

潭冲河以南片区路网建设（三期）项目

（站前路（灯塔路-青龙路））

# 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

2025年5月

潭冲河以南片区路网建设（三期）项目

（站前路（灯塔路-青龙路）

# 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

2025年5月

---

---

## 目 录

<b>1 项目及项目区概况</b> .....	<b>1</b>
1.1 项目概况.....	6
1.2 项目区概况.....	26
<b>2 水土保持方案和设计情况</b> .....	<b>29</b>
2.1 主体工程设计.....	29
2.2 水土保持方案.....	29
2.3 水土保持方案变更.....	29
2.4 水土保持后续设计.....	30
<b>3 水土保持方案实施情况</b> .....	<b>31</b>
3.1 水土流失防治责任范围.....	31
3.2 弃渣场设置.....	31
3.3 取土场设置.....	31
3.4 水土保持措施总体布局.....	32
3.5 水土保持设施完成情况.....	33
3.6 水土保持投资完成情况.....	36
<b>4 水土保持工程质量</b> .....	<b>40</b>
4.1 质量管理体系.....	40
4.2 各防治分区水土保持工程质量评定.....	41
4.3 弃渣场稳定性评估.....	42
4.4 总体质量评价.....	42
<b>5 项目初期运行及水土保持效果</b> .....	<b>43</b>
5.1 初期运行情况.....	43
5.2 水土保持效果.....	43
5.3 公众满意度调查.....	46
<b>6 水土保持管理</b> .....	<b>47</b>
6.1 组织领导.....	47
6.2 规章制度.....	47

6.3 建设管理 .....	47
6.4 水土保持监测 .....	47
6.5 水土保持监理 .....	49
6.6 水行政主管部门监督检查意见落实情况 .....	50
6.7 水土保持补偿费缴纳情况 .....	50
6.8 水土保持设施管理维护 .....	50
<b>7 结论 .....</b>	<b>52</b>
7.1 结论 .....	52
7.2 遗留问题安排 .....	52
<b>8 附件及附图 .....</b>	<b>53</b>
8.1 附件 .....	53
8.2 附图 .....	53

## 前 言

潭冲河以南片区路网建设（三期）项目（站前路（灯塔路-青龙路）位于安徽省肥西县上派镇，分别于灯塔路、芮祠路、三和路、青龙路相交。（起点坐标：经度 $117^{\circ} 9' 50.04''$ ，纬度 $31^{\circ} 42' 11.33''$ ，终点坐标：经度 $117^{\circ} 10' 33.14''$ ，纬度 $31^{\circ} 41' 52.59''$ ）。建设该项目对于促进经济发展具有重要意义。

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）等文件要求，建设单位委托安徽鑫成水利规划设计有限公司（以下简称“我司”）开展工程水土保持设施验收工作。

我司接受委托后随即会同建设单位共同成立工程水土保持设施验收组，于2025年5月深入现场核查，并配合建设单位召开水土保持设施验收协调会，收集设计、施工、监理等水土保持验收的相关资料。

### （1）立项过程

2022年8月，肥西县发展与改革委员会以“发改投资字〔2022〕285号”对潭冲河以南片区路网建设（三期）项目予以立项，包含云霄路（馆驿路--三河路）、北张路（创新大道-青龙路）、新仓路（三河路-青龙路）、站前路（灯塔路-青龙路）3个项目。

2022年12月，肥西县发展与改革委员会以“发改投资〔2022〕152号”对本项目初步设计予以批复。

### （2）建设内容及过程

路线全长1361.022m，红线宽度40m，其中车行道23m，非机动车道7m，人行道6m，分隔带4m，设计速度50km/h。主要建设道路、桥梁、排水、交通、照明、绿化、管线等设施。

本工程总占地 $8.48\text{hm}^2$ ，其中永久占地 $6.21\text{hm}^2$ ，临时占地 $2.27\text{hm}^2$ 。

工程于2022年9月开工，2023年10月完工。

### （3）水土保持方案审批

2023年4月，肥西县水务局对本项目下发了《关于对水土保持疑似违规行为进行整改的通知》，要求本项目在规定的时间内编制水土保持方案并取得相关批复。

2023年8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

计有限公司编制完成了《潭冲河以南片区路网建设（三期）项目（站前路（灯塔路-青龙路））水土保持方案报告书》。

2023年9月，肥西县水务局以“肥水审批函〔2023〕62号”对本项目下发水土保持方案审批准予行政许可决定书。

#### （4）水土保持后续设计

2022年7月，华东建筑设计研究院有限公司完成本项目施工图设计。主体设计中包含水土保持设计。

#### （5）水土保持监理

建设单位委托合肥工大建设监理有限责任公司承担监理工作，水土保持监理一并纳入主体监理工作中。

#### （6）水土保持监测

2023年8月，建设单位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。接受委托时，项目已经开工，本次监测采用滞后性监测的方法，通过资料分析、遥感影像等方法，结合工程施工资料、监理日记、施工过程中的影像资料，了解工程的施工动态，掌握工程建设过程产生的水土流失危害，分析施工过程中扰动土地的动态变化情况，并监测水土流失影响因素、水土流失状况、水土流失危害和水土保持措施等。

监测过程共完成了1份监测实施方案、11份水土保持监测季报（2022年3季度~2025年1季度）、1份水土保持监测总结报告。

#### （7）水土保持单位工程及分部工程验收情况

水土保持单位工程主要包括防洪排导工程、土地整治工程、植被建设工程等3个单位工程，然后根据各单位工程实际采取的分部工程和单元工程，详细划分了3个分部工程、36个单元工程。根据监理资料，各项水土保持措施质量均达到合格。

#### （8）验收报告编制情况

2023年8月，受建设单位委托，安徽鑫成水利规划设计有限公司承担该项目的水土保持设施验收技术服务工作，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），在现场查勘、查阅资料的基础上，于2025年5月编写完成《潭冲河以南片区路网建设（三期）项目（站前路（灯塔路-青龙路）水土保持设施验收报告》。

本工程基本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，防治效果明显，各项水土保持设施运行正常，水土流失防治指标均达到了水土保持方案批复的要求，水土保持设施管理、维护措施已得到落实，具备水土保持设施验收条件。

本项目实际发生与不通过验收标准情形分析表

序号	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	依法依规编报水土保持方案，并取得水行政主管部门批复	符合
2	未依法依规开展水土保持监测的	开展了水土保持监测，补送监测成果	符合
3	未依法依规开展水土保持监理的	水土保持监理纳入主体工程施工监理中	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	土方综合利用	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	已按批准的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	无	符合
7	水土保持分部工程和单位工程未经验收或者验收不合格的	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、监测总结报告和监理总结报告等材料弄虚作假或者存在重大技术问题的；	验收材料真实、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	已缴纳水土保持补偿费	符合

水土保持设施验收特性表

验收工程名称		潭冲河以南片区路网建设（三期）项目（站前路（灯塔路-青龙路）		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	总用地面积为 8.48hm <sup>2</sup> ，道路总长 1361.022m
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 9 月 21 日、肥水审批函〔2023〕62 号			
工期		2022 年 9 月~2023 年 10 月，工期 14 个月			
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		8.48hm <sup>2</sup>	
		实际扰动土地面积		8.48hm <sup>2</sup>	
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	1.4		土壤流失控制比	14.7
	渣土防护率（%）	99		渣土防护率（%）	99.8
	表土保护率（%）	92		表土保护率（%）	99.8
	林草植被恢复率（%）	98		林草植被恢复率（%）	98.7
	林草覆盖率（%）	8		林草覆盖率（%）	9.0
主要工程量		工程措施	道路工程区	表土剥离 7.40 万 m <sup>3</sup> ，土地整治 0.76hm <sup>2</sup> ，雨水管网 3090m，雨水井 21 座	
			施工扰动区	土地整治 1.58hm <sup>2</sup>	
			临时堆土区	土地整治 0.69hm <sup>2</sup>	
		植物措施	道路工程区	植被建设 0.76hm <sup>2</sup>	
			施工扰动区	/	
			临时堆土区	/	
		临时措施	道路工程区	密目网苫盖 3.30hm <sup>2</sup>	
			施工扰动区	临时植被护坡 0.30hm <sup>2</sup> ，密目网苫盖 0.90hm <sup>2</sup> ，撒播草籽 1.0hm <sup>2</sup>	
			临时堆土区	密目网苫盖 0.69hm <sup>2</sup> ，撒播草籽 0.49hm <sup>2</sup> 。	
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	1177.424		
		实际完成投资	1131.134		
		投资变化主要原因	实际水土保持投资与水土保持方案相比，减少了 46.29 万元，因为实际工程措施和临时措施工程量减少，投资减少		
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	合肥市滨湖新区徽州大道 6699 号高速 时代广场 C6 座北 8 层	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 15656999530	联系人	张生
电话	0551—62262060	电话	13155129180



## 1 项目及项目区概况

### 1.1 项目概况

#### 1.1.1 地理位置

潭冲河以南片区路网建设（三期）项目（站前路（灯塔路-青龙路）位于安徽省肥西县上派镇，分别于灯塔路、芮祠路、三和路、青龙路相交。（起点坐标：经度  $117^{\circ} 9' 50.04''$ ，纬度  $31^{\circ} 42' 11.33''$ ，终点坐标：经度  $117^{\circ} 10' 33.14''$ ，纬度  $31^{\circ} 41' 52.59''$ ）。

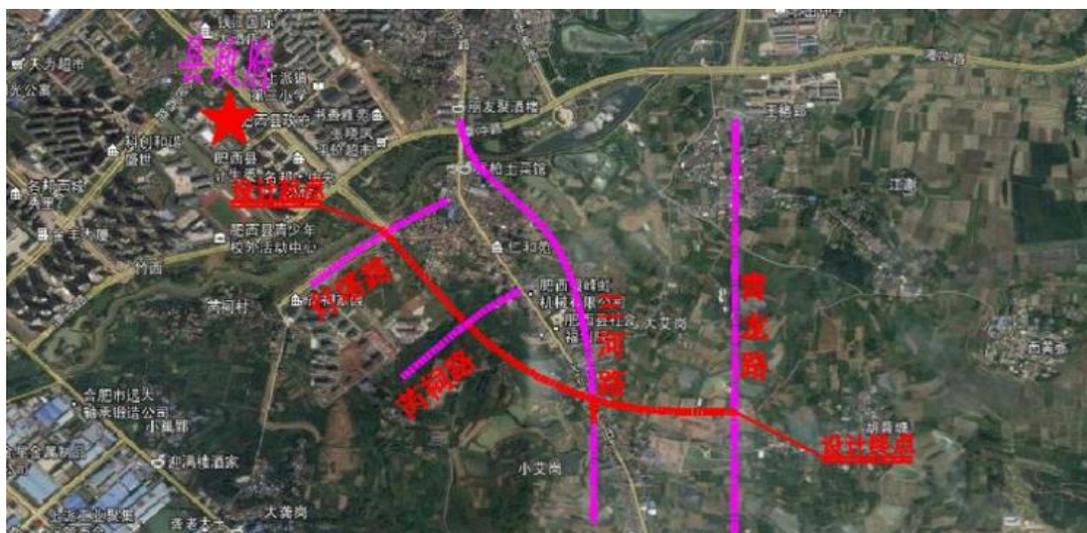


图 1.1 项目区地理位置图

#### 1.1.2 主要技术指标

**建设单位：**肥西县城建设投资（集团）有限公司。

**建设性质：**新建。

**工程规模：**路线全长 1361.022m，红线宽度 40m，其中车行道 23m，非机动车道 7m，人行道 6m，分隔带 4m，设计速度 50km/h。

**建设内容：**主要建设道路、桥梁、排水、交通、照明、绿化、管线等设施。

**工程占地：**本工程总占地 8.48hm<sup>2</sup>，其中永久占地 6.21hm<sup>2</sup>，临时占地 2.27hm<sup>2</sup>。

**土石方量：**本工程挖方共计 14.72 万 m<sup>3</sup>，填方共计 16.06 万 m<sup>3</sup>，借方 9.21 万 m<sup>3</sup>，来自于人民公园项目。余方 7.87 万 m<sup>3</sup>，余方为本工程清表清淤量，外运至人民公园项目用于绿化覆土。

表 1.1 经济指标表

序号	名称	单位	数量	备注
一	<b>基本指标</b>			
1	道路等级	级	城市主干道	
2	设计速度	km/h	50	
3	地形类别		江淮丘陵	
4	占用土地	hm <sup>2</sup>	6.21	红线征地
5	道路红线宽度	m	40	
6	设计基准期		沥青混凝土路面 15 年	
7	荷载标准		BZZ-100kN	
二	<b>路线</b>			
1	路线总长	m	1361.022	
三	<b>路基路面</b>			
1	路面结构类型		沥青混凝土路面	
2	最大纵坡	%	2.5	
3	最小纵坡	%	0.5	
4	交叉口	个	4	
5	桥梁	座	1	

### 1.1.3 项目投资

本工程总投资 11800.54 万元，其中土建投资 5315.42 万元。资金由建设单位自行筹资。

### 1.1.4 项目组成及布置

本工程主要由道路工程区、施工扰动区、临时堆土区 3 个防治区组成。

#### 1.1.4.1 道路工程区

道路工程区包含道路工程以及桥梁工程。

##### 1.1.4.1.1 平面布置

项目位于肥西县上派镇，起于灯塔路，终于青龙路。

#### 1) 路线基本组成表

表 1.2 桩号特性表

路线组成	桩号
起点（灯塔路交口）	K0+000
终点（青龙路交口）	K1+361.022
桥梁	K1+074.5
和芮祠路交口	K0+396.869
和三河路交口	K0+882.32





图 1.2 道路平面布置图

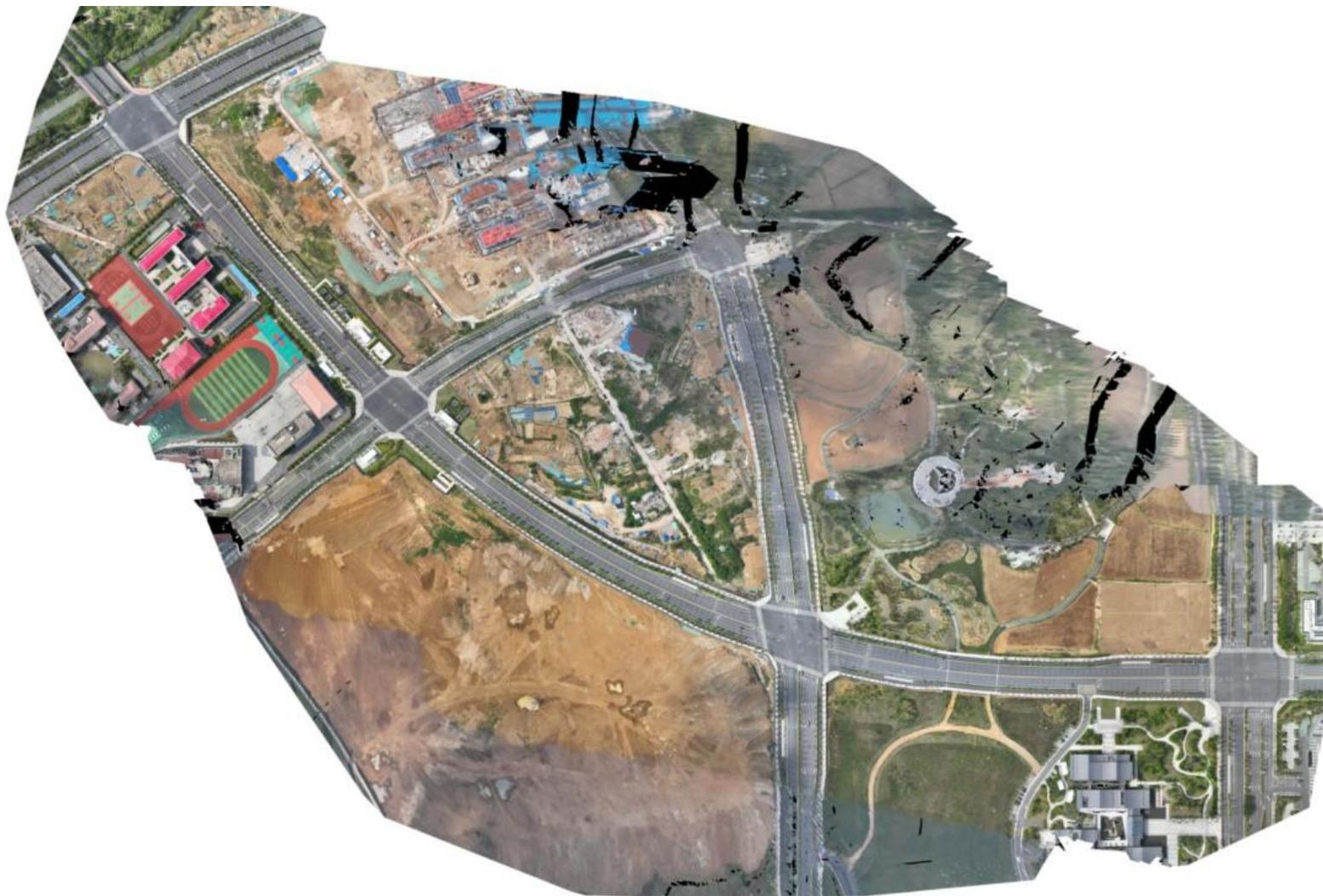


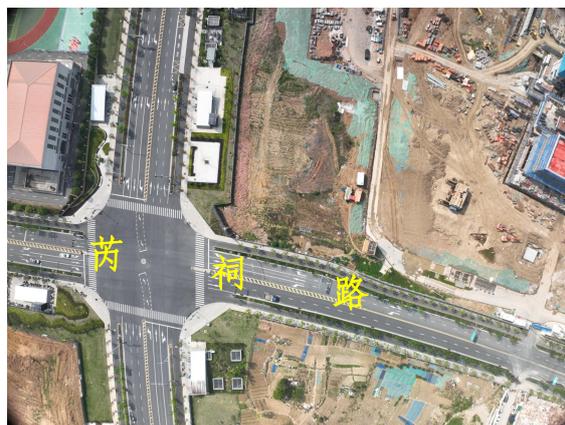
图 1.3 项目正射图（2025 年 5 月）

## 2) 路线交口

项目路线起点 (K0+000) 位于灯塔路, 路线由西向东途径芮祠路 (K0+396.869)、三河路 (K0+882.32), 终点 (K1+361.022) 至青龙路。灯塔路、芮祠路、三河路、青龙路均已建成。



灯塔路交口现状 (2025 年 5 月)



芮祠路交口现状 (2025 年 5 月)



三河路交口现状 (2025 年 5 月)



青龙路交口现状 (2025 年 5 月)

图 1.4 路线交口航拍图

## 3) 路基与路面工程

路面工程: 路面宽 40m, 采用沥青混凝土路面。

路面结构: 路面结构如下:

① 机动车道:

上面层: 4cm 细粒式 SBS 改性沥青混凝土 AC-13(C);

中面层: 6cm 中粒式沥青混凝土 AC-20(C);

下面层: 8cm 粗粒式沥青混凝土 AC-25(C);

基层：36cm 5%水泥稳定碎石；

底基层：20cm 3%低剂量水稳碎石；

②非机动车道：

3cm AC-13 (C) SBS 改性沥青砼；

5cm AC-20 (C) 沥青砼；

20cm 5%水泥稳定碎石；

20cm 3%低剂量水稳碎石；

③人行道：

5cm 花岗岩道砖；

3cmM10 砂浆卧底；

15cm C15 砼；

15cm 级配碎石；

路基工程：路基总宽度为 40m，路幅布设为：3.0 米人行道+3.5 米非机动车道+2.0 米分隔带+11.5 米车行道+ 11.5 米车行道+2.0 米分隔带+3.5 米非机动车道+3.0 米人行道=40 米。

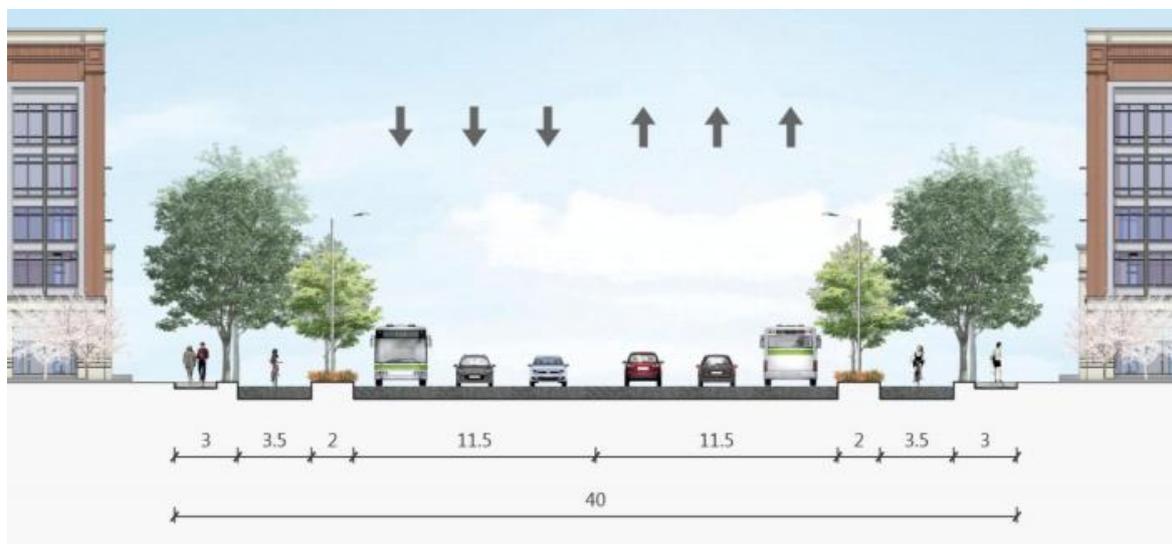


图 1.5 道路典型断面图



图 1.6 路基路面现状图（2025 年 5 月）

#### 4) 特殊路基

①高填路段：在 K0+640~K0+800 为高填路段，回填深度达 2.214~5.883m 之间。高填路段边坡坡率为 1: 1.5，高填路段土地整治后部分区域进行临时植被护坡。

②深挖路段：在 K0+920~K0+980 为本工程最大开挖处，开挖深度达 2.037~2.883m 之间。深挖路段边坡坡率为 1: 1.0，深挖路段土地整治后部分区域进行临时植被护坡。

#### 5) 桥梁工程

本工程在桩号 K1+045.45 处布设一座桥梁，桥梁特性如下：

- 1、道路等级：主干道；
- 2、设计行车速度：50km/h；
- 3、桥梁设计荷载：城-A 级，人群荷载根据《城市桥梁设计规范（2019 年版）》计算；
- 4、桥梁断面形式：3.0m（人行道）+3.5m（非机动车道）+2.0m（绿化带）+23m（行车道）+2.0mm（绿化带）+3.5m（非机动车道）+3.0m（人行道）=40m；

- 5、桥梁跨径布置：16m+20m+16m 简支 PC T 梁桥；
- 6、桥面横坡：双向坡 1.5%；桥面纵坡：0.5%；
- 7、抗震设计：肥西县地处地震基本烈度 7 度区，桥梁抗震设防分类为丙类，抗震设计方法分类为 A 类；
- 8、桥梁结构设计安全等级：一级；结构重要性系数：1.1.
- 9、桥梁结构设计基准期：100 年；
- 10、构件使用年限：主梁 100 年；栏杆、伸缩缝、支座等 15 年。
- 11、环境作用等级：上部结构、盖梁等为 I—B 级；其余构件为 I—C 级；
- 12、桥面防水等级：I 级；
- 13、建议人行道防滑值 BPN 不小于 70；
- 14、设计水位：21.62m；
- 15、桥下净空：桥下园路净空高度不小于 2.5m。
- 16、通航情况：桥下不通航。



图 1.7 桥梁现状照片（2025 年 5 月）

桥梁纵向坡度与道路保持一致为 0.5%。桥梁上部结构采用 16+20+16 米的预应力混凝土预制 T 梁，下部结构桥墩采用桩柱式桥墩，桥台采用桩基接盖梁。桥梁全长 58.04m，桥梁标准横断面布置为：3m 人行道+3.5m 非机动车道+2m 绿化带+23m 行车道+2m 绿化带+3.5m 非机动车道+3m 人行道，全宽 40m。桥梁采用简支结构，并辅以拱形挂板装饰。

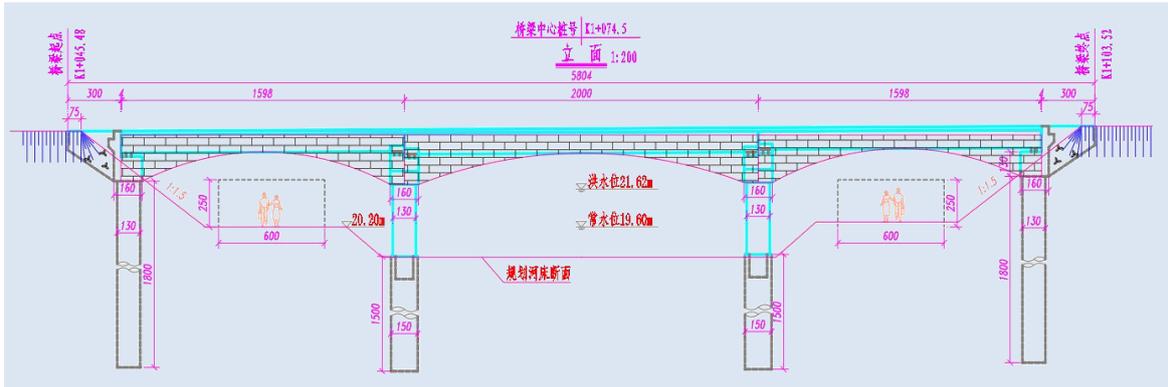


图 1.8 桥梁布置图

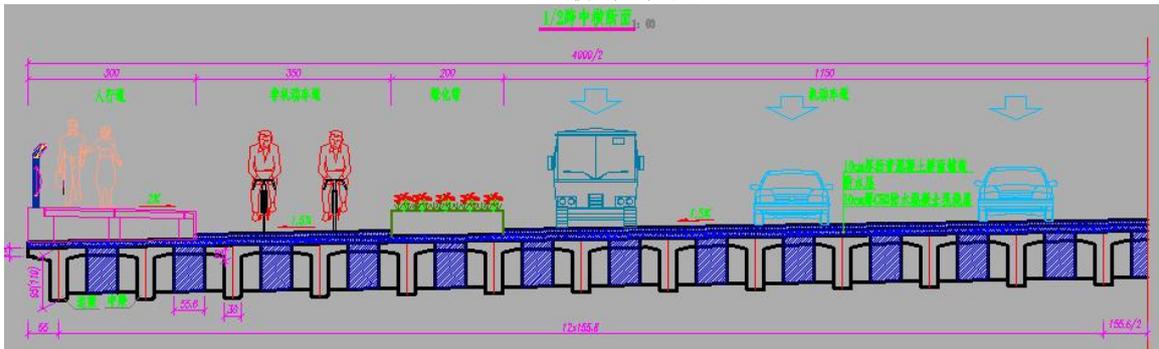


图 1.9 桥梁横断面布置图

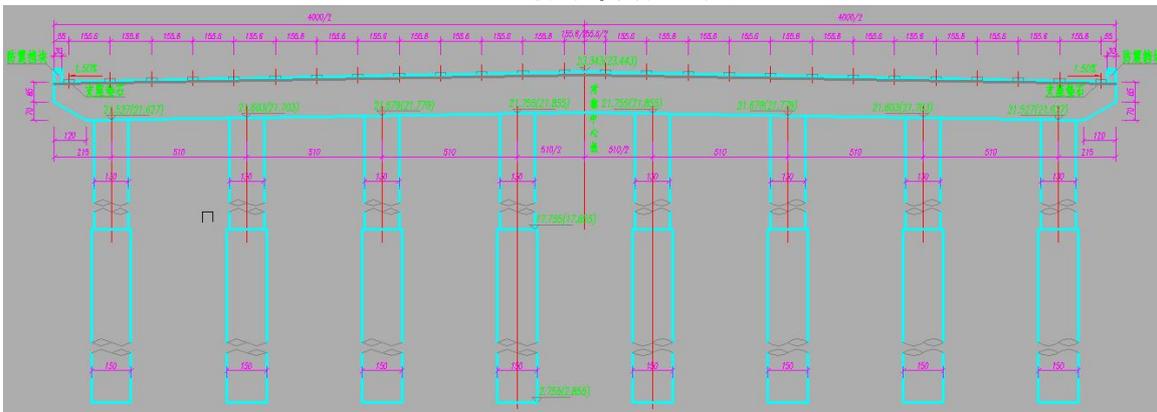


表1.3 苗木表

编号	植物名称	规格	计量单位
1	高杆红叶石楠	胸径 $\Phi$ 10cm 冠径 150-250cm 以上 高 350-400cm 以上	株
2	娜塔栎	胸径 $\Phi$ 12cm 冠径 350-450cm 以上 高 650-700cm 以上	株
3	红叶石楠	冠径 25-35cm 高 25-35cm	m <sup>2</sup>
4	海桐	冠径 30-45cm 高 60cm	m <sup>2</sup>
5	麦冬	细叶麦冬, 冠径 10-15cm 高 15-20cm。	m <sup>2</sup>
6	时令草花	一年换四季, 满载密植, 81 株/m <sup>2</sup> , 推荐: 三色堇、欧石竹等	m <sup>2</sup>



图 1.11 绿化现场照片（2025 年 5 月）

## 1.1.4.1.2 竖向布置

本工程原地形标高为14.71m~27.79m，设计标高为16.572m~24.87m，K0+640~K0+800为本工程最大回填处，回填深度达2.214~5.883m之间。平均回填深度达3.5m；K0+920~K0+980为本工程最大开挖处，开挖深度达2.037~2.883m之间，平均开挖深度为2.46m。

表1.4 工程竖向设计统计表

桩号	设计标高 (m)	地面高程 (m)	开挖深度 (m)	回填深度 (m)	备注
K0+000	17.66	17.66			开挖路段
K0+020	17.48	17.77	0.29		
K0+040	17.30	14.71		2.59	回填路段
K0+060	17.12	14.88		2.24	
K0+080	16.94	15.01		1.93	
K0+100	16.767	15.13		1.637	
K0+120	16.645	15.44		1.205	
K0+140	16.58	15.2		1.38	
K0+160	16.572	15.55		1.022	开挖路段
K0+180	16.621	16.98	0.359		
K0+200	16.727	16.92	0.193		回填路段
K0+220	16.884	16.84		0.044	
K0+240	17.048	16.76		0.288	

1 项目及项目区概况

K0+260	17.212	16.65		0.562	
K0+280	17.376	16.74		0.636	
K0+300	17.54	16.86		0.68	
K0+320	17.704	17.23		0.474	
K0+340	17.868	17.51		0.358	
K0+360	18.045	17.85		0.195	
K0+380	18.238	18.09		0.148	
K0+400	18.447	18.18		0.267	
K0+420	18.674	19.28	0.606		
K0+440	18.917	19.1	0.183		
K0+460	19.176	19.19	0.014		
K0+480	19.448	19.31		0.138	回填路段
K0+500	19.72	19.43		0.29	
K0+520	19.992	19.52		0.472	
K0+540	20.264	19.82		0.444	
K0+560	20.536	19.9		0.636	
K0+580	20.808	19.92		0.888	
K0+600	21.08	19.6		1.48	
K0+620	21.352	19.7		1.652	
K0+640	21.624	19.41		2.214	
K0+660	21.896	19.05		2.846	
K0+680	22.168	18.89		3.278	
K0+700	22.433	18.91		3.523	
K0+720	22.672	17.71		4.962	
K0+740	22.885	17.32		5.565	
K0+760	23.071	17.26		5.811	
K0+780	23.23	17.41		5.82	
K0+800	23.363	17.48		5.883	
K0+820	23.47	21.77		1.7	
K0+840	23.57	22.59		0.98	
K0+860	23.67	23.51		0.16	
K0+880	23.77	24.22	0.45		开挖路段
K0+900	23.87	24.28	0.974		
K0+920	23.97	26.21	2.037		
K0+940	24.07	26.91	2.785		
K0+960	24.166	27.79	3.624		
K0+980	24.209	27.83	2.883		
K1+000	24.186	26.39	1.873		
K1+020	24.096	25.71	1.26		
K1+040	23.939	25.23	0.554		
K1+060	23.716	24.88	0.185		
K1+080	23.44	24.75		0.059	回填路段
K1+100	23.16	24.11		0.788	
K1+120	22.88	21.92		2.079	
K1+140	22.6	21.88		2.734	
K1+160	22.32	21.49		2.076	
K1+180	22.042	21.15		1.252	

K1+200	21.791	22.71		0.721
K1+220	21.577	22.35		0.42
K1+240	21.397	22.25		0.125
K1+260	21.254	21.76		0.067
K1+280	21.137	21.14		0.046
K1+300	21.02	20.93		0.159
K1+318.908	20.91	20.91		0.098

### 1.1.4.1.3 附属工程

#### 1、供水供电

供水：项目区给水水源为市政自来水，项目周边自来水管网已全面覆盖，由青龙路、灯塔路引入市政供水，红线外无新增占地。

供电：项目区供电从青龙路、灯塔路市政供电管网接入，红线外无新增占地。

#### 2、排水

根据《肥西县城排水工程专项规划（2015-2030）》，本次设计范围主要为张大郢低区系统，站前路（灯塔路-青龙路段）雨水分段排放，灯塔路至三河路段雨水自东向西排至灯塔路雨水管道，三河路至青龙路段于中间分段向三河路和青龙路排放，雨水设计管径 D500-D1800，雨水井 21 座。

根据《肥西县城排水工程专项规划（2015-2030）》，站前路（灯塔路-青龙路段）污水分段排放，灯塔路至三河路段污水自东向西排至灯塔路污水管道，三河路至青龙路段污水自西向东排入青龙路污水管道，污水管径 D500。

#### 3、对外交通

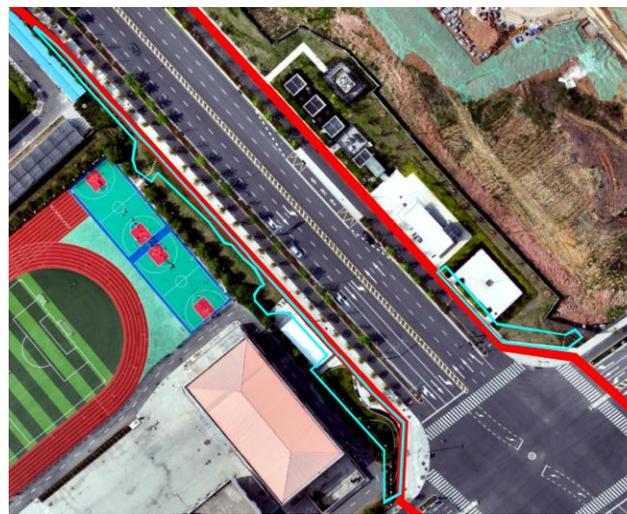
本工程利用灯塔路、青龙路、三河路、芮祠路对外进行交通。

### 1.1.4.2 施工扰动区

施工扰动区占地面积为 1.58hm<sup>2</sup>，包含施工边坡以及临时扰动，施工扰动位于 K0+000~K0+640、K0+800~K0+920、K0+980~K1+361.022 两侧处，该扰动区域用于堆放建筑材料，扰动面积为 1.16hm<sup>2</sup>。施工边坡位于 K0+640~K0+800 处两侧形成回填边坡以及 K0+920~K0+980 处两侧形成开挖边坡，回填边坡面积为 0.22hm<sup>2</sup>，开挖边坡面积为 0.20hm<sup>2</sup>。施工扰动区域后期进行土地整治，部分区域撒播草籽，部分区域种植临时植被。施工扰动区绝大部分被植被覆盖。



灯塔路至芮祠路段施工扰动区历史影像（2023年8月）



灯塔路至芮祠路段施工扰动区现状影像（2025年5月）



芮祠路到三河路段施工扰动区历史影像-1（2023年8月）



芮祠路到三河路段施工扰动区现状影像-1（2025年5月）



芮祠路到三河路段施工扰动区历史影像-2 (2023年8月)



芮祠路到三河路段施工扰动区现状影像-2 (2025年5月)



芮祠路到三河路段施工扰动区历史影像-3 (2023年8月)



芮祠路到三河路段施工扰动区现状影像-3 (2025年5月)



三河路到青龙路段施工扰动区历史影像-1 (2023年8月)



三河路到青龙路段施工扰动区现状影像-1 (2025年5月)



三河路到青龙路段施工扰动区历史影像-2 (2023年8月)



三河路到青龙路段施工扰动区现状影像-2 (2025年5月)

图 1.12 施工扰动区历史影像以及现状影像图

### 1.1.4.3 临时堆土区

临时堆土场在道路起点即灯塔路处的道路两侧布设临时堆土场用于堆放本项目清表清淤的土方。临时堆土场的面积为  $0.69\text{hm}^2$ ，其中道路西侧的临时堆土场面积为  $0.20\text{hm}^2$ ，道路东侧的临时堆土场占地面积为  $0.49\text{hm}^2$ 。本工程采用分段施工的方式，首先进行三河路至青龙路段施工，施工时间为 2022 年 10 月~2023 年 6 月，后进行灯塔路至三河路段施工，灯塔路至三河路段施工时间为 2023 年 2 月~2023 年 10 月。三河路至青龙路段施工时，将剥离的表土堆放于该临时堆土场，堆高为 2.5~3.5m，剥离的表土随着人民公园的施工不断调运至人民公园项目用于绿化覆土。后灯塔路至三河路段施工时继续将剥离的表土临时堆放于该临时堆土场，堆高为 2.5~3.5m，并随着人民公园的施工不断调运至人民公园项目用于绿化覆土。分段施工使得临时堆土场堆放的土方量呈现动态变化的过程，施工过程中，最大的堆土量为 2.4 万  $\text{m}^3$ ，堆高为 2.5~3.5m。堆放过程中堆土表面布设临时苫盖措施。

工程完工后，东侧临时堆土场现状已进行撒播草籽，部分地表由植被覆盖，西侧临时堆土场部分地表裸露，部分地表由当地居民种植农作物。

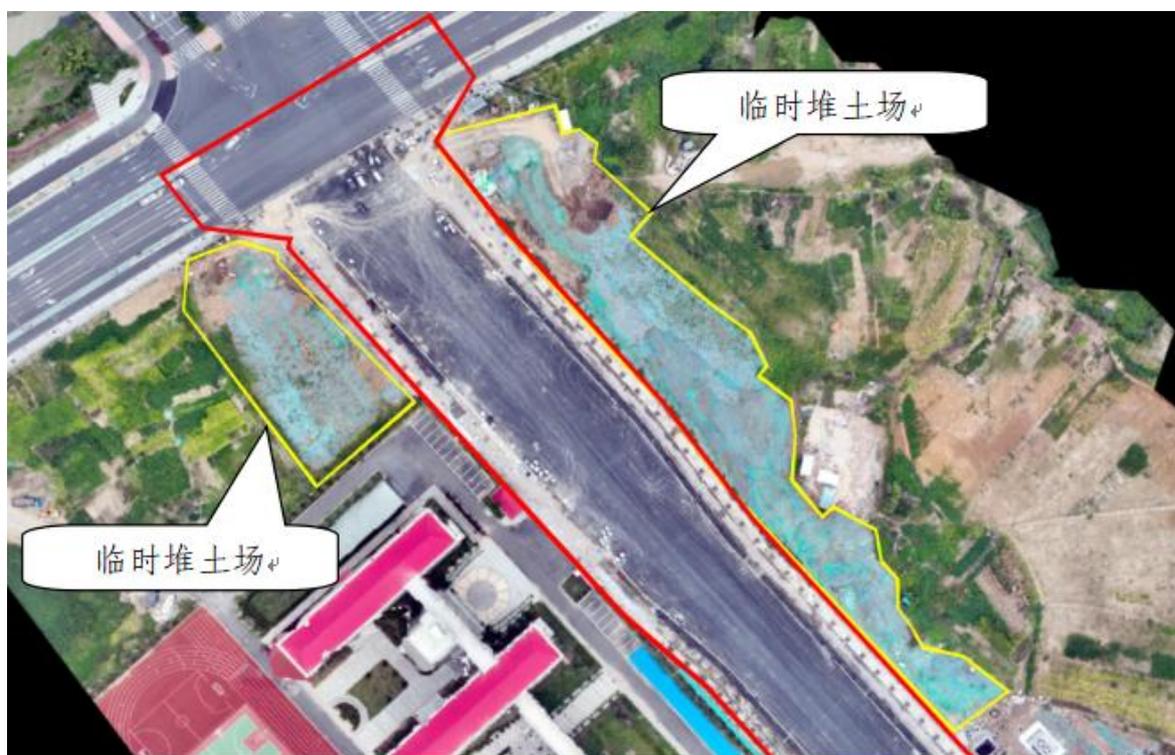


图 1.13 临时堆土场堆放时影像（2023 年 8 月）



图 1.14 临时堆土场完工后影像（2025 年 5 月）

### 1.1.5 施工组织及工期

#### 1) 施工场地布置

本工程施工场地位于三河路--青龙路段道路东侧。该项目部原为肥西县工人文化宫项目的项目部，肥西县工人文化宫项目完工后未拆除作为本工程的项目部。该施工项目部已经纳入肥西县工人文化宫项目的水土流失防治责任范围，未纳入本项目中。

#### 2) 施工道路

本工程与灯塔路、青龙路、三河路、芮祠路相交，以上道路均已建成，对外交通便利，未在红线外布设施工道路。

#### 3) 临时堆土场

本工程在道路起点即灯塔路处的道路两侧布设临时堆土场。道路西侧的临时堆土场面积为  $0.20\text{hm}^2$ ，道路东侧的临时堆土场占地面积为  $0.49\text{hm}^2$ 。临时堆土场的面积为  $0.69\text{hm}^2$ 。施工过程中，最大的堆土量为  $2.4\text{万 m}^3$ ，堆高为  $2.5\sim 3.5\text{m}$ 。临时堆土场的堆土为剥离的表土，用于人民公园绿化覆土。东侧临时堆土场现状已进行撒播草籽，

部分地表由植被覆盖，西侧临时堆土场部分地表裸露，部分地表由当地居民种植农作物。



东侧临时堆土场现状（2025年5月）



西侧临时堆土场现状（2025年5月）

#### 4) 施工工期

工程计划于2022年9月开工，计划于2023年10月完工。

本工程实际于2022年9月开工，2023年10月完工。

### 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，本工程施工阶段总挖方14.72万 $m^3$ ，总回填16.06万 $m^3$ ，借方9.21万 $m^3$ 来自于人民公园项目。余方7.87万 $m^3$ ，余方为本工程清表清淤量，外运至人民公园项目用于绿化覆土。各分区土石方情况如下：

- 1) 清表工程：清理表土7.40万 $m^3$ ，余方7.40万 $m^3$ 。
- 2) 路基工程：一般土石方开挖3.72万 $m^3$ ，一般土石方填方14.02万 $m^3$ ，借方9.21万 $m^3$ 。
- 3) 清淤工程：淤泥挖方0.47万 $m^3$ ，余方0.47万 $m^3$ 。
- 4) 桥梁工程：一般土石方挖方0.08万 $m^3$ ，填方0.04万 $m^3$ 。
- 5) 管线工程：一般土石方挖方2.80万 $m^3$ ，填方2.00万 $m^3$ 。
- 6) 施工围堰：一般土石方开挖0.25万 $m^3$ 。

土石方平衡流向见表1.2，方案设计土石方量见表1.3，方案设计与实际发生的土



石方量对比见表 1.4。

**表 1.2 实际发生土石方量**

项目	挖方 (万 m <sup>3</sup> )				填方 (万 m <sup>3</sup> )		余方 (万 m <sup>3</sup> )		
	表土	淤泥	一般土石方	小计	一般土石方	一般土石方	表土	淤泥	小计
清表工程	7.40			7.40			7.40		7.40
路基工程			3.72	3.72	14.02	9.21			
清淤工程		0.47		0.47				0.47	0.47
桥梁工程			0.08	0.08	0.04				
管线工程			2.80	2.80	2.00				
施工围堰			0.25	0.25					
<b>合计</b>	<b>7.40</b>	<b>0.47</b>	<b>6.85</b>	<b>14.72</b>	<b>16.06</b>	<b>9.21</b>	<b>7.40</b>	<b>0.47</b>	<b>7.87</b>

**表 1.3 方案设计土石方量**

项目	挖方 (万 m <sup>3</sup> )				填方 (万 m <sup>3</sup> )		余方 (万 m <sup>3</sup> )		
	表土	淤泥	一般土石方	小计	一般土石方	一般土石方	表土	淤泥	小计
清表工程	7.40			7.40			7.40		7.40
路基工程			3.72	3.72	14.02	9.21			
清淤工程		0.47		0.47				0.47	0.47
桥梁工程			0.08	0.08	0.04				
管线工程			2.80	2.80	2.00				
施工围堰			0.25	0.25					
<b>合计</b>	<b>7.40</b>	<b>0.47</b>	<b>6.85</b>	<b>14.72</b>	<b>16.06</b>	<b>9.21</b>	<b>7.40</b>	<b>0.47</b>	<b>7.87</b>

表 1.4 方案设计土石方量与实际发生的土石方量对比表

建设内容		方案设计 (万 m <sup>3</sup> )				监测结果 (万 m <sup>3</sup> )				增减情况 (万 m <sup>3</sup> )			
		开挖	回填	借方	余方	开挖	回填	借方	余方	开挖	回填	借方	余方
1	清表工程	7.40	0	0	7.40	7.40	0	0	7.40	0	0	0	0
2	路基工程	3.72	14.02	9.21	0	3.72	14.02	9.21	0	0	0	0	0
3	清淤工程	0.47	0	0	0.47	0.47	0	0	0.47	0	0	0	0
4	桥梁工程	0.08	0.04	0	0	0.08	0.04	0	0	0	0	0	0
5	管线工程	2.80	2.00	0	0	2.80	2.00	0	0	0	0	0	0
6	施工围堰	0.25	0	0	0	0.25	0	0	0	0	0	0	0
<b>合计</b>		<b>14.72</b>	<b>16.06</b>	<b>9.21</b>	<b>7.87</b>	<b>14.72</b>	<b>16.06</b>	<b>9.21</b>	<b>7.87</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

本工程编制水土保持方案时，工程接近完工，水土保持方案的土石方按照实际发生的土石方进行编制，因此实际发生的土石方与方案设计的土石方没有变化。

### 1.1.7 征占地情况

根据实地调查结果，并复核竣工资料，本工程实际占地 8.48hm<sup>2</sup>，其中永久占地 6.21hm<sup>2</sup>，临时占地 2.27hm<sup>2</sup>。

表 1.5 本工程实际征占地情况表

项目分区	项目组成	占地面积 (hm <sup>2</sup> )	占地性质
道路工程区	道路、桥梁工程	6.21	永久占地
施工扰动区	临时扰动	1.16	临时占地
	施工边坡	0.42	
临时堆土区		0.69	临时占地
合计		8.48	

### 1.1.8 移民安置和专项设施改（迁）建情况

本实际施工区域不涉及拆迁安置及专项设施改建。

## 1.2 项目区概况

### 1.2.1 自然条件

#### 1) 地形地貌

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、波状丘陵和低洼平畝三种地貌类别。

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。

#### 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℃左右，夏季极端最高气温 41.0℃（1959 年 8 月 23 日），冬季极端最低气温 -20.6℃（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1583km<sup>2</sup>，另有巢湖水面100km<sup>2</sup>；淮河流域585km<sup>2</sup>。

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584.6km<sup>2</sup>。

### 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。项目开工前对路基范围的表土进行清表，清表后的土方外运至人民公园项目用于绿化覆土。

### 5) 植被

全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

本工程所在区域的水土流失类型为水力侵蚀类型，水土流失强度为微度，根据《土壤侵蚀分类分级标准》，项目区容许土壤流失量为  $500t/(km^2 \cdot a)$ 。

根据《全国水土保持规划（2015-2030年）》，本工程所在区域的一级区划属于南方红壤区，二级区划属于江淮丘陵及下游平原区，三级区划属于江淮丘陵岗地农田防护保土区。

根据《安徽省水土保持规划（2016-2030年）》（皖政秘〔2016〕250号文）以及《合肥市水土保持规划（2016~2030年）》（皖政秘〔2016〕120号），项目不涉及水土流失重点预防区、水土流失重点治理区。本工程不涉及饮用水源保护区水功能一级区、自然保护区、世界文化和自然遗产地、风景名胜区、地质公园、森林公园以及重要湿地等。

## 2 水土保持方案和设计情况

### 2.1 主体工程设计

2022年5月，杭州市城建设计研究院有限公司完成本项目初步设计报告。

2022年7月，华东建筑设计研究院有限公司完成本项目施工图设计。

2022年12月，肥西县发展与改革委员会以“发改投资〔2022〕152号”对本项目初步设计予以批复。

### 2.2 水土保持方案

2023年4月，肥西县水务局对本项目下发了《关于对水土保持疑似违规行为进行整改的通知》，要求本项目在规定的时间内编制水土保持方案并取得相关批复。

2023年8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完成了《潭冲河以南片区路网建设（三期）项目（站前路（灯塔路-青龙路））水土保持方案报告书》。

2023年9月，肥西县水务局以“肥水审批函〔2023〕62号”对本项目下发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

对照水利部办公厅关于印发《水利部生产建设项目水土保持方案变更管理规定（试行）的通知》（办水保〔2016〕65号文），本工程不涉及水土保持方案重大变更情况，具体情况见表2.1。



表 2.1 水土保持方案重大变更情况对照表

序号	重大变化项目	批复的水土保持方案	实际工程施工	变化情况对照	是否需要变更
1	涉及国家级和省级水土流失重点预防区和治理区	不涉及	不涉及	无变化	否
2	水土流失防治责任范围增加 30%以上	水土流失防治范围 8.48hm <sup>2</sup>	本工程实际水土流失防治范围 8.48hm <sup>2</sup>	无变化	否
3	开挖填筑土石方总量增加 30%以上	本项目共挖方 14.72 万 m <sup>3</sup> ，填方 16.06 万 m <sup>3</sup> ，借方 9.21 万 m <sup>3</sup> ，余方 7.87 万 m <sup>3</sup> 。	本项目共挖方 14.72 万 m <sup>3</sup> ，填方 16.06 万 m <sup>3</sup> ，借方 9.21 万 m <sup>3</sup> ，余方 7.87 万 m <sup>3</sup> 。	无变化	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	不涉及	不涉及	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	不涉及	无变化	否
6	桥梁改路或隧道改路累计长度 20km 以上	不涉及	不涉及	无变化	否
7	表土剥离量减少 30%以上	表土剥离 7.40 万 m <sup>3</sup>	表土剥离 7.40 万 m <sup>3</sup>	无变化	否
8	植物措施面积减少 30%以上	植物措施面积为 0.76hm <sup>2</sup>	实际植物措施面积 0.76hm <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、临时防护工程	水土保持措施体系包括防洪排导工程、植被建设工程、土地整治工程、临时防护工程	无变化	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	不涉及	不涉及	无变化	否

## 2.4 水土保持后续设计

主体设计单位将水土保持措施纳入主体设计内，调整措施工程量，水土保持后续设计包含防洪排导工程、土地整治工程、植被建设工程。防洪排导单位工程为1个，排洪导流分部工程为1个。土地整治单位工程1个，场地整治分部工程1个。植被建设单位工程1个，点片状植被分部工程1个。

### 3 水土保持方案实施情况

#### 3.1 水土流失防治责任范围

2023年9月，肥西县水务局以“肥水审批函〔2023〕62号”对本项目下发水土保持方案批准行政许可决定书。水土保持方案批复的水土流失防治责任范围为8.48hm<sup>2</sup>，其中永久占地6.21hm<sup>2</sup>，临时占地2.27hm<sup>2</sup>。

工程实际发生的水土流失防治责任范围总面积为8.48hm<sup>2</sup>，其中永久占地6.21hm<sup>2</sup>，临时占地2.27hm<sup>2</sup>。

本工程编制水土保持方案时，工程接近完工，编制的水土保持方案按照实际发生的水土流失防治责任范围编制，因此实际发生与方案设计的水土流失防治责任范围未发生变化。

表 3.1 水土流失防治责任范围对比表

项目分区	方案确定的防治责任范围 (hm <sup>2</sup> )	实际防治责任范围 (hm <sup>2</sup> )	增减情况 (hm <sup>2</sup> )
道路工程区	6.21	6.21	0
施工扰动区	临时扰动	1.16	0
	施工边坡	0.42	0
临时堆土区	0.69	0.69	0
合计	8.48	8.48	0

#### 3.2 弃渣场设置

##### (1) 批复方案设计情况

批复方案中，余方7.87万m<sup>3</sup>，余方为本工程清表清淤量，外运至人民公园项目用于绿化覆土，因此不单独布设弃土（石、渣）场。

##### (2) 实际实施情况

根据查询相关资料和询问得知，本项目实际施工时，本工程余方7.87万m<sup>3</sup>外运至人民公园项目用于绿化覆土，因此不单独布设弃土（石、渣）场。

#### 3.3 取土场设置

##### (1) 批复方案设计情况

批复方案中，本工程借方9.21万m<sup>3</sup>，借方来自人民公园项目。不涉及取土场。

## (2) 实际实施情况

根据查询相关资料和询问得知，本项目实际施工时，本工程借方 9.21 万 m<sup>3</sup>，借方来自人民公园项目。不涉及取土场。

## 3.4 水土保持措施总体布局

水土流失防治措施布置总体思路是：坚持分区防治、生态优先的原则，同时兼顾生态、经济、社会效益，重点突出生态效益。根据工程所在的地形地貌单元划分水土流失防治区并确定指导性防治措施，在各防治区以侵蚀地貌划分治理单元，提出主导性防治措施体系，并根据主要侵蚀部位布置防治措施。

工程实际划分 3 个水土流失防治分区，即：道路工程区、施工扰动区、临时堆土区。各防治分区实施的水土保持措施体系如下：

### 1) 道路工程区

工程措施：施工前对含表土资源区域进行表土剥离，沿道路两侧布设雨水管道，沿管道布设雨水井，对道路人行道及机非分隔带种植绿化前进行土地整治。

植物措施：在人行道以及机非分隔带种植绿化。

临时措施：施工过程中对裸露地表采取密目网苫盖。

### 2) 施工扰动区

工程措施：在施工边坡种植草皮之前进行土地整治。

临时措施：在高填路段、深挖路段的边坡种植绿化，形成植被护坡。对施工临时扰动区域撒播狗牙根草籽。施工过程中布设密目网苫盖措施。

### 3) 临时堆土区

工程措施：对该区域进行土地整治。

临时措施：施工过程中对临时堆土表面采取密目网苫盖，施工结束后对临时堆土表面撒播草籽。

批复的水土保持方案和实施的水土保持措施体系对照见表 3.2。

表 3.2 批复的水土保持方案和实施的水土保持措施体系对照表

分区		水保方案设计的措施体系	实际实施的措施体系	变化情况
道路工程区	工程措施	表土剥离、雨水管道、雨水井、土地整治	表土剥离、雨水管道、雨水井、土地整治	无变化
	植物措施	植被建设	植被建设	无变化
	临时措施	密目网苫盖	密目网苫盖	
施工扰动区	工程措施	排水措施、土地整治	土地整治	未布设排水措施
	临时措施	临时植物护坡、撒播草籽、密目网苫盖	临时植物护坡、撒播草籽、密目网苫盖	
临时堆土区	工程措施	土地整治	土地整治	
	临时措施	临时苫盖、撒播草籽	临时苫盖、撒播草籽	

水土保持措施体系变化原因如下：

施工扰动区：为了降低工程造价，未在施工扰动区的施工边坡坡脚处修建浆砌石排水沟。

施工过程中，每个防治分区中的水土保持措施根据施工现场情况进行调整，调整后的水土保持体系构成统一整体，并兼顾生态、经济、社会效益，能够有效防治水土流失。

### 3.5 水土保持设施完成情况

#### 3.5.1 工程措施完成情况

通过水土保持监测对水土保持工程措施的位置、数量和尺寸，并对措施的位置、完好程度和运行情况进行记录。实际完成的工程措施工程量与对比情况见下表 3.3~3.4。

表 3.3 实施的工程措施汇总表

防治分区	措施名称	单位	工程量	实施时间	布设位置
道路工程区	表土剥离	万 m <sup>3</sup>	7.40	2022.10~2023.1	路基路面含表土资源区域
	土地整治	hm <sup>2</sup>	0.76	2023.5~2023.9	道路人行道及机非分隔带
	雨水管道	m	3090	2023.5~2023.9	道路两侧
	雨水井	座	21		
施工扰动区	土地整治	hm <sup>2</sup>	1.58	2023.9~2023.10	施工边坡区域
临时堆土区	土地整治	hm <sup>2</sup>	0.69	2023.9~2023.10	临时堆土区域

表 3.4 实际实施的工程措施与方案设计的工程措施对照表

防治分区	措施类型	单位	实际实施	方案设计	变化数量	变化原因
道路工程区	表土剥离	万 m <sup>3</sup>	7.40	7.40	0	施工图阶段调整了设计, 为了降低工程造价结合现场实际情况, 未在施工扰动区的施工边坡坡脚处修建浆砌石排水沟。
	土地整治	hm <sup>2</sup>	0.76	0.76	0	
	雨水管道	m	3090	3090	0	
	雨水井	座	21	21	0	
施工扰动区	土地整治	hm <sup>2</sup>	1.58	1.58	0	
	浆砌石排水沟	m	0	440	-440	
临时堆土区	土地整治	hm <sup>2</sup>	0.69	0.69	0	

实际完成的各项工程措施与方案相比发生变化, 变化原因如下:

1) 施工扰动区: 施工图阶段调整了设计, 为了降低工程造价结合现场实际情况, 未在施工扰动区的施工边坡坡脚处修建浆砌石排水沟。

### 3.5.2 植物措施完成情况

本项目植物措施主要为植被建设措施, 通过现场调查监测方法、样方测量法调查植物措施的完成情况。根据现场监测情况, 项目区植被长势良好, 能阻挡和降低地表径流速度, 增加土壤的入渗量, 减少地面冲刷, 起到涵养水源的作用, 满足水土保持防治要求。

水土保持植物措施实施情况与对比情况详见表 3.5~3.6。

表 3.5.1 实施的植物措施汇总表

防治分区	措施名称	单位	工程量	实施时间	布设位置
道路工程区	植被建设	hm <sup>2</sup>	0.76	2023.5~2023.10	人行道以及机非分隔带

表 3.5.2 工程苗木表

编号	植物名称	规格	计量单位
1	高杆红叶石楠	胸径Φ10cm 冠径 150-250cm 以上 高 350-400cm 以上	株
2	娜塔栎	胸径Φ12cm 冠径 350-450cm 以上 高 650-700cm 以上	株
3	红叶石楠	冠径 25-35cm 高 25-35cm	m <sup>2</sup>
4	海桐	冠径 30-45cm 高 60cm	m <sup>2</sup>
5	麦冬	细叶麦冬, 冠径 10-15cm 高 15-20cm。	m <sup>2</sup>
6	时令草花	一年换四季, 满载密植, 81 株/m <sup>2</sup> , 推荐: 三色堇、欧石竹等	m <sup>2</sup>

表 3.6 实际实施的植物措施与方案设计的植物措施对照表

防治分区	措施类型	单位	实际实施	方案设计	变化数量	变化原因
道路工程区	植被建设	hm <sup>2</sup>	0.76	0.76	0	/

### 3.5.3 临时措施完成情况

本项目水土保持临时措施包括临时苫盖、撒播草籽等。临时措施主要是在查阅工程施工、监理以及遥感影响等资料的基础上，结合实地调查，确定临时措施的数量和分布。根据主体设计和相关规范要求，结合水土保持措施总体布局情况评估，工程已实施的临时措施满足水土保持防治要求。

水土保持临时措施实施情况与对比情况详见表 3.7~3.8。

**表 3.7 实施的临时措施汇总表**

防治分区	措施类型	单位	工程量	实施时间	布设位置
道路工程区	密目网苫盖	hm <sup>2</sup>	3.30	2022.10~2023.3	裸露地表
施工扰动区	临时植被护坡	hm <sup>2</sup>	0.30	2024.4~2024.5	高填以及深挖路段
	密目网苫盖	hm <sup>2</sup>	0.90	2022.10~2023.5	裸露扰动区域
	撒播草籽	hm <sup>2</sup>	1.0	2024.4~2024.5	施工扰动区域
临时堆土区	密目网苫盖	hm <sup>2</sup>	0.69	2022.10~2023.3	临时堆土表面
	撒播草籽	hm <sup>2</sup>	0.49	2024.4~2024.5	临时堆土区域

**表 3.8 实际实施的临时措施与方案设计的临时措施对照表**

防治分区	措施类型	单位	实际实施	方案设计	变化数量	变化原因
道路工程区	密目网苫盖	hm <sup>2</sup>	3.30	3.30	0	
施工扰动区	临时植被护坡	hm <sup>2</sup>	0.30	0.42	-0.12	部分道路段两侧修建公园，为了与公园风景相匹配，仅在部分边坡处布设临时植被以及撒播草籽。
	密目网苫盖	hm <sup>2</sup>	0.90	0.90	0	
	撒播草籽	hm <sup>2</sup>	1.0	1.16	-0.06	
临时堆土区	密目网苫盖	hm <sup>2</sup>	0.69	0.69	0	东侧临时堆土场区域撒播草籽，西侧临时堆土场区域由当地村民种植农作物，未撒播草籽
	撒播草籽	hm <sup>2</sup>	0.49	0.69	-0.20	

实际完成的临时措施与方案相比发生变化，主要是因为：

1) 施工扰动区部分道路段两侧修建公园，为了与公园风景相匹配，仅在部分边坡处布设临时植被以及撒播草籽。

2) 在东侧临时堆土场区域撒播草籽，西侧临时堆土场区域由当地村民种植农作物，未撒播草籽。

### 3.5.4 水土保持措施功能评价

实际实施的水土保持措施在水土保持方案设计的基础上进行了优化以及调整以及完善，合理布设排水、苫盖、绿化等措施，使水土保持措施更贴合实际。

实施的水土保持措施体系做到了分区防治,充分利用了工程和临时措施的控制性和速效性,通过发挥植物措施的后效性和长效性,建立起了系统、完善的水土流失综合防治措施体系。实际的防治效果表明能够有效地防治水土流失。

综上所述,建设单位较好地完成了水土保持方案中布设的各项水土保持防护措施,使工程造成的水土流失在短时间内得到集中治理,达到保护地表,防治水土流失,改善防治责任范围生态环境的目的,较好的发挥了水土保持效益。

表 3.9 水土保持措施布设汇总表

防治分区	措施类型	措施名称	单位	工程量	实施时间	布设位置
道路工程区	工程措施	表土剥离	万 m <sup>3</sup>	7.40	2022.10~2023.1	路基路面含表土资源区域
		土地整治	hm <sup>2</sup>	0.76	2023.5~2023.9	道路人行道及机非分隔带
		雨水管道	m	3090	2023.5~2023.9	道路两侧
		雨水井	座	21		
	植物措施	植被建设	hm <sup>2</sup>	0.76	2023.5~2023.10	人行道以及机非分隔带
临时措施	密目网苫盖	hm <sup>2</sup>	3.30	2022.10~2023.3	裸露地表	
施工扰动区	工程措施	土地整治	hm <sup>2</sup>	1.58	2023.9~2023.10	施工边坡区域
	临时措施	临时植被护坡	hm <sup>2</sup>	0.30	2024.4~2024.5	高填以及深挖路段
		密目网苫盖	hm <sup>2</sup>	0.90	2022.10~2023.5	裸露扰动区域
		撒播草籽	hm <sup>2</sup>	1.0	2024.4~2024.5	施工扰动区域
临时堆土区	工程措施	土地整治	hm <sup>2</sup>	0.69	2023.9~2023.10	临时堆土区域
	临时措施	密目网苫盖	hm <sup>2</sup>	0.69	2022.10~2023.3	临时堆土表面
		撒播草籽	hm <sup>2</sup>	0.49	2024.4~2024.5	临时堆土区域

### 3.6 水土保持投资完成情况

按照施工结算情况,潭冲河以南片区路网建设(三期)项目(站前路(灯塔路-青龙路)总投资为 11800.54 万元。从实施情况看,方案确定的各项防治措施基本得到了实施,部分措施因实际情况变化和需要进行了调整。

本水土保持实际完成总投资 1131.134 万元,较水土保持方案投资(1177.424 万元)减少了 46.29 万元。实际完成水土保持工程投资见表 3.10,与方案设计投资对比见表 3.11。

表 3.10 实际完成水土保持措施投资表

序号	工程名称	单位	工程数量	合计(万元)
<b>第一部分 工程措施</b>				<b>808.67</b>
一	道路工程区			
1	表土剥离	万 m <sup>3</sup>	7.4	81.6
2	雨水管网	m	3090	724.04
3	雨水井	m	21	
4	土地整治	hm <sup>2</sup>	0.76	0.76
二	施工扰动区			
1	土地整治	hm <sup>2</sup>	1.58	1.58
二	临时堆土区			
1	土地整治	hm <sup>2</sup>	0.69	0.69
<b>第二部分 植物措施</b>				<b>284.99</b>
1	植被建设	hm <sup>2</sup>	0.76	284.99
<b>第三部分 临时措施</b>				<b>14.69</b>
一	道路工程区			
1	密目网苫盖	hm <sup>2</sup>	3.30	3.96
二	施工扰动区			
1	临时植被护坡	hm <sup>2</sup>	0.30	3.45
2	密目网苫盖	hm <sup>2</sup>	0.90	1.08
4	撒播草籽	hm <sup>2</sup>	1.0	3.30
二	临时堆土区			
1	密目网苫盖	hm <sup>2</sup>	0.69	0.83
2	撒播草籽	hm <sup>2</sup>	0.49	2.07
<b>第四部分 独立费用</b>				<b>16.00</b>
一	建设管理费			
二	水土保持监理费			
三	水土保持方案编制费			5.00
四	水土保持监测费			5.00
五	水土保持设施竣工验收费			6.00

表 3.11 水土保持实际完成投资与方案投资对比表

序号	工程名称		方案设计投资 (万元)	实际完成投资 (万元)	增减变化(万元)	变化原因	
1	工程措施	道路工程区	表土剥离	81.6	81.6	0	未布设浆砌石排水沟, 相应的调减该部分水土保持投资
			雨水管网	724.04	724.04	0	
			雨水井				
			土地整治	0.76	0.76	0	
			小计	806.4	806.4	0	
		施工扰动区	土地整治	1.58	1.58	0	
			浆砌石排水沟	41.23	0	-41.23	
			小计	42.81	1.58	-41.23	
		临时堆土区	土地整治	0.69	0.69	0	
		合计			<b>849.90</b>	<b>808.67</b>	
2	植物措施	道路工程区	植被建设	284.99	284.99	0	/
3	临时措施	道路工程区	密目网苫盖	3.96	3.96	0	临时措施工程量发生变化, 相应调整临时措施投资
		施工扰动区	临时植被护坡	7.12	3.45	-3.67	
			密目网苫盖	1.08	1.08	0	
			撒播草籽	3.48	3.30	-0.18	
			小计	11.68	7.83	-3.85	
		临时堆土区	密目网苫盖	0.83	0.83	0	
			撒播草籽	2.07	2.07	0	
			小计	2.90	2.90	0	
		其他临时措施			1.21	0	
合计			<b>19.75</b>	<b>14.69</b>	<b>-5.06</b>		
4	独立费用	建设管理费		0	0	0	/
		工程建设监理费		0	0	0	
		水土保持方案编制费		5.00	5.00	0	
		水土保持监测费		5.00	5.00	0	
		水土保持设施验收费		6.00	6.00	0	
		小计		<b>16.00</b>	<b>16.00</b>	0	
5	基本预备费		0	0	0	/	
6	水土保持补偿费		6.784	6.784	0	/	
合计			<b>1177.424</b>	<b>1131.134</b>	<b>-46.29</b>		



图 3.1 实际完成投资与方案投资对比图

水土保持措施实际完成投资与方案投资主要变化原因如下：

1) 工程措施较方案相比投资减少了 41.23 万元，主要是施工扰动区未布设浆砌石排水沟，相应的调减该部分水土保持投资。

2) 临时措施费较方案相比减少了 5.06 万元，主要是临时措施工程量发生变化，相应调减临时措施投资。

## 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。

潭冲河以南片区路网建设(三期)项目(站前路(灯塔路-青龙路)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着正效应。

## 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

#### (1) 评定内容

主要评定内容包括：①检查施工记录、单元工程验收资料、监理工程师检查意见、完成的工程量；②检查工程材料是否符合设计规范和有关要求；③通过查阅有关资料，检查隐蔽工程；④现场检查分部工程外形尺寸、外观情况、施工工艺等；⑤检查砼强度是否符合要求；⑥现场检查分部工程是否存在工程缺陷，如排水沟裂缝、缺损、塌陷等及处理情况；⑦判定工程是否符合设计要求；⑧工程总体评价，是否达到质量标准，功能是否正常发挥，总体评价质量等级。

#### (2) 评定方法

水土保持工程质量检验程序与主体工程相同，质量检验主要按以下程序：①施工准备检查。水土保持工程开工前，承建单位组织人员对施工准备工作进行全面检查，并经监理单位确认后才能进行施工。②主要原料的检验。工程使用过的主要原材料进行按质量评定标准及有关技术标准进行全面检验，不合格产品不得使用。③施工单位“三检”制度。施工质量检查按班组初验、施工队复检、质检部终检的“三检制”程序进行，并提交完整的质检签证表格。④单元工程质量检验。承建单位按质量标准检验工序及单元工程质量，做好施工记录，并填写施工质量评定表。监理单位根据自己的抽检资料，核定单元工程质量等级。发现不合格工程，按设计要求及时处理，合格后才能进行后续单元工程施工。⑤工程外观质量检验。工程完工后由质量监督机构组织业主、监理单位、设计和施工单位组成工程外观质量评定组，进行现场检查评定。根据《开发建设项目水土保持设施验收技术规程》（GB/T22490-2008）要求，点型建设项目技术评估核查要求比例：重点评估范围内的水土保持单位工程应全面查勘，分部工程的抽查核实比例应达到 50%；其他评估范围的水土保持单位工程查勘比例应达到 50%，分部工程的抽查核实比例应达到 30%。重要单位工程应全面查勘，其分部工程的抽查核实比例应达到 50%。

### (3) 划分结果

根据《水土保持工程质量评定规程》(SL336-2006)，本项目各防治分区水土保持单位工程划分情况如下：水土保持工程措施和植物措施划分为 3 个单位工程，3 个分部工程，36 个单元工程，详细划分情况见表 4.1。

表 4.1 工程质量评定划分表

单位工程	分部工程	单元工程	
		分布	数量
防洪排导工程	排洪导流设施	道路工程区	31
土地整治工程	场地整治	道路工程区	1
		施工扰动区	2
		临时堆土区	1
植被建设工程	点片状植被	道路工程区	1
小计			36

### 4.2.2 各防治分区工程质量评定

根据工程单位工程、分部工程质量评定材料：水土保持单位工程、分部工程、单元工程质量评定均为合格。具体见表 4.2。

表 4.2 工程质量评定统计表

序号	单位工程名称	分部工程			单元工程			质量评定
		总数	合格项目	合格率 (%)	总数	合格项目	合格率 (%)	
1	防洪排导工程	1	1	100	31	31	100	合格
2	土地整治工程	1	1	100	4	4	100	合格
3	植被建设工程	1	1	100	1	1	100	合格
合计		3	3	100	36	36	100	合格

### 4.3 弃渣场稳定性评估

根据实际发生情况，本工程余方 7.87 万 m<sup>3</sup> 外运至人民公园项目用于绿化覆土。未布设弃土场。因此本工程不涉及尾矿库、灰场、排矸场、排土场等安全问题。

### 4.4 总体质量评价

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，后期需加强养护管理工作。

## 5 项目初期运行及水土保持效果

### 5.1 初期运行情况

潭冲河以南片区路网建设（三期）项目（站前路（灯塔路-青龙路）水土保持管理维护工作结合主体工程，由肥西县城建设投资（集团）有限公司负责运营管理，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要求，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

水土流失治理度为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。

$$\text{水土流失治理度}(\%) = \frac{\text{水土流失治理达标面积}}{\text{项目区水土流失总面积}} \times 100\%$$

经实地监测统计，本工程水土流失总面积 8.48hm<sup>2</sup>，水土流失治理达标面积 8.47m<sup>2</sup>，水土流失治理度为 99.8%，高于水土流失防治一级标准目标值 98%。

本工程水土流失治理情况如下表。

表 5.1 水土流失治理度统计表

防治分区	水土流失治理达标面积 (hm <sup>2</sup> )					水土流失面积 (hm <sup>2</sup> )
	水土保持措施面积			硬化面积	小计	
	工程措施	植物措施	小计			
道路工程区	0.24	0.76	1.00	5.20	6.20	6.21
施工扰动区	0.10	0.00	0.10	1.48	1.58	1.58
临时堆土区	0.08	0.00	0.08	0.61	0.69	0.69
<b>合计</b>	<b>0.42</b>	<b>0.76</b>	<b>1.18</b>	<b>7.29</b>	<b>8.47</b>	<b>8.48</b>

### 5.2.2 土壤流失控制比

土壤流失控制比表示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。

$$\text{土壤流失控制比} = \frac{\text{项目区容许土壤流失量}}{\text{方案实施后土壤侵蚀强度}}$$

方案实施后土壤侵蚀强度

$$= \frac{\text{绿化面积} * \text{侵蚀模数1} + \text{硬化面积} * \text{侵蚀模数2}}{\text{总面积}} = \frac{0.75 * 380 + 7.29 * 0}{8.48} = 34$$

经治理后可将项目区平均土壤侵蚀模数控制在 34t/(km<sup>2</sup>·a)，本地区容许土壤侵蚀模数为 500t/(km<sup>2</sup>·a)，土壤流失控制比为 14.7，高于水土流失防治一级标准目标值 1.4，有效地控制了因项目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数量的百分比。

$$\text{渣土防护率}(\%) = \frac{\text{采取措施后实际挡护的永久弃渣和临时堆土量}}{\text{永久弃渣和临时堆土总量}} \times 100\%$$

本工程采取措施挡护的永久弃渣与临时堆土数量 7.86 万 m<sup>3</sup>，永久弃渣与临时堆土总量 7.87 万 m<sup>3</sup>，渣土防护率为 99.8%。

### 5.2.4 表土保护率

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

$$\text{表土保护率}(\%) = \frac{\text{项目实际保护表土量}}{\text{项目区可剥离表土总量}} \times 100\%$$

项目防治责任内范围保护的表土量 7.39 万 m<sup>3</sup>，可剥离表土总量为 7.40 万 m<sup>3</sup>，表土保护率为 99.8%，高于目标值 98%。

### 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责任范围内林草类植被恢复面积占可恢复林

草植被面积的百分比。

$$\text{林草植被恢复率 (\%)} = \frac{\text{林草植被面积}}{\text{可恢复林草植被面积}} \times 100\%$$

本项目林草植被恢复面积为 0.76hm<sup>2</sup>，可恢复林草植被面积 0.77hm<sup>2</sup>，林草植被恢复率为 98.7%，高于水土流失防治一级标准目标值 98%。

林草植被恢复率计算表见 5.2。

表 5.2 林草植被恢复率计算表

监测分区	扰动面积 (hm <sup>2</sup> )	可恢复林草植被面积 (hm <sup>2</sup> )	植物措施面积 (hm <sup>2</sup> )	林草植被恢复率 (%)
道路工程区	6.21	0.77	0.76	98.7
施工扰动区	1.58	0	0	0
临时堆土区	0.69	0	0	0
合计	8.48	0.77	0.76	98.7

### 5.2.6 林草覆盖率

林草覆盖率指项目建设区内，林草面积占项目建设区总面积的百分比。公式如下：

$$\text{林草覆盖率 (\%)} = \frac{\text{林草植被面积}}{\text{项目建设面积}} \times 100\%$$

本项目林草植被建设面积为 0.76hm<sup>2</sup>，项目防治责任范围 8.48hm<sup>2</sup>，林草覆盖率为 9.0%，高于水土流失防治一级标准目标值 8%。

表 5.3 林草覆盖率计算表

监测分区	扰动面积 (hm <sup>2</sup> )	植物措施面积 (hm <sup>2</sup> )	林草植被恢复率 (%)
道路工程区	6.21	0.76	12.2
施工扰动区	1.58	0	0
临时堆土区	0.69	0	0
合计	8.48	0.76	9.0

根据水土保持监测成果并复核，结合项目建设前后遥感影像等资料，本项目水土保持措施设计及布局总体合理。水土流失防治指标均达到了水土保持方案要求，水土流失治理度为 99.8%，土壤流失控制比为 14.7，渣土防护率 99.8%，表土保护率 99.8%，林草植被恢复率 98.7%，林草覆盖率为 9.0%。



表 5.4 水土流失防治六项指标成果表

序号	项目	南方红壤区一级标准	设计水平年值
1	水土流失治理度 (%)	98	99.8
2	土壤流失控制比	1.4	14.7
3	渣土防护率 (%)	99	99.8
4	表土保护率 (%)	92	99.8
5	林草植被恢复率 (%)	98	98.7
6	林草覆盖率 (%)	8	9.0

### 5.3 公众满意度调查

依据《开发建设项目水土保持设施验收技术规程》(GB/T22490-2008)要求,评估组通过向工程周边公众发放公众问卷调查的方式,收集公众对拟验收项目水土保持方面的意见和建议。本次调查共发放调查表 50 份,收回 45 份,反馈率 90%。

从调查结果可以看出,反馈意见的 45 名被调查者中,大部分了解本工程,认为工程建设有利于当地社会 and 经济发展,对当地水土流失不会造成较大的影响,水土保持措施实施情况好,施工期间的临时堆土得到有效保护;有少部分人提出问题及建议;加强水土保持措施的管护工作,且要坚持下去。

## 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

潭冲河以南片区路网建设（三期）项目（站前路（灯塔路-青龙路）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8月，建设单位委托安徽鑫成水利规划设计有限公司开展了水土保持监



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8月开始，采用滞后性监测的方法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察。过程中采取了遥感监测、实地调查、地面观测和场地巡查相结合等监测方法，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2025年5月编制完成《潭冲河以南片区路网建设（三期）项目（站前路（灯塔路-青龙路）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2022年9月至2023年8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。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，共布置了4个监测点位，监测点位布置见表6.1。

表 6.1 监测点位布置表

序号	监测分区	监测点位	主要监测内容	监测时段	监测频率	主要监测方法
1	道路工程区	绿化区域	植物生长状况及覆盖率	施工期至设计水平年	植物生长状况及覆盖率每季度监测1次	实地量测
2		排水出口	水土流失状况		水土流失状况应至少每月监测1次，发生强降水等情况后应及时加测	实地量测
3	施工扰动区	施工边坡	植物生长状况及覆盖率		植物生长状况及覆盖率每季度监测1次	实地量测
4	临时堆土区	临时堆土	土壤流失量	施工期	水土流失状况应至少每月监测1次，发生强降水等情况后应及时加测	集沙池法

调查结果：

(1) 防治责任范围调查结果

工程实际占地面积为实际占地 8.48hm<sup>2</sup>，其中永久占地 6.21hm<sup>2</sup>，临时占地 2.27hm<sup>2</sup>。

(2) 建设期取土调查结果

本工程借方 9.21 万  $m^3$ ，来自于人民公园项目。

### (3) 水土流失防治措施监测结果

工程措施：道路工程区：表土剥离 7.40 万  $m^3$ ，土地整治 0.76 $hm^2$ ，雨水管网 3090m，雨水井 21 座；施工扰动区：土地整治 1.58 $hm^2$ ；临时堆土区 0.69 $hm^2$ 。

植物措施：道路工程区：植被建设 0.76 $hm^2$ 。

临时措施：道路工程区：密目网苫盖 3.30 $hm^2$ ；施工扰动区：临时植被护坡：0.30 $hm^2$ ，密目网苫盖 0.90 $hm^2$ ，撒播草籽 1.0 $hm^2$ ；临时堆土区：密目网苫盖 0.69 $hm^2$ ，撒播草籽 0.49 $hm^2$ 。

### (4) 防治目标监测结果

水土流失防治指标均达到了水土保持方案要求，其中水土流失治理度为 99.8%，土壤流失控制比为 14.7，渣土防护率 99.8%，表土保护率 99.8%，林草植被恢复率 98.7%，林草覆盖率为 9.0%。

## 6.5 水土保持监理

2022 年 9 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

肥西县水务局未对本项目进行水土保持监督检查。

## 6.7 水土保持补偿费缴纳情况

本工程批复的水土保持补偿费 6.784 万元，实际已缴纳 6.784 万元。

**中国工商银行** 网上银行电子回单

电子回单号码：0087-1013-8501-1100 打印日期：2025年4月17日

付款人	户名	肥西县城建设投资(集团)有限公司	收款人	户名	待报解预算收入-国库信息处理系统缴税中转户
	账号	1302004119200250955		账号	1302012011*****
	开户银行	合肥肥西支行营业室		开户银行	中国工商银行
金额		¥67,840.00元	金额(大写)		人民币 陆万柒仟捌佰肆拾元整
摘要		代理国库税收收缴	业务(产品)种类		银税业务
用途		代理国库税收收缴			
交易流水号		59488155	时间戳		2025-04-14-15.38.19.603887
		备注：15559488 person:334016250400223150			
		验证码：CouKvGXCEaSpXD9G0cJnNKtoBmk=			
记账网点	00041	记账柜员	00038	记账日期	2025年04月14日

重要提示：

1. 如果您是收款方，请到工行网站www.icbc.com.cn电子回单验证处进行回单验证。
2. 本回单不作为收款方发货依据，并请勿重复记账。
3. 您可以选择发送邮件，将此电子回单发送给指定的接收人。

## 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,缴纳了水土保持补偿费,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。

## 8 附件及附图

### 8.1 附件

- (1) 项目建设及水土保持大事记;
- (2) 关于潭冲河以南片区路网建设(三期)项目立项的批复;
- (3) 关于潭冲河以南片区路网建设(三期)项目站前路(灯塔路-青龙路)初步设计的批复;
- (4) 关于潭冲河以南片区路网建设(三期)项目(站前路(灯塔路-青龙路)水土保持方案审批准予行政许可决定书;
- (5) 分部工程和单位工程验收签证资料;
- (6) 重要水土保持单位工程验收照片;
- (7) 建设用地规划许可证;
- (8) 土石方弃方说明;
- (9) 土石方借方说明;
- (10) 潭冲河以南片区路网建设(三期)项目工程总承包合同(该合同包含潭冲河以南片区的4条道路,其中1条道路为本项目道路)
- (11) 潭冲河以南片区市政建设(一期)项目工程总承包合同(该合同包含1条市政道路及1个公园,该公园即为人民公园项目)

### 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。