

仪表厂回迁安置（BH202108 非出让部分地块）项目

# 水土保持设施验收报告



**建设单位：中铁四局集团房地产开发有限公司**

**编制单位：安徽鑫成水利规划设计有限公司**

**2024年8月**

仪表厂回迁安置（BH202108 非出让部分地块）项目

# 水土保持设施验收报告

建设单位：中铁四局集团房地产开发有限公司

编制单位：安徽鑫成水利规划设计有限公司

2024年8月

仪表厂回迁安置（BH202108 非出让部分地块）项目水土保持设施验收报告  
责任页

编制单位	安徽鑫成水利规划设计有限公司		
分 工	姓名	职位/职称	签字
批 准	胡 瑾	高 工	-印 瑾
核 定	王亮保	高 工	王亮保
审 查	廖传淮	高 工	廖传淮
校 核	余 浩	工程师	余浩
项目负责人	连明菊	工程师	连明菊
编写人员			
姓名	职称	参编章节、任务分工	签字
连明菊	工程师	章节1、3、5、 附件、附图	连明菊
鲁婷婷	工程师	章节 2、4	鲁婷婷
苗 静	工程师	章节 6、7	苗静



---

---

# 目 录

前 言 .....	1
<b>1 项目及项目区概况 .....</b>	<b>6</b>
1.1 项目概况 .....	6
1.2 项目区概况 .....	13
<b>2 水土保持方案和设计情况 .....</b>	<b>16</b>
2.1 主体工程设计 .....	16
2.2 水土保持方案 .....	16
2.3 水土保持方案变更 .....	16
2.4 水土保持后续设计 .....	17
<b>3 水土保持方案实施情况 .....</b>	<b>18</b>
3.1 水土流失防治责任范围 .....	18
3.2 弃土场设置 .....	19
3.3 取土场设置 .....	19
3.4 水土保持措施总体布局 .....	19
3.5 水土保持设施完成情况 .....	20
3.6 水土保持投资完成情况 .....	23
<b>4 水土保持工程质量 .....</b>	<b>27</b>
4.1 质量管理体系 .....	27
4.2 各防治分区水土保持工程质量评定 .....	28
4.3 弃土场稳定性分析 .....	29
4.4 总体质量评价 .....	30
<b>5 项目初期运行及水土保持效果 .....</b>	<b>31</b>
5.1 初期运行情况 .....	31
5.2 水土保持效果 .....	31



5.2.6 林草覆盖率.....	32
<b>6 水土保持管理.....</b>	<b>34</b>
6.1 组织领导.....	34
6.2 规章制度.....	34
6.3 建设管理.....	34
6.4 水土保持监测.....	34
6.5 水土保持监理.....	36
6.6 水行政主管部门监督检查意见落实情况.....	37
6.7 水土保持补偿费缴纳情况.....	37
6.8 水土保持设施管理维护.....	38
<b>7 结论.....</b>	<b>39</b>
7.1 结论.....	39
7.2 遗留问题安排.....	39
<b>8 附件及附图.....</b>	<b>40</b>
8.1 附件.....	40
8.2 附图.....	40

## 前 言

随着城镇化的发展，合肥市常住人口逐步增加，本项目的建设有利于改善人民的人居环境，带动项目周边的经济发展，因此，本项目的建设是必要的。

《仪表厂回迁安置（BH202108 非出让部分地块）》项目共建设 4 栋住宅楼，1 栋街道党群服务中心，1 座养老服务用房，1 座配电房，配套建设地下车库等基础设施。项目总建筑面积 61736.44m<sup>2</sup>，地上建筑面积 46069.47m<sup>2</sup>。地下建筑面积 15666.97m<sup>2</sup>。项目容积率 2.4，建筑密度 20.49%，绿地率 39.07%。建设性质为新建。

本项目由主体工程区、场外施工扰动区 2 个部分组成。工程总占地 2.01hm<sup>2</sup>，其中永久占地 1.95hm<sup>2</sup>，临时占地 0.06hm<sup>2</sup>；本项目总挖方 9.95 万 m<sup>3</sup>，填方 2.69 万 m<sup>3</sup>，余方 8.43 万 m<sup>3</sup>，外运至桃李春风项目综合利用。借方 1.17 万 m<sup>3</sup>，来自旭辉天阜玖江来。

本项目由中铁四局集团房地产开发有限公司建设。本项目于 2022 年 4 月开工，2024 年 3 月完工。项目总投资为 2.35 亿元，其中土建投资 0.71 亿元。

2022 年 3 月 9 日，项目取得合肥市包河区发展和改革委员会立项的复函（发改字〔2022〕27 号）。

2022 年 4 月 7 日，中铁四局集团房地产开发有限公司取得本项目土地证。

2022 年 4 月 25 日，项目取得建设用地规划许可证。

2022 年 4 月，中铁四局集团有限公司完成了《仪表厂小区旧城改造项目岩土工程勘察报告》。

2022 年 6 月，上海天华建筑设计有限公司完成了《合肥市包河区 BH202108 地块规划设计方案》。

2022 年 6 月，上海天华建筑设计有限公司完成了本项目施工图。

2022 年 10 月，合肥市包河区农林水务局下达整改通知，要求建设单位按照水土保持要求，编报水土保持方案。2022 年 10 月，中铁四局集团房地产开发有限公司委托安徽鑫成水利规划设计有限公司编制该项目水土保持方案，2023 年 2 月 28 日，合肥市包河区农林水务局以“合包水保〔2023〕6 号”印发了《仪表厂回迁安置（BH202108 非出让部分地块）项目水土保持方案审批准予行政许可决定书》。

2022 年 10 月，中铁四局集团房地产开发有限公司委托安徽鑫成水利规划设计有



限公司承担本工程的水土保持监测工作。

本工程的施工单位为中铁四局集团第四工程有限公司、上海春峻园林工程有限公司（绿化）。本工程水土保持监理纳入主体监理中一并进行，监理单位为中铁四局集团安徽工程监理有限公司。

本项目于 2022 年 4 月开工，2024 年 3 月完工，水土保持工程与主体工程基本同步实施。

2022 年 10 月，中铁四局集团房地产开发有限公司委托安徽鑫成水利规划设计有限公司编制本工程水土保持设施验收报告。我单位根据批复的水土保持方案，查勘工程现场，查阅、收集了工程档案资料，听取了建设单位关于工程建设情况、水土保持工作的介绍，以及监理单位对该工程监理情况、监测单位对该工程监测情况的说明，复核了水土保持设施建设情况和工程质量，对水土流失防治责任范围内的水土流失现状、水土保持措施的功能及效果进行分析，在综合分析的基础上，于 2024 年 8 月编写完成《仪表厂回迁安置(BH202108 非出让部分地块)项目水土保持设施验收报告》。

本工程依据批复的水土保持方案和主体工程设计内容，依法依规落实了水土保持监测、监理工作，基本完成了水土保持设施建设，水土保持措施分部工程、单位工程合格，水土保持工程质量评定合格，防治效果较好，各项水土保持设施运行正常，水土流失防治指标达到了水土保持方案批复的目标值，具备水土保持设施验收条件。

根据《水利部关于加强事中事后监管规范生产建设项目水土保持设施自主验收的通知》（水保〔2017〕365 号）规定的验收标准和条件，本项目实际与标准不通过验收 9 条情形分析表如下：

本项目实际与不通过验收标准情形分析表

序号	水保〔2017〕365号验收标准	本项目实际发生	是否符合验收要求
1	未依法依规履行水土保持方案及重大变更的编报审批程序的	本项目依法依规编报了水土保持方案，并取得了水行政主管部门批复；项目在实际建设过程中，不存在重大水土保持方案变更	符合要求
2	未依法依规开展水土保持监测的	本项目依法依规开展了水土保持监测工作，并按规定要求报送了监测成果	符合要求
3	废弃土石渣未堆放在经批准的水土保持方案确定的专门存放地的	不涉及	符合要求
4	水土保持措施体系、等级和标准未按经批准的水土保持方案要求落实的	按批准水土保持方案要求落实	符合要求
5	水土流失防治指标未达到经批准的水土保持方案要求的	水土流失防治指标达到批准的水土保持方案要求	符合要求
6	水土保持分部工程和单位工程未经验收或验收不合格的	水土保持分部工程和单位工程验收合格	符合要求
7	水土保持设施验收报告、水土保持监测总结报告等材料弄虚作假或存在重大技术问题的	水土保持设施验收报告、水土保持监测总结报告已按规范完成	符合要求
8	未依法依规缴纳水土保持补偿费的	本项目为保障性安居住房，免征水土保持补偿费	符合要求
9	存在其它不符合相关法律法规规定情形的	不涉及	符合要求



## 仪表厂回迁安置（BH202108 非出让部分地块）项目

## 水土保持设施验收特性表

验收工程名称		仪表厂回迁安置 (BH202108 非出让 部分地块) 项目	验收工程地点	安徽省合肥市包河区	
验收工程性质		新建	验收工程规模	总建筑面积 61736.44m <sup>2</sup>	
所在流域		长江流域	所属国家级或省级水 土流失重点防治区	不涉及	
水土保持方案批复部门时 间及文号		合肥市包河区农林水务局, 2023 年 2 月 28 日, 合包水保〔2023〕6 号			
工 期		主体工程	2022 年 4 月—2023 年 10 月		
		水土保持工程	2022 年 4 月—2024 年 3 月		
防治责任范围 (hm <sup>2</sup> )		水土保持方案确定的 防治责任范围	2.01hm <sup>2</sup> (永久占地 1.95hm <sup>2</sup> , 临时占地 0.06hm <sup>2</sup> )		
		建设期防治责任范围	2.01hm <sup>2</sup>		
方案 批复 后的 水土 流失 防治 目标	水土流失治理度	98	实际完 成水土 流失防 治指标	水土流失治理度	99.5
	土壤流失控制比	1.4		土壤流失控制比	3.6
	渣土防护率	99		渣土防护率	99.1
	表土保护率	/		表土保护率	/
	林草植被恢复率	98		林草植被恢复率	98.8
	林草覆盖率	27		林草覆盖率	39.3
主要工程量		工程措施	主体工程区: 雨水管道 962m, 雨水井 69 座, 土地整治 0.75hm <sup>2</sup> 雨水调蓄池 1 座; 场外施工扰动区: 土地整治 0.04hm <sup>2</sup> 。		
		植物措施	主体工程区: 植被建设 0.75hm <sup>2</sup> ; 场外施工扰动区: 植被建设 0.04hm <sup>2</sup> 。		
		临时措施	主体工程区: 浆砌砖排水沟 50m, 密目网苫盖 9500m <sup>2</sup> , 雨水 管线 150m, 雨水井 5 座。		
工程质量评定		评定项目	总体质量评定		外观质量评 定
		工程措施	合格		合格
		植物措施	合格		合格

## 仪表厂回迁安置（BH202108 非出让部分地块）项目

## 水土保持设施验收特性表（续）

投资（万元）	批复水土保持工程投资	297.72 万元	
	实际完成水土保持工程投资	295.48 万元	
	投资增加的主要原因	<p>1) 工程措施减少了 7.40 万元，原因：根据市场价格，雨水管线价格减少，投资减少。</p> <p>2) 植物措施增加了 6.32 万元，原因：调整了乔灌木的规格与数量，投资增加。</p> <p>3) 临时措施增加了 0.45 万元，原因：密目网苫盖数量增加导致投资增加。</p> <p>4) 水土保持补偿费减少了 1.6086 万元，原因：本项目为保障性安居工程，可免征水土保持补偿费。</p>	
工程总体评价	水土保持工程建设符合国家水土保持法律法规及规程规范和技术标准的有关规定和要求，各项工程安全可靠、工程质量合格，工程建设完成后水土流失防治达到了方案批复的各项防治指标值。项目水土保持设施具备验收条件。		
水土保持方案编制单位	安徽鑫成水利规划设计有限公司	主要施工单位	中铁四局集团第四工程有限公司
水土保持监测单位	安徽鑫成水利规划设计有限公司	水土保持监理单位	中铁四局集团安徽工程监理有限公司
验收报告编制单位	安徽鑫成水利规划设计有限公司	建设单位	中铁四局集团房地产开发有限公司
地址	合肥市滨湖新区徽州大道 6699 号高速时代广场 C 座北 8 层	地址	合肥市包河区宿松路 1188 号中铁科技大楼
联系人	王俊	联系人	钱容琨
电话	18019574583	电话	18405515489
电子信箱	xcs1818@163.com	电子信箱	



## 1 项目及项目区概况

### 1.1 项目概况

#### 1.1.1 地理位置

仪表厂回迁安置（BH202108 非出让部分地块）项目位于合肥市包河区徽州大道以西，青弋江路以南（中心坐标：经度 117°17'0.95"，纬度 31°50'3.49"）。项目地理位置详见图 1.1。

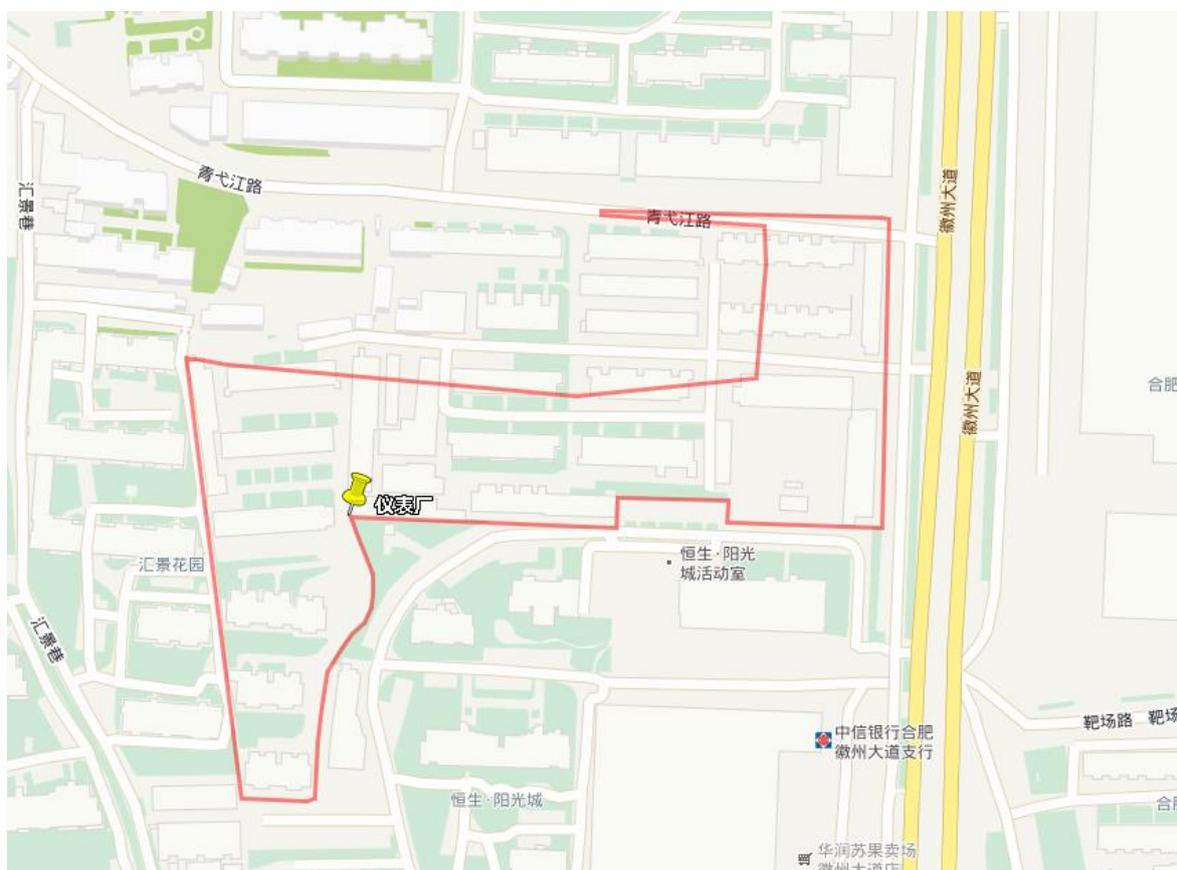


图 1.1 地理位置图

#### 1.1.2 主要技术指标

项目共建设 4 栋住宅楼，1 栋街道党群服务中心，1 座养老服务用房，1 座配电房，配套建设地下车库等基础设施。项目总建筑面积 61736.44m<sup>2</sup>，地上建筑面积 46069.47m<sup>2</sup>。地下建筑面积 15666.97m<sup>2</sup>。项目容积率 2.4，建筑密度 20.49%，绿地率 39.07%。建设性质为新建。

### 1.1.3 项目投资

本工程实际总投资 2.35 亿元，其中土建投资 0.71 亿元。

### 1.1.4 项目组成及布置

本项目由主体工程区、场外施工扰动区共 2 个部分组成。

项目组成表

组成	内容
主体工程区	主要包括4栋住宅楼，1栋街道党群服务中心，1座养老服务用房，1座配电房以及小区对外连接道路，配套建设地下车库等设施，占地面积1.95hm <sup>2</sup> 。
场外施工扰动区	主要包括红线东侧、北侧绿化，占地面积0.06hm <sup>2</sup> 。

#### (1) 主体工程区

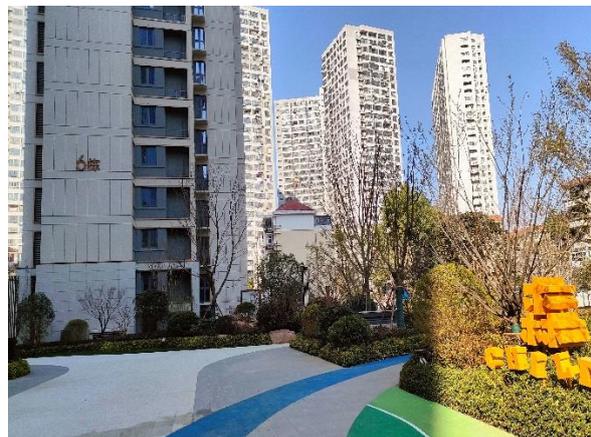
主体工程主要包括红线内的建构筑物、道路广场、景观绿化等设施及项目区的出入口占地，总占地 1.95hm<sup>2</sup>，占地类型为住宅用地，建设性质为新建。

##### 1) 建构筑物

项目共建设 4 栋住宅楼，1 栋街道党群服务中心，1 座养老服务用房，1 座配电房，建筑物基础占地 0.39hm<sup>2</sup>。



建筑物（2024年3月）



建筑物（2024年3月）

##### 2) 道路

**内部道路及广场：**项目区内道路系统架构清晰，分级明确，人行与机动车适度分流，同时满足消防、救护等要求。本项目用地内车行道路宽 5.5m，道路总长约 584m，占地 0.32hm<sup>2</sup>；地上停车场共 62 个，占地 0.09hm<sup>2</sup>；广场硬化区域占地 0.36hm<sup>2</sup>。本

项目内部道路、广场等硬化区域共占地 0.77hm<sup>2</sup>。



道路（2024年3月）



道路（2024年3月）

对外连接道路：本项目共有 2 个进出口，总占地 0.04hm<sup>2</sup>，占地纳入主体工程区与场地内部道路一并考虑。

表 1.1 进出口特性表

进出口	长 (m)	宽 (m)	面积 (m <sup>2</sup> )
1	6.78	8.89	60.32
2	14.06	23.18	325.94
合计			386.26



图 1.2 出入口示意图

### 3) 景观绿化

项目区在建构筑物周边、道路两侧以及围墙退让红线等未硬化区域进行景观绿化，绿化率 39.07%，绿化面积  $0.75\text{hm}^2$ （其中乔木 505 株，灌木 390 株，地被  $0.74\text{hm}^2$ ，草坪  $0.39\text{hm}^2$ ）。



绿化



绿化



绿化



绿化

### 4) 围墙退让红线情况

项目西侧、南侧围墙退让红线  $0.5\text{m}$ ；东侧为党群服务中心，未设围墙，北侧与包河区 BH202108 号出让部分地块项目相接，未设围墙。

围墙退让红线  $0.03\text{hm}^2$ ，退让部分由建设单位建设绿化（面积纳入主体工程绿化中）。

#### (2) 场外施工扰动区

场外施工扰动区包括红线外东侧和北侧施工扰动，占地  $0.06\text{hm}^2$ ，现已完成绿化建设。

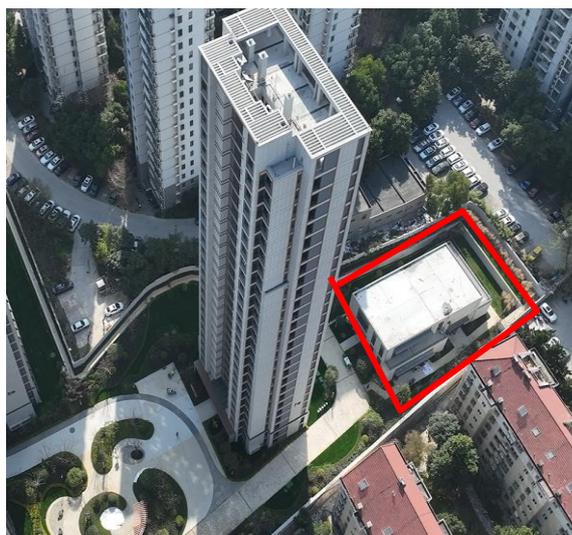
### 1.1.5 施工组织及工期

#### 1) 施工场地布置

根据现场调查，本工程共布置了2处施工场地，1#施工场地位于红线内南侧，主要为施工生活区及施工项目部，占地 $0.13\text{hm}^2$ ，现已拆除施工场地并建设成P4#养老服务用房；2#施工场地位于红线外东北侧，主要为场外扰动，占地 $0.06\text{hm}^2$ ，现已完成绿化建设。



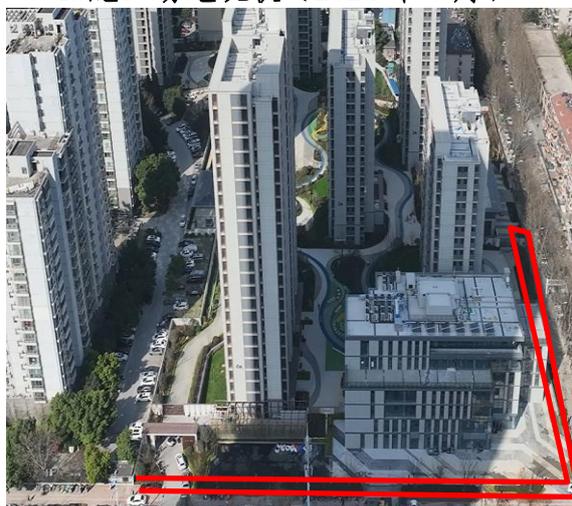
1#施工场地（2022年10月）



1#施工场地现状（2024年3月）



2#施工扰动（2022年10月）



2#施工扰动（2024年3月）

#### 2) 施工临时用水、电及通讯

本工程施工生活用水为自来水，接入项目区外自来水管网；

施工临时用电就近接入附近的市政供电线路；施工通讯采用移动设备通讯的方式。

### 3) 施工道路

项目周边交通便利，利用现有道路进场，项目区内道路永临结合，未新增临时施工便道。

### 4) 临时堆土区

受周边场地限制，项目开挖土方即挖即运，未布设临时堆土场。

### 6) 砂石料场

工程建设所需的砂石料等建筑材料由施工单位负责外购，不设专门的砂石料场。

### 7) 施工工期

本项目于 2022 年 4 月开工，2024 年 3 月完工，总工期 24 个月。

## 1.1.6 土石方情况

通过查阅工程计量、施工监理资料结合实地调查，本项目总挖方 9.95 万  $m^3$ ，填方 2.69 万  $m^3$ ，余方 8.43 万  $m^3$ ，外运至桃李春风项目综合利用。借方 1.17 万  $m^3$ ，来自旭辉天阜玖江来。

工程总挖方 9395 万  $m^3$ ，其中建构筑物基础及地库开挖土方 8.50 万  $m^3$ ，雨水、污水管网等挖方 0.59 万  $m^3$ ，场地平整开挖土方 0.76 万  $m^3$ ，临建硬化拆除 0.01 万  $m^3$ ；

填方 2.69 万  $m^3$ ，其中建构筑物基础及地库覆土回填 2.02 万  $m^3$ ，管道回填 0.47 万  $m^3$ ，场地平整回填 0.20 万  $m^3$ ；余方 8.43 万  $m^3$ ，外运至桃李春风项目综合利用，借方 1.17 万  $m^3$ ，来自旭辉天阜玖江来。

土石方平衡流向见表 1.2。



表 1.2 土石方平衡流向表 单位: 万 m<sup>3</sup>

建设内容	挖方				填方	调入		调出		借方		余方	
	清基 清表	硬化 拆除	池塘 清淤	一般土 石方		数量	来源	数量	去向	数量	来源	数量	去向
①场地平整				0.76	0.20			0.56	②				
②地库及建构物基础				8.50	2.02	0.78	①③④			1.17	旭辉天阜玖 江来	8.43	桃李春风项目
③管线工程				0.59	0.47			0.12	②				
④临建设施		0.10						0.10	②				
<b>合计</b>	<b>9.95</b>				<b>2.69</b>	<b>0.78</b>		<b>0.78</b>		<b>1.17</b>	旭辉天阜玖 江来	<b>8.43</b>	桃李春风项目



### 1.1.7 征占地情况

工程实际总占地 2.01hm<sup>2</sup>，其中永久占地 1.95hm<sup>2</sup>，临时占地 0.06hm<sup>2</sup>；按建设区域划分，主体工程区 1.95hm<sup>2</sup>，场外施工扰动区 0.06hm<sup>2</sup>，占地类型为住宅用地。工程实际占地详见表 1.3。

表 1.3 工程占地性质、类型、面积表 单位：hm<sup>2</sup>

项目组成	占地类型	占地性质		合计
	住宅用地	永久占地	临时占地	
主体工程区	1.95	1.95	0	1.95
场外施工扰动区	0.06	0	0.06	0.06
合计	2.01	1.95	0.06	2.01

### 1.1.8 拆迁（移民）安置与专项设施改（迁）建

本项目拆迁由政府负责，拆迁面积 2.01hm<sup>2</sup>，本项目不涉及专项设施改建。

## 1.2 项目区概况

### 1.2.1 自然条件

#### 1) 地形地貌

项目位于合肥市包河区，属于江淮丘陵区，占地类型为住宅用地，场地地形南高北低，原始地面高程为 28.87m~33.11m，地形起伏较大。

项目区原始地形地貌图见图 1.2。



图 1.2 项目原始地形地貌图

## 2) 气象

项目区为北亚热带湿润季风气候，多年平均降水量 995mm，十年一遇最大 24h 降水量 169mm，雨季 5~8 月；多年平均气温 15.8℃左右， $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 积温约 4856℃，历年平均蒸发量 835mm，年平均日照 2472h；多年平均风速 2.7m/s，历年最大风速 21.3m/s，多年主导风向为西南风；最大冻土深度 10cm，多年平均无霜期 228d。

项目区气候气象特征详见表 1.4。

表 1.4 项目区主要气象特征表

项目	内容	单位	数值
气候分区	北亚热带湿润季风气候区		
气温	多年平均	°C	15.8
	≥10°C积温	°C	4856
降雨	多年平均	mm	995
蒸发量	多年平均	mm	835
无霜期	全年	d	228
冻土深度	最大	cm	10
风速	多年平均	m/s	2.7
	历年最大风速	m/s	21.3
主导风向		SW	

### 3) 水文

项目位于合肥市包河区，属长江流域。项目区雨水经雨水口汇入地下雨水管道排入市政雨水管网，流入南淝河。

### 4) 土壤植被

项目区地带土壤主要为黄棕壤，主要植被类型为北亚热带常绿阔叶林带，项目区林草覆盖率为24.26%。

## 1.2.2 水土流失及防治情况

根据国务院批复的《全国水土保持规划(2015~2030年)》(国函〔2015〕160号)、《安徽省水土保持规划(2016~2030年)》(皖政秘〔2016〕250号)、《安徽省人民政府(办公厅)关于发布安徽省人民政府关于划定省级水土流失重点预防区和重点治理区的通告》(皖政秘〔2017〕94号)以及《合肥市水土保持规划(2016~2030年)》，项目不在水土流失重点防治区内。

根据《关于仪表厂回迁安置(BH202108非出让部分地块)项目水土保持方案报告书的批复》(合包水保〔2023〕6号)，项目执行南方红壤区一级标准。根据《土壤侵蚀分类分级标准》(SL190-2007)，本工程建设区地处南方红壤区，土壤侵蚀以水力侵蚀为主的微度侵蚀，容许土壤流失量为500t/(km<sup>2</sup>·a)。



## 2 水土保持方案和设计情况

### 2.1 主体工程设计

2022年6月，上海天华建筑设计有限公司完成了《合肥市包河区BH202108地块规划设计方案》。

2022年6月，上海天华建筑设计有限公司完成了《合肥市包河区BH202108地块施工图》。

2022年9月，安徽省建筑设计研究总院股份有限公司完成了本项目排水管线图。

### 2.2 水土保持方案

2022年10月，合肥市包河区农林水务局下达《关于对水土保持疑似违规行为进行整改的通知》。

2022年10月，中铁四局集团房地产开发有限公司委托安徽鑫成水利规划设计有限公司编制该项目水土保持方案报告书。

2023年2月28日，合肥市包河区农林水务局以“合包水保〔2023〕6号”印发了《仪表厂回迁安置（BH202108非出让部分地块）项目水土保持方案审批准予行政许可决定书》。

### 2.3 水土保持方案变更

对照《水利部生产建设项目水土保持方案变更管理规定(试行)》(办水保〔2016〕65号)号文，本工程不需要水土保持方案设计变更，具体见表2.1。

表 2.1 本项目水保重大变化情况梳理表

序号	重大变化项目	方案批复情况	本工程实际情况	变化说明	是否触发变更
1	涉及国家级和省级水土流失重点预防区和治理区	不在国家级和安徽省水土流失重点防治区内	不在国家级和安徽省水土流失重点防治区内	无变化	否
2	水土流失防治责任范围增加 30% 以上	水土流失防治责任范围为 2.01hm <sup>2</sup>	水土流失防治责任范围为 2.01hm <sup>2</sup>	无变化	否
3	开挖填筑土石方总量增加 30% 以上	本工程挖填总量 11.34 万 m <sup>3</sup> , 挖方 8.78 万 m <sup>3</sup> , 填方 2.56 万 m <sup>3</sup> , 余方 8.43 万 m <sup>3</sup> , 借方 2.21 万 m <sup>3</sup> 。	本工程挖填总量 12.64 万 m <sup>3</sup> , 挖方 9.95 万 m <sup>3</sup> , 填方 2.69 万 m <sup>3</sup> , 余方 8.43 万 m <sup>3</sup> , 借方 1.17 万 m <sup>3</sup> 。	挖填总量增加了 11.46%	否
4	线型工程山区、丘陵区部分横向位移超过 300m 的长度累计达到该部分线路长度的 20% 以上	点型项目	点型项目	无变化	否
5	施工道路或伴行道路等长度增加 20% 以上	不涉及施工道路	不涉及施工道路	无变化	否
6	桥梁改路或隧道改路累计长度 20km 以上	不涉及桥梁和隧道	不涉及桥梁和隧道	无变化	否
7	表土剥离量减少 30% 以上	无表土剥离	无表土剥离	无变化	否
8	植物措施面积减少 30% 以上	植物措施面积为 0.79hm <sup>2</sup>	植物措施面积为 0.79hm <sup>2</sup>	无变化	否
9	水土保持重要单位工程措施体系发生变化, 可能导致水土保持功能显著降低或丧失	水土保持措施体系包括防洪排导工程、土地整治工程、植被建设工程	水土保持措施体系包括防洪排导工程、土地整治工程、植被建设工程, 措施体系未发生重大变化	基本一致, 未降低水土保持功能	否
10	水土保持方案确定的专门存放地外新设弃渣场或需要提高弃渣场堆量达到 20% 以上的	不涉及弃渣场	不涉及弃渣场	无变化	否

## 2.4 水土保持后续设计

项目水土保持未进行专门的后续设计, 水土保持措施主要是结合主体工程设计情况, 针对排水工程、植被建设进行了施工图设计。



### 3 水土保持方案实施情况

#### 3.1 水土流失防治责任范围

##### 1) 水土保持方案确定的防治责任范围

根据合肥市包河区农林水务局印发的《仪表厂回迁安置（BH202108 非出让部分地块）项目水土保持方案审批准予行政许可决定书》（合包水保〔2023〕6号），该项目水土流失防治责任范围为 2.01hm<sup>2</sup>。详见表 3.1。

**表 3.1 水土保持方案确定水土流失防治责任范围 单位：hm<sup>2</sup>**

项目区	项目建设区			防治责任范围
	永久占地	临时占地	小计	
主体工程区	1.95	0	1.95	1.95
场外施工扰动区		0.06	0.06	0.06
<b>合计</b>	<b>1.95</b>	<b>0.06</b>	<b>2.01</b>	<b>2.01</b>
防治责任主体	中铁四局集团房地产开发有限公司			

##### 2) 建设期防治责任范围监测成果

根据实地调查和定位监测结果，对主体工程征占地资料、竣工资料查阅复核，本项目水土流失防治责任范围为 2.01hm<sup>2</sup>，其中主体工程区 1.95hm<sup>2</sup>，场外施工扰动区 0.06hm<sup>2</sup>，建设期实际发生的防治责任范围详见表 3.2。

**表 3.2 建设期实际发生的水土流失防治责任范围表 单位：hm<sup>2</sup>**

项目区	项目建设区			防治责任范围
	永久占地	临时占地	小计	
主体工程区	1.95	0	1.95	1.95
场外施工扰动区		0.06	0.06	0.06
<b>合计</b>	<b>1.95</b>	<b>0.06</b>	<b>2.01</b>	<b>2.01</b>
防治责任主体	中铁四局集团房地产开发有限公司			

##### 3) 对比分析

本项目建设期实际防治责任范围 2.01hm<sup>2</sup>，较批复方案的防治责任范围无变化。建设期水土流失防治责任范围与方案对比表详见表 3.3。

表 3.3 建设期水土流失防治责任范围与方案对比

项目分区	防治责任范围 (hm <sup>2</sup> )		
	方案设计	实际	较方案增加或减
主体工程区	1.95	1.95	0
场外施工扰动区	0.06	0.06	0
<b>合计</b>	<b>2.01</b>	<b>2.01</b>	<b>0</b>

监测数据和方案设计变化的主要原因:

根据现场实地调查、资料分析以及建设单位的沟通,施工期间严格控制施工范围,实际发生较方案阶段无变化。

### 3.2 弃土场设置

通过调查监测和实地监测,本工程余方外运至桃李春风项目综合利用,无弃土场。

### 3.3 取土场设置

通过调查监测和实地监测,借方 1.17 万 m<sup>3</sup>,来自旭辉天阜玖江来。无取土场。

## 3.4 水土保持措施总体布局

### 3.4.1 水土保持措施体系及总体布局情况

工程实际建设以主体工程区、场外施工扰动区为防治分区,根据各防治分区水土流失特点,结合项目防治责任范围的地形地貌、土壤条件、水土流失现状以及建设内容,对本项目水土保持措施进行合理布局。各分区水土保持措施布局如下:

#### 1) 主体工程区

施工过程中对裸露地表铺设密目网进行临时苫盖,在施工道路一侧布设浆砌砖排水沟,对裸露区域进行临时绿化,再红线内施工项目部周边布设雨水管线及雨水井;施工结束后,对项目区道路及构筑物周边空闲区域采取乔灌草相结合的植被建设,植被建设前进行土地整治,沿项目区内部道路布设了雨水管、雨水井、雨水调蓄池。

#### 2) 场外施工扰动区

施工结束后,对土地整治后区域进行植被建设。



### 3.4.2 总体布局变化及合理性分析

#### 1、变化情况

本项目在实施过程中基本按照水土保持技术要求，落实了水土保持防治任务，防治措施体系基本完成。各区水保措施布局较水土保持方案变化情况见表 3.4。

主体工程设计和方案确定的水土保持措施，根据现场调查，对照有关规范和标准，实施措施布局合理，已实施的水土保持措施防治水土流失的功能基本未变，能有效防治水土流失，项目建设区的原有水土流失得到基本治理；新增水土流失得到有效控制；生态得到保护，环境得到明显改善，水土保持设施安全有效。

表 3.4 水土保持措施布局变化情况表

防治分区	措施类型	方案设计中水土保持措施布局	实际实施的水土保持措施布局	变化情况
主体工程区	工程措施	雨水管道、雨水井、雨水调蓄池、土地整治、植草砖	雨水管道、雨水井、雨水调蓄池、土地整治	人车分流，植草砖未实施
	植物措施	乔灌草相结合的植被建设	乔灌草相结合的植被建设	无变化
	临时措施	浆砌砖排水沟、临时绿化、密目网苫盖、雨水管线及雨水井	浆砌砖排水沟、临时绿化、密目网苫盖、雨水管线及雨水井	无变化
场外施工扰动区	工程措施	土地整治	土地整治	无变化
	植物措施	乔灌相结合的植被建设	乔灌相结合的植被建设	无变化
	临时措施	/	/	/

#### 2、调整后的布局评价

实施的水土流失防治措施与方案设计的水土保持存在一定的调整，但是基本能起到防治水土流失的目的，调整后的措施布局无制约因素，已实施的水土保持措施能有效防治水土流失。

### 3.5 水土保持设施完成情况

#### 3.5.1 工程措施

项目的水土保持工程措施实施时间为 2023 年 8 月至 2024 年 1 月，水土保持措施基本同步实施。

1) 主体工程区：雨水管道 962m，雨水井 69 座，土地整治 0.75hm<sup>2</sup>，雨水调蓄池 1 座。

2) 场外施工扰动区: 土地整治 0.04hm<sup>2</sup>。

本项目实际完成的水土保持工程措施工程量详见表 3.5, 实际完成工程措施工程量与方案对比见表 3.6。

表 3.5 水土保持工程措施完成情况表

防治分区	防治措施	单位	工程量	实施时间	位置
主体工程区	土地整治	hm <sup>2</sup>	0.75	2023.10~2023.11	植被建设区域
	雨水管道	m	962	2023.8~2023.10	沿建筑物、道路布设
	雨水井	个	69	2023.8~2023.10	沿建筑物、道路布设
	雨水调蓄池	座	1	2023.10	沿建筑物、道路布设
场外施工扰动区	土地整治	hm <sup>2</sup>	0.04	2024.1	场外扰动区域

表 3.6 项目实际完成工程措施与设计工程量对比表

防治分区	防治措施	单位	方案 工程量	实际 完成量	增减 工程量	变化原因
主体工程区	土地整治	hm <sup>2</sup>	0.75	0.75	0	严格按照图纸施工, 实际完成较方案阶段 无变化
	雨水管道	m	962	962	0	设计调整, 增加了雨水井个数
	雨水井	个	32	69	+37	
	雨水调蓄池	座	1	1	0	
	植草砖	hm <sup>2</sup>	0.09	0	0	人车分流, 地面停车场未实施
场外施工扰动区	土地整治	hm <sup>2</sup>	0.04	0.04	0	严格按照图纸施工, 实际完成较方案阶段 无变化

### 3.5.2 植物措施

项目的水土保持植物措施实施时间为 2023 年 10 月至 2024 年 2 月。

主体工程区: 植被建设 0.75hm<sup>2</sup> (其中乔木 505 株, 灌木 390 株, 地被 0.74hm<sup>2</sup>, 草坪 0.39hm<sup>2</sup>)。

场外施工扰动区: 植被建设 0.04hm<sup>2</sup> (其中乔木 20 株, 灌木地被 300m<sup>2</sup>)。

本项目实际完成的水土保持植物措施工程量详见表 3.7, 实际完成植物措施工程量与方案对比见表 3.8。

表 3.7 植物措施工程量完成情况表

防治分区	措施类型	单位	工程量	实施时间	位置	
主体工程区	植被建设面积	hm <sup>2</sup>	0.75	2023.10~2024.2	建构筑物、道路 周边空闲区域	
	其中	乔木	株			505
		灌木	株			390
		地被植物	hm <sup>2</sup>			0.74
		草坪	hm <sup>2</sup>			0.39
场外施工扰动区	植被建设面积	hm <sup>2</sup>	0.04	2024.2	场外扰动区域	

表 3.8 项目实际完成植物措施与方案设计工程量对比表

防治分区	防治措施	单位	方案 工程量	实际 完成量	增减 工程量	变化原因	
主体工程区	植被建设面积	hm <sup>2</sup>	0.75	0.75	0	设计调整，增加了乔 木、地被数量	
	其中	乔木	株	390	505		+115
		灌木	株	416	390		-26
		地被植物	hm <sup>2</sup>	0.67	0.74		+0.07
		百慕大混 播黑麦草	hm <sup>2</sup>		0.39		+0.39
场外施工扰动区	植被建设面积	hm <sup>2</sup>	0.04	0.04	0		

### 3.5.3 临时措施

根据查阅工程计量，临时措施施工主要在 2022 年 5 月至 2023 年 9 月，主要采取的临时措施有：

主体工程区：浆砌砖排水沟 50m，临时绿化 0.03hm<sup>2</sup>，密目网苫盖 9500m<sup>2</sup>，雨水管线 150m，雨水井 5 座。

本项目实际完成的水土保持临时措施工程量详见表 3.9，实际完成临时措施工程量与方案对比见表 3.10。

表 3.9 临时措施工程量完成情况表

防治分区	防治措施	单位	工程量	实施时间	位置
主体工程区	浆砌砖排水沟	m	50	2022.6	施工道路一侧
	临时绿化	hm <sup>2</sup>	0.03	2022.6	施工道路一侧裸露区域
	密目网苫盖	m <sup>2</sup>	9500	2022.8~2023.9	裸露地表
	雨水管线	m	150	2022.5	施工项目部周边
	雨水井	座	5	2022.5	施工项目部周边

表 3.10 临时措施工程量与方案设计工程量对比表

防治分区	防治措施	单位	方案工程量	实际完成量	增减工程量	变化原因
防治分区	浆砌砖排水沟	m	50	50	0	方案编制时, 临时措施已实施
	临时绿化	hm <sup>2</sup>	0.03	0.03	0	方案编制时, 临时措施已实施
	密目网苫盖	m <sup>2</sup>	8000	9500	+1500	对裸露地表及临时堆土进行苫盖, 密目网数量增加
	雨水管线	m	150	150	0	方案编制时, 临时措施已实施
	雨水井	座	5	5	0	方案编制时, 临时措施已实施

### 3.6 水土保持投资完成情况

从实施情况看, 方案确定的各项防治措施基本得到了实施, 水土保持实际完成投资 295.48 万元, 较水土保持方案投资减少了 2.24 万元。实际完成水土保持工程投资见表 3.11, 与方案设计投资对比及变化原因详见表 3.12。

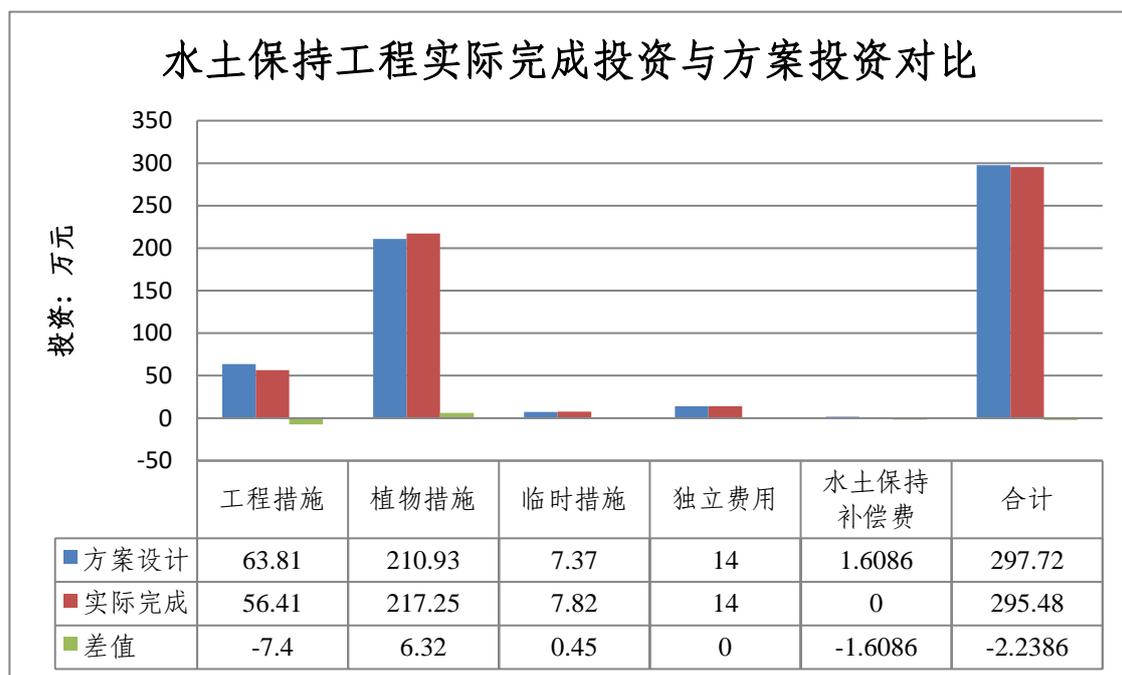
表 3.11 工程实际完成水土保持措施投资表

序号	工程或费用名称	投资
<b>第一部分 工程措施</b>		<b>56.41</b>
一	主体工程区	56.20
二	场外施工扰动区	0.21
<b>第二部分 植物措施</b>		<b>217.25</b>
一	主体工程区	206.25
二	场外施工扰动区	11.00
<b>第三部分临时工程</b>		<b>7.82</b>
1	主体工程区	7.81
2	其他工程	0.01
<b>第四部分 独立费用</b>		<b>14.00</b>
一	建设管理费	/
二	工程建设监理费	2.00
三	科研勘测设计费	/
四	水土保持方案编制费（合同价）	5.00
五	水土保持监测费	4.00
六	水土保持设施竣工验收费	3.00
<b>一~四部分合计</b>		<b>295.48</b>
<b>水土保持补偿费</b>		<b>免征</b>
<b>水土保持总投资</b>		<b>295.48</b>

表 3.12 水土保持工程实际完成投资与方案投资对比表

项目组成		工程量		水土保持投资(万元)		
序号	措施类型	方案设计	实际完成	方案设计	实际完成	变化量
第一部分工程措施				<b>63.81</b>	<b>56.41</b>	<b>-7.40</b>
一	主体工程区			<b>63.76</b>	<b>56.20</b>	<b>-7.56</b>
1	雨水管道(m)	962	962	57.72	52.25	-5.47
2	雨水井(个)	32	69			
3	雨水调蓄池(座)	1	1			
4	土地整治(hm <sup>2</sup> )	0.75	0.75	0.9	3.95	3.05
5	植草砖(hm <sup>2</sup> )	0.09	0	5.14	0	-5.14
二	场外施工扰动区			<b>0.05</b>	<b>0.21</b>	<b>0.16</b>
1	土地整治(hm <sup>2</sup> )	0.04	0.04	0.05	0.21	0.16
第二部分植物措施				<b>210.93</b>	<b>217.25</b>	<b>6.32</b>
一	主体工程区	0.75	0.75	<b>200.25</b>	<b>206.25</b>	<b>6.00</b>
1	乔木(株)	390	505	200.25	206.25	6.00
2	灌木(株)	416	390			
3	地被植物(hm <sup>2</sup> )	0.67	0.74			
4	草坪(hm <sup>2</sup> )		0.39			
二	场外施工扰动区	0.04	0.04	10.68	11.00	0.32
1	植被建设	0.04	0.04	10.68	11.00	0.32
第三部分临时措施				<b>7.37</b>	<b>7.82</b>	<b>0.45</b>
一	临时防护工程			7.36	7.81	0.45
1	主体工程区			7.36	7.81	0.45
1)	浆砌砖排水沟(m)	50	50	0.44	0.44	0
2)	临时绿化(hm <sup>2</sup> )	0.03	0.03	0.02	0.02	0
3)	密目网苫盖(m <sup>2</sup> )	8000	9500	2.40	2.85	0.45
4)	雨水管线(m)	150	150	4.50	4.50	0
	雨水井(座)	5	5			
二	其他工程			0.01	0.01	0
第四部分独立费用			m	<b>14.00</b>	<b>14.00</b>	<b>0</b>
一	建设管理费			/		
二	工程建设监理费			2.00	2.00	0
三	科研勘测设计费			/	/	
四	水土保持监测费			4.00	4.00	0
五	水土保持方案编制费			5.00	5.00	0
六	水土保持竣工验收收费			3.00	3.00	0
一~四部分合计				<b>296.11</b>	<b>295.48</b>	<b>-0.63</b>
水土保持补偿费				<b>1.6086</b>	免征	<b>-1.6086</b>
水土保持总投资				<b>297.72</b>	<b>295.48</b>	<b>-2.24</b>





主要变化原因如下：

(1) 工程措施减少了 7.40 万元，原因：根据市场价格，雨水管线价格减少，投资减少。

(2) 植物措施增加了 6.32 万元，原因：调整了乔灌木的规格与数量，投资增加。

(3) 临时措施增加了 0.45 万元，原因：密目网苫盖数量增加导致投资增加。

(4) 水土保持补偿费减少了 1.6086 万元，原因：本项目为保障性安居工程，可免征水土保持补偿费。

## 4 水土保持工程质量

### 4.1 质量管理体系

本工程严格试行项目法人责任制度、招投标制度、工程监理制度和合同管理制度；为保证工程质量，工程建设中建立建设单位负责质量把控、监理单位监控、施工单位保证、政府监督的工程质量保证体系，在工程建设过程中，始终坚持以选择一流的施工单位保质量，以高素质的监理队伍保质量，自觉接受各级水行政主管部门的检查和监督，发现问题及时整改，有效地促进了工程质量的全面提高，确保工程达到设计和规程规范要求，水土保持工程的建设与管理纳入主体工程建设管理体系中。

#### 4.1.1 机构设置

仪表厂回迁安置（BH202108 非出让部分地块）项目水土保持工程依据项目法人组织建设，项目管理机构如下：

在工程建设期间，中铁四局集团房地产开发有限公司全面负责工程的建设管理工作，对工程建设的招投标、质量、进度和投资负责。

建设单位：中铁四局集团房地产开发有限公司

设计单位：上海天华建筑设计有限公司

水土保持方案编制单位：安徽鑫成水利规划设计有限公司

施工单位：中铁四局集团第四工程有限公司、上海春峻园林工程有限公司(绿化)

监理单位：中铁四局集团安徽工程监理有限公司

监测单位：安徽鑫成水利规划设计有限公司

建设单位对建设的全过程进行具体的工程控制和内外环境协调。设计单位成立设计组，负责解决工程建设中有关设计方面的问题。监理单位常驻工地实施全过程跟踪监督管理。

#### 4.1.2 建设单位质量保证体系和管理制度

为搞好水土保持工作，建设单位将水土保持工程纳入主体工程统一管理，成立了生产安全部，从组织、管理、经济、技术措施等方面加强管理，在水土保持工程实施



过程中，建设单位购买材料，组织公司人员实施水土保持措施的实施，项目建设现场负责人在施工现场全面跟踪检查，督促按照要求做好水土保持工作。

### 4.1.3 监理单位质量保证体系和管理制度

本工程水土保持监理纳入主体工程监理，项目的质量、造价、进度和控制均由蚌埠市兴业建设监理有限公司负责。监理单位制定了监理规划、监理细则，依据《施工质量监控制度》、《单位工程验收制度》对水土保持工程开展了事前控制、过程跟踪、事后检查等环节的质量监理工作，做到全过程、全方位监理。监理部由6人组成，其中总监1名、监理工程师2名，监理员3名，水土保持监理工作由总监负责，现场跟踪由监理员、监理工程师执行。

### 4.1.4 施工单位质量保证体系和管理制度

施工单位未建立水土保持专门质量体系，但在文明施工管理体系中对水土保持施工方面提出建议，以确保工程的施工质量。

施工单位从组织措施、管理措施、经济措施、技术措施等方面加强管理，细化操作工艺、规范细部做法，确保工程质量达到设计要求。施工单位根据行业质量标准要求，建立了质量保证体系，落实了质量责任制和质量保证措施。

## 4.2 各防治分区水土保持工程质量评定

### 4.2.1 项目划分及结果

根据建设单位提供的分部工程验收签证、单位工程验收鉴定书和相关的质量评定材料，项目区实施的水土保持工程主要包括防洪排导工程、土地整治工程、植被建设工程。项目划分情况，本项目水土保持工程共分为3个单位工程，3个分部工程，14个单元工程，分部工程、单位工程、单元工程全部合格。水土保持工程划分及质量评定见表4.1。

表 4.1 水土保持措施质量控制结果统计表

序号	单位工程名称	分部工程	单元工程	单元工程数量
1	土地整治工程	场地整治	主体工程区土地整治	1
			场外施工扰动区土地整治	1
2	防洪排导工程	排洪导流设施	主体工程区雨水管道	10
3	植被建设工程	点片状植被	主体工程区植被建设	1
			场外施工扰动区植被建设	1
合计	3	3		14

#### 4.2.2 各防治分区工程质量评价

验收组查勘了雨水管道、排水沟、土地整治、植物措施等完成情况，对项目区内工程措施的外观形状、轮廓尺寸、表面平整度情况以及植物措施的恢复情况进行了抽查核查。查阅了工程建设施工合同等相关资料。

核查结果显示：本工程水土保持工程措施保存完好，工程的结构尺寸符合设计要求，施工工艺和方法满足技术规范和质量要求；排水等设施线性美观、断面尺寸规则、排水顺畅，工程质量合格；植物措施中栽植的乔木等苗木规格复核设计要求，所有的绿化措施在在之前都进行了土地整治，提高了林草的成活率，目前植物措施管护良好，有效的防止了水土流失，完成了批复的治理任务，植物措施总体质量合格。

表 4.2 水土保持工程划分及质量评定表

单位工程	分部工程				单元工程			质量核查结果
	类型	划分数量	查勘数量	查勘比例 (%)	划分数量	查勘数量	查勘比例 (%)	
土地整治	场地整治	1	1	100	2	2	100	合格
防洪排导工程	排洪导流设施	1	1	100	10	10	100	合格
植被建设工程	点片状植被工程	1	1	100	2	2	100	合格
合计		3	3		14	14	100	合格

注：防洪排导工程、土地整治工程、植被建设工程依据《水土保持工程质量评定规程》划分并评定。

#### 4.3 弃土场稳定性分析

通过调查监测和实地监测，本工程余方外运至桃李春风项目综合利用，未设置弃土场。



## 4.4 总体质量评价

建设单位在本工程建设过程中，建立了完整的质量保证体系，设计、监理和施工等单位都建立了相应的质量保证体系，使得工程质量得到有效保证。

根据各防治分区质量评价结果和各方有关单位的抽查共同认定，本工程完成的水土保持工程措施基本保存完好，工程的结构尺寸符合要求，施工工艺和方法满足技术规范，工程外观质量基本合格，林草植被总体长势良好。

## 5 项目初期运行及水土保持效果

### 5.1 初期运行情况

雨水管、排水沟排水顺畅，未出现淤积情况；植物措施建设完成后，植被生长良好，具有水土流失防治功能，充分发挥了水土保持效益，运行期加强植被养护工作。

### 5.2 水土保持效果

#### 5.2.1 水土流失治理度

根据监测结果并经现场核实，本项目水土流失治理面积 2.00hm<sup>2</sup>，水土流失总面积 2.01hm<sup>2</sup>，水土流失治理度为 99.5%，高于方案批复的目标值 98%。

水土流失治理度计算见表 5.1。

表 5.1 水土流失治理度计算成果表

监测分区	水土保持措施面积 (hm <sup>2</sup> )			硬化面积 (hm <sup>2</sup> )	小计 (hm <sup>2</sup> )	水土流失面积 (hm <sup>2</sup> )	水土流失治理度 (hm <sup>2</sup> )
	工程措施	植物措施	小计				
主体工程区	0.01	0.75	0.76	1.18	1.94	1.95	99.5
场外施工扰动区		0.04	0.04	0.02	0.06	0.06	100
合计	0.01	0.79	0.80	1.20	2.00	2.01	99.5

#### 5.2.2 土壤流失控制比

土壤流失控制比为项目水土流失责任范围内容许土壤流失量与治理后每平方公里年平均土壤流失量之比。依据《土壤侵蚀分类分级标准》(SL190-2007)，本工程所在地区属南方红壤区，容许土壤流失量为 500t/(km<sup>2</sup>·a)，试运行期平均土壤流失量 138t/(km<sup>2</sup>·a)。经计算，试运行期土壤流失控制比为 3.6，有效的控制了因项目开发建设产生的水土流失。

#### 5.2.3 渣土防护率

渣土防护率为项目水土流失责任范围内采取措施实际挡护的永久弃渣、临时堆土数量占永久弃渣和临时堆土总量的百分比。根据实地监测和调查，本工程采取措施挡护的临时堆土数量和永久弃渣 1.15 万 m<sup>3</sup>，临时堆土和永久弃渣总量 1.16 万 m<sup>3</sup>，渣土防护率为 99.1%。



### 5.2.4 表土保护率

表土保护率为项目水土流失责任范围内保护的表土数量占可剥离表土总量的百分比。本项目占地类型为住宅用地，无表土资源。因此，本工程不计表土保护率。

### 5.2.5 林草植被恢复率

林草植被恢复率为项目水土流失责任范围内林草类植被面积占可恢复林草植被面积的百分比；至目前本工程已经实施植物措施面积  $0.79\text{hm}^2$ ，占可恢复林草植被面积  $0.80\text{hm}^2$  的 98.8%，高于方案批复的目标值 98%。林草植被恢复率计算成果见表 5.2。

表 5.2 林草植被恢复率计算表

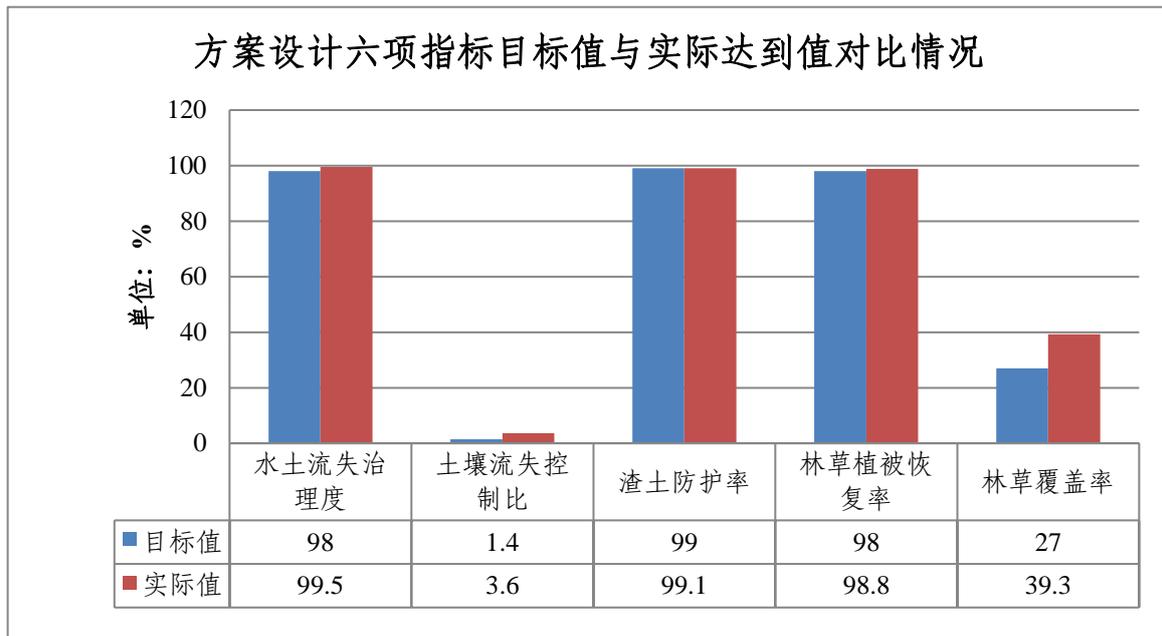
防治分区	可恢复面积 ( $\text{hm}^2$ )	植物措施面积 ( $\text{hm}^2$ )	林草植被恢复率 (%)
主体工程区	0.75	0.76	98.7
场外施工扰动区	0.04	0.04	100
合计	<b>0.79</b>	<b>0.80</b>	<b>98.8</b>

### 5.2.6 林草覆盖率

林草覆盖率为项目水土流失责任范围内林草类植被面积占总面积的百分比。项目建设区内林草植被面积  $0.79\text{hm}^2$ ，占项目总面积  $2.01\text{hm}^2$  的 39.3%，高于方案批复的目标值 27%。林草覆盖率计算成果见表 5.3。

表 5.3 林草覆盖率计算表

防治分区	项目建设区面积 ( $\text{hm}^2$ )	林草类植被面积 ( $\text{hm}^2$ )	林草覆盖率 (%)
主体工程区	1.95	0.75	38.5
场外施工扰动区	0.06	0.04	66.7
合计	<b>2.01</b>	<b>0.79</b>	<b>39.3</b>



根据监测资料统计计算并复核，本项目六项指标值为：水土流失治理度 99.5%，土壤流失控制比 3.6，渣土防护率 99.1%，林草植被恢复率 99.8%，林草覆盖率 39.3%，均达到方案批复的防治目标。

## 6 水土保持管理

### 6.1 组织领导

建设单位作为现场管理机构负责本工程组织实施。在工程开工初期成立项目部，本项目的水土保持工作由项目经理负责，现场巡查监督由土建工程师负责，施工资料由资料员负责收集。水土保持工作纳入项目部的日常管理范畴，本工程水土保持工程质量、进度由项目经理负责，督促施工单位按照批复的水土保持方案落实各项水土保持措施，并将水保措施纳入主体工程质量管理体系范畴。

### 6.2 规章制度

建设单位从工程开工以后，从基础管理工作入手，抓紧施工组织设计审定，建章建制，为切实加强工程质量管理，专门制定了《工程项目环境保护与水土保持管理工作指引》、《工程质量、环境、职业健康安全标准》、《工程建设质量标准》、《工程建设质量控制要点》等一系列管理制度，确保管理制度标准化的落实，全面规范现场管理，明确各级质量责任人，落实质量责任制，形成由业主统一组织，监理单位日常监理，设计单位技术支持，施工单位具体落实的良好质量控制体系。

### 6.3 建设管理

本项目建设单位为中铁四局集团房地产开发有限公司。在工程建设期间，建设单位按照国家有关规定，通过公开招标选择设计、监理、施工、设备供应单位；通过合同（协议）、授权或各种工程建设管理办法明确各参建单位的职责、工作程序及工作关系，加强内控制度，细化实施方案，明确节点目标，定期合理调度，严格资金管理，有效地控制了工程质量、安全、进度和工程投资。

### 6.4 水土保持监测

#### 6.4.1 监测工作开展情况

本项目于 2022 年 4 月开工，2024 年 3 月完工，水土保持监测滞后。

建设单位于 2022 年 10 月委托安徽鑫成水利规划设计有限公司开展水土保持监测工作。

监测合同签订后,监测单位按照水土保持方案中水土保持监测的目的和任务要求,从2022年10月开始,采用现场调查、遥感监测、实地量测等监测方法,对各区域水土流失、水土保持防治措施及防治效果进行全面监测,于2024年7月编制完成《仪表厂回迁安置(BH202108非出让部分地块)项目水土保持监测总结报告》。

结合工程实际建设情况,通过卫星影像比对和查询施工、监理资料,共布置了3个监测点,具体见表6.1。

表 6.1 水土流失监测点及监测内容表

序号	区域	位置	坐标 (E/N)		方法	内容
1	主体工程区	绿化区域	117°16'57.45"	31°50'03.06"	遥感法、调查法、实地量测法	场地扰动形式与面积,水土流失量,植被生长情况,水土保持工程措施、植物措施实施效果。
2		排水口 雨水井	117°17'00.27"	31°50'03.97"	遥感法、调查法、实地量测法	
3	场外施工扰动区	绿化区域	117°17'04.34"	31°50'06.37"	遥感法、调查法	

监测报告主要结论为:

#### 1) 防治责任范围调查结果

根据实地调查及卫星影像分析,本项目防治责任范围为 2.01hm<sup>2</sup>,其中永久占地 1.95hm<sup>2</sup>,临时占地 0.06hm<sup>2</sup>。

#### 2) 弃土弃渣调查结果

本项目总挖方 9.95 万 m<sup>3</sup>,填方 2.69 万 m<sup>3</sup>,弃方 8.43 万 m<sup>3</sup>,外运至桃李春风项目综合利用。借方 1.17 万 m<sup>3</sup>,来自旭辉天阜玖江来。

#### 3) 防治措施监测成果

##### 工程措施

1) 主体工程区:雨水管道 962m,雨水井 69 座,土地整治 0.75hm<sup>2</sup>,雨水调蓄池 1 座。

2) 场外施工扰动区:土地整治 0.04hm<sup>2</sup>。

##### 植物措施

主体工程区:植被建设 0.75hm<sup>2</sup>(其中乔木 505 株,灌木 390 株,地被 0.74hm<sup>2</sup>,草坪 0.39hm<sup>2</sup>)。



场外施工扰动区：植被建设  $0.04\text{hm}^2$ （其中乔木 20 株，灌木地被  $300\text{m}^2$ ）。

临时措施

主体工程区：浆砌砖排水沟 50m，临时绿化  $0.03\text{hm}^2$ ，密目网苫盖  $9500\text{m}^2$ ，雨水管线 150m，雨水井 5 座。

4) 防治目标监测成果

水土流失治理度 99.5%，土壤流失控制比 3.6，渣土防护率 99.1%，林草植被恢复率 99.8%，林草覆盖率 39.3%，均达到一级标准目标值。

## 6.4.2 监测工作评价

通过查阅水土保持监测报告，报告编制组认为，监测单位自 2022 年 10 月开展监测工作以来，根据监测技术规程和工程实际，采用现场调查、遥感监测、实地量测等方法正常、有序的开展施工期监测，编写监测季报和监测总结报告，完成了建设单位委托的任务。结合现场调查复核认为：监测数据较能反映项目实际情况，防治效果 6 项指标可信。

工程施工期间扰动地表面积控制在水土流失防治责任范围内，新增水土流失得到有效控制，水土保持措施运行正常，植物措施已落实，项目区林草植被覆盖率达到规范要求。实施的各项水土保持措施及时到位并发挥了有效的水土保持作用，满足水土保持要求。

## 6.5 水土保持监理

本工程未开展水土保持专项监理，水土保持监理纳入主体监理中一并进行，由中铁四局集团安徽工程监理有限公司承担本工程水土保持监理任务。

根据批复的水土保持方案列的水土保持工程内容，监理单位查阅设计文件、施工单位施工资料及有关技术档案资料，同工程建设单位、设计单位、施工单位等参建单位详细了解工程建设情况，深入工程现场调查，抽样调查、量测，开展工程外观质量检查，检查工程缺陷，并与批复的水土保持方案和监理资料对照，核实各项水保措施工程量。

经过建设监理，水土保持工程的施工质量得到有效保证，投资得到严格控制，工程实现了按计划进度实施。

## 6.6 水行政主管部门监督检查意见落实情况

1、2022年10月，合肥市包河区农林水务局下达《关于对水土保持疑似违规行为进行整改的通知》，要求建设单位按照水土保持要求，编报水土保持方案。

中铁四局集团房地产开发有限公司及时落实，落实情况如下：

2022年10月，中铁四局集团房地产开发有限公司委托安徽鑫成水利规划设计有限公司进行仪表厂回迁安置（BH202108非出让部分地块）项目水土保持方案编制工作。2023年2月28日，合肥市包河区农林水务局以“合包水保〔2023〕6号”印发了《关于仪表厂回迁安置（BH202108非出让部分地块）项目水土保持方案审批准予行政许可决定书》。

## 6.7 水土保持补偿费缴纳情况

根据《关于仪表厂回迁安置（BH202108非出让部分地块）项目水土保持方案审批准予行政许可决定书》（合包水保〔2023〕6号），本项目水土保持补偿费1.68万元。

根据《财政部、国家发展改革委、水利部、中国人民银行关于印发〈水土保持补偿费征收使用管理办法〉的通知》（财综〔2014〕8号）第十一条：下列情形免征水土保持补偿费，（四）建设保障性安居工程、市政生态环境保护基础设施项目的。

本项目为保障性安居工程，可免征水土保持补偿费。

**合肥市 2023 年保障性安居工程建设项目备案表**

项目类型: 棚户区改造      投资主体: 政府投资

项目名称	BH202108号地块仪表厂危旧小区改造安置房项目		建设地址	包河区徽州大道与青弋江路交口	
所属年度	2023年		建设单位	中铁四局集团房地产开发有限公司	
施工单位	中铁四局集团第四工程有限公司		设计单位	安徽省建筑设计研究总院股份有限公司	
土地许可证	皖(2023)合肥市不动产权第1014339号		监理单位	中铁四局集团安徽工程监理有限公司	
规划许可证	建字第340111202200640、340111202200682-340111202200685号		施工许可证		
计划开工时间	2022年5月1日		计划竣工时间	2024年6月30日	
实际开工时间	2022年5月1日		实际竣工时间	年 月 日	
设计建设规模	1、建筑面积(46389.5)m <sup>2</sup>		实际建设情况	1、建筑面积(46389.5)m <sup>2</sup>	
	2、分为(5)栋			2、建设(5)栋	
	3、设计层数(6-26)层			3、层数(6-26)层	
	4、保障房套数(502)套			4、保障房套数(502)套	
项目单位		联系人		部门负责人	
		联系电话	1707725610	联系电话	13655609018
所在县(市)、区人民政府(管委会)意见		住房保障部门负责人		住房保障单位负责人	
		联系电话		联系电话	
合肥市保障性安居工程领导小组办公室意见		联系人		部门负责人	
		联系电话	62627015	联系电话	

备注: 1. 此表一式三份: 建设单位、县(市)、区住房保障主管部门、合肥市保障性安居工程领导小组办公室各一份。  
2. 投资主体指政府投资或者企业投资。

**办公室**

保障性安居工程备案表

### 6.8 水土保持设施管理维护

本工程水土保持设施管理维护工作将由建设单位中铁四局集团房地产开发有限公司负责运营管理,能够保证主体及水土保持设施的正常运行。本工程设置了项目办公室,负责工程运行管理,制定了运行维护管理制度,具备健全的组织机构和管理体系,运行管理制度完善,岗位责任明确,能够保证主体及水土保持设施的正常运行。从目前运行情况看,水土保持设施运行正常,能够满足防治水土流失,水土保持生态效益初显成效。

## 7 结论

### 7.1 结论

1、建设单位依法编报了水土保持方案，开展了工程监理、水土保持监测工作，依法缴纳了水土保持补偿费，水土保持法定程序基本履行完整。

2、按照批复的水土保持方案实施了水土保持防治措施，水土保持措施质量总体合格，水土保持设施运行基本正常，各项防治指标均达到了方案批复的要求。

3、水土流失防治任务达到了批复的水土保持方案要求，水土保持分部工程、单位工程已通过验收。

4、工程运行期间，水土保持设施由中铁四局集团房地产开发有限公司负责管理维护。

综上所述，本工程水土保持设施具备验收条件。

### 7.2 遗留问题安排

无。



## 8 附件及附图

### 8.1 附件

- (1) 项目建设及水土保持大事记;
- (2) 《关于仪表厂回迁安置 (BH202108 非出让部分地块) 项目立项的复函》(发改字〔2022〕27号);
- (3) 《仪表厂回迁安置 (BH202108 非出让部分地块) 项目水土保持方案审批准予行政许可决定书》(合包水保〔2023〕6号);
- (4) 整改通知;
- (5) 分部工程和单位工程验收签证;
- (6) 土方协议;
- (7) 重要水土保持单位工程验收照片。

### 8.2 附图

- (1) 主体工程总平面图;
- (2) 水土流失防治责任范围及水土保持措施布设竣工验收图;
- (3) 项目建设前、后遥感影像图。