深圳市城市轨道交通15号线工程和17号线一期工程专用通信系统设备及服务采购项目

投标文件

招标编号：2303-440300-04-01-253316042

D 资信标书

投标人：中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司

投标人声明：

我司（单位）对本资信标书所提供文件的真实性、准确性、有效性负全部责任。

日　　期：2026 年 9 月 29 日

清标要素指引表

序号	清标内容	要素	投标文件 对应的页面范围
1	项目团队	1.项目经理应具有 10 年以上的城市轨道交通通信系统相关工程经验，5 年以上项目管理经验和一条以上城市轨道交通通信系统工程项目经理的工作经历（以合同或项目验收文件为准）。 2.项目技术负责人应具有 5 年以上的城市轨道交通通信系统相关工程经验，3 年以上技术负责人经验和一条以上轨道交通通信系统工程技术负责人的工作经历（以合同或项目验收文件为准）。	第 66 页至第 90 页（对应 1） 第 91 页至第 112 页（对应 2）
2	已完工业绩数量	投标人自 2021 年 4 月 1 日至招标公告发布之日，已完工的国内城市轨道交通专用通信项目集成业绩的数量（以合同签订日期为准）。 该要素单独罗列，不进行业绩评价。	第 537 页至第 658 页
3	工程业绩总数	投标人自 2021 年 4 月 1 日至招标公告发布之日，具有国内城市轨道交通专用通信项目集成业绩的数量（以合同签订日期为准），业绩时间以合同签订时间为准）。	第 537 页至第 685 页
4	价格	投标报价总价	B 商务标书第 1 页至第 1 页
		15 号线报价	B 商务标书第 2 页至第 2 页
		17 号线一期报价	B 商务标书第 60 页至第 60 页
		投标报价总价评审价	B 商务标书第 1 页至第 1 页
		15 号线评审价	B 商务标书第 2 页至第 2 页
		17 号线一期评审价	B 商务标书第 60 页至第 60 页
5	履约评价情况（如有）	1、统计所有投标单位在招标人下属轨道交通建设管理板块子公司（深圳地铁建设集团有限公司）发布的 2024 年、2025 年年度履约评价的设备供货商考核的履约	A 资格审查文件第 203 页至第 203 页

序号	清标内容	要素	投标文件 对应的页面范围
		评价级别。 若未参加履约评价的单位则注明未参加履约评价。 2、统计并罗列所有投标单位在招标人下属轨道交通运营板块（深圳地铁运营集团有限公司）发布的 2025 年至今的各季度履约评价的设备供货商考核的履约评价级别。	
6	与深圳地铁相关“国家局信访件”情况	统计所有投标单位在 2026 年 1 月 1 日（含）至 2026 年 7 月 31 日（含）（以收件日期为准）产生的与招标人下属轨道交通建设管理板块子公司（深圳地铁建设集团有限公司）相关的“国家局信访件”情况（收件数）。	A 资格审查文件第 204 页至第 204 页
7	企业资产负债率	对投标人近三年（2023 年至 2025 年）资产负债率情况进行统计。 不做评级，将此数据提供定标委员会参考	第 732 页至第 732 页
8	其他履约评价情况	1、统计投标人被深圳市地铁集团有限公司及下属建设管理板块子公司（深圳铁路投资建设集团有限公司、深圳地铁建设集团有限公司、深圳地铁置业集团有限公司、四联社区排榜村城市更新项目指挥部）给予红牌、黄牌警示的，且该红牌、黄牌警示在截标日的前 1 日已经生效的数量； 2、统计并罗列投标人在招标人下属轨道交通运营板块子公司（深圳地铁运营集团有限公司）发布的 2025 年至今的各季度设备供货商考核结果中的履约评价级别。 未参加履约评价的投标人则注明未参加履约评价。	A 资格审查文件第 205 页至第 205 页（对应 1） A 资格审查文件第 203 页至第 203 页（对应 2）
9		1.投标人与深圳市地铁集团有限公司及下属单位自 2023 年以来有过诉讼、仲裁史，其诉讼请求、仲裁申请没有被法院法院、仲裁庭支持的。 2.投标人正与深圳市地铁集团有限公司及下属单位进行诉讼、仲裁、正处于其他的纠纷化解程序中的。 分别统计各投标人有无上述情况及数量。	A 资格审查文件第 206 页至第 206 页（对应 1） A 资格审查文件第 207 页至第 207 页（对应 2）
10		统计近两年以深圳市地铁集团有限公司名义发布的对投标人的负面违约或处罚通报、警示函数量。	A 资格审查文件第 208 页至第 208 页

目录

D1 投标函……1
D2 投标人资格证明文件……3
D3 资信、财务状况和纳税情况……141
D4 无不诚信处罚的承诺函……535
D5 无安全事故的承诺函……536
D6 业绩……537
D7 获奖情况……686
D8 售后服务和培训方案……690
D9 合同条款不可偏离表……731
D10 投标人资信情况……732
D11 投标人合规承诺书……740
D12 中小企业声明函……741

特别说明：

投标人应如实提交资信标书所要求的资料，资料内容一旦被查证不实，招标人有权按照“不利于投标人”的原则处理。

D1 投标函

投 标 函

致：深圳市地铁集团有限公司

根据贵方的项目编号为 2303-440300-04-01-253316042 的 深圳市城市轨道交通 15 号线工程和 17 号线一期工程专用通信系统设备及服务采购项目项目的招标文件及本次招标的所有补遗文件，我方已详细审核了全部招标文件及有关附件。我方完全理解并同意放弃对这方面有不明白及误解的权力。我方陈炬鑫代表 中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司已提交下列文件：

1、电子投标文件，包含：

资信标

技术标

商务标

2、Excel 格式的投标报价表（与商务标的报价内容一致）

3、招标文件约定的投标担保。

签字人以此书声明并同意：

1．我方保证遵守中华人民共和国、深圳市有关招标投标的法律、法规和与招标投标有关的规定；保证遵从深圳公共资源交易中心各项管理制度，自觉维护交易中心正常秩序；保证服从招标有关议程事项安排，服从招标有关会议现场纪律。若有违反，同意被废除投标并接受处罚。

2．我方已按招标文件规定的形式和金额提交投标担保。在规定的开标时间后，我方保证遵守招标文件中有关担保的规定。

3．我方同意所递交的投标文件在招标文件规定的投标有效期内有效，在此期间内我方的投标有可能中标，我方将受此约束。如果在投标有效期内撤回投标或放弃中标资格，我方的投标担保将全部被没收，给贵方造成的损失超过我方投标担保金额的，贵方还有权要求我方对超过部分进行赔偿。

4．如果我方中标，我方保证按招标文件的规定承担合同责任和履行义务。

5．如果我方中标，我方将按照规定提交由招标人认可的，并在招标文件中规定金额的履约保函。否则，贵方可取消我方中标资格。

6．我方同意提供按照贵方可能要求的与其投标有关的一切数据或资料，完全理解贵方不一定接受最低价的投标或收到的任何投标。

7．我方保证投标文件内容无任何虚假。若评标过程中查有虚假，同意作无效或废标处理，并且不予退还投标担保；若中标之后查有虚假，同意被废除授标并且投标担保不予退还。

8. 我方已做符合性检查并承诺，若存在投标须知前附件三“投标文件否决性条款摘要”中“一、开标阶段的不予受理情形”第 11 条所描述的情况，投标人无条件同意废标或解除合同，并承担所有相关责任。

9. 我方承诺近 3 年内（从招标公告发布之日起倒算）我方及我方法定代表人无行贿犯罪记录，否则我方作为投标人无条件同意废标或解除合同，并承担所有相关责任。

10．我方承诺完全响应招标文件的“合同条款不可偏离表”的要求（详见资信标书 D 9）。

11．我方承诺我司投标文件的功能需求、技术指标完全与本《投标函》中的承诺一致，若有不一致，我方自动放弃中标资格并同意招标人没收我方的投标保证金。

12．我方保证在 2027 年 9 月-2028 年 12 月内完成供货(非我方造成的工期延误除外)。

13．与本投标有关的一切正式往来信函请寄：上海市静安区江场路 1401 弄 21 号 1701、1702 室

14. 如果违反本承诺书中任何条款，我方愿意接受：

14. 1 视作我方单方面违约，并按照合同规定向贵方支付违约金或解除合同；

14. 2 被履约评价评定为合格及以下；

14. 3 本项目招标人今后可拒绝我方参与投标；

14. 4 建设行政主管部门或相关主管部门的不良行为记录、行政处罚。

投标人全称（加盖公章）：中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司

地　　址：上海市静安区江场路 1401 弄 21 号 1701、1702 室　邮政编码：200435

法定代表人（或授权代表）签字：（签名）　职　　务：系统集成事业部技术负责人

电　　话：021-51230356　传　　真：021-51230356

日　　期：2026 年 9 月 29 日

D2 投标人资格证明文件

D2.1 法定代表人证明书

法定代表人证明书

徐红阳先生，现任我单位 董事长 职务，为法定代表人，特此证明。本证明书有效日期与投标有效期一致。

签发日期： 2026 年 7 月 15 日

投标人名称（加盖公章）： 中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司

法定代表人签字（签名）：

注：要求附上法定代表人身份证复印件或其他有效的身份证明文件

法定代表人身份证复印件



D2.2 法定代表人授权书

法定代表人授权书

本授权书声明：注册于 上海市的 中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司在下面签字的 徐红阳 为我司法定代表人代表。本公司授权 中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司的在下面签字的 陈炬鑫、系统集成事业部技术负责人为本公司的合法代理人，就招标编号为 2303-440300-04-01-253316042 的 深圳市城市轨道交通 15 号线工程和 17 号线一期工程专用通信系统设备及服务采购项目的投标和合同签订（如果中标），作为投标人代表，以本公司的名义处理一切与之有关的事务。

本授权书于 2026 年 7 月 15 日签字生效，特此声明。

法定代表人签字（签名）：

职　　务：董事长

单位名称（加盖公章）：中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司

地　　址：上海市静安区江场路 1401 弄 21 号 1701、1702 室

授权代表签字（签名）：

职　　务：系统集成事业部技术负责人

单位名称（加盖公章）：中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司

地　　址：上海市静安区江场路 1401 弄 21 号 1701、1702 室

注：

1、要求附上授权代表人身份证复印件或其他有效的身份证明文件

2、如本授权函有有效期，应不短于投标有效期

授权代表人身份证复印件





统一社会信用代码

91310000132203360U

证照编号：00000000202409200005

营业执照

（副 本）

扫描经营主体身份码了解更多登记、备案、许可、监管信息，体验更多应用服务。

名　　称　中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司

类　　型　有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）

法定代表人　徐红阳

经营范围　一般项目：信息系统集成服务；信息系统运行维护服务；智能控制系统集成；铁路运输基础设备销售；轨道交通专用设备、关键系统及部件销售；软件销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；机械设备租赁；高铁设备、配件制造；信息技术咨询服务；新能源原动设备销售；电工仪器仪表销售；消防技术服务；安防设备销售；市政设施管理；园林绿化工程施工；装卸服务（不含许可类租赁服务）；高铁设备、配件销售；轨道交通工程机械及部件销售；工程管理服务；科技中介服务；工程造价咨询业务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；对外承包工程；软件开发；软件外包服务；技术进出口；货物进出口；工业自动控制系统装置制造；电气信号设备装置销售；电气信号设备装置制造；光伏设备及元器件销售；太阳能发电技术服务；机械电气设备销售；智能输配电及控制设备销售；智能无人飞行器销售；通用设备修理；电子、机械设备维护（不含特种设备）；网络技术服务；风电场相关装备销售。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
许可项目：建设工程施工；建设工程设计；电气安装服务；建筑智能化系统设计；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；建设工程质量检测；建设工程勘察。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）

注册资本　人民币150000.0000万元整

成立日期　1984年08月21日

住　　所　上海市静安区江场路1401弄21号1701、1702室

登记机关　上海市市场监督管理局

2024 年 09 月 20 日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

D2.4 投标人基本情况

一、投标人概况

一、基本情况	
企业名称	（中文）中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司
	（英文，如果有）China Railway Signal & Communication Shanghai Engineering Bureau Group Co., Ltd.
法定代表人	徐红阳
工商注册号	91310000132203360U
注册地址	上海市静安区江场路 1401 弄 21 号 1701、1702 室
企业经营范围	一般项目：信息系统集成服务；信息系统运行维护服务；智能控制系统集成；铁路运输基础设备销售；轨道交通专用设备、关键系统及部件销售；软件销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；机械设备租赁；高铁设备、配件制造；信息技术咨询服务；新能源原动设备销售；电工仪器仪表销售；消防技术服务；安防设备销售；市政设施管理；园林绿化工程施工；租赁服务（不含许可类租赁服务）；高铁设备、配件销售；轨道交通工程机械及部件销售；工程管理服务；科技中介服务；工程造价咨询业务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；对外承包工程；软件开发；软件外包服务；技术进出口；货物进出口；工业自动控制系统装置制造；电气信号设备装置销售；电气信号设备装置制造；光伏设备及元器件销售；太阳能发电技术服务；机械电气设备销售；智能输配电及控制设备销售；智能无人飞行器销售；通用设备修理；电子、机械设备维护（不含特种设备）；网络技术服务；风电场相关装备销售。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：建设工程施工；建设工程设计；电气安装服务；建筑智能化系统设计；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；建设工程质量检测；建设工程勘察。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后

	方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）
企业联系地址、电话/传真	上海市静安区江场路 1401 弄 21 号 1701、1702 室
	021-51230356/021-51230356

二、企业规模（2025 年，投标的前一年情况）

企业员工(人)	2144	固定资产(万元)	72283.0275	营业收入(万元)	450791.9288
经营/生产场地（按建筑面积，M2）	9000	扩大生产/科研投入（如果有，万元）	/		

三、管理层

董事长	徐红阳	联系电话	021-51230356
总经理	/		/
项目经理	单德东		13821646309

四、主要资质证书/获奖证书（省、部级及以上）

1	建筑业企业资质证书（住建部）
2	建筑业企业资质证书（上海市）
3	2025 年度天津市政交通工程金奖
4	2024 年度华东优质安装工程
5	2023-2024 年度中国安装工程优质奖(中国安装之星)
6	2022~2023 年度中国建设工程鲁班奖(国家优质工程)
7	2022~2023 年度中国建设工程鲁班奖(国家优质工程)
8	质量管理体系认证证书
9	职业健康管理体系认证证书
10	环境管理体系认证证书
11	AAA 证书
12	安全生产许可证

五、国内、外主要客户

序号	客户名称	项目名称
1	深圳市地铁集团有限公司	1. 深圳市轨道交通网络深运营控制中心（NOCC）工程系统集成及安装项目；

		2. 深圳地铁 6 号线二期通信系统设备采购项目 3. 深圳地铁 6 号线通信系统设备采购项目； 4. 深圳地铁一、二期工程运营视频监控系统升级改造项目； 5. 深圳地铁四期工程黄木岗枢纽智能化系统设备采购项目； 6. 深圳地铁 3 号线南延线工程系统设备安装施工总承包； 7. 深圳地铁 2 号线工程系统设备综合安装东延线工程
2	北京市轨道交通建设管理有限公司	1.北京市轨道交通 12 号线工程通信、乘客信息系统（含导向）、办公自动化系统设备集成采购项目； 2.北京市轨道交通 7 号线二期通信、乘客信息、办公自动化系统设备集成采购项目； 3.北京地铁 6 号线西延工程通信、乘客信息、办公自动化系统设备集成采购项目； 4.北京地铁 8 号线三期及南延线工程通信、乘客信息、办公自动化系统设备集成采购车载 PIS、广播及电话系统等设备采购项目； 5.北京轨道交通档案中心通信系统施工总承包项目； 6.北京市轨道交通大兴线工程通信系统设备集成采购项目
3	郑州地铁集团有限公司	1.郑州市轨道交通 2 号线二期工程通信系统采购项目 01 标段：专用通信 2.郑州市轨道交通 8 号线一期工程通信系统采购项目（警用） 3.郑州市轨道交通 7 号线一期工程通信系统采购

		项目（警用） 4.郑州市民文化服务区地下交通工程通信系统采购项目 02 标段：警用通信 5.郑州市轨道交通 4 号线工程专用通信系统采购项目 6.郑州机场至许昌市域铁路工程（郑州段）弱电系统安装施工总承包
4	徐州市地铁集团有限公司	1.徐州市城市轨道交通 3 号线二期工程通信系统集成项目； 2.徐州市城市轨道交通 6 号线一期工程专用通信系统集成项目； 3.徐州市城市轨道交通 6 号线一期工程公安通信及安全防范系统集成项目； 4.徐州城市轨道交通 1 号线一期工程专用通信系统
5	宁波市轨道交通集团有限公司	1.宁波市轨道交通 6 号线一期、7 号线、8 号线一期工程专用通信系统集成Ⅲ标段； 2.宁波至慈溪、宁波至象山市域（郊）铁路工程专用通信系统集成Ⅱ标段； 3.宁波市轨道交通 5 号线一期工程通信系统采购Ⅰ标段 4.宁波市轨道交通 2 号线一期、1 号线二期工程正线公安通信系统集成采购Ⅰ标段
6	上海申通地铁集团有限公司	1.上海轨道交通 18 号线一期工程通信系统、信号系统施工招标项目； 2.上海轨道交通市域线机场联络线工程通信、信号系统施工项目； 3. 上海市轨道交通 12 号线工程通信系统施工总承包项目

7	杭州市地铁集团有限责任公司	1.杭州地铁 5 号线一期工程公安通信设备采购及服务项目； 2.杭州至临安城际铁路工程公安通信设备采购及服务项目； 3.杭州地铁 8 号线一期工程通信设备采购及服务项目
8	厦门轨道建设发展集团有限公司	1.厦门市轨道交通 1 号线一期工程民用通信系统集成项目； 2.厦门市轨道交通 2 号线工程专用通信系统集成项目
9	洛阳市轨道交通集团有限责任公司	1.洛阳市轨道交通 1 号线工程通信系统设备采购项目（01 包） 2.洛阳市城市轨道交通 2 号线一期工程通信系统设备采购项目 01 标
10	苏州市轨道交通集团有限公司	苏州市轨道交通 8 号线工程通信系统集成及专用通信系统采购项目(SRT8-3-1 标)

说明： 表格不够可另附说明。

统一社会信用代码

91310000132203360U

证照编号：00000000202409200005

营业执照

（副 本）

扫描经营主体身份码了解更多登记、备案、许可、监管信息，体验更多应用服务。

名　　称　中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司

类　　型　有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）

法定代表人　徐红阳

经营范围　一般项目：信息系统集成服务；信息系统运行维护服务；智控控制系统集成；铁路运输基础设备销售；轨道交通专用设备、关键系统及部件销售；软件销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；机械设备租赁；高铁设备、配件制造；信息技术咨询服务；新能源原动设备销售；电工仪器仪表销售；消防技术服务；安防设备销售；市政设施管理；园林绿化工程施工；租赁服务（不含许可类租赁服务）；高铁设备、配件销售；轨道交通工程机械及部件销售；工程管理服务；科技中介服务；工程造价咨询业务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；对外承包工程；软件开发；软件外包服务；技术进出口；货物进出口；工业自动控制系统装置制造；电气信号设备装置销售；电气信号设备装置制造；光伏设备及元器件销售；太阳能发电技术服务；机械电气设备销售；智能输配电及控制设备销售；智能无人飞行器销售；通用设备修理；电子、机械设备维护（不含特种设备）；网络技术服务；风电场相关装备销售。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

许可项目：建设工程施工；建设工程设计；电气安装服务；建筑智能化系统设计；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；建设工程质量检测；建设工程勘察。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）

注册资本　人民币150000.0000万元整

成立日期　1984年08月21日

住　　所　上海市静安区江场路1401弄21号1701、1702室

登记机关　上海市市场监督管理局

2024　年 09　月 20　日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

使用有效期：2026年09月08日
- 2027年03月07日

建筑业企业资质证书

企 业 名 称： 中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司

详 细 地 址： 上海市静安区江场路1401弄21号1701、1702室

统一社会信用代码（或营业执照注册号）： 91310000132203360U **经 济 性 质：** 有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）

证 书 编 号： D131A01131

资质类别及等级：

建筑工程施工总承包壹级2028年12月11日；市政公用工程施工总承包壹级2028年12月11日；通信工程施工总承包壹级2028年12月11日；机电工程施工总承包壹级2028年12月11日；铁路电务工程专业承包壹级2028年12月11日；公路交通工程（公路机电工程）专业承包壹级2028年12月11日；铁路电气化工程专业承包贰级2028年12月11日

发证机关：

2026 年 03 月 09 日

中华人民共和国住房和城乡建设部制

全国建筑市场监管公共服务平台查询网址：http://jzsc.mohurd.gov.cn

使用有效期：2026年07月22日
-2026年10月21日

建筑业企业资质证书

企 业 名 称：中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司

详 细 地 址：上海市静安区江场路1401弄21号1701、1702室

统一社会信用代码（或营业执照注册号）：91310000132203360U **经 济 性 质：**有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）

证 书 编 号：D231A01138

资质类别及等级：

电力工程施工总承包贰级2027年06月23日；电子与智能化工程专业承包壹级2027年06月23日；消防设施工程专业承包壹级2027年06月23日；建筑装修装饰工程专业承包壹级2027年06月23日；地基基础工程专业承包贰级2027年06月23日；钢结构工程专业承包贰级2027年06月23日；建筑幕墙工程专业承包贰级2027年06月23日；施工劳务2027年06月23日

发证机关：

2026 年 06月 24 日

中华人民共和国住房和城乡建设部制

全国建筑市场监管公共服务平台查询网址：http://jzsc.mohurd.gov.cn

荣誉证书

HONORARY CREDENTIAL

中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司：

贵单位负责承建的“津滨轻轨9号线信号系统更新改造工程”荣获“2025年度天津市政交通工程金奖”。

特发此证，以资鼓励。

项目经理：郝建刚

技术负责人：邹庆林、黄振强

管理团队主要成员：单琳、艾敏、杨勇、吴健、王东宝、王加哲

天津市市政公路行业协会

二〇二五年十一月

荣誉证书

HONOR CERTIFICATE

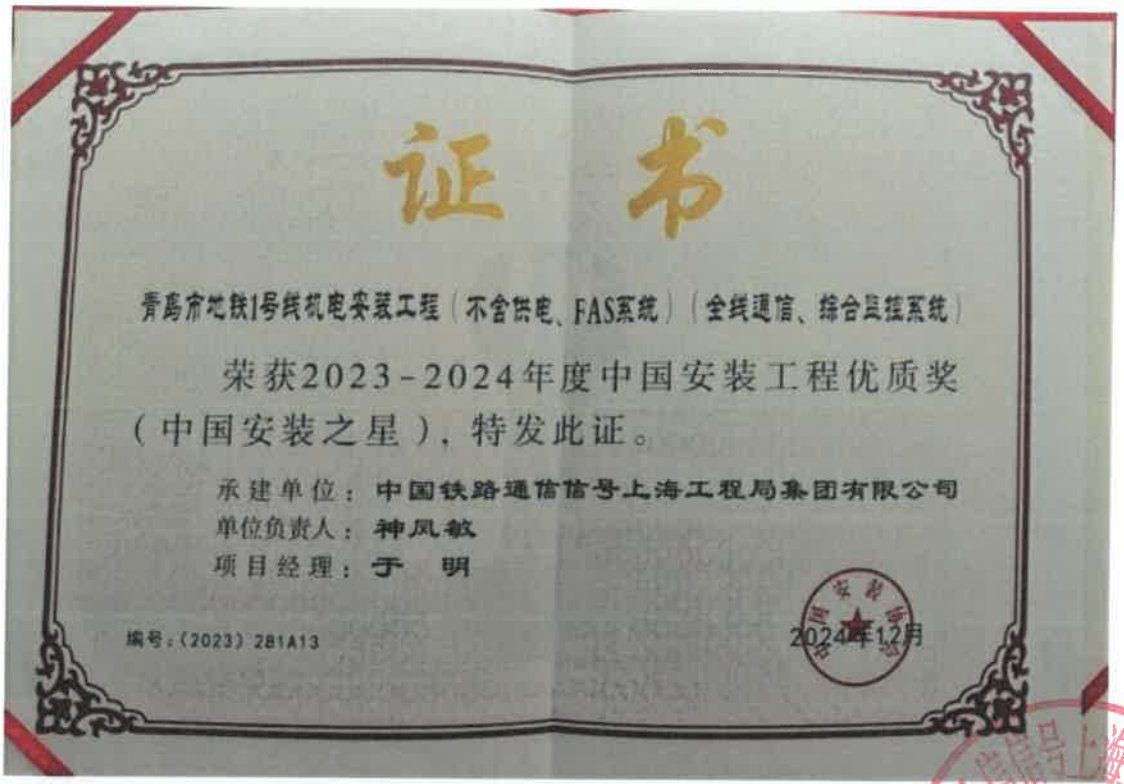
中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司：

贵单位承建的上海轨道交通市域线机场联络线工程通信、信号系统安装工程

获评2024年度华东优质安装工程

特颁此证，以资鼓励！

二〇二五年六月



证 书

青岛市地铁1号线机电安装工程（不含供电、FAS系统）（全线通信、综合监控系统）

荣获2023-2024年度中国安装工程优质奖（中国安装之星），特发此证。

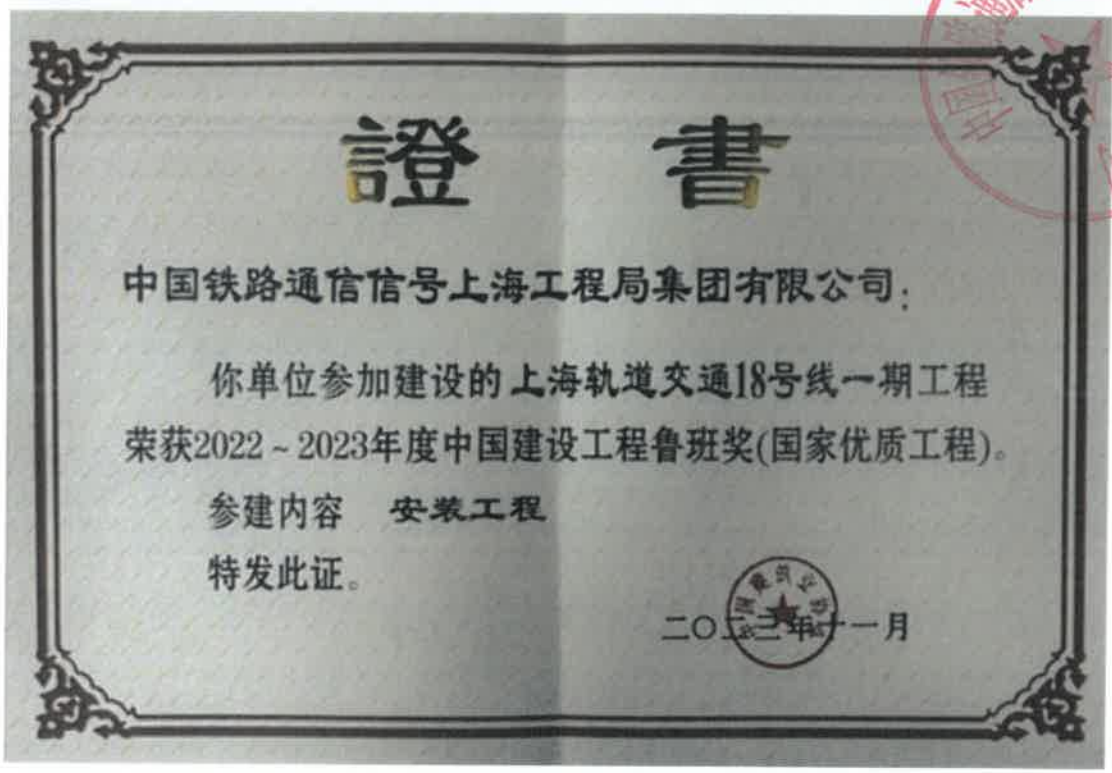
承建单位：中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司

单位负责人：神凤敏

项目经理：于 明

编号：（2023）281A13

2024年12月



證 書

中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司：

你单位参加建设的上海轨道交通18号线一期工程荣获2022～2023年度中国建设工程鲁班奖(国家优质工程)。

参建内容 安装工程

特发此证。

二〇二三年十一月

證　書

中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司：

你单位参加建设的 [illegible] 工程荣获2022～2023年度中国建设工程鲁班奖(国家优质工程)。

参建内容　安装工程

特发此证。

二〇二三年十一月

CQM
China Quality Mark

质量管理体系认证证书

证书编号：00223Q26689R4M

兹证明

中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司

统一社会信用代码：91310000132203360U
住所：上海市静安区江场路 1401 弄 21 号 1701、1702 室
认证地址：上海市静安区江场路 1401 弄 21 号 1701、1702 室

管理体系符合
GB/T 19001-2016/ISO 9001:2015

覆盖的范围

通信、信号工程项目的系统集成、维护保养和服务、安防工程的设计、维护

管理体系符合
GB/T 19001-2016/ISO 9001:2015
GB/T 50430-2017

覆盖的范围

通信、信号工程项目的建筑安装、建筑工程施工、市政工程施工、铁路电务工程施工、机电安装工程施工、安防工程的施工

（本证书信息可在国家认证认可监督管理委员会官方网站 www.cnca.gov.cn 或方圆标志认证集团官方网站上查询。年度会审时的《确认证书》用以证实本证书的持续有效性。）

生效日期：2023 年 11 月 08 日
有效期至：2026 年 11 月 08 日
换证日期：2025 年 01 月 10 日

签发人：

中国认可
管理体系
MANAGEMENT SYSTEM
CNAS C002-M

Member of IQNet

方圆标志认证集团
China Quality Mark Certification Group

CHINA QUALITY MARK

北京市海淀区增光路33号 ✆ 010-88411888 http://www.cqm.com.cn
Address: No.33, Zengguang Road, Haidian District, Beijing, P.R. China

AB 0022532

CQM
China Quality Mark

职业健康安全管理体系认证证书

证书编号：00223S24111R6M

兹证明

中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司

统一社会信用代码:91310000132203360U
住所:上海市静安区江场路 1401 弄 21 号 1701、1702 室
认证地址:上海市静安区江场路 1401 弄 21 号 1701、1702 室

管理体系符合

GB/T 45001-2020/ISO 45001:2018

覆盖的范围

通信、信号工程项目的系统集成、维护保养和服务、通信、信号工程项目的建筑安装、建筑工程施工、市政工程施工、铁路电务工程施工、机电安装工程施工、安防工程的设计、施工、维护及相关管理活动

（本证书信息可在国家认证认可监督管理委员会官方网站 www.cnca.gov.cn 或方圆标志认证集团官方网站查询。年度监督时请向《确认证书》用以证实本证书的持续有效性。）

生效日期：2023 年 11 月 08 日
有效期至：2026 年 11 月 08 日
换证日期：2025 年 01 月 10 日

签发人：

IAF CNAS 中国认可 国际互认 管理体系 MANAGEMENT SYSTEM CNAS C002-M

Member of IQNET

方圆标志认证集团
China Quality Mark Certification Group

CHINA QUALITY MARK

北京市海淀区增光路33号 010-88411888 http://www.cqm.com.cn
Address: No.33, Zengguang Road, Haidian District, Beijing, P.R. China

AA 0136760

CQM
China Quality Mark

环境管理体系认证证书

证书编号：00223E34467R6M

兹证明

中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司

统一社会信用代码:91310000132203360U
住所:上海市静安区江场路1401弄21号1701、1702室
认证地址:上海市静安区江场路1401弄21号1701、1702室

管理体系符合

GB/T 24001-2016/ISO 14001:2015

覆盖的范围

通信、信号工程项目的系统集成、维护保养和服务、通信、信号工程项目的建筑安装、建筑工程施工、市政工程施工、铁路电务工程施工、机电安装工程施工、安防工程的设计、施工、维护及相关管理活动

（本证书信息可在国家认证认可监督管理委员会官方网站 www.cnca.gov.cn 或方圆标志认证集团官方网站查询。年度监督时请持《确认证书》用以证实本证书的持续有效性。）

生效日期：2023 年 11 月 08 日
有效期至：2026 年 11 月 08 日
换证日期：2025 年 01 月 10 日

签发人：

中国认可
国际互认
管理体系
MANAGEMENT SYSTEM
CNAS C002-M

Member of IQNet

方圆标志认证集团
China Quality Mark Certification Group

CHINA QUALITY MARK

北京市海淀区增光路33号 电话 010-86411888 http://www.cqm.com.cn
Address: No.33, Zengguang Road, Haidian District, Beijing, P.R. China

AA 0136762



信用等级证书

大公（稳）评字【2026】第0003号

中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司
企业信誉评级

AAA$_R$

有效期至 二〇二七年四月八日

大公国际资信评估有限公司
二〇二六年四月九日



统一社会信用代码：91310000132203360U

安全生产许可证

编号：（沪）JZ安许证字[2016]011771

企 业 名 称：中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司

法 定 代 表 人：徐红阳

单 位 地 址：上海市静安区江场路1401弄21号1701、1702室

经 济 类 型：有限责任公司(非自然人投资或控股的法人独资)

许 可 范 围：建筑施工

有 效 期：2024年10月16日 至 2027年10月15日

使用期限2024年10月16日至2027年10月15日
本使用件仅用于：投标及备案

发证机关：上海市住房和城乡建设管理委员会

发证日期：2024 年 10 月 16 日

中华人民共和国住房和城乡建设部 监制

二、企业简介

中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司(以下简称公司)，是国务院国资委管理的中国通号股份有限公司的全资子公司，创始于 1954 年。公司是具有国家总承包壹级资质的综合性工程建设集团，致力于为客户提供通信、信号、电力、机电安装、房建、市政、建筑智能化、信息网络和自动控制系统的设计与咨询、工程承包、产品研发、系统集成、独立测试和运行维护等全面的解决方案和工程技术服务。公司总部位于上海，旗下拥有十余家分、子公司，遍布国内中心城市。

公司拥有房屋建筑工程、市政公用工程、机电安装工程总承包壹级，通信工程施工总承包壹级；铁路电务工程专业承包壹级；电子和智能化工程施工专业承包壹级；公路交通工程（公路机电工程）专业承包壹级；铁路电气化工程施工专业承包等 14 项资质。曾荣获“全国优秀施工企业”、“全国用户满意施工企业”、“全国先进通信施工企业”、“全国建筑业企业工程总承包先进企业”、全国首批建筑业诚信企业、全国建筑业 AAA 信用企业和全国“重合同守信用”单位等称号；10 次跻身“上海市建筑业综合实力 50 强”；连续被评为上海市合同信用等级 AAA 企业、“守合同重信用”企业和“上海市文明单位”。

公司建立了以客户为中心的运营和服务体系，建立专业的管理和技术团队，拥有先进的通信信号仪器仪表和技术装备，具备了专业领域内较强的系统集成、工程技术服务和系统研发能力，公司为国内外铁路、高速公路、城市轨道交通、电信等领域建成大中型项目 600 多项，创造了全国和同行业的多项“第一”，荣获中国建筑“鲁班奖”、“詹天佑奖”、“市政金杯”、铁路优质工程奖、北京市“长城杯”、天津市“海河杯”等国家级、省部级优质工程奖 60 余项；多项科研成果获得省部级科技进步奖。

D2.5 项目主要外协件（设备、部件、软件和材料）的制造商供货承诺函

D2.5.1 专用传输系统——华为技术有限公司

制造商授权函

致：深圳市地铁集团有限公司

位于 深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼的华为技术有限公司 是按中华人民共和国法律成立的著名通讯设备制造商。兹唯一授权位于 深圳市罗湖区南湖街道和平社区嘉宾路4028号太平洋商贸大厦B905 按中华人民共和国法律正式成立的 深圳市尺素科技有限公司 采用我公司产品进行下列合法有效的活动：

1、采用我公司 计算、数据通信、传输、企业无线 产品及服务参加贵方 深圳市城市轨道交通15号线工程和17号线一期工程专用通信系统设备及服务采购项目 项目，提供由我公司制造的产品及服务。投标成功后由 深圳市尺素科技有限公司 与中标方直接签订相关产品及服务的购销合同。

2.1 作为制造商，我公司承担产品责任。

2.2 作为服务提供商，我公司基于经销商与我司签订的合同/订单内容承担相应的原厂服务责任。

2.3 本项目中，我司依据经销商与我司签署的合同或订单履约，我司在本项目中提供的授权产品和（或）服务的数量、技术标准、型号规格、交付范围、责任矩阵、保修起算时间、维保服务级别&期限、服务SLA、产品生命周期等关键信息，深圳市尺素科技有限公司应完整、准确、有效地告知贵司。如因深圳市尺素科技有限公司未传递、错误传递、无效传递前述关键信息，或超出我司依约提供的产品和（或）服务范围向贵司作出承诺或约定，导致贵司任何损失的，深圳市尺素科技有限公司应承担全部责任。

3、本授权有效期自投标截止之日起180天。

华为技术有限公司

2026 年 9 月 15 日

本函件仅应在本项目投标范围内传递和使用　　第1页,共1页

制造商/合格代理商供货承诺函

致：深圳市地铁集团有限公司 （招标人）

我们 深圳市尺素科技有限公司 （合格代理商名称） 是按 中华人民共和国（国家名称） 法律成立的一家代理 华为计算、数据通信、传输、企业无线产品 （设备名称） 的本项目唯一授权代理商，主要营业地点设在 深圳市罗湖区南湖街道和平社区嘉宾路4028号太平洋商贸大厦B905 （合格代理商地址）。在此授权按 中华人民共和国（国家名称） 法律成立的 中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司（投标人名称） 主要营业地点设在 上海市静安区江场路1401弄21号1701、1702室（投标人地址） 就你方第 2303-440300-04-01-253316042（招标编号）号 深圳市城市轨道交通15号线工程和17号线一期工程专用通信系统设备及服务采购项目（项目名称） 的招标用我司代理的设备、软件或服务递交投标书，我司作出以下承诺：

若 中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司（投标人名称） 中标该项目，并与我司签订正式的供货合同，我司认可 中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司（投标人名称） 与贵司签定合同中关于我司供应的设备、部件、软件、材料或服务的相关条款，我司承诺全面遵循合同条款履行相关责任，确保项目顺利实施。

我方在此保证为上述公司响应本次招标而提供的货物，按照合同条款的规定执行。

外协件制造厂商或合格代理商名称（加盖公章）：深圳市尺素科技有限公司

授权代表签字（签名）：

电话：0755-82139316 传真：0755-82136047

职务和部门：市场总监、市场经营部

日期：2026年9月15日

授权有效期：180日历天（从投标文件递交截止之日算起）

重要说明：

1、对于本合同供货范围涉及的主要外协设备（部件）、材料和软件，投标人需提供制造厂商或合法代理商的供货承诺函；

2、项目主要外协件（设备、部件、软件和材料）的制造商/合格代理商供货承诺函是评、定标的重要依据，投标人应如实填写，本承诺函中内容一旦被查证不实，招标人有权按照“不利于投标人”的原则处理。

本承诺函用于深圳市城市轨道交通15号线工程和17号线一期工程专用通信系统设备及服务采购项目。

原产地证明

致：深圳市地铁集团有限公司

兹证明我公司为 深圳市城市轨道交通 15 号线工程和 17 号线一期工程专用通信系统设备及服务采购项目（项目名称）所提供的 华为计算、数据通信、传输、企业无线产品（产品名称） 是在 中华人民共和国 生产制造。

特此证明！

单位名称：华为技术有限公司（盖章）

日　　期：2026 年 9 月 15 日

D2.5.2 车地综合通信系统（LTE-M）——华为技术有限公司、上海寰创通信科技股份有限公司、广州天奕技术股份有限公司

D2.5.2.1 华为技术有限公司

制造商授权函

致：深圳市地铁集团有限公司

位于 深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼的华为技术有限公司 是按中华人民共和国法律成立的著名通讯设备制造商。兹唯一授权位于 深圳市罗湖区南湖街道和平社区嘉宾路4028号太平洋商贸大厦B905 按中华人民共和国法律正式成立的 深圳市尺素科技有限公司 采用我公司产品进行下列合法有效的活动：

1、采用我公司 计算、数据通信、传输、企业无线 产品及服务参加贵方 深圳市城市轨道交通15号线工程和17号线一期工程专用通信系统设备及服务采购项目 项目，提供由我公司制造的产品及服务。投标成功后由 深圳市尺素科技有限公司 与中标方直接签订相关产品及服务的购销合同。

2.1 作为制造商，我公司承担产品责任。

2.2 作为服务提供商，我公司基于经销商与我司签订的合同/订单内容承担相应的原厂服务责任。

2.3 本项目中，我司依据经销商与我司签署的合同或订单履约，我司在本项目中提供的授权产品和（或）服务的数量、技术标准、型号规格、交付范围、责任矩阵、保修起算时间、维保服务级别&期限、服务SLA、产品生命周期等关键信息，深圳市尺素科技有限公司应完整、准确、有效地告知贵司。如因深圳市尺素科技有限公司未传递、错误传递、无效传递前述关键信息，或超出我司依约提供的产品和（或）服务范围向贵司作出承诺或约定，导致贵司任何损失的，深圳市尺素科技有限公司应承担全部责任。

3、本授权有效期自投标截止之日起180天。

华为技术有限公司

2026 年 9 月 15 日

本函件仅应在本项目投标范围内传递和使用　　第1页,共1页

制造商/合格代理商供货承诺函

致：深圳市地铁集团有限公司（招标人）

我们 深圳市尺素科技有限公司（合格代理商名称）是按 中华人民共和国（国家名称）法律成立的一家代理 华为计算、数据通信、传输、企业无线产品（设备名称）的本项目唯一授权代理商，主要营业地点设在 深圳市罗湖区南湖街道和平社区嘉宾路4028号太平洋商贸大厦B905（合格代理商地址）。在此授权按 中华人民共和国（国家名称）法律成立的 中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司（投标人名称）主要营业地点设在 上海市静安区江场路1401弄21号1701、1702室（投标人地址）就你方第2303-440300-04-01-253316042（招标编号）号 深圳市城市轨道交通15号线工程和17号线一期工程专用通信系统设备及服务采购项目（项目名称）的招标用我司代理的设备、软件或服务递交投标书，我司作出以下承诺：

若 中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司（投标人名称）中标该项目，并与我司签订正式的供货合同，我司认可 中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司（投标人名称）与贵司签定合同中关于我司供应的设备、部件、软件、材料或服务的相关条款，我司承诺全面遵循合同条款履行相关责任，确保项目顺利实施。

我方在此保证为上述公司响应本次招标而提供的货物，按照合同条款的规定执行。

外协件制造厂商或合格代理商名称（加盖公章）：深圳市尺素科技有限公司

授权代表签字（签名）：

电话：0755-82139316　　传真：0755-82136047

职务和部门：市场总监、市场经营部

日期：2026年9月15日

授权有效期：180日历天（从投标文件递交截止之日算起）

重要说明：

1、对于本合同供货范围涉及的主要外协设备（部件）、材料和软件，投标人需提供制造厂商或合法代理商的供货承诺函；

2、项目主要外协件（设备、部件、软件和材料）的制造商/合格代理商供货承诺函是评、定标的重要依据，投标人应如实填写，本承诺函中内容一旦被查证不实，招标人有权按照“不利于投标人”的原则处理。

本承诺函用于深圳市城市轨道交通15号线工程和17号线一期工程专用通信系统设备及服务采购项目。

原产地证明

致：深圳市地铁集团有限公司

兹证明我公司为 深圳市城市轨道交通 15 号线工程和 17 号线一期工程专用通信系统设备及服务采购项目（项目名称）所提供的 华为计算、数据通信、传输、企业无线产品（产品名称） 是在 中华人民共和国 生产制造。

特此证明！

单位名称：华为技术有限公司（盖章）

日　　期：2026 年 9 月 15 日

D2.5.2.2 上海寰创通信科技股份有限公司

制造商供货承诺函

致：深圳市地铁集团有限公司 （招标人）

我们 上海寰创通信科技股份有限公司 （制造厂商名称） 是按 中华人民共和国（国家名称） 法律成立的一家制造 LTE 二次开发设备及 TAU（设备名称） 的制造商，主要营业地点设在 上海市闵行区东川路 555 号已楼 6 层 02B 座 （制造厂商地址）。在此唯一授权按 中华人民共和国（国家名称） 法律成立的 深圳市尺素科技有限公司（代理商名称） 主要营业地点设在 深圳市罗湖区南湖街道和平社区嘉宾路 4028 号太平洋商贸大厦 B905（代理商地址）就你方第 2303-440300-04-01-253316042 （招标编号）号 深圳市城市轨道交通15号线工程和17号线一期工程专用通信系统设备及服务采购项目（项目名称）的招标用我厂制造的设备、软件或服务参与投标，我司作出以下承诺：

我司认可 深圳市尺素科技有限公司（代理商名称） 与中标人签定合同中关于我司供应的设备、部件、软件、材料或服务的相关条款，我司承诺全面遵循合同条款履行相关责任，确保项目顺利实施。

我方在此保证为上述公司响应本次招标而提供的货物，按照合同条款的规定执行。

外协件制造厂商或合格代理商名称（加盖公章）：上海寰创通信科技股份有限公司

授权代表签字（签名）：

电话：021-34290770 传真：021-34290838

职务和部门：投标经理、市场部

日期：2026 年 9 月 10 日

授权有效期：180 日历天（从投标文件递交截止之日算起）

重要说明：

1、对于本合同供货范围涉及的主要外协设备（部件）、材料和软件，投标人需提供制造厂商或合法代理商的供货承诺函；

2、项目主要外协件（设备、部件、软件和材料）的制造商供货承诺函是评、定标的重要依据，投标人应如实填写，本承诺函中内容一旦被查证不实，招标人有权按照“不利于投标人”的原则处理。

本承诺函用于深圳市城市轨道交通 15 号线工程和 17 号线一期工程专用通信系统设备及服务采购项目。

制造商/合格代理商供货承诺函

致：深圳市地铁集团有限公司（招标人）

我们 深圳市尺素科技有限公司（合格代理商名称）是按 中华人民共和国（国家名称）法律成立的一家代理 宽创LTE 二次开发设备及IAG产品（设备名称）的本项目唯一授权代理商，主要营业地点设在 深圳市罗湖区南湖街道和平社区嘉宾路4028号太平洋商贸大厦B905（合格代理商地址），在此授权按 中华人民共和国（国家名称）法律成立的 中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司（投标人名称）主要营业地点设在 上海市静安区江场路1401弄21号1701、1702室（投标人地址）就你方第2303-440300-04-01-253316042（招标编号）号 深圳市城市轨道交通15号线工程和17号线一期工程专用通信系统设备及服务采购项目（项目名称）的招标用我司代理的设备、软件或服务递交投标书，我司作出以下承诺：

若 中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司（投标人名称）中标该项目，并与我司签订正式的供货合同，我司认可 中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司（投标人名称）与贵司签定合同中关于我司供应的设备、部件、软件、材料或服务的相关条款，我司承诺全面遵循合同条款履行相关责任，确保项目顺利实施。

我方在此保证为上述公司响应本次招标而提供的货物，按照合同条款的规定执行。

外协件制造厂商或合格代理商名称（加盖公章）：深圳市尺素科技有限公司

授权代表签字（签名）：

电话：0755-82139316　　传真：0755-82136047

职务和部门：市场总监、市场经营部

日期：2026年9月15日

授权有效期：180日历天（从投标文件递交截止之日算起）

重要说明：

1、对于本合同供货范围涉及的主要外协设备（部件）、材料和软件，投标人需提供制造厂商或合法代理商的供货承诺函；

2、项目主要外协件（设备、部件、软件和材料）的制造商/合格代理商供货承诺函是评、定标的重要依据，投标人应如实填写，本承诺函中内容一旦被查证不实，招标人有权按照“不利于投标人”的原则处理。

本承诺函用于深圳市城市轨道交通15号线工程和17号线一期工程专用通信系统设备及服务采购项目。

原产地证明

致：深圳市地铁集团有限公司

兹证明我公司为 深圳市城市轨道交通 15 号线工程和 17 号线一期工程专用通信系统设备及服务采购项目（项目名称）所提供的 LTE 二次开发设备及 TAU（产品名称） 是在 中华人民共和国 生产制造。

特此证明 ！

单位名称：上海寰创通信科技股份有限公司 （盖章）

日　　期：2026 年 9 月 10 日

D2.5.2.3 广州天奕技术股份有限公司

制造商供货承诺函

致：深圳市地铁集团有限公司（招标人）

我们 广州天奕技术股份有限公司（制造厂商名称或合格代理商）是按 中华人民共和国（国家名称）法律成立的一家制造 LTE 接口监测设备（设备名称） 的制造商或合格代理商，主要营业地点设在 广州市黄埔区光谱西路 3 号电科东信科技大厦 1901 房（制造厂商或合格代理商地址）。在此授权按 中华人民共和国（国家名称）法律成立的 中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司（投标人名称） 主要营业地点设在 上海市静安区江场路 1401 弄 21 号 1701、1702 室（投标人地址）就你方第 2303-440300-04-01-253316042（招标编号）号深圳市城市轨道交通 15 号线工程和 17 号线一期工程专用通信系统设备及服务采购项目（项目名称）的招标用我厂制造的设备、软件或服务递交投标书，我司作出以下承诺：

若 中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司（投标人名称） 中标该项目，我司认可 中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司（投标人名称） 与贵司签定合同中关于我司供应的设备、部件、软件、材料或服务的相关条款，我司承诺全面遵循合同条款履行相关责任，确保项目**顺利实施。**

我方在此保证为上述公司响应本次招标而提供的货物，按照合同条款的规定执行。

外协件制造厂商或合格代理商名称（加盖公章）：广州天奕技术股份有限公司

授权代表签字（签名）：

电话：15329692627　　传真：

职务和部门：商务经理 营销中心

日期：2026 年 9 月 23 日

授权有效期：自签署之日起，至本项目投标有效期结束

重要说明：

1、对于本合同供货范围涉及的主要外协设备（部件）、材料和软件，投标人需**提供**制造厂商或合法代理商的供货承诺函；

2、项目主要外协件（设备、部件、软件和材料）的制造商供货承诺函是评、定标的重要依据，投标人应如实填写，本承诺函中内容一旦被查证不实，招标人有权按照“不利于投标人”的原则处理。

本承诺函用于深圳市城市轨道交通 15 号线工程和 17 号线一期工程专用通信系统设备及服务采购项目。

原产地证明

致：深圳市地铁集团有限公司

兹证明本制造商 广州天奕技术股份有限公司 （制造商名称）为深圳市城市轨道交通15号线工程和17号线一期工程专用通信系统设备及服务采购项目所提供的 LTE 接口监测设备 （设备名称）是在 中华人民共和国 （国家）生产制造。

特此证明！

制造商名称：广州天奕技术股份有限公司 （公章）

日期：2026 年 9 月 9 日

D2.5.3 公务电话系统——河北远东通信系统工程有限公司

制造商供货承诺函

致：深圳市地铁集团有限公司（招标人）

我们 河北远东通信系统工程有限公司 （制造厂商名称或合格代理商）是按 中华人民共和国 （国家名称） 法律成立的一家制造 公务电话系统设备 （设备名称）的制造商或合格代理商，主要营业地点设在 河北省石家庄市鹿泉经济开发区昌盛大街21号 （制造厂商或合格代理商地址）。在此授权按 中华人民共和国（国家名称）法律成立的 中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司（投标人名称）主要营业地点设在 上海市静安区江场路1401弄21号1701、1702室（投标人地址）就你方第 2303-440300-04-01-253316042 （招标编号）号深圳市城市轨道交通15号线工程和17号线一期工程专用通信系统设备及服务采购项目（项目名称）的招标用我厂制造的设备、软件或服务递交投标书，我司作出以下承诺：

若 中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司（投标人名称） 中标该项目，我司认可 中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司（投标人名称） 与贵司签定合同中关于我司供应的设备、部件、软件、材料或服务的相关条款，我司承诺全面遵循合同条款履行相关责任，确保项目顺利实施。

我方在此保证为上述公司响应本次招标而提供的货物，按照合同条款的规定执行。

外协件制造厂商或合格代理商名称（加盖公章）：河北远东通信系统工程有限公司

授权代表签字（签名）：

电话：13930168736 传真：0311-82177273

职务和部门：销售经理、交通事业部

日期：2026年9月9日

授权有效期：自签署之日起，至本项目投标有效期结束

重要说明：

1、对于本合同供货范围涉及的主要外协设备（部件）、材料和软件，投标人需提供制造厂商或合法代理商的供货承诺函；

2、项目主要外协件（设备、部件、软件和材料）的制造商供货承诺函是评、定标的重要依据，投标人应如实填写，本承诺函中内容一旦被查证不实，招标人有权按照“不利于投标人”的原则处理。

本承诺函用于深圳市城市轨道交通15号线工程和17号线一期工程专用通信系统设备及服务采购项目。

原产地证明

致：深圳市地铁集团有限公司

兹证明本制造商 河北远东通信系统工程有限公司 （制造商名称）为深圳市城市轨道交通 15 号线工程和 17 号线一期工程专用通信系统设备及服务采购项目所提供的 公务电话系统设备 （设备名称）是在 中国 （国家）生产制造。

特此证明！

制造商名称： 河北远东通信系统工程有限公司 （公章）

日期：2026 年 9 月 9 日

D2.5.4 专用电话系统——河北远东通信系统工程有限公司

制造商供货承诺函

致：深圳市地铁集团有限公司（招标人）

我们 河北远东通信系统工程有限公司 （制造厂商名称或合格代理商）是按 中华人民共和国 （国家名称） 法律成立的一家制造 专用电话系统设备 （设备名称）的制造商或合格代理商，主要营业地点设在 河北省石家庄市鹿泉经济开发区昌盛大街21号 （制造厂商或合格代理商地址）。在此授权按 中华人民共和国（国家名称）法律成立的 中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司（投标人名称）主要营业地点设在 上海市静安区江场路1401弄21号1701、1702室（投标人地址）就你方第 2303-440300-04-01-253316042 （招标编号）号深圳市城市轨道交通15号线工程和17号线一期工程专用通信系统设备及服务采购项目（项目名称）的招标用我厂制造的设备、软件或服务递交投标书，我司作出以下承诺：

若 中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司（投标人名称） 中标 该项目，我司认可 中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司（投标人名称） 与贵司签定合同中关于我司供应的设备、部件、软件、材料或服务的相关条款，我司承诺全面遵循合同条款履行相关责任，确保项目顺利实施。

我方在此保证为上述公司响应本次招标而提供的货物，按照合同条款的规定执行。

外协件制造厂商或合格代理商名称（加盖公章）：河北远东通信系统工程有限公司

授权代表签字（签名）：

电话：13930168736 传真：0311-82177273

职务和部门：销售经理、交通事业部

日期：2026年9月9日

授权有效期：自签署之日起，至本项目投标有效期结束

重要说明：

1、对于本合同供货范围涉及的主要外协设备（部件）、材料和软件，投标人需提供制造厂商或合法代理商的供货承诺函；

2、项目主要外协件（设备、部件、软件和材料）的制造商供货承诺函是评、定标的重要依据，投标人应如实填写，本承诺函中内容一旦被查证不实，招标人有权按照“不利于投标人”的原则处理。

本承诺函用于深圳市城市轨道交通15号线工程和17号线一期工程专用通信系统设备及服务采购项目。

原产地证明

致：深圳市地铁集团有限公司

兹证明本制造商 河北远东通信系统工程有限公司 （制造商名称）为深圳市城市轨道交通 15 号线工程和 17 号线一期工程专用通信系统设备及服务采购项目所提供的 专用电话系统设备 （设备名称）是在 中国 （国家）生产制造。

特此证明！

制造商名称： 河北远东通信系统工程有限公司 （公章）

日期：2026 年 9 月 9 日

D2.5.5 广播系统——天津市北海通信技术有限公司

制造商供货承诺函

致：深圳市地铁集团有限公司（招标人）

我们 天津市北海通信技术有限公司（制造厂商名称或合格代理商） 是按 中华人民共和国（国家名称） 法律成立的一家制造 广播系统（设备名称） 的制造商或合格代理商，主要营业地点设在 天津市南开区华苑产业园区竹苑路6号创新基地D座401室（制造厂商或合格代理商地址），在此授权按 中华人民共和国（国家名称） 法律成立的 中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司（投标人名称）主要营业地点设在 上海市静安区江场路1401弄21号1701、1702室（投标人地址）就你方第 2303-440300-04-01-253316042（招标编号）号深圳市城市轨道交通15号线工程和17号线一期工程专用通信系统设备及服务采购项目（项目名称）的招标用我厂制造的设备、软件或服务递交投标书，我司作出以下承诺：

若 中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司（投标人名称） 中标该项目，我司认可 中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司（投标人名称） 与贵司签定合同中关于我司供应的设备、部件、软件、材料或服务的相关条款，我司承诺全面遵循合同条款履行相关责任，确保项目顺利实施。

我方在此保证为上述公司响应本次招标而提供的货物，按照合同条款的规定执行。

外协件制造厂商或合格代理商名称（加盖公章）：天津市北海通信技术有限公司

授权代表签字（签名）：

电话：022-83710256　　传真：

职务和部门：区域经理、城轨事业部

日期：2026年7月20日

授权有效期：自签署之日起，至本项目投标有效期结束

重要说明：

1、对于本合同供货范围涉及的主要外协设备（部件）、材料和软件，投标人需提供制造厂商或合法代理商的供货承诺函；

2、项目主要外协件（设备、部件、软件和材料）的制造商供货承诺函是评、定标的重要依据，投标人应如实填写，本承诺函中内容一旦被查证不实，招标人有权按照“不利于投标人”的原则处理。

本承诺函用于深圳市城市轨道交通15号线工程和17号线一期工程专用通信系统设备及服务采购项目。

原产地证明

致：深圳市地铁集团有限公司

兹证明本制造商 天津市北海通信技术有限公司 （制造商名称）为深圳市城市轨道交通 15 号线工程和 17 号线一期工程专用通信系统设备及服务采购项目所提供的 广播系统 （设备名称）是在 中国 （国家）生产制造。

特此证明！

制造商名称：天津市北海通信技术有限公司 （公章）

日期：2026 年 7 月 20 日

D2.5.6 时钟系统——烟台持久钟表有限公司

制造商供货承诺函

致：深圳市地铁集团有限公司（招标人）

我们 烟台持久钟表有限公司（制造商名称） 是按 中华人民共和国（国家名称） 法律成立的一家制造 时钟系统设备（设备名称） 的制造商或合格代理商，主要营业地点设在 山东省烟台市莱山区迎春大家 129 号（制造厂商地址）。在此授权按 中华人民共和国（国家名称） 法律成立的 中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司（投标人名称）主要营业地点设在 上海市静安区江场路 1401 弄 21 号 1701、1702 室（投标人地址）就你方第 2303-440300-04-01-253316042（招标编号）号深圳市城市轨道交通 15 号线工程和 17 号线一期工程专用通信系统设备及服务采购项目（项目名称）的招标用我厂制造的设备、软件或服务递交投标书，我司作出以下承诺：

若 中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司（投标人名称） 中标该项目，我司认可 中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司（投标人名称） 与贵司签定合同中关于我司供应的设备、部件、软件、材料或服务的相关条款，我司承诺全面遵循合同条款履行相关责任，**确保项目顺利实施。**

我方在此保证为上述公司响应本次招标而提供的货物，按照合同条款的规定执行。

外协件制造厂商或合格代理商名称（加盖公章）： 烟台持久钟表有限公司

授权代表签字（签名）：

电话： 0535-6718979 **传真：** 0535-6719379

职务和部门： 副总经理 时钟系统部

日期： 2026 年 7 月 20 日

授权有效期： 自签署之日起至本项目投标有效期结束

重要说明：

1、对于本合同供货范围涉及的主要外协设备（部件）、材料和软件，投标人需提供制造厂商或合法代理商的供货承诺函；

2、项目主要外协件（设备、部件、软件和材料）的制造商供货承诺函是评、定标的重要依据，投标人应如实填写，本承诺函中内容一旦被查证不实，招标人有权按照“不利于投标人”的原则处理。

本承诺函用于深圳市城市轨道交通 15 号线工程和 17 号线一期工程专用通信系统设备及服务采购项目。

原产地证明

致：深圳市地铁集团有限公司

兹证明本制造商 烟台持久钟表有限公司（制造商名称）为深圳市城市轨道交通15号线工程和17号线一期工程专用通信系统设备及服务采购项目所提供的 时钟系统 （设备名称）是在 中国 （国家）生产制造。

特此证明！

制造商名称： 烟台持久钟表有限公司 （公章）

日期：2026 年 7 月 20 日

D2.5.7 集中录音系统——武汉飞越科技有限责任公司

制造商供货承诺函

致：深圳市地铁集团有限公司（招标人）

我们 武汉飞越科技有限责任公司 （制造厂商名称或合格代理商） 是按 中国 （国家名称） 法律成立的一家制造 集中录音设备（设备名称） 的制造商或合格代理商，主要营业地点设在 武汉市东湖新技术开发区关山西路8号创星汇科技园B-701号 （制造厂商或合格代理商地址）。在此授权按 中华人民共和国（国家名称） 法律成立的 中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司（投标人名称）主要营业地点设在 上海市静安区江场路1401弄21号1701、1702室（投标人地址）就你方第 2303-440300-04-01-253316042（招标编号）号深圳市城市轨道交通15号线工程和17号线一期工程专用通信系统设备及服务采购项目（项目名称）的招标用我厂制造的设备、软件或服务递交投标书，我司作出以下承诺：

若 中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司（投标人名称） 中标该项目，我司认可 中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司（投标人名称） 与贵司签定合同中关于我司供应的设备、部件、软件、材料或服务的相关条款，我司承诺全面遵循合同条款履行相关责任，确保项目顺利实施。

我方在此保证为上述公司响应本次招标而提供的货物，按照合同条款的规定执行。

外协件制造厂商或合格代理商名称（加盖公章）：武汉飞越科技有限责任公司

授权代表签字（签名）：

电话：027-87856886 传真：/

职务和部门：商务经理、市场营销部

日期：2026年9月9日

授权有效期：自签署之日起，至本项目投标有效期结束

重要说明：

1、对于本合同供货范围涉及的主要外协设备（部件）、材料和软件，投标人需提供制造厂商或合法代理商的供货承诺函；

2、项目主要外协件（设备、部件、软件和材料）的制造商供货承诺函是评、定标的重要依据，投标人应如实填写，本承诺函中内容一旦被查证不实，招标人有权按照“不利于投标人”的原则处理。

本承诺函用于深圳市城市轨道交通15号线工程和17号线一期工程专用通信系统设备及服务采购项目。

原产地证明

致：深圳市地铁集团有限公司

兹证明本制造商 武汉飞越科技有限责任公司 （制造商名称）为深圳市城市轨道交通15号线工程和17号线一期工程专用通信系统设备及服务采购项目所提供的 集中录音设备（设备名称）是在 中国 （国家）生产制造。

特此证明！

制造商名称：武汉飞越科技有限责任公司 （公章）

日期：2026年9月9日

D2.5.8 办公自动化系统——华为技术有限公司

制造商授权函

致：深圳市地铁集团有限公司

位于 深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼的华为技术有限公司 是按中华人民共和国法律成立的著名通讯设备制造商。兹唯一授权位于 深圳市罗湖区南湖街道和平社区嘉宾路4028号太平洋商贸大厦B905 按中华人民共和国法律正式成立的 深圳市尺素科技有限公司 采用我公司产品进行下列合法有效的活动：

1、采用我公司 计算、数据通信、传输、企业无线 产品及服务参加贵方 深圳市城市轨道交通15号线工程和17号线一期工程专用通信系统设备及服务采购项目 项目，提供由我公司制造的产品及服务。投标成功后由 深圳市尺素科技有限公司 与中标方直接签订相关产品及服务的购销合同。

2.1 作为制造商，我公司承担产品责任。

2.2 作为服务提供商，我公司基于经销商与我司签订的合同/订单内容承担相应的原厂服务责任。

2.3 本项目中，我司依据经销商与我司签署的合同或订单履约，我司在本项目中提供的授权产品和（或）服务的数量、技术标准、型号规格、交付范围、责任矩阵、保修起算时间、维保服务级别&期限、服务SLA、产品生命周期等关键信息， 深圳市尺素科技有限公司应完整、准确、有效地告知贵司。如因深圳市尺素科技有限公司未传递、错误传递、无效传递前述关键信息，或超出我司依约提供的产品和（或）服务范围向贵司作出承诺或约定，导致贵司任何损失的，深圳市尺素科技有限公司应承担全部责任。

3、本授权有效期自投标截止之日起180天。

华为技术有限公司

2026 年 9 月 15 日

本函件仅应在本项目投标范围内传递和使用　　第1页,共1页

制造商/合格代理商供货承诺函

致：深圳市地铁集团有限公司（招标人）

我们 深圳市尺素科技有限公司（合格代理商名称）是按 中华人民共和国（国家名称）法律成立的一家代理 华为计算、数据通信、传输、企业无线产品（设备名称）的本项目唯一授权代理商，主要营业地点设在 深圳市罗湖区南湖街道和平社区嘉宾路4028号太平洋商贸大厦B905（合格代理商地址）。在此授权按 中华人民共和国（国家名称）法律成立的 中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司（投标人名称）主要营业地点设在 上海市静安区江场路1401弄21号1701、1702室（投标人地址）就你方第2303-440300-04-01-253316042（招标编号）号 深圳市城市轨道交通15号线工程和17号线一期工程专用通信系统设备及服务采购项目（项目名称）的招标用我司代理的设备、软件或服务递交投标书，我司作出以下承诺：

若 中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司（投标人名称）中标该项目，并与我司签订正式的供货合同，我司认可 中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司（投标人名称）与贵司签定合同中关于我司供应的设备、部件、软件、材料或服务的相关条款，我司承诺全面遵循合同条款履行相关责任，确保项目顺利实施。

我方在此保证为上述公司响应本次招标而提供的货物，按照合同条款的规定执行。

外协件制造厂商或合格代理商名称（加盖公章）：深圳市尺素科技有限公司

授权代表签字（签名）：

电话：0755-82139316　　传真：0755-82136047

职务和部门：市场总监、市场经营部

日期：2026年9月15日

授权有效期：180日历天（从投标文件递交截止之日算起）

重要说明：

1、对于本合同供货范围涉及的主要外协设备（部件）、材料和软件，投标人需提供制造厂商或合法代理商的供货承诺函；

2、项目主要外协件（设备、部件、软件和材料）的制造商/合格代理商供货承诺函是评、定标的重要依据，投标人应如实填写，本承诺函中内容一旦被查证不实，招标人有权按照“不利于投标人”的原则处理。

本承诺函用于深圳市城市轨道交通15号线工程和17号线一期工程专用通信系统设备及服务采购项目。

原产地证明

致：深圳市地铁集团有限公司

兹证明我公司为 深圳市城市轨道交通 15 号线工程和 17 号线一期工程专用通信系统设备及服务采购项目（项目名称）所提供的 华为计算、数据通信、传输、企业无线产品（产品名称） 是在 中华人民共和国 生产制造。

特此证明！

单位名称：华为技术有限公司（盖章）

日　　期：2026 年 9 月 15 日

D2.5.9 综合 UPS 电源系统——科华数据股份有限公司、荷贝克电源系统(武汉)有限公司

D2.5.9.1 科华数据股份有限公司

制造商供货承诺函

致：深圳市地铁集团有限公司（招标人）

我们 科华数据股份有限公司 （制造厂商名称或合格代理商）是按 中华人民共和国 （国家名称）法律成立的一家制造 UPS 主机、智能配电柜、蓄电池监测系统和网管软件 （设备名称）的制造商或合格代理商，主要营业地点设在 厦门火炬高新区火炬园马垄路 457 号 （制造厂商或合格代理商地址）。在此授权按 中华人民共和国 （国家名称）法律成立的 中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司 （投标人名称）主要营业地点设在 上海市静安区江场路 1401 弄 21 号 1701、1702 室 （投标人地址）就你方第 2303-440300-04-01-253316042 （招标编号）号深圳市城市轨道交通 15 号线工程和 17 号线一期工程专用通信系统设备及服务采购项目（项目名称）的招标用我厂制造的设备、软件或服务递交投标书，我司作出以下承诺：

若 中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司 （投标人名称）中标该项目，我司认可 中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司 （投标人名称）与贵司签定合同中关于我司供应的设备、部件、软件、材料或服务的相关条款，我司承诺全面遵循合同条款履行相关责任，确保项目顺利实施。

我方在此保证为上述公司响应本次招标而提供的货物，按照合同条款的规定执行。

外协件制造厂商或合格代理商名称（加盖公章）：科华数据股份有限公司

授权代表签字（签名）：张雅菁

电话：0592-5160516　　传真：0592-5162166

职务和部门：销售经理、交通事业部

日期：2026 年 9 月 15 日

授权有效期：自签署之日起，至本项目投标有效期结束

重要说明：

1、对于本合同供货范围涉及的主要外协设备（部件）、材料和软件，投标人需提供制造厂商或合法代理商的供货承诺函；

2、项目主要外协件（设备、部件、软件和材料）的制造商供货承诺函是评、定标的重要依据，投标人应如实填写，本承诺函中内容一旦被查证不实，招标人有权按照“不利于投标人”的原则处理。

本承诺函用于深圳市城市轨道交通 15 号线工程和 17 号线一期工程专用通信系统设备及服务采购项目。

原产地证明

致：深圳市地铁集团有限公司

兹证明本制造商 科华数据股份有限公司 （制造商名称）为 深圳市城市轨道交通 15 号线工程和 17 号线一期工程专用通信系统设备及服务采购项目所提供的 UPS 主机、智能配电柜、蓄电池监测系统和网管软件 （设备名称）是在 中华人民共和国 （国家）生产制造。

特此证明！

制造商名称： 科华数据股份有限公司 （公章）

日期：2026 年 9 月 15 日

D2.5.9.2 荷贝克电源系统(武汉)有限公司

制造商供货承诺函

致：深圳市地铁集团有限公司（招标人）

我们 荷贝克电源系统（武汉）有限公司 （制造厂商名称或合格代理商） 是按中华人民共和国（国家名称） 法律成立的一家制造 蓄电池 （设备名称） 的制造商或合格代理商，主要营业地点设在 武汉市东西湖区新城十三路 51 号（制造厂商或合格代理商地址） 。在此授权按 中华人民共和国（国家名称） 法律成立的 中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司（投标人名称） 主要营业地点设在 上海市静安区江场路 140）弄 21 号 1701、1702 室（投标人地址） 就你方第 2303-440300-04-01-253316042（招标编号）号深圳市城市轨道交通 15 号线工程和 17 号线一期工程专用通信系统设备及服务采购项目（项目名称）的招标用我厂制造的设备、软件或服务递交投标书，我司作出以下承诺：

若 中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司（投标人名称） 中标该项目，我司认可 中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司（投标人名称） 与贵司签订合同中关于我司供应的设备、部件、软件、材料或服务的相关条款，我司承诺全面遵循合同条款履行相关责任，确保项目顺利实施。

我方在此保证为上述公司响应本次招标而提供的货物，按照合同条款的规定执行。

外协件制造厂商或合格代理商名称（加盖公章）：荷贝克电源系统（武汉）有限公司

授权代表签字（签名）：

电话：027-83266826 传真：027-83266831

职务和部门： 销售经理、销售部

日期： 2026 年 7 月 20 日

授权有效期： 自签署之日起，至本项目投标有效期结束

重要说明：

1、对于本合同供货范围涉及的主要外协设备（部件）、材料和软件，投标人需提供制造厂商或合法代理商的供货承诺函；

2、项目主要外协件（设备、部件、软件和材料）的制造商供货承诺函是评、定标的重要依据，投标人应如实填写，本承诺函中内容一旦被查证不实，招标人有权按照“不利于投标人”的原则处理。

本承诺函用于深圳市城市轨道交通 15 号线工程和 17 号线一期工程专用通信系统设备及服务采购项目。

原产地证明

致：深圳市地铁集团有限公司

兹证明本制造商 荷贝克电源系统（武汉）有限公司 （制造商名称）为深圳市城市轨道交通 15 号线工程和 17 号线一期工程专用通信系统设备及服务采购项目所提供的 蓄电池 （设备名称）是在 中国 （国家）生产制造。

特此证明！

制造商名称：荷贝克电源系统（武汉）有限公司 （公章）

日期：2026 年 7 月 20 日

D2.5.10 机柜、配线架——深圳市领海信息技术有限公司

制造商供货承诺函

致：深圳市地铁集团有限公司（招标人）

我们 深圳市领海信息技术有限公司 是按 中国 法律成立的一家制造 机柜、ODF 配线架 的制造商或合格代理商，主要营业地点设在 深圳市宝安区西乡街道共乐社区铁仔路 60 号奋成智谷大厦 A 栋 1701A（制造厂商或合格代理商地址），在此授权按 中华人民共和国（国家名称）法律成立的 中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司（投标人名称）主要营业地点设在 上海市静安区江场路 1401 弄 21 号 1701、1702 室（投标人地址）就你方第 2303-440300-04-01-253316042（招标编号）号深圳市城市轨道交通 15 号线工程和 17 号线一期工程专用通信系统设备及服务采购项目（项目名称）的招标用我厂制造的设备、软件或服务递交投标书，我司作出以下承诺：

若 中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司（投标人名称） 中标该项目，我司认可 中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司（投标人名称） 与贵司签定合同中关于我司供应的设备，部件、软件，材料或服务的相关条款，我司承诺全面遵循合同条款执行相关责任，确保项目顺利实施。

我方在此保证为上述公司响应本次招标而提供的货物，按照合同条款的规定执行。

外协件制造厂商或合格代理商名称（加盖公章）：深圳市领海信息技术有限公司

授权代表签字（签名）：

电话：0755-26659333　　传真：/

职务和部门：总经理、总经办

日期：2026 年 8 月 24 日

授权有效期：有效期至项目结束

重要说明：

1、对于本合同供货范围涉及的主要外协设备（部件）、材料和软件，**投标人需提供制造厂商或合法代理商的供货承诺函；**

2、项目主要外协件（设备、部件、软件和材料）**的制造商供货承诺函是评、定标的重要依据，投标人应如实填写，本承诺函中内容一旦被查证不实，招标人有权按照“不利于投标人”的原则处理。**

本承诺函用于深圳市城市轨道交通 15 号线工程和 17 号线一期工程专用通信系统设备及服务采购项目。

原产地证明

致：深圳市地铁集团有限公司

兹证明本制造商 深圳市领海信息技术有限公司（制造商名称）为深圳市城市轨道交通15号线工程和17号线一期工程专用通信系统设备及服务采购项目所提供的 机柜、ODF配线柜、综合配线柜、MDF配线架、110配线架、EDF网络配线架（设备名称）是在 中华人民共和国 （国家）生产制造。

特此证明！

制造商名称：深圳市领海信息技术有限公司（公章）

日期：2026年7月20日

D2.5.11 服务器——新华三技术有限公司

效力证明文件

致：深圳市地铁集团有限公司、深圳市地铁集团科技产业有限公司

兹确认，在 深圳市城市轨道交通 15 号线工程和 17 号线一期工程专用通信系统设备及服务采购项目（招标项目编号：2303-440300-04-01-253316042，标段编号：2303-440300-04-01-253316042001）项目（以下简称“项目”）中，“新华三技术有限公司深圳代表处项目授权专用章”对于以下所列文件，与我公司公章具备同等效力：

1. 授权函、产品支持服务承诺函

2. 产品彩页、产品检测报告等产品资料

3. 业绩证明、各类承诺函、厂家公司资料等文件

本证明文件自签发之日起生效，直至项目竣工验收之日为止。

授权的印章式样：

被授权的印章式样：

日期：2026.7.15

制造商供货承诺函

致：深圳市地铁集团有限公司（招标人）

我们新华三技术有限公司（制造厂商名称或合格代理商）是按中华人民共和国（国家名称）法律成立的一家制造网络产品、服务器、软件（设备名称）的制造商或合格代理商，主要营业地点设在杭州市滨江区长河路466号（制造厂商或合格代理商地址）。在此授权按中华人民共和国（国家名称）法律成立的中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司（投标人名称）主要营业地点设在上海市静安区江场路1401弄21号1701、1702室（投标人地址）就你方第2303-440300-04-01-253316042（招标编号）号深圳市城市轨道交通15号线工程和17号线一期工程专用通信系统设备及服务采购项目（项目名称）的招标用我厂制造的设备、软件或服务递交投标书，我司作出以下承诺：

若中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司（投标人名称）中标该项目，我司认可中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司（投标人名称）与贵司签定合同中关于我司供应的设备、部件，软件、材料或服务的相关条款，我司承诺全面遵循合同条款履行相关责任，确保项目顺利实施。

我方在此保证为上述公司响应本次招标而提供的货物，按照合同条款的规定执行。

外协件制造厂商或合格代理商名称（加盖公章）：新华三技术有限公司

授权代表签字（签名）：

电话：0571-86760000　　传真：0571-86760000

职务和部门：销售经理、交通电力能源事业部

日期：2026年9月15日

授权有效期：180日历天（从投标截止之日算起）

重要说明：

1、对于本合同供货范围涉及的主要外协设备（部件）、材料和软件，投标人需提供制造厂商或合法代理商的供货承诺函；

2、项目主要外协件（设备、部件、软件和材料）的制造商供货承诺函是评、定标的重要依据，投标人应如实填写，本承诺函中内容一旦被查证不实，招标人有权按照“不利于投标人”的原则处理。

本承诺函用于深圳市城市轨道交通15号线工程和17号线一期工程专用通信系统设备及服务采购项目。

产品原产地及质量证明

致：深圳市地铁集团有限公司、深圳市地铁集团科技产业有限公司

新华三技术有限公司在深圳市城市轨道交通15号线工程和17号线一期工程专用通信系统设备及服务采购项目（招标项目编号：2303-440300-04-01-253316042/标段编号：2303-440300-04-01-253316042001）项目中所提供的网络产品、服务器、软件等产品，原产地为 中华人民共和国 。我方保证所供货物是全新的、未使用过的，并且是用质量优良的原材料和良好的工艺设计和制造，并经严格检验；完全满足规范标准和“招标文件”对设备规定的所有有关安全、质量、性能要求的合格产品。

制造商（盖章）：新华三技术有限公司

日　　期：2026年9月15日

产 品 代 理 证 明

致： 深圳市地铁集团有限公司、深圳市地铁集团科技产业有限公司

深圳市成玉信息技术有限公司系我司合法代理商，在贵司招标项目名称：深圳市城市轨道交通 15 号线工程和 17 号线一期工程专用通信系统设备及服务采购项目、招标项目编号：2303-440300-04-01-253316042、标段编号：2303-440300-04-01-253316042001（以下称该项目）中，我司独家授权该公司代理 H3C 全系列产品，并拥以下权利：

1、按照该项目招标文件要求向投标人提供有效授权及报价等文件；

2、独家与项目投标人签署供货协议及为最终中标人供货权利；

特此证明！

新华三技术有限公司

2026 年 9 月 15 日

制造商供货承诺函

致：深圳市地铁集团有限公司 （招标人）

我们 新华三技术有限公司 （制造厂商名称或合格代理商）是按 中华人民共和国 （国家名称）法律成立的一家制造 网络产品、服务器、软件 （设备名称）的制造商或合格代理商，主要营业地点设在 杭州市滨江区长河路 466 号 （制造厂商或合格代理商地址）。在此授权按 中华人民共和国 （国家名称）法律成立的 深圳市成玉信息技术有限公司 （投标人名称） 主要营业地点设在 深圳市南山区粤海街道科技园社区深南路科技工业园 50 号小区澳特创新中心 B 栋 1706 （投标人地址） 就你方第 2303-440300-04-01-253316042 （招标编号）号深圳市城市轨道交通 15 号线工程和 17 号线一期工程专用通信系统设备及服务采购项目（项目名称） 的招标用我厂制造的设备、软件或服务递交投标书，我司作出以下承诺：

若 深圳市成玉信息技术有限公司 （投标人名称） 中标该项目，我司认可 深圳市成玉信息技术有限公司 （投标人名称） 与贵司签定合同中关于我司供应的设备、部件、软件、材料或服务的相关条款，我司承诺全面遵循合同条款履行相关责任，确保项目顺利实施。

我方在此保证为上述公司响应本次招标而提供的货物，按照合同条款的规定执行。

外协件制造厂商或合格代理商名称（加盖公章）：新华三技术有限公司

授权代表签字（签名）：

电话：0571-86760000 传真：0571-86760000

职务和部门：销售经理、交通电力能源事业部

日期：2026 年 9 月 15 日

授权有效期：180 日历天（从投标截止之日算起）

重要说明：

1、对于本合同供货范围涉及的主要外协设备（部件）、材料和软件，投标人需提供制造厂商或合法代理商的供货承诺函；

2、项目主要外协件（设备、部件、软件和材料）的制造商供货承诺函是评、定标的重要依据，投标人应如实填写，本承诺函中内容一旦被查证不实，招标人有权按照“不利于投标人”的原则处理。

本承诺函用于深圳市城市轨道交通 15 号线工程和 17 号线一期工程专用通信系统设备及服务采购项目。

制造商供货承诺函

致：深圳市地铁集团有限公司（招标人）

我们 深圳市成玉信息技术有限公司（制造厂商名称或合格代理商）是按 中华人民共和国（国家名称）法律成立的一家制造 网络产品、服务器、软件（设备名称）的制造商或合格代理商，主要营业地点设在 深圳市南山区粤海街道科技园社区深南路科技工业园50号小区澳特创新中心B栋1706（制造厂商或合格代理商地址）。在此授权按 中华人民共和国（国家名称）法律成立的 中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司（投标人名称） 主要营业地点设在 上海市静安区江场路1401弄21号1701、1702室（投标人地址） 就你方第 2303-440300-04-01-253316042（招标编号）号深圳市城市轨道交通15号线工程和17号线一期工程专用通信系统设备及服务采购项目（项目名称）的招标用我厂制造的设备、软件或服务递交投标书，我司作出以下承诺：

若 中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司（投标人名称）中标该项目，我司认可 中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司（投标人名称）与贵司签定合同中关于我司供应的设备、部件、软件、材料或服务的相关条款，我司承诺全面遵循合同条款履行相关责任，确保项目顺利实施。

我方在此保证为上述公司响应本次招标而提供的货物，按照合同条款的规定执行。

外协件制造厂商或合格代理商名称（加盖公章）：深圳市成玉信息技术有限公司

授权代表签字（签名）：

电话：0755-26508060 传真：0755-26508060

职务和部门：高级客户经理、市场部

日期：2026年9月15日

授权有效期：180日历天（从投标截止之日算起）

重要说明：

1、对于本合同供货范围涉及的主要外协设备（部件）、材料和软件，投标人需提供制造厂商或合法代理商的供货承诺函；

2、项目主要外协件（设备、部件、软件和材料）的制造商供货承诺函是评、定标的重要依据，投标人应如实填写，本承诺函中内容一旦被查证不实，招标人有权按照“不利于投标人”的原则处理。

本承诺函用于深圳市城市轨道交通15号线工程和17号线一期工程专用通信系统设备及服务采购项目。

D2.5.12 终端——联想(北京)有限公司

制造商供货承诺函

致：深圳市地铁集团有限公司（招标人）

我们 联想(北京)有限公司 （制造厂商名称或合格代理商） 是按 中华人民共和国 （国家名称） 法律成立的一家制造 服务器、终端、笔记本 （设备名称）的制造商或合格代理商，主要营业地点设在 北京市海淀区上地西路 6 号 2 幢 2 层 201-H2-6 （制造厂商或合格代理商地址）。在此授权按 中华人民共和国（国家名称） 法律成立的 中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司（投标人名称）主要营业地点设在 上海市静安区江场路 1401 弄 21 号 1701、1702 室（投标人地址）就你方 2303-440300-04-01-253316042（招标编号）号深圳市城市轨道交通 15 号线工程和 17 号线一期工程专用通信系统设备及服务采购项目（项目名称）的招标用我厂制造的设备、软件或服务递交投标书，我司作出以下承诺：

若 中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司（投标人名称）中标该项目，我司认可中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司（投标人名称）与贵司签定合同中关于我司供应的设备、部件、软件、材料或服务的相关条款，我司承诺全面遵循合同条款履行相关责任，确保项目顺利实施。

我方在此保证为上述公司响应本次招标而提供的货物，按照合同条款的规定执行。

外协件制造厂商或合格代理商名称（加盖公章）：联想（北京）有限公司

授权代表签字（签名）：

电话：010-58868630 传真：010-58868888

职务和部门：客户经理 大客户部

日期：2026 年 9 月 9 日

授权有效期：自签署之日起，至本项目投标有效期结束

重要说明：

1、对于本合同供货范围涉及的主要外协设备（部件）、材料和软件，投标人需提供制造厂商或合法代理商的供货承诺函；

2、项目主要外协件（设备、部件、软件和材料）的制造商供货承诺函是评、定标的重要依据，投标人应如实填写，本承诺函中内容一旦被查证不实，招标人有权按照“不利于投标人”的原则处理。

本承诺函用于深圳市城市轨道交通 15 号线工程和 17 号线一期工程专用通信系统设备及服务采购项目。

原产地证明

致：深圳市地铁集团有限公司

兹证明本制造商 联想（北京）有限公司 （制造商名称）为深圳市城市轨道交通 15 号线工程和 17 号线一期工程专用通信系统设备及服务采购项目所提供的 服务器、终端、笔记本 （设备名称）是在 中国深圳 （国家）生产制造。

特此证明！

制造商名称： 联想（北京）有限公司 （公章）

日期：2026 年 9 月 9 日

D2.6 项目班子情况表

项目主要人员情况表

投标人：中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司

名称	姓名	职务	职称	主要简历、经验及承担过的项目
一、项目负责人	单德东	项目经理	高级工程师	学历：本科；年龄 42 岁，高级工程师，具有 12 年以上的轨道交通通信系统相关工程经验，8 年以上项目管理经验和一条以上轨道交通通信系统工程项目经理的工作经历，熟悉专用通信系统的需求、功能、接口等工作。 承担过的项目： 2019.7-2021.6 杭州地铁 8 号线一期工程通信设备采购及服务项目，担任项目经理 2023.8-2026.1 宁波市轨道交通 6 号线一期、7 号线、8 号线一期工程专用通信系统集成III标段，担任项目经理
二、技术负责人	闫富伦	项目总工	工程师	学历：本科；年龄 34 岁，工程师，具有 5 年以上的轨道交通通信系统相关工程经验，3 年以上项目技术负责人经验和一条以上轨道交通通信系统工程项目技术负责人的工作经历，熟悉专用通信系统的需求、功能、接口等工作。 承担过的项目： 2019.1-2020.12 郑州市轨道交通 4

				号线工程专用通信系统采购项目，担任项目工总工 2022.7-2024.8 郑州市轨道交通 8 号线一期工程公安通信系统采购项目，担任项目总工
三、安装调试人员	王富忠	项目工程师	工程师	学历：本科；年龄 31 岁，工程师，具有 5 年以上的工作经验，并具有 3 年以上安装调试经验，熟悉专用通信系统的需求、功能、接口等工作。 承担过的项目： 2019.11-2021.3 洛阳市轨道交通 1 号线工程通信系统设备采购项目（01 包），担任安装调试负责人
四、专用传输专业主管工程师	陈炬鑫	技术负责人	高级工程师	学历：本科；年龄 37 岁，高级工程师，具有 10 年以上的工作经验，熟悉传输系统的接口调试和验收等工作。 承担过的项目： 2019.1-2020.12 郑州市轨道交通 4 号线工程专用通信系统采购项目，担任项目工程师
五、车地综合通信专业主管工程师	朱小锋	项目工程师	高级工程师	学历：本科；年龄 44 岁，高级工程师，具有 15 年以上的工作经验，熟悉车地综合通信系统的接口调试和验收等工作。 承担过的项目： 2019.9-2020.11 杭州地铁 8 号线一期通信设备采购及服务项目，担

				任项目工程师
六、公务电话专业主管工程师	杨忠安	项目工程师	高级工程师	学历：本科；年龄 38 岁，高级工程师，具有 10 年以上的工作经验，熟悉公务电话系统的接口调试和验收等工作。 承担过的项目： 2019.11-2021.3 洛阳市轨道交通 1 号线工程通信系统设备采购项目（01 包），担任项目工程师
七、专用电话专业主管工程师	胡永辉	项目工程师	高级工程师	学历：本科；年龄 39 岁，高级工程师，具有 10 年以上的工作经验，熟悉专用电话系统的接口调试和验收等工作。 承担过的项目： 2019.1-2020.12 郑州市轨道交通 4 号线工程专用通信系统采购项目，担任项目工程师
八、广播专业主管工程师	基胜明	项目工程师	高级工程师	学历：本科；年龄 42 岁，高级工程师，具有 15 年以上的工作经验，熟悉专用电话系统的接口调试和验收等工作。 承担过的项目： 2019.9-2020.11 杭州地铁 8 号线一期通信设备采购及服务项目，担任项目工程师
九、时钟专业主管工程师	段世强	项目工程师	高级工程师	学历：本科；年龄 43 岁，高级工程师，具有 15 年以上的工作经验，熟悉时钟系统的接口调试和验收等工作。

				承担过的项目： 2019.1-2020.12 郑州市轨道交通 4 号线工程专用通信系统采购项目，担任项目工程师
十、集中录音专业主管工程师	黄凯	项目工程师	工程师	学历：本科；年龄 43 岁，工程师，具有 15 年以上的工作经验，熟悉集中录音系统的接口调试和验收等工作。 承担过的项目： 2015.9-2017.12 厦门市轨道交通 1 号线一期工程专用通信系统集成项目，担任项目工程师
十一、办公自动化专业主管工程师	秦显耀	项目工程师	工程师	学历：本科；年龄 36 岁，工程师，具有 10 年以上的工作经验，熟悉办公自动化系统的接口调试和验收等工作。 承担过的项目： 2023.8-2026.1 宁波市轨道交通 6 号线一期、7 号线、8 号线一期工程专用通信系统集成III标段，担任项目工程师
十二、综合 UPS 电源专业主管工程师	宋丹	项目工程师	高级工程师	学历：本科；年龄 48 岁，高级工程师，具有 15 年以上的工作经验，熟悉综合 UPS 电源系统的接口调试和验收等工作。 承担过的项目： 2019.11-2021.3 洛阳市轨道交通 1 号线工程通信系统设备采购项目（01 包），担任项目工程师

十三、专业设计人员	俞春华	项目副经理	高级工程师	学历：本科；年龄 43 岁，高级工程师，具有 15 年以上的工作经验，熟悉通信系统的专业设计和BIM等工作。 承担过的项目： 2015.9-2017.12 厦门市轨道交通 1 号线一期工程专用通信系统集成项目，担任项目副经理 2019.9-2020.11 杭州地铁 8 号线一期通信设备采购及服务项目，担任 BIM 负责人
十四、BIM 建模工程师	马可	项目工程师	工程师	学历：本科；年龄 29 岁，工程师，具有 5 年以上的工作经验，并具有 4 年以上 BIM 建模经验。 承担过的项目： 2019.11-2021.3 洛阳市轨道交通 1 号线工程通信系统设备采购项目（01 包），担任项目工程师
十五、综合管理文员	王献泽	项目工程师	助理工程师	学历：专科；年龄 30 岁，具有 5 年以上的工作经验，熟悉通信系统的综合管理工作。 承担过的项目： 2019.9-2020.11 杭州地铁 8 号线一期通信设备采购及服务项目，担任综合管理文员
十六、安全员	魏刚	安全员	助理工程师	学历：本科；年龄 32 岁，具有 6 年以上的工作经验，熟悉通信系统的安全员工作。 承担过的项目：

				2019.9-2020.11 杭州地铁 8 号线一期通信设备采购及服务项目，担任安全员。

提示：1、项目主要参与人员主要指：项目负责人，项目技术负责人等。

2、此表应附相关人员学历、职称、资质等级证书等复印件。

D2.6.1、项目负责人——单德东







普通高等学校

毕业证书

学生 单德东 性别 男，一九八四 年 十 月 十八 日生，于二〇〇四 年 九 月至二〇〇八 年 七 月在本校 网络工程 专业 四 年制 本 科学习，修完教学计划规定的全部课程，成绩合格，准予毕业。

校 名：天津工程师范学院 校（院）长：孟慶國

证书编号：10066120080500085 7 二〇〇八 年 七 月 一 日

中华人民共和国教育部学历证书查询网址：http://www.chsi.com.cn

本证书表明持证人通过专业技术职务任职资格评审委员会评审，取得了相应的任职资格。



中国铁路通信信号集团有限公司
专业技术职务任职资格评审工作领导小组

姓　名 Name　单德东

性　别 Sex　男

出生年月 Date of Birth　1984年10月

技术资格 Technical Qualification　高级工程师

工作单位 Place of work　上海新海信通信息技术有限公司

系　列 Series　工程技术

专　业 Profession　通信信息

评审委员会 Evaluation Committee　中国铁路通信信号集团有限公司高级技术职务资格评审委员会

评审通过时间 Date of Approval　2022.12.1

证书编号 Certificate No.　841380401333

（盖章）

办证时间　年　月　日

说　明

1、此证只限取得专业技术职务任职资格的人员使用。

2、此证由中国铁路通信信号集团有限公司专业技术职务任职资格评审工作领导小组办公室统一制作，其他部门和个人不得自行印制。

3、此证加盖钢印和专业技术职务任职资格评审委员会印章方可生效。

承诺书

致：深圳市地铁集团有限公司

本投标人就深圳市城市轨道交通15号线工程和17号线一期工程专用通信系统设备及服务采购项目郑重承诺：

本项目拟派项目负责人单德东，满足招标文件对项目主要人员业绩要求，具有12年以上的轨道交通通信系统相关工程经验，8年以上项目管理经验和一条以上轨道交通通信系统工程项目经理的工作经历。

单德东自2011年入职，工作期间负责多个轨道交通通信系统集成项目管理，业绩如下：

1. 2011-2012 北京地铁9号线通信系统设备集成采购项目（担任项目工程师）

2. 2012-2013 北京地铁6号线通信系统设备集成采购项目（担任项目工程师）

3. 2014-2016 青岛地铁一期（3号线）通信系统设备采购、集成及安装项目（担任项目副经理）

4. 2016-2018 青岛-海阳城际（蓝色硅谷段）轨道交通通信系统设备采购、集成及服务项目（担任项目副经理）

5. 2018-2020 杭州地铁5号线一期公安通信设备采购及服务项目（担任项目副经理）

6. 2018-2020 杭州至临安城际铁路公安通信设备采购及服务项目（担任项目副经理）

7. 2019-2021 杭州地铁8号线一期通信设备采购及服务项目（担任项目经理）

8. 2021-2023 台州市域铁路S1线一期工程公安通信系统集成项目(担任项目副经理)

9. 2023-2025 宁波轨道交通6号线一期、7号线、8号线一期专用通信系统集成III标段项目（担任项目经理）

本投标人承诺上述工作履历及业绩真实有效，如果存在虚假，所造成的影响和损失，由本投标人自行承担。

特此承诺！

投标人（加盖公章）：中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司

法定代表人/授权代表（签字）：

日期：2026年9月29日

中标通知书

No:E3300000001000683030001

本中标通知书为招标人向中标的投标人发出的告知其中标的书面通知文件，中标结果根据投标人提交的投标文件经评标委员会评审做出。本中标通知书对招标人和中标人具有法律效力，一经发出后，中标人放弃中标项目的应当依法承担法律责任。中标具体内容如下：

招标项目名称	杭州地铁 8 号线一期工程通信设备采购及服务
招标人名称	杭州市地铁集团有限责任公司
中标人名称	中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司
中标金额	大写：玖仟玖佰伍拾玖万肆仟壹佰柒拾伍元（￥99594175 元）
中标内容范围	品牌型号/产地：详见投标报价表 交货期：90 个日历天。 质量标准：符合国家规范、标准及本招标文件的《技术要求》等规定。
中标人与招标人签订中标合同期限	请于收到中标通知书 30 日之内签署合同
签订中标合同地址	杭州市地铁集团有限责任公司（杭州市江干区九和路 516 号市地铁集团 T2 楼）
其他需说明内容	

招标人盖章：

2019 年 7 月 9 日

副 本

杭州地铁8号线一期工程通信设备采购及服务

采购合同

合同编号：JS8-JD-219-005

买方：杭州市地铁集团有限责任公司

卖方：中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司

2019 年

第一部分　合同协议书

本合同于2019年7月19日由杭州市地铁集团有限责任公司（以下简称"买方"）为一方和中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司（以下简称"卖方"）为另一方按下述条款和条件签署，鉴于买方为采购杭州地铁8号线一期工程通信设备采购及服务项目的货物和服务，已接受了卖方提供上述货物和服务的投标函，经友好协商，双方达成如下协议：

1. 本合同协议书中所用词语和术语的含义与合同条款中相应词语和术语定义的含义相同。
2. 下述文件是构成本合同不可分割的一部分，并与本合同一起阅读和解释：

第一部分　合同协议书

第二部分　中标通知书

第三部分　投标函澄清文件

第四部分　合同专用条款

第五部分　价格清单

第六部分　合同附录

第七部分　用户需求书

第八部分　合同通用条款

第九部分　投标文件（另册）

第十部分　招标文件、澄清文件及其他补充资料（另册）

上述文件应视为不可分割、互为补充和解释，应一并阅读和解释。若有不明确或不一致之处，以上面所列顺序在前为准。

3. 根据上述合同文件要求，本合同价为

大写：人民币玖仟玖佰伍拾玖万肆仟壹佰柒拾伍元整

小写：￥99594175元

4. 鉴于买方将按本合同所述向卖方支付合同价款，卖方在此立约，保证全部按照本合同的规定向买方提供货物和服务，并修补缺陷。
5. 作为对所提供货物、安装（或安装督导）和配套服务以及修补缺陷的报酬，买方在此立约，保证按合同规定的方式和时间向卖方支付合同价款。
6. 本合同协议书正本一式二份，买方和卖方各执壹份，副本一式拾份，买方执捌份，卖方执贰份。正本和副本如有互相矛盾之处，以正本为准。

7. 本合同协议书由双方法定代表人或其授权的代理人（授权代理人须提供证实其与法定代表人授权委托书，并作为合同附件）签署并加盖公章（或合同专用章），且买方收到卖方递交的履约保证金后正式生效，本协议书止于合同质保期结束且无遗问题。

买方（盖章）：

法定代表人或

其授权委托人（签字或盖章）：

日期：2019 年 7 月 19 日

地址：杭州市江干区九和路 516 号

电话：0571-86000835

传真：0571-87239690

账号：1202021109900041930

开户行：中国工商银行股份有限公司杭州分行营业部支行

卖方（盖章）：

法定代表人或

其授权委托人（签字或盖章）：

日期：2019 年 7 月 19 日

地址：上海市江场西路 248 号

电话：021-51230356

传真：021-51230356-6317

账号：31001519300050021956

开户行：中国建设银行股份有限公司上海第六支行

杭州地铁 8 号线一期工程通信系统设备采购及服务合同澄清问题

一、请承诺本合同执行团队人员名单和投标文件保持一致，并承诺在合同履行阶段，项目经理、总工等不得更换，如更换需经过业主同意审批，业主将根据地铁公司有关规定予以一定处罚。本项目主要执行团队人员不得在其他项目兼职，业主将不定期对团队人员履职情况进行暗查。请将主要团队人员名单在澄清文件中罗列，包含所有项目参与人员（厂家）名单及联系方式（电话、电子邮箱等）。

应答：我方承诺完全响应以上问题，项目执行人员详见下表。

序号	姓名	职务	系统名称	所属单位	电话	邮箱
总包商						
1	单德东	项目经理	通信系统	中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司	18661896532	shandedong@163.com
2	夏雪浩	总工程师	通信系统	中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司	18646513687	1705034480qq.com
3	万大丰	项目副经理	通信系统	中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司	18018573360	479076630qq.com
4	徐紫轩	项目工程师	通信系统	中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司	15088689243	511394133@qq.com
5	俞倩琳	资料员	通信系统	中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司	15967130119	1033118557@qq.com
供货商（专用通信系统）						
6	谭建文	项目经理	传输子系统	华为技术有限公司	18182128155	tanjianwen@huawei.com
7	舒畅	项目经理	公务电话子系统	昆明塔迪兰电信设备有限公司	18268886111	sc@hzcqkj.com
8	舒畅	项目经理	专用电话子系统	昆明塔迪兰电信设备有限公司	18268886111	sc@hzcqkj.com

4.2 各子系统设备分项报价表

系统名称：专用传输系统

序号	设备名称	规格型号	品牌	原产地	单位	数量	单价（不含增值税） 单位（元）	合价（不含增值税） 单位（元）	备注
1	100Gb/s 传输节点设备	OSN1800V			套	2			
1.1	分组增强型总装机箱(5U,DC,带盘纤盒)带交直流电源转换模块，公务电话（每站1套）	TNFR03AFB	华为	中国	套	4			
1.2	通用交叉及主控时钟处理板	TNZ5UXCMS	华为	中国	块	8			
1.3	辅助接口板	TNF1AUX	华为	中国	块	2			
1.4	100Gbit/s线路业务处理板(Gray,10km,LC)(含100G容量使用)	TNZ6UNS401-R1	华为	中国	块	1			
1.5	100Gbit/s线路业务处理板(Metro,SDFEC-2,相干,波长可调,LC)(含100G容量使用)	TNZ6UNS402-R1	华为	中国	块	3			
1.6	4路10G统一线路业务处理板(4*1310nm-9.95G~10.71G-10km)	TNZ6UNQ201-072	华为	中国	块	8			
1.7	4*10GE(XFP)以太网处理板(4*XFP-1310nm-XGE-10km)	TNZ5EX4-005	华为	中国	块	9			
1.8	4*10GE(XFP)以太网处理板(2*XFP-1310nm-XGE-10km)	TNZ6EX4-007	华为	中国	块	9			
1.9	4*10GE(XFP)以太网处理板(3*XFP-1310nm-XGE-10km)	TNZ5EX4-008	华为	中国	块	1			
1.1	10*GE(SFP)以太网处理板(7*SFP-1000Base-T(RJ45)-100m,3*eSFP-1310nm-GE-10km)	TNZ5EG10-041	华为	中国	块	4			

系统名称：公务电话系统

序号	设备名称	规格型号	品牌	原产地	单位	数量	单价（不含增值税） 单位（元）	合价（不含增值税） 单位（元）	备注
1	车辆段软交换设备（SS）	交换能力达到10000户并发			套	1			
1.1	软交换服务器	Aconix server管理系统V1.0，单服务器关键板块均支持1+1冗余备份，含操作系统、数据库软件及本工程公务电话子系统标书要求的相应端口Lisence授权	塔迪兰	昆明	套	1			
1.2	19"机柜	19英寸标准机柜	图腾	中国	套	1			
2	接入网关AG	达到 1500 用户			套	1			
2.1	接入网关AG	车辆段，1500线模拟用户，TGW系列公务电话用户接入网关，关键模块支持1+1备份	塔迪兰	昆明	套	1			
2.2	19"机柜	19英寸标准机柜	图腾	中国	套	2			
3	接入网关AG	达到 80 用户			套	5			
3.1	接入网关AG	一般车站，80线模拟用户，TGW系列公务电话用户接入网关，关键模块支持1+1备份	塔迪兰	昆明	套	5			
3.2	机柜	19英寸标准机柜	图腾	中国	套	5			
4	接入网关AG	达到 100 用户			套	4			
4.1	接入网关AG	特殊车站，100线模拟用户，TGW系列公务电话用户接入网关，关键模块支持1+1备份	塔迪兰	昆明	套	4			
4.2	机柜	19英寸标准机柜	图腾	中国	套	4			
5	控制中心，车辆段，各车站以太网交换机				套	11			
5.1	H3C S7503E-M以太网交换机主机	LS-7503E-M	华三	中国	套	11			
5.2	交流电源模块,300W	LSQM1AC300	华三	中国	套	22			

系统名称：专用电话系统

序号	设备名称	规格型号	品牌	原产地	单位	数量	单价（不含增值税）	合价（不含增值税）	备注
							单价（元）	单价（元）	
1	中心软交换系统服务器				套	2			
1.1	中心软交换系统服务器	Accolade server管理软件V1.0，含操作系统、数据库软件，含调度、应用、网管、会议功能模块及本工程用户所需licenses等，2套软交换互为冗余备份	塔迪兰	昆明	套	2			
2	车辆段专用电话接入网关	128用户			套	1			
2.1	车辆段专用电话接入网关	128用户，TGW系列专用电话系统接入网关，关键模块电源、网络接入均支持1+1备份	塔迪兰	昆明	套	1			
3	车站专用电话接入网关	36用户（车站）			套	9			
3.1	车站专用电话接入网关	36用户，TGW系列专用电话系统接入网关，关键模块电源、网络接入均支持1+1备份	塔迪兰	昆明	套	9			
4	网管终端				套	1			
4.1	网管维护终端	P330	联想	中国	台	1			
4.2	网管软件	含工控主机硬件、网管软件及集中告警接口软件	塔迪兰	昆明	套	1			
5	KVM一体机	CL5708M	ATEN	中国	套	2			
6	调度台				台	9			
6.1	调度台	T58V-SIP phone，含电源适配器	塔迪兰	昆明	台	18			
6.2	按键扩展模块	EXP50	塔迪兰	昆明	个	36			
7	车辆段值班台				台	7			
7.1	值班台	T58V-SIP phone，含电源适配器	塔迪兰	昆明	台	7			

系统名称：专用无线系统

序号	设备名称	规格型号	品牌	原产地	单位	数量	单价（不含增值税） 单位（元）	合价（不含增值税） 单位（元）	备注
1	无线集群中心设备				套	2			
1.1	交换中心				套	2			
1.1.1	交换机中心机架	19英寸标准机柜	图腾	中国	套	4			
1.1.2	交换服务器	DL380	HPE	中国	套	4			
1.1.3	东信数字集群通信系统综合交换软件V1.2.0	eTRA ISS	东信	中国	套	4			
1.1.4	以太网交换机	S3600V2-28TP-EI	华三	中国	台	4			
1.1.5	路由器	Cisco ISR4331	思科	中国	台	4			
1.2	调度服务器				套	4			
1.2.1	调度服务器	DL380	HPE	中国	套	4			
1.2.2	东信轨道交通列车调度服务器系统软件V1.0	LDS_CADS	东信	中国	套	4			
1.2.3	磁盘阵列	DS600-G20	曙光	中国	台	2			
1.3	鉴权中心				套	2			
1.3.1	鉴权服务器	DL380	HPE	中国	台	2			
1.3.2	东信数字集群通信系统鉴权中心软件V1.0	eTRA AuC	东信	中国	套	2			
1.4	NTP时钟				套	2			
1.4.1	NTP时钟服务器	TimeCenter M612	上海泰坦	中国	套	2			
1.5	PDC平台				套	2			
1.5.1	PDC服务器	DL380	HPE	中国	套	2			
1.5.2	东信数字集群通信系统分组数据处理软件V1.0	eTRA PDC	东信	中国	套	2			
1.6	综合业务网关				套	2			
1.6.1	ISGW综合业务网关	ISGW	东信	中国	套	2			
1.6.2	东信综合业务网关软件V1.0	ISGW_SW	东信	中国	套	2			
1.7	广播网关								
1.7.1	广播网关服务器	DL380	HPE	中国	套	1			
1.7.2	广播网关软件	定制	东信	中国	套	1			
2	无线调度台				套	12			
2.1	客户端台式电脑	P330	联想	中国	台	12			
2.2	东信轨道交通列车调度控制软件V1.0	LDS_SW	东信	中国	套	12			

系统名称：会安视频系统

序号	设备名称	规格型号	品牌	原产地	单位	数量	单价（不含增值税） 单位（元）	合价（不含增值税） 单位（元）	备注
一	车辆								
1	高清网络枪型摄像机（含区间、车辆摄像机）				套	820			
1.1	摄像机	DH-IPC-HFW8280F-NF	浙江大华	中国	套	820			
1.2	防护罩	定制	浙江大华	中国	套	820			
1.3	固定件	DH-PFB600W	浙江大华	中国	套	820			
1.4	光模块	SFP-1310T-20-SMF	浙江大华	中国	套	820			
1.5	解码板	定制	浙江大华	中国	套	162			
2	电动变焦镜头	M12ZG17*7.5P	腾龙	中国	套	162			
3	手动变焦镜头	DH-OPT-127F27120-IR4MP	浙江大华	中国	套	598			
4	手动变焦镜头（结构化）	OPT-117F10542001-IR12MP	浙江大华	中国	套	90			
5	高清网络一体化球型摄像机（室				套	95			
5.1	摄像机	DH-SD-6C3823UB-HBI	浙江大华	中国	套	95			
5.2	光模块	SFP-1310T-20-SMF	浙江大华	中国	套	95			
6	高清网络一体化球型摄像机（室				套	50			
6.1	摄像机	DH-SD-8A1840UB-HNI	浙江大华	中国	套	50			
6.2	光模块	SFP-1310T-20-SMF	浙江大华	中国	套	50			
7	高清网络半球摄像机				套	480			
7.1	摄像机	DH-IPC-HDBW8280E-ZNF	浙江大华	中国	套	480			
7.5	光模块	SFP-1310T-20-SMF	浙江大华	中国	套	480			
8	数字拾音器	HS-22S	浙江大华	中国	套	180			
9	视频存储设备				套	9			
9.1	视频存储设备	VCS-TS4700DN-A	瑞网	中国	台	11			
9.2	硬盘	8TB	瑞网	中国	块	658			
10	解码拼控设备	DH-NVD0905DH-4K	浙江大华	中国	套	9			

系统名称：乘客信息系统

序号	设备名称	规格型号	品牌	原产地	单位	数量	单价（不含增值税）单位（元）	合价（不含增值税）单位（元）	备注
一	信息编播中心								
1	接入编播中心及扩容	配套	上海鸣啸	中国	项	1			
2	联网配合	配套	上海鸣啸	中国	项	1			
二	分线中心								
1	核心交换机				套	2			
1.1	H3C S7510E 以太网交换机主机	LS-7510E	华三	中国	套	2			
1.2	H3C 交流电源模块,1400W	LSQM1AC1400	华三	中国	套	4			
1.3	H3C S7500E交换路由引擎模块	LSQM2MPUC0	华三	中国	套	4			
1.4	48端口千兆以太网电接口模块(RJ45)(SA)	LSQM2GT48SA0	华三	中国	套	4			
1.5	24端口千兆以太网光口(SFP,LC)+4端口万兆以太网光接口模块(SFP+,LC)(SA)	LSQM2GP24TSSA0	华三	中国	套	2			
1.6	H3C S7500E/S10500 SecBladeIV-Lite 下一代防火墙	LSQM2FWDSC0	华三	中国	套	2			
1.7	SFP+电缆3m	LSWM1STK	华三	中国	套	2			
1.8	光模块-SFP-GE-单模模块-(1310nm,10km,LC)	SFP-GE-LX-SM1310-D	华三	中国	套	40			
1.9	SFP+ 万兆模块(1310nm,10km,LC)	SFP-XG-LX-SM1310-D	华三	中国	套	4			
2	中心/视频流服务器	R6700 G3	华三	中国	套	2			
3	接口服务器	R2900 G3	华三	中国	套	2			
4	二层交换机				套	2			
4.1	H3C S7503E-M以太网交换机主机	LS-7503E-M	华三	中国	套	2			
4.2	交流电源模块,300W	LSQM1AC300	华三	中国	套	4			

系统名称：乘客信息系统

序号	设备名称	规格型号	品牌	原产地	单位	数量	单价（不含增值税）单位（元）	合价（不含增值税）单位（元）	备注
4.3	H3C S7503E-M交换路由引擎模块,24端口千兆以太网电接口(RJ45)+4端口万兆以太网光接口(SFP+,LC)(SC)	LSQM1CGT24TSSC0	华三	中国	套	2			
4.4	48端口千兆以太网电接口模块(RJ45)(SA)	LSQM2GT48SA0	华三	中国	套	2			
4.5	SFP+ 万兆模块(850nm,300m,LC)	SFP-XG-SX-MM850	华三	中国	套	4			
5	无线核心网设备				套	1			
5.1	H3C WX5540H 无线控制器	EWP-WX5540H	华三	中国	套	2			
5.2	增值型无线控制器license授权码-管理128AP-企业网专用-V7专用	LIS-WX-128-SE	华三	中国	套	3			
5.3	300W AC 电源模块	AC-PSR300-12A2	华三	中国	套	4			
6	网管终端	M420	联想	中国	台	1			
7	磁盘阵列存储设备（含光纤交换机）				套	1			
7.1	磁盘阵列	CF2205	华三	中国	套	1			
7.2	光纤交换机	CN3300B	华三	中国	台	2			
8	中心工作站	M420	联想	中国	套	4			
9	中心视频监视工作站	M420	联想	中国	台	1			
10	43"LCD显示屏（含安装支架、吊架、吊杆等）				套	1			
10.1	43"LCD显示屏	TH-43SF2MCA	松下	中国	台	1			
10.2	OPS接收器	CreaView™-LCD-RX-01	上海鸣啸	中国	台	1			
10.3	安装附件	定制	上海鸣啸	中国	套	1			
11	55"LCD显示屏（含安装支架、吊架、吊杆等）				套	1			

预验收证书

编号：JDSB-YYS-22-102

兹证明，中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司已按照杭州地铁8号线一期工程通信设备采购及服务合同（合同编号 JS8-JD-019-005）要求，向杭州市地铁集团有限责任公司提供了杭州地铁8号线一期工程通信设备采购及服务合同的全部货物和相关服务。于2021年5月22日通过8号线一期工程通信系统单位工程验收。并已成功完成试运行。于2022年4月21日通过预验收。

项目经理：单德东；技术负责人：施庆健。

特此证明。

杭州市地铁集团有限责任公司

机电设备部

二〇二二年六月廿九日

宁波市公共资源交易平台中标通知书

项目名称	宁波市轨道交通6号线一期、7号线、8号线一期工程专用通信系统集成III标段	交易登记号	G3302010000007586001
交易类别及阶段	□代建 □总承包 □勘察 □设计 □施工□监理☑设备材料 □其他		

中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司：

你方于2023年6月19日递交的该项目宁波市轨道交通6号线一期、7号线、8号线一期工程专用通信系统集成III标段投标文件已被我方接受，经评标委员会评审，并公示3个工作日，无异议，被确定为中标人。

中标范围：宁波市轨道交通6号线一期工程专用通信系统设备采购及相关服务，具体详见《供货要求》。

中标价：人民币玖仟壹佰伍拾万伍仟柒佰零肆元叁角壹分（¥91,505,704.31元）。

交货期：满足招标文件要求。

项目负责人：单德东，联系电话：18661886532。

其他：/。

请你方在接到本通知书后的30日内到宁波市鄞州区鄞杨路286号（指定地点）与我方签订合同。在此之前按招标文件第二章“投标人须知”第7.7款规定向我方提交履约保证金。

特此通知。

招标人：_____（盖单位章）　　招标代理人：_____（盖单位章）

法定代表人：_____（签章）　　法定代表人：_____（签章）

2023年8月14日　　2023年8月14日

说明：1.本表由招标（代理）人填写，送交易中心核对并统一打印，由招标人负责发放。

2.本中标通知书一式15份，招标人11份，招标代理机构、中标人、监管机构、公共资源交易中心各一份。

宁波市公共资源交易管理办公室　监制

【副本】

合同编号：ZZ-061-CG-23136

宁波市轨道交通6号线一期、7号线、8号线一期工程专用通信系统集成III标段

合　　同

买方：宁波市轨道交通集团有限公司

卖方：中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司

二〇二三年八月

一、合同协议书

宁波市轨道交通集团有限公司（买方名称，以下简称“买方”）为获得宁波市轨道交通6号线一期、7号线、8号线一期工程专用通信系统集成III标段（项目名称）合同设备和技术服务和质保期服务，已接受中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司（卖方名称，以下简称“卖方”）为提供上述合同设备和技术服务和质保期服务所作的投标，买方和卖方共同达成如下协议：

1.本协议书与下列文件一起构成合同文件：

（1）中标通知书；

（2）投标函；

（3）商务和技术偏差表；

（4）专用合同条款；

（5）供货要求；

（6）分项报价表；

（7）通用合同条款；

（8）中标设备技术性能指标的详细描述；

（9）技术服务和质保期服务计划；

（10）其他合同文件。

2.上述合同文件互相补充和解释。如果合同文件之间存在矛盾或不一致之处，以上述文件的排列顺序在先者为准。

3.III标段签约合同价：人民币（大写）玖仟壹佰伍拾万伍仟柒佰零肆元叁角壹分（¥91505704.31）其中不含税金额为人民币（大写）捌仟零玖拾柒万捌仟肆佰玖拾玖元叁角玖分（¥80978499.39），增值税税率为13%，税额为人民币（大写）壹仟零伍拾贰万柒仟贰佰零肆元玖角贰分（¥10527204.92）。

4.卖方承诺保证完全按照合同约定提供合同设备和技术服务和质保期服务并修补缺陷。

5.买方承诺保证按照合同约定的条件、时间和方式向卖方支付合同价款。

6.本合同协议书一式14份，买方执正本1份，副本9份，卖方执正本1份，副本3份。

7.合同未尽事宜，双方另行签订补充协议，补充协议是合同的组成部分。

买　方：宁波市轨道交通集团有限公司
（盖单位章或合同专用章）
法定代表人或
其委托代理人：（签字）

卖　方：中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司
（盖单位章或合同专用章）
法定代表人或
其委托代理人：（签字）

地　　址：宁波市鄞州区青莲路528号（原宁穿路3399号）	地　　址：上海市静安区江场路1401弄21号1701、1702室
邮政编码：315101	邮政编码：200435
电　　话：0574-83882301	电　　话：021-51230356
传　　真：0574-83882186	传　　真：021-56654172

签订时间：2023年8月30日

签订地点：浙江省宁波市

2. 分项报价表-III标段

单位：人民币元

序号	分项名称	单位	数量	单价（元）	总价（元）	备注
1	6 号线一期专用通信					
1.1	设备采购、集成	项	1	49,161,918.94	49,161,918.94	
1.2	备品备件	项	1	1,028,856.28	1,028,856.28	
1.3	集成服务	项	1	720,000.00	720,000.00	
小计 1					¥50,910,775.22	
2	6 号线一期电源系统及接地					
2.1	设备采购、集成	项	1	20,049,447.80	20,049,447.80	
2.2	备品备件	项	1	440,875.00	440,875.00	
2.3	集成服务	项	1	180,000.00	180,000.00	
小计 2					¥20,670,322.80	
3	6 号线一期视频监视系统					
3.1	设备采购、集成	项	1	19,351,199.78	19,351,199.78	
3.2	备品备件	项	1	393,406.51	393,406.51	
3.3	集成服务	项	1	180,000.00	180,000.00	
小计 3					¥19,924,606.29	
合计报价（小计 1 至小计 3 之和）					¥91,505,704.31	

076972

3．其他分项报价表

（1）设备采购、集成投标明细价格表

投标项目名称：宁波市轨道交通 6 号线一期、7 号线、8 号线一期工程专用通信系统集成 III 标段（6 号线一期专用

招标编号：ZB-000-CG-23004

1	2	3	4	5	6	
序号	设备名称	规格型号	原产地/生产厂家	单位	数量	单价
传输系统						
1	控制中心传输设备	控制中心传输设备	中国	套	1	
2	车辆段传输设备	车辆段传输设备	中国	套	1	
3	停车场传输设备	停车场传输设备	中国	套	1	
4	车站传输设备	车站传输设备	中国	套	24	
5	传输网管设备	传输网管设备	中国	套	2	
6	BITS设备	BITS设备	中国	套	1	
7	便携式维护终端	便携式维护终端	中国	套	1	
8	288芯ODF架	288芯ODF架	中国	套	3	
9	480芯ODF架	480芯ODF架	中国	套	21	
10	672芯ODF架	672芯ODF架	中国	套	3	
11	综合配线柜（含音频配线单元、网络配线单元等）	综合配线柜（含音频配线单元、网络配线单元等）	中国	套	1	
12	综合配线柜（含音频配线单元、网络配线单元等）	综合配线柜（含音频配线单元、网络配线单元等）	中国	套	1	
13	综合配线柜（含音频配线单元、网络配线单元等）	综合配线柜（含音频配线单元、网络配线单元等）	中国	套	2	
14	综合配线柜（含音频配线单元、网络配线单元等）	综合配线柜（含音频配线单元、网络配线单元等）	中国	套	24	
15	配套线缆	配套线缆	中国	项	1	
广播系统						
1	中心广播服务器	中心广播服务器	中国	套		
2	中心交换机	中心交换机	中国	套		
3	广播网管设备	广播网管设备	中国	套		
4	中心操作终端	中心操作终端	中国	套	6	
5	中心音频话筒	中心音频话筒	中国	套	16	

1	2	3	4	5	6	
序号	设备名称	规格型号	原产地/生产厂家	单位	数量	单价
6	调度大厅接入交换机	调度大厅接入交换机	中国	套	1	
7	场段广播服务器	场段广播服务器	中国	套	2	
8	场段交换机	场段交换机	中国	套	2	
9	场段操作终端	场段操作终端	中国	套	6	
10	广播插播盒	广播插播盒	中国	套	8	
11	场段音频话筒	场段音频话筒	中国	套	6	
12	车站广播服务器	车站广播服务器	中国	套	24	
13	车站交换机	车站交换机	中国	套	24	
14	功率放大器	功率放大器	中国	套	182	
15	POE交换机	POE交换机	中国	套	24	
16	车站操作终端	车站操作终端	中国	套	24	
17	车站音频话筒	车站音频话筒	中国	套	24	
18	吸顶式扬声器	吸顶式扬声器	中国	套	3600	
19	壁挂式扬声器	壁挂式扬声器	中国	套	1200	
20	IP扬声器	IP扬声器	中国	套	336	
21	红外感应IP扬声器	红外感应IP扬声器	中国	套	96	
22	号筒扬声器	号筒扬声器	中国	个	200	
23	噪声感应器	噪声感应器	中国	个	96	
24	便携式维护终端	便携式维护终端	中国	台	1	
25	系统防雷	系统防雷	中国	项	1	
26	配套线缆	配套线缆	中国	项	1	
乘客信息系统						
一	系统设备	系统设备	中国			
1	核心交换机	核心交换机	中国	套		
2	无线控制器	无线控制器	中国	套		
3	中心服务器	中心服务器	中国	套		
4	接口服务器	接口服务器	中国	套		
5	磁盘阵列存储设备（含光纤交换机）	磁盘阵列存储设备（含光纤交换机）	中国	套	2	
6	乘客信息网管设备	乘客信息网管设备	中国	套	2	

1	2	3	4	5	6	
序号	设备名称	规格型号	原产地/生产厂家	单位	数量	单价（元）
7	车站交换机	车站交换机	中国	套	26	
8	车站服务器	车站服务器	中国	套	26	
9	站厅LCD屏	站厅LCD屏	中国	套	72	
10	站台LCD屏	站台LCD屏	中国	套	426	
11	电源控制器	电源控制器	中国	套	24	
12	LCD控制器	LCD控制器	中国	套	92	
13	LCD控制器切换装置	LCD控制器切换装置	中国	套	24	
14	车载无线网络单元	车载无线网络单元	中国	套	74	
15	车载服务器	车载服务器	中国	套	74	
16	车载三层交换机	车载三层交换机	中国	套	74	
17	无线接入点AP	无线接入点AP	中国	套	670	
18	AP箱	AP箱	中国	套	670	
19	ODF子架	ODF子架	中国	套	26	
20	换乘站互联	换乘站互联	中国	项	1	
21	便携式维护终端	便携式维护终端	中国	套	1	
22	系统防雷	系统防雷	中国	项	1	
23	配套线缆	配套线缆	中国	项	1	
24	等保系统	等保系统	中国	套	1	
25	编解码器	编解码器	中国	套	2	
-	智慧车站	智慧车站	中国			
1	单屏播放控制器	单屏播放控制器	中国	套	19	
2	86寸长条液晶显示屏	86寸长条液晶显示屏	中国	套	8	
3	LED屏	LED屏	中国	套	1	
综合布线系统						
1	综合配线箱	综合配线箱	中国	套	50	
2	综合配线箱	综合配线箱	中国	套	48	
3	音频配线单元（100 对）	音频配线单元（100 对）	中国	块	10	
4	音频配线单元（50 对）	音频配线单元（50 对）	中国	块	88	
5	传输系统机柜	传输系统机柜	中国	套	26	
6	专用电话系统机柜	专用电话系统机柜	中国	套	27	
7	公务电话系统机柜	公务电话系统机柜	中国	套	27	
8	视频监视系统机柜	视频监视系统机柜	中国	套	27	
9	广播系统机柜	广播系统机柜	中国	套	27	
10	时钟系统机柜	时钟系统机柜	中国	套	27	
11	乘客信息系统机柜	乘客信息系统机柜	中国	套	27	
12	办公自动化系统机柜	办公自动化系统机柜	中国	套	27	
13	无线通信系统机柜	无线通信系统机柜	中国	套	40	
14	集中录音系统机柜	集中录音系统机柜	中国	套	27	
15	外场测试线机柜	外场测试线机柜	中国	套	1	

1	2	3	4	5	6	
序号	设备名称	规格型号	原产地/生产厂家	单位	数量	单价（元）
数字运维系统						
1	数字运维服务器	数字运维服务器	中国	套	6	
2	接入交换机	接入交换机	中国	套	1	
3	告警终端	告警终端	中国	套	6	
4	打印机	打印机	中国	套	6	
5	智能室分监测设备	智能室分监测设备	中国	套	26	
6	配套线缆	配套线缆	中国	项	1	
7	防火墙	防火墙	中国	套	1	
集中录音系统						
1	中心数字集中录音设备	中心数字集中录音设备	中国	套	2	
2	中心交换机	中心交换机	中国	套	2	
3	录音服务器	录音服务器	中国	套	2	
4	网管设备	网管设备	中国	套	1	
5	停车场数字集中录音设备	停车场数字集中录音设备	中国	套	1	
6	车站数字集中录音设备	车站数字集中录音设备	中国	套	24	
7	便携式维护终端	便携式维护终端	中国	套	1	
8	系统防雷	系统防雷	中国	项	1	
9	配套线缆	配套线缆	中国	项	1	
外场测试线						
1	视频监视系统	视频监视系统	中国			
1.1	视频服务器	视频服务器	中国	套	1	
1.2	固定式高清数字摄像机	固定式高清数字摄像机	中国	套	2	
1.3	高清半球摄像机	高清半球摄像机	中国	套	1	
1.4	室外高清网络球机	室外高清网络球机	中国	套	1	
1.5	控制终端	控制终端	中国	套	1	
1.6	接入交换机	接入交换机	中国	套	1	
1.7	云存储设备	云存储设备	中国	套	1	
2	乘客信息系统	乘客信息系统	中国			
2.1	车站服务器	车站服务器	中国	套	1	
2.2	接入交换机	接入交换机	中国	套	1	
2.3	播放控制器	播放控制器	中国	套	1	
2.4	站台LCD屏	站台LCD屏	中国	套		
2.5	电源控制器	电源控制器	中国	套		
2.6	外场测试线AP控制器	外场测试线AP控制器	中国	套		
2.7	无线接入点AP	无线接入点AP	中国	套		
2.8	AP箱	AP箱	中国	套		
3	广播系统	广播系统	中国			
3.1	数字广播服务器	数字广播服务器	中国	套	1	
3.2	操作终端	操作终端	中国	套	1	

1	2	3	4	5	6
序号	设备名称	规格型号	原产地/生产厂家	单位	数量
3.3	音频话筒	音频话筒	中国	套	1
3.4	接入交换机	接入交换机	中国	套	1
3.5	吸顶式扬声器	吸顶式扬声器	中国	套	2
3.6	壁挂式扬声器	壁挂式扬声器	中国	套	2
3.7	IP扬声器	IP扬声器	中国	套	1
3.8	功率放大器	功率放大器	中国	套	1
4	**其他**	**其他**	中国		
4.1	系统防雷	系统防雷	中国	项	1
4.2	配套线缆	配套线缆	中国	项	1
4.3	关键部件/核心元器件原产地测试	关键部件/核心元器件原产地测试	中国	项	1
4.4	网络测试仪	网络测试仪	中国	套	4
4.5	光源	光源	中国	套	4
4.6	话路特性测试仪	话路特性测试仪	中国	套	1
4.7	选频表	选频表	中国	套	1
4.8	杂音计	杂音计	中国	套	1
4.9	相位测量仪	相位测量仪	中国	套	2
4.10	阻抗仪	阻抗仪	中国	套	4
4.11	耐压表	耐压表	中国	套	1
4.12	兆欧表	兆欧表	中国	套	4
4.13	接地电阻测试仪	接地电阻测试仪	中国	套	4
4.14	手持式2Mb/S测试仪	手持式2Mb/S测试仪	中国	套	2
4.15	光纤熔接机	光纤熔接机	中国	套	6
4.16	光时域反射仪	光时域反射仪	中国	套	4
4.17	光功率计	光功率计	中国	套	4
4.18	通信电缆故障测试仪	通信电缆故障测试仪	中国	套	4
4.19	音频分析仪	音频分析仪	中国	套	3
4.20	数字万用表	数字万用表	中国	套	4
4.21	数字式电缆测试仪	数字式电缆测试仪	中国	套	2
4.22	便携式彩色显示器	便携式彩色显示器	中国	套	4
4.23	综合示波器	综合示波器	中国	套	1
4.24	打光笔	打光笔	中国	套	6
4.25	WLAN信号路测设备	WLAN信号路测设备	中国	套	1
4.26	热成像仪	热成像仪	中国	套	3
4.27	钳型电阻测试仪	钳型电阻测试仪	中国	套	1
4.28	可调式直流稳压电源	可调式直流稳压电源	中国	套	5
4.29	标签打印机	标签打印机	中国	套	4
4.30	恒流放电仪	恒流放电仪	中国	套	1
4.31	手持式蓄电池内阻测试仪	手持式蓄电池内阻测试仪	中国	套	2

1	2	3	4	5	6
序号	设备名称	规格型号	原产地/生产厂家	单位	数量
4.32	WIFI无线测试仪	WIFI无线测试仪	中国	套	1
4.33	天馈设备测试仪	天馈设备测试仪	中国	套	1
4.34	工程宝	工程宝	中国	套	4
4.35	LTE无线测试设备	LTE无线测试设备	中国	套	1
微模块化机房					
1	精密配电柜	精密配电柜	中国	套	2
2	列间精密空调	列间精密空调	中国	套	5
3	机柜	机柜	中国	套	50
4	封闭冷通道组件	封闭冷通道组件	中国	套	2
5	机房运维管理平台	机房运维管理平台	中国	套	1
合价					

说明：

1、本表的合价为分项报价表中“设备采购、集成”报价部分（所有报价保留两位小数）。

2、设备数量应符合招标文件第五章《供货要求》的规定。

宁波市轨道交通6号线一期工程专用通信系统

合同设备验收证书

合同编号：ZZ-000-CG-23136　　预验收日期：2026年1月16日

数量	系统、设备、材料状况	批注
宁波市轨道交通6号线一期工程专用通信系统（传输系统、广播系统、乘客信息系统、综合布线系统、电源系统、视频监视系统、数字运维系统、集中录音系统、微模块化机房等）：含23座车站、1个控制中心、1个车辆段、1个停车场机房共26套设备、软件及相应的备品备件、专用工具各一套。	各系统配置及功能设定全面完整，验收合格，质量良好，达到设计及合同要求，满足相关国家标准要求。	无

试运行开始日期	2025年9月2日
试运行期限/公里数	试运行历时3个月
试运行结束日期	2025年11月2日
保证期开始日期	2026年1月16日
合同规定保证期期限	2年

买方：

宁波轨道交通6号线有限公司

通号维修中心

签字：

通信系统集成服务：

中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司

签字：

卖方：

中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司

签字：

用 户 证 明

兹证明，宁波市轨道交通6号线 一期、7号线、8号线 一期工程专用通信系统集成III标段由中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司承接并实施完成，项目经理为单德东，技术负责人为施庆健。该工程竣工验收合格，满足设计及合同要求，已于2026年1月16日运行开通。

特此证明！

宁波市轨道交通集团有限公司运营分公司

通号维修中心（盖章）

中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司

D2.6.2、技术负责人——闫富伦







本证书表明持证人通过专业技术职务任职资格评审委员会评审，取得了相应的任职资格。



姓　名 Name　闫富伦

性　别 Sex　男

出生年月 Date of Birth　1992年05月

技术资格 Technical Qualification　工程师

工作单位 Place of work　上海新跨信息信息技术有限公司

中国铁路通信信号集团有限公司
专业技术职务任职资格评审工作领导小组

系　列 Series　工程技术

专　业 Profession　通信信息

评审委员会 Evaluation Committee　上海工程局集团有限公司中级技术职务资格评审委员会

评审通过时间 Date of Approval　2020.12.1

证书编号 Certificate No.　841380406223

（第一）

办证时间　2021 年 1 月 20 日

说　明

1、此证只限取得专业技术职务任职资格的人员使用。

2、此证由中国铁路通信信号集团有限公司专业技术职务任职资格评审工作领导小组办公室统一制作，其他部门和个人不得自行印制。

3、此证加盖钢印和专业技术职务任职资格评审委员会印章方可生效。

承诺书

致：深圳市地铁集团有限公司

本投标人就深圳市城市轨道交通15号线工程和17号线一期工程专用通信系统设备及服务采购项目郑重承诺：

本项目拟派项目技术负责人闫富伦，满足招标文件对项目主要人员业绩要求，具有5年以上的轨道交通通信系统相关工程经验，3年以上项目技术负责人经验和一条以上轨道交通通信系统工程项目技术负责人的工作经历。

闫富伦自2015年入职，工作期间负责多个轨道交通通信系统集成项目管理，业绩如下：

1. 2015-2017 厦门市轨道交通1号线一期工程通信系统集成项目（担任项目工程师）

2. 2017-2019 厦门市轨道交通2号线一期工程通信系统集成项目（担任项目工程师）

3. 2019-2021 郑州市轨道交通4号线工程通信系统采购项目（担任项目技术负责人）

4. 2022-2024 郑州市轨道交通8号线一期工程公安通信系统采购项目（担任项目技术负责人）

本投标人承诺上述工作履历及业绩真实有效，如果存在虚假，所造成的影响和损失，由本投标人自行承担。

特此承诺！

投标人（加盖公章）：中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司

法定代表人/授权代表（签字）：

日期：2026年9月29日

中标编号：20190122019

中标单位：中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司

根据《中华人民共和国招标投标法》第四章规定，经评标委员会按照招标文件确定的评标标准和方法，对投标单位的投标文件进行评审，已完成评标工作和向建设行政主管部门提交该工程招标投标情况的书面报告工作，现确定你单位为中标人，颁发此证书。

招标人：（盖章）

法定代表人或其委托代理人：

2019 年 1 月 9 日

建设工程中标内容及条件

建设单位	郑州地铁集团有限公司		
中标单位	中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司		
工程名称	郑州市轨道4号线工程通信系统采购项目	标段	01标段
规划面积	/	建设规模	/
招标面积	/	招标规模	/
结　构	/	层　次	/
招标方式	公开招标	中标造价	159207406.00元人民币
中标工期	满足招标文件的要求	工程质量	/
建造师	/	资质证号	/
项目总监	/	资质证号	/

主管部门意见：

（备案盖章）

经办人签字：

2019 年 1 月 22 日

遵守事项：

1、中标通知书对招标人和中标人具有法律效力。

2、中标人和招标人应当自中标通知书发出之日起30日之内，按照招标文件和中标人的投标文件订立书面合同；招标人和中标人不得再订立背离合同实质性内容的其他协议。

3、订立书面合同7日内，中标人应当将合同送达郑州市城乡建设委员会工程招投标监管处备案。中标人不与招标人订立合同的，投标保证金不予退还并取消其中标资格。

4、中标通知书发出后，招标人改变中标结果的，或者中标人放弃中标项目的，应当依法承担法律责任。

副本

郑州市轨道交通4号线工程通信系统采购项目

合同文件

买　方：郑州地铁集团有限公司

卖　方：中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司

2019年1月

合同协议书

本合同由郑州地铁集团有限公司（下文称“买方” 或“业主” ）作为一方，和中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司（下文称“卖方”，）作为另一方，双方根据郑州市轨道交通4号线工程通信系统采购项目01标段（招标编号：GXTC-18660017）招标结果，于2019年3月26日在郑州市签订 合同内容如下：

1. 买方同意接受，卖方同意提供郑州市轨道交通4号线工程通信系统采购项目01标段项下的货物和服务，并以下列第2条所述价格接受卖方为提供此货物及服务投的标。

2. 双方同意买方接受卖方提供上述货物和服务的价格为：￥159,207,406.00（人民币壹亿伍仟玖佰贰拾万零柒仟肆佰零陆元，下文称“合同价格”），其中，经测算的不含税合同价为：￥ 137,247,764.04 （人民币 壹亿叁仟柒佰贰拾肆万柒仟柒佰陆拾肆元零肆分），详见第三部分。

其中：

（1）设备价格：人民币￥ 143732586.00（人民币壹亿肆仟叁佰柒拾叁万贰仟伍佰捌拾陆元），不含税价格：人民币￥ 123907401.81（人民币壹亿贰仟叁佰玖拾万柒仟肆佰零壹元捌角壹分）；

（2）服务价格：人民币￥6364000.00（人民币陆佰叁拾陆万零肆仟元），不含税价格：人民币￥ 5486207.05 （人民币伍佰肆拾捌万陆仟贰佰零柒元伍分）；

（3）备品备件价格：人民币￥7430254.00（人民币柒佰肆拾叁万零贰佰伍拾肆元），不含税价格：人民币￥ 6405391.39 （人民币陆佰肆拾万伍仟叁佰玖拾壹元叁角玖分）；

（4）专用工具及专用仪器设备价格：人民币￥6000.00（人民币陆仟元），不含税价格：人民币￥ 5172.41（人民币伍仟壹佰柒拾贰元肆角壹分）；

（5）暂列金：人民币￥16674566.00（人民币壹佰陆拾柒万肆仟伍佰陆拾陆元），不含税价格：人民币￥1443591.38 （人民币壹佰肆拾肆万叁仟伍佰玖拾壹元叁角捌分）；

合同履行中如税率调整，含税价格根据相关税率进行相应调整，不含税价格不予调整。详

7. 双方同意本合同的工期进度是合同的要件之一，违反本合同关于工期进度的规定构成实质性违约。项目的执行进度和货物供货时间计划详见附件一。
8. 本合同技术规格书通过设计联络形成最终技术规格书，并经双方正式签署后构成本合同的有效组成部分。
9. 本协议经双方法定代表人或授权代理人签字、加盖公章（或合同专用章）后生效。
10. 本合同正本一式两份，买方执一份，卖方执一份，副本一式十二份，买方执十份，卖方执二份。正本和副本如有互相矛盾之处，以正本为准。

合同专用章

合同专用章

法定代表人
或授权代表（签字或盖章）

法定代表人
或授权代表（签字或盖章）

4.3 设备及材料报价表

〔货币单位：人民币元〕

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
序号	设备名称	规格型号	原产地	制造商	单位	数量	单价（出厂价/出仓价/销售价）	安装现场或买方指定地点到货不含税单价（含运输保险费）	安装现场或买方指定地点到货单价（含运输保险费）	不含税总价（安装现场或买方指定地点到货价）	总价（安装现场或买方指定地点到货价）	备注
传输系统												
1	专用传输系统节点											
1.1	OptiX OSN 7500 II V200R015_控制中心主子架											
1.1.1	N66T 型 ETSI 机柜(2200*600*600mm)无子架(2*OSN 7500II)	TNN9RACK04	中国	华为	套	1						
1.1.2	子架	TNN1AFB07	中国	华为	套	1						
1.1.3	超级双平面交叉时钟板	TNN1PSXCS	中国	华为	套	2						
1.1.4	主控及通信处理单元	TNN1SCA	中国	华为	套	2						
1.1.5	STM-16 光接口板(S-16.1,LC)	SSN3SL16A14	中国	华为	套	2						
1.1.6	40G 混合业务处理线卡（短距,Tx_-1dBm~4.5dBm,Rx_-20.5dBm,LC,含	TNN1HUNS302	中国	华为	套	1						单价优惠

61

14.7	模块安装单元	19", 5U, 100L	中国	盛世共赢	架	4						
14.8	保安接线排	2LMK-10	中国	盛世共赢	块	40						
14.9	测试接线排	HLMK-10	中国	盛世共赢	块	40						
14.10	保安单元	BADY-01	中国	盛世共赢	只	400						
14.11	铜质地线排	DXP-2M	中国	盛世共赢	根	2						
15	PDU	电源分配单元	中国	定制	个	537						满足工程需求
16	机柜内部及机柜之间各种配线线缆	定制	中国	国产	套	30						
公务电话系统												
1	接入核心软交换设备				套	1						
1.1	中继 License		中国	中兴通讯	中继	240						
1.2	H.248 用户 License		中国	中兴通讯	用户	2250						
1.3	Centrex 群		中国	中兴通讯	10 个群	1						
1.4	Centrex 群用户 License		中国	中兴通讯	用户	2250						

87

15.6	告警系统	GJXT-01	中国	盛世共赢	套	1
15.7	铜质地线排	DXP-2M	中国	盛世共赢	根	1
16	100L 直流模块	KLMK-100L	中国	盛世共赢	套	2
17	保安器	BADY-01	中国	盛世共赢	支	3400
18	各种配线线缆	定制	中国	国产	套	30
19	网管系统				套	1
19.1	ZXR10 高端路由交换机网元接入授权		中国	中兴通讯	网元	2
19.2	POTS/ISDN 等窄带端口管理 License		中国	中兴通讯	License	2250
19.3	ZXMSG9000/LIG 网元管理 License(E1 中继)		中国	中兴通讯	License	16
19.4	ZXMSG9000/LIG 网元管理 License(64K SS7 Link)		中国	中兴通讯	License	8
19.5	网管服务器	DELL PowerEdge R740	中国	DELL	套	1
专用电话系统						
1	调度交换机（主系统）	IXP3000/2048	中国	远东通信	套	1
1.1	机柜	19 英寸标准机柜	中国	普天	套	2
1.2	中央处理器单元	CXU	中国	远东通	块	2

97

		通数字录音系统-16 路		信		
6	控制中心值班员操作台		中国	远东通信	台	10
6.1	调度员操作台	AcroWay K1，128 键	中国	远东通信	台	8
6.2	调度员操作台	AcroWay K1，64 键	中国	远东通信	台	2
7	车站（段/场）值班员操作台	AcroWay K1，64 键	中国	远东通信	台	35
8	调度电话分机	HCD007(113)TSD	中国	步步高	台	211
9	站内电话机	HCD007(113)TSD	中国	步步高	台	280
10	壁挂式站内电话机	HCD007(6082)TSD	中国	步步高	台	108
11	扩音对讲终端	KNSP-04 V	中国	昆仑	个	90
12	传真机	KX-FT872CN	中国	松下	台	3
13	各种配线线缆	定制	中国	远东通信	套	30
13.1	同轴电缆	8 芯	中国	远东通信	根	39
13.2	用户电缆	64 芯	中国	远东通信	根	183
13.3	网线	超五类网线	中国	远东通信	米	2000
14	网络交换机	H3C S1008A	中国	新华三	台	2
专用视频监视系统						
	正线 CCTV 系统					
一	控制中心					

101

6.5	光模块-SFP-GE-中传模块-(1310nm, 10km, LC)	SFP-GE-LX-SM1310-D	中国	新华	个	135
7	视频质量诊断服务器				套	9
7.1	视频质量诊断服务器	Lenovo System x3250 M6	中国	联想	台	9
7.2	视频质量诊断软件	Espace IVS_MAU_QD	中国	华为	套	9
8	集中供电设备	SSP-P400	上海	上海均	台	9
9	设备柜				套	9
9.1	服务器机柜	19英寸标准机柜	中国	普天	套	9
10	车站接入交换机(4口)	H3C 1E4300-6P 含1个SFP-GE-LX-SM1310-D模块	中国	新华三	台	135
11	ODF(144芯)	定制	中国	定制	架	9
12	室内设备箱	定制	中国	定制	台	108
13	拾音器					
13.1	全向拾音器	定制	北京	快鱼	个	36
13.2	定向拾音器	定制	北京	快鱼	个	540
二	其他					
1	其它设备间的线缆	定制	中国	定制	套	9
广播系统						
	正线					
1	中心广播设备				套	1
1.1	广播控制主机(含WinT操作系统)	HN-CP500	中国	霍尼韦尔	套	1

118

3	站内乘客集散中心吸顶式扬声器				个	1980
3.1	一体化天花扬声器	LM2-PCP06B	中国	霍尼韦尔	个	1980
4	吸顶式扬声器吊挂件				个	1980
4.1	安装支架	LM2-MBA	中国	霍尼韦尔	个	1980
5	壁挂式扬声器					
5.1	壁挂扬声器	L-PWP06A	中国	霍尼韦尔	个	120
6	站内物业开发区DVD播放器				台	9
6.1	音源前置放大器	X-MAP04	中国	霍尼韦尔	台	9
7	各种配线线缆	定制	中国	国产	套	9
时钟系统						
1	一级母钟				套	1
1.1	标准时间接收单元	CJ-GPS	烟台	烟台持久	套	1
1.2	中心一级母钟(主备)	CJ-M9300[]Z	烟台	烟台持久	套	1
1.2.1	中心主工作钟模块	CJ-MA003Z-Z	烟台	烟台持久	块	1
1.2.2	中心备工作钟模块	CJ-MB003Z-Z	烟台	烟台持久	块	1
1.2.3	电源模块	CJ-MPP0W01Z	烟台	烟台持久	块	2
1.2.4	主备切换模块	CJ-MAB003Z	烟台	烟台持	块	1

124

				久			
19	光电转换器	CJ-MSM-2-7	烟台	烟台持久	对	6	
20	RS422多展箱	CJ-EBS-16Z	烟台	烟台持久	套	2	
20.1	扩展箱主板	CJ-C0002KZ	烟台	烟台持久	块	2	
20.2	电源模块	CJ-POW03Z	烟台	烟台持久	块	2	
20.3	箱体	J1UZZ	烟台	烟台持久	个	2	
21	各种配线线缆	FTP-21*5E-4P	上海	天诚	套	30	
电源系统							
1	控制中心 80KVA UPS 电源设备（含蓄电池）				套	1	
1.1	UPS 主机	FR-UK3380	中国	科华恒盛	台	1	
1.2	蓄电池	DJM12200	中国	理士	节	116	
1.3	电池架	定制-80KVA	中国	科华恒盛	台	4	
1.4	UPS 蓄电池检测仪	KH-DCJC-29	中国	科华恒盛	台	4	
2	控制中心 -48V 高频开关电源（含蓄电池）				套	1	
2.1	高频直流开关电源 -48V	DCM-48/60H-G	中国	动力源	台	1	
2.2	蓄电池	DJM12225	中国	理士	节	16	

134

单位工程质量竣工验收记录

（轨道交通工程）

编号：

工程名称	郑州市轨道交通4号线工程通信系统施工安装	结构类型	/	层数/建筑面积	/
施工/系统单位	中铁电气化局集团有限公司	技术负责人	赵印军	开工日期	2019年10月22日
	中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司		张健丰		
	烽火通信科技股份有限公司		田伟		
施工/系统单位项目负责人	陈留安	项目技术负责人	田志刚	完工日期	
	周敏亮		闫富伦		
	高俊峰		郭晓楠		

序号	项　目	验收记录	验收结论
1	分部工程验收	共19分部，经查19分部，符合设计及标准规定19分部。	所有分部工程质量验收合格
2	质量控制资料核查	共269项，经核查符合规定269项，经核查不符合规定0项。	质量控制资料全部符合有关规定
3	安全和使用功能核查及抽查结果	共核查631项，符合规定631项，共抽查319项，符合规定319项，经返工处理后符合规定0项。	检查及抽查项目全部符合规定
4	观感质量验收	共抽查500项，符合规定500项，不符合规定0项。	好
5	综合验收结论	工程质量合格	

参加验收单位	建设单位	监理单位	设计单位	施工单位	专用系统集成单位	通用系统集成单位
	（公章）	（公章）	（公章）	（公章）	（公章）	（公章）
	项目负责人：	项目负责人：	项目负责人：	项目负责人：	项目负责人：	项目负责人：
	单位负责人：	单位负责人：	单位负责人：	单位负责人：	单位负责人：	单位负责人：
	2020年9月5日	2020年9月5日	2020年9月5日	2020年9月5日	2020年9月5日	2020年9月5日



中标单位：中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司

根据《中华人民共和国招标投标法》第四十条规定，经评标委员会按照招标文件确定的评标标准和方法，对投标单位的投标文件进行评审，已完成评标工作和向建设行政主管部门提交评标报告工作，现确定你单位为中标人，颁发此证书。

招标人：[illegible]

法定代表人或其委托代理人：[illegible]

2022 年 6 月 30 日

郑州地铁 ZHENGZHOU METRO

建设工程中标内容及条件

建设单位	郑州地铁集团有限公司		
中标单位	中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司		
工程名称	郑州市轨道交通8号线一期工程通信系统采购项目	标段	02标段：郑州地铁8号线一期工程会展通信系统采购项目
规划面积		建设规模	
招标面积		招标编号	
结构		层 次	
招标方式	公开招标	中标造价	55190106.00元人民币
中标工期	满足线路开通运营要求	工程质量	

遵守事项：

1、中标通知书对招标人和中标人具有法律效力。

2、中标人和招标人应当自中标通知书发出之日起30日之[illegible]招标文件和中标人的投标文件订立书面合同，招标人和中标人不得[illegible]另行订立背离合同实质性内容的其他协议。

3、中标人不与招标人订立合同的，投标保证金不予退还并取得[illegible]赔偿。

4、中标通知书发出后，招标人改变中标结果的，或者中标人放弃中标项目的，应当依法承担法律责任。

郑州地铁

副本

ZZGD-08ASX-Z22293

郑州市轨道交通8号线一期工程公安通信系统采购项目

合 同 文 件

买　方：郑州地铁集团有限公司

卖　方：中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司

合同协议书

本合同由郑州地铁集团有限公司（下文称“买方”或“业主”）作为一方，和中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司（下文称“卖方”）作为另一方，双方根据郑州市轨道交通8号线一期工程通信系统采购项目02标段招标结果，于2022年7月15日在郑州市签订。合同内容如下：

1. 买方同意接受，卖方同意提供本项目项下的货物和服务，并以下列第5条所述价格接受卖方为提供此货物及服务投的标。

2. 合同文件

下列文件是构成本合同不可分割的组成部分，应该认为是一个整体，彼此相互解释，相互补充。如有模棱两可或矛盾之处，以下面所列顺序先后为准：

第一部分 合同协议书

第二部分 中标通知书

第三部分 投标函

第四部分 合同条款

（一）专用合同条款

（二）通用合同条款

第五部分 供货范围和价格组成文件

第六部分 技术规格书

第七部分 合同附录

第八部分 合同附件

附件一：履约保函格式

附件二：预付款保函格式

附件三：廉洁从业合同

第九部分 招标文件和澄清文件、投标文件和对投标文件的澄清（另册）

第十部分 构成本合同文件的其它文件

上述文件应认为是互为补充和解释的，如果在构成本合同的各文件之间发生文字表述的差异时，须按第3条合同文件优先顺序予以理解和解释。排列在前的文件优先于排列在后的文件。本合同不同时间产生的同类文件，产生日期在后的优先于产生日期在前的。除非本合同另有规定，如果本合同其他部分对技术条款的描述与技术规格书的规定有差异时，以技术规格书为准。双方签署的与项目有关的会议纪要、往来函件、备忘录等视为本合同的组成部分。其优先解释顺序应视内容与其它合同文件的相互关系而定。

3. 合同范围和条件

本合同的范围和条件应与上述合同文件的规定相一致。

4. 货物和数量

本合同货物：公安通信系统设备

数量：一批

5. 合同价格

本合同总价为：55180406.00 元。（大写：人民币伍仟伍佰壹拾捌万零肆佰零陆元整）。其中，合同不含税总价：48832217.7 元（大写：人民币 肆仟捌佰捌拾叁万贰仟贰佰壹拾柒圆柒角整）；

其中：

设备价格：54012110.00 元，不含税价：47796327.43 元。

设备备品备件价格：1103126.00 元，不含税价：976217.7 元。

设备专用工器具价格：5170.00 元，不含税价：4576.22 元。

服务价格：60000.00 元，不含税价：53097.35 元。

合同履行中如增值税税率调整，合同签订时测算的不含税价不变，含税价据实调整。

6. 本合同货物的交货时间及交货地点

供货期：满足线路开通运营要求

交货地点：买方指定地点

7. 所有合同附件为合同不可分割的一部分。所有附件、修改、补充，或对条款和执行合同的条件均应以书面形式列明，双方经过协商达成一致意见，并由双方授权代表签字，是合同执行中不可分割的一部分，与合同具有同等效力。

8. 在该合同执行过程中，各方之间的联系和通知应以书面形式进行，有关重大问题的传真应以挂号或快递方式邮寄确认。

9. 本项目投入运营后，如本合同尚未执行完毕，买方有权将本合同转让或转移给运营的第三方，本合同条款维持不变，买方将及时告知卖方并履行相关手续。

10. 本协议经双方法定代表人或授权代理人签字、加盖公章（或合同专用章）后生效。

本合同正本一式两份，买方执一份，卖方执一份，副本一式八份，买方执六份，卖方执二份，正本和副本如有互相矛盾之处，以正本为准。

买方：

法定代表人（或授权代表）：

（签字或盖章）

卖方：

法定代表人（或授权代表）：

（签字或盖章）

5.3 设备分项报价表

【货币单位：人民币元】

序号	设备名称	规格型号参数	制造商/品牌	原产地	单位	数量	含税单价	含税合价	备注
（一）	公安传输系统								
1.1	ODF（288 芯）	GPX167-288	南京华脉通信股份有限公司/南京华脉	中国	台	28			
1.2	ODF（432 芯）	GPX167-432	南京华脉通信股份有限公司/南京华脉	中国	套	1			
1.3	综合配线柜	G/MJPX167D（100 线 MDF 单元）	南京华脉通信股份有限公司/南京华脉	中国	套	1			
1.4	综合配线柜	G/MJPX167D（100 线 MDF 单元、24 口数据单元）	南京华脉通信股份有限公司/南京华脉	中国	套	28			
1.5	机柜内部及机柜之间各种配线线缆	定制	国产/国产	中国	套	29			
（二）	公安无线通信系统								
2.1	集群节点控制中心设备		广州维德/广州维德	中国	套	1			
2.1.1	汇接交换机（含维德数字综合交换控制软件 V1.0、Yictel 节点会议软件 V1.135）		广州维德/广州维德	中国	套	1			

序号	设备名称	规格型号参数	制造商/品牌	原产地	单位	数量	含税单价	含税合价	备注
2.15.1	POI	ALK950-10	广州维德/广州维德	中国	套	28			
2.15.2	机柜	19 英寸标准机柜	常宝/常宝	中国	套	30			
2.16	室内全向吸顶天线	ALK910	广州维德/广州维德	中国	套	150			
2.17	室外全向天线	ALK914	广州维德/广州维德	中国	付	3			
2.18	避雷针	[illegible]	国产/国产	中国	套	1			
（三）	公安视频监控系统								
3.1	车站				台				
3.2	高清一体化枪型网络摄像机				套	168			
3.2.1	高清固定枪机型摄像机	DS-2CD7067FWD-A	海康威视/海康	中国	台	168			
3.2.2	摄像机镜头	HV1140D-8MPIRA	海康威视/海康	中国	个	168			
3.2.3	64GB SD 卡	HS-TF-L2/64G	海康威视/海康	中国	个	168			
3.2.4	护罩	定制	辉煌科技/辉煌	中国	套	168			
3.3	普通车站 32" 液晶监视器				块	64			
3.3.1	32" 液晶监视器	DS-D5032FC-B	海康威视/海康	中国	台	64			
3.3.2	壁挂支架	通用壁挂	海康威视/海康	中国	个	64			
3.4	普通车站解码器	DS-6904UD	海康威视/海康	中国	套	16			
3.5	换乘车站 32" 液晶监视器				块	66			
3.5.1	32" 液晶监视器	DS-D5032FC-B	海康威视/海康	中国	台	66			
3.5.2	壁挂支架	通用壁挂	海康威视/海康	中国	个	66			
3.6	换乘站解码器	DS-6904UD	海康威视/海康	中国	套	11			

序号	设备名称	规格型号参数	制造商/品牌	原产地	单位	数量	含税单价	含税合价	备注
3.47.3	千兆光模块(1310nm, 10km, LC)	SFP-GE-LX-SM1310-D	新华三/新华	中国	个	1			
(四)	公安计算机网络系统								
4.1	终端设备桌椅	定制	国产/国产	中国	张	58			
4.2	汇聚交换机				套	1			
4.2.1	H3C S7503X-M-G 以太网交换机主机	LS-7503X-M-G	新华三/新华三	中国	套				
4.2.2	H3C S7503X-M-G 交换路由引擎模块, 24端口千兆以太网电接口(RJ45)+4端口万兆以太网光接口(SFP+, LC) (SC)	LSCM2CGT24TSSC0	新华三/新华三	中国	块	2			
4.2.3	H3C S7500X-G 24端口千兆以太网电接口(RJ45)+8端口千兆以太网光接口模块(SFP, LC) (SC)	LSCM2GT24GPSC0	新华三/新华三	中国	块	1			
4.2.4	交流电源模块, 300W	LSQM1AC300	新华三/新华三	中国	块	2			
4.2.5	光模块-SFP-GE-单模模块-(1310nm, 40km, LC)	SFP-GE-LH40-SM1310-D	新华三/新华三	中国	块	6			
4.2.6	光模块-SFP-GE-单模模块-(1310nm, 10km, LC)	SFP-GE-LX-SM1310-D	新华三/新华三	中国	块	6			
4.2.7	设备机柜	19英寸标准机柜	常宝/常宝	中国	套	1			
4.3	交换机				套	26			

序号	设备名称	规格型号参数	制造商/品牌	原产地	单位	数量	含税单价	含税合价	备注
4.3.1	H3C S5130S-28PS-EI L2以太网交换机主机, 支持24个10/100/1000BASE-T电口, 支持8个SFP Combo口, 支持4个10G BASE-X SFP+端口, 支持AC/DC	LS-5130S-28PS-EI	新华三/新华三	中国	套	26			
4.3.2	光模块-SFP-GE-单模模块-(1550nm, 80km, LC)	SFP-GE-LH80-SM1550-D	新华三/新华三	中国	块	6			
4.3.3	光模块-SFP-GE-单模模块-(1310nm, 40km, LC)	SFP-GE-LH40-SM1310-D	新华三/新华三	中国	块	4			
4.3.4	光模块-SFP-GE-单模模块-(1310nm, 10km, LC)	SFP-GE-LX-SM1310-D	新华三/新华三	中国	块	46			
4.3.5	设备机柜	19英寸标准机柜	常宝/常宝	中国	套	26			
4.4	台式计算机终端	P350	联想/联想	中国	套	37			
4.5	激光打印机	M180n	惠普/惠普	中国	套	29			
4.6	网管管理终端				套	1			
4.6.1	H3C iMC-智能管理平台标准版	SWP-IMC7-IMP	新华三/新华三	中国	套	1			
4.6.2	H3C iMC-智能管理平台标准版-50 License	LIS-IMC7-IMPB-50	新华三/新华三	中国	块	1			
4.6.3	H3C UniServer R4900 G5 SFF CTO服务器	R4900	新华三/新华三	中国	块	1			
4.6.4	设备机柜	19英寸标准机柜	常宝/常宝	中国	套	1			
4.7	接处警工作台	定制	国产/国产	中国	套	4			
(五)	公安电话系统								
5.1	扩容程控交换核心设备				项	1			

郑州地铁

序号	设备名称	规格型号参数	制造商/品牌	原产地	单位	数量	含税单价	含税合价	备注
5.1.1	SOPHO iS3000C 融合通信系统	SOPHO iS3000C	苏州思孚网络有限公司/思孚	苏州	套	1			
5.1.2	数字中继板	DTU-G	苏州思孚网络有限公司/思孚	苏州	套	1			
5.1.3	LICENSE100 线	100 x IP Seats Lic 注册 IP 用户数最高可	苏州思孚网络有限公司/思孚	苏州	套	1			
5.1.4	中继网关	MTG2000-16E1	苏州思孚网络有限公司/思孚	苏州	台	1			
5.1.5	网络交换机	S5735-L24T4S-A	华为/HUAWEI	中国	套	1			
5.2	48 口语音网关	MG3000-48S	苏州思孚网络有限公司/思孚	苏州	套	1			
5.3	16 口语音网关				套	26			
5.3.1	16 口语音网关	MG2000-16S	苏州思孚网络有限公司/思孚	苏州	套	26			
5.3.2	电源插板	X-PDU G2/8G1-12	江西同为科技有限公司/同为	吉安	个	26			
5.4	电话机	中诺 C295	江西深安电子工业有限公司/中诺	吉安	台	66			
（六）	公安电源系统								
6.1	派出所 20KVA UPS 电源设备（含蓄电池）				套	1			
6.1.1	UPS 电源	FR-UK3320-GEL	科华/科华	中国	台	1			
6.1.2	蓄电池	DGM12200	理士/理士	中国	节	3			

郑州地铁

单位工程质量竣工验收记录

（轨道交通工程）

编号：

工程名称	郑州市轨道交通8号线一期工程弱电系统安装施工通信系统	结构类型	/	层数/建筑面积	/
施工/系统单位	通号工程局集团有限公司	技术负责人	刘佳欣	开工日期	2023年3月28日
	中兴系统技术有限公司		矫岩		
	中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司		张健丰		
施工/系统单位项目负责人	尚亚峰	项目技术负责人	王亚蕾	完工日期	2024年8月8日
	游涛源		杨礼		
	杨忠安		闫富伦		

序号	项　目	验收记录	验收结论
1	分部工程验收	共 18 分部，经查 18 分部，符合设计及标准规定 18 分部。	合格
2	质量控制资料核查	共 19 项，经核查符合规定 19 项，经核查不符合规定 0 项。	合格
3	安全和使用功能核查及抽查结果	共核查 16 项，符合规定 16 项，共抽查 16 项，符合规定 16 项，经返工处理后符合规定　项。	合格
4	观感质量验收	共抽查 14 项，符合规定 14 项，不符合规定 0 项。	合格
5	综合验收结论	合格	

	建设单位	监理单位	设计单位	施工单位	系统单位	第三单位
参加验收单位	（公章）	（公章）	（公章）	（公章）	（公章）	（公章）
	项目负责人：	项目负责人：	项目负责人：	项目负责人：	项目负责人：	项目负责人：
	单位负责人：	单位负责人：	单位负责人：	单位负责人：	单位负责人：	单位负责人：
	2024年11月15日	2024年11月15日	2024年11月15日	2024年11月15日	2024年11月15日	2024年11月15日

D2.6.3、安装调试人员——王富忠





兰州交通大学

本科毕业证书

学生 王富忠 性别 男，1995 年 11 月 10 日生，于 2014 年 09 月至 2018 年 06 月在本校 电子与信息工程学院 软件工程 专业 4 年制本科学习，修完教学计划规定的全部课程，成绩合格，准予毕业。

校 长：

校 名：兰州交通大学

证书编号：10732120180500433S

二〇一八年 六月二十二日



姓　名 Name　王富忠

性　别 Sex　男

出生年月 Date of Birth　1995年11月

技术资格 Technical Qualification　工程师

工作单位 Place of work　中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司

本证书表明持证人通过专业技术职务任职资格评审委员会评审，取得了相应的任职资格

中国铁路通信信号集团有限公司
专业技术职务任职资格评审工作领导小组

系　列 Series　工程技术

专　业 Profession　通信信息

评审委员会 Evaluation Committee　上海工程局集团有限公司中级技术职务资格评审委员会

评审通过时间 Date of Approval　2023.12.1

证书编号 Certificate No.　841360107197

（盖章）

办证时间　2024年2月1日

说　明

1. 此证只限取得专业技术职务任职资格的人员使用。

2. 此证由中国铁路通信信号集团有限公司专业技术职务任职资格评审工作领导小组办公室统一制作，其他部门和个人不得自行印制。

3. 此证加盖钢印和专业技术职务任职资格评审委员会评审专用章后生效。

D2.6.4、专用传输专业主管工程师——陈炬鑫





本证书表明持证人通过专业技术职务任职资格评审委员会评审，取得了相应的任职资格。



中国铁路通信信号集团有限公司
专业技术职务任职资格评审工作领导小组

姓名 Name	陈炬鑫
性别 Sex	男
出生年月 Date of Birth	1989年06月
技术资格 Technical Qualification	高级工程师
工作单位 Place of work	中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司

中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司

系列 Series	工程技术
专业 Profession	交通市政建筑工程
评审委员会 Evaluation Committee	中国铁路通信信号集团有限公司高级技术职务资格评审委员会
评审通过时间 Date of Approval	2023. 12. 1
证书编号 Certificate No.	841380401352

（盖章）

办证时间 2024 年 3 月 7 日

说　明

1、此证只限取得专业技术职务任职资格的人员使用。

2、此证由中国铁路通信信号集团有限公司专业技术职务任职资格评审工作领导小组办公室统一制作，其他部门和个人不得自行印制。

3、此证加盖钢印和专业技术职务任职资格评审委员会印章方可生效。

D2.6.5、车地综合通信专业主管工程师——朱小锋




普通高等学校

毕业证书

学生 朱小锋 性别 男，一九八二年十一月二十七日生，于二〇〇二年 九 月至二〇〇六年 七 月在本校 电子信息工程 专业 四 年制本科学习，修定教学计划规定的全部课程，成绩合格，准予毕业。

校 名：华北科技学院 校（院）长：杨庆宇

证书编号：111041200605000739 二〇〇六年 六 月二十五日

中华人民共和国教育部学历证书查询网址：http://www.chsi.com.cn

本证书表明持证人通过专业技术职务任职资格评审委员会评审，取得了相应的任职资格。



姓　名 Name　朱小锋

性　别 Sex　男

出生年月 Date of Birth　1982年11月

技术资格 Technical Qualification　高级工程师

工作单位 Place of work　中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司

中国铁路通信信号集团有限公司
专业技术职务任职资格评审工作领导小组

系　列 Series　工程技术

专　业 Profession　电子信息工程

评审委员会 Evaluation Committee　中国铁路通信信号集团有限公司高级技术职务资格评审委员会

评审通过时间 Date of Approval　2018.12.01

证书编号 Certificate No.　841380401317

（盖章）

办证时间　2019 年 03 月 18 日

说　明

1、此证只限取得专业技术职务任职资格的人员使用。

2、此证由中国铁路通信信号集团有限公司专业技术职务任职资格评审工作领导小组办公室统一制作，其他部门和个人不得自行印制。

3、此证加盖钢印和专业技术职务任职资格评审委员会印章方可生效。

D2.6.6、公务电话专业主管工程师——杨忠安





本证书表明持证人通过专业技术职务任职资格评审委员会评审，取得了相应的任职资格。



姓　名
Name　杨思安

性　别
Sex　男

出生年月
Date of Birth　1988年12月

技术资格
Technical Qualification　高级工程师

工作单位
Place of work　上海新海信通信息技术有限公司

中国铁路通信信号集团有限公司
专业技术职务任职资格评审工作领导小组

系　列
Series　工程技术

专　业
Profession　通信信息

评审委员会
Evaluation Committee　中国铁路通信信号集团有限公司高级技术职务任职评审委员会

评审通过时间
Date of Approval　2022.12.1

证书编号
Certificate No.　811380401235

（盖章）

办证时间　年　月　日

说　明

1．此证只限取得专业技术职务任职资格的人员使用。

2．此证由中国铁路通信信号集团有限公司专业技术职务任职资格评审工作领导小组办公室统一制作，其他部门和个人不得自行印制。

3．此证加盖钢印和专业技术职务任职资格评审委员会印章方可生效。

D2.6.7、专用电话专业主管工程师——胡永辉






普通高等学校

毕业证书

学生 胡永辉 性别 男，1987 年 12 月 30 日生，于 2007 年 9 月至 2011 年 6 月在本校物理科学与技术学院电子信息科学与技术专业 4 年制本科学习，修完教学计划规定的全部课程，成绩合格，准予毕业。

校 名：西南交通大学 校（院）长：陈春阳

证书编号：10613120110500414 2011 年 6 月 30 日

本证书表明持证人通过专业技术职务任职资格评审委员会评审，取得了相应的任职资格。



姓　名 Name　胡永辉

性　别 Sex　男

出生年月 Date of Birth　1987年12月

技术资格 Technical Qualification　高级工程师

工作单位 Place of work　上海新海信通信息技术有限公司

中国铁路通信信号集团有限公司
专业技术职务任职资格评审工作领导小组

系　列 Series　工程技术

专　业 Profession　通信信息

评审委员会 Evaluation Committee　中国铁路通信信号集团有限公司高级技术职务资格评审委员会

评审通过时间 Date of Approval　2022.12.1

证书编号 Certificate No.　841380401336

（盖章）

办证时间　2022年12月20日

说　明

1、此证只限取得专业技术职务任职资格的人员使用。

2、此证由中国铁路通信信号集团有限公司专业技术职务任职资格评审工作领导小组办公室统一制作，其他部门和个人不得自行印制。

3、此证加盖钢印和专业技术职务任职资格评审委员会印章方可生效。

D2.6.8、广播专业主管工程师——基胜明




普通高等学校

毕业证书

学生 基胜明 性别 男 ,一九八四年 六 月二十三日生，于二〇〇四年 九 月至二〇〇八年 六 月在本校 电子信息工程 专业 四 年制 本 科学习，修完教学计划规定的全部课程，成绩合格，准予毕业。

校 名:兰州交通大学 校（院）长:

证书编号：107321200805003133 二〇〇八年 六 月二十七日

中华人民共和国教育部学历证书查询网址：http://www.chsi.com.cn

本证书表明持证人通过专业技术职务任职资格评审委员会评审，取得了相应的任职资格。



中国铁路通信信号集团有限公司
专业技术职务任职资格评审工作领导小组

姓　名 Name	基胜明
性　别 Sex	男
出生年月 Date of Birth	1984年06月
技术资格 Technical Qualification	高级工程师
工作单位 Place of work	上海新海信通信息技术有限公司

系　列 Series	工程技术
专　业 Profession	电子信息工程
评审委员会 Evaluation Committee	中国铁路通信信号集团有限公司高级技术职务资格评审委员会
评审通过时间 Date of Approval	2019.12.1
证书编号 Certificate No.	841380401322

（盖章）

办证时间　2020年11月18日

说　明

1、此证只限取得专业技术职务任职资格的人员使用。

2、此证由中国铁路通信信号集团有限公司专业技术职务任职资格评审工作领导小组办公室统一制作，其他部门和个人不得自行印制。

3、此证加盖钢印和专业技术职务任职资格评审委员会印章方可生效。

D2.6.9、时钟专业主管工程师——段世强


姓名 段世强
性别 男 民族 汉
出生 1983年 3月 9日
住址 内蒙古包头市昆都仑区青年路八号街坊人才交流中心市府西路26号1户
公民身份号码 152824198303096018


中华人民共和国
居民身份证
签发机关 包头市公安局昆都仑分局
有效期限 2010.08.31-2030.08.31


普通高等学校
毕业证书
身份证：152824198303096018
学生 段世强 性别 男，一九八三年 三 月 九 日生，于 二〇〇三 年 九 月至二〇〇七年 六 月在本校 通信工程 专业 四 年制本科学习，经定教学计划规定的全部课程，成绩合格，准于毕业。
校 名：中国地质大学 校（院）长：
证书编号：10491120070500l025
二〇〇七 年 六 月 三十 日

本证书表明持证人通过专业技术职务任职资格评审委员会评审，取得了相应的任职资格。



中国铁路通信信号集团有限公司
专业技术职务任职资格评审工作领导小组

姓　名 Name　段世强

性　别 Sex　男

出生年月 Date of Birth　1983年03月

技术资格 Technical Qualification　高级工程师

工作单位 Place of work　中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司

系　列 Series　工程技术

专　业 Profession　通信工程

评审委员会 Evaluation Committee　中国铁路通信信号集团有限公司高级技术职务资格评审委员会

评审通过时间 Date of Approval　2018. 12. 01

证书编号 Certificate No.　841380401360

（盖章）

办证时间　2019 年 08月 28 日

说　明

1、此证只限取得专业技术职务任职资格的人员使用。

2、此证由中国铁路通信信号集团有限公司专业技术职务任职资格评审工作领导小组办公室统一制作，其他部门和个人不得自行印制。

3、此证加盖钢印和专业技术职务任职资格评审委员会印章方可生效。

D2.6.10、集中录音专业主管工程师——黄凯





本证书表明持证人通过专业技术职务任职资格评审委员会评审，取得了相应的任职资格。

中国铁路通信信号集团公司
专业技术职务任职资格评审工作领导小组



姓　名 Name　黄凯

性　别 Sex　男

出生年月 Date of Birth　1983年03月

技术资格 Technical Qualification　工程师

工作单位 Place of work　上海新海信通信息技术有限公司

系　列 Series　工程技术

专　业 Profession　通信技术

评审委员会 Evaluation Committee　上海工程局集团有限公司中级技术职务资格评审委员会

评审通过时间 Date of Approval　2017.12.1

证书编号 Certificate No.　841380401312

（盖章）

办证时间　2017　年　12月　31日

说　明

1、此证只限取得专业技术职务任职资格的人员使用。

2、此证由中国铁路通信信号集团公司专业技术职务任职资格评审工作领导小组办公室统一制作，其他部门和个人不得自行印制。

3、此证加盖钢印和专业技术职务任职资格评审委员会印章方可生效。

D2.6.11、办公自动化专业主管工程师——秦显耀



姓名 秦显耀
性别 男 民族 汉
出生 1990 年 8 月 5 日
住址 江苏省沛县五段镇四段179号
公民身份号码 320322199008058611

中华人民共和国
居民身份证
签发机关 沛县公安局
有效期限 2026.02.12-2046.02.12



普通高等学校

毕业证书

学生 秦显耀 性别 男，一九九〇年 八 月 五 日生，于二〇〇九年 九 月至二〇一三年 六 月在本校 通信工程 专业 四 年制 本 科学习，修完教学计划规定的全部课程，成绩合格，准予毕业。

校 名：兰州交通大学 校（院）长：

证书编号：107321201305000479 二〇一三年 六 月 二十日

中华人民共和国教育部学历证书查询网址：http://www.chsi.com.cn

本证书表明持证人通过专业技术职务任职资格评审委员会评审，取得了相应的任职资格。



姓　名 Name　秦晁耀

性　别 Sex　男

出生年月 Date of Birth　1990年08月

技术资格 Technical Qualification　工程师

工作单位 Place of work　中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司

中国铁路通信信号集团有限公司
专业技术职务任职资格评审工作领导小组

系　列 Series　工程技术

专　业 Profession　通信工程

评审委员会 Evaluation Committee　中国通号上海工程局集团有限公司中级专业技术职务资格评审委员会

评审通过时间 Date of Approval　2018.12.01

证书编号 Certificate No.　841380401350

（盖章）

办证时间　2019 年 03 月 18 日

说　明

1. 此证只限取得专业技术职务任职资格的人员使用。

2. 此证由中国铁路通信信号集团有限公司专业技术职务任职资格评审工作领导小组办公室统一制作，其他部门和个人不得自行印制。

3. 此证加盖钢印和专业技术职务任职资格评审委员会印章方可生效。

D2.6.12、综合 UPS 电源专业主管工程师——宋丹





本证书表明持证人通过专业技术职务任职资格评审委员会评审，取得了相应的任职资格。



姓　名 Name　宋　丹

性　别 Sex　女

出生年月 Date of Birth　1978年1月

技术资格 Technical Qualification　高级工程师

工作单位 Place of work　中国铁路通信信号上海工程集团有限公司

中国铁路通信信号集团公司
专业技术职务任职资格评审工作领导小组

系　列 Series　工程技术

专　业 Profession　电子工程

评审委员会 Evaluation Committee　中国铁路通信信号集团公司高级技术职务任职资格评审委员会

评审通过时间 Date of Approval　2011.12.01

证书编号 Certificate No.　8413XH009905

（盖章）

办证时间　2012 年 04 月 28 日

说　明

1. 此证只限取得专业技术职务任职资格的人员使用。

2. 此证由中国铁路通信信号集团公司专业技术职务任职资格评审工作领导小组办公室统一制作，其他部门和个人不得自行印制。

3. 此证加盖钢印和专业技术职务任职资格评审委员会印章方可生效。

D2.6.13、专业设计人员——俞春华



本证书表明持证人通过专业技术职务任职资格评审委员会评审，取得了相应的任职资格。



中国铁路通信信号集团有限公司
专业技术职务任职资格评审工作领导小组

姓　名 Name　俞春华

性　别 Sex　男

出生年月 Date of Birth　1983年01月

技术资格 Technical Qualification　高级工程师

工作单位 Place of work　中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司

中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司

系　列 Series　工程技术

专　业 Profession　通信工程

评审委员会 Evaluation Committee　中国铁路通信信号集团有限公司高级技术职务资格评审委员会

评审通过时间 Date of Approval　2018.12.01

证书编号 Certificate No.　841380401314

（盖章）

办证时间　2019 年 03 月 18 日

说　明

1．此证只限取得专业技术职务任职资格的人员使用。

2．此证由中国铁路通信信号集团有限公司专业技术职务任职资格评审工作领导小组办公室统一制作，其他部门和个人不得自行印制。

3．此证加盖钢印和专业技术职务任职资格评审委员会印章方可生效。

全国 BIM 技能等级考试
二级证书



俞春华　参加 2023 年 06 月全国 BIM 技能等级考试

BIM高级建模师（设备设计专业），成绩 良好 ，特发此证。

身份证号：310230198301010877

证书编号：2301001023028425

CERTIFICATE OF BIM SKILL PROFICIENCY TEST

Level II

ID Number: 310230198301010877

Certificate Number: 2301001023028425

中国图学学会

China Graphics Society

BIM

证书唯一序列号：A1200057592

D2.6.14、BIM 建模工程师——马可





本证书表明持证人通过专业技术职务任职资格评审委员会评审，取得了相应的任职资格。

中国铁路通信信号集团有限公司
专业技术职务任职资格评审工作领导小组



姓　名 Name　马可

性　别 Sex　男

出生年月 Date of Birth　1997年02月

技术资格 Technical Qualification　工程师

工作单位 Place of work　中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司

系　列 Series　工程技术

专　业 Profession　通信信息

评审委员会 Evaluation Committee　上海工程局集团有限公司中级技术职务资格评审委员会

评审通过时间 Date of Approval　2023.12.1

证书编号 Certificate No.　841380407198

（盖章）

办证时间　2023 年 7 月 1 日

说　明

1、此证只限取得专业技术职务任职资格的人员使用。

2、此证由中国铁路通信信号集团有限公司专业技术职务任职资格评审工作领导小组办公室统一制作，其他部门和个人不得自行印制。

3、此证加盖钢印和专业技术职务任职资格评审委员会印章方可生效。

D2.6.15、综合管理文员——王献泽





普通高等学校

毕业证书

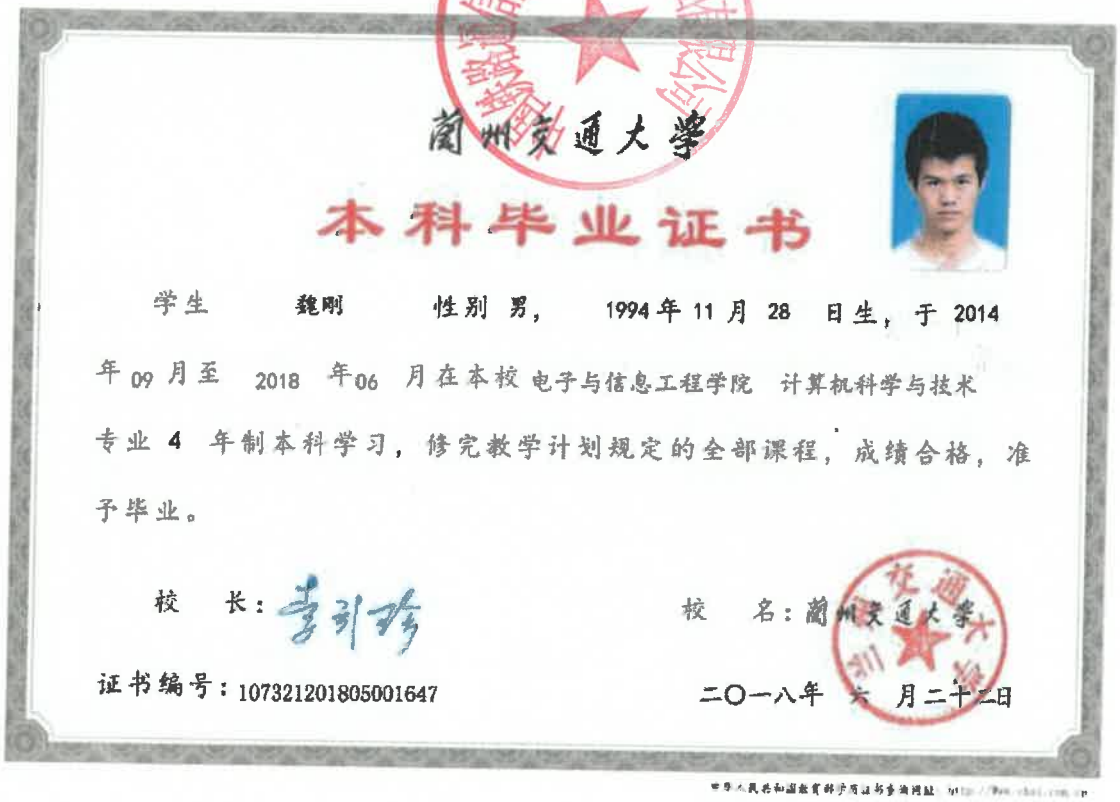
学生 王献泽 性别 男，一九九六年 五 月 七 日生，于 二〇一五年九 月至二〇一八 年七 月在本校计算机网络技术专业 三 年制 专 科学习，修完教学计划规定的全部课程，成绩合格，准予毕业。

校 名：江西旅游商贸职业学院 校（院）长：

证书编号： 129321201800000646 二〇一八 年 七 月 三 日

D2.6.16、安全员——魏刚


姓名 魏刚
性别 男 民族 汉
出生 1994 年 11 月 28 日
住址 甘肃省陇西县马河镇马李河村上马河二社17号
公民身份号码 622425199411285117
中华人民共和国
居民身份证
签发机关 陇西县公安局
有效期限 2021.06.30-2041.06.30


兰州交通大学
本科毕业证书
学生 魏刚 性别 男， 1994 年 11 月 28 日生，于 2014 年 09 月至 2018 年 06 月在本校 电子与信息工程学院 计算机科学与技术 专业 4 年制本科学习，修完教学计划规定的全部课程，成绩合格，准予毕业。
校 长：
校 名：兰州交通大学
证书编号：107321201805001647
二〇一八年 六 月二十二日

建筑施工企业综合类专职安全生产管理人员

安全生产考核合格证书

编号：沪建安C3（2021）0026729



姓　　名：魏刚

性　　别：男

出 生 年 月：1994年11月28日

企 业 名 称：中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司

职　　务：专职安全生产管理人员

初次领证日期：2021年05月29日

有 效 期：2024年05月23日　至　2027年05月27日

发证机关：上海市住房和城乡建设管理委员会

发证日期：2024年05月23日

D3 资信、财务状况和纳税情况

D3.1 银行资信证书

请提供近三年（ 2023 年至 2025 年）的银行资信证书。

资信证明书

编 号：CCBZXZM20260717418999

深圳市地铁集团有限公司：

中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司（下称"被证明人"）因参与深圳市城市轨道交通 15 号线工程和 17 号线一期工程专用通信系统设备及服务采购项目的投标需要委托我行（部）对其资信状况出具证明书，经确认具体情况如下：

被证明人在我行（部）开立有结算账户。自 2023 年 01 月 01 日（含）起至 2025 年 12 月 31 日（含）止，被证明人在我行（部）办理的各项信贷业务无逾期（垫款）和欠息记录。

证明人声明：

1. 我行（部）只对本证明书所指明期间内，被证明人在我行办理的各项信贷业务有无逾期（垫款）和欠息记录提供证明。我行（部）对本证明书所指明期间之前或之后上述情况发生的任何变化不承担责任。我行（部）不对本证明所指明期间之外的任何情况及本证明所指明期间内的其他情况承担责任。

2. 本证明书只用于前款特定用途，不得转让，不得作为担保、融资等其他事项的证明。

3. 本证明书为正本，只限送往证明接受人，涂改、复印无效。我行（部）对被证明人、证明书接受人运用本资信证明书产生的后果，不承担任何法律责任。

4. 本证明书经我行（部）负责人或授权代理人签字并加盖公章后方能生效。

5. 本证明书的解释权归我行(部)所有。

证明机构（章）：中国建设银行股份有限公司上海静安支行

负责人或授权代理人（签字）：

日期： 2026 年 07 月 17 日

基本存款账户信息

账户名称：	中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司
账户号码：	310015193000500219 56
开户银行：	中国建设银行股份有限公司上海第六支行
法定代表人： （单位负责人）	徐红阳
基本存款账户编号：	J2900011355314

中国建设银行股份有限公司 2024年12月03日 上海第六支行 业务专用章 270000ZIMTBM

2024 年 12 月 03 日

告知函

为进一步优化建设银行上海市分行经营机构总体布局，提升客户服务水平，中国建设银行股份有限公司上海第六支行（以下简称“第六支行”）含下辖市北高新支行整体人员及业务已并入中国建设银行股份有限公司上海静安支行（以下简称“静安支行”）。原第六支行已降格为网点型支行，并归静安支行管辖。

机构合并以后，原以第六支行名义与贵公司签署的合同、协议等法律文件在合同期内继续有效，相关权力义务由静安支行享有并履行。

我们将延续“以客户为中心”的服务理念，通过线上线下一体化渠道保障服务连续性，满足您全方位的金融需求，将以更饱满的热情、更专业的能力，为您打造更优质、更贴心的服务体验。

中国建设银行股份有限公司上海静安支行

2025 年 7 月 4 日

D3.2 财务状况

一、财务状况表（2025 年）

1. 基本数据		
项目	金额	
注册资本	15000000000 元	
总资产	16,257,966,264.87 元	
流动资产	13,902,230,677.64 元	
速动资产	13,417,097,356.13 元	
总负债	13,437,225,221.66 元	
流动负债	13,182,577,328.26 元	
利润总额	240,908,555.63 元	
总会计师签名：		
2. 列明有关银行名称和地址，方便招标人取得有关资料		
银行名称	银行地址	银行联系人
中国建设银行股份有限公司上海第六支行	上海市天目西路 290 号	严卫东
认可招标人有权向银行取得所需资料，同时也允许银行向招标人提供上述资料。		
备注：/		

基本存款账户信息

账户名称：	中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司
账户号码：	31001519300050021956
开户银行：	中国建设银行股份有限公司上海第六支行
法定代表人： （单位负责人）	徐红阳
基本存款账户编号：	J2900011355314

中国建设银行股份有限公司 2024年12月03日 上海第六支行 业务专用章 27000072IMYEM

2024 年 12 月 03 日

告知函

为进一步优化建设银行上海市分行经营机构总体布局，提升客户服务水平，中国建设银行股份有限公司上海第六支行（以下简称“第六支行”）含下辖市北高新支行整体人员及业务已并入中国建设银行股份有限公司上海静安支行（以下简称“静安支行”）。原第六支行已降格为网点型支行，并归静安支行管辖。

机构合并以后，原以第六支行名义与贵公司签署的合同、协议等法律文件在合同期内继续有效，相关权力义务由静安支行享有并履行。

我们将延续“以客户为中心”的服务理念，通过线上线下一体化渠道保障服务连续性，满足您全方位的金融需求，将以更饱满的热情、更专业的能力，为您打造更优质、更贴心的服务体验。

中国建设银行股份有限公司上海静安支行

2025 年 7 月 4 日

二、附近三年（ 2023 年-2025 年）由会计师事务所出具的财务报表（包括利润表，资产负债表，现金流量表）及其附注或投标人认为有用的财务数据。

资产负债率等财务数据将作为清标要素，供定标参考。

2023 年财务状况

中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司

审计报告及财务报表

二〇二三年度

信会师报字[2024]第 ZG210249 号

您可使用手机“扫一扫”或进入“注册会计师行业统一监管平台（https://acc.mof.gov.cn）”进行查验，此码用于证明该审计报告是否由具有执业许可的会计师事务所出具。
报告编码：沪25SMAONXLK

中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司

审计报告及财务报表

（2023 年 01 月 01 日至 2023 年 12 月 31 日止）

	目录	页次
一、	审计报告	1-3
二、	财务报表	
	合并资产负债表和母公司资产负债表	1-4
	合并利润表和母公司利润表	5-6
	合并现金流量表和母公司现金流量表	7-8
	合并所有者权益变动表和母公司所有者权益变动表	9-12
	财务报表附注	1-88

审计报告

信会师报字[2024]第 ZG210249 号

中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司：

一、 审计意见

我们审计了中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司（以下简称贵公司）财务报表，包括 2023 年 12 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2023 年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司所有者权益变动表以及相关财务报表附注。

我们认为，后附的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了贵公司 2023 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况以及 2023 年度的合并及母公司经营成果和现金流量。

二、 形成审计意见的基础

我们按照中国注册会计师审计准则的规定执行了审计工作。审计报告的“注册会计师对财务报表审计的责任”部分进一步阐述了我们在这些准则下的责任。按照中国注册会计师职业道德守则，我们独立于贵公司，并履行了职业道德方面的其他责任。我们相信，我们获取的审计证据是充分、适当的，为发表审计意见提供了基础。

三、 管理层和治理层对财务报表的责任

贵公司管理层（以下简称管理层）负责按照企业会计准则的规定编制财务报表，使其实现公允反映，并设计、执行和维护必要的内部控制，以使财务报表不存在由于舞弊或错误导致的重大错报。

在编制财务报表时，管理层负责评估贵公司的持续经营能力，披露与持续经营相关的事项（如适用），并运用持续经营假设，除非计划进行清算、终止运营或别无其他现实的选择。

治理层负责监督贵公司的财务报告过程。

四、 注册会计师对财务报表审计的责任

我们的目标是对财务报表整体是否不存在由于舞弊或错误导致的重大错报获取合理保证，并出具包含审计意见的审计报告。合理保证是高水平的保证，但并不能保证按照审计准则执行的审计在某一重大错报存在时总能发现。错报可能由于舞弊或错误导致，如果合理预期错报单独或汇总起来可能影响财务报表使用者依据财务报表作出的经济决策，则通常认为错报是重大的。

在按照审计准则执行审计工作的过程中，我们运用职业判断，并保持职业怀疑。同时，我们也执行以下工作：

（一）识别和评估由于舞弊或错误导致的财务报表重大错报风险，设计和实施审计程序以应对这些风险，并获取充分、适当的审计证据，作为发表审计意见的基础。由于舞弊可能涉及串通、伪造、故意遗漏、虚假陈述或凌驾于内部控制之上，未能发现由于舞弊导致的重大错报的风险高于未能发现由于错误导致的重大错报的风险。

（二）了解与审计相关的内部控制，以设计恰当的审计程序，但目的并非对内部控制的有效性发表意见。

（三）评价管理层选用会计政策的恰当性和作出会计估计及相关披露的合理性。

（四）对管理层使用持续经营假设的恰当性得出结论。同时，根据获取的审计证据，就可能导致对贵公司持续经营能力产生重大疑虑的事项或情况是否存在重大不确定性得出结论。如果我们得出结论认为存在重大不确定性，审计准则要求我们在审计报告中提请报表使用者注意财务报表中的相关披露；如果披露不充分，我们应当发表非无保留意见。我们的结论基于截至审计报告日可获得的信息。然而，未来的事项或情况可能导致贵公司不能持续经营。

（五）评价财务报表的总体列报（包括披露）、结构和内容，并评价财务报表是否公允反映相关交易和事项。

（六）就贵公司中实体或业务活动的财务信息获取充分、适当的审计证据，以对合并财务报表发表审计意见。我们负责指导、监督和执行集团审计，并对审计意见承担全部责任。

我们与治理层就计划的审计范围、时间安排和重大审计发现等事项进行沟通，包括沟通我们在审计中识别出的值得关注的内部控制缺陷。

立信会计师事务所
（特殊普通合伙）

中国注册会计师：

中国注册会计师
郭 健
110002540024

中国注册会计师：

中国注册会计师
王 晓 燕
310000060852

中国•上海

2024 年 4 月 25 日

中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司

合并资产负债表

2023年12月31日

（除特别注明外，金额单位均为人民币元）

资产	附注五	期末余额	上年年末余额
流动资产：			
货币资金	（一）	767,604,909.29	773,677,668.78
交易性金融资产			
衍生金融资产			
应收票据	（二）	140,170,155.86	270,846,997.90
应收账款	（三）	1,908,404,567.02	2,939,688,540.14
应收款项融资	（四）	73,656,828.94	55,827,949.60
预付款项	（五）	218,539,520.36	245,100,289.82
应收资金集中管理款	（六）	1,328,406.75	363,071,206.95
其他应收款	（七）	131,285,795.00	140,577,483.91
存货	（八）	65,818,000.45	67,927,848.62
合同资产	（九）	10,917,519,154.81	11,376,683,175.68
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产	（十）	228,396,027.89	221,450,908.79
流动资产合计		14,452,723,366.37	16,454,852,070.19
非流动资产：			
债权投资			
其他债权投资			
长期应收款	（十一）	888,238,159.81	
长期股权投资	（十二）	63,517,064.21	47,603,329.32
其他权益工具投资	（十三）	500,000.00	500,000.00
其他非流动金融资产			
投资性房地产	（十四）		6,433,317.76
固定资产	（十五）	773,456,204.12	796,863,926.70
在建工程			
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产	（十六）	9,892,705.93	13,339,845.16
无形资产	（十七）	6,932,146.22	8,632,146.14
开发支出			
商誉	（十八）	3,865,524.80	3,865,524.80
长期待摊费用	（十九）	11,112,198.09	16,324,967.24
递延所得税资产	（二十）	56,971,665.07	51,710,734.36
其他非流动资产			
非流动资产合计		1,814,485,668.25	945,273,791.48
资产总计		16,267,209,034.62	17,400,125,861.67

后附财务报表附注为财务报表的组成部分。

公司负责人：[illegible]　主管会计工作负责人：[illegible]　会计机构负责人：[illegible]

报表 第1页

中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司

合并资产负债表（续）

2023 年 12 月 31 日

（除特别注明外，金额单位均为人民币元）

负债和所有者权益	附注五	期末余额	上年年末余额
流动负债：			
短期借款	（二十二）	117,451,612.46	141,512,765.35
交易性金融负债			
衍生金融负债			
应付票据	（二十三）	326,997,282.81	1,268,045,265.13
应付账款	（二十四）	11,913,048,845.85	12,133,593,751.82
预收款项			
合同负债	（二十五）	149,668,692.61	279,206,833.61
应付职工薪酬	（二十六）	18,954,582.91	17,644,949.26
应交税费	（二十七）	103,001,227.63	148,643,716.36
其他应付款	（二十八）	1,094,763,012.73	838,174,116.31
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债	（二十九）	8,300,714.63	8,165,081.20
其他流动负债	（三十）	9,168,567.52	28,388,112.91
流动负债合计		13,741,354,539.15	14,863,374,591.95
非流动负债：			
长期借款			
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
租赁负债	（三十一）	5,729,190.17	8,937,057.50
长期应付款			
长期应付职工薪酬	（三十二）	16,146,000.00	16,415,000.00
预计负债	（三十三）	2,231,733.58	3,165,447.48
递延收益	（三十四）	156,000.00	198,000.00
递延所得税负债	（二十）	215,592.71	281,280.75
其他非流动负债			
非流动负债合计		24,478,516.46	28,996,785.73
负债合计		13,765,833,055.61	14,892,371,377.68
所有者权益：			
实收资本	（三十五）	1,500,000,000.00	1,500,000,000.00
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积	（三十六）	127,561,805.48	127,447,208.27
减：库存股			
其他综合收益	（三十七）	-8,245,295.46	-7,950,725.85
专项储备	（三十八）	108,319,142.89	107,673,036.41
盈余公积	（三十九）	171,954,441.92	159,517,326.27
未分配利润	（四十）	586,725,489.85	596,855,602.48
归属于母公司所有者权益合计		2,486,315,584.68	2,483,542,447.58
少数股东权益		15,060,394.33	24,212,036.41
所有者权益合计		2,501,375,979.01	2,507,754,483.99
负债和所有者权益总计		16,267,209,034.62	17,400,125,861.67

后附财务报表附注为财务报表的组成部分。

公司负责人：　　主管会计工作负责人：　　会计机构负责人：

中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司

母公司资产负债表

2023 年 12 月 31 日

（除特别注明外，金额单位均为人民币元）

资产	附注十一	期末余额	上年年末余额
流动资产：			
货币资金		751,766,432.88	768,705,452.65
交易性金融资产			
衍生金融资产			
应收票据		129,327,280.81	246,944,080.38
应收账款	（一）	1,620,072,921.02	2,593,952,269.93
应收款项融资		58,831,426.63	53,529,860.11
预付款项		182,695,923.10	218,578,130.82
应收资金集中管理款		1,326,390.39	251,040,782.95
其他应收款	（二）	185,936,218.20	192,247,725.02
存货		3,063,382.74	14,079,748.64
合同资产		10,504,265,841.93	11,010,029,504.60
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产		222,333,999.59	220,142,917.89
流动资产合计		13,659,619,817.29	15,569,250,472.99
非流动资产：			
债权投资			
其他债权投资			
长期应收款		886,177,357.61	
长期股权投资	（三）	379,598,103.02	363,684,368.13
其他权益工具投资		500,000.00	500,000.00
其他非流动金融资产			
投资性房地产			
固定资产		738,735,628.38	764,658,302.39
在建工程			
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产		6,944,484.10	8,622,690.13
无形资产		3,118,338.45	3,250,705.02
开发支出			
商誉			
长期待摊费用		9,727,607.41	13,550,830.49
递延所得税资产		48,067,416.77	42,569,945.67
其他非流动资产			
非流动资产合计		2,072,868,935.74	1,196,836,841.83
资产总计		15,732,488,753.03	16,766,087,314.82

后附财务报表附注为财务报表的组成部分。

公司负责人：　　主管会计工作负责人：　　会计机构负责人：

报表 第3页

中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司

母公司资产负债表（续）

2023 年 12 月 31 日

（除特别注明外，金额单位均为人民币元）

负债和所有者权益	附注	期末余额	上年年末余额
流动负债：			
短期借款		116,199,274.66	138,012,765.35
交易性金融负债			
衍生金融负债			
应付票据		237,229,418.50	1,090,515,850.21
应付账款		11,395,237,878.70	11,702,122,888.06
预收款项			
合同负债		134,707,627.66	260,605,067.45
应付职工薪酬		10,076,059.46	8,763,628.11
应交税费		95,584,735.09	135,084,241.08
其他应付款		1,304,893,925.93	982,691,931.97
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债		3,341,499.42	1,549,085.95
其他流动负债		9,168,567.52	28,388,112.91
流动负债合计		13,306,438,986.94	14,347,733,571.09
非流动负债：			
长期借款			
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
租赁负债		2,740,613.86	5,948,481.19
长期应付款			
长期应付职工薪酬		8,157,000.00	8,041,000.00
预计负债		1,859,293.97	2,680,792.16
递延收益		156,000.00	198,000.00
递延所得税负债		215,592.71	281,280.75
其他非流动负债			
非流动负债合计		13,128,500.54	17,149,554.10
负债合计		13,319,567,487.48	14,364,883,125.19
所有者权益：			
实收资本		1,500,000,000.00	1,500,000,000.00
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积		152,160,999.21	152,046,402.00
减：库存股			
其他综合收益		-3,553,960.61	-3,160,603.21
专项储备		92,204,261.32	92,039,581.73
盈余公积		171,954,441.92	159,517,326.27
未分配利润		500,155,523.71	500,761,482.84
所有者权益合计		2,412,921,265.55	2,401,204,189.63
负债和所有者权益总计		15,732,488,753.03	16,766,087,314.82

后附财务报表附注为财务报表的组成部分。

公司负责人：　　主管会计工作负责人：　　会计机构负责人：

中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司
合并利润表
2023 年度
（除特别注明外，金额单位均为人民币元）

项目	附注五	本期金额	上期金额
一、营业收入	（四十一）	3,968,604,515.54	5,638,952,884.19
减：营业成本	（四十一）	3,347,490,463.17	4,884,576,761.43
税金及附加	（四十二）	19,841,213.16	19,763,146.41
销售费用	（四十三）	42,551,696.02	46,677,103.65
管理费用	（四十四）	314,475,666.78	331,196,260.43
研发费用	（四十五）	80,819,058.84	114,796,771.95
财务费用	（四十六）	26,669,846.86	16,455,860.83
其中：利息费用		33,644,095.94	37,449,873.97
利息收入		11,368,088.08	23,007,172.86
加：其他收益	（四十七）	8,208,201.98	19,001,811.19
投资收益（损失以“-”号填列）	（四十八）	2,277,226.77	-38,664.43
其中：对联营企业和合营企业的投资收益		9,799,137.68	883,153.27
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益			
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）	（四十九）	-20,365,723.98	-45,357,555.37
资产减值损失（损失以“-”号填列）	（五十）	-254,137.16	1,119,654.57
资产处置收益（损失以“-”号填列）			
二、营业利润（亏损以“-”号填列）		126,622,138.32	200,212,225.45
加：营业外收入	（五十一）	2,859,695.67	16,841,707.89
减：营业外支出	（五十二）	2,096,421.89	433,533.55
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）		127,385,412.10	216,620,399.79
减：所得税费用	（五十三）	21,882,852.78	37,587,967.85
四、净利润（净亏损以“-”号填列）		105,502,559.32	179,032,431.94
（一）按经营持续性分类			
1．持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）		105,502,559.32	179,032,431.94
2．终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）			
（二）按所有权归属分类			
1．归属于母公司股东的净利润（净亏损以“-”号填列）		114,847,003.02	187,971,093.60
2．少数股东损益（净亏损以“-”号填列）		-9,344,443.70	-8,938,661.66
五、其他综合收益的税后净额	（三十七）	-294,617.08	1,616,775.81
归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额		-294,569.61	1,618,551.95
（一）不能重分类进损益的其他综合收益		-246,000.00	1,465,000.00
1．重新计量设定受益计划变动额		-246,000.00	1,465,000.00
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		-48,569.61	153,551.95
1．权益法下可转损益的其他综合收益			
2．其他债权投资公允价值变动			
3．金融资产重分类计入其他综合收益的金额			
4．其他债权投资信用减值准备			
5．现金流量套期储备			
6．外币财务报表折算差额			
7．应收款项融资减值准备		-48,569.61	153,551.95
8．其他			
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额		-47.47	-1,776.14
六、综合收益总额		105,207,942.24	180,649,207.75
归属于母公司所有者的综合收益总额		114,552,433.41	189,589,645.55
归属于少数股东的综合收益总额		-9,344,491.17	-8,940,437.80

后附财务报表附注为财务报表的组成部分。

公司负责人：　　主管会计工作负责人：　　会计机构负责人：

中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司

母公司利润表

2023 年度

（除特别注明外，金额单位均为人民币元）

项目	附注十一	本期金额	上期金额
一、营业收入	（四）	3,718,587,946.04	5,361,584,322.39
减：营业成本	（四）	3,140,090,531.92	4,694,427,529.78
税金及附加		18,416,021.58	16,859,727.71
销售费用		29,655,348.55	31,610,110.07
管理费用		284,839,497.17	300,316,329.92
研发费用		59,474,224.99	75,251,611.85
财务费用		35,992,247.09	13,542,044.08
其中：利息费用		43,034,428.68	34,314,576.70
利息收入		11,278,878.64	22,677,889.24
加：其他收益		2,786,905.43	9,666,033.23
投资收益（损失以“-”号填列）	（五）	10,867,226.77	7,824,038.45
其中：对联营企业和合营企业的投资收益		9,799,137.68	883,153.27
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益			
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）		-22,798,949.07	-35,925,045.74
资产减值损失（损失以“-”号填列）		573,726.10	1,354,451.73
资产处置收益（损失以“-”号填列）			
二、营业利润（亏损以“-”号填列）		141,548,983.97	212,496,446.65
加：营业外收入		2,758,894.25	14,116,321.06
减：营业外支出		1,817,450.48	264,762.00
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）		142,490,427.74	226,348,005.71
减：所得税费用		18,119,271.22	35,622,318.12
四、净利润（净亏损以“-”号填列）		124,371,156.52	190,725,687.59
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）		124,371,156.52	190,725,687.59
（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		-393,357.40	1,210,589.58
（一）不能重分类进损益的其他综合收益		-340,000.00	1,050,000.00
1．重新计量设定受益计划变动额		-340,000.00	1,050,000.00
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		-53,357.40	160,589.58
1．权益法下可转损益的其他综合收益			
2．其他债权投资公允价值变动			
3．金融资产重分类计入其他综合收益的金额			
4．其他债权投资信用减值准备			
5．现金流量套期储备			
6．外币财务报表折算差额			
7．应收款项融资减值准备		-53,357.40	160,589.58
8．其他			
六、综合收益总额		123,977,799.12	191,936,277.17

后附财务报表附注为财务报表的组成部分。

公司负责人：　　主管会计工作负责人：　　会计机构负责人：

中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司
合并现金流量表
2023 年度
（除特别注明外，金额单位均为人民币元）

项目	附注五	本期金额	上期金额
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		4,429,193,235.75	5,363,504,209.12
收到的税费返还		1,219,461.02	1,058,169.42
收到其他与经营活动有关的现金		123,102,936.70	75,591,120.40
经营活动现金流入小计		4,553,515,633.47	5,440,153,498.94
购买商品、接受劳务支付的现金		3,871,275,100.59	4,076,167,037.19
支付给职工以及为职工支付的现金		526,658,800.79	618,791,230.39
支付的各项税费		112,220,680.13	148,105,302.85
支付其他与经营活动有关的现金		476,987,975.70	517,688,748.64
经营活动现金流出小计		4,987,142,557.21	5,360,752,319.07
经营活动产生的现金流量净额		-433,626,923.74	79,401,179.87
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		1,500,000.00	1,700,000.00
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		20,535.60	27,710.45
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减少			
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额			
收到其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流入小计		1,520,535.60	1,727,710.45
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		3,684,976.12	14,358,662.82
投资支付的现金		7,500,000.00	17,300,000.00
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增加			
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额			
支付其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流出小计		11,184,976.12	31,658,662.82
投资活动产生的现金流量净额		-9,664,440.52	-29,930,952.37
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金			
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金			
取得借款收到的现金		470,451,612.46	103,512,765.35
收到其他与筹资活动有关的现金			
筹资活动现金流入小计		470,451,612.46	103,512,765.35
偿还债务支付的现金		331,512,765.35	2,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		104,262,910.10	29,965,046.75
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润			142,749.50
支付其他与筹资活动有关的现金		4,638,387.85	10,716,322.07
筹资活动现金流出小计		440,414,063.30	42,681,368.82
筹资活动产生的现金流量净额		30,037,549.16	60,831,396.53
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响			
五、现金及现金等价物净增加额	（五十四）	-413,253,815.10	110,301,624.03
加：期初现金及现金等价物余额	（五十四）	1,090,392,194.05	980,090,570.02
六、期末现金及现金等价物余额	（五十四）	677,138,378.95	1,090,392,194.05

后附财务报表附注为财务报表的组成部分。

公司负责人：[illegible] 主管会计工作负责人：[illegible] 会计机构负责人：[illegible]

中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司
母公司现金流量表
2023 年度
（除特别注明外，金额单位均为人民币元）

项目	附注	本期金额	上期金额
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		5,195,277,545.73	6,065,186,190.35
收到的税费返还			
收到其他与经营活动有关的现金		96,357,316.14	43,347,234.47
经营活动现金流入小计		5,291,634,861.87	6,108,533,424.82
购买商品、接受劳务支付的现金		4,767,178,726.41	4,948,576,717.47
支付给职工以及为职工支付的现金		415,819,547.19	484,742,959.54
支付的各项税费		93,733,875.21	115,741,114.14
支付其他与经营活动有关的现金		355,875,775.76	473,664,754.66
经营活动现金流出小计		5,632,607,924.57	6,022,725,545.81
经营活动产生的现金流量净额		-340,973,062.70	85,807,879.01
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		6,400,000.00	7,203,082.16
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		11,575.60	2,024.00
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减少			
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额			
收到其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流入小计		6,411,575.60	7,205,106.16
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		1,077,687.68	12,700,872.43
投资支付的现金		7,500,000.00	17,300,000.00
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增加			
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额			
支付其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流出小计		8,577,687.68	30,000,872.43
投资活动产生的现金流量净额		-2,166,112.08	-22,795,766.27
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		469,199,274.66	98,012,765.35
收到其他与筹资活动有关的现金			
筹资活动现金流入小计		469,199,274.66	98,012,765.35
偿还债务支付的现金		328,012,765.35	
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		103,568,971.19	28,381,080.74
支付其他与筹资活动有关的现金		3,551,594.77	5,974,242.87
筹资活动现金流出小计		435,133,331.31	34,355,323.61
筹资活动产生的现金流量净额		34,065,943.35	63,657,441.74
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响			
五、现金及现金等价物净增加额		-309,073,231.43	126,669,554.48
加：期初现金及现金等价物余额		978,206,004.48	851,536,450.00
六、期末现金及现金等价物余额		669,132,773.05	978,206,004.48

后附财务报表附注为财务报表的组成部分。

公司负责人：[illegible] 主管会计工作负责人：[illegible] 会计机构负责人：[illegible]

报表 第8页 共8页

中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司
合并所有者权益变动表
2023 年度
（除特别注明外，金额单位均为人民币元）

项目	本期金额											
	归属于母公司所有者权益										少数股东权益	所有者权益合计
	实收资本	其他权益工具			资本公积	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	小计		
		优先股	永续债	其他								
一、上年年末余额	1,500,000,000.00				127,447,208.27	-7,950,725.85	107,673,036.41	159,517,326.27	596,855,602.48	2,483,542,447.58	24,212,036.41	2,507,754,483.99
加：会计政策变更												
前期差错更正												
同一控制下企业合并												
其他												
二、本年年初余额	1,500,000,000.00				127,447,208.27	-7,950,725.85	107,673,036.41	159,517,326.27	596,855,602.48	2,483,542,447.58	24,212,036.41	2,507,754,483.99
三、本期增减变动金额（减少以"-"号填列）					114,597.21	-294,569.61	646,106.48	12,437,115.65	-10,130,112.63	2,773,137.10	-9,151,642.08	-6,378,504.98
（一）综合收益总额						-294,569.61			114,847,003.02	114,552,433.41	-9,344,491.17	105,207,942.24
（二）所有者投入和减少资本												
1. 所有者投入的资本												
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								12,437,115.65	-124,977,115.65	-112,540,000.00		-112,540,000.00
1. 提取盈余公积								12,437,115.65	-12,437,115.65			
2. 对所有者的分配									-112,540,000.00	-112,540,000.00		-112,540,000.00
3. 其他												
（四）所有者权益内部结转												
1. 资本公积转增资本												
2. 盈余公积转增资本												
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							646,106.48			646,106.48	192,849.09	838,955.57
1. 本期提取							48,649,716.85			48,649,716.85	198,893.45	49,643,632.62
2. 本期使用							48,485,037.26			48,485,037.26	6,044.36	48,804,677.05
（六）其他					114,597.21					114,597.21		114,597.21
四、本期期末余额	1,500,000,000.00				127,561,805.48	-8,245,295.46	108,319,142.89	171,954,441.92	586,725,489.85	2,486,315,584.68	15,060,394.33	2,501,375,979.01

后附财务报表附注为财务报表的组成部分。

公司负责人：　　主管会计工作负责人：　　会计机构负责人：

中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司
合并所有者权益变动表（续）
2023 年度
（除特别注明外，金额单位均为人民币元）

项目	上期金额											
	归属于母公司所有者权益										少数股东权益	所有者权益合计
	实收资本	其他权益工具			资本公积	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	小计		
		优先股	永续债	其他								
一、上年年末余额	1,500,000,000.00				127,487,243.88	-9,569,277.80	134,796,714.09	140,441,007.70	519,818,374.35	2,412,974,062.22	33,048,358.57	2,446,022,420.79
加：会计政策变更									-165,546.90	-165,546.90	33,529.63	-132,017.27
前期差错更正												
同一控制下企业合并												
其他												
二、本年年初余额	1,500,000,000.00				127,487,243.88	-9,569,277.80	134,796,714.09	140,441,007.70	519,652,827.45	2,412,808,515.32	33,081,888.20	2,445,890,403.52
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）					-40,035.61	1,618,551.95	-27,123,677.68	19,076,318.57	77,202,775.03	70,733,932.26	-8,869,851.79	61,864,080.47
（一）综合收益总额						1,618,551.95			187,971,093.60	189,589,645.55	-8,940,437.80	180,649,207.75
（二）所有者投入和减少资本												
1. 所有者投入的资本												
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								19,076,318.57	-110,768,318.57	-91,692,000.00	-285,499.00	-91,977,499.00
1. 提取盈余公积								19,076,318.57	-19,076,318.57			
2. 对所有者的分配									-91,692,000.00	-91,692,000.00	-285,499.00	-91,977,499.00
3. 其他												
（四）所有者权益内部结转												
1. 资本公积转增资本												
2. 盈余公积转增资本												
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							-27,123,677.68			-27,123,677.68	356,085.01	-26,767,592.67
1. 本期提取							51,006,270.41			51,006,270.41	725,453.23	51,731,723.64
2. 本期使用							78,129,948.09			78,129,948.09	369,368.22	78,499,316.31
（六）其他										-40,035.61		-40,035.61
四、本期期末余额	1,500,000,000.00				127,447,208.27	-7,950,725.85	107,673,036.41	159,517,326.27	596,855,602.48	2,483,542,447.58	24,212,036.41	2,507,754,483.99

后附财务报表附注为财务报表的组成部分。

公司负责人：　　主管会计工作负责人：　　会计机构负责人：

中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司
母公司所有者权益变动表
2023 年度
（除特别注明外，金额单位均为人民币元）

项目	本期金额									
	实收资本	其他权益工具			资本公积	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、上年年末余额	1,500,000,000.00				152,046,402.00	-3,160,603.21	92,039,581.73	159,517,326.27	500,761,482.84	2,401,204,189.63
加：会计政策变更										
前期差错更正										
其他										
二、本年年初余额	1,500,000,000.00				152,046,402.00	-3,160,603.21	92,039,581.73	159,517,326.27	500,761,482.84	2,401,204,189.63
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）					114,597.21	-393,357.40	164,679.59	12,437,115.65	-605,959.13	11,717,075.92
（一）综合收益总额						-393,357.40			124,371,156.52	123,977,799.12
（二）所有者投入和减少资本										
1. 所有者投入的资本										
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								12,437,115.65	-124,977,115.65	-112,540,000.00
1. 提取盈余公积								12,437,115.65	-12,437,115.65	
2. 对所有者的分配									-112,540,000.00	-112,540,000.00
3. 其他										
（四）所有者权益内部结转										
1. 资本公积转增资本										
2. 盈余公积转增资本										
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							164,679.59			164,679.59
1. 本期提取							48,649,716.85			48,649,716.85
2. 本期使用							48,485,037.26			48,485,037.26
（六）其他					114,597.21					114,597.21
四、本期期末余额	1,500,000,000.00				152,160,999.21	-3,553,960.61	92,204,261.32	171,954,441.92	500,155,523.71	2,412,921,265.55

后附财务报表附注为财务报表的组成部分。

公司负责人：　　主管会计工作负责人：　　会计机构负责人：

中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司
母公司所有者权益变动表（续）
2023 年度
（除特别注明外，金额单位均为人民币元）

项目	上期金额									
	实收资本	其他权益工具			资本公积	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、上年年末余额	1,500,000,000.00				152,086,437.61	-4,371,192.79	120,210,922.59	140,441,007.70	421,047,896.51	2,329,415,071.62
加：会计政策变更									-243,782.69	-243,782.69
前期差错更正										
其他										
二、本年年初余额	1,500,000,000.00				152,086,437.61	-4,371,192.79	120,210,922.59	140,441,007.70	420,804,113.82	2,329,171,288.93
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）					-40,035.61	1,210,589.58	-28,171,340.86	19,076,318.57	79,957,369.02	72,032,900.70
（一）综合收益总额						1,210,589.58			190,725,687.59	191,936,277.17
（二）所有者投入和减少资本										
1. 所有者投入的资本										
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								19,076,318.57	-110,768,318.57	-91,692,000.00
1. 提取盈余公积								19,076,318.57	-19,076,318.57	
2. 对所有者的分配									-91,692,000.00	-91,692,000.00
3. 其他										
（四）所有者权益内部结转										
1. 资本公积转增资本										
2. 盈余公积转增资本										
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							-28,171,340.86			-28,171,340.86
1. 本期提取							58,271,207.86			58,271,207.86
2. 本期使用							86,442,548.72			86,442,548.72
（六）其他										
四、本期期末余额	1,500,000,000.00				-40,035.61					-40,035.61
					152,046,402.00	-3,160,603.21	92,039,581.73	159,517,326.27	500,761,482.84	2,401,204,189.63

后附财务报表附注为财务报表的组成部分。

公司负责人：　　主管会计工作负责人：　　会计机构负责人：

中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司
二〇二三年度财务报表附注
（除特殊注明外，金额单位均为人民币元）

一、 公司基本情况

中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司（以下简称"本公司"）始建于1954年1月，公司原名为铁道部通信信号工程公司衡阳电务段，于1991年1月更名为中国铁路通信信号上海工程公司。公司原注册资本为人民币6,600万元，于2007年9月30日，公司完成整体改制。2008年1月中国铁路通信信号集团公司以未分配利润转增注册资本人民币3,850万元，增资后公司注册资本变更为人民币10,450万元，同时中国铁路通信信号集团公司将其持有股权10.05%、9.57%、7.66%、4.78%及4.78%分别转让给苏州利达百盛投资有限公司、上海唐盛投资发展有限公司、江苏中天科技股份有限公司、上海外经集团有限公司和上海苏威通信科技有限公司，公司名称变更为中国铁路通信信号上海工程有限公司。

于2009年3月，根据公司股东大会决议，全体股东按比例以2008年年末未分配利润人民币36,953,887.65元转增资本以及以现金人民币8,546,112.35元出资，共同增资人民币4,550万元，增资后公司注册资本变更为人民币15,000万元，同时公司名称变更为中国铁路通信信号上海工程集团有限公司。

根据本公司股东会决议，于2011年1月13日，上海外经集团有限公司将其持有的本公司股份共计4.78%通过产权交易方式转让给其他各方股东，转让后总股本不变，各方股东中国铁路通信信号集团公司、苏州利达百盛投资有限公司、上海唐盛投资发展有限公司、江苏中天科技股份有限公司和上海苏威通信科技有限公司持股比例分别变更为66.33%、10.55%、10.05%、7.66%和5.41%。

根据国务院国有资产监督管理委员会2010年8月17日《关于中国铁路通信信号集团公司整体改制上市的批复》（国资改革[2010]876号），于2011年3月31日，中国铁路通信信号集团公司将其持有本公司的股权全部投入中国铁路通信信号股份有限公司（以下简称"通号股份"）。

根据2012年7月5日召开的临时股东会决议，同意中国通信信号股份有限公司收购其他股东所持本公司33.67%股权；转让完成后，中国铁路通信信号股份有限公司持有本公司100%的股权。

2013年1月4日，经上海市工商行政管理局（国）名称变核内字[2013]第7号《企业名称变更核准通知书》核准，再次更名为中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司。

中国铁路通信信号股份有限公司根据《关于济南公司（济南分公司）、广州分公司重组并入上海集团公司的决定》中国通号发展[2013]2号，将其济南公司（济南分公司）、广州分公司整建制并入本公司，其中济南分公司、广州分公司重组并入净资产作为负债反应；根据《股份公司关于对上海工程局集团增资的批复》中国通号发展[2013]350号文件的决定，以所持有的中国铁路通信信号集团济南工程有限公司股权认缴新增注册资本。2013年12月16日经中审亚太会计师事务所有限公司的验资报告（中审亚太验字审验[2013]第070014号）审验，新增注册资本8,621.81万元，增资完成后，公司的注册资本为人民币23,621.81万元。

2014年，根据《股份公司关于对上海工程局集团有限公司增资的批复》（中国通号发展[2014]324号文件）的决定，中国铁路通信信号股份有限公司以所持有的房屋及其他固定资产对中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司增资。2015年12月30日，新增注册资本10,188.12万元，增资完成后，公司的注册资本为人民币33,809.94万元。

2016年8月，根据《股份公司关于增加上海工程局注册资本的批复》（中国通号发展[2016]241号文件）的决定，中国铁路通信信号股份有限公司以现金对中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司增资，新增注册资本16,190.06万元。截至2016年12月31日，增资完成后，公司的注册资本为人民币50,000.00万元。

2019年4月，根据《股份公司关于中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司增加注册资本的批复》（中国通号发展[2019]95号文件）的决定，中国铁路通信信号股份有限公司分别以公司2018年需上交股份公司的未分配利润金额、现金和以上海市静安区永和路118弄14号的房产对本集团增资，新增注册资本人民币50,000.00万元。

2020年4月，根据《股份公司关于中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司增加注册资本的批复》（中国通号发展[2020]95号文件）的决定，中国铁路通信信号股份有限公司以现金实缴出资，新增注册资本人民币50,000.00万元。截至2020年12月31日，增资完成后，公司的注册资本为人民币150,000.00万元，并领取了中华人民共和国上海市工商行政管理局颁发的91310000132203360U号企业法人营业执照。

2021年4月，根据《股份公司关于通号万全公司重组划入中国铁路通信信号上海工程局集团的通知》（中国通号发展[2021]69号文件）的决定，以2021年4月30日作为合并日将原通号股份二级子公司通号万全信号设备有限公司（"通号万全"）划转至本公司，成为本公司之子公司。

本公司及子公司（以下简称"本集团"）主要从事通信、信号、信息网络、电力、铁路电务工程的系统集成、工程承包、勘察、设计、咨询服务、技术培训，电务仪表、机具设备的租赁，配件加工、维修，公共安全防范工程和防雷工程设计、施工、维

修，计算机软件开发，机电工程、建筑工程、市政公用工程、电子和智能化工程、铁路电气化工程、公路交通工程（公路机电工程）施工，承包境外电信、铁路电务工程和境内国际招标工程，境外工程所需的设备、材料出口，对外派遣实施上述境外工程所需的劳务人员。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

本公司的母公司为中国铁路通信信号股份有限公司，最终控制公司为中国铁路通信信号集团有限公司。

本财务报表业经公司董事会于 2024 年 4 月 25 日批准报出。

二、 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"）编制。

(二) 持续经营

本财务报表以持续经营为基础编制。

三、 重要会计政策及会计估计

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

本财务报表符合财政部颁布的企业会计准则的要求，真实、完整地反映了本公司 2023 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况以及 2023 年度的合并及母公司经营成果和现金流量。

(二) 会计期间

自公历 1 月 1 日起至 12 月 31 日止为一个会计年度。

(三) 营业周期

本公司营业周期为 12 个月。

(四) 记账本位币

本公司采用人民币为记账本位币。

(五) 同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

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，调整资本公积中的资本溢价，资本公积中的资本溢价不足冲减的，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

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：

i. 这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；

ii. 这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；

iii. 一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；

iv. 一项交易单独看是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。

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（或资本溢价），资本公积中的股本溢价（或资本溢价）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资本溢价，资本公积中的资本溢价不足冲减的，调整留存收益。

(七) 合营安排分类及共同经营会计处理方法

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“三、（十三）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) 金融工具

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的确认依据和计量方法**

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、 **金融工具减值的测试方法及会计处理方法**

本公司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）和财务担保合同等以预期信用损失为基础进行减值会计处理。

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。

对于由《企业会计准则第 14 号——收入》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。

对于由《企业会计准则第 21 号——租赁》规范的交易形成的租赁应收款，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。

对于其他金融工具，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的变动情况。

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。对于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），在其他综合收益中确认其损失准备，并将减值损失或利得计入当期损益，且不减少该金融资产在资产负债表中列示的账面价值。

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) 存货

1、 存货的分类和成本

存货分类为：原材料、周转材料、库存商品、在产品、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、 不同类别存货可变现净值的确定依据

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。

4、 存货的盘存制度

采用永续盘存制。

5、 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。

(十一) 合同资产

1、 合同资产的确认方法及标准

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

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"三、（九）6、金融工具减值的测试方法及会计处理方法"。

(十二) 持有待售和终止经营

1、 持有待售

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。

2、 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。

(十三) 长期股权投资

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，调整资本公积中的资本溢价；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，调整资本溢价，资本溢价不足冲减的，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。

(十四) 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，包括已出租的土地使用权、持有并准备增值后转让的土地使用权、已出租的建筑物（含自行建造或开发活动完成后用于出租的建筑物以及正在建造或开发过程中将来用于出租的建筑物）。

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。对按照成本模式计量的投资性房地产—出租用建筑物采用与本公司固定资产相同的折旧政策，出租用土地使用权按与无形资产相同的摊销政策执行。

(十五) 固定资产

1、 固定资产的确认和初始计量

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

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提供经济利益，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	10-40	3-5	2.38-9.7
机器设备	年限平均法	2-12	3-5	7.92-48.50
运输工具	年限平均法	2-15	3-5	6.33-48.50
其他设备	年限平均法	2-10	3-5	9.50-48.50

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。

(十六) 在建工程

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。

(十七) 借款费用

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。

(十八) 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（%）
土地使用权	40-50	年限平均法	0.00
其他	5-10	年限平均法	0.00

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。

本公司不存在使用寿命不确定的无形资产。

3、 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。

4、 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。

(十九) 长期资产减值

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、生产性生物资产、油气资产等长期资产，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、使用寿命不确定的无形资产、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) 长期待摊费用

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。

(二十一) 合同负债

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。

(二十二) 职工薪酬

1、 短期薪酬的会计处理方法

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

（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企业年金计划/补充养老保险基金。本公司按职工工资总额的一定比例向年金计划/当地社会保险机构缴费，相应支出计入当期损益或相关资产成本。

（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**

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。

(二十三) 预计负债

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。

(二十四) 收入

1、 收入确认和计量所采用的会计政策

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等。

本公司根据在向客户转让商品或服务前是否拥有对该商品或服务的控制权，来判断从事交易时本公司的身份是主要责任人还是代理人。本公司在向客户转让商品或服务前能够控制该商品或服务的，本公司为主要责任人，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。

2、 本公司收入确认情况

（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，本公司按照附注"三、（二十三）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。

(二十五) 合同成本

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。

(二十六) 政府补助

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、 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。

(二十七) 递延所得税资产和递延所得税负债

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），且初始确认的资产和负债未导致产生等额应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异的交易或事项。

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、清偿负债同时进行时，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。

(二十八) 租赁

租赁，是指在一定期间内，出租人将资产的使用权让与承租人以获取对价的合同。在合同开始日，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"三、（十九）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"三、（九）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"三、（九）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"三、（二十四）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"三、（九）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"三、（九）金融工具"。

(二十九) 重要会计政策和会计估计的变更以及差错更正

1、 重要会计政策变更

（1）执行《企业会计准则解释第 16 号》"关于单项交易产生的资产和负债相关的递延所得税不适用初始确认豁免的会计处理"的规定。

财政部于 2022 年 11 月 30 日公布了《企业会计准则解释第 16 号》（财会〔2022〕

31 号，以下简称"解释第 16 号"），其中"关于单项交易产生的资产和负债相关的递延所得税不适用初始确认豁免的会计处理"的规定自 2023 年 1 月 1 日起施行。

解释第 16 号规定，对于不是企业合并、交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）、且初始确认的资产和负债导致产生等额应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异的单项交易（包括承租人在租赁期开始日初始确认租赁负债并计入使用权资产的租赁交易，以及因固定资产等存在弃置义务而确认预计负债并计入相关资产成本的交易等单项交易），不适用豁免初始确认递延所得税负债和递延所得税资产的规定，企业在交易发生时应当根据《企业会计准则第 18 号——所得税》等有关规定，分别确认相应的递延所得税负债和递延所得税资产。

对于在首次施行该规定的财务报表列报最早期间的期初至施行日之间发生的适用该规定的单项交易，以及财务报表列报最早期间的期初因适用该规定的单项交易而确认的租赁负债和使用权资产，以及确认的弃置义务相关预计负债和对应的相关资产，产生应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异的，企业应当按照该规定进行调整。

本公司自 2023 年 1 月 1 日起执行该规定，执行该规定的主要影响如下：

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目	对 2022 年 1 月 1 日余额的影响金额	
		合并	母公司
公司作为承租人对于首次执行日前已存在的经营租赁的调整	递延所得税资产		
	递延所得税负债	132,017.27	243,782.69
	少数股东权益	33,529.63	
	未分配利润	-165,546.90	-243,782.69

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目	合并		母公司	
		2023.12.31 /2023 年度	2022.12.31 /2022 年度	2023.12.31 /2023 年度	2022.12.31 /2022 年度
公司作为承租人对于首次执行日前已存在的经营租赁的调整	递延所得税资产	534,342.75	451,831.73		
	递延所得税负债			215,592.71	281,280.75
	少数股东权益	219,933.75	219,933.75		
	所得税费用		-583,489.00		37,498.06
	未分配利润	231,897.98	231,897.98	-215,592.71	-281,280.75

2、 重要会计估计变更

无。

3、 前期会计差错更正

无。

四、 税项

(一) 主要税种和税率

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	7
教育费附加（含地方教育费附加）	按实际缴纳的增值税及消费税计缴	5
企业所得税	按应纳税所得额计缴	15、25

存在不同企业所得税税率纳税主体的，披露情况说明：

纳税主体名称	企业所得税税率（%）
上海新海信通信息技术有限公司	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
中国铁路通信信号集团济南工程有限公司	25
上海中铁通信信号国际工程有限公司	25

(二) 税收优惠

上海中铁通信信号测试有限公司于 2015 年申请并于 2015 年 10 月 30 日被认定为高新技术企业，2021 年向主管部门提交了高新技术企业资格复审材料，于 2021 年 11 月 18 日通过上海市高新技术企业认定办公室审查并予以公示，该公司自 2021 年至 2024 年按 15%的优惠税率缴纳企业所得税。

上海新海信通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。

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，2021年向主管部门提交了高新技术企业资格复审材料，于2021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2021年至2024年按15%的优惠税率缴纳企业所得税。

注：除上述子公司享受的税率优惠外，其他公司2023年企业所得税税率为25%。

五、 合并财务报表项目注释

(一) 货币资金

项目	期末余额	上年年末余额
库存现金	32,112.17	74,893.98
银行存款	552,623,073.85	720,171,349.35
其他货币资金	91,794,937.09	46,356,681.68
存放财务公司款项	123,154,786.18	7,074,743.77
合计	767,604,909.29	773,677,668.78

(二) 应收票据

1、 应收票据分类列示

项目	期末余额	上年年末余额
银行承兑汇票	1,950,989.60	
商业承兑汇票	138,219,166.26	270,846,997.90
合计	140,170,155.86	270,846,997.90

2、 期末公司已质押的应收票据

项目	期末已质押金额
银行承兑汇票	1,950,989.60
商业承兑汇票	118,767,432.67
合计	120,718,422.27

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

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		1,950,989.60
商业承兑汇票		118,767,432.67
合计		120,718,422.27

(三) 应收账款

1、 应收账款按账龄披露

账龄	期末余额	上年年末余额
1年以内（含1年）	1,034,603,708.78	2,009,452,852.02
1至2年	369,455,948.82	568,024,239.85
2至3年	337,950,194.24	192,773,744.66
3年以上	381,173,176.53	370,516,243.09
小计	2,123,183,028.37	3,140,767,079.62
减：坏账准备	214,778,461.35	201,078,539.48
合计	1,908,404,567.02	2,939,688,540.14

2、 应收账款按坏账计提方法分类披露

类别	期末余额					上年年末余额				
	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	61,447,653.14	2.89	61,447,653.14	100.00		61,447,653.14	1.96	61,447,653.14	100.00	
按信用风险特征组合计提坏账准备	2,061,735,375.23	97.11	153,330,808.21	7.44	1,908,404,567.02	3,079,319,426.48	98.04	139,630,886.34	4.53	2,939,688,540.14
合计	2,123,183,028.37	100.00	214,778,461.35		1,908,404,567.02	3,140,767,079.62	100.00	201,078,539.48		2,939,688,540.14

重要的按单项计提坏账准备的应收账款：

名称	期末余额				上年年末余额	
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）	计提依据	账面余额	坏账准备
江苏上有电子有限公司	20,108,804.67	20,108,804.67	100.00	预计存在收回风险	20,108,804.67	20,108,804.67
上海盈泰国际贸易有限公司	41,338,848.47	41,338,848.47	100.00	预计存在收回风险	41,338,848.47	41,338,848.47
合计	61,447,653.14	61,447,653.14			61,447,653.14	61,447,653.14

按信用风险特征组合计提坏账准备：

组合计提项目：

名称	期末余额		
	应收账款	坏账准备	计提比例（%）
1年以内（含1年）	923,024,537.49	4,615,122.79	0.50
1至2年	313,417,642.99	15,670,882.17	5.00
2至3年	289,516,868.24	28,951,686.90	10.00
3年以上	535,776,326.51	104,093,116.35	19.43
合计	2,061,735,375.23	153,330,808.21	——

3、 本期计提、转回或收回的坏账准备情况

类别	上年年末余额	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	61,447,653.14					61,447,653.14
按组合计提坏账准备	139,630,886.34	13,699,921.87				153,330,808.21
合计	201,078,539.48	13,699,921.87				214,778,461.35

(四) 应收款项融资

1、 应收款项融资情况

项目	期末余额	上年年末余额	本期末累计在其他综合收益中确认的损失准备
银行承兑汇票	27,610,686.08	43,081,276.48	
以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的其他	46,046,142.86	12,746,673.12	240,704.54

项目	期末余额	上年年末余额	本期末累计在其他综合收益中确认的损失准备
信用工具			
合计	73,656,828.94	55,827,949.60	240,704.54

2、 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

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	152,519,633.18	
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	67,002,549.52	
合计	219,522,182.70	

(五) 预付款项

账龄	期末余额		上年年末余额	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）
1年以内（含1年）	44,025,723.85	20.15	44,385,520.23	18.11
1至2年	26,543,341.53	12.15	14,833,145.20	6.05
2至3年	12,691,676.70	5.81	180,667,497.59	73.71
3年以上	135,278,778.28	61.89	5,214,126.80	2.13
合计	218,539,520.36	100.00	245,100,289.82	100.00

(六) 应收资金集中管理款

项目	期末余额	上年年末余额
资金管理中心存款	1,328,406.75	363,071,206.95
合计	1,328,406.75	363,071,206.95

(七) 其他应收款

项目	期末余额	上年年末余额
应收利息		
应收股利		
其他应收款项	131,285,795.00	140,577,483.91
合计	131,285,795.00	140,577,483.91

1、 其他应收款项

（1）按账龄披露

账龄	期末余额	上年年末余额
1年以内（含1年）	67,092,337.33	87,764,219.48
1至2年	28,267,708.06	20,942,822.83
2至3年	9,891,507.29	16,015,289.50
3年以上	29,176,704.05	16,168,822.38
小计	134,428,256.73	141,091,154.19
减：坏账准备	3,142,461.73	513,670.28
合计	131,285,795.00	140,577,483.91

（2）按坏账计提方法分类披露

类别	期末余额					上年年末余额				
	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	2,032,630.37	1.51	2,032,630.37	100.00						
按信用风险特征组合计提坏账准备	132,395,626.36	98.49	1,109,831.36	0.84	131,285,795.00	141,611,154.19	100.00	513,670.28	0.36	140,577,483.91
合计	134,428,256.73	100.00	3,142,461.73	——	131,285,795.00	141,099,454.19	100.00	513,670.28	——	140,577,483.91

重要的按单项计提坏账准备的其他应收款项：

名称	期末余额				上年年末余额	
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）	计提依据	账面余额	坏账准备
中铁25局柳州三项目部	1,725,029.20	1,725,029.20	100.00	预计存在收回风险		
中国铁通集团有限公司柳州铁道通信事业部	63,000.00	63,000.00	100.00	预计存在收回风险		
玉林市德力西机电设备有限责任公司	60,000.00	60,000.00	100.00	预计存在收回风险		
桂林市兆辉电子贸易有限公司	59,462.00	59,462.00	100.00	预计存在收回风险		
郑州铁路专用器材总厂	50,366.00	50,366.00	100.00	预计存在收回风险		
柳州万益电器机械有限公司	28,927.17	28,927.17	100.00	预计存在收回风险		
郑州铁路电器厂经营部	13,000.00	13,000.00	100.00	预计存在收回风险		
成都成通号铁路通信仪器仪表有限责任公司	11,400.00	11,400.00	100.00	预计存在收回风险		
桂林工务段	15,880.00	15,880.00	100.00	预计存在收回风险		
柳州市裕青电信电力器材经营部	1,766.00	1,766.00	100.00	预计存在收回风险		
武汉虹信通信技术有限责任公司	3,800.00	3,800.00	100.00	预计存在收回风险		
合计	2,032,630.37	2,032,630.37	——			

按信用风险特征组合计提坏账准备：

组合计提项目：

名称	期末余额		
	其他应收款项	坏账准备	计提比例（%）
1年以内（含1年）	3,867,897.90	19,339.49	0.50
1至2年	14,686,909.43	734,345.47	5.00
2至3年	508,550.00	50,855.00	10.00
3年以上	113,332,269.03	305,291.40	0.27
合计	132,395,626.36	1,109,831.36	——

（3）坏账准备计提情况

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）	
上年年末余额	513,670.28			513,670.28
上年年末余额在本期				
--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	596,161.08		2,032,630.37	2,628,791.45
本期转回				
本期转销				
本期核销				
其他变动				
期末余额	1,109,831.36		2,032,630.37	3,142,461.73

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）	
上年年末余额	141,091,154.19			141,091,154.19
上年年末余额在本期				
--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	65,059,706.96		2,032,630.37	67,092,337.33
本期终止确认	-75,787,865.16			-75,787,865.16
其他变动				
期末余额	132,395,626.36		2,032,630.37	134,428,256.73

（4）本期计提、转回或收回的坏账准备情况

类别	上年年末余额	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		2,032,630.37				2,032,630.37
按组合计提坏账准备	513,670.28	596,161.08				1,109,831.36
合计	513,670.28	2,628,791.45				3,142,461.73

（5）其他应收款项按款项性质分类情况

款项性质	期末账面余额	上年年末账面余额
履约及投标保证金	23,295,566.93	29,221,962.38
代垫往来款	8,154,232.43	18,771,283.35
各类押金	66,323,482.87	61,385,795.28
其他	36,654,974.50	31,712,113.18
合计	134,428,256.73	141,091,154.19

(八) 存货

1、 存货分类

类别	期末余额			上年年末余额		
	账面余额	存货跌价准备/合同履约成本减值准备	账面价值	账面余额	存货跌价准备/合同履约成本减值准备	账面价值
原材料	34,984,667.19	454,805.33	34,529,861.86	39,864,910.50	64,702.17	39,800,208.33
周转材料	140,158.78		140,158.78	80,663.52		80,663.52
在产品	8,126,144.49	481,398.37	7,644,746.12	10,095,898.80	224,483.41	9,871,415.39
库存商品	18,520,399.56	102,073.61	18,418,325.95	16,253,948.47	847.85	16,253,100.62
发出商品	5,084,907.74		5,084,907.74	1,922,460.76		1,922,460.76
合计	66,856,277.76	1,038,277.31	65,818,000.45	68,217,882.05	290,033.43	67,927,848.62

2、 存货跌价准备及合同履约成本减值准备

类别	上年年末余额	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	64,702.17	390,103.16				454,805.33
在产品	224,483.41	256,914.96				481,398.37
库存商品	847.85	101,225.76				102,073.61
合计	290,033.43	748,243.88				1,038,277.31

(九) 合同资产

1、 合同资产情况

项目	期末余额			上年年末余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
已完工未结算	10,948,938,295.71	31,419,140.90	10,917,519,154.81	11,408,596,423.30	31,913,247.62	11,376,683,175.68
合计	10,948,938,295.71	31,419,140.90	10,917,519,154.81	11,408,596,423.30	31,913,247.62	11,376,683,175.68

2、 合同资产计提减值准备情况

项目	上年年末余额	本期计提	本期转回	本期转销/核销	期末余额
已完工未结算	31,913,247.62	-494,106.72			31,419,140.90
合计	31,913,247.62	-494,106.72			31,419,140.90

(十) 其他流动资产

项目	期末余额	上年年末余额
待抵扣增值税进项税额	228,059,885.68	208,084,331.23
预缴企业所得税	336,142.21	13,366,577.56
合计	228,396,027.89	221,450,908.79

(十一) 长期应收款

项目	期末余额			上年年末余额		
	账面余额	坏账准备	账面价值	账面余额	坏账准备	账面价值
应收项目工程款	890,630,510.16	4,453,152.55	886,177,357.61			
应收质保金	2,070,802.10	9,999.90	2,060,802.20			
合计	892,701,312.26	4,463,152.45	888,238,159.81			

(十二) 长期股权投资

被投资单位	上年年末余额	减值准备上年年末余额	本期增减变动								本期末余额	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		
联营企业												
中铁通轨道运营有限公司	19,652,932.24				838,532.50		114,597.21	1,500,000.00			27,082,061.95	
中联投（上海）数字科技有限公司	6,087,738.79				-1,662,557.70						4,425,181.09	
天津轨道物科技发展有限公司	7,229,194.10		4,000,000.00		1,697,737.85						12,926,931.95	
卡斯柯信号（武汉）有限公司	7,318,532.23				353,095.10						7,671,627.33	
卡斯柯信号（西安）有限公司	7,314,931.96				409,769.41						7,724,700.37	
卡斯柯信号（徐州）有限公司			3,500,000.00		186,561.52						3,686,561.52	
合计	47,603,329.32		7,500,000.00		9,799,137.68		114,597.21	1,500,000.00			63,517,064.21	

(十三) 其他权益工具投资

项目名称	期末余额	上年年末余额	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	本期末累计计入其他综合收益的利得	本期末累计计入其他综合收益的损失	本期确认的股利收入	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
天水有轨电车有限责任公司	500,000.00	500,000.00						
合计	500,000.00	500,000.00						

(十四) 投资性房地产

项目	房屋、建筑物	合计
1. 账面原值		
(1) 上年年末余额	6,623,342.70	6,623,342.70
(2) 本期增加金额		
(3) 本期减少金额	6,623,342.70	6,623,342.70
—其他	6,623,342.70	6,623,342.70
(4) 期末余额		
2. 累计折旧和累计摊销		
(1) 上年年末余额	190,024.94	190,024.94
(2) 本期增加金额		
(3) 本期减少金额	190,024.94	190,024.94
—其他	190,024.94	190,024.94
(4) 期末余额		
3. 减值准备		
4. 账面价值		
(1) 期末账面价值		
(2) 上年年末账面价值	6,433,317.76	6,433,317.76

(十五) 固定资产

1、 固定资产及固定资产清理

项目	期末余额	上年年末余额
固定资产	773,456,204.12	796,863,926.70
固定资产清理		
合计	773,456,204.12	796,863,926.70

2、 固定资产情况

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
1. 账面原值					
(1) 上年年末余额	809,945,263.54	36,219,908.10	90,398,944.56	60,351,098.58	996,915,214.78
(2) 本期增加金额	6,623,342.70	3,616,002.27		2,821,578.64	13,060,923.61
—购置		3,616,002.27		2,821,578.64	6,437,580.91
—其他	6,623,342.70				6,623,342.70
(3) 本期减少金额		372,366.09	1,218,650.29	5,976,592.22	7,567,608.60

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
—处置或报废		372,366.09	1,218,650.29	5,976,592.22	7,567,608.60
（4）期末余额	816,568,606.24	39,463,544.28	89,180,294.27	57,196,085.00	1,002,408,529.79
2. 累计折旧					
（1）上年年末余额	59,868,789.64	26,844,894.91	67,762,100.52	45,575,503.01	200,051,288.08
（2）本期增加金额	20,309,569.52	4,542,492.24	4,673,670.97	6,760,511.15	36,286,243.88
—计提	20,119,544.58	4,542,492.24	4,673,670.97	6,760,511.15	36,096,218.94
—其他	190,024.94				190,024.94
（3）本期减少金额		358,754.74	1,163,193.60	5,863,257.95	7,385,206.29
—处置或报废		358,754.74	1,163,193.60	5,863,257.95	7,385,206.29
（4）期末余额	80,178,359.16	31,028,632.41	71,272,577.89	46,472,756.21	228,952,325.67
3. 减值准备					
4. 账面价值					
（1）期末账面价值	736,390,247.08	8,434,911.87	17,907,716.38	10,723,328.79	773,456,204.12
（2）上年年末账面价值	750,076,473.90	9,375,013.19	22,636,844.04	14,775,595.57	796,863,926.70

(十六) 使用权资产

项目	房屋及建筑物	合计
1. 账面原值		
（1）上年年末余额	45,562,360.74	45,562,360.74
（2）本期增加金额	-1,092,344.09	-1,092,344.09
—新增租赁	2,399,150.51	2,399,150.51
—重估调整	-3,491,494.60	-3,491,494.60
（3）本期减少金额		
（4）期末余额	44,470,016.65	44,470,016.65
2. 累计折旧		
（1）上年年末余额	32,222,515.58	32,222,515.58
（2）本期增加金额	2,354,795.14	2,354,795.14
—计提	5,726,968.98	5,726,968.98
—其他	-3,372,173.84	-3,372,173.84
（3）本期减少金额		
（4）期末余额	34,577,310.72	34,577,310.72
3. 减值准备		
4. 账面价值		
（1）期末账面价值	9,892,705.93	9,892,705.93
（2）上年年末账面价值	13,339,845.16	13,339,845.16

(十七) 无形资产

项目	土地使用权	专利权	软件	合计
1. 账面原值				
(1) 上年年末余额	3,834,574.08	365,228.16	13,521,579.46	17,721,381.70
(2) 本期增加金额			489,982.13	489,982.13
—购置			489,982.13	489,982.13
(3) 本期减少金额				
(4) 期末余额	3,834,574.08	365,228.16	14,011,561.59	18,211,363.83
2. 累计摊销				
(1) 上年年末余额	1,204,491.54	153,947.54	7,730,796.48	9,089,235.56
(2) 本期增加金额	95,639.37	34,372.23	2,059,970.45	2,189,982.05
—计提	95,639.37	34,372.23	2,059,970.45	2,189,982.05
(3) 本期减少金额				
(4) 期末余额	1,300,130.91	188,319.77	9,790,766.93	11,279,217.61
3. 减值准备				
4. 账面价值				
(1) 期末账面价值	2,534,443.17	176,908.39	4,220,794.66	6,932,146.22
(2) 上年年末账面价值	2,630,082.54	211,280.62	5,790,782.98	8,632,146.14

(十八) 商誉

被投资单位名称或形成商誉的事项	上年年末余额	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	
通号万全信号设备有限公司	3,865,524.80					3,865,524.80

(十九) 长期待摊费用

项目	上年年末余额	本期增加金额	本期摊销金额	其他减少金额	期末余额
经营性固定资产改良支出及其他	16,324,967.24	331,377.43	5,544,146.58		11,112,198.09
合计	16,324,967.24	331,377.43	5,544,146.58		11,112,198.09

(二十) 递延所得税资产和递延所得税负债

1、 未经抵销的递延所得税资产

项目	期末余额		上年年末余额	
	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
资产减值损失	203,002,798.97	47,656,006.96	185,010,281.61	42,956,842.22
未支付的应付职工薪酬	26,054,414.99	6,513,603.76	22,762,261.80	5,690,565.47
租赁负债	14,029,904.80	2,712,697.05	17,102,138.70	3,315,077.52
预计负债	2,104,182.04	505,250.93	3,160,241.47	744,198.50
其他	6,187,471.72	1,546,867.96	6,345,661.74	1,586,015.69
合计	251,378,772.52	58,934,426.66	234,380,585.32	54,292,699.40

2、 未经抵销的递延所得税负债

项目	期末余额		上年年末余额	
	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
使用权资产	9,892,705.93	2,178,354.30	13,339,845.17	2,863,245.79
合计	9,892,705.93	2,178,354.30	13,339,845.17	2,863,245.79

3、 以抵销后净额列示的递延所得税资产或负债

项目	期末		上年年末	
	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	1,962,761.59	56,971,665.07	2,581,965.04	51,710,734.36
递延所得税负债	1,962,761.59	215,592.71	2,581,965.04	281,280.75

4、 未确认递延所得税资产明细

项目	期末余额	上年年末余额
可抵扣暂时性差异	69,552,195.94	67,769,900.79
可抵扣亏损	84,369,688.82	51,036,246.11
合计	153,921,884.76	118,806,146.90

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

年份	期末余额	上年年末余额	备注
2031 年	10,927,571.69	10,927,571.69	/
2032 年	40,108,674.42	40,108,674.42	/
2033 年	33,333,442.71		/
合计	84,369,688.82	51,036,246.11	/

(二十一) 所有权或使用权受到限制的资产

项目	期末				上年年末			
	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	受限原因
货币资金	91,794,937.09	91,794,937.09	其他	冻结	46,356,681.68	46,356,681.68	其他	冻结
应收票据	120,718,422.27	120,362,119.97	质押	背书或贴现	138,012,765.35	138,012,765.35	质押	背书或贴现
合计	212,513,359.36	212,157,057.06			184,369,447.03	184,369,447.03		

(二十二) 短期借款

项目	期末余额	上年年末余额
质押借款	117,451,612.46	138,012,765.35
信用借款		3,500,000.00
合计	117,451,612.46	141,512,765.35

(二十三) 应付票据

种类	期末余额	上年年末余额
银行承兑汇票	63,816,288.79	147,522,122.51
商业承兑汇票	263,180,994.02	1,120,523,142.62
合计	326,997,282.81	1,268,045,265.13

(二十四) 应付账款

项目	期末余额	上年年末余额
1年以内（含1年）	7,157,122,528.50	8,520,888,552.30

项目	期末余额	上年年末余额
1至2年	2,810,004,347.84	1,862,528,838.41
2至3年	894,696,471.40	741,681,819.30
3年以上	1,051,225,498.11	1,008,494,541.81
合计	11,913,048,845.85	12,133,593,751.82

(二十五) 合同负债

项目	期末余额	上年年末余额
预收账款	42,999,594.21	174,120,258.15
已结算未完工	106,669,098.40	105,086,575.46
合计	149,668,692.61	279,206,833.61

(二十六) 应付职工薪酬

1、 应付职工薪酬列示

项目	上年年末余额	本期增加	本期减少	期末余额
短期薪酬	16,104,625.40	500,271,713.10	499,271,720.95	17,104,617.55
离职后福利-设定提存计划	203,323.86	65,693,177.73	65,693,177.73	203,323.86
辞退福利		1,171,212.59	560,571.09	610,641.50
一年内到期的其他福利	1,337,000.00	1,044,000.00	1,345,000.00	1,036,000.00
合计	17,644,949.26	568,180,103.42	566,870,469.77	18,954,582.91

2、 短期薪酬列示

项目	上年年末余额	本期增加	本期减少	期末余额
(1) 工资、奖金、津贴和补贴		325,496,647.23	325,496,647.23	
(2) 职工福利费		31,126,132.18	31,088,611.18	37,521.00
(3) 社会保险费		47,403,501.18	47,403,501.18	
其中：医疗保险费		44,001,109.84	44,001,109.84	
工伤保险费		1,135,860.61	1,135,860.61	
生育保险费		2,266,530.73	2,266,530.73	
(4) 住房公积金		36,583,044.42	36,583,044.42	
(5) 工会经费和职工教育经费	15,935,987.98	11,168,970.41	10,277,815.76	16,827,142.63
(6) 其他短期薪酬	168,637.42	48,493,417.68	48,422,101.18	239,953.92
合计	16,104,625.40	500,271,713.10	499,271,720.95	17,104,617.55

3、 设定提存计划列示

项目	上年年末余额	本期增加	本期减少	期末余额
基本养老保险		50,342,816.18	50,342,816.18	
失业保险费		1,865,684.62	1,865,684.62	
企业年金缴费	203,323.86	13,484,676.93	13,484,676.93	203,323.86
合计	203,323.86	65,693,177.73	65,693,177.73	203,323.86

(二十七) 应交税费

税费项目	期末余额	上年年末余额
增值税	97,318,323.75	138,021,310.64
企业所得税	-404,149.27	2,340,528.60
城市维护建设税	21,070.49	405,675.71
房产税	24,827.60	
土地使用税	3,707.50	
个人所得税	6,030,335.88	7,550,569.69
教育费附加（含地方教育费附加）	15,050.45	293,663.36
其他税费	-7,938.77	31,968.36
合计	103,001,227.63	148,643,716.36

(二十八) 其他应付款

项目	期末余额	上年年末余额
应付利息		
应付股利	60,029,679.81	3,759,679.81
其他应付款项	1,034,733,332.92	834,414,436.50
合计	1,094,763,012.73	838,174,116.31

1、 应付股利

项目	期末余额	上年年末余额
中国铁路通信信号股份有限公司	59,886,930.31	3,616,930.31
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	60,029,679.81	3,759,679.81

2、 其他应付款项

按款项性质列示其他应付款项

项目	期末余额	上年年末余额
各类保证金及押金	61,453,014.74	66,744,289.55
各类往来款	931,834,598.12	731,768,011.53
公共设施维修基金	1,317,168.65	1,316,147.11
其他	40,128,551.41	34,585,988.31
合计	1,034,733,332.92	834,414,436.50

(二十九) 一年内到期的非流动负债

项目	期末余额	上年年末余额
1年内到期的租赁负债	8,300,714.63	8,165,081.20
合计	8,300,714.63	8,165,081.20

注：租赁负债见附注“五、（三十一）”。

(三十) 其他流动负债

项目	期末余额	上年年末余额
待转销项税	9,168,567.52	28,388,112.91
合计	9,168,567.52	28,388,112.91

(三十一) 租赁负债

项目	期末余额	上年年末余额
租赁付款额	14,029,904.8	17,102,138.70
减：重分类至一年内到期的非流动负债	8,300,714.63	8,165,081.20
租赁负债净额	5,729,190.17	8,937,057.50

(三十二) 长期应付职工薪酬

1、 长期应付职工薪酬明细表

项目	期末余额	上年年末余额
一、离职后福利-设定受益计划净负债	16,145,000.00	16,383,000.00

项目	期末余额	上年年末余额
二、辞退福利	1,000.00	32,000.00
合计	16,146,000.00	16,415,000.00

2、 设定受益计划变动情况

（1）设定受益计划义务现值

项目	本期金额	上期金额
1．上年年末余额	17,753,000.00	21,848,000.00
2．计入当期损益的设定受益成本	600,000.00	-876,000.00
（1）当期服务成本		
（2）过去服务成本		
（3）结算利得（损失以“-”表示）	89,000.00	-1,502,000.00
（4）利息净额	511,000.00	626,000.00
3．计入其他综合收益的设定受益成本	174,000.00	-1,465,000.00
（1）精算利得（损失以“-”表示）	174,000.00	-1,465,000.00
（2）其他		
4．其他变动	-1,345,000.00	-1,755,000.00
（1）结算时支付的对价		
（2）已支付的福利	-1,345,000.00	-1,755,000.00
（3）其他		
5．期末余额	17,182,000.00	17,752,000.00
减：一年内到期的金额	1,036,000.00	1,337,000.00
6．期末余额	16,146,000.00	16,415,000.00

(三十三) 预计负债

项目	上年年末余额	本期增加	本期减少	期末余额	形成原因
产品质量保证	3,162,438.97	236,614.86	1,170,328.76	2,228,725.07	
资产弃置义务	3,008.51			3,008.51	
合计	3,165,447.48	236,614.86	1,170,328.76	2,231,733.58	

(三十四) 递延收益

项目	上年年末余额	本期增加	本期减少	期末余额	形成原因
政府补助	198,000.00		42,000.00	156,000.00	
合计	198,000.00		42,000.00	156,000.00	

涉及政府补助的项目：

负债项目	上年年末余额	本期新增补助金额	本期计入当期损益金额	其他变动	期末余额	与资产相关/与收益相关
申通地铁集团有限公司技术中心汇入项目1期专项经费	198,000.00		42,000.00		156,000.00	与收益相关
合计	198,000.00		42,000.00		156,000.00	

(三十五) 实收资本

投资者名称	年初余额		本期增加	本期减少	期末余额	
	投资金额	所占比例（%）			投资金额	所占比例（%）
中国铁路通信信号股份有限公司	1,500,000,000.00	100.00			1,500,000,000.00	100.00
合计	1,500,000,000.00	100.00			1,500,000,000.00	100.00

(三十六) 资本公积

项目	上年年末余额	本期增加	本期减少	期末余额
资本溢价	122,487,243.88			122,487,243.88
其他资本公积	4,959,964.39	114,597.21		5,074,561.60
合计	127,447,208.27	114,597.21		127,561,805.48

(三十七) 其他综合收益

项目	上年年末余额	本期金额						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：所得税费用	税后归属于母公司	税后归属于少数股东	减：前期计入其他综合收益当期转入留存收益	
1. 不能重分类进损益的其他综合收益	-8,240,000.00	-246,000.00			-246,000.00			-8,486,000.00
其中：重新计量设定受益计划变动额	-8,240,000.00	-246,000.00			-246,000.00			-8,486,000.00
2. 将重分类进损益的其他综合收益	289,274.15	-48,617.08			-48,569.61	-47.47		240,704.54
其中：权益法下可转损益的其他综合收益								
应收款项融资减值准备	289,274.15	-48,617.08			-48,569.61	-47.47		240,704.54
其他综合收益合计	-7,950,725.85	-294,617.08			-294,569.61	-47		-8,245,295.4

(三十八) 专项储备

项目	上年年末余额	本期增加	本期减少	期末余额
安全生产费	107,673,036.41	49,444,739.17	48,798,632.69	108,319,142.89
合计	107,673,036.41	49,444,739.17	48,798,632.69	108,319,142.89

(三十九) 盈余公积

项目	上年年末余额	本期增加	本期减少	期末余额
法定盈余公积	159,517,326.27	12,437,115.65		171,954,441.92
合计	159,517,326.27	12,437,115.65		171,954,441.92

注：本公司法定盈余公积按母公司净利润的 10%提取。

(四十) 未分配利润

项目	本期金额	上期金额
调整前上年年末未分配利润	596,855,602.48	519,818,374.35
调整年初未分配利润合计数（调增+，调减－）		-165,546.90
调整后年初未分配利润	596,855,602.48	519,652,827.45
加：本期归属于母公司所有者的净利润	114,847,003.02	187,971,093.60
减：提取法定盈余公积	12,437,115.65	19,076,318.57
提取任意盈余公积		
提取储备基金		
提取企业发展基金		
提取一般风险准备		
应付股利	112,540,000.00	91,692,000.00
应付其他权益持有者股利		
转作股本的普通股股利		
其他减少		
期末未分配利润	586,725,489.85	596,855,602.48

(四十一) 营业收入和营业成本

项目	本期金额		上期金额	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	3,943,366,765.69	3,344,107,902.57	5,628,273,086.23	4,881,336,275.69

项目	本期金额		上期金额	
	收入	成本	收入	成本
其他业务	25,237,749.85	3,382,560.60	10,679,797.96	3,240,485.74
合计	3,968,604,515.54	3,347,490,463.17	5,638,952,884.19	4,884,576,761.43

(四十二) 税金及附加

项目	本期金额	上期金额
车船使用税	238,282.38	229,303.10
印花税	4,764,322.68	6,262,154.84
房产税	8,163,489.81	3,628,802.46
城镇土地使用税	99,287.74	68,095.20
城市维护建设税	3,816,319.56	5,237,590.40
教育费附加	1,931,504.60	2,337,096.66
地方教育费附加	900,084.29	1,566,598.09
其他	-72,077.90	433,505.66
合计	19,841,213.16	19,763,146.41

(四十三) 销售费用

项目	本期金额	上期金额
职工薪酬	33,240,759.81	36,774,862.58
差旅交通费	3,194,325.76	2,426,018.92
市场费	2,972,911.69	3,222,376.69
业务招待费	2,032,228.54	2,324,011.80
办公费	742,951.32	645,219.20
车辆使用费	192,769.00	340,864.72
租赁物业费	11,164.41	53,433.88
其他	164,585.49	890,315.86
合计	42,551,696.02	46,677,103.65

(四十四) 管理费用

项目	本期金额	上期金额
职工薪酬	153,148,142.70	152,125,193.35
安全生产费	49,643,632.62	50,664,417.44
折旧摊销	33,592,413.34	36,698,413.70

项目	本期金额	上期金额
租赁物业费	16,068,143.14	20,545,379.84
差旅交通费	10,019,908.81	6,947,428.41
办公费	4,376,429.27	3,974,942.24
车辆使用费	3,171,224.37	3,434,293.85
劳务费	34,373,082.79	41,155,909.15
能源费	2,541,357.10	2,251,733.26
其他	7,541,332.64	13,398,549.19
合计	314,475,666.78	331,196,260.43

(四十五) 研发费用

项目	本期金额	上期金额
职工薪酬	68,152,930.68	84,502,589.12
折旧摊销	4,596,165.44	4,907,534.95
材料费	3,022,050.73	13,487,853.21
技术服务费	1,144,572.06	7,878,683.57
试验检验费	954,707.56	704,394.00
差旅交通费	789,490.99	1,744,697.35
劳务费	580,349.35	11,360.00
其他	1,578,792.03	1,559,659.75
合计	80,819,058.84	114,796,771.95

(四十六) 财务费用

项目	本期金额	上期金额
利息费用	33,644,095.94	37,449,873.97
其中：租赁负债利息费用	738,723.82	795,918.27
减：利息收入	11,368,088.08	23,007,172.86
金融机构手续费	4,393,839.00	2,013,159.72
合计	26,669,846.86	16,455,860.83

(四十七) 其他收益

项目	本期金额	上期金额
政府补助	8,028,009.47	18,600,265.63
进项税加计抵减	60,009.01	243,246.18

项目	本期金额	上期金额
代扣个人所得税手续费	120,183.50	158,299.38
合计	8,208,201.98	19,001,811.19

(四十八) 投资收益

项目	本期金额	上期金额
权益法核算的长期股权投资收益	9,799,137.68	883,153.27
处置其他债权投资取得的投资收益	-7,521,910.91	-1,245,279.14
债务重组产生的投资收益		323,461.44
合计	2,277,226.77	-38,664.43

(四十九) 信用减值损失

项目	本期金额	上期金额
应收票据坏账损失	-377,524.71	793,055.96
应收账款坏账损失	13,699,921.87	44,724,309.42
应收款项融资减值损失	-48,617.08	151,775.81
其他应收款坏账损失	2,628,791.45	-311,585.82
长期应收款坏账损失	4,463,152.45	
合计	20,365,723.98	45,357,555.37

(五十) 资产减值损失

项目	本期金额	上期金额
存货跌价损失及合同履约成本减值损失	748,243.88	-29,369.65
合同资产减值损失	-494,106.72	-1,090,284.92
合计	254,137.16	-1,119,654.57

(五十一) 营业外收入

项目	本期金额	上期金额
非流动资产毁损报废收益	6,435.22	64,704.26
赔偿补偿款	75,331.00	1,166,578.43
无法支付的款项	46,901.80	1,643,000.50
其他	2,731,027.65	13,967,424.70

项目	本期金额	上期金额
合计	2,859,695.67	16,841,707.89

(五十二) 营业外支出

项目	本期金额	上期金额
非流动资产处置损失	157,676.48	303,339.56
对外捐赠	25,000.00	25,000.00
其他	1,913,745.41	105,193.99
合计	2,096,421.89	433,533.55

(五十三) 所得税费用

1、 所得税费用表

项目	本期金额	上期金额
当期所得税费用	27,209,471.53	48,754,630.58
递延所得税费用	-5,326,618.75	-11,166,662.73
合计	21,882,852.78	37,587,967.85

2、 会计利润与所得税费用调整过程

项目	本期金额
利润总额	127,385,412.10
按法定[或适用]税率计算的所得税费用	31,846,353.03
子公司适用不同税率的影响	3,629,052.85
调整以前期间所得税的影响	-766,696.87
非应税收入的影响	-4,597,284.42
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	1,651,396.94
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	
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	4,477,008.99
归属于合营企业和联营企业的损益	
加计扣除的纳税影响	-14,559,928.19
其他	202,950.45
所得税费用	21,882,852.78

(五十四) 现金流量表补充资料

1、 现金流量表补充资料

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	105,502,559.32	179,032,431.94
加：信用减值损失	20,365,723.98	45,357,555.37
资产减值准备	254,137.16	-1,119,654.57
固定资产折旧	36,096,218.94	34,015,210.88
使用权资产折旧	5,726,968.98	10,153,842.23
无形资产摊销	2,189,982.05	2,236,068.32
长期待摊费用摊销	5,544,146.58	11,319,222.47
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）		
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	151,241.26	238,635.30
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）		
财务费用（收益以“-”号填列）	45,864,996.44	35,694,399.64
投资损失（收益以“-”号填列）	-2,277,226.77	38,664.43
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-5,260,930.71	-10,582,813.73
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	-65,688.04	-583,849.00
存货的减少（增加以“-”号填列）	1,361,604.29	1,791,508.01
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	720,542,532.63	-831,241,860.98
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	-1,325,023,890.01	502,781,602.53
投资性房地产折旧		190,024.94
专项储备的减少	838,955.57	-16,997,592.67
其他	-45,438,255.41	117,077,784.76
经营活动产生的现金流量净额	-433,626,923.74	79,401,179.87
2、不涉及现金收支的重大投资和筹资活动		
债务转为资本		
票据贴现（若涉及必填）		
一年内到期的可转换公司债券		
承担租赁负债方式取得使用权资产		
3、现金及现金等价物净变动情况		
现金的期末余额	677,138,378.95	1,090,392,194.05
减：现金的期初余额	1,090,392,194.05	980,090,570.02
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	-413,253,815.10	110,301,624.03

2、 现金和现金等价物的构成

项目	期末余额	上年年末余额
一、现金	677,138,378.95	1,090,392,194.05
其中：库存现金	32,112.17	74,893.98
可随时用于支付的银行存款	675,777,860.03	727,246,093.12
可用于支付的存放中央银行款项/可用于支付的应收资金集中管理款	1,328,406.75	363,071,206.95
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	677,138,378.95	1,090,392,194.05
其中：持有但不能由母公司或集团内其他子公司使用的现金和现金等价物		

(五十五) 租赁

作为承租人

项目	本期金额	上期金额
租赁负债的利息费用	738,723.82	795,918.27
计入相关资产成本或当期损益的简化处理的短期租赁费用	7,926,334.88	13,926,334.88
与租赁相关的总现金流出	4,638,387.85	10,716,322.07

本公司已承诺但尚未开始的租赁预计未来年度现金流出的情况如下：

剩余租赁期	未折现租赁付款额
1年以内	8,488,311.03
1至2年	3,503,732.24
2至3年	2,798,351.51
合计	14,790,394.78

六、 在其他主体中的权益

(一) 在子公司中的权益

子公司名称	注册资本	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例（%）		取得方式
					直接	间接	
上海新海信通信息技术有限公司	6,161 万元	上海	上海	技术服务	100.00		投资设立
上海中铁通信信号测试有限公司	1,000 万元	上海	上海	技术服务	100.00		投资设立
上海中铁通信信号国际工程有限公司	5,000 万元	上海	上海	工程安装	57.00		投资设立
中国铁路通信信号集团济南工程有限公司	3,286.60 万元	济南	济南	工程安装	100.00		投资设立
通号万全信号设备有限公司	1.3 亿元	杭州	杭州	技术服务	70.00		同一控制下的企业合并

(二) 在联营企业中的权益

1、 重要的联营企业

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（%）		对联营企业投资的会计处理方法	对本公司活动是否具有战略性
				直接	间接		
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	否
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	否
天津津轨云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	否
卡斯柯信号（武汉）有限公司	武汉市	武汉市	铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业	35.00		权益法	否
卡斯柯信号（西安）有限公司	西安市	西安市	铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业	35.00		权益法	否
卡斯柯信号（徐州）有限公司	徐州市	徐州市	铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业	35.00		权益法	否

2、 不重要的联营企业的汇总财务信息

项目	期末余额/本期金额	上年年末余额/上期金额
联营企业：		
投资账面价值合计	63,517,064.21	47,603,329.32
下列各项按持股比例计算的合计数		
—净利润	9,799,137.68	883,153.27
—其他综合收益		
—综合收益总额	9,799,137.68	883,153.27

七、 政府补助

政府补助的种类、金额和列报项目

1、 计入当期损益的政府补助

与资产相关的政府补助

资产负债表列报项目	政府补助金额	计入当期损益或冲减相关成本费用损失的金额		计入当期损益或冲减相关成本费用损失的项目
		本期金额	上期金额	
递延收益	240,000.00	42,000.00	42,000.00	其他收益
合计	240,000.00	42,000.00	42,000.00	——

与收益相关的政府补助

计入当期损益或冲减相关成本费用损失的项目	政府补助金额	计入当期损益或冲减相关成本费用损失的金额	
		本期金额	上期金额
其他科研补助	26,544,275.10	7,986,009.47	18,558,265.63
合计	26,544,275.10	7,986,009.47	18,558,265.63

2、 涉及政府补助的负债项目

负债项目	上年年末余额	本期新增补助金额	本期计入营业外收入金额	本期转入其他收益金额	本期冲减成本费用金额	其他变动	期末余额	与资产相关/与收益相关
递延收益	198,000.00			42,000.00			156,000.00	

八、 关联方及关联交易

(一) 本公司的母公司情况

母公司名称	注册地	业务性质	注册资本（万元）	母公司对本公司的持股比例（%）	母公司对本公司的表决权比例（%）
中国铁路通信信号股份有限公司	北京市	建筑安装、制造	1,058,981.90	100.00	100.00

注：本公司最终控制方为中国铁路通信信号集团有限公司。

(二) 本公司的子公司情况

本公司子公司的情况详见本附注"六、在其他主体中的权益"。

(三) 本公司的合营和联营企业情况

本公司子公司的情况详见本附注"六、在其他主体中的权益"。

(四) 其他关联方情况

其他关联方名称	其他关联方与本公司的关系
北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	同一最终控制方
北京铁路通信信号成套设备有限公司	同一最终控制方
北京铁路信号有限公司	同一最终控制方
成都铁路通信设备有限责任公司	同一最终控制方
焦作铁路电缆有限责任公司	同一最终控制方
卡斯柯信号（北京）有限公司	同一最终控制方
卡斯柯信号（成都）有限公司	同一最终控制方
卡斯柯信号（郑州）有限公司	同一最终控制方
卡斯柯信号有限公司	同一最终控制方
上海铁路通信有限公司	同一最终控制方
沈阳铁路信号有限责任公司	同一最终控制方
天津铁路信号有限责任公司	同一最终控制方
天水铁路电缆有限责任公司	同一最终控制方
天水通号有轨电车有限责任公司	同一最终控制方
通号（北京）轨道工业集团有限公司	同一最终控制方
通号（北京）招标有限公司	同一最终控制方
通号（西安）轨道交通工业集团有限公司	同一最终控制方
通号（长沙）轨道交通控制技术有限公司	同一最终控制方
通号城市轨道交通技术有限公司	同一最终控制方

其他关联方名称	其他关联方与本公司的关系
通号创新投资集团有限公司	同一最终控制方
通号电缆集团有限公司	同一最终控制方
通号工程局集团北京研究设计实验中心有限公司	同一最终控制方
通号工程局集团电气工程有限公司	同一最终控制方
通号工程局集团机电技术有限公司	同一最终控制方
通号工程局集团建设工程有限公司	同一最终控制方
通号工程局集团天津装备技术有限公司	同一最终控制方
通号工程局集团有限公司	同一最终控制方
通号轨道车辆有限公司	同一最终控制方
通号国际控股有限公司	同一最终控制方
通号建设集团有限公司	同一最终控制方
通号交通建设有限公司	同一最终控制方
通号通信信息集团上海有限公司	同一最终控制方
通号通信信息集团有限公司	同一最终控制方
通号信息产业有限公司	同一最终控制方
通号粤港澳（广州）交通科技有限公司	同一最终控制方
西安全路通号器材研究有限公司	同一最终控制方
西安铁路信号有限责任公司	同一最终控制方
西安通号铁路信号产品检验站有限公司	同一最终控制方
郑州铁路工程有限公司	同一最终控制方
通号（郑州）电气化局集团集团有限公司	同一最终控制方
中国铁路通信信号（郑州）中安工程有限公司	同一最终控制方

(五) 关联交易情况

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

关联方	关联交易内容	本期金额	上期金额
北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	采购商品	77,807,487.01	24,179,013.41
卡斯柯信号有限公司	采购商品	47,746,962.03	61,792,652.19
焦作铁路电缆有限责任公司	采购商品	34,415,279.13	21,028,489.54
通号（西安）轨道交通工业集团有限公司	采购商品	33,201,130.01	34,969,661.57
天津铁路信号有限责任公司	采购商品	25,247,518.65	38,296,577.59
通号通信信息集团有限公司	采购商品	23,751,838.90	9,649,382.32
通号（长沙）轨道交通控制技术有限公司	采购商品	14,546,507.70	64,843,014.40
通号工程局集团有限公司	采购商品	14,233,406.41	35,331,548.28

关联方	关联交易内容	本期金额	上期金额
西安铁路信号有限责任公司	采购商品	8,437,535.84	9,277,247.60
天津津轨北海科技发展有限公司	采购商品	5,425,011.25	
通号创新投资集团有限公司	采购商品	3,773,584.92	11,556,603.82
天水铁路电缆有限责任公司	采购商品	2,905,112.53	5,654,756.24
通号城市轨道交通技术有限公司	采购商品	2,168,867.92	3,829,059.82
成都铁路通信设备有限责任公司	采购商品	1,954,844.52	678,899.08
通号轨道车辆有限公司	采购商品	1,595,796.39	
通号粤港澳（广州）交通科技有限公司	采购商品	1,534,159.29	
通号工程局集团天津装备技术有限公司	采购商品	1,529,984.97	
上海铁路通信有限公司	采购商品	497,686.73	9,820,942.89
通号通信信息集团上海有限公司	采购商品	217,831.86	
沈阳铁路信号有限责任公司	采购商品	75,735.40	507,677.88
中铁通轨道运营有限公司	采购商品	33,500.00	
通号（北京）招标有限公司	采购商品	26,014.57	
通号（北京）轨道工业集团有限公司	接受劳务		11,386,549.04
中国铁路通信信号股份有限公司	采购商品		4,432,552.70
卡斯柯信号（北京）有限公司	采购商品		2,566,371.68
中国铁路通信信号（郑州）中安工程有限公司	采购商品		2,289,905.57
北京铁路信号有限公司	采购商品		910,503.54
通号建设集团有限公司	采购商品		866,294.49
通号工程局集团北京研究设计实验中心有限公司	采购商品		257,547.17
西安通号铁路信号产品检验站有限公司	采购商品		11,320.75

出售商品/提供劳务情况表

关联方	关联交易内容	本期金额	上期金额
卡斯柯信号有限公司	出售商品	178,922,992.41	149,935,820.75
通号国际控股有限公司	出售商品	80,106,518.50	85,561,975.47
卡斯柯信号（成都）有限公司	出售商品	58,382,057.76	
中国铁路通信信号股份有限公司	出售商品	51,124,081.56	46,650,850.25
通号通信信息集团有限公司	出售商品	4,519,827.95	9,657,503.49
通号工程局集团有限公司	出售商品	3,636,150.47	2,763,769.14
通号城市轨道交通技术有限公司	出售商品	2,059,375.65	10,132,268.45
天水通号有轨电车有限责任公司	出售商品	2,034,439.39	
北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	出售商品	1,576,377.17	7,360,789.81
通号工程局集团北京研究设计实验中心有限公司	出售商品	1,235,788.68	669,811.32

关联方	关联交易内容	本期金额	上期金额
沈阳铁路信号有限责任公司	出售商品	743,119.26	623,853.21
通号（北京）招标有限公司	出售商品	434,422.56	195,175.43
通号信息产业有限公司	出售商品	74,793.72	976,415.09
通号通信信息集团上海有限公司	出售商品	56,603.77	
通号（郑州）电气化局集团集团有限公司	出售商品	26,384.12	364,934.20
中铁通轨道运营有限公司	出售商品	17,150.44	
通号工程局集团电气工程有限公司	出售商品	10,067.86	1,553.40
中国铁路通信信号（郑州）中安工程有限公司	出售商品	2,123.89	8,827.43
通号（长沙）轨道交通控制技术有限公司	出售商品	743.36	83,246.33
中国铁路通信信号集团有限公司	出售商品		139,909.00
通号工程局集团天津装备技术有限公司	出售商品		13,238.95
西安铁路信号有限责任公司	出售商品		72,957.52

(六) 关联方应收应付等未结算项目

1、 应收项目

项目名称	关联方	期末余额		上年年末余额	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
应收账款					
	中国铁路通信信号股份有限公司	253,445,370.49	7,447,044.61	334,747,138.51	9,472,143.56
	通号国际控股有限公司	53,273,664.01		39,747,640.45	
	通号城市轨道交通技术有限公司	11,597,180.25		8,732,972.98	
	卡斯柯信号有限公司	8,896,421.99		1,131,315.51	
	通号通信信息集团有限公司	7,081,645.11		10,412,577.06	
	通号工程局集团有限公司	6,433,179.69		8,751,315.88	
	卡斯柯信号（成都）有限公司	5,286,888.74		49,016.83	
	通号工程局集团建设工程有限公司	1,381,172.93			
	通号工程局集团北京研究设计实验中心有限公司	1,309,936.00			
	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	1,198,760.68		1,775,406.00	
	通号信息产业有限公司	492,584.69		426,153.10	
	沈阳铁路信号有限责任公司	430,000.00			

项目名称	关联方	期末余额		上年年末余额	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
	卡斯柯信号（郑州）有限公司	358,304.00			
	通号工程局集团机电技术有限公司	61,907.20		61,907.20	
	通号（北京）招标有限公司	43,803.18			
	通号（长沙）轨道交通控制技术有限公司	26,904.00		26,904.00	
	通号（郑州）电气化局集团集团有限公司	8,129.50		28,011.55	
	通号工程局集团电气工程有限公司	7,866.00			
	中国铁路通信信号集团有限公司			148,303.54	
预付款项					
	通号（西安）轨道交通工业集团有限公司	126,622,267.60		163,625,941.00	
	沈阳铁路信号有限责任公司	2,009,713.58		2,068,061.97	
	通号轨道车辆有限公司	660,702.74			
	卡斯柯信号有限公司	480,000.00		480,000.00	
	西安铁路信号有限责任公司	33,570.00			
	成都铁路通信设备有限责任公司	20,000.00		20,000.00	
	通号（北京）招标有限公司	500.00			
	通号创新投资集团有限公司			4,000,000.00	
其他应收款					
	中国铁路通信信号股份有限公司	8,029,294.86		12,836,444.38	
	通号国际控股有限公司	530,484.08		535,385.19	
	通号建设集团有限公司	151,332.45		222,385.44	
	通号通信信息集团有限公司	40,215.00		882,891.09	
	卡斯柯信号有限公司	36,000.00		36,000.00	
	通号交通建设有限公司	32,936.64		33,878.56	
	成都铁路通信设备有限责任公司	14,400.00		14,400.00	
	北京铁路通信信号成套设备有限公司	10,000.00		10,000.00	

2、 应付项目

项目名称	关联方	期末账面余额	上年年末账面余额
应付账款			
	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	109,035,446.83	51,776,476.29
	通号（长沙）轨道交通控制技术有限公司	59,537,998.77	57,846,929.26
	焦作铁路电缆有限责任公司	48,010,515.99	26,649,579.36
	北京铁路信号有限公司	38,520,509.68	38,520,509.68
	通号通信信息集团有限公司	35,793,602.69	14,446,729.16
	卡斯柯信号有限公司	18,820,024.38	17,465,162.74
	天水铁路电缆有限责任公司	18,464,854.47	18,071,635.75
	天津铁路信号有限责任公司	12,106,707.12	18,494,556.40
	成都铁路通信设备有限责任公司	11,625,423.54	11,453,833.27
	上海铁路通信有限公司	11,038,488.03	11,848,844.90
	沈阳铁路信号有限责任公司	7,906,795.18	11,767,236.13
	郑州铁路工程有限公司	5,494,603.89	5,494,603.89
	西安铁路信号有限责任公司	4,863,747.99	7,793,347.99
	通号工程局集团有限公司	3,414,412.98	
	通号城市轨道交通技术有限公司	2,192,831.60	2,192,831.60
	通号工程局集团天津装备技术有限公司	1,068,205.78	968,442.41
	中国铁路通信信号（郑州）中安工程有限公司	1,064,668.37	1,521,470.39
	通号轨道车辆有限公司	986,941.92	
	通号（西安）轨道交通工业集团有限公司	798,900.40	2,678,950.40
	西安全路通号器材研究有限公司	501,307.85	501,307.85
	通号通信信息集团上海有限公司	436,150.00	204,322.00
	通号电缆集团有限公司	197,996.42	197,996.42
	通号工程局集团北京研究设计实验中心有限公司	173,000.00	173,000.00
	通号粤港澳（广州）交通科技有限公司	52,008.00	
	卡斯柯信号（北京）有限公司		2,900,000.00
其他应付款			
	中国铁路通信信号股份有限公司	929,542,030.00	749,292,881.30
	通号（长沙）轨道交通控制技术有限公司	850,000.00	850,000.00
	卡斯柯信号有限公司	655,046.00	655,046.00

项目名称	关联方	期末账面余额	上年年末账面余额
	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	545,009.16	391,043.16
	北京铁路通信信号成套设备有限公司	440,000.00	
	中铁通轨道运营有限公司	184,548.54	186,783.90
	西安铁路信号有限责任公司	160,330.28	
	通号通信信息集团有限公司	85,339.70	85,339.70
	中国铁路通信信号集团有限公司	26,552.85	26,144.85
预收款项			
	卡斯柯信号有限公司	13,352,936.26	205,560,864.69
	中国铁路通信信号股份有限公司	10,351,883.68	19,873,362.82
	通号工程局集团有限公司	1,544,633.57	
	通号通信信息集团有限公司	1,263,630.22	
	通号（北京）招标有限公司	695,955.83	
	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	75,722.74	
	通号国际控股有限公司	38,943.81	
	北京铁路信号有限公司	6,556.60	
应付股利			
	中国铁路通信信号股份有限公司	59,886,930.31	3,616,930.31
	杭州天悦共赢企业管理合伙企业（有限合伙）	142,749.50	142,749.50

(七) 资金集中管理

本公司归集至集团的资金

本公司未归集至集团母公司账户而直接存入财务公司的资金

项目名称	期末余额		上年年末余额	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
通号集团财务有限公司	123,154,786.18		7,074,743.77	
合计	123,154,786.18		7,074,743.77	

本公司归集至集团母公司账户的资金

项目名称	期末余额		上年年末余额	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
中国铁路通信信号股份有限公司	1,328,406.75		363,071,206.95	
合计	1,328,406.75		363,071,206.95	

九、 承诺及或有事项

截至 2023 年 12 月 31 日，本公司无需要披露的承诺及或有事项。

十、 资产负债表日后事项

截至本财务报表批准报出日，本公司无需披露的资产负债表日后非调整事项。

十一、 母公司财务报表主要项目注释

(一) 应收账款

1、 应收账款按账龄披露

账龄	期末余额	上年年末余额
1 年以内（含 1 年）	910,438,182.62	1,851,565,306.17
1 至 2 年	285,172,269.29	446,366,014.44
2 至 3 年	277,375,775.76	145,398,743.03
3 年以上	290,070,477.14	277,481,935.44
小计	1,763,056,704.81	2,720,811,999.08
减：坏账准备	142,983,783.79	126,859,729.15
合计	1,620,072,921.02	2,593,952,269.93

2、 应收账款按坏账计提方法分类披露

类别	期末余额					上年年末余额				
	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	20,108,804.67	1.14	20,108,804.67	100.00		20,108,804.62	0.74	20,108,804.67	100.00	
按信用风险特征组合计提坏账准备	1,742,947,900.14	98.86	122,874,979.12	7.05	1,620,072,921.02	2,700,703,194.41	99.26	106,750,924.48	3.95	2,593,952,269.93
合计	1,763,056,704.81	100.00	142,983,783.79		1,620,072,921.02	2,720,811,999.08	100.00	126,859,729.15		2,593,952,269.93

重要的按单项计提坏账准备的应收款项：

名称	期末余额				上年年末余额	
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）	计提依据	账面余额	坏账准备
江苏上有电子有限公司	20,108,804.67	20,108,804.67	100.00	预计存在收回风险	20,108,804.67	20,108,804.67
合计	20,108,804.67	20,108,804.67			20,108,804.67	20,108,804.67

按信用风险特征组合计提坏账准备：

组合计提项目：

名称	期末余额		
	应收账款	坏账准备	计提比例（%）
1年以内（含1年）	811,533,487.78	4,057,667.53	0.50
1至2年	230,577,599.46	11,528,879.99	5.00
2至3年	229,590,439.52	22,959,043.98	10.00
3年以上	471,246,373.38	84,329,387.62	17.89
合计	1,742,947,900.14	122,874,979.12	

3、 本期计提、转回或收回的坏账准备情况

类别	上年年末余额	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	20,108,804.67					20,108,804.67
按组合计提坏账准备	106,750,924.48	16,124,054.64				122,874,979.12
合计	126,859,729.15	16,124,054.64				142,983,783.79

(二) 其他应收款

项目	期末余额	上年年末余额
应收利息		
应收股利	333,082.16	2,683,082.16
其他应收款项	185,603,136.04	189,564,642.86
合计	185,936,218.20	192,247,725.02

1、 应收股利

（1）应收股利明细

被投资单位	期末余额	上年年末余额
通号万全信号设备有限公司	333,082.16	333,082.16
上海中铁通信信号测试有限公司		2,350,000.00
合计	333,082.16	2,683,082.16

2、 其他应收款项

（1）按账龄披露

账龄	期末余额	上年年末余额
1年以内（含1年）	128,502,671.91	147,123,481.76
1至2年	26,446,150.28	15,625,423.13
2至3年	9,573,821.16	15,887,372.71
3年以上	24,222,627.42	11,441,885.54
小计	188,745,270.77	190,078,163.14
减：坏账准备	3,142,134.73	513,520.28
合计	185,603,136.04	189,564,642.86

（2）按坏账计提方法分类披露

类别	期末余额					年初余额				
	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	2,032,630.37	1.08	2,032,630.37	100.00						
按信用风险特征组合计提坏账准备	186,712,640.40	98.92	1,109,504.36	0.59	185,603,136.04	190,078,163.14	100.00	513,520.28	0.27	189,564,642.86
合计	188,745,270.77	100.00	3,142,134.73		185,603,136.04	190,078,163.14	100.00	513,520.28		189,564,642.86

按信用风险特征组合计提坏账准备：

组合计提项目：

名称	期末余额		
	其他应收款项	坏账准备	计提比例（%）
1年以内	3,802,497.90	19,012.49	0.50
1至2年	14,686,909.43	734,345.47	5.00
2至3年	508,550.00	50,855.00	10.00
3年以上	167,714,683.07	2,337,921.77	1.39
合计	186,712,640.40	3,142,134.73	

（3）坏账准备计提情况

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）	
上年年末余额	513,520.28			513,520.28
上年年末余额在本期				
--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	595,984.08		2,032,630.37	2,628,614.45
本期转回				
本期转销				
本期核销				
其他变动				
期末余额	1,109,504.36		2,032,630.37	3,142,134.73

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）	
上年年末余额	190,078,163.14			190,078,163.14
上年年末余额在本期				
--转入第二阶段				

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）	
--转入第三阶段				
--转回第二阶段				
--转回第一阶段				
本期新增	126,470,041.54		2,032,630.37	128,502,671.91
本期终止确认	-129,835,564.28			-129,835,564.28
其他变动				
期末余额	186,712,640.40		2,032,630.37	188,745,270.77

（4）本期计提、转回或收回坏账准备情况

类别	上年年末余额	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		2,032,630.37				2,032,630.37
按组合计提坏账准备	513,520.28	595,984.08				1,109,504.36
合计	513,520.28	2,628,614.45				3,142,134.73

（5）其他应收款项按款项性质分类情况

款项性质	期末账面余额	上年年末账面余额
履约及投标保证金	22,246,853.67	28,205,105.10
代垫往来款	76,504,328.80	79,319,311.91
各类押金	60,772,353.23	58,266,735.59
其他	29,221,735.07	24,287,010.54
合计	188,745,270.77	190,078,163.14

(三) 长期股权投资

项目	期末余额			上年年末余额		
	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	344,581,038.81	28,500,000.00	316,081,038.81	344,581,038.81	28,500,000.00	316,081,038.81
对联营、合营企业投资	63,517,064.21		63,517,064.21	47,603,329.32		47,603,329.32
合计	408,098,103.02	28,500,000.00	379,598,103.02	392,184,368.13	28,500,000.00	363,684,368.13

1、 对子公司投资

被投资单位	上年年末余额	减值准备上年年末余额	本期增加	本期减少	期末余额	本期计提减值准备	减值准备期末余额
上海新海信通信息技术有限公司	64,244,574.91				64,244,574.91		
上海中铁通信信号测试有限公司	19,109,730.82				19,109,730.82		
上海中铁通信信号国际工程有限公司	28,500,000.00				28,500,000.00		28,500,000.00
中国铁路通信信号济南股份有限公司	86,488,537.68				86,488,537.68		
通号万全信号设备有限公司	146,238,195.40				146,238,195.40		
合计	344,581,038.81				344,581,038.81		28,500,000.00

2、 对联营企业投资

被投资单位	上年年末余额	减值准备上年年末余额	本期增减变动							
			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										
中铁通轨道运营有限公司	19,652,932.24				8,814,532.50		114,597.21	1,500,000.00		
中铁建（上海）数字科技有限公司	6,097,738.79				-1,662,557.70					
天津津铁东海科技发展有限公司	7,229,194.10		4,000,000.00		1,697,737.85					
卡斯柯信号（武汉）有限公司	7,318,532.23				353,095.10					
卡斯柯信号（西安）有限公司	7,314,931.96				409,768.41					
卡斯柯信号（郑州）有限公司			3,500,000.00		186,561.52					
小计	47,603,329.32		7,500,000.00		9,799,137.68		114,597.21	1,500,000.00		
合计	47,603,329.32		7,500,000.00		9,799,137.68		114,597.21	1,500,000.00		

(四) 营业收入和营业成本

项目	本期金额		上期金额	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	3,708,426,472.07	3,138,564,644.30	5,353,187,240.89	4,693,125,716.38
其他业务	10,161,473.97	1,525,887.62	8,397,081.50	1,301,813.40
合计	3,718,587,946.04	3,140,090,531.92	5,361,584,322.39	4,694,427,529.78

(五) 投资收益

项目	本期金额	上期金额
成本法核算的长期股权投资收益	8,590,000.00	8,186,164.32
权益法核算的长期股权投资收益	9,799,137.68	883,153.27
处置其他债权投资取得的投资收益	-7,521,910.91	-1,245,279.14
合计	10,867,226.77	7,824,038.45

中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司

（加盖公章）

二〇二四年四月二十五日



统一社会信用代码

91310101568093764U

营业执照

（副本）

证照编号：01000000202401150067

扫描市场主体身份码了解更多登记、备案、许可、监管信息，体验更多应用服务。

名　　称　立信会计师事务所（特殊普通合伙）

类　　型　特殊普通合伙企业（特殊普通合伙）

执行事务合伙人　朱建弟，杨志国

经营范围　审查企业会计报表，出具审计报告；验证企业资本，出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务，出具有关报告；基本建设年度财务决算审计；代理记帐；会计咨询、税务咨询、管理咨询、会计培训；信息系统领域内的技术服务；法律、法规规定的其他业务。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】

出　资　额　人民币15450.0000万元整

成立日期　2011年01月24日

主要经营场所　上海市黄浦区南京东路61号四楼

登记机关　上海市黄浦区市场监督管理局

2024　年　01　月　15　日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

会计师事务所

执业证书

名　　称：立信会计师事务所（特殊普通合伙）

首席合伙人：朱建弟

主任会计师：

经营场所：上海市黄浦区南京东路61号四楼

组织形式：特殊普通合伙制

执业证书编号：31000006

批准执业文号：沪财会〔2000〕26号（转制批文 沪财会[2010]82号）

批准执业日期：2000年6月13日（转制日期 2010年12月31日）

证书序号：0001247

此复印件仅作为报告书附件使用，不得作为他用。

说　明

1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。

2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

发证机关：上海市财政局

二〇一八年六月一日

中华人民共和国财政部制


此证复印件仅作为报告书附件使用，
不能作为他用。
SHU LUN PAN CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
立 信
会计师事务所
(特殊普通合伙)



年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after

CPA年度证书检验合格印章 BICPA 2016

CPA年度证书检验合格印章 BICPA 2017

证书编号：
No. of Certificate
310000060852

批准注册协会：
Authorized Institute of CPAs
北京注册会计师协会

发证日期：
Date of Issuance
2015 05 08

此证复印件仅作为报告书附件使用，不能作为他用。

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会

SHU LUN PAN CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS LLP
立信会计师事务所（特殊普通合伙）

姓　　名
Full name　王婷燕
性　　别
Sex　女
出生日期
Date of birth　1986-01-27
工作单位
Working unit　立信会计师事务所（特殊普通合伙）北京分所
身份证号码
Identity card No　140322198601273621

中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司
2023年度合并财务情况说明书

一、企业基本情况

（一）企业简介、企业主营业务范围及经营规模、行业分布等情况。

1.企业简介

中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司（以下简称“上海工程局集团”）是国务院国资委直接监管的中国铁路通信信号股份有限公司（以下简称“股份公司”）旗下全资子公司，始建于1954年1月。2008年2月，实现整体改制，更名为中国铁路通信信号上海工程有限公司。2009年10月组建集团，更名为中国铁路通信信号上海工程集团有限公司。2013年1月，原股份公司下属济南分公司、广州分公司整体并入，组建中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司。经过近70年的发展，上海工程局集团已成为具有机电、建筑、市政公用、通信等4项总承包一级资质，铁路电务、电子与智能化专业承包等12项专业资质的综合型工程建设集团。

2.主营业务范围及经营规模

上海工程局集团主营业务范围有通信、信号、信息网络、电力、

铁路电务工程的系统集成、工程承包、勘察、设计、咨询服务、技术培训，电务仪表、机具设备的租赁，配件加工、维修，公共安全防范工程和防雷工程设计、施工、维修，计算机软件开发，机电工程、建筑工程、市政公用工程、电子和智能化工程、铁路电气化工程、公路交通工程（公路机电工程）、园林绿化工程施工，承包境外电信、铁路电务工程和境内国际招标工程，境外工程所需的设备、材料出口，对外派遣实施上述境外工程所需的劳务人员。

作为中国通号旗下核心骨干企业、国家铁路和城市轨道交通建设主力军，上海工程局集团相继参加了京津、沪宁、沪杭、杭黄、徐淮盐、长昆、安九、赣深等40余条高铁和客专建设；承建了北京、上海、广州、深圳、重庆、天津等41个城市160余条地铁项目，参与了26个城市首条地铁线路建设；参与了温州市域铁路S1、S2线、金义东市域轨道交通工程、郑许市域铁路工程、台州市域铁路S1线工程、宁句城际、大连金普城际铁路、珠三角城际铁路等多条市域铁路建设；承担了上海、北京、南京、成都等13座城市71条地铁线路的运营维护；相继完成哈大高铁、合蚌客专以及上海、重庆等31座城市的城轨项目第三方检测；承接越南、老挝、肯尼亚、伊朗、埃及、巴基斯坦等国家的铁路、城市轨道交通等大中型项目48项。先后荣获“鲁班奖”“詹天佑奖”“火车头奖”等近百项国家和省部级优质工程奖。

3. 行业分布情况

目前，上海工程局集团主要提供通信、信号、电力、机电安装、房建、市政、建筑智能化、信息网络系统集成等业务，业务主要分布在国内经济中心区域，包括北京、上海、广州、济南、成都、武汉、青岛、西安、苏州等城市。

（二）企业户数变化、合并范围子企业户数、金融子企业、境外子企业与所属上市公司户数，未纳入合并范围户数及原因。

2023 年，上海工程局集团企业户数无变化。截至 2023 年底，上海工程局集团下属拥有 3 家全资子公司、2 家控股子公司、9 家分公司。不存在金融子企业、境外子企业与所属上市公司。

（三）企业职工人数及人工成本、薪酬水平等基本情况。

上海工程局集团公司 2023 年度平均职工人数 2,284 人，较上年度减少 162 人，降低 6.62%；企业人工成本为 57,328 万元，较上年度减少 5,375 万元，降低 8.57%；实际发放职工工资总额 32,550 万元，较上年度减少 5,570 万元，降低 14.61%；职工平均工资 14.25 万元，较上年度降低 8.55%。

二、财务状况分析

（一）企业年末资产情况、资产结构分析、年度变动情况及原因分析。

单位：万元

项目	2023 年	2022 年	增减率
资产总额	1,626,721	1,740,013	-6.51%

项目	2023 年	2022 年	增减率
负债总额	1,376,583	1,489,237	-7.56%
所有者权益总额	250,138	250,775	-0.25%

上海工程局集团 2023 年末资产总额 1,626,721 万元，较 2022 年末资产总额 1,740,013 万元减少 113,292 万元，下降 6.51%。其中：

1、货币资金（含资金中心存款）2023 年末余额 76,893 万元，较 2022 年末余额 113,675 万元减少 36,782 万元，下降 32.36%。

2、应收账款和长期应收款 2023 年末净额 279,664 万元，较 2022 年末净额 293,969 万元减少 14,305 万元，下降 4.87%。

3、应收票据（商业承兑汇票）和应收款项融资（银行承兑汇票、云信和融信）2023 年末净额 21,383 万元，较 2022 年末净额 32,667 万元减少 11,285 万元，下降 34.54%。

4、存货和合同资产 2023 年末净额 1,098,334 万元，较 2022 年末净额 1,144,461 万元减少 46,127 万元，下降 4.03%。

5、固定资产 2023 年末净额 77,346 万元，较 2022 年末净额 79,686 万元减少 2,341 万元，减少原因主要是固定资产折旧摊销。

（二）企业年末负债情况、负债结构分析、年度变动情况及原因分析。

上海工程局集团 2023 年末负债总额 1,376,583 万元，较 2022 年末负债总额 1,489,237 万元减少 112,653 万元，下降 7.56%。

其中：

1、短期借款 2023 年末余额 11,745 万元，较 2022 年末余额 14,151 万元减少 2,406 万元，下降 17%，主要为贴现应收商业承兑汇票本年

未到期部分还原至短期借款。

2、应付票据 2023 年末余额 32,700 万元（不含供应链票据），较 2022 年末余额 126,805 万元减少 94,105 万元，下降 74.21%。

3、应付账款 2023 年末余额 1,191,304 万元(含供应链票据还原)，较 2022 年末余额 1,213,359 万元减少 22,054 万元，下降 1.82%。

4、其他应付款 2023 年末余额 109,476 万元，较 2022 年末余额 83,817 万元增加 25,659 万元，增长 30.61%。

（三）企业年末所有者权益情况、所有者权益结构分析、年度变动情况及原因分析。其中所有者权益变动情况分析包括：会计处理追溯调整影响年初所有者权益（或股东权益）的变动情况及原因、所有者权益（或股东权益）本年初与上年末因其他原因变动情况及原因、所有者权益（或股东权益）本年度内经营因素增减情况及原因。

单位：万元

项目	2023 年末	2023 年初	增减变动额
实收资本	150,000	150,000	0
资本公积	12,756	12,745	11
其他综合收益	-825	-795	-30
专项储备	10,832	10,767	65
盈余公积	17,195	15,952	1,243
未分配利润	58,673	59,686	-1,013
少数股东权益	1,506	2,421	-915
所有者权益总计	250,138	250,775	-638

资本公积2023年年末余额12,756万元，年初余额12,745万元，增加11万元，原因为联营公司的专项储备增加额分别按其对应的持股比例，记入了资本公积。

其他综合收益2023年年末余额-825万元，较年初金额-795万元减少30万元，原因为：1、重新计量设定受益计划变动额25万元；2、2023年度银行承兑汇票和应收云信融信计提减值金额5万元。

盈余公积2023年初余额15,952万元，本年提取法定盈余公积1,243万元，2023年末金额17,195万元。

专项储备2023年初余额10,767万元，本期计提安全生产费4,945万元，使用安全生产费4,880万元，2023年末金额10,832万元。

未分配利润2023年初余额59,686万元，本期实现综合收益总额11,485万元，本期计提法定盈余公积1,244万元，本期上缴股份利润11,254万元，2023年末未分配利润余额58,673万元。

少数股东权益2023年初余额2,421万元，本年实现综合收益总额-934万元，计提安全生产费19万元，2022年末少数股东权益余额1,506万元。

（四）企业资产负债率及变动情况分析。

上海工程局集团2023年末资产负债率84.62%，2022年末资产负债率85.59%，下降0.97%。主要原因：一是上海工程局集团加大“两金”压降力度，2023年末“两金”净额（含长期应收款）较期初减少60,432万元；二是加强票据管理，2023年末应付票据（不含供应链票据）较年初减少94,105万元。

三、生产经营情况分析

（一）各主要业务板块收入及毛利占企业集团总收入的比重

单位：万元

主板块	细分板块	营业收入	营收占比	营业收入比上年增减
通信信号	铁路	65,539	16.51%	-31.04%
	地铁、城轨	259,626	65.42%	-12.19%
	有轨电车	14,569	3.67%	-57.99%
	小计	**339,733**	**85.61%**	**-20.14%**
海外业务	海外业务	16,538	4.17%	27.60%
工程总承包	市政房建	28,537	7.19%	-74.73%
新兴业务及其他业务	其他	12,052	3.04%	-4.20%
合计		**396,860**	**100.00%**	**-29.62%**

从业务板块经营增长情况变化来看，铁路板块实现收入65,539万元，营收占比16.51%，收入较上年减少31.04%；地铁、城轨板块实现收入259,626万元，营收占比65.42%，收入较上年减少12.19%；有轨电车板块实现收入14,569万元，营收占比3.67%，收入较上年减少57.99% ；市政房建板块实现收入28,537万元，营收占比7.19%，收入较上年减少74.73%；海外业务实现收入16,538万元，营收占比4.17%，收入较上年增长27.60%；其他板块实现收入12,052万元，营收占比3.04%，收入较上年减少4.20%。

2023年度完成营业收入396,860万元，比上年同期下降29.62%；营业收入下降主要集中在市政房建、铁路、地铁城轨、有轨电车板块，比上年同期分别下降74.73%、31.04%、12.19%、57.99%。造成这种状况的内部原因受到国家经济结构调整和产业转型升级影响，注重绿色发展、创新驱动和协调发展，轨道交通、市政房建建设的规模和速度下降明显。在高速铁路市场领域，经过十多年的高速建设，骨干网络基本建成通车，建设速度明显放缓，加上行业竞争加剧，市场趋于饱和，承揽实施的项目比往期明显下降。在城市轨道交通领域，一线城市轨道交通网络基本完成，二、三线城市轨道交通项目审批、推进放缓，造成营收和利润双下降。在市政房建领域，在国家对房地产行业强力调控下，房地产市场趋于萎靡，建设速度缓慢，而市政项目竞争非常激烈，加上竞争力不足，在该板块也有较大幅度的下降。

（二）生产经营中面临的困难与挑战。

一是高质量发展不充分。当前企业提质增效的任务十分迫切，项目创效水平对标行业先进还有差距。部分分公司项目管理粗放，劳务、专业分包合同金额占比高，拉低了项目毛利率，导致企业利润大幅下降。企业合同订单不足、“两金”高、清欠收款难造成企业经济运行质量不高，改善资金链高度紧绷的任务十分迫切。

二是市场经营能力亟需加强。铁路领域，我们在中国通号的统筹运作下，获得了高铁强弱电分开招标的有利竞争环境，但在强化人员配置、落实具体经营责任、以干促揽、信用评价等方面还有不足；城轨领域，传统优势城市竞争日趋激烈，新兴城市属地经营效果有待提升，机电、电力等主业弱项业务发展不够持续有力；新兴业务和海外

业务发展缓慢，市场识变应变求变的意识和能力还需加强。

（三）企业境外投资规模、投资领域、境外投资收益及变化分析；境外投资风险及防范机制分析。

2023 年度上海工程局集团未发生境外投资情况。

四、企业经济效益分析

（一）企业盈利能力分析，企业经济效益增减变动的主要原因分析。

单位：万元

主板块	细分板块	毛利	毛利率	毛利率比上年增减
通信信号	铁路	2,842	4.34%	-0.95%
	地铁、城轨	46,365	17.86%	1.72%
	有轨电车	6,485	44.51%	24.61%
	小计	**55,692**	**16.39%**	**2.43%**
海外业务	海外业务	1,506	9.11%	5.34%
工程总承包	市政房建	4,472	15.67%	4.79%
新兴业务及其他业务	其他	441	3.66%	-22.11%
合计		**62,111**	**15.65%**	**2.27%**

从业务板块盈利能力和增长情况变化来看，铁路板块毛利率

4.34%，较上年减少 0.95 个百分点，主要原因：骨干网络基本建成通车，建设速度明显放缓，加上行业竞争加剧，市场趋于饱和，承揽实施的项目比往期明显下降，造成经营业绩下降明显，而且有进一步下降的趋势。地铁、城轨板块毛利率 17.86%，较上年增加 1.72 个百分点，主要原因：公司在该领域有较大的竞争力，处于领先地位，随着公司加强对项目成本的管控，降低了项目成本，提高了毛利率。有轨电车板块毛利率 44.51%，较上年提高 24.61 个百分点，海外业务毛利率 9.11%，较上年提高了 5.34 个百分点，主要原因：随着我国国际影响力增强和“一带一路”战略的推进，公司争取到了较多的海外项目。市政房建板块毛利率 15.67%，较上年提高了 4.79 个百分点，主要原因：由于房地产市场趋于萎靡，建设速度缓慢，市政项目竞争非常激烈，加上竞争力不足，所以公司为了控制风险，对现有的项目加强了管理，加大了对现场成本管控的力度。其他板块毛利率 3.66%，较上年降低 22.11 个百分点，主要原因：生产产品市场竞争激烈，占有率不高，产品品种较少，市场拓展较难。

（二）成本费用变动的主要因素，包括原材料费用、能源费用、工资性支出、借款利率调整对效益的影响。

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2023 年较 2022 年增长	增长率
营业成本	334,749	488,458	-153,709	-31.47%
销售费用	4,255	4,668	-413	-8.84%

管理费用	31,448	33,120	-1,672	-5.05%
研发费用	8,082	11,480	-3,398	-29.60%
财务费用	2,667	1,646	1,021	62.07%

2023 年营业成本 334,749 万元，较上年同期下降 31.47%，主要原因为收入同比下降 29.62%。

2023 年销售费用 4,255 万元，较上年同期减少 413 万元，下降 8.84%。其中人工费用 3324 万元，较上年减少 353 万元，下降 9.60%。

2023 年管理费用 31,448 万元，较上年同期减少 1,672 万元，下降 5.05%，主要原因：1、人工费用较上年同期减少 1120 万元，下降 5.97%；2、计提的安全生产措施费较上年同期减少 172 万元，下降 3.35%；3、通号万全 2023 年为降本增效、扭亏为盈，将北京、赞成等多地租赁用房退租，统一集中至工厂办公。折旧费较上年同期减少 -231 万元，下降 7.84%。

2023 年研发费用 8,082 万元，较上年同期减少 3,398 万元，下降 29.60%，研发投入强度 3.81%，与上年同期基本持平。

2023 年发生财务费用 2,667 万元，其中 2023 年工程项目占资费对应利息收入 771 万元，还原后财务费用为 3,438 万元，较 2022 年同口径 3,506 万元（还原工程项目占资费对应利息收入 1,860 万元）减少 68 万元，降低 1.94%。

（三）税赋调整对效益的影响，包括有关税种和税率调整、享受税收优惠政策退税返还等。

上海工程局集团母公司 2023 年发生研发费用 8,082 万元，符合加计扣除研发费用 5,365 万元，减少所得税费用 1,341 万元。上海中

铁通信信号测试有限公司、上海新海信通信息技术有限公司和通号万全信号设备有限公司在2023年均为高新技术企业，按15%的优惠税率缴纳企业所得税。

（四）会计政策、会计估计变更的原因及其对效益的影响。

上海工程局集团会计政策变更为：按照财政部企业会计准则解释第16号要求，承租人在租赁期开始日初始确认租赁负债并计入使用权资产导致产生的应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异的租赁交易，不适用企业会计准则关于豁免初始确认的规定，应当在交易发生时分别确认相应的递延所得税负债和递延所得税资产，将累积影响数调整财务报表列报最早期间的期初留存收益及其他相关财务报表项目。上海工程局集团按照会计政策变更相应调整期初数，对当期效益没有影响。

（五）本年度房地产开发、高风险业务投资及损益情况，包括：委托理财、股票投资、基金投资、金融衍生业务，分析对企业效益及财务风险的影响程度。

上海工程局集团不涉及该项。

（六）亏损企业户数、亏损面、亏损额及原因。

上海工程局集团2023年度亏损企业1户，通号万全公司实现利润总额-3,059.29万元，亏损的主要原因：一是有轨电车市场前景与容量目前均在不断萎缩，仅有的项目竞争异常激烈，近2年公司未新签有轨电车信号合同，市场流失较为严重；二是单项设备制造销售，LED信号机受地铁建设规模萎缩与造价影响较大；三是公司因票据逾期、外部诉讼等原因，导致客户对公司的信任度降低。通号万全

的主要业务均受到不同程度的冲击，2023 年度新签合同较少，同时公司维持正常经营活动所必要的其他开支，期间费用同比变动幅度较小，导致 2023 年度公司利润大幅下降。

（七）企业净资产收益率、总资产报酬率等盈利能力相关指标的年度间对比分析和行业对标。

主要指标	2022 年	2023 年	2023 年评价值
净资产收益率（%）	7.21	4.20	平均-良好
总资产报酬率（%）	1.49	1.00	较低-平均
营收利润率（%）	3.55	3.20	平均-良好

根据企业绩效评价标准值（2023）版参数，上海工程局集团资产盈利能力良好，各项盈利能力指标较上年同期持平。

五、现金流量分析

单位：万元

项目	本期实际	上年同期	比上年同期
经营活动现金流量金额（万元）	-43,363	7,940	-51,303
其中：流入	455,352	544,015	-88,664
流出	498,714	536,075	-37,361
投资活动现金流量金额（万元）	-966	-2,993	2,027

其中：流入	152	173	-21
流出	1,118	3,166	-2,047
筹资活动现金流量金额（万元）	3,004	6,231	-3,227
其中：流入	47,045	10,351	36,694
流出	44,041	4,121	39,921
现金净增加额合计（万元）	-41,325	11,178	-52,503

2023 年现金净流量-41,325 万元，其中：

经营性现金净流量-43,363 万元。经营性现金流入 455,352 万元，经营性现金流出 498,714 万元。

投资性现金净流量-966 万元。投资性现金流入 152 万元，主要是中铁通轨道运营有限公司分配股利 150 万元，处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回现金 2 万元；投资性现金的流出 1,118 万元，其中购置固定资产、无形资产和其他长期资产流出 368 万元，支付联营公司天津津轨汇海科技发展有限公司投资款 400 万元，支付卡斯柯信号（徐州）有限公司 350 万元。

筹资性现金净流量 3,004 万元。筹资性现金流入 47,045 万元，其中取得股份公司贷款 35,300 万元，未到期商业承兑汇票贴现款 11,745 万元；筹资性现金流的流出项目主要是：偿还股份公司资金中心和财务公司贷款 19,000 万元；现金上交利润 7,460 万元，支付股份内部借款利息 2,966 万元，2022 年商票贴现还原现金流 14,151 万元，支付长期租赁租金 464 万元。

六、重大事项分析说明

（一）重要专项工作完成情况。例如服务国家重要战略、做出突出社会贡献、深化国企改革、企业低效无效资产清理情况等。

1.上海工程局集团坚持改革创新，扎实推进各项改革举措落实落地，持续增强企业高质量发展的内生动力。2023年根据股份公司国企改革深化提升行动方案编制了上海工程局集团改革深化提升行动工作台账，明确了改革任务措施146条，稳步推进。

2.深化“三项制度”改革。推进契约化签订提质扩面，完成经理层经营业绩责任书及所属企业单位58名领导班子成员契约化签订，实现全级次管理人员契约化覆盖率91.2%。制定定量定性相结合、突出定量为主的考核体系，集团总部部门考核与企业效益硬挂钩、强关联，形成收入与企业效益对标联动。推动竞争上岗、末等调整和不胜任退出机制落地，全级次开展岗位竞聘选拔管理人员31名，末位调整、不胜任退出管理人员7人，解除劳动合同29人。实行工资总额月度预算批复、增加绩效薪酬占比、骨干人员激励等机制方法，实现工资效益联动和效率对标调节，促进“绩”“薪”联动，“三能”机制持续深化。

（二）财务重大事项说明。包括对企业利润分配、资产重组、债务重组、兼并收购、改制上市、重大投融资、重大资产处置、股权（产权）转让及资产损失情况、大额套期保值业务情况、融资性贸易业务和“空转”“走单”等虚假贸易业务情况等重大事项进行详细说明和分析。

1、上缴股份公司利润

根据股份公司财务部关于 2022 年度各企业利润分配的通知（通财务函（2023）3 号），经 2023 年 7 月 13 日上海工程局集团第二届董事会第 29 次（临时会议）审议，通过了关于上海工程局集团 2022 年度利润分配的议案，并于 2023 年 7 月上缴股份公司利润 5,627 万元万元，2024 年 3 月 31 日上缴股份公司利润 5,627 万元。

2、虚假贸易和挂靠经营

上海工程局集团认真贯彻落实股份公司关于虚假贸易风险管控要求，严禁开展融资性贸易、“空转”“走单”等虚假贸易业务，依法依规加强对子企业的管理和监督，防范重大经营风险。根据要求对 2019 年 7 月至 2023 年 10 月期间的虚假贸易业务进行排查。其中 2019 年 7 月至 2021 年 12 月通号万全涉及虚假贸易，涉及客户 3 家。2022 年 1 月至 2023 年 10 月不涉及虚假贸易业务。

为贯彻落实股份公司关于开展挂靠经营问题专项清理工作的相关要求，上海工程局集团于 2023 年 4 月 10 日组织总部相关部门及所属各企业、各单位召开专题视频会议，会上传达了股份公司关于根治专项经营问题的工作会议精神，布置了上海工程局集团开展挂靠专项经营排查等相关工作。上海工程局集团按照“清理存量、遏制增量、依法治理、标本兼治”的原则，在全系统范围内对 2020 年至今股权代持、虚假合资、挂靠经营、假冒国企四个方面进行了排查，同时以

此为契机，持续加强对项目实施类工商注册分公司的日常管理，强化落实已注册分公司的管理主体责任，建立日常监督和责任追究常态化机制，进一步规范新设立注册分公司审批流程，全面防范项目实施类工商注册分公司挂靠风险。

七、企业财务管理情况

（一）集团财务管控情况，包括资金管理模式、资金集中度等。

上海工程局集团资金集中实行扁平化管理，下属各单位均在股份财务公司开立结算账户，资金集中不改变各单位对集中资金的权属。2023 年末，上海工程局集团合并口径资金集中度为 93.51%（剔除三方监管账户资金），符合股份公司资金集中度管理要求。

（二）集团财务信息化系统投入情况。

上海工程局集团 2023 年加强企业财务信息化建设，提高企业管理效率，优化业务流程。一是除通号万全外，其他总部及 11 家单位均已上线费控系统。二是将 23 个财务流程全部转入统一数据平台。三是配合股份公司进行财务共享中心，参加股份公司召开的财务共享咨询培训，向北京派出 3 个关键用户，并配合项目组进行现场调研。

八、风险及内控管理情况

（一）风险治理和内控管理的组织架构及相关职能部门运转情况。

风险与内控管理情况：1、上海工程局集团的风险与内控组织体系，主要包括上海工程局集团董事会、审计与风险管理委员会、经理层、内部控制职能部门、内部控制评价工作组、其他相关职能部门、

所属各企业、各单位。董事会就全面风险管理、内部控制的有效性对股东负责。董事会审计与风险管理委员会主要负责风险管理及内部制度的审查，风险管理策略和解决方案的审查，重大决策、重大事件、重要业务流程的风险控制、管理、监督和评估等工作。经营管理层对全面风险管理与内控工作的有效性向董事会负责，执行董事会对全面风险管理与内部控制的工作要求，负责组织建立健全公司全面风险管理与内部控制体系。全面风险管理领导小组负责拟订风险管理策略、重大风险管理解决方案，拟定公司全面风险管理报告、内控评价报告。风控部是公司全面风险管理与内控的归口部门，负责公司全面风险管理与内部控制体系的建设和整体运转，以及全面风险管理与内控工作的组织协调和集中管理，负责对全面风险管理与内控有效性进行评估，制定监督评价相关制度，开展监督与内控审计工作。公司所属各职能部门和各企业、各单位密切配合，全面完成各自职责范围内的工作。

（二）风险和内控管理制度及实施情况。

为保证规章制度的针对性、操作性适应公司发展的需要，确保各项工作的有序开展，编制印发了“上海工程局集团2023年制度废改立计划的通知”，要求对公司现行有效的规章制度进行全面的梳理，从而进一步完善管理体系和工作流程。按照制度废改立计划，上海工程局总部2023年计划新增制度10项、修订制度24项、废止制度9项。同时，为加强公司规范性文件的管理，法务人员对其他职能部门起草的规范性文件进行合法性、合规性审核，内控制度法律审核率100%，制度废改立累计完成全年比例为100%。截至目前，上海工程局集团现行规章制度共355项，主要涉及安全质量、法律合规、劳动

人事、财务、工程、成本管理等十六个方面的内容。上海工程局集团在投资、资金、招投标、采购、工程项目管理、购销等重点领域均制定了内控制度，总体上执行情况良好。

九、问题整改情况

企业对有关方面的检查、审计等监管工作中发现问题的整改落实情况及拟采取的主要措施。

审计问题整改情况：上海工程局集团将2023年开展内部审计和检查工作发现的问题建立审计问题整改台账，要求被审计单位报送审计问题整改进展、整改支撑材料，严格落实审计发现问题整改落实监督检查责任，对已整改问题进行审核认定、验收销号；2022年和2023年度内部审计问题整改率100%。

十、财务会计决算工作建议

对国有企业财务会计决算工作的有关建议，包括报表内容、软件系统、报送审核流程、培训指导及其他方面。

无。

中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司

2024年4月25日

中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司

审计报告及财务报表

二〇二四年度

信会师报字[2025]第 ZG28121 号

此码用于证明该审计报告是由具有执业许可的会计师事务所出具，
您可使用手机“扫一扫”或登入“注册会计师行业统一监管平台（http://acc.mof.gov.cn）”进行查验
报告编码：沪25LZVV0PGH

中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司

审计报告及财务报表

（2024 年 01 月 01 日至 2024 年 12 月 31 日止）

	目录	页次
一、	审计报告	1-3
二、	财务报表	
	合并资产负债表和母公司资产负债表	1-4
	合并利润表和母公司利润表	5-6
	合并现金流量表和母公司现金流量表	7-8
	合并所有者权益变动表和母公司所有者权益变动表	9-12
	财务报表附注	1-86

审计报告

信会师报字[2025]第 ZG28121 号

中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司：

一、 审计意见

我们审计了中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司（以下简称贵公司）财务报表，包括 2024 年 12 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2024 年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司所有者权益变动表以及相关财务报表附注。

我们认为，后附的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了贵公司 2024 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况以及 2024 年度的合并及母公司经营成果和现金流量。

二、 形成审计意见的基础

我们按照中国注册会计师审计准则的规定执行了审计工作。审计报告的“注册会计师对财务报表审计的责任”部分进一步阐述了我们在这些准则下的责任。按照中国注册会计师职业道德守则，我们独立于贵公司，并履行了职业道德方面的其他责任。我们相信，我们获取的审计证据是充分、适当的，为发表审计意见提供了基础。

三、 管理层和治理层对财务报表的责任

贵公司管理层（以下简称管理层）负责按照企业会计准则的规定编制财务报表，使其实现公允反映，并设计、执行和维护必要的内部控制，以使财务报表不存在由于舞弊或错误导致的重大错报。

在编制财务报表时，管理层负责评估贵公司的持续经营能力，披露与持续经营相关的事项(如适用)，并运用持续经营假设，除非计划进行清算、终止运营或别无其他现实的选择。

治理层负责监督贵公司的财务报告过程。

四、 注册会计师对财务报表审计的责任

我们的目标是对财务报表整体是否不存在由于舞弊或错误导致的重大错报获取合理保证，并出具包含审计意见的审计报告。合理保证是高水平的保证，但并不能保证按照审计准则执行的审计在某一重大错报存在时总能发现。错报可能由于舞弊或错误导致，如果合理预期错报单独或汇总起来可能影响财务报表使用者依据财务报表作出的经济决策，则通常认为错报是重大的。

在按照审计准则执行审计工作的过程中，我们运用职业判断，并保持职业怀疑。同时，我们也执行以下工作：

（一）识别和评估由于舞弊或错误导致的财务报表重大错报风险，设计和实施审计程序以应对这些风险，并获取充分、适当的审计证据，作为发表审计意见的基础。由于舞弊可能涉及串通、伪造、故意遗漏、虚假陈述或凌驾于内部控制之上，未能发现由于舞弊导致的重大错报的风险高于未能发现由于错误导致的重大错报的风险。

（二）了解与审计相关的内部控制，以设计恰当的审计程序，但目的并非对内部控制的有效性发表意见。

（三）评价管理层选用会计政策的恰当性和作出会计估计及相关披露的合理性。

（四）对管理层使用持续经营假设的恰当性得出结论。同时，根据获取的审计证据，就可能导致对贵公司持续经营能力产生重大疑虑的事项或情况是否存在重大不确定性得出结论。如果我们得出结论认为存在重大不确定性，审计准则要求我们在审计报告中提请报表使用者注意财务报表中的相关披露；如果披露不充分，我们应当发表非无保留意见。我们的结论基于截至审计报告日可获得的信息。然而，未来的事项或情况可能导致贵公司不能持续经营。

（五）评价财务报表的总体列报（包括披露）、结构和内容，并评价财务报表是否公允反映相关交易和事项。

（六）就贵公司中实体或业务活动的财务信息获取充分、适当的审计证据，以对合并财务报表发表审计意见。我们负责指导、监督和执行集团审计，并对审计意见承担全部责任。

我们与治理层就计划的审计范围、时间安排和重大审计发现等事项进行沟通，包括沟通我们在审计中识别出的值得关注的内部控制缺陷。

立信会计师事务所
（特殊普通合伙）

中国注册会计师：

中国注册会计师
郭 健
110002540024

中国注册会计师：

中国注册会计师
王 晓 燕
310000060852

中国•上海

2025 年 4 月 30 日

中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司
合并资产负债表
2024年12月31日
（除特别注明外，金额单位均为人民币元）

资产	附注五	期末余额	上年年末余额
流动资产：			
货币资金	（一）	1,184,437,681.81	767,604,909.29
交易性金融资产			
衍生金融资产			
应收票据	（二）	68,930,937.47	140,170,155.86
应收账款	（三）	3,345,882,805.44	1,908,404,567.02
应收款项融资	（四）	50,006,554.46	73,656,828.94
预付款项	（五）	207,484,469.67	218,539,520.36
应收资金集中管理款	（六）	939,016.52	1,328,406.75
其他应收款	（七）	161,408,941.32	131,285,795.00
存货	（八）	85,253,170.44	65,818,000.45
合同资产	（九）	9,179,395,183.92	10,917,519,154.81
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产	（十）	117,837,984.60	228,396,027.89
流动资产合计		14,401,576,745.65	14,452,723,366.37
非流动资产：			
债权投资			
其他债权投资			
长期应收款	（十一）	780,239,148.25	888,238,159.81
长期股权投资	（十二）	76,209,000.72	63,517,064.21
其他权益工具投资	（十三）	962,900.00	500,000.00
其他非流动金融资产			
投资性房地产			
固定资产	（十四）	746,616,972.68	773,456,204.12
在建工程			
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产	（十五）	14,606,395.39	9,892,705.93
无形资产	（十六）	4,889,337.26	6,932,146.22
开发支出			
商誉	（十七）	3,865,524.80	3,865,524.80
长期待摊费用	（十八）	5,233,145.75	11,112,198.09
递延所得税资产	（十九）	62,445,385.10	56,971,665.07
其他非流动资产			
非流动资产合计		1,695,067,809.95	1,814,485,668.25
资产总计		16,096,644,555.60	16,267,209,034.62

后附财务报表附注为财务报表的组成部分。
公司负责人：[illegible] 主管会计工作负责人：[illegible] 会计机构负责人：[illegible]

报表 第1页

中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司

合并资产负债表（续）

2024 年 12 月 31 日

（除特别注明外，金额单位均为人民币元）

负债和所有者权益	附注五	期末余额	上年年末余额
流动负债：			
短期借款	（二十一）	24,887,685.90	117,451,612.46
交易性金融负债			
衍生金融负债			
应付票据	（二十二）	486,379,849.82	326,997,282.81
应付账款	（二十三）	10,956,920,962.90	11,913,048,845.85
预收款项			
合同负债	（二十四）	361,346,884.05	149,668,692.61
应付职工薪酬	（二十五）	21,021,166.71	18,954,582.91
应交税费	（二十六）	172,520,490.68	103,001,227.63
其他应付款	（二十七）	1,332,826,871.09	1,094,763,012.73
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债	（二十八）	5,728,923.66	8,300,714.63
其他流动负债	（二十九）	7,817,970.22	9,168,567.52
流动负债合计		13,369,450,805.03	13,741,354,539.15
非流动负债：			
长期借款			
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
租赁负债	（三十）	7,398,277.43	5,729,190.17
长期应付款			
长期应付职工薪酬	（三十一）	16,936,000.00	16,146,000.00
预计负债	（三十二）	2,942,679.09	2,231,733.58
递延收益	（三十三）		156,000.00
递延所得税负债	（十九）		215,592.71
其他非流动负债			
非流动负债合计		27,276,956.52	24,478,516.46
负债合计		13,396,727,761.55	13,765,833,055.61
所有者权益：			
实收资本	（三十四）	1,500,000,000.00	1,500,000,000.00
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积	（三十五）	127,616,332.71	127,561,805.48
减：库存股			
其他综合收益	（三十六）	-9,219,163.85	-8,245,295.46
专项储备	（三十七）	131,313,132.83	108,319,142.89
盈余公积	（三十八）	189,368,665.50	171,954,441.92
未分配利润	（三十九）	639,843,450.53	586,725,489.85
归属于母公司所有者权益合计		2,578,922,417.72	2,486,315,584.68
少数股东权益		120,994,376.33	15,060,394.33
所有者权益合计		2,699,916,794.05	2,501,375,979.01
负债和所有者权益总计		16,096,644,555.60	16,267,209,034.62

后附财务报表附注为财务报表的组成部分。

公司负责人：　　主管会计工作负责人：　　会计机构负责人：

中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司
母公司资产负债表
2024 年 12 月 31 日
（除特别注明外，金额单位均为人民币元）

资产	附注十二	期末余额	上年年末余额
流动资产：			
货币资金		1,000,041,212.00	751,766,432.88
交易性金融资产			
衍生金融资产			
应收票据		62,762,822.65	129,327,280.81
应收账款	（一）	3,099,250,136.66	1,620,072,921.02
应收款项融资		41,844,073.59	58,831,426.63
预付款项		186,174,166.65	182,695,923.10
应收资金集中管理款		937,002.45	1,326,390.39
其他应收款	（二）	305,260,070.71	185,936,218.20
存货		10,537,992.34	3,063,382.74
合同资产		8,718,459,897.46	10,504,265,841.93
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产		110,175,167.72	222,333,999.59
流动资产合计		13,535,442,542.23	13,659,619,817.29
非流动资产：			
债权投资			
其他债权投资			
长期应收款		779,913,962.47	886,177,357.61
长期股权投资	（三）	427,290,039.53	379,598,103.02
其他权益工具投资		962,900.00	500,000.00
其他非流动金融资产			
投资性房地产			
固定资产		714,095,624.95	738,735,628.38
在建工程			
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产		13,427,106.66	6,944,484.10
无形资产		2,914,112.33	3,118,338.45
开发支出			
商誉			
长期待摊费用		4,438,833.50	9,727,607.41
递延所得税资产		54,701,549.46	48,067,416.77
其他非流动资产			
非流动资产合计		1,997,744,128.90	2,072,868,935.74
资产总计		15,533,186,671.13	15,732,488,753.03

后附财务报表附注为财务报表的组成部分。
公司负责人：　　主管会计工作负责人：　　会计机构负责人：

中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司
母公司资产负债表（续）
2024 年 12 月 31 日
（除特别注明外，金额单位均为人民币元）

负债和所有者权益	附注	期末余额	上年年末余额
流动负债：			
短期借款		24,887,685.90	116,199,274.66
交易性金融负债			
衍生金融负债			
应付票据		392,758,679.81	237,229,418.50
应付账款		10,476,586,891.20	11,395,237,878.70
预收款项			
合同负债		337,576,089.91	134,707,627.66
应付职工薪酬		10,583,018.03	10,076,059.46
应交税费		159,630,473.77	95,584,735.09
其他应付款		1,562,518,770.13	1,304,893,925.93
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债		4,787,369.82	3,341,499.42
其他流动负债		6,477,818.05	9,168,567.52
流动负债合计		12,975,806,796.62	13,306,438,986.94
非流动负债：			
长期借款			
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
租赁负债		7,398,277.43	2,740,613.86
长期应付款			
长期应付职工薪酬		8,547,000.00	8,157,000.00
预计负债		1,735,230.03	1,859,293.97
递延收益			156,000.00
递延所得税负债			215,592.71
其他非流动负债			
非流动负债合计		17,680,507.46	13,128,500.54
负债合计		12,993,487,304.08	13,319,567,487.48
所有者权益：			
实收资本		1,500,000,000.00	1,500,000,000.00
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积		152,215,526.44	152,160,999.21
减：库存股			
其他综合收益		-3,880,202.42	-3,553,960.61
专项储备		114,021,841.64	92,204,261.32
盈余公积		189,368,665.50	171,954,441.92
未分配利润		587,973,535.89	500,155,523.71
所有者权益合计		2,539,699,367.05	2,412,921,265.55
负债和所有者权益总计		15,533,186,671.13	15,732,488,753.03

后附财务报表附注为财务报表的组成部分。
公司负责人：　　主管会计工作负责人：　　会计机构负责人：

中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司
合并利润表
2024 年度
（除特别注明外，金额单位均为人民币元）

项目	附注五	本期金额	上期金额
营业收入	（四十）	3,697,475,738.20	3,968,604,515.54
减：营业成本	（四十）	3,092,006,116.94	3,346,656,530.81
税金及附加	（四十一）	16,850,417.22	19,241,213.16
销售费用	（四十二）	53,144,770.24	43,385,628.38
管理费用	（四十三）	261,698,223.40	314,475,666.78
研发费用	（四十四）	67,397,723.30	80,819,058.84
财务费用	（四十五）	32,302,514.26	26,669,846.86
其中：利息费用		44,510,817.53	33,644,095.94
利息收入		16,786,276.37	11,368,088.08
加：其他收益	（四十六）	7,080,145.67	8,208,201.98
投资收益（损失以“-”号填列）	（四十七）	13,006,537.21	2,277,226.77
其中：对联营企业和合营企业的投资收益		15,562,009.57	9,799,137.68
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益			
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）	（四十八）	-31,760,424.69	-20,365,723.98
资产减值损失（损失以“-”号填列）	（四十九）	6,150,984.58	-254,137.16
资产处置收益（损失以“-”号填列）	（五十）	-62,204.76	
二、营业利润（亏损以“-”号填列）		168,491,010.85	126,622,138.32
加：营业外收入	（五十一）	2,352,644.12	2,859,695.67
减：营业外支出	（五十二）	2,769,386.50	2,096,421.89
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）		168,074,268.47	127,385,412.10
减：所得税费用	（五十三）	29,188,237.31	21,882,852.78
四、净利润（净亏损以“-”号填列）		138,886,031.16	105,502,559.32
（一）按经营持续性分类			
1. 持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）		138,886,031.16	105,502,559.32
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）		139,442,184.26	114,847,003.02
2. 少数股东损益（净亏损以“-”号填列）		-556,153.10	-9,344,443.70
五、其他综合收益的税后净额		-973,787.67	-294,617.08
归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额		-973,868.39	-294,569.61
（一）不能重分类进损益的其他综合收益		-968,000.00	-246,000.00
1. 重新计量设定受益计划变动额		-968,000.00	-246,000.00
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		-5,868.39	-48,569.61
1. 权益法下可转损益的其他综合收益			
2. 其他债权投资公允价值变动			
3. 金融资产重分类计入其他综合收益的金额			
4. 其他债权投资信用减值准备			
5. 现金流量套期储备			
6. 外币财务报表折算差额			
7. 应收款项融资减值准备		-5,868.39	-48,569.61
8. 其他			
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额		80.72	-47.47
六、综合收益总额		137,912,243.49	105,207,942.24
归属于母公司所有者的综合收益总额		138,468,315.87	114,552,433.41
归属于少数股东的综合收益总额		-556,072.38	-9,344,491.17

公司负责人：　　主管会计工作负责人：　　会计机构负责人：

中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司
母公司利润表
2024 年度
（除特别注明外，金额单位均为人民币元）

项目	附注十二	本期金额	上期金额
一、营业收入	（四）	3,470,460,066.31	3,718,587,946.04
减：营业成本	（四）	2,939,713,354.99	3,139,269,033.73
税金及附加		15,265,608.31	18,416,021.58
销售费用		38,217,768.31	30,476,846.74
管理费用		230,887,069.51	284,839,497.17
研发费用		54,004,857.62	59,474,224.99
财务费用		39,920,869.02	35,992,247.09
其中：利息费用		52,053,309.17	43,034,428.68
利息收入		16,587,934.40	11,278,878.64
加：其他收益		4,531,598.03	2,786,905.43
投资收益（损失以“-”号填列）	（五）	67,210,937.21	10,867,226.77
其中：对联营企业和合营企业的投资收益		15,562,009.57	9,799,137.68
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益			
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）		-34,181,874.29	-22,798,949.07
资产减值损失（损失以“-”号填列）		5,838,921.62	573,726.10
资产处置收益（损失以“-”号填列）		-27,127.10	
二、营业利润（亏损以“-”号填列）		195,822,994.02	141,548,983.97
加：营业外收入		2,009,693.07	2,758,894.25
减：营业外支出		823,163.15	1,817,450.48
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）		197,009,523.94	142,490,427.74
减：所得税费用		22,867,288.18	18,119,271.22
四、净利润（净亏损以“-”号填列）		174,142,235.76	124,371,156.52
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）		174,142,235.76	124,371,156.52
（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		-326,241.81	-393,357.40
（一）不能重分类进损益的其他综合收益		-308,000.00	-340,000.00
1．重新计量设定受益计划变动额		-308,000.00	-340,000.00
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		-18,241.81	-53,357.40
1．权益法下可转损益的其他综合收益			
2．其他债权投资公允价值变动			
3．金融资产重分类计入其他综合收益的金额			
4．其他债权投资信用减值准备			
5．现金流量套期储备			
6．外币财务报表折算差额			
7．应收款项融资减值准备		-18,241.81	-53,357.40
8．其他			
六、综合收益总额		173,815,993.95	123,977,799.12

后附财务报表附注为财务报表的组成部分。

公司负责人：[illegible] 主管会计工作负责人：[illegible] 会计机构负责人：[illegible]

中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司
合并现金流量表
2024 年度
（除特别注明外，金额单位均为人民币元）

项目	附注五	本期金额	上期金额
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		4,279,258,515.74	4,429,193,235.75
收到的税费返还		143,216.96	1,219,461.02
收到其他与经营活动有关的现金		489,873,890.04	123,102,936.70
经营活动现金流入小计		4,769,275,622.74	4,553,515,633.47
购买商品、接受劳务支付的现金		3,156,098,868.53	3,871,275,100.59
支付给职工以及为职工支付的现金		598,217,696.03	526,658,800.79
支付的各项税费		94,883,752.83	112,220,680.13
支付其他与经营活动有关的现金		602,350,826.78	476,987,975.70
经营活动现金流出小计		4,451,551,144.17	4,987,142,557.21
经营活动产生的现金流量净额	（五十四）	317,724,478.57	-433,626,923.74
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		2,924,600.29	1,500,000.00
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		16,754.75	20,535.60
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额			
收到其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流入小计		2,941,355.04	1,520,535.60
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		2,178,059.74	3,684,976.12
投资支付的现金		462,900.00	7,500,000.00
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			
投资活动现金流出小计		2,640,959.74	11,184,976.12
投资活动产生的现金流量净额		300,395.30	-9,664,440.52
三、筹资活动产生的现金流量			
吸收投资收到的现金		106,180,000.00	
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金		106,180,000.00	
取得借款收到的现金		1,167,337,685.90	470,451,612.46
收到其他与筹资活动有关的现金			
筹资活动现金流入小计		1,273,517,685.90	470,451,612.46
偿还债务支付的现金		1,026,093,274.66	331,512,765.35
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		92,120,382.66	104,262,910.10
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润			
支付其他与筹资活动有关的现金		9,889,606.86	4,638,387.85
筹资活动现金流出小计		1,128,103,264.18	440,414,063.30
筹资活动产生的现金流量净额		145,414,421.72	30,037,549.16
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响			
五、现金及现金等价物净增加额	（五十四）	463,439,295.59	-413,253,815.10
加：期初现金及现金等价物余额	（五十四）	677,138,378.95	1,090,392,194.05
六、期末现金及现金等价物余额	（五十四）	1,140,577,674.54	677,138,378.95

后附财务报表附注为财务报表的组成部分。

公司负责人：[illegible] 主管会计工作负责人：[illegible] 会计机构负责人：[illegible]

中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司
母公司现金流量表
2024 年度
（除特别注明外，金额单位均为人民币元）

项目	附注	本期金额	上期金额
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		4,573,104,460.68	5,195,277,545.73
收到的税费返还		34,450.00	
收到其他与经营活动有关的现金		489,282,105.37	96,357,316.14
经营活动现金流入小计		5,062,421,016.05	5,291,634,861.87
购买商品、接受劳务支付的现金		3,730,943,867.04	4,767,178,726.41
支付给职工以及为职工支付的现金		477,279,000.89	415,819,547.19
支付的各项税费		82,320,906.36	93,733,875.21
支付其他与经营活动有关的现金		498,784,521.93	355,875,775.76
经营活动现金流出小计		4,789,328,296.22	5,632,607,924.57
经营活动产生的现金流量净额		273,092,719.83	-340,973,062.70
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		13,584,600.29	6,400,000.00
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		8,294.75	11,575.60
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额			
收到其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流入小计		13,592,895.04	6,411,575.60
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		574,021.35	1,077,687.68
投资支付的现金		35,462,900.00	7,500,000.00
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			
投资活动现金流出小计		36,036,921.35	8,577,687.68
投资活动产生的现金流量净额		-22,444,026.31	-2,166,112.08
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		1,167,337,685.90	469,199,274.66
收到其他与筹资活动有关的现金			
筹资活动现金流入小计		1,167,337,685.90	469,199,274.66
偿还债务支付的现金		1,026,093,274.66	328,012,765.35
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		92,120,382.66	103,568,971.19
支付其他与筹资活动有关的现金		5,405,072.69	3,551,594.77
筹资活动现金流出小计		1,123,618,730.01	435,133,331.31
筹资活动产生的现金流量净额		43,718,955.89	34,065,943.35
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响			
五、现金及现金等价物净增加额		294,367,649.41	-309,073,231.43
加：期初现金及现金等价物余额		669,132,773.05	978,206,004.48
六、期末现金及现金等价物余额		963,500,422.46	669,132,773.05

后附财务报表附注为财务报表的组成部分。
公司负责人：　　主管会计工作负责人：　　会计机构负责人：

中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司
合并所有者权益变动表
2024 年度
（除特别注明外，金额单位均为人民币元）

项目	本期金额											
	归属于母公司所有者权益										少数股东权益	所有者权益合计
	实收资本	其他权益工具			资本公积	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	小计		
		优先股	永续债	其他								
一、上年年末余额	1,500,000,000.00				127,561,805.48	-8,245,295.46	108,319,142.89	171,954,441.92	586,725,489.85	2,486,315,584.68	15,060,394.33	2,501,375,979.01
加：会计政策变更												
前期差错更正												
同一控制下企业合并												
其他												
二、本年年初余额	1,500,000,000.00				127,561,805.48	-8,245,295.46	108,319,142.89	171,954,441.92	586,725,489.85	2,486,315,584.68	15,060,394.33	2,501,375,979.01
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）					54,527.23	-973,868.39	22,993,989.94	17,414,223.58	53,117,960.68	92,606,833.04	105,933,982.00	198,540,815.04
（一）综合收益总额						-973,868.39			139,442,184.26	138,468,315.87	-556,072.38	137,912,243.49
（二）所有者投入和减少资本											106,180,000.00	106,180,000.00
1、所有者投入的资本											106,180,000.00	106,180,000.00
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												
（三）利润分配								17,414,223.58	-86,324,223.58	-68,910,000.00		-68,910,000.00
1、提取盈余公积								17,414,223.58	-17,414,223.58			
2、对所有者的分配									-68,910,000.00	-68,910,000.00		-68,910,000.00
3、其他												
（四）所有者权益内部结转												
1、资本公积转增资本												
2、盈余公积转增资本												
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							22,993,989.94			22,993,989.94	310,054.38	23,304,044.32
1、本期提取							60,162,499.64			60,162,499.64	335,899.35	60,498,398.99
2、本期使用							37,168,509.70			37,168,509.70	25,844.97	37,194,354.67
（六）其他					54,527.23					54,527.23		54,527.23
四、本期期末余额	1,500,000,000.00				127,616,332.71	-9,219,163.85	131,313,132.83	189,368,665.50	639,843,450.53	2,578,922,417.72	120,994,376.33	2,699,916,794.05

后附财务报表附注为财务报表的组成部分。

公司负责人：

主管会计工作负责人：

会计机构负责人：

中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司
合并所有者权益变动表（续）
2024 年度
（除特别注明外，金额单位均为人民币元）

	上期金额											
	归属于母公司所有者权益										少数股东权益	所有者权益合计
	实收资本	其他权益工具			资本公积	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	小计		
		优先股	永续债	其他								
一、上年年末余额	1,500,000,000.00				127,447,208.27	-7,950,725.85	107,673,036.41	159,517,326.27	596,855,602.48	2,483,542,447.58	24,212,036.41	2,507,754,483.99
加：会计政策变更												
前期差错更正												
同一控制下企业合并												
其他												
二、本年年初余额	1,500,000,000.00				127,447,208.27	-7,950,725.85	107,673,036.41	159,517,326.27	596,855,602.48	2,483,542,447.58	24,212,036.41	2,507,754,483.99
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）					114,597.21	-294,569.61	646,106.48	12,437,115.65	-10,130,112.63	2,773,137.10	-9,151,642.08	-6,378,504.98
（一）综合收益总额						-294,569.61			114,847,003.02	114,552,433.41	-9,344,491.17	105,207,942.24
（二）所有者投入和减少资本												
1、所有者投入的资本												
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								12,437,115.65	-124,977,115.65	-112,540,000.00		-112,540,000.00
1、提取盈余公积								12,437,115.65	-12,437,115.65			
2、对所有者的分配									-112,540,000.00	-112,540,000.00		-112,540,000.00
3、其他												
（四）所有者权益内部结转												
1、资本公积转增资本												
2、盈余公积转增资本												
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							646,106.48			646,106.48	192,849.09	838,955.57
1、本期提取							95,684,724.99			95,684,724.99	198,893.45	95,883,618.44
2、本期使用							95,038,618.51			95,038,618.51	6,044.36	95,044,662.87
（六）其他					114,597.21					114,597.21		114,597.21
四、本期期末余额	1,500,000,000.00				127,561,805.48	-8,245,295.46	108,319,142.89	171,954,441.92	586,725,489.85	2,486,315,584.68	15,060,394.33	2,501,375,979.01

后附财务报表附注为财务报表的组成部分。

公司负责人：　　主管会计工作负责人：　　会计机构负责人：

中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司
母公司所有者权益变动表
2024 年度
（除特别注明外，金额单位均为人民币元）

项目	本期金额									
	实收资本	其他权益工具			资本公积	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、上年年末余额	1,500,000,000.00				152,160,999.21	-3,553,960.61	92,204,261.32	171,954,441.92	500,155,523.71	2,412,921,265.55
加：会计政策变更										
前期差错更正										
其他										
二、本年年初余额	1,500,000,000.00				152,160,999.21	-3,553,960.61	92,204,261.32	171,954,441.92	500,155,523.71	2,412,921,265.55
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）					54,527.23	-326,241.81	21,817,580.32	17,414,223.58	87,818,012.18	126,778,101.50
（一）综合收益总额						-326,241.81			174,142,235.76	173,815,993.95
（二）所有者投入和减少资本										
1．所有者投入的资本										
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								17,414,223.58	-86,324,223.58	-68,910,000.00
1．提取盈余公积								17,414,223.58	-17,414,223.58	
2．对所有者的分配									-68,910,000.00	-68,910,000.00
3．其他										
（四）所有者权益内部结转										
1．资本公积转增资本										
2．盈余公积转增资本										
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							21,817,580.32			21,817,580.32
1．本期提取							58,583,572.88			58,583,572.88
2．本期使用							36,765,992.56			36,765,992.56
（六）其他					54,527.23					54,527.23
四、本期期末余额	1,500,000,000.00				152,215,526.44	-3,880,202.42	114,021,841.64	189,368,665.50	587,973,535.89	2,539,699,367.05

后附财务报表附注为财务报表的组成部分。

公司负责人：　　主管会计工作负责人：　　会计机构负责人：

中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司
母公司所有者权益变动表（续）
2024年度
（除特别注明外，金额单位均为人民币元）

项目	上期金额									
	实收资本	其他权益工具			资本公积	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、上年年末余额	1,500,000,000.00				152,046,402.00	-3,160,603.21	92,039,581.73	159,517,326.27	500,761,482.84	2,401,204,189.63
加：会计政策变更										
前期差错更正										
其他										
二、本年年初余额	1,500,000,000.00				152,046,402.00	-3,160,603.21	92,039,581.73	159,517,326.27	500,761,482.84	2,401,204,189.63
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）					114,597.21	-393,357.40	164,679.59	12,437,115.65	-605,959.13	11,717,075.92
（一）综合收益总额						-393,357.40			124,371,156.52	123,977,799.12
（二）所有者投入和减少资本										
1. 所有者投入的资本										
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								12,437,115.65	-124,977,115.65	-112,540,000.00
1. 提取盈余公积								12,437,115.65	-12,437,115.65	
2. 对所有者的分配									-112,540,000.00	-112,540,000.00
3. 其他										
（四）所有者权益内部结转										
1. 资本公积转增资本										
2. 盈余公积转增资本										
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							164,679.59			164,679.59
1. 本期提取							94,889,702.67			94,889,702.67
2. 本期使用							94,725,023.08			94,725,023.08
（六）其他					114,597.21					114,597.21
四、本期期末余额	1,500,000,000.00				152,160,999.21	-3,553,960.61	92,204,261.32	171,954,441.92	500,155,523.71	2,412,921,265.55

后附财务报表附注为财务报表的组成部分。

公司负责人：　　主管会计工作负责人：　　会计机构负责人：

中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司
二〇二四年度财务报表附注

（除特殊注明外，金额单位均为人民币元）

一、 公司基本情况

中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司（以下简称“公司”或“本公司”）始建于 1954 年 1 月，公司原名为铁道部通信信号工程公司衡阳电务段，于 1991 年 1 月更名为中国铁路通信信号上海工程公司。公司原注册资本为人民币 6,600 万元，于 2007 年 9 月 30 日，公司完成整体改制。2008 年 1 月中国铁路通信信号集团公司以未分配利润转增注册资本人民币 3,850 万元，增资后公司注册资本变更为人民币 10,450 万元，同时中国铁路通信信号集团公司将其持有股权 10.05%、9.57%、7.66%、4.78%及 4.78%分别转让给苏州利达百盛投资有限公司、上海唐盛投资发展有限公司、江苏中天科技股份有限公司、上海外经集团有限公司和上海苏威通信科技有限公司，公司名称变更为中国铁路通信信号上海工程有限公司。

于 2009 年 3 月，根据公司股东大会决议，全体股东按比例以 2008 年年末未分配利润人民币 36,953,887.65 元转增资本以及以现金人民币 8,546,112.35 元出资，共同增资人民币 4,550 万元，增资后公司注册资本变更为人民币 15,000 万元，同时公司名称变更为中国铁路通信信号上海工程集团有限公司。

根据本公司股东会决议，于 2011 年 1 月 13 日，上海外经集团有限公司将其持有的本公司股份共计 4.78%通过产权交易方式转让给其他各方股东，转让后总股本不变，各方股东中国铁路通信信号集团公司、苏州利达百盛投资有限公司、上海唐盛投资发展有限公司、江苏中天科技股份有限公司和上海苏威通信科技有限公司持股比例分别变更为 66.33%、10.55%、10.05%、7.66%和 5.41%。

根据国务院国有资产监督管理委员会 2010 年 8 月 17 日《关于中国铁路通信信号集团公司整体改制上市的批复》（国资改革[2010]876 号），于 2011 年 3 月 31 日，中国铁路通信信号集团公司将其持有本公司的股权全部投入中国铁路通信信号股份有限公司（以下简称“通号股份”）。

根据 2012 年 7 月 5 日召开的临时股东会决议，同意中国通信信号股份有限公司收购其他股东所持本公司 33.67%股权；转让完成后，中国铁路通信信号股份有限公司持有本公司 100%的股权。

2013 年 1 月 4 日，经上海市工商行政管理局（国）名称变核内字[2013]第 7 号《企业名称变更核准通知书》核准，再次更名为中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司。

中国铁路通信信号股份有限公司根据《关于济南公司（济南分公司）、广州分公司重组并入上海集团公司的决定》中国通号发展[2013]2 号，将其济南公司（济南分公司）、广州分公司整建制并入本公司，其中济南分公司、广州分公司重组并入净资产作为负债反应；根据《股份公司关于对上海工程局集团增资的批复》中国通号发展[2013]350 号文件的决定，以所持有的中国铁路通信信号集团济南工程有限公司股权认缴新增注册资本。2013 年 12 月 16 日经中审亚太会计师事务所有限公司的验资报告（中审亚太验字审验[2013]第 070014 号）审验，新增注册资本 8,621.81 万元，增资完成后，公司的注册资本为人民币 23,621.81 万元。

2014 年，根据《股份公司关于对上海工程局集团有限公司增资的批复》（中国通号发展[2014]324 号文件）的决定，中国铁路通信信号股份有限公司以所持有的房屋及其他固定资产对中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司增资。2015 年 12 月 30 日，新增注册资本 10,188.12 万元，增资完成后，公司的注册资本为人民币 33,809.94 万元。

2016 年 8 月，根据《股份公司关于增加上海工程局注册资本的批复》（中国通号发展[2016]241 号文件）的决定，中国铁路通信信号股份有限公司以现金对中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司增资，新增注册资本 16,190.06 万元。截至 2016 年 12 月 31 日，增资完成后，公司的注册资本为人民币 50,000.00 万元。

2019 年 4 月，根据《股份公司关于中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司增加注册资本的批复》（中国通号发展[2019]95 号文件）的决定，中国铁路通信信号股份有限公司分别以公司 2018 年需上交股份公司的未分配利润金额、现金和以上海市静安区永和路 118 弄 14 号的房产对本集团增资，新增注册资本人民币 50,000.00 万元。

2020 年 4 月，根据《股份公司关于中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司增加注册资本的批复》（中国通号发展[2020]95 号文件）的决定，中国铁路通信信号股份有限公司以现金实缴出资，新增注册资本人民币 50,000.00 万元。截至 2020 年 12 月 31 日，增资完成后，公司的注册资本为人民币 150,000.00 万元，并领取了中华人民共和国上海市工商行政管理局颁发的 91310000132203360U 号企业法人营业执照。

2021 年 4 月，根据《股份公司关于通号万全公司重组划入中国铁路通信信号上海工程局集团的通知》（中国通号发展[2021]69 号文件）的决定，以 2021 年 4 月 30 日作为合并日将原通号股份二级子公司通号万全信号设备有限公司（“通号万全”）划转至本公司，成为本公司之子公司。

本公司及子公司（以下简称“本集团”）主要从事：信息系统集成服务；信息系统运行维护服务；智能控制系统集成；铁路运输基础设备销售；轨道交通专用设备、关键系统及部件销售；软件销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；机械设备租赁；高铁设备、配件制造；信息技术咨询服务；新能

源原动设备销售；电工仪器仪表销售；消防技术服务；安防设备销售；市政设施管理；园林绿化工程施工；租赁服务（不含许可类租赁服务）；高铁设备、配件销售；轨道交通工程机械及部件销售；工程管理服务；科技中介服务；工程造价咨询业务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；对外承包工程；软件开发；软件外包服务；技术进出口；货物进出口；工业自动控制系统装置制造；电气信号设备装置销售；电气信号设备装置制造；光伏设备及元器件销售；太阳能发电技术服务；机械电气设备销售；智能输配电及控制设备销售；智能无人飞行器销售；通用设备修理；电子、机械设备维护（不含特种设备）；网络技术服务；风电场相关装备销售。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：建设工程施工；建设工程设计；电气安装服务；建筑智能化系统设计；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；建设工程质量检测；建设工程勘察。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）

本公司的母公司为中国铁路通信信号股份有限公司，最终控制公司为中国铁路通信信号集团有限公司。

本财务报表经公司董事会于 2025 年 4 月 30 日批准报出。

二、 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”）编制。

(二) 持续经营

本财务报表以持续经营为基础编制。

三、 重要会计政策及会计估计

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。详见本附注“三、（八）金融工具”、“三、（二十二）收入”。

(一) 遵循企业会计准则的声明

本财务报表符合财政部颁布的企业会计准则的要求，真实、完整地反映了本公司 2024 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况以及 2024 年度的合并及母公司经营成果和现金流量。

(二) 会计期间

自公历1月1日起至12月31日止为一个会计年度。

(三) 营业周期

本公司营业周期为12个月。

(四) 同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

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，调整资本公积中的资本溢价，资本公积中的资本溢价不足冲减的，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。

(五) 控制的判断标准和合并财务报表的编制方法

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：

ⅰ．这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；

ⅱ．这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；

ⅲ．一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；

ⅳ．一项交易单独看是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。

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（或资本溢价），资本公积中的股本溢价（或资本溢价）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（或资本溢价），资本公积中的股本溢价（或资本溢价）不足冲减的，调整留存收益。

(六) 合营安排分类及共同经营会计处理方法

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“三、(十二)长期股权投资”。

(七) 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。

(八) 金融工具

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。

按照上述条件，本公司指定的这类金融负债主要包括：（具体描述指定的情况）

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的确认依据和计量方法

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、 金融工具减值的测试方法及会计处理方法

本公司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）和财务担保合同等以预期信用损失为基础进行减值会计处理。

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。

对于由《企业会计准则第 14 号——收入》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。

对于由《企业会计准则第 21 号——租赁》规范的交易形成的租赁应收款，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。

对于其他金融工具，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的变动情况。

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。对于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），在其他综合收益中确认其损失准备，并将减值损失或利得计入当期损益，且不减少该金融资产在资产负债表中列示的账面价值。

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。

(九) 存货

1、 存货的分类和成本

存货分类为：原材料、周转材料、库存商品、在产品、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

存货发出时按先进先出法计价。

3、 不同类别存货可变现净值的确定依据

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。

4、 存货的盘存制度

采用永续盘存制。

5、 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

(十) 合同资产

1、 合同资产的确认方法及标准

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

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“三（八）6、金融工具减值的测试方法及会计处理方法”。

(十一) 持有待售和终止经营

1、 持有待售

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。

2、 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。

(十二) 长期股权投资

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（或资本溢价），股本溢价（或资本溢价）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。

（十三）固定资产

1、 固定资产的确认和初始计量

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

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提供经济利益，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	10-40	3-5	2.38-9.7
机器设备	年限平均法	2-12	3-5	7.92-48.50
运输工具	年限平均法	2-15	3-5	6.33-48.50
电子设备	年限平均法	2-10	3-5	9.50-48.50

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。

(十四) 在建工程

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。

(十五) 借款费用

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。

(十六) 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	摊销方法	残值率（%）
土地使用权	40-50	年限平均法	0.00
其他	5-10	年限平均法	0.00

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。

本公司不存在使用寿命不确定的无形资产。

3、 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。

4、 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。

(十七) 长期资产减值

长期股权投资、固定资产、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、使用寿命不确定的无形资产、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。

(十八) 长期待摊费用

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。

(十九) 合同负债

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) 职工薪酬

1、 短期薪酬的会计处理方法

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

（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企业年金计划/补充养老保险基金。本公司按职工工资总额的一定比例向年金计划/当地社会保险机构缴费，相应支出计入当期损益或相关资产成本。

（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

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。

(二十一) 预计负债

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。

(二十二) 收入

1、 收入确认和计量所采用的会计政策

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等。

本公司根据在向客户转让商品或服务前是否拥有对该商品或服务的控制权，来判断从事交易时本公司的身份是主要责任人还是代理人。本公司在向客户转让商品或服务前能够控制该商品或服务的，本公司为主要责任人，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。

2、 按照业务类型披露具体收入确认方式及计量方法

（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，本公司按照附注“三、（二十一）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。

(二十三) 合同成本

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。

(二十四) 政府补助

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、 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。

(二十五) 递延所得税资产和递延所得税负债

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)，且初始确认的资产和负债未导致产生等额应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异的交易或事项。

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、清偿负债同时进行时，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。

(二十六) 租赁

租赁，是指在一定期间内，出租人将资产的使用权让与承租人以获取对价的合同。在合同开始日，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“三、（十七）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“三、（八）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“三、（八）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“三、（二十二）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。

在租赁期开始日后，使用权资产和租赁负债的后续计量及租赁变更详见本附注“三、（二十六）租赁 1、本公司作为承租人”。在对售后租回所形成的租赁负债进行后续计量时，公司确定租赁付款额或变更后租赁付款额的方式不会导致确认与租回所获得的使用权有关的利得或损失。

售后租回交易中的资产转让不属于销售的，公司作为承租人继续确认被转让资产，同时确认一项与转让收入等额的金融负债。金融负债的会计处理详见本附注“三、（八）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"三、（八）金融工具"。

(二十七) 重要会计政策和会计估计的变更以及差错更正

1、 重要会计政策变更

（1）执行《企业会计准则解释第 17 号》

财政部于 2023 年 10 月 25 日公布了《企业会计准则解释第 17 号》(财会〔2023〕21 号，以下简称"解释第 17 号")。

①关于流动负债与非流动负债的划分

解释第 17 号明确：

- 企业在资产负债表日没有将负债清偿推迟至资产负债表日后一年以上的实质性权利的，该负债应当归类为流动负债。
- 对于企业贷款安排产生的负债，企业将负债清偿推迟至资产负债表日后一年以上的权利可能取决于企业是否遵循了贷款安排中规定的条件（以下简称契约条件），企业在判断其推迟债务清偿的实质性权利是否存在时，仅应考虑在资产负债表日或者之前应遵循的契约条件，不应考虑企业在资产负债表日之后应遵循的契约条件。
- 对负债的流动性进行划分时的负债清偿是指，企业向交易对手方以转移现金、其他经济资源（如商品或服务）或企业自身权益工具的方式解除负债。负债的条款导致企业在交易对手方选择的情况下通过交付自身权益工具进行清偿的，如果企业按照《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》的规定将上述选择权分类为权益工具并将其作为复合金融工具的权益组成部分单独确认，则该条款不影响该项负债的流动性划分。

该解释规定自 2024 年 1 月 1 日起施行，企业在首次执行该解释规定时，应当按照该解释规定对可比期间信息进行调整。执行该规定未对本公司财务状况和经营成果产生重大影响。

②关于供应商融资安排的披露

解释第 17 号要求企业在进行附注披露时，应当汇总披露与供应商融资安排有关的信息，以有助于报表使用者评估这些安排对该企业负债、现金流量以及该企业流动性风险敞口的影响。在识别和披露流动性风险信息时也应当考虑供应商融资安排的影响。该披露规定仅适用于供应商融资安排。供应商融资安排是指具有下列特征的交易：一个或多个融资提供方提供资金，为企业支付其应付供应商的款项，并约定该企业根据安排的条款和条件，在其供应商收到款项的

当天或之后向融资提供方还款。与原付款到期日相比，供应商融资安排延长了该企业的付款期，或者提前了该企业供应商的收款期。

该解释规定自 2024 年 1 月 1 日起施行，企业在首次执行该解释规定时，无需披露可比期间相关信息及部分期初信息。执行该规定未对本公司财务状况和经营成果产生重大影响。

③关于售后租回交易的会计处理

解释第 17 号规定，承租人在对售后租回所形成的租赁负债进行后续计量时，确定租赁付款额或变更后租赁付款额的方式不得导致其确认与租回所获得的使用权有关的利得或损失。企业在首次执行该规定时，应当对《企业会计准则第 21 号——租赁》首次执行日后开展的售后租回交易进行追溯调整。

该解释规定自 2024 年 1 月 1 日起施行，允许企业自发布年度提前执行。本公司自 2024 年 1 月 1 日起执行该规定，执行该规定未对本公司财务状况和经营成果产生重大影响。

（2）执行《企业数据资源相关会计处理暂行规定》

财政部于 2023 年 8 月 1 日发布了《企业数据资源相关会计处理暂行规定》（财会〔2023〕11 号），适用于符合企业会计准则相关规定确认为无形资产或存货等资产的数据资源，以及企业合法拥有或控制的、预期会给企业带来经济利益的、但不满足资产确认条件而未予确认的数据资源的相关会计处理，并对数据资源的披露提出了具体要求。

该规定自 2024 年 1 月 1 日起施行，企业应当采用未来适用法，该规定施行前已经费用化计入损益的数据资源相关支出不再调整。执行该规定未对本公司财务状况和经营成果产生重大影响。

（3）执行《企业会计准则解释第 18 号》“关于不属于单项履约义务的保证类质量保证的会计处理”的规定

财政部于 2024 年 12 月 6 日发布了《企业会计准则解释第 18 号》（财会〔2024〕24 号，以下简称“解释第 18 号”），该解释自印发之日起施行，允许企业自发布年度提前执行。

解释第 18 号规定，在对因不属于单项履约义务的保证类质量保证产生的预计负债进行会计核算时，应当根据《企业会计准则第 13 号——或有事项》有关规定，按确定的预计负债金额，借记“主营业务成本”、“其他业务成本”等科目，贷记“预计负债”科目，并相应在利润表中的“营业成本”和资产负债表

中的“其他流动负债”、“一年内到期的非流动负债”、“预计负债”等项目列示。企业在首次执行该解释内容时，如原计提保证类质量保证时计入“销售费用”等的，应当按照会计政策变更进行追溯调整。执行该规定未对本公司财务状况和经营成果产生重大影响。

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目	合并		母公司	
		2024 年度	2023 年度	2024 年度	2023 年度
保证类质量保证	销售费用	-1,133,827.88	833,932.36	-124,063.94	821,498.19
	主营业务成本	1,133,827.88	-833,932.36	124,063.94	-821,498.19

2、 重要会计估计变更

无。

四、 税项

(一) 主要税种和税率

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	7
教育费附加（含地方教育费附加）	按实际缴纳的增值税及消费税计缴	5
企业所得税	按应纳税所得额计缴	15、25

存在不同企业所得税税率纳税主体的，披露情况说明：

纳税主体名称	所得税税率（%）
上海新海信通信息技术有限公司	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
中国铁路通信信号集团济南工程有限公司	25
上海中铁通信信号国际工程有限公司	25
通号（广州）工程技术有限公司	25

(二) 税收优惠

（1）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，2024 年 12 月 10 日上海市高新技术企业认定办公室发布沪高企认办〔2024〕020 号《关于公示 2024 年上海市第三批拟认定高新技术企业名单的通知》，公司符合高新技术企业认定，2024 年度按 15%的优惠税率缴纳企业所得税。

（2）上海新海信通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。

（3）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。

五、 合并财务报表项目注释

(一) 货币资金

项目	期末余额	上年年末余额
库存现金	14,247.37	32,112.17
银行存款	1,139,624,410.65	675,777,860.03
其中：存放财务公司款项	334,839,901.44	123,154,786.18
其他货币资金	44,799,023.79	91,794,937.09
合计	1,184,437,681.81	767,604,909.29

注：其他货币资金均为受限货币资金，其中银行承兑汇票保证金 3,815,299.70 元、保函保证金 1,172,119.68 元、诉讼冻结款 5,985,760.50 元、住房维修基金 3,069,265.12 元、农民工账户 30,756,578.79 元。

(二) 应收票据

1、 应收票据分类列示

项目	期末余额	上年年末余额
银行承兑汇票	2,014,710.67	1,950,989.60
商业承兑汇票	67,117,252.10	138,634,697.51
减：坏账准备	201,025.30	415,531.25
合计	68,930,937.47	140,170,155.86

2、 期末公司已质押的应收票据

项目	期末已质押金额
银行承兑汇票	423,201.60
商业承兑汇票	34,938,801.06
合计	35,362,002.66

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

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		423,201.60
商业承兑汇票		34,938,801.06
合计		35,362,002.66

(三) 应收账款

1、 应收账款按账龄披露

账龄	期末余额	上年年末余额
1年以内	2,507,561,797.33	1,034,603,708.78
1至2年	391,058,143.98	369,455,948.82
2至3年	217,268,252.01	337,950,194.24
3至4年	187,927,411.61	119,989,979.77
4至5年	72,869,270.07	65,851,190.97
5年以上	215,998,933.65	195,332,005.79
小计	3,592,683,808.65	2,123,183,028.37
减：坏账准备	246,801,003.21	214,778,461.35
合计	3,345,882,805.44	1,908,404,567.02

2、 应收账款按坏账计提方法分类披露

类别	期末余额					上年年末余额				
	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	61,447,653.14	1.71	61,447,653.14	100.00		61,447,653.14	2.89	61,447,653.14	100.00	
按信用风险特征组合计提坏账准备	3,531,236,155.51	98.29	185,353,350.07	5.25	3,345,882,805.44	2,061,735,375.23	97.11	153,330,808.21	7.44	1,908,404,567.02
其中：										
按账龄分析法计提坏账准备的应收账款	3,263,685,908.63	90.55	185,353,350.07	5.46	3,078,332,558.56	1,729,087,691.89	80.56	153,330,808.21	8.53	1,575,756,883.68
按其他组合方法计提坏账准备的应收账款	267,550,246.88	7.34			267,550,246.88	332,647,683.34	15.67			332,647,683.34
合计	3,592,683,808.65	100.00	246,801,003.21		3,345,882,805.44	2,123,183,028.37	100.00	214,778,461.35		1,908,404,567.02

重要的按单项计提坏账准备的应收账款：

名称	期末余额				上年年末余额	
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）	计提依据	账面余额	坏账准备
江苏上有电子有限公司	20,108,804.67	20,108,804.67	100.00	预计存在收回风险	20,108,804.67	20,108,804.67
上海益泰国际贸易有限公司	41,338,848.47	41,338,848.47	100.00	预计存在收回风险	41,338,848.47	41,338,848.47
合计	61,447,653.14	61,447,653.14			61,447,653.14	61,447,653.14

按信用风险特征组合计提坏账准备：

组合计提项目：

名称	期末余额		
	应收账款	坏账准备	计提比例（%）
按账龄分析法计提坏账准备的应收账款	3,263,685,908.63	185,353,350.07	5.68
其中：1年以内	2,416,429,565.99	12,082,147.89	0.50
1至2年	358,155,286.03	17,907,764.28	5.00
2至3年	199,458,670.68	19,945,867.09	10.00
3至4年	152,973,346.87	45,892,004.09	30.00
4至5年	49,539,161.32	19,815,664.52	40.00
5年以上	87,129,877.74	69,709,902.20	80.00
按其他组合方法计提坏账准备的应收账款	267,550,246.88		
合计	3,531,236,155.51	185,353,350.07	

3、 本期计提、转回或收回的坏账准备情况

类别	上年年末余额	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	61,447,653.14					61,447,653.14
按信用风险特征组合计提坏账准备	153,330,808.21	32,022,541.86				185,353,350.07
合计	214,778,461.35	32,022,541.86				246,801,003.21

(四) 应收款项融资

1、 应收款项融资情况

项目	期末余额	上年年末余额	本期末累计在其他综合收益中确认的损失准备
银行承兑汇票	13,121,332.23	27,610,686.08	

项目	期末余额	上年年末余额	本期末累计在其他综合收益中确认的损失准备
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	36,885,222.23	46,046,142.86	234,836.15
合计	50,006,554.46	73,656,828.94	234,836.15

2、 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

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	3,173,654.25	
合计	3,173,654.25	

(五) 预付款项

账龄	期末余额		上年年末余额	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)
1年以内	112,194,302.09	54.07	44,025,723.85	20.14
1至2年	11,944,561.12	5.76	26,508,157.03	12.13
2至3年	8,955,580.69	4.32	12,188,625.85	5.58
3年以上	74,390,025.77	35.85	135,817,013.63	62.15
合计	207,484,469.67	100.00	218,539,520.36	100.00

(六) 应收资金集中管理款

项目	期末余额	上年年末余额
应收资金集中管理款	939,016.52	1,328,406.75
合计	939,016.52	1,328,406.75

(七) 其他应收款

项目	期末余额	上年年末余额
其他应收款项	161,408,941.32	131,285,795.00
合计	161,408,941.32	131,285,795.00

其他应收款项

（1） 按账龄披露

账龄	期末余额	上年年末余额
1年以内	90,068,086.22	67,092,337.33
1至2年	25,962,378.21	28,267,708.06
2至3年	18,946,830.72	9,891,507.29
3至4年	8,341,887.67	15,377,953.74

账龄	期末余额	上年年末余额
4至5年	9,481,829.55	1,063,008.30
5年以上	12,251,210.11	10,735,742.01
小计	165,052,222.48	134,428,256.73
减：坏账准备	3,643,281.16	3,142,461.73
合计	161,408,941.32	131,285,795.00

（2）按坏账计提方法分类披露

类别	期末余额					上年年末余额				
	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	2,032,630.37	1.23	2,032,630.37	100.00		2,032,630.37	1.51	2,032,630.37	100.00	
按信用风险特征组合计提坏账准备	163,019,592.11	98.77	1,610,650.79	0.99	161,408,941.32	132,395,626.36	98.49	1,109,831.36	0.84	131,285,795.00
其中：										
按账龄分析法计提坏账准备的其他应收款	20,456,326.64	12.40	1,610,650.79	7.87	18,845,675.85	19,717,190.33	14.67	1,109,831.36	5.63	18,607,358.97
按其他组合方法计提坏账准备的其他应收款	142,563,265.47	86.37			142,563,265.47	112,678,436.03	83.82			112,678,436.03
合计	165,052,222.48	100.00	3,643,281.16		161,408,941.32	134,428,256.73	100.00	3,142,461.73		131,285,795.00

重要的按单项计提坏账准备的其他应收款项：

名称	期末余额				上年年末余额	
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）	计提依据	账面余额	坏账准备
中铁25局柳州三项目部	1,725,029.20	1,725,029.20	100.00	预计存在收回风险	1,725,029.20	1,725,029.20
中国铁通集团有限公司柳州铁道通信事业部	63,000.00	63,000.00	100.00	预计存在收回风险	63,000.00	63,000.00
玉林市德力西机电设备有限责任公司	60,000.00	60,000.00	100.00	预计存在收回风险	60,000.00	60,000.00
桂林市兆辉电子贸易有限公司	59,462.00	59,462.00	100.00	预计存在收回风险	59,462.00	59,462.00
郑州铁路专用器材总厂	50,366.00	50,366.00	100.00	预计存在收回风险	50,366.00	50,366.00
柳州万益电器机械有限公司	28,927.17	28,927.17	100.00	预计存在收回风险	28,927.17	28,927.17
郑州铁路电器厂经营部	13,000.00	13,000.00	100.00	预计存在收回风险	13,000.00	13,000.00
成都成通号铁路通信仪器仪表有限责任公司	11,400.00	11,400.00	100.00	预计存在收回风险	11,400.00	11,400.00
桂林工务段	15,880.00	15,880.00	100.00	预计存在收回风险	15,880.00	15,880.00
柳州市裕青电信电力器材经营部	1,766.00	1,766.00	100.00	预计存在收回风险	1,766.00	1,766.00
武汉虹信通信技术有限责任公司	3,800.00	3,800.00	100.00	预计存在收回风险	3,800.00	3,800.00
合计	2,032,630.37	2,032,630.37			2,032,630.37	2,032,630.37

按信用风险特征组合计提坏账准备：

组合计提项目：

名称	期末余额		
	其他应收款项	坏账准备	计提比例（%）
按账龄分析法计提坏账准备的其他应收款	20,456,326.64	1,610,650.79	7.87
其中：1年以内	6,291,319.81	31,456.60	0.50
1至2年	3,799,491.90	189,974.60	5.00
2至3年	9,527,881.93	952,788.19	10.00
3至4年	358,550.00	107,565.00	30.00
4至5年	136,000.00	54,400.00	40.00
5年以上	343,083.00	274,466.40	80.00
按其他组合方法计提坏账准备的其他应收款	142,563,265.47		

名称	期末余额		
	其他应收款项	坏账准备	计提比例（%）
合计	163,019,592.11	1,610,650.79	

（3）坏账准备计提情况

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)	
上年年末余额	1,109,831.36		2,032,630.37	3,142,461.73
上年年末余额在本期				
--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	500,819.43			500,819.43
本期转回				
本期转销				
本期核销				
其他变动				
期末余额	1,610,650.79		2,032,630.37	3,643,281.16

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)	
上年年末余额	132,395,626.36		2,032,630.37	134,428,256.73
上年年末余额在本期				
--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	90,068,086.22			90,068,086.22
本期终止确认	-59,444,120.47			-59,444,120.47
其他变动				
期末余额	163,019,592.11		2,032,630.37	165,052,222.48

（4）本期计提、转回或收回的坏账准备情况

类别	上年年末余额	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	2,032,630.37					2,032,630.37

类别	上年年末余额	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	
按信用风险特征组合计提坏账准备	1,109,831.36	500,819.43				1,610,650.79
合计	3,142,461.73	500,819.43				3,643,281.16

（5）其他应收款项按款项性质分类情况

款项性质	期末账面余额	上年年末账面余额
履约及投标保证金	35,614,454.95	23,295,566.93
关联方往来款	23,324,086.22	8,154,232.43
各类押金	53,545,234.09	66,323,482.87
其他	52,568,447.22	36,654,974.50
合计	165,052,222.48	134,428,256.73

(八) 存货

1、 存货分类

类别	期末余额			上年年末余额		
	账面余额	存货跌价准备/合同履约成本减值准备	账面价值	账面余额	存货跌价准备/合同履约成本减值准备	账面价值
原材料	34,349,789.95	436,736.49	33,913,053.46	34,984,667.19	454,805.33	34,529,861.86
周转材料	113,642.84		113,642.84	140,158.78		140,158.78
在产品	7,710,850.30	407,057.50	7,303,792.80	8,126,144.49	481,398.37	7,644,746.12
库存商品	43,814,287.28	7,873.08	43,806,414.20	18,520,399.56	102,073.61	18,418,325.95
发出商品	116,267.14		116,267.14	5,084,907.74		5,084,907.74
合计	86,104,837.51	851,667.07	85,253,170.44	66,856,277.76	1,038,277.31	65,818,000.45

2、 存货跌价准备及合同履约成本减值准备

类别	上年年末余额	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	454,805.33	-18,068.84				436,736.49
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	1,038,277.31	-186,610.24				851,667.07

(九) 合同资产

1、 合同资产情况

项目	期末余额			上年年末余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值

项目	期末余额			上年年末余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
已完工未结算	9,204,849,950.48	25,454,766.56	9,179,395,183.92	10,948,938,295.71	31,419,140.90	10,917,519,154.81
合计	9,204,849,950.48	25,454,766.56	9,179,395,183.92	10,948,938,295.71	31,419,140.90	10,917,519,154.81

2、 合同资产计提减值准备情况

项目	上年年末余额	本期变动金额				期末余额
		本期计提	本期转回	本期转销/核销	其他变动	
按信用风险特征组合计提减值准备	31,419,140.90	-5,964,374.34				25,454,766.56
合计	31,419,140.90	-5,964,374.34				25,454,766.56

(十) 其他流动资产

项目	期末余额	上年年末余额
待抵扣增值税进项税额	117,501,842.39	228,059,885.68
预缴企业所得税	336,142.21	336,142.21
合计	117,837,984.60	228,396,027.89

(十一) 长期应收款

项目	期末余额			上年年末余额		
	账面余额	坏账准备	账面价值	账面余额	坏账准备	账面价值
应收项目工程款	783,833,128.10	3,919,165.63	779,913,962.47	890,630,510.16	4,453,152.55	886,177,357.61
应收质保金	326,529.62	1,343.84	325,185.78	2,070,802.10	9,999.90	2,060,802.20
合计	784,159,657.72	3,920,509.47	780,239,148.25	892,701,312.26	4,463,152.45	888,238,159.81

(十二) 长期股权投资

被投资单位	上年年末余额	减值准备上年年末余额	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		
联营企业												
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	
中联投(上海)数字科技有限公司	4,425,181.09				-333,817.78						4,091,363.31	
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	
卡斯柯信号(武汉)有限公司	7,671,627.33				455,599.22		51,737.35	604,464.60			7,574,499.30	
卡斯柯信号(西安)有限公司	7,724,700.37				450,179.33		27,259.95	652,230.33			7,549,909.32	
卡斯柯信号(徐州)有限公司	3,686,561.52				182,155.40		30,100.00	167,905.36			3,730,911.56	
小计	63,517,064.21				15,562,009.57		54,527.23	2,924,600.29			76,209,000.72	
合计	63,517,064.21				15,562,009.57		54,527.23	2,924,600.29			76,209,000.72	

(十三) 其他权益工具投资

项目名称	期末余额	上年年末余额	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	本期末累计计入其他综合收益的利得	本期末累计计入其他综合收益的损失	本期确认的股利收入	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
天水有轨电车有限责任公司	962,900.00	500,000.00						
合计	962,900.00	500,000.00						

(十四) 固定资产

1、 固定资产及固定资产清理

项目	期末余额	上年年末余额
固定资产	746,616,972.68	773,456,204.12
固定资产清理		
合计	746,616,972.68	773,456,204.12

2、 固定资产情况

项目	房屋及建筑物	机器设备	运输工具	电子设备	合计
1. 账面原值					
（1）上年年末余额	816,568,606.24	39,463,544.28	89,180,294.27	57,196,085.00	1,002,408,529.79
（2）本期增加金额	1,377,177.64	1,117,328.43	714,187.18	2,110,484.05	5,319,177.30
—购置	1,377,177.64	1,117,328.43	714,187.18	2,110,484.05	5,319,177.30
（3）本期减少金额	42,500.00	344,591.88	1,948,963.33	1,956,596.90	4,292,652.11
—处置或报废	42,500.00	344,591.88	1,948,963.33	1,956,596.90	4,292,652.11
（4）期末余额	817,903,283.88	40,236,280.83	87,945,518.12	57,349,972.15	1,003,435,054.98
2. 累计折旧					
（1）上年年末余额	80,178,359.16	31,028,632.41	71,272,577.89	46,472,756.21	228,952,325.67
（2）本期增加金额	21,496,722.40	1,178,617.88	4,759,466.76	4,531,292.68	31,966,099.72
—计提	21,496,722.40	1,178,617.88	4,759,466.76	4,531,292.68	31,966,099.72
（3）本期减少金额	40,375.00	298,265.80	1,862,195.09	1,899,507.20	4,100,343.09
—处置或报废	40,375.00	298,265.80	1,862,195.09	1,899,507.20	4,100,343.09
（4）期末余额	101,634,706.56	31,908,984.49	74,169,849.56	49,104,541.69	256,818,082.30
3. 减值准备					
（1）上年年末余额					
（2）本期增加金额					
（3）本期减少金额					
（4）期末余额					
4. 账面价值					
（1）期末账面价值	716,268,577.32	8,327,296.34	13,775,668.56	8,245,430.46	746,616,972.68
（2）上年年末账面价值	736,390,247.08	8,434,911.87	17,907,716.38	10,723,328.79	773,456,204.12

(十五) 使用权资产

项目	房屋及建筑物	合计
1. 账面原值		
（1）上年年末余额	44,470,016.65	44,470,016.65
（2）本期增加金额	12,135,149.05	12,135,149.05
—新增租赁	12,135,149.05	12,135,149.05
（3）本期减少金额	26,207,157.87	26,207,157.87
—退租	26,207,157.87	26,207,157.87

项目	房屋及建筑物	合计
（4）期末余额	30,398,007.83	30,398,007.83
2. 累计折旧		
（1）上年年末余额	34,577,310.72	34,577,310.72
（2）本期增加金额	6,481,382.85	6,481,382.85
—计提	6,481,382.85	6,481,382.85
（3）本期减少金额	25,267,081.13	25,267,081.13
—退租	25,267,081.13	25,267,081.13
（4）期末余额	15,791,612.44	15,791,612.44
3. 减值准备		
（1）上年年末余额		
（2）本期增加金额		
（3）本期减少金额		
（4）期末余额		
4. 账面价值		
（1）期末账面价值	14,606,395.39	14,606,395.39
（2）上年年末账面价值	9,892,705.93	9,892,705.93

(十六) 无形资产

项目	土地使用权	专利权	软件	合计
1. 账面原值				
（1）上年年末余额	3,834,574.08	365,228.16	14,011,561.59	18,211,363.83
（2）本期增加金额			32,867.26	32,867.26
—购置			32,867.26	32,867.26
（3）本期减少金额				
（4）期末余额	3,834,574.08	365,228.16	14,044,428.85	18,244,231.09
2. 累计摊销				
（1）上年年末余额	1,300,130.91	188,319.77	9,790,766.93	11,279,217.61
（2）本期增加金额	95,639.36	31,471.36	1,948,565.50	2,075,676.22
—计提	95,639.36	31,471.36	1,948,565.50	2,075,676.22
（3）本期减少金额				
（4）期末余额	1,395,770.27	219,791.13	11,739,332.43	13,354,893.83
3. 减值准备				
4. 账面价值				
（1）期末账面价值	2,438,803.81	145,437.03	2,305,096.42	4,889,337.26
（2）上年年末账面价值	2,534,443.17	176,908.39	4,220,794.66	6,932,146.22

(十七) 商誉

被投资单位名称或形成商誉的事项	上年年末余额	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	
通号万全信号设备有限公司	3,865,524.80					3,865,524.80

(十八) 长期待摊费用

项目	上年年末余额	本期增加金额	本期摊销金额	其他减少金额	期末余额
经营性固定资产改良支出及其他	11,112,198.09	663,880.68	6,542,933.02		5,233,145.75
合计	11,112,198.09	663,880.68	6,542,933.02		5,233,145.75

(十九) 递延所得税资产和递延所得税负债

1、 未经抵销的递延所得税资产

项目	期末余额		上年年末余额	
	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
资产减值损失	239,768,054.64	57,189,757.54	203,002,798.97	47,656,006.96
未支付的应付职工薪酬	15,089,357.59	3,772,339.41	26,054,414.99	6,513,603.76
租赁负债	12,185,647.25	3,046,411.81	14,029,904.80	2,712,697.05
预计负债	1,912,509.20	464,955.37	2,104,182.04	505,250.93
预提费用	6,022,363.80	1,505,590.95	6,187,471.72	1,546,867.96
合计	274,977,932.48	65,979,055.08	251,378,772.52	58,934,426.66

2、 未经抵销的递延所得税负债

项目	期末余额		上年年末余额	
	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
使用权资产	14,606,395.39	3,533,669.98	9,892,705.93	2,178,354.30
合计	14,606,395.39	3,533,669.98	9,892,705.93	2,178,354.30

3、 以抵销后净额列示的递延所得税资产或负债

项目	期末		上年年末	
	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	3,533,669.98	62,445,385.10	1,962,761.59	56,971,665.07
递延所得税负债	3,533,669.98		1,962,761.59	215,592.71

4、 未确认递延所得税资产明细

项目	期末余额	上年年末余额
可抵扣暂时性差异	69,714,380.38	80,870,195.94
可抵扣亏损	105,466,304.61	93,052,537.61
合计	175,180,684.99	173,922,733.55

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

年份	期末余额	上年年末余额	备注
2031 年	10,925,582.69	10,925,582.69	
2032 年	40,175,796.78	40,175,796.78	
2033 年	41,951,158.14	41,951,158.14	
2034 年	12,413,767.00		
合计	105,466,304.61	93,052,537.61	

(二十) 所有权或使用权受到限制的资产

项目	期末				上年年末			
	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	44,799,023.79	44,799,023.79	其他	冻结、保证金、农民工工资保证金	91,794,937.09	91,794,937.09	其他	冻结、保证金、农民工工资保证金
应收票据	35,362,002.66	35,263,334.54	质押	背书或贴现	120,718,422.27	120,718,422.27	质押	背书或贴现
合计	80,161,026.45	80,062,358.33			212,513,359.36	212,513,359.36		

(二十一) 短期借款

项目	期末余额	上年年末余额
质押借款	24,887,685.90	117,451,612.46
合计	24,887,685.90	117,451,612.46

注：2024 年 12 月 31 日，公司以 24,887,685.90 元商业承兑汇票作质押，用于取得短期借款人民币 24,887,685.90 元。

(二十二) 应付票据

种类	期末余额	上年年末余额
银行承兑汇票	97,905,834.30	63,816,288.79
商业承兑汇票	388,474,015.52	263,180,994.02
合计	486,379,849.82	326,997,282.81

注：本期末已到期未支付的应付票据总额为 29,479,016.00 元。

(二十三) 应付账款

项目	期末余额	上年年末余额
1 年以内	4,944,068,172.28	7,157,122,528.50
1 至 2 年	3,089,266,668.80	2,810,004,347.84
2 至 3 年	1,801,574,994.42	895,814,666.39
3 年以上	1,122,011,127.40	1,050,107,303.12
合计	10,956,920,962.90	11,913,048,845.85

(二十四) 合同负债

项目	期末余额	上年年末余额
预收款项	43,305,284.20	42,999,594.21
已结算未完工	318,041,599.85	106,669,098.40
合计	361,346,884.05	149,668,692.61

(二十五) 应付职工薪酬

1、 应付职工薪酬列示

项目	上年年末余额	本期增加	本期减少	期末余额
短期薪酬	17,104,617.55	534,911,663.91	532,193,438.61	19,822,842.85
离职后福利-设定提存计划	203,323.86	63,510,247.04	63,510,247.04	203,323.86
辞退福利	610,641.50	1,174,762.99	1,785,404.49	
一年内到期的其他福利	1,036,000.00	640,181.82	681,181.82	995,000.00

项目	上年年末余额	本期增加	本期减少	期末余额
合计	18,954,582.91	600,236,855.76	598,170,271.96	21,021,166.71

2、 短期薪酬列示

项目	上年年末余额	本期增加	本期减少	期末余额
（1）工资、奖金、津贴和补贴		368,384,897.60	368,384,897.60	
（2）职工福利费	37,521.00	31,251,012.07	31,288,533.07	
（3）社会保险费		42,356,361.61	42,356,361.61	
其中：医疗保险费		39,079,336.39	39,079,336.39	
工伤保险费		1,419,040.04	1,419,040.04	
生育保险费		1,857,985.18	1,857,985.18	
（4）住房公积金		38,361,671.19	38,361,671.19	
（5）工会经费和职工教育经费	16,827,142.63	13,190,323.98	10,363,261.18	19,654,205.43
（6）其他短期薪酬	239,953.92	41,367,397.46	41,438,713.96	168,637.42
合计	17,104,617.55	534,911,663.91	532,193,438.61	19,822,842.85

3、 设定提存计划列示

项目	上年年末余额	本期增加	本期减少	期末余额
基本养老保险		50,020,407.78	50,020,407.78	
失业保险费		1,854,996.50	1,854,996.50	
企业年金缴费	203,323.86	11,634,842.76	11,634,842.76	203,323.86
合计	203,323.86	63,510,247.04	63,510,247.04	203,323.86

(二十六) 应交税费

税费项目	期末余额	上年年末余额
增值税	152,245,821.82	97,318,323.75
企业所得税	9,637,191.63	-404,149.27
城市维护建设税	117,895.54	21,070.49
房产税	24,827.60	24,827.60
土地使用税	3,707.50	3,707.50
个人所得税	10,404,016.92	6,030,335.88
教育费附加（含地方教育费附加）	84,211.20	15,050.45
其他税费	2,818.47	-7,938.77
合计	172,520,490.68	103,001,227.63

(二十七) 其他应付款

项目	期末余额	上年年末余额
应付股利	72,669,679.81	60,029,679.81
其他应付款项	1,260,157,191.28	1,034,733,332.92

项目	期末余额	上年年末余额
合计	1,332,826,871.09	1,094,763,012.73

1、 应付股利

项目	期末余额	上年年末余额
中国铁路通信信号股份有限公司	72,526,930.31	59,886,930.31
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	72,669,679.81	60,029,679.81

2、 其他应付款项

按款项性质列示其他应付款项

项目	期末余额	上年年末余额
各类保证金及押金	56,508,148.62	61,453,014.74
各类往来款	1,170,309,469.97	931,834,598.12
公共设施维修基金	1,082,934.28	1,317,168.65
其他	32,256,638.41	40,128,551.41
合计	1,260,157,191.28	1,034,733,332.92

(二十八) 一年内到期的非流动负债

项目	期末余额	上年年末余额
一年内到期的租赁负债	5,728,923.66	8,300,714.63
合计	5,728,923.66	8,300,714.63

(二十九) 其他流动负债

项目	期末余额	上年年末余额
待转销项税	7,817,970.22	9,168,567.52
合计	7,817,970.22	9,168,567.52

(三十) 租赁负债

项目	期末余额	上年年末余额
租赁付款额	14,149,947.80	14,790,394.78
减：未确认的融资费用	1,022,746.71	760,489.98
重分类至一年内到期的非流动负债	5,728,923.66	8,300,714.63
租赁负债净额	7,398,277.43	5,729,190.17

(三十一) 长期应付职工薪酬

1、 长期应付职工薪酬明细表

项目	期末余额	上年年末余额
一、离职后福利-设定受益计划净负债	16,936,000.00	16,146,000.00
合计	16,936,000.00	16,146,000.00

2、 设定受益计划变动情况

项目	本期金额	上期金额
1. 上年年末余额	17,182,000.00	17,753,000.00
2. 计入当期损益的设定受益成本	460,000.00	528,000.00
（1）当期服务成本		
（2）过去服务成本		
（3）结算利得（损失以“-”表示）		17,000.00
（4）利息净额	460,000.00	511,000.00
3. 计入其他综合收益的设定受益成本	968,000.00	246,000.00
（1）精算利得（损失以“-”表示）	968,000.00	246,000.00
（2）其他		
4. 其他变动	-679,000.00	-1,345,000.00
（1）结算时支付的对价消除的负债		
（2）已支付的福利	-679,000.00	-1,345,000.00
（3）其他		
5. 期末余额	17,931,000.00	17,182,000.00
减：一年内到期的金额	995,000.00	1,036,000.00
6. 一年后到期的金额	16,936,000.00	16,146,000.00

(三十二) 预计负债

项目	上年年末余额	本期增加	本期减少	期末余额	形成原因
未决诉讼		781,815.91		781,815.91	
产品质量保证金	2,228,725.07	735,300.72	806,171.12	2,157,854.67	
资产弃置义务	3,008.51			3,008.51	
合计	2,231,733.58	1,517,116.63	806,171.12	2,942,679.09	

(三十三) 递延收益

项目	上年年末余额	本期增加	本期减少	期末余额	形成原因
政府补助	156,000.00		156,000.00		
合计	156,000.00		156,000.00		

(三十四) 实收资本

投资者名称	年初余额		本期增加	本期减少	期末余额	
	投资金额	所占比例（%）			投资金额	所占比例（%）
中国铁路通信信号股份有限公司	1,500,000,000.00	100.00			1,500,000,000.00	100.00
合计	1,500,000,000.00	100.00			1,500,000,000.00	100.00

(三十五) 资本公积

项目	上年年末余额	本期增加	本期减少	期末余额
资本溢价	126,570,529.60			126,570,529.60
其他资本公积	991,275.88	54,527.23		1,045,803.11
合计	127,561,805.48	54,527.23		**127,616,332.71**

(三十六) 其他综合收益

项目	上年年末余额	本期金额						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：所得税费用	税后归属于母公司	税后归属于少数股东	减：前期计入其他综合收益当期转入留存收益	
1. 不能重分类进损益的其他综合收益	-8,486,000.00	-968,000.00			-968,000.00			-9,454,000.00
其中：重新计量设定受益计划变动额	-8,486,000.00	-968,000.00			-968,000.00			-9,454,000.00
2. 将重分类进损益的其他综合收益	240,704.54	-5,787.67			-5,868.39	80.72		234,836.15
其中：应收款项融资减值准备	240,704.54	-5,787.67			-5,868.39	80.72		234,836.15
其他综合收益合计	-8,245,295.46	-973,787.67			-973,868.39	80.72		-9,219,163.85

(三十七) 专项储备

项目	上年年末余额	本期增加	本期减少	期末余额
安全生产费	108,319,142.89	60,162,499.64	37,168,509.70	131,313,132.83
合计	108,319,142.89	60,162,499.64	37,168,509.70	131,313,132.83

(三十八) 盈余公积

项目	上年年末余额	本期增加	本期减少	期末余额
法定盈余公积	171,954,441.92	17,414,223.58		189,368,665.50
合计	171,954,441.92	17,414,223.58		189,368,665.50

(三十九) 未分配利润

项目	本期金额	上期金额
调整前上年年末未分配利润	586,725,489.85	596,855,602.48
调整年初未分配利润合计数（调增+，调减－）		
调整后年初未分配利润	586,725,489.85	596,855,602.48
加：本期净利润	139,442,184.26	114,847,003.02
减：提取法定盈余公积	17,414,223.58	12,437,115.65
提取任意盈余公积		
提取储备基金		
提取企业发展基金		
提取一般风险准备		
应付股利	68,910,000.00	112,540,000.00
期末未分配利润	639,843,450.53	586,725,489.85

(四十) 营业收入和营业成本

项目	本期金额		上期金额	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	3,673,653,412.36	3,089,355,738.86	3,943,366,765.69	3,343,273,970.21
其他业务	23,822,325.84	2,650,378.08	25,237,749.85	3,382,560.60
合计	3,697,475,738.20	3,092,006,116.94	3,968,604,515.54	3,346,656,530.81

(四十一) 税金及附加

项目	本期金额	上期金额
车船使用税	199,420.00	238,282.38
印花税	3,894,845.53	4,764,322.68
房产税	5,838,837.28	8,163,489.81
城镇土地使用税	95,359.11	99,287.74

项目	本期金额	上期金额
城市维护建设税	3,896,607.70	3,816,319.56
教育费附加（含地方教育费附加）	2,861,212.21	2,831,588.89
其他	64,135.39	-72,077.90
合计	16,850,417.22	19,841,213.16

(四十二) 销售费用

项目	本期金额	上期金额
职工薪酬	43,156,428.08	33,240,759.81
差旅交通费	3,364,133.93	3,194,325.76
市场费	3,336,332.40	2,972,911.69
业务招待费	2,216,434.83	2,032,228.54
办公费	426,523.00	742,951.32
车辆使用费	29,205.01	192,769.00
租赁物业费		11,164.41
其他	615,712.99	998,517.85
合计	53,144,770.24	43,385,628.38

(四十三) 管理费用

项目	本期金额	上期金额
职工薪酬	179,025,469.27	184,881,858.89
安全生产费	4,815,290.65	49,643,632.62
折旧摊销	30,352,040.91	33,592,413.34
租赁物业费	18,887,179.62	16,068,143.14
差旅交通费	9,683,126.29	10,019,908.81
办公费	3,737,279.74	4,376,429.27
车辆使用费	2,924,095.14	3,171,224.37
劳务费	2,054,363.36	2,639,366.60
能源费	2,685,221.73	2,541,357.10
其他	7,534,156.69	7,541,332.64
合计	261,698,223.40	314,475,666.78

(四十四) 研发费用

项目	本期金额	上期金额
职工薪酬	52,156,817.81	68,152,930.68
折旧摊销	877,240.61	4,596,165.44
材料费	10,824,890.36	3,022,050.73
技术服务费	848,967.93	1,144,572.06
试验检验费	1,135,122.83	954,707.56
差旅交通费	618,996.94	789,490.99
劳务费	11,440.00	580,349.35
其他	924,246.82	1,578,792.03

项目	本期金额	上期金额
合计	67,397,723.30	80,819,058.84

(四十五) 财务费用

项目	本期金额	上期金额
利息费用	44,510,817.53	33,644,095.94
其中：租赁负债利息费用	576,641.03	738,723.82
减：利息收入	16,786,276.37	11,368,088.08
金融机构手续费	4,577,973.10	4,393,839.00
合计	32,302,514.26	26,669,846.86

(四十六) 其他收益

项目	本期金额	上期金额
政府补助	5,248,981.65	7,367,632.11
集团补贴	1,603,773.59	660,377.36
进项税加计抵减		60,009.01
代扣个人所得税手续费	169,540.43	120,183.50
直接减免的增值税	57,850.00	
合计	7,080,145.67	8,208,201.98

(四十七) 投资收益

项目	本期金额	上期金额
权益法核算的长期股权投资收益	15,562,009.57	9,799,137.68
处置其他债权投资取得的投资收益	-2,555,472.36	-7,521,910.91
合计	13,006,537.21	2,277,226.77

(四十八) 信用减值损失

项目	本期金额	上期金额
应收票据坏账损失	-214,505.95	-377,524.71
应收账款坏账损失	32,022,541.86	13,699,921.87
应收款项融资减值损失	-5,787.67	-48,617.08
其他应收款坏账损失	500,819.43	2,628,791.45
长期应收款坏账损失	-542,642.98	4,463,152.45
合计	31,760,424.69	20,365,723.98

(四十九) 资产减值损失

项目	本期金额	上期金额
存货跌价损失及合同履约成本减值损失	-186,610.24	748,243.88
合同资产减值损失	-5,964,374.34	-494,106.72
合计	-6,150,984.58	254,137.16

(五十) 资产处置收益

项目	本期金额	上期金额
固定资产处置收益	-62,204.76	
合计	-62,204.76	

(五十一) 营业外收入

项目	本期金额	上期金额
非流动资产毁损报废收益	33,143.36	6,435.22
赔偿补偿款	139,331.12	75,331.00
无法支付的款项	386,744.50	46,901.80
其他	1,793,425.14	2,731,027.65
合计	2,352,644.12	2,859,695.67

(五十二) 营业外支出

项目	本期金额	上期金额
非流动资产处置损失	48,982.56	157,676.48
对外捐赠	25,000.00	25,000.00
诉讼赔偿	1,725,895.20	
其他	969,508.74	1,913,745.41
合计	2,769,386.50	2,096,421.89

(五十三) 所得税费用

1、 所得税费用表

项目	本期金额	上期金额
当期所得税费用	34,877,550.05	27,209,471.53
递延所得税费用	-5,689,312.74	-5,326,618.75
合计	29,188,237.31	21,882,852.78

2、 会计利润与所得税费用调整过程

项目	本期金额
利润总额	168,074,268.47
按适用税率计算的所得税费用	42,018,567.12
子公司适用不同税率的影响	-1,784,477.42
调整以前期间所得税的影响	-1,373,978.57
非应税收入的影响	
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	6,971,641.73
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	
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	1,862,065.05
归属于合营企业和联营企业的损益	3,890,502.39
加计扣除的纳税影响	14,615,078.21
其他	
所得税费用	29,188,237.31

(五十四) 现金流量表补充资料

1、 现金流量表补充资料

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	138,886,031.16	105,502,559.32
加：信用减值损失	31,760,424.69	20,365,723.98
资产减值准备	-6,150,984.58	254,137.16
固定资产折旧	30,588,922.08	36,096,218.94
使用权资产折旧	6,481,382.85	5,820,197.63
无形资产摊销	2,075,676.22	2,189,982.05
长期待摊费用摊销	6,542,933.02	5,544,146.58
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）	62,204.76	
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	15,839.20	151,241.26
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）		
财务费用（收益以“-”号填列）	41,985,260.88	45,864,996.44
投资损失（收益以“-”号填列）	-13,006,537.21	-2,277,226.77
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-5,473,720.03	-5,260,930.71
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	-215,592.71	-65,688.04
存货的减少（增加以“-”号填列）	-19,248,559.75	1,361,604.29
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	569,222,346.54	720,449,303.98
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	-535,791,051.79	-1,325,023,890.01
专项储备的减少	22,993,989.94	838,955.57
其他	46,995,913.30	-45,438,255.41
经营活动产生的现金流量净额	317,724,478.57	-433,626,923.74
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		
承担租赁负债方式取得使用权资产		
3、现金及现金等价物净变动情况		
现金的期末余额	1,140,577,674.54	677,138,378.95

补充资料	本期金额	上期金额
减：现金的期初余额	677,138,378.95	1,090,392,194.05
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	463,439,295.59	-413,253,815.10

2、 现金和现金等价物的构成

项目	期末余额	上年年末余额
一、现金	1,140,577,674.54	677,138,378.95
其中：库存现金	14,247.37	32,112.17
可随时用于支付的银行存款	1,139,624,410.65	675,777,860.03
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/可用于支付的应收资金集中管理款	939,016.52	1,328,406.75
存放同业款项		
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	1,140,577,674.54	677,138,378.95

(五十五) 租赁

1、 作为承租人

项目	本期金额	上期金额
租赁负债的利息费用	576,641.03	738,723.82
计入相关资产成本或当期损益的简化处理的短期租赁费用	11,909,979.69	7,926,334.88
与租赁相关的总现金流出	21,799,586.55	4,638,387.85

本公司未纳入租赁负债计量的未来潜在现金流出主要来源于承租人已承诺但尚未开始的租赁。

本公司已承诺但尚未开始的租赁预计未来年度现金流出的情况如下：

剩余租赁期	未折现租赁付款额
1年以内	6,044,552.56
1至2年	2,332,369.86
2至3年	5,773,025.38
合计	14,149,947.80

六、 合并范围的变更

2024年，本公司与中国铁路通信信号股份有限公司（以下简称“通号股份”）、广州铁路科技开发有限公司（以下简称“广州铁路”）签订投资协议，成立通号（广州）

工程技术有限公司（以下简称“广州工程”），约定公司出资 3500 万元、通号股份出资 5817.6470 万元、广州铁路出资 4,800.00 万元，分别持股占比 24.8%、41.2%、34%，本公司与通号股份签订一致行动人协议，持股比例达到 66%，对广州工程形成控制。

七、 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

子公司名称	注册资本（万元）	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例(%)		取得方式
					直接	间接	
上海新海信通信息技术有限公司	6,161.00	上海	上海	技术服务	100.00		投资设立
上海中铁通信信号测试有限公司	1,000.00	上海	上海	技术服务	100.00		投资设立
上海中铁通信信号国际工程有限公司	5,000.00	上海	上海	工程安装	57.00		投资设立
中国铁路通信信号集团济南工程有限公司	3,286.60	济南	济南	工程安装	100.00		投资设立
通号万全信号设备有限公司	13,000.00	杭州	杭州	技术服务	70.00		同一控制下的企业合并
通号（广州）工程技术有限公司	14,117.65	广州	广州	工程安装	24.79		投资设立

(二) 在合营安排或联营企业中的权益

1、 重要的合营企业或联营企业

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	对本公司活动是否具有战略性
				直接	间接		
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	否
中联投（上海）数据科技有限公司	上海市	上海市	数据科技	10.00		权益法	否
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	否
卡斯柯信号（武汉）有限公司	武汉市	武汉市	铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业	35.00		权益法	否
卡斯柯信号（西安）有限公司	西安市	西安市	铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业	35.00		权益法	否
卡斯柯信号（徐州）有限公司	徐州市	徐州市	铁路、船舶、航空	35.00		权益法	否

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	对本公司活动是否具有战略性
				直接	间接		
			航天和其他运输设备制造业				

2、 不重要的合营企业和联营企业的汇总财务信息

	期末余额/本期金额	上年年末余额/上期金额
联营企业：		
投资账面价值合计	76,209,000.72	63,517,064.21
下列各项按持股比例计算的合计数		
—净利润	15,562,009.57	9,799,137.68
—其他综合收益		
—综合收益总额	15,562,009.57	9,799,137.68

八、 政府补助

(一) 政府补助的种类、金额和列报项目

1、 计入当期损益的政府补助

与资产相关的政府补助

资产负债表列报项目	政府补助金额	计入当期损益或冲减相关成本费用损失的金额		计入当期损益或冲减相关成本费用损失的项目
		本期金额	上期金额	
递延收益	156,000.00	156,000.00	42,000.00	其他收益
合计	156,000.00	156,000.00	42,000.00	

与收益相关的政府补助

项目	政府补助金额	计入当期损益或冲减相关成本费用损失的金额	
		本期金额	上期金额
增值税返还即征即退	143,216.96	143,216.96	1,219,461.02
财政扶持	3,090,900.00	3,090,900.00	2,992,900.00
稳岗补助	1,208,214.69	1,208,214.69	484,811.09
仪器补贴	38,500.00	38,500.00	83,400.00
专精特新补助	900.00	900.00	1,750,000.00
航天信息税控系统服务费			420.00
科技创新券补助款			41,190.00
专利授权补助			3,450.00
2022 年度标准化资助项目补助			200,000.00
余杭区科技局企业奖励和项目补贴	476,200.00	476,200.00	300,000.00
人才补贴	73,500.00	73,500.00	50,000.00

项目	政府补助金额	计入当期损益或冲减相关成本费用损失的金额	
		本期金额	上期金额
研发费用补助	156,000.00	156,000.00	242,000.00
其他	61,550.00	61,550.00	
合计	5,248,981.65	5,248,981.65	7,367,632.11

2、 涉及政府补助的负债项目

负债项目	上年年末余额	本期新增补助金额	本期计入营业外收入金额	本期转入其他收益金额	本期冲减成本费用金额	其他变动	期末余额	与资产相关/与收益相关
递延收益	156,000.00			156,000.00				与资产相关

九、 关联方及关联交易

(一) 本公司的母公司情况

母公司名称	注册地	业务性质	注册资本（万元）	母公司对本公司的持股比例(%)	母公司对本公司的表决权比例(%)
中国铁路通信信号股份有限公司	北京市	建筑安装、制造	1,058,981.90	100.00	100.00

注：本公司最终控制方为中国铁路通信信号集团有限公司。

(二) 本公司的子公司情况

本公司子公司的情况详见本附注“七、在其他主体中的权益”。

(三) 本公司的合营和联营企业情况

本公司重要的合营或联营企业详见本附注“七、在其他主体中的权益”。

(四) 其他关联方情况

其他关联方名称	其他关联方与本公司的关系
北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	同一母公司
中国铁路通信信号（郑州）中安工程有限公司	同一最终控制方
郑州铁路工程有限公司	同一最终控制方
西安铁路信号有限责任公司	同一最终控制方
西安全路通号器材研究有限公司	同一最终控制方
通号粤港澳（广州）交通科技有限公司	同一最终控制方
通号信息产业有限公司	同一最终控制方
通号通信信息集团有限公司	同一母公司
通号通信信息集团上海有限公司	同一最终控制方

其他关联方名称	其他关联方与本公司的关系
通号交通建设有限公司	同一最终控制方
通号建设集团有限公司	同一母公司
通号国际控股有限公司	同一母公司
通号轨道车辆有限公司	同一最终控制方
通号工程局集团有限公司北京轨道交通技术分公司	同一最终控制方
通号工程局集团有限公司	同一母公司
通号工程局集团天津装备技术有限公司	同一最终控制方
通号工程局集团建设工程有限公司	同一最终控制方
通号工程局集团北京研究设计实验中心有限公司	同一最终控制方
通号电缆集团有限公司	同一母公司
通号低空经济（合肥）科技有限公司	同一最终控制方
通号创新投资集团有限公司	同一母公司
通号城市轨道交通技术有限公司	同一母公司
通号（重庆）智能交通科技有限公司	同一最终控制方
通号（长沙）轨道交通控制技术有限公司	同一母公司
通号（西安）轨道交通工业集团有限公司	同一母公司
通号（北京）招标有限公司	同一最终控制方
通号（北京）物资有限公司	同一母公司
天水铁路电缆有限责任公司	同一最终控制方
天津铁路信号有限责任公司	同一最终控制方
沈阳铁路信号有限责任公司	同一最终控制方
上海铁路通信有限公司	同一最终控制方
卡斯柯信号有限公司	同一母公司
卡斯柯信号（郑州）有限公司	同一最终控制方
卡斯柯信号（成都）有限公司	同一最终控制方
卡斯柯信号（北京）有限公司	同一最终控制方
焦作铁路电缆有限责任公司	同一最终控制方
成都铁路通信设备有限责任公司	同一最终控制方
北京铁路信号有限公司	同一最终控制方
北京铁路通信信号成套设备有限公司	同一最终控制方
通号（郑州）电气化局集团有限公司	同一母公司
通号工程局集团电气工程有限公司	同一最终控制方
通号工程局集团机电技术有限公司	同一最终控制方
天水通号有轨电车有限责任公司	同一最终控制方
通号集团财务有限公司	同一最终控制方
杭州天悦共赢企业管理合伙企业（有限合伙）	少数股东

(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

关联方	关联交易内容	本期金额	上期金额
北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	采购商品	47,496,690.62	77,807,487.01
卡斯柯信号有限公司	采购商品	20,274,870.82	47,746,962.03
焦作铁路电缆有限责任公司	采购商品	28,098,542.57	34,415,279.13
通号（西安）轨道交通工业集团有限公司	采购商品	14,561,908.76	33,201,130.01
天津铁路信号有限责任公司	采购商品	9,096,814.61	25,247,518.65

关联方	关联交易内容	本期金额	上期金额
通号通信信息集团有限公司	采购商品	8,266,139.05	23,751,838.90
通号（长沙）轨道交通控制技术有限公司	采购商品	17,129,076.52	14,546,507.70
通号工程局集团有限公司	采购商品		14,233,406.41
西安铁路信号有限责任公司	采购商品	1,496,510.08	8,437,535.84
天津津轨汇海科技发展有限公司	采购商品	73,544,317.74	5,425,011.25
通号创新投资集团有限公司	采购商品	7,108,628.78	3,773,584.92
天水铁路电缆有限责任公司	采购商品	26,623,896.08	2,905,112.53
通号城市轨道交通技术有限公司	采购商品		2,168,867.92
成都铁路通信设备有限责任公司	采购商品	965,486.72	1,954,844.52
通号轨道车辆有限公司	采购商品	1,169,385.38	1,595,796.39
通号粤港澳（广州）交通科技有限公司	采购商品		1,534,159.29
通号工程局集团天津装备技术有限公司	采购商品	4,548,482.72	1,529,984.97
上海铁路通信有限公司	采购商品		497,686.73
通号通信信息集团上海有限公司	采购商品		217,831.86
沈阳铁路信号有限责任公司	采购商品	7,107,970.00	75,735.40
中铁通轨道运营有限公司	采购商品		33,500.00
通号（北京）招标有限公司	采购商品	98,967.45	26,014.57
通号信息产业有限公司	采购商品	2,093,925.98	
卡斯柯信号（北京）有限公司	采购商品	6,194,690.27	

出售商品/提供劳务情况表

关联方	关联交易内容	本期金额	上期金额
卡斯柯信号有限公司	出售商品	94,681,445.77	178,922,992.41
通号国际控股有限公司	出售商品	172,780,365.54	80,106,518.50
卡斯柯信号（成都）有限公司	出售商品		58,382,057.76
中国铁路通信信号股份有限公司	出售商品	47,029,743.34	51,124,081.56
通号通信信息集团有限公司	出售商品	676,920.35	4,519,827.95
通号工程局集团有限公司	出售商品	1,743,623.41	3,636,150.47
通号城市轨道交通技术有限公司	出售商品	1,702,004.89	2,059,375.65
天水通号有轨电车有限责任公司	出售商品	11,645,300.00	2,034,439.39
北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	出售商品	4,159,547.46	1,576,377.17
通号工程局集团北京研究设计实验中心有限公司	出售商品		1,235,788.68
沈阳铁路信号有限责任公司	出售商品	119,761.41	743,119.26
通号（北京）招标有限公司	出售商品	454,163.31	434,422.56
通号信息产业有限公司	出售商品	558,143.53	74,793.72
通号通信信息集团上海有限公司	出售商品		56,603.77
通号（郑州）电气化局集团有限公司	出售商品	16,464.78	26,384.12
中铁通轨道运营有限公司	出售商品		17,150.44
通号工程局集团电气工程有限公司	出售商品		10,067.86
中国铁路通信信号（郑州）中安工程有限公司	出售商品		2,123.89
通号（长沙）轨道交通控制技术有限公司	出售商品	3,883.50	743.36
天津铁路信号有限责任公司	出售商品	24,778.76	
上海铁路通信有限公司	出售商品	5,132.74	
通号工程局集团建设工程有限公司	出售商品	3,642,274.43	
北京铁路信号有限公司	出售商品	6,556.60	

关联方	关联交易内容	本期金额	上期金额
通号低空经济（合肥）科技有限公司	出售商品	633,274.34	
通号（重庆）智能交通科技有限公司	出售商品	226,725.66	

(六) 关联方应收应付等未结算项目

1、 应收项目

项目名称	关联方	期末余额		上年年末余额	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
应收账款					
	中国铁路通信信号股份有限公司	183,298,668.60		234,759,335.37	
	通号国际控股有限公司	45,654,082.82		53,273,664.01	
	通号城市轨道交通技术有限公司	11,082,630.00		11,597,180.25	
	卡斯柯信号有限公司	10,638,943.49		8,896,421.99	
	通号通信信息集团有限公司	1,458,595.54		7,081,645.11	
	通号工程局集团有限公司	4,372,463.13		6,433,179.69	
	卡斯柯信号（成都）有限公司	915,394.76		5,286,888.74	
	通号工程局集团建设工程有限公司	3,519,473.56		1,381,172.93	
	通号工程局集团北京研究设计实验中心有限公司	809,936.00		1,309,936.00	
	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	3,962,747.59		1,198,760.68	
	通号信息产业有限公司	919,297.39		492,584.69	
	沈阳铁路信号有限责任公司			430,000.00	
	卡斯柯信号（郑州）有限公司	358,304.00		358,304.00	
	通号工程局集团西安分公司			61,907.20	
	通号（北京）招标有限公司	58,714.80		43,803.18	
	通号（长沙）轨道交通控制技术有限公司	26,904.00		26,904.00	
	通号（郑州）电气化局集团有限公司	18,085.20		8,129.50	
	通号工程局集团天津分公司	7,866.00		7,866.00	
	天津铁路信号有限责任公司	28,000.00			
	上海铁路通信有限公司	5,800.00			

项目名称	关联方	期末余额		上年年末余额	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
	通号低空经济（合肥）科技有限公司	286,240.00			
	通号（重庆）智能交通科技有限公司	128,100.00			
预付款项					
	通号（西安）轨道交通工业集团有限公司	58,999,412.80		126,622,267.60	
	沈阳铁路信号有限责任公司	2,009,713.58		2,009,713.58	
	通号轨道车辆有限公司	660,702.74		660,702.74	
	卡斯柯信号有限公司			480,000.00	
	西安铁路信号有限责任公司	5,700.00		33,570.00	
	成都铁路通信设备有限责任公司	40,897.83		20,000.00	
	通号（北京）招标有限公司			500.00	
其他应收款					
	中国铁路通信信号股份有限公司	20,989,683.49		8,029,294.86	
	通号国际控股有限公司	856,976.32		530,484.08	
	通号建设集团有限公司	119,116.80		151,332.45	
	通号通信信息集团有限公司	915,920.72		40,215.00	
	卡斯柯信号有限公司	36,000.00		36,000.00	
	通号交通建设有限公司	26,236.16		32,936.64	
	成都铁路通信设备有限责任公司	14,400.00		14,400.00	
	北京铁路通信信号成套设备有限公司	10,000.00		10,000.00	
	通号（北京）物资有限公司	335,947.61			
	通号工程局集团建设工程有限公司	19,805.12			

2、 应付项目

项目名称	关联方	期末账面余额	上年年末账面余额
应付账款			
	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	124,724,953.11	109,035,446.83
	通号（长沙）轨道交通控制技术有限公司	53,176,662.51	59,537,998.77
	焦作铁路电缆有限责任公司	43,399,700.37	48,010,515.99

项目名称	关联方	期末账面余额	上年年末账面余额
	北京铁路信号有限公司	38,520,509.68	38,520,509.68
	通号通信信息集团有限公司	24,963,604.99	35,793,602.69
	卡斯柯信号有限公司	18,905,030.29	18,820,024.38
	天水铁路电缆有限责任公司	20,616,809.61	18,464,854.47
	天津铁路信号有限责任公司	7,873,735.11	12,106,707.12
	成都铁路通信设备有限责任公司	11,101,232.54	11,625,423.54
	上海铁路通信有限公司	6,290,446.25	11,038,488.03
	沈阳铁路信号有限责任公司	9,025,891.35	7,906,795.18
	郑州铁路工程有限公司	5,494,603.89	5,494,603.89
	西安铁路信号有限责任公司	6,235,997.98	4,863,747.99
	通号工程局集团有限公司	758,172.00	3,414,412.98
	通号城市轨道交通技术有限公司	2,192,831.60	2,192,831.60
	通号工程局集团天津装备技术有限公司	5,354,106.54	1,068,205.78
	中国铁路通信信号（郑州）中安工程有限公司	1,064,668.37	1,064,668.37
	通号轨道车辆有限公司	1,245,395.43	986,941.92
	通号（西安）轨道交通工业集团有限公司	898,139.40	798,900.40
	西安全路通号器材研究有限公司	457,259.90	501,307.85
	通号通信信息集团上海有限公司		436,150.00
	通号电缆集团有限公司	197,996.42	197,996.42
	通号工程局集团北京研究设计实验中心有限公司		173,000.00
	通号粤港澳（广州）交通科技有限公司		52,008.00
	天津津轨汇海科技发展有限公司	23,110,231.84	
	通号信息产业有限公司	29,669.18	
其他应付款			
	中国铁路通信信号股份有限公司	826,659,475.93	929,542,030.00
	通号（长沙）轨道交通控制技术有限公司	850,000.00	850,000.00
	卡斯柯信号有限公司	659,646.00	655,046.00
	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	541,741.62	545,009.16
	北京铁路通信信号成套设备有限公司	440,000.00	440,000.00
	中铁通轨道运营有限公司		184,548.54
	西安铁路信号有限责任公司		160,330.28
	通号通信信息集团有限公司	245,039.70	85,339.70
	中国铁路通信信号集团有限公司	25,612.85	26,552.85
	通号工程局集团有限公司北京轨道交通技术分公司	9,006.66	
	成都铁路通信设备有限责任公司	770,628.31	
	天水铁路电缆有限责任公司	17,744.90	

项目名称	关联方	期末账面余额	上年年末账面余额
	通号工程局集团天津装备技术有限公司	90,574.00	
合同负债			
	卡斯柯信号有限公司	5,432,768.20	13,352,936.26
	中国铁路通信信号股份有限公司	12,383,909.72	10,351,883.68
	通号工程局集团有限公司		1,544,633.57
	通号通信信息集团有限公司	1,338,930.00	1,263,630.22
	通号（北京）招标有限公司	136,565.85	695,955.83
	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	178,605.00	75,722.74
	通号国际控股有限公司	20,533,365.38	38,943.81
	北京铁路信号有限公司		6,556.60
	天水通号有轨电车有限责任公司	37,817.20	
	卡斯柯信号（成都）有限公司	1,933,785.06	
	天津津轨汇海科技发展有限公司	76,912.50	
	通号建设集团有限公司	868,713.65	
应付股利			
	中国铁路通信信号股份有限公司	72,526,930.31	59,886,930.31
	杭州天悦共赢企业管理合伙企业（有限合伙）	142,749.50	142,749.50

(七) 资金集中管理

本公司归集至集团的资金

本公司未归集至集团母公司账户而直接存入财务公司的资金

项目名称	期末余额		上年年末余额	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
通号集团财务有限公司	334,839,901.44		123,154,786.18	
合计	334,839,901.44		123,154,786.18	

本公司归集至集团母公司账户的资金

项目名称	期末余额		上年年末余额	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
中国铁路通信信号股份有限公司资金管理中心	939,016.52		1,328,406.75	
合计	939,016.52		1,328,406.75	

十、 承诺及或有事项

1、 未决诉讼

本公司子公司通号万全设备有限公司（以下简称“通号万全”）与浙江昊基人力资源服务有限公司关于垫付欧阳代祥工亡案部分款项的案件，根据民事起诉状及后续开庭的情况，对方主张赔付金额及律师费、利息等，计提 582,757.73 元预计负债；通号万全与上海逸讯信息科技有限公司关于成都和内江项目的设备采购合同案件，根据裁决情况，预计将支付利息、律师费等，计提 199,058.18 元预计负债。

2、 未结清保函

截至 2024 年 12 月 31 日，本公司未结清保函为 152,921.19 万元。

十一、 资产负债表日后事项

截至本财务报表批准报出日，本公司无需披露的资产负债表日后非调整事项。

十二、 母公司财务报表主要项目注释

(一) 应收账款

1、 应收账款按账龄披露

账龄	期末余额	上年年末余额
1 年以内	2,388,048,017.29	910,438,182.62
1 至 2 年	337,986,876.81	285,172,269.29
2 至 3 年	164,604,929.05	277,375,775.76
3 至 4 年	162,357,164.80	83,858,412.95
4 至 5 年	57,941,831.65	62,685,326.63
5 年以上	165,733,789.31	143,526,737.56
小计	3,276,672,608.91	1,763,056,704.81
减：坏账准备	177,422,472.25	142,983,783.79
合计	3,099,250,136.66	1,620,072,921.02

2、 应收账款按坏账计提方法分类披露

类别	期末余额					上年年末余额				
	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	20,108,804.67	0.61	20,108,804.67	100.00		20,108,804.67	1.14	20,108,804.67	100.00	
按信用风险特征组合计提坏账准备	3,256,563,804.24	99.39	157,313,667.58	4.83	3,099,250,136.66	1,742,947,900.14	98.86	122,874,979.12	7.05	1,620,072,921.02
其中：										
按账龄分析法计提坏账准备的应收账款	3,012,793,132.19	91.95	157,313,667.58	88.67	2,855,479,464.61	1,426,660,483.51	80.92	122,874,979.12	85.94	1,303,785,504.39
按其他组合方法计提坏账准备的应收账款	243,770,672.05	7.44			243,770,672.05	316,287,416.63	17.94			316,287,416.63
合计	3,276,672,608.91	100.00	177,422,472.25		3,099,250,136.66	1,763,056,704.81	100.00	142,983,783.79		1,620,072,921.02

重要的按单项计提坏账准备的应收款项：

名称	期末余额				上年年末余额	
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）	计提依据	账面余额	坏账准备
江苏上有电子有限公司	20,108,804.67	20,108,804.67	100.00	预计存在收回风险	20,108,804.67	20,108,804.67
合计	20,108,804.67	20,108,804.67			20,108,804.67	20,108,804.67

按信用风险特征组合计提坏账准备：

组合计提项目：

名称	期末余额		
	应收账款	坏账准备	计提比例（%）
按账龄分析法计提坏账准备的应收账款	3,012,793,132.19	157,313,667.58	5.22
其中：1年以内	2,313,737,452.31	11,568,687.31	0.50
1至2年	309,270,722.05	15,463,536.08	5.00
2至3年	148,238,983.72	14,823,898.38	10.00
3至4年	127,761,095.06	38,328,328.52	30.00
4至5年	34,746,714.90	13,898,685.96	40.00
5年以上	79,038,164.15	63,230,531.33	80.00
按其他组合方法计提坏账准备的应收账款	243,770,672.05		
合计	3,256,563,804.24	157,313,667.58	

3、 本期计提、转回或收回的坏账准备情况

类别	上年年末余额	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	20,108,804.67					20,108,804.67
按信用风险特征组合计提坏账准备	122,874,979.12	34,438,688.46				157,313,667.58
合计	142,983,783.79	34,438,688.46				177,422,472.25

(二) 其他应收款

项目	期末余额	上年年末余额
应收股利	2,023,082.16	333,082.16
其他应收款项	303,236,988.55	185,603,136.04
合计	305,260,070.71	185,936,218.20

1、 应收股利

（1）应收股利明细

被投资单位	期末余额	上年年末余额
通号万全信号设备有限公司	333,082.16	333,082.16
上海中铁通信信号测试有限公司	1,690,000.00	
小计	2,023,082.16	333,082.16
减：坏账准备		
合计	2,023,082.16	333,082.16

2、 其他应收款项

（1）按账龄披露

账龄	期末余额	上年年末余额
1年以内	238,505,883.99	128,502,671.91
1至2年	23,234,643.15	26,446,150.28
2至3年	18,943,680.72	9,573,821.16
3至4年	8,088,924.37	15,315,033.95
4至5年	9,461,591.86	2,625,600.00
5年以上	8,644,793.47	6,281,993.47
小计	306,879,517.56	188,745,270.77
减：坏账准备	3,642,529.01	3,142,134.73
合计	303,236,988.55	185,603,136.04

（2）按坏账计提方法分类披露

类别	期末余额					上年年末余额				
	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	2,032,630.37	0.66	2,032,630.37	100.00		2,032,630.37	1.08	2,032,630.37	100.00	
按信用风险特征组合计提坏账准备	304,846,887.19	99.34	1,609,898.64	0.53	303,236,988.55	186,712,640.40	98.92	1,109,504.36	0.59	185,603,136.04
其中：										
按账龄分析法计提坏账准备的其他应收款	20,305,896.64	6.62	1,609,898.64	44.20	18,695,998.00	19,651,790.33	10.41	1,109,504.36	35.31	18,542,285.97
按其他组合方法计提坏账准备的其他应收款	284,540,990.55	92.72			284,540,990.55	167,060,850.07	88.51			167,060,850.07
合计	306,879,517.56	100.00	3,642,529.01		303,236,988.55	188,745,270.77	100.00	3,142,134.73		185,603,136.04

重要的按单项计提坏账准备的其他应收款项：

名称	期末余额				上年年末余额	
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）	计提依据	账面余额	坏账准备
成都成通号铁路通信仪器仪表有限责任公司	11,400.00	11,400.00	100.00	预计存在收回风险	11,400.00	11,400.00
桂林工务段	15,880.00	15,880.00	100.00	预计存在收回风险	15,880.00	15,880.00
桂林市兆辉电子贸易有限公司	59,462.00	59,462.00	100.00	预计存在收回风险	59,462.00	59,462.00
柳州市榕青电信电力器材经营部	1,766.00	1,766.00	100.00	预计存在收回风险	1,766.00	1,766.00
柳州万益电器机械有限公司	28,927.17	28,927.17	100.00	预计存在收回风险	28,927.17	28,927.17
武汉虹信通信技术有限责任公司	3,800.00	3,800.00	100.00	预计存在收回风险	3,800.00	3,800.00
玉林市德力西机电设备有限责任公司	60,000.00	60,000.00	100.00	预计存在收回风险	60,000.00	60,000.00
郑州铁路电器厂经营部	13,000.00	13,000.00	100.00	预计存在收回风险	13,000.00	13,000.00
郑州铁路专用器材总厂	50,366.00	50,366.00	100.00	预计存在收回风险	50,366.00	50,366.00
中国铁通集团有限公司柳州铁道通信事业部	63,000.00	63,000.00	100.00	预计存在收回风险	63,000.00	63,000.00
中铁25局柳州三项目部	1,725,029.20	1,725,029.20	100.00	预计存在收回风险	1,725,029.20	1,725,029.20
合计	2,032,630.37	2,032,630.37			2,032,630.37	2,032,630.37

按信用风险特征组合计提坏账准备：

组合计提项目：

名称	期末余额		
	其他应收款项	坏账准备	计提比例（%）
按账龄分析法计提坏账准备的其他应收款	20,305,896.64	1,609,898.64	7.93
其中：1年以内	6,140,889.81	30,704.45	0.50
1至2年	3,799,491.90	189,974.60	5.00
2至3年	9,527,881.93	952,788.19	10.00
3年以上	837,633.00	436,431.40	52.10
按其他组合方法计提坏账准备的其他应收款	284,540,990.55		
合计	304,846,887.19	1,609,898.64	

（3）坏账准备计提情况

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)	
上年年末余额	1,109,504.36		2,032,630.37	3,142,134.73
上年年末余额在本期				
--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	500,394.28			500,394.28
本期转回				
本期转销				
本期核销				
其他变动				
期末余额	1,609,898.64		2,032,630.37	3,642,529.01

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)	
上年年末余额	186,712,640.40		2,032,630.37	188,745,270.77
上年年末余额在本期				
--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	238,505,883.99			238,505,883.99
本期终止确认	-120,371,637.20			-120,371,637.20
其他变动				
期末余额	304,846,887.19		2,032,630.37	306,879,517.56

（4）本期计提、转回或收回坏账准备情况

类别	上年年末余额	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	2,032,630.37					2,032,630.37
按信用风险特征组合计提坏账准备	1,109,504.36	500,394.28				1,609,898.64
合计	3,142,134.73	500,394.28				3,642,529.01

（5）其他应收款项按款项性质分类情况

款项性质	期末账面余额	上年年末账面余额
履约及投标保证金	34,768,506.27	22,246,853.67
关联方往来款	174,601,328.83	76,504,328.80
备类押金	49,117,825.42	60,772,353.23
其他	48,391,857.04	29,221,735.07
合计	306,879,517.56	188,745,270.77

(三) 长期股权投资

项目	期末余额			上年年末余额		
	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	379,581,038.81	28,500,000.00	351,081,038.81	344,581,038.81	28,500,000.00	316,081,038.81
对联营、合营企业投资	76,209,000.72		76,209,000.72	63,517,064.21		63,517,064.21
合计	455,790,039.53	28,500,000.00	427,290,039.53	408,098,103.02	28,500,000.00	379,598,103.02

1、 对子公司投资

被投资单位	上年年末余额	减值准备上年年末余额	本期增加	本期减少	期末余额	本期计提减值准备	减值准备期末余额
上海新海信通信息技术有限公司	64,244,574.91				64,244,574.91		
上海中铁通信信号测试有限公司	19,109,730.82				19,109,730.82		
上海中铁通信信号国际工程有限公司	28,500,000.00				28,500,000.00		28,500,000.00
中国铁路通信信号集团济南工程有限公司	86,488,537.68				86,488,537.68		
通号万全信号设备有限公司	146,238,195.40				146,238,195.40		
通号（广州）工程技术有限公司			35,000,000.00		35,000,000.00		
合计	344,581,038.81		35,000,000.00		379,581,038.81		28,500,000.00

2、 对联营、合营企业投资

被投资单位	上年年末余额	减值准备上年年末余额	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		
联营企业												
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	
中联投（上海）数据智能科技有限公司	4,425,181.09				-333,817.78						4,091,363.31	
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	
卡斯柯信号（武汉）有限公司	7,671,627.33				455,599.22		51,737.35	604,464.60			7,574,499.30	
卡斯柯信号（西安）有限公司	7,724,700.37				450,179.33		27,259.95	652,230.33			7,549,909.32	
卡斯柯信号（徐州）有限公司	3,686,561.52				182,155.40		30,100.00	167,905.36			3,730,911.56	
小计	63,517,064.21				15,562,009.57		54,527.23	2,924,600.29			76,209,000.72	
合计	63,517,064.21				15,562,009.57		54,527.23	2,924,600.29			76,209,000.72	

(四) 营业收入和营业成本

项目	本期金额		上期金额	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	3,461,629,251.25	2,938,657,329.86	3,708,426,472.07	3,137,743,146.11
其他业务	8,830,815.06	1,056,025.13	10,161,473.97	1,525,887.62
合计	3,470,460,066.31	2,939,713,354.99	3,718,587,946.04	3,139,269,033.73

(五) 投资收益

项目	本期金额	上期金额
成本法核算的长期股权投资收益	54,204,400.00	8,590,000.00
权益法核算的长期股权投资收益	15,562,009.57	9,799,137.68
处置其他债权投资取得的投资收益	-2,555,472.36	-7,521,910.91
合计	67,210,937.21	10,867,226.77

中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司
(加盖公章)
二〇二五年四月三十日

此证照复印件仅作为报告书附件使用，不得作为他用。

统一社会信用代码

91310101568093764U

营业执照

（副本）

证照编号：01000000202502140072

扫描经营主体身份码了解更多登记、备案、许可、监管信息，体验更多应用服务。

名　　称　立信会计师事务所（特殊普通合伙）

类　　型　特殊普通合伙企业

执行事务合伙人　朱建弟、杨志国

经营范围　审查企业会计报表，出具审计报告；验证企业资本，出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务，出具有关报告；基本建设年度财务决算审计；代理记帐；会计咨询、税务咨询、管理咨询、会计培训；信息系统领域内的技术服务；法律、法规规定的其他业务。
【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】

出资额　人民币15900.0000万元整

成立日期　2011年01月24日

主要经营场所　上海市黄浦区南京东路61号四楼

登记机关

2025 年 02 月 14 日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制



会 计 师 事 务 所

执业证书



名　　称：立信会计师事务所（特殊普通合伙）

首席合伙人：朱建弟

主任会计师：

经 营 场 所：上海市黄浦区南京东路61号四楼

组 织 形 式：特殊普通合伙制

执业证书编号：31000006

批准执业文号：沪财会〔2000〕26号（转制批文 沪财会[2010]82号）

批准执业日期：2000年6月13日（转制日期 2010年12月31日）

证书序号：0001247

复印件仅作为报告书附件使用，不能作为他用。

说　明

1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。

2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。



发证机关：上海市财政局

二〇一八 年 六 月 一 日

中华人民共和国财政部制

此证复印件仅作为报告书附件使用，
不能作为他用。



此证复印件仅作为报告书附件使用，
不能作为他用。



姓　名 Full name	王晓燕
性　别 Sex	女
出生日期 Date of birth	1988-01-27
工作单位 Working unit	立信会计师事务所（特殊普通合伙）北京分所
身份证号码 Identity card No.	140322198801273062

证书编号：310000060852
批准注册协会：北京注册会计师协会
发证日期：2015 年 05 月 08 日

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2017 年 月 日

2016

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after

姓名：王晓燕
证书编号：310000060852

年 月 日
/y /m /d

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年 月 日
/y /m /d

6

中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司
2024年度合并财务情况说明书

一、企业基本情况

（一）企业简介、企业主营业务范围及经营规模、行业分布等情况。

1、企业简介

中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司（以下简称“上海工程局集团”）是国务院国资委直接监管的中国铁路通信信号股份有限公司（以下简称“股份公司”）旗下全资子公司，始建于1954年1月。2008年2月，实现整体改制，更名为中国铁路通信信号上海工程有限公司。2009年10月组建集团，更名为中国铁路通信信号上海工程集团有限公司。2013年1月，原股份公司下属济南分公司、广州分公司整体并入，组建中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司。经过近70年的发展，上海工程局集团已成为具有机电、建筑、市政公用、通信、电力等5项总承包资质，铁路电务、电子与智能化、公路机电工程专业承包等8项专业资质的综合型工程建设集团。

2、主营业务范围及经营规模

上海工程局集团主要提供通信、信号、电力、机电安装、房建、市政、建筑智能化、信息网络系统集成等业务，业务主要分布在国内经济中心区域，包括北京、上海、广州、济南、成都、武汉、青岛、西安、苏州等城市。作为中国通号旗下核心骨干企业、国家铁路和城市轨道交通建设主力军，上海工程局集团相继参加了京津、沪宁、沪

杭、杭黄、徐淮盐、长昆、安九、赣深等 40 余条高铁和客专建设；承建了北京、上海、广州、深圳、重庆、天津等 41 个城市 160 余条地铁项目，参与了 26 个城市首条地铁线路建设；参与了温州市域铁路 S1、S2 线、金义东市域轨道交通工程、郑许市域铁路工程、台州市域铁路 S1 线工程、宁句城际、大连金普城际铁路、珠三角城际铁路等多条市域铁路建设；承担了上海、北京、南京、成都等 13 座城市 71 条地铁线路的运营维护；相继完成哈大高铁、合蚌客专以及上海、重庆等 31 座城市的城轨项目第三方检测；承接越南、老挝、肯尼亚、伊朗、埃及、巴基斯坦等国家的铁路、城市轨道交通等大中型项目 48 项。先后荣获“鲁班奖”“詹天佑奖”“火车头奖”等近百项国家和省部级优质工程奖。

3、行业分布

目前，上海工程局集团主要提供通信、信号、电力、机电安装、房建、市政、建筑智能化、信息网络系统集成等业务，业务主要分布在国内经济中心区域，包括北京、上海、广州、济南、成都、武汉、青岛、西安、苏州等城市。

（二）企业户数变化、合并范围子企业户数、金融子企业、境外子企业与所属上市公司户数，未纳入合并范围户数及原因。

2024 年，上海工程局集团出资 3,500 万元（出资比例 24.80%）与中国铁路通信信号股份有限公司（出资比例 41.20%）、广州铁路科技开发有限公司（出资比例 34%）共同投资设立通号(广州)工程技术有限公司，同时上海工程局集团与中国铁路通信信号股份有限公司签订一致行动人协议，对通号(广州)工程技术有限公司形成控制，因

此，2024 年上海工程局集团企业户数增加 1 户。截至 2024 年底，上海工程局集团下属拥有 3 家全资子公司、3 家控股子公司、9 家分公司。不存在金融子企业、境外子企业与所属上市公司。

（三）企业职工人数及人工成本、薪酬水平等基本情况。

上海工程局集团 2024 年度平均职工人数 2,238 人，较上年度减少 46 人，降低 2.01%；企业人工成本为 60,074 万元，较上年度增加 2,746 万元，增长 4.79%；实际发放职工工资总额 36,838 万元，较上年度增加 4,289 万元，增长 13.18%；职工平均工资 16.46 万元，较上年度增长 15.50%。

二、财务状况分析

（一）企业年末资产情况、资产结构分析、年度变动情况及原因分析。

单位：万元

项目	2024 年	2023 年	增减率
资产总额	1,609,664	1,626,721	-1.05%
负债总额	1,339,673	1,376,583	-2.68%
所有者权益总额	269,992	250,138	7.94%

上海工程局集团 2024 年末资产总额 1,609,664 万元，较 2023 年末资产总额 1,626,721 万元减少 17,057 万元，下降 1.05%。其中：

1、货币资金（含资金中心存款）2024 年末余额 118,444 万元，较 2023 年末余额 76,760 万元增加 41,684 万元，增长 54.30%。

2、应收账款和长期应收款 2024 年末净额 412,612 万元，较 2023 年末净额 279,664 万元增加 132,948 万元，增长 47.54%。

3、应收票据（商业承兑汇票）和应收款项融资（银行承兑汇票、云信和融信）2024 年末净额 11,894 万元，较 2023 年末净额 21,383 万元减少 9,489 万元，下降 44.38%。

4、存货和合同资产 2024 年末净额 926,465 万元，较 2023 年末净额 1,098,334 万元减少 171,869 万元，下降 15.65%。

5、固定资产 2024 年末净额 74,662 万元，较 2023 年末净额 77,346 万元减少 2,684 万元，减少原因主要是固定资产折旧。

（二）企业年末负债情况、负债结构分析、年度变动情况及原因分析。

上海工程局集团 2024 年末负债总额 1,339,673 万元，较 2023 年末负债总额 1,376,583 万元减少 36,910 万元，下降 2.68%。

其中：

1、短期借款 2024 年末余额 2,489 万元，较 2023 年末余额 11,745 万元减少 9,256 万元，下降 78.81%，主要为贴现应收商业承兑汇票本年未到期部分还原至短期借款。

2、应付票据 2024 年末余额 48,638 万元（不含供应链票据），较 2023 年末余额 32,700 万元增加 15,938 万元，增长 48.74%。

3、应付账款 2024 年末余额 1,095,692 万元（含供应链票据还原），较 2023 年末余额 1,191,304 万元减少 95,612 万元，下降 8.03%。

4、其他应付款 2024 年末余额 133,283 万元，较 2023 年末余额 109,476 万元增加 23,807 万元，增长 21.75%。

（三）企业年末所有者权益情况、所有者权益结构分析、年度变动情况及原因分析。其中所有者权益变动情况分析包括：会计处理追

溯调整影响年初所有者权益（或股东权益）的变动情况及原因、所有者权益（或股东权益）本年初与上年末因其他原因变动情况及原因、所有者权益（或股东权益）本年度内经营因素增减情况及原因。

单位：万元

项目	2024 年初	增加	减少	2024 年末
实收资本	150,000	0	0	150,000
资本公积	12,756	6	0	12,762
其他综合收益	-825	0	97	-922
专项储备	10,832	6,018	3,719	13,131
盈余公积	17,195	1,742	0	18,937
未分配利润	58,673	13,944	8,633	63,984
少数股东权益	1,506	10,593	0	12,099
所有者权益总计	250,138	32,303	12,449	269,992

资本公积 2024 年年初余额 12,756 万元，本年增加 6 万元，年末余额 12,762 万元，原因为联营公司的专项储备增加额分别按其对应的持股比例，记入了资本公积。

其他综合收益 2024 年年初金额-825 万元，本年减少 97 万元，年末余额-922 万元，原因为：1、重新计量设定受益计划变动额 96 万元；2、2024 年度银行承兑汇票和应收云信融信计提减值金额 1 万元。

盈余公积 2024 年初余额 17,195 万元，本年提取法定盈余公积 1,742 万元，2024 年末金额 18,937 万元。

专项储备 2024 年初余额 10,832 万元，本期计提安全生产费 6,018

万元，使用安全生产费 3,719 万元，2024 年末金额 13,131 万元。

未分配利润 2024 年初余额 58,673 万元，本期实现综合收益总额 13,944 万元，本期计提法定盈余公积 1,742 万元，本期上缴股份利润 6,891 万元，2024 年末未分配利润余额 63,984 万元。

少数股东权益 2024 年初余额 1,506 万元，本年实现综合收益总额-56 万元，计提安全生产费 31 万元，因通号(广州)工程技术有限公司投资增加 10,618 万元，2024 年末少数股东权益余额 12,099 万元。

（四）企业资产负债率及变动情况分析，债务风险及偿债能力分析。

上海工程局集团 2024 年末资产负债率 83.23%，2023 年末资产负债率 84.62%，下降 1.39 个百分点。主要原因是上海工程局集团加大“两金”压降和负债管控力度，2024 年末“两金”净额（含长期应收款）较期初减少 38,921 万元，应付账款较期初减少 95,612 万元。

三、生产经营情况分析

（一）各主要业务板块收入及毛利占企业集团总收入的比重

单位：万元

主板块	细分板块	营业收入	营收占比	营业收入同比增减
通信信号	铁路	108,846	29.44%	66.08%
	地铁、城轨	158,343	42.82%	-39.01%
	有轨电车	7,766	2.10%	-46.70%
	小计	274,955	74.36%	-19.07%

主板块	细分板块	营业收入	营收占比	营业收入同比增减
海外业务	海外业务	24,569	6.64%	48.56%
工程总承包	市政房建	35,550	9.61%	24.58%
新兴业务及其他业务	其他	34,674	9.38%	187.71%
合计		369,748	100.00%	-6.83%

从业务板块经营增长情况变化来看：

铁路板块实现收入 108,846 万元，营收占比 29.44%，收入较上年增长 66.08%；

地铁、城轨板块实现收入 158,343 万元，营收占比 42.82%，收入较上年减少 39.01%；

有轨电车板块实现收入 7,766 万元，营收占比 2.10%，收入较上年减少 46.70%；

市政房建板块实现收入 35,550 万元，营收占比 9.61%，收入较上年增长 24.58%；

海外业务实现收入 24,569 万元，营收占比 6.64%，收入较上年增长 48.56%；其他板块实现收入 34,674 万元，营收占比 9.38%，收入较上年增长 187.71%。

2024 年度完成营业收入 369,748 万元，比上年同期下降 6.83%；营业收入下降主要集中在地铁城轨、有轨电车板块，比上年同期分别下降 39.01%、46.70%。企业正在由传统产业向新兴产业转型，营业收入下降主要体现在有轨电车、地铁城轨板块。在城市轨道领域，受市场、财政等因素影响，一线城市项目政府批复审批慢，大多数地区

已批复的项目处于缓建中、建设缓慢，承揽项目以维护、大修项目居多；有轨电车建设市场基本停滞，城轨市场趋于饱和状态。

（二）生产经营中面临的困难与挑战。

一是经济运行质量不够高。“两金”积压、现金流紧张，严重制约经济运行质量提升，与高质量发展要求差距显著。二是市场经营的龙头作用不够明显。区域经营布局仍不完善，区域化+一体化经营力度不够大，新兴业务拓展不够有力。三是基础管理工作仍有提升空间，部分分子公司在精益化管理实施和项目法施工执行方面存在薄弱环节，导致一线项目运营效率未达预期，整体盈利能力有待进一步提升。四是人才与高质量发展需求存在差距。关键业务领域综合型专业人才短缺，战新产业人才匮乏，海外项目管理、商务等人才储备不足，限制企业市场竞争与项目管理水平提升。五是数字化赋能不够。智能建造、智能工装及信息化系统建设所需的专业人才缺乏，研发投入不足，创新驱动力不足，制约了企业数字化转型的速度与质量等。

（三）企业境外投资规模、投资领域、境外投资收益及变化分析；境外投资风险及防范机制分析。

2024 年度上海工程局集团未发生境外投资情况。

四、企业经济效益分析

（一）企业盈利能力分析，企业经济效益增减变动的主要原因分析。

单位：万元

主板块	细分板块	毛利	毛利率	毛利率比上年增减

主板块	细分板块	毛利	毛利率	毛利率比上年增减
通信信号	铁路	16,396	15.06%	10.72%
	地铁、城轨	33,156	20.94%	3.08%
	有轨电车	4,634	59.67%	15.16%
	小计	54,186	19.71%	3.32%
海外业务	海外业务	786	3.20%	-5.91%
工程总承包	市政房建	1,255	3.53%	-12.14%
新兴业务及其他业务	其他	4,320	12.46%	8.80%
合计		60,547	16.38%	2.27%

从业务板块盈利能力和增长情况变化来看：

铁路板块毛利率 15.06%，较上年增加 10.72 个百分点，主要原因：昌赣高铁、长昆贵州东、黔张常客专项目清理产生利润，导致高铁项目毛利上浮。新承揽的高铁项目合同金额大，公司根据项目概算、劳务指导价等文件，加强对高铁项目成本测算的管控，大幅度的降低项目成本，提高了毛利率。

地铁、城轨板块毛利率 20.94%，较上年增加 3.08 个百分点，主要原因：公司在轨道交通弱电施工领域拥有较好的业绩和品牌优势，市场份额大，在该领域有较大的竞争力，处于领先地位，随着公司加强对项目成本的管控，降低了项目成本，提高了毛利率。

有轨电车板块毛利率 59.67%，较上年提高 15.16 个百分点，主要原因：天水一期有轨电车项目末次结算，调整预计总成本，毛利率增高。

海外业务毛利率 3.20%，较上年降低了 5.91 个百分点，主要原因：海外市场安全形势复杂多变，设备材料价格波动较大、运输成本高、雇佣劳务人员成本高，使得毛利率低。

市政房建板块毛利率 3.53%，较上年降低了 12.14 个百分点，主要原因：政府对于房地产市场的调控政策，房地产市场趋于萎靡，建设速度缓慢使得房地产行业利润低下，建筑工人以及建筑施工工程中原材料成本随着市场环境的变化显著增高。

其他板块毛利率 12.46%，较上年增加 8.80 个百分点，主要原因：在测试业务、商品销售、光伏、风电、储能等新型能源项目开拓了新的市场，逐步向智能化、自动化发展，提高了市场竞争性。

（二）成本费用变动的主要因素，包括原材料费用、能源费用、工资性支出、借款利率调整对效益的影响。

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2024 年较 2023 年增长	增长率
营业成本	309,201	334,666	-25,465	-7.61%
销售费用	5,314	4,339	975	22.47%
管理费用	26,170	31,448	-5,278	-16.78%
研发费用	6,740	8,082	-1,342	-16.60%
财务费用	3,230	2,667	563	21.11%

2024 年营业成本 309,201 万元，较上年同期下降 7.61%，主要原因为收入同比下降 6.83%。

2024 年销售费用 5,314 万元，较上年同期增加 975 万元，增长 22.47%。其中人工费用 4,316 万元，较上年增加 992 万元，增长 29.84%，

主要原因是市场部人员编制增加且承揽合同额较上年同期增加，导致薪酬相应增加。

2024 年管理费用 26,170 万元，较上年同期减少 5,278 万元，下降 16.78%，扣除安全费后 2024 年日常管理费用 25,688 万元，较上年同期减少 796 万元，下降 3.00%。

2024 年研发费用 6,740 万元，较上年同期减少 1,342 万元，下降 16.60%，研发投入强度 1.82%。

2024 年发生财务费用 3,230 万元，其中 2024 年工程项目延期付款资金占用利息收入 1,531 万元，还原后财务费用为 4,761 万元，较 2023 年同口径 3,438 万元（还原工程项目延期付款资金占用利息收入 771 万元）增加 1,323 万元，增长 38.48%，主要原因为：贷款利息较上年增加 667 万元。

（三）税赋调整对效益的影响，包括有关税种和税率调整、享受税收优惠政策退税返还等。

上海工程局集团母公司 2024 年发生研发费用 5,400 万元，符合加计扣除研发费用 5,400 万元，减少所得税费用 1,350 万元。上海中铁通信信号测试有限公司、上海新海信通信息技术有限公司和通号万全信号设备有限公司在 2024 年均为高新技术企业，按 15%的优惠税率缴纳企业所得税。

（四）会计政策、会计估计变更的原因及其对效益的影响。

1、执行《企业会计准则解释第 17 号》

财政部于 2023 年 10 月 25 日公布了《企业会计准则解释第 17 号》（财会〔2023〕21 号，以下简称“解释第 17 号”）。

①关于流动负债与非流动负债的划分

解释第 17 号明确：

企业在资产负债表日没有将负债清偿推迟至资产负债表日后一年以上的实质性权利的，该负债应当归类为流动负债。

对于企业贷款安排产生的负债，企业将负债清偿推迟至资产负债表日后一年以上的权利可能取决于企业是否遵循了贷款安排中规定的条件（以下简称契约条件），企业在判断其推迟债务清偿的实质性权利是否存在时，仅应考虑在资产负债表日或者之前应遵循的契约条件，不应考虑企业在资产负债表日之后应遵循的契约条件。

对负债的流动性进行划分时的负债清偿是指，企业向交易对手方以转移现金、其他经济资源（如商品或服务）或企业自身权益工具的方式解除负债。负债的条款导致企业在交易对手方选择的情况下通过交付自身权益工具进行清偿的，如果企业按照《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》的规定将上述选择权分类为权益工具并将其作为复合金融工具的权益组成部分单独确认，则该条款不影响该项负债的流动性划分。

该解释规定自 2024 年 1 月 1 日起施行，企业在首次执行该解释规定时，应当按照该解释规定对可比期间信息进行调整。执行该规定未对本公司财务状况和经营成果产生重大影响。

②关于供应商融资安排的披露

解释第 17 号要求企业在进行附注披露时，应当汇总披露与供应商融资安排有关的信息，以有助于报表使用者评估这些安排对该企业负债、现金流量以及该企业流动性风险敞口的影响。在识别和披露流

动性风险信息时也应当考虑供应商融资安排的影响。该披露规定仅适用于供应商融资安排。供应商融资安排是指具有下列特征的交易：一个或多个融资提供方提供资金，为企业支付其应付供应商的款项，并约定该企业根据安排的条款和条件，在其供应商收到款项的当天或之后向融资提供方还款。与原付款到期日相比，供应商融资安排延长了该企业的付款期，或者提前了该企业供应商的收款期。

该解释规定自 2024 年 1 月 1 日起施行，企业在首次执行该解释规定时，无需披露可比期间相关信息及部分期初信息。执行该规定未对本公司财务状况和经营成果产生重大影响。

③关于售后租回交易的会计处理

解释第 17 号规定，承租人在对售后租回所形成的租赁负债进行后续计量时，确定租赁付款额或变更后租赁付款额的方式不得导致其确认与租回所获得的使用权有关的利得或损失。企业在首次执行该规定时，应当对《企业会计准则第 21 号——租赁》首次执行日后开展的售后租回交易进行追溯调整。

该解释规定自 2024 年 1 月 1 日起施行，允许企业自发布年度提前执行。本公司自 2024 年 1 月 1 日起执行该规定，执行该规定未对本公司财务状况和经营成果产生重大影响。

2、执行《企业数据资源相关会计处理暂行规定》

财政部于 2023 年 8 月 1 日发布了《企业数据资源相关会计处理暂行规定》（财会〔2023〕11 号），适用于符合企业会计准则相关规定确认为无形资产或存货等资产的数据资源，以及企业合法拥有或控制的、预期会给企业带来经济利益的、但不满足资产确认条件而未

予确认的数据资源的相关会计处理，并对数据资源的披露提出了具体要求。

该规定自 2024 年 1 月 1 日起施行，企业应当采用未来适用法，该规定施行前已经费用化计入损益的数据资源相关支出不再调整。执行该规定未对本公司财务状况和经营成果产生重大影响。

3、执行《企业会计准则解释第 18 号》“关于不属于单项履约义务的保证类质量保证的会计处理”的规定

财政部于 2024 年 12 月 6 日发布了《企业会计准则解释第 18 号》（财会〔2024〕24 号，以下简称“解释第 18 号”），该解释自印发之日起施行，允许企业自发布年度提前执行。

解释第 18 号规定，在对因不属于单项履约义务的保证类质量保证产生的预计负债进行会计核算时，应当根据《企业会计准则第 13 号——或有事项》有关规定，按确定的预计负债金额，借记“主营业务成本”、“其他业务成本”等科目，贷记“预计负债”科目，并相应在利润表中的“营业成本”和资产负债表中的“其他流动负债”、“一年内到期的非流动负债”、“预计负债”等项目列示。

企业在首次执行该解释内容时，如原计提保证类质量保证时计入“销售费用”等的，应当按照会计政策变更进行追溯调整。执行该规定未对本公司财务状况和经营成果产生重大影响。

（五）本年度房地产开发、高风险业务投资及损益情况，包括：委托理财、股票投资、基金投资、金融衍生业务，分析对企业效益及财务风险的影响程度。

上海工程局集团不涉及该项。

（六）亏损企业户数、亏损面、亏损额及原因。

上海工程局集团2024年无亏损企业。

（七）企业净资产收益率、总资产报酬率等盈利能力相关指标的年度间对比分析和行业对标。

主要指标	2023年	2024年	2024年评价值
净资产收益率（%）	4.20	5.30	中等-良好
总资产报酬率（%）	1.00	1.30	较低-中等
营收利润率（%）	3.20	4.60	中等-良好

根据企业绩效评价标准值（2024）版参数，上海工程局集团资产盈利能力良好，各项盈利能力指标较上年同期略有增长。

五、现金流量分析

单位：万元

项目	本期实际	上年同期	比上年同期
经营活动现金流量金额（万元）	31,772	-43,363	75,135
其中：流入	476,928	455,352	21,576
流出	445,155	498,714	-53,559
投资活动现金流量金额（万元）	30	-966	996
其中：流入	294	152	142
流出	264	1,118	-854
筹资活动现金流量金额（万元）	14,541	3,004	11,537
其中：流入	127,352	47,045	80,307
流出	112,810	44,041	68,769

项目	本期实际	上年同期	比上年同期
现金净增加额合计（万元）	46,344	-41,325	87,669

2024 年现金净流量 46,344 万元，其中：

经营性现金净流量 31,772 万元。经营性现金流入 476,928 万元，经营性现金流出 445,155 万元。

投资性现金净流量 30 万元。投资性现金流入 294 万元，主要是中铁通轨道运营有限公司分配股利 150 万元、卡斯柯信号（武汉）有限公司分配股利 60 万元、卡斯柯信号（西安）有限公司分配股利 65 万元、卡斯柯信号（徐州）有限公司分配股利 17 万元，处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回现金 2 万元；投资性现金的流出 264 万元，其中购置固定资产、无形资产和其他长期资产流出 218 万元，支付其他权益工具投资天水有轨电车有限责任公司投资款 46 万元。

筹资性现金净流量 14,541 万元。筹资性现金流入 127,352 万元，其中成立通号(广州)工程技术有限公司取得投资款 10,618 万元，取得股份公司贷款 114,245 万元，未到期商业承兑汇票贴现款 2,489 万元；筹资性现金流的流出项目主要是：偿还股份公司资金中心和财务公司贷款 91,000 万元；现金上交利润 5,627 万元，支付股份内部借款利息 3,585 万元，2023 年商票贴现还原现金流 11,609 万元，支付长期租赁租金 989 万元。

六、重大事项分析说明

（一）重要专项工作完成情况。例如服务国家重要战略、做出突出社会贡献、深化国企改革、企业低效无效资产清理情况等。

1、上海工程局集团根据宏观政策和中国通号整体发展方向，开展“十四五”发展规划中期评估和调整，确定“12455”发展目标，周密部署抓落实。企业治理规范高效。动态优化调整“三重一大”决策事项清单，明确治理主体角色定位和重大经营管理前置讨论事项，确保党委“把方向、管大局、保落实”作用充分发挥。2024 年成功办理承装（修、试）电力设施四级许可证，提升电力、光伏领域市场竞争力；成功申办《民用无人驾驶航空器运营合格证》，支撑新业务新赛道市场拓展；压茬推进涉密信息系统甲级资质申报，企业发展资质基础优势进一步夯实。

2、上海工程局集团深化三项制度改革，一企一策签订经营业绩责任书，有力有效推动任期制和契约化管理提质扩面；周期性落实竞争上岗，常态化落实末等调整和不胜任退出机制，2024 年开展上海工程局集团全级次岗位竞聘选拔管理人员 22 名；从源头把控人才引进质量，全年招聘 985、211 及传统铁路优势院校应届生占比 49%，考核不合格、不胜任退出解除劳动合同共计 39 人；举办第二届职业技能竞赛，开展项目总工测评工作，擂台比武、比学赶超的氛围愈加浓厚。

（二）财务重大事项说明。包括对企业利润分配、资产重组、债务重组、兼并收购、改制上市、重大投融资、重大资产处置、股权（产权）转让及资产损失情况、大额套期保值业务情况、融资性贸易业务和“空转”“走单”等虚假贸易业务情况等重大事项进行详细说明和分析。

1、上缴股份公司利润

2023 年 7 月 13 日上海工程局集团第二届董事会第 29 次（临时会议）审议通过了关于上海工程局集团 2022 年度利润分配的议案，2024 年 3 月 31 日上缴股份公司利润 5,627 万元。

根据股份公司财务部关于 2023 年度各企业利润分配的通知（通财务函（2024）3 号），经 2024 年 7 月 15 日上海工程局集团第三届董事会第 2 次会议审议，通过了关于上海工程局集团 2023 年度利润分配的议案，应上缴股利 6,891 万元。

2、重大投资

2024 年上海工程局集团出资 3,500 万元（出资比例 24.80%）与中国铁路通信信号股份有限公司（出资比例 41.20%）、广州铁路科技开发有限公司（出资比例 34%）共同投资设立通号(广州)工程技术有限公司，同时上海工程局集团与股份公司签订一致行动人协议，对通号(广州)工程技术有限公司形成控制。

七、企业财务管理情况

（一）集团财务管控情况，包括资金管理模式、资金集中度等。

上海工程局集团实行资金统一筹集、使用和管理，下属各单位均在股份财务公司开立结算账户，资金集中不改变各单位对集中资金的权属。2024 年末，上海工程局集团合并口径资金集中度为 99.49%（剔除三方监管账户资金），符合股份公司资金集中度管理要求。

（二）集团财务信息化系统投入情况。

上海工程局集团积极配合股份公司搭建财务共享中心，分两批次参加财务共享培训，结合本企业具体业务场景，充分验证系统功能的可用性，编写测试报告，及时反馈系统问题；同时根据股份公司财务

共享及业财一体化项目建设安排，上海工程局集团派出关键用户前往股份公司配合集中开展系统测试和共享培训，配合共享项目组现场调研。

在股份公司顾问团队的指导下，上海工程局集团于10月14日至10月25日组织各企业、各单位、总部各部门关键用户150余人集中在上海开展了为期两周的上线培训及测试工作，各企业、各单位、总部各部门关键用户进行了单元测试和集成测试，并于11月8日成功正式上线。按照股份公司建立共享中心上海分中心的要求，上海工程局集团已组织16名财务人员加入共享中心上海分中心，对上海工程局集团所有单据进行审核。

八、风险及内控管理情况

（一）风险治理和内控管理的组织架构及相关职能部门运转情况。

风险与内控管理情况：上海工程局集团的风险与内控组织体系，主要包括上海工程局集团董事会、审计与风险管理委员会、经理层、内部控制职能部门、内部控制评价工作组、其他相关职能部门、所属各企业、各单位。董事会就全面风险管理、内部控制的有效性对股东负责。董事会审计与风险管理委员会主要负责风险管理及内部制度的审查，风险管理策略和解决方案的审查，重大决策、重大事件、重要业务流程的风险控制、管理、监督和评估等工作。经营管理层对全面风险管理与内控工作的有效性向董事会负责，执行董事会对全面风险管理与内部控制的工作要求，负责组织建立健全公司全面风险管理与内部控制体系。全面风险管理领导小组负责拟订风险管理策略、重大风险管理解决方案，拟定公司全面风险管理报告、内控评价报告。风

控部是公司全面风险管理与内控的归口部门，负责公司全面风险管理与内部控制体系的建设和整体运转，以及全面风险管理与内控工作的组织协调和集中管理，负责对全面风险管理与内控有效性进行评估，制定监督评价相关制度，开展监督与内控审计工作。公司所属各职能部门和各企业、各单位密切配合，全面完成各自职责范围内的工作。

（二）风险和内控管理制度及实施情况。

为保证规章制度的针对性、操作性适应公司发展的需要，确保各项工作的有序开展，编制印发了“上海工程局集团2024年制度废改立计划的通知”，要求对公司现行有效的规章制度进行全面的梳理，从而进一步完善管理体系和工作流程。按照制度废改立计划，上海工程局总部2024年计划新增制度5项、修订制度22项、废止制度4项。同时，为加强公司规范性文件的管理，法务人员对其他职能部门起草的规范性文件进行合法性、合规性审核，实现制度法律审核率100%，截止至2024年12月，制度废改立累计完成全年比例为100%。截至目前，上海工程局集团现行规章制度共355项，主要涉及安全质量、法律合规、劳动人事、财务、工程、成本管理等十六个方面的内容。上海工程局集团在投资、资金、招投标、采购、工程项目管理、购销等重点领域均制定了内控制度，总体上执行情况良好。

九、问题整改情况

企业对有关方面的检查、审计等监管工作中发现问题的整改落实情况及拟采取的主要措施。

审计问题整改情况：上海工程局集团将2024年开展内部审计和检查工作发现的问题建立审计问题整改台账，要求被审计单位报送审

计问题整改进展、整改支撑材料，严格落实审计发现问题整改落实监督检查责任，对已整改问题进行审核认定、验收销号；2023 年和 2024 年度内部审计问题整改率 100%。

十、财务会计决算工作建议

对国有企业财务会计决算工作的有关建议，包括报表内容、软件系统、报送审核流程、培训指导及其他方面。

无

中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司

2025 年 04 月 30 日

中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司

审计报告及财务报表

二〇二五年度

信会师报字[2026]第 ZG213992 号

此项用于证明该审计报告是由具有执业许可的会计师事务所出具，
您可使用手机“扫一扫”或进入“注册会计师行业统一监管平台（http://acc.mof.gov.cn）”进行查验
报告编码：沪26RDX2HPWK

中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司

审计报告及财务报表

（2025 年 01 月 01 日至 2025 年 12 月 31 日止）

	目录	页次
一、	审计报告	1-3
二、	财务报表	
	合并资产负债表和母公司资产负债表	1-4
	合并利润表和母公司利润表	5-6
	合并现金流量表和母公司现金流量表	7-8
	合并所有者权益变动表和母公司所有者权益变动表	9-12
	财务报表附注	1-89

审计报告

信会师报字[2026]第 ZG213992 号

中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司：

一、 审计意见

我们审计了中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司（以下简称贵公司）财务报表，包括 2025 年 12 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2025 年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司所有者权益变动表以及相关财务报表附注。

我们认为，后附的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了贵公司 2025 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况以及 2025 年度的合并及母公司经营成果和现金流量。

二、 形成审计意见的基础

我们按照中国注册会计师审计准则的规定执行了审计工作。审计报告的“注册会计师对财务报表审计的责任”部分进一步阐述了我们在这些准则下的责任。按照《中国注册会计师独立性准则第 1 号——财务报表审计和审阅业务对独立性的要求》和中国注册会计师职业道德守则，我们独立于贵公司，并履行了职业道德方面的其他责任。我们相信，我们获取的审计证据是充分、适当的，为发表审计意见提供了基础。

三、 管理层和治理层对财务报表的责任

贵公司管理层（以下简称管理层）负责按照企业会计准则的规定编制财务报表，使其实现公允反映，并设计、执行和维护必要的内部控制，以使财务报表不存在由于舞弊或错误导致的重大错报。

在编制财务报表时，管理层负责评估贵公司的持续经营能力，披露与持续经营相关的事项(如适用)，并运用持续经营假设，除非计划进行清算、终止运营或别无其他现实的选择。

治理层负责监督贵公司的财务报告过程。

四、 注册会计师对财务报表审计的责任

我们的目标是对财务报表整体是否不存在由于舞弊或错误导致的重大错报获取合理保证，并出具包含审计意见的审计报告。合理保证是高水平的保证，但并不能保证按照审计准则执行的审计在某一重大错报存在时总能发现。错报可能由于舞弊或错误导致，如果合理预期错报单独或汇总起来可能影响财务报表使用者依据财务报表作出的经济决策，则通常认为错报是重大的。

在按照审计准则执行审计工作的过程中，我们运用职业判断，并保持职业怀疑。同时，我们也执行以下工作：

（一）识别和评估由于舞弊或错误导致的财务报表重大错报风险，设计和实施审计程序以应对这些风险，并获取充分、适当的审计证据，作为发表审计意见的基础。由于舞弊可能涉及串通、伪造、故意遗漏、虚假陈述或凌驾于内部控制之上，未能发现由于舞弊导致的重大错报的风险高于未能发现由于错误导致的重大错报的风险。

（二）了解与审计相关的内部控制，以设计恰当的审计程序。

（三）评价管理层选用会计政策的恰当性和作出会计估计及相关披露的合理性。

（四）对管理层使用持续经营假设的恰当性得出结论。同时，根据获取的审计证据，就可能导致对贵公司持续经营能力产生重大疑虑的事项或情况是否存在重大不确定性得出结论。如果我们得出结论认为存在重大不确定性，审计准则要求我们在审计报告中提请报表使用者注意财务报表中的相关披露；如果披露不充分，我们应当发表非无保留意见。我们的结论基于截至审计报告日可获得的信息。然而，未来的事项或情况可能导致贵公司不能持续经营。

（五）评价财务报表的总体列报（包括披露）、结构和内容，并评价财务报表是否公允反映相关交易和事项。

（六）就贵公司中实体或业务活动的财务信息获取充分、适当的审计证据，以对合并财务报表发表审计意见。我们负责指导、监督和执行集团审计，并对审计意见承担全部责任。

我们与治理层就计划的审计范围、时间安排和重大审计发现等事项进行沟通，包括沟通我们在审计中识别出的值得关注的内部控制缺陷。

立信会计师事务所
（特殊普通合伙）

中国注册会计师：

中国注册会计师
郭 健
110002540024

中国注册会计师：

中国注册会计师
王晓燕
310000060852

中国•上海

2026 年 4 月 30 日

中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司

合并资产负债表

2025年12月31日

（除特别注明外，金额单位均为人民币元）

资产	附注五	期末余额	上年年末余额
流动资产：			
货币资金	（一）	1,403,348,186.52	1,184,437,681.81
结算备付金			
拆出资金			
交易性金融资产			
衍生金融资产			
应收票据	（二）	98,091,475.30	68,930,937.47
应收账款	（三）	2,865,958,574.77	3,345,882,805.44
应收款项融资	（四）	42,369,853.91	50,006,554.46
预付款项	（五）	296,882,198.58	207,484,469.67
应收资金集中管理款	（六）	946,600.42	939,016.52
应收分保账款			
应收分保合同准备金			
其他应收款	（七）	202,269,160.21	161,408,941.32
买入返售金融资产			
存货	（八）	68,582,530.67	85,253,170.44
其中：数据资源			
合同资产	（九）	8,804,113,505.00	9,179,395,183.92
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产	（十）	119,668,592.26	117,837,984.60
流动资产合计		13,902,230,677.64	14,401,576,745.65
非流动资产：			
发放贷款和垫款			
债权投资			
其他债权投资			
长期应收款	（十一）	1,439,315,494.28	780,239,148.25
长期股权投资	（十二）	89,827,143.17	76,209,000.72
其他权益工具投资	（十三）	1,310,000.00	962,900.00
其他非流动金融资产			
投资性房地产			
固定资产	（十四）	722,830,275.12	746,616,972.68
在建工程			
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产	（十五）	15,085,345.49	14,606,395.39
无形资产	（十六）	3,363,753.98	4,889,337.26
其中：数据资源			
开发支出			
其中：数据资源			
商誉	（十七）	3,865,524.80	3,865,524.80
长期待摊费用	（十八）	3,186,362.15	5,233,145.75
递延所得税资产	（十九）	76,951,688.24	62,445,385.10
其他非流动资产			
非流动资产合计		2,355,735,587.23	1,695,067,809.95
资产总计		16,257,966,264.87	16,096,644,555.60

后附财务报表附注为财务报表的组成部分。

公司负责人：徐红阳　主管会计工作负责人：[illegible]　会计机构负责人：[illegible]

中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司

合并资产负债表（续）

2025 年 12 月 31 日

（除特别注明外，金额单位均为人民币元）

负债和所有者权益	附注五	期末余额	上年年末余额
流动负债：			
短期借款	（二十一）	75,651,600.06	24,887,685.90
向中央银行借款			
拆入资金			
交易性金融负债			
衍生金融负债			
应付票据	（二十二）	644,928,362.30	486,379,849.82
应付账款	（二十三）	10,265,447,026.82	10,956,920,962.90
预收款项			
合同负债	（二十四）	593,172,916.97	361,346,884.05
卖出回购金融资产款			
吸收存款及同业存放			
代理买卖证券款			
代理承销证券款			
应付职工薪酬	（二十五）	22,397,827.57	21,021,166.71
应交税费	（二十六）	126,111,788.44	172,520,490.68
其他应付款	（二十七）	1,437,506,653.42	1,332,826,871.09
应付手续费及佣金			
应付分保账款			
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债	（二十八）	6,483,960.35	5,728,923.66
其他流动负债	（二十九）	10,877,192.33	7,817,970.22
流动负债合计		13,182,577,328.26	13,369,450,805.03
非流动负债：			
保险合同准备金			
长期借款			
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
租赁负债	（三十）	7,068,487.18	7,398,277.43
长期应付款			
长期应付职工薪酬	（三十一）	15,297,000.00	16,936,000.00
预计负债	（三十二）	2,282,406.22	2,942,679.09
递延收益			
递延所得税负债			
其他非流动负债	（三十三）	230,000,000.00	
非流动负债合计		254,647,893.40	27,276,956.52
负债合计		13,437,225,221.66	13,396,727,761.55
所有者权益：			
实收资本	（三十四）	1,500,000,000.00	1,500,000,000.00
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积	（三十五）	128,436,965.47	127,616,332.71
减：库存股			
其他综合收益	（三十六）	-7,943,025.79	-9,219,163.85
专项储备	（三十七）	145,293,346.70	131,313,132.83
盈余公积	（三十八）	207,058,737.63	189,368,665.50
一般风险准备			
未分配利润	（三十九）	717,687,995.58	639,843,450.53
归属于母公司所有者权益合计		2,690,534,019.59	2,578,922,417.72
少数股东权益		130,207,023.62	120,994,376.33
所有者权益合计		2,820,741,043.21	2,699,916,794.05
负债和所有者权益总计		16,257,966,264.87	16,096,644,555.60

后附财务报表附注为财务报表的组成部分。

公司负责人：徐红阳　主管会计工作负责人：夏勇　会计机构负责人：[illegible]

报表 第2页

中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司

母公司资产负债表

2025 年 12 月 31 日

（除特别注明外，金额单位均为人民币元）

资产	附注十一	期末余额	上年年末余额
流动资产：			
货币资金		1,230,491,459.52	1,000,041,212.00
交易性金融资产			
衍生金融资产			
应收票据	（一）	84,443,157.33	62,762,822.65
应收账款		2,657,956,393.27	3,099,250,136.66
应收款项融资		11,190,887.48	41,844,073.59
预付款项		276,962,853.41	186,174,166.65
应收资金集中管理款		944,584.16	937,002.45
其他应收款	（二）	406,013,213.67	305,260,070.71
存货		7,047,144.52	10,537,992.34
其中：数据资源			
合同资产		8,324,457,643.29	8,718,459,897.46
持有待售资产			
年内到期的非流动资产			
其他流动资产		110,377,064.05	110,175,167.72
流动资产合计		13,109,884,400.70	13,535,442,542.23
非流动资产：			
债权投资			
其他债权投资			
长期应收款		1,438,986,930.58	779,913,962.47
长期股权投资	（三）	440,908,181.98	427,290,039.53
其他权益工具投资		1,310,000.00	962,900.00
其他非流动金融资产			
投资性房地产			
固定资产		691,048,696.09	714,095,624.95
在建工程			
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产		10,352,585.13	13,427,106.66
无形资产		2,811,694.65	2,914,112.33
其中：数据资源			
开发支出			
其中：数据资源			
商誉			
长期待摊费用		1,922,049.18	4,438,833.50
递延所得税资产		68,962,438.70	54,701,549.46
其他非流动资产			
非流动资产合计		2,656,302,576.31	1,997,744,128.90
资产总计		15,766,186,977.01	15,533,186,671.13

后附财务报表附注为财务报表的组成部分。

公司负责人：徐红阳　主管会计工作负责人：夏勇　会计机构负责人：谭伟波

中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司
母公司资产负债表（续）
2025 年 12 月 31 日
（除特别注明外，金额单位均为人民币元）

负债和所有者权益	附注	期末余额	上年年末余额
流动负债：			
短期借款		75,651,600.06	24,887,685.90
交易性金融负债			
衍生金融负债			
应付票据		560,541,577.95	392,758,679.81
应付账款		9,878,428,996.91	10,476,586,891.20
预收款项			
合同负债		541,422,117.32	337,576,089.91
应付职工薪酬		10,918,876.40	10,583,018.03
应交税费		109,392,229.21	159,630,473.77
其他应付款		1,685,378,617.97	1,562,518,770.13
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债		4,875,800.89	4,787,369.82
其他流动负债		7,904,038.28	6,477,818.05
流动负债合计		12,874,513,854.99	12,975,806,796.62
非流动负债：			
长期借款			
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
租赁负债		4,199,781.17	7,398,277.43
长期应付款			
长期应付职工薪酬		7,707,000.00	8,547,000.00
预计负债		2,169,135.58	1,735,230.03
递延收益			
递延所得税负债			
其他非流动负债		230,000,000.00	
非流动负债合计		244,075,916.75	17,680,507.46
负债合计		13,118,589,771.74	12,993,487,304.08
所有者权益：			
实收资本		1,500,000,000.00	1,500,000,000.00
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积		153,036,159.20	152,215,526.44
减：库存股			
其他综合收益		-3,044,570.42	-3,880,202.42
专项储备		127,032,693.80	114,021,841.64
盈余公积		207,058,737.63	189,368,665.50
未分配利润		663,514,185.06	587,973,535.89
所有者权益合计		2,647,597,205.27	2,539,699,367.05
负债和所有者权益总计		15,766,186,977.01	15,533,186,671.13

后附财务报表附注为财务报表的组成部分。
公司负责人：徐红阳　主管会计工作负责人：夏勇　会计机构负责人：

中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司
合并利润表
2025年度
（除特别注明外，金额单位均为人民币元）

项目	附注五	本期金额	上期金额
一、营业总收入		4,507,919,288.77	3,697,475,738.20
其中：营业收入	（四十）	4,507,919,288.77	3,697,475,738.20
利息收入			
已赚保费			
手续费及佣金收入			
二、营业总成本		4,232,713,040.25	3,523,399,765.36
其中：营业成本	（四十）	3,846,825,457.97	3,092,006,316.94
利息支出			
手续费及佣金支出			
退保金			
赔付支出净额			
提取保险责任准备金净额			
保单红利支出			
分保费用			
税金及附加	（四十一）	20,415,581.67	16,850,417.22
销售费用	（四十二）	54,396,355.59	53,144,770.24
管理费用	（四十三）	250,882,059.15	261,698,223.40
研发费用	（四十四）	59,937,072.61	67,397,723.30
财务费用	（四十五）	256,513.26	32,302,514.26
其中：利息费用		32,812,846.25	44,510,817.53
利息收入		37,848,013.65	16,786,276.37
加：其他收益	（四十六）	4,642,949.51	7,080,145.67
投资收益（损失以“-”号填列）	（四十七）	17,121,687.21	13,006,537.21
其中：对联营企业和合营企业的投资收益		18,382,117.76	15,562,009.57
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益			
汇兑收益（损失以“-”号填列）			
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）			
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）			
信用减值损失（损失以“-”号填列）	（四十八）	-54,325,302.68	-31,760,424.60
资产减值损失（损失以“-”号填列）	（四十九）	-495,323.91	6,150,984.58
资产处置收益（损失以“-”号填列）	（五十）	139,339.44	-62,204.76
三、营业利润（亏损以“-”号填列）		242,289,598.09	168,491,010.85
加：营业外收入	（五十一）	1,489,231.33	2,352,644.12
减：营业外支出	（五十二）	2,870,273.79	2,769,386.50
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）		240,908,555.63	168,074,268.47
减：所得税费用	（五十三）	52,869,804.20	29,188,237.31
五、净利润（净亏损以“-”号填列）		188,038,751.43	138,886,031.16
（一）按经营持续性分类			
1．持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）		188,038,751.43	138,886,031.16
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）		179,204,617.18	139,442,184.26
2．少数股东损益（净亏损以“-”号填列）		8,834,134.25	-556,153.10
六、其他综合收益的税后净额		1,276,148.50	-973,767.67
归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额		1,276,138.06	-973,868.39
（一）不能重分类进损益的其他综合收益		1,345,000.00	-968,000.00
1．重新计量设定受益计划变动额		1,345,000.00	-968,000.00
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		-68,861.94	-5,868.39
1．权益法下可转损益的其他综合收益			
2．其他债权投资公允价值变动			
3．金融资产重分类计入其他综合收益的金额			
4．其他债权投资信用减值准备			
5．现金流量套期储备			
6．外币财务报表折算差额			
7．应收款项融资减值准备		-68,861.94	-5,868.39
8．其他			
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额		10.44	80.72
七、综合收益总额		189,314,899.93	137,912,243.49
归属于母公司所有者的综合收益总额		180,480,755.24	138,468,315.87
归属于少数股东的综合收益总额		8,834,144.69	-556,072.38

后附财务报表附注为财务报表的组成部分。

公司负责人：徐红阳　　主管会计工作负责人：夏勇　　会计机构负责人：

中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司

母公司利润表

2025 年度

（除特别注明外，金额单位均为人民币元）

项目	附注十一	本期金额	上期金额
一、营业收入	（四）	4,338,271,150.86	3,470,460,066.31
减：营业成本	（四）	3,750,985,941.54	2,939,713,354.99
税金及附加		18,749,195.54	15,265,608.31
销售费用		42,221,471.49	38,217,768.31
管理费用		225,423,916.86	230,887,069.51
研发费用		47,627,094.34	54,004,857.62
财务费用		3,652,545.21	39,920,869.02
其中：利息费用		35,993,933.97	52,053,309.17
利息收入		37,582,810.92	16,587,934.40
加：其他收益		3,219,307.32	4,531,598.03
投资收益（损失以“-”号填列）	（五）	29,511,687.21	67,210,937.21
其中：对联营企业和合营企业的投资收益		18,382,117.76	15,562,009.57
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益			
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）		-57,083,492.30	-34,181,874.29
资产减值损失（损失以“-”号填列）		454,770.78	5,838,921.62
资产处置收益（损失以“-”号填列）		151,257.06	-27,127.10
二、营业利润（亏损以“-”号填列）		225,864,515.95	195,822,994.02
加：营业外收入		887,283.14	2,009,693.07
减：营业外支出		2,311,700.05	823,163.15
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）		224,440,099.04	197,009,523.94
减：所得税费用		47,539,377.74	22,867,288.18
四、净利润（净亏损以“-”号填列）		176,900,721.30	174,142,235.76
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）		176,900,721.30	174,142,235.76
（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		835,632.00	-326,241.81
（一）不能重分类进损益的其他综合收益		902,000.00	-308,000.00
1. 重新计量设定受益计划变动额		902,000.00	-308,000.00
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		-66,368.00	-18,241.81
1. 权益法下可转损益的其他综合收益			
2. 其他债权投资公允价值变动			
3. 金融资产重分类计入其他综合收益的金额			
4. 其他债权投资信用减值准备			
5. 现金流量套期储备			
6. 外币财务报表折算差额			
7. 应收款项融资减值准备		-66,368.00	-18,241.81
8. 其他			
六、综合收益总额		177,736,353.30	173,815,993.95

后附财务报表附注为财务报表的组成部分。

公司负责人：徐红阳　主管会计工作负责人：夏勇　会计机构负责人：

报表 第6页

中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司
合并现金流量表
2025 年度
（除特别注明外，金额单位均为人民币元）

项目	附注五	本期金额	上期金额
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		4,625,563,107.91	4,279,258,515.74
客户存款和同业存放款项净增加额			
向中央银行借款净增加额			
向其他金融机构拆入资金净增加额			
收到原保险合同保费取得的现金			
收到再保业务现金净额			
保户储金及投资款净增加额			
收取利息、手续费及佣金的现金			
拆入资金净增加额			
回购业务资金净增加额			
代理买卖证券收到的现金净额			
收到的税费返还		637,225.35	143,216.96
收到其他与经营活动有关的现金		181,668,811.82	489,873,890.04
经营活动现金流入小计		4,807,869,145.08	4,769,275,622.74
购买商品、接受劳务支付的现金		3,625,741,858.41	3,156,098,868.53
客户贷款及垫款净增加额			
存放中央银行和同业款项净增加额			
支付原保险合同赔付款项的现金			
拆出资金净增加额			
支付利息、手续费及佣金的现金			
支付保单红利的现金			
支付给职工以及为职工支付的现金		652,881,058.24	598,217,696.03
支付的各项税费		159,190,442.49	94,883,752.83
支付其他与经营活动有关的现金		328,861,664.79	602,350,826.78
经营活动现金流出小计		4,766,675,023.93	4,451,551,144.17
经营活动产生的现金流量净额	（五十四）	41,194,121.15	317,724,478.57
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		2,531,874.31	2,924,600.29
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		29,640.74	16,754.75
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额			
收到其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流入小计		2,561,515.05	2,941,355.04
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		4,472,469.54	2,178,059.74
投资支付的现金		347,100.00	462,900.00
质押贷款净增加额			
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额			
支付其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流出小计		4,819,569.54	2,640,959.74
投资活动产生的现金流量净额		-2,258,054.49	300,395.30
三、筹资活动产生的现金流量			
吸收投资收到的现金			106,180,000.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金			106,180,000.00
取得借款收到的现金		1,096,372,695.61	1,167,337,685.90
收到其他与筹资活动有关的现金		230,000,000.00	
筹资活动现金流入小计		1,326,372,695.61	1,273,517,685.90
偿还债务支付的现金		1,045,450,000.00	1,026,093,274.66
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		71,866,269.36	92,120,382.66
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润			
支付其他与筹资活动有关的现金		32,020,688.54	9,889,606.86
筹资活动现金流出小计		1,149,336,957.90	1,128,103,264.18
筹资活动产生的现金流量净额		177,035,737.71	145,414,421.72
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响			
五、现金及现金等价物净增加额	（五十四）	215,971,804.37	463,439,295.59
加：期初现金及现金等价物余额		1,140,577,674.54	677,138,378.95
六、期末现金及现金等价物余额	（五十五）	1,356,549,478.91	1,140,577,674.54

后附财务报表附注为财务报表的组成部分。

公司负责人：徐红阳　主管会计工作负责人：夏勇　会计机构负责人：梁伟波

中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司

母公司现金流量表

2025 年度

（除特别注明外，金额单位均为人民币元）

项目	附注	本期金额	上期金额
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		4,860,467,103.11	4,573,104,460.68
收到的税费返还		80,235.61	34,450.00
收到其他与经营活动有关的现金		203,300,470.70	489,282,105.37
经营活动现金流入小计		5,063,847,809.42	5,062,421,016.05
购买商品、接受劳务支付的现金		4,020,359,446.30	3,730,943,867.04
支付给职工以及为职工支付的现金		509,730,431.65	477,279,000.89
支付的各项税费		140,075,461.35	82,320,906.36
支付其他与经营活动有关的现金		363,675,252.92	498,784,521.93
经营活动现金流出小计		5,033,840,592.22	4,789,328,296.22
经营活动产生的现金流量净额		30,007,217.20	273,092,719.83
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		15,206,874.31	13,584,600.29
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		29,640.74	8,294.75
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额			
收到其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流入小计		15,236,515.05	13,592,895.04
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		1,839,289.11	574,021.35
投资支付的现金		347,100.00	35,462,900.00
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			
投资活动现金流出小计		2,186,389.11	36,036,921.35
投资活动产生的现金流量净额		13,050,125.94	-22,444,026.31
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		1,096,372,695.61	1,167,337,685.90
收到其他与筹资活动有关的现金		230,000,000.00	
筹资活动现金流入小计		1,326,372,695.61	1,167,337,685.90
偿还债务支付的现金		1,045,450,000.00	1,026,093,274.66
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		71,866,269.36	92,120,382.66
支付其他与筹资活动有关的现金		30,014,460.97	5,405,072.69
筹资活动现金流出小计		1,147,330,730.33	1,123,618,730.01
筹资活动产生的现金流量净额		179,041,965.28	43,718,955.89
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响			
五、现金及现金等价物净增加额		222,099,308.42	294,367,649.41
加：期初现金及现金等价物余额		963,500,422.46	669,132,773.05
六、期末现金及现金等价物余额		1,185,599,730.88	963,500,422.46

后附财务报表附注为财务报表的组成部分。

公司负责人：徐红阳　主管会计工作负责人：夏勇　会计机构负责人：梁伟波

报表 [illegible]

中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司
合并所有者权益变动表
2025 年度
（除特别注明外，金额单位均为人民币元）

项目	本期金额												
	归属于母公司所有者权益											少数股东权益	所有者权益合计
	实收资本	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	小计	
		优先股	永续债	其他									
上年期末余额	1,500,000,000.00				127,616,332.71		-9,219,163.85	131,313,132.83	189,368,665.50		639,841,450.53	2,578,922,417.72	120,994,376.33	2,699,916,794.05
加：会计政策变更													
前期差错更正													
同一控制下企业合并													
其他													
二、本年期初余额	1,500,000,000.00				127,616,332.71		-9,219,163.85	131,313,132.83	189,368,665.50		639,841,450.53	2,578,922,417.72	120,994,376.33	2,699,916,794.05
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）					820,632.76		1,276,138.06	13,980,213.87	17,690,072.13		77,644,545.05	111,411,601.87	9,212,647.29	120,624,249.16
（一）综合收益总额							1,276,138.06				179,204,617.18	180,480,755.24	8,834,164.69	189,314,899.93
（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									17,690,072.13		-101,560,072.13	-83,870,000.00		-83,870,000.00
（三）利润分配									17,690,072.13		-17,690,072.13			
1、提取盈余公积														
2、提取一般风险准备											-83,870,000.00	-83,870,000.00		-83,870,000.00
3、对所有者的分配														
4、其他														
（四）所有者权益内部结转														
1、资本公积转增资本														
2、盈余公积转增资本														
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								13,980,213.87				13,980,213.87	375,562.60	14,355,776.47
（五）专项储备								67,923,152.25				67,923,152.25	428,203.79	68,351,356.04
1、本期提取								53,942,938.38				53,942,938.38	49,761.19	53,992,699.57
2、本期使用														
（六）其他					820,632.76							820,632.76		820,632.76
四、本期末余额	1,500,000,000.00				128,436,965.47		-7,943,025.79	145,293,346.70	207,058,737.63		717,687,995.58	2,690,334,019.59	130,207,023.62	2,820,741,043.21

后附财务报表附注为财务报表的组成部分。

公司负责人：徐红阳　　主管会计工作负责人：夏勇　　会计机构负责人：

中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司
合并所有者权益变动表（续）
2025年度
（除特别注明外，金额单位均为人民币元）

项目	上期金额												
	归属于母公司所有者权益											少数股东权益	所有者权益合计
	实收资本	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	小计	
		优先股	永续债	其他									
一、上年期末余额	1,500,000,000.00				127,561,805.48		-8,245,295.46	109,319,142.89	171,954,441.92		586,725,489.85	2,486,315,584.68	15,050,394.33	2,501,375,979.01
加：会计政策变更														
前期差错更正														
同一控制下企业合并														
其他														
二、本年期初余额	1,500,000,000.00				127,561,805.48		-8,245,295.46	109,319,142.89	171,954,441.92		586,725,489.85	2,486,315,584.68	15,050,394.33	2,501,375,979.01
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）					54,527.23		-973,868.39	22,993,989.94	17,414,223.58		53,117,960.68	92,606,833.04	105,933,982.00	198,540,815.04
（一）综合收益总额							-973,868.39				139,442,184.26	138,468,315.87	-556,072.38	137,912,243.49
（二）所有者投入和减少资本													106,180,000.00	106,180,000.00
1、所有者投入普通股													106,180,000.00	106,180,000.00
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														
（三）利润分配									17,414,223.58		-86,324,223.58	-68,910,000.00		-68,910,000.00
1、提取盈余公积									17,414,223.58		-17,414,223.58			
2、提取一般风险准备														
3、对所有者的分配											-68,910,000.00	-68,910,000.00		-68,910,000.00
4、其他														
（四）所有者权益内部结转														
1、资本公积转增资本														
2、盈余公积转增资本														
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								22,993,989.94				22,993,989.94	310,044.38	23,304,044.32
（五）专项储备								60,162,009.64				60,162,009.64	335,899.35	60,498,198.99
1、本期提取								37,168,019.70				37,168,019.70	25,844.97	37,194,354.67
2、本期使用												54,527.23		54,527.23
（六）其他					54,527.23									
四、本期期末余额	1,500,000,000.00				127,616,332.71		-9,219,163.85	131,313,132.83	189,368,665.50		639,843,450.53	2,578,922,417.72	120,984,376.33	2,699,906,794.05

后附财务报表附注为财务报表的组成部分。

公司负责人：徐红阳　　主管会计工作负责人：夏勇　　会计机构负责人：

中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司
母公司所有者权益变动表
2025 年度
（除特别注明外，金额单位均为人民币元）

项目	本期金额										
	实收资本	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、上年年末余额	1,500,000,000.00				152,215,526.44		-3,880,202.42	114,021,841.64	189,368,665.50	587,973,535.89	2,539,699,367.05
加：会计政策变更											
前期差错更正											
其他											
二、本年年初余额	1,500,000,000.00				152,215,526.44		-3,880,202.42	114,021,841.64	189,368,665.50	587,973,535.89	2,539,699,367.05
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）					820,632.76		835,632.00	13,010,852.16	17,690,072.13	75,540,649.17	107,897,838.22
（一）综合收益总额							835,632.00			176,900,721.30	177,736,353.30
（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									17,690,072.13	-101,360,072.13	-83,670,000.00
1．提取盈余公积									17,690,072.13	-17,690,072.13	
2．对所有者的分配										-83,670,000.00	-83,670,000.00
3．其他											
（四）所有者权益内部结转											
1．资本公积转增资本											
2．盈余公积转增资本											
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								13,010,852.16			13,010,852.16
（五）专项储备								66,509,950.91			66,509,950.91
1．本期提取								53,499,098.75			53,499,098.75
2．本期使用											820,632.76
（六）其他					820,632.76						
四、本期期末余额	1,500,000,000.00				153,036,159.20		-3,044,570.42	127,032,693.80	207,058,737.63	663,514,185.06	2,647,597,205.27

后附财务报表附注为财务报表的组成部分。

公司负责人：

主管会计工作负责人：

会计机构负责人：

中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司
母公司所有者权益变动表（续）
2025 年度
（除特别注明外，金额单位均为人民币元）

项目	上期金额										
	实收资本	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、上年年末余额	1,500,000,000.00				152,160,999.21		-3,553,960.61	92,204,261.32	171,954,441.92	500,155,523.71	2,412,921,265.55
加：会计政策变更											
前期差错更正											
其他											
二、本年年初余额	1,500,000,000.00				152,160,999.21		-3,553,960.61	92,204,261.32	171,954,441.92	500,155,523.71	2,412,921,265.55
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）					54,527.23		-326,241.81	21,817,580.32	17,414,223.58	87,818,012.18	126,778,101.50
（一）综合收益总额							-326,241.81			174,142,235.76	173,815,993.95
（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									17,414,223.58	-86,324,223.58	-68,910,000.00
1．提取盈余公积									17,414,223.58	-17,414,223.58	
2．对所有者的分配										-68,910,000.00	-68,910,000.00
3．其他											
（四）所有者权益内部结转											
1．资本公积转增资本											
2．盈余公积转增资本											
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								21,817,580.32			21,817,580.32
1．本期提取								58,583,572.88			58,583,572.88
2．本期使用								36,765,992.56			36,765,992.56
（六）其他					54,527.23						54,527.23
四、本期期末余额	1,500,000,000.00				152,215,526.44		-3,880,202.42	114,021,841.64	189,368,665.50	587,973,535.89	2,539,699,367.05

后附财务报表附注为财务报表的组成部分。

公司负责人：徐红阳　　主管会计工作负责人：夏勇　　会计机构负责人：梁伟波

中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司
二〇二五年度财务报表附注

（除特殊注明外，金额单位均为人民币元）

一、 公司基本情况

中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司（以下简称“公司”或“本公司”）中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司（以下简称“公司”或“本公司”）始建于1954年1月，公司原名为铁道部通信信号工程公司衡阳电务段，于1991年1月更名为中国铁路通信信号上海工程公司。公司原注册资本为人民币6,600万元，于2007年9月30日，公司完成整体改制。2008年1月中国铁路通信信号集团公司以未分配利润转增注册资本人民币3,850万元，增资后公司注册资本变更为人民币10,450万元，同意中国铁路通信信号集团公司将其持有股权10.05%、9.57%、7.66%、4.78%及4.78%分别转让给苏州利达百盛投资有限公司、上海唐盛投资发展有限公司、江苏中天科技股份有限公司、上海外经集团有限公司和上海苏威通信科技有限公司，公司名称变更为中国铁路通信信号上海工程有限公司。

于2009年3月，根据公司股东大会决议，全体股东按比例以2008年年末未分配利润人民币36,953,887.65元转增资本以及以现金人民币8,546,112.35元出资，共同增资人民币4,550万元，增资后公司注册资本变更为人民币15,000万元，同时公司名称变更为中国铁路通信信号上海工程集团有限公司。

根据本公司股东会决议，于2011年1月13日，上海外经集团有限公司将其持有的本公司股份共计4.78%通过产权交易方式转让给其他各方股东，转让后总股本不变，各方股东中国铁路通信信号集团公司、苏州利达百盛投资有限公司、上海唐盛投资发展有限公司、江苏中天科技股份有限公司和上海苏威通信科技有限公司持股比例分别变更为66.33%、10.55%、10.05%、7.66%和5.41%。

根据国务院国有资产监督管理委员会2010年8月17日《关于中国铁路通信信号集团公司整体改制上市的批复》（国资改革[2010]876号），于2011年3月31日，中国铁路通信信号集团公司将其持有本公司的股权全部投入中国铁路通信信号股份有限公司（以下简称“通号股份”）。

根据2012年7月5日召开的临时股东会决议，同意中国通信信号股份有限公司收购其他股东所持本公司33.67%股权；转让完成后，中国铁路通信信号股份有限公司持有本公司100%的股权。

2013年1月4日，经上海市工商行政管理局（闵）名称变核内字[2013]第7号《企业名称变更核准通知书》核准，再次更名为中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司。

中国铁路通信信号股份有限公司根据《关于济南公司（济南分公司）、广州分公司重组并入上海集团公司的决定》中国通号发展[2013]2 号，将其济南公司（济南分公司）、广州分公司整建制并入本公司，其中济南分公司、广州分公司重组并入净资产作为负债反应；根据《股份公司关于对上海工程局集团增资的批复》中国通号发展[2013]350 号文件的决定，以所持有的中国铁路通信信号集团济南工程有限公司股权认缴新增注册资本，2013 年 12 月 16 日经中审亚太会计师事务所有限公司验资报告（中审亚太验字审验[2013]第 070014 号）审验，新增注册资本 8,621.81 万元，增资完成后，公司的注册资本为人民币 23,621.81 万元。

2014 年，根据《股份公司关于对上海工程局集团有限公司增资的批复》（中国通号发展[2014]324 号文件）的决定，中国铁路通信信号股份有限公司以所持有的房屋及其他固定资产对中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司增资，2015 年 12 月 30 日，新增注册资本 10,188.12 万元，增资完成后，公司的注册资本为人民币 33,809.94 万元。

2016 年 8 月，根据《股份公司关于增加上海工程局注册资本的批复》（中国通号发展[2016]241 号文件）的决定，中国铁路通信信号股份有限公司以现金对中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司增资，新增注册资本 16,190.06 万元。截至 2016 年 12 月 31 日，增资完成后，公司的注册资本为人民币 50,000.00 万元。

2019 年 4 月，根据《股份公司关于中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司增加注册资本的批复》（中国通号发展[2019]95 号文件）的决定，中国铁路通信信号股份有限公司分别以公司 2018 年需上交股份公司的未分配利润金额、现金和以上海市虹安区永和路 118 弄 14 号的房产对本集团增资，新增注册资本人民币 50,000.00 万元。

2020 年 4 月，根据《股份公司关于中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司增加注册资本的批复》（中国通号发展[2020]95 号文件）的决定，中国铁路通信信号股份有限公司以现金实缴出资，新增注册资本人民币 50,000.00 万元。截至 2020 年 12 月 31 日，增资完成后，公司的注册资本为人民币 150,000.00 万元，并领取了中华人民共和国上海市工商行政管理局颁发的 91310000132203360U 号企业法人营业执照。

2021 年 4 月，根据《股份公司关于通号万全公司重组划入中国铁路通信信号上海工程局集团的通知》（中国通号发展[2021]69 号文件）的决定，以 2021 年 4 月 30 日作为合并日将原通号股份二级子公司通号万全信号设备有限公司（“通号万全”）划转至本公司，成为本公司之子公司。

本公司及子公司（以下简称“本集团”）主要从事：信息系统集成服务；信息系统运行维护服务；智能控制系统集成；铁路运输基础设备销售；轨道交通专用设备、关键系统及部件销售；软件销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；机械设备租赁；高铁设备、配件制造；信息技术咨询服务；新能

源原动设备销售；电工仪器仪表销售；消防技术服务；安防设备销售；市政设施管理；园林绿化工程施工；租赁服务（不含许可类租赁服务）；高铁设备、配件销售；轨道交通工程机械及部件销售；工程管理服务；科技中介服务；工程造价咨询业务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；对外承包工程；软件开发；软件外包服务；技术进出口；货物进出口；工业自动控制系统装置制造；电气信号设备装置销售；电气信号设备装置制造；光伏设备及元器件销售；太阳能发电技术服务；机械电气设备销售；智能输配电及控制设备销售；智能无人飞行器销售；通用设备修理；电子、机械设备维护（不含特种设备）；网络技术服务；风电场相关装备销售。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：建设工程施工；建设工程设计；电气安装服务；建筑智能化系统设计；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；建设工程质量检测；建设工程勘察。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）

本公司的母公司为中国铁路通信信号股份有限公司，最终控制公司为中国铁路通信信号集团有限公司。

本财务报表业经董事会于 2026 年 4 月 30 日批准报出。

二、 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”）编制。

(二) 持续经营

本财务报表以持续经营为基础编制。

三、 重要会计政策及会计估计

(一) 遵循企业会计准则的声明

本财务报表符合财政部颁布的企业会计准则的要求，真实、完整地反映了本公司 2025 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况以及 2025 年度的合并及母公司经营成果和现金流量。

(二) 会计期间

自公历 1 月 1 日起至 12 月 31 日止为一个会计年度。

(三) 营业周期

本公司营业周期为12个月。

(四) 记账本位币

本公司采用人民币为记账本位币。

(五) 同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

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

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：

i．这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；

ii．这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；

iii．一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；

iv．一项交易单独看是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。

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（或资本溢价），资本公积中的股本溢价（或资本溢价）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（或资本溢价），资本公积中的股本溢价（或资本溢价）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

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“三、(十三)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

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。

(十) 金融工具

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的确认依据和计量方法

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订协议，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、 金融工具减值的测试方法及会计处理方法

本公司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）和财务担保合同等以预期信用损失为基础进行减值会计处理。

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。

对于由《企业会计准则第 14 号——收入》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。

对于由《企业会计准则第 21 号——租赁》规范的交易形成的租赁应收款，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。

对于其他金融工具，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的变动情况。

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。对于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），在其他综合收益中确认其损失准备，并将减值损失或利得计入当期损益，且不减少该金融资产在资产负债表中列示的账面价值。

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

1、 存货的分类和成本

存货分类为：原材料、周转材料、库存商品、在产品、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

存货发出时按先进先出法计价。

3、 不同类别存货可变现净值的确定依据

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。

4、 **存货的盘存制度**

采用永续盘存制。

5、 **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。

(十二) 合同资产

1、 **合同资产的确认方法及标准**

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**

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“（十）6、金融工具减值的测试方法及会计处理方法”。

(十三) 长期股权投资

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的，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（或资本溢价），股本溢价（或资本溢价）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于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

公司对于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。

(十四) 固定资产

1、 固定资产的确认和初始计量

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

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提供经济利益，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	10-40	3-5	2.38-9.7
机器设备	年限平均法	2-12	3-5	7.92-48.50
运输工具	年限平均法	2-15	3-5	6.33-48.50
电子设备	年限平均法	2-10	3-5	9.50-48.50

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。

(十五) 在建工程

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。

(十六) 借款费用

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。

(十七) 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	摊销方法	残值率（%）
土地使用权	40-50	年限平均法	0.00
专利权	5-10	年限平均法	0.00
软件	5-10	年限平均法	0.00

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、 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。

5、 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。

(十八) 长期资产减值

长期股权投资、固定资产、在建工程、使用权资产、使用寿命有限的无形资产、油气资产等长期资产，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、使用寿命不确定的无形资产、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。

(十九) 长期待摊费用

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。

(二十) 合同负债

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。

(二十一) 职工薪酬

1、 短期薪酬的会计处理方法

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

（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企业年金计划/补充养老保险基金。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。

（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

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。

(二十二) 预计负债

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。

(二十三) 收入

1、 收入确认和计量所采用的会计政策

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等。

本公司根据在向客户转让商品或服务前是否拥有对该商品或服务的控制权，来判断从事交易时本公司的身份是主要责任人还是代理人。本公司在向客户转让商品或服务前能够控制该商品或服务的，本公司为主要责任人，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。

2、 按照业务类型披露具体收入确认方式及计量方法

（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、客户接受该商品等。

（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，本公司按照附注“三、（二十二）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。

(二十四) 合同成本

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。

(二十五) 政府补助

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、 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。

(二十六) 递延所得税资产和递延所得税负债

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)，且初始确认的资产和负债未导致产生等额应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异的交易或事项。

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、清偿负债同时进行时，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。

(二十七) 租赁

租赁，是指在一定期间内，出租人将资产的使用权让与承租人以获取对价的合同。在合同开始日，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“三、（十八）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“三、（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“三、（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“三、（二十三）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。

在租赁期开始日后，使用权资产和租赁负债的后续计量及租赁变更详见本附注“三、（二十七）租赁 1、本公司作为承租人”。在对售后租回所形成的租赁负债进行后续计量时，公司确定租赁付款额或变更后租赁付款额的方式不会导致确认与租回所获得的使用权有关的利得或损失。

售后租回交易中的资产转让不属于销售的，公司作为承租人继续确认被转让资产，同时确认一项与转让收入等额的金融负债。金融负债的会计处理详见本附注“三、（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“三、（十）金融工具”。

(二十八) 重要会计政策和会计估计的变更以及差错更正

1、 重要会计政策变更

执行《金融工具准则实施问答》关于标准仓单交易相关会计处理的规定

财政部于 2025 年 7 月 8 日发布标准仓单交易相关会计处理实施问答，明确规

定，根据金融工具确认计量准则，企业在期货交易场所通过频繁签订买卖标准仓单的合同以赚取差价、不提取标准仓单对应的商品实物的，通常表明企业具有收到合同标的后在短期内将其再次出售以从短期波动中获取利润的惯例，企业应当将其签订的买卖标准仓单的合同视同金融工具，并按照金融工具确认计量准则的规定进行会计处理。企业按照前述合同约定取得标准仓单后短期内再将其出售的，不应确认销售收入，而应将收取的对价与所出售标准仓单的账面价值的差额计入投资收益；企业期末持有尚未出售的标准仓单的，应将其列报为其他流动资产。

根据《关于严格执行企业会计准则 切实做好企业2025年年报工作的通知》（财会〔2025〕33号）的要求，企业因执行上述标准仓单相关规定而调整会计处理方法的，应当对财务报表可比期间信息进行调整。

执行该规定未对本公司财务状况和经营成果产生重大影响。

2、 重要会计估计变更

无。

3、 前期会计差错更正

无。

四、 税项

(一) 主要税种和税率

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及消费税计缴	7
企业所得税	按应纳税所得额计缴	15、25

存在不同企业所得税税率纳税主体的，披露情况说明

纳税主体名称	所得税税率（%）
上海新海信通信息技术有限公司	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
中国铁路通信信号集团济南工程有限公司	25

纳税主体名称	所得税税率（%）
上海中铁通信信号国际工程有限公司	25
通号（广州）工程技术有限公司	25

(二) 税收优惠

（1）上海新海信通信息技术有限公司 2016 年申请并被认定为高新技术企业，2025 年向主管部门提交了高新技术企业资格复核材料，于 2025 年 12 月 25 日取得更新后的高新技术企业资格证书（证书编号：GR202531003372），证书有效期为三年，本公司自 2025 年至 2028 年按照 15%的优惠税率缴纳企业所得税。

（2）上海中铁通信信号测试有限公司 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 26 日取得更新后的高新技术企业资格证书（证书编号：GR202431006486），证书有效期为三年，自 2024 年至 2027 年按 15%的优惠税率缴纳企业所得税。

（3）通号万全信号设备有限公司 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核材料，于 2024 年 12 月 6 日取得更新后的高新技术企业资格证书（证书编号：GR202433004598），证书有效期为三年，自 2024 年至 2027 年按照 15%的优惠税率缴纳企业所得税。

五、 合并财务报表项目注释

(一) 货币资金

项目	期末余额	上年年末余额
库存现金	14,247.37	14,247.37
银行存款	1,029,966,393.45	804,784,509.21
其他货币资金	47,745,308.03	44,799,023.79
存放财务公司款项	325,622,237.67	334,839,901.44
合计	1,403,348,186.52	1,184,437,681.81

注：其他货币资金均为受限货币资金，其中保函保证金 1,166,723.19 元、诉讼冻结款 1,533,008.56 元、住房维修基金 3,115,674.57 元、农民工账户 41,929,901.71 元。

(二) 应收票据

1、 应收票据分类列示

项目	期末余额	上年年末余额
银行承兑汇票	472,581.00	2,014,710.67

项目	期末余额	上年年末余额
商业承兑汇票	97,902,110.00	67,117,252.10
减：坏账准备	283,215.70	201,025.30
合计	98,091,475.30	68,930,937.47

2、 期末公司已质押的应收票据

项目	期末已质押金额
商业承兑汇票	75,651,600.06
合计	75,651,600.06

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

项目	期末终止确认金额	期末未终止确认金额
商业承兑汇票		75,651,600.06
合计		75,651,600.06

(三) 应收账款

1、 应收账款按账龄披露

账龄	期末余额	上年年末余额
1年以内	1,610,817,706.82	2,507,561,797.33
1至2年	809,167,773.17	391,058,143.98
2至3年	213,063,232.53	217,268,252.01
3至4年	123,633,905.30	187,927,411.61
4至5年	150,829,923.62	72,869,270.07
5年以上	253,558,527.34	215,998,933.65
小计	3,161,071,068.78	3,592,683,808.65
减：坏账准备	295,112,494.01	246,801,003.21
合计	2,865,958,574.77	3,345,882,805.44

2、 应收账款按坏账计提方法分类披露

类别	期末余额					上年年末余额				
	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	74,731,161.14	2.36	68,235,060.79	91.31	6,496,100.35	75,814,641.64	2.11	69,253,498.69	91.35	6,561,142.95
按信用风险特征组合计提坏账准备	3,086,339,907.64	97.64	226,877,433.22	7.35	2,859,462,474.42	3,516,869,167.01	97.89	177,547,504.52	5.05	3,339,321,662.49
其中：										
按账龄分析法计提坏账准备的应收账款	2,760,114,734.45	87.32	226,877,433.22	8.22	2,533,237,301.23	3,253,059,620.84	90.55	177,547,504.52	5.46	3,075,512,116.32
按其他组合方法计提坏账准备的应收账款	326,225,173.19	10.32			326,225,173.19	263,809,546.17	7.34			263,809,546.17
合计	3,161,071,068.78	100.00	295,112,494.01		2,865,958,574.77	3,592,683,808.65	100.00	246,801,003.21		3,345,882,805.44

重要的按单项计提坏账准备的应收账款：

名称	期末余额				上年年末余额	
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）	计提依据	账面余额	坏账准备
上海益泰国际贸易有限公司	41,338,848.47	41,338,848.47	100.00	预计无法收回	41,338,848.47	41,338,848.47
江苏上有电子有限公司	20,108,804.67	20,108,804.67	100.00	预计无法收回	20,108,804.67	20,108,804.67
中国铁路通信信号股份有限公司	13,253,508.00	6,757,407.65	50.99	存在回收风险	14,336,988.50	7,775,845.55
中国铁路通信信号股份有限公司北京工程分公司	30,000.00	30,000.00	100.00	预计无法收回	30,000.00	30,000.00
合计	74,731,161.14	68,235,060.79			75,814,641.64	69,253,498.69

按信用风险特征组合计提坏账准备：

组合计提项目：

名称	期末余额		
	应收账款	坏账准备	计提比例（%）
按账龄分析法计提坏账准备的应收账款	2,760,114,734.45	226,877,433.22	8.22
其中：1年以内	1,463,497,631.83	7,317,488.20	0.50
1至2年	759,796,982.72	37,989,849.17	5.00
2至3年	207,117,028.32	20,711,702.86	10.00
3至4年	107,198,010.80	32,159,403.26	30.00
4至5年	123,262,687.25	49,305,074.90	40.00
5年以上	99,242,393.53	79,393,914.83	80.00
按其他组合方法计提坏账准备的应收账款	326,225,173.19		
合计	3,086,339,907.64	226,877,433.22	

3、 本期计提、转回或收回的坏账准备情况

类别	上年年末余额	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	69,253,498.69	-1,018,437.90				68,235,060.79
按信用风险特征组合计提坏账准备	177,547,504.52	49,330,604.23		675.53		226,877,433.22
合计	246,801,003.21	48,312,166.33		675.53		295,112,494.01

4、 本报告期实际核销的应收账款情况

项目	核销金额
实际核销的应收账款	2,251.77

(四) 应收款项融资

1、 应收款项融资情况

项目	期末余额	上年年末余额	本期末累计在其他综合收益中确认的损失准备
银行承兑汇票	28,592,934.96	13,121,332.23	
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	13,776,918.95	36,885,222.23	41,330.75
合计	42,369,853.91	50,006,554.46	41,330.75

2、 期末公司已质押的应收款项融资

项目	上年年末余额	本期新增	本期终止确认	其他变动	期末余额	累计在其他综合收益中确认的损失准备
银行承兑汇票	13,121,332.23	294,387,598.15	278,915,995.42		28,592,934.96	
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	36,885,222.23	100,016,290.31	123,124,593.59		13,776,918.95	41,330.75
合计	50,006,554.46	394,403,888.46	402,040,589.01		42,369,853.91	41,330.75

项目	期末余额	上年年末余额
应收利息		
应收股利	3,052,733.76	
其他应收款项	199,216,426.45	161,408,941.32
合计	202,269,160.21	161,408,941.32

(五) 预付款项

账龄	期末余额		上年年末余额	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)
1年以内	161,619,724.10	54.44	112,194,302.09	54.07
1至2年	72,936,645.87	24.57	11,944,561.12	5.76
2至3年	9,934,169.07	3.35	8,955,580.69	4.32
3年以上	52,391,659.54	17.64	74,390,025.77	35.85
合计	296,882,198.58	100.00	207,484,469.67	100.00

(六) 应收资金集中管理款

项目	期末余额	上年年末余额
应收资金集中管理款	946,600.42	939,016.52
合计	946,600.42	939,016.52

(七) 其他应收款

项目	期末余额	上年年末余额
应收利息		
应收股利	3,052,733.76	
其他应收款项	199,216,426.45	161,408,941.32
合计	202,269,160.21	161,408,941.32

1、 应收股利

被投资单位	期末余额	上年年末余额
天津津轨汇海科技发展有限公司	1,552,733.76	
中铁通轨道运营有限公司	1,500,000.00	
小计	3,052,733.76	
减：坏账准备		
合计	3,052,733.76	

2、 其他应收款项

（1）按账龄披露

账龄	期末余额	上年年末余额
1年以内	110,021,812.93	90,068,086.22
1至2年	29,871,495.96	25,962,378.21
2至3年	19,301,720.77	18,946,830.72
3至4年	22,310,352.35	8,341,887.67
4至5年	3,245,975.30	9,481,829.55
5年以上	20,796,150.52	12,251,210.11
小计	205,547,507.83	165,052,222.48
减：坏账准备	6,331,081.38	3,643,281.16
合计	199,216,426.45	161,408,941.32

（2）按坏账计提方法分类披露

类别	期末余额					上年年末余额				
	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	2,254,892.87	1.10	2,254,892.87	100.00		2,032,630.37	1.23	2,032,630.37	100.00	
按信用风险特征组合计提坏账准备	203,292,614.96	98.90	4,076,188.51	2.01	199,216,426.45	163,019,592.11	98.77	1,610,650.79	0.99	161,408,941.32
其中：										
按账龄分析法计提坏账准备的其他应收款	55,952,242.08	27.22	4,076,188.51	7.29	51,876,053.57	20,456,326.64	12.40	1,610,650.79	7.87	18,845,675.85
按其他组合方法计提坏账准备的其他应收款	147,340,372.88	71.68			147,340,372.88	142,563,265.47	86.37			142,563,265.47
合计	205,547,507.83	100.00	6,331,081.38		199,216,426.45	165,052,222.48	100.00	3,643,281.16		161,408,941.32

重要的按单项计提坏账准备的其他应收款项：

名称	期末余额				上年年末余额	
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）	计提依据	账面余额	坏账准备
中铁25局柳州三项目部	1,725,029.20	1,725,029.20	100.00	预计无法收回	1,725,029.20	1,725,029.20
成都市成华区宏鑫建材经营部	90,768.00	90,768.00	100.00	预计无法收回		
中国铁通集团有限公司柳州铁道通信事业部	63,000.00	63,000.00	100.00	预计无法收回	63,000.00	63,000.00
玉林市德力西机电设备有限责任公司	60,000.00	60,000.00	100.00	预计无法收回	60,000.00	60,000.00
桂林市兆辉电子贸易有限公司	59,462.00	59,462.00	100.00	预计无法收回	59,462.00	59,462.00

名称	期末余额				上年年末余额	
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）	计提依据	账面余额	坏账准备
四川航空股份有限公司	57,283.50	57,283.50	100.00	预计无法收回		
郑州铁路专用器材总厂	50,366.00	50,366.00	100.00	预计无法收回	50,366.00	50,366.00
个人房租	30,000.00	30,000.00	100.00	预计无法收回		
柳州万益电器机械有限公司	28,927.17	28,927.17	100.00	预计无法收回	28,927.17	28,927.17
桂林工务段	15,880.00	15,880.00	100.00	预计无法收回	15,880.00	15,880.00
郑州铁路电器厂经营部	13,000.00	13,000.00	100.00	预计无法收回	13,000.00	13,000.00
成都晓通网络科技有限公司	12,886.00	12,886.00	100.00	预计无法收回		
中国石油天然气股份有限公司云南昆明销售分公司	12,000.00	12,000.00	100.00	预计无法收回		
成都成通号铁路通信仪器仪表有限责任公司	11,400.00	11,400.00	100.00	预计无法收回	11,400.00	11,400.00
四川环能新型建材有限公司	7,445.00	7,445.00	100.00	预计无法收回		
成都中智达电子科技有限公司	6,030.00	6,030.00	100.00	预计无法收回		
武汉虹信通信技术有限责任公司	3,800.00	3,800.00	100.00	预计无法收回	3,800.00	3,800.00
成华区新飞龙装饰材料厂	2,970.00	2,970.00	100.00	预计无法收回		
南宁铁路局梧州车务段	2,880.00	2,880.00	100.00	预计无法收回		
柳州市裕青电信电力器材经营部	1,766.00	1,766.00	100.00	预计无法收回	1,766.00	1,766.00
合计	2,254,892.87	2,254,892.87			2,032,630.37	2,032,630.37

按信用风险特征组合计提坏账准备：

名称	期末余额		
	其他应收款项	坏账准备	计提比例（%）
按账龄分析法计提坏账准备的其他应收款	55,952,242.08	4,076,188.51	7.29
其中：1年以内	36,842,390.76	184,211.96	0.50
1至2年	5,185,207.08	259,260.36	5.00
2至3年	3,800,367.90	380,036.79	10.00
3至4年	9,446,643.34	2,833,993.00	30.00
4至5年	308,550.00	123,420.00	40.00
5年以上	369,083.00	295,266.40	80.00
按其他组合方法计提坏账准备的其他应收款	147,340,372.88		
合计	203,292,614.96	4,076,188.51	

（3）坏账准备计提情况

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)	
上年年末余额	1,174,219.39		2,469,061.77	3,643,281.16
上年年末余额在本期				
--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	-350,710.28		3,038,510.50	2,687,800.22
本期转回				
本期转销				
本期核销				
其他变动				
期末余额	823,509.11		5,507,572.27	6,331,081.38

其他应收款项账面余额变动如下：

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)	
上年年末余额	134,977,295.15		30,074,927.33	165,052,222.48
上年年末余额在本期				
--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	110,021,812.93		16,277,550.84	126,299,363.77
本期终止确认	-85,804,078.42			-85,804,078.42
其他变动				
期末余额	159,195,029.66		46,352,478.17	205,547,507.83

（4）本期计提、转回或收回的坏账准备情况

类别	上年年末余额	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	2,032,630.37	222,262.50				2,254,892.87
按信用风险特征组合计提坏账准备	1,610,650.79	2,465,537.72				4,076,188.51
合计	3,643,281.16	2,687,800.22				6,331,081.38

（5）其他应收款项按款项性质分类情况

款项性质	期末账面余额	上年年末账面余额
履约及投标保证金	31,046,968.61	35,614,454.95
单位往来款	60,510,967.32	23,324,086.22
各类押金	26,200,575.88	53,545,234.09
其他	87,788,996.02	52,568,447.22
合计	205,547,507.83	165,052,222.48

(八) 存货

1、 存货分类

类别	期末余额			上年年末余额		
	账面余额	存货跌价准备/合同履约成本减值准备	账面价值	账面余额	存货跌价准备/合同履约成本减值准备	账面价值
原材料	21,934,341.02	1,179,928.51	20,754,412.51	34,349,789.95	436,736.49	33,913,053.46
周转材料	118,111.75		118,111.75	113,642.84		113,642.84
在产品	15,234,518.78	396,628.22	14,837,890.56	7,710,850.30	407,057.50	7,303,792.80
库存商品	31,739,935.84	7,873.08	31,732,062.76	43,814,287.28	7,873.08	43,806,414.20
发出商品	1,140,053.09		1,140,053.09	116,267.14		116,267.14
合计	70,166,960.48	1,584,429.81	68,582,530.67	86,104,837.51	851,667.07	85,253,170.44

2、 存货跌价准备及合同履约成本减值准备

类别	上年年末余额	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	436,736.49	743,192.02				1,179,928.51
在产品	407,057.50	-10,429.28				396,628.22
库存商品	7,873.08					7,873.08
合计	851,667.07	732,762.74				1,584,429.81

(九) 合同资产

1、 合同资产情况

项目	期末余额			上年年末余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
已完工未结算	8,829,330,832.73	25,217,327.73	8,804,113,505.00	9,204,849,950.48	25,454,766.56	9,179,395,183.92
合计	8,829,330,832.73	25,217,327.73	8,804,113,505.00	9,204,849,950.48	25,454,766.56	9,179,395,183.92

2、 合同资产计提减值准备情况

项目	上年年末余额	本期变动金额				期末余额
		本期计提	本期转回	本期转销/核销	其他变动	
按信用风险特征组合计提减值准备	25,454,766.56	-237,438.83				25,217,327.73
合计	25,455,104.28	-237,438.83				25,217,665.45

(十) 其他流动资产

项目	期末余额	上年年末余额
待抵扣增值税进项税额	119,325,976.82	117,501,842.39
预缴企业所得税	342,615.44	336,142.21
合计	119,668,592.26	117,837,984.60

(十一) 长期应收款

项目	期末余额			上年年末余额			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	
应收项目工程款	1,446,218,020.69	7,231,090.11	1,438,986,930.58	783,833,128.10	3,919,165.63	779,913,962.47	
应收质保金	329,980.29	1,416.59	328,563.70	326,529.62	1,343.84	325,185.78	
合计	1,446,548,000.98	7,232,506.70	1,439,315,494.28	784,159,657.72	3,920,509.47	780,239,148.25	

(十二) 长期股权投资

被投资单位	上年年末余额（账面价值）	减值准备上年年末余额	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												
中铁通轨道运营有限公司	37,698,924.13				15,149,641.83		589,972.56	1,500,000.00			51,938,538.52	
中联投（上海）数据智能科技有限公司	4,091,363.31				44,724.17						4,136,087.48	
天津津轨汇海科技发展有限公司	15,563,393.10				2,007,795.63			3,105,467.51			14,465,721.22	
卡斯柯信号（武汉）有限公司	7,574,499.30				667,294.05		132,660.20	410,039.29			7,964,414.26	

被投资单位	上年年末余额（账面价值）	减值准备上年年末余额	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		
卡斯柯信号（西安）有限公司	7,549,909.32				349,555.77		61,250.00	405,161.40			7,555,553.69	
卡斯柯信号（徐州）有限公司	3,730,911.56				163,106.31		36,750.00	163,939.87			3,766,828.00	
小计	76,209,000.72				18,382,117.76		820,632.76	5,584,608.07			89,827,143.17	
合计	76,209,000.72				18,382,117.76		820,632.76	5,584,608.07			89,827,143.17	

(十三) 其他权益工具投资

项目名称	期末余额	上年年末余额	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
天水有轨电车有限责任公司	1,310,000.00	962,900.00				
合计	1,310,000.00	962,900.00				

(十四) 固定资产

1、 固定资产及固定资产清理

项目	期末余额	上年年末余额
固定资产	722,830,275.12	746,616,972.68
固定资产清理		
合计	722,830,275.12	746,616,972.68

2、 固定资产情况

项目	房屋及建筑物	机器设备	运输工具	电子设备	合计
1. 账面原值					
（1）上年年末余额	817,903,283.88	40,236,280.83	87,945,518.12	57,349,972.15	1,003,435,054.98
（2）本期增加金额		1,629,944.64	925,044.24	2,992,258.77	5,547,247.65
—购置		1,629,944.64	925,044.24	2,992,258.77	5,547,247.65
（3）本期减少金额		1,302,622.69	1,089,891.94	3,341,486.70	5,734,001.33
—处置或报废		1,302,622.69	1,089,891.94	3,341,486.70	5,734,001.33
（4）期末余额	817,903,283.88	40,563,602.78	87,780,670.42	57,000,744.22	1,003,248,301.30
2. 累计折旧					
（1）上年年末余额	101,634,706.56	31,908,984.49	73,833,549.56	49,440,841.69	256,818,082.30
（2）本期增加金额	20,119,544.57	1,359,513.72	3,350,923.68	4,085,799.86	28,915,781.83
—计提	20,119,544.57	1,359,513.72	3,350,923.68	4,085,799.86	28,915,781.83
（3）本期减少金额		1,264,462.44	1,039,633.16	3,011,742.35	5,315,837.95
—处置或报废		1,264,462.44	1,039,633.16	3,011,742.35	5,315,837.95
（4）期末余额	121,754,251.13	32,004,035.77	76,144,840.08	50,514,899.20	280,418,026.18
3. 减值准备					
4. 账面价值					
（1）期末账面价值	696,149,032.75	8,559,567.01	11,635,830.34	6,485,845.02	722,830,275.12
（2）上年年末账面价值	716,268,577.32	8,327,296.34	14,111,968.56	7,909,130.46	746,616,972.68

(十五) 使用权资产

项目	房屋及建筑物	合计
1. 账面原值		
(1) 上年年末余额	30,398,007.83	30,398,007.83
(2) 本期增加金额	8,253,956.87	8,253,956.87
—新增租赁	8,253,956.87	8,253,956.87
(3) 本期减少金额	888,664.01	888,664.01
—处置	888,664.01	888,664.01
(4) 期末余额	37,763,300.69	37,763,300.69
2. 累计折旧		
(1) 上年年末余额	15,791,612.44	15,791,612.44
(2) 本期增加金额	7,602,970.75	7,602,970.75
—计提	7,602,970.75	7,602,970.75
(3) 本期减少金额	716,627.99	716,627.99
—处置或报废	716,627.99	716,627.99
(4) 期末余额	22,677,955.20	22,677,955.20
3. 减值准备		
4. 账面价值		
(1) 期末账面价值	15,085,345.49	15,085,345.49
(2) 上年年末账面价值	14,606,395.39	14,606,395.39

(十六) 无形资产

项目	土地使用权	专利权	软件	合计
1. 账面原值				
(1) 上年年末余额	3,834,574.08	365,228.16	14,044,428.85	18,244,231.09
(2) 本期增加金额			501,486.72	501,486.72
—购置			501,486.72	501,486.72
(3) 本期减少金额				
(4) 期末余额	3,834,574.08	365,228.16	14,545,915.57	18,745,717.81
2. 累计摊销				
(1) 上年年末余额	1,395,770.27	219,791.13	11,739,332.43	13,354,893.83
(2) 本期增加金额	95,639.37	30,996.88	1,900,433.75	2,027,070.00
—计提	95,639.37	30,996.88	1,900,433.75	2,027,070.00
(3) 本期减少金额				
(4) 期末余额	1,491,409.64	250,788.01	13,639,766.18	15,381,963.83

项目	土地使用权	专利权	软件	合计
3．减值准备				
（4）期末余额				
4．账面价值				
（1）期末账面价值	2,343,164.44	114,440.15	906,149.39	3,363,753.98
（2）上年年末账面价值	2,438,803.81	145,437.03	2,305,096.42	4,889,337.26

(十七) 商誉

被投资单位名称或形成商誉的事项	上年年末余额	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	
通号万全信号设备有限公司	3,865,524.80					3,865,524.80

(十八) 长期待摊费用

项目	上年年末余额	本期增加金额	本期摊销金额	其他减少金额	期末余额
经营性固定资产改良支出及其他	5,233,145.75	1,055,877.80	3,102,661.40		3,186,362.15
合计	5,233,145.75	1,055,877.80	3,102,661.40		3,186,362.15

(十九) 递延所得税资产和递延所得税负债

1、 未经抵销的递延所得税资产

项目	期末余额		上年年末余额	
	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
资产减值损失	300,755,544.99	72,833,998.72	239,768,054.64	57,189,757.56
未支付的应付职工薪酬	9,793,565.38	2,448,391.35	15,089,357.58	3,772,339.39
租赁负债	13,552,447.53	2,940,425.34	12,185,647.25	3,046,411.81
预计负债	2,277,200.21	562,618.94	1,912,509.20	464,955.38
预提费用	5,857,256.88	1,464,314.22	6,022,363.80	1,505,590.95
合计	332,236,014.99	80,249,748.57	274,977,932.47	65,979,055.09

2、 未经抵销的递延所得税负债

项目	期末余额		上年年末余额	
	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
使用权资产	15,085,345.49	3,298,060.33	14,606,395.39	3,533,669.99
合计	15,085,345.49	3,298,060.33	14,606,395.39	3,533,669.99

3、 以抵销后净额列示的递延所得税资产或负债

项目	期末		上年年末	
	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	3,298,060.33	76,951,688.24	3,533,669.99	62,445,385.10
递延所得税负债	3,298,060.33		3,533,669.99	

4、 未确认递延所得税资产明细

项目	期末余额	上年年末余额
可抵扣暂时性差异	51,314,841.09	59,145,380.38
可抵扣亏损	103,900,401.87	105,466,304.61
合计	155,215,242.96	164,611,684.99

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

年份	期末余额	上年年末余额	备注
2030 年	10,925,582.69	10,925,582.69	
2031 年	40,175,796.78	40,175,796.78	
2032 年	41,951,158.14	41,951,158.14	
2033 年	10,847,864.26	12,413,767.00	
合计	103,900,401.87	105,466,304.61	

(二十) 所有权或使用权受到限制的资产

项目	期末				上年年末			
	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	47,745,308.03	47,745,308.03	其他	冻结、保证金、农民工账户保证金	44,799,023.79	44,799,023.79	其他	冻结、保证金、农民工账户保证金
应收票据	75,651,600.06	75,651,600.06	质押	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	24,887,685.90	24,887,685.90	质押	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
长期应收款	230,000,000.00	228,850,000.00	质押	保理				
合计	353,396,908.09	352,246,908.09			69,686,709.69	69,686,709.69		

(二十一) 短期借款

项目	期末余额	上年年末余额
质押借款	75,651,600.06	24,887,685.90
合计	75,651,600.06	24,887,685.90

注：2025 年 12 月 31 日，公司以 75,651,600.06 元商业承兑汇票作质押，用于取得短期借款人民币 75,651,600.06 元。

(二十二) 应付票据

种类	期末余额	上年年末余额
银行承兑汇票	216,017,379.92	97,905,834.30
商业承兑汇票	428,910,982.38	388,474,015.52
合计	644,928,362.30	486,379,849.82

(二十三) 应付账款

项目	期末余额	上年年末余额
1 年以内（含 1 年）	5,533,955,433.91	4,944,068,172.28
1—2 年	1,767,060,001.67	3,089,266,668.80
2—3 年	1,477,765,417.78	1,801,574,994.42
3 年以上	1,486,666,173.46	1,122,011,127.40
合计	10,265,447,026.82	10,956,920,962.90

(二十四) 合同负债

项目	期末余额	上年年末余额
预收款项	71,115,210.61	41,260,646.19
已结算未完工	522,057,706.36	320,086,237.86
合计	593,172,916.97	361,346,884.05

(二十五) 应付职工薪酬

1、 应付职工薪酬列示

项目	上年年末余额	本期增加	本期减少	期末余额
短期薪酬	19,822,842.85	590,005,927.14	588,605,266.28	21,223,503.71

项目	上年年末余额	本期增加	本期减少	期末余额
离职后福利-设定提存计划	203,323.86	67,997,933.12	67,997,933.12	203,323.86
辞退福利		223,979.95	223,979.95	
一年内到期的其他福利	995,000.00	598,752.64	622,752.64	971,000.00
合计	21,021,166.71	658,826,592.85	657,449,931.99	22,397,827.57

2、 短期薪酬列示

项目	上年年末余额	本期增加	本期减少	期末余额
（1）工资、奖金、津贴和补贴		407,027,573.50	407,027,573.50	
（2）职工福利费		35,983,468.10	35,983,468.10	
（3）社会保险费		50,900,643.68	50,900,643.68	
其中：医疗保险费		49,335,807.04	49,335,807.04	
工伤保险费		1,564,836.64	1,564,836.64	
（4）住房公积金		40,498,802.33	40,498,802.33	
（5）工会经费和职工教育经费	19,654,205.43	14,247,050.26	12,846,389.40	21,054,866.29
（6）其他短期薪酬	168,637.42	41,348,389.27	41,348,389.27	168,637.42
合计	19,822,842.85	590,005,927.14	588,605,266.28	21,223,503.71

3、 设定提存计划列示

项目	上年年末余额	本期增加	本期减少	期末余额
基本养老保险		56,223,802.92	56,223,802.92	
失业保险费		2,089,661.01	2,089,661.01	
企业年金缴费	203,323.86	9,684,469.19	9,684,469.19	203,323.86
合计	203,323.86	67,997,933.12	67,997,933.12	203,323.86

(二十六) 应交税费

税费项目	期末余额	上年年末余额
增值税	87,029,118.93	152,245,821.82
企业所得税	26,581,278.47	9,637,191.63
个人所得税	12,441,709.84	10,404,016.92
房产税	24,827.60	24,827.60
城市维护建设税	6,353.14	117,895.54
教育费附加	4,538.05	84,211.20
土地使用税	3,707.50	3,707.50

税费项目	期末余额	上年年末余额
其他税费	20,254.91	2,818.47
合计	126,111,788.44	172,520,490.68

(二十七) 其他应付款

项目	期末余额	上年年末余额
应付利息		
应付股利	114,504,679.81	72,669,679.81
其他应付款项	1,323,001,973.61	1,260,157,191.28
合计	1,437,506,653.42	1,332,826,871.09

1、 应付股利

项目	期末余额	上年年末余额
中国铁路通信信号股份有限公司	114,361,930.31	72,526,930.31
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	114,504,679.81	72,669,679.81

2、 其他应付款项

按款项性质列示其他应付款项

项目	期末余额	上年年末余额
单位往来款	1,240,770,876.90	1,170,309,469.97
各类保证金及押金	41,713,048.33	56,508,148.62
公共设施维修基金	1,980,437.52	1,082,934.28
其他	38,537,610.86	32,256,638.41
合计	1,323,001,973.61	1,260,157,191.28

(二十八) 一年内到期的非流动负债

项目	期末余额	上年年末余额
一年内到期的租赁负债	6,483,960.35	5,728,923.66
合计	6,483,960.35	5,728,923.66

(二十九) 其他流动负债

项目	期末余额	上年年末余额
待转销项税	10,877,192.33	7,817,970.22
合计	10,877,192.33	7,817,970.22

(三十) 租赁负债

项目	期末余额	上年年末余额
租赁付款额	14,194,955.11	14,149,947.80
减：未确认的融资费用	642,507.58	1,022,746.71
重分类至一年内到期的非流动负债	6,483,960.35	5,728,923.66
合计	7,068,487.18	7,398,277.43

(三十一) 长期应付职工薪酬

1、 长期应付职工薪酬明细表

项目	期末余额	上年年末余额
离职后福利-设定受益计划净负债	15,297,000.00	16,936,000.00
合计	15,297,000.00	16,936,000.00

2、 设定受益计划变动情况

（1）设定受益计划义务现值

项目	本期金额	上期金额
1. 上年年末余额	17,931,000.00	17,182,000.00
2. 计入当期损益的设定受益成本	305,000.00	459,000.00
（1）当期服务成本		
（2）过去服务成本		
（3）结算利得（损失以“-”表示）		
（4）利息净额	305,000.00	459,000.00
3. 计入其他综合收益的设定受益成本	-1,345,000.00	969,000.00
（1）精算利得（损失以“-”表示）	-1,345,000.00	969,000.00
（2）其他		
4. 其他变动	-623,000.00	-679,000.00
（1）结算时支付的对价		

项目	本期金额	上期金额
（2）已支付的福利	-623,000.00	-679,000.00
（3）其他		
5、期末余额	16,268,000.00	17,931,000.00
减：一年内到期的金额	971,000.00	995,000.00
6、一年后到期的金额	15,297,000.00	16,936,000.00

(三十二) 预计负债

项目	上年年末余额	本期增加	本期减少	期末余额	形成原因
未决诉讼	781,815.91		781,815.91		
产品质量保证	2,157,854.67	433,064.29	311,521.25	2,279,397.71	
资产弃置义务	3,008.51			3,008.51	
合计	2,942,679.09	433,064.29	1,093,337.16	2,282,406.22	

(三十三) 其他非流动负债

项目	期末余额	上年年末余额
保理	230,000,000.00	
合计	230,000,000.00	

(三十四) 实收资本

投资者名称	年初余额		本期增加	本期减少	期末余额	
	投资金额	所占比例（%）			投资金额	所占比例（%）
中国铁路通信信号股份有限公司	1,500,000,000.00	100.00			1,500,000,000.00	100.00
合计	1,500,000,000.00	100.00			1,500,000,000.00	100.00

(三十五) 资本公积

项目	上年年末余额	本期增加	本期减少	期末余额
资本溢价	126,570,529.60			126,570,529.60
其他资本公积	1,045,803.11	820,632.76		1,866,435.87
合计	127,616,332.71	820,632.76		128,436,965.47

(三十六) 其他综合收益

项目	上年年末余额	本期金额						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：所得税费用	税后归属于母公司	税后归属于少数股东	减：其他综合收益当期转入留存收益	
1．不能重分类进损益的其他综合收益	-9,454,000.00	1,345,000.00			1,345,000.00			-8,109,000.00
其中：重新计量设定受益计划变动额	-9,454,000.00	1,345,000.00			1,345,000.00			-8,109,000.00
2．将重分类进损益的其他综合收益	234,836.15	-68,851.50			-68,861.94	10.44		165,974.21
其中：应收款项融资减值准备	234,836.15	-68,851.50			-68,861.94	10.44		165,974.21
其他综合收益合计	-9,219,163.85	1,276,148.50			1,276,138.06	10.44		-7,943,025.79

(三十七) 专项储备

项目	上年年末余额	本期增加	本期减少	期末余额
安全生产费	131,313,132.83	67,923,152.25	53,942,938.38	145,293,346.70
合计	131,313,132.83	67,923,152.25	53,942,938.38	145,293,346.70

(三十八) 盈余公积

项目	上年年末余额	本期增加	本期减少	期末余额
法定盈余公积	189,368,665.50	17,690,072.13		207,058,737.63
合计	189,368,665.50	17,690,072.13		207,058,737.63

(三十九) 未分配利润

项目	本期金额	上期金额
调整前上年年末未分配利润	639,843,450.53	586,725,489.85
调整年初未分配利润合计数（调增+，调减－）		
调整后年初未分配利润	639,843,450.53	586,725,489.85
加：本期归属于母公司所有者的净利润	179,204,617.18	139,442,184.26
减：提取法定盈余公积	17,690,072.13	17,414,223.58
提取任意盈余公积		
应付普通股股利	83,670,000.00	68,910,000.00
转作股本的普通股股利		
期末未分配利润	717,687,995.58	639,843,450.53

(四十) 营业收入和营业成本

项目	本期金额		上期金额	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	4,486,131,959.38	3,839,076,840.79	3,673,653,412.36	3,089,355,738.86
其他业务	21,787,329.39	7,748,617.18	23,822,325.84	2,650,378.08
合计	4,507,919,288.77	3,846,825,457.97	3,697,475,738.20	3,092,006,116.94

(四十一) 税金及附加

项目	本期金额	上期金额
房产税	5,835,332.48	5,838,837.28
城市维护建设税	5,462,882.45	3,896,607.70
印花税	4,745,673.19	3,894,845.53
教育费附加	4,009,326.30	2,861,212.21
车船使用税	189,705.78	199,420.00
城镇土地使用税	95,454.68	95,359.11
其他	77,206.79	64,135.39
合计	20,415,581.67	16,850,417.22

(四十二) 销售费用

项目	本期金额	上期金额
职工薪酬	42,607,972.63	43,156,428.08
市场费	5,582,907.60	3,336,332.40
差旅交通费	3,673,512.72	3,364,133.93
业务招待费	1,454,907.80	2,216,434.83
办公费	455,652.22	426,523.00
车辆使用费	1,025.00	29,205.01
其他	620,377.62	615,712.99
合计	54,396,355.59	53,144,770.24

(四十三) 管理费用

项目	本期金额	上期金额
职工薪酬	176,801,804.40	179,025,469.27
折旧摊销	21,621,715.09	30,352,040.91
租赁物业费	18,976,169.15	18,887,179.62
差旅交通费	9,069,592.82	9,683,126.29
办公费	3,839,380.51	3,737,279.74
劳务费	3,436,827.27	2,054,363.36
车辆使用费	2,304,051.22	2,924,095.14
能源费	2,227,829.35	2,685,221.73
安全生产费	25,950.00	4,815,290.65
其他	12,578,739.34	7,534,156.69
合计	250,882,059.15	261,698,223.40

(四十四) 研发费用

项目	本期金额	上期金额
职工薪酬	46,780,706.05	52,156,817.81
试验检验费	5,159,985.75	1,135,122.83
材料费	4,975,176.70	10,824,890.36
折旧摊销	1,391,861.15	877,240.61
差旅交通费	627,485.43	618,996.94
技术服务费	11,320.28	848,967.93
劳务费		11,440.00
其他	990,537.25	924,246.82
合计	59,937,072.61	67,397,723.30

(四十五) 财务费用

项目	本期金额	上期金额
利息费用	32,812,846.25	44,510,817.53
其中：租赁负债利息费用	625,543.83	576,641.03
减：利息收入	37,848,013.65	16,786,276.37
金融机构手续费	5,672,790.62	4,577,973.10
其他支出	-381,109.96	
合计	256,513.26	32,302,514.26

(四十六) 其他收益

项目	本期金额	上期金额
政府补助	4,415,426.21	5,248,981.65
集团内补助项目		1,603,773.59
代扣个人所得税手续费	147,573.30	169,540.43
直接减免的增值税	79,950.00	57,850.00
合计	4,642,949.51	7,080,145.67

(四十七) 投资收益

项目	本期金额	上期金额
权益法核算的长期股权投资收益	18,382,117.76	15,562,009.57
处置其他债权投资取得的投资收益	-1,260,430.55	-2,555,472.36
合计	17,121,687.21	13,006,537.21

(四十八) 信用减值损失

项目	本期金额	上期金额
应收账款坏账损失	48,312,166.33	32,022,541.86
其他应收款坏账损失	2,687,800.22	500,819.43
长期应收款坏账损失	3,311,997.23	-542,642.98
应收款项融资减值损失	-68,851.50	-5,787.67
应收票据坏账损失	82,190.40	-214,505.95
合计	54,325,302.68	31,760,424.69

(四十九) 资产减值损失

项目	本期金额	上期金额
存货跌价损失及合同履约成本减值损失	732,762.74	-186,610.24
合同资产减值损失	-237,438.83	-5,964,374.34
合计	495,323.91	-6,150,984.58

(五十) 资产处置收益

项目	本期金额	上期金额	计入当期非经常性损益的金额
固定资产处置收益	139,339.44	-62,204.76	139,339.44
合计	139,339.44	-62,204.76	139,339.44

(五十一) 营业外收入

项目	本期金额	上期金额	计入当期非经常性损益的金额
非流动资产毁损报废收益	48,021.52	33,143.36	48,021.52
赔偿补偿款	76,000.00	139,331.12	76,000.00
无法支付的款项	583,620.10	386,744.50	583,620.10
其他	781,589.71	1,793,425.14	781,589.71
合计	1,489,231.33	2,352,644.12	1,489,231.33

(五十二) 营业外支出

项目	本期金额	上期金额	计入当期非经常性损益的金额
非流动资产处置损失	115,729.70	48,982.56	25,000.00

项目	本期金额	上期金额	计入当期非经常性损益的金额
对外捐赠	25,000.00	25,000.00	115,729.70
诉讼赔偿	2,251,417.76	1,725,895.20	2,251,417.76
其他	478,126.33	969,508.74	
合计	2,870,273.79	2,769,386.50	2,392,147.46

(五十三) 所得税费用

1、 所得税费用表

项目	本期金额	上期金额
当期所得税费用	67,376,107.34	34,877,550.05
递延所得税费用	-14,506,303.14	-5,689,312.74
合计	52,869,804.20	29,188,237.31

2、 会计利润与所得税费用调整过程

项目	本期金额
利润总额	240,908,555.63
按法定[或适用]税率计算的所得税费用	60,227,138.91
子公司适用不同税率的影响	
调整以前期间所得税的影响	-3,382,155.45
非应税收入的影响	
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	146,356.25
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	
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	-752,096.47
归属于合营企业和联营企业的损益	
加计扣除的纳税影响	-3,787,562.18
其他	
所得税费用	52,869,804.20

(五十四) 现金流量表补充资料

1、 现金流量表补充资料

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	188,038,751.43	138,886,031.16
加：信用减值损失	54,325,302.68	31,760,424.69

补充资料	本期金额	上期金额
资产减值损失	495,323.91	-6,150,984.58
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	28,915,781.83	30,588,922.08
使用权资产摊销	7,602,970.75	6,481,382.85
无形资产摊销	2,027,070.00	2,075,676.22
长期待摊费用摊销	3,102,661.40	6,542,933.02
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）	-139,339.44	62,204.76
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	67,708.18	15,839.20
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）		
财务费用（收益以“-”号填列）	37,720,209.04	41,985,260.88
投资损失（收益以“-”号填列）	-17,121,687.21	-13,006,537.21
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-14,270,693.48	-5,473,720.03
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	-235,609.66	-215,592.71
存货的减少（增加以“-”号填列）	15,937,877.03	-19,248,559.75
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	645,607,505.72	569,222,346.54
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	-922,292,143.26	-535,791,051.79
投资性房地产折旧		
专项储备的减少	14,358,716.47	22,993,989.94
其他	-2,946,284.24	46,995,913.30
经营活动产生的现金流量净额	41,194,121.15	317,724,478.57
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		
承担租赁负债方式取得使用权资产		
3、现金及现金等价物净变动情况		
现金的期末余额	1,356,549,478.91	1,140,577,674.54
减：现金的期初余额	1,140,577,674.54	677,138,378.95
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	215,971,804.37	463,439,295.59

2、 现金和现金等价物的构成

项目	期末余额	上年年末余额
一、现金	1,356,549,478.91	1,140,577,674.54
可随时用于支付的银行存款	1,355,588,631.12	1,139,624,410.65
可用于支付的存放中央银行款项	946,600.42	939,016.52
二、现金等价物		

项目	期末余额	上年年末余额
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	1,356,549,478.91	1,140,577,674.54
其中：持有但不能由母公司或集团内其他子公司使用的现金和现金等价物		

(五十五) 租赁

1、 作为承租人

项目	本期金额	上期金额
租赁负债的利息费用	625,543.83	576,641.03
计入相关资产成本或当期损益的简化处理的短期租赁费用	18,129,438.10	11,909,979.69
与租赁相关的总现金流出	19,064,232.80	21,799,586.55

本公司未纳入租赁负债计量的未来潜在现金流出主要来源于承租人已承诺但尚未开始的租赁。本公司已承诺但尚未开始的租赁预计未来年度现金流出的情况如下：

剩余租赁期	未折现租赁付款额
1年以内	8,235,638.49
1至2年	5,426,072.49
2至3年	1,844,326.27
合计	15,506,037.25

2、 作为出租人

经营租赁

	本期金额	上期金额
经营租赁收入	9,417,609.70	9,499,144.22

六、 在其他主体中的权益

(一) 在子公司中的权益

企业集团的构成

子公司名称	注册资本（万元）	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例(%)		取得方式
					直接	间接	
上海新海信通信息技术有限公司	6,161.00	上海	上海	技术服务	100.00		投资设立
上海中铁通信信号测试有限公司	1,000.00	上海	上海	技术服务	100.00		投资设立
上海中铁通信信号国际工程有限公司	5,000.00	上海	上海	工程安装	57.00		投资设立
中国铁路通信信号集团济南工程有限公司	3,286.60	济南	济南	工程安装	100.00		投资设立
通号万全信号设备有限公司	13,000.00	杭州	杭州	技术服务	70.00		同一控制下的企业合并
通号（广州）工程技术有限公司	14,117.65	广州	广州	工程安装	24.79		投资设立

(二) 在合营安排或联营企业中的权益

1、 重要的合营企业或联营企业

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	对本公司活动是否具有战略性
				直接	间接		
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	否
中联投（上海）数据科技有限公司	上海市	上海市	数据科技	10.00		权益法	否
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	否
卡斯柯信号（武汉）有限公司	武汉市	武汉市	铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业	35.00		权益法	否
卡斯柯信号（西安）有限公司	西安市	西安市	铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业	35.00		权益法	否
卡斯柯信号（徐州）有限公司	徐州市	徐州市	铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业	35.00		权益法	否

2、 不重要的合营企业和联营企业的汇总财务信息

	期末余额/本期金额	上年年末余额/上期金额
联营企业：		
投资账面价值合计	89,827,143.17	76,209,000.72
下列各项按持股比例计算的合计数		
—净利润	36,009,392.80	15,562,009.57
—其他综合收益		
—综合收益总额	36,009,392.80	15,562,009.57

七、 政府补助

(一) 计入当期损益的政府补助

类型	本期金额	上期金额
财政扶持	3,265,450.00	3,090,900.00
增值税返还即征即退	559,666.04	143,216.96
稳岗补助	479,410.17	1,208,214.69
研发费用补助	60,000.00	156,000.00
人才补贴	50,000.00	73,500.00
仪器补贴	900.00	38,500.00
余杭区科技局企业奖励和项目补贴		476,200.00
专精特新补助		900.00
其他		61,550.00
合计	4,415,426.21	5,248,981.65

八、 关联方及关联交易

(一) 本公司的母公司情况

母公司名称	注册地	业务性质	注册资本（万元）	母公司对本公司的持股比例(%)	母公司对本公司的表决权比例(%)
中国铁路通信信号股份有限公司	北京市	计算机、通信和其他电子设备制造业	1,058,981.90	100.00	100.00

注：本公司最终控制方为中国铁路通信信号集团有限公司。

(二) 本公司的子公司情况

本公司子公司的情况详见本附注“六、在其他主体中的权益”。

(三) 本公司的合营和联营企业情况

本公司重要的合营或联营企业详见本附注“六、在其他主体中的权益”。

(四) 其他关联方情况

其他关联方名称	其他关联方与本公司的关系
卡斯柯信号有限公司	同一母公司
通号电缆集团有限公司	同一母公司
通号国际控股有限公司	同一母公司
通号建设集团有限公司	同一母公司
通号工程局集团有限公司	同一母公司
通号低空智能科技有限公司	同一母公司
通号（北京）物资有限公司	同一母公司
通号通信信息集团有限公司	同一母公司
通号创新投资集团有限公司	同一母公司
通号城市轨道交通技术有限公司	同一母公司
通号（郑州）电气化局集团有限公司	同一母公司
通号（长沙）轨道交通控制技术有限公司	同一母公司
通号（西安）轨道交通工业集团有限公司	同一母公司
北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	同一母公司
北京挪拉斯坦特芬通信设备有限公司	同一最终控制方
北京铁路通信信号成套设备有限公司	同一最终控制方
北京铁路信号有限公司	同一最终控制方
成都铁路通信设备有限责任公司	同一最终控制方
焦作铁路电缆有限责任公司	同一最终控制方
卡斯柯信号（北京）有限公司	同一最终控制方
卡斯柯信号（成都）有限公司	同一最终控制方
卡斯柯信号（武汉）有限公司	同一最终控制方
卡斯柯信号（郑州）有限公司	同一最终控制方
上海铁路通信有限公司	同一最终控制方
沈阳铁路信号有限责任公司	同一最终控制方
天津铁路信号有限责任公司	同一最终控制方
天水铁路电缆有限责任公司	同一最终控制方
天水通号有轨电车有限责任公司	同一最终控制方
通号（北京）招标有限公司	同一最终控制方
通号（重庆）智能交通科技有限公司	同一最终控制方
通号低空经济（合肥）科技有限公司	同一最终控制方
通号工程局集团北京研究设计实验中心有限公司	同一最终控制方

其他关联方名称	其他关联方与本公司的关系
通号工程局集团建设工程有限公司	同一最终控制方
通号工程局集团天津装备技术有限公司	同一最终控制方
通号轨道车辆有限公司	同一最终控制方
通号集团财务有限公司	同一最终控制方
通号交通建设有限公司	同一最终控制方
通号通信信息集团上海有限公司	同一最终控制方
通号信息产业有限公司	同一最终控制方
西安全路通号器材研究有限公司	同一最终控制方
西安铁路信号有限责任公司	同一最终控制方
郑州铁路工程有限公司	同一最终控制方
中国铁路通信信号（郑州）中安工程有限公司	同一最终控制方
杭州天悦共赢企业管理合伙企业（有限合伙）	少数股东

(五) 关联交易情况

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

关联方	关联交易内容	本期金额	上期金额
北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	采购商品	63,038,935.40	4,159,547.46
焦作铁路电缆有限责任公司	采购商品	32,495,928.44	
通号创新投资集团有限公司	采购商品	26,002,721.08	
天津铁路信号有限责任公司	采购商品	19,102,397.34	24,778.76
天津津轨汇海科技发展有限公司	采购商品	17,349,878.66	
天水铁路电缆有限责任公司	采购商品	13,158,987.11	
西安铁路信号有限责任公司	采购商品	9,938,168.57	
通号信息产业有限公司	采购商品	9,005,384.26	558,143.53
卡斯柯信号（武汉）有限公司	采购商品	8,685,722.12	
卡斯柯信号有限公司	采购商品	8,247,251.20	94,681,445.77
天水通号有轨电车有限责任公司	采购商品	5,898,792.45	11,645,300.00
北京铁路信号有限公司	采购商品	4,776,354.63	6,556.60
中国铁路通信信号股份有限公司	采购商品	4,636,365.44	47,029,743.34
通号（长沙）轨道交通控制技术有限公司	采购商品	4,632,788.32	3,883.50
通号（西安）轨道交通工业集团有限公司	采购商品	2,431,340.77	
通号电缆集团有限公司	采购商品	2,337,699.11	
通号国际控股有限公司	采购商品	912,639.59	172,780,365.54
通号建设集团有限公司	采购商品	791,390.32	
通号工程局集团天津装备技术有限公司	采购商品	388,807.97	

关联方	关联交易内容	本期金额	上期金额
通号通信信息集团有限公司	采购商品	350,967.25	676,920.35
上海铁路通信有限公司	采购商品	209,336.28	5,132.74
北京挪拉斯坦特芬通信设备有限公司	采购商品	204,368.67	
通号通信信息集团上海有限公司	采购商品	35,398.23	
沈阳铁路信号有限责任公司	采购商品	4,532.74	119,761.41
通号（郑州）电气化局集团有限公司	采购商品	1,380.53	16,464.78
通号工程局集团建设工程有限公司	采购商品		3,642,274.43
通号工程局集团有限公司	采购商品		1,743,623.41
通号城市轨道交通技术有限公司	采购商品		1,702,004.89
通号低空经济（合肥）科技有限公司	采购商品		633,274.34
通号（北京）招标有限公司	采购商品		454,163.31
通号（重庆）智能交通科技有限公司	采购商品		226,725.66

出售商品/提供劳务情况表

关联方	关联交易内容	本期金额	上期金额
通号国际控股有限公司	提供劳务	117,781,443.34	
卡斯柯信号有限公司	提供劳务	37,050,868.00	20,274,870.82
通号建设集团有限公司	提供劳务	21,875,022.84	
北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	提供劳务	15,008,499.74	47,496,690.62
卡斯柯信号（成都）有限公司	提供劳务	14,763,312.74	
天水通号有轨电车有限责任公司	提供劳务	5,898,792.45	
中国铁路通信信号股份有限公司	提供劳务	3,303,673.08	
通号工程局集团有限公司	提供劳务	2,929,142.16	
卡斯柯信号（郑州）有限公司	提供劳务	2,387,635.85	
通号通信信息集团有限公司	提供劳务	1,731,228.33	8,266,139.05
通号工程局集团建设工程有限公司	提供劳务	840,170.29	
通号低空经济（合肥）科技有限公司	提供劳务	500,973.44	
上海铁路通信有限公司	提供劳务	458,158.06	
通号通信信息集团上海有限公司	提供劳务	325,471.70	
通号（重庆）智能交通科技有限公司	提供劳务	236,672.56	
通号城市轨道交通技术有限公司	提供劳务	205,505.10	
通号信息产业有限公司	提供劳务	201,520.00	2,093,925.98
卡斯柯信号（北京）有限公司	提供劳务	82,813.87	6,194,690.27
通号工程局集团天津装备技术有限公司	提供劳务	52,636.72	4,548,482.72
通号低空智能科技有限公司	提供劳务	4,686.24	
通号（北京）物资有限公司	提供劳务	988.49	

关联方	关联交易内容	本期金额	上期金额
天津津轨江海科技发展有限公司	提供劳务		73,544,317.74
焦作铁路电缆有限责任公司	提供劳务		28,098,542.57
天水铁路电缆有限责任公司	提供劳务		26,623,896.08
通号（长沙）轨道交通控制技术有限公司	提供劳务		17,129,076.52
通号（西安）轨道交通工业集团有限公司	提供劳务		14,561,908.76
天津铁路信号有限责任公司	提供劳务		9,096,814.61
通号创新投资集团有限公司	提供劳务		7,108,628.78
沈阳铁路信号有限责任公司	提供劳务		7,107,970.00
西安铁路信号有限责任公司	提供劳务		1,496,510.08
通号轨道车辆有限公司	提供劳务		1,169,385.38
成都铁路通信设备有限责任公司	提供劳务		965,486.72
通号（北京）招标有限公司	提供劳务		98,967.45

(六) 关联方应收应付等未结算项目

1、 应收项目

项目名称	关联方	期末余额		上年年末余额	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
应收账款					
	中国铁路通信信号股份有限公司	180,960,979.06	13,253,508.00	183,298,668.60	
	通号国际控股有限公司	66,232,935.46		45,654,082.82	
	卡斯柯信号有限公司	34,025,574.27		10,638,943.49	
	卡斯柯信号（成都）有限公司	11,006,840.60		915,394.76	
	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	9,986,575.42		3,962,747.59	
	通号城市轨道交通技术有限公司	8,341,896.87		11,082,630.00	
	通号（北京）招标有限公司	6,197,894.46		58,714.80	
	通号工程局集团有限公司	5,834,881.17		4,380,329.13	
	卡斯柯信号（北京）有限公司	5,137,992.27			
	通号通信信息集团有限公司	3,228,744.66		1,458,595.54	
	通号工程局集团建设工程有限公司	3,020,759.18		3,519,473.56	
	卡斯柯信号（郑州）有限公司	1,623,984.00		358,304.00	
	通号信息产业有限公司	855,548.39		919297.39	
	通号低空经济（合肥）科技有限公司	852,340.00		286,240.00	

项目名称	关联方	期末余额		上年年末余额	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
	通号（重庆）智能交通科技有限公司	388,160.04		128,100.00	
	通号工程局集团天津装备技术有限公司	59,479.50			
	天津铁路信号有限责任公司	28,000.00		28,000.00	
	通号（郑州）电气化局集团有限公司	19,555.20		18,085.20	
	上海铁路通信有限公司	11,969.60		5,800.00	
	通号低空智能科技有限公司	5,108.00			
	通号（长沙）轨道交通控制技术有限公司	4,484.00		26,904.00	
	通号工程局集团北京研究设计实验中心有限公司			809,936.00	
预付款项					
	通号（西安）轨道交通工业集团有限公司	42,929,707.60		58,999,412.80	
	沈阳铁路信号有限责任公司	2,009,713.58		2,009,713.58	
	通号城市轨道交通技术有限公司	1,180,000.00			
	焦作铁路电缆有限责任公司	250,000.00			
	西安铁路信号有限责任公司	71,700.00		5,700.00	
	卡斯柯信号有限公司	27,169.81			
	通号建设集团有限公司	9,960.00			
	通号轨道车辆有限公司			660,702.74	
	成都铁路通信设备有限责任公司			40,897.83	
其他应收款					
	北京铁路通信信号成套设备有限公司	10,000.00		10,000.00	
	成都铁路通信设备有限责任公司	14,400.00		14,400.00	
	卡斯柯信号有限公司	533,968.20		36,000.00	
	通号（北京）招标有限公司	2,000.00			
	通号国际控股有限公司	1,045,547.19		856,976.32	
	通号建设集团有限公司	1,920.68		119,116.80	
	通号交通建设有限公司	26,236.16		26,236.16	
	通号通信信息集团有限公司	1,595,322.54		915,920.72	
	中国铁路通信信号股份有限公司	32,077,834.13		20,989,683.49	
	通号（北京）物资有限公司			335,947.61	

项目名称	关联方	期末余额		上年年末余额	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
	通号工程局集团建设工程有限公司			19,805.12	
应收股利					
	天津津轨汇海科技发展有限公司	1,552,733.76			
	中铁通轨道运营有限公司	1,500,000.00			
长期应收款					
	通号城市轨道交通技术有限公司	39,284.75			
	通号（重庆）智能交通科技有限公司	7,380.00			

2、 应付项目

项目名称	关联方	期末账面余额	上年年末账面余额
应付账款			
	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	182,576,014.91	124,724,953.11
	焦作铁路电缆有限责任公司	33,746,478.08	43,399,700.37
	北京铁路信号有限公司	30,770,625.68	38,520,509.68
	通号（长沙）轨道交通控制技术有限公司	23,767,324.05	53,176,662.51
	通号通信信息集团有限公司	23,441,903.54	24,963,604.99
	天水铁路电缆有限责任公司	20,020,056.61	20,616,809.61
	西安铁路信号有限责任公司	9,052,666.65	6,235,997.98
	天津铁路信号有限责任公司	8,399,739.66	7,873,735.11
	卡斯柯信号有限公司	7,347,107.78	18,905,030.29
	郑州铁路工程有限公司	4,194,603.89	5,494,603.89
	通号信息产业有限公司	3,419,395.07	29,669.18
	成都铁路通信设备有限责任公司	3,186,632.83	11,101,232.54
	上海铁路通信有限公司	2,796,636.36	6,290,446.25
	通号城市轨道交通技术有限公司	2,192,831.60	2,192,831.60
	卡斯柯信号（北京）有限公司	1,980,000.00	
	通号电缆集团有限公司	1,803,353.42	197,996.42
	中国铁路通信信号（郑州）中安工程有限公司	1,064,668.37	1,064,668.37
	通号工程局集团天津装备技术有限公司	767,569.14	5,354,106.54
	通号工程局集团有限公司	758,172.00	758,172.00
	通号通信信息集团上海有限公司	534,632.48	
	沈阳铁路信号有限责任公司	427,143.16	9,025,891.35

项目名称	关联方	期末账面余额	上年年末账面余额
	通号（西安）轨道交通工业集团有限公司	260,915.40	898,139.40
	西安全路通号器材研究有限公司	246,884.21	457,259.90
	北京挪拉斯坦特芬通信设备有限公司	183,283.00	
	通号工程局集团北京研究设计实验中心有限公司	173,000.00	
	天津津轨汇海科技发展有限公司	29,531,457.67	23,110,231.84
	通号轨道车辆有限公司		1,245,395.43
合同负债			
	卡斯柯信号有限公司	15,366,298.94	5,432,768.20
	中国铁路通信信号股份有限公司	10,984,889.67	12,383,909.72
	卡斯柯信号（北京）有限公司	6,570,830.83	
	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司	2,550,555.24	178,605.00
	通号通信信息集团有限公司	1,338,930.00	1,338,930.00
	卡斯柯信号（成都）有限公司	962,385.32	1,933,785.06
	通号（北京）招标有限公司	136,565.75	136,565.85
	通号（西安）轨道交通工业集团有限公司	18,777.98	
	通号城市轨道交通技术有限公司	0.01	
	通号国际控股有限公司		20,533,365.38
	通号建设集团有限公司		868,713.65
	天水通号有轨电车有限责任公司		37,817.20
	天津津轨汇海科技发展有限公司		76,912.50
其他流动负债			
	卡斯柯信号有限公司	1,815,278.78	
	中国铁路通信信号股份有限公司	1,086,534.20	
其他应付款			
	中国铁路通信信号股份有限公司	700,232,234.19	826,659,475.93
	通号集团财务有限公司	442,264,209.24	
	西安铁路信号有限责任公司	1,202,964.72	
	通号（长沙）轨道交通控制技术有限公司	850,000.00	850,000.00
	卡斯柯信号有限公司	655,046.00	659,646.00
	北京铁路通信信号成套设备有限公司	440,000.00	440,000.00
	中国铁路通信信号集团有限公司	363,204.85	25,612.85
	通号通信信息集团有限公司	159,700.00	245,039.70
	通号工程局集团天津装备技术有限公司	90,574.00	90,574.00
	通号工程局集团有限公司	21,596.28	9,006.60
	成都铁路通信设备有限责任公司	7,783.55	770,628.31
	北京全路通信信号研究设计院集团有限公司		541,741.62
	天水铁路电缆有限责任公司		17,744.90

项目名称	关联方	期末账面余额	上年年末账面余额
应付股利			
	中国铁路通信信号股份有限公司	114,361,930.31	72,526,930.31
	杭州天悦共赢企业管理合伙企业（有限合伙）	142,749.50	142,749.50

(七) 资金集中管理

本公司归集至集团的资金

本公司未归集至集团母公司账户而直接存入财务公司的资金

项目名称	期末余额		上年年末余额	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
货币资金	325,622,237.67		334,839,901.44	
合计	325,622,237.67		334,839,901.44	

本公司归集至集团母公司账户的资金

项目名称	期末余额		上年年末余额	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
应收资金集中管理款	946,600.42		939,016.52	
合计	946,600.42		939,016.52	

九、 承诺及或有事项

无。

十、 资产负债表日后事项

截至本财务报表批准报出日，本公司无需披露的资产负债表日后非调整事项。

十一、 母公司财务报表主要项目注释

(一) 应收账款

1、 应收账款按账龄披露

账龄	期末余额	上年年末余额
1年以内	1,525,060,826.02	2,388,048,017.29
1至2年	725,721,408.16	337,986,876.81
2至3年	188,263,797.93	164,604,929.05
3至4年	110,729,663.39	162,357,164.80
4至5年	139,099,460.52	57,941,831.65
5年以上	197,588,866.31	165,733,789.31
小计	2,886,464,022.33	3,276,672,608.91
减：坏账准备	228,507,629.06	177,422,472.25
合计	2,657,956,393.27	3,099,250,136.66

2、 应收账款按坏账计提方法分类披露

类别	期末余额					上年年末余额				
	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	33,362,312.67	1.16	26,866,212.32	80.53	6,496,100.35	34,445,793.17	1.05	27,884,650.22	80.95	6,561,142.95
按信用风险特征组合计提坏账准备	2,853,101,709.66	98.84	201,641,416.74	7.07	2,651,460,292.92	3,242,226,815.74	98.95	149,537,822.03	4.61	3,092,688,993.71
其中：										
按账龄分析法计提坏账准备的应收账款	2,559,227,026.67	88.66	201,641,416.74	7.88	2,357,585,609.93	3,002,196,844.40	91.62	149,537,822.03	4.98	2,852,659,022.37
按其他组合方法计提坏账准备的应收账款	293,874,682.99	10.18			293,874,682.99	240,029,971.34	7.33			240,029,971.34
合计	2,886,464,022.33	100.00	228,507,629.06		2,657,956,393.27	3,276,672,608.91	100.00	177,422,472.25		3,099,250,136.66

重要的按单项计提坏账准备的应收款项：

名称	期末余额				上年年末余额	
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）	计提依据	账面余额	坏账准备
江苏上有电子有限公司	20,108,804.67	20,108,804.67	100.00	预计无法收回	20,108,804.67	20,108,804.67
中国铁路通信信号股份有限公司	13,253,508.00	6,757,407.65	50.99	存在回收风险	14,336,988.50	7,775,845.55
合计	33,362,312.67	26,866,212.32			34,445,793.17	27,884,650.22

按信用风险特征组合计提坏账准备：

名称	期末余额		
	应收账款	坏账准备	计提比例（%）
按账龄分析法计提坏账准备的应收账款	2,559,227,026.67	201,641,416.74	7.88
其中：1年以内	1,391,756,027.15	6,958,780.15	0.50
1至2年	690,955,576.49	34,547,778.86	5.00
2至3年	184,071,843.74	18,407,184.39	10.00
3至4年	94,942,204.89	28,482,661.49	30.00
4至5年	111,890,219.15	44,756,087.66	40.00
5年以上	85,611,155.25	68,488,924.19	80.00
按其他组合方法计提坏账准备的应收账款	293,874,682.99		
合计	2,853,101,709.66	201,641,416.74	

3、 本期计提、转回或收回的坏账准备情况

类别	上年年末余额	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	27,884,650.22	-1,018,437.90				26,866,212.32
按组合计提坏账准备	149,537,822.03	52,103,594.71				201,641,416.74
合计	177,422,472.25	51,085,156.81				228,507,629.06

(二) 其他应收款

项目	期末余额	上年年末余额
应收利息		
应收股利	4,790,815.92	2,023,082.16
其他应收款项	401,222,397.75	303,236,988.55
合计	406,013,213.67	305,260,070.71

1、 应收股利

被投资单位	期末余额	上年年末余额
天津津轨汇海科技发展有限公司	1,552,733.76	
中铁通轨道运营有限公司	1,500,000.00	
上海中铁通信信号测试有限公司	1,405,000.00	1,690,000.00
通号万全信号设备有限公司	333,082.16	333,082.16
小计	4,790,815.92	2,023,082.16
减：坏账准备		
合计	4,790,815.92	2,023,082.16

2、 其他应收款项

（1）按账龄披露

账龄	期末余额	上年年末余额
1年以内	322,220,984.34	238,505,883.99
1至2年	26,152,224.56	23,234,643.15
2至3年	16,669,396.39	18,943,680.72
3至4年	22,307,202.35	8,088,924.37
4至5年	3,013,937.61	9,461,591.86
5年以上	17,189,733.88	8,644,793.47
小计	407,553,479.13	306,879,517.56
减：坏账准备	6,331,081.38	3,642,529.01
合计	401,222,397.75	303,236,988.55

（2）按坏账计提方法分类披露

类别	期末余额					上年年末余额				
	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	2,254,892.87	0.55	2,254,892.87	100.00		2,032,630.37	0.66	2,032,630.37	100.00	
按信用风险特征组合计提坏账准备	405,298,586.26	99.45	4,076,188.51	1.01	401,222,397.75	304,846,887.19	99.34	1,609,898.64	0.53	303,236,988.55
其中：										
按账龄分析法计提坏账准备的其他应收款	55,952,242.08	13.73	4,076,188.51	7.29	51,876,053.57	20,305,896.64	6.62	1,609,898.64	7.93	18,695,998.00
按其他组合方法计提坏账准备的其他应收款	349,346,344.18	85.71			349,346,344.18	284,540,990.55	92.71			284,540,990.55
合计	407,553,479.13	100.00	6,331,081.38		401,222,397.75	306,879,517.56	100.00	3,642,529.01		303,236,988.55

重要的按单项计提坏账准备的其他应收款项：

名称	期末余额				上年年末余额	
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）	计提依据	账面余额	坏账准备
中铁25局柳州三项目部	1,725,029.20	1,725,029.20	100.00	预计无法收回	1,725,029.20	1,725,029.20
成都市成华区宏鑫建材经营部	90,768.00	90,768.00	100.00	预计无法收回		
中国铁通集团有限公司柳州铁道通信事业部	63,000.00	63,000.00	100.00	预计无法收回	63,000.00	63,000.00
玉林市德力西机电设备有限责任公司	60,000.00	60,000.00	100.00	预计无法收回	60,000.00	60,000.00
桂林市兆辉电子贸易有限公司	59,462.00	59,462.00	100.00	预计无法收回	59,462.00	59,462.00

名称	期末余额				上年年末余额	
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）	计提依据	账面余额	坏账准备
四川航空股份有限公司	57,283.50	57,283.50	100.00	预计无法收回		
郑州铁路专用器材总厂	50,366.00	50,366.00	100.00	预计无法收回	50,366.00	50,366.00
个人房租	30,000.00	30,000.00	100.00	预计无法收回		
柳州万益电器机械有限公司	28,927.17	28,927.17	100.00	预计无法收回	28,927.17	28,927.17
桂林工务段	15,880.00	15,880.00	100.00	预计无法收回	15,880.00	15,880.00
郑州铁路电器厂经营部	13,000.00	13,000.00	100.00	预计无法收回	13,000.00	13,000.00
成都晓通网络科技有限公司	12,886.00	12,886.00	100.00	预计无法收回		
中国石油天然气股份有限公司云南昆明销售分公司	12,000.00	12,000.00	100.00	预计无法收回		
成都成通号铁路通信仪器仪表有限责任公司	11,400.00	11,400.00	100.00	预计无法收回	11,400.00	11,400.00
四川环能新型建材有限公司	7,445.00	7,445.00	100.00	预计无法收回		
成都中智达电子科技有限公司	6,030.00	6,030.00	100.00	预计无法收回		
武汉虹信通信技术有限责任公司	3,800.00	3,800.00	100.00	预计无法收回	3,800.00	3,800.00
成华区新飞龙装饰材料厂	2,970.00	2,970.00	100.00	预计无法收回		
南宁铁路局梧州车务段	2,880.00	2,880.00	100.00	预计无法收回		
柳州市裕青电信电力器材经营部	1,766.00	1,766.00	100.00	预计无法收回	1,766.00	1,766.00
合计	2,254,892.87	2,254,892.87			2,032,630.37	2,032,630.37

按信用风险特征组合计提坏账准备：

名称	期末余额		
	其他应收款项	坏账准备	计提比例（%）
按账龄分析法计提坏账准备的其他应收款	55,952,242.08	4,076,188.51	7.29
其中：1年以内	36,842,390.76	184,211.96	0.50
1至2年	5,185,207.08	259,260.36	5.00
2至3年	3,800,367.90	380,036.79	10.00
3至4年	9,446,643.34	2,833,993.00	30.00
4至5年	308,550.00	123,420.00	40.00
5年以上	369,083.00	295,266.40	80.00
按其他组合方法计提坏账准备的其他应收款	85,187,388.32		
合计	141,139,630.40	4,076,188.51	

（3）坏账准备计提情况

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)	
上年年末余额	1,173,467.24		2,469,061.77	3,642,529.01
上年年末余额在本期				
--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	-349,958.13		3,038,510.50	2,688,552.37
本期转回				
本期转销				
本期核销				
其他变动				
期末余额	823,509.11		5,507,572.27	6,331,081.38

其他应收款项账面余额变动如下：

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)	
上年年末余额	280,684,207.86		26,195,309.70	306,879,517.56
上年年末余额在本期				
--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	322,220,984.34		16,315,564.14	338,536,548.48
本期终止确认	-237,862,586.91			-237,862,586.91
其他变动				
期末余额	365,042,605.29		42,510,873.84	407,553,479.13

（4）本期计提、转回或收回坏账准备情况

类别	上年年末余额	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	2,032,630.37	222,262.50				2,254,892.87
按信用风险特征组合计提坏账准备	1,609,898.64	2,466,289.87				4,076,188.51
合计	3,642,529.01	2,688,552.37				6,331,081.38

（5）其他应收款项按款项性质分类情况

款项性质	期末账面余额	上年年末账面余额
履约及投标保证金	30,260,690.11	34,768,506.27
单位往来款	271,705,647.83	174,601,328.83
各类押金	21,924,509.45	49,117,825.42
其他	83,662,631.74	48,391,857.04
合计	407,553,479.13	306,879,517.56

(三) 长期股权投资

项目	期末余额			上年年末余额		
	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	379,581,038.81	28,500,000.00	351,081,038.81	379,581,038.81	28,500,000.00	351,081,038.81
对联营、合营企业投资	89,827,143.17		89,827,143.17	76,209,000.72		76,209,000.72
合计	469,408,181.98	28,500,000.00	440,908,181.98	455,790,039.53	28,500,000.00	427,290,039.53

1、 对子公司投资

被投资单位	上年年末余额（账面价值）	减值准备上年年末余额	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	本期计提减值准备	其他		
上海新海信通信息技术有限公司	64,244,574.91						64,244,574.91	
上海中铁通信信号测试有限公司	19,109,730.82						19,109,730.82	
上海中铁通信信号国际工程有限公司	28,500,000.00	28,500,000.00					28,500,000.00	28,500,000.00
中国铁路通信信号济南股份有限公司	86,488,537.68						86,488,537.68	
通号万全信号设备有限公司	146,238,195.40						146,238,195.40	
通号（广州）工程技术有限公司	35,000,000.00						35,000,000.00	
合计	379,581,038.81	28,500,000.00					379,581,038.81	28,500,000.00

2、 对联营、合营企业投资

被投资单位	上年年末余额（账面价值）	减值准备上年年末余额	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												
中铁通轨道运营有限公司	37,698,924.13				15,149,641.83		589,972.56	1,500,000.00			51,938,538.52	

被投资单位	上年年末余额（账面价值）	减值准备上年年末余额	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		
中联投（上海）数据智能科技有限公司	4,091,363.31				44,724.17						4,136,087.48	
天津津轨汇源科技发展有限公司	15,563,393.10				2,007,795.63			3,105,467.51			14,465,721.22	
卡斯柯信号（武汉）有限公司	7,574,499.30				667,294.05		132,660.20	410,039.29			7,964,414.26	
卡斯柯信号（西安）有限公司	7,549,909.32				349,555.77		61,250.00	405,161.40			7,555,553.69	
卡斯柯信号（徐州）有限公司	3,730,911.56				163,106.31		36,750.00	163,939.87			3,766,828.00	
小计	76,209,000.72				18,382,117.76		820,632.76	5,584,608.07			89,827,143.17	
合计	76,209,000.72				18,382,117.76		820,632.76	5,584,608.07			89,827,143.17	

(四) 营业收入和营业成本

项目	本期金额		上期金额	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	4,324,197,739.15	3,744,587,511.05	3,461,629,251.25	2,938,657,329.86
其他业务	14,073,411.71	6,398,430.49	8,830,815.06	1,056,025.13
合计	4,338,271,150.86	3,750,985,941.54	3,470,460,066.31	2,939,713,354.99

(五) 投资收益

项目	本期金额	上期金额
成本法核算的长期股权投资收益	12,390,000.00	54,204,400.00
权益法核算的长期股权投资收益	18,382,117.76	15,562,009.57
处置其他权益投资取得的投资收益	-1,260,430.55	-2,555,472.36
合计	29,511,687.21	67,210,937.21

中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司

（加盖公章）

二〇二六年四月三十日

此证照复印件仅作为报告书附件使用，不得挪作他用。

统一社会信用代码

91310101568093764U

证照编号：01000000202502140072

营业执照

（副本）

扫描二维码登录国家企业信用信息公示系统了解更多登记、备案、许可、监管信息。体验更多应用服务。

名　　称　立信会计师事务所（特殊普通合伙）

类　　型　特殊普通合伙企业

执行事务合伙人　朱建弟，杨志国

经营范围　审查企业会计报表，出具审计报告；验证企业资本，出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务，出具有关报告；基本建设年度财务决算审计；代理记帐；会计咨询、税务咨询、管理咨询、会计培训；信息系统领域内的技术服务；法律、法规规定的其他业务。
【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】

出　资　额　人民币15900.0000万元整

成立日期　2011年01月24日

主要经营场所　上海市黄浦区南京东路61号四楼

登记机关　黄浦区市场监督管理局

2025 年 02 月 14 日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

会计师事务所

执业证书

名　　称：立信会计师事务所（特殊普通合伙）

首席合伙人：朱建弟

主任会计师：

经营场所：上海市黄浦区南京东路61号四楼

组织形式：特殊普通合伙制

执业证书编号：31000006

批准执业文号：沪财会〔2000〕26号（转制批文 沪财会[2010]82号）

批准执业日期：2000年6月13日（转制日期 2010年12月31日）

证书序号：0001247

此复印件仅作为报告书附件使用，不能作为他用。

说 明

1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。

2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

发证机关：上海市财政局

二〇一八 年 六 月 一 日

中华人民共和国财政部制


此证复印件仅作为报告书附件使用，不能作为他用。
THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会
年度检验登记
Annual Renewal Registration
本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.
2017
姓名 Full name 郭健
性别 Sex 男
出生日期 Date of birth 1969-11-02
Working unit 北京中兴新世纪会计师事务所有限公司
身份证号码 Identity card No. 211003691102001
立信会计师事务所（特殊普通合伙）
LI XIN PAN CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS LLP
2013
2014
2015
2016
110002540024
北京注册会计师协会
2004-06-20
注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of a Change of Working Unit by a CPA
注意事项
NOTES

此证复印件仅作为报告书附件使用，不能作为他用。

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

CPA注册会计师 BICPA 2017

年 月 日
/y /m /d

CPA注册会计师 BICPA 2016



姓 名 Full name 王晓燕
性 别 Sex 女
出生日期 Date of birth 1988-01-27
工作单位 Working unit 立信会计师事务所（特殊普通合伙）北京分所
身份证号码 Identity card No. 140322198801273621

SHU LUN PAN CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS LLP
立信会计师事务所（特殊普通合伙）

注册编号：310000060852
No. of Certificate
批准注册协会：北京注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs
发证日期：2015 05 08
Date of Issuance

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

姓名：王晓燕
证书编号：310000060852

年 月 日
/y /m /d

年 月 日
/y /m /d

6

中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司
2025年度合并财务情况说明书

一、企业基本情况

（一）企业简介、企业主营业务范围及经营规模、行业分布等情况。

1、企业简介

中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司（以下简称“上海工程局集团”）是国务院国资委直接监管的中国铁路通信信号股份有限公司（以下简称“股份公司”）旗下全资子公司，始建于1954年1月。2008年2月，实现整体改制，更名为中国铁路通信信号上海工程有限公司。2009年10月组建集团，更名为中国铁路通信信号上海工程集团有限公司。2013年1月，原股份公司下属济南分公司、广州分公司整体并入，组建中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司。经过70余年的发展，上海工程局集团已成为具有机电、建筑、市政公用、通信等4项总承包一级资质，铁路电务、电子与智能化专业承包等13项专业资质的综合型工程建设集团。

上海工程局集团是全国文明单位、全国建筑业诚信AAA级和全国“守合同重信用”AAA级企业、全国首批建筑业诚信企业、曾获评中国建筑业竞争性二百强企业。同时，是上海市科技小巨人企业、上海市专利工作试点企业，连续获评上海市文明单位，拥有“企业专家工作站”，加盟上海市研发公共服务平台，多次获评“全国优秀施工企业”“全国用户满意施工企业”“全国建筑业科技进步与技术创新先

进企业”等荣誉称号。

2、主营业务范围及经营规模

上海工程局集团主要提供通信、信号、电力、机电安装、建筑智能化、信息网络系统集成等业务，业务主要分布在国内经济中心区域，包括北京、上海、广州、济南、成都、武汉、青岛、西安、苏州等城市。作为中国通号旗下核心骨干企业、国家铁路和城市轨道交通建设主力军，上海工程局集团相继参加了京津、沪宁、沪杭、杭黄、徐淮盐、长昆、安九、赣深等 40 余条高铁和客专建设；承建了北京、上海、广州、深圳、重庆、天津等 42 个城市 200 余条地铁项目，其中参与了 26 个城市首条地铁线路建设；承担了上海、北京、南京、成都等 17 座城市 74 条地铁线路的运营维护；参与了上海机场联络线、温州市域铁路 S1、S2 线、金义东市域轨道交通工程、郑许市域铁路工程、台州市域铁路 S1 线工程、宁句城际、大连金普城际铁路、珠三角城际铁路等多条市域铁路建设；承接越南、老挝、肯尼亚、伊朗、埃及、巴基斯坦、墨西哥、几内亚、哥伦比亚等国家的铁路、城市轨道交通等大中型项目 51 项等。先后荣获“鲁班奖”“詹天佑奖”“火车头奖”等近百项国家和省部级优质工程奖。

3、行业分布

目前，上海工程局集团作为具有国家总承包壹级资质的综合性工程建设集团，采取“立足主营业务、抓住相邻专业、攻克行业壁垒、开拓全新领域”的市场策略，多渠道、多行业、全方位、多元化的布局和配置，致力于通信、信号、电力、机电工程、建筑智能化、信息网络和自动控制系统工程承包、系统集成、产品研发、独立测试和运

营维护等领域，业务范围涵盖铁路、地铁、有轨电车、市政、高速公路、交通枢纽、机场等，业务主要分布在国内经济中心区域，包括北京、上海、广州、济南、成都、武汉、青岛、西安、苏州等城市。

（二）企业户数变化、合并范围子企业户数、金融子企业、境外子企业与所属上市公司户数，未纳入合并范围户数及原因。

截至 2025 年末，上海工程局集团下属拥有 3 家全资子公司、3 家控股子公司、9 家分公司。不存在金融子企业、境外子企业与所属上市公司。

（三）企业职工人数及人工成本、薪酬水平等基本情况。

上海工程局集团 2025 年度平均职工人数 2,220 人，较上年度减少 18 人，降低 0.80%；企业人工成本为 65,883 万元，较上年度增加 5,809 万元，增长 9.67%；实际发放职工工资总额 40,703 万元，较上年度增加 3,865 万元，增长 10.49%；职工平均工资 18.33 万元，较上年度增长 11.23%。

二、财务状况分析

（一）企业年末资产情况、资产结构分析、年度变动情况及原因分析。

单位：万元

项目	2025 年	2024 年	增减率
资产总额	1,625,797	1,609,664	1.00%
负债总额	1,343,723	1,339,673	0.30%
所有者权益总额	282,074	269,992	4.47%

上海工程局集团 2025 年末资产总额 1,625,797 万元，较 2024 年

末资产总额1,609,664万元增加了16,133万元，增长1.00%。其中：

1.货币资金（含资金中心存款）2025年末余额140,430万元，较2024年末余额118,538万元增加21,892万元，增长18.47%。

2.应收账款和长期应收款2025年末净额430,528万元，较2024年末净额412,612万元增加17,916万元，增长4.34%。

3.应收票据（商业承兑汇票）和应收款项融资（银行承兑汇票、云信和融信）2025年末净额14,046万元，较2024年末净额11,894万元增加2,152万元，增长18.09%。

4.存货和合同资产2025年末净额887,269万元，较2024年末净额926,465万元减少39,196万元，下降4.23%。

5.固定资产2025年末净额72,283万元，较2024年末净额74,662万元减少2,379万元，下降3.19%。

（二）企业年末负债情况、负债结构分析、年度变动情况及原因分析。

上海工程局集团2025年末负债总额1,343,723万元，较2024年末负债总额1,339,673万元增加4,050万元，增长0.30%。

其中：

1.短期借款2025年末余额7,565万元，较2024年末余额2,489万元增加5,076万元，增长203.94%，主要为贴现应收商业承兑汇票本年未到期部分还原至短期借款。

2.应付票据2025年末余额64,493万元（不含供应链票据），较2024年末余额48,638万元增加15,855万元，增长32.60%。

3.应付账款2025年末余额1,026,545万元(含供应链票据还原)，

较 2024 年末余额 1,095,692 万元减少 69,147 万元，下降 6.31%。

4. 其他应付款 2025 年末余额 143,751 万元，较 2024 年末余额 133,283 万元增加 10,468 万元，增长 7.85%。

（三）企业年末所有者权益情况、所有者权益结构分析、年度变动情况及原因分析。其中所有者权益变动情况分析包括：会计处理追溯调整影响年初所有者权益（或股东权益）的变动情况及原因、所有者权益（或股东权益）本年初与上年末因其他原因变动情况及原因、所有者权益（或股东权益）本年度内经营因素增减情况及原因。

单位：万元

项目	2024 年初	增加	减少	2025 年末
实收资本	150,000	0	0	150,000
资本公积	12,762	82	0	12,844
其他综合收益	-922	128	0	-794
专项储备	13,131	6,792	5,394	14,529
盈余公积	18,937	1,769	0	20,706
未分配利润	63,984	17,920	10,135	71,769
少数股东权益	12,099	921	0	13,020
所有者权益总计	269,991	27,612	15,529	282,074

资本公积 2025 年年初余额 12,762 万元，本年增加 82 万元，年末余额 12,844 万元，变动原因为联营公司的专项储备增加额分别按其对应的持股比例，记入了资本公积。

其他综合收益 2025 年年初金额-922 万元，本年增加 128 万元，年末余额-794 万元，变动原因为：1. 重新计量设定受益计划变动额

135 万元；2.2025 年度银行承兑汇票和应收云信融信计提减值金额 7 万元。

盈余公积 2025 年初余额 18,937 万元，本年提取法定盈余公积 1,769 万元，2025 年末金额 20,706 万元。

专项储备 2025 年初余额 13,131 万元，本期计提安全生产费 6,792 万元，使用安全生产费 5,394 万元，2025 年末金额 14,529 万元。

未分配利润 2025 年初余额 63,984 万元，本期实现综合收益总额 17,920 万元，本期计提法定盈余公积 1,769 万元，本期上缴股份利润 8,367 万元，2025 年末未分配利润余额 71,769 万元。

少数股东权益 2025 年初余额 12,099 万元，本年实现综合收益总额 883 万元，计提安全生产费 38 万元，2024 年末少数股东权益余额 13,020 万元。

（四）企业资产负债率及变动情况分析，债务风险及偿债能力分析。

上海工程局集团 2025 年末资产负债率 82.65%，2024 年末资产负债率 83.23%，下降 0.58 个百分点。主要原因是上海工程局集团加大“两金”压降和负债管控力度，2025 年末“两金”净额（含长期应收款）较期初减少 21,280 万元，应付账款较期初减少 69,147 万元。

三、生产经营情况分析

（一）各主要业务板块收入及毛利占总收入的比重

单位：万元

主板块	细分板块	营业收入	营收占比	营业收入同比增减
通信信号	铁路工程	194,083	43.05%	56.90%

主板块	细分板块	营业收入	营收占比	营业收入同比增减
	城轨工程	187,917	41.69%	16.11%
海外业务	海外业务	23,119	5.13%	-8.79%
新兴业务及其他业务	其他	45,673	10.13%	-22.41%
合计		450,792	100.00%	21.92%

从业务板块经营增长情况变化来看：

铁路工程板块实现收入 194,083 万元，营收占比 43.05%，收入较上年增长 56.90%，主要原因：2025 年沪宁合、昌九、西十、珠肇等一系列重大铁路项目均处于建设关键阶段，为公司贡献了显著的营业收入；

城轨工程板块实现收入 187,917 万元，营收占比 41.69%，收入较上年增长 16.11%，主要原因：公司在轨道交通弱电施工领域拥有较好的业绩和品牌优势，市场份额较为稳定，但当前新建大型线路项目减少，被更多小型、零星的改扩建项目替代，整体营收规模增长幅度小，但保持稳健增长。承揽项目北京地铁 5 号线信号系统地面设备更新改造工程、轨道交通 22 号线（平谷线）工程、重庆轨道交通 15 号线为上海工程局贡献了显著的营业收入；

海外业务实现收入 23,119 万元，营收占比 5.13%，收入较上年减少 8.79%，主要原因：孟加拉帕德玛大桥铁路连接线通信信号项目已完工开通，相关工程收入确认周期结束，导致来自该项目的收入减少，2025 年新中标的海外项目还未进入大规模施工阶段，影响了相

应的收入确认；

其他板块实现收入 45,673 万元，营收占比 10.13%，收入较上年下降 22.41%，主要原因：公司正进行转型，传统业务大规模缩减，新兴业务市场正在开拓，新签合同未转换为收入，导致该板块营业收入降低。

（二）生产经营中面临的困难与挑战。

一是经济运行质量不够高。“两金”高位运行、现金流紧张，严重制约经济运行质量提升，与高质量发展要求差距显著。

二是市场经营开拓能力有待提升，一些新兴区域市场的开拓进度相对缓慢，区域经营布局仍有待优化完善，区域化协同、一体化经营的纵深推进力度仍有不足。

三是工程项目安全、效率与成本管理的“三重压力”日益凸显。随着铁路建设市场从干线通道建设向网络优化、效能提升和存量资产价值挖掘转变，城轨市场迈向以智能运维、绿色更新和网络优化为特征的高质量发展新阶段，轨交市场从大规模新建向运营维护、更新改造转变，既有线改造特别是信号系统改造蕴含极大的市场潜力，市场变化对工程管理提出了新的要求。一方面，营业线施工安全风险呈指数级上升，对技术防护与过程管控提出更高要求；另一方面，天窗利用率、工序衔接效率、人力物力周转率等关键效能指标承压明显；同时，在业主压价、材料涨价、合规趋严等多重约束下，成本控制空间持续收窄。三者叠加，形成“既要绝对安全、又要极致效率、还要刚性降本”的不可能三角，通过精益管理实现工程效益是局集团工程管理的转型目标。

四是精益管理深化还存在薄弱环节。部分管理人员与一线员工对精益认知仍停留在“工具使用”层面，缺乏“消除一切浪费”的价值自觉；跨部门、跨层级的价值流尚未真正打通，存在职责交叉、数据孤岛、流程冗长等现象；标准化作业手册、浪费识别指南、岗位能力模型等“术”与“器”尚不健全，改善成果难以固化、复制与放大；全员改善提案数量与采纳率有待提升，改善成果向制度、标准、专利、效益的转化通道尚未完全畅通。随着精益数字化已从“试点验证”迈入“全面推广”阶段，这些薄弱环节亟待解决。

（三）企业境外投资规模、投资领域、境外投资收益及变化分析；境外投资风险及防范机制分析。

2025 年度上海工程局集团未发生境外投资情况。

四、企业经济效益分析

（一）企业盈利能力分析，企业经济效益增减变动的主要原因分析。

单位：万元

主板块	细分板块	毛利	毛利率	毛利率比上年增减
通信信号	铁路工程	20,811	10.72%	-3.35%
	城轨工程	34,373	18.29%	-4.01%
海外业务	海外业务	2,032	8.79%	5.59%
新兴业务及其他业务	其他	8,893	19.47%	8.87%
合计		66,109	14.67%	-1.71%

从业务板块盈利能力和增长情况变化来看：

铁路板块毛利率 10.72%，较上年降低 3.35 个百分点，主要原因：一是 2025 年铁路更新改造项目比上年增长较多，该领域毛利普遍低于铁路新建项目，二是 2024 年通过加强工程项目清理，对一些老客专项目予以清收，取得一定效果，2025 年这方面清收项目较少，利润总额的实现受到一定的影响。

城轨工程板块毛利率 18.29%，较上年降低 4.01 个百分点，主要原因：公司当前新建大型线路项目减少，被更多小型、零星的改扩建项目替代。大量既有线路的改造、扩建、更新及维保项目，其成本结构、实施难度和风险水平与新建项目有本质区别，且公司为市场竞争主动让出利润，导致毛利率降低。

海外业务毛利率 8.79%，较上年增加了 5.59 个百分点，主要原因：公司在项目实施过程中具备较为成熟的项目管理体系，从制度建设、人才积累、项目成本控制、国际物流保障等方面具备一定的管理优势和风险控制能力，为持续经营提供有力的保障。

其他板块毛利率 19.47%，较上年增加 8.87 个百分点，主要原因：在测试业务、商品销售、光伏、风电、储能等新型能源项目开拓了新的市场，逐步向智能化、自动化发展，提高了市场竞争性。

（二）成本费用变动的主要因素，包括原材料费用、能源费用、工资性支出、借款利率调整对效益的影响。

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2025 年较 2024 年增长	增长率
营业成本	384,683	309,201	75,482	24.41%
销售费用	5,440	5,314	126	2.37%

管理费用	25,088	26,170	-1,082	-4.13%
研发费用	5,994	6,740	-746	-11.07%
财务费用	26	3,230	-3,204	-99.20%

2025 年营业成本 384,683 万元，较上年同期增长 24.41%，主要原因为 2025 年部分重大项目进入施工期，增加了现场成本的投入，营业收入同比例增加。

2025 年销售费用 5,440 万元，较上年同期增加 126 万元，增长 2.37%。主要原因是招投标费用较上年同期增长 197 万元，为拓宽承揽合同，增加了投标项目，尤其是光伏、海外的迪拜地铁、既有线改造等新市场，导致投标费用增加。

2025 年管理费用 25,088 万元，较上年同期减少 1,082 万元，下降 4.13%。主要原因是折旧摊销费用较上年同期减少 946 万元，是租赁出去的固定资产将其折旧转到其他业务成本，有部分使用权资产到期未续租导致折旧摊销费用的减少。

2025 年研发费用 5,994 万元，较上年同期减少 746 万元，下降 11.07%，研发投入强度 1.33%。

2025 年发生财务费用 26 万元，其中 2025 年工程项目延期付款资金占用利息收入 3,681 万元，还原后财务费用为 3,707 万元，较 2024 年同口径 4,761 万元（还原工程项目延期付款资金占用利息收入 1,531 万元）减少 1,054 万元，下降 22.14%，主要原因为：贷款利息较上年减少 697 万元。

（三）税赋调整对效益的影响，包括有关税种和税率调整、享受税收优惠政策退税返还等。

上海工程局集团母公司2025年发生研发费用5,994万元，符合加计扣除研发费用5,400万元，减少所得税费用1,499万元，通号万全信号设备有限公司2025年增值税即征即退软件退税55.70万元。上海中铁通信信号测试有限公司、上海新海信通信息技术有限公司和通号万全信号设备有限公司在2025年均为高新技术企业，按15%的优惠税率缴纳企业所得税。

（四）会计政策、会计估计变更的原因及其对效益的影响。

执行《金融工具准则实施问答》关于标准仓单交易相关会计处理的规定

财政部于2025年7月8日发布标准仓单交易相关会计处理实施问答，明确规定，根据金融工具确认计量准则，企业在期货交易场所通过频繁签订买卖标准仓单的合同以赚取差价、不提取标准仓单对应的商品实物的，通常表明企业具有收到合同标的后在短期内将其再次出售以从短期波动中获取利润的惯例，企业应当将其签订的买卖标准仓单的合同视同金融工具，并按照金融工具确认计量准则的规定进行会计处理。企业按照前述合同约定取得标准仓单后短期内再将其出售的，不应确认销售收入，而应将收取的对价与所出售标准仓单的账面价值的差额计入投资收益；企业期末持有尚未出售的标准仓单的，应将其列报为其他流动资产。

根据《关于严格执行企业会计准则 切实做好企业2025年年报工作的通知》（财会〔2025〕33号）的要求，企业因执行上述标准仓单相关规定而调整会计处理方法的，应当对财务报表可比期间信息进行调整。

执行该规定未对本公司财务状况和经营成果产生重大影响。

（五）本年度房地产开发、高风险业务投资及损益情况，包括：委托理财、股票投资、基金投资、金融衍生业务，分析对企业效益及财务风险的影响程度。

上海工程局集团不涉及该项。

（六）亏损企业户数、亏损面、亏损额及原因。

上海工程局集团2025年无亏损企业。

（七）企业净资产收益率、总资产报酬率等盈利能力相关指标的年度间对比分析和行业对标。

主要指标	2024年	2025年	2025年评价值
净资产收益率（%）	5.30	6.81	中等-良好
总资产报酬率（%）	1.30	1.69	良好-中等
营收利润率（%）	4.60	5.37	中等-良好

根据企业绩效评价标准值（2025）版参数，上海工程局集团资产盈利能力良好，各项盈利能力指标较上年同期略有增长。

五、现金流量分析

单位：万元

项目	本期实际	上年同期	比上年同期
经营活动现金流量金额（万元）	4,119	31,772	-27,653
其中：流入	480,787	476,928	3,859
流出	476,668	445,155	31,513
投资活动现金流量金额（万元）	-226	30	-256

项目	本期实际	上年同期	比上年同期
其中：流入	256	294	-38
流出	482	264	218
筹资活动现金流量金额（万元）	17,704	14,541	3,163
其中：流入	132,637	127,352	5,285
流出	114,934	112,810	2,124
现金净增加额合计（万元）	21,597	46,344	-24,747

2025 年现金净流量 21,597 万元，其中：

经营性现金净流量 4,119 万元。经营性现金流入 480,787 万元，经营性现金流出 476,668 万元。

投资性现金净流量-226 万元。投资性现金流入 256 万元，主要是天津津轨汇海科技发展有限公司分配股利 155 万元、卡斯柯信号（武汉）有限公司分配股利 41 万元、卡斯柯信号（西安）有限公司分配股利 41 万元、卡斯柯信号（徐州）有限公司分配股利 16 万元，处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回现金 3 万元；投资性现金的流出 482 万元，其中购置固定资产、无形资产和其他长期资产流出 447 万元，支付其他权益工具投资天水有轨电车有限责任公司投资款 35 万元。

筹资性现金净流量 17,704 万元。筹资性现金流入 132,637 万元，其中取得股份公司贷款 109,637 万元，未终止确认应收账款保理到款 23,000 万元；筹资性现金流的流出项目主要是：偿还股份公司资金中心和财务公司贷款 104,545 万元；现金上交利润 4,184 万元，支付

股份内部借款利息2,935万元，2024年商票贴现还原现金流2,489万元，支付长期租赁租金781万元。

六、重大事项分析说明

（一）重要专项工作完成情况。例如服务国家重要战略、做出突出社会贡献、深化国企改革、企业低效无效资产清理情况等。

1.上海工程局2025年不断优化施工组织模式，坚加强重点项目资源配置，工程履约有序推进。昌九高铁入选国铁集团全路精品工程建设名单，国家骨干通信网工程（上海局管段）、西延铁路、罗若铁路、徐州西站信号设备大修工程分别举办现场观摩会，精湛工艺获得良好口碑。沪渝蓉高铁、珠肇高铁、渝昆高铁、昌九高铁、西十高铁、益娄铁路、西安枢纽联络线等重大项目稳步推进，上海地铁18号线二期、徐州轨道交通6号线、天水有轨电车二期、广湛高铁广佛段、西延铁路等一批重大项目顺利开通，有力支撑国家战略和区域发展落地。

2.上海工程局持续落实国企改革深化提升行动，在企业治理、资质提升、人才队伍建设等方面精准施治，开展总部机构改革，完善董事会议事规则，完成监事会改革，使企业经营管理更加高效有序。成功申报消防设施工程一级资质，极大提升市场竞争力；申报升级承装（修、试）电力设施许可证，为承接电力、光伏储能项目提供坚实支撑。聚焦科技型子企业、工程类分公司管理层及总部工程、安质等关键部门，分层分类开展岗位公开竞聘，45人通过竞聘走上新岗位，其中14人脱颖而出获提拔任用，8人退出领导岗位。

（二）财务重大事项说明。包括对企业利润分配、资产重组、债

务重组、兼并收购、改制上市、重大投融资、重大资产处置、股权（产权）转让及资产损失情况、大额套期保值业务情况、融资性贸易业务和“空转”“走单”等虚假贸易业务情况等重大事项进行详细说明和分析。

1.上缴股份公司利润

根据股份公司财务部关于2024年度各企业利润分配的通知（通财务函（2025）1号），2025年9月15日上海工程局集团董事会第六次会议审议通过了关于上海工程局集团2024年度利润分配的议案，2025年已上缴股份公司利润4,184万元。

2.专项工作

根据集团公司关于《股份公司财务部关于开展应收款项、合同资产、存货和应付款项起底工作》的通知，上海工程局集团充分依托共享及司库等信息化手段，全级次穿透摸排三资一付情况。

上海工程局将对全局集团各类保证金实行台账化管理。由业务部门根据项目实时状态，每月进行动态核对与校准，明确项目变更缘由并及时清理；同时联动财务部门同步更新台账信息。通过上下联动、部门协同，实现更精细化的管理及更精准、有效的财务数据支撑。并依托SAP、财务共享中心、物资管理系统等平台，对应付款项在不同账龄区间的分布结构进行实时监控和评估，针对账龄较长的异常款项实施专项治理措施。

七、企业财务管理情况

（一）集团财务管控情况，包括资金管理模式、资金集中度等。

上海工程局集团实行资金统一筹集、使用和管理，下属各单位均

在股份财务公司开立结算账户，资金集中不改变各单位对集中资金的权属。2025 年末，上海工程局集团合并口径资金集中度为 97.04%（剔除三方监管账户资金），符合股份公司资金集中度管理要求。

（二）集团财务信息化系统投入情况。

上海工程局集团根据股份公司统一部署，成立上海共享分中心。并于 2025 年 3 月-6 月积极组织 5 名财务人员参加了财务共享中心、业财一体化一期系统现场优化工作，结合上海工程局及所属各单位实际情况，收集整理全集团各类问题清单，整体优化了通用费用报销单、通用付款单、采购付款单、收入确认单等 10 余张表单，使平均审单时效缩短至 1 天以内，退单率降低至 3.37%，促进了财务共享中心运行质效的显著提升。

八、风险及内控管理情况

（一）风险治理和内控管理的组织架构及相关职能部门运转情况。

风险与内控管理情况：上海工程局集团的风险与内控组织体系，主要包括上海工程局集团董事会、审计与风险管理委员会、经理层、内部控制职能部门、内部控制评价工作组、其他相关职能部门、所属各企业和各单位。董事会就全面风险管理、内部控制的有效性对股东负责。董事会审计与风险管理委员会主要负责风险管理及内部制度的审查，风险管理策略和解决方案的审查，重大决策、重大事件、重要业务流程的风险控制、管理、监督和评估等工作。经营管理层对全面风险管理与内控工作的有效性向董事会负责，执行董事会对全面风险管理与内部控制的工作要求，负责组织建立健全公司全面风险管理与内部控制体系。全面风险管理领导小组负责拟订风险管理策略、重大

风险管理解决方案，拟定公司全面风险管理报告、内控评价报告。法律合规部是公司全面风险管理的归口部门，负责公司全面风险管理的建设和整体运转，审计部负责公司内部控制体系的建设和整体运转，法律合规部、审计部负责全面风险管理与内控工作的组织协调和集中管理，负责对全面风险管理与内控有效性进行评估，制定监督评价相关制度，开展监督与内控审计工作。公司所属各职能部门和各企业、各单位密切配合，全面完成各自职责范围内的工作。

（二）风险和内控管理制度及实施情况。

为保证规章制度的针对性、操作性适应公司发展的需要，确保各项工作的有序开展，编制印发了“上海工程局集团2025年制度废改立计划的通知”，要求对公司现行有效的规章制度进行全面的梳理，从而进一步完善管理体系和工作流程。同时，为加强公司规范性文件的管理，法务人员对其他职能部门起草的规范性文件进行合法性、合规性审核，实现制度法律审核率100%。截至2025年底，上海工程局集团现行规章制度共362项，主要涉及安全质量、法律合规、劳动人事、财务、工程、成本管理等十六个方面的内容。上海工程局集团在投资、资金、招投标、采购、工程项目管理、购销等重点领域均制定了内控制度，总体上执行情况良好。

九、问题整改情况

企业对有关方面的检查、审计等监管工作中发现问题的整改落实情况及拟采取的主要措施。

审计问题整改情况：上海工程局集团将2025年开展内部审计和检查工作发现的问题建立审计问题整改台账，要求被审计单位报送审

计问题整改进展、整改支撑材料，严格落实审计发现问题整改落实监督检查责任，对已整改问题进行审核认定、验收销号；2024 年和 2025 年度内部审计问题整改率 100%。

十、财务会计决算工作建议

对国有企业财务会计决算工作的有关建议，包括报表内容、软件系统、报送审核流程、培训指导及其他方面。

无

中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司

2026 年 04 月 30 日

D3.3 纳税情况

请提供近三年（2023 年至 2025 年）的税收完税证明（需政府税务部门出具纳税证明）。

中华人民共和国
税收完税证明

26(0728)31 证明 00001475

税务机关	国家税务总局上海市静安区税务局第一税务所	填发日期	2026-07-28
纳税人名称	中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司	纳税人识别号	91310000132203360U

税种	税款所属时期	入（退）库日期	实缴（退）金额
增值税	2023-03-01 至 2023-05-31	2023-06-13	¥761893.39
企业所得税	2023-01-01 至 2023-12-31	2024-05-31	¥17581260.11
城市维护建设税	2023-03-01 至 2023-05-31	2023-06-13	¥53332.54
房产税	2023-01-01 至 2023-12-31	2024-01-16	¥4819604.13
印花税	2023-01-01 至 2023-12-31	2024-01-16	¥2424316.92
城镇土地使用税	2023-01-01 至 2023-12-31	2024-01-16	¥68020.92
车船税	2023-01-01 至 2023-12-31	2024-01-25	¥89754.48
教育费附加	2023-03-01 至 2023-05-31	2023-06-13	¥22856.80
地方教育附加	2023-03-01 至 2023-05-31	2023-06-13	¥15237.86
残疾人就业保障金	2023-01-01 至 2023-12-31	2024-12-17	¥1575161.40

委基保管

手写无效

金额合计（大写）	贰仟柒佰肆拾壹万壹仟肆佰叁拾捌元伍角伍分	¥27411438.55

税务机关（盖章）

备注

填票人 电子税务局

第1页，总共1页

本凭证不作纳税人记账、抵扣凭证

中华人民共和国
税收完税证明

26(0728)31 证明 00001483

税务机关	国家税务总局上海市静安区税务局第一税务所	填发日期	2026-07-28
纳税人名称	中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司	纳税人识别号	91310000132203360U

税种	税款所属时期	入（退）库日期	实缴（退）金额
增值税	2024-03-01 至 2024-12-31	2025-01-16	¥30823987.90
企业所得税	2024-01-01 至 2024-12-31	2025-05-28	¥23398891.79
城市维护建设税	2024-03-01 至 2024-12-31	2025-01-16	¥2159544.67
房产税	2024-01-01 至 2024-12-31	2025-01-16	¥4857350.59
印花税	2024-01-01 至 2024-12-31	2025-01-13	¥2956108.29
城镇土地使用税	2024-01-01 至 2024-12-31	2025-01-16	¥68020.92
车船税	2024-01-01 至 2024-12-31	2024-12-12	¥88554.48
教育费附加	2024-03-01 至 2024-12-31	2025-01-16	¥925519.13
地方教育附加	2024-03-01 至 2024-12-31	2025-01-16	¥617012.75
残疾人就业保障金	2024-01-01 至 2024-12-31	2025-11-26	¥1967468.34

妥善保管

手写无效

金额合计（大写）	陆仟柒佰捌拾陆万贰仟肆佰伍拾捌元捌角陆分	¥67862458.86

税务机关（盖章）

备注

填票人 电子税务局

第1页，总共1页

本凭证不作纳税人记账、抵扣凭证

中华人民共和国
税收完税证明

26(0728)31 证明 00001492

税务机关	国家税务总局上海市静安区税务局第一税务所	填发日期	2026-07-28
纳税人名称	中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司	纳税人识别号	91310000132203360U

税种	税款所属时期	入（退）库日期	实缴（退）金额
增值税	2025-03-01 至 2025-12-31	2026-01-21	¥9713567.12
企业所得税	2025-01-01 至 2025-12-31	2026-05-28	¥43014528.99
城市维护建设税(滞纳金)	2025-01-01 至 2025-01-31	2025-02-21	¥.09
城市维护建设税	2025-01-01 至 2025-12-31	2026-01-21	¥684181.20
房产税	2025-01-01 至 2025-12-31	2026-01-21	¥4848435.34
印花税	2025-01-01 至 2025-12-31	2026-01-21	¥4308962.66
城镇土地使用税	2025-01-01 至 2025-12-31	2026-01-21	¥68020.92
车船税	2025-01-01 至 2025-12-31	2025-12-12	¥83082.48
教育费附加	2025-01-01 至 2025-12-31	2026-01-21	¥293220.51
地方教育附加	2025-01-01 至 2025-12-31	2026-01-21	¥195480.34

妥善保管

手写无效

金额合计（大写） 陆仟叁佰贰拾万零玖仟肆佰柒拾玖元陆角伍分 ¥63209479.65

备注

税务机关

填票人 电子税务局

第1页，总共1页

本凭证不作纳税人记账、抵扣凭证

D4 无不诚信处罚的承诺函

请提供近 1 年内（从截标之日起倒算），无因不诚信行为（串标、转包、以它人名义投标或者违法分包等违法行为）受到有关行政处罚的承诺函。

特别提醒：

投标人应如实承诺，若投标人提交的承诺函经查实为虚假的情况时，招标人将按弄虚作假处理。

承诺函

致：深圳市地铁集团有限公司

本投标人承诺近 1 年内（从截标之日起倒算），无因不诚信行为（串标、转包、以他人名义投标或者违法分包等违法行为）受到有关行政处罚。

投标人名称（盖章）：中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司

日期：2026 年 9 月 29 日

D5 无安全事故的承诺函

请提供在 2023 年至 2025 年内，无因工程质量、安全生产管理被建设部门给予红色警示处理的承诺函。

特别提醒：

投标人应如实承诺，若投标人提交的承诺函经查实为虚假的情况时，招标人将按弄虚作假处理。

承诺函

致：深圳市地铁集团有限公司

本投标人承诺在 2023 年至 2025 年内，无因工程质量、安全生产管理被建设部门给予红色警示处理。

投标人名称（盖章）：中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司

日期：2026 年 9 月 29 日

D6 业绩

特别提示：

1．本表所列业绩应是投标人自身的业绩。投标人应有考虑地选择项目以证明其能力。（投标人若为代理商，则须同步提供所投设备生产商的相关业绩）表格需按生产商、代理商分别优化

2．所列的投标人自身业绩，要求提供的业绩证明材料：如合同复印件、中标通知书、合同/竣工验收证明等，复印件应加盖投标人公章。

3. 表中“合同金额”、“供货数量”是指项目单个合同的金额及单个合同的供货数量。

4. 投标人应如实、准确填报，虚报合同供货数量或合同金额的，招标人一经查实，即按业绩弄虚作假处理。

一、已完成项目表

列出近五年内由投标人完成的与投标货物有关的项目

序号	项目名称	项目地点	用户单位/电话/传真	供货数量	合同金额	合同签订时间	竣工日期	承包方式(总包/分包)	备注
1	宁波市轨道交通6号线一期、7号线、8号线一期工程专用通信系统集成III标段	宁波市	宁波市轨道交通集团有限公司/0574-83882301/0574-83882186	/	9150.570431万元	2023年8月30日	2026年1月16日	总包	/

2	苏州市轨道交通8号线工程通信系统集成及专用通信系统采购项目(SRT8-3-1标)	苏州市	苏州市轨道交通集团有限公司/0512-69899108/0512-69899100	/	7890.264679万元	2021年12月13日	2024年4月18日	总包	/
3	徐州市城市轨道交通3号线二期工程通信系统集成项目	徐州市	徐州地铁集团有限公司/0516-68686666/0516-68686666	/	4639.9316万元	2022年7月	2024年11月20日	总包	/
4	徐州市城市轨道交通6号线一期工程专用通信系统集成项目	徐州市	徐州地铁集团有限公司0516-68686666/0516-68686666	/	14180.4591万元	2022年8月2日	2025年9月10日	总包	/

5	上海轨道交通市域线机场联络线工程通信、信号系统施工项目	上海市	上海申铁投资有限公司/021-51985565/021-53319600	/	57438.3016 万元	2023 年 2 月 14 日	2024 年 10 月 21 日	总包	/
6	合肥市轨道交通 7 号线一期工程弱电施工及设备供货集成项目	合肥市	合肥市轨道交通集团有限公司/0551-62309018/0551-62309018	/	38654.712365 万元	2024 年 2 月 8 日	2026 年 5 月 6 日	总包	/
7	重庆市轨道交通五号线北延伸段工程通信系统设备采购及集成服务	重庆市	中国建筑第五工程局有限公司/0731-85699888/0731-85699555	/	6505.0505 万元	2021 年 12 月 17 日	2023 年 2 月 27 日	分包	/

宁波市公共资源交易平台中标通知书

项目名称	宁波市轨道交通6号线一期、7号线、8号线一期工程专用通信系统集成III标段	交易登记号	G3302010000007586001
交易类别及阶段	□代建 □总承包 □勘察 □设计 □施工 □监理 ☑设备材料 □其他		

中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司：

你方于2023年6月19日递交的该项目宁波市轨道交通6号线一期、7号线、8号线一期工程专用通信系统集成III标段投标文件已被我方接受，经评标委员会评审，并公示3个工作日，无异议，被确定为中标人。

中标范围：宁波市轨道交通6号线一期工程专用通信系统设备采购及相关服务，具体详见《供货要求》。

中标价：人民币玖仟壹佰伍拾万伍仟柒佰零肆元叁角壹分（¥91,505,704.31元）。

交货期：满足招标文件要求。

项目负责人：单德东，联系电话：18661886532。

其他：/。

请你方在接到本通知书后的30日内到宁波市鄞州区邵杨路286号（指定地点）与我方签订合同。在此之前按招标文件第二章“投标人须知”第7.7款规定向我方提交履约保证金。

特此通知。

招标人：_____（盖单位章）　　招标代理人：_____（盖单位章）

法定代表人：_____（签章）　　法定代表人：_____（签章）

2023年8月14日　　2023年8月14日

说明：1. 本表由招标（代理）人填写，送交易中心核对并统一打印，由招标人负责发放。

2. 本中标通知书一式15份，招标人11份，招标代理机构、中标人、监管机构、公共资源交易中心各一份。

宁波市公共资源交易管理办公室　监制

【副本】

合同编号：ZZ-061-CG-23136

宁波市轨道交通6号线一期、7号线、8号线一期工程专用通信系统集成III标段

合　　同

买方：宁波市轨道交通集团有限公司

卖方：中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司

二〇二三年八月

一、合同协议书

宁波市轨道交通集团有限公司（买方名称，以下简称“买方”）为获得宁波市轨道交通6号线一期、7号线、8号线一期工程专用通信系统集成III标段（项目名称）合同设备和技术服务和质保期服务，已接受中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司（卖方名称，以下简称“卖方”）为提供上述合同设备和技术服务和质保期服务所作的投标，买方和卖方共同达成如下协议：

1.本协议书与下列文件一起构成合同文件：

（1）中标通知书；

（2）投标函；

（3）商务和技术偏差表；

（4）专用合同条款；

（5）供货要求；

（6）分项报价表；

（7）通用合同条款；

（8）中标设备技术性能指标的详细描述；

（9）技术服务和质保期服务计划；

（10）其他合同文件。

2.上述合同文件互相补充和解释。如果合同文件之间存在矛盾或不一致之处，以上述文件的排列顺序在先者为准。

3.III标段签约合同价：人民币（大写）玖仟壹佰伍拾万伍仟柒佰零肆元叁角壹分（¥91505704.31）其中不含税金额为人民币（大写）捌仟零玖拾柒万捌仟肆佰玖拾玖元叁角玖分（¥80978499.39），增值税税率为13%，税额为人民币（大写）壹仟零伍拾贰万柒仟贰佰零肆元玖角贰分（¥10527204.92）。

4.卖方承诺保证完全按照合同约定提供合同设备和技术服务和质保期服务并修补缺陷。

5.买方承诺保证按照合同约定的条件、时间和方式向卖方支付合同价款。

6.本合同协议书一式14份，买方执正本1份，副本9份，卖方执正本1份，副本3份。

7.合同未尽事宜，双方另行签订补充协议，补充协议是合同的组成部分。

买　方：宁波市轨道交通集团有限公司　　卖　方：中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司

（盖单位章或合同专用章）　　（盖单位章或合同专用章）

法定代表人或

其委托代理人：（签字）　　法定代表人或

其委托代理人：（签字）

地　　址：宁波市鄞州区青莲路 528 号（原宁穿路 3399 号）	地　　址：上海市静安区江场路 1401 弄 21 号 1701、1702 室
邮政编码：315101	邮政编码：200435
电　　话：0574-83882301	电　　话：021-51230356
传　　真：0574-83882186	传　　真：021-56654172

签订时间：2023 年 8 月 30 日

签订地点：浙江省宁波市

2. 分项报价表-III标段

单位：人民币元

序号	分项名称	单位	数量	单价（元）	总价（元）	备注
1	6 号线一期专用通信					
1.1	设备采购、集成	项	1	49,161,918.94	49,161,918.94	
1.2	备品备件	项	1	1,028,856.28	1,028,856.28	
1.3	集成服务	项	1	720,000.00	720,000.00	
小计 1					¥50,910,775.22	
2	6 号线一期电源系统及接地					
2.1	设备采购、集成	项	1	20,049,447.80	20,049,447.80	
2.2	备品备件	项	1	440,875.00	440,875.00	
2.3	集成服务	项	1	180,000.00	180,000.00	
小计 2					¥20,670,322.80	
3	6 号线一期视频监视系统					
3.1	设备采购、集成	项	1	19,351,199.78	19,351,199.78	
3.2	备品备件	项	1	393,406.51	393,406.51	
3.3	集成服务	项	1	180,000.00	180,000.00	
小计 3					¥19,924,606.29	
合计报价（小计 1 至小计 3 之和）					¥91,505,704.31	

3. 其他分项报价表

（1）设备采购、集成投标明细价格表

投标项目名称：宁波市轨道交通 6 号线一期、7 号线、8 号线一期工程专用通信系统集成 III 标段（6 号线一期专用

招标编号：ZB-000-CG-23004

1	2	3	4	5	6	
序号	设备名称	规格型号	原产地/生产厂家	单位	数量	单价
传输系统						
1	控制中心传输设备	控制中心传输设备	中国	套	1	
2	车辆段传输设备	车辆段传输设备	中国	套	1	
3	停车场传输设备	停车场传输设备	中国	套	1	
4	车站传输设备	车站传输设备	中国	套	24	
5	传输网管设备	传输网管设备	中国	套	2	
6	BITS设备	BITS设备	中国	套	1	
7	便携式维护终端	便携式维护终端	中国	套	1	
8	288芯ODF架	288芯ODF架	中国	套	3	
9	480芯ODF架	480芯ODF架	中国	套	21	
10	672芯ODF架	672芯ODF架	中国	套	3	
11	综合配线柜（含音频配线单元、网络配线单元等）	综合配线柜（含音频配线单元、网络配线单元等）	中国	套	1	
12	综合配线柜（含音频配线单元、网络配线单元等）	综合配线柜（含音频配线单元、网络配线单元等）	中国	套	1	
13	综合配线柜（含音频配线单元、网络配线单元等）	综合配线柜（含音频配线单元、网络配线单元等）	中国	套	2	
14	综合配线柜（含音频配线单元、网络配线单元等）	综合配线柜（含音频配线单元、网络配线单元等）	中国	套	24	
15	配套线缆	配套线缆	中国	项	1	
广播系统						
1	中心广播服务器	中心广播服务器	中国	套	1	
2	中心交换机	中心交换机	中国	套	2	
3	广播网管设备	广播网管设备	中国	套	1	
4	中心操作终端	中心操作终端	中国	套	6	
5	中心音频话筒	中心音频话筒	中国	套	16	

1	2	3	4	5	6	
序号	设备名称	规格型号	原产地/生产厂家	单位	数量	单价
6	调度大厅接入交换机	调度大厅接入交换机	中国	套	1	
7	场段广播服务器	场段广播服务器	中国	套	2	
8	场段交换机	场段交换机	中国	套	2	
9	场段操作终端	场段操作终端	中国	套	6	
10	广播插播盒	广播插播盒	中国	套	8	
11	场段音频话筒	场段音频话筒	中国	套	6	
12	车站广播服务器	车站广播服务器	中国	套	24	
13	车站交换机	车站交换机	中国	套	24	
14	功率放大器	功率放大器	中国	套	182	
15	POE交换机	POE交换机	中国	套	24	
16	车站操作终端	车站操作终端	中国	套	24	
17	车站音频话筒	车站音频话筒	中国	套	24	
18	吸顶式扬声器	吸顶式扬声器	中国	套	3600	
19	壁挂式扬声器	壁挂式扬声器	中国	套	1200	
20	IP扬声器	IP扬声器	中国	套	336	
21	红外感应IP扬声器	红外感应IP扬声器	中国	套	96	
22	号筒扬声器	号筒扬声器	中国	个	200	
23	噪声感应器	噪声感应器	中国	个	96	
24	便携式维护终端	便携式维护终端	中国	台	1	
25	系统防雷	系统防雷	中国	项	1	
26	配套线缆	配套线缆	中国	项	1	
乘客信息系统						
—	系统设备	系统设备	中国			
1	核心交换机	核心交换机	中国	套	1	
2	无线控制器	无线控制器	中国	套	1	
3	中心服务器	中心服务器	中国	套	1	
4	接口服务器	接口服务器	中国	套	1	
5	磁盘阵列存储设备（含光纤交换机）	磁盘阵列存储设备（含光纤交换机）	中国	套	2	
6	乘客信息网管设备	乘客信息网管设备	中国	套	2	

1	2	3	4	5	6	
序号	设备名称	规格型号	原产地/生产厂家	单位	数量	单价
7	车站交换机	车站交换机	中国	套	26	
8	车站服务器	车站服务器	中国	套	26	
9	站厅LCD屏	站厅LCD屏	中国	套	72	
10	站台LCD屏	站台LCD屏	中国	套	426	
11	电源控制器	电源控制器	中国	套	24	
12	LCD控制器	LCD控制器	中国	套	92	
13	LCD控制器切换装置	LCD控制器切换装置	中国	套	24	
14	车载无线网络单元	车载无线网络单元	中国	套	74	
15	车载服务器	车载服务器	中国	套	74	
16	车载二层交换机	车载二层交换机	中国	套	74	
17	无线接入点AP	无线接入点AP	中国	套	670	
18	AP箱	AP箱	中国	套	670	
19	ODF子架	ODF子架	中国	套	26	
20	换乘站互联	换乘站互联	中国	项	1	
21	便携式维护终端	便携式维护终端	中国	套	1	
22	系统防雷	系统防雷	中国	项	1	
23	配套线缆	配套线缆	中国	项	1	
24	等保系统	等保系统	中国	套	1	
25	编解码器	编解码器	中国	套	2	
二	智慧车站	智慧车站	中国			
1	单屏播放控制器	单屏播放控制器	中国	套	19	
2	86寸长条液晶显示屏	86寸长条液晶显示屏	中国	套	8	
3	LED屏	LED屏	中国	套	1	
综合布线系统						
1	综合配线箱	综合配线箱	中国	套	50	
2	综合配线箱	综合配线箱	中国	套	48	
3	音频配线单元（100 对）	音频配线单元（100 对）	中国	块	10	
4	音频配线单元（50 对）	音频配线单元（50 对）	中国	块	88	
5	传输系统机柜	传输系统机柜	中国	套	26	
6	专用电话系统机柜	专用电话系统机柜	中国	套	27	
7	公务电话系统机柜	公务电话系统机柜	中国	套	27	
8	视频监视系统机柜	视频监视系统机柜	中国	套	27	
9	广播系统机柜	广播系统机柜	中国	套	27	
10	时钟系统机柜	时钟系统机柜	中国	套	27	
11	乘客信息系统机柜	乘客信息系统机柜	中国	套	27	
12	办公自动化系统机柜	办公自动化系统机柜	中国	套	27	
13	无线通信系统机柜	无线通信系统机柜	中国	套	40	
14	集中录音系统机柜	集中录音系统机柜	中国	套	27	
15	外场测试线机柜	外场测试线机柜	中国	套	1	

1	2	3	4	5	6	
序号	设备名称	规格型号	原产地/生产厂家	单位	数量	单价
数字运维系统						
1	数字运维服务器	数字运维服务器	中国	套	6	
2	接入交换机	接入交换机	中国	套	1	
3	告警终端	告警终端	中国	套	6	
4	打印机	打印机	中国	套	6	
5	智能室分监测设备	智能室分监测设备	中国	套	26	
6	配套线缆	配套线缆	中国	项	1	
7	防火墙	防火墙	中国	套	1	
集中录音系统						
1	中心数字集中录音设备	中心数字集中录音设备	中国	套	2	
2	中心交换机	中心交换机	中国	套	2	
3	录音服务器	录音服务器	中国	套	2	
4	网管设备	网管设备	中国	套	1	
5	停车场数字集中录音设备	停车场数字集中录音设备	中国	套	1	
6	车站数字集中录音设备	车站数字集中录音设备	中国	套	24	
7	便携式维护终端	便携式维护终端	中国	套	1	
8	系统防雷	系统防雷	中国	项	1	
9	配套线缆	配套线缆	中国	项	1	
外场测试线						
1	视频监视系统	视频监视系统	中国			
1.1	视频服务器	视频服务器	中国	套	1	
1.2	固定式高清数字摄像机	固定式高清数字摄像机	中国	套	2	
1.3	高清半球摄像机	高清半球摄像机	中国	套	1	
1.4	室外高清网络球机	室外高清网络球机	中国	套	1	
1.5	控制终端	控制终端	中国	套	1	
1.6	接入交换机	接入交换机	中国	套	1	
1.7	云存储设备	云存储设备	中国	套	1	
2	乘客信息系统	乘客信息系统	中国			
2.1	车站服务器	车站服务器	中国	套	1	
2.2	接入交换机	接入交换机	中国	套	1	
2.3	播放控制器	播放控制器	中国	套	1	
2.4	站台LCD屏	站台LCD屏	中国	套	5	
2.5	电源控制器	电源控制器	中国	套	1	
2.6	外场测试线AP控制器	外场测试线AP控制器	中国	套	1	
2.7	无线接入点AP	无线接入点AP	中国	套	1	
2.8	AP箱	AP箱	中国	套	1	
3	广播系统	广播系统	中国			
3.1	数字广播服务器	数字广播服务器	中国	套	1	
3.2	操作终端	操作终端	中国	套	1	

1	2	3	4	5	6
序号	设备名称	规格型号	原产地/生产厂家	单位	数量
3.3	音频话筒	音频话筒	中国	套	1
3.4	接入交换机	接入交换机	中国	套	1
3.5	吸顶式扬声器	吸顶式扬声器	中国	套	2
3.6	壁挂式扬声器	壁挂式扬声器	中国	套	2
3.7	IP扬声器	IP扬声器	中国	套	1
3.8	功率放大器	功率放大器	中国	套	1
4	**其他**	**其他**	中国		
4.1	系统防雷	系统防雷	中国	项	1
4.2	配套线缆	配套线缆	中国	项	1
4.3	关键部件/核心元器件原产地测试	关键部件/核心元器件原产地测试	中国	项	1
4.4	网络测试仪	网络测试仪	中国	套	4
4.5	光源	光源	中国	套	4
4.6	话路特性测试仪	话路特性测试仪	中国	套	1
4.7	选频表	选频表	中国	套	1
4.8	杂音计	杂音计	中国	套	1
4.9	相位测量仪	相位测量仪	中国	套	2
4.10	阻抗仪	阻抗仪	中国	套	4
4.11	耐压表	耐压表	中国	套	1
4.12	兆欧表	兆欧表	中国	套	4
4.13	接地电阻测试仪	接地电阻测试仪	中国	套	4
4.14	手持式2Mb/S测试仪	手持式2Mb/S测试仪	中国	套	2
4.15	光纤熔接机	光纤熔接机	中国	套	6
4.16	光时域反射仪	光时域反射仪	中国	套	4
4.17	光功率计	光功率计	中国	套	4
4.18	通信电缆故障测试仪	通信电缆故障测试仪	中国	套	4
4.19	音频分析仪	音频分析仪	中国	套	3
4.20	数字万用表	数字万用表	中国	套	4
4.21	数字式电缆测试仪	数字式电缆测试仪	中国	套	2
4.22	便携式彩色显示器	便携式彩色显示器	中国	套	4
4.23	综合示波器	综合示波器	中国	套	1
4.24	打光笔	打光笔	中国	套	
4.25	WLAN信号路测设备	WLAN信号路测设备	中国	套	
4.26	热成像仪	热成像仪	中国	套	
4.27	钳型电阻测试仪	钳型电阻测试仪	中国	套	
4.28	可调式直流稳压电源	可调式直流稳压电源	中国	套	
4.29	标签打印机	标签打印机	中国	套	4
4.30	恒流放电仪	恒流放电仪	中国	套	1
4.31	手持式蓄电池内阻测试仪	手持式蓄电池内阻测试仪	中国	套	2

1	2	3	4	5	6
序号	设备名称	规格型号	原产地/生产厂家	单位	数量
4.32	WIFI无线测试仪	WIFI无线测试仪	中国	套	1
4.33	天馈设备测试仪	天馈设备测试仪	中国	套	1
4.34	工程宝	工程宝	中国	套	4
4.35	LTE无线测试设备	LTE无线测试设备	中国	套	1
微模块化机房					
1	精密配电柜	精密配电柜	中国	套	2
2	列间精密空调	列间精密空调	中国	套	5
3	机柜	机柜	中国	套	50
4	封闭冷通道组件	封闭冷通道组件	中国	套	2
5	机房运维管理平台	机房运维管理平台	中国	套	1
合价					

说明：

1、本表的合价为分项报价表中“设备采购、集成”报价部分（所有报价保留两位小数）。

2、设备数量应符合招标文件第五章《供货要求》的规定。

宁波市轨道交通6号线一期工程专用通信系统

合同设备验收证书

合同编号：ZZ-000-CG-23136　　预验收日期：2026年1月16日

数量	系统、设备、材料状况	批注
宁波市轨道交通6号线一期工程专用通信系统（传输系统、广播系统、乘客信息系统、综合布线系统、电源系统、视频监视系统、数字运维系统、集中录音系统、微模块化机房等）：含23座车站、1个控制中心、1个车辆段、1个停车场机房共26套设备、软件及相应的备品备件、专用工具各一套。	各系统配置及功能设定全面完整，验收合格，质量良好，达到设计及合同要求，满足相关国家标准要求。	无

试运行开始日期	2025年9月2日
试运行期限/公里数	试运行历时3个月
试运行结束日期	2025年11月2日
保证期开始日期	2026年1月16日
合同规定保证期期限	2年

买方：　　通信系统集成服务：　　卖方：

宁波轨道交通运营有限公司　　中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司　　中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司

签字：　　签字：　　签字：

苏州市公共资源交易

中标通知书

标段编号：E3205010304002784013001

中标单位：中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司：

苏州市轨道交通集团有限公司 的 苏州市轨道交通8号线工程通信系统集成及专用通信系统采购项目SRT8-3-1标 的评标工作已经结束，根据工程招投标的有关法律、法规、规章和本工程招标文件的规定，确定你单位为中标人。

我方将于本中标通知书发出之日起30日内，依据本工程招标文件、你方的投标文件和你方签订合同。

你方中标条件如下：

1、中标范围与内容：本标段（SRT8-3-1标）为通信系统集成及专用通信设备采购标，由通信系统集成服务和专用通信系统设备采购两部分组成。通信系统集成服务包含专用通信系统、公安通信系统和民用通信系统。其中专用通信系统集成服务包含专用传输系统、公务电话系统、专用电话系统、视频监视系统、广播系统、乘客信息系统、集中录音系统、时钟系统、通信电源系统、智能运维等所有专用通信子系统的集成服务。

2、中标价：7890.264679万元

3、暂估价：0万元；工程：0万元；材料：0万元

4、中标工期：1279

5、中标质量标准：合格

6、中标项目经理姓名、资质等级及资质证号：

孙贾 通信与广电工程一级[00269215] 410304197912011512

7、其他联合体成员：

8、备注：

招标人（公章）

法定代表人（签章）

代理机构（公章）

（如有）

日期：2021年05月25日

副本

苏州市轨道交通8号线工程通信系统集成及专用通信系统采购项目（SRT8-3-1标）

合 同 文 件



合同编号：SZZG08CG1080006

第一册 共二册

买方：苏州市轨道交通集团有限公司

卖方：中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司

二〇二一年十二月

合同协议书

本合同由苏州市轨道交通集团有限公司(以下简称“买方”)与中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司(以下简称“卖方”)商定并签署。

鉴于买方为采购苏州市轨道交通8号线工程通信系统集成及专用通信系统采购项目SRT8-3-1标，已接受了卖方提供上述货物和服务的投标文件，经友好协商，双方达成如下协议：

1、本合同协议书中所用词语和术语的含义与合同条款中相应词语和术语定义的含义相同。

2、下述文件是构成本合同协议书不可分割的一部分，并与本合同协议书一起阅读和解释，合同文件之间彼此相互解释、相互补充，若有不一致之处，以所列文件时间在后者为准，时间相同的，以下述文件所列顺序在前者为准：

第一部分　本合同协议书

第二部分　中标通知书

第三部分　投标前澄清文件（如果有）

第四部分　合同条款

（一）专用合同条款

（二）通用合同条款

第五部分　技术规格书

第六部分　图纸（如果有）

第七部分　价格清单

第八部分　投标文件及其澄清文件（另册）

第九部分　招标文件及其澄清文件

第十部分　合同附件。

除非合同另有约定，在评标阶段、合同签订和合同执行过程中，买方与卖方签署与本合同有关的补充协议、补充文件、澄清文件、洽商、变更、纪要等亦构成合同组成部分。买方对合同组成文件中不一致之处，将按照上述原则对不一致之处进行解释并按解释前后有利于买方的原则为准认定，买方据此作出选择和决定并向卖方发出指示，卖方必须遵守执行，卖方无权因该等指示或就该等指示获得任何赔偿。

3、根据价格清单所列的预计数量和单价或总额价计算的本合同总价为人民币（大写）柒仟玖佰玖拾万贰仟陆佰肆拾陆元柒角玖分（¥78902646.79元）。

4、由于买方按本协议书第5条所述给卖方支付合同价款，卖方在此立约：保证在各方面按合同文件的规定承担本合同工程的实施和完成及其缺陷的修复。

5、作为对本合同工程的实施和完成及其缺陷修复的报酬，买方在此立约：保证按照合同文件规定的时间和方式向卖方支付合同价款。

6、本协议书在卖方提供履约担保后，由双方法定代表人或其授权的代理人签署与加盖公章后生效。全部工程完工后经交工验收合格，以及缺陷责任期满由买方发给缺陷责任终止证书后失效。

7、本合同正本一式贰份，买方和卖方各执壹份，正本应逐页加盖双方骑缝章，副本一式壹拾玖份，买方执壹拾叁份，卖方执陆份，正本与副本均具有同等的法律效力，正本与副本如有互相矛盾之处，以正本为准。

买方：苏州市轨道交通集团有限公司

（盖章）

法定代表人

或授权代理人：

地　　址：苏州市干将西路668号

邮　　编：215004

电　　话：0512-69899108

传　　真：0512-69899100

卖方：中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司

（盖章）

法定代表人

或授权代理人：

地　　址：上海市江场西路248号

邮　　编：200436

电　　话：021-51230356

传　　真：021-56656923

合同签订日期：2021年11月15日

表 1-2-1 专用通信系统设备价格表

序号	工程名称	制造商名称/原产地	数量	单位	除税单价(人民币元)	除税总价(人民币元)	备注
1	专用传输系统						
1.1	100Gb/s传输节点设备（中心级）含时间同步设备（如有必要）	中兴/中国	2	套			
1.2	100Gb/s传输节点设备（车站级）	中兴/中国	29	套			
1.3	控制中心网管设备	中兴/中国	2	套			
1.4	ODF架（含光缆成端材料）（含机柜）	牧通/中国	1	架			
1.5	ODF架（含光缆成端材料）（含机柜）	牧通/中国	2	架			
1.6	ODF架（含光缆成端材料）（含机柜）	牧通/中国	24	架			
1.7	ODF架（含光缆成端材料）（含机柜）	牧通/中国	4	架			
1.8	VDF/EDF/ODF综合配线架（含机柜）	牧通/中国	1	架			
1.9	EDF/ODF综合配线架（含机柜）	牧通/中国	2	架			
1.10	VDF/EDF综合配线架（含机柜）	牧通/中国	28	架			
1.11	ODF综合配线架（含机柜）	牧通/中国	28	架			
1.12	EDF/ODF综合配线架（含壁挂箱）	牧通/中国	31	架			
1.13	传输设备机柜	威图/中国	31	套			
1.14	机房内传输系统所有配线	国产/中国	1	项			
2	公务电话系统						
2.1	新设或扩容主备软交换设备（包括信令网关（SG）、中继网关等核心部件，每套均支持	优力飞/中国	2	套			

序号	工程名称	制造商名称/原产地	数量	单位	除税单价(人民币元)	除税总价(人民币元)	备注
	1+1 热冗余备份)						
2.2	控制中心以太网交换机	新华三/中国	2	套			
2.3	维护管理系统	优力飞/中国	1	套			
2.4	网管终端	戴尔/中国	1	套			
2.5	车站综合接入设备	Charmhope/中国	16	套			
2.6	车站综合接入设备	Charmhope/中国	12	套			
2.7	停车场综合接入设备	Charmhope/中国	1	套			
2.8	车辆段综合接入设备	Charmhope/中国	1	套			
2.9	车站以太网交换机	新华三/中国	28	台			
2.10	车辆段、停车场以太网交换机	新华三/中国	2	台			
2.11	计费终端	戴尔/中国	1	套			
2.12	车辆段 MDF 架	牧通/中国	1	套			
2.13	停车场 MDF 架	牧通/中国	1	套			
2.14	自动电话机	肯特/中国	1170	台			
2.15	IP 电话机	方位/中国	76	台			
2.16	便携式维护终端	戴尔/中国	1	台			
2.17	设备机柜	威图/中国	63	套			
2.18	机房内公务电话系统所有配线	国产/定制	1	项			
3	专用电话系统						
3.1	软交换中心设备(主用)	优力飞/中国	1	套			
3.2	软交换中心设备(备用)	优力飞/中国	1	套			

序号	工程名称	制造商名称/原产地	数量	单位	除税单价(人民币元)	除税总价(人民币元)	备注
	试	国					
4.6	其他						
4.6.1	设备机柜	威图/中国	63	套			
4.6.2	机房内视频监视系统所有配线	国产/中国	1	项			
5	广播系统						
5.1	控制中心广播设备（含配套线缆、系统内配电单元等）	神剑/中国	1	套			
5.2	广播系统网管设备（含网管服务器、网管终端、计算机桌椅、打印机、操作系统软件及应用软件）	神剑/中国	1	套			
5.3	软件移植开发并参与综合监控集成系统调试	神剑/中国	1	项			
5.4	车辆段/停车场广播设备（含配套线缆，系统内配电单元、功率放大器等）	神剑/中国	2	套			
5.5	车站广播设备（含配套线缆、系统内配电单元、功率放大器等）	神剑/中国	28	套			
5.6	控制中心广播控制盒（带话筒）	神剑/中国	3	套			
5.7	话筒	神剑/中国	39	套			
5.8	车辆段/停车场广播控制盒(带话筒)	神剑/中国	4	套			
5.9	车站广播控制盒（带话筒）	神剑/中国	28	套			
5.10	24口交换机	新华三/中国	31	套			
5.11	号筒扬声器15W（带变压器、安装固定件）	神剑/中国	160	套			

序号	工程名称	制造商名称/原产地	数量	单位	除税单价(人民币元)	除税总价(人民币元)	备注
7	集中录音系统						
7.1	64路集中录音设备（1+1）	武汉飞越/中国	1	套			
7.2	集中录音系统网管终端（含软件）	武汉飞越/中国	1	套			
7.3	以太网交换机（24口）	武汉飞越/中国	1	套			
7.4	48路集中录音设备（1+1）	武汉飞越/中国	2	套			
7.5	32路集中录音设备（1+1）	武汉飞越/中国	28	套			
7.6	现场录音装置	武汉飞越/中国	28	套			
7.7	设备机柜	威图/中国	31	套			
7.8	机房内集中录音系统所有线缆	武汉飞越/中国	1	项			
7.9	录音录像网管服务器	武汉飞越/中国	1	套			
8	时钟系统						
8.1	控制中心一级母钟	北极星/中国	1	套			
8.2	网管终端	戴尔/中国	1	套			
8.3	二级母钟	北极星/中国	30	套			
8.4	子钟（含安装件）	北极星/中国	1	套			
8.5	子钟（含安装件）	北极星/中国	85	套			
8.6	子钟（含安装件）	北极星/中国	4	套			
8.7	子钟(含安装件)	北极星/中国	168	套			
8.8	子钟(含安装件)	北极星/中国	80	套			
8.9	设备机柜	威图/中国	31	套			

序号	工程名称	制造商名称/原产地	数量	单位	除税单价(人民币元)	除税总价(人民币元)	备注
5.12	扬声器5W(带变压器及5W、3W、1.5W抽头，含安装固定件，带防火护罩)	神剑/中国	2800	套			
5.13	音箱5W (带变压器及5W、3W、1.5W抽头，含安装固定件，带配套防火护罩)	神剑/中国	560	套			
5.14	噪声探测器	神剑/中国	112	套			
5.15	设备机柜	威图/中国	31	套			
5.16	机房内广播系统所有配线	神剑/中国	1	项			
6	乘客信息系统						
6.1	控制中心PIS系统						
6.1.1	中心服务器	新华三/中国	2	套			
6.1.2	视频服务器	新华三/中国	1	套			
6.1.3	接口服务器	新华三/中国	1	套			
6.1.4	视频监控服务器	新华三/中国	1	套			
6.1.5	视频监控终端(22")	戴尔/中国	2	套			
6.1.6	中心操作员工作站	戴尔/中国	1	套			
6.1.7	播出控制工作站	戴尔/中国	1	套			
6.1.8	系统管理工作站	戴尔/中国	1	套			
6.1.9	打印机	惠普/中国	1	台			
6.1.10	中心视音频切换矩阵	经纬/中国	1	套			
6.1.11	直播数字编码器(高清)	经纬/中国	1	套			
6.1.12	视频流服务器	经纬/中国	1	套			
6.1.13	编辑工作站	戴尔/中国	1	套			

序号	工程名称	制造商名称/原产地	数量	单位	除税单价(人民币元)	除税总价(人民币元)	备注
6.1.14	中心级软件（含数据库、操作系统、开发平台、应用软件、防病毒软件等）	经纬/中国	1	套			
6.1.15	线网控制中心接口服务	经纬/中国	1	项			
6.1.16	网络安全接入设备（含软硬件防火墙、杀毒软件、路由器、安全设备、审计设备、运维设备及接口设备）(可根据方案需要配置)	新华三/中国	1	套			
6.1.17	信息等级保护测评费	新华三/中国	1	项			
6.1.18	预览终端	经纬/中国	1	项			
6.2	车站PIS						
6.2.1	车站数据服务器	经纬/中国	28	套			
6.2.2	站台层LCD播放控制器	经纬/中国	56	套			
6.2.3	LED播放控制器	经纬/中国	112	套			
6.2.4	65″LCD播放控制器	经纬/中国	224	套			
6.2.5	LCD显示屏(65″)(含安装架及配件、配套视频传输器)	经纬/中国	224	套			
6.2.6	出入口LED显示屏（双面）(含安装架及配件、配套视频传输器)	三思/中国	112	套			
6.2.7	车站级软件（操作系统、应用软件、防病毒软件、接口软件等）	经纬/中国	28	套			
6.3	网络子系统						

序号	工程名称	制造商名称/原产地	数量	单位	除税单价(人民币元)	除税总价(人民币元)	备注
7	集中录音系统						
7.1	64路集中录音设备（1+1）	武汉飞越/中国	1	套			
7.2	集中录音系统网管终端（含软件）	武汉飞越/中国	1	套			
7.3	以太网交换机（24口）	武汉飞越/中国	1	套			
7.4	48路集中录音设备（1+1）	武汉飞越/中国	2	套			
7.5	32路集中录音设备（1+1）	武汉飞越/中国	28	套			
7.6	现场录音装置	武汉飞越/中国	28	套			
7.7	设备机柜	威图/中国	31	套			
7.8	机房内集中录音系统所有线缆	武汉飞越/中国	1	项			
7.9	录音录像网管服务器	武汉飞越/中国	1	套			
8	时钟系统						
8.1	控制中心一级母钟	北极星/中国	1	套			
8.2	网管终端	戴尔/中国	1	套			
8.3	二级母钟	北极星/中国	30	套			
8.4	子钟（含安装件）	北极星/中国	1	套			
8.5	子钟（含安装件）	北极星/中国	85	套			
8.6	子钟（含安装件）	北极星/中国	4	套			
8.7	子钟(含安装件)	北极星/中国	168	套			
8.8	子钟(含安装件)	北极星/中国	80	套			
8.9	设备机柜	威图/中国	31	套			

苏州轨道交通工程

苏州市轨道交通8号线工程专用通信系统安装项目

（SRT8-3-3标）

（单位工程完工验收）

工程质量评估报告 YS-3.7

建设单位：苏州市轨道交通集团有限公司

设计单位：中铁上海设计院集团有限公司

承包单位：中铁八局集团电务工程有限公司

监理单位（公章）：上海市工程设备监理有限公司

总监理工程师：高烨

公司技术负责人：夏云杰

日期：2024.4.18

57

一、工程概况

1. 工程概述

苏州轨道交通8号线工程(西津桥站~车坊站)线路全长35.6km,全部为地下线,设28座地下站,其中换乘站12座,平均站间距1.3km,最大站间距2.8km。8号线工程设置一段一场,分别为镬底车辆段及三角咀停车场。8号线工程设置主变电站3座,8号线工程和5、6、7、9号线共用黄天荡控制中心。

SRT8-3-3标施工范围:徐阳路站(含相城区行政中心南站-徐阳路站区间)-镬底湖车辆段,包含16个车站、1个车辆段(镬底湖)、1个控制中心(黄天荡)、1个主变电所(跨阳路)及相应区间线路专用通信施工任务;共含传输系统、公务电话系统、专用电话系统、视频监视系统、广播系统、乘客信息系统、集中录音系统、时钟系统、电源系统、综合布线系统等10余子系统。

2. 合同工期

合同总工期669天;

合同开竣工日期: 2022年11月30日~2024年9月28日;

实际开工日期: 2023年4月26日;

3. 参建单位

建设单位:苏州市轨道交通集团有限公司

设计单位:中铁上海设计院集团有限公司

监理单位:上海市工程设备监理有限公司

承包单位:中铁八局集团电务工程有限公司

集成单位:中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司

4. 验收范围

本次单位工程完工验收范围:包括专用通信子系统包括通信管线、通信线路、电源系统及接地、传输系统、公务电话系统、专用电话系统、视频监视系统、广播系统、乘客信息系统、时钟系统、办公自动化系统、集中录音系统、防静电地砖(西沈浒路站2号、3号出入口,时代广场站6号、7号出入口所含工程施工内容缓验,镬底湖车辆段专用通信系统施工内容电项验收)详见附件一。

二、监理工作依据

1. 监理合同

苏州轨道交通8号线工程弱电系统监理项目（SRT8-15-4标）合同文件（合同编号：SZZG09JL1080011）。

经审批的监理规划、监理细则。

2. 相关合同及文件

（1）施工合同

苏州市轨道交通8号线工程专用通信系统安装施工项目（SRT8-3-3标）合同文件（合同编号：SZZG09SG080043）；

经审查批准的施工组织设计、专项施工方案。

（2）集成商合同

苏州市轨道交通8号线工程通信系统集成及专用通信系统采购项（SRT8-3-1标）合同文件（合同编号：SZZG08CG1080006）；

（3）设计文件和设计图纸，图纸会审和设计变更文件。

3. 规范及标准

《建设工程监理规范》GB/T50319-2013；

《城市轨道交通通信工程质量验收规范》GB50382-2016；

《建筑电气工程施工质量验收规范》GB50303-2015；

《建筑工程施工质量验收统一标准》GB50300-2013；

《铁路运输通信工程施工质量验收标准》TB10418-2018；

《城市轨道交通工程质量验收统一标准》DB32/T4062-2021；

《地下铁道工程施工质量验收标准》GB/T50299-2018；

《建筑电气与智能化通用规范》GB55024-2022；

《建筑防火通用规范》GB55037-2022。

4. 法律、法规

《中华人民共和国建筑法》；

《中华人民共和国建设工程质量管理条例》；

《建筑业企业资质管理规定》；

江苏省及苏州市有关法规、规定、条例等。

三、施工中监理对工程质量监督管理情况

针对本工程的具体情况，依据合同约定，以及相关设计图纸文件，确定了监理工作范围、目标、任务、重点，编写了详实的监理实施细则，并对施工方进行了细致的交底。质量控制强调以事先控制为主，加强事中控制，严格事后控制的工作方法。

1. 事前控制

（1）督促承包商建立、执行质保体系，完善监理工作程序和制度：

施工单位是实施工程质量的责任主体，监理部对施工单位质保、安保体系进行审核，形成审核资料2份。重点审核符合现场实际，强调设置安质人员，配备足够、完善的施工机具，通过严格监理程序来督促质保体系的有效运行。如坚持先自检，后报监理验收的程序，促进施工单位内部质量制约机制的形成。

（2）图纸会审、设计交底

审核施工图纸，组织进行图纸会审，参加设计交底会议对图纸会审提出的异议均向设计进行了答疑，已形成会议纪要及设计交底记录和图纸会审记录。

（3）施工方案审查

施工方案是保证工程质量的前提，监理部严格审核了施工组织设计方案及专项施工方案、临时用电方案、应急预案等，就施工组织设计方案存在的不完善之处，签发监理工程师联系单提出了修改意见，施工单位进行了完善，形成审核资料10份。

（4）为保证设备、材料（构配件）的生产质量，监理组织进行光、电缆和主要设备厂验，并形成相应的厂验资料6份。厂验期间由监理组织，业主、设计、采购方共同见证，对合同中要求达到低烟、无卤、阻燃的线缆要求，事提供进行第三方（具备国家资格证书的权威机构）检测报告，厂验报告结论均为合格。

（5）实行进场设备、材料（构配件）报审制度

要求和监督施工单位建立了材料进场台帐、材料送检台账、异常数据三本台账。根据施工合同要求及工程特点，本工程的材料（构配件）质量控制重点是进场报验。监理工程师核查材料的质量保证资料（出厂检测报告、合格证书等），同时对材质壁厚、尺寸、涂层厚度等进行了平行检验，确认符合设计和规范的要求，截止到目前，共审核材料报验38份。

60

所有进场设备均组织业主、监理和施工进行开箱检验，形成开箱验收记录5份，确保进场设备外观质量满足要求。

单盘测试：光、电缆进场使用前，及时督促施工单位安排经验丰富的技术工人对光电缆的各项电气特性进行单盘测试，光、电缆共计到货335盘，其中光缆114盘，电缆221盘，测试结果均合格，监理工程师对单盘测试进行了现场见证，形成单盘测试记录35份。

按照规范和轨道公司相关文件要求，对涉及送检的材料由轨道公司委托的第三方检测单位进行取样送检，监理均进行了见证，检测结果全部合格，具体检测情况汇总如下：

样品名称	单位	检测数量	不合格或异常数据数量	不合格或异常数据已闭合数量	不合格或异常数据闭合后合格率	备注
通信电缆 WDZB-HYAT23 20*2*0.7mm	组	1	0	0	100%	
电力电缆 WDZB1-RYY-3X1.5	组	1	0	0	100%	
电力电缆 WDZB1N-RYYP-2X1.5	组	1	0	0	100%	
光缆 GYFTZA53-144B1.3	组	1	0	0	100%	
砌筑水泥 M32.5	组	1	0	0	100%	
中砂	组	1	0	0	100%	
防静电瓷砖 600*600*10	组	1	0	0	100%	
镀锌钢管 DN80	组	1	0	0	100%	
双金属涂层桥架 300*150	组	1	0	0	100%	
自切底锚栓（原材） M10*40	组	1	0	0	100%	
热镀锌角钢 50*50*5	组	1	0	0	100%	
自切底锚栓 M10（拉拔）	根	250	0	0	100%	
T型螺栓（拉拔）	根	32	0	0	100%	

2. 施工过程中质量监管情况

1、分部、分项、检验批验收

本工程涉及1个子单位工程，13个分部工程，62个分项工程，613个检验批，经我监理部验收主控项目全部合格，一般项目符合要求。

2、工序质量控制过程

1）我监理部在施工过程中监理采用旁站、平行检验和巡视监督的方法进行现场检验批检查。

2）监督要求施工单位建立完善的成品、半成品保护制度，严格做好现场已安装的设备房机柜的保护工作，防止设备遭破坏。同时对于潮湿的站点的机房要求承包单位对设备房增加除湿机，确保设备不受潮。

3）针对隐蔽工程、关键工序设置了质量控制点；对隐蔽工程及光电缆接续进行了旁站监督，形成旁站记录共计16份。

3、首段定标（样板站）

在项目施工开始时，挑选控制中心、徐阳路站等作为样板站，进行各道工序首件定标。样板施工完成后，组织参建各方到现场进行样板工艺质量定标验收，验收合格后，对后续各站点要求严格按照样板工艺标准进行施工。

4、后扩底锚栓、T型螺栓拉拔见证

在区间后扩底锚栓、T型螺栓拉拔安装施工过程中，督促施工单位进行拉拔测试，监理工程师到现场对拉拔测试进行见证，测试均合格。

5、设备加电和系统联调

监理部依据合同技术规格书对设备集成商提出的调试大纲进行了严格审查，确定测试范围和具体测试项目的功能、指标，测试大纲经监理、业主审核，在系统功能测试过程中监理进行了见证，测试记录齐全，结果全部合格，并组织参建各方及运营人员共同参加了系统功能测试预验收，测试结果全部合格。

对于系统功能由轨道公司委托的第三方检测单位进行功能验证测试，监理对功能检测进行见证，经检测，各项功能指标符合合同及设计要求，并已出具测试报告。

6、工地例会制度

我监理部定期组织召开周工地例会，对施工中检查发现的各类质量、安全事

督促施工单位及时整改，并对施工过程中交叉施工等影响进度的事宜进行协调，形成工地例会纪要 27 份。

7、本工程关键节点实施情况

1）2023 年 4 月 13 日完成设计交底及图纸会审；

2）2023 年 5 月 2 日完成裕新路站-车坊站区间电缆支架安装首件定标验收；

3）2023 年 5 月 5 日完成徐阳路站保护管预埋首件定标验收；

4）2023 年 5 月 10 日完成控制中心设备房安装及配线首件定标验收；

5）2023 年 6 月 1 日完成唐庄站设备房设备安装首件定标验收；

6）2024 年 1 月 24 日全线专用通信传输系统开通；

7）2024 年 4 月 3 日完成本标段分部验收工作；

8）2024 年 4 月 10 日完成本标段单位工程预验收工作。

3. 事后控制

监理部严格按照规范及设计图纸进行质量验收检查和数量核对，检查过程中发现线管、线槽穿墙防火封堵存在遗漏、线槽跨接线有松脱、线槽转角小以及过结构伸缩缝处线槽的补偿未做等均口头通知、签发联系单或通知单要求施工单位进行了整改，全线共签发监理工程师质量类通知单 10 份，市质安站监督巡查整改单 6 份，监理及时督促施工单位逐项进行整改，施工单位完成整改后，我监理部均进行了复查，已全部销项。

四、工程变更情况

苏州市轨道交通 8 号线工程专用通信系统工程变更严格按照苏州市轨道交通相关变更办法执行，该项目发生施工变更 1 次，设计变更 1 次，设计单位均已签认，并经变更立项审查会议通过，变更手续齐全，除车辆段电缆项目外变更内容已全部实施完成，变更内容如下：

1、施工变更

1）通信信息点面板增加

根据运营办公用房使用需求，徐阳路站-车坊站增加信息点位。

2）车辆段洗车机接入智能运维管理系统线缆增加

根据车辆专业新增需求：车辆段洗车机需接入智能运维管理系统，需在车辆段洗车库电缆引入间与运转综合楼电缆引入间之间敷设一根 6 芯物理光纤，两端

预留接线盒安装位置。

2、设计变更

① 控制中心网管设备布线变更

根据《黄天荡控制中心8号线网管室设备布置讨论会纪要》，对8号线通信网管室内各子系统网管设备进行布置，为满足网管设备网络及配电要求，在黄天荡控制中心三层8号线网管室专用通信设备室间敷设六类屏蔽双绞线约1150米，3*1.5mm² 电源线约580米，3*6mm² 电源线约80米，12芯室内单模光缆约140米，并相应增加配套辅材、静电地板及电缆桥架等。

五、单位工程预验收及问题整改情况

苏州市轨道交通8号线工程专用通信系统单位工程预验收会议提出实体需整改问题4条，监理会后签发监理工程师通知单督促施工单位及时组织专人进行整改，2024年4月15日已整改完成，经我监理部复查，现已全部销项。

预验收工程验收问题整改销项表

序号	内容	整改情况	复查结果
1	中塘公园站机房网络桥架安装不平整，转角处需增加吊架固定	安排专人按要求进行了整改	整改完成
2	中塘公园站机房内部线缆缺少标签，电源柜绝缘板未及时安装	安排专人按要求进行了整改	整改完成
3	济学路站机房ODF柜缺少1个卡扣，挡板表面需清洁，机柜内跨接线松脱需压接紧固	安排专人按要求进行了整改	整改完成
4	西沈路站人防门后线缆需整理	安排专人按要求进行了整改	整改完成

六、异常数据闭合情况

本工程无异常数据。

七、施工单位质量自评情况

中铁八局集团电务工程有限公司苏州市轨道交通8号线SRT8-3号标自评为：除缓验、电项项目外，已完成合同及设计文件内相关工程量，各项质量控制资料齐全、真实、有效，施工质量自检符合设计及规范要求，未违反工程建设强制性标准要求，达到单位工程竣工验收条件，自评合格。

八、工程遗留问题

1、西沈道路站2号、3号出入口，时代广场站6号、7号出入口所含工程施工内容本次暂缓验收，锦底湖车辆段甩项验收。

2、受装修单位进度影响，与导向结合摄像机、部分出入口末端设备未安装，部分出入口不具备安装条件，待具备条件后及时督促施工单位进行安装并组织进行验收。

九、监理单位评定结论

通过对本次单位工程完工验收（除缓验、甩项项目外），所有检验批主控项目全部合格，一般项目符合要求；工程资料齐全、真实、规范质量好，电气特性及系统功能满足合同及设计要求，无违反工程建设强制性标准要求，我监理综合评定为合格，同意单位工程完工验收。

上海市工程设备监理有限公司

2024 年 4 月 18 日

附件一：专用通信各分部工程、分项工程、检验批划分

序号	分部工程（13 个）	分项工程（62 个）	检验批数量（615 个）	备注
1	通信管线	支架、吊架安装	16	
2		桥架安装	17	
3		保护管安装	17	
4		线缆布放	17	
5	通信线路	区间电缆支架	16	
6		光缆敷设	16	
7		电缆敷设	16	
8		光缆接续及引入	17	
9		电缆接续及引入	16	
10		光缆线路特性检测	17	
11		电缆线路检测	16	
12		接地母线安装	16	
13	传输系统	传输设备安装	17	
14		传输设备配线	17	
15		传输系统性能检测	1	
16		传输系统功能检验	1	
17		传输系统网管检验	1	
18	公务电话系统	公务电话设备安装	17	
19		公务电话设备配线	17	
20		公务电话系统性能检测	1	
21		公务电话系统功能检验	1	
22		公务电话系统网管检验	1	
23	专用电话系统	专用电话设备安装	17	
24		专用电话设备配线	17	
25		专用电话系统性能检测	1	
26		专用电话系统功能检验	1	
27		专用电话系统网管检验	1	
28	视频监控系统	视频监控设备安装	17	
29		视频监控设备配线	17	
30		视频监控系统性能检测	1	
31		视频监控系统功能检验	1	
32		视频监控系统网管检验	1	
33	广播系统	广播设备安装	17	
34		广播设备配线	17	
35		广播系统性能检测	1	
36		广播系统功能检验	1	
37		广播系统网管检验	1	
38	乘客信息系统	乘客信息系统设备安装	17	
39		乘客信息系统设备配线	17	

66

40		乘客信息系统性能检测	1	
41		乘客信息系统功能检验	1	
42		乘客信息系统网管检验	1	
43	时钟系统	时钟设备安装	17	
44		时钟设备配线	17	
45		时钟系统性能检测	1	
46		时钟系统功能检验	1	
47		时钟系统网管检验	1	
48	办公自动化系统	办公自动化设备安装	17	
49		办公自动化设备配线	17	
50		综合布线	17	不含镟底库车辆段范围内的检验批
51	集中录音系统	集中录音系统设备安装	17	
52		集中录音系统设备配线	17	
53		集中录音系统性能检测	1	
54		集中录音系统功能检验	1	
55		集中录音系统网管检验	1	
56	电源系统	电源设备安装	17	
57		电源设备配线	17	
58		接地安装	17	
59		电源系统性能检测	1	
60		电源系统功能检验	1	
61		电源集中监控系统检验	1	
62	静电地板/地砖	静电地板/地砖安装	17	

单位（子单位）工程质量验收证明书（完工验收）　YS-3.13

工程名称：	苏州市轨道交通8号线工程专用通信系统安装施工项目（SG18-3-3标）				验收日期：2024年4月15日		
建设单位	苏州市轨道交通集团有限公司			监理单位	上海市工程设备监理有限公司		
施工单位	中铁八局集团电务工程有限公司			设计单位	中铁上海设计院集团有限公司		
建设范围		工程造价	5397.973946万元	开工日期	2023.04.26	完工日期	2024年04月08日
验收意见	一、本子单位工程分部（子分部）、分项检验批资料齐全； 二、本子单位工程原材料质量保证资料及检测报告齐全； 三、本子单位工程的检测报告齐全，各回强度、同养护条件的混凝土试件经分别评定，均符合施工规范要求。（装修、机电工程不填写回强度、同养护条件的试件检测情况等） 四、本子单位工程安全和功能检验资料齐全； 五、本子单位工程观感综合评定为良好； 六、本子单位工程质量综合评定为合格。						
施工单位	监理单位	建设单位		设计单位	城建档案管理机构	勘察单位	
项目经理： 企业技术负责人： 法人代表： （签字） （公章）	总监理工程师： 法人代表： （签字） （公章）	项目工程师： 项目负责人： （签字） （公章）		参加人员： 项目负责人： （签字） （公章）	参加人员： （签字） （印鉴）	参加人员： 项目负责人： （签字） （公章）	

93

苏州轨道交通工程

承包单位：中铁八局集团电务工程有限公司　　合同号：SZZG09SG1080043

监理单位：上海市工程设备监理有限公司　　编　号：

附1：单位工程验收组主要成员名单

单位工程完工验收组主要成员名单

类别	分组	姓名	单位	签名	职务
土建（机电设备、装修）	工程实体组	邹艳	苏州市轨道交通集团有限公司		
		郭阳	苏州市轨道交通集团有限公司		
		李成	苏州市轨道交通集团有限公司		
		张正杰	苏州市轨道交通集团有限公司		
		蒲有鹏	苏州市轨道交通集团有限公司		
		马燕鸿	苏州市轨道交通集团有限公司		
		王达	苏州市轨道交通集团有限公司		
		刘智平	中铁上海设计院集团有限公司		
		张贺	中铁上海设计院集团有限公司		
		高辉	上海市工程设备监理有限公司		
		高鹏	上海市工程设备监理有限公司		
		陈明凯	中铁八局集团电务工程有限公司		
		刘晓强	中铁八局集团电务工程有限公司		
		殷建青	苏州中正工程检测有限公司		
		孙赟	中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司		
		宋刚	中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司		
		刘骋	中铁一局集团电务工程有限公司		
	资料组	周蕾	苏州市城乡建设档案馆		
		李阳	上海市工程设备监理有限公司		
		杜鼎	中铁八局集团电务工程有限公司		
		蒋文斌	中铁八局集团电务工程有限公司		
		寇杰	中铁八局集团电务工程有限公司		
	商务组	张雪	苏州市轨道交通集团有限公司		
		丁雪玲	中铁八局集团电务工程有限公司		
	各检查小组在检查验收中，小组负责人安排专人记录，形成验收意见，最后由验收组组长汇总各小组意见，形成验收结论。				

94

中 标 通 知 书

中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司与徐州地铁信息科技有限公司联合体：

我们很高兴地通知你们，经评标委员会仔细评审，确定贵单位在徐州市城市轨道交通 3 号线二期工程通信系统集成项目(招标编号：JTCC-2280LW0385)招标中中标。

中标内容：徐州市城市轨道交通 3 号线二期工程通信系统

中标金额（含税）：人民币小写：46399316 元

人民币大写：肆仟陆佰叁拾玖万玖仟叁佰壹拾陆元整

招标人： 徐州地铁集团有限公司

特此通知！

招标人（签章） 签发日期 2022 年 3 月 21 日

法定代表人（签章） 招标代理公司（签章）

江苏省招标中心有限公司

地址：中国南京市郑和中路 118 号 传真：025-82281999

电话：025-83301141 电子邮件：490403467@qq.com

日期：2022 年 3 月 21 日

副本

合同编号：

徐州市城市轨道交通3号线二期工程
通信系统集成项目

合同文件

买方：徐州地铁集团有限公司

卖方：中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司（联合体牵头方）

徐州地铁信息科技有限公司（联合体成员）

二〇二二年七月

第一部分 合同协议书

买方：徐州地铁集团有限公司

卖方：中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司（联合体牵头方）

徐州地铁信息科技有限公司（联合体成员）

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国建筑法》及其他有关法律、法规，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，买卖双方就下述工程的设备采购事项协商一致，订立本合同。

一、工程概况

（1）工程名称：徐州市城市轨道交通3号线二期工程通信系统集成项目

（2）工程范围：徐州市城市轨道交通3号线二期工程通信系统（包含公安通信系统和专用通信系统）设备采购、集成及相关服务等工作，包括但不限于：通信系统设备材料、工具、仪器仪表、备品备件以及所需的附件、专用安装材料的采购；提供系统的产品设计、方案优化、设计联络、深化设计并配合设计方完成施工图、内外部接口协调、技术文件、工厂测试、出厂验收、包装、运输、仓储、交付、开箱验收、安装督导、系统调试、综合联调、预验收、试运行、竣工验收、试运营、质保期、最终验收、培训、售后服务以及备品备件的长期支持等一系列系统集成工作。

卖方应负责通信系统（包含公安通信系统和专用通信系统）的设备材料、工具、仪器仪表、备品备件以及所需的附件、安装材料的采购，负责（但不限于）所供系统的产品设计、方案优化、设计联络、深化设计并配合设计方完成施工图、内外部接口协调、技术文件、工厂测试、出厂验收、包装、运输、仓储、交付、开箱验收、安装督导、调试、预验收、联调、试运行、竣工验收、试运营、质保期、最终验收、培训、售后服务以及备品备件的长期支持等一系列工作，同时卖方有义务在确保通信系统保质保量完成的同时，提供配合整个工程相应系统开通的服务，服从招标人的管理，直至通过招标人最终验收。

具体内容详见用户需求书。

（3）交货地点：江苏省徐州市

二、合同范围

卖方应当依据合同约定以及规范标准等，提供如下设备和伴随服务：

（1）供货范围包括：包括但不限于：通信系统设备材料、工具、仪器仪表、备品备件以及所需的附件、专用安装材料的采购；提供系统的产品设计、方案优化、设计联络、深化设计并配合设计方完成施工图、内外部接口协调、技术文件、工厂测试、出厂验收、包装、运输、仓储、交付、开箱验收、安装督导、系统调试、综合联调、预验收、试运行、竣工验收、试运营、质保期、最终验收、培训、售后服务以及备品备件的长期支持等一系列系统集成工作。

具体内容详见用户需求书。

三、合同期限

本合同期限___日历天，自___年___月___日起，至 2028 年 02 月 29 日止。**注：买方保留根据工程实际情况对工期及供货时间进行调整的权利。**

四、项目负责人

项目负责人姓名：周鑫。

五、签约合同价

（1）本合同价格形式为：☑单价合同 □总价合同。

（2）签约合同价（不含税价格）：大写金额：肆仟壹佰壹拾叁万陆仟肆佰壹拾玖元贰角叁分，小写金额：41136419.23 元。

（3）签约合同价（含税价格）：大写金额：肆仟陆佰叁拾玖万玖仟叁佰壹拾陆元整，小写金额：46399316.00 元；其中，增值税税率 13%（设备），6%（服务），税金：5262896.77 元。

六、合同文件的组成

本协议书与下列文件一起构成合同文件：

（1）中标通知书

（2）投标函及其附录

（3）商务和技术偏差表

（4）专用合同条款

（5）通用合同条款

（6）价格清单

（7）图纸

（8）技术规格书

（9）其他合同文件。

合同履行中形成的有关变更、洽商、备忘录或补充协议等，均构成合同文件的组成之一。

七、合同双方承诺

（1）买方承诺，保证按照本合同约定的条件、时间和方式向卖方支付合同价款，并履行本合同所约定的全部义务。

（2）卖方承诺保证完全按照合同约定提供合同设备技术服务和质保期服务及修补缺陷，并履行本合同所约定的全部义务。

八、合同生效和终止

（1）订立时间：_____年_____月_____日。

（2）订立地点：徐州市云龙区。

（3）本合同协议书经合同双方盖章，且由双方法定代表人或其授权代表签字后成立。合同成立后开始生效，在双方履行完毕合同约定的权利义务时，本合同自行终止。

九、合同份数

本合同一式拾份，均具有同等法律效力，正本贰份，其中买方壹份，卖方壹份；副本捌份，其中买方陆份，卖方贰份。正本与副本不一致时，以正本为准，正本不一致时，以买方留存的为准。

（本页无正文）

买方：（盖章）

法定代表人（签字或盖章）：

或委托代理人（签字）：

住　所：

电　话：

传　真：

开户银行：

账　号：

邮政编码：

日　期：2022.7

卖方一：（盖章）

法定代表人（签字或盖章）：

或委托代理人（签字）：

住　所：上海市静安区江场路 1441 弄 21 号 1701、1702 室

电　话：021-51230356

传　真：

开户银行：建设银行上海第六支行

账　号：3100 1519 3000 5533 0936

邮政编码：

日　期：2022.7

卖方二：（盖章）

法定代表人（签字或盖章）：

或委托代理人（签字）：

住　所：徐州市云龙区和平大道 126-9 号楼 9 层东侧 902

电　话：0516-87871518

传　真：

开户银行：江苏银行徐州宣武支行

账　号：6025 0188 0001 33252

邮政编码：

日　期：2022.7

2.2 设备报价表

实方：中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司、徐州地铁信息科技有限公司联合体　　[货币单位：人民币元]

序号	设备名称	型号和规格	品牌	制造商/原产地	单位	数量	单价（人民币元）	总价（人民币元）	备注	上海通号		信息科技	
										数量	总价	数量	总价
	专用通信												
一	传输系统												
1	控制中心												
1.1	扩容中心传输设备				套	1							
1.1.1	总线机箱(Opti X OSN 1800 V Pro, DC)	AFB	华为	华为/中国	套	1							
1.1.2	通用交叉及主控时钟处理板	UXCME	华为	华为/中国	块	2							
1.1.3	辅助接口板	AUX	华为	华为/中国	块	1							
1.1.4	100G 统一线路业务处理板(1*191.3~196.05-100G, A62, wDCM, SDFEC2)	UNS401-C05	华为	华为/中国	块	2							
1.1.5	4xSTM16(S-16.1LC)光接口板	SL16Q	华为	华为/中国	块	2							
1.1.6	32 路 E1/T1 支路板(1*DMS+2*PD1)	TPS	华为	华为/中国	块	1							

序号	设备名称	型号和规格	品牌	原产地	单位	数量	币元）	币元）	备注	数量	总价	数量	总价
6.1	PDU 设备	定制	国产	国产/中国	套	14							
二	视频监视系统												
1	控制中心												
1.1	扩容中心视频服务器				套	1							
1.1.1	单存(2 颗 64 位 8 核处理器, 2.0Ghz 主频, 48G 内存, 1.2T US 盘, 2XGE+2X10GE 网口, 4U/3S 盘, 1+1 冗余电源, 4 个风扇模组, 视频管理软件, 支持 2Gbps 视频存储, 2Gbps 实况转发)	IVS3800XS3S V5	华为	华为/中国	台	2							
1.1.2	10TB 视频云平台专用硬盘, SATA 6Gb/s, 7.2K rpm, 256MB Cache, 3.5-Inch(3.5-Inch Drive Bay)	IVSMHD10T00	华为	华为/中国	块	24							

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	原产地	[illegible]	[illegible]	币元）	币元）	[illegible]	数量	总价	数量	总价	
6	设备机柜	2200×600×1000	华脉	华脉/中国	套	21							-	
7	机架式 KVM 设备	定制	国产	国产/中国	套	7							-	
8	PDU 设备				项	1							-	
8.1	PDU 设备	定制	国产	国产/中国	套	42							-	
9	光电转换设备	定制	国产	国产/中国	套	90							-	
													-	
三	电源系统及接地												-	
1	控制中心												-	
1.1	扩容网管系统	定制	科华	科华/中国	套	1							-	
2	正统（半站）												-	
2.1	在线式 UPS（80KVA）				套	6							-	
2.1.1	在线式 UPS（80KVA）	FR-UK3380-GES	科华	科华/中国	台	6							-	

上海工程局集团有限公司 37

序号	设备名称	型号和规格	品牌	原产地	单位	数量	币元）	币元）	备注	数量	总价	数量
3.6.5	综合楼蓄电池检测仪	WiseBMS2000-120232	科华	科华/中国	套	1						
4	各种配套线缆及附件（含技术手册）	定制	国产	国产/中国	项	1						
5	PDU 设备				项	1						
5.1	PDU 设备	定制	国产	国产/中国	套	2						
四	公务电话系统											
1	控制中心											
1.1	扩容软交换核心设备				套	1						
1.1.1	扩容软交换系统终用户授权	S6000 R 软交换系统新加注册用户授权	远东通信	远东通信/中国	套	1						
1.1.2	扩容计费系统	AcroBill 计费系统升级	远东通信	远东通信/中国	套	1						
1.1.3	扩容查询及话务系统	查询及话务系统升级	远东通信	远东通信/中国	套	1						

五	专用电话系统												
1	控制中心												
1.1	扩容专用电话主系统交换机				套	1				1			

46

序号	设备名称	型号和规格	品牌	制造商/原产地	单位	数量	单价（人民币元）	总价（人民币元）	备注	上海通号		信息科技	
										数量	总价	数量	总价
1.1.1	扩容专用电话主系统交换机	扩容专用电话主系统交换机	远东通信	远东通信/中国	套	1							
1.1.2	信令授权	SS7、NO.1、Q.sig、DSS1等信令授权	远东通信	远东通信/中国	套	1							
1.2	扩容专用电话网管系统	AcroView NMS100专用电话网管系统扩容	远东通信	远东通信/中国	套	1							
2	正线												
2.1	专用电话分系统交换机				套	6							
2.1.1	中央处理单元	CXU	远东通信	远东通信/中国	块	12							
2.1.2	其他配套设备	包括512端口调度交换机机框、背板、连接线缆等	远东通信	远东通信/中国	套	6							
2.1.3	预拟用户板	ALIM	远东通信	远东通信/中国	块	12							

47

六	无线通信系统												

50

序号	设备名称	型号和规格	品牌	制造商/原产地	单位	数量	单价（人民币元）	总价（人民币元）	备注	上海通号		信息科技	
										数量	总价	数量	总价
1	控制中心												
1.1	扩容集群交换控制中心设备				套	1				1			
1.1.1	无线终端用户许可(512个用户)	TMCSS-L-U512	远东通信	远东通信/中国	套	1							
1.1.2	通话组许可(256个通话组)	TMCSS-L-G256	远东通信	远东通信/中国	套	1							
1.1.3	基站许可(1个基站)	TMCSS-L-BS1	远东通信	远东通信/中国	套	7							
1.1.4	专用无线全网录音系统升级	定制专用无线全网录音系统升级	远东通信	远东通信/中国	套	1							
1.1.5	AcroTetra 调度服务器升级	定制AcroTetra调度服务器升级	远东通信	远东通信/中国	项	1							
1.1.6	AcroTetra 调度台升级	定制AcroTetra调度台升级	远东通信	远东通信/中国	项	1							
1.1.7	既有车载台升级	定制既有车载台升级	远东通信	远东通信/中国	项	1							

序号	设备名称	型号和规格	品牌	制造商/原产地	单位	数量	单价（人民币元）	总价（人民币元）	备注	上海通号	
										数量	总价
七	时钟系统										
1	控制中心										
1.1	扩容一级母钟	定制	持久	烟台持久/中国	套	1					
1.2	扩容网管系统	定制	持久	烟台持久/中国	套	1					
2	正线（车站）										
2.1	二级母钟（含接口箱、电源分配箱等）				套	6					
2.1.1	二级母钟（主备）				套	6					
2.1.1.1	二级主工作钟模块	CJ-EA003-W	持久	烟台持久/中国	块	6					
2.1.1.2	二级备工作钟模块	CJ-EB003-W	持久	烟台持久/中国	块	6					

序号	设备名称	型号和规格	品牌	制造商/原产地	单位	数量	单价（人民币元）	总价（人民币元）	备注	上海通号	
										数量	总价
7	PDU设备				项	1					
7.1	PDU设备	定制	国产	国产/中国	套	14					
8	各种配套线缆及附件（含技术手册）	定制	国产	国产/中国	项	1					
八	广播系统										
1	控制中心										
1.1	扩容控制中心广播设备（含软件，硬件）	定制	北海	北海/中国	套	1					
1.2	扩容网管系统	定制	北海	北海/中国	套	1					
2	正线（车站）										

序号	设备名称	型号和规格	品牌	制造商/原产地	单位	数量	单价（人民币元）	总价（人民币元）	备注	上海通号	
										数量	总价
九	集中告警系统										
1	控制中心										
1.1	扩容集中告警服务器	集中告警系统 V1.0	烽火	烽火/中国	套	1					
2	各种配套线缆及附件（含技术手册）	定制	烽火	烽火/中国	项	1					
十	信息网络系统										
1	控制中心										
1.1	扩容核心交换机				套	2					
1.1.1	48 端口千兆/百兆/千兆以太网电接口板（X5E,H,RJ45）	ES1H2G48TX5E	华为	华为/深圳	块	2					

序号	设备名称	型号和规格	品牌	制造商/原产地	单位	数量	单价（人民币元）	总价（人民币元）	备注	上海通号	
										数量	总价
6	PDU 设备				项	1					
6.1	PDU 设备	定制	国产	国产/中国	套	14					
7	光电转换设备	定制	国产	国产/中国	套	24					
8	MDF 网络配线架（24 端口）	24 口，含防雷	华脉	华脉/中国	套	14					
9	ODF 配线架（48 芯）	ODW-48	华脉	华脉/中国	套	9					
十一	集中录音系统										
1	控制中心										
1.1	扩容录音网管系统	飞越录音网管软件 V2.0	ET	武汉飞越/中国	套	1					
2	正线										

中铁上海工程局集团有限公司 物资部

序号	设备名称	型号和规格	品牌	制造商/原产地	单位	数量	单价（人民币元）	总价（人民币元）	备注	上海通号	
										数量	总价
5	设备机柜	2200×600×1000	华脉	华脉/中国	套	7					
6	PDU 设备				项	1					
6.1	PDU 设备	定制	国产	国产/中国	套	14					
十二	乘客信息系统										
1	控制中心										
1.1	扩容 PIS 中心设备				套	1					
1.1.1	48 端口千兆/百兆/千兆以太网电接口板（X6S, H, RJ45）	LST7G48TX1SO	华为	华为/深圳	块	2					
1.1.2	48 端口千兆以太网光接口板（X6S, SFP）	LST7G48SX0SO	华为	华为/深圳	块	2					
1.1.3	光模块-eSFP-GE-单模模块(1310nm, 10km, LC)	SFP-GE-LX-SM1310	华为	华为/深圳	块	16					

序号	设备名称	型号和规格	品牌	制造商/原产地	单位	数量	单价（人民币元）	总价（人民币元）	备注		
										数量	总价
5	接入 TCC 平台	定制	国产	国产/中国	项	1					
6	PDU 设备	定制	国产	国产/中国	项	1					
7	机架式 DVR 设备	定制	国产	国产/中国	套	6					
8	设备机柜	2200×600×1000	华脉	华脉/中国	套	12					
9	ODF 配线架（48 芯）	ODN-48	华脉	华脉/中国	套	6					
10	各种配套线缆及附件（含技术手册）	定制	港华天视	港华天视/中国	项	1					
十三	车地无线综合承载系统										
1.1	扩容 LTE 核心网设备（含软件）				套	2					
1.1.1	LTE 核心网软件扩容	eCore9300	华为	华为/中国	套	2					

序号	设备名称	型号和规格	品牌	制造商/原产地	单位	数量	单价（人民币元）	总价（人民币元）	备注	上海通号		信息科技	
										数量	总价	数量	总价
6	设备机柜	2200×600×1000	华脉	华脉/中国	套	9							
7	PDU 设备				项	1							
7.1	PDU 设备	定制	国产	国产/中国	套	18							
8	各种配线线缆	定制	国产	国产/中国	套	1							
十四	停车场入侵报警系统												
1	报警监控管理平台设备				套	1							
1.1	报警控制器键盘	ME200i	广拓	广拓/中国	台	1							
1.2	控制软件	SAM200	广拓	广拓/中国	套	1							
2	现场设备				套	1							
2.1	张力围栏防区控制器	V7i	广拓	广拓/中国	个	42							

序号	设备名称	型号和规格	品牌	制造商/原产地	单位	数量	单价（人民币元）	总价（人民币元）	备注	上海通号		
										数量	总价	数量
2.2	交换机	S5735S-L48T4S-A1	华三	华三/中国	台	3						
3	PDU 设备	定制	国产	国产/中国	项	1						
4	各种配线线缆	定制	国产	国产/中国	套	1						
十五	既有线视频存储扩容											
1	1号统一期工程专用视频监控系统											
1.1	视频存储主机	VX3024-V2	宇视	宇视/杭州	套	1						
1.2	视频存储扩展柜	DE3124-V2	宇视	宇视/杭州	套	6						
1.3	8TB 硬盘	NT-HD8000E-A-D-M	宇视	宇视/杭州	块	124						
1.4	各种配套线缆及附件（含技术手册）	定制	国产	国产/中国	项	1						

4.4	各种配套线缆及附件（含技术手册）	定制	国产	国产/中国	项	1	1,000.00	1,000.00		1
十六	主要材料									
1	配线柜									
1.1	ODF 配线架（432 芯）	GPX167-432	华脉	华脉/中国	套	2				
1.2	ODF 配线架（720 芯）	GPX167-720	华脉	华脉/中国	套	5				
1.3	ODF 配线架（288 芯）	GPX167-288	华脉	华脉/中国	套	1				
1.4	MDF 总配线架（1200 回线）	JPX293-1200	华脉	华脉/中国	套	1				
1.5	MDF 总配线架（400 回线）	JPX293-400	华脉	华脉/中国	套	6				
1.6	DDF（32 系统）	DDF-32	华脉	华脉/中国	套	7				
1.7	NDF 网络配线架（96 端口）	96 口，含防雷	华脉	华脉/中国	套	7				

序号	设备名称	型号和规格	品牌	制造商/原产地	单位	数量	单价（人民币元）	总价（人民币元）	备注	上海通号	
										数量	总价
1.8	光纤配线柜	高宽深 2200×600×600	华脉	华脉/中国	批	1					
1.9	综合配线柜	高宽深 2200×600×600	华脉	华脉/中国	批	1					
2	各种配套线缆及附件（含技术手册）	定制	国产	国产/中国	项	1					
十七	系统设备防雷										
1	无线系统天馈线 HFP 高频信号保护器	SP-L16(NO/TDF1-ON	奥顿 Ourten	奥顿 Ourten/中国	支	60					
2	视频监视系统（含停车场周界）电源线防雷保护器	SP-M60-385-3PL/2PL-ON	奥顿 Ourten	奥顿 Ourten/中国	支	200					
3	广播系统信号传输线防雷保护器	SP-110DC10-2P11-ON	奥顿 Ourten	奥顿 Ourten/中国	支	20					

徐州市城市轨道交通3号线二期工程

竣工验收意见

2024年11月18日至11月20日，徐州地铁集团有限公司在徐州组织召开了徐州市城市轨道交通3号线二期工程（以下简称3号线二期）竣工验收会议。根据《城市轨道交通建设工程验收管理暂行办法》（建质〔2014〕42号）规定，在江苏省住房和城乡建设厅、徐州市住房和城乡建设局及徐州市建设工程质量安全监督站监督指导下，徐州地铁集团有限公司组织成立了3号线二期竣工验收委员会（以下简称验收委员会）。验收委员会由徐州地铁集团有限公司、竣工验收专家组、勘察、设计、施工及监理等单位共51人组成（见附件1）。验收委员会下设综合、土建装修、机电和系统四个专业验收组。

徐州市住房和城乡建设局组织成立了徐州市城市轨道交通3号线二期工程竣工验收监督委员会，对验收全过程进行监督。

徐州地铁集团有限公司委托江苏省土木建筑学会城市轨道交通建设专业委员会和江苏省建筑科学研究院有限公司为本次竣工验收提供技术咨询服务。

验收委员会在听取汇报、查勘现场和查阅相关资料后，经讨论形成意见如下：

一、验收范围

3号线二期工程线路全长6.56km，分南北两段，共设6座车站，北段设站5座，均为地下站；南段设站1座，为高架站；全线最大站间距2.093km，最小站间距0.865km，平均站间距1.296km；设后蟠桃村停车场；利用一期工程玉泉河、七里沟2座主变电所；与1、2、3号线共用乔家湖控制中心。

本次验收范围包括：政府部门有关文件及批复，工程验收文件及资料，试运行情况；停车场、线路、轨道、限界、车站建筑、结构、装修、导向标识、供电、信号、通信（专用通信、公安通信）、综合监控、FAS、PIS、AFC、门禁、环控、通风空调、给排水和消防、动力照明、站台门、电（扶）梯等土建、机电及系统安装工程。

二、验收依据

1、《城市轨道交通建设工程验收管理暂行办法》（建质〔2014〕42号）；

2、《地下铁道工程施工质量验收标准》（GB/T 50299-2018）；

3、《城市轨道交通工程安全质量管理暂行办法》（建质〔2010〕5号）；

4、《城市轨道交通工程质量验收统一标准》DB32/T 4062-2021；

5、施工图设计文件；

6、国家和地方有关规范、规程和技术标准等。

三、验收过程

验收委员会召开了验收预备会，审核并通过了验收方案；召

开验收汇报会，听取了徐州地铁集团有限公司建设及试运行情况报告，设计、施工和监理单位相关合同履约和执行法律法规及工程建设强制性标准情况汇报。

各专业验收组共查勘了 6 个车站、2 个区间、1 个停车场和 1 个控制中心，分别为后蟠桃村站、蟠桃山站、驮蓝山站、金山桥副中心站、徐钢医院站、麦楼站、后蟠桃村站～蟠桃山站区间、后蟠桃村出入场线、后蟠桃村停车场、乔家湖控制中心，并抽查了验收范围内部分设备及设施功能状态。

各专业验收组分别查阅了政府部门相关建设程序的批复和认可文件、（子）单位工程验收记录、综合及各专业联调联试报告、专项验收意见及第三方认证文件、工程建设资料、试运行情况报告等，并核查了项目工程验收整改情况。

本次验收对系统和机电设备共进行了 171 项（次）测试，测试结果符合要求。

验收组通过现场查勘、资料抽查、现场系统（设备）测试，并分别与建设、设计、施工、监理、咨询等参建单位进行了充分交流，形成了专业验收组意见（见附件 2、3、4、5），在此基础上，经验收委员会讨论，形成本次竣工验收意见。

四、验收总体评价及结论

3 号线二期按照基本建设程序要求完成了项目立项、规划、工程可行性研究、初步设计、施工图审查、质量安全报监、施工许可等工作，建设内容及规模符合相关批复、设计及合同要求。

本工程包含 23 个单位工程，49 个子单位工程，均已完成验收且质量合格。项目工程验收中发现的问题已基本整改到位，工程验收中未发现违反强制性标准的事项。该项目已按设计要求和

合同规定完成建设任务，轨道、供电、通信、信号、站台门等系统及设备运行稳定，满足竣工验收要求。

验收委员会一致同意徐州市城市轨道交通3号线二期工程通过竣工验收。

五、建议：

1、对于可能影响初期运营安全和功能的问题，须在初期运营前整改到位，并采取可靠措施确保初期运营安全；

2、加快车站收边收口及与周边道路市政的接驳工作；

3、做好运营期主体结构的变形监测工作。

验收委员会主任：

副主任：

2024年11月20日

中 标 通 知 书

徐州地铁信息科技有限公司、中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司联合体：

我们很高兴地通知你们，经评标委员会仔细评审，确定贵单位在徐州市城市轨道交通 6 号线一期工程专用通信系统集成项目(招标编号：JTCC-2280LN2137)招标中中标。

中标内容：徐州市城市轨道交通 6 号线一期工程专用通信系统集成项目

中标金额（含税）：人民币小写：141,804,591.00元

人民币大写：壹亿肆仟壹佰捌拾万零肆仟伍佰玖拾壹元整

招标人：徐州地铁集团有限公司

特此通知！

招标人（签章）　　招标代理公司（签章）

法定代表人（签章）　　签发日期 2022 年 8 月 9 日

江苏省招标中心有限公司

地址：中国南京市郑和中路 118 号　　传真：025-83249926

电话：025-83249926　　电子邮件：490403467@qq.com

日期：2022 年 8 月 9 日

合同编号：_____

正本

徐州市城市轨道交通6号线一期工程专用通信系统集成项目

设备采购合同

买方：徐州地铁集团有限公司

卖方：徐州地铁信息科技有限公司（联合体牵头方）

中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司（联合体成员方）

2022年08月

13. 投标联合体协议

甲方：徐州地铁信息科技有限公司

乙方：中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司

各方经协商，就响应 徐州市域市轨道交通 6 号线一期工程专用通信系统集成项目 组织实施的编号为 JTCC-2280LN2137 的招标活动联合进行投标之事宜，达成如下协议：

一、各方一致决定，以徐州地铁信息科技有限公司为联合体的牵头人进行投标，并按照招标文件的规定分别提交资格文件。

二、在本次投标过程中，联合体的牵头人的法定代表人或授权代理人根据招标文件规定及投标内容而对招标人所作的任何合法承诺，包括书面澄清及响应等均对联合投标各方产生约束力。如果中标并签订合同，则联合投标各方将共同履行对招标人所负有的全部义务并就合同约定的事项对招标人承担连带责任。

三、联合投标其余各方保证对招标人为响应本次招标而提供的产品和服务提供全部质量保证及售后服务支持。

四、本次联合投标中，甲方承担的工作和义务为：负责视频监视系统、专用无线通信系统以外的其余设备供货和提供设备相关服务。乙方承担的工作和义务为：负责视频监视系统、专用无线通信系统设备供货及设备相关服务。

五、有关本次联合投标的其他事宜：1、工程整体的项目管理工作由甲方负责，乙方参与项目管理，双方共同承担项目实施全过程中各项工作。甲乙双方将按照工作分工享有和承担完成本工程施工工作的权力和义务，并相应获得由此而得到的收益和承担相关的责任。2、联合体牵头人合法代表联合体各成员负责本招标项目投标文件编制和合同谈判活动，并代表联合体提交和接收相关的资料、信息及指示，并处理与之有关的一切事务，负责合同实施阶段的主办、组织和协调工作。联合体将严格按照招标文件的各项要求，递交投标文件，履行合同，并对外承担连带责任。

六、本协议提交招标人后，联合投标各方不得以任何形式对上述实质内容进行修改或撤销。

甲方单位：徐州地铁信息科技有限公司（公章）

法定代表人：（签章）

2022 年 8 月 2 日

乙方单位：中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司（公章）

法定代表人：（签章）

2022 年 8 月 2 日

第一部分 合同协议书

买方：徐州地铁集团有限公司

卖方：徐州地铁信息科技有限公司（联合体牵头方）

中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司（联合体成员方）

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国建筑法》及其他有关法律、法规，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，买卖双方就下述工程的设备采购事项协商一致，订立本合同。

一、工程概况

（1）工程名称：徐州市城市轨道交通 6 号线一期工程专用通信系统集成项目

（2）工程范围：徐州市城市轨道交通 6 号线一期工程专用通信系统集成及相关服务等工作，包括但不限于：通信系统设备材料、工具、仪器仪表、备品备件以及所需的附件、专用安装材料的采购；徐州 6 号线一期工程通信系统的专用通信各子系统的设计（含系统软硬件设计、接口设计、设备工艺设计、安装设计）、设计联络、工厂试验、制造、出厂检验、包装发货、运输、保险、到货检查、开箱检验、外场测试、安装督导、安装验收、完工测试、大联调、预验收、试运行、竣工验收、最终验收、人员培训、质量保证期内的系统缺陷的纠正和维护等内容。具体内容详见技术规格书。

（3）交货地点：江苏省徐州市

二、合同范围

卖方应当依据合同约定以及规范标准等，提供如下设备和伴随服务：

（1）供货范围包括：徐州市城市轨道交通 6 号线一期工程专用通信系统集成及相关服务等工作，包括但不限于：通信系统设备材料、工具、仪器仪表、备品

备件以及所需的附件、专用安装材料的采购；徐州 6 号线一期工程通信系统的专用通信各子系统的设计（含系统软硬件设计、接口设计、设备工艺设计、安装设计）、设计联络、工厂试验、制造、出厂检验、包装发货、运输、保险、到货检查、开箱检验、外场测试、安装督导、安装验收、完工测试、大联调、预验收、试运行、竣工验收、最终验收、人员培训、质量保证期内的系统缺陷的纠正和维护等内容。具体内容详见技术规格书。

三、合同期限

本合同期限__日历天，自___年__月___日起，至___年__月___日止。

注：**买方保留根据工程实际情况对工期及供货时间进行调整的权利。**

四、项目负责人

项目负责人姓名：贺兵强。

五、签约合同价

（1）本合同价格形式为：☑单价合同 □总价合同。

（2）签约合同价（含税价格）：大写金额：壹亿肆仟壹佰捌拾万零肆仟伍佰玖拾壹元整，小写金额：141804591.00 元。

（3）签约合同价（不含税价格）：大写金额：壹亿贰仟伍佰伍拾柒万叁仟捌佰伍拾元整，小写金额：125573850.00 元；

其中，货物增值税税率 13%，税金：16150290.00 元；

服务增值税税率 6%，税金：80451.00 元。

六、合同文件的组成

本协议书与下列文件一起构成合同文件：

（1）中标通知书

（2）投标函及其附录

（3）商务和技术偏差表

（4）专用合同条款

（本页无正文）

买方：（盖章）徐州地铁集团有限公司

法定代表人（签字或盖章）：

或委托代理人（签字）：

住　所：

电　话：

传　真：

开户银行：

账　号：

邮政编码：

日　期：

卖方一：（盖章）

法定代表人（签字或盖章）：

或委托代理人（签字）：

住　所：徐州市云龙区和平大道126-9号楼9层东侧902

电　话：0516-87877518

传　真：

开户银行：江苏银行徐州宣武支行

账　号：6025 0188 0001 33252

邮政编码：

日　期：

卖方二：（盖章）

法定代表人（签字或盖章）：

或委托代理人（签字）：

住　所：上海市静安区江场路1401弄21号1701、1702室

电　话：021-51230356

传　真：

开户银行：建设银行上海第六支行

账　号：3100 1519 3000 5533 0936

邮政编码：

日　期：

（一）合同价格一览表

卖方：徐州地铁信息科技有限公司、中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司联合体　　[货币单位：人民币元]

序号	内　容		合同总价（人民币）
1	徐州市城市轨道交通6号线一期工程专用通信系统集成项目合同总价		含税总价： （大写）壹亿肆仟壹佰捌拾万零肆仟伍佰玖拾壹　元 （小写）¥141,804,591.00
2	其它	项目负责人	贺兵强
		国产化率	93.10%
		交货期	按照招标文件要求执行

注：1、合同总价保留到小数点后两位。

2、“交货期”请注明是否“按照招标文件要求执行”。

3、以下清单中，“徐州地铁信息科技有限公司”简称为“地铁信息”，“中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司”简称为“上海通号”。

卖方：徐州地铁信息科技有限公司、中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司联合体（盖章）

法定代表人或其委托代理人：　　（签字）

日期：　2022 年 8 月 2 日

3

（二）合同报价汇总表

2.1 专用通信系统报价汇总表

卖方：徐州地铁信息科技有限公司、中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司联合体　　[货币单位：人民币元]

序号	分项内容	金额	备注	地铁信息	上海通号
1	货物	124,233,000.00	（不含税）	57,423,883.00	66,809,117.00
1.1	设备	121,791,230.00	详见表 2.2	54,982,113.00	66,809,117.00
1.2	备品备件、专用工具、测试设备	2,441,770.00	详见表 2.3	2,441,770.00	0.00
2	服务	1,340,850.00	（不含税）	1,340,850.00	0.00
2.1	通信集成服务管理	200,000.00	详见表 2.4-1	200,000.00	0.00
2.2	专用通信系统伴随服务	143,150.00	详见表 2.4-2	143,150.00	0.00
2.3	第三方检测	997,700.00	详见表 2.4-3	997,700.00	0.00
	1-2 项合计（不含税价格）	125,573,850.00		58,764,733.00	66,809,117.00

序号	分项内容	金额	备注	地铁信息	上海通号
3	税金	16,230,741.00		7545555.79	8685185.21
3.1	货物	16,150,290.00	详见表 2.6	7465104.79	8685185.21
3.2	服务	80,451.00		80,451.00	0.00
	合同总价(1+2+3)	141,804,591.00		66,310,288.79	75,494,302.21

注："备品备件、专用工具、测试设备"按设备总价百分之二(2%)进行考虑。卖方应在投标文件里详细列出备品备件的种类、数量、型号及质保期，买方可对备品备件的种类、数量、型号进行选择。买方有权在合同谈判中增减其数量及相应的费用。

卖方：徐州地铁信息科技有限公司、中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司联合体（盖章）

法定代表人或其委托代理人：（签字）

日期：2022 年 8 月 2 日

2.2 专用通信系统设备报价表

卖方：徐州地铁信息科技有限公司、中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司联合体 [货币单位：人民币元]

序号	项目	报价（不含税）（元）	备注	地铁信息	上海通号
1	传输系统	11,460,871.00		11,460,871.00	0.00
2	视频监视系统（包括摄像机、视频管理平台、存储设备等）	19,340,539.00		1,481,814.00	17,858,725.00
3	电源系统（包括 UPS 主机及蓄电池）	14,116,929.00		14,116,929.00	0.00
4	公务电话系统	3,887,815.00		3,887,815.00	0.00
5	专用电话系统	4,081,627.00		4,081,627.00	0.00
6	无线通信系统（包括集群设备、二次开发直放站等）	50,011,510.00		1,061,118.00	48,950,392.00
7	时钟系统	696,512.00		696,512.00	0.00
8	广播系统	2,690,784.00		2,690,784.00	0.00
9	集中告警系统	563,713.00		563,713.00	0.00
10	办公自动化系统	2,494,601.00		2,494,601.00	0.00

序号	项目	报价（不含税）（元）	备注	地铁信息	上海通号
11	集中录音系统	762,468.00		762,468.00	0.00
12	乘客信息系统	11,218,211.00		11,218,211.00	0.00
13	设备防雷	465,650.00		465,650.00	0.00
	合计	121,791,230.00		54,982,113.00	66,809,117.00

注：1、每个子系统单列。

2、本表的合计应填写到表 2.1 中对应的栏目中。

3、本设备报价不包括备品备件、专用工具、测试设备。

卖方：徐州地铁信息科技有限公司、中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司联合体（盖章）

法定代表人或其委托代理人：（签字）

日期：2022 年 8 月 2 日

2.2.Ⅱ 传输系统设备报价表

序号	设备名称	型号和规格	品牌	制造商/原产地	单位	数量	单价（不含税）（元）	总价（不含税）（元）	备注	归属公司
传输系统										
1	控制中心									
1.1	中心传输设备	OptiX OSN 1800 V Pro	华为	华为/中国	套	2				
1.1.1	总装机箱(OptiX OSN 1800 V Pro,DC,带盘纤盒)	AFB	华为	华为/中国	套	2				
1.1.1.1	总装机箱(OptiX OSN 1800 V Pro)		华为	华为/中国	套	2				地铁信息
1.1.1.2	风机盒	FAN	华为	华为/中国	块	2				地铁信息
1.1.1.3	电源接入板	PIU	华为	华为/中国	块	4				地铁信息
1.1.1.4	勤务电话	定制	定制	定制/中国	台	2				地铁信息
1.1.2	通用交叉及主控时钟处理板	UXCME	华为	华为/中国	块	4				地铁信息
1.1.3	辅助接口板	AUX	华为	华为/中国	块	2				地铁信息

2.2.2 视频监视系统设备报价表

卖方：徐州地铁信息科技有限公司、中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司联合体　[货币单位：人民币元]

序号	设备名称	型号和规格	品牌	制造商/原产地	单位	数量	单价（不含税）（元）	总价（不含税）（元）	备注	归属公司
视频监视系统										
1	控制中心									
1.1	核心视频以太网交换机				套	2				
1.1.1	S12700E-8 总装机箱	ET1BS12708E0	华为	华为/中国	台	2				上海通号
1.1.2	S12700E 主控处理单元	LST7MPUEC000	华为	华为/中国	块	4				上海通号
1.1.3	S12700E 交换网单元	LST7SFUEX100	华为	华为/中国	块	8				上海通号
1.1.4	48 端口百兆/千兆以太网电接口板	LST7G48TX6S0	华为	华为/中国	块	2				上海通号
1.1.5	24 端口万兆以太网光接口和 24 端口千兆以太网光接口板	LST7X24BX6S0	华为	华为/中国	块	2				上海通号
1.1.6	3000W 交流电源模块	PAC3KS54-NE	华为	华为/中国	块	4				上海通号
1.1.7	光模块-eSFP-GE-单模模块（1310nm，10km，LC）	SFP-GE-LX-SM1310	华为	华为/中国	块	92				上海通号
1.1.8	光模块-SFP+-10G-单模模块（1310nm，10km，LC）	SFP-10G-LR-C	华为	华为/中国	块	4				上海通号
1.2	中心数字视频管理服务器软件	定制	华为	华为/中国	套	2				上海通号

53

2.2.3 电源系统设备报价表

卖方：徐州地铁信息科技有限公司、中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司联合体　[货币单位：人民币元]

序号	设备名称	型号和规格	品牌	制造商/原产地	单位	数量	单价（不含税）（元）	总价（不含税）（元）	备注	归属公司
电源系统										
1	控制中心									
1.1	在线式 UPS（100KVA）	FR-UK33100-GEL	科华	科华/中国	套	2				地铁信息
1.3	全密封免维护胶体蓄电池组				套	2				
1.3.1	胶体蓄电池组控制中心 100KVA）	A412/180A	阳光	阳光/德国	节	120				地铁信息
1.4	UPS 蓄电池架				套	2				
1.4.1	UPS 蓄电池架（控制中心 100KVA）	DZ-100KVA-A	科华	科华/中国	套	2				地铁信息
1.5	交流输入配电柜	DPJ-380/100KVA-KX1	科华	科华/中国	套	1				地铁信息
1.6	交流输出配电柜	DPJ-380/100KVA-KX2	科华	科华/中国	套	2				地铁信息
1.8	电源及环境监控设备		科华	科华/中国	套	1				
1.8.1	现场监控单元	KH-CJ08	科华	科华/中国	套	1				地铁信息
1.8.2	智能温湿度传感器	SG-TH-RS485	科华	科华/中国	套	1				地铁信息

150

2.2.4 公务电话系统设备报价表

卖方：徐州地铁信息科技有限公司、中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司联合体　[货币单位：人民币元]

序号	设备名称	型号和规格	品牌	制造商/原产地	单位	数量	单价（不含税）（元）	总价（不含税）（元）	备注	归属公司
公务电话系统										
1	控制中心									
1.1	软交换中心设备				套	1				
1.1.1	S6000 R 软交换系统软件	AcroSwitch S6000，系统软件及中继、35000 用户授权 Lisence	远东通信	远东通信/中国	套	1				地铁信息
1.1.1	媒体服务器	AcroMedia M2000	远东通信	远东通信/中国	套	1				地铁信息
1.2	综合媒体网关				套	1				
1.2.1	中央处理单元	SCU	远东通信	远东通信/中国	块	2				地铁信息
1.2.2	外围机架驱动单元	SDU	远东通信	远东通信/中国	块	4				地铁信息
1.2.3	媒体处理板	IPMU	远东通信	远东通信/中国	块	2				地铁信息
1.2.4	其他	包括 1536 端口综合媒体网关背板连接线缆等	远东通信	远东通信/中国	套	1				地铁信息

169

2.2.5 专用电话系统设备报价表

序号	设备名称	型号和规格	品牌	制造商/原产地	单位	数量	单价（不含税）（元）	总价（不含税）（元）	备注	归属公司
专用电话系统										
1	控制中心									
1.1	软交换中心设备（主系统）				套	2				
1.1.1	S6000 R 软交换系统软件	AcroSwitch S6000，系统软件及中继、1000 用户授权 Lisence	远东通信	远东通信/中国	套	2				地铁信息
1.1.2	软交换调度功能软件包	AcroSwitch DS 调系统	远东通信	远东通信/中国	套	2				地铁信息
1.1.3	媒体服务器	AcroMedia M2000	远东通信	远东通信/中国	套	2				地铁信息
1.1.4	音频会议端口授权	AcroMedia M2000 128 路授权	远东通信	远东通信/中国	套	2				地铁信息
1.2	中继网关	AcroPass T3000	远东通信	远东通信/中国	套	2				地铁信息
1.3	中心接入网关 200L				套	2				
1.3.1	接入网关	AcroPass A2000-128F-RA	远东通信	远东通信/中国	套	2				地铁信息
1.3.2	综合接入设备 S 口板	A2000-B-16S	远东通信	远东通信/中国	块	16				地铁信息

185

2.2.6 无线通信系统设备报价表

卖方：徐州地铁信息科技有限公司、中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司联合体　[货币单位：人民币元]

序号	设备名称	型号和规格	品牌	制造商/原产地	单位	数量	单价（不含税）（元）	总价（不含税）（元）	备注	归属公司
无线通信系统										
1	控制中心									
1.1	LTE 核心网设备 EPC	eCNS290	华为	华为/中国	套	3				
1.1.1	机框	/	华为	华为/中国	套	3				上海通号
1.1.2	电源	/	华为	华为/中国	套	12				上海通号
1.1.3	风扇	/	华为	华为/中国	套	24				上海通号
1.1.4	业务板	/	华为	华为/中国	套	12				上海通号
1.2	接入路由器	NE8000 M6	华为	华为/中国	套	3				上海通号
1.3	核心交换机	CE6857	华为	华为/中国	套	3				上海通号
1.4	LTE 网管设备	eOMC910	华为	华为/中国	套	3				上海通号
1.5	1588V2 时钟服务器（含卫星接收天线）	T8010	华为	华为/中国	套	3				
1.5.1	机框	/	华为	华为/中国	套	3				上海通号

2.2 专用通信系统设备报价表

2.2.7 时钟系统设备报价表

卖方：徐州地铁信息科技有限公司、中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司联合体　[货币单位：人民币元]

序号	设备名称	型号和规格	品牌	制造商/原产地	单位	数量	单价（不含税）（元）	总价（不含税）（元）	备注	归属公司
时钟系统										
1	控制中心									
1.1	中心一级母钟				套	1				
1.1.1	BDS/GPS 卫星接收天线	CJ-GPS/BD01	持久	烟台持久/中国	套	1				地铁信息
1.1.2	中心一级母钟（主备）	CJ-M9300III-W	持久	烟台持久/中国	套	1				
1.1.2.1	中心主工作钟模块	CJ-MA003-W	持久	烟台持久/中国	块	1				地铁信息
1.1.2.2	中心备工作钟模块	CJ-MB003-W	持久	烟台持久/中国	块	1				地铁信息
1.1.2.3	主备切换模块	CJ-MAB003-W	持久	烟台持久/中国	块	1				地铁信息

2.2.8 广播系统设备报价表

序号	设备名称	型号和规格	品牌	制造商/原产地	单位	数量	单价（不含税）（元）	总价（不含税）（元）	备注	归属公司
广播系统										
1	控制中心									
1.1	中心广播设备				套	1				
1.1.1	数字广播主机	BHP-DBM-3000-XZ6	北海通信	北海/中国	台	1				地铁信息
1.1.2	交换机	S5735S-L24T4S-QA2	华为	华为/中国	台	2				地铁信息
1.2	后备广播操作台	BHP-C-101-XZ6	北海通信	北海/中国	套	8				地铁信息
1.3	音频话筒	BHP-GM-200-A	北海通信	北海/中国	套	8				地铁信息
1.4	网管终端				套	1				
1.4.1	网管软件	定制	北海通信	北海/中国	套	1				地铁信息
1.4.2	网管终端	IPC-810	研祥	研祥/中国	台	1				地铁信息
1.5	便携式维护终端	ThinkPad L14 Gen2 20X2	联想	联想/中国	套	1				地铁信息
1.6	机柜	19英寸标准机柜	苏泊星	苏泊星/中国	套	1				地铁信息

2.2.9 集中告警系统设备报价表

卖方：徐州地铁信息科技有限公司、中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司联合体 [货币单位：人民币元]

序号	设备名称	型号和规格	品牌	制造商/原产地	单位	数量	单价（不含税）（元）	总价（不含税）（元）	备注	归属公司
集中告警系统										
1	集中告警服务器软件	集中告警系统服务器软件V1.0	烽火	烽火/中国	套	1				地铁信息
2	集中告警终端（含软件、2块不小于2TB移动硬盘）				套	2				
2.1	告警终端	IPC-810	研祥	研祥/中国	套	1				地铁信息
2.2	终端软件	集中告警系统终端软件V1.0	烽火	烽火/中国	套	2				地铁信息
2.3	移动硬盘	2T	希捷	希捷/中国	套	2				地铁信息
3	以太网交换机				套	1				
3.1	S5731-S24T4X(24个10/100/1000BASE-T以太网端口,4个万兆SFP+,不含电源)	S5731-S24T4X	华为	华为/中国	台	1				地铁信息
3.2	150W交流电源模块	PAC150S12-R	华为	华为/中国	块	2				地铁信息
4	便携式维护终端（含软件）				套	1				

2.2.10 办公自动化系统设备报价表

卖方：徐州地铁信息科技有限公司、中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司联合体　[货币单位：人民币元]

序号	设备名称	型号和规格	品牌	制造商/原产地	单位	数量	单价（不含税）（元）	总价（不含税）（元）	备注	归属公司
办公自动化系统										
1	**控制中心**									
1.1	接入既有 OA 平台	定制	华为	华为/中国	项	1				地铁信息
1.2	中心核心交换机		华为	华为/中国	套	2				
1.2.1	S12700E-8 总装机箱	ET1BS12708E0	华为	华为/中国	台	2				地铁信息
1.2.2	S12700E 主控处理单元	LST7MPUEC000	华为	华为/中国	块	4				地铁信息
1.2.3	S12700E 交换网单元	LST7SFUEX100	华为	华为/中国	块	8				地铁信息
1.2.4	48 端口百兆/千兆以太网电接口板	LST7G48TX6S0	华为	华为/中国	块	2				地铁信息
1.2.5	24 端口万兆以太网光接口和 24 端口千兆以太网光接口板	LST7X24BX6S0	华为	华为/中国	块	2				地铁信息
1.2.6	3000W 交流电源模块	PAC3KS54-NE	华为	华为/中国	块	4				地铁信息
1.2.7	光模块-eSFP-GE-单模模块(1310nm,10km,LC)	SFP-GE-LX-SM1310	华为	华为/中国	块	88				地铁信息

2.2.11 集中录音系统设备报价表

卖方：徐州地铁信息科技有限公司、中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司联合体　[货币单位：人民币元]

序号	设备名称	型号和规格	品牌	制造商/原产地	单位	数量	单价（不含税）（元）	总价（不含税）（元）	备注	归属公司
集中录音系统										
1	控制中心									
1.1	集中数字录音设备	ET-64DA/S2	ET	武汉飞越/中国	套	1				
1.1.1	数字录音主机	标准 19 英寸 4U，真彩液晶触控屏，高保真数字录音卡，64 路录音通道	ET	武汉飞越/中国	台	2				地铁信息
1.1.2	录音系统软件	64 路录音软件	ET	武汉飞越/中国	台	2				地铁信息
1.2	录音网管及查询终端				套	1				
1.2.1	查询终端	IPC-810	研祥	研祥/中国	套	1				地铁信息
1.2.2	网管软件	录音网管软件	ET	武汉飞越/中国	套	2				地铁信息
1.3	录音以太网交换机				套	1				
1.3.1	S5731-S24T4X(24 个 10/100/1000BASE-T 以太网	S5731-S24T4X	华为	华为/中国	台	1				地铁信息

2.2.12 乘客信息系统设备报价表

卖方：徐州地铁信息科技有限公司、中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司联合体　[货币单位：人民币元]

序号	设备名称	型号和规格	品牌	制造商/原产地	单位	数量	单价（不含税）（元）	总价（不含税）（元）	备注	归属公司
乘客信息系统										
1	控制中心									
1.1	中心核心交换机				套	2				
1.1.1	S12700E-8 总装机箱	ET1BS12708E0	华为	华为/中国	台	2				地铁信息
1.1.2	S12700E 主控处理单元	LST7MPUEC000	华为	华为/中国	块	4				地铁信息
1.1.3	S12700E 交换网单元	LST7SFUEX100	华为	华为/中国	块	8				地铁信息
1.1.4	48 端口百兆/千兆以太网电接口板	LST7G48TX6S0	华为	华为/中国	块	2				地铁信息
1.1.5	48 端口千兆以太网光接口板	LST7G48SX6S0	华为	华为/中国	块	2				地铁信息
1.1.6	3000W 交流电源模块	PAC3KS54-NE	华为	华为/中国	块	4				地铁信息
1.1.7	光模块-eSFP-GE-单模模块(1310nm,10km,LC)	SFP-GE-LX-SM1310	华为	华为/中国	块	96				地铁信息
1.2	中心服务器软件	JW-CIM V1.0	经纬	经纬/中国	套	2				地铁信息
1.3	接口服务器软件	JW-Adapter V 1.0	经纬	经纬/中国	套	2				地铁信息

113

2.2.13 设备防雷系统设备报价表

卖方：徐州地铁信息科技有限公司、中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司联合体　[货币单位：人民币元]

序号	设备名称	型号和规格	品牌	制造商/原产地	单位	数量	单价（不含税）（元）	总价（不含税）（元）	备注	归属公司
设备防雷										
1	专用无线通信系统天馈线高频信号保护器	SP-L16(N)/TDF1-ON	奥顿	上海群安/中国	支	80				地铁信息
2	专用通信广播系统音频电涌保护器	SP-005DC10-2P11-ON	奥顿	上海群安/中国	支	40				地铁信息
3	专用通信时钟系统电源线电涌保护器	SP-M40-385-3PL/2PLC-ON	奥顿	上海群安/中国	支	30				地铁信息
4	专用通信时钟系统信号传输线电涌保护器	SP-005DC10-RS422(2LD)-ON	奥顿	上海群安/中国	支	30				地铁信息
5	专用电源电涌保护器	SP-M60-385-4PL-ON	奥顿	上海群安/中国	支	60				地铁信息
6	AP 设备箱电源电涌保护器	SP-M40-385-3PL/2PL-ON	奥顿	上海群安/中国	支	310				地铁信息
7	视频监视系统电源线电涌保护器	SP-M40-385-3PL/2PL-ON	奥顿	上海群安/中国	支	500				地铁信息
8	视频监视系统视频线电涌保护器	SP-005EPD/DC10-RJ45(4L)-ON	奥顿	上海群安/中国	支	500				地铁信息

154

徐州市城市轨道交通6号线一期工程

竣工验收意见

2025年9月8日至9月10日，徐州地铁集团有限公司在徐州组织召开了徐州市城市轨道交通6号线一期工程（以下简称6号线一期）竣工验收会议。根据《城市轨道交通建设工程验收管理暂行办法》（建质〔2014〕42号）规定，在江苏省住房和城乡建设厅、徐州市住房和城乡建设局及徐州市建设工程质量安全监督站监督指导下，徐州地铁集团有限公司组织成立了6号线一期竣工验收委员会（以下简称验收委员会）。验收委员会由徐州地铁集团有限公司、竣工验收专家组、勘察、设计、施工及监理等单位共63人组成（见附件1）。验收委员会下设综合、土建装修、机电和系统四个专业验收组。

徐州市住房和城乡建设局组织成立了徐州市城市轨道交通6号线一期工程竣工验收监督委员会，对验收全过程进行监督。

徐州地铁集团有限公司委托江苏省土木建筑学会城市轨道交通建设专业委员会和江苏省建筑科学研究院有限公司为本次竣工验收提供技术咨询服务。

验收委员会在听取汇报、查勘现场和查阅相关资料后，经讨论形成意见如下：

一、验收范围

6号线一期工程始于铜山中医院站，止于徐州东站站，线路全长22.919km，均为地下线；设16座车站，均为地下站；全线最大站间距3.072km，最小站间距0.809km，平均站间距1.496km；设汪庄车辆段和高铁停车场；设赵武控制中心主所，与3、6号线共用玉泉河主所；新建赵武控制中心。

本次验收范围包括：政府部门有关文件及批复，工程验收文件及资料，试运行情况；场段、控制中心、线路、轨道、限界、车站建筑、结构、装修、导向标识、供电、信号、通信（专用通信、公安通信）、综合监控、FAS、PIS、AFC、门禁、环控、通风空调、给排水和消防、动力照明、站台门、电（扶）梯等土建、机电及系统安装工程（除按规定同意的甩项项目外）。

二、验收依据

1、《城市轨道交通建设工程验收管理暂行办法》（建质〔2014〕42号）；

2、《地下铁道工程施工质量验收标准》（GB/T 50299-2018）；

3、《城市轨道交通工程安全质量管理暂行办法》（建质〔2010〕5号）；

4、《城市轨道交通工程质量验收统一标准》DB32/T 4062-2021；

5、施工图设计文件；

6、国家和地方有关规范、规程和技术标准等。

三、验收过程

验收委员会召开了验收预备会，审核并通过了验收方案；召

开验收汇报会，听取了徐州地铁集团有限公司建设及试运行情况报告，设计、施工及监理单位相关合同履约和执行法律法规及工程建设强制性标准情况汇报。

各专业验收组共查勘了 12 个车站、3 个区间、1 个车辆段和 1 个控制中心，分别为铜山中医院站、玉泉河站、高家营站、市中医院站、丽水路站、市行政中心站、一中南站、奥体中心站、博览中心站、赵武站、大湖站、徐州东站站、铜山中医院站～玉泉河站区间、玉泉河站～高家营站区间、博览中心站～赵武站区间、汪庄车辆段、赵武控制中心，并抽查了验收范围内部分设备及设施功能状态。

各专业验收组分别查阅了政府部门相关建设程序的批复和认可文件、（子）单位工程验收记录、综合及各专业联调联试报告、专项验收意见及第三方认证文件、工程建设资料、试运行情况报告等，并核查了项目工程验收整改情况。

本次验收对系统和机电设备共进行了 181 项（次）测试，测试结果符合要求。

验收组通过现场查勘、资料抽查、现场系统（设备）测试，并分别与建设、设计、施工、监理、咨询等参建单位进行了充分交流，形成了专业验收组意见（见附件 2、3、4、5），在此基础上，经验收委员会讨论，形成本次竣工验收意见。

四、验收总体评价及结论

6 号线一期按照基本建设程序要求完成了项目立项、规划、工程可行性研究、初步设计、施工图审查、质量安全报监、施工许可等工作，建设内容及规模符合相关批复、设计及合同要求。

本工程包含 47 个单位工程，142 个子单位工程，除按规定同意甩项项目外，其余均已完成验收且质量合格。项目工程验收

中发现的问题已基本整改到位，工程验收中未发现违反强制性标准的事项。该项目已按设计要求和合同规定基本完成建设任务，轨道、供电、通信、信号、FAS、气体灭火、PIS、AFC、BAS、站台门、综合监控等系统运行基本稳定，满足竣工验收要求。

验收委员会一致同意徐州市城市轨道交通6号线一期工程通过竣工验收。

五、建议：

1、对各专业验收组发现的问题与提出的建议，应尽快整改完成；

2、加强与市政工程的协调，进一步完善相关配套；

3、做好运营期主体结构的变形监测。

验收委员会主任：

副主任：

2025年9月10日

上海轨道交通市域线机场联络线工程通信、信号系统施工项目

报建编号	1901MH0048
标段号	C30
发包方式	公开招标

上海市建设工程施工中标通知书

中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司 ：

我单位 上海轨道交通市域线机场联络线工程通信、信号系统施工 工程，经评审由你单位中标。请你单位自中标通知书发出之日起30日内，来我单位签订书面合同。

建设地点	闵行区、徐汇区、浦东新区内，西起虹桥枢纽，东至上海东站				
建筑面积	0平方米		建筑规模	详见项目明细表	
绿化面积	0平方米				
中标价	57438.3016万元		工期	1279日历天	
注册建造师	华桂东	注册专业	通信与广电工程	注册号	沪131200620080 5688
备注	1.暂列金额0万元。 2.暂估价0万元。 其中专业工程暂估价0万元。详见专业工程暂估价明细表。				

上海申铁投资有限公司
（盖章）

2023年02月03日

附注：

1. 本中标通知书可通过二维码在上海市建筑业官方微信验证。

上海市建设工程招标投标管理办公室 制
2020版

第1页/共3页

报建编号	1901MH0048
标段号	C30
发包方式	公开招标

专业工程暂估价明细表

序号	专业工程名称	专业类别	招标主体	金额（万元）

附注：

1. 本中标通知书可通过二维码在上海市建筑业官方微信验证。

上海市建设工程招标投标管理办公室 制
2020版

报建编号	1901MH0048
标段号	C30
发包方式	公开招标

项目明细表

其他工程

序号	工程名称	规模描述
1	上海轨道交通市域线机场联络线工程通信、信号系统施工	1.机场线联络线工程（含南汇支线引入T3站、上海东站工程），工程范围包括：1.1通信和信息系统工程范围：双正线，以及正线范围内的折返线、渡线、侧线股道等；8座正线车站；及约3km动走线；14列4辆编组列车、3列8编组列车及若干工程车辆；正线区间风井及主变电所；上述范围内通信各子系统的设备集成采购及施工安装、信息各子系统的设备集成采购及施工安装。1.2门禁系统工程范围：全线各车站、三林南主变电所、区间风井、车辆基地门禁系统的设备集成采购及施工安装。1.3信号系统工程范围：双正线，以及正线范围内的折返线、渡线、侧线等；8座正线车站；1座车辆基地（下盐路车辆基地），及约3km动走线的设备集成采购及施工安装。2.上海机场线2024年保开通工程相关的通信、信息系统工程，门禁系统工程，信号系统工程。3.南汇支线下盐路牵引电力台建所范围内通信各子系统的设备集成采购及施工安装、信息各子系统、门禁系统的设备集成采购及施工安装。

附注：

1. 本中标通知书可通过二维码在上海市建筑业官方微信验证。

上海市建设工程招标投标管理办公室 制
2020版

正本

上海轨道交通市域线机场联络线工程

通信、信号系统

施 工 合 同

甲方： 上海申铁投资有限公司

乙方： 中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司

2023年02月

合同协议书

鉴于上海申铁投资有限公司（以下简称"甲方"）以招标方式选择上海轨道交通市域线机场联络线工程通信、信号系统施工工程的乙方；又鉴于中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司（以下简称"乙方"）以投标方式表示愿意承担上海轨道交通市域线机场联络线工程通信、信号系统施工工程，根据甲方在招标文件中所附的合同格式及乙方在投标文件中作出的相应承诺，甲、乙双方经友好协商就上海轨道交通市域线机场联络线工程通信、信号系统施工工程签订协议如下：

1. 合同文件

1.1 合同文件

下列文件将构成甲、乙双方之间的合同，且每一份文件均应视为本合同不可分割的组成部分：

1.1.1 本协议书及双方另行签订的补充协议；

1.1.2 中标通知书；

1.1.3 合同条款前附表；

1.1.4 合同条款；

1.1.5 招标文件及其附录；

1.1.6 投标文件及其附录；

1.1.7 批准的图纸；

1.1.8 甲乙双方有关工程的洽商、变更等书面记录和文件【这些记录和文件主要包括合同履行过程中的有关通知、指令、工程会议纪要、信件】（注：上述资料必须加盖甲方公章才能对甲方产生约束力）；

1.1.9 其他构成本合同的文件。

1.2 优先顺序

上述各项合同文件属于同一类内容的，签署在后的文件效力优于签署在前的文件。在合同履行过程中，如上述各项合同文件出现矛盾时，排序在先的文件效力优先于排序在后的合同文件。但如招标文件与投标文件规定的内容不一致，且投标文件规定对乙方更为严格的（或对甲方更有利的），则合同以投标文件中的规定为准。

1.3 定义

本协议书中所用术语含义应与其在"合同条款"第1条中规定的含义相同。

2. 适用法律、法规

本合同的适用法律、法规为中华人民共和国的现行法律、法规。

3. 合同语言

3.1 本合同的主导语言为中文。

3.2 甲、乙双方在本合同项下相互发送或递交的所有文件或通知均应使用中文。

4. 合同价格

4.1 甲方同意为乙方完成本合同规定的义务而向其支付伍亿柒仟肆佰叁拾捌万叁仟零壹拾陆元人民币（RMB574383016）（含税），不含税价格为人民币伍亿贰仟陆佰玖拾伍万贰仟捌佰玖拾伍元肆角壹分（RMB526956895.41），税金为人民币肆仟柒佰肆拾贰万陆仟叁佰贰拾元伍角玖分（RMB47426120.59）。项目实施过程中税率如遇国家政策调整，不含税价格不变，税金按实调整。详见附件 1.1《合同价格明细表》。

4.2 合同价格为固定总价包干，除"合同条款"第 31 条规定的不可抗力、重大设计变更(须经甲方主管部门审核批准)及合同约定的可调整事项外，合同价格不作调整。

5. 甲方的承诺

甲方承诺按"合同条款"第12条所规定支付方式和条件，向乙方支付合同价格。

6. 乙方的承诺

乙方承诺按时、圆满地完成本合同所规定的应由乙方完成的各项义务。

7. 合同期限及施工工期

7.1 开工

合同生效后，乙方应抓紧做好设备、材料的订货及相关准备工作，并在2023 年03月01 日准时开工。（具体时间按甲方通知为准）。

7.2 完工

乙方应按照附件2《项目实施方案及进度计划要求、违约赔偿》所规定的进度计划进行设备采购、安装、调试及性能检验等工作任务，并应于合同生效后1279天内完成全部工程，如果乙方未能按时完成任务，则应按该附件的规定向甲方支付违约赔偿。（具体时间按甲方通知为准）。

8. 性能保证

如果由于乙方的责任，整个系统或其部分在按合同条款的第21.2条（性能检验）进行的性能检验中未能达到附件3（技术性能要求及违约赔偿）所规定的标准，则乙方应立即更换相关设备或修复缺陷部分，如通过努力在规定的完工期限内仍无法通过性能检验，则应按该附件的规定向甲方支付违约赔偿。

9. 相关附件

9.1 甲、乙双方一致同意按照有关主管部门的规定，签署相关附件。

9.2 乙方在施工过程中必须保护好现场及周边的环境，具体要求见附件 13《工程过程中的环境目标及要求》。

9.3 乙方应严格按照其在投标和澄清阶段所作出的各项承诺以及甲、乙双方在澄清阶段所达成的共识组织实施合同，具体要求见附件《批准的技术规格和要求》。

9.4 甲、乙双方在签署本协议书的同时，即意味着一并签署了所有附件。

10. 通知的发送

本合同项下甲、乙双方相互发送或递交的通知均应直接发给对方的代表（见"合同条款"第13条）。

11. 合同生效

在满足下列条件时，本合同即告生效：

11.1 双方的法定代表人或其授权代表已在本协议书上签字并加盖公司公章或合同专用章；

12. 合同份数

本合同正本一式贰份，甲乙双方各执壹份；副本壹拾贰份，甲方执陆份，乙方执陆份。正本和副本具有同等法律效力，正本和副本如有矛盾，以正本为准。

甲方：上海申铁投资有限公司

法定代表人或其授权的代表

（签字）

2023年 2 月14 日

（盖章）

乙方：中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司

法定代表人或其授权的代表

（签字）

2023年 2 月14 日

（盖章）

合同条款前附表

序号	条款号	内容规定
1	1(1)	甲方 名称：上海申铁投资有限公司 地址：上海市北京西路275号 邮政编码：200003　　联系人：缪洁 电话：021-51985565　　传真：021-53319600 Email：
2	1(2)	乙方 名称：中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司 地址：上海市静安区江场路1401弄21号1701、1702室 邮政编码：200435　　联系人：陈松云 电话：021-51230356　　传真：021-56656923 Email：
3	1(9)	现场：闵行区、徐汇区、浦东新区内，沿延虹枢纽，东至上海东站
4	1(11)	系统名称：上海轨道交通市域线机场联络线工程通信、信号系统
5	8.1	系统组成：通信系统、信息系统、信号系统、门禁系统
6	8.2	工作范围： (1) 系统内部接口的协调及外部接口的落实； (2) 按招标文件第八章技术标准和要求编制的技术文件和图纸的交付； (3) 设备的生产或订购以及甲供设备的管理； (4) 设备的工厂测试和联调； (5) 设备和材料的供货、运输、仓储及安装； (6) 设备和系统的调试及开通（含运行人员培训）； (7) 系统的技术性能检验； (8) 系统的验收配合及交付； (9) 在质量保证期内的保修服务； (10) 其他相关的设计配合和技术咨询。
7	9.8	甲方的附加责任：无。
8	12.3	合同价格的支付方式和条件 **本合同项下的合同价格将按下列方式和条件进行支付：** **8.1 预付款** 1）预付款：本工程按签约合同价为基数计算预付额，预付比例为【25】%

2投标人采购的主要设备、材料一览表

序号	名称	数量	单位	规格	型号	品牌	生产厂家（制造商）	原产地	交货期	主要技术指标	选择的标准规格
	包件一										
	系统设备部分										
一、	轨道交通										
	1、车站（不含上海东站）										
1	传输设备（不小于100G/s）	7	套	ZXMP M721	ZXMP M721	中兴通讯	中兴通讯	中国	按甲方要求	详见投标文件“10-2设备采购、安装调试方案”“3.3.1.1.1.1.1.1.1.1”	满足招标文件要求
2	传输设备（不小于100G/s）	7	套	ZXMP M721	ZXMP M721	中兴通讯	中兴通讯	中国	按甲方要求	详见投标文件“10-2设备采购、安装调试方案”“3.3.1.1.1.1.1.1.1.1”	满足招标文件要求
3	配务电话	7	个	IP106W	IP106W	亿家通	亿家通	中国	按甲方要求	详见投标文件“10-2设备采购、安装调试方案”“3.3.1.1.1.1.1.1.1.1”	满足招标文件要求
4	设备安装配件及材料	7	项	ZXMP M721安装配件	ZXMP M721安装配件	中兴通讯	中兴通讯	中国	按甲方要求	详见投标文件“10-2设备采购、安装调试方案”“3.3.1.1.1.1.1.1.1.1”	满足招标文件要求
	2、车站（上海东站）										
1	传输设备（不小于100G/s）	1	套	ZXMP M721	ZXMP M721	中兴通讯	中兴通讯	中国	按甲方要求	详见投标文件“10-2设备采购、安装调试方案”“3.3.1.1.1.1.1.1.1.1”	满足招标文件要求
2	传输设备（不小于100G/s）	1	套	ZXMP M721	ZXMP M721	中兴通讯	中兴通讯	中国	按甲方要求	详见投标文件“10-2设备采购、安装调试方案”“3.3.1.1.1.1.1.1.1.1”	满足招标文件要求
3	配务电话	1	个	IP106W	IP106W	亿家通	亿家通	中国	按甲方要求	详见投标文件“10-2设备采购、安装调试方案”“3.3.1.1.1.1.1.1.1.1”	满足招标文件要求
4	设备安装配件及材料	1	项	ZXMP M721安装配件	ZXMP M721安装配件	中兴通讯	中兴通讯	中国	按甲方要求	详见投标文件“10-2设备采购、安装调试方案”“3.3.1.1.1.1.1.1.1.1”	满足招标文件要求
	3、区间区间										
1	传输设备（不小于100G/s）	8	套	ZXMP M721	ZXMP M721	中兴通讯	中兴通讯	中国	按甲方要求	详见投标文件“10-2设备采购、安装调试方案”“3.3.1.1.1.1.1.1.1.1”	满足招标文件要求
2	配务电话	8	个	IP106W	IP106W	亿家通	亿家通	中国	按甲方要求	详见投标文件“10-2设备采购、安装调试方案”“3.3.1.1.1.1.1.1.1.1”	满足招标文件要求
3	设备安装配件及材料	8	套	ZXMP M721安装配件	ZXMP M721安装配件	中兴通讯	中兴通讯	中国	按甲方要求	详见投标文件“10-2设备采购、安装调试方案”“3.3.1.1.1.1.1.1.1.1”	满足招标文件要求
	4、变电所（三林南主变电所）										
1	传输设备（不小于100G/s）	1	套	ZXMP M721	ZXMP M721	中兴通讯	中兴通讯	中国	按甲方要求	详见投标文件“10-2设备采购、安装调试方案”“3.3.1.1.1.1.1.1.1.1”	满足招标文件要求
2	配务电话	1	个	IP106W	IP106W	亿家通	亿家通	中国	按甲方要求	详见投标文件“10-2设备采购、安装调试方案”“3.3.1.1.1.1.1.1.1.1”	满足招标文件要求
3	设备安装配件及材料	1	套	ZXMP M721安装配件	ZXMP M721安装配件	中兴通讯	中兴通讯	中国	按甲方要求	详见投标文件“10-2设备采购、安装调试方案”“3.3.1.1.1.1.1.1.1.1”	满足招标文件要求
	5、产业园车辆基地（含综合维修工位）										
1	传输设备（不小于100G/s）	2	套	ZXMP M721	ZXMP M721	中兴通讯	中兴通讯	中国	按甲方要求	详见投标文件“10-2设备采购、安装调试方案”“3.3.1.1.1.1.1.1.1.1”	满足招标文件要求
2	传输设备（不小于100G/s）	2	套	ZXMP M721	ZXMP M721	中兴通讯	中兴通讯	中国	按甲方要求	详见投标文件“10-2设备采购、安装调试方案”“3.3.1.1.1.1.1.1.1.1”	满足招标文件要求
3	配务电话	2	个	IP106W	IP106W	亿家通	亿家通	中国	按甲方要求	详见投标文件“10-2设备采购、安装调试方案”“3.3.1.1.1.1.1.1.1.1”	满足招标文件要求
4	设备安装配件及材料	2	套	ZXMP M721安装配件	ZXMP M721安装配件	中兴通讯	中兴通讯	中国	按甲方要求	详见投标文件“10-2设备采购、安装调试方案”“3.3.1.1.1.1.1.1.1.1”	满足招标文件要求
	6、上海东站工程（车辆段综合维修基地）										

序号	名称	数量	单位	规格	型号	品牌	生产厂家（制造商）	原产地	交货期	主要技术指标	选择的标准规格
22	通用检修工具	4	套	HX501	HX501	华信纵横	华信纵横	中国	按甲方要求	详见投标文件“10-2设备采购、安装调试方案”“3.3.1.1.1.1.1.1.1.1”	满足招标文件要求
23	直流电源 110V	2	台	HX-750-110	HX-750-110	华信纵横	华信纵横	中国	按甲方要求	详见投标文件“10-2设备采购、安装调试方案”“3.3.1.1.1.1.1.1.1.1”	满足招标文件要求
24	编组卡具配套安装工具	6	套	HX503	HX503	华信纵横	华信纵横	中国	按甲方要求	详见投标文件“10-2设备采购、安装调试方案”“3.3.1.1.1.1.1.1.1.1”	满足招标文件要求
25	编组及转辙机头辅件工具	4	套	HX504	HX504	华信纵横	华信纵横	中国	按甲方要求	详见投标文件“10-2设备采购、安装调试方案”“3.3.1.1.1.1.1.1.1.1”	满足招标文件要求
26	手持频谱仪	2	套	JD788B	JD788B	Viavi	Viavi	中国	按甲方要求	详见投标文件“10-2设备采购、安装调试方案”“3.3.1.1.1.1.1.1.1.1”	满足招标文件要求
27	交直流钳型表	12	台	317	317	FLUKE	FLUKE	中国	按甲方要求	详见投标文件“10-2设备采购、安装调试方案”“3.3.1.1.1.1.1.1.1.1”	满足招标文件要求
28	数字万用表	8	台	17B+	17B+	FLUKE	FLUKE	中国	按甲方要求	详见投标文件“10-2设备采购、安装调试方案”“3.3.1.1.1.1.1.1.1.1”	满足招标文件要求
29	便携式蓄电池检测仪	6	套	HXZH520	HXZH520	华信纵横	华信纵横	中国	按甲方要求	详见投标文件“10-2设备采购、安装调试方案”“3.3.1.1.1.1.1.1.1.1”	满足招标文件要求
30	便携式接地电阻测试仪	2	台	HT2571	HT2571	华天电力	华天电力	中国	按甲方要求	详见投标文件“10-2设备采购、安装调试方案”“3.3.1.1.1.1.1.1.1.1”	满足招标文件要求
31	钳形接地电阻测试仪	8	套	HXZH2000C	HXZH2000C	华信纵横	华信纵横	中国	按甲方要求	详见投标文件“10-2设备采购、安装调试方案”“3.3.1.1.1.1.1.1.1.1”	满足招标文件要求
32	兆欧表	4	台	MIS1211H	MI3121H	METREL	METREL	中国	按甲方要求	详见投标文件“10-2设备采购、安装调试方案”“3.3.1.1.1.1.1.1.1.1”	满足招标文件要求
33	相序表	6	套	9040	9040	FLUKE	FLUKE	中国	按甲方要求	详见投标文件“10-2设备采购、安装调试方案”“3.3.1.1.1.1.1.1.1.1”	满足招标文件要求
34	手持数字示波器	2	台	190-202-III	190-202-III	FLUKE	FLUKE	中国	按甲方要求	详见投标文件“10-2设备采购、安装调试方案”“3.3.1.1.1.1.1.1.1.1”	满足招标文件要求
35	数字万用表	2	台	17B+	17B+	FLUKE	FLUKE	中国	按甲方要求	详见投标文件“10-2设备采购、安装调试方案”“3.3.1.1.1.1.1.1.1.1”	满足招标文件要求
36	高频精数字示波器	1	套	DS1104Z	DS1104Z	普源	普源	中国	按甲方要求	详见投标文件“10-2设备采购、安装调试方案”“3.3.1.1.1.1.1.1.1.1”	满足招标文件要求
37	便携式彩色显示器	4	套	JT104S	JT104S	IKUN	IKUN	中国	按甲方要求	详见投标文件“10-2设备采购、安装调试方案”“3.3.1.1.1.1.1.1.1.1”	满足招标文件要求
38	光照度计	2	套	TES1336A	TES1336A	泰仕	泰仕	中国	按甲方要求	详见投标文件“10-2设备采购、安装调试方案”“3.3.1.1.1.1.1.1.1.1”	满足招标文件要求
39	声级计	2	台	AWA6228+	AWA6228+	爱华	爱华	中国	按甲方要求	详见投标文件“10-2设备采购、安装调试方案”“3.3.1.1.1.1.1.1.1.1”	满足招标文件要求
40	阻抗仪	3	台	ZC2893A	ZC2893A	中策	中策	中国	按甲方要求	详见投标文件“10-2设备采购、安装调试方案”“3.3.1.1.1.1.1.1.1.1”	满足招标文件要求
41	数字万用表	2	台	17B+	17B+	FLUKE	FLUKE	中国	按甲方要求	详见投标文件“10-2设备采购、安装调试方案”“3.3.1.1.1.1.1.1.1.1”	满足招标文件要求
42	双通道示波器	1	台	DHO1102	DHO1102	普源	普源	中国	按甲方要求	详见投标文件“10-2设备采购、安装调试方案”“3.3.1.1.1.1.1.1.1.1”	满足招标文件要求
43	网络测试仪	1	台	HX5300	HX5300	华信纵横	华信纵横	中国	按甲方要求	详见投标文件“10-2设备采购、安装调试方案”“3.3.1.1.1.1.1.1.1.1”	满足招标文件要求
44	局域网性能测试仪	2	台	HX5200	HX5200	华信纵横	华信纵横	中国	按甲方要求	详见投标文件“10-2设备采购、安装调试方案”“3.3.1.1.1.1.1.1.1.1”	满足招标文件要求
45	综合布线专用工具包	5	套	HX505	HX505	华信纵横	华信纵横	中国	按甲方要求	详见投标文件“10-2设备采购、安装调试方案”“3.3.1.1.1.1.1.1.1.1”	满足招标文件要求
二、	公务通讯系统										
	1、车站（不含上海东站）										
1	车站接入网关（100线）	7	套	AccessPass A2000	AccessPass A2000	远东通信	远东通信	中国	按甲方要求	详见投标文件“10-2设备采购、安装调试方案”“3.3.1.1.1.1.1.1.1.1”	满足招标文件要求

序号	名称	数量	单位	规格	型号	品牌	生产厂家（制造商）	原产地	交货期	主要技术指标	偏离和不响应说明
	5、[illegible]（不含上海东站）										
1	[illegible]	2	套	[illegible]	[illegible]	五车通信	五车通信	中国	按甲方要求	详见投标文件“10-2设备采购、安装调试方案”“3货物技术规格说明”	满足招标文件要求
2	以太网交换机	2	台	H3C S5130S-52S-EI	H3C S5130S-52S-EI	华三	华三	中国	按甲方要求	详见投标文件“10-2设备采购、安装调试方案”“3货物技术规格说明”	满足招标文件要求
3	传真机	2	台	FAX 2890	FAX 2890	兄弟	兄弟	中国	按甲方要求	详见投标文件“10-2设备采购、安装调试方案”“3货物技术规格说明”	满足招标文件要求
4	数字IP电话	40	个	T48U	T48U	亿联	亿联	中国	按甲方要求	详见投标文件“10-2设备采购、安装调试方案”“3货物技术规格说明”	满足招标文件要求
5	紧急求助电话（电梯电话）	10	个	KNZD-09	KNZD-09	昆仑	昆仑	中国	按甲方要求	详见投标文件“10-2设备采购、安装调试方案”“3货物技术规格说明”	满足招标文件要求
6	模拟电话	200	个	HKD8218(160)P/TSD	HKD8218(160)P/TSD	集怡嘉	集怡嘉	中国	按甲方要求	详见投标文件“10-2设备采购、安装调试方案”“3货物技术规格说明”	满足招标文件要求
7	以太网光端机	40	对	定制	定制	厦产	厦产	中国	按甲方要求	详见投标文件“10-2设备采购、安装调试方案”“3货物技术规格说明”	满足招标文件要求
8	站内、站场电话	40	个	HKD8218(160)P/TSD	HKD8218(160)P/TSD	集怡嘉	集怡嘉	中国	按甲方要求	详见投标文件“10-2设备采购、安装调试方案”“3货物技术规格说明”	满足招标文件要求
	6、民用通信工程（车站范围内设备部分）										
1	综合接入网关（150线）	1	套	AeroPass A5000	AeroPass A5000	迈普通信	迈普通信	中国	按甲方要求	详见投标文件“10-2设备采购、安装调试方案”“3货物技术规格说明”	满足招标文件要求
2	以太网交换机	1	台	H3C S5130S-52S-EI	H3C S5130S-52S-EI	华三	华三	中国	按甲方要求	详见投标文件“10-2设备采购、安装调试方案”“3货物技术规格说明”	满足招标文件要求
3	传真机	1	台	FAX 2890	FAX 2890	兄弟	兄弟	中国	按甲方要求	详见投标文件“10-2设备采购、安装调试方案”“3货物技术规格说明”	满足招标文件要求
4	数字IP电话	20	个	T48U	T48U	亿联	亿联	中国	按甲方要求	详见投标文件“10-2设备采购、安装调试方案”“3货物技术规格说明”	满足招标文件要求
5	紧急求助电话（电梯电话）	5	个	KNZD-09	KNZD-09	昆仑	昆仑	中国	按甲方要求	详见投标文件“10-2设备采购、安装调试方案”“3货物技术规格说明”	满足招标文件要求
6	模拟电话	80	个	HKD8218(160)P/TSD	HKD8218(160)P/TSD	集怡嘉	集怡嘉	中国	按甲方要求	详见投标文件“10-2设备采购、安装调试方案”“3货物技术规格说明”	满足招标文件要求
7	以太网光端机	20	对	定制	定制	厦产	厦产	中国	按甲方要求	详见投标文件“10-2设备采购、安装调试方案”“3货物技术规格说明”	满足招标文件要求
8	站内、站场电话	29	个	HKD8218(160)P/TSD	HKD8218(160)P/TSD	集怡嘉	集怡嘉	中国	按甲方要求	详见投标文件“10-2设备采购、安装调试方案”“3货物技术规格说明”	满足招标文件要求
	三、车站通信设备										
	1、车站（不含上海东站）										
1	车站调度交换机	7	套	MD5400	MD5400	生讯飞鸿	生讯飞鸿	中国	按甲方要求	详见投标文件“10-2设备采购、安装调试方案”“3货物技术规格说明”	满足招标文件要求
2	车站录音仪设备	7	套	TF2000C-24	TF2000C-24	民通宵为	民通宵为	中国	按甲方要求	详见投标文件“10-2设备采购、安装调试方案”“3货物技术规格说明”	满足招标文件要求
3	值班台（不小于10寸）	7	台	T1210	T1210	生讯飞鸿	生讯飞鸿	中国	按甲方要求	详见投标文件“10-2设备采购、安装调试方案”“3货物技术规格说明”	满足招标文件要求
4	调度分机	56	个	HKD8218(160)P/TSD DA160	HKD8218(160)P/TSD DA160	集怡嘉	集怡嘉	中国	按甲方要求	详见投标文件“10-2设备采购、安装调试方案”“3货物技术规格说明”	满足招标文件要求
5	站间备用行车电话	14	个	HKD8218(160)P/TSD DA160	HKD8218(160)P/TSD DA160	集怡嘉	集怡嘉	中国	按甲方要求	详见投标文件“10-2设备采购、安装调试方案”“3货物技术规格说明”	满足招标文件要求
	2、上海东站										

序号	名称	数量	单位	规格	型号	品牌	生产厂家（制造商）	原产地	交货期	主要技术指标	偏离和不响应说明
15	防火墙（千兆）	2	套	SG-6000-A27	SG-6000-A27	山石网科	山石网科	中国	按甲方要求	详见投标文件“10-2设备采购、安装调试方案”“3货物技术规格说明”	满足招标文件要求
16	防病毒系统	1	套	SG-6000-UES1	SG-6000-UES1	山石网科	山石网科	中国	按甲方要求	详见投标文件“10-2设备采购、安装调试方案”“3货物技术规格说明”	满足招标文件要求
	三、广播系统										
	1、车站（不含上海东站）										
1	二级母钟	7	套	CJ-E9300III-W	CJ-E9300III-W	恃久	恃久	中国	按甲方要求	详见投标文件“10-2设备采购、安装调试方案”“3货物技术规格说明”	满足招标文件要求
2	输出接口设备	7	套	CJ-EBS-16S	CJ-EBS-16S	恃久	恃久	中国	按甲方要求	详见投标文件“10-2设备采购、安装调试方案”“3货物技术规格说明”	满足招标文件要求
3	电源模块	7	套	CJ-MPOW01-W	CJ-MPOW01-W	恃久	恃久	中国	按甲方要求	详见投标文件“10-2设备采购、安装调试方案”“3货物技术规格说明”	满足招标文件要求
4	数字式日历子钟	7	套	CJ-SS2.3/03-3DHK	CJ-SS2.3/03-3DHK	恃久	恃久	中国	按甲方要求	详见投标文件“10-2设备采购、安装调试方案”“3货物技术规格说明”	满足招标文件要求
5	数字子钟	63	套	CJ-S03-3DHK	CJ-S03-3DHK	恃久	恃久	中国	按甲方要求	详见投标文件“10-2设备采购、安装调试方案”“3货物技术规格说明”	满足招标文件要求
6	模拟子钟	14	套	CJ-M60S	CJ-M60S	恃久	恃久	中国	按甲方要求	详见投标文件“10-2设备采购、安装调试方案”“3货物技术规格说明”	满足招标文件要求
7	机柜	7	套	19英寸标准机柜	19英寸标准机柜	上海久是	上海久是	中国	按甲方要求	详见投标文件“10-2设备采购、安装调试方案”“3货物技术规格说明”	满足招标文件要求
	2、车站（上海东站）										
1	二级母钟	1	套	CJ-E9300III-W	CJ-E9300III-W	恃久	恃久	中国	按甲方要求	详见投标文件“10-2设备采购、安装调试方案”“3货物技术规格说明”	满足招标文件要求
2	输出接口设备	1	套	CJ-EBS-16S	CJ-EBS-16S	恃久	恃久	中国	按甲方要求	详见投标文件“10-2设备采购、安装调试方案”“3货物技术规格说明”	满足招标文件要求
3	电源模块	1	套	CJ-MPOW01-W	CJ-MPOW01-W	恃久	恃久	中国	按甲方要求	详见投标文件“10-2设备采购、安装调试方案”“3货物技术规格说明”	满足招标文件要求
4	数字式日历子钟	1	套	CJ-SS2.3/03-3DHK	CJ-SS2.3/03-3DHK	恃久	恃久	中国	按甲方要求	详见投标文件“10-2设备采购、安装调试方案”“3货物技术规格说明”	满足招标文件要求
5	数字子钟	12	套	CJ-S03-3DHK	CJ-S03-3DHK	恃久	恃久	中国	按甲方要求	详见投标文件“10-2设备采购、安装调试方案”“3货物技术规格说明”	满足招标文件要求
6	模拟子钟	2	套	CJ-M60S	CJ-M60S	恃久	恃久	中国	按甲方要求	详见投标文件“10-2设备采购、安装调试方案”“3货物技术规格说明”	满足招标文件要求
7	机柜	1	套	19英寸标准机柜	19英寸标准机柜	上海久是	上海久是	中国	按甲方要求	详见投标文件“10-2设备采购、安装调试方案”“3货物技术规格说明”	满足招标文件要求
	（三）广播系统										
	1、车站（不含上海东站、杨桥站）										
1	广播设备（含：矩阵主机、扬声设备、功率放大器、控制设备、软件等）	7	套	广播设备	广播设备	神剑	神剑	中国	按甲方要求	详见投标文件“10-2设备采购、安装调试方案”“3货物技术规格说明”	满足招标文件要求
2	应急广播设备（含软件）	7	套	包含在广播设备中	包含在广播设备中	神剑	神剑	中国	按甲方要求	详见投标文件“10-2设备采购、安装调试方案”“3货物技术规格说明”	满足招标文件要求
3	消防广播接口控制器	7	套	包含在广播设备中	包含在广播设备中	神剑	神剑	中国	按甲方要求	详见投标文件“10-2设备采购、安装调试方案”“3货物技术规格说明”	满足招标文件要求
4	视频综合监控系统（含话务、触摸屏）	7	套	BCS	BCS	神剑	神剑	中国	按甲方要求	详见投标文件“10-2设备采购、安装调试方案”“3货物技术规格说明”	满足招标文件要求

序号	名称	数量	单位	规格型号	生产厂家
7	以太网光端机	40	对	定制	国产
8	站内/站场电话	40	个	HCD8218(160)P/TSD	集怡嘉
	6、保开通工程（车辆临时检修设施）				
1	综合接入网关（150 线）	1	套	AcroPass A2000	远东通信
2	以太网交换机	1	台	H3C S5130S-52S-EI	华三
3	传真机	1	台	FAX-2890	兄弟
4	数字 IP 电话	20	个	T48U	亿联
5	乘客求助电话（电梯电话）	5	个	KNZD-09	昆仑
6	模拟电话	80	个	HCD8218(160)P/TSD	集怡嘉
7	以太网光端机	20	对	定制	国产
8	站内/站场电话	20	个	HCD8218(160)P/TSD	集怡嘉
	（三）有线调度通信系统				
	1、车站（不含上海东站）				
1	车站调度交换机	7	套	MDS3400	佳讯飞鸿
2	车站录音仪设备	7	套	TF2000C-24	民通有为
3	值班台（不小于 10 寸）	7	台	T1210	佳讯飞鸿
4	调度分机	56	个	HCD8218(160)P/TSD DA160	集怡嘉
5	站间备用行车电话	14	个	HA8186(7) 前端电话	上海上讯
	2、上海东站				
1	车站调度交换机	1	套	MDS3400	佳讯飞鸿
2	车站录音仪设备	1	套	TF2000C-24	民通有为
3	调度台/值班台（不小于 10 寸）	1	台	T1210	佳讯飞鸿

序号	名称	数量	单位	规格型号	生产厂家
2	安装光电交接箱	150	处	定制	定制
3	LTE 基带处理单元（BBU）	55	套	eBBU530	鼎桥
4	室内 LTE 射频远端单元（RRU）（机柜或落地架安装或壁挂安装）	18	套	eRRU5251	鼎桥
5	室外 LTE 射频远端单元（RRU）	252	套	eRRU5251	鼎桥
6	固定台	7	套	二开定制 EV751	上海通号
7	车载电台	40	套	二开定制 EV751	上海通号
8	便携电台（大屏 100 台）	420	套	大屏 EP821、小屏 EP682	鼎桥
9	车载 TAU 设备（含数据存储）	40	套	H2000	上海贵创
10	TAU 天线	80	套	定制	盛兴
11	车载天线合路器	40	套	定制	盛兴
12	功分器、耦合器、合路器	450	套	定制	定制
13	室内全向吸顶天线	250	套	定制	定制
14	室外 GPS 天线（作备用时钟源，含中继放大、避雷、接地等设备以及各种馈线）	11	套	定制	鼎桥
15	漏缆监测网管设备	1	套	ACP-2010	上海容中
16	中心交换机	1	套	SICOM3432G-4GX24GE	上海容中
17	漏缆监测现场管理单元	11	套	SICOM3024P-4GE 16S	上海容中
18	漏缆监测故障定位单元	60	套	FTU4M-II	上海容中
19	漏缆监测插入器	120	套	FCU2M-II	上海容中
20	工业防火墙	1	套	V3 NGFW4000	上海容中
21	区间 RRU 光缆配线箱	125	个	定制	定制
22	局端设备	11	套	定制	国产

表 F.0.1 单位（子单位）工程质量竣工验收记录

工程名称	上海轨道交通市域线机场联络线工程通信系统（首通段）	结构类型	/	层数/建筑面积	/
施工单位	中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司	技术负责人	张健丰	开工日期	2023年8月18日
项目负责人	华桂东	项目技术负责人	孟凡兵	完工日期	2024年10月21日

序号	项目	验收记录	验收结论
1	分部工程验收	共 23 分部，经核查 23 分部，符合设计及标准规定 23 分部	分部工程全部合格
2	质量控制资料核查	共 8 项，经核查符合规定 8 项，经核查不符合规定 0 项	资料齐全、完整、符合要求
3	安全和使用功能核查及抽查结果	共核查 13 项，符合规定 13 项，共抽查 13 项，符合规定 13 项，经返工处理后符合规定 0 项	资料齐全、完整 检测结果符合规范要求
4	观感质量验收	共抽查 12 项，符合规定 12 项，不符合规定 0 项	符合设计及验收规范要求
5	综合验收结论		符合设计及验收规范要求，同意验收

参加验收单位	建设单位	勘察单位	设计单位	施工单位	监理单位
	（公章）	（公章）	（公章）	（公章）	（公章）
	项目负责人： 2024年10月22日	项目负责人： 年 月 日	项目负责人： 2024年10月22日	项目负责人： 2024年10月22日	项目负责人： 2024年10月22日

表 F.0.1 单位（子单位）工程质量竣工验收记录

工程名称	上海轨道交通市域线机场联络线工程通信系统（首通段）-专用通信系统	结构类型	/	层数/建筑面积	/
施工单位	中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司	技术负责人	张健丰	开工日期	2023 年 8 月 18 日
项目负责人	华桂东	项目技术负责人	孟凡兵	完工日期	2024 年 10 月 21 日

序号	项目	验收记录	验收结论
1	分部工程验收	共 11 分部，经核查 11 分部，符合设计及标准规定 11 分部	分部工程全部合格
2	质量控制资料核查	共 8 项，经核查符合规定 8 项，经核查不符合规定 0 项	资料齐全、完整，符合要求
3	安全和使用功能核查及抽查结果	共核查 11 项，符合规定 11 项，共抽查 11 项，符合规定 11 项，经返工处理后符合规定 0 项	资料齐全、完整 检测结果符合规范要求
4	观感质量验收	共抽查 10 项，符合规定 10 项，不符合规定 0 项	符合设计及验收规范要求
5	综合验收结论		符合设计及验收规范要求 同意验收

参加验收单位	建设单位	勘察单位	设计单位	施工单位	监理单位
	（公章）	（公章）	（公章）	（公章）	（公章）
	项目负责人： 2024 年 10 月 22 日	项目负责人： 年 月 日	项目负责人： 2024 年 10 月 22 日	项目负责人： 2024 年 10 月 22 日	项目负责人： 2024 年 10 月 22 日

表 F.0.1 单位（子单位）工程质量竣工验收记录

工程名称	上海轨道交通市域线机场联络线工程通信系统（首通段）-公安通信系统	结构类型	/	层数/建筑面积	/
施工单位	中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司	技术负责人	张健丰	开工日期	2023年8月18日
项目负责人	华桂东	项目技术负责人	孟凡兵	完工日期	2024年10月21日

序号	项目	验收记录	验收结论
1	分部工程验收	共 2 分部，经核查 2 分部，符合设计及标准规定 2 分部	分部工程全部合格
2	质量控制资料核查	共 8 项，经核查符合规定 8 项，经核查不符合规定 0 项	资料齐全、完整，符合要求
3	安全和使用功能核查及抽查结果	共核查 2 项，符合规定 2 项，共抽查 2 项，符合规定 2 项，经返工处理后符合规定 0 项	资料齐全、完整 检测结果符合规范要求
4	观感质量验收	共抽查 2 项，符合规定 2 项，不符合规定 0 项	符合设计及验收规范要求
5	综合验收结论		符合设计及验收规范要求 同意验收

参加验收单位	建设单位	勘察单位	设计单位	施工单位	监理单位
	（公章）	（公章）	（公章）	（公章）	（公章）
	项目负责人： 2024年10月22日	项目负责人： 年 月 日	项目负责人： 2024年10月22日	项目负责人： 2024年10月22日	项目负责人： 2024年10月22日

表F.0.1单位（子单位）工程质量竣工验收记录

工程名称	上海轨道交通市域线机场联络线工程通信系统（首通段）-临时检修基地通信系统	结构类型	/	层数/建筑面积	/
施工单位	中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司	技术负责人	张健丰	开工日期	2023年8月18日
项目负责人	华桂东	项目技术负责人	孟凡兵	完工日期	2024年10月21日

序号	项目	验收记录	验收结论
1	分部工程验收	共 10 分部，经核查 10 分部，符合设计及标准规定 10 分部	分部工程全部合格
2	质量控制资料核查	共 8 项，经核查符合规定 8 项，经核查不符合规定 0 项	资料齐全、完整、符合要求
3	安全和使用功能核查及抽查结果	共核查 9 项，符合规定 9 项，共抽查 9 项，符合规定 9 项，经返工处理后符合规定 0 项	资料齐全、完整，抽检结果符合规定要求
4	观感质量验收	共抽查 9 项，符合规定 7 项，不符合规定 0 项	符合设计及验收规范要求
5	综合验收结论		符合设计及验收规范要求，同意验收

参加验收单位	建设单位	勘察单位	设计单位	施工单位	监理单位
	（公章）	（公章）	（公章）	（公章）	（公章）
	项目负责人： 2024年10月22日	项目负责人： 年 月 日	项目负责人： 2024年10月22日	项目负责人： 2024年10月22日	项目负责人： 2024年10月22日

表 F.0.1 单位（子单位）工程质量竣工验收记录

工程名称	上海轨道交通市域线机场联络线工程信息系统（首通段）	结构类型	/	层数/建筑面积	/
施工单位	中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司	技术负责人	张健丰	开工日期	2023年8月18日
项目负责人	华桂东	项目技术负责人	孟凡兵	完工日期	2024年10月21日

序号	项目	验收记录	验收结论
1	分部工程验收	共 34 分部，经核查 34 分部，符合设计及标准规定 34 分部	分部工程全部合格
2	质量控制资料核查	共 8 项，经核查符合规定 8 项，经核查不符合规定 0 项	资料齐全、完整符合要求
3	安全和使用功能核查及抽查结果	共核查 11 项，符合规定 11 项，共抽查 11 项，符合规定 11 项，经返工处理后符合规定 0 项	资料齐全、完整 检测结果符合规范要求
4	观感质量验收	共抽查 11 项，符合规定 11 项，不符合规定 0 项	符合设计及验收规范要求
5	综合验收结论		符合设计及验收规范要求，同意验收

参加验收单位	建设单位	勘察单位	设计单位	施工单位	监理单位
	（公章）	（公章）	（公章）	（公章）	（公章）
	项目负责人： 2024年10月22日	项目负责人： 年 月 日	项目负责人： 2024年10月22日	项目负责人： 2024年10月22日	项目负责人： 2024年10月22日

/

表 F.0.1 单位（子单位）工程质量竣工验收记录

工程名称	上海轨道交通市域线机场联络线工程信息系统（首通段）-旅客服务信息系统	结构类型	/	层数/建筑面积	/
施工单位	中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司	技术负责人	张健丰	开工日期	2023 年 8 月 18 日
项目负责人	华桂东	项目技术负责人	孟凡兵	完工日期	2024 年 10 月 21 日

序号	项目	验收记录	验收结论
1	分部工程验收	共 6 分部，经核查 6 分部，符合设计及标准规定 6 分部	满足工程全部合格
2	质量控制资料核查	共 8 项，经核查符合规定 8 项，经核查不符合规定 0 项	资料齐全、完整、符合要求
3	安全和使用功能核查及抽查结果	共核查 4 项，符合规定 4 项，共抽查 4 项，符合规定 4 项，经返工处理后符合规定 0 项	检查内容全、完整 抽测结果符合规范要求
4	观感质量验收	共抽查 4 项，符合规定 4 项，不符合规定 0 项	符合设计及验收规范要求
5	综合验收结论		符合设计及验收规范要求 同意验收

参加验收单位	建设单位	勘察单位	设计单位	施工单位	监理单位
	（公章）	（公章）	（公章）	（公章）	（公章）
	项目负责人： 2024年10月22日	项目负责人： 年 月 日	项目负责人： 2024年10月22日	项目负责人： 2024年10月22日	项目负责人： 2024年10月22日



中标通知书

编号：HFZTB-GC-2024-012103

中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司和上海市安装工程集团有限公司和四创电子股份有限公司联合体：

你公司于合肥市轨道交通 6、7、8 号线一期工程弱电施工及设备供货集成-2 标段项目招标中，经评标委员会综合评定，被确定为中标单位。

招标项目名称：合肥市轨道交通 6、7、8 号线一期工程弱电施工及设备供货集成

招标项目编号：2023BFFAZ02393

中 标 金 额 ：（大写）叁亿捌仟陆佰伍拾肆万柒仟壹佰贰拾叁元陆角伍分

中 标 工 期 ：响应招标文件要求

项 目 经 理 ：赵文涛

特此通知。

招标人：（盖章）

2024 年 01 月 15 日

招标代理机构：（盖章）

2024 年 01 月 15 日

安徽公共资源交易集团项目管理有限公司

地 址：滨湖新区南京路2888号

联系电话：0551-65223331

正本

合同编号：JS-7-SB-008(2024)

合肥市轨道交通7号线一期工程弱电施工及设备供货集成

合同文本

发包人（甲方）：合肥市轨道交通集团有限公司

承包人（乙方）：中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司

上海市安装工程集团有限公司

四创电子股份有限公司

二零二四年二月

合肥市轨道交通 7 号线一期工程弱电施工及设备供货集成

关于联合体成员各自分工补充说明协议

牵头人（成员一）名称：中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司

成员二名称：上海市安装工程集团有限公司

成员三名称：四创电子股份有限公司

鉴于成员一、成员二、成员三，三方与合肥市轨道交通集团有限公司于 2024 年 月 日签订的《合肥市轨道交通 7 号线一期弱电施工及设备供货集成合同》、《合肥市轨道交通 7 号线一期弱电施工及设备供货集成备品备件采购框架协议》、《合肥市轨道交通 7 号线一期火灾自动报警系统及气体灭火系统集成维保合同》约定其中《合肥市轨道交通 7 号线一期弱电施工及设备供货集成》，签约合同价（含暂列金）为：人民币（大写）叁亿柒仟零贰拾玖万零柒佰玖拾伍元叁角壹分（¥370290795.31 元）；《合肥市轨道交通 7 号线一期弱电施工及设备供货集成备品备件采购框架协议》签约合同价为：人民币（大写）陆佰柒拾万玖仟捌佰柒拾元柒角捌分（¥6709870.78 元）；《合肥市轨道交通 7 号线一期火灾自动报警系统及气体灭火系统集成维保合同》签约合同价为：人民币（大写）叁佰壹拾壹万壹仟肆佰伍拾柒元伍角陆分（¥3111457.56 元）。

现就上述合同成员一、成员二、成员三，三方约定如下：

《合肥市轨道交通 7 号线一期弱电施工及设备供货集成合同》暂列金额为人民币（大写）壹仟捌佰万元（小写）¥18000000.00 元 。

中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司承担合肥市轨道交通 7 号线一期

工程弱电施工及设备供货集成中的专用通信、公安通信、综合监控、自动售检票、OA 基础网络的施工以及专用通信、综合监控系统、400M 对讲机的设备供货等内容，其中《合肥市轨道交通 7 号线一期弱电施工及设备供货集成合同》含税总价（不含暂列金）为：人民币（大写）贰亿陆仟柒佰肆拾壹万零壹佰肆拾贰元柒角肆分（小写）¥267410142.74 元，其中安装费含税价 89902721.31 元，不含税价为 82479560.83 元，增值税税率 9%；设备费含税价 177507421.43 元，不含税价为 157086213.65 元，增值税税率 13%；合计不含税总价为：人民币（大写）贰亿叁仟玖佰伍拾陆万伍仟柒佰柒拾肆元肆角捌分（小写）¥239565774.48 元。《合肥市轨道交通 7 号线一期弱电施工及设备供货集成备品备件采购框架协议》含税总价为：人民币（大写）伍佰肆拾壹万捌仟柒佰伍拾元壹角壹分（小写）¥5418750.11 元，不含税总价为：（大写）肆佰柒拾玖万伍仟叁佰伍拾肆元捌分（小写）¥4795354.08 元，增值税税率 13%。

上海市安装工程集团有限公司承担合肥市轨道交通 7 号线一期工程弱电施工及设备供货集成中的火灾自动报警及气体灭火系统工作施工内容，其中《合肥市轨道交通 7 号线一期弱电施工及设备供货集成合同》含税总价（不含暂列金）为：人民币(大写)伍仟捌佰贰拾捌万叁仟捌佰捌拾壹元陆角玖分(小写)¥58283881.69 元，其中安装费含税价 42370621.69 元，不含税价为 38872129.99 元，增值税税率 9%；设备费含税价 15913260 元，不含税价为 14082530.97 元，增值税税率 13%；合计不含税总价为：人民币(大写)伍仟贰佰玖拾伍万肆仟陆佰陆拾元玖角陆分(小写)¥52954660.96 元。《合肥市轨道交通 7 号线一期弱电施工及设备供货集成备品备件采购框架协议》含税总价为：人民币（大写）肆拾柒万捌仟陆佰贰拾元玖角壹分（小写）¥478620.91 元，不含税总价为：（大写）肆拾贰万叁仟伍佰伍拾捌元叁角叁分（小写）¥423558.33 元，增值税税率 13%。《合肥市轨道交通 7 号

线一期火灾自动报警系统及气体灭火系统集成维保合同》含税总价为：人民币（大写）叁佰壹拾壹万壹仟肆佰伍拾柒元伍角陆分（小写）¥3111457.56元，不含税总价为：人民币（大写）贰佰玖拾叁万伍仟叁佰叁拾柒元叁角贰分（小写）¥2935337.32元，增值税税率6%。

四创电子股份有限公司承担合肥市轨道交通7号线一期工程弱电施工及设备供货集成中的公安通信系统供货内容，其中《合肥市轨道交通7号线一期弱电施工及设备供货集成合同》含税总价（不含暂列金）为：人民币（大写）贰仟陆佰伍拾玖万陆仟柒佰柒拾元捌角捌分（小写）¥26596770.88元，不含税总价为：（大写）贰仟叁佰伍拾叁万陆仟玖佰陆拾伍元叁角捌分（小写）¥23536965.38元，增值税税率13%。《合肥市轨道交通7号线一期弱电施工及设备供货集成备品备件采购框架协议》含税总价为：人民币（大写）捌拾壹万贰仟肆佰玖拾玖元柒角陆分（小写）¥812499.76元，不含税总价为（大写）柒拾壹万玖仟零贰拾陆元叁角肆分（小写）¥719026.34元，增值税税率13%。

成员一：中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司
（盖单位章）

成员二：上海电安装工程集团有限公司
（盖单位章）

成员三：四创电子股份有限公司
（盖单位章）

第一部分　合同协议书

发包人：合肥市轨道交通集团有限公司

承包人：中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司

上海市安装工程集团有限公司

四创电子股份有限公司

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国建筑法》及有关法律规定，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，双方就合肥市轨道交通7号线一期工程弱电施工及设备供货集成及有关事项协商一致，共同达成如下协议：

一、工程概况

1. 工程名称：合肥市轨道交通7号线一期工程弱电施工及设备供货集成。

2. 工程地点：合肥市。

3. 资金来源：财政拨款。

4. 工程内容：见招标文件（含补疑文件）、设计文件。

5. 工程承包范围：招标文件（含答疑、澄清文件等）规定的招标范围。

二、合同工期

计划开工日期：2024年3月1日（具体开工日期以开工令中载明开工日期为准）。

计划竣工日期：2026年3月25日（需满足7号线一期工程开通运营时间要求）。

工期总日历天数：755天。工期总日历天数与根据前述计划开竣工日期计算的工期天数不一致的，以工期总日历天数为准。

三、质量标准

工程质量标准：合格。

四、签约合同价与合同价格形式

本项目中标通知书金额为：(大写)叁亿捌仟陆佰伍拾肆万柒仟壹佰贰拾叁元陆角伍分（¥386547123.65元），根据承包人承诺（附件11），在原中标金额基

础上下浮(让利)6435000.00元。本项目让利后的实际金额为：(大写)叁亿捌仟零壹拾壹万贰仟壹佰贰拾叁元陆角伍分（¥380112123.65元）。

根据招标文件约定，本项目分别签订《合肥市轨道交通7号线一期弱电施工及设备供货集成合同》、《合肥市轨道交通7号线一期弱电施工及设备供货集成备品备件采购框架协议》、《合肥市轨道交通7号线一期火灾自动报警系统及气体灭火系统集成维保合同》。其中《合肥市轨道交通7号线一期弱电施工及设备供货集成备品备件采购框架协议》签约合同价为：人民币（大写）陆佰柒拾万玖仟捌佰柒拾元柒角捌分（¥6709870.78元）；《合肥市轨道交通7号线一期火灾自动报警系统及气体灭火系统集成维保合同》签约合同价为：人民币（大写）叁佰壹拾壹万壹仟肆佰伍拾柒元伍角陆分（¥3111457.56元）。

本合同为《合肥市轨道交通7号线一期弱电施工及设备供货集成》，签约合同价为：人民币（大写）叁亿柒仟零贰拾玖万零柒佰玖拾伍元叁角壹分（¥370290795.31元），其中：

（1）安全文明施工费：肆佰陆拾贰万叁仟贰佰伍拾元贰角贰分(¥4623250.22元)；

（2）暂列金额（含税）：壹仟捌佰万元（¥18000000.00元）。

2、本合同除气体灭火管网子系统为总价包干外，其余合同价款为固定单价，具体计算方法见本合同其他条款约定。

税金按国家税法规定执行，若在合同履行期间，遇国家税收政策调整，则价税合计金额相应调整，但不含税金额不随增值税税率的变化调整。

五、项目经理

承包人项目经理：赵文涛。

六、合同文件构成

组成本合同的文件包括：

1、合同协议书（双方有关工程的洽商、变更等书面协议或文件（如有））

2、中标通知书

3、专用合同条款、补充条款及其附件

4、通用合同条款

5、经批准的施工图纸

6、标准、规范及有关技术文件

7、招标文件及澄清补充文件

8、投标文件及其他补充资料

9、已标价工程量清单或预算书

10、其他合同文件。

在合同订立及履行过程中形成的与合同有关的文件均构成合同文件组成部分。

上述各项合同文件包括合同当事人就该项合同文件所作出的补充和修改，属于同一类内容的文件，应以最新签署的为准。专用合同条款及其附件须经合同当事人签字或盖章。

七、承诺

1.发包人承诺按照法律规定履行项目审批手续、筹集工程建设资金并按照合同约定的期限和方式支付合同价款。

2.承包人承诺按照法律规定及合同约定组织完成工程施工，确保工程质量和安全，不进行转包及违法分包，并在缺陷责任期及保修期内承担相应的工程维修责任。

八、词语含义

本协议书中词语含义与第二部分通用合同条款中赋予的含义相同。

九、签订时间

本合同于2019年2月8日签订。

十、签订地点

本合同在安徽省合肥市签订。

十一、补充协议

合同未尽事宜，合同当事人另行签订补充协议，补充协议是合同的组成部分。

十二、合同生效

本合同在由双方法定代表人或其授权的代理人（授权代理人须提供法定代表人授权委托书，并作为合同附件）签署并加盖单位公章后正式生效。

十三、合同份数

本合同协议书正本一式贰份，发包人和承包人各执壹份；副本一式壹拾壹份，

发包人执叁份，承包人执捌份，以上均具有同等的法律效力。正本和副本如有不一致之处，以正本为准。

发包人：_____（公章）

法定代表人或其委托代理人：

（签字）_____

组织机构代码：_____

地　址：_____

邮政编码：_____

法定代表人：_____

委托代理人：_____

电　话：_____

传　真：_____

电子信箱：_____

开户银行：_____

账　号：_____

承包人（牵头方）：_____（公章）

法定代表人或其委托代理人：

（签字）_____

组织机构代码：_____

地　址：_____

邮政编码：_____

法定代表人：_____

委托代理人：_____

电　话：_____

传　真：_____

电子信箱：_____

开户银行：_____

账　号：_____

承包人（成员方）：_____（公章）

法定代表人或其委托代理人：

（签字）_____

组织机构代码：_____

地　址：_____

邮政编码：_____

法定代表人：_____

委托代理人：_____

电　话：_____

传　真：_____

电子信箱：_____

开户银行：_____

账　号：_____

承包人（成员方）：_____（公章）

法定代表人或其委托代理人：

（签字）_____

组织机构代码：_____

地　址：_____

邮政编码：_____

法定代表人：_____

委托代理人：_____

电　话：_____

传　真：_____

电子信箱：_____

开户银行：_____

账　号：_____

合肥市轨道交通7号线一期工程弱电施工及设备供货集成

关于联合体成员各自分工补充说明协议

牵头人（成员一）名称：中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司

成员二名称：上海市安装工程集团有限公司

成员三名称：四创电子股份有限公司

鉴于成员一、成员二、成员三，三方与合肥市轨道交通集团有限公司于2024年 月 日签订的《合肥市轨道交通7号线一期弱电施工及设备供货集成合同》、《合肥市轨道交通7号线一期弱电施工及设备供货集成备品备件采购框架协议》、《合肥市轨道交通7号线一期火灾自动报警系统及气体灭火系统集成维保合同》约定其中《合肥市轨道交通7号线一期弱电施工及设备供货集成》，签约合同价（含暂列金）为：人民币（大写）叁亿柒仟零贰拾玖万零柒佰玖拾伍元叁角壹分（¥370290795.31元）；《合肥市轨道交通7号线一期弱电施工及设备供货集成备品备件采购框架协议》签约合同价为：人民币（大写）陆佰柒拾万玖仟捌佰柒拾元柒角捌分（¥6709870.78元）；《合肥市轨道交通7号线一期火灾自动报警系统及气体灭火系统集成维保合同》签约合同价为：人民币（大写）叁佰壹拾壹万壹仟肆佰伍拾柒元伍角陆分（¥3111457.56元）。

现就上述合同成员一、成员二、成员三，三方约定如下：

《合肥市轨道交通7号线一期弱电施工及设备供货集成合同》暂列金额为人民币（大写）壹仟捌佰万元（小写）¥18000000.00元。

中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司承担合肥市轨道交通7号线一期

1

工程弱电施工及设备供货集成中的专用通信、公安通信、综合监控、自动售检票、OA 基础网络的施工以及专用通信、综合监控系统、400M 对讲机的设备供货等内容，其中《合肥市轨道交通 7 号线一期弱电施工及设备供货集成合同》含税总价（不含暂列金）为：人民币（大写）贰亿陆仟柒佰肆拾壹万零壹佰肆拾贰元柒角肆分（小写）¥267410142.74 元，其中安装费含税价 89902721.31 元，不含税价为 82479560.83 元，增值税税率 9%；设备费含税价 177507421.43 元，不含税价为 157086213.65 元，增值税税率 13%；合计不含税总价为：人民币（大写）贰亿叁仟玖佰伍拾陆万伍仟柒佰柒拾肆元肆角捌分（小写）¥239565774.48 元。《合肥市轨道交通 7 号线一期弱电施工及设备供货集成备品备件采购框架协议》含税总价为：人民币（大写）伍佰肆拾壹万捌仟柒佰伍拾元壹角壹分（小写）¥5418750.11 元，不含税总价为：（大写）肆佰柒拾玖万伍仟叁佰伍拾肆元捌分（小写）¥4795354.08 元，增值税税率 13%。

上海市安装工程集团有限公司承担合肥市轨道交通 7 号线一期工程弱电施工及设备供货集成中的火灾自动报警及气体灭火系统工作施工内容，其中《合肥市轨道交通 7 号线一期弱电施工及设备供货集成合同》含税总价（不含暂列金）为：人民币（大写）伍仟捌佰贰拾捌万叁仟捌佰捌拾壹元陆角玖分（小写）¥58283881.69 元。其中安装费含税价 42370621.69 元，不含税价为 38872129.99 元，增值税税率 9%；设备费含税价 15913260 元，不含税价为 14082530.97 元，增值税税率 13%；合计不含税总价为：人民币（大写）伍仟贰佰玖拾伍万肆仟陆佰陆拾元玖角陆分（小写）¥52954660.96 元。《合肥市轨道交通 7 号线一期弱电施工及设备供货集成备品备件采购框架协议》含税总价为：人民币（大写）肆拾柒万捌仟陆佰贰拾元玖角壹分（小写）¥478620.91 元，不含税总价为：（大写）肆拾贰万叁仟伍佰伍拾捌元叁角叁分（小写）¥423558.33 元，增值税税率 13%。《合肥市轨道交通 7 号

线一期火灾自动报警系统及气体灭火系统集成维保合同》含税总价为：人民币（大写）叁佰壹拾壹万壹仟肆佰伍拾柒元伍角陆分（小写）¥3111457.56元，不含税总价为：人民币（大写）贰佰玖拾叁万伍仟叁佰叁拾柒元叁角贰分（小写）¥2935337.32元，增值税税率6%。

四创电子股份有限公司承担合肥市轨道交通7号线一期工程弱电施工及设备供货集成中的公安通信系统供货内容，其中《合肥市轨道交通7号线一期弱电施工及设备供货集成合同》含税总价（不含暂列金）为：人民币（大写）贰仟陆佰伍拾玖万陆仟柒佰柒拾元捌角捌分（小写）¥26596770.88元，不含税总价为：（大写）贰仟叁佰伍拾叁万陆仟玖佰陆拾伍元叁角捌分（小写）¥23536965.38元，增值税税率13%。《合肥市轨道交通7号线一期弱电施工及设备供货集成备品备件采购框架协议》含税总价为：人民币（大写）捌拾壹万贰仟肆佰玖拾玖元柒角陆分（小写）¥812499.76元，不含税总价为（大写）柒拾壹万玖仟零贰拾陆元叁角肆分（小写）¥719026.34元，增值税税率13%。

成员一：中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司（盖单位章）

成员二：上海市安装工程集团有限公司（盖单位章）

成员三：四创电子股份有限公司（盖单位章）

1.1 合肥市轨道交通工程7号线通信系统设备分项报价表

序号	货物名称	规格型号	品牌	原产地	制造商	单位
一、专用通信						
1、传输系统						
1	控制中心					
1.1	100G OTN传输设备					套
1.1.1	主控制中心					
1.1.1.1	总装机箱(OptiXtrans	TMK5K32AFB	华为	中国	华为	台
1.1.1.2	通用交叉及主控时钟处理板	TMK5UXCME65	华为	中国	华为	块
1.1.1.3	2路100G通用业务处理板(1*1295nm~1310nm-103.125&111.81G-	TMK1GDC-009	华为	中国	华为	块
1.1.1.4	32路E1/T1支路板(1*DMS+2*PD1)	TMB2TPS	华为	中国	华为	块
1.1.1.5	10*10GE(SFP+)以太网处理板(2*SFP+-1310nm-10GELAN-10km,5*SFP-1000BASE-T(RJ45)-100m,2*eSFP-1310nm-GE-10km)	TMK2EX10C01-180	华为	中国	华为	块
1.1.1.6	10*10GE(SFP+)以太网处理板(1*SFP+-1310nm-10GELAN-10km,6*SFP-1000BASE-T(RJ45)-100m,3*eSFP-1310nm-GE-10km)	TMK2EX10C01-177	华为	中国	华为	块
1.1.1.7	10*GE(SFP)以太网处理板(5*SFP-1000BASE-T(RJ45)-100m,5*eSFP-1310nm-GE-10km)	TMB1EG1001-020	华为	中国	华为	块
1.1.2	备控制中心			中国		

序号	货物名称	规格型号	品牌	原产地	制造商	单位	数量
7、时钟系统							
本标段不涉及							
8、乘客信息系统							
1	控制中心						
1.1	接入线网编播中心系	定制	北海通信	深圳	深圳北海	项	1
1.2	中心服务器					项	1
1.2.1	中心服务器	R620 G40 (Intel 6330 CPU)	宁畅	中国	宁畅	台	2
1.2.2	接口服务器	R620 G40 (Intel 5318Y CPU)	宁畅	中国	宁畅	台	1
1.3	视频流服务器	BHM-VVS-001	北海通信	深圳	北海通信	套	4
1.4	磁盘阵列	H3C UniStor CF8850H	新华三	杭州	新华三	套	1
1.5	视音频切换矩阵	BHM-AVS-001	北海通信	深圳	北海通信	套	1
1.6	有线电视解调器	定制	北海通信	深圳	北海通信	套	1
1.7	直播数字电视编码器	BHM-AVS-001	北海通信	深圳	北海通信	套	4
1.8	上下变换器	Teranex AV	BMD	中国	BMD	套	1
1.9	数字非线性编辑设备	A-Edit 1	中广上洋	北京	上洋	套	1
1.1	操作终端	OptiPlex Plus 7010	戴尔	中国	戴尔	套	3
1.11	操作终端	OptiPlex Plus 7010	戴尔	中国	戴尔	套	1
1.12	网管终端	OptiPlex Plus 7010	戴尔	中国	戴尔	套	2
1.13	LCD播放控制器	BHM-GMP-001	北海通信	深圳	北海通信	套	1
1.14	LCD显示屏	43BDL3511D	飞利浦	福建	上海飞生	台	3
1.15	48芯光纤配线单元(ODF)	GPX01-48S	久是	上海	久是	架	2
1.16	网络配线架(EDF)	JS-24P-6L-K	久是	上海	久是	套	2
1.17	设备机柜	19英寸标准机柜	久是	中国	久是	台	6
1.18	PDU	JS-PDU8K-10A	久是	中国	久是	个	12
2	车站子系统						
2.1	LCD控制器	BHM-GMP-001	北海通信	深圳	北海通信	套	48
2.2	LCD显示屏	43BDL3511D	飞利浦	福建	上海飞生	套	320
2.3	电源控制器	BHM-PWC-08	北海通信	深圳	北海通信	套	17
2.4	监视回传采集卡	定制	北海通信	深圳	北海通信	块	16
2.5	48芯光纤配线单元(ODF)	GPX01-48S	久是	上海	久是	架	102
2.6	网络配线架(EDF)	JS-24P-6L-K	久是	上海	久是	套	17
2.7	设备机柜	19英寸标准机柜	久是	中国	久是	台	34
2.8	PDU	JS-PDU8K-10A	久是	中国	久是	个	68
3	车载子系统						

序号	货物名称	规格型号	品牌	原产地	制造商	单位	数量
3.1	工业三层以太网交换机	Cronet CC-3428-G12L3-GH	兆越	上海	兆越	套	38
3.2	地面PIS车载播放控制器	BHM-BKQ-001	北海通信	深圳	北海通信	套	38
3.3	车载无线接入设备	H3C WA6510E-T	新华三	杭州	新华三	套	38
3.4	车载天线	ANT-5014P-M4	新华三	杭州	新华三	套	38
4	地面有线网络						
4.1	核心交换机	H3C S10508X	新华三	杭州	新华三	套	4
4.2	接入交换机	H3C S5130S-52P-EI	新华三	杭州	新华三	套	4
4.3	以太网交换机	H3C S10506X-G	新华三	杭州	新华三	套	17
5	车地无线网络						
5.1	中心无线控制器	H3C LSUM1WBCZ720XRT	新华三	杭州	新华三	套	4
5.2	中心无线网络管理设					套	2
5.2.1	中心无线网络服务器	H3C UniServer R4950 G5	新华三	杭州	新华三	套	2
5.2.2	网管平台软件	H3C IMC	新华三	杭州	新华三	套	1
5.3	时间同步单元	不需要				套	4
5.4	区间无线接入点	H3C WA6528X-E	新华三	杭州	新华三	套	390
5.5	车辆段无线接入点（AP）	H3C WA6528X-E（含天馈避雷器）	新华三	杭州	新华三	套	50
5.6	区间AP电源配电箱	CRSH-P300AP	新海	中国	新海信通	套	390
5.7	车辆段AP配电箱	CRSH-P300AP	新海	中国	新海信通	套	50
6	其他						
6.1	中心级所有软件					套	2
6.1.1	中心管理软件	BH-Passenger Information V1.0	北海通信	深圳	北海通信	个	2
6.1.2	中心接口软件	BH-AtsAdapter v1.0	北海通信	深圳	北海通信	个	2
6.1.3	北海乘客信息系统视频直播软件	BH-Live Video Process v1.0	北海通信	深圳	北海通信	个	2
6.2	车站级所有软件	BHCZ-PassengerInformation V1.0	北海通信	深圳	北海通信	套	17
6.3	网络安全设备					项	1
6.3.1	中心级防火墙（主备控制中心）	SG-6000-A3000	山石网科	中国	山石网科	套	4
6.3.2	中心级入侵检测系统（主备控制中心）	SG-6000-D2300	山石网科	中国	山石网科	套	2
6.3.3	综合日志审计系统	SG-6000-HSA-P200	山石网科	中国	山石网科	套	1

序号	货物名称	规格型号	品牌	原产地	制造商	单位	数量
6.3.4	运维审计系统	SG-6000-OSG3000E	山石网科	中国	山石网科	套	1
6.3.5	安全管理平台	SG-6000-HSM-P100	山石网科	中国	山石网科	套	1
6.3.6	主机防护软件（防病毒）	SG-6000-UES	山石网科	中国	山石网科	套	21
6.3.7	车站防火墙	SG-6000-A2710	山石网科	中国	山石网科	套	16
6.3.8	停车场防火墙	SG-6000-A2710	山石网科	中国	山石网科	套	1
6.3.9	等保二级测评费	山石网科定制	山石网科	中国	山石网科	次	1
6.4	防雷设备					项	1
6.4.1	车地无线AP馈线防雷器	SP-L16（N）/TDF-ON	奥顿 Ourten	中国	祥安	只	200
9、集中录音系统							
1	控制中心						
1.1	接入线网集中录音系	定制接入线网录音系统	远东通信	中国	远东通信	项	1
1.2	64通道数字集中录音	MDR-64路	远东通信	中国	远东通信	台	4
1.3	服务器	R620 G40（Intel 5318Y CPU）	宁畅	中国	宁畅	套	1
1.4	磁盘阵列	NS600 G30	宁畅	中国	宁畅	套	1
1.5	录音管理软件	NMS1000-MDR	远东通信	中国	远东通信	套	2
1.6	录音管理查询终端	OptiPlex Plus 7010	戴尔	中国	戴尔	套	2
1.7	以太网交换机	S5735-L24T4S-A-V2	华为	广东省	华为	套	2
1.8	设备机柜	19英寸标准机柜	久是	中国	久是	台	2
1.9	PDU	JS-PDU8K-10A	久是	中国	久是	个	2
2	正线（车站）						
2.1	32通道数字集中录音	MDR-32路	远东通信	中国	远东通信	台	32
2.2	以太网交换机	S5735-L24T4S-A-V2	华为	广东省	华为	套	16
3	车辆段						
3.1	48通道数字集中录音	MDR-48路	远东通信	中国	远东通信	台	2
3.2	以太网交换机	S5735-L24T4S-A-V2	华为	广东省	华为	套	1
10、集中告警系统							
1	控制中心						
1.1	集中告警系统软件	高凯COM-CN-MON/OAM地铁专用集中告警运维软件V6.0	高凯	中国	中国高凯	套	2
1.2	集中告警服务器	R620 G40（Intel 5318Y CPU）	宁畅	中国	宁畅	套	1
1.3	设备机柜	19英寸标准机柜	久是	中国	久是	台	2

工程竣工验收报告

编号：

工程名称 合肥市轨道交通7号线一期工程弱电施工及设备供货集成项目（通信系统）

竣工日期 2016年5月6日

286

一、工　　程　　概　　况

工程名称	合肥市轨道交通7号线一期工程弱电施工及设备供货集成项目		
工程地点	安徽省合肥市		
建筑面积		工程造价	
结构类型		层 数	
规划许可证号		施工许可证号	HF01202405006
开工日期	2024年6月1日	竣工日期	2026年5月6日
建设单位	合肥轨道交通集团有限公司	项目负责人	汪成林
勘察单位	/	项目负责人	/
设计单位	上海市隧道工程轨道交通设计研究院	项目负责人	付鹏
监理单位	浙江江南工程管理股份有限公司	总监及岗位证书号	杨均 00443576
施工总包单位	中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司	项目经理及证书号	赵文涛 20221203462000001794
分包单位	/	资质等级及证书号	/
分包单位	/	资质等级及证书号	/
分包单位	/	资质等级及证书号	/
施工图审机构	武汉铁四院工程咨询有限公司	施工图设计文件审查合格书编号	340100220901020I
检测机构（主体）	安徽省产品质量监督检验研究院	项目负责人	卢新红
质量监督机构	合肥市建筑质量安全监督站		

287

二、验收组人员组成

验收组成员	姓名	工作单位	职称职务	本人签名
组长	王超	合肥市轨道交通集团有限公司	处长	王超
副组长	任超然	合肥市轨道交通集团有限公司	副处长	任超然
	江成林	合肥市轨道交通集团有限公司	业主代表	江成林
	杨均	浙江江南工程管理股份有限公司	总监	杨均
成员	付鹏	上海市隧道工程轨道交通设计研究院	项目负责人	付鹏
	董梅花	浙江江南工程管理股份有限公司	总监代表	董梅花
	聂新红	安徽省产品质量监督检验研究院	项目负责人	聂新红
	赵文涛	中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司	项目经理	赵文涛
	周成亮	上海市隧道工程轨道交通设计研究院	专业负责人	周成亮
	沈亮	四创电子股份有限公司	项目负责人	沈亮
	吴振涛	上海市隧道工程轨道交通设计研究院	专业负责人	吴振涛
	丁天	合肥市轨道交通集团有限公司	业主代表	丁天
	张阳	中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司	项目副经理	张阳
备注：	本次验收为除车辆段、主控制中心以外的合同约定全部工作内容。			
提示：建设单位对竣工验收的工程质量负首要责任				

288

三、验　　收　　结　　果

验收意见：

本门禁已按合同和设计要求完成除车辆段、主控制中心以外的全部施工内容，经各方检查验收认为：

1. 本工程竣工资料真实、完整、符合要求；

2. 本工程能按照国家有关标准合同要求，设计文件施工，其质量满足规范标准要求；

3. 主要控制资料和一般抽查项目均符合要求，桩系统使用功能满足要求。

验收结论： 合格

建设单位	监理单位	设计单位	勘察单位	施工单位
（公章）	（公章）	（公章）	（公章）	（公章）
法定代表人：	法定代表人：	法定代表人：	法定代表人：	法定代表人：
2016年5月6日	2016年5月6日	2016年5月6日	年　月　日	2016年5月6日

289

重庆市轨道交通五号线北延伸段工程通信系统

设备采购及集成服务

中标通知书

中标人：中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司

你方于2021年11月9日所递交的重庆市轨道交通五号线北延伸段工程通信系统设备采购及集成服务投标文件已被我方接受。被确定为中标人。

中标合同暂定总价：65050505.00元（大写：陆仟伍佰零伍万伍佰零伍元整）。

中标范围：

（1）包括重庆市轨道交通五号线北延伸段工程7个车站、1座控制中心、1座停车场及沿线所需的全部通信系统、设备、指导安装、调试及相关服务等，并预留在物理上和技术上的扩容条件。

（2）通信系统主要包括（但不限于）：专用通信：传输、公务电话、专用电话、无线通信、视频监视、广播、时钟、乘客信息（PIS）、综合电源、集中告警；公安通信：公安无线通信系统、公安计算机网络系统、公安有线电话系统、公安通信电源系统。

（3）承担重庆市轨道交通五号线北延伸段工程全部专用通信系统、公安通信系统设备集成采购项目的总集成工作，并对系统开通负责；须负责本项目各系统接入五号线一期工程接口调试，实现贯通运营。

（4）提供但不限于整个通信的设计联络、厂检、供货、运输、仓储、交付、安装设计、安装督导、调试、联调、试运行、开通、网络优化、培训、向政府部门报检（如需要）、主要系统指标第三方（经国家认定的检测机构）测试和全套技术服务，以及确保系统正常运营所需的附件、材料、工具、仪器仪表、备品备件等；提交施工图设计所需的全部资料，配合业主委托的设计单位进行工程施工设计，并对工程质量全面负责。

（5）根据本工程招标文件要求，提出控制中心、通信系统主备倒换方案，并在招标人协调配合下完成此项工作。

（6）配合其他项目集成商实现本工程各系统之间以及与其他专业系统（例如：ISCS、重庆市公安轨道分局、市话网、市属移动公网等系统）的互连互通。

（7）承担所有车辆通信专业车载设备的供货及调试，前两列客车通信专业车载设备的安装工作。

具体 详见《用户需求及技术规格书》、图纸及招标清单。

供货工期：满足招标文件要求。招标人可根据工程实际进展，对计划工期进行调整，实际工期以项目业主下发的生产调度令为准。投标人须对本工程现况及工期要求充分理解和论证，满足总体工程工期计划进度要求，且保证重庆市轨道交通五号线北延伸段工程运营的需要。投标人应充分考虑本项目可能因工期调整或其他原因导致供货、现场服务时间提前或延长，此部分风险由投标人自行承担。

交货地点：重庆市轨道交通五号线北延伸段工程施工现场（包含且不限于一个地点），具体地点由招标人指定。

请你单位接此通知书后30日内，主动前往中国建筑第五工程局有限公司与招标人签订合同（并在签订合同之前按招标文件要求向招标人缴纳履约保证金），否则，视为你单位放弃中标，招标人有权另行选择中标人，并没收投标保证金。

特此通知。

招标人：中国建筑第五工程局有限公司（盖章）

招标代理机构：重庆天驻工程咨询有限公司（盖章）

联系人：[illegible]

联系电话：13883347528

2021年11月19日

中国建筑第五工程局有限公司

中国●重庆

重庆市轨道交通五号线北延伸段工程站后工程1标

通信系统设备采购及集成

第一册（共九册）

合同编号：JWA2021-W-轨交 JZ-013

中建

买方：中国建筑第五工程局有限公司

卖方：中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司

签订日期：　　年　　月　　日

中国建筑第五工程局有限公司

中国●重庆

重庆市轨道交通五号线北延伸段工程站后工程 1 标

通信系统设备采购及集成

第一册（共九册）

合同编号：JWA2021-W-轨交 JZ-013

中建

甲方：中国建筑第五工程局有限公司

乙方：中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司

签订日期：2021 年 12 月 17 日

合同协议书

买方：中国建筑第五工程局有限公司

卖方：中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司

依照国家有关法律法规和行政管理规定，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，双方就重庆市轨道交通五号线北延伸段工程通信系统设备采购及集成服务项目整个通信系统的设计联络、厂验、供货、运输、仓储、交付、安装设计、安装督导、调试、联调、试运行、开通、网络优化、培训、向政府部门报检（如需要）、主要系统指标第三方（经国家认定的检测机构）测试和全套技术服务，以及确保系统正常运营所需的附件、材料、工具、仪器仪表、备品备件等，提交施工图设计所需的全部资料，配合业主委托的设计单位进行工程施工设计，并对工程质量全面负责，经协商一致，订立本合同。

1. 工程概况

工程名称：重庆市轨道交通五号线北延伸段工程通信系统设备采购及集成服务

交货地点：重庆市轨道交通五号线北延伸段工程施工现场

工程立项批准文号：发改基础[2018]1748号/渝发改交[2019]1号。

资金来源：国有资金

2. 工程承包范围及内容：

（1）包括重庆市轨道交通五号线北延伸段工程7个车站、1座控制中心、1座停车场及沿线所需的全部通信系统、设备、指导安装、调试及相关服务等，并预留在物理上和技术上的扩容条件。

（2）通信系统主要包括（但不限于）：专用通信：传输、公务电话、专用电话；无线通信、视频监视、广播、时钟、乘客信息（PIS）、综合电源、集中告警；公安通信：公安无线通信系统、公安计算机网络系统、公安有线电话系统。

（3）承担重庆市轨道交通五号线北延伸段工程全部专用通信系统、公安通信系统设备集成采购项目的总集成工作，并对系统开通负总责；须负责本项目各系统接入五号线一期工程接口调试，实现贯通运营。

（4）提供但不限于整个通信的设计联络、厂验、供货、运输、仓储、交付、安装设计、安装督导、调试、联调、试运行、开通、网络优化、培训、向政府部门报检（如需要）、主要系统指标第三方（经国家认定的检测机构）测试和全套技术服务，以及确保系统正常运营所需的附件、材料、工具、仪器仪表、备品备件等；提交施工图设计所需的全部资料，配合业主委托的设计单位进行工程施工设计，并对工程质量全面负责。

（5）根据本工程招标文件要求，提出控制中心、通信系统主备倒换方案，并在招标人协调配合下完成此项工作。

（6）配合其他项目集成商实现本工程各系统之间以及与其他专业系统（例如：ISCS、重庆市公安轨道分局、市话网、市属移动公网等系统）的互连互通。

（7）承担所有车辆通信专业车载设备的供货及调试，前两列客车通信专业车载设备的安装工作。

（8）具体工作内容详见《用户需求及技术规格书》、图纸及招标清单。

3. 合同价款

本合同采用总价包干方式，合同价为65,050,505.00元（大写：陆仟伍佰零伍万零伍佰零五元整）（人民币），（其中设备费包干价为62,851,200.00元(人民币陆仟贰佰捌拾伍万壹仟贰佰元整)；服务费包干价为313,769.00元(人民币叁拾壹万叁仟柒佰陆拾玖元整)；备品备件暂定价为1,885,536.00元(人民币壹佰捌拾捌万伍仟伍佰叁拾陆元整)）。

4. 供货工期

计划供货时间：2021年12月—2023年5月（具体供货时间以下达的排产通知为准）。

买方将根据工程实际情况发布生产调度计划令，卖方应严格遵照执行。同时买方有权根据工程实际情况调整工程进度计划，卖方不应为此提出任何增加费用的要求。

5. 质量标准

全新，未用过，除不低于国家及行业颁发的现行有关技术标准和规范，还须满足买方的技术要求，技术要求以设计联络会确定的为准，并保证所供产品通过国家相关部门的验收，达到国家现行有关施工质量验收规范要求，一次性验收通过，并达到合格标准。

6. 组成合同的文件

下述文件是构成合同不可分割的部分，应一并阅读和理解：

（1）合同协议书；

（2）中标通知书；

（3）专用合同条款；

（4）通用合同条款；

（5）合同附件；

附件一补遗及答疑；

附件二用户需求及技术规格书；

附件三批准的图纸；

附件四已标价设备清单；

附件五承诺函

附件六质量保修书

附件七廉洁合同协议

附件八法定代表人授权委托书

附件九履约保证金保函

附件十投标文件

上述文件应为互为补充和解释，若有矛盾或冲突之处，以上面所列顺序在前和时间在后者为准。

双方有关工程的洽商、变更等书面协议或文件视为本合同的组成部分。

7. 本协议书中有关词语含义与《合同条款》中的定义相同。

8. 由于买方将按本合同第3条的数额向卖方支付合同价款，卖方在此立约，保证全部按照本合同规定向买方提供重庆市轨道交通五号线北延伸段工程通信系统设备采购及集成服务项目，并在质量保修期内承担设备质量保修责任。

9. 作为对卖方所提供的验收合格的重庆市轨道交通五号线北延伸段工程通信系统设备采购及集成服务项目以及修补缺陷的报酬，买方在此立约，保证按合同规定的方式和时间向卖方支付合同价款。

10. 本合同项目实行项目监理工程制度，本工程由浙江江南工程管理股份有限公司（简称"监理人"）承担；监理人负责对本合同实施中各阶段进行全过程监理。

11. 本合同正本一式伍份，买方执肆份，卖方执壹份；副本一式伍份，买方执贰份，卖方执叁份，具有同等法律效力。

12. 合同生效

12.1 合同订立时间：年月日

12.2 合同订立地点：重庆市渝北区

12.3 本合同由双方法定代表人或其授权的委托代理人签署并加盖章，并在卖方提供履行履约保函后正式生效。

买方：中国建筑第五工程局有限公司

法定代表人

（或委托代理人）

地址：

负责人：

邮编：

传真：

电话：

卖方：中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司

法定代表人

（或委托代理人）

地址：

负责人：

邮编：

传真：

电话：

设备价格表

项目名称：重庆市轨道交通五号线北延伸段工程通信系统设备采购及集成服务（第二次）　　[货币单位：人民币元]

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
序号	设备名称	规格型号	原产地/供应商	单位	数量	出厂价（不含税）	包装费	运输与保险费	装卸费	仓储	增值税、销售税和其他应付税费（税率13%）	系统集成、调试、配合安装等费用	设备单价 14=7+8+9+10+11+12+13（含税）	设备总价 15=14×6
专用通信系统														
01 传输系统														
(一)	控制中心													
1	扩容并接入中心传输节点设备			套	1									
1.1	单路 STM-64 光线路板	OL64	中兴/中兴	块	2									
1.2	内嵌 RPR 交换处理板 RSPB	RSPB2	中兴/中兴	块	5									
1.3	以太网电接口倒换板	ESPEx8	中国/中兴	块	5									
2	扩容并接入传输网管设备	NetNumen U31	中国/中兴	套	1									
3	扩容并接入上层网传输设备	定制	中国/上海通号	项	1									
4	便携式维护终端			套	1									
4.1	笔记本电脑	定制	中国/上海通号	台	1									
4.2	ISI 以太网卡维护终端软件包	NetNumen U31	中国/中兴	套	1									
5	系统调试与开通	定制	中国/上海通号	系统	1									
(二)	车站													
1	扩容传输节点设备	ZXMP S385	中国/中兴	套	7									
1.1	ODU 设备子架（含线缆安装材料）	ZJA	中国/中兴	套	7									
1.2	高级网元控制处理	SCP	中国/中兴	块	14									

CSCEC　　中建

1.6	公务板	OSC	中国/中兴	块	1									
1.7	Qx 接口板	QX1	中国/中兴	块	1									
1.8	单路 STM-64 光线路板	OL64	中国/中兴	块	2									
1.9	C 型 63 路 E1 支路板(75)	EPE1C(75)	中国/中兴	块	3									
1.10	63 路 E1 电接口倒换板（75 欧姆）	ESE1x63(75)	中国/中兴	块	2									
1.11	E1/T1 接口倒换板	SIE1	中国/中兴	块	1									
1.12	以太网电接口倒换板	ESPEx8	中国/中兴	块	5									
1.13	内嵌 RPR 交换处理板 RSPB	RSPB	中国/中兴	块	5									
1.14	通信电源	ZXD48R B900	中国/中兴	套	1									
2	VDF 音频配线单元（200 回路）	VDF-200L	中国/威世共赢	套	1									
3	DDF 数字配线单元（64 系统）	SM-64	中国/威世共赢	套	1									
4	NDF 网络配线单元（48 口）	EDP-UTP-CAT6-48K	中国/威世共赢	套	1									
5	ODF 光纤配线单元（624 芯）	HPDV-624X	中国/威世共赢	套	1									
6	网管终端			套	1									
6.1	台式机	T3650	中国/戴尔	台	1									
6.2	USB Ethernet 功能包	NetNumen U31	中国/中兴	套	1									
分项合计														3,800,927.80
02 公务电话系统														
(一)	控制中心													
1	扩容并接入中心交换设备	S9300 核心路由交换机 含背板，含 2 块 2000 端口 Ethernet 业务处理板	中国/运来通信	套	1									
2	扩容并接入时钟源（含接入网关（中心））	含背板接入时钟源含接入网关（中心）	中国/运来通信	套	1									
3	扩容并接入中心二层交换机			套	1									
4	扩容并接入时钟板卡	Avaya MM1000 含背板	中国/运来通信	项	1									

1.6	多媒体制板	MIU	中国/远东通信	块	2								
1.7	次电源	15A	中国/中达电通	套	1								
1.8	用户电缆	[illegible]	中国/益光	根	6								
1.9	同轴电缆	RVZD-SYV-75-2-1X8	中国/天诚	根	1								
1.10	电源线	低烟无卤阻燃	中国/天诚	套	1								
2	按键式操作台	DC100-6070	中国/远东通信	台	2								
3	停车场录音装置	AeroLog-MDR	中国/远东通信	台	2								
3.1	一体式录音设备	MDR-0210-A64	中国/远东通信	台	2								
3.2	模拟录音软件授权	MDR2-E5-A64	中国/远东通信	套	2								
4	调度电话分机	PA70218(160)P/TSD	中国/集怡嘉	台	3								
5	停车场内直通电话	PA70218(160)P/TSD	中国/集怡嘉	台	5								
分项合计													2,257,998.40
04 无线通信系统													
(一)	控制中心												
1	扩容并接入数字交换中心设备			套	1								
1.1	SR I Carrier LTE DXT 交换机载频软件许可，每载频	SR I Carrier LTE	欧盟/宇客	套	16								
1.2	SR Home Location Register, Users 100 DXT 交换机用户 HLR 数据库存储许可软件，每 100 用户	SR Home Location Register, Users 100	欧盟/宇客	套	3								
1.3	SR IP Packet Data, Users 100 LTE DXT 交换机分组数据功能软件，每 100 用户	SR IP Packet Data, Users 100 LTE	欧盟/宇客	套	3								

中国上海工程局集团有限公司 专用章

4.2	数字式单面子钟	CJ-503-3DBA	中国/铜台持久	面	30	1049.35	0.60	1.20	1.20	3.60	138.05	6.00	1,200.00	36,000.00
分项合计														627,650.00
05 乘客信息系统														
(一)	控制中心													
1	PIS 中心设备扩容			项	1									
1.1	东方英龙车载体信息导乘系统软件[简称：PIDS]V3.5	V3.5	中国/英龙华通	套	1									
2	系统网管扩容			项	1									
2.1	BK 城市 MagicBox-2000-接入控制一体机设备--含交换机管理授权、FAN 终端接入管理授权	BK MagicBox-2000	中国/BK	项	1									
2.2	PISAPA 多媒体业务融合管理软件（多媒体信息交互平台软件[简称：MMI]V2.0）	V2.0	中国/英龙华通	套	1									
3	车地无线中心设备扩容			项	1									
3.1	无线管理控制单元软件扩容	PAW02MU-001	中国/智慧地铁	套	1									
4	车地无线系统网管扩容			项	1									
4.1	无线网管单元软件扩容	PAW02NMS-001	中国/智慧地铁	套	1									
4.2	无线网管终端软件扩容	PAW02NMC-001	中国/智慧地铁	套	1									
5	便携式维护终端			套	1									
5.1	便携式维护终端	定制	中国/上海通号	台	1									
5.2	多媒体终端软件 V1.0	V1.0	中国/英龙华通	套	1									
6	网络安全保护													
6.1	防火墙	SG-6000-E3965	中国/山石	台	2									

6.2	入侵检测系统	SG-6000-IDS00	中国/山石	台	1
6.3	上控监测与审计系统	无需	/	台	1
6.4	安全运维管理系统	SG-6000-OSD5000-ASFF-CN-36	中国/山石	台	1
6.5	日志分析与审计系统	SG-6000-BSA-FS0-CN-24	中国/山石	台	1
6.6	统一安全管理平台	SG-6000-ESE-100-04-CN-24	中国/山石	台	1
6.7	主机安全防护软件	SG-6000-CloudOs	中国/山石	套	1
6.8	二级等保测评	定制	中国/山石	次	1
7	车地无线服务器	无需	/	套	2
8	车地无线交换设备			套	1
8.1	中心无线接入管	SFP-SG-GE40-SM500-B	中国/H3C	套	4
9	无线控制器	无需	/	台	1
10	时线运营	定制	中国/英龙华通	项	1
11	车地无线轨车申请	定制	中国/上海通号	项	1
12	系统测试与开通	定制	中国/上海通号	系统	1
（二）	车层				
1	49" LED 显示屏			台	140
1.1	49" LED 显示屏	PS-CA49	中国/富本	台	140
1.2	LED 屏单屏安装吊架及配件（含空开）	XL-DJ-01	中国/英龙华通	套	28
1.3	LED 屏双屏安装吊架及配件（含空开）	XL-DJ-02	中国/英龙华通	套	56
2	49" LED 无线显示屏			套	3
2.1	49" LED 显示屏	PS-CA49-1	中国/富本	台	3
2.2	LED 屏吊环屏安装吊架及配件（含空开）	XL-DJ-05	中国/英龙华通	套	3

3	49" LED 触摸显示屏			台	28
3.1	49LED 触摸显示屏	PS-CA49-2	中国/富本	台	28
3.2	安装支架	XL-DJ-04	中国/英龙华通	套	28
4	车站管理工作站	T3630	中国/戴尔	台	7
5	播放控制器			台	35
5.1	播放控制器（含东方英龙高清传输和视频处理嵌入式软件 V1.0）	EL-SMC-PL2	中国/英龙华通	台	35
6	各种配套软件			套	7
6.1	多媒体终端软件 V1.0	V1.0	中国/英龙华通	套	7
6.2	英龙华通多媒体终端软件（Android 版）V1.0	V1.0	中国/英龙华通	套	28
6.3	终端查询软件 V1.0	V1.0	中国/英龙华通	套	7
7	车站服务器	PR-5320	中国/富本	套	7
8	汇聚交换机	LS-7303-X-G	中国/H3C	台	7
9	PIS 显示屏光电转换器			对	84
9.1	视频切换分配器-接收端（含英龙华通 HDMI 高清播放控制器接收端嵌入式软件 V1.0）	EL-PHX-R-M5	中国/英龙华通	个	93
10	车站视频分配器			台	62
10.1	播放控制器视频分配器模块-发送端（含英龙华通 HDMI 高清播放控制器发送端嵌入式软件 V1.0）	EL-PHX-T-M5	中国/英龙华通	台	70
11	PIS 配电箱			套	7

11.1	电源时序控制器	[illegible]	中国/英龙华通	套	7
12	车地无线接入交换机	[illegible]	中国/[illegible]	台	7
13	网络安全防护			站	7
13.1	主机安全防护软件	定制	中国/[illegible]	套	7
（二）	区间				
1	车地无线基站			项	7
1.1	轨旁基站设备	WIN-WFBS1002	中国/智慧地铁	台	32
1.2	轨旁基站设备配置包	定制	中国/智慧地铁	套	32
2	车地无线基站天线			项	7
2.1	单极化基站天线	WIN-WFGA4003	中国/智慧地铁	副	64
2.2	双极化基站天线	WIN-WFGA4004	中国/智慧地铁	副	64
2.3	基站天线安装配置包	定制	中国/智慧地铁	套	32
2.4	安装辅材配置包	定制	中国/智慧地铁	套	32
3	提供并安装车地无线基站配电箱			项	7
3.1	轨旁交接箱	400mm*600mm	中国/智慧地铁	套	32
（四）	停车场				
1	停车场服务器			套	1
1.1	停车场服务器	[illegible]	中国/[illegible]	套	1
1.2	降噪查询软件 V1.0	V1.0	中国/英龙华通	套	1
2	汇聚交换机	[illegible]	中国/[illegible]	套	1
3	车地无线基站			项	1
3.1	轨旁基站设备	[illegible]	中国/智慧地铁	台	4
3.2	轨旁基站设备配置包	[illegible]	中国/智慧地铁	套	4

4	车地无线基站天线			项	1
4.1	单极化基站天线	WIN-WFGA4003	中国/智慧地铁	副	8
4.2	双极化基站天线	WIN-WFGA4004	中国/智慧地铁	副	8
4.3	基站天线安装配置包	定制	中国/智慧地铁	套	4
4.4	安装辅材配置包	定制	中国/智慧地铁	套	4
4.5	基站天线固件	定制	中国/智慧地铁	套	4
5	提供并安装车地无线基站配电箱			项	1
5.1	轨旁交接箱	400mm*600mm	中国/智慧地铁	套	4
6	网络安全防护			项	1
6.1	主机安全防护软件	定制	中国/[illegible]	套	1
（五）	车辆				
1	司机室触摸屏	PI-DP-TC	中国/英龙华通	套	34
2	车载半球摄像机	DS-2XM6726G0-IDS	中国/海康威视	套	204
3	车载全景摄像机	DS-2XM6265G0-IV	中国/海康威视	套	34
4	行车记录摄像机	DS-2XM6726G0-IDS	中国/海康威视	套	34
5	列车终端监视屏	PI-DP-LCD	中国/英龙华通	台	816
6	车载视频服务器	定制	/	套	34
7	车载存储设备（含固态硬盘）			套	34
7.1	车载存储设备	DS-M5546-HS	中国/海康威视	台	68
8	车载摄控设备	PI-PC-DC-B2	中国/英龙华通	套	102
9	车载PIS服务器	PI-SW-PIS	中国/英龙华通	套	34
10	车载交换机			套	136
10.1	司机室车载三层交换机	[illegible]	瑞典/上海北尔	台	34

用户证明

兹有中国建筑第五工程局有限公司承担的重庆轨道交通五号线北延伸段工程施工总承包（合同号：五号线北延-工程-土建-2019-970-1）；工程线路长度 8.645km，7 个车站、1 座控制中心及 1 座停车场；

该合同工程范围：

本工程所需的通信系统设备采购及集成由中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司实施。通信系统主要包括：传输、公务电话、专用电话无线通信、视频监视、广播、时钟、乘客信息(PIS)、综合电源、集中告警；公安无线通信系统、公安计算机网络系统、公安有线电话系统、公安通信电源系统等。

该项目于2023年2月27日开通试运营，工程运行正常。

联系人：刘政　023-6800297[illegible]

重庆市轨道交通（集团）有限公司

2024 年 09 月 09 日

二、在建项目表

列出近五年内由投标人已签合同但未竣工的与投标货物有关的项目

序号	项目名称	项目地点	用户单位/电话/传真	供货数量	合同金额	合同签订时间	竣工日期	承包方式（总包/分包）	备注
1	宁波至慈溪、宁波至象山市域（郊）铁路工程专用通信系统集成Ⅱ标段	宁波市	宁波市十号线市域铁路发展有限公司/0574-83888483/0574-83888483	/	7599万元	2024年1月30日	/	总包	/
2	重庆轨道交通15号线工程弱电系统工程项目通信系统	重庆市	广州新科佳都科技有限公司/020-85529888/020-85529216	/	31862.270512万元	2025年1月22日	/	分包	/

宁波市公共资源交易平台中标通知书

（2021版）

招标项目名称	宁波至慈溪、宁波至象山市域（郊）铁路工程专用通信系统集成	招标项目编号	A3302010220020526008

中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司：

你方于 2023年12月20日 递交的该项目投标文件已被我方接受，经评标委员会评审，并公示无异议，被确定为中标人。

标段名称：
宁波至慈溪、宁波至象山市域（郊）铁路工程专用通信系统集成Ⅱ标段

中标范围：
宁波至象山市域（郊）铁路专用通信系统（不含专用电话、公务电话、视频会议），场段安防系统，宁波至慈溪市域（郊）铁路乘客信息化、无线生产网系统的设备采购、集成及相关服务，具体详见《供货要求》。

建设规模：
宁波至慈溪市域（郊）铁路工程起于江北区孔浦站，经慈湖地区、九龙湖、龙山、掌起、观海卫、临港地区，终至慈溪高铁站（与通苏嘉甬高铁站场共建）。线路全长约41千米，其中高架线长约39.4千米；隧道段长约23.5千米，其中山岭隧道约1.5千米，地下隧道约22.0千米；门型框架段长约1.1千米。宁波至象山市域(郊)铁路工程起于鄞州区公洋江站，经公交、铁溪、塘溪、咸祥后于高架西延象山港大桥东侧50米（两桥梁边净距）并行跨海，进入象山根内站引出，大致沿象山城区，终至大目湾站。线路全长约61.45千米，其中高架线长31.35千米（含跨海段6.2千米）；路基段长度0.91千米；引堤段28.32千米，其中山岭隧道22.12千米，地下隧道5.9千米；1型桥过度段0.87千米。

中标价（元）/投标浮动率（%）：75980000.00（人民币柒仟伍佰捌拾万元整）

工期：满足招标文件要求

质量标准：满足招标文件要求

项目负责人：童振荣，相关证书名称及编号：/

自收到本通知书之日起，宁波市轨道交通集团有限公司、宁波市轨道交通建设指挥部（指定地点）与你方签订合同。在此之前按招标文件和你方投标文件的约定执行，你方应按招标文件规定向我方提交履约保证金。

特此通知

招标人：（盖章）

法定代表人：（签字或盖章）

2024年01月18日

招标代理人：（盖章）

法定代表人：（签字或盖章）

2024年01月18日

备注	

宁波市公共资源交易管理办公室 监制

副本

合同编号：SY10-ZZ-24002

宁波至慈溪、宁波至象山市域（郊）铁路工程专用通信系统集成

Ⅱ标段

合　　同

买方：宁波市十号线市域铁路发展有限公司

宁波市十二号线市域铁路发展有限公司

卖方：中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司

二〇二四年一月

一、合同协议书

宁波市十号线市域铁路发展有限公司、宁波市十二号线市域铁路发展有限公司(买方名称，以下简称“买方”）为获得宁波至慈溪、宁波至象山市域（郊）铁路工程专用通信系统集成II标段（项目名称）合同设备和技术服务和质保期服务，已接受中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司（卖方名称，以下简称“卖方”）为提供上述合同设备和技术服务和质保期服务所作的投标，买方和卖方共同达成如下协议：

1. 本协议书与下列文件一起构成合同文件：

（1）中标通知书；

（2）投标函；

（3）商务和技术偏差表；

（4）专用合同条款；

（5）供货要求；

（6）分项报价表；

（7）通用合同条款；

（8）中标设备技术性能指标的详细描述；

（9）技术服务和质保期服务计划；

（10）其他合同文件。

2. 上述合同文件互相补充和解释。如果合同文件之间存在矛盾或不一致之处，以上述文件的排列顺序在先者为准。

3. 签约合同价：人民币（大写）柒仟伍佰玖拾玖万元整（¥75990000.00）。其中不含税金额为人民币（大写）陆仟柒佰贰拾肆万柒仟柒佰捌拾柒元陆角壹分（¥67247787.61），增值税税率为13%，税额为人民币（大写）捌佰柒拾肆万贰仟贰佰壹拾贰元叁角玖分（¥8742212.39）。

其中

宁波至慈溪市域（郊）铁路工程签约合同价：人民币（大写）壹仟陆佰肆拾陆万零贰佰贰拾玖元零伍分（¥16460229.05），不含税金额为人民币（大写）壹仟肆佰伍拾陆万陆仟伍佰柒拾肆元叁角捌分（¥14566574.38），增值税税率为13%，税额为人民币（大写）壹佰捌拾玖万叁仟陆佰伍拾肆元陆角柒分（¥1893654.67）；

宁波至象山市域（郊）铁路工程签约合同价：人民币（大写）伍仟玖佰伍拾贰万玖仟柒佰柒拾元玖角伍分（¥59529770.95），不含税金额为人民币（大写）伍仟贰佰陆拾捌万壹仟贰佰壹拾叁元贰角叁分（¥52681213.23），增值税税率为13%，税额为人民币（大写）陆佰捌拾肆万捌仟伍佰伍拾柒元柒角贰分（¥6848557.72）；

4. 卖方承诺保证完全按照合同约定提供合同设备和技术服务和质保期服务并修补缺陷。

5. 买方承诺保证按照合同约定的条件、时间和方式向卖方支付合同价款。

6. 本合同协议书一式 15 份，买方执正本 2 份，副本 9 份，卖方执正本 1 份，副本 3 份。

7. 合同未尽事宜，双方另行签订补充协议，补充协议是合同的组成部分。

买方：宁波市 1 号线市域轨道发展有限公司

（盖单位章或合同专用章）

法定代表人或

其委托代理人：（签字）

地址：宁波市鄞州区青莲路 528 号

（原宁穿路 3399 号）

邮政编码：315101

电　　话：0574-83888483

开户银行：中国农业银行宁波江东支行

账　　号：39152001040017273

税　　号：91330212MABXQG1WXR

宁波市 1 号线市域铁路发展有限公司

（盖单位章或合同专用章）

法定代表人或

其委托代理人：（签字）

地址：宁波市鄞州区青莲路 528 号

（原宁穿路 3399 号）

邮政编码：315101

电　　话：0574-83888483

开户银行：中国建设银行宁波市分行

账　　号：33150198367900007481

税　　号：91330212MABR7QA55K

卖方：中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司

（盖单位章或合同专用章）

法定代表人或

其委托代理人：

地址：上海市静安区江场路 1401 弄 21 号 1701、1702 室

邮政编码：200435

电　　话：021-56656923

开户银行：中国建设银行股份有限公司上海第六支行

账　　号：31001519300050021956

税　　号：91310000132203360U

签订时间：2024 年 1 月 30 日

签订地点：浙江省宁波市

2. 分项报价表-Ⅰ1标段

单位：人民币元

序号	分项名称	单位	数量	单价（元）	总价（元）	备注
一	宁波至慈溪市域（郊）铁路工程乘客信息系统、无线生产网					
1	设备采购、集成	项	1	15789277.05	15789277.05	
2	备品备件	项	1	490952.00	490952.00	
3	集成服务	项	1	180000.00	180000.00	
小计 1					¥16,460,229.05	
二	宁波至象山市域（郊）铁路工程					
1	专用通信（不含公务电话系统、专用电话、视频会议系统）					
1.1	设备采购、集成	项	1	41022427.46	41022427.46	
1.2	备品备件	项	1	1234424.31	1234424.31	
1.3	集成服务	项	1	440400.00	440400.00	
小计 2					¥42,697,251.77	
2	视频监视系统					
2.1	设备采购、集成	项	1	16165123.78	16165123.78	
2.2	备品备件	项	1	487395.40	487395.40	
2.3	集成服务	项	1	180000.00	180000.00	
小计 3					¥16,832,519.18	
合计报价（小计 1 至小计 3 之和）					¥75,990,000.00	

664

3. 其他分项报价表

（1）设备采购、集成投标明细价格表

招标项目名称：宁波至慈溪、宁波至象山市域（轨）铁路上控车出库信系统集成工程投（宁波至象山市域（轨道交通系统））

1	2	3	4	5	6
序号	设备名称	规格型号	原产地/生产厂家	单位	数量
一	传输系统				
1	控制中心传输设备	控制中心传输设备	中国	套	1
2	车辆段传输设备	车辆段传输设备	中国	套	1
3	停车场传输设备	停车场传输设备	中国	套	1
4	车站传输设备	车站传输设备	中国	套	10
5	BITS	BITS	中国	套	1
6	网管设备	网管设备	中国	套	1
7	便携式维护终端	便携式维护终端	中国	套	1
8	288芯ODF架	288芯ODF架	中国	套	4
9	672芯ODF架	672芯ODF架	中国	套	2
10	480芯ODF架	480芯ODF架	中国	套	7
11	综合配线柜（含音频配线单元、网络配线单元等）	综合配线柜（含音频配线单元、网络配线单元等）	中国	套	1
12	综合配线柜（含音频配线单元、网络配线单元等）	综合配线柜（含音频配线单元、网络配线单元等）	中国	套	2
13	综合配线柜（含音频配线单元、网络配线单元等）	综合配线柜（含音频配线单元、网络配线单元等）	中国	套	10
14	配套线缆	配套线缆	中国	项	1
二	广播系统				
1	中心广播服务器	中心广播服务器	中国	套	1
2	网管设备	网管设备	中国	套	1
3	中心操作终端	中心操作终端	中国	套	8
4	中心音频话筒	中心音频话筒	中国	套	8
5	中心交换机	中心交换机	中国	套	1
6	调度大厅接入交换机	调度大厅接入交换机	中国	套	1
7	场段广播服务器	场段广播服务器	中国	套	2
8	场段操作终端	场段操作终端	中国	套	6
9	广播插播盒	广播插播盒	中国	套	14
10	场段音频话筒	场段音频话筒	中国	套	6

1	2	3	4	5	6	
序号	设备名称	规格型号	原产地/生产厂家	单位	数量	
12	系统防雷	系统防雷	中国	项	1	
13	配套线缆	配套线缆	中国	项	1	
四	乘客信息系统					
（一）	系统设备					
1	核心交换机	核心交换机	中国	套	2	
2	无线控制器	无线控制器	中国	套	2	
3	中心服务器	中心服务器	中国	套	2	
4	接口服务器	接口服务器	中国	套	1	
5	磁盘阵列存储设备（含光纤交换机）	磁盘阵列存储设备（含光纤交换机）	中国	套	1	
6	车站交换机	车站交换机	中国	套	29	
7	站厅 LCD 屏	站厅 LCD 屏	中国	套	27	
8	地下站站台LCD 屏	地下站站台LCD 屏	中国	套	32	
9	信号转换设备	信号转换设备	中国	套	16	
10	电源控制器	电源控制器	中国	套	10	
11	LCD 控制器	LCD 控制器	中国	套	40	
12	LCD 控制器切换装置	LCD 控制器切换装置	中国	套	10	
13	车站服务器	车站服务器	中国	套	12	
14	车载无线网络单元	车载无线网络单元	中国	套	36	
15	车载服务器	车载服务器	中国	套	36	
16	车载三层交换机	车载三层交换机	中国	套	36	
17	轨旁无线接入点 AP	轨旁无线接入点 AP	中国	套	1050	
18	AP箱	AP箱	中国	套	1050	
19	ODF 子架	ODF 子架	中国	套	12	
20	换乘站互联	换乘站互联	中国	项	1	
21	系统防雷	系统防雷	中国	项	1	
22	配套线缆	配套线缆	中国	项	1	
23	网管设备	网管设备	中国	套	1	
24	便携式维护终端	便携式维护终端	中国	套	1	
25	等保系统	等保系统	中国	项	1	
26	直播接入既有核心交换机	直播接入既有核心交换机	中国	套	2	
27	编解码器	编解码器	中国	套	2	
（二）	控制车站					
1	单屏播放控制器	单屏播放控制器	中国	套	19	
2	86 寸长条液晶显示屏	86 寸长条液晶显示屏	中国	套	4	
3	LED 屏	LED 屏	中国	套	1	

61

1	2	3	4	5	6	7
序号	设备名称	规格型号	原产地/生产厂家	单位	数量	单地
（三）	无线平台网					
1	室内覆盖无线接入点 AP	室内覆盖无线接入点 AP	中国	套	100	
2	现场接入交换机	现场接入交换机	中国	套	6	
3	定位服务器	定位服务器	中国	套	1	
4	定位监控终端	定位监控终端	中国	套	2	
5	光电转换器	光电转换器	中国	台	2	
6	配套线缆	配套线缆	中国	项	1	
（四）	互联互通测试中心					
1	LED 显示屏（含 GPS 卡）	LED 显示屏（含 GPS 卡）	中国	套	1	
2	单屏播控设备	单屏播控设备	中国	套	1	
3	工作站	工作站	中国	台	1	
五	综合布线系统					
1	综合配线箱	综合配线箱	中国	套	50	
2	综合配线箱	综合配线箱	中国	套	40	
3	音频配线单元（100 对）	音频配线单元（100 对）	中国	块	20	
4	音频配线单元（50 对）	音频配线单元（50 对）	中国	块	70	
5	传输系统机柜	传输系统机柜	中国	台	12	
6	专用电话系统机柜	专用电话系统机柜	中国	台	12	
7	公务电话系统机柜	公务电话系统机柜	中国	台	12	
8	视频监视系统机柜	视频监视系统机柜	中国	台	12	
9	广播系统机柜	广播系统机柜	中国	台	13	
10	时钟系统机柜	时钟系统机柜	中国	台	12	
11	乘客信息系统机柜	乘客信息系统机柜	中国	台	12	
12	办公自动化系统机柜	办公自动化系统机柜	中国	台	12	
13	无线通信系统机柜	无线通信系统机柜	中国	台	12	
14	集中录音系统机柜	集中录音系统机柜	中国	台	12	
六	集中告警系统					
1	集中告警服务器	集中告警服务器	中国	套	6	
2	接入交换机	接入交换机	中国	套	1	
3	告警终端	告警终端	中国	套	6	
4	打印机	打印机	中国	台	6	
5	智能室分监测设备	智能室分监测设备	中国	套	12	
6	配套线缆	配套线缆	中国	项	1	
7	防火墙	防火墙	中国	台	1	
七	集中录音系统					
1	中心数字集中录音设备	中心数字集中录音设备	中国	套	1	

62

序号	部件名称	规格型号	单位	数量	原产地/供应商
6.3	IRF S7500E-S 48端口千兆以太网光接口模块(SFP,LC)(SI)	LSC32GP48SC0	套	27	中国/新华三
6.4	光模块-SFP-千兆-单模模块-(1310nm,10km,LC)	SFP-GE-LX-SM1310-D	套	1296	中国/新华三
6.5	交流电源模块,800W	LSQM1AC360	套	54	中国/新华三
6.6	1U可调节机架滑道-630mm~900mm	LSXM1RSE	套	27	中国/新华三
6.7	H3Care技术维护服务		项	1	中国/新华三
6.8	H3Care安装调试工程服务		项	1	中国/新华三
7	站厅 LCD 屏		套	39	
7.1	高架站50英寸LCD显示屏	50BDL4450D	套	18	中国/飞利浦
7.2	地下站50英寸LCD显示屏	50BDL3511D	套	21	中国/飞利浦
7.3	显示屏支架	定制	套	39	中国/北海通信
7.4	OPS卡	BIM-HDMIR	套	39	中国/北海通信
8	地下站站台 LCD 屏		套	112	
8.1	43英寸LCD显示屏	43BDL3511D	套	112	中国/飞利浦
8.2	显示屏支架	定制	套	56	中国/北海通信
8.3	OPS卡	BIM-HDMIR	套	112	中国/北海通信
9	信号转换设备	BIM-HDMIR	台	12	中国/北海通信
10	电源控制器	BIM-PWC	套	13	中国/北海通信
11	LCD 控制器		套	52	
11.1	LCD 控制器	BIM-GMP	台	52	中国/北海通信
11.2	北海播放控制软件[简称:BH-MP Player]V1.0	BH-MP Player	套	52	中国/北海通信
12	LCD 控制器切换装置	BIM-OM4X3	套	13	中国/北海通信
13	车站服务器		套	14	
13.1	车站服务器	R620 G40 (4310CPU, 960G硬盘, 128G内存)	套	14	中国/宁畅
13.2	北海车站乘客信息系统软件[简称:BH-Passenger Information-ST]V1.0	BH-Passenger Information-ST	套	14	中国/北海通信
14	车载无线网络单元		套	44	
14.1	H3C WA6510E-T 外置天线单频四流802.11ax/ac/a地铁专用无线接入点	H3C WA6510E-T	台	44	中国/新华三
14.2	5150~5850MHz(14dBi),定向MIMO天线,N Female x 2,室外		套	44	中国/新华三

序号	部件名称	规格型号	单位	数量	原产地/供应商	
14.3	馈线-0°azimuth-5GHz-8m（1/2"-2m-N-M-L）		个	88	中国/新华三	
14.4	射频电缆-10m-（N50欧姆直公）-（RG8）-（N50欧姆直公）		条	88	中国/新华三	
15	车载服务器		台	11		
15.1	车载服务器	IBM-RKG-001	套	11	中国/北海通信	
15.2	北海播放控制软件 型号：IBM-WP Player-VH[V1.0	IBM-WP Player-VH	套	11	中国/北海通信	
16	车载二层交换机		台	44		
16.1	H3C IE4320-12P-PWR-M L3工业以太网交换机主机，支持8个10/100/1000BASE-T PoE+电口，支持4个10/100/1000BASE-T电口，(EC)	H3C IE4320-12P-PWR-M	台	44	中国/新华三	
16.2	H3Care技术维护服务		台	1	中国/新华三	
16.3	H3Care安装调试工程服务		台	1	中国/新华三	
17	单兵无线接入点 AP		套	910		
17.1	H3C WA6624X 外置天线双频四流802.11ax/ac/n/a/b/g工业无线接入点-FIT	H3C WA6624X	台	910	中国/新华三	
17.2	5130~5850MHz(14dBi)，定向M150天线，N Female x 2，室外		套	1820	中国/新华三	
17.3	射频电缆-1.5m-（N50欧姆直公）-（RG8）-（N50欧姆直公）		台	3640	中国/新华三	
17.4	光模块-SFP-GE-单模模块-(1310nm,10km,LC)	SFP-GE-LX-SM1310-D	台	910	中国/新华三	
17.5	POE供电模块		台	910	中国/新华三	
17.6	H3Care技术维护服务		台	1	中国/新华三	
17.7	H3Care安装调试工程服务		台	1	中国/新华三	
18	AP 箱		台	910		
18.1	AP 箱	定制	台	910	中国/新海信通	
18.2	高架结立杆	定制	台	500	中国/北海通信	
19	ODF 子架	GPSOI-48S	套	14	中国/久是	
20	接驳站互联	定制	项	1	中国/北海通信	
21	垂直防雷	定制	项	1	中国/德和盛	
22	配套线缆	定制	批	1	中国/国产	
23	网管设备		台	1		
23.1	网管终端	ThinkStation P3	台	1	中国/联想	

重庆轨道交通 15 号线工程弱电系统工程项目通信系统

重庆轨道交通 15 号线工程弱电系统工程项目
通信系统供货及集成分包合同签约通知书

中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司：

我司与中铁十一局集团电务工程有限公司联合体于 2024 年 10 月 15 日中标**重庆轨道交通 15 号线工程弱电系统**工程项目，现已完成合同签订。你单位在总包合同中，被确定为**通信系统供货及集成**分包单位，分包合同金额预计**31862.2705 万（含 13%增值税）**，请你单位尽快与我司联系合同签订相关事宜。分包范围、金额及双方权利义务等以双方最终签订合同约定为准。

特此通知。

广州新科佳都科技有限公司

2024 年 12 月 23 日

重庆轨道交通 15 号线工程弱电系统工程 项目 通信 系统分包合同

甲方： 广州新科佳都科技有限公司

乙方： 中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司

甲方合同编号： 2412CGZB0013

签署日期： 2025 年 1 月 日

第一部分 合同协议书

甲　　方：[illegible]

法定代表人：

住　　所：

乙　　方：中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司

法定代表人：徐红阳

住　　所：上海市静安区江场路 1401 弄 21 号 1701、1702 室

本合同协议书由甲方和乙方就重庆轨道交通 15 号线工程弱电系统工程项目通信系统专业分包相关事项，在诚实信用、平等自愿的基础上协商一致并签署。协议内容如下：

第 1 条 合同概况

1.1 甲方与中铁十一局集团电务工程有限公司与 重庆市铁路（集团）有限公司（以下简称“业主”/“最终用户”）就重庆轨道交通 15 号线工程弱电系统工程项目签署《重庆轨道交通 15 号线工程弱电系统工程项目合同》合同（以下简称“主合同”）。

1.2 甲方和乙方基于项目招标和主合同的需求和相关要求，甲方向乙方采购 重庆轨道交通 15 号线工程弱电系统工程 项目 通信 系统的货物、服务及集成项目。

1.3 乙方承诺具有满足项目招标文件、主合同的需求及相关要求以及提供货物、服务的资源和能力，并承诺通过项目实施以使设备、服务能有效的组成功能完备、运行可靠的集成系统，以实现甲方合同目的。

第 2 条 工程承包及合同范围

2.1 项目概况：

15 号线分一期、二期建设。一期工程起于九曲河东站，终点两江影视城站，线路全长约 38.73km，其中地下线 34.31km，明挖段 0.96km，高架线 3.46km、设站 14 座，全为地下站，换乘站 7 座，设九曲河控制中心 1 座，设九曲河、铜锣山 2 座停车场，配属 15 列 6 编组列车；二期工程起于曾家站，东至九曲河东站（不含），线路全长约 33.0km，设站 11 座，其中高架站 1 座，其余均为地下站，换乘站 9 座，设张家湾车辆基地 1 座，配属 15 列 6 编组列车。本项目采用全自动运行系统，拟与相同列车制式的轨道交通、市域线互联互通运营。重庆城轨快线控制中心工程与重光体育中心、15 号线九曲河停车场共址建设，工程用地面积约 1.96 公顷，总建筑面积为 70757.71 平方米。

重庆轨道交通 15 号线弱电系统工程项目包含通信系统和重庆城轨快线控制中心工程楼宇智能化的电话交换系统和视频监视系统。

2.2 合同范围包含但不限于：

重庆轨道交通15号线弱电系统工程项目（含15号线一、二期工程通信系统和重庆城轨供线控制中心工程电话交换系统、视频监视系统），具体包括但不限于系统集成设计、软件开发及部署、设计联络、设备制造、工厂试验、设备供货、安装督导、系统调试、联合调试、外部系统的接入调试、与各专业间的接口调试、各类验收、第三方检测、初期运营安全评估、系统开通、设备性能确认、人员培训、备品备件及专用工器具的提供、质量保证期内的系统缺陷的纠正和维护、售后服务、技术文件和图纸资料的提交等，以及业主单位在重庆轨道交通15号线弱电系统工程项目招标文件《用户需求及技术规格书》（以下简称"用户需求书"）中所描述的与甲方向乙方分包工程有关的其他义务和工作。

（甲方有权对工程承包范围及货物和服务清单、供货及伴随服务等作调整，具体内容以施工图和/或甲方指令为准，乙方不得以甲方对工程范围的调整为由向甲方进行索赔。）

2.3 供货及伴随服务

供货指乙方根据合同规定须向甲方提供的一切设备、备品备件、专用工具、测试仪器、软件、技术文件和相应材料等；

伴随服务指根据合同规定乙方承担的服务，（包括但不限于）比如运输、仓储、供货、设计联络、系统集成、安装督导、调试指导、联调、验收、系统维护、接口管理、集成管理、提供技术援助、培训、质量保证和合同中规定乙方应承担的其它义务。

2.4 货物和服务见附件清单

合同附件中的设备和材料供货清单、数量、工程内容等是乙方根据用户需求书、主合同、本合同对于项目范围、系统功能和性能要求等内容的规定、约定，并结合乙方以往经验和本项目的情况，详细计算得出的设备数量和工程，乙方对最终完成本项目所需的设备和材料数量、工程量及服务等的完整性和准确性承担全部责任，如有任何缺漏，乙方免费补足。

2.5 乙方的货物和伴随服务中如涉及接口或接口协议的，乙方负责与甲方、甲方关联方及业主开放和提供接口和协议，并无条件提供相应的协助。如甲方、甲方关联方或业主因项目延长线或其他等事项需要乙方提供涉及的接口协议和资料的，乙方应免费提供接口协议和资料。

2.6 适用于工程的标准规范包括：

2.6.1 工程质量符合强制性质量标准，达到国家、重庆市、行业等有关本项目弱电系统验收及施工质量验收规范要求的合格及以上标准，达到设计相关要求，并一次性通过验收。

2.6.2 本工程项目的材料、设备、施工必须达到国家、重庆市、行业等一切有关工程建设标准、法规、规范的要求。

2.6.3 国家、行业或重庆市与本工程有关的标准，以及相应的规范、规程等，当这些标准、规范、规程不一致时，以最高标准、规范、规程为准。

第3条 合同价格

3.1 合同签证含税总价为人民币： 318622705.12 元（大写： 叁亿壹仟捌佰陆拾贰万贰仟柒佰零伍元壹角贰分 元整）

其中：不含税金额： 281966995.68 元，增值税： 36655709.44 元，增值税率： 13%，包含不含税暂列金：人民币（大写）捌佰玖拾叁万叁仟叁佰伍拾陆元玖分（9933356.09 ）。

序号	项目	价格
1	九曲河控制中心设备（不含税）	3,205,471.69
2	15 号线一期通信设备（不含税）	152,836,031.64
3	15 号线二期通信设备（不含税）	113,934,324.46
4	设计联络、检验、培训（不含税）	2,057,811.80
5	暂列金（备品备件）（不含税）	9,933,356.09
6	合计（不含税）	281,966,995.68
7	增值税（13%）	36,655,709.44
8	总计	318,622,705.12

3.2 甲方向乙方采购的价格为含税固定综合单价，除非双方另有约定外，甲方和乙方以含税固定综合单价不变，甲方和乙方按照合同约定执行具体交付，并根据合同约定进行结算，如业主单位基于主合同约定的项目结算/政府审计机关审定结果，对甲方向业主单位申报的属于乙方分包范围内的产品数量和/或单价等进行核减的，乙方同意甲方有权基于业主核减意见同步核减本合同范围内乙方供货数量、产品单价及合同金额而无需征得乙方同意，且无需作出任何补偿。

3.3 本合同及附件清单中的产品和数量为乙方满足合同目的预测的产品和数量，不构成甲方的采购承诺和乙方备货的依据，实际采购以甲方生产通知单书面下达的文件为准。

3.4 乙方的报价和/或清单已充分考虑和包含除合同约定的除甲供设备外，为实现项目招标的业主需求、主合同关于通信系统设备供货及系统调试的各项要求和合同目的所需的

免除或减轻甲方责任、特别是限制乙方权利或加重乙方义务的条款向乙方作了风险提示，乙方已知悉并予以认可。

（以下无合同协议书正文，为《 重庆轨道交通 15 号线工程弱电系统工程 项目 通信 系统分包合同》签署页）

（本页无正文，为 广州新科佳都科技有限公司 与 中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司 《 重庆轨道交通 15 号线工程弱电系统工程 项目 通信 系统分包合同》（甲方合同编号： 2412CGZB0013 ）签署页）

甲方（盖章）：

法定代表人或授权代表（签字）：

地址：广州市天河区新岑四路 2 号佳都智慧大厦

签署日期：2025 年 1 月 22 日

乙方（盖章）：

法定代表人或授权代表（签字）：

地址：上海市静安区江场路 1401 弄 21 号 1701、1702 室

签署日期：2025 年 1 月 22 日

15号线一期

15号线一期						
序号	名称	单位	工程量	型号	供货商	产地
	专用通信传输					
1	中心 OTN-100G 节点设备（主中心）	套	3			
1.1	QITLP0SC 光模块/QSFP28, 10km, TDM, 100G	套	6	QITLP0SC 光模块/QSFP28, 10km, TDM, 100G	烽火/烽火通信科技股份有限公司	中国
1.2	10 路任意速率归一化支路盘（不含光模块）	套	6	10TNA	烽火/烽火通信科技股份有限公司	中国
1.3	2.5G/SFP/40km/1310nm 光模块	套	18	2.5G/SFP/40km/1310nm 光模块	烽火/烽火通信科技股份有限公司	中国
1.4	8 路 GE 数据支路盘（不含光模块）	套	6	8TF1	烽火/烽火通信科技股份有限公司	中国
1.5	S1TGP0SC 光模块/SFP, 10-15km, TDM, 1.25G//优先选用	套	48	S1TGP0SC 光模块/SFP, 10-15km, TDM, 1.25G//优先选用	烽火/烽火通信科技股份有限公司	中国
1.6	检验运输保险	项	3		烽火/中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司	中国
2	中心 OTN-300G 节点设备	套	2			

	专用通信-公务电话					
1	中心软交换设备	套	1			
1.1	安装光盘	套	1	Accolx Installation Kit	塔迪兰/昆明塔迪兰电信设备有限公司	中国
1.2	服务器授权（含软件狗）	套	1	Accolx Server License	塔迪兰/昆明塔迪兰电信设备有限公司	中国
1.3	集群服务器授权	套	1	公务 Accolx Additional Server License	塔迪兰/昆明塔迪兰电信设备有限公司	中国
1.4	主系统5年服务费	套	1	5 Years Software Support - Nd category and UM	塔迪兰/昆明塔迪兰电信设备有限公司	中国
1.5	高级用户授权	套	10	Advanced user license	塔迪兰/昆明塔迪兰电信设备有限公司	中国
1.6	移动性功能	套	10	Mobility user license (Single License)	塔迪兰/昆明塔迪兰电信设备有限公司	中国
1.7	中心授权包	套	1	Accolx SIP Trunk License Package	塔迪兰/昆明塔迪兰电信设备有限公司	中国
1.8	网线	套	400	六类非屏蔽网线，色号为 SLA7035	塔迪兰/昆明塔迪兰电信设备有限公司	中国
1.9	电源线	套	600	WDZR-RVVP-3*2.5 mm，三芯交流电源软线	塔迪兰/昆明塔迪兰电信设备有限公司	中国
1.10	地线	套	300	RV10mm2，多股铜芯地线	塔迪兰/昆明塔迪兰电信设备有限公司	中国
11.1	语音网关	套	4	TGW96-24-2G-2AC-C2	塔迪兰/昆明塔迪兰电信设备有限公司	中国
11.2	语音网关用户卡	套	12	TGW96-2G-24S-IF2	塔迪兰/昆明塔迪兰电信设备有限公司	中国
11.3	语音网关	套	4	TGW96-24-2G-2AC-C2	塔迪兰/昆明塔迪兰电信设备有限公司	中国
11.4	语音网关用户卡	套	12	TGW96-2G-24S-IF2	塔迪兰/昆明塔迪兰电信设备有限公司	中国
11.5	语音网关	套	4	TGW96-24-2G-2AC-C2	塔迪兰/昆明塔迪兰电信设备有限公司	中国
11.6	语音网关用户卡	套	24	TGW96-2G-24S-IF2	塔迪兰/昆明塔迪兰电信设备有限公司	中国
11.7	语音网关	套	4	TGW96-24-2G-2AC-C2	塔迪兰/昆明塔迪兰电信设备有限公司	中国
11.8	语音网关用户卡	套	24	TGW96-2G-24S-IF2	塔迪兰/昆明塔迪兰电信设备有限公司	中国
11.9	检验运输保险	项	1		通号/中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司	中国
12	车场接入交换机	台	2	S5130S-28P-EI	华三/新华三技术有限公司	中国
13	车场自动电话机	台	500	DA160	集怡嘉/集怡嘉通讯设备（上海）有限公司	中国
14	车场打印传真扫描一体机	台	14	3104FDW	惠普/中国惠普有限公司	中国
15	防火墙	台	3	FW1000	迪普/杭州迪普科技股份有限公司	中国
16	公务电话互联互通	项	1	公务电话互联互通	塔迪兰/昆明塔迪兰电信设备有限公司	中国
	专用通信-专用电话					

1	中心主机交换设备	套	1			
1.1	专用系统软件服务支持	套	1	Software Support	塔迪兰/昆明塔迪兰电信设备有限公司	中国
1.2	主机授权及网关授权包	套	1	Aeonix Server License/user license package	塔迪兰/昆明塔迪兰电信设备有限公司	中国
1.3	集群主机授权	套	1	专用 Aeonix Additional Server License	塔迪兰/昆明塔迪兰电信设备有限公司	中国
1.4	专用媒体接入授权包	套	1	Aeonix Gateway License Package	塔迪兰/昆明塔迪兰电信设备有限公司	中国
1.5	中继网关	套	1	TGW4E1-3G-2AC	塔迪兰/昆明塔迪兰电信设备有限公司	中国
1.6	语音网关机框	套	1	TGW24-3G-24S/8B-2AC	塔迪兰/昆明塔迪兰电信设备有限公司	中国
1.7	检验运输保险	项	1		通号/中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司	中国
2	中心接入交换机	套	1	S5130S-28P-EI	华三/新华三技术有限公司	中国
3	中心调度台	套	6			
3.1	高级用户授权	套	12	Advanced user license	塔迪兰/昆明塔迪兰电信设备有限公司	中国
3.2	IP 话机	套	12	T40U，带电源适配器	塔迪兰/昆明塔迪兰电信设备有限公司	中国
3.3	调度台授权	套	6	Dispatch Console License	塔迪兰/昆明塔迪兰电信设备有限公司	中国

21	专用电话互联互通	项	1	专用电话互联互通	塔迪兰/昆明塔迪兰电信设备有限公司	中国
	专用通信-无线通信系统（TETRA）					
1	核心设备	项	1	SX2000	东信/东方通信股份有限公司	中国
2	二次开发平台	项	1	二次开发平台	东信/东方通信股份有限公司	中国
3	调度控制台	台	6	DS2000	东信/东方通信股份有限公司	中国
4	系统网管	套	1			
4.1	系统网管-十五号线一期/二期无线通信	套	1	W3335HA1	中科/中科可控信息产业有限公司	中国
4.2	网管软件	套	1	网管软件	东信/东方通信股份有限公司	中国
4.3	检验运输保险	项	1		通号/中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司	中国
5	无线录音设备	套	1	RS600	东信/东方通信股份有限公司	中国
6	基站接入	项	1	基站接入	东信/东方通信股份有限公司	中国
7	无线通信系统（TETRA）系统测试及开通	项	1	无线通信系统（TETRA）系统测试及开通	东信/东方通信股份有限公司	中国
8	无线通信系统（TETRA）互联互通	项	1	无线通信系统（TETRA）互联互通	东信/东方通信股份有限公司	中国

	专用通信-视频监视系统					
1	核心交换机	套	2	S6505X-E	华三/新华三技术有限公司	中国
2	接入交换机	套	1	S6530X-48X8C	华三/新华三技术有限公司	中国
3	系统网管及软件	套	1			
3.1	中心视频服务器软件	套	1	中心视频服务器软件	海康威视/杭州海康威视数字技术股份有限公司	中国
3.2	网管终端	套	1	W3335HA1	中科/中科可控信息产业有限公司	中国
3.3	检验运输保险	项	1		通号/中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司	中国
4	中心视频服务器及软件	套	2			
4.1	中心视频服务器软件	套	2	中心视频服务器软件	海康威视/杭州海康威视数字技术股份有限公司	中国
4.2	视频服务器	套	6	R6930 G7	华三/新华三技术有限公司	中国
4.3	检验运输保险	项	2		通号/中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司	中国
5	接口服务器及软件	套	1	接口服务器及软件	海康威视/杭州海康威视数字技术股份有限公司	中国
51	监视器（75'）	台	2	75寸	千义/江苏千义智能技术有限公司	中国
52	视频监视系统换乘站互联互通	项	0	视频监视系统换乘站互联互通	通号/中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司	中国
53	视频安全管控	套	17	视频安全管控	慧盾/慧盾信息安全科技（苏州）股份有限公司	中国
	专用通信-广播系统					
1	中心广播设备	套	1			
1.1	服务器	套	1	R4900 G5-中心	华三/新华三技术有限公司	中国
1.2	神剑轨道交通广播系统控制中心软件 v1.0	套	1	v1.0	神剑/上海神剑铁路通信信号有限公司	中国
1.3	网络音频接口装置	套	1	NS-1	神剑/上海神剑铁路通信信号有限公司	中国
1.4	神剑轨道交通广播系统数模编解码软件 v1.0	套	1	v1.0	神剑/上海神剑铁路通信信号有限公司	中国
1.5	检验运输保险	项	1		通号/中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司	中国
2	中心网管	套	1			
2.1	中心网管设备	套	1	238 G4 E	惠普/中国惠普有限公司	中国
2.2	神剑轨道交通广播系统网管软件 v1.0	套	1	V1.0	神剑/上海神剑铁路通信信号有限公司	中国

14.6	控制轨道交通音频广播软件 V3.0	套	2	V1.0	神剑/上海神剑铁路通信信号有限公司	中国
14.7	服务器	套	2	R4900 G5-停车场	华三/新华三技术有限公司	中国
14.8	检验场验收检	项	2		通号/中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司	中国
15	停车场广播控制设备	套	2	BCS-482	神剑/上海神剑铁路通信信号有限公司	中国
16	功率放大设备(车场)	套	20	NPA500AI	神剑/上海神剑铁路通信信号有限公司	中国
17	号筒扬声器 15W	个	210	SC-15AH	神剑/上海神剑铁路通信信号有限公司	中国
18	防火墙	台	1	FW1000	迪普/杭州迪普科技股份有限公司	中国
19	换乘车站广播互联互通	项	8	换乘车站广播互联互通	神剑/上海神剑铁路通信信号有限公司	中国
	专用通信-时钟系统					
1	中心一级母钟设备	套	1			
1.1	信号处理平台	套	1	CJ-SIG-PP1	恒久/烟台恒久钟表有限公司	中国
1.2	交流电源卡	套	2	CJ-ACPOWER Module	恒久/烟台恒久钟表有限公司	中国
1.3	GPS 输入卡	套	1	CJ-GPS_IN Module	恒久/烟台恒久钟表有限公司	中国
1.4	BD 输入卡	套	1	CJ-BD_IN Module	恒久/烟台恒久钟表有限公司	中国
1.5	NTP 输入卡	套	1	CJ-NTP_IN Module	恒久/烟台恒久钟表有限公司	中国

22	壁挂式配线箱	套	84	600*800	恒久/上海久基信息科技发展有限公司	中国
23	VDF 音频配线单元（100 回路）	套	34	RLT-VDF100	瑞利通/天津瑞利通科技有限公司	中国
24	NDF 网络配线单元（48 口）	套	242	RLT-NDF48	瑞利通/天津瑞利通科技有限公司	中国
25	配线单元（音频 50 对/数据 48 端口/光纤 12 芯）	套	74	RLT-VDF50 /EDF48/ODF12	瑞利通/天津瑞利通科技有限公司	中国
26	互联网接入	项	1	互联网专线接入服务	联通/中国联合网络通信集团有限公司	中国
	专用通信-乘客信息系统					
1	中心服务器	套	2			
1.1	数据库	套	2	SQL2019	微软/微软（中国）有限公司	中国
1.2	车载视频转发直播软件	套	2	车载视频直播软件 V3.5	冠华/冠华天视数码科技有限公司	中国
1.3	播表制作软件	套	2	播表制作软件 V3.8	冠华/冠华天视数码科技有限公司	中国
1.4	播出监看软件	套	2	播出监看软件 V3.5	冠华/冠华天视数码科技有限公司	中国
1.5	乘客信息系统接口软件	套	2	乘客信息系统接口软件 V3.6	冠华/冠华天视数码科技有限公司	中国

1.6	乘客信息系统网管软件	套	2	中心乘客信息系统网络管理软件 V3.7	冠华/冠华天视数码科技有限公司	中国
1.7	操作系统	套	2	windows server2019	微软/微软（中国）有限公司	中国
1.8	检验运输保险	项	2		通号/中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司	中国
2	系统网管	项	1			
2.1	系统网管一十五号线一期/二期乘客信息	套	1	SWP-IMC7	华三/新华三技术有限公司	中国
2.2	网管终端	套	1	288 G9 E	惠普/中国惠普有限公司	中国
2.3	检验运输保险	项	1		通号/中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司	中国
3	数字非线性编辑系统设备	台	1	AVEditor	冠华/冠华天视数码科技有限公司	中国
4	播出预览屏	台	1			
4.1	49"	套	1	MW3249-D-WS	宇视/浙江宇视科技有限公司	中国
4.2	安装附件	套	1	安装附件	宇视/浙江宇视科技有限公司	中国
4.3	检验运输保险	项	1		通号/中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司	中国
5	终端准入软件	套	1	终端 XDR	迪普/[illegible]	中国
6	车地无线服务器	项	1	车地无线服务器	华三/新华三技术有限公司	中国
7	地面无线发射网关	套	1	WX5540X	华三/新华三技术有限公司	中国
8	车地无线系统网管	套	1	SWP-IMC7-WSM	华三/新华三技术有限公司	中国
9	无线认证服务器	套	1	无线认证服务器	华三/新华三技术有限公司	中国
10	便携式维护终端	套	1	440 G9	惠普/中国惠普有限公司	中国
11	核心交换机	套	2	S10508X-G	华三/新华三技术有限公司	中国
12	乘客信息系统系统测试及开通	项	1	乘客信息系统系统测试及开通	冠华/冠华天视数码科技有限公司	中国
13	49" LCD 显示屏	台	8	MW3249-D-WS	宇视/浙江宇视科技有限公司	中国
14	55" LCD 显示屏	台	56	MW3255-D-WS	宇视/浙江宇视科技有限公司	中国
15	75" LCD 显示屏	台	28	MW3275-F	宇视/浙江宇视科技有限公司	中国
16	86" LCD 显示屏	台	12	MW3286-F	宇视/浙江宇视科技有限公司	中国
17	LED 显示屏 3.84mm0.64m	套	12	TB2.5pro	洲明/深圳市洲明科技股份有限公司	中国
18	车站管理工作站	台	17			
18.1	车站管理工作站	套	17	288 G9 E	惠普/中国惠普有限公司	中国
18.2	车站管理工作站软件	套	17	车站管理工作站软件	惠普/中国惠普有限公司	中国

18.7	检验运输保险	项	17		通号/中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司	中国
19	PIS配电箱	套	14	PIS配电箱	冠华/冠华天视数码科技有限公司	中国
20	车站播放控制器	项	207	FB-E50	冠华/冠华天视数码科技有限公司	中国
21	OPS接收器	套	758	FB-S(01	冠华/冠华天视数码科技有限公司	中国
22	各种配套软件	套	14	InfoTV资讯播出软件V5.0	冠华/冠华天视数码科技有限公司	中国
23	车站服务器	套	10	R4900 G5	华三/新华三技术有限公司	中国
24	车站交换机	台	16	S7506X-G	华三/新华三技术有限公司	中国
26	接入交换机	台	14			
26.1	接入交换机	台	14	S5130S-28P-PWR-EI	华三/新华三技术有限公司	中国
26.2	接入交换机-十五号线一期/二期操作手册	台	14	接入交换机-十五号线一期/二期操作手册	华三/新华三技术有限公司	中国
26.3	检验运输保险	项	14		通号/中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司	中国
27	司机室半球摄像机	套	44	DH-IPC-HDBW5843E-ZL-M	大华/浙江大华技术股份有限公司	中国
28	车载半球摄像机	套	792	DH-IPC-HDBW5843E-ZL-M	大华/浙江大华技术股份有限公司	中国

29	司机室外摄像机	套	44	DH-IPC-HDBW3441Y-ZEY-BD	大华/浙江大华技术股份有限公司	中国
30	车载PIS显示屏	套	1056	FW215J6	复为科技/深圳市复为科技有限公司	中国
31	车载视频服务器	套	44	GHTS-PIS-01	冠华/冠华天视数码科技有限公司	中国
32	车载视频存储设备	套	44	LS-NVR3568C1	蓝声/合肥蓝声智能科技有限公司	中国
33	车载PIS播放控制设备	套	44	InfoTV-T7812	冠华/冠华天视数码科技有限公司	中国
34	车载PIS服务器	套	44	GHTS-PIS-01	冠华/冠华天视数码科技有限公司	中国
35	车载PIS交换机	套	132			
35.1	司机室车载PIS交换机	套	396	ISW-810-(P)-4GT-20FT-N	中兴/中兴系统技术有限公司	中国
35.2	客室车载PIS交换机	套	198	ISW-810-(P)-4GT-20FT-N	中兴/中兴系统技术有限公司	中国
35.3	检验运输保险	项	132		通号/中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司	中国
36	车载客流分析设备	套	45	BHC-VAS-3109	北海通信/天津市北海通信技术有限公司	中国

37	车载司机室触摸屏	套	44	FW1216	复为科技/深圳市复为科技有限公司	中国
38	车载视频控制、存储、显示软件	套	44	车载视频控制、存储、显示软件	研华/研华无线数码科技有限公司	中国
39	无线接入点(含天线)	台	190	WA6628X-I	华三/新华三技术有限公司	中国
40	车地无线接入交换机	套	57	S5590-28SBXC-EI-车地无线	华三/新华三技术有限公司	中国
41	区间无线接入点设备(含天线)	套	737	WA6628X	华三/新华三技术有限公司	中国
42	无线天线	套	794	无线天线	华三/新华三技术有限公司	中国
44	车载AP点	套	44	WA6628E-T	华三/新华三技术有限公司	中国
45	车载AP天线	套	88	车载AP天线	华三/新华三技术有限公司	中国
46	防火墙	台	20	FW1000	迪普/杭州迪普科技股份有限公司	中国
47	入侵检测系统	台	17	IDS2000-MA	迪普/杭州迪普科技股份有限公司	中国
48	安全运维管理系统	台	1	OSP1000-G4	迪普/杭州迪普科技股份有限公司	中国
49	日志分析与审计系统	台	1	LSP1000-GS	迪普/杭州迪普科技股份有限公司	中国
50	统一安全管理平台	台	1	UMC	迪普/杭州迪普科技股份有限公司	中国
51	安全数据库审计系统	台	1	DSP1000	迪普/杭州迪普科技股份有限公司	中国

52	威胁检测与态势感知系统	台	1			
52.1	威胁检测与态势感知系统	套	1	APT1000	迪普/杭州迪普科技股份有限公司	中国
52.2	漏洞扫描系统	套	1	Scanner1000	迪普/杭州迪普科技股份有限公司	中国
52.3	检验运输保险	项	1		通号/中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司	中国
53	主机安全防护软件	套	1	主机安全 XDR	迪普/杭州迪普科技股份有限公司	中国
54	换乘车站乘客信息系统互联互通	套	8	换乘车站乘客信息系统互联互通	冠华/冠华沃视数码科技有限公司	中国
55	三级等保测评	项	1	三级等保测评	迪普/杭州迪普科技股份有限公司	中国
	专用通信-电源系统					
1	控制中心 UPS（200KW）	套	1			
1.1	UPS 不间断电源设备 200KW	套	1	MR33200(200KW)	科华/科华数据股份有限公司	中国
1.2	UPS 蓄电池	套	46	FPG250-12RH	艾诺斯/艾诺斯（中国）电源系统有限公司	中国
1.3	电池汇流柜（箱）	套	1	电池汇流开关柜	城宝/[illegible]成电器有限公司	中国

D7 获奖情况

列出与投标货物或服务有关的获奖情况（获奖证书复印件）

2025 年度天津市政交通工程金奖



荣誉证书

HONORARY CREDENTIAL

中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司：

贵单位负责承建的“津滨轻轨 9 号线信号系统更新改造工程”荣获“2025 年度天津市政交通工程金奖”。

特发此证，以资鼓励。

项目经理：郝建刚

技术负责人：邹庆林、黄振强

管理团队主要成员：单琳、艾敏、杨勇、吴健、王东宝、王加哲

天津市市政公路行业协会

二〇二五年十一月

2024 年度华东优质安装工程



荣誉证书

HONOR CERTIFICATE

中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司：

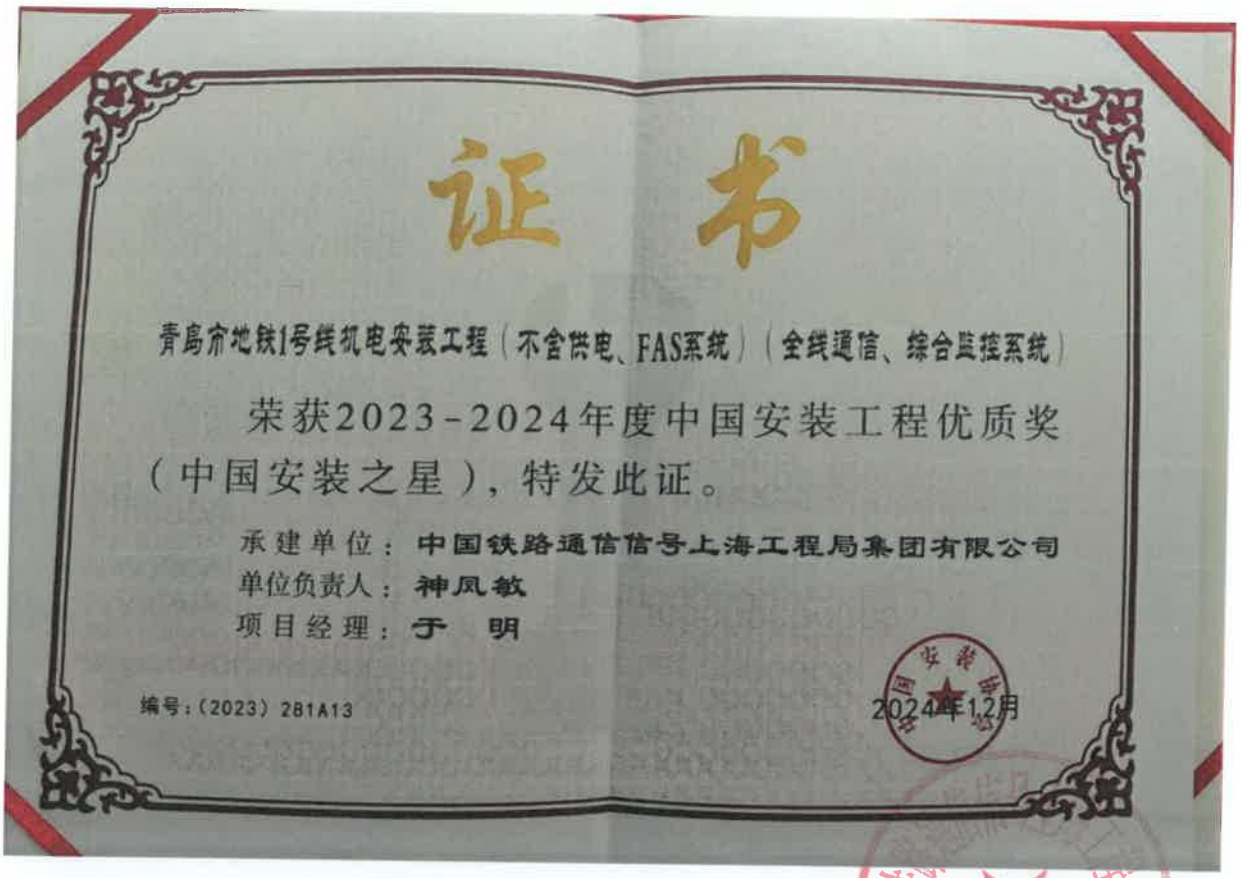
贵单位承建的上海轨道交通市域线机场联络线工程通信、信号系统安装工程

获评2024年度华东优质安装工程

特颁此证，以资鼓励！

二〇二五年六月

2023-2024 年度中国安装工程优质奖(中国安装之星)



证 书

青岛市地铁1号线机电安装工程（不含供电、FAS系统）（全线通信、综合监控系统）

荣获2023-2024年度中国安装工程优质奖（中国安装之星），特发此证。

承建单位：中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司

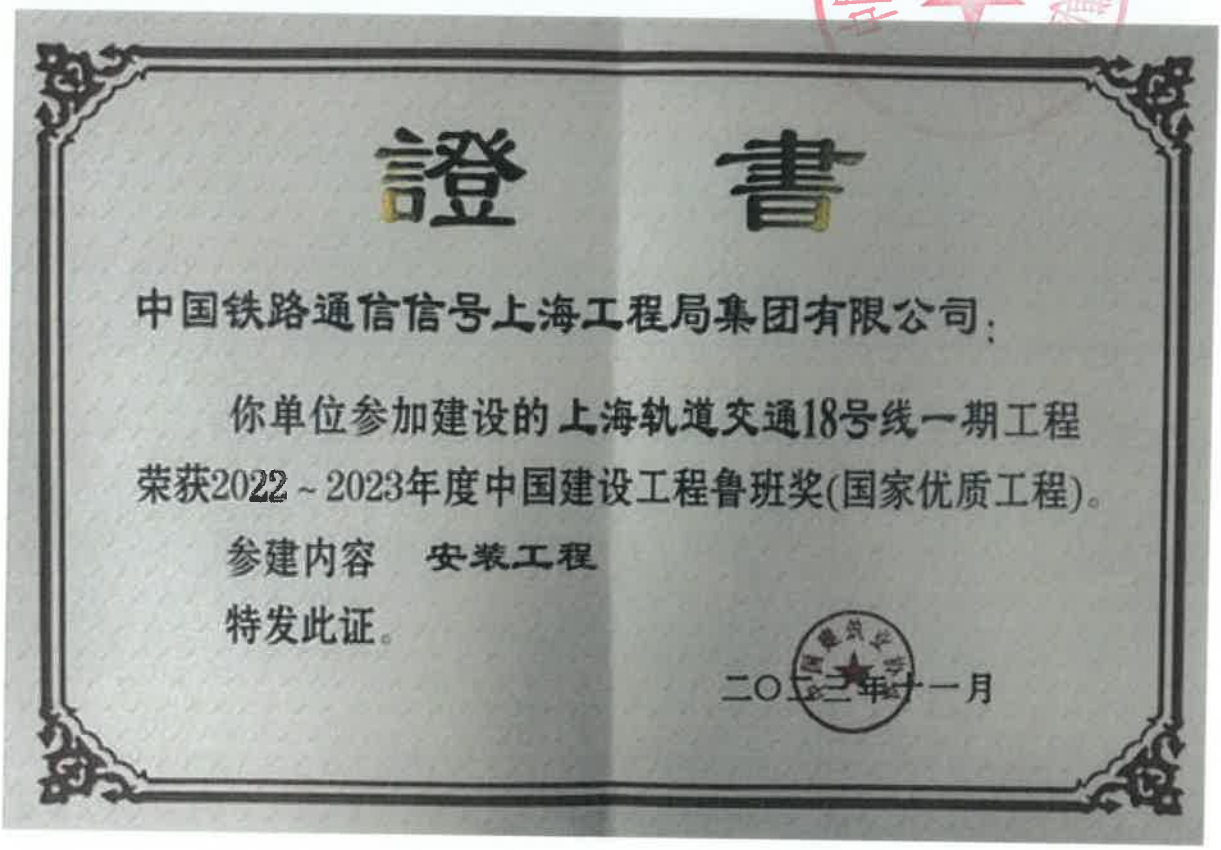
单位负责人：神凤敏

项目经理：于 明

编号：(2023) 281A13

2024年12月

2022~2023 年度中国建设工程鲁班奖(国家优质工程)



證 書

中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司：

你单位参加建设的上海轨道交通18号线一期工程荣获2022～2023年度中国建设工程鲁班奖(国家优质工程)。

参建内容 安装工程

特发此证。

二〇二三年十一月

2022~2023 年度中国建设工程鲁班奖(国家优质工程)

證　書

中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司：

你单位参加建设的 南京至合肥城际铁路交通工程(马鞍至东流小组段、滁新西路至合肥段) 工程荣获2022～2023年度中国建设工程鲁班奖(国家优质工程)。

参建内容　安装工程

特发此证。

二〇二三年十一月

优胜单位证书



中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司北京市轨道交通7号线二期工程
通信、乘客信息、办公自动化系统设备集成项目经理部

7号线东延及八通线南延通车综合履约考评

优胜单位

北京市轨道交通建设管理有限公司
第二项目管理中心
2020年1月

D8 售后服务和培训方案

对本项目的售后服务方案和培训方案

（售后服务方案、计划及措施等。应包括安装工程维修、保修年限，服务响应时间、培训计划等内容）。

D8.1 售后服务建议

售后服务体系情况	售后服务人数：	5 人
	职称：	工程师
	固定场所地址：	上海市江场路 1401 弄 21 号
售后服务内容	1.我公司在提供设备最佳方案的同时，也提供最佳的售后服务和支持。我们的技术支持和服务符合国际质量体系认证标准（ISO9001）。 我们一向将客户服务摆于首要位置，为客户提供优质，尽善尽美的服务。 2.我们的客户服务与技术支持网点辐射面极为广阔。并为客户备有必要的备件。提供 7×24 服务(7×24 即一周 7 天，一天 24 小时，包括公众假期均提供服务)。 3.我们以一切为用户着想，急用户所急的态度及服务原则，负责工程安装、处理用户故障申告、做好远程支持用户，现场技术支持,用户的培训等工作,确保现场的整个系统始终处于良好运行状态。	
可提供优惠条件	1.定期巡检服务。 2.软件的免费升级服务（在不增加软件功能的基础上）。 3.远程接入技术支持。 4.完善系统所需的全部器件、部件、专用工具、随机附件等在后续的使用和购买中将不高于本次合同报价。	

设备保修及保养承诺	1.我们并将按照我公司“质量手册”的要求，由工程管理中心组织有关技术人员每季定期对业主进行质量回访，虚心听取业主对工程各系统在运行过程中的意见及质量改进建议，做出回访记录，尽我们的努力为业主提供满意的服务。 2.在保修期内出现质量问题或因我方原因造成有关事故，我单位将承担相应责任和损失。 3.在保修期后，我公司将一如既往本着“为用户着想、对用户负责”的宗旨，实现终身服务制度，为业主提供满意的技术咨询、技术支持等服务。无论何时何地，用户的需求就是我们的行动命令。
人员培训承诺	1.在项目实施过程中，我公司将强化管理，创优质工程。同时，创造条件对接管维护人员进行现场培训，在竣工移交时，详细交代设备性能、维护要点，有必要时由我公司组织专门培训，由设备生产厂家技术人员和施工安装技术人员授课，一定要让接管维护人员熟悉系统性能、掌握维修维护技术，具备独立操作使用能力。 2.派出经验丰富的技术人员对买方的维修、操作人员和安装承包商进行工厂培训和现场培训,特别是抓好培训计划的落实工作。
其它服务承诺	1.质量保修期内，我单位将负责免费包修、技术咨询服务。在收到建设方的故障通知后 4 小时内做出响应,24 小时内派技术及维修人员到达现场，及时维修和排除故障。 2.我们已建立信息反馈系统和业主质量投诉处理机构，专门受理业主对工程交付后的信息和对工程质量的投诉，并及时予以解决。 信息反馈、质量投诉受理部门：工程管理中心

D8.1.1 专用传输系统——华为技术有限公司

售后服务承诺函

致：深圳市地铁集团有限公司

华为技术有限公司 郑重承诺：中标人通过本项目唯一授权经销商深圳市尺素科技有限公司采购并为 深圳市城市轨道交通 15 号线工程和 17 号线一期工程专用通信系统设备及服务采购项目 项目供应的 计算、数据通信、传输、企业无线 产品/设备，在中国大陆区域（不包含香港、台湾及澳门），将提供 叁 年 华为 原厂售后维护服务。在上述售后维护服务期内，我公司承诺对我公司制造的上述产品/设备的主要部件或模块提供以下维护服务：

1. 远程支持服务

1) Help Desk：为客户提供 24 小时问题统一受理平台，电话号码为 400-822-9999。

2) 远程问题处理：为客户提供 7*24 远程问题处理服务，就有关设备或网络的技术咨询及问题，进行远程技术支持和处理，并提供问题解决方案。

3) 在线技术支持服务：为客户提供网站自助平台，客户以授权用户的身份访问技术网站（https://enterprise.huawei.com）可访问技术论坛、下载相关软件补丁、还可获取产品技术手册、技术案例、维护经验等。

2. 软件更新服务：为解决软件版本的 BUG、功能改进或增强提供软件补丁（外购件除外）。

3. 硬件支持服务：确定为硬件故障后，可为客户提供 7*10*ND（15:30 后受理的申请将下一日提交）硬件预更换服务（外购件除外）。

4. 现场硬件更换服务：如果确定硬件故障不能通过远程方式解决，工程师将到达故障现场，进行现场硬件更换。

5. 现场问题处理服务：如果确定设备问题不能通过远程方式解决，将派工程师于 7*10*ND 到客户现场进行问题处理，包括信息收集、问题分析、故障诊断、方案实施、紧急问题恢复等。

上述产品/设备具体实际享有的售后维护服务期限、起始日期及内容以我公司出售该产品/设备时与经销商的正式协议（或订单）约定为准。在售后服务期满后，该服务期内享有的服务自行终止。

制造商名称：（公章） 华为技术有限公司

日 期： 2026 年 9 月 15 日

D8.1.2 车地综合通信系统（LTE-M）——华为技术有限公司、上海寰创通信科技股份有限公司、广州天奕技术股份有限公司

D8.1.2.1 华为技术有限公司

售后服务承诺函

致：深圳市地铁集团有限公司

华为技术有限公司 郑重承诺：中标人通过本项目唯一授权经销商深圳市尺素科技有限公司采购并为 深圳市城市轨道交通 15 号线工程和 17 号线一期工程专用通信系统设备及服务采购项目 项目供应的 计算、数据通信、传输、企业无线 产品/设备，在中国大陆区域（不包含香港、台湾及澳门），将提供 叁 年 华为 原厂售后维护服务。在上述售后维护服务期内，我公司承诺对我公司制造的上述产品/设备的主要部件或模块提供以下维护服务：

1. 远程支持服务

1） Help Desk：为客户提供 24 小时问题统一受理平台，电话号码为 400-822-9999。

2） 远程问题处理：为客户提供 7*24 远程问题处理服务，就有关设备或网络的技术咨询及问题，进行远程技术支持和处理，并提供问题解决方案。

3） 在线技术支持服务：为客户提供网站自助平台，客户以授权用户的身份访问技术网站（https://enterprise.huawei.com）可访问技术论坛、下载相关软件补丁、还可获取产品技术手册、技术案例、维护经验等。

2. 软件更新服务：为解决软件版本的 BUG、功能改进或增强提供软件补丁（外购件除外）。

3. 硬件支持服务：确定为硬件故障后，可为客户提供 7*10*ND（15:30 后受理的申请将下一日提交）硬件预更换服务（外购件除外）。

4. 现场硬件更换服务：如果确定硬件故障不能通过远程方式解决，工程师将到达故障现场，进行现场硬件更换。

5. 现场问题处理服务：如果确定设备问题不能通过远程方式解决，将派工程师于 7*10*ND 到客户现场进行问题处理，包括信息收集、问题分析、故障诊断、方案实施、紧急问题恢复等。

上述产品/设备具体实际享有的售后维护服务期限、起始日期及内容以我公司出售该产品/设备时与经销商的正式协议（或订单）约定为准。在售后服务期满后，该服务期内享有的服务自行终止。

制造商名称：（公章） 华为技术有限公司

日 期： 2026 年 9 月 15 日

D8.1.2.2 上海寰创通信科技股份有限公司

售后服务承诺函

致：深圳市地铁集团有限公司

上海寰创通信科技股份有限公司 郑重承诺：中标人通过本项目唯一授权代理商深圳市尺素科技有限公司采购并为 深圳市城市轨道交通 15 号线工程和 17 号线一期工程专用通信系统设备及服务采购项目 项目供应的 LTE 二次开发设备及 TAU(产品名称)产品，我方承诺针对所供货物按招标文件要求提供优质的售后服务。

1、我方承诺本工程系统设备的正常保证期为 36 个月。

2、我方承诺向用户提供直接的原厂技术人员支持服务，提供 工程实施期间及质保期内原厂 7×24 小时的上门全免费保修服务 ，保修包括正常修理和日常维护。

3、在质保期届满后，我方承诺按买方的要求随时以最优惠的价格向买方提供合同货物所需的备品备件，对于在合同文件价格清单中有报价的备品备件，我方承诺按买方要求随时以不高于该价格清单中的单价向买方提供有关的备品备件。

4、在备品备件停止生产的情况下，我方承诺事先将要停止生产的计划通知买方，使买方得以编制应急采购计划。

5、我司承诺在质保期间提供备件先行服务。

制造厂商或合格代理商名称：（公章） 上海寰创通信科技股份有限公司

日　　期： 2026 年 9 月 10 日

D8.1.2.3 广州天奕技术股份有限公司

售后服务承诺书

致：深圳市地铁集团有限公司

合同货物（含系统、其他设备材料等）的质保期为36个月，起始日期为所供货物竣工验收合格之日或所供货物投入初期运营（且实现合同功能）之日两者出现在先的日期（甩项部分以完工验收合格之日作为质保期起算日）。

在正常保证期内，如果某一系统或某种设备、材料的一部分需维修或更换或重新设计，从修复完成日开始，这部分系统、设备、材料的保证期将重新开始计算。该延长保证期为24个月，

我单位承诺提供系统维护所需的备品、备件，并依据自身技术特点，列出清单。所列备品备件满足系统质保期后连续正常使用3年的需求，我单位承诺对备品备件的种类和数量的合理性负责，备品备件的总金额是本系统设备总额的1%。如果种类和/或数量不足，我单位承诺免费补齐。

质保期届满之前，对于合同文件价格清单中已有报价的备品备件，我单位承诺按买方要求，随时以不高于该价格清单中单价向买方提供有关的备品备件。质保期届满之后，我单位承诺按买方要求，随时以最优惠的价格向买方提供合同设备所需的备品备件。

质保期届满之前，对于合同文件价格清单中已有报价的专用工具，我单位承诺按买方要求，随时以不高于该价格清单中单价向买方提供相关的专用工具。

作为车地综合通信系统（LTE-M）供应商我单位承诺对质保期满后采购的备件不设置任何授权等费用，备件在安装及使用、维护等过程无软硬件限制，可由运营维护人员自行操作；我单位承诺：跟进 LTE-M 标准和其他相关协议的更新及完善情况，质保期内免费进行系统软件平滑升级。

我单位承诺蓄电池的维保期为 3 年；蓄电池维保期内，我单位承诺对蓄电池的维护、保养工作向现场人员提供相应指导及培训。蓄电池维保期内，我单位负责故障（包括但不限于：渗液漏液、外壳开裂、电压低于标称值允许范围等）蓄电池的更换、搬运以及安装调试。并承诺，蓄电池在质保期内发生故障，我单位整组更换故障电池组，并重新计算质保期。

服务器设备原厂商承诺提供为期至少三年的备件先行方式的保修服务，并承诺保修服务价格已包含在服务器报价中。

工作站/网管终端原厂商承诺提供不低于3年，7x24小时服务响应，并承诺保修服务价格包含在报价内。

通信设备的"三包"

对于合同内的设备，我单位承诺完成安装督导、调试开通工作，并提供36个月的质量保证期。在最终验收前，将对正常损耗的材料、零部件给予免费更换，将对设备运行中出现的故障（非本系

统引起的）及时配合修复。如果本系统的部分设备、材料在质保期内根据地铁运营的要求需更换，重新设计，则我单位承诺与投标方以积极的态度配合业主方，尽最大的努力满足业主方的要求。与业主方建立一种不断完善的设备维护、更新、升级、提供新产品等服务的长期合作关系。

质保期内的运营维护

我单位将参考成熟的地铁运营管理流程，协助业主方与投标方建立日常维护管理制度。在质保期的第一年内，我单位将根据业主方的管理要求提供对本系统进行管理和维护服务，包括现场设备日检、月检、故障抢修及设备器材的返厂维修等日常维护。我单位将派遣专业设备维护人员协助业主方对设备进行巡检、维护、设备更换和抢修。

在日常维保过程中，我单位负责为业主方的运营人员提供培训，使运营人员掌握设备及系统的原理、配线、功能、安装工艺要求、维修与保养经验以及故障处理经验等。

远程诊断服务

我单位将通过远程拨号方式接入设备来检查系统运行及性能。这项服务作为我单位的设备诊断机制，可以获取有关故障的根源信息。纠正措施可以通过远程电话遥控或派本地现场工程师到现场进行。

质量保证期后服务

我单位提供的设备、系统和材料在正常操作情况下，在现场现有条件下，出现的问题由我单位负责维修。

在质保期后，我单位承诺继续为业主提供技术支持与技术服务。

在质保期后，我单位仍然坚持对本合同下的设备进行定期跟踪回访。其中：电话跟踪回访；现场跟踪回访每年 1-2 次。了解系统的运行情况，了解用户需求。对设备实行全面的监控和检查。

在质保期后，根据运营的要求（包括对设备、材料更换；软件升级等），我单位将以积极态度给予配和，最大限度的满足用户要求。

在质保期后，我单位继续为用户提供如下 24 小时全天候免费技术服务项目：

- 电话咨询服务；
- 电话技术指导服务；
- 投诉受理服务；
- 资料索取服务；
- 用户设备档案服务；
- 定期回访服务。

在质保期后，我单位长期保证为买方提供设备硬件的备件支持和维修服务。

设备供应商名称（盖章）：广州无线技术股份有限公司

日期：2026 年 7 月 20 日

D8.1.3 公务电话系统——河北远东通信系统工程有限公司

售后服务承诺书

致：深圳市地铁集团有限公司（招标人）

我方就深圳市城市轨道交通15号线工程和17号线一期工程专用通信系统设备及服务采购项目的质量保证和售后服务承诺如下：

1、质量保证期：合同货物（含系统，其他设备材料等）的质保期为36个月，起始日期为所供货物竣工验收合格之日或所供货物投入初期运营（且实现合同功能）之日两者出现在先的日期（甩项部分以完工验收合格之日作为质保期起算日），如果质保期起始日期为后者的，则质保期的开始并不减少或免除卖方完成合同竣工验收的责任。我方承诺质量保证期完全满足招标文件要求。

2、“三包”服务

在质保期内，如发生系统设计和设备制造中存在的技术和质量问题引起的故障，而使设备或系统不能正常工作，我方将对所供设备实行“三包”服务，即“包修、包换、包退”。在质保期内，如因产品质量问题，更换故障设备。

我方承诺以下事项：

包修：指质保期内及质保期后，有任何损坏我方将提供维修服务。

包换：在质保期内，凡出现质量问题（非人为因素或不可抗力），我方将提供免费更换。

包退：在设备交货时，若不能满足合同要求的设备包退，并及时提交满足用户要求的设备。

对于我方集成的产品，我方承诺及时将故障情况递交至相关分包商的技术服务中心，以最快的速度解决故障问题。

3、软、硬件升级及更换

在质保期内，为改进我方所供系统的执行情况或可靠性，包括由我方所供设备的安装、系统设计、系统生产、程序汇编等引起的设备调整或软件更换，我方免费提供软件和硬件的修改。

4、备板更换服务

为满足业主对维修周期的要求，在此服务建议书中提供的备板更换服务包括：我方技术服务部在收到故障设备、换块后在7天内修复或提供更换件。

5、电话支持服务

在质保期内，我方将对所有提供的硬件与软件提供电话技术支持与服务业主可以通过拨打我方24×7服务热线，向我们的服务人员提出服务要求或技术支持要求，我方服务队伍与分包商共同提供24小时的电话咨询服务，其内容包括系统维护建议及对技术问题的回答。服务人员将协助业主处理任何与本系统或本系统的运营使用相关的技术问题。

6、远程诊断服务

我方将通过远程拨号方式接入设备来检查系统运行及性能。这项服务作为我方的设备诊断机制，可以获取有关故障的根源信息。纠正措施可以通过远程电话遥控或派本地现场工程师到现场进行。

客户需要提供畅通的连接线路，如果需要，授权我方联络第三方设备供应商，来判定故障或进行定期的预防性维护。

7、定期预防性维护检查

对于所有安装完毕的设备，都需要进行每年2次，或者在厂商推荐下进行预防性维修检查。定期维修检查是保证系统在最佳条件下运行的一个很重要的保证条件。设备检查包括物理、机械和电气等方式。在本服务建议书中，我方对主站设备提供预防性维修检查包含以下工作：

- 检查设备内部和外部，查看是否有损坏、腐蚀、过热、报警等现象
- 从设备上清理、除去任何油渍、灰尘和/或者外来物质
- 测试、测量、记录、校准和调整设备，达到厂商标准
- 测试系统里与其它设备的界面和链接
- 在厂商标准范围内进行任何维修，调整和替换设备部件，并安装至正常运行环境中。

8、备品备件承诺

保证质保期后正常使用3年所需的备品备件的需求，我方对本合同项下所有货物，保证按业主的要求随时以最优惠的价格向业主提供设备和材料所需的备用件、更换件或替代件等备品备件。

9、质量保证期后服务

在质保期结束前60天，我方向业主提交一份质保期后服务建议书，供业主确认。

我方提供的设备、系统和材料在正常操作情况下，在现场现有条件下，出现的问题我方负责维修。

在质保期后，我方承诺：继续为业主提供技术支持与技术服务。

在质保期后，我方对系统功能故障、设备故障的处置程序及速度保证措施见下表：

故障等级	描述	响应时间
重大级别故障	系统瘫痪或停机	立即响应
次要级别故障	严重影响设备运行	立即响应
一般级别故障	设备其它各种故障	立即响应

在质保期后，我方仍然坚持对本合同下的设备进行定期跟踪回访。其中：电话跟踪回访；现场跟踪回访每年1-2次，了解系统的运行情况，了解用户需求，对设备实行全面的监控和检查。

在质保期后，我方继续提供长期的备品、备件及专用工具服务。对由于突发性故障、不可预见性故障，造成设备部分板件集中损坏，而现有备品、备件不能满足要求的紧急情况时，我方将按业主要求，立即提供所需更换的全部模块或板件。

在质保期后，根据运营的要求（包括对设备、材料更换；软件升级等），我方将以积极态度给予配和，最大限度的满足用户要求。

在质保期后，我方可以为用户提供维护研讨服务；设备调试、检测服务；软件开发服务；软件修改服务，并收取相应费用。

在质保期后，我方继续为用户提供如下 24 小时全天候免费技术服务项目：

- 电话咨询服务；
- 电话技术指导服务；
- 投诉受理服务；
- 资料索取服务；
- 用户设备档案服务；
- 定期回访服务。
- 在质保期后，我方长期保证为买方提供设备硬件的备件支持和维修服务。

单位名称：河北运东通信系统工程有限公司 （公章）

日期：2025 年 9 月 9 日

D8.1.4 专用电话系统——河北远东通信系统工程有限公司

售后服务承诺书

致：深圳市地铁集团有限公司（招标人）

我方就深圳市城市轨道交通15号线工程和17号线一期工程专用通信系统设备及服务采购项目的质量保证和售后服务承诺如下：

1、质量保证期：合同货物（含系统、其他设备材料等）的质保期为36个月，起始日期为所供货物竣工验收合格之日或所供货物投入初期运营（且实现合同功能）之日两者出现在先的日期（甩项部分以完工验收合格之日作为质保期起算日），如果质保期起始日期为后者的，则质保期的开始并不减少或免除卖方完成合同竣工验收的责任。我方承诺质量保证期完全满足招标文件要求。

2、"三包"服务

在质保期内，如发生系统设计和设备制造中存在的技术和质量问题引起的故障，而使设备或系统不能正常工作，我方将对所供设备实行"三包"服务，即"包修、包换、包退"。在质保期内，如因产品质量问题，更换故障设备。

我方承诺以下事项：

包修：指质保期内及质保期后，有任何损坏我方将提供维修服务。

包换：在质保期内，凡出现质量问题（非人为因素或不可抗力），我方将提供免费更换。

包退：在设备交货时，若不能满足合同要求的设备包退，并及时提交满足用户要求的设备。

对于我方集成的产品，我方承诺及时将故障情况递交至相关分包商的技术服务中心，以最快的速度解决故障问题。

3、软、硬件升级及更换

在质保期内，为改进我方所供系统的执行情况或可靠性，包括由我方所供设备的安装、系统设计、系统生产、程序汇编等引起的设备调整或软件更换，我方免费提供软件和硬件的修改。

4、备板更换服务

为满足业主对维修周期的要求，在此服务建议书中提供的备板更换服务包括：我方技术服务部在收到故障设备、模块后在7天内修复或提供更换件。

5、电话支持服务

在质保期内，我方将对所有提供的硬件与软件提供电话技术支持与服务业主可以通过拨打我方24×7服务热线，向我们的服务人员提出服务要求或技术支持要求。我方服务队伍与分包商共同提供24小时的电话咨询服务，其内容包括系统维护建议及对技术问题的回答，服务人员将协助业主处理任何与本系统或本系统的运营使用相关的技术问题。

6、远程诊断服务

我方将通过远程拨号方式接入设备来检查系统运行及性能。这项服务作为我方的设备诊断机制，可以获取有关故障的根源信息。纠正措施可以通过远程电话遥控或派本地现场工程师到现场进行。

客户需要提供畅通的连接线路，如果需要，授权我方联络第三方设备供应商，来判定故障或进行定期的预防性维护。

7、定期预防性维护检查

对于所有安装完毕的设备，都需要进行每年2次，或者在厂商推荐下进行预防性维修检查。定期维修检查是保证系统在最佳条件下运行的一个很重要的保证条件。设备检查包括物理、机械和电气等方式。在本服务建议书中，我方对主站设备提供预防性维修检查包含以下工作：

- 检查设备内部和外部，查看是否有损坏、腐蚀、过热、报警等现象
- 从设备上清理、除去任何油渍、灰尘和/或者外来物质
- 测试、测量、记录、校准和调整设备，达到厂商标准
- 测试系统里与其它设备的界面和链接
- 在厂商标准范围内进行任何维修，调整和替换设备部件，并安装至正常运行环境中。

8、备品备件承诺

保证质保期后正常使用3年所需的备品备件的需求，我方对本合同项下所有货物，保证按业主的要求随时以最优惠的价格向业主提供设备和材料所需的备用件、更换件或替代件等备品备件。

9、质量保证期后服务

在质保期结束前60天，我方向业主提交一份质保期后服务建议书，供业主确认。

我方提供的设备、系统和材料在正常操作情况下，在现场现有条件下，出现的问题我方负责维修。

在质保期后，我方承诺：继续为业主提供技术支持与技术服务。

在质保期后，我方对系统功能故障、设备故障的处置程序及进度保证措施见下表：

故障等级	描述	响应时间
重大级别故障	系统瘫痪或停机	立即响应
次要级别故障	严重影响设备运行	立即响应
一般级别故障	设备其它各种故障	立即响应

在质保期后，我方仍然坚持对本合同下的设备进行定期跟踪回访。其中：电话跟踪回访；现场跟踪回访每年1-2次，了解系统的运行情况，了解用户需求，对设备实行全面的监控和检查。

在质保期后，我方继续提供长期的备品、备件及专用工具服务。对由于突发性故障、不可预见性故障，造成设备部分板件集中损坏，而现有备品、备件不能满足要求的紧急情况时，我方将按业主要求，立即提供所需更换的全部模块或板件。

在质保期后，根据运营的要求（包括对设备、材料更换；软件升级等），我方将以积极态度给予配和，最大限度的满足用户要求。

在质保期后，我方可以为用户提供维护研讨服务；设备调试、检测服务；软件开发服务；软件修改服务，并收取相应费用。

在质保期后，我方继续为用户提供如下 24 小时全天候免费技术服务项目：

- 电话咨询服务；
- 电话技术指导服务；
- 投诉受理服务；
- 资料索取服务；
- 用户设备档案服务；
- 定期回访服务。
- 在质保期后，我方长期保证为买方提供设备硬件的备件支持和维修服务。

单位名称：河北通东通信系统工程有限公司 （公章）

日期：2026 年 9 月 9 日

D8.1.5 广播系统——天津市北海通信技术有限公司

售后服务承诺书

致：深圳市地铁集团有限公司（招标人）

我方就深圳市城市轨道交通 15 号线工程和 17 号线一期工程专用通信系统设备及服务采购项目的质量保证和售后服务承诺如下：

1、质量保证期：合同货物（含系统、其他设备材料等）的质保期为 36 个月，起始日期为所供货物竣工验收合格之日或所供货物投入初期运营（且实现合同功能）之日两者出现在先的日期（甩项部分以完工验收合格之日作为质保期起算日），如果质保期起始日期为后者的，则质保期的开始并不减少或免除卖方完成合同竣工验收的责任。我方承诺质量保证期完全满足招标文件要求。

服务器：我方承诺为期至少三年的备件先行方式的保修服务，保修服务价格应已包含在服务器报价中。

工作站/网管终端：我方承诺提供不低于 3 年，7x24 小时服务响应，保修服务价格应包含在报价内。

蓄电池的维保期为 3 年：维保期内，我方对蓄电池的维护、保养工作向现场人员提供相应指导及培训。蓄电池维保期内，我方负责故障（包括但不限于：漏液漏液、外壳开裂、端压低于标称值允许范围等）蓄电池的更换、搬运以及安装调试。我方承诺蓄电池在质保期内发生故障，须整组更换故障电池组，并重新计算质保期。

2、“三包”服务

在质保期内，如发生系统设计和设备制造中存在的技术和质量问题引起的故障，而使设备或系统不能正常工作，我方将对所供设备实行“三包”服务。即“包修、包换、包退”。在质保期内，如因产品质量问题，更换故障设备。

我方承诺以下事项：

包修：指质保期内及质保期后，有任何损坏我方将提供维修服务。

包换：在质保期内，凡出现质量问题（非人为因素或不可抗力），我方将提供免费更换。

包退：在设备交货时，若不能满足合同要求的设备包退，并及时提交满足用户要求的设备。

对于我方集成的产品，我方承诺及时将故障情况递交至相关分包商的技术服务中心，以最快的速度解决故障问题。

3、软、硬件升级及更换

在质保期内，为改进我方所供系统的执行情况或可靠性，包括由我方所供设备的安装、系统设计、系统生产、程序汇编等引起的设备调整或软件更换，我方免费提供软件和硬件的修改。

4、备板更换服务

为满足业主对维修周期的要求，在此服务建议书中提供的备板更换服务包括：我方技术服务部在收到故障设备、模块后在 7 天内修复或提供更换件。

5、电话支持服务

在质保期内，我方将对所有提供的硬件与软件提供电话技术支持与服务业主可以通过拨打我方

24×7 服务热线，向我们的服务人员提出服务要求或技术支持要求。我方服务队伍与分包商共同提供 24 小时的电话咨询服务，其内容包括系统维护建议及对技术问题的回答。服务人员将协助业主处理任何与本系统或本系统的运营使用相关的技术问题。

6、远程诊断服务

我方将通过远程拨号方式接入设备来检查系统运行及性能。这项服务作为我方的设备诊断机制，可以获取有关故障的根源信息。纠正措施可以通过远程电话遥控或派本地现场工程师到现场进行。

客户需要提供畅通的连接线路，如果需要，授权我方联络第三方设备供应商，来判定故障或进行定期的预防性维护。

7、定期预防性维护检查

对于所有安装完毕的设备，都需要进行每年 2 次，或者在厂商推荐下进行预防性维修检查。定期维修检查是保证系统在最佳条件下运行的一个很重要的保证条件，设备检查包括物理、机械和电气等方式。在本服务建议书中，我方对主站设备提供预防性维修检查包含以下工作：

- 检查设备内部和外部，查看是否有损坏、腐蚀、过热、报警等现象
- 从设备上清理、除去任何油渍、灰尘和/或者外来物质
- 测试、测量、记录、校准和调整设备，达到厂商标准
- 测试系统里与其它设备的界面和链接
- 在厂商标准范围内进行任何维修，调整和替换设备部件，并安装至正常运行环境中。

8、备品备件承诺

保证质保期后正常使用 3 年所需的备品备件的需求，我方对本合同项下所有货物，保证按业主的要求随时以最优惠的价格向业主提供设备和材料所需的备用件、更换件或替代件等备品备件。

9、质量保证期后服务

在质保期结束前 60 天，我方向业主提交一份质保期后服务建议书，供业主确认。

我方提供的设备、系统和材料在正常操作情况下，在现场现有条件下，出现的问题我方负责维修。

在质保期后，我方承诺：继续为业主提供技术支持与技术服务。

在质保期后，我方对系统功能故障、设备故障的处置程序及进度保证措施见下表：

故障等级	描述	响应时间
重大级别故障	系统瘫痪或停机	立即响应
次要级别故障	严重影响设备运行	立即响应
一般级别故障	设备其它各种故障	立即响应

在质保期后，我方仍然坚持对本合同下的设备进行定期跟踪回访，其中：电话跟踪回访；现场跟踪回访每年 1-2 次，了解系统的运行情况，了解用户需求，对设备实行全面的监控和检查。

在质保期后，我方继续提供长期的备品、备件及专用工具服务。对由于突发性故障、不可预见性故障，造成设备部分板件集中损坏，而现有备品、备件不能满足要求的紧急情况时，我方将按业主要求，立即提供所需更换的全部模块或板件。

在质保期后，根据运营的要求（包括对设备、材料更换；软件升级等），我方将以积极态度给予配和，最大限度的满足用户要求。

在质保期后，我方可以为用户提供维护研讨服务；设备调试、检测服务；软件开发服务；软件修改服务，并收取相应费用。

在质保期后，我方继续为用户提供如下 24 小时全天候免费技术服务项目：

- 电话咨询服务；
- 电话技术指导服务；
- 投诉受理服务；
- 资料索取服务；
- 用户设备档案服务；
- 定期回访服务。
- 在质保期后，我方长期保证为买方提供设备硬件的备件支持和维修服务。

单位名称：天津市海通信技术有限公司 （公章）

日期：2026 年 7 月 20 日

D8.1.6 时钟系统——烟台持久钟表有限公司

售后服务承诺书

致：深圳市地铁集团有限公司（招标人）

我司针对本次 2303-440300-04-01-253316042 （招标编号）号深圳市城市轨道交通 15 号线工程和 17 号线一期工程专用通信系统设备及服务采购项目（项目名称）的售后服务，作出以下承诺：

1、质保期

1）本次投标货物（含系统、其他设备材料等）的质保期为 36 个月，起始日期为所供货物竣工验收合格之日或所供货物投入初期运营（且实现合同功能）之日两者出现在先的日期（甩项部分以完工验收合格之日作为质保期起算日），如果质保期起始日期为后者的，则质保期的开始并不减少或免除卖方完成合同竣工验收的责任。

2）延长质保期

在正常保证期内，如果某一系统或某种设备、材料的一部分需维修或更换或重新设计，从修复完成日开始，这部分系统、设备、材料的保证期将重新开始计算。该延长保证期为 24 个月。

2、质保期服务

我司在接到买方通知后 8 小时内，向买方提交维修计划，并在接到买方通知后三天内完成维修、更换、重新设计、重新安装、重新调试等工作，并使之达到技术规格书的有关要求。

我司和安装承包人各自承担合同约定的质保期服务责任。如设备在质保期内出现质量缺陷或故障，经查明属于我司责任的，我司在买方规定的时间内免费负责维修或更换，或重新设计、供货工作，并对更换后的设备配合安装承包人进行安装或重新调试，由此产生的费用由我司承担，质保期将从更换后的设备安装并重新调试完成之日起重新开始计算。如设备在质保期内出现的故障是安装原因造成，由安装承包人承担相应责任。

除专用合同条款另有约定外，我司或安装承包人在接到买方通知后合理时间内完成维修、更换、重新安装、重新调试等工作，并使之达到技术规格书的有关要求。

如紧急情况下影响设备正常运行的，我司在未进行维修或更换前，买方可以为维护正常的生产需要而选用其他替代品，所发生的费用由我司支付。

若我司或安装承包人不能在买方规定的时间内完成设备的维修、更换、重新设计、重新安装、重新调试等，则买方有权自行或委托第三方进行维修、更换、重新设计、重新安装、重新调试等工作，发生的所有费用及风险均由我司承担，买方有权在应付给我司的有关合同价款中将此费用扣除。

质保期内，货物的维修、更换、重新设计、重新安装、重新调试等以及与前述情形有关的所有费用均已含在合同价款中，买方无需另行支付。

3、保证责任范围

我司保证合同项下所提供的所有设备及材料是新的、未使用过的原装正品，并且是用质量优良的材料和良好的工艺设计和制造，所有有关的技术规格与合同的规定一致。所有在合同设备和材料上进行的必要的测试、调试和培训工作不视为“使用”合同设备和材料。我司提交证明材料以证明实际情况符合上述要求。

我司保证在深圳现有条件下，合同项下的设备和材料在正常操作情况下不会因我司或我司分供商在设计和制造过程中的缺陷、错误或忽略或材料选用及制造工艺的采用上的缺陷而产生故障。

我司保证合同项下所提供的服务包括设计、培训、安装督导和测试等，按合同既定方式和公认良好工作方式进行，并保证在工程中不存在因我司或其分供商、代理商或代表或工作人员的过失、错误或疏忽而产生的缺陷。

若买方未落实既定的维修和操作规程，或第三方使用失误或出现规定的可能的正常损耗的情况，则我司对于该部分设备和材料做出的任何保证将失效。

4、保证责任

如果在正常保证期内出现缺陷或工程上的损坏，或在潜在缺陷保证期出现潜在缺陷，买方应向我司以书面形式提出索赔，说明其缺陷或损坏的程度以及要求弥补缺陷或损坏的方法。我司根据买方的要求，尽快修复、更换、重新设计或修改、更新设备和材料中有缺陷的部分。

除另有规定，我司在买方提出索赔 45 天内据合同条款约定完成补救，以使设备和材料中的相应部分恢复到合同规定的状态和规格。

我司承担因修补设备和材料中的缺陷而发生的所有费用，包括但不限于修理、更换、重新设计、修改、更新、移动、重新安装的费用，以及往返现场的运输和保险费用。

一旦我司按合同条款约定提供缺损部分的更换件，该缺损部分即成为我司的财产。

如果任何缺损部分不能在合同条款约定所规定的时限或双方商定的合理时限内修补，则买方可在通知我司后自行修补缺损，其费用和风险由我司承担，但不影响合同规定的我司责任。

我司责任仅限于本范围内的保证，我司及其分供商对非保证范围内的工程或部分工程中出现的缺陷或损坏不承担责任。

为缩短修理或更换时间，经买方同意，我司可借用买方的零备件。但我司须于最短时间内（最长不得超过一个月）归还从买方借用的零备件。在买方未同意延期的情况下，若逾期未还，则每天按所借用备品备件金额的 3%收取滞纳金，并在质保金中扣除；若超过 30 天未还，则每天按借用备品备件金额的 6%收取滞纳金。

经我司认可，买方可对细小缺陷进行修理或调整，但由此产生的全部直接费用由我司负担。

5、工作站/网管终端原厂商质保期 3 年，7x24 小时服务响应，保修服务价格包含在服务器报价内。

6、承诺提供原厂安装督导、原厂调试及原厂售后服务。

单位名称（加盖公章）：烟台特久钟表有限公司

日期：2026 年 7 月 20 日

D8.1.7 集中录音系统——武汉飞越科技有限责任公司

售后服务承诺书

1、质量保证期：合同货物（含系统、其他设备材料等）的质保期为 36 个月，起始日期为所供货物竣工验收合格之日或所供货物投入初期运营（且实现合同功能）之日两者出现在先的日期（甩项部分以完工验收合格之日作为质保期起算日），如果质保期起始日期为后者的，则质保期的开始并不减少或免除卖方完成合同竣工验收的责任。

2、 “三包”服务

在质保期内，如发生系统设计和设备制造中存在的技术和质量问题引起的故障，而使设备或系统不能正常工作，我方将对所供设备实行“三包”服务。即“包修、包换、包退”。在质保期内，如因产品质量问题，更换故障设备。

我方承诺以下事项：

包修：指质保期内及质保期后，有任何损坏我方将提供维修服务。

包换：在质保期内，凡出现质量问题（非人为因素或不可抗力），我方将提供免费更换。

包退：在设备交货时，若不能满足合同要求的设备包退，并及时提交满足用户要求的设备。

对于我方集成的产品，我方承诺及时将故障情况递交至相关承包商的技术服务中心，以最快的速度解决故障问题。

3、软、硬件升级及更换

在质保期内，为改进我方所供系统的执行情况或可靠性，包括由我方所供设备的安装、系统设计、系统生产、程序汇编等引起的设备调整或软件更换，我方免费提供软件和硬件的修改。

4、备板更换服务

为满足业主对维修周期的要求，在此服务建议书中提供的备板更换服务包括：我方技术服务部在收到故障设备、模块后在 7 天内修复或提供更换件。

5、响应时间

质保期内我方提供的维修服务按如下要求执行：

一般故障，到达现场时间：<8 小时

重大故障，到达现场时间：<4 小时

系统故障，到达现场时间：<2 小时

6、电话支持服务

在质保期内，我方将对所有提供的硬件与软件提供电话技术支持与服务业主可以通过拨打我方 24×7 服务热线，向我们的服务人员提出服务要求或技术支持要求。

7、定期预防性维护检查

对于所有安装完毕的设备，都需要进行每年 2 次，或者在厂商推荐下进行预防性维修检查。定期维修检查是保证系统在最佳条件下运行的一个很重要的保证条件。设备检查包括物理、机械和电气等方式。

8、备品备件承诺

保证质保期后正常使用所需的备品备件的需求，我方对本合同项下所有货物，保证按业主的要求随时以最优惠的价格向业主提供设备和材料所需的备用件、更换件或替代件等备品备件。

9、质量保证期后服务

在质保期结束前 60 天，我方向业主提交一份质保期后服务建议书，供业主确认。

在质保期后，我方承诺：继续为业主提供技术支持与技术服务。

在质保期后，我方对系统功能故障、设备故障的处置程序及进度保证措施见下表：

故障等级	描述	响应时间
重大级别故障	系统瘫痪或停机	立即响应
次要级别故障	严重影响设备运行	立即响应
一般级别故障	设备其它各种故障	立即响应

在质保期后，我方仍然坚持对本合同下的设备进行定期跟综回访。如电话跟踪回访；现场跟踪回访。了解系统的运行情况，了解用户需求。对设备实行全面的监控和检查。

在质保期后，我方继续提供长期的备品、备件及专用工具服务。对由于突发性故障、不可预见性故障，造成设备部分板件集中损坏，而现有备品、备件不能满足要求的紧急情况时。我方将按业主要求，立即提供所需更换的全部模块或板件。

在质保期后，根据运营的要求（包括对设备、材料更换；软件升级等），我方将以积极态度给予配合，最大限度的满足用户要求。

在质保期后，我方可以为用户提供维护研讨服务；设备调试、检测服务；软件开发服务；软件修改服务。并收取相应费用。

在质保期后，我方长期保证为买方提供设备硬件的备件支持和维修服务。

公司名称：（公章）武汉飞越科技有限责任公司

日　　期：2026 年 7 月 15 日

D8.1.8 办公自动化系统——华为技术有限公司

售后服务承诺函

致：深圳市地铁集团有限公司

华为技术有限公司 郑重承诺：中标人通过本项目唯一授权经销商深圳市尺素科技有限公司采购并为 深圳市城市轨道交通 15 号线工程和 17 号线一期工程专用通信系统设备及服务采购项目 项目供应的 计算、数据通信、传输、企业无线 产品/设备，在中国大陆区域（不包含香港、台湾及澳门），将提供 叁 年 华为 原厂售后维护服务。在上述售后维护服务期内，我公司承诺对我公司制造的上述产品/设备的主要部件或模块提供以下维护服务：

1. 远程支持服务

1） Help Desk：为客户提供 24 小时问题统一受理平台，电话号码为 400-822-9999。

2） 远程问题处理：为客户提供 7*24 远程问题处理服务，就有关设备或网络的技术咨询及问题，进行远程技术支持和处理，并提供问题解决方案。

3） 在线技术支持服务：为客户提供网站自助平台，客户以授权用户的身份访问技术网站（https://enterprise.huawei.com）可访问技术论坛、下载相关软件补丁、还可获取产品技术手册、技术案例、维护经验等。

2. 软件更新服务：为解决软件版本的 BUG、功能改进或增强提供软件补丁（**外购件除外**）。

3. 硬件支持服务：确定为硬件故障后，可为客户提供 7*10*ND（15:30 后受理的申请将下一日提交）硬件预更换服务（外购件除外）。

4. 现场硬件更换服务：如果确定硬件故障不能通过远程方式解决，工程师将到达故障现场，进行现场硬件更换。

5. 现场问题处理服务：如果确定设备问题不能通过远程方式解决，将派工程师于 7*10*ND 到客户现场进行问题处理，包括信息收集、问题分析、故障诊断、方案实施、紧急问题恢复等。

上述产品/设备具体实际享有的售后维护服务期限、起始日期及内容以我公司出售该产品/设备时与经销商的正式协议（或订单）约定为准。在售后服务期满后，该服务期内享有的服务自行终止。

制造商名称：（公章） 华为技术有限公司

日　　期： 2026 年 9 月 15 日

D8.1.9 综合 UPS 电源系统——科华数据股份有限公司、荷贝克电源系统(武汉)有限公司

D8.1.9.1 科华数据股份有限公司

售后服务承诺书

1、质量保证期：合同货物（含系统、其他设备材料等）的质保期为 36 个月，起始日期为所供货物竣工验收合格之日或所供货物投入初期运营（且实现合同功能）之日两者出现在先的日期(甩项部分以完工验收合格之日作为质保期起算日)，如果质保期起始日期为后者的，则质保期的开始并不减少或免除卖方完成合同竣工验收的责任。

2、 "三包"服务

在质保期内，如发生系统设计和设备制造中存在的技术和质量问题引起的故障，而使设备或系统不能正常工作，我方将对所供设备实行"三包"服务。即"包修、包换、包退"。在质保期内，如因产品质量问题，更换故障设备。

我方承诺以下事项：

包修：指质保期内及质保期后，有任何损坏我方将提供维修服务。

包换：在质保期内，凡出现质量问题（非人为因素或不可抗力），我方将提供免费更换故障部件。

包退：在设备交货时，若不能满足合同要求的设备包退，并及时提交满足用户要求的设备。

对于我方集成的产品，我方承诺及时将故障情况递交至相关承包商的技术服务中心，以最快的速度解决故障问题。

3、软、硬件升级及更换

在质保期内，为改进我方所供系统的执行情况或可靠性，包括由我方所供设备的安装、系统设计、系统生产、程序汇编等引起的设备调整或软件更换，我方提供软件和硬件的修改。

4、备板更换服务

为满足业主对维修周期的要求，在此服务建议书中提供的备板更换服务包括：我方技术服务部在收到故障设备、模块后在 15 天内修复或提供更换件。

5、响应时间

质保期内我方提供的维修服务按如下要求执行：

一般故障，到达现场时间：<8 小时

重大故障，到达现场时间：<4 小时

系统故障，到达现场时间：<2 小时

6、电话支持服务

在质保期内，我方将对所有提供的硬件与软件提供电话技术支持与服务业主可以通过拨打我方 24×7 服务热线，向我们的服务人员提出服务要求或技术支持要求。

7、定期预防性维护检查

对于所有安装完毕的设备，在厂商推荐下进行预防性维修检查。定期维修检查是保证系统在最佳条件下运行的一个很重要的保证条件。设备检查包括物理、机械和电气等方式。

8、备品备件承诺

保证质保期后正常使用所需的备品备件的需求，我方对本合同项下所有货物，保证按业主的要求随时以优惠的价格向业主提供设备和材料所需的备用件、更换件或替代件等备品备件。

9、质量保证期后服务

在质保期结束前 60 天，我方向业主提交一份质保期后服务建议书，供业主确认。

在质保期后，我方承诺：继续为业主提供技术支持与技术服务。

在质保期后，我方对系统功能故障、设备故障的处置程序及进度保证措施见下表：

故障等级	描述	响应时间
重大级别故障	系统瘫痪或停机	立即响应
次要级别故障	严重影响设备运行	立即响应
一般级别故障	设备其它各种故障	立即响应

在质保期后，我方仍然坚持对本合同下的设备进行定期跟综回访。了解系统的运行情况，了解用户需求，对设备实行全面的监控和检查。

在质保期后，我方继续提供长期的备品、备件及专用工具服务。对由于突发性故障，不可预见性故障，造成设备部分板件集中损坏，而现有备品、备件不能满足要求的紧急情况时，我方将按业主要求，立即提供所需更换的全部故障模块或板件。

在质保期后，根据运营的要求（包括对设备、材料更换；软件升级等），我方将以积极态度给予配合，最大限度的满足用户要求。

在质保期后，我方可以为用户提供维护研讨服务；设备调试、检测服务；软件开发服务；软件修改服务。并收取相应费用。

在质保期后，我方长期保证为买方提供设备硬件的备件支持和维修服务。

公司名称：科华数据股份有限公司（公章）

日　　期：2026 年 9 月 15 日

综合 UPS 电源子系统承诺函

致：深圳市地铁集团有限公司（招标人）

我方就深圳市城市轨道交通15号线工程和17号线一期工程专用通信系统设备及服务采购项目承诺如下：

1）综合 UPS 网管系统能监控综合 UPS（含电容）、智能交流配电柜、蓄电池监测、网络交换机等设备的相关信息。此外，网管设备具备能够统一纳管同期建设的其他线路同品牌系统设备的能力或接入五期先建线路同品牌设备网管实现统一管理的能力，即具备通过一套网管软件统一管理各线路（同品牌）系统设备功能，系统预留既有线路改造、新线扩容接入条件，相关费用包含在本次投标报价中。

2）我方在本项目建设期和今后运营期需与其他地铁线路、延长线线路或与运营运维平台等系统接口时均无条件向业主开放接口协议，配合业主完成与新增系统的接口（在不增加硬件时免费），完成上述工作内容所发生的费用包含在本次投标报价中。

3）我方根据本工程 UPS 电源室工艺条件，对于蓄电池集中架装方案、散力架设计方案及受力分析给出合理建议，供招标人选择，由此产生的费用含在合同总价中。

4）我方作为蓄电池监测系统生产厂家具备自主知识产权，拥有国家相关发明专利，不采用贴牌或 OEM 产品。

5）蓄电池不采用代工方式（OEM）生产的产品，蓄电池中的核心部分一极板不采用代加工方式（OEM）。

6）蓄电池的维保期为 3 年；维保期内，我方对蓄电池的维护、保养工作向现场人员提供相应指导及培训。维保期内，我方负责故障（包括但不限于：渗液漏液、外壳开裂、电压低于标称值允许范围等）蓄电池的更换、搬运以及安装调试。我方承诺蓄电池在质保期内发生故障，将整组更换故障电池组，并重新计算质保期。

7）蓄电池交货时提供与供货批次、型号、数量相符、生产时间的独立的原产地证明。

8）蓄电池极板主要材料为铅，隔板采用酚醛树脂隔板或 PVC 隔板，电解液采用硫酸，胶体采用气相二氧化硅制成的凝胶状胶体，胶体填满在隔板和极板之间。

9）我方根据招标文件所提供负荷资料及 UPS 选型，提供详细的蓄电池计算书，承诺蓄电池数量满足招标要求。

单位名称：科华数据股份有限公司（公章）

日期：2026 年 9 月 15 日

D8.1.9.2 荷贝克电源系统(武汉)有限公司

售后服务承诺书

致：深圳市地铁集团有限公司（招标人）

1. 深圳市城市轨道交通 15 号线工程和 17 号线一期工程专用通信系统设备及服务采购项目（项目名称）质量保证期为 3 年，起始日期为竣工验收证书签发日或买方实际使用设备（并实现合同功能）之日两者出现在先的日期。蓄电池质保期内按照荷贝克运行指南使用或维护，在正常使用情况下发生故障，须整组更换故障电池组，并重新计算质保期。
2. 电池在质保期内，我方免费履行保修责任，承担修理费用（人为损坏除外）。如果电池被长期搁置，没有按照使用说明书规定对电池定期充电而造成电池损坏失效的，或者没有按照使用说明书规定对电池进行维护，保养造成电池损坏失效的，不在保修范围内。
3. 电池在保修范围外，电池故障和更换零备件价格按我方公开报价乘以折扣率或当时我方市场价的较低价进行核算，维修费由双方协定。
4. 故障维修响应时间：在接到故障通知后，8 小时内响应，24 时内到达现场，两天内提出具体解决方案。
5. 质保期内我方委派人员的交通、食宿及津贴费用均由我方负责（合同另有约定的除外）。
6. 在用户许可下，质保期内我方将不定期到电池实际安装地点巡视，并视具体使用状况为用户提供现场技术培训和指导。
7. 我方配合与协助用户组织的内部技术培训，免费提供相关资料。
8. 我方有专人负责各地的技术支持，设备维修和配件库等，提供充足的备件和 24 小时技术支持服务。
9. 除标准保修服务外，我方可提供质保期延长、日常维护保养、损坏件修理更换、电池容量测试分析、专业培训、电池系统监控等多种服务，由双方协商确定。

服务热线：Hotline: 400-886-0408
Tel: +86-27-83266826
Fax: +86-27-83266905

荷贝克电源系统（武汉）有限公司

D8.1.10 机柜、配线架——深圳市领海信息技术有限公司

售后服务承诺书

承蒙您使用智领海综合布线产品，谨致谢意！为了保护您的合法权益，免除您的后顾之忧，深圳市领海信息技术有限公司（以下简称“领海公司”）向您作出下述产品质保承诺，并在您需要时依次向您提供满意服务。

一、质保期限：

1、综合布线系统性能质量保证贰拾伍年和产品终身维护。

1.1 综合布线系统产品完全由领海公司提供；

1.2 在安装中使用的设备、检测仪器需定期由国家质量检测部门按照国家标准进行校准和检定；

1.3 布线系统经验收测试符合相关国家、国际、行业标准，并须办理有关手续，且布线系统必须按照产品销售时提供的智领海综合布线使用说明进行维护。

2、ONU 箱、机柜等钣金部件质量保证贰年、电器部件质量保证壹年和产品终身维护。

二、售后服务承诺及质保范围：

1、领海公司所供产品严格按照合同要求，产品质量完全符合国家/国际/行业标准；

2、公司设有专门的受理电话，为用户解决技术疑问、排除系统故障及保障售后服务的及时性。

3、对于深圳的项目我司可提供上门服务，深圳以外的项目我司提供电话技术支持，必要时也会安排专业人员上门服务。

4、本质保仅限于首次安装使用的原始最终用户，其权利不可以转让。

三、免责条款：

如果有下列情况发生，本质保将自动失效：

1、安装项目未能完全满足国家和国际标准要求的设计和工程安装规范；

2、原安装项目发生系统变更，扩容或移动等可能影响系统性能的操作；

3、由于用户误操作造成的问题；

4、因不可抗力造成的问题，如火灾、爆炸、洪水、地震等。

公司名称：深圳市领海信息技术有限公司

日　　期：2026 年 7 月 20 日

D8.1.11 服务器——新华三技术有限公司

效力证明文件

致：深圳市地铁集团有限公司、深圳市地铁集团科技产业有限公司

兹确认，在 深圳市城市轨道交通 15 号线工程和 17 号线一期工程专用通信系统设备及服务采购项目（招标项目编号：2303-440300-04-01-253316042，标段编号：2303-440300-04-01-253316042001）项目（以下简称“项目”）中，“新华三技术有限公司深圳代表处项目授权专用章”对于以下所列文件，与我公司公章具备同等效力：

1. 授权函、产品支持服务承诺函

2. 产品彩页、产品检测报告等产品资料

3. 业绩证明、各类承诺函、厂家公司资料等文件

本证明文件自签发之日起生效，直至项目竣工验收之日为止。

授权的印章式样：

被授权的印章式样：

日期：2026.7.15

新华三集团 第1页 共1页

SN:202609231357450075

产品支持服务承诺函

致：深圳市地铁集团有限公司

您好！

在深圳市城市轨道交通15号线工程和17号线一期工程专用通信系统设备及服务采购项目项目中，新华三技术有限公司（以下简称我公司）可向贵方提供以下产品支持服务，服务级别及相关服务承诺如下（最终提供服务级别以实际合同为准）：

系统型号	应标服务级别
H3C UniServer R4900	3 年 基础系统支持 7x24 备件先行

上表中产品的应标服务级别需要在客户购买相应的产品原厂升级服务后方可生效。

相应服务级别概述如下：

基础系统支持 7x24 全天候服务

- 客户服务热线：400-810-0504
- 硬件支持：
- 工作时段：此项服务 7x24 全天候提供，包括国家法定节假日。
- 4 小时内现场响应(注)：如果服务覆盖的硬件出现无法远程解决的故障，则我公司将在 4 小时内，采取商业上合理的措施做出现场响应。我公司在接到客户呼叫并确定硬件故障后的 4 个小时之内，我公司授权工程师将在工作时段范围内到达客户站点，开始提供硬件维修服务。
- 我公司可根据适用的法律法规和硬件制造商的要求判断能否提供相应硬件服务。
- 软件支持：
- 工作时段：此项服务 7x24 全天候提供，包括国家法定节假日。
- 远程响应时间：在登记软件问题后，技术支持中心工程师将在两个小时内响应呼叫。

注① 现场响应是指从我公司接到客户呼叫并确定硬件故障的时间开始，到我公司授权代表到达客户站点或者上报的事故已关闭的这一段时间为止（我公司将针对本事故的关闭提供说明并确定当前故障不再需要现场干预）。

注② 所有现场响应时间都只适用于与我公司指定的当地客户服务中心相距不超过 40 公里的站点。如果站点与我公司指定的当地客户服务中心相距超过 40 公里，则应修改响应时间，以补偿长途路程时间，如表(一)所示。

注③ 由于下列原因，故障维修时间或原厂服务特约服务商工程师到达用户现场的响应时间可能适当延长：

a) 用户所在地未设原厂服务专属备件库，详见表(二)城市列表；
b) 用户现场距原厂服务特约服务商的距离太远；
c) 用户所在地的原厂服务特约服务商不支持某种产品，必须到附近有维修能力的原厂服务特约服务商处进行维修；
d) 因备件原因，需到国外订货；
e) 因交通或物流原因，使原厂服务特约服务商工程师无法购到机票、车票或使备件延迟到达。

表(一) 里程区域

客户所在地与最近一个服务中心的距离	硬件故障现场响应时间 (4 小时服务级别)	硬件故障现场响应时间 (下一工作日服务级别)
0-40 公里	4 小时	第 2 个工作日
41-80 公里	6 小时	
81-160 公里	8 小时	第 3 个工作日
161-240 公里	12 小时	
241-320 公里	16 小时	
321-480 公里	24 小时	第 4 个工作日
480 公里以上	视可用性而定	视可用性而定

表(二) 专属备件库城市列表

北京	上海	南京	杭州	西安	济南	郑州
广州	深圳	天津	石家庄	唐山	太原	呼和浩特
沈阳	大连	长春	哈尔滨	无锡	徐州	常州
苏州	昆山	南通	扬州	宁波	温州	嘉兴
合肥	福州	厦门	泉州	南昌	青岛	烟台
武汉	长沙	珠海	汕头	佛山	江门	惠州
东莞	中山	南宁	海口	重庆	成都	贵阳
昆明	拉萨	兰州	西宁	银川	乌鲁木齐	

以上服务承诺的履行基于对相应服务采购订单的确认。

在深圳市城市轨道交通 15 号线工程和 17 号线一期工程专用通信系统设备及服务采购项目项目中，新华三技术有限公司（以下简称我公司）可向贵方提供以下产品支持服务，服务级别及相关服务承诺如下（最终提供服务级别以实际合同为准）：

产品型号	应标服务级别
主网络产品	3 年 7X24XNBD 备件发出

相应服务级别概述如下：

7X24XNBD 备件发出

1. 备件支持

□ 服务时间：7×24 全天候提供，包含国家法定节假日

□ 快速备件更换服务：H3C 公司在全国设有 60+区域备件库和 3 个备件分拨中心（位于杭州、北京与东莞），并与多家专业的物流公司合作建立了业界领先快速备件物流系统。通过此系统，可向客户提供及时周到的快速备件更换服务。

2. 远程技术支持服务：H3C 公司设有 7×24 客户服务热线，提供产品技术咨询、故障申报受理、硬件维修 RMA 受理等服务内容，实时响应。

- 客户服务热线：400-810-0504
- 电子邮件：service@h3c.com
- 该项服务的提供时间为一年 365 天，周一到周日，每天 24 小时

3. 软件支持服务：提供维护性软件版本

4. 在线支持服务：提供网站专用帐号

基本维保相应的服务级别概述如下

服务级别	服务产品模块及内容描述
基本维保 7×24×NBD 备件发出	1. 备件支持 ● 服务时间：7×24 全天候提供，包含国家法定节假日 ● 快速备件更换服务：H3C 公司在全国设有 60+区域备件库和 3 个备件分拨中心（位于杭州、北京与东莞），并与多家专业的物流公司合作建立了业界领先快速备件物流系统。通过此系统，可向客户提供及时周到的快速备件更换服务。 2. 远程技术支持服务：H3C 公司设有 7×24 客户服务热线，提供产品技术咨询、故障申报受理、硬件维修 RMA 受理等服务内容，实时响应。 ● 客户服务热线：400-810-0504 ● 电子邮件：service@h3c.com ● 该项服务的提供时间为一年 365 天，周一到周日，每天 24 小时 3. 软件支持服务：提供维护性软件版本 4. 在线支持服务：提供网站专用帐号

基本维保“快速备件更换服务”各级别能够覆盖的城市及相关指标如下：

服务级别	RMA*受理及批复时间	发货/到货时间	覆盖城市
5×10×NBD 备件发出	8:00-18:00（节假日除外） 1 小时内响应	RMA 批复后第二个工作日发出； 当天 15:30 以后受理的备件申请将视为下一日的申请	全国

	到货时间参考*	以下城市发货后两 2～3 个工作日内到达： 北京、天津、石家庄、太原、呼和浩特、西安、兰州、银川、乌鲁木齐、沈阳、长春、哈尔滨、上海、南京、杭州、福州、南昌、济南、郑州、武汉、长沙、南宁、海口、昆明、贵阳、重庆、成都、广州、深圳、合肥、厦门、宁波、青岛、大连、西宁、拉萨、东莞、温州、苏州其它城市根据交通情况尽快送达	
7×24×NBD 备件发出	24 小时受理 1 小时内响应	RMA 批复后第二个工作日发出；当天 15:30 以后受理的备件申请将视为下一日的申请	全国
	到货时间参考*	以下城市发货后两 2～3 个工作日内到达： 北京、天津、石家庄、太原、呼和浩特、西安、兰州、银川、乌鲁木齐、沈阳、长春、哈尔滨、上海、南京、杭州、福州、南昌、济南、郑州、武汉、长沙、南宁、海口、昆明、贵阳、重庆、成都、广州、深圳、合肥、厦门、宁波、青岛、大连、西宁、拉萨、东莞、温州、苏州其它城市根据交通情况尽快送达	
7×10×ND 备件到达	8:00-18:00（含节假日） 1 小时内批复	RMA 批复后当天安排备件发货，第二天 18：00 之前到达	北京、天津、石家庄、太原、呼和浩特、西安、兰州、银川、乌鲁木齐、沈阳、长春、哈尔滨、上海、南京、杭州、福州、南昌、济南、郑州、武汉、长沙、南宁、海口、昆明、贵阳、重庆、成都、广州、深圳、合肥、厦门、宁波、青岛、大连、西宁、拉萨、东莞、温州、苏州
7×24×4 备件到达	24 小时受理 30 分钟内批复	RMA 批复后 1 小时内安排备件发货，4 小时内到达	

说明：

- RMA （RMA, Return Material Authorization），物料返回申请授权。
- 到货时间参考：对于 NBD 级别，视航班等运输情况变化实际到货时间可能与表中不完全一致，此表格中所列达到时间仅作参考，不作为服务销售承诺。
- 可提供 4 小时到达服务的范围一般为当地备件库 40 公里车程范围以内，备件库地址详见我公司网站。

- 快速备件更换服务：包含好件先行，坏件先退两种服务类型。好件先行服务：H3C 先发好件给客户，客户收到后将故障件在规定时间内退回 H3C。坏件先退服务：客户先将故障件退回 H3C，H3C 验收后发好件给客户。其中 ND/4 小时备件到达级别提供好件先行服务，NBD 发出级别的服务类型依据申请人的资质有所不同，具体政策可咨询服务热线。
- 针对好件先行服务，完成现场备件更换后，现场工程师将负责取回故障件；对于当时无法取回坏件的情况，客户需负责在收到备件后 15 个工作日以内将更换下来的故障件返还至我公司指定接收点，否则我公司将暂停客户的备件先行资格，直至客户将故障件归还至我公司或承担赔偿故障件的责任。由此带来的服务级别降低导致的损失由客户自行承担。

以上服务承诺的履行基于对相应服务采购订单的确认。
若前述协议未约定相应服务免责条款，则服务免责条款以官网链接为准，官网链接：
https://www.h3c.com/cn/Service/Policy_Trends/Terms_of_service/

新华三集团(简称 H3C)本着用户至上的原则，凭借雄厚的技术实力、完善的服务网络、统一的服务标准、

SN:202609231357450075

强大的支持后盾、无可比拟的地域优势，承诺给客户及项目合作伙伴提供及时、高效、可靠的服务。

H3C 建立了遍布全国的服务机构，并设有 7×24 小时的远程支援中心(RSC)，提供全天候无间断的远程技术服务，可随时接收故障的反馈和申报，H3C 将根据故障报告内容对问题进行分级，在规定的时间内对申报的问题进行第一时间的响应及解决。除公司总部设有完备的技术支援平台外，还在全国建立了 30 个售后服务中心，专职人员规模超过 500 人的技术支援体系，各省市均派遣有售后服务工程师。

H3C 拥有多年产品备件服务经验，根据产品层次的不同，制定有效的备件策略，保证备件有效及时；遍布全国 30 多个主要省会城市、二级地市的备件库以及位于北京、杭州、东莞的三个分拨中心将快速对您进行服务响应，使您的故障部件得到及时更换，保证您的业务在最短时间内恢复正常。

H3C 从开发设计、生产、销售、服务各环节管理体系均符合 ISO 9001:2015 和 TL 9000 R6.0/R5.5-HSV、ISO/IEC 20000-1:2011、ISO/IEC 27001:2013 等管理体系认证，服务业务管理达到国际先进水平。

我们真心地希望您在使用我公司提供的高质量、高性能产品的同时，能够体验到高品质的支持服务。

新华三技术有限公司

9/23/2026

D8.1.12 终端——联想(北京)有限公司

售后服务承诺书

1、质量保证期

1）合同的质保期

合同货物（含系统、其他设备材料等）的质保期为36个月，起始日期为所供货物竣工验收合格之日或所供货物投入初期运营（且实现合同功能）之日两者出现在先的日期（单项部分以完工验收合格之日作为质保期起算日），如果质保期起始日期为后者的，则质保期的开始并不减少或免除卖方完成合同竣工验收的责任。

2）延长质保期

在正常保证期内，如果某一系统或某种设备、材料的一部分需维修或更换或重新设计，从修复完成日开始，这部分系统、设备、材料的保证期将重新开始计算。该延长保证期为24个月。

2、 质保期服务

我方在接到买方通知后8小时内，向买方提交维修计划，并在接到买方通知后三天内完成维修、更换、重新设计、重新安装、重新调试等工作，并使之达到技术规格书的有关要求。

如设备在质保期内出现质量缺陷或故障，经查明属于我方责任的，我方必须在买方规定的时间内免费负责维修或更换，或重新设计、供货工作，并对更换后的设备配合安装承包人进行安装或重新调试，由此产生的费用由我方承担，质保期将从更换后的设备安装并重新调试完成之日起重新开始计算。

承诺在系统质保期结束前由原厂商提供售后及技术支持服务，并提供在质保期后的长期技术支持。

在质量保证期内，我方应协助业主进行维护、管理，负责维修、更换零部件，其人员的所有费用已含在本次投标总价中。

3、“三包”服务

具有先进的工装、制造、测试、筛选等设备，以保证产品的质量。在质保期内，如发生系统设计和设备制造中存在的技术和质量问题引起的故障，而使设备或系统不能正常工作，我方将对所供设备实行“三包”服务。即“包修、包换、包退”。

在我方承诺以下事项：

包修　对所有保修期内的产品提供免费维修维护服务。

包换　对所有保修期内的产品提供免费坏件更换服务。

包退。如因产品设计缺陷或非人为因素造成不可修复的质量问题，该产品接受用户退货。

对于我方集成的产品，我方承诺及时将故障情况递交至相关分包商的技术服务中心，以最快的速度解决故障问题。

4、软、硬件升级及更换

在质保期内，为改进我方所供系统的执行情况或可靠性，包括由我方所供设备的安装、系统设计、系统生产、程序汇编等引起的设备调整或软件更换，我方免费提供软件和硬件的修改。

5、备板更换服务

为满足业主对维修周期的要求，在此服务建议书中提供的备板更换服务包括：我方技术服务部在收到故障设备、模块后在 7 天内修复或提供更换件。

6、电话支持服务

在质保期内，我方将对所有提供的硬件与软件提供电话技术支持与服务业主可以通过拨打我方 24×7 服务热线，向我们的服务人员提出服务要求或技术支持要求。我方服务队伍与分包商共同提供 24 小时的电话咨询服务，其内容包括系统维护建议及对技术问题的回答。服务人员将协助业主处理任何与本系统或本系统的运营使用相关的技术问题。

7、远程诊断服务

我方将通过远程拨号方式接入设备来检查系统运行及性能。这项服务作为我方的设备诊断机制，可以获取有关故障的根源信息。纠正措施可以通过远程电话遥控或派本地现场工程师到现场进行。

8、定期预防性维护检查

对于所有安装完毕的设备，都需要进行每年 2 次，或者在厂商推荐下进行预防性维修检查。定期维修检查是保证系统在最佳条件下运行的一个很重要的保证条件。设备检查包括物理、机械和电气等方式。

9、备品备件承诺

我司承诺在通信系统质量保证期满后，继续以不高于设备投标单价的价格提供设备的备品备件。

提供质量保证期内设备保修服务所必需的备品备件（包含易损易耗件），确保设备在质量保证期内正常、连续地使用。

保证提供质保期后正常使用3年所需的备品备件清单，我方对本合同项下所有货物，保证按业主的要求随时以最优惠的（不高于投标文件单价分析表中的单价供货）价格向业主提供设备和材料所需的备用件、更换件或替代件等备品备件。同时招标人有权在投标人提供的备品备件清单基础上予以调整。

10、质保期后服务

在质保期结束后，我方有责任，且承诺对系统潜在缺陷引发的故障或事故无偿进行处理和解决，买方保留要求其赔偿的权利。

制造商名称：联想（北京）有限公司（盖章）

日期：2026年9月9日

D8.2 培训建议书

D8.2.1 培训目的

为保证设备投入运营后能够持续保持良好的工作状态，必须培训一批合格的招标方维护人员、系统管理技术人员及工程技术管理人员。经过培训（含软件、硬件的培训）后：

（1）维护人员将能够熟练掌握软件、硬件的维护工作，并能处理大多数设备技术故障。

（2）招标方技术人员和管理人员将能够负责相应的技术管理工作，掌握软件的操作，熟悉硬件的功能，能处理一些设备故障，并能掌握组织、扩建网络/系统业务的能力。

D8.2.2 培训总体计划

派出经验丰富的技术人员对买方的维修、操作人员、安装承包商进行现场培训。

现场培训在 144 小时连续系统试验之前进行，该培训应在诸如控制中心、车控室务室和车辆段进行。包括安装、调试、维护等项内容，使维护人员掌握操作维护本投标人提供的设备、专用仪表的能力。

为买方培训技术、管理、操作和维护人员，计列费用，包括国外培训时配备的中文翻译等。

按买方要求制定的培训材料在实施前 3 个月报买方确认。

培训主要是针对主系统，主系统培训分为系统及基站维护培训、操作培训等。培训人员分为系统管理人员和系统应用人员两类。

我方保证安排有丰富经验的培训工程师给用户讲课，使参训的系统管理人员能够熟练掌握交换中心、基站等的各种参数设置，对系统和基站及其他设备有全面、深入的了解。保证系统应用人员能够熟练掌握相关系统终端软硬件的性能和使用。

维护培训对象为用户各使用单位的系统管理人员，进行专业技能培训，使其具备较为熟练的系统维护和管理技能。

培训方式：我方在培训前，构建有效的培训环境，并采取学员访问等形式，调查培训效果，监督培训教师的每一次培训活动，协助用户的项目工作组，做好学员组织工作，以确保培训工作顺利、优质、高效完成。培训采用集中授课培训和设备现场培训 2 种方式。

本工程培训需暂定如下表，具体的培训课程数量、参加人数、时间等由买方决定，具体细节在合同谈判中最终确定。

现场培训应在 144 小时连续系统试验之前进行。

我方将会把培训计划书在培训实施前 3 个月提交业主确认。

D8.2.3 培训组织

培训分为系统及基站应用培训、维护培训等。培训人员分为系统应用人员和系统管理人员两类。

D8.2.3.1 安装培训

针对设备的特点，对对安装承包商进行现场培训，使安装承包商能正确安装系统设备。

D8.2.3.2 操作培训

设备安装调试完成后，为用户开展现场培训，培训对象为设备操作人员。

各系统的应用培训要在系统设备稳定运行以后立即开展，由用户提出，我方按照培训对象实际情况制定详细的培训计划，分批分期组织培训。

应用培训分为现场培训和集中培训 2 种，现场培训的受训人员面对这实际的设备和系统，培训时可以进行实际操作；集中培训通常时通过培训工程师的口述+演示的方式进行。

D8.2.3.3 维护培训

系统工作原理、系统总构造和电路的全部技术资料、系统的操作方法、维护和故障指南。

在培训前，我方负责准备培训环境，安排合适、称职的培训教师，协助用户的项目工作组，做好学员组织工作，培训结束后采取学员访问等形式，调查培训效果，以确保培训工作顺利、优质、高效完成。

D8.2.3.4 培训教材和语言

培训教材包括相关设备的安装调测和维护技术，培训用教材提供最新的并与所供应的设备一致的版本，提供 12 套教材，教材使用中文编写。

D8.2.3.5 培训前准备

我方在实施培训前 3 个月向用户提供培训资料样本，培训资料的使用中文。并提交用户确认后方可实施。

每次培训前一个月，我方将向用户提交本次培训《培训计划书》，包括：时间安排、

培训地点、培训课程等内容，获得用户同意后实施。

D8.2.4 培训计划和内容

D8.2.4.1 培训的目标

本项目培训的目的是为业主培训一批质量合格的维护工作人员、工程技术人员和系统管理及运用人员，以保证无线数字集群系统良好地运行。

通过培训，使受训的业主人员能了解本项目中设备的结构组成、系统功能、技术参数和系统组网，并掌握设备的操作、使用方法；

通过培训，使受训的业主人员能够对全部设备提供正确、有效的操作和检查；

通过培训，使受训的业主人员能够掌握安装调试有关的知识及技巧。

通过我方提供的各种培训，业主的各类受训人员应该达到以下目的：

经过培训的维护工作人员，能掌握设备的日常维护工作并能及时排除大部分设备的故障；

经过培训的工程技术人员，可指导维护工作人员进行日常维护管理工作，能够理解各种设备的功能、性能和指标，设备及系统的接口设计、各种设备的安装调试、开通调试/测试要求；

经过培训的系统管理人员，除熟悉系统全部构成及操作外，还应掌握网络的管理和系统扩展等方面的知识，应能负责全系统相应的技术管理工作；

经过培训的运维人员，能够熟练的使用各种应用软件，以便受训者能在项目完成后履行相关职责。

总之，通过培训，使业主的受训者能有能力对系统进行运营及维护和操作。

D8.2.4.2 培训的内容

为达到招标文件要求的培训目的，我方在本项目中提供的各种培训包括但不限于以下内容。

- 系统培训

内容包括：

系统定义

系统组成

系统功能

系统技术参数

子系统简介

系统组网

调度子系统

设备管理子系统使用

- 硬件培训

内容包括：

系统设备简介

系统设备物理结构

模块简介

典型配置

系统设备设备安装

- 调试培训

内容包括：

系统概述

安全注意事项

系统设备开通调试流程

系统与其他系统的互联互通

- 故障处理培训

内容包括：

工程维护人员素质模型

故障处理一般流程

故障定位与处理的常用方式

常见故障分析

D8.2.4.3 培训起止时间

培训起止时间在设计联络阶段与业主协商后确定。

D8.2.4.4 培训地点

培训地点在设计联络阶段与业主协商后确定。

D8.2.4.5 培训安排

根据招标文件要求及各子系统的特点，我方在本项目中安排两次培训，每次培训内容包括：系统维护培训和应用操作培训。

安装培训需要安排在设备到货和安装之前进行；

第一次系统培训要求安排在系统试运行之前；

第二次系统培训建议安排在系统试运行阶段；

具体时间安排将根据现场的实际情况和用户共同确定。

D8.2.5 培训基本保障

D8.2.5.1 培训的环境、设施、材料和文件

本项目中，为了达到培训目的，保证培训工作的顺利实施，我们为业主参加培训的人员提供的培训设施，承诺保证做到：

学习场地保证通风、室温、舒适安全。

教室配有写字板、电脑、投影仪、扬声器。

配备与培训讲解内容相关的仪器仪表、专用工具。

提供系统各种设备的培训教材、设备结构图。

由授课专家备课并按照讲课大纲计划讲授。

提供本系统设备的操作手册、安装手册、维修手册、产品介绍、模型等专业技术资料。

为更好的达到培训目地，我方在此为业主配备培训时使用的专用测试工具、仪器仪表等。

D8.2.5.2 受训人员的要求

我方会努力达到业主预期目标的培训效果，这就要求业主受训人员，针对不同的岗位有不同的相应知识基础，必须有相应的必备知识，这些都是一些最重要的基础知识。由于时间有限，指导教师对这些知识将不作讲解，因此，学员必须自己提前掌握，否则，在接下来的培训课程里，就可能达不到预期的学习效果。

受训人员应具备的基础知识：

1）操作培训要求

具有电子设备操作的基本经验。

懂通信和数据通信知识。

对于中心控制系统，应具有操作计算机的经验。

对于将来做教员的学员，除上述知识和能力外，还应具有一定的教学经验。

学员应是未来的系统操作人员。

2）维护培训要求

应熟悉电子设备操作的原理。

对于中心控制系统，还应具有操作计算机的经验。

对于将来做教员的学员，除上述知识和能力外，还应具有一定的教学经验。

学员应是未来的子系统操作维护人员。

D9 合同条款不可偏离表

特别说明：

在合同条款不可偏离表中列出的为招标人要求不可偏离的条款，投标人应在表中“响应情况”栏中必须填写“完全响应”，空白或填写其它内容或在投标文件中对合同条款进行了修改都视为“不完全响应”。“不完全响应”将导致无效标。

合同条款不可偏离表

序号	内容	响应情况	备注
一	合同协议书	完全响应	/
二	通用条款	完全响应	/
三	专用条款	完全响应	/

D10 投标人资信情况

资信情况总表

一、基本情况				
年份	总资产（万元）	合同订单量（万元）	生产/集成/安装能力（产值，万元）	*营业收入(万元)
2023	1626720.903462	396860.451554	396860.451554	396860.451554
2024	1609664.455560	369747.5738	369747.5738	369747.5738
2025	1625796.626487	450791.928877	450791.928877	450791.928877

二、财务、纳税情况				
年份	利润总额（万元）	净现金流（万元）	纳税数额（万元）	资产负债率
2023	12738.541210	67713.837895	2741.143855	84.62%
2024	16807.426847	114057.767454	6786.245886	83.23%
2025	24090.855563	135654.947891	6320.947965	82.65%

三、主要外协件的制造商信息				
序号	外协件（设备、软件名称）	认证标准（如果有）	生产商名称	地址/联系电话
1	核心网（eCNS500）	1、FE-B07-010-01 终端到核心网接口（集群）R2 检验规程 2、FE-B07-011-01 终端到核心网接口（宽带数据）R2 检验规程 3、FE-B07-012-01 基站与核心网间接口(集群）R2 检验规程 4、FE-B07-013-01 基站与核心网间接口(宽带数据）R2 检验规程 5、FE-B07-014-01 核心网间接口（集群）	华为技术有限公司	中国广东省东莞市松山湖科技产业园区新城大道 2 号/400-822-9999

		R2 检验规程 6、FE-B07-015-01 核心网间接口（宽带数据）R2 检验规程 7、FE-B07-021-01 核心网设备(集群)R2 检验规程 8、FE-B07-022-01 核心网设备（宽带数据）R2 检验规程		
2	RRU(eRRU5251b)	1、符合《中华人民共和国无线电管理条例》及国家有关规定 2、GB/T24338.5-2018 《轨道交通 电磁兼容 第4部分：信号和通信设备的发射与抗扰度》 3、GB/T4208-2017 《外壳防护等级(IP 代码)》 4、GB/T2423.27-2020 《环境试验 第2部分：试验方法 试验 Z/AM：低温/低气压或高温/低气压综合试验》 5、GB/T2423.17-2008 《电工电子产品环境试验 第2部分：试验方法 试验Ka：盐雾》 〃	华为技术有限公司	中国广东省东莞市松山湖科技产业园区新城大道 6 号/400-822-9999
3	接入交换机（S5735-S24T4XE-V2、S5735-S48S4XE-V2 、S5735-S48T4XE-V2）	1、YD/T1287-2013 《具有路由功能的以太网交换机测试方法》 2、YD/T1630-2007 《具有路由功能的以太网交换机设备安全测试方法》 3、YD/T1917-2009 《IPv6 网络设备测试方法——具有 IPv6 路由功能的以太网交换机》 4、YD/T2043-2009 《IPv6 网络设备安全测试方法——具有路由功能的以太网交换机》	华为技术有限公司	中国广东省东莞市松山湖科技产业园区新城大道 2 号/400-822-9999

		5、FG-X04-013-01 《SRv6 Ready 测试方案》 6、T/TAF-094—2021 《具有 SRv6 功能的路由器测试方法》 7、RFC 2544 《网络互联设备基准测试方法》 8、EN55032:2015+A11:2020 9、EN 55032:2015 10、CISPR32:2015+AMD1:2019		
4	汇聚交换机（S8700-6）	1、YD/T 1287-2013 《具有路由功能的以太网交换机测试方法》 2、YD/T 1630-2007 《具有路由功能的以太网交换机设备安全测试方法》 3、YD/T 1917-2009 《IPv6 网络设备测试方法——具有 IPv6 路由功能的以太网交换机》 4、YD/T 2043-2009 《IPv6 网络设备安全测试方法——具有路由功能的以太网交换机》 5、T/TAF-094—2021 《具有 SRv6 功能的路由器测试方法》 6、RFC 2544 《网络互联设备基准测试方法》 7、EN55032:2015+A1:2020 8、EN55032:2015+A11:2020 9、CISPR32:2015+AMD1:2019 10、EN55035:2017+A11:2020	华为技术有限公司	中国广东省东莞市松山湖科技产业园区新城大道 2 号/400-822-9999
5	传输设备（OptiXtrans E6616）	1、GB/T15941-2008 《同步数字体系（SDH）光缆线路系统进网要求》 2、GB/T16814-2008 《同步数字体系（SDH）光缆线路系统测试方法》 3、YD/T 900-1997 《SDH 时钟技术要求 —	华为技术有限公司	中国广东省东莞市松山湖科技产业园区新城大道 2 号

		— 时钟》 4、YD/T 1141-2007 《以太网交换机测试方法》 5、YD/T 1238-2002 《基于 SDH 的多业务传送节点技术要求》 6、YD/T 1276-2003 《基于 SDH 的多业务传送节点测试方法》 7、YD/T 1289.2-2003《同步数字体系（SDH）传送网网络管理技术要求 第二部分：网元管理系统（EMS）功能》 8、YD/T 1443-2015 《通用成帧规程（GFP）技术要求》 9、YD/T 1631-2007 《同步数字体系（SDH）虚级联及链路容量调整方案技术要求》 10、YD/T2044-2009 《IPv6 网络设备安全测试方法 -- 边缘路由器》 11、YD/T 2376.5-2018 《传送网设备安全技术要求 第 5 部分：OTN 设备》 12、YD/T1990-2009 《光传送网（OTN）网络总体技术要求》 13、YD/T3391-2018 《光波分复用系统总体技术要求》 14、YD/T2148-2010 《光传送网（OTN）测试方法》 15、YD/T1060-2000《光波分复用系统(WDM)技术要求－32×2.5Gb/s 部分》 16、YD/T1143-2001《光波分复用系统(WDM)技术要求－16×10Gb/s、32×10Gb/s 部分》 17、YD/T1274-2003《光波分复用系统(WDM)		/400-822-9999

		技术要求－160×10Gb/s、80×10Gb/s 部分》 18、YD/T1960-2009 《N×10Gb/s 超长距离波分复用（WDM）系统技术要求》 19、YD/T2485-2013 《N×100Gbit/s 光波分复用（WDM）系统技术要求》 20、YD/T3070-2016 《N×100Gbit/s 超长距离光波分复用（WDM）系统技术要求》 21、YD/T3402-2018 《城域 N×100Gbit/s 光波分复用（WDM）系统技术要求》		
6	TAU（H2000）	1、EN 50121-3-2:2016/A1:2019 2、EN 50155:2021	上海寰创通信科技股份有限公司	上海市闵行区东川路555号已楼6层 02B 座/021-34290770
7	车载台（BT-TX300）	1、EN 50121-3-2:2016 2、EN 50155-2017 3、EN 50121-3-2:2016 4、EN 61373:2010	上海寰创通信科技股份有限公司	上海市闵行区东川路555号已楼6层 02B 座/021-34290770
8	固定台（BT-FX300）	1、GB/T 2423.1-2008 电工电子产品环境试验 第2部分：试验方法 试验A：低温 2、GB/T 2423.2-2008 电工电子产品环境试验 第2部分：试验方法 试验B：高温 3、GB/T 24338.5-2018 轨道交通 电磁兼容 第4部分：信号和通信设备的发射与抗扰度测试计划	上海寰创通信科技股份有限公司	上海市闵行区东川路555号已楼6层 02B 座/021-34290770

9	软交换设备（SS）	1.GB/T 17154.2-1997《ISDN 用户-网络接口第三层基本呼叫控制技术规范及测试方法第 2 部分:第三层基本呼叫控制协议测试方法》 2.YD/T 1435-2007《软交换设备测试方法》 3.YD/T 1522.3-2006《会话初始协议(SIP)技术要求第 3 部分:ISDN 用户部分(ISUP)和会话初始协议(SIP)的互通》	河北远东通信系统工程有限公司	河北省石家庄市鹿泉经济开发区昌盛大街 21 号 0311-82175526
10	接入网关（AG）	1、YD/T 1387.3-2005《媒体网关设备测试方法--综合接入媒体网关》 2、YD/T 1243.3-2002《媒体网关设备技术要求--综合接入媒体网关》	河北远东通信系统工程有限公司	河北省石家庄市鹿泉经济开发区昌盛大街 21 号 0311-82175526
11	广播系统主设备(广播主机、数字功放控制器、吸顶/壁挂扬声器、平板扬声器）	ISO9001 质量管理体系认证证书	天津市北海通信技术有限公司	天津市南开区华苑产业园区竹苑路 6 号创新基地 D 座 401 室
12	时钟系统(一级母钟、二级母钟、子钟）	ISO9001 质量管理体系认证证书	烟台持久钟表有限公司	烟台市莱山区迎春大街 129 号 0535-6718979
13	集中录音设备(中心数字集中录音设	ISO9001 质量管理体系认证证书	武汉飞越科技有限责任公司	武汉市东湖新技术开发区茅店山西

	备、车站数字集中录音设备）			路 8 号创星汇科技园 B-701 号 /027-87856886
14	综合 UPS 电源系统主设备(UPS 主机、智能配电柜、蓄电池）	ISO9001 质量管理体系认证证书	科华数据股份有限公司	厦门火炬高新区火炬园马垄路 457 号
15	机柜	ISO9001 质量管理体系认证证书	深圳市领海信息技术有限公司	深圳市宝安区西乡街道共乐社区铁仔路 60 号奋成智谷大厦 A 栋 1701A

四、项目经理、技术负责人履历

序号	项目职务	姓名	职称	主要简历及承担过的项目
1	项目经理	单德东	高级工程师	学历：本科；年龄 42 岁，高级工程师，具有 15 年以上的通信系统集成工作经验，熟悉专用通信系统的需求、功能、接口等工作。 承担过的项目： 2019.7-2021.6 杭州地铁 8 号线一期工程

				通信设备采购及服务项目，担任项目经理 2023.8-2026.1 宁波市轨道交通6号线一期、7号线、8号线一期工程专用通信系统集成III标段，担任项目经理
2	技术负责人	闫富伦	工程师	学历：本科；年龄34岁，工程师，具有10年以上的工作经验，并具有5年以上项目技术负责人管理经验，熟悉专用通信系统的需求、功能、接口等工作。 2019.1-2020.9 郑州市轨道交通4号线工程通信系统采购项目，担任技术负责人 2022.7-2024.8 郑州市轨道交通8号线一期工程公安通信系统采购项目，担任技术负责人

特别提醒：投标人应如实填写本表，表中内容一旦被查证不实或与投标人提供的文件资料不符时，招标人有权按照“不利于投标人”的原则处理

注：本处的*营业收入是指与投标货物相关的“主业”营业收入。

D11 投标人合规承诺书

投标人合规承诺书

本单位确认已经仔细阅读并知悉《深圳市地铁集团有限公司合规手册》等合规工作相关要求，清楚深铁集团的诚信合规、廉洁风险防控精神。

在此，郑重承诺：

一、遵循行业管理规范和法律法规要求，不断提升合规意识，积极传播合规文化；

二、在与深铁集团的业务往来中，诚实守信，廉洁自律，依法合规，与深铁集团共筑合规示范区建设；

三、结果公司所处行业特性，积极探索构建企业自身合规管理体系，积极参加深铁集团组织的合规培训，与深铁集团加强合规交流。

投标人名称（盖章）：中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司

法定代表人或其委托代理人（签字）：

日期：2026 年 9 月 29 日

D12 中小企业声明函

本投标人非中小企业。

企业名称（盖章）：中国铁路通信信号上海工程局集团有限公司

日期：2026 年 9 月 29 日

中小企业声明函

本企业（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）招标投标活动，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业的具体情况如下：

货物名称；制造商为（企业名称），从业人员___人，营业收入为___万元，资产总额为___万元，根据《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300 号）的划分标准，属于_____行业的（中型企业、小型企业、微型企业）。

……

以上企业不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期：

备注： 从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。招标人在同等条件下优先选择符合条件的中小企业中标的，投标人属于中小企业且提供声明函后，方可适用该条款。