

潭冲河以南片区市政建设（二期）项目
（潭冲河生态公园（创新大道至潭冲水库）二期）

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

2023年11月

目 录

前 言	1
1 项目及项目区概况	5
1.1 项目概况	5
1.2 项目区概况	16
2 水土保持方案及设计情况	20
2.1 主体工程设计	20
2.2 水土保持方案	20
2.3 水土保持方案变更	20
2.4 水土保持后续设计	21
3 水土保持方案实施情况	22
3.1 水土流失防治责任范围	22
3.2 取土（石、料）设置	23
3.3 弃土（石、渣）设置	24
3.4 水土保持措施总体布局	24
3.5 水土保持设施完成情况	25
3.6 水土保持投资完成情况	27
4 水土保持工程质量	30
4.1 质量管理体系	30
4.2 各防治分区水土保持工程质量评定	31
4.3 弃土场稳定性评估	31
4.4 总体质量评价	32
5 项目初期运行及水土保持效果	33
5.1 初期运行情况	33
5.2 水土保持效果	33
5.3 公众满意程度	35
6 水土保持管理	36
6.1 组织领导	36
6.2 规章制度	36

6.3 建设管理	36
6.4 水土保持监测	36
6.5 水土保持监理	38
6.6 水行政主管部门监督检查意见落实情况	39
6.7 水土保持补偿费缴纳情况	39
6.8 水土保持设施管理维护	39
7 结论	40
7.1 结论	40
7.2 遗留问题安排	40

附件:

- 附件 1: 项目建设及水土保持大事记
- 附件 2: 项目立项文件
- 附件 3: 水土保持方案审批准予行政许可决定书
- 附件 4: 分部工程和单位工程验收签证资料
- 附件 5: 验收现场照片

附图:

- 附图 1: 总平面图
- 附图 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
- 附图 3: 项目建设前、后遥感影像图

前 言

潭冲河以南片区市政建设（二期）项目（潭冲河生态公园（创新大道至潭冲水库）二期）位于合肥市肥西县，红线范围西至合九铁路东侧规划道路，东至创新大道，北至住建局、现状厂房及存量用地南侧边界线，南至工业聚集区北侧纬一路。项目主要建设内容包括景观绿化、农业展示园、公共配套、基础设施等。

本项目由道路工程区和景观绿化区 2 部分组成，总占地面积 7.36hm²，均为永久占地，其中道路工程区 1.05hm²，景观绿化区 6.31hm²。项目总投资 2505.40 万元，其中土建投资 943.53 万元。项目于 2023 年 3 月开工，2023 年 9 月完工，工期 7 个月。

2022 年 8 月 10 日，取得肥西县发展和改革委员会关于潭冲河以南片区市政建设（二期）项目立项的批复，项目代码：2208-340123-04-01-902339。

2023 年 4 月，编制完成《肥西县潭冲河生态公园（创新大道至潭冲水库）二期景观设计》（杭州易大景观设计有限公司）。

2023 年 4 月，编制完成《潭冲河公园（创新大道至潭冲水库）二期项目地质勘察及管线勘察岩土工程勘察报告》（安徽建筑大学设计研究总院有限公司）。

2023 年 4 月 6 日，建设单位收到来自肥西县水务局下发《关于对水土保持疑似违规行为进行整改的通知》。

2023 年 8 月，肥西县城乡建设投资（集团）有限公司委托安徽鑫成水利规划设计有限公司编制《潭冲河以南片区市政建设（二期）项目（潭冲河生态公园（创新大道至潭冲水库）二期）水土保持方案报告书》。

2023 年 8 月 31 日，取得肥西县水务局文件肥水审批函〔2023〕51 号《潭冲河以南片区市政建设（二期）项目（潭冲河生态公园（创新大道至潭冲水库）二期）水土保持方案审批准予行政许可决定书》。

本项目于 2023 年 3 月开工，2023 年 9 月完工，水土保持措施与主体工程基本同步进行。

2023 年 2 月，建设单位肥西县城乡建设投资（集团）有限公司委托我公司承担本项目的水土保持监测工作，并于 2023 年 11 月编制完成《潭冲河以南片区市政建设（二期）项目（潭冲河生态公园（创新大道至潭冲水库）二期）水土保持监测总结报告》。

本项目水土保持工程与主体工程同时实施，施工单位为合肥海嘉建筑有限公司。水土保持工程监理纳入主体工程中，是主体工程监理内容的一部分，监理单位为合肥

工大建设监理有限责任公司，监理单位按照相关规程完成了监理实施方案、细则、项目划分和工作总结报告。

根据《中华人民共和国水土保持法》、《水利部办公厅关于印发生产建设项目水土保持设施自主验收规程（试行）的通知》（办水土保持〔2018〕133号）、《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》（水土保持〔2017〕365号）和《水利部关于进一步深化“放管服”改革全面加强水土保持监管的意见》（水土保持〔2019〕160号），肥西县城建设投资（集团）有限公司委托我单位编制本项目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，抽查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，进行了公众调查，在综合分析的基础上，于2023年11月编写完成《潭冲河以南片区市政建设（二期）项目（潭冲河生态公园（创新大道至潭冲水库）二期）水土保持设施验收报告》。

本项目依据批复的水土保持方案和主体工程设计内容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《水利部办公厅关于印发生产建设项目水土保持监督管理办法的通知》（办水保〔2019〕172号）规定的验收标准和条件，本项目实际与标准不通过验收情形分析表如下：

本项目实际与标准不通过验收标准情形分析表

序号	不得通过水土保持设施验收情形 (办水保〔2019〕172号)	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,取得了水行政主管部门批复;不存在重大水土保持方案变更	符合
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
3	未依法依规开展水土保持监理的	本项目依法依规开展了水土保持监理	符合
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	不涉及	符合
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
6	重要防护对象无安全稳定结论或者结论为不稳定的	不涉及	符合
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
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等材料真实,不存在重大技术问题	符合
9	未依法依规缴纳水土保持补偿费的	本项目免征水土保持补偿费	符合



水土保持设施验收特性表

验收工程名称	潭冲河以南片区市政建设（二期）项目（潭冲河生态公园（创新大道至潭冲水库）二期）		验收工程地点	合肥市肥西县	
验收工程性质	新建工程		验收工程规模	景观设计范围约 73561.8m ²	
所在流域	长江流域		所属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	肥西县水务局、2023 年 8 月 31 日、肥水审批函〔2023〕51 号				
工期	主体工程		2023 年 3 月开工，2023 年 9 月完工		
防治责任范围（hm ² ）	水土保持方案确定的防治责任范围		7.36hm ²		
	实际扰动土地面积		7.36hm ²		
方案拟定水土流失防治目标	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	99.8
	土壤流失控制比	1.2		土壤流失控制比	1.9
	渣土防护率	99		渣土防护率	99.7
	表土保护率	92		表土保护率	97.0
	林草植被恢复率	98		林草植被恢复率	99.6
	林草覆盖率	27		林草覆盖率	30.8
主要工程量	工程措施	道路工程区	表土剥离 0.32 万 m ³ ；雨水管道 322m；雨水井 10 座		
		景观绿化区	土地整治 2.27hm ² ；植草沟 2797m；农田水沟 1700m		
	植物措施	景观绿化区	植被建设 2.27hm ²		
	临时措施	景观绿化区	密目网苫盖 0.50hm ²		
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	
	临时措施	合格		合格	
投资（万元）	水土保持方案投资		1100.01		
	实际完成投资		1100.01		
	投资变化主要原因		本项目实际水土保持投资与水土保持方案相比，投资未发生改变，主要原因是水土保持方案编制时项目即将完工，水土保持投资均为实际发生		
工程总体评价	本项目完成了水土保持方案中设计的相关内容和生产建设项目所要求的水土流失的防治任务，完成的各项工程安全可靠，工程质量总体合格，水土保持设施达到了国家水土保持法律法规及技术标准规定的验收条件，可以组织验收。				
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	合肥海嘉建筑有限公司	
水土保持监测单位	安徽鑫成水利规划设计有限公司		监理单位	合肥工大建设监理有限责任公司	
水土保持设施验收报告编制单位	安徽鑫成水利规划设计有限公司		建设单位	肥西县城建设投资（集团）有限公司	
地址	安徽省合肥市包河区烟墩乡徽州大道 6669 号滨湖时代广场 C6 幢北-2315		地址	安徽省合肥市肥西县上派镇馆驿路肥西农商银行 20 楼	
联系人	李幼林		联系人	方辉	
电话	15656999530		电话	15212796592	



1 项目及项目区概况

1.1 项目概况

1.1.1 地理位置

本项目位于合肥市肥西县，红线范围西至合九铁路东侧规划道路，东至创新大道，北至住建局、现状厂房及存量用地南侧边界线，南至工业聚集区北侧纬一路，中心坐标为经度 $117^{\circ}8'34.53''$ ，纬度 $31^{\circ}41'55.96''$ 。

本项目地理位置见图 1.1-1。



图 1.1-1 项目地理位置图

1.1.2 主要技术指标

项目名称：潭冲河以南片区市政建设（二期）项目（潭冲河生态公园（创新大道至潭冲水库）二期）；

建设地点：合肥市肥西县，红线范围西至合九铁路东侧规划道路，东至创新大道，北至住建局、现状厂房及存量用地南侧边界线，南至工业聚集区北侧纬一路；

建设单位：肥西县城建设投资（集团）有限公司；

建设性质：新建；

建设内容：包括景观绿化、农业展示园、公共配套、基础设施等；

工程占地：工程总占地 7.36hm²，均为永久占地；

挖填方量：挖方 3.67 万 m³，填方 3.67 万 m³，无借方，无余方；

建设工期：于 2023 年 3 月开工，2023 年 9 月完工，工期 7 个月；

工程投资：总投资 2505.40 万元，其中土建投资 943.53 万元。

1.1.3 项目组成及布置

1. 项目组成

项目主要建设内容包括景观绿化、农业展示园、公共配套、基础设施等，其中景观绿化包括潭冲河两岸植被及水面植物种植；农业展示园包括阡陌农田、炫彩花田以及梯田等；公共配套包括项目区道路、路灯、坐凳、休闲驿站、原有水塘等；基础配套设施包括给排水、电气系统等。

本项目有潭冲河流经项目区内，但潭冲河不在本项目红线范围内，与本项目不存在依托关系。

项目组成情况见表 1.1.1，主要经济技术指标见表 1.1.2。

表 1.1.1 项目组成表

项目组成	建设内容
景观绿化	包括潭冲河两岸植被及水面植物种植，占地面积 2.27hm ²
农业展示园	包括阡陌农田、炫彩花田以及梯田等，占地面积 3.94hm ²
公共配套	包括项目区道路、路灯、坐凳、泵站检修平台、预留桥梁、休闲驿站、原有水塘等
基础设施	包括给排水、电气系统

表 1.1.2 主要经济技术指标表

项目	面积 (m ²)	百分比	百分比
用地红线面积	73561.8		
农田面积	39396.6	53.56%	
田埂路	846.2	1.15%	宽度 1m
道路	9252.2	12.58%	包含道路、铺装
检修平台及木栈道	358.6	0.48%	
建筑占地面积	260	0.35%	
绿化面积	22708.5	30.87%	绿地率
水系面积	739.7	1.01%	原有水塘
挡墙	1208.8m		
仿竹篱笆	988m		农田与现有人行道交接处

2. 工程布置

(1) 平面布置

项目主体工程主要包括主要建设内容包括景观绿化、农业展示园、公共配套、基础设施等，红线范围内总占地面积 7.36hm²，不包括流经的潭冲河面积。项目总平面布置见图 1.1-2。



图 1.1-2 项目总平面布置图

一、建筑物

项目地上建筑为休闲驿站，总占地面积 260m²，位于河道左岸景观绿化区域。

休闲驿站总建筑面积 182.95m²，设有小卖部、休息间、厕所等，主要为游人提供休闲、服务。驿站为单层钢结构框架结构，层高为 3.70m，屋顶采用平屋顶，为上人屋面，室外设有钢结构楼梯。休闲驿站布置位置见图 1.1-3。



图 1.1-3 休闲驿站布置位置图

二、道路

项目道路包含防汛道路、生产道路、巡场道路、田埂路,总占地面积为 1.05hm²。其中 4m 防汛道路长 1.38km,面层采用沥青铺设;3m 生产道路长 1.16km,面层采用碎石子铺设;1.8m 生产道路长 0.22km,面层采用碎石子铺设;1.8m 木栈道长 0.18km,面层采用塑木铺设;1m 田埂路长 0.85km;3m 人行木栈道长 8m,面层采用塑木铺设。

出入口连接道路情况:项目区内共有 5 个出入口与周边道路连接,喇叭口占地在红线范围外,占地面积 68m²。项目区道路布置情况见图 1.1-4。

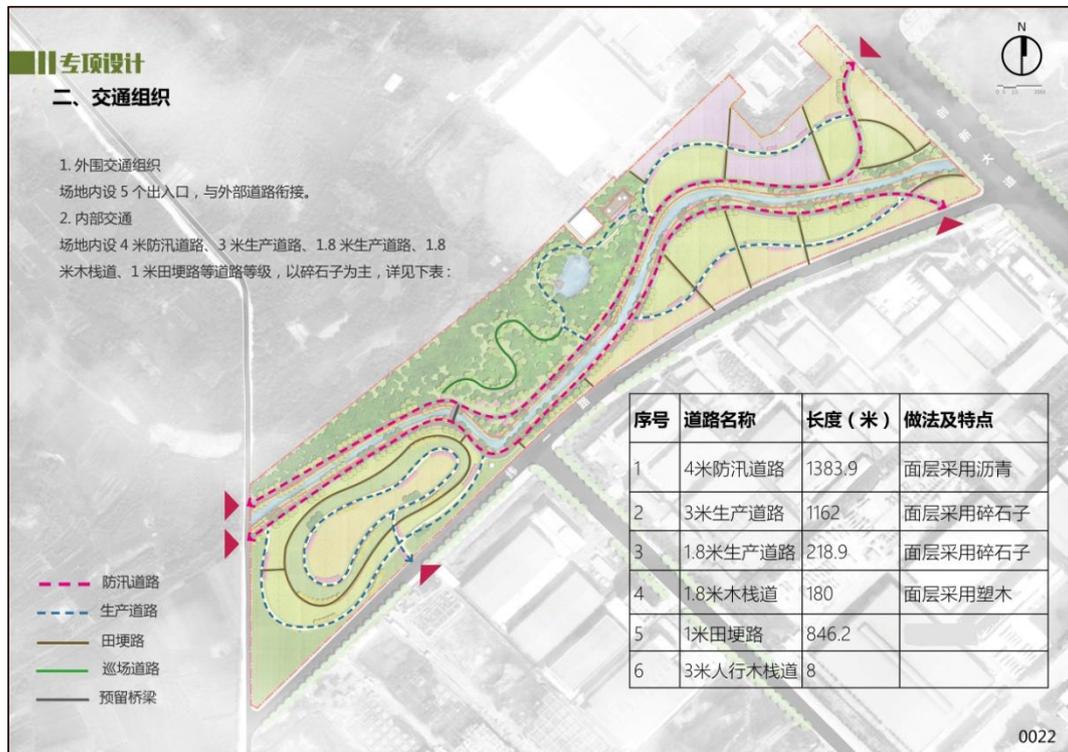


图 1.1-4 项目区道路布置图

三、植物规划

项目区内植物规划共分为四大区块,分别为自然林带、湿生植物、生态农田、景观花田,为丰富四季景观,采用四季轮作,生态农田采用“甜糯玉米+向日葵”,景观花田采用“五彩油菜+美女樱”,绿化总面积为 2.27hm²,农田总面积 3.94hm²,原有水塘面积 0.07hm²。

项目区种植绿化见苗木清单表,植物规划布置情况见图 1.1-5。

肥西县潭冲河生态公园(创新大道至潭冲水库)二期苗木清单							
序号	名称	规格			单位	数量	备注
		胸径(cm)	高度(cm)	冠幅(cm)			
一	特选精选苗						
1	丛生乌桧	-	800-900	550-600	株	3	特选精选苗, 全冠, 3-5杆, 每杆杆径10-12
二	常绿乔灌木						
1	香樟A	25-28	750-800	450-500	株		全冠, 三级分叉, 分叉点220-230
2	香樟B	20-24	550-600	350-400	株	35	全冠, 三级分叉, 分叉点180-200
3	秋枫A	15-18	650-700	450-500	株	3	全冠, 三级分叉, 分叉点220-230
4	秋枫B	13-15	500-550	350-400	株	6	全冠, 三级分叉, 分叉点180-200
5	香泡	13-15	650-700	300-350	株	44	全冠, 树型饱满, 姿态优美
6	广玉兰A	15-18	650-700	450-500	株	16	全冠, 树型饱满, 姿态优美
7	广玉兰B	15-16	700-800	350-400	株	51	全冠, 树型饱满, 姿态优美
三	落叶乔灌木						
1	黄连木	21-22	600-700	400-450	株	13	全冠, 造型优美, 三级分叉, 分叉点200-220
2	黄山栾树A	18-20	850-950	400-450	株	34	全冠, 三级分叉, 分叉点220-250
3	黄山栾树B	13-15	550-600	350-400	株	11	全冠, 三级分叉, 分叉点180-200
4	苦楝A	18-20	850-900	500-550	株	11	
5	苦楝B	13-15	550-600	350-400	株	18	全冠, 三级分叉, 分叉点180-200
6	七叶树A	18-20	850-900	500-550	株		全冠, 三级分叉, 分叉点250-300
7	七叶树B	13-15	550-600	350-400	株	20	全冠, 三级分叉, 分叉点180-200
8	沙朴A	18-20	850-900	500-550	株	12	全冠, 三级分叉, 分叉点250-300
9	沙朴B	13-15	550-600	350-400	株	22	全冠, 三级分叉, 分叉点180-200
10	无患子A	16-18	750-800	400-450	株		全冠, 三级分叉, 分叉点250-300
11	无患子B	10-12	550-600	300-350	株		全冠, 三级分叉, 分叉点180-200
12	枫杨	16-18	750-800	400-450	株	10	全冠, 三级分叉, 分叉点250-300
13	垂丝海棠	D9-10	250-300	200-250	株	66	全冠, 棵型优美
14	贴梗海棠	D9-10	250-300	200-250	株	12	全冠, 棵型优美
15	乌桧	21-22	800-900	400-450	株	10	全冠, 树型饱满, 姿态优美

1 项目及项目区概况

16	刺槐A	20-22	850-900	500-600	株	3	全冠，三级分叉，分叉点220-
17	刺槐B	13-15	650-700	850-400	株	5	全冠，三级分叉，分叉点180-
18	银杏	16-17	800-900	350-400	株	79	全冠，造型优美，树型饱满
19	金叶水杉	16-17	800-900	350-400	株	97	全冠，树型饱满
20	重阳木	13-15	650-700	350-400	株	6	全冠，树型饱满
21	垂柳	13-15	600-700	850-400	株	21	三级分叉，姿态优美，分叉点150-220
22	杏树	D13-15	500-600	350-400	株	27	全冠，树型饱满
23	红梅	015-16	400-450	800-350	株	45	树形优美，三级分叉，分叉点50-70
24	粉碧桃	D13-15	350-400	300-350	株	39	全冠，树型饱满
25	樱花A	D13-15	400-500	300-350	株	31	树形优美，三级分叉，分叉点100-120
26	樱花B	D6-8	250-300	200-250	株	3	树形优美，三级分叉，分叉点80-100
27	染井吉野樱	D13-15	400-500	300-350	株	6	树形优美，三级分叉，分叉点100-120
28	鸡爪槭A	D10-12	300-350	250-300	株	3	全冠，三级分叉，分叉点70-90
29	鸡爪槭B	D6-8	200-250	200-250	株	7	全冠，三级分叉，分叉点50-80
30	红枫	D10-12	300-350	250-300	株	21	全冠，三级分叉，分叉点70-90
四	球						
1	海桐球A	—	150-180	150-180	株	9	株型优美，球形完整，不脱脚
2	海桐球B		130-150	130-150	株	4	株型优美，球形完整，不脱脚
3	红叶石楠球A	—	151-180	151-180	株	4	株型优美，球形完整，不脱脚
4	红叶石楠球B		121-150	121-150	株	18	株型优美，球形完整，不脱脚
5	亮晶女贞球A		160-180	160-180	株	3	株型优美，球形完整，不脱脚
6	亮晶女贞球B		140-150	140-150	株	3	株型优美，球形完整，不脱脚
7	金森女贞球A	—	160-180	160-180	株	3	株型优美，球形完整，不脱脚
8	金森女贞球B	—	140-150	140-150	株	3	株型优美，球形完整，不脱脚
9	火焰卫矛	—	150	150	株	6	株型优美，形状好
10	三角梅球A		150-160	150-160	株	5	株型优美，形状好
11	三角梅球B		100-120	80-100	株	9	株型优美，形状好
12	无刺构骨		140-150	140-150	株	6	株型优美，形状好
13	结香		140-150	140-150	株	18	株型优美，形状好
五	其他						
1	景石一	—		—	吨	100	长(600-1000)宽(600-800)高(600-1000)
2	景石二				吨	50	长(1000-1500)宽(800-1000)高(800-1200)

肥西县潭冲河生态公园(创新大道至潭冲水库)二期苗木清单						
序号	名称	规格		种植密度/m ²	面积(m ²)	备注
		高度(cm)	冠幅(cm)			
木本及草本植物						
1	细叶芒	90-110	40-50	4	109.5	40-50枝/丛, 容器苗
2	小兔子狼尾草	30-40	30-35	36	720.7	生长良好
3	兰花三七	30-40	30-35	49	1988.2	生长良好
4	龟甲冬青	40-50	25-30	25	782.6	两年生以上毛球密植
5	云南黄馨	40-50	25-30	25	205.6	两年生以上毛球密植
6	红叶石楠	40-50	25-30	25	1337.4	两年生以上毛球密植
7	金森女贞	35-40	25-30	36	2801.8	两年生以上毛球密植
8	八仙花	50-60	45-50	25	204.8	三年生以上
9	铺地柏	45-50	25-30	36	744.9	两年生以上毛球密植
10	草坪	-	-	-	12920.4	早熟禾, 每年4-5月播种, 播种前一个月, 施肥并喷洒除草剂
12	大花金鸡	50-60	25-30	25	67.1	生长良好
13	波斯菊	80-90	25-30	25	548.3	生长良好
14	路易斯安娜鸢尾	40-50	30-35	25	150.9	生长良好, 5-7芽/丛
15	细叶麦冬	5-10	15-20	64	5121.4	3-5芽/株, 生长良好
16	阔叶麦冬	5-10	15-20	64	120	3-5芽/株, 生长良好
17	细叶美女	30-40	30-40	9	227.3	生长良好
18	南天竹	35-40	25-30	36	82.2	枝条密实, 毛球
19	玉蝉花	5-10	15-20	64	149.8	生长良好
农作物						
1	农作物轮播一	-	-	-	10283.5	五彩油菜/美女樱(10-3月)、向日葵/甜糯玉米(4-9月)喷日葵, 甜糯玉米每亩不少于3500棵苗, 五彩油菜每亩不少于10000棵, 美女樱满田种植。农作物长势良好, 不能缺苗, 2024年根据季节选着适当播种日期, 部分更换种植品种
2	总作物轮播二	-	-	-	21985.6	
湿生及水生植物						
1	水葱	70-80	-	25	32.3	水深0.3m以下, 20-30芽/丛
2	再力花	70-80	-	25	34.8	水深0.3m以下, 20-30芽/丛
3	香蒲	50-60	-	36	23.4	水深0.3m以下
4	花叶芦竹	40-60	35-40	16	18.6	生长良好



图 1.1-5 项目区植物规划布置图

(2) 竖向布置

项目区原地貌地形起伏较大，两侧高，中间低，河岸为场地最低点，高程在 17.09~24.03m 之间。设计高程在原有的高程基础上，顺应地势、因地制宜，设计标高在 17.70~22.48 之间，各勘探点坐标系统为 2000 国家大地坐标系，高程为 1985 国家高程系。项目原地貌高程见图 1.1-6，设计高程见图 1.1-7。



图 1.1-6 项目原地貌高程



图 1.1-7 设计高程

(3) 附属设施

一、供电系统

项目电源引自景观箱变，设置 1 台 160KVA 箱变，电源电压 380/220 伏，用电负荷等级为三级。园区内共设置 2 台景观照明配电箱。

二、给排水系统

本项目给排水系统包括工程红线以内室外景观给排水及室内外消防给水系统设计。

水源：本工程建筑生活用水、建筑室内外消防用水均采用市政自来水，自来水由市政道路供水干管就近接入，沿场地主干道敷设，干管管径 DN100，枝状布置；绿地浇灌采用河流水。

污水：本工程采用生活污水与雨水分流制排水的管道系统。建筑的生活污水就近排入市政污水管，室外排水管道采用承插式 HDPE 双壁波纹管，橡胶圈接口，砂基础。

雨水：本工程以绿地为主，故室外雨水主要采用自然排放至绿地。主园路等局部区域采用有组织排水至市政雨水管道。

红线外占地：根据现场与建设单位沟通，项目给排水口与市政管网连接，均在红线范围内。

1.1.4 施工组织及工期

1. 施工生产生活区布置

本项目为公园项目，根据施工工艺，硬景材料及部分绿化种植材料根据现场情况随施工进度存放在道路两侧，无需单独布置施工场地。

施工生活区租用民房，不新增额外占地。

2. 施工道路

项目区位于合肥市肥西县，项目周边道路有合铜公路、纬一路，交通便利，无需新建施工便道。

3. 临时堆土

根据工程施工资料以及现场施工情况可知，本项目区根据原地貌进行场地平整，无需进行临时堆土。道路工程区剥离的表土就近回填景观绿化区，无需单独堆放表土。

4. 施工用水用电

施工用水：项目施工用水主要为施工生产用水，水源为市政自来水。

施工用电：施工现场配电系统 TN-S 系统，三级配电两级保护，临电主要由一路供电组成，位于项目区东南角。

5. 施工工期

本项目于 2023 年 3 月开工，2023 年 9 月完工，工期 7 个月。

1.1.5 土石方情况

通过查阅本项目工程计量、施工监理、完工结算书等资料，结合影像资料和实地调查，本项目挖方 3.67 万 m³，填方 3.67 万 m³，无借方，无余方。

各分区的土石方情况如下：

1. 道路工程区

表土剥离：道路工程区占地面积 1.05hm²，表土平均剥离深度为 0.3m，表土剥离 0.32 万 m³，剥离的表土就近回填景观绿化区。

场地平整：根据项目原地貌标高和设计标高，道路工程区场地平整时挖方 0.20 万 m³。

2. 景观绿化区

场地平整：根据项目原地貌标高和设计标高，景观绿化区场地平整时挖方 3.07 万 m³，场地平整时填方 2.77 万 m³，多余的 0.30 万 m³回填于道路工程区。

建构筑物基础开挖回填：项目建构筑物为休闲驿站，独立基础，基础埋深 3.0m，基础开挖土石方量 0.08 万 m³，基础回填 0.08 万 m³。

项目购买的砂砾石、片石、碎石、块石、沥青等建筑材料不纳入土石方平衡，涉及土石方均为自然方。

项目实际土石方平衡情况见表 1.1.6。

表 1.1.6 实际土石方平衡表 单位: 万 m³

分区		开挖		回填		调入		调出		借方	余方
		表土	土石	表土	土石	数量	来源	数量	去向	数量	数量
①	道路工程区	0.32	0.20		0.50	0.30	②	0.32	②		
景观绿化区	② 场地平整		3.07	0.32	2.77	0.32	①	0.30	①		
	③ 建构物基础		0.08		0.08						
合计		0.32	3.35	0.32	3.35						



1.1.6 征占地情况

项目总占地面积 7.36hm²，均为永久占地。按照《土地利用现状分类》（GB/T 21010-2017）用地类型划分，项目占地类型有公园与绿地、坑塘水面。

按区域划分，项目占地情况如下：

道路工程区：总占地面积 1.05hm²，红线范围内，为永久占地，占地类型为公园与绿地（包括出入口连接道路占地 68m²，在红线范围外，为永久占地）。

景观绿化区：总占地面积 6.31hm²（包括绿化面积 2.27hm²，农田占地面积 3.94hm²，休闲驿站占地面积 0.03hm²，坑塘水面面积 0.07hm²），在红线范围内，为永久占地，占地类型为公园与绿地、坑塘水面。

本项目征占地情况见表 1.1.7。

表 1.1.7 工程征占地情况表 单位：hm²

工程分区	占地性质		占地类型		合计
			公共管理与公共服务用地	水域及水利设施用地	
	永久	临时	公园与绿地	坑塘水面	
道路工程区	1.05		1.05		1.05
景观绿化区	6.31		6.24	0.07	6.31
总计	7.36		7.29	0.07	7.36

1.1.7 拆迁（移民）安置与专项设施改（迁）建

项目用地不涉及拆迁安置与专项设施改（迁）建。

1.2 项目区概况

1.2.1 自然条件

1. 地形地貌

合肥市地处江淮丘陵地带，江淮分水岭自大别山向东北延伸，在肥西县大潜山入境，蜿蜒逶迤，横贯市境中部，至肥东县元祖山北侧出境。全市海拔多在 15~80m（吴淞高程，下同）之间，平均海拔 20~40m。地势总体表现出自江淮分水岭向东南和西北倾斜，地貌特征为丘陵至平原的河谷地貌，呈低山残丘、波状丘陵和低洼平畈三种地貌类别。

本项目位于合肥市肥西县，肥西县境西北高，东南低。中北部属江淮丘陵，江淮分水岭自西向东北横穿而过，中西部有一系列低山，地形起伏多变，岗冲相间，落差较大。东南为巢湖盆地，湖河沿岸有狭长的冲积平原。

本项目建筑场地第四纪地貌形态属江淮波状平原，微地貌为坳沟。项目区原地貌地形起伏较大，两侧高，中间低，河岸为场地最低点，高程在 17.09~24.03m 之间。坐标系统为 2000 国家大地坐标系，高程为 1985 国家高程系。

2. 气象

项目区属北亚热带湿润季风气候区，四季分明，气候温和，雨量适中，光照充足，无霜期长。据合肥市气象站 1953~2015 年统计资料分析，市域多年平均气温 15.7°C 左右，夏季极端最高气温 41.0°C（1959 年 8 月 23 日），冬季极端最低气温 -20.6°C（1955 年 1 月 6 日），年平均日照时数 2081h，全年大于 10°C 积温平均值为 5026°C。多年平均蒸发量为 835mm，年均无霜期 227d。最大积雪深度 45cm，土壤冻结深度 6~8cm，最深 11cm。多年平均风速 2.8m/s，历年最大风速 21.6m/s，主导风向为 EEN，年均大风日数 59d。

域内多年平均降水量 995.3mm。受气候条件影响，汛期 5~9 月多暴雨，平均降水量 590mm，占年降水总量的 60%。最大年降水量 1542mm（1954 年），最小年降水量 573mm（1978 年）。年最大 24h 降水量 232mm（1984 年 6 月 13 日），10 年一遇最大 24h 暴雨量 142mm，20 年一遇最大 24h 暴雨量 174mm。

3. 水文

项目位于合肥市肥西县，水系分江淮两大流域。江淮分水岭南之水，经丰乐河、派河、蒋口河、南淝河等流入巢湖，再入长江；岭北之水经王桥小河、天河、金河等汇东淝河入淮河。长江流域面积 1583km²，另有巢湖水面 100km²；淮河流域 585km²。

本项目涉及到的河流水系为潭冲河，是派河的主要支流之一，派河发源于肥西县中部江淮分水岭，河道自西北向东南流经城西桥、上派、中派、下派入巢湖，全长 48.9km，流域面积 584.6km²。

4. 土壤

合肥市土壤以黄棕壤、水稻土两类为主要土壤，约占全部土壤的 85%，其余为石灰（岩）土、紫色土、潮土和砂黑土。黄棕壤土遍及全境，成土母质系下蜀黄土；水稻土主要分布于巢湖沿岸低洼圩区及中部波状丘陵磅冲间。石灰（岩）土分布于江淮

分水岭岭脊附近及低山残丘地带，系石灰岩风化物，属自然土壤。市境内东部和西南低山残丘及舜耕山南麓，零星分布着紫色土和砂黑土。

根据现场调查及查看历史影像，项目工程占地有可剥离表土，施工实际剥离表土并及时回覆至绿化区域和农田区域。

5. 植被

合肥市植被类型为北亚热带常绿阔叶林、常绿阔叶常绿落叶混交林。主要树种有香樟、女贞、松、柏、杉、冬青、广玉兰等；落叶树木主要有椿、枫杨、槐、柳、榆、桐等。经济林木主要有桃、李、柿、杏、枣、苹果、枇杷、桑、油桐等。全市森林覆盖率约为 26.8%（含水面面积，不含水面达 35%以上），生态公益林面积占林地面积的 47%左右。

1.2.2 水土流失及防治情况

1. 水土流失现状

根据《土壤侵蚀分类分级标准》（SL 190-2007），项目所在区域水土流失类型为南方红壤区，土壤侵蚀类型为水力侵蚀区，土壤侵蚀强度为微度，土壤容许流失量为 $500\text{t}/\text{km}^2 \cdot \text{a}$ 。

根据《国务院关于全国水土保持规划（2015~2030 年）的批复》（国函〔2015〕160 号）、《安徽省人民政府关于划定省级水土流失重点防治区和重点治理区的公告》（皖政秘〔2017〕94 号）以及《合肥市水土保持规划（2016~2030 年）》（合政秘〔2017〕129 号），项目不涉及国家级、省级、市级水土流失重点预防区和重点治理区，不涉及生态红线，不涉及饮用水水源保护区、水功能一级区的保护区和保留区、自然保护区、世界文化和自然遗产地，风景名胜区、地质公园、森林公园、重要湿地等水土保持敏感区。

2. 水土流失防治工作概况

2023 年 4 月 6 日，建设单位收到来自肥西县水务局下发《关于对水土保持疑似违规行为进行整改的通知》。

2023 年 8 月，肥西县城乡建设投资（集团）有限公司委托安徽鑫成水利规划设计有限公司编制《潭冲河以南片区市政建设（二期）项目（潭冲河生态公园（创新大道至潭冲水库）二期）水土保持方案报告书》。

2023年8月31日，取得肥西县水务局文件肥水审批函〔2023〕51号《潭冲河以南片区市政建设（二期）项目（潭冲河生态公园（创新大道至潭冲水库）二期）水土保持方案审批准予行政许可决定书》。

本项目于2023年3月开工，2023年9月完工，水土保持措施与主体工程基本同步进行。

2023年2月，肥西县城乡建设投资（集团）有限公司委托安徽鑫成水利规划设计有限公司负责项目水土保持监测工作，并于2023年11月编制完成《潭冲河以南片区市政建设（二期）项目（潭冲河生态公园（创新大道至潭冲水库）二期）水土保持监测总结报告》。

2023年11月，编制完成《潭冲河以南片区市政建设（二期）项目（潭冲河生态公园（创新大道至潭冲水库）二期）水土保持设施验收报告》。

肥西县城乡建设投资（集团）有限公司在本项目建设过程中将水土保持管理工作纳入主体工程的管理范畴，水土保持措施由施工单位合肥海嘉建筑有限公司实施，水土保持监理由监理单位合肥工大建设监理有限责任公司把控质量。施工过程中，根据项目实际情况，对水土保持措施进行了合理优化布置，有效的控制了施工期间的水土流失。

2 水土保持方案及设计情况

2.1 主体工程设计

2022年8月10日，取得肥西县发展和改革委员会关于潭冲河以南片区市政建设（二期）项目立项的批复，项目代码：2208-340123-04-01-902339。

2023年4月，编制完成《肥西县潭冲河生态公园（创新大道至潭冲水库）二期景观设计》（杭州易大景观设计有限公司）。

2023年4月，编制完成《潭冲河公园（创新大道至潭冲水库）二期项目地质勘察及管线勘察岩土工程勘察报告》（安徽建筑大学设计研究总院有限公司）。

本项目于2023年3月开工，2023年9月完工。

2.2 水土保持方案

2023年4月6日，建设单位收到来自肥西县水务局下发《关于对水土保持疑似违规行为进行整改的通知》。

2023年8月，肥西县城乡建设投资（集团）有限公司委托安徽鑫成水利规划设计有限公司编制《潭冲河以南片区市政建设（二期）项目（潭冲河生态公园（创新大道至潭冲水库）二期）水土保持方案报告书》。

2023年8月31日，取得肥西县水务局文件肥水审批函〔2023〕51号《潭冲河以南片区市政建设（二期）项目（潭冲河生态公园（创新大道至潭冲水库）二期）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

经复核，本项目不涉及《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）规定中需要办理变更的情形。

表 2.3.1 本项目是否涉及水土保持方案变更情况梳理表

序号	水利部生产建设项目水土保持方案变更管理规定（试行）》	本项目情况	结论
1	第三条第（一）款“涉及国家级和省级水土流失重点预防区或者重点治理区的”	本项目不涉及	不涉及变更
2	第三条第（二）款“水土流失防治责任范围增加30%以上的”	本项目水土流失防治责任范围未增加	不涉及变更
3	第二条第（三）款“开挖填筑土石方总量增加30%以上的”	本项目开挖填筑土石方总量未增加	不涉及变更

4	第三条第（四）款“线型工程山区、丘陵区部分横向位移超过300米的长度累计达到该部分线路长度的20%以上的”	本项目不涉及	不涉及变更
5	第三条第（五）款“施工道路或者伴行道路等长度增加20%以上的”	本项目不涉及	不涉及变更
6	第三条第（六）款“桥梁改路堤或者隧道改路堑累计长度20公里以上的”	本项目不涉及	不涉及变更
7	第四条第（一）款“表土剥离减少30%以上的”	本项目表土剥离未减少	不涉及变更
8	第四条第（二）款“植物措施总面积减少30%以上的”	本项目植物措施总面积未减少	不涉及变更
9	第四条第（三）款“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的”	本项目水土保持重要单位工程措施体系未发生变化	不涉及变更
10	第五条“在水土保持方案确定的废弃砂、石、土、矸石、尾矿、废渣等专门存放地（以下简称“弃渣场”）外新设弃渣场的，或者需要提高弃渣场堆渣量达到20%以上的”	本项目不涉及	不涉及变更

2.4 水土保持后续设计

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3个单位工程。洪排导工程主要包括道路工程区雨水管道322m，景观绿化区植草沟2797m、农田水沟1700m；土地整治工程主要包括景观绿化区土地整治2.27hm²；植被建设工程主要包括护景观绿化区植被建设2.27hm²。

3 水土保持方案实施情况

3.1 水土流失防治责任范围

3.1.1 水土保持方案确定的防治责任范围

根据《潭冲河以南片区市政建设（二期）项目（潭冲河生态公园（创新大道至潭冲水库）二期）水土保持方案报告书（报批稿）》和《潭冲河以南片区市政建设（二期）项目（潭冲河生态公园（创新大道至潭冲水库）二期）水土保持方案审批准予行政许可决定书》（肥水审批函〔2023〕51号），水土流失防治责任范围为 7.36hm²，均为永久占地，其中道路工程区 1.05hm²，景观绿化区 6.31hm²。方案确定的扰动地表面积为 7.36hm²。

方案确定的水土流失防治责任范围详见表 3.1.1。

表 3.1.1 水土保持方案批复防治责任范围面积统计表 单位：hm²

项目分区	占地性质		扰动地表面积
	永久	临时	
道路工程区	1.05		1.05
景观绿化区	6.31		6.31
合计	7.36		7.36

3.1.2 施工期实际发生的水土流失防治责任范围

根据《生产建设项目水土保持技术规范》和《水土保持监测技术规程》的规定，结合项目征地红线图，通过对本项目影响地区的实地查勘、调查，根据对周边环境的影响程度，本项目水土流失防治责任范围包括道路工程区和景观绿化区。

监测组对项目布局、位置、施工工艺、施工痕迹等进行实地勘察，根据项目建设实际情况以及对周围造成水土流失的影响和征地范围等，对项目建设不同时期的水土流失防治责任范围面积进行分析和整理。经核定，本项目建设实际发生的水土流失防治责任范围为 7.36hm²，均为永久占地，其中道路工程区 1.05hm²，景观绿化区 6.31hm²。

项目施工期实际发生的防治责任范围监测结果详见表 3.1.2。

表 3.1.2 施工期实际发生的水土流失防治责任范围统计表 单位: hm^2

工程分区	占地性质		合计
	永久	临时	
道路工程区	1.05		1.05
景观绿化区	6.31		6.31
合计	7.36		7.36

3.1.3 方案批复防治责任范围与施工期实际防治责任范围对比分析

本项目实际水土流失防治责任范围与水土保持方案及批复相比,总的水土流失防治责任范围未发生改变,主要原因是水土保持方案编制时项目即将完工,水土流失防治责任范围为实际发生。

方案批复与实际发生的水土流失防治责任范围对比详见表 3.1.3。

表 3.1.3 方案批复与实际发生的水土流失防治责任范围对比表 单位: hm^2

序号	分区	防治责任范围 (hm^2)		
		方案批复	监测结果	增减情况
1	道路工程区	1.05	1.05	0
2	景观绿化区	6.31	6.31	0
	合计	7.36	7.36	0

3.2 取土(石、料)设置

3.2.1 设计取土(石、料)情况

根据《潭冲河以南片区市政建设(二期)项目(潭冲河生态公园(创新大道至潭冲水库)二期)水土保持方案报告书(报批稿)》,本项目挖方 3.67万 m^3 ,填方 3.67万 m^3 ,无借方,不涉及取土情况。

3.2.2 实际取土(石、料)监测结果

根据现场监测及查阅施工、监理档案、单位工程验收鉴定书等相关资料,本项目挖方 3.67万 m^3 ,填方 3.67万 m^3 ,无借方,不涉及取土情况。

3.3 弃土（石、渣）设置

3.3.1 设计弃土（石、渣）情况

根据《潭冲河以南片区市政建设（二期）项目（潭冲河生态公园（创新大道至潭冲水库）二期）水土保持方案报告书（报批稿）》，本项目挖方 3.67 万 m³，填方 3.67 万 m³，无余方，未设置弃土场，不涉及弃土（石、渣）情况。

3.3.2 实际弃土（石、渣）监测结果

根据现场监测及查阅施工、监理档案、单位工程验收鉴定书等相关资料，本项目挖方 3.67 万 m³，填方 3.67 万 m³，无余方，未设置弃土场，不涉及弃土（石、渣）情况。

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

潭冲河以南片区市政建设（二期）项目（潭冲河生态公园（创新大道至潭冲水库）二期）由道路工程区和景观绿化区 2 部分组成。本项目水土保持措施总体布局以排水、整治扰动土地并恢复植被为主，对项目扰动区域实施了水土保持工程和植物防护，建设过程中实际采取的工程措施、植物措施以及临时措施主要有排水、土地整治、植物绿化、临时苫盖等。

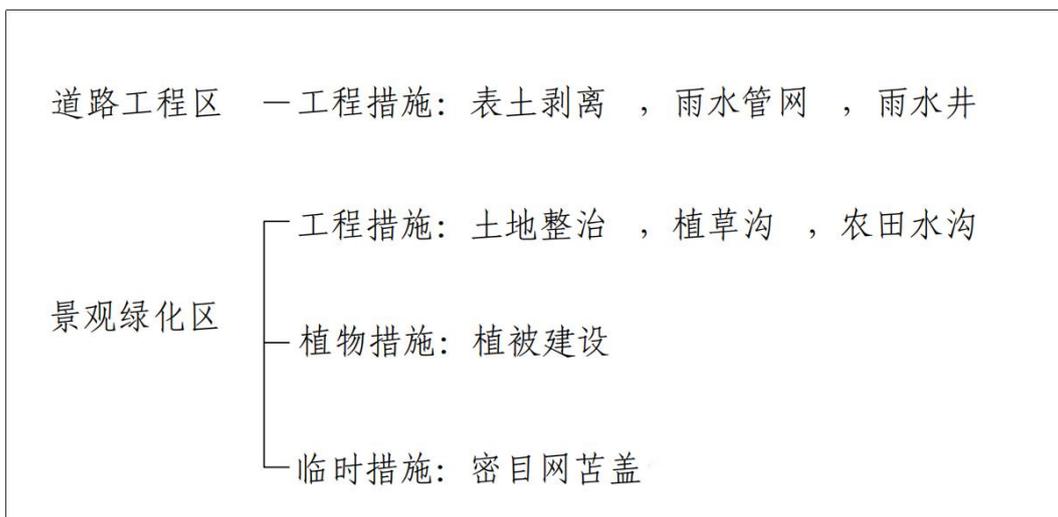


图 3.4-1 本项目水土流失防治措施体系框图

3.4.2 总体布局变化及合理性分析

本项目实际水土保持措施与水土保持方案相比，工程措施、植物措施以及临时措施工程量及措施未发生改变，因为水土保持方案编制时项目即将完工，水土保持措施均为实际发生，防治措施基本能够满足水土保持的要求，水土保持措施总体布局基本合理。

3.4.3 总体评价

工程建设过程中建设单位根据主体工程优化、结合实际情况对工程水土保持工程总体布局及措施进行的优化、细化基本合理、适宜。

根据监测提供的成果，并经实地抽查复核，项目建设过程中未造成水土流失灾害事故，工程水土流失防治总体布局基本符合实际，与周边景观基本协调，防治措施基本能够满足水土保持的要求，水土保持措施总体布局基本合理。

3.5 水土保持设施完成情况

3.5.1 工程措施

1. 工程措施实施情况

监测过程中，采取调查法（查阅施工、监理档案资料及实地测量的方式）统计工程措施实施情况。工程措施实施、保存及效果情况通过查阅施工、监理档案、现场巡查、实地测量的方式获取。项目工程措施实施情况如下：

道路工程区：表土剥离 0.32 万 m³；雨水管道 322m；雨水井 10 座。

景观绿化区：土地整治 2.27hm²；植草沟 2797m；农田水沟 1700m。

项目实际完成工程措施工程量详见表 3.5.1。

表 3.5.1 水土保持工程措施实际完成情况统计表

防治分区	防治措施	单位	工程量	实施时间	位置
道路工程区	表土剥离	万 m ³	0.32	2023 年 3 月	耕地区域
	雨水管道	m	322	2023 年 3 月~5 月	主道路等局部区域
	雨水井	座	10		
景观绿化区	土地整治	hm ²	2.27	2023 年 3 月~5 月	绿化区域
	植草沟	m	2797	2023 年 7 月~8 月	在 4m 防汛道路一侧
	农田水沟	m	1700	2023 年 7 月~8 月	在田埂路两侧

2. 工程措施设计情况与实施情况对比分析

本项目实际工程措施与水土保持方案相比，工程措施未发生改变，主要原因是水土保持方案编制时项目即将完工，工程措施均为实际发生。

项目水土保持工程措施实际完成工程量与水土保持方案设计工程量对比情况见表 3.5.2。

表 3.5.2 工程措施实际完成工程量与水土保持方案设计工程量对比表

防治分区	防治措施	单位	方案设计工程量	实际完成工程量	变化情况
施工场地区	表土剥离	万 m ³	0.32	0.32	0
	雨水管道	m	322	322	0
	雨水井	座	10	10	0
施工道路区	土地整治	hm ²	2.27	2.27	0
	植草沟	m	2797	2797	0
	农田水沟	m	1700	1700	0

3.5.2 植物措施

1. 植物措施实施情况

监测过程中，采取调查法（查阅施工、监理档案资料及实地测量的方式）统计植物措施实施情况。植物措施实施、保存及效果情况通过查阅施工、监理档案、现场巡查、实地测量的方式获取。项目植物措施实施情况如下：

景观绿化区：植被建设 2.27hm²。

项目实际完成植物措施工程量详见表 3.5.3。

表 3.5.3 水土保持植物措施实际完成情况统计表

防治分区	防治措施	单位	工程量	实施时间	位置
景观绿化区	植被建设	hm ²	2.27	2023 年 3 月~5 月	绿化区域

2. 植物措施设计情况与实施情况对比分析

本项目实际植物措施与水土保持方案相比，植物措施未发生改变，主要原因是水土保持方案编制时项目即将完工，植物措施均为实际发生。

项目水土保持植物措施实际完成工程量与水土保持方案设计工程量对比情况见表 3.5.4。

表 3.5.4 植物措施实际完成工程量与水土保持方案设计工程量对比表

防治分区	防治措施	单位	方案设计工程量	实际完成工程量	变化情况
景观绿化区	植被建设	hm ²	2.27	2.27	0

3.5.3 临时措施

1. 临时措施实施情况

监测过程中，采取调查法（查阅施工、监理档案资料及实地测量的方式）统计临时措施实施情况。临时措施实施、保存及效果情况通过查阅施工、监理档案、现场巡查、实地测量的方式获取。项目临时措施实施情况如下：

景观绿化区：密目网苫盖 0.50hm²。

项目实际完成临时措施工程量详见表 3.5.5。

表 3.5.5 水土保持临时措施实际完成情况统计表

防治分区	防治措施	单位	工程量	实施时间	位置
景观绿化区	密目网苫盖	hm ²	0.50	2023年3月~7月	裸露地表

2. 临时措施设计情况与实施情况对比分析

本项目实际临时措施与水土保持方案相比，临时措施未发生改变，主要原因是水土保持方案编制时项目即将完工，临时措施均为实际发生。

项目水土保持临时措施实际完成工程量与水土保持方案设计工程量对比情况见表 3.5.6。

表 3.5.6 临时措施实际完成工程量与水土保持方案设计工程量对比表

防治分区	防治措施	单位	方案设计工程量	实际完成工程量	变化情况
景观绿化区	密目网苫盖	hm ²	0.50	0.50	0

3.5.4 总体评价

根据监测提供的成果，并经实地抽查复核，建设单位根据主体工程优化、结合项目实际对水土保持工程总体布局及措施进行的优化基本合理、适宜，水土流失防治措施基本符合项目水土流失防治的工作实际，维持了方案设计各项措施的水土保持功能，水土保持整体效果基本满足方案批复的要求。

3.6 水土保持投资完成情况

3.6.1 方案批复的水土保持投资

根据批复的《潭冲河以南片区市政建设（二期）项目（潭冲河生态公园（创新大道至潭冲水库）二期）水土保持方案报告书（报批稿）》和《潭冲河以南片区市政建设（二期）项目（潭冲河生态公园（创新大道至潭冲水库）二期）水土保持方案审批准予行政许可决定书》（肥水审批函〔2023〕51号），本项目水土保持工程总投资

1100.01 万元(主体已列 1078.12 万元,方案新增 21.89 万元),其中工程措施投资 116.86 万元,植物措施投资 960.66 万元,临时措施投资 0.60 万元,独立费用投资 16.00 万元,水土保持补偿费 5.888 万元(免征)。

3.6.2 实际发生的水土保持投资

潭冲河以南片区市政建设(二期)项目(潭冲河生态公园(创新大道至潭冲水库)二期)实际水土保持工程总投资为 1100.01 万元(主体已列 1078.12 万元,方案新增 21.89 万元),其中工程措施投资 116.86 万元,植物措施投资 960.66 万元,临时措施投资 0.60 万元,独立费用投资 16.00 万元,水土保持补偿费 5.888 万元(免征)。

项目实际完成水土保持措施投资见表 3.6.1。

表 3.6.1 实际完成水土保持措施投资表

序号	工程或费用名称	投资(万元)
第一部分 工程措施		116.86
一	道路工程区	22.08
二	景观绿化区	94.78
第二部分 植物措施		960.66
一	道路工程区	/
二	景观绿化区	960.66
第三部分 临时措施		0.60
一	道路工程区	/
二	景观绿化区	0.60
第四部分 独立费用		16.00
一	建设管理费	/
二	水土保持监理费	/
三	水土保持监测费	5.00
四	水土保持方案编制	5.00
五	水土保持设施竣工验收收费	6.00
一~四部分合计		1094.12
水土保持补偿费		5.888(免征)
水土保持总投资		1100.01

3.6.3 水土保持投资变化原因

本项目实际水土保持投资与水土保持方案相比,投资未发生改变,主要原因是水土保持方案编制时项目即将完工,水土保持投资均为实际发生。

方案批复与实际发生的水土保持投资对比详见表 3.6.2。

表 3.6.2 方案批复与实际发生的水土保持投资对比表

序号	项目名称	水土保持投资（万元）		
		方案设计	实际完成	增减情况
1	工程措施	116.86	116.86	0
2	植物措施	960.66	960.66	0
3	临时措施	0.60	0.60	0
4	独立费用	16.00	16.00	0
5	水土保持补偿费	5.888	5.888	0
6	水土保持总投资	1100.01	1100.01	0



4 水土保持工程质量

4.1 质量管理体系

工程建设实行了项目法人制、建设监理制和合同制，水土保持工程的建设与管理亦纳入整个工程质量管理中。为切实加强工程质量管理，肥西县城建设投资（集团）有限公司负责质量管理工作，成立专门的水土保持小组，并对设计单位、监理单位、施工单位的质量管理进行了规定，建立定期检查和专职工程师不定期巡查制度，其中，施工和试运行期水土保持管理等相关工作由工程部具体负责。项目办根据制定完善了《安全生产责任制度》、《事故隐患排查与整改制度》、《安全检查制度》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。

在设计过程中，设计人员严格按质量管理体系运行，始终严把质量关。设计人员通过深入现场了解新情况、新问题，及时做出必要的设计修改，并将修改的通知及图纸及时交付建设单位，满足施工的需要。

监理单位建立完整的质量监理组织机构，成立了工程总监办，包括总监理工程师、工程师，并配备适量监理员协助工程师工作，以保证对所有施工环节进行有效控制。监理单位严格执行有关工程建设的法律、法规、设计文件和有关技术标准、规范、规程，遵循“守法、诚信、公正、科学”的监理准则，建立严密的工程建设管理程序与监理工作流程，严格把握事前控制、过程跟踪、事后检查三个环节，对工程质量进行全方位、全过程的监督、检查和管理，及时发现问题，把各种质量缺陷消除在施工过程中。

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。在施工过程中，施工单位与现场监理密切配合，服从业主、监理单位的监督、检查和指导。坚持对工程原材料、中间产品及成品质量进行抽样检查和测试，发现不合格产品及时处理。

潭冲河以南片区市政建设（二期）项目（潭冲河生态公园（创新大道至潭冲水库）二期）建设虽缺乏专门的水土保持工程管理体系，但有较为健全的文明施工、安全生产以及主体工程质量管理等，对水土保持工程质量管理有正效应。

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

通过查阅了与水土保持工程有关的分部分项工程验收报告、施工档案、监理档案及建设单位的自查初验等资料，项目建设过程中根据《水土保持工程质量评定规程》（SL 336-2006）及主体工程相关规程规范，结合本项目的特点将项目实施的水土保持工程划分为 3 个单位工程，3 个分部工程，15 个单元工程。项目划分详见表 4.2.1。

表 4.2.1 各防治分区水土保持工程划分表

序号	单位工程	分部工程	单元工程	单元工程数量（个）	划分方法
1	防洪排导工程	排洪导流设施	道路工程区	4	按长度 100m 作为一个单元工程
			景观绿化区	5	按长度 1000m 作为一个单元工程
2	土地整治工程	场地整治	景观绿化区	3	按面积 1hm ² 作为一个单元工程
3	植被建设工程	点片状植被	景观绿化区	3	按面积 1hm ² 作为一个单元工程
合计				15	

4.2.2 各防治分区工程质量评定

根据《水土保持工程质量评定规程》（SL 336-2006）结合主体工程相关规程规范，建设单位组织参建单位对水土保持工程进行了联合验收，15 个单元工程全部合格，3 个分部工程和 3 个单位工程全部符合设计的质量要求，项目总体质量达到了设计要求。质量评定结果详见表 4.2.2。

表 4.2.2 水土保持工程质量评定结果统计表

序号	单位工程	分部工程	单元工程	单元工程（个）		质量情况		
				单元工程数量	合格数量	分部工程质量等级	单位工程质量等级	质量评定
1	防洪排导工程	排洪导流设施	道路工程区	4	4	合格	合格	合格
			景观绿化区	5	5	合格	合格	合格
2	土地整治工程	场地整治	景观绿化区	3	3	合格	合格	合格
3	植被建设工程	点片状植被	景观绿化区	3	3	合格	合格	合格

4.3 弃土场稳定性评估

根据实际发生情况，工程施工期未设置弃土场，无需进行弃土场稳定性评估。

4.4 总体质量评价

在工程建设过程中，建设单位、设计单位、监理单位、施工单位等参建单位都建立了完善的质量保证体系和管理制度，使得工程质量得到了有效保证。

本工程实施的工程措施结构尺寸符合设计要求，外形整齐，经初步运行，效果良好，工程措施质量合格；树种选择比较合适，造林季节及技术措施得当，管理措施落实，成活率和保存率高，对照质量标准，植物措施质量合格；项目水土保持工程的质量检验资料基本齐全，联合验收小组对水土保持工程质量的验收结论为合格，项目总体质量达到了设计要求。

5 项目初期运行及水土保持效果

5.1 初期运行情况

潭冲河以南片区市政建设（二期）项目（潭冲河生态公园（创新大道至潭冲水库）二期）水土保持管理维护工作结合主体工程，由肥西县城乡建设投资（集团）有限公司负责运营管理。公司已经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。从目前试运行情况看，各项水土保持设施运行正常，能够满足防治水土流失、保护生态环境的需要，水土保持生态效益初显成效。

5.2 水土保持效果

5.2.1 水土流失治理度

水土流失治理度是指项目水土流失防治责任范围内水土流失治理达标面积占水土流失总面积的百分比。

本项目水土流失总面积 7.29hm^2 ，水土流失治理达标面积 7.28hm^2 ，水土流失治理度为 99.8%，达到了水土保持方案批复的防治标准 98%。

分区水土流失治理度计算见表 5.2.1。

表 5.2.1 水土流失治理度计算表

防治分区	水土流失治理达标面积				水土流失面积	坑塘水面面积	总占地面积	
	水土保持措施面积		建构筑物硬化面积	农作物				合计
	工程措施	植物措施						
道路工程区			1.05		1.05		1.05	
景观绿化区		2.27	0.03	3.93	6.23	0.07	6.31	
合计		2.27	1.08	3.93	7.28	0.07	7.36	

5.2.2 土壤流失控制比

土壤流失控制比是指项目水土流失防治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。

根据《安徽省水土保持规划（2016-2030）》（安徽省水利厅 2016 年 1 月），本项目位于合肥市肥西县，属于南方红壤区；根据《土壤侵蚀分类分级标准》（SL 190-2007），本项目容许土壤流失量为 $500\text{t}/(\text{km}^2\cdot\text{a})$ 。方案实施后年平均土壤流失

量降到 260t/km²·a。水土流失控制比为 1.9，达到了水土保持方案批复的防治标准 1.2，有效的控制了因项目生产建设产生的水土流失。

5.2.3 渣土防护率

渣土防护率是指项目水土流失防治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。

本项目临时堆土总量为 3.67 万 m³，采取措施实际防护的临时堆土量为 3.66 万 m³，渣土防护率为 99.7%，达到了水土保持方案批复的防治标准 99%。

5.2.4 表土保护率

表土保护率是指项目水土流失防治责任范围内保护的表土数量占可剥离表土总量的百分比。

本项目防治责任内范围保护的表土量 0.32 万 m³，可剥离表土总量 0.33 万 m³，表土保护率 97.0%，达到了水土保持方案批复的防治标准 92.0%。

5.2.5 林草植被恢复率

林草植被恢复率是指项目水土流失防治责任范围内林草植被面积占可恢复林草植被面积的百分比。

至试运行期，本项目已经实施植物措施面积 2.27hm²，可恢复林草植被面积 2.28hm²，林草植被恢复率为 99.6%，达到了水土保持方案批复的防治标准 98%。

林草植被恢复率计算表见 5.2.2。

表 5.2.2 林草植被恢复率计算表 单位：hm²

监测分区	扰动面积	可恢复林草植被面积	植物措施面积	林草植被恢复率 (%)
景观绿化区	6.31	2.28	2.27	99.6

5.2.6 林草覆盖率

林草覆盖率是指项目水土流失防治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 2.27hm²，水土流失总面积 7.36hm²，林草覆盖率为 30.8%，达到了水土保持方案批复的防治标准 13%。

林草覆盖率计算表见 5.2.3。

表 5.2.3 林草覆盖率计算表

监测分区	防治责任范围面积 (hm ²)	植物措施面积 (hm ²)	林草覆盖率 (%)
道路工程区	1.05	0	0
景观绿化区	6.31	2.27	36.0
合计	7.36	2.27	30.8

5.2.7 水土流失防治六项指标监测结果

根据监测资料统计计算, 本项目六项指标监测值为: 水土流失治理度达 99.8%, 土壤流失控制比达 1.9, 渣土防护率达 99.7%, 表土保护率达 97.0%, 林草植被恢复率达 99.6%, 林草覆盖率达 30.8%, 均达到方案批复的防治目标, 六项指标监测结果见表 5.2.4。

表 5.2.4 水土流失防治六项指标监测成果表

序号	项目	单位	目标值	设计水平年监测值
1	水土流失治理度	%	98	99.8
2	土壤流失控制比		1.2	1.9
3	渣土防护率	%	99	99.7
4	表土保护率	%	92	97.0
5	林草植被恢复率	%	98	99.6
6	林草覆盖率	%	27	30.8

5.3 公众满意程度

为全面了解工程施工期间和运行初期的水土保持措施防治效果、水土流失状况以及所产生的危害等, 评估组结合现场查勘, 针对工程建设的弃土弃渣管理、植被建设、土地恢复及对经济 and 环境影响等方面, 向当地群众进行了细致认真的了解, 共发放公众调查表 30 份。目的在于了解项目水土保持工作及水土保持设施对当地经济和自然环境所产生的影响, 多数民众有怎样的反响, 从而作为本次自验工作的参考依据。

在被调查者中, 大部分的人认为潭冲河以南片区市政建设(二期)项目(潭冲河生态公园(创新大道至潭冲水库)二期)对当地经济有积极的促进作用, 认为项目建设对当地环境有较好的影响, 认为项目区林草植被恢复情况较好。

通过满意度调查, 可以看出, 肥西县城建设投资(集团)有限公司在项目建设实施过程中, 较好地注重了水土保持工作的组织与落实, 未发生水土流失事故。

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，本项目水土保持工程质量、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

公司从工程开工以后做的第一要事，就是从工程组织管理最重要的基础管理工作入手，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、职业健康安全管理体系标准》、《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

潭冲河以南片区市政建设（二期）项目（潭冲河生态公园（创新大道至潭冲水库）二期）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，建设单位及现场建管机构严格执行基本建设程序，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方的职责、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

2023年2月，建设单位肥西县城建设投资（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项目的水土保持监测工作。监测单位按照方案报告中水土保持监测的目的和任务要求，从2023年3月开始，及时组织专业技术人员对项目各水土流失防治责任分区原地貌水土流失及水土保持现状进行了收集资料和实地勘查。

过程中采取了遥感监测、实地调查、地面观测、场地巡查以及资料分析相结合等监测方法,对各区域水土流失、水土保持防治措施及防治效益进行全面监测和调查。于 2023 年 11 月编制完成《潭冲河以南片区市政建设(二期)项目(潭冲河生态公园(创新大道至潭冲水库)二期)水土保持监测总结报告》。

监测单位接受委托水土保持监测后,结合工程实际情况,对扰动面积、扰动区水土流失及植被恢复进行监测,采取定点及非定点调查和推算的方法,对工程建设期间的水土流失进行了监测。收集了自 2023 年 3 月~2023 年 10 月有关水土流失的扰动面积、降水、土石方开挖与回填、水保措施及施工和监理等资料。监测单位运用多种手段和方法,对工程施工期和运行初期的水土流失影响因子、水土流失范围、水土流失状况、水土流失防治措施体系及其效果进行了动态监测。通过监测,反映运行初期的水土流失情况及各项水土保持措施的防治效果,监测方法符合《水土保持监测技术规程》(SL277—2002)和水土保持方案的要求。根据水土保持方案报告书监测点布设要求,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 2 个监测点位,监测点位布置情况见表 6.4.1。

表 6.4.1 监测点布置情况表

序号	区域	监测点位	经度	纬度	方法	内容
1	道路工程区	排水出口	117°8'24.97"	31°41'50.83"	实地量测	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	景观绿化区	植被建设区域	117°8'31.34"	31°41'55.33"	调查监测法	

主要调查成果如下:

1. 防治责任范围调查结果

本项目施工期水土流失防治责任范围为 7.36hm²,其中道路工程区 1.05hm²,景观绿化区 6.31hm²;工程在建设过程中通过挖损、占压、堆垫等形式扰动原地貌、损坏土地和植被 7.29hm²(坑塘水面面积 0.07hm²)。

2. 工程土石方及取弃土调查结果

通过查阅本项目工程计量、施工监理资料,结合影像资料和实地调查,工程挖方 3.67 万 m³,填方 3.67 万 m³,无借方,无余方。

3. 水土保持措施实施情况

本项目完成的水土保持措施包括工程措施、植物措施和临时措施,其中:

(1) 工程措施

道路工程区：表土剥离 0.32 万 m³；雨水管道 322m；雨水井 10 座。

景观绿化区：土地整治 2.27hm²；植草沟 2797m；农田水沟 1700m。

(2) 植物措施

景观绿化区：植被建设 2.27hm²。

(3) 临时措施

景观绿化区：密目网苫盖 0.50hm²。

4. 水土流失防治效果调查结果

水土保持方案的设定的目标值：水土流失治理度达 98%，土壤流失控制比达 1.2，渣土防护率达 99%，表土保护率达 92%，林草植被恢复率达 98%，林草覆盖率达 27%。

治理后防治目标达到值：水土流失治理度达 99.8%，土壤流失控制比达 1.9，渣土防护率达 99.7%，表土保护率达 97.0%，林草植被恢复率达 99.6%，林草覆盖率达 30.8%。根据核实，本项目水土流失防治目标各项指标均已达标。

6.5 水土保持监理

2023 年 3 月，合肥工大建设监理有限责任公司承担了本项目监理工作，该项目水土保持监理纳入主体监理中。

根据批复的水保方案计划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，并与批复的水保方案和监理资料对照，核实各项水保措施工程量。

监理工作：① 监理人员详细分工，明确岗位职责，建立健全各项规章制度，并组织监理人员熟悉图纸，学习技术规范，进行工地现场检查，熟悉施工环境；② 认真审查施工单位提交的施工组织设计、开工申请单、开工报告、材料进场检测等资料，为工程顺利施工奠定了良好基础。

在质量控制方面，主要做到了以下几点：① 严把原材料检验关，对抽检不合格材料禁止进场；② 严格按照规定进行工程验收，对验收不合格的工程及时责令返工处理；③ 对关键工序实行旁站监理，及时纠正施工中出现的质量问题；④ 定期组织召开工地会议，进行阶段性总结，与施工单位共同探讨质量、进度等问题，确保工程进展顺利。

在投资控制方面，坚持以“承建合同为依据，单元工程为基础，工程质量为保证，量测核实为手段”的原则。通过对发包人授予监理支付签证权的正确使用，促使工程承建合同的履行，促进了工程建设的顺利进展。

在进度控制方面，对计划与进度的控制主要包括两方面内容：对承包人工程计划的审查和对进度计划执行情况的监督。监理工程师在熟悉、掌握合同条款、熟悉工程的各道工序的前提下，利用合同所赋予的权力督促承包人按计划完成工程，对承包人的进度和计划进行有效控制。

6.6 水行政主管部门监督检查意见落实情况

工程建设过程中，建设单位肥西县城建设投资（集团）有限公司非常重视水土保持工作，积极主动与水行政主管部门沟通联系，得到了各级水行政主管部门的重视，并按批复的水土保持方案、后续设计和各级水行政主管部门的要求完成了各项水土保持措施。

在建设期间，当地水行政主管部门多次深入工程现场督查指导，一方面从水土保持专业方面对工程建设水土流失防治工作给与技术支持，一方面加强水土保持法律法规的宣传，明确工程建设中存在的问题，督促各项水土保持防治措施的落实，为工程水土流失防治工作的开展奠定了良好基础。

6.7 水土保持补偿费缴纳情况

根据《安徽省水土保持补偿费征收使用管理办法》（财综〔2014〕328号），本项目属于市政生态环境保护基础设施项目，符合免征水土保持补偿费情形第十一条第四项，免征水土保持补偿费。

6.8 水土保持设施管理维护

水土保持设施在试运行期间和竣工验收后其管理维护工作将由建设单位肥西县城建设投资（集团）有限公司负责运营管理。专门设置了项目部，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。

目前试运行情况看，各项水土保持设施运行正常，能够满足防治水土流失、保护生态环境的需要，水土保持生态效益初显成效，管理维护责任已落实，管理工作效果明显。

7 结论

7.1 结论

1. 建设单位编报了水土保持方案，开展了工程监理、水土保持监测工作，水土保持法定程序履行完整。

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。

3. 水土保持措施体系、等级和标准已按照批准的水土保持方案落实，水土流失防治标准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乡建设投资（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

本项目无遗留问题。