

庐阳区节点游园建设项目

水土保持方案报告表

建设单位：合肥市庐阳区园林绿化管理中心

编制单位：合肥鑫玥项目管理有限公司

2022年8月

庐阳区节点游园建设项目水土保持方案报告表

项目概况	位置	合肥市庐阳区南门小学森林城校区(南区)周边、北二环路和颖上路交叉口西南侧、界首路与临泉路交叉口东南侧			
	建设内容	节点游园、零星绿地的景观小品打造、绿化品质提升、新增垂直绿化、活动场地等			
	建设性质	新建	总投资(万元)	499.47	
	土建投资(万元)	428.33	占地面积(hm ²)	永久: 1.02 临时: 0.00	
	动工时间	2022年9月		完工时间	2022年11月
	土石方(m ³)	挖方	填方	借方	余(弃)方
		0.15	0.15		
	取土(石、砂)场	不涉及			
弃土(石、渣)场	不涉及				
项目区概况	涉及重点防治区情况	不涉及	地貌类型	江淮丘陵区	
	原地貌土壤侵蚀模数(t/km ² ·a)	400	容许土壤流失量	500	
项目选址(线)水土保持评价		本工程不涉及水土流失重点防治区,不涉及湖泊和水库周边植被保护带,不占用全国水土保持监测网络中的水土保持监测站点、重点试验区和国家确定的水土保持长期定位观测站,本工程选址(线)不存在水土保持制约性因素。			
预测水土流失总量		6.64t			
防治责任范围(hm ²)		1.02			
防治标准等级及目标	防治标准等级	南方红壤区一级标准			
	水土流失治理度(%)	98	土壤流失控制比	1.3	
	渣土防护率(%)	99	表土保护率(%)	92	
	林草植被恢复率(%)	98	林草覆盖率(%)	27	
水土保持措施	分区	工程措施	植物措施	临时措施	
	主体工程区	土地整治 0.76hm ² , 雨水管道 100m	植被建设 0.76hm ²	彩条布 4000 m ²	
水土保持投资估算(万元)	工程措施	3.48	植物措施	190.00	
	临时措施	1.20	水土保持补偿费	免征	
	独立费用	建设管理费	0.02		
		水土保持监理费	2.00		
		设计费	5.00(水土保持方案编制费 3.00, 水土保持设施验收费 2.00)		
总投资	201.70				
编制单位	合肥鑫玥项目管理有限公司	建设单位	黑森林设计股份公司		
法人代表及电话	王俊 18019574583	法人代表及电话	葛志仙		
地址	合肥市滨湖新区徽州大道与烟墩路交叉口高速时代广场 C6 北 23 层	地址	安徽省合肥市高新区天湖路 11 号 东华研发楼 5 楼		
邮编	230011	邮编	230088		
联系人及电话	王俊 18019574583	联系人及电话	刘腾亚 15856398526		
电子信箱	xcs1818@163.com	电子信箱			
传真	0551—62262060	传真			

庐阳区节点游园建设项目

水土保持方案报告表

简要说明

建设单位：合肥市庐阳区园林绿化管理中心

编制单位：合肥鑫玥项目管理有限公司

2022年8月

目录

1 项目概况	1
1.1 项目基本情况.....	1
1.2 项目前期工作进展情况.....	1
1.3 项目组成及工程布置	2
1.4 施工组织	12
1.5 占地面积	15
1.6 土石方量	16
1.7 拆迁（移民）安置与专项设施改建	18
2 项目区概况	19
2.1 地形地貌.....	19
2.2 河流水系	20
2.3 水土流失现状.....	22
2.4 土壤植被.....	22
3 项目水土保持评价	23
3.1 工程选址水土保持评价	23
3.2 建设方案与布局水土保持评价	23
3.3 主体工程设计中水土保持措施界定	25
4 水土流失总量及防治责任范围	26
4.1 扰动地表面积、损毁植被面积、废弃土石方量.....	26
4.2 土壤流失量预测.....	26
4.3 水土流失防治责任范围	31
5 防治标准等级及目标	32
5.1 防治标准等级	32
5.2 防治目标	32
6 水土保持措施	34
6.1 防治区划分	34
6.2 防治措施体系	34
6.3 分区措施布设	35

7 水土保持投资及效益分析	37
7.1 水土保持投资	37
7.2 效益分析	40
8 水土保持管理	42

附件

附件 1、项目水土保持方案编制委托书

附件 2、项目立项批复

附件 3、初步设计复函

附件 4、项目审查意见

附图

附图 1、地理位置图

附图 2、项目区水系图

附图 3、水土流失重点防治区图

附图 4、总平面布置图

附图 5、水土流失防治责任范围图

1 项目概况

1.1 项目基本情况

项目名称：庐阳区节点游园建设项目；

建设单位：合肥市庐阳区园林绿化管理中心；

地理位置：项目分3个地块，分别位于合肥市庐阳区南门小学森林城校区(南区)周边、北二环路和颖上路交叉口西南侧、界首路和临泉路交叉口东南侧(中心坐标：地块一：经度 117°14'4.57"，纬度 31°53'0.73"；地块二：经度 117°16'4.60"，纬度 31°53'50.31"；地块三：经度 117°16'6.29"，纬度 31°53'10.87")，具体位置见附图 1；

建设性质：新建；

建设内容：项目分三个地块进行建设内容，主要包括节点游园、零星绿地的景观小品打造、绿化品质提升、新增垂直绿化、活动场地等；

工程占地：工程总占地 1.02hm²，均为永久占地；

土石方量：工程总挖方 0.15 万 m³，填方 0.15 万 m³，无借方，无弃方；

建设工期：工程计划于 2022 年 9 月开工，2022 年 11 月完工，总工期 3 个月；

工程投资：工程总投资 499.47 万元，土建投资 428.33 万元。

1.2 项目前期工作进展情况

2022 年 6 月 29 日，合肥市庐阳区发展和改革委员会以“庐发改投〔2022〕22 号”文同意了项目立项。

2022 年 7 月，黑森林股份公司完成《庐阳区节点游园建设项目设计方案(扩初文本)》。

2022 年 7 月 25 日，合肥市庐阳区发展和改革委员会以“庐发改投〔2022〕26 号”文批复了本项目初步设计。

2022 年 8 月，黑森林股份公司完成《庐阳区节点游园建设项目施工图》。

2022 年 8 月，黑森林设计股份公司委托合肥鑫玥项目管理有限公司编制本项目水土保持方案，我公司按照《中华人民共和国水土保持法》等法律法规、技术标准，通过现场查勘、调查、搜集资料，于 2022 年 8 月编制完成《庐阳区节点游园建设项

目水土保持方案报告表》。

1.3 项目组成及工程布置

1.3.1 项目组成

本项目主要由主体工程区组成。项目组成见表 1.1。

表 1.1 项目组成表

组成	内容
主体工程区	主要包括项目内 3 个地块的景观建设，占地面积 1.02hm ²

本项目主要建设内容为节点游园、零星绿地的景观小品打造、绿化品质提升、新增垂直绿化、活动场地等。

1.3.2 工程布置

1.3.2.1 平面布置

1、主体工程区

主体工程区主要包括红线内园路、树池、座椅、给排水、景观照明、组团绿化、垂直绿化、配套设施等，总占地 1.02hm²。

项目分 3 个地块建设，具体建设内容如下：

地块一占地 0.46hm²，靠近学区，原为学校西、北和东侧围墙外绿化带和人行道，学校进出入口两侧已建设植被，其余区域为裸地，堆置垃圾或杂草横生。本项目建设生态组团景观等绿化，绿化内和建设游步道，结合使用人群特点建设家长等候区、非机动车停车位。



地块一现状

地块二占地 0.50hm^2 ，该地块为高架道路旁边的绿化带，本项目主要为增加部分大树种以及部分开花观果小乔，与现有树木搭配，行成具有观赏与生态一体的防护林带。



地块二现状

地跨三占地 0.06hm^2 ，位于地铁口和居民楼之间，现状杂草横生，场地内右侧含配电箱，本项目建设生态组团及游步道，配套建设景观座椅、形象墙等。



地块三现状



图 1.1.1 地块一总平面图



图 1.1.2 地块二总平面图

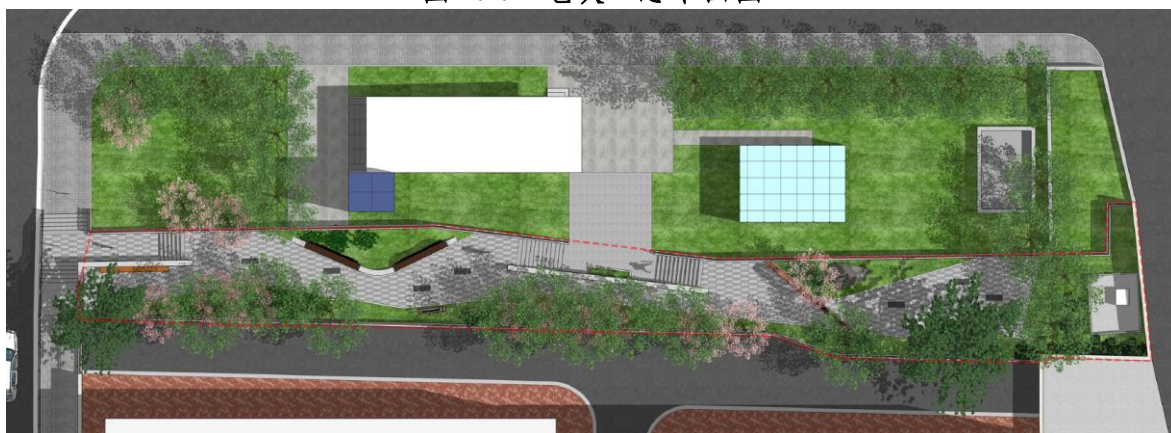


图 1.1.3 地块三总平面图



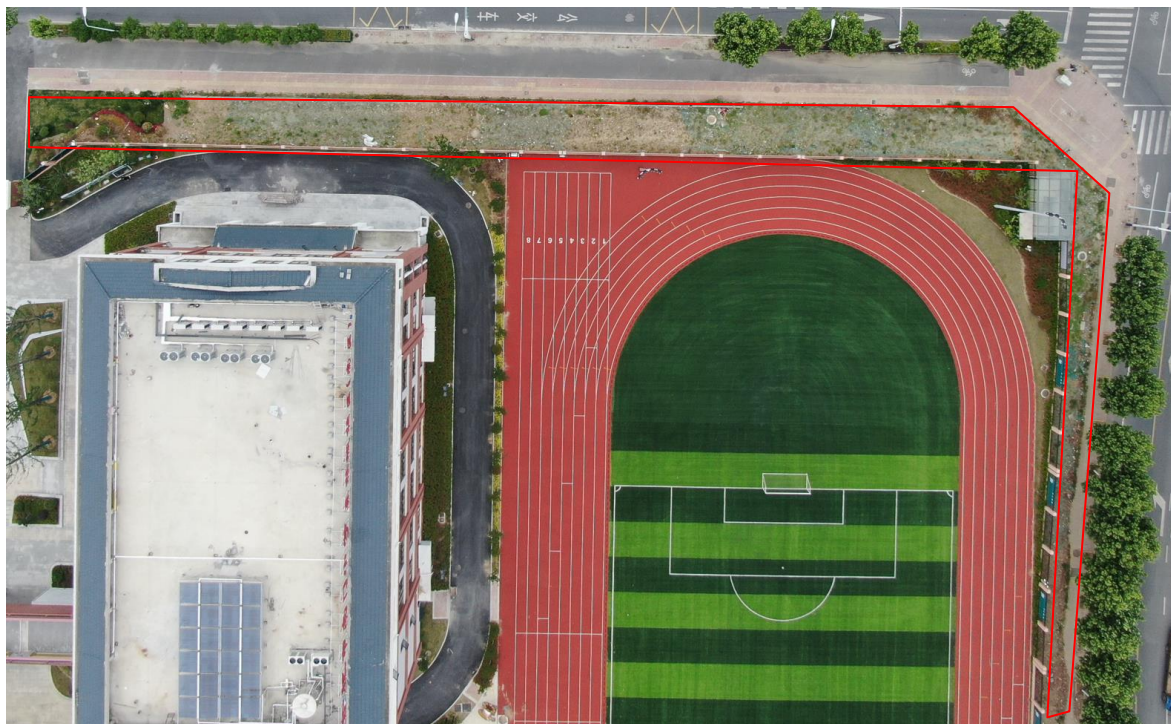


图 1.2.1 地块一现状图



图 1.2.2 地块二现状图



图 1.2.3 地块三现状图

a) 景观绿化

本项目总绿化面积 0.76hm^2 ，其中地块一绿化面积 0.24hm^2 ，地块二绿化面积 0.50hm^2 ，地块三绿化面积 0.02hm^2 。

地块一苗木配置表







图例	名称	规格 (cm)			单位	数量	
		胸径	冠径	高			
	朴树	18	400-450	650-700	棵	4	冠形饱满，无缺冠。
	广玉兰	18	380-400	700-720	棵	14	冠形饱满，无缺冠。
	国槐	18	350-400	600-700	棵	7	姿态优美，枝条密实，全冠
	乌桕	15	400-420	500-600	棵	2	姿态优美，枝条密实，全冠
	香樟	16	380-420	500-550	棵	8	树干笔直，冠形饱满，无缺冠，长势优良。
	白玉兰	14	300-350	380-420	棵	14	姿态优美，枝条密实，全冠
	紫叶李	地径10	300-320	400-420	棵	18	姿态优美，枝条密实，全冠
	绚丽海棠	地径12	300-320	380-400	棵	13	冠形饱满，无缺冠
	红枫	地径10	240-250	260-280	棵	3	长势优良，树形饱满。
	花石榴	地径6	180-200	220-250	棵	33	长势优良，树形饱满。
	紫薇	地径6	240-260	300-350	棵	23	长势优良，树形饱满。
	红梅	地径15	420-450	400-450	棵	2	长势优良，树形饱满。
	枇杷	地径12	300-350	350-400	棵	11	长势优良，树形饱满。
	桂花A		400-440	300-350	棵	8	长势优良，树形饱满。
	桂花B		300-340	250-300	棵	19	长势优良，树形饱满。
	山茶	地径8	180-200	220-240	棵	34	长势优良，树形饱满。
	慈孝竹		130-150	200-300	丛	21	15-20枝/丛，长势优良。
	置石		40-80	30-40	块	5	太湖石，需形态优美。
	海桐球		145-150	120-150	棵	28	光球，全冠。
	红叶石楠球		145-150	120-150	棵	42	光球，全冠。
	金森女贞球		125-130	100-120	棵	23	光球，全冠。
	红花继木球		125-130	100-120	棵	27	光球，全冠。

图例	名称	规格 (cm)			单位	数量	
		胸径	冠径	高			
	时令花卉			20-25	m ²	2	备注：矮牵牛、三色堇、羽衣甘蓝、石竹。长势优良，无病虫害，花色饱满。
	玉簪		20-30	35-40	m ²	39	12棵/m ² ，枝叶紧密茂盛，型优美
	毛杜鹃		25-30	30-40	m ²	156	49株/m ² ，毛球，长势优良
	红花继木		20-30	30-40	m ²	26	36棵/m ² ，两年生苗，毛球，长势优良
	海桐		30-40	40-50	m ²	106	36棵/m ² ，两年生苗，毛球，长势优良
	金森女贞		30-40	40-50	m ²	89	36棵/m ² ，两年生苗，毛球，长势优良
	红叶石楠		30-40	40-50	m ²	41	36棵/m ² ，两年生苗，毛球，长势优良
	大花月季		35-40	40-50	m ²	64	25棵/m ² ，枝叶紧密茂盛，用毛球
	南天竹		25-35	50-60	m ²	83	36棵/m ² ，两年生苗，长势优良
	细叶麦冬				m ²	79.1	满铺。
	草坪				m ²	1559	矮生百慕大混播黑麦草，满铺。

垂直绿化（南门小学）

图例	名称	规格 (cm)			单位	数量	
		胸径	冠径	高			
	攀爬蔷薇（红黄粉）			120-140	棵	1176	3年生苗，地面上保留2-4分枝，分枝0.8-1.2厘米，无病虫害，长势优良。每种颜色三棵两棵交替种植6棵/米。
	攀爬月季（红黄粉）			120-140	棵	1902	3年生苗，地面上保留2-4分枝，分枝0.8-1.2厘米，无病虫害，长势优良。每种颜色三棵两棵交替种植6棵/米。

地块二苗木配置表

图例	名称	规格 (cm)			单位	数量	
		胸径	冠径	高			
	银杏	18-20	300-400	600-700	棵	22	实生苗, 2.5米左右处分枝, 树干通直挺拔、树型优美, 无偏冠
	朴树	16-18	400-420	600-650	棵	3	冠形饱满, 无缺冠。
	广玉兰	≥18	380-400	700-720	棵	5	冠形饱满, 无缺冠。
	国槐	16-18	350-400	600-700	棵	18	姿态优美, 枝条密实, 全冠
	香樟	14-16	380-420	500-550	棵	9	树干笔直, 冠形饱满, 无缺冠, 长势优良。
	桂花A		400-440	300-350	棵	3	长势优良, 树形饱满。
	桂花B		300-340	250-300	棵	17	长势优良, 树形饱满。
	紫玉兰	12-14	300-350	380-400	棵	11	姿态优美, 枝条密实, 全冠
	紫叶李	地径8-10	300-320	400-420	棵	10	姿态优美, 枝条密实, 全冠
	紫薇	地径6	240-260	300-350	棵	28	长势优良, 树形饱满。
	红枫	地径≥8	180-200	200-220	棵	18	长势优良, 树形饱满。
	海桐球		145-150	120-150	棵	10	光球, 全冠。
	红花继木球		125-130	100-120	棵	7	光球, 全冠。
	细叶麦冬				m ²	1507	满铺。

地块三苗木配置表

图例	名称	规格 (cm)			单位	数量	
		胸径	冠径	高			
	丛生石榴	≥1.5/杆	220-250	280-300	棵	1	丛生5分支以上, 每分支>30cm, 树形优美完整, 全冠移植, 根系发达, 分支点<0.5米, 花色大红色
	桂花		300-320	300-350	棵	2	长势优良, 树形饱满。
	晚樱	地径8	200-250	250-300	棵	2	长势优良, 树形饱满。
	紫薇	地径6	240-260	300-350	棵	6	长势优良, 树形饱满。
	慈孝竹		130-150	200-300	丛	11	15-20枝/丛, 长势优良。
	山茶	地径≥8	180-200	200-240	棵	3	长势优良, 树形饱满。
	红枫	地径≥8	180-200	200-220	棵	2	长势优良, 树形饱满。
	丛生腊梅	≥1.5/杆	180-200	200-220	棵	2	长势优良, 树形饱满。
	红梅	地径7	150-180	220-280	棵	2	长势优良, 树形饱满。
	海桐球		145-150	120-150	棵	4	光球, 全冠。
	红叶石楠球		145-150	120-150	棵	4	光球, 全冠。
	红花继木球		125-130	100-120	棵	1	光球, 全冠。
	置石		200-320	100-120	块	1	太湖石, 需形态优美。
	夏鹃		25-30	30-40	m ²	8	49株/m ² , 毛球, 长势优良
	金森女贞		30-40	40-50	m ²	30	36株/m ² , 两年生苗, 毛球, 长势优良
	细叶麦冬				m ²	22	满铺。
	草坪				m ²	133	矮生百慕大混播黑麦草, 满铺。

垂直绿化 (地块三)

图例	名称	规格 (cm)			单位	数量	
		胸径	冠径	高			
	攀爬月季 (红)			120-140	棵	72	3年生苗, 地面上保留2-4分枝, 分枝0.8-1.2厘米, 无病虫害, 长势优良, 6棵/米。
	攀爬月季 (黄)			120-140	棵	78	3年生苗, 地面上保留2-4分枝, 分枝0.8-1.2厘米, 无病虫害, 长势优良, 6棵/米。

b) 道路广场

本项目在景观之间建设游步道、停车场等, 硬化总面积 0.26hm²。

地块一: 道路、非机动车停车场、家长等候区等硬化面积 0.22 hm²;

地块三: 游步道、广场等硬化面积 0.04m²。

c) 红线退让情况

地块一西侧红线退让道路边线约 5.4m, 北侧退让道路边线 4.7m, 东侧位于道路边线上, 退让区域为市政道路人行道, 市政已建成。

地块二北侧红线退让道路边线 3m, 退让部分为人行道, 已由政府建成。

地块三位于小区与地铁口之间, 西侧入口处红线距离道路边线 2.5~3.2m, 退让部

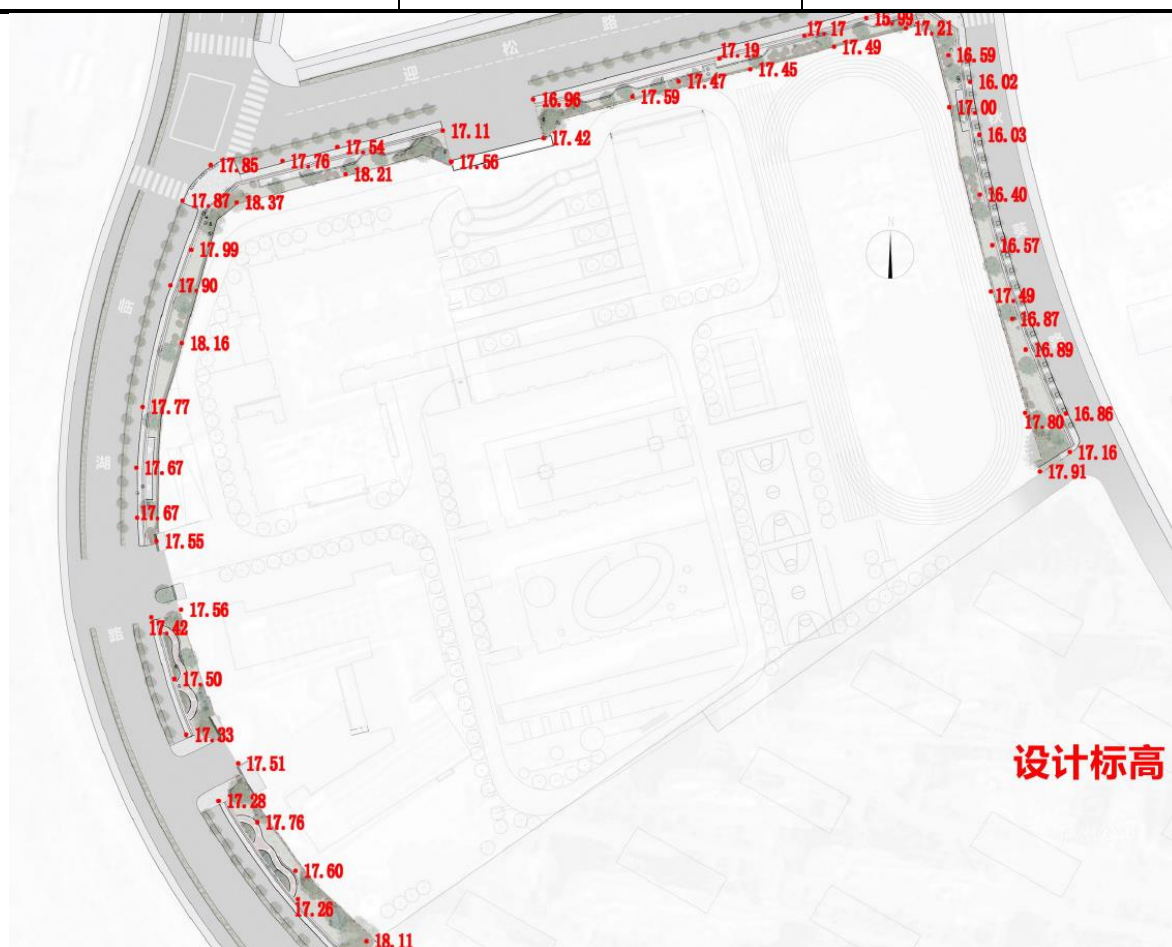
分为人行道，已建成。东侧红线位于道路边线。

1.3.2.2 竖向布置

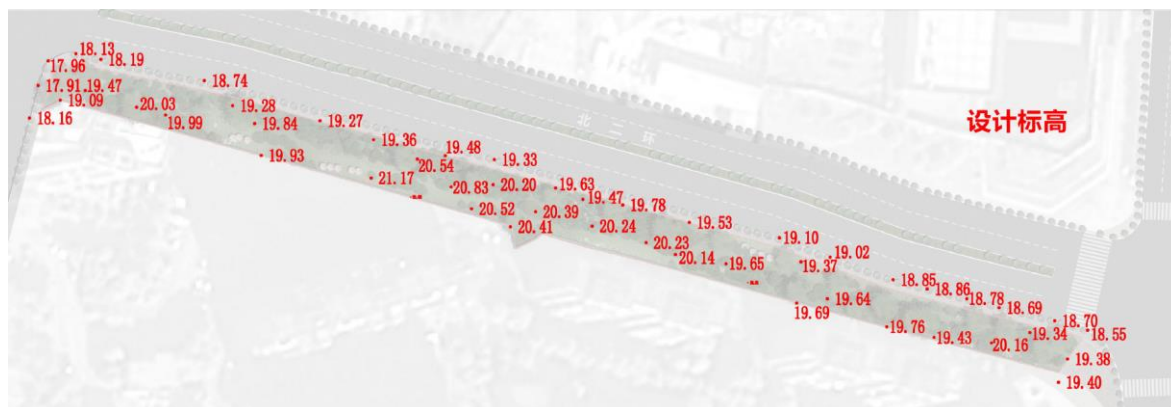
本项目分3个地块建设，各地块原始地面高程和设计标高见下表，本项目为景观品质提升项目，根据主体设计，本项目竖向设计结合现状标高采取平坡式布置，与原始标高基本保持一致。

项目高程一览表 单位：m

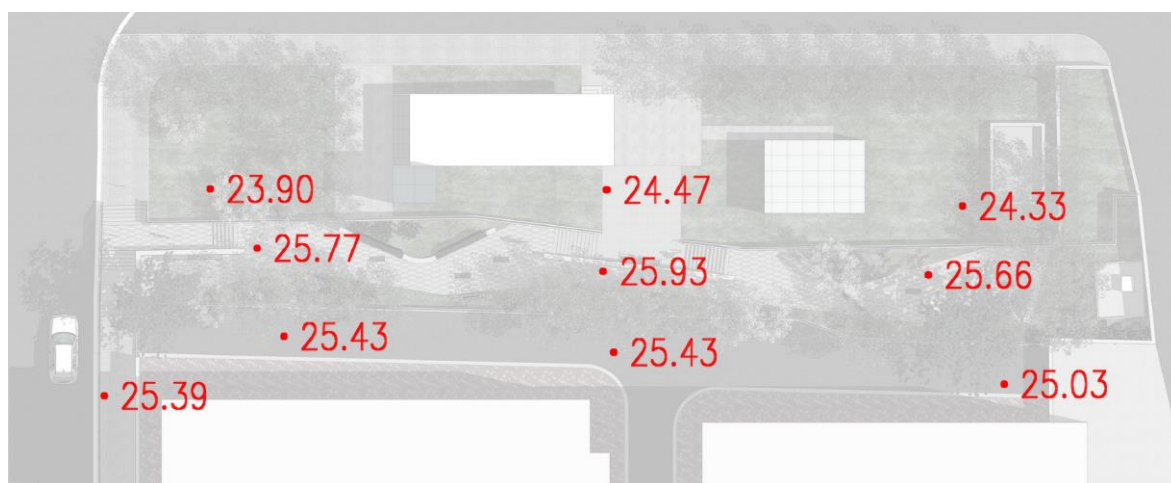
组成	原始标高	设计标高
地块一	15.72~18.35	15.72~18.37
地块二	17.91~21.17	17.91~21.17
地块三	25.65~25.90	25.66~25.93



地块一竖向布置图



地块二竖向布设图



地块三竖向布设图

1.3.3 供水供电

供水：本工程无需给水。

供电：本项目地块三建设照明系统，电力规划就近接入红线内东侧变电箱。

1.3.4 排水

本项目不涉及污水。

雨水经雨水口汇入雨水管道，排至附近市政雨水管道，本项目主要利用原雨水管道设计，铺设 DN200 双壁波纹管 100m，沿管道布设雨水口 12 座。红线范围内含市政雨水管道和雨水井等设施，故本项目无需红线外连接市政雨水管网，无新增占地。

1.4 施工组织

1.4.1 施工场地布置

本项目施工生活区租用民房，根据项目特点无需布设施工项目部，在红线内布设

材料堆场，用于堆放苗木及建筑材料，共布设 3 处，总占地 0.06 hm^2 。地块一布设在西北角，占地 0.02 hm^2 ，施工结束后建设为道路和景观绿化；地块二布设在北侧，占地 0.03 hm^2 ，施工结束后建设为绿化；地块三布设在南侧，沿围墙边放置，不影响施工为主，占地约 0.01 hm^2 ，施工结束后建设为绿化。

施工场地位置图见图 1.5，施工场地现状图见图 1.6。





施工场地布设示意图（依次为地块一、二、三）

1.4.2 临时堆土场

本项目建设内容主要为景观提升，土方工程量较少，主要为场地平整，涉及少量建筑垃圾，破碎后直接用于道路铺垫，平整土方即挖即填，管沟开挖土方堆至基坑一侧，后期直接回填，无需布设堆土场。

1.4.3 施工道路

本项目红线外未单设施工道路，利用项目区周边现有道路进场。

1.4.4 施工用水用电

本工程施工生活用水为自来水，施工生产用水为自来水。施工临时用电经协商就近接入附近学校、小区供电线路。

1.4.5 施工工艺

(1) 场地平整

场地平整采用机械化施工，根据施工放样及竖向设计进行场平，土方开挖采用挖掘机开挖结合自卸汽车运输。

(2) 管线施工

管线工程结合道路布设，管线工程基础开挖采用机械与人工相结合方式，开挖的土方堆至沟边，预埋的涵管运至沟边，开挖的沟槽经验收合格立即安装管道，按要求回填，减少堆土的裸露时间。

(3) 景观绿化

景观绿化前先对绿化区域进行绿化覆土，然后进行乔灌木的栽植及草皮铺植，景观绿化尽量在春、秋季进行，乔灌木进行支撑，景观绿化定期养护。

乔木施工方法：平整场地→土壤处理→定点放线→种植穴、槽的挖掘→装运，卸苗→草绳绕树干→种植前修剪→种植→树木的支撑固定，浇水→养护。

地被种植施工方法：整地→定点放线→选苗→栽植。草皮种植施工方法：选草→铺栽→灌水碾压→杂草防除。

1.5 占地面积

项目总占地为 1.02hm²，均为永久占地。按照防治分区划分，主体工程区占地 1.02hm²；按占地类型分，公共管理与公共服务用地 0.96hm²，其他土地 0.06 hm²。工程占地详见表 1.4。

表 1.4 工程占地性质、类型、面积表 单位：hm²

工程名称	占地类型		占地性质		合计
	公共管理与公共服务用地	其他土地	永久	临时	
主体工程区	0.96	0.06	1.02		1.02
合计	0.96	0.06	1.02		1.02

1.6 土石方量

a) 土石方汇总

地块一：挖方 0.06 万 m³，其中场地平整 0.04 万 m³，砖砌体拆除 16.6m³，拆除的建筑材料破碎后用于道路路面碎石垫层，管沟开挖 0.02 万 m³，填方 0.06 万 m³，场地平整 0.05 万 m³（包含碎石垫层回填方），管沟回填 0.01 万 m³。

地块二：挖方 0.07 万 m³，填方 0.07 万 m³，主要为场地平整，对地表土壤进行疏松。

地块三：挖方 0.02 万 m³，其中场地平整 0.01 万 m³，砖砌体拆除 14m³，拆除的建筑材料破碎后用于道路路面碎石垫层，管沟开挖 0.01 万 m³，填方 0.02 万 m³，场地平整 0.01 万 m³，管沟回填 0.01 万 m³。

故挖方 0.15 万 m³，填方 0.15 万 m³，无借方，无弃方。

b) 表土

根据调查，项目区占地类型为公共管理与公共服务用地和其他土地，项目区内存在植被生长，本项目主要为景观工程，对项目区景观进行提升，其中地块二为市政绿化，占地 0.50hm²，表土厚度约 10cm，含表土资源约 0.05 万 m³，鉴于本项目对地块二进行绿化提升，无新增道路等设施，无需单独对表土进行剥离，地块一、地块三现有植被生长情况较差，地表含有碎石等垃圾，土质不佳。



地块一地表现状



地块三地表现状

综上，本工程共挖方 0.15 万 m^3 ，填方 0.15 万 m^3 ，无借方，无弃方。

土石方平衡见表 1.5，土石方平衡流向见图 1.8。

表 1.5 土石方平衡表 单位：万 m³

项目分区	挖方	填方	调入		调出		借方		余方	
			数量	来源	数量	去向	数量	来源	数量	去向
地块一	0.06	0.06								
地块二	0.07	0.07								
地块三	0.02	0.02								
合计	0.15	0.15								



图 1.8 土石方平衡流向框图

1.7 拆迁（移民）安置与专项设施改建

本工程不涉及拆迁（移民）安置与专项设施改建。

2 项目区概况

2.1 地形地貌

项目区属江淮丘陵区，原始地面高程在 15.72~25.90 之间，项目区地形地貌见图 2.1。



地块一



地块二



地块三

图 2.1 项目区地形地貌图

2.2 河流水系

项目区雨水经雨水管道汇入项目区内市政雨水井，排入市政管网。

地块一距离董铺水库 2.14km，距南淝河 150m；

地块二距离大房郢水库 1.94km，距离四里河 1.24km；

地块三距离南淝河 13.3km。

地块一距离南淝河 150m，该断河流位于庐州公园，本项目与该公园之间隔着市政道路（林湖路），故不涉及河流两岸植被保护带，不涉及公园。

董铺水库位于合肥市西北近郊，巢湖支流南淝河上游，大坝坐落在二环路旁，是一座以合肥城市防洪为主，结合城市供水、郊区农菜灌溉及发展水产养殖等综合利用的大型水库。董铺水库集水面积 207.5 平方公里。1956 年建库时，设计总库容 1.73 亿立方米。1978 年加高加固后，提高到 2.42 亿立方米。

南淝河，长江流域巢湖的支流。发源于合肥市西北部江淮分水岭东南侧，跨蜀山区、长丰县两地交界处高刘镇岗北村何老家村民组西北侧的红石桥。经鸡鸣山，向东南流入董铺水库，穿合肥城区，再转向东南流经合肥市包河区和肥东县边界，于施口注入巢湖。南淝河全长 70 公里，流域面积 1700 平方公里。南淝河自河源至合肥市区亳州路桥为上游，长 38 公里，河床宽 6~10 米，水深 1~2 米；自市区亳州路桥至屯溪路桥为中游，长 5.5 公里，河床宽 20~80 米，水深 2 米；屯溪路桥至施口为下游，长 26.5 公里，河床宽 50~100 米，水深 2 米左右。

大房郢水库，控制面积 184 平方公里，总库容 1.77 亿立方米。防洪保护城区 40 平方公里、农田 13 万亩，多年平均供水量 1.17 亿立方米，日平均保证供水量 32.5 万立方米。为大 II 型水库，死水位 18.0 米，汛限水位 27.5 米，正常蓄水位 28.0 米，300 年一遇防洪水位 30.52 米，500 年一遇设计洪水位 30.73 米，可能最大洪水校核 33.40 米。水库建成后，结合河道整治和堤防加固，可使合肥市的防洪标准由现状 20 年一遇，提高到 100 年一遇，拦蓄当地径流结合引用淠河总干渠调节水量，供水保证率 95% 时，为合肥市提供优质水源 1 亿立方米。

根据《合肥市城市水资源配置规划》，大房郢水库总库容 1.84 亿立方米，兴利库容 0.63 亿立方米，现状作为合肥市中心城区的重要水源之一。

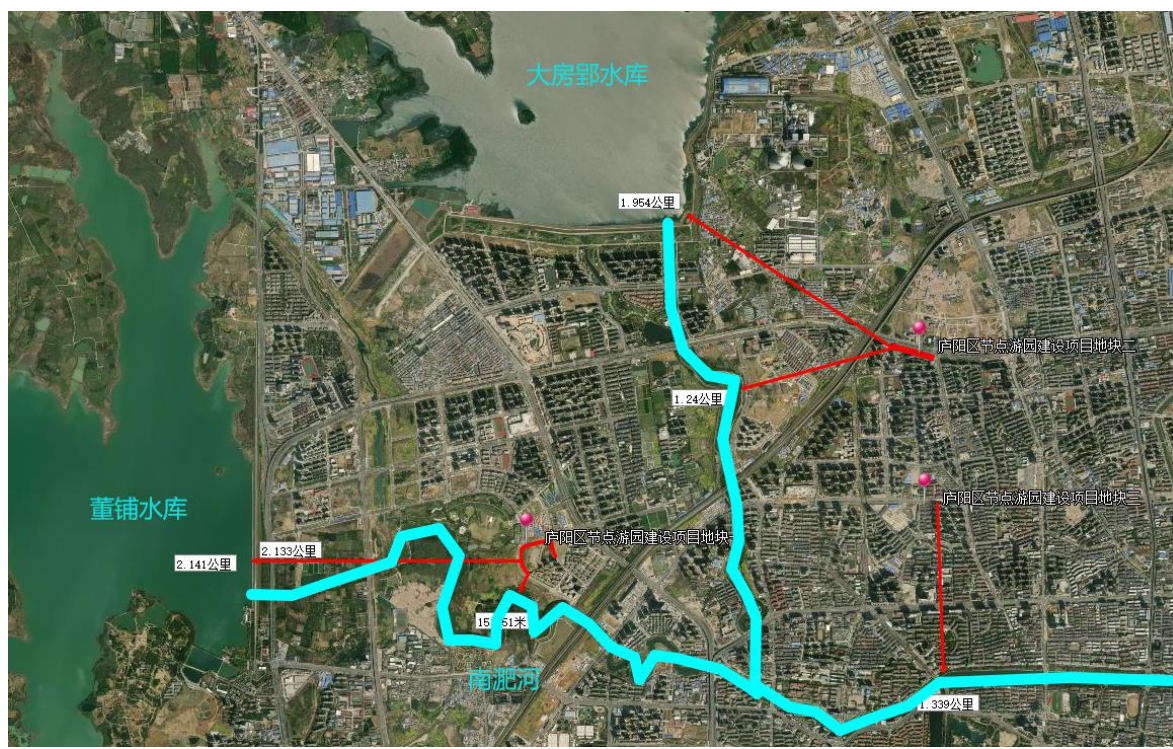


图 2.2 项目区河流水系图

2.3 水土流失现状

根据《全国水土保持区划》，项目区水土保持区划属南方红壤区。根据《土壤侵蚀分类分级标准》(SL190-2007)，项目区土壤侵蚀属微度水力侵蚀为主，容许土壤流失量为 500t/(km².a)，土壤侵蚀模数背景值为 400t/(km².a)。

根据《全国水土保持规划(2015—2030年)》(国函〔2015〕160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)及《合肥市水土保持规划(2016-2030)》，项目区位于合肥市庐阳区大杨镇，不涉及水土流失重点防治区。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、森林公园、世界文化和自然遗产地、风景名胜区、地质公园、重要湿地等水土保持敏感区。

2.4 土壤植被

本项目主要土壤类型为黄棕壤，植被类型属北亚热带常绿阔叶与落叶阔叶混交林，项目区林草覆盖率为 18.6%。

3 项目水土保持评价

3.1 工程选址水土保持评价

根据《中华人民共和国水土保持法》、《安徽省实施〈中华人民共和国水土保持法〉办法》以及《生产建设项目水土保持技术标准》(GB50433-2018),对主体工程选址水土保持制约性因素逐条分析和评价,对照分析结果见表 3.1。

表 3.1 主体工程选址评价表

序号	依据	条例规定	本工程	评价
1	《水土保持法》	第十八条:水土流失严重、生态脆弱的地区,应当限制或者禁止可能造成水土流失的生产建设活动,严格保护植物、沙壳、结皮、地衣等。	本项目不在水土流失严重、生态脆弱的地区	满足要求
2		第二十四条:生产建设项目选址、选线应当避让水土流失重点预防区和重点治理区;无法避让的,应当提高防治标准,优化施工工艺,减少地表扰动和植被损坏范围,有效控制可能造成的水土流失。	本项目不涉及水土流失重点防治区	满足要求
3	《安徽省实施水土保持法办法》	第十八条:生产建设项目选址、选线应当避让水土流失重点预防区和重点治理区;无法避让的,应当提高防治标准,优化施工工艺,减少地表扰动和植被损坏范围,有效控制可能造成的水土流失。 在水土流失重点预防区和重点治理区、城市规划区范围内,禁止新建破坏植被、损坏地貌等可能造成水土流失的露天采矿生产建设项目。	项目选线不涉及水土流失重点防治区;本项目位于合肥市庐阳区,不属于露天采矿项目	满足要求
4	《生产建设项目水土保持技术标准》 (GB/T50433-2018)	3.2.1 条第 1 款:选址(线)应避让水土流失重点预防区和重点治理区。	本项目不涉及水土流失重点防治区	满足要求
5		3.2.1 条第 2 款:选址(线)应避让河流两岸、湖泊和水库周边的植物保护带。	本项目不涉及河流两岸、湖泊和水库周边的植物保护带。	满足要求
6		3.2.1 条第 3 款:选址(线)应避让全国水土保持监测网络中的水土保持监测站点、重点试验区及国家确定的水土保持长期定位观测站。	本项目避让全国水土保持监测网络中的水土保持监测站点、重点试验区及国家确定的水土保持长期定位观测站	满足要求

综上,本工程选址不存在水土保持制约性因素。

3.2 建设方案与布局水土保持评价

3.2.1 建设方案评价

1) 城镇区项目的分析评价

本项目位于城镇区内，主体已提高了项目区的植被建设标准，依据周边市政景观特点，采取乔灌草结合的植被建设；考虑了项目区内的雨水排水设施。

2) 水土保持敏感区分析评价

本项目选址不涉及水土流失重点防治区。不涉及饮用水源保护区、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、森林公园、地质公园以及重要湿地等水土保持敏感区。

综上，本工程建设方案不存在水土保持制约性因素。

3.2.2 工程占地评价

根据主体工程设计以及经本方案的复核，本项目占地面积 1.02hm^2 ，均为永久占地。

根据建设单位及主设提供的相关资料，本工程施工临建布设在红线范围内，避免新增占地，本项目建设内容主要为景观提升，土方工程较少，无需单独布设临时堆土场，根据工程需要，减少占地，减少扰动，减少对植被的破坏，满足施工要求。

综上，工程占地符合水土保持要求。

3.2.3 土石方平衡评价

1) 主设土石方分析评价

本项目共挖方 0.15 万 m^3 ，填方 0.15 万 m^3 ，无借方，无弃方。场地内含少量的表土资源，依据项目特点，施工过程中仅需对该区域进行整治疏松、施肥，表土无需单独剥离。

2) 土方调配的合理性分析评价

本项目土方量较少，主要为管沟开挖和场地平整，即挖即填，产生的少量建筑垃圾破碎后直接铺设道路，土方调配合理。

3) 方案优化合理性分析评价

本项目未开工，竖向标高根据原始路面及衔接的道路确定，项目开挖土方已充分考虑在本项目内利用，无借方，无弃方，土方调配合理，本方案不再提出新要求。

综上，工程土石方平衡符合水土保持要求。

3.2.4 主体工程设计中具有水土保持功能工程的评价

1、土地整治措施

在植被建设前，对绿化区域进行土地整治，土地整治面积 0.76hm^2 。经复核满足水土保持要求。

2、截（排）水措施

主设考虑了项目区内的排水系统。经复核满足水土保持要求。

3、植物措施

对绿化区域进行灌草结合的景观绿化，绿化总面积为 0.76hm^2 。经复核满足水土保持要求。

3.3 主体工程设计中水土保持措施界定

本工程界定为水土保持措施的主要包括土地整治、排水措施、植物措施，具体工程量及投资见表 3.2。

表 3.2 界定为水土保持工程的工程量及投资表

分区	措施类型		布设位置	工程量	投资（万元）
主体工程区	工程措施	土地整治（ hm^2 ）	绿化区域	0.76	0.98
		雨水管道（m）	沿道路	100	2.50
	植物措施	植被建设（ hm^2 ）	绿化区域	0.76	190.00
合计					193.48

4 水土流失总量及防治责任范围

4.1 扰动地表面积、损毁植被面积、废弃土石方量

根据主设资料，结合现场实地调查，本工程扰动地表面积为 1.02hm^2 ，损毁植被面积 0.70hm^2 ，无废弃土石方。

4.2 土壤流失量预测

a) 预测单元

预测单元根据主体工程建设内容、建设规模、建设期、项目区地形、气象、植被等基础资料，按扰动方式相同、扰动强度相仿、土壤类型和地质相近、气象条件相似、空间上相连续的原则，将项目的扰动地表划分为 2 个扰动单元。本工程扰动单元划分见表 4.1。

表 4.1 预测单元划分表

预测单元	扰动单元		水土流失分类			面积 (hm^2)
			一级分类	二级分类	三级分类	
主体工程区	扰动单元 1	路面等硬化区域	水力作用下的水土流失	工程开挖面	上方无来水	0.26
	扰动单元 2	植被建设区域		一般扰动地表	地表翻扰型	0.76

b) 预测时段

本项目预测时段划分为施工期和自然恢复期。施工期为实际扰动地表时间；自然恢复期为施工扰动结束后，不采取水土保持措施的情况下，土壤侵蚀强度自然恢复到扰动前土壤侵蚀强度所需要的时间，本项目自然恢复期取 2 年。

施工期预测时间按连续 12 个月为 1 年计，不足 12 个月，但达到一个雨季长度的，按 1 年计，不足雨季长度的，按占雨季长度计。本项目雨季为 5~8 月。

不同预测单元水土流失预测时段划分详见表 4.2。

表 4.2 预测单元水土流失预测时段

预测单元	扰动单元		施工期		自然恢复期	
			预测范围 (hm^2)	预测时段 (a)	预测范围 (hm^2)	预测时段 (a)
主体工程区	扰动单元 1	路面等硬化区域	0.26	0.2	\	\
	扰动单元 2	植被建设区域	0.76	0.2	0.76	2.0

c) 预测方法

根据各计算单元所属的扰动类型，选择相应的计算公式。本次预测单元公式选用见表 4.3。

表 4.3 土壤流失量计算公式标表

土壤流失类型（水力作用）	水土流失量计算公式
地表翻扰型一般扰动地表土壤流失（扰动后）	$M_{yd}=RK_{yd}L_yS_yBETA$
上方无来水工程开挖面	$M_{kw}=RG_{kw}L_{kw}S_{kw}A$
工程堆积体	$M_{dw}=XRG_{dw}L_{dw}S_{dw}A$
扰动前土壤流失量	$M_{yz}=RKL_yS_yBETA$

1) 地表翻扰型一般扰动地表计算公式:

$$M_{yd}=RK_{yd}L_yS_yBETA$$

$$K_{yd}=NK$$

式中:

M_{yd} ——地表翻扰型一般扰动地表计算单元土壤流失量, t;

R ——降雨侵蚀力因子, $MJ \cdot mm / (hm^2 \cdot h)$;

K_{yd} ——地表翻扰后土壤可蚀性因子, $t \cdot hm^2 \cdot h / (hm^2 \cdot MJ \cdot mm)$;

L_y ——坡长因子, 无量纲;

S_y ——坡度因子, 无量纲;

B ——植被覆盖因子, 无量纲;

E ——工程措施因子, 无量纲;

T ——耕作措施因子, 无量纲;

A ——计算单元水平投影面积, hm^2 ;

N ——地表翻扰后土壤可蚀性因子增大系数, 无量纲;

K ——土壤可蚀性因子, $t \cdot hm^2 \cdot h / (hm^2 \cdot MJ \cdot mm)$ 。

2) 上方无来水工程开挖面土壤流失量计算公式:

$$M_{kw}=RG_{kw}L_{kw}S_{kw}A$$

式中:

M_{kw} ——上方无来水工程开挖断面计算单元土壤流失量, t;

R ——降雨侵蚀力因子, $MJ \cdot mm / (hm^2 \cdot h)$;

G_{kw} ——上方无来水工程开挖面土质因子, $t \cdot hm^2 \cdot h / (hm^2 \cdot MJ \cdot mm)$;

L_{kw} ——坡长因子, 无量纲;

S_{kw} ——坡度因子，无量纲；

3) 上方无来水工程堆积体土壤流失量计算公式：

$$M_{dw} = XRG_{dw}L_{dw}S_{dw}A$$

式中：

M_{dw} ——上方无来水工程堆积体计算单元土壤流失量，t；

X ——工程堆积体形态因子，无量纲；

R ——降雨侵蚀力因子， $MJ \cdot mm / (hm^2 \cdot h)$ ；

G_{dw} ——上方无来水工程堆积体土质因子， $t \cdot hm^2 \cdot h / (hm^2 \cdot MJ \cdot mm)$ ；

L_{dw} ——坡长因子，无量纲；

S_{dw} ——坡度因子，无量纲；

4) 扰动前土壤流失量计算

扰动前计算单元水力作用下的土壤流失量参照公式：

$$M_{yz} = RKL_yS_yBETA$$

式中：

M_{yz} ——植被破坏型一般扰动地表计算单元土壤流失量 t；

R ——降雨侵蚀力因子， $MJ \cdot mm / (hm^2 \cdot h)$ ；

K ——土壤可蚀性因子， $t \cdot hm^2 \cdot h / (hm^2 \cdot MJ \cdot mm)$ ；

L_y ——坡长因子，无量纲；

S_y ——坡度因子，无量纲；

B ——植被覆盖因子，无量纲；

E ——工程措施因子，无量纲；

T ——耕作措施因子，无量纲；

A —— 计算单元水平投影面积， hm^2 。

5) 新增土壤流失量估算

生产建设项目新增土壤流失量的估算，应分别计算扰动前后同一扰动区域、同一时期、相同外营力条件下的土壤水蚀量，扰动后的土壤流失量与扰动前的土壤流失量之差即为新增土壤流失量。

d) 预测结果

后续施工预测可能造成水土流失总量 6.64t，其中背景水土流失量 0.60，新增

水土流失量 6.04t。

表 4.4 地表翻扰型一般扰动地表土壤流失量测算

预测单元	扰动单元	M _{yd} (t)	R (MJ·mm/(hm ² ·h))	K _{yd} (t·hm ² ·h/(hm ² ·MJ·mm))		L _y	S _y	B	E	T	A (hm ²)	t(a)	预测水土流失量 (t)
				N	K (t·hm ² ·h/(hm ² ·MJ·mm))								
主体工程区	扰动单元 2	5.73	5153.4	2.13	0.0037	1.37	0.56	0.242	1	1	0.76	0.2	1.15

表 4.5 典型扰动单元土壤流失量测算 (工程开挖面)

预测单元	扰动单元	扰动类型	M _{kw}	R (MJ·mm/(hm ² ·h))	G _{kw} (t·hm ² ·h/(hm ² ·MJ·mm))		L _{kw}	S _{kw}	A	预测时段/a	预测水土流失总量/t
					t·hm ² ·h/	(hm ² ·MJ·mm)					
主体工程区	扰动单元 1	工程开挖面	7.88	5153.4		0.049	0.30	0.40	0.26	0.2	1.58

表 4.6 扰动前土壤流失量测算

预测单元	扰动单元	M _{yz} (t)	R (MJ·mm/(hm ² ·h))	K (t·hm ² ·h/(hm ² ·MJ·mm))	L _y	S _y	B	E	T	A (hm ²)	t(a)	预测水土流失量 (t)
主体工程区	扰动单元 1	0.65	5153.4	0.0037	1.37	0.56	0.170	1	1	0.26	0.2	0.13
	扰动单元 2	1.89	5153.4	0.0037	1.37	0.56	0.170	1	1	0.76	0.2	0.38

表 4.7 自然恢复期土壤流失量测算

预测单元	扰动单元	M _{yz1}	M _{yz2}	R	K	L _y	S _y	B1	B2	E	T	A	t(a)	背景流失量/t	预测水土流失量/t	新增总量/t
主体工程区	扰动单元 2	0.04	1.96	5153.4	0.0037	1.37	0.37	0.006	0.267	1	1	0.76	2	0.08	3.92	3.84

4.2.3 土壤流失量预测成果

通过调查及预测,本工程可能造成水土流失总量 6.64t,其中背景水土流失量 0.60,新增水土流失量 6.04t。

表 4.8 水土流失量预测成果汇总表

时段 / 分区	背景流失量(t)	预测流失总量(t)	新增流失量(t)	所占比例(%)
施工期	0.51	2.72	2.21	36.7
自然恢复期	0.09	3.92	2.83	63.3
合计	0.60	6.64	6.04	100
主体工程区	0.60	6.64	6.04	100
合计	0.60	6.64	6.04	100

4.3 水土流失防治责任范围

根据《中华人民共和国水土保持法》和《生产建设项目水土保持技术标准》(GB 50433-2018)等相关规定,通过项目区的查勘、调查,结合工程的总体布局及其特点,本项目水土流失防治责任范围为项目占地面积,面积为 1.02hm²,防治责任由建设单位合肥市庐阳区园林绿化管理中心承担。水土流失防治责任范围见表 4.9。项目区防治责任范围图见附图 5。

表 4.9 水土流失防治责任范围表 单位: hm²

项目分区	永久占地	临时占地	小计	防治责任范围
主体工程区	1.02		1.02	1.02
合计	1.02		1.02	1.02
防治责任主体	合肥市庐阳区园林绿化管理中心			

5 防治标准等级及目标

5.1 防治标准等级

根据水利部办公厅关于印发《全国水土保持规划国家级水土流失重点预防区和重点治理区复核划分成果》的通知、《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）》，本项目区不涉及水土流失重点防治区，属于合肥市庐阳区，水土保持区划属南方红壤区，根据《生产建设项目水土流失防治标准》（GB/T 50434 - 2018），执行南方红壤区一级标准。

5.2 防治目标

a) 基本目标

- 1) 项目建设范围内的新增水土流失应得到有效控制，原有水土流失得到治理；
- 2) 水土保持设施安全有效；
- 3) 水土资源、林草植被得到最大限度的保护与恢复。
- 4) 水土流失治理度、土壤流失控制比、渣土防护率、表土保护率、林草植被恢复率、林草覆盖率六项指标应符合现行国家标准《生产建设项目水土流失防治标准》（GB/T50434-2018）的规定。

b) 目标值修正

根据《生产建设项目水土流失防治标准》（GB/T50434-2018）的有关规定，水土流失防治目标需根据地区干旱程度、土壤侵蚀强度、地形地貌、是否位于城区及行业标准要求进行修正，具体如下：

- 1) 地区干旱程度：项目属于湿润地区，水土流失治理度、林草植被恢复率以及林草覆盖率直接采用标准规定值。
- 2) 土壤侵蚀强度：项目区土壤侵蚀属微度，按照优于建设前土壤侵蚀强度，土壤流失控制比定 1.3。
- 3) 地形地貌：地貌类型属江淮丘陵，渣土防护率直接采用标准规定值。
- 4) 是否涉及城市区：项目位于城区，渣土挡护率和林草覆盖率提高 2%。
- 5) 是否在水土流失重点防治区：项目不涉及水土流失重点防治区，林草覆盖率

直接采用标准规定值。

综上，设计水平年目标值：水土流失治理度 98%，土壤流失控制比 1.3，渣土防护率 99%，表土保护率 92%，林草植被恢复率 98%，林草覆盖率 27%。

按以上原则修正后的水土流失防治标准指标值见表 5.1。

表 5.1 工程水土流失防治标准指标值表

防治指标	南方红壤区 一级标准		修正				修正后目标值	
	施工期	设计水平年	按土壤侵蚀强度修正	位于城市区内	位于重点防治区	项目特点	施工期	设计水平年
水土流失治理度(%)		98						98
土壤流失控制比		0.90	+0.40					1.3
渣土防护率(%)	95	97		+2			97	99
表土保护率(%)	92	92					92	92
林草植被恢复率(%)		98						98
林草覆盖率(%)		25		+2				27

6 水土保持措施

6.1 防治区划分

依据项目区地貌特征、主体工程布局及水土流失特点，本项目水土流失防治分区划分为：主体工程区。防治区划分见表 6.1。

表 6.1 防治分区表

防治分区	内容
主体工程区	主要包括项目内 3 个地块的景观建设，占地面积 1.02hm ²

6.2 防治措施体系

1) 主体工程区

工程措施：雨水管道、土地整治；

植物措施：植被建设工程；

临时措施：临时苫盖。

本工程水土流失防治措施体系见图 6.1。

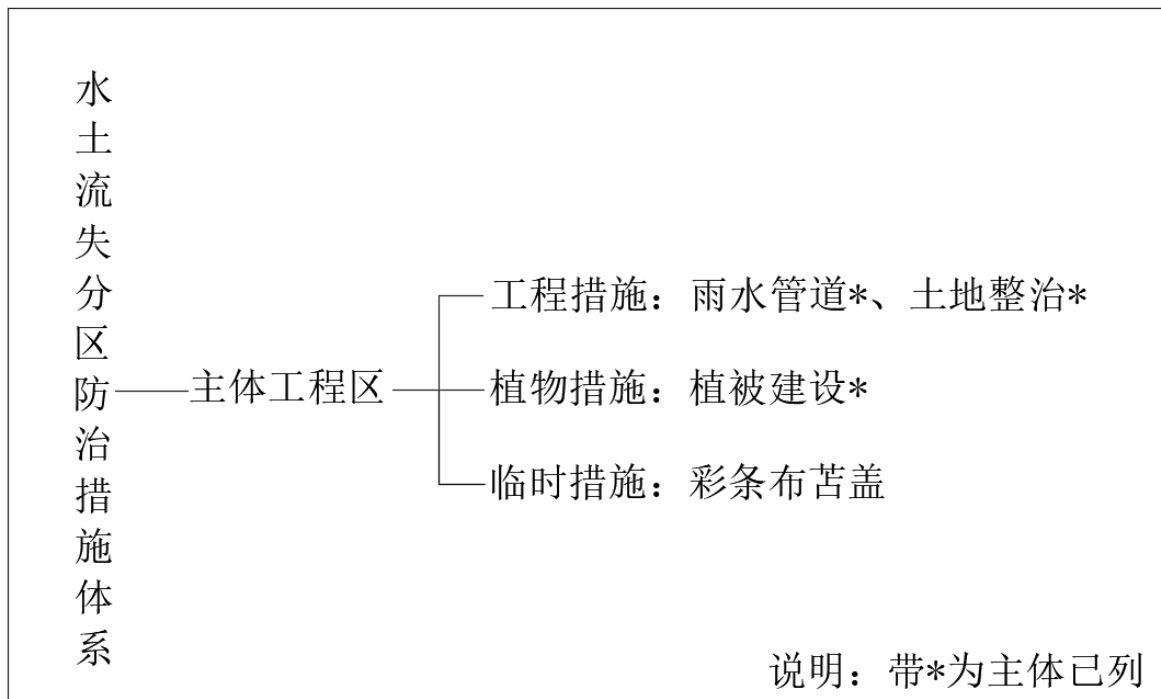


图 6.1 本工程水土流失防治体系框图

6.3 分区措施布设

6.3.1 工程级别及设计标准

排水工程：3 年一遇短历时暴雨

植被建设工程：主设采用级别 1 级，满足《水土保持工程设计规范》(GB51018-2014) 要求。

6.3.2 主体工程区

a) 主体已列

1) 工程措施

土地整治：施工结束后对绿化区域进行土地整治，土地整治面积 0.76hm²。

2) 植物措施

植被建设：在绿化区域采取乔灌草结合的方式进行植被建设，植被建设面积为 0.76hm²。

b) 本方案新增

1) 临时措施

临时苫盖：施工过程中对裸露地表采取彩条布苫盖，彩条布 4000 m²。

表 6.2 主体工程区水土流失防治措施量表

措施名称	项目	单位	数量	备注
工程措施	雨水管道	m	100	主体已列
	土地整治	hm ²	0.76	
植物措施	植被建设	hm ²	0.76	主体已列
临时措施	彩条布苫盖	m ²	4000	本方案新增

6.3.3 防治措施工程量汇总

1) 主体工程区

工程措施：土地整治 0.76hm²，雨水管道 100m；

植物措施：植被建设 0.76hm²；

临时措施：彩条布 4000 m²。

本工程水土流失防治措施量汇总见表 6.3。

表 6.3 工程水土流失防治措施量汇总

措施名称	项目	单位	各防治区工程数量	
			主体工程区	小计
工程措施	雨水管道	m	100	100
	土地整治	hm ²	0.76	0.76
植物措施	植被建设	hm ²	0.76	0.76
临时措施	彩条布苫盖	m ²	4000	4000

7 水土保持投资概算及效益分析

7.1 水土保持投资概算

7.1.1 编制依据

1) 编制原则

①水土保持投资概算的价格水平年、人工单价、主要材料价格、施工机械台时费、估算定额、取费项目及费率应与主体工程一致。

②主体工程概算定额中未明确的，采用水土保持或相关行业的定额、取费项目及费率。

2) 编制依据

①《水土保持工程概（估）算编制规定》（水总〔2003〕67号）；

②安徽省物价局安徽省财政厅《转发国家发展改革委财政部关于降低电信网码号资源占用费等部分行政事业性收费标准的通知》（皖价费〔2017〕77号）。

③《水利部办公厅关于印发〈水利工程营业税改征增值税计价依据调整办法〉的通知》（办水总〔2016〕132号）。

④《水利部办公厅关于调整水利工程计价依据增值税计算标准的通知》（办财务函〔2019〕448号，2019年4月4日）。

3) 费用构成及计算标准

单价由直接工程费（包括直接费、其他直接费和现场经费）、间接费、企业利润、税金等构成，其中有关费用标准根据“67号文”规定分别采用如下：

①其他直接费：按直接费×其他直接费率计算；

②现场经费：按直接费×现场经费费率计算；

③间接费：按直接工程费×间接费率计算；

④企业利润：按（直接工程费+间接费）×企业利润率计算；

⑤税金：按（直接工程费+间接费+企业利润）×税率计算；

⑥扩大费用：按（直接工程费+间接费+企业利润+税金）×扩大系数计算。

4) 施工临时工程计算依据

施工临时工程费中其他临时工程按工程措施及植物措施投资和的1.5%计算。

5) 独立费用计算依据

独立费用包括建设管理费、工程监理费、方案编制费和水土保持设施验收费。

- ①建设管理费：按第一至三投资之和的 2% 计列。
- ②水土保持监理费：据市场价，计列 2.00 万元。
- ③方案编制费：按合同额计列为 3.00 万元。
- ④水土保持设施验收费：根据市场价，计列 2.00 万元。

6) 基本预备费

基本预备费：方案编制阶段为施工图阶段，不再计列。

7) 水土保持补偿费

根据《关于印发〈水土保持补偿费征收使用管理办法〉的通知》（财综〔2014〕8 号），建设保障性安居工程、市政生态环境保护基础设施项目的可免征水土保持补偿费，本项目免征水土保持补偿费。

7.1.2 水土保持投资概算成果

本工程水土保持总投资为 201.70 万元（主体已列 193.48 万元），其中工程措施 3.48 元，植物措施 190.00 万元，临时措施 1.20 万元，独立费用 7.02 万元（其中水土保持方案报告表编制费 3.00 万元，水土保持竣工验收费 2.00 万元），免征水土保持补偿费。详见表 7.1。

表 7.1 投资概算总表

单位：万元

编号	工程或费用名称	水土保持投资				主体 已列	总计
		建安工程费	植物措施费	独立费用	合计		
第一部分 工程措施						3.48	3.48
1	主体工程区					3.48	3.48
第二部分 植物措施						190.00	190.00
1	主体工程区					190.00	190.00
第三部分 临时措施		1.20			1.20		1.20
一	临时防护工程	1.20			1.20		1.20
1	主体工程区	1.20			1.20		1.20
二	其他临时工程	0			0		0
第四部分 独立费用				7.02	7.02		7.02
一	建设管理费			0.02	0.02		0.02
二	工程建设监理费			2.00	2.00		2.00
三	水土保持方案编制费 (合同价)			3.00	3.00		3.00
四	水土保持设施竣工验收 收费			2.00	2.00		2.00
一~四部分合计		1.20	0.00	7.02	8.22	193.48	201.70
水土保持补偿费					0		0
水土保持总投资					8.22	193.48	201.70

表 7.2 分区措施投资表

序号	工程名称	单位	工程数量	单价(元)	合计(万元)
第一部分工程措施					3.48
一	主体工程区				3.48
1	雨水管道	m	100	/	0.98
2	土地整治	hm ²	0.76	/	2.50
第二部分植物措施					190.00
一	主体工程区				190.00
1	植被建设	hm ²	0.76	/	190.00
第三部分临时措施					1.20
一	主体工程区				1.20
1	彩条布苫盖	m ²	4000	3.00	1.20
二	其他临时工程	%	1.5	0	0.00
第四部分独立费用					7.02
一	建设管理费	%	2	1.20	0.02
二	工程建设监理费				2.00
三	水土保持方案编制费(合同价)				3.00
四	水土保持设施竣工验收费				2.00

表 7.3 工程单价汇总表

序号	工程名称	单位	单价(元)	备注
1	彩条布苫盖	m ²	3.00	本方案新增

7.2 效益分析

效益分析主要指生态效益分析,本方案实施后,项目水土流失防治责任范围内扰动土地全面整治,新增水土流失得到有效控制,原有水土流失得到治理,实施的植物措施有效的恢复和改善生态环境,各项水土流失防护措施将有效地拦截工程建设过程中的土壤流失量、减轻地表径流的冲刷,使土壤侵蚀强度降低,项目责任范围内的水土流失尽快达到新的稳定状态。

本工程水土流失面积为项目施工中扰动的面积 1.02hm²,工程建设将对所涉及的区域分别采取相应的水土流失治理措施,本方案工程建设区水土保持措施防治面积主要包括硬化覆盖及土地整治等工程措施和绿化措施面积,项目建设区采取的水土保持措施面积见表 7.4。

表 7.4 设计水平年各防治分区采取水土保持措施一览表

单元区域	水土流失治理达标面积 (hm ²)					水土流失面积 (hm ²)
	水土保持措施面积			硬化面积	小计	
	工程措施	植物措施	小计			
主体工程区	0.00	0.76	0.76	0.25	1.01	1.02
合计	0.00	0.76	0.76	0.25	1.01	1.02

本工程各防治分区实施水土保持工程措施和植物措施后,至方案设计水平年,项目区的六项防治指标均能达到目标值,实现了预期的防治效果。设计水平年项目区水土流失防治指标分析汇总详见表 7.8。

表 7.8 工程六项指标综合目标值分析汇总表

评估指标	目标值	评估依据	单位	数量	设计达到值	评估结果
水土流失治理度 (%)	98	水土流失治理达标面积	hm ²	1.01	99.0	达标
		水土流失总面积	hm ²	1.02		
土壤流失控制比	1.3	容许土壤流失量	[t/(km ² .a)]	500	2.7	达标
		治理后土壤流失量	[t/(km ² .a)]	186		
渣土防护率 (%)	99	实际挡护的永久弃渣、临时堆土数量	万 m ³	0.03	99.9	达标
		永久弃渣和临时堆土总量	万 m ³	0.03		
表土保护率 (%)	92	保护表土数量	m ³	0.05	96.2	达标
		可剥离表土总量	m ³	0.052		
林草植被恢复率 (%)	98	林草植被面积	hm ²	0.76	98.7	达标
		可恢复林草植被面积	hm ²	0.77		
林草覆盖率 (%)	27	林草类植被面积	hm ²	0.76	74.5	达标
		总面积	hm ²	1.02		

8 水土保持管理

根据《中华人民共和国水土保持法》，水土保持方案报告表报水行政主管部门批准后，由建设单位负责组织实施。

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）和《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）中相关验收管理要求，针对编制水土保持方案报告表的生产建设项目，不需要编制水土保持设施验收报告。生产建设项目组织开展水土保持设施竣工验收时，验收组应当有至少一名省级水行政主管部门水土保持方案专家库专家参加并签署意见，形成的水土保持设施验收鉴定书应当明确水土保持设施验收合格与否的结论。水土保持分部工程和单位工程验收按照有关规定开展。

生产建设单位应当在水土保持设施验收合格后，及时在其官方网站或者其他公众知悉的网站公示水土保持设施验收材料，公示时间不得少于20个工作日。对于公众反映的主要问题和意见，生产建设单位应当及时给预处理或者回应。

生产建设单位应当在水土保持设施验收通过3个月内，向审批水土保持方案的水行政主管部门或者水土保持方案审批机关的同级水行政主管部门报备水土保持设施验收材料。水土保持设施验收合格并交付使用后，建设单位应当加强水土保持设施的管理和维护，确保水土保持设施安全、有效运行。

