

公司代码：688009.SH
03969.HK

公司简称：中国通号

中国铁路通信信号股份有限公司 2025 年半年度报告

重要提示

一、本公司董事会、监事会及董事、监事、高级管理人员保证半年度报告内容的真实性、准确性、完整性，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担个别和连带的法律责任。

二、重大风险提示

本公司已在本报告中详细描述存在的风险因素，请查阅本报告第三节“管理层讨论与分析”中有关风险的说明。

三、公司全体董事出席董事会会议。

四、本半年度报告未经审计。

五、公司负责人楼齐良、主管会计工作负责人李连清及会计机构负责人（会计主管人员）张世虎声明：保证半年度报告中财务报告的真实、准确、完整。

六、董事会决议通过的本报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

无

七、是否存在公司治理特殊安排等重要事项

☐适用 ☒不适用

八、前瞻性陈述的风险声明

☒适用 ☐不适用

本报告对未来国内外经济走势的判断和宏观政策的解读，具有部分的主观性和一些基于特定前置条件而作出的预见性陈述，相关判断和解读可能受到制约因素影响而产生变化，最终结果或趋势存在与这些预见性陈述出现差异的可能性。

本报告所涉及的未来计划、发展战略等前瞻性描述不构成公司对投资者的实质承诺，敬请投资者注意投资风险。

九、是否存在被控股股东及其他关联方非经营性占用资金情况

否

十、是否存在违反规定决策程序对外提供担保的情况

否

十一、是否存在半数以上董事无法保证公司所披露半年度报告内容的真实性、准确性和完整性

否

十二、其他

☐适用 ☒不适用

目录

第一节 释义..... 1

第二节 公司简介和主要财务指标.....2

第三节 管理层讨论与分析5

第四节 公司治理、环境和社会57

第五节 重要事项 59

第六节 股份变动及股东情况77

第七节 债券相关情况 83

第八节 财务报告 86

备查文件目录	载有公司负责人、主管会计工作负责人、会计主管人员签名并盖章的财务报表。
	报告期内公开披露过的所有公司文件的正本及公告的原稿。
	在其他证券市场公布的半年度报告。

第一节 释义

在本报告书中，除非文义另有所指，下列词语具有如下含义：

常用词语释义		
中国通号、本公司、公司	指	中国铁路通信信号股份有限公司
本集团	指	本公司及其附属公司
通号集团	指	中国铁路通信信号集团有限公司，本公司控股股东
国资委	指	国务院国有资产监督管理委员会
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
上交所	指	上海证券交易所
香港联交所	指	香港联合交易所有限公司
国铁集团	指	中国国家铁路集团有限公司
ATO	指	Automatic Train Operation，列车自动运行系统，实现自动保障列车运行的系统，能自动调节列车速度及运行状态等。
ATP	指	Automatic Train Protection，列车自动防护设备，列车超过规定速度时即自动制动的设备。
CTCS	指	Chinese Train Control System，中国研发的用于保证列车运行安全的系统，按照不同线路的运营要求，根据功能和设备配置划分为 0 级至 4 级，级别越高适用的列车速度越高，且技术难度越高。
CBTC	指	Communication Based Train Control System，城市轨道交通列控系统，基于无线通信的列车自动控制系统，一种用无线通信方式实现城市轨道交通列车和地面设备的双向通信，从而实现列车运行控制的系统。
TACS	指	Train Autonomous Circumambulation System，列车自主运行系统，是列车基于运行计划和实时位置实现自主资源管理并进行主动间隔防护的信号系统。
A 股	指	本公司股本中每股面值人民币 1.00 元之普通股，有关股份于上交所上市并以人民币买卖
H 股	指	本公司股本中每股面值人民币 1.00 元之普通股，有关股份于香港联交所上市并以港币买卖
董事会	指	本公司董事会
董事	指	本公司董事

注：本报告中可能存在个别数据加总后与相关数据汇总数存在尾差情况，系计算时四舍五入造成。

第二节 公司简介和主要财务指标

一、公司基本情况

公司的中文名称	中国铁路通信信号股份有限公司
公司的中文简称	中国通号
公司的外文名称	China Railway Signal&Communication Corporation Limited
公司的外文名称缩写	CRSC
公司的法定代表人	楼齐良
公司注册地址	北京市丰台区汽车博物馆南路1号院中国通号大厦A座20层
公司注册地址的历史变更情况	2017年11月，公司注册地址由北京市丰台区西四环南路乙49号变更为北京市丰台区汽车博物馆南路1号院中国通号大厦A座20层
公司办公地址	北京市丰台区汽车博物馆南路1号院中国通号大厦
公司办公地址的邮政编码	100070
公司网址	www.crsc.cn
电子信箱	ir@crsc.cn
香港主要营业地址	香港湾仔皇后大道东248号大新金融中心40楼
报告期内变更情况查询索引	无

二、联系人和联系方式

	董事会秘书（信息披露境内代表）
姓名	李连清
联系地址	北京市丰台区汽车博物馆南路1号院中国通号大厦A座19层
电话	010-50809286
传真	010-50809075
电子信箱	ir@crsc.cn

三、信息披露及备置地点变更情况简介

公司选定的信息披露报纸名称	中国证券报、上海证券报、证券时报、证券日报
登载半年度报告的网站地址	www.sse.com.cn、www.hkexnews.hk
公司半年度报告备置地点	公司董事会办公室
报告期内变更情况查询索引	无

四、公司股票/存托凭证简况

（一）公司股票简况

√适用 □不适用

公司股票简况				
股票种类	股票上市交易所及板块	股票简称	股票代码	变更前股票简称
A股	上交所科创板	中国通号	688009	无
H股	香港联交所主板	中国通号	03969	无

(二) 公司存托凭证简况

□适用 √不适用

五、其他有关资料

□适用 √不适用

六、公司主要会计数据和财务指标

(一) 主要会计数据

单位：元 币种：人民币

主要会计数据	本报告期 (1—6月)	上年同期	本报告期比上年同期增减(%)
营业收入	14,664,691,458.72	14,250,309,285.72	2.91
利润总额	2,284,162,314.73	2,262,530,338.79	0.96
归属于上市公司股东的净利润	1,620,509,774.40	1,599,063,876.43	1.34
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	1,558,511,840.27	1,560,294,219.45	-0.11
经营活动产生的现金流量净额	-4,405,436,307.68	2,972,717,564.11	不适用
	本报告期末	上年度末	本报告期末比上年度末增减(%)
归属于上市公司股东的净资产	47,843,947,213.64	48,025,007,375.97	-0.38
总资产	115,509,510,701.90	117,890,875,515.13	-2.02

(二) 主要财务指标

主要财务指标	本报告期 (1—6月)	上年同期	本报告期比上年同期增减(%)
基本每股收益(元/股)	0.15	0.15	-
稀释每股收益(元/股)	0.15	0.15	-
扣除非经常性损益后的基本每股收益(元/股)	0.15	0.15	-
加权平均净资产收益率(%)	3.38	3.42	减少0.04个百分点
扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率(%)	3.25	3.34	减少0.09个百分点
研发投入占营业收入的比例(%)	5.79	5.54	增加0.25个百分点

公司主要会计数据和财务指标的说明

√适用 □不适用

公司经营活动产生的现金流量净额变动详见本节十、非企业会计准则业绩指标说明。

七、境内外会计准则下会计数据差异

□适用 √不适用

八、非经常性损益项目和金额

√适用 □不适用

单位:元 币种:人民币

非经常性损益项目	金额
----------	----

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	-485,242.79
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	98,833,265.75
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	2,021,346.20
债务重组损益	954,951.65
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	5,453,084.31
减：所得税影响额	24,469,176.75
少数股东权益影响额（税后）	20,310,294.24
合计	61,997,934.13

对公司将《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第1号——非经常性损益》未列举的项目认定为非经常性损益项目且金额重大的，以及将《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第1号——非经常性损益》中列举的非经常性损益项目界定为经常性损益的项目，应说明原因

☐适用 ☒不适用

九、存在股权激励、员工持股计划的公司可选择披露扣除股份支付影响后的净利润

☐适用 ☒不适用

十、非企业会计准则业绩指标说明

☒适用 ☐不适用

单位：元 币种：人民币

	本期数	上期数
会计指标：经营活动产生的现金流量净额	-4,405,436,307.68	2,972,717,564.11
调整项目：客户存款和同业存放款项净增加额	-2,503,569,849.97	4,922,528,718.59
非企业会计准则财务指标：剔除客户存款和同业存放款项净增加额后的经营活动产生的现金流量净额	-1,901,866,457.71	-1,949,811,154.48

选取该非企业会计准则财务指标的原因

公司选取剔除客户存款和同业存放款项净增加额后的经营活动产生的现金流量净额主要原因是客户存款和同业存放款项净增加额反映的是控股子公司财务公司吸收公司控股股东通号集团及其附属公司存款变动额，剔除该项目影响后能更好反映公司核心业务产生的经营活动现金流量净额，有助于投资者更准确掌握公司经营活动现金流结构。

选取的非企业会计准则财务指标或调整项目较上一年度发生变化的说明

☐适用 ☒不适用

该非企业会计准则财务指标本期增减变化的原因

2025 年 1-6 月，公司剔除客户存款和同业存放款项净增加额后的经营活动产生的现金流为净流出 1,901,866,457.71 元，净流出较上年同期减少 2.46%，变动幅度较小。

第三节 管理层讨论与分析

一、报告期内公司所属行业及主营业务情况说明

报告期内，公司以“智能控制”为根技术，聚焦轨道交通和低空经济“双赛道”，巩固拓展轨道交通通信信号工程设计、列控系统装备、工程技术服务“三位一体”全产业链优势，构建低空空域管控、无人机制造、服务运营“三业一态”产业格局，强化科技创新主体地位，培育发展新质生产力，加快建设具有全球竞争力的世界一流高科技产业集团，增强服务国家重大战略功能。

在国内铁路市场，过万公里高速铁路进入大修改造期，普速铁路新建里程逐渐增多，同时将重点围绕既有线电化、标准提升和扩能改造等持续推进通道项目改扩建；在国内城市轨道交通市场，到2025年末，全国城市轨道交通运营里程预计达到1.3万公里左右，其中上海和北京预计分别形成1000公里左右的城市轨道交通线网，“十四五”时期预计将维持较高投资水平，有力支撑轨道交通市场稳健发展。公司扎根于中国轨道交通控制系统领域，深度参与相关领域标准制定、自主化系统研发与应用、相关工程建设及系统升级维护等，对我国铁路及城市轨道交通政策、运行模式、市场环境等市场要素具有深刻的理解，对市场变化有较强的前瞻预判能力，经营资源调整能力强，能够较快适应行业变化并引领行业发展。公司生产运营模式在报告期内未发生明显变化，订单获取方式主要通过公开招标，生产原材料的获取主要采用集中采购，继续依靠高效成熟的设计集成、设备制造及系统交付业务模式为客户提供轨道交通控制系统一体化全方位服务或定制化的专业服务。

同时，公司积极布局战略性新兴产业，加快进入低空经济新赛道。核心技术研发方面，与院士团队构建以“低空空域管控”为核心，“低空通信、感知反制、数字底座、无人机”四项为协同的“1+4”联合创新体系，实现低空空域智能管控系统（ID-Space）、“一塔一城”低空通信专网以及感知与反制系统三项技术突破。场景应用示范方面，携手中信集团、中国邮政等央企推动湛江至海口“空铁联运”、高山农业物流、舟山岛际物流、青海盐湖矿区巡检等典型场景应用，在贵州榕江打造“村超+低空”新业态，同时也向应急救援、城市治理、文旅管理、“轨道+低空”协同发展等场景不断拓展。创新平台建设方面，获评“低空空域智能管控北京市重点实验室”，与湖南大学签订战略合作协议，引入王耀南院士进站。

报告期内公司核心业务仍为轨道交通控制系统及其衍生业务，业务组成没有发生重大变化。

新增重要非主营业务情况

☐适用 ☒不适用

二、经营情况的讨论与分析

2025年上半年，公司坚持以稳为主，稳中求进的工作基调，主要财务指标基本处于平稳状态。报告期内，公司实现营业收入146.65亿元，较上年同期增长2.91%，其中：铁路领域83.24亿元，较上年同期下降7.87%；城轨领域39.16亿元，较上年同期增长12.85%；海外领域9.44亿元，较上年同期增长55.92%；工程总承包及其他领域14.80亿元，较上年同期增加29.93%。2025年上

半年，累计新签合同总额 175.68 亿元，较上年同期下降 16.44%，其中：铁路领域 111.4 亿元，较上年同期增长 12.64%；城轨领域 37.74 亿元，较上年同期增长 26.51%；海外领域 18.75 亿元，较上年同期下降 47.16%；工程总承包及其他领域 7.48 亿元，较上年同期下降 83.74%；低空经济领域新签合同额 0.3 亿元。截至 2025 年上半年末，公司在手订单 1175.63 亿元。

2025 年上半年，在铁路弱电系统集成市场，公司承揽珠肇、深汕、石雄等重点高铁建设项目，市场占有率持续领先；此外，公司还承揽了成渝中线成都枢纽成都站改建信号设备采购、上海至南京至合肥高速铁路信号设备采购、阜阳至蒙城至宿州(淮北)铁路信号设备采购、将淖铁路增建二线项目信号设备采购、时速 350 公里复兴号动车组配套电务车载设备集成、京哈高铁北京至沈阳段安全标准示范线建设、鄂尔多斯达拉特经济开发区三垧梁铁路专用线、成都局管段国家骨通信网和铁路专用通信光缆工程、哈密东站扩能改造、石衡沧港城际铁路衡黄段信息系统等多个重点项目，支撑铁路市场稳健发展。高铁改造项目承揽合同额 14.80 亿元，较上年同期增长 74.86%，进一步抢占市场转型先机。

在城市轨道交通信号系统集成市场，公司中标雄安新区至北京大兴国际机场快线通信信号系统集成和沈阳地铁 9 号线、厦门地铁 6 号线集美至同安段信号系统集成等项目，市场占有率稳固首位；此外，公司还承接武汉地铁 1 号线、北京地铁 5 号线等相关专业改造工程，推动城轨市场新签外部合同额回升向好。

在海外市场，公司市场经营布局持续发力，承揽迪拜地铁蓝线项目通信系统、信号系统、综合监控系统、维护管理系统(MMS)及虚拟化云平台供货集成安装项目、澳洲 Perth HCS 改造项目等重大工程，中标阿尔及尔地铁 1 号线 AIN NAADJA-BARAKI 段扩建等项目，保持良好经营态势。

在工程总承包及其他市场，公司继续加速退出市政房建业务，本报告期，公司市政房建新签合同额压降至 2.12 亿元，占新签合同总额比例为 1.21%，新产业等其他市场新签合同额 5.36 亿元，主责主业更加聚焦，整体业务结构趋于优化。

公司积极开辟国内低空经济市场，在全国 34 个城市开展 49 处场景服务，以无人机巡检业务为主，累计飞行时长约 1.7 万小时，飞行架次约 3.6 万次，飞行里程超 50 万公里。在低空空域智能管控系统搭建、无人机智能巡检等方面，在青岛、雄安、石家庄等地完成 15 个平台部署。与紫金实验室深化合作，成立通号紫金通信科技（南京）有限公司，“一塔一城”低空通信方案在神华铁路、包头广播电视塔完成试验，在云南怒江、江苏南京等地部署试用。感知与反制系统在雄安发布，并在高铁沿线率先应用，在京津冀、长三角、川渝等地部署 14 套，累计识别 7500 余架“黑飞”无人机。与中信集团合作在青海盐湖矿区打造低空智能巡检；与中国邮政合作在舟山开启岛际物流运行试飞；深入应急救援领域，完成“应急使命·2025”演习；在东营黄河入海口开展“低空+文旅”无人机试飞活动等。组织召开城市轨道交通与低空交通协同发展研讨会，加快构建“轨道+低空”协同发展生态。

展望下半年，公司将聚焦“轨道交通+低空经济”两条主赛道，在铁路领域，紧抓铁路投资回升向好的良好机遇，积极加强相关领域市场拓展，推动市场占有率稳中有升，支撑铁路业务增长目标完成；在城市轨道交通领域，公司将全力以赴，聚焦运输效率提升和运营成本压降，推动新建、运维、改造项目全生命周期经营，进一步加大经营资源和开发力度，推动新签外部合同额保持稳定；在海外业务领域，根据国际形势发展趋势，持续优化经营布局，努力完成全年承揽任务。在低空经济领域，公司将加快推进空域管控、低空通信、感知反制等核心产品的研发升级迭代，积极推动巡检业务规模化落地，并向政务服务“一网统飞”拓展，打造低空综合示范区，形成整场景应用落地，支撑低空业务新签合同额增长及重点领域市场占有率提升。

非企业会计准则财务指标变动情况及展望

√适用 □不适用

2025年1-6月，公司剔除客户存款和同业存放款项净增加额后的经营活动产生的现金流量净额与上年同期相比变动较小。

公司将进一步优化业务结构，通过清理市政房建业务承揽、加强应收款项清收力度等方式，不断提升经营活动现金流获取能力；同时，持续提高科技创新能力、强化精益化管理和费用开支管控，进一步压降成本费用，努力提高经营活动现金流量净流入水平。

报告期内公司经营情况的重大变化，以及报告期内发生的对公司经营情况有重大影响和预计未来会有重大影响的事项

√适用 □不适用

公司积极布局战略性新兴产业，加快进入低空经济新赛道，构建低空空域管控、无人机制造、服务运营“三业一态”产业格局。随着低空经济相关行业发展及公司战略性新兴产业发展的深入推进，预计未来对公司经营业绩产生积极影响。

三、报告期内核心竞争力分析

（一）核心竞争力分析

√适用 □不适用

1.领先的市场地位

公司作为我国轨道交通建设的主力军，为国铁集团、18个铁路局和50多个城市以及诸多厂矿企业的轨道交通建设提供产品和服务，口碑享誉全国，是客户最信赖的轨道交通控制系统专家。公司为我国绝大部分已开通运营的高铁提供核心列控技术和装备；占据国内城市轨道交通控制系统40%左右市场份额，城市轨道交通控制系统设计、集成、产品、施工等全产业链业务覆盖全国80%以上的已运营及在建线路，是我国首屈一指的城市轨道交通控制系统解决方案供应商。超高的市场占有率也为公司未来发力更新改造和运营维护市场奠定了坚实的基础。

2.突出的综合科技创新实力及关键核心技术储备

公司坚持自主创新，拥有 5500 多项注册专利，实现列车运行控制核心技术完全自主知识产权和产品的 100%自主化，推动高铁、普铁、地方铁路、重载、城轨、市域（郊）、磁浮、旅游专线等全部轨道交通领域应用到的新型轨道交通控制技术、列车自动无人驾驶技术、列车自主运行技术、基于卫星定位的移动闭塞列控技术、区域客运协同运输管理技术、行车指挥自动化技术、安全计算机平台技术、全电子计算机联锁控制技术、列控系统集成技术、轨道交通智能检测运维技术、轨道交通仿真测试技术、道岔转换技术方面、铁路视频分析技术领跑同行业。依靠世界领先的综合研发实力，公司形成了具有自主产权的轨道交通控制系统核心技术，提供的产品及服务在铁路、城市轨道交通等领域实现广泛应用，并确立了公司在行业内的领先地位。

公司是全国轨道交通电气设备与系统标准化技术委员会通信信号分技术委员会（国家标准）、铁路行业电气设备与系统标准化通信信号分技术委员会（行业标准，原中国轨道交通控制系统设备制式、技术标准及产品标准的归口单位职责）秘书处单位，推动了全国轨道交通通信信号国家标准体系体系和铁路行业技术标准体系建设，主导了 CTCS、CBTC 等中国最主要、最前沿、最基础的铁路与城市轨道交通控制系统技术标准的建立。公司拥有极其丰富高速铁路控制系统的建设和运营经验、复杂铁路枢纽改造经验、既有线升级改造经验、满足不同区域运输需求的定制开发经验，城轨、地铁、磁浮、有轨电车等全部制式的城市轨道交通建设和维护经验。此外，公司还拥有先进的研发、实验和测试机构，实验室设施的完备性、规模化处于世界领先地位。

公司构建了高水平创新平台和技术支撑能力，大力推进创新平台和示范建设，汇聚创新要素、优化创新资源配置，形成了领先的科技创新平台和示范格局，包括 3 个博士后科研流动工作站、3 个院士工作站、12 个国家级和行业创新平台、21 个国家级创新示范、38 个省部级创新平台，为实现企业高质量创新发展提供强大的平台支撑。

3.丰富的工程项目管理经验

公司多年来服务于国家铁路和城市轨道交通建设，落实国家交通强国战略、区域协同发展战略，先后参建国内重大高铁项目建设，深度参与 6 次国家铁路大提速，拥有长里程、高海拔、高寒地区、万吨重载等多种项目经验，多个项目创下国内乃至世界“第一”，工程服务标准化管理成为业内标杆，提升了中国轨道交通弱电工艺标准和形象，树立和维护了公司在业界的领先地位。依托公司轨道交通控制领域全产业链优势，通信信号设备工厂化预配创新探索实现突破，打造了该领域全国首个典型案例，实现了集工程设计、流程组织、关键技术、新型材料、集成管理等要素于一体的工厂化生产综合性创新，轨道交通控制领域工程建设水平持续提升。

4.拥有全产业链一站式服务能力

公司专业提供包含投融资、设计集成、设备制造、系统交付、配套工程建设及维修维护在内的轨道交通控制系统一体化服务，作为国内行业技术谱系最全、系统产品最多的企业，拥有遍布全国的 13 个现代生产基地，打造了轨道交通控制领域完整的产业链，可提供从投融资到研发设计、装备制造、工程服务与运营维护全产业链一站式服务的企业。这种一站式服务，可以有效减少客户的建设、运营和管理成本，降低复杂线路系统兼容风险，减少改造项目对于正常运营的影响。

在适应普遍需求的同时，也能够依据客户的实际需要，灵活地提供不同产品和服务组合；配合公司内部高效精准的信息化管理，有效降低营销成本，并为跟踪开展维护维修和更新升级业务奠定了良好基础。

5.核心服务和产品具备高可靠性和高安全性

公司根据相关的国际标准、国家标准、行业标准，分类建立企业标准，实施严谨的质量安全管控措施，确保轨道交通控制系统解决方案和核心产品具备高可靠性和高安全性，为保障国家轨道交通高效运营提供支撑。公司聚焦主责主业，深入分析业务发展模式，树立系统管理思维，深化体系融合，提高运行效率，构建全产业链安全质量管控体系。公司质量管理遵循 ISO9001：2015 标准要求，均建立质量管控规范、制度流程，保持持续改进并通过独立第三方认证。公司所属的研发设计、系统集成、工业制造类企业均通过 ISO/TS22163：2017（IRIS 国际铁路行业标准的升级）认证；所属的研发设计类企业均通过了 CMMI 软件成熟度评估认证。公司轨道交通控制系统产品均满足欧洲铁路产品安全 EN50126 标准，强化产品安全保障监督，有效加强新产品研发过程管控和既有产品变更过程管控，在安全性、可靠性、可用性及可维修性方面符合国际普遍认可的质量要求。

6.激发创新活力，科研助力发展

公司实施创新驱动发展战略，多渠道加快创新人才培养。用好现有人力资源，加大专家级领军人才、科研骨干培养，畅通科技人才职业发展路径，完善成果转化激励和评价考核体系，激发科研人员创新活力。以科技创新支撑引领公司提质增效升级、持续健康发展，坚定不移走自主创新道路，真正成为推动企业转型升级的依靠力量。

公司 4,927 名员工从事科技研发工作，占员工总人数的 25.70%，其中 45.36%拥有研究生及以上学历。优秀的人才队伍为公司形成关键核心技术并保持技术优势奠定了坚实基础。

(二) 报告期内发生的导致公司核心竞争力受到严重影响的事件、影响分析及应对措施

☐适用 ☒不适用

(三) 核心技术与研发进展

1、核心技术及其先进性以及报告期内的变化情况

公司以技术研发为核心，以技术创新推动整体业务持续发展。自成立以来，公司深耕于轨道交通控制系统领域，依靠突出的科技创新实力，拥有多项行业领先的核心技术。截至目前，公司在中国拥有授权专利5,522项注册专利，其中授权发明专利3,405项，对核心技术进行保护。与此同时，公司针对核心技术与相关技术人员签署专项保密协议，确保核心技术不被泄露和传播。

公司拥有的核心技术主要包括但不限于：

序号	核心技术	技术来源	技术水平及应用程度
----	------	------	-----------

序号	核心技术	技术来源	技术水平及应用程度
1	列车运行控制技术	自主研发	列车运行控制技术已广泛应用于高速铁路、城际铁路、城市轨道交通等领域，为轨道交通安全高效运营提供了核心技术保证。该技术面向轨道交通列车运行高安全性高可靠性的需求，攻克了列车动态控制曲线模型、列车精确定位、测速测距、车载全功能无缝切换、多条并线铁路无线冗余覆盖、移动闭塞、路网互联互通等重大技术难题。
2	列车自动无人驾驶技术	自主研发	列车自动无人驾驶技术已成功应用于高速铁路、城际铁路、城市轨道交通等领域。该技术在列控系统基础上实现了列车自动驾驶，通过先进的自动驾驶控制算法，攻克了列车运行期望速度曲线计算、列车精准停车算法、多目标智能控制、复杂运行环境状态感知、远程安全控制等重大技术难题，提高了列车运行准点率、停车准确性、乘坐舒适度及运营能耗等多项指标。
3	货运铁路综合自动化技术	自主研发	货运铁路综合自动化技术在全路多个编组站和路局调度中心广泛运用，为铁路货运效率、效益、安全的提升提供了核心技术保障。该技术攻克了货车车流智能推算、货车运行线智能调整、机车运用计划智能编制、调车计划智能编制、车辆定检扣修计划智能下达、行车安全源头管控等重大技术难题，提升了铁路货运效率和智能化水平。
4	行车指挥自动化技术	自主研发	行车指挥自动化技术已广泛应用于高速铁路、城际铁路、城市轨道交通及部分普速铁路等领域。该技术将计算机技术、网络技术与控制技术融为一体，形成一个行车调度指挥的闭环系统，攻克了列车追踪、进路自动控制、多方向枢纽车站接发车错办误办防控、区段站和中间站的调车管控、运行计划智能调整等技术难题，提高了行车指挥自动化水平和故障条件下的应急处置水平。
5	轨道交通智能检测运维技术	自主研发	轨道交通智能检测运维技术已成功应用于高速铁路、普速铁路、城市轨道交通等领域。该技术借助大数据系统和云服务技术，促进轨道交通检测运维向数字化、智能化和信息化方向发展，以多元融合智能感知、多驱动引擎融合分析诊断、大数据健康评估分析等技术为突破点，通过专家系统、模式识别、趋势分析、综合评价、综合定位、移动互联等手段，实现了基于人员、设备、环境和运维流程等全要素条件下轨道交通运营风险的超前预测、关键设备的主动维护和全生命周期健康管理，提高了设备维修效率，有效压缩了故障延时，大幅降低了设备故障率。
6	列控系统集成技术	自主研发	列控系统集成技术已广泛应用于高速铁路、城际铁路、城市轨道交通等领域。该技术通过集数据平台技术、图形软件技术于一体的综合工程化软件设计平台，使工程设计、数据配置、自动编译成为有机整体，从而提高软件集成的质量；通过总结国内枢纽特征、运用场景，建立现场安装、调试、测试、施工标准化的集成流程；适用于新建线路、

序号	核心技术	技术来源	技术水平及应用程度
			改造线路及复杂枢纽内不同制式设备、不同运营等级的互联互通。
7	安全计算机平台技术	自主研发	安全计算机平台技术广泛应用于列车运行控制系统的中心、车站、车载各类安全控制产品，为产品提供了高安全、高可靠、高性能、可扩展的基础软硬件平台。该技术攻克了基于电子元器件的安全驱动及采集、时钟级多机同步比较、运行时故障检测及快速冗余切换等核心技术难题，通过了国际功能安全标准规定的最高等级功能安全认证。
8	移频键控信号安全调制解调技术	自主研发	移频键控信号安全调制解调技术已广泛应用于高速铁路、城际铁路和普速铁路。该技术构建了一套以移频键控信号为电源、钢轨为导体的故障-安全轨道电路系统，攻克了无接点安全信号源技术、移频键控信号数字谱解析技术、传输通道全区域检查技术，实现了轨道区段占用空闲检查、通过钢轨向列车传递控制信息、实时对钢轨的完整性检查等安全核心功能。
9	道岔转换技术	自主研发	道岔转换技术广泛应用于我国高速、普速、重载铁路及城市轨道交通领域。该技术攻克了大号码道岔转换同步技术、工电接口一体化技术、高速道岔可动心轨转换技术、道岔外锁闭技术等重大技术难题，创建了国际领先的高速道岔转换系统技术体系，为我国铁路发展提供了有力的安全保障。
10	轨道交通仿真测试技术	自主研发	轨道交通仿真测试技术已广泛应用于高速铁路、城际铁路、货运铁路、城市轨道交通领域，能够对列控系统、货运、行车指挥等系统的方案验证、功能开发、系统集成、工程实施等全生命周期各个阶段的测试验证过程提供技术支撑。该技术针对被测对象仿真测试规模大、异构度高、实时性强、自动化要求高等需求，攻克了基于分布式半实物的仿真测试架构、面向复杂工程系统的建模方法、多源数据多层面可追溯性测试管理方法、自动测试、故障注入再现及分析方法、安全控制系统接口监测、测试环境资源优化配置等重大技术难题，提高了被测系统缺陷纠正率和质量可信度。
11	基于空间多物理场耦合的高精度仿真技术	自主研发	基于空间多物理场耦合的高精度仿真技术为满足铁路自然环境、电磁环境和线路环境复杂的条件下，地面轨道电路系统在高速列车轮轨接触电气分路、大功率电气化牵引电流干扰、雷电高频暂态信号冲击、桥梁路基隧道多空间结构线路种类、交变干燥潮湿道床条件、复杂枢纽多线并行干扰等多物理场耦合条件下安全、可靠运用，建立了误差在0.5%以内的高精度仿真分析平台，配套工程运用完成了覆盖我国铁

序号	核心技术	技术来源	技术水平及应用程度
			路约万种典型配置轨道电路传输特性的精准分析。
12	轨道交通 安全产品 制造技术	自主研发	轨道交通列车运行控制系统装备对安全性和可靠性有极高要求。轨道交通安全产品制造技术基于对产品制造风险的全面识别，从物料选控、制造装备、生产工艺工法、测试检验、可靠性验证、寿命分析等全过程进行有针对性的管控，为产品的安全性及可靠性提供了系统性的质量保障基础。
13	宽带无线 通信行业 应用技术	自主研发	宽带无线通信行业应用技术基于LTE-M/R的宽带无线通信技术，可实现多种业务的数据传输和融合，提高集群调度指挥系统的效率和体验。该技术可满足铁路运营业务的无线宽带化、终端智能化、业务移动化的需求。
14	轨道交通 综合视频 监控技术	自主研发	轨道交通综合视频监控技术广泛应用于高速铁路、城际铁路等交通领域，为轨道交通安全运营提供视频监控、大数据展示、可视化等综合管理系统。该技术面向轨道交通列车运行全天候、全覆盖监控需求，攻克了高清视频码流的分转发、并发读写，铁路三级平台的统一贯通，海量视频检索，人脸智能识别认证，智能运维，平台管理集群化、存储资源动态负载均衡以及工程化等技术难题，引领轨道交通综合视频监控的发展。
15	区域轨道 交通协同 运输与服务技术	自主研发	区域轨道交通协同运输与服务技术聚焦城市群/都市圈的干线铁路、城际铁路、市域（郊）铁路、城市轨道交通成网运营、协同联动，提升区域总体运输能力，突破复合路网客流精细化预测、协同运输计划编制及动态调整、全局安全态势管控与应急联动指挥、智慧车站安全管理、全出行链旅客信息服务等技术，提高区域总体运输能力、提升应急响应与运维效率、缩短旅客跨方式旅行时间等。
16	轻型轨道 交通智能 运输与控制技术	自主研发	轻型轨道交通智能运输与控制技术以列车控制为核心、以云计算为依托，设置统一的轨道交通云平台，深度互联和智能融合列车、乘客、环境、设施、设备、资源等信息，实现融合列车自主运行控制、综合自动化、智能出行服务、协同运输与应急指挥等功能。智能运输与控制系统适用于中低速磁浮线路、山地轨道交通、旅游专线等多种轻型轨道交通系统，呈现各专业系统设备数据综合化、业务一体化趋势，引导轨道交通系统技术发展和应用方向。
17	列车自主 运行技术	自主研发	列车自主运行技术通过平台优化、系统简化、资源细化三大关键创新，实现列车自主资源管理和主动间隔防护，系统结构化繁为简、功能应用以简驭繁，安全防护全程全面。可根据列车运行任务自主申请轨旁资源，车与车之间直接通信，车载自主计算移动授权，提高了轨旁资源利用率，关键业务实时处理能力快，测速定位算法精准，列车运行

序号	核心技术	技术来源	技术水平及应用程度
			效率更高。可根据不同业务需求定制相应的处理机制，满足不同系统的升级需求。
18	基于北斗定位的列车自主运行控制技术	自主研发	基于北斗定位的列车自主运行控制技术以北斗卫星定位为基础，运用多源融合列车自主定位技术，融合列车纵向动力学模型、多质点动力学模型和列车安全制动模型，综合风压、位置和速度信息的列车高安全自主完整性检查技术，采用以调度为中心的闭塞模式动态切换技术，采取铁路运能动态配置策略实现了列车运行高效化、轨旁设备简约化、中心设备集中化；缩短了列车追踪间隔，提升货运运能。
19	全电子计算机联锁控制技术	自主研发	全电子计算机联锁控制系统全电子执行单元采用安全输出、安全切断、道岔安全控制、模数转换自检安全设计、二乘二取二结构、网络冗余架构等技术。全电子联锁系统及电子模块均通过了第三方安全评估，安全完整性等级达 SIL4 级，满足轨道交通信号联锁系统的高安全性和高可靠性要求，并同时具有占地空间小、施工方便、高可靠性、高可维护性和高安全性等特点。
20	CTCS2+ATO 自动折返技术	自主研发	CTCS2+ATO 自动折返技术可广泛应用于市域铁路，提高市域铁路公交化运营服务水平。该技术攻克了列车首尾安全通信、快速自动启机、原地自动换端、站后自动折返等技术难题，实现 3 分钟内站后自动折返和 20 秒内原地自动换端，可有效缩短折返间隔时间，进一步缩短列车追踪间隔，减少旅客平均等待时间，满足人民群众“高速度、高密度、公交化”的出行需求，缓解城市交通拥堵。
21	视频智能分析技术	自主研发	视频智能分析技术采用智能分析算法，使视频系统可自动适用全天候、不同强度光照条件，提高了复杂视频背景环境抗干扰能力，有效提升综合分析性能；采用人工智能领域深度学习技术，通过长期积累完善铁路智能算法样本库，形成专用的算法训练平台，可灵活、快速地满足复杂场景下的定制化需求，以精准判别、动态分析和辅助决策等多种方式实现对相关业务的自动赋能。
22	400MHz 铁路数字列车无线调度通信技术	自主研发	400MHz 铁路数字列车无线调度通信技术，利用数字无线的优势，攻克了有线 SIP 通信与无线 PDR 通信桥接、故障弱化时业务保障等技术难题，采用专业一体化硬件平台，充分结合无线列调业务需求，实现了车机联控中数据传送及无线列调中语音集群的可靠通信，为轨道交通提供一个安全、可靠、有效且便捷的通信方式，提高了行车安全、运输效率和管理水平，改善了无线通信服务质量。
23	列车全自动灵活编组技术	自主研发	列车全自动灵活编组技术可根据不同区间、时段的客流特征，按照行车计划全自动调整列车编组实现客运需求和车辆运力最佳协同的运输组织技术，具备提升运营服务水平、降低牵引供电能耗、减少车辆检修费用、增强客流不确定性应对能力等优势，可有效解决不同运营阶

序号	核心技术	技术来源	技术水平及应用程度
			段、不同运营时段以及不同区域客流不平衡的问题，助推列车运营实现“高性价比”。
24	重载列车群组运行控制系统技术	自主研发	重载列车群组运行控制系统采用基于车-地无线通信和车-车通信进行信息传输，具备列车与进路高效匹配、自动驾驶最优控制策略、多车协同驾驶等先进功能，系统可有效提升运输效率、降低司机劳动强度、降低运输能耗，大幅提升货运铁路运输综合效能。
25	面向更高速度的列控系统技术（CR450）	自主研发	面向更高速度的列控系统技术，突破支持450km/h高速运行的安全控制和设备可靠性瓶颈，攻克主用-后备双系统速差过大难题，提升高铁ATO系统自动驾驶能力，丰富拓展我国高速铁路列控系统基础理论和工程实践经验，将进一步提升我国铁路科技自立自强能力、巩固我国高铁世界领跑地位，将强力助推我国铁路网规模式升级改造。
26	高速磁浮低真空管（隧）道列控系统技术	自主研发	高速磁浮列控系统技术支撑时速600km及以上超高速磁浮磁浮线路列车运行控制，系统可分为车载运控、分区运控、中央运控以及定位测速子系统。系统架构有别于传统的高铁运控系统，攻克了定位测速、车地通信、悬浮导向、电磁兼容等多项技术难题，对我国实现超高速交通技术研究具有重要意义。
27	货场数字化综合管控技术	自主研发	货场数字化综合管控技术，可实现货物在货场内从进场到卸车、转运、检查、装车、出场的全过程管理，打造对货场内IGV自动导引车等集装箱装卸/转运设备进行集中调度的货场数字化综合管控系统，提高货场前沿装卸设备、水平运输车辆、安防监控等关键设备的自动化、智能化水平，提升货物在堆场的换装作业效率。
28	安全型铁路智能信号显示技术	自主研发	基于安全型铁路智能信号显示技术，开发了功能安全SIL4级的智能LED信号机、点灯检测单元、点灯报警仪等系列设备，智能LED信号机可替换既有白炽灯信号机，具有高节能、高安全、长寿命、便调节等诸多优点，是既有铁路信号显示设备的升级换代产品。
29	系统RAM建模及评价技术	自主研发	系统RAM建模及评价技术是从系统规律认知的角度，对系统及其组成部件进行建模，根据积累的产品数据、系统的结构特点和构成，以及系统的工作环境等因素来估计和评价系统可靠性、可维护性和可用性，同时可以识别影响系统可靠性、可维护性和可用性的主要因素，定位关键点，为设计迭代优化提供依据；可助力缩短列控系统装备验证周期、保障产品性能品质。
30	铁路通信信号工程“工厂化”施工成套技术	自主研发	铁路通信信号工程“工厂化”施工成套技术，基于BIM建模，以工厂化预装预配、装配式现场施工为目标，通过模块化、统一化、插接化、集束化、装配式等，将传统施工现场劳动密集度高、质量要求高的作业前置到工厂化预制阶段固化工艺，大幅减少现场作业的工作量，减少现场用工，降低现场施工技术难度，减少风险隐患，提高工程质量。

序号	核心技术	技术来源	技术水平及应用程度
31	高速铁路隧道内视频分析技术	自主研发	高速铁路隧道内视频分析技术，适应隧道内低照度、高温高湿、强震动、高风压等特殊条件，形成工务线路巡防智能防灾检测、暗光下目标检测、前/背景分离等视频分析算法，为综合视频监控系统在高铁隧道内的应用提供基础支持，为铁路运输安全提供保障。
32	视联网融合算法仓库技术	自主研发	视联网融合算法仓库技术，形成管理算法模型的仓库，集中管理所有的AI算法模型，并提供AI分析服务能力，实现多厂家、多版本算法的快速集成，提高算法的生命周期管理能力，提升视联网融合视频等相关产品的智能分析能力，助推产品性能跃升。
33	多制式信号系统融合技术	自主研发	多制式信号系统融合技术攻克了城市轨道交通电子地图数据、车载定位、移动授权、车载人机交互、ATS行车监控、轨旁设备控显、数字轨道电路等融合技术，创新“信号系统多制式融合”成套技术体系，实现了一套车载、两种制式、无感贯通，为用户提供一种全新的准移动闭塞线路信号系统延伸及改造模式，满足不同信号制式线路间的互联互通与网络化运营需求。
34	高安全弹性可靠的全自动运行控制技术	自主研发	运用列车安全关键设备的计算正确性实时检测理论和形式化方法，结合系统设备失效模式和运行安全需求，采取查错、纠错、容错及故障导向安全技术，攻克了高度智能化的全自动运行控制、区域联防、运营异常场景自适应和故障远程恢复等关键技术，开发了包括列车休眠唤醒静态测试和车库门远程关门作业、全自动避障和疏散防护、列车失位后自动恢复、远程重启和远程更新车载/轨旁设备数据等特色全自动功能，实现了全自动运行的安全运行、故障自适应、高效故障恢复和智能运维管理。
35	智轨全轴转向控制技术	自主研发	基于全轴控理论和技术，融合高精度导航定位的轨迹跟踪控制技术，以最小化轨迹跟踪误差为直接目标，通过模型预测控制和反馈控制研发了高性能、高可靠、高安全的全轴转向控制系统，实现了电子导向胶轮智轨列车轨迹跟踪和安全控制。
36	控制平台在线自动化部署技术	自主研发	全电子联锁系统采用智能化维护和分布式设计方法，具有配置/数据/软件分散布置的特点，研究攻克了自动化部署的部署技术，开发了具有自动化部署功能的工具。该工具采用网络化接入的方式，保证在线烧录时不产生命令输出和不影响另一系正常工作，提升了现场软件更新升级效率和准确率。
37	行车作业行为集中高效管理技术	自主研发	通过行为和数据的因果关系，针对实际管理中定义的高风险作业行为，建立行作业行为与设备状态变化、进路状态变化、告警日志信息等关联的作业行为场景的识别模型；根据该模型识别出对应数据代表的作业行为，并记录该行为场景的相关信息；实进行车作业行为集中管理，提升了管理效率，提高了管理质量，促进行车行为规范化的同时减少

序号	核心技术	技术来源	技术水平及应用程度
			管理成本，提高行车作业行为的规范化和安全性。
38	区间钢轨断轨检查技术	自主研发	通过单节点设备对钢轨和道床的感抗特性、阻抗特性、容抗特性进行耦合谐振采集分析，采用多物理场多维状态特征提取，将海量存储数据进行融合；根据各维度特征数据分析，研究健康、断轨等不同阶段的多尺度物理现象，以及在受强干扰，高脉冲的变化特性，组建钢轨健康状况模型，对当前的钢轨健康状态进行评估，建立钢轨健康状态大数据平台，结合历史数据，形成钢轨状态演变趋势曲线，实现断轨检查功能。
39	轨道交通电磁环境效应及电磁安全技术	自主研发	轨道交通电磁环境效应及电磁安全技术是保障在轨运行设备安全可靠的关键，攻克了大功率（高电压、大电流同时输出）、多物理量可控的弓网离线放电技术、车地网协同电磁环境效应仿真技术、电磁兼容正向设计技术等难题，支撑轨道交通信号装备的研发与优化，保障在轨产品的高效安全稳定运行。
40	轨道交通多模态全域感知灾害监测技术	自主研发	轨道交通多模态全域感知灾害监测技术利用视频分析和雷达监测等多维度多模态手段，创新性地利用基于深度学习的投影和编解码算法实现对视频图像、视频编码和雷达回波中蕴含的有效信息的深度对齐和融合分析，基于定制优化的前景提取、目标检测/过滤、特定区域分割、差异检测等多种算法，并辅以硬件加速、小样本检测、多维立体可视化等先进技术，解决了轨道交通沿线复杂环境干扰问题，实现了从大铁、地铁到智慧城市的多个业务方向的产品性能提升和成本优化。
41	高速铁路信号系统大修及更新改造关键技术	自主研发	高速铁路信号系统大修及更新改造关键技术基于我国高速铁路信号系统制式特点，运用定量分析法及定性分析法对大修及更新改造工程设计、系统集成、施工安装、工程验收进行全面分析，形成高铁信号系统关键设备PHM评估标准体系；掌握高铁信号系统性能提升技术，构建高铁信号设备全要素数字化平台，助力高速铁路信号系统的维修维护数字化转型升级，形成高速铁路信号室内集成数字化技术及“无感大修”系统集成技术，减少大修改造对运营的影响，为高速铁路信号系统设备的改造升级提前谋划和布局，促进高铁高质量持续发展。
42	编组站综合智能化技术	自主研发	编组站综合智能化技术基于成熟的综合自动化技术，应用人工智能等新技术，结合编组站在智能化需求，提升点涵盖了从计划编制、进路排列到室外执行的各个环节，实现了阶段计划智能编制、车站能力自动查定、站区信号全域管控、驼峰溜放闭环管控、调车机车自动驾驶等智能化功能，编组站的作业效率整体提升，为逐步实现智能化编组站提供了核心基础。
43	复杂恶劣环境下城轨信号控制和运	自主研发	复杂恶劣环境下城轨信号控制和运输组织技术深入分析雨雪雾霜等风险源，动态评估特殊环境条件下的粘着状态、可用制动率等列车运行

序号	核心技术	技术来源	技术水平及应用程度
	输组织技术		关键参数，通过融合感知、人工智能、自动防护与自动驾驶技术相结合，提升城市轨道交通信号系统对复杂恶劣环境的感知与适应能力，快速调整安全控车与自动驾驶策略，实现信号系统安全防护边界的拓维，助力打造“最安全的地铁”。
44	轨道交通5G关键技术	自主研发	轨道交通5G关键技术，建立了具备高效、实时、安全的数据传输通道，实现铁路系统中大量的音视频数据传输和数据交换，支持实现站场区域可靠、安全的音视频调度，支持站场区域、沿线海量的终端设备接入，有效降低铁路运营成本，提升铁路运营效率，有力地推动铁路智能化升级和可持续发展。
45	铁路通用视觉大模型智能分析技术	自主研发	基于人工智能视觉大模型智能分析技术，开发铁路领域通用视觉大模型，实现了铁路领域开放类别目标检测、基于智能语义提示信息的目标属性、位置辨别等功能。以铁路领域视觉大模型架构为核心，提取多模态手段获取的有效信息，优化图文多模态特征对齐、自适应特征匹配度量等功能，形成针对铁路异常入侵监测报警的专用大模型算法、系统和智能分析设备，实现对站内人员、遗失物品、线路设备状态、自然灾害等的搜索辨别和智能监测。
46	基于三维建模与数字孪生的可视化监控技术	自主研发	基于三维建模与数字孪生的可视化监控技术利用html5、WebGL等Web3D建模技术，实现更加精细、准确的模型构建，包括设备位置、布设朝向、设备面板细节等，加上数字孪生技术获取的实时数据，可以达到真正意义上的“场景还原”，实现基于三维可视化技术的现场环境状态全域感知。
47	基于空间坐标映射的巡检机器人轨迹同步技术	自主研发	基于空间坐标映射的巡检机器人轨迹同步技术，在三维建模和智能巡检基础上，通过空间坐标映射技术对智能巡检机器人的巡检位置进行校准，实现巡检机器人在三维模型视图中的轨迹与现实场景中的轨迹实时同步。
48	高速铁路列控系统车网地监测诊断关键技术	自主研发	自动收集车-网-地监测系统及各设备的各类监测数据及日志文件，通过对线路、频点、时隙、里程标、车次等信息进行自动对齐实现多源数据关联，支持全数据源及部分数据源的多角度分析，实现故障原因综合分析、安全校核及远程运维功能整合，提高分析准确度，列控系统“车-网-地”监测范围及监测深度的进一步优化。
49	轨道交通调度控制一体化与联程运输服务技术	自主研发	面向轨道交通“控制-调度-服务”业务，以“运行控制自主化、综合调度智能化、运输服务联程化、调度控制一体化、供需匹配精准化”为目标，突破高速度高自动化等级轨道交通理论技术研究、系统装备研制和示范工程应用各方面的技术与体系限制，实现从“客流到车轮”的一体化运营。
50	基于轨旁数智化的	自主研发	采用新一代列控系统架构，全方位促进列控系统的功能创新和高效协

序号	核心技术	技术来源	技术水平及应用程度
	两级列控系统技术		同，并显著提升运维质量和效率，突破列控系统传统发展模式。
51	车辆冻煤界面加热技术	自主研发	基于电磁感应加热技术，通过大功率感应电源与定制化线圈，实现对冻煤车体的高效、精准加热，减少车体冻煤残渣，提高卸煤清理效率。采用智能化温度检测技术，对车体关键部位进行实时测温，并借助先进的PID控制算法，根据测温结果动态调整加热功率输出，实现绿色节能效果。
52	多驱动引擎融合的预警分析及诊断技术	自主研发	采用波形分析、推理分析、故障树分析、大数据分析、机器自学习等多种技术，引擎混合驱动的实时预警分析及诊断技术。利用该分析技术实现设备隐患的自动预警、设备故障的自动定位及数据规律的挖掘分析。
53	设备全生命周期管理技术	自主研发	基于设备全生命周期质量监控和评估技术，智能预测、推荐设备检修周期和设备使用寿命；以设备的真实质量水平、结合维修预案，动态智能提出设备维护和维修计划，辅助实现主动维护决策，在实现设备高度可靠性的同时，实现维保工作的提质增效。
54	联锁参数可视化的追踪技术	自主研发	采用独特的联锁软件设计方法，系统可提供在线实时读取锁逻辑 变量和中间变量的值，用户可以通过轨旁设备控制系统提供的维护诊断设备，查看联锁逻辑公式及变量的值，做到联锁软件公开、实时、透明，便于项目实施和维护,解决了系统所有变量的状态实时跟踪问题。
55	基于容器编排的算法管理技术	自主研发	依托于微服务架构及容器集群管理技术，实现算力资源的池化管理和调度，以及海量算法的轻量化集成和管理。基于调度策略将算法实例调度到对应的节点上运行，实现集群算力资源的动态分配和有效利用。
56	铁路 5G-R 接口监测系统及其关键技术	自主研发	主要用于监测5G-R无线网络主要接口，实现对列控车地通信、调度通信相关业务流程信令和业务数据的记录、解析、关联，为5G-R无线网络和列控系统的运用维护、故障分析、趋势预警提供数据支撑。
57	电务智能运维平台技术	自主研发	以“管物、管事、管人”为目标，全面提升铁路运维效率与质量，推进铁路电务数字化、智能化转型：研究设备全生命周期管理技术，以设备基础台账、技术资料、现场图片为基本，自动关联设备告警信息、故障信息、维护信息、监测检测数据等，实现设备的全生命周期管理；研究作业全流程监督与管控技术，研究计划编制、审批、执行、收尾、考核与评价等作业全流程闭环管理，实现计划、作业工单的自动生成，各业务节点间的数据流转智能化，提升作业工作效率。
58	嵌入式实时操作系统框架技术	自主研发	为使用MCU处理器的产品提供嵌入式实时操作系统统一框架，解决多种装备软件开发过程中需要适配多种不同厂商驱动、且接口和使用方法各不相同的问题，统一驱动框架能够实现实时操作系统支持、协议栈支持、远程升级、异常定位和统一的BSP驱动接口等功能,为列控装备数字化、智能化提供基础支撑。

序号	核心技术	技术来源	技术水平及应用程度
59	融合北斗的多源列车定位技术	自主研发	采用基于北斗卫星导航、车轮速度传感器、加速度信息和地面少量无源应答器的多源融合定位方式，实现列车高精度自主定位。
60	全自动在线联挂解编技术	自主研发	结合列车自动控制技术和故障安全分析理论，提出了列车联挂区设置原则、基于“列车自动防护”的列车全自动联挂过程管理、列车联挂移动授权计算和联挂列车安全识别等方法，通过对参与联挂操作列车和联挂列车的统一管理，实现列车联挂操作自动化控制流程，提升列车联挂编组操作的安全性和灵活性。
61	设备健康自主分析技术	自主研发	构建"自主学习-案例沉淀-能力进化"的闭环体系。通过大模型驱动的智能分析引擎，有效破解专家经验沉淀周期长、系统迭代效率低等核心痛点，使设备异常识别、健康分析具备持续自我进化能力，为复杂运维场景提供精准决策支持。
62	故障应急组织指导技术	自主研发	构建"知识更新-场景匹配-智能生成"的动态响应机制，实现故障应急时人员分工、维修指导、工器具提醒、乘客广播生成的智能协同。依托大模型的多模态理解能力，既保证维修方案库的全面覆盖，又实现个性化场景的动态适配，有效化解维修经验碎片化与指导需求精准化之间的矛盾，显著提升应急响应质量。
63	多模态大模型智能分析技术	自主研发	扎根轨道交通、智慧城市场景，集视觉与图文多模态感知能力于一体，对齐人类价值观与思维方式的新一代垂直领域大模型，构建“感知-推理-决策”全链路智能体系。通过模块化设计集成视觉感知、语言处理、图文检索及多模态问答组件自身的轻量化及灵活组合，在车站旅客服务、线路灾害监测、站场智能作业、市政街道治理、自然环境保护等多个领域开创行业AI应用赋能新范式。
64	多源数据融合人工智能分析技术	自主研发	整合来自不同时间、不同区域或不同信息处理阶段的多维度、多模态数据，通过时空对齐、构建决策模型结构、运用推理和智能算法等手段，实现来自不同模型的分析结果合成，形成统一、综合的分析结果。
65	视频监控系統数智化应用技术	自主研发	依托于设备身份动态管理技术，实现铁路视频前端设备的可信认证，解决复杂环境中设备劫持风险，建立动态可信认证机制；依托高并发低延迟流媒体处理技术，实现视频资源高效调用支撑千级终端并发访问，满足铁路多部门实时调阅需求；构建标准化第三方AI集成框架，通过开放协议接口无缝对接大模型及智能分析系统，实现视频语义与智能业务的闭环联动。
66	监控视频与地理信息融合技术	自主研发	建立相机像素坐标系与世界坐标系间的关联关系，实现视频中目标信息能准确映射到地图上，以及反向能将地理信息准确映射到视频上，搭建视频图像信息与地理信息间相互转化的桥梁。

公司积极围绕产业链部署创新链，致力于核心技术的成果转化与产业化，核心技术全面应用覆盖铁路列控系统、城际铁路列控系统、城轨列控系统、货运自动化系统、行车调度指挥自动化及检测系统、通信信息系统等轨道交通核心系统。

本期新增铁路5G-R接口监测系统及其关键技术、电务智能运维平台技术、嵌入式实时操作系统框架技术、融合北斗的多源列车定位技术、全自动在线联挂解编技术、设备健康自主分析技术、故障应急组织指导技术、多模态大模型智能分析技术、多源数据融合人工智能分析技术、视频监控控制系统数智化应用技术、监控视频与地理信息融合技术等核心技术。

公司轨道交通运行控制系统的设计集成、设备制造、系统交付等核心主业的开展均充分依赖于公司的核心技术。报告期内核心技术未发生重大变化。

国家科学技术奖项获奖情况

√适用 □不适用

奖项名称	获奖年度	项目名称	奖励等级
国家科学技术进步奖	2002 年	中国铁路提速工程成套技术与装备	一等奖
国家科学技术进步奖	2006 年	ZPW-2000A 型无绝缘移频自动闭塞系统	二等奖
国家科学技术进步奖	2007 年	大秦铁路重载运输成套技术与应用	一等奖
国家科学技术进步奖	2008 年	青藏铁路工程	特等奖
国家科学技术进步奖	2009 年	复杂与高速条件下车载安全控制系统关键技术及应用	二等奖
国家科学技术进步奖	2010 年	遂渝线无砟轨道关键技术研究与应用	一等奖
国家科学技术进步奖	2012 年	京津城际铁路工程	一等奖
国家科学技术进步奖	2015 年	京沪高铁工程	特等奖

国家级专精特新“小巨人”企业、制造业“单项冠军”认定情况

√适用 □不适用

认定主体	认定称号	认定年度	产品名称
工业和信息化部	单项冠军企业	2020 年	轨道交通控制成套系统装备
工业和信息化部	单项冠军企业	2020 年	轨道交通控制系统全套设备的研发与集成
工业和信息化部	单项冠军企业	2021 年	轨道交通信号基础装备
工业和信息化部	单项冠军企业	2021 年	列车运行控制系统
工业和信息化部	单项冠军企业	2023 年	西安铁路信号有限责任公司(铁路电动道岔转换设备)
工业和信息化部	单项冠军产品	2022 年	铁路信号继电器
工业和信息化部	国家级专精特新“小巨人”企业	2022 年	卡斯柯信号（北京）有限公司
工业和信息化部	国家级专精特新“小巨人”企业	2022 年	天津铁路信号有限责任公司
工业和信息化部	国家级专精特新“小巨人”企业	2022 年	通号万全信号设备有限公司
工业和信息化部	国家级专精特新“小巨人”企业	2023 年	通号通信信息集团上海有限公司
工业和信息化部	国家级专精特新“小巨人”企业	2024 年	北京铁路信号有限责任公司

2、报告期内获得的研发成果

在基础和前瞻性研究方面，公司完成了轨道交通电磁环境效应研究与测试平台建设，为开展弓网离线效应试验及防护技术验证奠定重要基础，攻克大功率（高电压、大电流）同时输出、多物理量可控的弓网离线放电技术难题，建成国内首个 1:1 大型试验平台，开展了工频高压大电流条件下弓网离线干扰电磁特性及测试方法研究、时速 400 公里高铁电磁环境下信号系统抗干扰技术研究；高速磁浮/低真空管（隧）道高速列车运控系统首次在国际上实现了低真空条件下的动态悬浮试验；开展超导高速磁浮列车及关键研究，完成试验线场景方案评审。“电磁环境效应及电磁安全铁路行业工程研究中心”、“高速铁路运行环境智能监控铁路行业工程研究中心”成为国家铁路局认定的铁路行业科技创新基地；开展 SIL4 级安全云平台技术研究，完成安全云平台虚拟化软件主体功能开发；开展海量物联网技术研究，突破了海量异构、多环境、多协议设备接入和管理技术，达成十万级设备的连接和数据接入能力；建立观衡感知大模型样本库，其中高质量标注的开放类别目标检测数据集超过 10 万，图文数据集超过 15 万。已实现大模型视觉模块的轻量化改造，运行耗时降低约 60%，相关算法已经形成雷视融合感知模式，进入部署上线优化阶段；实现了针对开放类别目标的检测和基于语义提示信息的目标属性、位置辨别等功能，形成大模型样本库高质量集，实现站内人员异常行为监测、跨场景人员轨迹分析、海量遗失物品检索等功能，增强了铁路沿线以及站内安全监控能力，通过智能视频分析技术及时发现潜在安全隐患，有效降低安全事故的发生率，相关产品已在哈尔滨局和昆明局部署应用。

在支撑海外工程建设方面，由公司提供自主化 CTCS-3 级列控系统装备的中国和印尼务实合作“首要旗舰项目”雅万高铁顺利完成开通，为中国高铁全系统、全要素、全产业链在海外落地运营奠定了坚实基础，为中国铁路信号标准走“走出去”起到很好的示范作用；中孟合作建设的帕德玛大桥铁路全线车站顺利开通；墨西哥城 1~6 号线 PCC 控制中心改造项目的竣工验收，投入运营试用，为保障墨西哥城地铁的安全高效运行贡献中国力量；完成了塞尔维亚实验室建设，支撑了基于基线 3 的 ETCS 列控系统地面设备在匈塞铁路塞尔维亚贝旧段开通；完成了塞尔维亚信号机、INDUSI 应答器的 DeBo 认证，获取了 DeBo 认证证书，信号机在塞尔维亚应用；完成道口控制设备、LED 安全型信号机的匈牙利新产品 DeBo 认证，完成应答器及车站计算机联锁设备的匈牙利 DeBo 认证扩项；完成联锁、RBC 软件、道口软件的优化，配合业主开展部分车站联锁、道口软件的正式仿真验收测试。欧洲五国车载 ETCS-400T 系统完成德国基线 2、基线 3 线路现场试验，获得新版安全证书及报告。欧洲五国车载 ETCS-400T 系统完成奥地利的 DEB0 认证。完成了泰国实验室建设，完成了泰国项目计算机联锁和 CTC 系统开发，泰国联锁设备完成 SIL4 评估，支持业主完成现场 29 个站的厂验工作，有力支撑了泰国铁路信号系统改造项目。基于卫星定位的移动闭塞列控系统获得几内亚马西铁路及支线商业合同，实现了中国铁路技术装备在国际市场上的又一突破。成功获取波哥大地铁 1 号线全自动无人驾驶（GoA4 级）运营场景及系统集成咨询，进一步展现全球服务能力；取得迪拜蓝线通信信号系统集成合同项目，在海湾国家市场实现首单突破，为全球轨道交通智能化发展注入新动能。

在支撑国家重大战略方面，助力“CR450 科技创新工程”，针对新建时速 400km 以上高速铁路和既有高铁线路的提速改造两种应用场景，提出列控系统解决方案，研制了关键技术装备，完成了 CR450 车载设备装车；3 万吨级重载列车群组运行控制技术方面，完成列车协同控制与车站高效接发车等方面理论技术创新，完成了异地数据联动实验室、现场试验中心建设，完成了现场试验段系统静态测试、包神三站两区间第一阶段系统综合试验，目前正在进行第二阶段试验，完成了中南大学实验室预验收，完成中南大学和西南交通大学承担课题研究任务的预验收。

综合立体交通领域系统方面，轨道交通调度控制一体化与联程运输服务技术项目，完成理论体系框架关键理论技术研究，形成系统理论体系系列研究报告，完成了系统的原型样机开发与测试，取得一体化车载设备安全确认函；完成了智能编制系统和区域路网智能综合调度原型系统研制，完成了支撑自主运行控制系统测试的虚实共融测试验证平台原型系统；完成了面向市域铁路的 C2+ATO 列控车载系统研究，在上海市域机场线顺利开通运营；并中标上海轨道交通市域嘉闵线、示范区线、南汇支线信号系统采购项目；设计时速高达 100km/h 的全自动运行轨道交通线路苏州地铁 11 号线开通运营，且与上海轨道交通 11 号线无感换乘，为我国进一步推进城轨跨区域融合打造了典型示范。

在推动铁路领域行业技术发展方面，完成典型（具有代表性的、常规的）高铁信号系统大修及更新改造工程设计方案，完成信号系统关键设备健康度评估标准体系和健康度评估方案，完成典型高铁信号系统大修及更新改造集成实施计方案，完成高铁列控系统性能提升技术方案，完成典型高铁信号系统大修及更新改造施工安装实施方案及工艺工法方案，对于指导后续高铁大修改造奠定基础；完成了四电数字孪生设计仿真运维一体化平台总体技术方案，构建了四电装备构型规则和核心装备 BIM 族库，完成了数字化设计基础平台构建，数字化设计基础平台在成都局凯里南站应用示范，实现 PLIM 系统-四电数字化平台-工程施工管理平台的数据贯通，纵向拉通设计、装备、施工、运维全流程数据，横向覆盖四电各系统和装备，打造全新产业生态；完成了 C3 列控智能分析系统完成研发，实现 C3 列控系统“车-网-地”全链条监测数据和智能诊断，完成了现场示范应用；形成列控适配 5G-R 装备研发及测试，完成现场试验设备供货。完成了基于北斗卫星定位的新型列控系统现场运营；完成了普速列控系统车载和地面设备研制，车载 LKJ 设备获得 SIL4 安全认证，地面数据服务器设备获得 SIL4 级安全认证，在包神铁路试验段完成了三站两区间现场试验；完成货场数字化综合管控系统研制，开展中老“国门”磨憨货场工程化验证并正式开通，为铁水联运及国铁集团多式联运系统等重大项目提供技术支撑；研发了客运枢纽站综合管控系统，构建调度集中、综合共享、新技术应用“三个平台”，实现行车组织、调机作业、客运作业、维修作业和应急处置“五个智能化”；部署了轨道交通 5G-R 关键技术研究，研发形成基于 5G 全业务功能 CIR 样机设备，研发了轻量化 5G 基站，在成都北站开展示范应用；完成了 400MHz 列车数字无线调度通信系统研发，具备在国铁市场推广条件；开展了编组站智能化关键技术研究及装备研制，完成了装备样机正在现场试验；完成了视联网融合分析平台模块架构设计以及主体功能开发、通用算法开发和封装，完成了现场部署；开展了一体化视频监控系统的研究，完成了

视频容器化并验证及性能测试；符合新标准的铁路综合视频监控系统率先通过 CRCC 认证，并已应用于国铁集团核心节点升级，北京局、上海局和广州局区域节点升级，津秦视频、汕汕视频、池黄视频、赣深视频、广汕视频、贵广改造、湖杭视频、大保视频等项目中。实现视频云平台和三维视频的融合，提供更高深度的视频监控全局掌控和生动的场景呈现，持续引领行业应用；开展了通用基础框架视频研究，完成与国铁集团联合立项，完成了符合铁路场景的网络扁平化设计，提升了视频的信息安全传输水平，并取得公安部一所颁发的 35114C 级认证；开展了 5G-R 网路和终端数据管理系统的研究，并在合新高铁投入使用；完成了基于智能感知、数字孪生、数据可视化技术等多业务为一体的铁路通信智能机房管理系统，并在梅龙高铁五华站、新宁南站投入应用；基于 BIM 技术的铁路通信信号工程“工厂化”施工成套技术完成宣绩铁路宁国南站工厂化预配与现场装配式施工，通过信号 6 项、通信 4 项第三方检测以及铁科院牵头开展的信号系统功能试验，保障宁国南站顺利通过首件评估、静态验收、动态验收并开通，承办国铁集团工程管理中心高速铁路通信信号工厂化预配技术应用交流，引领行业技术发展。

在促进智慧城轨建设方面，公司发布“羲和”数字城轨解决方案，专注于提升运营安全与韧性，基于自主研发的开放式轨交数字底座和可扩展的信控专业模型，构建了智能运控、智能运维两大平台，集成了一系列智能应用产品，以助力行业数字化、智能化转型升级；基于高可靠车车通信和高可信车地协同的高效能启骥自主运行列控系统 TACS 已完成满足上海 3、4 号线车辆段和部分正线区域贯通的高速动车测试的版本发布，完成现场 33 车跑图测试，实现了场段和正线的贯通，为保障上海 3&4 号线全线贯通局部目标奠定基础，为业内首次启动最复杂地铁信号系统更新改造开启新篇章；完成 TACS 车载与既有线 CBTC 兼容性现场验证测试，验证了列车在 CBTC 与 TACS 线路互通运行的可行性，为多模列控系统的应用拓展了新思路，为城轨信号系统大修改造提供了一种全新的解决方案，对推动行业可持续发展具有里程碑意义；开展无人驾驶列车环境自主感知 TAPS 系统研制，正在宁波 7 号线实施，引领行业技术创新；率先开展全自动灵活编组关键技术应用研究，突破传统列控系统运营组织模式，助力节能降碳，在北京地铁 12 号线载客开通，引领城轨绿色低碳技术革新；“面向线网融合的多制式兼容型信号系统”在长春 4 号线顺利开通应用，通过中国城市轨道交通协会科技成果评价，实现了在既有线沿用基于数字轨道电路信号系统的情况下延伸线采用 CBTC 系统，通过兼容制式设备满足全线贯通运营需求。自主研发新一代网络化智能列控系统（NiTC）取得 SIL4 级产品认证，融合 TACS 系统核心功能，保留传统降级后备模式，该系统已在长客试验线完成了现场试验，预计年底在合肥 S1 实现样板段交付。完成复杂恶劣环境下城轨信号控制和运输组织方案研究，设计适应复杂环境的信号系统多级制动率参数防护调节与行车组织联动方案，应用基于 AI 的算法实现不同复杂恶劣环境下的参数综合动态识别，完成了 SIL4 级雨雪功能模块研发和产品认证，拓展了信号系统的安全防护边界；开展基于轨旁数智化的两级架构列控系统研制，完成基于逻辑集中部署系统的 LCS 移植，实现了多重冗余安全切换技术验证，形成了云端两级架构列控系统试验样机；研制的城市轨道交通视频监控系统，应用于长春地铁 6 号线。助力上海地铁 2 号线正式升级为全球首条拥有“双信号系统”的地铁线路，CBTC+

TBTC“双信号系统”将全面提升系统的智能性和安全性，完美实现了大客流既有线不中断运营整线制改造的“零”突破。完成了无人机AI巡检及应急指挥系统首飞场景验证，实现了多机协同高效巡检、异物侵限智能监测、系统集成联动联控等多项新功能，形成了从地面到低空打造智慧交通解决方案的新能力。“全空间智能感知巡检系统”成功入选“2024年度安徽省十大标杆示范场景”，深化了“低空经济+轨道交通”融合示范场景。

在基础设备器材研制方面，全电子联锁设备软件和系统集成通过CURC认证，获得行业内首张《城轨装备认证证书》，实现了全电子联锁在城轨领域行业认可上道资质的首套突破；完成了车站数字化轨道电路完成系统测试确认和SIL4安全认证，通过了行业技术评审，开通大龙村站；完成了机车车载继电器上道试用，取得运用报告；完成了板载继电器研制和上道试用，通过了第三方IEC标准型式试验，获得强制导向证书；完成了高频数字化交流电源模块研发，完成了轻量化电源系统的样机常温和高低温测试，形成小批量试生产能力；完成了远距离信息传输型计轴设备研制，继电型站间计轴设备获得了SIL4安全认证；完成了计轴与轨道电路共缆传输设备研制，获得了SIL4安全认证；实现了ZPW-2000区间轨道电路室外监测系统（分体式）、道岔转换智能诊断系统、道岔钢轨断轨监测系统、电磁加热道岔融雪系统、配套直流四线制双电动转辙机控制电路的ZD9型转辙机等产品上道试验和推广应用。安全型LED信号机获得塞尔维亚认证，完成首件鉴定。包头北站南场上道试用，通过试用考核。完成了坦桑尼亚项目转辙机的首批供货，改善JM型密检器密封性能；实现QJY缺口监测系统独立组网，完成缺口监测系统扩展功能设计，实现油压油位及电流监测功能；远距离信息传输型计轴设备取得SIL4级安全评估证书，通过CRCC认证，具备小批量试制生产条件。

围绕公司核心技术及主要产品，本年新增申请专利604件，其中申请发明专利579件；新增授权专利261件，其中发明专利243件。基于单列车自动防护的区域控制器内列车联挂控制方法荣获第二十五届中国专利奖优秀奖；参与的“城市轨道交通在线灵活编组关键技术研究及应用”获得城市轨道交通科技进步奖特等奖，参与的“面向线网融合的多制式兼容型信号系统研制及应用”获得城市轨道交通科技进步奖一等奖；主承担的“自主化列控系统兼容欧洲标准的研究及应用”、“面向轨道交通复杂环境的多模态全域感知灾害监测系统研究及应用”获得中国交通运输协会科学技术奖一等奖，主承担的“适应多物理场耦合的自感互控安全冗余轨道电路关键”项目获得中国铁道学会科技奖一等奖；承担了16项国家级部委支持及20项行业主管单位支持的研究项目，承担了20余项国家级和行业级标准编制任务，有专家1名曾获得国际电工委员会“IEC1906奖”，累计3项牵头主编的国际标准正式发布，3项牵头主编的国际标准进展顺利。作为轨道交通控制行业权威期刊《铁路通信信号工程技术》的主办单位，公司的研发和应用成果常年在国铁集团主办的《铁道通信信号》、中国铁道学会主办的《铁道学报》及《铁路通信信号工程技术》等行业内权威期刊刊登。2025年4月，公司正式组建了中国城市轨道交通协会标准化技术委员会通信信号分技术委员会（CAMET/TC/SC15，以下简称“通信信号分委会”），将发挥团体标准优势，

为我国城市轨道交通通信信号领域标准化，实现“智慧城轨”“绿色城轨”“融合城轨”“国创城轨”提供坚实支撑。

报告期内获得的知识产权列表

2025年上半年	本期新增		累计数量	
	申请数（个）	获得数（个）	申请数（个）	获得数（个）
发明专利	579	243	7,460	3,405
其中：海外专利	2	33	871	374
实用新型专利	22	12	2,966	1,964
外观设计专利	3	2	200	153
软件著作权	103	83	2,797	2,637
其他	-	-	4	4
合计	707	340	13,427	8,163

3、研发投入情况表

单位：元

	本期数	上年同期数	变化幅度（%）
费用化研发投入	802,855,676.42	750,408,885.34	6.99
资本化研发投入	46,076,401.09	38,521,006.42	19.61
研发投入合计	848,932,077.51	788,929,891.76	7.61
研发投入总额占营业收入比例（%）	5.79	5.54	增加 0.25 个百分点
研发投入资本化的比重（%）	5.43	4.88	增加 0.55 个百分点

研发投入总额较上年发生重大变化的原因

☐适用 ☒不适用

研发投入资本化的比重大幅变动的原因及其合理性说明

☐适用 ☒不适用

4、 在研项目情况

√适用 □不适用

单位：万元

序号	项目名称	预计总投资规模	本期投入金额	累计投入金额	进展或阶段性成果	拟达到目标	技术水平	具体应用前景
1	新一代调度集中系统研发	18,858.06	2,146.74	14,668.97	结合高铁运行图自动调整和行电调融合需求，进一步优化智能 CTC 相关功能，完成了智能 CTC 自动调整功能在上海局高速铁路、青藏公司普速铁路的相关应用；多专业协同调度行电调融合在广州局、青藏公司、兰州局扩大应用；基于人工智能语义分析的调度命令勘误功能，在上海局、哈尔滨局、呼和局开展应用；基于大站 CTC3.0 系统的智慧枢纽系统实现了行车组织、调车作业、施工维修、客运作业、应急处置五个业务方面的智能化功能，在白云站开展应用，并扩大至桂林北、青岛北、济南动车所等枢纽站。	完成新一代调度集中系统研发并实现工程应用	新一代调度集中系统采用智能化分散自律设计原则，实现列车和调车作业的统一控制，实现车站级作业安全管理及卡控	用于铁路领域
2	重载货运列车自组网高密度自动运行控制技术研究及应	18,180.98	1,647.56	16,777.95	已完成第一阶段现场试验，目前正在进行第二阶段试验，已完成 H2 级（移动闭塞）、3 列车的 H3 级群组功能试验等，试验了列尾完整性检查试验、机车牵引车辆（空车编组 54 辆）的群组运行各项功能试验、GCC 移交切换试验、移动闭塞试验、自动驾驶试验等；完成了中南大学实验室预验收，完成中南大学和西南交通大学承担课	瞄准重载铁路以群组化运行打破运能极限的发展需求，设定理论技术目标、系统装备目标及应用示范目标，最	本项目以中国高铁控制和自动驾驶技术为基础，以提高重载货运铁路运输效率 and 安全性为目标。技术达到国内	用于国内重载货运铁路

	用				题研究任务的预验收。	终完成工程示范，实现 3.5 万吨群组列车运行，支撑相关定位技术应用	领先水平。	
3	列车自主运行控制系统开发	30,169.63	3,300.76	27,396.17	已于深圳 20 号线投入商业运营，成为业内首套商业运营的 TACS 系统。运营两年来，系统运行稳定。 已完成满足上海 3、4 号线车辆段和部分正线区域贯通的高速动车测试的版本发布，实现了场段和正线的贯通，实现地铁环线、后备模式等功能；完成上海 3/4 号线 30 辆车全线高速动态调试和专家见证测试。完成现场 33 车跑图测试以及 144 小时测试。	形成列车自主运行控制系统装备	本项目完成国内首套基于车车通信的列车自主控制系统（TACS 系统）开通，具备国际先进水平。	用于城市轨道交通领域
4	基础性技术研究	22,084.00	3,537.76	20,750.64	完成了车站数字化轨道电路及相关配套工具，通过 SIL4 级认证，完成了系统测试确认完成现场试验；开通大龙村和蒙元站。安全型 LED 信号机获得塞尔维亚认证，完成首件鉴定。	完成对信号产品在复杂环境下防雷、电磁兼容等基础性、深层次科学机理研究，为后续产品研发提供科学依据。	本研究以提升铁路轨旁信号设备安全性和可靠性为目标，研发数字化轨道电路和铁路安全信号显示设备，具备行业领先水平	用于铁路、城轨领域
5	欧洲五国车载系统集成开发与认证	3,148.00	112.92	2,452.50	完成奥地利现场整车 ETCS-400T 2.2.4.0 与 Mirel 动态集成测试,满足匈牙利正线试验要求；完成双八寸触摸屏 DMI TSI 测试环境调试；开展双八寸 DMI 软件优化；完成德国、奥地利 DeBo 认证；配合整车完成信号系统 NoBo, AsBo 认证。	研制适用于欧洲五国运营要求的 ETCS 车载系统，并完成安全认证、NoBo 认证、	满足 ETCS 基线 3 最高版本 B3R2 技术标准，支持 E2 与 E1 运行等级，满足欧洲五国	用于欧洲五国铁路（德国、奥地利、瑞士、匈牙利、斯洛伐克）

						DeBo 认证,支撑我公司 ETCS 车载产品在欧洲核心市场的推广应用。	本地功能要求及跨国互联互通不停车运营要求,具有国际一流水平。	
6	地铁智能运维开发和应用	9,630.77	596.07	9,113.90	已在上海隆德路和蒲汇塘开展面向通号专业的运维功能的调试验证,完成蒲汇塘数字地图自动台账、拓扑接口开发,现场对接联调试点应用。	实现基于智能运维系统的状态维修,全方位提升设备可靠性,延长设备使用寿命,大幅度提高维护维修效率,极大节约人力成本。	提出的列控系统全生命周期数字化运维理论,采用列控多源数字感知、多引擎智能分析诊断、基于云平台的健康管理等技术,均属国内首创、国际领先。	用于铁路、城轨领域
7	轨旁目标控制器的开发	10,424.27	706.91	11,273.13	完成了系统的发布,并在深圳 20 号线投入应用。完成道岔本地控制逻辑发布,并在上海 3/4 号线试用;完成非国标转辙机的全流程发布工作,并在深圳 3 号线现场开通使用。完成针对徐州 6 号线和武汉 12 号线 PSD 的屏蔽门控制功能开发工作。攻关提升 OC 远程更新效率,完善摇绝缘的理论分析和实验室实测。完成针对城轨 SOOM 板卡驱动电源独立的需求实现,拟在上海崇明线使用。	实现对轨旁信号设备(包括道岔,信号机,轨道电路,电码化及零散设备等)的安全驱动和采集,形成轨旁智能目标控制器,并基于应用场景适配各类控制系统。	目标控制器作为轨旁信号设备的直接控制单元,采用二乘二取二的架构进行设计,具有高安全性,高可靠性,高集成化,智能化等特点,大大减少安装调试和维护的工作量。采用	用于铁路、城轨领域

							电子化模块可灵活应用于各个信号系统。	
8	高速磁浮/低真空管（隧）道高速列车运控系统研究及装备研制	5,525.00	295.74	5,747.70	项目研究低真空管隧高速磁浮运控系统及设备，完成在山西大同阳高试验线的动态悬浮试验，完成国际上首次低真空条件的动态悬浮试验。在此基础上，开展了常导高速磁浮方案研究，正在开展实验室改造工作。	构建具备自主知识产权，支持时速 600 公里级以上高速磁浮、时速 1000 公里级低真空管（隧）道高速列车的磁浮列控系统和装备。	填补 600~1000 公里速度级别轨道交通领域系统空白，均属国内首创、国际领先。	用于高速磁悬浮
9	泰国联锁设备研制	1,412.30	100.00	1,081.73	完成泰国联锁工程设备开发及测试，获得安全认证证书。	完成适用于泰国的联锁产品研制，获取 SIL4 级安全认证证书。用于泰国铁路工程项目	研制的泰国联锁设备，运行稳定性优异，电磁兼容及防雷性能优越，应用软件架构设计合理，便于扩展和功能实现。	用于泰国铁路工程项目
10	列车自主感知系统开发	5338.00	775.08	4,285.81	完成 TAPS 全流程开发，并取得 ISA 证书。完成了宁波 7 项目方案优化变更，系统将具备更远识别距离、更丰富感知信息；完成了 TAPS 与车载 CC 之间的接口制定与开发，TAPS 具备联动 CC 控车的能力。新增毫米波雷达、Tele 激光雷达接口适配和数据解析功能，提升系统在弱纹理等特殊场景下的探测性能。用于宁波 7 号线现场动态调试。	实现轨道交通轨旁障碍物感知和防护，辅助列车安全运行，提供调度员人工干预功能。	采用基于激光雷达等障碍物探测装置，提前探测前方列车及识别进路信号机等，为轨道交通安全驾驶保驾护航，具备行业	用于城市轨道交通领域

							领先水平。	
11	准池重载铁路列控系统研究与应用	6350.00	510.57	5,462.82	完成基于北斗的重载普速铁路列控系统成套关键技术研究；完成重载铁路列控系统车载、地面装备研制，上道作业人防系统及装备研制；完成准池铁路现场试验，已通过新朔公司第四阶段及结题预验收，待国能集团终验。拟开展现场试用。	完成基于北斗的重载普速铁路列控系统成套关键技术研究；完成重载铁路列控系统车载、地面装备研制，上道作业人防系统及装备研制；完成准池铁路现场试验。	为智慧重载铁路建设打造坚实的安全基石，充分利用既有信号设备基础，打造一套易实施、易改造、低成本、低依赖的基于北斗的重载铁路列控系统，满足工程应用及互联互通需求，具备行业领先水平。	面向普速铁路、重载铁路、地方专用铁路领域
12	西部铁路列控系统研究	2000.00	195.28	676.31	完成了西部铁路通信信号系统技术方案，完成关键设备样机研制。	形成适用于西部铁路的高可靠、少维护、综合安全的通信信号系统总体技术方案、系统架构和关键技术方案等，支撑西部铁路装备研制，保障其建设和运维。	针对西部铁路极复杂工况带来的通信信号系统可靠通信难、运行控制难、设备维护难、灾害感知决策难等问题和挑战，攻克极端应用条件下的轨旁装备高可靠技术、多复杂因素高	用于西部铁路

							效安全制动模型构建和自动驾驶技术、灾害全息感知技术、多级冗余高韧性移动通信技术、多专业综合联动的应急监测调度指挥等诸多关键技术。	
13	面向更高速度的高铁列控系统研究	1367.00	83.88	1,215.43	形成面向更高速度的列控系统总体方案、地面设备和车载设备的软件及 PVI、道岔转换设备适应性研究报告。完成大尺寸应答器样机研制及电磁环境对控制系统影响的研究，完成系统实验室验证。完成系统实验室验证及 CR450 车载发布。完成列车接口型式的准备工作。	研究新建时速 400km 以上高速铁路和既有条件良好高铁线路的提速改造两种应用场景列控系统解决方案，研制关键技术装备。	突破既有 C3 系统支持 450km/h 高速运行的安全控制和设备可靠性难题，进一步丰富拓展我国高速铁路列控技术基础理论和工程实践经验，具有行业领先水平	用于速度 400 公里以上的高速铁路
14	轨道交通调度控制一体化与联程运输服务技术	1450.00	455.12	1,051.69	构建城际/市域轨道交通路网协同运营技术体系和自主化区域轨道交通综合调度指挥与列出运行控制一体化技术体系；研制满足多制式互操作的列出自主运行控制系统；研发区域轨道交通运营与服务大数据云脑平台、运行图动态智能编制系统、区域路网综合调度系统、区域轨道交通智能化客运服务系统，研制调度指挥与列出运	面向轨道交通“控制-调度-服务”业务，以“运行控制自主化、综合调度智能化、运输服务联程化、调度控制	有效提升区域轨道交通运营与装备技术，技术达到国内领先水平。	用于城际、市域（郊）铁路、城市轨道交通等多种轨道交通

					行控制一体化成套系统装备，并完成面向区域轨道交通路网一体化运营的实验验证。	一体化、供需匹配精准化”为目标，突破高速度高自动化等级轨道交通理论技术研究、系统装备研制和示范工程应用各方面的技术与体系限制，实现从“客流到车轮”的一体化运营。		
15	货场数字化管控技术研究	2407.00	491.20	2,926.66	已完成方案研究及装备研制，在中老铁路磨憨货场完成现场应用示范，并取得应用证明。	建成一套设备智能化、业务数字化、作业信息化、管控一体化的货场站数字化管控系统辅助车站货运生产、提高作业效率、规范基础管理、提升安全保障。	提高码头前沿装卸设备、水平运输车辆、堆场装卸机械等关键设备的自动化、智能化水平，提升货物在港口的换装作业效率。	用于货运铁路领域
16	新一代网络化智能列控系统	13200.00	1,119.17	10,037.14	完成新一代网络化智能列控系统总体技术方案，高性能折返关键技术原理样机完成研发和室内测试，完成了高效折返关键技术现场试验。取得最高 SIL4 级安全认证，融合 TACS 系统核心功能，折返能力，保	围绕交通强国战略自主创新基于新一代通信和人工智能技术的网络化	采用简化系统架构，实现高效运行的同时，保留完备的降级模式，	适用于城市轨道交通各类 CBTC、FAO 等新建线路、改造线路

					留传统降级后备模式。2025 年上半年，系统在长客试验线完成 TACS 现场试验，已中标合肥 S1 线，正在工程实施中。	城轨列控系统。创新灵活编组、资源精细化控制、基于客流需求智能运输组织和多维数据分析理论，重点突破集约化系统架构、高性能折返、智能控车、智慧调度、智能运维等关键技术，推动城市轨道交通网络化、智能化、绿色化、数字化快速发展，提高城市轨道交通调度指挥、应急响应能力及调度、运维智能化水。	创新线网级运行图编制调整及仿真、行车调度应急预案自动联动、资源精细化与车载主动进路协同控制、节能运行控制、主动维修预警决策等先进轨道交通技术，形成面向绿色智慧城轨的高效集约型城轨信号系统，核心技术可与既有系统融合应用，技术水平达国际先进。	
17	市域铁路公交网络化列车调度系统	5693.89	559.80	5,032.90	市域铁路机场联络线已经获得项目级第三方安全认证证书。市域铁路机场联络线于 12 月 27 日开通初期运营。开拓市域市场，成功签约上海轨道交通市域嘉闵线、示范区线、南汇支线信号系统采购项目合同。	实现特大型市域铁路网络列车自组织调度、互操作优化调度、多层级主动协同调度与应急联动	建立网络客流出行及演化机理分析模型以及网络化运行下扰动关联、客流耦合互馈机制分析模	用于市域领域

						调度；提升调度指挥应急响应效率和应急处置能力，保证超大规模网络市域铁路的运营安全的运营效率。	型，并针对线网不同等级的运营扰动，构建基于主动控制的运行计划调整模型及车底自动匹配模型及算法，快速解算生成高优化、高可用的调度调整方案。技术水平达到国内领先。	
18	面向行车指挥的城轨运营综合自动化系统	5809.36	485.94	2,892.24	基于知行底座的智能运控产品通过 SIL2 安全认证，运控运维平台级数据拉通取得阶段性研发成果，应急预案可配置能力进一步提升，并相继取得了迪拜蓝线、厦门 6 号线市场突破。	构建围绕行车为核心的多专业一体化协同引擎，实现将行车调度、供电监控、环境监控、设备监控、安全防护、乘客服务、无线通信等多专业系统的有效集成和协同联动。	利用列车运行控制系统实时精准跟踪列车位置与运行状态，决策生成最佳的跨专业联动预案，并运用基于分布式消息总线和实时库的融合通信和联动执行技术，对全过程多专业系统设备进行即时驱动和协同控制，有效提高跨专业联动	用于城市轨道交通领域

							的精准度、实时性和安全性。技术达到国内先进水平。	
19	基于超声导波的多维能量复合式区间断轨检查技术研究	1025.50	18.75	1,139.47	已完成基于超声导波的区间断轨检查系统装备功能样机研制，形成区间超距离断轨检查技术方案，完成测试版产品发布。完成现场供货，正在协调施工单位安装，开展上道测试验证。	面向普速铁路、地铁城轨线路对区间断轨检查需求，研究基于超声导波的多维能量复合检测技术，研制高可靠、易工程化、少维护和具有技术经济性的区间钢轨断轨检查系统装备。	实现长大区间断轨检查产品化应用新技术突破，技术达到国际先进水平。	用于铁路、城市轨道交通领域
20	高速铁路列控系统智能诊断及安全监督技术研究	800.00	23.00	774.39	已完成 C3 智能分析、车载监测设备 DRU、GSM-R 网络 7 号信令监测、RBC 接口监测 IRD 变更发布。C3 智能分析、车载监测设备 DRU、GSM-R 网络 7 号信令监测、RBC 接口监测 IRD 等已在现场运用升级，设备工作正常，已获得相关用户证明。	完成 C2/C3 线路列控系统智能诊断、智能维护标竿产品，为信号系统提供全方位维护支持	产品覆盖列控中心、计算机联锁、临时限速服务器、无线闭塞中心等信号核心产品，提供全面智能维护支撑。技术达到国内领先。	用于 C2/C3 及海外轨道交通领域

21	智轨全轴转向控制系统研究项目	1,544.28	227.43	1,464.38	已完成基于自主研发硬件的系统样机研制，已完成针对固定场景动车的系统功能测试及现场试验。产品获得里卡多 ASIL D 安全认证证书。	实现全轴转向控制系统的载客运营，并形成公司全轴控产品。	融合高精度导航定位的轨迹跟踪控制技术，列车转向轨迹跟踪精度高。技术达到国内领先。	用于智轨转向系统
22	多制式互操作列控系统研究及装备研制	2,700.00	733.19	1,588.57	一体化车载设备正在进行双系同时运行（不含 CBTC 热备）的功能调试；GOA3/4 车载设备正在进行第二阶段功能开发和调试；完成基于粤东城际试验线数据的 GOA3/4 车载设备测试环境搭建，基于粤东城际环境，正在进行 GOA3 功能调试，完成调控一体化协议定义和开发，正在进行联调。完成粤东城际试验线莲阳站数据配置和功能调试。计划接入实验室系统平台、外围接口调试。	本项目研制包括一体化融合车载 ATP/ATO 设备、兼容型列车安全控制中心设备，开展多制式互操作列控系统方案研究，以及现场试验验证，满足市域铁路的不同应用需求。	本项目拟研究的市域列控系统以 CTCS 技术体系为基础，构建以移动闭塞技术为基础、以网络通信为骨干、以设备轻量化、智能化、绿色化为目标、以构建地面兼容支持 CBTC 及 CTCS 多制式互联互通运行的市域列控系统方案，满足市域铁路通勤化、快速度、多制式、灵活编组、高密度、公交化要求。	用于市域（郊）铁路列控系统

23	天基列控系统方案及关键技术研究	1,420.00	29.20	1,208.95	完成天基列控通信系统前期调研工作，完成天基列控通信系统总体技术方案初期评审，确定系统架构、系统功能、系统接口等内容；开展网络安全风险分析方法研究和攻击建模技术研究，对比分析可行的风险分析建模方法；针对目前调研的安全风险，开展安全保障技术调研，对比分析技术的可行性。	研究低成本、易维护、快速部署的天基列控系统关键技术，研制通信装备原理样机。	面向世界科技前沿，抢攻定位通信天基化领域方向，降低列控系统复杂程度、减少现场维护、降低建设成本，实现不依赖大量地面基础设施的运输效率大幅提升。	用于中西部低密度线路、地方铁路
24	基于轨旁数智化的两级列控系统研究	4,400.00	185.37	1,088.30	完成系统需求报告和应用方案，系统架构设计，完成信号机、交直流转辙机、通用输入输出、站台门控制单元实验室样机。完成数字化转辙机、智能 LEU 实验室样机。完成数字化信号机、分散式轨道电路系统方案设计。完成轨旁设备电力供应、长距离可靠通信研究及验证报告。完成地方铁路两级联锁系统方案。1)完成数字化信号机、分散式轨道电路系统设备实验室样机，完成数字化信号机控制单元、交直流转辙机控制单元、通用输入输出单元、智能 LEU、逻辑集中部署系统安全认证。	开发基于轨旁数字化和逻辑集中部署的“轨旁-中心”协同列控系统及装备，两级架构城轨列控系统在都四山地轨道项目中开展现场应用，两级架构联锁系统和轨旁装备在地方铁路开展现场应用。	研发新一代列控系统架构全方位促进列控系统的功能创新和高效协同，并显著提升运维质量和效率，突破列控系统传统发展模式。	用于大铁及地铁新建及改造领域
25	四电数字孪生设计仿真运维	5,280.00	200.00	200.00	完成了四电数字孪生设计仿真运维一体化平台与 PLIM 产品全生命周期管理平台、工程项目智能管理平台的数据贯通。	构建一套面向四电工程的全生命周期管理平台，以数据	构建四电数字孪生设计仿真运维一体化平台，纵向拉通	用于四电专业

	一体化平台研究					为关键要素，整合、重塑四电工程建设流程，对内实现四电工程服务的数字化转型，拉通企业内部设计—建设—装备的数字化流程，对内带动公司传统产业转型升级，供给侧改革提高全要素劳动生产率。	设计、装备、施工、运维全生命周期数据，设计的可视化率提升90%以上，三维化率提升90%以上，自动化率提升80%以上；工程施工周期降低10%以上，全生命周期成本降低10%以上；运维效率提升10%以上。	
26	编组站综合智能化系统CIPS2.0研究	2,316.00	188.23	450.04	正在现场进行试验应用，根据用户需求进行优化。	打造智能化编组站，实现阶段计划智能编制、决策指标自动生成、站区信号全域管控、驼峰峰顶自动提钩、驼峰溜放精准控制、调机机车自动驾驶、无人机智能巡检。	在既有编组站相关系统上进行研究，实现编组站室内作业智能化和室外作业机器人化，属于国内领先水平。	用于铁路编组站和含自动化驼峰的区段站

27	基于卫星定位的移动闭塞列控系统	8,770.00	3,040.17	5,537.78	基于卫星定位的移动闭塞列控系统走向国际市场，取得几内亚马西铁路信号及列车运行控制系统商业合同。 完成海外货运铁路移动闭塞信号系统解决方案的需求定义、架构设计以及接口定义。已完成 V1.0.0.0 版本（具备虚拟编组、自动驾驶特性功能）全部子系统（ATP、TIS、RBC、TSRS）的开发及测试，正在开展大系统集成测试。	为货运铁路量身打造安全、高效、经济的货运铁路移动闭塞信号系统解决方案。使用全套自主化平台，具备移动闭塞、虚拟编组、自动驾驶等重要特性。	利用多源融合列车自主定位、全电子目标控制、SIL4 列车完整性检查、重载控制、车车通信、自动驾驶等先进技术，有效提高货运铁路运输效率及安全性，达到国际领先的技术水平。	用于货运铁路
28	“羲和”数字城轨解决方案	5,858.00	1,269.20	4,271.90	数字城轨解决方案研究项目完成 6·28 数字城轨实验室级的概念原型发布工作，且于 6 月 28 日在上海轨道交通无人驾驶列控系统工程研究中心主办的《2024 数字城轨创新论坛》大会上介绍及演示。 已完成数字城轨需求基线（V1.1.0）的需求设计工作，对智能运营、智能运维、智能行车、智能场段和智能车站的场景进行定义。	专注于提升运营安全与韧性，基于自主研发的开放式轨交数字底座和可扩展的信控专业模型，构建了智能运控、智能运维两大平台，集成了一系列智能应用产品，以助力行业数字化、智能化转型升级。	基于开放式轨交数字底座，构建了智能运控、智能运维两大核心平台，形成了守护列车运行的“智慧大脑”和“健康管家”，通过多源泛在感知、可信人工智能、大数据、物联网等先进技术的深度融合，实现了列车运行、运维	用于城市轨道交通领域

							各环节生产要素的创新及优化配置，具备创新性、高科技、高安全、高效能、可持续等特点，大大降低了人力成本和管理成本，同时为乘客提供了更高效、更安全、更可靠的出行服务。	
29	铁路领域通用视觉大模型研究与应用	1,300.00	164.25	892.40	已完成视觉大模型开放类别目标检测模块的开发，硬件部署加速；已完成大模型图/文特征提取和搜索模块的开发；已完成样本标注规则的制定和优化，及 10 万图像样本和 20 万图文对样本的采集和标注已完成单服务器内多张 H20 显卡训练集群的搭建，已完成 100%；已完成铁路领域大模型视觉（短语定位）分支的硬件加速已完成 100%；已完成场景级别图文检索功能的初步开发，正在进行目标级别图文检索功能的开发，并针对昆明站跨场景人员搜索的具体需求，对目标及图文检索大模型及其外部逻辑进行优化；已完成根据昆明、铁力、伊春等项目的实际需求，对图文问答功能的需求收集整理，以及训练样本的标注规则制定，已完成相关算法和系统在昆明、伊春的部署。	以铁路领域视觉大模型架构为核心，并进一步提取多模态手段获取的有效信息，开发针对铁路异常入侵监测报警的专用大模型算法、系统和智能分析设备，形成基于多模态融合大模型的铁路异常入侵检测解决方案。	充分利用视觉大模型在其原有通用物体类别的基础上，新增十余种铁路领域特有的物体类别，解决了铁路场景下针对特定物体的小样本、甚至零样本训练目标检测问题，以及铁路领域人员、物体等的跨场景、跨模态的匹配以及检索	用于轨道交通领域

							问题，在视觉大模型针对轨道交通的垂直应用领域，具备行业领先水平。	
30	空地网一体化全域智能感知系统研发与应用	655.00	100.00	576.12	完成视频 AI 驾驶舱应用平台开发移动端 APP 开发；完成国产化适配包括数据库、中间件和操作系统开发。完成视频 AI 赋能解析平台系统 V2.0 算法管理模块的算法中心和访问调度模块功能升级；完成任务中心、共享中心、策略中心功能开发；完成国产化操作系统、数据库、中间件适配。研发完成视空地网一体化全域智能感知系统包括视频 AI 驾驶舱应用平台系统 V.2.0 研发。	通过接入视频、无人机、传感器设备数据，利用人工智能技术主动感知告警事件，形成空地网一体化全域智能感知系统，对城市事件进行主动感知告警助力城市智能化管理。	基于物联网技术接入城市级海量感知设备，基于 AI 分析、空间位置分析等技术构建具备主动感知、智能处置的空、地、网一体化全域智能感知体系，实现视频、无人机、传感器设备资源的集中接入治理、实时分析告警事件，感知城市事件。	用于智慧城市领域
31	铁路通信机房智能运维关键技术研究	676.50	100.00	538.04	完成铁路通信机房智能运维技术方案；完成铁路通信机房智能运维管理系统软件开发；完成铁路机房设备全生命周期管理系统开发；完成梅龙高铁工程应用；完成蓄电池均衡管理设备样机研制。	基于智能感知技术、数字孪生技术、数据可视化技术等多业务为一体的机房管理系统，在机房运	基于三维建模与数字孪生技术的可视化监控；机房巡检机器人与机房三维场景空间轨迹同步；支	用于轨道交通领域

						维管理工作中 打造实时监 控、事前预警、 事中报警、事 后取证的安全 管理模式，从 而减轻运维部 门工作压力， 提高运维保障 人员工作效率	持电池均衡和 管理，提高电 池的使用寿 命；基于 PHM 技术实现对通 信机房设备的 健康状态检 测、预测，达 到行业领先水 平。	
32	轨道交 通 5G 关 键技术 研究及 装备研 制	2,400.00	630.52	1,555.91	已完成 5G 轻量化基站实验室联调及外 部测试，形成测试报告；正在开展 5G 轻 量化基站现场试验准备工作。	研制 5G 轻量 化基站、专网 终端、专网核 心网等 5G 通 信关键核心装 备，形成轨道 交通 5G 通信 成套装备	在公网 5G 技 术的基础上， 研发适用于中 国铁路专网的 5G-R 技术及装 备，推动中国 铁路的智能 化、绿色化发 展	用于轨道交通 站场以及沿线
33	匈塞铁 路匈牙 利段信 号系统 设备研 发及应 用	4542.30	1,643.97	2,897.22	完成联锁、RBC 软件、道口软件的优化， 开展联锁、道口和 RBC 的变更安全认证和 DEBO 认证工作；完成信号机的 DEBO 认 证；配合业主开展部分车站联锁、道口软 件的正式仿真验收测试。	完成匈牙利计 算机联锁、无 线闭塞中心、 道口控制系统 适配开发，搭 建现场实验 室，全力保障 匈塞铁路匈牙 利段项目。	属于中国铁路 信号产品首次 成规模、成体 系地打入欧盟 市场，充分发 挥样板示范作 用，为拓展其 他欧盟国家市 场奠定基础。 处于国际先进 水平。	面向海外市场

34	高速铁路信号系统大修技术方案及装备提升研究	1130.00	63.80	95.37	完成兼容既有继电接口电路的转换适配装置研制；完成产品数据配置文件自动转换工具开发，提交测试联系单；其他进展：优化完善工程设计、系统集成关键技术方案；进行全要素数字化平台样机开发；进行高铁联锁与列控中心设备室内集成设计软件开发。	面向高速铁路信号系统大修及更新改造市场，研究高铁信号系统关键设备 PHM 评估标准体系，高铁信号系统性能提升技术，高铁信号设备全要素数字化技术，高铁联锁与列控中心设备室内集成设计数字化技术及“无感大修”系统集成技术，实现高铁更新改造建设安全、高效、快捷、易实施和整体的技术提升，促进高速铁路高质量发展	作为铁路信号领域的技术引领者，承担高速铁路信号系统标准制定、工程设计、产品研发、系统集成等多项工作，不仅能从设计、产品层面进行统筹考虑，更能从系统层面提出需求，保证了需求的全面性、准确性和前瞻性，处于国内领先的技术水平。	面向高速铁路信号系统大修及更新改造市场
35	高速铁路列控系统车网地监测诊断关键	343.40	164.48	169.18	1.完成车载故障分析技术研究，完成车载 Aelog 分析功能优化研究及样机测试。 2.完成 GSM-R 网络 7 号信令接口数据监测技术研究，完成 E/G、L 接口监测功能研发及样机测试。 3.完成 RBC 车地通信底层协议及高速率数	研究面向高速铁路列控系统的全面监测及综合诊断技术，实现列控系统“车-网-	优化完善对车载侧、网络侧、地面侧故障的智能综合诊断能力，提高故障定位准确	面向国铁市场

	技术研究				据采集技术研究,完成 E1 通道底层数据监测功能研发及样机测试。	地”监测范围及监测深度的进一步优化,实现故障分析、安全校核及远程运维功能整合	度,缩短故障影响时间,进一步提升列控系统运营维护的自动化和智能化水平。技术达到国内领先。	
36	超导高速磁浮运控关键技术研究及装备研制-超导高速磁浮运	1010.00	528.45	528.45	已完成试验线场景方案讨论评审,已编制中央、车载及分区三个子系统之间的接口协议	形成时速 600 公里超导高速磁浮交通系统解决方案,完成高温超导高速磁浮车载运控系统样机.分区运控系统样机.中央运控系统样机以及定位测速样机研制;完成在中车长客试验线安装调试及现场试验。	推动时速 600 公里超导高速磁浮交通产业链的全面发展,通过技术成果转化与应用,促进产业升级,提升整体技术成熟度,为后续更大规模的试验验证与商业化推广奠定坚实基础。	面向新型轨道交通市场
37	列控及相关设备适配 5G-R 装备研制及现场试验	2434.38	234.56	234.56	已完成 ATP、RBC 适配 5G-R 修改及自测,开始实验室测试。 已完成现场试验列控地面试验设备供货,开始进行现场试验数据配置。	攻克车地双模双通道冗余通信、跨网移动车载地址动态匹配、列控接口单元双活切换等技术难题,研制适配	研制适配 5G-R 的列控车载设备 ATP 和列控地面设备;更深入掌握 5G-R 的整体架构、应用运维需求,研	用于 5G-R 铁路线

						5G-R 的列控车载设备 ATP 和列控地面设备 RBC，使高速列车可以在 GSI-R 网络和5G-R 网络跨线运行，并大幅提高列控系统列控车地通信的可靠性，推动高速铁路列控系统进入5G 时代。	制 5G-R 网络接口监测系统。技术达到国内先进。	
38	基于“四网融合”的市域铁路信号系统研究	14787.88	2319.16	7,140.92	已完成需求基线发布，包含四网融合用户需求文件、系统需求文件、场景文件、接口文件等，完成系统架构设计文件编制，完成了“四网融合”规范草案的专家咨询，正在进行规范草案升级工作。	基于“四网融合”的市域铁路信号系统解决方案，用于解决市域铁路中不同信号制式的线路衔接贯通时功能不统一、标准不一致、接口不兼容的问题，拟实现列车可以无缝跨制式在不同线路间运行，从而乘客无需换乘直	经过分析CTCS2+ATO 与 CBTC 系统的差异和特点，融合了两种制式的同类产品，简化了系统架构，提高了执行效率。通过对车载、地面信号系统的融合与改造，创新性研发了一体化调度、车载双制式无缝无扰	用于市域（郊）铁路四网融合跨制式运营

						达目的地。	切换技术、地面协同控制技术，将实现国内首次落地应用，达到行业领先。	
39	数智化视频核心平台研究与应用	1406.00	56.31	56.31	已完成项目整体需求收集整理，完成技术方案和 AI agent 选型；开展数智化核心平台智能化应用接口开发，开展视频语义提取开发，已完成 PHM 系统框架及功能原型开发，已完成资源本地化共享系统的框架开发，已开展智能视频交互系统的铁路智能应用场景开发。	引入信息安全、人工智能、大模型等新质技术，对视频系统重构改造，形成数智化视频核心平台、智能视频语义提取平台、视频全业务 PHM 系统、资源本地化共享系统、信创智能交互视频系统一系列视频业务产品，推动铁路视频系统实现网络扁平化、业务模块化、交互运维全面智能化，推动视频数据安全等级全面升级，推动视频业务整	依托高并发低延迟流媒体处理技术，实现视频资源高效调用支撑千级终端并发访问，满足铁路多部门实时调阅需求；构建标准化第三方 AI 集成框架，通过开放协议接口无缝对接大模型及智能分析系统，实现视频语义与智能业务的闭环联动，达到行业领先。	用于轨道交通领域

						体实现数智化转型。		
40	基于多源数据融合的全域综合感知行业应用	829.00	157.87	157.87	已完成公司立项，智慧城管、智慧应急、智慧水利等解决方案，正在按计划进行开发。	基于监控视频与地理信息融合技术、多源数据融合人工智能分析技术、三维仿真技术，研发视频 AI 驾驶舱应用平台系统及城市综合管理智能监管、应急智能监控管理、水库河流智慧监控等系统，实现多领域场景的智能监测、分析与管理，助力提升城市治理、应急响应及水利管控的智能化水平。	结合多源数据融合人工智能分析技术整合多维度、多模态数据并合成统一分析结果，依托三维仿真技术对河流水库等场景进行模拟预测，构建涵盖视频 AI 驾驶舱应用平台及城市综合管理、应急、水利等领域智能系统的技术体系，实现多源数据统一管理、智能分析及多场景应用，技术水平在全域感知与多行业融合应用领域达到先进水平。	用于智慧城市领域

41	转辙机关键部件新技术应用与整机升级换代研究	1246.00	284.00	284.00	完成 5 套冗余接点组样机试制，完成冗余接点组装入 ZDJ9 转辙机常规测试及冗余接点动接点强度试验；完成优化后摩擦联结器样机试制及三批次装入整机加速寿命试验；完成应用于 ZDJ9 转辙机双机牵引道岔交流五线制并联电路设计及样机试制；完成免入所修 ZD6 转辙机方案设计及结构设计；完成转辙机全行程监测工程样机试制及试验；完成数字化转辙机样机试制。	加速推进转辙机关键部件新技术应用与整机升级换代研究，通过材料、结构及控制电路优化，研制新型接点组，开展摩擦联结器性能提升，开发交流五线制单改双道岔转辙机，提升转辙机关键部件可靠性，拓展产品应用场景；扩展道岔转换设备类监测产品功能，提升产品市场竞争力；推进转辙机故障自诊断、故障预测、健康管理及智能运维能力建设。	提升转辙机关键部件可靠性，拓展产品应用场景；扩展道岔转换设备类监测产品功能，提升产品市场竞争力，达到行业先进水平。	用于轨道交通领域
合计	/	229,922.50	29,482.41	175,693.82	/	/	/	/

5、研发人员情况

单位:万元 币种:人民币

基本情况		
	本期数	上年同期数
公司研发人员的数量（人）	4,927	4,309
研发人员数量占公司总人数的比例（%）	25.70	22.74
研发人员薪酬合计	46,479.82	37,444.90
研发人员平均薪酬	9.43	8.69

教育程度		
学历构成	数量（人）	比例（%）
博士研究生	149	3.02
硕士研究生	2,086	42.34
本科	2,502	50.78
专科	190	3.86
合计	4,927	100
年龄结构		
年龄区间	数量（人）	比例（%）
35 岁及以下	2,485	50.44
36 岁至 40 岁	1,125	22.83
41 岁至 45 岁	750	15.22
46 岁至 50 岁	337	6.84
51 岁至 54 岁	157	3.19
55 岁至 59 岁	73	1.48
合计	4,927	100

6、其他说明

□适用 √不适用

四、风险因素

√适用 □不适用

1.核心竞争力风险

公司所处轨道交通控制系统行业依然处于健康发展阶段，新一代信息技术逐步与传统控制系统融合发展，新兴技术的驱动、铁路和城轨新促生的需求可能会引起公司主营系统设备升级换代，对公司科技创新提出新的更高要求。若对新技术的研究进度缓慢，将会影响新一代系统产品的研制进度，不利于巩固公司创新引领地位。

应对措施：从行业和公司长远发展需求出发，凝练科技问题，定位新兴技术，聚焦行业新需求，拟定重点科研项目，布局战略力量，统筹创新资源，强化新技术研发项目管理，加强新技术、新产品研发项目资源配置，确保完成既定研发任务。加强科技研发与市场经营的联动，强化科技成果转化，精准定位市场，提高用户特定需求响应速度，及时调整研发策略，持续保持公司在科技创新领先优势，支撑公司持续健康高质量发展。

2.经营风险

受宏观经济增速放缓等因素影响，国内城市轨道交通新线建设呈收紧状态，市场竞争进一步加剧。境外部分目标项目所在国（地区）政治局势不稳定，或受财政状况等因素影响，投资愿望不强烈，境外市场拓展难度增大。公司所处行业领域业务性质决定了可能会因产品或服务的设计、研发、制造、安装、测试、维修及销售引致的责任赔偿或来自政府的处罚。

应对措施：一是强化科技创新，推进传统产业数字化转型，实施产业基础再造工程和重大技术装备攻关工程，强化数字赋能，带动产业升级布局优化。二是挖掘海外市场机遇，提升国际化资源配置能力和效率，深入研究国别市场，加强项目前期尽调和风险评判，提高海外业务风险管控力度和经营水平。三是持续优化在轨设备的可靠性、可用性及安全性，不断提升在轨设备运行质量，提高用户认可度和满意度。

3.财务风险

公司承建的部分铁路、城轨及基础设施建设项目具有建设周期长、投资额大、结算缓慢、回收滞后等特点，部分合同资产或应收款项结算期、回收期较长，可能对当期利润产生不利影响。

应对措施：从合同承揽阶段严控项目风险，积极采取各种有效措施主动化解存量风险，进一步压实应收账款压控责任，对重点项目合同资产及应收账款定期分析、动态监控，强化激励与约束，多策并举，综合施策，以常态化、清单化管控促进款项收回。

4.行业风险

铁路市场新线开通里程下降，设备更新改造市场推进力度不及预期。城市轨道交通市场投资规划进一步收紧。低空经济产业转型升级尚未成熟定型，成效显现尚需一定时间。

应对措施：公司将以战略为导向，巩固拓展轨道交通全产业链优势，推动智控技术延伸，发展智能轨交业务、智能低空业务、智慧城市业务、智能作业业务。培育低空经济低空空域管控、无人机制造、服务运营“三业一态”产业格局，努力壮大支撑公司持续发展的新兴支柱产业，形成结构合理、布局科学、协同高效的多元产业格局。

5.宏观环境风险

当前，世界政治经济形势深刻演变，国内经济运行整体呈现“稳中求进”的态势，经济结构不断优化、质效持续向好，但仍面临诸多挑战，主要是地方政府债务问题需进一步化解，有效需求仍然不足，国内大循环不够顺畅。

应对措施：公司将进一步聚焦主责主业，稳步退出市政房建业务，相关企业依托既有资质，向轨道交通、新能源、新基建、战略性新兴产业等领域转型。顺应国家政策导向，结合多地债务高风险现状，调整资本运营业务方向，严格管控经营性投资项目，向产业孵化和培育转变。利用国家对外援建先导优势、国家海外政策支持利好积极开拓市场，准确把握目标国政策信息及动态方向，加快海外市场和产业布局，加强国际经营，积极融入全球化市场竞争格局。

五、 报告期内主要经营情况

中国通号坚决贯彻落实习近平总书记重要指示批示精神，按照通号集团“1241”发展思路，立足自身功能定位，勇挑重担、主动作为，全力以赴推进产业转型升级，生产经营、科技创新、改革发展、公司治理各方面取得良好成效，经济表现符合预期。2025年上半年，实现营业收入146.65亿元，同比增加2.91%，净利润18.62亿元，同比增长0.13%。

(一) 主营业务分析

1、 财务报表相关科目变动分析表

单位:元 币种:人民币

科目	本期数	上年同期数	变动比例(%)
营业收入	14,664,691,458.72	14,250,309,285.72	2.91
营业成本	10,446,705,876.05	10,080,227,231.12	3.64
销售费用	332,206,725.67	347,731,564.37	-4.46
管理费用	961,292,923.17	955,972,333.77	0.56
财务费用	-27,937,890.47	-79,366,383.28	不适用
研发费用	802,855,676.42	750,408,885.34	6.99
经营活动产生的现金流量净额	-4,405,436,307.68	2,972,717,564.11	不适用
投资活动产生的现金流量净额	95,530,652.87	-474,572,983.61	不适用
筹资活动产生的现金流量净额	2,711,245,399.37	-1,723,476,773.48	不适用

营业收入变动原因说明:营业收入较上年同期增加2.91%，变化较小。

营业成本变动原因说明:营业成本较上年同期增加3.64%，变化较小。

销售费用变动原因说明:销售费用较上年同比减少4.46%，主要是因差旅交通费略有降低所致。

管理费用变动原因说明:管理费用较上年同比增加0.56%，与上年同期基本持平。

财务费用变动原因说明:本期财务收益为0.28亿元，上年同期财务收益为0.79亿元，主要是利息收入较上年同期减少所致。

研发费用变动原因说明:研发费用较上年同比增加6.99%，主要是公司着力强化科技创新，持续加大研发投入所致。

经营活动产生的现金流量净额变动原因说明:本期经营活动现金流量净额为净流出44.05亿元，上年同期为净流入29.73亿元，主要是由于客户存款和同业存放款项净增加额变动所致。

投资活动产生的现金流量净额变动原因说明:本期投资活动现金流量净额为净流入0.96亿元，上年同期为净流出4.75亿元，主要是三个月以上到期的未做抵押/质押且未被限制使用的定期存款的变动所致。

筹资活动产生的现金流量净额变动原因说明:本期筹资活动现金流量净额为净流入27.11亿元，上年同期为净流出17.23亿元，主要是本期取得委托贷款和去年同期偿还银行借款所致。

2、 本期公司业务类型、利润构成或利润来源发生重大变动的详细说明

√适用 □不适用

单位:元 币种:人民币

主营业务分板块情况

板块	营业收入	营业成本	毛利率 (%)	营业收入 比上年增 减(%)	营业成 本比上年 增减 (%)	毛利率比 上年增减 (%)
轨道交通控制系统	13,184,956,323.93	9,126,169,507.02	30.78	0.56	0.84	减少 0.20 个百分点
设备制造	3,178,733,694.52	2,004,248,893.81	36.95	9.34	6.30	增加 1.81 个百分点
设计集成	5,845,521,973.06	3,574,033,253.84	38.86	-2.22	-2.30	增加 0.05 个百分点
系统交付服务	4,160,700,656.35	3,547,887,359.37	14.73	-1.55	1.18	减少 2.30 个百分点
工程总承包	1,356,100,485.62	1,274,112,695.69	6.05	23.46	25.03	减少 1.18 个百分点
其他	123,634,649.17	46,423,673.34	62.45	205.51	313.37	减少 9.80 个百分点
主营业务分终端市场情况						
终端市场	营业收入	营业成本	毛利率 (%)	营业收入 比上年增 减(%)	营业成 本比上年 增减 (%)	毛利率比 上年增减 (%)
铁路	8,324,371,730.47	5,717,506,400.84	31.32	-7.87	-9.55	增加 1.28 个百分点
城市轨道交通	3,916,111,571.26	2,664,788,493.21	31.95	12.85	14.55	减少 1.01 个百分点
海外业务	944,473,022.20	743,874,612.97	21.24	55.92	84.95	减少 12.36 个百分点
工程总承包	1,356,100,485.62	1,274,112,695.69	6.05	23.46	25.03	减少 1.18 个百分点
其他	123,634,649.17	46,423,673.34	62.45	205.51	313.37	减少 9.80 个百分点
主营业务分地区情况						
分地区	营业收入	营业成本	毛利率 (%)	营业收入 比上年增 减(%)	营业成 本比上年 增减 (%)	毛利率比 上年增减 (%)
中国	13,720,218,436.52	9,702,831,263.08	29.28	0.55	0.26	增加 0.21 个百分点
其他国家和地区	944,473,022.20	743,874,612.97	21.24	55.92	84.95	减少 12.36 个百分点

板块及终端市场分部：

本期工程总承包业务收入较上年同期增加 23.46%，主要是公司前期承接的项目在本期的履约进度增加所致。设备制造收入同比增加，主要是依托铁路市场和城市轨道交通市场的在手订单持续保持较大存量的基础上实现了一定的新签合同增量，并且设备制造收入确认周期较短，因此合同增量对该板块的营业收入影响较为明显。设计集成和系统交付的收入同比变化较小，略有下降。

城市轨道收入较上年同期增加 12.85%，主要是依托在手订单持续保持较大存量的基础上实现了一定的新签合同增量，并且项目施工进度正常。虽然铁路新签合同量也有所增长，但受项目结构化的施工进度差异影响，铁路收入本期较上年同期下降 7.87%。

地区分部：

本期海外业务收入较上年同期增加 55.92%，主要是由于公司持续推进几内亚马西铁路项目等海外项目进度，收入确认较上年同期有所增加。此外，本期海外业务毛利率同比下降较多，主要是上年同期公司承揽的海外项目中匈塞铁路匈牙利段信号系统集成项目、香港机场线 ATS 改造项目、墨西哥瓜达拉哈拉 4 号线项目毛利率较高，以及处于收尾阶段的匈塞贝诺段清算后释放利润所致，本期正处于施工期间的项目毛利正常。

（二）非主营业务导致利润重大变化的说明

☐适用 ☒不适用

（三）资产、负债情况分析

☒适用 ☐不适用

1、资产及负债状况

单位：元

项目名称	本期期末数	本期期末数占总资产的比例 (%)	上年期末数	上年期末数占总资产的比例 (%)	本期期末金额较上年期末变动比例 (%)
货币资金	20,193,677,411.84	17.48	22,577,015,997.32	19.15	-10.56
应收票据	702,458,770.16	0.61	1,105,165,396.54	0.94	-36.44
应收账款	26,165,405,209.22	22.65	26,973,365,116.63	22.88	-3.00
存货	3,830,598,529.95	3.32	3,453,911,412.70	2.93	10.91
合同资产	33,010,042,769.90	28.58	32,470,218,198.16	27.54	1.66
一年内到期的非流动资产	259,408,865.58	0.22	149,226,076.22	0.13	73.84
短期借款	86,984,964.66	0.08	143,465,431.83	0.12	-39.37
应付账款	39,311,056,351.00	34.03	42,735,743,855.81	36.25	-8.01
吸收存款及同业存放	498,522,685.69	0.43	3,001,258,120.80	2.55	-83.39
应交税费	851,917,488.89	0.74	1,278,865,585.35	1.08	-33.38
其他应付款	3,758,701,193.28	3.25	1,973,997,368.12	1.67	90.41
一年内到期的非流动负债	283,649,070.37	0.25	189,549,251.32	0.16	49.64
长期借款	6,048,917,940.69	5.24	3,333,970,469.20	2.83	81.43
租赁负债	101,997,638.52	0.09	78,393,367.34	0.07	30.11
长期应付款	67,440,424.09	0.06	45,383,366.45	0.04	48.60

其他说明

应收票据减少：主要是收到的承兑汇票减少以及期初票据到期承兑所致。

一年内到期的非流动资产增加：主要是工程质量保证金增加所致。

短期借款减少：主要是公司本期贴现未到期但不能终止的票据减少。

吸收存款及同业存放减少：主要是本期通号集团存入财务公司存款减少所致。

应交税费减少：主要是应交增值税减少所致。

其他应付款增加：主要是分配给股东的股利尚未支付所致。

一年内到期的非流动负债增加：主要是一年内到期的长期借款增加。

长期借款增加：主要是本期通号集团向公司新增委托贷款 25 亿元所致。该贷款利率水平 2.51%（五年期），不高于中国人民银行规定的同期贷款基准利率，且公司未提供担保。

租赁负债增加：主要是本期增加长期租赁所致。

长期应付款增加：主要是本期长期工程质保金增加所致。

2、境外资产情况

☐适用 ☒不适用

3、截至报告期末主要资产受限情况

☒适用 ☐不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末账面价值
货币资金	530,286,081.47
应收票据	138,295,175.00
应收账款	760,603,269.41
长期应收款	149,250,000.00
无形资产	85,678,428.56
其他非流动资产	4,959,314,410.54
合 计	6,623,427,364.98

4、其他说明

☐适用 ☒不适用

(四) 投资状况分析

1、 对外股权投资总体分析

√适用 □不适用

截至报告期末，本公司长期股权投资为 20.17 亿元，较年初增加 2.10 亿元，增幅为 11.62%。详情请参见第八节、财务报告之“七、合并财务报表项目注释（十七）”。

(1). 重大的股权投资

□适用 √不适用

(2). 重大的非股权投资

□适用 √不适用

(3). 以公允价值计量的金融资产

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

资产类别	期初数	本期公允价值变动损益	计入权益的累计公允价值变动	本期计提的减值	本期购买金额	本期出售/赎回金额	其他变动	期末数
其他权益工具投资	1,212,543,806.03	-	-	-	232,000,000.00	-	-	1,444,543,806.03
合计	1,212,543,806.03	-	-	-	232,000,000.00	-	-	1,444,543,806.03

证券投资情况

□适用 √不适用

衍生品投资情况

□适用 √不适用

(4). 私募股权投资基金投资情况

☐适用 ☒不适用

(五) 重大资产和股权出售

☐适用 ☒不适用

(六) 主要控股参股公司分析

☒适用 ☐不适用

详情参照第八节、财务报告之“七、合并财务报表项目注释（十七）长期股权投资”及“十、在其他主体中的权益”。

(七) 公司控制的结构化主体情况

☐适用 ☒不适用

六、其他披露事项

☒适用 ☐不适用

1、H股募集资金使用情况

H股募集资金人民币约91.04亿元。截至2025年6月30日，H股募集资金已使用人民币85.36亿元。其中，用于中国通号轨道交通研发中心建设及科研项目等长期研发支出人民币27.31亿元，用于附属公司西信生产基地技术改造、长沙产业园等固定资产投资支出人民币18.21亿元，用于一般性股权收购支出人民币1.08亿元，用于天水有轨电车等与轨道交通相关的PPP项目投资支出人民币12.53亿元，补充流动资金人民币26.23亿元（公司于2020年6月12日召开股东大会，审议通过《关于变更H股募集资金用途的议案》，将原拟用于境内外一般性收购的募集资金人民币17.13亿元更改为境内外一般性用途（补充流动资金））。本公司确认，除境内外一般性收购人民币17.13亿元外，前述募集资金拟使用计划与招股书披露之所得款项用途一致。除上述资金使用外，截至2025年6月30日，本公司H股募集资金剩余原定拟用于与轨道交通相关的PPP项目投资的人民币5.68亿元尚未使用，原计划于2026年12月31日使用完毕。鉴于今年PPP投资项目相关政策收紧，本公司计划变更为境内外一般性用途，此变更尚需提请股东会审议，并将在计划确定后披露预期使用时间表。

2、员工情况

截至2025年6月30日，公司共有19,172名全职员工，其中子公司有19,064名员工。公司已建立全面绩效考核体系，将每年度的经营目标与各部门、各人员的业绩考核关联。公司注重企业文化建设，并着力于整体提升员工素质，积极开展全方位的分层级员工培训工作。基于不同岗位序列，公司已建立以员工业绩和能力为导向的薪酬体系，为人才招募、保留与激励提供了有效的保障。报告期内，公司的薪酬政策、培训计划未有变化，相关信息参见本公司2024年年度报告第五节「十一、报告期末母公司和主要子公司的员工情况」。

第四节 公司治理、环境和社会

一、公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员变动情况

√适用 □不适用

姓名	担任的职务	变动情形
罗静	职工董事	选举
赵晓东	副总裁	离任
张权	执行董事	离任

公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员变动的情况说明

□适用 √不适用

公司核心技术人员认定情况说明

√适用 □不适用

公司核心技术人员主要依据其专业能力、研究成果、牵头执行重大项目情况、工作背景、学历等因素进行综合认定。报告期内，公司不存在应认定为核心技术人员而未认定的情况。

二、利润分配或资本公积金转增预案

半年度拟定的利润分配预案、公积金转增股本预案

是否分配或转增	否
每 10 股送红股数（股）	-
每 10 股派息数(元)（含税）	-
每 10 股转增数（股）	-
利润分配或资本公积金转增预案的相关情况说明	
无	

三、公司股权激励计划、员工持股计划或其他员工激励措施的情况及其影响

(一) 相关股权激励事项已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的

□适用 √不适用

(二) 临时公告未披露或有后续进展的激励情况

股权激励情况

□适用 √不适用

其他说明

□适用 √不适用

员工持股计划情况

□适用 √不适用

其他激励措施

□适用 √不适用

四、纳入环境信息依法披露企业名单的上市公司及其主要子公司的环境信息情况

√适用 □不适用

纳入环境信息依法披露企业名单中的企业数量（个）		1
序号	企业名称	环境信息依法披露报告的查询索引
1	成都铁路通信设备有限责任公司	企业环境信息依法披露系统（四川） (http://103.203.219.138:8082/eps/index/enterprise-search)

其他说明

□适用 √不适用

五、巩固拓展脱贫攻坚成果、乡村振兴等工作具体情况

√适用 □不适用

中国通号在巩固拓展脱贫攻坚成果及推进乡村振兴等工作中成效显著，在 2024 年中央企业定点帮扶工作成效考核中获评最高等次“好”，2025 年上半年推动通号集团投入无偿帮扶资金 200 万元，重点推动艾草等中草药产业发展，助力扩大种植规模、延伸产业链条，促进一二三产业融合，同时支持粮食生产相关工作，夯实粮食安全基础；打造通号电商直播基地，积极开展电商助农活动，《数商兴农产业孵化打造中国通号电商助农基地》案例成功入选《中央企业助力乡村振兴蓝皮书（2024）》33 个典型案例，以实际行动助力乡村振兴战略实施。

六、购回、出售或赎回本公司上市证券

于报告期内，本公司及其附属公司没有进行上市规则项下购回、出售或赎回本公司任何上市证券（包括出售库存股份）的行为。

于报告期末，本公司及其附属公司并无持有任何库存股份。

七、审计与风险管理委员会审阅中期报告

本公司审计与风险管理委员会成员包括独立非执行董事傅俊元先生（委员会主席）及独立非执行董事姚祖辉先生。

本公司审计与风险管理委员会已审阅本公司截至 2025 年 6 月 30 日止六个月的未经审计中期简明合并财务报表、中期业绩公告及中期报告。

八、期后事项

除本报告所披露外，自 2025 年 6 月 30 日至本报告日期，本公司没有发生任何其他重大期后事项。

第五节 重要事项

一、承诺事项履行情况

(一) 公司实际控制人、股东、关联方、收购人以及公司等承诺相关方在报告期内或持续到报告期内的承诺事项

√适用 □不适用

承诺背景	承诺类型	承诺方	承诺内容	承诺时间	是否有履行期限	承诺期限	是否及时严格履行	如未能及时履行应说明未完成履行的具体原因	如未能及时履行应说明下一步计划
与首次公开发行相关的承诺	分红	中国通号	中国通号关于利润分配政策的承诺：公司将严格按照有关法律法规、《中国铁路通信信号股份有限公司公司章程》和《中国铁路通信信号股份有限公司首次公开发行A股股票并上市后三年（2019年-2021年）股东分红回报规划》规定的利润分配政策向股东分配利润，严格履行利润分配方案的审议程序。如违反承诺给投资者造成损失的，公司将向投资者依法承担责任。	承诺时间：2019年4月15日	否	长期	是	—	—
	解决同业竞争	通号集团	通号集团关于避免同业竞争的承诺：（1）截至承诺函出具之日，通号集团及通号集团控股企业（不包括中国通号及其控股企业，下同）没有以任何形式于中国境内和境外从事或参与与中国通号及其控股企业目前所从事的主营业务构成或可能构成直接或间接竞争关系的业务或活动。（2）通号集团及通号集团控股企业目前或将来不在中国境内和境外，单独	承诺时间：2019年4月15日	是	期限：承诺函自出具之日起生效，至发生以下情形时终止（以较早为准）：通号集团不再为中国通号的控股股	是	—	—

			或与他人，以任何形式（包括但不限于投资、并购、联营、合资、合作、合伙、承包或租赁经营、购买上市公司股票或参股）直接或间接从事或参与、协助从事或参与任何与中国通号及其控股企业目前及今后从事的主营业务构成或可能构成竞争关系的业务或活动。（3）如果通号集团或通号集团控股企业发现任何与中国通号及其控股企业主营业务构成或可能构成直接或间接竞争关系的新业务机会，将立即书面通知中国通号，并尽力促使该业务机会按合理和公平的条款和条件首先提供给中国通号及其控股企业。（4）如果中国通号及其控股企业放弃上述新业务机会且通号集团或通号集团控股企业从事该（等）竞争性业务，则中国通号及其控股企业有权随时一次性或分多次向通号集团或通号集团控股企业收购在上述竞争性业务中的任何股权、资产及其他权益，或由中国通号根据国家法律法规许可的方式选择委托经营、租赁或承包经营通号集团或通号集团控股企业在上述竞争性业务中的资产或业务。（5）如果通号集团或通号集团控股企业拟转让、出售、出租、许可使用或以其他方式转让或允许使用与中国通号及其控股企业主营业务构成或可能构成直接或间接竞争关系的资产和业务，通号集团及通号集团控股企业将向中国通号及其控股企业提供优先受让权。（6）通号集团将赔偿中国通号及其控股企业因通号集团或通号集团控股企业违反本承诺函任何条款而遭受/发生的一切实际损失、损害和开支。（7）承诺函自出具之日起生效，至发生以下情形时终止（以较早为			东；中国通号终止上市（但中国通号股票因任何原因暂时停止买卖除外）			
--	--	--	--	--	--	---	--	--	--

			准)：通号集团不再为中国通号的控股股东；中国通号终止上市（但中国通号股票因任何原因暂时停止买卖除外）。						
	解决关联交易	通号集团	通号集团关于规范关联交易的承诺：（1）通号集团及通号集团控股企业（不包括中国通号及其控股企业，下同）将尽量减少与中国通号及其控股企业之间发生关联交易。（2）对于与中国通号经营活动相关的且无法避免的关联交易，通号集团及通号集团控股企业将严格遵循关联交易有关的法律法规及规范性文件以及中国通号内部制度中关于关联交易的相关要求，履行关联交易决策程序，确保定价公允，及时履行信息披露义务。（3）通号集团不会利用控股股东地位谋求中国通号及其控股企业在业务经营等方面给予通号集团及通号集团控股企业优于独立第三方的条件或利益。（4）通号集团将赔偿中国通号及其控股企业因通号集团及通号集团控股企业违反上述所作承诺而遭受/发生的一切实际损失、损害和开支。（5）上述承诺于通号集团对中国通号拥有控制权期间持续有效，且不可变更或撤销。	承诺时间： 2019 年 4 月 15 日	是	期限：承诺函自出具之日起生效，至发生以下情形时终止（以较早为准）：通号集团不再为中国通号的控股股东；中国通号终止上市（但中国通号股票因任何原因暂时停止买卖除外）	是	—	—
	其他	中国通号	中国通号关于未履行相关公开承诺约束措施的承诺：（1）公司在招股说明书中公开作出的相关承诺中已经包含约束措施的，则以该等承诺中明确的约束措施为准；若公司违反该等承诺，公司同意采取该等承诺中已经明确的约束措施。（2）如公司承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行（因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等公司无法控制的客观原因导致的除外），公司将采取以	承诺时间： 2019 年 4 月 15 日	否	长期有效	是	—	—

			下措施：1) 在中国证监会指定媒体上公开说明承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因。2) 向公司及其股东提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护公司及其股东的权益。3) 如公众投资者因信赖公司承诺事项进行交易而遭受损失的，公司将依据证券监管部门或司法机关认定的方式及金额进行赔偿。 (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公司无法控制的客观原因导致公司承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行，公司将采取以下措施：1) 在中国证监会指定媒体上公开说明承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因。2) 向公司及其股东提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护公司及其股东的权益。						
	其他	通号集团	通号集团关于未履行相关公开承诺约束措施的承诺：（1）通号集团将严格履行通号集团就本次发行所作出的招股说明书中的公开承诺事项，积极接受社会监督。（2）如通号集团承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行（因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本集团无法控制的客观原因导致的除外），通号集团将采取以下措施：1) 在中国证监会指定媒体上公开说明承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因。2) 向中国通号及其股东提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护中国通号及其股东的权益。3) 因未履行相关承诺事项而获得收益（如有）的，所获得收益归中国通号所有。4) 如公众投资者因信赖通号集团承诺事项进行交易而遭受损失的，通号集团将依据证券监管部	承诺时间： 2019 年 4 月 15 日	否	长期有效	是	—	—

			门或司法机关认定的方式及金额进行赔偿。 (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通号集团无法控制的客观原因导致通号集团承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行，通号集团将采取以下措施：1) 在中国证监会指定媒体上公开说明承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因。2) 向中国通号及其股东提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护中国通号及其股东的权益。						
	其他	公司董事、监事及高级管理人员	公司董事、监事及高级管理人员关于未履行相关公开承诺约束措施的承诺：(1) 本人将严格履行本人就本次发行所作出的招股说明书中的公开承诺事项，积极接受社会监督。(2) 如本人承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行（因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本人无法控制的客观原因导致的除外），本人将采取以下措施：1) 在中国证监会指定媒体上公开说明承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因。2) 向中国通号及其股东提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护中国通号及其股东的权益。3) 因未履行相关承诺事项而获得收益（如有）的，所获得收益归中国通号所有。4) 如公众投资者因信赖本人承诺事项进行交易而遭受损失的，本人将依据证券监管部门或司法机关认定的方式及金额进行赔偿；本人若从中国通号处领取薪酬，则同意中国通号停止向本人发放薪酬，并将此直接用于执行本人未履行的承诺或用于赔偿因本人未履行承诺而给中国通号及其股东造成的损失。(3) 如因相关	承诺时间：2019 年 4 月 15 日	否	长期有效	是	—	—

			法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本人无法控制的客观原因导致本人承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行，本人将采取以下措施：1) 在中国证监会指定媒体上公开说明承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因。2) 向中国通号及其股东提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护中国通号及其股东的权益。						
其他承诺	解决同业竞争	通号集团	于 2015 年 7 月 20 日，通号集团向本公司出具了避免同业竞争承诺函，于有关期间（定义见 H 股招股书）内有效。根据避免同业竞争承诺函，通号集团确认通号集团于避免同业竞争承诺函之日没有以任何形式从事或参与与本公司的主营业务构成直接或间接竞争关系的业务活动。有关避免同业竞争承诺函的进一步详情，请参见本公司 H 股招股书。	承诺时间： 2015 年 7 月 20 日	是	期限：承诺函自出具之日起生效，至发生以下情形时终止（以较早为准）：通号集团不再为中国通号的控股股东；中国通号终止上市（但中国通号股票因任何原因暂时停止买卖除外）	是	—	—
	其他	中国通号	本公司向香港联交所承诺，不会动用全球发售所得款项以及其他通过香港联交所筹集的资金直接或间接地资助或协助 (i) 与任何制裁对象有关的、或与之进行的任何活动或业务，或与受到美国、欧盟、香港、澳大利亚或联合国制裁的任何国家有关的、或与之进行的、或位于该等国家的任何活动或业务，或 (ii) 与本公司的附属公司之一，通号国际有关的任何活动或业务，考虑到通号国际在往绩记录期间内每	承诺时间： 2015 年 7 月 28 日	是	期限：长期有效	是	—	—

			年来自与伊朗有关的项目的收入。此外，本公司还向香港联交所承诺，本公司不会进行导致相关人士或本公司面临制裁风险的受制裁交易。						
--	--	--	---	--	--	--	--	--	--

二、报告期内控股股东及其他关联方非经营性占用资金情况

☐适用 ☒不适用

三、违规担保情况

☐适用 ☒不适用

四、半年报审计情况

☐适用 ☒不适用

五、上年年度报告非标准审计意见涉及事项的变化及处理情况

☐适用 ☒不适用

六、破产重整相关事项

☐适用 ☒不适用

七、重大诉讼、仲裁事项

☐本报告期公司有重大诉讼、仲裁事项 ☒本报告期公司无重大诉讼、仲裁事项

八、上市公司及其董事、监事、高级管理人员、控股股东、实际控制人涉嫌违法违规、受到处罚及整改情况

☐适用 ☒不适用

九、报告期内公司及其控股股东、实际控制人诚信状况的说明

☐适用 ☒不适用

十、重大关联交易

(一) 与日常经营相关的关联交易

1、已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的事项

☐适用 ☒不适用

2、已在临时公告披露，但有后续实施的进展或变化的事项

☐适用 ☒不适用

3、临时公告未披露的事项

☐适用 ☒不适用

(二) 资产收购或股权收购、出售发生的关联交易

1、已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的事项

☐适用 ☒不适用

2、已在临时公告披露，但有后续实施的进展或变化的事项

☐适用 ☒不适用

3、临时公告未披露的事项

☐适用 ☒不适用

4、涉及业绩约定的，应当披露报告期内的业绩实现情况

☐适用 ☒不适用

(三) 共同对外投资的重大关联交易

1、已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的事项

☐适用 ☒不适用

2、已在临时公告披露，但有后续实施的进展或变化的事项

☐适用 ☒不适用

c

3、临时公告未披露的事项

☐适用 ☒不适用

(四) 关联债权债务往来

1、已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的事项

□适用 √不适用

2、已在临时公告披露，但有后续实施的进展或变化的事项

□适用 √不适用

3、临时公告未披露的事项

□适用 √不适用

(五) 公司与存在关联关系的财务公司、公司控股财务公司与关联方之间的金融业务

√适用 □不适用

1、存款业务

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

关联方	关联关系	每日最高存款限额	存款利率范围	期初余额	本期发生额		期末余额
					本期合计存入金额	本期合计取出金额	
中国铁路通信信号集团有限公司及其附属公司	控股股东及其附属公司	9,600,000,000.00	0.1%-1.65%	3,001,024,492.94	1,848,800,869.61	4,352,482,919.58	497,342,442.97
合计	/	/	/	3,001,024,492.94	1,848,800,869.61	4,352,482,919.58	497,342,442.97

2、贷款业务

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

关联方	关联关系	贷款额度	贷款利率范围	期初余额	本期发生额		期末余额
					本期合计贷款金额	本期合计还款金额	
中国铁路通信信号集团有限公司及其附属公司	控股股东及其附属公司	200,000,000.00	2.11%-3.5%	-	-	-	-
合计	/	/	/	-	-	-	-

3、授信业务或其他金融业务

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

关联方	关联关系	业务类型	总额	实际发生额
中国铁路通信信号集团有限公司及其附属	控股股东及其附属公司	其他金融服务（包括但不限于提供咨询、代理、结算、转账、结售	15,000,000.00	-

公司		汇、投资、信用证、网上银行、委托贷款、承销等服务所收取的代理费、手续费等费用)		
----	--	---	--	--

4、 其他说明

☐适用 ☒不适用

(六) 其他重大关联交易

☐适用 ☒不适用

(七) 其他

☐适用 ☒不适用

十一、 重大合同及其履行情况

(一) 托管、承包、租赁事项

☐适用 ☒不适用

(二)报告期内履行的及尚未履行完毕的重大担保情况

√适用 □不适用

单位: 元 币种: 人民币

公司对外担保情况（不包括对子公司的担保）	
报告期内担保发生额合计（不包括对子公司的担保）	-
报告期末担保余额合计（A）（不包括对子公司的担保）	-
公司及其子公司对子公司的担保情况	
报告期内对子公司担保发生额合计	287,553,384.54
报告期末对子公司担保余额合计（B）	980,441,953.59
公司担保总额情况（包括对子公司的担保）	
担保总额（A+B）	980,441,953.59
担保总额占公司净资产的比例(%)	2.04%
其中：	
为股东、实际控制人及其关联方提供担保的金额（C）	-
直接或间接为资产负债率超过70%的被担保对象提供的债务担保金额（D）	668,421,597.02
担保总额超过净资产50%部分的金额（E）	-
上述三项担保金额合计（C+D+E）	668,421,597.02
未到期担保可能承担连带清偿责任说明	
担保情况说明	担保总额占公司净资产的比例=担保金额/最近一期经审计归属于母公司所有者权益。截至2025年6月30日担保余额为9.80亿元，占净资产比例为2.04%，其中：对全资子公司担保余额为9.80亿元；对控股子公司担保余额为0亿元。公司不存在为控股股东、实际控制人及其关联方提供的担保。截至本期末，公司对负债比率超过70%的子公司提供的担保余额为6.68亿元。

(三)其他重大合同

□适用 √不适用

十二、 募集资金使用进展说明

√适用 □不适用

(一) 募集资金整体使用情况

√适用 □不适用

单位：元

募集资金来源	募集资金到位时间	募集资金总额	募集资金净额(1)	招股书或募集说明书中募集资金承诺投资总额(2)	超募资金总额(3)=(1)-(2)	截至报告期末累计投入募集资金总额(4)	其中：截至报告期末超募资金累计投入总额(5)	截至报告期末募集资金累计投入进度(%) (6)=(4)/(1)	截至报告期末超募资金累计投入进度(%) (7)=(5)/(3)	本年度投入金额(8)	本年度投入金额占比(%) (9)=(8)/(1)	变更用途的募集资金总额
首次公开发行股票	2019年7月16日	10,530,000,000	10,354,342,373.23	10,354,342,373.23	-	5,863,397,534.65	-	56.63	-	17,540,197.00	0.17	-
合计	/	10,530,000,000	10,354,342,373.23	10,354,342,373.23	-	5,863,397,534.65	-	56.63	-	17,540,197.00	0.17	-

其他说明

□适用 √不适用

(二) 募投项目明细

√适用 □不适用

1、 募集资金明细使用情况

√适用 □不适用

单位：元

募集资金来源	项目名称	项目性质	是否为招股书或者募集说明书中的承诺投资	是否涉及变更	募集资金计划投资总额(1)	本年投入金额	截至报告期末累计投入募集资金总额(2)	截至报告期末累计投入进度(%) (3)=(2)/(1)	项目达到预定可使用状态日	是否已结项	投入进度是否	投入进度未达计划的具体原因	本年实现的效	本项目已实现的效益或者研	项目可行性是否发生重大变	节余金额
--------	------	------	---------------------	--------	---------------	--------	---------------------	--------------------------------	--------------	-------	--------	---------------	--------	--------------	--------------	------

			资项目	投 向					期		符 合 计 划 的 进 度		益	发成 果	化， 如 是， 请 说 明 具 体 情 况	
首次 公开 发行 股票	先进 及智 能技 术研 发项 目	研 发	是	否	4,600,000,000.00	-	2,693,308,905.45	58.55	2026 年 12 月	否	是	-	-	详见 本表 后注 释	否	-
首次 公开 发行 股票	先进 及智 能制 造基 地项 目（ 长 沙 产 业 园）	生 产 建 设	是	否	2,500,000,000.00	-	25,350,000.00	1.01	-	否	否	先进及智能制造基地项目由于市场快速发展、外部环境变化等，有轨电车行业发展和市场前景不及预期，项目实施条件较之前发生变化。经评估，项目若建设完成，其业绩未达成的风险和效益低于原预期效益的	-	-	是	-

												风险较高，故项目投入和实施进度滞后。为了更好地保护公司及投资者的利益，提高募集资金使用效率，经审慎研究，结合公司最新发展战略以及业务布局，拟终止该项目继续使用募集资金，将先进及智能制造基地项目剩余募集资金部分变更用于实施新募投项目，其余募集资金将继续存放于原募集资金管理专户进行管理，				
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

												后续择机投入新项目。本事项尚需提请股东会审议。				
首次公开发行股票	信息化建设项目	运营管理	是	否	300,000,000.00	17,540,197.00	148,804,601.00	49.60	2026年6月	否	是	-	-	-	否	-
首次公开发行股票	补充流动资金	补流还贷	是	否	2,954,342,373.23	-	2,995,934,028.2	101.41	-	是	是	-	-	-	-	-
合计	/	/	/	/	10,354,342,373.23	17,540,197.00	5,863,397,534.65	56.63	/	/	/	/	/	/	/	/

注 1:先进及智能技术研发项目已实现的效益或者研发成果:区域协同运输服务系统在重庆示范应用;自主化 CTCS-3 级列控系统装备在雅万高铁顺利开通;基于基线 3 的 ETCS 列控系统地面设备在匈塞铁路塞尔维亚贝旧段开通;铁路综合调度信息系统在神华铁路包神线、神朔线的开通应用;基于北斗卫星定位移动闭塞系统在靖神完成整套系统开通应用,获得几内亚马西铁路及支线商业合同;基于北斗卫星定位的新型列控系统、列控联锁一体化装备在和若线开通运用;基于全电子联锁的 CBTC 系统在长春 3 号线延伸线、长沙 6 线开通,全电子联锁逐渐成为城轨主流控制模式;智慧轻型轨道交通控制系统研发在凤凰磁浮开通;城轨列车自主运行控制系统在深圳地铁 20 号线开通,在上海 3/4 号线完成现场 33 车跑图测试,实现了场段和正线的贯通;全自动灵活编组功能在北京地铁 12 号线载客开通;CBTC+TBTC“双信号系统”在上海地铁 2 号线开通运用;无人驾驶列车环境自主感知 TAPS 系统正在宁波 7 号线实施;面向市域铁路的 C2+ATO 列控车载系统在上海市域机场线顺利开通运营,并中标上海轨道交通市域嘉闵线、示范区线、南汇支线信号系统采购项目;设计时速高达 100km/h 的全自动运行轨道交通线路苏州地铁 11 号线开通运营,且与上海轨道交通 11 号线无感换乘;智能客运分析系统在凤凰磁浮、台州市域 S1 线现场应用;低真空管超高速磁浮运行控制系统在国际上首次实现了低真空条件下的动态悬浮试验;重载货运列车自组网高密度自动运行控制系统,完成列车协同控制与车站高效接发车等方面理论技术创新、系统装备研制、设备安装和调试,成功开展现场试验段系统静态测试、包神三站两区间第一阶段系统综合试验以及第二阶段 ATO、列尾功能验证试验。基于列调车作业融合的大站 CTC3.0 系统将在济南局、太原局部署应用,并开始全路推广;C3 列控智能分析系统实现 C3 列控系统“车-网-地”全链条监测数据和智能诊断,完成了现场示范应用;铁路专用通信 400MHz 数字

列调系统完成了现场示范试验，具备在国铁市场推广条件；货场数字化综合管控系统在中老“国门”磨憨货场正式开通；客运枢纽站综合管控系统在广州白云站正式运用；机车车载继电器上道试用，取得运用报告；符合新标准的铁路综合视频监控系统已应用于国铁集团核心节点升级，津秦视频、汕汕视频、广汕视频、贵广改造等项目中；铁路通信智能机房管理系统在梅龙高铁五华站、新宁南站投入应用；ZPW-2000 区间轨道电路室外监测系统（分体式）、道岔转换智能诊断系统、道岔钢轨断轨监测系统、ZD6 防尘密封型电动转辙机、GW-SH 型外锁闭装置等产品完成了上道试验和推广应用。安全型 LED 信号机获得塞尔维亚认证、适用于坦桑尼亚项目的转辙机完成首批供货。

注 2：先进及智能技术研发项目截至报告期末累计投入资金 269,331 万元。其中先进轨道交通控制系统及关键技术研究投入人民币 204,788 万元，轨道交通智能综合运维系统及技术研究投入人民币 17,487 万元，智慧城市及行业通信信息系统研究投入人民币 35,841 万元，适用于轨道交通的芯片技术研究投入人民币 1,372 万元，轨道交通智能建造技术研究投入人民币 9,842 万元（此处尾差因四舍五入产生）。

注 3：截至 2025 年 6 月 30 日，募集资金使用情况对照表中，实际补充流动资金项目投入金额人民币 299,593 万元，其中包括初始承诺投资总额人民币 295,434 万元及对应专项银行账户中产生的活期利息人民币 4,159 万元。

注 4：2025 年 8 月 27 日，公司召开第四届董事会第 30 次会议、第四届监事会第 21 次会议审议通过，先进及智能技术研发项目达到预定可使用状态的时间延期至 2026 年 12 月，信息化建设项目达到预定可使用状态的时间延期至 2026 年 6 月。

2、超募资金明细使用情况

☐适用 ☒不适用

(三) 报告期内募投变更或终止情况

☐适用 ☒不适用

(四) 报告期内募集资金使用的其他情况

1、 募集资金投资项目先期投入及置换情况

☐适用 ☒不适用

2、 用闲置募集资金暂时补充流动资金情况

☐适用 ☒不适用

3、 对闲置募集资金进行现金管理，投资相关产品情况

☒适用 ☐不适用

单位：万元 币种：人民币

董事会审议日期	募集资金用于现金管理的有效审议额度	起始日期	结束日期	报告期末现金管理余额	期间最高余额是否超出授权额度
2024 年 7 月 31 日	270,000	2024 年 8 月 1 日	2025 年 7 月 31 日	268,000	否

其他说明

公司召开第四届董事会第 23 次会议、第四届监事会第 14 次会议，审议通过了《关于使用暂时闲置募集资金进行现金管理的议案》， 同意公司使用额度不超过人民币 27 亿元(包含本数) 的闲置募集资金在确保不影响募 集 资金投资计划进度、不影响公司正常生产经营及确保资金安全的情况下进行现金管理，用于购买安全性高、流动性好、保本型的投资产品(包括但不限于保本型结构性存款、定期存款、大额存单、通知存款等)，使用期限不超过 12 个月。具体以董事会决议为准。

截至 2025 年 6 月 30 日，中国通号对募集资金进行现金管理情况详见下表。

单位： 万元 币种：人民币

序号	受托方	产品类型	批准投资金额	实际投入	期限	截至 2025 年 6 月 30 日余额	截至 2025 年 6 月 30 日利息	备注
1	中国光大银行股份有限公司清华园支行	结构性存款	245,000	245,000	2019.9-2019.12	-	2,331	已归还
2	中国光大银行股份有限公司清华园支行	大额存单	245,000	245,000	2019.12-2020.8	-	6,901	已归还
3	招商银行股份有限公司北京分行	大额存单	25,000	25,000	2019.8-2020.8	-	950	已归还

4	招商银行股份有限公司北京分行	大额存单	25,000	25,000	2020.9-2022.9	-	1,891	已归还
5	招商银行股份有限公司北京分行	七天通知存款	25,000	25,000	2022.9-可随时解付	18,000	252	到期后归还
6	中国光大银行股份有限公司清华园支行	大额存单	170,000	170,000	2020.9-2022.12	-	14,733	已归还
7	中国光大银行股份有限公司清华园支行	大额存单	75,000	75,000	2020.9-2022.12	-	6,500	已归还
8	中国光大银行股份有限公司北京朝内支行	大额存单	195,000	195,000	2022.12-可随时解付	195,000	-	到期后归还
9	中国光大银行股份有限公司北京朝内支行	大额存单	50,000	50,000	2022.12-2023.12	-	1,100	已归还
10	中国光大银行股份有限公司北京朝内支行	大额存单	55,000	55,000	2024.6-可随时解付	55,000	-	到期后归还
合计		/	/	/	/	268,000	34,658	/

4、其他

☐适用 ☒不适用

(五) 中介机构关于募集资金存储与使用情况的专项核查、鉴证的结论性意见

☐适用 ☒不适用

核查异常的相关情况说明

☐适用 ☒不适用

(六) 擅自变更募集资金用途、违规占用募集资金的后续整改情况

☐适用 ☒不适用

十三、 其他重大事项的说明

☐适用 ☒不适用

第六节 股份变动及股东情况

一、股本变动情况

(一) 股份变动情况表

1、股份变动情况表

报告期内，公司普通股股份总数及股本结构未发生变化。

2、股份变动情况说明

☐适用 ☒不适用

3、报告期后到半年报披露日期间发生股份变动对每股收益、每股净资产等财务指标的影响（如有）

☐适用 ☒不适用

4、公司认为必要或证券监管机构要求披露的其他内容

☐适用 ☒不适用

(二) 限售股份变动情况

☐适用 ☒不适用

二、股东情况

(一) 股东总数：

截至报告期末普通股股东总数(户)	65,030
截至报告期末表决权恢复的优先股股东总数（户）	-
截至报告期末持有特别表决权股份的股东总数（户）	-

除 A 股股东外，另有 H 股 205 户。

存托凭证持有人数量

☐适用 ☒不适用

(二) 截至报告期末前十名股东、前十名无限售条件股东持股情况表

前十名股东同时通过普通证券账户和证券公司客户信用交易担保证券账户持股的情形

☐适用 ☒不适用

单位:股

前十名股东持股情况（不含通过转融通出借股份）							
股东名称 （全称）	报告期内增 减	期末持股数 量	比例 （%）	持有 有	包含 转融 通借	质押、标记或冻 结情况	股东 性质

				限售 条件 股份 数量	出 股 份 的 限 售 股 份 数 量	股 份 状 态	数 量	
中国铁路通信信号集团有限公司 注 1	0	6,614,216,000	62.46	0	0	无	-	国有法人
HKSCC NOMINEES LIMITED 注 2	9,750	1,967,804,700	18.58	0	0	未知	-	境外法人
招商银行股份有限公司—华夏上证科创板 50 成份交易型开放式指数证券投资基金	-28,866,177	142,113,973	1.34	0	0	未知	-	其他
香港中央结算有限公司	-48,163,981	108,838,403	1.03	0	0	未知	-	其他
中国工商银行股份有限公司—易方达上证科创板 50 成份交易型开放式指数证券投资基金	-1,177,494	107,055,082	1.01	0	0	未知	-	其他
中国机械工业集团有限公司	0	63,507,192	0.60	0	0	未知	-	国有法人
中国工商银行股份有限公司—华泰柏瑞沪深 300 交易型开放式指数证券投资基金	1,904,531	46,467,463	0.44	0	0	未知	-	其他
中国铁路投资集团有限公司	0	34,188,000	0.32	0	0	未知	-	国有法人
中国建设银行股份有限公司—易方达沪深 300 交易型开放式指数发起式证券投资基金	2,099,276	32,912,463	0.31	0	0	未知	-	其他
中国工商银行股份有限公司—华夏沪深 300 交易型开放式指数证券投资基金	3,614,429	24,088,363	0.23	0	0	未知	-	其他
前十名无限售条件股东持股情况（不含通过转融通出借股份）								
股东名称				持有无限售		股份种类及数量		

	条件流通股的数量	种类	数量
中国铁路通信信号集团有限公司	6,614,216,000	人民币普通股	6,614,216,000
HKSCC NOMINEES LIMITED	1,967,804,700	境外上市外资股	1,967,804,700
招商银行股份有限公司—华夏上证科创板 50 成份交易型开放式指数证券投资基金	142,113,973	人民币普通股	142,113,973
香港中央结算有限公司	108,838,403	人民币普通股	108,838,403
中国工商银行股份有限公司—易方达上证科创板 50 成份交易型开放式指数证券投资基金	107,055,082	人民币普通股	107,055,082
中国机械工业集团有限公司	63,507,192	人民币普通股	63,507,192
中国工商银行股份有限公司—华泰柏瑞沪深 300 交易型开放式指数证券投资基金	46,467,463	人民币普通股	46,467,463
中国铁路投资集团有限公司	34,188,000	人民币普通股	34,188,000
中国建设银行股份有限公司—易方达沪深 300 交易型开放式指数发起式证券投资基金	32,912,463	人民币普通股	32,912,463
中国工商银行股份有限公司—华夏沪深 300 交易型开放式指数证券投资基金	24,088,363	人民币普通股	24,088,363
前十名股东中回购专户情况说明	-		
上述股东委托表决权、受托表决权、放弃表决权的说明	-		
上述股东关联关系或一致行动的说明	第一大股东中国铁路通信信号集团有限公司与上述其他股东之间不存在关联关系，也不属于一致行动人。公司未知上述其他股东是否有关联关系或一致行动关系。		
表决权恢复的优先股股东及持股数量的说明	-		

注 1：截至 2025 年 6 月 30 日，通号集团直接持有本公司股份 6,648,518,000 股（其中：A 股 6,614,216,000 股、H 股 34,302,000 股），约占本公司已发行股份总数 62.78%。

注 2：HKSCC NOMINEES LIMITED (香港中央结算（代理人）有限公司) 持有的 H 股乃代表多个客户所持有。

注 3：除注 1，注 2 提示信息外，上表股东所持股份均为公司 A 股。

持股 5%以上股东、前十名股东及前十名无限售流通股股东参与转融通业务出借股份情况
☐适用 ☒不适用

前十名股东及前十名无限售流通股股东因转融通出借/归还原因导致较上期发生变化
☐适用 ☒不适用

前十名有限售条件股东持股数量及限售条件
☐适用 ☒不适用

截至报告期末公司前十名境内存托凭证持有人情况表
☐适用 ☒不适用

持股 5%以上存托凭证持有人、前十名存托凭证持有人及前十名无限售条件存托凭证持有人参与转融通业务出借股份情况

☐适用 ☒不适用

前十名存托凭证持有人及前十名无限售条件存托凭证持有人因转融通出借/归还原因导致较上期发生变化

☐适用 ☒不适用

前十名有限售条件存托凭证持有人持有数量及限售条件

☐适用 ☒不适用

(三) 截至报告期末表决权数量前十名股东情况表

☐适用 ☒不适用

(四) 战略投资者或一般法人因配售新股/存托凭证成为前十名股东

☐适用 ☒不适用

(五) 主要股东于本公司股份及相关股份中拥有的权益及淡仓

于 2025 年 6 月 30 日，据董事所知，下列人士（并非董事、本公司监事（「监事」）或本公司最高行政人员）于本公司股份或相关股份中拥有根据证券及期货条例第 XV 部第 2 及 3 分部须向本公司披露并已记录于本公司根据证券及期货条例第 336 条须存置的登记册内之权益或淡仓：

股东名称	股份类别	身份	持有的股份数目	占相关股份类别中的概约百分比	占已发行股份总额的概约百分比
中国铁路通信信号集团有限公司	A 股	实益拥有人	6,614,216,000 (好仓)	76.61%	62.37%
上海振华重工（集团）股份有限公司	H 股	于受控法团的权益	123,063,000 (好仓)	6.25%	1.16%
上海振华港口机械（香港）有限公司	H 股	实益拥有人	123,063,000 (好仓)	6.25%	1.16%
China Railway Group Investment (Hong Kong) Limited	H 股	实益拥有人	123,063,000 (好仓)	6.25%	1.16%
China Railway Engineering Corporation	H 股	于受控法团的权益	123,063,000 (好仓)	6.25%	1.16%
China Railway Group Limited	H 股	于受控法团的权益	123,063,000 (好仓)	6.25%	1.16%
China Railway International Group Co., Limited	H 股	于受控法团的权益	123,063,000 (好仓)	6.25%	1.16%

上海宁泉资产管理有限公司	H 股	投资经理	236,866,000 (好仓)	12.03%	2.24%
--------------	-----	------	------------------	--------	-------

注：

- 1、于 2025 年 6 月 30 日，本公司已发行股份为 10,589,819,000 股，其中 1,968,801,000 股为 H 股及 8,621,018,000 股为 A 股。
- 2、于 2025 年 6 月 30 日，中国铁路通信信号集团有限公司除直接持有本公司 6,614,216,000 股 A 股外，还持有本公司 34,302,000 股 H 股，合计持有 6,648,518,000 股，占总股本 62.78%。
- 3、上海振华重工（集团）股份有限公司透过上海振华港口机械（香港）有限公司于该等股份中拥有权益。
- 4、于 2025 年 7 月 24 日，上海振华重工（集团）股份有限公司出售 8,167,000 股 H 股。出售完成后，上海振华重工（集团）股份有限公司持有公司 114,896,000 股 H 股，占本公司 H 股概约 5.84%，占本公司已发行股份总额的概约 1.08%。
- 5、China Railway Engineering Corporation 透过 China Railway Group Limited、China Railway International Group Co., Limited 及 China Railway Group Investment (Hong Kong) Limited 于该等股份中拥有权益。

除上文所披露者外，于 2025 年 6 月 30 日，据董事所知，并无其他人士（董事、监事或本公司最高行政人员除外）在本公司股份或相关股份中拥有根据证券及期货条例第 XV 部第 2 及 3 分部须向本公司披露，或记录于本公司根据证券及期货条例第 336 条须登记于该条所指登记册的权益及／或淡仓。

三、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员情况

（一）现任及报告期内离任董事、监事、高级管理人员和核心技术人员持股变动情况

☐适用 ☒不适用

其它情况说明

☐适用 ☒不适用

（二）董事、监事、高级管理人员和核心技术人员报告期内被授予的股权激励情况

1、股票期权

☐适用 ☒不适用

2、第一类限制性股票

☐适用 ☒不适用

3、第二类限制性股票

☐适用 ☒不适用

(三) 其他说明

☐适用 ☒不适用

四、董事、监事及本公司最高行政人员于本公司及其相联法团的股份、相关股份及债权证中拥有的权益及淡仓

于 2025 年 6 月 30 日，董事、监事及本公司主要行政人员概无于本公司或其相联法团（定义见证券及期货条例第 XV 部）的股份、相关股份或债权证中，拥有须根据证券及期货条例第 XV 部第 7 及 8 分部知会本公司及香港联交所的任何权益及／或淡仓（包括根据证券及期货条例的有关条文当作或视为拥有的权益或淡仓），或须根据证券及期货条例第 352 条将须于该条所指登记册内登记的权益及／或淡仓，或须根据香港联交所证券上市规则附录 C3 所载上市发行人董事进行证券交易的标准守则（「《标准守则》」）知会本公司及香港联交所的权益及／或淡仓。

五、董事及监事的证券交易

本公司已采纳一套不低于《标准守则》所规定的行为守则，作为所有董事及监事进行本公司证券交易的行为守则（「行为守则」）。本公司全体董事及监事已确认，于截至 2025 年 6 月 30 日止六个月期间，其已遵守行为守则所规定的标准。

六、控股股东或实际控制人变更情况

☐适用 ☒不适用

七、存托凭证相关安排在报告期的实施和变化情况

☐适用 ☒不适用

八、特别表决权股份情况

☐适用 ☒不适用

九、优先股相关情况

☐适用 ☒不适用

第七节 债券相关情况

一、公司债券（含企业债券）和非金融企业债务融资工具

√适用 □不适用

（一）公司债券（含企业债券）

√适用 □不适用

1、 公司债券基本情况

单位：元 币种：人民币

债券名称	简称	代码	发行日	起息日	2025 年 8 月 31 日后的最近回售日	到期日	债券余额	利率（%）	还本付息方式	交易场所	主承销商	受托管理人	投资者适当性安排（如有）	交易机制	是否存在终止上市交易的风险
中国铁路通信信号股份有限公司 2024 年面向专业投资者公开发行科技创新可续期公司债券(第一期)(品种一)	通号 YK01	242097.SH	2024/12/6-2024/12/9	2024-12-09	2029-12-09	2029-12-09	1,500,000,000.00	2.2	付息方式：在发行人不行使递延支付利息权的情况下，本次债券采用单利计息，付息频率为按年付息。兑付金额：若在本次债券的某一续期选择权行权年度，发行人选择全额兑付本次债券，本次债券将一次性偿还本金。	上交所	国新证券股份有限公司,中信建投证券股份有限公司	国新证券股份有限公司	合格投资者	匹配成交、点击成交、询价成交、竞买成交、协商成交	否
中国铁路通信	通号 YK02	242098.SH	2024/12/6-2024/12/9	2024-12-09	2034-12-09	2034-12-09	1,000,000,000.00	2.4	付息方式：在发行人不行使递延支	上交	国新证券股份	国新证券	合格投资者	匹配成交、点	否

信号股份有限公司 2024 年面向专业投资者公开发行科技创新可续期公司债券(第一期)(品种二)									付利息权的情况下，本次债券采用单利计息，付息频率为按年付息。兑付金额：若在本次债券的某一续期选择权行权年度，发行人选择全额兑付本次债券，本次债券将一次性偿还本金。	所	有限公司,中信建投证券股份有限公司	股份有限公司		击成交、询价成交、竞买成交、协商成交	
--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	---	-------------------	--------	--	--------------------	--

公司对债券终止上市交易风险的应对措施
☐适用 ☒不适用

2、 公司或投资者选择权条款、投资者保护条款的触发和执行情况
☐适用 ☒不适用

3、 信用评级结果调整情况
☐适用 ☒不适用

4、担保情况、偿债计划及其他偿债保障措施在报告期内的执行和变化情况及其影响

□适用 √不适用

(二) 公司债券募集资金情况

□公司债券在报告期内涉及募集资金使用或者整改

√本公司所有公司债券在报告期内均不涉及募集资金使用或者整改

(三) 专项品种债券应当披露的其他事项

□适用 √不适用

(四) 报告期内公司债券相关重要事项

□适用 √不适用

(五) 银行间债券市场非金融企业债务融资工具

□适用 √不适用

(六) 公司报告期内合并报表范围亏损超过上年末净资产 10%

□适用 √不适用

(七) 主要会计数据和财务指标

√适用 □不适用

单位:元 币种:人民币

主要指标	本报告期末	上年度末	本报告期末比上年度末增减(%)	变动原因
流动比率	1.53	1.44	增加 0.09 个百分点	/
速动比率	0.85	0.84	增加 0.01 个百分点	/
资产负债率(%)	56.28	57.22	减少 0.94 个百分点	/
	本报告期 (1-6 月)	上年同期	本报告期比上年同期增减(%)	变动原因
扣除非经常性损益后净利润	1,558,511,840.27	1,560,294,219.45	-0.11	/
EBITDA 全部债务比	0.43	0.82	减少 0.39 个百分点	/
利息保障倍数	61.08	93.67	减少 32.59 个百分点	/
现金利息保障倍数	-104.27	137.81	减少 242.08 个百分点	经营活动净现金流量大幅度减少所致
EBITDA 利息保障倍数	70.94	109.04	减少 38.10 百分点	/
贷款偿还率(%)	100.00	100.00	-	/
利息偿付率(%)	100.00	100.00	-	/

注: 资产负债率=负债总额/资产总额

二、可转换公司债券情况

□适用 √不适用

第八节 财务报告

一、审计报告

□适用 √不适用

二、财务报表

合并资产负债表

2025 年 6 月 30 日

编制单位：中国铁路通信信号股份有限公司

单位:元 币种:人民币

项目	附注七	2025 年 6 月 30 日	2024 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金	(一)	20,193,677,411.84	22,577,015,997.32
结算备付金		-	-
拆出资金		-	-
交易性金融资产	(二)	-	-
衍生金融资产	(三)	-	-
应收票据	(四)	702,458,770.16	1,105,165,396.54
应收账款	(五)	26,165,405,209.22	26,973,365,116.63
应收款项融资	(七)	592,490,586.62	775,835,849.40
预付款项	(八)	1,325,056,598.18	1,161,308,397.54
应收保费		-	-
应收分保账款		-	-
应收分保合同准备金		-	-
其他应收款	(九)	1,834,866,232.68	1,612,679,459.07
其中：应收利息		-	-
应收股利		1,008,000.00	5,808,000.00
买入返售金融资产		-	-
存货	(十)	3,830,598,529.95	3,453,911,412.70
其中：数据资源		-	-
合同资产	(六)	33,010,042,769.90	32,470,218,198.16
持有待售资产	(十一)	-	-
一年内到期的非流动资产	(十二)	259,408,865.58	149,226,076.22
其他流动资产	(十三)	1,046,015,066.80	826,820,561.00
流动资产合计		88,960,020,040.93	91,105,546,464.58
非流动资产：			
发放贷款和垫款		-	-
债权投资	(十四)	273,172,183.50	273,172,183.50
其他债权投资	(十五)	-	-
长期应收款	(十六)	6,596,628,186.83	7,165,732,307.23
长期股权投资	(十七)	2,016,644,613.14	1,806,701,815.91
其他权益工具投资	(十八)	1,444,543,806.03	1,212,543,806.03
其他非流动金融资产	(十九)	-	-
投资性房地产	(二十)	339,019,653.32	348,943,627.62
固定资产	(二十一)	4,839,693,950.72	4,957,256,807.77
在建工程	(二十二)	853,007,987.37	809,309,770.26

生产性生物资产	(二十三)	-	-
油气资产	(二十四)	-	-
使用权资产	(二十五)	150,812,405.41	128,007,364.54
无形资产	(二十六)	2,501,065,586.65	2,626,900,101.76
其中：数据资源		-	-
开发支出	八	194,831,058.52	154,044,752.34
其中：数据资源		-	-
商誉	(二十七)	262,891,028.58	262,891,028.58
长期待摊费用	(二十八)	31,414,999.26	36,901,102.20
递延所得税资产	(二十九)	597,821,250.33	611,526,035.66
其他非流动资产	(三十)	6,447,943,951.31	6,391,398,347.15
非流动资产合计		26,549,490,660.97	26,785,329,050.55
资产总计		115,509,510,701.90	117,890,875,515.13
流动负债：			
短期借款	(三十二)	86,984,964.66	143,465,431.83
向中央银行借款		-	-
拆入资金		-	-
交易性金融负债	(三十三)	-	-
衍生金融负债	(三十四)	-	-
应付票据	(三十五)	1,264,082,666.84	1,775,609,143.61
应付账款	(三十六)	39,311,056,351.00	42,735,743,855.81
预收款项	(三十七)	-	-
合同负债	(三十八)	10,025,018,407.76	10,260,720,800.40
卖出回购金融资产款		-	-
吸收存款及同业存放	(三十九)	498,522,685.69	3,001,258,120.80
代理买卖证券款		-	-
代理承销证券款		-	-
应付职工薪酬	(四十)	909,664,189.52	908,745,583.60
应交税费	(四十一)	851,917,488.89	1,278,865,585.35
其他应付款	(四十二)	3,758,701,193.28	1,973,997,368.12
其中：应付利息		-	-
应付股利		1,814,848,250.33	12,169,644.46
应付手续费及佣金		-	-
应付分保账款		-	-
持有待售负债	(四十三)	-	-
一年内到期的非流动负债	(四十四)	283,649,070.37	189,549,251.32
其他流动负债	(四十五)	1,018,822,751.28	955,934,519.04
流动负债合计		58,008,419,769.29	63,223,889,659.88
非流动负债：			
保险合同准备金		-	-
长期借款	(四十六)	6,048,917,940.69	3,333,970,469.20
应付债券	(四十七)	-	-
其中：优先股		-	-
永续债		-	-
租赁负债	(四十八)	101,997,638.52	78,393,367.34
长期应付款	(四十九)	67,440,424.09	45,383,366.45
长期应付职工薪酬	(五十)	572,933,512.83	575,630,000.00
预计负债	(五十一)	25,426,798.44	28,012,118.60

递延收益	(五十二)	132,890,518.21	120,135,472.93
递延所得税负债	(二十九)	53,122,309.20	49,658,734.97
其他非流动负债	(五十三)	-	-
非流动负债合计		7,002,729,141.98	4,231,183,529.49
负债合计		65,011,148,911.27	67,455,073,189.37
所有者权益（或股东权益）：			
实收资本（或股本）	(五十四)	10,589,819,000.00	10,589,819,000.00
其他权益工具	(五十五)	2,500,000,000.00	2,500,000,000.00
其中：优先股		-	-
永续债		2,500,000,000.00	2,500,000,000.00
资本公积	(五十六)	15,960,212,937.94	15,959,738,219.63
减：库存股		-	-
其他综合收益	(五十七)	-294,768,718.88	-300,033,350.13
专项储备	(五十八)	341,731,494.89	348,771,551.18
盈余公积	(五十九)	2,482,496,646.28	2,482,496,646.28
一般风险准备	(六十)	166,330,356.48	101,496,079.94
未分配利润	(六十一)	16,098,125,496.93	16,342,719,229.07
归属于母公司所有者权益（或股东权益）合计		47,843,947,213.64	48,025,007,375.97
少数股东权益		2,654,414,576.99	2,410,794,949.79
所有者权益（或股东权益）合计		50,498,361,790.63	50,435,802,325.76
负债和所有者权益（或股东权益）总计		115,509,510,701.90	117,890,875,515.13

公司负责人：楼齐良 主管会计工作负责人：李连清 会计机构负责人：张世虎

母公司资产负债表

2025 年 6 月 30 日

编制单位:中国铁路通信信号股份有限公司

单位:元 币种:人民币

项目	附注二十	2025 年 6 月 30 日	2024 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金		7,499,728,587.56	8,048,980,731.22
交易性金融资产		-	-
衍生金融资产		-	-
应收票据		997,000.00	887,330.00
应收账款	(一)	1,318,167,479.38	1,376,291,632.16
应收款项融资		30,000.00	-
预付款项		221,760,383.29	204,119,039.99
其他应收款	(二)	8,685,429,398.54	7,170,426,565.52
其中：应收利息		-	-
应收股利		1,960,943,130.31	309,922,930.31
存货		40,473,076.89	27,260,241.98
其中：数据资源		-	-
合同资产		1,427,599,696.52	1,431,308,274.41
持有待售资产		-	-
一年内到期的非流动资产		58,575,508.53	59,302,900.53

其他流动资产		86,608,425.01	94,445,348.78
流动资产合计		19,339,369,555.72	18,413,022,064.59
非流动资产：			
债权投资		273,172,183.50	273,172,183.50
其他债权投资		-	-
长期应收款		2,223,564,660.19	2,155,416,819.31
长期股权投资	(三)	20,160,493,975.63	19,893,735,946.73
其他权益工具投资		515,834,914.35	515,834,914.35
其他非流动金融资产		-	-
投资性房地产		1,328,047,151.73	1,346,561,270.16
固定资产		484,527,864.25	496,844,755.33
在建工程		-	-
生产性生物资产		-	-
油气资产		-	-
使用权资产		-	103,083.49
无形资产		538,661,253.00	568,162,329.29
其中：数据资源		-	-
开发支出		-	-
其中：数据资源		-	-
商誉		-	-
长期待摊费用		-	-
递延所得税资产		43,877,175.23	44,311,468.29
其他非流动资产		37,130,595.82	42,676,458.17
非流动资产合计		25,605,309,773.70	25,336,819,228.62
资产总计		44,944,679,329.42	43,749,841,293.21
流动负债：			
短期借款		-	2,000,000,000.00
交易性金融负债		-	-
衍生金融负债		-	-
应付票据		13,453,913.32	29,165,996.75
应付账款		2,926,263,325.13	3,349,901,616.94
预收款项		-	-
合同负债		959,210,622.75	876,659,021.30
应付职工薪酬		23,110,949.11	24,925,432.09
应交税费		11,580,291.75	4,766,041.59
其他应付款		4,252,259,877.35	3,107,395,777.36
其中：应付利息		-	-
应付股利		1,800,269,230.00	-
持有待售负债		-	-
一年内到期的非流动负债		399,999.98	399,999.98
其他流动负债		52,847,217.11	56,225,501.46
流动负债合计		8,239,126,196.50	9,449,439,387.47
非流动负债：			
长期借款		2,500,000,000.00	-
应付债券		-	-
其中：优先股		-	-
永续债		-	-
租赁负债		-	-

长期应付款		-	-
长期应付职工薪酬		52,941,512.83	55,638,000.00
预计负债		686,646.49	686,646.49
递延收益		4,010,494.06	4,010,494.06
递延所得税负债		-	-
其他非流动负债		-	-
非流动负债合计		2,557,638,653.38	60,335,140.55
负债合计		10,796,764,849.88	9,509,774,528.02
所有者权益（或股东权益）：			
实收资本（或股本）		10,589,819,000.00	10,589,819,000.00
其他权益工具		2,500,000,000.00	2,500,000,000.00
其中：优先股		-	-
永续债		2,500,000,000.00	2,500,000,000.00
资本公积		16,478,569,705.31	16,475,484,417.81
减：库存股		-	-
其他综合收益		-17,046,729.43	-16,955,100.80
专项储备		15,852,539.73	17,065,439.52
盈余公积		2,482,496,646.28	2,482,496,646.28
未分配利润		2,098,223,317.65	2,192,156,362.38
所有者权益（或股东权益）合计		34,147,914,479.54	34,240,066,765.19
负债和所有者权益（或股东权益）总计		44,944,679,329.42	43,749,841,293.21

公司负责人：楼齐良

主管会计工作负责人：李连清

会计机构负责人：张世虎

合并利润表

2025 年 1—6 月

单位：元 币种：人民币

项目	附注七	2025 年半年度	2024 年半年度
一、营业总收入	（六十二）	14,729,610,611.89	14,332,258,705.32
其中：营业收入		14,664,691,458.72	14,250,309,285.72
利息收入		64,565,379.58	81,949,419.60
已赚保费		-	-
手续费及佣金收入		353,773.59	-
二、营业总成本	（六十二）	12,640,293,055.56	12,177,432,969.98
其中：营业成本		10,446,705,876.05	10,080,227,231.12
利息支出		2,070,427.46	5,499,169.31
手续费及佣金支出		37,488.11	12,400.09
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	（六十三）	123,061,829.15	116,947,769.26
销售费用	（六十四）	332,206,725.67	347,731,564.37
管理费用	（六十五）	961,292,923.17	955,972,333.77

研发费用	(六十六)	802,855,676.42	750,408,885.34
财务费用	(六十七)	-27,937,890.47	-79,366,383.28
其中：利息费用		38,015,775.71	24,415,241.78
利息收入		74,024,784.20	113,994,066.78
加：其他收益	(六十八)	199,260,771.19	129,757,004.61
投资收益（损失以“－”号填列）	(六十九)	26,892,354.98	52,442,579.11
其中：对联营企业和合营企业的投资收益		22,052,624.21	49,917,579.87
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）	(七十)	-	-
公允价值变动收益（损失以“－”号填列）	(七十一)	-	-
信用减值损失（损失以“-”号填列）	(七十三)	-35,922,226.92	-89,481,036.47
资产减值损失（损失以“-”号填列）	(七十四)	-1,257,467.23	6,433,350.85
资产处置收益（损失以“－”号填列）	(七十二)	-485,242.79	-37,842.94
三、营业利润（亏损以“－”号填列）		2,277,805,745.56	2,253,939,790.50
加：营业外收入	(七十五)	9,196,080.41	11,663,387.58
减：营业外支出	(七十六)	2,839,511.24	3,072,839.29
四、利润总额（亏损总额以“－”号填列）		2,284,162,314.73	2,262,530,338.79
减：所得税费用	(七十七)	422,395,720.26	403,210,507.25
五、净利润（净亏损以“－”号填列）		1,861,766,594.47	1,859,319,831.54
(一) 按经营持续性分类			
1.持续经营净利润（净亏损以“－”号填列）		1,861,766,594.47	1,859,319,831.54
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.归属于母公司股东的净利润（净亏损以“-”号填列）		1,620,509,774.40	1,599,063,876.43
2.少数股东损益（净亏损以“-”号填列）		241,256,820.07	260,255,955.11
六、其他综合收益的税后净额		5,282,095.24	-21,443,029.53
(一) 归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额		5,264,631.25	-21,432,181.77
1.不能重分类进损益的其他综合收益		-	-30,415,000.00
(1) 重新计量设定受益计划变动额		-	-30,415,000.00
(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		-	-
2.将重分类进损益的其他综合收益		5,264,631.25	8,982,818.23
(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		5,269,799.52	9,322,293.35
(6) 外币财务报表折算差额		237,239.02	327,629.53
(7) 其他		-242,407.29	-667,104.65
(二) 归属于少数股东的其他综合收益的税后净额		17,463.99	-10,847.76
七、综合收益总额		1,867,048,689.71	1,837,876,802.01
(一) 归属于母公司所有者的综合收益总额		1,625,774,405.65	1,577,631,694.66
(二) 归属于少数股东的综合收益总额		241,274,284.06	260,245,107.35
八、每股收益：			
(一) 基本每股收益(元/股)		0.15	0.15
(二) 稀释每股收益(元/股)		0.15	0.15

公司负责人：楼齐良

主管会计工作负责人：李连清

会计机构负责人：张世虎

母公司利润表

2025 年 1—6 月

单位:元 币种:人民币

项目	附注二十	2025 年半年度	2024 年半年度
一、营业收入	(四)	768,294,569.49	1,114,700,301.47
减：营业成本	(四)	649,146,583.38	963,502,992.00
税金及附加		17,971,057.21	21,340,175.64
销售费用		721,170.79	1,071,642.88
管理费用		98,938,435.79	100,746,567.14
研发费用		39,716,330.75	28,516,806.05
财务费用		-7,893,181.92	-48,688,355.30
其中：利息费用		50,987,848.29	51,388,571.68
利息收入		61,403,386.55	93,302,397.47
加：其他收益		1,621,516.60	988,364.14
投资收益（损失以“－”号填列）	(五)	1,748,030,196.45	2,089,676,709.28
其中：对联营企业和合营企业的投资收益		13,781,986.69	25,562,249.40
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（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）		-	-

信用减值损失（损失以“-”号填列）		1,952,974.33	-22,590,202.77
资产减值损失（损失以“-”号填列）		-107,643.47	1,703,128.72
资产处置收益（损失以“-”号填列）		-488,937.24	-24,522.25
二、营业利润（亏损以“-”号填列）		1,720,702,280.16	2,117,963,950.18
加：营业外收入		20,355.70	484,683.88
减：营业外支出		132.21	200,001.45
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）		1,720,722,503.65	2,118,248,632.61
减：所得税费用		14,386,318.38	28,369,008.29
四、净利润（净亏损以“-”号填列）		1,706,336,185.27	2,089,879,624.32
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）		1,706,336,185.27	2,089,879,624.32
（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		-91,628.63	-3,274,542.21
（一）不能重分类进损益的其他综合收益		-	-3,404,000.00
1.重新计量设定受益计划变动额		-	-3,404,000.00
2.权益法下不能转损益的其他综合收益		-	-
3.其他权益工具投资公允价值变动		-	-
4.企业自身信用风险公允价值变动		-	-
（二）将重分类进损益的其他综合收益		-91,628.63	129,457.79
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		-91,628.63	129,457.79
7.其他		-	-
六、综合收益总额		1,706,244,556.64	2,086,605,082.11

公司负责人：楼齐良

主管会计工作负责人：李连清

会计机构负责人：张世虎

合并现金流量表

2025 年 1—6 月

单位：元 币种：人民币

项目	附注七	2025年半年度	2024年半年度
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		14,899,841,102.46	16,283,617,479.12
客户存款和同业存放款项净增加额		-2,503,569,849.97	4,922,528,718.59
向中央银行借款净增加额		-	-

向其他金融机构拆入资金净增加额		-	-
收到原保险合同保费取得的现金		-	-
收到再保业务现金净额		-	-
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		53,546,074.04	76,295,350.23
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		220,597,551.72	104,289,058.37
收到其他与经营活动有关的现金	(七十九)	665,735,301.06	940,032,450.93
经营活动现金流入小计		13,336,150,179.31	22,326,763,057.24
购买商品、接受劳务支付的现金		12,301,565,215.13	14,269,108,612.67
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		-147,112,768.29	292,989,892.95
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		1,161,300.71	4,834,825.56
支付保单红利的现金		-	-
支付给职工及为职工支付的现金		2,507,893,316.78	2,329,832,477.44
支付的各项税费		1,496,526,620.16	1,196,804,662.50
支付其他与经营活动有关的现金	(七十九)	1,581,552,802.50	1,260,475,022.01
经营活动现金流出小计		17,741,586,486.99	19,354,045,493.13
经营活动产生的现金流量净额		-4,405,436,307.68	2,972,717,564.11
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		26,194,433.78	5,100,000.00
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		174,654.43	9,536,748.09
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额		-	4,185,000.00
收到其他与投资活动有关的现金	(七十九)	752,985,021.80	7,048,479.76
投资活动现金流入小计		779,354,110.01	25,870,227.85
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		221,592,357.14	191,634,731.66
投资支付的现金		419,524,700.00	42,097,468.78
质押贷款净增加额		-	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额		-	-
支付其他与投资活动有关的现金	(七十九)	42,706,400.00	266,711,011.02
投资活动现金流出小计		683,823,457.14	500,443,211.46
投资活动产生的现金流量净额		95,530,652.87	-474,572,983.61
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金		8,250,000.00	9,800,000.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金		8,250,000.00	9,800,000.00

取得借款收到的现金		2,901,383,926.07	701,886,082.42
收到其他与筹资活动有关的现金	(七十九)	150,000,000.00	30,855.00
筹资活动现金流入小计		3,059,633,926.07	711,716,937.42
偿还债务支付的现金		51,270,000.00	2,278,449,407.76
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		88,036,153.50	103,320,684.61
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润		4,450,169.80	617,947.95
支付其他与筹资活动有关的现金	(七十九)	209,082,373.20	53,423,618.53
筹资活动现金流出小计		348,388,526.70	2,435,193,710.90
筹资活动产生的现金流量净额		2,711,245,399.37	-1,723,476,773.48
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		4,956,992.87	-435,279.97
五、现金及现金等价物净增加额	(八十)	-1,593,703,262.57	774,232,527.05
加：期初现金及现金等价物余额	(八十)	16,405,869,676.39	16,020,112,696.12
六、期末现金及现金等价物余额	(八十)	14,812,166,413.82	16,794,345,223.17

公司负责人：楼齐良

主管会计工作负责人：李连清

会计机构负责人：张世虎

母公司现金流量表

2025 年 1—6 月

单位：元 币种：人民币

项目	附注	2025年半年度	2024年半年度
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		859,440,356.75	2,315,451,857.73
收到的税费返还		8,831,841.77	34,109,138.37
收到其他与经营活动有关的现金		211,677,921.39	290,087,407.81
经营活动现金流入小计		1,079,950,119.91	2,639,648,403.91
购买商品、接受劳务支付的现金		994,754,029.48	2,270,840,017.22
支付给职工及为职工支付的现金		80,378,012.46	71,263,117.08
支付的各项税费		36,630,872.50	125,127,403.95
支付其他与经营活动有关的现金		297,890,150.05	319,452,838.55
经营活动现金流出小计		1,409,653,064.49	2,786,683,376.80
经营活动产生的现金流量净额		-329,702,944.58	-147,034,972.89
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		21,394,433.78	113,284,551.45
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		93,099.96	138,350.00
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		1,283,643,285.12	394,599,500.59
投资活动现金流入小计		1,305,130,818.86	508,022,402.04
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		41,790,606.60	23,859,597.80
投资支付的现金		250,000,000.00	-
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		1,486,478,734.35	953,373,307.93
投资活动现金流出小计		1,778,269,340.95	977,232,905.73
投资活动产生的现金流量净额		-473,138,522.09	-469,210,503.69
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金		-	-
取得借款收到的现金		2,500,000,000.00	2,000,000,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金		16,900,000.00	-
筹资活动现金流入小计		2,516,900,000.00	2,000,000,000.00
偿还债务支付的现金		2,000,000,000.00	2,000,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		30,995,416.66	30,339,444.45
支付其他与筹资活动有关的现金		-	408,150.00
筹资活动现金流出小计		2,030,995,416.66	2,030,747,594.45
筹资活动产生的现金流量净额		485,904,583.34	-30,747,594.45
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		-405,104.16	1,232,448.66
五、现金及现金等价物净增加额		-317,341,987.49	-645,760,622.37
加：期初现金及现金等价物余额		5,302,768,166.35	6,877,909,214.40
六、期末现金及现金等价物余额		4,985,426,178.86	6,232,148,592.03

公司负责人：楼齐良

主管会计工作负责人：李连清

会计机构负责人：张世虎

合并所有者权益变动表
2025 年 1—6 月

单位:元 币种:人民币

项目	2025 年半年度														少数股东权益	所有者权益合计
	归属于母公司所有者权益															
	实收资本（或股本）	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	其他	小计			
		优先股	永续债	其他												
一、上年期末余额	10,589,819,000.00	-	2,500,000,000.00	-	15,959,738,219.63	-	-300,033,350.13	348,771,551.18	2,482,496,646.28	101,496,079.94	16,342,719,229.07	-	48,025,007,375.97	2,410,794,949.79	50,435,802,325.76	
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
二、本年期初余额	10,589,819,000.00	-	2,500,000,000.00	-	15,959,738,219.63	-	-300,033,350.13	348,771,551.18	2,482,496,646.28	101,496,079.94	16,342,719,229.07	-	48,025,007,375.97	2,410,794,949.79	50,435,802,325.76	
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）	-	-	-	-	474,718.31	-	5,264,631.25	-7,040,056.29	-	64,834,276.54	-244,593,732.14	-	-181,060,162.33	243,619,627.20	62,559,464.87	
（一）综合收益总额	-	-	-	-	-	-	5,264,631.25	-	-	-	1,620,509,774.40	-	1,625,774,405.65	241,274,284.06	1,867,048,689.71	
（二）所有者投入和减少资本	-	-	-	-	474,718.31	-	-	-	-	-	-	-	474,718.31	8,250,000.00	8,724,718.31	
1．所有者投入的普通股	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8,250,000.00	8,250,000.00	
2．其他权益工具持有者投入资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3．股份支付计入所有者权益的金额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
4．其他	-	-	-	-	474,718.31	-	-	-	-	-	-	-	474,718.31	-	474,718.31	
（三）利润分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-	64,834,276.54	-1,865,103,506.54	-	-1,800,269,230.00	-6,859,545.67	-1,807,128,775.67	
1．提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2．提取一般风险准备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	64,834,276.54	-64,834,276.54	-	-	-	-	
3．对所有者（或股东）的分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-1,800,269,230.00	-	-1,800,269,230.00	-6,859,545.67	-1,807,128,775.67	
4．其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
（四）所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1．资本公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2．盈余公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3．盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
4．设定受益计划变动额结转留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
5．其他综合收益结转留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
6．其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
（五）专项储备	-	-	-	-	-	-	-	-7,040,056.29	-	-	-	-	-7,040,056.29	954,888.81	-6,085,167.48	
1．本期提取	-	-	-	-	-	-	-	88,077,149.04	-	-	-	-	88,077,149.04	6,631,639.86	94,708,788.90	
2．本期使用	-	-	-	-	-	-	-	95,117,205.33	-	-	-	-	95,117,205.33	5,676,751.05	100,793,956.38	
（六）其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
四、本期期末余额	10,589,819,000.00	-	2,500,000,000.00	-	15,960,212,937.94	-	-294,768,718.88	341,731,494.89	2,482,496,646.28	166,330,356.48	16,098,125,496.93	-	47,843,947,213.64	2,654,414,576.99	50,498,361,790.63	

中国铁路通信信号股份有限公司2025 年半年度报告

项目	2024 年半年度														少数股东权益	所有者权益合计
	归属于母公司所有者权益															
	实收资本(或股本)	其他权益工具			资本公积	减： 库存 股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	其他	小计			
		优先股	永续债	其他												
一、上年期末余额	10,589,819,000.00	-	2,796,935,660.38	-	15,964,182,695.10	-	-203,485,689.35	299,764,318.80	2,280,998,087.60	39,397,794.27	15,044,440,040.06	-	46,812,051,906.86	2,062,783,123.04	48,874,835,029.90	
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
二、本年期初余额	10,589,819,000.00	-	2,796,935,660.38	-	15,964,182,695.10	-	-203,485,689.35	299,764,318.80	2,280,998,087.60	39,397,794.27	15,044,440,040.06	-	46,812,051,906.86	2,062,783,123.04	48,874,835,029.90	
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）	-	-	-	-	10,436.08	-	-21,432,181.77	15,515,822.86	-	-	-201,205,353.57	-	-207,111,276.40	268,221,431.11	61,110,154.71	
（一）综合收益总额	-	-	-	-	-	-	-21,432,181.77	-	-	-	1,599,063,876.43	-	1,577,631,694.66	260,245,107.35	1,837,876,802.01	
（二）所有者投入和减少资本	-	-	-	-	10,436.08	-	-	-	-	-	-	-	10,436.08	9,800,000.00	9,810,436.08	
1. 所有者投入的普通股	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9,800,000.00	9,800,000.00	
2. 其他权益工具持有者投入资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3. 股份支付计入所有者权益的金额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
4. 其他	-	-	-	-	10,436.08	-	-	-	-	-	-	-	10,436.08	-	10,436.08	
（三）利润分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-1,800,269,230.00	-	-1,800,269,230.00	-5,418,958.95	-1,805,688,188.95	
1. 提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2. 提取一般风险准备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3. 对所有者（或股东）的分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-1,800,269,230.00	-	-1,800,269,230.00	-5,418,958.95	-1,805,688,188.95	
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
（四）所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1. 资本公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2. 盈余公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3. 盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
4. 设定受益计划变动额结转留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
5. 其他综合收益结转留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
6. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
（五）专项储备	-	-	-	-	-	-	-	15,515,822.86	-	-	-	-	15,515,822.86	3,595,282.71	19,111,105.57	
1. 本期提取	-	-	-	-	-	-	-	201,588,700.44	-	-	-	-	201,588,700.44	17,714,100.54	219,302,800.98	
2. 本期使用	-	-	-	-	-	-	-	-186,072,877.58	-	-	-	-	-186,072,877.58	-14,118,817.83	-200,191,695.41	
（六）其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
四、本期期末余额	10,589,819,000.00	-	2,796,935,660.38	-	15,964,193,131.18	-	-224,917,871.12	315,280,141.66	2,280,998,087.60	39,397,794.27	14,843,234,686.49	-	46,604,940,630.46	2,331,004,554.15	48,935,945,184.61	

公司负责人：楼齐良

主管会计工作负责人：李连清

会计机构负责人：张世虎

母公司所有者权益变动表
2025 年 1—6 月

单位:元 币种:人民币

项目	2025 年半年度										
	实收资本 (或股本)	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他							
一、上年期末余额	10,589,819,000.00	-	2,500,000,000.00	-	16,475,484,417.81	-	-16,955,100.80	17,065,439.52	2,482,496,646.28	2,192,156,362.38	34,240,066,765.19
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年期初余额	10,589,819,000.00	-	2,500,000,000.00	-	16,475,484,417.81	-	-16,955,100.80	17,065,439.52	2,482,496,646.28	2,192,156,362.38	34,240,066,765.19
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）	-	-	-	-	3,085,287.50	-	-91,628.63	-1,212,899.79	-	-93,933,044.73	-92,152,285.65
（一）综合收益总额	-	-	-	-	-	-	-91,628.63	-	-	1,706,336,185.27	1,706,244,556.64
（二）所有者投入和减少资本	-	-	-	-	3,085,287.50	-	-	-	-	-	3,085,287.50
1. 所有者投入的普通股	-	-	-	-	2,976,042.21	-	-	-	-	-	2,976,042.21
2. 其他权益工具持有者投入资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 股份支付计入所有者权益的金额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 其他	-	-	-	-	109,245.29	-	-	-	-	-	109,245.29
（三）利润分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-1,800,269,230.00	-1,800,269,230.00
1. 提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 对所有者（或股东）的分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-1,800,269,230.00	-1,800,269,230.00
3. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（四）所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 资本公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 盈余公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 设定受益计划变动额结转留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5. 其他综合收益结转留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（五）专项储备	-	-	-	-	-	-	-	-1,212,899.79	-	-	-1,212,899.79
1. 本期提取	-	-	-	-	-	-	-	8,376,992.53	-	-	8,376,992.53
2. 本期使用	-	-	-	-	-	-	-	9,589,892.32	-	-	9,589,892.32
（六）其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
四、本期期末余额	10,589,819,000.00	-	2,500,000,000.00	-	16,478,569,705.31	-	-17,046,729.43	15,852,539.73	2,482,496,646.28	2,098,223,317.65	34,147,914,479.54

中国铁路通信信号股份有限公司2025 年半年度报告

项目	2024 年半年度										
	实收资本 (或股本)	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他							
一、上年期末余额	10,589,819,000.00	-	2,796,935,660.38	-	16,356,470,432.63	-	-26,293,082.07	26,363,291.27	2,280,998,087.60	2,265,184,657.44	34,289,478,047.25
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年期初余额	10,589,819,000.00	-	2,796,935,660.38	-	16,356,470,432.63	-	-26,293,082.07	26,363,291.27	2,280,998,087.60	2,265,184,657.44	34,289,478,047.25
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）	-	-	-	-	-	-	-3,274,542.21	-7,802,121.28	-	289,610,394.32	278,533,730.83
（一）综合收益总额	-	-	-	-	-	-	-3,274,542.21	-	-	2,089,879,624.32	2,086,605,082.11
（二）所有者投入和减少资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 所有者投入的普通股	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 其他权益工具持有者投入资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 股份支付计入所有者权益的金额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（三）利润分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-1,800,269,230.00	-1,800,269,230.00
1. 提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 对所有者（或股东）的分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-1,800,269,230.00	-1,800,269,230.00
3. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（四）所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 资本公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 盈余公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 设定受益计划变动额结转留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5. 其他综合收益结转留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（五）专项储备	-	-	-	-	-	-	-	-7,802,121.28	-	-	-7,802,121.28
1. 本期提取	-	-	-	-	-	-	-	9,185,125.10	-	-	9,185,125.10
2. 本期使用	-	-	-	-	-	-	-	-16,987,246.38	-	-	-16,987,246.38
（六）其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
四、本期期末余额	10,589,819,000.00	-	2,796,935,660.38	-	16,356,470,432.63	-	-29,567,624.28	18,561,169.99	2,280,998,087.60	2,554,795,051.76	34,568,011,778.08

公司负责人：楼齐良

主管会计工作负责人：李连清

会计机构负责人：张世虎

三、公司基本情况

(一) 公司概况

√适用 □不适用

中国铁路通信信号股份有限公司（以下简称“本公司”）是根据中国法律、行政法规的相关规定，经国务院国有资产监督管理委员会（以下简称“国资委”）于2010年8月17日以国资改革[2010]876号文批准，由中国铁路通信信号集团有限公司（以下简称“通号集团”）作为发起人，联合中国机械工业集团有限公司、中国诚通控股集团有限公司、中国国新控股有限责任公司和中金佳成投资管理有限公司（此四家公司以下统称“其他发起人”）于2010年12月29日共同发起设立的股份有限公司。本公司总部位于北京市丰台区汽车博物馆南路1号院中国通号大厦A座20层。

经中国证券监督管理委员会《关于核准中国铁路通信信号股份有限公司发行境外上市外资股的批复》（证监许可[2015]1630号）核准，于2015年7月至9月期间，本公司在香港联合交易所上市发行了1,789,819,000股每股面值人民币1元的H股，发行价为每股港币6.30元，于未扣除发行费用前的总筹资额约港币11,275,859,700元，该些H股于2015年8月和9月开始于香港联合交易所主板挂牌交易。本公司四家国有股东通号集团、中国机械工业集团有限公司、中国诚通控股集团有限公司及中国国新控股有限责任公司于2015年8月至9月期间将合计178,982,000股国有法人股划转为H股并转给中华人民共和国社会保障基金理事会。

经中国证券监督管理委员会《关于同意中国铁路通信信号股份有限公司首次公开发行股票注册的批复》（证监许可[2019]1135号）核准，截至2019年7月16日止，本公司在上海证券交易所科创板上市发行1,800,000,000股每股面值人民币1元的普通股股票，发行价为每股人民币5.85元，于未扣除发行费用前的总筹资额人民币10,530,000,000.00元，该些普通股股票于2019年7月22日开始于上海证券交易所科创板挂牌交易。

截至2025年6月30日，本公司累计发行股本总数10,589,819,000股，累计股本为人民币10,589,819,000元。

本公司及子公司（统称“本公司”）主要从事：轨道交通控制系统设计与集成，主要包括为轨道交通控制系统工程提供勘察、设计及控制系统综合规划等；轨道交通控制系统设备制造，主要包括生产和销售信号系统、通信系统、基础设备及资讯系统等产品；及轨道交通控制系统的系统交付服务，包括为轨道交通控制系统工程提供施工、安装、测试、运行维护等服务；以及市政工程承包及其他工程的建设服务等。

本公司的母公司和最终控制方为于中国成立的通号集团。

本财务报表业经本公司董事会于2025年8月27日决议批准。

(二) 合并财务报表范围

截至2025年6月30日，本公司合并财务报表范围内子公司如下：

序号	级次	子公司名称	子公司简称
1	2	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	研究设计院
2	2	中国通号国际有限公司	通号国际
3	2	通号电缆集团有限公司	电缆集团
4	2	吉首通号华泰管廊项目管理有限责任公司	通号华泰

5	2	吉首通号腾达项目管理有限责任公司	通号腾达
6	2	通号（北京）物资有限公司	北京物资
7	2	通号（西安）轨道交通工业集团有限公司	西安工业集团
8	2	通号（长沙）轨道交通控制技术有限公司	长沙轨道
9	2	郑州秀栋工程咨询有限公司	郑州秀栋
10	2	通号（郑州）电气化局集团有限公司	电气化局
11	2	卡斯柯信号有限公司	卡斯柯
12	2	通号国际控股有限公司	国际公司
13	2	通号（江苏）智慧城市建设开发有限公司	江苏智慧
14	2	通号创新投资集团有限公司	创新投资
15	2	通号工程局集团有限公司	通号工程局
16	2	通号建设集团有限公司	通号建设
17	2	通号通信信息集团有限公司	通信集团
18	2	通号城市轨道交通技术有限公司	城轨公司
19	2	中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司	上海工程局
20	2	通号集团财务有限公司	财务公司
21	2	通号低空智能科技有限公司	通号低空智能

本公司子公司的相关信息详见本附注“十、在其他主体中的权益”。

本报告期合并范围变化情况详见本附注“九、合并范围的变更”。

四、财务报表的编制基础

（一）编制基础

本财务报表按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》和各项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则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《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》的相关规定编制。此外，本财务报表还符合香港联合交易所有限公司发布的证券上市规则的适用披露条文，亦符合香港公司条例的适用披露规定。

（二）持续经营

√适用 □不适用

本财务报表以持续经营为基础编制。

经评价，自报告期末起12个月内，公司不存在对持续经营能力产生重大怀疑的事项。

五、重要会计政策及会计估计

具体会计政策和会计估计提示：

√适用 □不适用

以下披露内容已涵盖了本公司根据实际生产经营特点制定的具体会计政策和会计估计。

(一) 遵循企业会计准则的声明

本公司所编制的财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了本公司 2025 年 6 月 30 日的合并及母公司财务状况以及 2025 年 1-6 月的合并及母公司经营成果和现金流量。

(二) 会计期间

本公司会计年度自公历 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。

(三) 营业周期

√适用 □不适用

本公司营业周期为 12 个月。

(四) 记账本位币

本公司的记账本位币为人民币。

(五) 同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

√适用 □不适用

同一控制下企业合并：合并方在企业合并中取得的资产和负债（包括最终控制方收购被合并方而形成的商誉），按照合并日被合并方资产、负债在最终控制方合并财务报表中的账面价值为基础计量。在合并中取得的净资产账面价值与支付的合并对价账面价值（或发行股份面值总额）的差额，调整资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

非同一控制下企业合并：合并成本为购买方在购买日为取得被购买方的控制权而付出的资产、发生或承担的负债以及发行的权益性证券的公允价值。合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉；合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，计入当期损益。在合并中取得的被购买方符合确认条件的各项可辨认资产、负债及或有负债在购买日按公允价值计量。

为企业合并发生的直接相关费用于发生时计入当期损益；为企业合并而发行权益性证券或债务性证券的交易费用，计入权益性证券或债务性证券的初始确认金额。

(六) 控制的判断标准和合并财务报表的编制方法

√适用 □不适用

1、 控制的判断标准

合并财务报表的合并范围以控制为基础确定，合并范围包括本公司及全部子公司。控制，是指公司拥有对被投资方的权力，通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响其回报金额。

2、 合并程序

本公司将整个企业集团视为一个会计主体，按照统一的会计政策编制合并财务报表，反映本企业集团整体财务状况、经营成果和现金流量。本公司与子公司、子公司相互之间发生的内部交易的影响予以抵销。内部交易表明相关资产发生减值损失的，全额确认该部分损失。如子公司采用的

会计政策、会计期间与本公司不一致的，在编制合并财务报表时，按本公司的会计政策、会计期间进行必要的调整。

子公司所有者权益、当期净损益和当期综合收益中属于少数股东的份额分别在合并资产负债表中所有者权益项目下、合并利润表中净利润项目下和综合收益总额项目下单独列示。子公司少数股东分担的当期亏损超过了少数股东在该子公司期初所有者权益中所享有份额而形成的余额，冲减少数股东权益。

（1）增加子公司或业务

在报告期内，因同一控制下企业合并增加子公司或业务的，将子公司或业务合并当期期初至报告期末的经营成果和现金流量纳入合并财务报表，同时对合并财务报表的期初数和比较报表的相关项目进行调整，视同合并后的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

因追加投资等原因能够对同一控制下的被投资方实施控制的，在取得被合并方控制权之前持有的股权投资，在取得原股权之日与合并方和被合并方同处于同一控制之日孰晚日起至合并日之间已确认有关损益、其他综合收益以及其他净资产变动，分别冲减比较报表期间的期初留存收益或当期损益。

在报告期内，因非同一控制下企业合并增加子公司或业务的，以购买日确定的各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值为基础自购买日起纳入合并财务报表。

因追加投资等原因能够对非同一控制下的被投资方实施控制的，对于购买日之前持有的被购买方的股权，按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益。购买日之前持有的被购买方的股权涉及的以后可重分类进损益的其他综合收益、权益法核算下的其他所有者权益变动转为购买日所属当期投资收益。

（2）处置子公司

1）一般处理方法

因处置部分股权投资或其他原因丧失了对被投资方控制权时，对于处置后的剩余股权投资，按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产的份额与商誉之和的差额，计入丧失控制权当期的投资收益。与原有子公司股权投资相关的以后可重分类进损益的其他综合收益、权益法核算下的其他所有者权益变动，在丧失控制权时转为当期投资收益。

2）分步处置子公司

通过多次交易分步处置对子公司股权投资直至丧失控制权的，处置对子公司股权投资的各项交易的条款、条件以及经济影响符合以下一种或多种情况，通常表明该多次交易事项为一揽子交易：

- ① 这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；
- ② 这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；
- ③ 一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；
- ④ 一项交易单独看是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。

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

各项交易不属于一揽子交易的，在丧失控制权之前，按不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的股权投资进行会计处理；在丧失控制权时，按处置子公司一般处理方法进行会计处理。

（3）购买子公司少数股权

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

（4）不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的股权投资

处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整合并资产负债表中的资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

（七）合营安排分类及共同经营会计处理方法

√适用 □不适用

合营安排分为共同经营和合营企业。

共同经营，是指合营方享有该安排相关资产且承担该安排相关负债的合营安排。

本公司确认与共同经营中利益份额相关的下列项目：

- （1）确认本公司单独所持有的资产，以及按本公司份额确认共同持有的资产；
- （2）确认本公司单独所承担的负债，以及按本公司份额确认共同承担的负债；
- （3）确认出售本公司享有的共同经营产出份额所产生的收入；
- （4）按本公司份额确认共同经营因出售产出所产生的收入；
- （5）确认单独所发生的费用，以及按本公司份额确认共同经营发生的费用。

本公司对合营企业的投资采用权益法核算，详见本附注“五、（十四）长期股权投资”。

（八）现金及现金等价物的确定标准

现金，是指本公司的库存现金以及可以随时用于支付的存款。现金等价物，是指本公司持有的期限短、流动性强、易于转换为已知金额的现金、价值变动风险很小的投资。

（九）外币业务和外币报表折算

√适用 □不适用

1、外币业务

外币业务采用交易发生日的即期汇率作为折算汇率将外币金额折合成人民币记账。

资产负债表日外币货币性项目余额按资产负债表日即期汇率折算，由此产生的汇兑差额，除属于与购建符合资本化条件的资产相关的外币专门借款产生的汇兑差额按照借款费用资本化的原则处理外，均计入当期损益。

2、 外币财务报表的折算

资产负债表中的资产和负债项目，采用资产负债表日的即期汇率折算；所有者权益项目除“未分配利润”项目外，其他项目采用发生时的即期汇率折算。利润表中的收入和费用项目，采用交易发生日的即期汇率折算。

处置境外经营时，将与该境外经营相关的外币财务报表折算差额，自所有者权益项目转入处置当期损益。

(十) 金融工具

√适用 □不适用

本公司在成为金融工具合同的一方时，确认一项金融资产、金融负债或权益工具。

1、 金融工具的分类

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金流量特征，金融资产于初始确认时分类为：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和以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

本公司将同时符合下列条件且未被指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，分类为以摊余成本计量的金融资产：

- 业务模式是以收取合同现金流量为目标；
- 合同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。

本公司将同时符合下列条件且未被指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，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（债务工具）：

- 业务模式既以收取合同现金流量又以出售该金融资产为目标；
- 合同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。

对于非交易性权益工具投资，本公司可以在初始确认时将其不可撤销地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（权益工具）。该指定在单项投资的基础上作出，且相关投资从发行者的角度符合权益工具的定义。

除上述以摊余成本计量和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产外，本公司将其余所有的金融资产分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。在初始确认时，如果能够消除或显著减少会计错配，本公司可以将本应分类为以摊余成本计量或以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产不可撤销地指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

金融负债于初始确认时分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债和以摊余成本计量的金融负债。

符合以下条件之一的金融负债可在初始计量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：

- 1) 该项指定能够消除或显著减少会计错配。
- 2) 根据正式书面文件载明的企业风险管理或投资策略，以公允价值为基础对金融负债组合或金融资产和金融负债组合进行管理和业绩评价，并在企业内部以此为基础向关键管理人员报告。
- 3) 该金融负债包含需单独分拆的嵌入衍生工具。

2、金融工具的确认依据和计量方法

(1) 以摊余成本计量的金融资产

以摊余成本计量的金融资产包括应收票据、应收账款、其他应收款、长期应收款、债权投资等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额；不包含重大融资成分的应收账款以及本公司决定不考虑不超过一年的融资成分的应收账款，以合同交易价格进行初始计量。

持有期间采用实际利率法计算的利息计入当期损益。

收回或处置时，将取得的价款与该金融资产账面价值之间的差额计入当期损益。

(2) 以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）

以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）包括应收款项融资、其他债权投资等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额。该金融资产按公允价值进行后续计量，公允价值变动除采用实际利率法计算的利息、减值损失或利得和汇兑损益之外，均计入其他综合收益。

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中转出，计入当期损益。

(3) 以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（权益工具）

以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（权益工具）包括其他权益工具投资等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额。该金融资产按公允价值进行后续计量，公允价值变动计入其他综合收益。取得的股利计入当期损益。

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中转出，计入留存收益。

(4) 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资产包括交易性金融资产、衍生金融资产、其他非流动金融资产等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入当期损益。该金融资产按公允价值进行后续计量，公允价值变动计入当期损益。

(5) 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包括交易性金融负债、衍生金融负债等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入当期损益。该金融负债按公允价值进行后续计量，公允价值变动计入当期损益。

终止确认时，其账面价值与支付的对价之间的差额计入当期损益。

(6) 以摊余成本计量的金融负债

以摊余成本计量的金融负债包括短期借款、应付票据、应付账款、其他应付款、长期借款、应付债券、长期应付款，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额。

持有期间采用实际利率法计算的利息计入当期损益。

终止确认时，将支付的对价与该金融负债账面价值之间的差额计入当期损益。

3、金融资产终止确认和金融资产转移

满足下列条件之一时，本公司终止确认金融资产：

- 收取金融资产现金流量的合同权利终止；
- 金融资产已转移，且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；
- 金融资产已转移，虽然本公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，但是未保留对金融资产的控制。

本公司与交易对手方修改或者重新议定合同而且构成实质性修改的，则终止确认原金融资产，同时按照修改后的条款确认一项新金融资产。

发生金融资产转移时，如保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，则不终止确认该金融资产。

在判断金融资产转移是否满足上述金融资产终止确认条件时，采用实质重于形式的原则。

公司将金融资产转移区分为金融资产整体转移和部分转移。金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：

- （1）所转移金融资产的账面价值；
- （2）因转移而收到的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额（涉及转移的金融资产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（债务工具）的情形）之和。

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，并将下列两项金额的差额计入当期损益：

- （1）终止确认部分的账面价值；
- （2）终止确认部分的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产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（债务工具）的情形）之和。

金融资产转移不满足终止确认条件的，继续确认该金融资产，所收到的对价确认为一项金融负债。

4、金融负债终止确认

金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，则终止确认该金融负债或其一部分；本公司若与债权人签定协议，以承担新金融负债方式替换现存金融负债，且新金融负债与现存金融负债的合同条款实质上不同的，则终止确认现存金融负债，并同时确认新金融负债。

对现存金融负债全部或部分合同条款作出实质性修改的，则终止确认现存金融负债或其一部分，同时将修改条款后的金融负债确认为一项新金融负债。

金融负债全部或部分终止确认时，终止确认的金融负债账面价值与支付对价（包括转出的非现金资产或承担的新金融负债）之间的差额，计入当期损益。

本公司若回购部分金融负债的，在回购日按照继续确认部分与终止确认部分的相对公允价值，将该金融负债整体的账面价值进行分配。分配给终止确认部分的账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的新金融负债）之间的差额，计入当期损益。

5、金融资产和金融负债的公允价值的确定方法

存在活跃市场的金融工具，以活跃市场中的报价确定其公允价值。不存在活跃市场的金融工具，采用估值技术确定其公允价值。在估值时，本公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，选择与市场参与者在相关资产或负债的交易中所考虑的资产或负债特征相一致的输入值，并优先使用相关可观察输入值。只有在相关可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，才使用不可观察输入值。

6、金融资产减值的测试方法及会计处理方法

本公司以单项或组合的方式对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（债务工具）和财务担保合同等的预期信用损失进行估计。

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

如果该金融工具的信用风险自初始确认后已显著增加，本公司按照相当于该金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备；如果该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加，本公司按照相当于该金融工具未来 12 个月内预期信用损失的金额计量其损失准备。由此形成的损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。

本公司通过比较金融工具在资产负债表日发生违约的风险与在初始确认日发生违约的风险，以确定金融工具预计存续期内发生违约风险的相对变化，以评估金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。通常逾期超过 30 日，本公司即认为该金融工具的信用风险已显著增加，除非有确凿证据证明该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。

如果金融工具于资产负债表日的信用风险较低，本公司即认为该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。

如果有客观证据表明某项金融资产已经发生信用减值，则本公司在单项基础上对该金融资产计提减值准备。

对于由《企业会计准则第 14 号——收入》(2017)规范的交易形成的应收款项和合同资产，无论是否包含重大融资成分，本公司始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。

对于租赁应收款，本公司选择始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。本公司不再合理预期金融资产合同现金流量能够全部或部分收回的，直接减记该金融资产的账面余额。

（十一）存货

√适用 □不适用

1、 存货的分类和成本

存货分类为：库存商品、原材料、自制半成品及在产品、周转材料和发出商品等。

存货按成本进行初始计量，存货成本包括采购成本、加工成本和其他使存货达到目前场所和状态所发生的支出。

2、 发出存货的计价方法

存货发出时按加权平均法计价。

3、 存货的盘存制度

采用永续盘存制。

4、 低值易耗品和包装物的摊销方法

（1）低值易耗品采用一次转销法；

（2）包装物采用一次转销法。

5、 不同类别存货可变现净值的确定依据

√适用 □不适用

资产负债表日，存货应当按照成本与可变现净值孰低计量。当存货成本高于其可变现净值的，应当计提存货跌价准备。可变现净值，是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。

产成品、库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。

计提存货跌价准备后，如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，导致存货的可变现净值高于其账面价值的，在原已计提的存货跌价准备金额内予以转回，转回的金额计入当期损益。

（十二）合同资产

√适用 □不适用

1、 合同资产的确认方法及标准

√适用 □不适用

本公司根据履行履约义务与客户付款之间的关系在资产负债表中列示合同资产或合同负债。本公司已向客户转让商品或提供服务而有权收取对价的权利（且该权利取决于时间流逝之外的其他因

素)列示为合同资产。同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示。本公司拥有的、无条件(仅取决于时间流逝)向客户收取对价的权利作为应收款项单独列示。

2、合同资产预期信用损失的确定方法及会计处理方法

√适用 □不适用

合同资产的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见本附注“五、(十)6、金融资产减值的测试方法及会计处理方法”。

(十三) 持有待售

√适用 □不适用

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

本公司将同时满足下列条件的非流动资产或处置组划分为持有待售类别:

- (1) 根据类似交易中出售此类资产或处置组的惯例,在当前状况下即可立即出售;
- (2) 出售极可能发生,即本公司已经就一项出售计划作出决议且获得确定的购买承诺,预计出售将在一年内完成。有关规定要求本公司相关权力机构或者监管部门批准后方可出售的,已经获得批准。

划分为持有待售的非流动资产(不包括金融资产、递延所得税资产、职工薪酬形成的资产)或处置组,其账面价值高于公允价值减去出售费用后的净额的,账面价值减记至公允价值减去出售费用后的净额,减记的金额确认为资产减值损失,计入当期损益,同时计提持有待售资产减值准备。

(十四) 长期股权投资

√适用 □不适用

1、共同控制、重大影响的判断标准

共同控制,是指按照相关约定对某项安排所共有的控制,并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策。本公司与其他合营方一同对被投资单位实施共同控制且对被投资单位净资产享有权利的,被投资单位为本公司的合营企业。

重大影响,是指对被投资单位的财务和经营决策有参与决策的权力,但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。本公司能够对被投资单位施加重大影响的,被投资单位为本公司的联营企业。

2、初始投资成本的确定

(1) 企业合并形成的长期股权投资

对于同一控制下的企业合并形成的对子公司的长期股权投资,在合并日按照取得被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付对价账面价值之间的差额,调整资本公积中的股本溢价;资本公积中的股本溢价不足冲减时,调整留存收益。因追加投资等原因能够对同一控制下的被投资单位实施控制的,按上述原则确认的长期股权投资的初始投资成本与达到合并前的长期股权投资账面价值

加上合并日进一步取得股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整股本溢价，股本溢价不足冲减的，冲减留存收益。

对于非同一控制下的企业合并形成的对子公司的长期股权投资，按照购买日确定的合并成本作为长期股权投资的初始投资成本。因追加投资等原因能够对非同一控制下的被投资单位实施控制的，按照原持有的股权投资账面价值加上新增投资成本之和作为初始投资成本。

（2）通过企业合并以外的其他方式取得的长期股权投资

以支付现金方式取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款作为初始投资成本。

以发行权益性证券取得的长期股权投资，按照发行权益性证券的公允价值作为初始投资成本。

3、后续计量及损益确认方法

（1）成本法核算的长期股权投资

公司对子公司的长期股权投资，采用成本法核算，除非投资符合持有待售的条件。除取得投资时实际支付的价款或对价中包含的已宣告但尚未发放的现金股利或利润外，公司按照享有被投资单位宣告发放的现金股利或利润确认当期投资收益。

（2）权益法核算的长期股权投资

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

公司按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其他综合收益的份额，分别确认投资收益和其他综合收益，同时调整长期股权投资的账面价值；按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应享有的部分，相应减少长期股权投资的账面价值；对于被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外所有者权益的其他变动（简称“其他所有者权益变动”），调整长期股权投资的账面价值并计入所有者权益。

在确认应享有被投资单位净损益、其他综合收益及其他所有者权益变动的份额时，以取得投资时被投资单位可辨认净资产的公允价值为基础，并按照公司的会计政策及会计期间，对被投资单位的净利润和其他综合收益等进行调整后确认。

公司与联营企业、合营企业之间发生的未实现内部交易损益按照应享有的比例计算归属于公司的部分，予以抵销，在此基础上确认投资收益，但投出或出售的资产构成业务的除外。与被投资单位发生的未实现内部交易损失，属于资产减值损失的，全额确认。

公司对合营企业或联营企业发生的净亏损，除负有承担额外损失义务外，以长期股权投资的账面价值以及其他实质上构成对合营企业或联营企业净投资的长期权益减记至零为限。合营企业或联营企业以后实现净利润的，公司在收益分享额弥补未确认的亏损分担额后，恢复确认收益分享额。

（3）长期股权投资的处置

处置长期股权投资，其账面价值与实际取得价款的差额，计入当期损益。

部分处置权益法核算的长期股权投资，剩余股权仍采用权益法核算的，原权益法核算确认的其他综合收益采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础按相应比例结转，其他所有者权益变动按比例结转入当期损益。

因处置股权投资等原因丧失了对被投资单位的共同控制或重大影响的，原股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在终止采用权益法核算时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理，其他所有者权益变动在终止采用权益法核算时全部转入当期损益。因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资单位控制权的，在编制个别财务报表时，剩余股权能够对被投资单位实施共同控制或重大影响的，改按权益法核算，并对该剩余股权视同自取得时即采用权益法核算进行调整，对于取得被投资单位控制权之前确认的其他综合收益采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础按比例结转，因采用权益法核算确认的其他所有者权益变动按比例结转入当期损益；剩余股权不能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，确认为金融资产，其在丧失控制之日的公允价值与账面价值间的差额计入当期损益，对于取得被投资单位控制权之前确认的其他综合收益和其他所有者权益变动全部结转。

通过多次交易分步处置对子公司股权投资直至丧失控制权，属于一揽子交易的，各项交易作为一项处置子公司股权投资并丧失控制权的交易进行会计处理；在丧失控制权之前每一次处置价款与所处置的股权对应得长期股权投资账面价值之间的差额，在个别财务报表中，先确认为其他综合收益，到丧失控制权时再一并转入丧失控制权的当期损益。不属于一揽子交易的，对每一项交易分别进行会计处理。

（十五）投资性房地产

投资性房地产，是指为赚取租金或资本增值，或两者兼有而持有的房地产，包括以出租为目的的建筑物。

与投资性房地产有关的后续支出，在相关的经济利益很可能流入且其成本能够可靠的计量时，计入投资性房地产成本；否则，于发生时计入当期损益。

本公司对现有投资性房地产采用成本模式计量。并按照与房屋及建筑物和土地使用权一致的政策进行折旧或摊销。

（十六）固定资产

1、固定资产的确认和初始计量

√适用 □不适用

固定资产指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有，并且使用寿命超过一个会计年度的有形资产。固定资产在同时满足下列条件时予以确认：

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

固定资产按成本（并考虑预计弃置费用因素的影响）进行初始计量。

与固定资产有关的后续支出，在与其有关的经济利益很可能流入且其成本能够可靠计量时，计入固定资产成本；对于被替换的部分，终止确认其账面价值；所有其他后续支出于发生时计入当期损益。

2、折旧方法

√适用 □不适用

固定资产折旧采用年限平均法分类计提，根据固定资产类别、预计使用寿命和预计净残值率确定折旧率。对计提了减值准备的固定资产，则在未来期间按扣除减值准备后的账面价值及依据尚可使用年限确定折旧额。如固定资产各组成部分的使用寿命不同或者以不同方式为企业带来经济利益，则选择不同折旧率或折旧方法，分别计提折旧。

各类固定资产折旧方法、折旧年限、残值率和年折旧率如下：

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	年限平均法	20-40	3-10	2.25-4.85
机器设备	年限平均法	5-10	3-10	9.00-19.40
运输工具	年限平均法	5-8	3-10	11.25-19.40
电子设备及其他	年限平均法	3-10	3-10	9.00-32.33

本公司至少于每年年度终了，对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，必要时进行调整。

3、固定资产处置

当固定资产被处置、或者预期通过使用或处置不能产生经济利益时，终止确认该固定资产。固定资产出售、转让、报废或毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后的金额计入当期损益。

（十七）在建工程

√适用 □不适用

在建工程按实际发生的成本计量。实际成本包括建筑成本、安装成本、符合资本化条件的借款费用以及其他为使在建工程达到预定可使用状态前所发生的必要支出。在建工程在达到预定可使用状态时，转入固定资产并自次月起开始计提折旧。

（十八）借款费用

√适用 □不适用

1、借款费用资本化的确认原则

公司发生的借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的，予以资本化，计入相关资产成本；其他借款费用，在发生时根据其发生额确认为费用，计入当期损益。

符合资本化条件的资产，是指需要经过相当长时间的购建或者生产活动才能达到预定可使用或者可销售状态的固定资产、投资性房地产和存货等资产。

2、借款费用资本化期间

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

借款费用同时满足下列条件时开始资本化：

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

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

3、暂停资本化期间

符合资本化条件的资产在购建或生产过程中发生的非正常中断、且中断时间连续超过3个月的，则借款费用暂停资本化；该项中断如是所购建或生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用状态或者可销售状态必要的程序，则借款费用继续资本化。在中断期间发生的借款费用确认为当期损益，直至资产的购建或者生产活动重新开始后借款费用继续资本化。

4、借款费用资本化率、资本化金额的计算方法

对于为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入的专门借款，以专门借款当期实际发生的借款费用，减去尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额，来确定借款费用的资本化金额。

对于为购建或者生产符合资本化条件的资产而占用的一般借款，根据累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率，计算确定一般借款应予资本化的借款费用金额。资本化率根据一般借款加权平均实际利率计算确定。

在资本化期间内，外币专门借款本金及利息的汇兑差额，予以资本化，计入符合资本化条件的资产的成本。除外币专门借款之外的其他外币借款本金及其利息所产生的汇兑差额计入当期损益。

（十九）使用权资产

本公司使用权资产类别主要包括房屋及建筑物、运输工具。

在租赁期开始日，本公司将其可在租赁期内使用租赁资产的权利确认为使用权资产，包括：租赁负债的初始计量金额；在租赁期开始日或之前支付的租赁付款额，存在租赁激励的，扣除已享受的租赁激励相关金额；承租人发生的初始直接费用；承租人为拆卸及移除租赁资产、复原租赁资产所在场地或将租赁资产恢复至租赁条款约定状态预计将发生的成本。本公司后续采用年限平均法对使用权资产计提折旧。能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，本公司在租赁资产剩余使用寿命内计提折旧。无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，本公司在租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短的期间内计提折旧。

本公司按照变动后的租赁付款额的现值重新计量租赁负债，并相应调整使用权资产的账面价值时，如使用权资产账面价值已调减至零，但租赁负债仍需进一步调减的，本公司将剩余金额计入当期损益。

（二十）无形资产

1、无形资产的计价方法

（1）公司取得无形资产时按成本进行初始计量；

外购无形资产的成本，包括购买价款、相关税费以及直接归属于使该项资产达到预定用途所发生的其他支出。

（2）后续计量

在取得无形资产时分析判断其使用寿命。

对于使用寿命有限的无形资产，在为企业带来经济利益的期限内摊销；无法预见无形资产为企业带来经济利益期限的，视为使用寿命不确定的无形资产，不予摊销。

2、使用寿命有限的无形资产的使用寿命估计情况

项目	预计使用寿命（年）	摊销方法	残值率（%）	预计使用寿命的确定依据
土地使用权	50	年限平均法	0.00	法定年限
专利权	5-8	年限平均法	0.00	受益期限
软件	5	年限平均法	0.00	受益期限
未完成合同	2-3	年限平均法	0.00	受益期限
客户关系	5-9	年限平均法	0.00	受益期限

本公司取得的土地使用权，通常作为无形资产核算。自行开发建造厂房等建筑物，相关的土地使用权和建筑物分别作为无形资产和固定资产核算。外购土地及建筑物支付的价款在土地使用权和建筑物之间进行分配，难以合理分配的，全部作为固定资产处理。

使用寿命有限的无形资产，在其使用寿命内采用年限平均法摊销。本公司至少于每年年度终了，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核，必要时进行调整。

3、使用寿命不确定的无形资产的判断依据以及对其使用寿命进行复核的程序

本公司不存在使用寿命不确定的无形资产。

4、研发支出的归集范围

本公司研发支出为公司研发活动直接相关的支出，包括研发人员职工薪酬、材料费、测试化验加工费、折旧和摊销费、管理费、差旅费、其他费用等。其中研发人员的工资按照项目工时分摊计入研发支出。研发活动与其他生产经营活动共用设备、产线、场地按照工时占比、面积占比分配计入研发支出。

本公司将内部研究开发项目的支出，区分为研究阶段支出和开发阶段支出。

研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。开发阶段的支出，同时满足下列条件的，才能予以资本化，即：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；具有完成该无形资产并使用或出售的意图；无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；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。不满足上述条件的开发支出计入当期损益。

本公司研究开发项目在满足上述条件，通过技术可行性及经济可行性研究，形成项目立项后进入开发阶段。

已资本化的开发阶段的支出在资产负债表上列示为开发支出，自该项目达到预定用途之日转为无形资产。

5、划分研究阶段和开发阶段的具体标准

公司内部研究开发项目的支出分为研究阶段支出和开发阶段支出。

研究阶段：为获取并理解新的科学或技术知识等而进行的独创性的有计划调查、研究活动的阶段。

开发阶段：在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等活动的阶段。

6、开发阶段支出资本化的具体条件

研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。开发阶段的支出同时满足下列条件的，确认为无形资产，不能满足下述条件的开发阶段的支出计入当期损益：

- （1）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；
- （2）具有完成该无形资产并使用或出售的意图；
- （3）无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；
- （4）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；
- （5）归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

无法区分研究阶段支出和开发阶段支出的，将发生的研发支出全部计入当期损益。

（二十一）长期资产减值

√适用 □不适用

长期股权投资、采用成本模式计量的投资性房地产、固定资产、在建工程、使用权资产、使用寿命有限的无形资产等长期资产，于资产负债表日存在减值迹象的，进行减值测试。减值测试结果表明资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额计提减值准备并计入减值损失。可收回金额为资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间的较高者。资产减值准备按单项资产为基础计算并确认，如果难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组确定资产组的可收回金额。资产组是能够独立产生现金流入的最小资产组合。对于因企业合并形成的商誉、尚未达到可使用状态的无形资产，无论是否存在减值迹象，至少在每年年度终了进行减值测试。

本公司进行商誉减值测试，对于因企业合并形成的商誉的账面价值，自购买日起按照合理的方法分摊至相关的资产组；难以分摊至相关的资产组的，将其分摊至相关的资产组组合。相关的资产组或者资产组组合，是能够从企业合并的协同效应中受益的资产组或者资产组组合。

在对包含商誉的相关资产组或者资产组组合进行减值测试时，如与商誉相关的资产组或者资产组组合存在减值迹象的，先对不包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，计算可收回金额，并与相关账面价值相比较，确认相应的减值损失。然后对包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，比较其账面价值与可收回金额，如可收回金额低于账面价值的，减值损失金额首先抵减分摊至资产组或者资产组组合中商誉的账面价值，再根据资产组或者资产组组合中除商誉之外

的其他各项资产的账面价值所占比重，按比例抵减其他各项资产的账面价值。上述资产减值损失一经确认，在以后会计期间不予转回。

（二十二）长期待摊费用

√适用 □不适用

长期待摊费用为已经发生但应由本期和以后各期负担的分摊期限在一年以上的各项费用。

各项费用的摊销期限及摊销方法为：

项目	摊销方法	摊销年限（年）
经营租入固定资产改良支出	直线法	2-5

（二十三）合同负债

√适用 □不适用

本公司根据履行履约义务与客户付款之间的关系在资产负债表中列示合同资产或合同负债。本公司已收或应收客户对价而应向客户转让商品或提供服务的义务列示为合同负债。同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示。

（二十四）职工薪酬

1、短期薪酬的会计处理方法

√适用 □不适用

本公司在职工为本公司提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

本公司为职工缴纳的社会保险费和住房公积金，以及按规定提取的工会经费和职工教育经费，在职工为本公司提供服务的会计期间，根据规定的计提基础和计提比例计算确定相应的职工薪酬金额。

本公司发生的职工福利费，在实际发生时根据实际发生额计入当期损益或相关资产成本，其中，非货币性福利按照公允价值计量。

2、离职后福利的会计处理方法

√适用 □不适用

（1）设定提存计划

本公司按当地政府的相关规定为职工缴纳基本养老保险和失业保险，在职工为本公司提供服务的会计期间，按以当地规定的缴纳基数和比例计算应缴纳金额，确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。此外，本公司还参与了由国家相关部门批准的《中国铁路通信信号集团有限公司企业年金计划》企业年金计划。本公司按职工工资总额的一定比例向年金计划机构缴费，相应支出计入当期损益或相关资产成本。本公司不可以动用已被没收的供款以减低现有的供款水平。

（2）设定受益计划

本公司根据预期累计福利单位法确定的公式将设定受益计划产生的福利义务归属于职工提供服务的期间，并计入当期损益或相关资产成本。

设定受益计划义务现值减去设定受益计划资产公允价值所形成的赤字或盈余确认为一项设定受益计划净负债或净资产。设定受益计划存在盈余的，本公司以设定受益计划的盈余和资产上限两项的孰低者计量设定受益计划净资产。

所有设定受益计划义务，包括预期在职工提供服务的年度报告期间结束后的十二个月内支付的义务，根据资产负债表日与设定受益计划义务期限和币种相匹配的国债或活跃市场上的高质量公司债券的市场收益率予以折现。

设定受益计划产生的服务成本和设定受益计划净负债或净资产的利息净额计入当期损益或相关资产成本；重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动计入其他综合收益，并且在后续会计期间不转回至损益，在原设定受益计划终止时在权益范围内将原计入其他综合收益的部分全部结转至未分配利润

在设定受益计划结算时，按在结算日确定的设定受益计划义务现值和结算价格两者的差额，确认结算利得或损失。

3、 辞退福利的会计处理方法

☒ 适用 ☐ 不适用

本公司向职工提供辞退福利的，在下列两者孰早日确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益：公司不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时；公司确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时。

4、 其他长期职工福利的会计处理方法

☐ 适用 ☒ 不适用

(二十五) 租赁负债

在租赁期开始日，本公司将尚未支付的租赁付款额的现值确认为租赁负债，短期租赁和低价值资产租赁除外。在计算租赁付款额的现值时，本公司采用租赁内含利率作为折现率；无法确定租赁内含利率的，采用承租人增量借款利率作为折现率。本公司按照固定的周期性利率计算租赁负债在租赁期内各期间的利息费用，并计入当期损益，但另有规定计入相关资产成本的除外。未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额于实际发生时计入当期损益，但另有规定计入相关资产成本的除外。

租赁期开始日后，当实质固定付款额发生变动、担保余值预计的应付金额发生变化、用于确定租赁付款额的指数或比率发生变动、购买选择权、续租选择权或终止选择权的评估结果或实际行权情况发生变化时，本公司按照变动后的租赁付款额的现值重新计量租赁负债。

(二十六) 预计负债

☒ 适用 ☐ 不适用

与或有事项相关的义务同时满足下列条件时，本公司将其确认为预计负债：

- (1) 该义务是本公司承担的现时义务；
- (2) 履行该义务很可能导致经济利益流出本公司；

(3) 该义务的金额能够可靠地计量。

预计负债按履行相关现时义务所需的支出的最佳估计数进行初始计量。

在确定最佳估计数时，综合考虑与或有事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素。对于货币时间价值影响重大的，通过对相关未来现金流出进行折现后确定最佳估计数。

所需支出存在一个连续范围，且该范围内各种结果发生的可能性相同的，最佳估计数按照该范围内的中间值确定；在其他情况下，最佳估计数分别下列情况处理：

- 或有事项涉及单个项目的，按照最可能发生金额确定。
- 或有事项涉及多个项目的，按照各种可能结果及相关概率计算确定。

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

本公司在资产负债表日对预计负债的账面价值进行复核，有确凿证据表明该账面价值不能反映当前最佳估计数的，按照当前最佳估计数对该账面价值进行调整。

(二十七) 其他权益工具

√适用 □不适用

本公司根据所发行永续债的合同条款及其所反映的经济实质而非仅以法律形式，在初始确认时将该金融工具或其组成部分分类为金融资产、金融负债或权益工具。

本公司发行的永续债/优先股等金融工具满足以下条件之一，在初始确认时将该金融工具整体或其组成部分分类为金融负债：

- (1) 存在本公司不能无条件地避免以交付现金或其他金融资产履行的合同义务；
- (2) 包含交付可变数量的自身权益工具进行结算的合同义务；
- (3) 包含以自身权益进行结算的衍生工具（例如转股权等），且该衍生工具不以固定数量的自身权益工具交换固定金额的现金或其他金融资产进行结算；
- (4) 存在间接地形成合同义务的合同条款；
- (5) 发行方清算时永续债与发行方发行的普通债券和其他债务处于相同清偿顺序的。

不满足上述任何一项条件的永续债等金融工具，在初始确认时将该金融工具整体或其组成部分分类为权益工具。

本公司发行的永续债没有到期日，到期后本公司有权不限次数展期，对于永续债票面利息，本公司有权递延支付，本公司并无合同义务支付现金或其他金融资产，分类为权益工具。

(二十八) 收入

1、收入确认和计量所采用的会计政策

√适用 □不适用

本公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务控制权时确认收入。取得相关商品或服务控制权，是指能够主导该商品或服务的使用并从中获得几乎全部的经济利益。

合同中包含两项或多项履约义务的，本公司在合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品或服务的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务。本公司按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。

交易价格是指本公司因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额，不包括代第三方收取的款项以及预期将退还给客户的款项。本公司根据合同条款，结合其以往的习惯做法确定交易价格，并在确定交易价格时，考虑可变对价、合同中存在的重大融资成分、非现金对价、应付客户对价等因素的影响。本公司以不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额确定包含可变对价的交易价格。合同中存在重大融资成分的，本公司按照假定客户在取得商品或服务控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格，并在合同期间内采用实际利率法摊销该交易价格与合同对价之间的差额。满足下列条件之一的，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：

- 客户在本公司履约的同时即取得并消耗本公司履约所带来的经济利益。
- 客户能够控制本公司履约过程中在建的商品。
- 本公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且本公司在整个合同期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，本公司在该段时间内按照履约进度确认收入，但是，履约进度不能合理确定的除外。本公司考虑商品或服务的性质，采用产出法或投入法确定履约进度。当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，本公司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，本公司在客户取得相关商品或服务控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品或服务控制权时，本公司考虑下列迹象：

- 本公司就该商品或服务享有现时收款权利，即客户就该商品或服务负有现时付款义务。
- 本公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权。
- 本公司已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品。
- 本公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬。
- 客户已接受该商品或服务。

2、 本公司收入确认情况

√适用 □不适用

（1）销售商品合同

本公司与客户之间的销售商品合同通常仅包含转让商品的履约义务。本公司通常在综合考虑了下列因素的基础上，以控制权转移时点确认收入：取得商品的现时收款权利、商品所有权上的主要风险和报酬的转移、商品的法定所有权的转移、商品实物资产的转移、客户接受该商品。

（2）提供服务合同

本公司与客户之间的提供服务合同通常包含系统集成等履约义务，由于本公司履约过程中所提供的服务具有不可替代用途，且本公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收入款项，本公司将其作为在某一时段内履行的履约义务，按照履约进度确认收入，履约进度不能合理

确定的除外。本公司按照投入法确定提供服务的履约进度。对于履约进度不能合理确定时，本公司已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

（3）建造合同

本公司与客户之间的建造合同通常包含建造服务等履约义务，由于客户能够控制本公司履约过程中的在建资产，本公司将其作为在某一时段内履行的履约义务，按照履约进度确认收入，履约进度不能合理确定的除外。本公司按照投入法，根据发生的成本确定提供服务的履约进度。对于履约进度不能合理确定时，本公司已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

（4）可变对价

本公司部分与客户之间的合同存在合同变更、索赔及奖励等安排，形成可变对价。本公司按照期望值或最有可能发生金额确定可变对价的最佳估计数，但包含可变对价的交易价格不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额。

（5）销售退回条款

对于附有销售退回条款的销售，本公司在客户取得相关商品控制权时，按照因向客户转让商品而预期有权收取的对价金额确认收入，按照预期因销售退回将退还的金额确认为预计负债；同时，按照预期将退回商品转让时的账面价值，扣除收回该商品预计发生的成本（包括退回商品的价值减损）后的余额，确认为一项资产，即应收退货成本，按照所转让商品转让时的账面价值，扣除上述资产成本的净额结转成本。每一资产负债表日，本公司重新估计未来销售退回情况，并对上述资产和负债进行重新计量。

（6）重大融资成分

对于合同中存在重大融资成分的，本公司按照假定客户在取得商品控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格，使用将合同对价的名义金额折现为商品现销价格的折现率，将确定的交易价格与合同承诺的对价金额之间的差额在合同期间内采用实际利率法摊销。对于预计客户取得商品控制权与客户支付价款间隔未超过一年的，本公司未考虑合同中存在的重大融资成分。

（7）质保义务

根据合同约定、法律规定等，本公司为所销售的商品或所建造的资产等提供质量保证。对于为向客户保证所销售的商品符合既定标准的保证类质量保证，本公司按照本附注“五、（二十六）预计负债”进行会计处理。对于为向客户保证所销售的商品符合既定标准之外提供了一项单独服务的服务类质量保证，本公司将其作为一项单项履约义务，按照提供商品和服务类质量保证的单独售价的相对比例，将部分交易价格分摊至服务类质量保证，并在客户取得服务控制权时确认收入。在评估质量保证是否在向客户保证所销售商品符合既定标准之外提供了一项单独服务时，本公司考虑该质量保证是否为法定要求、质量保证期限以及本公司承诺履行任务的性质等因素。

（8）主要责任人/代理人

对于本公司自第三方取得商品或其他资产控制权后，再转让给客户，本公司有权自主决定所交易商品的价格，即本公司在向客户转让商品前能够控制该商品，因此本公司是主要责任人，按照已收或应收对价总额确认收入。否则，本公司为代理人，按照预期有权收取的佣金或手续费的金额

确认收入，该金额应当按照已收或应收对价总额扣除应支付给其他相关方的价款后的净额，或者按照既定的佣金金额或比例等确定。

（9）合同变更

本公司与客户之间的建造合同发生合同变更时：

- 1) 如果合同变更增加了可明确区分的建造服务及合同价款，且新增合同价款反映了新增建造服务单独售价的，本公司将该合同变更作为一份单独的合同进行会计处理；
- 2) 如果合同变更不属于上述第1种情形，且在合同变更日已转让的建造服务与未转让的建造服务之间可明确区分的，本公司将其视为原合同终止，同时，将原合同未履约部分与合同变更部分合并为新合同进行会计处理；
- 3) 如果合同变更不属于上述第1种情形，且在合同变更日已转让的建造服务与未转让的建造服务之间不可明确区分，本公司将该合同变更部分作为原合同的组成部分进行会计处理，由此产生的对已确认收入的影响，在合同变更日调整当期收入。

（10）特许经营合同(“BOT 合同”)

BOT 合同项下的特许经营活动通常包括建设、运营及移交。

于建设阶段，本公司按照上文建造合同的会计政策确认建造服务的合同收入，并按照上文主要责任人/代理人的会计政策确定本公司是主要责任人还是代理人，若本公司为主要责任人，建造服务按照履约进度确认收入，合同规定基础设施建成后的一定期间内，本公司可以无条件地自合同授予方收取确定金额的货币资金或其他金融资产，在确认收入的同时确认合同资产；若本公司为代理人，不确认建造服务收入，按照建造过程中应支付的工程价款等考虑合同规定，确认为合同资产。

于运营阶段，当提供服务时，在确认收入的同时确认合同资产，在本公司拥有收取该对价的权利(该权利仅取决于时间流逝的因素)时确认为应收款项；发生的日常维护或修理费用，确认为当期费用。

（11）建设和移交合同(“BT 合同”)

BT 合同项下的活动通常包括建设及移交。对于本公司提供建造服务的，于建设阶段，按照上文建造合同的会计政策确认相关建造服务合同收入，建造合同收入按应收取对价的公允价值计量，同时确认“长期应收款”，采用实际利率法，按摊余成本计量，待收到业主支付的款项后，进行冲减。

（12）利息收入和支出

本公司利润表中的“利息收入”和“利息支出”，为按实际利率法确认的以摊余成本计量、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产和以摊余成本计量的金融负债等产生的利息收入与支出。

实际利率法，是指计算金融资产或金融负债的摊余成本以及将各期利息收入或利息支出分摊计入各会计期间的方法。实际利率，是指将金融资产或金融负债在预计存续期间的估计未来现金流量，折现为该金融资产账面余额或该金融负债摊余成本所使用的利率。在确定实际利率时，本公司在考虑金融资产或金融负债所有合同条款的基础上估计预期现金流量，但不考虑预期信用损失。本公司支付或收取的、属于实际利率组成部分的各项收费、交易费用及溢价或折价等，在确定实际利率时予以考虑。

对于购入或源生的已发生信用减值的金融资产，本公司自初始确认起，按照该金融资产的摊余成本和经信用调整的实际利率计算确定其利息收入。经信用调整的实际利率，是指将购入或源生的

已发生信用减值的金融资产在预计存续期的估计未来现金流量，折现为该金融资产摊余成本的利率。

对于购入或源生的未发生信用减值、但在后续期间成为已发生信用减值的金融资产，本公司在后续期间，按照该金融资产的摊余成本和实际利率计算确定其利息收入。

（13）手续费及佣金收入

手续费及佣金收入在服务期间按权责发生制确认。

（二十九）合同成本

√适用 □不适用

合同成本包括合同履约成本与合同取得成本。

本公司为履行合同而发生的成本，不属于存货、固定资产或无形资产等相关准则规范范围的，在满足下列条件时作为合同履约成本确认为一项资产：

- 该成本与一份当前或预期取得的合同直接相关。
- 该成本增加了本公司未来用于履行履约义务的资源。
- 该成本预期能够收回。

本公司为取得合同发生的增量成本预期能够收回的，作为合同取得成本确认为一项资产。

与合同成本有关的资产采用与该资产相关的商品或服务收入确认相同的基础进行摊销；但是对于合同取得成本摊销期限未超过一年的，本公司在发生时将其计入当期损益。

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

- 1、因转让与该资产相关的商品或服务预期能够取得的剩余对价；
- 2、为转让该相关商品或服务估计将要发生的成本。

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

（三十）政府补助

√适用 □不适用

1、 类型

政府补助，是本公司从政府无偿取得的货币性资产或非货币性资产，分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。

与资产相关的政府补助，是指本公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助。

与收益相关的政府补助，是指除与资产相关的政府补助之外的政府补助。

2、 确认时点

政府补助在本公司能够满足其所附的条件并且能够收到时，予以确认。

3、 会计处理

与资产相关的政府补助，冲减相关资产账面价值或确认为递延收益。确认为递延收益的，在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入当期损益（与本公司日常活动相关的，计入其他收益；与本公司日常活动无关的，计入营业外收入）；

与收益相关的政府补助，用于补偿本公司以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益（与本公司日常活动相关的，计入其他收益；与本公司日常活动无关的，计入营业外收入）或冲减相关成本费用或损失；用于补偿本公司已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益（与本公司日常活动相关的，计入其他收益；与本公司日常活动无关的，计入营业外收入）或冲减相关成本费用或损失。

本公司取得的政策性优惠贷款贴息，区分以下两种情况，分别进行会计处理：

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

（2）财政将贴息资金直接拨付给本公司的，本公司将对应的贴息冲减相关借款费用。

（三十一）递延所得税资产/递延所得税负债

√适用 □不适用

所得税包括当期所得税和递延所得税。除因企业合并和直接计入所有者权益(包括其他综合收益)的交易或者事项产生的所得税外，本公司将当期所得税和递延所得税计入当期损益。

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。

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

对于应纳税暂时性差异，除特殊情况外，确认递延所得税负债。

不确认递延所得税资产或递延所得税负债的特殊情况包括：

- 商誉的初始确认；
- 既不是企业合并、发生时也不影响会计利润和应纳税所得额(或可抵扣亏损)的交易或事项。

对与子公司、联营企业及合营企业投资相关的应纳税暂时性差异，确认递延所得税负债，除非本公司能够控制该暂时性差异转回的时间且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。对与子公司、联营企业及合营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，当该暂时性差异在可预见的未来很可能转回且未来很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额时，确认递延所得税资产。资产负债表日，对于递延所得税资产和递延所得税负债，根据税法规定，按照预期收回相关资产或清偿相关负债期间的适用税率计量。

资产负债表日，本公司对递延所得税资产的账面价值进行复核。如果未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，则减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，减记的金额予以转回。

当拥有以净额结算的法定权利，且意图以净额结算或取得资产、清偿负债同时进行，当期所得税资产及当期所得税负债以抵销后的净额列报。

资产负债表日，递延所得税资产及递延所得税负债在同时满足以下条件时以抵销后的净额列示：

- 纳税主体拥有以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债的法定权利；
- 递延所得税资产及递延所得税负债是与同一税收征管部门对同一纳税主体征收的所得税相关或者是对不同的纳税主体相关，但在未来每一具有重要性的递延所得税资产及负债转回的期间内，涉及的纳税主体意图以净额结算当期所得税资产和负债或是同时取得资产、清偿负债。

（三十二）租赁

√适用 □不适用

租赁，是指在一定期间内，出租人将资产的使用权让与承租人以获取对价的合同。在合同开始日，本公司评估合同是否为租赁或者包含租赁。如果合同中一方让渡了在一定期间内控制一项或多项已识别资产使用的权利以换取对价，则该合同为租赁或者包含租赁。

合同中同时包含多项单独租赁的，本公司将合同予以分拆，并分别各项单独租赁进行会计处理。

合同中同时包含租赁和非租赁部分的，承租人和出租人将租赁和非租赁部分进行分拆。

1、 本公司作为承租人

（1）使用权资产

在租赁期开始日，本公司对除短期租赁和低价值资产租赁以外的租赁确认使用权资产。使用权资产按照成本进行初始计量。该成本包括：

- 租赁负债的初始计量金额；
- 在租赁期开始日或之前支付的租赁付款额，存在租赁激励的，扣除已享受的租赁激励相关金额；
- 本公司发生的初始直接费用；
- 本公司为拆卸及移除租赁资产、复原租赁资产所在场地或将租赁资产恢复至租赁条款约定状态预计将发生的成本，但不包括属于为生产存货而发生的成本。

本公司后续采用直线法对使用权资产计提折旧。对能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，本公司在租赁资产剩余使用寿命内计提折旧；否则，租赁资产在租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短的期间内计提折旧。

本公司按照本附注“五、（二十一）长期资产减值”所述原则来确定使用权资产是否已发生减值，并对已识别的减值损失进行会计处理。

（2）租赁负债

在租赁期开始日，本公司对除短期租赁和低价值资产租赁以外的租赁确认租赁负债。租赁负债按照尚未支付的租赁付款额的现值进行初始计量。租赁付款额包括：

- 固定付款额（包括实质固定付款额），存在租赁激励的，扣除租赁激励相关金额；
- 取决于指数或比率的可变租赁付款额；
- 根据公司提供的担保余值预计应支付的款项；

- 购买选择权的行权价格，前提是公司合理确定将行使该选择权；
- 行使终止租赁选择权需支付的款项，前提是租赁期反映出公司将行使终止租赁选择权。

本公司采用租赁内含利率作为折现率，但如果无法合理确定租赁内含利率的，则采用本公司的增量借款利率作为折现率。

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

未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益或相关资产成本。

在租赁期开始日后，发生下列情形的，本公司重新计量租赁负债，并调整相应的使用权资产，若使用权资产的账面价值已调减至零，但租赁负债仍需进一步调减的，将差额计入当期损益：

- 当购买选择权、续租选择权或终止选择权的评估结果发生变化，或前述选择权的实际行权情况与原评估结果不一致的，本公司按变动后租赁付款额和修订后的折现率计算的现值重新计量租赁负债；
- 当实质固定付款额发生变动、担保余值预计的应付金额发生变动或用于确定租赁付款额的指数或比率发生变动，本公司按照变动后的租赁付款额和原折现率计算的现值重新计量租赁负债。但是，租赁付款额的变动源自浮动利率变动的，使用修订后的折现率计算现值。

（3）短期租赁和低价值资产租赁

本公司选择对短期租赁和低价值资产租赁不确认使用权资产和租赁负债的，将相关的租赁付款额在租赁期内各个期间按照直线法计入当期损益或相关资产成本。短期租赁，是指在租赁期开始日，租赁期不超过 12 个月且不包含购买选择权的租赁。低价值资产租赁，是指单项租赁资产为全新资产时价值较低的租赁。公司转租或预期转租租赁资产的，原租赁不属于低价值资产租赁。

（4）租赁变更

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

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

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

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

2、 本公司作为出租人

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

（1）经营租赁会计处理

经营租赁的租赁收款额在租赁期内各个期间按照直线法确认为租金收入。本公司将发生的与经营租赁有关的初始直接费用予以资本化，在租赁期内按照与租金收入确认相同的基础分摊计入当期损益。未计入租赁收款额的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。经营租赁发生变更的，公司自变更生效日起将其作为一项新租赁进行会计处理，与变更前租赁有关的预收或应收租赁收款额视为新租赁的收款额。

（2）融资租赁会计处理

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

本公司按照固定的周期性利率计算并确认租赁期内各个期间的利息收入。应收融资租赁款的终止确认和减值按照本附注“五、（十）金融工具”进行会计处理。

未纳入租赁投资净额计量的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

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

- 该变更通过增加一项或多项租赁资产的使用权而扩大了租赁范围；
- 增加的对价与租赁范围扩大部分的单独价格按该合同情况调整后的金额相当。
- 融资租赁的变更未作为一项单独租赁进行会计处理的，本公司分别下列情形对变更后的租赁进行处理：
 - 假如变更在租赁开始日生效，该租赁会被分类为经营租赁的，本公司自租赁变更生效日开始将其作为一项新租赁进行会计处理，并以租赁变更生效日前的租赁投资净额作为租赁资产的账面价值；
 - 假如变更在租赁开始日生效，该租赁会被分类为融资租赁的，本公司按照本附注“五、（十）金融工具”关于修改或重新议定合同的政策进行会计处理。

3、售后租回交易

公司按照本附注“五、（二十八）收入”所述原则评估确定售后租回交易中的资产转让是否属于销售。

（1）作为承租人

售后租回交易中的资产转让属于销售的，公司作为承租人按原资产账面价值中与租回获得的使用权有关的部分，计量售后租回所形成的使用权资产，并仅就转让至出租人的权利确认相关利得或损失。

售后租回交易中的资产转让不属于销售的，公司作为承租人继续确认被转让资产，同时确认一项与转让收入等额的金融负债。金融负债的会计处理详见本附注“五、（十）金融工具”。

（2）作为出租人

售后租回交易中的资产转让属于销售的，公司作为出租人对资产购买进行会计处理，并根据前述“2、本公司作为出租人”的政策对资产出租进行会计处理；售后租回交易中的资产转让不属于销售的，

公司作为出租人不确认被转让资产，但确认一项与转让收入等额的金融资产。金融资产的会计处理详见本附注“五、（十）金融工具”。

（三十三）终止经营

终止经营是满足下列条件之一的、能够单独区分的组成部分，且该组成部分已被本公司处置或被本公司划归为持有待售类别：

- （1）该组成部分代表一项独立的主要业务或一个单独的主要经营地区；
- （2）该组成部分是拟对一项独立的主要业务或一个单独的主要经营地区进行处置的一项相关联计划的一部分；
- （3）该组成部分是专为转售而取得的子公司。

持续经营损益和终止经营损益在利润表中分别列示。终止经营的减值损失和转回金额等经营损益及处置损益作为终止经营损益列报。对于当期列报的终止经营，本公司在当期财务报表中，将原来作为持续经营损益列报的信息重新作为可比会计期间的终止经营损益列报。

（三十四）套期会计

1、套期保值的分类

- （1）公允价值套期，是指对已确认资产或负债，尚未确认的确定承诺(除外汇风险外)的公允价值变动风险进行的套期。
- （2）现金流量套期，是指对现金流量变动风险进行的套期，此现金流量变动源于与已确认资产或负债、很可能发生的预期交易有关的某类特定风险，或一项未确认的确定承诺包含的外汇风险。
- （3）境外经营净投资套期，是指对境外经营净投资外汇风险进行的套期。境外经营净投资，是指企业在境外经营净资产中的权益份额。

2、套期关系的指定及套期有效性的认定

在套期关系开始时，本公司对套期关系有正式的指定，并准备了关于套期关系、风险管理目标和套期策略的正式书面文件。该文件载明了套期工具性质及其数量、被套期项目性质及其数量、被套期风险的性质、套期类型、以及本公司对套期工具有效性的评估。套期有效性，是指套期工具的公允价值或现金流量变动能够抵销被套期风险引起的被套期项目公允价值或现金流量变动的程度。

本公司持续地对套期有效性进行评价，判断该套期在套期关系被指定的会计期间内是否满足运用套期会计对于有效性的要求。如果不满足，则终止运用套期关系。

运用套期会计，应当符合下列套期有效性的要求：

- （1）被套期项目与套期工具之间存在经济关系。
- （2）被套期项目与套期工具经济关系产生的价值变动中，信用风险的影响不占主导地位。
- （3）采用适当的套期比率，该套期比率不会形成被套期项目与套期工具相对权重的失衡，从而产生与套期会计目标不一致的会计结果。如果套期比率不再适当，但套期风险管理目标没有改变的，

应当对被套期项目或套期工具的数量进行调整，以使得套期比率重新满足有效性的要求。

3、套期会计处理方法

（1）公允价值套期

套期衍生工具的公允价值变动计入当期损益。被套期项目的公允价值因套期风险而形成的变动，计入当期损益，同时调整被套期项目的账面价值。

就与按摊余成本计量的金融工具有关的公允价值套期而言，对被套期项目账面价值所作的调整，在调整日至到期日之间的剩余期间内进行摊销，计入当期损益。按照实际利率法的摊销可于账面价值调整后随即开始，并不得晚于被套期项目终止针对套期风险产生的公允价值变动而进行的调整。

如果被套期项目终止确认，则将未摊销的公允价值确认为当期损益。

被套期项目为尚未确认的确定承诺的，该确定承诺的公允价值因被套期风险引起的累计公允价值变动确认为一项资产或负债，相关的利得或损失计入当期损益。套期工具的公允价值变动亦计入当期损益。

（2）现金流量套期

套期工具利得或损失中属于有效套期的部分，直接确认为其他综合收益，属于无效套期的部分，计入当期损益。

如果被套期交易影响当期损益的，如当被套期财务收入或财务费用被确认或预期销售发生时，则将其其他综合收益中确认的金额转入当期损益。如果被套期项目是一项非金融资产或非金融负债的成本，则原在其他综合收益中确认的金额转出，计入该非金融资产或非金融负债的初始确认金额（或则原在其他综合收益中确认的，在该非金融资产或非金融负债影响损益的相同期间转出，计入当期损益）。

如果预期交易或确定承诺预计不会发生，则以前计入其他综合收益中的套期工具累计利得或损失转出，计入当期损益。如果套期工具已到期、被出售、合同终止或已行使(但并未被替换或展期)，或者撤销了对套期关系的指定，则以前计入其他综合收益的金额不转出，直至预期交易或确定承诺影响当期损益。

（3）境外经营净投资套期

对境外经营净投资的套期，包括作为净投资的一部分的货币性项目的套期，其处理与现金流量套期类似。套期工具的利得或损失中被确定为有效套期的部分计入其他综合收益，而无效套期的部分确认为当期损益。处置境外经营时，任何计入其他综合收益的累计利得或损失转出，计入当期损益。

（三十五）债务重组

1、 本公司作为债权人

本公司在收取债权现金流量的合同权力终止时终止确认债权。以资产清偿债务或者将债务转为权益工具方式进行债务重组的，本公司在相关资产符合其定义和确认条件时予以确认。

以资产清偿债务方式进行债务重组的，本公司初始确认受让的非金融资产时，以成本计量。存货的成本，包括放弃债权的公允价值和使该资产达到当前位置和状态所发生的可直接归属于该资产

的税金、运输费、装卸费、保险费等其他成本。对联营企业或合营企业投资的成本，包括放弃债权的公允价值和可直接归属于该资产的税金等其他成本。投资性房地产的成本，包括放弃债权的公允价值和可直接归属于该资产的税金等其他成本。固定资产的成本，包括放弃债权的公允价值和使该资产达到预定可使用状态前所发生的可直接归属于该资产的税金、运输费、装卸费、安装费、专业人员服务费等其他成本。生物资产的成本，包括放弃债权的公允价值和可直接归属于该资产的税金、运输费、保险费等其他成本。无形资产的成本，包括放弃债权的公允价值和可直接归属于使该资产达到预定用途所发生的税金等其他成本。将债务转为权益工具方式进行的债务重组导致债权人将债权转为对联营企业或合营企业的权益性投资的，本公司按照放弃债权的公允价值和可直接归属于该资产的税金等其他成本计量其初始投资成本。放弃债权的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。

采用修改其他条款方式进行债务重组的，本公司按照本附注“五、（十）金融工具”确认和计量重组债权。

以多项资产清偿债务或者组合方式进行债务重组的，本公司首先按照本附注“五、（十）金融工具”确认和计量受让的金融资产和重组债权，然后按照受让的金融资产以外的各项资产的公允价值比例，对放弃债权的公允价值扣除受让金融资产和重组债权确认金额后的净额进行分配，并以此为基础按照前述方法分别确定各项资产的成本。放弃债权的公允价值与账面价值之间的差额，应当计入当期损益。

2、 本公司作为债务人

本公司在债务的现时义务解除时终止确认债务。

以资产清偿债务方式进行债务重组的，本公司在相关资产和所清偿债务符合终止确认条件时予以终止确认，所清偿债务账面价值与转让资产账面价值之间的差额计入当期损益。

将债务转为权益工具方式进行债务重组的，本公司在所清偿债务符合终止确认条件时予以终止确认。本公司初始确认权益工具时按照权益工具的公允价值计量，权益工具的公允价值不能可靠计量的，按照所清偿债务的公允价值计量。所清偿债务账面价值与权益工具确认金额之间的差额，应当计入当期损益。

采用修改其他条款方式进行债务重组的，本公司按照本附注“五、（十）金融工具”确认和计量重组债务。

以多项资产清偿债务或者组合方式进行债务重组的，本公司按照前述方法确认和计量权益工具和重组债务，所清偿债务的账面价值与转让资产的账面价值以及权益工具和重组债务的确认金额之和的差额，计入当期损益。

（三十六）分部报告

本公司以内部组织结构、管理要求、内部报告制度为依据确定经营分部，以经营分部为基础确定报告分部并披露分部信息。

经营分部是指本公司内同时满足下列条件的组成部分：（1）该组成部分能够在日常活动中产生收入、发生费用；（2）本公司管理层能够定期评价该组成部分的经营成果，以决定向其配置资源、

评价其业绩；(3) 本公司能够取得该组成部分的财务状况、经营成果和现金流量等有关会计信息。两个或多个经营分部具有相似的经济特征，并且满足一定条件的，则可合并为一个经营分部。

(三十七) 公允价值计量

本公司以公允价值计量相关资产或负债时，基于如下假设：

- 市场参与者在计量日出售资产或者转移负债的交易，是在当前市场条件下的有序交易；
- 出售资产或者转移负债的有序交易在相关资产或负债的主要市场进行。不存在主要市场的，假定该交易在相关资产或负债的最有利市场进行。
- 采用市场参与者在对该资产或负债定价时为实现其经济利益最大化所使用的假设。

本公司将根据交易性质和相关资产或负债的特征等，以其交易价格作为初始确认的公允价值。其他相关会计准则要求或者允许公司以公允价值对相关资产或负债进行初始计量，且其交易价格与公允价值不相等的，公司将相关利得或损失计入当期损益，但其他相关会计准则另有规定的除外。

以公允价值计量非金融资产时，考虑市场参与者将该资产用于最佳用途产生经济利益的能力，或者将该资产出售给能够用于最佳用途的其他市场参与者产生经济利益的能力。

本公司采用估值技术时考虑了在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术。估值技术的输入值优先使用相关可观察输入值，只有在相关可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，才可以使用不可观察输入值。

公允价值计量所使用的输入值划分为三个层次：

- 第一层次输入值是在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价。
- 第二层次输入值是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值。
- 第三层次输入值是相关资产或负债的不可观察输入值。

公允价值计量结果所属的层次，由对公允价值计量整体而言具有重要意义的输入值所属的最低层次决定。

本公司以公允价值计量的资产和负债主要包括：应收款项融资、其他权益工具投资等。

(三十八) 安全生产费及维简费

本公司根据财政部、应急部《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）的有关规定，提取维简费。

安全生产费用及维简费于提取时，计入相关产品的成本或当期损益，同时计入“专项储备”科目。提取的安全生产费及维简费按规定范围使用时，属于费用性支出的，直接冲减专项储备；形成固定资产的，通过“在建工程”科目归集所发生的支出，待安全项目完工达到预定可使用状态时确认为固定资产；同时，按照形成固定资产的成本冲减专项储备，并确认相同金额的累计折旧。该固定资产在以后期间不再计提折旧。

(三十九) 主要会计估计及判断

√适用 □不适用

编制财务报表要求管理层作出判断、估计和假设，这些判断、估计和假设会影响收入、费用、资产和负债的列报金额及其披露，以及资产负债表日或有负债的披露。这些假设和估计的不确定性所导致的结果可能造成对未来受影响的资产或负债的账面金额进行重大调整。

1、判断

在应用本公司的会计政策的过程中，管理层作出了以下对财务报表所确认的金额具有重大影响的判断：

（1）经营租赁——作为出租人

本公司就投资性房地产签订了租赁合同。本公司认为，根据租赁合同的条款，本公司保留了这些房地产所有权上的所有重大风险和报酬，因此作为经营租赁处理。

（2）建造合同履约进度的确定方法

本公司按照投入法确定提供建造合同的履约进度，具体而言，本公司按照累计实际发生的建造成本占预计总成本的比例确定履约进度，累计实际发生的成本包括本公司向客户转移商品过程中所发生的直接成本和间接成本。本公司认为，与客户之间的建造合同价款以建造成本为基础确定，实际发生的建造成本占预计总成本的比例能够如实反映建造服务的履约进度。本公司按照累计实际发生的建造成本占预计总成本的比例确定履约进度，并据此确认收入。鉴于建造合同存续期间较长，可能跨越几个会计期间，本公司会随着建造合同的推进复核并修订预算，相应调整收入确认金额。

（3）研究开发项目研究阶段与开发阶段的划分

本公司对内部研究开发项目区分研究阶段与开发阶段，对于为获取并理解新的科学或技术知识而进行的独创性的有计划调查的工作划分为研究阶段，在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等工作划分为开发阶段。

2、估计的不确定性

以下为于资产负债表日有关未来的关键假设以及估计不确定性的其他关键来源，可能会导致未来会计期间资产和负债账面金额重大调整。

（1）建造合同及劳务服务结果

本公司根据提供建造合同和劳务服务的个别合同的完工百分比确认收益。管理层根据总预算成本中所涉实际成本估计项目完工百分比，亦估计有关合同收益。鉴于合同中所进行活动性质，进行活动之日及活动完成之日通常会归入不同的会计期间。本公司会随着合同进程检讨并修订预算（若实际合同收益小于预计或实际合同成本，则计提合同预计损失准备）中的合同收益及合同成本估计。

（2）金融工具和合同资产减值

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，应用预期信用损失模型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。

（3）除金融资产之外的非流动资产减值(除商誉外)

本公司于资产负债表日对除金融资产之外的非流动资产判断是否存在可能发生减值的迹象。除金融资产之外的非流动资产，当存在迹象表明其账面金额不可收回时，进行减值测试。当资产或资产组的账面价值高于可收回金额，即公允价值减去处置费用后的净额和预计未来现金流量的现值中的较高者，表明发生了减值。公允价值减去处置费用后的净额，参考公平交易中类似资产的销售协议价格或可观察到的市场价格，减去可直接归属于该资产处置的增量成本确定。预计未来现金流量现值时，管理层必须估计该项资产或资产组的预计未来现金流量，并选择恰当的折现率确定未来现金流量的现值。

（4）商誉减值

本公司至少每年测试商誉是否发生减值。这要求对分配了商誉的资产组或者资产组组合的未来现金流量的现值进行预计。对未来现金流量的现值进行预计时，本公司需要预计未来资产组或者资产组组合产生的现金流量，同时选择恰当的折现率确定未来现金流量的现值。

（5）存货跌价准备

本公司对陈旧和滞销的存货计提存货跌价准备。这些估计系参考存货的库龄分析、货物预期未来销售情况以及管理层的经验和判断作出。基于此，当存货成本高于可变现净值时，计提存货跌价准备。当市场状况发生变化时，货物的实际销售情况可能与现有估计存在差异，该差异将会影响当期损益。

（6）递延所得税资产

在很可能有足够的应纳税所得额用以抵扣可抵扣亏损的限度内，应就所有尚未利用的可抵扣亏损确认递延所得税资产。这需要管理层运用大量的判断来估计未来取得应纳税所得额的时间和金额，结合纳税筹划策略，以决定应确认的递延所得税资产的金额。

（7）设定受益计划义务的计量

本公司已将确定设定受益计划的补充退休福利确认为一项负债。该等福利费用支出及负债的估算金额应当依靠各种假设条件计算支付。这些假设条件包括折现率、相关期间福利费用增长率和其他因素。实际结果和精算假设之间所出现的偏差将影响相关会计估算的准确性。尽管管理层认为以上假设合理，但任何假设条件的变化仍将影响相关补充养老保险及其他统筹外福利计划的预计负债金额。

（8）固定资产的可使用年限和残值

固定资产的预计可使用年限，以过去性质及功能相似的固定资产的实际可使用年限为基础，按照历史经验进行估计。如果该些固定资产的可使用年限缩短，本公司将提高折旧率、淘汰闲置或技术性陈旧的该些固定资产。

为定出固定资产的可使用年限及预计净残值，本公司会按期检讨市况变动、预期的实际耗损及资产保养。资产的可使用年限估计是根据本公司对相同用途的相类似资产的经验作出。倘若固定资产的估计可使用年限及/或预计净残值跟先前的估计不同，则会作出额外折旧。本公司将会于每个结算日根据情况变动对可使用年限和预计净残值作出检讨。

（9）承租人增量借款利率

对于无法确定租赁内含利率的租赁，本公司采用承租人增量借款利率作为折现率计算租赁付款额的现值。确定增量借款利率时，本公司根据所处经济环境，以可观察的利率作为确定增量借款利率的参考基础，在此基础上，根据自身情况、标的资产情况、租赁期和租赁负债金额等租赁业务具体情况对参考利率进行调整以得出适用的增量借款利率。

（10）质量保证

本公司对具有类似特征的合同组合，根据历史保修数据、当前保修情况，考虑产品改进、市场变化等全部相关信息后，对保修费率予以合理估计。估计的保修费率可能并不等于未来实际的保修费率，本公司至少于每一资产负债表日对保修费率进行重新评估，并根据重新评估后的保修费率确定预计负债。

（四十）重要会计政策和会计估计的变更

（1）. 重要会计政策变更

☐适用 ☒不适用

（2）. 重要会计估计变更

☐适用 ☒不适用

（四十一）其他

☐适用 ☒不适用

六、税项

（一）主要税种及税率

主要税种及税率情况

☒适用 ☐不适用

税种	计税依据	税率
增值税	按税法规定计算的销售货物和应税劳务收入为基础计算销项税额，在扣除当期允许抵扣的进项税额后，差额部分为应交增值税	6%、9%、13%
城市维护建设税	按实际缴纳的增值税计缴	5%、7%
企业所得税	按应纳税所得额计缴	15%、16.5%、20%、25%

存在不同企业所得税税率纳税主体的，披露情况说明

☒适用 ☐不适用

纳税主体名称	所得税税率（%）
通号国际	16.50
通号粤港澳（广州）交通科技有限公司	15
北京现代通号工程咨询有限公司	15
北京铁路信号有限公司	15
研究设计院	15
天水铁路电缆有限责任公司	15
焦作铁路电缆有限责任公司	15
长沙轨道	15

沈阳铁路信号有限责任公司	15
天津铁路信号有限责任公司	15
西安铁路信号有限责任公司	15
上海铁路通信有限公司	15
上海德意达电子电器有限公司	15
卡斯柯	15
成都铁路通信设备有限责任公司	15
卡斯柯信号（成都）有限公司	15
卡斯柯信号（郑州）有限公司	15
卡斯柯信号（西安）有限公司	15
北京挪拉斯坦特芬通信设备有限公司	15
通信集团	15
通号通信信息集团上海有限公司	15
通号信息产业有限公司	15
通号低空智能	15
北京国铁华晨通信科技有限公司	15
长沙市建筑设计院有限责任公司	15
通号工程局集团建设工程有限公司	15
通号工程局集团北京研究设计实验中心有限公司	15
上海中铁通信信号测试有限公司	15
通号万全信号设备有限公司	15
上海新海信通信信息技术有限公司	15
城轨公司	15
西安全路通号器材研究有限公司	15
西安通号铁路信号产品检验站有限公司	20
郑州中原铁道轨道交通运营维管有限公司	20
卡斯柯信号（武汉）有限公司	20
卡斯柯信号（徐州）有限公司	20
卡斯柯信号（济南）有限公司	20
通号工程局集团城建工程有限公司	15
通号（江苏）智慧城市产业研究院有限公司	20
通号（郑州）勘察设计有限公司	20

（二）税收优惠

√适用 □不适用

1、 软件企业增值税即征即退税收优惠政策

根据国务院国发[2011]4 号文件《国务院关于印发进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展若干政策的通知》规定，研究设计院、北京铁路信号有限公司、卡斯柯、通信集团、北京挪拉斯坦特芬通信设备有限公司、成都铁路通信设备有限责任公司、城轨公司、通号万全信号设备有限公司享受软件企业增值税实际税负超过 3%的部分即征即退税收优惠政策。

2、 高新技术企业税收优惠政策

（1）通号粤港澳（广州）交通科技有限公司于 2020 年申请并被认定为高新技术企业，2023 年向主管部门提交了高新技术企业资格复审材料，于 2023 年 12 月 28 日取得更新后的高新技术企业资质

格证书，证书有效期为三年，该公司自 2023 年至 2025 年按 15%的优惠税率缴纳企业所得税。

(2) 北京现代通号工程咨询有限公司于 2014 年申请并被认定为高新技术企业，2023 年向主管部门提交了高新技术企业资格复审材料，于 2023 年 12 月 20 日取得更新后的高新技术企业资格证书，证书有效期为三年，该公司自 2023 年至 2025 年按 15%的优惠税率缴纳企业所得税。

(3) 北京铁路信号有限公司于 2011 年申请并被认定为高新技术企业，2023 年向主管部门提交了高新技术企业资格复审材料，于 2023 年 12 月 2 日取得更新后的高新技术企业资格证书，证书有效期为三年，该公司自 2023 年至 2025 年按 15%的优惠税率缴纳企业所得税。

(4) 研究设计院于 2011 年申请并被认定为高新技术企业，2023 年向主管部门提交了高新技术企业资格复审材料，于 2023 年 10 月 26 日取得更新后的高新技术企业资格证书，证书有效期为三年，该公司自 2023 年至 2025 年按 15%的优惠税率缴纳企业所得税。

(5) 天水铁路电缆有限责任公司于 2012 年申请并被认定为高新技术企业，2024 年向主管部门提交了高新技术企业资格复审材料，于 2024 年 10 月 28 日取得更新后的高新技术企业资格证书，证书有效期为三年，该公司自 2024 年至 2026 年按 15%的优惠税率缴纳企业所得税。

(6) 焦作铁路电缆有限责任公司于 2013 年被认定为高新技术企业，2022 年向主管部门提交了高新技术企业资格复核材料，于 2022 年 12 月 23 日取得更新后的高新技术企业资格证书，证书有效期为三年，该公司自 2022 年至 2024 年按照 15%的优惠税率缴纳企业所得税。已向主管部门再次提交了高新技术企业资格复审材料，尚未取得更新后的高新技术企业资格证书，该公司 2025 年度暂按 15%的优惠税率缴纳企业所得税。

(7) 长沙轨道于 2017 年申请并被认定为高新技术企业，2023 年向主管部门提交了高新技术企业资格复审材料，于 2023 年 10 月 16 日取得更新后的高新技术企业资格证书，证书有效期为三年，该公司自 2023 年至 2025 年按 15%的优惠税率缴纳企业所得税。

(8) 沈阳铁路信号有限责任公司于 2012 年申请并被认定为高新技术企业，2024 年向主管部门提交了高新技术企业资格复审材料，于 2024 年 11 月 27 日取得更新后的高新技术企业资格证书，证书有效期为三年，该公司自 2024 年至 2026 年按 15%的优惠税率缴纳企业所得税。

(9) 天津铁路信号有限责任公司于 2012 年申请并被认定为高新技术企业，2024 年向主管部门提交了高新技术企业资格复审材料，于 2024 年 10 月 31 日取得更新后的高新技术企业资格证书，证书有效期为三年，该公司自 2024 年至 2026 年按 15%的优惠税率缴纳企业所得税。

(10) 西安铁路信号有限责任公司于 2015 年申请并被认定为高新技术企业，2024 年向主管部门提交了高新技术企业资格复审材料，于 2024 年 12 月 3 日取得更新后的高新技术企业资格证书，证书有效期为三年，该公司自 2024 年至 2026 年按 15%的优惠税率缴纳企业所得税。

(11) 上海铁路通信有限公司于 2011 年申请并被认定为高新技术企业，2023 年向主管部门提交了高新技术企业资格复审材料，于 2023 年 12 月 12 日取得更新后的高新技术企业资格证书，证书有效期为三年，该公司自 2023 年至 2025 年按 15%的优惠税率缴纳企业所得税。

(12) 上海德意达电子电器设备有限公司于 2012 年申请并被认定为高新技术企业，2024 年向主

管部门提交了高新技术企业资格复审材料,于2024年12月26日取得更新后的高新技术企业资格证书,证书有效期为三年,该公司自2024年至2026年按15%的优惠税率缴纳企业所得税。

(13) 卡斯柯于2014年申请并被认定为高新技术企业,2023年向主管部门提交了高新技术企业资格复审材料,于2023年11月15日取得更新后的高新技术企业资格证书,证书有效期为三年,该公司自2023年至2025年按15%的优惠税率缴纳企业所得税。

(14) 成都铁路通信设备有限责任公司于2014年申请并被认定为高新技术企业,2023年向主管部门提交了高新技术企业资格复审材料,于2023年10月16日取得更新后的高新技术企业资格证书,证书有效期为三年,该公司自2023年至2025年按15%的优惠税率缴纳企业所得税。

(15) 卡斯柯信号(成都)有限公司于2019年申请并于2019年11月28日被认定为高新技术企业,2022年向主管部门提交了高新技术企业资格复审材料,于2022年11月2日取得更新后的高新技术企业资格证书,证书有效期为三年,该公司自2022年至2024年按15%的优惠税率缴纳企业所得税。已向主管部门再次提交了高新技术企业资格复审材料,尚未取得更新后的高新技术企业资格证书,该公司2025年度暂按15%的优惠税率缴纳企业所得税。

(16) 卡斯柯信号(郑州)有限公司于2021年申请并于2021年10月28日被认定为高新技术企业,2024年向主管部门提交了高新技术企业资格复审材料,于2024年11月21日取得更新后的高新技术企业资格证书,证书有效期为三年,卡斯柯信号(郑州)有限公司自2024年至2026年按15%的优惠税率缴纳企业所得税。

(17) 卡斯柯信号(西安)有限公司于2024年申请并于2024年12月16日被认定为高新技术企业并取得高新技术企业资格证书,证书有效期为三年,卡斯柯信号(西安)有限公司自2024年至2026年按15%的优惠税率缴纳企业所得税。

(18) 北京挪拉斯特芬通信设备有限公司于2011年申请并被认定为高新技术企业,2023年向主管部门提交了高新技术企业资格复审材料,于2023年12月20日取得更新后的高新技术企业资格证书,证书有效期为三年,该公司自2023年至2025年按15%的优惠税率缴纳企业所得税。

(19) 通信集团于2011年申请并被认定为高新技术企业,于2023年向主管部门提交了高新技术企业资格复审材料,于2023年11月30日取得更新后的高新技术企业资格证书,证书有效期为三年,该公司自2023年至2025年按15%的优惠税率缴纳企业所得税。

(20) 通号通信信息集团上海有限公司于2014年申请并被认定为高新技术企业,2023年向主管部门提交了高新技术企业资格复审材料,于2023年12月12日取得更新后的高新技术企业资格证书,证书有效期为三年,该公司自2023年至2025年按15%的优惠税率缴纳企业所得税。

(21) 通号信息产业有限公司于2015年申请并被认定为高新技术企业,2024年通过高新技术企业资格复审材料,于2024年10月29日取得更新后的高新技术企业资格证书,证书有效期为三年,公司自2024年至2026年按15%的优惠税率缴纳企业所得税。

(22) 通号低空智能于2018年申请并被认定为高新技术企业,2024年向主管部门提交了高新技术企业资格复审材料,于2024年10月29日取得更新后的高新技术企业资格证书,证书有效期为

三年，自 2024 年至 2026 年按 15%的优惠税率缴纳企业所得税。

(23) 北京国铁华晨通信科技有限公司于 2020 年申请并被认定为高新技术企业，2023 年向主管部门提交了高新技术企业资格复审材料，于 2023 年 10 月 26 日取得更新后的高新技术企业资格证书，证书有效期为三年，该公司自 2023 年至 2025 年按 15%的优惠税率缴纳企业所得税。

(24) 长沙市建筑设计院有限责任公司于 2020 年申请并被认定为高新技术企业，2023 年向主管部门提交了高新技术企业资格复审材料，于 2023 年 10 月 16 日取得更新后的高新技术企业资格证书，证书有效期为三年，自 2023 年至 2025 年按 15%的优惠税率缴纳企业所得税。

(25) 通号工程局集团建设工程有限公司于 2016 年申请并被认定为高新技术企业，2022 年向主管部门提交了高新技术企业资格复审材料，于 2022 年 10 月 18 日取得更新后的高新技术企业资格证书，证书有效期为三年，该公司自 2022 年至 2024 年按 15%的优惠税率缴纳企业所得税。已向主管部门再次提交了高新技术企业资格复审材料，尚未取得更新后的高新技术企业资格证书，该公司 2025 年度暂按 15%的优惠税率缴纳企业所得税。

(26) 通号工程局集团北京研究设计实验中心有限公司于 2015 年申请并被认定为高新技术企业，2024 年向主管部门提交了高新技术企业资格复审材料，于 2024 年 12 月 31 日取得更新后的高新技术企业资格证书，证书有效期为三年，该公司自 2024 年至 2026 年按 15%的优惠税率缴纳企业所得税。

(27) 上海新海信信息技术有限公司于 2016 年申请并被认定为高新技术企业，2022 年向主管部门提交了高新技术企业资格复核材料，于 2022 年 12 月 14 日取得更新后的高新技术企业资格证书，证书有效期为三年，该公司自 2022 年至 2024 年按照 15%的优惠税率缴纳企业所得税。已向主管部门再次提交了高新技术企业资格复审材料，尚未取得更新后的高新技术企业资格证书，该公司 2025 年度暂按 15%的优惠税率缴纳企业所得税。

(28) 通号万全信号设备有限公司于 2012 年申请并被认定为高新技术企业，2024 年向主管部门提交了高新技术企业资格复审材料，于 2024 年 12 月 16 日取得更新后的高新技术企业资格证书，证书有效期为三年，该公司自 2024 年至 2026 年按 15%的优惠税率缴纳企业所得税。

(29) 上海中铁通信信号测试有限公司于 2015 年申请并被认定为高新技术企业，2024 年向主管部门提交了高新技术企业资格复审材料，于 2024 年取得更新后的高新技术企业资格证书，证书有效期为三年，该公司自 2024 年至 2026 年按 15%的优惠税率缴纳企业所得税。

(30) 城轨公司于 2020 年申请并被认定为高新技术企业，于 2023 年向主管部门提交了高新技术企业资格复审材料，于 2023 年 10 月 26 日取得更新后的高新技术企业资格证书，证书有效期为三年，该公司自 2023 年至 2025 年按 15%的优惠税率缴纳企业所得税。

(31) 西安全路通号器材研究有限公司于 2024 年申请并被认定为高新技术企业，于 2024 年 12 月 16 日取得高新技术企业资格证书，证书有效期为三年，该公司自 2024 年 2026 年按 15%的优惠税率缴纳企业所得税。

(32) 通号工程局集团城建工程有限公司于 2022 年申请并被认定为高新技术企业，于 2022 年 12

月12日取得高新技术企业资格证书，证书有效期为三年，该公司自2022年至2024年按15%的优惠税率缴纳企业所得税。已向主管部门再次提交了高新技术企业资格复审材料，尚未取得更新后的高新技术企业资格证书，该公司2025年度暂按15%的优惠税率缴纳企业所得税。

3、西部大开发税收优惠政策

根据《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]23号）规定：自2021年1月1日至2030年12月31日，对设在西部地区的鼓励类产业企业减按15%的税率征收企业所得税。西安铁路信号有限公司和西安全路通号器材研究有限公司享受西部大开发税收优惠政策。

4、小型微利企业税收优惠政策

根据《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》（国家税务总局公告2021年第8号）、《财政部税务总局关于进一步实施小微企业所得税优惠政策的公告》（财政部税务总局公告2022年第13号）、《财政部税务总局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》（财政部税务总局公告2023年第12号）规定：自2022年1月1日至2027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。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。西安通号铁路信号产品检验站有限公司、通号（江苏）智慧城市产业研究院有限公司、郑州中原铁道轨道交通运营维管有限公司、卡斯柯信号（济南）有限公司、卡斯柯信号（武汉）有限公司、卡斯柯信号（徐州）有限公司、通号（郑州）勘察设计有限公司享受小型微利企业税收优惠政策。

5、增值税进项税额加计抵减税收优惠政策

根据《财政部税务总局关于先进制造业企业增值税加计抵减政策的公告》（财政部税务总局公告2023年第43号）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%抵减应纳税增值税税额（以下称加计抵减政策）。焦作铁路电缆有限责任公司、天水铁路电缆有限责任公司、北京铁路信号有限公司、北京现代通号工程咨询有限公司、沈阳铁路信号有限责任公司、西安铁路信号有限责任公司、上海铁路通信有限公司、天津铁路信号有限责任公司、通号通信信息集团上海有限公司、长沙市建筑设计院有限责任公司享受增值税进项税额加计抵减税收优惠政策。

6、金融企业贷款损失准备金企业所得税税前扣除有关政策

根据《财政部税务总局关于金融企业贷款损失准备金企业所得税税前扣除有关政策的公告》（财政部 税务总局公告2019年第86号）规定自2019年1月1日起执行至2023年12月31日政策性银行、商业银行、财务公司、城乡信用社和金融租赁公司等金融企业贷款资产包括银行卡透支、贴

现、信用垫款等提取的贷款损失准备金执行所得税税前扣除。金融企业准予当年税前扣除的贷款损失准备金计算公式如下：

准予当年税前扣除的贷款损失准备金＝本年末准予提取贷款损失准备金的贷款资产余额×1%－截至上年末已在税前扣除的贷款损失准备金的余额。根据《关于延长部分税收优惠政策执行期限的公告》（财政部 税务总局公告 2021 年第 6 号）规定《财政部 国家税务总局关于保险公司准备金支出企业所得税税前扣除有关政策问题的通知》（财税〔2016〕114 号）等 6 个文件规定的准备金企业所得税税前扣除政策到期后继续执行。财务公司 2025 年度享受该税收优惠政策。

（三）其他

☐适用 ☒不适用

七、合并财务报表项目注释

（一）货币资金

☒适用 ☐不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
库存现金	272,696.66	278,854.20
银行存款	19,693,211,477.44	22,137,643,375.17
其他货币资金	500,193,237.74	439,093,767.95
存放财务公司存款	-	-
合计	20,193,677,411.84	22,577,015,997.32
其中：存放在境外的款项总额	158,394,376.38	284,032,547.96

本公司货币资金与现金及现金等价物之间的关系如下：

项目	期末余额	期初余额
货币资金期/年末余额	20,193,677,411.84	22,577,015,997.32
减：使用权不受限但不属于现金及现金等价物的货币资金	4,851,224,916.55	5,727,488,863.66
减：受限货币资金	530,286,081.47	443,657,457.27
现金及现金等价物期/年末余额	14,812,166,413.82	16,405,869,676.39

注：1、2025 年 6 月 30 日，本公司存放于境外的货币资金为人民币 158,394,376.38 元。（2024 年 12 月 31 日：人民币 284,032,547.96 元）。

2、2025 年 6 月 30 日，本公司受到限制的货币资金为人民币 530,286,081.47 元。（2024 年 12 月 31 日：人民币 443,657,457.27 元），参见本附注“七、（三十一）”。

3、使用权不受限但不属于现金及现金等价物的货币资金主要是三个月或长于三个月到期的未做抵押/质押且未被限制使用的定期存款以及存放中央银行款项。

4、银行活期存款按照银行活期存款利率取得利息收入。短期定期存款的存款期依据本公司的现金需求而定并按照相应的银行定期存款利率取得利息收入。

（二）交易性金融资产

☐适用 ☒不适用

(三) 衍生金融资产

☐ 适用 ☒ 不适用

(四) 应收票据

1、 应收票据分类列示

☒ 适用 ☐ 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
银行承兑票据	81,033,243.05	121,532,968.47
商业承兑票据	624,601,558.60	987,800,611.99
减：坏账准备	3,176,031.49	4,168,183.92
合计	702,458,770.16	1,105,165,396.54

2、 期末公司已质押的应收票据

☒ 适用 ☐ 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末已质押金额
银行承兑票据	24,275,683.06
商业承兑票据	114,362,579.68
合计	138,638,262.74

3、 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 币种：人民币

项目	期末终止确认金额	期末未终止确认金额
银行承兑票据	-	24,275,683.06
商业承兑票据	-	114,362,579.68
合计	-	138,638,262.74

4、 按坏账计提方法分类披露

☐ 适用 ☒ 不适用

按单项计提坏账准备：

☐ 适用 ☒ 不适用

按组合计提坏账准备：

☐ 适用 ☒ 不适用

按预期信用损失一般模型计提坏账准备

☐ 适用 ☒ 不适用

对本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

5、 坏账准备的情况

□适用 √不适用

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

□适用 √不适用

6、 本期实际核销的应收票据情况

□适用 √不适用

其中重要的应收票据核销情况：

□适用 √不适用

应收票据核销说明：

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

(五) 应收账款**1、 按入账日期的账龄披露**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

账龄	期末账面余额	期初账面余额
1 年以内	16,941,684,683.33	18,054,312,675.80
1 至 2 年	5,592,192,956.59	5,200,622,204.18
2 至 3 年	3,091,231,750.92	3,227,097,990.46
3 年以上	2,512,050,644.52	2,418,537,902.13
小计	28,137,160,035.36	28,900,570,772.57
减：坏账准备	1,971,754,826.14	1,927,205,655.94
合计	26,165,405,209.22	26,973,365,116.63

2、 按坏账计提方法分类披露

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

类别	期末余额					期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面 价值	账面余额		坏账准备		账面 价值
	金额	比例 (%)	金额	计提 比例 (%)		金额	比例 (%)	金额	计提 比例 (%)	
按单项计提坏账准备	463,352,401.98	1.65	412,829,957.27	89.10	50,522,444.71	464,413,071.03	1.61	413,840,344.55	89.11	50,572,726.48
按信用风险特征组合计提坏账准备	27,673,807,633.38	98.35	1,558,924,868.87	5.63	26,114,882,764.51	28,436,157,701.54	98.39	1,513,365,311.39	5.32	26,922,792,390.15
合计	28,137,160,035.36	100.00	1,971,754,826.14	/	26,165,405,209.22	28,900,570,772.57	100.00	1,927,205,655.94	/	26,973,365,116.63

按单项计提坏账准备:

√ 适用 □ 不适用

2025 年 6 月 30 日

单位: 元 币种: 人民币

名称	期末余额			
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	计提理由
按单项计提坏账准备	463,352,401.98	412,829,957.27	89.10	-
合计	463,352,401.98	412,829,957.27	89.10	-

2024 年 12 月 31 日

单位: 元 币种: 人民币

名称	期末余额			
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	计提理由
按单项计提坏账准备	464,413,071.03	413,840,344.55	89.11	-
合计	464,413,071.03	413,840,344.55	89.11	-

按单项计提坏账准备的说明:

□ 适用 √ 不适用

按组合计提坏账准备:

√ 适用 □ 不适用

2025 年 6 月 30 日

单位: 元 币种: 人民币

名称	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内	16,939,079,742.59	83,994,474.29	0.50
1 至 2 年	5,587,270,319.69	278,317,848.08	4.98
2 至 3 年	3,090,762,484.01	308,885,014.09	9.99
3 年以上	2,056,695,087.09	887,727,532.41	43.16
合计	27,673,807,633.38	1,558,924,868.87	/

2024 年 12 月 31 日

单位: 元 币种: 人民币

名称	期末余额		
	应收账款	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内	18,053,365,964.43	89,718,212.07	0.50
1 至 2 年	5,195,941,361.98	259,268,958.52	4.99
2 至 3 年	3,226,628,723.55	322,470,221.40	9.99
3 年以上	1,960,221,651.58	841,907,919.40	42.95
合计	28,436,157,701.54	1,513,365,311.39	/

按组合计提坏账准备的说明:

□ 适用 √ 不适用

按预期信用损失一般模型计提坏账准备

□ 适用 √ 不适用

对本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

3、 坏账准备的情况

☒适用 ☐不适用

2025 年 6 月 30 日

单位：元 币种：人民币

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	其他变动	
按单项计提坏账准备	413,840,344.55	-1,010,387.28	-	-	-	412,829,957.27
按信用风险特征组合计提坏账准备	1,513,365,311.39	45,559,726.63	-	-	-169.15	1,558,924,868.87
合计	1,927,205,655.94	44,549,339.35	-	-	-169.15	1,971,754,826.14

本期坏账准备收回或转回金额：

☐适用 ☒不适用

2024 年 12 月 31 日

单位：元 币种：人民币

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	其他变动	
按单项计提坏账准备	408,995,657.16	9,617,917.45	4,577,696.22	195,533.84	-	413,840,344.55
按信用风险特征组合计提坏账准备	1,196,873,265.78	316,500,354.76	-	13,708.00	5,398.85	1,513,365,311.39
合计	1,605,868,922.94	326,118,272.21	4,577,696.22	209,241.84	5,398.85	1,927,205,655.94

本期坏账准备收回或转回金额

项目	收回金额
本期收回	4,577,696.22

4、 本期实际核销的应收账款情况

☒适用 ☐不适用

2024 年

单位：元 币种：人民币

项目	核销金额
实际核销的应收账款	209,241.84

其中重要的应收账款核销情况

☐适用 ☒不适用

应收账款核销说明：

☐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和合同资产情况

☒适用 ☐不适用

2025年6月30日，按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款和合同资产汇总金额2,399,658,195.87元，占应收账款和合同资产期末余额合计数的比例3.92%，相应计提的坏账准备期末余额汇总金额112,051,009.20元。

2024年12月31日，按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款和合同资产汇总金额3,033,480,470.74元，占应收账款和合同资产期末余额合计数的比例4.93%，相应计提的坏账准备期末余额汇总金额115,884,386.41元。

其他说明：

☒适用 ☐不适用

2025年6月30日，本公司以特许经营权收益权及其项下的全部收益形成的应收账款人民币591,379,545.17元及其他非流动资产人民币4,978,175,391.50元（2024年12月31日，本公司以特许经营权收益权及其项下的全部收益形成的应收账款人民币680,198,573.12元及其他非流动资产人民币4,915,049,570.76元）作质押，用于取得长期借款人民币2,987,013,923.00元（2024年12月31日：人民币3,037,783,923.00元），详见本附注“七、（三十一）”。

2025年6月30日，本公司办理有追索权的应收账款保理业务尚未到期的金额为人民币241,684,357.98元（2024年12月31日：人民币406,000,000.00元）。

(六) 合同资产

1、 合同资产情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	坏账准备	账面价值	账面余额	坏账准备	账面价值
已完工未结算	33,152,075,148.63	142,032,378.73	33,010,042,769.90	32,610,986,208.78	140,768,010.62	32,470,218,198.16
合计	33,152,075,148.63	142,032,378.73	33,010,042,769.90	32,610,986,208.78	140,768,010.62	32,470,218,198.16

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、 按坏账计提方法分类披露

□适用 √不适用

按单项计提坏账准备：

□适用 √不适用

按单项计提坏账准备的说明：

□适用 √不适用

按组合计提坏账准备：

□适用 √不适用

按预期信用损失一般模型计提坏账准备

□适用 √不适用

对本期发生损失准备变动的合同资产账面余额显著变动的情况说明：

☐适用 ☒不适用

4、 本期合同资产计提坏账准备情况

☒适用 ☐不适用

2025年1-6月

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期变动金额				期末余额	原因
		本期计提	本期收回或转回	本期转销/核销	其他变动		
已完工未结算	140,768,010.62	1,266,922.42	-	-	-2,554.31	142,032,378.73	/
合计	140,768,010.62	1,266,922.42	-	-	-2,554.31	142,032,378.73	/

2024年

单位：元 币种：人民币

项目	上年年末余额	本期变动金额				期末余额
		本期计提	本期收回或转回	本期转销/核销	其他变动	
已完工未结算	138,615,122.56	2,144,319.83	-	-	8,568.23	140,768,010.62
合计	138,615,122.56	2,144,319.83	-	-	8,568.23	140,768,010.62

注：（1）本公司向客户提供建造服务并在一段时间内确认收入，形成合同资产，该项合同资产在工程结算时形成无条件收款权，转入应收账款。

（2）2025 年 6 月 30 日，合同资产的预期信用损失率为 0.43%（2024 年 12 月 31 日为 0.43%）。

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

☐适用 ☒不适用

5、 本期实际核销的合同资产情况

☐适用 ☒不适用

其中重要的合同资产核销情况

☐适用 ☒不适用

合同资产核销说明：

☐适用 ☒不适用

其他说明：

☐适用 ☒不适用

(七) 应收款项融资

1、 应收款项融资分类列示

☒适用 ☐不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
银行承兑汇票	166,458,248.20	289,295,442.21
以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的其他信用工具	426,032,338.42	486,540,407.19
合计	592,490,586.62	775,835,849.40

注：本公司在日常资金管理中将部分银行承兑汇票背书或贴现，管理上述应收票据和其他信用工具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，因此将该应收票据和其他信用工具重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，将其列报为应收款项融资。

2、 期末公司已质押的应收款项融资

☐适用 ☒不适用

3、 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款项融资

☒适用 ☐不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末终止确认金额	期末未终止确认金额
银行承兑汇票	205,776,186.78	-
以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的其他信用工具	187,851,994.54	-
合计	393,628,181.32	-

4、 按坏账计提方法分类披露

☐适用 ☒不适用

按单项计提坏账准备：

☐适用 ☒不适用

按单项计提坏账准备的说明：

☒适用 ☐不适用

按组合计提坏账准备：

☐适用 ☒不适用

按预期信用损失一般模型计提坏账准备

☐适用 ☒不适用

对本期发生损失准备变动的应收款项融资账面余额显著变动的情况说明：

☐适用 ☒不适用

5、坏账准备的情况

☐适用 ☒不适用

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

☐适用 ☒不适用

6、本期实际核销的应收款项融资情况

☐适用 ☒不适用

其中重要的应收款项融资核销情况

☐适用 ☒不适用

核销说明：

☐适用 ☒不适用

7、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

8、其他说明

☐适用 ☒不适用

(八) 预付款项

1、预付款项按账龄列示

☒适用 ☐不适用

单位：元 币种：人民币

账龄	期末余额		期初余额	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)
1年以内	904,436,847.16	68.26	780,494,159.43	67.21
1至2年	210,057,228.14	15.85	228,887,866.56	19.71
2至3年	80,572,087.35	6.08	111,213,218.50	9.58
3年以上	129,990,435.53	9.81	40,713,153.05	3.50
合计	1,325,056,598.18	100.00	1,161,308,397.54	100.00

2、按预付对象归集的期末余额前五名的预付款情况

☒适用 ☐不适用

2025年6月30日，按预付对象集中度归集的期末余额前五名预付款项汇总金额126,712,898.19元，占预付款项期末余额合计数的比例9.56%。

2024 年 12 月 31 日，按预付对象集中度归集的期末余额前五名预付款项汇总金额 119,752,714.36 元，占预付款项期末余额合计数的比例 10.31%。

其他说明

☐适用 ☒不适用

(九) 其他应收款

项目列示

☒适用 ☐不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
应收利息	-	-
应收股利	1,008,000.00	5,808,000.00
其他应收款	1,833,858,232.68	1,606,871,459.07
合计	1,834,866,232.68	1,612,679,459.07

其他说明：

☐适用 ☒不适用

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、 按坏账计提方法分类披露

☐适用 ☒不适用

按单项计提坏账准备：

☐适用 ☒不适用

按单项计提坏账准备的说明：

☐适用 ☒不适用

按组合计提坏账准备：

☐适用 ☒不适用

按预期信用损失一般模型计提坏账准备

☐适用 ☒不适用

4、 坏账准备的情况

☐适用 ☒不适用

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

☐适用 ☒不适用

5、 本期实际核销的应收利息情况

☐适用 ☒不适用

其中重要的应收利息核销情况

☐适用 ☒不适用

核销说明：

☐适用 ☒不适用

其他说明：

☐适用 ☒不适用

应收股利

1、 应收股利

☒适用 ☐不适用

单位：元 币种：人民币

项目(或被投资单位)	期末余额	期初余额
西门子信号有限公司	-	4,800,000.00
通智数据科技（北京）有限公司	1,008,000.00	1,008,000.00
小计	1,008,000.00	5,808,000.00
减：坏账准备	-	-
合计	1,008,000.00	5,808,000.00

2、 重要的账龄超过 1 年的应收股利

☐适用 ☒不适用

3、 按坏账计提方法分类披露

☐适用 ☒不适用

按单项计提坏账准备：

☐适用 ☒不适用

按单项计提坏账准备的说明：

☐适用 ☒不适用

按组合计提坏账准备：

☐适用 ☒不适用

按预期信用损失一般模型计提坏账准备

☐适用 ☒不适用

4、坏账准备的情况

□适用 √不适用

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

□适用 √不适用

5、本期实际核销的应收股利情况

□适用 √不适用

其中重要的应收股利核销情况

□适用 √不适用

核销说明：

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

其他应收款**1、按账龄披露**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

账龄	期末账面余额	期初账面余额
1年以内	762,605,685.84	557,381,355.72
1至2年	335,098,869.24	392,335,271.40
2至3年	243,081,325.54	162,770,493.67
3年以上	748,871,557.59	756,753,518.06
小计	2,089,657,438.21	1,869,240,638.85
减：坏账准备	255,799,205.53	262,369,179.78
合计	1,833,858,232.68	1,606,871,459.07

2、按款项性质分类情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

款项性质	期末账面余额	期初账面余额
履约及投标保证金	1,171,567,818.53	1,153,444,162.49
代垫往来款	212,427,747.56	119,600,631.81
各类押金	121,179,624.68	97,053,219.08
其他	584,482,247.44	499,142,625.47
小计	2,089,657,438.21	1,869,240,638.85
减：坏账准备	255,799,205.53	262,369,179.78
合计	1,833,858,232.68	1,606,871,459.07

3、坏账准备计提情况

√适用 □不适用

2025年1-6月

单位：元 币种：人民币

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来12个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
2025年1月1日余额	52,195,896.02	-	210,173,283.76	262,369,179.78
2025年1月1日余额在本期	-	-	-	-
--转入第二阶段	-	-	-	-
--转入第三阶段	-	-	-	-
--转回第二阶段	-	-	-	-
--转回第一阶段	-	-	-	-
本期计提	454,646.95	-	-7,024,621.20	-6,569,974.25
本期转回	-	-	-	-
本期转销	-	-	-	-
本期核销	-	-	-	-
其他变动	-	-	-	-
2025年6月30日余额	52,650,542.97	-	203,148,662.56	255,799,205.53

2024年

单位：元 币种：人民币

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来12个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
2024年1月1日余额	57,401,056.63	-	150,450,195.29	207,851,251.92
2024年1月1日余额在本期	-	-	-	-
--转入第二阶段	-	-	-	-
--转入第三阶段	-16,754,700.50	-	16,754,700.50	-
--转回第二阶段	-	-	-	-
--转回第一阶段	-	-	-	-
本期计提	11,549,539.89	-	43,017,163.17	54,566,703.06
本期转回	-	-	-48,775.20	-48,775.20
本期转销	-	-	-	-
本期核销	-	-	-	-
其他变动	-	-	-	-
2024年12月31日余额	52,195,896.02	-	210,173,283.76	262,369,179.78

对本期发生损失准备变动的其他应收款账面余额显著变动的情况说明：

√ 适用 □ 不适用

2025 年 1-6 月

单位：元 币种：人民币

	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
--	------	------	------	----

	未来 12 个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
2025 年 1 月 1 日余额	1,291,260,826.60	-	577,979,812.25	1,869,240,638.85
2025 年 1 月 1 日余额在本期	-	-	-	-
--转入第一阶段	-	-	-	-
--转入第二阶段	-	-	-	-
--转入第三阶段	-	-	-	-
本期新增	761,458,006.67	-	1,147,679.17	762,605,685.84
终止确认	-542,188,886.48	-	-	-542,188,886.48
其他变动	-	-	-	-
2025 年 6 月 30 日余额	1,510,529,946.79	-	579,127,491.42	2,089,657,438.21

2024 年

单位：元 币种：人民币

	第一阶段 未来 12 个月预期信用损失	第二阶段 整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	第三阶段 整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	合计
2024 年 1 月 1 日余额	1,263,682,670.67	-	475,631,154.86	1,739,313,825.53
2024 年 1 月 1 日余额在本期	-	-	-	-
--转入第一阶段	-	-	-	-
--转入第二阶段	-	-	-	-
--转入第三阶段	-115,377,376.49	-	115,377,376.49	-
本期新增	551,667,228.40	-	5,714,127.32	557,381,355.72
终止确认	-408,726,764.73	-	-18,742,846.42	-427,469,611.15
其他变动	15,068.75	-	-	15,068.75
2024 年 12 月 31 日余额	1,291,260,826.60	-	577,979,812.25	1,869,240,638.85

本期坏账准备计提金额以及评估金融工具的信用风险是否显著增加的采用依据：

☐适用 ☒不适用

4、 坏账准备的情况

☒适用 ☐不适用

2025 年 1-6 月

单位：元 币种：人民币

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	其他变动	
坏账准备	262,369,179.78	-6,569,974.25	-	-	-	255,799,205.53
合计	262,369,179.78	-6,569,974.25	-	-	-	255,799,205.53

2024 年

单位：元 币种：人民币

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	其他变动	
坏账准备	207,851,251.92	54,566,703.06	48,775.20	-	-	262,369,179.78
合计	207,851,251.92	54,566,703.06	48,775.20	-	-	262,369,179.78

其中本期坏账准备转回或收回金额重要的：

☐适用 ☒不适用

5、 本期实际核销的其他应收款情况

☐适用 ☒不适用

其中重要的其他应收款核销情况：

☐适用 ☒不适用

其他应收款核销说明：

☐适用 ☒不适用

6、 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

2025 年 6 月 30 日，按欠款方归集的期末余额前五名其他应收款汇总金额 774,747,912.51 元，占其他应收款期末余额合计数的比例 37.08%，相应计提的坏账准备期末余额汇总金额 103,029,927.48 元。

2024 年 12 月 31 日，按欠款方归集的期末余额前五名其他应收款汇总金额 718,777,633.37 元，占其他应收款期末余额合计数的比例 38.45%，相应计提的坏账准备期末余额汇总金额 103,029,927.48 元。

7、 因资金集中管理而列报于其他应收款

☐适用 ☒不适用

其他说明：

☐适用 ☒不适用

(十) 存货

1、 存货分类

☒适用 ☐不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	存货跌价准备/合同履约成本减值准	账面价值	账面余额	存货跌价准备/合同履约成本减值准	账面价值

		备			备	
原材料	1,968,892,019.41	5,688,408.73	1,963,203,610.68	1,415,008,318.65	5,688,721.59	1,409,319,597.06
周转材料	4,954,572.56	-	4,954,572.56	4,150,415.49	-	4,150,415.49
委托加工物资	13,922,390.40	-	13,922,390.40	7,215,319.84	-	7,215,319.84
自制半成品及在产品	917,903,671.42	397,915.17	917,505,756.25	930,752,844.99	407,057.50	930,345,787.49
库存商品	931,020,073.14	7,873.08	931,012,200.06	1,102,888,165.90	7,873.08	1,102,880,292.82
合计	3,836,692,726.93	6,094,196.98	3,830,598,529.95	3,460,015,064.87	6,103,652.17	3,453,911,412.70

2、确认为存货的数据资源

☐适用 ☒不适用

3、存货跌价准备及合同履约成本减值准备

☒适用 ☐不适用

2025 年 1-6 月

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加金额		本期减少金额		期末余额
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	5,688,721.59	-312.86	-	-	-	5,688,408.73
自制半成品及在产品	407,057.50	-9,142.33	-	-	-	397,915.17
库存商品	7,873.08	-	-	-	-	7,873.08
合计	6,103,652.17	-9,455.19	-	-	-	6,094,196.98

2024 年

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加金额		本期减少金额		期末余额
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	5,706,790.43	-18,068.84	-	-	-	5,688,721.59
自制半成品及在产品	481,398.37	-74,340.87	-	-	-	407,057.50
库存商品	102,073.61	-94,200.53	-	-	-	7,873.08
合计	6,290,262.41	-186,610.24	-	-	-	6,103,652.17

本期转回或转销存货跌价准备的原因

☐适用 ☒不适用

按组合计提存货跌价准备

☐适用 ☒不适用

按组合计提存货跌价准备的计提标准

☐适用 ☒不适用

4、存货期末余额含有的借款费用资本化金额及其计算标准和依据

☐适用 ☒不适用

5、 合同履行成本本期摊销金额的说明

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

(十一) 持有待售资产

□适用 √不适用

(十二) 一年内到期的非流动资产

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
一年内到期的工程质量保证金及工程款	260,466,290.33	149,708,988.61
减：坏账准备	1,057,424.75	482,912.39
合计	259,408,865.58	149,226,076.22

一年内到期的债权投资

□适用 √不适用

一年内到期的其他债权投资

□适用 √不适用

(十三) 其他流动资产

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
待抵扣增值税进项税额	962,554,996.11	757,436,913.55
预缴企业所得税	75,426,818.27	68,473,537.99
预缴其他税金	8,033,252.42	910,109.46
合计	1,046,015,066.80	826,820,561.00

(十四) 债权投资**1、 债权投资情况**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
山东铁路发展基金有限公司	273,172,183.50	-	273,172,183.50	273,172,183.50	-	273,172,183.50
合计	273,172,183.50	-	273,172,183.50	273,172,183.50	-	273,172,183.50

注：本公司在 2019 年 1 月 28 日完成对山东铁路发展基金有限公司的投资，由山东铁路发展基金

有限公司按人民银行公布的5年以上同期贷款基准利率下浮10%（当前为 $4.9\% \times 0.9 = 4.41\%$ ）给予投资回报，利息计算起始日自该部分资金投入到位后开始计算，后期根据央行利率调整进行调整，分段计算。在项目合作期第十年末（即2029年1月28日），山东铁路发展基金有限公司按照原出资额等额一次性受让该部分股权。因此，对该项投资持有目的主要为获取合同现金流量为目标，并且对于特定日期产生的现金流量仅为对投资本金及未偿付金额为基础产生的利息的支付，属于以摊余成本计量的金融资产将其列示为债权投资。

本公司已在资产负债表日评估其信用风险自初始确认后未显著增加，按照相当于未来12个月内的预期信用损失的金额，本公司未计提减值准备。

债权投资减值准备本期变动情况

☐适用 ☒不适用

2、 期末重要的债权投资

☐适用 ☒不适用

3、 减值准备计提情况

☐适用 ☒不适用

对本期发生损失准备变动的债权投资账面余额显著变动的情况说明：

☐适用 ☒不适用

本期减值准备计提金额以及评估金融工具的信用风险是否显著增加的采用依据：

☐适用 ☒不适用

4、 本期实际的核销债权投资情况

☐适用 ☒不适用

其中重要的债权投资情况核销情况

☐适用 ☒不适用

债权投资的核销说明：

☐适用 ☒不适用

（十五）其他债权投资

1、 其他债权投资情况

☐适用 ☒不适用

其他债权投资减值准备本期变动情况

☐适用 ☒不适用

2、 期末重要的其他债权投资

☐适用 ☒不适用

3、 减值准备计提情况

☐适用 ☒不适用

4、 本期实际核销的其他债权投资情况

☐适用 ☒不适用

其中重要的其他债权投资情况核销情况

☐适用 ☒不适用

其他债权投资的核销说明：

☐适用 ☒不适用

其他说明：

☐适用 ☒不适用

(十六) 长期应收款

1、 长期应收款情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额			期初余额			折现率区间
	账面余额	坏账准备	账面价值	账面余额	坏账准备	账面价值	
“建造-移交”项目应收款	94,821,313.85	4,946,050.79	89,875,263.06	132,160,997.28	5,124,762.97	127,036,234.31	-
应收项目工程款	6,768,108,931.43	120,236,998.87	6,647,871,932.56	7,223,533,883.29	122,521,217.14	7,101,012,666.15	-
小计	6,862,930,245.28	125,183,049.66	6,737,747,195.62	7,355,694,880.57	127,645,980.11	7,228,048,900.46	-
减：一年内到期部分	141,543,639.71	424,630.92	141,119,008.79	62,504,105.55	187,512.32	62,316,593.23	-
合计	6,721,386,605.57	124,758,418.74	6,596,628,186.83	7,293,190,775.02	127,458,467.79	7,165,732,307.23	/

注：（1）本公司与相关政府部门签订市政工程投资建设回购协议，相关政府部门授权本公司承接“建造-移交”项目的公司代其实施投、融资职能，进行市政工程建设，工程完工后移交相关政府部门，相关政府部门根据回购协议在规定的期限内支付回购资金。

（2）2025 年 6 月 30 日，本公司办理有追索权的长期应收款保理业务尚未到期的金额为人民币 150,000,000.00 元（2024 年 12 月 31 日：人民币 0.00 元）。

2、 按坏账计提方法分类披露

□适用 √不适用

按单项计提坏账准备：

□适用 √不适用

按单项计提坏账准备的说明：

□适用 √不适用

按组合计提坏账准备：

□适用 √不适用

按预期信用损失一般模型计提坏账准备

□适用 √不适用

3、 坏账准备的情况

√适用 □不适用

2025 年 1-6 月

单位：元 币种：人民币

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	其他变动	
坏账准备	127,458,467.79	-2,700,049.05	-	-	-	124,758,418.74
合计	127,458,467.79	-2,700,049.05	-	-	-	124,758,418.74

2024 年

单位：元 币种：人民币

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	其他变动	
坏账准备	178,688,277.54	-51,229,809.75	-	-	-	127,458,467.79
合计	178,688,277.54	-51,229,809.75	-	-	-	127,458,467.79

注：本公司在每个资产负债表日评估上述长期应收款其信用风险自初始确认后是否已经显著增加，对于自初始确认后未显著增加的，本公司按照相当于未来 12 个月内预期信用损失的金额计量损失准备；如果信用风险自初始确认后已显著增加但尚未发生信用减值的，本公司按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备。

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

□适用 √不适用

4、 本期实际核销的长期应收款情况

□适用 √不适用

其中重要的长期应收款核销情况

□适用 √不适用

长期应收款核销说明:

☐适用 ☒不适用

其他说明:

☐适用 ☒不适用

(十七) 长期股权投资

1、 长期股权投资情况

√适用 □不适用

2025 年 1-6 月

单位：元 币种：人民币

被投资单位	期初 余额(账面价值)	减值准备 期初余额	本期增减变动								期末 余额（账面价值）	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												
西安沙尔特宝电气有 限公司	130,822,671.03	-	-	-	5,000,000.00	-	-	-	-	-	135,822,671.03	-
通智数据科技（北京） 有限公司	12,947,428.00	-	-	-	-1,640,627.57	-	-	-	-	-	11,306,800.43	-
小计	143,770,099.03	-	-	-	3,359,372.43	-	-	-	-	-	147,129,471.46	-
二、联营企业												
广东粤财金融租赁股 份有限公司	376,818,556.71	-	-	-	3,757,816.57	-	-	-	-	-	380,576,373.28	-
天水有轨电车有限责 任公司	368,198,321.37	-	187,524,700.00	-	-278,361.30	-	-	-	-	-	555,444,660.07	-
天水通号有轨电车有 限责任公司	283,879,029.05	-	-	-	13,202,515.35	-	-	-	-	-	297,081,544.40	-
四平市综合管廊建设 运营有限公司	222,103,904.21	-	-	-	-693,202.83	-	-	-	-	-	221,410,701.38	-
河南滑州铁路有限公 司	152,464,070.45	-	-	-	-10,953,321.65	-	-	-	-	-	141,510,748.80	-
西门子信号有限公司	70,437,626.78	-	-	-	3,500,000.00	-	-	-	-	-	73,937,626.78	-
武汉智慧地铁科技有 限公司	42,479,909.71	-	-	-	701,692.36	-	-	-	-	-	43,181,602.07	-
中铁通轨道运营有限 公司	37,698,924.13	-	-	-	13,247,841.33	-	365,473.02	-	-	-	51,312,238.48	-
深铁信号科技（深圳） 有限公司	33,950,079.34	-	-	-	-711,673.66	-	-	-	-	-	33,238,405.68	-
中关村芯海择优科技 有限公司	22,708,472.62	-	-	-	-1,374,426.70	-	-	-	-	-	21,334,045.92	-
天津津轨汇海科技发 展有限公司	15,563,393.10	-	-	-	330,675.94	-	-	-	-	-	15,894,069.04	-

佛山中建交通联合投资有限公司	12,616,233.38	-	-	-	-1,773,468.74	-	-	-	-	-	10,842,764.64	-
珠海华通私募基金管理企业（有限合伙）	8,626,545.55	-	-	-	-173,528.83	-	-	-	-	-	8,453,016.72	-
浙江交投智能交通科技有限公司	5,687,192.74	-	-	-	-9,930.39	-	-	-	-	-	5,677,262.35	-
石家庄交投智能交通科技有限公司	5,608,094.43	-	-	-	-253,806.04	-	-	-	-	-	5,354,288.39	-
中联投（上海）数字科技有限公司	4,091,363.31	-	-	-	174,430.37	-	-	-	-	-	4,265,793.68	-
小计	1,662,931,716.88	-	187,524,700.00	-	18,693,251.78	-	365,473.02	-	-	-	1,869,515,141.68	-
合计	1,806,701,815.91	-	187,524,700.00	-	22,052,624.21	-	365,473.02	-	-	-	2,016,644,613.14	-

2024 年

单位：元 币种：人民币

被投资单位	期初 余额	本期增减变动								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											
西安沙尔特宝电气有限公司	132,822,671.03	-	-	18,000,000.00	-	-	20,000,000.00	-	-	130,822,671.03	-
通智数据科技（北京）有限公司	14,164,038.24	-	-	223,389.76	-	-	1,440,000.00	-	-	12,947,428.00	-
小计	146,986,709.27	-	-	18,223,389.76	-	-	21,440,000.00	-	-	143,770,099.03	-
二、联营企业											
广东粤财金融租赁股份有限公司	364,085,991.06	-	-	12,732,565.65	-	-	-	-	-	376,818,556.71	-
天水通号有轨电车有限责任公司	261,632,127.62	-	-	22,246,901.43	-	-	-	-	-	283,879,029.05	-
四平市综合管廊建设运营有限公司	224,763,946.36	-	-	-2,660,042.15	-	-	-	-	-	222,103,904.21	-
天水有轨电车有限责任公司	195,357,443.21	147,640,300.00	-	25,200,578.16	-	-	-	-	-	368,198,321.37	-
河南滑州铁路有限公司	151,431,380.11	-	-	2,808,033.14	-	-	1,775,342.80	-	-	152,464,070.45	-
西门子信号有限公司	70,037,626.78	-	-	10,000,000.00	-	-	9,600,000.00	-	-	70,437,626.78	-
中铁通轨道运营有限公司	27,082,061.95	-	-	12,171,432.25	-	-54,570.07	1,500,000.00	-	-	37,698,924.13	-
深铁信号科技（深圳）有限公司	24,507,080.50	-	-	9,442,998.84	-	-	-	-	-	33,950,079.34	-
中关村芯海择优科技有限公司	21,450,280.62	-	-	1,534,347.14	-	-	276,155.14	-	-	22,708,472.62	-
天津津轨汇海科技发展有限公司	12,926,931.95	-	-	2,636,461.15	-	-	-	-	-	15,563,393.10	-

佛山中建交通联合投资有限公司	12,616,233.38	-	-	-	-	-	-	-	-	12,616,233.38	-
珠海华通私募基金管理企业（有限合伙）	9,807,875.44	-	-	318,670.11	-	-	1,500,000.00	-	-	8,626,545.55	-
浙江交投智能交通科技有限公司	5,055,375.89	-	-	631,816.85	-	-	-	-	-	5,687,192.74	-
中联投（上海）数字科技有限公司	4,425,181.09	-	-	-333,817.78	-	-	-	-	-	4,091,363.31	-
石家庄交投智能交通科技有限公司	-	5,400,000.00	-	208,094.43	-	-	-	-	-	5,608,094.43	-
武汉智慧地铁科技有限公司	-	42,011,068.78	-	468,840.93	-	-	-	-	-	42,479,909.71	-
小计	1,385,179,535.96	195,051,368.78	-	97,406,880.15	-	-54,570.07	14,651,497.94	-	-	1,662,931,716.88	-
合计	1,532,166,245.23	195,051,368.78	-	115,630,269.91	-	-54,570.07	36,091,497.94	-	-	1,806,701,815.91	-

注：（1）2025 年 6 月 30 日及 2024 年 12 月 31 日，本公司持有的长期股权投资之被投资单位向本公司转移资金的能力未受到限制。

（2）本期合营企业或联营企业信息详见本附注“十、（三）”。

2、 长期股权投资的减值测试情况

☐适用 ☒不适用

(十八) 其他权益工具投资

1、 其他权益工具投资情况

☒适用 ☐不适用

2025年1-6月

单位：元 币种：人民币

项目	期初 余额	本期增减变动					期末 余额	本期确认的 股利收入	累计计入其 他综合收益 的利得	累计计入其 他综合收益 的损失	指定为以公 允价值计量 且其变动计 入其他综合 收益的原因
		追加投资	减少投资	本期计入其他 综合收益的利 得	本期计入其 他综合收益 的损失	其他					
北京雅万高速 铁路有限公司	460,520,575.65	-	-	-	-	-	460,520,575.65	-	-	25,064,372.35	非交易性持 有
赣深铁路(广 东)有限公司	107,120,486.55	-	-	-	-	-	107,120,486.55	-	7,120,486.55	-	非交易性持 有
北京轨道交通	2,141,159.20	-	-	-	-	-	2,141,159.20	-	-	-	非交易性持

运行控制系统 国家工程研究 中心有限公司												有
湖南磁浮集团 股份有限公司	122,100,000.00	-	-	-	-	-	122,100,000.00	-	22,100,000.00	-	-	非交易性持 有
鲁南高速铁路 有限公司	383,392,729.44	-	-	-	-	-	383,392,729.44	-	13,755,195.44	-	-	非交易性持 有
台州杭绍台高 铁投资管理合 伙企业（有限 合伙）	137,268,855.19	-	-	-	-	-	137,268,855.19	-	-	9,961,610.81	-	非交易性持 有
雄安京雄快轨 有限公司	-	232,000,000.00	-	-	-	-	232,000,000.00	-	-	-	-	非交易性持 有
合计	1,212,543,806.03	232,000,000.00	-	-	-	-	1,444,543,806.03	-	42,975,681.99	35,025,983.16	-	/

2024年

单位：元 币种：人民币

项目	期初 余额	本期增减变动					期末 余额	本期 确认 的股利 收入	累计计入其他 综合收益的利 得	累计计入其他 综合收益的损 失	指定为以 公允价值 计量且其 变动计入 其他综合 收益的原 因
		追加投资	减少投资	本期计入其他 综合收益的利 得	本期计入其他 综合收益的损 失	其他					
北京雅万高速铁路有限公司	482,964,046.38	-	-	-	22,443,470.73	-	460,520,575.65	-	-	25,064,372.35	非交易性 持有
赣深铁路(广东)有限公司	99,369,383.52	-	-	7,751,103.03	-	-	107,120,486.55	-	7,120,486.55	-	非交易性 持有
北京轨道交通运行控制系统 国家工程研究中心有限公司	2,141,159.20	-	-	-	-	-	2,141,159.20	-	-	-	非交易性 持有
湖南磁浮集团股份有限公司	115,000,000.00	-	-	7,100,000.00	-	-	122,100,000.00	-	22,100,000.00	-	非交易性 持有
鲁南高速铁路有限公司	383,609,832.79	-	-	-	217,103.35	-	383,392,729.44	-	13,755,195.44	-	非交易性 持有
台州杭绍台高铁投资管理合 伙企业（有限合伙）	140,205,864.05	-	-	-	2,937,008.86	-	137,268,855.19	-	-	9,961,610.81	非交易性 持有
合计	1,223,290,285.94	-	-	14,851,103.03	25,597,582.94	-	1,212,543,806.03	-	42,975,681.99	35,025,983.16	/

2、 本期存在终止确认的情况说明

☐适用 ☒不适用

其他说明：

☐适用 ☒不适用

(十九) 其他非流动金融资产

□适用 √不适用

(二十) 投资性房地产

投资性房地产计量模式

1、 采用成本计量模式的投资性房地产

2025 年 1-6 月

单位：元 币种：人民币

项目	房屋、建筑物	土地使用权	合计
一、账面原值			
1.期初余额	490,484,146.70	118,614,400.00	609,098,546.70
2.本期增加金额	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-
4.期末余额	490,484,146.70	118,614,400.00	609,098,546.70
二、累计折旧和累计摊销			
1.期初余额	219,708,866.46	40,446,052.62	260,154,919.08
2.本期增加金额	8,552,921.67	1,371,052.63	9,923,974.30
(1) 计提或摊销	8,552,921.67	1,371,052.63	9,923,974.30
3.本期减少金额	-	-	-
4.期末余额	228,261,788.13	41,817,105.25	270,078,893.38
三、减值准备			
1.期初余额	-	-	-
2.本期增加金额	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-
4.期末余额	-	-	-
四、账面价值			
1.期末账面价值	262,222,358.57	76,797,294.75	339,019,653.32
2.期初账面价值	270,775,280.24	78,168,347.38	348,943,627.62

2024 年

单位：元 币种：人民币

项目	房屋、建筑物	土地使用权	合计
一、账面原值			
1.期初余额	457,381,940.71	118,614,400.00	575,996,340.71
2.本期增加金额	33,102,205.99	-	33,102,205.99
(1) 存货\固定资产\在建工程转入	33,102,205.99	-	33,102,205.99
3.本期减少金额	-	-	-
(1) 处置	-	-	-
(2) 其他	-	-	-
4.期末余额	490,484,146.70	118,614,400.00	609,098,546.70
二、累计折旧和累计摊销			
1.期初余额	202,979,167.12	37,703,947.35	240,683,114.47
2.本期增加金额	16,729,699.34	2,742,105.27	19,471,804.61
(1) 计提或摊销	16,244,959.68	2,742,105.27	18,987,064.95
(2) 固定资产转入	484,739.66	-	484,739.66
3.本期减少金额	-	-	-
(1) 处置	-	-	-

(2) 其他	-	-	-
4.期末余额	219,708,866.46	40,446,052.62	260,154,919.08
三、减值准备			
四、账面价值			
1.期末账面价值	270,775,280.24	78,168,347.38	348,943,627.62
2.期初账面价值	254,402,773.59	80,910,452.65	335,313,226.24

2、 未办妥产权证书的投资性房地产情况：

☐适用 ☒不适用

3、 采用成本计量模式的投资性房地产的减值测试情况

☐适用 ☒不适用

其他说明

☐适用 ☒不适用

(二十一) 固定资产

项目列示

☒适用 ☐不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
固定资产	4,839,693,950.72	4,957,256,807.77
固定资产清理	-	-
合计	4,839,693,950.72	4,957,256,807.77

固定资产

1、 固定资产情况

√适用 □不适用

2025 年 1-6 月

单位：元 币种：人民币

项目	房屋及建筑物	机器设备	运输工具	电子设备及其他	合计
一、账面原值：					
1.期初余额	5,288,682,679.14	1,437,148,152.04	424,921,071.17	1,852,575,238.62	9,003,327,140.97
2.本期增加金额	-	21,879,203.58	1,059,191.28	54,191,728.81	77,130,123.67
(1) 购置	-	17,097,210.59	1,059,191.28	53,042,882.11	71,199,283.98
(2) 在建工程转入	-	4,781,992.99	-	1,148,846.70	5,930,839.69
3.本期减少金额	-	25,452,314.33	3,117,610.57	18,596,736.33	47,166,661.23
(1) 处置或报废	-	25,452,314.33	3,113,041.72	18,594,404.45	47,159,760.50
(2) 其他	-	-	4,568.85	2,331.88	6,900.73
4.期末余额	5,288,682,679.14	1,433,575,041.29	422,862,651.88	1,888,170,231.10	9,033,290,603.41
二、累计折旧					
1.期初余额	1,373,908,939.77	1,017,110,480.54	416,217,814.15	1,238,800,980.68	4,046,038,215.14
2.本期增加金额	70,972,897.50	44,211,822.67	8,587,613.88	66,158,459.73	189,930,793.78
(1) 计提	70,972,897.50	44,211,822.67	8,587,613.88	66,158,459.73	189,930,793.78
3.本期减少金额	-	22,133,199.06	2,934,107.26	17,337,167.97	42,404,474.29
(1) 处置或报废	-	22,133,199.06	2,929,966.74	17,335,259.32	42,398,425.12
(2) 其他	-	-	4,140.52	1,908.65	6,049.17
4.期末余额	1,444,881,837.27	1,039,189,104.15	421,871,320.77	1,287,622,272.44	4,193,564,534.63
三、减值准备					
1.期初余额	-	32,118.06	-	-	32,118.06
2.本期增加金额	-	-	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-	-	-
4.期末余额	-	32,118.06	-	-	32,118.06
四、账面价值					

1.期末账面价值	3,843,800,841.87	394,353,819.08	991,331.11	600,547,958.66	4,839,693,950.72
2.期初账面价值	3,914,773,739.37	420,005,553.44	8,703,257.02	613,774,257.94	4,957,256,807.77

2024年

单位：元 币种：人民币

项目	房屋及建筑物	机器设备	运输工具	电子设备及其他	合计
一、账面原值：					
1.期初余额	5,377,965,730.71	1,404,930,017.35	431,177,601.12	1,710,224,879.68	8,924,298,228.86
2.本期增加金额	99,334,189.09	46,082,399.26	5,854,599.46	187,317,519.51	338,588,707.32
(1) 购置	17,688,445.58	33,279,354.46	5,252,587.17	130,568,725.68	186,789,112.89
(2) 在建工程转入	79,806,744.08	12,791,878.54	119,469.03	51,710,454.58	144,428,546.23
(4) 企业合并增加	1,838,999.43	11,166.26	466,337.64	5,030,473.28	7,346,976.61
(4) 其他	-	-	16,205.62	7,865.97	24,071.59
3.本期减少金额	188,617,240.66	13,864,264.57	12,111,129.41	44,967,160.57	259,559,795.21
(1) 处置或报废	184,367,044.28	13,864,264.57	12,111,129.41	44,967,160.57	255,309,598.83
(2) 转入投资性房地产	4,250,196.38	-	-	-	4,250,196.38
4.期末余额	5,288,682,679.14	1,437,148,152.04	424,921,071.17	1,852,575,238.62	9,003,327,140.97
二、累计折旧					
1.期初余额	1,301,049,544.51	940,271,525.01	426,960,221.72	1,133,295,719.26	3,801,577,010.50
2.本期增加金额	170,944,330.67	86,982,532.23	1,043,315.26	146,665,304.64	405,635,482.80
(1) 计提	169,513,277.58	86,973,117.03	566,324.20	144,785,689.04	401,838,407.85
(2) 其他	1,431,053.09	9,415.20	476,991.06	1,879,615.60	3,797,074.95
3.本期减少金额	98,084,935.41	10,143,576.70	11,785,722.83	41,160,043.22	161,174,278.16
(1) 处置或报废	97,600,195.75	10,143,576.70	11,785,722.83	41,160,043.22	160,689,538.50
(2) 转入投资性房地产	484,739.66	-	-	-	484,739.66
4.期末余额	1,373,908,939.77	1,017,110,480.54	416,217,814.15	1,238,800,980.68	4,046,038,215.14
三、减值准备					
1.期初余额	-	32,118.06	-	-	32,118.06
2.期末余额	-	32,118.06	-	-	32,118.06

四、账面价值					
1.期末账面价值	3,914,773,739.37	420,005,553.44	8,703,257.02	613,774,257.94	4,957,256,807.77
2.期初账面价值	4,076,916,186.20	464,626,374.28	4,217,379.40	576,929,160.42	5,122,689,100.30

注：（1）2025年6月30日及2024年12月31日，本公司主要生产经营固定资产中无暂时闲置的固定资产。

（2）2025年6月30日及2024年12月31日，本公司无所有权受到限制的固定资产。

（3）截至本财务报表批准日，本公司正在为截至2025年6月30日账面价值总计人民币11,757,982.07元的房屋及建筑物申请产权证明及办理登记或过户手续。本公司管理层认为本公司有权合法、有效地占用并使用上述房屋，并且本公司管理层认为上述事项不会对本公司2025年6月30日的整体财务状况构成任何重大不利影响。

2、暂时闲置的固定资产情况

□适用 √不适用

3、通过经营租赁租出的固定资产

□适用 √不适用

4、未办妥产权证书的固定资产情况

□适用 √不适用

5、固定资产的减值测试情况

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

固定资产清理

□适用 √不适用

(二十二) 在建工程**项目列示**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
在建工程	853,007,987.37	809,309,770.26
合计	853,007,987.37	809,309,770.26

在建工程

1、 在建工程情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
轨道交通列控系统基础装备自主化研制基地数字化智能化改造项目	319,125,789.48	-	319,125,789.48	347,535,616.26	-	347,535,616.26
通号电化科创大厦	318,115,878.94	-	318,115,878.94	277,336,841.64	-	277,336,841.64
重载列车群组运行控制系统技术研究与应用	67,048,899.06	-	67,048,899.06	60,194,159.37	-	60,194,159.37
深圳房产	32,730,504.62	-	32,730,504.62	32,730,504.62	-	32,730,504.62
通号长沙产业园项目	29,225,423.66	-	29,225,423.66	29,225,423.66	-	29,225,423.66
其他	86,761,491.61	-	86,761,491.61	62,287,224.71	-	62,287,224.71
合计	853,007,987.37	-	853,007,987.37	809,309,770.26	-	809,309,770.26

2、 重要在建工程项目本期变动情况

√适用 □不适用

2015 年 1-6 月

单位：元 币种：人民币

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(%)	资金来源
轨道交通列控系统基础装备自主化研制基地数字化智能化改造项目	494,570,000.00	347,535,616.26	33,694,551.16	-	62,104,377.94	319,125,789.48	64.53	自筹
通号电化科创大厦	600,000,000.00	277,336,841.64	40,779,037.30	-	-	318,115,878.94	53.02	自筹
重载列车群组运行控制系统技术研究与应用	127,330,000.00	60,194,159.37	6,854,739.69	-	-	67,048,899.06	52.66	自筹
深圳房产	140,940,000.00	32,730,504.62	-	-	-	32,730,504.62	23.22	自筹
通号长沙产业园项目	900,000,000.00	29,225,423.66	-	-	-	29,225,423.66	3.25	自筹

其他	-	62,287,224.71	33,183,935.47	8,516,906.85	192,761.72	86,761,491.61	-	自筹
合计	-	809,309,770.26	114,512,263.62	8,516,906.85	62,297,139.66	853,007,987.37	/	/

2024 年

单位：元 币种：人民币

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/无形资产金额	本期其他减少 金额	期末余额	工程累计投入占 预算比例(%)	资金来 源
通号电化科创大厦	600,000,000.00	163,777,348.62	113,559,493.02	-	-	277,336,841.64	46.22	自筹
轨道交通列控系统基础装备自主化 研制基地数字化智能化改造项目	494,570,000.00	107,196,319.94	240,339,296.32	-	-	347,535,616.26	70.27	自筹
高速铁路深度自主化列控系统产业 化项目	35,230,000.00	30,231,326.58	2,302,943.05	32,534,269.63	-	-	-	自筹
通号长沙产业园项目	900,000,000.00	29,376,367.06	-	-	150,943.40	29,225,423.66	3.25	自筹
重载列车群组运行控制系统技术研 究与应用	127,330,000.00	8,636,843.39	51,557,315.98	-	-	60,194,159.37	47.27	自筹
深圳房产	140,940,000.00		130,856,982.91	69,274,468.68	28,852,009.61	32,730,504.62	23.22	自筹
其他	-	61,028,205.16	56,011,200.79	45,549,812.92	9,202,368.32	62,287,224.71	-	自筹
合计	-	400,246,410.75	594,627,232.07	147,358,551.23	38,205,321.33	809,309,770.26	-	/

3、 本期计提在建工程减值准备情况

☐适用 ☒不适用

4、 在建工程的减值测试情况

☐适用 ☒不适用

其他说明

☐适用 ☒不适用

工程物资

☐适用 ☒不适用

(二十三) 生产性生物资产

1、 采用成本计量模式的生产性生物资产

☐适用 ☒不适用

2、 采用成本计量模式的生产性生物资产的减值测试情况

☐适用 ☒不适用

3、 采用公允价值计量模式的生产性生物资产

☐适用 ☒不适用

其他说明

☐适用 ☒不适用

(二十四) 油气资产

1、 油气资产情况

☐适用 ☒不适用

2、 油气资产的减值测试情况

☐适用 ☒不适用

(二十五) 使用权资产

1、 使用权资产情况

☒适用 ☐不适用

2025年1-6月

单位：元 币种：人民币

项目	房屋及建筑物	机器设备	运输工具	合计
一、账面原值				
1.期初余额	464,572,314.88	3,401,363.71	2,353,221.94	470,326,900.53
2.本期增加金额	53,811,894.09	-	-	53,811,894.09
(1)新增租赁	53,811,894.09	-	-	53,811,894.09

3.本期减少金额	13,059,034.63	-	-	13,059,034.63
(1)处置及其他	13,059,034.63	-	-	13,059,034.63
4.期末余额	505,325,174.34	3,401,363.71	2,353,221.94	511,079,759.99
二、累计折旧				
1.期初余额	340,078,565.45	1,326,938.79	914,031.75	342,319,535.99
2.本期增加金额	28,037,446.24	85,034.09	226,556.52	28,349,036.85
(1)计提	28,037,446.24	85,034.09	226,556.52	28,349,036.85
3.本期减少金额	10,401,218.26	-	-	10,401,218.26
(1)处置及其他	10,401,218.26	-	-	10,401,218.26
4.期末余额	357,714,793.43	1,411,972.88	1,140,588.27	360,267,354.58
三、减值准备				
1.期初余额	-	-	-	-
2.本期增加金额	-	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-	-
4.期末余额	-	-	-	-
四、账面价值				
1.期末账面价值	147,610,380.91	1,989,390.83	1,212,633.67	150,812,405.41
2.期初账面价值	124,493,749.43	2,074,424.92	1,439,190.19	128,007,364.54

2024年

单位：元 币种：人民币

项目	房屋建筑物	机器设备	运输工具	合计
一、账面原值				
1.期初余额	464,674,283.67	3,401,363.71	1,054,943.30	469,130,590.68
2.本期增加金额	64,916,313.34	-	1,298,278.64	66,214,591.98
(1)新增租赁	66,216,288.57	-	1,298,278.64	67,514,567.21
(2)重估调整	-1,332,613.38	-	-	-1,332,613.38
(3)其他	32,638.15	-	-	32,638.15
3.本期减少金额	65,018,282.13	-	-	65,018,282.13
(1)处置及其他	65,018,282.13	-	-	65,018,282.13
4.期末余额	464,572,314.88	3,401,363.71	2,353,221.94	470,326,900.53
二、累计折旧				
1.期初余额	344,019,691.94	226,757.59	248,184.53	344,494,634.06
2.本期增加金额	67,113,209.27	1,100,181.20	665,847.22	68,879,237.69
(1)计提	67,086,010.81	1,100,181.20	665,847.22	68,852,039.23
(2)其他	27,198.46	-	-	27,198.46
3.本期减少金额	71,054,335.76	-	-	71,054,335.76
(1)处置及其他	71,054,335.76	-	-	71,054,335.76
4.期末余额	340,078,565.45	1,326,938.79	914,031.75	342,319,535.99
三、减值准备				
1.期初余额	-	-	-	-
2.本期增加金额	-	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-	-
4.期末余额	-	-	-	-
四、账面价值				
1.期末账面价值	124,493,749.43	2,074,424.92	1,439,190.19	128,007,364.54

2. 期初账面价值	120,654,591.73	3,174,606.12	806,758.77	124,635,956.62
-----------	----------------	--------------	------------	----------------

2、 使用权资产的减值测试情况

☐适用 ☒不适用

(二十六) 无形资产

1、 无形资产情况

√适用 □不适用

2025年1-6月

单位：元 币种：人民币

项目	土地使用权	专利权	软件	未完成合同	客户关系	合计
一、账面原值						
1.期初余额	2,441,874,299.32	1,352,630,547.11	607,045,730.90	169,921,119.24	268,649,028.19	4,840,120,724.76
2.本期增加金额	474,682.71	5,227,757.96	4,453,576.35	-	-	10,156,017.02
(1)购置	474,682.71	-	3,120,576.51	-	-	3,595,259.22
(2)内部研发	-	5,227,757.96	62,336.95	-	-	5,290,094.91
(3)在建工程转入	-	-	1,270,662.89	-	-	1,270,662.89
3.本期减少金额	-	-	16,071,458.57	-	-	16,071,458.57
(1)处置	-	-	16,071,458.57	-	-	16,071,458.57
4.期末余额	2,442,348,982.03	1,357,858,305.07	595,427,848.68	169,921,119.24	268,649,028.19	4,834,205,283.21
二、累计摊销						
1.期初余额	595,738,229.30	744,667,895.37	457,310,567.67	169,921,119.24	245,582,811.42	2,213,220,623.00
2.本期增加金额	25,400,718.89	78,716,530.25	30,610,097.60	-	1,263,082.83	135,990,429.57
(1)计提	25,400,718.89	78,716,530.25	30,610,097.60	-	1,263,082.83	135,990,429.57
3.本期减少金额	-	-	16,071,356.01	-	-	16,071,356.01
(1)处置	-	-	16,071,356.01	-	-	16,071,356.01
4.期末余额	621,138,948.19	823,384,425.62	471,849,309.26	169,921,119.24	246,845,894.25	2,333,139,696.56
三、减值准备	-	-	-	-	-	-
四、账面价值						
1.期末账面价值	1,821,210,033.84	534,473,879.45	123,578,539.42	-	21,803,133.94	2,501,065,586.65
2.期初账面价值	1,846,136,070.02	607,962,651.74	149,735,163.23	-	23,066,216.77	2,626,900,101.76

2024 年

单位：元 币种：人民币

项目	土地使用权	专利权	软件	未完成合同	客户关系	合计
一、账面原值						
1.期初余额	2,448,480,404.53	1,215,424,538.05	491,694,984.34	169,921,119.24	244,325,834.78	4,569,846,880.94
2.本期增加金额	-	137,206,009.06	116,085,273.60	-	24,323,193.41	277,614,476.07
(1)购置	-	707,402.17	98,159,142.15	-	-	98,866,544.32
(2)内部研发	-	136,498,606.89	14,996,126.45	-	-	151,494,733.34
(3)企业合并增加	-	-	-	-	24,323,193.41	24,323,193.41
(4)在建工程转入	-	-	2,930,005.00	-	-	2,930,005.00
3.本期减少金额	6,606,105.21	-	734,527.04	-	-	7,340,632.25
(1)处置	6,606,105.21	-	734,527.04	-	-	7,340,632.25
4.期末余额	2,441,874,299.32	1,352,630,547.11	607,045,730.90	169,921,119.24	268,649,028.19	4,840,120,724.76
二、累计摊销						
1.期初余额	545,513,040.00	606,874,216.97	415,568,377.20	169,921,119.24	244,325,834.78	1,982,202,588.19
2.本期增加金额	50,852,483.82	137,793,678.40	42,476,717.51	-	1,256,976.64	232,379,856.37
(1) 计提	50,852,483.82	137,793,678.40	42,476,717.51	-	1,256,976.64	232,379,856.37
3.本期减少金额	627,294.52	-	734,527.04	-	-	1,361,821.56
(1)处置	627,294.52	-	734,527.04	-	-	1,361,821.56
4.期末余额	595,738,229.30	744,667,895.37	457,310,567.67	169,921,119.24	245,582,811.42	2,213,220,623.00
三、减值准备						
四、账面价值						
1.期末账面价值	1,846,136,070.02	607,962,651.74	149,735,163.23	-	23,066,216.77	2,626,900,101.76
2.期初账面价值	1,902,967,364.53	608,550,321.08	76,126,607.14	-	-	2,587,644,292.75

注：（1）截至 2025 年 6 月 30 日本公司所有权受到限制的无形资产账面价值为 85,678,428.56 元。（2024 年 12 月 31 日：87,067,808.48 元）。

（2）2025 年 1-6 月通过内部研发形成的无形资产占无形资产年末账面余额的比例为 0.11%（2024 年度：3.13%）。

（3）截至本财务报表批准日，本公司的土地使用权均已完成产权证明及办理登记。

2、 确认为无形资产的数据资源

☐适用 ☒不适用

3、 未办妥产权证书的土地使用权情况

☐适用 ☒不适用

4、 无形资产的减值测试情况

☐适用 ☒不适用

其他说明：

☐适用 ☒不适用

(二十七) 商誉

1、 商誉账面原值

☒适用 ☐不适用

2025 年 1-6 月

单位：元 币种：人民币

被投资单位名称或形成商誉的事项	期初余额	本期增加		本期减少		期末余额
		企业合并形成的	其他	处置	其他	
卡斯柯	201,027,354.70	-	-	-	-	201,027,354.70
长沙市建筑设计院有限责任公司(“长沙设计院”)	37,429,932.37	-	-	-	-	37,429,932.37
电气化局	30,525,980.16	-	-	-	-	30,525,980.16
中国铁路通信信号(郑州)中安工程有限公司(“郑州中安”)	27,673,509.65	-	-	-	-	27,673,509.65
通号万全信号设备有限公司(“通号万全”)	3,865,524.80	-	-	-	-	3,865,524.80
通号建设集团第一工程有限公司(“第一工程”)	3,802,223.24	-	-	-	-	3,802,223.24
上海德意达电子电器设备有限公司(“上海德意达”)	669,345.89	-	-	-	-	669,345.89
其他	330,257.77	-	-	-	-	330,257.77
合计	305,324,128.58	-	-	-	-	305,324,128.58

2024 年

单位：元 币种：人民币

被投资单位名称或形成商誉的事项	期初余额	本期增加		本期减少	期末余额
		企业合并形成的	其他	处置	

卡斯柯	201,027,354.70	-	-	-	201,027,354.70
长沙设计院	37,429,932.37	-	-	-	37,429,932.37
电气化局	30,525,980.16	-	-	-	30,525,980.16
郑州中安	27,673,509.65	-	-	-	27,673,509.65
通号万全	3,865,524.80	-	-	-	3,865,524.80
第一工程	3,802,223.24	-	-	-	3,802,223.24
上海德意达	669,345.89	-	-	-	669,345.89
其他	330,257.77	-	-	-	330,257.77
合计	305,324,128.58	-	-	-	305,324,128.58

2、商誉减值准备

☒适用 ☐不适用

2025 年 1-6 月

单位:元 币种:人民币

被投资单位名称 或形成商誉的事 项	期初余额	本期增加		本期减少		期末余额
		计提	其他	处置	其他	
长沙设计院	25,768,400.00	-	-	-	-	25,768,400.00
郑州中安	16,664,700.00	-	-	-	-	16,664,700.00
合计	42,433,100.00	-	-	-	-	42,433,100.00

2024 年

单位: 元 币种: 人民币

被投资单位 名称或形成 商誉的事项	期初余额	本期增加		本期减少		期末余额
		计提	其他	处置	其他	
长沙设计院	5,616,900.00	20,151,500.00	-	-	-	25,768,400.00
郑州中安	16,664,700.00	-	-	-	-	16,664,700.00
合计	22,281,600.00	20,151,500.00	-	-	-	42,433,100.00

3、商誉所在资产组或资产组组合的相关信息

☐适用 ☒不适用

资产组或资产组组合发生变化

☐适用 ☒不适用

其他说明

☐适用 ☒不适用

4、可收回金额的具体确定方法

可收回金额按公允价值减去处置费用后的净额确定

☐适用 ☒不适用

可收回金额按预计未来现金流量的现值确定

☐适用 ☒不适用

前述信息与以前年度减值测试采用的信息或外部信息明显不一致的差异原因
☐适用 ☒不适用

公司以前年度减值测试采用信息与当年实际情况明显不一致的差异原因
☐适用 ☒不适用

5、 业绩承诺及对应商誉减值情况

形成商誉时存在业绩承诺且报告期或报告期上一期间处于业绩承诺期内
☐适用 ☒不适用

其他说明
☐适用 ☒不适用

(二十八) 长期待摊费用

☒适用 ☐不适用

2025 年 1-6 月

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加金额	本期摊销金额	其他减少金额	期末余额
经营租入固定 资产改良支出 及其他	36,901,102.20	4,808,496.50	10,294,599.44	-	31,414,999.26
合计	36,901,102.20	4,808,496.50	10,294,599.44	-	31,414,999.26

2024 年

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加金额	本期摊销金额	其他减少金额	期末余额
经营租入固定 资产改良支出 及其他	55,688,360.12	14,221,776.61	33,009,034.53	-	36,901,102.20
合计	55,688,360.12	14,221,776.61	33,009,034.53	-	36,901,102.20

(二十九) 递延所得税资产/ 递延所得税负债

1、 未经抵销的递延所得税资产

☒适用 ☐不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额		期初余额	
	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
资产减值准备	2,587,222,521.94	563,094,822.61	2,556,533,382.07	560,296,634.33
租赁负债的确认	128,896,930.89	24,097,597.69	114,100,369.54	22,471,563.21
集团内部交易未实现利 润	17,739,539.44	4,365,864.93	72,445,687.20	18,042,401.88
递延收益	101,878,147.05	17,649,187.99	97,279,403.07	16,997,982.60
预计负债	54,781,282.49	8,698,276.24	54,297,506.68	7,411,238.67
未支付的应付职工薪酬	54,917,378.05	10,474,084.93	51,437,177.14	9,672,584.74
其他	42,992,540.83	11,844,169.64	87,638,720.70	20,993,696.57

合计	2,988,428,340.69	640,224,004.03	3,033,732,246.40	655,886,102.00
----	------------------	----------------	------------------	----------------

2、未经抵销的递延所得税负债

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额		期初余额	
	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
固定资产折旧	81,632,301.41	12,244,845.21	79,705,852.60	11,955,877.89
使用权资产的确认	150,812,405.41	27,073,412.09	128,007,364.54	24,466,999.94
非同一控制下企业合并公允价值调整	47,284,628.59	10,987,237.56	48,976,286.65	11,393,133.31
其他	169,396,610.63	45,219,568.04	185,010,343.47	46,202,790.17
合计	449,125,946.04	95,525,062.90	441,699,847.26	94,018,801.31

3、以抵销后净额列示的递延所得税资产或负债

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额		期初余额	
	递延所得税资产和负债互抵金额	抵销后递延所得税资产或负债余额	递延所得税资产和负债互抵金额	抵销后递延所得税资产或负债余额
递延所得税资产	42,402,753.70	597,821,250.33	44,360,066.34	611,526,035.66
递延所得税负债	42,402,753.70	53,122,309.20	44,360,066.34	49,658,734.97

4、未确认递延所得税资产明细

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
可抵扣暂时性差异	39,459,706.65	33,152,551.25
可抵扣亏损	872,542,166.35	730,970,383.36
合计	912,001,873.00	764,122,934.61

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 币种：人民币

年份	期末金额	期初金额	备注
2025 年	-	32,248,171.52	
2026 年	80,649,893.27	80,649,893.27	
2027 年	43,830,165.39	43,830,165.39	
2028 年	24,479,243.24	24,479,243.24	
2029 年	80,561,522.40	82,347,814.79	
2030 年	125,410,612.33	33,034,023.51	
2031 年	22,304,698.40	22,304,698.40	
2032 年	71,699,567.92	71,699,567.92	

2033 年	97,853,593.17	97,853,593.17	
2034 年	223,425,782.92	242,523,212.15	
2035 年	102,327,087.31	-	
合计	872,542,166.35	730,970,383.36	/

注：本公司认为未来不是很可能产生用于抵扣上述可抵扣暂时性差异和可抵扣亏损的应纳税所得额，因此未确认以上项目的递延所得税资产。

其他说明：

☐适用 ☒不适用

(三十) 其他非流动资产

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
工程质量保证金	1,185,298,370.66	4,669,681.46	1,180,628,689.20	1,094,056,714.91	4,484,867.34	1,089,571,847.57
预付固定资产款	748,739.88	-	748,739.88	38,586,662.26	-	38,586,662.26
“建造-运营-移交”项目应收款	5,295,197,897.87	58,626,792.26	5,236,571,105.61	5,302,496,075.83	57,857,349.59	5,244,638,726.24
定期存款利息	29,995,416.62	-	29,995,416.62	18,601,111.08	-	18,601,111.08
合计	6,511,240,425.03	63,296,473.72	6,447,943,951.31	6,453,740,564.08	62,342,216.93	6,391,398,347.15

注：2025年6月30日，本公司以特许经营权收益权及其项下的全部收益形成的其他非流动资产人民币4,978,175,391.50元及应收账款人民币591,379,545.17元（2024年12月31日，本公司以特许经营权收益权及其项下的全部收益形成的其他非流动资产人民币4,915,049,570.76元及应收账款人民币680,198,573.12元）作质押，用于取得长期借款人民币2,987,013,923.00元（2024年12月31日：人民币3,037,783,923.00元），详见本附注“七、（三十一）”。

其他非流动资产坏账准备

2025 年 1-6 月

类别	年初余额	本期变动金额			期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	
坏账准备	62,342,216.93	954,256.79	-	-	63,296,473.72
合计	62,342,216.93	954,256.79	-	-	63,296,473.72

2024 年

类别	年初余额	本期变动金额			期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	
坏账准备	63,692,244.97	-1,350,028.04	-	-	62,342,216.93
合计	63,692,244.97	-1,350,028.04	-	-	62,342,216.93

(三十一) 所有权或使用权受限资产

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末				期初			
	账面余额	账面价值	受限类型	受限情况	账面余额	账面价值	受限类型	受限情况
货币资金	530,286,081.47	530,286,081.47	其他	承兑保证金、保函保证金及其他	443,657,457.27	443,657,457.27	其他	承兑保证金、保函保证金及其他
应收票据	138,638,262.74	138,295,175.00	质押	质押借款	420,994,803.11	409,762,991.02	质押	质押借款
应收账款	833,063,903.15	760,603,269.41	质押	质押借款、保理	1,086,198,573.12	723,342,896.91	质押	质押借款、保理
长期应收款	150,000,000.00	149,250,000.00	质押	保理	-	-	/	/
其他非流动资产	4,978,175,391.50	4,959,314,410.54	质押	质押借款	4,915,049,570.76	4,896,343,364.30	质押	质押借款
无形资产	85,678,428.56	85,678,428.56	抵押	抵押借款	87,067,808.48	87,067,808.48	抵押	抵押借款
合计	6,715,842,067.42	6,623,427,364.98	/	/	6,952,968,212.74	6,560,174,517.98	/	/

(三十二) 短期借款

1、 短期借款分类

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
质押借款	52,008,457.68	105,270,799.80
信用借款	34,976,506.98	38,194,632.03
合计	86,984,964.66	143,465,431.83

短期借款分类的说明：

2025 年 6 月 30 日，本公司以账面余额为人民币 52,008,457.68 元的商业承兑汇票作质押，用于取得短期借款人民币 52,008,457.68 元。（2024 年 12 月 31 日，本公司以账面余额分别为人民币 1,500,000.00 元、人民币 103,770,799.80 的银行承兑汇票、商业承兑汇票作质押，用于取得短期借款人民币 105,270,799.80 元。），参见附注“七、（三十一）”。

2、 已逾期未偿还的短期借款情况

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

(三十三) 交易性金融负债

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

(三十四) 衍生金融负债

□适用 √不适用

(三十五) 应付票据

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

种类	期末余额	期初余额
商业承兑汇票	520,676,948.32	914,631,935.25
银行承兑汇票	743,405,718.52	860,977,208.36
合计	1,264,082,666.84	1,775,609,143.61

注：截至 2025 年 6 月 30 日及 2024 年 12 月 31 日，本公司应付票据余额中无已到期未支付的情形。

(三十六) 应付账款

1、 应付账款按入账日期的账龄列示

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
----	------	------

1 年以内	22,330,775,081.95	23,865,836,803.98
1 至 2 年	6,168,198,965.09	8,243,506,996.49
2 至 3 年	4,629,900,852.82	5,104,577,209.46
3 年以上	6,182,181,451.14	5,521,822,845.88
合计	39,311,056,351.00	42,735,743,855.81

2、 账龄超过 1 年或逾期的重要应付账款

√适用 □不适用

2025 年 6 月 30 日，账龄超过一年的应付账款前五名合计 1,043,218,104.08 元。

2024 年 12 月 31 日，账龄超过一年的应付账款前五名合计 1,081,547,180.55 元。

其他说明：

□适用 √不适用

(三十七) 预收款项

1、 预收账款项列示

□适用 √不适用

2、 账龄超过 1 年的重要预收款项

□适用 √不适用

3、 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

其他说明：

□适用 √不适用

(三十八) 合同负债

1、 合同负债情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
预收账款	2,379,861,429.68	2,173,801,701.12
已结算未完工	7,645,156,978.08	8,086,919,099.28
合计	10,025,018,407.76	10,260,720,800.40

2、 账龄超过 1 年的重要合同负债

□适用 √不适用

3、 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

单位：元 币种：人民币

项目	变动金额	变动原因
----	------	------

预收账款	206,059,728.56	本期新增预收款项
已结算未完工	-441,762,121.20	期初结算金额在本期确认收入
合计	-235,702,392.64	/

注：包括在 2024 年 12 月 31 日账面价值中的 1,797,586,125.05 元合同负债已于 2025 年 1-6 月转入营业收入。

其他说明：
☐适用 ☒不适用

(三十九) 吸收存款及同业存放

项目	期末余额	期初余额
财务公司吸收存款	498,522,685.69	3,001,258,120.80
合计	498,522,685.69	3,001,258,120.80

(四十) 应付职工薪酬

1、 应付职工薪酬列示

☒适用 ☐不适用

2025 年 1-6 月

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
一、短期薪酬	839,210,803.41	2,066,350,974.56	2,047,861,065.29	857,700,712.68
二、离职后福利-设定提存计划	32,293,780.19	350,296,419.16	355,405,864.51	27,184,334.84
三、辞退福利	-	3,467,075.09	3,467,075.09	-
四、一年内到期的其他福利	37,241,000.00	-	12,461,858.00	24,779,142.00
合计	908,745,583.60	2,420,114,468.81	2,419,195,862.89	909,664,189.52

2024 年

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
一、短期薪酬	634,609,870.75	5,501,235,477.26	5,296,634,544.60	839,210,803.41
二、离职后福利-设定提存计划	29,189,317.02	718,476,852.05	715,372,388.88	32,293,780.19
三、辞退福利	610,641.50	7,291,440.99	7,902,082.49	-
四、一年内到期的其他福利	36,607,000.00	35,332,000.00	34,698,000.00	37,241,000.00
合计	701,016,829.27	6,262,335,770.30	6,054,607,015.97	908,745,583.60

2、 短期薪酬列示

☒适用 ☐不适用

2025 年 1-6 月

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
一、工资、奖金、津贴和补贴	119,506,788.74	1,445,143,574.08	1,415,164,041.33	149,486,321.49
二、职工福利费	458,928,284.84	80,394,333.93	80,377,668.93	458,944,949.84
三、社会保险费	64,627,599.37	213,378,015.75	215,182,752.97	62,822,862.15
其中：医疗保险费	60,540,079.26	196,602,290.80	198,377,954.78	58,764,415.28
工伤保险费	516,567.77	9,719,105.53	9,731,401.97	504,271.33
生育保险费	637,485.73	2,021,910.93	2,033,875.77	625,520.89
其他	2,933,466.61	5,034,708.49	5,039,520.45	2,928,654.65

四、住房公积金	3,422,442.85	202,329,351.26	201,610,683.92	4,141,110.19
五、工会经费和职工教育经费	187,583,641.84	40,793,924.93	46,991,380.82	181,386,185.95
六、短期带薪缺勤	-	-	-	-
七、短期利润分享计划	-	-	-	-
八、其他	5,142,045.77	84,311,774.61	88,534,537.32	919,283.06
合计	839,210,803.41	2,066,350,974.56	2,047,861,065.29	857,700,712.68

2024 年

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
一、工资、奖金、津贴和补贴	23,076,956.73	4,028,392,845.09	3,931,963,013.08	119,506,788.74
二、职工福利费	381,617,385.84	317,224,998.73	239,914,099.73	458,928,284.84
三、社会保险费	54,522,762.71	422,014,023.61	411,909,186.95	64,627,599.37
其中：医疗保险费	53,646,628.06	389,940,894.39	383,047,443.19	60,540,079.26
工伤保险费	462,143.04	16,678,500.18	16,624,075.45	516,567.77
生育保险费	413,991.61	6,082,073.18	5,858,579.06	637,485.73
其他	-	9,312,555.86	6,379,089.25	2,933,466.61
四、住房公积金	3,529,354.44	405,982,713.03	406,089,624.62	3,422,442.85
五、工会经费和职工教育经费	171,034,624.26	114,516,251.26	97,967,233.68	187,583,641.84
六、其他短期薪酬	-	-	-	-
七、短期利润分享计划	-	-	-	-
八、其他	828,786.77	213,104,645.54	208,791,386.54	5,142,045.77
合计	634,609,870.75	5,501,235,477.26	5,296,634,544.60	839,210,803.41

3、 设定提存计划列示

√适用 □不适用

2025 年 1-6 月

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
1、基本养老保险	20,756,976.99	266,970,490.18	268,550,102.33	19,177,364.84
2、失业保险费	657,855.37	9,279,430.48	9,339,931.78	597,354.07
3、企业年金缴费	10,878,947.83	74,046,498.50	77,515,830.40	7,409,615.93
合计	32,293,780.19	350,296,419.16	355,405,864.51	27,184,334.84

2024 年

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
1、基本养老保险	18,603,134.39	541,836,036.41	539,682,193.81	20,756,976.99
2、失业保险费	612,992.78	18,677,039.11	18,632,176.52	657,855.37
3、企业年金缴费	9,973,189.85	157,963,776.53	157,058,018.55	10,878,947.83
合计	29,189,317.02	718,476,852.05	715,372,388.88	32,293,780.19

其他说明：

□适用 √不适用

(四十一) 应交税费

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
增值税	586,912,158.59	791,237,034.27

企业所得税	235,249,529.91	280,417,799.75
个人所得税	6,661,079.42	154,380,457.96
城市维护建设税	11,227,459.98	28,059,701.93
房产税	2,047,913.75	2,193,480.95
教育费附加	8,392,511.23	20,711,340.83
土地使用税	1,144,933.19	1,152,281.20
其他	281,902.82	713,488.46
合计	851,917,488.89	1,278,865,585.35

(四十二) 其他应付款**1、 项目列示**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
应付利息	-	-
应付股利	1,814,848,250.33	12,169,644.46
其他应付款	1,943,852,942.95	1,961,827,723.66
合计	3,758,701,193.28	1,973,997,368.12

2、 应付利息

□适用 √不适用

3、 应付股利

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
普通股股利	1,800,269,230.00	-
吉首市腾达经济建设投资有限责任公司	5,161,533.00	5,161,533.00
DEUTA GROUP GMBH	3,429,772.83	-
吉首华泰地下管廊投资建设有限责任公司	2,281,266.00	2,281,266.00
泰兴智光科技人才广场管理有限公司	2,270,000.00	2,270,000.00
挪威易达有限公司	693,714.00	1,240,876.56
挪威赞尼特公司	599,985.00	1,073,219.40
杭州天悦共赢企业管理合伙企业（有限合伙）	142,749.50	142,749.50
合计	1,814,848,250.33	12,169,644.46

4、 其他应付款

按款项性质列示其他应付款

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
各类保证金及押金	1,085,713,097.14	1,218,972,367.62
各类往来款	162,007,541.85	144,617,717.75
购置固定资产	34,474,753.97	12,465,727.73
公共设施维修基金	8,879,240.20	9,962,174.48
其他	652,778,309.79	575,809,736.08

合计	1,943,852,942.95	1,961,827,723.66
----	------------------	------------------

按账龄列示其他应付款

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额	未偿还或结转的原因
1 年以内	1,257,044,065.56	1,080,149,946.43	-
1 至 2 年	277,200,240.06	350,594,625.00	-
2 至 3 年	150,483,967.80	389,394,467.00	-
3 年以上	259,124,669.53	141,688,685.23	-
合计	1,943,852,942.95	1,961,827,723.66	/

账龄超过 1 年或逾期的其他应付款

√适用 □不适用

2025 年 6 月 30 日，账龄超过一年的其他应付款前五名为 194,608,778.21 元。

2024 年 12 月 31 日，账龄超过一年的其他应付款前五名为 263,102,345.35 元。

其他说明：

□适用 √不适用

(四十三) 持有待售负债

□适用 √不适用

(四十四) 1 年内到期的非流动负债

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
1 年内到期的长期借款	216,230,000.00	115,086,072.85
1 年内到期的长期应付款	40,519,778.00	38,756,176.27
1 年内到期的租赁负债	26,899,292.37	35,707,002.20
合计	283,649,070.37	189,549,251.32

注：长期借款详见附注“七、（四十六）”；租赁负债详见附注“七、（四十八）”；长期应付款详见附注“七、（四十九）”。

(四十五) 其他流动负债

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
待转销项税	1,002,905,568.00	929,649,130.96
一年内到期的预计负债	15,917,183.28	26,285,388.08
合计	1,018,822,751.28	955,934,519.04

注：预计负债详见附注“七、（五十一）”。

短期应付债券的增减变动：

□适用 √不适用

其他说明：

☐适用 ☒不适用

(四十六) 长期借款

1、 长期借款分类

☒适用 ☐不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
余额	6,265,147,940.69	3,449,056,542.05
质押借款	2,987,013,923.00	3,037,783,923.00
抵押借款	256,634,017.69	179,136,035.72
信用借款	3,021,500,000.00	232,136,583.33
减：一年内到期的长期借款	216,230,000.00	115,086,072.85
质押借款	213,230,000.00	114,780,000.00
抵押借款	-	169,489.52
信用借款	3,000,000.00	136,583.33
一年后到期的长期借款	6,048,917,940.69	3,333,970,469.20
质押借款	2,773,783,923.00	2,923,003,923.00
抵押借款	256,634,017.69	178,966,546.20
信用借款	3,018,500,000.00	232,000,000.00
合计	6,048,917,940.69	3,333,970,469.20

长期借款分类的说明：

(1) 2025 年 6 月 30 日，本公司以特许经营权收益权及其项下的全部收益形成的其他非流动资产人民币 4,978,175,391.50 元及应收账款人民币 591,379,545.17 元（2024 年 12 月 31 日，本公司以特许经营权收益权及其项下的全部收益形成的其他非流动资产人民币 4,915,049,570.76 元及应收账款人民币 680,198,573.12 元）作质押，用于取得长期借款人民币 2,987,013,923.00 元（2024 年 12 月 31 日：人民币 3,037,783,923.00 元）；其中一年内到期的金额为 213,230,000.00 元。

(2) 2025 年 6 月 30 日，信用借款人民币 82,000,000.00 元，系由本公司的三级子公司第一工程为其下属子公司宜宾通号鸿顺项目管理有限责任公司提供担保向成都银行的信用借款。

(3) 2025 年 6 月 30 日，抵押借款人民币 256,634,017.69 元，系子公司郑州秀栋工程咨询有限公司以无形资产为抵押向中信银行借款。

(4) 上述银行借款（含短期借款）利率范围为 2.11%至 5.39%（2024 年 12 月 31 日：为 2.95%至 5.39%）。

(5) 一年内到期的长期借款详见本附注“七、（四十四）”。

(6) 于 2025 年 6 月 30 日，到期期限为一年至二年的长期借款余额为 67,000,000.00 元，二年至五年的长期借款余额为人民币 3,115,500,000.00 元，到期期限为五年以上的长期借款余额为人民币 2,866,417,940.69 元（于 2024 年 12 月 31 日，到期期限为一年至二年的长期借款余额为 111,500,000.00 元，二年至五年的长期借款余额为人民币 333,000,000.00 元，到期期限为五年以上的长期借款余额为人民币 2,889,470,469.20 元）。

其他说明

☐适用 ☒不适用**(四十七) 应付债券****1、 应付债券**☐适用 ☒不适用**2、 应付债券的具体情况：（不包括划分为金融负债的优先股、永续债等其他金融工具）**☐适用 ☒不适用**3、 可转换公司债券的说明**☐适用 ☒不适用

转股权会计处理及判断依据

☐适用 ☒不适用**4、 划分为金融负债的其他金融工具说明**

期末发行在外的优先股、永续债等其他金融工具基本情况

☐适用 ☒不适用

期末发行在外的优先股、永续债等金融工具变动情况表

☐适用 ☒不适用

其他金融工具划分为金融负债的依据说明

☐适用 ☒不适用

其他说明：

☐适用 ☒不适用**(四十八) 租赁负债**☒适用 ☐不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
租赁负债	128,896,930.89	114,100,369.54
减：重分类至一年内到期的非流动负债	26,899,292.37	35,707,002.20
合计	101,997,638.52	78,393,367.34

项目	期末余额	期初余额
年初余额	114,100,369.54	131,220,810.13
本年新增	54,091,043.92	71,277,798.58

利息费用	1,829,972.96	5,637,242.60
本年租赁付款	-31,366,073.74	-89,732,245.17
本年租赁变更	-9,758,381.79	-4,303,236.60
年末余额	128,896,930.89	114,100,369.54

注：一年内到期的租赁负债详见本附注“七、（四十四）”。

（四十九）长期应付款

项目列示

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
长期应付款	67,440,424.09	45,383,366.45
专项应付款	-	-
合计	67,440,424.09	45,383,366.45

长期应付款

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
工程质保金	107,960,202.09	84,139,542.72
减：一年内到期的长期应付款	40,519,778.00	38,756,176.27
合计	67,440,424.09	45,383,366.45

注：一年内到期的长期应付款详见本附注“七、（四十四）”

专项应付款

□适用 √不适用

（五十）长期应付职工薪酬

√适用 □不适用

1、长期应付职工薪酬表

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
离职后福利-设定受益计划净负债	593,111,008.63	606,086,000.00
辞退福利	4,601,646.20	6,785,000.00
小计	597,712,654.83	612,871,000.00
减：一年内支付的应付职工薪酬	24,779,142.00	37,241,000.00
合计	572,933,512.83	575,630,000.00

2、设定受益计划变动情况

设定受益计划义务现值：

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
一、期初余额	612,871,000.00	544,558,000.00
二、计入当期损益的设定受益成本	-	13,636,000.00
1.当期服务成本	-	-
2.过去服务成本	-	-
3.结算利得（损失以“-”表示）	-	-805,000.00
4、利息净额	-	14,441,000.00
三、计入其他综合收益的设定收益成本	-	89,375,000.00
1.精算利得（损失以“-”表示）	-	89,375,000.00
2.其他	-	-
四、其他变动	-15,158,345.17	-34,698,000.00
1.结算时支付的对价	-	-
2.已支付的福利	-15,158,345.17	-34,698,000.00
五、期末余额	597,712,654.83	612,871,000.00
减：一年内到期的金额	24,779,142.00	37,241,000.00
六、一年后到期的金额	572,933,512.83	575,630,000.00

计划资产：

☐适用 ☒不适用

设定受益计划净负债（净资产）

☐适用 ☒不适用

设定受益计划的内容及与之相关风险、对公司未来现金流量、时间和不确定性的影响说明：

☒适用 ☐不适用

注：本公司为 2012 年 12 月 31 日及以前离退休的国内员工提供国家规定的保险制度外的补充退休福利，该类补充退休福利属于设定受益计划。这些计划包括在员工离退休后，按月向员工发放养老福利、医疗报销福利、按年缴纳医疗保险费及丧葬费福利等。本公司就补充退休福利所承担的义务以精算方式估计本公司对员工承诺支付其退休后的福利的金额。补贴的金额根据员工为本公司服务的期间及有关补贴福利政策确定。

本公司部分职工已办理内部退休。应付内部退休费在本公司与相关员工订立相关协议/文件或在告知个别职工具体内部退休条款后的当期期间于本公司内相关的法人单位内计提。

内部退休的具体条款视乎相关职工的职位、服务年资及地区等各项因素而有所不同。

该计划受利率风险、退休金受益人的预期寿命变动风险和股票市场风险的影响。

这项补充退休福利以参考到期日与本公司所承担义务的期间相似的中国国债于报告期末的收益率作为折现率确定其折现价值。与补充退休福利相关的服务费用和净利息收支于其发生的期间计入当期损益，而重新计量补充退休福利负债所产生的变动计入其他综合收益。

于 2025 年 6 月 30 日及 2024 年 12 月 31 日，本公司未为该设定受益计划设立计划资产。

其他说明：

☐适用 ☒不适用

(五十一) 预计负债

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额	形成原因
未决诉讼	582,757.73	781,815.91	/
产品质量保证	40,409,975.41	53,469,818.87	/
其他	351,248.58	45,871.90	/
小计	41,343,981.72	54,297,506.68	
减：一年内到期的预计负债	15,917,183.28	26,285,388.08	/
合计	25,426,798.44	28,012,118.60	/

2025 年 1-6 月

单位：元 币种：人民币

项目	未决诉讼	产品质量保证金 (注)	待执行亏损合同及其他	合计
年初余额	781,815.91	53,469,818.87	45,871.90	54,297,506.68
本年增加	-	29,086,022.53	422,823.50	29,508,846.03
本年转回	-	1,738,923.11	117,446.82	1,856,369.93
本年使用	199,058.18	40,406,942.88	-	40,606,001.06
年末余额	582,757.73	40,409,975.41	351,248.58	41,343,981.72
其中：一年内到期的预计负债	-	15,565,934.70	351,248.58	15,917,183.28
其中：一年以上到期的预计负债	582,757.73	24,844,040.71	-	25,426,798.44

2024 年

单位：元 币种：人民币

项目	未决诉讼	产品质量保证金 (注)	待执行亏损合同及其他	合计
年初余额	-	43,062,970.78	10,298,733.23	53,361,704.01
本年增加	781,815.91	75,265,883.44	254,438.10	76,302,137.45
本年转回	-	-	-	-
本年使用	-	-64,859,035.35	-10,507,299.43	-75,366,334.78
年末余额	781,815.91	53,469,818.87	45,871.90	54,297,506.68
其中：一年内到期的预计负债	-	26,239,516.18	45,871.90	26,285,388.08
其中：一年以上到期的预计负债	781,815.91	27,230,302.69	-	28,012,118.60

注：1、一年内到期的预计负债详见本附注“七、（四十五）”。

2、本公司按照销售收入以及预计的保修发生比例并考虑不同产品所处产品寿命周期的不同阶段对质量保证金进行预计。预计的保修发生比例是根据同类型产品实际发生保修的历史经验数据为基础，并可能由于不同产品及同类产品所处的产品寿命周期的不同阶段而有重大改变来估计的。于资产负债表日，本公司根据上述方法预计未来将发生的质量保证金，预计金额计入当期损益。

(五十二) 递延收益

递延收益情况

√适用 □不适用

2025 年 1-6 月

单位：元 币种人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	形成原因
1、与资产相关的政府补助	60,965,519.87	-	1,010,258.36	59,955,261.51	/
2、与收益相关的政府补助	59,169,953.06	39,535,138.64	25,769,835.00	72,935,256.70	/
合计	120,135,472.93	39,535,138.64	26,780,093.36	132,890,518.21	/

2024 年

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	形成原因
1、与资产相关的政府补助	63,069,884.68	-	2,104,364.81	60,965,519.87	/
2、与收益相关的政府补助	110,720,781.34	105,066,865.84	156,617,694.12	59,169,953.06	/
合计	173,790,666.02	105,066,865.84	158,722,058.93	120,135,472.93	/

其他说明：

☐适用 ☒不适用

(五十三) 其他非流动负债

☐适用 ☒不适用

(五十四) 股本

☒适用 ☐不适用

2025 年 1-6 月

单位：元 币种：人民币

	期初余额	本次变动增减（+、-）					期末余额
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
股份总数	10,589,819,000.00	-	-	-	-	-	10,589,819,000.00

2024 年

单位：元 币种：人民币

	期初余额	本次变动增减（+、-）					期末余额
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
股份总数	10,589,819,000.00	-	-	-	-	-	10,589,819,000.00

(五十五) 其他权益工具

1、 期末发行在外的优先股、永续债等其他金融工具基本情况

√适用 □不适用

2025 年 1-6 月

单位：元 币种：人民币

发行在外的金融工具	发行时间	会计分类	股息率或 利息率	发行价格	数量	金额	费用	账面金额	到期日或续 期情况	转股 条件	转换 情况
中国铁路通信信号股份有限公司 2024 年度第一期永续期公司债券（品种一）	2024 年 12 月 6 日 -2024 年 12 月 9 日	永续债	2.20%	100.00	15,000,000	1,500,000,000.00	-1,158,000.00	1,500,000,000.00	未到期	无	否
中国铁路通信信号股份有限公司 2024 年度第一期永续期公司债券（品种二）	2024 年 12 月 6 日 -2024 年 12 月 9 日	永续债	2.40%	100.00	10,000,000	1,000,000,000.00	-772,000.00	1,000,000,000.00	未到期	无	否

注：本公司于 2024 年 12 月 6 日-2024 年 12 月 9 日发行中国铁路通信信号股份有限公司 2024 年度第一期中期票据，发行金额分别为人民币 1,500,000,000.00、1,000,000,000.00 元，发行手续费为 4,994,339.62 元，募集款项为人民币 2,500,000,000.00 元，本公司将其此中期票据以发行收入的金额入账，并计入其他权益工具。该中期票据初始投资期限分别为 5 年、10 年，初始投资期限的利率分别为 2.2%、2.4%。本公司有权选择递延支付利息，到期后本公司有权选择延续；续展期间重置利率在前一个投资期限所适用的年利率的基础上跃升 300 个基点。

2024 年

单位：元 币种：人民币

发行在外的金融工具	发行时间	会计分类	股息率或 利息率	发行价格	数量	金额	费用	账面金额	到期日或续 期情况	转股 条件	转换 情况
中国铁路通信信号股份有限公司 2024 年度第一期永续期公司债券（品种一）	2024 年 12 月 6 日 -2024 年 12 月 9 日	永续债	2.20%	100.00	15,000,000	1,500,000,000.00	-1,158,000.00	1,500,000,000.00	未到期	无	否
中国铁路通信信号股份有限公司 2024 年度第一期永续期公司债券（品种二）	2024 年 12 月 6 日 -2024 年 12 月 9 日	永续债	2.40%	100.00	10,000,000	1,000,000,000.00	-772,000.00	1,000,000,000.00	未到期	无	否

2、 期末发行在外的优先股、永续债等金融工具变动情况表

√适用 □不适用

2025 年 1-6 月

单位:元 币种:人民币

发行在外的金融工具	期初		本期增加		本期减少		期末	
	数量	账面价值	数量	账面价值	数量	账面价值	数量	账面价值
中国铁路通信信号股份有限公司 2024 年度第一期可续期公司债券（品种一）	15,000,000	1,500,000,000.00	-	-	-	-	15,000,000	1,500,000,000.00
中国铁路通信信号股份有限公司 2024 年度第一期可续期公司债券（品种二）	10,000,000	1,000,000,000.00	-	-	-	-	10,000,000	1,000,000,000.00
合计	25,000,000	2,500,000,000.00	-	-	-	-	25,000,000	2,500,000,000.00

2024 年

单位：元 币种：人民币

发行在外的金融工具	期初		本期增加		本期减少		期末	
	数量	账面价值	数量	账面价值	数量	账面价值	数量	账面价值
中国铁路通信信号股份有限公司 2021 年度第一期中期票据	28,000,000	2,796,935,660.38	-	-	28,000,000	2,796,935,660.38	-	-
中国铁路通信信号股份有限公司 2024 年度第一期可续期公司债券（品种一）	-	-	15,000,000	1,500,000,000.00	-	-	15,000,000	1,500,000,000.00
中国铁路通信信号股份有限公司 2024 年度第一期可续期公司债券（品种二）	-	-	10,000,000	1,000,000,000.00	-	-	10,000,000	1,000,000,000.00
合计	28,000,000	2,796,935,660.38	25,000,000	2,500,000,000.00	28,000,000	2,796,935,660.38	25,000,000	2,500,000,000.00

其他权益工具本期增减变动情况、变动原因说明，以及相关会计处理的依据：

☐适用 ☒不适用

其他说明：

☒适用 ☐不适用

本公司于 2024 年 12 月 6 日-2024 年 12 月 9 日发行中国铁路通信信号股份有限公司 2024 年度第一期中期票据，发行金额分别为人民币 1,500,000,000.00 元、1,000,000,000.00 元，发行手续费为 4,994,339.62 元，募集款项为人民币 2,500,000,000.00 元，本公司将其此中期票据以发行收入的金额入账，并计入其他权益工具。该中期票据初始投资期限分别为 5 年、10 年，初始投资期限的利率分别为 2.2%、2.4%。本公司有权选择递延支付利息，到期后本公司有权选择延续；续展期间重置利率在前一个投资期限所适用的年利率的基础上跃升 300 个基点。

(五十六) 资本公积

☒适用 ☐不适用

2025 年 1-6 月

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
股本溢价	15,534,483,362.54	109,245.29	-	15,534,592,607.83
财政拨款	8,670,000.00	-	-	8,670,000.00
收购子公司少数股权	9,240,638.86	-	-	9,240,638.86
权益法下的长期股权调整	680,678.28	365,473.02	-	1,046,151.30
其他	406,663,539.95	-	-	406,663,539.95
合计	15,959,738,219.63	474,718.31	-	15,960,212,937.94

2024 年

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
股本溢价	15,538,873,267.94	604,434.22	4,994,339.62	15,534,483,362.54
财政拨款	8,670,000.00	-	-	8,670,000.00
收购子公司少数股权	9,240,638.86	-	-	9,240,638.86
权益法下的长期股权调整	735,248.35	-54,570.07	-	680,678.28
其他	406,663,539.95	-	-	406,663,539.95
合计	15,964,182,695.10	549,864.15	4,994,339.62	15,959,738,219.63

(五十七) 库存股

☐适用 ☒不适用

(五十八) 其他综合收益

√适用 □不适用

2025 年 1-6 月

单位：元 币种：人民币

项目	期初 余额	本期发生金额						期末 余额
		本期所得税 前发生额	减：前期计入其 他综合收益当期 转入损益	减：前期计入其 他综合收益当期 转入留存收益	减：所得税费用	税后归属于母公司	税后归属于少 数股东	
一、不能重分类进损益的其他综合收益	-316,136,725.87	-	-	-	-	-	-	-316,136,725.87
其中：重新计量设定受益计划变动额	-322,099,000.00	-	-	-	-	-	-	-322,099,000.00
其他权益工具投资公允价值变动	5,962,274.13	-	-	-	-	-	-	5,962,274.13
二、将重分类进损益的其他综合收益	16,103,375.74	5,307,850.05	-	-	25,754.81	5,264,631.25	17,463.99	21,368,006.99
其中：现金流量套期储备	8,084,801.62	5,269,799.52	-	-	-	5,269,799.52	-	13,354,601.14
外币财务报表折算差额	2,301,407.42	237,239.02	-	-	-	237,239.02	-	2,538,646.44
应收款项融资减值准备	5,717,166.70	-199,188.49	-	-	25,754.81	-242,407.29	17,463.99	5,474,759.41
其他综合收益合计	-300,033,350.13	5,307,850.05	-	-	25,754.81	5,264,631.25	17,463.99	-294,768,718.88

2024 年 1-6 月

单位：元 币种：人民币

项目	期初 余额	本期发生金额						期末 余额
		本期所得税前发 生额	减：前期计入其他 综合收益当期转 入损益	减：前期计入其他 综合收益当期转 入留存收益	减：所得税费用	税后归属于母公 司	税后归属于 少数股东	
一、不能重分类进损益的其他综合收益	-218,701,865.94	-30,415,000.00	-	-	-	-30,415,000.00	-	-249,116,865.94
其中：重新计量设定受益计划变动额	-232,724,000.00	-30,415,000.00	-	-	-	-30,415,000.00	-	-263,139,000.00
其他权益工具投资公允价值变动	14,022,134.06	-	-	-	-	-	-	14,022,134.06
二、将重分类进损益的其他综合收益	15,216,176.59	8,971,970.47	-	-	-	8,982,818.23	-10,847.76	24,198,994.82
其中：现金流量套期储备	7,628,193.82	9,322,293.35	-	-	-	9,322,293.35	-	16,950,487.17
外币财务报表折算差额	1,416,920.24	327,629.53	-	-	-	327,629.53	-	1,744,549.77
应收款项融资减值准备	6,171,062.53	-677,952.41	-	-	-	-667,104.65	-10,847.76	5,503,957.88
其他综合收益合计	-203,485,689.35	-21,443,029.53	-	-	-	-21,432,181.77	-10,847.76	-224,917,871.12

(五十九) 专项储备

√适用 □不适用

2025 年 1-6 月

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
安全生产费	348,771,551.18	88,077,149.04	95,117,205.33	341,731,494.89
合计	348,771,551.18	88,077,149.04	95,117,205.33	341,731,494.89

2024 年

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
安全生产费	299,764,318.80	358,241,749.12	309,234,516.74	348,771,551.18
合计	299,764,318.80	358,241,749.12	309,234,516.74	348,771,551.18

(六十) 盈余公积

√适用 □不适用

2025 年 1-6 月

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
法定盈余公积	2,482,496,646.28	-	-	2,482,496,646.28
合计	2,482,496,646.28	-	-	2,482,496,646.28

2024 年

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
法定盈余公积	2,280,998,087.60	201,498,558.68	-	2,482,496,646.28
合计	2,280,998,087.60	201,498,558.68	-	2,482,496,646.28

盈余公积说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

1、根据公司法、公司章程的规定，本公司按净利润的 10%提取法定盈余公积金。法定盈余公积累计金额为本公司注册资本 50%以上的，可不再提取。

2、本公司在提取法定盈余公积金后，可提取任意盈余公积金。经批准，任意盈余公积金可用于弥补以前年度亏损或增加股本。

(六十一) 未分配利润

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期	上年度
调整前上期末未分配利润	16,342,719,229.07	15,044,440,040.06
调整期初未分配利润合计数（调增+，调减-）	-	-
调整后期初未分配利润	16,342,719,229.07	15,044,440,040.06
加：本期归属于母公司所有者的净利润	1,620,509,774.40	3,494,725,837.36
减：提取法定盈余公积	-	201,498,558.68

提取任意盈余公积	-	-
提取一般风险准备	64,834,276.54	62,098,285.67
应付普通股股利	1,800,269,230.00	1,800,269,230.00
转作股本的普通股股利	-	-
其他减少	-	132,580,574.00
期末未分配利润	16,098,125,496.93	16,342,719,229.07

注：1、根据本公司 2025 年度股东大会决议，本公司于 2025 年 3 月 28 日宣派就截至 2024 年 12 月 31 日剩余可供分配利润进行派息，每股派发人民币 0.17 元现金股利（含税），共计 1,800,269,230.00 元。（2024 年度：根据本公司 2024 年度股东大会决议，本公司于 2024 年 3 月 26 日宣派就截至 2023 年 12 月 31 日剩余可供分配利润进行派息，每股派发人民币 0.17 元现金股利（含税），共计 1,800,269,230.00 元。）

2、本期提取一般风险储备导致未分配利润减少 64,834,276.54 元。

(六十二) 营业收入和营业成本

1、 营业收入和营业成本情况

☒适用 ☐不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额		上期发生额	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	14,543,977,461.44	10,371,126,634.45	14,097,839,248.46	9,958,431,345.53
其他业务	120,713,997.28	75,579,241.60	152,470,037.26	121,795,885.59
合计	14,664,691,458.72	10,446,705,876.05	14,250,309,285.72	10,080,227,231.12

2、 合同产生的收入情况

单位：元 币种：人民币

类别	轨道交通控制系统	工程总承包	其他	合计
按经营地区分类：				
中国	12,240,483,301.73	1,356,100,485.62	123,634,649.17	13,720,218,436.52
其他国家和地区	944,473,022.20	-	-	944,473,022.20
合计	13,184,956,323.93	1,356,100,485.62	123,634,649.17	14,664,691,458.72
按商品转让时间分类：				
在某一时点确认	3,178,733,694.52	-	123,634,649.17	3,302,368,343.69
在某一时段内确认	10,006,222,629.41	1,356,100,485.62	-	11,362,323,115.03
合计	13,184,956,323.93	1,356,100,485.62	123,634,649.17	14,664,691,458.72

注：本公司提供的建造合同或提供服务合同通常整体构成单项履约义务，并属于在某一时段内履行的履约义务。截至 2025 年 6 月 30 日，本公司部分建造合同或提供服务合同尚在履行过程中，分摊至尚未履行（或部分未履行）履约义务的交易价格与相应建造合同或提供服务合同的履约进度相关，并将于相应建造合同或提供服务合同的未来履约期内按履约进度确认为收入。

3、 营业收入、营业成本的分解信息

☒适用 ☐不适用

单位：元 币种：人民币

合同分类	截至 2025 年 6 月 30 日止六个月期间		截至 2024 年 6 月 30 日止六个月期间	
	营业收入	营业成本	营业收入	营业成本

轨道交通控制系统	13,184,956,323.93	9,126,169,507.02	13,111,412,592.30	9,049,930,444.69
设备制造	3,178,733,694.52	2,004,248,893.81	2,907,115,109.47	1,885,501,338.79
系统交付服务	4,160,700,656.35	3,547,887,359.37	4,226,256,104.80	3,506,414,583.12
设计集成	5,845,521,973.06	3,574,033,253.84	5,978,041,378.03	3,658,014,522.78
工程总承包	1,356,100,485.62	1,274,112,695.69	1,098,427,988.92	1,019,066,340.88
其他	123,634,649.17	46,423,673.34	40,468,704.50	11,230,445.55
合计	14,664,691,458.72	10,446,705,876.05	14,250,309,285.72	10,080,227,231.12

其他说明

☐适用 ☒不适用

4、 履约义务的说明

☒适用 ☐不适用

本公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关资产（商品或服务）的控制权时确认收入。履约义务是在某一时段内履行、还是在某一时点履行，取决于合同条款及相关法律规定。本公司满足下列条件之一的，属于在某一时段内履行履约义务：

（1）客户在本公司履约的同时即取得并消耗本公司履约所带来的经济利益。

（2）客户能够控制本公司履约过程中在建的资产。

（3）本公司履约过程中所产出的资产具有不可替代用途，且本公司在整个合同期内有权就累计至今完成的履约部分收取款项。

如果履约义务是在某一时段内履行的，则本公司按照履约进度确认收入。否则，本公司于客户取得相关资产控制权的某一时点确认收入。履约进度是根据已转移给客户的商品对于客户的价值确定履约进度。

5、 分摊至剩余履约义务的说明

☒适用 ☐不适用

本公司提供的建造合同或提供服务合同通常整体构成单项履约义务，并属于在某一时段内履行的履约义务。截至 2025 年 6 月 30 日，本公司部分建造合同或提供服务合同尚在履行过程中，分摊至尚未履行（或部分未履行）履约义务的交易价格与相应建造合同或提供服务合同的履约进度相关，并将于相应建造合同或提供服务合同的未来履约期内按履约进度确认为收入。

6、 重大合同变更或重大交易价格调整

☐适用 ☒不适用

（六十三）税金及附加

☒适用 ☐不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
城市维护建设税	40,258,385.93	30,391,223.03
教育费附加	29,379,480.49	22,803,533.75
房产税	31,348,831.93	35,828,842.12
土地使用税	6,116,462.95	7,498,105.29
印花税	14,060,599.76	18,391,074.63

其他	1,898,068.09	2,034,990.44
合计	123,061,829.15	116,947,769.26

(六十四) 销售费用

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
职工薪酬	216,594,890.68	212,508,749.89
销售服务费	65,875,886.16	92,061,610.26
运输费	322,953.38	494,743.87
招投标费	23,283,690.12	20,739,755.19
安全生产费	429,000.00	3,653.76
租赁费	7,146,524.03	8,462,305.81
其他	18,553,781.30	13,460,745.59
合计	332,206,725.67	347,731,564.37

(六十五) 管理费用

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
职工薪酬	614,692,387.34	582,105,539.27
折旧和摊销费	148,916,270.14	135,245,306.55
安全生产费	5,214,206.66	54,535,634.97
办公和租赁费	82,004,483.17	37,042,500.93
差旅费及业务招待费	26,155,631.35	28,826,491.43
其他	84,309,944.51	118,216,860.62
合计	961,292,923.17	955,972,333.77

(六十六) 研发费用

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
人工费	484,449,884.85	454,320,140.23
材料费	30,947,532.50	40,426,880.57
折旧和摊销费	88,316,916.81	77,241,383.47
测试化验加工费	54,034,816.90	29,429,633.07
管理费	632,179.91	4,324,420.40
差旅费	19,071,187.50	15,669,791.70
技术服务费	12,893,735.25	53,008,230.66
其他	112,509,422.70	75,988,405.24
合计	802,855,676.42	750,408,885.34

(六十七) 财务费用

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
----	-------	-------

利息支出	38,015,775.71	24,415,241.78
减：利息收入	74,024,784.20	113,994,066.78
汇兑损失/(收益)	-6,645,188.89	-11,705,634.26
金融机构手续费及其他	14,716,306.91	21,918,075.98
合计	-27,937,890.47	-79,366,383.28

(六十八) 其他收益

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

按性质分类	本期发生额	上期发生额
政府补助	186,465,694.99	114,687,852.25
进项税加计抵减	11,057,140.32	12,490,550.51
代扣个人所得税手续费	1,696,569.50	2,574,968.23
直接减免的增值税	41,366.38	3,633.62
合计	199,260,771.19	129,757,004.61

计入其他收益的政府补助：

项目	本期金额	上期金额
与资产相关的政府补助	106,773.50	-
其他补助	106,773.50	-
与收益相关的政府补助	186,358,921.49	114,687,852.25
税收返还	88,535,914.10	72,658,249.14
其他补助	97,823,007.39	42,029,603.11
合计	186,465,694.99	114,687,852.25

(六十九) 投资收益

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
权益法核算的长期股权投资收益	22,052,624.21	49,917,579.87
债权投资持有期间取得的利息收入	2,004,521.82	5,682,496.84
处置其他债权投资取得的投资收益	-141,088.90	-6,278,004.10
现金流量套期的无效部分的已实现收益（损失）	2,021,346.20	1,001,306.36
债务重组产生的投资收益	954,951.65	2,119,200.14
合计	26,892,354.98	52,442,579.11

(七十) 净敞口套期收益

□适用 √不适用

(七十一) 公允价值变动收益

□适用 √不适用

(七十二) 资产处置收益

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
固定资产处置收益	-658,044.46	-735,082.91
无形资产处置收益	-102.56	697,239.97
使用权资产处置收益	172,904.23	-
合计	-485,242.79	-37,842.94

其他说明：

☐适用 ☒不适用**(七十三) 信用减值损失**☒适用 ☐不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
坏账损失	35,922,226.92	89,481,036.47
合计	35,922,226.92	89,481,036.47

(七十四) 资产减值损失☒适用 ☐不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
减值损失	1,257,467.23	-6,433,350.85
合计	1,257,467.23	-6,433,350.85

(七十五) 营业外收入☒适用 ☐不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额	计入当期非经常性损益的金额
非流动资产处置利得合计	18,635.70	38,086.32	18,635.70
其中：固定资产处置利得	18,635.70	38,086.32	18,635.70
接受捐赠	-	40,986.61	-
政府补助	903,484.86	903,484.86	903,484.86
赔偿补偿款	4,483,363.09	1,561,900.89	4,483,363.09
无法支付的款项	1,297,401.34	6,680,977.95	1,297,401.34
其他	2,493,195.42	2,437,950.95	2,493,195.42
合计	9,196,080.41	11,663,387.58	9,196,080.41

其他说明：

☐适用 ☒不适用**(七十六) 营业外支出**☒适用 ☐不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额	计入当期非经常性损益的金额
----	-------	-------	---------------

非流动资产处置损失合计	174,875.33	67,369.49	174,875.33
其中：固定资产处置损失	174,875.33	67,369.49	174,875.33
对外捐赠	135,297.68	52,900.00	135,297.68
诉讼赔偿	82,520.00	-	82,520.00
其他	2,446,818.23	2,952,569.80	2,446,818.23
合计	2,839,511.24	3,072,839.29	2,839,511.24

(七十七) 所得税费用**1、 所得税费用表**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
当期所得税费用	405,253,115.51	405,508,053.94
递延所得税费用	17,142,604.75	-2,297,546.69
合计	422,395,720.26	403,210,507.25

2、 会计利润与所得税费用调整过程

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额
利润总额	2,284,162,314.73
按法定/适用税率计算的所得税费用	571,040,578.68
子公司适用不同税率的影响	-189,185,949.32
调整以前期间所得税的影响	8,899,411.43
非应税收入的影响	-
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	15,012,997.48
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	2,127,619.17
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	39,773,721.40
归属于合营企业和联营企业的损益	-5,770,865.89
加计扣除的纳税影响	-28,356,132.94
其他	8,854,340.25
所得税费用	422,395,720.26

其他说明：

√适用 □不适用

本公司所得税按在中国境内取得的估计应纳税所得额及适用税率计提。源于其他地区应纳税所得的税项根据本公司经营所在国家/所受管辖区域的现行法律、解释公告和惯例，按照适用税率计算。

(七十八) 其他综合收益

√适用 □不适用

详见附注七、（五十八）。

(七十九) 现金流量表项目**1、与经营活动有关的现金**

收到的其他与经营活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
其他业务收入	120,713,997.28	108,710,717.49
政府补助	112,502,290.65	12,334,687.10
利息收入	47,750,319.81	103,954,547.44
其他	384,768,693.32	715,032,498.90
合计	665,735,301.06	940,032,450.93

支付的其他与经营活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
研究开发支出	140,339,489.09	131,294,529.75
安全生产费	15,563,648.67	21,631,086.80
差旅及业务招待费	104,364,890.52	110,578,184.94
其他	1,321,284,774.22	996,971,220.52
合计	1,581,552,802.50	1,260,475,022.01

2、与投资活动有关的现金

收到的其他与投资活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
利息收入	23,833,842.98	7,048,479.76
三个月以上定期存款变动	729,151,178.82	-
合计	752,985,021.80	7,048,479.76

支付的其他与投资活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
借款	42,706,400.00	-
三个月以上定期存款变动	-	266,711,011.02
合计	42,706,400.00	266,711,011.02

3、与筹资活动有关的现金

收到的其他与筹资活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
保理业务收到的现金	150,000,000.00	-
其他	-	30,855.00
合计	150,000,000.00	30,855.00

支付的其他与筹资活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
租赁支出及其他	209,082,373.20	53,423,618.53
合计	209,082,373.20	53,423,618.53

筹资活动产生的各项负债变动情况

□适用 √不适用

4、以净额列报现金流量的说明

□适用 √不适用

5、不涉及当期现金收支、但影响企业财务状况或在未来可能影响企业现金流量的重大活动及财务影响

□适用 √不适用

(八十) 现金流量表补充资料**1、现金流量表补充资料**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

补充资料	本期金额	上期金额
1. 将净利润调节为经营活动现金流量：		
净利润	1,861,766,594.47	1,859,319,831.54
加：信用减值损失	35,922,226.92	89,481,036.47
资产减值准备	1,257,467.23	-6,433,350.85
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	189,930,793.78	204,578,157.77
使用权资产折旧	28,349,036.85	35,033,624.60
无形资产摊销	135,990,429.57	113,986,065.04
长期待摊费用摊销	10,294,599.44	12,471,035.07
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）	485,242.79	37,842.94
固定资产报废损失（收益以“—”号填列）	156,239.63	29,283.17
公允价值变动损失（收益以“—”号填列）	-	-
财务费用（收益以“—”号填列）	135,004,342.06	151,223,302.49
投资损失（收益以“—”号填列）	-26,892,354.98	-52,442,579.11
递延所得税资产减少（增加以“—”号填列）	13,679,030.52	17,250,189.88
递延所得税负债增加（减少以“—”号填列）	3,463,574.23	-19,547,736.57
存货的减少（增加以“—”号填列）	-376,677,662.06	-430,635,877.91
经营性应收项目的减少（增加以“—”号填列）	-571,715,417.55	2,160,833,619.09
经营性应付项目的增加（减少以“—”号填列）	-5,910,773,401.49	-1,042,812,148.39
其他	64,322,950.91	-119,654,731.12
经营活动产生的现金流量净额	-4,405,436,307.68	2,972,717,564.11
2. 不涉及现金收支的重大投资和筹资活动：		
债务转为资本	-	-

一年内到期的可转换公司债券	-	-
融资租入固定资产	-	-
3. 现金及现金等价物净变动情况：		
现金的期末余额	14,812,166,413.82	16,794,345,223.17
减：现金的期初余额	16,405,869,676.39	16,020,112,696.12
加：现金等价物的期末余额	-	-
减：现金等价物的期初余额	-	-
现金及现金等价物净增加额	-1,593,703,262.57	774,232,527.05

2、 本期支付的取得子公司的现金净额

□适用 √不适用

3、 本期收到的处置子公司的现金净额

□适用 √不适用

4、 现金和现金等价物的构成

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
一、现金	14,812,166,413.82	16,794,345,223.17
其中：库存现金	272,696.66	278,250.36
可随时用于支付的银行存款	8,904,753,313.65	9,310,015,075.03
可随时用于支付的其他货币资金	-	-
可用于支付的存放中央银行款项	-	-
存放同业款项	5,907,140,403.51	7,484,051,897.78
拆放同业款项	-	-
二、现金等价物	-	-
其中：三个月内到期的债券投资	-	-
三、期末现金及现金等价物余额	14,812,166,413.82	16,794,345,223.17
其中：母公司或集团内子公司使用受限制的现金和现金等价物	-	-

5、 使用范围受限但仍作为现金和现金等价物列示的情况

□适用 √不适用

6、 不属于现金及现金等价物的货币资金

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

(八十一) 所有者权益变动表项目注释

说明对上年期末余额进行调整的“其他”项目名称及调整金额等事项：

☐适用 ☒不适用

(八十二) 外币货币性项目

1、 外币货币性项目

☒适用 ☐不适用

单位：元

项目	期末外币余额	折算汇率	期末折算人民币 余额
货币资金			512,028,412.94
其中：美元	55,179,811.05	7.1586	395,010,195.38
欧元	1,029,602.69	8.4024	8,651,133.64
港币	4,390,287.80	0.91195	4,003,722.96
印尼盾	1,401,188,246.00	0.0004	560,475.30
其他	16,596,020,500.18	—	103,802,885.65
应收账款			137,852,206.52
其中：美元	19,237,517.82	7.1586	137,713,695.07
其他	174,874.95	—	138,511.45
应付账款			157,994,454.44
其中：美元	13,657,780.87	7.1586	97,770,590.14
欧元	7,167,459.81	8.4024	60,223,864.31

2、 境外经营实体说明，包括对于重要的境外经营实体，应披露其境外主要经营地、记账本位币及选择依据，记账本位币发生变化的还应披露原因

☐适用 ☒不适用

(八十三) 数据资源

☐适用 ☒不适用

(八十四) 其他

☐适用 ☒不适用

八、研发支出

(一) 按费用性质列示

☒适用 ☐不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
人工费用	482,471,713.34	491,841,919.01
材料费	31,579,461.90	40,426,880.57
测试化验加工费	49,193,576.80	77,560,938.55
折旧和摊销费	88,329,151.32	29,687,873.39
管理费	6,125,117.26	4,745,852.64
差旅费	19,355,476.31	15,669,791.70
技术开发费	12,893,735.25	53,008,230.66

其他	158,983,845.33	75,988,405.24
合计	848,932,077.51	788,929,891.76
其中：费用化研发支出	802,855,676.42	750,408,885.34
资本化研发支出	46,076,401.09	38,521,006.42

(二) 符合资本化条件的研发项目开发支出

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初 余额	本期增加金额		本期减少金额			期末 余额
		内部开发支出	其他	确认为无形资产	转入当期损益	其他	
开发支出	154,044,752.34	46,076,401.09	-	5,290,094.91	-	-	194,831,058.52
合计	154,044,752.34	46,076,401.09	-	5,290,094.91	-	-	194,831,058.52

重要的资本化研发项目

□适用 √不适用

开发支出减值准备

□适用 √不适用

(三) 重要的外购在研项目

□适用 √不适用

九、合并范围的变更

(一) 非同一控制下企业合并

√适用 □不适用

1、 本期发生的非同一控制下企业合并交易

□适用 √不适用

2、 合并成本及商誉

□适用 √不适用

3、 被购买方于购买日可辨认资产、负债

□适用 √不适用

4、 购买日之前持有的股权按照公允价值重新计量产生的利得或损失

是否存在通过多次交易分步实现企业合并并且在报告期内取得控制权的交易

□适用 √不适用

5、 购买日或合并当期期末无法合理确定合并对价或被购买方可辨认资产、负债公允价值的相关说明

☐适用 ☒不适用

6、 其他说明

☐适用 ☒不适用

(二) 同一控制下企业合并

☐适用 ☒不适用

(三) 反向购买

☐适用 ☒不适用

(四) 处置子公司

本期是否存在丧失子公司控制权的交易或事项

☐适用 ☒不适用

其他说明：

☐适用 ☒不适用

是否存在通过多次交易分步处置对子公司投资且在本期丧失控制权的情形

☐适用 ☒不适用

其他说明：

☐适用 ☒不适用

(五) 其他原因的合并范围变动

说明其他原因导致的合并范围变动（如，新设子公司、清算子公司等）及其相关情况：

☒适用 ☐不适用

1、鄂尔多斯市国通达铁路运输有限公司于2025年5月28日由电气化局与通号（鄂尔多斯市）电气化工程有限公司、鄂尔多斯市润达铁路运输服务有限公司共同出资设立，电气化局持股比例为45.90%、通号（鄂尔多斯市）电气化工程有限公司持股比例为44.10%、合计持股比例为90.00%，鄂尔多斯市润达铁路运输服务有限公司持股比例为10%。

2、通号紫金通信科技（南京）有限公司于2025年6月9日由通号低空智能、少数股东紫金山实验室、南京紫东优信科技投资合伙企业（有限合伙）、共南京紫金山科技产业发展集团有限公司共同出资设立，其中通号低空智能持股比例为55.02%，紫金山实验室持股比例为37.48%、南京紫东优信科技投资合伙企业（有限合伙）持股比例为3.75%、南京紫金山科技产业发展集团有限公司持股比例为3.75%。

(六) 其他

☐适用 ☒不适用

十、在其他主体中的权益

(一) 在子公司中的权益

1、企业集团的构成

√适用 □不适用

单位:元 币种:人民币

子公司名称	主要经营地	注册资本	注册地	业务性质	持股比例(%)		取得方式
					直接	间接	
创新投资	北京市	50 亿元人民币	北京市	投资管理	100.00		投资设立
西安工业集团	西安市	21.49 亿元人民币	西安市	设备制造	100.00		投资设立
研究设计院	北京市	13.6 亿元人民币	北京市	设计集成	100.00		投资设立
上海工程局	上海市	15 亿元人民币	上海市	系统交付服务及设计集成	100.00		投资设立
长沙轨道	长沙市	12.29 亿元人民币	长沙市	系统交付服务	100.00		投资设立
通号建设	长沙市	11 亿元人民币	长沙市	工程总承包	100.00		投资设立
通号工程局	北京市	10.95 亿元人民币	北京市	系统交付服务	100.00		投资设立
国际公司	北京市	4.63 亿元人民币	北京市	设计集成	100.00		投资设立
电缆集团	郑州市	3.48 亿元人民币	郑州市	设备制造	100.00		投资设立
通信集团	北京市	2.33 亿元人民币	北京市	设计集成	100.00		投资设立
城轨公司	北京市	1 亿元人民币	北京市	设计集成	100.00		投资设立
北京物资	北京市	500 万元人民币	北京市	批发业	100.00		同一控制下企业合并
通号国际	中国香港	300 万港元	中国香港	技术交流及贸易	100.00		投资设立
财务公司	北京市	20 亿元人民币	北京市	企业集团财务公司服务	95.00		投资设立
通号华泰	吉首市	5.8 亿元人民币	吉首市	工程项目管理、运营及维护	90.00		投资设立
通号腾达	吉首市	4.5 亿元人民币	吉首市	工程项目管理、运营及维护	90.00		投资设立
江苏智慧	泰兴市	4 亿元人民币	泰兴市	设计集成	88.00	2.00	投资设立
电气化局	郑州市	5 亿元人民币	郑州市	工程总承包及系统交付服务	65.00		非同一控制下企业合并
郑州秀栋	郑州市	5 亿元人民币	郑州市	工程总承包	65.00		非同一控制下企业合并
卡斯柯	上海市	6 亿元人民币	上海市	设计集成	51.00		非同一控制下企业合并
通号低空智能	北京市	3 亿元人民币	北京市	专业技术服务业	100.00		同一控制下企业合并

其他说明：

- (1) 以上公司企业类型均为有限责任公司。
- (2) 本年主要子公司的情况变更参见本附注“九、合并范围的变更”。
- (3) 公司章程约定，卡斯柯为中外合资企业，最高权力机构为董事会，表决权比例按照董事会席位占比计算。卡斯柯董事会成员共计 7 名，其中中国通号占 4 名。

2、 重要的非全资子公司

√适用 □不适用

单位:元 币种:人民币

子公司名称	少数股东持股比例（%）	本期归属于少数股东的损益	本期向少数股东宣告分派的股利	期末少数股东权益余额
卡斯柯	49.00	237,890,747.76	-	1,413,245,560.21

子公司少数股东的持股比例不同于表决权比例的说明：

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

3、 重要非全资子公司的主要财务信息

√适用 □不适用

单位:元 币种:人民币

子公司名称	期末余额						期初余额					
	流动资产	非流动资产	资产合计	流动负债	非流动负债	负债合计	流动资产	非流动资产	资产合计	流动负债	非流动负债	负债合计
卡斯柯	7,044,726,467.38	1,383,223,091.46	8,427,949,558.84	5,426,482,738.25	104,469,672.71	5,530,952,410.96	6,056,259,180.08	1,482,989,245.72	7,539,248,425.80	5,084,444,778.06	46,176,124.26	5,130,620,902.32

子公司名称	本期发生额				上期发生额			
	营业收入	净利润	综合收益总额	经营活动现金流量	营业收入	净利润	综合收益总额	经营活动现金流量
卡斯柯	2,963,661,127.33	485,986,193.71	486,013,112.35	218,678,179.81	2,752,441,821.77	464,056,456.77	464,020,985.43	242,485,075.38

4、使用企业集团资产和清偿企业集团债务的重大限制：

□适用 √不适用

5、向纳入合并财务报表范围的结构化主体提供的财务支持或其他支持

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

(二) 在子公司的所有者权益份额发生变化且仍控制子公司的交易

□适用 √不适用

(三) 在合营企业或联营企业中的权益

√适用 □不适用

1、重要的合营企业或联营企业

√适用 □不适用

单位:元 币种:人民币

合营企业或联 营企业名称	主要经营 地	注册地	业务性质	持股比例(%)		对合营企业或联 营企业投资的会 计处理方法
				直接	间接	
合营企业						
西安沙尔特宝 电气有限公司	西安市	西安市	产品制造	-	50.00	权益法
通智数据科技 (北京)有限公 司	北京市	北京市	技术开发	-	45.00	权益法
联营企业						
佛山中建交通 联合投资有限 公司	广州市	广州市	投资工程建设	11.00	-	权益法
四平市综合管 廊建设运营有 限公司	四平市	四平市	工程承包	20.00	-	权益法
广东粤财金融 租赁股份有限 公司	广州市	广州市	金融租赁	30.00	-	权益法
天水通号有轨 电车有限责任 公司	天水市	天水市	工程承包	35.63	-	权益法
西门子信号有 限公司	西安市	西安市	产品制造	-	30.00	权益法
中关村芯海择 优科技有限公 司	北京市	北京市	技术开发	-	20.00	权益法
河南滑洲铁路 有限公司	安阳市	安阳市	工程承包	-	44.00	权益法

珠海华通私募基金管理企业(有限合伙)	珠海市	珠海市	股权投资管理	-	40.00	权益法
天水有轨电车有限责任公司	天水市	天水市	工程承包	-	36.00	权益法
浙江交投智能交通科技有限公司	杭州市	杭州市	技术开发	-	40.00	权益法
中铁通轨道运营有限公司	温州市	温州市	轨道交通运营	-	30.00	权益法
中联投(上海)数字科技有限公司	上海市	上海市	数据科技	-	20.00	权益法
天津津轨汇海科技发展有限公司	天津市	天津市	轨道交通运营	-	20.00	权益法
深铁信号科技(深圳)有限公司	深圳市	深圳市	软件和信息技术服务业	49.00	-	权益法
武汉智慧地铁科技有限公司	武汉市	武汉市	软件和信息技术服务业	-	15.00	权益法
石家庄交投智能交通科技有限公司	石家庄市	石家庄市	软件和信息技术服务业	-	45.00	权益法

持有 20%以下表决权但具有重大影响，或者持有 20%或以上表决权但不具有重大影响的依据：

(1) 于 2020 年 4 月 14 日，本公司的子公司通号低空智能（原名：通号智慧城市研究设计院有限公司）与航天正通汇智（北京）科技股份有限公司共同设立通智数据科技（北京）有限公司，根据公司章程，航天正通汇智（北京）科技股份有限公司持股 55%，通号低空智能持股 45%，按实缴出资比例行使表决权，股东大会决议需经代表三分之二以上表决权的股东通过，通号低空智能与航天正通汇智（北京）科技股份有限公司共同控制通智数据科技（北京）有限公司，2024 年度，通号低空智能将其持有该公司的股权划转给本公司的子公司通号信息产业有限公司。

(2) 佛山中建交通联合投资有限公司是本公司和中建交通建设集团有限公司、中国建筑股份有限公司、北京易华录信息技术股份有限公司共同出资设立，本公司持股比例 11%，中建交通建设集团有限公司持股比例 48%，中国建筑股份有限公司持股比例 30%，北京易华录信息技术股份有限公司持股比例 11%，本公司派驻董事具有重大影响，故对佛山中建交通联合投资有限公司按联营企业核算。

(3) 2024 年 5 月 16 日，本公司的子公司卡斯柯与武汉地铁集团有限公司、武汉理工光科股份有限公司、武汉光谷烽火集成电路创业投资基金合伙企业（有限合伙）、交控科技股份有限公司以及武汉智慧地铁科技有限公司签订增资协议，约定由卡斯柯增资，出资额 4,172.97 万元，其中 1,071.43 万元计入实收资本，增资后持股比例 15%。增资后卡斯柯派驻 1 名董事，对武汉智慧地铁科技有限公司具有重大影响。

2、重要合营企业的主要财务信息

□适用 √不适用

3、重要联营企业的主要财务信息

□适用 √不适用

4、不重要的合营企业和联营企业的汇总财务信息

√适用 □不适用

	期末余额/ 本期发生额	单位：元 币种：人民币 期初余额/ 上期发生额
合营企业：		
投资账面价值合计	147,129,471.46	143,770,099.03
下列各项按持股比例计算的合计数		
--净利润	3,359,372.43	4,385,684.84
--其他综合收益	-	-
--综合收益总额	3,359,372.43	4,385,684.84
联营企业：		
投资账面价值合计	1,869,515,141.68	1,662,931,716.88
下列各项按持股比例计算的合计数		
--净利润	18,693,251.78	45,531,895.03
--其他综合收益	-	-
--综合收益总额	18,693,251.78	45,531,895.03

5、合营企业或联营企业向本公司转移资金的能力存在重大限制的说明

□适用 √不适用

6、合营企业或联营企业发生的超额亏损

□适用 √不适用

7、与合营企业投资相关的未确认承诺

□适用 √不适用

8、与合营企业或联营企业投资相关的或有负债

□适用 √不适用

(四) 重要的共同经营

□适用 √不适用

(五) 在未纳入合并财务报表范围的结构化主体中的权益

未纳入合并财务报表范围的结构化主体的相关说明：

□适用 √不适用

(六) 其他

☐适用 ☒不适用

十一、 政府补助

(一) 报告期末按应收金额确认的政府补助

☐适用 ☒不适用

未能在预计时点收到预计金额的政府补助的原因

☐适用 ☒不适用

(二) 涉及政府补助的负债项目

☒适用 ☐不适用

单位：元 币种：人民币

财务报表项目	期初余额	本期新增补助金额	本期计入营业外收入金额	本期转入其他收益	本期其他变动	期末余额	与资产/收益相关
递延收益	60,965,519.87	-	903,484.86	106,773.50	-	59,955,261.51	与资产相关
递延收益	59,169,953.06	39,545,633.40	-	25,769,835.00	-10,494.76	72,935,256.70	与收益相关
合计	120,135,472.93	39,545,633.40	903,484.86	25,876,608.50	-10,494.76	132,890,518.21	/

(三) 计入当期损益的政府补助

☒适用 ☐不适用

单位：元 币种：人民币

类型	本期发生额	上期发生额
与资产相关	1,010,258.36	903,484.86
与收益相关	186,358,921.49	114,687,852.25
合计	187,369,179.85	115,591,337.11

十二、 与金融工具相关的风险

(一) 金融工具的风险

☒适用 ☐不适用

金融资产：

项目	以摊余成本计量	以公允价值计量且其变动计入其他综合收益		合计
		准则要求	指定	
货币资金	20,193,677,411.84	-	-	20,193,677,411.84
应收票据	702,458,770.16	-	-	702,458,770.16
应收款项融资	-	592,490,586.62	-	592,490,586.62
应收账款	26,165,405,209.22	-	-	26,165,405,209.22
其他应收款	1,834,866,232.68	-	-	1,834,866,232.68
债权投资	273,172,183.50	-	-	273,172,183.50

项目	以摊余成本计量	以公允价值计量且其变动计入其他综合收益		合计
		准则要求	指定	
其他权益工具投资	-	-	1,444,543,806.03	1,444,543,806.03
长期应收款	6,596,628,186.83	-	-	6,596,628,186.83
包含在其他非流动资产的金融资产	5,236,571,105.61	-	-	5,236,571,105.61
合计	61,002,779,099.84	592,490,586.62	1,444,543,806.03	63,039,813,492.49

金融负债：

项目	以摊余成本计量	以公允价值计量且其变动计入其他综合收益	合计
短期借款	86,984,964.66	-	86,984,964.66
应付票据	1,264,082,666.84	-	1,264,082,666.84
应付账款	39,311,056,351.00	-	39,311,056,351.00
吸收存款及同业存放	498,522,685.69	-	498,522,685.69
其他应付款	3,758,701,193.28	-	3,758,701,193.28
应付职工薪酬（现金支付部分）	909,664,189.52	-	909,664,189.52
长期借款	6,048,917,940.69	-	6,048,917,940.69
一年内到期的非流动负债中的金融负债	283,649,070.37	-	283,649,070.37
租赁负债	101,997,638.52	-	101,997,638.52
长期应付款	67,440,424.09	-	67,440,424.09
合计	52,331,017,124.66	-	52,331,017,124.66

(二) 套期

1、 公司开展套期业务进行风险管理

□适用 √ 不适用

其他说明

□适用 √ 不适用

2、 公司开展符合条件套期业务并应用套期会计

□适用 √ 不适用

其他说明

□适用 √ 不适用

3、 公司开展套期业务进行风险管理、预期能实现风险管理目标但未应用套期会计

□适用 √不适用

其他说明

□适用 √不适用

(三) 金融资产转移**已转移但未整体终止确认的金融资产**

于 2025 年 6 月 30 日，本公司已背书或贴现给供应商用于结算应付账款的银行承兑汇票、商业承兑汇票的账面价值分别为人民币 24,275,683.06 元、人民币 114,362,579.68 元。(2024 年 12 月 31 日，本公司已背书或贴现给供应商用于结算应付账款的银行承兑汇票、商业承兑汇票的账面价值分别为人民币 46,601,066.75 元、人民币 374,393,736.36 元)。本公司认为，本公司保留了其几乎所有的风险和报酬，包括与其相关的违约风险，因此，继续全额确认其及与之相关的已结算应付账款。背书后，本公司不再保留使用其的权利，包括将其出售、转让或质押给其他第三方的权利。

于 2025 年 6 月 30 日，本公司以其结算的应付账款账面价值总计为人民币 86,629,805.06 元(2024 年 12 月 31 日：人民币 315,724,003.31 元)。

于 2025 年 6 月 30 日，本公司办理有追索权的应收账款保理业务余额人民币 391,684,357.98 元(2024 年 12 月 31 日：人民币 406,000,000.00 元)。

已整体终止确认但继续涉入的已转移金融资产

于 2025 年 6 月 30 日，本公司已背书给供应商用于结算应付账款的银行承兑汇票、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的其他信用工具的账面价值分别为人民币 205,776,186.78 元、187,851,994.54 元(2024 年 12 月 31 日：银行承兑汇票人民币 351,839,468.29 元、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的其他信用工具的金额为 24,857,868.22 元)。

于 2025 年 6 月 30 日，其到期日为 1 至 12 个月，根据《票据法》相关规定，若承兑银行拒绝付款的，其持有人有权向本公司追索(“继续涉入”)。本公司认为，本公司已经转移了其几乎所有的风险和报酬，因此，终止确认其及与之相关的已结算应付账款的账面价值。继续涉入及回购的最大损失和未折现现金流量等于其账面价值。本公司认为，继续涉入公允价值并不重大。

2025 年 1-6 月，本公司于其转移日未确认利得或损失。本公司无因继续涉入已终止确认金融资产当年度和累计确认的收益或费用。背书在本年度大致均衡发生。

(四) 金融工具风险

本公司在日常活动中面临各种金融工具的风险，主要包括信用风险、流动性风险及市场风险(包括汇率风险、利率风险和商品价格风险)。本公司的主要金融工具包括货币资金、股权投资、借款、应收款项融资及应收账款、应付票据和应付账款等。与这些金融工具相关的风险，以及本公司为降低这些风险所采取的风险管理策略如下所述。

董事会负责规划并建立本公司的风险管理架构，制定本公司的风险管理政策和相关指引并监督风险管理措施的执行情况。本公司已制定风险管理政策以识别和分析本公司所面临的风险，这些风险管理政策对特定风险进行了明确规定，涵盖了市场风险、信用风险和流动性风险管理等诸多方

面。本公司定期评估市场环境及本公司经营活动的变化以决定是否对风险管理政策及系统进行更新。本公司的风险管理由风险管理委员会按照董事会批准的政策开展。风险管理委员会通过与本公司其他业务部门的紧密合作来识别、评价和规避相关风险。本公司内部审计部门就风险管理控制及程序进行定期的审核，并将审核结果上报本公司的审计委员会。

本公司通过适当的多样化投资及业务组合来分散金融工具风险，并通过制定相应的风险管理政策减少集中于任何单一行业、特定地区或特定交易对手的风险。

1、信用风险

信用风险，是指金融工具的一方不能履行义务，造成另一方发生财务损失的风险。

本公司仅与经认可的、信誉良好的第三方进行交易。按照本公司的政策，需对所有要求采用信用方式进行交易的客户进行信用审核。另外，本公司对应收账款余额进行持续监控，以确保本公司不致面临重大坏账风险。对于未采用相关经营单位的记账本位币结算的交易，除非本公司信用控制部门特别批准，否则本公司不提供信用交易条件。

由于货币资金和应收银行承兑汇票的交易对手是声誉良好并拥有较高信用评级的银行，这些金融工具信用风险较低。

本公司金融资产包括货币资金、应收款项融资、应收账款、其他应收款、债权投资、其他权益工具投资、长期应收款及其他非流动资产中的金融资产，这些金融资产的信用风险源自交易对手违约，最大风险敞口等于这些工具的账面金额。

由于本公司仅与经认可的且信誉良好的第三方进行交易，所以无需担保物。信用风险集中按照客户/交易对手、地理区域和行业进行管理。由于本公司的应收账款客户群广泛地分散于不同的部门和行业中，因此在本公司内不存在重大信用风险集中。本公司对应收账款余额未持有任何担保物或其他信用增级。

（1）信用风险显著增加判断标准：

本公司在每个资产负债表日评估相关金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。在确定信用风险自初始确认后是否显著增加时，本公司考虑在无须付出不必要的额外成本或努力即可获得合理且有依据的信息，包括基于本公司历史数据的定性和定量分析、外部信用风险评级以及前瞻性信息。本公司以单项金融工具或者具有相似信用风险特征的金融工具组合为基础，通过比较金融工具在资产负债表日发生违约的风险与在初始确认日发生违约的风险，以确定金融工具预计存续期内发生违约风险的变化情况。

当触发以下一个或多个定量、定性标准或上限指标时，本公司认为金融工具的信用风险已发生显著增加：

- 定量标准主要为报告日剩余存续期违约概率较初始确认时上升超过一定比例；
- 定性标准主要为债务人经营或财务情况出现重大不利变化、预警客户清单等；
- 上限指标为债务人合同付款（包括本金和利息）逾期超过 30 天。

（2）已发生信用减值资产的定义：

为确定是否发生信用减值，本公司所采用的界定标准，与内部针对相关金融工具的信用风险管理目标保持一致，同时考虑定量、定性指标。本公司评估债务人是否发生信用减值时，主要考虑以下因素：

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

金融资产发生信用减值，有可能是多个事件的共同作用所致，未必是可单独识别的事件所致。

（3）预期信用损失计量的参数：

根据信用风险是否发生显著增加以及是否已发生信用减值，本公司对不同的资产分别以12个月或整个存续期的预期信用损失计量减值准备。预期信用损失计量的关键参数包括违约概率、违约损失率和违约风险敞口。本公司考虑历史统计数据（如交易对手评级、担保方式及抵质押物类别、还款方式等）的定量分析及前瞻性信息，建立违约概率、违约损失率及违约风险敞口模型。

相关定义如下：

- 违约概率是指债务人在未来12个月或在整个剩余存续期，无法履行其偿付义务的可能性。本公司的违约概率以应收款项历史迁移率模型为基础进行调整，加入前瞻性信息，以反映当前宏观经济环境下债务人违约概率；
- 违约损失率是指本公司对违约风险暴露发生损失程度作出的预期。根据交易对手的类型、追索的方式和优先级，以及担保品的不同，违约损失率也有所不同。违约损失率为违约发生时风险敞口损失的百分比，以未来12个月内或整个存续期为基准进行计算；
- 违约风险敞口是指，在未来12个月或在整个剩余存续期中，在违约发生时，本公司应被偿付的金额。

信用风险显著增加的评估及预期信用损失的计算均涉及前瞻性信息。本公司通过进行历史数据分析，识别出影响各业务类型信用风险及预期信用损失的关键经济指标。

本公司因应收账款、应收款项融资、其他应收款、合同资产、一年内到期的非流动资产、债权投资、长期应收款及其他非流动资产产生的信用风险敞口的量化数据，参见附注“七、（五）”、“七、（七）”、“七、（九）”、“七、（六）”、“七、（十二）”、“七、（十四）”、“七、（十六）”及“七、（三十）”。

2、流动性风险

本公司采用循环流动性计划工具管理资金短缺风险。该工具既考虑其金融工具的到期日，也考虑本公司运营产生的预计现金流量。

本公司的目标是综合运用票据结算、银行借款等多种融资手段，并采取长、短期融资方式适当结合，优化融资结构的方法，保持融资持续性与灵活性之间的平衡。本公司已从多家商业银行取得银行授信额度以满足营运资金需求和资本性支出。

本公司管理层一直监察本公司之流动资金状况，以确保其备有足够流动资金应付一切到期之财务债务，并将本公司之财务资源发挥最大效益。

下表概括了本公司金融负债及租赁负债按未折现的合同现金流量所作的到期期限分析：

2025 年 6 月 30 日

项目	1 年以内	1 年至 2 年	2 年至 5 年	5 年以上	合计
短期借款	86,984,964.66	-	-	-	86,984,964.66
应付票据	1,264,082,666.84	-	-	-	1,264,082,666.84
应付账款	39,311,056,351.00	-	-	-	39,311,056,351.00
其他应付款	1,943,852,942.95	-	-	-	1,943,852,942.95
吸收存款及同业存放	498,522,685.69	-	-	-	498,522,685.69
租赁负债(含一年内到期)	19,971,454.21	40,967,193.57	64,201,165.51	20,286,502.51	145,426,315.80
长期借款（含一年内到期）	216,230,000.00	67,000,000.00	3,115,500,000.00	2,866,417,940.69	6,265,147,940.69
长短期借款（产生的利息）	211,379,470.12	208,471,121.45	556,312,771.69	232,941,599.83	1,209,104,963.09
长期应付款（含一年内到期）	40,519,778.00	67,440,424.09	-	-	107,960,202.09

2024 年 12 月 31 日

项目	1 年以内	1 年至 2 年	2 年至 5 年	5 年以上	合计
短期借款	143,465,431.83	-	-	-	143,465,431.83
应付票据	1,775,609,143.61	-	-	-	1,775,609,143.61
应付账款	42,735,743,855.81	-	-	-	42,735,743,855.81
其他应付款	1,961,827,723.66	-	-	-	1,961,827,723.66
吸收存款及同业存放	3,001,258,120.80	-	-	-	3,001,258,120.80
租赁负债(含一年内到期)	30,751,306.86	39,359,784.16	39,892,660.08	19,633,879.35	129,637,630.45
长期借款（含一年内到期）	115,086,072.85	111,500,000.00	333,000,000.00	2,889,470,469.20	3,449,056,542.05
长短期借款（产生的利息）	135,222,090.42	133,298,620.25	367,942,633.23	284,411,004.61	920,874,348.51
长期应付款（含一年内到期）	38,756,176.27	45,383,366.45	-	-	84,139,542.72

3、市场风险

（1）利率风险

本公司面临的市场利率变动的风险主要与本公司以浮动利率计息的借款及存放于银行的大额活期存款有关。

本公司主要通过定期审阅并监督维持适当的固定和浮动利率组合以管理利率风险。借款及货币资金按摊余成本计量，并无作定期重估计量。浮动利率利息收入及支出均于发生时计入当期损益。

于 2025 年 6 月 30 日，本公司的借款中 52.79%为浮动利率借款，47.21%为固定利率借款。管理层会根据市场利率变动来调整浮动利率资产进而减少利率风险造成的重大影响。

若按浮动利率计算的借款整体加息/减息一个百分点，而所有其他变量不变，则 2025 年 1-6 月的合并净利润及其他综合收益的税后净额将分别减少/增加约 23,494,304.78 元（2024 年 1-6 月：14,509,823.03 元），除留存收益外，对本公司合并股东权益的其他组成部分并无影响。上述敏感性

分析是假设利率变动已于 2025 年 6 月 30 日发生，并将承受的利率风险用于该日存在的金融工具而厘定。估计每增加或减少一个百分点是本公司管理层对年内直至下个年度资产负债表日为止利率能合理变动的评估。

若按浮动利率计算的银行活期存款整体加息/减息 0.1 个百分点，而所有其他变量不变，则 2025 年 1-6 月的合并净利润和其他综合收益的税后净额将分别增加/减少约 6,498,509.01 元(2024 年 1-6 月：6,467,071.06 元)，除留存收益外，对本公司合并股东权益的其他组成部分并无影响。上述敏感性分析是假设利率变动已于 2025 年 6 月 30 日发生，并将承受的利率风险用于该日存在的金融工具而厘定。估计每增加或减少 0.1 个百分点是本公司管理层对年内直至下个年度资产负债表日为止利率能合理变动的评估。

(2) 汇率风险

由于本公司的业务主要在中国大陆运营，本公司之收入、支出及超过 95%金融资产和金融负债以人民币计值。故人民币对外币汇率的波动对本公司经营业绩的影响并不大，于 2025 年 6 月 30 日及 2024 年 12 月 31 日，本公司并未订立任何对冲交易，以减低本公司为此所承受的外汇风险。

下表为外汇风险的敏感性分析，反映了在其他变量不变的假设下，美元及港币汇率发生合理、可能的变动时，将对净损益的税后净额产生的影响。

项目	美元汇率 增加/（减少）	净损益 增加/（减少）	股东权益合计 增加/（减少）
人民币对美元贬值	5%	16,086,061.59	16,086,061.59
人民币对美元升值	-5%	-16,086,061.59	-16,086,061.59

项目	港币汇率 增加/（减少）	净损益 增加/（减少）	股东权益合计 增加/（减少）
人民币对港币贬值	5%	162,831.05	162,831.05
人民币对港币升值	-5%	-162,831.05	-162,831.05

上述敏感度分析是假设外汇汇率变动已于 2025 年 6 月 30 日和 2024 年 12 月 31 日发生，并将承受的外汇汇率风险用于该日存在的货币性资产及负债而厘定。估计每增加或减少的百分点是本公司管理层对年内直至下个年度资产负债表日为止汇率可能合理变动的评估。

十三、 公允价值的披露

(一) 以公允价值计量的资产和负债的期末公允价值

√适用 □不适用

单位:元 币种:人民币

项目	期末公允价值			
	第一层次公允价值计量	第二层次公允价值计量	第三层次公允价值计量	合计
一、持续的公允价值计量				
（一）应收款项融资	-	592,490,586.62	-	592,490,586.62
（二）其他权益工具投资	-	-	1,444,543,806.03	1,444,543,806.03

(二) 持续和非持续第一层次公允价值计量项目市价的确定依据

☐适用 ☒不适用

(三) 持续和非持续第二层次公允价值计量项目，采用的估值技术和重要参数的定性及定量信息

☐适用 ☒不适用

(四) 持续和非持续第三层次公允价值计量项目，采用的估值技术和重要参数的定性及定量信息

☐适用 ☒不适用

(五) 持续的第三层次公允价值计量项目，期初与期末账面价值间的调节信息及不可观察参数敏感性分析

☐适用 ☒不适用

(六) 持续的公允价值计量项目，本期内发生各层级之间转换的，转换的原因及确定转换时点的政策

☐适用 ☒不适用

(七) 本期内发生的估值技术变更及变更原因

☐适用 ☒不适用

(八) 不以公允价值计量的金融资产和金融负债的公允价值情况

☐适用 ☒不适用

(九) 其他

☐适用 ☒不适用

十四、 关联方及关联交易

(一) 本企业的母公司情况

☒适用 ☐不适用

单位:万元 币种:人民币

母公司名称	注册地	业务性质	注册资本	母公司对本企业的持股比例(%)	母公司对本企业的表决权比例(%)
通号集团	中国北京	国有独资公司，中央企业	1,000,000.00	62.78	62.78

注：本企业最终控制方是通号集团。通号集团主要经营地为北京市丰台区汽车博物馆南路1号院中国通号大厦A座20层。

(二) 本企业的子公司情况

本企业子公司的情况详见附注“十、在其他主体中的权益”。

☐适用 ☒不适用

(三) 本企业合营和联营企业情况

本企业重要的合营或联营企业详见附注“十、在其他主体中的权益”。

☐适用 ☒不适用

本期与本公司发生关联方交易，或前期与本公司发生关联方交易形成余额的其他合营或联营企业情况如下

☐适用 ☒不适用

(四) 其他关联方情况

☒适用 ☐不适用

其他关联方名称	其他关联方与本企业关系
ALSTOM Transport Australia Pty Limited	对本公司之子公司有重大影响的少数股东的关联公司
ALSTOM Transport SA-France Signalling	对本公司之子公司有重大影响的少数股东的关联公司
ALSTOM Transport India Limited	对本公司之子公司有重大影响的少数股东的关联公司
ALSTOM Ferroviaria S.p.A.	对本公司之子公司有重大影响的少数股东的关联公司
ALSTOM Hong Kong Ltd	对本公司之子公司有重大影响的少数股东的关联公司
ALSTOM Signaling Inc.	对本公司之子公司有重大影响的少数股东的关联公司
ALSTOM (Thailand) Ltd	对本公司之子公司有重大影响的少数股东的关联公司
ALSTOM Transport Systems (Thailand)	对本公司之子公司有重大影响的少数股东的关联公司
ALSTOM Transport S.A.	对本公司之子公司有重大影响的少数股东的关联公司
ALSTOM Transport SA (Romania)	对本公司之子公司有重大影响的少数股东的关联公司
ALSTOM Transport SA-Aix en Provence	对本公司之子公司有重大影响的少数股东的关联公司
ALSTOM Transport SA-Saint Ouen	对本公司之子公司有重大影响的少数股东的关联公司
ALSTOM Transport SA-Villeurbanne	对本公司之子公司有重大影响的少数股东的关联公司
ALSTOM Transport Spain Limited	对本公司之子公司有重大影响的少数股东的关联公司
ALSTOM ISRAEL LTD	对本公司之子公司有重大影响的少数股东的关联公司
通用电气(上海)电力技术有限公司	对本公司之子公司有重大影响的少数股东的关联公司
阿尔斯通技术服务(上海)有限公司	对本公司之子公司有重大影响的少数股东的关联公司
阿尔斯通巴西能源交通公司	对本公司之子公司有重大影响的少数股东的关联公司
阿尔斯通(中国)投资有限公司	对本公司之子公司有重大影响的少数股东的关联公司
阿尔斯通投资(上海)有限公司	对本公司之子公司有重大影响的少数股东
固安北信铁路信号有限公司	同受最终控制方控制的子公司之联营公司
上海信立城通信技术服务有限公司	同受最终控制方控制的子公司
通号佛山置业有限公司	同受最终控制方控制的子公司
通号贵州置业有限公司	同受最终控制方控制的子公司
通号置业有限公司	同受最终控制方控制的子公司
西安唯迅监控设备有限公司	同受最终控制方控制的子公司
北京北信丰元铁路电子设备有限公司	同受最终控制方控制的子公司
北京二七通信工厂有限公司	同受最终控制方控制的子公司
北京铁路通信信号成套设备有限公司	同受最终控制方控制的子公司
北京通号北房置业有限公司	同受最终控制方控制的子公司
通号集团资本运营有限公司	同受最终控制方控制的子公司
中国城轨交通设备有限公司	同受最终控制方控制的子公司
天津凯发电气股份有限公司	母公司之联营企业

(五) 关联交易情况

1、购销商品、提供和接受劳务的关联交易

采购商品/接受劳务情况表

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

关联方	关联交易内容	本期发生额	获批的交易额度(如适用)	是否超过交易额度(如适用)	上期发生额
北京北信丰元铁路电子设备有限公司	采购商品	28,234,254.47	/	/	24,339,587.76
天津津轨汇海科技发展有限公司	采购商品	10,593,926.00	/	/	-
固安北信铁路信号有限公司	采购商品	9,978,696.37	/	/	10,147,000.56
西门子信号有限公司	采购商品	6,724,862.13	/	/	9,953,031.22
阿尔斯通投资(上海)有限公司	采购商品	4,439,822.03	/	/	-
上海信立城通信技术服务有限公司	采购商品	1,450,926.60	/	/	-
西安唯迅监控设备有限公司	采购商品	581,740.09	/	/	623,758.30
ALSTOM Transport SA-Saint Ouen	采购商品	-	/	/	11,007,847.24
ALSTOM Transport SA-Villeurbanne	采购商品	-	/	/	10,946,445.38
ALSTOM Signaling Inc.	采购商品	-	/	/	7,307,157.73
中关村芯海择优科技有限公司	采购商品	-	/	/	4,697,848.03
ALSTOM Transport Systems (Thailand)	采购商品	1,759,366.65	/	/	-
ALSTOM Transport S.A.	接受劳务	149,392,139.62	/	/	-
阿尔斯通技术服务(上海)有限公司	接受劳务	12,004,532.98	/	/	-
阿尔斯通投资(上海)有限公司	接受劳务	7,885,519.00	/	/	6,974,971.70
中关村芯海择优科技有限公司	接受劳务	1,538,100.22	/	/	-
中铁通轨道运营有限公司	接受劳务	541,509.43	/	/	-
ALSTOM Transport SA-Saint Ouen	接受劳务	-	/	/	102,836,450.46
ALSTOM Transport SA-Villeurbanne	接受劳务	-	/	/	8,747,634.55
北京北信丰元铁路电子设备有限公司	接受劳务	-	/	/	1,100,000.00
ALSTOM Signaling Inc.	接受劳务	-	/	/	713,997.44
上海信立城通信技术服务有限公司	接受劳务	-	/	/	391,121.69
固安北信铁路信号有限公司	接受劳务	-	/	/	369,760.00

出售商品/提供劳务情况表

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

关联方	关联交易内容	本期发生额	上期发生额
天水有轨电车有限责任公司	销售商品	106,994,919.47	13,256,374.86
ALSTOM Transport S.A.	销售商品	32,451,868.13	84,735,960.50
西门子信号有限公司	销售商品	12,525,773.65	21,208,296.58
ALSTOM Transport Australia Pty Limited	销售商品	4,698,428.73	-
ALSTOM Transport India Limited	销售商品	3,335,743.00	29,002,357.55
天水通号有轨电车有限责任公司	销售商品	2,786,019.81	-
ALSTOM Ferroviaria S.p.A	销售商品	558,044.00	-
ALSTOM Transport Spain Limited	销售商品	391,804.00	-
阿尔斯通技术服务（上海）有限公司	销售商品	349,775.56	-
ALSTOM Hong Kong Ltd	销售商品	248,000.00	-
中关村芯海择优科技有限公司	销售商品	93,261.95	943.40
ALSTOM Signaling Inc.	销售商品	29,325.00	21,281,443.93
ALSTOM ISRAEL LTD	销售商品	13,500.00	-
北京北信丰元铁路电子设备有限公司	销售商品	471.70	34,050.00
通智数据科技（北京）有限公司	销售商品	471.70	1,415.09
固安北信铁路信号有限公司	销售商品	471.70	471.70
四平市综合管廊建设运营有限公司	销售商品	-	35,545,957.26
北京通号北房置业有限公司	销售商品	-	22,259,987.05
通号置业有限公司	销售商品	-	9,828,191.79
通号贵州置业有限公司	销售商品	-	8,123,195.36
中铁通轨道运营有限公司	销售商品	-	128,177.00
天津凯发电气股份有限公司	销售商品	-	943.40
河南滑州铁路有限公司	提供劳务	3,978,893.01	-
天水通号有轨电车有限责任公司	提供劳务	2,366,309.44	6,207,765.10
西门子信号有限公司	提供劳务	392,669.13	793,821.92
通智数据科技（北京）有限公司	提供劳务	27,735.85	47,308.05
中关村芯海择优科技有限公司	提供劳务	8,165.95	202,925.91
西安沙尔特宝电气有限公司	提供劳务	-	307,891.13
固安北信铁路信号有限公司	提供劳务	-	49,150.94
西安唯迅监控设备有限公司	提供劳务	-	34,625.94
北京北信丰元铁路电子设备有限公司	提供劳务	-	21,504.43
天津凯发电气股份有限公司	提供劳务	-	2,830.19

购销商品、提供和接受劳务的关联交易说明

□适用 √不适用

2、关联受托管理/承包及委托管理/出包情况

本公司受托管理/承包情况表：

□适用 √不适用

关联托管/承包情况说明

□适用 √不适用

本公司委托管理/出包情况表:

☐适用 ☒不适用

关联管理/出包情况说明

☐适用 ☒不适用

3、 关联租赁情况

本公司作为出租方:

☒适用 ☐不适用

单位: 元 币种: 人民币

承租方名称	租赁资产种类	本期确认的租赁收入	上期确认的租赁收入
西安沙尔特宝电气有限公司	房屋建筑物	3,279,002.89	2,542,891.92
西安唯迅监控设备有限公司	房屋建筑物	220,310.40	235,710.56

本公司作为承租方：
√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

出租方名称	租赁资产种类	本期发生额					上期发生额				
		简化处理的短期租赁和低价值资产租赁的租金费用（如适用）	未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额（如适用）	支付的租金	承担的租赁负债利息支出	增加的使用权资产	简化处理的短期租赁和低价值资产租赁的租金费用（如适用）	未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额（如适用）	支付的租金	承担的租赁负债利息支出	增加的使用权资产
通号置业有限公司	房屋建筑物	-	-	-	-	-	980,477.06	-	980,477.06	-	-
上海信立城通信技术服务有限公司	房屋建筑物	85,714.29	-	85,714.29	-	-	-	-	-	-	-
北京铁路通信信号成套设备有限公司	房屋建筑物	22,902.74	-	22,902.74	-		22,902.74	-	22,902.74	-	-

关联租赁情况说明
□适用 √不适用

4、 关联担保情况

本公司作为担保方
☐适用 ☒不适用

本公司作为被担保方
☐适用 ☒不适用

关联担保情况说明
☐适用 ☒不适用

5、 关联方资金拆借

☒适用 ☐不适用

单位：元 币种：人民币

关联方	拆借金额	起始日	到期日	说明
拆入				
中国铁路通信信号集团有限公司	1,000,000,000.00	2025 年 3 月 6 日	2030 年 3 月 5 日	委托贷款
中国铁路通信信号集团有限公司	500,000,000.00	2025 年 4 月 3 日	2030 年 4 月 2 日	委托贷款
中国铁路通信信号集团有限公司	1,000,000,000.00	2025 年 3 月 7 日	2030 年 3 月 5 日	委托贷款

注：本公司资金拆借本期形成利息支出 17,674,583.33 元（2024 年 1-6 月：0.00 元）。

6、 关联方资产转让、债务重组情况

☐适用 ☒不适用

7、 关键管理人员报酬

☒适用 ☐不适用

单位：万元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
关键管理人员报酬	241.81	282.67

8、 其他关联交易

☒适用 ☐不适用

关联方存放在财务公司的资金集中管理款对应的利息支出情况：

关联方	本期发生额	上期发生额
中国铁路通信信号集团有限公司	924,192.47	4,622,530.69
北京铁路通信信号成套设备有限公司	571,289.31	594,125.64
通号集团资本运营有限公司	333,819.05	-
上海信立城通信技术服务有限公司	165,702.26	185,138.81
北京二七通信工厂有限公司	40,309.57	2,565.22
通号置业有限公司	31,164.21	26,006.21
通号佛山置业有限公司	1,809.80	3,581.11
北京北信丰元铁路电子设备有限公司	1,048.86	3,578.74
通号贵州置业有限公司	738.26	2,248.51

通号置业有限公司贵阳分公司	292.65	3,819.69
通号置业有限公司佛山三水分公司	60.99	111.21
西安唯迅监控设备有限公司	0.03	0.10

(六) 应收、应付关联方等未结算项目情况

1、 应收项目

√适用 □不适用

单位:元 币种:人民币

项目名称	关联方	期末余额	期初余额
应收账款			
	天水通号有轨电车有限责任公司	238,097,155.30	241,310,188.40
	北京通号北房置业有限公司	79,092,753.71	43,322,161.59
	四平市综合管廊建设运营有限公司	63,527,919.00	63,527,919.00
	西门子信号有限公司	39,955,223.30	30,903,809.93
	天水有轨电车有限责任公司	31,912,408.43	266,232,598.34
	通号佛山置业有限公司	20,614,303.44	22,041,003.21
	通号置业有限公司	14,433,475.42	14,433,475.42
	ALSTOM Transport S.A.	10,688,459.56	12,203,542.56
	通号贵州置业有限公司	8,410,646.15	12,972,545.53
	ALSTOM Transport India Limited	4,162,444.54	3,910,097.67
	中关村芯海择优科技有限公司	2,602,081.45	2,496,695.45
	ALSTOM Transport Australia Pty Limited	1,895,250.00	-
	固安北信铁路信号有限公司	1,867,382.90	4,720,623.98
	河南滑州铁路有限公司	1,511,650.00	6,459,804.81
	ALSTOM Hong Kong Ltd	248,000.00	-
	ALSTOM ISRAEL LTD	114,055.26	100,555.26
	中铁通轨道运营有限公司	100,000.00	134,000.00
	ALSTOM Signaling Inc.	29,365.00	40.00
	阿尔斯通巴西能源交通公司	13,655.37	-
	ALSTOM Transport Spain Limited	49.81	159.08
	浙江交投智能交通科技有限公司	-	9,921,604.00
	北京北信丰元铁路电子设备有限公司	-	170,000.00
	中联投（上海）数字科技有限公司	-	24,550.00
	ALSTOM Ferroviaria S.p.A.	-	13,655.37
	ALSTOM Transport SA (Romania)	-	20.00
	小计	519,276,278.62	734,899,049.56
	减：应收账款坏账准备	62,307,714.66	58,472,876.75
	合计	456,968,563.96	676,426,172.81
应收股利			
	通智数据科技（北京）有限公司	1,008,000.00	1,008,000.00
	西门子信号有限公司	-	4,800,000.00
	合计	1,008,000.00	5,808,000.00
预付款项			
	ALSTOM Transport S.A.	23,106,311.62	-
	西安唯迅监控设备有限公司	2,826,239.62	495,000.00
	ALSTOM Transport Systems (Thailand)	835,830.58	-
	阿尔斯通投资(上海)有限公司	100,156.49	3,737,204.00
	阿尔斯通（中国）投资有限公司	246,000.00	-
	ALSTOM Transport SA-Villeurbanne	2,940.24	2,940.24

	深铁信号科技（深圳）有限公司	-	23,099,182.81
	ALSTOM Transport SA-Saint Ouen	-	9,431,385.57
	ALSTOM（Thailand）Ltd	-	1,359,346.60
	中关村芯海择优科技有限公司	-	423,000.00
	西门子信号有限公司	-	5,300.00
	ALSTOM Transport SA-France Signalling	-	-
	合计	27,117,478.55	38,553,359.22
其他应收款			
	通号置业有限公司	4,573,399.66	4,564,943.80
	西门子信号有限公司	690,122.32	487,293.03
	北京通号北房置业有限公司	589,016.88	583,168.93
	西安唯迅监控设备有限公司	536,768.49	2,868,008.11
	通号贵州置业有限公司	275,738.99	164,105.71
	通号集团资本运营有限公司	169,110.34	205,471.26
	ALSTOM Transport Systems（Thailand）	164,249.66	-
	中关村芯海择优科技有限公司	81,697.42	-
	天津津轨汇海科技发展有限公司	53,160.00	-
	通号佛山置业有限公司	44,642.33	25,745.42
	北京铁路通信信号成套设备有限公司	18,951.88	18,951.88
	通智数据科技（北京）有限公司	-	1,120,978.97
	天水通号有轨电车有限责任公司	-	601,957.30
	西安沙尔特宝电气有限公司	-	515,958.85
	上海信立城通信技术服务有限公司	-	292,223.00
	中国铁路通信信号集团有限公司	-	249,000.00
	ALSTOM（Thailand）Ltd	-	164,249.66
	中铁通轨道运营有限公司	-	127,601.61
	北京北信丰元铁路电子设备有限公司	-	84,244.94
	小计	7,196,857.97	12,073,902.47
	减：其他应收款坏账准备	-	45,919.71
	合计	7,196,857.97	12,027,982.76

2、 应付项目

√适用 □不适用

单位:元 币种:人民币

项目名称	关联方	期末账面余额	期初账面余额
应付账款			
	北京北信丰元铁路电子设备有限公司	167,130,524.21	150,689,905.23
	通智数据科技（北京）有限公司	35,064,632.89	37,501,493.44
	天津津轨汇海科技发展有限公司	31,363,172.67	23,110,231.84
	固安北信铁路信号有限公司	28,539,345.15	33,080,519.01
	中关村芯海择优科技有限公司	25,551,621.23	19,688,865.02
	西门子信号有限公司	9,750,496.54	18,395,470.23
	ALSTOM Transport Systems（Thailand）	5,485,734.51	-
	阿尔斯通投资(上海)有限公司	1,991,099.12	615,514.79
	天津凯发电气股份有限公司	996,004.00	94,305,331.08
	中铁通轨道运营有限公司	846,315.80	272,315.80
	西安唯迅监控设备有限公司	711,624.08	703,730.54
	西安沙尔特宝电气有限公司	369,621.97	995,245.49

	北京二七通信工厂有限公司	129,906.82	64,953.41
	北京铁路通信信号成套设备有限公司	82,850.00	82,850.00
	ALSTOM Transport SA-Saint Ouen	-	13,775,641.19
	深铁信号科技（深圳）有限公司	-	10,229,390.42
	ALSTOM Transport SA-Villeurbanne	-	4,565,501.56
	ALSTOM Ferroviaria S.p.A.	-	83,048.45
	ALSTOM Transport SA-Aix en Provence	-	59,553.43
	合计	308,012,948.99	408,219,560.93
合同负债			
	ALSTOM Transport S.A.	43,858,027.50	28,904,796.84
	ALSTOM Transport Australia Pty Limited	8,102,347.51	1,954,197.27
	ALSTOM Transport India Limited	2,750,352.49	802,598.85
	ALSTOM Transport Spain Limited	1,338,562.20	
	ALSTOM ISRAEL LTD	1,103,977.49	236,660.14
	ALSTOM Transport SA (Romania)	934,697.42	-
	ALSTOM Hong Kong Ltd	735,036.76	-
	ALSTOM Signaling Inc.	201,965.43	-
	ALSTOM Ferroviaria S.p.A.	167,744.04	14,281.96
	天津津轨汇海科技发展有限公司	75,901.58	76,912.50
	通号集团资本运营有限公司	27,000.00	-
	阿尔斯通巴西能源交通公司	12,638.90	-
	通号置业有限公司	-	3,418,442.42
	天水通号有轨电车有限责任公司	-	2,722,001.29
	深铁信号科技（深圳）有限公司	-	706,982.30
	河南滑州铁路有限公司	-	284,741.28
	中联投（上海）数字科技有限公司	-	22,747.44
	中关村芯海择优科技有限公司	-	10,820.66
	合计	59,308,251.32	39,155,182.95
其他应付款			
	中国铁路通信信号集团有限公司	56,052,777.35	79,634,558.21
	通号贵州置业有限公司	5,801,795.84	3,533,330.69
	北京铁路通信信号成套设备有限公司	2,729,040.72	3,200,780.09
	北京二七通信工厂有限公司	1,518,783.30	-
	固安北信铁路信号有限公司	40,760.00	97,320.00
	北京北信丰元铁路电子设备有限公司	32,003.06	26,760.00
	西门子信号有限公司	20,000.00	-
	上海信立城通信技术服务有限公司	3,706.00	228,706.00
	西安唯迅监控设备有限公司	2,823.06	2,823.06
	中国城轨交通设备有限公司	-	1,822,648.50
	通号置业有限公司	-	313,586.40
	天水通号有轨电车有限责任公司	-	190,172.90
	中铁通轨道运营有限公司	-	161,725.00
	中关村芯海择优科技有限公司	-	35,000.00
	天水有轨电车有限责任公司	-	17,965.36
	通智数据科技（北京）有限公司	-	15,000.00
	合计	66,201,689.33	89,280,376.21
应付票据			
	北京北信丰元铁路电子设备有限公司	1,000,000.00	3,000,000.00
	上海信立城通信技术服务有限公司	1,675,926.60	985,245.27

	西门子信号有限公司	40,000.00	1,586,564.00
	固安北信铁路信号有限公司	-	2,870,812.78
	中铁通轨道运营有限公司	-	200,670.82
	合计	2,715,926.60	8,643,292.87
吸收存款及同业存放			
	中国铁路通信信号集团有限公司	232,093,591.87	2,724,013,986.47
	北京铁路通信信号成套设备有限公司	132,020,127.33	68,471,631.53
	通号置业有限公司	57,183,784.77	53,029,751.34
	通号集团资本运营有限公司	40,650,735.72	40,316,916.67
	上海信立城通信技术服务有限公司	30,907,210.87	30,652,011.30
	北京北信丰元铁路电子设备有限公司	2,878,112.07	2,936,493.74
	通号佛山置业有限公司	2,026,491.84	3,574,882.04
	北京二七通信工厂有限公司	630,884.15	73,261,184.46
	通号置业有限公司贵阳分公司	120,320.45	195,943.52
	通号置业有限公司佛山三水分公司	8,509.51	2,976.05
	通号贵州置业有限公司	2,859.90	4,802,286.50
	西安唯迅监控设备有限公司	57.21	57.18
	合计	498,522,685.69	3,001,258,120.80

3、其他项目

☐适用 ☒不适用

(七) 关联方承诺

☒适用 ☐不适用

以下为本公司于资产负债表日，已签约而尚不必在资产负债表上列示的与关联方有关的承诺事项：

项目名称	关联方	期末余额	上年年末余额
采购商品/接受劳务			
	ALSTOM Transport SA-Saint Ouen	417,773,564.16	231,274,670.97
	北京北信丰元铁路电子设备有限公司	76,947,878.24	527,120.12
	固安北信铁路信号有限公司	7,260,809.06	8,803,984.20
	ALSTOM Transport Systems(Thailand)Ltd.	4,375,375.84	38,695,331.28
	阿尔斯通投资（上海）有限公司北京分公司	3,119,099.12	-
	西门子信号有限公司	89,815.00	12,560,181.83
	ALSTOM Transport SA-Villeurbanne	-	16,072,979.60
	阿尔斯通投资（上海）有限公司	-	16,866,042.84
销售商品、提供劳务			
	ALSTOM Transport S.A.	322,294,220.27	270,536,585.04
	通号贵州置业有限公司	286,352,907.18	319,726,680.23
	天水通号有轨电车有限责任公司	268,806,506.52	-
	ALSTOM Transport India Limited	37,068,724.28	29,289,322.14
	天水有轨电车有限责任公司	30,759,108.27	134,589,295.85
	ALSTOM Transport Australia Pty Limited	15,365,338.50	18,079,110.08
	西门子信号有限公司	3,972,759.26	288,855.50
	ALSTOM Hong Kong Ltd	881,100.00	71,511,984.29
	上海信立城通信技术服务有限公司	180,000.00	-

项目名称	关联方	期末余额	上年年末余额
	ALSTOM Signaling Inc.	29,365.00	29,365.00
	ALSTOM ISRAEL LTD	4,826.82	4,826.82
	ALSTOM Ferroviaria S.p.A.	53.00	859,590.00
	通号置业有限公司	-	5,980,006.03
	天津津轨汇海科技发展有限公司	-	2,613,553.00
	中关村芯海择优科技有限公司	-	2,437,923.62
	固安北信铁路信号有限公司	-	2,049,348.00
	通用电气（上海）电力技术有限公司	-	370,148.28

（八）其他

☐适用 ☒不适用

十五、 股份支付

（一）各项权益工具

1、 明细情况

☐适用 ☒不适用

2、 期末发行在外的股票期权或其他权益工具

☐适用 ☒不适用

（二）以权益结算的股份支付情况

☐适用 ☒不适用

（三）以现金结算的股份支付情况

☐适用 ☒不适用

（四）本期股份支付费用

☐适用 ☒不适用

（五）股份支付的修改、终止情况

☐适用 ☒不适用

（六）其他

☐适用 ☒不适用

十六、 承诺及或有事项

（一）重要承诺事项

☒适用 ☐不适用

资产负债表日存在的对外重要承诺、性质、金额

项目名称	期末余额	期初余额
------	------	------

项目名称	期末余额	期初余额
已签约但未拨备	-	-
资本承诺	-	-
投资承诺	87,185,000.00	274,709,700.00
合计	87,185,000.00	274,709,700.00

(二) 或有事项

1、 资产负债表日存在的重要或有事项

☐适用 ☒不适用

2、 公司没有需要披露的重要或有事项，也应予以说明：

☐适用 ☒不适用

(三) 其他

☐适用 ☒不适用

十七、 资产负债表日后事项

(一) 重要的非调整事项

☐适用 ☒不适用

(二) 利润分配情况

☐适用 ☒不适用

(三) 销售退回

☐适用 ☒不适用

(四) 其他资产负债表日后事项说明

☐适用 ☒不适用

十八、 资本管理

本公司管理资本结构并根据经济形势以及相关资产的风险特征的变化对其进行调整。为维持或调整资本结构，本公司可以调整对股东的利润分配、向股东归还资本、发行新股，或出售资产以抵减债务。本公司不受外部强制性资本要求约束。于 2025 年 1-6 月和 2024 年度，资本管理目标、政策或程序未发生变化。

本公司采用资产负债率来管理资本，资产负债率是指负债总额占资产总额的比率。本公司于资产负债表日的资产负债率如下：

项目	期末余额	期初余额
资产总额	115,509,510,701.90	117,890,875,515.13
负债总额	65,011,148,911.27	67,455,073,189.37
资产负债率	56.28%	57.22%

十九、 其他重要事项

(一) 前期会计差错更正

1、 追溯重述法

☐适用 ☒不适用

2、 未来适用法

☐适用 ☒不适用

(二) 重要债务重组

☐适用 ☒不适用

(三) 资产置换

1、 非货币性资产交换

☐适用 ☒不适用

2、 其他资产置换

☐适用 ☒不适用

(四) 年金计划

☐适用 ☒不适用

(五) 终止经营

☐适用 ☒不适用

（六）分部信息

1、报告分部的确定依据与会计政策

√适用 □不适用

出于管理目的，本公司根据产品和服务划分成业务单元。本公司有如下 3 个报告分部：

- （1）轨道交通控制系统分部主要提供轨道交通控制系统设计集成、设备制造及系统交付服务「三位一体」的专业化服务；
- （2）工程总承包分部主要包括市政工程承包及其他工程的建设服务；
- （3）其他分部主要为从事贸易等。

管理层出于配置资源和评价业绩的决策目的，对各业务单元的经营成果分开进行管理。

分部业绩，以报告的分部利润为基础进行评价。该指标与本公司利润总额是一致的。

分部间转移定价参照向第三方销售或提供劳务所采用的价格确定。

2、报告分部的财务信息

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	轨道交通控制系统	工程总承包	其他	分部间抵销	合计
对外交易收入	13,184,956,323.93	1,356,100,485.62	123,634,649.17	-	14,664,691,458.72
分部间交易收入	128,040,165.78	41,726,099.06	17,335,965.15	-187,102,229.99	-
对联营和合营企业的投资收益	22,504,514.34	-451,890.13	-	-	22,052,624.21
信用减值损失	56,908,425.23	-21,104,638.17	118,439.86	-	35,922,226.92
资产减值损失	2,965,067.09	-1,707,599.86	-	-	1,257,467.23
折旧费和摊销费	364,996,298.34	7,083,351.28	2,464,943.03	-	374,544,592.65
利润总额（亏损总额）	/	/	/	/	2,284,162,314.73
所得税费用	/	/	/	/	422,395,720.26
净利润（净亏损）	/	/	/	/	1,861,766,594.47
资产总额	74,192,751,220.47	33,875,974,717.28	14,108,174,798.02	-6,667,390,033.87	115,509,510,701.90
负债总额	35,963,651,835.13	26,644,883,053.24	9,070,004,056.77	-6,667,390,033.87	65,011,148,911.27
对联营和合营企业的长期股权投资	1,458,711,944.38	557,932,668.76	-	-	2,016,644,613.14
长期股权投资以外的其他非流动资产增加额	394,083,313.75	366,885.62	30,482.30	-	394,480,681.67

注：资本性开支包括投资性房地产、固定资产、在建工程、使用权资产、无形资产、开发支出及长期待摊费用的本年增加额。

3、公司无报告分部的，或者不能披露各报告分部的资产总额和负债总额的，应说明原因

☐适用 ☒不适用

4、其他说明

☐适用 ☒不适用

(七) 其他对投资者决策有影响的重要交易和事项

☐适用 ☒不适用

(八) 其他

☒适用 ☐不适用

地理信息

1、对外交易收入

对外交易收入	本期发生额	上年同期发生额
中国	13,720,218,436.52	13,644,581,163.68
其他国家和地区	944,473,022.20	605,728,122.04
合计	14,664,691,458.72	14,250,309,285.72

注：对外交易收入归属于客户所处区域。

2、非流动资产总额

非流动资产总额	期末账面余额	期初账面余额
中国	12,400,754,128.67	12,277,715,991.89

注：非流动资产归属于该资产所处区域，不包括金融资产和递延所得税资产。

二十、 母公司财务报表主要项目注释

(一) 应收账款

1、按入账日期的账龄披露

☒适用 ☐不适用

单位：元 币种：人民币

账龄	期末账面余额	期初账面余额
1 年以内	371,087,235.76	470,338,191.50
1 至 2 年	377,833,799.06	292,363,671.30
2 至 3 年	163,162,959.27	211,627,954.82
3 年以上	610,675,182.55	608,490,556.12
小计	1,522,759,176.64	1,582,820,373.74
减：坏账准备	204,591,697.26	206,528,741.58
合计	1,318,167,479.38	1,376,291,632.16

2、 按坏账计提方法分类披露

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

类别	期末余额					期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面 价值	账面余额		坏账准备		账面 价值
	金额	比例(%)	金额	计提比 例(%)		金额	比例(%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备	2,635,754.22	0.17	2,635,754.22	100.00	-	2,635,754.22	0.17	2,635,754.22	100.00	-
按信用风险特征组合计提坏账准备	1,520,123,422.42	99.83	201,955,943.04	13.29	1,318,167,479.38	1,580,184,619.52	99.83	203,892,987.36	12.90	1,376,291,632.16
合计	1,522,759,176.64	100.00	204,591,697.26	/	1,318,167,479.38	1,582,820,373.74	100.00	206,528,741.58	/	1,376,291,632.16

按单项计提坏账准备:

√适用 □不适用

单位: 元 币种: 人民币

名称	期末余额			
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	计提理由
按单项计提坏账准备	2,635,754.22	2,635,754.22	100.00	预计无法收回
合计	2,635,754.22	2,635,754.22	100.00	/

按单项计提坏账准备的说明:

□适用 √不适用

按组合计提坏账准备:

√适用 □不适用

单位: 元 币种: 人民币

名称	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内	371,087,235.76	1,652,734.61	0.45
1 至 2 年	377,833,799.06	18,437,072.20	4.88
2 至 3 年	163,162,959.27	14,828,590.22	9.09
3 年以上	608,039,428.33	167,037,546.01	27.47
合计	1,520,123,422.42	201,955,943.04	/

按组合计提坏账准备的说明:

□适用 √不适用

按预期信用损失一般模型计提坏账准备

□适用 √不适用

对本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

3、 坏账准备的情况

√适用 □不适用

单位: 元 币种: 人民币

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	其他变动	
按单项计提坏账准备	2,635,754.22	-	-	-	-	2,635,754.22
按信用风险特征组合计提坏账准备	203,892,987.36	-1,936,875.17	-	-	-169.15	201,955,943.04
合计	206,528,741.58	-1,936,875.17	-	-	-169.15	204,591,697.26

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的:

☐适用 ☒不适用

4、 本期实际核销的应收账款情况

☐适用 ☒不适用

其中重要的应收账款核销情况

☐适用 ☒不适用

应收账款核销说明：

☐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和合同资产情况

☒适用 ☐不适用

2025 年 6 月 30 日，按欠款方归集的期末余额前五名应收账款和合同资产汇总金额 598,048,219.94 元，占应收账款和合同资产期末余额合计数的比例 20.26%，相应计提的坏账准备期末余额汇总金额 17,506,734.09 元。

2024 年 12 月 31 日，按欠款方归集的期末余额前五名应收账款和合同资产汇总金额 643,991,063.39 元，占应收账款和合同资产期末余额合计数的比例 21.35%，相应计提的坏账准备期末余额汇总金额 14,424,890.41 元。

其他说明：

☐适用 ☒不适用

(二) 其他应收款

项目列示

☒适用 ☐不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
应收利息	-	-
应收股利	1,960,943,130.31	309,922,930.31
其他应收款	6,724,486,268.23	6,860,503,635.21
合计	8,685,429,398.54	7,170,426,565.52

其他说明：

☐适用 ☒不适用

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、按坏账计提方法分类披露

☐适用 ☒不适用

按单项计提坏账准备:

☐适用 ☒不适用

按单项计提坏账准备的说明:

☐适用 ☒不适用

按组合计提坏账准备:

☐适用 ☒不适用

按预期信用损失一般模型计提坏账准备

☐适用 ☒不适用

4、坏账准备的情况

☐适用 ☒不适用

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的:

☐适用 ☒不适用

5、本期实际核销的应收利息情况

☐适用 ☒不适用

其中重要的应收利息核销情况

☐适用 ☒不适用

核销说明:

☐适用 ☒不适用

其他说明:

☐适用 ☒不适用

应收股利

1、应收股利

☒适用 ☐不适用

单位: 元 币种: 人民币

项目(或被投资单位)	期末余额	期初余额
通号建设	176,313,200.00	172,561,000.00
上海工程局	152,580,000.00	68,910,000.00
江苏智慧	13,800,000.00	13,800,000.00
通号腾达	6,335,000.00	6,335,000.00
通号万全	3,616,930.31	3,616,930.31

吉首华泰	840,000.00	840,000.00
通号工程局	50,020,000.00	43,860,000.00
西安工业集团	363,170,000.00	-
通信集团	71,890,000.00	-
创新投资	34,210,000.00	-
北京物资	6,620,000.00	-
电缆集团	37,920,000.00	-
国际公司	14,840,000.00	-
研究设计院	948,428,000.00	-
城轨公司	70,470,000.00	-
通号低空智能	9,890,000.00	-
合计	1,960,943,130.31	309,922,930.31

2、重要的账龄超过 1 年的应收股利

☐适用 ☒不适用

3、按坏账计提方法分类披露

☐适用 ☒不适用

按单项计提坏账准备：

☐适用 ☒不适用

按单项计提坏账准备的说明：

☐适用 ☒不适用

按组合计提坏账准备：

☐适用 ☒不适用

按预期信用损失一般模型计提坏账准备

☐适用 ☒不适用

4、坏账准备的情况

☐适用 ☒不适用

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

☐适用 ☒不适用

5、本期实际核销的应收股利情况

☐适用 ☒不适用

其中重要的应收股利核销情况

☐适用 ☒不适用

核销说明：

☐适用 ☒不适用

其他说明：

□适用 √不适用

其他应收款**1、按账龄披露**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

账龄	期末账面余额	期初账面余额
1年以内	1,476,805,877.13	1,423,835,500.66
1至2年	507,746,210.54	762,566,469.93
2至3年	609,401,303.54	1,187,920,747.36
3年以上	4,133,337,759.87	3,488,985,524.11
小计	6,727,291,151.08	6,863,308,242.06
减：坏账准备	2,804,882.85	2,804,606.85
合计	6,724,486,268.23	6,860,503,635.21

2、按款项性质分类情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

款项性质	期末账面余额	期初账面余额
子公司借款	3,853,916,371.18	4,129,013,130.00
代垫往来款	2,668,586,195.93	2,563,852,958.50
其他	204,788,583.97	170,442,153.56
小计	6,727,291,151.08	6,863,308,242.06
减：坏账准备	2,804,882.85	2,804,606.85
合计	6,724,486,268.23	6,860,503,635.21

3、坏账准备计提情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来12个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
2025年1月1日余额	2,432,555.85	-	372,051.00	2,804,606.85
2025年1月1日余额在本期	-	-	-	-
—转入第二阶段	-	-	-	-
—转入第三阶段	-	-	-	-
—转回第二阶段	-	-	-	-
—转回第一阶段	-	-	-	-
本期计提	276.00	-	-	276.00
本期转回	-	-	-	-
本期转销	-	-	-	-

本期核销	-	-	-	-
其他变动	-	-	-	-
2025年6月30日余额	2,432,831.85	-	372,051.00	2,804,882.85

其他应收款项账面余额变动如下：

账面余额	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来12个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
2025年1月1日余额	6,862,887,415.86	-	420,826.20	6,863,308,242.06
2025年1月1日余额在本期	-	-	-	-
--转入第二阶段	-	-	-	-
--转入第三阶段	-	-	-	-
--转回第二阶段	-	-	-	-
--转回第一阶段	-	-	-	-
本期新增	990,003,506.09	-	-	990,003,506.09
本期终止确认	-1,126,020,597.07	-	-	-1,126,020,597.07
其他变动	-	-	-	-
2025年6月30日余额	6,726,870,324.88	-	420,826.20	6,727,291,151.08

对本期发生损失准备变动的其他应收款账面余额显著变动的情况说明：

☐适用 ☒不适用

本期坏账准备计提金额以及评估金融工具的信用风险是否显著增加的采用依据：

☐适用 ☒不适用

4、坏账准备的情况

☒适用 ☐不适用

单位：元 币种：人民币

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	其他变动	
坏账准备	2,804,606.85	276.00	-	-	-	2,804,882.85
合计	2,804,606.85	276.00	-	-	-	2,804,882.85

其中本期坏账准备转回或收回金额重要的：

☐适用 ☒不适用

5、本期实际核销的其他应收款情况

☐适用 ☒不适用

其中重要的其他应收款核销情况：

☐适用 ☒不适用

其他应收款核销说明：

☐适用 ☒不适用

6、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

2025 年 6 月 30 日，按欠款方归集的期末余额前五名其他应收款汇总金额 5,036,824,149.68 元，占其他应收款期末余额合计数的比例 74.87%，计提的坏账准备金额为 0.00 元。

2024 年 12 月 31 日，按欠款方归集的期末余额前五名其他应收款汇总金额 4,929,301,757.02 元，占其他应收款期末余额合计数的比例 71.82%，计提的坏账准备金额为 0.00 元。

7、因资金集中管理而列报于其他应收款

☐适用 ☒不适用

其他说明：

☐适用 ☒不适用

(三) 长期股权投资

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
对子公司投资	19,217,344,186.25	-	19,217,344,186.25	18,964,368,144.04	-	18,964,368,144.04
对联营、合营企业投资	943,149,789.38	-	943,149,789.38	929,367,802.69	-	929,367,802.69
合计	20,160,493,975.63	-	20,160,493,975.63	19,893,735,946.73	-	19,893,735,946.73

1、对子公司投资

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

被投资单位	期初余额(账面价值)	减值准备期初余额	本期增减变动				期末余额(账面价值)	减值准备期末余额
			追加投资	减少投资	计提减值准备	其他		
上海工程局	1,635,118,995.36	-	-	-	-	-	1,635,118,995.36	-
研究设计院	2,183,153,452.31	-	-	-	-	-	2,183,153,452.31	-
通信集团	455,790,731.45	-	-	-	-	-	455,790,731.45	-
城轨公司	100,000,000.00	-	-	-	-	-	100,000,000.00	-
国际公司	810,060,279.43	-	-	-	-	-	810,060,279.43	-
创新投资	2,901,431,060.71	-	-	-	-	-	2,901,431,060.71	-
通号工程局	1,090,447,494.77	-	-	-	-	-	1,090,447,494.77	-
电缆集团	389,223,087.50	-	-	-	-	-	389,223,087.50	-
长沙轨道	1,454,470,000.00	-	-	-	-	-	1,454,470,000.00	-
卡斯柯	731,460,709.51	-	-	-	-	-	731,460,709.51	-
西安工业集团	2,161,476,363.60	-	-	-	-	-	2,161,476,363.60	-
电气化局	325,000,000.00	-	-	-	-	-	325,000,000.00	-
通号建设	1,278,913,017.40	-	-	-	-	-	1,278,913,017.40	-
通号国际	2,581,200.00	-	-	-	-	-	2,581,200.00	-

通号腾达	405,000,000.00	-	-	-	-	-	405,000,000.00	-
通号华泰	522,000,000.00	-	-	-	-	-	522,000,000.00	-
江苏智慧	431,053,427.20	-	2,976,042.21	-	-	-	434,029,469.41	-
财务公司	1,900,000,000.00	-	-	-	-	-	1,900,000,000.00	-
广州工程技术	58,180,000.00	-	-	-	-	-	58,180,000.00	-
北京物资	31,376,706.79	-	-	-	-	-	31,376,706.79	-
通号低空智能	97,631,618.01	-	250,000,000.00	-	-	-	347,631,618.01	-
合计	18,964,368,144.04	-	252,976,042.21	-	-	-	19,217,344,186.25	-

2、 对联营、合营企业投资

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

投资单位	期初 余额（账面价值）	减值准备 期初余额	本期增减变动								期末余额（账 面价值）	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		
联营企业												
广东粤财金融租赁股份有限公司	376,818,556.71	-	-	-	3,757,816.57	-	-	-	-	-	380,576,373.28	-
天水通号有轨电车有限责任公司	283,879,029.05	-	-	-	13,202,515.35	-	-	-	-	-	297,081,544.40	-
四平市综合管廊建设运营有限公司	222,103,904.21	-	-	-	-693,202.83	-	-	-	-	-	221,410,701.38	-
深铁信号科技（深圳）有限公司	33,950,079.34	-	-	-	-711,673.66	-	-	-	-	-	33,238,405.68	-

佛山中建 交通联合 投资有限 公司	12,616,233.38	-	-	-	-1,773,468.74	-	-	-	-	-	10,842,764.64	-
合计	929,367,802.69	-	-	-	13,781,986.69	-	-	-	-	-	943,149,789.38	-

3、 长期股权投资的减值测试情况

☐适用 ☒不适用

其他说明：

☐适用 ☒不适用

(四) 营业收入和营业成本**1、营业收入和营业成本情况**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额		上期发生额	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	689,735,745.77	627,119,223.07	1,031,461,175.28	942,796,875.52
其他业务	78,558,823.72	22,027,360.31	83,239,126.19	20,706,116.48
合计	768,294,569.49	649,146,583.38	1,114,700,301.47	963,502,992.00

2、营业收入、营业成本的分解信息

□适用 √不适用

其他说明

□适用 √不适用

3、履约义务的说明

□适用 √不适用

4、分摊至剩余履约义务的说明

□适用 √不适用

5、重大合同变更或重大交易价格调整

□适用 √不适用

(五) 投资收益

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
成本法核算的长期股权投资收益	1,651,020,200.00	1,954,138,000.00
权益法核算的长期股权投资收益	13,781,986.69	25,562,249.40
债权投资在持有期间取得的利息收入	2,004,521.82	5,682,496.84
资金拆借投资收益	81,223,487.94	104,293,963.04
合计	1,748,030,196.45	2,089,676,709.28

其他说明：

资金拆借投资收益系本公司提供资金给子公司收取的利息。

(六) 其他

□适用 √不适用

二十一、补充资料**(一) 当期非经常性损益明细表**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	金额	说明
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	-485,242.79	
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	98,833,265.75	
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	2,021,346.20	
债务重组损益	954,951.65	
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	5,453,084.31	
减：所得税影响额	24,469,176.75	
少数股东权益影响额（税后）	20,310,294.24	
合计	61,997,934.13	

对公司将《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第1号——非经常性损益》未列举的项目认定为非经常性损益项目且金额重大的，以及将《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第1号——非经常性损益》中列举的非经常性损益项目界定为经常性损益的项目，应说明原因。

☐适用 ☒不适用

其他说明

☐适用 ☒不适用

（二）净资产收益率及每股收益

☒适用 ☐不适用

报告期利润	加权平均净资产收益率（%）	每股收益	
		基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	3.38	0.15	0.15
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	3.25	0.15	0.15

（三）境内外会计准则下会计数据差异

☐适用 ☒不适用

（四）其他

☐适用 ☒不适用

董事长：楼齐良

董事会批准报送日期：2025 年 8 月 27 日

修订信息

☐适用 ☒不适用

附件：公司及其子公司的担保情况明细

担保方	担保方与上市公司的关系	被担保方	被担保方与上市公司的关系	担保金额	担保发生日期(协议签署日)	担保起始日	担保到期日	担保类型	担保是否已经履行完毕	担保是否逾期	担保逾期金额	是否存在反担保
中国铁路通信信号股份有限公司	公司本部	中国铁路通信信号股份有限公司长沙分公司	全资子公司	10,206,548.02	2023年12月20日	2023年12月20日	2025年12月31日	连带责任担保	否	否	0	否
中国铁路通信信号股份有限公司	公司本部	北京铁路信号有限公司	全资子公司	10,000,000.00	2024年10月1日	2024年10月1日	2025年9月30日	连带责任担保	否	否	0	否
中国铁路通信信号股份有限公司	公司本部	北京现代通号工程咨询有限公司	全资子公司	2,838,900.00	2022年10月26日	2022年10月26日	2028年12月30日	连带责任担保	否	否	0	否
中国铁路通信信号股份有限公司	公司本部	北京现代通号工程咨询有限公司	全资子公司	721,000.00	2022年12月12日	2022年12月12日	2028年11月19日	连带责任担保	否	否	0	否
中国铁路通信信号股份有限公司	公司本部	北京现代通号工程咨询有限公司	全资子公司	525,000.00	2022年12月12日	2022年12月12日	2028年11月19日	连带责任担保	否	否	0	否
中国铁路通信信号股份有限公司	公司本部	西安铁路信号有限责任公司	全资子公司	2,498,633.97	2023年11月6日	2023年11月6日	2025年6月30日	连带责任担保	否	否	0	否
中国铁路通信信号股份有限公司	公司本部	西安铁路信号有限责任公司	全资子公司	517,961.95	2023年11月7日	2023年11月7日	2025年6月30日	连带责任担保	否	否	0	否
中国铁路通信信号股份有限公司	公司本部	西安铁路信号有限责任公司	全资子公司	6,026,805.53	2024年5月24日	2024年5月24日	2026年6月30日	连带责任担保	否	否	0	否
中国铁路通信信号股份有限公司	公司本部	西安铁路信号有限责任公司	全资子公司	813,334.21	2024年8月27日	2024年8月27日	2026年8月31日	连带责任担保	否	否	0	否
中国铁路通信信号股份有限公司	公司本部	西安铁路信号有限责任公司	全资子公司	2,385,285.18	2024年9月24日	2024年9月24日	2026年12月31日	连带责任担保	否	否	0	否
中国铁路通信信号股份有限公司	公司本部	西安铁路信号有限责任公司	全资子公司	1,236,297.26	2024年12月12日	2024年12月12日	2028年3月31日	连带责任担保	否	否	0	否
中国铁路通信信号股份有限公司	公司本部	西安铁路信号有限责任公司	全资子公司	16,270,749.96	2023年11月7日	2023年11月7日	2028年11月30日	连带责任担保	否	否	0	否

公司												
中国铁路通信信号股份有限公司	公司本部	西安铁路信号有限责任公司	全资子公司	2,472,594.52	2024年12月12日	2024年12月12日	2028年4月30日	连带责任担保	否	否	0	否
中国铁路通信信号股份有限公司	公司本部	西安铁路信号有限责任公司	全资子公司	50,000,000.00	2024年9月30日	2024年9月30日	2025年9月30日	连带责任担保	否	否	0	否
中国铁路通信信号股份有限公司	公司本部	天津铁路信号有限责任公司	全资子公司	354,935.62	2020年1月15日	2020年1月15日	2026年6月30日	连带责任担保	否	否	0	否
中国铁路通信信号股份有限公司	公司本部	天津铁路信号有限责任公司	全资子公司	283,315.65	2022年12月12日	2022年12月12日	2027年12月30日	连带责任担保	否	否	0	否
中国铁路通信信号股份有限公司	公司本部	天津铁路信号有限责任公司	全资子公司	423,088.17	2023年9月19日	2023年9月19日	2027年6月30日	连带责任担保	否	否	0	否
中国铁路通信信号股份有限公司	公司本部	天津铁路信号有限责任公司	全资子公司	1,315,000.00	2023年11月1日	2023年11月1日	2025年12月31日	连带责任担保	否	否	0	否
中国铁路通信信号股份有限公司	公司本部	天津铁路信号有限责任公司	全资子公司	758,080.00	2024年2月22日	2024年2月22日	2026年6月30日	连带责任担保	否	否	0	否
中国铁路通信信号股份有限公司	公司本部	天津铁路信号有限责任公司	全资子公司	1,347,586.50	2024年4月22日	2024年4月22日	2027年10月30日	连带责任担保	否	否	0	否
中国铁路通信信号股份有限公司	公司本部	天津铁路信号有限责任公司	全资子公司	134,250.00	2024年4月25日	2024年4月25日	2025年12月31日	连带责任担保	否	否	0	否
中国铁路通信信号股份有限公司	公司本部	天津铁路信号有限责任公司	全资子公司	673,793.25	2024年4月25日	2024年4月25日	2027年12月31日	连带责任担保	否	否	0	否
中国铁路通信信号股份有限公司	公司本部	天津铁路信号有限责任公司	全资子公司	72,650.00	2024年7月19日	2024年7月19日	2025年6月30日	连带责任担保	否	否	0	否
中国铁路通信信号股份有限公司	公司本部	天津铁路信号有限责任公司	全资子公司	3,032.40	2024年8月27日	2024年8月27日	2026年5月25日	连带责任担保	否	否	0	否
中国铁路通信信号股份有限公司	公司本部	天津铁路信号有限责任公司	全资子公司	247,066.50	2024年9月24日	2024年9月24日	2027年5月12日	连带责任担保	否	否	0	否

公司												
中国铁路通信信号股份有限公司	公司本部	天津铁路信号有限责任公司	全资子公司	206,748.50	2024年9月24日	2024年9月24日	2027年5月12日	连带责任担保	否	否	0	否
中国铁路通信信号股份有限公司	公司本部	天津铁路信号有限责任公司	全资子公司	430,635.00	2024年9月24日	2024年9月24日	2027年5月12日	连带责任担保	否	否	0	否
中国铁路通信信号股份有限公司	公司本部	天津铁路信号有限责任公司	全资子公司	1,831,011.32	2024年11月18日	2024年11月18日	2026年11月8日	连带责任担保	否	否	0	否
中国铁路通信信号股份有限公司	公司本部	天津铁路信号有限责任公司	全资子公司	50,000,000.00	2025年1月1日	2025年1月1日	2025年12月31日	连带责任担保	否	否	0	否
中国铁路通信信号股份有限公司	公司本部	焦作铁路电缆有限责任公司	全资子公司	785,726.26	2022年1月5日	2022年1月5日	2027年1月5日	连带责任担保	否	否	0	否
中国铁路通信信号股份有限公司	公司本部	焦作铁路电缆有限责任公司	全资子公司	3,624,241.45	2023年8月10日	2023年8月10日	2025年7月15日	连带责任担保	否	否	0	否
中国铁路通信信号股份有限公司	公司本部	焦作铁路电缆有限责任公司	全资子公司	397,092.00	2023年11月1日	2023年11月1日	2026年11月1日	连带责任担保	否	否	0	否
中国铁路通信信号股份有限公司	公司本部	焦作铁路电缆有限责任公司	全资子公司	486,357.93	2023年12月4日	2023年12月4日	2028年12月31日	连带责任担保	否	否	0	否
中国铁路通信信号股份有限公司	公司本部	焦作铁路电缆有限责任公司	全资子公司	840,739.44	2023年12月4日	2023年12月4日	2028年12月31日	连带责任担保	否	否	0	否
中国铁路通信信号股份有限公司	公司本部	焦作铁路电缆有限责任公司	全资子公司	756,514.64	2023年12月4日	2023年12月4日	2026年12月31日	连带责任担保	否	否	0	否
中国铁路通信信号股份有限公司	公司本部	焦作铁路电缆有限责任公司	全资子公司	872,209.00	2023年12月4日	2023年12月4日	2025年12月31日	连带责任担保	否	否	0	否
中国铁路通信信号股份有限公司	公司本部	焦作铁路电缆有限责任公司	全资子公司	1,899,731.20	2024年5月24日	2024年5月24日	2026年6月30日	连带责任担保	否	否	0	否
中国铁路通信信号股份有限公司	公司本部	焦作铁路电缆有限责任公司	全资子公司	1,210,684.73	2025年2月14日	2025年2月14日	2027年2月15日	连带责任担保	否	否	0	否

公司												
中国铁路通信信号股份有限公司	公司本部	焦作铁路电缆有限责任公司	全资子公司	1,638,680.58	2025年2月14日	2025年2月14日	2027年2月15日	连带责任担保	否	否	0	否
中国铁路通信信号股份有限公司	公司本部	焦作铁路电缆有限责任公司	全资子公司	36,065.21	2025年2月20日	2025年2月20日	2027年2月20日	连带责任担保	否	否	0	否
中国铁路通信信号股份有限公司	公司本部	焦作铁路电缆有限责任公司	全资子公司	4,761,331.84	2025年3月25日	2025年3月25日	2028年3月27日	连带责任担保	否	否	0	否
中国铁路通信信号股份有限公司	公司本部	焦作铁路电缆有限责任公司	全资子公司	3,732,851.52	2025年3月14日	2025年3月14日	2027年12月31日	连带责任担保	否	否	0	否
中国铁路通信信号股份有限公司	公司本部	焦作铁路电缆有限责任公司	全资子公司	2,185,867.64	2025年3月14日	2025年3月14日	2028年3月15日	连带责任担保	否	否	0	否
中国铁路通信信号股份有限公司	公司本部	焦作铁路电缆有限责任公司	全资子公司	3,986,156.17	2025年3月14日	2025年3月14日	2028年3月15日	连带责任担保	否	否	0	否
中国铁路通信信号股份有限公司	公司本部	焦作铁路电缆有限责任公司	全资子公司	70,002.23	2025年3月25日	2025年3月25日	2026年3月20日	连带责任担保	否	否	0	否
中国铁路通信信号股份有限公司	公司本部	焦作铁路电缆有限责任公司	全资子公司	3,164,054.17	2025年4月11日	2025年4月11日	2027年4月10日	连带责任担保	否	否	0	否
中国铁路通信信号股份有限公司	公司本部	焦作铁路电缆有限责任公司	全资子公司	10,510,045.37	2022年11月23日	2022年11月23日	2025年11月10日	连带责任担保	否	否	0	否
中国铁路通信信号股份有限公司	公司本部	焦作铁路电缆有限责任公司	全资子公司	29,463.00	2023年6月10日	2023年6月10日	2027年12月31日	连带责任担保	否	否	0	否
中国铁路通信信号股份有限公司	公司本部	焦作铁路电缆有限责任公司	全资子公司	111,357.65	2023年9月11日	2023年9月11日	2025年9月15日	连带责任担保	否	否	0	否
中国铁路通信信号股份有限公司	公司本部	天水铁路电缆有限责任公司	全资子公司	2,723,669.90	2023年9月7日	2023年9月7日	2025年8月22日	连带责任担保	否	否	0	否
中国铁路通信信号股份有限公司	公司本部	天水铁路电缆有限责任公司	全资子公司	1,893,778.00	2023年12月19日	2023年12月19日	2027年12月31日	连带责任担保	否	否	0	否

公司												
中国铁路通信信号股份有限公司	公司本部	天水铁路电缆有限责任公司	全资子公司	1,899,084.73	2024年2月22日	2024年2月22日	2025年10月29日	连带责任担保	否	否	0	否
中国铁路通信信号股份有限公司	公司本部	天水铁路电缆有限责任公司	全资子公司	2,552,012.25	2024年4月10日	2024年4月10日	2026年3月19日	连带责任担保	否	否	0	否
中国铁路通信信号股份有限公司	公司本部	天水铁路电缆有限责任公司	全资子公司	2,334,222.20	2024年8月12日	2024年8月12日	2025年9月30日	连带责任担保	否	否	0	否
中国铁路通信信号股份有限公司	公司本部	天水铁路电缆有限责任公司	全资子公司	53,015.18	2024年12月26日	2024年12月26日	2025年10月1日	连带责任担保	否	否	0	否
中国铁路通信信号股份有限公司	公司本部	天水铁路电缆有限责任公司	全资子公司	2,315,505.20	2025年3月31日	2025年3月31日	2029年9月30日	连带责任担保	否	否	0	否
中国铁路通信信号股份有限公司	公司本部	天水铁路电缆有限责任公司	全资子公司	14,486,022.85	2025年3月25日	2025年3月25日	2028年2月28日	连带责任担保	否	否	0	否
中国铁路通信信号股份有限公司	公司本部	天水铁路电缆有限责任公司	全资子公司	6,039,198.77	2025年4月22日	2025年4月22日	2027年5月11日	连带责任担保	否	否	0	否
中国铁路通信信号股份有限公司	公司本部	中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司	全资子公司	386,638,309.23	2022年5月8日	2022年5月8日	2026年8月16日	连带责任担保	否	否	0	否
中国铁路通信信号股份有限公司	公司本部	中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司	全资子公司	3,003,363.80	2023年3月29日	2023年3月29日	2026年6月30日	连带责任担保	否	否	0	否
中国铁路通信信号股份有限公司	公司本部	通号通信信息集团有限公司	全资子公司	3,888,769.67	2019年12月12日	2019年12月12日	2025年12月31日	连带责任担保	否	否	0	否
中国铁路通信信号股份有限公司	公司本部	通号通信信息集团有限公司	全资子公司	2,891,154.32	2022年9月27日	2022年9月27日	2027年12月16日	连带责任担保	否	否	0	否
中国铁路通信信号股份有限公司	公司本部	通号通信信息集团有限公司	全资子公司	50,000,000.00	2025年1月1日	2025年1月1日	2025年12月31日	连带责任担保	否	否	0	否
中国铁路通信信号股份有限公司	公司本部	通号通信信息集团上海有限公司	全资子公司	878,594.96	2023年10月1日	2023年10月1日	2025年9月30日	连带责任担保	否	否	0	否

公司												
中国铁路通信信号股份有限公司	公司本部	通号国际控股有限公司	全资子公司	100,000,000.00	2025年1月1日	2025年1月1日	2025年12月31日	连带责任担保	否	否	0	否
中国铁路通信信号股份有限公司	公司本部	通号城市轨道交通技术有限公司	全资子公司	40,000,000.00	2025年1月1日	2025年1月1日	2025年12月31日	连带责任担保	否	否	0	否
北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	全资子公司	北京现代通号工程咨询有限公司	全资子公司	1,038,000.00	2020年7月29日	2020年7月29日	2026年1月30日	连带责任担保	否	否	0	否
北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	全资子公司	北京现代通号工程咨询有限公司	全资子公司	1,038,000.00	2020年7月29日	2020年7月29日	2026年1月30日	连带责任担保	否	否	0	否
北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	全资子公司	北京现代通号工程咨询有限公司	全资子公司	99,413.16	2020年11月30日	2020年11月30日	2025年11月25日	连带责任担保	否	否	0	否
北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	全资子公司	北京现代通号工程咨询有限公司	全资子公司	2,770,330.00	2021年4月29日	2021年4月29日	2025年8月30日	连带责任担保	否	否	0	否
北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	全资子公司	北京现代通号工程咨询有限公司	全资子公司	2,614,290.00	2022年4月11日	2022年4月11日	2028年11月19日	连带责任担保	否	否	0	否
北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	全资子公司	北京现代通号工程咨询有限公司	全资子公司	481,430.00	2022年6月8日	2022年6月8日	2025年12月30日	连带责任担保	否	否	0	否
北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	全资子公司	北京现代通号工程咨询有限公司	全资子公司	3,446,700.00	2022年9月7日	2022年9月7日	2026年9月30日	连带责任担保	否	否	0	否
北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	全资子公司	北京现代通号工程咨询有限公司	全资子公司	1,198,300.00	2023年2月15日	2023年2月15日	2028年3月4日	连带责任担保	否	否	0	否

北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	全资子公司	北京现代通号工程咨询有限公司	全资子公司	1,781,800.00	2023年2月23日	2023年2月23日	2027年10月31日	连带责任担保	否	否	0	否
北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	全资子公司	北京现代通号工程咨询有限公司	全资子公司	239,280.20	2023年6月7日	2023年6月7日	2025年6月30日	连带责任担保	否	否	0	否
北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	全资子公司	北京现代通号工程咨询有限公司	全资子公司	2,530,000.00	2024年2月6日	2024年2月6日	2028年10月31日	连带责任担保	否	否	0	否
北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	全资子公司	北京现代通号工程咨询有限公司	全资子公司	147,420.00	2024年2月7日	2024年2月7日	2025年12月31日	连带责任担保	否	否	0	否
北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	全资子公司	北京现代通号工程咨询有限公司	全资子公司	146,500.00	2024年9月11日	2024年9月11日	2029年9月4日	连带责任担保	否	否	0	否
卡斯柯信号有限公司	控股子公司	卡斯柯信号（西安）有限公司	全资子公司	131,750.00	2023年8月30日	2023年8月30日	2025年12月31日	连带责任担保	否	否	0	否
卡斯柯信号有限公司	控股子公司	卡斯柯信号（成都）有限公司	全资子公司	500,000.00	2024年12月17日	2024年12月17日	2025年6月30日	连带责任担保	否	否	0	否
卡斯柯信号有限公司	控股子公司	卡斯柯信号（北京）有限公司	全资子公司	37,600.00	2024年12月19日	2024年12月19日	2026年12月31日	连带责任担保	否	否	0	否
卡斯柯信号有限公司	控股子公司	卡斯柯信号（北京）有限公司	全资子公司	160,000.00	2025年1月17日	2025年1月17日	2025年9月30日	连带责任担保	否	否	0	否
卡斯柯信号有限公司	控股子公司	卡斯柯信号（郑州）有限公司	全资子公司	2,790,963.63	2025年3月18日	2025年3月18日	2026年3月15日	连带责任担保	否	否	0	否
通号建设集团第一工程有限公司	全资子公司	宜宾通号鸿顺项目管理有限责任公司	全资子公司	82,000,000.00	2018年5月30日	2018年5月30日	2030年5月30日	连带责任担保	否	否	0	否
通号通信信息集团有限公司	全资子公司	通号通信信息集团上海有限公司	全资子公司	20,000,000.00	2024年10月25日	2024年10月25日	2027年10月23日	连带责任担保	否	否	0	否
通号通信信息集团有限公司	全资子公司	通号通信信息集团上海有限公司	全资子公司	30,000,000.00	2024年10月25日	2024年10月25日	2027年10月23日	连带责任担保	否	否	0	否

报告期内对子公司担保发生额合计	287, 553, 384. 54
报告期末对子公司担保余额合计（B）	980, 441, 953. 59