

206 国道改建综合整治舒安置点项目

# 水土保持设施验收报告



建设单位：肥西县城乡建设投资（集团）有限公司

编制单位：安徽鑫成水利规划设计有限公司

2022年9月

206 国道改建综合整治舒安安置点项目

# 水土保持设施验收报告



建设单位：肥西县城乡建设投资（集团）有限公司

编制单位：安徽鑫成水利规划设计有限公司

2022年9月

206 国道改建综合整治舒安置点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	胡瑾
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
梁董冬	工程师	章节2、4	梁董冬
凤嗣雅	工程师	章节6、7	凤嗣雅



## 目 录

前 言 .....	1
<b>1 项目及项目区概况 .....</b>	<b>4</b>
1.1 项目概况 .....	4
1.2 项目区概况 .....	10
<b>2 水土保持方案和设计情况 .....</b>	<b>12</b>
2.1 主体工程设计 .....	12
2.2 水土保持方案 .....	12
2.3 水土保持方案变更 .....	12
2.4 水土保持后续设计 .....	13
<b>3 水土保持方案实施情况 .....</b>	<b>13</b>
3.1 水土流失防治责任范围 .....	14
3.2 弃土场设置 .....	15
3.3 取土场设置 .....	15
3.4 水土保持措施总体布局 .....	15
3.5 水土保持设施完成情况 .....	17
3.6 水土保持投资完成情况 .....	20
<b>4 水土保持工程质量 .....</b>	<b>24</b>
4.1 质量管理体系 .....	24
4.2 各防治分区水土保持工程质量评定 .....	25
4.3 弃土场稳定性分析 .....	26
4.4 总体质量评价 .....	26
<b>5 项目初期运行及水土保持效果 .....</b>	<b>27</b>
5.1 初期运行情况 .....	27
5.2 水土保持效果 .....	27
5.2.6 林草覆盖率 .....	28
<b>6 水土保持管理 .....</b>	<b>30</b>
6.1 组织领导 .....	30





6.2 规章制度.....	30
6.3 建设管理.....	30
6.4 水土保持监测.....	30
6.5 水土保持监理.....	32
6.6 水行政主管部门监督检查意见落实情况.....	33
6.7 水土保持补偿费缴纳情况.....	33
6.8 水土保持设施管理维护.....	34
<b>7 结论 .....</b>	<b>35</b>
7.1 结论.....	35
7.2 遗留问题安排.....	35
<b>附件:</b>	
附件一: 项目建设及水土保持大事记	
附件二: 《肥西县发展和改革委员会文件关于建设 206 国道改建综合整治舒安置点项目立项的批复》(发改投资字〔2015〕017 号)	
附件三: 初步设计批复	
附件四: 水行政主管部门的监督检查意见	
附件五: 分部工程验收签证和单位工程验收鉴定书	
附件六: 水土保持验收现状照片	
附件七: 《206 国道改建综合整治舒安置点项目水土保持方案审批准予许可决定书》(肥水审批函〔2020〕15 号)	
附件八: 土方综合利用说明	
附件九: 整改通知	
<b>附图:</b>	
附图一: 206 国道改建综合整治舒安置点项目总平面图	
附图二: 206 国道改建综合整治舒安置点项目水土流失防治责任范围	
附图三: 水土保持设施布置竣工验收图	
附图四: 项目建设前、后遥感影像图	

## 前言

随着城镇化的发展，肥西县常住人口逐步增加，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。

项目主要建设内容为1栋商业楼、5栋住宅楼、1栋配电房，配套建设地下车库等基础设施，总建筑面积60870.98m<sup>2</sup>，其中地上建筑面积47812.98m<sup>2</sup>，地下室建筑面积为1305m<sup>2</sup>；容积率2.37，建筑密度18.98%，绿地率40.51%，停车位383个，其中地上45个，地下338个，建设性质为新建。

本项目主要由主体工程区、施工场地区和临时堆土区共3个部分组成，工程总占地4.14hm<sup>2</sup>，其中永久占地1.99hm<sup>2</sup>，临时占地2.15hm<sup>2</sup>；工程共挖方10.20万m<sup>3</sup>，填方5.05万m<sup>3</sup>，余方5.15万m<sup>3</sup>外运综合利用，无借方；本项目由肥西县城建设投资（集团）有限公司建设。本项目于2017年8月开工，2022年2月完工。项目总投资为1.85亿元，其中土建投资0.37亿元。

2015年3月4日，肥西县发展和改革委员会下发《关于建设206国道改建综合整治舒安置点项目立项的批复》（发改投资字〔2015〕017号）；

2016年6月，中外建工程设计与顾问有限公司完成了《206国道改建综合整治舒安置点勘察设计初步设计》；

2016年10月17日，肥西县发展和改革委员会下发了《关于206国道改建综合整治舒安置点初步设计的批复》（发改综合〔2016〕157号）；

2019年12月，肥西县水务局对本项目进行监督检查，发现该项目未批先建，并下发了整改通知，要求建设单位按照水土保持要求，编报水土保持方案，开展水土保持监测及水土保持设施验收工作；

2020年4月，肥西县城建设投资（集团）有限公司委托中煤科工重庆设计研究院（集团）有限公司编制该项目水土保持方案，2020年12月14日，肥西县水务局以“肥水审批函〔2020〕15号”印发了《关于206国道改建综合整治舒安置点项目水土保持方案审批准予许可决定书》。

2021年5月，肥西县城建设投资（集团）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安徽华晟建设投资有限公司。本工程水土保持监理纳入主体



监理中一并进行，监理单位为合肥市瑞元建设项目管理有限公司。

本项目于2017年8月开工，2022年2月完工，水土保持工程于主体工程基本同步实施。

2021年5月，肥西县城建设投资（集团）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2022年9月编写完成《206国道改建综合整治舒安置点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。

根据安徽省水利厅《关于贯彻水利部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通知的实施意见》（皖水保函〔2018〕569号）规定的验收标准和条件，本项目实际与标准不通过验收11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	皖水保函〔2018〕569号验收标准	本项目实际发生	是否符合验收要求
1	未依法依规编报水土保持方案或水土保持方案未取得水行政主管部门批复的	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	符合要求
2	依据《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)，需要办理水土保持方案变更但未依法履行变更手续的	本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
3	未依法依规开展水土保持监测和未按规定要求报送监测成果的	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
4	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	土方外运综合利用，不涉及弃土	符合要求
5	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
6	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
7	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
8	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
9	未依法依规缴纳水土保持补偿费的	已缴纳水土保持补偿费	符合要求
10	对水行政主管部门开展监督检查提出的整改意见，未按期整改落实并报送整改报告的	对水行政主管部门开展监督检查提出的整改意见，按期整改落实	符合要求
11	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

## 1 项目及项目区概况

### 1.1 项目概况

#### 1.1.1 地理位置

206 国道改建综合整治舒安安置点项目位于肥西县花岗镇，206 国道（金寨路）以东，地块东北角是肥西县四合中学（经纬度坐标：经度 117°1'5.65"，纬度 31°34'20.88"），交通便利。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 1 栋商业楼、5 栋住宅楼、1 栋配电房，配套建设地下车库等设施，建筑基底面积 0.38hm<sup>2</sup>，总建筑面积 60870.98m<sup>2</sup>，其中地上建筑面积 47812.98m<sup>2</sup>，地下建筑面积 13058m<sup>2</sup>。建设性质为新建。

### 1.1.3 项目投资

本工程实际总投资 1.85 亿元，其中土建投资 0.37 亿元。

### 1.1.4 项目组成及布置

本项目由主体工程区、施工场地区、临时堆土区共 3 个部分组成。

项目组成表

组成	内容
主体工程区	主要包括1栋商业楼，5栋住宅楼，1栋配电房，配套建设地下车库等基础设施，总占地面积1.99hm <sup>2</sup>
施工场地区	主要包括项目红线外南侧的施工场地，总占地面积0.98hm <sup>2</sup>
临时堆土区	包括项目红线外东侧的临时堆土场，总占地面积1.17m <sup>2</sup>

#### (1) 主体工程区

##### 1) 建构筑物

项目共建设 1 栋商业楼、5 栋住宅楼、1 栋配电房，配套建设地下车库等设施，建筑基底面积 0.38hm<sup>2</sup>，总建筑面积 60870.98m<sup>2</sup>，其中地上建筑面积 47812.98m<sup>2</sup>，地下建筑面积 13058m<sup>2</sup>。



建构筑物



建构筑物

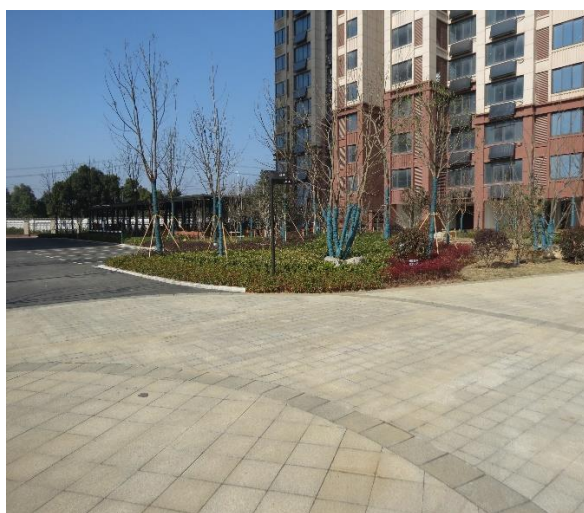
##### 2) 道路交通

项目用地内车行道道路宽 7m，人行道宽 5m，道路长 847m，占地 0.47hm<sup>2</sup>；地上停车场 43 个，占地 0.06hm<sup>2</sup>，广场硬化区域占地 0.28hm<sup>2</sup>；本项目道路、广场等硬化区域共占地 0.81hm<sup>2</sup>。





内部道路



广场

### 3) 景观绿化

本项目在建构筑物、广场周边未硬化区域进行景观绿化，绿化面积  $0.80 \text{ hm}^2$  (乔木 377 株，灌木 155 株，草坪  $0.73 \text{ hm}^2$ )。



绿化



绿化

### (2) 施工场地区

项目布设 2 处施工场地，1#施工场地项目南侧，主要为施工生活区、施工项目部，占地  $0.70 \text{ hm}^2$ ，施工结束后直接拆除，用于项目二期建设，纳入二期验收范围。2#施工场地位于项目西侧，主要为材料堆场，占地  $0.28 \text{ hm}^2$ ，其中  $0.11 \text{ hm}^2$  施工结束后硬化拆除并进行土地整治，现状市政进行市政管道的建设，已建设完成；剩余  $0.17 \text{ hm}^2$  留给项目二期使用（由二期项目进行恢复，纳入二期验收范围）。施工场地总占地  $0.98 \text{ hm}^2$ 。



2#施工场地

### (3) 临时堆土区

项目临时堆土场位于红线外东侧，主要堆放项目回填土方，占地  $1.17\text{hm}^2$ ，现已清除堆土，并撒播草籽进行临时防护。

## 1.1.5 施工组织及工期

### 1) 施工场地布置

项目布设 2 处施工场地，1#施工场地项目南侧，主要为施工生活区、施工项目部，占地  $0.70\text{hm}^2$ ，现已拆除，正在进行项目二期建设。2#施工场地位于项目西侧，主要为材料堆场，占地  $0.28\text{hm}^2$ ，现状部分拆除并进行土地整治，部分留给项目二期使用。施工场地占地  $0.98\text{hm}^2$ 。





施工场地布设图

### 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

本工程交通便利，利用现有的外部道路，项目区内施工道路采取永临结合的方式，永久占地范围外无临时施工道路。

### 4) 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。

### 5) 施工工期

本项目于2017年8月开工，2022年2月项目完工，总工期55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 10.20 万  $m^3$ ，填方 5.05 万  $m^3$ ，余方 5.15 万  $m^3$ （外运至二里半河防护工程综合利用），无借方。

工程总挖方 10.20 万 m<sup>3</sup>，其中地下室开挖土方 8.49 万 m<sup>3</sup>，雨水、污水管网等挖方 0.11 万 m<sup>3</sup>，建构物基础开挖土方 1.57 万 m<sup>3</sup>，场外临建开挖 0.03 万 m<sup>3</sup>；填方 5.05 万 m<sup>3</sup>，其中地下室基坑回填 3.88 万 m<sup>3</sup>，管道回填 0.08 万 m<sup>3</sup>，建筑基础回填 1.06 万 m<sup>3</sup>，场外临建回填 0.03 万 m<sup>3</sup>；余方 5.15 万 m<sup>3</sup>，外运至二里半河防护工程综合利用。

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>

项目组成		挖方	填方	调入		调出		借方		弃方	
		普通土方	普通土方	数量	来源	数量	去向	数量	来源	数量	去向
主体工程区	①场地及地下室	8.49	3.88	0.03	③					4.64	二里半河防护工程
	②建筑基础	1.57	1.06							0.51	二里半河防护工程
	③管线工程	0.11	0.08			0.03	①			0	
合计		10.17	5.02							5.15	二里半河防护工程

### 1.1.7 征占地情况

本项目水土流失防治责任范围为 4.14hm<sup>2</sup>，其中主体工程区 1.99hm<sup>2</sup>，施工场地区 0.98hm<sup>2</sup>，临时堆土区 1.17hm<sup>2</sup>，占地类型为耕地、居住用地、水塘。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
	耕地	居住用地	水塘	永久占地	临时占地	
主体工程区		1.99		1.99		1.99
施工场地区	0.45	0.37	0.16		0.98	0.98
临时堆土区	0.92	0.18	0.07		1.17	1.17
合计	1.37	2.54	0.23	1.99	2.15	4.14

### 1.1.8 拆迁（移民）安置与专项设施改（迁）建

本工程不涉及拆迁（移民）安置与专项设施改建。

## 1.2 项目区概况

### 1.2.1 自然条件

#### 1) 地形地貌

项目区位于肥西县花岗镇，属江淮丘陵区，场区地形总体较为平坦，原始地面高程在21.90~24.90m之间，整体地势平坦。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

项目区属亚热带湿润季风气候区，具有四季分明、气候温和，雨量适中，光照充足等特点。项目区多年平均气温 15.8℃，多年极端最高气温 40.6℃，多年极端最低气温 -16.1℃，年日照时数为 2160h，年均无霜期长达 230d，多年平均降雨量 1019.1mm，10 年一遇最大 24h 降水量 176mm，雨季多集中在 5~8 月，多年平均风速 2.5m/s，年最大风速 21.9m/s，主要风向为 SE，最大冻土深度 12cm。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	项目
气候分区	亚热带湿润季风气候区			
气温	多年平均		°C	15.8
	极值	最高	°C	40.6
		最低	°C	-16.1
降雨	多年平均		mm	1019.1
	10 年一遇 24h		mm	176
无霜期	全年		d	230
冻土深度	最大		cm	12
风速	多年平均		m/s	2.5
	历年最大风速		m/s	21.9
	主导风向		SE	

### 3) 水文

项目区雨水经雨水口汇入地下雨水管道，排入 206 国道市政管道。

### 4) 土壤植被

项目区内主要植被类型为北亚热带常绿阔叶林，主要乔木优势树种有杨、柳、刺槐、马尾松、侧柏、黑松、苦楝、臭椿、泡桐，林草覆盖率为 32.4%。

## 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）》（皖政秘〔2016〕120 号），项目不在水土流失重点防治区内。

根据《206 国道改建综合整治舒安置点项目水土保持方案审批准予许可决定书》（肥水审批函〔2020〕15 号），项目执行南方红壤区二级标准。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

2016年6月，中外建工程设计与顾问有限公司完成了《206国道改建综合整治舒安置点勘察设计初步设计》；

2016年7月，中外建工程设计与顾问有限公司完成了《206国道改建综合整治舒安置点项目施工图设计》；

2018年5月，中外建工程设计与顾问有限公司完成了《206国道改建综合整治舒安置点项目排水工程设计》。

### 2.2 水土保持方案

2019年12月，肥西县水务局对本项目进行监督检查，发现该项目未批先建，并下发了整改通知，要求建设单位按照水土保持要求，编报水土保持方案，开展水土保持监测及水土保持设施验收工作

2020年4月，肥西县城建设投资（集团）有限公司委托中煤科工重庆设计研究院（集团）有限公司编制该项目水土保持方案报告书，于2020年7月编制完成了《206国道改建综合整治舒安置点项目水土保持方案报告书》（送审稿）。

2020年7月18日，肥西县水务局在合肥市组织召开了《206国道改建综合整治舒安置点项目水土保持方案报告书（送审稿）》技术审查会。

2020年12月14日，肥西县水务局以“肥水审批函〔2020〕15号”印发了《关于206国道改建综合整治舒安置点项目水土保持方案审批准予许可决定书》。

### 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	水保方案	实际	变化情况对照
1	涉及国家级和省级水土流失重点预防区和治理区	不涉及水土流失重点预防区与重点治理区	不涉及水土流失重点预防区与重点治理区	不构成重大变化
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 3.86hm <sup>2</sup>	水土流失防治责任范围为 4.14hm <sup>2</sup> , 增加 0.28 hm <sup>2</sup> , 增加了 7.2%, 不足 30%	不构成重大变化
3	开挖填筑土石方总量增加 30% 以上	本工程挖填总量 15.16 万 m <sup>3</sup> , 挖方 10.17 万 m <sup>3</sup> , 填方 4.99 万 m <sup>3</sup> , 余方 5.18 万 m <sup>3</sup> , 无借方。	本工程挖填总量 15.22 万 m <sup>3</sup> , 挖方 10.20 万 m <sup>3</sup> , 填方 5.05 万 m <sup>3</sup> , 余方 5.15 万 m <sup>3</sup> , 无借方。	不构成重大变化
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	/	/	/
5	施工道路或伴行道路等长度增加 20% 以上	/	/	/
6	桥梁改路或隧道改路等累计长度 20km 以上	/	/	/
7	表土剥离量减少 30% 以上	/	/	/
8	植物措施面积减少 30% 以上	植物措施面积为 0.80hm <sup>2</sup>	植物措施面积为 0.80hm <sup>2</sup>	不构成重大变化
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	不构成重大变化
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	/	/	/

## 2.4 水土保持后续设计

2016 年 7 月, 中外建工程设计与顾问有限公司完成了《206 国道改建综合整治舒安置点项目施工图设计》;

2018 年 5 月, 中外建工程设计与顾问有限公司完成了《206 国道改建综合整治舒安置点项目排水工程设计》。

依据施工图设计本工程水土保持工程分为防洪排导工程、土地整治工程和植被建设工程 4 个单位工程。防洪排导工程主要包括主体工程雨水管道 1120m, 雨水井 42 座; 土地整治工程包括主体工程土地整治 0.80hm<sup>2</sup>, 施工场地区土地整治 0.11hm<sup>2</sup>, 临时堆土区 1.17 hm<sup>2</sup>; 植被建设工程主要为主体工程植被建设 0.80hm<sup>2</sup>。

### 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

根据肥西县水务局印发的《206 国道改建综合整治舒安安置点项目水土保持方案审批准予许可决定书》(肥水审批函〔2020〕15 号), 该项目水土流失防治责任范围为 3.86hm<sup>2</sup>。详见表 3.1。

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	1.99		1.99	1.99
施工场地区		0.70	0.70	0.70
临时堆土区		1.17	1.17	1.17
合计	<b>1.99</b>	<b>1.87</b>	<b>3.86</b>	<b>3.86</b>
防治责任主体	肥西县城乡建设投资(集团)有限公司			

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>

##### 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 4.14hm<sup>2</sup>, 其中主体工程区 1.99hm<sup>2</sup>, 施工场地区 0.98hm<sup>2</sup>, 临时堆土区 1.17hm<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	1.99		1.99	1.99
施工场地区		0.98	0.98	0.98
临时堆土区		1.17	1.17	1.17
合计	<b>1.99</b>	<b>2.15</b>	<b>4.14</b>	<b>4.14</b>
防治责任主体	肥西县城乡建设投资(集团)有限公司			

##### 3) 对比分析

本项目建设期实际防治责任范围 4.14hm<sup>2</sup>, 较批复方案的防治责任范围增加 0.28hm<sup>2</sup>。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	较方案增加或减少
主体工程区	1.99	1.99	0
施工场地区	0.70	0.98	+0.28
临时堆土区	1.17	1.17	0
合计	3.86	4.14	+0.28

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,项目红线外西侧 2#施工场地为本项目所扰动,面积纳入施工场地区,施工场地面积增加,防治责任范围增加。

### 3.2 弃土场设置

通过调查监测和实地监测,本工程余方 5.15 万 m<sup>3</sup> (外运至二里半河防护工程综合利用),无弃土场。

### 3.3 取土场设置

根据实际发生情况,本工程不涉及借方,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、施工场地区、临时堆土区为防治分区,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

工程沿项目区内部道路铺设了雨水管、雨水井;对裸露地表铺设密目网进行临时苫盖;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。

##### 2) 施工场地区

施工过程中,在临时用房周边布设临时排水沟;



## 3) 临时堆土区

施工过程中,对裸露地表铺设密目网进行临时苫盖,施工结束后进行土地整治并撒播草籽进行防护。

## 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、土地整治、植草砖	雨水管道、雨水井、土地整治	植草砖未实施
	植物措施	乔灌木相结合的植被建设	乔灌木相结合的植被建设	无变化
	临时措施	基坑排水沟、基坑沉沙池、临时排水沟、临时沉沙池、密目网苫盖	基坑排水沟、基坑沉沙池、临时排水沟、临时沉沙池、密目网苫盖	
施工场地区	工程措施	土地整治	土地整治	无变化
	临时措施	临时排水沟	临时排水沟	无变化
临时堆土区	工程措施	土地整治	土地整治	无变化
	临时措施	密目网苫盖、撒播草籽	密目网苫盖、撒播草籽	

## 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 2020 年 8 月至 2021 年 2 月，水土保持措施基本同步实施。

- 1) 主体工程区：雨水管道 1120m，雨水井 42 座，土地整治 0.80hm<sup>2</sup>。
- 2) 施工场地地区：土地整治 0.11hm<sup>2</sup>。
- 3) 临时堆土区：土地整治 1.17hm<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>	0.80	2021.2~2021.3	植被建设区域
	雨水管道	m	1120	2020.8~2020.10	沿建筑物、道路布设
	雨水井	座	42	2020.8~2020.10	沿建筑物、道路布设
施工场地地区	土地整治	hm <sup>2</sup>	0.11	2021.2~2021.3	2#施工场地
临时堆土区	土地整治	hm <sup>2</sup>	1.17	2021.2~2021.3	堆土区域

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>	0.80	0.80	0	水土保持方案编报时项目雨污水管网已实施，按实际发生计列，无变化
	雨水管道	m	1120	1120	0	
	雨水井	座	42	42	0	
	植草砖	hm <sup>2</sup>	0.08	0	-0.08	停车场为沥青地面，未铺设植草砖
施工场地地区	土地整治	hm <sup>2</sup>	0.70	0.11	-0.59	1#施工场地拆除后直接进行二期项目建筑物基础开挖，未进行土地整治，纳入二期验收范围；2#施工场地部分区域进行土地整治，其余区域留给项目二期使用，纳入二期验收范围。
临时堆土区	土地整治	hm <sup>2</sup>	1.17	1.17	0	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 2021 年 10 月至 2021 年 11 月。

主体工程区：植被建设 0.80hm<sup>2</sup>（乔木 377 株，灌木 155 株，地被植物 0.73hm<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>	0.80	2021.10~2021.11	建构筑物、道路 周边空闲区域
	其中	乔木	株	377		
		灌木	株	155		
		地被植物	hm <sup>2</sup>	0.73		

表 3.8 实际完成苗木表

乔木		
中文学名	规格	数量（株）
香樟	胸径 18cm，高度 6m，蓬径 4-5m	40
山茶	高度 2m，蓬径 1.2m	52
四季桂	胸径 10cm，高度 3m，蓬径 2-2.5m	80
女贞	胸径 18cm，高度 5m，蓬径 3.5-4m	33
朴树	胸径 18cm，高度 7m，蓬径 3.5-4m	11
紫薇	地径 9cm，高度 2.5m	64
鸡爪槭	地径 8cm，高度 1.5m，蓬径 1.2-1.5m	27
丛生花石榴	地径 10cm，高度 2m，蓬径 1.5m	31
碧桃	胸径 6cm，高度 2m，蓬径 1.5-1.8m	39
灌木		
中文学名	规格	数量
红叶石楠球	高度 1m，蓬径 1.0m	50 株
红花继木球	高度 1m，蓬径 1.2m	30 株
黄杨球	高度 1m，蓬径 1.2m	10 株
龟甲冬青球	高度 1m，蓬径 1.2m	40 株
海桐球	高度 1.2m，蓬径 1.45m	25 株
地被		
大叶黄杨	高度 0.6m，蓬径 0.4m	305m <sup>2</sup>
红叶石楠	高度 0.8m，蓬径 0.2m	327 m <sup>2</sup>
毛鹃	高度 0.5m，蓬径 0.4m	132 m <sup>2</sup>
红花继木	高度 0.8m，蓬径 0.6m	160 m <sup>2</sup>
萱草	高度 0.3m，蓬径 0.2m	90 m <sup>2</sup>
细叶结缕草与黑麦草混播	满铺	6300 m <sup>2</sup>
凌霄花	与廊架结合	

表 3.9 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>	0.80	0.80	0	根据实际调整了植被栽植数量，增加了地被面积	
	其中	乔木	株	407	377		-30
		灌木	株	909	155		-754
		地被植物	hm <sup>2</sup>	0.69	0.73		+0.04

### 3.5.3 临时措施

根据查阅工程计量，临时措施施工主要在 2017 年 8 月至 2021 年 1 月，主要采取的临时措施有：

1) 主体工程区：基坑排水沟 610m，基坑集水井 30 座，临时排水沟 220m，临时沉沙池 1 座，密目网苫盖 3000m<sup>2</sup>；

2) 施工场地区：临时排水沟 160m；

3) 临时堆土区：密目网苫盖 1500m<sup>2</sup>，撒播草籽 1.35hm<sup>2</sup>。

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 3.10 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	基坑排水沟	m	610	2017.8~2018.2	地库基坑底部
	基坑集水井	座	30	2017.8~2018.2	地库基坑底部
	临时排水沟	m	220	2017.8~2017.11	道路一侧
	临时沉沙池	座	1	2017.11	临时排水沟末端
	密目网苫盖	m <sup>2</sup>	3000	2017.8~2017.12 2020.9~2021.1	裸露地表
施工场地区	临时排水沟	m	160	2017.8~2017.10	临时用房周边
临时堆土区	密目网苫盖	m <sup>2</sup>	1500	2017.8~2017.11	裸露地表
	撒播草籽	hm <sup>2</sup>	1.35	2017.11 2021.3	裸露堆土

表 3.11 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
主体工程区	基坑排水沟	m	610	610	0	水土保持方案编报时，主体工程区临时措施已实施，无变化
	基坑集水井	座	30	30	0	
	临时排水沟	m	220	220	0	
	临时沉沙池	座	1	1	0	
	密目网苫盖	m <sup>2</sup>	3000	3000	0	
施工场地区	C20 临时排水沟	m	160	160	0	水土保持方案编报时，施工场地区临时措施已实施，无变化
临时堆土区	密目网苫盖	m <sup>2</sup>	1500	1500	0	水土保持方案编报时，临时措施已实施，无变化
	撒播草籽	hm <sup>2</sup>	0.18	1.35	+1.17	撒播草籽面积增加，工程量增加

### 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 364.45 万元，较水土保持方案投资减少了 59.49 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。

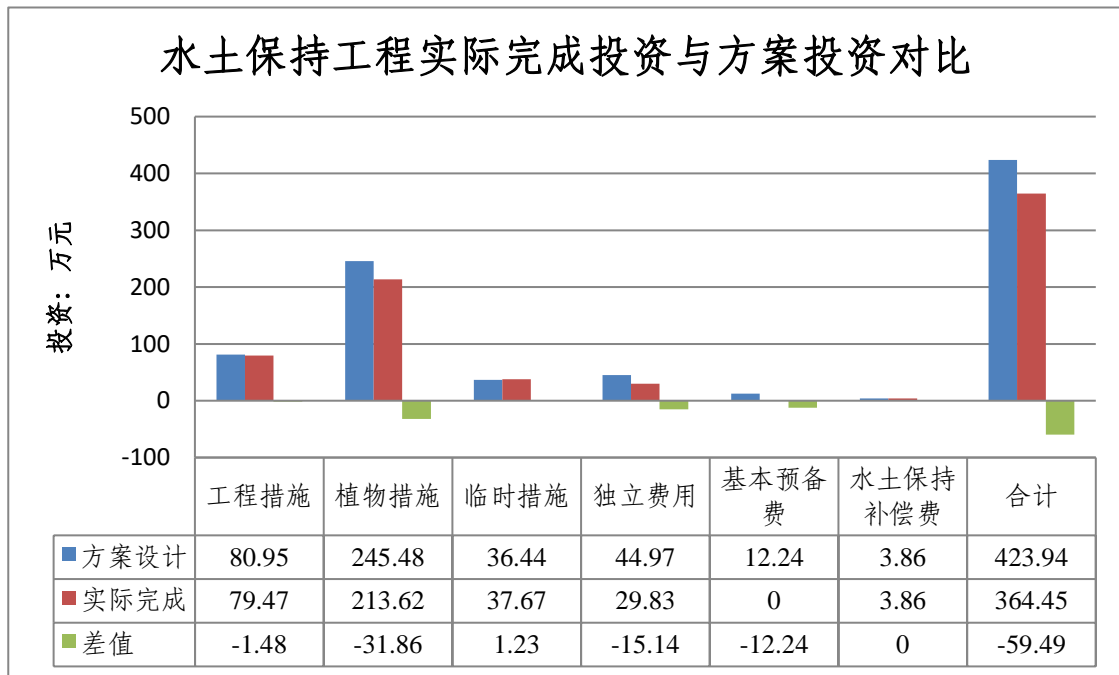
表 3.12 工程实际完成水土保持措施投资表

序号	工程或费用名称	投资
<b>第一部分 工程措施</b>		<b>79.47</b>
一	主体工程区	79.35
二	施工场地	0.01
三	场外临时堆土	0.11
<b>第二部分 植物措施</b>		<b>213.62</b>
一	主体工程区	213.62
<b>第三部分临时工程</b>		<b>37.67</b>
1	主体工程区	30.19
2	施工场地	3.62
3	场外临时堆土	3.86
<b>第四部分 独立费用</b>		<b>29.83</b>
一	建设管理费	7.26
二	工程建设监理费	2.25
三	科研勘测设计费	0
四	水土保持方案编制费（合同价）	13.32
五	水土保持监测费	3.00
六	水土保持设施竣工验收费	4.00
<b>一~四部分合计</b>		<b>360.59</b>
<b>水土保持补偿费</b>		<b>3.86</b>
<b>水土保持总投资</b>		<b>364.45</b>

表 3.13 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
<b>第一部分工程措施</b>				<b>80.95</b>	<b>79.47</b>	<b>-1.48</b>
一	<b>主体工程区</b>			80.77	79.35	-1.42
1	雨水管道 (m)	1120	1120	67.23	67.23	0
2	雨水井 (座)	42	42	11.29	11.29	0
3	土地整治 (hm <sup>2</sup> )	0.80	0.80	0.83	0.83	0
4	植草砖 (hm <sup>2</sup> )	0.08	0.08	1.42	0	-1.42
二	<b>施工场地区</b>			0.07	0.01	-0.06
1	土地整治 (hm <sup>2</sup> )	0.70	0	0.07	0.01	-0.06
三	<b>临时堆土区</b>			0.11	0.11	0
1	土地整治 (hm <sup>2</sup> )	1.17	1.17	0.11	0.11	0
<b>第二部分 植物措施</b>		<b>0.80</b>	<b>0.80</b>	<b>245.48</b>	<b>213.62</b>	<b>-31.86</b>
一	<b>主体工程区</b>	0.80	0.80	245.48	213.62	-31.86
1	植被建设 (hm <sup>2</sup> )	0.80	0.80	245.48	213.62	-31.86
<b>第三部分 临时措施</b>				<b>36.44</b>	<b>37.67</b>	<b>+1.23</b>
一	<b>主体工程区</b>			30.19	30.19	0
1	密目网苫盖 (m <sup>2</sup> )	3000	3000	2.88	2.88	0
2	基坑排水沟 (m)	610	610	13.95	13.95	0
3	基坑集水井 (座)	30	30	9.68	9.68	0
4	临时排水沟 (m)	220	220	3.08	3.08	0
5	临时沉沙池 (座)	1	1	0.60	0.60	0
二	<b>施工场地区</b>			3.62	3.62	0
1	临时排水沟 (m)	160	160	3.62	3.62	0
三	<b>临时堆土区</b>			2.63	3.86	+1.23
1	密目网苫盖 (m <sup>2</sup> )	1500	1500	1.25	1.25	0
2	撒播草籽 (hm <sup>2</sup> )	0.18	0.53	1.38	2.61	+1.23
<b>第四部分 独立费用</b>				<b>44.97</b>	<b>29.83</b>	<b>-15.14</b>
一	建设管理费			7.26	7.26	0
二	工程建设监理费			2.25	2.25	0
三	科研勘测设计费			/	/	0
四	水土保持监测费			12.14	3.00	-9.14
五	水土保持方案编制费			13.32	13.32	0
六	水土保持竣工验收费			10.00	4.00	-6.00
<b>一~四部分合计</b>				<b>407.84</b>	<b>360.59</b>	<b>-47.25</b>
<b>基本预备费 (3%)</b>				<b>12.24</b>	<b>0</b>	<b>-12.24</b>
<b>水土保持补偿费</b>				<b>3.86</b>	<b>3.86</b>	<b>0</b>
<b>水土保持总投资</b>				<b>423.94</b>	<b>364.45</b>	<b>-59.49</b>





主要变化原因如下:

(1) 工程措施减少了 1.48 万元, 原因: 主体工程区植草砖未实施; 1#施工场地临建拆除后直接进行二期建设, 未进行土地整治, 2#施工场地部分进行土地整治, 部分留给二期使用, 土地整治面积减少, 导致投资减少。

(2) 植物措施减少了 31.86 万元, 原因: 乔木数量减少, 导致投资减少。

(3) 临时措施增加了 1.23 万元, 原因: 临时堆土区撒播草籽量增加, 投资增加。

(4) 独立费用按实际计列, 导致投资减少 15.14 万元。

## 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

206 国道改建综合整治舒安置点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，肥西县城建设投资（集团）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：肥西县城建设投资（集团）有限公司

设计单位：中外建工程设计与顾问有限公司

水土保持方案编制单位：中煤科工重庆设计研究院（集团）有限公司

施工单位：安徽华晟建设投资有限公司

监理单位：合肥市瑞元建设项目管理有限公司

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，17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
			施工场地区土地整治	1
			临时堆土区土地整治	2
2	防洪排导工程	排洪导流设施	主体工程区雨水管道	12
3	植被建设工程	点片状植被	主体工程区植被建设	1
合计	3	3		17

## 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	4	4	100	合格
防洪排导工程	排洪导流设施	1	1	100	12	12	100	合格
植被建设工程	点片状植被工程	1	1	100	1	1	100	合格
合计		3	3		17	17		

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 5.15 万  $m^3$ （外运至二里半河防护工程综合利用），无弃土场。

## 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 4.12hm<sup>2</sup>，水土流失总面积 4.14hm<sup>2</sup>，水土流失治理度为 99.5%，高于方案批复的目标值 95%。

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	0.80	0.81	1.17	1.98	1.99	99.5
施工场地区	0.11		0.11	0.87	0.98	0.98	100
临时堆土区	1.16		1.16		1.16	1.17	99.1
合计	1.28	0.80	2.08	2.04	4.12	4.14	99.5

#### 5.2.2 土壤流失控制比

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 350t/(km<sup>2</sup>·a)。经计算，试运行期土壤流失控制比为 3.0，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

根据水土保持监测成果并复核，本工程采取措施挡护的临时堆土数量和永久弃渣 4.98 万 m<sup>3</sup>，临时堆土和永久弃渣总量 4.99 万 m<sup>3</sup>，渣土防护率为 99.8%，高于方案批复的目标值 95%。

### 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。本项目开工前未单独剥离表土，表土与一般土石方混合使用，故不计表土保护率。

### 5.2.5 林草植被恢复率

根据水土保持监测成果并复核，本工程已经实施植物措施面积 0.80hm<sup>2</sup>，占可恢复林草植被面积 0.81hm<sup>2</sup> 的 98.8%，高于方案批复的目标值 95%。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

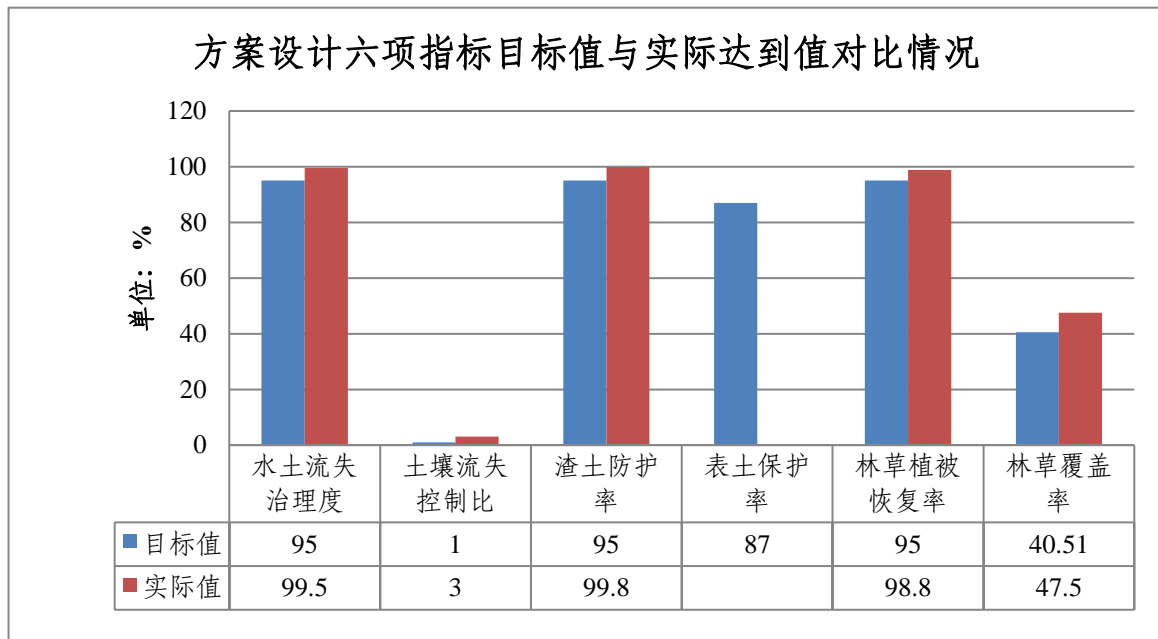
防治分区	可恢复面积 (hm <sup>2</sup> )	植物措施面积 (hm <sup>2</sup> )	林草植被恢复率 (%)
主体工程区	0.81	0.80	98.8
施工场地区	0	0	0
临时堆土区	0	0	0
合计	<b>0.81</b>	<b>0.80</b>	<b>98.8</b>

### 5.2.6 林草覆盖率

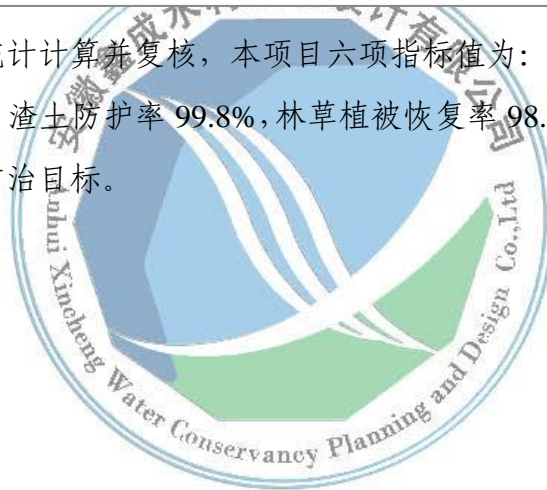
林草覆盖率为项目水土流失责任范围内林草类植被面积占总面积的百分比。项目建设区内林草植被面积 1.97hm<sup>2</sup>，占项目总面积 4.14hm<sup>2</sup> 的 47.5%，高于方案批复的目标值 40.51%。林草覆盖率计算成果见表 5.3。

表 5.3 林草覆盖率计算表

防治分区	项目建设区面积 (hm <sup>2</sup> )	林草类植被面积 (hm <sup>2</sup> )	自然恢复面积 (hm <sup>2</sup> )	林草覆盖率 (%)
主体工程区	1.99	0.80	0	40.5
施工场地区	0.98	0		0
临时堆土区	1.17	0	1.17	100
合计	<b>4.14</b>	<b>0.80</b>	<b>1.17</b>	<b>47.5</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 3.0，渣土防护率 99.8%，林草植被恢复率 98.8%，林草覆盖率 47.5%，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

本项目建设单位为肥西县城建设投资（集团）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2017年8月开工，2022年2月项目完工，水土保持监测滞后。

建设单位于2021年5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2020年5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2022年9月编制完成《206国道改建综合整治舒安置点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4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/S)		方法	内容
1	主体工程区	排水出口雨水井	117°1'5.54"	31°34'19.62"	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		植被建设区域	117°1'5.48"	31°34'21.02"	遥感法、调查法、实地量测法	
3	施工场地区	排水沟下游	117°1'4.01"	31°34'17.59"	调查法、实地量测法	
4	临时堆土区	扰动区域	117°1'9.90"	31°34'20.67"	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 4.14hm<sup>2</sup>,其中永久占地 1.99hm<sup>2</sup>,临时占地 2.15hm<sup>2</sup>。

#### 2) 弃土弃渣调查结果

本工程共挖方 10.20 万 m<sup>3</sup>,填方 5.05 万 m<sup>3</sup>,余方 5.15 万 m<sup>3</sup>,无借方。

#### 3) 防治措施监测成果

##### 工程措施

主体工程区:雨水管道 1120m,雨水井 42 座,土地整治 0.80hm<sup>2</sup>。

施工场地区:土地整治 0.11hm<sup>2</sup>。

临时堆土区:土地整治 1.17hm<sup>2</sup>。

##### 植物措施

主体工程区:植被建设 0.80hm<sup>2</sup>(乔木 377 株,灌木 155 株,地被植物 0.73hm<sup>2</sup>)。

##### 临时措施

主体工程区:基坑排水沟 610m,基坑集水井 30 座,临时排水沟 220m,临时沉



沙池 1 座，密目网苫盖 3000m<sup>2</sup>；

施工场地区：临时排水沟 160m；

临时堆土区：密目网苫盖 1500m<sup>2</sup>，撒播草籽 1.35hm<sup>2</sup>。

#### 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 3.0，渣土防护率 99.8%，林草植被恢复率 98.8%，林草覆盖率 47.5%，均达到二级标准目标值。

### 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 2021 年 5 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，由合肥市瑞元建设项目管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计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、2019年12月，肥西县水务局对本项目进行监督检查，发现该项目未批先建，并下发了整改通知，要求建设单位按照水土保持要求，编报水土保持方案，开展水土保持监测及水土保持设施验收工作。

肥西县城乡建设投资（集团）有限公司及时落实，落实情况如下：

2020年7月，肥西县城乡建设投资（集团）有限公司委托中煤科工重庆设计研究院（集团）有限公司进行206国道改建综合整治舒安置点项目水土保持方案编制工作。2020年12月14日，肥西县水务局以“肥水审批函〔2020〕15号”印发了《关于206国道改建综合整治舒安置点项目水土保持方案审批准予许可决定书》。

2、2022年2月21日，肥西县水务局对本项目进行了水土保持监督检查，检查组实地查看了工程现场，形成了监督检查意见，具体意见如下：

（1）项目已完工，但未开展水土保持设施验收工作。

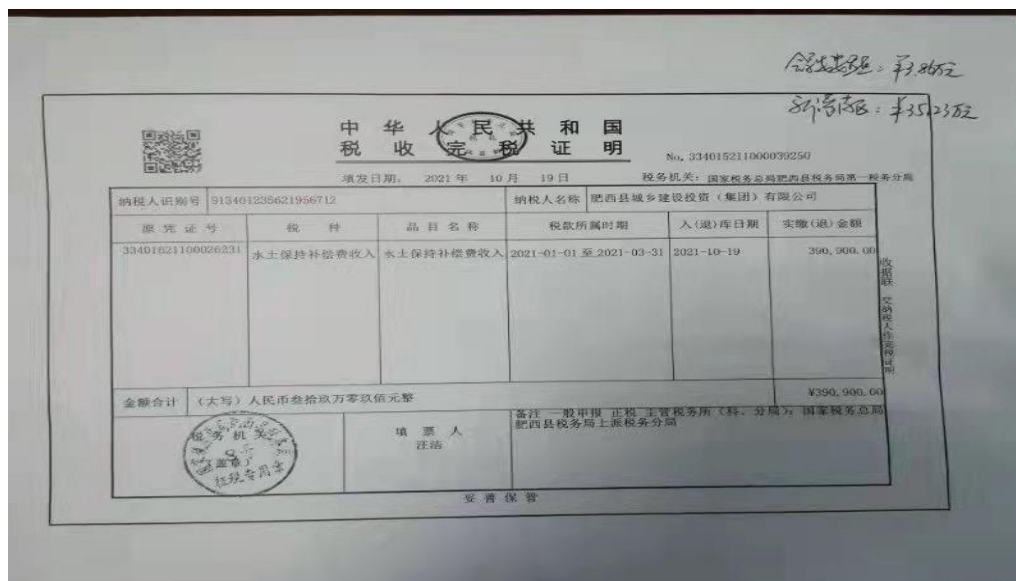
肥西县城乡建设投资（集团）有限公司及时落实，落实情况如下：

（1）已委托安徽鑫成水利规划设计有限公司开展水土保持验收工作。

## 6.7 水土保持补偿费缴纳情况

根据《206国道改建综合整治舒安置点项目水土保持方案审批准予许可决定书》（肥水审批函〔2020〕15号），本项目水土保持补偿费3.86万元，实际已缴纳3.86万元。





## 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肥西县城乡建设投资(集团)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，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，水土保持设施由肥西县城建设投资（集团）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。

