标段编号： 2212-440303-04-01-763621005001

深圳市建设工程施工招标投标文件

标段名称： 智水大厦施工总承包

投标文件内容： 资信标文件

投标人： 中铁建工集团有限公司

日期： 2024年10月31日

附件 1：企业类似工程业绩

近十年企业类似工程项目一览表

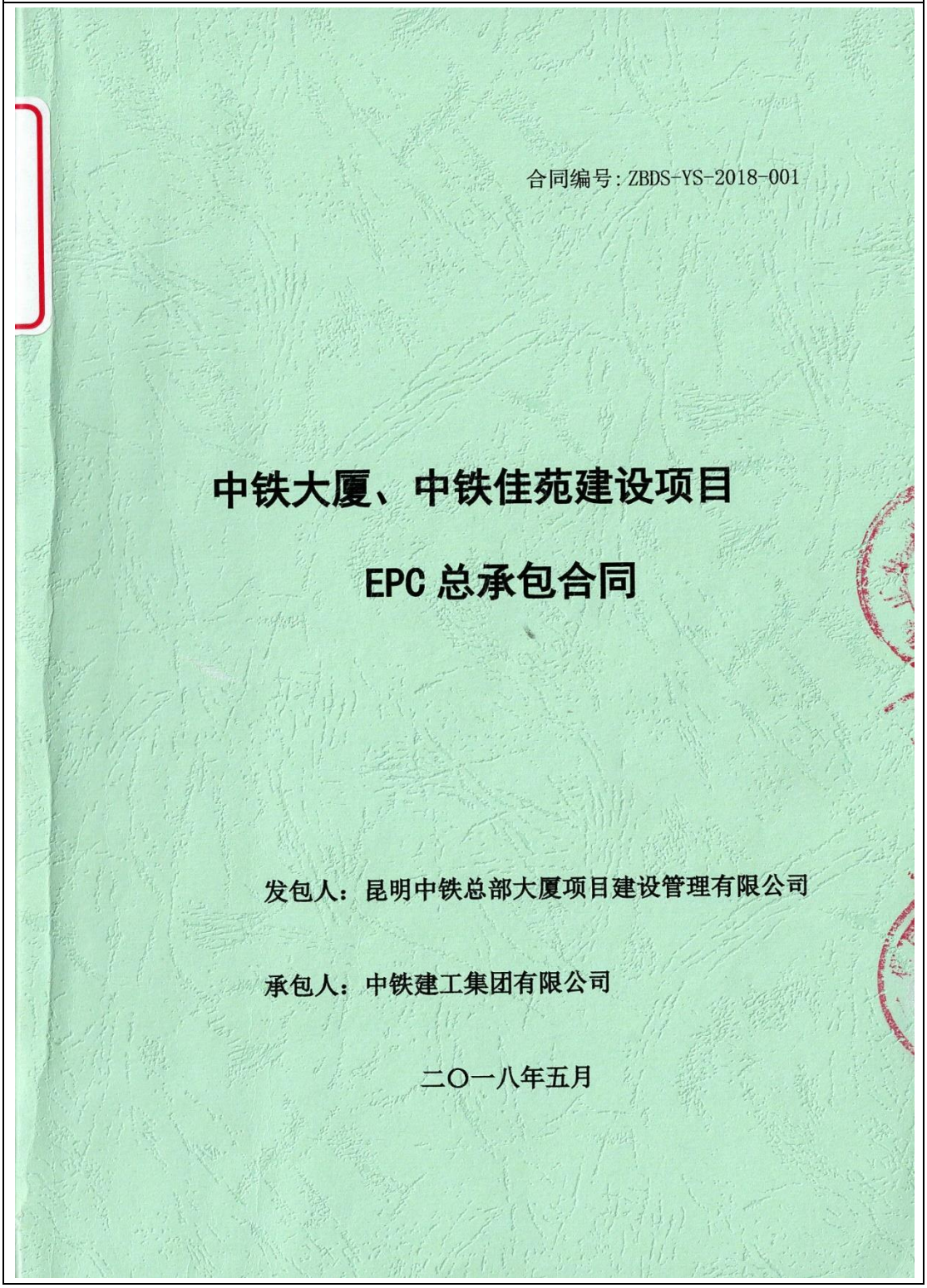
序号	项目名称	开竣工日期	合同金额（万元）	建筑高度（m）	项目所在地	建设单位
1	中铁大厦、中铁佳苑建设项目	2018.03.01 2021.11.02	106822.48	226	云南省 昆明市	昆明中铁总部大厦项目建设管理有限公司
2	武汉翡翠城项目四期总承包工程（新建商业服务业设施项目(长丰村城中村改造 K9 地块)	2020.12.04 2023.08.17	18458.52	136.5	湖北省 武汉市	武汉美丰采房地产有限公司
3	光明凤凰广场施工总承包工程	2020.08.28 2023.09.26	65625.42	146.7	广东省 深圳市	深圳市光明区科创中心投资有限公司
4	昆明地铁线网控制中心施工总承包工程	2015.12.20 2019.12.16	48980.65	150	云南省 昆明市	昆明地铁建设管理有限公司
5	汇德大厦(深圳北站枢纽城市综合体 D2 地块物业开发项目)	2015.06.28 2019.04.19	102200	248.8	广东省 深圳市	深圳市地铁集团有限公司
6	信息与金融产业示范区一（东李商圈改造二期项目 9-2-2 地块三期 3#楼）	2019.08.08 2021.12.31	56702.86	169.6	山东省 青岛市	青岛信宇置业有限公司
7	南昌中航国际广场二期	2016.01.30 2018.06.27	24049.75	143.15	江西省 南昌市	保利（江西）房地产开发有限公司
8	兰州国际商贸中心	2013.07.25 2018.11.26	136179	180	甘肃省 兰州市	兰州东方友谊商贸中心有限公司
9	航运贸易金融总部大厦项目(南京路 1 号)(工程总承包)	2022.11.01 2026.10.30	122528.36	237.33	山东省 青岛市	青岛海弘浩悦投资发展有限公司
10	融发大厦项目（施工）	2021.11.20 2025.10.15	136802.19	184.5	山东省 青岛市	青岛融发东达科技有限公司

注：1、提供近十年（从本项目发布招标公告之日起倒算，在建项目以合同签订时间为准，或已完工工程项目以竣工验收报告验收时间为准）投标人最具代表性的类似工程业绩，不超过 10 项，若所提供业绩超过 10 项，统计时只计取前 10 项业绩。

2、证明材料：（1）已完工项目需提供商业办公类写字楼或综合体的施工总承包工程合同关键页、竣工验收证明文件原件扫面件，以竣工验收证明文件验收时间为准（至少含封面、项目名称、工程概况及图纸（含建筑高度）、盖章页）；

（2)在建项目提供商业办公类写字楼或综合体的施工总承包工程合同关键页(至少含封面、项目名称、工程概况及图纸（含建筑高度）、盖章页、或其他能证明相关信息文件）,以合同签订时间为准。

1、中铁大厦、中铁佳苑建设项目

合同协议书


合同协议书

发包人（全称）：昆明中铁总部大厦项目建设管理有限公司

承包人（全称）：中铁建工集团有限公司

依照《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国建筑法》及相关法律、行政法规，遵循平等、自愿、公平和诚信原则，合同双方就中铁大厦、中铁佳苑建设项目采用 EPC 总承包方式建设事宜经协商一致，订立本合同。

一、项目概况

项目名称：中铁大厦、中铁佳苑建设项目（以下简称“本项目”）

项目建设地点：本项目位于昆明市呈贡区，南侧紧邻韶光街，西侧为谊康南路，东侧为彩云南路，北侧为联大街。

项目备案批准文号：5301212018010261

资金来源：企业自筹。

发包方式：本项目采用 EPC 总承包的方式。

二、承包范围及内容

（一）工程规模及范围：

中铁大厦、中铁佳苑建设项目总建筑面积 23.68 万㎡，其中超高层写字楼地上 40 层，地下 3 层，总建筑面积为 10.31 万㎡，地上建筑面积为 8.46 万㎡，地下建筑面积为 1.85 万㎡；住宅地上 15-17 层，地下两层，总建筑面积为 13.37 万㎡，地上建筑面积为 9.15 万㎡，其中住宅面积为 7.85 万㎡，商业面积为 1.23 万㎡，配套 0.07 万㎡，地下建筑为 4.22 万㎡。具体以规划批复及施工图设计为准。

（二）承包内容

1. 勘察设计部分

中铁大厦、中铁佳苑建设项目涉及的地质勘察；建筑、结构、给排水、电气、暖通、消防、人防、室外总图等方案和施工图设计；以及智能化、钢结构、幕墙、厨房深化、泛光照明、标识系统、声学深化、景观绿化工程、室内装修、灯光设计、绿色认证咨询（三星）等专业设计和深化设计等。

2. 采购部分

包括除甲供材料设备以外的所有材料设备。

3. 施工部分

（1）实体工程：中铁大厦、中铁佳苑建设项目的场地平整（含施工期间的临时接水、接电）、

地基与基础工程、主体工程、装饰装修工程、给排水工程、电气工程、外电设计及施工、暖通工程、智能化工程、消防工程、人防工程、电梯工程、室外工程、绿化工程以及水、电、气、讯市政接入等施工及安装；

（2）前期工作包括但不限于：①施工场地周围地下管线查勘、邻近建（构）筑物（含文物保护建筑）保护处理、古树名木的保护；②红线范围内地上附着物改移；③施工临建设施建设；④施工场地“三通一平”实施；⑥施工用水、用电及通讯设施接入；⑦项目周边地方关系协调；⑧报建手续办理配合工作等。

三、合同工期

项目总工期：本项目暂定于 2018 年 5 月 26 日开工（具体以监理下达的开工令为准），2020 年 6 月 30 日完工，共 767 日历天。其中：

（一）勘察设计

2018 年 5 月 30 日完成住宅施工图审查；2018 年 7 月 5 日完成写字楼施工图审查。

（二）施工

1. 写字楼：2018 年 8 月 31 日完成地下室结构，2018 年 12 月 31 日完成主体结构 16 层，2019 年 6 月 30 日完成主体结构封顶，2020 年 6 月 30 日竣工；

2. 住宅：2018 年 7 月 30 日完成地下室结构、2018 年 10 月 30 日主体结构封顶、2018 年 12 月 31 日完成二次结构及抹灰工程、2019 年 9 月 30 日完成室内装修工程。

（三）双方在确定竣工日期及各项控制工期时，已充分考虑：

1. 可能出现的各种规模的下雨、高温天气、停水、停电、节假日、工地及周边环境等影响因素；

2. 承包人分包工程的合理工期；

3. 设计变更对工期的影响；

4. 劳务市场变化的影响；

5. 物资供应市场变化的影响；

6. 其他可能影响工期的情形。

四、质量标准

（一）设计部分

在满足发包人提出的本项目使用功能要求的前提下进行限额设计，并符合国家、行业及地方现行的相关标准及强制性规范，图审一次性通过；并对提供的设计成果质量终身负责，设计成果需荣获住建部优秀设计奖。

（二）施工部分

质量目标：工程质量符合《建筑工程施工质量验收统一标准》（GB50300-2013）及现行有关

质量验收及评定标准，符合设计文件和有关技术规范要求，一次性验收合格，单位工程一次验收合格率 100%，样板示范工程验收合格率 100%，杜绝一般及以上工程质量责任事故并对施工质量终身负责。

安全生产目标：杜绝一般及以上责任生产安全事故；杜绝一般及以上火灾事故；杜绝一般及以上特种设备责任事故。安全文明施工创中国中铁股份有限公司、云南省及昆明市 “安全文明标准工地”。

本项目应争创 “中国建筑工程鲁班奖（国家优质工程）”。

五、合同价格及合同形式

本项目合同价格包含勘察设计费和施工总承包费两部分。签约合同总价暂定（含税）为人民币（大写）：壹拾亿陆仟捌佰贰拾贰万肆仟捌佰元整，小写：￥1068224800.00 元。具体价款组成如下：

（一）勘察设计费

勘察设计费为固定总价包干，全费用综合总价（含税）为人民币（大写）：壹仟伍佰万元 整（小写：¥15000000.00 元），其中含增值税：849056.6 元，不含增值税综合总价为人民币（大写）：壹仟肆佰壹拾伍万玖佰肆拾叁元肆角 整，小写￥14150943.4 元。具体费用组成详见《详见附件 10 方案设计及专项设计费用分劈表》。

（二）施工总承包费

施工总承包费为可调总价费用，按照招标时确定的建设方案及承包人投标所报施工下浮率计算，暂定金额为人民币（大写）：壹拾亿伍仟叁佰贰拾贰万肆仟捌佰元 整（小写：￥1053224800.00 元），其中增值税：95747709.1 元，不含增值税金额为：957477090.9 元。费用包括工程费及费用调整等，具体确定原则详见本合同相关条款，最终合同价格以承、发包人双方共同确认的合同结算价为准。

（三）关于设计限额：按照招标时发包人确定的建设方案，本工程工程费设计限额为￥1178224800.00 元。

设计限额范围包括：含总图、单体建筑、结构、减隔震、消防、人防、暖通、给排水（含室外综合管网）、节能、节水、工艺、电气、外电、弱电、绿色建筑、智能化（含数字化教学）、装饰装修、标识导视、车位划线、灯光亮化、门窗幕墙、钢结构、雨水收集利用、电梯、供电、自来水、燃气、基坑开挖、边坡支护、室外附属及景观绿化工程等为满足本项目正常使用的所有内容。

六、合同价款支付

按第二章专用合同条款第 12.3 条及第四章专用合同条款第 12.4 条进行计算支付。

七、组成合同的文件

组成本合同的文件及各文件的解释权先后顺序为：

（一）合同协议书及合同实施过程中双方书面确认的补充文件或补充协议；

（二）中标通知书；

（三）投标函及其附件；

（四）专用合同条款及其附件；

（五）通用合同条款；

（六）技术标准、技术规范及有关技术文件；；

（七）图纸；

（八）构成合同组成部分的其他文件。

双方在履行合同过程中形成的通知、会议纪要、备忘录、补充文件、指令、传真、电子邮件、变更和洽商等书面形式的文件构成本合同的组成部分。

上述文件互相补充和解释，如有不明确或不一致之处，以合同约定次序在先者为准，且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。

八、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。

九、承包人须分别成立勘察设计总承包部和施工总承包部。

（一）承包人项目经理（总负责人）：赵宇光。

（二）勘察设计总承包部:

设计负责人：李霜；建筑专业负责人：宋文娟；结构专业负责人：王晓东；水专业负责人：黄建星；电专业负责人：张宝；暖通专业负责人：栾泽广。

（三）施工总承包部:

施工项目经理：赵宇光；施工技术负责人：赵文胜；项目安全总监：姜昌浩。

（四）两个机构不得相互串通，损害发包人利益。

十、本协议书中有关词语的含义与合同通用条款和专用条款中赋予的定义与解释相同。

十一、合同生效与效力终止

本合同签订生效之后 10 日内承包人向发包人提交人民币 10000 万元的履约保函。承包人应确保履约银行保函的有效期满足要求。

本合同在以下条件满足之后生效：本协议书由双方法定代表人或其委托代理人签署并加盖单位公章，发包人收到承包人提交的履约担保后生效。

本合同在以下条件满足之后效力终止：全部工程完工后经竣工验收合格、缺陷责任期满签发缺陷责任终止证书后或双方约定解除合同。

十二、本协议书一式捌份，双方各持肆份，具有同等法律效力。

合同订立时间：2018 年 5 月 21 日

合同订立地点：云南省昆明市

发包人（公章）：昆明中铁总部大厦项目建设管理有限公司

法定代表人或其授权代理人：

（签字）

经办人：

工商注册住所：云南省昆明市呈贡区雨花街道雨花社区周转房

邮政编码：

电　　话：0871-68178876

传　　真：

电子邮箱：

开户银行：中国建设银行股份有限公司昆明呈贡支行

账　　号：53050189533800000264

承包人（公章）：中铁建工集团有限公司

法定代表人或其授权代理人：

（签字）

经办人：

工商注册住所：北京市丰台区南四环西路128号诺德中心1号楼

邮政编码：

电　　话：010-51116666

传　　真：100160

电子邮箱：010-51136668

开户银行：中国建设银行北京六里桥支行

账　　号：11001045200056000613

竣工验收证明

昆明市

建设工程质量竣工验收备案表

昆明市住房和城乡建设局制

2021 年 11月 4 日

说　　明

一、备案表适用于昆明市各类新建、扩建、改建及装饰装修等建筑安装工程、市政基础设施工程和城市轨道工程；

二、验收内容：需包括设计图及合同约定的全部内容。内容中需注明：①建筑工程：建筑面积（分栋号填写）、总高度、层数（地上、地下）、结构等；②市政工程：工程类别（道路、桥梁、隧道、给排水、绿化、照明、交通工程、燃气等）长度、宽度、组数等；③轨道工程：长度（明挖及盖挖区间、盾构区间、矿山法区间、高架区间、路基区间等）；场站工程高度（地上、地下）；铺轨、电气、通信、人防、桥梁等；**④明确建筑明节能和绿色建筑验收情况。**

三、竣工验收意见填写

1.“竣工验收意见”见附表1.备案表填写要求。

2. 检测单位：**房屋建设工程指：实体检测、室内环境空气质量检测、见证检测等单位。市政建设工程指：质量检测、功能性试验检测单位。**

3.监理、建设单位竣工验收意见中明确建筑节能和绿色建筑验收内容。

四、结构类型为：①建筑工程：框架、框架-剪力墙、砖混结构、钢结构、木结构等；②市政工程：道路、给排水、桥梁、结构形式等；③轨道工程：区间结构（盾构隧道、衬砌隧道、梁桥等）、场站主体结构等；

五、本备案表后附施工图设计文件审查合格书 1 份（提交复印件加盖单位公章并注明与原件一致）

六、本报告一式五份，施工、建设、监理、监督机构、备案机构各一份

七、签名：电脑打印；签字：本人书写。

<table>
<tr><td rowspan="11">工程概况</td><td>项目名称</td><td colspan="3">中铁大厦</td><td>工程属地</td><td>呈贡区</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="3"></td><td>工程地址</td><td>呈贡区彩云南路与联大街交汇处</td></tr>
<tr><td rowspan="2">施工图设计文件审查</td><td>单位</td><td colspan="2">云南省设计院集团</td><td>项目立项批准文件单位及文号</td><td>5301212018010261</td></tr>
<tr><td>合格书号</td><td colspan="2">21806150023</td><td>建设工程施工许可证号</td><td>5301001811160102-SX-001</td></tr>
<tr><td rowspan="5">工程分类</td><td>民用建筑工程</td><td colspan="4">☐居住建筑（☐商品房 ☐保障性住房 ☐其他） ☑办公建筑 ☐旅馆酒店建筑 ☐商业建筑 ☐居民服务建筑 ☐文化建筑 ☐教育建筑 ☐体育建筑 ☐卫生建筑 ☐科研建筑 ☐交通建筑 ☐人防建筑 ☐广播电影电视建筑 ☐其他</td></tr>
<tr><td>工业建筑工程</td><td colspan="4">☐厂房（机房） ☐仓库 ☐辅助附属设施</td></tr>
<tr><td>构筑物工程</td><td colspan="4">☐工业构筑物 ☐民用构筑物 ☐水工构筑物</td></tr>
<tr><td>市政基础设施工程</td><td colspan="4">☐城镇道路工程 ☐城市桥梁工程 ☐给水排水管道工程☐给排水构筑物工程 ☐城市综合管廊工程 ☐污水处理厂 ☐自来水厂 ☐广场 ☐垃圾处理厂站 ☐园林绿化工程 ☐城市道路照明工程 ☐交通工程 ☐其他</td></tr>
<tr><td>轨道交通工程</td><td colspan="4">☐土建工程 ☐铺轨工程 ☐站后工程</td></tr>
<tr><td rowspan="2">装配式建筑类型及面积</td><td colspan="3">☐钢结构 ☐预制混凝土 ☐木结构 ☐其他</td><td rowspan="2">绿色建筑星级及面积</td><td>三星级</td></tr>
<tr><td colspan="3">面积 0 ㎡</td><td>面积 104615.64 ㎡</td></tr>
<tr><td>合同价格</td><td colspan="3">58515.11 万元</td><td>建筑面积</td><td>104615.64 ㎡</td></tr>
<tr><td>开完工日期</td><td colspan="3">2018 年 3 月 1 日</td><td>竣工验收日期</td><td>2021 年 11 月 2 日</td></tr>
<tr><td>地基类型</td><td colspan="3">桩基础</td><td>结构类型</td><td>型钢混凝土核心筒+钢外框架</td></tr>
<tr><td colspan="2">主要工程内容（工程量）</td><td colspan="5">设计图及合同规定的全部内容：地基与基础、主体结构、建筑装饰装修、屋面、建筑给排水及供暖、建筑电气、智能建筑、建筑节能、通风与空调分部工程；
本工程总建筑面积 104615.64 ㎡，基坑开挖深度达 17m，地下 3 层，面积 19672.33 ㎡，建筑高度 226m，地上 40 层，面积 84943.31 ㎡。</td></tr>
<tr><td colspan="2">建设单位名称</td><td colspan="5">昆明中铁总部大厦项目建设管理有限公司</td></tr>
<tr><td colspan="2">勘察单位名称</td><td colspan="2">中铁第六勘察设计院集团有限公司</td><td>资质等级</td><td colspan="2">工程勘察综合资质甲级</td></tr>
<tr><td colspan="2">设计单位名称</td><td colspan="2">中铁建工集团有限公司</td><td>资质等级</td><td colspan="2">铁道行业甲（II）级
建筑行业（建筑工程）甲级</td></tr>
<tr><td colspan="2">施工单位名称</td><td colspan="2">中铁建工集团有限公司</td><td>资质等级</td><td colspan="2">建筑工程施工总承包特级
铁路工程施工总承包特级</td></tr>
<tr><td colspan="2">监理单位名称</td><td colspan="2">昆明建设咨询管理有限公司</td><td>资质等级</td><td colspan="2">综合</td></tr>
<tr><td colspan="2">检测单位名称</td><td colspan="2">云南楚天工程检测有限公司（实体/专项）</td><td>资质范围</td><td colspan="2">地基基础工程检测；主体结构工程现场检测；建筑幕墙工程检测；钢结构工程检测；建筑电气工程检测；建筑物沉降和变形观测；智能建筑工程检测；建筑给水、排水及采暖工程检测；民用建筑室内环境空气质量的检测；公路（市政）工程检测；水利工程</td></tr>
<tr><td colspan="2">检测单位名称</td><td colspan="2">云南楚天工程检测有限公司（室内/功能性试验）</td><td>资质范围</td><td colspan="2">地基基础工程检测；主体结构工程现场检测；建筑幕墙工程检测；钢结构工程检测；建筑电气工程检测；建筑物沉降和变形观测；智能建筑工程检测；建筑给水、排水及采暖工程检测；民用建筑室内环境空气质量的检测；公路（市政）工程检测；水利工程</td></tr>
<tr><td colspan="2">检测单位名称</td><td colspan="2">云南禾凯建筑工程检测有限公司（见证）</td><td>资质范围</td><td colspan="2">建筑物结构、地基基础工程、钢结构工程检测；建筑材料见证取样检测</td></tr>
</table>

竣工验收意见	勘察单位意见	1、本工程依法进行勘察工作及执行有关主管部门批文； 2、本工程严格按照强制性标准进行勘察工作； 3、本工程提供的工程勘察成果符合合同要求且有效、齐全； 4、本单位按规定参与过程检查及验收； 5、同意验收。 项目负责人： （签名）王春雷 （签字） 法定代表人： （签名）姜春林 （签字） （公章） 2021年11月4日
	设计单位意见	经检查，该工程质量符合下列要求： 1、我国现行法律、法规要求； 2、我国现行工程建设强制性标准要求； 3、设计文件要求（设计变更）； 4、施工结果符合设计成果； 5、工程质量缺陷处理符合设计处理要求； 6、同意验收。 项目负责人： （签名）李霜 （签字） 法定代表人： （签名）张建喜 （签字） （公章） 2021年11月4日

	施工单位意见	经自查，本工程质量符合下列要求： 1、我国现行法律、法规要求； 2、我国现行工程建设强制性标准要求； 3、设计要求； 4、施工合同要求； 5、质保资料有效、齐全完整要求； 6、自评质量等级优良； 7、同意验收。 项目负责人： （签名）路小金 （签字） 法定代表人： （签名）张建喜 （签字） （公章） 2021年 11月4日
	监理单位意见	经检查，本工程质量符合下列要求： 1、我国现行法律、法规要求； 2、我国现行工程建设强制性标准要求； 3、设计文件要求； 4、工程质量缺陷施工单位已按设计方案处理； 5、质保资料有效、齐全完整要求； 5、组织过程验收、专项验收（地基与基础验收、主体结构验收、节能验收、消防验收、规划验收、电梯验收等）； 6、核定质量等级优良； 7、同意验收。 项目总监： （签名）唐正华 （签字） 法定代表人： （签名）王锐 （签字） （公章） 2021年 11月4日

	检测单位意见（实体/专项）	经检测，该工程（实体/专项）检测内容，符合下列要求： 1、我国现行法律、法规要求； 2、我国现行工程建设强制性标准要求； 3、设计文件要求； 4、同意验收。 项目负责人： （签名）杨绍礼 （签字）杨绍礼 法定代表人： （签名）潘灿寰 （签字）潘灿寰 （公章） 2024年11月4日
	检测单位意见（室内/功能性试验）	经检测，该工程（室内/功能性试验）检测内容，符合下列要求： 1、我国现行法律、法规要求； 2、我国现行工程建设强制性标准要求； 3、设计文件要求； 4、同意验收。 项目负责人： （签名）杨绍礼 （签字）杨绍礼 法定代表人： （签名）潘灿寰 （签字）潘灿寰 （公章） 2024年11月4日

	检测单位意见（见证）	经检测，该工程（见证）检测内容，符合下列要求： 1、我国现行法律、法规要求； 2、我国现行工程建设强制性标准要求； 3、设计文件要求； 4、同意合格验收。 项目负责人： （签名）李烟锋 （签字） 法定代表人： （签名）冯瑞 （签字） （公章） 2021年11月4日
	建设单位意见	1、该工程由建设单位组织验收； 2、验收人员、组织形式、验收程序、执行标准、验收内容正确； 3、经验收该工程质量符合下列要求： （1）我国现行法律、法规要求； （2）我国现行工程建设强制性标准要求； （3）设计文件要求； （4）质保资料有效、齐全完整要求。 （5）组织过程验收、专项验收（地基与基础验收、主体结构验收、节能验收、消防验收等）。 4、同意验收。 项目负责人： （签名）胡晓良 （签字） 法定代表人： （签名）史金洪 （签字） （公章） 2021年11月5日
备注		

	内　　容	份数
工程竣工验收备案文件目录	1、竣工备案申请表（原件 1 份）及附件（施工许可证复印件 1 份）	1
	2、建设单位竣工验收报告（原件 1 份）	1
	3、竣工验收合格证明书（原件 1 份）	1
	4、勘察、设计单位质量检查报告；施工单位竣工报告；监理单位评估报告；检测单位工程质量检测情况报告（原件各 1 份）	1
	5、建筑工程结构实体和室内环境监测报告/市政基础设施工程的有关质量检测和功能性试验资料（见本表附件）（原件各 1 份）	1
	6、单位（子单位）工程质量竣工验收记录（原件各 1 份）	1
	7、规划部门验收文件、公安消防部门验收文件（复印件各 1 份）	1
	8、施工单位签署的《工程质量保修书》（原件 1 份）	1
	9、住宅工程的《住宅质量保修书》、《住宅使用说明书》（原件 1 份）	
	10、竣工验收备案表（原件 1 份）及附件（施工图设计文件审查合格书复印件 1 份）	1
	11、工程质量终身责任项目负责人信息表（原件 1 份）	1
	12、项目永久性标牌图片（现场照片加盖公章确认 1 份）	1
	13、法规、规章规定必须提供的其他文件	
建设单位承诺	我单位承诺该项目工程竣工验收备案所提供的资料真实有效，并对提供的资料真实性负责。 法定代表人：（签名）史金洪 （签字） （公章） 2021 年 11 月 5 日	
备注		

昆明市

建设工程质量竣工验收备案表

昆明市住房和城乡建设局制

2020 年 6 月 9 日

说　　明

一、备案表适用于昆明市各类新建、扩建、改建及装饰装修等建筑安装工程、市政基础设施工程和城市轨道工程；

二、验收内容：需包括设计图及合同约定的全部内容。内容中需注明：①建筑工程：建筑面积（分栋号填写）、总高度、层数（地上、地下）、结构等；②市政工程：工程类别（道路、桥梁、隧道、给排水、绿化、照明、交通工程、燃气等）长度、宽度、组数等；③轨道工程：长度（明挖及盖挖区间、盾构区间、矿山法区间、高架区间、路基区间等）；场站工程高度（地上、地下）；铺轨、电气、通信、人防、桥梁等；**④明确建筑明节能和绿色建筑验收情况。**

三、竣工验收意见填写

1.“竣工验收意见”见附表 1. 备案表填写要求。

2. 检测单位：**房屋建设工程指：实体检测、室内环境空气质量检测、见证检测等单位。市政建设工程指：质量检测、功能性试验检测单位。**

3. 监理、建设单位竣工验收意见中明确建筑节能和绿色建筑验收内容。

四、结构类型为：①建筑工程：框架、框架-剪力墙、砖混结构、钢结构、木结构等；②市政工程：道路、给排水、桥梁、结构形式等；③轨道工程：区间结构（盾构隧道、衬砌隧道、梁桥等）、场站主体结构等；

五、本备案表后附施工图设计文件审查合格书 1 份（提交复印件加盖单位公章并注明与原件一致）

六、本报告一式五份，施工、建设、监理、监督机构、备案机构各一份

七、签名：电脑打印；签字：本人书写。

<table>
<tr><td rowspan="12">工程概况</td><td>项目名称</td><td colspan="2">中铁佳苑一期</td><td>工 程 属 地</td><td>呈贡区雨花街道</td></tr>
<tr><td rowspan="2">施工图设计文件审查</td><td colspan="2" rowspan="2"></td><td>工 程 地 址</td><td>呈贡核心区，彩云南路以西</td></tr>
<tr><td>单位</td><td>云南省设计院集团</td><td>项目立项批准文件单位及文号</td><td>5301212018010261</td></tr>
<tr><td></td><td>合 格 书号</td><td>11806150026</td><td>建设工程施工许可证号</td><td>5301001809070101-SX-001</td></tr>
<tr><td rowspan="5">工程分类</td><td>民用建筑工程</td><td colspan="3">☑ 居住建筑（□商品房 □保障性住房 □其他） □办公建筑 □旅馆酒店建筑 □商业建筑 □居民服务建筑 □文化建筑 □教育建筑 □体育建筑 □卫生建筑 □科研建筑 □交通建筑 □人防建筑 □广播电影电视建筑 □其他</td></tr>
<tr><td>工业建筑工程</td><td colspan="3">□厂房（机房） □仓库 □辅助附属设施</td></tr>
<tr><td>构筑物工程</td><td colspan="3">□工业构筑物 □民用构筑物 □水工构筑物</td></tr>
<tr><td>市政基础设施工程</td><td colspan="3">□城镇道路工程 □城市桥梁工程 □给水排水管道工程□给排水构筑物工程 □城市综合管廊工程 □污水处理厂 □自来水厂 □广场 □垃圾处理厂站 □园林绿化工程 □城市道路照明工程 □交通工程 □其他</td></tr>
<tr><td>轨道交通工程</td><td colspan="3">□土建工程 □铺轨工程 □站后工程</td></tr>
<tr><td rowspan="2">装配式建筑类型及面积</td><td colspan="2">□钢结构 □预制混凝土 □木结构 □其他</td><td rowspan="2">绿色建筑星级及面积</td><td>二星级</td></tr>
<tr><td colspan="2">面积 0 ㎡</td><td>面积 124852.33 ㎡</td></tr>
<tr><td>合同价格</td><td colspan="2">46807.37 万元</td><td>建筑面积</td><td>124852.33 ㎡</td></tr>
<tr><td>开完工日期</td><td colspan="2">2018 年 3 月 1 日</td><td>竣工验收日期</td><td>2020 年 6 月 4 日</td></tr>
<tr><td>地基类型</td><td colspan="2">桩基础</td><td>结构类型</td><td>剪力墙结构</td></tr>
<tr><td colspan="2">主 要
工 程 内 容
（工 程 量）</td><td colspan="3">设计图及合同规定的 1#至 12#楼全部内容：地基与基础、主体结构、建筑装饰装修、屋面、建筑给排水及供暖、建筑电气、智能建筑、建筑节能、通风与空调分部工程；
本工程总建筑面积 124852.33 ㎡，共 12 栋住宅楼及配套底商。地下 2 层，地上 15-17 层。</td></tr>
<tr><td colspan="2">建设单位名称</td><td colspan="3">昆明中铁总部大厦项目建设管理有限公司</td></tr>
<tr><td colspan="2">勘察单位名称</td><td>中铁第六勘察设计院集团有限公司</td><td>资 质 等 级</td><td>工程勘察综合资质甲级</td></tr>
<tr><td colspan="2">设计单位名称</td><td>中铁建工集团有限公司</td><td>资 质 等 级</td><td>铁道行业甲（II）级
建筑行业（建筑工程）甲级</td></tr>
<tr><td colspan="2">施工单位名称</td><td>中铁建工集团有限公司</td><td>资 质 等 级</td><td>建筑工程施工总承包特级
铁路工程施工总承包特级</td></tr>
<tr><td colspan="2">监理单位名称</td><td>昆明建设咨询监理有限公司</td><td>资 质 等 级</td><td>综合</td></tr>
<tr><td colspan="2">检测单位名称</td><td>云南楚天工程检测有限公司（实体/专项、室内/功能性试验）</td><td>资 质 范 围</td><td>地基基础工程检测；主体结构工程现场检测；建筑幕墙工程检测；钢结构工程检测；建筑电气工程检测；建筑物沉降和变形观测；智能建筑工程检测；建筑给水、排水及采暖工程检测；民用建筑室内环境空气质量的检测；公路（市政）工程检测；水利工程</td></tr>
<tr><td colspan="2">检测单位名称
（见证）</td><td>云南禾凯建筑工程检测有限公司</td><td>资 质 范 围</td><td>见证取样检测；主体结构工程现场检测；地基基础工程检测；钢结构工程检测；建筑电气工程检测；建筑物沉降和变形观测；建筑给水、排水及采暖工程检测；民用建筑室内环境空气质量的检测；公路（市政）工程检测；水利工程</td></tr>
</table>

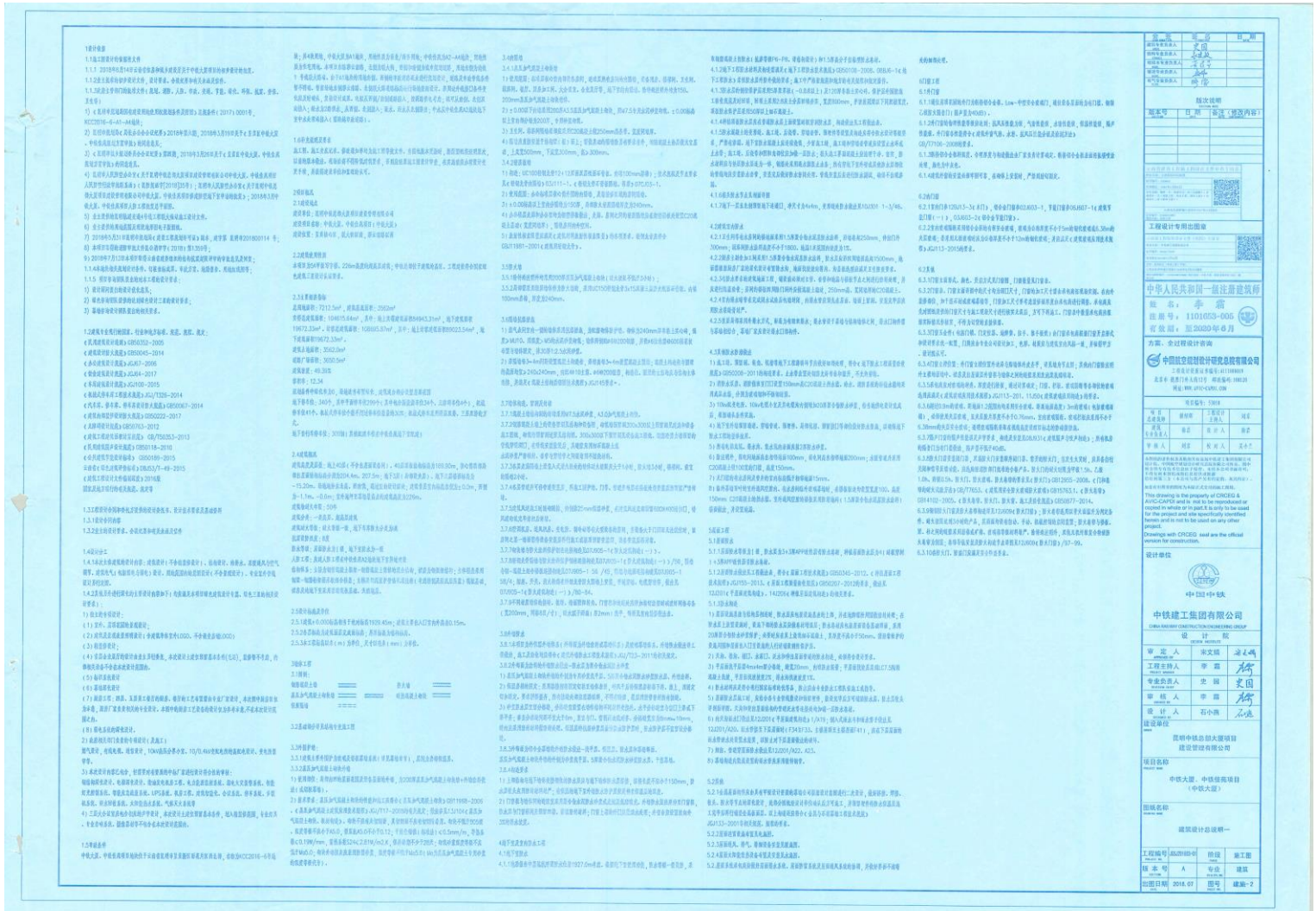
竣工验收意见	勘察单位意见	1、本工程依法进行勘察工作及执行有关主管部门批文； 2、本工程严格按照强制性标准进行勘察工作； 3、本工程提供的工程勘察成果符合合同要求且有效、齐全； 4、本单位按规定参与过程检查及验收； 5、同意合格验收。 项目负责人：（签名）王春雷（签字） 法定代表人：（签名）姜春林（签字） （公章） 2020年6月9日
	设计单位意见	经检查，该工程质量符合下列要求： 1、我国现行法律、法规要求； 2、我国现行工程建设强制性标准要求； 3、设计文件要求（设计变更）； 4、施工结果符合设计成果； 5、工程质量缺陷处理符合设计处理要求； 6、同意合格验收。 项目负责人：（签名）李霜（签字） 法定代表人：（签名）张建喜（签字） （公章） 2020年6月9日

施工单位意见	经自查，本工程质量符合下列要求： 1、我国现行法律、法规要求； 2、我国现行工程建设强制性标准要求； 3、设计要求； 4、施工合同要求； 5、质保资料有效、齐全完整要求； 6、自评质量等级； 7、同意合格验收。 项目负责人：（签名）李超（签字） 法定代表人：（签名）张建喜（签字） （公章） 2020年6月9日
监理单位意见	经检查，本工程质量符合下列要求： 1、我国现行法律、法规要求； 2、我国现行工程建设强制性标准要求； 3、设计文件要求； 4、工程质量缺陷施工单位已按设计方案处理； 5、质保资料有效、齐全完整要求； 5、组织过程验收、专项验收（地基与基础验收、主体结构验收、节能验收、消防验收等）； 6、核定质量等级； 7、同意合格验收。 项目总监：（签名）唐正华（签字） 法定代表人：（签名）王锐（签字） （公章） 2020年6月9日

	检测单位意见（实体/专项）	经检测，该工程（实体/专项）检测内容，符合下列要求： 1、我国现行法律、法规要求； 2、我国现行工程建设强制性标准要求； 3、设计文件要求； 4、同意合格验收。 项目负责人：（签名）杨绍礼（签字）杨绍礼　　法定代表人：（签名）潘灿寰（签字）潘灿寰 （公章） 2020 年 6 月 9 日
	检测单位意见（室内/功能性试验）	经检测，该工程（室内/功能性试验）检测内容，符合下列要求： 1、我国现行法律、法规要求； 2、我国现行工程建设强制性标准要求； 3、设计文件要求； 4、同意合格验收。 项目负责人：（签名）杨绍礼（签字）杨绍礼　　法定代表人：（签名）潘灿寰（签字）潘灿寰 （公章） 2020 年 6 月 9 日

	检测单位意见（见证）	经检测，该工程（见证）检测内容，符合下列要求： 1、我国现行法律、法规要求； 2、我国现行工程建设强制性标准要求； 3、设计文件要求； 4、同意合格验收。 项目负责人： （签名）李炯锋 （签字） 法定代表人： （签名）冯瑞 （签字） （公章） 2020 年 6 月 9 日
	建设单位意见	1、该工程由建设单位组织验收； 2、验收人员、组织形式、验收程序、执行标准、验收内容正确； 3、经验收该工程质量符合下列要求： （1）我国现行法律、法规要求； （2）我国现行工程建设强制性标准要求； （3）设计文件要求； （4）质保资料有效、齐全完整要求。 （5）已严格按程序组织过程验收、专项验收（地基与基础验收、主体结构验收、节能验收、消防验收等）。 4、同意合格验收。 项目负责人： （签名）胡晓良 （签字） 法定代表人： （签名）史金洪 （签字） （公章） 2020 年 6 月 9 日
备 注		

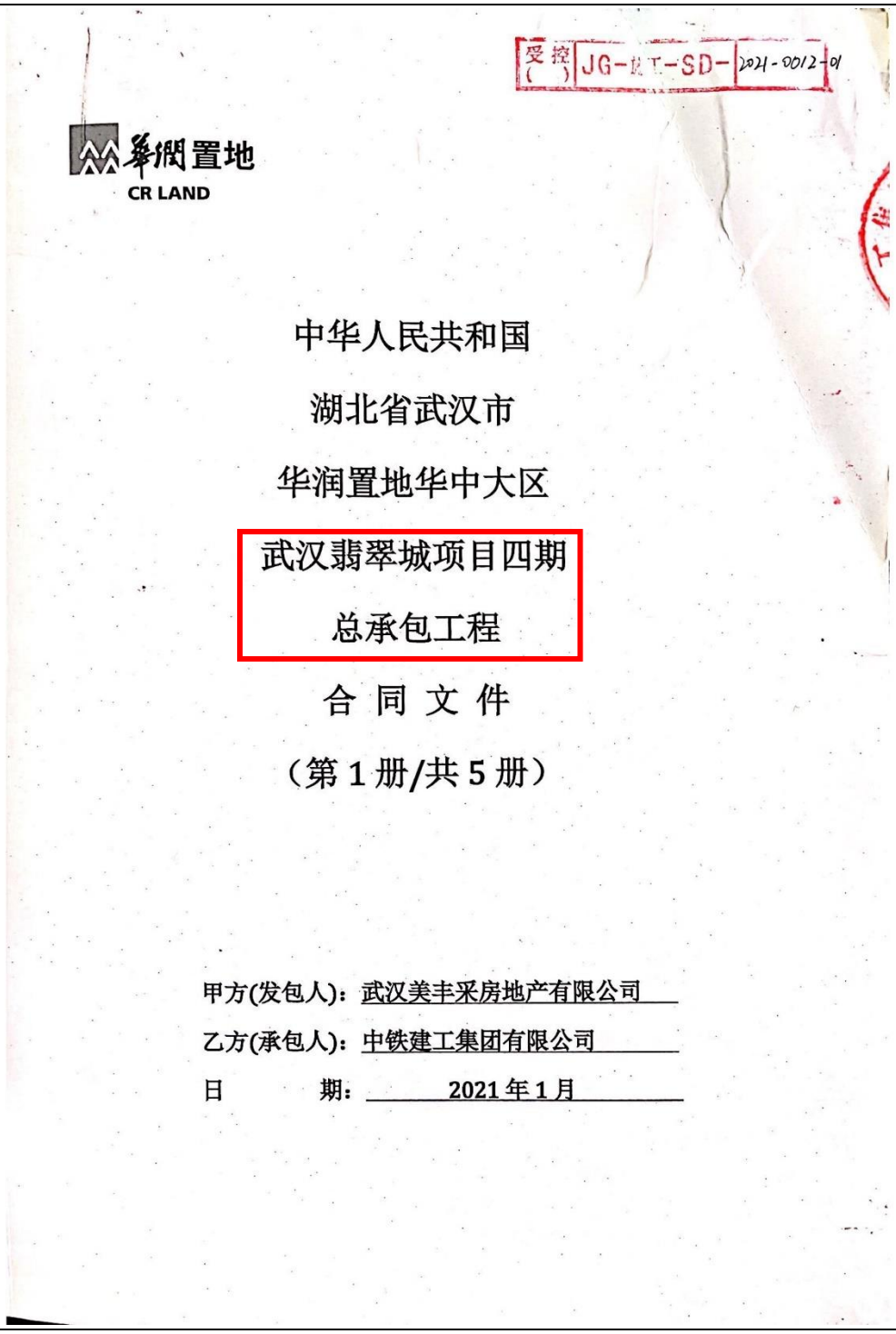
	内　　容	份数
工程竣工验收备案文件目录	1、竣工备案申请表（原件 1 份）及附件（施工许可证复印件 1 份）	1
	2、建设单位竣工验收报告（原件 1 份）	1
	3、竣工验收合格证明书（原件 1 份）	1
	4、勘察、设计单位质量检查报告；施工单位竣工报告；监理单位评估报告；检测单位工程质量检测情况报告（原件各 1 份）	6
	5、建筑工程结构实体和室内环境监测报告/市政基础设施工程的有关质量检测和功能性试验资料（见本表附件）（原件各 1 份）	8
	6、单位（子单位）工程质量竣工验收记录（原件各 1 份）	12
	7、规划部门验收文件、公安消防部门验收文件（复印件各 1 份）	2
	8、施工单位签署的《工程质量保修书》（原件 1 份）	1
	9、住宅工程的《住宅质量保修书》、《住宅使用说明书》（原件 1 份）	2
	10、竣工验收备案表（原件 1 份）及附件（施工图设计文件审查合格书复印件 1 份）	1
	11、工程质量终身责任项目负责人信息表（原件 1 份）	1
	12、项目永久性标牌图片（现场照片加盖公章确认 1 份）	1
	13、法规、规章规定必须提供的其他文件	1
建设单位承诺	我单位承诺该项目工程竣工验收备案所提供的资料真实有效，并对提供的资料真实性负责。 法定代表人：（签名）史金洪 （签字） （公章） 2020 年 6 月 9 日	
备注		



图纸

工程概况
2.4建筑概况 建筑高度及层数：地上40层（不含出屋面设备间）、40层顶板结构标高为189.90m，核心筒顶部局部出屋面结构标高分别为204.4m、207.5m；地下3层（局部设夹层）、地下三层楼面标高为-15.20m。场地地势东北高、西南低，通过竖向设计解决；建筑首层室内标高东侧为±0.0m，西侧为-1.1m、-0.6m；室外地坪至幕墙最高点的建筑高度为226m。 建筑物耐久年限：50年 建筑分类：一类高层、超高层建筑 建筑耐火等级：耐火等级一级，地下车库防火分类为I类 抗震设防烈度：8度 防水等级：屋面防水为Ⅰ级，地下室防水为一级 人防工程：应建人防工程在中铁佳苑A2地块地下室异地建设 结构体系：主楼为钢管混凝土框架-钢筋混凝土筒体的混合结构，裙房为钢框架结构；主体楼盖采用钢梁-钢筋桁架楼承板组合楼盖；主楼采用泥浆护壁钻孔灌注桩（考虑桩侧及桩底后压浆）筏板基础，裙房及纯地下室采用普通筏板基础、天然地基。

2、武汉翡翠城项目四期总承包工程（新建商业服务业设施项目(长丰村城中村改造 K9 地块)

合同协议书


华润置地
CR LAND

中华人民共和国
湖北省武汉市
华润置地华中大区
武汉翡翠城项目四期
总承包工程
合 同 文 件
（第 1 册/共 5 册）

甲方(发包人)：武汉美丰采房地产有限公司

乙方(承包人)：中铁建工集团有限公司

日　　期：2021 年 1 月

合同协议书

由

发包人：武汉美丰采房地产有限公司

注册地址：武汉市硚口区长丰街长丰村特10号

和

总承包人：中铁建工集团有限公司

注册地址：北京市丰台区南四环西路128号诺德中心1号楼

所订立。

本工程位于武汉市硚口区古田二路与城华路交汇处。发包人并已向总承包人提供了上述工程的招标文件。而总承包人亦已按上述招标文件进行了投标。

总承包人已向发包人提供一份包括全部项目齐全单价或价款的工程量清单(以下称为“工程量清单”)。列举在图纸目录内的图纸(此后称“合同图纸”)及此工程量清单内的单价/价款(不包括数量)已获双方签署；而总承包人亦已提供了执行及完成本工程所需的总价。

双方现在同意如下：

1. 合同标的

   总承包人接受发包人委托执行并完成合同图纸所示、工料规范所说明及合同条件所绘述的本工程。工程概况详见工料规范专用条款第1章。

2. 合同价款

   本工程合同包干总价（含增值税）为（大写）人民币壹亿捌仟肆佰伍拾捌万伍仟贰佰肆拾柒元柒角（小写：RMB 184,585,247.70 ），其中合同金额（不含增值税）为RMB 169,344,263.95 ，按9%税率计算的增值税税金总额为RMB 15,240,983.75)。

   本工程合同总价包括暂列金额(含增值税)为RMB 14,170,000.00 。

   本总承包工程之专业分包工程暂估价不包含于本合同总价之内。

本工程为图纸及工料规范总价包干合同，包含在合同总价内的工程的品质和数量乃以合同图纸所绘画和工料规范所描述的为准，任何在投标时提供的工程量清单内的数量均不是本合同的一部分，凡为完成本工程所需的一切工作及费用均已包含在合同总价内，包括不能或缺的所有附带工作及费用，不论它们是否在合同文件中有所说明，亦不论它们是否在签订合同时可以预料到。除因变更及本合同约定可调整的情形外，合同总价一概不予调整，亦不会因人工、物价、费率或汇率之变动而调整。

如果合同执行过程中本工程适用的增值税税率按国家政策作出调整的，无论如何，本工程不含税的总价及单价/价款维持不变，但执行新的增值税税率后未开票的不含税价，需按新的增值税税率开具增值税专用发票，并相应调整含税价。最终合同价款结算的原则如下：

$$Y1 = X1 + \frac{(Y - X1)}{(1 + \text{原适用税率})} \times (1 + \text{新适用税率})$$

Y1 = 新税率下合同结算含税金额；
X1 = 新税率前已开票含税金额；
Y = 原税率下合同结算含税金额

合同中约定的发包人需向总承包人支付的任何奖励款/违约金/赔偿金等，均已包含增值税(适用新税率的，自动适用新税率)，总承包人按合同总价内所列的增值税税率(适用新税率的，按新税率)向发包人提供增值税专用发票后，发包人相应支付奖励款/违约金/赔偿金等；而总承包人须向发包人支付的任何罚款/违约金/赔偿金等，亦均已包含增值税(适用新税率的，自动适用新税率)，直接从含税合同总价中扣减，而此部分金额无需再向发包人开具增值税发票。

3. 合同工期

本工程合同工期为1003个日历天，计划开工日期为2020年10月10日（以发包人发出的开工指令为准），竣工日期2023年3月10日，二次改造交付日期2023年7月10日，总承包人须根据发包人进度要求进行施工。(具体工期详见工料规范第10章〔专用条款〕第2.2条)

4. 质量标准

本工程要求质量为详见工料规范第2章〔工程目标〕第2.1条(工程质量目标)

5. 保修金保留期

本工程保修金保留期为2年。(具体要求详见通用合同条款第15条)

6. 履约保函金额(详见通用合同条款第3.8条)RMB 18,458,524.77

7. 延误违约金详见专用合同条款第7.6条，总承包人向发包人支付工期延误的违约金不足弥补发包人损失的，发包人有权保留要求总承包人继续赔偿发包人损失的权利。

8. 付款详见专用合同条款第12.3条。

9. 合同文件构成及解释

9.1 下列各文件(以下简称“合同文件”)应被视为组成并理解和解释合同文件的一部分：

(1) 合同协议书

(2) 中标通知书

(3) 合同签署前的往来函件

(4) 专用合同条款

(5) 通用合同条款

(6) 工料规范

(7) 图纸目录及其所列合同图纸

(8) 开办费说明及工程量清单计量计价规则

(9) 工程量清单

(10) 其他合同文件（工程质量保修协议、变更签证作业指引、合同结算作业指引、工程款支付作业指引、华润置地与合作方廉洁协议、阳光宣言、华润置地供方EHS诚信承诺书、专业分包合同条款、建筑工程一切险及第三者责任险保单复印件、xxx）

(11) 投标文件(包括投标书、投标须知及技术标；其中技术标回标文件仅供参考，另行装订)

9.2 若合同文件之间有任何矛盾，以上述解释顺序为准。任何不列在上的其他文件皆不成为合同文件的一部份，其内容不能影响合同文件的含意，除非双方同意签认作为本合同的补充。

9.3 上述第6项工料规范和（或）第7项合同图纸内不一致的，以严格者为准。

10. 总承包人认可下列银行账户信息为收款账户：

开户银行：中国农业银行股份有限公司上海普陀区西站支行 。

户　名： 中铁建工集团有限公司 。

开户账号：03379100040009269。

总承包人确认，其对账户信息的管理及准确性负有完全责任，发包人无义务进行审核，账户信息错误的责任由总承包人负责，导致的任何损失均由总承包人自行承担。如总承包人变更账户的，应在下一付款节点前尽早通知发包人，并由双方签署账户变更的补充协议，在此补充协议完成签署前，发包人有权暂不付款。

11. 合同份数

本协议及其附件用中文书写。两正四副，发包人执一正三副，总承包人执一正一副，正副本不一致的，以正本为准。

12. 其他条款

13. 本合同自双方签字盖章之日起生效，对双方均有约束力。

双方在2021年1月13日盖章/签署：

发包人：武汉美丰采房地产有限公司 ）　　盖章

）

法定代表人或获授权代表签署 ）

姓名 ）

）

职位 ）

总承包人：中铁建工集团有限公司 ）　　盖章

）

法定代表人或获授权代表签署 ）

姓名 ）

）

职位 ）

竣工验收证明

工程报监号：03-009-21-031

备　案　号：03-23-096

建设工程竣工验收备案表

工程名称：新建商业服务业设施项目（长丰村城中村改造K9地块）1#楼

建设单位：武汉美丰采房地产有限公司

工程名称	新建商业服务业设施项目（长丰村城中村改造K9地		工程地址	长丰村	
工程规模	11938.89 万元	结构形式	框-筒体结构	工程类别	办公建筑
建筑面积及结构层次	建筑面积 58163.58m²； 地上 34 层； 地下 0 层（ 其中人防地下室 0.0m² ）			施工许可证号	420104202 0012100114 BJ4001
开工日期	2020-12-04		竣工验收日期	2023-08-17	
相关单位名称			资质等级	负责人	联系电话
建设单位	武汉美丰采房地产有限公司		二级	陈君臣	15387111673
勘察单位	中机三勘岩土工程有限公司		甲级	赵景明	13971280874
设计单位	中国建筑东北设计研究院有限公司		甲级	乔博	13694130556
施工单位	中铁建工集团有限公司		特级别、	刘占省	13375563258
监理单位	湖北公力工程咨询服务有限公司		甲级	兰亲	13554063289
监督机构	武汉市硚口区建筑工程质量监督站			左锋	13986016785

本工程已按建设部和省建设厅有关文件规定进行了竣工验收，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。

负责人签字：陈君臣

建设单位：（公章）武汉美丰采房地产有限公司　　报送时间：2023 年 09 月 21 日

备案机构意见	该工程的竣工验收备案文件已收讫，文件齐全。 （公 章） 2023 年 09 月 21 日

注：本表一式二份，一份由建设单位保存，一份留备案机关存档。

工程报监号：03-009-21-032

备　案　号：03-23-098

建设工程竣工验收备案表

工程名称：新建商业服务业设施项目（长丰村城中村改造K9地块）2#楼

建设单位：武汉美丰采房地产有限公司

工程名称	新建商业服务业设施项目（长丰村城中村改造K9地		工程地址	长丰村	
工程规模	1051.06万元	结构形式	框架结构	工程类别	办公建筑
建筑面积及结构层次	建筑面积5003.71m²；地上5层；地下0层（其中人防地下室0.0m²）			施工许可证号	420104202001210011 4BJ4001
开工日期	2020-12-04		竣工验收日期	2023-08-17	

相关单位名称		资质等级	负责人	联系电话
建设单位	武汉美丰采房地产有限公司	二级	陈君臣	15387111673
勘察单位	中机三勘岩土工程有限公司	甲级	赵景明	13971280874
设计单位	中国建筑东北设计研究院有限公司	甲级	乔博	13694130556
施工单位	中铁建工集团有限公司	特级	刘占省	13375563258
监理单位	湖北公力工程咨询服务有限公司	甲级	兰亲	13554063289
监督机构	武汉市硚口区建筑工程质量监督站		左锋	13986016785

本工程已按建设部和省建设厅有关文件规定进行了竣工验收，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。

负责人签字：陈君臣

建设单位：（公章）武汉美丰采房地产有限公司　　报送时间：2023年09月21日

备案机构意见	该工程的竣工验收备案文件已收讫，文件齐全。 （公　章） 2023 年 09 月 21 日

注：本表一式二份，一份由建设单位保存，一份留备案机关存档。

工程报监号：03-009-21-033

备　案　号：03-23-097

建设工程竣工验收备案表

工程名称：新建商业服务业设施项目（长丰村城中村改造K9地块）地下停车库及设备用房

建设单位：武汉美丰采房地产有限公司

工程名称	新建商业服务业设施项目（长丰村城中村改造K9地		工程地址	长丰村	
工程规模	5468.57万元	结构形式	框架结构	工程类别	办公建筑
建筑面积及结构层次	建筑面积27140.29m²；地上0层；地下3层（其中人防地下室3608.0m²）			施工许可证号	420104202001210011 4BJ4001
开工日期	2020-12-04		竣工验收日期	2023-08-17	

相关单位名称		资质等级	负责人	联系电话
建设单位	武汉美丰采房地产有限公司	二级	陈君臣	15387111673
勘察单位	中机三勘岩土工程有限公司	甲级	赵景明	13971280874
设计单位	中国建筑东北设计研究院有限公司	甲级	乔博	13694130556
施工单位	中铁建工集团有限公司	特级	刘占省	13375563258
监理单位	湖北公力工程咨询服务有限公司	甲级	兰亲	13554063289
监督机构	武汉市硚口区建筑工程质量监督站		左锋	13986016785

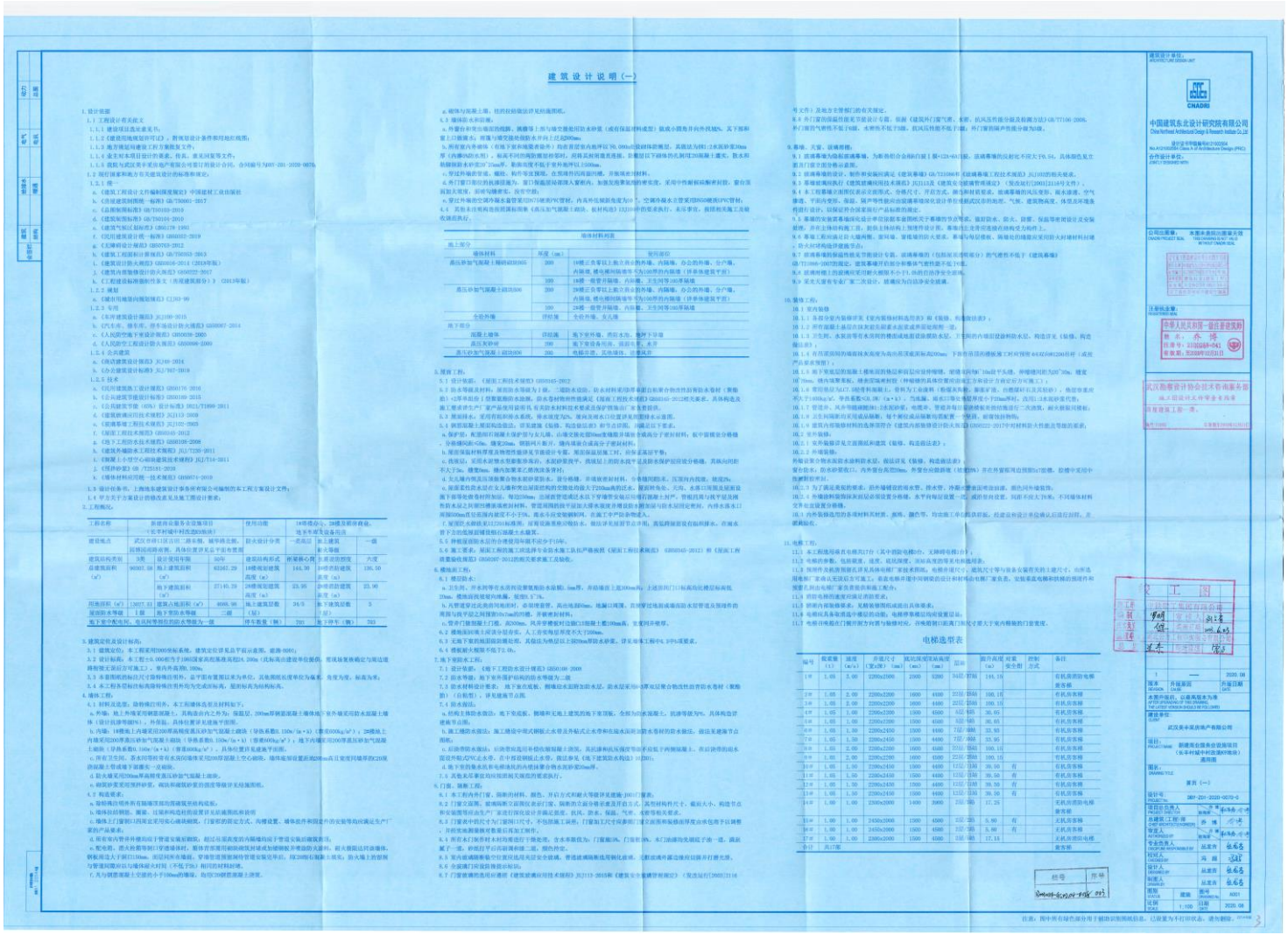
本工程已按建设部和省建设厅有关文件规定进行了竣工验收，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。

负责人签字：陈君臣

建设单位：（公章）武汉美丰采房地产有限公司　　报送时间：2023年09月21日

备案机构意见	该工程的竣工验收备案文件已收讫，文件齐全。 （公　章） 2023 年 09 月 21 日

注：本表一式二份，一份由建设单位保存，一份留备案机关存档。



建筑设计说明（一）

1. 设计依据
1.1 工程设计有关批文
1.1.1 建设项目选址意见书；
1.1.2 《建设用地规划许可证》；附规划设计条件和用地红线图；
1.1.3 地方规划局建设工程方案批复文件；
1.1.4 业主对本项目设计的要求，供其、意见反复等文件；
1.1.5 我院与武汉美丰星治地产有限公司签订的设计合同，合同编号为05-201-2020-0070。
1.2 现行国家和地方有关建筑设计的标准和规定。
1.2.1 统一
a.《建筑工程设计文件编制深度规定》中国建材工业出版社
b.《总图建筑制图统一标准》GB/T50001-2017
c.《总图制图标准》GB/T50103-2010
d.《建筑制图标准》GB/T50104-2010
e.《建筑气候区划标准》GB50178-1993
f.《民用建筑设计统一标准》GB50352-2019
g.《无障碍设计规范》GB50763-2012
h.《建筑工程图标识符规则》GB/T50063-2013
i.《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018年版）
j.《建筑内部装修设计防火规范》GB50222-2017
k.《工程建设标准强制性条文（房屋建筑部分）》（2013年版）
1.2.2 城规
a.《城市用地分类与规划建设用地标准》CJJ83-99
1.2.3 专用
a.《车库建筑设计规范》JGJ100-2015
b.《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》GB50067-2014
c.《人民防空地下室设计规范》GB50038-2005
d.《人民防空工程设计防火规范》GB50098-2009
1.2.4 公共建筑
a.《旅馆建筑设计规范》JGJ62-2014
b.《办公建筑设计标准》JGJ/T67-2019
1.2.5 技术
a.《民用建筑热工设计规范》GB50176-2016
b.《公共建筑节能设计标准》GB50189-2015
c.《住房建筑节能设计标准》（2018年版）DBJ50-071-2021
d.《建筑玻璃应用技术规程》JGJ113-2009
e.《建筑幕墙应用技术规程》JGJ102-2003
f.《屋面工程技术规范》GB50345-2012
g.《地下工程防水技术规范》GB50108-2008
h.《建筑外墙防水工程技术规程》JGJ/T235-2011
i.《倒置屋上小型空心砌块建筑技术规程》JGJ/T14-2011
j.《饰砂浆》GB/T2551-2008
k.《墙体材料应用统一技术规范》GB50574-2010
1.3 设计任务书，上海地东建筑设计事务所有限公司编制的本工程方案设计文件；
1.4 甲方关于方案设计的修改意见及施工图设计要求。
2. 工程概况：

工程名称	新建商业服务大厦施项目 （实习村城中村改造DB06地块）		使用功能	18层商业，28层及部分商业、地下车库及设备用房		
建设地点	武汉市硚口区汉江二路东侧，轻轨路北侧。		防火设计分类	一类高层	地上建筑	一级
	园博园南路南侧，具体位置详见总平面布置图				耐火等级	
建筑面积类别	3类	设计使用年限	50年	建筑结构形式	框架核心筒	抗震等级
总建筑面积（㎡）	96001.68	地上建筑面积（㎡）	63161.29	18楼地面建筑高度（m）	144.30	28层商业建筑高度（m）	136.50
		地下建筑面积（㎡）	27140.39	28楼地面建筑高度（m）	125.95	28层商业建筑层数（层）	23.90
用地面积（㎡）	13027.51	建筑占地面积（㎡）	4005.98	地上建筑层数	24/5	地下地坪层数	5
屋顶防水等级	1 级	地下室防水等级	二级	（层）			
地下室车配电房、电讯用等用房的防火等级为一级				停车数量（辆）	701	地下停车（辆）	703

3. 建筑定位及设计标高：
3.1 建筑定位：本工程采用1985坐标系统，建筑定位详见总平面示意图，建施-S001；
3.2 设计标高：本工程±0.000相当于1985国家高程基准高程24.200m（此标高由建设单位提供，现场场地标高确定与周边道路衔接之前应方可施工），室内外高差0.300m。
3.3 本建筑相对标高±0.000与室外绝对标高，总平面布置图证实为单位，其他图纸应保持位为准，各度为准，标高为准。
3.4 本工程各层标注标高除特殊注明外均为完成面标高，屋面标高为结构标高。
4. 墙体工程：
4.1 材料及选型，除特殊注明外，本工程墙体选型及材料如下：
a. 外墙：地上外墙采用钢筋混凝土，其构造由内之外为：保温层、200mm厚钢筋混凝土墙体墙体一室外墙采用防水混凝土墙体（设计抗渗等级P6），外饰面，具体位置详见建施平面图。
b. 内墙：18楼层上内墙采用200厚高精度蒸压砂加气混凝土砌块（容重看B06 150x/(a·s)（容重600kg/m³）；28楼层上内墙采用200厚蒸压砂加气混凝土砌块（容重看B06 150x/(a·s)（容重600kg/m³）；地下内墙采用200厚蒸压砂加气混凝土砌块（容重看B06 150x/(a·s)（容重600kg/m³），具体位置详见建施平面图。
c. 所有卫生间、茶水间等经常有水房间墙体采用200厚混凝土空心砌块，墙体底部设置此高200mm高且宽度同墙厚的C20混凝混凝土带或墙下混凝土一立砌块。
d. 防水墙采用C30抗渗P6高精度蒸压砂加气混凝土砌块。
e. 砌筑砂浆采用预拌砂浆，砌块和砌筑砂浆的强度等级详见结施图纸。
4.2 构造要求：
a. 墙轴线位置外所有隔墙详见总图或详见结构说明。
b. 墙体应砌筑、搁梁、过梁和构造柱的设置详见结施图纸相应说明
c. 墙体上门窗部口两侧应采用实心砌块砌筑，门窗部的固定方式、构缝设置、墙体抗开和固定件的安装等均应满足生产门窗的产品要求。
d. 所有室内管井外壁均应于管道安装完毕后，用已从当前类的内隔墙均应于管道安装后砌筑密实。
e. 配电房、消火栓箱等部门穿墙墙体时，墙体应采用砌砌体或其他砌筑体不得留孔洞补洞，砌大面积洞口时须增体，钢板用连入于洞口150mm，加层用单向墙筋，穿墙管道预留洞待管道安装完毕后，用C30细石混凝土填实；防火墙上的管洞与管道间隙应以与墙体耐火时间（不低于3h）相同的材料封堵。
f. 凡与钢筋混凝土交接的小于150mm的墙体，均应C30钢筋混凝土浇筑。
g. 砌体与混凝土墙、柱的拉结做法详见结施图纸。
5. 3 墙体防水和防潮。
a. 外窗台和室内墙面的线脚，踢脚等上部与墙交接处用防水砂浆（或有保温材料或型）做成小圆角并向外找坡5。其下部和窗上口做滴水，滴落与檐窗接处做防水开向上已起200mm；
b. 所有室内外墙体（有地下室和地暖者除外）均在首层室内地坪以下50.000m设钢筋混凝土，其做法与材1:水泥砂浆30mm厚（内掺5%防水剂），标高不同的两防潮层相邻部时，应将其相面重直连接，防潮层以下砌体均采用C20混凝土灌实，防水和防潮做法参详图07J304-外，勒角处理不低于室外地坪以下500mm。
c. 凡以外墙在管道、螺栓、构件等穿其围层，在型填件均向做30厚，并做填密封材料。
d. 外门窗口部位的抗渗措施为：窗口侧面圆角留槽深入窗框内，加强型角密封的密实度，采用中性耐候硅酮密封胶，窗台顶面放大坡度，防雨与雕密实，按室外做。
e. 屋过外墙防空调、螺栓、构件等过其围层，在型填件均向做30厚，并做填密封材料。
f. 外门窗口部位的抗渗措施为：窗口侧面圆角留槽深入窗框内，加强型角密封的密实度，采用中性耐候硅酮密封胶，窗台顶面放大坡度，防雨与雕密实，按室外做。
g. 屋过外墙防空调、螺栓、构件等过其围层，在型填件均向做30厚，并做填密封材料。
h. 外门窗口部位的抗渗措施为：窗口侧面圆角留槽深入窗框内，加强型角密封的密实度，采用中性耐候硅酮密封胶，窗台顶面放大坡度，防雨与雕密实，按室外做。
i. 屋过外墙防空调、螺栓、构件等过其围层，在型填件均向做30厚，并做填密封材料。
j. 外门窗口部位的抗渗措施为：窗口侧面圆角留槽深入窗框内，加强型角密封的密实度，采用中性耐候硅酮密封胶，窗台顶面放大坡度，防雨与雕密实，按室外做。
k. 屋过外墙防空调、螺栓、构件等过其围层，在型填件均向做30厚，并做填密封材料。
l. 外门窗口部位的抗渗措施为：窗口侧面圆角留槽深入窗框内，加强型角密封的密实度，采用中性耐候硅酮密封胶，窗台顶面放大坡度，防雨与雕密实，按室外做。
m. 屋过外墙防空调、螺栓、构件等过其围层，在型填件均向做30厚，并做填密封材料。
n. 外门窗口部位的抗渗措施为：窗口侧面圆角留槽深入窗框内，加强型角密封的密实度，采用中性耐候硅酮密封胶，窗台顶面放大坡度，防雨与雕密实，按室外做。
o. 屋过外墙防空调、螺栓、构件等过其围层，在型填件均向做30厚，并做填密封材料。
p. 外门窗口部位的抗渗措施为：窗口侧面圆角留槽深入窗框内，加强型角密封的密实度，采用中性耐候硅酮密封胶，窗台顶面放大坡度，防雨与雕密实，按室外做。
q. 屋过外墙防空调、螺栓、构件等过其围层，在型填件均向做30厚，并做填密封材料。
r. 外门窗口部位的抗渗措施为：窗口侧面圆角留槽深入窗框内，加强型角密封的密实度，采用中性耐候硅酮密封胶，窗台顶面放大坡度，防雨与雕密实，按室外做。
s. 屋过外墙防空调、螺栓、构件等过其围层，在型填件均向做30厚，并做填密封材料。
t. 外门窗口部位的抗渗措施为：窗口侧面圆角留槽深入窗框内，加强型角密封的密实度，采用中性耐候硅酮密封胶，窗台顶面放大坡度，防雨与雕密实，按室外做。
u. 屋过外墙防空调、螺栓、构件等过其围层，在型填件均向做30厚，并做填密封材料。
v. 外门窗口部位的抗渗措施为：窗口侧面圆角留槽深入窗框内，加强型角密封的密实度，采用中性耐候硅酮密封胶，窗台顶面放大坡度，防雨与雕密实，按室外做。
w. 屋过外墙防空调、螺栓、构件等过其围层，在型填件均向做30厚，并做填密封材料。
x. 外门窗口部位的抗渗措施为：窗口侧面圆角留槽深入窗框内，加强型角密封的密实度，采用中性耐候硅酮密封胶，窗台顶面放大坡度，防雨与雕密实，按室外做。
y. 屋过外墙防空调、螺栓、构件等过其围层，在型填件均向做30厚，并做填密封材料。
z. 外门窗口部位的抗渗措施为：窗口侧面圆角留槽深入窗框内，加强型角密封的密实度，采用中性耐候硅酮密封胶，窗台顶面放大坡度，防雨与雕密实，按室外做。

墙体材料构造		
地上部分		
墙体材料	厚度（mm）	使用部位
蒸压砂加气混凝土砌块B06级	200	18楼以内零以上地立向分割外墙、内隔墙、分户墙、外饰墙
	100	18楼一般管井隔墙、内隔墙、卫生间等≥10厚墙体
蒸压砂加气混凝土砌块B06	200	28楼以内零以上地立向分割外墙、内隔墙、分户墙、外饰墙
	100	28楼一般管井隔墙、内隔墙、卫生间等≥10厚墙体
全轻外墙	详结施	全轻外墙、女儿墙
地下部分		
混凝土墙体	详结施	地下室外墙、消防水池、地坪下导墙
蒸压灰砂砖	200	地下室设备用房、消防水泵、水池
蒸压砂加气混凝土砌块B06	200	电梯井道、风井墙体、设备隔开

5. 屋面工程：
5.1 设计依据：《屋面工程技术规范》GB50345-2012
5.2 防水等级及材料：屋面防水等级为Ⅰ级，二道防水设防，防水材料采用厚卷材自粘单个物改性沥青防水卷材（聚酯胎）+2厚单组份（型聚氨酯防水涂膜，防水卷材物理性能满足《屋面工程技术规范》GB50345-2012相关要求，具体构造及施工要求供生产厂家产品使用说明书及专项防水材料技术要求及保护层做法厂家负责提供。
5.3 屋面排水：采用有组织排水系统，排水坡度为2%，坡向见坡水口位置详见屋面防水示意图。
5.4 钢筋混凝土屋面构造做法：详见建施《装修、构造做法表》和节点详图，问题应以下要求：
a. 保护层：配置用于刚性防水保护层与女儿墙、山墙交接处设200宽缝隙并填缝分隔构造于密封材料，板中留缝分格缝，分格缝间距≤6m，缝宽20mm，缝隙内1根方，缝内填聚合成高分子密封材料。
b. 屋面保温材料厚度及物理性能详见节能设计专篇，屋面保温层施工时，应保证基层干燥；
c. 找坡层：采用水泥憎水型膨胀珍珠岩，水泥砂浆配合，找坡层上的防水找平层及防水保护层应设分格缝，具体间距距不大于3m，缝宽20mm，缝内加聚苯乙烯泡沫条填封。
d. 女儿墙内侧及压顶板面等各部水泥砂浆防水，设分格缝，并填软密封材料，分格缝间距不大，压顶向内倒坡，坡度2%。
e. 屋面基层检查水泛台及八墙和突出屋面结构的交接处均做大于250mm高的泛水，做法详见各处。天沟、水落口周围及屋面设施下部等处做卷材附加层，每边500mm；出屋面管道或泛水出下穿墙管处应以细石混凝土封严，管根四周与找平层及保护层之间的缝隙填密封材料，管道周围的找平层加上聚丙烯纤维防水砂浆加设水泥砂浆，内掺水泥水重1.5%的聚丙烯纤维防水剂

工程概况

2. 工程概况：

工程名称	新建商业服务业设施项目（长丰村城中村改造K9地块）			使用功能	1#塔楼办公、2#楼及裙房商业、地下车库及设备用房		
建设地点	武汉市硚口区古田二路东侧，城华路北侧，园博园南路南侧，具体位置详见总平面布置图			防火设计分类	一类高层	地上建筑耐火等级	一级
建筑结构类别	3类	设计使用年限	50年	建筑结构形式	框架核心筒	抗震设防烈度	六度
总建筑面积（m^2）	90307.58	地上建筑面积（m^2）	63167.29	1#楼规划建筑高度（m）	144.30	1#楼消防建筑高度（m）	136.50
		地下建筑面积（m^2）	27140.29	2#楼规划建筑高度（m）	23.95	2#楼消防建筑高度（m）	23.90
用地面积（m^2）	13027.51	建筑占地面积（m^2）	4688.98	地上建筑层数（层）	34/5	地下建筑层数（层）	3
屋面防水等级	Ⅰ级	地下室防水等级	二级				
地下室中配电间、电讯间等部位的防水等级为一级				停车数量（辆）	703	地下停车（辆）	703

3、光明凤凰广场施工总承包工程

合同协议书

工程编号：
合同编号：GMJF-CT-2020-116

深圳市建设工程

施工（单价）合同

（适用于招标工程固定单价施工合同）

工程名称：光明凤凰广场施工总承包工程

工程地点：深圳市光明区创投路与光源二路交汇处西侧

发 包 人：深圳市光明区科创中心投资有限公司

承 包 人：中铁建工集团有限公司

2015 年版

工程编号：_____
合同编号：_____

深圳市建设工程

施工（单价）合同

（适用于招标工程固定单价施工合同）

工程名称：光明凤凰广场施工总承包工程

工程地点：深圳市光明区创投路与光源二路交汇处西侧

发 包 人：深圳市光明区科创中心投资有限公司

承 包 人：中铁建工集团有限公司

2015 年版

第一部分　协议书

发包人(全称)：深圳市光明区科创中心投资有限公司

承包人(全称)：中铁建工集团有限公司

根据《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国建筑法（2011 修正）》、《深圳经济特区建设工程施工招标投标条例（2004 修正）》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，发包人和承包人就本工程施工事项协商一致，订立本合同，达成协议如下：

一、工程概况

工程名称：光明凤凰广场施工总承包工程

工程地点：深圳市光明区创投路与光源二路交汇处西侧

核准（备案）证编号：深光明发改备案[2020]0012 号

工程规模及特征：本项目建设地点位于深圳市光明区创投路与凤举路交汇处北侧（科创中心项目 0076 地块），占地面积 19857.8m2，计容建筑面积 124890.73m2，不计容建筑面积约 45233.57m2，总建筑面积约 170124.3m2。本项目拟建 4 座塔楼，其中（1 栋）地上 6 层，高度 30.95m；（2 栋）地上 32 层，高度 146.7m；（3 栋）地上 26 层，高度 120.6m；（4 栋）地上 9 层，高度 45.25m；地下三层，地下室深约 15m。

资金来源：财政投入/%；国有资本 100 %；集体资本 / %；民营资本 / %；外商投资 / %；混合经济 / %；　其他 / %。

二、工程承包范围

本工程承包范围包括但不限于：1、主体结构工程；2、建筑装饰装修工程；3、公共区域精装修工程；4、建筑给水排水；5、供暖、通风、空调工程；6、建筑电气工程；7、屋面及防水工程；8、建筑节能；9、消防；10、燃气；11、钢结构；12、人防工程；13、幕墙；14、泛光照明；15、停车场标识及划线工程；16、高低压配电；17、发电机供货安装及环保；18、充电

□消防工程	□门窗	□防水工程	□电气照明	□建筑节能
□通风与空调（□通风 □空调 □其它_____）；				
□建筑给排水及供暖（□室内给、排水系统 □其它_____）；				
□智能建筑 （□综合布线系统 □信息网络系统 □其它_____）；				
□其它：				

4. 其他工程

/

/

三、合同工期

计划开工日期：2020 年 8 月 1 日；（具体日期以发包人开工令日期为准）

计划竣工日期：2022 年 10 月 31 日；（以具备竣工备案条件为准）

合同工期总日历天数 822 天。

四、质量标准

本工程质量标准：确保市优，争创省优。

五、签约合同价（含税，税率为 9%）

人民币（大写）陆亿伍仟陆佰贰拾伍万肆仟贰佰零叁元零陆分 （¥ 656254203.06 元）；

其中：

⑴ 安全文明施工费：

人民币（大写）壹仟肆佰壹拾柒万壹仟壹佰玖拾伍元贰角整 （¥14171195.20 元）；

⑵ 材料和工程设备暂估价金额：

人民币（大写） 零元 （¥ 0.00 元）；

⑶ 专业工程暂估价金额：

人民币（大写）肆仟伍佰伍拾捌万玖仟玖佰伍拾元整 （¥45589950.00 元）；

⑷ 暂列金额：

人民币（大写）零元 （¥ 0.00 元）。

桩；19、抗震支架；20、以及白蚁防治等专业工程；21、所有的细目详见施工图纸、工程量清单、技术要求及合同条款，承包人不能拒绝执行为完成全部工程而需执行的可能遗漏的工作。

1.**市政公用及配套专业工程、其他工程：**（在□内打√，并填写相应的工程量）

□ 七通一平工程　　万平方米	□电信管道工程　　米
□挡墙护坡工程 长：　米；　宽：　米；高：　米	□电力管道工程　　米
□ 软基处理工程　　万平方米	□污水处理厂及配套工程　　立方米/d
□水厂及配套工程　　立方米/d	□污泥处理厂及配套工程　　立方米/d
□给水管道工程　　米	□泵站工程　　平方米
□道路工程　长：　米 宽：　米	□隧道工程　长：　米 宽：　米 高：　米
□桥梁工程　　座	□道路改造工程　长：　米　宽：　米
□排水箱涵工程　长：　米 宽：　米 高：　米	□路灯照明工程　　座
□交通监控、收费综合系统工程	□绿化工程　　米
□交通安全设施工程　　米	□燃气工程　　米
□其它：	

2.**房屋建筑及配套专业工程：**（在□内打√，并填写相应的工程量）

□地基与基础工程　（□基础　□ 基坑支护　□边坡　□土方　□其它_____　）；		
☑主体结构工程　（☑钢筋混凝土 ☑钢结构 □钢管混凝土　□型钢混凝土 □其它 _____）；		
☑建筑装饰装修工程　（☑门窗　☑幕墙:　平方米　□其它_____　）；		
☑通风与空调　（☑通风　☑空调　□其它_____　）；		
☑建筑给水排水及供暖　（☑室内给、排水系统 ☑ 室外给、排水管网　□其它_____）；		
☑建筑电气工程　（☑室外电气　☑电气照明　□其它_____　）；		
□智能建筑	（□综合布线系统　□信息网络系统　□其它_____）；	
☑屋面及防水工程	☑建筑节能	☑消防工程
□ 室外工程　（ □室外设施_____　□附属建筑_____ □室外环境_____）。		
☑燃气工程　（户数: _____; 庭院管: _____ 米）		

3.**二次装饰装修工程：**（在□内打√，并填写相应的工程量）

六、组成合同的文件

组成本合同的文件及优先解释顺序与本合同通用条款 2.1 款的规定一致：

⑴本合同签订后双方新签订的补充协议；

⑵本合同第一部分的协议书；

⑶中标通知书及其附件；

⑷本合同第四部分的补充条款；

⑸本合同第三部分的专用条款；

⑹本合同第二部分的通用条款；

⑺本工程招标文件中的技术要求和投标报价规定；

⑻投标文件(包括承包人在评标期间和合同谈判过程中递交和确认并经发包人同意的对有关问题的补充资料和澄清文件等)；

⑼现行的标准、规范、规定及有关技术文件；

⑽图纸和技术规格书；

⑾已标价工程量清单；

⑿发包人和承包人双方有关本工程的变更、签证、洽商、索赔、询价采购凭证、会议纪要等书面文件及组成合同的其他文件。

七、词语含义

本协议书中有关词语含义与本合同“通用条款”中赋予它们的定义相同。

八、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及其它应当支付的款项，并履行本合同所约定的全部义务。

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，并在质量缺陷责任期及保修期内承担相应的工程维修责任，并履行本合同所约定的全部义务。

3.发包人和承包人双方理解并承诺不再就同一工程另行签订与合同实质性内容相背离的协议。

九、合同订立与生效

本合同订立时间：2020 年 7 月 28 日；

订立地点：深圳市光明区

发包人和承包人约定本合同自双方签字盖章后成立。

本合同一式 壹拾贰 份，均具有同等法律效力，发包人执 陆 份，承包人执 陆 份。

（本页为签署页）

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：（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：

竣工验收证明

深圳市建设工程
竣工验收报告

工程名称：光明凤凰广场施工总承包工程

验收日期：2023.9.26

建设单位（盖章）：深圳市光明区科创中心投资有限公司

填写说明

1、本报告由建设单位负责填写。

2、填写内容要求真实，语言简练，字迹清楚。

3、参建单位名称需填写法定名称（全称）。

4、本报告原件一式八份，建设单位、监理单位、勘察单位、设计单位、施工单位、监督站、备案机关机关、城建档案部门各持一份，相关接管单位如需要由建设单位提供复印件。

一、工程概况

项目编号	2018-440300-41-03-50401302	项目代码	/
项目名称	光明凤凰广场施工总承包工程	项目曾用名	/
工程地点	深圳市光明区创投路与凤举路交汇处北侧		
建筑面积	172001 ㎡	工程造价	65625.42 万元
结构类型	2、3 栋楼框架核心筒；1、4 号楼框架	层数	6/32/26/9/
立项批准文号	深光明发改备案（2020）0012 号	宗地号	A646-0076
用地规划许可证号	深规土许 GM-2019-0014 号	工程规划许可证号	深规划资源建许字 GM-2019-0042（改 1）号
施工许可证号	2018-440300-41-03-50401302 2018-440300-41-03-50401304 2018-440300-41-03-50401303	监理许可证号	
开工日期	2020.8.28	验收日期	2023.9.26
监督单位	深圳市建设工程资料安全监督站	监督编号	Q44030120190050-03
建设单位	深圳市光明区科创中心投资有限公司		
勘察单位	广东有色工程勘察设计院		
设计单位	航天规划设计集团有限公司		
总包单位	中铁建工集团有限公司		
承建单位（土建）	中铁建工集团有限公司		
承建单位（智能化）	中通服咨询设计研究院有限公司		
承建单位（园林景观）	深圳市光明建工第一建设工程有限公司		
监理单位	深圳市特发工程管理有限责任公司		
施工图审查单位	深圳市电子设计顾问有限公司		

二、工程竣工验收实施情况

（一）验收组织

建设单位组织勘察、设计、施工、监理等单位和其他有关专家组成验收组，根据工程特点,下设若干个专业组。

1 验收组

组长	黄国涛
副组长	刘王杰、汪斌
组员	余勇、吴丙华、丁德成、王宝童、张正逵、戴劼

2 专业组

专业组	组长	组员
建筑工程	曾海涛	许申铢、邱凯华、陈廷强、文鹏、曾华力、陈曦、郑为兴、宋韶宇、张林伟、黄和平、卜俊涛
建设设备安装工程	袁伟胜	李连生、方显明、刘钊、范朝阳、徐伟海、徐佳诚、张国文、周影柠、潘永根、丁治坤、王俊杰、陈茂博、史玉才、刘卫国
工程质控资料	黄楚婷	唐维、符土金、许博

（二）验收程序

1. 建设单位主持验收会议。
2. 建设、勘察、设计、施工、监理单位介绍工程合同履约情况和在工程建设各个环节执行法律、法规和工程建设强制性标准情况。
3. 审阅建设、勘察、设计、施工、监理单位的工程档案资料。
4. 验收组实地查验工程质量。
5. 专业验收组发表意见，验收组形成工程竣工验收意见并签名。

三、工程质量评定

单位工程：光明凤凰广场施工总承包工程（1 栋）

分部（系统成套设备）工程名称	验收意见/备注	质量控制资料核查结果统计	主要使用功能和安全性能资料核查/实体质量抽查结果统计	观感质量验收抽查结果统计
地基与基础	符合要求	共 5 项，其中： 经审查符合要求 5 项 经核实符合要求 5 项	共 3 项，其中： 资料核查符合要求 3 项 实体抽查符合要求 3 项	共 2 项，其中： 评价为“好”的 2 项 评价为“一般”的 / 项
主体结构	符合要求	共 10 项，其中： 经审查符合要求 10 项 经核实符合要求 10 项	共 5 项，其中： 资料核查符合要求 5 项 实体抽查符合要求 5 项	共 10 项，其中： 评价为“好”的 9 项 评价为“一般”的 1 项
建筑装饰装修	符合要求	共 9 项，其中： 经审查符合要求 9 项 经核实符合要求 9 项	共 9 项，其中： 资料核查符合要求 9 项 实体抽查符合要求 9 项	共 19 项，其中： 评价为“好”的 19 项 评价为“一般”的 / 项
屋面	符合要求	共 6 项，其中： 经审查符合要求 6 项 经核实符合要求 6 项	共 2 项，其中： 资料核查符合要求 2 项 实体抽查符合要求 2 项	共 8 项，其中： 评价为“好”的 7 项 评价为“一般”的 1 项
建筑给水、排水及采暖	符合要求	共 7 项，其中： 经审查符合要求 7 项 经核实符合要求 7 项	共 4 项，其中： 资料核查符合要求 4 项 实体抽查符合要求 4 项	共 3 项，其中： 评价为“好”的 3 项 评价为“一般”的 0 项
通风与空调	符合要求	共 8 项，其中： 经审查符合要求 8 项 经核实符合要求 8 项	共 2 项，其中： 资料核查符合要求 2 项 实体抽查符合要求 2 项	共 5 项，其中： 评价为“好”的 4 项 评价为“一般”的 1 项
建筑电气	符合要求	共 6 项，其中： 经审查符合要求 6 项 经核实符合要求 6 项	共 5 项，其中： 资料核查符合要求 5 项 实体抽查符合要求 5 项	共 3 项，其中： 评价为“好”的 2 项 评价为“一般”的 1 项
智能建筑	符合要求	共 9 项，其中： 经审查符合要求 9 项 经核实符合要求 9 项	共 3 项，其中： 资料核查符合要求 3 项 实体抽查符合要求 3 项	共 2 项，其中： 评价为“好”的 2 项 评价为“一般”的 0 项
建筑节能	符合要求	共 7 项，其中： 经审查符合要求 7 项 经核实符合要求 7 项	共 2 项，其中： 资料核查符合要求 2 项 实体抽查符合要求 2 项	共 / 项，其中： 评价为“好”的 / 项 评价为“一般”的 / 项
电梯	符合要求	共 7 项，其中： 经审查符合要求 7 项 经核实符合要求 7 项	共 2 项，其中： 资料核查符合要求 2 项 实体抽查符合要求 2 项	共 3 项，其中： 评价为“好”的 3 项 评价为“一般”的 3 项

注：工程质量评定表应根据项目实际单位工程数量逐项填报。

三、工程质量评定

单位工程：光明凤凰广场施工总承包工程（2栋）

分部（系统成套设备）工程名称	验收意见/备注	质量控制资料核查结果统计	主要使用功能和安全性能资料核查/实体质量抽查结果统计	观感质量验收抽查结果统计
地基与基础	符合要求	共 5 项，其中： 经审查符合要求 5 项 经核实符合要求 5 项	共 3 项，其中： 资料核查符合要求 3 项 实体抽查符合要求 3 项	共 2 项，其中： 评价为“好”的 2 项 评价为“一般”的 / 项
主体结构	符合要求	共 10 项，其中： 经审查符合要求 10 项 经核实符合要求 10 项	共 5 项，其中： 资料核查符合要求 5 项 实体抽查符合要求 5 项	共 10 项，其中： 评价为“好”的 9 项 评价为“一般”的 1 项
建筑装饰装修	符合要求	共 9 项，其中： 经审查符合要求 9 项 经核实符合要求 9 项	共 9 项，其中： 资料核查符合要求 9 项 实体抽查符合要求 9 项	共 19 项，其中： 评价为“好”的 19 项 评价为“一般”的 / 项
屋面	符合要求	共 6 项，其中： 经审查符合要求 6 项 经核实符合要求 6 项	共 2 项，其中： 资料核查符合要求 2 项 实体抽查符合要求 2 项	共 8 项，其中： 评价为“好”的 7 项 评价为“一般”的 1 项
建筑给水、排水及采暖	符合要求	共 7 项，其中： 经审查符合要求 7 项 经核实符合要求 7 项	共 4 项，其中： 资料核查符合要求 4 项 实体抽查符合要求 4 项	共 3 项，其中： 评价为“好”的 3 项 评价为“一般”的 0 项
通风与空调	符合要求	共 8 项，其中： 经审查符合要求 8 项 经核实符合要求 8 项	共 2 项，其中： 资料核查符合要求 2 项 实体抽查符合要求 2 项	共 5 项，其中： 评价为“好”的 4 项 评价为“一般”的 1 项
建筑电气	符合要求	共 6 项，其中： 经审查符合要求 6 项 经核实符合要求 6 项	共 5 项，其中： 资料核查符合要求 5 项 实体抽查符合要求 5 项	共 3 项，其中： 评价为“好”的 2 项 评价为“一般”的 1 项
智能建筑	符合要求	共 9 项，其中： 经审查符合要求 9 项 经核实符合要求 9 项	共 3 项，其中： 资料核查符合要求 3 项 实体抽查符合要求 3 项	共 2 项，其中： 评价为“好”的 2 项 评价为“一般”的 0 项
建筑节能	符合要求	共 7 项，其中： 经审查符合要求 7 项 经核实符合要求 7 项	共 2 项，其中： 资料核查符合要求 2 项 实体抽查符合要求 2 项	共 / 项，其中： 评价为“好”的 / 项 评价为“一般”的 / 项
电梯	符合要求	共 7 项，其中： 经审查符合要求 7 项 经核实符合要求 7 项	共 2 项，其中： 资料核查符合要求 2 项 实体抽查符合要求 2 项	共 3 项，其中： 评价为“好”的 3 项 评价为“一般”的 3 项

注：工程质量评定表应根据项目实际单位工程数量逐项填报。

三、工程质量评定

单位工程：光明凤凰广场施工总承包工程（3栋）

分部（系统成套设备）工程名称	验收意见/备注	质量控制资料核查结果统计	主要使用功能和安全性能资料核查/实体质量抽查结果统计	观感质量验收抽查结果统计
地基与基础	符合要求	共 5 项，其中： 经审查符合要求 5 项 经核实符合要求 5 项	共 3 项，其中： 资料核查符合要求 3 项 实体抽查符合要求 3 项	共 2 项，其中： 评价为“好”的 2 项 评价为“一般”的 / 项
主体结构	符合要求	共 10 项，其中： 经审查符合要求 10 项 经核实符合要求 10 项	共 5 项，其中： 资料核查符合要求 5 项 实体抽查符合要求 5 项	共 10 项，其中： 评价为“好”的 9 项 评价为“一般”的 1 项
建筑装饰装修	符合要求	共 9 项，其中： 经审查符合要求 9 项 经核实符合要求 9 项	共 9 项，其中： 资料核查符合要求 9 项 实体抽查符合要求 9 项	共 19 项，其中： 评价为“好”的 19 项 评价为“一般”的 / 项
屋面	符合要求	共 6 项，其中： 经审查符合要求 6 项 经核实符合要求 6 项	共 2 项，其中： 资料核查符合要求 2 项 实体抽查符合要求 2 项	共 8 项，其中： 评价为“好”的 7 项 评价为“一般”的 1 项
建筑给水、排水及采暖	符合要求	共 7 项，其中： 经审查符合要求 7 项 经核实符合要求 7 项	共 4 项，其中： 资料核查符合要求 4 项 实体抽查符合要求 4 项	共 3 项，其中： 评价为“好”的 3 项 评价为“一般”的 0 项
通风与空调	符合要求	共 8 项，其中： 经审查符合要求 8 项 经核实符合要求 8 项	共 2 项，其中： 资料核查符合要求 2 项 实体抽查符合要求 2 项	共 5 项，其中： 评价为“好”的 4 项 评价为“一般”的 1 项
建筑电气	符合要求	共 6 项，其中： 经审查符合要求 6 项 经核实符合要求 6 项	共 5 项，其中： 资料核查符合要求 5 项 实体抽查符合要求 5 项	共 3 项，其中： 评价为“好”的 2 项 评价为“一般”的 1 项
智能建筑	符合要求	共 9 项，其中： 经审查符合要求 9 项 经核实符合要求 9 项	共 3 项，其中： 资料核查符合要求 3 项 实体抽查符合要求 3 项	共 2 项，其中： 评价为“好”的 2 项 评价为“一般”的 0 项
建筑节能	符合要求	共 7 项，其中： 经审查符合要求 7 项 经核实符合要求 7 项	共 2 项，其中： 资料核查符合要求 2 项 实体抽查符合要求 2 项	共 / 项，其中： 评价为“好”的 / 项 评价为“一般”的 / 项
电梯	符合要求	共 7 项，其中： 经审查符合要求 7 项 经核实符合要求 7 项	共 2 项，其中： 资料核查符合要求 2 项 实体抽查符合要求 2 项	共 3 项，其中： 评价为“好”的 3 项 评价为“一般”的 3 项

注：工程质量评定表应根据项目实际单位工程数量逐项填报。

三、工程质量评定

单位工程：光明凤凰广场施工总承包工程（4栋）

分部（系统成套设备）工程名称	验收意见/备注	质量控制资料核查结果统计	主要使用功能和安全性能资料核查/实体质量抽查结果统计	观感质量验收抽查结果统计
地基与基础	符合要求	共 5 项，其中： 经审查符合要求 5 项 经核实符合要求 5 项	共 3 项，其中： 资料核查符合要求 3 项 实体抽查符合要求 3 项	共 2 项，其中： 评价为“好”的 2 项 评价为“一般”的 / 项
主体结构	符合要求	共 10 项，其中： 经审查符合要求 10 项 经核实符合要求 10 项	共 5 项，其中： 资料核查符合要求 5 项 实体抽查符合要求 5 项	共 10 项，其中： 评价为“好”的 9 项 评价为“一般”的 1 项
建筑装饰装修	符合要求	共 9 项，其中： 经审查符合要求 9 项 经核实符合要求 9 项	共 9 项，其中： 资料核查符合要求 9 项 实体抽查符合要求 9 项	共 19 项，其中： 评价为“好”的 19 项 评价为“一般”的 / 项
屋面	符合要求	共 6 项，其中： 经审查符合要求 6 项 经核实符合要求 6 项	共 2 项，其中： 资料核查符合要求 2 项 实体抽查符合要求 2 项	共 8 项，其中： 评价为“好”的 7 项 评价为“一般”的 1 项
建筑给水、排水及采暖	符合要求	共 7 项，其中： 经审查符合要求 7 项 经核实符合要求 7 项	共 4 项，其中： 资料核查符合要求 4 项 实体抽查符合要求 4 项	共 3 项，其中： 评价为“好”的 3 项 评价为“一般”的 0 项
通风与空调	符合要求	共 8 项，其中： 经审查符合要求 8 项 经核实符合要求 8 项	共 2 项，其中： 资料核查符合要求 2 项 实体抽查符合要求 2 项	共 5 项，其中： 评价为“好”的 4 项 评价为“一般”的 1 项
建筑电气	符合要求	共 6 项，其中： 经审查符合要求 6 项 经核实符合要求 6 项	共 5 项，其中： 资料核查符合要求 5 项 实体抽查符合要求 5 项	共 3 项，其中： 评价为“好”的 2 项 评价为“一般”的 1 项
智能建筑	符合要求	共 9 项，其中： 经审查符合要求 9 项 经核实符合要求 9 项	共 3 项，其中： 资料核查符合要求 3 项 实体抽查符合要求 3 项	共 2 项，其中： 评价为“好”的 2 项 评价为“一般”的 0 项
建筑节能	符合要求	共 7 项，其中： 经审查符合要求 7 项 经核实符合要求 7 项	共 2 项，其中： 资料核查符合要求 2 项 实体抽查符合要求 2 项	共 / 项，其中： 评价为“好”的 / 项 评价为“一般”的 / 项
电梯	符合要求	共 7 项，其中： 经审查符合要求 7 项 经核实符合要求 7 项	共 2 项，其中： 资料核查符合要求 2 项 实体抽查符合要求 2 项	共 3 项，其中： 评价为“好”的 3 项 评价为“一般”的 3 项

注：工程质量评定表应根据项目实际单位工程数量逐项填报。

三、工程质量评定

单位工程：光明凤凰广场施工总承包项目室外工程

分部（系统成套设备）工程名称	验收意见/备注	质量控制资料核查结果统计	主要使用功能和安全性能资料核查/实体质量抽查结果统计	观感质量验收抽查结果统计
广场园路	符合要求	共 10 项，其中： 经审查符合要求 10 项 经核实符合要求 10 项	共 3 项，其中： 资料核查符合要求 3 项 实体抽查符合要求 3 项	共 6 项，其中： 评价为“好”的 6 项 评价为“一般”的 0 项
挡土墙工程	符合要求	共 10 项，其中： 经审查符合要求 10 项 经核实符合要求 10 项	共 3 项，其中： 资料核查符合要求 3 项 实体抽查符合要求 3 项	共 1 项，其中： 评价为“好”的 1 项 评价为“一般”的 0 项
花池与树池	符合要求	共 10 项，其中： 经审查符合要求 10 项 经核实符合要求 10 项	共 2 项，其中： 资料核查符合要求 2 项 实体抽查符合要求 2 项	共 1 项，其中： 评价为“好”的 1 项 评价为“一般”的 0 项
水景工程	符合要求	共 10 项，其中： 经审查符合要求 10 项 经核实符合要求 10 项	共 3 项，其中： 资料核查符合要求 3 项 实体抽查符合要求 3 项	共 3 项，其中： 评价为“好”的 3 项 评价为“一般”的 0 项
园林小品	符合要求	共 8 项，其中： 经审查符合要求 8 项 经核实符合要求 8 项	共 1 项，其中： 资料核查符合要求 1 项 实体抽查符合要求 1 项	共 1 项，其中： 评价为“好”的 1 项 评价为“一般”的 0 项
景观给水工程	符合要求	共 12 项，其中： 经审查符合要求 12 项 经核实符合要求 12 项	共 5 项，其中： 资料核查符合要求 5 项 实体抽查符合要求 5 项	共 1 项，其中： 评价为“好”的 1 项 评价为“一般”的 0 项
景观排水工程	符合要求	共 11 项，其中： 经审查符合要求 11 项 经核实符合要求 11 项	共 4 项，其中： 资料核查符合要求 4 项 实体抽查符合要求 4 项	共 1 项，其中： 评价为“好”的 1 项 评价为“一般”的 0 项
水景喷泉系统	符合要求	共 9 项，其中： 经审查符合要求 9 项 经核实符合要求 9 项	共 1 项，其中： 资料核查符合要求 1 项 实体抽查符合要求 1 项	共 1 项，其中： 评价为“好”的 1 项 评价为“一般”的 0 项
景观照明工程	符合要求	共 12 项，其中： 经审查符合要求 12 项 经核实符合要求 12 项	共 5 项，其中： 资料核查符合要求 5 项 实体抽查符合要求 5 项	共 1 项，其中： 评价为“好”的 1 项 评价为“一般”的 0 项
绿化工程	符合要求	共 7 项，其中： 经审查符合要求 7 项 经核实符合要求 7 项	共 1 项，其中： 资料核查符合要求 1 项 实体抽查符合要求 1 项	共 8 项，其中： 评价为“好”的 8 项 评价为“一般”的 0 项
海绵设施	符合要求	共 9 项，其中： 经审查符合要求 9 项 经核实符合要求 9 项	共 4 项，其中： 资料核查符合要求 4 项 实体抽查符合要求 4 项	共 1 项，其中： 评价为“好”的 1 项 评价为“一般”的 0 项

注：工程质量评定表应根据项目实际单位工程数量逐项填报。

四、验收人员签名

序号	姓名	工作单位	职务	职称	签名
1	黄国涛	深圳市光明区科创中心投资有限公司	项目负责人		
2	曾海涛	深圳市光明区科创中心投资有限公司	工程师	工程师	
3	袁伟胜	深圳市光明区科创中心投资有限公司	工程师		
4	刘王杰	深圳市光明区科创中心投资有限公司	工程师		
5	汪斌	深圳市特发工程管理有限责任公司	总监		
6	许申铢	深圳市特发工程管理有限责任公司	监理工程师		
7	李连生	深圳市特发工程管理有限责任公司	监理工程师		
8	余勇	航天规划设计集团有限公司	项目负责人		
9	陈廷强	航天规划设计集团有限公司	结构设计师		
10	邱凯华	航天规划设计集团有限公司	建筑设计师		
11	徐伟海	航天规划设计集团有限公司	电气设计师		
12	徐佳诚	航天规划设计集团有限公司	暖通设计师		
13	张国文	航天规划设计集团有限公司	给排水设计师		
14	潘永根	航天规划设计集团有限公司	燃气设计师		
15	周影柠	深圳市博大建设集团有限公司	幕墙设计师		
16	吴丙华	广东有色工程勘察设计院	项目负责人		
17	丁德成	中铁建工集团有限公司	项目负责人		
18	文鹏	中铁建工集团有限公司	项目技术负责人		
19	曾华力	中铁建工集团有限公司	项目副经理		

四、验收人员签名

序号	姓名	工作单位	职务	职称	签名
20	陈曦	中铁建工集团有限公司	土建工程师	助理工程师	
21	宋韶宇	中铁建工集团有限公司	土建工程师	助理工程师	
22	郑为兴	中铁建工集团有限公司	土建工程师	助理工程师	
23	张林伟	中铁建工集团有限公司	土建工程师		
24	方显明	中铁建工集团有限公司	机电工程师	工程师	
25	刘钊	中铁建工集团有限公司	机电工程师	工程师	
26	戴劼	中通服咨询设计研究院有限公司	项目负责人		
27	范朝阳	中通服咨询设计研究院有限公司	机电工程师		
28	王宝童	深圳市燃气工程监理有限公司	项目负责人	高级	
29	卜俊涛	深圳佳兴加固技术有限公司	工程师		
30	张正逵	深圳市光明建工第一建设工程有限公司	项目负责人		
31	黄和平	深圳市光明建工第一建设工程有限公司	项目技术负责人		
32	王俊杰	深圳市望华建设集团有限公司	项目负责人		
33	陈茂博	深圳鹏利建设集团有限公司	项目负责人		
34	史玉才	海润达建设集团有限公司	项目负责人		
35	刘卫国	深圳广田集团股份有限公司	项目负责人		
36	刘澳成	深圳市金达建设工程有限公司	项目负责人		
37	黄楚婷	深圳市光明区科创中心投资有限公司	资料员	工程师	
38	唐维	中铁建工集团有限公司	资料员		

四、验收人员签名

序号	姓名	工作单位	职务	职称	签名
39	符土金	中铁建工集团有限公司	试验员		符土金
40	许博	深圳市光明建工第一建设工程有限公司	资料员		许博
41	李银霞	深圳市金达建设工程有限公司	资料员		李银霞

五、工程档案核查情况

类别		核查意见	纸质	电子
工程文件	工程准备阶段文件	真实、完整、齐全	√	√
	监理文件	真实、完整、齐全	√	√
	施工文件	真实、完整、齐全	√	√
	各分部（专业）竣工图	真实、完整、齐全	√	√
声像文件		已形成		
竣工图 CAD 文件		已形成		
BIM 竣工模型数据		/		

- 已知悉城建档案管理相关规定。建设单位、各参建单位对各自形成工程档案的真实性、完整性及准确性负责，并按要求于限期内向城建档案管理机构移交一套符合规定的建设工程档案；如若违反，须承担由此产生的法律责任。

六、各专项验收结论

序号	专项验收	结论
1	人防工程	验收合格
2	特种设备	验收合格
3	水土保持设施	验收合格
4	防雷装置	验收合格
5	环境保护设施	验收合格
6	海绵设施	验收合格
7	通信工程配套	验收合格
8	节水、排水设施	验收合格
9	有线电视网络设施	无
10	涉及国家安全事项的建设项目	无
11	无障碍设施	验收合格
12	住宅光纤到户	验收合格
13	住宅信报箱	无
14	绿色建筑	验收合格
15	新能源汽车充电设施	验收合格
16	城建档案	验收合格
17	燃气工程	验收合格
18	其它专项	验收合格

七、工程验收结论及备注

本工程经验收组对工程实体及竣工文件检查，一致认为本工程已按设计图和施工合同完成。各分部工程验收评定合格，工程符合有关国家法律、法规和工程建设强制性标准和工程验收标准，工程外观好，竣工资料齐备，同意通过验收。

经审查，同意本工程竣工验收通过（竣工验收通过日期为2023年9月26日）。

建设单位（公章）：深圳市光明区科创中心投资有限公司

单位（项目）负责人：

2023年9月26日

监理单位（公章）： 总监理工程师： 2023年9月26日	设计单位（公章）： 单位（项目）负责人： 2023年9月26日
施工单位（公章）： 单位（项目）负责人： 2023年9月26日	勘察单位（公章）： 单位（项目）负责人： 2023年9月26日

建筑施工设计总说明（一）

一、项目概况

1.1.项目名称：大都汽车广场

2.建设地点：深圳市光明新区

3.建设单位：深圳市大都投资有限公司

4.规划用地性质：商业开发地块

5.使用功能：地上为办公和车间及配套设施，其中地下为停车库和设备用房

6.主要设计等级：等级：Ⅰ级设计使用年限：50年

7.建筑物耐火等级：一类防火等级；地下室耐火等级为一级

8.总用地面积：19857.5㎡；总建筑面积：170377.63m²，地上共4栋楼梯，其中1栋建筑面积5层，建筑为高度为30.95m，2栋建筑层数为2层，建筑高度分别为7.20m，4栋建筑层数5层，建筑高度为20.95m，地下室总面积为建筑面积：8546.62m

设计使用年限为50年；主要结构构件重要性系数一级结构取1；抗震设防烈度为7度。

二、设计依据：

1.设计合同及建筑单位提供的相关要求，建筑以及有关技术说明；

2.《高层建筑混凝土结构技术规程》（JGJ3-2010）；

3.《建筑结构荷载规范》（GB50009-2012）；

4.《混凝土结构设计规范》（GB50010-2010）；

5.《建筑抗震设计规范》（GB50011-2010）；

6.《建筑地基基础设计规范》（GB50007-2011）；

7.《砌体结构设计规范》（GB50003-2011）；

8.《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）；

9.《人民防空工程设计防火规范》（GB50098-2009）；

10.《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》（GB50067-2014）；

11.《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2003）；

12.《建筑物防雷设计规范》（GB50057-2010）；

13.《建筑结构可靠度设计统一标准》（GB50068-2001）；

14.《建筑工程抗震设防分类标准》（GB50223-2008）；

15.《建筑结构荷载规范》（GB50009-2012）；

16.《混凝土结构设计规范》（GB50010-2010）；

17.《建筑地基处理技术规范》（JGJ79-2012）；

18.《建筑桩基技术规范》（JGJ94-2008）；

19.《建筑抗震设计规范》（GB50011-2010）；

20.《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）；

21.《建筑物防雷设计规范》（GB50057-2010）；

22.《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2003）；

23.《建筑结构荷载规范》（GB50009-2012）；

24.《混凝土结构设计规范》（GB50010-2010）；

25.《建筑抗震设计规范》（GB50011-2010）；

26.《建筑地基基础设计规范》（GB50007-2011）；

27.《砌体结构设计规范》（GB50003-2011）；

28.《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）；

29.《人民防空工程设计防火规范》（GB50098-2009）；

30.《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》（GB50067-2014）；

31.《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2003）；

32.《建筑物防雷设计规范》（GB50057-2010）；

33.《建筑结构荷载规范》（GB50009-2012）；

34.《混凝土结构设计规范》（GB50010-2010）；

35.《建筑抗震设计规范》（GB50011-2010）；

36.《建筑地基基础设计规范》（GB50007-2011）；

37.《砌体结构设计规范》（GB50003-2011）；

38.《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）；

39.《人民防空工程设计防火规范》（GB50098-2009）；

40.《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》（GB50067-2014）；

41.《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2003）；

42.《建筑物防雷设计规范》（GB50057-2010）；

43.《建筑结构荷载规范》（GB50009-2012）；

44.《混凝土结构设计规范》（GB50010-2010）；

45.《建筑抗震设计规范》（GB50011-2010）；

46.《建筑地基基础设计规范》（GB50007-2011）；

47.《砌体结构设计规范》（GB50003-2011）；

48.《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）；

49.《人民防空工程设计防火规范》（GB50098-2009）；

50.《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》（GB50067-2014）；

51.《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2003）；

52.《建筑物防雷设计规范》（GB50057-2010）；

53.《建筑结构荷载规范》（GB50009-2012）；

54.《混凝土结构设计规范》（GB50010-2010）；

55.《建筑抗震设计规范》（GB50011-2010）；

56.《建筑地基基础设计规范》（GB50007-2011）；

57.《砌体结构设计规范》（GB50003-2011）；

58.《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）；

59.《人民防空工程设计防火规范》（GB50098-2009）；

60.《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》（GB50067-2014）；

61.《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2003）；

62.《建筑物防雷设计规范》（GB50057-2010）；

工程概况

一、项目概况

项目名称	光明凤凰广场	用地单位	深圳市光明新区科创中心投资有限公司
宗地号	A646-0076	用地位置	光明新区创投路与凤举路交汇处北侧

二、主要技术经济指标

建设用地面积㎡	19857.8	总建筑面积㎡	170377.63
容积率/规定容积率	6.29 6.00	计容积率建筑面积㎡	124890.65
地上规定建筑面积㎡	115353.06	不计容积率建筑面积㎡	45486.98
地下规定建筑面积㎡	3792.70	地上核减建筑面积㎡	/
地上核增建筑面积㎡	5744.89	地下核减建筑面积㎡	/
地下核增建筑面积㎡	45486.98	建筑覆盖率（一/二级）%	43%
最大层数（地上/地下）	地上32/地下3	建筑基底面积㎡	8546.62
最高最高高度m	147.40	机动车停车位（地上/下）辆	6/974
绿化覆盖率%	30.30%	自行车停车位(地上/下)辆	480
绿地面积㎡/折算绿地面积㎡	1608.53/4407.43		

三、本期建筑面积分配

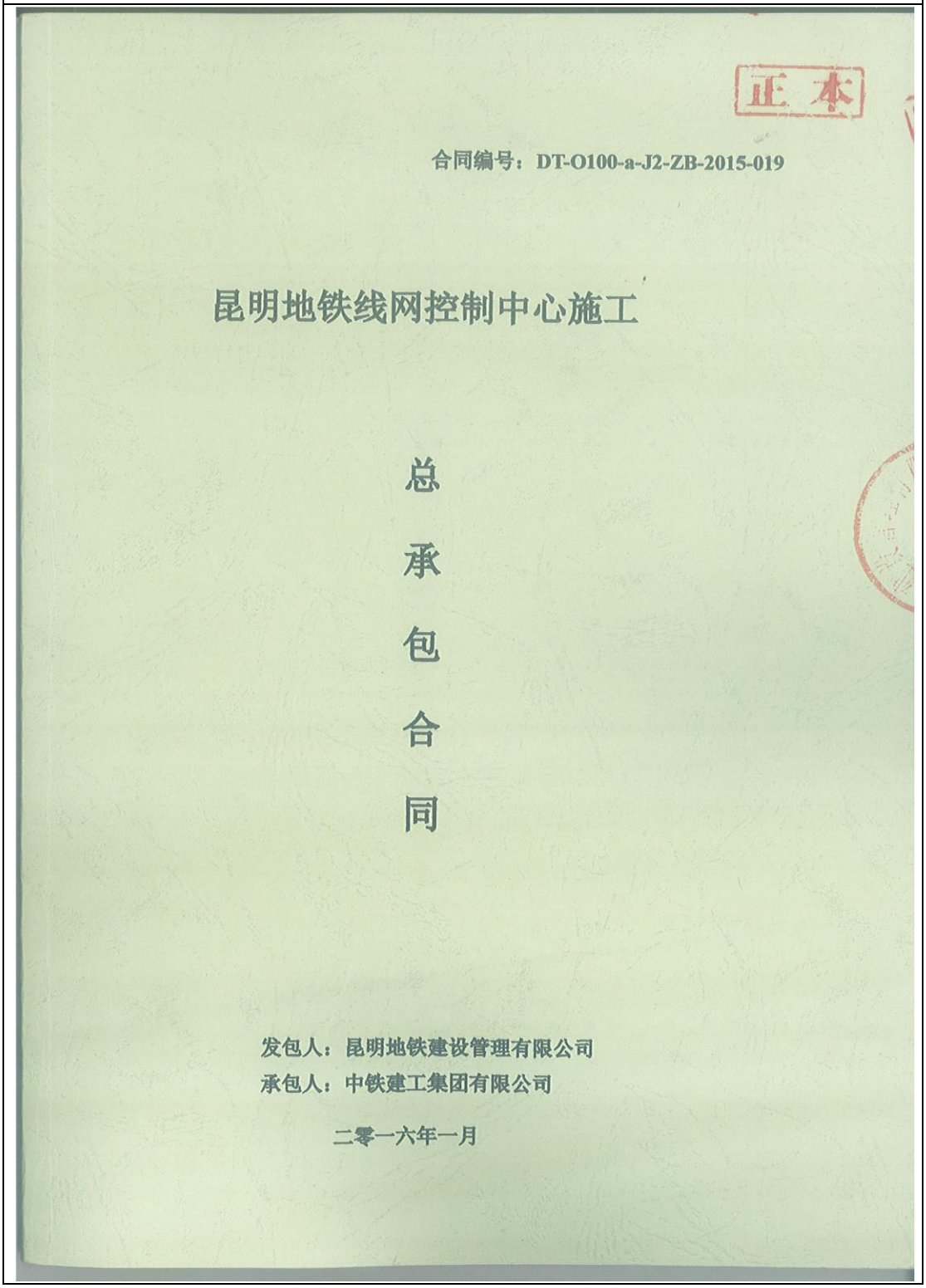
				建筑功能	建筑面积		
					规定	核减	合计
总建筑面积㎡	计容积率建筑面积㎡	计规定容积率建筑面积㎡	地上	研发用房（2栋，3栋）	88112.59	/	88112.59
				研发用房（1栋，4栋）	20905.71	/	20905.71
				商业	6207.06	/	6207.06
				室外楼梯、扶梯	127.7		127.70
		119145.76	地下	食堂	1999.87	/	1999.87
				商业	1792.83	/	1792.83
	124890.65	地上核增 建筑面积㎡		避难层	2802.7	/	2802.70
		5744.89		首层休闲绿化	1338.09	/	1338.09
				3层架空公众休闲活动场地	1604.1	/	1604.1
170377.63	不计容积率建筑面积㎡	地下核增建筑面积 ㎡		车库	36386.49		
				设备房	9100.49		
	45486.98	45486.98		/	/		

四、本期地上建筑分栋指标

栋号	高度m		层数	规定功能	规定面积㎡	核减面积㎡	核增功能	核增面积㎡
1栋	30.95		6	研发用房	6197.68	0.00	/	/
2栋	146.7		32	研发用房	50383.72	0.00	消防避难层	1284.37
							3层架空公众休闲活动场地	809.25
3栋	120.6		26	研发用房	40161.92	0.00	消防避难层	1518.33
							3层架空公众休闲活动场地	794.85
4栋	45.25		9	研发用房	18482.04	0.00	/	/
室外楼梯、扶梯					127.7			
架空连廊、雨棚					/	/	首层休闲绿化	1338.09

4、昆明地铁线网控制中心施工总承包工程

合同协议书


正本

合同编号：DT-O100-a-J2-ZB-2015-019

昆明地铁线网控制中心施工

总

承

包

合

同

发包人：昆明地铁建设管理有限公司

承包人：中铁建工集团有限公司

二零一六年一月

第一部分 合同协议书

发包人（全称）：昆明地铁建设管理有限公司

承包人（全称）：中铁建工集团有限公司

根据《中华人民共和国合同法》、《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，双方就昆明地铁线网控制中心施工总承包工程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：昆明地铁线网控制中心施工总承包工程。

2. 工程地点：昆明市。

3. 工程立项批准文号：昆发改交运【2013】1097 号文。

4. 资金来源：由发包人按照政府规定筹集。

5. 工程内容：包含但不限于：地下室土建工程(防水、结构、门窗墙楼地面及土建预埋)、地上土建工程（防水及门窗墙）、钢结构工程（主体钢结构及组合楼面）、机械车位、给排水工程(含水消防)、电气工程（变配电、计量监控设备及电缆及桥架安装）、暖通工程（空调及送排风设备安装）、电扶梯采购及安装、幕墙工程、防雷、FAS、消防工程及人防工程等。

6. 工程承包范围：昆明地铁线网控制中心施工图及工程量清单范围内地下室土建、地上部分土建、钢结构、机械车位、给排水、暖通、电气、电梯、幕墙、防雷、FAS、消防及人防等全部工程（工程内容详见图纸，投标报价以工程量清单计算范围为准），招标人保留根据工程具体情况调整工程范围的权利。

二、合同工期

计划开工日期：2015 年 12 月 20 日。

计划竣工日期：2016 年 12 月 30 日。

工期总日历天数：377 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，发包人保留根据工程具体情况调整工期的权利，开工日期以发包人下发的开工通知书中载明的开工日期为准。

三、质量标准

工程质量符合《建筑工程施工质量验收统一标准》(GB50300-2013)等现行相关质量标准

要求，一次性验收合格。

四、签约合同价与合同价格形式

1.签约合同价为：人民币小写：489806539.00元（大写：肆亿捌仟玖佰捌拾万陆仟伍佰叁拾玖元）；

其中：

（1）安全文明施工费：人民币小写：7289483.61 元（大写：柒佰贰拾捌万玖仟肆佰捌拾叁元陆角壹分）；

（2）材料和工程设备暂估价金额：人民币小写：0元（大写零元）；

（3）专业工程暂估价金额：人民币小写：44692600 元（大写：肆仟肆佰陆拾玖万贰仟陆佰元）；

（4）暂列金额：人民币小写：33118000元（大写：叁仟叁佰壹拾壹万捌仟元）。

2.合同价格形式：固定综合单价形式。

五、项目经理

承包人项目经理：王宗兴。

六、合同文件构成

本协议书与下列文件一起构成合同文件：

1. 合同生效后的补充协议（如有）；
2. 本合同协议书；
3. 中标通知书；
4. 专用合同条款；
5. 通用合同条款；
6. 合同附件；
7. 招标文件及招标文件有关问题的备忘录及其附件；
8. 标准、规范及有关技术文件；
9. 经批准的施工图纸；
10. 工程量报价清单；
11. 投标文件及澄清补充文件及其他补充资料；
12. 经双方确认的合同其他组成文件。

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，上述合同文件互为补充、解释，若上述文件内容不一致或矛盾的，以排列在先的为准。

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。

3. 发包人和承包人通过招投标形式签订合同的，双方理解并承诺不再就同一工程另行签订与合同实质性内容相背离的协议。

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 2016 年 1 月 11 日签订。

十、签订地点

本合同在昆明市签订。

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

本合同自双方签字并加盖单位公章之日起生效。

十三、合同份数

本协议书连同其他合同文件正本一式肆份，副本一式拾份，发包人执正本贰份，副本柒份，承包人执正本贰份，副本叁份。

发包人：昆明地铁建设管理有限公司

法定代表人
或授权代表：

承包人：中铁建工集团有限公司

法定代表人
或授权代表：

竣工验收证明

昆明市
建设工程质量竣工验收备案表

昆明市住房和城乡建设局制

年 月 日

说　　明

一、备案表适用于昆明市各类新建、扩建、改建及装饰装修等建筑安装工程、市政基础设施工程和城市轨道工程；

二、验收内容：需包括设计图及合同约定的全部内容。内容中需注明：①建筑工程：建筑面积（分栋号填写）、总高度、层数（地上、地下）、结构等；②市政工程：工程类别（道路、桥梁、隧道、给排水、绿化、照明、交通工程、燃气等）长度、宽度、组数等；③轨道工程：长度（明挖及盖挖区间、盾构区间、矿山法区间、高架区间、路基区间等）；场站工程高度（地上、地下）；铺轨、电气、通信、人防、桥梁等；**④明确建筑明节能和绿色建筑验收情况。**

三、竣工验收意见填写

1.“竣工验收意见”见附表 1. 备案表填写要求。

2. 检测单位：**房屋建设工程指：实体检测、室内环境空气质量检测、见证检测等单位。市政建设工程指：质量检测、功能性试验检测单位。**

3. 监理、建设单位竣工验收意见中明确建筑节能和绿色建筑验收内容。

四、结构类型为：①建筑工程：框架、框架-剪力墙、砖混结构、钢结构、木结构等；②市政工程：道路、给排水、桥梁、结构形式等；③轨道工程：区间结构（盾构隧道、衬砌隧道、梁桥等）、场站主体结构等；

五、本备案表后附施工图设计文件审查合格书 1 份（提交复印件加盖单位公章并注明与原件一致）

六、本报告一式五份，施工、建设、监理、监督机构、备案机构各一份

七、**签名指电脑打印的名字；签字指本人书写签的名字。**

<table>
<tr><td rowspan="11">工程概况</td><td>项目名称</td><td colspan="3">昆明市地铁线网控制中心</td><td>工程属地</td><td>昆明市盘龙区</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="3"></td><td>工程地址</td><td>北京路与长寿路交叉口</td></tr>
<tr><td rowspan="2">施工图设计文件审查</td><td>单位</td><td colspan="2">昆明恒基建设工程施工图审查中心</td><td>项目立项批准文件单位及文号</td><td>昆明市发改委
昆发改交运【2013】1097 号</td></tr>
<tr><td>合格书号</td><td colspan="2">20150625005</td><td>建设工程施工许可证号</td><td>5301001708280101-SX-001</td></tr>
<tr><td rowspan="5">工程分类</td><td>民用建筑工程</td><td colspan="4">☐居住建筑（☐商品房 ☐保障性住房 ☐其他） ☐办公建筑 ☐旅馆酒店建筑 ☐商业建筑 ☐居民服务建筑 ☐文化建筑 ☐教育建筑 ☐体育建筑 ☐卫生建筑 ☐科研建筑 ☐交通建筑 ☐人防建筑 ☐广播电影电视建筑 ☐其他</td></tr>
<tr><td>工业建筑工程</td><td colspan="4">☐厂房（机房） ☐仓库 ☐辅助附属设施</td></tr>
<tr><td>构筑物工程</td><td colspan="4">☐工业构筑物 ☐民用构筑物 ☐水工构筑物</td></tr>
<tr><td>市政基础设施工程</td><td colspan="4">☐城镇道路工程 ☐城市桥梁工程 ☐给水排水管道工程☐给排水构筑物工程 ☐城市综合管廊工程 ☐污水处理厂 ☑ 自来水厂 ☐广场 ☐垃圾处理厂站 ☐园林绿化工程 ☐城市道路照明工程 ☐交通工程 ☐其他</td></tr>
<tr><td>轨道交通工程</td><td colspan="4">☐土建工程 ☐铺轨工程 ☐站后工程</td></tr>
<tr><td rowspan="2">装配式建筑类型及面积</td><td colspan="2">☐钢结构 ☐预制混凝土 ☐木结构 ☐其他</td><td rowspan="2">绿色建筑星级及面积</td><td>星级</td></tr>
<tr><td colspan="2">面积 m²</td><td>面积 m²</td></tr>
<tr><td>合同价格</td><td colspan="2">48980.65 万元</td><td>建筑面积</td><td>104404.91 m²</td></tr>
<tr><td>开完工日期</td><td colspan="2">2015 年 12 月 20 日
2018 年 6 月 15 日</td><td>竣工验收日期</td><td>2019 年 12 月 16 日</td></tr>
<tr><td>地基类型</td><td colspan="2">桩基基础</td><td>结构类型</td><td>钢架结构</td></tr>
<tr><td colspan="2">主要工程内容（工程量）</td><td colspan="4">包括设计图及合同约定的全部内容，共一栋建筑，裙楼 5 层，局部 6 层，主塔楼地上 33 层，地下室三层，建筑高度 150 米。包括地基与基础、主体结构、建筑装饰装修、屋面、建筑给水排水及供暖、通风与空调、建筑电气、智能建筑、建筑节能、电梯、室外道路、园林绿化、给排水、照明工程及消防水池、泵房及地铁首期工程 3 号出入口，总建筑面积 104404.91 平方米。</td></tr>
<tr><td colspan="2">建设单位名称</td><td colspan="4">昆明地铁建设管理有限公司</td></tr>
<tr><td colspan="2">勘察单位名称</td><td colspan="2">中铁第四勘察设计院集团有限责任公司</td><td>资质等级</td><td>甲级</td></tr>
<tr><td colspan="2">设计单位名称</td><td colspan="2">中铁第四勘察设计院集团有限责任公司</td><td>资质等级</td><td>甲级</td></tr>
<tr><td colspan="2">施工单位名称</td><td colspan="2">中铁建工集团有限公司</td><td>资质等级</td><td>特级</td></tr>
<tr><td colspan="2">监理单位名称</td><td colspan="2">中咨工程管理咨询有限公司</td><td>资质等级</td><td>综合资质</td></tr>
<tr><td colspan="2">检测单位名称</td><td colspan="2">云南建筑工程质量检验站有限公司（实体/专项）</td><td>资质范围</td><td>专项检测、见证取样</td></tr>
<tr><td colspan="2">检测单位名称</td><td colspan="2">云南建筑工程质量检验站有限公司（室内/功能性试验）</td><td>资质范围</td><td>专项检测、见证取样</td></tr>
<tr><td colspan="2">检测单位名称</td><td colspan="2">云南建筑工程质量检验站有限公司（见证）</td><td>资质范围</td><td>专项检测、见证取样</td></tr>
</table>

竣工验收意见	勘察单位意见	1.本工程依法进行勘察工作及执行有关主管部门批文；2.本工程依法执行强制性标准进行勘察工作；3.本工程提供的工程勘察成果符合合同要求且有效、齐全；4.参与过程检查及验收，并提出处理方案； 5.同意合格验收。 项目负责人： （签名）姬安宁 （签字） 法定代表人： （签名）蒋再秋 （签字） （公章） 2019 年 12 月 16 日
	设计单位意见	“经自查”该工程质量是否符合下列要求：1.我国现行法律、法规要求；2.我国现行工程建设强制性标准要求；3.设计文件要求；4.施工结果是否符合设计成果；5.工程质量缺陷处理（或质量事故处理）符合设计处理要求。6.同意合格验收。 项目负责人： （签名）彭挥 （签字） 法定代表人： （签名）蒋再秋 （签字） （公章） 2019 年 12 月 16 日
	施工单位意见	1、“经自查”该工程质量是否符合下列要求：（1）我国现行法律、法规要求；（2）我国现行工程建设强制性标准要求；（3）设计要求；（4）施工合同要求；（5）质保资料有效、齐全完整要求。2、自评质量等级。3、同意合格验收。 项目负责人： （签名）王宗兴 （签字） 法定代表人： （签名）毕彦春 （签字） （公章） 2019 年 12 月 16 日

	监理单位意见	1. “经检查”该工程质量是否符合下列要求：（1）我国现行法律、法规要求；（2）我国现行工程建设强制性标准要求；（3）设计文件要求；（4）工程质量缺陷（或质量事故）施工单位已按设计方案处理；（5）质保资料有效、齐全完整要求；（6）是否组织过程验收、专项验收（注明验收内容）。2、核定质量等级。3、同意合格验收。 项目总监： （签名）魏磊 （签字）魏磊 法定代表人： （签名）鲁静 （签字）鲁静 （公章） 2019年12月16日
	检测单位意见（实体/专项）	1. “经检测”该工程实体/专项检测内容，符合下列要求：（1）我国现行法律、法规要求；（2）我国现行工程建设强制性标准要求；（3）设计文件要求；2、同意合格验收。 项目负责人： （签名）李卓衡 （签字）李卓衡 法定代表人： （签名）李昕成 （签字） （公章） 2019年12月16日
	检测单位意见（室内/功能性试验）	“经检测”该工程室内功能性检测检测内容，符合下列要求：（1）我国现行法律、法规要求；（2）我国现行工程建设强制性标准要求；（3）设计文件要求；2、同意合格验收。 项目负责人： （签名）李卓衡 （签字）李卓衡 法定代表人： （签名）李昕成 （签字） （公章） 2019年12月16日

	检测单位意见（见证）	“经检测”该工程见证检测内容，符合下列要求：（1）我国现行法律、法规要求；（2）我国现行工程建设强制性标准要求；（3）设计文件要求；2、同意合格验收。 项目负责人： （签名）李卓衡 （签字）李卓衡 法定代表人： （签名）李听成 （签字） （公章） 2019年12月16日
	建设单位意见	1. 验收组组成的单位齐全、验收组组成人员资格符合要求，质量监督部门全程监督，并按《中华人民共和国建筑法》、《中华人民共和国合同法》、《建设工程质量管理条例》、《建筑工程施工质量验收统一标准》 GB50300-2013 等验收规范开展验收工作。2. 验收内容正确；3.经验收该工程质量是否符合下列要求：（1）我国现行法律、法规要求；（2）我国现行工程建设强制性标准要求；（3）设计文件要求；（4）质保资料有效、齐全完整要求。4.同意合格验收。 项目负责人： （签名）常吉 （签字） 法定代表人： （签名）黄华辉 （签字） （公章） 2019年12月16日
	备 注	

	内　　容	份数
工程竣工验收备案文件目录	1、竣工备案申请表（原件 1 份）及附件（施工许可证复印件 1 份）	2
	2、建设单位竣工验收报告（原件 1 份）	2
	3、竣工验收合格证明书（原件 1 份）	2
	4、勘察、设计单位质量检查报告；施工单位竣工报告；监理单位评估报告；检测单位工程质量检测情况报告（原件各 1 份）	2
	5、建筑工程结构实体和室内环境监测报告/市政基础设施工程的有关质量检测和功能性试验资料（见本表附件）（原件各 1 份）	2
	6、单位（子单位）工程质量竣工验收记录（原件各 1 份）	2
	7、规划部门验收文件、公安消防部门验收文件（复印件各 1 份）	2
	8、施工单位签署的《工程质量保修书》（原件 1 份）	2
	9、住宅工程的《住宅质量保修书》、《住宅使用说明书》（原件 1 份）	2
	10、竣工验收备案表（原件 1 份）及附件（施工图设计文件审查合格书复印件 1 份）	2
	11、工程质量终身责任项目负责人信息表（原件 1 份）	2
	12、项目永久性标牌图片（现场照片加盖公章确认 1 份）	
	13、法规、规章规定必须提供的其他文件	
建设单位承诺	我单位承诺该项目工程竣工验收备案所提供的资料真实有效，并对提供的资料真实性负责。 法定代表人：（签名）黄华辉 （签字） （公章） 2019 年 12 月 16 日	
备注		

设计说明(一)

一、设计概述

1.1 建筑概况

1.1.1 《建筑抗震设计规范》(GB 50011-2010)(2016年版)

1.1.2 《混凝土结构设计规范》(GB 50010-2010)(2015年版)

1.1.3 《高层建筑混凝土结构技术规程》(JGJ 3-2010)

1.1.4 《建筑结构荷载规范》(GB 50009-2012)

1.1.5 《建筑结构可靠性设计统一标准》(GB 50068-2018)

1.1.6 《建筑地基基础设计规范》(GB 50007-2011)

1.1.7 《建筑抗震鉴定标准》(GB 50023-2009)

1.1.8 《建筑结构加固工程施工质量验收规范》(GB 50550-2010)

1.1.9 《建筑结构检测技术标准》(GB/T 50344-2004)

1.1.10 《建筑工程施工质量验收统一标准》(GB 50300-2001)

1.1.11 《建筑工程资料管理规程》(JGJ/T 185-2009)

1.1.12 《建筑工程施工质量评价标准》(GB/T 50375-2006)

1.1.13 《建筑施工组织设计规范》(GB/T 50502-2009)

1.1.14 《建筑施工模板安全技术规范》(JGJ 162-2008)

1.1.15 《建筑施工扣件式钢管脚手架安全技术规范》(JGJ 130-2011)

1.1.16 《建筑施工高处作业安全技术规范》(JGJ 80-91)

1.1.17 《建筑施工安全检查标准》(JGJ 59-2011)

1.1.18 《建筑施工现场环境与卫生标准》(JGJ 146-2004)

1.1.19 《建筑施工现场管理规定》(建设部令第15号)

1.1.20 《建筑施工企业安全生产管理机构设置及其专职安全生产人员配备办法》(建设部令第26号)

1.1.21 《建筑施工企业安全生产许可证管理规定》(建设部令第23号)

1.1.22 《建筑施工特种作业人员管理规定》(建质[2008]75号)

1.1.23 《建筑施工企业负责人及项目负责人施工现场带班暂行办法》(建质[2011]111号)

1.1.24 《建筑施工企业安全生产管理机构设置及其专职安全生产人员配备办法》(建质[2008]91号)

1.1.25 《建筑施工企业安全生产许可证管理规定》(建设部令第23号)

1.1.26 《建筑施工特种作业人员管理规定》(建质[2008]75号)

1.1.27 《建筑施工企业负责人及项目负责人施工现场带班暂行办法》(建质[2011]111号)

1.1.28 《建筑施工企业安全生产管理机构设置及其专职安全生产人员配备办法》(建质[2008]91号)

1.2 本工程设计依据的主要标准(规范)

1.2.1 《建筑模数协调标准》(GB/50002-2013);

1.2.2 《民用建筑设计通则》(GB50352-2005);

1.2.3 《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)(2018年版);

1.2.4 《高层民用建筑设计防火规范》(GB50045-95)(2005年版);

1.2.5 《无障碍设计规范》(GB50763-2012);

1.2.6 《住宅建筑规范》(GB50368-2005);

1.2.7 《住宅设计规范》(GB50096-2011);

1.2.8 《住宅性能评定技术标准》(GB/T50362-2005);

1.2.9 《老年人居住建筑设计标准》(GB/T50340-2003);

1.2.10 《宿舍建筑设计规范》(JGJ36-2005);

1.2.11 《办公建筑设计规范》(JGJ67-2006);

1.2.12 《饮食建筑设计规范》(JGJ64-89);

1.2.13 《汽车库建筑设计规范》(JGJ100-98);

1.2.14 《车库建筑设计规范》(JGJ/T 60-99);

1.2.15 《综合医院建筑设计规范》(JGJ 49-88);

1.2.16 《门诊部建筑设计规范》(GB 51039-2014);

1.2.17 《疗养院建筑设计规范》(JGJ/T40-99);

1.2.18 《托儿所、幼儿园建筑设计规范》(JGJ39-87);

1.2.19 《中小学校建筑设计规范》(GB50099-2011);

1.2.20 《图书馆建筑设计规范》(JGJ38-99);

1.2.21 《档案馆建筑设计规范》(JGJ25-2010);

1.2.22 《博物馆建筑设计规范》(JGJ66-91);

1.2.23 《剧场建筑设计规范》(JGJ57-2016);

1.2.24 《电影院建筑设计规范》(JGJ58-2008);

1.2.25 《体育建筑设计规范》(JGJ31-2003);

1.2.26 《饮食业环境保护技术规范》(HJ554-2010);

1.2.27 《商店建筑设计规范》(JGJ48-2014);

1.2.28 《汽车加油加气站设计与施工规范》(GB50156-2012);

1.2.29 《建筑物防雷设计规范》(GB50057-2010);

1.2.30 《建筑灭火器配置设计规范》(GB50140-2005);

1.2.31 《建筑内部装修设计防火规范》(GB50222-2017);

1.2.32 《建筑玻璃应用技术规程》(JGJ113-2015);

1.2.33 《建筑幕墙》(GB/T21086-2007);

1.2.34 《住宅室内装饰装修设计规范》(JGJ367-2015);

1.2.35 《民用建筑热工设计规范》(GB50176-2016);

1.2.36 《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)(2018年版);

1.2.37 《建筑内部装修防火施工及验收规范》(GB50354-2005)(2009年版);

1.2.38 《建筑工程施工质量验收统一标准》(GB50300-2013);

1.2.39 《建筑工程施工质量评价标准》(GB/T50375-2016);

1.2.40 《建筑工程资料管理规程》(JGJ/T185-2009);

1.2.41 《建筑施工组织设计规范》(GB/T50502-2009);

1.2.42 《建筑施工模板安全技术规范》(JGJ162-2008);

1.2.43 《建筑施工扣件式钢管脚手架安全技术规范》(JGJ130-2011);

1.2.44 《建筑施工高处作业安全技术规范》(JGJ80-91);

1.2.45 《建筑施工安全检查标准》(JGJ59-2011);

1.2.46 《建筑施工现场环境与卫生标准》(JGJ146-2004);

1.2.47 《建筑施工现场管理规定》(建设部令第15号);

1.2.48 《建筑施工企业安全生产管理机构设置及其专职安全生产人员配备办法》(建设部令第26号);

1.2.49 《建筑施工企业安全生产许可证管理规定》(建设部令第23号);

1.2.50 《建筑施工特种作业人员管理规定》(建质[2008]75号);

1.2.51 《建筑施工企业负责人及项目负责人施工现场带班暂行办法》(建质[2011]111号);

1.2.52 《建筑施工企业安全生产管理机构设置及其专职安全生产人员配备办法》(建质[2008]91号);

1.2.53 《建筑施工企业安全生产许可证管理规定》(建设部令第23号);

1.2.54 《建筑施工特种作业人员管理规定》(建质[2008]75号);

1.2.55 《建筑施工企业负责人及项目负责人施工现场带班暂行办法》(建质[2011]111号);

1.2.56 《建筑施工企业安全生产管理机构设置及其专职安全生产人员配备办法》(建质[2008]91号);

1.2.57 《建筑施工企业安全生产许可证管理规定》(建设部令第23号);

1.2.58 《建筑施工特种作业人员管理规定》(建质[2008]75号);

1.2.59 《建筑施工企业负责人及项目负责人施工现场带班暂行办法》(建质[2011]111号);

1.2.60 《建筑施工企业安全生产管理机构设置及其专职安全生产人员配备办法》(建质[2008]91号);

1.2.61 《建筑施工企业安全生产许可证管理规定》(建设部令第23号);

1.2.62 《建筑施工特种作业人员管理规定》(建质[2008]75号);

1.2.63 《建筑施工企业负责人及项目负责人施工现场带班暂行办法》(建质[2011]111号);

1.2.64 《建筑施工企业安全生产管理机构设置及其专职安全生产人员配备办法》(建质[2008]91号);

1.2.65 《建筑施工企业安全生产许可证管理规定》(建设部令第23号);

1.2.66 《建筑施工特种作业人员管理规定》(建质[2008]75号);

1.2.67 《建筑施工企业负责人及项目负责人施工现场带班暂行办法》(建质[2011]111号);

1.2.68 《建筑施工企业安全生产管理机构设置及其专职安全生产人员配备办法》(建质[2008]91号);

工程概况

2.工程概况

2.1 本项目为"昆明市地铁线网控制中心"工程,地上部分主要由三部分组成:自下而上分别为控制中心用房、控制中心功能用房、运营管理用房。地下部分有三层,功能主要为设备用房,机动车停车,非机动车停车,人防等。

2.2 建设地点:项目用地位于昆明市北京路和规划长寿路交叉口。北临规划长寿路,西临北京路。地铁线网控制中心建筑红线退北京路30米,退北京路和规划长寿路交叉口25米,退规划长寿路10米。

2.3 层数:主楼地上33层,建筑高度150米;裙房5层,局部6层,建筑高度23.95米;地下室三层,深15.8米(含底板与垫层).

2.4 主要经济指标:本工程总用地面积15855.4 平方米,净用地面积15070.4 平方米,总建筑面积104404.91平方米,地上建筑面积77811.16平方米,地下建筑面积26593.75平方米,计入密度计算基地面积4370.33,建筑密度29%,容积率4.89,绿地率21%,机动车停车位420个,非机动车停车位1516个。控制中心规模按十条线预留。

2.5 本工程结构设计使用年限为50年,耐久性提高到100年,结构安全等级为一级,结构重要性系数为1.1,建筑分类为一类公共建筑,耐火等级为一级,二类防雷建筑。

2.6 地下室防水等级一级,防水混凝土设计抗渗等级P8,屋面防水等级I级。

2.7 抗震设防烈度为8度。

2.8 本次设计为控制中心大楼建筑施工图设计,含控制中心用房、控制中心功能用房、运营管理用房以及地下室的建筑设计。

2.9 总平面布置:该工程用地形状为不规则条形,东西方向较长,南北方向较短。用地西邻北京路,北接长寿路,面面为酒店及办公用地,东南和东侧为学校用地。主楼临近北京路设置,满足人员退出疏散需要及展现地标建筑形象;东侧裙楼贴临主楼设置,作为控制中心大厅及相关配套用房的所在并满足与周边建筑的间距。在基地的西南角靠近北京路设主出入口,包括机动车、非机动车及人行,在长寿路上设一机动车、非机动车次出入口。基地内道路形成消防环道并和周边城市道路衔接。在北临长寿路根据规划要求和建筑功能设置面积约为1300平方米的绿化集散广场,主楼后退建筑红线33米,与裙楼外墙对齐。

2.10 竖向设计:竖向设计按照规划要求,参照地铁昆明北站站2号风道室外地坪绝对标高1892.7米,井道顶标高1893.3米,本工程主楼出入口处室外地坪绝对标高为1893.0米,室内外高差0.6米;裙楼室外地坪绝对标高为1893.3米,室内外高差0.3米;正负0绝对标高均为1893.6米。与周边的城市道路有机连接并满足该地块的防洪设计要求。

2.11 交通组织 : 1、机动车:机动车主要出入口设在北京路一侧,出入口南侧设有下地下车库的机动车坡道;在长寿路上设置次出入口,进入场地内后经裙房底层的机动车坡道可通至地下车库;面对两出入口的道路连通环绕建筑的6米宽的消防环道。地下车库设置了414个机动车停车位,地上6个车位。2、非机动车:非机动车出入口分别位于基地内的北侧和东北侧,北侧临长寿路出入口和绿地广场,与地铁出入口相邻;东北侧为内部出入口,临内部道路。非机动车位1516个,面积2730㎡。3、人员流线组织:地面主要人员出入口位于建筑北面临长寿路一侧,次要出入口位于北京路一侧,控制中心主出入口位于裙楼北侧。功能用房出入口位于主楼南侧,并通过安检或刷卡等智能控制与其他部分人员流线分开。地下室共三层,通过主楼、裙楼内部的楼梯及直通室外的楼梯坡道进行疏散。地下二层地铁出口的人流可从通过自动扶梯、无障碍电梯或楼梯直接通达建筑北面的集散广场。本工程地下二层与昆明北站站地铁出口连通,接口处设置智能门禁系统。

2.12平面布置:

昆明市地铁线网控制中心项目主楼主要功能为控制调度功能(包括控制调度用房及相应综合监控、通信、信号、AFC用房及相配套的设备用房等)、控制中心功能用房、运营管理用房,各层分述如下:

5、汇德大厦(深圳北站枢纽城市综合体 D2 地块物业开发项目)

合同协议书

统一编号：JG-施工-SZF-2015-0051

正 本

深圳北站枢纽城市综合体D2地块物业开发项目合作开发及BT融资建设合同

合同编号： KF-BZD2-HZ001/2015

甲 方： 深圳市地铁集团有限公司

乙1方：中国中铁股份有限公司

乙2方：中铁建工集团有限公司

二〇一五年六月

第二部分 协议书

甲方：深圳市地铁集团有限公司

乙方：

乙1方（开发合作方）：中国中铁股份有限公司

乙2方（BT承包方 ）：中铁建工集团有限公司

鉴于：

截止本合同签订日：

1.甲、乙各方均是合法登记设立且有效存续的公司，均具有完全民事行为能力。甲方为国有独资有限责任公司，由深圳市人民政府国有资产监督管理委员会（以下简称“深圳市国资委”）持有100%的股权。

2. 甲方已于【2014】年【8】月【26】日与深圳市规划与国土资源委员会、深圳市国资委签订《深圳市土地使用权作价出资合同书》，由深圳市政府将宗地编号为A811-0318，使用年期为40年的土地使用权作价出资到甲方，作价金额为人民币壹拾伍亿肆仟捌佰零壹万元整（￥1,548,010,000元）。

3. 甲方通过深圳建设工程交易中心公开招标方式选定乙方作为中标人。

4. 乙1方是一家房地产开发公司，乙2方是一家具有承接本项目建设工程施工资质的施工企业，乙1方和乙2方已经签署联合体投标协议，以乙1方为牵头方（开发合作方）、乙2方作为成员方（BT承包方）组成联合体参与本项目的投标，并成为中标人。

甲、乙各方本着平等互利的原则，经过友好协商，根据《中华人民共和国招标投标法》、《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国城市房地产管理法》、《中华人民共和国企业国有资产法》、《中华人民共和国建筑法》、《建设工程质量管理条例》等有关法律法规和技术标准，就本项目投融资建设相关事宜特约定如下：

1. 项目概况

1.1 项目名称

项目名称：深圳北站枢纽城市综合体D2地块物业开发项目。

1.2 项目位置及四周范围

本项目用地位于深圳北站东地块，留仙大道与民塘路口西南侧，现状为平整空地，有较好的种植乔木及绿化。

1.3 项目用地的规划条件

1.3.1 本项目用地编号为A811-0318，宗地总用地面积为19274.16平方米，其中建设用地为19274.16平方米。

1.3.2 建筑容积率为9.0，建筑覆盖率75%，裙房限高36米，塔楼西侧限高250米、东侧限高100米，建筑面积为173470㎡，其中酒店48000㎡、商务公寓30400㎡、商业性办公66000㎡、商业29070㎡，建筑间距须满足日照及消防间距要求。（注：地下车库、设备用房、民防设施、公众交通等不计容积率。具体用地规划指标与其他开发条件以《深圳市土地使用权作价出资合同书》为准）

1.4 本项目开发规模及进度

本项目将建设成兼有酒店、商务公寓、商业及办公等功能的综合体，暂估投资总额为人民币【18.7】亿元。

2. 合作开发及BT融资建设的工作内容

2.1 项目合作开发范围及工作内容

在本项目建设用地使用权登记在甲方名下不进行转移登记的前提下，由乙方在向甲方支付中标权益价款后获得本项目49%的投资收益权，甲方与乙方按51%:49%的比例对本项目共同投资、共担风险、并按照本合同约定方式共享收益。本项目对外销售的物业对外出售后，甲方与乙方按51%：49%分配税后可分配利润，不对外销售的物业由甲方和乙方按照51%：49%的比例按份共有，并共同经营。

2.2 项目BT融资建设工程范围及工作内容

2.2.1 乙方按照本合同“合同条款”4.5.1 条的约定负责本项目的总承包施工，具体施工内容包括基坑及地基基础工程，主体结构工程（混凝土、砌体）、建筑电气工程、建筑给排水工程、屋面及防水工程、通风空调工程、室外环境工程、人防工程、消防工程、燃气工程、道路工程、排水管道工程、给水管道工程、配套基础设施和公共配套设施、园林景观、精装修工程、临时工程、与市政管网接驳工程、枢纽建设引起的工程改造等各类工程。

2.2.2 乙方负责按照本合同约定自行进行本项目施工总承包合同价款 70%的融资工作。

2.2.3 甲方有权调整乙方负责的总承包工作范围，有权将总承包范围内的部分工程（包括但不限于精装修、幕墙、燃气等工程）另行发包给第三人；甲方有权将关键材料、设备等变乙供为甲方或项目管理经营公司直接采购；对此乙方不得有异议，并保证按甲方要求完成变更或增加的所有内容，且不得提出任何费用补偿要求。

2.2.4 以下设备由甲方或委托项目管理经营公司招标采购：电梯、扶梯、空调制冷设备、智能化系统设备、高低压配电柜。

2.3 项目管理运营范围及工作内容

甲、乙双方共同指派高层管理人员组成本项目的高层联席会，本项目的策划定位、设计方案、开发进度计划、融资方案、开发建设成本方案、销售方案、收益分配实施方案、招商运营方案等重大事项由高层联席会决定。

甲、乙双方按照 51%：49%的出资比例共同出资设立一家项目管理经营公司，甲、乙方向项目管理经营公司派驻核心项目管理团队，甲、乙双方共同委托项目管理经营公司具体实施本项目的开发、建设管理、销售、招商和运营等工作。

甲乙双方，尤其是乙方，应当充分发挥在商业地产、公寓和城市综合体的开发和运营管理的优势，采取一切可能，为本项目提供强大的后台技术支撑，明确后方支持的团队，应该设立针对本项目建设与经营的各顾问咨询小组。

3. 中标权益价款、施工图预算相对下浮率、融资费率

3.1 中标权益价款

乙方为获得本项目49%的投资收益权而根据本合同“合同条款”第2.2条应向甲方支付的中标权益价款为人民币【102200万元】。

3.2 施工图预算相对下浮率

乙方根据本合同“合同条款”第4.5.1条所承包的工程范围的施工总承包合同价款暂定为人民币【18.7亿】元；

施工图预算相对下浮率为乙方（中标人）投标时竞报的下浮率（即本合同“合同条款”第4.11.1条中所指的N%），为【0.0%】。

3.3 融资费率

乙方根据本合同“合同条款”第4.3.2条所负责融资的70%施工总承包合同价款的融资费率=中国人民银行公布的金融机构同期人民币贷款基准利率×（1-下浮率）；其中下浮率为投标人须知中的R%，为【0.0%】。

4. 合同目标

4.1 总体目标

通过甲、乙双方的鼎力合作，将该项目打造成深圳市极具鲜明特点的高品质综合体项目，在产品定位、规划设计、建筑质量、户型结构、装修标准、园林景观设计、物业服务等方面体现精品特色，最大限度的发掘项目的区位优势，实现品牌效应和项目收益的最大化。

乙方应充分发挥自身资源及品牌优势，确保项目的开发形成的经济指标不得低于投标文件中乙方自行填报的《项目经济效益测算指标填报表》中各项经济效益指标。

4.2 开发管理目标

充分发挥甲方和乙方的各自优势，对本项目开发进行专业的管理，降低本项目开发成本，减少开发过程中的风险，达到本项目的销售及经营目标，实现项目利润的最大化。

4.3 BT融资建设目标

由乙方负责本项目的施工总承包任务，通过合理渠道进行工程施工建设款项的部分融资，保障安全文明施工，按期完工交付，保证工程质量验收合格，创优质工程。

4.4 项目开发工期目标

工期目标不能低于以下要求：2015年6月28日前开始基坑围护结构及土石方工程施工，即开工建设，2017年12月15日前竣工。2016年5月1日公寓达到预售条件，2016年10月1日250米写字楼达到预售条件，销售型商业于2017年6月15日开始预售，租赁型商业于2018年3月24日试营业，酒店于2018年9月15日试营业。项目每小期工程开工、工期里程碑节点的计划时间暂定为：

项目分期	项目小期	建筑面积（㎡）	物业类型	开工时间	预售时间	竣工时间	入伙时间
项目一期	1.1期	30400	100米公寓	2015.6.28	2016.5.1	2017.8.5	2017.8.30
	1.2期	5814	裙房商业	2015.6.28	2017.6.15	2017.8.5	2018.3.24（试营业）
项目二期	2.1期	66000	250米写字楼	2015.6.28	2016.10.1	2017.12.15	2018.1.15
	2.2期	23256	裙房商业	2015.6.28	2017.6.15	2017.12.15	2018.3.24（试营业）
	2.3期	48000	酒店	2015.6.28	——	2017.12.15	2018.9.15（试营业）

5. 合同组成文件

1） 合同协议书

2） 中标通知书

3） 合同条款

4） 合同附件（包括项目管控办法、项目施工管理办法、联合体投标协议、履约担保文件、质量保修书等）

5） 澄清文件

6） 经招标人认可的投标文件及其附件

7） 招标文件

8） 甲乙双方签署和（或）共同认可的构成合同文件的其他文件。

当上述合同组成文件内容含糊不清或相互矛盾时，按照上述顺序作出解释，即：如顺序在前的合同文件中没有规定，则各方按照顺序在后的相关文件约定或者规定履行；如前后文件约定或者规定内容互相矛盾时，按照顺序在前的文件约定或者规定履行。

合同履行过程中形成的、经各方盖章确认的有关项目的洽商、变更、会议纪要、补充协议、备忘录等是本合同的组成文件，当此等文件与上述合同文件不一致时，以签署时间在后的文件为准。

6. 履约担保

6.1 付款履约担保

6.1.1. 为担保本合同“合同条款”第2.2条项下乙方付款义务的履行，在本合同签订后【7】日内，乙方向甲方提供金额为人民币【贰仟伍百万】元的银行履约保函。

6.1.2. 以下条件同时满足之日起【7】日内，甲方向乙方释放该份履约担保，但甲方有权扣除乙方应承担的违约金和赔偿金：

① 乙方已按照本合同“合同条款”第2.2条全额支付中标权益价款及其利息；

② 乙方已按照本合同“合同条款”第2.4条支付项目第一笔首期启动资金，即人民币【2940万】元。

6.2 BT融资建设工程履约担保

6.2.1. 为担保本合同项下乙方BT融资工程建设的履行，在本合同签订后【7】日内，乙方向甲方提供金额为人民币【伍仟万】元的银行履约保函，银行履约保函应符合本合同“合同条款”第4.16.2条的约定。

6.2.2. 本合同“合同条款”第4.16.2.2条约定的担保期限届满后，甲方向乙方释放该履约担保，但甲方有权扣除乙方应承担的违约金和赔偿金。

7. 通知与送达

甲乙双方送达对方的通知，以向对方在本合同注明的地址和签字人（地址

变更或签字人离开公司，以书面通知对方的住所和公司的法定代表人为准）寄送特快专递（含公证送达）通知为准，寄送一次被退回后，以在深圳特区报刊登一次通知为准，刊登通知的次日即视为送达。

甲、乙各方如地址发生变更，应在变更之日起三日内通知各方，未通知或延迟通知的，由其承担法律后果。

8. 争议解决

因本合同引起或与本合同有关的任何争议，各方应友好协商解决，协商不成，任何一方可向深圳国际仲裁院申请仲裁。

9. 保密

9.1 当事人一方对在订立和履行合同过程中知悉的另一方的商业秘密、技术秘密负有保密责任，未经同意，不得对外泄露或用于本合同以外的目的。一方泄露或者在本合同以外使用该商业秘密、技术秘密给另一方造成损失的，应承担损害赔偿责任。当事人为履行合同所需要的信息，另一方应予以提供。

9.2 除了根据合同履行义务或遵守适用法律所必需的以外，当事人应以私人的和保密的方式处理合同的细节。任何一方或其雇员、承包商、顾问或代理人获得的有关本项目的所有资料和文件(不论是财务、技术或其他方面)，未经另一方事先书面同意，不得向第三方透露或公开。

9.3 没有甲方事先同意，乙方不得在任何商业、技术论文或其他场合透露、出版或允许出版本项目的任何详情。

10. 合同份数

本合同正本一式3份，甲方1份，乙方2份。副本一式 40份，其中甲方26份，乙方14份。正本与副本不一致的，以正本为准。

11. 合同订立与生效

本合同订立时间：2015 年 7 月 7 日

订立地点：深圳市福田区

本合同自各方签字盖章后生效。

申方(公章)： 深圳市地铁集团有限公司

住　　所：深圳市福田区福中一路1016号地铁大厦

法定代表人（或授权代表）：

电　　话：0755-23882551

传　　真：0755-23992574

邮政编码：518026

乙方联合体：

乙1方(公章)：中国中铁股份有限公司

住　　所：北京市丰台区南四环西路128号院1号楼918

法定代表人（或授权代表）：

电　　话：010-51845225

传　　真：010-51841757

邮政编码：100039

乙2方(公章)：中铁建工集团有限公司

住　　所：北京市丰台区南四环西路128号诺德中心1号楼

法定代表人（或授权代表）：

电　　话：010-51136666

传　　真：010-51136668

邮政编码：100160

签约地点：深圳市

竣工验收证明

GD411□□

建筑工程竣工验收报告

单位(子单位)工程名称：汇德大厦（一期）

验　收　日　期：　2019年4月19日

建设单位(盖章)：深圳市地铁集团有限公司

一、工程概况

<table>
<tr><td>单位(子单位)工程名称</td><td colspan="5">汇德大厦（一期）</td></tr>
<tr><td>工程地点</td><td colspan="2">位于龙华新区民治办事处辖区，东南面和西南面紧邻深圳北站及深圳北站东广场，西北面为留仙大道，东北面为民塘路</td><td>建筑面积</td><td>117916㎡</td><td>工程造价</td><td>48500万元</td></tr>
<tr><td rowspan="2">结构类型</td><td colspan="2">框架-剪力墙结构</td><td rowspan="2">层 数</td><td colspan="3" rowspan="2">地上： 7/27 层
地下： 4 层</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>施工许可证号</td><td colspan="2">4403002014041506</td><td>监理许可证号</td><td colspan="3">/</td></tr>
<tr><td>开工日期</td><td colspan="2">2015年6月28日</td><td>验收日期</td><td colspan="3">2019年04月19日</td></tr>
<tr><td>监督单位</td><td colspan="2">深圳市建设工程质量安全监督总站</td><td>监督编号</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>建设单位</td><td colspan="2">深圳市地铁集团有限公司</td><td rowspan="10">资质证号</td><td colspan="3">深圳开字（2017）276号</td></tr>
<tr><td>勘察单位</td><td colspan="2">深圳市市政设计研究院</td><td colspan="3">B144002073</td></tr>
<tr><td>设计单位</td><td colspan="2">同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司</td><td colspan="3">A131001253</td></tr>
<tr><td>总包单位</td><td colspan="2">中铁建工集团有限公司</td><td colspan="3">A00014111011101-15/13</td></tr>
<tr><td>承建单位(土建)</td><td colspan="2">/</td><td colspan="3">/</td></tr>
<tr><td>承建单位(设备安装)</td><td colspan="2">/</td><td colspan="3">/</td></tr>
<tr><td>承建单位(装修)</td><td colspan="2">/</td><td colspan="3">/</td></tr>
<tr><td>监理单位</td><td colspan="2">深圳地铁工程咨询有限公司</td><td colspan="3">E144010581</td></tr>
<tr><td>施工图审查单位</td><td colspan="2">深圳市深大源建筑技术研究有限公司</td><td colspan="3">19018</td></tr>
</table>

二、工程竣工验收实施情况

(一)验收组织

建设单位组织勘察、设计、施工、监理等单位和其他有关专家组成验收组,根据工程特点,下设若干个专业组。

1.验收组

组长	胡志光
副组长	余建祥
组员	付爱国、李春盛、王毅、林禄国、许振林、罗湘峰、陈果、赵铁刚、廖建松、耿真、陈邦尧、骆盐府、张津滴、南雅轩、甘明、王联华、何亚明、熊平安、施学群、王晓亮、王胜平、林海华、黄海波

2.专业组

专业组	组长	组员
建筑工程	王毅	李春盛、林禄国、许振林、陈果、骆盐府、张津滴、南雅轩、何亚明、熊平安
建筑设备安装工程	苑成红	李志平（电气）、施锦岳（给排水）、邵华厦（暖通）、罗湘峰、甘明、任宇（电气）肖印鹏（给排水）、孟维肖（暖通）、林华海（泛光）、王胜平（高低压）、施学群（智能化）
通讯、电视、燃气等专业工程	/	/
工程质控资料	付爱国	贺修远、王亚运、黎 珊、陈晓东、杨超

(二)验收程序

1.建设单位主持验收会议。

2.建设、勘察、设计、施工、监理单位介绍工程合同履约情况和在工程建设各个环节执行法律、法规和工程建设强制性标准情况。

3.审阅建设、勘察、设计、施工、监理单位的工程档案资料。

4.验收组实地查验工程质量。

5.专业验收组发表意见，验收组形成工程竣工验收意见并签名。

(三)工程质量评定

分部(系统、成套设备)工程名	验收意见/备注	质量控制资料核查结果统计	主要使用功能和安全性能资料核查/实体质量抽查结果统计	观感质量验收抽查结果统计
地基与基础	符合要求	共 112 项,其中: 经审查符合要求 1120 项 经核定符合要求 1120 项	共 项,其中: 资料核查符合要求 项 实体抽查符合要求 项	共 项,其中: 评价为“好”的 项 评价为“一般” 项
主体结构	符合要求	共 285 项,其中: 经审查符合要求 285 项 经核定符合要求 285 项	共 75 项,其中: 资料核查符合要求 75 项 实体抽查符合要求 75 项	共 项,其中: 评价为“好”的 项 评价为“一般” 项
建筑装饰装修	符合要求	共 383 项,其中: 经审查符合要求 383 项 经核定符合要求 383 项	共 项,其中: 资料核查符合要求 项 实体抽查符合要求 项	共 项,其中: 评价为“好”的 项 评价为“一般” 项
建筑屋面	符合要求	共 42 项,其中: 经审查符合要求 42 项 经核定符合要求 42 项	共 项,其中: 资料核查符合要求 项 实体抽查符合要求 项	共 项,其中: 评价为“好”的 项 评价为“一般” 项
建筑给水、排水及采暖	符合要求	共 607 项,其中: 经审查符合要求 607 项 经核定符合要求 607 项	共 52 项,其中: 资料核查符合要求 52 项 实体抽查符合要求 52 项	共 项,其中: 评价为“好”的 项 评价为“一般” 项
建筑电气	符合要求	共 316 项,其中: 经审查符合要求 316 项 经核定符合要求 316 项	共 72 项,其中: 资料核查符合要求 72 项 实体抽查符合要求 72 项	共 项,其中: 评价为“好”的 项 评价为“一般” 项
智能建筑	符合要求	共 117 项,其中: 经审查符合要求 117 项 经核定符合要求 117 项	共 6 项,其中: 资料核查符合要求 6 项 实体抽查符合要求 6 项	共 项,其中: 评价为“好”的 项 评价为“一般” 项
通风与空调	符合要求	共 264 项,其中: 经审查符合要求 264 项 经核定符合要求 264 项	共 120 项,其中: 资料核查符合要求 120 项 实体抽查符合要求 120 项	共 项,其中: 评价为“好”的 项 评价为“一般” 项
电梯	符合要求	共 163 项,其中: 经审查符合要求 163 项 经核定符合要求 163 项	共 项,其中: 资料核查符合要求 项 实体抽查符合要求 项	共 项,其中: 评价为“好”的 项 评价为“一般” 项
建筑节能	符合要求	共 102 项,其中: 经审查符合要求 102 项 经核定符合要求 102 项	共 3 项,其中: 资料核查符合要求 3 项 实体抽查符合要求 3 项	共 项,其中: 评价为“好”的 项 评价为“一般” 项
自动喷水灭火系统	符合要求	共 306 项,其中: 经审查符合要求 306 项 经核定符合要求 306 项	共 项,其中: 资料核查符合要求 项 实体抽查符合要求 项	共 项,其中: 评价为“好”的 项 评价为“一般” 项
气体灭火系统	/	共 项,其中: 经审查符合要求 项 经核定符合要求 项	共 项,其中: 资料核查符合要求 项 实体抽查符合要求 项	共 项,其中: 评价为“好”的 项 评价为“一般” 项
泡沫灭火系统	/	共 项,其中: 经审查符合要求 项 经核定符合要求 项	共 项,其中: 资料核查符合要求 项 实体抽查符合要求 项	共 项,其中: 评价为“好”的 项 评价为“一般” 项
火灾自动报警系统	符合要求	共 124 项,其中: 经审查符合要求 124 项 经核定符合要求 124 项	共 项,其中: 资料核查符合要求 项 实体抽查符合要求 项	共 项,其中: 评价为“好”的 项 评价为“一般” 项

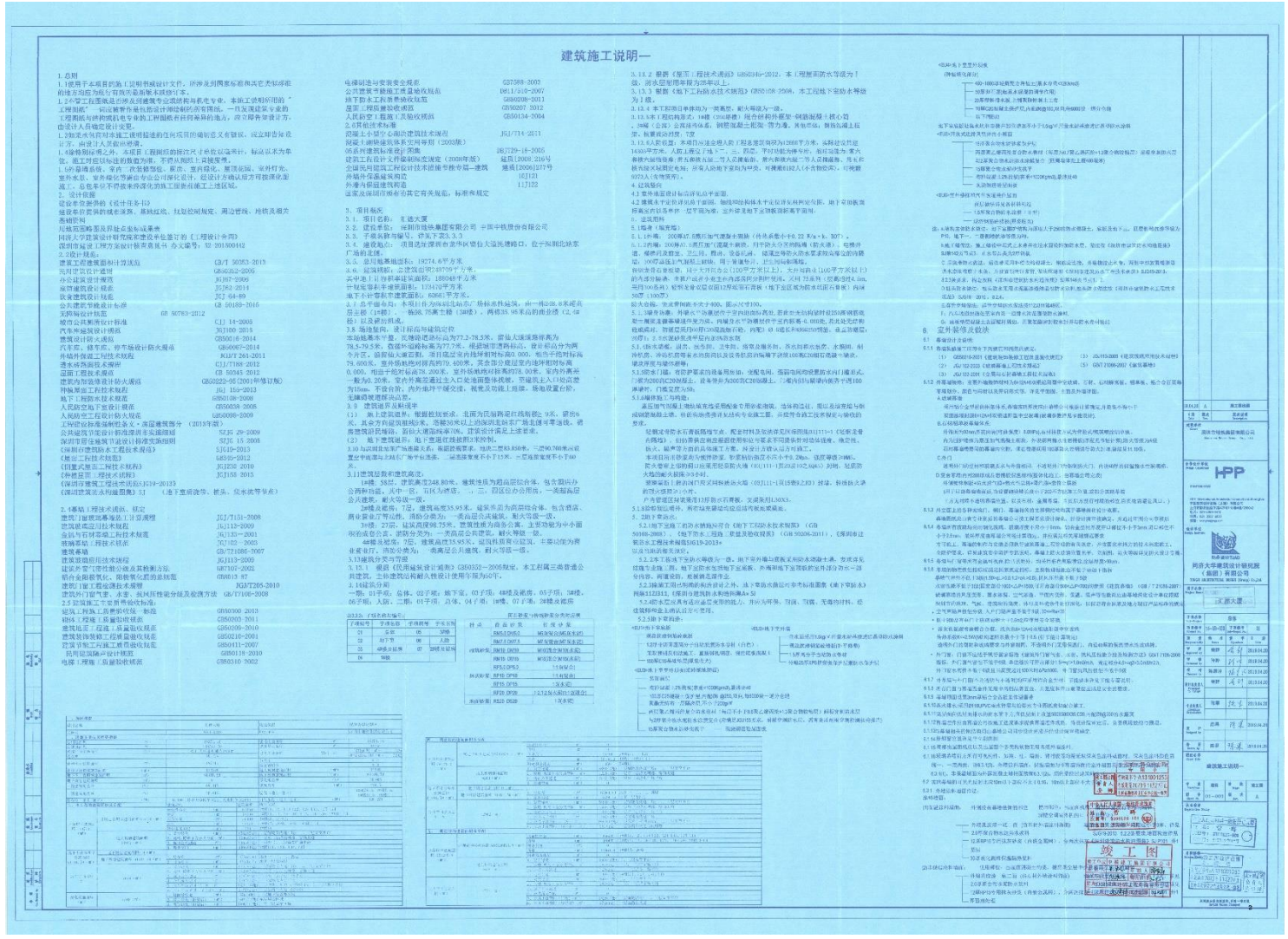
（四）验收人员签名：

姓 名	工 作 单 位	职 务/职 称	签 名
	深圳市质量安全监督总站		
	深圳市质量安全监督总站		
	深圳市质量安全监督总站		
	深圳市质量安全监督总站		
	深圳市质量安全监督总站		
胡志光	深圳市地铁集团有限公司	项目负责人	
付爱国	深圳市地铁集团有限公司	项目工程设计部部长	
李春盛	深圳市地铁集团有限公司	项目工程设计部部长	
苑成红	深圳市地铁集团有限公司	机电工程师	
	深圳市地铁集团有限公司		
俞建祥	深圳地铁工程咨询有限公司	项目总监	
林禄国	深圳地铁工程咨询有限公司	项目总监代表	
罗湘峰	深圳地铁工程咨询有限公司	机电工程师	
许震林	深圳地铁工程咨询有限公司	土建工程师	
陈　果	同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司	项目负责人	
赵铁刚	同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司	电气工程师	
廖建松	同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司	给排水工程师	
耿　真	同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司	暖通工程师	
陈邦尧	深圳市市政设计研究院有限公司	项目负责人	
骆盐府	中铁建工集团有限公司	项目负责人	
张津滈	中铁建工集团有限公司	项目技术负责人	
南雅轩	中铁建工集团有限公司	项目书记	
甘　明	中铁建工集团有限公司	机电副经理	
王联华	中铁建工集团有限公司	机电副经理	
	中铁建工集团有限公司		

（五）工程验收结论及备注

本工程已按设计及规范要求完成设计和施工合同范围内容，质量验收复核施工规范、相关法律法规和设计图纸标准，工程观感质量好。各项使用功能及安全性能满足要求。验收组一致同意本工程通过竣工验收。

建设单位：	监理单位：	总承包施工单位：	勘察单位：	设计单位：
（公章） 单位（项目）负责 年 月 日	（公章） 总监理工程师： 年 月 日	（公章） 单位（项目）负责人： 年 月 日	（公章） 单位（项目）负责人： 年 月 日	（公章） 单位（项目）负责人： 年 月 日



图纸

工程概况

3、项目概况

3.1. 项目名称： 汇德大厦

3.2. 建设单位： 深圳市地铁集团有限公司 中国中铁股份有限公司

3.3. 子项名称与编号，详见下表3.3.3

3.4. 建设地点： 项目选址深圳市龙华区留仙大道民塘路口，位于深圳北站东广场的北侧。

3.5. 总用地基地面积：19274.6平方米

3.6. 建筑规模：总建筑面积248709平方米。

其中地上计容积率建筑面积：188048平方米

计规定容积率建筑面积：173470平方米

地下不计容积率建筑面积：60661平方米。

3.7 总平面布局：本项目作为深圳北站东广场标志性建筑，由一栋248.8米超高层主楼（1#楼），一栋98.75高主楼（3#楼），两栋35.95米高的商业楼（2,4#楼）以及裙房组成。

3.8 场地整向，设计标高与建筑定位

本场地基本平整，民塘路道路标高为77.2-78.5米，留仙大道道路标高为78.5-79.5米，微循环道路标高为77.7米。根据城市道路标高，设计标高分为两个片区。沿留仙大道西侧，项目底层室内地坪相对标高0.000，相当于绝对标高79.600米，室外场地绝对标高约79.400米。其余部分底层室内地坪相对标高0.000，相当于绝对标高78.200米，室外场地绝对标高约78.00米。室内外高差一般为0.20米，室内外高差通过主入口处地面整体找坡，至建筑主入口处高差为15mm，不设台阶。内外地坪平缓交接，视觉及功能上延续。场地设置台阶，无障碍坡道解决高差。

3.9 建筑退界及贴现率

（1） 地上建筑退界：根据控规要求，北面为民塘路退红线塔楼≥ 9米，裙房6米，其余方向建筑推线9米。塔楼36米以上沿深圳北站东广场北侧可零退线。裙房建筑沿民塘路，留仙大道贴线率70%。建筑设计满足上述要求。

（2） 地下建筑退界：地下室退红线按照3米控制。

3.10 与深圳北站东广场连接关系：根据控规要求，地块二层83.850米，三层90.700米应设置空中连廊与北站东广场平台连接，二层连接宽度不小于15米，三层连接宽度不小于60米。

3.11建筑层数和建筑高度：

1#楼：58层，建筑高度248.80米。建筑性质为超高层综合体，包含酒店办公两种功能。其中一区，五区为酒店。二，三，四区位办公用房。一类超高层公共建筑，耐火等级一级。

2#楼及裙房：7层，建筑高度35.95米。建筑性质为高层综合体，包含酒店、商业营业厅等功能。消防分类为：一类高层公共建筑，耐火等级一级。

3#楼：27层，建筑高度98.75米。建筑性质为商务公寓，主要功能为中小面积的成套公寓。消防分类为：一类高层公共建筑，耐火等级一级。

4#楼及裙房：7层，建筑高度35.95米。建筑性质商业建筑，主要功能为商业营业厅。消防分类为：一类高层公共建筑，耐火等级一级。

3.13建筑分类与等级

3.13.1 根据《民用建筑设计通则》GB50352－2005规定，本工程属三类普通公共建筑，主体建筑结构耐久性设计使用年限为50年。

3.14建筑分期

一期：01子项：总体。02子项：地下室。03子项：4#楼及裙房。05子项：3#楼。06子项：人防。二期：01子项：总体。04子项：1#楼。07子项：2#楼及裙房

表3.3.3：子项名称与编号：

子项编号	子项名称	子项编号	子项名称
01	总体	05	3#楼
02	地下室	06	人防
03	4#楼及裙房	07	2#楼及裙房
04	1#楼		

商品砂浆与传统砂浆分类对应表

种 类	商 品 砂 浆	传 统 砂 浆
砌筑砂浆	RM5.0 DM5.0	M5.0(混合)M5.0(水泥)
	RM7.5 DM7.5	M7.5(混合)M7.5(水泥)
	RM10 DM10	M10(混合)M10(水泥)
	RM15 DM15	M15(混合)M15(水泥)
抹灰砂浆	RP5.0 DP5.0	1:1:6(混合)
	RP10 DP10	1:1:4(混合)
	RP15 DP15	1:3(水泥)
	RP20 DP20	1:2,1:2.5(水泥)1:1:2(混合)
地面砂浆	RS20 DS20	1:2(水泥)

6、信息与金融产业示范区一（东李商圈改造二期项目 9-2-2 地块三期 3#楼）

合同协议书

9-2-2. 3#

受控（ ） JG-施工-SD-2019-0125-0

正本

（GF—2017—0201）

建设工程施工合同

（示范文本）

住房城乡建设部
国家工商行政管理总局 制定

第一部分 合同协议书

发包人（全称）：青岛信宇置业有限公司

承包人（全称）：中铁建工集团有限公司

根据《中华人民共和国合同法》、《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，双方就信息与金融产业示范区一（东李商圈改造二期项目 9-2-2 地块三期 3#楼）工程施工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：信息与金融产业示范区一（东李商圈改造二期项目 9-2-2 地块三期 3#楼）。

2.工程地点：李沧区黑龙江路以东、青银高速以西、南崂路以南、大崂路以北。

3.工程立项批准文号：李沧发改【2018】45 号。

4.资金来源：企业自筹。

5.工程内容：设计图纸范围内的建筑工程（除土石方及基坑支护工程外）、装饰工程（不含精装修、标牌）、安装工程（包含给排水、采暖、通风空调、电气、消防、智能化、电梯、通信、充电桩等）、室外工程（包含道路、铺装、园林绿化、景观小品、室外管网、标识标牌等）、交通设施等，不含燃气、供能、有线电视、自来水接入、幕墙工程（幕墙系统、泛光照明）。

群体工程应附《承包人承揽工程项目一览表》（附件 1）。

6.工程承包范围：

施工图纸范围内土建及安装工程，具体详见图纸及工程量清单。

其中土石方整理及支护工程、精装修、标牌、燃气、自来水接入、供能、有线电视、幕墙、泛光照明不在承包范围内。

二、合同工期

计划开工日期：2019 年 08 月 08 日。

计划竣工日期：2021 年 12 月 31 日。

工期总日历天数：877 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

工程质量符合：合格标准。

四、签约合同价与合同价格形式

1.签约合同价为：

人民币（大写）：伍亿陆仟柒佰零贰万捌仟伍佰陆拾元捌角贰分(¥567028560.82 元)；

其中：

（1）安全文明施工费：

人民币（大写）贰仟零肆拾伍万肆仟贰佰壹拾伍元壹角柒分(¥20454215.17 元)；

（2）材料和工程设备暂估价金额：

人民币（大写）___/___(¥___/___元)；

（3）专业工程暂估价金额：

人民币（大写）叁仟捌佰捌拾贰万元整(¥38820000 元)；

（4）暂列金额：

人民币（大写）零(¥0.00 元)。

2.合同价格形式：单价合同。

五、项目经理

承包人项目经理：徐福亮。

六、合同文件构成

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）专用合同条款及其附件；

（4）通用合同条款；

（5）技术标准和要求；

（6）图纸；

（7）已标价工程量清单或预算书；

（8）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。

3.发包人和承包人通过招投标形式签订合同的，双方理解并承诺

不再就同一工程另行签订与合同实质性内容相背离的协议。

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7月26日签订。

十、签订地点

本合同在青岛市李沧区签订。

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

本合同自 发包人和承包人双方盖章后生效。

十三、合同份数

本合同一式拾贰份，均具有同等法律效力，发包人执捌份，承包人执肆份。

发包人：（公章）	承包人：（公章）
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）
组织机构代码：91370200MA3EXMDLX9	组织机构代码：91110000710921189P
地址：青岛市李沧区文昌路 158 号	地址：北京市丰台区南四环西路 128 号诺德中心 1 号楼
邮政编码：266000	邮政编码：266061
法定代表人：黄鹏	法定代表人：张建喜
委托代理人：赵楠	委托代理人：王亮
电　话：0532-55692520	电　话：0532-80991501
传　真：0532-55692520	传　真：0532-80991500
电子信箱：jsjscbb@163.com	电子信箱：ztjgqd@126.com
开户银行：光大银行李沧支行	开户银行：中国农业银行上海普陀西路支行
账　号：38050188000161222	账　号：03379100040009269

竣工验收证明

建 设 工 程 竣 工 验 收 报 告

〔备-2〕

工程名称：信息与金融产业示范区一（东李商圈改造）一期项目9-2-2地块一期3#楼（地上）

设计单位：青岛腾远设计事务所有限公司、悉地国际设计顾问（深圳）有限公司

施工单位：中铁建工集团有限公司

监理单位：上海建科工程咨询有限公司、青岛华鹏工程咨询集团有限公司

建设单位：青岛信宇置业有限公司

目　　录

一、 工程概况

二、 施工许可证号、施工图设计文件审查意见

三、 建设单位执行基本建设程序情况

四、 地基与基础、主体结构工程质量检查、结构抽检及评定情况

五、 屋面工程质量检查及评定情况

六、 设备安装工程及使用功能质量检查情况

七、 施工企业自评、监理核查质量情况

八、 工程竣工验收组织形式、程序、内容等情况

九、 验收组对工程勘察、设计、施工、监理等方面的评价

十、 工程竣工验收意见

十一、　其它有关需要注明的情况

建设工程竣工验收报告

一、工程概况

本工程为信息与金融产业示范区一（东李商圈改造二期项目9-2-2地块三期3#楼）（地上），位于李沧区黑龙江路以东、青银高速以西、中崂路以南、大崂路以北，建设单位青岛信宇置业有限公司，监理单位上海建科工程咨询有限公司、青岛华鹏工程咨询集团有限公司，设计单位青岛腾远设计事务所有限公司、悉地国际设计顾问（深圳）有限公司。本工程地上40层，地上建筑面积84641.64 m2，地上高度169.6m，结构形式为框架-核心筒结构。使用功能为商业、办公。

二、施工许可证号、施工图设计文件审查意见

施工许可证号：370200201908060101、370200202001230101

施工图设计文件审查意见：（2019）第016号、（2019）第004号、（2019）第046号

三、建设单位执行基本建设程序情况

在工程项目管理过程中执行基本建设程序，开工前办理施工图设计文件审查、质量监督注册、施工许可手续、按规定委托工程监理；组织图纸会审、设计交底、设计变更；组织工程质量验收；及时办理竣工验收备案手续。

四、地基与基础、主体结构工程质量检查、结构抽检及评定情况

地基与基础工程质量，符合工程建设强制性标准、符合设计及合同要求、保证资料齐全评定合格。主体结构工程质量，符合工程建设强制性标准、符合设计及合同要求、主体结构经抽检混凝土强度符合设计要求、保证资料齐全评定合格。

五、屋面工程质量检查及评定情况

屋面工程质量符合规范标准要求、符合设计要求，无渗漏现象、满足使用功能要求，保证资料齐全评定合格。

六、设备安装工程及使用功能质量检查情况

安装工程质量符合规范标准要求、符合设计要求、各项功能性试验符合要求、运行正常，资料齐全评定合格。

七、施工企业自评、监理核查质量情况

工程质量符合工程建设强制性标准、符合设计文件及合同要求、工程技术资料齐全有效，施工企业自评合格，监理核查合格。

八、工程竣工验收组织形式、程序、内容等情况

工程竣工验收组织形式：成立以建设单位项目负责人赵凤晓为组长，各参建单位项目负责人及有关专家参加的验收组，按照验收程序进行验收。

工程竣工验收程序：1、建设单位组织，成立验收组并主持验收会议。2、各参建单位分别汇报工程合同履约情况和在工程建设各环节执行法律、法规和工程建设强制性标准的情况。3、审阅各参建单位提供的工程档案资料。4、查验工程实体质量。5、形成工程竣工验收意见。

工程竣工验收内容：验收人员听取和审阅了建设、设计、勘察、施工、监理单位的工程合同履约情况和在工程建设各个环节执行法律、法规和工程建设强制性标准的情况及工程档案资料，对工程质量进行实地检查。

九、验收组对工程勘察、设计、施工、监理等方面的评价

工程勘察、设计、施工、监理等单位的质量行为符合有关质量管理规定的要求，在工程施工过程中，各责任主体责任制落实到位，质保体系健全，运行正常，确保工程质量达到良好的效果。

十、工程竣工验收意见

该工程经建设单位组织勘察、设计、施工、监理单位组成的验收组共同检查，认为满足设计要求，符合国家规范及标准要求，质量等级为合格。

十一、其他有关需要注明的情况

本项目防雷工程已按照设计文件施工完成，并取得法定资格的检测机构出具的防雷装置检测报告（报告编号：（辽）信达雷（检）字【2021】XDQD-1116-01号，建筑物防雷装置符合现行国家防雷规范标准要求。

竣工验收主办人(签章)：

竣工验收组成员(签章)：

建设单位(项目)负责人(签章)

建设单位：(公章)

2021年12月31日

建 设 工 程 竣 工 验 收 报 告

〔备-2〕

工程名称：信息与金融产业示范区一（东李商圈改造二期项目 9-2-2 地块三期 3#楼）（地下室）

设计单位：青岛腾远设计事务所有限公司、悉地国际设计顾问（深圳）有限公司

施工单位：中铁建工集团有限公司

监理单位：上海建科工程咨询有限公司、青岛华鹏工程咨询集团有限公司

建设单位：青岛信宇置业有限公司

目　　录

一、 工程概况

二、 施工许可证号、施工图设计文件审查意见

三、 建设单位执行基本建设程序情况

四、 地基与基础、主体结构工程质量检查、结构抽检及评定情况

五、 屋面工程质量检查及评定情况

六、 设备安装工程及使用功能质量检查情况

七、 施工企业自评、监理核查质量情况

八、 工程竣工验收组织形式、程序、内容等情况

九、 验收组对工程勘察、设计、施工、监理等方面的评价

十、 工程竣工验收意见

十一、　其它有关需要注明的情况

建设工程竣工验收报告

一、工程概况

本工程为信息与金融产业示范区一（东李商圈改造二期项目9-2-2地块三期3#楼）（地下室），位于李沧区黑龙江路以东、青银高速以西、中崂路以南、大崂路以北，建设单位青岛信宇置业有限公司，监理单位上海建科工程咨询有限公司、青岛华鹏工程咨询集团有限公司，设计单位青岛腾远设计事务所有限公司、悉地国际设计顾问（深圳）有限公司。本工程地下6层，地下建筑面积54368.34㎡，地下高度26.7m，结构形式为框架结构。使用功能为商业、车库。

二、施工许可证号、施工图设计文件审查意见

施工许可证号：370200201908060101、370200202001230101

施工图设计文件审查意见：（2019）第016号、（2019）第004号、（2019）第046号

三、建设单位执行基本建设程序情况

在工程项目管理过程中执行基本建设程序，开工前办理施工图设计文件审查、质量监督注册、施工许可手续、按规定委托工程监理；组织图纸会审、设计交底、设计变更；组织工程质量验收；及时办理竣工验收备案手续。

四、地基与基础、主体结构工程质量检查、结构抽检及评定情况

地基与基础工程质量，符合工程建设强制性标准、符合设计及合同要求、保证资料齐全评定合格。主体结构工程质量，符合工程建设强制性标准、符合设计及合同要求、主体结构经抽检混凝土强度符合设计要求、保证资料齐全评定合格。

五、屋面工程质量检查及评定情况

屋面工程质量符合规范标准要求、符合设计要求，无渗漏现象、满足使用功能要求，保证资料齐全评定合格。

六、设备安装工程及使用功能质量检查情况

安装工程质量符合规范标准要求、符合设计要求、各项功能性试验符合要求、运行正常，资料齐全评定合格。

七、施工企业自评、监理核查质量情况

工程质量符合工程建设强制性标准、符合设计文件及合同要求、工程技术资料齐全有效，施工企业自评合格，监理核查合格。

八、工程竣工验收组织形式、程序、内容等情况

工程竣工验收组织形式：成立以建设单位项目负责人赵凤晓为组长，各参建单位项目负责人及有关专家参加的验收组，按照验收程序进行验收。

工程竣工验收程序：1、建设单位组织，成立验收组并主持验收会议。2、各参建单位分别汇报工程合同履约情况和在工程建设各环节执行法律、法规和工程建设强制性标准的情况。3、审阅各参建单位提供的工程档案资料。4、查验工程实体质量。5、形成工程竣工验收意见。

工程竣工验收内容：验收人员听取和审阅了建设、设计、勘察、施工、监理单位的工程合同履约情况和在工程建设各个环节执行法律、法规和工程建设强制性标准的情况及工程档案资料，对工程质量进行实地检查。

九、验收组对工程勘察、设计、施工、监理等方面的评价

工程勘察、设计、施工、监理等单位的质量行为符合有关质量管理规定的要求，在工程施工过程中，各责任主体责任制落实到位，质保体系健全，运行正常，确保工程质量达到良好的效果。

十、工程竣工验收意见

该工程经建设单位组织勘察、设计、施工、监理单位组成的验收组共同检查，认为满足设计要求，符合国家规范及标准要求，质量等级为合格。

十一、其他有关需要注明的情况

/

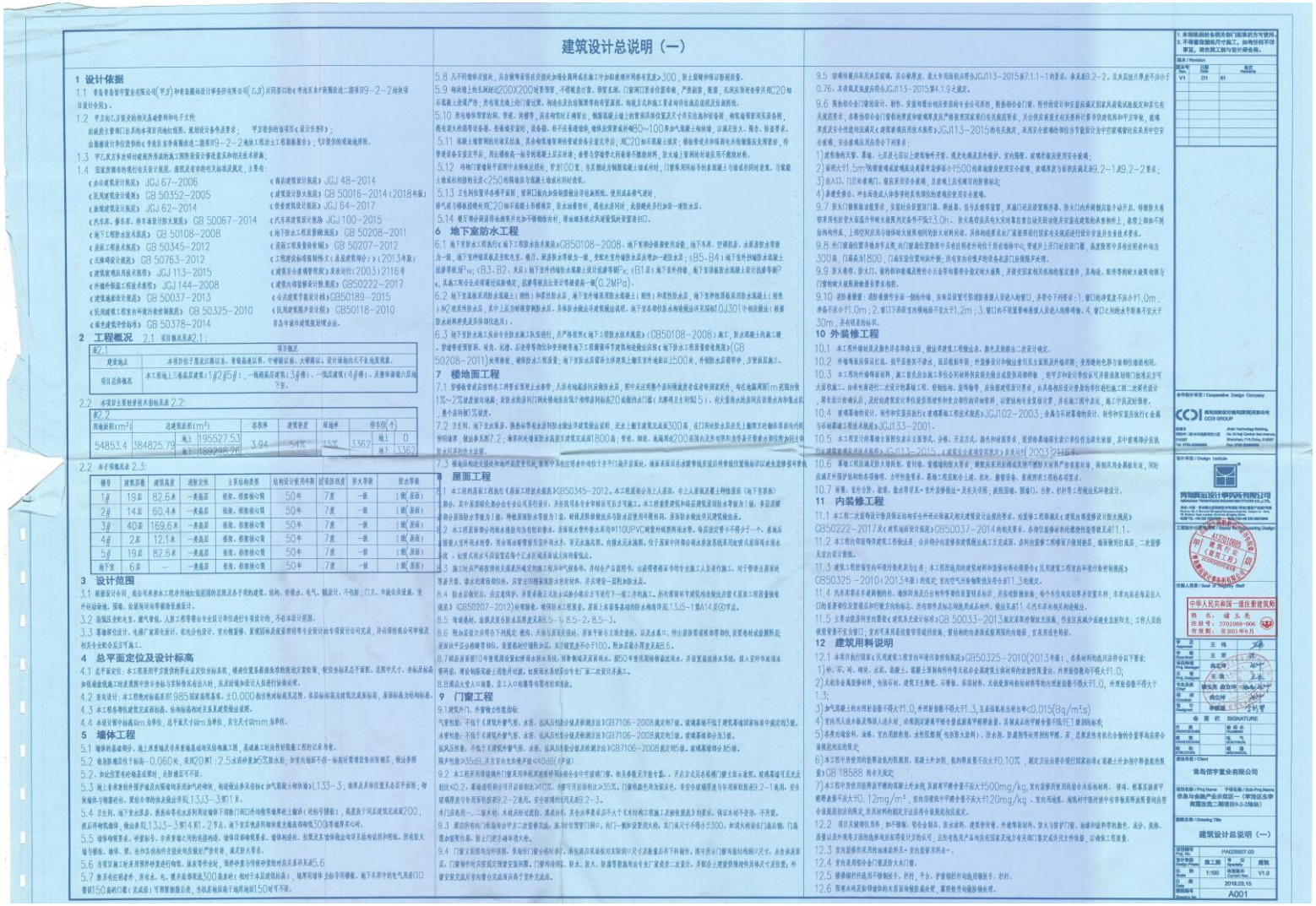
竣工验收主办人(签章)：

竣工验收组成员(签章)：

建设单位(项目)负责人(签章)

建设单位：（公章）

2021年 8 月 16 日



建筑设计总说明（一）

1 设计依据

1.1 青岛青岛信宇置业有限公司（甲方）和青岛腾达设计事务所有限公司（乙方）共同签订的《青岛五水十街圆改造二期项目9-2-2地块项目设计合同》。

1.2 甲方向乙方提交的相关基础资料和电子文件：

由旗舰设计智控团队具体负责项目周围地形信息，现场设计条件及要求；　甲方提供的该项目《设计任务书》；

由旗舰设计事控团队协助《青岛五水寺街圆改造二期项目9-2-2地块工程总体量指令》；它们提供的规划指标。

1.3 甲乙双方多次研讨建筑所形成的施工图阶段设计修改意见和相关技术标准；

1.4 国家现行的有关设计规范、规程及省市的有关标准规定颁发，主要有：

《办公建筑设计规范》 JGJ 67—2006	《商店建筑设计规范》JGJ 48—2014
《民用建筑设计通则》 GB 50352—2005	《建筑设计防火规范》GB 50016—2014（2018年版）
《旅馆建筑设计规范》 JGJ 62—2014	《饮食建筑设计规范》JGJ 64—2017
《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》 GB 50067—2014	《汽车库建筑设计规范》JGJ 100—2015
《地下工程防水技术规范》 GB 50108—2008	《地下防水工程质量验收规范》 GB 50208—2011
《屋面工程技术规范》 GB 50345—2012	《屋面工程质量验收规》 GB 50207—2012
《无障碍设计规范》 GB 50763—2012	《工程建设标准强制性条文（房屋建筑部分）》（2013年版）
《建筑玻璃应用技术规程》 JGJ 113—2015	《建筑设计术语统一标准》（2003）2116号
《外墙外保温工程技术规程》 JGJ 144—2008	《建筑物防雷设计规范》GB50222—2017
《建筑地面设计规范》 GB 50037—2013	《公共建筑节能设计标》GB50189—2015
《民用建筑工程室内环境污染控制规范》 GB 50325—2010	《民用建筑热工设计规》 GB50118—2010
《屋面建筑节能标准》 GB 50378—2014	青岛市城市建筑规划管理办法。

2 工程概况

2.1 项目概况见表2.1：

表2.1

项目概况	
建设地点	本项目位于黑龙江路以东，青银高速以西，六螺路以北，设计场地内无不良地质现象。
项目总体概况	本工程地上三栋高层建筑（1#2#5#），一栋裙房及地下（3#楼），一栋总建筑（4#楼），及整体连廊六层相下室。

2.2 本项目主要经济技术指标见表 2.2：

表2.2

用地面积(m^2)	总建筑面积(m^2)		容积率	建筑密度	绿地率	停车位(个)		
54853.4	384825.79	地上	195527.53	3.94	54%	15%	3362	地上	0
		地下	189298.26					地下	3362

2.2 本子项概况表 2.3：

楼号	建筑层数	建筑高度	消防类别	主要结构类型	结构设计使用年限	抗震设防烈度	防火等级	防水等级
1#	19层	82.6米	一类高层	框架、框剪核心筒	50年	7度	一级	1级（原Ⅰ）
2#	14层	60.4米	一类高层	框架、框剪核心筒	50年	7度	一级	1级（原Ⅰ）
3#	40层	169.6米	一类高层	框架、框剪核心筒	50年	7度	一级	1级（原Ⅰ）
4#	2层	12.1米	一类高层	框架、框剪核心筒	50年	7度	一级	1级（原Ⅰ）
5#	19层	82.6米	一类高层	框架、框剪核心筒	50年	7度	一级	1级（原Ⅰ）
地下室	6层	—	一类高层	框架、框剪核心筒	50年	7度	一级	1级（原Ⅰ）

3 设计范围

3.1 根据设计合同，我公司承担本工程中用地红线范围内的总图及各子项的建筑、结构、给排水、电气、弱电计、不包括：门卫、冷站类设施、室外给排水管线、围墙、红线范围以外管廊等的规划。

3.2 强电压变配电室、燃气管线、入室工程等管廊由专业设计单位进行专项设计的，不在本设计范围。

3.3 幕墙部位设计，电梯厂家原位设计，机电分包设计，室内精装修、景观园林及配套照明等专业深化设计专项设计公司完成，并应保证我公司审核其相关专业配合后方可施工。

4 总平面定位及设计标高

4.1 总平面定位：本工程采用甲方提供的带有点定位坐标系统，楼座位置及各座座标的控制方案检测，轮廓坐标系总平面图，总图中尺寸，坐标及标高如有疑难处施工时发现图中所示坐标与实际情况有出入时，应及时通知设计人员进行协调处理。

4.2 室内设计：本工程绝对标高采用1985国家高程基准，±0.000相当绝对标高见总图，各层标高应为建筑完成面标高，层高标高为结构标高。

4.3 本工程各部位建筑完成面标高、结构标高相对关系及建筑做法说明。

4.4 本设计图中标高以m为单位，总平面尺寸以m为单位，其它尺寸以mm为单位。

5 墙体工程

5.1 墙体的基础部分，地上承重墙及母表重墙基础详见结构施工图，基础施工时应作好隐蔽工程的记录与验。

5.2 墙身防潮层位于标高-0.060处，采用20厚1：2.5水泥砂浆加5%防水剂；如室内地面不同一标高时需增设竖向防潮层，做法参照

5.2、加设防潮层的墙基底部时，此防潮层不可省。

5.3 施工单承重构件预埋或贯穿墙体采用加气砼砌块，砌墙做法参见结构《加气混凝土砌体墙》L13J-3；墙体及其体位置基本层平面图；砖块墙体与钢筋砼柱、梁结合等的做法参见做法详见L13J3-3第11页。

5.4 卫生间，地下室水泥墙、踏步结等相关部位砌筑墙体下部做门洞口外均做混凝墙体地上翻梁（砼标号随板），高度高于同层建筑完成面200，然后再砌筑墙体，做法参见L13J3-3第14页1、2节点。地下室其他房间砌筑墙无混凝带做见L13J3-3第14页1、2节点。地下室其他房间砌筑墙无混凝带做见L13J3-3第14页1、2节点。

5.5 墙体与钢筋砼、砂浆标号、水泥等墙之间的连接构造，墙体应预埋钢筋网片，做法详见结构图纸。所有部位填墙体、墙体、梁、柱外侧结构件交接处构造钢筋严格按图，满足防火要求。

5.6 当采用蒸压灰砂砖承用预拌砂浆进行砌筑，抹灰等作业时，预拌砂浆与特殊砂浆的对应关系详见4.5.6

5.7 散水标注距建筑，房间处，电、煤气表箱底部300高承砼（砌对于水层建筑标高），墙厚同墙体 去标号同墙体。地下车库中的电气用房门口需设150高的门槛（完成面）可根据地面标高，当地面标高低于地面地面150时可不设。

5.8 凡不同墙体交接处，应在做每层的交接处加增金属网或在施工中加贴玻璃纤网格布宽度≥300，防止裂缝和保证粉刷质量。

5.9 砌筑墙上的孔洞按≤200X200或管顶深，不得随意打凿，管随其施。门窗洞口要求位置准确，严禁超前，事后，孔洞应预留在墙体开间C20细石混凝土浇灌严密；所有留孔洞上的门窗过梁，构造柱及抗拉圈梁等的布置原则，构造方式和施工要求等详见做法图说明及设备图纸。

5.10 所有墙体厚度为准，管线、沟槽等，其在砌筑过程中，钢筋混凝土墙上的管洞和各位置及尺寸详见结构和设备等，砌筑前需要同其设备图，通知建筑和其设备等，并经建筑和设备等，设备图、各不应重建墙砌，墙体应预留或砌筑≤80~100厚加气混凝土砌块墙，试漏后防火、隔音、防盗要求。

5.11 混凝土墙管洞的后堵及封填，其余砌筑墙管洞待管道设备安装完毕后，用C20细石混凝土填实；楼板管道井和楼板孔洞预留应先预留好，待管道安装完毕后，用比楼板高一标号的混凝土后浇堵；参管与空调管之间要填不膨胀材料，防火墙上管洞的封堵应用不膨胀材料。

5.12 特制门窗编号详图中未特殊说明处，管材100宽；当采用业制混凝土墙或砖时，门窗框用同标号的混凝土与墙或砖同时浇筑。与混凝土墙或砖相接的轮廓≤250的预埋铁应与混凝土墙或砖同时浇筑。

5.13 卫生间位置详各楼平面图，管洞口标高为加装钢筋做法详见厨图。使用成品管气密；

管气密与楼板应锚固C20细石混凝土卧槽填实，防水加管管材，调查此点时间，此部楼板另行加装一道防水层。

5.14 餐厅等外部设有给油烟井并加不锈钢做法外，楼油烟系统点风道管线如更置详图。

6 地下室防水工程

6.1 地下室防水工程执行《地下工程防水技术规范》GB50108—2008，地下室顶部设计抗渗等级P6，地下车库、空调机房、水泵房防水等级为一级，地下室种植顶板及变形处等、楼门、顶部防水等级为一级，变形处室外地坪以上墙防水层应高出一层防水层（B5、B4）地下室外挡墙防水混凝土抗渗等级应≥P10；（B3、B2、A层）地下室外挡墙防水混凝土设计抗渗等级P8；（B1层）地下室外挡墙、地下室顶板防水混凝土设计抗渗等级P6；其施工缝处应按照通过试验确定，抗渗等级应比设计等级提高一级（0.2MPa）。

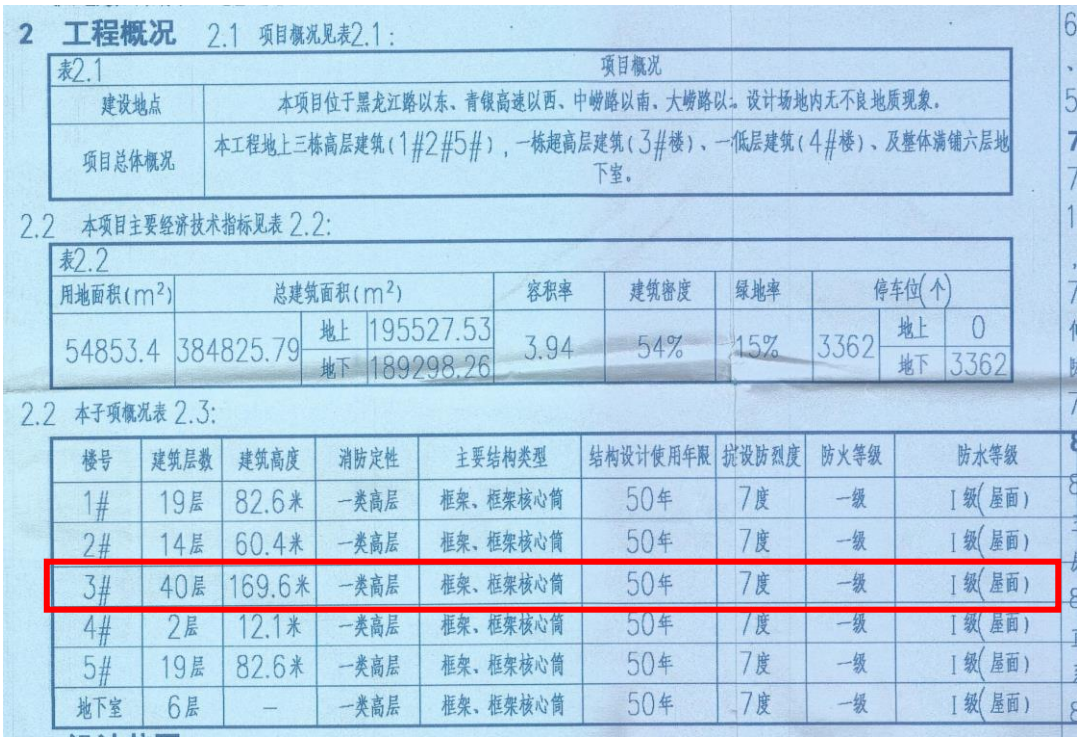
6.2 地下室底板防水混凝土（刚性）和柔性防水层，地下室外墙采用防水混凝土（刚性）和柔性防水层，地下室种植顶板采用防水混凝土（刚性）和2道柔性防水层，其中上层为铜胶管刚性水层，具体防水做法详建筑做法说明。地下室车库的防水构造做法详见国标0J301中相应做法（根据防水材料种类及具体部位选用）。

6.3 地下室防水施工队伍中专业防水施工队伍确认，并严格按照《地下工程防水技术规范》（GB50108—2008）施工，防水混凝土的施工缝、管线管道预留洞、砖台、花池、后浇带等特殊部位和节点构造等地下工程质量验收规范应按《地下防水工程质量验收规范》（GB 50208—2011）实施验收，确保防水工程质量；地下室防水层留在土体或室上覆至室外地面以上500米，外侧防水层需甲价，方便后期施工。

7 楼地面工程

7.1 管线敷管或设置预埋在工程要求预埋上述各管，凡设有地漏房间及需防水处，即中央过渡整个房间楼板要求应有特别坡形外，地在地漏周围1m范围内做1%~2%坡度坡向地漏，设防水附加层时门洞处楼地面应低于地带设计标高2厘做挡水门槛（无障碍卫生间除外）。有大量用水房间房间设置排水沟与集水坑，集水坑应设水泵排水设备，集水坑应设水泵排水设备，集水坑应设水泵排水设备

工程概况



2 工程概况

2.1 项目概况见表2.1：

表2.1 项目概况

建设地点	本项目位于黑龙江路以东、青银高速以西、中螃路以南、大螃路以北。设计场地内无不良地质现象。
项目总体概况	本工程地上三栋高层建筑（1#2#5#），一栋超高层建筑（3#楼）、一低层建筑（4#楼）、及整体满铺六层地下室。

2.2 本项目主要经济技术指标见表 2.2：

表2.2

用地面积（m^2）	总建筑面积（m^2）			容积率	建筑密度	绿地率	停车位（个）		
54853.4	384825.79	地上	195527.53	3.94	54%	15%	3362	地上	0
		地下	189298.26					地下	3362

2.2 本子项概况表 2.3：

楼号	建筑层数	建筑高度	消防定性	主要结构类型	结构设计使用年限	抗设防烈度	防火等级	防水等级
1#	19层	82.6米	一类高层	框架、框架核心筒	50年	7度	一级	I级（屋面）
2#	14层	60.4米	一类高层	框架、框架核心筒	50年	7度	一级	I级（屋面）
3#	40层	169.6米	一类高层	框架、框架核心筒	50年	7度	一级	I级（屋面）
4#	2层	12.1米	一类高层	框架、框架核心筒	50年	7度	一级	I级（屋面）
5#	19层	82.6米	一类高层	框架、框架核心筒	50年	7度	一级	I级（屋面）
地下室	6层	—	一类高层	框架、框架核心筒	50年	7度	一级	I级（屋面）

7、南昌中航国际广场二期

合同协议书

合同编号_____

建设工程施工合同

（GF－1999－0201）

赣建施协字2015第114号

南昌市工商行政管理局 文本专用章

中华人民共和国建设部

国家工商行政管理局 制定

江西省工商行政管理局监制

协　议　书

发包人（全称）：江西中航元地产有限责任公司

承包人（全称）：中铁建工集团有限公司

依照《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国建筑法》及其他有关法律、行政法规、遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，双方就本建设工程施工事项协商一致，订立本合同。

一、工程概况

工程名称：南昌中航国际广场二期

工程地点：江西省南昌市红谷滩区凤凰洲生态金融核心区艾溪湖北大道以东、赤心南大道以北CHGT10-A0部分地块

工程内容：本工程图纸及清单范围内全部工作内容。

群体工程应附承包人承揽工程项目一览表（附件1）

工程立项批准文号：洪发改行审字〔2015〕133号

资金来源：自筹

二、工程承包范围

承包范围：本项目施工图纸及工程量清单范围内的全部施工任务。

三、合同工期

开工日期：2016年1月30日

竣工日期：2018年1月19日

合同工期总日历天数 720 天。

四、质量标准

工程质量标准：市级及以上优良

五、合同价款

金额（大写）：贰亿肆仟叁佰肆拾万柒仟伍佰贰拾捌元陆角壹分 元（人民币）

￥：246475280.61元

六、组成合同的文件

组成本合同的文件包括：

1、本合同协议书

2、中标通知书

3、投标书及其附件

4、本合同专用条款

5、本合同通用条款

6、标准、规范及有关技术文件

7、图纸

8、工程量清单

9、工程报价单或预算书

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。

七、本协议书中有关词语含义与本合同第二部分《通用条款》中分别赋予它们的定义相同。

八、承包人向发包人承诺按照合同约定进行施工、竣工并在质量保修期内承担工程质量保修责任。

九、发包人向承包人承诺按照合同约定的期限和方式支付合同价款及其他应当支付的款项。

十、合同生效

合同订立时间：2016年1月20日

合同订立地点：江西南昌市中级法院东楼3楼

本合同双方约定双方盖章后生效。

发包人：（公章）	承包人：（公章）
住所：	住所：
法定代表人：	法定代表人：段永德
委托代理人：	委托代理人：
电话：	电话：
传真：	传真：
开户银行：	开户银行：
账号：	账号：
邮政编码：	邮政编码：
审签机关意见(章)	审证机关(章)
经办人：	经办人：
2016年1月20日	年　月　日

《建设工程施工合同（赣建洪招字【2015】第114号）》合同主体变更协议

甲方：江西中航地产有限责任公司
乙方：中铁建工集团有限公司
丙方：保利（江西）房地产开发有限公司

甲、乙双方于 2016 年 01 月 20 日就 南昌中航国际广场二期项目工程 事宜订立《建设工程施工合同（赣建洪招字【2015】第114号）》及相关补充协议（简称为“既有合同”，合同详见附件），合同金额人民币 240497528.61 元，现经各方友好协商，就既有合同主体变更事宜，达成一致意见，并订立本协议，以资各方共同遵守：

一、各方一致同意，本协议签订后，甲方退出既有合同，丙方受让甲方在既有合同项下全部权利义务。既有合同主体变更为乙、丙双方。

二、本协议签订后，乙、丙双方须做好资料、手续等交接工作。

三、本协议签订后，乙方申请支付合同款的，需向丙方提供请款金额对应的丙方认可的增值税专用发票，否则，丙方可拒绝付款。

四、除本协议约定情形外，“既有合同”其他内容不变。

五、因本协议及“既有合同”而引起的纠纷，如果协商解决不成，任何一方均有权提交丙方所在地人民法院解决。

六、本协议自甲、乙、丙三方盖章之日起生效，一式六份，甲、乙、丙方各执二份，具有同等法律效力。（以下无正文）

（本页为签章页，以下无正文）

甲方：（公章）
法定代表人
/委托代理人：
地址：

乙方（公章）
法定代表人
/委托代理人：
地址：

丙方（公章）
法定代表人
/委托代理人：
地址：

年 月 日

竣工验收证明

编号：8808

南昌市建设工程竣工验收备案表

工程名称：南昌中航[illegible]

建设单位：保利(江西)房地产有限公司

此件为原件复印
审核人：
审核日期：2018-07--3

南昌市城乡建设委员会制

工 程 竣 工 验 收 备 案 表

建设单位名称	保利(江西)房地产开发有限公司	工程名称	南昌中铁·国际于城二期一地下室
工程用途	地下车库	工程地址	南昌市红谷滩区赣江北大道1号
建筑面积	13334.68 (M²)	结构类型	框架剪力墙
开工日期	2016年1月30日	竣工日期	2018年6月21日
规划许可证号	建字第360100201500386号	施工许可证号	来建委施字360101201601290101
监督机构名称	南昌市建设工程质量监督站	监督注册号	F201601-0191
项目经理	王翔	项目总监	涂立群

参建单位名称	资质等级
勘察单位：核工业江西工程勘察研究总院	甲级
设计单位：南昌大学设计研究院	甲级
施工单位：中铁建工集团有限公司	特级
监理单位：江西中昌工程咨询监理有限公司	甲级

备案理由：

本工程已按《建设工程质量管理条例》第十六条规定进行了竣工验收，条件具备，验收合格，备案文件齐全。现报送备案。

建设单位 _____（公章）

负责人 李元锋

联系电话 13607064611

报送时间 2018 年 8 月 27 日

竣工验收意见

勘察单位意见	符合要求同意验收 单位负责人： 项目负责人： （公章） 2018 年 6 月 21 日
设计单位意见	同意验收. 单位负责人： 项目负责人： （公章） 2018 年 6 月 21 日
施工单位意见	符合要求同意验收 单位负责人： 项目经理： （公章） 2018 年 6 月 21 日
监理单位意见	同意验收 单位负责人： 项目总监： （公章） 2018 年 6 月 21 日
建设单位意见	同意验收. 单位负责人： 项目负责人： （公章） 2018 年 6 月 21 日

注：该栏必须签署具体的结论性意见。

工程竣工验收备案文件目录	1、工程竣工验收报告； 2、工程施工许可证； 3、施工图设计文件审查意见； 4、市政基础设施的有关质量检测和功能性试验资料； 5、规划、公安消防、环保等部门出具的认可文件或准许使用文件； 6、施工单位签署的工程质量保修书； 7、商品住宅《住宅质量保证书》和《住宅使用说明书》； 8、法规、规章规定必须提供的其他文件。
备案意见	南昌中航国际湖心城地下室 工程的竣工验收备案文件已于2018年6月27日收讫，文件齐全。 2018年6月27日

注：1、本表钢笔、墨笔填写清楚；

2、本表竣工验收备案文件清单所列文件如为复印件应加盖报送单位公章，并注明原件存放处。

编号：1809

南昌市建设工程竣工验收备案表

工程名称：南昌中航国际二期建筑工程

建设单位：保利（江西）房地产开发有限公司

此件为原件复印
审核人：
审核日期：2018-07-3

南昌市城乡建设委员会制

工程竣工验收备案表

建设单位名称	保利(江西)房地产开发有限公司	工程名称	南昌中航国际广场二期办公楼
工程用途	办公综合楼	工程地址	南昌市红谷滩汉唐东门西侧
建筑面积	59758.8㎡	结构类型	框架核心筒
开工日期	2016.10.30	竣工日期	2018.6.21
规划许可证号	建字第360100201500888号	施工许可证号	建建施字360101201601290101
监督机构名称	南昌市建设工程质量监督站	监督注册号	F201601-0189
项目经理	王翔	项目总监	涂志群

参建单位名称	资质等级
勘察单位：核工业江西工程勘察研究院有限公司	甲级
设计单位：南昌大学设计研究院	甲级
施工单位：中铁建工集团有限公司	特级
监理单位：江西中昌工程咨询监理有限公司	甲级

备案理由：

本工程已按《建设工程质量管理条例》第十六条规定进行了竣工验收，条件具备，验收合格，备案文件齐全。现报送备案。

建设单位_____（公章）

负责人 李[illegible]

联系电话 13607064611

报送时间 2018 年 6 月 27 日

竣工验收意见

勘察单位意见	符合要求同意验收 单位负责人： 项目负责人： （公章） 2018 年 6 月 21 日
设计单位意见	同意验收 单位负责人： 项目负责人： （公章） 2018 年 6 月 21 日
施工单位意见	符合要求同意验收 单位负责人： 项目经理： （公章） 2018 年 6 月 21 日
监理单位意见	同意验收 单位负责人： 项目总监： （公章） 2018 年 6 月 21 日
建设单位意见	同意验收 单位负责人： 项目负责人： （公章） 2018 年 6 月 21 日

注：该栏必须签署具体的结论性意见。

建
利用

工程竣工验收备案文件目录	1、工程竣工验收报告； 2、工程施工许可证； 3、施工图设计文件审查意见； 4、市政基础设施的有关质量检测和功能性试验资料； 5、规划、公安消防、环保等部门出具的认可文件或准许使用文件； 6、施工单位签署的工程质量保修书； 7、商品住宅《住宅质量保证书》和《住宅使用说明书》； 8、法规、规章规定必须提供的其他文件。
备案意见	南昌轨道交通1号线一期工程的竣工验收备案文件已于2018年6月27日收讫，文件齐全。 2018年6月27日

注：1、本表钢笔、墨笔填写清楚；

2、本表竣工验收备案文件清单所列文件如为复印件应加盖报送单位公章，并注明原件存放处。

结构设计总说明-

一、工程概况

1、详见施工总工程师下达的结构设计任务书或设计院其他设计条。

2、详见施工总工程师下达的结构设计任务书或设计院其他设计条。

本工程为下室一层，层高为4.5m；下部为二层为框架结构；

屋顶层为框架结构层，为局部带有露出的楼梯间。

3、场地情况：现场地面标高详见建筑专业图，一般不需回填，基础底面标高详见基础施工图及剖面。

二、设计主要

1、本项目各类结构设计年限：不同建筑物结构使用年限，详见结构、建筑总则。

2、本工程抗震设防类别为丙类，抗震等级为四级。

3、本工程图纸中不标注的，结构混凝土强度等级为C35。

4、当施工单位、设计院对结构设计的有关问题有疑问时，应及时向建设单位提出。

5、本工程所有结构构件，均应满足国家现行有关规范及规程的要求，并为施工留有余地。

6、本结构图中各有关图纸应互相配合使用，如发现有矛盾时应及时向建设单位提出。

7、本工程施工时必须严格按照国家现行施工及验收规范进行施工，并应与有关专业图纸密切配合。

8、施工中如遇到地质、气候、气象等不利因素时，应及时采取可行的技术措施，以保证工程质量。

9、本说明未尽事宜详见相关设计单位设计说明和相关规范要求。

10、本设计图纸应与各施工图设计单位相互协调后方可施工。

三、设计依据、设计标准、荷载取值、抗震设防、抗震等级及计算软件

1、设计依据：

《工程结构可靠性设计统一标准》(GB 50153-2008)；

《建筑工程抗震设防分类标准》(GB 50223-2008)；

《建筑结构荷载规范》(GB 50009-2012 2006版)；

《建筑地基基础设计规范》(GB 50007-2011)；

《混凝土结构设计规范》(GB 50010-2010)；

《混凝土结构耐久性设计规范》(GB/T 50476-2008)

《砌体结构设计规范》(GB 50003-2011)；

《冷轧带肋钢筋混凝土结构技术规程》(JGJ 137-2009)

《建筑抗震设计规范》(GB 50011-2010)；

《高层建筑混凝土结构技术规程》(JGJ 3-2010)；

《建筑地基处理技术规范》(JGJ 79-2012)；

《地下工程防水技术规范》(GB 50108-2008)；

《建筑结构荷载规范》附录D"风压和雪压数据"(D1009年版)；

《混凝土结构施工图平面整体表示方法制图规则和构造详图(现浇混凝土框架、剪力墙、梁、板)》(11G101-1)；

《混凝土结构施工图平面整体表示方法制图规则和构造详图(独立基础、条形基础、筏形基础及桩基承台)》(11G101-3)；

业主提供的工程总平面图以及规划部门提供的有关文件(红线图)；(初二建筑施工图整体评审规划[2015]年7月 编制)。

业主提供的工程总平面图以及规划部门提供的有关文件(红线图)；(初二建筑施工图整体评审规划[2015]年7月 编制)。

2、设计标准：本工程结构设计使用年限为50年，抗震设防烈度为6度，抗震设防类别为丙类，详见建筑结构专业第一张。

地基基础设计等级为甲级，建筑桩基设计等级为甲级。地下工程防水等级参照现行国家标准，地下室防水设防为一级，

砌体结构设施工及维护应按现行国家标准。

3、各项楼面活荷载取：

房间或结构部位	办公	宿舍	餐厅、厨房	卫生间(包括设备间)、盥洗室	走廊、楼梯	门厅及大厅	阳台
楼面均布活荷载标准值(kN/m²)	3.0	3.5	2.5	3.5	2.0	3.5	2.5
	客车停车库	消防车通道及停车场	客厅消防车库(单辆车)	客厅消防车库(多辆车)			
	15.0	35.0	4.0	2.5			

注：楼面活载必须按照不同的设计要求取值，当偏载作用，悬臂板、悬挑板等结构，特别是雨篷板应注意施工荷载。

4、砖砌体及隔墙荷载：砌体容重：24～22.45 kN，砌气混凝土砌块容重：5.5kN/m³，加气混凝土砌块容重应根据砌体厚度折算。

地下室围护墙体容重：约为 94～97 7.3kN，地下室围护墙计算时按照高 22.20cm，空气地下室砌体设计重上用重为 5.4。

风压荷载：基本风压为 0.5kN/m²(根据当地气候条件及结构特点取值)，地面粗糙度为C类，基本风压为 0.45kPa。

6、活荷载：本工程楼面均布活荷载详见建筑结构活荷载图，当楼面荷载超过设计值时，必须经过核算后，

楼面荷载不得超过设计值的120%，屋面检修活荷载：0.5，雪荷载0.35kPa。

雨水系统设计时取重现期为50年，降雨历时5分钟，雨水流量折减系数为1.0。

7、抗震等级：本工程抗震设防烈度为6度，设计基本地震加速度为0.05g，抗震设防类别为丙类，

框架抗震等级为四级，剪力墙抗震等级为四级，地下室顶板抗震等级为三级。

地下一层内设置钢筋混凝土剪力墙，厚度为250mm，混凝土强度等级为C30，地下二层的主要承重结构为框架结构，

抗震等级为四级，剪力墙为非抗震，混凝土强度等级为C30，地下室底板及外墙抗渗等级为P6。

8、结构计算软件：PKPM系列软件(SATWE(2010版)，YJK(版本v1.2)。

四、基本材料

1、钢筋：图中"Φ"为HPB300级热轧钢筋，"Φ"为HRB400级热轧钢筋，"Φ"为RRB400级热轧钢筋，

其强度标准值和设计值应分别取为270、360、435 MPa。

HPB300级钢筋钢筋应满足"冷弯，冷却后单伸HPB300级钢筋，产生长伸长率10%。

钢筋产品质量应符合现行国家标准《钢筋混凝土用钢 第1部分：热轧光圆钢筋》(GB/T 1499.1-2008)

钢筋产品质量应符合现行国家标准《钢筋混凝土用钢 第2部分：热轧带肋钢筋》(GB/T 1499.2-2007)

混凝土结构中受力钢筋宜采用HRB400级钢筋，也可采用HRB335级钢筋，箍筋宜采用HRB400级钢筋，也可采用HRB335级钢筋。

HRB400级钢筋钢筋应满足"冷弯，冷却后单伸HRB400级钢筋，产生长伸长率7.5%。

HRB335级钢筋钢筋应满足"冷弯，冷却后单伸HRB335级钢筋，产生长伸长率7.5%。

HPB300级钢筋钢筋应满足"冷弯，冷却后单伸HPB300级钢筋，产生长伸长率10%。

2、预应力钢筋：预应力钢筋钢材采用低松弛1×7钢绞线(GB/T 5224-2003)，

抗拉强度标准值为1860MPa，张拉控制应力为0.75倍抗拉强度标准值，

预应力钢筋的张拉控制应力为0.75倍抗拉强度标准值，预应力钢筋的张拉控制应力为0.75倍抗拉强度标准值。

3、预埋件：预埋件钢板和锚筋采用HPB300级钢筋，锚筋应满足"冷弯，冷却后单伸HPB300级钢筋，产生长伸长率10%。

4、混凝土：

部 位	混凝土强度等级	备 注
基础垫层	C15	
地下室底板、基础梁	C30	抗渗等级P6
地下一层墙体	剪力墙 C30	抗渗等级P6
地下三层顶板(地下一层)	剪力墙 C30	抗渗等级P6
二层以上	剪力墙C30	抗渗等级P6
电梯、楼梯、构造柱等其它	C25	

注：本工程地下室外墙与地下室底板之间不得设置施工缝，

当地下水位上升超过一定高度时，应采取可靠的防水措施。

环境类别	最大水灰比	最小水泥用量(kg/m³)	最低混凝土强度等级	最大氯离子含量(%)	最大碱含量(kg/m³)
一	0.65	225	C20	1.0	不限制
二a	0.60	250	C25	0.3	3.0
二b	0.55	275	C30	0.2	3.0
三a	0.50	300	C30	0.1	3.0
三b	0.45	325	C35	0.06	3.0

注：1、氯离子含量系指其占胶凝材料总量的百分比；

2、预应力构件混凝土中的最大氯离子含量为0.06%；最小水泥用量不宜小于300kg/m³；最低混凝土强度等级不应低于C40；

3、当使用活性掺合料或外加剂时，最大水灰比及最小水泥用量应符合国家现行有关标准的规定。

环境类别	结构构件名称	混凝土强度等级	备 注
一			
二a	水气环境上部分	水泥砂浆	内墙抹灰
	水位0.0以上	M15 1	厚度20
二b	与水接触部分		外墙抹灰
	水位-0.0以上	M15 1	厚度20

5、现浇混凝土结构的混凝土耐久性应符合下列规定及相关结构设计说明要求中：

对于一类环境的钢筋混凝土最大水灰比≤0.60，最大氯离子含量≤0.3%；

对于二(a)类环境的钢筋混凝土最大水灰比≤0.55，最大氯离子含量≤0.2%，最大碱含量≤3.0kg/m²；

对于二(b)类环境的钢筋混凝土最大水灰比≤0.50，最小保护层厚度≥30mm；

对于三类环境的钢筋混凝土最大水灰比≤0.45，最小保护层厚度≥40mm。

6、各类基础下混凝土垫层的设计应采用强度等级为C15，厚度为100mm的素混凝土垫层，

垫层宽度应比基础底面每边宽出100mm，垫层表面应平整，并应在浇筑混凝土前清除干净。

7、地下室外墙水平施工缝应设置在距离底板顶面不小于300mm处，并应避开剪力墙开洞部位。

8、地下室底板、外墙及顶板混凝土应采用补偿收缩混凝土，其抗渗等级不应低于P6，

补偿收缩混凝土的限制膨胀率应满足现行国家标准《补偿收缩混凝土应用技术规程》(JGJ/T 178-2009)的规定。

9、地下室外墙水平施工缝处，应设置钢板止水带，止水带应采用橡胶止水带，其厚度不应小于3mm，

止水带应固定牢固，并应与钢筋绑扎在一起，止水带的接头应采用热熔焊接，不得采用搭接。

10、地下室底板、外墙及顶板混凝土应采用补偿收缩混凝土，其抗渗等级不应低于P6，

补偿收缩混凝土的限制膨胀率应满足现行国家标准《补偿收缩混凝土应用技术规程》(JGJ/T 178-2009)的规定。

11、地下室底板、外墙及顶板混凝土应采用补偿收缩混凝土，其抗渗等级不应低于P6，

补偿收缩混凝土的限制膨胀率应满足现行国家标准《补偿收缩混凝土应用技术规程》(JGJ/T 178-2009)的规定。

12、地下室底板、外墙及顶板混凝土应采用补偿收缩混凝土，其抗渗等级不应低于P6，

补偿收缩混凝土的限制膨胀率应满足现行国家标准《补偿收缩混凝土应用技术规程》(JGJ/T 178-2009)的规定。

13、地下室底板、外墙及顶板混凝土应采用补偿收缩混凝土，其抗渗等级不应低于P6，

补偿收缩混凝土的限制膨胀率应满足现行国家标准《补偿收缩混凝土应用技术规程》(JGJ/T 178-2009)的规定。

14、地下室底板、外墙及顶板混凝土应采用补偿收缩混凝土，其抗渗等级不应低于P6，

补偿收缩混凝土的限制膨胀率应满足现行国家标准《补偿收缩混凝土应用技术规程》(JGJ/T 178-2009)的规定。

15、地下室底板、外墙及顶板混凝土应采用补偿收缩混凝土，其抗渗等级不应低于P6，

补偿收缩混凝土的限制膨胀率应满足现行国家标准《补偿收缩混凝土应用技术规程》(JGJ/T 178-2009)的规定。

16、本工程地下室外墙和顶板采用补偿收缩混凝土，其抗渗等级不应低于P6，

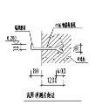
补偿收缩混凝土的限制膨胀率应满足现行国家标准《补偿收缩混凝土应用技术规程》(JGJ/T 178-2009)的规定。

17、地下室底板、外墙及顶板混凝土应采用补偿收缩混凝土，其抗渗等级不应低于P6，

补偿收缩混凝土的限制膨胀率应满足现行国家标准《补偿收缩混凝土应用技术规程》(JGJ/T 178-2009)的规定。

18、本工程地下室外墙和顶板采用补偿收缩混凝土，其抗渗等级不应低于P6，

补偿收缩混凝土的限制膨胀率应满足现行国家标准《补偿收缩混凝土应用技术规程》(JGJ/T 178-2009)的规定。



五、钢筋混凝土结构构造要求

钢筋混凝土构造要求详见国标图集11G101-1和11G101-3，其余构造详见下：

1、混凝土钢筋保护层厚度详见图纸11G101-1第57页，其中受力钢筋保护层，当混凝土设计强度等级≤C25时应增加5mm。

2、混凝土构件中受力钢筋的连接方式应符合设计要求，当设计无具体要求时，应优先采用机械连接或焊接的接头形式，

接头的质量应符合国家现行有关标准的规定，受拉钢筋直径大于28mm及受压钢筋直径大于32mm时，不宜采用绑扎搭接接头。

3、钢筋连接：

(1)机械连接：直螺纹、套筒挤压等方法钢筋连接，接头的质量应符合国家现行有关标准的规定。

(2)焊接连接：闪光对焊、电弧焊、电渣压力焊等方法钢筋连接，接头的质量应符合国家现行有关标准的规定。

钢筋：直径≥16mm的受力钢筋宜采用闪光对焊，直径≥18mm的受力钢筋，当采用电弧焊时，宜采用帮条焊。

(3)搭接连接：绑扎搭接接头的搭接长度应符合国家现行有关标准的规定，且不应小于300mm。

4、钢筋锚固：

(1)钢筋在下列情况下，钢筋锚固长度(投影长度)应乘以修正系数，其修正系数应按下列规定采用：

第一种情况不应同时考虑，钢筋锚固长度不应小于200。

(2)钢筋的公差及其弯曲位置偏差应符合：允许偏差应≤±20mm，不应累计出现偏差，其余偏差应符合：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(3)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(4)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(5)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(6)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(7)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(8)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(9)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(10)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(11)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(12)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(13)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(14)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(15)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(16)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(17)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(18)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(19)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(20)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(21)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(22)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(23)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(24)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(25)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(26)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(27)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(28)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(29)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(30)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(31)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(32)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(33)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(34)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(35)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(36)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(37)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(38)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(39)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(40)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(41)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(42)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(43)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(44)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(45)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(46)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(47)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(48)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(49)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(50)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(51)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(52)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(53)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(54)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(55)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(56)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(57)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(58)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(59)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(60)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(61)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(62)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(63)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(64)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(65)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(66)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(67)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(68)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(69)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(70)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(71)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(72)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(73)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(74)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(75)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(76)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(77)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(78)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(79)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(80)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(81)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(82)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(83)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(84)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(85)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(86)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(87)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(88)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(89)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(90)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(91)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(92)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(93)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(94)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(95)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(96)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(97)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(98)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(99)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(100)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(101)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(102)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(103)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(104)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(105)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(106)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(107)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(108)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(109)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(110)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(111)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(112)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(113)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(114)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(115)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(116)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(117)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(118)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(119)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(120)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(121)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(122)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(123)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(124)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(125)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(126)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(127)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(128)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(129)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(130)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(131)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(132)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(133)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(134)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(135)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(136)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(137)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(138)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(139)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(140)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(141)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(142)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(143)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(144)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(145)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(146)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(147)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(148)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(149)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(150)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(151)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(152)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(153)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(154)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(155)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(156)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(157)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(158)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(159)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(160)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(161)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(162)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(163)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(164)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(165)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(166)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(167)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(168)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(169)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(170)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(171)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(172)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(173)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(174)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(175)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(176)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(177)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(178)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(179)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(180)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(181)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(182)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(183)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(184)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(185)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(186)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(187)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(188)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(189)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(190)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(191)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(192)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(193)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(194)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(195)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(196)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(197)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(198)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(199)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(200)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(201)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(202)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(203)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(204)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(205)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(206)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(207)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(208)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(209)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(210)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(211)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(212)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(213)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(214)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(215)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(216)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(217)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(218)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(219)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(220)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(221)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(222)钢筋的弯折角度：

当设计有特殊要求时，应在施工图中注明，并应满足设计要求。

(223)钢筋的弯折角度

工程概况

一．工程概况

1．建设地点:本工程位于江西省南昌市红谷滩新区凤凰洲片区。

2．建筑概况:本工程为34层高层建筑,房屋高度为143.150m,底部带二层地下室。

本工程地下室负二层设有平战结合甲类6级人防(二等人员掩蔽所);

防常规武器抗力级别:六级;防核武器抗力级别:六级。

3．结构型式:现浇钢筋混凝土框架--核心筒结构,属A级高度钢筋混凝土高层建筑。。

二．设计总则

1．未经技术鉴定或设计许可,不得改变结构的用途、使用环境、使用荷载。

2．本工程图注尺寸除标高以米为单位外,其余均以毫米为单位。

3．本工程图定位详见总图,室内地面设计标高±0.000相当于绝对标高为23.750。

4．为施工方便,设计图中所注标高均为结构层楼地面标高,施工时直接取值。

5．本工程中的弧线式、折线形构件,其尺寸为近似尺寸,准确大样及尺寸应以现场放样为准。

6．各结构详图中若有特别标注或说明时皆以结构详图的说明或标注为准。

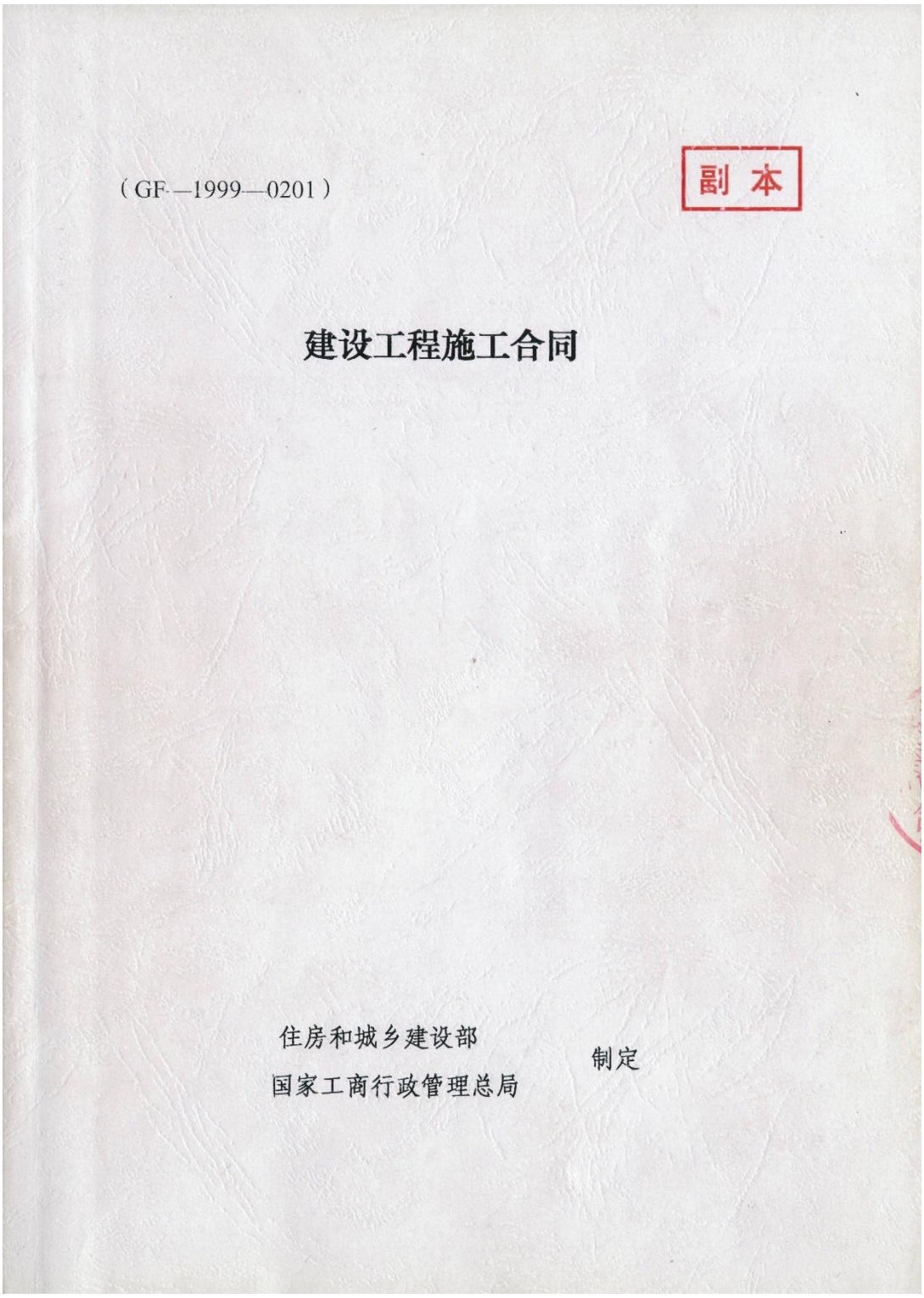
7．本工程所用的材料性能、施工及验收要求均按照国家批准的现行有关规范、规程及检验标准执行。

8．施工中如遇图纸不清、与相关专业图纸有矛盾、地质及其它重大异常时请及时与我院联系进行处理。

9．本说明及图纸等结构设计文件由本设计院的结构工程师负责解释。

10．本设计图纸应待施工图审查通过后方可施工。

8、兰州国际商贸中心

合同协议书


第一部分 协议书

发包人：兰州东方友谊商贸中心有限公司

承包人：中铁建工集团有限公司

依照《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国建筑法》及其他有关法律、行政法规，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，双方就本建设工程施工事项协商一致，订立本合同。

一、工程概况

工程名称：兰州国际商贸中心项目

工程地点：兰州市七里河区西津西路 16 号

工程内容：兰州国际商贸中心项目建设工程施工总承包

工程立项批准文号：兰发改财金[2012]113 号

资金来源：自筹

二、工程承包范围

该项目设计图纸范围内的建筑工程全部工程内容。见下表：

序号	工程(材料\设备)名称	工程承包范围	业主指定分包范围	备注
一	总承包商施工的工程范围			
1	地下建筑工程	√		
2	地上建筑工程	√		
3	钢结构工程、人防工程、门窗、防火门、防火窗工程	√		
4	图纸设计的装修工程(含楼梯间、扶手、设备间、避难层)	√		
5	常规水电暖工程	√		
6	防水工程、屋面工程	√		
7	桩基础工程、-18.00米(相对于设计±0.00标高)以下土方二次开挖及回填	√		
8	室外路网、管网工程	√		

9	室外混凝土找平层（含混凝土找平层）以下的基层处理工程	√		
10	通风空调工程	√		
11	独立分包、业主供应及安装工程的系统预留预埋	√		
12	本工程范围明细表二、三、四以外的工程	√		
二	专业分包施工的工程			
1	热力工程		√	
2	燃气工程		√	
3	弱电工程（通讯、闭路电视、宽带）		√	
4	电力工程		√	
5	所有二次装修（含泳池及设备）		√	
6	基坑回填(-18米以上地下室大开挖外墙回填土)		√	
7	污水处理设备系统		√	
8	洗衣机房设备系统		√	
9	锅炉燃气系统		√	
10	地下机械停车系统		√	
11	变频给水设备		√	
三	业主指定分包施工的工程			
1	外墙幕墙工程		√	
2	消防工程（含防火卷帘）		√	
3	室外泛光照明		√	
4	园林景观工程		√	
四	业主供应及安装的工程或设备			
1	电梯工程		√	
2	发电机设备机组、变压器等		√	
3	空调、供热设备机组		√	
4	电视、LED显示屏		√	
五	业主限价总承包商采购			
1	钢材	√		
2	商砼	√		
3	暂定价材料、设备	√		

三、合同工期

开工日期：2013年7月29日

竣工日期：2015年5月5日

合同工期总日历天数：646日历天。

节点工期：（1）2013年12月31日所有施工项目必须施工到±0.00封顶；（2）2014年10月1日完成本项目商业裙房的施工并使其具备开业条件；（3）2014年12月31日完成所有施工项目的主体结构封顶；（4）2014年12月31日完成本项目的五星级酒店的施工；（5）2014年12月31日完成本项目写字楼、公寓办公楼外立面的施工；（6）2015年5月5日所有施工项目竣工验收。

四、质量标准

工程质量标准：合格、确保飞天奖。力争鲁班奖。

五、合同价款

金额（人民币大写）：壹拾叁亿陆仟壹佰柒拾玖万零伍拾壹元整（含安全文明施工费3475.9544万元）￥：136179.0051万元。

六、组成合同的文件

组成本合同的文件包括：

1、本合同协议书；

2、中标通知书；

3、本合同专用条款；

4、招标文件；

5、图纸；

6、工程量清单；

7、已标价工程量清单；

8、投标书及其附件；

9、本合同通用条款；

10、标准、规范及有关技术文件。

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。

七、本协议书中有关词语含义与本合同第二部分《通用条款》中分别赋予它们的定义相同。

八、承包人向发包人承诺按照合同约定施工、竣工并在质量保修期内承担工程质量保修责任。

九、发包人向承包人承诺按照合同约定的期限和方式支付合同价款及其他应当支付的款项。

十、合同生效

合同订立时间：2013 年 10 月 19 日

合同订立地点：甘肃省兰州市

本合同双方约定 双方签字盖章后 生效。

（以下无正文）

此页为本协议书之签署页

发包人：兰州东方友谊商贸中心有限公司（公章）

地址： 兰州市城关区庆阳路237号（广星大厦西单元8楼E室）

法定代表人： （签字）

委托代理人： （签字）

电话：0931—8472513

传真：0931—8457333

开户银行：中国农业银行兰州秦安路支行（行号103821002666）

帐号：27026601040066669

邮政编码：730000

承包人：中铁建工集团有限公司（公章）

地址：

法定代表人： （签字）

委托代理人： （签字）

电话：

传真：

开户银行：

帐号：

邮政编码：

竣工验收证明

单位工程质量竣工验收记录

C8-6

工程名称	兰州国际商贸中心 兰州中心	结构类型	框剪-核心筒	层数/建筑面积	地下2层（含2 个夹层）地上40层 68853.24㎡
施工单位	中铁建工集团有限公司	技术负责人	严晗	开工时间	2013年07月25日
项目负责人	薛文杰	项目技术负责人	王晓刚	完工时间	2018年11月26日

序号	项目	验收记录	验收结论
1	分部工程验收	共 10 分部，经查符合标准及设计要求 10 分部。	资料齐全，完整有效
2	质量控制资料核查	共 40 项，经核定符合规定 40 项。	资料齐全，完整有效
3	安全和主要使用功能核查及抽查结果	共核查 21 项，符合规定 21项， 共抽查 21 项，符合规定 21 项， 经返工处理符合规定 / 项。	资料齐全，完整有效
4	观感质量验收	共抽查 22 项，达到“好”和“一般”的 22 项，经返修处理符合要求的 22 项。	观感质量评价为好
综合验收综合结论		经综合验收，各分项、分部工程符合设计要求，施工质量均满足质量验收规范和标准，单位工程竣工验收合格。	

参加验收单位	建设单位	监理单位	施工单位	设计单位	勘察单位
	（公章）	（公章）	（公章）	（公章）	（公章）
	项目负责人： 2018年11月26日	总监理工程师： 2018年11月26日	项目经理： 2018年11月26日	项目负责人： 2018年11月26日	项目负责人： 2018年11月26日

注：单位工程验收时，验收签字人员应由相应单位的法人代表书面授权； 签字栏日期应为竣工验收日期。

资料员（签字）：

甘肃省建设工程安全质量监督管理局编制

单位工程质量竣工验收记录

C8-6

工程名称	兰州国际商贸中心 希尔顿酒店	结构类型	框剪-核心筒	层数/建筑面积	地下2层（含1个夹层）地上32层 59629.63㎡
施工单位	中铁建工集团有限公司	技术负责人	严晗	开工时间	2013年07月25日
项目负责人	薛文杰	项目技术负责人	王晓刚	完工时间	2018年11月26日

序号	项目	验收记录	验收结论
1	分部工程验收	共 10 分部，经查符合标准及设计要求 10 分部。	资料齐全，完整有效
2	质量控制资料核查	共 31 项，经核定符合规定 31 项。	资料齐全，完整有效
3	安全和主要使用功能核查及抽查结果	共核查 18 项，符合规定 18 项，共抽查 18 项，符合规定 18 项，经返工处理符合规定 / 项	资料齐全，完整有效
4	观感质量验收	共抽查 22 项，达到“好”和“一般”的 22 项，经返修处理符合要求的 / 项。	观感质量评价为好
综合验收综合结论		验收合格、符合设计及规范要求	

参加验收单位	建设单位	监理单位	施工单位	设计单位	勘察单位
	（公章）	（公章）	（公章）	（公章）	（公章）
	项目负责人： 2018年11月26日	总监理工程师： 2018年11月26日	项目经理：薛文杰 2018年11月26日	项目负责人： 2018年11月26日	项目负责人： 2018年11月26日

注：单位工程验收时，验收签字人员应由相应单位的法人代表书面授权；　签字栏日期应为竣工验收日期。

资料员（签字）：　　甘肃省建设工程安全质量监督管理局编制

单位工程质量竣工验收记录

C8-6

工程名称	兰州国际商贸中心 SOHO	结构类型	框剪-核心筒	层数/建筑面积	地下2层（含1个夹层）地上40层 50874.32㎡
施工单位	中铁建工集团有限公司	技术负责人	严晗	开工时间	2013年07月25日
项目负责人	薛文杰	项目技术负责	王晓刚	完工时间	2018年11月26日

序号	项目	验收记录	验收结论
1	分部工程验收	共 10 分部，经查符合标准及设计要求 10 分部。	资料齐全，完整有效
2	质量控制资料核查	共 42 项，经核定符合规定 42 项。	资料齐全，完整有效
3	安全和主要使用功能核查及抽查结果	共核查 20 项，符合规定 20 项， 共抽查 20 项，符合规定 20 项， 经返工处理符合规定 / 项。	资料齐全，完整有效
4	观感质量验收	共抽查 22 项，达到“好”和“一般”的 22 项，经返修处理符合要求的 / 项。	观感质量评价为好
综合验收综合结论			

参加验收单位	建设单位	监理单位	施工单位	设计单位	勘察单位
	（公章）	（公章）	（公章）	（公章）	（公章）
	项目负责人： 2018年11月26日	总监理工程师： 2018年11月26日	项目经理：薛文杰 2018年11月26日	项目负责人： 2018年11月26日	项目负责人： 2018年11月26日

注：单位工程验收时，验收签字人员应由相应单位的法人代表书面授权；签字栏日期应为竣工验收日期。

资料员（签字）：

甘肃省建设工程安全质量监督管理局编制

单位工程质量竣工验收记录

C8-6

工程名称	兰州国际商贸中心 裙房	结构类型	框架-剪力墙	层数/建筑面积	地下2层（含2 个夹层）地上8层 408077.7㎡
施工单位	中铁建工集团有限公司	技术负责人	严晗	开工时间	2013年07月25日
项目负责人	薛文杰	项目技术负责人	王晓刚	完工时间	2018年11月26日

序号	项目	验收记录	验收结论
1	分部工程验收	共 10 分部，经查符合标准及设计要求 10 分部。	资料齐全，完整有效
2	质量控制资料核查	共 34 项，经核定符合规定 34 项。	资料齐全，完整有效
3	安全和主要使用功能核查及抽查结果	共核查 18 项，符合规定 18 项，共抽查 18 项，符合规定 18 项，经返工处理符合规定 /	资料齐全，完整有效
4	观感质量验收	共抽查 27 项，达到“好”和“一般”的 27 项，经返修处理符合要求的 / 项。	观感质量评价为好
综合验收综合结论		验收合格、符合设计及规范要求	

参加验收单位	建设单位	监理单位	施工单位	设计单位	勘察单位
	（公章）	（公章）	（公章）	（公章）	（公章）
	项目负责人： 2018年11月26日	总监理工程师： 2018年11月26日	项目经理： 2018年11月26日	项目负责人： 2018年11月26日	项目负责人： 2018年11月26日

注：单位工程验收时，验收签字人员应由相应单位的法人代表书面授权；签字栏日期应为竣工验收日期。

资料员（签字）：

甘肃省建设工程安全质量监督管理局编制

建筑施工图设计总说明（一）

一、项目概况：

1. 工程名称：兰州国际商贸中心
2. 建设地点：甘肃省兰州市七里河区
3. 建设单位：兰州东方实业商贸中心有限公司
4. 使用功能：二类建筑高层—兰州市中心 办公楼、甲级写字楼）。
   兰州市甘肃路（西段）；
   兰州CHO（小周风办公）；
   邻铺—原业场外：东方购物中心（小百货、餐饮、娱乐等）、兰州金街（小食品百货超市）；北京百货、超市等；
   配套设施：地下车库（小机动车及非机动车）、小从属附关保险用属设备用房等。
5. 总属气象分区：Ⅲ1类寒冷地区
6. 基本风工程技术报告指标见表（表3）

二、设计依据：

1. 甘肃省发展和改革委员会关于兰州东方实业商贸中心有限公司兰州国际商贸中心建设项目备案证的通知》甘发改投资[2012]1号；
2. 《建筑抗震鉴定标准》GB/T50023—2012+1号；
3. 《建筑工程规划许可证》兰规建字第(2010020120026)3号；
4. 《关于兰州国际商贸中心建设项目省直人防问题的请示》兰人防办[2012]27号文；
5. 《工程地质测量报》（兰州市勘察测绘研究院；日期：2010年5月）；
6. 《建筑用地红线图》（城字第2012—124号《建设用地规划许可证》附图）；
7. 兰州发改[2012]5号 关于印发兰州国际商贸中心项目建设用地指标控制会议纪要的通知》；
8. 甘肃省建筑工程招标专家委员会会议纪要（兰州国际商贸中心项目招标初步设计评委会议纪要）（2013.1.15号；
9. 兰州国际商贸中心消防设计及性能化方案评审专家意见会》（2013年1月30日）；
10. 已批复方案及规划文本；
11. 甘肃省住房和城乡建设厅关于兰州国际商贸中心工程初步设计的批复（甘建规[2013]228号）；
12. 《兰州国际商贸中心》项目性能化防火设计报告；
13. 设计合同及建设单位提供的相关要求、说明以及地形图、红线图等技术资料；
14. 现行的国家、行业、____甲类____省类____兰州____市的设计规范、规程、规定、标准、图集；主要的规范标准包括不限于：

(1)《工程建设标准强制性条文》（房屋建筑部分）2013年版
(2)《民用建筑设计通则》GB 50352—2005
(3)《办公建筑设计规范》JGJ 67—2006
(4)《旅馆建筑设计规范》JGJ 62—90
(5)《商店建筑设计规范》JGJ48—88
(6)《饮食建筑设计规范》JGJ 64—89
(7)《电影院建筑设计规范》JGJ58—2008
(8)《汽车库建筑设计规范》JGJ100—98
(9)《人民防空地下室设计规范》GB 50038—2005
(10)《商店防火建筑设计规范》GB 50045—95（2005年版）
(11)《建筑设计防火规范》GB 50016—2006
(12)《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》GB50067—97
(13)《建筑内部装修设计防火规范》GB50222—95（2001年修正版）
(14)《人民防空工程设计防火规范》GB 50098—2009
(15)《办公建筑节能设计标准》GB 50189—2005
(16)《民用建筑工程室内环境污染控制规范》GB 50325—2010
(17)《锅炉房设计规范》GB 50041—2008
(18)《地下工程防水技术规范》GB 50108—2008
(19)《屋面工程技术规范》GB 50345—2012
(20)《建筑地面设计规范》GB 50037—96
(21)《城市道路和建筑物无障碍设计规范》JGJ83—99
(22)《屋面防水工程施工质量验收规范》GB50025—2004
(23)《无障碍设计规范》GB50763—2012
(24)《建筑工程设计文件编制深度规定》2008年版
(25)《关于规范建设项目节能评估和节能审查工作的通知》甘建规[2013]454号
(26)《工程建设标准强制性条文》（城乡规划部分）（2013年版）
(27)《全国建筑工程设计统一技术措施》一节能专篇（2007年版）
(28)《全国建筑工程设计统一技术措施》
(29)《室外给排水工程技术规范》GB50334—2004
(30)《民用建筑隔声设计规范》GB50118—2010

15. 本工程原则性相关意见主管部门审批同意后方可进行施工。

三、工程技术经济指标总表

表1

项目概况							
项目名称	兰州国际商贸中心	开始日期		计算书文件中主要用途			
设计号	———	完成日期		兰州东方实业商贸中心有限公司			
用地计算技术经济指标（分用地块）							
总用地面积	(m²)	73856.20	建筑基地面积	(m²)	73856.20		
总建筑面积	(m²)	587434.90	容积率	(m²)	6601.32		
其中	地上建筑面积	(m²)	425035.90	容积率	层次	5.00	密度	5.75
	地下建筑面积	(m²)	162400.40	绿地率(%)	层次	60.20	密度	60.08
建筑基底面积		(m²)	44440.68	绿地率(%)	层次	13.00	密度	13.00
建筑广场用地面积		(m²)	19804.90	其他非停车和(地上/地下)		0/38382	车位数和车、停车类型(1/地)	
其他非建筑用地面积						440/2000		
建筑用途		建筑面积		建筑用途		建筑面积		
商业（地上/地下）		46万m²（地上/地下）		建筑基底		主塔楼中心（商业）46.00m 主塔楼中心（甲级写字楼）100.00m 裙房及其余中心（商业）144.50m		
其中：商业		32.0m		其他用途		地下室停车场用途说明		
其他用途		一类建筑及综合楼		总体用途		地下室停车场用途说明		
建筑最大层数		一类				主塔中心：甲级写字楼（地上）、兰州市中国国际商贸中心		
建筑性质类别		300				主塔裙房及商业中心：办公用途		
						裙房及其余中心：商业用途		
				总建筑计算书		总表		
				人防工程资料		批次	开发地址表	开发	开发

总建筑面积：(m²)				建筑面积	开发	开发管理
587434.90	425035.50	地下	1. 兰州办公楼面积	57359.47	住宅	开发管理
			2. 兰州中心（甲级写字楼）	66853.24	住宅	开发管理
			3. 商业	212803.27	住宅	开发管理
			4. 兰州中心（小型办公楼）	50874.32	住宅	开发管理
			5. 公共部分	36.39	住宅	开发管理
			6. 其他（总体层）	27080.55	住宅	开发管理
			7. 兰州中心办公	22751.16	住宅	开发管理
	162400.40	地上	1. 兰州综合楼面积（地上）	13845.53	住宅	开发管理
			2. 兰州（综合性办公楼）	12563.41	住宅	开发管理
			3. 公共部分	270.28	住宅	开发管理
			4. 其他用途	4789.46	住宅	开发管理
			5. 其他用途	12000.00	住宅	开发管理
			6. 其他	7974.69	住宅	开发管理

四、基本说明

1. 本施工图所注各种标高 除特别注明者外，层高及窗口标高为结构标高，其余为建筑完成面标高。
2. 本施工图所注尺寸除标高及总平面图以米(m)为单位外，其它均以毫米（mm）为单位。
3. 本工程高程为绝对光谱高程系统，坐标为_____1996兰州市城建坐标系统。
4. 本工程各楼±0.000相当相当于绝对标高_____1536.50_____。
5. 本施工图设计范围：用地红线以内的建筑物、构筑物及室外工程，（详设计分别另述）
6. 室内卫浴行业二次设计的内容：_____燃气设计、中水设计、室内设计、弱电、室外市政林绿化、智能化设计、幕墙及泛光照明等_____。
7. 图纸修改：各物业的设计单位进行设计变更通知单时应式见此，大量图纸设计调整将以新图纸编制形式进行，并在新图编号中作出明显改，以避免版本错误。

五、总图关系

1. 周边环境及建筑情况：
   建筑基地东侧为张江支路即部门兰州分单机新街市，兰州工业研究院地址号，兰州电力安全公司小区；南侧为甘肃省[illegible]
   [illegible]
   西侧为建筑用地（城字第2012—124号）地块，北侧为[illegible]
   基地现状建筑：基地东侧有8134户籍；南侧为原单位用房（7149户）；西侧为建兰服装业外行有（81288户）；北侧为[illegible]
2. 后续用地红线关系：
   建筑基面建筑物红线不小于25m；北东、北侧线现状不小于10m，主楼不小于15m。
3. 用地主要出入口：
   总体指示建筑物详见，其他详见总平面图。
4. 场地内交通组织及车向设计：详总平面图。

六、建筑主要用材及构造要求

（一）墙体工程

1. 墙体的基础部分详见结构图。
2. 承重钢筋混凝土墙体详见结构图，砌体结构构造要求砌体详见建筑图。
3. 非承重构件国产业：200厚加气混凝土实心砌体，Mb5.0干混砂浆砌筑。
4. 建筑物地内隔墙：采用 190（标注厚度 200）厚加气混凝土实心砌体，Mb5.0干混砂浆砌筑。
5. 卫生间隔墙：采用 190（标注厚度 200）厚加气混凝土实心砌体，Mb5.0干混砂浆砌筑；
   高地200高度向双200混凝土浇筑墙基，宽同墙厚。
6. 地下室内墙：采用 190（标注厚度 200）加气混凝土实心砌体，Mb5.0干混砂浆砌筑。
7. 墙身防潮层：在室内地坪下有0.06米处20厚聚合物水泥砂浆的墙身防潮层（也或标高为钢筋混凝土地板，或下方砌石勒脚时可不做），
   室内地坪标高变化处防潮层搭接，并在地表高低差处上一侧防潮墙身加20厚聚合物水泥砂浆掺女防潮层，如果上一侧为室外，则采用防
   水砂浆做法。
8. 凡地下室的建筑物内地面以下墙支外墙：采用200(240)厚MU10单粒土实心砖，Mb10水泥砂浆砌筑。
9. 凡需做砂地或卫浆方地或门洞尺寸小于1000时，应采用砌体结构或整体浇筑。
10. 墙体等局无特别，钢筋混凝土墙构件详见结构详图；钢筋混凝土墙管洞详见建施及设备图；混凝土墙管洞预留详见后面，其余
    砌筑墙管洞待管线设备安装后，用C20细石混凝土填实；支撑楼地面墙管洞预留，应在实地分层情况安装；凡墙上预留有设备墙，
    待等与砌体等型材，也都根据加强一层钢筋砌筑，洞宽300，洞高0.0，高程2x12，用钢丝与基层锚固；自门窗洞口处300的两侧体
    应选用不小于C20细石混凝土填充；对加气混凝土外墙门窗洞口及周围各处应采用发加筋砌筑两个钢筋。

11. 凡需有良好隔振、隔音要求的建筑物，其内部墙体应采用轻质隔墙，具体做法详见装修表。
12. 墙体砂浆：砌体砂浆，除水平砂缝应满砂浆，其强度等级不应小于砌体强度等级，加气混凝土水平砂缝砂浆，其强度等级
    应大于0.2MPa，竖立缝应满砂浆，且采用薄砂浆。
13. 墙体变形缝详见，变形缝缝宽详见结构图，其宽度详见各图。
14. 未注明砌体墙厚为200，轴线距离开间为墙体中线处；
15. 砌体墙上的门窗洞口过梁，配筋，砌体立人墙立柱，砌体墙柱处砌筑构造要求见结构说明，圈梁构造要求详见结施图。
16. 凡承重钢筋混土空心砌体长度超过《钢筋土小型空心砌体建筑技术规程》(JGJ/T14—2004)规定时主管部门的有关规定严格执行。
17. 墙体部分：

墙体材料		钢筋混凝土墙	混凝土空心砌块	轻质混合墙板
图例	≤1：50			
	>1：50			

（二）楼地层

1. 楼地面做法详见《建筑构造统一做法表》。
2. 卫生间等楼面应有侧翻等现场分类为：
   在室外最低地面高300mm；
   设备房楼面降低200mm；
   主出风地地面降低100mm，水风主管或主要出风点后用：10厚粗混凝土找坡后再做面层。
3. 凡卫生间与水有关的房间地面均应低于不下于同层建筑地地面。
4. 凡大面积地坪采用混土地面时应（40mm后）设置同距伸缩缝或伸缩构造，缝宽20，并用防射填缝。
5. 楼地面不此部凡高差大于20mm的均应解决过渡。

（三）屋面

1. 本工程屋面分为上人屋面（有特别说明外其余部分不上人屋面，具体见图纸标示），屋面防水等级（保温）做法分别《建筑构造统一做法表》。
2. 屋面分为出屋面结构（女儿墙、立墙、天窗等，变形缝、伸缩、管道、上人出等）和出屋内，以及屋面检修洞点（出屋等、天井、窗口、通风、采光等），均应做成泛水。
3. 屋面找坡坡向见D，应保证口雨雪能迅速流到雨水口处并迅速排走。
4. 刚性防水层与山墙、女儿墙以及突出屋面结构的交接处应留缝，并应做柔性密封处理。
5. 刚性防水层应设分格缝，缝内嵌填密封材料；分格缝应设在屋面板的支承端、屋面转折处、防水层与突出屋面结构的交接处，
   并应与板缝对齐。
6. 屋面面积大于等于规范限制，多院屋面为分隔或出风分区面应，应在图示管下方面面做宽一米60X60X30细石混凝土滤水装置护，
   防雨线平，纵水风里施建。

（四）室外装修

1. 本工程外立面装修详见材质分类详见立面图，构造做法详见《建筑构造统一做法表》，其中省平点详图，装修所用材料应由
   施工前提供样板，经建设单位和设计单位认可后方可施工。
2. 外墙从基础表面至有幕墙层高部分隔墙，刚墙防立面，可预留构造柱（mm）加带筋。
   管槽，槽宽8mm，钢筋后应采用空气压缩机具吹扫槽内粉末，并做密封处理。
3. 外墙点在应平层中满足建筑外侧或台属网，做法层与基层之间应连续无层之间必须连续密封。
4. 所有室外装饰、构台底板，窗眉等，望台，檐槽板，装修等构造做法参照。
5. 外墙找平层中的水泥砂浆，其强度等级不应小于砖体强度等级且不低于M7.5水泥，当基层墙体砌筑砖强度等级为不得小于0.6MPa。
6. 外墙门窗洞口两侧宽度不应小于85mm的竖向参体或混凝土砂浆层做防水增强层。
7. 凡装饰构件或，构造系统专项图集的参照，并应在现场进行抗风压试验，面砖粘结强度不得小于0.4MPa。
8. 建筑装饰装修工程所采用材料应符合现行国家或甘肃建筑材料应用推荐目录的规定。
9. 外墙材料，构造，施工应遵照《建筑幕墙工程技术规范》JGJ102—2003，《金属与石材幕墙工程技术规范》JGJ133—2001，《建筑装饰装修工
   程质量验收规范 》GB50210—2001执行。

（五）室内装修

1. 室内一般装修详见《建筑构造统一做法表》及有关平点详图，其余由二次装修设计，装修所用材料应采用对人体健康无毒无害的环保型材料，
   其防开业《民用建筑工程室内环境污染控制规范》(GB50325—2010)的有关规定，并应在施工前提供样板，经建设单位和设计单位认可后方可施工。
2. 室内精装修详见二次装修设计图，并由建筑单位及时委托设计单位，二次装修设计详细专关主管部门审批，并且满足消防安全，使用功能，
   节能等要求，同时不得影响结构安全和整体水、电、暖通等设施。
3. 所有铁质装修构件角向焊点部：2次底的要求，手角向2000mm，两侧宽50mm，铁板光滑不得有锐角毛刺等现象，并应有
   [illegible]层防腐处理。
4. 不同材料相交接处，防止线干后中部加设钢丝网或金属网，网宽300，水泥砂浆不得直接在不同材料表面上，厚薄不得大于两种材料表面上。
5. 风道、烟道及内部管线及附管线满，开敞地板及吊顶内，不得使门和管井的管道20厚1:1.5水泥石灰砂浆抹面。
6. 所有地面与相邻房间地面高差以下，除楼层面上专有防水处理外，其余地面一律低于同房间。
7. 所有预制盖板，其断面或支等级应当按其吊环验收应不小于100毫米。
8. 公共厕所应设置带厕的成衣箱。
9. 幕墙部，玻璃门、玻璃隔断等等各类人体可触伸碰撞的部位，应设置护栏或合理规避使用者受伤害。
10. 所有材料、构造、施工应遵照《建筑装饰装修工程质量验收规范 》GB50210—2001执行。

（六）门窗和幕墙

1. 门窗外幕墙的立面形式、质量、尺寸、色彩、开启方式、型材、玻璃等详见门窗表和门窗幕墙立面图。
2. 本工程所设门窗和幕墙的尺寸均为洞口尺寸，立面立外表立面，幕墙和结构墙洞口两边预留安装缝隙。
3. 门窗和幕墙型材和玻璃尺寸及规格、表示和、金属制、物质度应由具有设计资质的专业公司计算确定，性能指标应由厂商提供（建筑幕墙）
   GB/T21086—2007、《建筑外门窗气密、水密、抗风压性能分级及检测方法》GB/T7106—2008、《建筑外窗空气隔声性能分级及检测方法》GB/T8485—2008、《建筑外门窗保温性能分级及检测方法》GB/T8484—2008的要求。专业公司应门窗、幕墙的安全、质量、性能负责，
   做门窗型材壁厚不应低于以下数值：门框厚度≥2.0mm，窗扇厚度≥1.4mm，窗扇型材1.4mm，其他不同部位的型材壁厚应满足《铝合金门窗》GB/T8478—2008的要求，
   其性能分级符合《建筑外门窗气密性能分级及检测方法》GB/T7106的规定。
4. 外门窗的风荷载标准值 w_k= 1.00 kpa，其中为 w_k P ≥ 250 pa，空气隔声性 RW> 30dB，保温性能，不主性能不足建筑节能设计说明。
5. 门窗立樘位置：外门窗一般居墙中（结构或墙中），部门及开启方向详见建筑平面，开启扇分格详见门窗表或分格详图，
   平，开启扇分格规格即200mm，高220即门高，宽同墙厚。
6. 凡具防窗或玻璃窗窗台高度距楼面或室内地面以及室外地面等的安全要求。
7. 外窗门窗幕墙型材或金属型的型面应采用不得破坏，不得采用对环境有危害的材料或工艺，并应满足《建筑门窗幕墙中空玻璃》JG/T 455-2014的要求。
8. 外窗的安装应保证带有窗台，在地板上安装时，严禁采用可调式。
9. 天窗开和台板外窗和室内幕墙窗等应采用（或窗台完成面）高度不应小于0.9m等，台板应用安全玻璃或加设防护栏杆或其它可靠的防护措施。
10. 铝合金门窗、带有门窗、幕墙做设计，铝合和安装应符合《铝合金窗》(GB/T8479—2003)、《带有门窗工程技术规范》(JGJ103—2008)、
    《玻璃幕墙工程技术规范》(JGJ102—2003)、《金属与石材幕墙工程技术规范》(JGJ133—2001)的要求。
11. 玻璃门窗、玻璃幕墙、玻璃隔断、玻璃栏板、天窗、侧窗采光顶，铝合和安装应遵照《建筑玻璃应用技术规范》(JGJ113—2009)、《建筑安全
    玻璃管理规定》（发改经行有[2003]2116）执行，下列部位应使用安全玻璃或夹层玻璃安全玻璃：

(1) 7层及7层以上建筑物外开窗；
(2) 面积大于1.5平方米的窗玻璃或玻璃底边离最终装饰面小于500mm的落地窗；
(3) 幕墙；
(4) 倾斜面玻璃、全声天棚（含天窗、采光顶）、吊带；
(5) 观光电梯及其外围护；
(6) 室内隔断、浴室等护和屏风；
(7) 楼梯、扶台、平台走廊的栏板和中部的栏板；
(8) 用于承受栏人行走的地面玻璃；
(9) 水族馆和游泳池的观察窗、观赛窗；
(10) 公共建筑物的出入口、门厅等部位；
(11) 易受撞击、冲击而造成人体伤害的玻璃门窗。

12. 各风机房、新增机房门采用防火窗门。

（七）防水工程

防水防火工程应按《地下工程防水技术规范》(GB50108—2008)、《地下防水工程质量验收规范》(GB50208—2011)、《屋面工程技术规范》(GB50345—2012)、《屋面工程质量验收规范》(GB50207—2012)、《种植屋面工程技术规程》(JGJ155—2010)及施工方案和已经专关地区种植屋面防水施工。
凡防水材料应选用有环保标志的产品并应符合施工工艺施工。防水施工时基层表面必须干燥无干冰，无结冰无白霜风上无气不得施工。

1. 地下室防水

(1) 防水等级为 一 级，钢筋砼采用抗渗砼最小抗渗水压值为P10 砼厚度详结施。
   自防水砼抗渗等级：P8，砼厚度详结施。 兰州中心筒体自防水砼抗渗等级：P10 砼厚度详结施。
(2) 地下防水层的设置和材料：地面防水层详见建施(卫生间防水)，防水材料和构造做法详见《建筑构造统一做法表》。
(3) 侧防高度及抗压外墙外高出500mm，地面防水层向室内延伸，所有穿墙下室外墙的管道，必须预埋防水套管，防水套管的防水方法，
   自地向室内防水做法同底板，相关，变形缝，施工缝等特殊部位的防水做法详见国家标准图集《地下建筑防水构造》(10J301)中相关的节点详图。
(4) 地下室顶板设置：地面层及各覆土顶的地下室顶板，防水做法参照地面层，顶水做法为0.35%~0.5%，顶板防水层应与侧壁同步。
(5) 地下室外墙的外防水层应从外墙面最低点开始，并铺防潮保护墙至地坪以上300，详见。

竣工图
施工单位 中铁建工集团有限公司
项目人员 [illegible]
技术负责人 [illegible]
编制日期 [illegible]
监理单位 [illegible]
总监 [illegible]

深圳市建筑设计研究总院有限公司
SHENZHEN GENERAL INSTITUTE OF ARCHITECTURAL DESIGN AND RESEARCH CO.,LTD

会签	
建筑 ARCH.	
结构 STRUCT.	
给排水 PLUMBING	
电气 ELEC.	
暖通/燃气 HVAC	

加盖图章处

[illegible]

[illegible]

版次	日期	说明
V3.3	2014.03.10	根据三审意见修改
V3.2	2013.12.27	根据甲方要求修改
V3.1	2013.11.22	根据三审意见修改
V3.0	2013.08	根据甲方要求修改
V2.0	2013.06.18	根据三审意见修改
版次 DEGREE	修改日期 DATE	修改原因 DESCRIPTION

修改记录 REVISION RECORD		
审定 APPROVED BY	院长室	
审核 EXAMINED BY	总师	
项目负责 CHIEF	院长助理	
专业负责 CHIEF ENGI.	专业	
校对 CHECKED BY	专业	
设计 DESIGNED BY	专业	
制图 DRAWN BY	专业	
印刷份	数 量	

建设单位 CLIENT	兰州东方实业商贸中心有限公司
建设地点 SITE	甘肃省兰州市七里河区
工程名称 PROJECT	兰州国际商贸中心
子项一并作业物 SUBPROJECT	
图 名 DRAWING	建筑施工图设计总说明（一）
合同号 CONTRACT No.	2101220
图式 EDITION No.	03.3
日期 DATE	2014.03.10
图别 DRAWING No.	建施
图 号	施-01

广东省建设工程勘察设计出图专用章
单位名称：深圳市建筑设计研究总院有限公司
单位地址：深圳市福田区八卦四路
单位编码：A14400010561（甲级）
有效期至：2015年10月15日

005

图纸

工程概况

三、工程技术经济指标总表

表1

项目概况								
项目名称	兰州国际商贸中心		用地位置	甘肃省兰州市七里河区				
宗地号	----		用地单位	兰州东方友谊商贸中心有限公司				
用地主要技术经济指标（工程总指标）								
总用地面积 (m²)	73856.20		建设用地面积 (m²)	73856.20				
总建筑面积 (m²)	587434.90		绿地面积 (m²)	9601.32				
其中 地上建筑面积 (m²)	425025.50		容积率	规定	5.90	设计	5.75	
其中 地下建筑面积 (m²)	162409.40		建筑密度(%)	规定	60.20	设计	60.18	
建筑基底面积 (m²)	44449.98		绿地率(%)	规定	13.00	设计	13.01	
道路广场用地面积 (m²)	19804.90		机动车停车位(地上/地下)	9/3836(特大型车库、防火类别为Ⅰ类)				
			非机动车停车位(室外/地下)	440/2060				
设计建筑主要特征								
建筑性质	城市综合体		建筑规模	1幢40层建筑，587434.90 m²				
层数（地上/地下）	40层/2层（含两个夹层）		建筑高度	东方购物中心（商业） 40.90m 兰州希尔顿酒店 140.15m				
设计使用年限	50年			兰州中心（甲级写字楼） 180.00m 兰州SOHO（公寓式办公楼） 144.50m				
建筑类别	一类超高层综合楼		结构类型	地下室部分采用框架结构 商业裙楼部分采用框架—剪力墙结构 兰州中心（甲级写字楼）部分、兰州希尔顿酒店部分、兰州SOHO（公寓式办公楼）采用钢筋混凝土框架—核心筒结构 酒店报告厅采用网架结构屋盖				
建筑耐火等级	一级							
酒店客房套数(套)	389							
			抗震设防烈度	8度				
			人防工程等级	抗力	甲类核6级	防化	丙级	
建筑面积及分配								
总建筑面积：(m²) 587434.90	计容积率建筑面积：(m²) 425025.50	其中	1. 兰州希尔顿酒店	57359.47	位置	详平面图		
			2. 兰州中心（甲级写字楼）	68853.24	位置	详平面图		
			3. 商业	223823.37	位置	详平面图		
			4. 兰州SOHO（公寓式办公楼）	50874.32	位置	详平面图		
			5. 公共配套	264.38	位置	详平面图		
			6. 车库(一层夹层)	21580.55	位置	详平面图		
			7. 合资公司办公	2270.16	位置	详平面图		
	不计容积率建筑面积：(m²) 162409.40	其中	1. 兰州希尔顿酒店（配套）	12640.53	位置	详平面图		
			2. 车库（包括非机动车库）	125639.41	位置	详平面图		
			3. 公共配套	270.29	位置	详平面图		
			4. 设备用房	4784.48	位置	详平面图		
			5. 农贸市场	12000.00	位置	详平面图		
			6. 超市	7074.69	位置	详平面图		

9、航运贸易金融总部大厦项目(南京路 1 号)(工程总承包)

合同协议书

GF-2020-0216

建设项目工程总承包合同

中华人民共和国住房和城乡建设部
国家市场监督管理总局　　制定

第一部分 合同协议书

发包人（全称）：青岛海弘浩悦投资发展有限公司

承包人（全称）：中铁建工集团有限公司

承包人（全称）：青岛腾远设计事务所有限公司

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，双方就航运贸易金融总部大厦项目（南京路1号）（工程总承包）项目的工程总承包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：航运贸易金融总部大厦项目（南京路1号）（工程总承包）。

2. 工程地点：市南区香港中路街道办事处南京路/街1号。

3. 工程审批、核准或备案文号：2209-370202-04-01-643838。

4. 资金来源：国有（非财政）投资。

5. 工程内容及规模：项目位于市南区香港中路街道办事处南京路/街1号。项目总占地面积14.36亩，规划建筑面积118700平方米，地上53层，地下5层，最高高度不超过240米（工程规模以自然资源和规划局的批复为准）；将打造集金融业、航运商贸业、现代服务业、时尚产业等多种新型业态的高端产业园区。本项目产生建筑垃圾须全部外运。

6. 工程承包范围：本项目采用“设计-采购-施工”一体化工程总承包模式。即包括：本项目的设计【包含本项目的初步设计、施工图设计、图纸审查（含绿建及装配式评审）、施工过程的现场设计服务、本项目有关的用地红线内外配套工程（含给排水、电力、燃气、热力等）及其他设计内容】及审批、与工程建设有关的设备材料采购、施工（含三通一平）及相关手续（包括但不限于防雷测试、空气质量检测、结构抽检、电梯、消防检测等）办理、竣工验收备案（影像档案制作）、缺陷保修等全部工作内容。

二、合同工期

1、设计计划工期：420天。

计划设计开始工作日期：2022年11月1日。

计划设计完成工作日期：2023年12月25日。

2、施工计划工期：1505 天，实际开工日期以监理下发的开工令为准。

计划开始现场施工日期：2022 年 11 月 1 日。

计划工程竣工日期：2026 年 10 月 30 日。

工期总日历天数：1505 天，工期总日历天数与根据前述计划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

工程设计质量标准：符合国家相关规范及发包人要求。

工程施工质量标准：符合相关工程质量验收规范和验收标准，达到一次性验收合格标准。按获取鲁班奖（或国优）标准执行。

四、签约合同价与合同价格形式

1. 签约合同价（含税）为：

人民币（大写）壹拾贰亿贰仟伍佰贰拾捌万叁仟陆佰壹拾叁元柒角肆分（¥1225283613.74 元）。

不含税金额：人民币（大写）壹拾壹亿贰仟肆佰柒拾万零肆佰壹拾伍元（¥1124700415 元）

税金：人民币（大写）壹亿零伍拾捌万叁仟壹佰玖拾玖元贰角（¥100583199.20 元）

具体构成详见价格清单。其中：

（1） 设计费（含税）：

人民币（大写）贰仟贰佰陆拾万零柒仟陆佰壹拾叁元柒角肆分（¥22607613.74 元）；适用税率：6%，税金为人民币（大写）壹佰贰拾柒万玖仟陆佰柒拾陆元贰角伍分（¥1279676.25 元）；

（2） 设备购置费（含税）：

人民币（大写）___/___（¥__/__元）；适用税率：__/__%，税金为人民币（大写）__/__（¥__/__元）；

（3） 建筑安装工程费：

人民币（含税）（大写）壹拾贰亿零贰佰陆拾柒万陆仟（¥1202676000 元）。其中：建筑安装工程费（不含税）人民币（大写）壹拾壹亿零叁佰叁拾柒万贰仟肆佰柒拾柒元零陆分（¥1103372477.06 元）；适用税率：9%，税金为人民币（大写）玖仟玖佰叁拾万零叁仟伍佰贰拾贰元玖角肆分（¥99303522.94 元）；

（4） 暂估价（含税）：

人民币（大写）___/___（¥___/___元）。

（5） 暂列金额（含税）：

人民币（大写）___/___（¥___/___元）。

（6） 双方约定的其他费用（含税）：

人民币（大写）___/___（¥___/___元）；适用税率：9%，税金为人民币（大写）___/___（¥___/___元）。

2. 合同价格形式：

合同价格形式为单价合同，按照合同约定的结算方式结算。

合同当事人对合同价格形式的其他约定：___/___。

五、工程总承包项目经理

工程总承包项目经理：张林。

六、合同文件构成

本协议书与下列文件一起构成合同文件：

（1） 中标通知书（如果有）；

（2） 投标函及投标函附录（如果有）；

（3） 专用合同条件及《发包人要求》等附件；

（4） 通用合同条件；

（5） 承包人建议书；

（6） 价格清单；

（7） 双方约定的其他合同文件。

上述各项合同文件包括双方就该项合同文件所作出的补充和修改，属于同一类内容的合同文件应以最新签署的为准。专用合同条件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的设计、采购和施工等工作，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、订立时间

本合同于2022年11月1日订立。

九、订立地点

本合同在山东省青岛市市南区订立。

十、合同生效

本合同经双方签字或盖章后成立，并自盖章之日生效。

十一、合同份数

本合同一式拾伍份，均具有同等法律效力，发包人执伍份，承包人各执伍份。

发包人：（公章）

法定代表人或其委托代理人：

统一社会信用代码：91370202MABY2N2C2W

地址：山东省青岛市市南区宁夏路288号3号楼106室0675（集中办公区）

邮政编码：/

法定代表人：李大涛

委托代理人：唐芾非

电话：0532-88728928

传真：/

电子信箱：/

开户银行：中国银行山东路支行

账号：213047121019

承包人：（公章）

法定代表人或其委托代理人：

统一社会信用代码：91110000710921189P

地址：北京市丰台区南四环西路128号诺德中心1号楼

邮政编码：/

法定代表人：王玉生

委托代理人：成伟

电话：13665428713

传真：/

电子信箱：150688168@qq.com

开户银行：中国农业银行股份有限公司上海西站支行

账号：03379100040009269

承包人：（公章）

法定代表人或其委托代理人：

统一社会信用代码：

91370212679066080P

地址：山东省青岛市崂山区株洲路78号国家（青岛）通信产业园2号楼9层

邮政编码：266000

法定代表人：张舵

委托代理人：魏国庆

电话：18754280275

传真：0532-83888889

电子信箱：464861123@qq.com

开户银行：光大银行青岛崂山支行

账号：38250188000004064

建筑施工图总说明（一）

一、设计依据

1.1 甲方有关提供的设计任务书及设计要求。

1.2 现行国家及地方有关建筑设计规范、规程和标准。

1.3 经甲方确认的初步设计方案及相关会议纪要。

1.4 场地现状测绘资料及地质勘察报告（如有）。

1.5 项目所在地的气象、日照、风玫瑰图、抗震设防要求等基础资料。

主要依据如下：

- 《中华人民共和国城乡规划法》（2019年修订）
- 《民用建筑设计统一标准》（GB 50352-2019）
- 《建筑设计防火规范》（GB 50016-2014，2018年版）
- 《建筑内部装修设计防火规范》（GB 50222-2017）
- 《无障碍设计规范》（GB 50763-2012）
- 《建筑抗震设计规范》（GB 50011-2010，2016年版）
- 《混凝土结构设计规范》（GB 50010-2010）
- 《钢结构设计标准》（GB/T 50017-2017）
- 《砌体结构设计规范》（GB 50003-2011）
- 《建筑地基基础设计规范》（GB 50007-2011）
- 《建筑结构荷载规范》（GB 50009-2012）
- 《建筑工程施工质量验收统一标准》（GB 50300-2013）
- 《建筑节能与可再生能源利用通用规范》（GB 55015-2021）
- 《建筑给水排水设计标准》（GB 50015-2019）
- 《建筑电气与智能化通用规范》（GB 55024-2022）
- 《建筑设计防火规范》（GB 50016-2014）
- 《建筑内部装修设计防火规范》（GB 50222-2017）
- 《建筑玻璃应用技术规程》（JGJ 113-2015）
- 《人民防空地下室设计规范》（GB 50038-2005）
- 《建筑幕墙》（GB/T 21086-2007）
- 《建筑门窗玻璃幕墙热工计算规程》（JGJ/T 151-2008）
- 《建筑外门窗保温性能分级及检测方法》（GB/T 8484-2020）
- 《建筑外窗气密、水密、抗风压性能分级及检测方法》（GB/T 7106-2019）
- 《建筑门窗洞口尺寸系列》（GB/T 5824-2021）
- 《建筑门窗玻璃应用技术规程》（JGJ 113-2015）
- 《建筑外门窗保温性能分级及检测方法》（GB/T 8484-2020）
- 《建筑外窗气密性能分级及检测方法》（GB/T 7106-2019）
- 《建筑门窗洞口尺寸系列》（GB/T 5824-2021）
- 《建筑玻璃应用技术规程》（JGJ 113-2015）
- 《人民防空地下室设计规范》（GB 50038-2005）
- 《建筑幕墙》（GB/T 21086-2007）
- 《建筑门窗玻璃幕墙热工计算规程》（JGJ/T 151-2008）
- 《建筑外门窗保温性能分级及检测方法》（GB/T 8484-2020）
- 《建筑外窗气密性能分级及检测方法》（GB/T 7106-2019）
- 《建筑门窗洞口尺寸系列》（GB/T 5824-2021）
- 《建筑节能与可再生能源利用通用规范》（GB 55015-2021）
- 《建筑给水排水设计标准》（GB 50015-2019）
- 《建筑电气与智能化通用规范》（GB 55024-2022）
- 《建筑设计防火规范》（GB 50016-2014）
- 《建筑内部装修设计防火规范》（GB 50222-2017

二、工程概况

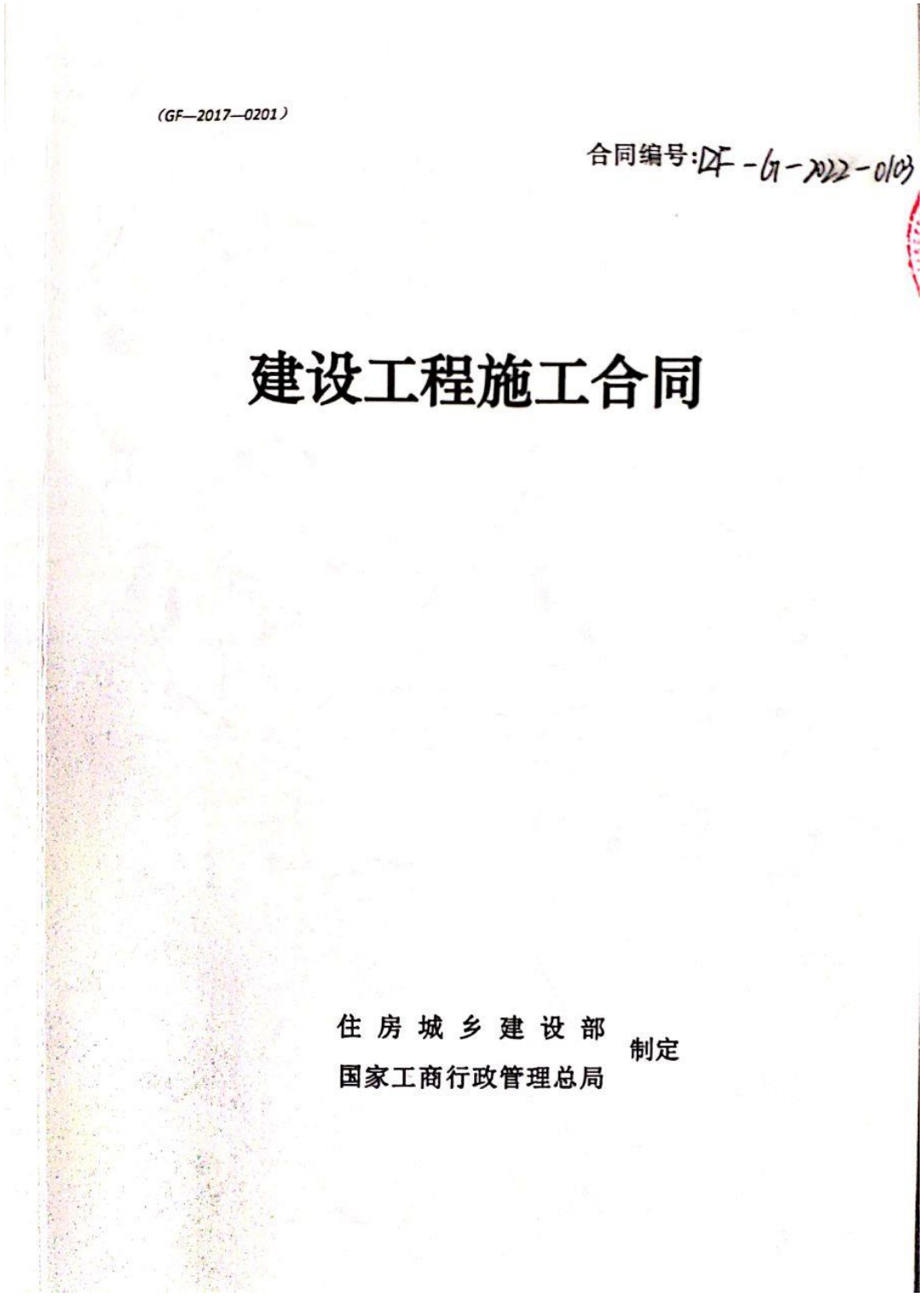
2.1 项目名称：航运贸易金融总部大厦项目 （南京路 1号）地上部分
2.2 建设单位：青岛海弘浩悦投资发展有限公司
2.3 总体概况表

工程位置	市南区南京路以东、陆丰路以西、时代广场以南、凯旋大厦以北围合区域						
建筑概况	一栋一类商住超高层综合楼，两栋多层商业配套建筑，一栋单层商业配套建筑、五层地下车库						
总用地面积	9576.60㎡	地上建筑面积	89062.00㎡	容积率	9.30	机动停车位	606 个（其中 地上31个，地下575个）
总建筑面积	118533.50 ㎡	地下建筑面积	29471.50 ㎡	建筑密度	32%		
耐火等级	一类商住两用的超高层综合楼为一级，单多层商业配套建筑为一级，地下建筑为一级						
设计年限	50年		抗震设防烈度	7度			
主要结构类型	主体结构为外框架 -核心筒结构形式，筏板基础，地下车库为框架结构，筏板基础						
人防配建情况	在地下5层配建人防工程为甲类人防工程，战时用途为 3个二等人员掩蔽部， 1个物资库，平时用途为地下停车场。工程护等级为防核武器 6级，防常规武器 6级，防化级别为丙级、丁级。						
绿色建筑要求	1#楼为绿色建筑三星， 2#3#4#楼为基本级						
充电桩配置情况	住宅停车位不低于 30%，商业商务停车位不低于 20%，社会停车位不低于 20%，均100%预留充电基础设施条件						

2.6 本项目本期各部分主要特征见表 ：
（注本表建筑高度为 ±0.000 至屋面面层 +室内外高差）

楼号	建筑层数	建筑高度	建筑面积	消防定性	主要结构类型	结构设计使用年限	抗震设防烈度	耐火等级	屋顶防水等级
1#楼	54层	237.33m	88150.56㎡	一类超高层商住综合楼	外框架-核心筒结构	50年	7度	一级	Ⅰ级
2#楼	2层	14.09m	366.72㎡	多层公共建筑	框架结构	50年	7度	一级	Ⅰ级
3#楼	2层	11.90m	322.76㎡	多层公共建筑	框架结构	50年	7度	一级	Ⅰ级
4#楼	1层	7.90m	221.96㎡	单层公共建筑	框架结构	50年	7度	一级	Ⅰ级
地下车库	5层	-	29471.50㎡	地下建筑	框架-核心筒结构	50年	7度	一级	Ⅰ级

10、融发大厦项目（施工）

合同协议书


（GF—2017—0201）

合同编号：[illegible]

建设工程施工合同

住房城乡建设部
国家工商行政管理总局 制定

第一部分 合同协议书

发包人（全称）：青岛融发东达科技有限公司

承包人（全称）：中铁建工集团有限公司

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，双方就融发大厦项目（施工）工程施工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：融发大厦项目（施工）。

2. 工程地点：黄岛区海湾路南、融合路东、融通路西。

3. 工程立项批准文号：2019-370211-72-03-000028。

4. 资金来源：国有（非财政）投资，自筹100%。

5. 工程内容：融发大厦项目位于黄岛区海湾路南、融合路东、融通路西。占地面积35850平方米，总建筑面积249628平方米，地上建筑面积175665平方米，地下建筑面积73963平方米。其中A塔地上43层，建筑面积86504.33平方米，主体高度183.9米；B塔地上37层，建筑面积50294.93平方米，主体高度158.7米；裙房地上3层，建筑面积38779.74平方米，主体高度17.3米；车库建筑面积74049平方米，主体高度12.9米。本项目最大单体建筑面积为86504.33平万平方米，最大单体建筑高度为183.9米。最终以规划批复为准。

6. 工程承包范围：招标文件及施工图范围内全部土建及安装工程，与工程建设有关的设备、货物的采购及安装。具体详见图纸及工程量清单（本项目土石方及基坑支护已招标，精装修及室外工程不包含在本次招标范围内。

二、合同工期

计划开工日期：2021年11月20日。

计划竣工日期：2025年10月15日。

工期总日历天数：1425天，具体开工日期以甲方通知为准。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。如因甲方原因或不可抗力因素造成工期延误的，工期相应顺延。如遇政府部门调整工期要求，必须无条件服从。

三、质量标准

工程质量符合合格标准。

四、签约合同价与合同价格形式

1、合同价格形式：总价合同

2、签约合同价为：

人民币（大写）壹拾叁亿陆仟捌佰零贰万壹仟玖佰肆拾柒元壹角玖分（¥1368021947.19元）；

其中：

（1）安全文明施工费：

人民币（大写）伍仟零贰拾肆万玖仟零陆拾元捌角捌分（¥50249060.88元）；

（2）材料和工程设备暂估价金额：

人民币（大写）壹亿伍仟壹佰贰拾肆万陆仟玖佰叁拾捌元捌角肆分（¥151246938.84元）；

（3）专业工程暂估金额：

人民币(大写)壹亿贰仟壹佰伍拾叁万伍仟零玖拾肆元肆角陆分（¥121535094.46元）；

（4）暂列金额：

人民币（大写）零元(¥ 0元)。

本价款含税费、材料费、人工费、运输费、安装费、赶工费、文明施工费等乙方履行本合同义务所需的一切费用。合同最终价款以甲方（或审计局）指定的审计单位的审定值为准。

五、项目经理

承包人项目经理：王金克。

六、合同文件构成

本协议书与下列文件一起构成合同文件：

（1）中标通知书（如果有）；

（2）投标函及其附录（如果有）；

（3）专用合同条款及其附件；

（4）通用合同条款；

（5）技术标准和要求；

（6）图纸；

（7）已标价工程量清单或预算书；

（8）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。

3.发包人和承包人通过招投标形式签订合同的，双方理解并承诺不再就同一工程另行签订与合同实质性内容相背离的协议。

4.承包人承诺按照青岛西海岸新区建设局相关要求，使用统一的防风障和施工围挡。

5.承包人承诺应按规定在新区纳税，且应当要求各相关主材供货商及分包单位在新区缴纳有关税种。

6.该项目要求采用BIM技术进行项目管理，要求承包人在发包人提供的BIM模型（LOD300）基础上进行施工阶段的模型深化，满足并利用BIM模型完成图纸校对、空间检查，三维技术交底；三维场地布置；解决管线碰撞、优化空间，使管线排布美观、实用、净高最大化；建立三维模拟样板；利用BIM模型进行进度、质量、安全管理；利用BIM软件，实现整个项目漫游体验，并创建二维码全景图，支持手机移动端随时

查看或展示。

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、签订地点

本合同在青岛市黄岛区签订。

十、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。

十一、合同生效

本合同自双方法定代表人签章且加盖公司公章（或合同专用章）之日起生效。

十二、合同份数

本合同一式十六份，均具有同等法律效力，发包人执八份，承包人执八份。

以下空白

本页为签章页

发包人：（盖章）

法定代表人：

组织机构代码：91370211MA3MF26906

地　址：山东省青岛市黄岛区合欢路4号

电　话：0532-85167528

传　真：

电子信箱：qdrfjt@126.com

开户银行：威海银行青岛西海岸支行

账　号：8179 6210 1421 0048 20

签订时间：2022.1.4

承包人：（盖章）

法定代表人：

组织机构代码：91110000710921189P

地　址：北京市丰台区南四环西路128号诺德中心1号楼

电　话：0532-80991501

传　真：0532-80991500

电子信箱：ztjgqd@126.com

开户银行：中国农业银行股份有限公司上海西站支行

账　号：03-379100040009269

签订时间：2021.12.30

建筑设计总说明（一）

1、 设计依据

1.1 委托建设方提供的有关资料及设计要求；

1.2 国家现行有关建筑设计规范、规程及标准图集；

1.3 《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018年版）；

1.4 《民用建筑设计统一标准》GB50352-2019；

1.5 《无障碍设计规范》JGJ 50-2012；

1.6 《建筑内部装修设计防火规范》GB50222-2017；

1.7 《建筑玻璃应用技术规程》JGJ113-2015；

1.8 《建筑幕墙》GB/T21086-2007；

1.9 《建筑设计防火规范》GB50016-2014；

1.10 《建筑抗震设计规范》GB50011-2010（2016年版）；

1.11 《建筑结构荷载规范》GB50009-2012；

1.12 《混凝土结构设计规范》GB50010-2010；

1.13 《建筑地基基础设计规范》GB50007-2011；

1.14 《建筑工程抗震设防分类标准》GB50223-2008；

1.15 《建筑结构可靠性设计统一标准》GB50068-2018；

1.16 《建筑工程建筑面积计算规范》GB/T50353-2013；

1.17 《建筑工程设计文件编制深度规定》（2016年版）；

1.18 其他现行国家和地方有关规范、图式、标准。

2、 项目概况

2.1 项目名称：游泳大厦项目。

2.2 建设单位：海南建发实业有限公司。

2.3 建设地点：经济技术开发区海龙湾。场地四至东面为海龙湾大道，南面为国际酒店，西面为空地，北面为海龙湾大道。项目总用地面积为约7.1公顷，总建筑面积为约55万㎡。

2.4 项目概况：规划设计为7栋高层公寓建筑及二层裙房商业，共计约2,850套住宅公寓及商业。其中A栋为门户级标志性建筑，位于场地北侧，面向海龙湾大道，为地标性建筑，地上为办公及酒店，地下为车库及设备用房。B栋至G栋为住宅公寓，每栋地上为标准层，地下为车库及设备用房。裙房为一层商业，位于场地南侧，面向海龙湾大道，为餐饮、零售、会议、展览及生活服务。总建筑面积为约55万㎡，其中地上部分约为40.5万㎡，地下部分约为14.5万㎡。

2.5 总建筑等级：本项目建筑等级为一级。

2.6 本次设计内容为：地上部分及地下车库的建筑、结构、给排水、暖通、电气。

2.7 各单体技术指标：

编号	功能	地上层数	高度（m）	地上建筑面积（㎡）			地下建筑面积（㎡）			总建筑面积（㎡）
				酒店	办公	小计	储藏/车库	设备机房	小计	
A塔	酒店、办公	43F	184.5	37537.38	48966.93	86504.33				86504.33
B塔	公寓	37F	158.7	50294.93	0	50294.93				50294.93
裙房	酒店、商业	3F	17.30	35959.61	3720.13	39679.74	73963.00		73963.00	38779.74
地下车库	车库	-3F	12.50			86.00	73963.00		73963.00	74049.00
合计				122891.92	52687.06	175578.98	73963.00		73963.00	249628.00

注：建筑面积为按规范计算面积，实际面积以竣工验收备案面积为准。

2.8 建筑结构形式：框架-剪力墙结构，抗震等级为：A塔：一级；B塔：一级；裙房：二级；地下车库：一级。

2.9 建筑耐火等级：地上一、二级为一级；地下一级为一级。

2.10 防水等级：地下室为一级，其他为二级。

2.11 设计使用年限：主体结构为50年，其他为25年。

2.12 建筑设防类别：乙类。

3、 设计标高

3.1 本工程±0.000，相当于绝对标高3.400；

3.2 总图标注标高为绝对标高，基础标高为相对标高。

3.3 本工程标高以m为单位，尺寸以mm为单位，其他尺寸以mm为单位。

4、 总平面设计

4.1 总平面规划布置为：A塔位于场地西侧，面向海龙湾大道，为地标性建筑，高度为180m，共计43层，其中地上39层，地下4层，主要为办公及酒店。B塔至G塔位于场地东侧，面向海龙湾大道，为住宅公寓，每栋地上为标准层，地下为车库及设备用房。裙房位于场地南侧，面向海龙湾大道，为一层商业，主要为餐饮、零售、会议、展览及生活服务。

4.2 根据《GJB 建筑防火设计规范》及《建筑设计防火规范》的相关规定，本项目设计中充分考虑了场地的地形特点，合理布置了消防车道、登高面、疏散出口及避难间等消防设施，确保在发生火灾时，人员能够迅速、安全地疏散至安全区域。同时，本项目还设置了完善的消防给水系统、自动喷水灭火系统、火灾自动报警系统及防烟排烟系统，以确保在火灾发生时，能够及时有效地进行灭火和排烟，保障人员的生命安全。

4.3 本项目的总平面布置还充分考虑了与周边环境的协调关系，通过合理的绿化布置和景观设计，营造了一个舒适、宜人的室外环境。同时，本项目还设置了充足的停车位，以满足业主及访客的停车需求。

4.4 本项目的总平面布置经过了多次方案比较和优化，最终确定了现在的布局方案。该方案在满足各项功能要求的同时，也充分考虑了经济性和可实施性，是一个较为合理的设计方案。

4.5 本项目的总平面布置图详见建施-01。

5、 各部位设计

5.1 墙体工程：

5.1.1 墙体的基础设计：基础采用钢筋混凝土筏板基础，基础埋深为-3.000m，基础底面位于中风化岩层上。基础设计考虑了地震作用和风荷载的影响，并进行了相应的抗震和抗风验算。

5.1.2 墙体的主体结构：主体结构采用钢筋混凝土剪力墙结构，墙体厚度为300mm，混凝土强度等级为C40。剪力墙的布置应满足建筑功能和结构受力的要求，并进行了相应的优化设计。

5.1.3 墙体的填充墙：填充墙采用加气混凝土砌块，厚度为200mm，砌块的强度等级为A5.0。填充墙的布置应满足建筑功能和防火分区的要求，并进行了相应的防火设计。

5.1.4 墙体的保温隔热：保温隔热采用外墙外保温系统，保温材料为挤塑聚苯板，厚度为50mm。保温隔热系统的设计应满足节能设计的要求，并进行了相应的节能计算。

5.1.5 墙体的防水防潮：防水防潮采用外墙防水涂料，涂料的厚度为2mm。防水防潮的设计应满足防水的要求，并进行了相应的防水设计。

5.1.6 墙体的装饰：装饰采用外墙涂料，涂料的颜色为白色。装饰的设计应满足建筑美观的要求，并进行了相应的装饰设计。

5.1.7 墙体的施工：施工采用现浇混凝土工艺，施工过程中应严格控制混凝土的浇筑质量，确保墙体的强度和耐久性。

5.2 楼板工程：

5.2.1 楼板的基础设计：楼板采用钢筋混凝土结构，厚度为120mm。楼板的设计应满足建筑功能和结构受力的要求，并进行了相应的计算。

5.2.2 楼板的主体结构：楼板采用钢筋混凝土结构，混凝土强度等级为C30。楼板的布置应满足建筑功能和结构受力的要求，并进行了相应的优化设计。

5.2.3 楼板的装饰：楼板采用地砖装饰，地砖的规格为600mm×600mm。楼板的装饰设计应满足建筑美观的要求，并进行了相应的装饰设计。

5.3 屋面工程：

5.3.1 屋面的基础设计：屋面采用钢筋混凝土结构，厚度为150mm。屋面的设计应满足建筑功能和结构受力的要求，并进行了相应的计算。

5.3.2 屋面的主体结构：屋面采用钢筋混凝土结构，混凝土强度等级为C30。屋面的布置应满足建筑功能和结构受力的要求，并进行了相应的优化设计。

5.3.3 屋面的防水：屋面采用SBS改性沥青防水卷材，厚度为4mm。防水的设计应满足防水的要求，并进行了相应的防水设计。

5.3.4 屋面的保温隔热：保温隔热采用挤塑聚苯板，厚度为100mm。保温隔热的设计应满足节能设计的要求，并进行了相应的节能计算。

5.4 门窗工程：

5.4.1 门窗的基础设计：门窗采用铝合金门窗，玻璃采用中空玻璃，厚度为6+12A+6mm。门窗的设计应满足建筑功能和结构受力的要求，并进行了相应的计算。

5.4.2 门窗的主体结构：门窗的主体结构采用铝合金型材，型材的壁厚为1.4mm。门窗的设计应满足建筑美观的要求，并进行了相应的装饰设计。

5.4.3 门窗的装饰：门窗的装饰采用铝合金装饰条，装饰条的颜色为银白色。门窗的设计应满足节能设计的要求，并进行了相应的节能计算。

5.5 楼梯工程：

5.5.1 楼梯的基础设计：楼梯采用钢筋混凝土结构，混凝土强度等级为C30。楼梯的设计应满足建筑功能和结构受力的要求，并进行了相应的计算。

5.5.2 楼梯的主体结构：楼梯采用钢筋混凝土结构，混凝土强度等级为C30。楼梯的布置应满足建筑功能和结构受力的要求，并进行了相应的优化设计。

5.5.3 楼梯的装饰：楼梯采用地砖装饰，地砖的规格为600mm×600mm。楼梯的装饰设计应满足建筑美观的要求，并进行了相应的装饰设计。

5.6 幕墙设计

5.6.1 本工程中幕墙包括：玻璃幕墙（可见光反射比不大于0.3），用于裙房钢结构雨篷（点支玻璃幕墙），门头及玻璃板护栏栏（玻璃玻璃幕墙）；石材幕墙，用于裙房室外柱及住宅电梯厅（石材幕墙）。

5.6.2 石材幕墙性二次设计、制作、安装应满足《金属与石材幕墙工程技术规范》JGJ133-2001的相关规定，其面板最大板块边长应根据实际设计确定，但不应超过1.5m，面板厚度不小于15mm，采用干挂石材幕墙，石材应采用花岗岩，其放射性应符合《建筑材料放射性核素限量》GB6566-2010的有关规定。

5.6.3 本工程所有幕墙的基本风压、地形类别、温度作用等应根据本工程所处地理位置、气候特点、建筑物高度、体形系数等因素，按照《建筑结构荷载规范》GB50009-2012的有关规定进行计算确定。

5.6.4 幕墙的结构、防护幕墙及构造应满足《建筑幕墙》GB/T21086-2007的有关规定，并应满足《建筑抗震设计规范》GB50011-2010（2016年版）的有关规定。

5.6.5 幕墙设计应考虑温度变化、地震作用、风荷载等因素的影响，并应进行相应的计算和分析。

5.6.6 幕墙的施工应严格按照设计图纸和相关规范进行，确保施工质量符合要求。

5.7 门窗工程

5.7.1 本工程外门窗为中国南部地区门窗（外门窗朝向：西北朝向）：采用铝合金门窗，型材壁厚：不小于2.0mm；玻璃采用中空玻璃，中空层不小于12mm，玻璃厚度不小于6mm；门窗的气密性等级不低于8级（压差值：1500Pa≤Δp≤2000Pa）；水密性等级不低于6级（压差值：700Pa≤Δp＜1000Pa）；抗风压性能不低于6级（压差值：2500Pa≤Δp＜3000Pa）；保温性能不低于5级（传热系数：2.0W/（㎡·K）≤K≤2.5W/（㎡·K））；隔声性能不低于4级（计权隔声量：30dB≤Rw＜35dB）。

5.7.2 门窗的设计要求：门窗的设计应满足《建筑门窗玻璃幕墙热工计算规程》JGJ/T151-2008的有关规定，并应满足《建筑节能设计标准》GB50189-2015的有关规定。门窗的设计应考虑以下因素：门窗的开启方式、开启角度、开启面积、门窗的安装位置、门窗的遮阳措施、门窗的通风换气措施、门窗的防结露措施、门窗的防雨措施、门窗的防盗措施、门窗的防火措施、门窗的隔声措施、门窗的节能措施、门窗的环保措施、门窗的耐久性措施、门窗的维护措施、门窗的检测措施、门窗的验收措施、门窗的使用说明书、门窗的保修措施、门窗的售后服务措施、门窗的质量保证措施、门窗的安全措施、门窗的舒适性措施、门窗的美观性措施、门窗的经济性措施、门窗的可持续性措施、门窗的创新性措施、门窗的综合性能措施、门窗的整体性能措施、门窗的细节性能措施、门窗的特殊性能措施、门窗的一般性能措施、门窗的基本性能措施、门窗的最低性能措施、门窗的最高性能措施、门窗的平均性能措施、门窗的综合评价措施、门窗的综合评估措施、门窗的综合评定措施、门窗的综合评判措施、门窗的综合评分措施、门窗的综合评级措施、门窗的综合评等措施、门窗的综合评优措施、门窗的综合评选措施、门窗的综合评奖措施、门窗的综合评比措施、门窗的综合评审措施、门窗的综合评议措施、门窗的综合评论措施、门窗的综合评述措施、门窗的综合评介措施、门窗的综合评说措施、门窗的综合评谈措施、门窗的综合评讲措施、门窗的综合评解措施、门窗的综合评释措施、门窗的综合评注措施、门窗的综合评点措施、门窗的综合评批措施、门窗的综合评改措施、门窗的综合评正措施、门窗的综合评修措施、门窗的综合评补措施、门窗的综合评充措施、门窗的综合评增措施、门窗的综合评减措施、门窗的综合评调措施、门窗的综合评整措施、门窗的综合评变措施、门窗的综合评换

工程概况

2、项目概况

2.1 项目名称：融发大厦项目。

2.2 建设单位：青岛融发东达地产开发有限公司；

2.3 建设地点：该项目位于山东青岛市，古镇口军民融合创新示范区内，融合路以东、海湾路以南、融合一路以西。项目区域地势较为平坦，南北长约271米；东西长约155米。

2.4 项目组成：规划设计为2栋超高层公共建筑以及二层地下车库，主要功能为酒店、科研办公及车库。其中A塔为5A级科研办公及星级酒店，B塔为酒店，裙房为酒店配套、餐饮、会议、宴会、展览及金融服务。三库为地下三层，以停车区为主（地下一层部分机械车位）20%设置充电桩、并包含设备机房及酒店后勤区等附属设施。

2.5 绿色建筑等级：本项目设计目标为二星级。

2.6 本次设计内容为：地上部分及地下车库的建筑、结构、给排水、暖通、电气.

室外环境小品、门卫及停车场等应另行委托设计。

2.7 各单体技术指标：

楼号	功能	地上层数	高度（m）	地上建筑面积（㎡）			地下建筑面积（㎡）			总建筑面积（㎡）
				酒店	科研办公	小计	储藏/车库	服务配套	小计	
A塔	酒店、科研办公	43F	184.5	37537.38	48966.95	86504.33				86504.33
B塔	酒店	37F	158.7	50294.93	0	50294.93				50294.93
裙房	酒店、科研办公	3F	17.30	35059.61	3720.13	38779.74				38779.74
地下车库	车库	-3F	12.90			86.00	73963.00		73963.00	74049.00
合计				122891.92	52687.08	175665.00	73963.00		73963.00	249628.00

注：建筑高度为建筑室外地坪至其屋面面层的高度。

2.7 建筑结构形式、等级：A塔、B塔、裙房及车库结构为框架结构，核心筒部分为平板式筏基 ，框架柱部分筏板+上柱墩，车库为独基；结构的设计使用年限为50年；抗震设防烈度七度0.1g。

2.8 建筑耐火等级：地上一级，地下一级；

2.9 建筑防水等级：地下室二级防水（后勤配套用房、变电室、种植顶板一级），屋顶I级防水；

2.10 停车数量：共1858个，具体布置详总图及地下车库图。

2.11 建筑设有机械通风防排烟系统、室内给排水系统、消火栓系统和自动喷水灭火系统。

2.12 本项目设变配电系统、电力配电系统、照明系统和建筑物防雷接地系统及安全措施；设火灾自动报警系统及消防联动控制系统、消防广播系统、视频监控系统、访客对讲系统、光纤入户系统及有线电视系统等；

附件 5：投标人获奖情况

近十年获奖情况一览表

序号	奖项级别	奖项名称	获奖项目名称	获奖时间	授奖机构	查证网址
1	国家级	2018~2019 年度中国建设工程鲁班奖(国家优质工程)	中铁青岛世界博览城会议中心综合体项目	2019 年 12 月	中国建筑业协会	http://www.zgjzy.org.cn/menu19/newsDetail/8079.html
2	国家级	2020~2021 年度中国建设工程鲁班奖(国家优质工程)	波音 737MAX 飞机完工及交付中心定制厂房及配套设施	2021 年 12 月	中国建筑业协会	http://www.zgjzy.org.cn/menu19/newsDetail/9771.html
3	国家级	2020~2021 年度中国建设工程鲁班奖(国家优质工程)	甘肃敦煌机场扩建工程航站区等工程	2021 年 12 月	中国建筑业协会	http://www.zgjzy.org.cn/menu19/newsDetail/9771.html
4	国家级	2018-2019 年度国家优质工程奖	深圳蛇口邮轮中心工程	2019 年 12 月	中国施工企业管理协会	https://www.cacem.com.cn/index.php?m=content&c=index&a=show&catid=126&id=4150
5	国家级	2018-2019 年度国家优质工程奖	广州地铁琶洲 AH041018、AH041023 地块项目主体工程 BT 融资建设(施工图设计及施工总承包)工程	2019 年 12 月	中国施工企业管理协会	https://www.cacem.com.cn/index.php?m=content&c=index&a=show&catid=126&id=4150
6	国家级	2018-2019 年度国家优质工程奖	永旺梦乐城烟台店	2019 年 12 月	中国施工企业管理协会	https://www.cacem.com.cn/index.php?m=content&c=index&a=show&catid=126&id=1567
7	国家级	2020-2021 年度国家优质工程奖	图书馆(北京工业大学逸夫图书馆改扩建工程）	2021 年 12 月	中国施工企业管理协会	http://www.zgjzy.org.cn/menu19/newsDetail/9771.html
8	国家级	2018~2019 年度中国建设工程鲁班奖(国家优质工程)	滨海站	2019 年 12 月	中国建筑业协会	http://www.zgjzy.org.cn/menu19/newsDetail/8079.html

9	国家级	2020-2021 年度国家优质工程奖	江苏省妇幼保健院住院综合楼	2021 年 12 月	中国施工企业管理协会	http://www.zgjzy.org.cn/menu19/newsDetail/9771.html
10	国家级	2020~2021 年度中国建设工程鲁班奖(国家优质工程)	新建南昌至赣州铁路客运专线站房和生产生活用房及配套工程 CGFJ-5 标	2021 年 12 月	中国建筑业协会	http://www.zgjzy.org.cn/menu19/newsDetail/9771.html
共计		国家级奖项 10 项；省级奖项 0 项；市级奖项 0 项。				

注：1、投标人提供近十年（从本项目发布招标公告之日起倒算）获得最具代表性的房屋建筑类工程项目国家级、省级、市级、区（县）级获奖项情况。（不超过 10 项，如超 10 项则按提供资料前 10 项统计）。

2、证明材料：获奖证明文件须同时提供获奖证书、合同关键页或业主证明文件等，获奖时间以获奖证书颁发时间为准。获奖证书上必须清晰反映以下内容：获奖单位名称、获奖名称、获奖时间、颁奖机构单位名称、获奖证书查询链接。以上材料无法清晰反映要求内容的，所提供获奖情况不予认可。

（1）中铁青岛世界博览城会议中心综合体项目

获奖证书


受控（ ） JG-施工-QD-2016-0032-02

副本

合同编号:HZ-H-JA-2016-015

中铁青岛世界博览城会议中心及配套项目（施工）

施 工 合 同

发 包 人：青岛世博城国际会议展览有限公司

承 包 人：中铁建工集团有限公司

日　　期：二〇一六年九月

第一部分 合同协议书

发包人（全称）：青岛世博城国际会议展览有限公司

承包人（全称）：中铁建工集团有限公司

根据《中华人民共和国合同法》、《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，双方就中铁青岛世界博览城会议中心及配套项目（施工）工程施工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：中铁青岛世界博览城会议中心及配套项目（施工）。

2.工程地点：南临滨海大道、西临三沙路，北临青草河。

3.资金来源：自筹。

4.工程内容：总建筑面积约123000平方米，其中地上建筑面积约95000㎡，地下建筑面积约28000㎡。结构形式：钢筋混凝土框架、钢结构、钢桁架及金属屋面。本工程施工图纸范围内的全部内容（具体详见工程量清单）。

5.工程承包范围：本工程施工图纸范围内的全部内容。包括施工图纸所示的土建工程、机电工程、装饰工程、室外工程以及专业分包工程中随主体结构预留、预埋等施工图纸设计规定的全部工程内容(不仅限于下列)，具体内容及各专业施工界面详见图纸及工程量清单。

图纸编号：（详见附件-图纸清单）。

5.1 土建工程：包含土石方、地基处理、主体结构、二次结构、屋面工程、防水、保温隔热、钢构件等。

5.2 装饰工程：包含室内粗装修。

5.3 机电工程：包含电气系统、给排水系统、暖通系统等。

其中电力系统包括电力配电系统（电缆母线系统、配电箱、管线桥架系统）、室内照明系统（含智能照明）、防雷接地系统、电力检测系统等；给排水系统包括室内热水系统（电开水炉）、给水系统、重力雨水系统、虹吸

雨水系统、污废水系统（含隔油池、地下室排水）；暖通系统包括补水系统、采暖系统（地暖）等。

5.4 室外工程：包含室外配电系统等。

5.5 发包人供应设备或直接发包：以下设备及专业工程由发包人直接发包并与专业承包人或供应商签定专业工程合同或采购合同，合同价款虽然不计入承包人的合同价款内，但纳入承包人管理范围，承包人应当按照合同文件约定的内容提供相应的管理、配合和服务。

序号	专业工程名称	总承包管理、配合、服务费率（%）	备注
1	空调设备（包括冷机、水泵、冷却塔、锅炉、换热器等）	3%	不含设备费
2	柴油发电机	3%	不含设备费
3	电梯工程	3%	不含设备费

总包管理费、配合、服务费计取基数不含设备费。

5.6 暂估价专业分包工程：下述专业分包工程的暂估价未计入承包人的合同价内，施工过程中，由承包人作为招标人，由发包人、承包人共同采用公开招标方式共同确定专业分包人。由承包人与分包人签订合同。

序号	专业工程名称	备注
1	夜景照明工程	
2	消防工程	包括火灾报警及联动控制系统、灭火系统（消防栓、自动喷淋、气体灭火等）、防排烟系统等。
3	智能工程	智能工程施工图纸范围内的全部内容。
4	空调工程	空调机房、通风系统（新风、排风）、空调风系统（风盘加新风系统）、空调水系统、加湿器、分体空调等
5	精装修工程	精装修工程施工图纸范围内的全部内容。
6	幕墙工程	幕墙工程施工图纸范围内的全部内容。

上述专业分包工程由发包人向承包人缴纳5%的总包管理、配合、服务费（专业分包项总包管理费计取基数不含设备费，设备划分以GB/T50531-2009为准），在分包招标及分包合同中明确。

二、合同工期

计划开工日期：2016 年 10 月 15 日。

计划竣工日期：2018 年 05 月 31 日。

工期总日历天数：593 日历天。

2、阶段节点工期：重要节点工期详见下表：

序号	节点项目	节点完成时间	备注
1	开工	2016.10.15	
2	完成正负零	2017.4.30	
3	主体结构全部封顶	2017.7.19	
4	外围护结构和屋面完工	2017.10.30	
5	竣工验收	2018.5.31	
6	竣工备案	2018.6.30	

三、质量标准

工程质量符合国家现行的《建筑工程施工质量验收统一标准》和相关专业工程施工质量验收规范的规定，一次性验收合格，并达到合格备案标准。

四、签约合同价与合同价格形式

1.签约合同价为：

暂定人民币（大写）壹拾壹亿柒仟叁佰柒拾捌万玖仟肆佰柒拾壹元玖角贰分（¥1173789471.92 元）；工程价款为：¥1055960111.14 元；税款为：¥117829360.78 元。

其中：

安全文明施工费：

人民币（大写）肆仟壹佰捌拾壹万玖仟壹佰柒拾元贰角玖分，

¥：41819170.29 元；

2.合同价格形式：固定单价合同。

五、项目经理

承包人项目经理：解凯旋。

六、合同文件构成

本协议书与下列文件一起构成合同文件：

1、本合同协议书；

2、中标通知书；

3、补充协议（如有）；

4、已标价工程量清单；

5、合同专用条款；

6、招标文件及其补充文件；

7、通用条款；

8、投标函及其附表；

9、标准规范及有关技术说明；

10、图纸；

11、往来信函、纪要、备忘等；

12、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。施工过程中的工程洽商、设计变更、工程签证、联系函等其他合同文件需经发包人代表、项目经理、总监理工程师签字加盖发包人部门印章、监理印章、承包人项目部印章。

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。

3. 发包人和承包人通过招投标形式签订合同的，双方理解并承诺不再就同一工程另行签订与合同实质性内容相背离的协议。

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2016年10月10日签订。

十、签订地点

本合同在项目工程所在地签订。

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

本合同自发包人和承包人双方盖章，且承包人按照合同约定提供履约担保后生效。

十三、合同份数

本合同一式十二份，均具有同等法律效力，发包人执六份，承包人执六份。

（本页以下内容为空白）

（本页以下为签署区域）

发包人：（公章）	承包人：（公章）
法定代表人或	法定代表人或
其委托代理人（签字）：	其委托代理人（签字）：
组织机构代码：_____	组织机构代码：71092118-9
地址：_____	地址：北京市丰台区南四环西路128号诺德中心1号楼
邮政编码：_____	邮政编码：266061
电话：_____	电话：0532-80991501
传真：_____	传真：0532-80991500
电子信箱：_____	电子信箱：crcegscb@crceg.com
开户银行：_____	开户银行：中国农业银行上海西站支行
账号：_____	账号：03379100040009269

（2）波音 737MAX 飞机完工及交付中心定制厂房及配套设施建设项目

获奖证书


波音 737MAX 飞机完工及交付中心

定制厂房及配套设施

建设工程施工合同

发包人（全称）：舟山航空投资发展有限公司

承包人（全称）：中铁建工集团有限公司

第一部分　合同协议书

发包人（全称）：舟山航空投资发展有限公司

承包人（全称）：中铁建工集团有限公司

根据《中华人民共和国合同法》、《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，双方就波音 737MAX 飞机完工及交付中心定制厂房及配套设施建设项目工程施工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：波音 737MAX 飞机完工及交付中心定制厂房及配套设施建设项目工程。

2. 工程地点：舟山市朱家尖航空产业园区。

3. 工程立项批准文号：_____。

4. 资金来源：自筹。

5. 工程内容：波音 737MAX 飞机完工及交付中心定制厂房及配套设施建设项目。

群体工程应附《承包人承揽工程项目一览表》（附件 1）。

6. 工程承包范围：包括滑行道及停机坪场地、交付中心办公楼及体验中心、合资企业办公楼、机库厂房、喷漆厂房、物流中心、消防站、场地安保站、公共设施中心等配套建筑的基础（包括桩基础）、地下工程、上部建筑、结构（含钢结构）、水电安装（包括消防）、精装修、智能化、暖通、电梯、机电工程等；室外道路、水系、停车场、围墙等配套附属（不含景观绿化）、场地塘渣回填等工程施工。

二、合同工期

计划开工日期：2017 年 4 月 25 日（暂定日期，实际开工日期以书面开工报告为准）。

计划竣工日期：2018 年 4 月 30 日。

工期总日历天数：370 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

工程质量符合合格标准。

四、签约合同价与合同价格形式

1. 暂定签约合同价为：

人民币（大写）捌亿壹仟柒佰肆拾肆万伍仟元（¥ 817445000 元）；待施工图设计完成后，按正式的施工图预算价（经舟山市财政局审价中心审定后）作为正式的签约合同价（下文如无特别约定，提及以“合同价”为基数的，均应指“正式的签约合同价”。）。

其中：

（1）安全文明施工费：

人民币（大写）_____/_____（¥____/_____元）；

（2）材料和工程设备暂估价金额：

人民币（大写）_____/_____（¥_____/_____元）；

（3）专业工程暂估价金额：

人民币（大写）_____/_____（¥_____/_____元）；

（4）暂列金额：

人民币（大写）_____/_____（¥_____/_____元）。

2.合同价格形式：其它价格形式。

五、项目经理

承包人项目经理：刘峻峰。

六、合同文件构成

本协议书与下列文件一起构成合同文件，并按如下顺序解释：

（1）中标通知书（如果有）；

（2）投标函及其附录（如果有）；

（3）专用合同条款及其附件；

（4）通用合同条款；

（5）DB手册和SHEILSS手册；

（6）技术标准和要求；

（7）图纸；

（8）已标价工程量清单或预算书；

（9）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或约定同一项事项有不一致之处的，应以最新签署的文件或最新约定为准。专用合同条款及其附件须经合同双方当事人签字或盖章。

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。

3.发包人和承包人通过招投标形式签订合同的，双方理解并承诺不再就同一工程另行签订与合同实质性内容相背离的协议。

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2017年4月21日签订。

十、签订地点

本合同在舟山普陀区签订。

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，与合同具有同等法律效力。如有约定不一致之处，则以签订时间在后的补充协议为准。

十二、合同生效

本合同自双方盖章后 生效。

十三、合同份数

本合同一式 捌 份，均具有同等法律效力，发包人执 肆 份，承包人执 肆 份。

发包人：舟山航空投资发展有限公司 （公章）

法定代表人或其委托代理人：
（签字）

组织机构代码：

地　址：舟山市定海区临城街道千岛路225号（民政大楼东楼）702室

邮政编码：316100

法定代表人：周志国

委托代理人：

电　话：

传　真：

电子信箱：

开户银行：中国农业银行舟山市普陀区支行

账　号：1941 0101 0400 1149 6

承包人：中铁建工集团有限公司 （公章）

法定代表人或其委托代理人：
（签字）

组织机构代码：

地　址：北京市丰台区南四环西路128号诺德中心1号楼

邮政编码：100160

法定代表人：段永传

委托代理人：

电　话：010-87576610

传　真：010-87576685

电子信箱：

开户银行：中国建设银行北京六里桥支行营业部

账　号：11001045200056000613

（3）甘肃敦煌机场扩建工程航站区等工程

获奖证书


副本

甘肃敦煌机场扩建工程
航站区等工程设计施工总承包

合同文件

合同编号：DHJCKJ-15S02

发 包 人：敦煌机场扩建工程指挥部

承 包 人：中铁建工集团有限公司

同济大学建筑设计研究院(集团)有限公司

上海民航新时代机场设计研究院有限公司

二〇一五年十二月

合同协议书

敦煌机场扩建工程指挥部（发包人名称，以下简称“发包人”）为实施敦煌机场扩建工程航站区等工程设计施工总承包（项目名称），已接受中铁建工集团有限公司、同济大学建筑设计研究院(集团)有限公司、上海民航新时代机场设计研究院有限公司（承包人名称，以下简称“承包人”）对该项目投标。发包人和承包人共同达成如下协议。

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）投标函及投标函附录；

（3）专用合同条款；

（4）通用合同条款；

（5）发包人要求；

（6）合同当事人确认的已标价工程量清单；

（7）承包人建议；

（8）其他合同文件（包括但不限于合同谈判文件，投标文件，招标文件、招标文件补遗澄清文件，图纸，相关技术文件等）。

2. 上述文件互相补充和解释，如有不明确或不一致之处，以合同约定次序在先者为准（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）。

3. 签约合同价：人民币（大写） 肆亿肆仟玖佰伍拾玖万捌仟零肆拾伍元（¥449598045 元）。其中：

（1）设计费：（大写）玖佰捌拾玖万肆仟伍佰玖拾伍 元（¥9894595 元）（其中：民航专业设计费 1839957 元，非民航专业设计费 8054638 元）；

（2）基本预备费：（大写） 壹仟柒佰伍拾万元整（¥17500000 元）。

4. 承包人项目经理：蔡文刚；设计负责人：魏崴；施工技术负责人:丁晓清。

5. 工程质量符合的标准和要求：合格。

6. 承包人承诺按合同约定承担工程的设计、实施、竣工及缺陷修复。

7. 发包人承诺按合同约定的条件、时间和方式向承包人支付合同价款。

8. 承包人计划开始工作时间：2016 年 1 月 1 日，实际开始工作时间按照监理人开始工作通知中载明的开始工作时间为准。工期为 365 天。其中：

主要控制性工程工期目标：

（1）初步设计及概算文件：计划完工日期为 2016 年 1 月 16 日

（2）施工图设计及工程量清单计价文件：计划完工日期为 2016 年 1 月 31 日

（3）新建航站楼投运日期为 2016 年 8 月 31 日。

9. 本协议书正本二份、副本八份，发包人执正本一份，副本六份，承包人执正本一份，副本三份，当正本与副本的内容不一致时，以正本为准。

10. 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。

发包人：敦煌机场扩建工程指挥部

（盖单位章）

法定代表人或委托代理人：

（签字或盖章）：

承包人：中铁建工集团有限公司

（盖单位章）

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）：

承包人：同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司

（盖单位章）

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）：

承包人：上海民航新时代机场设计研究院有限公司

（盖单位章）

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）：

2015 年 12 月 31 日

（4）深圳蛇口邮轮中心工程

获奖证书


JG-施工-SZF-2015-0025

2015-1

深圳蛇口邮轮中心

施工总承包工程合同

第 1 篇　合同协议书及其附件

第 2 篇　中标通知书

第 3 篇　投标承诺书及其附件

第 4 篇　合同工程量清单（另册）

第 5 篇　合同通用条款

第 6 篇　合同专用条款

第 7 篇　补遗书

第 8 篇　合同附件

发包人：招商局蛇口工业区有限公司

承包人：中铁建工集团有限公司

二 0 一五年三月

协议书

发包人(全称)：**招商局蛇口工业区有限公司**

承包人(全称)：**中铁建工集团有限公司**

根据《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国建筑法》、《深圳经济特区建设工程施工招标投标条例》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，发、承包人就本工程施工事项协商一致，订立本合同，达成协议如下：

一、工程概况

工程名称：深圳蛇口邮轮中心工程施工总承包

工程地点：深圳蛇口太子湾片区

工程规模及特征：

本项目为港务交通商业办公综合体，建设场地面积 4.26 万平方米，建筑面积约 13.6 万平方米，地下 2 层+1 夹层，地上 10 层，地下建筑面积 5.6 万平方米，地上部分建筑面积 8.0 万平方米，地面以上高度约 64 米；主要功能布置地下二层为社会停车库，地下一层为交通换乘层，地下一层夹层为行李分拣及提取层，一层为到港通关服务层，二层为离港通关服务层，三层至四层为配套商业，五层至八层为配套办公，九层为观光平台，十层为射灯设备平台。钢结构桁架+65%金属及 35%玻璃幕墙屋面。本项目结构类型为钢筋混凝土框架剪力墙结构。本场地位于边境管理区，四周空旷，两侧临海，离海最近处约 30 米。

资金来源：企业自有资金

二、工程承包范围

以下给出的工程承包范围和说明描述只是概括的，不应认为是全面的、无缺的，承包人应结合本项目施工现场实际情况仔细研究施工图纸及招标文件、招标补遗、招标澄清等其他文件，以完全了解本工程的实际承包范围。承包人总承包内容包括

但不限于：**基础工程**—不含桩基础工程，含凿桩头、承台砖胎膜砌筑、垫层混凝土、局部软弱土换填、施工期间（基坑移交后至基坑回填前）降排水工程、土石方二次开挖及外运、基坑监测、基坑支护应急抢险工程（含支护桩变形、大潮和极端天气影响等情况）、基坑土方回填；**地下室建筑结构工程**—地下室钢筋混凝土工程、地下室防水工程（含外墙防水、底板防水、顶板防水及电梯底坑、集水井、吸水井外防水等）、人防地下室工程、砌体工程、楼梯及坡道工程；**主体结构工程**—主体钢筋混凝土工程、钢管混凝土柱、砌体工程、楼梯工程；**建筑屋面工程**—钢屋架、金属屋面、玻璃屋面及防水保温隔热层；**建筑装饰装修工程**—楼地面工程、室内外抹灰工程、门窗工程、交通停车划线、车挡及地坪漆工程等；**公共部分及办公精装修工程**—地下室夹层、一二层及五至十层全部装修、三四层公共区域装修、导向标识（含消防标识）、室内幕墙、广告牌、电梯轿厢及餐厅装修；**外立面幕墙工程**—玻璃幕墙、幕墙铝合金结构；**外遮阳珊瑚皮工程**—钢结构龙骨、外包铝板及氟碳喷涂等；**室外总平工程**—车行道、人行道、无障碍通道、消防通道、消防登高场地、台阶、地坪、绿化、管网、管道井等；**建筑给水与排水工程**—给水系统、中水系统、污水系统、雨水系统，并包含取得深圳水务集团用水许可及装表接水和排水接管后移交给发包人指定的物业管理公司；**通风与空调工程**—空调通风系统（含新风系统）、空调冷冻及冷凝水系统（含制冷机房冷源系统）、空调冷却水系统、空调海水冷却系统、通风排气系统、厨房排油烟系统及其它本工程要求的独立空调系统；**建筑电气工程**—高低压配电工程（指10KV变配电外线工程及配电室低压柜安装）、电气工程（指邮轮中心建筑内的所有动力、照明，泛光照明工程，但不含从低压配电室低压配电柜出线直供给码头的出线电缆之后工程）、室内外防雷接地、备用应急电源工程（指备用发电机及UPS等设备及电缆控制部分）等；**智能建筑工程**—信息化集成、信息设施系统工程（含通信接入及电话系统、综合布线、广播系统、信息导引及发布系统、有线电视系统、室内移动通讯覆盖系统等）、信息化应用系统、建筑设备管理系统（指建筑空调设备监控系统、智能照明控制系统等）、安全系统防范系统（指入侵报警系统、视屏安防监控系统、出入口控制系统、停车场管理系统、安全防范综合管理系统）、机房工程；**消防工程**—室内外消火栓系统、自动喷淋系统（含玻璃喷淋系统）、

通风及排烟系统、火灾自动报警系统、防火卷帘门系统、高空水炮系统、气体灭火系统及灭火器配备的供应安装，防火卷帘和活动挡烟垂壁的供应安装及预留预埋，消防水泵、稳压装置及消防风机的设备基础（不含钢结构防火涂料及固定挡烟垂壁），装修区域须配合精装修单位进行消防设施的二次改造；**燃气工程**；**电梯采购及安装工程**—客梯、消防电梯、观光电梯、自动扶梯、行李传送系统的采购及安装；**一关三检特别工程**—“一关三检”施工配合及调整、关检设备的采购及安装等；**其它工程**—钢结构除锈防腐防火涂料、墙面顶棚油漆及涂料工程、室内的所有护栏（栏杆）、扶手、水池（含消防水池、生活水池、邮轮供水池、化粪池及隔油池等），与本工程相关的建筑构件、雨蓬、设备基础、零星砼的浇筑、预埋件、预留洞及洞口、沟槽的二次修补及砌体抹灰工程，图纸内设计的所有砌体及砼构件中管、盒、洞的预埋及预留；**白蚁防治工程**等。以上工程详见施工图纸及工程量清单，本次承包范围还包括对全部专业分包和发包人发包专业工程的总包管理及配合等。

1. 房建工程：（在□内打 √，并填写相应的工程量）

土石方工程	☑	金属门窗工程	☑
基坑支护工程	☐	智能建筑工程	☑
地基与基础工程	☐ 桩基类别：____ 桩径：_____数量：____	通风空调工程	☑ 空调面积：_____平方米 ☐ 设计冷负荷：_____冷吨
主体结构工程	☑ 混凝土 ☑ 砌体 ☑ 钢结构 ☐ 网架 ☐ 索膜结构	室外环境工程	☑
装饰，装修工程	☑ 二次装修 ☑ 幕墙：_____平方米	电梯工程	☑ 电梯_____部 ☑ 自动扶梯_____部
屋面及防水工程	☑	消防工程	☑
建筑给排水工程	☑	燃气工程	☐ 户数：_____户 ☑ 庭院管：_____米
建筑电气工程	☑	其它工程	

2. 市政工程：（在□内打 √，并填写相应的工程量）

七通一平工程	□ _____万平方米	给水管道工程	□ _____米
挡墙护坡工程	□ 长：___宽：___高：___	给排水构筑物工程	□
软基处理工程	□ _____万平方米	泵站工程	□ _____平方米
道路工程	□ 长：_____宽：_____	电信管道工程	□ _____米
桥梁工程	□ _____座	电力管道工程	□ _____米
隧道工程	□ 长：___宽：___高：___	路灯照明工程	□ _____座
排水管道工程	□ 雨水管：_____米 □ 污水管：_____米	道路改造工程	□ 长：_____宽：
排水箱涵工程	□ 长：___宽：___高：___	绿化工程	□
交通监控、收费综合系统工程	□	燃气工程	□ _____米
交通安全设施工程	□	其它工程	

3.其它工程

_____

三、合同工期

开工日期：2015-3-1

竣工日期：2016-10-30

合同工期总日历天数 610 天。

标准工期_____天(指按《深圳市建设工程施工工期标准》计算出的本工程工期)。

四、质量标准

本工程质量标准：合格；质量目标：确保市优工程，争取省优工程

五、合同价款

币种：人民币

合同价款(大写)：捌亿肆仟柒佰贰拾伍万伍仟捌佰捌拾元陆角伍分

(小写)：847255880.65元

其中，施工现场安全文明措施费为(小写)：8978959.19元

项目单价：详见承包人的投标报价书

六、组成合同的文件

组成本合同的文件及优先解释顺序与本合同通用条款4.1款的规定一致：

1. 协议书；

2. 中标通知书；

3. 专用条款和补充条款；

4. 通用条款；

5. 投标文件；

6. 标准、规范及有关技术文件；

7. 图纸；

8. 工程量清单；

9. 双方有关工程的洽商、变更等书面记录和文件；

10. 发包人和工程师有关通知及工程会议纪要；

11. 工程进行过程中的有关信件、数据电文(电报、电传、传真、电子数据交换和电子邮件)。

七、词语含义

本协议书中有关词语含义与本合同“通用条款”中赋予它们的定义相同。

八、承包人承诺

承包人向发包人承诺按照本合同约定进行施工、竣工，在质量缺陷保修期内承

担工程质量缺陷保修责任，并履行本合同所约定的全部义务。

九、发包人承诺

发包人向承包人承诺按照本合同约定的期限和方式支付合同价款及其它应当支付的款项，并履行本合同所约定的全部义务。

十、合同生效

本合同订立时间：2015 年 03 月 16 日

订立地点：深圳蛇口太子路 1 号新时代广场

发包人和承包人约定本合同自双方签字盖章后成立，并送建设行政主管部门备案后生效。

发包人(公章)：	承包人(公章)：
招商局蛇口工业区有限公司	中铁建工集团有限公司
地　　址：	地　　址：
法定代表人：	法定代表人：
委托代理人：	委托代理人：
电　　话：	电　　话：
传　　真：	传　　真：
开 户 银 行：	开 户 银 行：
账　　号：	账　　号：
邮 政 编 码：	邮 政 编 码：

合同备案情况：

备案机构(公章)：

经办人：

年　月　日

（5）广州地铁琶洲 AH041018、AH041023 地块项目主体工程 BT 融资建设 (施工图设计及施工总承包)工程

获奖证书


广州地铁琶洲 AH041018、AH041023 地块项目主体工程 BT 融资建设（施工图设计及施工总承包）工程合同

合同编号：

发包人： 广州市地下铁道总公司

承包人： 中铁建工集团有限公司

二〇一三年一月

第一章 合同协议书

发包人（全称）：广州市地下铁道总公司

法定代表人：丁建隆

法定注册地址：广州市海珠区新港东路618号南丰汇环球展贸中心11—13A楼

承包人(全称)：中铁建工集团有限公司

法定代表人：刘荣耀

法定注册地址：北京市房山区良乡政通路12号

发包人为建设广州地铁琶洲AH041018、AH041023地块项目主体工程BT融资建设（施工图设计及施工总承包）工程（以下简称“本工程”），已接受承包人提出的承担本工程的施工图设计、施工、竣工、交付并修复其任何缺陷的投标。依照《中华人民共和国本投标法》、《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国建筑法》、及其他有关法律、行政法规，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，双方共同达成并订立如下协议。

一、工程概况

工程名称：广州地铁琶洲AH041018、AH041023地块项目主体工程BT融资建设（施工图设计及施工总承包）工程。

工程地点：广州市海珠区

资金来源：政府资金+企业自筹

二、工程承包范围

承包范围：广州地铁琶洲AH041018、AH041023地块项目主体工程BT融资建设（施工图设计及施工总承包)工程所涉及的内容包括但不限于施工图设计;桩基础(含超前钻)、地下室、主体建筑、公交站场（含站场及站务用房装修工程）、人防工程、室外排水沟;电气、防雷、给排水、消防、空调、室外永久排水接驳工程等机电设备安装工程；主体结构外立面工程（含广告灯箱、擦窗机）；LED设备及安装；简装；永久用水施工，含永久用水表前管道及水表；地铁河南主变改造；万胜围地铁改造机电设备安装及装修等工程。

三、合同工期

工程合同工期总日历天数： 852 天。

计划从 2013年3月1日开始施工，至2015年6月30日竣工完成。

关键节点工期：

地下室施工完成时间2013年 10 月 31 日

商业裙楼结构完成时间2014年 3 月 6 日

TCC 结构完成时间 2014 年 2 月 28 日

主塔楼结构完成时间 2014 年 12 月 31 日

外立面施工完成时间 2015 年 4 月 30 日

机电工程完成时间 2015 年 6 月 30 日

四、质量标准

工程质量标准：获得省优质工程或以上

五、合同形式

本合同分部分项工程量清单采用 综合单价包干 合同形式，本项目 承包范围内的建安工程 由承包人 BT 建设，最终建安工程费由发包人、承包人、造价咨询单位三方共同确认。

本合同施工图设计费用由发包人给定。

六、签约合同价的构成

（一）全部建安工程费总额(大写)：玖亿肆仟叁佰柒拾贰万壹仟捌佰玖拾叁元壹角叁分

其中：

安全文明施工费：40151346.24 元

暂列金额：

（二）承包人承诺的资金回报率为 3.5 %（其中 0.5%为质量创优奖）。

（三）承包人承诺的自有资金比例为 35 %。

（四）施工图设计费： 13108920.20 元

七、承包人项目经理：

姓名： 渠志勇 ； 职称：高级工程师 ；

身份证号： 130206197312290335 ；一级建造师执业资格证书号： 01553232 ；

建造师注册证书号：京 111060806569 ；

建造师执业印章号：京 11106080656900 ；

安全生产考核合格证书号：津建安 B20070011974 。

八、合同文件的组成

下列组成本合同的文件是一个合同整体，彼此应能相互解释，互为说明。当出现相互矛盾时，组成本合同文件的优先解释顺序如下：

1) 合同生效后的补充协议（如有）

2) 合同协议书

3) 中标通知书

4) BT 工程融资、建设、移交及回购合同条款

5) 专用合同条款

6) 通用合同条款

7) 工程量清单

8) 经批准的施工图纸

9) 标准、规范及有关技术文件

10) 本文件及本文件有关问题的备忘录及其附件

11) 投标文件及澄清补充文件及其它补充资料

12) 合同附件

上述合同组成部分中图纸与技术标准和要求之间有矛盾或者不一致的，以其中要求较严格的标准为准。

九、本协议书中有关词语定义与合同条款中的定义相同。

十、承包人承诺按照合同约定进行融资、施工、竣工、交付并在缺陷责任期内对工程缺陷承担维修责任。

十一、发包人承诺按照合同约定的条件、期限和方式向承包人支付合同回购款。

十二、本协议书连同其他合同文件正本一式两份，合同双方各执一份；副本一式八份双方各执四份。

十三、合同未尽事宜，双方另行签订补充协议，但不得背离本协议第八条所约定的合同文件的实质性内容。补充协议是合同文件的组成部分。

十四、争议解决

本合同双方若发生争议，应协商解决，协商不成的，任何一方有权向广州仲裁委员会申请仲裁。

十五、合同的生效

合同双方当事人约定本合同自双方签字盖章，发包人收到承包人提交且经发包人认可的履约保证金或履约保函之日起生效。

发包人：广州市地下铁道总公司

（盖单位公章）

法定代表人或其委托代理人：

（签字）

2017 年 2 月 15 日

承包人：中铁建工集团有限公司

（盖单位公章）

法定代表人或其委托代理人：

（签字）

（6）永旺梦乐城烟台店

获奖证书


合同协议书

受控 JG-施2-01 2016-02-04

（GF—2013—0201）

建设工程施工合同

（示范文本）

住房和城乡建设部
国家工商行政管理总局 制定

第一部分 合同协议书

发包人（全称）：烟台梦乐城房地产开发有限公司

承包人（全称）：中铁建工集团有限公司

根据《中华人民共和国合同法》、《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，双方就永旺梦乐城烟台店工程施工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：永旺梦乐城烟台店工程。

2.工程地点：烟台市经济技术开发区长江路以北、北京中路以东、祥车山路以西

3.工程立项批准文号：烟台开发改经信[2015]114号。

4.资金来源：自筹（外资）。

5.工程内容：大型商业设施新建工程，混凝土框架结构建筑面积184816.17m²，地上一层主地上三层为商业，地上四层和屋面功能为停车场及设备机房，地下一层功能为汽车库和设备机房，并按要求设置人防。

群体工程应附《承包人承揽工程项目一览表》（附件1）。

6.工程承包范围：本协议、招标文件、答疑答复书、设计图纸所明示或隐含的及适用于本合同工程的标准规范、标准图集所载明的包括桩基、幕墙、门窗、防水、地暖、保温、外墙以及消防等全部工程内容，承包人提供并经发包人确认的报价清单、投标过程中双方确认的往来函件以及其他所提资料等

二、合同工期

计划开工日期：2016年03月15日。（以批准的开工报告为准）

计划竣工日期：2017年07月31日。（在本竣工日必须通过一次消防验收且满足竣工条件）

工期总日历天数：1510 5534 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

达到优良标准，满足建设工程施工质量验收统一标准》(GB50300-2013)

工程质量符合优质要求以及招标文件优质要求中所示的质量标准标准。

四、签约合同价与合同价格形式

1.签约合同价为：

人民币（大写）叁亿捌仟柒佰捌拾捌万陆仟玖佰零玖元(¥387886909.01元)；

其中：

（1）安全文明施工费：

人民币（大写）\ (¥ 元)；

（2）材料和工程设备暂估价金额：

人民币（大写）\ (¥ 元)；

（3）专业工程暂估价金额：

人民币（大写）\ (¥ 元)；

（4）暂列金额：

人民币（大写）\ (¥ 元)。

2.合同价格形式：固定总价合同。

五、项目经理

承包人项目经理：李五星。

六、合同文件构成

本协议书与下列文件一起构成合同文件：

（1）中标通知书（如果有）;

（2）投标函及其附录（如果有）;

（3）专用合同条款及其附件;

（4）通用合同条款;

（5）技术标准和要求;

（6）图纸;

（7）已标价工程量清单或预算书;

（8）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。

3.发包人和承包人通过招投标形式签订合同的，双方理解并承诺不再就同一工程另行签订与合同实质性内容相背离的协议。

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 2016 年 2 月 25 日签订。

十、签订地点

本合同在烟台栖霞城房地产开发有限公司会议室 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

本合同自 2016年2月25日 生效。

十三、合同份数

本合同一式 十 份，均具有同等法律效力，发包人执 四 份，承包人执 四 份。

发包人：（公章）　　承包人：（公章）

法定代表人或其委托代理人：　　法定代表人或其委托代理人：

（签字）　　（签字）

组织机构代码：91370600329582002C　　组织机构代码：71092218-9

地　址：烟台经济技术开发区长江路219号内3楼　　地　址：北京市长安南街1089号港澳中心3楼

邮政编码：264006　　邮政编码：100070

法定代表人：_____　　法定代表人：[illegible]

委托代理人：_____　　委托代理人：_____

电　话：0535-6371819　　电　话：0532-8991513

传　真：_____　　传　真：0532-8991500

电子信箱：_____　　电子信箱：_____

开户银行：_____　　开户银行：中国建设银行股份有限公司烟台开发区支行

账　号：_____　　账　号：37001666600501656473

（7）图书馆(北京工业大学逸夫图书馆改扩建工程）

获奖证书



合同协议书

备案
京第 F0SG201600226号
经办人：[illegible] 2016-11-07

合同编号：

北京市房屋建筑和市政基础设施工程

施工总承包合同

北京市建设委员会
北京市工商行政管理局 监制
二〇一六年十月

一、合同协议书

编号：_____

发包人（全称）： 北京工业大学

法 定 代 表 人： 柳贡慧

法定注册地址： 北京市朝阳区平乐园 100 号

承包人（全称）： 中铁建工集团有限公司

法 定 代 表 人： 段永传

法定注册地址： 北京市丰台区南四环西路 128 号诺德中心 1 号楼

发包人为建设 图书馆（北京工业大学逸夫图书馆改扩建工程）（以下简称“本工程”），已接受承包人提出的承担本工程的施工、竣工、交付并维修其任何缺陷的投标。依照《中华人民共和国招标投标法》、《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国建筑法》、及其他有关法律、行政法规，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，双方共同达成并订立如下协议。

一、工程概况

工程名称：图书馆（北京工业大学逸夫图书馆改扩建工程）(项目名称) / 标段

工程地点：北京市朝阳区西大望路平乐园 100 号

工程内容：施工图纸范围内的地基与基础、主体结构、建筑装饰装修、建筑屋面、给水、排水及采暖、通风与空调、建筑电气、智能建筑、电梯工程、室外工程，以及结构加固、地下管线迁移等。

群体工程应附“承包人承揽工程项目一览表”（附件 1）

工程立项批准文号：京发改(审)［2016］7 号

资金来源：市财政+自筹

二、工程承包范围

承包范围：施工图纸范围内的地基与基础、主体结构、建筑装饰装修、建筑屋面、给水、排水及采暖、通风与空调、建筑电气、智能建筑、电梯工程、室外工程，以及结构加固、地下管线迁移等。

详细承包范围见第七章“技术标准和要求”。

三、合同工期

计划开工日期：2016 年 10 月 16 日

计划竣工日期：2019 年 3 月 17 日

工期总日历天数 875 天，自监理人发出的开工通知中载明的开工日期起算。

四、质量标准

工程质量标准：合格

五、合同形式

本合同采用 单价 合同形式。

六、签约合同价

金额（大写）：壹亿捌仟玖佰贰拾玖万伍仟叁佰柒拾捌元玖角柒分（人民币）

（小写）￥：189295378.97

其中：安全文明施工费：5436247.09

暂列金额：0

专业工程暂估价：51891896

七、承包人项目经理：

姓名：贾国明；　　职称：高级工程师；

身份证号：120107196412152110；　　建造师执业资格证书号：0007765；

建造师注册证书号：京 111050806539。

建造师执业印章号：京 111050806539（00）。

安全生产考核合格证书号：京建安 B(2007)0045069。

八、合同文件的组成

下列文件共同构成合同文件：

1、本协议书；

2、中标通知书；

3、投标函及投标函附录；

4、专用合同条款；

5、通用合同条款；

6、技术标准和要求；

7、图纸；

8、已标价工程量清单；

9、其他合同文件。

上述文件互相补充和解释，如有不明确或不一致之处，以合同约定次序在先者为准。

九、本协议书中有关词语定义与合同条款中的定义相同。

十、承包人承诺按照合同约定进行施工、竣工、交付并承担质量缺陷保修责任。

十一、发包人承诺按照合同约定的条件、期限和方式向承包人支付合同价款。

十二、本协议书连同其他合同文件正本一式两份，合同双方各执一份；副本一式 柒 份，其中一份在合同报送建设行政主管部门备案时留存。

十三、合同未尽事宜，双方另行签订补充协议，但不得背离本协议第八条所约定的合同文件的实质性内容。补充协议是合同文件的组成部分。

发包人：_____（盖单位章）　**承包人：**_____（盖单位章）

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）

_____年_____月_____日　2016年10月20日

签约地点：_____

（8）滨海站

获奖证书


证书
中铁建工集团有限公司
你单位承建的 滨海站 工程
荣获2018～2019年度中国建设工程鲁班奖(国家优质工程)
特发此证
二〇一九年十二月

副本

合同编号：JBGC-SG-04

新建京津城际延伸线天津至于家堡工程
于家堡车站站房工程

施工总价承包合同书

二〇一〇年三月

合同协议书

津滨城际铁路有限责任公司（发包人名称，以下简称“发包人”）为 实施新建京津城际延伸线天津至于家堡工程于家堡车站站房工程，已接受中铁建工集团有限公司（承包人名称，以下简称“承包人”）对该项目的施工投标。发包人和承包人共同达成如下协议。

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）投标函及投标函附录；

（3）专用合同条款；

（4）通用合同条款；

（5）技术标准和要求；

（6）图纸；

（7）已标价工程量清单；

（8）其他合同文件。

2. 上述文件互相补充和解释，如有不明确或不一致之处，以合同约定次序在先者为准。

3. 签约合同价：人民币（大写）壹拾陆亿壹仟贰佰玖拾玖万玖仟捌佰柒拾陆元整（￥1612999876 元）。见附件一《承包工程项目及费用一览表》、附件二《甲供材料设备一览表》。

4. 承包人项目经理：严峰。证书编号：京 111060806604。

5. 工程质量符合主体工程质量零缺陷，工程合格率 100%，单位工程一次验收合格率 100%；达到国家和铁道部现行的工程质量验收标准，杜绝工程质量大及以上责任事故，工程创海河杯、鲁班奖。

6. 承包人承诺按合同约定承担工程的实施、完成及缺陷修复。

7. 发包人承诺按合同约定的条件、时间和方式向承包人支付合同价款。

8. 承包人应按照监理人指示开工，工期为 915 天。

9. 本合同正本一式 两 份，甲乙双方各执一份；副本 十二 份，甲乙双方各执 六 份。

10. 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。

发包人：津滨城际铁路有限责任公司（盖单位章）　承包人：中铁建工集团有限公司（盖单位章）

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）

2010 年 3 月 1 日　　2010 年 3 月 1 日

于家堡站更名滨海站证明材料

铁 路 传 真 电 报

发电单位：中国铁路北京局集团有限公司　会签单位：　拟稿部门：客运部　拟稿人：朱殿萍　电　话：23792

发报所名	电报号码	等　级	受理日	时 分	收到日	时 分	值 机 员
		平急					

主送单位：　中国铁路总公司客运部

抄送单位：　京津城际铁路有限责任公司,津滨城际铁路有限责任公司,客运部,集团公司电报所

报　文：

中国铁路北京局集团有限公司
关于于家堡和滨海站更名的请示

根据《天津市人民政府关于商请高铁于家堡站和滨海站更名的函》（津政函[2018]145 号），为进一步提升天津滨海新区良好形象和对外知名度，合理规范滨海新区内高铁车站命名，促进滨海新区开发开放，现请示自 2019 年 1 月 1 日起将滨海站更名为滨海西站，于家堡站更名为滨海站。

妥否，请批示。

京铁客电〔2018〕1175 号

中国铁路北京局集团有限公司

2018 年 12 月 11 日

共 1 / 1 页

（9）江苏省妇幼保健院住院综合楼

获奖证书


合同协议书

合同信息已记录(2)
项目编码：2015--110106002
南京市建筑安装管理处备案管理科
（档案号：2015-03-043）

江苏省妇幼保健院合同

编号：[1]（2015）合字第49号

发包人（全称）　江苏省妇幼保健院　（简称发包人）

承包人（全称）　中铁建工集团有限公司　（简称承包人）

根据《中华人民共和国合同法》及国家有关规定，依据甲方要求和项目具体情况，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，特订立以下条款共同遵守。

一、工程概况

1、工程名称：江苏省妇幼保健院住院综合楼项目施工总承包工程

2、工程内容：施工总承包（详见工程量清单）

3、承包方式和承包范围：本工程以施工承包方式发包，承包人必须按照发包人确定的设计方案、施工方案和材料，承包整个工程的施工作业，并得到发包人与监理部门的验收。

4、本工程必须严格按照《中华人民共和国合同法》以及国家、行业认可的相关规范条文、江苏省妇幼保健院相关管理规定进行施工。

二、合同款支付

1、项目总价

1.1 本工程总造价为人民币（小写）：￥128118375.23元，（大写）：壹亿贰仟捌佰壹拾壹万捌仟叁佰柒拾伍元贰角叁分。

1.2 采取综合单价合同，合同中如需变更，应由变更单位提出申请，并办理相关手续。

2、付款方式

发包人根据承包人的工程进度向承包人支付工程款：

2.1 合同签订，在承包人进场，完成各项准备工作，满足开工条件后，承包人主要设备进场后7日内付核定合同价款的10%支付预付款。**（核定合同价款=合同价-甲供材-预留金-发包人代缴的费用-安全文明考评费及奖励费（省级标化增加费）-质量奖-其他**

应扣款的相应款项）；

2.2 工程款（进度款）支付比例如下：

按月支付工程款：（付款时，承包方必须设立本工程的专用帐户，保证专款专用，否则发包方有权不予付款。）

工程款（进度款）支付的时间、比例：业主自开工后每月按承包商实际完成的合格工作量的 70%扣除相应的预付款及代垫的水电费后按月支付。

自接到竣工验收报告和完整的竣工结算资料之日起 5 个月内，跟踪审计完成结算审核。如遇争议，双方协商解决，期限顺延。

竣工结算经跟踪审计审核结束后，付至审核结算价的 85%；经政府审计结束后，付至审定总价的 95%，留审定总价的 5%作为质量保修金，质量保修金的返还详见附件 3《工程质量保修书》。

以上工程量的确认均以甲方现场代表、监理及审计人员共同审核的数量为准。

以上所指的支付核定合同价款=合同价-甲供材-预留金-发包人代缴的费用-安全文明考评费及奖励费（省级标化增加费）-质量奖-其他应扣款的相应款项。发包人代缴的费用、其他应扣款的相应款项按实计算最终计入工程款项中，暂定价等费用根据工程进度情况由发包人酌情支付，安全文明考评费及奖励费（省级标化增加费）、质量奖等费用由发包人依据合同条款及最终核定的结果结算。

2.3 审计价 5%的质量保修金按照承包人质量保证的履行情况结算，质量保修金不计利息。

2.4 承包人开户行：中国建设银行北京六里桥支行

帐　　号：11001045200056000613

三、工期

1、中标合同工期：900 日历天。

2、开工日期：2015 年 3 月 8 日（暂定）；遵循发包人制定的开工日期开工，如有变动，以发包人指定日期为准。因不可抗力或非承包人原因造成的工期延误，工期顺延，不另外增加费用。

3、在履约过程中，由于发包人变更设计或者不可抗力因素造成工期延期的，经双方签字盖章认可后作出工期变更调整，以签字盖章认可后调整的时间为竣工日期。

四、发包人责任与义务

1、审核承包人提供的施工组织方案。

2、发包人委派 赵奕华 为工程项目负责人，监督、检查工程质量、进度。处理并协调甲乙两方在施工中发生的有关事宜。

3、在承包人工程主材供货后，在承包人自行验收材料后，申报发包人及监理后后者组织人员对材料进行验收。

4、组织对工程进行竣工验收和办理竣工结算。

五、质量标准

工程质量标准：合格，符合国家质量验收规范，工地现场安全文明目标为“省级文明工地”，工程质量目标“确保扬子杯，争创鲁班奖”；

六、组成合同的文件

组成本合同的文件包括：

（1）合同协议书；（2）中标通知书；（3）招、投标书及其附件；

（4）合同专用条款；（5）合同通用条款；（6）标准、规范及有关技术资料；

（7）图纸；（8）工程量清单及说明；（9）工程报价单或预算书。

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。

七、本协议书中有关词语含义与本合同第二部分《通用条款》中分别赋予它们的定义相同。上述文件应认为是互为补充和解释的，但如有歧义或相互矛盾之处，以上面所列顺序在前为准。

八、承包人向发包人承诺按照合同约定进行施工、竣工并在质量保修期内承担工程质量保修责任。

九、发包人向承包人承诺按照合同约定的期限和方式支付合同价款及其他应当支付的款项。

十、不可抗力因素

1、合同必须修订或中止时，由甲乙双方协商解决。如无正当理由，而擅自终止履行合同，则视为不履行合同，应负责赔偿对方的经济损失。

2、本合同履行过程中，如有争议，双方应当协商解决。协商不成时，可申请向甲方所在地法院起诉，并根据《中华人民共和国合同法》中的有关规定处理。

3、自双方履约事务结束，结清所有工程款项后，本合同终止。

十一、其他事宜

1、本合同如有未尽事宜，经双方友好协商，另签补充协议。

2、甲、乙双方同意本合同本契约未规定事宜按《中华人民共和国合同法》有关规定处理，如有争议，甲、乙双方友好协商，协商不成，可向甲方所在地法院提起讼裁。

3、本合同及合同注明附件、投标文件具有同等法律效力，与合同冲突部分，以合同为准。

4、双方签定认可的设计施工方案、其他经双方签字确认的书面材料及投标文件、承诺书等均为本合同的组成部份，与本合同具有同等法律效力。

5、甲乙双方施工、设计方案以外的所有变更或要求必须致函对方。

6、本合同及其附件有效期为自双方签字、盖章之日起生效至合同保修期满。

7、本合同一式 拾 份，甲方执 伍 份，乙方执 伍 份，具同等法律效力。

十二、合同签署地：南京

发包人：江苏省妇幼保健院　　承包人：中铁建工集团有限公司

单位地址：江苏省南京市江东北路 368 号　　单位地址：北京市丰台区南四环西路 128 号

法人/授权代表：

基建办负责人：

项目负责人：

合同签署时间：2015.2.10

法人/授权代表：

项目负责人：

合同签署时间：2015.3.24

（10）新建南昌至赣州铁路客运专线站房和生产生活用房及配套工程 CGFJ-5 标

获奖证书


合同协议书

副本

合同编号：昌赣施合[2018]004号

新建南昌至赣州铁路客运专线站房和生产生活用房及配套工程施工总价承包合同

标段：CGFJ-5标

发包人：昌九城际铁路股份有限公司

承包人：中铁建工集团有限公司

签订地点：江西省南昌市

签订日期：2018年3月

合同协议书

昌九城际铁路股份有限公司（发包人名称，以下简称“发包人”）为实施新建南昌至赣州铁路客运专线站房和生产生活用房及配套工程（项目名称），已接受中铁建工集团有限公司（承包人名称，以下简称“承包人”）对该项目CGFJ-5标段的施工投标。发包人和承包人共同达成如下协议。

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）投标函及投标函附录；

（3）专用合同条款；

（4）通用合同条款；

（5）技术标准和要求；

（6）图纸；

（7）已标价工程量清单；

（8）其他合同文件。

2. 上述文件互相补充和解释，如有不明确或不一致之处，以合同约定次序在先者为准。

3. 签约合同价：人民币（大写）柒亿捌仟柒佰万零伍仟陆佰捌拾柒元（¥787005687）。

4. 承包人项目经理姓名：范志忠，注册建造师注册号：京111050804800，注册专业：建筑工程，级别：一级；承包人总工程师姓名：金选付。

5. 工程质量符合国家、中国铁路总公司（原铁道部）颁布的质量验收标准和设计要求。

6. 承包人承诺按合同约定承担工程的实施、完成及缺陷修复。

7. 发包人承诺按合同约定的条件、时间和方式向承包人支付合同价款。

8. 承包人应按照监理人指示开工，工期为 22 个月。

9. 本协议书正本一式 二 份，合同双方各执 一 份；副本 八 份，合同双方各执 四 份。

10. 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。

发 包 人：昌九城际铁路股份有限公司

法定代表人或授权代理人：_____（签字）

日　　期：2018 年 3 月 15 日

承 包 人：中铁建工集团有限公司

法定代表人或授权代理人：_____（签字）

日　　期：2018 年 3 月 15 日

注：联合体承包人各方应逐一列出，并签字、盖章。

附件 2：项目经理类似工程业绩

项目经理简历表

姓名	高飞	性　　别	男	年　　龄	38
职务	项目经理	职　　称	高级工程师	学　　历	本科
证件类型	身份证	证件号码	370284198610041511	手机号码	13906395864
参加工作时间	2009 年 7 月		从事项目经理（建造师）年限		8 年
项目经理（建造师）资格证书编号	京 1112014201534225				

项目情况						
建设单位	项目名称	项目类型	建筑高度（m）	建安费（万元）	开、竣工日期	工程质量
青岛和达新世纪置业有限公司	李沧区上臧、炉房社区城中村改造 D 地块 D-1#楼	商业综合体	50.2	17121.206359	2017.12.25 2019.05.23	合格

注：1.提供近十年（从本项目发布招标公告之日起倒算，在建项目以合同签订时间为准，或已完工工程项目以竣工验收报告验收时间为准）项目经理最具代表性的类似工程业绩，不超过 4 项，若所提供业绩超过 4 项，统计时只计取前 4 项业绩。

2.证明材料：（1）在建项目提供施工合同（应包含但不限于项目名称、签约主体、合同金额、项目建筑高度、合同范围、合同签订时间等）；

（2）已完工项目提供施工合同（应包含但不限于项目名称、签约主体、合同金额、项目建筑高度、合同范围、合同签订时间等）、竣工验收报告（应包含但不限于项目名称、竣工时间、工程验收结论页等）等；

（3）担任项目经理的证明文件。

证明材料

中标通知书（担任项目经理证明文件）

青岛市社会投资项目承发包交易表

编号：青施社2017-037　　审查时间：2017年12月12日

项目名称	李沧区上臧、炉房社区城中村改造D地块D-1#楼工程		
发包单位	青岛和达新世纪置业有限公司		
承包单位	中铁建工集团有限公司		
工程地点	李沧区世园大道以南、宾川路以西、汉川路以东		
交易内容	施工图范围内的全部内容		
建设规模	总建筑面积 42966.26平方米	结构类型	框架-核心筒
交易价格（元）	171212063.59	总投资额（元）	645000000.00
中标项目 经理（总监）	高飞	工期	705日历天
项目组成员	安全员-李许锋、质量员-杨津、施工员-王颖滨、 材料员-张凯、资料员-邵璐		

发包单位（章）：　　承包单位（章）：

法定代表人：　　法定代表人：

合同协议书（担任项目经理证明文件）

第一部分 合同协议书

发包人（全称）：青岛和达新世纪置业有限公司

承包人（全称）：中铁建工集团有限公司

根据《中华人民共和国合同法》、《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，双方就李沧区上臧、炉房社区城中村改造D地块D-1#楼工程施工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：李沧区上臧、炉房社区城中村改造D地块D-1#楼工程。

2.工程地点：青岛市李沧区世园大道以南、宾川路以西、汉川路以东。

3.工程立项批准文号：_____。

4.资金来源：自筹。

5.工程内容：建筑面积42966.26平方米，地上13层，地下3层，地上面积20930.98平方米，地下面积22035.28平方米。

群体工程应附《承包人承揽工程项目一览表》（附件1）。

6.工程承包范围：

施工图纸范围内的土建、安装、装饰等工程（具体内容以附件合同清单及说明为准）。

二、合同工期

计划开工日期：2018年1月10日。

计划竣工日期：2019年12月15日。

工期总日历天数：705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

工程质量符合合格标准。

四、签约合同价与合同价格形式

1.签约合同价为：

人民币（大写）壹亿柒仟壹佰贰拾壹万贰仟零陆拾叁元伍角玖分(¥171212063.59元)；

其中：

（1）安全文明施工费：

人民币（大写）陆佰贰拾陆万玖仟零玖拾玖元伍角(¥6269099.50元)；

（2）材料和工程设备暂估价金额：

人民币（大写）零元 (¥0元)；

（3）专业工程暂估价金额：

人民币（大写）零元 (¥0元)；

（4）暂列金额：

人民币（大写）零元 (¥0元)。

32

2.合同价格形式：单价合同。

五、项目经理

承包人项目经理：高飞。

六、合同文件构成

本协议书与下列文件一起构成合同文件：

（1）中标通知书（如果有）；

（2）投标函及其附录（如果有）；

（3）专用合同条款及其附件；

（4）通用合同条款；

（5）技术标准和要求；

（6）图纸；

（7）已标价工程量清单或预算书；

（8）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。

3.发包人和承包人通过招投标形式签订合同的，双方理解并承诺不再就同一工程另行签订与合同实质性内容相背离的协议。

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 2017 年 12 月 ___ 日签订。

十、签订地点

本合同在 山东青岛 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

本合同自 双方签字盖章之日起 生效。

十三、合同份数

本合同一式 壹拾 份，均具有同等法律效力，发包人执 伍 份，承包人执 伍 份。

34

发包人：　(公章)　　承包人：　(公章)

法定代表人或其委托代理人：　　法定代表人或其委托代理人：

（签字）　　（签字）

组织机构代码：32599899-9　　组织机构代码：71092118-9

地　址：青岛市李沧区九水东路488号　　地　址：青岛市崂山区海尔路182-8号半岛国际大厦6楼

邮政编码：266000　　邮政编码：266061

法定代表人：曹业亮　　法定代表人：段永传

委托代理人：　　委托代理人：

电　话：0532-81937207　　电　话：0532-80991501

传　真：0532-80920137　　传　真：0532-80991500

电子信箱：hedadichan@126.com　　电子信箱：crcegscb@crceg.com

开户银行：建设银行青岛李沧支行　　开户银行：中国农业银行上海普陀区西站支行

账　号：37101986510051021014　　账　号：03379100040009269

竣工验收备案表（担任项目经理证明文件）



附件 1

房屋建筑工程竣工验收备案表

青建竣备字第 2019-072号

建设单位名称	青岛和达新世纪置业有限公司		
工程名称	李沧区上臧·炉房社区城中村改造 D 地块 D-1#楼		
工程地址	李沧区世园大道以南、宁川路以西、汉川路以东	建筑面积(㎡)	42966.26 ㎡
工程造价	17121.2（万元）	结构类型	框架核心筒
工程性质	办公、商业及地下车库	质量监督登记编号	2017-123
施工图审查合格书编号	（2017）第 195 号	施工许可证编号	370200201712250101
开工日期	2017 年 12 月 25 日	竣工验收日期	2019.5.23
勘察单位名称	青岛市勘察测绘研究院	资质等级	综合甲级
设计单位名称	青岛城市建筑设计院有限公司	资质等级	甲级
施工单位名称	中铁建工集团有限公司	资质等级	特级
监理单位名称	青岛五环建设监理有限公司	资质等级	甲级
工程质量监督机构名称	青岛市建筑工程质量监督站		

-1-

竣工验收意见	勘察单位意见	现场地质与勘察报告相符，地基承载力符合设计要求。 项目负责人： 2019年5月23日
	设计单位意见	工程符合设计文件要求，同意验收。 项目负责人： 2019年5月23日
	施工单位意见	工程质量符合设计文件要求及规范标准规定，评定为合格等级。 项目经理： 2019年5月23日
	监理单位意见	工程质量经验收评定为合格等级。 总监理工程师： 2019年5月23日
	建设单位意见	工程质量符合设计文件要求及规范标准规定，工程质量经验收评定为合格等级。 项目负责人： 2019年5月23日
备案意见		该工程竣工验收备案文件已于2019年5月28日收讫，文件齐全。 经办人签字： 备案文件收讫 2019年5月28日

备注：本表一式两份，A4纸正反面打印。

建筑高度证明

山东省建设工程施工图设计文件

审查合格书

编号：（2017）第195号

青岛和达新世纪置业有限公司：

依据《建设工程质量管理条例》、《建设工程勘察设计管理条例》，《房屋建筑和市政基础设施工程施工图设计文件审查管理办法》，对贵单位委托的李沧区上臧、炉房社区城中村改造D地块D-1#楼施工图设计文件进行了审查。经审查，该工程设计文件无违反国家工程建设标准强制性条文，建筑基础和结构体系安全。本次审查不包括地下人防工程。

审查机构名称：青岛市建设工程施工图设计审查中心

技术负责人：　　审查机构法人：

审查机构签章

二〇一七年十二月十一日

一式五份（建设单位发放三份、审查中心存档一份、建委备案一份）

一、工程项目概况：

工程地址	李沧区世园大道以南、宾川路以西、汉川路以东	工程级别	大型
勘察单位	青岛市勘察测绘研究院	资质等级	甲级
设计单位	青岛市城市建筑设计院有限公司	资质等级	甲级
建筑面积	42966.26平方米	绿色建筑设计等级	一星
建筑高度	50.2米	层　数	地上13层、地下3层
厂房跨度	/	吊车吨位	/
结构体系	框架-剪力墙	基础形式	桩筏（人工挖孔桩）
抗震设防烈度、类别	7度、丙类	耐火等级	一级
		人防等级	/

二、主要审查人：

专业	审查人		验证人	
	姓名	签字	姓名	签字
建筑专业	王凌云		王凌云	
结构专业	王爱英		王爱英	
给排水专业	于敬亮		于敬亮	
电气专业	丁　蕾		丁　蕾	
暖通专业	国立安		国立安	
其他专业	/		/	

8

9

附件 3：项目技术负责人类似工程业绩

项目技术负责人简历表

姓名	张帅	性　　别	男	年　　龄	38
职务	技术负责人	职　　称	高级工程师	学　　历	本科
证件类型	身份证	证件号码	370124198602157512	手机号码	18954290102
参加工作时间	2007 年 7 月		从事项目技术负责人年限		5 年

项目情况						
建设单位	项目名称	项目类型	建筑高度（m）	建安费（万元）	开、竣工日期	工程质量
青岛信宇置业有限公司	信息与金融产业示范区一（东李商圈改造二期项目 9-2-2 地块二期 2#、4#、5#楼）	综合体	91.6	23482.03	2019.04.03 2021.01.29	合格
青岛信宇置业有限公司	信息与金融产业示范区一（东李商圈改造二期项目 9-2-2 地块三期 3#楼）	综合体	169.6	72678.22	2019.08.06 2021.12.31	合格

注：

1.提供近十年（从本项目发布招标公告之日起倒算，在建项目以合同签订时间为准，或已完工工程项目以竣工验收报告验收时间为准）项目经理最具代表性的类似工程业绩，不超过 2 项，若所提供业绩超过 2 项，统计时只计取前 2 项业绩。

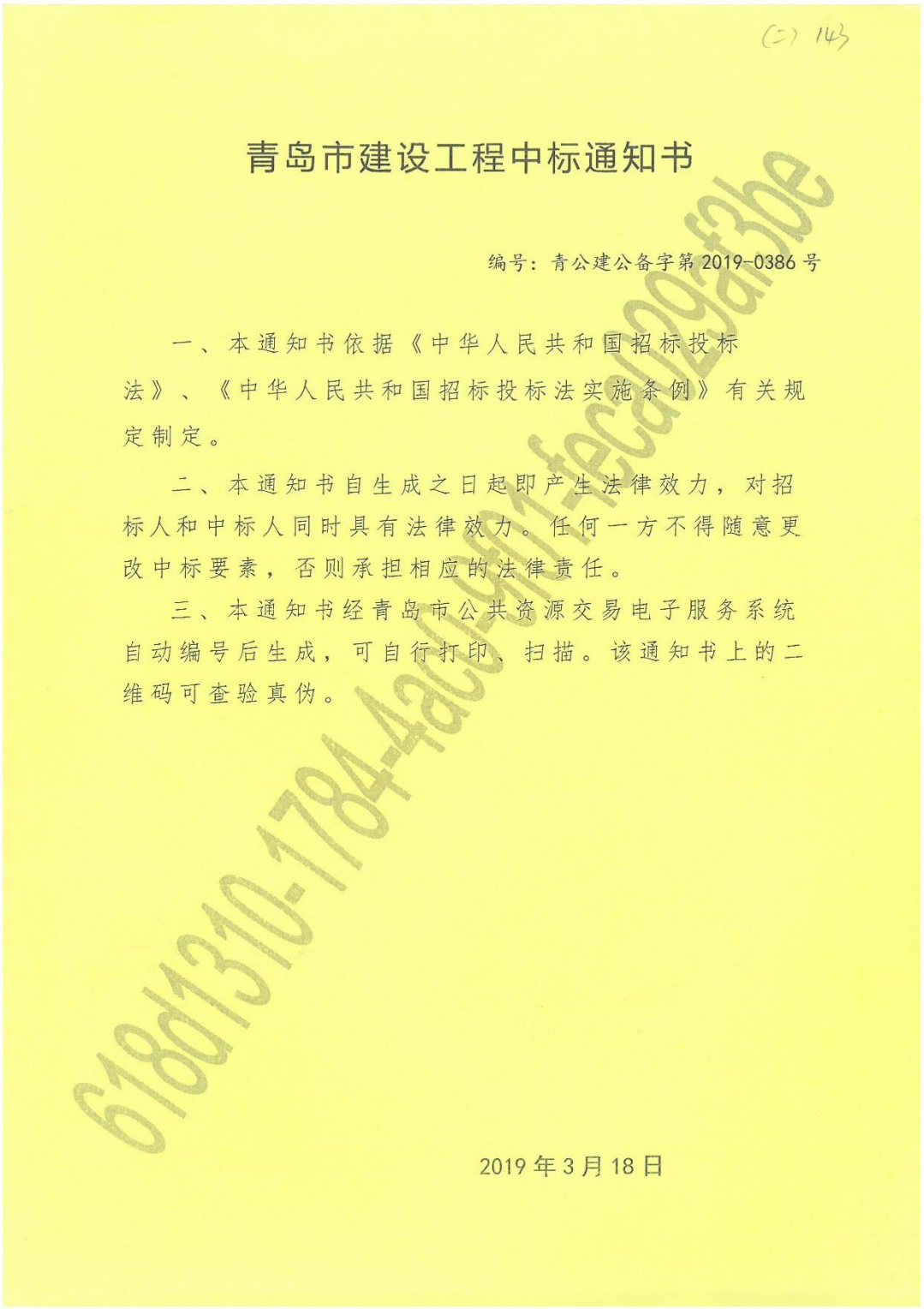
2.证明材料：

（1）在建项目提供施工合同（应包含但不限于项目名称、签约主体、合同金额、项目建筑高度、合同范围、合同签订时间等）；

（2）已完工项目提供施工合同（应包含但不限于项目名称、签约主体、合同金额、项目建筑高度、合同范围、合同签订时间等）、竣工验收报告（应包含但不限于项目名称、竣工时间、工程验收结论页等）等；

（3）担任技术负责人的证明文件。

1、信息与金融产业示范区一（东李商圈改造二期项目 9-2-2 地块二期 2#、4#、5#楼）

中标通知书（担任项目技术负责人的证明文件）


(二) 143

青岛市建设工程中标通知书

编号：青公建公备字第 2019-0386 号

一、本通知书依据《中华人民共和国招标投标法》、《中华人民共和国招标投标法实施条例》有关规定制定。

二、本通知书自生成之日起即产生法律效力，对招标人和中标人同时具有法律效力。任何一方不得随意更改中标要素，否则承担相应的法律责任。

三、本通知书经青岛市公共资源交易电子服务系统自动编号后生成，可自行打印、扫描。该通知书上的二维码可查验真伪。

2019 年 3 月 18 日

6180f310-1784-4a0c-9f01-fec02a2f3be

中铁建工集团有限公司：

我单位信息与金融产业示范区一（东李商圈改造二期项目 9-2-2 地块二期 2#、4#、5#楼）不分标段，经评标委员会评审由你单位中标，请你单位接到本通知后三十日内，按照招标文件、投标文件等有关要求与我单位签订承包合同。

项目名称	信息与金融产业示范区一（东李商圈改造二期项目 9-2-2 地块二期 2#、4#、5#楼）不分标段		
工程地点	黑龙江路以东、青银高速以西、南崂路以南、大崂路以北	建设规模	204605.58m²
中标单位	中铁建工集团有限公司		
中标内容	本工程施工图范围内的建筑、安装及室外工程（不含土石方整理工程、电梯），详见工程量清单。		
总投资	4311269000.00 元	招标控制总价	745728932.91 元
中标总价（费率）	726782200.56 元	含招标代理费	/元
工期	641	计划开工日期	以实际开工日期为准
中标项目负责人	徐福亮	执业资格/职称	壹级国家注册建造师
项目组成员	徐福亮 项目经理 注册建造师//一级/京 111151637793 张帅 技术负责人 职称证//Z3424040068 姜帆帆 施工员 施工员//111710100756O8 张建 安全员 安全员//京建安 C（2017）0239702 王福禄 质检员 质检员//111842100129 34 王可田 资料员 资料员//37121140271458 汪海丽 预算员 预算员//京建教 11121002481 徐承爱 其他 注册造价师//建[造]06115202058 李超 其他 职称证//3424040023 庄严 其他 职称证//3424040038 鄂军 其他 职称证//3424040024		
质量要求	合格		
备注			

招标人（建设单位）：

青岛信宇置业有限公司

法定代表人：（签字或盖章）

招标代理（盖章）：

青岛佳恒工程造价咨询有限公司

法定代表人：（签字或盖章）

合同协议书

受控（ ）JG-施工-SD-2019-0038-04
副本

（GF—2017—0201）

建设工程施工合同

（示范文本）

住房城乡建设部
国家工商行政管理总局 制定

第一部分 合同协议书

发包人（全称）：青岛信宇置业有限公司

承包人（全称）：中铁建工集团有限公司

根据《中华人民共和国合同法》、《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，双方就信息与金融产业示范区一（东李商圈改造二期项目 9-2-2 地块二期 2#、4#、5#楼）工程施工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：信息与金融产业示范区一（东李商圈改造二期项目 9-2-2 地块二期 2#、4#、5#楼）。

2.工程地点：李沧区黑龙江路以东、青银高速以西、南崂路以南、大崂路以北。

3.工程立项批准文号：李沧发改【2018】45 号。

4.资金来源：企业自筹。

5.工程内容：设计图纸范围内的建筑工程（除土石方及基坑支护工程外）、装饰工程（不含精装修、标牌）、安装（包含给排水、采暖、通风空调、电气、消防、智能化、通信、厨房设备、充电桩、变配电站设备及外线工程；不含电梯、燃气、自来水接入、供能、有线电视）、室外工程（道路、铺装、园林绿化、景观小品、室外管网、标识标牌等）、交通设施、不含幕墙工程（幕墙系统、泛光照明）。

群体工程应附《承包人承揽工程项目一览表》（附件 1）。

6.工程承包范围：

施工图纸范围内土建及安装工程，具体详见图纸及工程量清单。

其中土石方整理及支护工程、精装修、标牌、电梯、燃气、自来水接入、供能、有线电视、幕墙、泛光照明不在承包范围内。

二、合同工期

计划开工日期：2019 年 04 月 01 日。

计划竣工日期：2020 年 12 月 31 日。

工期总日历天数：641 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

工程质量符合：合格标准。

四、签约合同价与合同价格形式

1.签约合同价为：

人民币（大写）：柒亿贰仟陆佰柒拾捌万贰仟贰佰元伍角陆分(¥726782200.56 元)；

其中：

（1）安全文明施工费：

人民币（大写）贰仟柒佰壹拾叁万玖仟柒佰伍拾柒元捌角叁分(¥27139757.83 元)；

（2）材料和工程设备暂估价金额：

人民币（大写）壹仟肆佰柒拾玖万壹仟柒佰肆拾捌元叁角玖分(¥14791748.39 元)；

（3）专业工程暂估价金额：

人民币（大写）壹亿贰仟伍佰柒拾万元整(¥125700000.00 元)；

（4）暂列金额：

人民币（大写）零(¥0.00 元)。

2.合同价格形式：单价合同。

五、项目经理

承包人项目经理：徐福亮。

六、合同文件构成

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）专用合同条款及其附件；

（4）通用合同条款；

（5）技术标准和要求；

（6）图纸；

（7）已标价工程量清单或预算书；

（8）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。

3.发包人和承包人通过招投标形式签订合同的，双方理解并承诺不再就同一工程另行签订与合同实质性内容相背离的协议。

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3月19日签订。

十、签订地点

本合同在青岛市李沧区签订。

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

本合同自发包人和承包人双方盖章后生效。

十三、合同份数

本合同一式拾贰份，均具有同等法律效力，发包人执捌份，承包人执肆份。

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：91370200MA3EXMDLX9

地址：青岛市李沧区文昌路158号

邮政编码：266000

法定代表人：黄鹏

委托代理人：赵楠

电　话：0532-55692520

传　真：0532-55692520

电子信箱：jsjscbb@163.com

开户银行：光大银行李沧支行

账　号：38050188000161222

承包人：（公章）

法定代表人或其委托代理人：

（签字）

组织机构代码：91110000710921189P

地址：北京市丰台区南四环西路128号诺德中心1号楼

邮政编码：100070

法定代表人：张建喜

委托代理人：王亮

电　话：0532-80991501

传　真：0532-80991500

电子信箱：crceg@crceg.com

开户银行：中国农业银行上海普陀西路支行

账　号：03379100040009269

竣工验收证明（担任项目技术负责人的证明文件）

194

建 设 工 程 竣 工 验 收 报 告

〔备-2〕

工程名称：信息与金融产业示范区一（东李商圈改造二期项目 9-2-2 地块二期 2#、4#、5#楼）

设计单位：青岛腾远设计事务所有限公司、悉地国际设计顾问（深圳）有限公司

施工单位：中铁建工集团有限公司

监理单位：上海建科工程咨询有限公司、青岛华鹏工程咨询集团有限公司

建设单位：青岛信宇置业有限公司

目　　录

一、 工程概况

二、 施工许可证号、施工图设计文件审查意见

三、 建设单位执行基本建设程序情况

四、 地基与基础、主体结构工程质量检查、结构抽检及评定情况

五、 屋面工程质量检查及评定情况

六、 设备安装工程及使用功能质量检查情况

七、 施工企业自评、监理核查质量情况

八、 工程竣工验收组织形式、程序、内容等情况

九、 验收组对工程勘察、设计、施工、监理等方面的评价

十、 工程竣工验收意见

十一、　其它有关需要注明的情况

建设工程竣工验收报告

一、工程概况

本工程为信息与金融产业示范区一（东李商圈改造二期项目9-2-2地块二期2#、4#、5#楼），位于李沧区黑龙江路以东、青银高速以西、中崂路以南、大崂路以北，建设单位青岛信宇置业有限公司，监理单位上海建科工程咨询有限公司、青岛华鹏工程咨询集团有限公司，设计单位青岛腾远设计事务所有限公司、悉地国际设计顾问（深圳）有限公司。本工程总建筑面积 180897.83 ㎡（地下 108641.64 ㎡），地下5层局部6层，地上2、14、19层，高度12.35-91.6m，结构形式为框架剪力墙、框架核心筒、混凝土核心筒+网壳。使用功能为商业、办公、车库。

二、施工许可证号、施工图设计文件审查意见

施工许可证号：370200201904030101

施工图设计文件审查意见：合格

三、建设单位执行基本建设程序情况

在工程项目管理过程中执行基本建设程序，开工前办理施工图设计文件审查、质量监督注册、施工许可手续、按规定委托工程监理；组织图纸会审、设计交底、设计变更；组织工程质量验收；及时办理竣工验收备案手续。

四、地基与基础、主体结构工程质量检查、结构抽检及评定情况

地基与基础工程质量，符合工程建设强制性标准、符合设计及合同要求、保证资料齐全评定合格。主体结构工程质量，符合工程建设强制性标准、符合设计及合同要求、主体结构经抽检混凝土强度符合设计要求、保证资料齐全评定合格。

五、屋面工程质量检查及评定情况

屋面工程质量符合规范标准要求、符合设计要求，无渗漏现象、满足使用功能要求，保证资料齐全评定合格。

六、设备安装工程及使用功能质量检查情况

安装工程质量符合规范标准要求、符合设计要求、各项功能性试验符合要求、运行正常，资料齐全评定合格。

七、施工企业自评、监理核查质量情况

工程质量符合工程建设强制性标准、符合设计文件及合同要求、工程技术资料齐全有效，施工企业自评合格，监理核查合格。

八、工程竣工验收组织形式、程序、内容等情况

工程竣工验收组织形式：成立以建设单位项目负责人赵凤晓为组长，各参建单位项目负责人及有关专家参加的验收组，按照验收程序进行验收。

工程竣工验收程序：1、建设单位组织，成立验收组并主持验收会议。2、各参建单位分别汇报工程合同履约情况和在工程建设各环节执行法律、法规和工程建设强制性标准的情况。3、审阅各参建单位提供的工程档案资料。4、查验工程实体质量。5、形成工程竣工验收意见。

工程竣工验收内容：验收人员听取和审阅了建设、设计、勘察、施工、监理单位的工程合同履约情况和在工程建设各个环节执行法律、法规和工程建设强制性标准的情况及工程档案资料，对工程质量进行实地检查。

九、验收组对工程勘察、设计、施工、监理等方面的评价

工程勘察、设计、施工、监理等单位的质量行为符合有关质量管理规定的要求，在工程施工过程中，各责任主体责任制落实到位，质保体系健全，运行正常，确保工程质量达到良好的效果。

十、工程竣工验收意见

该工程经建设单位组织勘察、设计、施工、监理单位组成的验收组共同检查，认为满足设计要求，符合国家规范及标准要求，质量等级为合格。

十一、其他有关需要注明的情况

本项目防雷工程已按照设计文件施工完成，并取得法定资格的检测机构出具的防雷装置检测报告（报告编号：（辽）信达雷（检）字【2020】1016-1号、（辽）信达雷（检）字【2020】1016-2号），建筑物防雷装置符合现行国家防雷规范标准要求。

竣工验收主办人(签章)：

竣工验收组成员(签章)：

建设单位(项目)负责人(签章)：

建设单位：（公章）

2021年 1月 29日

附件 2

单位工程质量竣工验收记录

工程名称	信息与金融产业示范区一（东李商圈改造二期项目 9-2-2 地块二期 2#、4#、5#楼）	结构类型	框架剪力墙、框架核心筒、混凝土核心筒+网壳	层数/建筑面积	2-19 层/180897.83 ㎡
施工单位	中铁建工集团有限公司	技术负责人	刘凡民	开工日期	2019.4.3
项目负责人	徐福亮	项目技术负责人	张帅	完工日期	2021.1.29

序号	项目	验收记录	验收结论
1	分部工程验收	共 37 分部，经查符合设计及标准规定 37 分部	合格，同意验收
2	质量控制资料核查	共 45 项，经核查符合规定 45 项	符合要求，同意验收
3	安全和使用功能核查及抽查结果	共核查 19 项，符合规定 19 项，共抽查 19 项，符合规定 19 项，经返工处理符合规定 0 项	符合要求，同意验收
4	观感质量验收	共抽查 26 项，达到“好”和“一般”的 26 项，经返修处理符合要求的 0 项	好
5	综合验收结论		单位工程质量竣工验收结论

	建设单位	监理单位	施工单位	设计单位	勘察单位
参加验收单位	项目负责人： （公章） 2021年1月29日	项目负责人： （注册执业印章） （公章） 2021年1月29日	项目负责人： （注册执业印章） （公章） 2021年1月29日	项目负责人： （注册执业印章） （公章） 2021年1月29日	项目负责人： （注册执业印章） （公章） 2021年1月29日

注：单位工程验收时，验收签字人员应由相应单位的法人代表书面授权。

2、信息与金融产业示范区一（东李商圈改造二期项目 9-2-2 地块三期 3#楼）

中标通知书（担任项目技术负责人的证明文件）

青岛市建设工程中标通知书

编号：青公建公备字第 2019-0881 号

一、本通知书依据《中华人民共和国招标投标法》、《中华人民共和国招标投标法实施条例》有关规定制定。

二、本通知书自生成之日起即产生法律效力，对招标人和中标人同时具有法律效力。任何一方不得随意更改中标要素，否则承担相应的法律责任。

三、本通知书经青岛市公共资源交易电子服务系统自动编号后生成，可自行打印、扫描。该通知书上的二维码可查验真伪。

2019 年 7 月 26 日

中铁建工集团有限公司：

我单位信息与金融产业示范区一（东李商圈改造二期项目 9-2-2 地块三期 3#楼），经评标委员会评审由你单位中标，请你单位接到本通知后三十日内，按照招标文件、投标文件等有关要求与我单位签订承包合同。

项目名称	信息与金融产业示范区一（东李商圈改造二期项目 9-2-2 地块三期 3#楼）		
工程地点	黑龙江路以东、青银高速以西、南崂路以南、大崂路以北	建设规模	117791.44m²
中标单位	中铁建工集团有限公司		
中标内容	本工程施工图范围内的建筑、安装及室外工程（不含土石方整理工程），详见工程量清单。		
总投资	4311269000.00 元	招标控制总价	579191822.24 元
中标总价（费率）	567028560.82 元	含招标代理费	/元
工期	877 日历天	计划开工日期	以实际开工日期为准
中标项目负责人	徐福亮	执业资格/职称	壹级注册建造师
项目组成员	徐福亮 注册建造师/房屋建筑工程/一级/京 111151637793 张帅 技术负责人 职称证//Z3424040088 崔家永 施工员 施工员//111710100755? 张建 安全员 安全员//京建安 C(2017)0239702 王福禄 质检员 质检员//11184210012934 王可田 资料员 资料员//37191140271458 汪海丽 预算员 预算员//京建教 11121002481 李超 其他 职称证//3424040023 庄严 无 职称证//3424040038 邹军 无 职称证//3424040024 李晓升 其他 职称证//3424040009		
质量要求	确保“中国建设工程鲁班奖”。		
备注			

招标人（建设单位）：

青岛信宇置业有限公司

法定代表人：（签字或盖章）

招标代理（盖章）：

青岛佳恒工程造价咨询有限公司

法定代表人：（签字或盖章）

第一部分 合同协议书

发包人（全称）： 青岛信宇置业有限公司

承包人（全称）： 中铁建工集团有限公司

根据《中华人民共和国合同法》、《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，双方就信息与金融产业示范区一（东李商圈改造二期项目 9-2-2 地块三期 3#楼）工程施工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：信息与金融产业示范区一（东李商圈改造二期项目 9-2-2 地块三期 3#楼）。

2.工程地点：李沧区黑龙江路以东、青银高速以西、南崂路以南、大崂路以北。

3.工程立项批准文号：李沧发改【2018】45 号。

4.资金来源：企业自筹。

5.工程内容：设计图纸范围内的建筑工程（除土石方及基坑支护工程外）、装饰工程（不含精装修、标牌）、安装工程（包含给排水、采暖、通风空调、电气、消防、智能化、电梯、通信、充电桩等）、室外工程（包含道路、铺装、园林绿化、景观小品、室外管网、标识标牌等）、交通设施等，不含燃气、供能、有线电视、自来水接入、幕墙工程（幕墙系统、泛光照明）。

群体工程应附《承包人承揽工程项目一览表》（附件 1）。

6.工程承包范围：

施工图纸范围内土建及安装工程，具体详见图纸及工程量清单。

其中土石方整理及支护工程、精装修、标牌、燃气、自来水接入、供能、有线电视、幕墙、泛光照明不在承包范围内。

二、合同工期

计划开工日期：2019年08月08日。

计划竣工日期：2021年12月31日。

工期总日历天数：877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

工程质量符合：合格标准。

四、签约合同价与合同价格形式

1.签约合同价为：

人民币（大写）：伍亿陆仟柒佰零贰万捌仟伍佰陆拾元捌角贰分(¥567028560.82元)；

其中：

（1）安全文明施工费：

人民币（大写）贰仟零肆拾伍万肆仟贰佰壹拾伍元壹角柒分(¥20454215.17元)；

（2）材料和工程设备暂估价金额：

人民币（大写）___/___(¥___/___元)；

（3）专业工程暂估价金额：

人民币（大写）叁仟捌佰捌拾贰万元整(¥38820000元)；

（4）暂列金额：

人民币（大写）零(¥0.00元)。

2.合同价格形式：单价合同。

五、项目经理

承包人项目经理：徐福亮。

六、合同文件构成

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）专用合同条款及其附件；

（4）通用合同条款；

（5）技术标准和要求；

（6）图纸；

（7）已标价工程量清单或预算书；

（8）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。

3.发包人和承包人通过招投标形式签订合同的，双方理解并承诺

不再就同一工程另行签订与合同实质性内容相背离的协议。

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7月26日签订。

十、签订地点

本合同在青岛市李沧区签订。

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

本合同自 发包人和承包人双方盖章后生效。

十三、合同份数

本合同一式拾贰份，均具有同等法律效力，发包人执捌份，承包人执肆份。

发包人：（公章）	承包人：（公章）
法定代表人或其委托代理人：	法定代表人或其委托代理人：
（签字）	（签字）
组织机构代码：91370200MA3EXMDLX9	组织机构代码：91110000710921189P
地址：青岛市李沧区文昌路158号	地址：北京市丰台区南四环西路128号诺德中心1号楼
邮政编码：266000	邮政编码：266061
法定代表人：黄鹏	法定代表人：张建喜
委托代理人：赵楠	委托代理人：王亮
电　话：0532-55692520	电　话：0532-80991501
传　真：0532-55692520	传　真：0532-80991500
电子信箱：jsjscbb@163.com	电子信箱：ztjgqd@126.com
开户银行：光大银行李沧支行	开户银行：中国农业银行上海普陀西路支行
账　号：38050188000161222	账　号：03379100040009269

竣工验收证明（担任项目技术负责人的证明文件）

建 设 工 程 竣 工 验 收 报 告

〔备-2〕

工程名称：信息与金融产业示范区一（东李商圈改造二期项目 9-2-2 地块三期 3#楼）（地下室）

设计单位：青岛腾远设计事务所有限公司、悉地国际设计顾问（深圳）有限公司

施工单位：中铁建工集团有限公司

监理单位：上海建科工程咨询有限公司、青岛华鹏工程咨询集团有限公司

建设单位：青岛信宇置业有限公司

目　　录

一、 工程概况
二、 施工许可证号、施工图设计文件审查意见
三、 建设单位执行基本建设程序情况
四、 地基与基础、主体结构工程质量检查、结构抽检及评定情况
五、 屋面工程质量检查及评定情况
六、 设备安装工程及使用功能质量检查情况
七、 施工企业自评、监理核查质量情况
八、 工程竣工验收组织形式、程序、内容等情况
九、 验收组对工程勘察、设计、施工、监理等方面的评价
十、 工程竣工验收意见
十一、 其它有关需要注明的情况

建设工程竣工验收报告

一、工程概况

本工程为信息与金融产业示范区一（东李商圈改造二期项目9-2-2地块三期3#楼）（地下室），位于李沧区黑龙江路以东、青银高速以西、中崂路以南、大崂路以北，建设单位青岛信宇置业有限公司，监理单位上海建科工程咨询有限公司、青岛华鹏工程咨询集团有限公司，设计单位青岛腾远设计事务所有限公司、悉地国际设计顾问（深圳）有限公司。本工程地下6层，地下建筑面积54368.34 m2，地下高度26.7m，结构形式为框架结构。使用功能为商业、车库。

二、施工许可证号、施工图设计文件审查意见

施工许可证号：370200201908060101、370200202001230101

施工图设计文件审查意见：（2019）第016号、（2019）第004号、（2019）第046号

三、建设单位执行基本建设程序情况

在工程项目管理过程中执行基本建设程序，开工前办理施工图设计文件审查、质量监督注册、施工许可手续、按规定委托工程监理；组织图纸会审、设计交底、设计变更；组织工程质量验收；及时办理竣工验收备案手续。

四、地基与基础、主体结构工程质量检查、结构抽检及评定情况

地基与基础工程质量，符合工程建设强制性标准、符合设计及合同要求、保证资料齐全评定合格。主体结构工程质量，符合工程建设强制性标准、符合设计及合同要求、主体结构经抽检混凝土强度符合设计要求、保证资料齐全评定合格。

五、屋面工程质量检查及评定情况

屋面工程质量符合规范标准要求、符合设计要求，无渗漏现象、满足使用功能要求，保证资料齐全评定合格。

六、设备安装工程及使用功能质量检查情况

安装工程质量符合规范标准要求、符合设计要求、各项功能性试验符合要求、运行正常，资料齐全评定合格。

七、施工企业自评、监理核查质量情况

工程质量符合工程建设强制性标准、符合设计文件及合同要求、工程技术资料齐全有效，施工企业自评合格，监理核查合格。

八、工程竣工验收组织形式、程序、内容等情况

工程竣工验收组织形式：成立以建设单位项目负责人赵凤晓为组长，各参建单位项目负责人及有关专家参加的验收组，按照验收程序进行验收。

工程竣工验收程序：1、建设单位组织，成立验收组并主持验收会议。2、各参建单位分别汇报工程合同履约情况和在工程建设各环节执行法律、法规和工程建设强制性标准的情况。3、审阅各参建单位提供的工程档案资料。4、查验工程实体质量。5、形成工程竣工验收意见。

工程竣工验收内容：验收人员听取和审阅了建设、设计、勘察、施工、监理单位的工程合同履约情况和在工程建设各个环节执行法律、法规和工程建设强制性标准的情况及工程档案资料，对工程质量进行实地检查。

九、验收组对工程勘察、设计、施工、监理等方面的评价

工程勘察、设计、施工、监理等单位的质量行为符合有关质量管理规定的要求，在工程施工过程中，各责任主体责任制落实到位，质保体系健全，运行正常，确保工程质量达到良好的效果。

十、工程竣工验收意见

该工程经建设单位组织勘察、设计、施工、监理单位组成的验收组共同检查，认为满足设计要求，符合国家规范及标准要求，质量等级为合格。

十一、其他有关需要注明的情况

/

竣工验收主办人(签章)：

竣工验收组成员(签章)：

建设单位(项目)负责人(签章)

建设单位：（公章）

2021年 8 月 16 日

建 设 工 程 竣 工 验 收 报 告

〔备-2〕

工程名称：信息与金融产业示范区一（东李商圈改造一期项目 9-2-2 地块二期 3#楼）（地上）

设计单位：青岛腾远设计事务所有限公司、悉地国际设计顾问（深圳）有限公司

施工单位：中铁建工集团有限公司

监理单位：上海建科工程咨询有限公司、青岛华鹏工程咨询集团有限公司

建设单位：青岛信宇置业有限公司

目　　录

一、 工程概况

二、 施工许可证号、施工图设计文件审查意见

三、 建设单位执行基本建设程序情况

四、 地基与基础、主体结构工程质量检查、结构抽检及评定情况

五、 屋面工程质量检查及评定情况

六、 设备安装工程及使用功能质量检查情况

七、 施工企业自评、监理核查质量情况

八、 工程竣工验收组织形式、程序、内容等情况

九、 验收组对工程勘察、设计、施工、监理等方面的评价

十、 工程竣工验收意见

十一、 其它有关需要注明的情况

建设工程竣工验收报告

一、工程概况

本工程为信息与金融产业示范区一（东李商圈改造二期项目 9-2-2 地块三期 3#楼）（地上），位于李沧区黑龙江路以东、青银高速以西、中崂路以南、大崂路以北，建设单位青岛信宇置业有限公司，监理单位上海建科工程咨询有限公司、青岛华鹏工程咨询集团有限公司，设计单位青岛腾远设计事务所有限公司、悉地国际设计顾问（深圳）有限公司。本工程地上 40 层，地上建筑面积 84641.64 m2，地上高度 169.6m，结构形式为框架-核心筒结构。使用功能为商业、办公。

二、施工许可证号、施工图设计文件审查意见

施工许可证号：370200201908060101、370200202001230101

施工图设计文件审查意见：（2019）第 016 号、（2019）第 004 号、（2019）第 046 号

三、建设单位执行基本建设程序情况

在工程项目管理过程中执行基本建设程序，开工前办理施工图设计文件审查、质量监督注册、施工许可手续、按规定委托工程监理；组织图纸会审、设计交底、设计变更；组织工程质量验收；及时办理竣工验收备案手续。

四、地基与基础、主体结构工程质量检查、结构抽检及评定情况

地基与基础工程质量，符合工程建设强制性标准、符合设计及合同要求、保证资料齐全评定合格。主体结构工程质量，符合工程建设强制性标准、符合设计及合同要求、主体结构经抽检混凝土强度符合设计要求、保证资料齐全评定合格。

五、屋面工程质量检查及评定情况

屋面工程质量符合规范标准要求、符合设计要求，无渗漏现象、满足使用功能要求，保证资料齐全评定合格。

六、设备安装工程及使用功能质量检查情况

安装工程质量符合规范标准要求、符合设计要求、各项功能性试验符合要求、运行正常，资料齐全评定合格。

七、施工企业自评、监理核查质量情况

工程质量符合工程建设强制性标准、符合设计文件及合同要求、工程技术资料齐全有效，施工企业自评合格，监理核查合格。

八、工程竣工验收组织形式、程序、内容等情况

工程竣工验收组织形式：成立以建设单位项目负责人赵凤晓为组长，各参建单位项目负责人及有关专家参加的验收组，按照验收程序进行验收。

工程竣工验收程序：1、建设单位组织，成立验收组并主持验收会议。2、各参建单位分别汇报工程合同履约情况和在工程建设各环节执行法律、法规和工程建设强制性标准的情况。3、审阅各参建单位提供的工程档案资料。4、查验工程实体质量。5、形成工程竣工验收意见。

工程竣工验收内容：验收人员听取和审阅了建设、设计、勘察、施工、监理单位的工程合同履约情况和在工程建设各个环节执行法律、法规和工程建设强制性标准的情况及工程档案资料，对工程质量进行实地检查。

九、验收组对工程勘察、设计、施工、监理等方面的评价

工程勘察、设计、施工、监理等单位的质量行为符合有关质量管理规定的要求，在工程施工过程中，各责任主体责任制落实到位，质保体系健全，运行正常，确保工程质量达到良好的效果。

十、工程竣工验收意见

该工程经建设单位组织勘察、设计、施工、监理单位组成的验收组共同检查，认为满足设计要求，符合国家规范及标准要求，质量等级为合格。

十一、其他有关需要注明的情况

本项目防雷工程已按照设计文件施工完成，并取得法定资格的检测机构出具的防雷装置检测报告（报告编号：（辽）信达雷（检）字【2021】XDQD-1116-01号，建筑物防雷装置符合现行国家防雷规范标准要求。

竣工验收主办人(签章)：

竣工验收组成员(签章)：

建设单位(项目)负责人(签章)

建设单位：(公章)

2021年12月31日

附件 2

单位工程质量竣工验收记录

工程名称	信息与金融产业示范区一（东李商圈改造一期项目9-2-2地块三期3#楼）（地下室）	结构类型	框架	层数	地下6层/
				建筑面积	54368.34㎡
施工单位	中铁建工集团有限公司	技术负责人	刘凡民	开工日期	2019.8.6
项目负责人	徐福亮	项目技术负责人	张帅	完工日期	2021.8.16

序号	项目	验收记录	验收结论
1	分部工程验收	共10分部，经查符合设计及标准规定 10 分部	合格，同意验收
2	质量控制资料核查	共 43 项，经核查符合规定 43 项	合格，同意验收
3	安全和使用功能核查及抽查结果	共核查 19 项，符合规定 19 项，共抽查 19 项，符合规定 19 项，经返工处理符合规定 0 项	合格，同意验收
4	观感质量验收	共抽查 22 项，达到“好”和“一般”的 22 项，经返修处理符合要求的 0 项	好
	竣工验收日期		单位工程质量竣工验收结论

参加验收单位	建设单位	监理单位	施工单位	设计单位	勘察单位
	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：
	（公章）	（注册执业印章）（公章）	（注册执业印章）（公章）	（注册执业印章）（公章）	（注册执业印章）（公章）
	2021年8月16日	2021年8月16日	2021年8月16日	2021年8月16日	2021年8月16日

注：单位工程验收时，验收签字人员应由相应单位的法人代表书面授权。

附件 2

单位工程质量竣工验收记录

工程名称	信息与金融产业示范区一（东李商圈改造二期项目 9-2-2 地块三期 3#楼）（地上）	结构类型	框架-核心筒	层数/建筑面积	地上 40 层/84641.64 ㎡
施工单位	中铁建工集团有限公司	技术负责人	刘凡民	开工日期	2019.8.6
项目负责人	徐福亮	项目技术负责人	张帅	完工日期	2021.12.31

序号	项目	验收记录	验收结论
1	分部工程验收	共 9 分部，经查符合设计及标准规定 9 分部	合格，同意验收
2	质量控制资料核查	共 4 项，经核查符合规定 4 项	符合要求，同意验收
3	安全和使用功能核查及抽查结果	共核查 23 项，符合规定 23 项；共抽查 23 项，符合规定 23 项；经返工处理符合规定 0 项	符合要求，同意验收
4	观感质量验收	共抽查 25 项，达到“好”和“一般”的 25 项，经返修处理符合要求的 0 项	好
竣工验收日期	2021.12.31	单位工程质量竣工验收结论	验收合格

参加验收单位	建设单位	监理单位	施工单位	设计单位	勘察单位
	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：
	（公章）	（注册执业印章）（公章）	（注册执业印章）（公章）	（注册执业印章）（公章）	（注册执业印章）（公章）
	2021年12月31日	2021年12月31日	2021年12月31日	2021年12月31日	2021年12月31日

注：单位工程验收时，验收签字人员应由相应单位的法人代表书面授权。

获奖证书



荣誉证书

HONORARY CREDENTIAL

中铁建工集团有限公司：

你单位承建的信息与金融产业示范区一（东李商圈改造二期项目9-2-2地块三期3#楼）工程（项目负责人：徐福亮）荣获2020年度“山东省建筑工程优质结构”。

特发此证

山东省住房和城乡建设厅

证书编号：SDJ2020069A

二零二二年八月

附件 4：项目管理班子人员配备情况

项目管理班子人员配备计划表

序号	职务	姓名	职称	上岗资格证明			
				证书名称	级别	证号	专业
1	项目经理	高飞	高级工程师	注册建造师	一级	京 1112014201534225	建筑工程
2	技术负责人	张帅	高级工程师	职称证书	高级	2020031980	安全质量监管
3	生产经理	相明扬	工程师	职称证书	中级	2023050305501	土木工程
4	机电经理	高逢福	高级工程师	职称证书	高级	342404052	水电安装
5	商务经理	邵璐	工程师	职称证书	中级	20210415347	工程经济（概预算）
6	质量总监	邵阳	工程师	岗位证书	/	京建教 11106000966	土建
7	安全总监	冉从富	助理工程师	安全生产考核证书	C2	京建安 C2（2010）0089279	安全管理
8	安全员	刘雨杰	工程师	安全生产考核证书	C3	京建安 C3（2021）0020644	安全管理
9	安全员	俞涵洋	助理工程师	安全生产考核证书	C3	京建安 C3（2019）0002677	安全管理
10	造价工程师	傅玉建	工程师	注册造价师	/	建[造]1121110D008523	土木建筑
11	造价工程师	张建平	工程师	岗位证书	/	京建教 11121004755	土建
12	施工员	姚涌泉	/	岗位证书	/	京建教 11101001070	土建
13	施工员	刘海正	高级工程师	岗位证书	/	京建教 11101005188	土建
14	施工员	付宇浩	工程师	岗位证书	/	京建教 11101000467	土建
15	施工员	韩天	工程师	岗位证书	/	京建教 11101000468	土建
16	施工员	刘奔	工程师	岗位证书	/	京建教 11012000036	电气
17	施工员	李玉瑞	工程师	岗位证书	/	京建教 11012000038	电气
18	测量工程师	徐炳顺	工程师	岗位证书	/	京建教 11037001195	测量验线
19	测量工程师	高磊	助理工程师	岗位证书	/	京建教 11037001194	测量验线
20	材料员	曹宁	工程师	岗位证书	/	京建教 11111000089	材料管理
21	材料员	王超超	助理工程师	岗位证书	/	京建教 11111000284	材料管理
22	材料员	李兆林	工程师	岗位证书	/	京建教 11111000287	材料管理

23	资料员	于消消	工程师	岗位证书	/	京建教 11114000218	建筑工程
24	资料员	王雅倩	工程师	岗位证书	/	京建教 11114000221	建筑工程
25	劳资专管员	李茂健	/	岗位证书	/	京建教 11113005067	劳务管理
26	技术顾问	焦雷	高级工程师	职称证书	高级	3424040061	工业与民用建筑工程
27	BIM 负责人	刘灿	工程师	职称证书	中级	20210415290	BIM
28	BIM 工程师	储茂海	工程师	职称证书	中级	2022050306466	BIM
29	BIM 工程师	杨峰	工程师	职称证书	中级	20210415343	BIM

注：提供拟派项目管理班子人员配置情况，人员要求参考“第四章合同条款补充条款附件十四”人员或管理团队要求，及相关管理人员职称证明、在企业连续缴纳的近 6 个月缴纳的社保证明等扫描件。

企业及人员社保缴纳证明

社会保险单位参保证明

证明编号：370000992410210GB182233

单位编号	0001300408	单位名称	中铁建工集团有限公司山东分公司
参保缴费情况			
参保险种	参保起止时间		当前参保人数
失业保险	2013年09月-2024年09月		1699
企业养老	2013年09月-2024年09月		1699

备注：本证明涉及单位及参保职工个人信息，因单位经办人保管不当或向第三方泄露引起的一切后果，由单位和单位经办人承担。本信息为系统查询信息，不作为待遇计发最终依据。

社会保险经办机构（章）

2024年10月21日

山东省社会保险事业中心 征缴专用章 (4) 3701027625744

说明：本文件通过山东人力资源社会保障电子签章系统加盖公章。您可以通过以下方式验证文件：
登录山东省人力资源和社会保障厅官网，点击页面右下方“电子签章信息查验服务平台”进入验证页面，输入验证码。

网络平台验证码：SBZM39c8fd477331037s

附：参保单位全部（或部分）职工参保明细（ 2024年03月 至 2024年09月 ）

当前参保单位： 中铁建工集团有限公司山东分公司

序号	姓名	身份证号码	参保险种	参保起止日期（如有中断分段显示）	备注
1	高飞	370284198610041511	企业养老	202403-202409	
2	高飞	370284198610041511	失业保险	202403-202409	
3	张帅	370124198602157512	企业养老	202403-202409	
4	张帅	370124198602157512	失业保险	202403-202409	
5	相明扬	371323199203105811	企业养老	202403-202409	
6	相明扬	371323199203105811	失业保险	202403-202409	
7	高逢福	370323198112202119	企业养老	202403-202409	
8	高逢福	370323198112202119	失业保险	202403-202409	
9	邵璐	370685199308014021	企业养老	202403-202409	
10	邵璐	370685199308014021	失业保险	202403-202409	
11	邵阳	239005199206062834	企业养老	202403-202409	
12	邵阳	239005199206062834	失业保险	202403-202409	
13	冉从富	512928197211277317	企业养老	202403-202409	
14	冉从富	512928197211277317	失业保险	202403-202409	
15	刘雨杰	130283199305050415	企业养老	202403-202409	
16	刘雨杰	130283199305050415	失业保险	202403-202409	
17	俞涵洋	530322199511292439	企业养老	202403-202409	
18	俞涵洋	530322199511292439	失业保险	202403-202409	
19	傅玉建	370783198705204994	企业养老	202403-202409	
20	傅玉建	370783198705204994	失业保险	202403-202409	
21	张建平	371327198708072024	企业养老	202403-202409	
22	张建平	371327198708072024	失业保险	202403-202409	
23	姚涌泉	370785199410256313	企业养老	202403-202409	
24	姚涌泉	370785199410256313	失业保险	202403-202409	
25	刘海正	370782198708170551	企业养老	202403-202409	
26	刘海正	370782198708170551	失业保险	202403-202409	
27	付宇浩	370283199612206218	企业养老	202403-202409	
28	付宇浩	370283199612206218	失业保险	202403-202409	
29	韩天	130428199309283773	企业养老	202403-202409	
30	韩天	130428199309283773	失业保险	202403-202409	
31	刘奔	370826199610170819	企业养老	202403-202409	

打印流水号：370000924108216B182233　　系统自助： 1028202

2024年10月21日

备注： 1、本证明涉及单位及个人信息，由单位经办人保管，因保管不当或因向第三方泄露引起的一切后果由单位和单位经办人承担。

2、上述信息为打印时的当前参保登记情况，供参考。

说明：本文件通过山东人力资源社会保障电子签章系统加盖公章。您可以通过以下方式验证文件：
登录山东省人力资源和社会保障厅官网，点击页面右下方“电子签章信息查验服务平台”进入验证页面，输入验证码。

网络平台验证码：SBZM39e8fd477331034z

附：参保单位全部（或部分）职工参保明细（ 2024年03月 至 2024年09月 ）

当前参保单位： 中铁建工集团有限公司山东分公司

序号	姓名	身份证号码	参保险种	参保起止日期（如有中断分段显示）	备注
32	刘奔	370826199610170819	失业保险	202403-202409	
33	李玉瑞	370282199604174037	企业养老	202403-202409	
34	李玉瑞	370282199604174037	失业保险	202403-202409	
35	徐炳顺	370682199703262413	企业养老	202403-202409	
36	徐炳顺	370682199703262413	失业保险	202403-202409	
37	高磊	370281199607104230	企业养老	202403-202409	
38	高磊	370281199607104230	失业保险	202403-202409	
39	曹宁	130181199410026419	企业养老	202403-202409	
40	曹宁	130181199410026419	失业保险	202403-202409	
41	王超超	34128219961025141X	企业养老	202403-202409	
42	王超超	34128219961025141X	失业保险	202403-202409	
43	李兆林	420325199701160019	企业养老	202403-202409	
44	李兆林	420325199701160019	失业保险	202403-202409	
45	于消消	370829199512124922	企业养老	202403-202409	
46	于消消	370829199512124922	失业保险	202403-202409	
47	王雅倩	371083199512252065	企业养老	202403-202409	
48	王雅倩	371083199512252065	失业保险	202403-202409	
49	李茂健	371402199810237916	企业养老	202403-202409	
50	李茂健	371402199810237916	失业保险	202403-202409	
51	焦雷	370304198411043913	企业养老	202403-202409	
52	焦雷	370304198411043913	失业保险	202403-202409	
53	刘灿	372928199308310016	企业养老	202403-202409	
54	刘灿	372928199308310016	失业保险	202403-202409	
55	储茂海	612423199508255219	企业养老	202403-202409	
56	储茂海	612423199508255219	失业保险	202403-202409	
57	杨峰	370782199404010254	企业养老	202403-202409	
58	杨峰	370782199404010254	失业保险	202403-202409	

打印流水号：370000924110210GB182233　　系统自助： 1028202

2024年10月21日

备注： 1、本证明涉及单位及个人信息，由单位经办人保管，因保管不当或因向第三方泄露引起的一切后果由单位和单位经办人承担。

2、上述信息为打印时的当前参保登记情况，供参考。

说明：本文件通过山东人力资源社会保障电子签章系统加盖公章。您可以通过以下方式验证文件：
登录山东省人力资源和社会保障厅官网，点击页面右下方“电子签章信息查验服务平台”进入验证页面，输入验证码。

网络平台验证码：SBZM39c8fd477331034z

1、项目经理（高飞）

一级建造师注册证书

使用有效期：2024年07月05日
- 2025年01月01日

中华人民共和国一级建造师注册证书



姓　　名：高飞

性　　别：男

出生日期：1986年10月04日

注册编号：京1112014201534225

聘用企业：中铁建工集团有限公司

注册专业：建筑工程(有效期：2024-05-22至2027-05-21)

请登录中国建造师网
微信公众号扫一扫查询

个人签名：高飞

签名日期：2024.7.5

中华人民共和国
住房和城乡建设部

签发日期：2015年12月25日

安全生产考核证书

建筑施工企业项目负责人

安全生产考核合格证书

编号：京建安B（2013）0090768



姓　　名：高飞

性　　别：男

出 生 年 月：1986年10月4日

企 业 名 称：中铁建工集团有限公司

职　　务：项目负责人（项目经理）

初次领证日期：2013年9月22日

有　效　期：2022年12月30日　至　2025年12月31日

发 证 机 关：北京市住房和城乡建设委员会

发 证 日 期：2022 年 12 月 30 日

北京市住房和城乡建设委员会 资格证书专用章

中华人民共和国住房和城乡建设部 监制

职称证书



姓　名 Name　高飞

性　别 Sex　男

出生年月 Date of Birth　1986年10月

技术资格 Technical Qualification　高级工程师

工作单位 Place of work　中铁建工集团

系　列 Series　工程

专　业 Profession　工业与民用建筑工程

评审委员会 Evaluation Committee　中国铁路工程集团工程系列高评委

评审通过时间 Date of Approval　2020年12月26日

证书编号 Certificate No:　2020031979

中国铁路工程集团有限公司

职称改革领导小组办公室颁发

Issued by Office of Leading Croup for Reform of Professional Titles of China Railway Engineering Corporation

身份证



姓名 高飞

性别 男　民族 汉

出生 1986 年 10 月 4 日

住址 山东省青岛市黄岛区五台山路2056号20号楼1单元1801户

公民身份号码 370284198610041511

中华人民共和国

居民身份证

签发机关　青岛市公安局黄岛分局

有效期限　2014.11.28-2034.11.28

学历证书



普通高等学校

毕业证书

学生　高飞　性别 男，一九八六 年 十 月 四 日生，于二〇〇五 年 九 月至二〇〇九 年 六 月在本校　土木工程　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：青岛理工大学

校（院）长：

证书编号：104291200905000566

二〇〇九 年 六 月 日

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

2、技术负责人（张帅）

职称证书



身份证



学历证书



3、生产经理（相明扬）

职称证书

身份证

学历证书


4、机电经理（高逢福）

职称证书



身份证



学历证书



5、商务经理（邵璐）

职称证书



身份证



学历证书


普通高等学校

毕业证书

学生 邵璐 性别女，一九九三年八月一日生，于二〇一二年九月至二〇一六年六月在本校 工程管理 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：

校（院）长：

证书编号： 10424120160500367

二〇一六 年 六 月二十二 日

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

6、质量总监（邵阳）

岗位证书

住房和城乡建设领域专业人员
岗位培训评价合格证书



姓　　名：邵阳

身份证号：239005199206062834

证书编号：京建教11106000966

岗位名称：土建质量员

有效期至：2026年12月31日

本证书由北京市建设教育协会核发。本证书表明持证人已通过住房和城乡建设领域专业人员岗位培训评价，成绩合格。

实时数据，扫码验证

发证单位：（盖章）

发证日期：2020年05月25日

查询网址：www.bjjsjy.org.cn

职称证书



姓　名 Name　邵阳
性　别 Sex　男
出生年月 Date of Birth　199206
技术资格 Technical Qualification　工程师
工作单位 Place of work　中铁建工集团

系　列 Series　工程
专　业 Profession　工民建
评审委员会 Evaluation Committee　中铁建工工程系列中评委
评审通过时间 Date of Approval　201907
证书编号 Certificate No:　Z3424040315

中国铁路工程总公司
职称改革领导小组办公室颁发
Issued by Office of Leading Croup for Reform of Professional Titles of China Railway Engineering Corporation

身份证



姓名 邵阳
性别 男　民族 汉
出生 1992 年 6 月 6 日
住址 山东省青岛市李沧区枣园路11号1号楼3单元201户
公民身份号码 239005199206062834

中华人民共和国
居民身份证
签发机关 青岛市公安局李沧分局
有效期限 2021.09.09-2041.09.09

学历证书



普通高等学校

毕业证书

学生 邵阳 性别 男，一九九二年 六 月 六 日生，于二〇一〇年 九 月至二〇一四年 七 月在本学院 土木工程(建筑工程方向) 专业肆 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：
院　长：傅庭麟

证书编号：132081201405001152

二〇一四年 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

7、安全总监（冉从富）

注册安全工程师证书



姓　　名　冉从富

性　　别　男

证件号码　512928197211277317

级　　别　中级

执业证号　10190211632

发证日期　2019-02-21

本人签名　冉从富

职业资格证书管理号　20170333703320153710010006 74



160-0044

注 册 记 录

冉从富 512928197211277317

注册类别：建筑施工安全

聘用单位：中铁建工集团有限公司

有效期至：2022-02-20

注 册 记 录

C0028 冉从富 512928197211277317

注册类别：建筑施工安全

聘用单位：中铁建工集团有限公司

有效期：2022年6月30日至2027年6月30日

安全生产考核证书

建筑施工企业土建类专职安全生产管理人员

安全生产考核合格证书

编号：京建安C2（2010）0089279



姓　　名：冉从富

性　　别：男

出 生 年 月：1972年11月27日

企 业 名 称：中铁建工集团有限公司

职　　务：专职安全生产管理人员

初次领证日期：2010年4月30日

有　效　期：2022年12月30日　至　2025年12月31日

发 证 机 关：北京市住房和城乡建设委员会

发 证 日 期：2022 年 12 月 30 日

北京市住房和城乡建设委员会 资格证书专用章

中华人民共和国住房和城乡建设部 监制

学历证书



山东省中等职业学校

毕 业 证 书

学生 冉从富 ，性别 男 ，身份证号码 512928197211277317 ，

于 二〇一〇 年 九 月至 二〇一二 年 七 月在本校 二 年制

企业经营管理 专业(成人中专)学习，现已按教学计划完

成全部学业，成绩合格，准予毕业。

校 名：山东省农业广播电视学校 校 长：

证书编号： 37000010842012059 9 二〇一二 年 七 月 一 日

No: 00241612 山东省教育厅印制

身份证





8、安全员（刘雨杰）

安全生产考核证书

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：京建安C3（2021）0020644



姓　　名：刘雨杰

性　　别：男

出 生 年 月：1993年5月5日

企 业 名 称：中铁建工集团有限公司

职　　务：专职安全生产管理人员

初次领证日期：2021年6月10日

有　效　期：2021年6月10日　　至　2024年12月31日

发 证 机 关：北京市住房和城乡建设委员会

发 证 日 期：2021 年 6 月 10 日

北京市住房和城乡建设委员会 资格证书专用章

中华人民共和国住房和城乡建设部 监制

职称证书



身份证





学历证书



9、安全员（俞涵洋）

岗位证书



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：京建安C3（2019）0002677

姓　　名：俞涵洋

性　　别：男

出 生 年 月：1995年11月29日

企 业 名 称：中铁建工集团有限公司

职　　务：专职安全生产管理人员

初次领证日期：2019年10月31日

有　效　期：2022年12月30日　至　2025年12月31日

发 证 机 关：北京市住房和城乡建设委员会

发 证 日 期：2022 年 12 月 30 日

北京市住房和城乡建设委员会 资格证书专用章

中华人民共和国住房和城乡建设部 监制

学历证书



普通高等学校

毕业证书

学生 俞涵洋 性别 男， 1995 年 11 月 29 日生，于 2015 年 9 月至 2019 年 6 月在本校 机械设计制造及其自动化 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：南京林业大学 校（院）长：王浩

证书编号：102981201905000716 二〇一九 年 六 月二十一日

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

身份证



姓名 俞涵洋

性别 男 民族 汉

出生 1995 年 11 月 29 日

住址 云南省曲靖市陆良县大莫古镇大莫古居委会迎泉大道

公民身份号码 530322199511292439



中华人民共和国

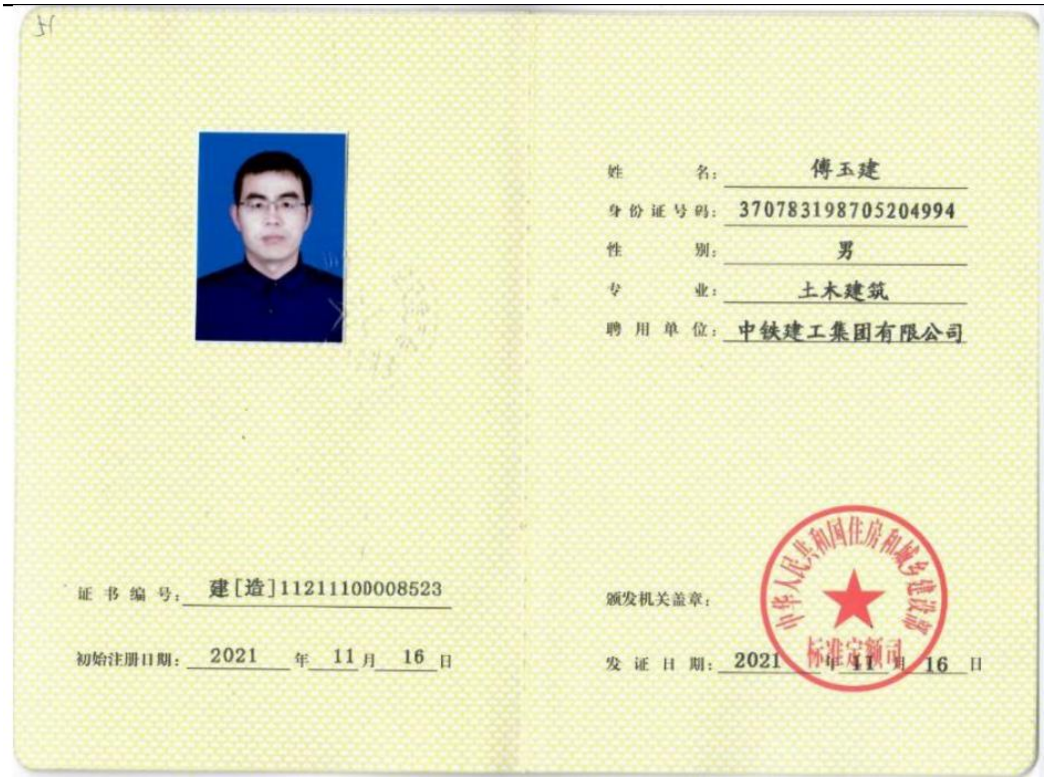
居民身份证

签发机关 陆良县公安局

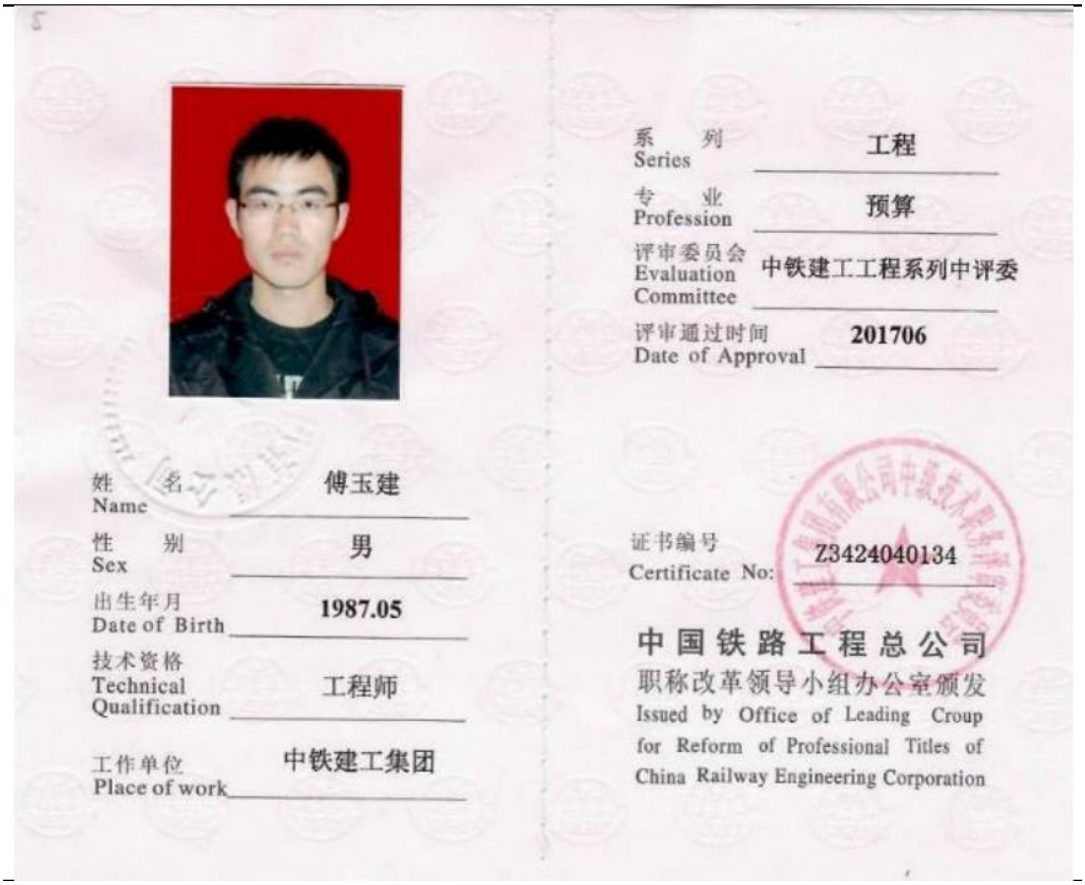
有效期限 2022.02.11-2042.02.11

10、造价工程师（傅玉建）

注册造价师证



职称证



毕业证



普通高等学校

毕业证书

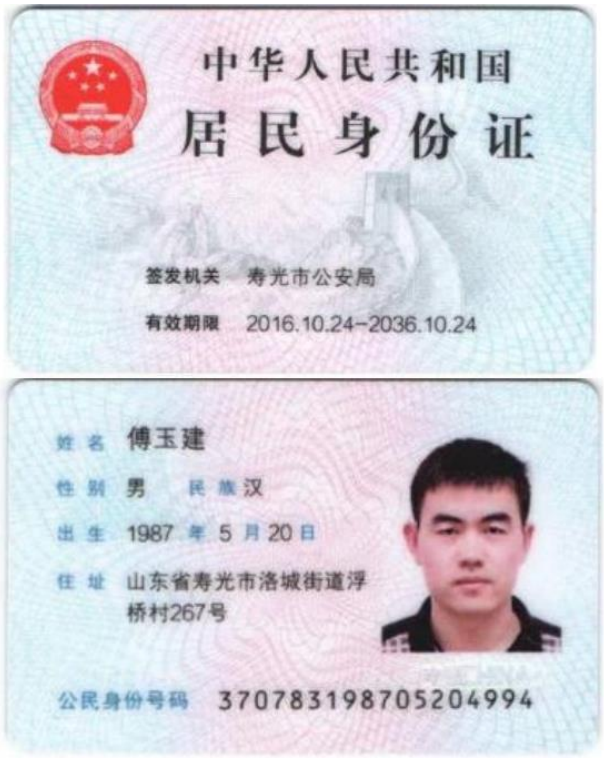
学生 傅玉建 性别男，一九八七 年 五 月 二十 日生，于二〇〇七 年 九 月至二〇一一 年 六 月在本校 土木工程 专业 四 年制 本 科学习，修完教学计划规定的全部课程，成绩合格，准予毕业。

校 名：烟台大学 校（院）长：

证书编号：110661201105004136 二〇一一 年 六 月三十 日

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

身份证



中华人民共和国

居民身份证

签发机关 寿光市公安局

有效期限 2016.10.24-2036.10.24

姓名 傅玉建

性别 男 民族 汉

出生 1987 年 5 月 20 日

住址 山东省寿光市洛城街道浮桥村267号

公民身份号码 370783198705204994

11、造价工程师（张建平）

岗位证书

住房和城乡建设领域专业人员
岗位培训评价合格证书



姓　　名：张建平

身份证号：371327198708072024

证书编号：京建教11121004755

岗位名称：土建预算员

有效期至：2025年12月31日

本证书由北京市建设教育协会核发。本证书表明持证人已通过住房和城乡建设领域专业人员岗位培训评价，成绩合格。

实时数据，扫码验证

发证单位：（盖章）

北京市建设教育协会

发证日期：2022年09月09日

查询网址：www.bjjsjy.org.cn

职称证书



身份证



学历证书



12、施工员（姚涌泉）

岗位证书

住房和城乡建设领域专业人员
岗位培训评价合格证书

姓　　名：姚涌泉

身份证号：370785199410256313

证书编号：京建教11101001070

岗位名称：土建施工员

有效期至：2026年12月31日



本证书由北京市建设教育协会核发。本证书表明持证人已通过住房和城乡建设领域专业人员岗位培训评价，成绩合格。

实时数据，扫码验证

发证单位：（盖章）

发证日期：2020年05月25日

查询网址：www.bjjsjy.org.cn

学历证书

普通高等学校

毕业证书



学生 姚涌泉 ，性别 男 ，一九九四 年 十 月二十五 日生，于 二〇一四 年九 月至二〇一八 年六 月在本校 土木工程 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：山东理工大学 校 长：

证书编号：104331201805206308 二〇一八 年六 月二十八 日

中华人民共和国教育部学历证书查询网址：www.chsi.com.cn

身份证





13、施工员（刘海正）

岗位证书

住房和城乡建设领域专业人员
岗位培训评价合格证书



姓　　名：刘海正

身份证号：370782198708170551

证书编号：京建教11101005188

岗位名称：土建施工员

有效期至：2025年12月31日

本证书由北京市建设教育协会核发。本证书表明持证人已通过住房和城乡建设领域专业人员岗位培训评价，成绩合格。

实时数据，扫码验证

发证单位：（盖章）

发证日期：2022年09月09日

查询网址：www.bjjsjy.org.cn

职称证书



身份证



学历证书



14、施工员（付宇浩）

岗位证书

住房和城乡建设领域专业人员
岗位培训评价合格证书



姓　　名：付宇浩

身份证号：370283199612206218

证书编号：京建教11101000467

岗位名称：土建施工员

有效期至：2025年12月31日

本证书由北京市建设教育协会核发。本证书表明持证人已通过住房和城乡建设领域专业人员岗位培训评价，成绩合格。

实时数据，扫码验证

发证单位：（盖章）

北京市建设教育协会

发证日期：2019年11月05日

查询网址：www.bjjsjy.org.cn

职称证书



系　列 Series　工程

专　业 Profession　土木工程

评审委员会 Evaluation Committee　中国铁路工程集团工程系列中评委

评审通过时间 Date of Approval　2024年7月

姓　名 Name　付宇浩

性　别 Sex　男

出生年月 Date of Birth　1996年12月

技术资格 Technical Qualification　工程师

工作单位 Place of work　中铁建工集团

证书编号 Certificate No.　20240503081390

中国铁路工程集团有限公司

职称改革领导小组办公室颁发

Issued by Office of Leading Croup for Reform of Professional Titles of China Railway Engineering Corporation

身份证



姓名 付宇浩

性别 男　民族 汉

出生 1996 年 12 月 20 日

住址 山东省平度市新河镇北镇村278号1

公民身份号码 370283199612206218

中华人民共和国

居民身份证

签发机关　平度市公安局

有效期限　2017.01.13-2027.01.13

学历证书



普通高等学校

毕业证书

学生　付宇浩　性别男，一九九六 年十二 月 二十 日生，于二〇一五 年 九 月至二〇一九 年 六 月在本校　土木工程　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：山东农业大学　校　长：

证书编号：104341201905005048

二〇一九 年 六 月 十八 日

15、施工员（韩天）

岗位证书

住房和城乡建设领域专业人员
岗位培训评价合格证书



姓　　名：韩天

身份证号：130428199309283773

证书编号：京建教11101000468

岗位名称：土建施工员

有效期至：2025年12月31日

本证书由北京市建设教育协会核发。本证书表明持证人已通过住房和城乡建设领域专业人员岗位培训评价，成绩合格。

实时数据，扫码验证

发证单位：（盖章）

发证日期：2019年11月05日

查询网址：www.bjjsjy.org.cn

职称证书



姓　　名
Name　韩天

性　　别
Sex　男

出生年月
Date of Birth　1993年09月

技术资格
Technical Qualification　工程师

工作单位
Place of work　中铁建工集团

系　　列
Series　工程

专　　业
Profession　土木工程

评审委员会
Evaluation Committee　中铁建工集团工程系列中评委

评审通过时间
Date of Approval　2021年7月21日

证书编号
Certificate No.　20210415273

中国铁路工程集团有限公司
职称改革领导小组办公室颁发
Issued by Office of Leading Croup for Reform of Professional Titles of China Railway Engineering Corporation

身份证





学历证书

山东科技大学
SHANDONG UNIVERSITY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY

硕士研究生

毕业证书



韩天，男，1993 年 09 月 28 日生，于 2016 年 09 月至 2019 年 06 月在岩土工程专业学习，学制 3 年，修完硕士研究生培养计划规定的全部课程，成绩合格，毕业论文答辩通过，准予毕业。

山东科技大学　　校　长

二〇一九年六月二十二日

证书编号：104241201902000362

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

16、施工员（刘奔）

岗位证书

住房和城乡建设领域专业人员
岗位培训评价合格证书

姓　　名：刘奔

身份证号：370826199610170819

证书编号：京建教11012000036

岗位名称：电气施工员

有效期至：2025年12月31日



本证书由北京市建设教育协会核发。本证书表明持证人已通过住房和城乡建设领域专业人员岗位培训评价，成绩合格。

实时数据，扫码验证

发证单位：（盖章）

发证日期：2019年05月24日

查询网址：www.bjjsjy.org.cn

职称证书



身份证





学历证书



17、施工员（李玉瑞）

岗位证书

住房和城乡建设领域专业人员
岗位培训评价合格证书



姓　　名：李玉瑞

身份证号：370282199604174037

证书编号：京建教11012000038

岗位名称：电气施工员

有效期至：2025年12月31日

本证书由北京市建设教育协会核发。本证书表明持证人已通过住房和城乡建设领域专业人员岗位培训评价，成绩合格。

实时数据，扫码验证

发证单位：（盖章）

北京市建设教育协会

发证日期：2019年05月24日

查询网址：www.bjjsjy.org.cn

职称证书



身份证



学历证书


普通高等学校

毕业证书

学生　李玉瑞　，性别 男，一九九六 年 四 月十七 日生，于 二〇一四 年 九 月至 二〇一八 年 六 月在本校 电气工程及其自动化 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。

校长：

证书编号：104271201805002346

二〇一八 年 六 月二十八 日

中华人民共和国教育部学历证书查询网址：www.chsi.com.cn

18、测量工程师（徐炳顺）

岗位证书

住房和城乡建设领域专业人员
岗位培训评价合格证书



姓　　名：徐炳顺

身份证号：370682199703262413

证书编号：京建教11037001195

岗位名称：测量验线员

有效期至：2025年12月31日

本证书由北京市建设教育协会核发。本证书表明持证人已通过住房和城乡建设领域专业人员岗位培训评价，成绩合格。

实时数据，扫码验证

发证单位：（盖章）

发证日期：2022年09月09日

查询网址：www.bjjsjy.org.cn

职称证书



姓　名 Name　徐炳顺

性　别 Sex　男

出生年月 Date of Birth　1997年3月

技术资格 Technical Qualification　工程师

工作单位 Place of work　中铁建工集团

系　列 Series　工程

专　业 Profession　工程管理

评审委员会 Evaluation Committee　中国铁路工程集团工程系列中评委

评审通过时间 Date of Approval　2024年6月

证书编号 Certificate No:20240503116 78

中国铁路工程集团有限公司

职称评审工作领导小组办公室颁发

Issued by Office of Leading Croup for Reform of Professional Titles of China Railway Engineering Corporation

身份证



姓名 徐炳顺

性别 男　民族 汉

出生 1997 年 3 月 26 日

住址 山东省莱阳市羊郡镇南杨家夼村321号

公民身份号码 370682199703262413



中华人民共和国

居民身份证

签发机关　莱阳市公安局

有效期限　2019.08.02-2029.08.02

学历证书



普通高等学校

毕业证书

学生 徐炳顺 性别男，一九九七年 三 月二十六日生，于二〇一五年 九 月至二〇一九年 六 月在本校 土木工程 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：青岛理工大学　　校（院）长：谭秀森

证书编号：104291201905004009　　二〇一九 年 六 月二十四 日

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

19、测量工程师（高磊）

岗位证书

住房和城乡建设领域专业人员
岗位培训评价合格证书



姓　　名：高磊

身份证号：370281199607104230

证书编号：京建教11037001194

岗位名称：测量验线员

有效期至：2025年12月31日

本证书由北京市建设教育协会核发。本证书表明持证人已通过住房和城乡建设领域专业人员岗位培训评价，成绩合格。

实时数据，扫码验证

发证单位：（盖章）

北京市建设教育协会

发证日期：2022年09月09日

查询网址：www.bjjsjy.org.cn

学历证书



毕 业 证 书

学生 高磊 性别 男 ，一九九六 年七 月 十 日生，于二〇一五 年九 月至 二〇一九 年 六 月在本校 土木工程 专业四年制 本 科学习，以普通全日制形式修完教学计划规定的全部课程，成绩合格，准予毕业。

校 名：山东建筑大学 校 长：

证书编号：104301201905003150 二〇一九 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.c

身份证





20、材料员（曹宁）

岗位证书

住房和城乡建设领域专业人员
岗位培训评价合格证书



姓　　名：曹宁

身份证号：130181199410026419

证书编号：京建教11111000089

岗位名称：材料员

有效期至：2025年12月31日

本证书由北京市建设教育协会核发。本证书表明持证人已通过住房和城乡建设领域专业人员岗位培训评价，成绩合格。

实时数据，扫码验证

发证单位：（盖章）

发证日期：2019年05月24日

查询网址：www.bjjsjy.org.cn

职称证书



姓　名 Name　曹宁
性　别 Sex　男
出生年月 Date of Birth　1994 年 10 月
技术资格 Technical Qualification　工程师
工作单位 Place of work　中铁建工集团

系　列 Series　工程
专　业 Profession　物资机械管理
评审委员会 Evaluation Committee　中铁建工集团工程系列中评委
评审通过时间 Date of Approval　2023 年 06 月
证书编号 Certificate No.　2023050305592

中国铁路工程集团有限公司
职称改革领导小组办公室颁发
Issued by Office of Leading Croup for Reform of Professional Titles of China Railway Engineering Corporation

身份证



姓名 曹宁
性别 男　民族 汉
出生 1994 年 10 月 2 日
住址 河北省辛集市南智邱镇西城村永新胡同2号
公民身份号码 130181199410026419

中华人民共和国
居民身份证
签发机关　辛集市公安局
有效期限　2017.10.23-2027.10.23

学历证书



中国石油大学（华东）
CHINA UNIVERSITY OF PETROLEUM

毕业证书

学生　曹宁　，男，一九九四 年 十 月 二 日生。于二〇一四 年 九 月至 二〇一八 年 六 月在我校　材料成型及控制工程专业 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。

中国石油大学（华东）　校长

证书编号：104251201805001736
二〇一八年六月二十二日
（普通高等教育）

学历证书查询网址：http://www.chsi.com.cn
中国石油大学（华东）监制

21、材料员（王超超）

岗位证书

住房和城乡建设领域专业人员
岗位培训评价合格证书



姓　　名：王超超

身份证号：341282199610251 41X

证书编号：京建教11111000284

岗位名称：材料员

有效期至：2025年12月31日

本证书由北京市建设教育协会核发。本证书表明持证人已通过住房和城乡建设领域专业人员岗位培训评价，成绩合格。

实时数据，扫码验证

发证单位：（盖章）

发证日期：2019年11月05日

查询网址：www.bjjsjy.org.cn

学历证书

普通高等学校

毕业证书

学生 王超超 ，性别 男， 一九九六 年 十 月二十五日生，于 二〇一五 年 九 月至 二〇一九 年 六 月在本校 材料科学与工程 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。



南大 南京大学

校长：张士秀

证书编号：104271201905000871

二〇一九 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：www.chsi.com.cn

身份证





22、材料员（李兆林）

岗位证书

住房和城乡建设领域专业人员
岗位培训评价合格证书



姓　　名：李兆林

身份证号：420325199701160019

证书编号：京建教11111000287

岗位名称：材料员

有效期至：2025年12月31日

本证书由北京市建设教育协会核发。本证书表明持证人已通过住房和城乡建设领域专业人员岗位培训评价，成绩合格。

实时数据，扫码验证

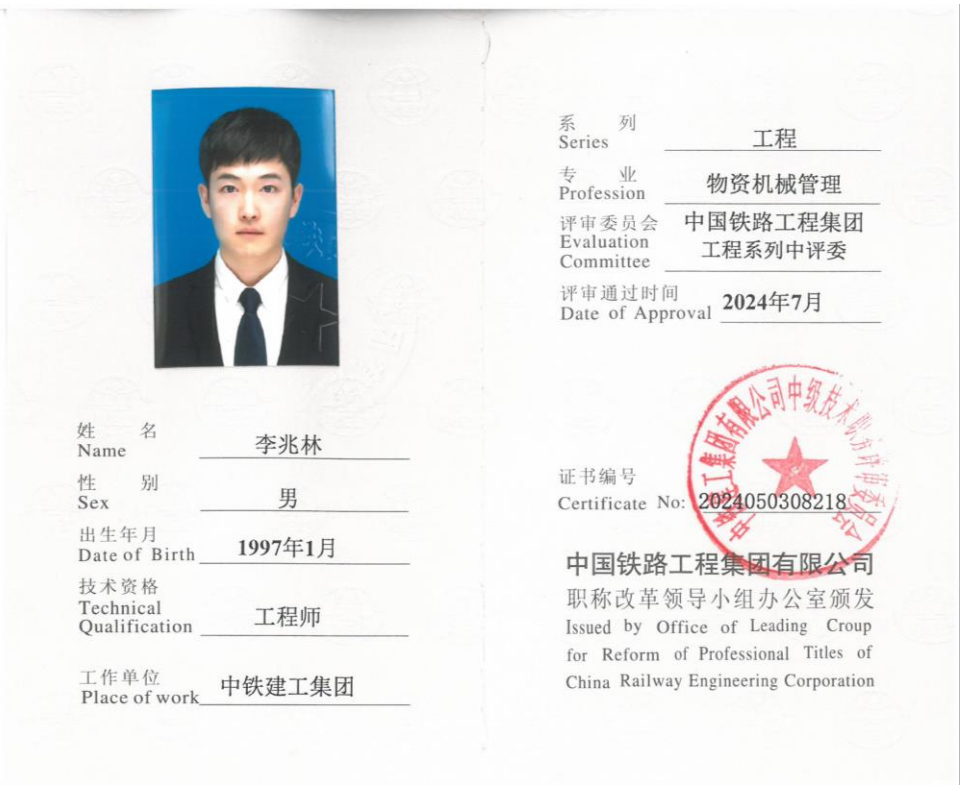
发证单位：（盖章）

北京市建设教育协会

发证日期：2019年11月05日

查询网址：www.bjjsjy.org.cn

职称证书



姓　名 Name　李兆林

性　别 Sex　男

出生年月 Date of Birth　1997年1月

技术资格 Technical Qualification　工程师

工作单位 Place of work　中铁建工集团

系　列 Series　工程

专　业 Profession　物资机械管理

评审委员会 Evaluation Committee　中国铁路工程集团工程系列中评委

评审通过时间 Date of Approval　2024年7月

证书编号 Certificate No: 2024050308218

中国铁路工程集团有限公司

职称改革领导小组办公室颁发

Issued by Office of Leading Croup for Reform of Professional Titles of China Railway Engineering Corporation

身份证



姓名 李兆林

性别 男　民族 汉

出生 1997 年 1 月 16 日

住址 湖北省房县城关镇西街 4 号

公民身份号码 420325199701160019



中华人民共和国

居民身份证

签发机关　房县公安局

有效期限　2013.04.08-2023.04.08

学历证书

西南石油大学
SOUTHWEST PETROLEUM UNIVERSITY

毕 业 证 书



李兆林，男，1997年1月16日生。

于 2015 年 9 月至 2019 年 6 月在本校

材料成型及控制工程 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：西南石油大学 校 长：

证书编号：106151201905101052 2019 年 6 月 21 日

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

23、资料员（于消消）

岗位证书



住房和城乡建设领域专业人员
岗位培训评价合格证书

姓　　名：于消消
身份证号：370829199512124922
证书编号：京建教11114000218
岗位名称：资料员
有效期至：2025年12月31日

本证书由北京市建设教育协会核发。本证书表明持证人已通过住房和城乡建设领域专业人员岗位培训评价，成绩合格。

实时数据，扫码验证

发证单位：（盖章）
发证日期：2019年05月24日
查询网址：www.bjjsjy.org.cn

职称证书



身份证



学历证书


普通高等学校

毕业证书

学生 于消消 性别 女，一九九五年 十二月 十二日生，于 二〇一四年 九月至二〇一八年 七月在本校 工程造价 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：青岛农业大学 校（院）长：

证书编号：104351201805003184 二〇一八 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

24、资料员（王雅倩）

岗位证书

住房和城乡建设领域专业人员
岗位培训评价合格证书



姓　　名：王雅倩

身份证号：371083199512252065

证书编号：京建教11114000221

岗位名称：资料员

有效期至：2025年12月31日

本证书由北京市建设教育协会核发。本证书表明持证人已通过住房和城乡建设领域专业人员岗位培训评价，成绩合格。

实时数据，扫码验证

发证单位：（盖章）

发证日期：2019年05月24日

查询网址：www.bjjsjy.org.cn

职称证书



身份证



学历证书



25、劳资专管员（李茂健）

岗位证书

住房和城乡建设领域专业人员
岗位培训评价合格证书



姓　　名：李茂健
身份证号：371402199810237916
证书编号：京建教11113005067
岗位名称：劳务员
有效期至：2025年12月31日

本证书由北京市建设教育协会核发。本证书表明持证人已通过住房和城乡建设领域专业人员岗位培训评价，成绩合格。

实时数据，扫码验证

发证单位：（盖章）

发证日期：2022年09月29日

查询网址：www.bjjsjy.org.cn

学历证书



南京航空航天大学

本科毕业证书

李茂健，男，1998年10月23日生，于2016年9月至2020年6月在本校机械工程专业4年制普通全日制本科学习，修完培养计划规定的全部课程，成绩合格，准予毕业。

校长

证书编号：10287120200505022 6

二〇二〇年六月二十二日

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

身份证





26、技术顾问（焦雷）

职称证书



身份证



学历证书


普通高等学校

毕业证书

学生 焦雷 性别 男，一九八四年 十一 月 四 日生，于 二〇〇四年 九 月至 二〇〇八年 七 月在本校 土木工程 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：青岛理工大学琴岛学院 校（院）长：张健

证书编号：13378120080500119 4 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

27、BIM 负责人（刘灿）

职称证书

身份证
 
学历证书


BIM 获奖



荣誉证书

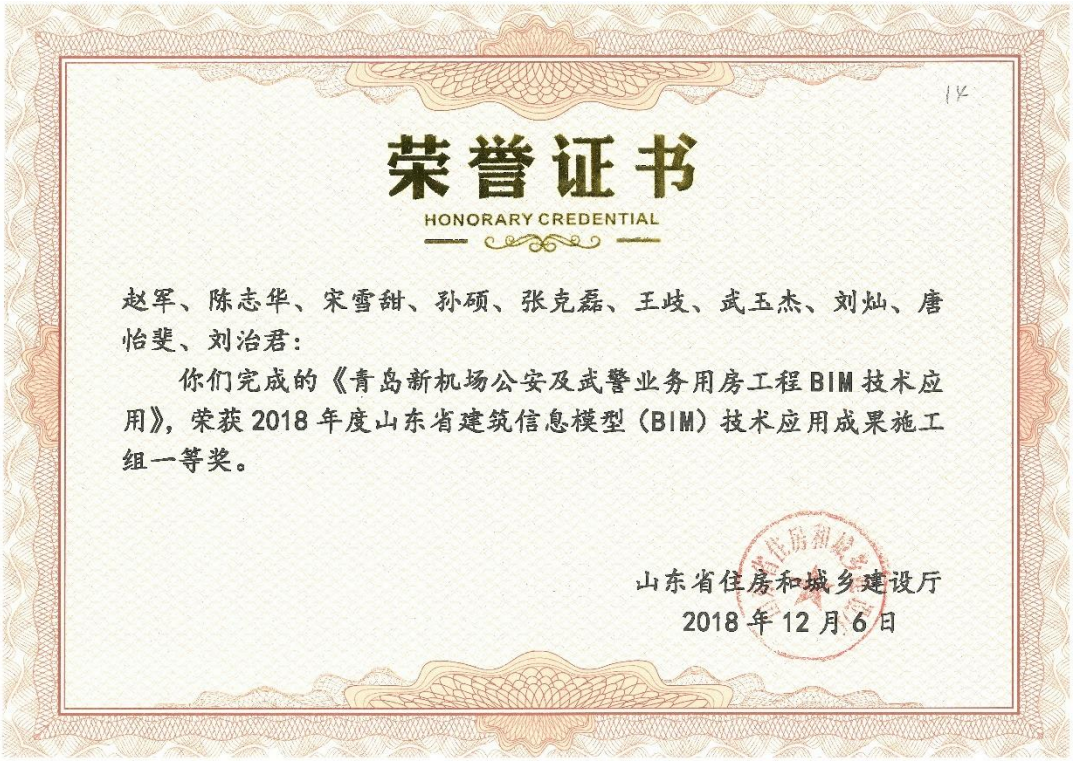
HONORARY CREDENTIAL

中铁建工集团有限公司：

你单位完成的《青岛新机场公安及武警业务用房工程BIM技术应用》，荣获2018年度山东省建筑信息模型（BIM）技术应用成果施工组一等奖。

山东省住房和城乡建设厅

2018年12月6日



荣誉证书

HONORARY CREDENTIAL

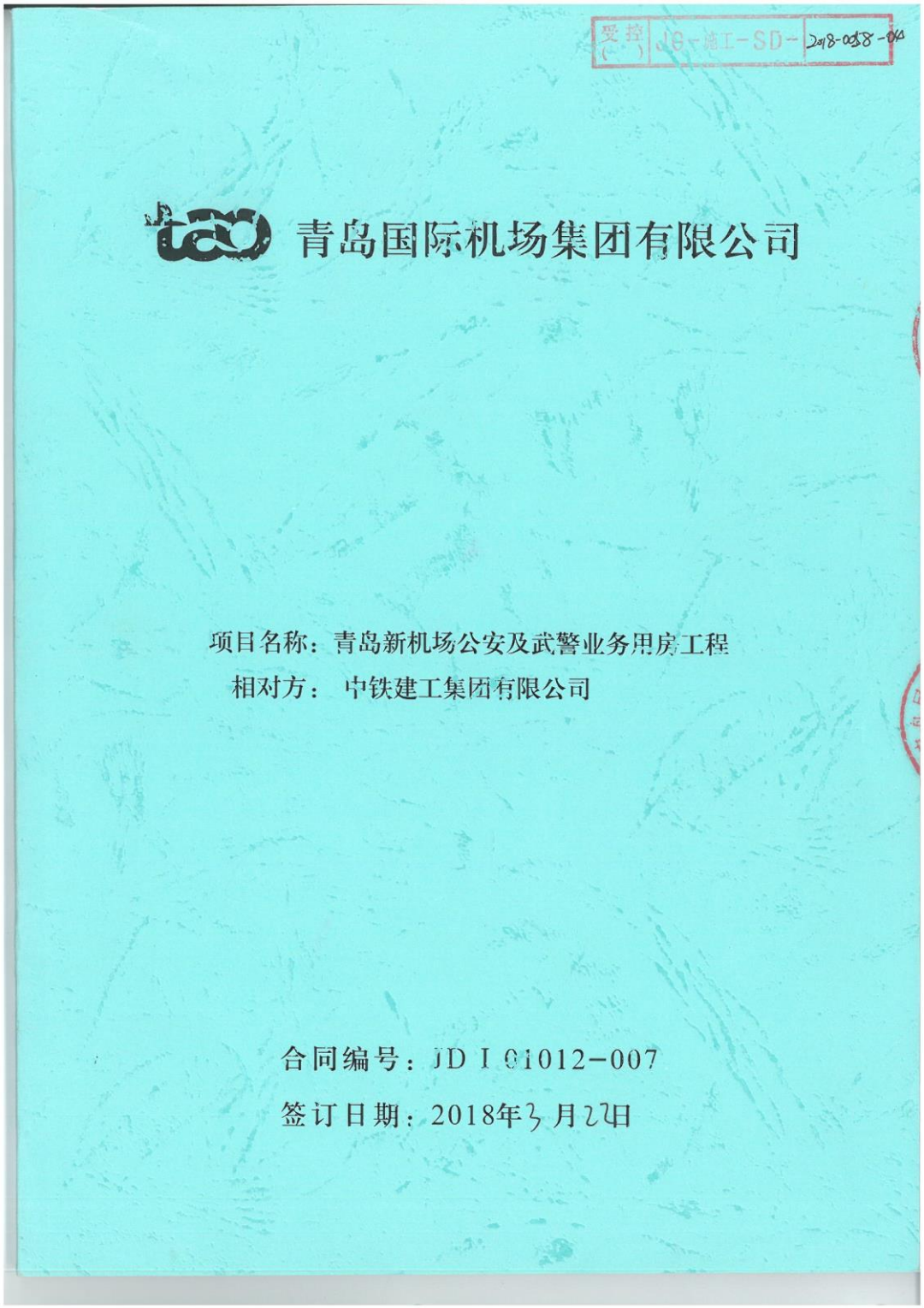
赵军、陈志华、宋雪甜、孙硕、张克磊、王歧、武玉杰、刘灿、唐怡斐、刘治君：

你们完成的《青岛新机场公安及武警业务用房工程BIM技术应用》，荣获2018年度山东省建筑信息模型（BIM）技术应用成果施工组一等奖。

山东省住房和城乡建设厅

2018年12月6日

合同


受控（ ）JG-施工-SD-2018-038-04
青岛国际机场集团有限公司
项目名称：青岛新机场公安及武警业务用房工程
相对方： 中铁建工集团有限公司
合同编号：JD I 01012-007
签订日期：2018年3月27日

第一部分 合同协议书

发包人（全称）：青岛国际机场集团有限公司

承包人（全称）：中铁建工集团有限公司

根据《中华人民共和国合同法》、《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，双方就青岛新机场公安及武警业务用房工程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：青岛新机场公安及武警业务用房工程。

2. 工程地点：青岛市胶州市胶东街道办事处辖区内。

3. 工程立项批准文号：民航华东函[2016]387号。

4. 资金来源：政府投入、企业自筹，项目资本金40%，其余自筹。

5. 工程内容：青岛新机场公安及武警业务用房工程，主要包括公安办公楼，建筑面积地上8152.02㎡、地下2993.43㎡；公安派出所交警大队办公楼，建筑面积地上4039.76㎡、地下999.68㎡，公安特勤及海关协勤武警办公楼，建筑面积5051.05㎡；武警办公楼，建筑面积2525.83㎡。

群体工程应附《承包人承揽工程项目一览表》（附件1）。

6. 工程承包范围：施工图纸范围内的全部工程内容。

二、合同工期

计划开工日期：2018年4月2日（以发包人下发开工令为准）

计划竣工日期：2018年12月31日

总工期：273日历天。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

工程质量符合国家相关专业验收规范的规定，达到 一次性验收合格 标准。（符合相关技术规范和要求，验收合格，确保“青岛杯”，争创“泰山杯”。）

四、签约合同价与合同价格形式

1. 签约合同价为：

人民币（大写）玖仟叁佰柒拾捌万捌仟壹佰零叁圆零贰分(¥93788103.02元)；

其中：

6. 安全文明施工费：

人民币（大写） 叁佰伍拾玖万肆仟陆佰捌拾伍元叁角伍分 (¥ 3594685.35 元)；

（2）材料和工程设备暂估价金额：

人民币（大写） / (¥ / 元)；

（3）专业工程暂估价金额：

人民币（大写） / (¥ / 元)；

（4）暂列金额：

人民币（大写） 壹仟万元 (¥ 10000000 元)。

2. 合同价格形式：单价合同，工程量按实结算。

注：施工类合同乙方须提供税率11%的增值税专用发票。

五、项目经理

承包人项目经理： 李春玉 。

六、合同文件构成

本协议书与下列文件一起构成合同文件：

（1）中标通知书（如果有）；
（2）投标函及其附录（如果有）；
（3）专用合同条款及其附件；
（4）通用合同条款；
（5）技术标准和要求；
（6）图纸；
（7）已标价工程量清单或预算书；
（8）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，包括发包人、承包人签字确认的所有文件。

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。

3. 发包人和承包人通过招投标形式签订合同的，双方理解并承诺不再就同一工程另行签订与合同实质性内容相背离的协议。

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2018年3月22日签订。

十、签订地点

本合同在青岛胶州市签订。

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

本合同自双方签署之日起生效。

十三、合同份数

本合同一式拾壹 份，均具有同等法律效力，发包人执 陆 份，承包人执伍份。

发包人：（公章）　　承包人：（公章）

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）

竣工验收证明

建 设 工 程 竣 工 验 收 报 告

〔备-2〕

工程名称：青岛新机场联检单位办公楼一标段

设计单位：青岛腾远设计事务所有限公司

施工单位：中铁建工集团有限公司

监理单位：青岛市工程建设监理有限责任公司

建设单位：青岛国际机场集团有限公司

目　　录

一、 工程概况

二、 施工许可证号、施工图设计文件审查意见

三、 建设单位执行基本建设程序情况

四、 地基与基础、主体结构工程质量检查、结构抽检及评定情况

五、 屋面工程质量检查及评定情况

六、 设备安装工程及使用功能质量检查情况

七、 施工企业自评、监理核查质量情况

八、 工程竣工验收组织形式、程序、内容等情况

九、 验收组对工程勘察、设计、施工、监理等方面的评价

十、 工程竣工验收意见

十一、　其它有关需要注明的情况

建设工程竣工验收报告

一、工程概况

（1）青岛新机场联检单位办公楼一标段工程，主要包括公安办公楼，建筑面积地上 8152.02 ㎡、地下 2993.43 ㎡，建筑高度为 22.95m；协勤特勤办公楼，建筑面积 5051.05 ㎡，建筑高度为 22.95m；武警办公楼，建筑面积 2525.83 ㎡，建筑高度为 22.95m。

二、施工许可证号、施工图设计文件审查意见

建筑施工许可证号：370281202010100601

施工图设计文件审查意见，该工程设计文件无违反建设强制性条文，建筑基础和结构体系安全。

三、建设单位执行基本建设程序情况

施工图设计文件审查意见，该工程设计文件无违反建设强制性条文，建筑基础和结构体系安全。

四、地基与基础、主体结构工程质量检查、结构抽检及评定情况

地基与基础，主体结构工程有验收记录，地基与基础，主体工程的分部工程质量均达到合格标准

五、屋面工程质量检查及评定情况

屋面经淋水试验，检查无渗漏。 分部工程质量评定为合格。

六、设备安装工程及使用功能质量检查情况

给排水安装、电气安装经对使用功能质量检测，检查能够满足使用功能要求。

七、施工企业自评、监理核查质量情况

本工程经施工单位自评为合格工程。

八、工程竣工验收组织形式、程序、内容等情况

建设单位接到施工单位提交的工程竣工报告及工程竣工申请后，组织了勘察、设计、施工单位的有关人员组成了验收组，制定了验收方案，对工程的使用功能、施工技术资料、工程观感质量进行了综合验收。

九、验收组对工程勘察、设计、施工、监理等方面的评价

勘察、设计、施工单位能够自觉遵守执行国务院《建设工程质量管理条例》及有关法律法规的规定。

十、工程竣工验收意见

符合设计及施工质量验收规范要求

十一、其他有关需要注明的情况

竣工验收主办人(签章)：

竣工验收组成员(签章)：

建设单位：　　施工单位：　　监理单位：

设计单位：　　勘察单位：

建设单位(项目)负责人(签章)

建设单位：

(公章)

年　　月　　日

建 设 工 程 竣 工 验 收 报 告

〔备-2〕

工程名称：青岛新机场派出所综合楼

设计单位：青岛腾远设计事务所有限公司

施工单位：中铁建工集团有限公司

监理单位：青岛市工程建设监理有限责任公司

建设单位：青岛国际机场集团有限公司

目　　录

一、 工程概况

二、 施工许可证号、施工图设计文件审查意见

三、 建设单位执行基本建设程序情况

四、 地基与基础、主体结构工程质量检查、结构抽检及评定情况

五、 屋面工程质量检查及评定情况

六、 设备安装工程及使用功能质量检查情况

七、 施工企业自评、监理核查质量情况

八、 工程竣工验收组织形式、程序、内容等情况

九、 验收组对工程勘察、设计、施工、监理等方面的评价

十、 工程竣工验收意见

十一、　其它有关需要注明的情况

建设工程竣工验收报告

一、工程概况

（1）青岛新机场派出所综合楼，位于胶东办事处金航六路以北、航安路以西，建筑面积 5196.18 ㎡,建筑面积地上 4190.50 ㎡、地下 1005.68 ㎡。建筑高度为 15.45m。

二、施工许可证号、施工图设计文件审查意见

建筑施工许可证号：370281202009290201

施工图设计文件审查意见，该工程设计文件无违反建设强制性条文，建筑基础和结构体系安全。

三、建设单位执行基本建设程序情况

施工图设计文件审查意见，该工程设计文件无违反建设强制性条文，建筑基础和结构体系安全。

四、地基与基础、主体结构工程质量检查、结构抽检及评定情况

地基与基础，主体结构工程有验收记录，地基与基础，主体工程的分部工程质量均达到合格标准

五、屋面工程质量检查及评定情况

屋面经淋水试验，检查无渗漏。 分部工程质量评定为合格。

六、设备安装工程及使用功能质量检查情况

给排水安装、电气安装经对使用功能质量检测，检查能够满足使用功能要求。

七、施工企业自评、监理核查质量情况

本工程经施工单位自评为合格工程。

八、工程竣工验收组织形式、程序、内容等情况

建设单位接到施工单位提交的工程竣工报告及工程竣工申请后，组织了勘察、设计、施工单位的有关人员组成了验收组，制定了验收方案，对工程的使用功能、施工技术资料、工程观感质量进行了综合验收。

九、验收组对工程勘察、设计、施工、监理等方面的评价

勘察、设计、施工单位能够自觉遵守执行国务院《建设工程质量管理条例》及有关法律法规的规定。

十、工程竣工验收意见

符合设计及施工质量验收规范要求

十一、其他有关需要注明的情况

竣工验收主办人(签章)：

竣工验收组成员(签章)：

建设单位：　　施工单位：　　监理单位：

设计单位：　　勘察单位：

建设单位(项目)负责人(签章)

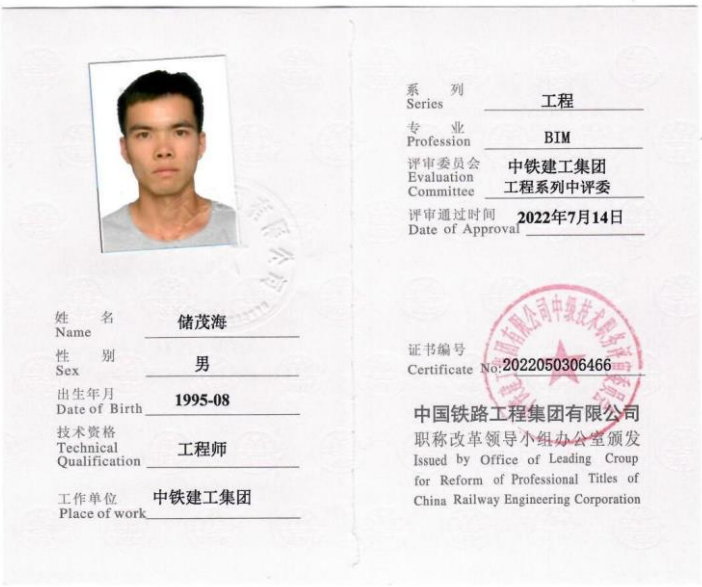
建设单位：

(公章)

年　月　日

27、BIM 工程师（储茂海）

职称证书



姓　名 Name　储茂海
性　别 Sex　男
出生年月 Date of Birth　1995-08
技术资格 Technical Qualification　工程师
工作单位 Place of work　中铁建工集团

系　列 Series　工程
专　业 Profession　BIM
评审委员会 Evaluation Committee　中铁建工集团工程系列中评委
评审通过时间 Date of Approval　2022年7月14日
证书编号 Certificate No:2022050306466
中国铁路工程集团有限公司
职称改革领导小组办公室颁发
Issued by Office of Leading Croup for Reform of Professional Titles of China Railway Engineering Corporation

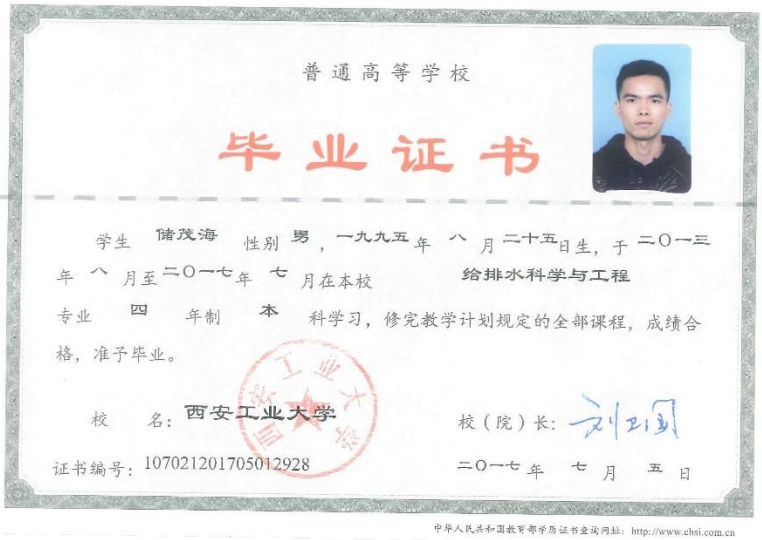
身份证



姓名 储茂海
性别 男　民族 汉
出生 1995 年 8 月 25 日
住址 陕西省安康市石泉县迎丰镇庙梁村四组
公民身份号码 612423199508255219

中华人民共和国
居民身份证
签发机关 石泉县公安局
有效期限 2022.06.15-2042.06.15

学历证书



普通高等学校
毕业证书

学生 储茂海 性别 男，一九九五 年 八 月 二十五 日生，于 二〇一三 年 八 月至 二〇一七 年 七 月在本校 给排水科学与工程 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：西安工业大学　校（院）长：刘卫国
证书编号：107021201705012928　二〇一七 年 七 月 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

获奖证书

编号/NO：XJJB2021-B110

新基建杯 首届·中国

智能建造及BIM应用大赛

荣誉证书

三等奖

智能建造优秀施工案例赛组

作品名称：莱西北站、平度北站等全专业BIM引领智慧化站房建造

主要成员：刘晓静、曹森、李佩、赵敏、储茂海、张志玮

参赛单位：中铁建工集团有限公司
中铁建工集团山东有限公司

主办单位
中国建筑材料流通协会

指导单位
全国总工会中国机械冶金建材工会全国委员会

承办单位
中国建筑材料流通协会重大工程委员会

2021年10月·嘉兴

29、BIM 工程师（杨峰）

职称证书



系　列 Series　工程
专　业 Profession　BIM
评审委员会 Evaluation Committee　中铁建工集团 工程系列中评委
评审通过时间 Date of Approval　2021年7月21日
姓　名 Name　杨峰
性　别 Sex　男
出生年月 Date of Birth　1994年04月
技术资格 Technical Qualification　工程师
工作单位 Place of work　中铁建工集团
证书编号 Certificate No.　202104158443
中国铁路工程集团有限公司
职称改革领导小组办公室颁发
Issued by Office of Leading Croup for Reform of Professional Titles of China Railway Engineering Corporation

身份证



姓名 杨峰
性别 男　民族 汉
出生 1994 年 4 月 1 日
住址 山东省青岛市城阳区春阳路19号28号楼1单元802户
公民身份号码 370782199404010254
中华人民共和国
居民身份证
签发机关 青岛市公安局城阳分局
有效期限 2020.07.06-2040.07.06

学历证书



普通高等学校
毕业证书
学生 杨峰 性别 男，一九九四 年 四 月 一 日生，于二〇一二 年 九 月至二〇一六 年 七 月在本校 电气工程及其自动化 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：青岛农业大学
校（院）长：宋云印希
证书编号：104351201605003502
二〇一六 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

获奖证书



获奖证书

段镇、王李辉、李佩、杨峰、刘晓静、曹森、汪桢：

在2022年（第二届）信息技术服务业应用技能大赛建筑信息模型（BIM）技术应用赛项比赛中，荣获团体

二等奖

编号：JS2022010060

中国信息协会

二〇二二年八月



荣誉证书

首届工程建设行业BIM大赛三等成果

（建筑工程综合应用类）

成果名称：明水眼科医院门诊病房综合楼工程基于BIM的综合管理应用

参赛单位：中铁建工集团山东有限公司

主要完成人：段镇 王李辉 薛俊涛 杨峰 王建 张维宁 宋先义 孙瑞政

中国施工企业管理协会

二〇二〇年九月

中国施工企业管理协

投标人基本情况

附件 8：

1、投标人控股及管理关系情况申报表

致广东粤港供水有限公司：

我方参加智水大厦施工总承包的投标，根据招标文件要求就本企业控股及管理关系情况申报如下，并承担申报不实的责任。

申报人姓名	中铁建工集团有限公司	
企业所有制	□民营企业 ☑国有企业	
控股股东/投资人	中国中铁股份有限公司	出资比（100）%
非控股股东/投资人	无	出资比（ / ）%
管理关系单位名称	管理关系单位名称	中国中铁股份有限公司
	被管理关系单位名称	中铁建工集团第一建设有限公司 中铁建工集团第二建设有限公司 中铁建工集团第三建设有限公司 中铁建工集团第四建设有限公司 中铁建工集团第五建设有限公司 中铁建工集团建筑安装有限公司 中铁建工集团装饰工程有限公司 中铁建工集团上海建筑工程有限公司 中铁建工集团华南有限公司 中铁建工集团湖北有限公司 中铁建工集团贵州有限公司 中铁建工集团自贡工程有限公司 中铁建工集团河北有限公司 中铁建工集团安徽有限公司 中铁建工集团浙江有限公司 中铁建工集团北京机械制造有限公司 中铁建工集团发展有限公司 中铁建工集团建设发展有限公司 中铁建工集团华东建设有限公司 中铁建工集团（陕西）有限公司 中铁建工集团（烟台）城市发展有限公司 中铁建工集团（广州海珠）有限公司 中铁建工（云南）有限公司 中铁建工集团（湖南）有限公司 中铁建工集团（广州）有限公司 中铁建工集团（东莞）建设有限公司 中铁建工集团山东投资建设有限公司

		中铁建工集团苏州投资建设有限公司 中铁建工集团诺德城市投资有限公司 北京中铁诺德房地产开发有限公司 中铁建工集团北京机械制造有限公司 中铁建工集团广东建设有限公司 中铁建工集团有限公司北京分公司 中铁建工集团有限公司山东分公司 中铁建工集团有限公司天津分公司 中铁建工集团有限公司少海分公司 中铁建工集团有限公司成都分公司 中铁建工集团有限公司苏州分公司 中铁建工集团有限公司珠海分公司 中铁建工集团有限公司深圳分公司 中铁建工集团有限公司西南分公司 中铁建工集团有限公司天桥分公司 中铁建工集团有限公司淮安分公司 中铁建工集团有限公司平度分公司 中铁建工集团有限公司中南分公司 中铁建工集团有限公司眉山分公司 中铁建工集团有限公司常州分公司 中铁建工集团有限公司拉萨分公司 中铁建工集团有限公司兰州分公司 中铁建工集团有限公司东莞分公司 中铁建工集团山东有限公司济南分公司 中铁建工集团有限公司重庆分公司 中铁建工集团有限公司云南分公司 中铁建工集团有限公司日照分公司 中铁建工集团有限公司湛江分公司 中铁建工集团有限公司长沙分公司 中铁建工集团有限公司湖州分公司 中铁建工集团有限公司中山分公司 中铁建工集团有限公司成都分公司 中铁建工集团有限公司彭城分公司 中铁建工集团有限公司上海闵行分公司 中铁建工集团有限公司聊城分公司 中铁建工集团有限公司华北分公司 中铁建工集团有限公司盐城分公司 中铁建工集团有限公司西宁分公司 中铁建工集团有限公司上海分公司 中铁建工集团有限公司嘉兴分公司 中铁建工集团有限公司连云港分公司 中铁建工集团有限公司泉州分公司 中铁建工集团有限公司东营分公司 中铁建工集团有限公司江苏分公司

		中铁建工集团有限公司河北雄安分公司 中铁建工集团有限公司丽水分公司 中铁建工集团有限公司安庆分公司 中铁建工集团有限公司郑州分公司 中铁建工集团有限公司济南分公司 中铁建工集团有限公司惠州分公司 中铁建工集团有限公司青岛高新区分公司 中铁建工集团有限公司青岛城阳分公司 中铁建工集团有限公司青岛西海岸分公司 中铁建工集团有限公司青岛分公司 中铁建工集团有限公司胶州分公司 中铁建工集团有限公司南京分公司 中铁建工集团有限公司济南高新分公司 中铁建工集团有限公司通州分公司 中铁建工集团有限公司苏州工业园区分公司 中铁建工集团有限公司西北分公司 中铁建工集团有限公司佛山分公司 中铁建工集团有限公司南通分公司 中铁建工集团有限公司福州分公司 中铁建工集团有限公司无锡分公司 中铁建工集团有限公司大连分公司 中铁建工集团有限公司烟台分公司 中铁建工集团有限公司长春分公司 中铁建工集团有限公司安徽分公司 中铁建工集团有限公司江西分公司 中铁建工集团有限公司浙江分公司 中铁建工集团有限公司马鞍山分公司 中铁建工集团有限公司上海青浦分公司 中铁建工集团有限公司北京基础设施建设分公司
备注		

注：1.本表后需附投标人的股权证明材料，如国家企业信用信息公示系统或各级市场监督管理局公示的企业信息持股情况截图，如未提供，造成资格审查或评标时相关情况不被认可的后果由投标人自负。

2.管理关系单位指与不具有出资持股关系的其他单位之间存在管理与被管理关系的单位；

3.如为联合体投标，只需提供联合体牵头单位的申报表。

4.如无相关情况，请在相应栏中填写“无”。

投标人：中铁建工集团有限公司（加盖公章）

法定代表人或其委托代理人：王玉生（签字或加盖私章）

2024 年 10 月 31 日

附件 7：

2、企业基础信息情况表

<table>
<tr><td>企业名称</td><td colspan="2">中铁建工集团有限公司</td><td>企业曾用名（如有）</td><td>无</td></tr>
<tr><td>统一社会信用代码</td><td colspan="2">91110000710921189P</td><td>企业类型</td><td>有限责任公司（法人独资）
（按营业执照填写）</td></tr>
<tr><td>注册资金（万元）</td><td colspan="2">1039143 万元</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>企业股东信息
（主要）</td><td colspan="4">中国中铁股份有限公司 100%控股</td></tr>
<tr><td>专业技术人员规模</td><td colspan="4">共 2346 人，涉及专业包括：1、二级注册造价工程师专业 2 人；2、一级注册造价工程师专业 272 人；3、二级注册建造师专业 19 人；4、一级注册建造师专业 1619 人；5、注册电气工程师（供配电）专业 4 人；6、注册公用设备工程师（给水排水）专业 3 人；7、注册公用设备工程师（暖通空调）专业 3 人；8、注册土木工程师（岩土）专业 4 人；9、一级注册结构工程师专业 5 人 10、一级注册建筑师专业 6 人；(按全国建筑市场监管公共平台填写)（提供“全国建筑市场监管公共平台”查询截图）</td></tr>
<tr><td rowspan="4">纳税额（万元）</td><td>2021 年</td><td colspan="3">136104788.85</td></tr>
<tr><td>2022 年</td><td colspan="3">81506864.19</td></tr>
<tr><td>2023 年</td><td colspan="3">75876781.14</td></tr>
<tr><td>小计</td><td colspan="3">293,488,434.18</td></tr>
<tr><td rowspan="4">营业收入（万元）</td><td>2021 年</td><td colspan="3">9328418.66</td></tr>
<tr><td>2022 年</td><td colspan="3">10007883.19</td></tr>
<tr><td>2023 年</td><td colspan="3">10090945.1</td></tr>
<tr><td>小计</td><td colspan="3">29427246.95</td></tr>
</table>

全国建筑市场监管公共平台查询截图

https://jzsc.mohurd.gov.cn/data/company/detail?id=002105291241613308

1、二级注册造价工程师 （1-2）； 2、一级注册造价工程师 （3-274）；

3、二级注册建造师 （275-293）； 4、一级注册建造师 （294-2321）；

5、注册电气工程师（供配电） （2322-2325）；6、注册公用设备工程师（给水排水）（2326-2328）；

7、注册公用设备工程师（暖通空调）（2329-2331）；8、注册土木工程师（岩土） （2332-2335）；

9、一级注册结构工程师 （2336-2340）；10、一级注册建筑师 （2341-2346）；



首页 > 企业数据 > 企业详情 >

手机查看

中铁建工集团有限公司

北京市-市辖区

统一社会信用代码	91110000710921189P	企业法定代表人	王玉生
企业登记注册类型	有限责任公司（法人独资）	企业注册属地	北京市-市辖区-丰台区
企业经营地址	北京市丰台区南四环西路128号诺德中心1号楼		



企业资质资格 | 注册人员 | 工程项目 | 业绩技术指标 | 不良行为 | 良好行为 | 黑名单记录 | 失信联合惩戒记录 | 变更记录

序号	姓名	身份证号	注册类别	注册号(执业印章号)	注册专业
1	王越	142233199******37	二级注册造价工程师	B21221100003039	土建
2	胡湘楠	371081199******25	二级注册造价工程师	B24231100004766	安装
3	邓凯	430103197******73	一级注册造价工程师	B11011100003848	土建
4	温晓章	110108196******70	一级注册造价工程师	B11011100009323	土建
5	卜凡圣	132430197******36	一级注册造价工程师	B11011152001042	土建
6	蒋应龙	330719197******13	一级注册造价工程师	B11011152001093	土建
7	朱宏昌	120107196******94	一级注册造价工程师	B11013152000860	土建
8	代建顺	130602196******15	一级注册造价工程师	B11021100017784	土建
9	王国臣	132402196******97	一级注册造价工程师	B11021100018351	土建
10	王美爱	132430196******28	一级注册造价工程师	B11021100018734	土建
11	黎书银	120103196******59	一级注册造价工程师	B11031152000999	土建
12	郑明	510103196******59	一级注册造价工程师	B11033152000871	土建
13	张珅娟	652801197******62	一级注册造价工程师	B11041100017598	土建
14	董红霞	430103197******81	一级注册造价工程师	B11041100018304	土建
15	刘翀莉	150203197******26	一级注册造价工程师	B11041152001981	土建

共 2346 条 < 1 2 3 4 5 6 ... 157 > 前往页 1

中铁建工集团有限公司

北京市-市辖区

统一社会信用代码	91110000710921189P	企业法定代表人	王玉生
企业登记注册类型	有限责任公司（法人独资）	企业注册属地	北京市-市辖区-丰台区
企业经营地址	北京市丰台区南四环西路128号诺德中心1号楼		



企业资质资格 | 注册人员 | 工程项目 | 业绩技术指标 | 不良行为 | 良好行为 | 黑名单记录 | 失信联合惩戒记录 | 变更记录

序号	姓名	身份证号	注册类别	注册号(执业印章号)	注册专业
271	高婷婷	210181199******24	一级注册造价工程师	B14241100032334	安装
272	杨苏琪	431126198******27	一级注册造价工程师	B14241100032564	安装
273	李亚娟	130133198******03	一级注册造价工程师	B14241100033511	安装
274	王慧梅	372929199******89	一级注册造价工程师	B14241152003463	安装
275	王孟瑶	130681199******29	二级注册建造师	京2112019202076959	建筑工程
276	姬汉波	130133198******32	二级注册建造师	京2112018202077074	建筑工程
277	孙佳兴	130929199******19	二级注册建造师	京2112019202077075	建筑工程
278	李铎	610602198******4 倍	二级注册建造师	京2112015201758668	建筑工程
279	尚华远	211421199******1 倍	二级注册建造师	京2112021202180683	建筑工程
280	陈曦	110111199******19	二级注册建造师	京2112015201760014	建筑工程
281	夏杰	421024199******76	二级注册建造师	京2112021202282431	建筑工程
282	姜强	150204198******19	二级注册建造师	京2112021202282811	建筑工程
283	赵海峰	420105197******3 倍	二级注册建造师	京2112007200907972	建筑工程
284	李毅	110106197******13	二级注册建造师	京2112007201220455	建筑工程
285	宋永键	370213199******12	二级注册建造师	京2112018201970480	建筑工程

中铁建工集团有限公司

北京市-市辖区

统一社会信用代码	91110000710921189P	企业法定代表人	王玉生
企业登记注册类型	有限责任公司（法人独资）	企业注册属地	北京市-市辖区-丰台区
企业经营地址	北京市丰台区南四环西路128号诺德中心1号楼		



企业资质资格 | 注册人员 | 工程项目 | 业绩技术指标 | 不良行为 | 良好行为 | 黑名单记录 | 失信联合惩戒记录 | 变更记录

序号	姓名	身份证号	注册类别	注册号(执业印章号)	注册专业
286	贾聋	130104198******24	二级注册建造师	京2112018201971168	建筑工程
287	陈瑞杰	130423198******58	二级注册建造师	京2112016201760013	市政公用工程
288	张英海	411503199******11	二级注册建造师	京2112016201864253	建筑工程
289	李维强	620523199******90	二级注册建造师	京2112017201865384	机电工程
290	赵宏翔	210114199******13	二级注册建造师	京2112021202386420	建筑工程
291	付朝阳	142729199******39	二级注册建造师	京2112023202389455	建筑工程
292	李江涛	142322199******1 倍	二级注册建造师	京2112023202389456	建筑工程
293	王桃丰	130682198******75	二级注册建造师	京2112015201654841	机电工程
294	李晓武	610113198******56	一级注册建造师	京1112004201530582	建筑工程
295	范志忠	130206196******15	一级注册建造师	京1112005200804800	建筑工程
296	葛茹江	370111196******10	一级注册建造师	京1112005200804802	建筑工程
297	黄振庭	130206196******33	一级注册建造师	京1112005200804808	建筑工程
298	黎书银	120103196******59	一级注册建造师	京1112005200804812	建筑工程
299	杨煜	110108196******15	一级注册建造师	京1112005200804840	建筑工程
300	郑明	510103196******59	一级注册建造师	京1112005200804851	建筑工程

中铁建工集团有限公司

北京市-市辖区

统一社会信用代码	91110000710921189P	企业法定代表人	王玉生
企业登记注册类型	有限责任公司（法人独资）	企业注册属地	北京市-市辖区-丰台区
企业经营地址	北京市丰台区南四环西路128号诺德中心1号楼		



企业资质资格 | 注册人员 | 工程项目 | 业绩技术指标 | 不良行为 | 良好行为 | 黑名单记录 | 失信联合惩戒记录 | 变更记录

序号	姓名	身份证号	注册类别	注册号(执业印章号)	注册专业
2311	郭晓锋	620422198******31	一级注册建造师	京1612017201819050	公路工程
2312	郭晓锋	620422198******31	一级注册建造师	京1612017201819050	建筑工程
2313	郭晓锋	620422198******31	一级注册建造师	京1612017201819050	市政公用工程
2314	张龙	610425198******35	一级注册建造师	京1612020202102520	公路工程
2315	张龙	610425198******35	一级注册建造师	京1612020202102520	铁路工程
2316	陈兴	130184198******89	一级注册建造师	京1622016201807058	建筑工程
2317	陈兴	130184198******89	一级注册建造师	京1622016201807058	市政公用工程
2318	杨仁海	510623197******11	一级注册建造师	京1632017201802702	建筑工程
2319	杨仁海	510623197******11	一级注册建造师	京1632017201802702	市政公用工程
2320	杜维	422301198******35	一级注册建造师	京1652016201615933	建筑工程
2321	杜维	422301198******35	一级注册建造师	京1652016201615933	水利水电工程
2322	刘晓煜	411082198******36	注册电气工程师（供配电）	编号 1101653-DG012	--
2323	赵洪朕	371426198******17	注册电气工程师（供配电）	编号 1101653-DG009	--
2324	徐会彩	372524197******72	注册电气工程师（供配电）	编号 1101653-DG010	--
2325	谭一忠	430104196******12	注册电气工程师（供配电）	编号 1101653-DG011	--

中铁建工集团有限公司

北京市-市辖区

统一社会信用代码	91110000710921189P	企业法定代表人	王玉生
企业登记注册类型	有限责任公司（法人独资）	企业注册属地	北京市-市辖区-丰台区
企业经营地址	北京市丰台区南四环西路128号诺德中心1号楼		



企业资质资格 | 注册人员 | 工程项目 | 业绩技术指标 | 不良行为 | 良好行为 | 黑名单记录 | 失信联合惩戒记录 | 变更记录

序号	姓名	身份证号	注册类别	注册号(执业印章号)	注册专业
2326	黄建星	110224196******99	注册公用设备工程师（给水排水）	编号 1101653-CS005	--
2327	储勋	320223198******16	注册公用设备工程师（给水排水）	编 1101653-CS009	--
2328	曾荣	430124199******60	注册公用设备工程师（给水排水）	编号：1108033-CS001	--
2329	赵宜丽	320721198******8 倍	注册公用设备工程师（暖通空调）	编号：1108033-CN001	--
2330	薛成名	371325198******19	注册公用设备工程师（暖通空调）	编号：1101653-CN005	--
2331	张志科	130423198******12	注册公用设备工程师（暖通空调）	编号：1101653-CN006	--
2332	赵仁贵	370304196******30	注册土木工程师（岩土）	1101653-第 004 号	--
2333	李小勇	140104197******10	注册土木工程师（岩土）	1101653-AY001	--
2334	曹建萌	130981198******33	注册土木工程师（岩土）	1101653-AY010	--
2335	田行健	210902198******13	注册土木工程师（岩土）	1101653-AY007	--
2336	黄学红	342425197******74	一级注册结构工程师	编号：1101653-S003	--
2337	齐太阳	500228198******37	一级注册结构工程师	编号：1106892-S001	--
2338	张婷	430105198******20	一级注册结构工程师	编号：1108033-S002	--
2339	严谨	430122198******49	一级注册结构工程师	编号 1108033-S001	--
2340	张欢	320282199******72	一级注册结构工程师	编号：1101653-S015	--

中铁建工集团有限公司

北京市-市辖区

统一社会信用代码	91110000710921189P	企业法定代表人	王玉生
企业登记注册类型	有限责任公司（法人独资）	企业注册属地	北京市-市辖区-丰台区
企业经营地址	北京市丰台区南四环西路128号诺德中心1号楼		

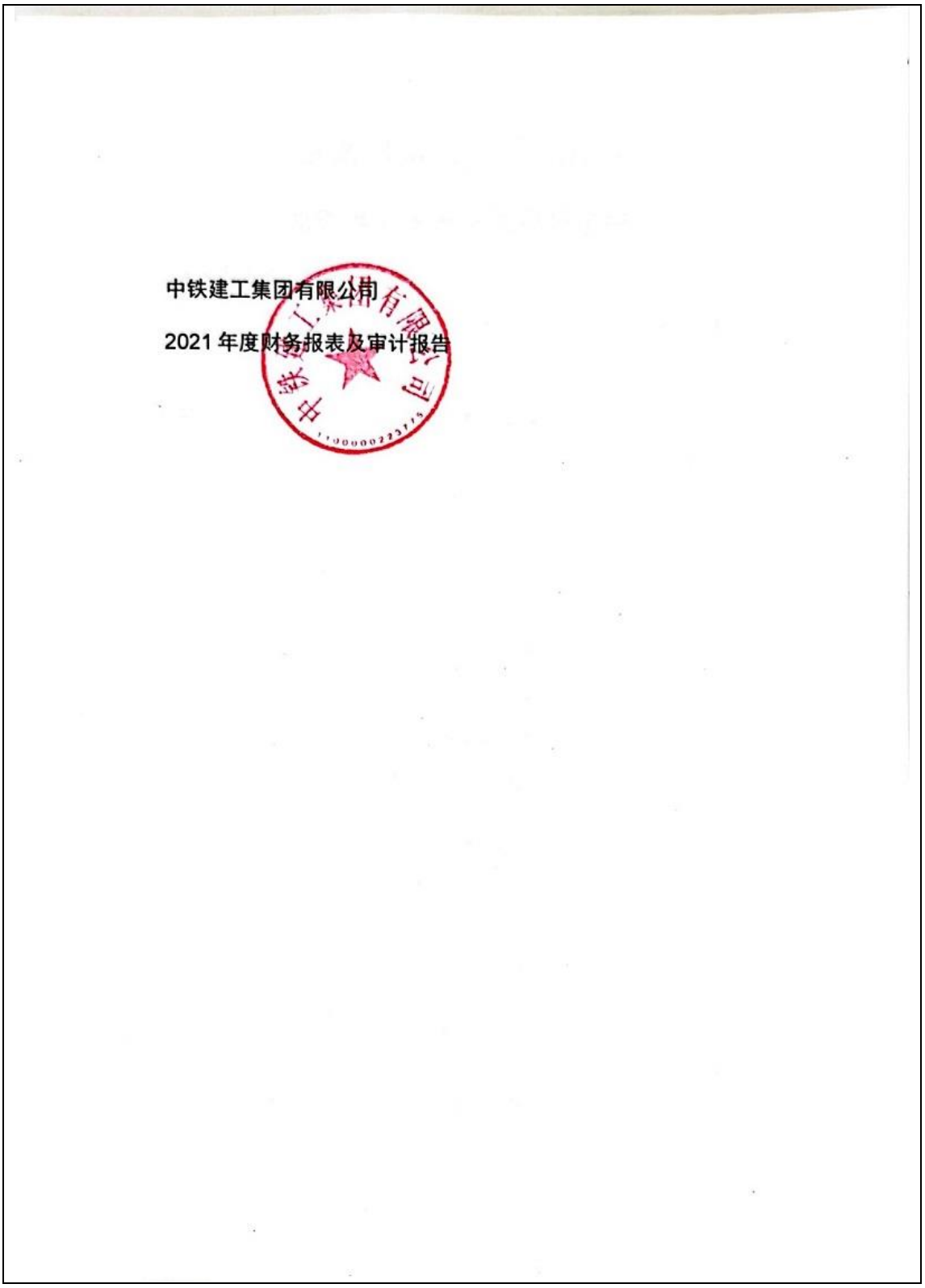


企业资质资格 | 注册人员 | 工程项目 | 业绩技术指标 | 不良行为 | 良好行为 | 黑名单记录 | 失信联合惩戒记录 | 变更记录

序号	姓名	身份证号	注册类别	注册号(执业印章号)	注册专业
2341	李霜	520102197******41	一级注册建筑师	1101653-005	--
2342	罗晓晓	410882198******26	一级注册建筑师	1101653-014	--
2343	梁荣森	371327199******58	一级注册建筑师	1101653-017	--
2344	高源	110103198******22	一级注册建筑师	1101653-018	--
2345	孟媛	131128199******46	一级注册建筑师	1101653-019	--
2346	李景	321323199******12	一级注册建筑师	1108033-001	--

3、2021-2023 年财务审计报告

（1）2021 年财务审计报告


中铁建工集团有限公司

2021 年度财务报表及审计报告

北京注册会计师协会

业务报告统一编码报备系统

业务报备统一编码：	31000007110120226060019 77
报告名称：	中铁建工集团有限公司 2021 年审计报告
报告文号：	普华永道中天北京审字(2022)第 1710 号
被审（验）单位名称：	中铁建工集团有限公司
会计师事务所名称：	普华永道中天会计师事务所（特殊普通合伙）北京分所
业务类型：	财务报表审计
报告意见类型：	无保留意见
报告日期：	2022 年 03 月 30 日
报备日期：	2022 年 04 月 26 日
签字人员：	王蕾(100000121633)， 张琳(310000073283)

(可通过扫描二维码或登录北京注协官网输入编码的方式查询信息)

说明：本备案信息仅证明该报告已在北京注册会计师协会报备，不代表北京注册会计师协会在任何意义上对报告内容做出任何形式的保证。

中铁建工集团有限公司

2021 年度财务报表及审计报告

	页码
审计报告	1 - 3
2021 年度财务报表	
合并及公司资产负债表	1 - 2
合并及公司利润表	3
合并及公司现金流量表	4
合并所有者权益变动表	5
公司所有者权益变动表	6
财务报表附注	7 – 122

pwc

普华永道

审计报告

普华永道中天北京审字(2022)第 1710 号
(第一页，共三页)

中铁建工集团有限公司董事会：

一、 审计意见

(一) 我们审计的内容

我们审计了中铁建工集团有限公司(以下简称“中铁建工”)的财务报表，包括2021年12月31日的合并及公司资产负债表，2021年度的合并及公司利润表、合并及公司现金流量表、合并及公司所有者权益变动表以及财务报表附注。

(二) 我们的意见

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，公允反映了中铁建工2021年12月31日的合并及公司财务状况以及2021年度的合并及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。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。

按照中国注册会计师职业道德守则，我们独立于中铁建工，并履行了职业道德方面的其他责任。

普华永道中天会计师事务所(特殊普通合伙)北京分所
中国北京市朝阳区东三环中路7号北京财富中心写字楼A座26楼 邮编100020
总机：+86 (10) 6533 8888, 传真：+86 (10) 6533 8800, www.pwccn.com

三、 管理层和治理层对财务报表的责任

中铁建工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，管理层负责评估中铁建工的持续经营能力，披露与持续经营相关的事项(如适用)，并运用持续经营假设，除非管理层计划清算中铁建工、终止运营或别无其他现实的选择。

治理层负责监督中铁建工的财务报告过程。

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、 注册会计师对财务报表审计的责任(续)

(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，就可能导致对中铁建工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中铁建工不能持续经营。

(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) 就中铁建工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。

普华永道中天
会计师事务所(特殊普通合伙)
北京分所

中国·北京市

2022 年 3 月 30 日

注册会计师 王蕾

注册会计师 张琳

中铁建工集团有限公司

2021年12月31日合并及公司资产负债表

(除特别注明外，金额单位为人民币元)

资产	附注	2021年12月31日 合并	2020年12月31日 合并	2021年12月31日 公司	2020年12月31日 公司
流动资产					
货币资金	七(1)	13,042,582,972.89	7,116,049,822.96	11,610,402,227.39	5,661,236,397.67
应收票据	七(2)/十六(1)	132,851,939.58	72,489,665.46	75,125,905.51	72,489,665.46
应收账款	七(3)/十六(2)	14,724,118,337.26	9,800,921,329.19	15,481,385,268.75	11,526,886,936.51
预付款项	七(4)	1,055,532,475.41	603,973,108.30	757,707,002.42	330,958,165.45
其他应收款	七(5)/十六(3)	12,013,638,455.26	16,391,108,610.73	19,636,855,490.17	22,371,036,293.56
存货	七(6)	31,284,382,869.40	36,950,219,823.45	1,268,997,965.03	1,145,387,384.31
合同资产	七(7)	11,146,872,923.09	10,731,832,103.91	9,843,647,389.47	9,523,600,623.50
一年内到期的非流动资产	七(8)	1,258,053,649.70	526,885,997.81	373,845,380.00	172,889,707.50
其他流动资产	七(9)	2,604,506,380.35	4,031,195,409.43	29,218,760,290.09	31,518,444,100.90
流动资产合计		87,262,540,002.94	86,224,675,871.24	88,266,726,918.83	82,322,929,274.86
非流动资产					
债权投资	七(10)	1,039,990,426.62	1,588,767,065.47	1,039,990,426.62	1,057,701,831.64
长期应收款	七(11)	560,768,070.00	761,723,742.50	560,768,070.00	761,723,742.50
长期股权投资	七(12)/十六(4)	935,202,511.06	790,879,079.87	4,048,326,168.08	5,160,782,717.78
其他权益工具投资	七(13)	925,900,979.50	820,330,142.50	925,491,782.50	820,330,142.50
其他非流动金融资产	七(14)	337,631,063.92	682,200,000.00	200,000,000.00	140,000,000.00
投资性房地产	七(15)	6,805,888,328.81	6,737,330,808.77	36,949,266.64	38,186,394.49
固定资产	七(16)	2,225,860,688.49	1,961,396,753.52	873,511,721.09	881,989,990.40
在建工程	七(17)	328,559,637.14	39,486,831.53	-	-
使用权资产	七(18)	67,864,823.99	37,847,577.58	51,743,901.40	29,635,546.65
无形资产	七(19)	671,067,505.72	694,885,930.17	73,612,842.19	74,429,107.28
开发支出	七(19)	-	489,056.60	-	489,056.60
商誉		178,665,022.76	22,676,619.64	-	-
长期待摊费用		20,325,933.20	21,557,644.39	19,522,660.36	20,599,578.16
递延所得税资产	七(20)	1,501,507,343.89	1,569,190,810.64	304,160,317.39	255,588,961.75
其他非流动资产	七(21)	2,936,850,869.74	2,328,722,825.91	2,676,954,056.15	2,169,280,490.96
非流动资产合计		18,536,083,204.84	18,057,484,889.09	10,811,031,212.42	11,410,737,560.71
资产总计		105,798,623,207.78	104,282,160,760.33	99,077,758,131.25	93,733,666,835.57

中铁建工集团有限公司

2021年12月31日合并及公司资产负债表(续)

(除特别注明外，金额单位为人民币元)

负债及所有者权益	附注	2021年12月31日 合并	2020年12月31日 合并	2021年12月31日 公司	2020年12月31日 公司
流动负债					
短期借款	七(22)	8,390,000,000.00	7,750,000,000.00	8,390,000,000.00	7,750,000,000.00
应付票据	七(23)	1,361,558,267.02	873,360,682.24	1,165,359,996.06	802,203,534.08
应付账款	七(24)	48,276,004,666.74	41,764,287,803.28	43,233,429,843.16	37,352,929,476.84
预收款项	七(25)	139,439,269.00	93,730,953.88	640,756.87	344,880.95
合同负债	七(26)	14,037,864,254.07	14,987,622,319.30	5,514,580,197.98	3,564,050,157.41
应付职工薪酬	七(27)	-	983.29	-	983.29
应交税费	七(28)	415,284,158.30	973,549,862.48	285,403,465.50	289,280,673.03
其他应付款	七(29)/十六(5)	5,313,956,781.57	8,739,405,677.68	12,808,128,561.12	17,116,082,322.61
一年内到期的非流动负债	七(30)	91,275,823.19	993,322,972.11	57,676,796.11	972,395,257.05
其他流动负债	七(31)	1,896,044,442.73	2,448,275,549.52	1,331,312,198.52	1,347,611,329.48
流动负债合计		79,921,427,662.62	78,623,556,803.78	72,786,531,815.32	69,194,898,614.74
非流动负债					
长期借款	七(32)	4,893,513,643.66	5,071,022,668.89	2,972,000,000.00	3,123,930,000.00
租赁负债	七(33)	49,470,304.61	23,149,613.47	34,751,673.32	18,262,206.75
长期应付款	七(34)	822,465,300.00	1,220,172,759.03	822,465,300.00	1,220,172,759.03
长期应付职工薪酬	七(35)	26,494,034.03	31,699,367.04	20,330,000.00	23,180,000.00
预计负债		5,600,000.00	5,600,000.00	5,600,000.00	5,600,000.00
递延所得税负债	七(20)	229,817,316.52	221,227,492.05	-	-
非流动负债合计		6,027,360,598.82	6,572,871,900.48	3,855,146,973.32	4,391,144,965.78
负债合计		85,948,788,261.44	85,196,428,704.26	76,641,678,788.64	73,586,043,580.52
所有者权益					
实收资本	七(36)	9,611,430,000.00	9,611,430,000.00	9,611,430,000.00	9,611,430,000.00
资本公积	七(37)	6,305,619,228.96	6,299,729,228.96	6,115,193,241.72	6,109,303,241.72
其他综合收益	七(51)	(74,244,747.37)	(82,636,777.00)	(48,957,401.00)	(52,821,555.57)
专项储备	七(38)	-	-	-	-
盈余公积	七(39)	1,718,632,451.74	1,470,390,258.44	1,718,632,451.74	1,470,390,258.44
未分配利润	七(40)	1,215,462,707.62	673,639,329.72	5,039,781,050.15	3,009,321,310.46
归属于母公司所有者权益合计		18,776,899,640.95	17,972,552,040.12	22,436,079,342.61	20,147,623,255.05
少数股东权益		1,072,935,305.39	1,113,180,015.95	-	-
所有者权益合计		19,849,834,946.34	19,085,732,056.07	22,436,079,342.61	20,147,623,255.05
负债及所有者权益总计		105,798,623,207.78	104,282,160,760.33	99,077,758,131.25	93,733,666,835.57

后附财务报表附注为财务报表的组成部分。

企业负责人：　　主管会计工作的负责人：　　会计机构负责人：

中铁建工集团有限公司

2021年度合并及公司利润表

(除特别注明外，金额单位为人民币元)

项目	附注	2021年度 合并	2020年度 合并	2021年度 公司	2020年度 公司
一、营业总收入		92,861,788,732.66	70,784,482,489.80	74,644,949,244.79	56,738,928,924.47
其中：营业收入	七(41)/十六(6)	92,861,788,732.66	70,784,482,489.80	74,644,949,244.79	56,738,928,924.47
二、营业总成本		89,652,583,592.00	68,725,631,694.26	72,891,479,561.09	55,512,157,633.72
减：营业成本	七(41)/十六(6)	83,884,931,981.26	63,290,612,985.89	68,395,118,248.31	51,430,923,798.63
税金及附加	七(42)	461,319,847.30	823,648,979.19	130,028,913.52	120,826,916.86
销售费用		1,062,068,991.27	828,119,856.55	454,513,482.91	255,995,053.66
管理费用		1,316,811,265.89	1,183,346,878.75	924,719,581.00	860,794,937.94
研发费用		2,705,552,695.58	2,306,687,438.86	2,419,746,297.70	2,086,013,988.91
财务费用	七(44)/十六(7)	221,898,810.70	293,215,555.02	567,353,037.65	757,602,937.72
其中：利息费用		141,622,924.60	169,515,994.19	592,779,402.85	764,191,232.13
利息收入		10,970,642.03	21,738,565.14	89,010,560.18	86,547,833.10
加：其他收益		24,689,714.73	17,974,658.17	19,040,100.27	10,502,197.55
投资(损失)/收益	七(45)/十六(8)	(35,578,314.99)	340,328,664.54	1,470,296,348.64	1,851,935,225.38
其中：对联营企业和合营企业的投资收益		95,687,658.38	380,205,891.29	(2,068,155.00)	(304,414.98)
信用减值损失	七(46)	(87,313,049.82)	(162,593,468.54)	(398,430,479.44)	(74,421,237.11)
资产减值损失	七(47)	(1,559,080,640.54)	(2,171,573,687.07)	(17,379,755.32)	(1,140,965,970.62)
资产处置损失		12,472,117.33	(1,001,886.83)	3,863,589.59	(741,360.38)
三、营业利润		1,564,394,967.37	81,985,075.81	2,830,859,487.44	1,873,080,145.57
加：营业外收入	七(48)	65,357,222.52	66,946,342.82	40,946,741.17	52,532,191.03
减：营业外支出	七(49)	64,533,452.45	14,828,458.68	58,660,294.78	8,754,838.35
四、利润总额		1,565,218,737.44	134,102,959.95	2,813,145,933.83	1,916,857,498.25
减：所得税费用	七(50)	703,768,845.65	12,549,660.18	330,724,000.84	195,291,829.01
五、净利润		861,449,891.79	121,553,299.77	2,482,421,932.99	1,721,565,669.24
按经营持续性分类					
持续经营净利润		861,449,891.79	121,553,299.77	2,482,421,932.99	1,721,565,669.24
终止经营净利润		-	-	-	-
按所有权归属分类					
少数股东损益		(132,335,679.41)	(44,856,403.11)	-	-
归属于母公司所有者的净利润		993,785,571.20	166,409,702.88	2,482,421,932.99	1,721,565,669.24
六、其他综合收益的税后净额	七(51)	8,384,194.72	(16,225,448.85)	3,864,154.57	(21,362,697.22)
归属于母公司所有者权益的其他综合收益的税后净额		8,392,029.63	(16,199,754.79)	3,864,154.57	(21,362,697.22)
(一)以后不能重分类进损益的其他综合收益		1,056,000.00	(16,806,580.70)	(510,000.00)	(17,087,580.70)
重新计量设定受益计划变动额		1,056,000.00	(756,000.00)	(510,000.00)	(1,037,000.00)
其他权益工具投资公允价值变动		-	(16,050,580.70)	-	(16,050,580.70)
(二)以后将重分类进损益的其他综合收益		7,336,029.63	606,825.91	4,374,154.57	(4,275,116.52)
外币财务报表折算差额		7,336,029.63	606,825.91	4,374,154.57	(4,275,116.52)
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额		(7,834.91)	(25,694.06)	-	-
七、综合收益总额		869,834,086.51	105,327,850.92	2,486,286,087.56	1,700,202,972.02
归属于母公司所有者权益的综合收益总额		1,002,177,600.83	150,209,948.09	2,486,286,087.56	1,700,202,972.02
归属于少数股东的综合收益总额		(132,343,514.32)	(44,882,097.17)	-	-

后附财务报表附注为财务报表的组成部分。

企业负责人：

主管会计工作的负责人：

会计机构负责人：

中铁建工集团有限公司

2021年度合并及公司现金流量表

(除特别注明外，金额单位为人民币元)

项目	附注	2021年度 合并	2020年度 合并	2021年度 公司	2020年度 公司
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		93,737,086,324.17	79,755,599,933.76	82,906,495,328.34	61,625,879,942.14
收到其他与经营活动有关的现金		839,171,622.11	898,298,044.63	4,995,268,675.48	2,215,817,545.53
经营活动现金流入小计		94,576,257,946.28	80,653,897,978.39	87,901,764,003.82	63,841,697,487.67
购买商品、接受劳务支付的现金		75,786,734,865.32	57,023,419,637.56	72,781,666,732.87	50,072,820,019.15
支付给职工以及为职工支付的现金		5,365,273,761.86	4,538,792,753.07	4,407,889,284.35	3,864,016,274.86
支付的各项税费		3,013,297,629.11	2,552,690,558.22	2,002,471,740.52	1,231,829,617.69
支付其他与经营活动有关的现金	七(52)(d)/十六(9)(d)	5,840,408,611.62	5,342,737,616.15	4,326,971,697.42	3,100,648,213.64
经营活动现金流出小计		90,005,714,867.91	69,457,640,565.00	83,518,999,455.16	58,269,314,125.34
经营活动产生的现金流量净额	七(52)(a)/十六(9)(a)	4,570,543,078.37	11,196,257,413.39	4,382,764,548.66	5,572,383,362.33
二、投资活动产生的现金流量					
收回投资收到的现金		1,402,393,573.14	686,000,000.00	3,838,218,651.70	4,033,939,988.04
取得投资收益所收到的现金		208,751,703.73	68,694,631.21	1,032,801,316.42	1,740,911,096.92
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		8,343,781.11	4,487,987.03	7,040,379.00	2,498,064.93
收到的其他与投资活动有关的现金		5,076,926,673.76	-	5,076,926,673.76	-
投资活动现金流入小计		6,696,415,731.74	759,182,618.24	9,954,987,020.88	5,777,349,149.89
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		413,586,339.14	404,943,843.71	111,844,432.82	145,489,541.79
投资支付的现金		286,791,640.00	2,064,693,400.00	1,681,691,640.00	4,972,943,400.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额		232,568,208.31	21,495,115.13	330,702,906.23	-
支付的其他与投资活动有关的现金		-	5,240,000,000.00	-	5,240,000,000.00
投资活动现金流出小计		932,946,187.45	7,731,132,358.84	2,124,238,979.05	10,358,432,941.79
投资活动产生/(使用)的现金流量净额		5,763,469,544.29	(6,971,949,740.60)	7,830,748,041.83	(4,581,083,791.90)
三、筹资活动产生的现金流量					
吸收投资收到的现金		10,790,000.00	1,237,380,000.00	5,890,000.00	1,237,380,000.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金		4,900,000.00	-	-	-
取得借款收到的现金		11,227,000,000.00	11,509,129,928.99	10,160,000,000.00	10,304,430,728.99
收到的其他与筹资活动有关的现金		300,000,000.00	3,175,000,000.00	300,000,000.00	9,064,632,085.30
筹资活动现金流入小计		11,537,790,000.00	15,921,509,928.99	10,465,890,000.00	20,606,442,814.29
偿还债务支付的现金		12,073,921,700.00	12,937,538,105.75	10,734,053,200.00	11,783,199,429.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		878,971,628.73	2,484,158,587.07	756,339,635.07	2,307,921,619.59
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润		-	690,617.76	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金		3,496,686,672.29	3,591,829,324.82	5,869,234,049.39	3,399,029,324.82
筹资活动现金流出小计		16,449,580,001.02	19,013,526,017.64	17,359,626,884.46	17,490,150,373.41
筹资活动(使用)/产生的现金流量净额		(4,911,790,001.02)	(3,092,016,088.65)	(6,893,736,884.46)	3,116,292,440.88
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		(13,411,052.00)	(32,801,382.65)	(9,259,576.84)	(28,347,753.89)
五、现金及现金等价物净增加额	七(52)(b)/十六(9)(b)	5,408,811,569.64	1,099,490,201.49	5,310,516,129.19	4,079,244,257.42
加：年初现金及现金等价物余额	七(52)(b)/十六(9)(b)	5,732,608,705.02	4,633,118,503.53	5,198,717,960.25	1,119,473,702.83
六、年末现金及现金等价物余额	七(52)(c)/十六(9)(c)	11,141,420,274.66	5,732,608,705.02	10,509,234,089.44	5,198,717,960.25

后附财务报表附注为财务报表的组成部分。

企业负责人：　　主管会计工作的负责人：　　会计机构负责人：

中铁建工集团有限公司

2021年度合并所有者权益变动表

(除特别注明外，金额单位为人民币元)

项目	附注	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	资本公积	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	合计		
2019年12月31日年末余额		8,465,180,001.00	6,253,959,633.80	(66,924,522.21)	-	1,301,591,191.52	2,254,363,693.76	18,208,169,997.87	1,351,553,854.12	19,559,723,851.99
会计政策变更		-	-	-	-	(3,357,500.00)	(30,217,500.00)	(33,575,000.00)	-	(33,575,000.00)
2020年1月1日年初余额		8,465,180,001.00	6,253,959,633.80	(66,924,522.21)	-	1,298,233,691.52	2,224,146,193.76	18,174,594,997.87	1,351,553,854.12	19,526,148,851.99
2020年度增减变动额		1,146,249,999.00	45,769,595.16	(15,712,254.79)	-	172,156,566.92	(1,550,506,864.04)	(202,042,957.75)	(238,373,838.17)	(440,416,795.92)
综合收益总额		-	-	(16,199,754.79)	-	-	166,409,702.88	150,209,948.09	(44,882,097.17)	105,327,850.92
净利润		-	-	-	-	-	166,409,702.88	166,409,702.88	(44,856,403.11)	121,553,299.77
其他综合收益	七(51)	-	-	(16,199,754.79)	-	-	-	(16,199,754.79)	(25,694.06)	(15,225,448.85)
所有者投入和减少资本		1,146,249,999.00	45,769,595.16	487,500.00	-	-	-	1,192,507,094.16	(192,800,000.00)	999,707,094.16
所有者投入资本	七(36)/七(37)	1,146,249,999.00	91,130,001.00	-	-	-	-	1,237,380,000.00	(192,800,000.00)	1,044,580,000.00
其他		-	(45,360,405.84)	487,500.00	-	-	-	(44,872,905.84)	-	(44,872,905.84)
利润分配		-	-	-	-	172,156,566.92	(1,716,916,566.92)	(1,544,760,000.00)	(691,741.00)	(1,545,451,741.00)
提取盈余公积	七(39)	-	-	-	-	172,156,566.92	(172,156,566.92)	-	-	-
对所有者的分配	七(40)	-	-	-	-	-	(1,544,760,000.00)	(1,544,760,000.00)	(691,741.00)	(1,545,451,741.00)
专项储备提取和使用	七(38)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
提取专项储备		-	-	-	1,199,833,001.61	-	-	1,199,833,001.61	-	1,199,833,001.61
使用专项储备		-	-	-	(1,199,833,001.61)	-	-	(1,199,833,001.61)	-	(1,199,833,001.61)
2020年12月31日年末余额		9,611,430,000.00	6,299,729,228.96	(82,636,777.00)	-	1,470,390,258.44	673,639,329.72	17,972,552,040.12	1,113,180,015.95	19,085,732,056.07
2021年1月1日年初余额		9,611,430,000.00	6,299,729,228.96	(82,636,777.00)	-	1,470,390,258.44	673,639,329.72	17,972,552,040.12	1,113,180,015.95	19,085,732,056.07
2021年度增减变动额		-	5,890,000.00	8,392,029.63	-	248,242,193.30	541,823,377.90	804,347,600.83	(40,244,710.56)	764,102,890.27
综合收益总额		-	-	8,392,029.63	-	-	993,785,571.20	1,002,177,600.83	(132,343,514.32)	869,834,086.51
净利润		-	-	-	-	-	993,785,571.20	993,785,571.20	(132,335,679.41)	861,449,891.79
其他综合收益	七(51)	-	-	8,392,029.63	-	-	-	8,392,029.63	(7,834.91)	8,384,194.72
所有者投入和减少资本		-	5,890,000.00	-	-	-	-	5,890,000.00	91,408,186.00	97,298,186.00
所有者投入资本	七(37)	-	5,890,000.00	-	-	-	-	5,890,000.00	4,900,000.00	10,790,000.00
其他	八(6)	-	-	-	-	-	-	-	86,508,186.00	86,508,186.00
利润分配		-	-	-	-	248,242,193.30	(451,962,193.30)	(203,720,000.00)	690,617.76	(203,029,382.24)
提取盈余公积	七(39)	-	-	-	-	248,242,193.30	(248,242,193.30)	-	-	-
对所有者的分配	七(40)	-	-	-	-	-	(203,720,000.00)	(203,720,000.00)	690,617.76	(203,029,382.24)
专项储备提取和使用	七(38)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
提取专项储备		-	-	-	1,511,129,831.43	-	-	1,511,129,831.43	-	1,511,129,831.43
使用专项储备		-	-	-	(1,511,129,831.43)	-	-	(1,511,129,831.43)	-	(1,511,129,831.43)
2021年12月31日年末余额		9,611,430,000.00	6,305,619,228.96	(74,244,747.37)	-	1,718,632,451.74	1,215,462,707.62	18,776,899,840.95	1,072,935,305.39	19,849,834,946.34

后附财务报表附注为财务报表的组成部分。

企业负责人：

主管会计工作的负责人：

会计机构负责人：

中铁建工集团有限公司

2021年度公司所有者权益变动表

(除特别注明外，金额单位为人民币元)

项目	附注	实收资本	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
2019年12月31日年末余额		8,465,180,001.00	6,204,067,902.55	(31,458,858.35)	-	1,301,591,191.52	3,034,889,708.14	18,974,269,944.86
会计政策变更		-	-	-	-	(3,357,500.00)	(30,217,500.00)	(33,575,000.00)
2020年1月1日年初余额		8,465,180,001.00	6,204,067,902.55	(31,458,858.35)	-	1,298,233,691.52	3,004,672,208.14	18,940,694,944.86
2020年度增减变动额		1,146,249,999.00	(94,764,660.83)	(21,362,697.22)	-	172,156,566.92	4,649,102.32	1,206,928,310.19
综合收益总额		-	-	(21,362,697.22)	-	-	1,721,565,669.24	1,700,202,972.02
净利润		-	-	-	-	-	1,721,565,669.24	1,721,565,669.24
其他综合收益	七(51)	-	-	(21,362,697.22)	-	-	-	(21,362,697.22)
所有者投入和减少资本		1,146,249,999.00	(94,764,660.83)	-	-	-	-	1,051,485,338.17
所有者投入资本	七(36)/七(37)	1,146,249,999.00	(94,764,660.83)	-	-	-	-	1,051,485,338.17
利润分配		-	-	-	-	172,156,566.92	(1,716,916,566.92)	(1,544,760,000.00)
提取盈余公积	七(39)	-	-	-	-	172,156,566.92	(172,156,566.92)	-
对所有者的分配	七(40)	-	-	-	-	-	(1,544,760,000.00)	(1,544,760,000.00)
专项储备提取和使用	七(38)	-	-	-	-	-	-	-
提取专项储备		-	-	-	1,089,419,438.58	-	-	1,089,419,438.58
使用专项储备		-	-	-	(1,089,419,438.58)	-	-	(1,089,419,438.58)
2020年12月31日年末余额		9,611,430,000.00	6,109,303,241.72	(52,821,555.57)	-	1,470,390,258.44	3,009,321,310.46	20,147,623,255.05
2021年1月1日年初余额		9,611,430,000.00	6,109,303,241.72	(52,821,555.57)	-	1,470,390,258.44	3,009,321,310.46	20,147,623,255.05
2021年度增减变动额		-	5,890,000.00	3,864,154.57	-	248,242,193.30	2,030,459,739.69	2,288,456,087.56
综合收益总额		-	-	3,864,154.57	-	-	2,482,421,932.99	2,486,286,087.56
净利润		-	-	-	-	-	2,482,421,932.99	2,482,421,932.99
其他综合收益	七(51)	-	-	3,864,154.57	-	-	-	3,864,154.57
所有者投入和减少资本		-	5,890,000.00	-	-	-	-	5,890,000.00
所有者投入资本	七(37)	-	5,890,000.00	-	-	-	-	5,890,000.00
利润分配		-	-	-	-	248,242,193.30	(451,962,193.30)	(203,720,000.00)
提取盈余公积	七(39)	-	-	-	-	248,242,193.30	(248,242,193.30)	-
对所有者的分配	七(40)	-	-	-	-	-	(203,720,000.00)	(203,720,000.00)
专项储备提取和使用	七(38)	-	-	-	-	-	-	-
提取专项储备		-	-	-	1,383,801,910.97	-	-	1,383,801,910.97
使用专项储备		-	-	-	(1,383,801,910.97)	-	-	(1,383,801,910.97)
2021年12月31日年末余额		9,611,430,000.00	6,115,193,241.72	(48,957,401.00)	-	1,718,632,451.74	5,039,781,050.15	22,436,079,342.61

后附财务报表附注为财务报表的组成部分。

企业负责人：

主管会计工作的负责人：

会计机构负责人：

中铁建工集团有限公司

2021 年度财务报表附注
(除特别注明外，金额单位为人民币元)

一 公司基本情况

中铁建工集团有限公司(以下简称“本公司”)前身是铁道部第五设计院，成立于 1965 年。1966 年 8 月 1 日，铁道部第五设计院改称铁道部建厂工程局，1998 年 1 月，铁道部建厂工程局改称中铁建厂工程局。2002 年 12 月 21 日，中铁建厂工程局进行公司制改制成立中铁建工集团有限公司。本公司统一社会信用代码为：91110000710921189P，经批准的经营期限为长期。注册地是北京市丰台区南四环西路 128 号，总部位于北京市丰台区南四环西路 128 号。

于 2006 年 12 月 31 日，本公司注册资本为人民币 423,630,007.24 元，其中，中国铁路工程集团有限公司(以下简称“中铁工”)出资额为人民币 332,060,007.24 元，出资比例为 78.38%；本公司员工持股会出资额为人民币 91,570,000.00 元，出资比例为 21.62%。

2007 年，根据中铁工财【2007】113 号《转发国务院国资委关于中国铁路工程总公司“百含”结余转增形成的职工集体股权处置有关问题批复的通知》，中铁工收购了员工持股会持有的本公司 21.62%的股权，本公司成为中铁工持股 100%的全资子公司。

2007 年 9 月，中铁工发起设立中国中铁股份有限公司(以下简称“中国中铁”)，根据国务院国有资产监督管理委员会国资改革【2007】477 号文件批准的重组方案，中铁工将全部主营业务及与主营业务相关的全部净资产(含中铁工持有的本公司 100%股权)作为出资投入中国中铁。自此，本公司的母公司变更为中国中铁，最终控制母公司为中铁工。

中国中铁分别于 2007 年、2010 年、2012 年、2013 年、2016 年、2017 年、2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年向本公司追加投资。2021 年度追加投资主要如下：2021 年 9 月，根据《中国中铁关于做好 2020 年度内部利润分配相关工作事宜的通知》，中国中铁以利润返还方式向本公司增资人民币 5,890,000.00 元，用于增加资本公积，追加投资后本公司资本公积增加至人民币 6,115,193,241.72 元。

本公司及子公司(以下合称“本集团”)经批准的经营范围为各类型工业、能源、交通、民用工程施工总承包；新建、扩建各级铁路大中型建设项目综合性工程(不含四电工程)的施工；市政、装饰、空调、仪表、消防、设备与管道安装施工；房地产开发与经营；物业管理；承包境外工程和境内国际招标工程；上述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；铁路、桥梁、变配电、服务、构件加工、建材及设备供销。2021 年度，本集团的实际主营业务为工程施工总承包和房地产开发经营等。

本财务报表由本公司企业负责人于 2022 年 3 月 30 日批准报出。

二 财务报表的编制基础

本财务报表按照财政部于 2006 年 2 月 15 日及以后期间颁布的《企业会计准则—基本准则》、各项具体会计准则及相关规定(以下合称“企业会计准则”)编制。

本财务报表以持续经营为基础编制。

三 遵循企业会计准则的声明

本公司 2021 年度财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了本公司 2021 年 12 月 31 日的合并及公司财务状况以及截至 2021 年度的合并及公司经营成果和现金流量等有关信息。

四 重要会计政策和会计估计

(1) 会计年度

会计年度为公历 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。

(2) 营业周期

营业周期是指企业从购买用于加工的资产起至实现现金或现金等价物的期间。本集团基础设施建设业务及房地产开发业务由于项目建设期以及房地产开发期间较长，其营业周期一般超过一年，其他业务的营业周期通常为一年以内。

(3) 记账本位币

本公司记账本位币为人民币。本公司下属子公司根据其经营所处的主要经济环境确定其记账本位币，本财务报表以人民币列示。

四　重要会计政策和会计估计(续)

(4)　企业合并

(a)　同一控制下的企业合并

本集团支付的合并对价及取得的净资产均按账面价值计量，如被合并方是最终控制方以前年度从第三方收购来的，则以被合并方的资产、负债(包括最终控制方收购被合并方而形成的商誉)在最终控制方合并财务报表中的账面价值为基础。本集团取得的净资产账面价值与支付的合并对价账面价值的差额，调整资本公积(股本溢价)；资本公积(股本溢价)不足以冲减的，调整留存收益。为进行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。

(b)　非同一控制下的企业合并

本集团发生的合并成本及在合并中取得的可辨认净资产按购买日的公允价值计量。合并成本大于合并中取得的被购买方于购买日可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉；合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，计入当期损益。为进行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。

通过多次交易分步实现的非同一控制下企业合并，在合并财务报表中，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之间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权益法核算下的其他综合收益以及除净损益、其他综合收益和利润分配外的其他所有者权益变动的，与其相关的其他综合收益、其他所有者权益变动应当转为购买日所属当期收益，由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。商誉为之前持有的被购买方股权的公允价值与购买日支付对价的公允价值之和，与取得的子公司可辨认净资产于购买日的公允价值份额的差额。

四　重要会计政策和会计估计(续)

(5)　合并财务报表的编制方法

编制合并财务报表时，合并范围包括本公司及全部子公司。

从取得子公司的实际控制权之日起，本集团开始将其纳入合并范围；从丧失实际控制权之日起停止纳入合并范围。对于同一控制下企业合并取得的子公司，自其与本公司同受最终控制方控制之日起纳入本公司合并范围，并将其在合并日前实现的净利润在合并利润表中单列项目反映。

在取得对子公司的控制权之后，自子公司的少数股东处取得少数股东拥有的对该子公司全部或部分少数股权，在合并财务报表中，子公司的资产、负债以购买日或合并日开始持续计算的金额反映。因购买少数股权新增加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资本公积，资本公积(资本溢价或股本溢价)的金额不足冲减的，调整留存收益。

处置对子公司的部分投资但不丧失控制权，在合并财务报表中，处置价款与处置投资对应的享有该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资本公积(资本溢价或股本溢价)，资本公积的金额不足冲减的，调整留存收益。

因处置部分股权投资或其他原因丧失了对原有子公司控制的，在合并财务报表中，对于剩余股权，按照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和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。此外，与原有子公司的股权投资相关的其他综合收益、其他所有者权益变动，在丧失控制权时转入当期损益，由于原有子公司重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

在编制合并财务报表时，子公司与本公司采用的会计政策或会计期间不一致的，按照本公司的会计政策和会计期间对子公司财务报表进行必要的调整。对于非同一控制下企业合并取得的子公司，以购买日可辨认净资产公允价值为基础对其财务报表进行调整。

四　重要会计政策和会计估计(续)

(5)　合并财务报表的编制方法(续)

集团内所有重大往来余额、交易及未实现利润在合并财务报表编制时予以抵销。子公司的所有者权益、当期净损益及综合收益中不归属于本公司所拥有的部分分别作为少数股东权益、少数股东损益及归属于少数股东的综合收益总额在合并财务报表中所有者权益、净利润及综合收益总额项下单独列示。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的份额的，其余额冲减少数股东权益。本公司向子公司出售资产所发生的未实现内部交易损益，全额抵销归属于母公司股东的净利润；子公司向本公司出售资产所发生的未实现内部交易损益，按本公司对该子公司的分配比例在归属于母公司股东的净利润和少数股东损益之间分配抵销。子公司之间出售资产所发生的未实现内部交易损益，按照母公司对出售方子公司的分配比例在归属于母公司股东的净利润和少数股东损益之间分配抵销。

如果以本集团为会计主体与以本公司或子公司为会计主体对同一交易的认定不同时，从本集团的角度对该交易予以调整。

结构化主体是指在判断主体的控制方时，表决权或类似权利没有被作为设计主体架构时的决定性因素(例如表决权仅与行政管理事务相关)的主体。主导该主体相关活动的依据是合同或相应安排。当本集团在结构化主体中担任资产管理人时，本集团需要判断就该结构化主体而言，本集团是以主要责任人还是代理人的身份行使决策权。如果本集团担任资产管理人时仅仅是代理人，则相关决策权主要为代表其他方(结构化主体的其他投资者)行使，因此并不控制该结构化主体。如果本集团担任资产管理人时被判断为主要代表其自身行使决策权，则是主要责任人，因而控制该结构化主体。

(6)　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，该分类通过考虑该安排的结构、法律形式以及合同条款等因素根据合营方在合营安排中享有的权利和承担的义务确定。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。合营企业是指合营方仅对该安排的净资产享有权利的合营安排。

本集团对合营企业的投资采用权益法核算，具体请参见附注四(12)。

本集团根据共同经营的安排确认本集团单独所持有的资产以及按本集团份额确认共同持有的资产；确认本集团单独所承担的负债以及按本集团份额确认共同承担的负债；确认出售本集团享有的共同经营产出份额所产生的收入；按本集团份额确认共同经营因出售产出所产生的收入；确认本集团单独所发生的费用，以及按本集团份额确认共同经营发生的费用。本集团按照适用于特定资产、负债、收入和费用的规定核算确认的与共同经营相关的资产、负债、收入和费用。

四　重要会计政策和会计估计(续)

(7)　现金及现金等价物

现金及现金等价物是指库存现金，可随时用于支付的存款，以及持有的期限短、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

(8)　外币折算

(a)　外币交易

外币交易按交易发生日的即期汇率将外币金额折算为记账本位币入账。

于资产负债表日，外币货币性项目采用资产负债表日的即期汇率折算为记账本位币。为购建符合借款费用资本化条件的资产而借入的外币专门借款产生的汇兑差额在资本化期间内予以资本化；其他汇兑差额直接计入当期损益。以历史成本计量的外币非货币性项目，于资产负债表日采用交易发生日的即期汇率折算。汇率变动对现金的影响额，在现金流量表中单独列示。

(b)　外币财务报表的折算

境外经营的资产负债表中的资产和负债项目，采用资产负债表日的即期汇率折算，所有者权益中除未分配利润项目外，其他项目采用发生时的即期汇率折算。境外经营的利润表中的收入与费用项目，采用交易发生日的即期汇率折算。上述折算产生的外币报表折算差额，计入其他综合收益。境外经营的现金流量项目，采用现金流量发生日的即期汇率折算。汇率变动对现金的影响额，在现金流量表中单独列示。

在处置本集团在境外经营的全部所有者权益或因处置部分股权投资或其他原因丧失了对境外经营控制权时，将资产负债表中所有者权益项目下列示的、与该境外经营相关的归属于母公司所有者权益的外币报表折算差额，全部转入处置当期损益。

编制合并财务报表涉及境外经营的，如有实质上构成对境外经营净投资的外币货币性项目，因汇率变动而产生的汇兑差额，列入所有者权益“其他综合收益”项目；处置境外经营时，计入处置当期损益。

(9)　金融工具

金融工具，是指形成一方的金融资产并形成其他方的金融负债或权益工具的合同。当本集团成为金融工具合同的一方时，确认相关的金融资产或金融负债。

(a)　金融资产

(i)　分类和计量

本集团根据管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，将金融资产划分为：(1) 以摊余成本计量的金融资产；(2) 以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产；(3) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

四 重要会计政策和会计估计(续)

(9) 金融工具(续)

(a) 金融资产(续)

(i) 分类和计量(续)

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

债务工具

本集团持有的债务工具是指从发行方角度分析符合金融负债定义的工具，分别采用以下三种方式进行计量：

以摊余成本计量：

本集团管理此类金融资产的业务模式为以收取合同现金流量为目标，且此类金融资产的合同现金流量特征与基本借贷安排相一致，即在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。本集团对于此类金融资产按照实际利率法确认利息收入。此类金融资产主要包括货币资金、应收票据、应收账款、其他应收款、债权投资和长期应收款等。本集团将自资产负债表日起一年内(含一年)到期的债权投资和长期应收款，列示为一年内到期的非流动资产；取得时期限在一年内(含一年)的债权投资列示为其他流动资产。

以公允价值计量且其变动计入其他综合收益：

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

以公允价值计量且其变动计入当期损益：

本集团将持有的未划分为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债务工具，以公允价值计量且其变动计入当期损益。在初始确认时，本集团为了消除或显著减少会计错配，将部分金融资产指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。自资产负债表日起超过一年到期且预期持有超过一年的，列示为其他非流动金融资产，其余列示为交易性金融资产。

四　重要会计政策和会计估计(续)

(9)　金融工具(续)

(a)　金融资产(续)

(i)　分类和计量(续)

权益工具

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

此外，本集团将部分非交易性权益工具投资指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，列示为其他权益工具投资。该类金融资产的相关股利收入计入当期损益。

(ii)　减值

本集团对于以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资、合同资产、应收租赁款、财务担保合同和贷款承诺等，以预期信用损失为基础确认损失准备。

本集团考虑有关过去事项、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。

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

对于在资产负债表日具有较低信用风险的金融工具，本集团假设其信用风险自初始确认后并未显著增加，认定为处于第一阶段的金融工具，按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备。

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

四　重要会计政策和会计估计(续)

(9)　金融工具(续)

(a)　金融资产(续)

(ii)　减值(续)

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

当单项应收票据、应收账款和合同资产无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，本集团依据信用风险特征将应收票据、应收账款和合同资产划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据如下：

应收账款组合 1	应收中央企业客户
应收账款组合 2	应收中铁工合并范围内客户
应收账款组合 3	应收地方政府/地方国有企业客户
应收账款组合 4	应收中国国家铁路集团有限公司
应收账款组合 5	应收海外企业客户
应收账款组合 6	应收其他客户

对于划分为组合的应收账款，本集团参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。

应收票据组合 1	商业承兑汇票
应收票据组合 2	银行承兑汇票

合同资产组合 1	基础设施建设项目
合同资产组合 2	金融资产模式的政府和社会资本合作项目
合同资产组合 3	未到期的质保金

对于划分为组合的应收票据和合同资产，本集团参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

四 重要会计政策和会计估计(续)

(9) 金融工具(续)

(a) 金融资产(续)

(ii) 减值(续)

ii) 当单项其他应收款、长期应收款无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，本集团依据信用风险特征将其他应收款、长期应收款划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据如下：

其他应收款组合 1	应收资金集中管理款
其他应收款组合 2	应收押金和保证金
其他应收款组合 3	应收代垫款
其他应收款组合 4	应收子公司借款
其他应收款组合 5	应收其他款项

长期应收款组合 1	应收工程款、应收租赁款
长期应收款组合 2	应收其他款项

对于长期应收工程款、应收租赁款，本集团参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。除长期应收工程款、应收租赁款之外的划分为组合的其他应收款和长期应收款，通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

iii) 本集团将计提或转回的应收款项和合同资产损失准备计入当期损益。对于持有的以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具，本集团在将减值损失或利得计入当期损益的同时调整其他综合收益。

(iii) 终止确认

金融资产满足下列条件之一的，予以终止确认：(1) 收取该金融资产现金流量的合同权利终止；(2) 该金融资产已转移，且本集团将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方； (3) 该金融资产已转移，虽然本集团既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，但是放弃了对该金融资产控制。

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

四　重要会计政策和会计估计(续)

(9)　金融工具(续)

(b)　金融负债

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

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

财务担保合同是指当特定债务人到期不能按照最初或修改后的债务工具条款偿付债务时，要求发行方向蒙受损失的合同持有人赔付特定金额的合同。不属于指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益或金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债的财务担保合同，以公允价值进行初始确认，在初始确认后按照所确定的损失准备金额以及初始确认金额扣除依据《企业会计准则第 14 号—收入》相关规定所确定的累计摊销额后的余额孰高进行计量。

当金融负债的现时义务全部或部分已经解除时，本集团终止确认该金融负债或义务已解除的部分。终止确认部分的账面价值与支付的对价之间的差额，计入当期损益。

(c)　金融工具的公允价值确定

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，本集团采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，选择与市场参与者在相关资产或负债的交易中所考虑的资产或负债特征相一致的输入值，并尽可能优先使用相关可观察输入值。在相关可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，使用不可观察输入值。

四　重要会计政策和会计估计(续)

(10)　存货

(a)　分类

存货主要包括原材料、周转材料、在产品、库存商品、房地产开发成本、房地产开发产品和临时设施等。存货按成本与可变现净值孰低计量。

(b)　发出存货的计价方法

存货发出时的成本按先进先出法、加权平均法或个别计价法核算，库存商品和在产品成本包括原材料、直接人工以及在正常生产能力下按系统的方法分配的制造费用。

(c)　房地产开发成本及房地产开发产品

房地产开发成本及房地产开发产品主要包括土地出让金、基础配套设施支出、建筑安装工程支出、开发项目完工前所发生的符合资本化条件的借款费用及开发过程中的其他相关费用。开发产品成本结转时按实际成本核算；公共配套设施指按政府有关部门批准的公共配套项目如道路等，其所发生的支出列入开发成本，按成本核算对象和成本项目进行明细核算；开发用土地所发生的支出亦列入开发成本核算。

(d)　周转材料的摊销方法

周转材料采用一次转销法或在项目施工期间内分期摊销或按照使用次数分次摊销。

低值易耗品采用一次转销法进行摊销。

(e)　临时设施的摊销方法

临时设施按照相关设施配套的工程进度进行摊销，在工程完工时摊销完毕。

(f)　存货可变现净值的确定依据及存货跌价准备的计提方法

存货跌价准备按存货成本高于其可变现净值的差额计提。可变现净值按日常活动中，以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确定。

(g)　本集团的存货盘存制度采用永续盘存制。

四　重要会计政策和会计估计(续)

(11)　合同资产和合同负债

在本集团与客户的合同中，本集团承担将商品或服务转移给客户的履约义务，同时有权就已向客户转让商品、提供的相关服务而收取合同价款。当客户实际支付合同对价或在该对价到期应付之前，企业已经向客户转移了商品或服务，则应当将因已转让商品或服务而有权收取对价的权利列示为合同资产，在取得无条件收款权时确认为应收账款；反之，将本集团已收或应收客户对价而应向客户转移商品或服务的义务列示为合同负债。当本集团履行向客户转让商品或提供服务的义务时，合同负债确认为收入。本集团对于同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示。

合同资产以预期信用损失为基础确认损失准备(附注四(9))。

(12)　长期股权投资

长期股权投资包括：本公司对子公司的长期股权投资；本集团对合营企业和联营企业的长期股权投资。

子公司为本公司能够对其实施控制的被投资单位。合营企业为本集团通过单独主体达成，能够与其他方实施共同控制，且基于法律形式、合同条款及其他事实与情况仅对其净资产享有权利的合营安排。联营企业为本集团能够对其财务和经营决策具有重大影响的被投资单位。

对子公司的投资，在公司财务报表中按照成本法确定的金额列示，在编制合并财务报表时按权益法调整后进行合并；对合营企业和联营企业投资采用权益法核算。

(a)　投资成本确定

同一控制下企业合并形成的长期股权投资，在合并日按照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投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付的现金、转让的非现金资产以及所承担债务账面价值之间的差额，调整资本公积，资本公积(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形成的长期股权投资，按照合并成本作为长期股权投资的投资成本。通过多次交易分步取得被购买方的股权，最终形成非同一控制下的企业合并的，分别是否属于“一揽子交易”进行处理：属于“一揽子交易”的，将各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的，按照原持有被购买方的股权投资账面价值加上新增投资成本之和，作为改按成本法核算的长期股权投资的初始投资成本。

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

四　重要会计政策和会计估计(续)

(12)　长期股权投资(续)

(b)　后续计量及损益确认方法

采用成本法核算的长期股权投资，按照初始投资成本计量，被投资单位宣告分派的现金股利或利润，确认为投资收益计入当期损益。

采用权益法核算的长期股权投资，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，以初始投资成本作为长期股权投资成本；初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益，并相应调增长期股权投资成本。

采用权益法核算的长期股权投资，本集团按应享有或应分担的被投资单位的净损益份额确认当期投资损益。确认被投资单位发生的净亏损，以长期股权投资的账面价值以及其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益减记至零为限，但本集团负有承担额外损失义务且符合预计负债确认条件的，继续确认预计将承担的损失金额。被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外所有者权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入资本公积。被投资单位分派的利润或现金股利于宣告分派时按照本集团应分得的部分，相应减少长期股权投资的账面价值。本集团与被投资单位之间未实现的内部交易损益按照持股比例计算归属于本集团的部分，予以抵销，在此基础上确认投资损益。本集团与被投资单位发生的内部交易损失，其中属于资产减值损失的部分，相应的未实现损失不予抵销。

(c)　确定对被投资单位具有控制、共同控制、重大影响的依据

控制是指拥有对被投资单位的权力，通过参与被投资单位的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资单位的权力影响其回报金额。

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本集团及分享控制权的其他参与方一致同意后才能决策。

重大影响是指对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。

(d)　长期股权投资减值

对子公司、合营企业、联营企业的长期股权投资，当其可收回金额低于其账面价值时，账面价值减记至可收回金额(附注四(19))。

四　重要会计政策和会计估计(续)

(13)　投资性房地产

投资性房地产包括已出租的土地使用权和以出租为目的的建筑物以及正在建造或开发过程中将用于出租的建筑物，以成本进行初始计量。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本集团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。

本集团采用成本模式对投资性房地产进行后续计量，并按照与房屋及建筑物或土地使用权一致的政策进行折旧或摊销。

投资性房地产的用途改变为自用或对外出售时，自改变之日起，将该投资性房地产转换为固定资产、无形资产或存货。自用房地产的用途改变为赚取租金或资本增值时，自改变之日起，将固定资产或无形资产转换为投资性房地产。发生转换时，以转换前的账面价值作为转换后的入账价值。

对投资性房地产的预计使用寿命、预计净残值和折旧(摊销)方法于每年年度终了进行复核并作适当调整。

当投资性房地产被处置、或者永久退出使用且预计不能从其处置中取得经济利益时，终止确认该项投资性房地产。投资性房地产出售、转让、报废或毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后计入当期损益。

当投资性房地产的可收回金额低于其账面价值时，账面价值减记至可收回金额(附注四(19))。

(14)　固定资产

(a)　固定资产确认及初始计量

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用寿命超过一个会计年度的有形资产。固定资产包括房屋及建筑物、施工设备、运输设备、工业生产设备、试验设备及仪器和其他固定资产。

固定资产在与其有关的经济利益很可能流入本集团、且其成本能够可靠计量时予以确认。购置或新建的固定资产按取得时的成本进行初始计量。公司制改建时国有股股东投入的固定资产，按国有资产管理部门确认的评估值作为入账价值。

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本集团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。

四　重要会计政策和会计估计(续)

(14)　固定资产(续)

(b)　固定资产的折旧方法

固定资产折旧从达到预定可使用状态的次月起，采用年限平均法并按其入账价值减去预计净残值后在预计使用寿命内计提。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。

固定资产的预计使用寿命、净残值率及年折旧率列示如下：

	预计使用寿命(年)	预计净残值率(%)	年折旧率(%)
房屋及建筑物	20-30 年	5%	3.17%-4.75%
施工设备	10 年	5%	9.50%
运输设备	4 年	5%	23.75%
工业生产设备	10 年	5%	9.50%
试验设备及仪器	5 年	5%	19.00%
其他固定资产	3-5 年	5%	19.00%-31.67%

对固定资产的预计使用寿命、预计净残值和折旧方法于每年年度终了进行复核并作适当调整。

(c)　当固定资产的可收回金额低于其账面价值时，账面价值减记至可收回金额(附注四(19))。

(d)　固定资产的处置

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。

四　重要会计政策和会计估计(续)

(15)　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。当在建工程的可收回金额低于其账面价值时，账面价值减记至可收回金额(附注四(19))。

(16)　借款费用

本集团发生的可直接归属于需要经过相当长时间的购建活动才能达到预定可使用状态之资产的购建的借款费用，在资产支出及借款费用已经发生、为使资产达到预定可使用状态所必要的购建活动已经开始时，开始资本化并计入该资产的成本。当购建的资产达到预定可使用状态时停止资本化，其后发生的借款费用计入当期损益。如果资产的购建活动发生非正常中断，并且中断时间连续超过 3 个月，暂停借款费用的资本化，直至资产的购建活动重新开始。

对于为购建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利息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确定专门借款借款费用的资本化金额。

对于为购建符合资本化条件的资产而占用的一般借款，按照累计资产支出超过专门借款部分的资本支出加权平均数乘以所占用一般借款的加权平均实际利率计算确定一般借款借款费用的资本化金额。实际利率为将借款在预期存续期间或适用的更短期间内的未来现金流量折现为该借款初始确认金额所使用的利率。

(17)　无形资产

无形资产包括土地使用权、软件、特许经营权等，以成本计量。公司制改建时国有股股东投入的无形资产，按国有资产管理部门确认的评估值作为入账价值。

(a)　土地使用权

土地使用权按预计使用年限平均摊销。外购土地及建筑物的价款难以在土地使用权与建筑物之间合理分配的，全部作为固定资产。

(b)　软件

软件按预计使用年限或合同规定的使用年限 5 年平均摊销。

四　重要会计政策和会计估计(续)

(17)　无形资产(续)

(c)　特许经营权

本集团采用建设、运营及移交方式参与建设并取得特许经营权资产，在项目运营期间，本集团有权利向获得服务的对象收取费用，但收费金额不确定，该权利不构成一项无条件收取现金的权利，本集团在该资产达到预定可使用状态时，将该资产的对价金额或确认的建造收入金额确认为无形资产。本集团参与建设而取得的特许经营权的摊销在其预计经营期间内按 40 年采用年限平均法分期平均摊销。

(d)　定期复核使用寿命和摊销方法

对使用寿命有限的无形资产的预计使用寿命及摊销方法于每年年度终了进行复核并作适当调整。

(e)　研究与开发

内部研究开发项目支出根据其性质以及研发活动最终形成无形资产是否具有较大不确定性，被分为研究阶段支出和开发阶段支出。

为研究生产工艺而进行的有计划的调查、评价和选择阶段的支出为研究阶段的支出，于发生时计入当期损益；大规模生产之前，针对工艺最终应用的相关设计、测试阶段的支出为开发阶段的支出，同时满足下列条件的，予以资本化：

- 工艺的开发已经技术团队进行充分论证；
- 管理层已批准生产工艺工法开发的预算，具有完成该无形资产并使用或出售的意图；
- 前期市场调研的研究分析说明生产工艺所生产的产品具有市场推广能力；
- 有足够的技术和资金支持，以进行生产工艺的开发活动及后续的大规模生产；以及
- 生产工艺开发的支出能够可靠地归集。

不满足上述条件的开发阶段的支出，于发生时计入当期损益。以前期间已计入损益的开发支出不在以后期间重新确认为资产。已资本化的开发阶段的支出在资产负债表上列示为开发支出，自该项目达到预定用途之日起转为无形资产。

(f)　无形资产减值

当无形资产的可收回金额低于其账面价值时，账面价值减记至可收回金额(附注四(19))。

四　重要会计政策和会计估计(续)

(18)　长期待摊费用

长期待摊费用包括软基处理费、使用权资产改良及其他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，按预计受益期间分期平均摊销，并以实际支出减去累计摊销后的净额列示。

(19)　长期资产减值

固定资产、在建工程、使用权资产、使用寿命有限的无形资产、以成本模式计量的投资性房地产及对子公司、合营企业、联营企业的长期股权投资等，于资产负债表日存在减值迹象的，进行减值测试；尚未达到可使用状态的无形资产，无论是否存在减值迹象，至少每年进行减值测试。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资产减值损失。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。

在财务报表中单独列示的商誉，无论是否存在减值迹象，至少每年进行减值测试。减值测试时，商誉的账面价值分摊至预期从企业合并的协同效应中受益的资产组或资产组组合。测试结果表明包含分摊商誉的资产组或资产组组合的可收回金额低于其账面价值的，确认相应的减值损失。减值损失金额先抵减分摊至该资产组或资产组组合的商誉的账面价值，再根据资产组或资产组组合中除商誉以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，以后期间不予转回价值得以恢复的部分。

(20)　职工薪酬

职工薪酬是本集团为获得职工提供的服务或解除劳动关系而给予的各种形式的报酬或补偿，包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期职工福利等。

(a)　短期薪酬

短期薪酬包括工资、奖金、津贴和补贴、职工福利费、医疗保险费、工伤保险费、生育保险费、住房公积金、工会和教育经费、短期带薪缺勤等。本集团在职工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。其中，非货币性福利按照公允价值计量。

四 重要会计政策和会计估计(续)

(20) 职工薪酬(续)

(b) 离职后福利

本集团将离职后福利计划分类为设定提存计划和设定受益计划。设定提存计划是本集团向独立的基金缴存固定费用后，不再承担进一步支付义务的离职后福利计划；设定受益计划是除设定提存计划以外的离职后福利计划。于报告期内，本集团的离职后福利包括为员工缴纳的基本养老保险、失业保险和企业年金计划，属于设定提存计划；为满足一定条件的离退休人员、因公已故员工遗属以及内退和下岗人员提供的补充退休福利，属于设定受益计划。

(i) 基本养老保险

本集团职工参加了由当地劳动和社会保障部门组织实施的社会基本养老保险。本集团以当地规定的社会基本养老保险缴纳基数和比例，按月向当地社会基本养老保险经办机构缴纳养老保险费。职工退休后，当地劳动及社会保障部门有责任向已退休员工支付社会基本养老金。本集团在职职工提供服务的会计期间，将根据上述社保规定计算应缴纳的金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

(ii) 补充退休福利

对于设定受益计划，本集团在半年和年度资产负债表日由独立精算师进行精算估值，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。设定受益计划产生的职工薪酬成本划分为下列组成部分：

- 服务成本(包括当期服务成本、过去服务成本和结算利得和损失)
- 设定受益计划义务的利息费用
- 重新计量设定受益计划净负债所产生的变动

服务成本及设定受益计划净负债的利息费用计入当期损益。重新计量设定受益计划净负债所产生的变动(包括精算利得或损失)计入其他综合收益。

本集团对以下待遇确定型福利的负债与费用进行精算评估：

- 离休人员的补充退休后医疗报销福利
- 离退休人员及因公已故员工遗属的补充退休后养老福利

四　重要会计政策和会计估计(续)

(20)　职工薪酬(续)

(c)　辞退福利

本集团在职工劳动合同到期之前解除与职工的劳动关系、或者为鼓励职工自愿接受裁减而提出给予补偿，在本集团不能单方面撤回解除劳动关系计划或裁减建议时和确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本费用时两者孰早日，确认因解除与职工的劳动关系给予补偿而产生的负债，同时计入当期损益。

(i)　内退福利

本集团向接受内部退休安排的职工提供内退福利。内退福利，是指向未达到国家规定的退休年龄、经本集团管理层批准自愿退出工作岗位的职工支付的工资及为其缴纳的社会保险费等。本集团自内部退休安排开始之日起至职工达到正常退休年龄止，向内退职工支付内部退养福利。对于内退福利，本集团比照辞退福利进行会计处理，在符合辞退福利相关确认条件时，将自职工停止提供服务日至正常退休日期间拟支付的内退职工工资和缴纳的社会保险费等，确认为负债，一次性计入当期损益。内退福利的精算假设变化及福利标准调整引起的差异于发生时计入当期损益。

预期在资产负债表日起一年内需支付的辞退福利，列示为应付职工薪酬。

(21)　利润分配

拟发放的利润于董事会批准的当期，确认为负债。

(22)　预计负债

因亏损合同、未决诉讼等形成的现时义务，当履行该义务很可能导致经济利益的流出，且其金额能够可靠计量时，确认为预计负债。

预计负债按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数进行初始计量，并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。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；因随着时间推移所进行的折现还原而导致的预计负债账面价值的增加金额，确认为利息费用。

于资产负债表日，对预计负债的账面价值进行复核并作适当调整，以反映当前的最佳估计数。

本集团以预期信用损失为基础确认的财务担保合同损失准备列示为预计负债。

预期在资产负债表日起一年内需支付的预计负债，列报为其他流动负债。

四　重要会计政策和会计估计(续)

(22)　预计负债(续)

(a)　待执行亏损合同

待执行合同变成亏损合同的，本集团对标的资产进行减值测试并按规定确认减值损失，如预计亏损超过该减值损失，将超过部分确认为预计负债；无合同标的资产的，亏损合同相关义务满足预计负债确认条件时，确认为预计负债。

(b)　未决诉讼

因尚未判决的诉讼导致本集团需承担对可能败诉的判决结果形成的现时义务，其履行很可能导致经济利益的流出，当履行该义务的金额能够可靠计量时，确认为预计负债。

(23)　收入确认

本集团在客户取得相关商品或服务的控制权时，按预期有权收取的对价金额确认收入。

(a)　基础设施建设及相关服务的收入

本集团提供的基础设施建设和基建项目的勘察、设计、咨询、研发、可行性研究、监理等服务，根据履约进度在一段时间内确认收入。

基础设施建设合同以及基建项目的勘察设计等服务合同的履约进度主要根据建造项目的性质，按已经完成的为履行合同实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例或已完成的合同工作量占合同预计总工作量的比例或已完工合同工作的测量进度确定。于资产负债表日，本集团对已完工或已完成劳务的进度进行重新估计，以使其能够反映履约情况的变化。

合同成本包括合同履约成本和合同取得成本。本集团为提供基础设施建设和基建项目的勘察设计等服务而发生的成本，确认为合同履约成本。本集团在确认收入时，按照履约进度将合同履约成本结转计入主营业务成本。本集团将为获取合同而发生的增量成本，确认为合同取得成本。本集团对于摊销期限不超过一年或者该业务营业周期的合同取得成本，在其发生时计入当期损益；对于摊销期限在一个营业周期以上的合同取得成本，本集团按照相关合同下确认收入相同的基础摊销计入损益。如果合同成本的账面价值高于因提供该服务预期能够取得的剩余对价减去估计将要发生的成本，本集团对超出的部分计提减值准备，并确认为资产减值损失。于资产负债表日，本集团对于合同履约成本根据其初始确认时摊销期限是否超过该项业务的营业周期，以减去相关资产减值准备后的净额，分别列示为存货和其他非流动资产；对于初始确认时摊销期限超过一年或者一个营业周期的合同取得成本，以减去相关资产减值准备后的净额，列示为其他非流动资产。

四 重要会计政策和会计估计(续)

(23) 收入确认

(b) 房地产开发业务的收入

本集团商品房销售业务的收入于将物业的控制权转移给客户时确认。基于销售合同条款及适用于合同的法律规定，物业的控制权可在某一时段内或在某一时点转移。仅当本集团在履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且本集团在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项的情况下，按照合同期间已完成履约义务的进度在一段时间内确认收入，已完成履约义务的进度按照为完成履约义务而实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例确定。否则，收入于客户获得实物所有权或已完工物业的法定所有权且本集团已获得现时收款权并很可能收回对价时确认。在确认合同交易价格时，若融资成分重大，本集团将根据合同的融资成分来调整合同承诺对价。

(c) 销售工程设备和零部件、工程物资等商品的收入

本集团销售工程设备和零部件、工程物资等商品，并在客户取得相关商品的控制权时，根据历史经验，按照期望值法确定折扣金额，按照合同对价扣除预计折扣金额后的净额确认收入。本集团给予客户的信用期与行业惯例一致，不存在重大融资成分。

(d) PPP 合同

PPP 项目合同，是指社会资本方与政府方依法依规就 PPP 项目合作所订立的合同，该合同同时符合“双特征”和“双控制”条件。其中，“双特征”是指，社会资本方在合同约定的运营期间内代表政府方使用 PPP 项目资产提供公共产品和服务，并就其提供的公共产品和服务获得补偿；“双控制”是指，政府方控制或管制社会资本方使用 PPP 项目资产必须提供的公共产品和服务的类型、对象和价格，PPP 项目合同终止时，政府方通过所有权、收益权或其他形式控制 PPP 项目资产的重大剩余权益。

本集团根据 PPP 项目合同约定，提供多项服务的，识别合同中的单项履约义务，并将交易价格按照各项履约义务的单独售价的相对比例分摊至各项履约义务。

本集团提供基础设施建设服务，确定其身份是主要责任人还是代理人，若本集团为主要责任人，则相应地并按照附注四(23)(a)所述的会计政策确认收入，同时确认合同资产。对于确认的基础设施建设收入确认为无形资产的部分，在相关建造期间确认的合同资产在资产负债表“无形资产”项目中列报；对于其他在建造期间确认的合同资产，根据其预计是否自资产负债表日起一年内变现，在资产负债表“合同资产”或“其他非流动资产”项目中列报。

四　重要会计政策和会计估计(续)

(23) 收入确认(续)

(d) PPP 合同(续)

PPP 项目资产达到预定可使用状态后，本集团在提供运营服务时，确认相应的运营服务收入。

本集团根据 PPP 项目合同约定，在项目运营期间，满足有权收取可确定金额的现金(或其他金融资产)条件的，本集团在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。

为使 PPP 项目资产保持一定的服务能力或在移交给政府方之前保持一定的使用状态，本集团从事的维护或修理，构成单项履约义务的，在服务提供时确认相关收入和成本；不构成单项履约义务的，发生的支出按照《企业会计准则第 13 号—或有事项》的规定确认预计负债。

(e) 建设和移交合同

对于本集团提供基础设施建设服务的，于建设阶段，按照附注四(23)(a)所述的会计政策确认相关基础设施建设服务收入和成本，基础设施建设服务收入按照收取或有权收取的对价计量，在确认收入的同时确认合同资产，并对合同安排中的重大融资成分进行会计处理。待拥有无条件收取对价权利时，转入“长期应收款”，待收到业主支付的款项后，进行冲减。

(f) 利息收入

按照他人使用本集团货币资金的时间和实际利率计算确定。

四　重要会计政策和会计估计(续)

(24)　政府补助

政府补助为本集团从政府无偿取得的货币性资产或非货币性资产，包括税费返还、财政补贴等。

政府补助在本集团能够满足其所附的条件并且能够收到时，予以确认。政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量；公允价值不能可靠取得的，按照名义金额计量。

与资产相关的政府补助，是指本集团取得的、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。

与资产相关的政府补助，冲减相关资产的账面价值，或确认为递延收益，并在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分摊计入损益；与收益相关的政府补助，用于补偿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，计入当期损益或冲减相关成本，用于补偿已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益或冲减相关成本。

本集团对同类政府补助采用相同的列报方式。

将与日常活动相关的纳入营业利润，将与日常活动无关的计入营业外收入。

本集团收到的政策性优惠利率贷款，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。本集团直接收取的财政贴息，冲减相关借款费用。

本集团因城镇整体规划、库区建设、棚户区改造、沉陷区治理等公共利益进行搬迁，收到政府从财政预算直接拨付的搬迁补偿款，作为专项应付款处理。其中，属于对企业在搬迁和重建过程中发生的固定资产和无形资产损失、有关费用性支出、停工损失及搬迁后拟新建资产进行补偿的，自专项应付款转入递延收益，并根据其性质按照与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助核算，取得的搬迁补偿款扣除转入递延收益的金额后如有结余的，确认为资本公积。

四 重要会计政策和会计估计(续)

(25) 当期所得税和递延所得税

所得税费用包括当期所得税和递延所得税。

(a) 当期所得税

资产负债表日，对于当期和以前期间形成的当期所得税负债(或资产)，以按照税法规定计算的预期应交纳(或返还)的所得税金额计量。

(b) 递延所得税资产及递延所得税负债

递延所得税资产和递延所得税负债根据资产和负债的计税基础与其账面价值的差额(暂时性差异)计算确认。对于按照税法规定能够于以后年度抵减应纳税所得额的可抵扣亏损，确认相应的递延所得税资产。对于商誉的初始确认产生的暂时性差异，不确认相应的递延所得税负债。对于既不影响会计利润也不影响应纳税所得额(或可抵扣亏损)的非企业合并的交易中产生的资产或负债的初始确认形成的暂时性差异，不确认相应的递延所得税资产和递延所得税负债。于资产负债表日，递延所得税资产和递延所得税负债，按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计量。

递延所得税资产的确认以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异、可抵扣亏损和税款抵减的应纳税所得额为限。

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，除非本集团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。

同时满足下列条件的递延所得税资产和递延所得税负债以抵销后的净额列示：

- 递延所得税资产和递延所得税负债与同一税收征管部门对本集团内同一纳税主体征收的所得税相关
- 本集团内该纳税主体拥有以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债的法定权利

四　重要会计政策和会计估计(续)

(26)　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。

本集团作为承租人

本集团于租赁期开始日确认使用权资产，并按尚未支付的租赁付款额的现值确认租赁负债。租赁付款额包括固定付款额，以及在合理确定将行使购买选择权或终止租赁选择权的情况下需支付的款项等。本集团将自资产负债表日起一年内(含一年)支付的租赁负债，列示为一年内到期的非流动负债。

本集团的使用权资产包括租入的房屋及建筑物、施工设备、运输设备和其他使用权资产等。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、租赁期开始日或之前已支付的租赁付款额、初始直接费用等，并扣除已收到的租赁激励。本集团能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，在租赁资产剩余使用寿命内计提折旧；若无法合理确定租赁期届满时是否能够取得租赁资产所有权，则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。当可收回金额低于使用权资产的账面价值时，本集团将其账面价值减记至可收回金额。

对于租赁期不超过 12 个月的短期租赁和单项资产全新时价值较低的低价值资产租赁，本集团选择不确认使用权资产和租赁负债，将相关租金支出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。

租赁发生变更且同时符合下列条件时，本集团将其作为一项单独租赁进行会计处理：(1)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；(2)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。

当租赁变更未作为一项单独租赁进行会计处理时，除新冠肺炎疫情直接引发的合同变更采用简化方法外，本集团在租赁变更生效日重新确定租赁期，并采用修订后的折现率对变更后的租赁付款额进行折现，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，本集团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，本集团相应调整使用权资产的账面价值。

对于由新冠肺炎疫情直接引发且仅针对 2022 年 6 月 30 日之前的租金减免，本集团选择采用简化方法，在达成协议解除原支付义务时将未折现的减免金额计入当期损益，并相应调整租赁负债。

四　重要会计政策和会计估计(续)

(26)　租赁(续)

本集团作为出租人

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为融资租赁。其他的租赁为经营租赁。

经营租赁

本集团经营租出自有的房屋及建筑物、施工设备、运输设备及其他固定资产时，经营租赁的租金收入在租赁期内按照直线法确认。

当租赁发生变更时，本集团自变更生效日起将其作为一项新租赁，并将与变更前租赁有关的预收或应收租赁收款额作为新租赁的收款额。

(27)　分部信息

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

经营分部是指本集团内同时满足下列条件的组成部分：(1)、该组成部分能够在日常活动中产生收入、发生费用；(2)、本集团管理层能够定期评价该组成部分的经营成果，以决定向其配置资源、评价其业绩；(3)、本集团能够取得该组成部分的财务状况、经营成果和现金流量等有关会计信息。两个或多个经营分部具有相似的经济特征，并且满足一定条件的，则可合并为一个经营分部。

四 重要会计政策和会计估计(续)

(28) 非货币性资产交换

如果非货币性资产交换具有商业实质，并且换入资产或换出资产的公允价值能够可靠地计量，以换出资产的公允价值(如果有确凿证据表明换入资产的公允价值更加可靠除外)和应支付的相关税费作为换入资产的成本，公允价值与换出资产账面价值的差额计入当期损益。如果非货币性资产交换不具备上述条件，则按照换出资产的账面价值和应支付的相关税费作为换入资产的成本，不确认损益。

非货币性资产交换同时换入多项资产的，如果该交换具有商业实质，并且换入资产的公允价值能够可靠计量的，按照换入的金融资产以外的各项换入资产公允价值相对比例，将换出资产公允价值总额扣除换入金融资产公允价值后的净额进行分摊，以分摊至各项换入资产的金额，加上应支付的相关税费，作为各项换入资产的成本进行初始计量；如该交换不具有商业实质，按照各项换入资产的公允价值的相对比例将换出资产的账面价值总额分摊至各项换入资产，加上应支付的相关税费，作为各项换入资产的初始计量金额，换入资产的公允价值不能可靠计量的，按照各项换入资产的原账面价值的相对比例或其他合理的比例对换出资产的账面价值进行分摊。

(29) 安全生产费

本集团根据财政部、国家安全生产监督管理总局财企【2012】16 号关于印发《企业安全生产费用提取和使用管理办法》的通知的规定计提安全生产费用，安全生产费用专门用于完善和改进企业或者项目安全生产条件。

安全生产费用计提计入相关产品的成本或当期损益，同时增加专项储备；实际支出时，属于费用性的支出直接冲减专项储备，属于资本性的支出，先通过在建工程归集所发生的支出，待安全项目完工达到预定可使用状态时确认为固定资产，同时按照形成固定资产的成本冲减专项储备，并确认相同金额的累计折旧，该固定资产在以后期间不再计提折旧。

四　重要会计政策和会计估计(续)

(30)　重要会计估计和判断

本集团根据历史经验和其他因素，包括对未来事项的合理预期，对所采用的重要会计估计和关键判断进行持续的评价。

(a)　采用会计政策的关键判断

(i)　房地产销售收入

根据附注四(23)(b)所述的会计政策，本集团对于将物业的控制权转移给客户的时点，需要根据房地产销售合同条款及适用于合同的法律规定做出判断。仅当本集团的履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且本集团在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项的情况下，本集团将在一段时间内确认收入；否则，本集团在客户获得实物所有权或已完工物业的法定所有权且本集团已获得现时收款权并很可能收回对价的时点确认。

由于房地产销售合同限制，本集团的物业一般无替代用途。但是，本集团是否有就累计至今已完成的履约部分可强制执行的收款权利并采用在一段时间内的方法确认收入，取决于每个合同条款的约定和适用于该合同的相关法律。为评估本集团是否获得就截止到目前为止已经履约部分的可强制执行的权利，本集团在必要时审查其合同条款、当地有关法律，并考虑了当地监管机构的意见，且需要作出大量判断。

在本集团与购房客户签订房屋销售合同时，按照部分银行的要求，如果购房客户需要从银行获取按揭贷款以支付房款，本集团将与购房客户和银行达成三方按揭担保贷款协议。在该协定下，本集团将为银行向购房客户发放的抵押贷款提供阶段性连带责任保证担保。该项阶段性连带责任保证担保在购房客户办理完毕房屋所有权证并办妥房产抵押登记手续后解除。在三方按揭贷款担保协议下，本集团仅在担保时限内需要对购房客户尚未偿还的按揭贷款部分向银行提供担保。银行仅会在购房者违约不偿还按揭贷款的情况下向本集团追索。

根据本集团销售类似开发产品的历史经验，本集团相信，在阶段性连带责任保证担保期间内，因购房客户无法偿还抵押贷款而导致本集团向银行承担担保责任的比率极低且本集团可以通过向购房客户追索因承担阶段性连带责任保证担保责任而支付的代垫款项，在购房客户不予偿还的情况下，本集团可以根据相关购房合同的约定通过优先处置相关房产的方式避免发生损失。因此，本集团认为该财务担保对开发产品的销售收入确认没有影响。

四　重要会计政策和会计估计(续)

(30)　重要会计估计和判断(续)

(a)　采用会计政策的关键判断(续)

(ii)　对结构化主体拥有控制的判断

在判断本集团是否控制投资于基础设施建设的结构化主体时，需要综合评估结构化主体的设立目的、识别结构化主体的相关活动以及对相关活动进行决策的机制、其他方享有的实质性权利等因素，以判断本集团是否实质上拥有权力。

在判断本集团是否控制由本集团担任资产管理人的结构化主体时，需要管理层基于所有的事实和情况综合判断本集团是以主要责任人还是其他方的代理人的身份行使决策权。如果本集团是主要责任人，则对结构化主体具有控制。在判断本集团是否为主要责任人时，考虑的因素包括资产管理人对结构化主体的决策权范围、其他方享有的实质性权利、取得的薪酬水平和因持有结构化主体其他利益而面临可变回报的风险敞口。一旦相关事实和情况的变化导致这些因素发生变化时，本集团将进行重新评估。

(iii)　金融资产的分类

本集团在确定金融资产的分类时涉及的重大判断包括业务模式及合同现金流量特征的分析等。

本集团在金融资产组合的层次上确定管理金融资产的业务模式，以关键管理人员决定的对金融资产进行管理的特定业务目标为基础，反映企业为实现其目标而开展的特定活动，考虑的因素包括评价和向关键管理人员报告金融资产业绩的方式、影响金融资产业绩的风险及其管理方式、以及相关业务管理人员获得报酬的方式等，进而决定企业所管理金融资产现金流量的来源是收取合同现金流量、出售金融资产还是两者兼有。

本集团在评估金融资产的合同现金流量是否与基本借贷安排相一致时，存在以下主要判断：本金是否可能因提前还款等原因导致在存续期内的时间分布或者金额发生变动；利息是否仅包括货币时间价值、信用风险、其他基本借贷风险以及成本和利润的对价。例如，提前偿付的金额是否仅反映了尚未支付的本金及以未偿付本金为基础的利息，以及因提前终止合同而支付的合理补偿。

四 重要会计政策和会计估计(续)

(30) 重要会计估计和判断(续)

(b) 重要会计估计及其关键假设

下列重要会计估计及关键假设存在会导致下一会计年度资产和负债的账面价值出现重大调整的重要风险：

(i) 基础设施建设业务的收入确认

管理层根据履约进度在一段时间内确认基础设施建设业务的收入。履约进度主要根据项目的性质，按已经完成的为履约合同实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例确定。管理层需要在初始对基础设施建设业务的合同预计总收入和预计总成本作出合理估计，并于合同执行过程中持续评估，当初始估计发生变化时，如合同变更、索赔及奖励，对合同预计总收入和合同预计总成本进行修订，并根据修订后的预计总收入和预计总成本调整履约进度和确认收入的金额，这一修订将反映在本集团的当期财务报表中。

(ii) 应收账款及合同资产的预期信用损失

本集团对应收账款及合同资产按照整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。对于已发生信用减值的应收账款和合同资产，单项确认预期信用损失；当无法以合理成本评估单项资产的预期信用损失时，本集团按照信用风险特征将应收账款和合同资产划分为若干组合，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率计算预期信用损失。在确定预期信用损失时，本集团参考历史信用损失经验等数据，并结合当前状况和前瞻性信息对历史数据进行调整。

在考虑前瞻性信息时，本集团考虑了不同的宏观经济情景。2021 年度，“基准”、“不利”及“有利”这三种经济情景的权重分别是 50%、40%和 10%。本集团定期监控并复核与预期信用损失计算相关的重要宏观经济假设和参数，包括经济政策、宏观经济指标、行业风险和客户情况的变化等。2021 年度，本集团已考虑了新冠肺炎疫情引发的不确定性，并相应更新了相关假设和参数，各情景中所使用的关键宏观经济参数列示如下：

	经济情景		
	基准	不利	有利
国内生产总值	5.48%	5.10%	5.60%
工业增加值	5.23%	3.93%	6.00%

四　重要会计政策和会计估计(续)

(30)　重要会计估计和判断(续)

(b)　重要会计估计及其关键假设(续)

(iii)　债权投资的预期信用损失

本集团对处于不同阶段的债权投资的预期信用损失的金额计量其损失准备。本集团通过债权投资违约风险敞口和预期信用损失率计算债权投资预期信用损失，并基于违约概率和违约损失率确定预期信用损失率。在确定预期信用损失率时，本集团使用内部历史信用损失经验等数据，并结合当前状况和前瞻性信息对历史数据进行调整。在评估前瞻性信息时，本集团采用了与应收账款和合同资产预期信用损失一致的方法。

本集团判断信用风险显著增加的主要标准包括以下一个或多个指标发生显著变化：逾期天数、债务人所处的经营环境、内外部信用评级、实际或预期经营成果的显著变化、担保物价值或担保方信用评级的显著下降从而将影响违约概率等。

(iv)　房地产开发成本和开发产品的减值准备

本集团于资产负债表日对房地产开发成本和开发产品存货按照成本与可变现净值孰低计量，可变现净值的计算需要利用假设和估计。如果管理层对估计售价及至完工时将要发生的成本及费用等进行重新修订，将影响存货的可变现净值的估计。若相关存货的实际可变现净值因市场状况变动及/或开发成本重大偏离预算而低于或高于预期，则有可能导致重大减值损失的计提或转回。

(v)　金融工具的公允价值确定

在活跃市场上交易的金融工具的公允价值以资产负债表日的市场报价为基础。若报价可方便及定期向交易所、证券商、经纪、行业团体、报价服务者或监管代理处获得，且该报价代表按公平交易基准进行的实际或常规市场交易时，该市场被视为活跃市场。不存在活跃市场的金融工具的公允价值采用估值方法确认，所使用的估值模型主要为现金流量折现模型和市场可比公司模型等。估值方法在最大程度上利用可观察市场信息，然而，当可观察市场信息无法获得时，管理层将对估值方法中包括的重大不可观察信息作出估计。该估计可能与下一年度的实际结果有所不同。

四　重要会计政策和会计估计(续)

(30)　重要会计估计和判断(续)

(b)　重要会计估计及其关键假设(续)

(vi)　所得税和递延所得税

本集团在多个地区缴纳企业所得税。在正常的经营活动中，部分交易和事项的最终税务处理存在不确定性。在计提各个地区的所得税费用时，本集团需要作出重大判断。如果这些税务事项的最终认定结果与最初入账的金额存在差异，该差异将对作出上述最终认定期间的所得税费用和递延所得税的金额产生影响。

如附注五(1)所述，本集团部分子公司为高新技术企业。高新技术企业资质的有效期为三年，到期后需向相关政府部门重新提交高新技术企业认定申请。根据以往年度高新技术企业到期后重新认定的历史经验以及该等子公司的实际情况，本集团认为该等子公司于未来年度能够持续取得高新技术企业认定，进而按照 15%的优惠税率计算其相应的递延所得税。倘若未来部分子公司于高新技术企业资质到期后未能取得重新认定，则需按照 25%的法定税率计算所得税，进而将影响已确认的递延所得税资产、递延所得税负债及所得税费用。

对于能够结转以后年度的可抵扣亏损，本集团以未来期间很可能获得用来抵扣可抵扣亏损的应纳税所得额为限，确认相应的递延所得税资产。未来期间取得的应纳税所得额包括本集团通过正常的生产经营活动能够实现的应纳税所得额，以及以前期间产生的应纳税暂时性差异在未来期间转回时将增加的应纳税所得额。本集团在确定未来期间应纳税所得额取得的时间和金额时，需要运用估计和判断。如果实际情况与估计存在差异，可能导致对递延所得税资产的账面价值进行调整。

(vii)　离退休员工的补充福利

本集团承担的离退休员工补充福利费用，即设定受益计划责任。其现值取决于多项精算假设，包括折现率。该等假设的任何变动均将影响应付离退休人员福利费负债的账面价值。

本集团于每半年对计算离退休员工福利费负债现值时所采用的折现率进行重新评估。本集团重新评估时参考了与未来支付离退休员工补充福利时支付年限相当的国债利率。

其他精算假设的拟定基于当时市场情况而定，具体请参见附注七(35)。

四　重要会计政策和会计估计(续)

(31)　重要会计政策变更

财政部于 2021 年分别颁布了《企业会计准则解释第 14 号》(财会【2021】1 号)、《PPP 项目合同社会资本方会计处理实施问答》(以下简称“解释 14 号和实施问答”)、《企业会计准则解释第 15 号》(财会【2021】35 号)、《关于调整<新冠肺炎疫情相关租金减让会计处理规定>适用范围的通知》(财会【2021】9 号)、《关于严格执行企业会计准则 切实做好企业 2021 年年报工作的通知》(财会【2021】32 号)(以下简称“2021 年年报工作的通知”)及《企业会计准则实施问答》(以下合称“解释、通知及实施问答”)。本集团已采用上述解释、通知及实施问答编制 2021 年度财务报表，除下述有关影响列示外，解释 14 号和实施问答以及《企业会计准则实施问答》对本集团及本公司财务报表没有影响。

(a)　企业会计准则解释第 15 号

本集团及本公司 2021 年度财务报表已按照企业会计准则解释第 15 号关于资金集中管理相关列报的要求编制，比较期间的财务报表已相应调整。

(i)　对本集团财务报表相关项目的影响列示如下：

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目名称	影响金额 (借/(贷))	
		2020 年 12 月 31 日/ 2020 年度	2020 年 1 月 1 日
本集团根据母公司中国中铁相关资金集中管理办法规定，将原计入“银行存款”的归集于母公司在同受本公司之母公司控制的关联方 - 中铁财务有限责任公司开立的资金集中管理专户的款项重分类至“其他应收款”项目，并相应计提预期信用损失；同时将该款项对应的利息收入自“财务费用”项目重分类至“投资收益”项目。	货币资金	(13,140,000,000.00)	(7,900,000,000.00)
	其他应收款	13,074,300,000.00	7,866,425,000.00
	递延所得税资产	9,855,000.00	-
	信用减值损失	26,200,000.00	—
	所得税费用	(3,930,000.00)	—
	盈余公积	5,584,500.00	3,357,500.00
	利润分配	(2,227,000.00)	—
	期初未分配利润	27,990,500.00	30,217,500.00
	财务费用	83,182,390.65	—
	投资收益	(83,182,390.65)	—

(ii)　对本集团现金流量表的影响列示如下：

本集团按照企业会计准则解释第 15 号关于资金集中管理相关列报的要求，将归集至母公司中国中铁资金集中管理专户、以及自该资金集中管理专户提取的款项计入其他与投资活动相关的现金流出或流入，2020 年度调增收到其他与投资活动有关的现金人民币 5,240,000,000.00 元。

四　重要会计政策和会计估计(续)

(31)　重要会计政策变更(续)

(a)　企业会计准则解释第 15 号(续)

(iii)　对本公司财务报表相关项目的影响列示如下：

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目名称	影响金额 (借/(贷))	
		2020 年 12 月 31 日/ 2020 年度	2020 年 1 月 1 日
本公司根据母公司中国中铁相关资金集中管理办法规定，将原计入“银行存款”的归集于母公司在同受本公司之母公司控制的关联方 - 中铁财务有限责任公司开立的资金集中管理专户的款项重分类至“其他应收款”项目，并相应计提预期信用损失；同时将该款项对应的利息收入自“财务费用”项目重分类至“投资收益”项目。	货币资金	(13,140,000,000.00)	(7,900,000,000.00)
	其他应收款	13,074,300,000.00	7,866,425,000.00
	递延所得税资产	9,855,000.00	-
	信用减值损失	26,200,000.00	—
	所得税费用	(3,930,000.00)	—
	盈余公积	5,584,500.00	3,357,500.00
	利润分配	(2,227,000.00)	—
	期初未分配利润	30,217,500.00	30,217,500.00
	财务费用	83,182,390.65	—
	投资收益	(83,182,390.65)	—

(iv)　对本公司现金流量表的影响列示如下：

本公司按照企业会计准则解释第 15 号关于资金集中管理相关列报的要求，将归集至母公司中国中铁资金集中管理专户、以及自该资金集中管理专户提取的款项计入其他与投资活动相关的现金流出或流入，2020 年度调增收到其他与投资活动有关的现金人民币 5,240,000,000.00 元。

(b)　新冠肺炎疫情相关租金减让会计处理

作为承租人，本集团对于由新冠肺炎疫情直接引发的、于 2020 年 1 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日发生的租金减免采用了简化方法，相关租金减免计入本年利润的金额对本集团及本公司 2021 年度财务报表无重大影响。

四　重要会计政策和会计估计(续)

(31)　重要会计政策变更(续)

(c)　一年内变现的合同资产列示

本集团及本公司已按照 2021 年年报工作的通知编制 2021 年度财务报表，比较期间的财务报表已相应调整。

(i)　对本集团财务报表相关项目的影响列示如下：

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目名称	影响金额	
		2020 年 12 月 31 日	2020 年 1 月 1 日
本集团将预计自资产负债表日起一年内变现的合同资产自一年内到期的非流动资产重分类至合同资产。	合同资产	497,824,254.57	354,607,379.08
	一年内到期的非流动资产——一年内到期的合同资产	(497,824,254.57)	(354,607,379.08)

(ii)　对本公司财务报表相关项目的影响列示如下：

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目名称	影响金额	
		2020 年 12 月 31 日	2020 年 1 月 1 日
本公司将预计自资产负债表日起一年内变现的合同资产自一年内到期的非流动资产重分类至合同资产。	合同资产	352,606,381.53	251,741,157.38
	一年内到期的非流动资产——一年内到期的合同资产	(352,606,381.53)	(251,741,157.38)

五 税项

(1) 本集团适用的主要税种及其税率

税种	计税依据	税率
企业所得税	应纳税所得额	15%、25%
增值税	应纳税增值额(除简易征收外，应纳税额按应纳税销售额乘以适用税率扣除当期允许抵扣的进项税后的余额计算)	13%、9%、6%、3%
土地增值税	土地增值额(以房地产土地增值额部分乘以适当的超率累进税率计算)	1%至 5%
城市维护建设税	缴纳的增值税、消费税税额	7%

(a) 根据国家税务总局颁布的《关于设备、器具扣除有关企业所得税政策的通知》(财税【2018】54 号)及《关于延长部分税收优惠政策执行期限的公告》(财税[2021] 6 号)等相关规定，本集团在 2018 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日的期间内，新购买的低于 500 万元的设备可于资产投入使用的次月一次性计入当期成本费用，在计算应纳税所得额时扣除，不再分年度计算折旧。

(2) 主要税收优惠

高新技术企业税收优惠政策

经有关部门联合审批，本公司、中铁建工集团山东有限公司、中铁建工集团装饰工程有限公司、中铁建工集团建筑安装有限公司和长沙市规划设计院有限责任公司作为国家需要重点扶持的高新技术企业，于 2021 年度适用 15%的企业所得税优惠税率。

六 子公司

(1) 于 2021 年 12 月 31 日纳入合并范围的子公司

	注册地	主要经营地	业务性质	持股比例
中铁诺德物业管理有限公司	山东省济南市	中国	物业服务	100%
北京诺德置业有限公司	北京市	中国	房地产开发	100%
北京中铁诺德房地产开发有限公司	北京市	中国	房地产开发	100%
中铁建工集团装饰工程有限公司	北京市	中国	建筑安装	100%
中铁建工集团建筑安装有限公司	北京市	中国	建筑安装	100%
中铁建工集团山东有限公司	山东省青岛市	中国	建筑安装	100%
中铁建工集团北方工程有限公司	天津市	中国	建筑安装	100%
中铁建工集团北京铁兴机械设备安装有限公司	北京市	中国	设备安装	100%
中铁建工集团华南有限公司	广东省深圳市	中国	租赁	100%
中铁建工集团上海建筑工程有限公司	上海市	中国	建筑安装	100%
中铁建工集团华亨工程有限责任公司	山东省济南市	中国	建筑安装	100%
中铁建工集团北京机械制造有限公司	北京市	中国	机械制造	100%
中铁建工集团诺德投资有限公司	广东省深圳市	中国	房地产开发	100%
秦皇岛滨海假日酒店有限责任公司	河北省秦皇岛市	中国	酒店服务	100%
中铁建工招银(天津)投资管理合伙企业(注 1)	天津市	中国	投资管理	19.67%
广州金融城站综合交通枢纽有限公司	广东省广州市	中国	商务服务	80%
中铁建工集团广东有限公司	广东省广州市	中国	建筑安装	100%
中铁建工集团(陕西)有限公司	陕西省西安市	中国	建筑安装	100%
中铁建工(北京)建筑设计有限公司	北京市	中国	勘察设计	100%
中铁建工集团香港有限公司	中国香港	中国香港	建筑、咨询、贸易	100%
中铁建工集团哈萨克斯坦有限公司	哈萨克斯坦阿斯塔纳市	哈萨克斯坦	建筑安装	100%
中铁建工集团巴布亚新几内亚有限公司	巴布亚新几内亚莫尔兹比港	巴布亚新几内亚	建筑安装	100%
中铁建工集团沙特有限公司	沙特阿拉伯王国利雅得市	沙特阿拉伯	建筑安装	100%
中铁建工集团加纳有限公司	加纳阿克拉	加纳阿克拉	建筑安装	100%
中铁建工集团东非有限公司	坦桑尼亚达累斯萨拉姆市	坦桑尼亚	建筑安装	100%
中铁建工集团自贡工程有限公司(注 2)	四川省自贡市	中国	建筑安装	100%
中铁建工集团智慧科技有限公司(注 2)	北京市	中国	技术服务	100%
中铁建工集团江西工程有限公司(注 2)	江西省南昌市	中国	建筑安装	100%
中铁建工集团江苏工程有限公司(注 2)	江苏省南京市	中国	建筑安装	100%
中铁建工集团检测中心有限公司(注 2)	北京市	中国	检测服务	100%
中铁建工集团湖北有限公司(注 2)	湖北省武汉市	中国	建筑安装	100%
中铁建工集团河北有限公司(注 2)	河北省张家口市	中国	建筑安装	100%
中铁建工集团贵州有限公司(注 2)	贵州省贵阳市	中国	建筑安装	100%
中铁建工集团第四建设有限公司(注 2)	上海市	中国	建筑安装	100%
中铁建工集团(广州花都)有限公司(注 2)	广东省广州市	中国	建筑安装	100%
中铁建工集团(广州海珠)有限公司(注 2)	广东省广州市	中国	建筑安装	100%
长沙市规划设计院有限责任公司(注 3)	湖南省长沙市	中国	设计服务	75.00%

此处列示的仅为本公司的二级子公司，本公司下属各级次子公司众多，未全部列示在此。

六　子公司

(1)　于 2021 年 12 月 31 日纳入合并范围的子公司(续)

注 1：中铁建工招银(天津)投资管理合伙企业(以下简称“建工招银”)为本公司和与本公司同受母公司控制的关联方中铁资本有限公司、第三方昆仑信托有限责任公司于 2017 年共同出资成立的合伙企业，各方股东出资比例分别为 19.67%、0.33%、80%。本公司为合伙企业执行事务合伙人，并排他性地拥有建工招银及其投资业务以及其他活动之管理、控制、运营、决策的权利。因此，作为拥有排他性权利的执行事务合伙人能够实质性控制建工招银，将其纳入合并范围。

注 2：中铁建工集团自贡工程有限公司、中铁建工集团智慧科技有限公司、中铁建工集团江西工程有限公司、中铁建工集团江苏工程有限公司、中铁建工集团检测中心有限公司、中铁建工集团湖北有限公司、中铁建工集团河北有限公司、中铁建工集团贵州有限公司、中铁建工集团第四建设有限公司、中铁建工集团(广州花都)有限公司、中铁建工集团(广州海珠)有限公司均为本年新成立子公司，截至 2021 年 12 月 31 日，上述子公司尚未开展主要业务。

注 3：本公司于 2021 年收购了长沙市规划设计院有限责任公司(以下简称“长规院”)，请参见附注八(a)。

注 4：本公司于 2021 年注销了中铁建工集团(赣州)工程有限公司、中铁建工集团武威有限公司、上海兴延巨阖投资管理中心(有限合伙)。

六　子公司(续)

(2)　重要非全资子公司的相关信息

子公司名称	少数股东持股比例	2021 年度归属于少数股东的损益	2021 年度向少数股东支付的股利	2021 年 12 月 31 日少数股东权益
湖北华滨置业有限公司 (以下简称“华滨置业”)	49%	(9,850,567.81)	-	619,682,277.21

上述重要非全资子公司的主要财务信息列示如下：

	2021 年 12 月 31 日					
	流动资产	非流动资产	资产合计	流动负债	非流动负债	负债合计
华滨置业(i)	3,085,042,984.45	10,033,771.62	3,095,076,756.07	1,830,419,047.48	-	1,830,419,047.48

	2020 年 12 月 31 日					
	流动资产	非流动资产	资产合计	流动负债	非流动负债	负债合计
华滨置业(i)	2,563,487,405.65	5,017,883.73	2,568,505,289.38	1,283,744,381.18	-	1,283,744,381.18

	2021 年度				2020 年度			
	营业收入	净亏损	综合收益总额	经营活动现金流量	营业收入	净亏损	综合收益总额	经营活动现金流量
华滨置业(i)	-	(20,103,199.60)	(20,103,199.60)	(351,594,249.03)	-	(7,154,355.70)	(7,154,355.70)	(50,155,995.32)

(i) 本集团对于非同一控制下企业合并取得的子公司，以购买日可辨认净资产公允价值为基础对其财务报表进行调整，在合并财务报表中对子公司的资产、负债以购买日或合并日开始持续计算的金额反映。上述非全资子公司财务信息中的金额考虑了取得子公司时子公司可辨认资产和负债的公允价值的影响。

七 合并财务报表项目附注

(1) 货币资金

	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
现金	6,395,976.00	10,479,500.17
银行存款	13,008,213,165.20	7,053,377,229.39
其中：存放于关联方财务公司的存款(i)	3,626,067,320.87	551,162,383.18
其他货币资金(ii)	27,973,831.69	52,193,093.40
合计	13,042,582,972.89	7,116,049,822.96

(i) 于 2021 年 12 月 31 日，存放于同受本公司之母公司控制的关联方—中铁财务有限责任公司的款项人民币 3,626,067,320.87 元(2020 年 12 月 31 日：人民币 551,162,383.18 元)，按照银行同期存款利率计息，可随时用于支取。

(ii) 其他货币资金主要为按揭贷款保证金及票据保证金等。

(iii) 于 2021 年 12 月 31 日，本集团货币资金中包含的受限资金为人民币 1,901,162,698.23 元(2020 年 12 月 31 日：人民币 1,383,441,117.94 元)(附注七(52)(c))，主要为房地产监管资金、冻结资金和保证金等。

(2) 应收票据

	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
商业承兑汇票	71,834,025.04	20,439,661.28
银行承兑汇票	61,197,499.60	52,101,103.33
小计	133,031,524.64	72,540,764.61
减：坏账准备	179,585.06	51,099.15
合计	132,851,939.58	72,489,665.46

(a) 于 2021 年 12 月 31 日，本集团无已质押、已背书或已贴现的应收票据(2020 年 12 月 31 日：无)。

(b) 坏账准备

于 2021 年 12 月 31 日及 2020 年 12 月 31 日，组合计提坏账准备的应收票据分析如下：

组合一：商业承兑汇票

于 2021 年 12 月 31 日，本集团按照整个存续期预期信用损失计量商业承兑汇票坏账准备，相关金额为人民币 179,585.06 元(2020 年 12 月 31 日：人民币 51,099.15 元)。

组合二：银行承兑汇票

于 2021 年 12 月 31 日，本集团按照整个存续期预期信用损失计量银行承兑汇票坏账准备，本集团认为所持有的银行承兑汇票不存在重大的信用风险，不会因银行或其他出票人违约而产生重大损失(2020 年 12 月 31 日：同)。

七　合并财务报表项目附注(续)

(3)　应收账款

	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
应收账款	15,042,313,254.46	10,068,014,447.67
减：坏账准备	318,194,917.20	267,093,118.48
净额	14,724,118,337.26	9,800,921,329.19

(i)　应收账款账龄分析如下：

	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
一年以内	13,987,027,908.21	8,876,377,837.65
一到二年	388,583,874.29	573,916,050.37
二到三年	219,815,333.09	420,473,299.33
三到四年	270,251,465.77	24,874,337.64
四到五年	16,290,809.41	45,675,317.40
五年以上	160,343,863.69	126,697,605.28
合计	15,042,313,254.46	10,068,014,447.67

(ii)　于 2021 年 12 月 31 日，按欠款方归集的年末余额前五名的应收账款情况如下：

债务人名称	账面余额	占应收账款总额的比例(%)	坏账准备
应收账款债务人 1	1,318,203,028.39	8.76	2,314,632.40
应收账款债务人 2	712,772,088.22	4.74	2,851,088.36
应收账款债务人 3	511,327,802.40	3.40	2,045,311.21
应收账款债务人 4	430,767,835.96	2.86	861,535.66
应收账款债务人 5	375,293,000.00	2.50	1,501,172.00
合计	3,348,363,754.97	22.26	9,573,739.63

(iii)　因金融资产转移而终止确认的应收账款分析如下：

于 2021 年 12 月 31 日，本集团因金融资产转移而终止确认的应收账款余额为人民币 8,759,163,008.71 元(2020 年 12 月 31 日：人民币 8,496,166,239.07 元)，相关的折价费用为人民币 424,862,574.71 元(2020 年度：人民币 297,666,974.49 元)，因其发生的频率较低，本集团管理应收账款的业务模式仍以收取合同现金流量为目标，故将其分类为以摊余成本计量的金融资产。

(a)　坏账准备

	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
坏账准备	318,194,917.20	267,093,118.48

七　合并财务报表项目附注(续)

(3)　应收账款(续)

(a)　坏账准备(续)

本集团对于应收账款，无论是否存在重大融资成分，均按照整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

(i)　于 2021 年 12 月 31 日，单项计提坏账准备的应收账款分析如下：

	账面余额	整个存续期预期信用损失率	坏账准备	理由
应收账款单位 1	53,140,000.00	100.00%	53,140,000.00	
应收账款单位 2	36,136,223.42	50.00%	18,068,111.71	已发生信用
应收账款单位 3	19,630,117.22	100.00%	19,630,117.22	减值，预计
应收账款单位 4	11,994,450.70	100.00%	11,994,450.70	可收回金额
应收账款单位 5	1,828,548.09	100.00%	1,828,548.09	低于账面价
其他	3,437,196.70	86.29%	2,965,985.78	值
合计	126,166,536.13		107,627,213.50	

(ii)　于 2021 年 12 月 31 日，组合计提坏账准备的应收账款分析如下：

组合 — 应收中央企业客户：

	2021 年 12 月 31 日			2020 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备		账面余额	坏账准备	
	金额	整个存续期预期信用损失率	金额	金额	整个存续期预期信用损失率	金额
一年以内	505,498,313.22	0.20%	1,010,996.63	500,259,981.75	0.20%	1,000,519.96
一到二年	30,938,237.12	3.00%	928,147.11	7,160,993.96	3.00%	214,829.82
二到三年	1,814,800.00	5.00%	90,740.00	4,121,600.00	5.00%	206,080.00
三到四年	125,399.53	12.00%	15,047.94	1,760,841.08	12.00%	211,300.93
四到五年	178,000.00	18.00%	32,040.00	27,896,135.02	18.00%	5,021,304.30
五年以上	27,748,773.02	40.00%	11,099,509.21	-	-	-
合计	566,303,522.89		13,176,480.89	541,199,551.81		6,654,035.01

七　合并财务报表项目附注(续)

(3)　应收账款(续)

(a)　坏账准备(续)

(ii)　于2021年12月31日，组合计提坏账准备的应收账款分析如下(续)：

组合 —应收中铁工合并范围内客户：

	2021年12月31日			2020年12月31日		
	账面余额	坏账准备		账面余额	坏账准备	
	金额	整个存续期预期信用损失率	金额	金额	整个存续期预期信用损失率	金额
一年以内	2,738,590,331.82	0.20%	5,477,180.66	2,111,251,446.59	0.20%	4,222,502.89
一到二年	11,832,047.79	3.00%	354,961.43	33,861,242.49	3.00%	1,015,837.27
二到三年	5,360,939.83	5.00%	268,046.99	10,514,413.07	5.00%	525,720.65
三到四年	-	12.00%	-	5,144,125.25	12.00%	617,295.03
四到五年	463,792.20	18.00%	83,482.60	-	18.00%	-
五年以上	-	40.00%	-	794,117.65	40.00%	317,647.06
合计	2,756,247,111.64		6,183,671.68	2,161,565,345.05		6,699,002.90

组合 —应收地方政府/地方国有企业客户：

	2021年12月31日			2020年12月31日		
	账面余额	坏账准备		账面余额	坏账准备	
	金额	整个存续期预期信用损失率	金额	金额	整个存续期预期信用损失率	金额
一年以内	6,821,245,033.49	0.40%	27,284,980.13	2,506,292,281.77	0.40%	10,025,169.13
一到二年	126,954,035.36	5.00%	6,347,701.77	142,021,423.84	5.00%	7,101,071.19
二到三年	42,303,958.45	10.00%	4,230,395.85	3,787,792.91	10.00%	378,779.29
三到四年	3,739,905.14	18.00%	673,182.93	909,202.30	18.00%	163,656.41
四到五年	440,212.90	25.00%	110,053.23	6,947,898.18	25.00%	1,736,974.54
五年以上	2,793,682.66	50.00%	1,396,841.33	3,000.00	50.00%	1,500.00
合计	6,997,476,828.00		40,043,155.24	2,659,961,599.00		19,407,150.56

七 合并财务报表项目附注(续)

(3) 应收账款(续)

(a) 坏账准备(续)

(ii) 于 2021 年 12 月 31 日，组合计提坏账准备的应收账款分析如下(续)：

组合 — 应收中国国家铁路集团有限公司：

	2021 年 12 月 31 日			2020 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备		账面余额	坏账准备	
	金额	整个存续期预期信用损失率	金额	金额	整个存续期预期信用损失率	金额
一年以内	899,464,840.15	0.20%	1,798,929.68	637,107,404.28	0.20%	1,274,214.81
一到二年	48,942,463.18	3.00%	1,468,273.90	84,346,960.82	3.00%	2,530,408.82
二到三年	28,711,225.01	5.00%	1,435,561.25	791,538.39	5.00%	39,576.92
三到四年	791,538.39	10.00%	79,153.84	1,131,687.72	10.00%	113,168.77
四到五年	787,857.11	15.00%	118,178.57	466,640.00	15.00%	69,996.00
五年以上	1,000,000.00	30.00%	300,000.00	1,000,000.00	30.00%	300,000.00
合计	979,697,923.84		5,200,097.24	724,844,231.21		4,327,365.32

组合 — 应收海外企业客户：

	2021 年 12 月 31 日			2020 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备		账面余额	坏账准备	
	金额	整个存续期预期信用损失率	金额	金额	整个存续期预期信用损失率	金额
一年以内	118,986,297.52	1.00%	1,189,862.98	181,643,697.77	1.00%	1,816,436.98
一到二年	174,973.59	8.00%	13,997.89	65,249.00	8.00%	5,219.92
二到三年	63,757.00	18.00%	11,476.26	3,367,964.83	18.00%	606,233.67
三到四年	328,138.79	35.00%	114,848.58	4,497,646.36	35.00%	1,574,176.23
四到五年	4,135,303.36	50.00%	2,067,651.68	-	50.00%	-
五年以上	2,307,456.88	65.00%	1,499,846.97	2,360,790.11	65.00%	1,534,513.57
合计	125,995,927.14		4,897,684.36	191,935,348.07		5,536,580.37

七　合并财务报表项目附注(续)

(3)　应收账款(续)

(a)　坏账准备(续)

(ii)　于 2021 年 12 月 31 日，组合计提坏账准备的应收账款分析如下(续)：

组合 一 应收其他客户：

	2021 年 12 月 31 日			2020 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备		账面余额	坏账准备	
	金额	整个存续期预期信用损失率	金额	金额	整个存续期预期信用损失率	金额
一年以内	2,903,243,092.01	0.50%	14,516,215.46	2,934,356,385.49	0.50%	14,671,781.93
一到二年	169,252,415.25	6.00%	10,155,144.91	306,460,180.26	6.00%	18,387,610.82
二到三年	141,560,652.80	15.00%	21,234,097.92	363,688,282.68	15.00%	54,553,242.40
三到四年	228,677,540.30	30.00%	68,603,262.09	10,639,296.54	30.00%	3,191,788.96
四到五年	10,285,643.84	40.00%	4,114,257.54	9,831,284.20	40.00%	3,932,513.68
五年以上	37,406,060.62	60.00%	22,443,636.37	33,144,605.01	60.00%	19,886,763.19
合计	3,490,425,404.82		141,066,614.29	3,658,120,034.18		114,623,700.98

(iii)　2021 年度，本集团计提坏账准备人民币 116,767,251.11 元(2020 年度：人民币 86,528,446.65 元)；本年转回坏账准备人民币 64,471,292.28 元(2020 年度：人民币 26,852,503.53 元)，重要的应收账款收回金额列示如下：

	转回或收回原因	确定原坏账准备的依据及合理性	收回金额	收回方式
应收账款 1	收回工程款	回收可能性	3,509,848.28	银行存款
应收账款 2	收回工程款	回收可能性	3,364,091.02	银行存款
应收账款 3	收回工程款	回收可能性	2,625,000.00	银行存款

(iv)　2021 年度，实际核销的应收账款为人民币 1,066,041.08 元(2020 年度：人民币 1,453,328.70 元)，无单笔重要的应收账款核销。

七　合并财务报表项目附注(续)

(4)　预付款项

	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
预付账款	1,055,532,475.41	603,973,108.30
减：减值准备	-	-
净额	1,055,532,475.41	603,973,108.30

(a)　预付款项账龄分析如下：

	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日	
	金额	占总额比例	金额	占总额比例
一年以内	1,039,484,012.28	98.48%	586,266,545.67	97.07%
一到二年	4,162,927.78	0.39%	12,396,357.38	2.05%
二到三年	6,405,233.93	0.61%	3,085,658.25	0.51%
三年以上	5,480,301.42	0.52%	2,224,547.00	0.37%
合计	1,055,532,475.41	100.00%	603,973,108.30	100.00%

(b)　于 2021 年 12 月 31 日，按欠款方归集的年末余额前五名的预付款项情况如下：

债务人名称	账面余额	占预付款项总额比例(%)
预付款项单位 1	83,789,381.35	7.94
预付款项单位 2	83,729,454.18	7.93
预付款项单位 3	83,156,312.20	7.88
预付款项单位 4	45,375,534.97	4.30
预付款项单位 5	30,252,402.62	2.87
合计	326,303,085.32	30.92

七　合并财务报表项目附注(续)

(5)　其他应收款

	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
资金集中管理款(注)	8,213,539,344.73	13,140,000,000.00
应收代垫款项	3,291,834,808.93	2,156,393,637.70
保证金及押金	629,649,765.56	1,125,780,109.16
应收利息	88,891,179.83	155,850,286.46
应收代缴税金	1,346,902.51	920,854.98
其他	22,700,696.38	26,291,289.29
小计	12,247,962,697.94	16,605,236,177.59
减：坏账准备	234,324,242.68	214,127,566.86
合计	12,013,638,455.26	16,391,108,610.73

注：应收资金集中管理款是本集团根据母公司中国中铁相关资金集中管理办法规定，归集于母公司在同受本公司之母公司控制的关联方－中铁财务有限责任公司开立的资金集中管理专户的款项，按照未来 12 个月内预期信用损失率计提坏账准备，于 2021 年 12 月 31 日，该款项余额为人民币 8,213,539,344.73 元，坏账准备为人民币 41,067,696.72 元(2020 年 12 月 31 日：余额为人民币 13,140,000,000.00 元，坏账准备为人民币 65,700,000.00 元)。上述款项按照银行同期存款利率计息，且本集团支取不受限制。

(a)　于 2021 年 12 月 31 日，按欠款方归集的年末余额前五名的其他应收款情况如下：

债务人名称	账面余额	占其他应收款总额比例(%)	坏账准备
其他应收款 1	8,292,095,160.73	67.70	41,460,475.80
其他应收款 2	1,060,100,000.00	8.66	2,152,023.75
其他应收款 3	420,000,000.00	3.43	2,100,000.00
其他应收款 4	320,000,000.00	2.61	40,500,000.00
其他应收款 5	317,991,139.05	2.60	799,463.85
合计	10,410,186,299.78	85.00	87,011,963.40

七 合并财务报表项目附注(续)

(5) 其他应收款(续)

(b) 信用损失准备分析如下：

(i) 于 2021 年 12 月 31 日，处于第一阶段的其他应收款的坏账准备分析如下：

	2021 年 12 月 31 日		
	账面余额	未来 12 个月内预期信用损失率	坏账准备
组合计提			
应收资金集中管理款	8,213,539,344.73	0.50%	41,067,696.72
应收代垫款	2,608,686,725.37	0.50%	13,043,435.64
应收押金和保证金	460,846,503.67	0.50%	2,304,232.52
其他	80,493,442.24	0.50%	402,467.21
合计	11,363,566,016.01		56,817,832.09

于 2020 年 12 月 31 日，处于第一阶段的其他应收款的坏账准备分析如下：

	2020 年 12 月 31 日		
	账面余额	未来 12 个月内预期信用损失率	坏账准备
组合计提			
应收资金集中管理款	13,140,000,000.00	0.50%	65,700,000.00
应收代垫款	1,525,083,919.10	0.50%	7,625,419.60
应收押金和保证金	996,218,238.33	0.50%	4,981,091.31
合计	15,661,302,157.43		78,306,510.91

(ii) 于 2021 年 12 月 31 日，本集团不存在处于第二阶段的其他应收款(2020 年 12 月 31 日：无)。

(iii) 于 2021 年 12 月 31 日，处于第三阶段的其他应收款的坏账准备分析如下：

	2021 年 12 月 31 日		
	账面余额	整个存续期预期信用损失率	坏账准备
单项计提：			
其他应收款单位 1	18,557,352.88	100.00%	18,557,352.88
其他应收款单位 2	7,920,085.51	100.00%	7,920,085.51
其他应收款单位 3	5,290,877.19	100.00%	5,290,877.19
其他应收款单位 4	1,500,000.00	100.00%	1,500,000.00
其他应收款单位 5	15,520.00	100.00%	15,520.00
其他	7,680.00	100.00%	7,680.00
合计	33,291,515.58		33,291,515.58
组合计提：			
应收代垫款	669,937,120.86	17.68%	118,470,081.35
应收押金和保证金	150,245,909.01	13.82%	20,768,023.06
其他	30,922,136.48	16.09%	4,976,790.60
合计	851,105,166.35		144,214,895.01

七　合并财务报表项目附注(续)

(5)　其他应收款(续)

(b)　信用损失准备分析如下(续)：

于 2020 年 12 月 31 日，处于第三阶段的其他应收款的坏账准备分析如下：

	2020 年 12 月 31 日		
	账面余额	整个存续期预期信用损失率	坏账准备
单项计提：			
其他应收款单位 1	14,773,617.27	100.00%	14,773,617.27
其他应收款单位 2	6,920,085.51	100.00%	6,920,085.51
其他应收款单位 3	5,281,109.54	100.00%	5,281,109.54
其他应收款单位 4	5,000,000.00	100.00%	5,000,000.00
其他应收款单位 5	1,500,000.00	100.00%	1,500,000.00
其他	892,203.09	100.00%	892,203.09
合计	34,367,015.41		34,367,015.41
组合计提：			
应收押金和保证金	122,780,761.29	13.56%	16,654,488.41
应收代垫款	619,389,633.09	13.14%	81,373,074.60
其他	167,396,610.37	2.05%	3,426,477.53
合计	909,567,004.75		101,454,040.54

(iv)　2021 年度，本集团计提坏账准备人民币 70,190,937.29 元(2020 年度：人民币 81,304,788.92 元)；本年转回坏账准备人民币 48,413,091.24 元(2020 年度：人民币 11,276,644.84 元)。

(v)　2021 年度，实际核销的其他应收款为人民币 1,448,193.67 元(2020 年度：人民币 1,122,900.60 元)，无单笔重要的其他应收账款核销。

七　合并财务报表项目附注(续)

(6)　存货

	2021 年 12 月 31 日		
	账面余额	存货跌价准备	账面价值
房地产开发成本(i)	16,296,728,068.14	577,454,223.64	15,719,273,844.50
房地产开发产品(ii)	16,518,145,344.70	2,318,743,512.32	14,199,401,832.38
原材料	499,352,505.89	-	499,352,505.89
临时设施	441,668,619.12	-	441,668,619.12
周转材料	409,454,338.24	-	409,454,338.24
产成品	13,742,568.97	-	13,742,568.97
库存商品	1,489,160.30	-	1,489,160.30
合计	34,180,580,605.36	2,896,197,735.96	31,284,382,869.40

	2020 年 12 月 31 日		
	账面余额	存货跌价准备	账面价值
房地产开发成本(i)	27,160,182,810.58	1,529,828,689.13	25,630,354,121.45
房地产开发产品(ii)	10,572,225,986.72	566,980,435.10	10,005,245,551.62
原材料	423,913,312.85	-	423,913,312.85
临时设施	405,602,046.20	-	405,602,046.20
周转材料	432,661,734.35	-	432,661,734.35
产成品	50,458,403.05	-	50,458,403.05
库存商品	1,984,653.93	-	1,984,653.93
合计	39,047,028,947.68	2,096,809,124.23	36,950,219,823.45

于 2021 年 12 月 31 日，存货余额中包含的借款费用资本化金额为人民币 4,674,079,919.15 元(2020 年 12 月 31 日：人民币 5,943,775,543.38 元)。

于 2021 年 12 月 31 日，本集团用于抵押的房地产开发成本和开发产品共计人民币 1,201,533,800.00 元(2020 年 12 月 31 日：人民币 6,161,582,006.01 元)，已作为本集团长期借款人民币 1,054,481,000.00 元(2020 年 12 月 31 日：人民币 1,784,700,000.00 元)(附注七(32))的抵押物。

七　合并财务报表项目附注(续)

(6)　存货(续)

(i)　房地产开发成本列示如下：

项目名称	开工时间	预计竣工时间	预计总投资额	年末余额	年初余额
武汉江城之门	2015 年 1 月	2024 年 10 月	3,941,460,000.00	2,683,750,974.95	2,361,704,758.56
中国中铁绣惠生态城	2019 年 6 月	2029 年 6 月	24,116,388,000.00	2,367,082,799.63	1,660,450,316.71
天津诺德英蓝国际金融中心	2011 年 2 月	2023 年 6 月	3,568,494,064.00	2,002,636,987.36	1,930,487,928.05
中国中铁诺德城	2017 年 12 月	2022 年 12 月	7,977,170,000.00	1,722,310,214.08	776,605,008.71
山东诺德名城项目	2010 年 5 月	2023 年 9 月	5,695,470,000.00	1,411,432,562.43	1,006,517,444.96
中铁诺德澜湾项目	2020 年 10 月	2022 年 10 月	3,145,000,000.00	1,201,461,506.32	506,577.93
中铁春风十里项目	2018 年 5 月	2023 年 12 月	4,148,791,909.43	1,141,679,729.56	1,495,501,927.62
旅顺琥珀湾项目部	2011 年 11 月	2022 年 6 月	4,128,356,713.34	1,121,390,199.36	975,964,970.24
中铁诺德丽湖半岛项目	2013 年 6 月	2022 年 12 月	3,471,580,000.00	818,537,915.61	587,756,591.35
包头新城村项目	2019 年 12 月	2022 年 12 月	3,990,000,000.00	601,951,288.77	582,907,779.86
杭州富阳银湖 36-A 地块	2018 年 10 月	2022 年 5 月	5,310,310,000.00	269,104,981.22	2,565,830,568.44
中铁达市产业园	2015 年 1 月	2022 年 12 月	879,939,888.01	178,016,380.44	179,324,131.34
坦桑尼亚半岛广场项目	2017 年 1 月	2023 年 12 月	229,069,048.00	97,834,699.00	100,640,888.71
金融城站综合交通枢纽项目	2018 年 10 月	2022 年 10 月	686,750,000.00	60,986,773.43	47,282,759.24
中铁诺德荔城项目	2018 年 7 月	2021 年 6 月	3,030,142,108.18	-	1,975,282,003.84
诺德和苑	2018 年 12 月	2021 年 12 月	9,667,287,808.25	-	5,418,237,083.58
苏州诺德国礼	2018 年 3 月	2021 年 10 月	6,300,440,000.00	-	5,084,892,483.01
其他项目				618,551,055.98	410,289,588.43
合计				16,296,728,068.14	27,160,182,810.58

七　合并财务报表项目附注(续)

(6)　存货(续)

(ii)　房地产开发产品列示如下：

项目名称	最近一期竣工时间	年初账面余额	本年增加	本年减少	年末账面余额
苏州诺德国礼	2021 年 10 月	-	5,351,421,648.27	581,500,195.16	4,769,921,453.11
诺德和苑	2021 年 12 月	934,415,239.75	5,794,817,057.22	4,361,448,640.89	2,367,783,656.08
中铁诺德荔城项目	2021 年 6 月	-	2,088,228,254.48	564,824,166.46	1,523,404,088.02
杭州富阳银湖 36-A 地块	2021 年 12 月	-	3,972,451,070.72	2,634,740,038.88	1,337,711,031.84
旅顺琥珀湾项目部	2020 年 12 月	1,052,417,168.43	-	235,593,864.78	816,823,303.65
诺城花园、诺城广场项目	2017 年 2 月	864,172,420.71	-	49,954,871.18	814,217,549.53
章丘诺德名府	2021 年 2 月	498,636,126.93	234,186,537.89	239,489,678.28	493,332,986.54
广州诺德中心	2017 年 5 月	550,995,843.93	13,699,101.04	77,829,664.59	486,865,280.38
北京诺德三期	2017 年 7 月	564,802,351.17	8,046,394.96	101,968,701.80	470,880,044.33
中铁诺德丽湖半岛项目	2017 年 12 月	633,317,167.06	131,118,418.33	318,379,093.48	446,056,491.91
上海诺德国际广场	2017 年 6 月	446,662,734.18	1,049,353.10	49,770,355.71	397,941,731.57
中铁诺德龙湾花园项目	2021 年 12 月	503,606,773.24	70,798,903.38	224,347,010.83	350,058,665.79
莫尔兹比港 1&9 地块办公楼项目	2020 年 12 月	342,410,572.62	2,965,030.82	-	345,375,603.44
中铁春风十里项目	2020 年 8 月	205,892,090.50	499,194,734.15	385,141,248.47	319,945,576.18
山东诺德名城项目	2017 年 12 月	1,063,780,451.76	108,751,198.10	884,944,130.27	287,587,519.59
天津诺德中心二期	2019 年 5 月	248,950,879.99	59,712,999.56	63,554,944.74	245,108,934.81
中国中铁轨道研发设计中心	2020 年 12 月	330,221,676.45	54,324,462.57	139,449,104.17	245,097,034.85
珠海凤凰谷	2014 年 12 月	226,910,690.02	462,363.55	11,059,996.75	216,313,056.82
北京诺德国际广场	2014 年 11 月	227,026,532.35	6,174,753.84	75,366,974.52	157,834,311.67
大连诺德滨海花园	2018 年 5 月	178,646,995.19	13,398,219.10	55,974,543.12	136,070,671.17
苏州姑苏上府	2020 年 10 月	1,235,410,599.55	30,082,292.01	1,182,910,835.28	82,582,056.28
诺德国际花园	2018 年 6 月	243,149,616.73	9,125,601.17	181,284,528.94	70,990,688.96
包头诺德国际花园	2015 年 12 月	171,966,240.75	2,487,435.52	110,403,009.94	64,050,666.33
中国中铁绣惠生态城	2021 年 10 月	-	181,857,383.76	129,090,672.47	52,766,711.29
其他项目		48,833,815.41	420,952,406.08	450,359,990.93	19,426,230.56
合计		10,572,225,986.72	19,055,305,619.62	13,109,386,261.64	16,518,145,344.70

七 合并财务报表项目附注(续)

(7) 合同资产

	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
合同资产	14,086,031,810.66	13,098,583,184.97
减：合同资产减值准备	56,523,941.02	38,028,255.15
小计	14,029,507,869.64	13,060,554,929.82
减：列示于其他非流动资产的合同资产(附注七(21))		
—原值	2,897,120,549.39	2,340,424,950.74
—减值准备	14,485,602.84	11,702,124.83
小计	2,882,634,946.55	2,328,722,825.91
合计	11,146,872,923.09	10,731,832,103.91

(i) 于 2021 年 12 月 31 日，单项计提减值准备的合同资产分析如下：

	账面余额	整个存续期预期信用损失率	减值准备	理由
合同资产 1	61,550,827.74	15.00%	9,232,624.16	预期信用损失
合计	61,550,827.74		9,232,624.16	

(ii) 于 2021 年 12 月 31 日，组合计提减值准备的合同资产分析如下：

	账面余额	整个存续期预期信用损失率	减值准备	理由
基础设施建设项目	10,624,223,194.55	0.29%	30,290,027.76	预期信用损失
金融资产模式的 PPP 项目	131,058,015.11	0.50%	655,290.08	预期信用损失
未到期的质保金	3,269,199,773.26	0.50%	16,345,999.02	预期信用损失
合计	14,024,480,982.92		47,291,316.86	

(8) 一年内到期的非流动资产

	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
一年内到期的债权投资(附注七(10))	900,000,000.00	360,000,000.00
一年内到期的长期应收款(附注七(11))	375,724,000.00	173,758,500.00
小计	1,275,724,000.00	533,758,500.00
减：减值准备	17,670,350.30	6,872,502.19
合计	1,258,053,649.70	526,885,997.81

七　合并财务报表项目附注(续)

(9)　其他流动资产

	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
预缴税金	1,610,712,175.18	1,425,305,022.06
待结算进项税等	797,393,374.86	1,448,845,124.89
短期贷款及应收款项(附注十(4)(e))	30,950,000.00	990,029,000.00
其他	165,778,286.22	172,797,618.82
小计	2,604,833,836.26	4,036,976,765.77
减：减值准备	327,455.91	5,781,356.34
合计	2,604,506,380.35	4,031,195,409.43

于 2021 年 12 月 31 日，本集团评估持有的债务工具投资等金融资产的信用风险自初始确认后是否已经显著增加，通过违约风险敞口和未来 12 个月内预期信用损失率，计算预期信用损失，相关金额为人民币 327,455.91 元(2020 年 12 月 31 日：人民币 5,781,356.34 元)。

(10)　债权投资

	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
长期贷款及应收款项	1,958,750,000.00	1,958,750,000.00
减：减值准备	34,551,303.68	15,986,644.22
小计	1,924,198,696.32	1,942,763,355.78
减：列示于一年内到期的非流动资产的债权投资(附注七(8))		
—原值	900,000,000.00	360,000,000.00
—减值准备	15,791,730.30	6,003,709.69
小计	884,208,269.70	353,996,290.31
合计	1,039,990,426.62	1,588,767,065.47

于 2021 年 12 月 31 日，重要的债权投资如下：

被投资单位	性质	面值	年利率	到期日
被投资单位 1	有息借款	1,000,000,000.00	5.00%	2025 年
被投资单位 2	有息借款	900,000,000.00	13.00%	2022 年

于 2021 年 12 月 31 日，本集团评估持有的债权投资的信用风险自初始确认后是否已经显著增加，通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失，相关金额为人民币 34,551,303.68 元(2021 年 12 月 31 日：人民币 15,986,644.22 元)。

七　合并财务报表项目附注(续)

(11)　长期应收款

	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
应收长期工程款	939,310,000.00	939,310,000.00
减：坏账准备	4,696,550.00	4,696,550.00
小计	934,613,450.00	934,613,450.00
减：一年内到期的长期应收款(附注七(8))		
—应收长期工程款	375,724,000.00	173,758,500.00
—坏账准备	1,878,620.00	868,792.50
小计	373,845,380.00	172,889,707.50
一年后到期的长期应收款	560,768,070.00	761,723,742.50

(12)　长期股权投资

	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
合营企业(a)	777,982,547.84	620,850,699.56
联营企业(b)	157,219,963.22	170,028,380.31
小计	935,202,511.06	790,879,079.87
减：减值准备	-	-
合计	935,202,511.06	790,879,079.87

七　合并财务报表项目附注(续)

(12)　长期股权投资(续)

(a)　合营企业

	2020 年 12 月 31 日	本年增减变动				2021 年 12 月 31 日	持股比例 (%)	减值准备年末余额
		增加投资	减少投资	按权益法调整的净损益	宣告发放现金股利或利润			
金隅中铁诺德(杭州)房地产开发有限公司(i)	102,841,424.63	-	-	88,008,315.64	-	190,849,740.27	49	-
济南中铁诺德文旅投资有限公司(ii)	188,388,325.34	-	-	(10,413,031.99)	-	177,975,293.35	49	-
深圳北站 D2 地块(iii)	170,110,920.70	-	-	3,234,243.24	-	173,345,163.94	49	-
其他	159,510,028.89	46,750,000.00	2,114,227.19	31,666,548.58	-	235,812,350.28		-
合计	620,850,699.56	46,750,000.00	2,114,227.19	112,496,075.47	-	777,982,547.84		-

(i) 本集团对金隅中铁诺德(杭州)房地产开发有限公司(以下简称“金隅中铁诺德”)的持股比例为 49.00%，根据金隅中铁诺德章程约定，其相关活动的决策由全体股东共同作出。因此，本集团与另一方股东共同控制金隅中铁诺德，将其作为合营企业按权益法核算。

(ii) 本集团对济南中铁诺德文旅投资有限公司(以下简称“中铁诺德文旅”)的持股比例为 49.00%，根据中铁诺德文旅章程约定，其相关活动的决策由全体股东共同作出。因此，本集团与另一方股东共同控制中铁诺德文旅，将其作为合营企业按权益法核算。

(iii) 根据深圳北站 D2 地块合作开发协议的约定，本集团对深圳北站枢纽城市综合体 D2 地块项目部(以下简称“深圳北站 D2 地块”)享有的投资收益权比例为 49.00%，其相关活动由全体投资人共同作出。因此，本集团与另一方投资人共同控制深圳北站 D2 地块，将其作为合营企业按权益法核算。

七　合并财务报表项目附注(续)

(12)　长期股权投资(续)

(b)　联营企业

对联营企业投资列示如下：

	2020 年 12 月 31 日	本年增减变动				2021 年 12 月 31 日	持股比例 (%)	减值准备年末余额
		增加投资	减少投资	按权益法调整的净损益	宣告发放现金股利或利润			
张家口奥体建设开发有限公司	100,000,171.42	-	-	-	-	100,000,171.42	20	-
苏州浒新置业有限公司	70,028,208.89	-	-	(16,808,544.95)	-	53,219,663.94	40	-
湖北长投工程建设有限公司	-	4,000,000.00	-	127.86	-	4,000,127.86	40	-
合计	170,028,380.31	4,000,000.00	-	(16,808,417.09)	-	157,219,963.22		-

七 合并财务报表项目附注(续)

(12) 长期股权投资(续)

(c) 不重要合营企业和联营企业的汇总信息

	2021 年度	2020 年度
合营企业：		
12 月 31 日投资账面价值合计	777,982,547.84	620,850,699.56
下列各项按持股比例计算的合计数		
净利润(i)	112,496,075.47	400,520,253.92
其他综合收益(i)	-	-
综合收益总额	112,496,075.47	400,520,253.92
联营企业：		
12 月 31 日投资账面价值合计	157,219,963.22	170,028,380.31
下列各项按持股比例计算的合计数		
净亏损(i)	(16,808,417.09)	(20,314,362.63)
其他综合收益(i)	-	-
综合收益总额	(16,808,417.09)	(20,314,362.63)

(i) 净利润和其他综合收益均已考虑取得投资时可辨认资产和负债的公允价值以及统一会计政策的调整影响。

(13) 其他权益工具投资

	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
非上市权益工具投资		
成本	948,563,774.50	842,992,937.50
减：累计公允价值变动	(22,662,795.00)	(22,662,795.00)
合计	925,900,979.50	820,330,142.50

2021 年度，本集团无因战略调整处置权益工具投资。

(14) 其他非流动金融资产

	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
非上市权益工具投资	200,000,000.00	140,000,000.00
非上市信托产品投资	137,631,063.92	542,200,000.00
合计	337,631,063.92	682,200,000.00

七　合并财务报表项目附注(续)

(15)　投资性房地产

项目	2020 年 12 月 31 日	本年增加	本年减少	2021 年 12 月 31 日
原价合计	7,152,078,174.57	305,110,088.35	16,550,920.65	7,440,637,342.27
房屋及建筑物	6,877,042,459.57	305,110,088.35	16,550,920.65	7,165,601,627.27
土地使用权	275,035,715.00	-	-	275,035,715.00
累计折旧和摊销合计	414,747,365.80	222,481,760.05	2,480,112.39	634,749,013.46
房屋及建筑物	414,747,365.80	222,455,742.73	2,480,112.39	634,722,996.14
土地使用权	-	26,017.32	-	26,017.32
减值准备合计				
房屋及建筑物	-	-	-	-
土地使用权	-	-	-	-
账面价值合计	6,737,330,808.77	—	—	6,805,888,328.81
房屋及建筑物	6,462,295,093.77	—	—	6,530,878,631.13
土地使用权	275,035,715.00	—	—	275,009,697.68

2021 年度，投资性房地产计提折旧金额为人民币 221,150,304.50 元(2020 年度：人民币 210,255,736.98 元)。

于 2021 年，本集团将账面价值为人民币 97,668,675.18 元的存货、账面价值为人民币 428,586.37 元，原价为人民币 1,760,041.92 元的房屋建筑物改为出租，自改变用途之日起，将相应的存货及固定资产转换为投资性房地产核算(2020 年：本集团将账面价值为人民币 215,769,709.58 元的存货改为出租，自改变用途之日起，将相应的存货转换为投资性房地产核算)。

于 2021 年，本集团无投资性房地产改为自用(2020 年度：本集团将账面价值为人民币 2,031,555.44 元、原价为人民币 2,800,000.00 元的房屋及建筑物改为自用，自改变用途之日起，转换为固定资产核算)。

七　合并财务报表项目附注(续)

(16)　固定资产

	房屋及建筑物	施工设备	运输设备	工业生产设备	试验设备及仪器	其他固定资产	合计
	自用	自用	自用	自用	自用	自用	
原价							
2020 年 12 月 31 日	1,917,360,410.42	647,387,565.84	315,748,364.34	47,254,557.32	34,505,965.33	298,397,490.83	3,260,654,354.08
本年增加	98,113,588.32	75,091,090.36	35,576,040.79	6,708,606.33	7,719,310.06	276,222,253.83	499,430,889.69
购置	13,934,185.35	81,378,116.93	36,134,929.28	7,076,503.24	7,798,121.13	38,295,054.84	184,616,910.77
因购买子公司增加	52,127,800.00	-	1,816,921.78	-	-	341,747.24	54,286,469.02
在建工程转入	31,641,225.69	-	-	-	-	238,504,558.05	270,145,783.74
汇率变动影响	(98,337.49)	(6,304,543.34)	(2,430,667.97)	(380,839.24)	(82,512.89)	(936,358.41)	(10,233,259.34)
其他增加	508,714.77	17,516.77	54,857.70	12,942.33	3,701.82	17,252.11	614,985.50
本年减少	7,932,766.92	9,374,433.35	15,177,422.12	2,701,062.24	1,481,337.12	23,435,706.24	60,102,727.99
自用房地产转换为投资性房地产	1,760,041.92	-	-	-	-	-	1,760,041.92
本期处置出售减少	6,172,725.00	9,293,450.81	14,924,602.10	2,701,062.24	1,481,337.12	23,435,706.24	58,008,883.51
其他减少	-	80,982.54	252,820.02	-	-	-	333,802.56
2021 年 12 月 31 日	2,007,541,231.82	713,104,222.85	336,146,983.01	51,262,101.41	40,743,938.27	551,184,038.42	3,699,982,515.78
累计折旧							
2020 年 12 月 31 日	477,947,857.54	363,922,769.43	228,105,110.38	22,373,055.07	18,259,058.48	188,649,749.66	1,299,257,600.56
本年增加	64,301,190.93	43,656,932.45	34,682,133.82	3,835,056.79	4,593,439.67	74,299,956.57	225,368,710.23
计提	64,248,084.52	48,577,829.44	37,022,445.04	4,043,243.57	4,663,384.19	74,874,106.39	233,429,093.15
汇率变动影响	53,106.41	(4,920,896.99)	(2,340,311.22)	(208,186.78)	(69,944.52)	(574,149.82)	(8,060,382.92)
本年减少	3,743,243.55	8,232,969.33	13,822,492.73	2,426,422.16	1,229,638.26	21,049,717.47	50,504,483.50
本期处置出售减少	2,411,788.00	8,232,969.33	13,822,492.73	2,426,422.16	1,229,638.26	21,049,717.47	49,173,027.95
自用房地产转换为投资性房地产	1,331,455.55	-	-	-	-	-	1,331,455.55
2021 年 12 月 31 日	538,505,804.92	399,346,732.55	248,964,751.47	23,781,689.70	21,622,859.89	241,899,988.76	1,474,121,827.29

七　合并财务报表项目附注(续)

(16)　固定资产(续)

	房屋及建筑物	施工设备	运输设备	工业生产设备	试验设备及仪器	其他固定资产	合计
	自用	自用	自用	自用	自用	自用	
减值准备							
2020 年 12 月 31 日	-	-	-	-	-	-	-
本年增加	-	-	-	-	-	-	-
本年减少	-	-	-	-	-	-	-
2021 年 12 月 31 日	-	-	-	-	-	-	-
账面价值							
2021 年 12 月 31 日	1,469,035,426.90	313,757,490.30	87,182,231.54	27,480,411.71	19,121,078.38	309,284,049.66	2,225,860,688.49
2020 年 12 月 31 日	1,439,412,552.88	283,464,796.41	87,643,253.96	24,881,502.25	16,246,906.85	109,747,741.17	1,961,396,753.52

2021 年度，固定资产计提的折旧金额为人民币 233,429,093.15 元(2020 年度：人民币 186,086,946.28 元)，其中计入营业成本、销售费用、管理费用、研发费用及其他科目分别为人民币 171,803,128.72 元、人民币 3,687,292.46 元、人民币 49,072,868.70 元、人民币 6,714,536.16 元及人民币 2,151,267.11 元(2020 年度计入营业成本、销售费用、管理费用、研发费用及其他科目分别为人民币 128,777,530.52 元、人民币 2,783,617.54 元、人民币 44,559,205.67 元、人民币 7,714,341.15 元及人民币 2,252,251.40 元)。

七　合并财务报表项目附注(续)

(17)　在建工程

工程名称	2020 年 12 月 31 日	因购买子公司增加	本年增加	本年转入固定资产	其他减少	2021 年 12 月 31 日
北方公司总部大厦办公楼	34,488,936.00	-	-	31,641,225.69	2,847,710.31	-
雄安新区建设者之家	4,997,895.53	-	233,506,662.52	238,504,558.05	-	-
长房东云台新办公楼	-	285,663,600.00	42,896,037.14	-	-	328,559,637.14
账面原值合计	39,486,831.53	285,663,600.00	276,402,699.66	270,145,783.74	2,847,710.31	328,559,637.14
其中：借款费用资本化金额	-	7,794,549.94	4,253,180.53	-	-	12,047,730.47
减：在建工程减值准备	-	-	-	-	-	-
账面价值合计	39,486,831.53	285,663,600.00	276,402,699.66	270,145,783.74	2,847,710.31	328,559,637.14

2021 年度用于确定借款费用资本化金额的资本化率为年利率 6.65%(2020 年度：无)。

七　合并财务报表项目附注(续)

(18)　使用权资产

原价	房屋及建筑物	施工设备	运输设备	工业生产设备	其他固定资产	合计
2020 年 12 月 31 日	55,172,427.49	284,640.32	358,263.86	-	490,098.30	56,305,429.97
本年增加	33,302,356.89	-	12,777,848.93	943,019.48	6,984,138.13	54,007,363.43
新增租赁合同	33,302,356.89	-	12,777,848.93	943,019.48	6,984,138.13	54,007,363.43
本年减少	342,149.77	-	-	-	-	342,149.77
租赁合同到期	342,149.77	-	-	-	-	342,149.77
2021 年 12 月 31 日	88,132,634.61	284,640.32	13,136,112.79	943,019.48	7,474,236.43	109,970,643.63
累计折旧						
2020 年 12 月 31 日	18,334,580.40	94,880.16	28,391.83	-	-	18,457,852.39
本年增加	17,498,890.23	94,880.16	3,892,296.84	284,753.11	2,219,296.68	23,990,117.02
计提	17,498,890.23	94,880.16	3,892,296.84	284,753.11	2,219,296.68	23,990,117.02
本年减少	342,149.77	-	-	-	-	342,149.77
租赁合同到期	342,149.77	-	-	-	-	342,149.77
2021 年 12 月 31 日	35,491,320.86	189,760.32	3,920,688.67	284,753.11	2,219,296.68	42,105,819.64
减值准备						
2020 年 12 月 31 日	-	-	-	-	-	-
本年增加	-	-	-	-	-	-
本年减少	-	-	-	-	-	-
2021 年 12 月 31 日	-	-	-	-	-	-
账面价值						
2021 年 12 月 31 日	52,641,313.75	94,880.00	9,215,424.12	658,266.37	5,254,939.75	67,864,823.99
2020 年 12 月 31 日	36,837,847.09	189,760.16	329,872.03	-	490,098.30	37,847,577.58

2021 年度，使用权资产计提的折旧金额为人民币 23,990,117.02 元(2020 年度：人民币 13,344,548.34 元)，其中计入营业成本、管理费用和销售费用的折旧费用分别为人民币 12,850,467.72 元，人民币 1,577,187.90 元及人民币 9,562,461.40 元(2020 年度：分别为人民币 5,500,049.98 元，人民币 1,583,394.59 元及人民币 6,261,103.77 元)。

七　合并财务报表项目附注(续)

(19)　无形资产

	原价	2020 年 12 月 31 日	因购买子公司增加	本年增加	本年减少	本年摊销	2021 年 12 月 31 日	累计摊销额
土地使用权	140,056,175.30	97,280,743.48	4,554,782.03	-	-	(3,021,463.34)	98,814,062.17	41,242,113.13
软件	44,713,610.30	15,406,310.07	621,421.51	8,535,157.31	-	(8,041,933.59)	16,520,955.30	28,192,655.00
特许经营权	583,771,850.74	581,003,846.88	-	-	(13,493,707.80)	(14,223,621.81)	553,286,517.27	30,485,333.47
其他	2,649,617.70	1,195,029.74	-	1,324,930.97	-	(73,989.73)	2,445,970.98	203,646.72
小计	771,191,254.04	694,885,930.17	5,176,203.54	9,860,088.28	(13,493,707.80)	(25,361,008.47)	671,067,505.72	100,123,748.32
减：减值准备	-	-	-	-	-	-	-	-
合计	771,191,254.04	694,885,930.17	5,176,203.54	9,860,088.28	(13,493,707.80)	(25,361,008.47)	671,067,505.72	100,123,748.32

2021年度研究开发支出共计人民币2,706,633,842.67元(2020年度：人民币2,307,160,053.12元)：其中人民币2,705,552,695.58元计入研发费用(2020年度：人民币2,306,687,438.86元)，人民币1,570,203.69元确认为无形资产(2020年度：人民币589,119.11元)，无研究开发支出余额(2020年12月31日：人民币489,056.60元)。

七　合并财务报表项目附注(续)

(20)　递延所得税资产和递延所得税负债

(a)　未经抵销的递延所得税资产

	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日	
	可抵扣暂时性差异及可抵扣亏损	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异及可抵扣亏损	递延所得税资产
信用减值准备	591,462,007.26	106,941,833.30	505,605,539.37	90,350,913.12
内部交易未实现利润	1,768,991,631.75	274,836,055.35	1,924,147,198.66	297,866,410.67
可抵扣亏损	1,675,413,053.93	420,126,078.28	2,133,724,472.77	529,904,136.87
设定受益计划	31,070,099.20	5,208,250.85	37,558,186.41	6,437,828.64
资产减值准备	2,399,207,011.39	460,162,995.23	2,134,802,531.23	438,573,116.98
其他权益工具	22,662,795.00	3,399,419.25	22,662,795.00	3,399,419.25
其他	941,784,523.63	230,832,711.63	864,550,987.47	202,658,985.11
合计	7,430,591,122.16	1,501,507,343.89	7,623,051,710.91	1,569,190,810.64

(b)　未经抵销的递延所得税负债

	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日	
	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债
非同一控制企业合并公允价值调整	943,091,157.92	229,817,316.52	884,909,968.20	221,227,492.05

(c)　本集团未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异及可抵扣亏损分析如下：

	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
可抵扣暂时性差异	966,352,219.28	131,482,813.20
可抵扣亏损	2,240,065,728.49	1,202,790,372.57
合计	3,206,417,947.77	1,334,273,185.77

(d)　未确认递延所得税资产的可抵扣亏损将于以下年度到期：

	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
2021 年	-	7,444,989.64
2022 年	10,981,008.22	11,343,331.70
2023 年	147,808,533.55	147,808,533.55
2024 年	49,370,837.96	49,370,837.96
2025 年	986,822,679.72	986,822,679.72
2026 年	1,045,082,669.04	-
合计	2,240,065,728.49	1,202,790,372.57

七　合并财务报表项目附注(续)

(21)　其他非流动资产

	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
合同资产(附注七(7))	2,897,120,549.39	2,340,424,950.74
预付股权投资款	54,210,000.00	-
预付设备款	5,923.19	-
小计	2,936,850,869.74	2,328,722,825.91
减：减值准备	14,485,602.84	11,702,124.83
合计	2,936,850,869.74	2,328,722,825.91

(22)　短期借款

	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
信用借款	8,390,000,000.00	7,750,000,000.00

于 2021 年 12 月 31 日，短期借款的年利率区间为 3.40%至 3.60%(2020 年 12 月 31 日：2.50%至 4.57%)。

(23)　应付票据

	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
银行承兑汇票	992,362,952.43	551,251,734.44
商业承兑汇票	369,195,314.59	322,108,947.80
合计	1,361,558,267.02	873,360,682.24

于 2021 年 12 月 31 日，本集团无已到期未支付的应付票据(2020 年 12 月 31 日：无)。

七　合并财务报表项目附注(续)

(24)　应付账款

	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
应付工程款	20,040,181,776.92	17,138,961,697.12
应付材料采购款	18,610,305,533.69	15,889,834,584.17
应付劳务费	6,289,437,734.28	6,226,447,506.13
应付设备款	2,492,914,477.70	1,812,470,007.15
其他	843,165,144.15	696,574,008.71
合计	48,276,004,666.74	41,764,287,803.28

于 2021 年 12 月 31 日，账龄超过一年的应付账款为人民币 2,468,476,946.60 元 (2020 年 12 月 31 日：人民币 1,200,361,419.73 元)，主要为应付材料采购款，鉴于债权债务双方仍继续发生业务往来，该款项尚未结清。

(25)　预收款项

	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
预收租赁款	139,439,269.00	93,730,953.88

(26)　合同负债

	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
预收售楼款	8,232,224,942.34	10,831,933,000.35
预收工程款	4,001,151,009.65	2,607,101,043.01
已结算未完工款	1,703,365,119.71	1,405,982,297.85
其他	101,123,182.37	142,605,978.09
合计	14,037,864,254.07	14,987,622,319.30

(27)　应付职工薪酬

	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
应付短期薪酬(a)	-	983.29
应付设定提存计划(b)	-	-
合计	-	983.29

七 合并财务报表项目附注(续)

(27) 应付职工薪酬(续)

(a) 短期薪酬

	2020 年 12 月 31 日	本年增加	本年减少	2021 年 12 月 31 日
工资、奖金、津贴和补贴	-	3,443,130,055.14	3,443,130,055.14	-
职工福利费	-	421,221,784.37	421,221,784.37	-
社会保险费	983.29	225,444,806.07	225,445,789.36	-
其中：医疗保险费	983.29	193,842,829.22	193,843,812.51	-
工伤保险费	-	10,344,475.83	10,344,475.83	-
生育保险费	-	21,257,501.02	21,257,501.02	-
住房公积金	-	288,665,084.90	288,665,084.90	-
工会经费和职工教育经费	-	111,048,781.64	111,048,781.64	-
其他	-	318,188,942.13	318,188,942.13	-
合计	983.29	4,807,699,454.25	4,807,700,437.54	-

(b) 设定提存计划

	2020 年 12 月 31 日	本年增加	本年减少	2021 年 12 月 31 日
基本养老保险	-	372,307,591.54	372,307,591.54	-
补充养老保险费	-	97,327,884.30	97,327,884.30	-
失业保险费	-	13,051,978.52	13,051,978.52	-
合计	-	482,687,454.36	482,687,454.36	-

(28) 应交税费

	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
企业所得税	339,653,056.37	394,742,284.18
其他税金	75,631,101.93	578,807,578.30
合计	415,284,158.30	973,549,862.48

(29) 其他应付款

	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
资金拆借	1,823,225,198.90	5,104,141,144.35
保证金及押金	1,266,730,815.17	1,095,770,433.09
应付供应链融资款	276,114,621.30	50,307,729.53
应付股权收购款(附注八(b))	84,788,443.08	-
暂收房地产项目销售诚意金	63,781,638.85	614,241,775.45
其他	1,799,316,064.27	1,874,944,595.26
合计	5,313,956,781.57	8,739,405,677.68

七　合并财务报表项目附注(续)

(30)　一年内到期的非流动负债

	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
一年内到期的预计负债	40,534,192.88	129,187,617.62
一年内到期的长期借款(附注七(32))	33,197,000.00	848,620,000.00
一年内到期的租赁负债(附注七(33))	12,278,514.14	9,059,334.07
一年内到期的长期应付职工薪酬(附注七(35))	5,266,116.17	6,456,020.42
合计	91,275,823.19	993,322,972.11

(31)　其他流动负债

	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
待转销项税额	1,720,907,538.67	2,220,744,928.31
待转简易计税	175,119,397.45	227,530,621.21
其他	17,506.61	-
合计	1,896,044,442.73	2,448,275,549.52

(32)　长期借款

	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
信用借款	2,972,000,000.00	3,953,930,000.00
抵押借款(a)	1,054,481,000.00	1,784,700,000.00
保证借款(b)	900,229,643.66	181,012,668.89
小计	4,926,710,643.66	5,919,642,668.89
减：一年内到期的长期借款(附注七(30))		
信用借款	-	830,000,000.00
抵押借款	15,430,000.00	17,200,000.00
保证借款	17,767,000.00	1,420,000.00
小计	33,197,000.00	848,620,000.00
一年后到期的长期借款合计	4,893,513,643.66	5,071,022,668.89

七 合并财务报表项目附注(续)

(32) 长期借款(续)

(a) 于 2021 年 12 月 31 日，银行抵押借款人民币 1,054,481,000.00 元(2020 年 12 月 31 日：人民币 1,784,700,000.00 元)系由本集团账面价值为人民币 1,201,533,800.00 元的存货(附注七(6))作为抵押(2020 年 12 月 31 日：账面价值为人民币 6,161,582,006.01 元的存货作为抵押)。

(b) 于 2021 年 12 月 31 日，银行保证借款人民币 900,229,643.66 元(2020 年 12 月 31 日：人民币 181,012,668.89 元)系由本集团内部提供保证。

(c) 于 2021 年 12 月 31 日，长期借款的年利率区间为 3.10%至 6.65%(2020 年 12 月 31 日：3.10%至 7.00%)。

(33) 租赁负债

	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
租赁负债	61,748,818.75	32,208,947.54
减：一年内到期的非流动负债(附注七(30))	12,278,514.14	9,059,334.07
合计	49,470,304.61	23,149,613.47

于 2021 年 12 月 31 日，本集团无已签订但尚未开始执行的租赁合同相关的租赁付款。

(34) 长期应付款

	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
应付关联方借款(注)	822,465,300.00	1,024,409,300.00
其他	-	195,763,459.03
合计	822,465,300.00	1,220,172,759.03

注：应付关联方借款是本集团于 2020 年、2021 年从同受本公司之母公司控制的关联方 – 铁工(香港)财资管理有限公司拆借的长期借款，借款期限均为 3 年，年利率为 3.92%，请参见附注十(4)(j)。

七 合并财务报表项目附注(续)

(35) 长期应付职工薪酬

	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
离职后福利—设定受益计划负债(a)	31,760,150.20	38,155,387.46
减：将于一年内支付的部分 (附注七(30))	5,266,116.17	6,456,020.42
合计	26,494,034.03	31,699,367.04

(a) 离职后福利—设定受益计划负债

本集团需要承担满足一定条件的离退休人员、因公已故员工遗属及内退和下岗人员(以下简称“三类人员”)的支付义务，并对以下待遇确定型福利的负债与费用进行精算评估：

(i) 离休人员的补充退休后医疗报销福利；

(ii) 离退休人员及因公已故员工遗属的补充退休后养老福利；

(iii) 内退和下岗人员的离岗薪酬持续福利。

本集团承担上述三类人员精算福利计划导致的精算风险，主要包括利率风险、福利增长风险和平均医疗费用增长风险。

利率风险	设定受益计划义务现值参照国债的市场收益率作为折现率进行计算，因此国债的利率降低会导致设定受益计划义务现值增加。
福利增长风险	设定受益计划负债的现值参照三类人员的福利水平进行计算，因此三类人员因物价上涨等因素导致的福利增长率的增加会导致负债金额的增加。
平均医疗费用增长风险	设定受益计划负债的现值参照原有离休人员的医疗报销福利水平进行计算，因此医疗报销费用上涨等因素导致的平均医疗费用增长率的增加会导致负债金额的增加。

最近一期对于设定受益计划负债现值进行的精算估值由独立精算评估师韬睿惠悦咨询(深圳)有限公司北京分公司针对截至 2021 年 12 月 31 日止时点的数据进行，以预期累计福利单位法确定设定受益计划的现值和相关的服务成本。

七　合并财务报表项目附注(续)

(35)　长期应付职工薪酬(续)

于资产负债表日，本集团精算估值所采用的主要精算假设为：

	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
折现率	2.75%	3.25%
福利增长率	4.50%	4.50%
平均医疗费用增长率	8.00%	8.00%

	2021 年度	2020 年度
计入当期损益的设定受益成本：		
—利息净额	1,150,621.60	1,310,215.09
计入其他综合收益的设定受益成本：		
—精算(收益)/ 损失	(1,510,000.00)	900,000.00

(36)　实收资本

	2020 年 12 月 31 日		本年增加	本年减少	2021 年 12 月 31 日	
	投资金额	所占比例			投资金额	所占比例
中国中铁	9,611,430,000.00	100%	-	-	9,611,430,000.00	100%

	2019 年 12 月 31 日		本年增加	本年减少	2020 年 12 月 31 日	
	投资金额	所占比例			投资金额	所占比例
中国中铁	8,465,180,001.00	100%	1,146,249,999.00	-	9,611,430,000.00	100%

七　合并财务报表项目附注(续)

(37)　资本公积

项目	2020年12月31日	本年增加	本年减少	2021年12月31日
资本溢价(注)	6,290,100,060.75	5,890,000.00	-	6,295,990,060.75
其他资本公积				
-权益法核算的被投资单位其他权益变动	253,540.50	-	-	253,540.50
-原制度资本公积转入	9,375,627.71	-	-	9,375,627.71
合计	6,299,729,228.96	5,890,000.00	-	6,305,619,228.96

项目	2019年12月31日	本年增加	本年减少	2020年12月31日
资本溢价	6,244,219,194.09	91,130,001.00	45,249,134.34	6,290,100,060.75
其他资本公积				
-权益法核算的被投资单位其他权益变动	364,812.00	-	111,271.50	253,540.50
-原制度资本公积转入	9,375,627.71	-	-	9,375,627.71
合计	6,253,959,633.80	91,130,001.00	45,360,405.84	6,299,729,228.96

于2021年9月，根据中国中铁下发《中国中铁关于做好2020年度内部利润分配相关工作事的通知》，中国中铁对本公司上缴的2020年度利润以增资方式返还人民币5,890,000.00元，用于增加本公司资本公积。

(38)　专项储备

	2020年12月31日	本年增加	本年减少	2021年12月31日
安全生产费	-	1,511,129,831.43	1,511,129,831.43	-

	2019年12月31日	本年增加	本年减少	2020年12月31日
安全生产费	-	1,199,833,001.61	1,199,833,001.61	-

七　合并财务报表项目附注(续)

(39)　盈余公积

	2021 年度	2020 年度
年初法定盈余公积金	1,470,390,258.44	1,301,591,191.52
会计政策变更(附注四(31))	-	(3,357,500.00)
年初法定盈余公积金(调整后)	1,470,390,258.44	1,298,233,691.52
加：本年提取	248,242,193.30	172,156,566.92
减：本年减少	-	-
年末法定盈余公积金	1,718,632,451.74	1,470,390,258.44

(a)　根据《中华人民共和国公司法》及本公司章程，本公司按年度净利润的 10%提取法定盈余公积金，当法定盈余公积金累计额达到注册资本的 50%以上时，可不再提取。法定盈余公积金经批准后可用于弥补亏损，或者增加实收资本。经董事会决议，本公司 2021 年按净利润的 10%提取法定盈余公积金人民币 248,242,193.30 元(2020 年度：按净利润的 10%提取，共计人民币 172,156,566.92 元)。

(40)　未分配利润

	2021 年度	2020 年度
年初未分配利润	673,639,329.72	2,254,363,693.76
会计政策变更(附注四(31))	-	(30,217,500.00)
年初未分配利润(调整后)	673,639,329.72	2,224,146,193.76
加：本年归属于母公司所有者的净利润	993,785,571.20	166,409,702.88
减：提取法定盈余公积(附注七(39))	248,242,193.30	172,156,566.92
对所有者的分配(a)	203,720,000.00	1,544,760,000.00
年末未分配利润	1,215,462,707.62	673,639,329.72

(a)　根据 2021 年 9 月 3 日召开的本公司第五届董事会第一百零八次会议决议，本公司向母公司中国中铁分配利润人民币 203,720,000.00 元(2020 年：第五届董事会第九十三次会议决议向母公司中国中铁分配利润人民币 1,544,760,000.00 元)。

七　合并财务报表项目附注(续)

(41)　营业收入和营业成本

	2021 年度		2020 年度	
	营业收入	营业成本	营业收入	营业成本
主营业务				
-基础设施建设	77,336,211,098.72	70,765,191,149.98	59,179,459,959.18	53,561,485,975.65
-市政	59,431,401,695.04	53,893,403,381.07	46,314,219,424.85	41,640,060,422.31
-铁路	16,125,566,983.05	15,319,621,529.81	12,112,488,920.90	11,267,464,556.58
-公路	1,779,242,420.63	1,552,166,239.10	752,751,613.43	653,960,996.76
-房地产开发	14,501,962,986.99	12,302,021,217.85	11,101,758,886.82	9,260,384,818.98
-工程设备与零部件制造	140,104,245.86	143,000,829.90	111,102,485.29	90,333,004.86
-勘察设计与咨询服务	397,022,174.16	289,966,068.61	57,825,077.50	45,104,778.08
小计	92,375,300,505.73	83,500,179,266.34	70,450,146,408.79	62,957,308,577.57
其他业务				
-租金收入	248,413,992.49	272,727,838.48	172,550,484.80	232,009,393.68
-其他	238,074,234.44	112,024,876.44	161,785,596.21	101,295,014.64
小计	486,488,226.93	384,752,714.92	334,336,081.01	333,304,408.32
合计	92,861,788,732.66	83,884,931,981.26	70,784,482,489.80	63,290,612,985.89

(a)　本集团 2021 年度营业收入分解如下：

	2021 年度					
	基础设施建设	房地产开发	工程设备与零部件制造	勘察设计与咨询服务	其他	合计
主营业务收入	77,336,211,098.72	14,501,962,986.99	140,104,245.86	397,022,174.16	-	92,375,300,505.73
其中：						
在某一时点确认	-	14,501,962,986.99	140,104,245.86	-	-	14,642,067,232.85
在某一时段内确认	77,336,211,098.72	-	-	397,022,174.16	-	77,733,233,272.88
其他业务收入	-	-	-	-	486,488,226.93	486,488,226.93
其中：租赁收入	-	-	-	-	248,413,992.49	248,413,992.49
合计	77,336,211,098.72	14,501,962,986.99	140,104,245.86	397,022,174.16	486,488,226.93	92,861,788,732.66

七　合并财务报表项目附注(续)

(42)　税金及附加

	计缴标准	2021 年度	2020 年度
土地增值税	每平方米 0.6 元至 30 元	179,003,226.02	542,819,684.82
城市维护建设税	实际缴纳流转税额的 1%或 5%或 7%	70,362,120.70	70,679,704.72
房产税	房产原值减除一定比例后余值的 1.2%或租金收入的 12%	72,374,331.00	70,752,927.16
印花税	合同额的 0.005%至 0.1%或 5 元	53,790,022.78	46,367,746.95
教育费附加	实际缴纳流转税额的 2%或 3%	32,086,433.01	33,749,176.08
其他		53,703,713.79	59,279,739.46
合计		461,319,847.30	823,648,979.19

(43)　费用按性质分类

合并利润表中的营业成本、销售费用、管理费用和研发费用按照性质分类的补充资料如下：

	2021 年度	2020 年度
分包成本	37,218,911,341.66	23,928,267,841.19
材料费	29,157,276,498.09	25,987,334,059.43
房地产开发产品	12,302,021,217.85	9,260,384,818.98
人工费	5,113,745,336.67	4,319,233,891.51
机械使用费	2,151,086,341.84	1,733,298,931.24
折旧与摊销费	513,257,255.18	440,712,857.04
其他	2,513,066,942.71	1,939,534,760.66
合计	88,969,364,934.00	67,608,767,160.05

如附注四(26)所述，本集团将短期租赁和低价值租赁的租金支出直接计入当期损益，2021 年度金额为人民币 6,334,133.17 元。

七　合并财务报表项目附注(续)

(44)　财务费用

	2021年度	2020年度
利息支出	761,141,120.39	936,087,539.13
减：资本化利息	620,668,817.39	767,881,760.03
加：设定受益计划负债的净利息支出	1,150,621.60	1,310,215.09
利息费用小计	141,622,924.60	169,515,994.19
减：利息收入	10,970,642.03	21,738,565.14
汇兑损失	27,594,171.63	78,895,827.18
其他	63,652,356.50	66,542,298.79
合计	221,898,810.70	293,215,555.02

(45)　投资(损失)/收益

	2021年度	2020年度
资金集中管理产生的利息收入	150,466,018.49	83,182,390.65
权益法核算的长期股权投资收益	95,687,658.38	380,205,891.29
债权投资持有期间取得的利息收入	91,691,170.72	154,568,239.28
其他非流动金融资产持有期间取得的利息收入	45,465,397.18	20,039,117.81
债务重组收益	5,970,304.82	-
处置长期股权投资产生的的投资收益	3,710.13	-
以摊余成本计量的金融资产终止确认损失	(424,862,574.71)	(297,666,974.49)
合计	(35,578,314.99)	340,328,664.54

(46)　信用减值损失

	2021年度	2020年度
应收账款坏账损失	52,295,958.83	59,675,943.12
其他应收款坏账损失	21,777,846.05	96,228,144.08
长期应收款坏账损失	-	1,500,000.00
债权投资减值损失	18,564,659.46	1,002,018.31
其他流动资产-短期债权投资减值(转回)/损失	(5,453,900.43)	4,158,344.81
应收票据坏账损失	128,485.91	29,018.22
合计	87,313,049.82	162,593,468.54

七 合并财务报表项目附注(续)

(47) 资产减值损失

	2021 年度	2020 年度
存货跌价损失	1,540,446,937.15	2,165,683,808.61
合同资产减值准备	18,633,703.39	5,889,878.46
合计	1,559,080,640.54	2,171,573,687.07

(48) 营业外收入

	2021 年度	2020 年度
非公共利益拆迁补偿收入	614,080.00	-
政府补助收入	2,918,497.81	2,831,794.13
无法支付的应付款项	29,343,756.35	34,005,814.23
违约金收入	20,636,718.29	11,802,096.98
其他	11,844,170.07	18,306,637.48
合计	65,357,222.52	66,946,342.82

(49) 营业外支出

	2021 年度	2020 年度
赔偿金	10,874,430.13	1,612,203.58
罚没支出	13,821,119.57	2,888,730.84
诉讼支出	21,015,184.03	989,651.55
其他	18,822,718.72	9,337,872.71
合计	64,533,452.45	14,828,458.68

(50) 所得税费用

	2021 年度	2020 年度
按税法及相关规定计算的当期所得税	637,169,818.12	596,097,045.97
递延所得税	66,599,027.53	(583,547,385.79)
合计	703,768,845.65	12,549,660.18

七 合并财务报表项目附注(续)

(50) 所得税费用(续)

将基于合并利润表的利润总额采用适用税率计算的所得税调节为所得税费用：

	2021年度	2020年度
利润总额	1,565,218,737.44	134,102,959.95
按适用税率计算的所得税(25%)	391,304,684.36	33,525,739.98
子公司使用不同税率的影响	(310,110,713.10)	(259,519,725.94)
不得扣除的成本、费用和损失的影响	7,572,414.77	2,345,752.67
非应纳税收入的影响	(24,281,075.85)	(103,229,076.14)
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损和可抵扣暂时性差异的影响	(172,926.18)	(42,625.33)
当期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异和可抵扣亏损的影响	507,553,063.48	362,124,243.04
其他	131,903,398.17	(22,654,648.10)
所得税费用	703,768,845.65	12,549,660.18

(51) 其他综合收益

(a) 其他综合收益各项目及其所得税影响和转入损益情况

	2021年度		
	税前金额	所得税	税后净额
不能重分类进损益的其他综合收益			
重新计量设定受益计划变动额	1,510,000.00	(454,000.00)	1,056,000.00
将重分类进损益的其他综合收益			
外币财务报表折算差额	7,328,194.72	-	7,328,194.72
其他综合收益合计	8,838,194.72	(454,000.00)	8,384,194.72

	2020年度		
	税前金额	所得税	税后净额
不能重分类进损益的其他综合收益			
重新计量设定受益计划变动额	(900,000.00)	144,000.00	(756,000.00)
其他权益工具投资公允价值变动	(19,449,999.95)	3,399,419.25	(16,050,580.70)
将重分类进损益的其他综合收益			
外币财务报表折算差额	581,131.85	-	581,131.85
其他综合收益合计	(19,768,868.10)	3,543,419.25	(16,225,448.85)

七　合并财务报表项目附注(续)

(51)　其他综合收益(续)

(b)　其他综合收益各项目的调节情况

	归属于母公司所有者权益				少数股东权益	合计
	重新计量设定受益计划净负债的变动	外币财务报表折算差额	其他权益工具投资公允价值变动	小计		
2020年1月1日	(32,707,000.00)	(31,004,727.16)	(3,212,795.05)	(66,924,522.21)	60,330.23	(66,864,191.98)
2020年增减变动	(268,500.00)	606,825.91	(16,050,580.70)	(15,712,254.79)	(25,694.06)	(15,737,948.85)
2020年12月31日	(32,975,500.00)	(30,397,901.25)	(19,263,375.75)	(82,636,777.00)	34,636.17	(82,602,140.83)
2021年1月1日	(32,975,500.00)	(30,397,901.25)	(19,263,375.75)	(82,636,777.00)	34,636.17	(82,602,140.83)
2021年增减变动	1,056,000.00	7,336,029.63	-	8,392,029.63	(7,834.91)	8,384,194.72
2021年12月31日	(31,919,500.00)	(23,061,871.62)	(19,263,375.75)	(74,244,747.37)	26,801.26	(74,217,946.11)

七　合并财务报表项目附注(续)

(52)　现金流量表附注

(a)　将净利润调节为经营活动现金流量

	2021年度	2020年度
净利润	861,449,891.79	121,553,299.77
加：资产减值损失	1,559,080,640.54	2,171,573,687.07
信用减值损失	87,313,049.82	162,593,468.54
使用权资产折旧	23,990,117.02	13,344,548.34
固定资产折旧	233,429,093.15	186,086,946.28
投资性房地产折旧	221,150,304.50	210,255,736.98
无形资产摊销	25,361,008.47	23,446,406.86
长期待摊费用摊销	9,326,732.04	7,579,218.58
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的(收益)/损失	(12,472,117.33)	1,001,886.83
财务费用	169,217,096.23	248,411,821.37
投资损失/(收益)	35,578,314.99	(340,328,664.54)
递延所得税资产减少/(增加)	66,747,179.43	(582,641,902.35)
递延所得税负债增加	(630,439.21)	(3,794,403.91)
存货的减少	4,642,353,063.49	3,354,764,427.90
合同资产的增加	(928,556,080.59)	(606,639,693.00)
合同负债的(减少)/增加	(958,599,541.97)	6,625,264,469.93
经营性应收项目的增加	(6,028,489,804.35)	(4,572,085,283.49)
经营性应付项目的增加	4,564,294,570.35	4,175,871,442.23
经营活动产生的现金流量净额	4,570,543,078.37	11,196,257,413.39

七 合并财务报表项目附注(续)

(52) 现金流量表附注(续)

(b) 现金及现金等价物净变动情况

	2021 年度	2020 年度
现金及现金等价物的年末余额	11,141,420,274.66	5,732,608,705.02
减：现金及现金等价物的年初余额	5,732,608,705.02	4,633,118,503.53
现金及现金等价物净增加额	5,408,811,569.64	1,099,490,201.49

(c) 现金及现金等价物

	2021 年度	2020 年度
货币资金	13,042,582,972.89	7,116,049,822.96
减：受到限制的货币资金	1,901,162,698.23	1,383,441,117.94
年末现金及现金等价物余额	11,141,420,274.66	5,732,608,705.02

(d) 支付其他与经营活动有关的现金

现金流量表中支付其他与经营活动有关的现金主要包括：

	2021 年度	2020 年度
研究开发费	2,328,382,910.60	2,041,632,718.30
代垫款	1,356,610,132.61	669,006,021.76
受限资金	517,721,580.29	1,324,408,096.65
办公费及差旅费	472,142,497.23	366,201,714.69
销售及代理费	451,000,443.80	420,643,206.73
业务宣传及广告费	91,758,428.47	161,536,518.19
招投标费	20,547,241.27	40,310,633.79
维修费	34,072,578.29	22,616,576.82
其他	568,172,799.06	296,382,129.22
合计	5,840,408,611.62	5,342,737,616.15

八 合并范围的变更

本年度发生的二级子公司合并范围的变更请参见附注六(1)，本公司下属二级子公司及以下级次的公司众多，除以下列示的通过非同一控制下企业合并取得的长规院外，其他未在此列示。

八　合并范围的变更(续)

非同一控制下企业合并

(a)　本年发生的非同一控制下的企业合并

被购买方	取得时点、购买成本及取得的权益比例	取得方式	购买日	购买日确定依据	购买日至年末被购买方的收入	购买日至年末被购买方的净利润	购买日至年末被购买方的经营活动现金流量	购买日至年末被购买方的现金流量净额
长规院	2021 年 4 月 21 日取得 75.00%的权益，成本为人民币 415,491,349.31 元	实际控制取得	2021 年 4 月 21 日	实际取得控制权日	337,927,765.75	29,428,900.47	134,446,605.71	55,673,752.20

根据本公司、长沙市规划设计院有限责任公司及其他个人签订的股权转让协议，股权收购完成后，本公司合计持有长规院 75.00%的股权及表决权，本公司于 2021 年 4 月 21 日完成长规院经营管理、工商变更等交接手续，实际控制该公司。

(b)　合并成本以及商誉的确认情况如下

	长规院
合并成本—	
支付的现金	330,702,906.23
尚未支付的对价(附注七(29))	84,788,443.08
合并成本小计	415,491,349.31
减：取得的可辨认净资产公允价值份额	259,502,946.19
商誉	155,988,403.12
以现金支付的对价	330,702,906.23
减：取得的长规院的现金及现金等价物	98,134,697.92
取得子公司支付的现金净额	232,568,208.31

八　合并范围的变更(续)

(c)　被购买方于购买日的资产和负债情况列示如下：

	购买日公允价值	购买日账面价值	2020 年 12 月 31 日账面价值
货币资金	98,134,697.92	98,134,697.92	184,975,124.67
应收票据	15,338,590.68	15,338,590.68	13,846,756.61
应收账款	76,223,044.67	76,223,044.67	93,996,123.76
预付账款	965,998.00	965,998.00	821,848.00
其他应收款	10,330,294.50	10,330,294.50	13,525,572.48
投资性房地产	18,086,397.85	13,128,618.99	13,245,141.07
固定资产	54,286,469.02	3,804,288.34	3,804,288.34
在建工程	285,663,600.00	280,510,037.14	229,480,086.17
其他资产	5,506,191.56	5,506,191.56	5,455,351.72
减：应付账款	331,047.84	331,047.84	12,305,712.15
其他应付款	90,636,167.37	90,636,167.37	140,384,986.99
一年内到期的非流动负债	15,040,000.00	15,040,000.00	13,500,000.00
长期借款	103,981,000.00	103,981,000.00	81,021,000.00
其他负债	8,535,936.80	8,535,936.80	33,000,138.69
净资产	346,011,132.19	285,417,609.79	278,938,454.99
减：少数股东权益	86,508,186.00		
取得的净资产	259,502,946.19		

本集团采用估值技术来确定长规院的资产负债于购买日的公允价值。主要资产的评估方法为资产基础法。

九 分部报告

(1) 报告分部的确定依据与会计政策

根据本集团的内部组织结构、管理要求及内部报告制度，本集团的经营业务划分为基础设施建设、勘察设计与咨询服务、房地产开发及其他业务四个报告分部。本集团的管理层定期评价这些报告分部的经营成果，以决定向其分配资源及评价其业绩。本集团的四个报告分部分别为：

基础设施建设业务：主要包括铁路、公路、桥梁、隧道、城市轨道交通(包括地铁和轻轨)、房屋建筑、水利水电、港口、码头、机场和其他市政工程的建设以及相关工程配套设备的制造；

勘察设计与咨询服务业务：主要包括就基础设施建设项目提供勘察、设计、咨询、研发、可行性研究和监理服务；

房地产开发业务：主要包括住房和商用房的开发、销售和管理；

其他业务：主要包括物业管理、酒店管理、租赁业务等。

分部间转移交易以实际交易价格为基础计量；分部收入和分部费用按各分部的实际收入和费用确定。

分部资产或负债按经营分部日常活动中使用的可归属于该经营分部的资产或产生的可归属于该经营分部的负债分配，间接归属于各分部的费用按照收入比例在分部之间进行分配。

九 分部报告(续)

(2) 报告分部的财务信息

	2021 年度						
	基础设施建设	房地产开发	勘察设计与咨询服务	其他	未分配的金额	分部间抵销	合计
对外交易收入	77,099,825,871.08	14,719,989,464.19	402,772,075.45	639,201,321.94	-	-	92,861,788,732.66
分部间交易收入	4,725,534,173.45	-	-	85,033,350.11	-	(4,810,567,523.56)	-
利息收入	1,250,003,380.70	4,125,312.80	595,131.47	1,865,227.42	-	(1,245,618,410.36)	10,970,642.03
利息费用	(612,941,694.56)	(597,171,666.28)	-	(26,141,913.53)	-	1,094,632,349.77	(141,622,924.60)
对联营和合营企业的投资收益	(304,414.98)	95,877,846.17	-	-	-	-	95,573,431.19
信用减值损失	(44,039,735.90)	(33,608,873.45)	(9,178,727.37)	(485,713.10)	-	-	(87,313,049.82)
资产减值损失	(18,485,446.68)	(1,540,446,937.15)	-	(148,256.71)	-	-	(1,559,080,640.54)
折旧和摊销费用	(190,068,332.81)	(295,372,755.79)	(2,835,439.09)	(24,980,727.49)	-	-	(513,257,255.18)
利润/(亏损)总额	2,959,976,448.17	(1,306,436,379.23)	55,383,694.55	(24,856,136.84)	-	(118,848,889.21)	1,565,218,737.44
所得税费用	-	-	-	-	(703,768,845.65)	-	(703,768,845.65)
净利润/(亏损)	2,959,976,448.17	(1,306,436,379.23)	55,383,694.55	(24,856,136.84)	(703,768,845.65)	(118,848,889.21)	861,449,891.79
资产总额	111,293,940,163.57	50,584,358,563.57	683,012,121.43	1,882,462,280.07	-	(58,645,149,920.86)	105,798,623,207.78
负债总额	88,323,113,556.89	51,083,016,238.12	349,815,410.68	1,131,378,536.21	-	(54,938,535,480.46)	85,948,788,261.44
对联营企业和合营企业的长期股权投资	228,913,889.31	706,288,621.75	-	-	-	-	935,202,511.06
非流动资产增加额(i)	306,125,101.97	197,690,238.87	406,108,707.55	127,647,700.93	-	40,394,581.57	1,077,966,330.89

(i) 非流动资产不包括金融资产、长期股权投资和递延所得税资产。

九　分部报告(续)

(2)　报告分部的财务信息(续)

	2020 年度						
	基础设施建设	房地产开发	勘察设计与咨询服务	其他	未分配的金额	分部间抵销	合计
对外交易收入	59,044,334,922.89	11,306,368,365.23	57,825,077.50	375,954,124.18	-	-	70,784,482,489.80
分部间交易收入	4,006,236,659.48	-	-	154,717,410.29	-	(4,160,954,069.77)	-
利息收入	1,479,338,321.72	39,880,647.65	5,692.55	66,159.34	-	(1,497,552,256.12)	21,738,565.14
利息费用	(790,133,650.75)	(609,831,247.40)	(199,138.89)	(28,609,867.72)	-	1,259,257,910.57	(169,515,994.19)
对联营和合营企业的投资收益	(304,414.96)	380,510,306.27	-	-	-	-	380,205,891.29
信用减值损失	(89,063,599.70)	(72,826,945.11)	(96,821.44)	(606,102.29)	-	-	(162,593,468.54)
资产减值损失	(5,730,239.25)	(2,165,663,808.61)	-	(159,639.21)	-	-	(2,171,573,687.07)
折旧和摊销费用	(163,802,129.44)	(247,917,620.53)	(1,124,126.17)	(27,868,980.90)	-	-	(440,712,857.04)
利润/(亏损)总额	2,346,994,792.50	(2,691,152,820.42)	(4,133,519.49)	(42,655,739.01)	-	525,050,246.37	134,102,959.95
所得税费用	-	-	-	-	(12,549,660.18)	-	(12,549,660.18)
净利润/(亏损)	2,346,994,792.50	(2,691,152,820.42)	(4,133,519.49)	(42,655,739.01)	(12,549,660.18)	525,050,246.37	121,553,299.77
资产总额	97,783,248,222.66	60,285,414,226.63	40,216,490.18	1,717,163,561.19	-	(55,543,881,740.33)	104,282,160,760.33
负债总额	77,294,356,488.54	56,046,210,746.98	33,786,937.98	928,369,129.00	-	(49,106,294,598.24)	85,196,428,704.26
对联营企业和合营企业的长期股权投资	180,232,044.31	610,647,035.56	-	-	-	-	790,879,079.87
非流动资产增加额(i)	249,550,502.04	6,361,636.47	2,477,159.77	143,502,716.53	-	-	401,892,014.81

(i) 非流动资产不包括金融资产、长期股权投资和递延所得税资产，

九 分部报告(续)

(2) 报告分部的财务信息(续)

2021 年度本集团在国内及其他国家和地区的对外交易收入总额，以及于 2021 年 12 月 31 日本集团位于国内及其他国家和地区的除金融资产及递延所得税资产之外的非流动产总额列示如下：

对外交易收入	2021 年度	2020 年度
中国内地	90,742,246,103.95	68,564,895,209.77
其他国家/地区	2,119,542,628.71	2,219,587,280.03
合计	92,861,788,732.66	70,784,482,489.80

非流动资产总额	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
中国内地	12,342,630,791.96	10,895,842,015.24
其他国家/地区	892,452,017.89	948,552,032.87
合计	13,235,082,809.85	11,844,394,048.11

注：于 2021 年 12 月 31 日，上述非流动资产中不包括债权投资、其他权益工具、其他非流动金融资产、长期应收款和长期股权投资以及递延所得税资产(2020 年 12 月 31 日：不包括债权投资、其他权益工具、其他非流动金融资产、长期应收款和长期股权投资以及递延所得税资产)。

对主要客户的依赖程度

2021 年度，来自主要客户的收入约为人民币 11,545,497,809.46 元(2020 年度：人民币 10,585,990,131.88 元)，约占 2021 年度营业总收入的 12.43% (2020 年度：14.96%)。

本集团主要客户系一国有独资企业及其下属国有企业及国有控股公司，除此之外，本集团并无单一客户收入占集团营业收入比例超过 10%以上。由于本集团为具有相关资质的可以向该主要客户提供大型基础设施建设及设计咨询服务的主要供应商之一，故管理层认为不会由此带来主要客户依赖性风险。

十 关联方关系及其交易

(1) 母公司情况

(a) 母公司基本情况

	注册地	业务性质	注册资本
中国中铁	北京	工程施工	24,570,929,283.00

本公司的最终控制方为国务院国有资产监督管理委员会。

(b) 母公司注册资本及其变化

	2020 年 12 月 31 日	本年增加	本年减少	2021 年 12 月 31 日
中国中铁	24,570,929,283.00	-	-	24,570,929,283.00

(c) 母公司对本公司的持股比例和表决权比例

	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日	
	持股比例	表决权比例	持股比例	表决权比例
中国中铁	100%	100%	100%	100%

十 关联方关系及其交易(续)

(2) 不存在控制关系的关联方的性质

关联方	与本集团的关系
中铁一局集团有限公司	与本公司同受母公司控制
中铁二局集团有限公司	与本公司同受母公司控制
中铁四局集团有限公司	与本公司同受母公司控制
中铁八局集团有限公司	与本公司同受母公司控制
中国铁工投资建设集团有限公司	与本公司同受母公司控制
中铁(广州)投资发展有限公司	与本公司同受母公司控制
中铁北京工程局集团有限公司	与本公司同受母公司控制
中铁上海工程局集团有限公司	与本公司同受母公司控制
中铁国际集团有限公司	与本公司同受母公司控制
中铁城市发展投资集团有限公司	与本公司同受母公司控制
中铁高新工业股份有限公司	与本公司同受母公司控制
中铁置业集团有限公司	与本公司同受母公司控制
中铁物贸集团有限公司	与本公司同受母公司控制
中铁发展投资有限公司	与本公司同受母公司控制
中铁财务有限责任公司	与本公司同受母公司控制
中铁开发投资集团有限公司	与本公司同受母公司控制
中银证券-中铁保理第 1 期资产支持专项计划	与本公司同受母公司控制
中铁文化旅游投资集团有限公司	与本公司同受母公司控制
铁工(香港)财资管理有限公司	与本公司同受母公司控制
中铁投资集团有限公司	与本公司同受母公司控制
中铁(上海)投资集团有限公司	与本公司同受母公司控制
中铁城市发展投资有限公司	与本公司同受母公司控制
中铁交通投资集团有限公司	与本公司同受母公司控制
中铁二院工程集团有限责任公司	与本公司同受母公司控制
昆明中铁诺德房地产开发有限责任公司	合营企业
金隅中铁诺德	合营企业
苏州浒新置业有限公司	联营企业
中铁国资资产管理有限公司	与本公司同受中铁工最终控制

十 关联方关系及其交易(续)

(3) 关联交易

(a) 定价政策

本集团销售给关联方的产品、向关联方提供劳务或建造服务、从关联方购买原材料、接受关联方劳务以及从关联方分包工程的价格以一般商业条款作为定价基础，与关联方的租金安排参考市场价格经双方协商后确定，与关联方资金拆借的利率参考市场利率经双方协商后确定。

(b) 购销商品、提供和接受劳务

采购商品、接受劳务：

关联方	关联交易内容	2021 年度	2020 年度
中铁物贸集团有限公司	采购商品	1,098,000,685.11	707,965,804.58
中铁国际集团有限公司	采购商品	780,338,318.13	388,062,440.28
中铁开发投资集团有限公司	采购商品	477,246,113.94	357,235,566.52
中铁高新工业股份有限公司	采购商品	45,792,482.21	41,521,194.08
中铁一局集团有限公司	采购商品	37,685,280.29	36,605,199.63
中铁八局集团有限公司	采购商品	37,632,423.44	55,412,391.22
其他	采购商品/接受劳务服务	109,465,257.88	106,676,934.53
合计		2,586,160,561.00	1,693,479,530.84

销售商品、提供劳务：

关联方	关联交易内容	2021 年度	2020 年度
中铁(广州)投资发展有限公司	提供工程施工服务	1,839,451,716.73	1,015,918,680.84
中铁置业集团有限公司	提供工程施工服务	1,575,801,804.63	1,175,669,530.35
中铁开发投资集团有限公司	提供工程施工服务	1,186,561,946.85	1,762,713,139.10
中国中铁	提供工程施工服务	1,015,693,737.73	630,272,805.95
中铁投资集团有限公司	提供工程施工服务	930,540,350.57	12,862,439.02
中铁(上海)投资集团有限公司	提供工程施工服务	341,276,450.70	39,604,210.59
中铁城市发展投资有限公司	提供工程施工服务	319,661,027.82	767,669,349.76
中铁交通投资集团有限公司	提供工程施工服务	316,337,992.01	144,364,393.19
中铁发展投资有限公司	提供工程施工服务	297,028,330.95	-
中铁二院工程集团有限责任公司	提供工程施工服务	238,890,451.42	204,433,318.12
其他	提供工程施工服务/销售商品	229,147,930.22	208,208,104.15
合计		8,290,391,739.63	5,961,715,971.07

十 关联方关系及其交易(续)

(3) 关联交易(续)

(c) 租赁

本集团作为出租方：

承租方名称	租赁资产种类	2021 年度	2020 年度
中铁高新工业股份有限公司	办公楼等	7,585,217.14	-
中铁北京工程局集团有限公司	办公楼等	316,477.98	825,597.86
中国中铁	办公楼等	139,805.43	-
中国铁工投资建设集团有限公司	办公楼等	-	2,538,769.07
合计		8,041,500.55	3,364,366.93

本集团作为承租方：

出租方名称	租赁资产种类	2021 年度	2020 年度
中铁国资资产管理有限公司	办公楼等	85,000.00	85,000.00
合计		85,000.00	85,000.00

(d) 资金拆借

-拆出资金

关联方	2020 年 12 月 31 日	本年拆出	本年收回	2021 年 12 月 31 日
金隅中铁诺德	959,079,000.00	-	959,079,000.00	-
中铁文化旅游投资集团有限公司	30,950,000.00	-	-	30,950,000.00
合计	990,029,000.00	-	959,079,000.00	30,950,000.00

-拆入资金

关联方	2020 年 12 月 31 日	本年拆入	本年偿还	2021 年 12 月 31 日
中国中铁(注 1)	3,175,000,000.00	-	3,169,000,000.00	6,000,000.00
中铁财务有限责任公司	3,540,000,000.00	4,640,000,000.00	3,540,000,000.00	4,640,000,000.00
铁工(香港)财资管理有限公司	1,076,608,500.00	4,490,200.00	258,633,400.00	822,465,300.00
中铁文化旅游投资集团有限公司	428,300,000.00	36,681,902.08	-	464,981,902.08
苏州浒新置业有限公司	30,000,000.00	-	-	30,000,000.00
合计	8,249,908,500.00	4,681,172,102.08	6,967,633,400.00	5,963,447,202.08

注 1：包括在自中国中铁取得的其他应付款余额中。

十 关联方关系及其交易(续)

(3) 关联交易(续)

(e) 其他关联交易

交易内容	关联方	2021 年度	2020 年度
利息收入	中国中铁	150,466,018.49	83,182,390.65
利息收入	中铁财务有限责任公司	2,547,188.75	2,602,164.52
投资收益	昆明中铁诺德房地产开发有限责任公司	45,465,397.18	779,956.24
投资收益	金隅中铁诺德	1,829,380.33	30,048,041.96
投资收益	中铁文化旅游投资集团有限公司	1,412,093.75	663,000.00
合计		201,720,078.50	117,275,553.37
利息支出	中国中铁	117,713,559.45	145,759,205.56
利息支出	中铁财务有限责任公司	110,366,291.67	106,471,805.55
利息支出	铁工(香港)财资管理有限公司	40,212,702.34	45,153,213.81
利息支出	中铁文化旅游投资集团有限公司	24,187,306.25	16,839,762.50
合计		292,479,859.71	314,223,987.42

(4) 关联方应收、应付款项余额

(a) 应收账款

	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日	
关联方	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
中铁置业集团有限公司	1,318,203,028.39	2,314,632.40	1,016,039,283.99	2,293,252.57
中铁开发投资集团有限公司	430,767,835.96	861,535.66	502,732,155.18	1,016,664.31
中国中铁	284,583,865.65	531,342.63	130,150,307.41	1,253,362.74
中铁投资集团有限公司	249,167,977.58	498,335.95	2,114,654.95	4,229.31
中铁(广州)投资发展有限公司	211,338,104.16	422,676.20	185,125,819.88	370,251.64
中铁城市发展投资集团有限公司	163,853,461.87	275,833.19	188,378,344.14	373,506.88
中铁发展投资有限公司	144,726,344.68	289,452.70	-	-
其他	347,341,507.06	989,862.94	294,220,389.70	1,736,006.51
合计	3,149,982,125.35	6,183,671.67	2,318,760,955.25	7,047,273.96

(b) 预付款项

关联方	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
中铁开发投资集团有限公司	83,789,381.35	-
中铁物贸集团有限公司	8,321,261.76	4,000,000.00
中铁上海工程局集团有限公司	2,900,000.00	-
中铁二局集团有限公司	952,162.43	3,552,091.67
中铁四局集团有限公司	200,000.00	200,000.00
合计	96,162,805.54	7,752,091.67

十 关联方关系及其交易(续)

(4) 关联方应收、应付款项余额(续)

(c) 其他应收款

关联方	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
中国中铁	8,292,095,160.73	41,460,475.80	13,166,958,135.83	65,834,790.68
中国铁工投资建设集团有限公司	53,043,750.41	265,218.74	137,687,792.05	688,438.96
其他	105,443,873.10	6,460,729.82	192,985,854.96	1,093,307.23
合计	8,450,582,784.24	48,186,424.36	13,497,631,782.84	67,616,536.87

(d) 合同资产

关联方	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日	
	账面余额	减值准备	账面余额	减值准备
中国中铁	186,776,504.19	549,904.87	140,165,209.92	280,330.42
中铁投资集团有限公司	179,008,905.97	358,017.81	17,873,563.09	35,747.13
中铁开发投资集团有限公司	144,631,863.10	289,263.73	105,711,187.00	211,422.37
中铁置业集团有限公司	79,157,444.15	184,317.37	2,392,609.45	4,785.22
中铁(广州)投资发展有限公司	54,603,881.72	109,207.76	185,053,078.67	370,106.15
其他	226,543,110.73	1,104,234.01	78,287,126.55	156,574.25
合计	870,721,709.86	2,594,945.55	529,482,774.68	1,058,965.54

(e) 其他流动资产

关联方	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日	
	账面余额	减值准备	账面余额	减值准备
中铁文化旅游投资集团有限公司	30,950,000.00	327,455.91	30,950,000.00	420,008.35
金隅中铁诺德	-	-	959,079,000.00	5,361,347.99
合计	30,950,000.00	327,455.91	990,029,000.00	5,781,356.34

(f) 应付账款

关联方	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
中铁物贸集团有限公司	304,215,080.20	342,996,782.69
中铁国际集团有限公司	214,357,528.65	136,883,992.57
中铁高新工业股份有限公司	83,398,078.91	46,561,437.74
中铁四局集团有限公司	33,053,576.79	30,733,857.13
中铁八局集团有限公司	32,028,245.14	26,613,148.74
其他	95,036,904.29	119,082,885.61
合计	762,089,413.98	702,872,104.48

十 关联方关系及其交易(续)

(4) 关联方应收、应付款项余额(续)

(g) 其他应付款

关联方	2021年12月31日	2020年12月31日
中铁文化旅游投资集团有限公司	464,981,902.08	440,794,595.83
中银证券-中铁保理第1期资产支持专项计划	195,763,459.03	-
中国铁工投资建设集团有限公司	172,640,579.44	261,385,288.97
苏州浒新置业有限公司	30,000,000.00	30,000,000.00
中国中铁	28,116,099.70	3,199,430,728.99
中铁北京工程局集团有限公司	18,115,499.87	19,130,230.03
其他	53,863,537.97	109,155,689.71
合计	963,481,078.09	4,059,896,533.53

(h) 合同负债

关联方	2021年12月31日	2020年12月31日
中国中铁	76,842,143.92	366,972.48
中铁(广州)投资发展有限公司	33,770,252.15	25,306,609.74
中铁开发投资集团有限公司	5,100,048.77	103,818.87
其他	2,178,899.08	9,452,823.89
合计	117,891,343.92	35,230,224.98

(i) 短期借款

关联方	2021年12月31日	2020年12月31日
中铁财务有限责任公司	4,640,000,000.00	3,540,000,000.00

(j) 长期应付款

关联方	2021年12月31日	2020年12月31日
铁工(香港)财资管理有限公司	822,465,300.00	1,024,409,300.00
中银证券-中铁保理第1期资产支持专项计划	-	195,763,459.03
合计	822,465,300.00	1,220,172,759.03

十一 或有事项

(1) 重大未决诉讼仲裁形成的或有负债及其财务影响

于 2021 年 12 月 31 日，已发生但尚不符合负债确认条件的或有事项，未在财务报表中反映：

	年末诉讼标的金额
未决诉讼	694,344,887.93

对于上述目前无法合理估计最终结果的未决纠纷、诉讼及索赔或管理层认为这些纠纷、诉讼或索偿不是很可能对本集团的经营成果或财务状况构成重大不利影响的，管理层并未计提预计负债。

本集团未决诉讼披露不包括对本集团不重大的纠纷、诉讼或索赔等或者需要本集团计提相应预计负债的可能性很小的纠纷、诉讼或索赔等。

十二 承诺事项

(1) 资本性支出承诺事项

以下为本集团于资产负债表日，已签约而尚不必在资产负债表上列示的资本性支出承诺：

	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
资本性支出承诺	510,460,265.48	649,016,463.46

十三 金融工具及其风险

本集团的经营活动会面临各种金融风险：市场风险(主要为外汇风险和利率风险)、信用风险和流动性风险。本集团整体的风险管理计划针对金融市场的不可预见性，力求减少对本集团财务业绩的潜在不利影响。

(1) 市场风险

(a) 外汇风险

本集团的主要经营位于中国境内，主要业务以人民币结算。但本集团已确认的外币资产和负债及未来的外币交易(外币资产和负债及外币交易的计价货币主要为美元)依然存在外汇风险。本集团总部财务部门负责监控集团外币交易和外币资产及负债的规模，以最大程度降低面临的外汇风险；为此，本集团通过签署远期外汇合约或货币互换合约的方式来达到规避外汇风险的目的。2021 年度及 2020 年度，本集团未签署任何远期外汇合约或货币互换合约。

于 2021 年 12 月 31 日及 2020 年 12 月 31 日，本集团内记账本位币为人民币的公司持有的外币金融资产和外币金融负债折算成人民币的金额列示如下：

	2021 年 12 月 31 日		
	美元项目	其他外币项目	合计
外币金融资产 —			
货币资金	274,355,580.81	161,679,791.45	436,035,372.26
应收账款	391,895.79	134,359,974.09	134,751,869.88
其他应收款	13,004,767.84	64,171,276.98	77,176,044.82
合计	287,752,244.44	360,211,042.52	647,963,286.96
外币金融负债 —			
应付款项	59,555,837.18	356,998,289.93	416,554,127.11
长期借款	92,068,143.66	-	92,068,143.66
其他应付款	584,789,379.68	109,280,685.94	694,070,065.62
合计	736,413,360.52	466,278,975.87	1,202,692,336.39

十三 金融工具及其风险(续)

(1) 市场风险(续)

(a) 外汇风险(续)

	2020 年 12 月 31 日		
	美元项目	其他外币项目	合计
外币金融资产—			
货币资金	394,125,043.30	194,676,212.37	588,801,255.67
应收款项	401,066.71	217,944,134.62	218,345,201.33
其他应收款	803,867.73	540,915,571.19	541,719,438.92
合计	395,329,977.74	953,535,918.18	1,348,865,895.92
外币金融负债—			
应付款项	61,448,357.30	329,793,285.46	391,241,642.76
长期借款	94,222,668.89	-	94,222,668.89
其他应付款	653,027,991.46	268,338,139.91	921,366,131.37
合计	808,699,017.65	598,131,425.37	1,406,830,443.02

于 2021 年 12 月 31 日，对于记账本位币为人民币的公司各类美元金融资产、美元合同资产、美元金融负债和美元租赁负债，如果人民币对美元升值或贬值 2%，其他因素保持不变，则本集团将增加或减少净利润人民币 8,973,222.32 元(于 2020 年 12 月 31 日，对于记账本位币为人民币的公司各类美元金融资产和美元金融负债，如果人民币对美元升值或贬值 6%，其他因素保持不变，则本集团将增加或减少净利润人民币 24,802,142.40 元)。

(b) 利率风险

本集团因利率变动引起金融工具公允价值变动的风险主要与固定利率的银行借款、债权投资、其他流动资产有关，而现金流量变动的风险主要与浮动利率银行借款有关。本集团根据当时的市场环境来决定固定利率及浮动利率合同的相对比例。于 2021 年 12 月 31 日，本集团带息债务主要为人民币计价挂钩 SHIBOR 的浮动利率借款合同，金额为人民币 7,716,710,643.66 元(2020 年 12 月 31 日：人民币 11,500,642,668.89 元)。

本集团密切关注利率变动对本集团利率风险的影响。本集团目前并未采取利率对冲政策。但管理层负责监控利率风险，并将于需要时考虑对冲重大利率风险。利率上升会增加新增带息债务的成本以及本集团尚未付清的以浮动利率计息的带息债务的利息费用，并对本集团的财务业绩产生重大的不利影响，管理层会依据最新的市场状况及时做出调整，这些调整可能是进行利率互换的安排来降低利率风险。于 2021 年 12 月 31 日，本集团无衍生金融资产利率掉期合约(2020 年 12 月 31 日：无)。

2021 年度，如果以浮动利率计算的借款利率上升或下降 25 个基点，而其他因素保持不变，本集团的净利润会减少或增加约人民币 16,398,010.12 元(2020 年度：以浮动利率计算的借款利率上升或下降 25 个基点，而其他因素保持不变，本集团的净利润会减少或增加约人民币 24,438,865.67 元)。

十三　金融工具及其风险(续)

(2)　信用风险

本集团对信用风险按组合分类进行管理。信用风险主要产生于银行存款、应收票据、应收账款、其他应收款、合同资产、长期应收款和债权投资。

本集团银行存款主要存放于声誉良好并拥有较高信用评级的国有银行和其他大中型上市银行、拥有较高信用评级的国内和海外银行以及中铁财务有限责任公司，本集团认为其不存在重大的信用风险，不会产生因对方单位违约而导致的任何重大损失。

此外，对于应收票据及应收账款、其他应收款、合同资产、长期应收款和债权投资，本集团设定相关政策以控制信用风险敞口。本集团基于对客户的财务状况、信用记录及其他因素诸如目前市场状况等评估客户的信用资质并设置相应信用期。本集团会定期对客户信用记录进行监控，对于信用记录不良的客户，本集团会采用书面催款、缩短信用期或取消信用期等方式，以确保本集团的整体信用风险在可控的范围内。

本集团一主要客户(一国有独资企业及其下属国有企业及国有控股公司)收入占本集团总收入比例较大，本集团管理层认为该客户具有可靠及良好的信誉，因此本集团对该客户的应收款项并无重大信用风险。

本集团应收账款中，欠款金额最大的客户和欠款金额前五大客户占集团应收账款总额的百分比分别为 8.76%(2020 年 12 月 31 日：10.09%)和 22.26%(2020 年 12 月 31 日：25.99%)；本集团其他应收款中，欠款金额最大的公司和欠款金额前五大公司占集团其他应收款项总额的百分比分别为 67.70%(2020 年 12 月 31 日：79.13%)和 85.00%(2020 年 12 月 31 日：89.74%)。

本集团的部分房地产客户采取银行按揭(抵押贷款)方式购买本集团开发的商品房时，根据银行发放个人购房抵押贷款的要求，本集团分别为银行向购房者发放的抵押贷款提供阶段性担保。于 2021 年 12 月 31 日，本集团为房地产项目按揭贷款购房业主担保金额为人民币 9,566,262,547.38 元，该担保责任在购房者办理完毕房屋所有权证并办妥房屋抵押登记手续后解除。

十三 金融工具及其风险(续)

(3) 流动性风险

本集团内各子公司负责其自身的现金流量预测。总部财务部门在汇总各子公司现金流量预测的基础上，在集团层面持续监控短期和长期的资金需求，以确保维持充裕的现金储备和信贷融资；同时持续监控是否符合借款协议的规定，从主要金融机构获得提供足够备用资承诺信贷额度，以满足短期和长期的资金需求。

于资产负债表日，本集团各项金融负债以未折现的合同现金流量按到期日列示如下：

	2021 年 12 月 31 日				
	一年以内	一到二年	二到五年	五年以上	合计
短期借款	8,671,804,172.72	-	-	-	8,671,804,172.72
应付票据	1,361,558,267.02	-	-	-	1,361,558,267.02
应付账款	48,276,004,666.74	-	-	-	48,276,004,666.74
其他应付款	5,378,157,810.08	-	-	-	5,378,157,810.08
长期借款	229,514,079.00	810,694,215.99	3,876,786,443.01	283,471,606.84	5,200,466,344.84
租赁负债	15,929,005.79	19,932,983.38	11,647,885.55	16,340,009.33	63,849,884.05
长期应付款	-	36,152,570.30	822,465,300.00	-	858,617,870.30
提供的对外担保	9,566,262,547.38	-	-	-	9,566,262,547.38
合计	73,499,230,548.73	866,779,769.67	4,710,899,628.56	299,811,616.17	79,376,721,563.13

	2020 年 12 月 31 日				
	一年以内	一到二年	二到五年	五年以上	合计
短期借款	8,096,369,351.30	-	-	-	8,096,369,351.30
应付票据	873,360,682.24	-	-	-	873,360,682.24
应付账款	41,764,287,803.28	-	-	-	41,764,287,803.28
其他应付款	8,873,261,689.02	-	-	-	8,873,261,689.02
长期借款	1,096,644,538.26	1,959,234,206.49	2,877,266,755.97	713,743,268.88	6,646,888,769.60
租赁负债	9,059,334.07	9,550,509.96	9,203,638.98	5,820,058.83	33,633,541.84
长期应付款	-	1,261,665,352.13	-	-	1,261,665,352.13
提供的对外担保	7,779,147,766.92	-	-	-	7,779,147,766.92
合计	68,492,131,165.09	3,230,450,068.58	2,886,470,394.95	719,563,327.71	75,328,614,956.33

十四 公允价值估计

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

第一层次：相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价。

第二层次：除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值。

第三层次：相关资产或负债的不可观察输入值。

(1) 持续的以公允价值计量的资产和负债

于 2021 年 12 月 31 日，持续的以公允价值计量的资产按上述三个层次列示如下：

	第一层次	第二层次	第三层次	合计
金融资产				
其他权益工具投资—				
非上市权益工具投资	-	-	925,900,979.50	925,900,979.50
其他非流动金融资产—				
非上市信托产品投资	-	-	137,631,063.92	137,631,063.92
非上市权益工具投资	-	-	200,000,000.00	200,000,000.00
金融资产合计	-	-	1,263,532,043.42	1,263,532,043.42

本集团以导致各层次之间转换的事项发生日为确认各层次之间转换的时点。本集团的金融资产及金融负债的公允价值计量未发生各层级之间的转换。

对于在活跃市场上交易的金融工具，本集团以其活跃市场报价确定其公允价值；对于不在活跃市场上交易的金融工具，本集团采用估值技术确定其公允价值。所使用的估值模型主要为现金流量折现模型和市场可比公司模型等。估值技术的输入值主要包括无风险利率、基准利率、汇率、信用点差、流动性溢价、EBITDA 乘数、缺乏流动性折价等。

(a) 第三层次公允价值计量的相关信息如下：

项目	2021 年 12 月 31 日 公允价值	估值技术	名称	范围/加权平均值	与公允价值之间的关系	可观察/不可观察
非上市权益工具投资	1,125,900,979.50	市场法	市净率 市销率 市盈率	0.46-1.80 1.19-5.57 11.94-30.56	市净率/市销率/市盈率，非上市权益工具的公允价值越高；市净率/市销率/市盈率，非上市权益工具的公允价值越低	不可观察
非上市信托产品投资	137,631,063.92	现金流量折现法	预期未来现金流及能够反映相应风险水平的折现率	7.21%	未来现金流量越高，信托产品的公允价值越高；折现率越低，信托产品的公允价值越高	不可观察

十四 公允价值估计(续)

(1) 持续的以公允价值计量的资产和负债(续)

(a) 第三层次公允价值计量的相关信息如下(续)：

上述第三层次资产和负债变动如下：

项目	2020年12月31日	购买	减少/出售	计入当年损益的利得或损失(i)	计入其他综合收益的利得或损失	2021年12月31日	2021年12月31日仍持有的资产计入2021年度损益未实现利得或损失的变动—公允价值变动损益
非上市权益工具投资	960,330,142.50	202,240,837.00	36,670,000.00	-	-	1,125,900,979.50	-
非上市信托产品投资	542,200,000.00	-	404,568,936.08	-	-	137,631,063.92	-
金融资产合计	1,502,530,142.50	202,240,837.00	441,238,936.08	-	-	1,263,532,043.42	-

(i) 计入当年损益的利得或损失分别计入利润表中的公允价值变动损益等项目。

十五 资本管理

本集团资本管理政策的目标是为了保障本集团能够持续经营，从而为股东提供回报，并使其他利益相关者获益，同时维持最佳的资本结构以降低资本成本。

为了维持或调整资本结构，本集团可能会调整融资方式、发行新股及其他权益工具或出售资产以减低债务。

本集团利用资产负债比率监控其资本。于 2021 年 12 月 31 日及 2020 年 12 月 31 日，本集团的资产负债率列示如下：

	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
资产总额(A)	105,798,623,207.78	104,282,160,760.33
负债总额(B)	85,948,788,261.44	85,196,428,704.26
资产负债率(B/A)	81.24%	81.70%

十六 公司财务报表主要项目附注

(1) 应收票据

	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
商业承兑汇票	10,500,000.00	52,101,103.33
银行承兑汇票	64,787,875.20	20,439,661.28
小计	75,287,875.20	72,540,764.61
减：减值准备	161,969.69	51,099.15
合计	75,125,905.51	72,489,665.46

(a) 于 2021 年 12 月 31 日，本公司无已质押、已背书或已贴现的应收票据(2020 年 12 月 31 日：无)。

(b) 坏账准备

于 2021 年 12 月 31 日及 2020 年 12 月 31 日，组合计提坏账准备的应收票据分析如下：

组合一：商业承兑汇票

于 2021 年 12 月 31 日，本公司按照整个存续期预期信用损失计量商业承兑汇票坏账准备，相关金额为人民 161,969.69 元(2020 年 12 月 31 日：人民币 51,099.15 元)。

组合二：银行承兑汇票

于 2021 年 12 月 31 日，本公司按照整个存续期预期信用损失计量银行承兑汇票坏账准备，本公司认为所持有的银行承兑汇票不存在重大的信用风险，不会因银行或其他出票人违约而产生重大损失(2020 年 12 月 31 日：同)。

十六 公司财务报表主要项目附注(续)

(2) 应收账款

	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
应收账款	15,735,828,986.03	11,756,641,798.40
减：坏账准备	254,443,717.28	229,754,861.89
净额	15,481,385,268.75	11,526,886,936.51

(i) 于 2021 年 12 月 31 日，按欠款方归集的年末余额前五名的应收账款情况如下：

	余额	占应收账款总额比例(%)	坏账准备金额
应收账款债务人 1	1,318,203,028.39	8.38	2,314,632.40
应收账款债务人 2	1,193,770,976.16	7.59	2,111,105.76
应收账款债务人 3	712,772,088.22	4.53	2,851,088.36
应收账款债务人 4	430,767,835.96	2.74	861,535.66
应收账款债务人 5	260,184,359.58	1.65	482,543.62
合计	3,915,698,288.31	24.88	8,620,905.80

(ii) 因金融资产转移而终止确认的应收账款分析如下：

于 2021 年 12 月 31 日，本公司因金融资产转移而终止确认的应收账款余额为人民币 8,759,163,008.71 元(2020 年 12 月 31 日：人民币 8,496,166,239.07 元)，相关的折价费用为人民币 424,862,574.71 元(2020 年度：人民币 297,666,974.49 元)，因其发生的频率较低，本公司管理应收账款的业务模式仍以收取合同现金流量为目标，故将其分类为以摊余成本计量的金融资产。

(a) 坏账准备

	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
应收账款坏账准备	254,443,717.28	229,754,861.89

本公司对于应收账款，无论是否存在重大融资成分，均按照整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

十六 公司财务报表主要项目附注(续)

(2) 应收账款(续)

(a) 坏账准备(续)

(i) 于 2021 年 12 月 31 日，单项计提坏账准备的应收账款分析如下：

	账面余额	整个存续期预期信用损失率	坏账准备	理由
应收账款单位 1	53,140,000.00	100.00%	53,140,000.00	已发生信用减
应收账款单位 2	36,136,223.42	50.00%	18,068,112.71	值，预计可收
应收账款单位 3	19,630,117.22	100.00%	19,630,117.22	回金额低于账
其他	15,431,647.40	63.16%	9,746,088.28	面价值
合计	124,337,988.04		100,584,318.21	

(ii) 于 2021 年 12 月 31 日，组合计提坏账准备的应收账款分析如下：

组合 一 应收中央企业客户：

	2021 年 12 月 31 日			2020 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备		账面余额	坏账准备	
	金额	整个存续期预期信用损失率	金额	金额	整个存续期预期信用损失率	金额
一年以内	456,147,922.69	0.20%	912,295.87	477,653,724.99	0.20%	955,307.45
一到二年	30,938,237.12	3.00%	928,147.11	1,855,591.53	3.00%	55,667.75
二到三年	1,814,800.00	5.00%	90,740.00	4,121,600.00	5.00%	206,080.00
三到四年	125,399.53	12.00%	15,047.94	125,399.53	12.00%	15,047.94
五年以上	27,588,933.02	40.00%	11,035,573.21	27,588,933.02	40.00%	11,035,573.21
合计	516,615,292.36		12,981,804.13	511,345,249.07		12,267,676.35

组合 一应收中铁工合并范围内客户：

	2021 年 12 月 31 日			2020 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备		账面余额	坏账准备	
	金额	整个存续期预期信用损失率	金额	金额	整个存续期预期信用损失率	金额
一年以内	5,196,680,930.18	0.20%	10,393,361.86	4,783,754,511.77	0.20%	9,567,509.02
一到二年	10,889,868.17	3.00%	326,696.04	10,441,877.00	3.00%	313,256.31
二到三年	1,820,592.00	5.00%	91,029.60	8,001,144.39	5.00%	400,057.22
合计	5,209,391,390.35		10,811,087.50	4,802,197,533.16		10,280,822.55

十六 公司财务报表主要项目附注(续)

(2) 应收账款(续)

(a) 坏账准备(续)

(ii) 于 2021 年 12 月 31 日，组合计提坏账准备的应收账款分析如下(续)：

组合 —应收地方政府/地方国有企业客户：

	2021 年 12 月 31 日			2020 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备		账面余额	坏账准备	
	金额	整个存续期预期信用损失率	金额	金额	整个存续期预期信用损失率	金额
一年以内	6,066,778,936.33	0.40%	24,267,115.81	2,441,356,969.33	0.4%	9,765,427.88
一到二年	117,907,040.60	5.00%	5,895,352.05	139,443,449.35	5.0%	6,972,172.47
二到三年	35,086,908.03	10.00%	3,508,690.81	3,543,426.24	10.0%	354,342.62
三到四年	1,231,688.22	18.00%	221,703.88	909,202.30	18.0%	163,656.41
四到五年	-	25.00%	-	6,947,898.18	25.0%	1,736,974.55
合计	6,221,004,573.18		33,892,862.55	2,592,200,945.40		18,992,573.93

组合 — 应收中国国家铁路集团有限公司：

	2021 年 12 月 31 日			2020 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备		账面余额	坏账准备	
	金额	整个存续期预期信用损失率	金额	金额	整个存续期预期信用损失率	金额
一年以内	899,464,840.15	0.20%	1,798,929.67	637,107,404.28	0.20%	1,274,214.81
一到二年	48,942,463.18	3.00%	1,468,273.89	84,346,960.82	3.00%	2,530,408.82
二到三年	28,711,225.01	5.00%	1,435,561.25	1,000,000.00	5.00%	50,000.00
三到四年	791,538.39	10.00%	79,153.84	923,226.11	10.00%	92,322.61
四到五年	321,217.11	15.00%	48,182.57	-	15.00%	-
五年以上	1,000,000.00	30.00%	300,000.00	1,000,000.00	30.00%	300,000.00
合计	979,231,283.84		5,130,101.22	724,377,591.21		4,246,946.24

组合 —应收海外企业客户：

	2021 年 12 月 31 日			2020 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备		账面余额	坏账准备	
	金额	整个存续期预期信用损失率	金额	金额	整个存续期预期信用损失率	金额
一年以内	74,978,635.27	1.00%	749,786.35	142,181,087.23	1.00%	1,421,810.87
合计	74,978,635.27		749,786.35	142,181,087.23		1,421,810.87

十六 公司财务报表主要项目附注(续)

(2) 应收账款(续)

(a) 坏账准备(续)

(ii) 于 2021 年 12 月 31 日，组合计提坏账准备的应收账款分析如下(续)：

组合 — 应收其他客户：

	2021 年 12 月 31 日			2020 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备		账面余额	坏账准备	
	金额	整个存续期预期信用损失率	金额	金额	整个存续期预期信用损失率	金额
一年以内	2,207,238,658.82	0.50%	11,036,193.38	2,315,887,026.32	0.50%	11,579,435.13
一到二年	144,900,889.21	6.00%	8,694,053.35	253,961,686.69	6.00%	15,237,701.20
二到三年	116,905,453.97	15.00%	17,535,818.09	239,533,743.29	15.00%	35,930,061.49
三到四年	100,536,523.75	30.00%	30,160,957.13	7,976,889.22	30.00%	2,393,066.77
四到五年	7,731,214.86	40.00%	3,092,485.94	9,680,114.55	40.00%	3,872,045.82
五年以上	32,957,082.38	60.00%	19,774,249.43	28,740,142.00	60.00%	17,244,085.20
合计	2,610,269,822.99		90,293,757.32	2,855,779,602.07		86,256,395.61

(iii) 2021 年度，本公司计提坏账准备人民币 80,677,066.82 元(2020 年度：人民币 65,607,507.86 元)；本年转回坏账准备人民币 55,554,178.40 元(2020 年度：人民币 19,815,767.68 元)，其中重要的应收账款收回金额列示如下：

	转回或收回原因	确定原坏账准备的依据及合理性	收回金额	收回方式
应收账款 1	收回工程款	回收可能性	3,509,848.28	银行存款
应收账款 2	收回工程款	回收可能性	2,000,000.00	银行存款
应收账款 3	收回工程款	回收可能性	1,875,109.31	银行存款

(iv) 2021 年度，实际核销的应收账款为人民币 406,654.16 元(2020 年度：人民币 1,177,009.00 元)，无单笔重要的应收账款核销。

十六 公司财务报表主要项目附注(续)

(3) 其他应收款

	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
应收代垫款	11,049,476,657.89	8,855,587,827.73
资金集中管理款	8,213,539,344.73	13,140,000,000.00
保证金	360,600,604.82	370,907,960.47
押金	61,350,139.13	55,012,003.41
其他	44,777,976.53	61,852,532.91
小计	19,729,744,723.10	22,483,360,324.52
减：坏账准备	92,889,232.93	112,324,030.96
合计	19,636,855,490.17	22,371,036,293.56

(a) 于 2021 年 12 月 31 日，按欠款方归集的余额前五名的其他应收款分析如下：

	余额	占其他应收款总额比例(%)	坏账准备金额
其他应收款 1	8,292,095,160.73	42.03	41,460,475.80
其他应收款 2	2,672,053,669.01	13.54	-
其他应收款 3	1,103,199,405.37	5.59	-
其他应收款 4	672,826,800.00	3.41	-
其他应收款 5	605,031,673.02	3.07	-
合计	13,345,206,708.13	67.64	41,460,475.80

(b) 因金融资产转移而终止确认的其他应收款

于 2021 年 12 月 31 日，本公司不存在因金融资产转移而终止确认的其他应收款(2020 年 12 月 31 日：无)。

(4) 长期股权投资

	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
子公司(a)	3,819,412,278.77	6,116,920,929.47
联营企业	104,000,299.28	100,000,171.41
合营企业	352,413,590.03	80,231,872.89
小计	4,275,826,168.08	6,297,152,973.77
减：长期股权投资减值准备	227,500,000.00	1,136,370,255.99
合计	4,048,326,168.08	5,160,782,717.78

十六　公司财务报表主要项目附注(续)

(4)　长期股权投资(续)

(a)　子公司

名称	2020 年 12 月 31 日	本年增减变动				2021 年 12 月 31 日	减值准备年末余额	本年宣告分派的现金股利
		增加投资	减少投资	计提减值准备	其他			
中铁建工集团北京铁兴机械设备安装有限公司	10,192,555.43	-	-	-	-	10,192,555.43	-	-
广州金融城站综合交通枢纽有限公司	327,189,600.00	-	-	-	-	327,189,600.00	-	-
中铁建工集团广东有限公司	2,500,000.00	43,500,000.00	-	-	-	46,000,000.00	-	5,034,737.73
中铁建工集团(广州海珠)有限公司(i)	-	1,000,000.00	-	-	-	1,000,000.00	-	-
中铁建工集团(广州花都)有限公司(i)	-	500,000.00	-	-	-	500,000.00	-	-
中铁建工集团华南有限公司	9,000,000.00	2,000,000.00	-	-	-	11,000,000.00	-	288,505.85
中铁建工集团北方工程有限公司	103,713,317.19	-	-	-	-	103,713,317.19	-	21,080,972.70
中铁建工集团装饰工程有限公司	102,888,391.32	-	-	-	-	102,888,391.32	-	-
中铁诺德物业管理有限公司	5,000,000.00	-	-	-	-	5,000,000.00	-	6,158,266.05
北京中铁诺德房地产开发有限公司	1,008,174,809.87	-	-	-	-	1,008,174,809.87	-	-
中铁建工集团山东有限公司	251,200,958.70	100,000,000.00	-	-	-	351,200,958.70	-	77,989,375.91
中铁建工集团香港有限公司	8,607.20	-	-	-	-	8,607.20	-	-
中铁建工集团建筑安装有限公司	104,806,968.31	-	-	-	-	104,806,968.31	-	53,336,448.62
中铁建工集团北京机械制造有限公司	19,875,380.11	-	-	-	-	19,875,380.11	-	-
中铁建工诺德城市投资有限公司	1,040,593,737.04	-	-	-	-	1,040,593,737.04	-	434,033,802.05
中铁建工集团华夏工程有限责任公司	6,000,000.00	-	-	-	-	6,000,000.00	-	-
秦皇岛滨海假日酒店有限责任公司	17,573,930.40	-	-	-	-	17,573,930.40	-	-
中铁建工集团沙特有限公司	1,600,000.00	-	-	-	-	1,600,000.00	-	(33,479,975.30)
中铁建工集团东非有限公司	65,091,550.00	-	-	-	-	65,091,550.00	-	-
北京诺德置业有限公司	170,000,000.00	-	-	-	-	170,000,000.00	-	-
中铁建工集团加纳有限公司	3,203,150.00	-	-	-	-	3,203,150.00	-	634,672.38
上海兴延巨阁投资管理中心(有限合伙)	1,723,629,744.01	-	1,723,629,744.01	-	-	-	-	1,331,723.77
长规院(iii)	-	415,491,349.31	-	-	-	415,491,349.31	-	-
中铁建工集团上海建筑工程有限公司	8,307,973.89	-	-	-	-	8,307,973.89	-	369,112.58

十六　公司财务报表主要项目附注(续)

(4)　长期股权投资(续)

(a)　子公司(续)

名称	2020 年 12 月 31 日	本年增减变动				2021 年 12 月 31 日	减值准备年末余额	本年宣告分派的现金股利
		增加投资	减少投资	计提减值准备	其他			
中铁建工集团哈萨克斯坦有限公司	-	-	-	-	-	-	-	520,067.93
中铁建工集团巴布亚新几内亚有限公司	-	-	-	-	-	-	-	1,934,123.86
建工招银	-	-	-	-	-	-	-	9,440,000.00
苏州诺德瑞宏置地有限公司(ii)	-	140,000,000.00	-	140,000,000.00	-	-	140,000,000.00	-
苏州诺德瑞源置地有限公司(ii)	-	87,500,000.00	-	87,500,000.00	-	-	87,500,000.00	-
合计	4,980,550,673.47	789,991,349.31	1,723,629,744.01	227,500,000.00	-	3,819,412,278.77	227,500,000.00	578,671,834.13

(i)　本公司于 2021 年 9 月注册成立子公司中铁建工集团(广州海珠)有限公司及中铁建工集团(广州花都)有限公司，注册资本金分别为人民币 1,000,000.00 元和人民币 500,000.00 元。截至 2021 年 12 月 31 日，2021 年其他新注册成立的子公司尚未出资(附注六(1))。

(ii)　本公司于 2021 年 12 月注销子公司上海兴延巨阖投资管理中心(有限合伙)，原上海兴延巨阖投资管理中心(有限合伙)持有的苏州诺德瑞宏置地有限公司、苏州诺德瑞源置地有限公司的股权 70%分别转让给本公司及本公司之子公司北京中铁诺德房地产开发有限公司，因此苏州诺德瑞宏置地有限公司、苏州诺德瑞源置地有限公司成为本公司间接控制的子公司。

(iii)　本公司于 2021 年收购了长规院，请参见附注八(a)。

十六　公司财务报表主要项目附注(续)

(5)　其他应付款

	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
内部往来款	7,556,609,920.95	9,337,530,373.86
应付子公司资金集中管理款	3,513,466,139.19	5,889,632,085.30
保证金	1,002,107,521.49	889,682,435.91
日常款项支出	101,216,407.46	82,786,677.35
押金	29,860,488.13	28,790,743.32
其他	604,868,083.90	887,660,006.87
合计	12,808,128,561.12	17,116,082,322.61

(6)　营业收入和营业成本

	2021 年度		2020 年度	
	营业收入	营业成本	营业收入	营业成本
主营业务				
-基础设施建设	74,592,012,487.84	68,381,453,549.72	56,662,671,688.34	51,389,179,791.47
-市政	56,830,276,743.78	51,652,741,399.84	43,797,431,154.01	39,471,678,597.03
-铁路	15,982,493,323.43	15,176,545,910.78	12,112,488,920.90	11,263,540,197.68
-公路	1,779,242,420.63	1,552,166,239.10	752,751,613.43	653,960,996.76
其他业务				
-租金收入	17,639,687.33	3,311,293.73	19,892,656.04	2,517,884.29
-其他	35,297,069.62	10,353,404.86	56,364,580.09	39,226,122.87
小计	52,936,756.95	13,664,698.59	76,257,236.13	41,744,007.16
合计	74,644,949,244.79	68,395,118,248.31	56,738,928,924.47	51,430,923,798.63

	2021 年度		
	基础设施建设	其他	合计
主营业务收入	74,592,012,487.84	-	74,592,012,487.84
其中：在某一时点确认	-	-	-
在某一时段内确认	74,592,012,487.84	-	74,592,012,487.84
其他业务收入	-	52,936,756.95	52,936,756.95
其中：租赁收入	-	17,639,687.33	17,639,687.33
合计	74,592,012,487.84	52,936,756.95	74,644,949,244.79

十六 公司财务报表主要项目附注(续)

(7) 财务费用

	2021 年度	2020 年度
利息支出	591,898,781.25	763,191,017.04
加：设定受益成本	880,621.60	1,000,215.09
利息费用小计	592,779,402.85	764,191,232.13
利息收入	(89,010,560.18)	(86,547,833.10)
汇兑损益	8,915,311.04	20,100,444.96
其他	54,668,883.94	59,859,093.73
合计	567,353,037.65	757,602,937.72

(8) 投资收益

	2021 年度	2020 年度
债权投资持有期间取得的利息收入	1,162,118,920.91	1,375,182,746.70
成本法核算的子公司宣告分派利润	578,671,834.13	698,473,948.34
资金集中管理产生的利息收入	150,466,018.49	83,182,390.65
债务重组收益	5,970,304.82	-
处置长期股权投资产生的投资损失	-	(6,932,470.84)
权益法核算的长期股权投资损失	(2,068,155.00)	(304,414.98)
以摊余成本计量的金融资产终止确认损失	(424,862,574.71)	(297,666,974.49)
合计	1,470,296,348.64	1,851,935,225.38

十六 公司财务报表主要项目附注(续)

(9) 现金流量表补充资料

(a) 将净利润调节为经营活动现金流量

	2021 年度	2020 年度
净利润	2,482,421,932.99	1,721,565,669.24
加：信用减值损失	398,430,479.44	74,421,237.11
资产减值损失	17,379,755.32	1,140,965,970.62
固定资产折旧	122,837,777.79	113,103,363.78
投资性房地产折旧	2,049,072.49	2,039,754.10
无形资产摊销	5,555,688.04	4,934,908.00
使用权资产折旧	18,449,215.53	10,702,612.79
长期待摊费用摊销	9,171,938.65	7,438,553.54
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的(收益)/损失	(3,863,589.59)	741,360.38
财务费用-净额	601,694,713.89	784,291,677.09
投资收益	(311,648,350.78)	(476,752,478.68)
递延所得税资产	(48,481,356.00)	(200,129,602.75)
合同资产的增加	(335,116,955.00)	(316,706,618.00)
合同负债的增加	1,950,530,041.00	1,211,055,810.00
存货的增加	(123,610,581.00)	(241,132,908.86)
经营性应收项目的增加	(5,855,384,601.11)	(2,478,977,823.73)
经营性应付项目的增加	5,452,349,367.00	4,214,821,877.70
经营活动产生的现金流量净额	4,382,764,548.66	5,572,383,362.33

十六 公司财务报表主要项目附注(续)

(9) 现金流量表补充资料(续)

(b) 现金及现金等价物净变动情况

	2021 年度	2020 年度
现金及现金等价物的年末余额	10,509,234,089.44	5,198,717,960.25
减：现金及现金等价物的年初余额	5,198,717,960.25	1,119,473,702.83
现金及现金等价物净增加额	5,310,516,129.19	4,079,244,257.42

(c) 现金及现金等价物

	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
货币资金	11,610,402,227.39	5,661,236,397.67
减：受到限制的货币资金	1,101,168,137.95	462,518,437.42
现金及现金等价物年末余额	10,509,234,089.44	5,198,717,960.25

(d) 支付其他与经营活动有关的现金

现金流量表中支付其他与经营活动有关的现金主要包括：

	2021 年度	2020 年度
研究开发费	2,122,901,463.74	1,879,714,170.67
受限资金	638,649,700.53	432,893,949.15
办公费及差旅费	286,337,226.99	159,505,742.67
租赁费	18,730,071.24	23,207,405.80
招投标费	7,317,257.38	5,401,888.85
维修费	4,502,842.98	533,503.69
其他	1,248,533,134.56	599,391,552.81
合计	4,326,971,697.42	3,100,648,213.64

（2）2022 年财务审计报告

中铁建工集团有限公司

2022 年度财务报表及审计报告

中铁建工集团有限公司

2022 年度财务报表及审计报告

内容	页码
审计报告	1 - 3
2022 年度财务报表	
合并及公司资产负债表	1 - 4
合并及公司利润表	5 - 6
合并及公司现金流量表	7 - 8
合并所有者权益变动表	9 - 10
公司所有者权益变动表	11 - 12
财务报表附注	13 - 132

普华永道

审计报告

普华永道中天审字(2023)第 30466 号
(第一页，共三页)

中铁建工集团有限公司董事会：

一、 审计意见

(一) 我们审计的内容

我们审计了中铁建工集团有限公司(以下简称“中铁建工”)的财务报表，包括 2022 年 12 月 31 日的合并及公司资产负债表，2022 年度的合并及公司利润表、合并及公司现金流量表、合并及公司所有者权益变动表以及财务报表附注。

(二) 我们的意见

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，公允反映了中铁建工 2022 年 12 月 31 日的合并及公司财务状况以及 2022 年度的合并及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。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。

按照中国注册会计师职业道德守则，我们独立于中铁建工，并履行了职业道德方面的其他责任。

三、 管理层和治理层对财务报表的责任

中铁建工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。

普华永道中天会计师事务所(特殊普通合伙)
中国上海市黄浦区湖滨路202号领展企业广场2座普华永道中心11楼 邮编200021
总机：+86 (21) 2323 8888, 传真：+86 (21) 2323 8800, www.pwccn.com

三、 管理层和治理层对财务报表的责任(续)

在编制财务报表时，管理层负责评估中铁建工的持续经营能力，披露与持续经营相关的事项(如适用)，并运用持续经营假设，除非管理层计划清算中铁建工、终止运营或别无其他现实的选择。

治理层负责监督中铁建工的财务报告过程。

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、 注册会计师对财务报表审计的责任(续)

(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，就可能导致对中铁建工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中铁建工不能持续经营。

(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) 就中铁建工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。

普华永道中天
会计师事务所(特殊普通合伙)

注册会计师
刘 磊

中国·上海市
2023 年 3 月 30 日

注册会计师
贾 垒

中铁建工集团有限公司

2022 年 12 月 31 日合并资产负债表

(除特别注明外，金额单位为人民币元)

资产	附注	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日 (经重述)
流动资产			
货币资金	七(1)	18,202,860,707.26	13,207,141,177.02
应收票据	七(2)	147,643,118.60	166,904,212.38
应收账款	七(3)	18,778,237,508.60	15,251,591,242.47
预付款项	七(4)	1,219,475,206.99	1,068,969,204.05
其他应收款	七(5)	12,101,416,922.06	12,035,463,769.38
存货	七(6)	26,280,134,697.17	31,357,534,240.69
合同资产	七(7)	17,086,834,712.59	11,562,904,837.73
一年内到期的非流动资产	七(8)	1,340,365,102.10	1,258,053,649.70
其他流动资产	七(9)	4,153,828,826.19	2,663,969,437.37
流动资产合计		99,310,796,801.56	88,572,531,770.79
非流动资产			
债权投资	七(10)	1,432,447,833.93	1,039,990,426.62
长期应收款	七(11)	307,759,833.17	560,768,070.00
长期股权投资	七(12)	888,254,193.80	935,202,511.06
其他权益工具投资	七(13)	1,275,559,382.92	936,797,242.00
其他非流动金融资产	七(14)	205,790,000.00	337,631,063.92
投资性房地产	七(15)	6,974,220,696.68	6,937,417,066.91
固定资产	七(16)	3,656,773,417.80	3,606,065,591.84
在建工程	七(17)	9,559,121.44	346,829,843.28
使用权资产	七(18)	129,120,254.30	79,905,127.64
无形资产	七(19)	908,063,435.76	872,218,770.82
开发支出	七(19)	3,938,732.70	-
商誉	七(20)	511,282,557.43	511,282,557.43
长期待摊费用		16,243,275.11	20,325,933.20
递延所得税资产	七(21)	1,704,106,585.46	1,641,477,253.24
其他非流动资产	七(22)	4,388,343,681.67	2,941,600,928.61
非流动资产合计		22,411,463,002.17	20,767,512,386.57
资产总计		121,722,259,803.73	109,340,044,157.36

中铁建工集团有限公司

2022 年 12 月 31 日合并资产负债表(续)

(除特别注明外，金额单位为人民币元)

负债及所有者权益	附注	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日 (经重述)
短期借款	七(24)	11,971,203,138.91	9,580,000,000.00
应付票据	七(25)	1,963,369,517.26	1,361,558,267.02
应付账款	七(26)	62,349,924,663.42	48,785,495,121.54
预收款项		75,223,406.40	139,439,269.00
合同负债	七(27)	9,240,565,541.25	14,048,496,657.73
应付职工薪酬	七(28)	3,287,756.44	796,490.20
应交税费	七(29)	491,610,229.66	418,288,486.49
其他应付款	七(30)	5,025,195,699.13	5,379,169,306.71
一年内到期的非流动负债	七(31)	1,817,615,458.93	102,545,735.52
其他流动负债	七(32)	1,221,707,481.60	1,899,810,788.73
流动负债合计		94,159,702,893.00	81,715,600,122.94
非流动负债			
长期借款	七(33)	4,684,613,997.68	4,918,513,643.66
租赁负债	七(34)	123,065,026.32	61,259,902.40
长期应付款	七(35)	165,540,558.55	827,969,523.66
递延收益		55,838,449.07	64,884,790.70
长期应付职工薪酬	七(36)	23,630,681.45	26,494,034.03
预计负债		2,815,543.80	5,600,000.00
递延所得税负债	七(21)	258,381,071.93	254,622,203.06
非流动负债合计		5,313,885,328.80	6,159,344,097.51
负债合计		99,473,588,221.80	87,874,944,220.45
所有者权益			
实收资本	七(37)	10,391,430,000.00	9,611,430,000.00
资本公积	七(38)	6,480,338,958.91	7,069,542,847.17
其他综合收益	七(52)	(97,125,683.60)	(74,244,747.37)
专项储备	七(39)	-	-
盈余公积	七(40)	1,985,990,801.88	1,718,632,451.74
未分配利润	七(41)	1,694,745,688.37	1,126,389,198.02
归属于母公司所有者权益合计		20,455,379,765.56	19,451,749,749.56
少数股东权益		1,793,291,816.37	2,013,350,187.35
所有者权益合计		22,248,671,581.93	21,465,099,936.91
负债及所有者权益总计		121,722,259,803.73	109,340,044,157.36

后附财务报表附注为财务报表的组成部分。

企业负责人：　　主管会计工作的负责人：　　会计机构负责人：

中铁建工集团有限公司

2022年12月31日公司资产负债表

(除特别注明外，金额单位为人民币元)

资产	附注	2022年12月31日	2021年12月31日
流动资产			
货币资金		16,037,915,321.12	11,610,402,227.39
应收票据	十六(1)	85,692,293.44	75,125,905.51
应收账款	十六(2)	17,241,626,381.56	15,481,385,268.75
预付款项		734,459,299.84	757,707,002.42
其他应收款	十六(3)	16,605,173,337.93	19,636,855,490.17
存货		1,081,744,213.97	1,268,997,965.03
合同资产		14,655,051,556.24	9,843,647,389.47
一年内到期的非流动资产		461,639,749.75	373,845,380.00
其他流动资产		31,164,581,187.08	29,218,760,290.09
流动资产合计		98,067,883,340.93	88,266,726,918.83
非流动资产			
债权投资		1,252,478,340.15	1,039,990,426.62
长期应收款		307,759,833.17	560,768,070.00
长期股权投资	十六(4)	4,877,441,663.10	4,048,326,168.08
其他权益工具投资		1,269,166,918.16	925,491,782.50
其他非流动金融资产		205,790,000.00	200,000,000.00
投资性房地产		173,102,531.46	36,949,266.64
固定资产		651,101,174.75	873,511,721.09
使用权资产		58,134,661.04	51,743,901.40
无形资产		77,079,302.82	73,612,842.19
开发支出		3,938,732.70	-
长期待摊费用		14,403,919.05	19,522,660.36
递延所得税资产		250,207,875.66	304,160,317.39
其他非流动资产		3,808,758,211.75	2,676,954,056.15
非流动资产合计		12,949,363,163.81	10,811,031,212.42
资产总计		111,017,246,504.74	99,077,758,131.25

中铁建工集团有限公司

2022 年 12 月 31 日公司资产负债表(续)

(除特别注明外，金额单位为人民币元)

负债及所有者权益	附注	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
流动负债			
短期借款		10,790,000,000.00	8,390,000,000.00
应付票据		1,836,808,694.41	1,165,359,996.06
应付账款		54,524,193,165.95	43,233,429,843.16
预收款项		258,416.83	640,756.87
合同负债		4,971,963,824.09	5,514,580,197.98
应付职工薪酬		-	-
应交税费		269,832,678.61	285,403,465.50
其他应付款	十六(5)	8,540,943,468.45	12,808,128,561.12
一年内到期的非流动负债		1,745,487,569.07	57,676,796.11
其他流动负债		562,672,616.73	1,331,312,198.52
流动负债合计		83,242,160,434.14	72,786,531,815.32
非流动负债			
长期借款		2,027,500,000.00	2,972,000,000.00
租赁负债		51,822,976.99	34,751,673.32
长期应付款		139,292,000.00	822,465,300.00
长期应付职工薪酬		18,310,000.00	20,330,000.00
预计负债		2,815,543.80	5,600,000.00
非流动负债合计		2,239,740,520.79	3,855,146,973.32
负债合计		85,481,900,954.93	76,641,678,788.64
所有者权益			
实收资本		10,391,430,000.00	9,611,430,000.00
资本公积		6,182,829,999.55	6,115,193,241.72
其他综合收益		(50,991,452.98)	(48,957,401.00)
专项储备		-	-
盈余公积		1,985,990,801.88	1,718,632,451.74
未分配利润		7,026,086,201.36	5,039,781,050.15
所有者权益合计		25,535,345,549.81	22,436,079,342.61
负债及所有者权益总计		111,017,246,504.74	99,077,758,131.25

企业负责人：　　主管会计工作的负责人：　　会计机构负责人：

中铁建工集团有限公司

2022 年度合并利润表

(除特别注明外，金额单位为人民币元)

项目	附注	2022 年度	2021 年度 (经重述)
一、营业总收入		100,078,831,886.36	93,284,186,552.93
其中：营业收入	七(42)	100,078,831,886.36	93,284,186,552.93
二、营业总成本		97,521,327,043.77	90,459,983,826.60
减：营业成本	七(42)/七(44)	90,691,596,055.66	84,498,922,133.08
税金及附加	七(43)	616,654,638.01	477,193,943.58
销售费用	七(44)	1,120,284,667.52	1,073,429,689.20
管理费用	七(44)	1,480,071,201.59	1,426,354,305.73
研发费用	七(44)	3,322,802,199.96	2,714,694,480.65
财务费用	七(45)	289,918,281.03	269,389,274.36
其中：利息费用		294,240,370.58	190,579,371.78
利息收入		29,123,018.31	13,244,159.98
加：其他收益		33,553,072.31	32,547,154.13
投资损失	七(46)	(96,717,346.21)	(38,480,370.25)
其中：对联营企业和合营企业的投资(损失)/收益		(39,941,709.93)	95,687,658.38
公允价值变动收益		4,790,000.00	-
信用减值损失	七(47)	(247,425,160.99)	(150,397,551.83)
资产减值损失	七(48)	(741,124,307.90)	(1,587,701,458.39)
资产处置损失		8,604,057.78	12,472,117.33
三、营业利润		1,519,185,157.58	1,092,642,617.32
加：营业外收入	七(49)	69,947,738.94	69,414,649.90
减：营业外支出	七(50)	70,771,524.63	66,350,083.52
四、利润总额		1,518,361,371.89	1,095,707,183.70
减：所得税费用	七(51)	502,501,891.97	595,289,448.67
五、净利润		1,015,859,479.92	500,417,735.03
按经营持续性分类			
持续经营净利润		1,015,859,479.92	500,417,735.03
终止经营净利润		-	-
按所有权归属分类			
少数股东损益		(239,775,360.57)	(397,658,211.41)
归属于母公司股东的净利润		1,255,634,840.49	898,075,946.44
六、其他综合收益的税后净额	七(52)	(23,216,821.97)	8,384,194.72
归属于母公司所有者权益的其他综合收益的税后净额		(22,880,936.23)	8,392,029.63
不能重分类进损益的其他综合收益		(3,238,782.64)	1,056,000.00
重新计量设定受益计划变动额		328,500.00	1,056,000.00
其他权益工具投资公允价值变动		(3,567,282.64)	-
将重分类进损益的其他综合收益		(19,642,153.59)	7,336,029.63
外币财务报表折算差额		(19,642,153.59)	7,336,029.63
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额		(335,885.74)	(7,834.91)
七、综合收益总额		992,642,657.95	508,801,929.75
归属于母公司所有者的综合收益总额		1,232,753,904.26	906,467,976.07
归属于少数股东的综合收益总额		(240,111,246.31)	(397,666,046.32)

企业负责人：　　主管会计工作的负责人：　　会计机构负责人：

中铁建工集团有限公司

2022 年度公司利润表

(除特别注明外，金额单位为人民币元)

项目	附注	2022 年度	2021 年度
一、营业总收入		80,764,219,021.79	74,644,949,244.79
其中：营业收入	十六(6)	80,764,219,021.79	74,644,949,244.79
二、营业总成本		78,911,031,081.71	72,891,479,561.09
减：营业成本	十六(6)	73,814,662,724.76	68,395,118,248.31
税金及附加		167,939,036.20	130,028,913.52
销售费用		600,908,584.05	454,513,482.91
管理费用		920,520,462.52	924,719,581.00
研发费用		2,971,848,739.18	2,419,746,297.70
财务费用	十六(7)	435,151,535.00	567,353,037.65
其中：利息费用		465,641,819.32	592,779,402.85
利息收入		75,595,683.77	89,010,560.18
加：其他收益		12,523,985.98	19,040,100.27
投资收益	十六(8)	1,255,586,253.23	1,470,296,348.64
其中：对联营企业和合营企业的投资收益		(3,445,523.28)	(2,068,155.00)
公允价值变动收益		4,790,000.00	-
信用减值损失		(64,502,459.45)	(398,430,479.44)
资产减值损失		(32,653,033.01)	(17,379,755.32)
资产处置损失		7,362,904.64	3,863,589.59
三、营业利润		3,036,295,591.47	2,830,859,487.44
加：营业外收入		46,861,728.97	40,946,741.17
减：营业外支出		34,943,607.78	58,660,294.78
四、利润总额		3,048,213,712.66	2,813,145,933.83
减：所得税费用		374,630,211.31	330,724,000.84
五、净利润		2,673,583,501.35	2,482,421,932.99
按经营持续性分类			
持续经营净利润		2,673,583,501.35	2,482,421,932.99
终止经营净利润		-	-
六、其他综合收益的税后净额		(2,034,051.98)	3,864,154.57
不能重分类进损益的其他综合收益		(3,384,465.63)	(510,000.00)
重新计量设定受益计划变动额		51,000.00	(510,000.00)
其他权益工具投资公允价值变动		(3,435,465.63)	-
将重分类进损益的其他综合收益		1,350,413.65	4,374,154.57
外币财务报表折算差额		1,350,413.65	4,374,154.57
七、综合收益总额		2,671,549,449.37	2,486,286,087.56

企业负责人：　　主管会计工作的负责人：　　会计机构负责人：

中铁建工集团有限公司

2022 年度合并现金流量表

(除特别注明外，金额单位为人民币元)

项目	附注	2022 年度	2021 年度 (经重述)
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		92,243,645,224.60	94,157,401,556.50
收到的税费返还		405,617,995.93	134,163,459.68
收到其他与经营活动有关的现金		2,259,653,500.37	858,900,133.41
经营活动现金流入小计		94,908,916,720.90	95,150,465,149.59
购买商品、接受劳务支付的现金		77,360,991,203.94	76,286,243,416.71
支付给职工以及为职工支付的现金		5,802,048,141.51	5,456,323,602.58
支付的各项税费		2,847,462,371.10	3,042,825,104.27
支付其他与经营活动有关的现金	七(53)(d)	6,170,273,291.47	5,873,794,300.04
经营活动现金流出小计		92,180,775,008.02	90,659,186,423.60
经营活动产生的现金流量净额	七(53)(a)	2,728,141,712.88	4,491,278,725.99
二、投资活动产生的现金流量			
收回投资收到的现金		902,831,063.92	1,403,401,073.14
取得投资收益所收到的现金		205,569,170.22	208,751,703.73
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		13,544,217.05	9,634,103.18
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额		3,920,558.13	-
收到其他与投资活动有关的现金		15,832,096.06	5,076,926,673.76
投资活动现金流入小计		1,141,697,105.38	6,698,713,553.81
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		434,715,588.38	425,167,020.63
投资支付的现金		2,522,277,468.10	286,791,640.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额		488,497,289.63	232,568,208.31
支付其他与投资活动有关的现金		5,295,830.27	-
投资活动现金流出小计		3,450,786,176.38	944,526,868.94
投资活动(使用)/产生的现金流量净额		(2,309,089,071.00)	5,754,186,684.87
三、筹资活动产生的现金流量			
吸收投资收到的现金		967,660,000.00	10,790,000.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金		3,000,000.00	4,900,000.00
取得借款收到的现金		14,506,200,000.00	12,447,000,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金		503,857,225.55	300,858,311.96
筹资活动现金流入小计		15,977,717,225.55	12,758,648,311.96
偿还债务支付的现金		11,384,444,641.31	13,109,301,077.77
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		1,035,872,497.81	929,799,650.48
支付其他与筹资活动有关的现金		714,971,282.46	3,608,985,653.72
筹资活动现金流出小计		13,135,288,421.58	17,648,086,381.97
筹资活动产生/(使用)的现金流量净额		2,842,428,803.97	(4,889,438,070.01)
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		50,023,104.07	(14,058,934.03)
五、现金及现金等价物净增加额	七(53)(b)	3,311,504,549.92	5,341,968,406.82
加：年初现金及现金等价物余额	七(53)(b)	11,301,170,797.06	5,959,202,390.24
六、年末现金及现金等价物余额	七(53)(c)	14,612,675,346.98	11,301,170,797.06

企业负责人：[illegible]　主管会计工作的负责人：[illegible]　会计机构负责人：[illegible]

中铁建工集团有限公司

2022年度公司现金流量表

(除特别注明外，金额单位为人民币元)

项目	附注	2022年度	2021年度
一、经营活动产生的现金流量			
销售商品、提供劳务收到的现金		78,762,309,475.54	82,906,495,328.34
收到的税费返还		59,799,867.83	-
收到其他与经营活动有关的现金		4,841,950,445.33	4,995,268,675.48
经营活动现金流入小计		83,664,059,788.70	87,901,764,003.82
购买商品、接受劳务支付的现金		64,630,536,262.51	72,781,666,732.87
支付给职工以及为职工支付的现金		4,600,500,854.52	4,407,889,284.35
支付的各项税费		1,696,382,337.80	2,002,471,740.52
支付其他与经营活动有关的现金	十六(9)(d)	8,659,900,537.99	4,326,971,697.42
经营活动现金流出小计		79,587,319,992.82	83,518,999,455.16
经营活动产生的现金流量净额	十六(9)(a)	4,076,739,795.88	4,382,764,548.66
二、投资活动产生的现金流量			
收回投资收到的现金		2,498,303,838.62	3,838,218,651.70
取得投资收益所收到的现金		29,696,424.08	1,032,801,316.42
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		9,411,657.67	7,040,379.00
收到其他与投资活动有关的现金		903,713,004.83	5,076,926,673.76
投资活动现金流入小计		3,441,124,925.20	9,954,987,020.88
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		121,556,705.58	111,844,432.82
投资支付的现金		5,357,231,447.38	1,681,691,640.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额		776,007,324.10	330,702,906.23
投资活动现金流出小计		6,254,795,477.06	2,124,238,979.05
投资活动(使用)/产生的现金流量净额		(2,813,670,551.86)	7,830,748,041.83
三、筹资活动产生的现金流量			
吸收投资收到的现金		964,660,000.00	5,890,000.00
取得借款收到的现金		12,458,000,000.00	10,160,000,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金		400,000,000.00	300,000,000.00
筹资活动现金流入小计		13,822,660,000.00	10,465,890,000.00
偿还债务支付的现金		10,047,360,100.00	10,734,053,200.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		893,919,212.65	756,339,635.07
支付其他与筹资活动有关的现金		1,195,061,526.29	5,869,234,049.39
筹资活动现金流出小计		12,136,340,838.94	17,359,626,884.46
筹资活动产生/(使用)的现金流量净额		1,686,319,161.06	(6,893,736,884.46)
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		43,046,785.16	(9,259,576.84)
五、现金及现金等价物净增加额	十六(9)(b)	2,992,435,190.24	5,310,516,129.19
加：年初现金及现金等价物余额	十六(9)(b)	10,509,234,089.44	5,198,717,960.25
六、年末现金及现金等价物余额	十六(9)(c)	13,501,669,279.68	10,509,234,089.44

企业负责人：　　主管会计工作的负责人：　　会计机构负责人：

中铁建工集团有限公司

2022 年度合并所有者权益变动表

(除特别注明外，金额单位为人民币元)

项目	附注	归属于母公司所有者权益								
		实收资本	资本公积	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	合计	少数股东权益	所有者权益合计
2020 年 12 月 31 日年末余额		9,611,430,000.00	6,299,729,228.96	(82,636,777.00)	-	1,470,390,258.44	673,639,329.72	17,972,552,040.12	1,113,180,015.95	19,085,732,056.07
同一控制下企业合并		-	763,923,618.21	-	-	-	7,280,528.77	771,204,146.98	1,207,544,584.72	1,978,748,731.70
2021 年 1 月 1 日年初余额(经重述)		9,611,430,000.00	7,063,652,847.17	(82,636,777.00)	-	1,470,390,258.44	680,919,858.49	18,743,756,187.10	2,320,724,600.67	21,064,480,787.77
2021 年度增减变动额(经重述)		-	5,890,000.00	8,392,029.63	-	248,242,193.30	445,469,339.53	707,993,562.46	(307,374,413.32)	400,619,149.14
综合收益总额		-	-	8,392,029.63	-	-	898,075,946.44	906,467,976.07	(397,666,046.32)	508,801,929.75
净利润		-	-	-	-	-	898,075,946.44	898,075,946.44	(397,658,211.41)	500,417,735.03
其他综合收益	七(52)	-	-	8,392,029.63	-	-	-	8,392,029.63	(7,834.91)	8,384,194.72
所有者投入和减少资本		-	5,890,000.00	-	-	-	7,500.00	5,897,500.00	91,408,225.00	97,305,725.00
所有者投入资本	七(38)	-	5,890,000.00	-	-	-	-	5,890,000.00	4,900,000.00	10,790,000.00
其他		-	-	-	-	-	7,500.00	7,500.00	86,508,225.00	86,515,725.00
利润分配		-	-	-	-	248,242,193.30	(452,614,106.91)	(204,371,913.61)	(1,116,592.00)	(205,488,505.61)
提取盈余公积	七(40)	-	-	-	-	248,242,193.30	(248,242,193.30)	-	-	-
对所有者的分配	七(41)	-	-	-	-	-	(204,371,913.61)	(204,371,913.61)	(1,116,592.00)	(205,488,505.61)
专项储备提取和使用	七(39)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
提取专项储备		-	-	-	1,519,361,331.02	-	-	1,519,361,331.02	-	1,519,361,331.02
使用专项储备		-	-	-	(1,519,361,331.02)	-	-	(1,519,361,331.02)	-	(1,519,361,331.02)
2021 年 12 月 31 日年末余额(经重述)		9,611,430,000.00	7,069,542,847.17	(74,244,747.37)	-	1,718,632,451.74	1,126,389,198.02	19,451,749,749.56	2,013,350,187.35	21,465,099,936.91

中铁建工集团有限公司

2022 年度合并所有者权益变动表(续)

(除特别注明外，金额单位为人民币元)

项目	附注	归属于母公司所有者权益								
		实收资本	资本公积	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	合计	少数股东权益	所有者权益合计
2022 年 1 月 1 日年初余额		9,611,430,000.00	7,069,542,847.17	(74,244,747.37)	-	1,718,632,451.74	1,126,389,198.02	19,451,749,749.56	2,013,350,187.35	21,465,099,936.91
2022 年度增减变动额		780,000,000.00	(589,203,888.26)	(22,880,936.23)	-	267,358,350.14	568,356,490.35	1,003,630,016.00	(220,058,370.98)	783,571,645.02
综合收益总额		-	-	(22,880,936.23)	-	-	1,255,634,840.49	1,232,753,904.26	(240,111,246.31)	992,642,657.95
净利润		-	-	-	-	-	1,255,634,840.49	1,255,634,840.49	(239,775,360.57)	1,015,859,479.92
其他综合收益	七(52)	-	-	(22,880,936.23)	-	-	-	(22,880,936.23)	(335,885.74)	(23,216,821.97)
所有者投入和减少资本	七(38)	780,000,000.00	(589,203,888.26)	-	-	-	-	190,796,111.74	29,952,368.37	220,748,480.11
所有者投入资本		780,000,000.00	184,660,000.00	-	-	-	-	964,660,000.00	3,000,000.00	967,660,000.00
同一控制下的企业合并		-	(782,219,904.00)	-	-	-	-	(782,219,904.00)	-	(782,219,904.00)
股份支付计入股东权益的金额		-	2,834,532.92	-	-	-	-	2,834,532.92	-	2,834,532.92
其他		-	5,521,482.82	-	-	-	-	5,521,482.82	26,952,368.37	32,473,851.19
利润分配		-	-	-	-	267,358,350.14	(687,278,350.14)	(419,920,000.00)	(9,889,493.04)	(429,809,493.04)
提取盈余公积	七(40)	-	-	-	-	267,358,350.14	(267,358,350.14)	-	-	-
对所有者的分配	七(41)	-	-	-	-	-	(419,920,000.00)	(419,920,000.00)	(9,889,493.04)	(429,809,493.04)
专项储备提取和使用	七(39)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
提取专项储备		-	-	-	1,965,997,789.64	-	-	1,965,997,789.64	-	1,965,997,789.64
使用专项储备		-	-	-	(1,965,997,789.64)	-	-	(1,965,997,789.64)	-	(1,965,997,789.64)
2022 年 12 月 31 日年末余额		10,391,430,000.00	6,480,338,958.81	(97,125,683.60)	-	1,985,990,801.88	1,694,745,688.37	20,455,379,765.56	1,793,291,816.37	22,248,671,581.93

企业负责人：

主管会计工作的负责人：

会计机构负责人：

中铁建工集团有限公司

2022 年度公司所有者权益变动表

(除特别注明外，金额单位为人民币元)

项目	附注	实收资本	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
2021 年 1 月 1 日年初余额		9,611,430,000.00	6,109,303,241.72	(52,821,555.57)	-	1,470,390,258.44	3,009,321,310.46	20,147,623,255.05
2021 年度增减变动额		-	5,890,000.00	3,864,154.57	-	248,242,193.30	2,030,459,739.69	2,288,456,087.56
综合收益总额		-	-	3,864,154.57	-	-	2,482,421,932.99	2,486,286,087.56
净利润		-	-	-	-	-	2,482,421,932.99	2,482,421,932.99
其他综合收益	七(52)	-	-	3,864,154.57	-	-	-	3,864,154.57
所有者投入和减少资本		-	5,890,000.00	-	-	-	-	5,890,000.00
所有者投入资本	七(38)	-	5,890,000.00	-	-	-	-	5,890,000.00
利润分配		-	-	-	-	248,242,193.30	(451,962,193.30)	(203,720,000.00)
提取盈余公积	七(40)	-	-	-	-	248,242,193.30	(248,242,193.30)	-
对所有者的分配	七(41)	-	-	-	-	-	(203,720,000.00)	(203,720,000.00)
专项储备提取和使用	七(39)	-	-	-	-	-	-	-
提取专项储备		-	-	-	1,383,801,910.97	-	-	1,383,801,910.97
使用专项储备		-	-	-	(1,383,801,910.97)	-	-	(1,383,801,910.97)
2021 年 12 月 31 日年末余额		9,611,430,000.00	6,115,193,241.72	(48,957,401.00)	-	1,718,632,451.74	5,039,781,050.15	22,436,079,342.61

中铁建工集团有限公司

2022 年度公司所有者权益变动表(续)

(除特别注明外，金额单位为人民币元)

项目	附注	实收资本	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
2022 年 1 月 1 日年初余额		9,611,430,000.00	6,115,193,241.72	(48,957,401.00)	-	1,718,632,451.74	5,039,781,050.15	22,436,079,342.61
2022 年度增减变动额		780,000,000.00	67,636,757.83	(2,034,051.98)	-	267,358,350.14	1,986,305,151.21	3,099,266,207.20
综合收益总额		-	-	(2,034,051.98)	-	-	2,673,583,501.35	2,671,549,449.37
净利润		-	-	-	-	-	2,673,583,501.35	2,673,583,501.35
其他综合收益	七(52)	-	-	(2,034,051.98)	-	-	-	(2,034,051.98)
所有者投入和减少资本	七(38)	780,000,000.00	67,636,757.83	-	-	-	-	847,636,757.83
所有者投入资本		780,000,000.00	184,660,000.00	-	-	-	-	964,660,000.00
同一控制下企业合并		-	(119,597,564.98)	-	-	-	-	(119,597,564.98)
股份支付计入股东权益的金额		-	2,574,322.81	-	-	-	-	2,574,322.81
利润分配		-	-	-	-	267,358,350.14	(687,278,350.14)	(419,920,000.00)
提取盈余公积	七(40)	-	-	-	-	267,358,350.14	(267,358,350.14)	-
对所有者的分配	七(41)	-	-	-	-	-	(419,920,000.00)	(419,920,000.00)
专项储备提取和使用	七(39)	-	-	-	-	-	-	-
提取专项储备		-	-	-	1,762,121,647.17	-	-	1,762,121,647.17
使用专项储备		-	-	-	(1,762,121,647.17)	-	-	(1,762,121,647.17)
2022 年 12 月 31 日年末余额		10,391,430,000.00	6,182,829,999.55	(50,991,452.98)	-	1,985,990,801.88	7,026,086,201.36	25,535,345,549.81

企业负责人：王[illegible]生　　主管会计工作的负责人：[illegible]　　会计机构负责人：[illegible]

一 公司基本情况

中铁建工集团有限公司(以下简称“本公司”)前身是铁道部第五设计院，成立于 1965 年。1966 年 8 月 1 日，铁道部第五设计院改称铁道部建厂工程局，1998 年 1 月，铁道部建厂工程局改称中铁建厂工程局。2002 年 12 月 21 日，中铁建厂工程局进行公司制改制成立中铁建工集团有限公司。本公司统一社会信用代码为：91110000710921189P，经批准的经营期限为长期。注册地是北京市丰台区南四环西路 128 号，总部位于北京市丰台区南四环西路 128 号。

于 2006 年 12 月 31 日，本公司注册资本为人民币 423,630,007.24 元，其中，中国铁路工程集团有限公司(以下简称“中铁工”)出资额为人民币 332,060,007.24 元，出资比例为 78.38%；本公司员工持股会出资额为人民币 91,570,000.00 元，出资比例为 21.62%。2007 年，根据中铁工财【2007】113 号《转发国务院国资委关于中国铁路工程总公司“百含”结余转增形成的职工集体股权处置有关问题批复的通知》，中铁工收购了员工持股会持有的本公司 21.62%的股权，本公司成为中铁工持股 100%的全资子公司。

2007 年 9 月，中铁工发起设立中国中铁股份有限公司(以下简称“中国中铁”)，根据国务院国有资产监督管理委员会国资改革【2007】477 号文件批准的重组方案，中铁工将全部主营业务及与主营业务相关的全部净资产(含中铁工持有的本公司 100%股权)作为出资投入中国中铁。自此，本公司的母公司变更为中国中铁，最终控制母公司为中铁工。

中国中铁分别于 2007 年、2010 年、2012 年、2013 年、2016 年、2017 年、2018 年、2019 年、2020 年、2021 年和 2022 年向本公司追加投资。2022 年度追加投资主要如下：2022 年 8 月，根据中国中铁下发《中国中铁关于做好 2021 年度内部利润分配相关工作事的通知》，中国中铁对本公司上缴的 2021 年度利润以增资方式返还人民币 184,660,000.00 元，用于增加本公司资本公积，2022 年 11 月，根据中国中铁下发《中国中铁关于中铁建工增资事宜的批复》，中国中铁对本公司增加注册资本金人民币 780,000,000.00 元，追加投资后，本公司的实收资本为人民币 10,391,430,000.00 元，资本公积增加至人民币 6,182,829,999.55 元。

本公司及子公司(以下合称“本集团”)经批准的经营范围为各类型工业、能源、交通、民用工程施工总承包；新建、扩建各级铁路大中型建设项目综合性工程(不含四电工程)的施工；市政、装饰、空调、仪表、消防、设备与管道安装施工；房地产开发与经营；物业管理；承包境外工程和境内国际招标工程；上述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；铁路、桥梁、变配电、服务、构件加工、建材及设备供销。2022 年度，本集团的实际主营业务为工程施工总承包和房地产开发经营等。

本财务报表由本公司企业负责人于 2023 年 3 月 30 日批准报出。

二 财务报表的编制基础

本财务报表按照财政部于 2006 年 2 月 15 日及以后期间颁布的《企业会计准则—基本准则》、各项具体会计准则及相关规定(以下合称“企业会计准则”)编制。

本财务报表以持续经营为基础编制。

三 遵循企业会计准则的声明

本公司 2022 年度财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了本公司 2022 年 12 月 31 日的合并及公司财务状况以及截至 2022 年度的合并及公司经营成果和现金流量等有关信息。

四 重要会计政策和会计估计

(1) 会计年度

会计年度为公历 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。

(2) 营业周期

营业周期是指企业从购买用于加工的资产起至实现现金或现金等价物的期间。本集团基础设施建设业务及房地产开发业务由于项目建设期以及房地产开发期间较长，其营业周期一般超过一年，其他业务的营业周期通常为一年以内。

(3) 记账本位币

本公司记账本位币为人民币。本公司下属子公司根据其经营所处的主要经济环境确定其记账本位币，本财务报表以人民币列示。

(4) 企业合并

(a) 同一控制下的企业合并

本集团支付的合并对价及取得的净资产均按账面价值计量，如被合并方是最终控制方以前年度从第三方收购来的，则以被合并方的资产、负债(包括最终控制方收购被合并方而形成的商誉)在最终控制方合并财务报表中的账面价值为基础。本集团取得的净资产账面价值与支付的合并对价账面价值的差额，调整资本公积(股本溢价)；资本公积(股本溢价)不足以冲减的，调整留存收益。为进行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。

四　重要会计政策和会计估计(续)

(4)　企业合并(续)

(b)　非同一控制下的企业合并

本集团发生的合并成本及在合并中取得的可辨认净资产按购买日的公允价值计量。合并成本大于合并中取得的被购买方于购买日可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉；合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，计入当期损益。为进行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。

通过多次交易分步实现的非同一控制下企业合并，在合并财务报表中，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之间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权益法核算下的其他综合收益以及除净损益、其他综合收益和利润分配外的其他所有者权益变动的，与其相关的其他综合收益、其他所有者权益变动应当转为购买日所属当期收益，由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。商誉为之前持有的被购买方股权的公允价值与购买日支付对价的公允价值之和，与取得的子公司可辨认净资产于购买日的公允价值份额的差额。

(5)　合并财务报表的编制方法

编制合并财务报表时，合并范围包括本公司及全部子公司。

从取得子公司的实际控制权之日起，本集团开始将其纳入合并范围；从丧失实际控制权之日起停止纳入合并范围。对于同一控制下企业合并取得的子公司，自其与本公司同受最终控制方控制之日起纳入本公司合并范围，并将其在合并日前实现的净利润在合并利润表中单列项目反映。

在取得对子公司的控制权之后，自子公司的少数股东处取得少数股东拥有的对该子公司全部或部分少数股权，在合并财务报表中，子公司的资产、负债以购买日或合并日开始持续计算的金额反映。因购买少数股权新增加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资本公积，资本公积(资本溢价或股本溢价)的金额不足冲减的，调整留存收益。

处置对子公司的部分投资但不丧失控制权，在合并财务报表中，处置价款与处置投资对应的享有该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资本公积(资本溢价或股本溢价)，资本公积的金额不足冲减的，调整留存收益。

四　重要会计政策和会计估计(续)

(5)　合并财务报表的编制方法(续)

因处置部分股权投资或其他原因丧失了对原有子公司控制的，在合并财务报表中，对于剩余股权，按照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和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。此外，与原有子公司的股权投资相关的其他综合收益、其他所有者权益变动，在丧失控制权时转入当期损益，由于原有子公司重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

在编制合并财务报表时，子公司与本公司采用的会计政策或会计期间不一致的，按照本公司的会计政策和会计期间对子公司财务报表进行必要的调整。对于非同一控制下企业合并取得的子公司，以购买日可辨认净资产公允价值为基础对其财务报表进行调整。

集团内所有重大往来余额、交易及未实现利润在合并财务报表编制时予以抵销。子公司的所有者权益、当期净损益及综合收益中不归属于本公司所拥有的部分分别作为少数股东权益、少数股东损益及归属于少数股东的综合收益总额在合并财务报表中所有者权益、净利润及综合收益总额项下单独列示。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的份额的，其余额冲减少数股东权益。本公司向子公司出售资产所发生的未实现内部交易损益，全额抵销归属于母公司股东的净利润；子公司向本公司出售资产所发生的未实现内部交易损益，按本公司对该子公司的分配比例在归属于母公司股东的净利润和少数股东损益之间分配抵销。子公司之间出售资产所发生的未实现内部交易损益，按照母公司对出售方子公司的分配比例在归属于母公司股东的净利润和少数股东损益之间分配抵销。

如果以本集团为会计主体与以本公司或子公司为会计主体对同一交易的认定不同时，从本集团的角度对该交易予以调整。

结构化主体是指在判断主体的控制方时，表决权或类似权利没有被作为设计主体架构时的决定性因素(例如表决权仅与行政管理事务相关)的主体。主导该主体相关活动的依据是合同或相应安排。当本集团在结构化主体中担任资产管理人时，本集团需要判断就该结构化主体而言，本集团是以主要责任人还是代理人的身份行使决策权。如果本集团担任资产管理人时仅仅是代理人，则相关决策权主要为代表其他方(结构化主体的其他投资者)行使，因此并不控制该结构化主体。如果本集团担任资产管理人时被判断为主要代表其自身行使决策权，则是主要责任人，因而控制该结构化主体。

四　重要会计政策和会计估计(续)

(6)　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，该分类通过考虑该安排的结构、法律形式以及合同条款等因素根据合营方在合营安排中享有的权利和承担的义务确定。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。合营企业是指合营方仅对该安排的净资产享有权利的合营安排。

本集团对合营企业的投资采用权益法核算，具体请参见附注四(12)。

本集团根据共同经营的安排确认本集团单独所持有的资产以及按本集团份额确认共同持有的资产；确认本集团单独所承担的负债以及按本集团份额确认共同承担的负债；确认出售本集团享有的共同经营产出份额所产生的收入；按本集团份额确认共同经营因出售产出所产生的收入；确认本集团单独所发生的费用，以及按本集团份额确认共同经营发生的费用。本集团按照适用于特定资产、负债、收入和费用的规定核算确认的与共同经营相关的资产、负债、收入和费用。

(7)　现金及现金等价物

现金及现金等价物是指库存现金，可随时用于支付的存款，以及持有的期限短、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

(8)　外币折算

(a)　外币交易

外币交易按交易发生日的即期汇率将外币金额折算为记账本位币入账。

于资产负债表日，外币货币性项目采用资产负债表日的即期汇率折算为记账本位币。为购建符合借款费用资本化条件的资产而借入的外币专门借款产生的汇兑差额在资本化期间内予以资本化；其他汇兑差额直接计入当期损益。以历史成本计量的外币非货币性项目，于资产负债表日采用交易发生日的即期汇率折算。汇率变动对现金的影响额，在现金流量表中单独列示。

(b)　外币财务报表的折算

境外经营的资产负债表中的资产和负债项目，采用资产负债表日的即期汇率折算，所有者权益中除未分配利润项目外，其他项目采用发生时的即期汇率折算。境外经营的利润表中的收入与费用项目，采用交易发生日的即期汇率折算。上述折算产生的外币报表折算差额，计入其他综合收益。境外经营的现金流量项目，采用现金流量发生日的即期汇率折算。汇率变动对现金的影响额，在现金流量表中单独列示。

四　重要会计政策和会计估计(续)

(8)　外币折算(续)

(b)　外币财务报表的折算(续)

在处置本集团在境外经营的全部所有者权益或因处置部分股权投资或其他原因丧失了对境外经营控制权时，将资产负债表中所有者权益项目下列示的、与该境外经营相关的归属于母公司所有者权益的外币报表折算差额，全部转入处置当期损益。

编制合并财务报表涉及境外经营的，如有实质上构成对境外经营净投资的外币货币性项目，因汇率变动而产生的汇兑差额，列入所有者权益“其他综合收益”项目；处置境外经营时，计入处置当期损益。

(9)　金融工具

金融工具，是指形成一方的金融资产并形成其他方的金融负债或权益工具的合同。当本集团成为金融工具合同的一方时，确认相关的金融资产或金融负债。

(a)　金融资产

(i)　分类和计量

本集团根据管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，将金融资产划分为：(1) 以摊余成本计量的金融资产；(2) 以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产；(3) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

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

债务工具

本集团持有的债务工具是指从发行方角度分析符合金融负债定义的工具，分别采用以下三种方式进行计量：

以摊余成本计量：

四　重要会计政策和会计估计(续)

(9)　金融工具(续)

(a)　金融资产(续)

(i)　分类和计量(续)

本集团管理此类金融资产的业务模式为以收取合同现金流量为目标，且此类金融资产的合同现金流量特征与基本借贷安排相一致，即在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。本集团对于此类金融资产按照实际利率法确认利息收入。此类金融资产主要包括货币资金、应收票据、应收账款、其他应收款、债权投资和长期应收款等。本集团将自资产负债表日起一年内(含一年)到期的债权投资和长期应收款，列示为一年内到期的非流动资产；取得时期限在一年内(含一年)的债权投资列示为其他流动资产。

以公允价值计量且其变动计入其他综合收益：

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

以公允价值计量且其变动计入当期损益：

本集团将持有的未划分为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债务工具，以公允价值计量且其变动计入当期损益。在初始确认时，本集团为了消除或显著减少会计错配，将部分金融资产指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。自资产负债表日起超过一年到期且预期持有超过一年的，列示为其他非流动金融资产，其余列示为交易性金融资产。

权益工具

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

此外，本集团将部分非交易性权益工具投资指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，列示为其他权益工具投资。该类金融资产的相关股利收入计入当期损益。

四　重要会计政策和会计估计(续)

(9)　金融工具(续)

(a)　金融资产(续)

(ii)　减值

本集团对于以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资、合同资产、应收租赁款、财务担保合同和贷款承诺等，以预期信用损失为基础确认损失准备。

本集团考虑在资产负债表日无须付出不必要的额外成本和努力即可获得的有关过去事项、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。

对于因销售商品、提供劳务等日常经营活动形成的应收票据、应收账款和合同资产，无论是否存在重大融资成分，本集团均按照整个存续期的预期信用损失计量损失准备。对于应收租赁款，本集团亦选择按照整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

除上述应收票据、应收账款、合同资产和应收租赁款外，于每个资产负债表日，本集团对处于不同阶段的金融工具的预期信用损失分别进行计量。金融工具自初始确认后信用风险未显著增加的，处于第一阶段，本集团按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备；金融工具自初始确认后信用风险已显著增加但尚未发生信用减值的，处于第二阶段，本集团按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备；金融工具自初始确认后已经发生信用减值的，处于第三阶段，本集团按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

对于在资产负债表日具有较低信用风险的金融工具，本集团假设其信用风险自初始确认后并未显著增加，认定为处于第一阶段的金融工具，按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备。

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

i)　当单项应收票据、应收账款和合同资产无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，本集团依据信用风险特征将应收票据、应收账款和合同资产划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据如下：

四　重要会计政策和会计估计(续)

(9)　金融工具(续)

(a)　金融资产(续)

(ii)　减值(续)

应收账款组合 1	应收中央企业客户
应收账款组合 2	应收中铁工合并范围内客户
应收账款组合 3	应收地方政府/地方国有企业客户
应收账款组合 4	应收中国国家铁路集团有限公司
应收账款组合 5	应收海外企业客户
应收账款组合 6	应收其他客户

对于划分为组合的应收账款，本集团参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。

应收票据组合 1	商业承兑汇票
应收票据组合 2	银行承兑汇票
合同资产组合 1	基础设施建设项目
合同资产组合 2	金融资产模式的政府和社会资本合作项目
合同资产组合 3	未到期的质保金

对于划分为组合的应收票据和合同资产，本集团参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

ii)　当单项其他应收款、长期应收款无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，本集团依据信用风险特征将其他应收款、长期应收款划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据如下：

其他应收款组合 1	应收资金集中管理款
其他应收款组合 2	应收押金和保证金
其他应收款组合 3	应收代垫款
其他应收款组合 4	应收其他款项
长期应收款组合 1	应收工程款

四　重要会计政策和会计估计(续)

(9)　金融工具(续)

(a)　金融资产(续)

(ii)　减值(续)

对于长期应收工程款，本集团参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。除长期应收工程款、应收租赁款之外的划分为组合的其他应收款和长期应收款，通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

iii)　本集团将计提或转回的应收款项和合同资产损失准备计入当期损益。对于持有的以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具，本集团在将减值损失或利得计入当期损益的同时调整其他综合收益。

(iii)　终止确认

金融资产满足下列条件之一的，予以终止确认：(1) 收取该金融资产现金流量的合同权利终止；(2) 该金融资产已转移，且本集团将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方；(3) 该金融资产已转移，虽然本集团既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，但是放弃了对该金融资产控制。

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

(b)　金融负债

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

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

四　重要会计政策和会计估计(续)

(9)　金融工具(续)

(b)　金融负债(续)

财务担保合同是指当特定债务人到期不能按照最初或修改后的债务工具条款偿付债务时，要求发行方向蒙受损失的合同持有人赔付特定金额的合同。不属于指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益或金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债的财务担保合同，以公允价值进行初始确认，在初始确认后按照所确定的损失准备金额以及初始确认金额扣除依据《企业会计准则第 14 号—收入》相关规定所确定的累计摊销额后的余额孰高进行计量。

当金融负债的现时义务全部或部分已经解除时，本集团终止确认该金融负债或义务已解除的部分。终止确认部分的账面价值与支付的对价之间的差额，计入当期损益。

(c)　金融工具的公允价值确定

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，本集团采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，选择与市场参与者在相关资产或负债的交易中所考虑的资产或负债特征相一致的输入值，并尽可能优先使用相关可观察输入值。在相关可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，使用不可观察输入值。

(10)　存货

(a)　分类

存货主要包括原材料、周转材料、在产品、库存商品、房地产开发成本、房地产开发产品和临时设施等。存货按成本与可变现净值孰低计量。

(b)　发出存货的计价方法

存货发出时的成本按先进先出法、加权平均法或个别计价法核算，库存商品和在产品成本包括原材料、直接人工以及在正常生产能力下按系统的方法分配的制造费用。

四　重要会计政策和会计估计(续)

(10)　存货(续)

(c)　房地产开发成本及房地产开发产品

房地产开发成本及房地产开发产品主要包括土地出让金、基础配套设施支出、建筑安装工程支出、开发项目完工前所发生的符合资本化条件的借款费用及开发过程中的其他相关费用。开发产品成本结转时按实际成本核算；公共配套设施指按政府有关部门批准的公共配套项目如道路等，其所发生的支出列入开发成本，按成本核算对象和成本项目进行明细核算；开发用土地所发生的支出亦列入开发成本核算。

(d)　周转材料的摊销方法

周转材料采用一次转销法或在项目施工期间内分期摊销或按照使用次数分次摊销。

低值易耗品采用一次转销法进行摊销。

(e)　临时设施的摊销方法

临时设施按照相关设施配套的工程进度进行摊销，在工程完工时摊销完毕。

(f)　存货可变现净值的确定依据及存货跌价准备的计提方法

存货跌价准备按存货成本高于其可变现净值的差额计提。可变现净值按日常活动中，以存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的合同履约成本和销售费用以及相关税费后的金额确定。

(g)　本集团的存货盘存制度采用永续盘存制。

(11)　合同资产和合同负债

在本集团与客户的合同中，本集团承担将商品或服务转移给客户的履约义务，同时有权就已向客户转让商品、提供的相关服务而收取合同价款。当客户实际支付合同对价或在该对价到期应付之前，企业已经向客户转移了商品或服务，则应当将因已转让商品或服务而有权收取对价的权利列示为合同资产，在取得无条件收款权时确认为应收账款；反之，将本集团已收或应收客户对价而应向客户转移商品或服务的义务列示为合同负债。当本集团履行向客户转让商品或提供服务的义务时，合同负债确认为收入。本集团对于同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示。

合同资产以预期信用损失为基础确认损失准备(附注四(9))。

四　重要会计政策和会计估计(续)

(12)　长期股权投资

长期股权投资包括：本公司对子公司的长期股权投资；本集团对合营企业和联营企业的长期股权投资。

子公司为本公司能够对其实施控制的被投资单位。合营企业为本集团通过单独主体达成，能够与其他方实施共同控制，且基于法律形式、合同条款及其他事实与情况仅对其净资产享有权利的合营安排。联营企业为本集团能够对其财务和经营决策具有重大影响的被投资单位。

对子公司的投资，在公司财务报表中按照成本法确定的金额列示，在编制合并财务报表时按权益法调整后进行合并；对合营企业和联营企业投资采用权益法核算。

(a)　投资成本确定

同一控制下企业合并形成的长期股权投资，在合并日按照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投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付的现金、转让的非现金资产以及所承担债务账面价值之间的差额，调整资本公积，资本公积(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形成的长期股权投资，按照合并成本作为长期股权投资的投资成本。通过多次交易分步取得被购买方的股权，最终形成非同一控制下的企业合并的，分别是否属于“一揽子交易”进行处理：属于“一揽子交易”的，将各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的，按照原持有被购买方的股权投资账面价值加上新增投资成本之和，作为改按成本法核算的长期股权投资的初始投资成本。

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

(b)　后续计量及损益确认方法

采用成本法核算的长期股权投资，按照初始投资成本计量，被投资单位宣告分派的现金股利或利润，确认为投资收益计入当期损益。

采用权益法核算的长期股权投资，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，以初始投资成本作为长期股权投资成本；初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益，并相应调增长期股权投资成本。

四　重要会计政策和会计估计(续)

(12)　长期股权投资(续)

(b)　后续计量及损益确认方法(续)

采用权益法核算的长期股权投资，本集团按应享有或应分担的被投资单位的净损益份额确认当期投资损益。确认被投资单位发生的净亏损，以长期股权投资的账面价值以及其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益减记至零为限，但本集团负有承担额外损失义务且符合预计负债确认条件的，继续确认预计将承担的损失金额。被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外所有者权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入资本公积。被投资单位分派的利润或现金股利于宣告分派时按照本集团应分得的部分，相应减少长期股权投资的账面价值。本集团与被投资单位之间未实现的内部交易损益按照持股比例计算归属于本集团的部分，予以抵销，在此基础上确认投资损益。本集团与被投资单位发生的内部交易损失，其中属于资产减值损失的部分，相应的未实现损失不予抵销。

(c)　确定对被投资单位具有控制、共同控制、重大影响的依据

控制是指拥有对被投资单位的权力，通过参与被投资单位的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资单位的权力影响其回报金额。

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本集团及分享控制权的其他参与方一致同意后才能决策。

重大影响是指对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。

(d)　长期股权投资减值

对子公司、合营企业、联营企业的长期股权投资，当其可收回金额低于其账面价值时，账面价值减记至可收回金额(附注四(19))。

(13)　投资性房地产

投资性房地产包括已出租的土地使用权和以出租为目的的建筑物以及正在建造或开发过程中将用于出租的建筑物，以成本进行初始计量。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本集团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。

本集团采用成本模式对投资性房地产进行后续计量，并按照与房屋及建筑物或土地使用权一致的政策进行折旧或摊销。

四　重要会计政策和会计估计(续)

(13)　投资性房地产(续)

投资性房地产的用途改变为自用或对外出售时，自改变之日起，将该投资性房地产转换为固定资产、无形资产或存货。自用房地产的用途改变为赚取租金或资本增值时，自改变之日起，将固定资产或无形资产转换为投资性房地产。发生转换时，以转换前的账面价值作为转换后的入账价值。

对投资性房地产的预计使用寿命、预计净残值和折旧(摊销)方法于每年年度终了进行复核并作适当调整。

当投资性房地产被处置、或者永久退出使用且预计不能从其处置中取得经济利益时，终止确认该项投资性房地产。投资性房地产出售、转让、报废或毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后的金额计入当期损益。

当投资性房地产的可收回金额低于其账面价值时，账面价值减记至可收回金额(附注四(19))。

(14)　固定资产

(a)　固定资产确认及初始计量

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用寿命超过一个会计年度的有形资产。固定资产包括房屋及建筑物、施工设备、运输设备、工业生产设备、试验设备及仪器和其他固定资产。

固定资产在与其有关的经济利益很可能流入本集团、且其成本能够可靠计量时予以确认。购置或新建的固定资产按取得时的成本进行初始计量。公司制改建时国有股股东投入的固定资产，按国有资产管理部门确认的评估值作为入账价值。

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本集团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。

(b)　固定资产的折旧方法

固定资产折旧从达到预定可使用状态的次月起，采用年限平均法并按其入账价值减去预计净残值后在预计使用寿命内计提。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。

固定资产的预计使用寿命、净残值率及年折旧率列示如下：

四　重要会计政策和会计估计(续)

(14)　固定资产(续)

(b)　固定资产的折旧方法(续)

	预计使用寿命(年)	预计净残值率(%)	年折旧率(%)
房屋及建筑物	20-30 年	5%	3.17%-4.75%
施工设备	10 年	5%	9.50%
运输设备	4 年	5%	23.75%
工业生产设备	10 年	5%	9.50%
试验设备及仪器	5 年	5%	19.00%
其他固定资产	3-5 年	5%	19.00%-31.67%

对固定资产的预计使用寿命、预计净残值和折旧方法于每年年度终了进行复核并作适当调整。

(c)　当固定资产的可收回金额低于其账面价值时，账面价值减记至可收回金额(附注四(19))。

(d)　固定资产的处置

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。

(15)　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。当在建工程的可收回金额低于其账面价值时，账面价值减记至可收回金额(附注四(19))。

(16)　借款费用

本集团发生的可直接归属于需要经过相当长时间的购建活动才能达到预定可使用状态之资产的购建的借款费用，在资产支出及借款费用已经发生、为使资产达到预定可使用状态所必要的购建活动已经开始时，开始资本化并计入该资产的成本。当购建的资产达到预定可使用状态时停止资本化，其后发生的借款费用计入当期损益。如果资产的购建活动发生非正常中断，并且中断时间连续超过3个月，暂停借款费用的资本化，直至资产的购建活动重新开始。

四　重要会计政策和会计估计(续)

(16)　借款费用(续)

对于为购建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利息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确定专门借款借款费用的资本化金额。

对于为购建符合资本化条件的资产而占用的一般借款，按照累计资产支出超过专门借款部分的资本支出加权平均数乘以所占用一般借款的加权平均实际利率计算确定一般借款借款费用的资本化金额。实际利率为将借款在预期存续期间或适用的更短期间内的未来现金流量折现为该借款初始确认金额所使用的利率。

(17)　无形资产

无形资产包括土地使用权、软件、特许经营权等，以成本计量。公司制改建时国有股股东投入的无形资产，按国有资产管理部门确认的评估值作为入账价值。

(a)　土地使用权

土地使用权按预计使用年限平均摊销。外购土地及建筑物的价款难以在土地使用权与建筑物之间合理分配的，全部作为固定资产。

(b)　软件

软件按预计使用年限或合同规定的使用年限 5 年平均摊销。

(c)　特许经营权

本集团采用建设、运营及移交方式参与建设并取得特许经营权资产，在项目运营期间，本集团有权利向获得服务的对象收取费用，但收费金额不确定，该权利不构成一项无条件收取现金的权利，本集团在该资产达到预定可使用状态时，将该资产的对价金额或确认的建造收入金额确认为无形资产。本集团参与建设而取得的特许经营权的摊销在其预计经营期间内按 40 年采用年限平均法分期平均摊销。

(d)　定期复核使用寿命和摊销方法

对使用寿命有限的无形资产的预计使用寿命及摊销方法于每年年度终了进行复核并作适当调整。

(e)　研究与开发

内部研究开发项目支出根据其性质以及研发活动最终形成无形资产是否具有较大不确定性，被分为研究阶段支出和开发阶段支出。

四　重要会计政策和会计估计(续)

(17)　无形资产(续)

(e)　研究与开发(续)

为研究生产工艺而进行的有计划的调查、评价和选择阶段的支出为研究阶段的支出，于发生时计入当期损益；大规模生产之前，针对工艺最终应用的相关设计、测试阶段的支出为开发阶段的支出，同时满足下列条件的，予以资本化：

- 工艺的开发已经技术团队进行充分论证；
- 管理层已批准生产工艺工法开发的预算，具有完成该无形资产并使用或出售的意图；
- 前期市场调研的研究分析说明生产工艺所生产的产品具有市场推广能力；
- 有足够的技术和资金支持，以进行生产工艺的开发活动及后续的大规模生产；以及
- 生产工艺开发的支出能够可靠地归集。

不满足上述条件的开发阶段的支出，于发生时计入当期损益。以前期间已计入损益的开发支出不在以后期间重新确认为资产。已资本化的开发阶段的支出在资产负债表上列示为开发支出，自该项目达到预定用途之日起转为无形资产。

(i)　无形资产减值

当无形资产的可收回金额低于其账面价值时，账面价值减记至可收回金额(附注四(19))。

(18)　长期待摊费用

长期待摊费用包括软基处理费、使用权资产改良及其他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，按预计受益期间分期平均摊销，并以实际支出减去累计摊销后的净额列示。

四　重要会计政策和会计估计(续)

(19)　长期资产减值

固定资产、在建工程、使用权资产、使用寿命有限的无形资产、以成本模式计量的投资性房地产及对子公司、合营企业、联营企业的长期股权投资等，于资产负债表日存在减值迹象的，进行减值测试；尚未达到可使用状态的无形资产，无论是否存在减值迹象，至少每年进行减值测试。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资产减值损失。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。

在财务报表中单独列示的商誉，无论是否存在减值迹象，至少每年进行减值测试。减值测试时，商誉的账面价值分摊至预期从企业合并的协同效应中受益的资产组或资产组组合。测试结果表明包含分摊商誉的资产组或资产组组合的可收回金额低于其账面价值的，确认相应的减值损失。减值损失金额先抵减分摊至该资产组或资产组组合的商誉的账面价值，再根据资产组或资产组组合中除商誉以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，以后期间不予转回价值得以恢复的部分。

(20)　职工薪酬

职工薪酬是本集团为获得职工提供的服务或解除劳动关系而给予的各种形式的报酬或补偿，包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期职工福利等。

(a)　短期薪酬

短期薪酬包括工资、奖金、津贴和补贴、职工福利费、医疗保险费、工伤保险费、生育保险费、住房公积金、工会和教育经费、短期带薪缺勤等。本集团在职工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。其中，非货币性福利按照公允价值计量。

四　重要会计政策和会计估计(续)

(20)　职工薪酬(续)

(b)　离职后福利

本集团将离职后福利计划分类为设定提存计划和设定受益计划。设定提存计划是本集团向独立的基金缴存固定费用后，不再承担进一步支付义务的离职后福利计划；设定受益计划是除设定提存计划以外的离职后福利计划。于报告期内，本集团的离职后福利包括为员工缴纳的基本养老保险、失业保险和企业年金计划，属于设定提存计划；为满足一定条件的离退休人员、因公已故员工遗属以及内退和下岗人员提供的补充退休福利，属于设定受益计划。

(i)　基本养老保险

本集团职工参加了由当地劳动和社会保障部门组织实施的社会基本养老保险。本集团以当地规定的社会基本养老保险缴纳基数和比例，按月向当地社会基本养老保险经办机构缴纳养老保险费。职工退休后，当地劳动及社会保障部门有责任向已退休员工支付社会基本养老金。本集团在职职工提供服务的会计期间，将根据上述社保规定计算应缴纳的金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

(ii)　补充退休福利

对于设定受益计划，本集团在半年和年度资产负债表日由独立精算师进行精算估值，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。设定受益计划产生的职工薪酬成本划分为下列组成部分：

- 服务成本(包括当期服务成本、过去服务成本和结算利得和损失)
- 设定受益计划义务的利息费用
- 重新计量设定受益计划净负债所产生的变动

服务成本及设定受益计划净负债的利息费用计入当期损益。重新计量设定受益计划净负债所产生的变动(包括精算利得或损失)计入其他综合收益。

本集团对以下待遇确定型福利的负债与费用进行精算评估：

- 离休人员的补充退休后医疗报销福利
- 离退休人员及因公已故员工遗属的补充退休后养老福利

四　重要会计政策和会计估计(续)

(20)　职工薪酬(续)

(c)　辞退福利

本集团在职工劳动合同到期之前解除与职工的劳动关系、或者为鼓励职工自愿接受裁减而提出给予补偿，在本集团不能单方面撤回解除劳动关系计划或裁减建议时和确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本费用时两者孰早日，确认因解除与职工的劳动关系给予补偿而产生的负债，同时计入当期损益。

(i)　内退福利

本集团向接受内部退休安排的职工提供内退福利。内退福利，是指向未达到国家规定的退休年龄、经本集团管理层批准自愿退出工作岗位的职工支付的工资及为其缴纳的社会保险费等。本集团自内部退休安排开始之日起至职工达到正常退休年龄止，向内退职工支付内部退养福利。对于内退福利，本集团比照辞退福利进行会计处理，在符合辞退福利相关确认条件时，将自职工停止提供服务日至正常退休日期间拟支付的内退职工工资和缴纳的社会保险费等，确认为负债，一次性计入当期损益。内退福利的精算假设变化及福利标准调整引起的差异于发生时计入当期损益。

预期在资产负债表日起一年内需支付的辞退福利，列示为应付职工薪酬。

(21)　利润分配

拟发放的利润于董事会批准的当期，确认为负债。

(22)　预计负债

因亏损合同、未决诉讼等形成的现时义务，当履行该义务很可能导致经济利益的流出，且其金额能够可靠计量时，确认为预计负债。

预计负债按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数进行初始计量，并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。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；因随着时间推移所进行的折现还原而导致的预计负债账面价值的增加金额，确认为利息费用。

于资产负债表日，对预计负债的账面价值进行复核并作适当调整，以反映当前的最佳估计数。

本集团以预期信用损失为基础确认的财务担保合同损失准备列示为预计负债。

四　重要会计政策和会计估计(续)

(22)　预计负债(续)

预期在资产负债表日起一年内需支付的预计负债，列报为其他流动负债。

(a)　待执行亏损合同

待执行合同变成亏损合同的，本集团对标的资产进行减值测试并按规定确认减值损失，如预计亏损超过该减值损失，将超过部分确认为预计负债；无合同标的资产的，亏损合同相关义务满足预计负债确认条件时，确认为预计负债。预计负债应当反映退出该合同的最低净成本，即履行该合同的成本与未能履行该合同而发生的补偿或处罚两者之中的较低者。

(b)　未决诉讼

因尚未判决的诉讼导致本集团需承担对可能败诉的判决结果形成的现时义务，其履行很可能导致经济利益的流出，当履行该义务的金额能够可靠计量时，确认为预计负债。

(23)　收入确认

本集团在客户取得相关商品或服务的控制权时，按预期有权收取的对价金额确认收入。

(a)　基础设施建设及相关服务的收入

本集团提供的基础设施建设和基建项目的勘察、设计、咨询、研发、可行性研究、监理等服务，根据履约进度在一段时间内确认收入。

基础设施建设合同以及基建项目的勘察设计等服务合同的履约进度主要根据建造项目的性质，按已经完成的为履行合同实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例或已完成的合同工作量占合同预计总工作量的比例或已完工合同工作的测量进度确定。于资产负债表日，本集团对已完工或已完成劳务的进度进行重新估计，以使其能够反映履约情况的变化。

四　重要会计政策和会计估计(续)

(23)　收入确认(续)

(a)　基础设施建设及相关服务的收入(续)

合同成本包括合同履约成本和合同取得成本。本集团为提供基础设施建设和基建项目的勘察设计等服务而发生的成本，确认为合同履约成本。本集团在确认收入时，按照履约进度将合同履约成本结转计入主营业务成本。本集团将为获取合同而发生的增量成本，确认为合同取得成本。本集团对于摊销期限不超过一年的合同取得成本，在其发生时计入当期损益；对于摊销期限在一个营业周期以上的合同取得成本，本集团按照相关合同下确认收入相同的基础摊销计入损益。如果合同成本的账面价值高于因提供该服务预期能够取得的剩余对价减去估计将要发生的成本，本集团对超出的部分计提减值准备，并确认为资产减值损失。于资产负债表日，本集团对于合同履约成本根据其初始确认时摊销期限是否超过该项业务的营业周期，以减去相关资产减值准备后的净额，分别列示为存货和其他非流动资产；对于初始确认时摊销期限超过一年或者一个营业周期的合同取得成本，以减去相关资产减值准备后的净额，列示为其他非流动资产。

(b)　房地产开发业务的收入

本集团商品房销售业务的收入于将物业的控制权转移给客户时确认。基于销售合同条款及适用于合同的法律规定，物业的控制权可在某一时段内或在某一时点转移。仅当本集团在履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且本集团在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项的情况下，按照合同期间已完成履约义务的进度在一段时间内确认收入，已完成履约义务的进度按照为完成履约义务而实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例确定。否则，收入于客户获得实物所有权或已完工物业的法定所有权且本集团已获得现时收款权并很可能收回对价时确认。在确认合同交易价格时，若融资成分重大，本集团将根据合同的融资成分来调整合同承诺对价。

本集团一级土地开发业务部分合同根据业务合同的性质，当客户能够控制本集团履约过程中在建的商品或服务的情况下，按照已完成履约义务的进度在一段时间内确认，已完成履约义务的进度按照为完成履约义务而实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例确定；部分合同收入在某一时点确认。

(c)　销售工程设备和零部件、工程物资等商品的收入

本集团销售工程设备和零部件、工程物资等商品，并在客户取得相关商品的控制权时，根据历史经验，按照期望值法确定折扣金额，按照合同对价扣除预计折扣金额后的净额确认收入。本集团给予客户的信用期与行业惯例一致，不存在重大融资成分。

四　重要会计政策和会计估计(续)

(23)　收入确认(续)

(d)　PPP 合同

PPP 项目合同，是指社会资本方与政府方依法依规就 PPP 项目合作所订立的合同，该合同同时符合“双特征”和“双控制”条件。其中，“双特征”是指，社会资本方在合同约定的运营期间内代表政府方使用 PPP 项目资产提供公共产品和服务，并就其提供的公共产品和服务获得补偿；“双控制”是指，政府方控制或管制社会资本方使用 PPP 项目资产必须提供的公共产品和服务的类型、对象和价格，PPP 项目合同终止时，政府方通过所有权、收益权或其他形式控制 PPP 项目资产的重大剩余权益。

本集团根据 PPP 项目合同约定，提供多项服务的，识别合同中的单项履约义务，并将交易价格按照各项履约义务的单独售价的相对比例分摊至各项履约义务。

本集团提供基础设施建设服务，确定其身份是主要责任人还是代理人，若本集团为主要责任人，则相应地并按照附注四(23)(a)所述的会计政策确认收入，同时确认合同资产。对于确认的基础设施建设收入确认为无形资产的部分，在相关建造期间确认的合同资产在资产负债表“无形资产”项目中列报；对于其他在建造期间确认的合同资产，根据其预计是否自资产负债表日起一年内变现，在资产负债表“合同资产”或“其他非流动资产”项目中列报。

PPP 项目资产达到预定可使用状态后，本集团在提供运营服务时，确认相应的运营服务收入。

本集团根据 PPP 项目合同约定，在项目运营期间，满足有权收取可确定金额的现金(或其他金融资产)条件的，本集团在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。

为使 PPP 项目资产保持一定的服务能力或在移交给政府方之前保持一定的使用状态，本集团从事的维护或修理，构成单项履约义务的，在服务提供时确认相关收入和成本；不构成单项履约义务的，发生的支出按照《企业会计准则第 13 号—或有事项》的规定确认预计负债。

(e)　建设和移交合同

对于本集团提供基础设施建设服务的，于建设阶段，按照附注四(23)(a)所述的会计政策确认相关基础设施建设服务收入和成本，基础设施建设服务收入按照收取或有权收取的对价计量，在确认收入的同时确认合同资产，并对合同安排中的重大融资成分进行会计处理。待拥有无条件收取对价权利时，转入“长期应收款”，待收到业主支付的款项后，进行冲减。

四　重要会计政策和会计估计(续)

(23)　收入确认(续)

(f)　利息收入

按照他人使用本集团货币资金的时间和实际利率计算确定。

(24)　政府补助

政府补助为本集团从政府无偿取得的货币性资产或非货币性资产，包括税费返还、财政补贴等。

政府补助在本集团能够满足其所附的条件并且能够收到时，予以确认。政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量；公允价值不能可靠取得的，按照名义金额计量。

与资产相关的政府补助，是指本集团取得的、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。

与资产相关的政府补助，冲减相关资产的账面价值，或确认为递延收益，并在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分摊计入损益；与收益相关的政府补助，用于补偿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，计入当期损益或冲减相关成本，用于补偿已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益或冲减相关成本。

本集团对同类政府补助采用相同的列报方式。

将与日常活动相关的纳入营业利润，将与日常活动无关的计入营业外收入。

本集团收到的政策性优惠利率贷款，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。本集团直接收取的财政贴息，冲减相关借款费用。

本集团因城镇整体规划、库区建设、棚户区改造、沉陷区治理等公共利益进行搬迁，收到政府从财政预算直接拨付的搬迁补偿款，作为专项应付款处理。其中，属于对企业在搬迁和重建过程中发生的固定资产和无形资产损失、有关费用性支出、停工损失及搬迁后拟新建资产进行补偿的，自专项应付款转入递延收益，并根据其性质按照与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助核算，取得的搬迁补偿款扣除转入递延收益的金额后如有结余的，确认为资本公积。

四　重要会计政策和会计估计(续)

(25)　当期所得税和递延所得税

所得税费用包括当期所得税和递延所得税。

(a)　当期所得税

资产负债表日，对于当期和以前期间形成的当期所得税负债(或资产)，以按照税法规定计算的预期应交纳(或返还)的所得税金额计量。

(b)　递延所得税资产和递延所得税负债

递延所得税资产和递延所得税负债根据资产和负债的计税基础与其账面价值的差额(暂时性差异)计算确认。对于按照税法规定能够于以后年度抵减应纳税所得额的可抵扣亏损，确认相应的递延所得税资产。对于商誉的初始确认产生的暂时性差异，不确认相应的递延所得税负债。对于既不影响会计利润也不影响应纳税所得额(或可抵扣亏损)的非企业合并的交易中产生的资产或负债的初始确认形成的暂时性差异，不确认相应的递延所得税资产和递延所得税负债。于资产负债表日，递延所得税资产和递延所得税负债，按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计量。

递延所得税资产的确认以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异、可抵扣亏损和税款抵减的应纳税所得额为限。

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，除非本集团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。

同时满足下列条件的递延所得税资产和递延所得税负债以抵销后的净额列示：

- 递延所得税资产和递延所得税负债与同一税收征管部门对本集团内同一纳税主体征收的所得税相关
- 本集团内该纳税主体拥有以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债的法定权利

(26)　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。

四　重要会计政策和会计估计(续)

(26)　租赁(续)

本集团作为承租人

本集团于租赁期开始日确认使用权资产，并按尚未支付的租赁付款额的现值确认租赁负债。租赁付款额包括固定付款额，以及在合理确定将行使购买选择权或终止租赁选择权的情况下需支付的款项等。本集团将自资产负债表日起一年内(含一年)支付的租赁负债，列示为一年内到期的非流动负债。

本集团的使用权资产包括租入的房屋及建筑物、施工设备、运输设备和其他使用权资产等。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、租赁期开始日或之前已支付的租赁付款额、初始直接费用等，并扣除已收到的租赁激励。本集团能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，在租赁资产剩余使用寿命内计提折旧；若无法合理确定租赁期届满时是否能够取得租赁资产所有权，则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。当可收回金额低于使用权资产的账面价值时，本集团将其账面价值减记至可收回金额。

对于租赁期不超过 12 个月的短期租赁和单项资产全新时价值较低的低价值资产租赁，本集团选择不确认使用权资产和租赁负债，将相关租金支出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。

租赁发生变更且同时符合下列条件时，本集团将其作为一项单独租赁进行会计处理：(1)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；(2)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。

当租赁变更未作为一项单独租赁进行会计处理时，除新冠肺炎疫情直接引发的合同变更采用简化方法外，本集团在租赁变更生效日重新确定租赁期，并采用修订后的折现率对变更后的租赁付款额进行折现，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，本集团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，本集团相应调整使用权资产的账面价值。

对于现有租赁合同达成的租金减免，本集团选择采用简化方法，在达成协议解除原支付义务时将未折现的减免金额计入当期损益，并相应调整租赁负债。

本集团作为出租人

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为融资租赁。其他的租赁为经营租赁。

四　重要会计政策和会计估计(续)

(26)　租赁(续)

(i)　经营租赁

本集团经营租出自有的房屋及建筑物、施工设备、运输设备及其他固定资产时，经营租赁的租金收入在租赁期内按照直线法确认。

当租赁发生变更时，本集团自变更生效日起将其作为一项新租赁，并将与变更前租赁有关的预收或应收租赁收款额作为新租赁的收款额。

(ii)　融资租赁

于租赁期开始日，本集团对融资租赁确认应收租赁款，并终止确认相关资产。本集团将应收租赁款列示为长期应收款，自资产负债表日起一年内(含一年)收取的应收租赁款列示为一年内到期的非流动资产。

(27)　分部信息

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

经营分部是指本集团内同时满足下列条件的组成部分：(1)该组成部分能够在日常活动中产生收入、发生费用；(2)本集团管理层能够定期评价该组成部分的经营成果，以决定向其配置资源、评价其业绩；(3)本集团能够取得该组成部分的财务状况、经营成果和现金流量等有关会计信息。两个或多个经营分部具有相似的经济特征，并且满足一定条件的，则可合并为一个经营分部。

(28)　非货币性资产交换

如果非货币性资产交换具有商业实质，并且换入资产或换出资产的公允价值能够可靠地计量，以换出资产的公允价值(如果有确凿证据表明换入资产的公允价值更加可靠除外)和应支付的相关税费作为换入资产的成本，公允价值与换出资产账面价值的差额计入当期损益。如果非货币性资产交换不具备上述条件，则按照换出资产的账面价值和应支付的相关税费作为换入资产的成本，不确认损益。

非货币性资产交换同时换入多项资产的，如果该交换具有商业实质，并且换入资产的公允价值能够可靠计量的，按照换入的金融资产以外的各项换入资产公允价值相对比例，将换出资产公允价值总额扣除换入金融资产公允价值后的净额进行分摊，以分摊至各项换入资产的金额，加上应支付的相关税费，作为各项换入资产的成本进行初始计量；如该交换不具有商业实质，按照各项换入资产的公允价值的相对比例将换出资产的账面价值总额分摊至各项换入资产，加上应支付的相关税费，作为各项换入资产的初始计量金额，换入资产的公允价值不能可靠计量的，按照各项换入资产的原账面价值的相对比例或其他合理的比例对换出资产的账面价值进行分摊。

四　重要会计政策和会计估计(续)

(29)　安全生产费

本集团根据财政部财资【2022】136 号关于印发《企业安全生产费用提取和使用管理办法》的通知的规定计提安全生产费用，安全生产费用专门用于完善和改进企业或者项目安全生产条件。

安全生产费用计提计入相关产品的成本或当期损益，同时增加专项储备；实际支出时，属于费用性的支出直接冲减专项储备，属于资本性的支出，先通过在建工程归集所发生的支出，待安全项目完工达到预定可使用状态时确认为固定资产，同时按照形成固定资产的成本冲减专项储备，并确认相同金额的累计折旧，该固定资产在以后期间不再计提折旧。

(30)　股份支付

股份支付分为以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。本集团之中间控股母公司中国中铁授予归属于本集团之激励对象的限制性股票计划作为以中国中铁权益结算的股份支付进行核算。

以权益结算的股份支付换取职工提供服务的，以授予职工权益工具的公允价值计量。授予后立即可行权的，在授予日按照公允价值计入当期损益，相应增加资本公积；完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的，在等待期内每个资产负债表日，本集团根据最新取得的可行权职工人数变动、是否达到规定业绩条件等后续信息对可行权权益工具数量作出最佳估计，并以此为基础，按照授予日的公允价值，将当期取得的服务计入当期损益。

对于最终未能达到可行权条件的股份支付，本集团不确认成本或费用，除非该可行权条件是市场条件或非可行权条件，此时无论是否满足市场条件或非可行权条件，只要满足所有可行权条件中的非市场条件，即视为可行权。

本集团之中间控股母公司修改股份支付计划条款时，如果修改增加了所授予权益工具的公允价值，本集团根据修改前后的权益工具在修改日公允价值之间的差额相应确认取得服务的增加。如果本集团之中间控股母公司按照有利于职工的方式修改可行权条件，本集团按照修改后的可行权条件核算；如果本集团之中间控股母公司以不利于职工的方式修改可行权条件，核算时不予以考虑，除非本集团之中间控股母公司取消了部分或全部已授予的权益工具。如果本集团之中间控股母公司取消了所授予的权益工具，则于取消日作为加速行权处理，将原本应在剩余等待期内确认的金额立即计入当期损益，同时确认资本公积。

如果本集团需要按事先约定的回购价格回购未解锁而失效或作废的限制性股票，本集团按照限制性股票的数量以及相应的回购价格确认负债及库存股。

四　重要会计政策和会计估计(续)

(31)　重要会计估计和判断

本集团根据历史经验和其他因素，包括对未来事项的合理预期，对所采用的重要会计估计和关键判断进行持续的评价。

(a)　采用会计政策的关键判断

(i)　房地产销售收入

根据附注四(23)(b)所述的会计政策，本集团对于将物业的控制权转移给客户的时点，需要根据房地产销售合同条款及适用于合同的法律规定做出判断。仅当本集团的履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且本集团在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项的情况下，本集团将在一段时间内确认收入；否则，本集团在客户获得实物所有权或已完工物业的法定所有权且本集团已获得现时收款权并很可能收回对价的时点确认。

由于房地产销售合同限制，本集团的物业一般无替代用途。但是，本集团是否有就累计至今已完成的履约部分可强制执行的收款权利并采用在一段时间内的方法确认收入，取决于每个合同条款的约定和适用于该合同的相关法律。为评估本集团是否获得就截止到目前为止已经履约部分的可强制执行的权利，本集团在必要时审查其合同条款、当地有关法律，并考虑了当地监管机构的意见，且需要作出大量判断。

在本集团与购房客户签订房屋销售合同时，按照部分银行的要求，如果购房客户需要从银行获取按揭贷款以支付房款，本集团将与购房客户和银行达成三方按揭担保贷款协议。在该协定下，本集团将为银行向购房客户发放的抵押贷款提供阶段性连带责任保证担保。该项阶段性连带责任保证担保在购房客户办理完毕房屋所有权证并办妥房产抵押登记手续后解除。在三方按揭贷款担保协议下，本集团仅在担保时限内需要对购房客户尚未偿还的按揭贷款部分向银行提供担保。银行仅会在购房者违约不偿还按揭贷款的情况下向本集团追索。

根据本集团销售类似开发产品的历史经验，本集团相信，在阶段性连带责任保证担保期间内，因购房客户无法偿还抵押贷款而导致本集团向银行承担担保责任的比率极低且本集团可以通过向购房客户追索因承担阶段性连带责任保证担保责任而支付的代垫款项，在购房客户不予偿还的情况下，本集团可以根据相关购房合同的约定通过优先处置相关房产的方式避免发生损失。因此，本集团认为该财务担保对开发产品的销售收入确认没有影响。

四　重要会计政策和会计估计(续)

(31)　重要会计估计和判断(续)

(a)　采用会计政策的关键判断(续)

(ii)　对结构化主体拥有控制的判断

在判断本集团是否控制投资于基础设施建设的结构化主体时，需要综合评估结构化主体的设立目的、识别结构化主体的相关活动以及对相关活动进行决策的机制、其他方享有的实质性权利等因素，以判断本集团是否实质上拥有权力。

在判断本集团是否控制由本集团担任资产管理人的结构化主体时，需要管理层基于所有的事实和情况综合判断本集团是以主要责任人还是其他方的代理人的身份行使决策权。如果本集团是主要责任人，则对结构化主体具有控制。在判断本集团是否为主要责任人时，考虑的因素包括资产管理人对结构化主体的决策权范围、其他方享有的实质性权利、取得的薪酬水平和因持有结构化主体其他利益而面临可变回报的风险敞口。一旦相关事实和情况的变化导致这些因素发生变化时，本集团将进行重新评估。

(iii)　金融资产的分类

本集团在确定金融资产的分类时涉及的重大判断包括业务模式及合同现金流量特征的分析等。

本集团在金融资产组合的层次上确定管理金融资产的业务模式，以关键管理人员决定的对金融资产进行管理的特定业务目标为基础，反映企业为实现其目标而开展的特定活动，考虑的因素包括评价和向关键管理人员报告金融资产业绩的方式、影响金融资产业绩的风险及其管理方式、以及相关业务管理人员获得报酬的方式等，进而决定企业所管理金融资产现金流量的来源是收取合同现金流量、出售金融资产还是两者兼有。

本集团在评估金融资产的合同现金流量是否与基本借贷安排相一致时，存在以下主要判断：本金是否可能因提前还款等原因导致在存续期内的时间分布或者金额发生变动；利息是否仅包括货币时间价值、信用风险、其他基本借贷风险以及成本和利润的对价。例如，提前偿付的金额是否仅反映了尚未支付的本金及以未偿付本金为基础的利息，以及因提前终止合同而支付的合理补偿。

四　重要会计政策和会计估计(续)

(31)　重要会计估计和判断(续)

(b)　重要会计估计及其关键假设

下列重要会计估计及关键假设存在会导致下一会计年度资产和负债的账面价值出现重大调整的重要风险：

(i)　基础设施建设业务的收入确认

管理层根据履约进度在一段时间内确认基础设施建设业务的收入。履约进度主要根据项目的性质，按已经完成的为履约合同实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例确定。管理层需要在初始对基础设施建设业务的合同预计总收入和预计总成本作出合理估计，并于合同执行过程中持续评估，当初始估计发生变化时，如合同变更、索赔及奖励，对合同预计总收入和合同预计总成本进行修订，并根据修订后的预计总收入和预计总成本调整履约进度和确认收入的金额，这一修订将反映在本集团的当期财务报表中。

(ii)　应收账款及合同资产的预期信用损失

本集团对应收账款及合同资产按照整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。对于已发生信用减值的应收账款和合同资产，单项确认预期信用损失；当无法以合理成本评估单项资产的预期信用损失时，本集团按照信用风险特征将应收账款和合同资产划分为若干组合，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率计算预期信用损失。在确定预期信用损失时，本集团参考历史信用损失经验等数据，并结合当前状况和前瞻性信息对历史数据进行调整。

在考虑前瞻性信息时，本集团考虑了不同的宏观经济情景。2022 年度，“基准”、“不利”及“有利”这三种经济情景的权重分别是 50%、40%和 10%(2021 年度：50%、40%和 10%)。本集团定期监控并复核与预期信用损失计算相关的重要宏观经济假设和参数，包括经济政策、宏观经济指标、行业风险和客户情况的变化等。2022 年度，本集团已考虑了新冠肺炎疫情引发的不确定性，并相应更新了相关假设和参数，各情景中所使用的关键宏观经济参数列示如下：

	经济情景		
	基准	不利	有利
国内生产总值	5.20%	4.85%	6.01%
工业增加值	5.47%	4.61%	6.82%

四　重要会计政策和会计估计(续)

(31)　重要会计估计和判断(续)

(b)　重要会计估计及其关键假设(续)

(ii)　应收账款及合同资产的预期信用损失(续)

2021 年度，本集团在各情境中所适用的关键宏观经济参数列示如下：

	2021 年度经济情景		
	基准	不利	有利
国内生产总值	5.48%	5.10%	5.60%
工业增加值	5.23%	3.93%	6.00%

(iii)　债权投资的预期信用损失

本集团对处于不同阶段的债权投资的预期信用损失的金额计量其损失准备。本集团通过债权投资违约风险敞口和预期信用损失率计算债权投资预期信用损失，并基于违约概率和违约损失率确定预期信用损失率。在确定预期信用损失率时，本集团使用内部历史信用损失经验等数据，并结合当前状况和前瞻性信息对历史数据进行调整。在评估前瞻性信息时，本集团采用了与应收账款和合同资产预期信用损失一致的方法。

本集团判断信用风险显著增加的主要标准包括以下一个或多个指标发生显著变化：逾期天数、债务人所处的经营环境、内外部信用评级、实际或预期经营成果的显著变化、担保物价值或担保方信用评级的显著下降从而将影响违约概率等。

(iv)　房地产开发成本和开发产品的减值准备

本集团于资产负债表日对房地产开发成本和开发产品存货按照成本与可变现净值孰低计量，可变现净值的计算需要利用假设和估计。如果管理层对估计售价及至完工时将要发生的成本及费用等进行重新修订，将影响存货的可变现净值的估计。若相关存货的实际可变现净值因市场状况变动及/或开发成本重大偏离预算而低于或高于预期，则有可能导致重大减值损失的计提或转回。

四　重要会计政策和会计估计(续)

(31)　重要会计估计和判断(续)

(b)　重要会计估计及其关键假设(续)

(v)　金融工具的公允价值确定

在活跃市场上交易的金融工具的公允价值以资产负债表日的市场报价为基础。若报价可方便及定期向交易所、证券商、经纪、行业团体、报价服务者或监管代理处获得，且该报价代表按公平交易基准进行的实际或常规市场交易时，该市场被视为活跃市场。不存在活跃市场的金融工具的公允价值采用估值方法确认，所使用的估值模型主要为现金流量折现模型和市场可比公司模型等。估值方法在最大程度上利用可观察市场信息，然而，当可观察市场信息无法获得时，管理层将对估值方法中包括的重大不可观察信息作出估计。该估计可能与下一年度的实际结果有所不同。

(vi)　所得税和递延所得税

本集团在多个地区缴纳企业所得税。在正常的经营活动中，部分交易和事项的最终税务处理存在不确定性。在计提各个地区的所得税费用时，本集团需要作出重大判断。如果这些税务事项的最终认定结果与最初入账的金额存在差异，该差异将对作出上述最终认定期间的所得税费用和递延所得税的金额产生影响。

如附注五(2)所述，本集团部分子公司为高新技术企业。高新技术企业资质的有效期为三年，到期后需向相关政府部门重新提交高新技术企业认定申请。根据以往年度高新技术企业到期后重新认定的历史经验以及该等子公司的实际情况，本集团认为该等子公司于未来年度能够持续取得高新技术企业认定，进而按照 15%的优惠税率计算其相应的递延所得税。倘若未来部分子公司于高新技术企业资质到期后未能取得重新认定，则需按照 25%的法定税率计算所得税，进而将影响已确认的递延所得税资产、递延所得税负债及所得税费用。

对于能够结转以后年度的可抵扣亏损，本集团以未来期间很可能获得用来抵扣可抵扣亏损的应纳税所得额为限，确认相应的递延所得税资产。未来期间取得的应纳税所得额包括本集团通过正常的生产经营活动能够实现的应纳税所得额，以及以前期间产生的应纳税暂时性差异在未来期间转回时将增加的应纳税所得额。本集团在确定未来期间应纳税所得额取得的时间和金额时，需要运用估计和判断。如果实际情况与估计存在差异，可能导致对递延所得税资产的账面价值进行调整。

四　重要会计政策和会计估计(续)

(31)　重要会计估计和判断(续)

(b)　重要会计估计及其关键假设(续)

(vii)　离退休员工的补充福利

本集团承担的离退休员工补充福利费用，即设定受益计划责任。其现值取决于多项精算假设，包括折现率。该等假设的任何变动均将影响应付离退休人员福利费负债的账面价值。

本集团于每半年对计算离退休员工福利费负债现值时所采用的折现率进行重新评估。本集团重新评估时参考了与未来支付离退休员工补充福利时支付年限相当的国债利率。

其他精算假设的拟定基于当时市场情况而定，具体请参见附注七(36)。

(32)　重要会计政策变更

财政部于 2021 年颁布了《关于印发<企业会计准则解释第 15 号>的通知》，并于 2022 年及 2023 年颁布了《关于印发<企业会计准则解释第 16 号>的通知》及《企业会计准则实施问答》(以下统称“通知和实施问答”)，本集团及本公司已采用上述通知和实施问答编制 2022 年度财务报表，对本集团及本公司 2022 年度财务报表及 2021 年度的比较财务报表均无重大影响。

五 税项

(1) 本集团适用的主要税种及其税率

税种	计税依据	税率
企业所得税	应纳税所得额	15%、25%
增值税	应纳税增值额(应纳税额按应纳税销售额乘以适用税率扣除当期允许抵扣的进项税后的余额计算)	13%、9%、6%、3%
土地增值税	土地增值额(以房地产土地增值额部分乘以适当的超率累进税率计算)	30%至 60%
城市维护建设税	缴纳的增值税、消费税税额	7%

(a) 根据国家税务总局颁布的《关于设备、器具扣除有关企业所得税政策的通知》(财税【2018】54 号)及《关于延长部分税收优惠政策执行期限的公告》(财税[2021]6 号)等相关规定，本集团在 2018 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日的期间内，新购买的低于 500 万元的设备可于资产投入使用的次月一次性计入当期成本费用，在计算应纳税所得额时扣除，不再分年度计算折旧。

(2) 主要税收优惠

高新技术企业税收优惠政策

经有关部门联合审批，本公司、中铁建工集团第二建设有限公司、中铁建工集团建筑安装有限公司、长沙市规划设计院有限责任公司和中铁装配及其部分子公司作为国家需要重点扶持的高新技术企业，于 2022 年度适用 15%的企业所得税优惠税率。此外，根据财政部、国家税务总局及科技部颁布的《关于加大支持科技创新税前扣除力度的公告》(财政部 税务总局 科技部公告【2022】28 号)的相关规定，这些公司在 2022 年 10 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日的期间内，新购置的设备可于 2022 年一次性全额在计算应纳税所得额时扣除，并允许在税前实行 100%加计扣除。

六　子公司

(1)　于 2021 年 12 月 31 日纳入合并范围的子公司

	注册地	主要经营地	业务性质	持股比例
中铁诺德物业管理有限公司	山东省济南市	中国	物业服务	100%
北京诺德置业有限公司	北京市	中国	房地产开发	100%
北京中铁诺德房地产开发有限公司	北京市	中国	房地产开发	100%
中铁建工集团装饰工程有限公司	北京市	中国	建筑安装	100%
中铁建工集团建筑安装有限公司	北京市	中国	建筑安装	100%
中铁建工集团第二建设有限公司(注 1)	山东省青岛市	中国	建筑安装	100%
中铁建工集团第三建设有限公司(注 1)	天津市	中国	建筑安装	100%
中铁建工集团北京铁兴机械设备安装有限公司	北京市	中国	设备安装	100%
中铁建工集团华南有限公司	广东省深圳市	中国	租赁	100%
中铁建工集团上海建筑工程有限公司	上海市	中国	建筑安装	100%
中铁建工集团华亨工程有限责任公司	山东省济南市	中国	建筑安装	100%
中铁建工集团北京机械制造有限公司	北京市	中国	机械制造	100%
中铁建工诺德城市投资有限公司(注 1)	广东省深圳市	中国	房地产开发	100%
秦皇岛滨海假日酒店有限责任公司	河北省秦皇岛市	中国	酒店服务	100%
广州金融城站综合交通枢纽有限公司	广东省广州市	中国	商务服务	80%
中铁建工集团第五建设有限公司(注 1)	广东省广州市	中国	建筑安装	100%
中铁建工集团(陕西)有限公司	陕西省西安市	中国	建筑安装	100%
中铁建工(北京)建筑设计有限公司	北京市	中国	勘察设计建筑、咨	100%
中铁建工集团香港有限公司	中国香港	中国香港	询、贸易	100%
中铁建工集团哈萨克斯坦有限公司	哈萨克斯坦阿斯塔纳市	哈萨克斯坦	建筑安装	100%
中铁建工集团巴布亚新几内亚有限公司	巴布亚新几内亚莫尔兹比港	巴布亚新几内亚	建筑安装	100%
中铁建工集团沙特有限公司	沙特阿拉伯王国利雅得市	沙特阿拉伯	建筑安装	100%
中铁建工集团加纳有限公司	加纳阿克拉	加纳阿克拉	建筑安装	100%
中铁建工集团东非有限公司	坦桑尼亚达累斯萨拉姆市	坦桑尼亚	建筑安装	100%
中铁建工集团自贡工程有限公司	四川省自贡市	中国	建筑安装	100%
中铁建工集团智慧科技有限公司	北京市	中国	技术服务	100%
中铁建工集团山东投资建设有限公司(注 1)	山东省济南市	中国	建筑安装	100%
中铁建工集团江苏工程有限公司	江苏省南京市	中国	建筑安装	100%
中铁建工集团检测中心有限公司	北京市	中国	检测服务	100%
中铁建工集团湖北有限公司	湖北省武汉市	中国	建筑安装	100%
中铁建工集团河北有限公司	河北省张家口市	中国	建筑安装	100%
中铁建工集团贵州有限公司	贵州省贵阳市	中国	建筑安装	100%
中铁建工集团第四建设有限公司	上海市	中国	建筑安装	100%
中铁建工集团(广州花都)有限公司	广东省广州市	中国	建筑安装	100%
中铁建工集团(广州海珠)有限公司	广东省广州市	中国	建筑安装	100%
长沙市规划设计院有限责任公司	湖南省长沙市	中国	设计服务	75%
中铁装配式建筑股份有限公司(注 2)	北京市	中国	建筑安装	27%
中铁建工集团第一建设有限公司(注 3)	北京市	中国	建筑安装	100%
中铁建工集团建设发展有限公司(注 4)	广东省中山市	中国	建筑安装	70%
中铁建工集团阿尔及利亚有限公司	阿尔及利亚阿尔及尔市	阿尔及利亚	建筑安装	100%

此处列示的仅为本公司的二级子公司，本公司下属各级次子公司众多，未全部列示在此。

六　子公司(续)

(1)　于 2021 年 12 月 31 日纳入合并范围的子公司(续)

注 1：本公司之子公司中铁建工集团山东有限公司更名为中铁建工集团第二建设有限公司，子公司中铁建工集团北方工程有限公司更名为中铁建工集团第三建设有限公司，子公司中铁建工集团诺德投资有限公司更名为中铁建工诺德城市投资有限公司，子公司中铁建工集团广东有限公司更名为中铁建工集团第五建设有限公司，子公司中铁建工集团江西工程有限公司更名为中铁建工集团山东投资建设有限公司。

注 2：于 2021 年 12 月 22 日，经中国中铁第五届第十二次董事会会议审议批准，本公司与母公司中国中铁签署了《关于中铁装配式建筑股份有限公司之股份转让协议》，本公司受让中国中铁持有的中铁装配式建筑股份有限公司(以下简称“中铁装配”)65,184,992 股股份(占中铁装配总股本的 26.51%)；同日，中铁装配原控股股东孙志强签署了放弃股份表决权的《确认函》，孙志强继续放弃其持有的中铁装配 75,297,398 股股份(占中铁装配总股本的 30.62%)的表决权(以下合称“本次交易”)。于 2022 年 3 月 9 日，本次交易转让的标的股份已在中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司完成过户登记手续，本公司成为中铁装配第一大股东，自此本公司取得对中铁装配的控制权，具体请参见附注八(1)。

注 3：于 2022 年，本公司出资设立了中铁建工集团第一建设有限公司和中铁建工集团阿尔及利亚有限公司。

注 4：于 2022 年 9 月 27 日，本公司与中山火炬公有资产经营集团有限公司共同出资设立了中铁建工集团建设发展有限公司，本公司持有 70%股权，因此将其作为子公司纳入本集团的合并财务报表范围。

注 5：本公司于 2022 年注销了中铁建工招银(天津)投资管理合伙企业。

六　子公司(续)

(2)　重要非全资子公司的相关信息

子公司名称	少数股东持股比例	2022 年度归属于少数股东的损益	2022 年度向少数股东支付的股利	2022 年 12 月 31 日少数股东权益
中铁装配	73.49%	(191,020,948.04)	-	764,334,957.69
湖北华滨置业有限公司(以下简称“华滨置业”)	49.00%	(4,802,431.10)	-	614,879,846.11

上述重要非全资子公司的主要财务信息列示如下：

	2022 年 12 月 31 日					
	流动资产	非流动资产	资产合计	流动负债	非流动负债	负债合计
中铁装配	1,323,241,251.06	1,794,227,457.69	3,117,468,708.75	1,971,151,602.13	106,264,095.75	2,077,415,697.88
华滨置业(i)	3,224,121,145.84	12,071,812.84	3,236,192,958.68	900,871,307.29	1,080,464,822.59	1,981,336,129.88

	2021 年 12 月 31 日					
	流动资产	非流动资产	资产合计	流动负债	非流动负债	负债合计
中铁装配	1,381,897,020.24	1,901,715,116.16	3,283,612,136.40	1,869,519,382.41	131,983,498.69	2,001,502,881.10
华滨置业(i)	3,085,042,984.45	10,033,771.62	3,095,076,756.07	1,830,419,047.48	-	1,830,419,047.48

	2022 年度				2021 年度			
	营业收入	净亏损	综合收益总额	经营活动现金流量	营业收入	净亏损	综合收益总额	经营活动现金流量
中铁装配	634,798,334.08	(260,006,599.36)	(261,166,051.50)	46,970,036.13	422,397,820.27	(361,032,156.76)	(361,032,156.76)	(79,264,352.38)
华滨置业(i)	-	(9,800,879.80)	(9,800,879.80)	(235,512,346.12)	-	(20,103,199.60)	(20,103,199.60)	(351,594,249.03)

(i) 本集团对于非同一控制下企业合并取得的子公司，以购买日可辨认净资产公允价值为基础对其财务报表进行调整，在合并财务报表中对子公司的资产、负债以购买日或合并日开始持续计算的金额反映。上述非全资子公司财务信息中的金额考虑了取得子公司时子公司可辨认资产和负债的公允价值的影响。

七 合并财务报表项目附注

(1) 货币资金

	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
现金	5,308,912.56	6,395,976.00
银行存款	18,171,940,632.02	13,171,771,368.33
其中：存放于关联方财务公司的存款(i)	7,449,920,885.33	3,770,619,350.09
其他货币资金(ii)	25,611,162.68	28,973,832.69
合计	18,202,860,707.26	13,207,141,177.02

(i) 于 2022 年 12 月 31 日，存放于同受本公司之母公司控制的关联方—中铁财务有限责任公司的款项人民币 7,449,920,885.33 元(2021 年 12 月 31 日：人民币 3,770,619,350.09 元)，按照银行同期存款利率计息，可随时用于支取。

(ii) 其他货币资金主要为按揭贷款保证金及票据保证金等。

(iii) 于 2022 年 12 月 31 日，本集团货币资金中包含的受限资金为人民币 3,590,185,360.28 元(2021 年 12 月 31 日：人民币 1,905,970,379.96 元)(附注七(53)(c))，主要为房地产监管资金、冻结资金和保证金等。

(2) 应收票据

	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
银行承兑汇票	74,989,196.49	69,253,505.17
商业承兑汇票	72,836,012.14	97,895,445.82
小计	147,825,208.63	167,148,950.99
减：坏账准备	182,090.03	244,738.61
合计	147,643,118.60	166,904,212.38

(a) 于 2022 年 12 月 31 日，本集团无质押的应收票据 (2021 年 12 月 31 日：无)。

(b) 于 2022 年 12 月 31 日，本集团已背书尚未到期的应收票据如下：

	已终止确认	未终止确认
银行承兑汇票	5,958,297.02	-
商业承兑汇票	-	1,830,000.00
合计	5,958,297.02	1,830,000.00

七　合并财务报表项目附注(续)

(2)　应收票据(续)

(b)　于 2022 年 12 月 31 日，本集团已背书尚未到期的应收票据如下：(续)

(i)　2022 年度，本集团仅对极少数应收银行承兑汇票进行了背书并满足终止确认条件，故仍将银行承兑汇票分类为以摊余成本计量的金融资产。

(c)　于 2022 年 12 月 31 日，本集团无因出票人未履约而将应收票据转入应收账款金额 (2021 年 12 月 31 日：人民币 1,414,527.88 元)。

(d)　坏账准备

本集团的应收票据均因销售商品、提供劳务等日常经营活动产生，无论是否存在重大融资成分，均按照整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

(i)　于 2022 年 12 月 31 日及 2021 年 12 月 31 日，组合计提坏账准备的应收票据分析如下：

组合 — 商业承兑汇票

于 2022 年 12 月 31 日，本集团按照整个存续期预期信用损失计量商业承兑汇票坏账准备，相关金额为人民币 182,090.03 元(2021 年 12 月 31 日：人民币 244,738.61 元)。

组合 — 银行承兑汇票

于 2022 年 12 月 31 日及 2021 年 12 月 31 日，本集团按照整个存续期预期信用损失计量银行承兑汇票坏账准备。本集团认为所持该组合内的银行承兑汇票不存在重大的信用风险，不会因银行违约而产生重大损失。

(ii)　本年度计提的应收票据坏账准备金额为人民币 354,289.20 元(2021 年度：人民币 278,442.97 元)，转回的坏账准备金额为人民币 416,937.78 元(2021 年度：人民币 88,839.83 元)。无重要的收回或转回金额。

(iii)　本年度无实际核销的应收票据(2021 年度：无)。

七　合并财务报表项目附注(续)

(3)　应收账款

	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
应收账款	19,330,937,879.12	15,717,347,276.49
减：坏账准备	552,700,370.52	465,756,034.02
净额	18,778,237,508.60	15,251,591,242.47

(a)　应收账款账龄分析如下：

	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
一年以内	16,346,898,482.44	14,061,994,115.12
一到二年	1,938,066,025.43	546,197,558.19
二到三年	331,343,424.33	376,228,601.74
三到四年	181,651,473.44	368,199,754.69
四到五年	255,355,350.32	112,828,719.37
五年以上	277,623,123.16	251,898,527.38
合计	19,330,937,879.12	15,717,347,276.49

(b)　于 2022 年 12 月 31 日，按欠款方归集的余额前五名的应收账款汇总分析如下：

	余额	坏账准备金额	占应收账款余额总额比例
余额前五名的应收账款总额	3,889,575,944.62	14,620,636.50	20.12%

(c)　因金融资产转移而终止确认的应收账款分析如下：

于 2022 年 12 月 31 日，本集团因金融资产转移而终止确认的应收账款余额为人民币 8,044,215,465.99 元(2021 年度：人民币 8,834,891,952.38 元)，相关的折价费用为人民币 393,336,204.64 元 (2021 年度：人民币 427,764,590.97 元)，因其发生的频率较低，本集团管理应收账款的业务模式仍以收取合同现金流量为目标，故将其分类为以摊余成本计量的金融资产。

(d)　坏账准备

本集团对于应收账款，无论是否存在重大融资成分，均按照整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

七　合并财务报表项目附注(续)

(3)　应收账款(续)

(d)　坏账准备(续)

(i)　于 2022 年 12 月 31 日，单项计提坏账准备的应收账款分析如下：

	账面余额	整个存续期预期信用损失率	坏账准备	理由
应收账款单位 1	116,655,945.06	15.00%	17,498,391.76	
应收账款单位 2	60,449,688.88	56.42%	34,106,920.45	已发生信用
应收账款单位 3	53,140,000.00	100.00%	53,140,000.00	减值，预计
应收账款单位 4	40,090,636.96	41.77%	16,747,466.39	可收回金额
应收账款单位 5	36,136,223.42	50.00%	18,068,111.71	低于账面价
其他	104,951,540.82	85.16%	89,375,299.00	值
合计	411,424,035.14		228,936,189.31	

于 2021 年 12 月 31 日，单项计提坏账准备的应收账款分析如下：

	账面余额	整个存续期预期信用损失率	坏账准备	理由
应收账款单位 1	65,085,536.88	50.00%	32,542,768.44	
应收账款单位 2	53,140,000.00	100.00%	53,140,000.00	已发生信用减
应收账款单位 3	40,090,636.96	35.86%	14,378,263.24	值，预计可收
应收账款单位 4	36,136,223.42	50.00%	18,068,111.71	回金额低于账
应收账款单位 5	19,630,117.22	100.00%	19,630,117.22	面价值
其他	73,603,138.35	77.60%	57,117,114.53	
合计	287,685,652.83		194,876,375.14	

七　合并财务报表项目附注(续)

(3)　应收账款(续)

(d)　坏账准备(续)

(ii)　组合计提坏账准备的应收账款分析如下：

组合—应收中央企业客户：

	2022 年 12 月 31 日			2021 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备		账面余额	坏账准备	
	金额	整个存续期预期信用损失率	金额	金额	整个存续期预期信用损失率	金额
一年以内	695,387,501.68	0.20%	1,390,775.02	531,460,622.52	0.20%	1,062,921.26
一到二年	46,139,104.61	3.00%	1,384,173.15	31,007,768.28	3.00%	930,233.04
二到三年	17,912,703.36	5.00%	895,635.16	1,996,320.36	5.00%	99,816.02
三到四年	1,996,320.36	12.00%	239,558.44	135,399.53	12.00%	16,247.94
四到五年	135,399.53	18.00%	24,371.92	178,000.00	18.00%	32,040.00
五年以上	29,397.40	40.00%	11,758.96	27,748,773.02	40.00%	11,099,509.21
合计	761,600,426.94		3,946,272.65	592,526,883.71		13,240,767.47

组合—应收中铁工合并范围内客户：

	2022 年 12 月 31 日			2021 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备		账面余额	坏账准备	
	金额	整个存续期预期信用损失率	金额	金额	整个存续期预期信用损失率	金额
一年以内	4,063,806,417.69	0.20%	8,127,612.84	2,761,366,567.15	0.20%	5,522,733.13
一到二年	363,282,805.00	3.00%	10,898,484.15	14,818,962.01	3.00%	444,568.86
二到三年	12,948,184.87	5.00%	647,409.24	5,360,939.83	5.00%	268,046.99
三到四年	2,832,119.95	12.00%	339,854.39	-	12.00%	-
四到五年	-	18.00%	-	463,792.20	18.00%	83,482.60
五年以上	463,792.20	40.00%	185,516.88	-	40.00%	-
合计	4,443,333,319.71		20,198,877.50	2,782,010,261.19		6,318,831.58

组合—应收地方政府/地方国有企业客户：

	2022 年 12 月 31 日			2021 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备		账面余额	坏账准备	
	金额	整个存续期预期信用损失率	金额	金额	整个存续期预期信用损失率	金额
一年以内	7,200,327,739.30	0.40%	28,801,310.87	6,843,179,620.67	0.40%	27,372,718.45
一到二年	892,459,119.51	5.00%	44,622,955.99	241,198,043.16	5.00%	12,059,902.17
二到三年	162,207,701.73	10.00%	16,220,770.18	154,450,124.04	10.00%	15,445,012.40
三到四年	102,829,841.08	18.00%	18,509,371.40	66,466,841.56	18.00%	11,964,031.46
四到五年	61,554,585.53	25.00%	15,388,646.40	28,997,737.55	25.00%	7,249,434.41
五年以上	17,823,232.13	50.00%	8,911,616.09	2,793,682.66	50.00%	1,396,841.33
合计	8,437,202,219.28		132,454,670.93	7,337,086,049.64		75,487,940.22

七　合并财务报表项目附注(续)

(3)　应收账款(续)

(d)　坏账准备(续)

(ii)　组合计提坏账准备的应收账款分析如下：(续)

组合—应收中国国家铁路集团有限公司：

	2022 年 12 月 31 日			2021 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备		账面余额	坏账准备	
	金额	整个存续期预期信用损失率	金额	金额	整个存续期预期信用损失率	金额
一年以内	676,428,720.03	0.20%	1,352,857.46	899,464,840.15	0.20%	1,798,929.68
一到二年	63,144,262.93	3.00%	1,894,327.88	48,942,463.18	3.00%	1,468,273.90
二到三年	21,084,614.02	5.00%	1,054,230.70	28,711,225.01	5.00%	1,435,561.25
三到四年	24,494,141.01	10.00%	2,449,414.10	791,538.39	10.00%	79,153.84
四到五年	791,538.39	15.00%	118,730.76	787,857.11	15.00%	118,178.57
五年以上	1,951,743.39	30.00%	585,523.02	1,000,000.00	30.00%	300,000.00
合计	787,895,019.77		7,455,083.92	979,697,923.84		5,200,097.24

组合—应收海外企业客户：

	2022 年 12 月 31 日			2021 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备		账面余额	坏账准备	
	金额	整个存续期预期信用损失率	金额	金额	整个存续期预期信用损失率	金额
一年以内	132,490,023.49	1.00%	1,324,900.26	119,141,886.52	1.00%	1,191,418.89
一到二年	12,266,119.70	8.00%	981,289.58	561,785.58	8.00%	44,942.83
二到三年	-	18.00%	-	1,228,829.52	18.00%	221,189.31
三到四年	69,646.00	35.00%	24,376.10	8,761,374.91	35.00%	3,066,481.24
四到五年	358,447.76	50.00%	179,223.88	25,624,086.39	50.00%	12,812,043.20
五年以上	3,438,274.75	65.00%	2,234,878.59	2,908,434.47	65.00%	1,890,482.40
合计	148,622,511.70		4,744,668.41	158,226,397.39		19,226,557.87

七　合并财务报表项目附注(续)

(3)　应收账款(续)

(d)　坏账准备(续)

(ii)　组合计提坏账准备的应收账款分析如下：(续)

组合—应收其他客户：

	2022 年 12 月 31 日			2021 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备		账面余额	坏账准备	
	金额	整个存续期预期信用损失率	金额	金额	整个存续期预期信用损失率	金额
一年以内	3,447,438,019.10	0.50%	17,237,190.33	2,934,011,431.93	0.50%	14,670,057.17
一到二年	587,304,568.93	6.00%	35,238,274.18	180,324,349.68	6.00%	10,819,460.99
二到三年	92,038,880.04	15.00%	13,805,832.07	177,652,542.21	15.00%	26,647,881.33
三到四年	49,918,902.56	30.00%	14,975,670.80	234,784,287.33	30.00%	70,435,286.21
四到五年	123,941,725.74	40.00%	49,576,690.29	15,860,596.12	40.00%	6,344,238.43
五年以上	40,218,250.21	60.00%	24,130,950.13	37,480,900.62	60.00%	22,488,540.37
合计	4,340,860,346.58		154,964,607.80	3,580,114,107.89		151,405,464.50

(iii)　2022 年度，本集团计提坏账准备人民币 241,361,434.51 元(2021 年度：人民币 184,208,931.19 元)；本年转回坏账准备人民币 130,852,518.46 元(2021 年度：人民币 70,145,844.62 元)，重要的坏账准备转回金额列示如下：

	收回原因	确定原坏账准备的依据及合理性	转回金额	收回方式
应收账款 1	收回工程款	已发生信用减值，预计可收回金额低于账面价值	11,035,573.21	银行存款
应收账款 2	收回工程款		9,014,924.85	银行存款
应收账款 3	收回工程款		4,336,872.79	银行存款
应收账款 4	收回工程款		4,178,292.71	银行存款

(e)　2022 年度，实际核销的应收账款为人民币 3,112,364.47 元(2021 年度：人民币 4,561,626.82 元)，无单笔重要的应收账款核销。

(f)　于 2022 年 12 月 31 日，本集团不存在应收账款质押给银行作为取得银行借款的担保(2021 年 12 月 31 日：无)。

(4)　预付款项

	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
预付账款	1,219,475,206.99	1,068,969,204.05
减：减值准备	-	-
净额	1,219,475,206.99	1,068,969,204.05

七　合并财务报表项目附注(续)

(4)　预付款项(续)

(a)　预付款项账龄分析如下：

	2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日	
	金额	占总额比例	金额	占总额比例
一年以内	1,133,341,509.85	92.93%	1,048,672,269.93	98.10%
一到二年	68,418,884.53	5.61%	7,636,244.55	0.71%
二到三年	6,065,121.58	0.50%	7,135,210.95	0.67%
三年以上	11,649,691.03	0.96%	5,525,478.62	0.52%
合计	1,219,475,206.99	100.00%	1,068,969,204.05	100.00%

(b)　于 2022 年 12 月 31 日，按欠款方归集的余额前五名的预付款项汇总分析如下：

	金额	占预付款项总额比例
余额前五名的预付款项总额	309,939,060.62	25.42%

(5)　其他应收款

	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
资金集中管理款(注)	8,213,539,344.73	8,213,539,344.73
应收代垫款项	3,449,253,558.77	3,293,435,624.40
保证金及押金	643,685,865.07	643,933,800.49
应收债权转让款	102,866,547.17	-
应收利息	-	88,891,179.83
应收代缴税金	1,917,858.42	1,346,902.51
其他	31,490,729.43	31,549,702.30
小计	12,442,753,903.59	12,272,696,554.26
减：坏账准备	341,336,981.53	237,232,784.88
合计	12,101,416,922.06	12,035,463,769.38

注：应收资金集中管理款是本集团根据母公司中国中铁相关资金集中管理办法规定，归集于母公司在同受本公司之母公司控制的关联方－中铁财务有限责任公司开立的资金集中管理专户的款项，按照未来 12 个月内预期信用损失率计提坏账准备，于 2022 年 12 月 31 日，该款项余额为人民币 8,213,539,344.73 元，坏账准备为人民币 41,067,696.72 元(2021 年 12 月 31 日：余额为人民币 8,213,539,344.73 元，坏账准备为人民币 41,067,696.72 元)。上述款项按照年利率 1.265%计息，且本集团支取不受限制。

七　合并财务报表项目附注(续)

(5)　其他应收款(续)

(a)　其他应收款账龄分析如下：

	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
一年以内	11,261,946,944.42	11,372,501,268.26
一到二年	374,941,737.25	252,784,612.69
二到三年	201,317,030.50	467,128,744.42
三年以上	604,548,191.42	180,281,928.89
合计	12,442,753,903.59	12,272,696,554.26

(b)　于 2022 年 12 月 31 日，按欠款方归集的年末余额前五名的其他应收款情况如下：

债务人名称	账面余额	占其他应收款总额比例(%)	坏账准备
其他应收款 1	8,297,341,842.59	66.68	41,490,209.21
其他应收款 2	559,960,800.00	4.50	2,799,804.00
其他应收款 3	450,000,000.00	3.62	2,250,000.00
其他应收款 4	363,501,452.60	2.92	1,817,507.26
其他应收款 5	332,827,735.38	2.67	60,679,618.90
合计	10,003,631,830.57	80.39	109,037,139.37

(c)　信用损失准备分析如下：

(i)　于 2022 年 12 月 31 日，处于第一阶段的其他应收款的坏账准备分析如下：

	2022 年 12 月 31 日		
	账面余额	未来 12 个月内预期信用损失率	坏账准备
组合计提			
应收资金集中管理款	8,213,539,344.73	0.50%	41,067,696.72
应收代垫款	2,558,208,540.76	0.50%	12,791,042.70
应收押金和保证金	359,706,354.68	0.50%	1,798,531.77
其他	124,507,995.46	0.50%	622,539.98
合计	11,255,962,235.63		56,279,811.17

七　合并财务报表项目附注(续)

(5)　其他应收款(续)

(c)　信用损失准备分析如下(续)：

于 2021 年 12 月 31 日，处于第一阶段的其他应收款的坏账准备分析如下：

	2021 年 12 月 31 日		
	账面余额	未来 12 个月内预期信用损失率	坏账准备
组合计提			
应收资金集中管理款	8,213,539,344.73	0.50%	41,067,696.72
应收代垫款	2,623,160,760.30	0.50%	13,115,805.82
应收押金和保证金	461,035,314.66	0.50%	2,305,176.58
其他	81,020,513.68	0.50%	405,102.58
合计	11,378,755,933.37		56,893,781.70

(ii)　于 2022 年 12 月 31 日，本集团不存在处于第二阶段的其他应收款(2021 年 12 月 31 日：无)。

(iii)　于 2022 年 12 月 31 日，处于第三阶段的其他应收款的坏账准备分析如下：

	2022 年 12 月 31 日		
	账面余额	整个存续期预期信用损失率	坏账准备
单项计提：			
其他应收款单位 1	13,397,012.25	100.00%	13,397,012.25
其他应收款单位 2	6,920,085.51	100.00%	6,920,085.51
其他应收款单位 3	5,617,203.49	100.00%	5,617,203.49
其他应收款单位 4	5,000,000.00	100.00%	5,000,000.00
其他应收款单位 5	1,500,000.00	100.00%	1,500,000.00
其他	1,298,557.19	100.00%	1,298,557.19
合计	33,732,858.44		33,732,858.44
组合计提：			
应收代垫款	869,227,920.25	25.02%	217,508,368.15
应收押金和保证金	277,971,830.39	11.76%	32,678,240.16
其他	5,859,058.88	19.42%	1,137,703.61
合计	1,153,058,809.52		251,324,311.92

七　合并财务报表项目附注(续)

(5)　其他应收款(续)

(c)　信用损失准备分析如下：(续)

于 2021 年 12 月 31 日，处于第三阶段的其他应收款的坏账准备分析如下：

	2021 年 12 月 31 日		
	账面余额	整个存续期预期信用损失率	坏账准备
单项计提：			
其他应收款单位 1	18,557,352.88	100.00%	18,557,352.88
其他应收款单位 2	7,920,085.51	100.00%	7,920,085.51
其他应收款单位 3	5,290,877.19	100.00%	5,290,877.19
其他应收款单位 4	1,500,000.00	100.00%	1,500,000.00
其他应收款单位 5	15,520.00	100.00%	15,520.00
其他	7,680.00	100.00%	7,680.00
合计	33,291,515.58		33,291,515.58
组合计提：			
应收代垫款	671,159,125.34	17.70%	118,782,426.22
应收押金和保证金	150,245,909.01	13.82%	20,768,023.06
其他	39,244,070.96	19.10%	7,497,038.32
合计	860,649,105.31		147,047,487.60

(d)　2022 年度，本集团计提坏账准备人民币 151,506,800.49 元(2021 年度：人民币 71,871,450.12 元)；本年转回坏账准备人民币 47,503,093.35 元(2021 年度：人民币 48,837,347.03 元)。

(e)　2022 年度，实际核销的其他应收款为人民币 36,060.91 元(2021 年度：人民币 1,448,193.67 元)，无单笔重要的其他应收账款核销。

七　合并财务报表项目附注(续)

(6)　存货

	2022 年 12 月 31 日		
	账面余额	存货跌价准备	账面价值
房地产开发成本	15,008,180,161.83	-	15,008,180,161.83
房地产开发产品	12,786,287,471.00	2,783,772,726.18	10,002,514,744.82
原材料	355,604,700.00	3,150,748.29	352,453,951.71
临时设施	469,790,203.42	-	469,790,203.42
周转材料	412,728,256.23	1,000,262.82	411,727,993.41
在产品	11,156,072.57	194,376.82	10,961,695.75
库存商品	47,260,775.17	22,754,828.94	24,505,946.23
合计	29,091,007,640.22	2,810,872,943.05	26,280,134,697.17

	2021 年 12 月 31 日		
	账面余额	存货跌价准备	账面价值
房地产开发成本	16,296,728,068.14	577,454,223.64	15,719,273,844.50
房地产开发产品	16,518,145,344.70	2,318,743,512.32	14,199,401,832.38
原材料	531,348,810.74	1,585,957.73	529,762,853.01
临时设施	441,668,619.12	-	441,668,619.12
周转材料	413,666,072.19	1,108,863.05	412,557,209.14
在产品	18,069,998.50	386,522.15	17,683,476.35
库存商品	53,108,637.14	15,922,230.95	37,186,406.19
合计	34,272,735,550.53	2,915,201,309.84	31,357,534,240.69

于 2022 年 12 月 31 日，存货余额中包含的借款费用资本化金额为人民币 3,630,331,440.32 元(2021 年 12 月 31 日：人民币 4,674,079,919.15 元)。

于 2022 年 12 月 31 日，本集团用于抵押的房地产开发成本和开发产品共计人民币 4,306,565,600.00 元(2021 年 12 月 31 日：人民币 1,201,533,800.00 元)，已作为本集团长期借款人民币 1,654,261,000.00 元(2021 年 12 月 31 日：人民币 1,054,481,000.00 元)(附注七(33))的抵押物。

七　合并财务报表项目附注(续)

(7)　合同资产

	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
合同资产	21,528,440,785.10	14,513,446,751.90
减：合同资产减值准备	107,842,817.09	64,075,090.52
小计	21,420,597,968.01	14,449,371,661.38
减：列示于其他非流动资产的合同资产(附注七(22))		
-原值	4,355,844,090.44	2,900,971,682.14
-减值准备	22,080,835.02	14,504,858.49
小计	4,333,763,255.42	2,886,466,823.65
合计	17,086,834,712.59	11,562,904,837.73

合同资产无论是否存在重大融资成分，本集团均按照整个存续期的预期信用损失计量损失准备。于 2022 年 12 月 31 日及 2021 年 12 月 31 日，计提减值准备的合同资产分析如下：

(i)　于 2022 年 12 月 31 日，单项计提坏账准备的合同资产分析如下：

	账面余额	整个存续期预期信用损失率	减值准备	理由
合同资产 1	2,056,419.78	15.00%	308,462.97	预期信用损失
合计	2,056,419.78		308,462.97	

于 2021 年 12 月 31 日，单项计提减值准备的合同资产分析如下：

	账面余额	整个存续期预期信用损失率	减值准备	理由
合同资产 1	61,550,827.74	15.00%	9,232,624.16	预期信用损失
合计	61,550,827.74		9,232,624.16	

(ii)　于 2022 年 12 月 31 日，组合计提减值准备的合同资产分析如下：

	账面余额	整个存续期预期信用损失率	减值准备	理由
基础设施建设项目	15,017,660,311.81	0.50%	74,990,733.57	预期信用损失
未到期的质保金	6,337,831,261.49	0.50%	31,689,156.59	预期信用损失
金融资产模式的 PPP 项目	170,892,792.02	0.50%	854,463.96	预期信用损失
合计	21,526,384,365.32		107,534,354.12	

七 合并财务报表项目附注(续)

(7) 合同资产(续)

于 2021 年 12 月 31 日，组合计提减值准备的合同资产分析如下：

	账面余额	整个存续期预期信用损失率	减值准备	理由
基础设施建设项目	11,045,955,064.08	0.34%	37,812,761.91	预期信用损失
未到期的质保金	3,274,882,844.97	0.50%	16,374,414.37	预期信用损失
金融资产模式的 PPP 项目	131,058,015.11	0.50%	655,290.08	预期信用损失
合计	14,451,895,924.16		54,842,466.36	

(8) 一年内到期的非流动资产

	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
一年内到期的债权投资(附注七(10))	900,000,000.00	900,000,000.00
一年内到期的长期应收款(附注七(11)))	463,959,547.49	375,724,000.00
小计	1,363,959,547.49	1,275,724,000.00
减：减值准备	23,594,445.39	17,670,350.30
合计	1,340,365,102.10	1,258,053,649.70

(9) 其他流动资产

	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
短期贷款及应收款项(附注十(4)(e))	2,072,587,386.00	30,950,000.00
预缴税金	1,189,219,079.62	1,613,060,276.08
待抵扣进项税税额	770,625,723.45	854,508,330.98
其他	145,040,779.53	165,778,286.22
小计	4,177,472,968.60	2,664,296,893.28
减：减值准备	23,644,142.41	327,455.91
合计	4,153,828,826.19	2,663,969,437.37

于 2022 年 12 月 31 日，本集团评估持有的债务工具投资等金融资产的信用风险自初始确认后是否已经显著增加，通过违约风险敞口和未来 12 个月内预期信用损失率，计算预期信用损失，相关金额为人民币 23,644,142.41 元(2021 年 12 月 31 日：人民币 327,455.91 元)。

七　合并财务报表项目附注(续)

(10)　债权投资

	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
长期贷款及应收款项	2,356,213,210.28	1,958,750,000.00
减：减值准备	45,040,024.00	34,551,303.68
小计	2,311,173,186.28	1,924,198,696.32
减：列示于一年内到期的非流动资产的债权投资(附注七(8))		
- 原值	900,000,000.00	900,000,000.00
- 减值准备	21,274,647.65	15,791,730.30
小计	878,725,352.35	884,208,269.70
合计	1,432,447,833.93	1,039,990,426.62

于 2022 年 12 月 31 日，重要的债权投资如下：

被投资单位	性质	账面余额	年利率	到期日
被投资单位 1	有息借款	1,147,671,232.88	5.00%	2025 年
被投资单位 2	有息借款	900,000,000.00	13.00%	2022 年

于 2022 年 12 月 31 日，本集团评估持有的债权投资的信用风险自初始确认后是否已经显著增加，通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失，相关金额为人民币 45,040,024.00 元(2021 年 12 月 31 日：人民币 34,551,303.68 元)。

(11)　长期应收款

	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
应收长期工程款	773,265,912.48	939,310,000.00
减：坏账准备	3,866,329.56	4,696,550.00
小计	769,399,582.92	934,613,450.00
减：一年内到期的长期应收款(附注七(8))		
—应收长期工程款	463,959,547.49	375,724,000.00
—坏账准备	2,319,797.74	1,878,620.00
小计	461,639,749.75	373,845,380.00
一年后到期的长期应收款	307,759,833.17	560,768,070.00

七　合并财务报表项目附注(续)

(12)　长期股权投资

	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
合营企业(a)	670,897,060.71	777,982,547.84
联营企业(b)	217,357,133.09	157,219,963.22
小计	888,254,193.80	935,202,511.06
减：长期股权投资减值准备	-	-
合计	888,254,193.80	935,202,511.06

七 合并财务报表项目附注(续)

(12) 长期股权投资(续)

(a) 合营企业

对合营企业投资列示如下：

	2021 年 12 月 31 日	本年增减变动					2022 年 12 月 31 日	持股比例(%)	减值准备 年末余额
		增加投资	减少投资	按权益法 调整的净损益	宣告发放现金 股利或利润	转为子公司			
深圳北站 D2 地块(i)	173,345,163.94	-	-	630,480.40	-	-	173,975,644.34	49.00	-
济南中铁诺德文旅投资有限公司(ii)	177,975,293.35	-	-	(14,270,636.60)	-	-	163,704,656.75	49.00	-
金隅中铁诺德(杭州)房地产开发有限公司(iii)	190,849,740.27	-	-	(29,331,556.24)	-	-	161,518,184.03	49.00	-
昆明中铁诺德房地产开发有限责任公司(iv)	110,898,760.25	204,410,780.00	-	2,141,267.23	40,000,000.00	277,450,807.48	-	——	-
其他	124,913,590.03	46,033,420.15	-	751,565.41	-	-	171,698,575.59		-
合计	777,982,547.84	250,444,200.15	-	(40,078,879.80)	40,000,000.00	277,450,807.48	670,897,060.71		-

(i) 根据深圳北站 D2 地块合作开发协议的约定，本集团对深圳北站枢纽城市综合体 D2 地块项目部(以下简称“深圳北站 D2 地块”)享有的投资收益权比例为 49.00%，其相关活动由全体投资人共同作出。因此，本集团与另一方投资人共同控制深圳北站 D2 地块，将其作为合营企业按权益法核算。

(ii) 本集团对济南中铁诺德文旅投资有限公司(以下简称“中铁诺德文旅”)的持股比例为 49.00%，根据中铁诺德文旅章程约定，其相关活动的决策由全体股东共同作出。因此，本集团与另一方股东共同控制中铁诺德文旅，将其作为合营企业按权益法核算。

(iii) 本集团对金隅中铁诺德(杭州)房地产开发有限公司(以下简称“金隅中铁诺德”)的持股比例为 49.00%，根据金隅中铁诺德章程约定，其相关活动的决策由全体股东共同作出。因此，本集团与另一方股东共同控制金隅中铁诺德，将其作为合营企业按权益法核算。

(iv) 于 2022 年，根据本公司第六届董事会第七次会议决议，本公司之子公司北京中铁诺德房地产开发有限公司(以下简称“北京中铁诺德”)收购了杭州信统投资合伙企业(有限合伙)持有的昆明中铁诺德房地产开发有限责任公司(以下简称“昆明中铁诺德”)70%的股权，收购完成后，北京中铁诺德持有昆明中铁诺德 90%的股权，因此本集团将昆明中铁诺德作为孙公司纳入合并财务报表范围。

中铁建工集团有限公司

2022 年度财务报表附注
(除特别注明外，金额单位为人民币元)

七 合并财务报表项目附注(续)

(12) 长期股权投资(续)

(b) 联营企业

对联营企业投资列示如下：

	2021 年 12 月 31 日	本年增减变动				2022 年 12 月 31 日	持股比例(%)	减值准备 年末余额
		增加投资	减少投资	按权益法 调整的净损益	宣告发放现金 股利或利润			
张家口奥体体育文化有限公司(i)	100,000,171.42	-	-	(24,102.78)	-	99,976,068.64	5.91	-
苏州济新置业有限公司	53,219,663.94	-	-	4,508,965.58	-	57,728,629.52	30.00	-
上海中铁虹创置业有限公司	-	30,000,000.00	-	(634,566.64)	-	29,365,433.36	30.00	-
昆明中铁站城诺德置德房地产开发有限公司	-	30,000,000.00	-	(2,768,649.73)	-	27,231,350.27	30.00	-
其他	4,000,127.86	-	-	(944,476.56)	-	3,055,651.30		-
合计	157,219,963.22	60,000,000.00	-	137,169.87	-	217,357,133.09		-

(i) 于 2022 年，本公司之联营企业张家口奥体建设开发有限公司改名为张家口奥体体育文化有限公司。

七　合并财务报表项目附注(续)

(12)　长期股权投资(续)

(c)　不重要合营企业和联营企业的汇总信息

	2022 年度	2021 年度
合营企业：		
12 月 31 日投资账面价值合计	670,897,060.71	777,982,547.84
下列各项按持股比例计算的合计数		
净(亏损)/利润(i)	(40,078,879.80)	112,496,075.47
其他综合收益(i)	-	-
综合收益总额	(40,078,879.80)	112,496,075.47
联营企业：		
12 月 31 日投资账面价值合计	217,357,133.09	157,219,963.22
下列各项按持股比例计算的合计数		
净利润/(亏损)(i)	137,169.87	(16,808,417.09)
其他综合收益(i)	-	-
综合收益总额	137,169.87	(16,808,417.09)

(i)　净利润和其他综合收益均已考虑取得投资时可辨认资产和负债的公允价值以及统一会计政策的调整影响。

(13)　其他权益工具投资

	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
非交易性权益工具投资		
非上市权益工具投资		
成本	1,302,848,884.60	959,460,037.00
减：累计公允价值变动	(27,289,501.68)	(22,662,795.00)
合计	1,275,559,382.92	936,797,242.00

2022 年度及 2021 年度，本集团无因战略调整处置权益工具投资。

(14)　其他非流动金融资产

	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
非上市权益工具投资	205,790,000.00	200,000,000.00
非上市信托产品投资	-	137,631,063.92
合计	205,790,000.00	337,631,063.92

七　合并财务报表项目附注(续)

(15)　投资性房地产

项目	2021 年 12 月 31 日	本年增加	本年减少	2022 年 12 月 31 日
原价合计	7,591,976,593.01	540,351,379.92	278,826,212.99	7,853,501,759.94
房屋及建筑物	7,309,167,703.21	540,351,379.92	275,026,254.02	7,574,492,829.11
土地使用权	282,808,889.80	-	3,799,958.97	279,008,930.83
累计折旧和摊销合计	654,559,526.10	267,828,327.76	43,106,790.60	879,281,063.26
房屋及建筑物	652,484,956.13	267,668,578.54	42,266,587.69	877,886,946.98
土地使用权	2,074,569.97	159,749.22	840,202.91	1,394,116.28
减值准备合计	-	-	-	-
房屋及建筑物	-	-	-	-
土地使用权	-	-	-	-
账面价值合计	6,937,417,066.91	272,523,052.16	235,719,422.39	6,974,220,696.68
房屋及建筑物	6,656,682,747.08	272,682,801.38	232,759,666.33	6,696,605,882.13
土地使用权	280,734,319.83	(159,749.22)	2,959,756.06	277,614,814.55

2022 年度，投资性房地产计提折旧金额为人民币 231,008,840.66 元(2021 年度：人民币 225,918,191.27 元)。

于 2022 年，本集团将账面价值为人民币 165,668,269.88 元的存货、账面价值为人民币 143,998,190.09 元，原价为人民币 178,697,110.45 元的房屋建筑物改为出租，自改变用途之日起，将相应的存货及固定资产转换为投资性房地产核算(2021 年：本集团将账面价值为人民币 97,668,675.18 元的存货、账面价值为人民币 428,586.37 元，原价为人民币 1,760,041.92 元的房屋建筑物改为出租，自改变用途之日起，将相应的存货及固定资产转换为投资性房地产核算)。

于 2022 年，本集团将账面价值为人民币 81,999,642.54 元、原价为人民币 99,836,513.25 元(2021 年度：账面价值为人民币 341,757,542.70 元、原价为人民币 354,358,957.72 元)的房屋及建筑物改为自用，自改变用途之日起，转换为固定资产核算。

2022 年度，本集团将账面价值为人民币 2,959,756.06 元、原价为人民币 3,799,958.97 元(2021 年度：账面价值为人民币 2,444,469.42 元、原价为人民币 3,453,596.44 元)的土地使用权改为自用，自改变用途之日起，转换为无形资产核算。

2022 年度，本集团将账面价值为人民币 141,737,112.02 元、原价为人民币 165,160,762.84 元的投资性房地产转入存货(2021 年度：无)。

七 合并财务报表项目附注(续)

(15) 投资性房地产(续)

于 2022 年 12 月 31 日，本集团无用于借款抵押的投资性房地产(2021 年 12 月 31 日：账面价值为人民币 63,414,972.08 元、原价为人民币 74,910,674.43 元的投资性房地产，连同部分固定资产(附注七(16))和无形资产(附注七(19))已用作人民币 35,000,000.00 元长期借款的抵押物(附注七(33)(b))。

2022 年度，本集团处置了账面价值为人民币 9,022,911.77 元，原价为人民币 10,028,977.93 元(2021 年度：账面价值为人民币 7,210,042.10 元，原价为人民币 10,227,096.62 元)的投资性房地产。

(16) 固定资产

	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
固定资产	3,656,773,417.80	3,605,994,129.02
固定资产清理	-	71,462.82
合计	3,656,773,417.80	3,606,065,591.84

七　合并财务报表项目附注(续)

(16)　固定资产(续)

原价	房屋及建筑物	施工设备	运输设备	工业生产设备	试验设备及仪器	其他固定资产	合计
	自用	自用	自用	自用	自用	自用	
2021 年 12 月 31 日	3,296,504,226.28	713,104,222.85	350,541,517.66	369,643,772.34	40,743,938.27	564,353,211.00	5,334,890,888.40
本年增加	508,319,763.93	57,661,843.28	42,574,488.80	13,320,733.11	12,200,880.00	77,963,105.99	712,040,815.11
购置	22,727,612.61	47,132,547.48	37,440,878.99	10,653,187.56	12,081,387.01	72,191,437.32	202,227,050.97
因购买子公司增加	-	-	1,009,419.46	-	-	1,877,943.23	2,887,362.69
在建工程转入	383,184,213.17	-	-	2,008,123.92	-	-	385,192,337.09
投资性房地产转为自用	99,836,513.25	-	-	-	-	-	99,836,513.25
汇率变动影响	2,470,045.02	10,527,968.95	4,081,072.33	659,380.73	119,492.99	1,515,724.36	19,373,684.38
其他增加	101,379.88	1,326.85	43,118.02	40.90	-	2,378,001.08	2,523,866.73
本年减少	302,974,531.18	43,625,644.75	13,207,235.48	18,332,127.62	1,901,643.22	13,551,198.77	393,592,381.02
转为投资性房地产	178,697,110.45	-	-	-	-	-	178,697,110.45
转为存货	92,184,921.28	-	-	-	-	-	92,184,921.28
转为在建工程	25,344,802.90	-	-	-	-	-	25,344,802.90
处置或报废	1,499,736.97	43,619,458.07	11,244,939.96	18,332,127.62	1,901,643.22	13,281,480.38	89,879,386.22
其他减少	5,247,959.58	6,186.68	1,962,295.52	-	-	269,718.39	7,486,160.17
2022 年 12 月 31 日	3,501,849,459.03	727,140,421.38	379,908,770.98	364,632,377.83	51,043,175.05	628,765,118.22	5,653,339,322.49

中铁建工集团有限公司

2022 年度财务报表附注
(除特别注明外，金额单位为人民币元)

七　合并财务报表项目附注(续)

(16)　固定资产(续)

原价	房屋及建筑物	施工设备	运输设备	工业生产设备	试验设备及仪器	其他固定资产	合计
	自用	自用	自用	自用	自用	自用	
累计折旧							
2021 年 12 月 31 日	667,165,429.26	399,346,732.55	260,106,048.33	124,224,503.46	21,622,859.89	253,954,539.87	1,726,420,113.36
本年增加	157,408,962.65	58,742,469.78	40,611,361.35	34,044,130.48	6,754,612.83	76,468,038.97	374,029,576.06
计提	138,548,632.61	51,423,208.68	36,607,578.93	33,667,312.22	6,664,344.45	75,097,882.34	342,008,959.23
因购买子公司增加	-	-	649,467.18	-	-	744,537.91	1,394,005.09
投资性房地产转为自用	17,836,870.71	-	-	-	-	-	17,836,870.71
汇率变动影响	1,023,459.33	7,319,261.10	3,354,315.24	376,818.26	90,268.38	625,618.72	12,789,741.03
本年减少	68,353,508.60	40,082,002.12	12,307,969.90	5,692,400.61	1,623,993.58	11,976,994.13	140,036,868.94
转为投资性房地产	34,698,920.36	-	-	-	-	-	34,698,920.36
转为存货	18,818,315.53	-	-	-	-	-	18,818,315.53
转为在建工程	11,713,241.50	-	-	-	-	-	11,713,241.50
处置或报废	1,414,681.81	40,082,002.12	10,444,375.80	5,692,400.61	1,623,993.58	11,763,230.40	71,020,684.32
其他减少	1,708,349.40	-	1,863,594.10	-	-	213,763.73	3,785,707.23
2022 年 12 月 31 日	756,220,883.31	418,007,200.21	288,409,439.78	152,576,233.33	26,753,479.14	318,445,584.71	1,960,412,820.48

七　合并财务报表项目附注(续)

(16)　固定资产(续)

减值准备	房屋及建筑物	施工设备	运输设备	工业生产设备	试验设备及仪器	其他固定资产	合计
	自用	自用	自用	自用	自用	自用	
2021 年 12 月 31 日	-	-	-	2,476,646.02	-	-	2,476,646.02
本年增加	2,604,141.39	-	20,365.29	31,939,327.87	385.78	-	34,564,220.33
计提	2,604,141.39	-	20,365.29	31,939,327.87	385.78	-	34,564,220.33
本年减少	-	-	-	887,782.14	-	-	887,782.14
本期转销	-	-	-	887,782.14	-	-	887,782.14
2022 年 12 月 31 日	2,604,141.39	-	20,365.29	33,528,191.75	385.78	-	36,153,084.21
账面价值							
2022 年 12 月 31 日	2,743,024,434.33	309,133,221.17	91,478,965.91	178,527,952.75	24,289,310.13	310,319,533.51	3,656,773,417.80
2021 年 12 月 31 日	2,629,338,797.02	313,757,490.30	90,435,469.33	242,942,622.86	19,121,078.38	310,398,671.13	3,605,994,129.02

2022 年度，固定资产计提的折旧金额为人民币 342,008,959.23 元(2021 年度：人民币 309,695,796.85 元)，其中计入营业成本、销售费用、管理费用、研发费用及其他科目分别为人民币 252,429,803.82 元、人民币 6,131,061.28 元、人民币 78,911,379.75 元、人民币 3,110,940.85 元及人民币 1,425,773.53 元(2021 年度分别为人民币 213,540,312.42 元、人民币 5,829,856.58 元、人民币 78,911,866.84 元、人民币 9,262,493.90 元及人民币 2,151,267.11 元)。

七　合并财务报表项目附注(续)

(16)　固定资产(续)

于 2022 年 12 月 31 日，本集团无用于长期借款抵押的固定资产(2021 年 12 月 31 日：账面价值为人民币 311,267,538.65 元、原价为人民币 334,014,066.04 元的固定资产，连同部分投资性房地产(附注七(15))和无形资产(附注七(19))已用作人民币 35,000,000.00 元长期借款的抵押物(附注七(33)(b)))。

于 2022 年 12 月 31 日，账面价值为人民币 42,013,521.18 元、原价为人民币 82,701,227.79 元的固定资产(2021 年 12 月 31 日：无)作为抵押物取得长期应付款人民币 49,000,000.00 元(附注七(35))。

于 2022 年 12 月 31 日及 2021 年 12 月 31 日，本集团无用于短期借款抵押的固定资产(附注七(24))。

由在建工程转入固定资产的原价为人民币 385,192,337.09 元(2021 年度：人民币 272,476,954.58 元)。

(i)　于 2022 年 12 月 31 日及 2021 年 12 月 31 日，本集团不存在暂时闲置的重大固定资产。

(ii)　未办妥产权证书的固定资产：

于 2022 年 12 月 31 日，账面价值为人民币 222,088,683.51 元(2021 年 12 月 31 日：账面价值为人民币 636,703,654.48 元)的房屋及建筑物正在申请办理相关房屋权属证明过程中，尚未取得房屋权证。

(17)　在建工程

	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
在建工程(a)	9,559,121.44	346,829,843.28

七　合并财务报表项目附注(续)

(17)　在建工程(续)

(a)　在建工程

工程名称	2021 年 12 月 31 日	本年增加	本年转入固定资产	2022 年 12 月 31 日
中铁装配生产设备	18,270,206.14	22,409,935.34	18,115,651.71	22,564,489.77
长房东云台新办公楼	328,559,637.14	38,517,048.24	367,076,685.38	-
账面原值合计	346,829,843.28	60,926,983.58	385,192,337.09	22,564,489.77
其中：借款费用资本化金额	12,047,730.47	1,311,068.01	13,358,798.48	-
减：在建工程减值准备	-	13,005,368.33	-	13,005,368.33
账面价值合计	346,829,843.28	47,921,615.25	385,192,337.09	9,559,121.44

2022 年度用于确定借款费用资本化金额的资本化率为年利率 6.47%(2021 年度：6.65%)。

七　合并财务报表项目附注(续)

(18)　使用权资产

	房屋及建筑物	施工设备	运输设备	工业生产设备	其他固定资产	合计
原价						
2021 年 12 月 31 日	102,179,655.54	284,640.32	13,136,112.79	943,019.48	7,474,236.43	124,017,664.56
本年增加	55,844,827.03	459,440.82	4,322,694.86	-	56,315,393.97	116,942,356.68
新增租赁合同	55,844,827.03	459,440.82	2,765,294.90	-	56,315,393.97	115,384,956.72
其他	-	-	1,557,399.96	-	-	1,557,399.96
本年减少	25,554,745.29	-	2,593,201.92	-	-	28,147,947.21
租赁合同到期	8,955,972.05	-	323,626.31	-	-	9,279,598.36
租赁变更	16,598,773.24	-	2,269,575.61	-	-	18,868,348.85
2022 年 12 月 31 日	132,469,737.28	744,081.14	14,865,605.73	943,019.48	63,789,630.40	212,812,074.03
累计折旧						
2021 年 12 月 31 日	37,498,038.14	94,880.16	3,920,688.67	284,753.11	2,314,176.84	44,112,536.92
本年增加	28,266,014.54	327,968.43	7,130,182.25	471,509.76	12,637,236.83	48,832,911.81
计提	28,266,014.54	327,968.43	6,212,901.39	471,509.76	12,637,236.83	47,915,630.95
其他	-	-	917,280.86	-	-	917,280.86
本年减少	7,937,738.12	-	1,315,890.88	-	-	9,253,629.00
租赁合同到期	4,058,156.70	-	208,776.65	-	-	4,266,933.35
租赁变更	3,879,581.42	-	1,107,114.23	-	-	4,986,695.65
2022 年 12 月 31 日	57,826,314.56	422,848.59	9,734,980.04	756,262.87	14,951,413.67	83,691,819.73
减值准备						
2021 年 12 月 31 日	-	-	-	-	-	-
本年增加	-	-	-	-	-	-
本年减少	-	-	-	-	-	-
2022 年 12 月 31 日	-	-	-	-	-	-
账面价值						
2022 年 12 月 31 日	74,643,422.72	321,232.55	5,130,625.69	186,756.61	48,838,216.73	129,120,254.30
2021 年 12 月 31 日	64,681,617.40	189,760.16	9,215,424.12	658,266.37	5,160,059.59	79,905,127.64

七　合并财务报表项目附注(续)

(18)　使用权资产(续)

2022 年度，使用权资产计提的折旧金额为人民币 47,915,630.95 元(2021 年度：人民币 24,993,475.66 元)，其中计入营业成本、管理费用和销售费用的折旧费用分别为人民币 31,567,574.87 元，人民币 3,811,043.55 元及人民币 12,537,012.53 元(2021 年度：分别为人民币 12,850,467.72 元，人民币 2,580,546.54 元及人民币 9,562,461.40 元)。

(19)　无形资产

	原价	2021 年 12 月 31 日	本年增加	本年减少	本年摊销	2022 年 12 月 31 日	累计摊销额
土地使用权	324,816,830.37	261,979,396.55	2,959,756.06	-	5,742,540.51	259,196,612.10	69,420,177.24
专利权	3,213,042.72	1,641,577.27	-	-	387,869.04	1,253,708.23	1,959,334.49
软件	53,388,751.03	20,923,064.52	12,090,650.76	16,452.28	10,597,473.04	22,399,789.96	43,038,515.41
特许经营权	583,771,850.74	553,286,517.27	47,640,775.42	-	15,288,245.48	585,639,047.21	49,002,864.18
采矿权	-	-	6,711,171.00	-	2,056,888.78	4,654,282.22	2,056,888.78
其他	34,591,861.93	34,388,215.21	722,413.28	168,000.00	22,632.45	34,919,996.04	226,279.17
小计	999,782,336.79	872,218,770.82	70,124,766.52	184,452.28	34,095,649.30	908,063,435.76	165,704,059.27
减：减值准备	-	-	-	-	-	-	-
合计	999,782,336.79	872,218,770.82	70,124,766.52	184,452.28	34,095,649.30	908,063,435.76	165,704,059.27

2022 年度研究开发支出共计人民币 3,328,995,749.86 元(2021 年度：人民币 2,715,775,627.74 元)：其中人民币 3,322,802,199.96 元计入研发费用(2021 年度：人民币 2,714,694,480.65 元)，人民币 2,254,817.20 元确认为无形资产(2021 年度：人民币 1,570,203.69 元)，研究开发支出余额为人民币 3,938,732.70 元(2021 年 12 月 31 日：无)。

于 2022 年 12 月 31 日，本集团无用于长期借款抵押的无形资产(2021 年 12 月 31 日：账面价值为人民币 2,860,051.43 元、原价为人民币 4,169,016.59 元的固定资产，连同部分投资性房地产(附注七(15))和固定资产(附注七(16))已用作人民币 35,000,000.00 元长期借款的抵押物(附注七(33)(b)))。

于 2022 年 12 月 31 日及 2021 年 12 月 31 日，本集团无未取得相关产权证明的土地使用权。

七　合并财务报表项目附注(续)

(20)　商誉

	2021 年 12 月 31 日	本年增加	本年减少	2022 年 12 月 31 日
商誉	511,282,557.43	-	-	511,282,557.43
减：减值准备(b)	-	-	-	-
账面价值	511,282,557.43	-	-	511,282,557.43

(a)　如附注八(1)所述，由于本年发生同一控制下的企业合并，2021 年 12 月 31 日商誉的金额已经重述

(b)　减值

本集团的所有商誉已于购买日分摊至相关的资产组或资产组组合，2022 年度商誉分摊未发生变化，分摊情况根据经营分部(附注九)汇总如下：

	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
基础设施建设	339,311,689.91	339,311,689.91
勘察设计与咨询服务	155,988,403.12	155,988,403.12
房地产开发	15,982,464.40	15,982,464.40
合计	511,282,557.43	511,282,557.43

在进行商誉减值测试时，本集团将相关资产或资产组组合(含商誉)的账面价值(附注九)与其可收回金额进行比较，如果可收回金额低于账面价值，相关差额计入当期损益。

本集团根据历史经验及对市场发展的预测确定增长率和毛利率，预测期增长率基于管理层批准的五年期预算，稳定期增长率为预测期后所采用的增长率，与权威行业报告所载的预测数据一致，不超过各产品的长期平均增长率。本集团采用能够反映相关资产组或资产组组合的特定风险的税前利率为折现率。

2022 年度，本集团采用未来现金流量折现方法的主要假设如下：

	基础设施建设	勘察设计与咨询服务	房地产开发
预测期增长率	5.00%-8.01%	8.16%	5.00%
稳定期增长率	-	-	-
毛利率	3.66%-13.21%	32.56%-32.92%	9.05%-11.80%
税后折现率	9.68%-10.00%	11.78%	10.00%

七 合并财务报表项目附注(续)

(21) 递延所得税资产和递延所得税负债

(a) 未经抵销的递延所得税资产

	2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日	
	可抵扣暂时性差异及可抵扣亏损	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异及可抵扣亏损	递延所得税资产
信用减值准备	593,386,877.61	136,494,875.31	742,821,478.52	142,798,967.42
内部交易未实现利润	1,469,831,151.30	230,251,550.54	1,779,579,707.79	277,480,831.83
可抵扣亏损	2,819,978,017.88	685,687,763.57	2,078,127,081.61	511,492,220.69
设定受益计划	26,951,759.20	4,512,185.85	31,070,099.20	5,208,250.85
资产减值准备	2,434,885,773.18	466,871,458.58	2,428,238,380.80	465,452,023.42
其他权益工具	28,068,580.61	4,210,287.09	23,441,873.93	3,516,281.09
其他	721,540,491.73	176,078,464.52	973,090,965.68	235,528,677.94
合计	8,094,642,651.51	1,704,106,585.46	8,056,369,587.53	1,641,477,253.24

(b) 未经抵销的递延所得税负债

	2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日	
	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债
固定资产折旧	2,881,637.13	432,245.57	3,382,318.06	507,347.71
非同一控制企业合并公允价值调整	1,117,723,282.04	257,948,826.36	1,105,074,750.12	254,114,855.35
	1,120,604,919.17	258,381,071.93	1,108,457,068.18	254,622,203.06

(c) 本集团未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异及可抵扣亏损分析如下：

	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
可抵扣暂时性差异	907,077,247.81	966,352,219.28
可抵扣亏损	3,834,731,498.54	2,240,795,158.61
合计	4,741,808,746.35	3,207,147,377.89

七　合并财务报表项目附注(续)

(21)　递延所得税资产和递延所得税负债(续)

(d)　未确认递延所得税资产的可抵扣亏损将于以下年度到期：

	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
2022年	-	11,163,507.31
2023年	142,395,202.72	147,880,126.22
2024年	29,964,145.62	49,762,606.06
2025年	892,169,657.66	986,906,249.98
2026年	767,394,444.23	1,045,082,669.04
2027年	2,002,808,048.31	-
合计	3,834,731,498.54	2,240,795,158.61

(22)　其他非流动资产

	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
合同资产(附注七(7))	4,355,844,090.44	2,900,971,682.14
预付股权投资款	54,210,000.00	54,210,000.00
预付设备款	281,902.62	924,104.96
预付在建工程款	88,523.63	-
小计	4,410,424,516.69	2,956,105,787.10
减：合同资产减值准备 (附注七 (7))	22,080,835.02	14,504,858.49
合计	4,388,343,681.67	2,941,600,928.61

七　合并财务报表项目附注(续)

(23)　资产减值及损失准备

	2021 年 12 月 31 日	本年增加		本年减少			2022 年 12 月 31 日
		计提	其他	转回	转销	其他	
信用减值准备：							
应收票据坏账准备	244,738.61	354,289.20	-	416,937.78	-	-	182,090.03
其中：组合计提坏账准备	244,738.61	354,289.20	-	416,937.78	-	-	182,090.03
应收账款坏账准备	465,756,034.02	241,361,434.51	375,709.55	130,852,518.46	-	23,940,289.10	552,700,370.52
其中：单项计提坏账准备	194,876,375.14	34,370,320.55	-	310,506.38	-	-	228,936,189.31
组合计提坏账准备	270,879,658.88	206,991,113.96	375,709.55	130,542,012.08	-	23,940,289.10	323,764,181.21
其他应收款坏账准备	237,232,784.88	151,506,800.49	855,310.02	47,503,093.35	-	754,820.51	341,336,981.53
债权投资减值准备	34,551,303.68	10,499,318.61	-	10,598.29	-	-	45,040,024.00
其他债权投资减值准备	327,455.91	23,316,686.50	-	-	-	-	23,644,142.41
长期应收款坏账准备	4,696,550.00	-	-	830,220.44	-	-	3,866,329.56
合计	742,808,867.10	427,038,529.31	1,231,019.57	179,613,368.32	-	24,695,109.61	966,769,938.05
资产减值准备：							
存货跌价准备及合同履约成本减值准备	2,915,201,309.84	651,356,635.00	-	1,528,765.03	754,156,236.76	-	2,810,872,943.05
合同资产减值准备	64,075,090.52	88,503,569.22	40,877.30	44,776,719.95	-	-	107,842,817.09
固定资产减值准备	2,476,646.02	34,564,220.33	-	-	-	887,782.14	36,153,084.21
在建工程减值准备	-	13,005,368.33	-	-	-	-	13,005,368.33
合计	2,981,753,046.38	787,429,792.88	40,877.30	46,305,484.98	754,156,236.76	887,782.14	2,967,874,212.68

七　合并财务报表项目附注(续)

(24)　短期借款

	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
信用借款	11,731,203,138.91	9,580,000,000.00
保证借款(a)	240,000,000.00	-
	11,971,203,138.91	9,580,000,000.00

(a)　于 2022 年 12 月 31 日，银行保证借款人民币 240,000,000.00 元(2021 年 12 月 31 日：无)系由本集团内部提供保证。

(b)　于 2022 年 12 月 31 日，短期借款的年利率区间为 2.50%至 4.20%(2021 年 12 月 31 日：3.20%至 4.70%)。

(25)　应付票据

	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
银行承兑汇票	1,307,772,413.26	992,362,952.43
商业承兑汇票	655,597,104.00	369,195,314.59
合计	1,963,369,517.26	1,361,558,267.02

于 2022 年 12 月 31 日及 2021 年 12 月 31 日，本集团无已到期未支付的应付票据。

(26)　应付账款

	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
应付工程款	25,566,267,296.08	20,190,031,587.50
应付材料采购款	24,668,113,789.21	18,814,130,697.48
应付劳务费	7,570,731,613.76	6,410,940,952.51
应付设备款	3,076,007,212.84	2,560,953,359.28
其他	1,468,804,751.53	809,438,524.77
合计	62,349,924,663.42	48,785,495,121.54

于 2022 年 12 月 31 日，账龄超过一年的应付账款为人民币 4,673,129,073.30 元(2021 年 12 月 31 日：人民币 2,694,413,109.63 元)，主要为应付材料采购款，鉴于债权债务双方仍继续发生业务往来，该款项尚未结清。

七 合并财务报表项目附注(续)

(27) 合同负债

	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
预收售楼款	3,587,384,658.02	8,232,224,942.34
预收工程款	3,764,387,277.89	4,006,123,397.01
已结算未完工款	1,780,155,912.82	1,704,459,057.80
其他	108,637,692.52	105,689,260.58
合计	9,240,565,541.25	14,048,496,657.73

(28) 应付职工薪酬

	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
应付短期薪酬(a)	3,001,498.69	794,891.77
应付设定提存计划(b)	286,257.75	1,598.43
合计	3,287,756.44	796,490.20

(a) 短期薪酬

	2021 年 12 月 31 日	本年增加	本年减少	2022 年 12 月 31 日
工资、奖金、津贴和补贴	196,005.19	3,786,303,222.41	3,784,346,193.11	2,153,034.49
职工福利费	-	495,809,252.16	495,809,252.16	-
社会保险费	11,286.56	288,330,417.96	288,174,223.81	167,480.71
其中：医疗保险费	11,192.95	244,922,660.28	244,776,336.96	157,516.27
工伤保险费	-	18,135,057.11	18,125,186.28	9,870.83
生育保险费	93.61	25,272,700.57	25,272,700.57	93.61
住房公积金	104,910.04	351,296,260.19	351,120,444.31	280,725.92
工会经费和职工教育经费	482,689.98	118,167,307.27	118,649,997.25	-
其他	-	111,902,667.07	111,502,409.50	400,257.57
合计	794,891.77	5,151,809,127.06	5,149,602,520.14	3,001,498.69

(b) 设定提存计划

	2021 年 12 月 31 日	本年增加	本年减少	2022 年 12 月 31 日
基本养老保险	1,347.08	468,380,591.85	468,106,394.16	275,544.77
补充养老保险费	-	108,292,356.73	108,292,356.73	-
失业保险费	251.35	15,320,654.40	15,310,192.77	10,712.98
合计	1,598.43	591,993,602.98	591,708,943.66	286,257.75

七　合并财务报表项目附注(续)

(29)　应交税费

	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
企业所得税	297,906,948.16	339,653,056.37
其他税金	193,703,281.50	78,635,430.12
合计	491,610,229.66	418,288,486.49

(30)　其他应付款

	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
应付暂收款	1,102,459,380.14	974,045,914.96
资金拆借	916,478,186.08	1,823,225,198.90
保证金及押金	1,423,176,374.28	1,269,512,113.63
应付股权收购款	82,175,855.63	84,788,443.08
暂收房地产项目销售诚意金	88,903,143.74	63,781,638.85
其他	1,412,002,759.26	1,163,815,997.29
合计	5,025,195,699.13	5,379,169,306.71

(31)　一年内到期的非流动负债

	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
一年内到期的预计负债	15,183,484.83	40,534,192.88
一年内到期的长期借款(附注七(33))	1,758,651,428.25	43,197,000.00
一年内到期的长期应付款(附注七(35))	30,099,304.14	481,168.47
一年内到期的租赁负债(附注七(34))	9,705,125.54	13,067,258.00
一年内到期的长期应付职工薪酬(附注七(36))	3,976,116.17	5,266,116.17
合计	1,817,615,458.93	102,545,735.52

(32)　其他流动负债

	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
待转销项税额	1,110,262,251.95	1,724,673,884.67
待转简易计税	111,445,229.65	175,119,397.45
其他	-	17,506.61
合计	1,221,707,481.60	1,899,810,788.73

七 合并财务报表项目附注(续)

(33) 长期借款

	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
信用借款	3,747,500,000.00	2,972,000,000.00
抵押借款(a)	1,654,261,000.00	1,089,481,000.00
保证借款(c)	1,041,504,425.93	900,229,643.66
小计	6,443,265,425.93	4,961,710,643.66
减：一年内到期的长期借款(附注七(31))		
信用借款	1,720,000,000.00	-
抵押借款	16,580,000.00	25,430,000.00
保证借款	22,071,428.25	17,767,000.00
小计	1,758,651,428.25	43,197,000.00
一年后到期的长期借款合计	4,684,613,997.68	4,918,513,643.66

(a) 于 2022 年 12 月 31 日，银行抵押借款人民币 1,654,261,000.00 元(2021 年 12 月 31 日：人民币 1,054,481,000.00 元)系由本集团账面价值为人民币 4,306,565,600.00 元的存货(附注七(6))作为抵押(2021 年 12 月 31 日：人民币 1,201,533,800.00 元)。

(b) 于 2022 年 12 月 31 日，本集团无银行抵押借款系由本集团固定资产、投资性房地产及无形资产作为抵押取得(2021 年 12 月 31 日：银行抵押借款人民币 35,000,000.00 元系由本集团账面价值为人民币 311,267,538.65 元、原价为人民币 334,014,066.04 元的固定资产(附注七(16))、账面价值为人民币 63,414,972.08 元、原价为人民币 74,910,674.43 元的投资性房地产(附注七(15))及账面价值为人民币 2,860,051.43 元、原价为人民币 4,169,016.59 元的无形资产(附注七(19))作为抵押取得)。

(c) 于 2022 年 12 月 31 日，银行保证借款人民币 1,041,504,425.93 元(2021 年 12 月 31 日：人民币 900,229,643.66 元)系由本集团内部提供保证。

(d) 于 2022 年 12 月 31 日，长期借款的年利率区间为 3.10%至 6.65%(2021 年 12 月 31 日：3.10%至 6.65%)。

(34) 租赁负债

	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
租赁负债	132,770,151.86	74,327,160.40
减：一年内到期的非流动负债(附注七(31))	9,705,125.54	13,067,258.00
合计	123,065,026.32	61,259,902.40

于 2022 年 12 月 31 日，本集团无已签订但尚未开始执行的租赁合同相关的租赁付款。

七　合并财务报表项目附注(续)

(35)　长期应付款

	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
应付关联方借款(注)	139,292,000.00	822,465,300.00
应付抵押借款	49,000,000.00	-
其他	7,347,862.69	5,985,392.13
小计	195,639,862.69	828,450,692.13
减：一年内到期长期应付款(附注七(31))		
应付抵押借款	23,782,733.00	-
其他	6,316,571.14	481,168.47
小计	30,099,304.14	481,168.47
一年后到期长期应付款	165,540,558.55	827,969,523.66

注：应付关联方借款是本集团于2022年从同受本公司之母公司控制的关联方－铁工(香港)财资管理有限公司拆借的长期借款，借款期限为3年，年利率为3.92%，请参见附注十(4)(j)。

(36)　长期应付职工薪酬

	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
离职后福利—设定受益计划负债(a)	27,606,797.62	31,760,150.20
减：将于一年内支付的部分(附注七(31))	3,976,116.17	5,266,116.17
合计	23,630,681.45	26,494,034.03

(a)　本集团补充退休福利设定受益义务现值变动情况如下：

	2022 年度	2021 年度
年初金额	31,760,150.20	38,155,387.46
计入当期损益的设定受益成本：		
—利息净额	844,367.41	1,150,621.60
计入其他综合收益的设定受益成本：		
—精算收益	430,000.00	1,510,000.00
其他变动		
—已支付的福利	4,567,719.99	6,035,858.86
年末金额	27,606,797.62	31,760,150.20

七　合并财务报表项目附注(续)

(36)　长期应付职工薪酬(续)

(a)　本集团补充退休福利设定受益义务现值变动情况如下(续)：

本集团需要承担满足一定条件的离退休人员、因公已故员工遗属及内退和下岗人员(以下简称“三类人员”)的支付义务，并对以下待遇确定型福利的负债与费用进行精算评估：

(i)　离休人员的补充退休后医疗报销福利；

(ii)　离退休人员及因公已故员工遗属的补充退休后养老福利；

(iii)　内退和下岗人员的离岗薪酬持续福利。

本集团承担上述三类人员精算福利计划导致的精算风险，主要包括利率风险、福利增长风险和平均医疗费用增长风险。

利率风险	设定受益计划义务现值参照国债的市场收益率作为折现率进行计算，因此国债的利率降低会导致设定受益计划义务现值增加。
福利增长风险	设定受益计划负债的现值参照三类人员的福利水平进行计算，因此三类人员因物价上涨等因素导致的福利增长率的增加会导致负债金额的增加。
平均医疗费用增长风险	设定受益计划负债的现值参照原有离休人员的医疗报销福利水平进行计算，因此医疗报销费用上涨等因素导致的平均医疗费用增长率的增加会导致负债金额的增加。

最近一期对于设定受益计划负债现值进行的精算估值由独立精算评估师韬睿惠悦咨询(深圳)有限公司北京分公司针对截至 2022 年 12 月 31 日止时点的数据进行，以预期累计福利单位法确定设定受益计划的现值和相关的服务成本。

(b)　于资产负债表日，本集团精算估值所采用的主要精算假设为：

	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
折现率	2.75%	2.75%
福利增长率	4.50%	4.50%
平均医疗费用增长率	8.00%	8.00%

七 合并财务报表项目附注(续)

(37) 实收资本

	2021 年 12 月 31 日		本年增加(i)	本年减少	2022 年 12 月 31 日	
	投资金额	所占比例			投资金额	所占比例
中国中铁	9,611,430,000.00	100.00%	780,000,000.00	-	10,391,430,000.00	100.00%

	2020 年 12 月 31 日		本年增加	本年减少	2021 年 12 月 31 日	
	投资金额	所占比例			投资金额	所占比例
中国中铁	9,611,430,000.00	100.00%	-	-	9,611,430,000.00	100.00%

(i) 如附注一所述，于 2022 年 11 月，根据中国中铁下发《中国中铁关于中铁建工增资事宜的批复》，中国中铁对本公司增加注册资本金人民币 780,000,000.00 元，增资后，本公司的实收资本为人民币 10,391,430,000.00 元。

(38) 资本公积

项目	2021 年 12 月 31 日	本年增加	本年减少	2022 年 12 月 31 日
资本溢价(i)	6,295,990,060.75	190,181,482.82	-	6,486,171,543.57
其他资本公积				
-权益法核算的被投资单位其他权益变动	253,540.50	-	-	253,540.50
-原制度资本公积转入	9,375,627.71	-	-	9,375,627.71
-同一控制下企业合并的影响(ii)	763,923,618.21	-	782,219,904.00	(18,296,285.79)
- 股份支付(iii)	-	2,834,532.92	-	2,834,532.92
合计	7,069,542,847.17	193,016,015.74	782,219,904.00	6,480,338,958.91

项目	2020 年 12 月 31 日	本年增加	本年减少	2021 年 12 月 31 日
资本溢价	6,290,100,060.75	5,890,000.00	-	6,295,990,060.75
其他资本公积				
-权益法核算的被投资单位其他权益变动	253,540.50	-	-	253,540.50
-原制度资本公积转入	9,375,627.71	-	-	9,375,627.71
-同一控制下企业合并的影响	-	763,923,618.21	-	763,923,618.21
合计	6,299,729,228.96	769,813,618.21	-	7,069,542,847.17

七　合并财务报表项目附注(续)

(38)　资本公积(续)

(i)　如附注一所述，于 2022 年 8 月，根据中国中铁下发《中国中铁关于做好 2021 年度内部利润分配相关工作事的通知》，中国中铁对本公司上缴的 2021 年度利润以增资方式返还人民币 184,660,000.00 元，用于增加本公司资本公积。

于 2022 年 3 月，本公司之子公司中铁装配与原控股股东孙志强签订债权转让合同，根据合同，中铁装配将账面原值人民币 88,355,406.52 元，账面净值人民币 67,527,481.89 元的债权以人民币 88,355,406.52 元的对价转让给孙志强。由于上述债权转让为中铁装配与原控股股东之间的交易，其交易实质已构成权益性交易，交易价格中本集团应享有的非公允部分增加本集团截至 2022 年 12 月 31 日止的资本公积人民币 5,521,482.82 元。

(ii)　如附注一所述，于 2022 年度，中国中铁将其子公司中铁装配按照 2022 年 3 月 9 日净资产的账面价值划转至本公司，该同一控制下企业合并导致本公司资本公积减少人民币 782,219,904.00 元。

(iii)　于 2022 年 1 月 17 日，中国中铁向中国中铁本部及下属子公司的激励对象授予限制性股票，股票来源为中国中铁向激励对象定向发行的 A 股普通股股票，授予价格为人民币 3.55 元/股(以下简称“限制性股票激励计划”)。于此项限制性股票激励计划中，涉及本集团的激励对象为 12 人，中国中铁授予其限制性股票合计为 3,364,600 股。本计划授予的限制性股票分三批次解除限售，各批次限售期分别为自授予登记完成之日起的 24 个月、36 个月、48 个月。于 2022 年 2 月 23 日，上述限制性股票在中国证券登记结算有限责任公司上海分公司完成授予股份的缴款和登记。按照授予日中国中铁 A 股股票收盘价格人民币 5.98 元/股与限制性股票授予价格人民币 3.55 元/股之差，根据限制性股票激励计划的限售期摊销结果为增加本集团截至 2022 年 12 月 31 日止的资本公积人民币 2,834,532.92 元。

(39)　专项储备

	2021年 12 月 31 日	本年增加	本年减少	2022年 12 月 31 日
安全生产费	-	1,965,997,789.64	1,965,997,789.64	-

	2020 年 12 月 31 日	本年增加	本年减少	2021 年 12 月 31 日
安全生产费	-	1,519,361,331.02	1,519,361,331.02	-

七 合并财务报表项目附注(续)

(40) 盈余公积

	2021 年 12 月 31 日	本年提取	本年减少	2022 年 12 月 31 日
法定盈余公积金	1,718,632,451.74	267,358,350.14	-	1,985,990,801.88

	2020 年 12 月 31 日	本年提取	本年减少	2021 年 12 月 31 日
法定盈余公积金	1,470,390,258.44	248,242,193.30	-	1,718,632,451.74

(a) 根据《中华人民共和国公司法》及本公司章程，本公司按年度净利润的 10%提取法定盈余公积金，当法定盈余公积金累计额达到注册资本的 50%以上时，可不再提取。法定盈余公积金经批准后可用于弥补亏损，或者增加实收资本。经董事会决议，本公司 2022 年按净利润的 10%提取法定盈余公积金人民币 267,358,350.14 元 (2021 年度：按净利润的 10%提取，共计人民币 248,242,193.30 元)。

(41) 未分配利润

	2022 年度	2021 年度
2020 年 12 月 31 日末余额	1,126,389,198.02	673,639,329.72
同一控制下企业合并	-	7,280,528.77
年初未分配利润	1,126,389,198.02	680,919,858.49
加：本年归属于母公司股东的净利润	1,255,634,840.49	898,075,946.44
减：提取法定盈余公积(附注七(40))	267,358,350.14	248,242,193.30
减：对所有者的分配(a)	419,920,000.00	204,371,913.61
加：其他	-	7,500.00
年末未分配利润	1,694,745,688.37	1,126,389,198.02

(a) 根据 2022 年 9 月 8 日召开的本公司第六届董事会第十次会议决议，本公司向母公司中国中铁分配利润人民币 419,920,000.00 元(2021 年：第五届董事会第一百零八次会议决议，本公司向母公司中国中铁分配利润人民币 203,720,000.00 元，另外，根据子公司中铁装配 2021 年度股东大会决议，中铁装配向中国中铁分配股利 651,913.61 元)。

七　合并财务报表项目附注(续)

(42)　营业收入和营业成本

	2022 年度		2021 年度	
	营业收入	营业成本	营业收入	营业成本
主营业务				
基础设施建设	87,480,723,380.20	79,955,424,491.15	77,672,851,011.12	71,276,108,365.47
-市政	71,870,294,356.44	65,250,492,878.05	59,768,041,607.44	54,404,320,596.56
-铁路	13,648,719,977.10	12,900,455,782.63	16,125,566,983.05	15,319,621,529.81
-公路	1,961,709,046.66	1,804,475,830.47	1,779,242,420.63	1,552,166,239.10
-房地产开发	11,478,942,832.62	9,811,866,188.87	14,501,962,986.99	12,302,021,217.85
-工程设备与零部件制造	137,544,086.62	152,297,695.58	222,879,346.77	240,855,327.08
-勘察设计与咨询服务	436,460,949.53	298,570,879.47	397,022,174.16	289,966,068.61
小计	99,533,671,248.97	90,218,159,255.07	92,794,715,519.04	84,108,950,979.01
其他业务				
-租金收入	250,400,524.03	285,135,769.17	251,174,196.52	277,811,531.70
-其他	294,760,113.36	188,301,031.42	238,296,837.37	112,159,622.37
小计	545,160,637.39	473,436,800.59	489,471,033.89	389,971,154.07
合计	100,078,831,886.36	90,691,596,055.66	93,284,186,552.93	84,498,922,133.08

(a)　本集团营业收入分解如下：

	2022 年度					
	基础设施建设	房地产开发	工程设备与零部件制造	勘察设计与咨询服务	其他	合计
主营业务收入	87,480,723,380.20	11,478,942,832.62	137,544,086.62	436,460,949.53	-	99,533,671,248.97
其中：						
在某一时点确认	-	11,478,942,832.62	137,544,086.62	-	-	11,616,486,919.24
在某一时段内确认	87,480,723,380.20	-	-	436,460,949.53	-	87,917,184,329.73
其他业务收入	-	-	-	-	545,160,637.39	545,160,637.39
其中：租赁收入	-	-	-	-	250,400,524.03	250,400,524.03
合计	87,480,723,380.20	11,478,942,832.62	137,544,086.62	436,460,949.53	545,160,637.39	100,078,831,886.36

	2021 年度					
	基础设施建设	房地产开发	工程设备与零部件制造	勘察设计与咨询服务	其他	合计
主营业务收入	77,672,851,011.12	14,501,962,986.99	222,879,346.77	397,022,174.16	-	92,794,715,519.04
其中：						
在某一时点确认	-	14,501,962,986.99	222,879,346.77	-	-	14,724,842,333.76
在某一时段内确认	77,672,851,011.12	-	-	397,022,174.16	-	78,069,873,185.28
其他业务收入	-	-	-	-	489,471,033.89	489,471,033.89
其中：租赁收入	-	-	-	-	251,174,196.52	251,174,196.52
合计	77,672,851,011.12	14,501,962,986.99	222,879,346.77	397,022,174.16	489,471,033.89	93,284,186,552.93

七 合并财务报表项目附注(续)

(43) 税金及附加

	计缴标准	2022 年度	2021 年度
土地增值税	每平方米 0.6 元至 30 元	298,350,810.73	179,003,226.02
城市维护建设税	实际缴纳流转税额的 1%或 5%或 7%	68,668,543.39	70,693,727.41
房产税	房产原值减除一定比例后余值的 1.2%或租金收入的 12%	84,149,952.12	83,235,592.28
印花税	合同额的 0.005%至 0.1%或 5 元	80,517,308.60	54,149,944.40
教育费附加	实际缴纳流转税额的 2%或 3%	31,345,159.52	32,275,263.10
其他		53,622,863.65	57,836,190.37
合计		616,654,638.01	477,193,943.58

(44) 费用按性质分类

合并利润表中的营业成本、销售费用、管理费用和研发费用按照性质分类的补充资料如下：

	2022 年度	2021 年度
分包成本	41,423,539,223.80	37,539,204,690.48
材料费	29,078,182,783.78	25,377,303,354.66
房地产开发产品	9,811,866,188.87	12,302,021,217.85
人工费	5,653,629,287.51	5,209,261,498.36
机械使用费	2,222,878,039.32	2,160,629,400.75
折旧与摊销费	663,841,991.33	598,578,149.82
其他	7,760,816,610.12	6,526,402,296.74
合计	96,614,754,124.73	89,713,400,608.66

如附注四(26)所述，本集团将短期租赁和低价值租赁的租金支出直接计入当期损益，2022 年度金额为人民币 7,676,556.45 元。(2021 年度：人民币 6,333,674.38 元)。

七　合并财务报表项目附注(续)

(45)　财务费用

	2022 年度	2021 年度
借款利息支出	730,819,228.45	810,097,567.57
减：资本化利息	437,423,225.28	620,668,817.39
加：设定受益计划负债的净利息支出	844,367.41	1,150,621.60
利息费用小计	294,240,370.58	190,579,371.78
减：利息收入	29,123,018.31	13,244,159.98
汇兑损益	(37,792,754.40)	28,242,053.66
其他	62,593,683.16	63,812,008.90
合计	289,918,281.03	269,389,274.36

(46)　投资损失

	2022 年度	2021 年度
债权投资持有期间取得的利息收入	203,084,710.81	91,691,170.72
资金集中管理产生的利息收入	99,671,543.84	150,466,018.49
其他非流动金融资产持有期间取得的利息收入	47,983,272.14	45,465,397.18
其他权益工具投资持有期间取得的股利收入	76,623.98	-
债务重组收益	-	5,970,304.82
处置长期股权投资产生的投资(损失)/收益	(14,255,582.41)	3,671.13
权益法核算的长期股权投资(损失)/收益	(39,941,709.93)	95,687,658.38
以摊余成本计量的金融资产终止确认损失	(393,336,204.64)	(427,764,590.97)
合计	(96,717,346.21)	(38,480,370.25)

七　合并财务报表项目附注(续)

(47)　信用减值损失

	2022 年度	2021 年度
应收账款坏账损失	110,508,916.05	114,063,086.57
其他应收款坏账损失	104,003,707.14	23,034,103.09
其他流动资产-短期债权投资减值损失/(转回)	23,316,686.50	(5,453,900.43)
债权投资减值损失	10,488,720.32	18,564,659.46
长期应收款坏账转回	(830,220.44)	-
应收票据坏账(转回)/损失	(62,648.58)	189,603.14
合计	247,425,160.99	150,397,551.83

(48)　资产减值损失

	2022 年度	2021 年度
存货跌价损失	649,827,869.97	1,559,450,511.03
合同资产减值损失	43,726,849.27	25,774,301.34
固定资产减值损失	34,564,220.33	2,476,646.02
在建工程减值损失	13,005,368.33	-
合计	741,124,307.90	1,587,701,458.39

(49)　营业外收入

	2022 年度	2021 年度
无法支付的应付款项	23,366,043.09	29,393,693.18
违约金收入	10,222,888.92	20,636,718.29
非公共利益拆迁补偿收入	1,649,285.44	614,080.00
政府补助收入	1,648,930.62	6,887,104.43
其他	33,060,590.87	11,883,054.00
合计	69,947,738.94	69,414,649.90

七　合并财务报表项目附注(续)

(50)　营业外支出

	2022 年度	2021 年度
诉讼支出	17,515,681.27	21,015,184.03
赔偿金	16,709,140.74	10,874,430.13
罚没支出	10,302,102.29	14,286,757.75
其他	26,244,600.33	20,173,711.61
合计	70,771,524.63	66,350,083.52

(51)　所得税费用

	2022 年度	2021 年度
按税法及相关规定计算的当期所得税	502,357,603.81	637,878,510.35
递延所得税	144,288.16	(42,589,061.68)
合计	502,501,891.97	595,289,448.67

将基于合并利润表的利润总额采用适用税率计算的所得税调节为所得税费用：

	2022 年度	2021 年度
利润总额	1,518,361,371.89	1,095,707,183.70
按适用税率计算的所得税(25%)	379,590,342.97	273,926,795.93
子公司使用不同税率的影响	(264,348,208.16)	(301,072,850.34)
不得扣除的成本、费用和损失的影响	4,668,524.86	7,906,527.77
非应纳税收入的影响	8,808,601.50	(24,281,075.85)
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损和可抵扣暂时性差异的影响	(183,482,151.61)	(172,926.18)
当期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异和可抵扣亏损的影响	503,204,805.01	508,167,980.09
其他	54,059,977.40	130,814,997.25
所得税费用	502,501,891.97	595,289,448.67

七 合并财务报表项目附注(续)

(52) 其他综合收益

(a) 其他综合收益各项目及其所得税影响和转入损益情况

	2022年度		
	税前金额	所得税	税后净额
不能重分类进损益的其他综合收益			
重新计量设定受益计划变动额	430,000.00	(101,500.00)	328,500.00
其他权益工具投资公允价值变动	(4,626,706.68)	694,006.00	(3,932,700.68)
将重分类进损益的其他综合收益			
外币财务报表折算差额	(19,612,621.29)	-	(19,612,621.29)
其他综合收益合计	(23,809,327.97)	592,506.00	(23,216,821.97)

	2021年度		
	税前金额	所得税	税后净额
不能重分类进损益的其他综合收益			
重新计量设定受益计划变动额	1,510,000.00	(454,000.00)	1,056,000.00
将重分类进损益的其他综合收益			
外币财务报表折算差额	7,328,194.72	-	7,328,194.72
其他综合收益合计	8,838,194.72	(454,000.00)	8,384,194.72

七　合并财务报表项目附注(续)

(52)　其他综合收益(续)

(b)　其他综合收益各项目的调节情况

	归属于母公司所有者权益				少数股东权益	合计
	重新计量设定受益计划净负债的变动	外币财务报表折算差额	其他权益工具投资公允价值变动	小计		
2021年1月1日	(32,975,500.00)	(30,397,901.25)	(19,263,375.75)	(82,636,777.00)	34,636.17	(82,602,140.83)
增减变动	1,056,000.00	7,336,029.63	-	8,392,029.63	(7,834.91)	8,384,194.72
2021年12月31日	(31,919,500.00)	(23,061,871.62)	(19,263,375.75)	(74,244,747.37)	26,801.26	(74,217,946.11)
2022年1月1日	(31,919,500.00)	(23,061,871.62)	(19,263,375.75)	(74,244,747.37)	26,801.26	(74,217,946.11)
增减变动	328,500.00	(19,642,153.59)	(3,567,282.64)	(22,880,936.23)	(335,885.74)	(23,216,821.97)
2022年12月31日	(31,591,000.00)	(42,704,025.21)	(22,830,658.39)	(97,125,683.60)	(309,084.48)	(97,434,768.08)

七 合并财务报表项目附注(续)

(53) 现金流量表附注

(a) 将净利润调节为经营活动现金流量

	2022 年度	2021 年度
净利润	1,015,859,479.92	500,417,735.03
加：资产减值损失	741,124,307.90	1,587,701,458.39
信用减值损失	247,425,160.99	150,397,551.83
使用权资产折旧	47,915,630.95	24,993,475.66
固定资产折旧	342,008,959.23	309,695,796.85
投资性房地产折旧	231,008,840.66	225,918,191.27
无形资产摊销	34,095,649.30	28,643,954.00
长期待摊费用摊销	8,812,911.19	9,326,732.04
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失/ (收益)	715,070.80	(11,204,146.56)
财务费用	260,612,402.44	218,821,425.44
投资损失	96,717,346.21	38,480,370.25
递延收益摊销	(9,046,341.63)	(9,278,614.32)
递延所得税资产增加	(22,777,170.11)	(42,365,807.59)
递延所得税负债增加	3,758,868.87	(705,541.40)
存货的减少	3,605,045,628.60	4,628,762,856.29
合同资产的增加	(5,511,602,318.99)	(1,042,066,257.58)
合同负债的减少	(5,347,403,693.36)	(957,015,446.65)
经营性应收项目的增加	(6,465,142,919.54)	(5,936,554,389.12)
经营性应付项目的增加	13,449,013,899.45	4,767,309,382.16
经营活动产生的现金流量净额	2,728,141,712.88	4,491,278,725.99

(b) 现金及现金等价物净变动情况

	2022 年度	2021 年度
现金及现金等价物的年末余额	14,612,675,346.98	11,301,170,797.06
减：现金及现金等价物的年初余额	11,301,170,797.06	5,959,202,390.24
现金及现金等价物净增加额	3,311,504,549.92	5,341,968,406.82

七　合并财务报表项目附注(续)

(53)　现金流量表附注(续)

(c)　现金及现金等价物

	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
货币资金	18,202,860,707.26	13,207,141,177.02
减：受到限制的货币资金	3,590,185,360.28	1,905,970,379.96
现金及现金等价物年末余额	14,612,675,346.98	11,301,170,797.06

(d)　支付其他与经营活动有关的现金

现金流量表中支付其他与经营活动有关的现金主要包括：

	2022 年度	2021 年度
研究开发费	2,831,792,211.23	2,330,529,162.79
代垫款	1,387,657,030.65	1,356,610,132.61
办公费及差旅费	603,519,083.87	481,364,305.33
销售及代理费	358,882,047.87	451,000,443.80
业务宣传及广告费	63,672,224.89	92,885,883.18
招投标费	28,299,974.66	20,547,241.27
维修费	53,032,074.33	34,072,578.29
其他	843,418,643.97	1,106,784,552.77
合计	6,170,273,291.47	5,873,794,300.04

八　合并范围的变更

(1)　同一控制下的企业合并

于 2022 年 3 月 9 日，本公司向本公司的母公司中国中铁收购了其拥有的中铁装配 26.51%的股权。本次交易的合并日为 2022 年 3 月 9 日，系本公司实际取得中铁装配控制权的日期。由于中铁装配和本公司在合并前后均受中国中铁最终控制且该控制并非暂时性的，故该交易属于同一控制下企业合并。因此，本集团 2021 年 12 月 31 日数据经重述。

上述企业合并的合并成本及取得的净资产账面价值如下：

合并成本—	
支付的现金	782,219,904.00
减：取得的净资产账面价值	330,004,804.35
减：商誉	332,617,534.67
调整资本公积的金额	119,597,564.98

八　合并范围的变更(续)

(1)　同一控制下的企业合并(续)

中铁装配于合并日及 2021 年 12 月 31 日的资产、负债账面价值列示如下：

	账面价值	
	合并日	2021 年 12 月 31 日
货币资金	117,609,379.43	164,558,204.13
应收票据	36,576,708.88	34,052,272.80
应收账款	532,840,693.53	559,923,714.59
其他应收款	20,309,305.05	22,014,364.12
存货	74,481,210.81	73,151,371.29
合同资产	412,748,893.88	455,297,307.65
其他流动资产	49,501,629.49	59,463,057.02
固定资产	1,358,078,474.51	1,380,204,903.35
使用权资产	11,789,463.99	12,040,303.65
无形资产	200,701,372.23	201,151,265.10
其他权益工具投资	10,896,262.50	10,896,262.50
其他非流动资产	6,660,203.86	7,476,874.65
其他资产	333,277,828.74	303,382,235.55
减：借款	1,240,000,000.00	1,215,000,000.00
应付账款	475,818,384.83	584,647,376.89
其他应付款	78,989,096.24	65,402,525.14
合同负债	15,109,455.76	10,632,403.66
应付职工薪酬	2,907,664.07	796,490.20
租赁负债	14,055,467.61	11,789,597.79
其他负债	93,759,957.60	113,234,487.42
净资产	1,244,831,400.79	1,282,109,255.30
减：少数股东权益	914,826,596.44	942,222,091.72
取得的净资产	330,004,804.35	339,887,163.58

中铁装配 2021 年度和自 2022 年 1 月 1 日至合并日止期间的收入、净利润和现金流量列示如下：

	自 2022 年 1 月 1 日至合并日止	2021 年度
营业收入	60,488,156.68	422,397,820.27
净亏损	(38,044,432.48)	(361,032,156.76)
经营活动现金流量	(56,158,122.56)	(79,264,352.38)
现金流量净额	(53,604,479.86)	(66,843,162.82)

九 分部报告

(1) 报告分部的确定依据与会计政策

根据本集团的内部组织结构、管理要求及内部报告制度，本集团的经营业务划分为基础设施建设、勘察设计与咨询服务、房地产开发及其他业务四个报告分部。本集团的管理层定期评价这些报告分部的经营成果，以决定向其分配资源及评价其业绩。本集团的四个报告分部分别为：

基础设施建设业务：主要包括铁路、公路、桥梁、隧道、城市轨道交通(包括地铁和轻轨)、房屋建筑、装配式建筑产品及集成服务业务、水利水电、港口、码头、机场和其他市政工程的建设以及相关工程配套设备的制造；

勘察设计与咨询服务业务：主要包括就基础设施建设项目提供勘察、设计、咨询、研发、可行性研究和监理服务；

房地产开发业务：主要包括住房和商用房的开发、销售和管理；

其他业务：主要包括物业管理、酒店管理、租赁业务等。

分部间转移交易以实际交易价格为基础计量；分部收入和分部费用按各分部的实际收入和费用确定。

分部资产或负债按经营分部日常活动中使用的可归属于该经营分部的资产或产生的可归属于该经营分部的负债分配，间接归属于各分部的费用按照收入比例在分部之间进行分配。



九　分部报告(续)

(2)　报告分部的财务信息

	2022 年度						
	基础设施建设	房地产开发	勘察设计与咨询服务	其他	未分配的金额	分部间抵销	合计
对外交易收入	87,291,172,958.39	11,710,764,565.72	439,789,885.90	637,104,476.35	-	-	100,078,831,886.36
分部间交易收入	4,320,335,441.32	-	-	54,819,263.10	-	(4,375,154,704.42)	-
利息收入	1,025,124,356.14	-	64,085.35	90,516.97	-	(996,155,940.15)	29,123,018.31
利息费用	(523,343,300.93)	(597,631,321.23)	(3,679,136.88)	(24,074,451.69)	-	854,487,840.15	(294,240,370.58)
对联营和合营企业的投资收益	(304,414.98)	(39,637,294.95)	-	-	-	-	(39,941,709.93)
信用减值损失	(111,862,333.52)	(140,764,362.15)	(505,815.53)	5,707,350.21	-	-	(247,425,160.99)
资产减值损失	(100,855,230.23)	(640,069,903.79)	-	(199,173.88)	-	-	(741,124,307.90)
折旧和摊销费用	(334,206,608.34)	(293,195,048.93)	(10,459,022.97)	(25,981,311.09)	-	-	(663,841,991.33)
利润/(亏损)总额	2,958,066,275.14	(842,600,063.30)	44,011,885.77	(107,587,343.72)	-	(533,529,382.00)	1,518,361,371.89
所得税费用	-	-	-	-	(502,501,891.97)	-	(502,501,891.97)
净利润/(亏损)	2,958,066,275.14	(842,600,063.30)	44,011,885.77	(107,587,343.72)	(502,501,891.97)	(533,529,382.00)	1,015,859,479.92
资产总额	125,050,712,811.64	47,100,484,606.72	686,717,442.38	2,177,681,780.61	-	(53,293,336,837.62)	121,722,259,803.73
负债总额	98,247,781,542.00	48,883,342,537.01	352,339,191.49	1,075,144,758.71	-	(49,085,019,807.41)	99,473,588,221.80
对联营企业和合营企业的长期股权投资	235,368,366.03	652,885,827.77	-	-	-	-	888,254,193.80
非流动资产增加额(i)	330,023,505.38	5,431,610.82	39,815,715.46	216,549,457.42	-	24,753,286.45	616,573,575.53

(i) 非流动资产不包括金融资产、长期股权投资和递延所得税资产。

九　分部报告(续)

(2)　报告分部的财务信息(续)

	2021 年度						
	基础设施建设	房地产开发	勘察设计与咨询服务	其他	未分配的金额	分部间抵销	合计
对外交易收入	77,522,223,691.35	14,719,989,464.19	402,772,075.45	639,201,321.94	-	-	93,284,186,552.93
分部间交易收入	4,725,534,173.45	-	-	85,033,350.11	-	(4,810,567,523.56)	-
利息收入	1,252,276,898.65	4,125,312.80	595,131.47	1,665,227.42	-	(1,245,618,410.36)	13,244,159.98
利息费用	(661,898,141.74)	(597,171,666.28)	-	(26,141,913.53)	-	1,094,632,349.77	(190,579,371.78)
对联营和合营企业的投资收益	(190,187.79)	95,877,846.17	-	-	-	-	95,687,658.38
信用减值损失	(107,124,237.91)	(33,608,873.45)	(9,178,727.37)	(485,713.10)	-	-	(150,397,551.83)
资产减值损失	(47,106,264.53)	(1,540,446,937.15)	-	(148,256.71)	-	-	(1,587,701,458.39)
折旧和摊销费用	(275,389,227.45)	(295,372,755.79)	(2,835,439.09)	(24,980,727.49)	-	-	(598,578,149.82)
利润/(亏损)总额	2,490,464,894.43	(1,306,436,379.23)	55,383,694.55	(24,856,136.84)	-	(118,848,889.21)	1,095,707,183.70
所得税费用	-	-	-	-	(595,289,448.67)	-	(595,289,448.67)
净利润/(亏损)	2,490,464,894.43	(1,306,436,379.23)	55,383,694.55	(24,856,136.84)	(595,289,448.67)	(118,848,889.21)	500,417,735.03
资产总额	114,835,361,113.15	50,584,358,563.57	683,012,121.43	1,882,462,280.07	-	(58,645,149,920.86)	109,340,044,157.36
负债总额	90,249,269,515.90	51,083,016,238.12	349,815,410.68	1,131,378,536.21	-	(54,938,535,480.46)	87,874,944,220.45
对联营企业和合营企业的长期股权投资	228,913,889.31	706,288,621.75	-	-	-	-	935,202,511.06
非流动资产增加额(i)	315,285,662.32	197,690,238.87	406,108,707.55	127,647,700.93	-	40,394,581.57	1,087,126,891.24

(i) 非流动资产不包括金融资产、长期股权投资和递延所得税资产。

九　分部报告(续)

(2)　报告分部的财务信息(续)

本集团在国内及其他国家和地区的对外交易收入总额，以及本集团位于国内及其他国家和地区的除金融资产及递延所得税资产之外的非流动产总额列示如下：

对外交易收入	2022 年度	2021 年度
中国内地	98,198,265,180.56	91,164,643,924.22
其他国家/地区	1,880,566,705.80	2,119,542,628.71
合计	100,078,831,886.36	93,284,186,552.93

非流动资产总额	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
中国内地	15,532,041,199.79	14,423,193,801.84
其他国家/地区	1,065,503,973.10	892,452,017.89
合计	16,597,545,172.89	15,315,645,819.73

注:于 2022 年 12 月 31 日及 2021 年 12 月 31 日，上述非流动资产中不包括债权投资、其他权益工具、其他非流动金融资产、长期应收款和长期股权投资以及递延所得税资产。

对主要客户的依赖程度

2022 年度，来自主要客户的收入约为人民币 12,050,059,476.41 元(2021 年度：人民币 11,545,497,809.46 元)，约占 2022 年度营业总收入的 12.04%(2021 年度：12.38%)。

本集团主要客户系一国有独资企业及其下属国有企业及国有控股公司，除此之外，本集团并无单一客户收入占集团营业收入比例超过 10%以上。由于本集团为具有相关资质的可以向该主要客户提供大型基础设施建设及设计咨询服务的主要供应商之一，故管理层认为不会由此带来主要客户依赖性风险。

十 关联方关系及其交易

(1) 母公司和子公司

(a) 母公司基本情况

	注册地	业务性质	注册资本
中国中铁	北京	工程施工	24,570,929,283.00

本公司的最终控制方为国务院国有资产监督管理委员会。

(b) 母公司注册资本及其变化

	2021 年 12 月 31 日	本年增加	本年减少	2022 年 12 月 31 日
中国中铁	24,570,929,283.00	-	-	24,570,929,283.00

(c) 母公司对本公司的持股比例和表决权比例

	2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日	
	持股比例	表决权比例	持股比例	表决权比例
中国中铁	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

十　关联方关系及其交易(续)

(2)　不存在控制关系的关联方的性质

关联方	与本集团的关系
中铁二局集团有限公司	与本公司同受母公司控制
中铁四局集团有限公司	与本公司同受母公司控制
中铁八局集团有限公司	与本公司同受母公司控制
中国铁工投资建设集团有限公司	与本公司同受母公司控制
中铁(广州)投资发展有限公司	与本公司同受母公司控制
中铁北京工程局集团有限公司	与本公司同受母公司控制
中铁上海工程局集团有限公司	与本公司同受母公司控制
中铁国际集团有限公司	与本公司同受母公司控制
中铁城市发展投资集团有限公司	与本公司同受母公司控制
中铁高新工业股份有限公司	与本公司同受母公司控制
中铁置业集团有限公司	与本公司同受母公司控制
中铁物贸集团有限公司	与本公司同受母公司控制
中铁发展投资有限公司	与本公司同受母公司控制
中铁财务有限责任公司	与本公司同受母公司控制
中铁开发投资集团有限公司	与本公司同受母公司控制
中银证券-中铁保理第 1 期资产支持专项计划	与本公司同受母公司控制
铁工(香港)财资管理有限公司	与本公司同受母公司控制
中铁投资集团有限公司	与本公司同受母公司控制
中铁(上海)投资集团有限公司	与本公司同受母公司控制
中国海外工程有限责任公司	与本公司同受母公司控制
中铁交通投资集团有限公司	与本公司同受母公司控制
中铁二院工程集团有限责任公司	与本公司同受母公司控制
中铁云南建设投资有限公司(注)	与本公司同受母公司控制
中铁文化旅游投资集团有限公司	与本公司受同中国中铁最终控制
昆明中铁诺德房地产开发有限责任公司	合营企业
深圳地铁诺德投资发展有限公司	合营企业
天津金太房地产开发有限责任公司	合营企业
金隅中铁诺德	合营企业
苏州浒新置业有限公司	联营企业
中铁国资资产管理有限公司	与本公司同受中铁工最终控制

注：于 2022 年 10 月，中国中铁与云南方股东共同设立中铁云南建设投资有限公司，中国中铁持有中铁云南建设投资有限公司 70.51%的股权，取得对中铁云南建设投资有限公司的控制权，自此中铁云南建设投资有限公司作为中国中铁的二级子公司。

十 关联方关系及其交易(续)

(3) 关联交易

(a) 定价政策

本集团销售给关联方的产品、向关联方提供劳务或建造服务、从关联方购买原材料、接受关联方劳务以及从关联方分包工程的价格以一般商业条款作为定价基础，与关联方的租金安排参考市场价格经双方协商后确定，与关联方资金拆借的利率参考市场利率经双方协商后确定。

(b) 购销商品、提供和接受劳务

采购商品、接受劳务：

关联方	关联交易内容	2022 年度	2021 年度
中铁国际集团有限公司	采购商品	1,056,571,429.23	780,338,318.13
中铁物贸集团有限公司	采购商品	872,186,706.46	1,116,830,274.34
中铁云南建设投资有限公司	采购商品	550,297,985.59	477,246,113.94
中铁二局集团有限公司	采购商品	134,165,458.19	29,467,792.81
中铁八局集团有限公司	采购商品	65,193,232.25	37,632,423.44
中铁高新工业股份有限公司	采购商品	25,097,446.60	45,792,482.21
其他	采购商品/接受劳务服务	102,143,594.53	99,919,045.81
合计		2,805,655,852.85	2,587,226,450.68

销售商品、提供劳务：

关联方	关联交易内容	2022 年度	2021 年度
中铁(广州)投资发展有限公司	提供工程施工服务	1,759,161,746.49	1,839,451,716.73
中铁云南建设投资有限公司	提供工程施工服务	1,650,655,257.67	1,186,561,946.85
中铁投资集团有限公司	提供工程施工服务	1,161,678,782.51	930,540,350.57
中铁(上海)投资集团有限公司	提供工程施工服务	890,652,063.98	638,304,781.65
中国中铁	提供工程施工服务	823,457,724.57	1,015,693,737.73
中铁城市发展投资集团有限公司	提供工程施工服务	274,408,476.90	319,661,027.82
中铁交通投资集团有限公司	提供工程施工服务	177,486,803.66	316,337,992.01
中铁二院工程集团有限责任公司	提供工程施工服务	109,583,703.06	238,890,451.42
中铁置业集团有限公司	提供工程施工服务	3,457,633.14	1,575,801,804.63
其他	提供工程施工服务/销售商品	174,665,839.85	257,981,169.26
合计		7,025,208,031.83	8,319,224,978.67

十 关联方关系及其交易(续)

(3) 关联交易(续)

(c) 租赁

本集团作为出租方：

承租方名称	租赁资产种类	2022 年度	2021 年度
中铁高新工业股份有限公司	办公楼等	7,380,963.80	7,585,217.14
中国铁工投资建设集团有限公司	办公楼等	2,693,379.67	-
其他	办公楼等	578,114.22	456,283.41
合计		10,652,457.69	8,041,500.55

本集团作为承租方：

出租方名称	租赁资产种类	2022 年度	2021 年度
中铁国资资产管理有限公司	办公楼等	85,000.00	85,000.00
合计		85,000.00	85,000.00

(d) 资金拆借

-拆出资金

关联方	2021 年 12 月 31 日	本年拆出	本年收回	2022 年 12 月 31 日
中铁置业集团有限公司	30,950,000.00	1,056,647,000.00	-	1,087,597,000.00
天津金太房地产开发有限责任公司	—	984,990,386.00	-	984,990,386.00
合计	30,950,000.00	2,041,637,386.00	-	2,072,587,386.00

-拆入资金

关联方	2021 年 12 月 31 日	本年拆入	本年偿还	2022 年 12 月 31 日
中铁财务有限责任公司	5,140,000,000.00	3,750,000,000.00	5,140,000,000.00	3,750,000,000.00
铁工(香港)财资管理有限公司	822,465,300.00	-	683,173,300.00	139,292,000.00
中铁置业集团有限公司	464,981,902.08	29,311,781.25	-	494,293,683.33
金隅中铁诺德	-	39,200,000.00	-	39,200,000.00
苏州浒新置业有限公司	30,000,000.00	-	-	30,000,000.00
中国中铁(注 1)	6,000,000.00	-	6,000,000.00	-
合计	6,463,447,202.08	3,818,511,781.25	5,829,173,300.00	4,452,785,683.33

注 1：包括在自中国中铁取得的其他应付款余额中。

十 关联方关系及其交易(续)

(3) 关联交易(续)

(e) 其他关联方交易

交易内容	关联方	2022 年度	2021 年度
利息收入	中国中铁	99,671,028.96	150,466,018.49
利息收入	中铁财务有限责任公司	11,180,829.09	4,633,219.69
利息收入	铁工(香港)财资管理有限公司	514.88	-
投资收益	中铁文化旅游投资集团有限公司	60,022,751.77	1,412,093.75
投资收益	昆明中铁诺德房地产开发有限责任公司	47,983,272.14	45,465,397.18
投资收益	金隅中铁诺德	-	1,829,380.33
合计		218,858,396.84	203,806,109.44
利息支出	中铁财务有限责任公司	150,760,513.88	136,267,625.01
利息支出	铁工(香港)财资管理有限公司	31,274,102.58	40,212,702.34
利息支出	中铁置业集团有限公司	29,311,781.25	24,187,306.25
利息支出	中国中铁	41,066.67	117,713,559.45
合计		211,387,464.38	318,381,193.05

(4) 关联方余额

(a) 应收账款

	2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日	
关联方	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
中铁置业集团有限公司	1,069,425,182.90	4,164,895.11	1,318,203,028.39	2,314,632.40
中铁云南建设投资有限公司	956,132,674.68	7,062,598.46	430,767,835.96	861,535.66
中铁发展投资有限公司	559,505,619.56	1,119,011.23	144,726,344.68	289,452.70
中铁投资集团有限公司	503,888,207.73	1,007,776.43	249,167,977.58	498,335.95
中铁(广州)投资发展有限公司	421,037,727.66	1,266,355.27	211,338,104.16	422,676.20
中国中铁	413,223,653.50	842,075.46	284,583,865.65	531,342.63
中铁城市发展投资集团有限公司	241,316,331.18	1,672,254.78	163,853,461.87	275,833.19
其他	278,803,922.50	3,063,910.76	373,116,878.61	1,125,083.95
合计	4,443,333,319.71	20,198,877.50	3,175,757,496.90	6,318,892.68

十 关联方关系及其交易(续)

(4) 关联方余额(续)

(b) 预付款项

关联方	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
中铁云南建设投资有限公司	51,572,797.40	83,789,381.35
中铁上海工程局集团有限公司	4,600,000.00	2,900,000.00
其他	223,017.20	9,870,719.00
合计	56,395,814.60	96,560,100.35

(c) 其他应收款

	2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日	
关联方	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
中国中铁	8,297,341,842.59	41,490,209.21	8,292,095,160.73	41,460,475.80
天津金太房地产开发有限责任公司	363,501,452.60	1,817,507.26	—	—
深圳地铁诺德投资发展有限公司	105,900,284.71	529,501.42	53,716,847.45	268,584.24
其他	110,983,549.49	1,376,135.62	105,390,776.06	6,460,464.32
合计	8,877,727,129.39	45,213,353.51	8,451,202,784.24	48,189,524.36

(d) 合同资产

	2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日	
关联方	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
中铁(广州)投资发展有限公司	165,659,541.52	828,297.71	54,603,881.72	109,207.76
中铁置业集团有限公司	164,836,314.63	578,890.57	79,157,444.15	184,317.37
中国中铁	98,315,458.22	348,298.21	186,776,504.19	549,904.87
中铁投资集团有限公司	38,846,512.15	71,980.50	179,008,905.97	358,017.81
中铁开发投资集团有限公司	9,129,182.24	18,258.36	144,631,863.10	289,263.73
其他	116,721,931.88	1,146,133.22	226,570,625.14	1,105,334.59
合计	593,508,940.64	2,991,858.57	870,749,224.27	2,596,046.13

十 关联方关系及其交易(续)

(4) 关联方余额(续)

(e) 其他流动资产

关联方	2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
中铁置业集团有限公司	1,087,597,000.00	18,137,947.16	30,950,000.00	327,455.91
天津金太房地产开发有限责任公司	984,990,386.00	5,506,195.25	—	—
合计	2,072,587,386.00	23,644,142.41	30,950,000.00	327,455.91

(f) 应付账款

关联方	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
中铁物贸集团有限公司	384,583,490.10	307,141,061.42
中铁国际集团有限公司	297,067,907.23	214,357,528.65
中铁高新工业股份有限公司	62,256,542.40	83,398,078.91
中铁四局集团有限公司	51,511,801.90	33,053,576.79
中铁八局集团有限公司	37,896,809.66	32,028,245.14
其他	110,430,889.30	98,301,546.41
合计	943,747,440.59	768,280,037.32

(g) 其他应付款

关联方	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
中铁置业集团有限公司	494,293,683.33	464,981,902.08
中国铁工投资建设集团有限公司	180,409,509.19	172,640,579.44
金隅中铁诺德	39,200,000.00	-
苏州浒新置业有限公司	30,000,000.00	30,000,000.00
中国中铁	-	28,116,099.70
中铁北京工程局集团有限公司	20,514,520.85	18,115,499.87
中银证券-中铁保理第 1 期资产支持专项计划	-	195,763,459.03
其他	158,254,471.07	63,759,583.17
合计	922,672,184.44	973,377,123.29

十 关联方关系及其交易(续)

(4) 关联方余额(续)

(h) 合同负债

关联方	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
中国中铁	23,204,646.87	76,842,143.92
中国海外工程有限责任公司	15,169,023.92	-
中铁(广州)投资发展有限公司	-	33,770,252.15
其他	13,532,253.49	8,453,947.85
合计	51,905,924.28	119,066,343.92

(i) 短期借款

关联方	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
中铁财务有限责任公司	3,750,000,000.00	5,140,000,000.00

(j) 长期应付款

关联方	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
铁工(香港)财资管理有限公司	139,292,000.00	822,465,300.00

十一 或有事项

(1) 重大未决诉讼仲裁形成的或有负债及其财务影响

于 2022 年 12 月 31 日，已发生但尚不符合负债确认条件的或有事项，未在财务报表中反映：

	年末诉讼标的金额
未决诉讼	286,732,582.85

对于上述目前无法合理估计最终结果的未决纠纷、诉讼及索赔或管理层认为这些纠纷、诉讼或索偿不是很可能对本集团的经营成果或财务状况构成重大不利影响的，管理层并未计提预计负债。

本集团未决诉讼披露不包括对本集团不重大的纠纷、诉讼或索赔等或者需要本集团计提相应预计负债的可能性很小的纠纷、诉讼或索赔等。

十二 承诺事项

(1) 资本性支出承诺事项

以下为本集团于资产负债表日，已签约而尚不必在资产负债表上列示的资本性支出承诺：

	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
资本性支出承诺	324,298,530.70	510,460,265.48

十三 金融工具及其风险

本集团的经营活动会面临各种金融风险：市场风险(主要为外汇风险和利率风险)、信用风险和流动性风险。本集团整体的风险管理计划针对金融市场的不可预见性，力求减少对本集团财务业绩的潜在不利影响。

(1) 市场风险

(a) 外汇风险

本集团的主要经营位于中国境内，主要业务以人民币结算。但本集团已确认的外币资产和负债及未来的外币交易(外币资产和负债及外币交易的计价货币主要为美元和港币)依然存在外汇风险。本集团持续监控集团外币交易和外币资产及负债的规模，以最大程度降低面临的外汇风险；为此，本集团通过签署远期外汇合约或货币互换合约的方式来达到规避外汇风险的目的。2022 年度及 2021 年度，本集团未签署任何远期外汇合约或货币互换合约。

于 2022 年 12 月 31 日及 2021 年 12 月 31 日，本集团持有的外币金融资产和外币金融负债折算成人民币的金额列示如下：

	2022 年 12 月 31 日		
	美元项目	其他外币项目	合计
外币金融资产—			
货币资金	131,995,085.98	276,344,353.14	408,339,439.12
应收款项	2,691,754.51	169,354,284.80	172,046,039.31
其他应收款	111,149,469.89	499,748,649.82	610,898,119.71
合计	245,836,310.38	945,447,287.76	1,191,283,598.14
外币金融负债—			
应付款项	87,641,659.72	340,182,217.29	427,823,877.01
长期借款	90,514,925.93	-	90,514,925.93
长期应付款	139,292,000.00	-	139,292,000.00
其他应付款	226,467,500.17	220,625,894.79	447,093,394.96
合计	543,916,085.82	560,808,112.08	1,104,724,197.90

十三 金融工具及其风险(续)

(1) 市场风险(续)

(a) 外汇风险(续)

	2021 年 12 月 31 日		
	美元项目	其他外币项目	合计
外币金融资产—			
货币资金	274,355,580.81	161,679,791.45	436,035,372.26
应收款项	29,914,264.53	134,359,974.09	164,274,238.62
其他应收款	13,004,767.84	64,171,276.98	77,176,044.82
合计	317,274,613.18	360,211,042.52	677,485,655.70
外币金融负债—			
应付款项	59,555,837.18	356,998,289.93	416,554,127.11
长期借款	92,068,143.66	-	92,068,143.66
其他应付款	584,789,379.68	109,280,685.94	694,070,065.62
合计	736,413,360.52	466,278,975.87	1,202,692,336.39

于 2022 年 12 月 31 日，对于记账本位币为人民币的公司各类美元金融资产、美元合同资产、美元金融负债和美元租赁负债，如果人民币对美元升值或贬值 9%，其他因素保持不变，则本集团将减少或增加净利润人民币 20,649,400.82 元(于 2021 年 12 月 31 日，对于记账本位币为人民币的公司各类美元金融资产和美元金融负债，如果人民币对美元升值或贬值 2%，其他因素保持不变，则本集团将减少或增加净利润人民币 6,729,916.74 元)。

(b) 利率风险

本集团因利率变动引起金融工具公允价值变动的风险主要与固定利率的银行借款、债权投资、其他流动资产有关，而现金流量变动的风险主要与浮动利率银行借款有关。本集团根据当时的市场环境来决定固定利率及浮动利率合同的相对比例。于 2022 年 12 月 31 日，本集团长短期带息债务主要为人民币计价的浮动利率合同，金额为人民币 8,674,765,425.93 元(2021 年 12 月 31 日：人民币 7,716,710,643.66 元)。

本集团密切关注利率变动对本集团利率风险的影响。本集团目前并未采取利率对冲政策。但管理层负责监控利率风险，并将于需要时考虑对冲重大利率风险。利率上升会增加新增带息债务的成本以及本集团尚未付清的以浮动利率计息的带息债务的利息费用，并对本集团的财务业绩产生重大的不利影响，管理层会依据最新的市场状况及时做出调整，这些调整可能是进行利率互换的安排来降低利率风险。于 2022 年 12 月 31 日，本集团无衍生金融资产利率掉期合约(2021 年 12 月 31 日：无)。

十三 金融工具及其风险(续)

(1) 市场风险(续)

(b) 利率风险(续)

2022 年度，如果以浮动利率计算的借款利率上升或下降 25 个基点，而其他因素保持不变，本集团的净利润会减少或增加约人民币 15,833,413.66 元(2021 年度：以浮动利率计算的借款利率上升或下降 25 个基点，而其他因素保持不变，本集团的净利润会减少或增加约人民币 16,398,010.12 元)。

(2) 信用风险

本集团对信用风险按组合分类进行管理。信用风险主要产生于货币资金、应收票据、应收账款、其他应收款、合同资产、长期应收款和债权投资。

本集团银行存款主要存放于声誉良好并拥有较高信用评级的国有银行和其他大中型上市银行、拥有较高信用评级的国内和海外银行以及中铁财务有限责任公司，本集团认为其不存在重大的信用风险，几乎不会产生因银行违约而导致的重大损失。

此外，对于应收票据及应收账款、其他应收款、合同资产、长期应收款和债权投资，本集团设定相关政策以控制信用风险敞口。本集团基于对客户的财务状况、信用记录及其他因素诸如目前市场状况等评估客户的信用资质并设置相应信用期。本集团会定期对客户信用记录进行监控，对于信用记录不良的客户，本集团会采用书面催款、缩短信用期或取消信用期等方式，以确保本集团的整体信用风险在可控的范围内。

本集团一主要客户(一国有独资企业及其下属国有企业及国有控股公司)收入占本集团总收入比例较大，本集团管理层认为该客户具有可靠及良好的信誉，因此本集团对该客户的应收款项并无重大信用风险。

本集团应收账款中，欠款金额最大的客户和欠款金额前五大客户占集团应收账款总额的百分比分别为 5.36% (2021 年 12 月 31 日：8.37%) 和 19.18%(2021 年 12 月 31 日：21.26%)；本集团其他应收款中，欠款金额最大的公司和欠款金额前五大公司占集团其他应收款项总额的百分比分别为 66.68%(2021 年 12 月 31 日：67.56%)和 80.40%(2021 年 12 月 31 日：84.82%)。

本集团的部分房地产客户采取银行按揭(抵押贷款)方式购买本集团开发的商品房时，根据银行发放个人购房抵押贷款的要求，本集团分别为银行向购房者发放的抵押贷款提供阶段性担保。于 2022 年 12 月 31 日，本集团为房地产项目按揭贷款购房业主担保金额为人民币 4,587,779,261.83 元，该担保责任在购房者办理完毕房屋所有权证并办妥房屋抵押登记手续后解除。

十三 金融工具及其风险(续)

(3) 流动性风险

本集团内各子公司负责其自身的现金流量预测。总部财务部门在汇总各子公司现金流量预测的基础上，在集团层面持续监控短期和长期的资金需求，以确保维持充裕的现金储备和信贷融资；同时持续监控是否符合借款协议的规定，从主要金融机构获得提供足够备用资承诺信贷额度，以满足短期和长期的资金需求。

于资产负债表日，本集团各项金融负债以未折现的合同现金流量按到期日列示如下：

	2022 年 12 月 31 日				
	一年以内	一到二年	二到五年	五年以上	合计
短期借款	12,129,796,666.69	-	-	-	12,129,796,666.69
应付票据	1,963,369,517.26	-	-	-	1,963,369,517.26
应付账款	62,349,924,663.42	-	-	-	62,349,924,663.42
其他应付款	5,025,195,699.13	-	-	-	5,025,195,699.13
长期借款	2,250,453,504.13	1,489,134,656.04	3,023,151,482.47	868,729,127.70	7,631,468,770.34
租赁负债	13,984,754.66	31,389,766.20	35,795,282.79	54,203,027.65	135,372,831.30
长期应付款	30,099,304.14	26,248,558.55	139,292,000.00	-	195,639,862.69
提供的对外担保	11,293,176,169.62	-	-	-	11,293,176,169.62
合计	95,056,000,279.05	1,546,772,980.79	3,198,238,765.26	922,932,155.35	100,723,944,180.45

	2021 年 12 月 31 日				
	一年以内	一到二年	二到五年	五年以上	合计
短期借款	9,656,050,652.78	-	-	-	9,656,050,652.78
应付票据	1,361,558,267.02	-	-	-	1,361,558,267.02
应付账款	48,785,495,121.54	-	-	-	48,785,495,121.54
其他应付款	5,379,169,306.71	-	-	-	5,379,169,306.71
长期借款	246,476,204.75	2,148,270,811.25	2,557,833,175.92	711,663,259.40	5,664,243,451.32
租赁负债	15,929,005.79	19,932,983.38	11,647,885.55	16,340,009.33	63,849,884.05
长期应付款	-	36,152,570.30	822,465,300.00	-	858,617,870.30
提供的对外担保	9,566,262,547.38	-	-	-	9,566,262,547.38
合计	75,010,941,105.97	2,204,356,364.93	3,391,946,361.47	728,003,268.73	81,335,247,101.10

十四 公允价值估计

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

第一层次：相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价。

第二层次：除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值。

第三层次：相关资产或负债的不可观察输入值。

十四 公允价值估计(续)

(1) 持续的以公允价值计量的资产和负债

于 2022 年 12 月 31 日，持续的以公允价值计量的资产按上述三个层次列示如下：

	第三层次
金融资产	
其他权益工具投资—	
非上市权益工具投资	1,275,559,382.92
其他非流动金融资产—	
非上市信托产品投资	-
非上市权益工具投资	205,790,000.00
金融资产合计	1,481,349,382.92

本集团以导致各层次之间转换的事项发生日为确认各层次之间转换的时点。本集团的金融资产及金融负债的公允价值计量未发生各层级之间的转换。

对于在活跃市场上交易的金融工具，本集团以其活跃市场报价确定其公允价值；对于不在活跃市场上交易的金融工具，本集团采用估值技术确定其公允价值。所使用的估值模型主要为现金流量折现模型和市场可比公司模型等。估值技术的输入值主要包括无风险利率、基准利率、汇率、信用点差、流动性溢价、EBITDA 乘数、缺乏流动性折价等。

(a) 第三层次公允价值计量的相关信息如下：

项目	2022 年 12 月 31 日 公允价值	估值技术	名称	范围/加权平均值	与公允价值之间的关系	可观察/不可观察
非上市权益工具投资	1,481,349,382.92	市场法	市净率 市销率 市盈率	0.46-1.80 1.19-5.57 11.94-30.56	市净率/市销率/市盈率，非上市权益工具的公允价值越高；市净率/市销率/市盈率，非上市权益工具的公允价值越低	不可观察

十四 公允价值估计(续)

(1) 持续的以公允价值计量的资产和负债(续)

(a) 第三层次公允价值计量的相关信息如下：(续)

上述第三层次资产和负债变动如下：

项目	2021 年 12 月 31 日	购买	减少/出售	计入当期损益的利得或损失(i)	计入其他综合收益的利得或损失	2022 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日仍持有的资产计入 2022 年度损益的未实现利得或损失的变动—公允价值变动损益
非上市权益工具投资	1,136,797,242.00	344,388,847.60	-	163,293.32	-	1,481,349,382.92	-
非上市信托产品投资	137,631,063.92	-	137,631,063.92	-	-	-	-
金融资产合计	1,274,428,305.92	344,388,847.60	137,631,063.92	163,293.32	-	1,481,349,382.92	-

(i) 计入当年损益的利得或损失分别计入利润表中的公允价值变动损益等项目。

十五 资本管理

本集团资本管理政策的目标是为了保障本集团能够持续经营，从而为股东提供回报，并使其他利益相关者获益，同时维持最佳的资本结构以降低资本成本。

为了维持或调整资本结构，本集团可能会调整融资方式、发行新股及其他权益工具或出售资产以减低债务。

本集团利用资产负债比率监控其资本。于2022年12月31日及2021年12月31日，本集团的资产负债率列示如下：

	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
资产总额(A)	121,722,259,803.73	109,340,044,157.36
负债总额(B)	99,473,588,221.80	87,874,944,220.45
资产负债率(B/A)	81.72%	80.37%

十六 公司财务报表主要项目附注

(1) 应收票据

	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
银行承兑汇票	53,108,103.20	64,787,875.20
商业承兑汇票	32,716,960.50	10,500,000.00
小计	85,825,063.70	75,287,875.20
减：减值准备	132,770.26	161,969.69
合计	85,692,293.44	75,125,905.51

(a) 于 2022 年 12 月 31 日，本公司无已质押、已背书或已贴现的应收票据(2021 年 12 月 31 日：无)。

(b) 坏账准备

于 2022 年 12 月 31 日及 2021 年 12 月 31 日，组合计提坏账准备的应收票据分析如下：

组合一：商业承兑汇票

于 2022 年 12 月 31 日，本公司按照整个存续期预期信用损失计量商业承兑汇票坏账准备，相关金额为人民 132,770.26 元(2021 年 12 月 31 日：人民币 161,969.69 元)。

十六 公司财务报表主要项目附注(续)

(1) 应收票据(续)

(b) 坏账准备(续)

组合二：银行承兑汇票

于 2022 年 12 月 31 日，本公司按照整个存续期预期信用损失计量银行承兑汇票坏账准备，本公司认为所持有的银行承兑汇票不存在重大的信用风险，不会因银行或其他出票人违约而产生重大损失(2021 年 12 月 31 日：同)。

(2) 应收账款

	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
应收账款	17,578,526,415.30	15,735,828,986.03
减：坏账准备	336,900,033.74	254,443,717.28
净额	17,241,626,381.56	15,481,385,268.75

(i) 于 2022 年 12 月 31 日，按欠款方归集的年末余额前五名的应收账款情况如下：

	余额	占应收账款总额比例(%)	坏账准备金额
应收账款债务人 1	941,642,300.42	5.36	3,909,329.34
应收账款债务人 2	956,132,674.68	5.44	7,062,598.46
应收账款债务人 3	558,521,491.63	3.18	1,117,042.97
应收账款债务人 4	503,888,207.73	2.87	1,007,776.43
应收账款债务人 5	408,943,264.61	2.33	1,257,794.49
合计	3,369,127,939.07	19.18	14,354,541.69

(ii) 因金融资产转移而终止确认的应收账款分析如下：

于 2022 年 12 月 31 日，本公司因金融资产转移而终止确认的应收账款余额为人民币 8,044,215,465.99 元(2021 年 12 月 31 日：人民币 8,759,163,008.71 元)，相关的折价费用为人民币 393,336,204.64 元(2021 年度：人民币 424,862,574.71 元)，因其发生的频率较低，本公司管理应收账款的业务模式仍以收取合同现金流量为目标，故将其分类为以摊余成本计量的金融资产。

(a) 坏账准备

本公司对于应收账款，无论是否存在重大融资成分，均按照整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

十六 公司财务报表主要项目附注(续)

(2) 应收账款(续)

(a) 坏账准备(续)

(i) 于 2022 年 12 月 31 日，单项计提坏账准备的应收账款分析如下：

	账面余额	整个存续期预期信用损失率	坏账准备	理由
应收账款单位 1	116,655,945.06	15.00%	17,498,391.76	
应收账款单位 2	53,140,000.00	100.00%	53,140,000.00	已发生信用减
应收账款单位 3	36,136,223.42	50.00%	18,068,111.71	值，预计可收回
其他	33,848,829.62	89.29%	30,223,959.56	金额低于账面价
合计	239,780,998.10		118,930,463.03	值

于 2021 年 12 月 31 日，单项计提坏账准备的应收账款分析如下：

	账面余额	整个存续期预期信用损失率	坏账准备	理由
应收账款单位 1	53,140,000.00	100.00%	53,140,000.00	
应收账款单位 2	36,136,223.42	50.00%	18,068,112.71	已发生信用减
应收账款单位 3	19,630,117.22	100.00%	19,630,117.22	值，预计可收回
其他	15,431,647.40	63.16%	9,746,088.28	金额低于账面价
合计	124,337,988.04		100,584,318.21	值

(ii) 组合计提坏账准备的应收账款分析如下：

组合—应收中央企业客户：

	2022 年 12 月 31 日			2021 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备		账面余额	坏账准备	
	金额	整个存续期预期信用损失率	金额	金额	整个存续期预期信用损失率	金额
一年以内	609,045,409.21	0.20%	1,218,090.85	456,147,922.69	0.20%	912,295.87
一到二年	32,598,440.20	3.00%	977,953.21	30,938,237.12	3.00%	928,147.11
二到三年	17,843,172.20	5.00%	892,158.60	1,814,800.00	5.00%	90,740.00
三到四年	1,814,800.00	12.00%	217,776.00	125,399.53	12.00%	15,047.94
四到五年	125,399.53	18.00%	22,571.92	-	18.00%	-
五年以上	-	40.00%	-	27,588,933.02	40.00%	11,035,573.21
合计	661,427,221.14		3,328,550.58	516,615,292.36		12,981,804.13

十六 公司财务报表主要项目附注(续)

(2) 应收账款(续)

(a) 坏账准备(续)

(ii) 组合计提坏账准备的应收账款分析如下：(续)

组合—应收中铁工合并范围内客户：

	2022 年 12 月 31 日			2021 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备		账面余额	坏账准备	
	金额	整个存续期预期信用损失率	金额	金额	整个存续期预期信用损失率	金额
一年以内	5,997,010,234.91	0.20%	11,994,020.49	5,196,680,930.18	0.20%	10,393,361.86
一到二年	310,291,873.70	3.00%	9,308,756.21	10,889,868.17	3.00%	326,696.04
二到三年	10,889,868.17	5.00%	544,493.41	1,820,592.00	5.00%	91,029.60
三到四年	1,820,592.00	12.00%	218,471.04	-	12.00%	-
合计	6,320,012,568.78		22,065,741.15	5,209,391,390.35		10,811,087.50

组合—应收地方政府/地方国有企业客户：

	2022 年 12 月 31 日			2021 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备		账面余额	坏账准备	
	金额	整个存续期预期信用损失率	金额	金额	整个存续期预期信用损失率	金额
一年以内	5,592,494,672.38	0.40%	22,369,978.64	6,066,778,936.33	0.40%	24,267,115.81
一到二年	511,629,151.37	5.00%	25,581,457.57	117,907,040.60	5.00%	5,895,352.05
二到三年	94,575,590.59	10.00%	9,457,559.07	35,086,908.03	10.00%	3,508,690.81
三到四年	15,730,977.91	18.00%	2,831,576.02	1,231,688.22	18.00%	221,703.88
四到五年	1,005,396.30	25.00%	251,349.08	-	25.00%	-
合计	6,215,435,788.55		60,491,920.38	6,221,004,573.18		33,892,862.55

组合—应收中国国家铁路集团有限公司：

	2022 年 12 月 31 日			2021 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备		账面余额	坏账准备	
	金额	整个存续期预期信用损失率	金额	金额	整个存续期预期信用损失率	金额
一年以内	689,632,742.94	0.20%	1,379,265.51	899,464,840.15	0.20%	1,798,929.67
一到二年	63,144,262.93	3.00%	1,894,327.88	48,942,463.18	3.00%	1,468,273.89
二到三年	21,084,614.02	5.00%	1,054,230.70	28,711,225.01	5.00%	1,435,561.25
三到四年	24,494,141.01	10.00%	2,449,414.10	791,538.39	10.00%	79,153.84
四到五年	791,538.39	15.00%	118,730.76	321,217.11	15.00%	48,182.57
五年以上	1,485,103.39	30.00%	445,531.02	1,000,000.00	30.00%	300,000.00
合计	800,632,402.68		7,341,499.97	979,231,283.84		5,130,101.22

十六 公司财务报表主要项目附注(续)

(2) 应收账款(续)

(a) 坏账准备(续)

(ii) 组合计提坏账准备的应收账款分析如下：(续)

组合 —应收海外企业客户：

	2022 年 12 月 31 日			2021 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备		账面余额	坏账准备	
	金额	整个存续期预期信用损失率	金额	金额	整个存续期预期信用损失率	金额
一年以内	24,960,147.57	1.00%	249,601.48	74,978,635.27	1.00%	749,786.35
一到二年	10,558,848.61	8.00%	844,707.89	-	8.00%	-
合计	35,518,996.18		1,094,309.37	74,978,635.27		749,786.35

组合—应收其他客户：

	2022 年 12 月 31 日			2021 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备		账面余额	坏账准备	
	金额	整个存续期预期信用损失率	金额	金额	整个存续期预期信用损失率	金额
一年以内	2,557,954,642.50	0.50%	12,789,773.22	2,207,238,658.82	0.50%	11,036,193.38
一到二年	514,127,819.21	6.00%	30,847,669.16	144,900,889.21	6.00%	8,694,053.35
二到三年	69,929,501.18	15.00%	10,489,425.19	116,905,453.97	15.00%	17,535,818.09
三到四年	33,349,591.52	30.00%	10,004,877.46	100,536,523.75	30.00%	30,160,957.13
四到五年	93,491,635.25	40.00%	37,396,654.10	7,731,214.86	40.00%	3,092,485.94
五年以上	36,865,250.21	60.00%	22,119,150.13	32,957,082.38	60.00%	19,774,249.43
合计	3,305,718,439.87		123,647,549.26	2,610,269,822.99		90,293,757.32

(iii) 2022 年度，本公司计提坏账准备人民币 161,243,583.87 元(2021 年度：人民币 80,677,066.82 元)；本年转回坏账准备人民币 78,718,050.06 元(2021 年度：人民币 55,554,178.40 元)，其中重要的应收账款收回金额列示如下：

	收回原因	确定原坏账准备的依据及合理性	收回金额	收回方式
应收账款 1	收回工程款	回收可能性	11,035,573.21	银行存款
应收账款 2	收回工程款	回收可能性	9,014,924.85	银行存款
应收账款 3	收回工程款	回收可能性	4,336,872.79	银行存款
应收账款 4	收回工程款	回收可能性	4,178,292.71	银行存款

(iv) 2022 年度，实际核销的应收账款为人民币 133,269.49 元(2021 年度：人民币 406,654.16 元)，无单笔重要的应收账款核销。

十六 公司财务报表主要项目附注(续)

(3) 其他应收款

	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
资金集中管理款	8,213,539,344.73	8,213,539,344.73
应收代垫款	8,089,391,964.73	11,049,476,657.89
保证金	339,036,277.63	360,600,604.82
押金	58,744,376.43	61,350,139.13
其他	12,858,080.74	44,777,976.53
小计	16,713,570,044.26	19,729,744,723.10
减：坏账准备	108,396,706.33	92,889,232.93
合计	16,605,173,337.93	19,636,855,490.17

(a) 于 2022 年 12 月 31 日，按欠款方归集的余额前五名的其他应收款分析如下：

	余额	占其他应收款总额比例(%)	坏账准备金额
其他应收款 1	8,287,541,842.59	49.59	41,441,209.21
其他应收款 2	1,531,792,198.77	9.16	-
其他应收款 3	944,195,827.71	5.65	-
其他应收款 4	605,031,673.02	3.62	-
其他应收款 5	559,960,800.00	3.35	2,799,804.00
合计	11,928,522,342.09	71.37	44,241,013.21

(b) 因金融资产转移而终止确认的其他应收款

于 2022 年 12 月 31 日，本公司不存在因金融资产转移而终止确认的其他应收款(2021 年 12 月 31 日：无)。

(4) 长期股权投资

	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
子公司(a)	4,642,073,297.07	3,819,412,278.77
联营企业	103,031,719.94	104,000,299.28
合营企业	272,336,646.09	352,413,590.03
小计	5,017,441,663.10	4,275,826,168.08
减：长期股权投资减值准备	140,000,000.00	227,500,000.00
合计	4,877,441,663.10	4,048,326,168.08

十六 公司财务报表主要项目附注(续)

(4) 长期股权投资(续)

(a) 子公司

名称	2021 年 12 月 31 日	本年增减变动				2022 年 12 月 31 日	减值准备年末余额	本年宣告分派的现金股利
		增加投资	减少投资	计提减值准备	其他			
中铁建工集团北京轨道机械设备安装有限公司	10,192,555.43	-	-	-	-	10,192,555.43	-	-
广州金融城建综合交通枢纽有限公司	327,189,600.00	-	-	-	-	327,189,600.00	-	-
中铁建工集团广东有限公司	46,000,000.00	53,830,000.00	-	-	-	99,830,000.00	-	-
中铁建工集团(广州海珠)有限公司	1,000,000.00	2,000,000.00	-	-	-	3,000,000.00	-	-
中铁建工集团(广州花都)有限公司	500,000.00	1,000,000.00	-	-	-	1,500,000.00	-	-
中铁建工集团华南有限公司	11,000,000.00	42,965,979.28	-	-	-	53,965,979.28	-	-
中铁建工集团第三建设有限公司	103,713,317.19	-	-	-	-	103,713,317.19	-	-
中铁建工集团装饰工程有限公司	102,888,391.32	-	-	-	-	102,888,391.32	-	-
中铁诺德物业管理有限公司	5,000,000.00	-	-	-	-	5,000,000.00	-	-
北京中铁诺德房地产开发有限公司	1,011,174,809.87	-	-	-	-	1,011,174,809.87	-	-
中铁建工集团山东有限公司	351,200,958.70	-	-	-	-	351,200,958.70	-	-
中铁建工集团香港有限公司	8,607.20	-	-	-	-	8,607.20	-	-
中铁建工集团建筑安装有限公司	104,806,968.31	-	-	-	-	104,806,968.31	-	-
中铁建工集团北京机械制造有限公司	19,875,380.11	-	-	-	-	19,875,380.11	-	-
中铁建工诺德城市投资有限公司	1,037,593,737.04	-	-	-	-	1,037,593,737.04	-	-
中铁建工集团华宇工程有限责任公司	6,000,000.00	-	-	-	-	6,000,000.00	-	-
雄安高铁商务服务有限责任公司	17,573,930.40	-	-	-	-	17,573,930.40	-	-
中铁建工集团沙特有限公司	1,600,000.00	-	-	-	-	1,600,000.00	-	-
中铁建工集团圣卫有限公司	65,091,550.00	-	-	-	-	65,091,550.00	-	-
北京诺德置业有限公司	170,000,000.00	-	-	-	-	170,000,000.00	-	-

十六 公司财务报表主要项目附注(续)

(4) 长期股权投资(续)

(a) 子公司(续)

名称	2021 年 12 月 31 日	本年增减变动				2022 年 12 月 31 日	减值准备年末余额	本年宣告分派的现金股利
		增加投资	减少投资	计提减值准备	其他			
中铁建工集团旅游有限公司	3,203,150.00	-	-	-	-	3,203,150.00	-	-
上海兴硕巨厦投资管理中心(有限合伙)	-	-	-	-	-	-	-	-
长沙市规划设计院有限责任公司	415,491,349.31	-	-	-	-	415,491,349.31	-	-
中铁建工集团上海建筑工程有限公司	8,307,973.89	-	-	-	-	8,307,973.89	-	-
中铁建工集团建设发展有限公司(i)	-	7,000,000.00	-	-	-	7,000,000.00	-	-
中铁建工集团第一建设有限公司(ii)	-	50,000,000.00	-	-	-	50,000,000.00	-	-
中铁装配式建筑股份有限公司本部(iii)	-	662,622,339.02	-	-	-	662,622,339.02	-	-
中铁建工集团阿尔及利亚有限公司(ii)	-	3,242,700.00	-	-	-	3,242,700.00	-	-
						-	-	-
合计	3,819,412,278.77	822,661,018.30	-	-	-	4,642,073,297.07	-	-

(i) 于 2022 年 9 月，本公司与中山火炬公有资产经营集团有限公司共同出资设立了中铁建工集团建设发展有限公司，本公司持有 70%股权，因此将其作为子公司纳入本集团的合并财务报表范围(附注六(1))。

(ii) 本公司于 2022 年注册成立子公司中铁建工集团第一建设有限公司及中铁建工集团阿尔及利亚有限公司，注册资本金分别为人民币 100,000,000.00 元和人民币 3,242,700.00 元(附注六(1))。

(iii)于 2022 年 3 月，本公司受让中国中铁持有的中铁装配 65,184,992 股股份(占中铁装配总股本的 26.51%)，完成同一控制下企业合并，自此将中铁装配作为子公司纳入本集团的合并财务报表范围(附注六(1))。

十六 公司财务报表主要项目附注(续)

(5) 其他应付款

	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
内部往来款	3,976,325,963.02	7,556,609,920.95
应付子公司资金集中管理款	2,456,803,856.66	3,513,466,139.19
保证金	1,126,234,502.73	1,002,107,521.49
日常款项支出	126,469,077.18	101,216,407.46
押金	36,168,199.20	29,860,488.13
其他	818,941,869.66	604,868,083.90
合计	8,540,943,468.45	12,808,128,561.12

(6) 营业收入和营业成本

	2022 年度		2021 年度	
	营业收入	营业成本	营业收入	营业成本
主营业务				
-基础设施建设	80,736,743,307.18	73,798,124,689.42	74,592,012,487.84	68,381,453,549.72
-市政	65,392,129,826.71	59,347,579,051.99	56,830,276,743.78	51,652,741,399.84
-铁路	13,382,904,433.81	12,646,069,806.96	15,982,493,323.43	15,176,545,910.78
-公路	1,961,709,046.66	1,804,475,830.47	1,779,242,420.63	1,552,166,239.10
其他业务				
-租金收入	14,548,567.03	10,130,337.19	17,639,687.33	3,311,293.73
-其他	12,927,147.58	6,407,698.15	35,297,069.62	10,353,404.86
小计	27,475,714.61	16,538,035.34	52,936,756.95	13,664,698.59
合计	80,764,219,021.79	73,814,662,724.76	74,644,949,244.79	68,395,118,248.31

	2022 年度		
	基础设施建设	其他	合计
主营业务收入	80,736,743,307.18	-	80,736,743,307.18
其中：在某一时段内确认	80,736,743,307.18	-	80,736,743,307.18
其他业务收入	-	27,475,714.61	27,475,714.61
其中：租赁收入	-	14,548,567.03	14,548,567.03
合计	80,736,743,307.18	27,475,714.61	80,764,219,021.79

	2021 年度		
	基础设施建设	其他	合计
主营业务收入	74,592,012,487.84	-	74,592,012,487.84
其中：在某一时点确认	-	-	-
在某一时段内确认	74,592,012,487.84	-	74,592,012,487.84
其他业务收入	-	52,936,756.95	52,936,756.95
其中：租赁收入	-	17,639,687.33	17,639,687.33
合计	74,592,012,487.84	52,936,756.95	74,644,949,244.79

十六 公司财务报表主要项目附注(续)

(7) 财务费用

	2022 年度	2021 年度
借款利息支出	464,957,451.91	591,898,781.25
加：设定受益成本	684,367.41	880,621.60
利息费用小计	465,641,819.32	592,779,402.85
利息收入	(75,595,683.77)	(89,010,560.18)
汇兑损益	(4,768,099.04)	8,915,311.04
其他	49,873,498.49	54,668,883.94
合计	435,151,535.00	567,353,037.65

(8) 投资收益

	2022 年度	2021 年度
债权投资持有期间取得的利息收入	1,088,176,341.89	1,162,118,920.91
成本法核算的子公司宣告分派利润	459,112,285.02	578,671,834.13
资金集中管理产生的利息收入	99,671,028.96	150,466,018.49
债务重组收益	-	5,970,304.82
权益法核算的长期股权投资损失	(3,445,523.28)	(2,068,155.00)
以摊余成本计量的金融资产终止确认损失	(387,927,879.36)	(424,862,574.71)
合计	1,255,586,253.23	1,470,296,348.64

十六 公司财务报表主要项目附注(续)

(9) 现金流量表附注

(a) 将净利润调节为经营活动现金流量

	2022 年度	2021 年度
净利润	2,673,583,501.35	2,482,421,932.99
加：信用减值损失	64,502,459.45	398,430,479.44
资产减值损失	32,653,033.01	17,379,755.32
固定资产折旧	115,938,664.98	122,837,777.79
投资性房地产折旧	5,173,734.68	2,049,072.49
无形资产摊销	9,006,773.68	5,555,688.04
使用权资产折旧	32,694,895.46	18,449,215.53
长期待摊费用摊销	8,584,769.60	9,171,938.65
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的收益	(6,239,931.23)	(3,863,589.59)
财务费用-净额	465,641,819.32	601,694,713.89
投资收益	(310,471,870.38)	(311,648,350.78)
递延所得税资产	54,549,700.37	(48,481,356.00)
合同资产的增加	(4,838,074,089.52)	(335,116,955.00)
合同负债的(减少)/增加	(542,616,373.89)	1,950,530,041.00
存货的增加	187,253,751.06	(123,610,581.00)
经营性应收项目的增加	(1,557,931,978.25)	(5,855,384,601.11)
经营性应付项目的增加	7,682,490,936.19	5,452,349,367.00
经营活动产生的现金流量净额	4,076,739,795.88	4,382,764,548.66

(b) 现金及现金等价物净变动情况

	2022 年度	2021 年度
现金及现金等价物的年末余额	13,501,669,279.68	10,509,234,089.44
减：现金及现金等价物的年初余额	10,509,234,089.44	5,198,717,960.25
现金及现金等价物净增加额	2,992,435,190.24	5,310,516,129.19

(c) 现金及现金等价物

	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
货币资金	16,037,915,321.12	11,610,402,227.39
减：受到限制的货币资金	2,536,246,041.44	1,101,168,137.95
现金及现金等价物年末余额	13,501,669,279.68	10,509,234,089.44

十六 公司财务报表主要项目附注(续)

(9) 现金流量表附注(续)

(d) 支付其他与经营活动有关的现金

现金流量表中支付其他与经营活动有关的现金主要包括：

	2022 年度	2021 年度
研究开发费	2,595,551,565.96	2,122,901,463.74
受限资金	1,435,077,903.49	638,649,700.53
办公费及差旅费	419,267,714.30	286,337,226.99
租赁费	37,072,421.41	18,730,071.24
招投标费	12,547,330.70	7,317,257.38
维修费	24,735,583.19	4,502,842.98
其他	4,135,648,018.94	1,248,533,134.56
合计	8,659,900,537.99	4,326,971,697.42

（3）2023 年财务审计报告

中铁建工集团有限公司

2023 年度财务报表及审计报告

中铁建工集团有限公司

2023 年度财务报表及审计报告

内容	页码
审计报告	1 - 3
2023 年度财务报表	
合并及公司资产负债表	1 - 4
合并及公司利润表	5 - 6
合并及公司现金流量表	7 - 8
合并所有者权益变动表	9 - 10
公司所有者权益变动表	11 - 12
财务报表附注	13 - 137

普华永道

审计报告

普华永道中天审字(2024)第 30262 号
(第一页，共三页)

中铁建工集团有限公司董事会：

一、 审计意见

(一) 我们审计的内容

我们审计了中铁建工集团有限公司(以下简称“中铁建工”)的财务报表，包括 2023 年 12 月 31 日的合并及公司资产负债表，2023 年度的合并及公司利润表、合并及公司现金流量表、合并及公司所有者权益变动表以及财务报表附注。

(二) 我们的意见

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，公允反映了中铁建工 2023 年 12 月 31 日的合并及公司财务状况以及 2023 年度的合并及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。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。

按照中国注册会计师职业道德守则，我们独立于中铁建工，并履行了职业道德方面的其他责任。

三、 管理层和治理层对财务报表的责任

中铁建工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。

普华永道中天会计师事务所(特殊普通合伙)
中国上海市黄浦区湖滨路202号领展企业广场2座普华永道中心11楼 邮编200021
总机：+86 (21) 2323 8888, 传真：+86 (21) 2323 8800, www.pwccn.com

三、 管理层和治理层对财务报表的责任(续)

在编制财务报表时，管理层负责评估中铁建工的持续经营能力，披露与持续经营相关的事项(如适用)，并运用持续经营假设，除非管理层计划清算中铁建工、终止运营或别无其他现实的选择。

治理层负责监督中铁建工的财务报告过程。

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、 注册会计师对财务报表审计的责任(续)

(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，就可能导致对中铁建工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中铁建工不能持续经营。

(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) 就中铁建工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。

普华永道中天会计师事务所
(特殊普通合伙)

注册会计师 刘 磊

注册会计师 李沐梓

中国·上海市
2024 年 3 月 28 日

中铁建工集团有限公司

2023 年 12 月 31 日合并资产负债表
(除特别注明外，金额单位为人民币元)

资产	附注	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
流动资产			
货币资金	七(1)	17,512,893,691.27	18,202,860,707.26
应收票据	七(2)	224,327,116.67	147,643,118.60
应收账款	七(3)	26,443,925,188.84	18,778,237,508.60
预付款项	七(4)	2,154,451,975.03	1,219,475,206.99
其他应收款	七(5)	7,166,254,962.31	12,101,416,922.06
存货	七(6)	23,659,164,107.87	26,280,134,697.17
合同资产	七(7)	26,508,710,944.49	17,086,834,712.59
一年内到期的非流动资产	七(8)	1,240,471,922.37	1,340,365,102.10
其他流动资产	七(9)	4,013,720,440.11	4,153,828,826.19
流动资产合计		108,923,920,348.96	99,310,796,801.56
非流动资产			
债权投资	七(10)	3,248,914,936.92	1,432,447,833.93
长期应收款	七(11)	281,910,572.78	307,759,833.17
长期股权投资	七(12)	807,292,442.88	888,254,193.80
其他权益工具投资	七(13)	1,381,369,562.26	1,275,559,382.92
其他非流动金融资产	七(14)	205,790,000.00	205,790,000.00
投资性房地产	七(15)	6,755,386,093.19	6,974,220,696.68
固定资产	七(16)	3,422,903,068.47	3,656,773,417.80
在建工程	七(17)	11,884,805.57	9,559,121.44
使用权资产	七(18)	165,153,014.43	129,120,254.30
无形资产	七(19)	842,362,643.21	908,063,435.76
开发支出	七(19)	7,093,662.55	3,938,732.70
商誉	七(20)	386,155,481.70	511,282,557.43
长期待摊费用		12,056,003.82	16,243,275.11
递延所得税资产	七(21)	1,681,007,008.29	1,705,082,569.69
其他非流动资产	七(22)	6,996,980,423.00	4,388,343,681.67
非流动资产合计		26,206,259,719.07	22,412,438,986.40
资产总计		135,130,180,068.03	121,723,235,787.96

中铁建工集团有限公司

2023 年 12 月 31 日合并资产负债表(续)

(除特别注明外，金额单位为人民币元)

负债及所有者权益	附注	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
短期借款	七(24)	7,894,147,590.28	11,971,203,138.91
衍生金融负债		23,205,697.91	-
应付票据	七(25)	336,045,405.61	1,963,369,517.26
应付账款	七(26)	78,015,950,567.21	62,349,924,663.42
预收款项		89,477,523.29	75,223,406.40
合同负债	七(27)	9,458,338,938.82	9,240,565,541.25
应付职工薪酬	七(28)	4,904,415.92	3,287,756.44
应交税费	七(29)	1,020,613,977.41	491,610,229.66
其他应付款	七(30)	6,467,508,772.07	5,025,195,699.13
一年内到期的非流动负债	七(31)	1,613,079,348.55	1,817,615,458.93
其他流动负债	七(32)	2,271,375,616.51	1,221,707,481.60
流动负债合计		107,194,647,853.58	94,159,702,893.00
非流动负债			
长期借款	七(33)	3,947,048,517.99	4,684,613,997.68
租赁负债	七(34)	144,423,004.29	123,065,026.32
长期应付款	七(35)	172,490,285.95	165,540,558.55
递延收益		47,082,205.16	55,838,449.07
长期应付职工薪酬	七(36)	18,326,773.80	23,630,681.45
预计负债		4,503,080.62	2,815,543.80
递延所得税负债	七(21)	253,805,609.90	258,671,896.93
非流动负债合计		4,587,679,477.71	5,314,176,153.80
负债合计		111,782,327,331.29	99,473,879,046.80
所有者权益			
实收资本	七(37)	10,391,430,000.00	10,391,430,000.00
资本公积	七(38)	6,521,706,260.90	6,480,338,958.91
其他综合收益	七(52)	(90,555,193.86)	(97,125,683.60)
专项储备	七(39)	-	-
盈余公积	七(40)	2,263,982,790.74	1,986,059,048.63
未分配利润	七(41)	1,896,156,992.23	1,695,359,908.75
归属于母公司所有者权益合计		20,982,720,850.01	20,456,062,232.69
少数股东权益		2,365,131,886.73	1,793,294,508.47
所有者权益合计		23,347,852,736.74	22,249,356,741.16
负债及所有者权益总计		135,130,180,068.03	121,723,235,787.96

后附财务报表附注为财务报表的组成部分。

企业负责人：　　主管会计工作的负责人：　　会计机构负责人：

中铁建工集团有限公司

2023 年 12 月 31 日公司资产负债表
(除特别注明外，金额单位为人民币元)

资产	附注	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
流动资产			
货币资金		14,303,718,252.92	16,037,915,321.12
应收票据	十五(1)	177,971,668.28	85,692,293.44
应收账款	十五(2)	22,554,881,026.86	17,241,626,381.56
预付款项		666,892,069.84	734,459,299.84
其他应收款	十五(3)	12,553,606,752.24	16,605,173,337.93
存货		958,258,217.37	1,081,744,213.97
合同资产		21,183,463,429.18	14,655,051,556.24
一年内到期的非流动资产		424,890,371.52	461,639,749.75
其他流动资产		31,631,791,357.36	31,164,581,187.08
流动资产合计		104,455,473,145.57	98,067,883,340.93
非流动资产			
债权投资		1,303,164,843.16	1,252,478,340.15
长期应收款		281,910,572.78	307,759,833.17
长期股权投资	十五(4)	5,108,401,256.00	4,877,441,663.10
其他权益工具投资		1,382,696,045.71	1,269,166,918.16
其他非流动金融资产		205,790,000.00	205,790,000.00
投资性房地产		167,573,820.00	173,102,531.46
固定资产		677,092,031.05	651,101,174.75
使用权资产		63,558,840.78	58,134,661.04
无形资产		69,405,601.46	77,079,302.82
开发支出		7,093,662.55	3,938,732.70
长期待摊费用		9,579,790.49	14,403,919.05
递延所得税资产		306,831,207.83	250,217,235.69
其他非流动资产		6,403,849,794.04	3,808,758,211.75
非流动资产合计		15,986,947,465.85	12,949,372,523.84
资产总计		120,442,420,611.42	111,017,255,864.77

中铁建工集团有限公司

2023 年 12 月 31 日公司资产负债表(续)

(除特别注明外，金额单位为人民币元)

负债及所有者权益	附注	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
流动负债			
短期借款		6,750,000,000.00	10,790,000,000.00
衍生金融负债		23,205,697.91	-
应付票据		327,316,176.22	1,836,808,694.41
应付账款		66,544,548,771.49	54,524,193,165.95
预收款项		437,484.12	258,416.83
合同负债		5,142,496,579.78	4,971,963,824.09
应交税费		429,875,372.04	269,832,678.61
其他应付款	十五(5)	8,887,898,327.90	8,540,943,468.45
一年内到期的非流动负债		1,069,045,991.82	1,745,487,569.07
其他流动负债		1,634,251,006.04	562,672,616.73
流动负债合计		90,809,075,407.32	83,242,160,434.14
非流动负债			
长期借款		1,670,000,000.00	2,027,500,000.00
租赁负债		47,177,792.90	51,822,976.99
长期应付款		141,654,000.00	139,292,000.00
长期应付职工薪酬		13,520,000.00	18,310,000.00
预计负债		3,928,215.77	2,815,543.80
递延所得税负债		301,637.96	-
非流动负债合计		1,876,581,646.63	2,239,740,520.79
负债合计		92,685,657,053.95	85,481,900,954.93
所有者权益			
实收资本		10,391,430,000.00	10,391,430,000.00
资本公积		6,192,605,089.26	6,182,829,999.55
其他综合收益		(58,858,860.31)	(50,991,452.98)
专项储备		-	-
盈余公积		2,263,915,479.99	1,985,991,737.88
未分配利润		8,967,671,848.53	7,026,094,625.39
所有者权益合计		27,756,763,557.47	25,535,354,909.84
负债及所有者权益总计		120,442,420,611.42	111,017,255,864.77

后附财务报表附注为财务报表的组成部分。

企业负责人：　　主管会计工作的负责人　　会计机构负责人：

中铁建工集团有限公司

2023 年度合并利润表

(除特别注明外，金额单位为人民币元)

项目	附注	2023 年度	2022 年度
一、营业总收入		100,909,450,950.78	100,078,831,886.36
其中：营业收入	七(42)	100,909,450,950.78	100,078,831,886.36
二、营业总成本		98,545,715,608.67	97,521,327,043.77
减：营业成本	七(42)/七(44)	91,332,840,306.40	90,691,596,055.66
税金及附加	七(43)	389,102,794.53	616,654,638.01
销售费用	七(44)	1,184,963,076.78	1,120,284,667.52
管理费用	七(44)	1,526,586,727.27	1,480,071,201.59
研发费用	七(44)	3,551,354,644.49	3,322,802,199.96
财务费用	七(45)	560,868,059.20	289,918,281.03
其中：利息费用		371,152,722.45	294,240,370.58
利息收入		107,838,853.88	29,123,018.31
加：其他收益		39,664,456.28	33,553,072.31
投资损失	七(46)	(143,670,103.08)	(96,717,346.21)
其中：对联营企业和合营企业的投资损失		(89,451,750.92)	(39,941,709.93)
公允价值变动收益		(23,205,697.91)	4,790,000.00
信用减值损失	七(47)	(495,053,528.61)	(247,425,160.99)
资产减值损失	七(48)	(328,631,252.03)	(741,124,307.90)
资产处置损失		8,886,037.18	8,604,057.78
三、营业利润		1,421,725,253.94	1,519,185,157.58
加：营业外收入	七(49)	125,010,760.11	69,947,738.94
减：营业外支出	七(50)	67,774,285.41	70,771,524.63
四、利润总额		1,478,961,728.64	1,518,361,371.89
减：所得税费用	七(51)	573,976,921.41	500,917,233.57
五、净利润		904,984,807.23	1,017,444,138.32
按经营持续性分类			
持续经营净利润		904,984,807.23	1,017,444,138.32
终止经营净利润		-	-
按所有权归属分类			
少数股东损益		(115,882,690.36)	(239,772,668.47)
归属于母公司所有者的净利润		1,020,867,497.59	1,257,216,806.79
六、其他综合收益的税后净额	七(52)	6,546,323.42	(23,216,821.97)
归属于母公司所有者权益的其他综合收益的税后净额		6,570,489.74	(22,880,936.23)
不能重分类进损益的其他综合收益		(15,108,874.21)	(3,238,782.64)
重新计量设定受益计划变动额		(881,091.46)	328,500.00
其他权益工具投资公允价值变动		(14,227,782.75)	(3,567,282.64)
将重分类进损益的其他综合收益		21,679,363.95	(19,642,153.59)
外币财务报表折算差额		21,679,363.95	(19,642,153.59)
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额		(24,166.32)	(335,885.74)
七、综合收益总额		911,531,130.65	994,227,316.35
归属于母公司所有者的综合收益总额		1,027,437,987.33	1,234,335,870.56
归属于少数股东的综合收益总额		(115,906,856.68)	(240,108,554.21)

后附财务报表附注为财务报表的组成部分。

企业负责人：　　主管会计工作的负责人：　　会计机构负责人：

中铁建工集团有限公司

2023 年度公司利润表

(除特别注明外，金额单位为人民币元)

项目	附注	2023 年度	2022 年度
一、营业总收入		80,326,270,177.31	80,764,219,021.79
其中：营业收入	十五(6)	80,326,270,177.31	80,764,219,021.79
二、营业总成本		77,753,837,905.13	78,911,031,081.71
减：营业成本	十五(6)	72,646,769,860.69	73,814,662,724.76
税金及附加		141,836,612.56	167,939,036.20
销售费用		616,840,456.70	600,908,584.05
管理费用		1,031,238,086.54	920,520,462.52
研发费用		2,944,096,660.12	2,971,848,739.18
财务费用	十五(7)	373,056,228.52	435,151,535.00
其中：利息费用		372,489,029.81	465,641,819.32
利息收入		128,441,374.20	75,595,683.77
加：其他收益		8,178,057.53	12,523,985.98
投资收益	十五(8)	934,675,901.24	1,255,586,253.23
其中：对联营企业和合营企业的投资收益		11,169,592.90	(3,445,523.28)
公允价值变动损益		(23,205,697.91)	4,790,000.00
信用减值损失		(324,039,116.18)	(64,502,459.45)
资产减值损失		(38,242,495.11)	(32,653,033.01)
资产处置损失		7,441,236.28	7,362,904.64
三、营业利润		3,137,240,158.03	3,036,295,591.47
加：营业外收入		90,369,032.86	46,861,728.97
减：营业外支出		38,342,004.73	34,943,607.78
四、利润总额		3,189,267,186.16	3,048,213,712.66
减：所得税费用		410,029,765.11	373,860,407.56
五、净利润		2,779,237,421.05	2,674,353,305.10
按经营持续性分类			
持续经营净利润		2,779,237,421.05	2,674,353,305.10
终止经营净利润		-	-
六、其他综合收益的税后净额		(7,867,407.33)	(2,034,051.98)
不能重分类进损益的其他综合收益		(8,746,176.77)	(3,384,465.63)
重新计量设定受益计划变动额		(1,079,500.00)	51,000.00
其他权益工具投资公允价值变动		(7,666,676.77)	(3,435,465.63)
将重分类进损益的其他综合收益		878,769.44	1,350,413.65
外币财务报表折算差额		878,769.44	1,350,413.65
七、综合收益总额		2,771,370,013.72	2,672,319,253.12

后附财务报表附注为财务报表的组成部分。

企业负责人：　　主管会计工作的负责人：　　会计机构负责人：

中铁建工集团有限公司

2023 年度合并现金流量表

(除特别注明外，金额单位为人民币元)

项目	附注	2023 年度	2022 年度
一、经营活动产生的现金流量			
销售商品、提供劳务收到的现金		89,886,302,715.32	92,243,645,224.60
收到的税费返还		51,707,841.08	405,617,995.93
收到其他与经营活动有关的现金		2,143,464,527.67	2,259,653,500.37
经营活动现金流入小计		92,081,475,084.07	94,908,916,720.90
购买商品、接受劳务支付的现金		72,114,356,637.51	77,360,991,203.94
支付给职工以及为职工支付的现金		6,278,617,639.20	5,802,048,141.51
支付的各项税费		6,310,648,204.49	2,847,462,371.10
支付其他与经营活动有关的现金	七(53)(d)	5,545,947,413.61	6,170,273,291.47
经营活动现金流出小计		90,249,569,894.81	92,180,775,008.02
经营活动产生的现金流量净额	七(53)(a)	1,831,905,189.26	2,728,141,712.88
二、投资活动产生的现金流量			
收回投资收到的现金		508,798,000.00	902,831,063.92
取得投资收益所收到的现金		13,864,927.38	205,569,170.22
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		23,045,342.77	13,544,217.05
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额		-	3,920,558.13
收到其他与投资活动有关的现金		5,480,099,380.44	15,832,096.06
投资活动现金流入小计		6,025,807,650.59	1,141,697,105.38
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		466,620,904.80	434,715,588.38
投资支付的现金		712,582,518.01	2,522,277,468.10
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额		20,930,000.00	488,497,289.63
支付其他与投资活动有关的现金		-	5,295,830.27
投资活动现金流出小计		1,200,133,422.81	3,450,786,176.38
投资活动产生/(使用)的现金流量净额		4,825,674,227.78	(2,309,089,071.00)
三、筹资活动产生的现金流量			
吸收投资收到的现金		647,020,000.00	967,660,000.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金		635,000,000.00	3,000,000.00
取得借款收到的现金		10,758,000,000.00	14,506,200,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金		120,227,263.66	503,857,225.55
筹资活动现金流入小计		11,525,247,263.66	15,977,717,225.55
偿还债务支付的现金		15,794,301,576.51	11,384,444,641.31
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		1,212,390,111.11	1,035,872,497.81
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润		13,640,712.78	-
支付其他与筹资活动有关的现金		2,903,395,149.12	714,971,282.46
筹资活动现金流出小计		19,910,086,836.74	13,135,288,421.58
筹资活动(使用)/产生的现金流量净额		(8,384,839,573.08)	2,842,428,803.97
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		2,855,520.91	50,023,104.07
五、现金及现金等价物净(减少)/增加额	七(53)(b)	(1,724,404,635.13)	3,311,504,549.92
加：年初现金及现金等价物余额	七(53)(b)	14,612,675,346.98	11,301,170,797.06
六、年末现金及现金等价物余额	七(53)(c)	12,888,270,711.85	14,612,675,346.98

后附财务报表附注为财务报表的组成部分。

企业负责人：[illegible]　主管会计工作的负责人：[illegible]　会计机构负责人：[illegible]

中铁建工集团有限公司

2023 年度公司现金流量表

(除特别注明外，金额单位为人民币元)

项目	附注	2023 年度	2022 年度
一、经营活动产生的现金流量			
销售商品、提供劳务收到的现金		72,415,733,735.36	78,762,309,475.54
收到的税费返还		6,629,561.17	59,799,867.83
收到其他与经营活动有关的现金		1,008,566,765.42	4,841,950,445.33
经营活动现金流入小计		73,430,930,061.95	83,664,059,788.70
购买商品、接受劳务支付的现金		58,277,655,876.87	64,630,536,262.51
支付给职工以及为职工支付的现金		4,940,274,518.80	4,600,500,854.52
支付的各项税费		5,211,276,974.14	1,696,382,337.80
支付其他与经营活动有关的现金	十五(9)(d)	4,599,321,530.44	8,659,900,537.99
经营活动现金流出小计		73,028,528,900.25	79,587,319,992.82
经营活动产生的现金流量净额	十五(9)(a)	402,401,161.70	4,076,739,795.88
二、投资活动产生的现金流量			
收回投资收到的现金		3,416,800,590.21	2,498,303,838.62
取得投资收益所收到的现金		298,685,558.18	29,696,424.08
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		11,079,004.10	9,411,657.67
收到其他与投资活动有关的现金		5,511,320,940.48	903,713,004.83
投资活动现金流入小计		9,237,886,092.97	3,441,124,925.20
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		157,795,603.78	121,556,705.58
投资支付的现金		2,941,683,893.22	5,357,231,447.38
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额		-	776,007,324.10
投资活动现金流出小计		3,099,479,497.00	6,254,795,477.06
投资活动产生/(使用)的现金流量净额		6,138,406,595.97	(2,813,670,551.86)
三、筹资活动产生的现金流量			
吸收投资收到的现金		12,020,000.00	964,660,000.00
取得借款收到的现金		8,990,000,000.00	12,458,000,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金		26,186,705.21	400,000,000.00
筹资活动现金流入小计		9,028,206,705.21	13,822,660,000.00
偿还债务支付的现金		14,056,138,000.00	10,047,360,100.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		932,685,692.29	893,919,212.65
支付其他与筹资活动有关的现金		3,620,839,206.50	1,195,061,526.29
筹资活动现金流出小计		18,609,662,898.79	12,136,340,838.94
筹资活动(使用)/产生的现金流量净额		(9,581,456,193.58)	1,686,319,161.06
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		7,933,898.44	43,046,785.16
五、现金及现金等价物净(减少)/增加额	十五(9)(b)	(3,032,714,537.47)	2,992,435,190.24
加：年初现金及现金等价物余额	十五(9)(b)	13,501,669,279.68	10,509,234,089.44
六、年末现金及现金等价物余额	十五(9)(c)	10,468,954,742.21	13,501,669,279.68

后附财务报表附注为财务报表的组成部分。

企业负责人：　　主管会计工作的负责人：　　会计机构负责人：

中铁建工集团有限公司

2023年度合并所有者权益变动表

(除特别注明外，金额单位为人民币元)

项目	附注	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	资本公积	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	合计		
2021年12月31日年末余额		9,611,430,000.00	7,069,542,847.17	(74,244,747.37)	-	1,718,632,451.74	1,126,389,198.02	19,451,749,749.56	2,013,350,187.35	21,465,099,936.91
会计政策变更		-	-	-	-	(46,101.16)	(853,398.01)	(899,499.17)	-	(899,499.17)
2022年1月1日年初余额		9,611,430,000.00	7,069,542,847.17	(74,244,747.37)	-	1,718,586,350.58	1,125,535,800.01	19,450,850,250.39	2,013,350,187.35	21,464,200,437.74
2022年度增减变动额		780,000,000.00	(589,203,888.26)	(22,880,936.23)	-	267,472,698.05	569,824,108.74	1,005,211,982.30	(220,055,678.88)	785,156,303.42
综合收益总额		-	-	(22,880,936.23)	-	-	1,257,216,806.79	1,234,335,870.56	(240,108,554.21)	994,227,316.35
净利润		-	-	-	-	-	1,257,216,806.79	1,257,216,806.79	(239,772,668.47)	1,017,444,138.32
其他综合收益	七(52)	-	-	(22,880,936.23)	-	-	-	(22,880,936.23)	(335,885.74)	(23,216,821.97)
所有者投入和减少资本	七(38)	780,000,000.00	(589,203,888.26)	-	-	-	-	190,796,111.74	29,952,368.37	220,748,480.11
所有者投入资本		780,000,000.00	184,660,000.00	-	-	-	-	964,660,000.00	3,000,000.00	967,660,000.00
同一控制下的企业合并		-	(782,219,904.00)	-	-	-	-	(782,219,904.00)	-	(782,219,904.00)
股份支付计入股东权益的金额		-	2,834,532.92	-	-	-	-	2,834,532.92	-	2,834,532.92
其他		-	5,521,482.82	-	-	-	-	5,521,482.82	26,952,368.37	32,473,851.19
利润分配		-	-	-	-	267,472,698.05	(687,392,698.05)	(419,920,000.00)	(9,899,493.04)	(429,819,493.04)
提取盈余公积	七(40)	-	-	-	-	267,472,698.05	(267,472,698.05)	-	-	-
对所有者的分配	七(41)	-	-	-	-	-	(419,920,000.00)	(419,920,000.00)	(9,899,493.04)	(429,819,493.04)
专项储备提取和使用	七(39)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
提取专项储备		-	-	-	1,965,997,789.64	-	-	1,965,997,789.64	-	1,965,997,789.64
使用专项储备		-	-	-	(1,965,997,789.64)	-	-	(1,965,997,789.64)	-	(1,965,997,789.64)
2022年12月31日年末余额		10,391,430,000.00	6,480,338,958.91	(97,125,683.60)	-	1,986,059,048.63	1,695,359,908.75	20,456,062,232.69	1,793,294,508.47	22,249,356,741.16

中铁建工集团有限公司

2023 年度合并所有者权益变动表(续)

(除特别注明外，金额单位为人民币元)

项目	附注	归属于母公司所有者权益								
		实收资本	资本公积	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	合计	少数股东权益	所有者权益合计
2023 年 1 月 1 日年初余额		10,391,430,000.00	6,480,338,958.91	(97,125,683.60)	-	1,986,059,048.63	1,695,359,908.75	20,456,062,232.69	1,793,294,508.47	22,249,356,741.16
2023 年度增减变动额		-	41,367,301.99	6,570,489.74	-	277,923,742.11	200,797,083.48	526,658,617.32	571,837,378.26	1,098,495,995.58
综合收益总额		-	-	6,570,489.74	-	-	1,020,867,497.59	1,027,437,987.33	(115,906,856.68)	911,531,130.65
净利润		-	-	-	-	-	1,020,867,497.59	1,020,867,497.59	(115,882,690.36)	904,984,807.23
其他综合收益	七(52)	-	-	6,570,489.74	-	-	-	6,570,489.74	(24,166.32)	6,546,323.42
所有者投入和减少资本	七(38)	-	41,367,301.99	-	-	-	-	41,367,301.99	708,717,905.72	750,085,207.71
所有者投入资本		-	12,020,000.00	-	-	-	-	12,020,000.00	635,000,000.00	647,020,000.00
同一控制下的企业合并		-	-	-	-	-	-	-	-	-
股份支付计入股东权益的金额		-	2,807,382.26	-	-	-	-	2,807,382.26	144,963.38	2,952,345.64
其他		-	26,539,919.73	-	-	-	-	26,539,919.73	73,572,942.34	100,112,862.07
利润分配		-	-	-	-	277,923,742.11	(820,070,414.11)	(542,146,672.00)	(20,973,670.78)	(563,120,342.78)
提取盈余公积	七(40)	-	-	-	-	277,923,742.11	(277,923,742.11)	-	-	-
对所有者的分配	七(41)	-	-	-	-	-	(542,146,672.00)	(542,146,672.00)	(20,973,670.78)	(563,120,342.78)
专项储备提取和使用	七(39)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
提取专项储备		-	-	-	2,976,032,450.24	-	-	2,976,032,450.24	-	2,976,032,450.24
使用专项储备		-	-	-	(2,976,032,450.24)	-	-	(2,976,032,450.24)	-	(2,976,032,450.24)
2023 年 12 月 31 日年末余额		10,391,430,000.00	6,521,706,260.90	(90,555,193.86)	-	2,263,982,790.74	1,896,156,992.23	20,982,720,850.01	2,365,131,886.73	23,347,852,736.74

后附财务报表附注为财务报表的组成部分。

企业负责人：　　主管会计工作的负责人：　　会计机构负责人：

中铁建工集团有限公司

2023 年度公司所有者权益变动表

(除特别注明外，金额单位为人民币元)

项目	附注	实收资本	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
2021 年 12 月 31 日年末余额		9,611,430,000.00	6,115,193,241.72	(48,957,401.00)	-	1,718,632,451.74	5,039,781,050.15	22,436,079,342.61
会计政策变更		-	-	-	-	(76,044.37)	(684,399.35)	(760,443.72)
2022 年 1 月 1 日年初余额		9,611,430,000.00	6,115,193,241.72	(48,957,401.00)	-	1,718,556,407.37	5,039,096,650.80	22,435,318,898.89
2022 年度增减变动额		780,000,000.00	67,636,757.83	(2,034,051.98)	-	267,435,330.51	1,986,997,974.59	3,100,036,010.95
综合收益总额		-	-	(2,034,051.98)	-	-	2,674,353,305.10	2,672,319,253.12
净利润		-	-	-	-	-	2,674,353,305.10	2,674,353,305.10
其他综合收益	七(52)	-	-	(2,034,051.98)	-	-	-	(2,034,051.98)
所有者投入和减少资本	七(38)	780,000,000.00	67,636,757.83	-	-	-	-	847,636,757.83
所有者投入资本		780,000,000.00	184,660,000.00	-	-	-	-	964,660,000.00
同一控制下的企业合并		-	(119,597,564.98)	-	-	-	-	(119,597,564.98)
股份支付计入股东权益的金额		-	2,574,322.81	-	-	-	-	2,574,322.81
利润分配		-	-	-	-	267,435,330.51	(687,355,330.51)	(419,920,000.00)
提取盈余公积	七(40)	-	-	-	-	267,435,330.51	(267,435,330.51)	-
对所有者的分配	七(41)	-	-	-	-	-	(419,920,000.00)	(419,920,000.00)
专项储备提取和使用	七(39)	-	-	-	-	-	-	-
提取专项储备		-	-	-	1,762,121,647.17	-	-	1,762,121,647.17
使用专项储备		-	-	-	(1,762,121,647.17)	-	-	(1,762,121,647.17)
2022 年 12 月 31 日年末余额		10,391,430,000.00	6,182,829,999.55	(50,991,452.98)	-	1,985,991,737.88	7,026,094,625.39	25,535,354,909.84

中铁建工集团有限公司

2023 年度公司所有者权益变动表(续)

(除特别注明外，金额单位为人民币元)

项目	附注	实收资本	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
2023 年 1 月 1 日年初余额		10,391,430,000.00	6,182,829,999.55	(50,991,452.98)	-	1,985,991,737.88	7,026,094,625.39	25,535,354,909.84
2023 年度增减变动额		-	9,775,089.71	(7,867,407.33)	-	277,923,742.11	1,941,577,223.14	2,221,408,647.63
综合收益总额		-	-	(7,867,407.33)	-	-	2,779,237,421.05	2,771,370,013.72
净利润		-	-	-	-	-	2,779,237,421.05	2,779,237,421.05
其他综合收益	七(52)	-	-	(7,867,407.33)	-	-	-	(7,867,407.33)
所有者投入和减少资本	七(38)	-	9,775,089.71	-	-	-	-	9,775,089.71
所有者投入资本		-	12,020,000.00	-	-	-	-	12,020,000.00
同一控制下的企业合并		-	-	-	-	-	-	-
处置子公司而减少		-	(5,000,000.00)	-	-	-	-	(5,000,000.00)
股份支付计入股东权益的金额		-	2,755,089.71	-	-	-	-	2,755,089.71
利润分配		-	-	-	-	277,923,742.11	(837,660,197.91)	(559,736,455.80)
提取盈余公积	七(40)	-	-	-	-	277,923,742.11	(277,923,742.11)	-
对所有者的分配	七(41)	-	-	-	-	-	(560,006,553.60)	(560,006,553.60)
其他		-	-	-	-	-	270,097.80	270,097.80
专项储备提取和使用	七(39)	-	-	-	-	-	-	-
提取专项储备		-	-	-	2,513,862,047.43	-	-	2,513,862,047.43
使用专项储备		-	-	-	(2,513,862,047.43)	-	-	(2,513,862,047.43)
2023 年 12 月 31 日年末余额		10,391,430,000.00	6,192,605,089.26	(58,858,860.31)	-	2,263,915,479.99	8,967,671,848.53	27,756,763,557.47

后附财务报表附注为财务报表的组成部分。

企业负责人：　　主管会计工作的负责人：　　会计机构负责人：

一 公司基本情况

中铁建工集团有限公司(以下简称“本公司”)前身是铁道部第五设计院，成立于 1965 年。1966 年 8 月 1 日，铁道部第五设计院改称铁道部建厂工程局，1998 年 1 月，铁道部建厂工程局改称中铁建厂工程局。2002 年 12 月 21 日，中铁建厂工程局进行公司制改制成立中铁建工集团有限公司。本公司统一社会信用代码为：91110000710921189P，经批准的经营期限为长期。注册地是北京市丰台区南四环西路 128 号，总部位于北京市丰台区南四环西路 128 号。

于 2006 年 12 月 31 日，本公司注册资本为人民币 423,630,007.24 元，其中，中国铁路工程集团有限公司(以下简称“中铁工”)出资额为人民币 332,060,007.24 元，出资比例为 78.38%；本公司员工持股会出资额为人民币 91,570,000.00 元，出资比例为 21.62%。2007 年，根据中铁工财【2007】113 号《转发国务院国资委关于中国铁路工程总公司“百含”结余转增形成的职工集体股权处置有关问题批复的通知》，中铁工收购了员工持股会持有的本公司 21.62%的股权，本公司成为中铁工持股 100%的全资子公司。

2007 年 9 月，中铁工发起设立中国中铁股份有限公司(以下简称“中国中铁”)，根据国务院国有资产监督管理委员会国资改革【2007】477 号文件批准的重组方案，中铁工将全部主营业务及与主营业务相关的全部净资产(含中铁工持有的本公司 100%股权)作为出资投入中国中铁。自此，本公司的母公司变更为中国中铁，最终控制母公司为中铁工。

中国中铁分别于 2007 年、2010 年、2012 年、2013 年、2016 年、2017 年、2018 年、2019 年、2020 年、2021 年、2022 年和 2023 年向本公司追加投资。2023 年度追加投资主要如下：于 2023 年，根据中国中铁股份关于《关于以增资方式支持二级全资子企业研发费用的议案》，本公司本年度收到中国中铁对 2022 年度研发费用支持性拨款 12,020,000.00 元，增加本公司资本公积。追加投资后，本公司的实收资本为人民币 10,391,430,000.00 元，资本公积增加至人民币 6,192,605,089.26 元。

本公司及子公司(以下合称“本集团”)经批准的经营范围为各类型工业、能源、交通、民用工程施工总承包；新建、扩建各级铁路大中型建设项目综合性工程(不含四电工程)的施工；市政、装饰、空调、仪表、消防、设备与管道安装施工；房地产开发与经营；物业管理；承包境外工程和境内国际招标工程；上述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；铁路、桥梁、变配电、服务、构件加工、建材及设备供销。2023 年度，本集团的实际主营业务为工程施工总承包和房地产开发经营等。

本财务报表由本公司企业负责人于 2024 年 3 月 28 日批准报出。

二 财务报表的编制基础

本财务报表按照财政部于 2006 年 2 月 15 日及以后期间颁布的《企业会计准则—基本准则》、各项具体会计准则及相关规定(以下合称“企业会计准则”)编制。

本财务报表以持续经营为基础编制。

三 遵循企业会计准则的声明

本公司 2023 年度财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了本公司 2023 年 12 月 31 日的合并及公司财务状况以及截至 2023 年度的合并及公司经营成果和现金流量等有关信息。

四 重要会计政策和会计估计

(1) 会计年度

会计年度为公历 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。

(2) 营业周期

营业周期是指企业从购买用于加工的资产起至实现现金或现金等价物的期间。本集团基础设施建设业务及房地产开发业务由于项目建设期以及房地产开发期间较长，其营业周期一般超过一年，其他业务的营业周期通常为一年以内。

(3) 记账本位币

本公司记账本位币为人民币。本公司下属子公司根据其经营所处的主要经济环境确定其记账本位币，本财务报表以人民币列示。

(4) 企业合并

(a) 同一控制下的企业合并

本集团支付的合并对价及取得的净资产均按账面价值计量，如被合并方是最终控制方以前年度从第三方收购来的，则以被合并方的资产、负债(包括最终控制方收购被合并方而形成的商誉)在最终控制方合并财务报表中的账面价值为基础。本集团取得的净资产账面价值与支付的合并对价账面价值的差额，调整资本公积(股本溢价)；资本公积(股本溢价)不足以冲减的，调整留存收益。为进行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。

四　重要会计政策和会计估计(续)

(4)　企业合并(续)

(b)　非同一控制下的企业合并

本集团发生的合并成本及在合并中取得的可辨认净资产按购买日的公允价值计量。合并成本大于合并中取得的被购买方于购买日可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉；合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，计入当期损益。为进行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。

通过多次交易分步实现的非同一控制下企业合并，在合并财务报表中，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之间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权益法核算下的其他综合收益以及除净损益、其他综合收益和利润分配外的其他所有者权益变动的，与其相关的其他综合收益、其他所有者权益变动应当转为购买日所属当期收益，由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。商誉为之前持有的被购买方股权的公允价值与购买日支付对价的公允价值之和，与取得的子公司可辨认净资产于购买日的公允价值份额的差额。

(5)　合并财务报表的编制方法

编制合并财务报表时，合并范围包括本公司及全部子公司。

从取得子公司的实际控制权之日起，本集团开始将其纳入合并范围；从丧失实际控制权之日起停止纳入合并范围。对于同一控制下企业合并取得的子公司，自其与本公司同受最终控制方控制之日起纳入本公司合并范围，并将其在合并日前实现的净利润在合并利润表中单列项目反映。

在取得对子公司的控制权之后，自子公司的少数股东处取得少数股东拥有的对该子公司全部或部分少数股权，在合并财务报表中，子公司的资产、负债以购买日或合并日开始持续计算的金额反映。因购买少数股权新增加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资本公积，资本公积(资本溢价或股本溢价)的金额不足冲减的，调整留存收益。

处置对子公司的部分投资但不丧失控制权，在合并财务报表中，处置价款与处置投资对应的享有该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资本公积(资本溢价或股本溢价)，资本公积的金额不足冲减的，调整留存收益。

四　重要会计政策和会计估计(续)

(5)　合并财务报表的编制方法(续)

因处置部分股权投资或其他原因丧失了对原有子公司控制的，在合并财务报表中，对于剩余股权，按照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和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。此外，与原有子公司的股权投资相关的其他综合收益、其他所有者权益变动，在丧失控制权时转入当期损益，由于原有子公司重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

在编制合并财务报表时，子公司与本公司采用的会计政策或会计期间不一致的，按照本公司的会计政策和会计期间对子公司财务报表进行必要的调整。对于非同一控制下企业合并取得的子公司，以购买日可辨认净资产公允价值为基础对其财务报表进行调整。

集团内所有重大往来余额、交易及未实现利润在合并财务报表编制时予以抵销。子公司的所有者权益、当期净损益及综合收益中不归属于本公司所拥有的部分分别作为少数股东权益、少数股东损益及归属于少数股东的综合收益总额在合并财务报表中所有者权益、净利润及综合收益总额项下单独列示。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的份额的，其余额冲减少数股东权益。本公司向子公司出售资产所发生的未实现内部交易损益，全额抵销归属于母公司股东的净利润；子公司向本公司出售资产所发生的未实现内部交易损益，按本公司对该子公司的分配比例在归属于母公司股东的净利润和少数股东损益之间分配抵销。子公司之间出售资产所发生的未实现内部交易损益，按照母公司对出售方子公司的分配比例在归属于母公司股东的净利润和少数股东损益之间分配抵销。

如果以本集团为会计主体与以本公司或子公司为会计主体对同一交易的认定不同时，从本集团的角度对该交易予以调整。

结构化主体是指在判断主体的控制方时，表决权或类似权利没有被作为设计主体架构时的决定性因素(例如表决权仅与行政管理事务相关)的主体。主导该主体相关活动的依据是合同或相应安排。当本集团在结构化主体中担任资产管理人时，本集团需要判断就该结构化主体而言，本集团是以主要责任人还是代理人的身份行使决策权。如果本集团担任资产管理人时仅仅是代理人，则相关决策权主要为代表其他方(结构化主体的其他投资者)行使，因此并不控制该结构化主体。如果本集团担任资产管理人时被判断为主要代表其自身行使决策权，则是主要责任人，因而控制该结构化主体。

四　重要会计政策和会计估计(续)

(6)　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，该分类通过考虑该安排的结构、法律形式以及合同条款等因素根据合营方在合营安排中享有的权利和承担的义务确定。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。合营企业是指合营方仅对该安排的净资产享有权利的合营安排。

本集团对合营企业的投资采用权益法核算，具体请参见附注四(12)。

本集团根据共同经营的安排确认本集团单独所持有的资产以及按本集团份额确认共同持有的资产；确认本集团单独所承担的负债以及按本集团份额确认共同承担的负债；确认出售本集团享有的共同经营产出份额所产生的收入；按本集团份额确认共同经营因出售产出所产生的收入；确认本集团单独所发生的费用，以及按本集团份额确认共同经营发生的费用。本集团按照适用于特定资产、负债、收入和费用的规定核算确认的与共同经营相关的资产、负债、收入和费用。

(7)　现金及现金等价物

现金及现金等价物是指库存现金，可随时用于支付的存款，以及持有的期限短、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

(8)　外币折算

(a)　外币交易

外币交易按交易发生日的即期汇率将外币金额折算为记账本位币入账。

于资产负债表日，外币货币性项目采用资产负债表日的即期汇率折算为记账本位币。为购建符合借款费用资本化条件的资产而借入的外币专门借款产生的汇兑差额在资本化期间内予以资本化；其他汇兑差额直接计入当期损益。以历史成本计量的外币非货币性项目，于资产负债表日采用交易发生日的即期汇率折算。汇率变动对现金的影响额，在现金流量表中单独列示。

(b)　外币财务报表的折算

境外经营的资产负债表中的资产和负债项目，采用资产负债表日的即期汇率折算，所有者权益中除未分配利润项目外，其他项目采用发生时的即期汇率折算。境外经营的利润表中的收入与费用项目，采用交易发生日的即期汇率折算。上述折算产生的外币报表折算差额，计入其他综合收益。境外经营的现金流量项目，采用现金流量发生日的即期汇率折算。汇率变动对现金的影响额，在现金流量表中单独列示。

四　重要会计政策和会计估计(续)

(8)　外币折算(续)

(b)　外币财务报表的折算(续)

在处置本集团在境外经营的全部所有者权益或因处置部分股权投资或其他原因丧失了对境外经营控制权时，将资产负债表中所有者权益项目下列示的、与该境外经营相关的归属于母公司所有者权益的外币报表折算差额，全部转入处置当期损益。

编制合并财务报表涉及境外经营的，如有实质上构成对境外经营净投资的外币货币性项目，因汇率变动而产生的汇兑差额，列入所有者权益“其他综合收益”项目；处置境外经营时，计入处置当期损益。

(9)　金融工具

金融工具，是指形成一方的金融资产并形成其他方的金融负债或权益工具的合同。当本集团成为金融工具合同的一方时，确认相关的金融资产、金融负债或权益工具。

(a)　金融资产

(i)　分类和计量

本集团根据管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，将金融资产划分为：(1) 以摊余成本计量的金融资产；(2) 以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产；(3) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

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

债务工具

本集团持有的债务工具是指从发行方角度分析符合金融负债定义的工具，分别采用以下三种方式进行计量：

以摊余成本计量：

四　重要会计政策和会计估计(续)

(9)　金融工具(续)

(a)　金融资产(续)

(i)　分类和计量(续)

本集团管理此类金融资产的业务模式为以收取合同现金流量为目标，且此类金融资产的合同现金流量特征与基本借贷安排相一致，即在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。本集团对于此类金融资产按照实际利率法确认利息收入。此类金融资产主要包括货币资金、应收票据、应收账款、其他应收款、债权投资和长期应收款等。本集团将自资产负债表日起一年内(含一年)到期的债权投资和长期应收款，列示为一年内到期的非流动资产；取得时期限在一年内(含一年)的债权投资列示为其他流动资产。

以公允价值计量且其变动计入其他综合收益：

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

以公允价值计量且其变动计入当期损益：

本集团将持有的未划分为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债务工具，以公允价值计量且其变动计入当期损益。在初始确认时，本集团为了消除或显著减少会计错配，将部分金融资产指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。自资产负债表日起超过一年到期且预期持有超过一年的，列示为其他非流动金融资产，其余列示为交易性金融资产。

权益工具

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

此外，本集团将部分非交易性权益工具投资指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，列示为其他权益工具投资。该类金融资产的相关股利收入计入当期损益。

四　重要会计政策和会计估计(续)

(9)　金融工具(续)

(a)　金融资产(续)

(ii)　减值

本集团对于以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资、合同资产、应收租赁款、财务担保合同和贷款承诺等，以预期信用损失为基础确认损失准备。

本集团考虑在资产负债表日无须付出不必要的额外成本和努力即可获得的有关过去事项、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。

对于因销售商品、提供劳务等日常经营活动形成的应收票据、应收账款和合同资产，无论是否存在重大融资成分，本集团均按照整个存续期的预期信用损失计量损失准备。对于应收租赁款，本集团亦选择按照整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

除上述应收票据、应收账款、合同资产和应收租赁款外，于每个资产负债表日，本集团对处于不同阶段的金融工具的预期信用损失分别进行计量。金融工具自初始确认后信用风险未显著增加的，处于第一阶段，本集团按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备；金融工具自初始确认后信用风险已显著增加但尚未发生信用减值的，处于第二阶段，本集团按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备；金融工具自初始确认后已经发生信用减值的，处于第三阶段，本集团按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

对于在资产负债表日具有较低信用风险的金融工具，本集团假设其信用风险自初始确认后并未显著增加，认定为处于第一阶段的金融工具，按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备。

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

i)　当单项应收票据、应收账款和合同资产无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，本集团依据信用风险特征将应收票据、应收账款和合同资产划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据如下：

四　重要会计政策和会计估计(续)

(9)　金融工具(续)

(a)　金融资产(续)

(ii)　减值(续)

应收账款组合 1	应收中央企业客户
应收账款组合 2	应收中铁工合并范围内客户
应收账款组合 3	应收地方政府/地方国有企业客户
应收账款组合 4	应收中国国家铁路集团有限公司
应收账款组合 5	应收海外企业客户
应收账款组合 6	应收其他客户

对于划分为组合的应收账款，本集团参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。

应收票据组合 1	商业承兑汇票
应收票据组合 2	银行承兑汇票
合同资产组合 1	基础设施建设项目
合同资产组合 2	金融资产模式的政府和社会资本合作项目
合同资产组合 3	未到期的质保金

对于划分为组合的应收票据和合同资产，本集团参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

ii)　当单项其他应收款、长期应收款无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，本集团依据信用风险特征将其他应收款、长期应收款划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据如下：

其他应收款组合 1	应收资金集中管理款
其他应收款组合 2	应收押金和保证金
其他应收款组合 3	应收代垫款
其他应收款组合 4	应收其他款项
长期应收款组合 1	应收工程款

四　重要会计政策和会计估计(续)

(9)　金融工具(续)

(a)　金融资产(续)

(ii)　减值(续)

对于长期应收工程款，本集团参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。除长期应收工程款、应收租赁款之外的划分为组合的其他应收款和长期应收款，通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

iii)　本集团将计提或转回的应收款项和合同资产损失准备计入当期损益。对于持有的以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具，本集团在将减值损失或利得计入当期损益的同时调整其他综合收益。

(iii)　终止确认

金融资产满足下列条件之一的，予以终止确认：(1) 收取该金融资产现金流量的合同权利终止；(2) 该金融资产已转移，且本集团将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方；(3) 该金融资产已转移，虽然本集团既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，但是放弃了对该金融资产控制。

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

(b)　金融负债

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

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

四　重要会计政策和会计估计(续)

(9)　金融工具(续)

(b)　金融负债(续)

财务担保合同是指当特定债务人到期不能按照最初或修改后的债务工具条款偿付债务时，要求发行方向蒙受损失的合同持有人赔付特定金额的合同。不属于指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益或金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债的财务担保合同，以公允价值进行初始确认，在初始确认后按照所确定的损失准备金额以及初始确认金额扣除依据《企业会计准则第 14 号—收入》相关规定所确定的累计摊销额后的余额孰高进行计量。

当金融负债的现时义务全部或部分已经解除时，本集团终止确认该金融负债或义务已解除的部分。终止确认部分的账面价值与支付的对价之间的差额，计入当期损益。

(c)　金融工具的公允价值确定

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，本集团采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，选择与市场参与者在相关资产或负债的交易中所考虑的资产或负债特征相一致的输入值，并尽可能优先使用相关可观察输入值。在相关可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，使用不可观察输入值。

(10)　存货

(a)　分类

存货主要包括原材料、周转材料、在产品、库存商品、房地产开发成本、房地产开发产品和临时设施等。存货按成本与可变现净值孰低计量。

(b)　发出存货的计价方法

存货发出时的成本按先进先出法、加权平均法或个别计价法核算，库存商品和在产品成本包括原材料、直接人工以及在正常生产能力下按系统的方法分配的制造费用。

四　重要会计政策和会计估计(续)

(10)　存货(续)

(c)　房地产开发成本及房地产开发产品

房地产开发成本及房地产开发产品主要包括土地出让金、基础配套设施支出、建筑安装工程支出、开发项目完工前所发生的符合资本化条件的借款费用及开发过程中的其他相关费用。开发产品成本结转时按实际成本核算；公共配套设施指按政府有关部门批准的公共配套项目如道路等，其所发生的支出列入开发成本，按成本核算对象和成本项目进行明细核算；开发用土地所发生的支出亦列入开发成本核算。

(d)　周转材料的摊销方法

周转材料采用一次转销法或在项目施工期间内分期摊销或按照使用次数分次摊销。

低值易耗品采用一次转销法进行摊销。

(e)　临时设施的摊销方法

临时设施按照相关设施配套的工程进度进行摊销，在工程完工时摊销完毕。

(f)　存货可变现净值的确定依据及存货跌价准备的计提方法

存货跌价准备按存货成本高于其可变现净值的差额计提。可变现净值按日常活动中，以存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的合同履约成本和销售费用以及相关税费后的金额确定。

(g)　本集团的存货盘存制度采用永续盘存制。

(11)　合同资产和合同负债

在本集团与客户的合同中，本集团承担将商品或服务转移给客户的履约义务，同时有权就已向客户转让商品、提供的相关服务而收取合同价款。当客户实际支付合同对价或在该对价到期应付之前，企业已经向客户转移了商品或服务，则应当将因已转让商品或服务而有权收取对价的权利列示为合同资产，在取得无条件收款权时确认为应收账款；反之，将本集团已收或应收客户对价而应向客户转移商品或服务的义务列示为合同负债。当本集团履行向客户转让商品或提供服务的义务时，合同负债确认为收入。本集团对于同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示。

合同资产以预期信用损失为基础确认损失准备(附注四(9))。

四　重要会计政策和会计估计(续)

(12)　长期股权投资

长期股权投资包括：本公司对子公司的长期股权投资；本集团对合营企业和联营企业的长期股权投资。

子公司为本公司能够对其实施控制的被投资单位。合营企业为本集团通过单独主体达成，能够与其他方实施共同控制，且基于法律形式、合同条款及其他事实与情况仅对其净资产享有权利的合营安排。联营企业为本集团能够对其财务和经营决策具有重大影响的被投资单位。

对子公司的投资，在公司财务报表中按照成本法确定的金额列示，在编制合并财务报表时按权益法调整后进行合并；对合营企业和联营企业投资采用权益法核算。

(a)　投资成本确定

同一控制下企业合并形成的长期股权投资，在合并日按照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投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付的现金、转让的非现金资产以及所承担债务账面价值之间的差额，调整资本公积，资本公积(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形成的长期股权投资，按照合并成本作为长期股权投资的投资成本。通过多次交易分步取得被购买方的股权，最终形成非同一控制下的企业合并的，分别是否属于“一揽子交易”进行处理：属于“一揽子交易”的，将各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的，按照原持有被购买方的股权投资账面价值加上新增投资成本之和，作为改按成本法核算的长期股权投资的初始投资成本。

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

(b)　后续计量及损益确认方法

采用成本法核算的长期股权投资，按照初始投资成本计量，被投资单位宣告分派的现金股利或利润，确认为投资收益计入当期损益。

采用权益法核算的长期股权投资，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，以初始投资成本作为长期股权投资成本；初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益，并相应调增长期股权投资成本。

四　重要会计政策和会计估计(续)

(12)　长期股权投资(续)

(b)　后续计量及损益确认方法(续)

采用权益法核算的长期股权投资，本集团按应享有或应分担的被投资单位的净损益份额确认当期投资损益。确认被投资单位发生的净亏损，以长期股权投资的账面价值以及其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益减记至零为限，但本集团负有承担额外损失义务且符合预计负债确认条件的，继续确认预计将承担的损失金额。被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外所有者权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入资本公积。被投资单位分派的利润或现金股利于宣告分派时按照本集团应分得的部分，相应减少长期股权投资的账面价值。本集团与被投资单位之间未实现的内部交易损益按照持股比例计算归属于本集团的部分，予以抵销，在此基础上确认投资损益。本集团与被投资单位发生的内部交易损失，其中属于资产减值损失的部分，相应的未实现损失不予抵销。

(c)　确定对被投资单位具有控制、共同控制、重大影响的依据

控制是指拥有对被投资单位的权力，通过参与被投资单位的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资单位的权力影响其回报金额。

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本集团及分享控制权的其他参与方一致同意后才能决策。

重大影响是指对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。

(d)　长期股权投资减值

对子公司、合营企业、联营企业的长期股权投资，当其可收回金额低于其账面价值时，账面价值减记至可收回金额(附注四(19))。

(13)　投资性房地产

投资性房地产包括已出租的土地使用权和以出租为目的的建筑物以及正在建造或开发过程中将用于出租的建筑物，以成本进行初始计量。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本集团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。

本集团采用成本模式对投资性房地产进行后续计量，并按照与房屋及建筑物或土地使用权一致的政策进行折旧或摊销。

四　重要会计政策和会计估计(续)

(13)　投资性房地产(续)

投资性房地产的用途改变为自用或对外出售时，自改变之日起，将该投资性房地产转换为固定资产、无形资产或存货。自用房地产的用途改变为赚取租金或资本增值时，自改变之日起，将固定资产或无形资产转换为投资性房地产。发生转换时，以转换前的账面价值作为转换后的入账价值。

对投资性房地产的预计使用寿命、预计净残值和折旧(摊销)方法于每年年度终了进行复核并作适当调整。

当投资性房地产被处置、或者永久退出使用且预计不能从其处置中取得经济利益时，终止确认该项投资性房地产。投资性房地产出售、转让、报废或毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后的金额计入当期损益。

当投资性房地产的可收回金额低于其账面价值时，账面价值减记至可收回金额(附注四(19))。

(14)　固定资产

(a)　固定资产确认及初始计量

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用寿命超过一个会计年度的有形资产。固定资产包括房屋及建筑物、施工设备、运输设备、工业生产设备、试验设备及仪器和其他固定资产。

固定资产在与其有关的经济利益很可能流入本集团、且其成本能够可靠计量时予以确认。购置或新建的固定资产按取得时的成本进行初始计量。公司制改建时国有股股东投入的固定资产，按国有资产管理部门确认的评估值作为入账价值。

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本集团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。

(b)　固定资产的折旧方法

固定资产折旧从达到预定可使用状态的次月起，采用年限平均法并按其入账价值减去预计净残值后在预计使用寿命内计提。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。

固定资产的预计使用寿命、净残值率及年折旧率列示如下：

四　重要会计政策和会计估计(续)

(14)　固定资产(续)

(b)　固定资产的折旧方法(续)

	预计使用寿命(年)	预计净残值率(%)	年折旧率(%)
房屋及建筑物	20-30 年	5%	3.17%-4.75%
施工设备	10 年	5%	9.50%
运输设备	4 年	5%	23.75%
工业生产设备	10 年	5%	9.50%
试验设备及仪器	5 年	5%	19.00%
其他固定资产	3-5 年	5%	19.00%-31.67%

对固定资产的预计使用寿命、预计净残值和折旧方法于每年年度终了进行复核并作适当调整。

(c)　当固定资产的可收回金额低于其账面价值时，账面价值减记至可收回金额(附注四(19))。

(d)　固定资产的处置

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。

(15)　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。当在建工程的可收回金额低于其账面价值时，账面价值减记至可收回金额(附注四(19))。

(16)　借款费用

本集团发生的可直接归属于需要经过相当长时间的购建活动才能达到预定可使用状态之资产的购建的借款费用，在资产支出及借款费用已经发生、为使资产达到预定可使用状态所必要的购建活动已经开始时，开始资本化并计入该资产的成本。当购建的资产达到预定可使用状态时停止资本化，其后发生的借款费用计入当期损益。如果资产的购建活动发生非正常中断，并且中断时间连续超过3个月，暂停借款费用的资本化，直至资产的购建活动重新开始。

四　重要会计政策和会计估计(续)

(16)　借款费用(续)

对于为购建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利息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确定专门借款借款费用的资本化金额。

对于为购建符合资本化条件的资产而占用的一般借款，按照累计资产支出超过专门借款部分的资本支出加权平均数乘以所占用一般借款的加权平均实际利率计算确定一般借款借款费用的资本化金额。实际利率为将借款在预期存续期间或适用的更短期间内的未来现金流量折现为该借款初始确认金额所使用的利率。

(17)　无形资产

无形资产包括土地使用权、软件、特许经营权等，以成本计量。公司制改建时国有股股东投入的无形资产，按国有资产管理部门确认的评估值作为入账价值。

(a)　土地使用权

土地使用权按预计使用年限平均摊销。外购土地及建筑物的价款难以在土地使用权与建筑物之间合理分配的，全部作为固定资产。

(b)　软件

软件按预计使用年限或合同规定的使用年限 5 年平均摊销。

(c)　特许经营权

本集团采用建设、运营及移交方式参与建设并取得特许经营权资产，在项目运营期间，本集团有权利向获得服务的对象收取费用，但收费金额不确定，该权利不构成一项无条件收取现金的权利，本集团在该资产达到预定可使用状态时，将该资产的对价金额或确认的建造收入金额确认为无形资产。本集团参与建设而取得的特许经营权的摊销在其预计经营期间内按 40 年采用年限平均法分期平均摊销。

(d)　定期复核使用寿命和摊销方法

对使用寿命有限的无形资产的预计使用寿命及摊销方法于每年年度终了进行复核并作适当调整。

四　重要会计政策和会计估计(续)

(17)　无形资产(续)

(e)　研究与开发

内部研究开发项目支出根据其性质以及研发活动最终形成无形资产是否具有较大不确定性，被分为研究阶段支出和开发阶段支出。

为研究生产工艺而进行的有计划的调查、评价和选择阶段的支出为研究阶段的支出，于发生时计入当期损益；大规模生产之前，针对工艺最终应用的相关设计、测试阶段的支出为开发阶段的支出，同时满足下列条件的，予以资本化：

- 工艺的开发已经技术团队进行充分论证；
- 管理层已批准生产工艺工法开发的预算，具有完成该无形资产并使用或出售的意图；
- 前期市场调研的研究分析说明生产工艺所生产的产品具有市场推广能力；
- 有足够的技术和资金支持，以进行生产工艺的开发活动及后续的大规模生产；以及
- 生产工艺开发的支出能够可靠地归集。

不满足上述条件的开发阶段的支出，于发生时计入当期损益。以前期间已计入损益的开发支出不在以后期间重新确认为资产。已资本化的开发阶段的支出在资产负债表上列示为开发支出，自该项目达到预定用途之日起转为无形资产。

(f)　无形资产减值

当无形资产的可收回金额低于其账面价值时，账面价值减记至可收回金额(附注四(19))。

(18)　长期待摊费用

长期待摊费用包括软基处理费、使用权资产改良及其他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，按预计受益期间分期平均摊销，并以实际支出减去累计摊销后的净额列示。

四　重要会计政策和会计估计(续)

(19)　长期资产减值

固定资产、在建工程、使用权资产、使用寿命有限的无形资产、以成本模式计量的投资性房地产及对子公司、合营企业、联营企业的长期股权投资等，于资产负债表日存在减值迹象的，进行减值测试；尚未达到可使用状态的无形资产，无论是否存在减值迹象，至少每年进行减值测试。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资产减值损失。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。

在财务报表中单独列示的商誉，无论是否存在减值迹象，至少每年进行减值测试。减值测试时，商誉的账面价值分摊至预期从企业合并的协同效应中受益的资产组或资产组组合。测试结果表明包含分摊商誉的资产组或资产组组合的可收回金额低于其账面价值的，确认相应的减值损失。减值损失金额先抵减分摊至该资产组或资产组组合的商誉的账面价值，再根据资产组或资产组组合中除商誉以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，以后期间不予转回价值得以恢复的部分。

(20)　职工薪酬

职工薪酬是本集团为获得职工提供的服务或解除劳动关系而给予的各种形式的报酬或补偿，包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期职工福利等。

(a)　短期薪酬

短期薪酬包括工资、奖金、津贴和补贴、职工福利费、医疗保险费、工伤保险费、生育保险费、住房公积金、工会和教育经费、短期带薪缺勤等。本集团在职工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。其中，非货币性福利按照公允价值计量。

四　重要会计政策和会计估计(续)

(20)　职工薪酬(续)

(b)　离职后福利

本集团将离职后福利计划分类为设定提存计划和设定受益计划。设定提存计划是本集团向独立的基金缴存固定费用后，不再承担进一步支付义务的离职后福利计划；设定受益计划是除设定提存计划以外的离职后福利计划。于报告期内，本集团的离职后福利包括为员工缴纳的基本养老保险、失业保险和企业年金计划，属于设定提存计划；为满足一定条件的离退休人员、因公已故员工遗属以及内退和下岗人员提供的补充退休福利，属于设定受益计划。

(i)　基本养老保险

本集团职工参加了由当地劳动和社会保障部门组织实施的社会基本养老保险。本集团以当地规定的社会基本养老保险缴纳基数和比例，按月向当地社会基本养老保险经办机构缴纳养老保险费。职工退休后，当地劳动及社会保障部门有责任向已退休员工支付社会基本养老金。本集团在职职工提供服务的会计期间，将根据上述社保规定计算应缴纳的金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

(ii)　补充退休福利

对于设定受益计划，本集团在半年和年度资产负债表日由独立精算师进行精算估值，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。设定受益计划产生的职工薪酬成本划分为下列组成部分：

- 服务成本(包括当期服务成本、过去服务成本和结算利得和损失)
- 设定受益计划义务的利息费用
- 重新计量设定受益计划净负债所产生的变动

服务成本及设定受益计划净负债的利息费用计入当期损益。重新计量设定受益计划净负债所产生的变动(包括精算利得或损失)计入其他综合收益。

本集团对以下待遇确定型福利的负债与费用进行精算评估：

- 离休人员的补充退休后医疗报销福利
- 离退休人员及因公已故员工遗属的补充退休后养老福利

四　重要会计政策和会计估计(续)

(20)　职工薪酬(续)

(c)　辞退福利

本集团在职工劳动合同到期之前解除与职工的劳动关系、或者为鼓励职工自愿接受裁减而提出给予补偿，在本集团不能单方面撤回解除劳动关系计划或裁减建议时和确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本费用时两者孰早日，确认因解除与职工的劳动关系给予补偿而产生的负债，同时计入当期损益。

(i)　内退福利

本集团向接受内部退休安排的职工提供内退福利。内退福利，是指向未达到国家规定的退休年龄、经本集团管理层批准自愿退出工作岗位的职工支付的工资及为其缴纳的社会保险费等。本集团自内部退休安排开始之日起至职工达到正常退休年龄止，向内退职工支付内部退养福利。对于内退福利，本集团比照辞退福利进行会计处理，在符合辞退福利相关确认条件时，将自职工停止提供服务日至正常退休日期间拟支付的内退职工工资和缴纳的社会保险费等，确认为负债，一次性计入当期损益。内退福利的精算假设变化及福利标准调整引起的差异于发生时计入当期损益。

预期在资产负债表日起一年内需支付的辞退福利，列示为应付职工薪酬。

(21)　利润分配

拟发放的利润于董事会批准的当期，确认为负债。

(22)　预计负债

因亏损合同、未决诉讼等形成的现时义务，当履行该义务很可能导致经济利益的流出，且其金额能够可靠计量时，确认为预计负债。

预计负债按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数进行初始计量，并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。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；因随着时间推移所进行的折现还原而导致的预计负债账面价值的增加金额，确认为利息费用。

于资产负债表日，对预计负债的账面价值进行复核并作适当调整，以反映当前的最佳估计数。

本集团以预期信用损失为基础确认的财务担保合同损失准备列示为预计负债。

四　重要会计政策和会计估计(续)

(22)　预计负债(续)

预期在资产负债表日起一年内需支付的预计负债，列报为其他流动负债。

(a)　待执行亏损合同

待执行合同变成亏损合同的，本集团对标的资产进行减值测试并按规定确认减值损失，如预计亏损超过该减值损失，将超过部分确认为预计负债；无合同标的资产的，亏损合同相关义务满足预计负债确认条件时，确认为预计负债。预计负债应当反映退出该合同的最低净成本，即履行该合同的成本与未能履行该合同而发生的补偿或处罚两者之中的较低者。

(b)　未决诉讼

因尚未判决的诉讼导致本集团需承担对可能败诉的判决结果形成的现时义务，其履行很可能导致经济利益的流出，当履行该义务的金额能够可靠计量时，确认为预计负债。

(23)　收入确认

本集团在客户取得相关商品或服务的控制权时，按预期有权收取的对价金额确认收入。

(a)　基础设施建设及相关服务的收入

本集团提供的基础设施建设和基建项目的勘察、设计、咨询、研发、可行性研究、监理等服务，根据履约进度在一段时间内确认收入。

基础设施建设合同以及基建项目的勘察设计等服务合同的履约进度主要根据建造项目的性质，按已经完成的为履行合同实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例或已完成的合同工作量占合同预计总工作量的比例或已完工合同工作的测量进度确定。于资产负债表日，本集团对已完工或已完成劳务的进度进行重新估计，以使其能够反映履约情况的变化。

四　重要会计政策和会计估计(续)

(23)　收入确认(续)

(a)　基础设施建设及相关服务的收入(续)

合同成本包括合同履约成本和合同取得成本。本集团为提供基础设施建设和基建项目的勘察设计等服务而发生的成本，确认为合同履约成本。本集团在确认收入时，按照履约进度将合同履约成本结转计入主营业务成本。本集团将为获取合同而发生的增量成本，确认为合同取得成本。本集团对于摊销期限不超过一年的合同取得成本，在其发生时计入当期损益；对于摊销期限在一个营业周期以上的合同取得成本，本集团按照相关合同下确认收入相同的基础摊销计入损益。如果合同成本的账面价值高于因提供该服务预期能够取得的剩余对价减去估计将要发生的成本，本集团对超出的部分计提减值准备，并确认为资产减值损失。于资产负债表日，本集团对于合同履约成本根据其初始确认时摊销期限是否超过该项业务的营业周期，以减去相关资产减值准备后的净额，分别列示为存货和其他非流动资产；对于初始确认时摊销期限超过一年或者一个营业周期的合同取得成本，以减去相关资产减值准备后的净额，列示为其他非流动资产。

(b)　房地产开发业务的收入

本集团商品房销售业务的收入于将物业的控制权转移给客户时确认。基于销售合同条款及适用于合同的法律规定，物业的控制权可在某一时段内或在某一时点转移。仅当本集团在履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且本集团在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项的情况下，按照合同期间已完成履约义务的进度在一段时间内确认收入，已完成履约义务的进度按照为完成履约义务而实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例确定。否则，收入于客户获得实物所有权或已完工物业的法定所有权且本集团已获得现时收款权并很可能收回对价时确认。在确认合同交易价格时，若融资成分重大，本集团将根据合同的融资成分来调整合同承诺对价。

本集团一级土地开发业务部分合同根据业务合同的性质，当客户能够控制本集团履约过程中在建的商品或服务的情况下，按照已完成履约义务的进度在一段时间内确认，已完成履约义务的进度按照为完成履约义务而实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例确定；部分合同收入在某一时点确认。

(c)　销售工程设备和零部件、工程物资等商品的收入

本集团销售工程设备和零部件、工程物资等商品，并在客户取得相关商品的控制权时，根据历史经验，按照期望值法确定折扣金额，按照合同对价扣除预计折扣金额后的净额确认收入。本集团给予客户的信用期与行业惯例一致，不存在重大融资成分。

四　重要会计政策和会计估计(续)

(23)　收入确认(续)

(d)　PPP 合同

PPP 项目合同，是指社会资本方与政府方依法依规就 PPP 项目合作所订立的合同，该合同同时符合“双特征”和“双控制”条件。其中，“双特征”是指，社会资本方在合同约定的运营期间内代表政府方使用 PPP 项目资产提供公共产品和服务，并就其提供的公共产品和服务获得补偿；“双控制”是指，政府方控制或管制社会资本方使用 PPP 项目资产必须提供的公共产品和服务的类型、对象和价格，PPP 项目合同终止时，政府方通过所有权、收益权或其他形式控制 PPP 项目资产的重大剩余权益。

本集团根据 PPP 项目合同约定，提供多项服务的，识别合同中的单项履约义务，并将交易价格按照各项履约义务的单独售价的相对比例分摊至各项履约义务。

本集团提供基础设施建设服务，确定其身份是主要责任人还是代理人，若本集团为主要责任人，则相应地并按照附注四(23)(a)所述的会计政策确认收入，同时确认合同资产。对于确认的基础设施建设收入确认为无形资产的部分，在相关建造期间确认的合同资产在资产负债表“无形资产”项目中列报；对于其他在建造期间确认的合同资产，根据其预计是否自资产负债表日起一年内变现，在资产负债表“合同资产”或“其他非流动资产”项目中列报。

PPP 项目资产达到预定可使用状态后，本集团在提供运营服务时，确认相应的运营服务收入。

本集团根据 PPP 项目合同约定，在项目运营期间，满足有权收取可确定金额的现金(或其他金融资产)条件的，本集团在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。

为使 PPP 项目资产保持一定的服务能力或在移交给政府方之前保持一定的使用状态，本集团从事的维护或修理，构成单项履约义务的，在服务提供时确认相关收入和成本；不构成单项履约义务的，发生的支出按照《企业会计准则第 13 号—或有事项》的规定确认预计负债。

(e)　建设和移交合同

对于本集团提供基础设施建设服务的，于建设阶段，按照附注四(23)(a)所述的会计政策确认相关基础设施建设服务收入和成本，基础设施建设服务收入按照收取或有权收取的对价计量，在确认收入的同时确认合同资产，并对合同安排中的重大融资成分进行会计处理。待拥有无条件收取对价权利时，转入“长期应收款”，待收到业主支付的款项后，进行冲减。

四　重要会计政策和会计估计(续)

(23)　收入确认(续)

(f)　利息收入

按照他人使用本集团货币资金的时间和实际利率计算确定。

(24)　政府补助

政府补助为本集团从政府无偿取得的货币性资产或非货币性资产，包括税费返还、财政补贴等。

政府补助在本集团能够满足其所附的条件并且能够收到时，予以确认。政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量；公允价值不能可靠取得的，按照名义金额计量。

与资产相关的政府补助，是指本集团取得的、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。

与资产相关的政府补助，冲减相关资产的账面价值，或确认为递延收益，并在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分摊计入损益；与收益相关的政府补助，用于补偿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，计入当期损益或冲减相关成本，用于补偿已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益或冲减相关成本。

本集团对同类政府补助采用相同的列报方式。

将与日常活动相关的纳入营业利润，将与日常活动无关的计入营业外收入。

本集团收到的政策性优惠利率贷款，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。本集团直接收取的财政贴息，冲减相关借款费用。

本集团因城镇整体规划、库区建设、棚户区改造、沉陷区治理等公共利益进行搬迁，收到政府从财政预算直接拨付的搬迁补偿款，作为专项应付款处理。其中，属于对企业在搬迁和重建过程中发生的固定资产和无形资产损失、有关费用性支出、停工损失及搬迁后拟新建资产进行补偿的，自专项应付款转入递延收益，并根据其性质按照与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助核算，取得的搬迁补偿款扣除转入递延收益的金额后如有结余的，确认为资本公积。

四　重要会计政策和会计估计(续)

(25)　当期所得税和递延所得税

所得税费用包括当期所得税和递延所得税。

(a)　当期所得税

资产负债表日，对于当期和以前期间形成的当期所得税负债(或资产)，以按照税法规定计算的预期应交纳(或返还)的所得税金额计量。

(b)　递延所得税资产和递延所得税负债

递延所得税资产和递延所得税负债根据资产和负债的计税基础与其账面价值的差额(暂时性差异)计算确认。对于按照税法规定能够于以后年度抵减应纳税所得额的可抵扣亏损，确认相应的递延所得税资产。对于商誉的初始确认产生的暂时性差异，不确认相应的递延所得税负债。对于既不影响会计利润也不影响应纳税所得额(或可抵扣亏损)，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非企业合并交易中产生的资产或负债的初始确认形成的暂时性差异，不确认相应的递延所得税资产和递延所得税负债。于资产负债表日，递延所得税资产和递延所得税负债，按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计量。

递延所得税资产的确认以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异、可抵扣亏损和税款抵减的应纳税所得额为限。

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，除非本集团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。

同时满足下列条件的递延所得税资产和递延所得税负债以抵销后的净额列示：

- 递延所得税资产和递延所得税负债与同一税收征管部门对本集团内同一纳税主体征收的所得税相关
- 本集团内该纳税主体拥有以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债的法定权利

四　重要会计政策和会计估计(续)

(26)　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。

本集团作为承租人

本集团于租赁期开始日确认使用权资产，并按尚未支付的租赁付款额的现值确认租赁负债。租赁付款额包括固定付款额，以及在合理确定将行使购买选择权或终止租赁选择权的情况下需支付的款项等。本集团将自资产负债表日起一年内(含一年)支付的租赁负债，列示为一年内到期的非流动负债。

本集团的使用权资产包括租入的房屋及建筑物、施工设备、运输设备和其他使用权资产等。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、租赁期开始日或之前已支付的租赁付款额、初始直接费用等，并扣除已收到的租赁激励。本集团能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，在租赁资产剩余使用寿命内计提折旧；若无法合理确定租赁期届满时是否能够取得租赁资产所有权，则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。当可收回金额低于使用权资产的账面价值时，本集团将其账面价值减记至可收回金额。

对于租赁期不超过 12 个月的短期租赁和单项资产全新时价值较低的低价值资产租赁，本集团选择不确认使用权资产和租赁负债，将相关租金支出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。

租赁发生变更且同时符合下列条件时，本集团将其作为一项单独租赁进行会计处理：(1)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；(2)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。

当租赁变更未作为一项单独租赁进行会计处理时，除财政部规定的可以采用简化方法的合同变更外，本集团在租赁变更生效日重新确定租赁期，并采用修订后的折现率对变更后的租赁付款额进行折现，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，本集团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，本集团相应调整使用权资产的账面价值。

对于就现有租赁合同达成的符合条件的租金减免，本集团选择采用简化方法，在达成协议解除原支付义务时将未折现的减免金额计入当期损益，并相应调整租赁负债。

四　重要会计政策和会计估计(续)

(26)　租赁(续)

本集团作为出租人

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为融资租赁。其他的租赁为经营租赁。

(i)　经营租赁

本集团经营租出自有的房屋及建筑物、施工设备、运输设备及其他固定资产时，经营租赁的租金收入在租赁期内按照直线法确认。

当租赁发生变更时，本集团自变更生效日起将其作为一项新租赁，并将与变更前租赁有关的预收或应收租赁收款额作为新租赁的收款额。

(ii)　融资租赁

于租赁期开始日，本集团对融资租赁确认应收租赁款，并终止确认相关资产。本集团将应收租赁款列示为长期应收款，自资产负债表日起一年内(含一年)收取的应收租赁款列示为一年内到期的非流动资产。

(27)　分部信息

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

经营分部是指本集团内同时满足下列条件的组成部分：(1)该组成部分能够在日常活动中产生收入、发生费用；(2)本集团管理层能够定期评价该组成部分的经营成果，以决定向其配置资源、评价其业绩；(3)本集团能够取得该组成部分的财务状况、经营成果和现金流量等有关会计信息。两个或多个经营分部具有相似的经济特征，并且满足一定条件的，则可合并为一个经营分部。

(28)　非货币性资产交换

如果非货币性资产交换具有商业实质，并且换入资产或换出资产的公允价值能够可靠地计量，以换出资产的公允价值(如果有确凿证据表明换入资产的公允价值更加可靠除外)和应支付的相关税费作为换入资产的成本，公允价值与换出资产账面价值的差额计入当期损益。如果非货币性资产交换不具备上述条件，则按照换出资产的账面价值和应支付的相关税费作为换入资产的成本，不确认损益。

四　重要会计政策和会计估计(续)

(28)　非货币性资产交换(续)

非货币性资产交换同时换入多项资产的，如果该交换具有商业实质，并且换入资产的公允价值能够可靠计量的，按照换入的金融资产以外的各项换入资产公允价值相对比例，将换出资产公允价值总额扣除换入金融资产公允价值后的净额进行分摊，以分摊至各项换入资产的金额，加上应支付的相关税费，作为各项换入资产的成本进行初始计量；如该交换不具有商业实质，按照各项换入资产的公允价值的相对比例将换出资产的账面价值总额分摊至各项换入资产，加上应支付的相关税费，作为各项换入资产的初始计量金额，换入资产的公允价值不能可靠计量的，按照各项换入资产的原账面价值的相对比例或其他合理的比例对换出资产的账面价值进行分摊。

(29)　安全生产费

本集团根据财政部财资【2022】136 号关于印发《企业安全生产费用提取和使用管理办法》的通知的规定计提安全生产费用，安全生产费用专门用于完善和改进企业或者项目安全生产条件。

安全生产费用计提计入相关产品的成本或当期损益，同时增加专项储备；实际支出时，属于费用性的支出直接冲减专项储备，属于资本性的支出，先通过在建工程归集所发生的支出，待安全项目完工达到预定可使用状态时确认为固定资产，同时按照形成固定资产的成本冲减专项储备，并确认相同金额的累计折旧，该固定资产在以后期间不再计提折旧。

(30)　股份支付

股份支付分为以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。本集团之中间控股母公司中国中铁授予归属于本集团之激励对象的限制性股票计划作为以中国中铁权益结算的股份支付进行核算。

以权益结算的股份支付换取职工提供服务的，以授予职工权益工具的公允价值计量。授予后立即可行权的，在授予日按照公允价值计入当期损益，相应增加资本公积；完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的，在等待期内每个资产负债表日，本集团根据最新取得的可行权职工人数变动、是否达到规定业绩条件等后续信息对可行权权益工具数量作出最佳估计，并以此为基础，按照授予日的公允价值，将当期取得的服务计入当期损益。

对于最终未能达到可行权条件的股份支付，本集团不确认成本或费用，除非该可行权条件是市场条件或非可行权条件，此时无论是否满足市场条件或非可行权条件，只要满足所有可行权条件中的非市场条件，即视为可行权。

四　重要会计政策和会计估计(续)

(30)　股份支付(续)

本集团之中间控股母公司修改股份支付计划条款时，如果修改增加了所授予权益工具的公允价值，本集团根据修改前后的权益工具在修改日公允价值之间的差额相应确认取得服务的增加。如果本集团之中间控股母公司按照有利于职工的方式修改可行权条件，本集团按照修改后的可行权条件核算；如果本集团之中间控股母公司以不利于职工的方式修改可行权条件，核算时不予以考虑，除非本集团之中间控股母公司取消了部分或全部已授予的权益工具。如果本集团之中间控股母公司取消了所授予的权益工具，则于取消日作为加速行权处理，将原本应在剩余等待期内确认的金额立即计入当期损益，同时确认资本公积。

如果本集团需要按事先约定的回购价格回购未解锁而失效或作废的限制性股票，本集团按照限制性股票的数量以及相应的回购价格确认负债及库存股。

(31)　重要会计估计和判断

本集团根据历史经验和其他因素，包括对未来事项的合理预期，对所采用的重要会计估计和关键判断进行持续的评价。

(a)　采用会计政策的关键判断

(i)　房地产销售收入

根据附注四(23)(b)所述的会计政策，本集团对于将物业的控制权转移给客户的时点，需要根据房地产销售合同条款及适用于合同的法律规定做出判断。仅当本集团的履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且本集团在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项的情况下，本集团将在一段时间内确认收入；否则，本集团在客户获得实物所有权或已完工物业的法定所有权且本集团已获得现时收款权并很可能收回对价的时点确认。

由于房地产销售合同限制，本集团的物业一般无替代用途。但是，本集团是否有就累计至今已完成的履约部分可强制执行的收款权利并采用在一段时间内的方法确认收入，取决于每个合同条款的约定和适用于该合同的相关法律。为评估本集团是否获得就截止到目前为止已经履约部分的可强制执行的权利，本集团在必要时审查其合同条款、当地有关法律，并考虑了当地监管机构的意见，且需要作出大量判断。

四　重要会计政策和会计估计(续)

(31)　重要会计估计和判断

(a)　采用会计政策的关键判断(续)

(i)　房地产销售收入(续)

在本集团与购房客户签订房屋销售合同时，按照部分银行的要求，如果购房客户需要从银行获取按揭贷款以支付房款，本集团将与购房客户和银行达成三方按揭担保贷款协议。在该协定下，本集团将为银行向购房客户发放的抵押贷款提供阶段性连带责任保证担保。该项阶段性连带责任保证担保在购房客户办理完毕房屋所有权证并办妥房产抵押登记手续后解除。在三方按揭贷款担保协议下，本集团仅在担保时限内需要对购房客户尚未偿还的按揭贷款部分向银行提供担保。银行仅会在购房者违约不偿还按揭贷款的情况下向本集团追索。

根据本集团销售类似开发产品的历史经验，本集团相信，在阶段性连带责任保证担保期间内，因购房客户无法偿还抵押贷款而导致本集团向银行承担担保责任的比率极低且本集团可以通过向购房客户追索因承担阶段性连带责任保证担保责任而支付的代垫款项，在购房客户不予偿还的情况下，本集团可以根据相关购房合同的约定通过优先处置相关房产的方式避免发生损失。因此，本集团认为该财务担保对开发产品的销售收入确认没有影响。

(ii)　对结构化主体拥有控制的判断

在判断本集团是否控制投资于基础设施建设的结构化主体时，需要综合评估结构化主体的设立目的、识别结构化主体的相关活动以及对相关活动进行决策的机制、其他方享有的实质性权利等因素，以判断本集团是否实质上拥有权力。

在判断本集团是否控制由本集团担任资产管理人的结构化主体时，需要管理层基于所有的事实和情况综合判断本集团是以主要责任人还是其他方的代理人的身份行使决策权。如果本集团是主要责任人，则对结构化主体具有控制。在判断本集团是否为主要责任人时，考虑的因素包括资产管理人对结构化主体的决策权范围、其他方享有的实质性权利、取得的薪酬水平和因持有结构化主体其他利益而面临可变回报的风险敞口。一旦相关事实和情况的变化导致这些因素发生变化时，本集团将进行重新评估。

四　重要会计政策和会计估计(续)

(31)　重要会计估计和判断(续)

(a)　采用会计政策的关键判断(续)

(iii)　金融资产的分类

本集团在确定金融资产的分类时涉及的重大判断包括业务模式及合同现金流量特征的分析等。

本集团在金融资产组合的层次上确定管理金融资产的业务模式，以关键管理人员决定的对金融资产进行管理的特定业务目标为基础，反映企业为实现其目标而开展的特定活动，考虑的因素包括评价和向关键管理人员报告金融资产业绩的方式、影响金融资产业绩的风险及其管理方式、以及相关业务管理人员获得报酬的方式等，进而决定企业所管理金融资产现金流量的来源是收取合同现金流量、出售金融资产还是两者兼有。

本集团在评估金融资产的合同现金流量是否与基本借贷安排相一致时，存在以下主要判断：本金是否可能因提前还款等原因导致在存续期内的时间分布或者金额发生变动；利息是否仅包括货币时间价值、信用风险、其他基本借贷风险以及成本和利润的对价。例如，提前偿付的金额是否仅反映了尚未支付的本金及以未偿付本金为基础的利息，以及因提前终止合同而支付的合理补偿。

(b)　重要会计估计及其关键假设

下列重要会计估计及关键假设存在会导致下一会计年度资产和负债的账面价值出现重大调整的重要风险：

(i)　基础设施建设业务的收入确认

管理层根据履约进度在一段时间内确认基础设施建设业务的收入。履约进度主要根据项目的性质，按已经完成的为履约合同实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例确定。管理层需要在初始对基础设施建设业务的合同预计总收入和预计总成本作出合理估计，并于合同执行过程中持续评估，当初始估计发生变化时，如合同变更、索赔及奖励，对合同预计总收入和合同预计总成本进行修订，并根据修订后的预计总收入和预计总成本调整履约进度和确认收入的金额，这一修订将反映在本集团的当期财务报表中。

四　重要会计政策和会计估计(续)

(31)　重要会计估计和判断(续)

(b)　重要会计估计及其关键假设(续)

(ii)　应收账款及合同资产的预期信用损失

本集团对应收账款及合同资产按照整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。对于已发生信用减值的应收账款和合同资产，单项确认预期信用损失；当无法以合理成本评估单项资产的预期信用损失时，本集团按照信用风险特征将应收账款和合同资产划分为若干组合，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率或基于账龄矩阵计算预期信用损失。在确定预期信用损失时，本集团参考历史信用损失经验等数据，并结合当前状况和前瞻性信息对历史数据进行调整。

在考虑前瞻性信息时，本集团考虑了不同的宏观经济情景。2023 年度，“基准”、“不利”及“有利”这三种经济情景的权重分别是 50%、40%和 10% (2022 年度：50%、40%和 10%)。本集团定期监控并复核与预期信用损失计算相关的重要宏观经济假设和参数，包括经济政策、宏观经济指标、行业风险和客户情况的变化等。2023 年度，本集团已考虑了不同的宏观经济情景下的不确定性，相应更新了相关假设和参数，各情景中所使用的关键宏观经济参数列示如下：

	经济情景		
	基准	不利	有利
国内生产总值	5.06%	4.59%	5.33%
工业增加值	4.74%	4.26%	4.99%

2022 年度，本集团在各情境中所适用的关键宏观经济参数列示如下：

	经济情景		
	基准	不利	有利
国内生产总值	5.20%	4.85%	6.01%
工业增加值	5.47%	4.61%	6.82%

四　重要会计政策和会计估计(续)

(31)　重要会计估计和判断(续)

(b)　重要会计估计及其关键假设(续)

(iii)　债权投资的预期信用损失

本集团对处于不同阶段的债权投资的预期信用损失的金额计量其损失准备。本集团通过债权投资违约风险敞口和预期信用损失率计算债权投资预期信用损失，并基于违约概率和违约损失率确定预期信用损失率。在确定预期信用损失率时，本集团使用内部历史信用损失经验等数据，并结合当前状况和前瞻性信息对历史数据进行调整。在评估前瞻性信息时，本集团采用了与应收账款和合同资产预期信用损失一致的方法。

本集团判断信用风险显著增加的主要标准包括以下一个或多个指标发生显著变化：逾期天数、债务人所处的经营环境、内外部信用评级、实际或预期经营成果的显著变化、担保物价值或担保方信用评级的显著下降从而将影响违约概率等。

(iv)　房地产开发成本和开发产品的减值准备

本集团于资产负债表日对房地产开发成本和开发产品存货按照成本与可变现净值孰低计量，可变现净值的计算需要利用假设和估计。如果管理层对估计售价及至完工时将要发生的成本及费用等进行重新修订，将影响存货的可变现净值的估计。若相关存货的实际可变现净值因市场状况变动及/或开发成本重大偏离预算而低于或高于预期，则有可能导致重大减值损失的计提或转回。

(v)　金融工具的公允价值确定

在活跃市场上交易的金融工具的公允价值以资产负债表日的市场报价为基础。若报价可方便及定期向交易所、证券商、经纪、行业团体、报价服务者或监管代理处获得，且该报价代表按公平交易基准进行的实际或常规市场交易时，该市场被视为活跃市场。不存在活跃市场的金融工具的公允价值采用估值方法确认，所使用的估值模型主要为现金流量折现模型和市场可比公司模型等。估值方法在最大程度上利用可观察市场信息，然而，当可观察市场信息无法获得时，管理层将对估值方法中包括的重大不可观察信息作出估计。该估计可能与下一年度的实际结果有所不同。

四　重要会计政策和会计估计(续)

(31)　重要会计估计和判断(续)

(b)　重要会计估计及其关键假设(续)

(vi)　所得税和递延所得税

本集团在多个地区缴纳企业所得税。在正常的经营活动中，部分交易和事项的最终税务处理存在不确定性。在计提各个地区的所得税费用时，本集团需要作出重大判断。如果这些税务事项的最终认定结果与最初入账的金额存在差异，该差异将对作出上述最终认定期间的所得税费用和递延所得税的金额产生影响。

如附注五(2)所述，本集团部分子公司为高新技术企业。高新技术企业资质的有效期为三年，到期后需向相关政府部门重新提交高新技术企业认定申请。根据以往年度高新技术企业到期后重新认定的历史经验以及该等子公司的实际情况，本集团认为该等子公司于未来年度能够持续取得高新技术企业认定，进而按照 15%的优惠税率计算其相应的递延所得税。倘若未来部分子公司于高新技术企业资质到期后未能取得重新认定，则需按照 25%的法定税率计算所得税，进而将影响已确认的递延所得税资产、递延所得税负债及所得税费用。

对于能够结转以后年度的可抵扣亏损，本集团以未来期间很可能获得用来抵扣可抵扣亏损的应纳税所得额为限，确认相应的递延所得税资产。未来期间取得的应纳税所得额包括本集团通过正常的生产经营活动能够实现的应纳税所得额，以及以前期间产生的应纳税暂时性差异在未来期间转回时将增加的应纳税所得额。本集团在确定未来期间应纳税所得额取得的时间和金额时，需要运用估计和判断。如果实际情况与估计存在差异，可能导致对递延所得税资产的账面价值进行调整。

(vii)　离退休员工的补充福利

本集团承担的离退休员工补充福利费用，即设定受益计划责任。其现值取决于多项精算假设，包括折现率。该等假设的任何变动均将影响应付离退休人员福利费负债的账面价值。

本集团于每半年对计算离退休员工福利费负债现值时所采用的折现率进行重新评估。本集团重新评估时参考了与未来支付离退休员工补充福利时支付年限相当的国债利率。

其他精算假设的拟定基于当时市场情况而定，具体请参见附注七(36)。

四　重要会计政策和会计估计(续)

(32)　重要会计政策变更

财政部于 2022 年颁布了《关于印发<企业会计准则解释第 16 号>的通知》(以下简称“解释 16 号”)。本集团及本公司自 2023 年 1 月 1 日起执行解释 16 号中有关单项交易产生的资产和负债相关递延所得税不适用初始确认豁免的会计处理规定，并采用追溯调整法处理，相应调整 2022 年年初留存收益及其他相关财务报表项目，2022 年度的比较财务报表已相应重列，具体影响如下：

(a)　有关单项交易产生的资产和负债相关递延所得税不适用初始确认豁免的会计处理，对本集团财务报表的影响列示如下：

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目名称	影响金额 2022 年 1 月 1 日	
		本集团	本公司
针对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而产生的等额可抵扣暂时性差异和应纳税暂时性差异，本集团及本公司相应确认为递延所得税资产和递延所得税负债。	递延所得税资产	13,014,405.33	(760,443.72)
	递延所得税负债	(13,913,904.50)	-
	未分配利润	(853,398.01)	(684,399.35)
	盈余公积	(46,101.16)	(76,044.37)
	少数股东权益	-	—

		2022 年 12 月 31 日	
		本集团	本公司
	递延所得税资产	25,796,590.62	9,360.03
	递延所得税负债	(25,111,431.39)	-
	未分配利润	614,220.38	8,424.03
	盈余公积	68,246.75	936.00
	少数股东权益	2,692.10	—

		2022 年度	
		本集团	本公司
	所得税费用	(1,584,658.41)	(769,803.75)

(b)　解释 16 号对本公司财务报表无重大影响。

除上述受影响的报表项目外，执行解释 16 号的规定对 2022 年 1 月 1 日及 2022 年 12 月 31 日的其他报表项目没有影响。



五 税项

(1) 本集团适用的主要税种及其税率

税种	计税依据	税率
企业所得税	应纳税所得额	15%、25%
增值税	应纳税增值额(应纳税额按应纳税销售额乘以适用税率扣除当期允许抵扣的进项税后的余额计算)	13%、9%、6%、3%
土地增值税	土地增值额(以房地产土地增值额部分乘以适当的超率累进税率计算)	30%至 60%
城市维护建设税	缴纳的增值税、消费税税额	7%

(a) 根据国家税务总局颁布的《关于设备、器具扣除有关企业所得税政策的通知》(财税【2018】54 号)及《关于延长部分税收优惠政策执行期限的公告》(财税[2021]6 号)等相关规定，本集团在 2018 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日的期间内，新购买的低于 500 万元的设备可于资产投入使用的次月一次性计入当期成本费用，在计算应纳税所得额时扣除，不再分年度计算折旧。

(2) 主要税收优惠

高新技术企业税收优惠政策

经有关部门联合审批，本公司、中铁建工集团第二建设有限公司、中铁建工集团建筑安装有限公司、长沙市规划设计院有限责任公司和中铁装配及其部分子公司作为国家需要重点扶持的高新技术企业，于 2023 年度适用 15%的企业所得税优惠税率。

六　子公司

(1)　于 2023 年 12 月 31 日纳入合并范围的子公司

	注册地	主要经营地	业务性质	持股比例
北京诺德置业有限公司	北京市	中国	房地产开发	100%
北京中铁诺德房地产开发有限公司	北京市	中国	房地产开发	100%
中铁建工集团装饰工程有限公司	北京市	中国	建筑安装	100%
中铁建工集团建筑安装有限公司	北京市	中国	建筑安装	100%
中铁建工集团第二建设有限公司	山东省青岛市	中国	建筑安装	100%
中铁建工集团第三建设有限公司	天津市	中国	建筑安装	100%
中铁建工集团德阳建筑工程有限公司(注 1)	北京市	中国	设备安装	100%
中铁建工集团华南有限公司	广东省深圳市	中国	租赁	100%
中铁建工集团上海建筑工程有限公司	上海市	中国	建筑安装	100%
中铁建工集团华亨工程有限责任公司	山东省济南市	中国	建筑安装	100%
中铁建工集团北京机械制造有限公司	北京市	中国	机械制造	100%
中铁建工诺德城市投资有限公司	广东省深圳市	中国	房地产开发	100%
秦皇岛滨海假日酒店有限责任公司	河北省秦皇岛市	中国	酒店服务	100%
广州金融城站综合交通枢纽有限公司	广东省广州市	中国	商务服务	80%
中铁建工集团第五建设有限公司	广东省广州市	中国	建筑安装	100%
中铁建工集团(陕西)有限公司	陕西省西安市	中国	建筑安装	100%
中铁建工(北京)建筑设计有限公司	北京市	中国	勘察设计	100%
中铁建工集团香港有限公司	中国香港	中国香港	建筑、咨询、贸易	100%
中铁建工集团哈萨克斯坦有限公司	哈萨克斯坦阿斯塔纳市	哈萨克斯坦	建筑安装	100%
中铁建工集团巴布亚新几内亚有限公司	巴布亚新几内亚莫尔兹比港	巴布亚新几内亚	建筑安装	100%
中铁建工集团沙特有限公司	沙特阿拉伯王国利雅得市	沙特阿拉伯	建筑安装	100%
中铁建工集团加纳有限公司	加纳阿克拉	加纳阿克拉	建筑安装	100%
中铁建工集团东非有限公司	坦桑尼亚达累斯萨拉姆市	坦桑尼亚	建筑安装	100%
中铁建工集团自贡工程有限公司	四川省自贡市	中国	建筑安装	100%
中铁建工集团智慧科技有限公司	北京市	中国	技术服务	100%
中铁建工集团山东投资建设有限公司	山东省济南市	中国	建筑安装	100%
中铁建工集团安徽有限公司(注 1)	江苏省南京市	中国	建筑安装	100%
中铁建工集团检测中心有限公司	北京市	中国	检测服务	100%
中铁建工集团湖北有限公司	湖北省武汉市	中国	建筑安装	100%
中铁建工集团河北有限公司	河北省张家口市	中国	建筑安装	100%
中铁建工集团贵州有限公司	贵州省贵阳市	中国	建筑安装	100%
中铁建工集团第四建设有限公司	上海市	中国	建筑安装	100%
中铁建工集团(广州)有限公司(注 1)	广东省广州市	中国	建筑安装	100%
中铁建工集团(广州海珠)有限公司	广东省广州市	中国	建筑安装	100%
长沙市规划设计院有限责任公司	湖南省长沙市	中国	设计服务	75%
中铁装配式建筑股份有限公司	北京市	中国	建筑安装	27%
中铁建工集团第一建设有限公司	北京市	中国	建筑安装	100%
中铁建工集团建设发展有限公司	广东省中山市	中国	建筑安装	70%
中铁建工集团阿尔及利亚有限公司	阿尔及利亚阿尔及尔市	阿尔及利亚	建筑安装	100%
中铁建工集团(东莞)建设有限公司(注 2)	广东省东莞市	中国	建筑安装	100%
中铁诺德城市运营服务有限公司(注 3)	北京市	中国	城市运营	100%

六　子公司(续)

(1)　于 2023 年 12 月 31 日纳入合并范围的子公司(续)

	注册地	主要经营地	业务性质	持股比例
中铁建工集团江西建设有限公司	江西省南昌市	中国	建筑安装	100%
中铁建工集团苏州投资建设有限公司	江苏省苏州市	中国	建筑安装	100%
中铁建工集团(河南)建设有限公司	河南省郑州市	中国	建筑安装	100%
中铁建工集团(烟台)城市发展有限公司	山东省烟台市	中国	建筑安装	100%
中铁建工集团西南有限公司	四川省成都市	中国	建筑安装	100%
中铁建工集团(湖南)有限公司	湖南省长沙市	中国	建筑安装	100%
中铁建工集团发展有限公司	河北省雄安新区	中国	建筑安装	100%
中铁建工集团华东建设有限公司	江苏省苏州市	中国	建筑安装	100%
中铁建工集团霸州冀东工程有限公司	河北省廊坊市	中国	建筑安装	100%
中铁建工集团佛山京粤建设有限公司	广东省佛山市	中国	建筑安装	100%
中铁建工集团粤东建设有限公司	广东省潮州市	中国	建筑安装	70%

此处列示的仅为本公司的二级子公司，本公司下属各级次子公司众多，未全部列示在此。

注 1：于 2023 年，本公司之子公司中铁建工集团北京铁兴机械设备安装有限公司更名为中铁建工集团德阳建筑工程有限公司、中铁建工集团江苏工程有限公司更名为中铁建工集团安徽有限公司、中铁建工集团(广州花都)有限公司更名为中铁建工集团(广州)有限公司。

注 2：于 2023 年，本公司出资设立了中铁建工集团(东莞)建设有限公司。

注 3：于 2023 年，本公司出资设立了中铁诺德城市运营服务有限公司，并将中铁诺德物业管理有限公司划转至中铁诺德城市运营服务有限公司下，中铁诺德物业管理有限公司成为本公司之孙公司。

六　子公司(续)

(2)　重要非全资子公司的相关信息

子公司名称	少数股东持股比例	2023 年度归属于少数股东的损益	2023 年度向少数股东支付的股利	2023 年 12 月 31 日少数股东权益
中铁装配	73.49%	(119,590,671.72)	-	633,951,529.27
湖北华滨置业有限公司(以下简称“华滨置业”)	49.00%	(1,284,562.35)	-	613,595,283.76

上述重要非全资子公司的主要财务信息列示如下：

	2023 年 12 月 31 日					
	流动资产	非流动资产	资产合计	流动负债	非流动负债	负债合计
中铁装配	1,700,560,058.37	1,573,708,369.25	3,274,268,427.62	2,357,134,652.22	54,497,322.45	2,411,631,974.67
华滨置业(i)	3,357,812,959.20	12,562,967.41	3,370,375,926.61	839,675,831.04	1,278,464,822.59	2,118,140,653.63

	2022 年 12 月 31 日					
	流动资产	非流动资产	资产合计	流动负债	非流动负债	负债合计
中铁装配	1,323,241,251.06	1,794,227,457.69	3,117,468,708.75	1,971,151,602.13	106,264,095.75	2,077,415,697.88
华滨置业(i)	3,224,121,145.84	12,071,812.84	3,236,192,958.68	900,871,307.29	1,080,464,822.59	1,981,336,129.88

	2023 年度				2022 年度			
	营业收入	净亏损	综合收益总额	经营活动现金流量	营业收入	净亏损	综合收益总额	经营活动现金流量
中铁装配	1,495,944,793.07	(162,730,537.11)	(169,291,643.09)	93,876,522.53	634,798,334.08	(260,006,599.36)	(261,166,051.50)	46,970,036.13
华滨置业(i)	-	(2,621,555.82)	(2,621,555.82)	(76,674,019.06)	-	(9,800,879.80)	(9,800,879.80)	(235,512,346.12)

(i) 本集团对于非同一控制下企业合并取得的子公司，以购买日可辨认净资产公允价值为基础对其财务报表进行调整，在合并财务报表中对子公司的资产、负债以购买日或合并日开始持续计算的金额反映。上述非全资子公司财务信息中的金额考虑了取得子公司时子公司可辨认资产和负债的公允价值的影响。

七 合并财务报表项目附注

(1) 货币资金

	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
现金	3,447,473.13	5,308,912.56
银行存款	17,496,316,431.18	18,171,940,632.02
其中：存放于关联方财务公司的存款(i)	3,803,913,760.21	7,449,920,885.33
其他货币资金(ii)	13,129,786.96	25,611,162.68
合计	17,512,893,691.27	18,202,860,707.26

(i) 于 2023 年 12 月 31 日，存放于同受本公司之母公司控制的关联方—中铁财务有限责任公司的款项人民币 3,803,913,760.21 元(2022 年 12 月 31 日：人民币 7,449,920,885.33 元)，按照银行同期存款利率计息，可随时用于支取。

(ii) 其他货币资金主要为按揭贷款保证金及票据保证金等。

(iii) 于 2023 年 12 月 31 日，本集团货币资金中包含的受限资金为人民币 4,624,622,979.42 元(2022 年 12 月 31 日：人民币 3,590,185,360.28 元)(附注七(53)(c))，主要为房地产监管资金、冻结资金和保证金等。

(2) 应收票据

	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
银行承兑汇票	184,905,882.99	74,989,196.49
商业承兑汇票	39,520,033.77	72,836,012.14
小计	224,425,916.76	147,825,208.63
减：坏账准备	98,800.09	182,090.03
合计	224,327,116.67	147,643,118.60

(a) 于 2023 年 12 月 31 日，本集团无质押的应收票据 (2022 年 12 月 31 日：无)。

(b) 于 2023 年 12 月 31 日，本集团已背书尚未到期的应收票据如下：

	已终止确认	未终止确认
银行承兑汇票	-	-
商业承兑汇票	-	1,780,000.00
合计	-	1,780,000.00

七　合并财务报表项目附注(续)

(2)　应收票据(续)

(b)　于 2023 年 12 月 31 日，本集团已背书尚未到期的应收票据如下：(续)

(i)　2023 年度，本集团仅对极少数应收银行承兑汇票进行了背书并满足终止确认条件，故仍将银行承兑汇票分类为以摊余成本计量的金融资产。

(c)　于 2023 年 12 月 31 日，本集团无因出票人未履约而将应收票据转入应收账款金额 (2022 年 12 月 31 日：无)。

(d)　坏账准备

本集团的应收票据均因销售商品、提供劳务等日常经营活动产生，无论是否存在重大融资成分，均按照整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

(i)　于 2023 年 12 月 31 日及 2022 年 12 月 31 日，组合计提坏账准备的应收票据分析如下：

组合 — 商业承兑汇票

于 2023 年 12 月 31 日，本集团按照整个存续期预期信用损失计量商业承兑汇票坏账准备，相关金额为人民币 98,800.09 元(2022 年 12 月 31 日：人民币 182,090.03 元)。

组合 — 银行承兑汇票

于 2023 年 12 月 31 日及 2022 年 12 月 31 日，本集团认为所持该组合内的银行承兑汇票不存在重大的信用风险，不会因银行违约而产生重大损失，本集团按照整个存续期预期信用损失计量银行承兑汇票坏账准备。2023 年度及 2022 年度，均无计入当期损益金额。

(ii)　本年度计提的应收票据坏账准备金额为人民币 1,001,032.83 元(2022 年度：人民币 354,289.20 元)，转回的坏账准备金额为人民币 1,084,322.77 元(2022 年度：人民币 416,937.78 元)。无单笔重要的收回或转回金额。

(iii)　2023 年度及 2022 年度，均无实际核销的应收票据。

七　合并财务报表项目附注(续)

(3)　应收账款

	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
应收账款	27,299,626,022.39	19,330,937,879.12
减：坏账准备	855,700,833.55	552,700,370.52
净额	26,443,925,188.84	18,778,237,508.60

(a)　应收账款账龄分析如下：

	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
一年以内	21,658,694,445.78	16,096,891,209.11
一到二年	3,457,725,447.79	1,812,001,511.17
二到三年	1,072,750,114.82	434,808,075.31
三到四年	356,419,347.05	343,703,231.54
四到五年	272,453,549.03	365,910,728.83
五年以上	481,583,117.92	277,623,123.16
合计	27,299,626,022.39	19,330,937,879.12

(b)　于 2023 年 12 月 31 日，按欠款方归集的余额前五名的应收账款汇总分析如下：

	余额	坏账准备金额	占应收账款余额总额比例
余额前五名的应收账款总额	4,054,411,229.02	78,425,401.73	14.85%

(c)　因金融资产转移而终止确认的应收账款分析如下：

于 2023 年 12 月 31 日，本集团因金融资产转移而终止确认的应收账款余额为人民币 5,398,438,359.89 元(2022 年度：人民币 8,044,215,465.99 元)，相关的折价费用为人民币 414,934,284.48 元计入投资收益(2022 年度：人民币 393,336,204.64 元) (附注七(46))，因其发生的频率较低，本集团管理应收账款的业务模式仍以收取合同现金流量为目标，故将其分类为以摊余成本计量的金融资产。

(d)　坏账准备

本集团对于应收账款，无论是否存在重大融资成分，均按照整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

七　合并财务报表项目附注(续)

(3)　应收账款(续)

(d)　坏账准备(续)

(i)　于 2023 年 12 月 31 日，单项计提坏账准备的应收账款分析如下：

	账面余额	整个存续期预期信用损失率	坏账准备	理由
应收账款单位 1	117,618,231.50	25.00%	29,404,557.88	
应收账款单位 2	45,083,638.40	100.00%	45,083,638.40	
应收账款单位 3	37,039,599.96	41.77%	15,472,925.91	已发生信用减
应收账款单位 4	19,630,117.22	100.00%	19,630,117.22	值，预计可收
应收账款单位 5	11,994,450.70	100.00%	11,994,450.70	回金额低于账
其他	38,763,125.28	89.33%	34,625,401.31	面价值
合计	270,129,163.06		156,211,091.42	

于 2022 年 12 月 31 日，单项计提坏账准备的应收账款分析如下：

	账面余额	整个存续期预期信用损失率	坏账准备	理由
应收账款单位 1	116,655,945.06	15.00%	17,498,391.76	
应收账款单位 2	60,449,688.88	56.42%	34,106,920.45	
应收账款单位 3	53,140,000.00	100.00%	53,140,000.00	已发生信用减
应收账款单位 4	40,090,636.96	41.77%	16,747,466.39	值，预计可收
应收账款单位 5	36,136,223.42	50.00%	18,068,111.71	回金额低于账
其他	104,951,540.82	85.16%	89,375,299.00	面价值
合计	411,424,035.14		228,936,189.31	

(ii)　组合计提坏账准备的应收账款分析如下：

组合—应收中央企业客户：

	2023 年 12 月 31 日			2022 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备		账面余额	坏账准备	
	金额	整个存续期预期信用损失率	金额	金额	整个存续期预期信用损失率	金额
一年以内	996,146,594.54	0.20%	1,992,293.27	695,387,501.68	0.20%	1,390,775.02
一到二年	47,467,481.77	3.00%	1,424,024.44	46,139,104.61	3.00%	1,384,173.15
二到三年	39,998,862.48	5.00%	1,999,943.12	17,912,703.36	5.00%	895,635.16
三到四年	5,208,399.59	12.00%	625,007.95	1,996,320.36	12.00%	239,558.44
四到五年	1,946,320.36	18.00%	350,337.66	135,399.53	18.00%	24,371.92
五年以上	13,244.15	40.00%	5,297.66	29,397.40	40.00%	11,758.96
合计	1,090,780,902.89		6,396,904.10	761,600,426.94		3,946,272.65

七　合并财务报表项目附注(续)

(3)　应收账款(续)

(d)　坏账准备(续)

(ii)　组合计提坏账准备的应收账款分析如下：(续)

组合—应收中铁工合并范围内客户：

	2023 年 12 月 31 日			2022 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备		账面余额	坏账准备	
	金额	整个存续期预期信用损失率	金额	金额	整个存续期预期信用损失率	金额
一年以内	3,170,797,958.33	0.20%	6,341,595.98	4,078,173,720.97	0.20%	8,156,436.69
一到二年	455,998,301.19	3.00%	13,679,949.03	325,265,391.36	3.00%	9,757,961.73
二到三年	230,876,723.23	5.00%	11,543,836.18	34,069,475.35	5.00%	1,703,473.77
三到四年	21,043,918.03	12.00%	2,525,270.17	5,360,939.83	7.38%	395,488.43
四到五年	5,038,789.83	18.00%	906,982.17	-	18.00%	-
五年以上	463,792.20	40.00%	185,516.88	463,792.20	40.00%	185,516.88
合计	3,884,219,482.81		35,183,150.41	4,443,333,319.71		20,198,877.50

组合—应收地方政府/地方国有企业客户：

	2023 年 12 月 31 日			2022 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备		账面余额	坏账准备	
	金额	整个存续期预期信用损失率	金额	金额	整个存续期预期信用损失率	金额
一年以内	11,039,573,154.84	0.40%	44,158,292.70	7,135,876,128.85	0.40%	28,543,504.43
一到二年	1,760,180,896.48	5.00%	88,009,044.82	892,459,119.51	5.00%	44,622,955.99
二到三年	425,358,500.61	10.00%	42,535,850.07	162,207,701.73	10.00%	16,220,770.18
三到四年	155,521,250.24	18.00%	27,993,825.05	167,281,451.53	11.22%	18,767,177.84
四到五年	122,417,065.67	25.00%	30,604,266.47	61,554,585.53	25.00%	15,388,646.40
五年以上	70,643,567.30	50.00%	35,321,783.67	17,823,232.13	50.00%	8,911,616.09
合计	13,573,694,435.14		268,623,062.78	8,437,202,219.28		132,454,670.93

七　合并财务报表项目附注(续)

(3)　应收账款(续)

(d)　坏账准备(续)

(ii)　组合计提坏账准备的应收账款分析如下：(续)

组合—应收中国国家铁路集团有限公司：

	2023 年 12 月 31 日			2022 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备		账面余额	坏账准备	
	金额	整个存续期预期信用损失率	金额	金额	整个存续期预期信用损失率	金额
一年以内	1,011,239,658.62	0.20%	2,022,479.34	676,428,720.03	0.20%	1,352,857.46
一到二年	663,097,283.58	3.00%	19,892,918.54	63,144,262.93	3.00%	1,894,327.88
二到三年	55,635,672.01	5.00%	2,781,783.60	21,084,614.02	5.00%	1,054,230.70
三到四年	12,207,604.50	10.00%	1,220,760.45	24,494,141.01	10.00%	2,449,414.10
四到五年	17,138,390.00	15.00%	2,570,758.50	791,538.39	15.00%	118,730.76
五年以上	466,640.00	30.00%	139,992.00	1,951,743.39	30.00%	585,523.02
合计	1,759,785,248.71		28,628,692.43	787,895,019.77		7,455,083.92

组合—应收海外企业客户：

	2023 年 12 月 31 日			2022 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备		账面余额	坏账准备	
	金额	整个存续期预期信用损失率	金额	金额	整个存续期预期信用损失率	金额
一年以内	243,102,847.46	1.00%	2,431,028.49	132,490,023.49	1.00%	1,324,900.26
一到二年	1,330,642.59	8.00%	106,451.39	12,266,119.70	8.00%	981,289.58
二到三年	11,806,747.80	18.00%	2,125,214.60	-	18.00%	-
三到四年	-	35.00%	-	69,646.00	35.00%	24,376.10
四到五年	70,827.00	50.00%	35,413.50	358,447.76	50.00%	179,223.88
五年以上	1,943,571.29	65.00%	1,263,321.34	3,438,274.75	65.00%	2,234,878.59
合计	258,254,636.14		5,961,429.32	148,622,511.70		4,744,668.41

七　合并财务报表项目附注(续)

(3)　应收账款(续)

(d)　坏账准备(续)

(ii)　组合计提坏账准备的应收账款分析如下：(续)

组合—应收其他客户：

	2023 年 12 月 31 日			2022 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备		账面余额	坏账准备	
	金额	整个存续期预期信用损失率	金额	金额	整个存续期预期信用损失率	金额
一年以内	5,197,834,231.99	0.50%	25,989,171.28	3,261,879,169.03	0.50%	16,309,396.08
一到二年	412,032,610.68	6.00%	24,721,956.65	461,243,241.86	5.84%	26,959,594.55
二到三年	297,629,257.65	15.00%	44,644,388.71	199,043,878.85	10.16%	20,226,132.00
三到四年	162,438,174.69	30.00%	48,731,452.45	143,978,702.38	6.79%	9,771,999.71
四到五年	125,435,965.93	40.00%	50,174,386.37	234,497,104.25	24.55%	57,566,535.33
五年以上	267,391,912.70	60.00%	160,435,147.63	40,218,250.21	60.00%	24,130,950.13
合计	6,462,762,153.64		354,696,503.09	4,340,860,346.58		154,964,607.80

(iii)　2023 年度，本集团计提坏账准备人民币 464,530,836.43 元(2022 年度：人民币 241,361,434.51 元)；本年转回坏账准备人民币 94,616,537.09 元(2022 年度：人民币 130,852,518.46 元)，重要的坏账准备转回金额列示如下：

	收回原因	确定原坏账准备的依据及合理性	转回金额	收回方式
应收账款 1	债权转让	已发生信用减值，	41,973,735.55	银行存款
应收账款 2	债权转让	预计可收回金额低	11,763,660.36	银行存款
应收账款 3	收回工程款	于账面价值	9,459,128.95	银行存款
应收账款 4	收回工程款		8,608,982.76	银行存款

(e)　2023 年度，实际核销的应收账款为人民币 3,002,540.75 元(2022 年度：人民币 3,112,364.47 元)，无单笔重要的应收账款核销。

(f)　于 2023 年 12 月 31 日，本集团将账面价值为人民币 21,047,666.65 元的应收账款(2022 年 12 月 31 日：无)作为抵押物取得银行短期借款人民币 20,000,000.00 元(附注七(24))。

七　合并财务报表项目附注(续)

(4)　预付款项

	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
预付账款	2,154,451,975.03	1,219,475,206.99
减：减值准备	-	-
净额	2,154,451,975.03	1,219,475,206.99

(a)　预付款项账龄分析如下：

	2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	占总额比例	金额	占总额比例
一年以内	2,041,126,261.73	94.74%	1,133,341,509.85	92.93%
一到二年	41,178,796.68	1.91%	68,418,884.53	5.61%
二到三年	56,662,329.66	2.63%	6,065,121.58	0.50%
三年以上	15,484,586.96	0.72%	11,649,691.03	0.96%
合计	2,154,451,975.03	100.00%	1,219,475,206.99	100.00%

(b)　于 2023 年 12 月 31 日，按欠款方归集的余额前五名的预付款项汇总分析如下：

	金额	占预付款项总额比例
余额前五名的预付款项总额	977,674,676.24	45.38%

(5)　其他应收款

	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
应收代垫款项	4,141,245,527.49	3,449,253,558.77
资金集中管理款(注)	2,830,995,166.46	8,213,539,344.73
保证金及押金	623,638,608.73	643,685,865.07
应收代缴税金	1,982,100.85	1,917,858.42
应收债权转让款	-	102,866,547.17
其他	31,685,013.84	31,490,729.43
小计	7,629,546,417.37	12,442,753,903.59
减：坏账准备	463,291,455.06	341,336,981.53
合计	7,166,254,962.31	12,101,416,922.06

七　合并财务报表项目附注(续)

(5)　其他应收款(续)

注：应收资金集中管理款是本集团根据母公司中国中铁相关资金集中管理办法规定，归集于母公司在同受本公司之母公司控制的关联方－中铁财务有限责任公司开立的资金集中管理专户的款项，按照未来 12 个月内预期信用损失率计提坏账准备，于 2023 年 12 月 31 日，该款项余额为人民币 2,830,995,166.46 元，坏账准备为人民币 14,154,975.83 元(2022 年 12 月 31 日：余额为人民币 8,213,539,344.73 元，坏账准备为人民币 41,067,696.72 元)。上述款项按照年利率 1.265%计息，且本集团支取不受限制。

(a)　其他应收款账龄分析如下：

	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
一年以内	5,461,642,392.98	11,261,946,944.42
一到二年	1,242,937,124.94	374,941,737.25
二到三年	277,788,620.47	201,317,030.50
三年以上	647,178,278.98	604,548,191.42
合计	7,629,546,417.37	12,442,753,903.59

(b)　于 2023 年 12 月 31 日，按欠款方归集的年末余额前五名的其他应收款情况如下：

债务人名称	账面余额	占其他应收款总额比例(%)	坏账准备
其他应收款 1	2,929,492,476.10	38.40	14,647,462.38
其他应收款 2	559,960,800.00	7.34	55,996,080.00
其他应收款 3	483,961,398.21	6.34	15,363,499.99
其他应收款 4	463,459,271.41	6.07	96,641,852.80
其他应收款 5	411,639,814.00	5.40	2,058,199.07
合计	4,848,513,759.72	63.55	184,707,094.24

(c)　信用损失准备分析如下：

(i)　于 2023 年 12 月 31 日，处于第一阶段的其他应收款的坏账准备分析如下：

	2023 年 12 月 31 日		
	账面余额	未来 12 个月内预期信用损失率	坏账准备
组合计提			
应收资金集中管理款	2,830,995,166.46	0.50%	14,154,975.83
应收代垫款	1,477,595,413.07	0.50%	7,387,980.32
应收押金和保证金	360,568,298.09	0.50%	1,802,841.69
其他	786,745,891.99	0.50%	3,933,730.16
合计	5,455,904,769.61		27,279,528.00

七　合并财务报表项目附注(续)

(5)　其他应收款(续)

(c)　信用损失准备分析如下(续)：

于 2022 年 12 月 31 日，处于第一阶段的其他应收款的坏账准备分析如下：

	2022 年 12 月 31 日		
	账面余额	未来 12 个月内预期信用损失率	坏账准备
组合计提			
应收资金集中管理款	8,213,539,344.73	0.50%	41,067,696.72
应收代垫款	2,558,208,540.76	0.50%	12,791,042.70
应收押金和保证金	359,706,354.68	0.50%	1,798,531.77
其他	124,507,995.46	0.50%	622,539.98
合计	11,255,962,235.63		56,279,811.17

(ii)　于 2023 年 12 月 31 日，本集团不存在处于第二阶段的其他应收款(2022 年 12 月 31 日：无)。

(iii)　于 2023 年 12 月 31 日，处于第三阶段的其他应收款的坏账准备分析如下：

	2023 年 12 月 31 日		
	账面余额	整个存续期预期信用损失率	坏账准备
单项计提：			
其他应收款单位 1	12,751,837.96	100.00%	12,751,837.96
其他应收款单位 2	6,920,085.51	100.00%	6,920,085.51
其他应收款单位 3	6,263,896.17	100.00%	6,263,896.17
其他应收款单位 4	5,396,661.25	100.00%	5,396,661.25
其他应收款单位 5	5,000,000.00	100.00%	5,000,000.00
其他	5,026,671.43	91.28%	4,588,340.97
合计	41,359,152.32		40,920,821.86
组合计提：			
应收代垫款	1,708,282,904.72	17.66%	301,767,585.39
应收押金和保证金	255,977,844.27	14.59%	37,358,606.41
其他	168,021,746.45	33.31%	55,964,913.40
合计	2,132,282,495.44		395,091,105.20

七 合并财务报表项目附注(续)

(5) 其他应收款(续)

(c) 信用损失准备分析如下：(续)

于 2022 年 12 月 31 日，处于第三阶段的其他应收款的坏账准备分析如下：

	2022 年 12 月 31 日		
	账面余额	整个存续期预期信用损失率	坏账准备
单项计提：			
其他应收款单位 1	13,397,012.25	100.00%	13,397,012.25
其他应收款单位 2	6,920,085.51	100.00%	6,920,085.51
其他应收款单位 3	5,617,203.49	100.00%	5,617,203.49
其他应收款单位 4	5,000,000.00	100.00%	5,000,000.00
其他应收款单位 5	1,500,000.00	100.00%	1,500,000.00
其他	1,298,557.19	100.00%	1,298,557.19
合计	33,732,858.44		33,732,858.44
组合计提：			
应收代垫款	869,227,920.25	25.02%	217,508,368.15
应收押金和保证金	277,971,830.39	11.76%	32,678,240.16
其他	5,859,058.88	19.42%	1,137,703.61
合计	1,153,058,809.52		251,324,311.92

(d) 2023 年度，本集团计提坏账准备人民币 196,712,745.86 元(2022 年度：人民币 151,506,800.49 元)；本年转回坏账准备人民币 73,060,776.65 元(2022 年度：人民币 47,503,093.35 元)。

(e) 2023 年度，实际核销的其他应收款为人民币 1,461,372.57 元(2022 年度：人民币 36,060.91 元)，无单笔重要的其他应收账款核销。

七 合并财务报表项目附注(续)

(6) 存货

	2023 年 12 月 31 日		
	账面余额	存货跌价准备	账面价值
房地产开发成本	15,087,140,372.41	-	15,087,140,372.41
房地产开发产品	9,391,744,201.83	2,055,831,656.98	7,335,912,544.85
原材料	315,794,505.98	2,152,997.89	313,641,508.09
临时设施	529,203,548.05	-	529,203,548.05
周转材料	339,197,269.94	317,582.64	338,879,687.30
在产品	15,225,477.47	126,073.01	15,099,404.46
库存商品	52,975,382.78	13,688,340.07	39,287,042.71
合计	25,731,280,758.46	2,072,116,650.59	23,659,164,107.87

	2022 年 12 月 31 日		
	账面余额	存货跌价准备	账面价值
房地产开发成本	15,008,180,161.83	-	15,008,180,161.83
房地产开发产品	12,786,287,471.00	2,783,772,726.18	10,002,514,744.82
原材料	355,604,700.00	3,150,748.29	352,453,951.71
临时设施	469,790,203.42	-	469,790,203.42
周转材料	412,728,256.23	1,000,262.82	411,727,993.41
在产品	11,156,072.57	194,376.82	10,961,695.75
库存商品	47,260,775.17	22,754,828.94	24,505,946.23
合计	29,091,007,640.22	2,810,872,943.05	26,280,134,697.17

于 2023 年 12 月 31 日，存货余额中包含的借款费用资本化金额为人民币 2,902,987,484.92 元(2022 年 12 月 31 日：人民币 3,630,331,440.32 元)。

于 2023 年 12 月 31 日，本集团用于抵押的房地产开发成本和开发产品共计人民币 4,256,885,600.00 元(2022 年 12 月 31 日：人民币 4,306,565,600.00 元)，已作为本集团长期借款人民币 1,584,771,000.00 元(2022 年 12 月 31 日：人民币 1,654,261,000.00 元)(附注七(33))的抵押物。

七　合并财务报表项目附注(续)

(7)　合同资产

	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
合同资产	33,576,165,907.79	21,528,440,785.10
减：合同资产减值准备	147,478,096.61	107,842,817.09
小计	33,428,687,811.18	21,420,597,968.01
减：列示于其他非流动资产的合同资产(附注七(22))		
-原值	6,955,256,974.62	4,355,844,090.44
-减值准备	35,280,107.93	22,080,835.02
小计	6,919,976,866.69	4,333,763,255.42
合计	26,508,710,944.49	17,086,834,712.59

合同资产无论是否存在重大融资成分，本集团均按照整个存续期的预期信用损失计量损失准备。于 2023 年 12 月 31 日及 2022 年 12 月 31 日，计提减值准备的合同资产分析如下：

(i)　于 2023 年 12 月 31 日，单项计提坏账准备的合同资产分析如下：

	账面余额	整个存续期预期信用损失率	减值准备	理由
合同资产 1	2,056,419.78	25.00%	514,104.95	预期信用损失
合计	2,056,419.78		514,104.95	

于 2022 年 12 月 31 日，单项计提减值准备的合同资产分析如下：

	账面余额	整个存续期预期信用损失率	减值准备	理由
合同资产 1	2,056,419.78	15.00%	308,462.97	预期信用损失
合计	2,056,419.78		308,462.97	

(ii)　于 2023 年 12 月 31 日，组合计提减值准备的合同资产分析如下：

	账面余额	整个存续期预期信用损失率	减值准备	理由
基础设施建设项目	26,371,025,372.58	0.42%	110,948,570.87	预期信用损失
未到期的质保金	7,007,050,074.47	0.50%	35,035,250.59	预期信用损失
金融资产模式的 PPP 项目	196,034,040.96	0.50%	980,170.20	预期信用损失
合计	33,574,109,488.01		146,963,991.66	

七　合并财务报表项目附注(续)

(7)　合同资产(续)

于 2022 年 12 月 31 日，组合计提减值准备的合同资产分析如下：

	账面余额	整个存续期预期信用损失率	减值准备	理由
基础设施建设项目	15,017,660,311.81	0.50%	74,990,733.57	预期信用损失
未到期的质保金	6,337,831,261.49	0.50%	31,689,156.59	预期信用损失
金融资产模式的 PPP 项目	170,892,792.02	0.50%	854,463.96	预期信用损失
合计	21,526,384,365.32		107,534,354.12	

(8)　一年内到期的非流动资产

	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
一年内到期的债权投资(附注七(10))	828,249,000.00	900,000,000.00
一年内到期的长期应收款(附注七(11))	427,021,429.64	463,959,547.49
小计	1,255,270,429.64	1,363,959,547.49
减：减值准备	14,798,507.27	23,594,445.39
合计	1,240,471,922.37	1,340,365,102.10

(9)　其他流动资产

	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
待抵扣进项税税额	2,489,511,023.54	770,625,723.45
预缴税金	1,389,588,164.60	1,189,219,079.62
短期贷款及应收款项(附注九(4)(e))	30,950,000.00	2,072,587,386.00
其他	103,998,707.88	145,040,779.53
小计	4,014,047,896.02	4,177,472,968.60
减：减值准备	327,455.91	23,644,142.41
合计	4,013,720,440.11	4,153,828,826.19

于 2023 年 12 月 31 日，本集团评估持有的债务工具投资等金融资产的信用风险自初始确认后是否已经显著增加，通过违约风险敞口和未来 12 个月内预期信用损失率，计算预期信用损失，相关金额为人民币 327,455.91 元(2022 年 12 月 31 日：人民币 23,644,142.41 元)。

七　合并财务报表项目附注(续)

(10)　债权投资

	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
长期贷款及应收款项	4,134,738,314.29	2,356,213,210.28
减：减值准备	70,241,826.52	45,040,024.00
小计	4,064,496,487.77	2,311,173,186.28
减：列示于一年内到期的非流动资产的债权投资(附注七(8))		
- 原值	828,249,000.00	900,000,000.00
- 减值准备	12,667,449.15	21,274,647.65
小计	815,581,550.85	878,725,352.35
合计	3,248,914,936.92	1,432,447,833.93

于 2023 年 12 月 31 日，重要的债权投资如下：

被投资单位	性质	账面余额	年利率	到期日
被投资单位 1	有息借款	1,197,671,232.88	5.00%	2027 年
被投资单位 2	有息借款	984,990,386.00	4.30%	2027 年
被投资单位 3	有息借款	600,000,000.00	13.00%	2025 年
被投资单位 4	有息借款	379,325,915.00	4.60%	2027 年

于 2023 年 12 月 31 日，本集团评估持有的债权投资的信用风险自初始确认后是否已经显著增加，通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失，相关金额为人民币 70,241,826.52 元(2022 年 12 月 31 日：人民币 45,040,024.00 元)。

七 合并财务报表项目附注(续)

(11) 长期应收款

	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
应收长期工程款	710,352,707.84	773,265,912.48
减：坏账准备	3,551,763.54	3,866,329.56
小计	706,800,944.30	769,399,582.92
减：一年内到期的长期应收款 (附注七(8))		
—应收长期工程款	427,021,429.64	463,959,547.49
—坏账准备	2,131,058.12	2,319,797.74
小计	424,890,371.52	461,639,749.75
一年后到期的长期应收款	281,910,572.78	307,759,833.17

(12) 长期股权投资

	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
合营企业(a)	554,997,685.05	670,897,060.71
联营企业(b)	252,294,757.83	217,357,133.09
小计	807,292,442.88	888,254,193.80
减：长期股权投资减值准备	-	-
合计	807,292,442.88	888,254,193.80

七　合并财务报表项目附注(续)

(12)　长期股权投资(续)

(a)　合营企业

对合营企业投资列示如下：

	2022 年 12 月 31 日	本年增减变动					2023 年 12 月 31 日	持股比例(%)	减值准备年末余额
		增加投资	减少投资	按权益法调整的净损益	宣告发放现金股利或利润	转为子公司			
济南中铁诺德文旅投资有限公司(i)	163,704,656.75	-	-	(18,148,104.49)	-	-	145,556,552.26	49.00	-
金隅中铁诺德(杭州)房地产开发有限公司(ii)	161,518,184.03	-	-	(17,266,853.48)	-	-	144,251,330.55	49.00	-
南京淳铁建设有限公司(iii)	119,153,311.71	3,490,000.00	-	10,980,026.69	-	-	133,623,338.40	22.00	-
深圳北站 D2 地块(iv)	173,975,644.34	-	-	(99,257,058.80)	-	-	74,718,585.54	49.00	-
其他	52,545,263.88	5,000,000.00	-	(697,385.58)	-	-	56,847,878.30		-
合计	670,897,060.71	8,490,000.00	-	(124,389,375.66)	-	-	554,997,685.05		-

(i)　本集团对济南中铁诺德文旅投资有限公司(以下简称“中铁诺德文旅”)的持股比例为 49.00%，根据中铁诺德文旅章程约定，其相关活动的决策由全体股东共同作出。因此，本集团与另一方股东共同控制中铁诺德文旅，将其作为合营企业按权益法核算。

(ii)　本集团对金隅中铁诺德(杭州)房地产开发有限公司(以下简称“金隅中铁诺德”)的持股比例为 49.00%，根据金隅中铁诺德章程约定，其相关活动的决策由全体股东共同作出。因此，本集团与另一方股东共同控制金隅中铁诺德，将其作为合营企业按权益法核算。

(iii)　本集团对南京淳铁建设有限公司的持股比例为 22.00%，根据南京淳铁建设有限公司章程约定，其相关活动的决策由全体股东共同作出。因此，本集团与另一方股东共同控制南京淳铁建设有限公司，将其作为合营企业按权益法核算。

(iv)　根据深圳北站 D2 地块合作开发协议的约定，本集团对深圳北站枢纽城市综合体 D2 地块项目部(以下简称“深圳北站 D2 地块”)享有的投资收益权比例为 49.00%，其相关活动由全体投资人共同作出。因此，本集团与另一方投资人共同控制深圳北站 D2 地块，将其作为合营企业按权益法核算。

七　合并财务报表项目附注(续)

(12)　长期股权投资(续)

(b)　联营企业

对联营企业投资列示如下：

	2022 年 12 月 31 日	本年增减变动				2023 年 12 月 31 日	持股比例(%)	减值准备年末余额
		增加投资	减少投资	按权益法调整的净损益	宣告发放现金股利或利润			
张家口奥体体育文化有限公司	99,976,068.64	-	-	-	-	99,976,068.64	12.91	-
上海中铁虹创置业有限公司	29,365,433.36	-	-	45,875,048.65	-	75,240,482.01	30.00	-
苏州淳新置业有限公司	57,728,629.52	-	-	210,685.57	-	57,939,315.09	30.00	-
昆明中铁站城诺德福德房地产开发有限公司	27,231,350.27	-	-	(10,958,053.02)	-	16,273,297.25	30.00	-
其他	3,055,651.30	-	-	(190,056.46)	-	2,865,594.84		-
合计	217,357,133.09	-	-	34,937,624.74	-	252,294,757.83		-

七 合并财务报表项目附注(续)

(12) 长期股权投资(续)

(c) 不重要合营企业和联营企业的汇总信息

	2023 年度	2022 年度
合营企业：		
12 月 31 日投资账面价值合计	554,997,685.05	670,897,060.71
下列各项按持股比例计算的合计数		
净亏损 (i)	(124,389,375.66)	(40,078,879.80)
其他综合收益(i)	-	-
综合收益总额	(124,389,375.66)	(40,078,879.80)
联营企业：		
12 月 31 日投资账面价值合计	252,294,757.83	217,357,133.09
下列各项按持股比例计算的合计数		
净利润 (i)	34,937,624.74	137,169.87
其他综合收益(i)	-	-
综合收益总额	34,937,624.74	137,169.87

(i) 净利润和其他综合收益均已考虑取得投资时可辨认资产和负债的公允价值以及统一会计政策的调整影响。

(13) 其他权益工具投资

	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
非交易性权益工具投资		
非上市权益工具投资		
成本	1,425,255,684.60	1,302,848,884.60
减：累计公允价值变动	43,886,122.34	27,289,501.68
合计	1,381,369,562.26	1,275,559,382.92

2023 年度及 2022 年度，本集团无因战略调整处置权益工具投资。

(14) 其他非流动金融资产

	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
非上市权益工具投资	205,790,000.00	205,790,000.00

七　合并财务报表项目附注(续)

(15)　投资性房地产

项目	2022 年 12 月 31 日	本年增加	本年减少	2023 年 12 月 31 日
原价合计	7,853,501,759.94	302,045,130.32	321,378,878.28	7,834,168,011.99
房屋及建筑物	7,574,492,829.11	301,521,871.13	321,378,878.28	7,554,635,821.97
土地使用权	279,008,930.83	523,259.19	-	279,532,190.02
累计折旧和摊销合计	879,281,063.26	247,208,171.81	47,707,316.28	1,078,781,918.79
房屋及建筑物	877,886,946.98	246,980,629.28	47,707,316.28	1,077,160,259.98
土地使用权	1,394,116.28	227,542.53	-	1,621,658.81
减值准备合计	-	-	-	-
房屋及建筑物	-	-	-	-
土地使用权	-	-	-	-
账面价值合计	6,974,220,696.68	54,836,958.51	273,671,562.00	6,755,386,093.19
房屋及建筑物	6,696,605,882.13	54,541,241.85	273,671,562.00	6,477,475,561.98
土地使用权	277,614,814.55	295,716.66	-	277,910,531.21

2023 年度，投资性房地产计提折旧金额为人民币 231,524,078.47 元(2022 年度：人民币 231,008,840.66 元)。

2023 年度，本集团将账面价值为人民币 18,087,460.56 元的存货、账面价值为人民币 94,742,828.62 元，原价为人民币 112,830,289.18 元的房屋建筑物改为出租，自改变用途之日起，将相应的存货及固定资产转换为投资性房地产核算(2022 年：本集团将账面价值为人民币 165,668,269.88 元的存货、账面价值为人民币 143,998,190.09 元，原价为人民币 178,697,110.45 元的房屋建筑物改为出租，自改变用途之日起，将相应的存货及固定资产转换为投资性房地产核算)。

2023 年度，本集团将账面价值为人民币 98,870.25 元的无形资产、账面价值为人民币 424,388.94 元，原价为人民币 523,259.19 元的土地使用权改为出租，自改变用途之日起，将相应的无形资产转换为投资性房地产核算(2022 年：无)。

2023 年度，本集团无将改为自用的房屋及建筑物(2022 年度：账面价值为人民币 81,999,642.54 元、原价为人民币 99,836,513.25 元的房屋及建筑物改为自用，自改变用途之日起，转换为固定资产核算)。

七　合并财务报表项目附注(续)

(15)　投资性房地产(续)

2023 年度，本集团无将改为自用的土地使用权(2022 年度：账面价值为人民币 2,959,756.06 元、原价为人民币 3,799,958.97 元的土地使用权改为自用，自改变用途之日起，转换为无形资产核算)。

2023 年度，本集团无转入存货的投资性房地产(2022 年度：本集团将账面价值为人民币 141,737,112.02 元、原价为人民币 165,160,762.84 元的投资性房地产转入存货)。

于 2023 年 12 月 31 日及 2022 年 12 月 31 日，本集团无用于借款抵押的投资性房地产。

2023 年度，本集团处置了账面价值为人民币 321,378,878.28 元，原价为人民币 273,671,562.00 元(2022 年度：账面价值为人民币 9,022,911.77 元，原价为人民币 10,028,977.93 元)的投资性房地产。

(16)　固定资产

	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
固定资产	3,422,903,068.47	3,656,773,417.80
固定资产清理	-	-
合计	3,422,903,068.47	3,656,773,417.80

七　合并财务报表项目附注(续)

(16)　固定资产(续)

原价	房屋及建筑物	施工设备	运输设备	工业生产设备	试验设备及仪器	其他固定资产	合计
	自用	自用	自用	自用	自用	自用	
2022 年 12 月 31 日	3,501,849,459.03	727,140,421.38	379,908,770.98	364,632,377.83	51,043,175.05	628,765,118.22	5,653,339,322.49
本年增加	35,986,137.23	68,239,487.82	47,899,294.59	10,685,946.05	12,032,066.46	54,128,682.01	228,971,614.16
购置	38,253,371.56	74,658,005.96	51,805,998.05	8,423,632.08	12,030,763.22	54,467,678.21	239,639,449.08
因购买子公司增加	-	-	-	-	-	-	-
在建工程转入	-	-	-	2,315,674.62	-	1,043,217.63	3,358,892.25
汇率变动影响	(2,267,234.33)	(8,521,019.18)	(3,907,726.56)	(71,829.08)	1,303.24	(1,382,736.17)	(16,149,242.08)
投资性房地产转为自用	-	-	-	-	-	-	-
其他增加	-	2,102,501.04	1,023.10	18,468.43	-	522.34	2,122,514.91
本年减少	118,283,846.70	66,647,562.85	14,505,115.05	5,946,687.54	1,737,622.66	48,139,899.28	255,260,734.08
转为投资性房地产	112,830,289.18	-	-	-	-	-	112,830,289.18
处置或报废	5,453,557.52	66,647,562.85	14,505,115.05	5,946,687.54	1,721,431.81	23,808,646.88	118,083,001.65
转为存货	-	-	-	-	-	-	-
转为在建工程	-	-	-	-	-	-	-
其他减少	-	-	-	-	16,190.85	24,331,252.40	24,347,443.25
2023 年 12 月 31 日	3,419,551,749.56	728,732,346.35	413,302,950.52	369,371,636.34	61,337,618.85	634,753,900.95	5,627,050,202.57

中铁建工集团有限公司

2023 年度财务报表附注
(除特别注明外，金额单位为人民币元)

七　合并财务报表项目附注(续)

(16)　固定资产(续)

累计折旧	房屋及建筑物	施工设备	运输设备	工业生产设备	试验设备及仪器	其他固定资产	合计
	自用	自用	自用	自用	自用	自用	
2022 年 12 月 31 日	756,220,883.31	418,007,200.21	288,409,439.78	152,576,233.33	26,753,479.14	318,445,584.71	1,960,412,820.48
本年增加	110,427,889.94	51,174,153.27	34,961,957.36	27,399,443.45	7,979,671.61	100,092,505.34	332,035,620.97
计提	111,307,265.49	56,618,805.97	37,657,808.05	27,414,122.75	7,959,515.46	100,754,515.37	341,712,033.09
因购买子公司增加	-	-	-	-	-	-	-
投资性房地产转为自用	-	-	-	-	-	-	-
汇率变动影响	(879,375.55)	(5,444,652.70)	(2,695,850.69)	(14,679.30)	20,156.15	(662,010.03)	(9,676,412.12)
本年减少	19,068,191.96	60,977,800.46	13,809,746.61	4,683,893.02	1,553,952.65	21,546,470.56	121,642,055.26
因出售子公司而减少	-	-	-	-	-	-	-
处置或报废	980,731.40	60,977,800.46	13,788,218.66	4,683,893.02	1,528,967.65	21,471,991.56	103,431,602.75
转为投资性房地产	18,087,460.56	-	-	-	-	-	18,087,460.56
转为存货	-	-	-	-	-	-	-
转为在建工程	-	-	-	-	-	-	-
其他减少	-	-	21,527.95	-	24,985.00	76,479.00	122,991.95
2023 年 12 月 31 日	847,580,581.29	408,203,553.02	309,561,650.53	175,291,783.76	33,179,198.10	396,989,619.49	2,170,806,386.19

七　合并财务报表项目附注(续)

(16)　固定资产(续)

减值准备	房屋及建筑物	施工设备	运输设备	工业生产设备	试验设备及仪器	其他固定资产	合计
	自用	自用	自用	自用	自用	自用	
2022 年 12 月 31 日	2,604,141.39	-	20,365.29	33,528,191.75	385.78	-	36,153,084.21
本年增加	-	-	-	-	-	-	-
计提	-	-	-	-	-	-	-
本年减少	2,604,141.39	-	-	208,194.91	-	-	2,812,336.30
本期转销	2,604,141.39	-	-	147,634.91	-	-	2,751,776.30
其他	-	-	-	60,560.00	-	-	60,560.00
2023 年 12 月 31 日	-	-	20,365.29	33,319,996.84	385.78	-	33,340,747.91
账面价值							
2023 年 12 月 31 日	2,571,971,168.27	320,528,793.33	103,720,934.70	160,759,855.74	28,158,034.97	237,764,281.46	3,422,903,068.47
2022 年 12 月 31 日	2,743,024,434.33	309,133,221.17	91,478,965.91	178,527,952.75	24,289,310.13	310,319,533.51	3,656,773,417.80

2023 年度，固定资产计提的折旧金额为人民币 341,712,033.09 元(2022 年度：人民币 342,008,959.23 元)，其中计入营业成本、销售费用、管理费用、研发费用及其他科目分别为人民币 261,540,969.95 元、人民币 9,404,414.30 元、人民币 63,959,768.61 元、人民币 3,566,717.70 元及人民币 3,240,162.53 元(2022 年度分别为人民币 252,429,803.82 元、人民币 6,131,061.28 元、人民币 78,911,379.75 元、人民币 3,110,940.85 元及人民币 1,425,773.53 元)。

七　合并财务报表项目附注(续)

(16)　固定资产(续)

于 2023 年 12 月 31 日，本集团无用于长期借款抵押的固定资产(2022 年 12 月 31 日：无)。

于 2023 年 12 月 31 日，账面价值为人民币 69,473,292.47 元、原价为人民币 142,145,878.86 元的固定资产(2022 年 12 月 31 日：账面价值为人民币 42,013,521.18 元、原价为人民币 82,701,227.79 元的固定资产)作为抵押物取得长期应付款人民币 55,217,267.00 元(2022 年 12 月 31 日：人民币 49,000,000.00 元)(附注七(35))。

于 2023 年 12 月 31 日及 2022 年 12 月 31 日，本集团无用于短期借款抵押的固定资产。

由在建工程转入固定资产的原价为人民币 3,358,892.25 元(2022 年度：人民币 385,192,337.09 元)。

(i)　于 2023 年 12 月 31 日及 2022 年 12 月 31 日，本集团不存在暂时闲置的重大固定资产。

(ii)　未办妥产权证书的固定资产：

于 2023 年 12 月 31 日，账面价值为人民币 19,843,378.08 元(2022 年 12 月 31 日：账面价值为人民币 222,088,683.51 元)的房屋及建筑物正在申请办理相关房屋权属证明过程中，尚未取得房屋权证。

(17)　在建工程

	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
在建工程(a)	11,884,805.57	9,559,121.44

七　合并财务报表项目附注(续)

(17)　在建工程(续)

(a)　在建工程

工程名称	2022 年 12 月 31 日	本年增加	本年转入固定资产	2023 年 12 月 31 日
中铁装配生产设备	22,564,489.77	5,684,576.38	3,358,892.25	24,890,173.90
账面原值合计	22,564,489.77	5,684,576.38	3,358,892.25	24,890,173.90
其中：借款费用资本化金额	-	-	-	-
减：在建工程减值准备	13,005,368.33	-	-	13,005,368.33
账面价值合计	9,559,121.44	5,684,576.38	3,358,892.25	11,884,805.57

2023 年度用于无发生资本化的借款费用(2022 年度资本化率：6.47%)。

七　合并财务报表项目附注(续)

(18)　使用权资产

	房屋及建筑物	施工设备	运输设备	工业生产设备	其他固定资产	合计
原价						
2022 年 12 月 31 日	132,469,737.28	744,081.14	14,865,605.73	943,019.48	63,789,630.40	212,812,074.03
本年增加	95,719,682.79	-	2,262,297.18	-	20,104,504.85	118,086,484.82
新增租赁合同	93,849,640.54	-	1,842,127.08	-	15,674,193.14	111,365,960.76
其他	1,870,042.25	-	420,170.10	-	4,430,311.71	6,720,524.06
本年减少	38,118,369.69	1,425.12	2,462,395.49	-	4,386,858.31	44,969,048.61
租赁合同到期	9,924,976.46	-	1,737,883.84	-	3,350,362.38	15,013,222.68
租赁变更	28,193,393.23	1,425.12	724,511.65	-	1,036,495.93	29,955,825.93
2023 年 12 月 31 日	190,071,050.38	742,656.02	14,665,507.42	943,019.48	79,507,276.94	285,929,510.24
累计折旧						
2022 年 12 月 31 日	57,826,314.56	422,848.59	9,734,980.04	756,262.87	14,951,413.67	83,691,819.73
本年增加	41,258,456.10	130,047.27	4,608,657.02	186,756.61	15,627,009.81	61,810,926.81
计提	41,033,041.77	130,047.27	4,312,744.53	186,756.61	15,627,009.81	61,289,599.99
其他	225,414.33	-	295,912.49	-	-	521,326.82
本年减少	19,235,848.16	-	2,140,040.19	-	3,350,362.38	24,726,250.73
租赁合同到期	9,924,976.46	-	1,737,883.84	-	3,350,362.38	15,013,222.68
租赁变更	9,310,871.70	-	402,156.35	-	-	9,713,028.05
2023 年 12 月 31 日	79,848,922.50	552,895.86	12,203,596.87	943,019.48	27,228,061.10	120,776,495.81
减值准备						
2022 年 12 月 31 日	-	-	-	-	-	-
本年增加	-	-	-	-	-	-
本年减少	-	-	-	-	-	-
2023 年 12 月 31 日	-	-	-	-	-	-
账面价值						
2023 年 12 月 31 日	110,222,127.88	189,760.16	2,461,910.55	-	52,279,215.84	165,153,014.43
2022 年 12 月 31 日	74,643,422.72	321,232.55	5,130,625.69	186,756.61	48,838,216.73	129,120,254.30

七　合并财务报表项目附注(续)

(18)　使用权资产(续)

2023 年度，使用权资产计提的折旧金额为人民币 61,289,599.99 元(2022 年度：人民币 47,915,630.95 元)，其中计入营业成本、管理费用和销售费用的折旧费用分别为人民币 38,144,817.51 元，人民币 6,594,051.59 元及人民币 16,550,730.89 元 (2022 年度：分别为人民币 31,567,574.87 元，人民币 3,811,043.55 元及人民币 12,537,012.53 元)。

(19)　无形资产

	原价	2022 年 12 月 31 日	本年增加	本年减少	本年摊销	2023 年 12 月 31 日	累计摊销额
土地使用权	328,616,789.34	259,196,612.10	-	2,557,988.01	5,858,680.42	250,779,943.67	74,835,487.88
专利权	3,213,042.72	1,253,708.23	-	-	405,184.17	848,524.06	2,364,518.66
软件	65,438,305.37	22,399,789.96	6,089,533.99	26,194.69	9,160,220.46	19,302,908.80	51,605,345.93
特许经营权	634,641,911.39	585,639,047.21	-	36,217,786.27	14,870,271.78	534,550,989.16	60,077,946.71
采矿权	6,711,171.00	4,654,282.22	-	-	3,509,770.51	1,144,511.71	5,566,659.29
其他	35,146,275.21	34,919,996.04	891,424.58	-	75,654.81	35,735,765.81	301,933.98
小计	1,073,767,495.03	908,063,435.76	6,980,958.57	38,801,968.97	33,879,782.15	842,362,643.21	194,751,892.45
减：减值准备	-	-	-	-	-	-	-
合计	1,073,767,495.03	908,063,435.76	6,980,958.57	38,801,968.97	33,879,782.15	842,362,643.21	194,751,892.45

2023 年度研究开发支出共计人民币 3,554,509,574.34 元 (2022 年度：人民币 3,328,995,749.86 元)：其中人民币 3,551,354,644.49 元计入研发费用(2022年度：人民币3,322,802,199.96元)，无确认为无形资产的研究开发支出(2022年度：人民币2,254,817.20元)，研究开发支出余额为人民币7,093,662.55 元(2022年12月31日：3,938,732.70元)。

于2023年12月31日，本集团无用于长期借款抵押的无形资产(2022年12月31日：无)。

于2023年12月31日及2022年12月31日，本集团无未取得相关产权证明的土地使用权。

七 合并财务报表项目附注(续)

(20) 商誉

	2022 年 12 月 31 日	本年增加	本年减少	2023 年 12 月 31 日
商誉	511,282,557.43	-	-	511,282,557.43
减：减值准备(a)	-	125,127,075.73	-	125,127,075.73
账面价值	511,282,557.43	(125,127,075.73)	-	386,155,481.70

(a) 减值

本集团的所有商誉已于购买日分摊至相关的资产组或资产组组合，2023 年度商誉分摊未发生变化，分摊情况根据经营分部(附注八)汇总如下：

	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
基础设施建设	339,311,689.91	339,311,689.91
勘察设计与咨询服务	155,988,403.12	155,988,403.12
房地产开发	15,982,464.40	15,982,464.40
合计	511,282,557.43	511,282,557.43

在进行商誉减值测试时，本集团将相关资产或资产组组合(含商誉)的账面价值(附注八)与其可收回金额进行比较，如果可收回金额低于账面价值，相关差额计入当期损益。

本集团根据历史经验及对市场发展的预测确定增长率和毛利率，预测期增长率基于经批准的三年期预算，稳定期增长率为预测期后所采用的增长率，与权威行业报告所载的预测数据一致，不超过各产品的长期平均增长率，折现率为反映相关资产组或资产组组合的特定风险的税前折现率。

2023 年度，本集团采用未来现金流量折现方法的主要假设如下：

	基础设施建设	勘察设计与咨询服务	房地产开发
预测期增长率	5.00%-7.98%	8.20%	5.00%
稳定期增长率	-	-	-
毛利率	3.66%-10.98%	28.23%-29.81%	10.05%-13.48%
税后折现率	8.53%-10%	10.78%	10%

七 合并财务报表项目附注(续)

(21) 递延所得税资产和负债

未经抵销的递延所得税资产和递延所得税负债列示如下：

(a) 递延所得税资产

	2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	可抵扣暂时性差异及可抵扣亏损	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异及可抵扣亏损	递延所得税资产
可抵扣亏损	2,847,018,876.24	696,610,377.67	2,819,978,017.88	685,687,763.57
资产减值准备	2,413,781,425.87	458,732,834.81	2,434,885,773.18	466,871,458.58
内部交易未实现利润	1,404,591,107.06	213,648,686.93	1,469,831,151.30	230,251,550.54
信用减值准备	1,018,204,016.55	206,328,203.42	593,386,877.61	136,494,875.31
租赁负债	168,422,660.13	34,326,099.63	132,770,151.86	25,796,590.62
其他权益工具	45,871,753.08	6,880,762.96	28,068,580.61	4,210,287.09
设定受益计划	21,699,360.20	3,254,904.03	26,951,759.20	4,512,185.85
其他	395,888,627.90	92,968,351.25	721,540,491.73	176,078,464.52
合计	8,315,477,827.03	1,712,750,220.70	8,227,412,803.37	1,729,903,176.08

(b) 本集团未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异及可抵扣亏损分析如下：

	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
可抵扣亏损	5,406,329,753.75	3,834,731,498.54
可抵扣暂时性差异	1,118,105,525.96	907,077,247.81
合计	6,524,435,279.71	4,741,808,746.35

(c) 未确认递延所得税资产的可抵扣亏损将于以下年度到期：

	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
2023年	—	142,395,202.72
2024年	29,964,145.62	29,964,145.62
2025年	892,186,952.10	892,169,657.66
2026年	767,377,149.79	767,394,444.23
2027年	1,941,188,727.06	2,002,808,048.31
2028年	1,775,612,779.18	—
合计	5,406,329,753.75	3,834,731,498.54

七　合并财务报表项目附注(续)

(21)　递延所得税资产和递延所得税负债(续)

(d)　递延所得税负债

	2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债
非同一控制企业合并公允价值调整	1,084,975,825.77	250,443,464.63	1,117,723,282.04	257,948,826.36
使用权资产	165,153,014.43	32,828,837.78	129,054,213.70	25,111,431.39
固定资产折旧	2,389,937.40	358,490.61	2,881,637.13	432,245.57
其他权益工具	1,206,551.82	301,637.96	-	-
应付质保金折现	1,048,848.51	262,212.13	-	-
其他	5,416,716.80	1,354,179.20	-	-
	1,260,190,894.73	285,548,822.31	1,249,659,132.87	283,492,503.32

(e)　抵销后的递延所得税资产和递延所得税负债净额列示如下：

	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
递延所得税资产净额	1,681,007,008.29	1,705,082,569.69
递延所得税负债净额	253,805,609.90	258,671,896.93

(22)　其他非流动资产

	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
合同资产(附注七(7))	6,955,256,974.62	4,355,844,090.44
预付股权投资款	75,140,000.00	54,210,000.00
预付设备款	1,775,032.68	281,902.62
预付在建工程款	88,523.63	88,523.63
小计	7,032,260,530.93	4,410,424,516.69
减：合同资产减值准备(附注七 (7))	35,280,107.93	22,080,835.02
合计	6,996,980,423.00	4,388,343,681.67

七　合并财务报表项目附注(续)

(23)　资产减值及损失准备

	2022 年 12 月 31 日	本年增加		本年减少			2023 年 12 月 31 日
		计提	其他	转回	转销	其他	
信用减值准备：							
应收票据坏账准备	182,090.03	1,001,032.83	-	1,084,322.77	-	-	98,800.09
其中：组合计提坏账准备	182,090.03	1,001,032.83	-	1,084,322.77	-	-	98,800.09
应收账款坏账准备	552,700,370.52	464,530,836.43	4,950.29	94,616,537.09	-	66,918,786.60	855,700,833.55
其中：单项计提坏账准备	228,936,189.31	7,557,372.87	-	18,607,848.90	-	61,674,621.86	156,211,091.42
组合计提坏账准备	323,764,181.21	456,973,463.56	4,950.29	76,008,688.19	-	5,244,164.74	699,489,742.13
其他应收款坏账准备	341,336,981.53	196,712,745.86	6,041.60	73,060,776.65	-	1,703,537.28	463,291,455.06
债权投资减值准备	45,040,024.00	13,912,336.22	11,313,104.80	23,638.50	-	-	70,241,826.52
其他债权投资减值准备	23,644,142.41	-	-	12,003,581.70	-	11,313,104.80	327,455.91
长期应收款坏账准备	3,866,329.56	-	-	314,566.02	-	-	3,551,763.54
合计	966,769,938.05	676,156,951.34	11,324,096.69	181,103,422.73	-	79,935,428.68	1,393,212,134.67
资产减值准备：							
存货跌价准备及合同履约成本减值准备	2,810,872,943.05	163,743,913.16	-	-	902,500,205.62	-	2,072,116,650.59
合同资产减值准备	107,842,817.09	100,561,812.38	9,302.03	60,801,549.24	-	134,285.65	147,478,096.61
固定资产减值准备	36,153,084.21	-	-	-	-	2,812,336.30	33,340,747.91
在建工程减值准备	13,005,368.33	-	-	-	-	-	13,005,368.33
商誉减值准备	-	125,127,075.73	-	-	-	-	125,127,075.73
合计	2,967,874,212.68	389,432,801.27	9,302.03	60,801,549.24	902,500,205.62	2,946,621.95	2,391,067,939.17

七　合并财务报表项目附注(续)

(23)　资产减值及损失准备(续)

	2021 年 12 月 31 日	本年增加		本年减少			2022 年 12 月 31 日
		计提	其他	转回	转销	其他	
信用减值准备：							
应收票据坏账准备	244,738.61	354,289.20	-	416,937.78	-	-	182,090.03
其中：组合计提坏账准备	244,738.61	354,289.20	-	416,937.78	-	-	182,090.03
应收账款坏账准备	465,756,034.02	241,361,434.51	375,709.55	130,852,518.46	-	23,940,289.10	552,700,370.52
其中：单项计提坏账准备	194,876,375.14	34,370,320.55	-	310,506.38	-	-	228,936,189.31
组合计提坏账准备	270,879,658.88	206,991,113.96	375,709.55	130,542,012.08	-	23,940,289.10	323,764,181.21
其他应收款坏账准备	237,232,784.88	151,506,800.49	855,310.02	47,503,093.35	-	754,820.51	341,336,981.53
债权投资减值准备	34,551,303.68	10,499,318.61	-	10,598.29	-	-	45,040,024.00
其他债权投资减值准备	327,455.91	23,316,686.50	-	-	-	-	23,644,142.41
长期应收款坏账准备	4,696,550.00	-	-	830,220.44	-	-	3,866,329.56
合计	742,808,867.10	427,038,529.31	1,231,019.57	179,613,368.32	-	24,695,109.61	966,769,938.05
资产减值准备：							
存货跌价准备及合同履约成本减值准备	2,915,201,309.84	651,356,635.00	-	1,528,765.03	754,156,236.76	-	2,810,872,943.05
合同资产减值准备	64,075,090.52	88,503,569.22	40,877.30	44,776,719.95	-	-	107,842,817.09
固定资产减值准备	2,476,646.02	34,564,220.33	-	-	-	887,782.14	36,153,084.21
在建工程减值准备	-	13,005,368.33	-	-	-	-	13,005,368.33
合计	2,981,753,046.38	787,429,792.88	40,877.30	46,305,484.98	754,156,236.76	887,782.14	2,967,874,212.68

七　合并财务报表项目附注(续)

(24)　短期借款

	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
信用借款	7,634,147,590.28	11,731,203,138.91
保证借款(a)	240,000,000.00	240,000,000.00
质押借款(b)	20,000,000.00	-
	7,894,147,590.28	11,971,203,138.91

(a)　于2023年12月31日，银行保证借款人民币240,000,000.00元(2022年12月31日：人民币240,000,000.00元)系由本集团内部提供保证。

(b)　于2023年12月31日，银行质押借款人民币20,000,000.00元系由账面价值为人民币21,047,666.65元的应收账款作为质押取得(2022年12月31日：无)(附注七(3)(f))。

(c)　于2023年12月31日，短期借款的年利率区间为2.4%至4.5%(2022年12月31日：2.5%至4.2%)。

(25)　应付票据

	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
银行承兑汇票	336,045,405.61	1,307,772,413.26
商业承兑汇票	-	655,597,104.00
合计	336,045,405.61	1,963,369,517.26

于 2023 年 12 月 31 日及 2022 年 12 月 31 日，本集团无已到期未支付的应付票据。

(26)　应付账款

	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
应付工程款	34,753,609,406.61	25,566,267,296.08
应付材料采购款	29,130,617,367.23	24,668,113,789.21
应付劳务费	9,111,412,565.37	7,570,731,613.76
应付设备款	3,457,937,226.77	3,076,007,212.84
其他	1,562,374,001.23	1,468,804,751.53
合计	78,015,950,567.21	62,349,924,663.42

于2023年12月31日，账龄超过一年的应付账款为人民币3,820,558,636.04元(2022 年 12 月 31 日：人民币 4,673,129,073.30 元)，主要为应付材料采购款，鉴于债权债务双方仍继续发生业务往来，该款项尚未结清。

七 合并财务报表项目附注(续)

(27) 合同负债

	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
预收工程款	4,114,920,066.59	3,764,387,277.89
预收售楼款	3,412,421,778.46	3,587,384,658.02
已结算未完工款	1,811,417,637.43	1,780,155,912.82
其他	119,579,456.34	108,637,692.52
合计	9,458,338,938.82	9,240,565,541.25

(28) 应付职工薪酬

	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
应付短期薪酬(a)	4,589,563.29	3,001,498.69
应付设定提存计划(b)	314,852.63	286,257.75
合计	4,904,415.92	3,287,756.44

(a) 短期薪酬

	2022 年 12 月 31 日	本年增加	本年减少	2023 年 12 月 31 日
工资、奖金、津贴和补贴	2,153,034.49	4,064,624,463.93	4,062,832,658.58	3,944,839.84
职工福利费	-	564,780,695.49	564,780,695.49	-
社会保险费	167,480.71	319,980,341.03	319,962,792.37	185,029.37
其中：医疗保险费	157,516.27	266,397,828.52	266,382,316.43	173,028.36
工伤保险费	9,870.83	24,071,785.89	24,072,082.43	9,574.29
生育保险费	93.61	29,510,726.62	29,508,393.51	2,426.72
住房公积金	280,725.92	392,163,214.68	392,063,251.68	380,688.92
工会经费和职工教育经费	-	147,713,858.53	147,713,858.53	-
其他	400,257.57	109,458,533.99	109,779,786.40	79,005.16
合计	3,001,498.69	5,598,721,107.65	5,597,133,043.05	4,589,563.29

(b) 设定提存计划

	2022 年 12 月 31 日	本年增加	本年减少	2023 年 12 月 31 日
基本养老保险	275,544.77	524,561,635.21	524,533,775.17	303,404.81
补充养老保险费	-	130,200,076.50	130,200,076.50	-
失业保险费	10,712.98	17,596,146.48	17,595,411.64	11,447.82
合计	286,257.75	672,357,858.19	672,329,263.31	314,852.63

七　合并财务报表项目附注(续)

(29)　应交税费

	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
企业所得税	471,226,265.28	297,906,948.16
土地增值税	286,181,241.95	-
其他税金	263,206,470.18	193,703,281.50
合计	1,020,613,977.41	491,610,229.66

(30)　其他应付款

	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
资产证券化	1,557,070,405.98	383,456,197.32
保证金及押金	1,500,016,749.26	1,423,176,374.28
应付暂收款	916,244,259.47	1,102,459,380.14
资金拆借	842,082,375.24	916,478,186.08
应付股权收购款	115,864,989.31	82,175,855.63
暂收房地产项目销售诚意金	27,299,110.72	88,903,143.74
其他	1,508,930,882.09	1,028,546,561.94
合计	6,467,508,772.07	5,025,195,699.13

(31)　一年内到期的非流动负债

	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
一年内到期的预计负债	8,735,965.79	15,183,484.83
一年内到期的长期借款(附注七(33))	1,538,298,007.20	1,758,651,428.25
一年内到期的长期应付款(附注七(35))	40,523,350.28	30,099,304.14
一年内到期的租赁负债(附注七(34))	21,512,025.28	9,705,125.54
一年内到期的长期应付职工薪酬(附注七(36))	4,010,000.00	3,976,116.17
合计	1,613,079,348.55	1,817,615,458.93

七　合并财务报表项目附注(续)

(32)　其他流动负债

	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
待转销项税额	2,157,983,989.38	1,110,262,251.95
待转简易计税	113,391,627.13	111,445,229.65
合计	2,271,375,616.51	1,221,707,481.60

(33)　长期借款

	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
信用借款	2,719,000,000.00	3,747,500,000.00
抵押借款(a)	1,584,771,000.00	1,654,261,000.00
保证借款(c)	1,181,575,525.19	1,041,504,425.93
小计	5,485,346,525.19	6,443,265,425.93
减：一年内到期的长期借款(附注七(31))		
信用借款	1,419,102,191.11	1,720,000,000.00
抵押借款	71,344,488.08	16,580,000.00
保证借款	47,851,328.01	22,071,428.25
小计	1,538,298,007.20	1,758,651,428.25
一年后到期的长期借款合计	3,947,048,517.99	4,684,613,997.68

(a)　于 2023 年 12 月 31 日，银行抵押借款人民币 1,584,771,000.00 元(2022 年 12 月 31 日：人民币 1,654,261,000.00 元)系由本集团账面价值为人民币 4,256,885,600.00 元的存货(附注七(6))作为抵押(2022 年 12 月 31 日：人民币 4,306,565,600.00 元)。

(b)　于 2023 年 12 月 31 日，本集团无银行抵押借款系由本集团固定资产、投资性房地产及无形资产作为抵押取得(2022 年 12 月 31 日：无)。

(c)　于 2023 年 12 月 31 日，银行保证借款人民币 1,181,575,525.19 元(2022 年 12 月 31 日：人民币 1,041,504,425.93 元)系由本集团内部提供保证。

(d)　于 2023 年 12 月 31 日，长期借款的年利率区间为 3.00%至 10.88%(2022 年 12 月 31 日：3.10%至 6.65%)。

七　合并财务报表项目附注(续)

(34)　租赁负债

	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
租赁负债	165,935,029.57	132,770,151.86
减：一年内到期的非流动负债(附注七(31))	21,512,025.28	9,705,125.54
合计	144,423,004.29	123,065,026.32

于 2023 年 12 月 31 日，本集团无已签订但尚未开始执行的租赁合同相关的租赁付款。

(35)　长期应付款

	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
应付关联方借款(注)	141,654,000.00	139,292,000.00
应付抵押借款(附注七(16))	55,217,267.00	49,000,000.00
其他	16,142,369.23	7,347,862.69
小计	213,013,636.23	195,639,862.69
减：一年内到期长期应付款(附注七(31))		
应付抵押借款	39,781,816.00	23,782,733.00
其他	741,534.28	6,316,571.14
小计	40,523,350.28	30,099,304.14
一年后到期长期应付款	172,490,285.95	165,540,558.55

注：应付关联方借款是本集团于 2023 年从同受本公司之母公司控制的关联方 – 铁工(香港)财资管理有限公司拆借的长期借款，借款期限为 3 年，年利率为 3.92%，请参见附注九(4)(k)。

(36)　长期应付职工薪酬

	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
离职后福利—设定受益计划负债(a)	22,336,773.80	27,606,797.62
减：将于一年内支付的部分(附注七(31))	4,010,000.00	3,976,116.17
合计	18,326,773.80	23,630,681.45

七　合并财务报表项目附注(续)

(36)　长期应付职工薪酬(续)

(a)　本集团补充退休福利设定受益义务现值变动情况如下：

	2023 年度	2022 年度
年初金额	27,606,797.62	31,760,150.20
计入当期损益的设定受益成本：		
—利息净额	663,412.36	844,367.41
计入其他综合收益的设定受益成本：		
—精算(损失)/收益	(1,042,460.54)	430,000.00
其他变动		
—已支付的福利	6,975,896.72	4,567,719.99
年末金额	22,336,773.80	27,606,797.62

本集团需要承担满足一定条件的离退休人员、因公已故员工遗属及内退和下岗人员(以下简称“三类人员”)的支付义务，并对以下待遇确定型福利的负债与费用进行精算评估：

(i)　离休人员的补充退休后医疗报销福利；

(ii)　离退休人员及因公已故员工遗属的补充退休后养老福利；

(iii)　内退和下岗人员的离岗薪酬持续福利。

本集团承担上述三类人员精算福利计划导致的精算风险，主要包括利率风险、福利增长风险和平均医疗费用增长风险。

利率风险	设定受益计划义务现值参照国债的市场收益率作为折现率进行计算，因此国债的利率降低会导致设定受益计划义务现值增加。
福利增长风险	设定受益计划负债的现值参照三类人员的福利水平进行计算，因此三类人员因物价上涨等因素导致的福利增长率的增加会导致负债金额的增加。
平均医疗费用增长风险	设定受益计划负债的现值参照原有离休人员的医疗报销福利水平进行计算，因此医疗报销费用上涨等因素导致的平均医疗费用增长率的增加会导致负债金额的增加。

七　合并财务报表项目附注(续)

(36)　长期应付职工薪酬(续)

(a)　本集团补充退休福利设定受益义务现值变动情况如下：(续)

最近一期对于设定受益计划负债现值进行的精算估值由独立精算评估师韬睿惠悦咨询(深圳)有限公司北京分公司针对截至 2023 年 12 月 31 日止时点的数据进行，以预期累计福利单位法确定设定受益计划的现值和相关的服务成本。

(b)　于资产负债表日，本集团精算估值所采用的主要精算假设为：

	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
折现率	2.50%	2.75%
福利增长率	4.50%	4.50%
平均医疗费用增长率	8.00%	8.00%

(37)　实收资本

	2022 年 12 月 31 日		本年增加	本年减少	2023 年 12 月 31 日	
	投资金额	所占比例			投资金额	所占比例
中国中铁	10,391,430,000.00	100.00%	-	-	10,391,430,000.00	100.00%

	2021 年 12 月 31 日		本年增加	本年减少	2022 年 12 月 31 日	
	投资金额	所占比例			投资金额	所占比例
中国中铁	9,611,430,000.00	100.00%	780,000,000.00	-	10,391,430,000.00	100.00%

(38)　资本公积

项目	2022 年 12 月 31 日	本年增加	本年减少	2023 年 12 月 31 日
资本溢价(i)	6,486,171,543.57	38,559,919.73	-	6,524,731,463.30
其他资本公积				
-权益法核算的被投资单位其他权益变动	253,540.50	-	-	253,540.50
-原制度资本公积转入	9,375,627.71	-	-	9,375,627.71
-同一控制下企业合并的影响	(18,296,285.79)	-	-	(18,296,285.79)
- 股份支付(ii)	2,834,532.92	2,807,382.26	-	5,641,915.18
合计	6,480,338,958.91	41,367,301.99	-	6,521,706,260.90

七 合并财务报表项目附注(续)

(38) 资本公积(续)

项目	2021 年 12 月 31 日	本年增加	本年减少	2022 年 12 月 31 日
资本溢价(i)	6,295,990,060.75	190,181,482.82	-	6,486,171,543.57
其他资本公积				
-权益法核算的被投资单位其他权益变动	253,540.50	-	-	253,540.50
-原制度资本公积转入	9,375,627.71	-	-	9,375,627.71
-同一控制下企业合并的影响	763,923,618.21	-	782,219,904.00	(18,296,285.79)
- 股份支付	-	2,834,532.92	-	2,834,532.92
合计	7,069,542,847.17	193,016,015.74	782,219,904.00	6,480,338,958.91

(i) 如附注一所述，于 2023 年，根据中国中铁关于《关于以增资方式支持二级全资子企业研发费用的议案》，本公司本年度收到中国中铁对 2022 年度研发费用支持性拨款 12,020,000.00 元，增加本公司资本公积。

于 2023 年 9 月，本公司之子公司中铁装配与原控股股东孙志强签订债权转让合同，根据合同，中铁装配将将账面原值人民币 89,710,029.76 元，坏账准备人民币 63,523,324.55 元，账面净值人民币 26,186,705.21 元的债权以人民币 79,924,315.55 元的对价转让给孙志强。根据原与中国中铁股份签订的股份转让协议约定，原控股股东孙志强同意对本公司在过渡期及交割完成日内发生直接或间接经济损失单项超过 50 万元的事项予以补偿。于 2023 年 9 月，本公司与孙志强签订补偿协议，协议约定，孙志强应向本公司补偿的金额共计 46,375,251.73 元。由于上述两项债权转让为中铁装配与原控股股东之间的交易，其交易实质已构成权益性交易，交易价格中本集团应享有的非公允部分增加本集团截至 2023 年 12 月 31 日止的资本公积人民币 26,539,919.73 元。

(ii) 于 2022 年 1 月 17 日，中国中铁向中国中铁本部及下属子公司的激励对象授予限制性股票，股票来源为中国中铁向激励对象定向发行的 A 股普通股股票，授予价格为人民币 3.55 元/股(以下简称“限制性股票激励计划”)。于此项限制性股票激励计划中，涉及本集团的激励对象为 12 人，中国中铁授予其限制性股票合计为 3,364,600 股。本计划授予的限制性股票分三批次解除限售，各批次限售期分别为自授予登记完成之日起的 24 个月、36 个月、48 个月。于 2022 年 2 月 23 日，上述限制性股票在中国证券登记结算有限责任公司上海分公司完成授予股份的缴款和登记。按照授予日中国中铁 A 股股票收盘价格人民币 5.98 元/股与限制性股票授予价格人民币 3.55 元/股之差，根据限制性股票激励计划的限售期摊销结果为增加本集团截至 2023 年 12 月 31 日止的资本公积人民币 2,807,382.26 元。

七 合并财务报表项目附注(续)

(39) 专项储备

	2022 年 12 月 31 日	本年增加	本年减少	2023 年 12 月 31 日
安全生产费	-	2,976,032,450.24	2,976,032,450.24	-

	2021年 12 月 31 日	本年增加	本年减少	2022年 12 月 31 日
安全生产费	-	1,965,997,789.64	1,965,997,789.64	-

(40) 盈余公积

	2022 年 12 月 31 日	本年提取(b)	本年减少	2023 年 12 月 31 日
法定盈余公积金	1,986,059,048.63	277,923,742.11	-	2,263,982,790.74

	2021 年 12 月 31 日	会计政策变更 (a)	2022 年 1 月 1 日	本年提取	本年减少	2022 年 12 月 31 日
法定盈余公积金	1,718,632,451.74	(46,101.16)	1,718,586,350.58	267,472,698.05	-	1,986,059,048.63

(a) 如附注四(32)所述，本集团根据解释 16 号中有关单项交易产生的资产和负债相关递延所得税不适用初始确认豁免的规定，采用追溯调整法进行会计处理，2022 年 1 月 1 日及 2022 年 12 月 31 日法定盈余公积金的金额已经重述。

(b) 根据《中华人民共和国公司法》及本公司章程，本公司按年度净利润的 10%提取法定盈余公积金，当法定盈余公积金累计额达到注册资本的 50%以上时，可不再提取。法定盈余公积金经批准后可用于弥补亏损，或者增加实收资本。经董事会决议，本公司 2023 年按净利润的 10%提取法定盈余公积金人民币 277,923,742.11 元 (2022 年度：按净利润的 10%提取，共计人民币 267,472,698.05 元)。

七　合并财务报表项目附注(续)

(41)　未分配利润

	2023 年度	2022 年度
年初未分配利润(调整前)	1,695,359,908.75	1,126,389,198.02
调整(a)	—	(853,398.01)
年初未分配利润(调整后)	1,695,359,908.75	1,125,535,800.01
加：本年归属于母公司股东的净利润	1,020,867,497.59	1,257,216,806.79
减：提取法定盈余公积(附注七(40))	277,923,742.11	267,472,698.05
减：对所有者的分配(b)	542,146,672.00	419,920,000.00
年末未分配利润	1,896,156,992.23	1,695,359,908.75

(a)　如附注四(32)所述，本集团根据解释 16 号中有关单项交易产生的资产和负债相关递延所得税不适用初始确认豁免的规定，采用追溯调整法进行会计处理，2022 年 1 月 1 日及 2022 年 12 月 31 日未分配利润的金额已经重述。

(b)　根据 2023 年 8 月 31 日召开的本公司第六届董事会第十九次会议决议，本公司向母公司中国中铁分配利润人民币 542,146,672.00 元(2022 年：第六届董事会第十次会议决议，本公司向母公司中国中铁分配利润人民币 419,920,000.00 元)。

七 合并财务报表项目附注(续)

(42) 营业收入和营业成本

	2023 年度		2022 年度	
	营业收入	营业成本	营业收入	营业成本
主营业务				
基础设施建设	92,141,097,082.03	83,536,455,187.80	87,480,723,380.20	79,955,424,491.15
-市政	77,945,895,674.03	70,302,334,725.79	71,870,294,356.44	65,250,492,878.05
-铁路	13,335,848,769.83	12,491,318,702.15	13,648,719,977.10	12,900,455,782.63
-公路	859,352,638.17	742,801,759.86	1,961,709,046.66	1,804,475,830.47
-房地产开发	7,330,759,785.08	6,597,677,815.26	11,478,942,832.62	9,811,866,188.87
-工程设备与零部件制造	353,397,853.89	323,747,441.19	137,544,086.62	152,297,695.58
-勘察设计与咨询服务	425,098,085.74	296,657,162.26	436,460,949.53	298,570,879.47
小计	100,250,352,806.74	90,754,537,606.51	99,533,671,248.97	90,218,159,255.07
其他业务				
-租金收入	258,136,131.05	305,479,304.73	250,400,524.03	285,135,769.17
-其他	400,962,012.99	272,823,395.16	294,760,113.36	188,301,031.42
小计	659,098,144.04	578,302,699.89	545,160,637.39	473,436,800.59
合计	100,909,450,950.78	91,332,840,306.40	100,078,831,886.36	90,691,596,055.66

(a) 本集团营业收入分解如下：

	2023 年度					
	基础设施建设	房地产开发	工程设备与零部件制造	勘察设计与咨询服务	其他	合计
主营业务收入	92,141,097,082.03	7,330,759,785.08	353,397,853.89	425,098,085.74	-	100,250,352,806.74
其中：						
在某一时点确认	-	7,330,759,785.08	353,397,853.89	-	-	7,684,157,638.97
在某一时段内确认	92,141,097,082.03	-	-	425,098,085.74	-	92,566,195,167.77
其他业务收入	-	-	-	-	659,098,144.04	659,098,144.04
其中：租赁收入	-	-	-	-	258,136,131.05	258,136,131.05
合计	92,141,097,082.03	7,330,759,785.08	353,397,853.89	425,098,085.74	659,098,144.04	100,909,450,950.78

	2022 年度					
	基础设施建设	房地产开发	工程设备与零部件制造	勘察设计与咨询服务	其他	合计
主营业务收入	87,480,723,380.20	11,478,942,832.62	137,544,086.62	436,460,949.53	-	99,533,671,248.97
其中：						
在某一时点确认	-	11,478,942,832.62	137,544,086.62	-	-	11,616,486,919.24
在某一时段内确认	87,480,723,380.20	-	-	436,460,949.53	-	87,917,184,329.73
其他业务收入	-	-	-	-	545,160,637.39	545,160,637.39
其中：租赁收入	-	-	-	-	250,400,524.03	250,400,524.03
合计	87,480,723,380.20	11,478,942,832.62	137,544,086.62	436,460,949.53	545,160,637.39	100,078,831,886.36

七 合并财务报表项目附注(续)

(43) 税金及附加

	计缴标准	2023 年度	2022 年度
土地增值税	每平方米 0.6 元至 30 元	110,131,516.75	298,350,810.73
城市维护建设税	实际缴纳流转税额的 1%或 5%或 7%	58,104,693.84	68,668,543.39
房产税	房产原值减除一定比例后余值的 1.2%或租金收入的 12%	78,389,457.46	84,149,952.12
印花税	合同额的 0.005%至 0.1%或 5 元	69,113,692.84	80,517,308.60
教育费附加	实际缴纳流转税额的 2%或 3%	27,203,662.94	31,345,159.52
其他		46,159,770.70	53,622,863.65
合计		389,102,794.53	616,654,638.01

(44) 费用按性质分类

合并利润表中的营业成本、销售费用、管理费用和研发费用按照性质分类的补充资料如下：

	2023 年度	2022 年度
分包成本	45,847,029,060.40	41,423,539,223.80
材料费	27,082,285,143.60	29,078,182,783.78
房地产开发产品	6,597,677,815.26	9,811,866,188.87
人工费	6,188,315,856.42	5,653,629,287.51
机械使用费	1,964,410,325.00	2,222,878,039.32
折旧与摊销费	676,203,053.59	663,841,991.33
其他	9,239,823,500.67	7,760,816,610.12
合计	97,595,744,754.94	96,614,754,124.73

如附注四(26)所述，本集团将短期租赁和低价值租赁的租金支出直接计入当期损益，2023 年度金额为人民币 41,514,420.70 元(2022 年度：人民币 7,676,556.45 元)。

七　合并财务报表项目附注(续)

(45)　财务费用

	2023 年度	2022 年度
借款利息支出	603,681,221.71	730,819,228.45
减：资本化利息	233,191,911.62	437,423,225.28
加：设定受益计划负债的净利息支出	663,412.36	844,367.41
利息费用小计	371,152,722.45	294,240,370.58
减：利息收入	107,838,853.88	29,123,018.31
汇兑损益	158,214,710.34	(37,792,754.40)
其他	139,339,480.29	62,593,683.16
合计	560,868,059.20	289,918,281.03

(46)　投资损失

	2023 年度	2022 年度
债权投资持有期间取得的利息收入	249,031,126.51	203,084,710.81
资金集中管理产生的利息收入	111,420,129.55	99,671,543.84
其他权益工具投资持有期间取得的股利收入	264,676.26	76,623.98
其他非流动金融资产持有期间取得的利息收入	-	47,983,272.14
处置长期股权投资产生的投资损失	-	(14,255,582.41)
权益法核算的长期股权投资损失	(89,451,750.92)	(39,941,709.93)
以摊余成本计量的金融资产终止确认损失	(414,934,284.48)	(393,336,204.64)
合计	(143,670,103.08)	(96,717,346.21)

七　合并财务报表项目附注(续)

(47)　信用减值损失

	2023 年度	2022 年度
应收账款坏账损失	369,914,299.34	110,508,916.05
其他应收款坏账损失	123,651,969.21	104,003,707.14
其他流动资产-短期债权投资减值(转回)/损失	(12,003,581.70)	23,316,686.50
债权投资减值损失	13,888,697.72	10,488,720.32
长期应收款坏账转回	(314,566.02)	(830,220.44)
应收票据坏账转回	(83,289.94)	(62,648.58)
合计	495,053,528.61	247,425,160.99

(48)　资产减值损失

	2023 年度	2022 年度
存货跌价损失	163,743,913.16	649,827,869.97
商誉减值损失	125,127,075.73	-
合同资产减值损失	39,760,263.14	43,726,849.27
固定资产减值损失	-	34,564,220.33
在建工程减值损失	-	13,005,368.33
合计	328,631,252.03	741,124,307.90

(49)　营业外收入

	2023 年度	2022 年度
无法支付的应付款项	78,957,995.23	23,366,043.09
违约金收入	10,054,574.70	10,222,888.92
政府补助收入	953,234.60	1,648,930.62
非公共利益拆迁补偿收入	-	1,649,285.44
其他	35,044,955.58	33,060,590.87
合计	125,010,760.11	69,947,738.94

七 合并财务报表项目附注(续)

(50) 营业外支出

	2023 年度	2022 年度
罚没支出	26,012,892.56	10,302,102.29
赔偿金	15,807,621.13	16,709,140.74
诉讼支出	1,603,033.74	17,515,681.27
其他	24,350,737.98	26,244,600.33
合计	67,774,285.41	70,771,524.63

(51) 所得税费用

	2023 年度	2022 年度
按税法及相关规定计算的当期所得税	552,237,440.06	502,357,603.82
递延所得税	21,739,481.35	(1,440,370.25)
合计	573,976,921.41	500,917,233.57

将基于合并利润表的利润总额采用适用税率计算的所得税调节为所得税费用：

	2023 年度	2022 年度
利润总额	1,478,961,728.64	1,518,361,371.89
按适用税率计算的所得税(25%)	369,740,432.35	379,590,342.97
子公司使用不同税率的影响	(302,037,285.69)	(264,348,208.15)
不得扣除的成本、费用和损失的影响	8,984,303.89	4,668,524.86
非应纳税收入的影响	52,734,793.26	8,844,134.01
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损和可抵扣暂时性差异的影响	(15,404,830.32)	(185,475,634.38)
当期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异和可抵扣亏损的影响	489,835,579.32	503,204,805.01
其他	(29,876,071.40)	54,433,269.25
所得税费用	573,976,921.41	500,917,233.57

七 合并财务报表项目附注(续)

(52) 其他综合收益

(a) 其他综合收益各项目及其所得税影响和转入损益情况

	2023年度		
	税前金额	所得税	税后净额
不能重分类进损益的其他综合收益			
重新计量设定受益计划变动额	(1,042,460.54)	161,369.08	(881,091.46)
其他权益工具投资公允价值变动	(16,596,620.66)	2,368,837.91	(14,227,782.75)
将重分类进损益的其他综合收益			
外币财务报表折算差额	21,655,197.63	-	21,655,197.63
其他综合收益合计	4,016,116.43	2,530,206.99	6,546,323.42

	2022年度		
	税前金额	所得税	税后净额
不能重分类进损益的其他综合收益			
重新计量设定受益计划变动额	430,000.00	(101,500.00)	328,500.00
其他权益工具投资公允价值变动	(4,626,706.68)	694,006.00	(3,932,700.68)
将重分类进损益的其他综合收益			
外币财务报表折算差额	(19,612,621.29)	-	(19,612,621.29)
其他综合收益合计	(23,809,327.97)	592,506.00	(23,216,821.97)

七　合并财务报表项目附注(续)

(52)　其他综合收益(续)

(b)　其他综合收益各项目的调节情况

	归属于母公司所有者权益				少数股东权益	合计
	重新计量设定受益计划净负债的变动	外币财务报表折算差额	其他权益工具投资公允价值变动	小计		
2022年1月1日	(31,919,500.00)	(23,061,871.62)	(19,263,375.75)	(74,244,747.37)	26,801.26	(74,217,946.11)
增减变动	328,500.00	(19,642,153.59)	(3,567,282.64)	(22,880,936.23)	(335,885.74)	(23,216,821.97)
2022年12月31日	(31,591,000.00)	(42,704,025.21)	(22,830,658.39)	(97,125,683.60)	(309,084.48)	(97,434,768.08)
2023年1月1日	(31,591,000.00)	(42,704,025.21)	(22,830,658.39)	(97,125,683.60)	(309,084.48)	(97,434,768.08)
增减变动	(881,091.46)	21,679,363.95	(14,227,782.75)	6,570,489.74	(24,166.32)	6,546,323.42
2023年12月31日	(32,472,091.46)	(21,024,661.26)	(37,058,441.14)	(90,555,193.86)	(333,250.80)	(90,888,444.66)

七 合并财务报表项目附注(续)

(53) 现金流量表附注

(a) 将净利润调节为经营活动现金流量

	2023 年度	2022 年度
净利润	904,984,807.23	1,017,444,138.32
加：资产减值损失	328,631,252.03	741,124,307.90
信用减值损失	495,053,528.61	247,425,160.99
公允价值变动损益	23,205,697.91	-
使用权资产折旧	61,289,599.99	47,915,630.95
固定资产折旧	341,712,033.09	342,008,959.23
投资性房地产折旧	231,524,078.47	231,008,840.66
无形资产摊销	33,879,782.15	34,095,649.30
长期待摊费用摊销	7,797,559.89	8,812,911.19
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的(收益)/损失	(9,048,342.53)	715,070.80
财务费用	529,367,432.79	260,612,402.44
投资损失	143,670,441.20	96,717,346.21
递延收益摊销	(8,756,243.91)	(9,046,341.63)
递延所得税资产减少/(增加)	23,997,129.31	(35,559,355.40)
递延所得税负债(减少)/增加	(4,866,287.03)	14,956,395.76
存货的减少	2,766,870,753.85	3,605,045,628.60
合同资产的增加	(9,448,369,348.71)	(5,511,602,318.99)
合同负债的增加/(减少)	217,773,397.57	(5,347,403,693.36)
经营性应收项目的增加	(12,813,249,433.49)	(6,465,142,919.54)
经营性应付项目的增加	18,006,437,350.84	13,449,013,899.45
经营活动产生的现金流量净额	1,831,905,189.26	2,728,141,712.88

(b) 现金及现金等价物净变动情况

	2023 年度	2022 年度
现金及现金等价物的年末余额	12,888,270,711.85	14,612,675,346.98
减：现金及现金等价物的年初余额	14,612,675,346.98	11,301,170,797.06
现金及现金等价物净(减少)/增加额	(1,724,404,635.13)	3,311,504,549.92

七　合并财务报表项目附注(续)

(53)　现金流量表附注(续)

(c)　现金及现金等价物

	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
货币资金	17,512,893,691.27	18,202,860,707.26
减：受到限制的货币资金	4,624,622,979.42	3,590,185,360.28
现金及现金等价物年末余额	12,888,270,711.85	14,612,675,346.98

(d)　支付其他与经营活动有关的现金

	2023 年度	2022 年度
研究开发费	2,947,302,811.54	2,831,792,211.23
办公费及差旅费	749,352,627.37	603,519,083.87
代垫款	589,125,421.55	1,387,657,030.65
销售及代理费	358,060,264.65	358,882,047.87
业务宣传及广告费	69,917,315.58	63,672,224.89
维修费	44,998,307.31	53,032,074.33
招投标费	33,356,586.15	28,299,974.66
其他	753,834,079.46	843,418,643.97
合计	4,598,761,727.41	6,170,273,291.47

八 分部报告

(1) 报告分部的确定依据与会计政策

根据本集团的内部组织结构、管理要求及内部报告制度，本集团的经营业务划分为基础设施建设、勘察设计与咨询服务、房地产开发及其他业务四个报告分部。本集团的管理层定期评价这些报告分部的经营成果，以决定向其分配资源及评价其业绩。本集团的四个报告分部分别为：

基础设施建设业务：主要包括铁路、公路、桥梁、隧道、城市轨道交通(包括地铁和轻轨)、房屋建筑、装配式建筑产品及集成服务业务、水利水电、港口、码头、机场和其他市政工程的建设以及相关工程配套设备的制造；

勘察设计与咨询服务业务：主要包括就基础设施建设项目提供勘察、设计、咨询、研发、可行性研究和监理服务；

房地产开发业务：主要包括住房和商用房的开发、销售和管理；

其他业务：主要包括物业管理、酒店管理、租赁业务等。

分部间转移交易以实际交易价格为基础计量；分部收入和分部费用按各分部的实际收入和费用确定。

分部资产或负债按经营分部日常活动中使用的可归属于该经营分部的资产或产生的可归属于该经营分部的负债分配，间接归属于各分部的费用按照收入比例在分部之间进行分配。

八 分部报告(续)

(2) 报告分部的财务信息

	2023 年度						
	基础设施建设	房地产开发	勘察设计与咨询服务	其他	未分配的金额	分部间抵销	合计
对外交易收入	92,160,271,746.59	431,779,936.58	7,462,202,229.21	855,197,038.40	-	-	100,909,450,950.78
分部间交易收入	4,335,431,963.17	-	-	102,435,052.25	-	(4,437,867,015.42)	-
利息收入	981,829,100.54	34,171.27	-	2,335,277.61	-	(876,359,695.74)	107,838,853.68
利息费用	(431,506,328.41)	(3,437,992.85)	(638,666,785.51)	(28,169,530.59)	-	730,627,914.91	(371,152,722.45)
对联营和合营企业的投资收益	(304,414.98)	-	(89,147,335.94)	-	-	-	(89,451,750.92)
信用减值损失	(366,426,917.44)	(5,737,920.19)	(121,343,940.47)	(1,544,750.51)	-	-	(495,053,528.61)
资产减值损失	(164,761,768.55)	-	(163,743,913.16)	(125,570.32)	-	-	(328,631,252.03)
折旧和摊销费用	(346,982,048.73)	(15,960,431.88)	(249,261,672.47)	(63,998,900.51)	-	-	(676,203,053.59)
利润/(亏损)总额	3,416,358,140.96	32,050,197.83	(1,462,786,629.80)	(99,860,511.18)	-	(406,799,469.17)	1,478,961,728.64
所得税费用	-	-	-	-	(573,976,921.41)	-	(573,976,921.41)
净利润/(亏损)	3,416,358,140.96	32,050,197.83	(1,462,786,629.80)	(99,860,511.18)	(573,976,921.41)	(406,799,469.17)	904,984,807.23
资产总额	140,695,109,227.98	701,221,867.21	44,168,768,286.98	3,994,118,729.34	-	(54,429,038,043.48)	135,130,180,068.03
负债总额	110,848,433,542.50	354,854,175.40	48,092,771,707.88	2,447,549,427.23	-	(49,961,281,521.72)	111,782,327,331.29
对联营企业和合营企业的长期股权投资	121,404,620.53	-	685,887,822.35	-	-	-	807,292,442.88
非流动资产增加额(i)	337,646,109.22	3,163,643.34	97,679,323.53	114,591,688.92	-	26,349,179.85	579,429,944.86

(i) 非流动资产不包括金融资产、长期股权投资和递延所得税资产。

八 分部报告(续)

(2) 报告分部的财务信息(续)

	2022 年度						
	基础设施建设	房地产开发	勘察设计与咨询服务	其他	未分配的金额	分部间抵销	合计
对外交易收入	87,291,172,958.39	11,710,764,565.72	439,789,885.90	637,104,476.35	-	-	100,078,831,886.36
分部间交易收入	4,320,335,441.32	-	-	54,819,263.10	-	(4,375,154,704.42)	-
利息收入	1,025,124,356.14	-	64,085.35	90,516.97	-	(996,155,940.15)	29,123,018.31
利息费用	(523,343,300.93)	(597,631,321.23)	(3,679,136.88)	(24,074,451.69)	-	854,487,840.15	(294,240,370.58)
对联营和合营企业的投资收益	(304,414.98)	(39,637,294.95)	-	-	-	-	(39,941,709.93)
信用减值损失	(111,862,333.52)	(140,764,362.15)	(505,815.53)	5,707,350.21	-	-	(247,425,160.99)
资产减值损失	(100,855,230.23)	(640,069,903.79)	-	(199,173.88)	-	-	(741,124,307.90)
折旧和摊销费用	(334,206,608.34)	(293,195,048.93)	(10,459,022.97)	(25,981,311.09)	-	-	(663,841,991.33)
利润/(亏损)总额	2,958,066,275.14	(842,600,063.30)	44,011,885.77	(107,587,343.72)	-	(533,529,382.00)	1,518,361,371.89
所得税费用	-	-	-	-	(500,917,233.57)	-	(500,917,233.57)
净利润/(亏损)	2,958,066,275.14	(842,600,063.30)	44,011,885.77	(107,587,343.72)	(500,917,233.57)	(533,529,382.00)	1,017,444,138.32
资产总额	125,050,712,811.64	47,100,484,606.72	686,717,442.38	2,178,657,764.84	-	(53,293,336,837.62)	121,723,235,787.96
负债总额	98,247,781,542.00	48,883,342,537.01	352,339,191.49	1,075,435,583.71	-	(49,085,019,807.41)	99,473,879,046.80
对联营企业和合营企业的长期股权投资	235,368,366.03	652,885,827.77	-	-	-	-	888,254,193.80
非流动资产增加额(i)	330,023,505.38	5,431,610.82	39,815,715.46	216,549,457.42	-	24,753,286.45	616,573,575.53

(i) 非流动资产不包括金融资产、长期股权投资和递延所得税资产。

八　分部报告(续)

(2)　报告分部的财务信息(续)

本集团在国内及其他国家和地区的对外交易收入总额，以及本集团位于国内及其他国家和地区的除金融资产及递延所得税资产之外的非流动产总额列示如下：

对外交易收入	2023 年度	2022 年度
中国内地	98,935,489,981.62	98,198,265,180.56
其他国家/地区	1,973,960,969.16	1,880,566,705.80
合计	100,909,450,950.78	100,078,831,886.36

非流动资产总额	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
中国内地	17,538,297,578.72	15,532,041,199.79
其他国家/地区	1,061,677,617.22	1,065,503,973.10
合计	18,599,975,195.94	16,597,545,172.89

注:于 2023 年 12 月 31 日及 2022 年 12 月 31 日，上述非流动资产中不包括债权投资、其他权益工具、其他非流动金融资产、长期应收款和长期股权投资以及递延所得税资产。

对主要客户的依赖程度

2023 年度，来自主要客户的收入约为人民币 10,908,004,288.53 元(2022 年度：人民币 12,050,059,476.41 元)，约占 2023 年度营业总收入的 10.81%(2022 年度：12.04%)。

本集团主要客户系一国有独资企业及其下属国有企业及国有控股公司，除此之外，本集团并无单一客户收入占集团营业收入比例超过 10%以上。由于本集团为具有相关资质的可以向该主要客户提供大型基础设施建设及设计咨询服务的主要供应商之一，故管理层认为不会由此带来主要客户依赖性风险。

九 关联方关系及其交易

(1) 母公司和子公司

(a) 母公司基本情况

	注册地	业务性质	注册资本
中国中铁	北京	工程施工	24,570,929,283.00

本公司的最终控制方为国务院国有资产监督管理委员会。

(b) 母公司注册资本及其变化

	2022 年 12 月 31 日	本年增加	本年减少	2023 年 12 月 31 日
中国中铁	24,570,929,283.00	-	-	24,570,929,283.00

(c) 母公司对本公司的持股比例和表决权比例

	2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	持股比例	表决权比例	持股比例	表决权比例
中国中铁	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

九 关联方关系及其交易(续)

(2) 不存在控制关系的关联方的性质

关联方	与本集团的关系
中铁国资资产管理有限公司	与本公司同受中铁工最终控制
中铁二局集团有限公司	与本公司同受母公司控制
中铁四局集团有限公司	与本公司同受母公司控制
中铁八局集团有限公司	与本公司同受母公司控制
中国铁工投资建设集团有限公司	与本公司同受母公司控制
中铁(广州)投资发展有限公司	与本公司同受母公司控制
中铁北京工程局集团有限公司	与本公司同受母公司控制
中铁云南建设投资有限公司	与本公司同受母公司控制
中铁国际集团有限公司	与本公司同受母公司控制
中铁城市发展投资集团有限公司	与本公司同受母公司控制
中铁高新工业股份有限公司	与本公司同受母公司控制
中铁置业集团有限公司	与本公司同受母公司控制
中铁物贸集团有限公司	与本公司同受母公司控制
中铁云网信息科技有限公司	与本公司同受母公司控制
中铁财务有限责任公司	与本公司同受母公司控制
中铁武汉电气化局集团有限公司	与本公司同受母公司控制
中铁华铁工程设计集团有限公司	与本公司同受母公司控制
铁工(香港)财资管理有限公司	与本公司同受母公司控制
中铁投资集团有限公司	与本公司同受母公司控制
中铁(上海)投资集团有限公司	与本公司同受母公司控制
中国海外工程有限责任公司	与本公司同受母公司控制
中铁交通投资集团有限公司	与本公司同受母公司控制
中铁二院工程集团有限责任公司	与本公司同受母公司控制
中铁资本有限公司	与本公司同受母公司控制
中铁科学研究院有限公司	与本公司同受母公司控制
昆明中铁诺德房地产开发有限责任公司	合营企业
深圳地铁诺德投资发展有限公司	合营企业
天津金太房地产开发有限责任公司	合营企业
金隅中铁诺德	合营企业
苏州浒新置业有限公司	联营企业

九 关联方关系及其交易(续)

(3) 关联交易

(a) 定价政策

本集团销售给关联方的产品、向关联方提供劳务或建造服务、从关联方购买原材料、接受关联方劳务以及从关联方分包工程的价格以一般商业条款作为定价基础，与关联方的租金安排参考市场价格经双方协商后确定，与关联方资金拆借的利率参考市场利率经双方协商后确定。

(b) 购销商品、提供和接受劳务

采购商品、接受劳务：

关联方	关联交易内容	2023 年度	2022 年度
中铁物贸集团有限公司	采购商品	535,380,473.16	872,186,706.46
中铁云南建设投资有限公司	采购商品	318,997,700.91	550,297,985.59
中铁国际集团有限公司	采购商品	299,368,719.33	1,056,571,429.23
中铁二局集团有限公司	采购商品	43,300,310.78	134,165,458.19
其他	采购商品/接受劳务服务	137,930,461.03	192,434,273.38
合计		1,334,977,665.21	2,805,655,852.85

销售商品、提供劳务：

关联方	关联交易内容	2023 年度	2022 年度
中铁投资集团有限公司	提供工程施工服务	877,933,461.16	1,161,678,782.51
中铁(上海)投资集团有限公司	提供工程施工服务	734,060,025.59	890,652,063.98
中铁云南建设投资有限公司	提供工程施工服务	656,998,162.96	1,650,655,257.67
中铁(广州)投资发展有限公司	提供工程施工服务	488,123,243.36	1,759,161,746.49
中国中铁	提供工程施工服务	358,644,003.44	823,457,724.57
中铁城市发展投资集团有限公司	提供工程施工服务	290,763,655.10	274,408,476.90
中国海外工程有限责任公司	提供工程施工服务	221,353,149.74	22,709,389.90
中铁交通投资集团有限公司	提供工程施工服务	93,990,576.14	177,486,803.66
中铁二院工程集团有限责任公司	提供工程施工服务	13,915,944.14	109,583,703.06
其他	提供工程施工服务/销售商品	116,484,904.07	155,414,083.09
合计		3,852,267,125.70	7,025,208,031.83

九 关联方关系及其交易(续)

(3) 关联交易(续)

(c) 租赁

本集团作为出租方：

承租方名称	租赁资产种类	2023 年度	2022 年度
中铁云网信息科技有限公司	办公楼等	8,642,587.99	-
中铁高新工业股份有限公司	办公楼等	5,891,688.57	7,380,963.80
中国铁工投资建设集团有限公司	办公楼等	2,774,180.75	2,693,379.67
其他	办公楼等	2,114,970.18	578,114.22
合计		19,423,427.49	10,652,457.69

本集团作为承租方：

出租方名称	租赁资产种类	2023 年度	2022 年度
中铁国资资产管理有限公司	办公楼等	85,000.00	85,000.00
合计		85,000.00	85,000.00

(d) 资金拆借

-拆出资金

关联方	2022 年 12 月 31 日	本年拆出	本年收回	2023 年 12 月 31 日
天津金太房地产开发有限责任公司	984,990,386.00	-	-	984,990,386.00
深圳地铁诺德投资发展有限公司	-	336,000,000.00	-	336,000,000.00
中铁置业集团有限公司	1,087,597,000.00	-	1,056,647,000.00	30,950,000.00
合计	2,072,587,386.00	336,000,000.00	1,056,647,000.00	1,351,940,386.00

-拆入资金

关联方	2022 年 12 月 31 日	本年拆入	本年偿还	2023 年 12 月 31 日
中铁财务有限责任公司	3,750,000,000.00	3,000,000,000.00	5,255,000,000.00	1,495,000,000.00
中铁置业集团有限公司	494,293,683.33	175,621,781.25	-	669,915,464.58
上海中铁虹创置业有限公司	-	146,310,000.00	-	146,310,000.00
铁工(香港)财资管理有限公司	139,292,000.00	2,362,000.00	-	141,654,000.00
金隅中铁诺德	39,200,000.00	-	-	39,200,000.00
苏州浒新置业有限公司	30,000,000.00	-	-	30,000,000.00
合计	4,452,785,683.33	3,324,293,781.25	5,255,000,000.00	2,522,079,464.58

九 关联方关系及其交易(续)

(3) 关联交易(续)

(e) 其他关联方交易

交易内容	关联方	2023 年度	2022 年度
利息收入	中国中铁	111,336,050.21	99,671,028.96
利息收入	中铁财务有限责任公司	44,138,749.69	11,180,829.09
利息收入	铁工(香港)财资管理有限公司	98,798.60	514.88
投资收益	中铁置业集团有限公司	47,849,157.03	60,022,751.77
投资收益	昆明中铁诺德房地产开发有限责任公司	-	47,983,272.14
合计		203,422,755.53	218,858,396.84
利息支出	中铁财务有限责任公司	112,503,332.90	150,760,513.88
利息支出	中铁置业集团有限公司	29,311,781.25	29,311,781.25
利息支出	铁工(香港)财资管理有限公司	5,633,813.33	31,274,102.58
利息支出	中国中铁	-	41,066.67
合计		147,448,927.48	211,387,464.38

(4) 关联方余额

(a) 应收账款

关联方	2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
中铁置业集团有限公司	1,078,281,241.20	8,723,533.81	1,069,425,182.90	4,164,895.11
中铁投资集团有限公司	600,587,612.99	1,213,378.18	503,888,207.73	1,007,776.43
中铁(上海)投资集团有限公司	539,550,563.12	1,079,101.13	559,505,619.56	1,119,011.23
中铁云南建设投资有限公司	527,014,962.31	11,344,304.61	956,132,674.68	7,062,598.46
中国中铁	314,766,274.28	1,980,505.89	413,223,653.50	1,266,355.27
中铁城市发展投资集团有限公司	321,876,007.31	4,038,704.78	241,316,331.18	1,672,254.78
中铁(广州)投资发展有限公司	271,060,940.66	542,121.89	421,037,727.66	842,075.46
其他	231,081,880.94	6,261,500.12	278,803,922.50	3,063,910.76
合计	3,884,219,482.81	35,183,150.41	4,443,333,319.71	20,198,877.50

九 关联方关系及其交易(续)

(4) 关联方余额(续)

(b) 预付款项

关联方	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
中铁云南建设投资有限公司	42,098,401.43	51,572,797.40
中铁武汉电气化局集团有限公司	20,987,379.52	-
中铁四局集团有限公司	14,435,965.48	200,000.00
其他	12,084,543.26	4,623,017.20
合计	89,606,289.69	56,395,814.60

(c) 其他应收款

	2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
关联方	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
中国中铁	2,929,492,476.10	14,647,462.38	8,297,341,842.59	41,490,209.21
深圳地铁诺德投资发展有限公司	483,961,398.21	15,363,499.99	105,900,284.71	529,501.42
天津金太房地产开发有限责任公司	386,562,205.34	36,465,449.01	363,501,452.60	1,817,507.26
其他	146,410,088.82	5,763,726.48	110,983,549.49	1,376,135.62
合计	3,946,426,168.47	72,240,137.86	8,877,727,129.39	45,213,353.51

(d) 合同资产

	2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
关联方	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
中铁置业集团有限公司	166,537,469.33	403,591.97	164,836,314.63	578,890.57
中国中铁	160,708,071.48	447,608.93	98,315,458.22	348,298.21
中铁云南建设投资有限公司	61,428,117.36	122,856.23	9,129,182.24	18,258.36
中铁城市发展投资集团有限公司	36,303,526.64	1,224,141.07	72,490,211.64	1,067,899.18
中铁(广州)投资发展有限公司	-	-	165,659,541.52	828,297.71
其他	86,660,266.74	198,857.10	83,078,232.39	150,214.54
合计	511,637,451.55	2,397,055.30	593,508,940.64	2,991,858.57

九 关联方关系及其交易(续)

(4) 关联方余额(续)

(e) 其他流动资产

关联方	2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
中铁置业集团有限公司	30,950,000.00	327,455.91	1,087,597,000.00	18,137,947.16
天津金太房地产开发有限责任公司	-	-	984,990,386.00	5,506,195.25
合计	30,950,000.00	327,455.91	2,072,587,386.00	23,644,142.41

(f) 债权投资

关联方	2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
天津金太房地产开发有限责任公司	984,990,386.00	14,809,043.04	-	-
昆明中铁站城诺德福德房地产开发有限公司	379,325,915.00	8,966,694.65	184,326,700.00	4,357,206.22
合计	1,364,316,301.00	23,775,737.69	184,326,700.00	4,357,206.22

(g) 应付账款

关联方	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
中铁国际集团有限公司	286,321,455.04	297,067,907.23
中铁物贸集团有限公司	239,114,517.71	384,583,490.10
中铁高新工业股份有限公司	62,065,306.12	62,256,542.40
中铁华铁工程设计集团有限公司	54,868,134.46	5,129,059.89
中铁资本有限公司	50,735,619.66	-
中铁四局集团有限公司	50,658,709.03	51,511,801.90
中铁八局集团有限公司	36,769,118.56	37,896,809.66
其他	151,099,873.98	105,301,829.41
合计	931,632,734.56	943,747,440.59

九 关联方关系及其交易(续)

(4) 关联方余额(续)

(h) 其他应付款

关联方	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
中铁置业集团有限公司	669,915,464.58	494,293,683.33
中国铁工投资建设集团有限公司	191,973,683.63	180,409,509.19
上海中铁虹创置业有限公司	146,310,000.00	-
金隅中铁诺德	39,200,000.00	39,200,000.00
苏州浒新置业有限公司	30,000,000.00	30,000,000.00
中铁北京工程局集团有限公司	19,581,577.06	20,514,520.85
其他	64,644,952.23	158,254,471.07
合计	1,161,625,677.50	922,672,184.44

(i) 合同负债

关联方	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
中铁(广州)投资发展有限公司	301,049,705.00	-
中国中铁	40,583,972.94	23,204,646.87
中铁科学研究院有限公司	30,619,266.06	7,683,486.24
中国海外工程有限责任公司	3,107,044.17	15,169,023.92
其他	48,176,828.36	5,848,767.25
合计	423,536,816.53	51,905,924.28

(j) 短期借款

关联方	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
中铁财务有限责任公司	1,495,000,000.00	3,750,000,000.00

(k) 长期应付款

关联方	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
铁工(香港)财资管理有限公司	141,654,000.00	139,292,000.00

十 或有事项

(1) 重大未决诉讼仲裁形成的或有负债及其财务影响

于 2023 年 12 月 31 日，已发生但尚不符合负债确认条件的或有事项，未在财务报表中反映：

	年末诉讼标的金额
未决诉讼	300,518,361.37

对于上述目前无法合理估计最终结果的未决纠纷、诉讼及索赔或管理层认为这些纠纷、诉讼或索偿不是很可能对本集团的经营成果或财务状况构成重大不利影响的，管理层并未计提预计负债。

本集团未决诉讼披露不包括对本集团不重大的纠纷、诉讼或索赔等或者需要本集团计提相应预计负债的可能性很小的纠纷、诉讼或索赔等。

十一 承诺事项

(1) 资本性支出承诺事项

以下为本集团于资产负债表日，已签约而尚不必在资产负债表上列示的资本性支出承诺：

	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
资本性支出承诺	186,121,037.96	324,298,530.70

十二 金融工具及其风险

本集团的经营活动会面临各种金融风险：市场风险(主要为外汇风险和利率风险)、信用风险和流动性风险。本集团整体的风险管理计划针对金融市场的不可预见性，力求减少对本集团财务业绩的潜在不利影响。

(1) 市场风险

(a) 外汇风险

本集团的主要经营位于中国境内，主要业务以人民币结算。但本集团已确认的外币资产和负债及未来的外币交易(外币资产和负债及外币交易的计价货币主要为美元和港币)依然存在外汇风险。本集团持续监控集团外币交易和外币资产及负债的规模，以最大程度降低面临的外汇风险；于 2023 年 12 月 31 日，本集团的外币借款为 4,594,720.26 美元，折合人民币 32,543,025.19 元。2023 年度及 2022 年度，本集团未签署任何远期外汇合约或货币互换合约。

于 2023 年 12 月 31 日及 2022 年 12 月 31 日，本集团持有的外币金融资产和外币金融负债折算成人民币的金额列示如下：

	2023 年 12 月 31 日		
	美元项目	其他外币项目	合计
外币金融资产—			
货币资金	156,131,954.51	165,789,790.76	321,921,745.27
应收款项	282,478.97	278,769,997.68	279,052,476.65
其他应收款	103,383,949.49	188,426,859.21	291,810,808.70
合计	259,798,382.97	632,986,647.65	892,785,030.62
外币金融负债—			
应付款项	72,650,040.61	384,280,271.20	456,930,311.81
长期借款	32,543,025.19	-	32,543,025.19
长期应付款	141,654,000.00	-	141,654,000.00
其他应付款	317,886,628.67	241,672,069.44	559,558,698.11
合计	564,733,694.47	625,952,340.64	1,190,686,035.11

十二 金融工具及其风险(续)

(1) 市场风险(续)

(a) 外汇风险(续)

	2022 年 12 月 31 日		
	美元项目	其他外币项目	合计
外币金融资产—			
货币资金	131,995,085.98	276,344,353.14	408,339,439.12
应收款项	2,691,754.51	169,354,284.80	172,046,039.31
其他应收款	111,149,469.89	499,748,649.82	610,898,119.71
合计	245,836,310.38	945,447,287.76	1,191,283,598.14
外币金融负债—			
应付款项	87,641,659.72	340,182,217.29	427,823,877.01
长期借款	90,514,925.93	-	90,514,925.93
长期应付款	139,292,000.00	-	139,292,000.00
其他应付款	226,467,500.17	220,625,894.79	447,093,394.96
合计	543,916,085.82	560,808,112.08	1,104,724,197.90

于 2023 年 12 月 31 日，对于记账本位币为人民币的公司各类美元金融资产、美元合同资产、美元金融负债和美元租赁负债，如果人民币对美元升值或贬值 2%，其他因素保持不变，则本集团将减少或增加净利润人民币 4,574,029.67 元(于 2022 年 12 月 31 日，对于记账本位币为人民币的公司各类美元金融资产和美元金融负债，如果人民币对美元升值或贬值 9%，其他因素保持不变，则本集团将减少或增加净利润人民币 20,649,400.82 元)。

(b) 利率风险

本集团因利率变动引起金融工具公允价值变动的风险主要与固定利率的银行借款、债权投资、其他流动资产有关，而现金流量变动的风险主要与浮动利率银行借款有关。本集团根据当时的市场环境来决定固定利率及浮动利率合同的相对比例。于 2023 年 12 月 31 日，本集团长短期带息债务主要为人民币计价的浮动利率合同，金额为人民币 8,261,346,525.19 元(2022 年 12 月 31 日：人民币 8,674,765,425.93 元)。

十二 金融工具及其风险(续)

(1) 市场风险(续)

(b) 利率风险(续)

本集团密切关注利率变动对本集团利率风险的影响。本集团目前并未采取利率对冲政策。但管理层负责监控利率风险，并将于需要时考虑对冲重大利率风险。利率上升会增加新增带息债务的成本以及本集团尚未付清的以浮动利率计息的带息债务的利息费用，并对本集团的财务业绩产生重大的不利影响，管理层会依据最新的市场状况及时做出调整，这些调整可能是进行利率互换的安排来降低利率风险。于 2023 年 12 月 31 日，本集团无衍生金融资产利率掉期合约(2022 年 12 月 31 日：无)。

2023 年度，如果以浮动利率计算的借款利率上升或下降 25 个基点，而其他因素保持不变，本集团的净利润会减少或增加约人民币 15,262,802.45 元(2022 年度：以浮动利率计算的借款利率上升或下降 25 个基点，而其他因素保持不变，本集团的净利润会减少或增加约人民币 15,833,413.66 元)。

(2) 信用风险

本集团对信用风险按组合分类进行管理。信用风险主要产生于货币资金、应收票据、应收账款、其他应收款、合同资产、长期应收款和债权投资。

本集团银行存款主要存放于声誉良好并拥有较高信用评级的国有银行和其他大中型上市银行、拥有较高信用评级的国内和海外银行以及中铁财务有限责任公司，本集团认为其不存在重大的信用风险，几乎不会产生因银行违约而导致的重大损失。

本集团持有的债权投资及其他债权投资主要为国债及金融债等具有较高信用评级的固定收益类债券。本集团通过设定整体投资额度以控制信用风险敞口，并且每年复核和审批投资额度。本集团会定期监控债券投资的信用风险敞口、债券信用评级的变化及其他相关信息，确保整体信用风险在可控的范围内。

对于应收票据及应收账款、其他应收款、合同资产、长期应收款和债权投资，本集团设定相关政策以控制信用风险敞口。本集团基于对客户的财务状况、信用记录及其他因素诸如目前市场状况等评估客户的信用资质并设置相应信用期。本集团会定期对客户信用记录进行监控，对于信用记录不良的客户，本集团会采用书面催款、缩短信用期或取消信用期等方式，以确保本集团的整体信用风险在可控的范围内。

十二 金融工具及其风险(续)

(2) 信用风险(续)

此外，财务担保和贷款承诺可能会因为交易对手方违约而产生风险，本集团对财务担保和贷款承诺制定了严格的申请和审批要求，综合考虑内外部信用评级等信息，持续监控信用风险敞口、交易对手方信用评级的变化及其他相关信息，确保整体信用风险在可控的范围内。

本集团一主要客户(一国有独资企业及其下属国有企业及国有控股公司)收入占本集团总收入比例较大，本集团管理层认为该客户具有可靠及良好的信誉，因此本集团对该客户的应收款项并无重大信用风险。

本集团应收账款中，欠款金额最大的客户和欠款金额前五大客户占集团应收账款总额的百分比分别为 4.25%(2022 年 12 月 31 日：5.36%)和 14.85%(2022 年 12 月 31 日 19.18%)；本集团其他应收款中，欠款金额最大的公司和欠款金额前五大公司占集团其他应收款项总额的百分比分别为 38.40%(2022 年 12 月 31 日：66.68%)和 63.55%(2022 年 12 月 31 日：80.40%)。

本集团的部分房地产客户采取银行按揭(抵押贷款)方式购买本集团开发的商品房时，根据银行发放个人购房抵押贷款的要求，本集团分别为银行向购房者发放的抵押贷款提供阶段性担保。于 2023 年 12 月 31 日，本集团为房地产项目按揭贷款购房业主担保金额为人民币 7,707,193,800.00 元，该担保责任在购房者办理完毕房屋所有权证并办妥房屋抵押登记手续后解除。

十二 金融工具及其风险(续)

(3) 流动性风险

本集团内各子公司负责其自身的现金流量预测。总部财务部门在汇总各子公司现金流量预测的基础上，在集团层面持续监控短期和长期的资金需求，以确保维持充裕的现金储备和信贷融资；同时持续监控是否符合借款协议的规定，从主要金融机构获得提供足够备用资承诺信贷额度，以满足短期和长期的资金需求。

于资产负债表日，本集团各项金融负债以未折现的合同现金流量按到期日列示如下：

	2023 年 12 月 31 日				
	一年以内	一到二年	二到五年	五年以上	合计
短期借款	7,956,722,918.00	-	-	-	7,956,722,918.00
衍生金融负债	23,205,697.91	-	-	-	23,205,697.91
应付票据	336,045,405.61	-	-	-	336,045,405.61
应付账款	78,015,950,567.21	-	-	-	78,015,950,567.21
其他应付款	6,467,508,772.07	-	-	-	6,467,508,772.07
长期借款	1,579,614,007.00	2,208,233,507.00	1,055,468,011.00	711,750,000.00	5,555,065,525.00
租赁负债	29,529,735.05	22,664,757.41	63,400,114.27	52,061,771.19	167,656,377.92
长期应付款	40,523,350.28	18,872,393.37	154,666,741.09	-	214,062,484.74
提供的对外担保	7,707,193,800.00	-	-	-	7,707,193,800.00
合计	102,156,294,253.13	2,249,770,657.78	1,273,534,866.36	763,811,771.19	106,443,411,548.46

	2022 年 12 月 31 日				
	一年以内	一到二年	二到五年	五年以上	合计
短期借款	12,129,796,666.69	-	-	-	12,129,796,666.69
应付票据	1,963,369,517.26	-	-	-	1,963,369,517.26
应付账款	62,349,924,663.42	-	-	-	62,349,924,663.42
其他应付款	5,025,195,699.13	-	-	-	5,025,195,699.13
长期借款	2,250,453,504.13	1,489,134,656.04	3,023,151,482.47	868,729,127.70	7,631,468,770.34
租赁负债	13,984,754.66	31,389,766.20	35,795,282.79	54,203,027.65	135,372,831.30
长期应付款	30,099,304.14	26,248,558.55	139,292,000.00	-	195,639,862.69
提供的对外担保	11,293,176,169.62	-	-	-	11,293,176,169.62
合计	95,056,000,279.05	1,546,772,980.79	3,198,238,765.26	922,932,155.35	100,723,944,180.45

十三 公允价值估计

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

第一层次：相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价。

第二层次：除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值。

第三层次：相关资产或负债的不可观察输入值。

(1) 持续的以公允价值计量的资产和负债

于 2023 年 12 月 31 日，持续的以公允价值计量的资产按上述三个层次列示如下：

	第三层次
金融资产	
其他权益工具投资—	
非上市权益工具投资	1,381,369,562.26
其他非流动金融资产—	
非上市信托产品投资	-
非上市权益工具投资	205,790,000.00
金融资产合计	1,587,159,562.26

本集团以导致各层次之间转换的事项发生日为确认各层次之间转换的时点。本集团的金融资产及金融负债的公允价值计量未发生各层级之间的转换。

对于在活跃市场上交易的金融工具，本集团以其活跃市场报价确定其公允价值；对于不在活跃市场上交易的金融工具，本集团采用估值技术确定其公允价值。所使用的估值模型主要为现金流量折现模型和市场可比公司模型等。估值技术的输入值主要包括无风险利率、基准利率、汇率、信用点差、流动性溢价、EBITDA 乘数、缺乏流动性折价等。

(a) 第三层次公允价值计量的相关信息如下：

项目	2023 年 12 月 31 日 公允价值	估值技术	名称	范围/加权平均值	与公允价值之间的关系	可观察/不可观察
非上市权益工具投资	1,587,159,562.26	市场法	市净率 市销率 市盈率	0.9-3.71 1.25-2.68 17.03-24.44 20.45%-29.95%/ 不适用	市净率/市销率/市盈率，非上市权益工具的公允价值越高；市净率/市销率/市盈率，非上市权益工具的公允价值越低	不可观察

十三 公允价值估计(续)

(1) 持续的以公允价值计量的资产和负债(续)

(a) 第三层次公允价值计量的相关信息如下：(续)

上述第三层次资产和负债变动如下：

项目	2022 年 12 月 31 日	购买	减少/出售	计入当期损益的利得或损失(i)	计入其他综合收益的利得或损失	2023 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日仍持有的资产计入 2023 年度损益的未实现利得或损失的变动—公允价值变动损益
非上市权益工具投资	1,481,349,382.92	122,406,800.00	-	-	(16,596,620.66)	1,587,159,562.26	-

(i) 计入当年损益的利得或损失分别计入利润表中的公允价值变动损益等项目。

十四 资本管理

本集团资本管理政策的目标是为了保障本集团能够持续经营，从而为股东提供回报，并使其他利益相关者获益，同时维持最佳的资本结构以降低资本成本。

为了维持或调整资本结构，本集团可能会调整融资方式、发行新股及其他权益工具或出售资产以减低债务。

本集团利用资产负债比率监控其资本。于2023年12月31日及2022年12月31日，本集团的资产负债率列示如下：

	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
资产总额(A)	135,130,180,068.03	121,723,235,787.96
负债总额(B)	111,782,327,331.29	99,473,879,046.80
资产负债率(B/A)	82.72%	81.72%

十五 公司财务报表主要项目附注

(1) 应收票据

	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
银行承兑汇票	145,347,295.23	53,108,103.20
商业承兑汇票	32,706,138.40	32,716,960.50
小计	178,053,433.63	85,825,063.70
减：减值准备	81,765.35	132,770.26
合计	177,971,668.28	85,692,293.44

(a) 于 2023 年 12 月 31 日，本公司无已质押、已背书或已贴现的应收票据(2022 年 12 月 31 日：无)。

(b) 坏账准备

于 2023 年 12 月 31 日及 2022 年 12 月 31 日，组合计提坏账准备的应收票据分析如下：

组合一：商业承兑汇票

于 2023 年 12 月 31 日，本公司按照整个存续期预期信用损失计量商业承兑汇票坏账准备，相关金额为人民 81,765.35 元(2022 年 12 月 31 日：人民币 132,770.26 元)。

十五 公司财务报表主要项目附注(续)

(1) 应收票据(续)

(b) 坏账准备(续)

组合二：银行承兑汇票

于 2023 年 12 月 31 日，本集团认为所持该组合内的银行承兑汇票不存在重大的信用风险，不会因银行违约而产生重大损失，本公司按照整个存续期预期信用损失计量银行承兑汇票坏账准备，无计入当期损益坏账损失(2022 年度：同)。

(2) 应收账款

	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
应收账款	23,183,393,820.25	17,578,526,415.30
减：坏账准备	628,512,793.39	336,900,033.74
净额	22,554,881,026.86	17,241,626,381.56

(i) 于 2023 年 12 月 31 日，按欠款方归集的年末余额前五名的应收账款情况如下：

	余额	占应收账款总额比例(%)	坏账准备金额
应收账款债务人 1	1,161,078,102.65	5.01	9,552,030.30
应收账款债务人 2	929,619,135.85	4.01	8,426,209.60
应收账款债务人 3	600,587,612.99	2.59	1,213,378.18
应收账款债务人 4	594,875,139.96	2.57	2,379,500.56
应收账款债务人 5	505,851,473.76	2.18	1,011,702.95
合计	3,792,011,465.21	16.36	22,582,821.59

(ii) 因金融资产转移而终止确认的应收账款分析如下：

于 2023 年 12 月 31 日，本公司因金融资产转移而终止确认的应收账款余额为人民币 5,398,438,359.89 元(2022 年度：人民币 8,044,215,465.99 元)，相关的折价费用为人民币 414,934,284.48 元计入投资收益(2022 年度：人民币 393,336,204.64 元)，因其发生的频率较低，本集团管理应收账款的业务模式仍以收取合同现金流量为目标，故将其分类为以摊余成本计量的金融资产。

十五 公司财务报表主要项目附注(续)

(2) 应收账款(续)

(a) 坏账准备

本公司对于应收账款，无论是否存在重大融资成分，均按照整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

(i) 于 2023 年 12 月 31 日，单项计提坏账准备的应收账款分析如下：

	账面余额	整个存续期预期信用损失率	坏账准备	理由
应收账款单位 1	117,618,231.50	25.00%	29,404,557.88	
应收账款单位 2	45,083,638.40	100.00%	45,083,638.40	
应收账款单位 3	19,630,117.22	100.00%	19,630,117.22	已发生信用减值，
其他	13,276,290.20	82.62%	10,969,180.12	预计可收回金额低
合计	195,608,277.32		105,087,493.62	于账面价值

于 2022 年 12 月 31 日，单项计提坏账准备的应收账款分析如下：

	账面余额	整个存续期预期信用损失率	坏账准备	理由
应收账款单位 1	116,655,945.06	15.00%	17,498,391.76	
应收账款单位 2	53,140,000.00	100.00%	53,140,000.00	
应收账款单位 3	36,136,223.42	50.00%	18,068,111.71	已发生信用减值，
其他	33,848,829.62	89.29%	30,223,959.56	预计可收回金额低
合计	239,780,998.10		118,930,463.03	于账面价值

(ii) 组合计提坏账准备的应收账款分析如下：

组合—应收中央企业客户：

	2023 年 12 月 31 日			2022 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备		账面余额	坏账准备	
	金额	整个存续期预期信用损失率	金额	金额	整个存续期预期信用损失率	金额
一年以内	884,367,485.11	0.20%	1,768,735.04	601,429,392.82	0.20%	1,202,858.82
一到二年	38,321,887.35	3.00%	1,149,656.61	40,214,456.59	2.47%	993,185.24
二到三年	38,854,259.47	5.00%	1,942,712.97	17,843,172.20	5.00%	892,158.60
三到四年	5,138,868.43	12.00%	616,664.21	1,814,800.00	12.00%	217,776.00
四到五年	1,814,800.00	18.00%	326,664.00	125,399.53	18.00%	22,571.92
五年以上	13,244.15	40.00%	5,297.66	-	40.00%	-
合计	968,510,544.51		5,809,730.49	661,427,221.14		3,328,550.58

十五 公司财务报表主要项目附注(续)

(2) 应收账款(续)

(a) 坏账准备(续)

(ii) 组合计提坏账准备的应收账款分析如下：(续)

组合—应收中铁工合并范围内客户：

	2023 年 12 月 31 日			2022 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备		账面余额	坏账准备	
	金额	整个存续期预期信用损失率	金额	金额	整个存续期预期信用损失率	金额
一年以内	4,502,628,451.20	0.20%	9,005,256.90	5,997,010,234.91	0.20%	11,994,020.49
一到二年	441,826,791.81	3.00%	13,254,803.75	310,291,873.70	3.00%	9,308,756.21
二到三年	226,907,201.87	5.00%	11,345,360.09	10,889,868.17	5.00%	544,493.41
三到四年	12,710,460.17	12.00%	1,525,255.23	1,820,592.00	12.00%	218,471.04
合计	5,184,072,905.05		35,130,675.97	6,320,012,568.78		22,065,741.15

组合—应收地方政府/地方国有企业客户：

	2023 年 12 月 31 日			2022 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备		账面余额	坏账准备	
	金额	整个存续期预期信用损失率	金额	金额	整个存续期预期信用损失率	金额
一年以内	8,999,729,961.05	0.40%	35,998,919.96	5,528,043,061.93	0.40%	22,112,172.20
一到二年	742,893,012.34	5.00%	37,144,650.61	511,629,151.37	5.00%	25,581,457.57
二到三年	418,564,135.83	10.00%	41,856,413.59	94,575,590.59	10.00%	9,457,559.07
三到四年	92,278,783.42	18.00%	16,610,181.01	80,182,588.36	3.85%	3,089,382.46
四到五年	63,023,662.22	25.00%	15,755,915.56	1,005,396.30	25.00%	251,349.08
五年以上	2,147,610.32	50.00%	1,073,805.16	-	50.00%	-
合计	10,318,637,165.18		148,439,885.89	6,215,435,788.55		60,491,920.38

十五 公司财务报表主要项目附注(续)

(2) 应收账款(续)

(a) 坏账准备(续)

(ii) 组合计提坏账准备的应收账款分析如下：(续)

组合—应收中国国家铁路集团有限公司：

	2023 年 12 月 31 日			2022 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备		账面余额	坏账准备	
	金额	整个存续期预期信用损失率	金额	金额	整个存续期预期信用损失率	金额
一年以内	1,010,966,543.19	0.20%	2,021,933.11	689,632,742.94	0.20%	1,379,265.51
一到二年	663,097,283.58	3.00%	19,892,918.54	63,144,262.93	3.00%	1,894,327.88
二到三年	55,635,672.01	5.00%	2,781,783.60	21,084,614.02	5.00%	1,054,230.70
三到四年	12,207,604.50	10.00%	1,220,760.45	24,494,141.01	10.00%	2,449,414.10
四到五年	17,138,390.00	15.00%	2,570,758.50	791,538.39	15.00%	118,730.76
五年以上	-	30.00%	-	1,485,103.39	30.00%	445,531.02
合计	1,759,045,493.28		28,488,154.20	800,632,402.68		7,341,499.97

组合 —应收海外企业客户：

	2023 年 12 月 31 日			2022 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备		账面余额	坏账准备	
	金额	整个存续期预期信用损失率	金额	金额	整个存续期预期信用损失率	金额
一年以内	76,533,046.12	1.00%	765,330.46	24,960,147.57	1.00%	249,601.48
一到二年	-	8.00%	-	10,558,848.61	8.00%	844,707.89
二到三年	9,893,190.95	18.00%	1,780,774.37	-	18.00%	-
合计	86,426,237.07		2,546,104.83	35,518,996.18		1,094,309.37

组合—应收其他客户：

	2023 年 12 月 31 日			2022 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备		账面余额	坏账准备	
	金额	整个存续期预期信用损失率	金额	金额	整个存续期预期信用损失率	金额
一年以内	3,674,150,789.64	0.50%	18,370,754.00	2,372,395,792.43	0.50%	11,861,978.97
一到二年	248,013,698.12	6.00%	14,880,821.87	388,066,492.14	5.82%	22,568,989.53
二到三年	249,908,878.25	15.00%	37,486,331.75	176,934,499.99	9.56%	16,909,725.12
三到四年	147,701,012.84	30.00%	44,310,303.87	127,409,391.34	3.77%	4,801,206.37
四到五年	114,143,772.50	40.00%	45,657,509.00	204,047,013.76	22.24%	45,386,499.14
五年以上	237,175,046.49	60.00%	142,305,027.90	36,865,250.21	60.00%	22,119,150.13
合计	4,671,093,197.84		303,010,748.39	3,305,718,439.87		123,647,549.26

十五 公司财务报表主要项目附注(续)

(2) 应收账款(续)

(a) 坏账准备(续)

(iii) 2023 年度，本公司计提坏账准备人民币 370,242,973.79 元(2022 年度：人民币 161,243,583.87 元)；本年转回坏账准备人民币 78,513,920.14 元(2022 年度：人民币 78,718,050.06 元)，其中重要的应收账款收回金额列示如下：

	收回原因	确定原坏账准备的依据及合理性	收回金额	收回方式
应收账款 1	收回工程款	回收可能性	1,909,043,755.52	银行存款
应收账款 2	收回工程款	回收可能性	250,174,154.05	银行存款
应收账款 3	收回工程款	回收可能性	190,964,356.48	银行存款
应收账款 4	收回工程款	回收可能性	181,652,984.00	银行存款

(iv) 2023 年度无实际核销的应收账款 (2022 年度：人民币 133,269.49 元，无单笔重要的应收账款核销)。

(3) 其他应收款

	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
应收代垫款	9,453,348,879.31	8,089,391,964.73
资金集中管理款	2,813,539,344.73	8,213,539,344.73
保证金	363,010,111.78	339,036,277.63
押金	47,226,699.85	58,744,376.43
其他	16,336,208.08	12,858,080.74
小计	12,693,461,243.75	16,713,570,044.26
减：坏账准备	139,854,491.51	108,396,706.33
合计	12,553,606,752.24	16,605,173,337.93

(a) 于 2023 年 12 月 31 日，按欠款方归集的余额前五名的其他应收款分析如下：

	余额	占其他应收款总额比例(%)	坏账准备金额
其他应收款 1	3,021,569,725.15	23.80	-
其他应收款 2	2,919,692,476.10	23.00	14,598,462.38
其他应收款 3	2,296,271,693.55	18.09	3,971.11
其他应收款 4	2,089,890,679.60	16.46	-
其他应收款 5	1,332,356,672.87	10.50	-
合计	11,659,781,247.27	91.85	14,602,433.49

十五 公司财务报表主要项目附注(续)

(3) 其他应收款(续)

(b) 因金融资产转移而终止确认的其他应收款

于 2023 年 12 月 31 日，本公司不存在因金融资产转移而终止确认的其他应收款(2022 年 12 月 31 日：无)。

(4) 长期股权投资

	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
子公司(a)	4,853,373,297.07	4,642,073,297.07
联营企业	102,841,663.48	103,031,719.94
合营企业	292,186,295.45	272,336,646.09
小计	5,248,401,256.00	5,017,441,663.10
减：长期股权投资减值准备	140,000,000.00	140,000,000.00
合计	5,108,401,256.00	4,877,441,663.10

十五　公司财务报表主要项目附注(续)

(4)　长期股权投资(续)

(a)　子公司

名称	2022 年 12 月 31 日	本年增减变动				2023 年 12 月 31 日	减值准备年末余额	本年宣告分派的现金股利
		增加投资	减少投资	计提减值准备	其他			
中铁建工集团德阳建筑工程有限公司	10,192,555.43	-	-	-	-	10,192,555.43	-	-
广州金融城综合交通枢纽有限公司	327,189,600.00	-	-	-	-	327,189,600.00	-	-
中铁建工集团第五建设有限公司	99,830,000.00	-	-	-	-	99,830,000.00	-	-
中铁建工集团(广州海珠)有限公司	3,000,000.00	-	-	-	-	3,000,000.00	-	-
中铁建工集团(广州)有限公司	1,500,000.00	-	-	-	-	1,500,000.00	-	-
中铁建工集团华南有限公司	53,965,979.28	15,100,000.00	-	-	-	69,065,979.28	-	-
中铁建工集团第三建设有限公司	103,713,317.19	-	-	-	-	103,713,317.19	-	-
中铁建工集团装饰工程有限公司	102,888,391.32	-	-	-	-	102,888,391.32	-	-
中铁诺德物业管理有限公司(i)	5,000,000.00	-	5,000,000.00	-	-	-	-	-
北京中铁诺城房地产开发有限公司	1,011,174,809.87	-	-	-	-	1,011,174,809.87	-	-
中铁建工集团第二建设有限公司	351,200,958.70	-	-	-	-	351,200,958.70	-	-
中铁建工集团香港有限公司	8,607.20	-	-	-	-	8,607.20	-	-
中铁建工集团绿筑资源有限公司	104,806,968.31	-	-	-	-	104,806,968.31	-	-
中铁建工集团北京机械制造有限公司	19,875,380.11	-	-	-	-	19,875,380.11	-	-
中铁建工诺德城市投资有限公司	1,037,593,737.04	-	-	-	-	1,037,593,737.04	-	-
中铁建工集团华宇工程有限责任公司	6,000,000.00	-	-	-	-	6,000,000.00	-	-
秦皇岛诚海假日酒店有限责任公司	17,573,930.40	-	-	-	-	17,573,930.40	-	-
中铁建工集团沙特有限公司	1,600,000.00	-	-	-	-	1,600,000.00	-	-
中铁建工集团东非有限公司	65,091,550.00	-	-	-	-	65,091,550.00	-	-
北京诺德置业有限公司	170,000,000.00	-	-	-	-	170,000,000.00	-	-

中铁建工集团有限公司

2023 年度财务报表附注
(除特别注明外，金额单位为人民币元)

十五　公司财务报表主要项目附注(续)

(4)　长期股权投资(续)

(a)　子公司(续)

名称	2022 年 12 月 31 日	本年增减变动				2023 年 12 月 31 日	减值准备年末余额	本年宣告分派的现金股利
		增加投资	减少投资	计提减值准备	其他			
中铁建工集团装饰有限公司	3,203,150.00	-	-	-	-	3,203,150.00	-	-
长沙市规划设计院有限责任公司	415,491,349.31	-	-	-	-	415,491,349.31	-	-
中铁建工集团上海建筑工程有限公司	8,307,973.89	-	-	-	-	8,307,973.89	-	-
中铁建工集团建设发展有限公司	7,000,000.00	-	-	-	-	7,000,000.00	-	-
中铁建工集团第一建设有限公司	50,000,000.00	-	-	-	-	50,000,000.00	-	-
中铁装配式建筑股份有限公司	662,622,339.02	-	-	-	-	662,622,339.02	-	-
中铁建工集团阿尔及利亚有限公司	3,242,700.00	-	-	-	-	3,242,700.00	-	-
中铁建工集团(东莞)建设有限公司(ii)	-	1,200,000.00	-	-	-	1,200,000.00	-	-
中铁诺德城市运营服务有限公司(ii)	-	200,000,000.00	-	-	-	200,000,000.00	-	-
合计	4,642,073,297.07	216,300,000.00	5,000,000.00	-	-	4,853,373,297.07	-	-

(i) 于 2023 年 12 月，本公司将中铁诺德物业管理有限公司划转至其子公司中铁诺德城市运营服务有限公司下，中铁诺德物业管理有限公司成为本公司之孙公司(附注六(1))。

(ii) 本公司于 2023 年注册成立子公司中铁建工集团(东莞)建设有限公司及中铁诺德城市运营服务有限公司，注册资本金分别为人民币 100,000,000.00 元及 200,000,000.00 元 (附注六(1))。

十五 公司财务报表主要项目附注(续)

(5) 其他应付款

	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
内部往来款	3,954,070,124.28	3,976,325,963.02
应付子公司资金集中管理款	1,392,633,652.51	2,456,803,856.66
保证金	1,179,883,282.05	1,126,234,502.73
日常款项支出	141,696,414.24	126,469,077.18
押金	33,646,229.93	36,168,199.20
其他	2,185,968,624.89	818,941,869.66
合计	8,887,898,327.90	8,540,943,468.45

(6) 营业收入和营业成本

	2023 年度		2022 年度	
	营业收入	营业成本	营业收入	营业成本
主营业务				
-基础设施建设	80,212,327,545.94	72,579,060,854.03	80,736,743,307.18	73,798,124,689.42
-市政	66,021,107,648.79	59,377,425,697.82	65,392,129,826.71	59,347,579,051.99
-铁路	13,331,867,258.98	12,458,833,396.35	13,382,904,433.81	12,646,069,806.96
-公路	859,352,638.17	742,801,759.86	1,961,709,046.66	1,804,475,830.47
其他业务				
-租金收入	26,581,475.72	24,004,447.99	14,548,567.03	10,130,337.19
-其他	87,361,155.65	43,704,558.67	12,927,147.58	6,407,698.15
小计	113,942,631.37	67,709,006.66	27,475,714.61	16,538,035.34
合计	80,326,270,177.31	72,646,769,860.69	80,764,219,021.79	73,814,662,724.76

	2023 年度		
	基础设施建设	其他	合计
主营业务收入	80,212,327,545.94	-	80,212,327,545.94
其中：在某一时段内确认	80,212,327,545.94	-	80,212,327,545.94
其他业务收入	-	113,942,631.37	113,942,631.37
其中：租赁收入	-	26,581,475.72	26,581,475.72
合计	80,212,327,545.94	113,942,631.37	80,326,270,177.31

	2022 年度		
	基础设施建设	其他	合计
主营业务收入	80,736,743,307.18	-	80,736,743,307.18
其中：在某一时段内确认	80,736,743,307.18	-	80,736,743,307.18
其他业务收入	-	27,475,714.61	27,475,714.61
其中：租赁收入	-	14,548,567.03	14,548,567.03
合计	80,736,743,307.18	27,475,714.61	80,764,219,021.79

十五 公司财务报表主要项目附注(续)

(7) 财务费用

	2023 年度	2022 年度
借款利息支出	374,505,617.45	464,957,451.91
加：设定受益成本	(2,016,587.64)	684,367.41
利息费用小计	372,489,029.81	465,641,819.32
利息收入	(128,441,374.20)	(75,595,683.77)
汇兑损益	5,793,151.38	(4,768,099.04)
其他	123,215,421.53	49,873,498.49
合计	373,056,228.52	435,151,535.00

(8) 投资收益

	2023 年度	2022 年度
债权投资持有期间取得的利息收入	893,081,161.76	1,088,176,341.89
成本法核算的子公司宣告分派利润	332,965,600.35	459,112,285.02
资金集中管理产生的利息收入	111,320,940.48	99,671,028.96
权益法核算的长期股权投资收益/(损失)	11,169,592.90	(3,445,523.28)
以摊余成本计量的金融资产终止确认损失	(413,861,394.25)	(387,927,879.36)
合计	934,675,901.24	1,255,586,253.23

十五 公司财务报表主要项目附注(续)

(9) 现金流量表附注

(a) 将净利润调节为经营活动现金流量

	2023 年度	2022 年度
净利润	2,779,237,421.05	2,674,353,305.10
加：信用减值损失	324,039,116.18	64,502,459.45
资产减值损失	38,242,495.11	32,653,033.01
公允价值变动损益	23,205,697.91	-
固定资产折旧	110,807,181.74	115,938,664.98
投资性房地产折旧	9,601,183.73	5,173,734.68
无形资产摊销	9,802,853.96	9,006,773.68
使用权资产折旧	34,304,188.71	32,694,895.46
长期待摊费用摊销	5,953,052.10	8,584,769.60
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的收益	(4,944,720.48)	(6,239,931.23)
财务费用-净额	378,282,181.19	465,641,819.32
投资收益	(93,338,420.12)	(310,471,870.38)
递延所得税资产的(增加)/减少	(54,910,838.50)	53,779,896.62
合同资产的减少/(增加)	(6,553,765,841.73)	(4,838,074,089.52)
合同负债的增加/(减少)	170,532,755.69	(542,616,373.89)
存货的(增加)/减少	123,485,996.60	187,253,751.06
经营性应收项目的减少/(增加)	(11,553,461,727.99)	(1,557,931,978.25)
经营性应付项目的增加	14,655,328,586.55	7,682,490,936.19
经营活动产生的现金流量净额	402,401,161.70	4,076,739,795.88

(b) 现金及现金等价物净变动情况

	2023 年度	2022 年度
现金及现金等价物的年末余额	10,468,954,742.21	13,501,669,279.68
减：现金及现金等价物的年初余额	13,501,669,279.68	10,509,234,089.44
现金及现金等价物净增加额	(3,032,714,537.47)	2,992,435,190.24

十五 公司财务报表主要项目附注(续)

(9) 现金流量表附注(续)

(c) 现金及现金等价物

	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
货币资金	14,303,718,252.92	16,037,915,321.12
减：受到限制的货币资金	3,834,763,510.71	2,536,246,041.44
现金及现金等价物年末余额	10,468,954,742.21	13,501,669,279.68

(d) 支付其他与经营活动有关的现金

	2023 年度	2022 年度
研究开发费	2,493,142,895.56	2,595,551,565.96
受限资金	1,298,517,469.27	1,435,077,903.49
办公费及差旅费	546,224,763.21	419,267,714.30
租赁费	39,152,862.63	37,072,421.41
招投标费	14,839,288.04	12,547,330.70
维修费	22,244,611.47	24,735,583.19
其他	185,199,640.26	4,135,648,018.94
合计	4,599,321,530.44	8,659,900,537.99