

青年路文峰新村南侧游园项目

水土保持方案报告表

建设单位：南通市城市建设工程管理中心

编制单位：南通中源水利技术咨询有限公司

2024年9月



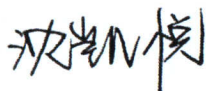
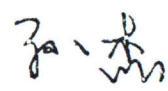
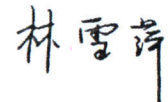
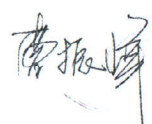
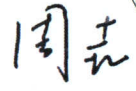
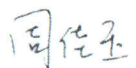
青年路文峰新村南侧游园项目

水土保持方案报告表

责任页

(南通中源水利技术咨询有限公司)



批	准：	沈凯悦	总 经 理	
核	定：	孙 杰	高级工程师	
审	查：	林雪萍	工 程 师	
校	核：	曹振峰	工 程 师	
编	写：	周 垚	助理工程师	
		周佳玉	助理工程师	

项目水土保持方案报告表

项目概况	位置	项目位于南通市崇川区新城桥街道青年中路北侧、工农路西侧，项目地块中心经纬度：东经 120°52'33.17"，北纬 32°4'25.10"。			
	建设内容	项目建设内容包括绿地景观、道路及成品服务驿站、廊架等相关配套设施。			
	建设性质	改建	总投资	262.37 万元	
	土建投资 (万元)	220		占地面积 (hm ²)	永久：0.41 临时：0.00
	动工时间	2024 年 8 月		完工时间	2024 年 10 月
	土石方 (万 m ³)	挖方	填方	借方	余 (弃) 方
		0.16	0.16	0	0
	取土 (石、砂) 场	本项目区回填土方均来自自身开挖土方，不新建取土场			
弃土 (石、砂) 场	本项目无弃土场，开挖土方均用于场地自身回填利用				
项目区概况	涉及重点防治区情况	/		地貌类型	平原
	原地貌土壤侵蚀模数[t/(km ² ·a)]	280	容许土壤流失量[t/(km ² ·a)]	500	
项目选址 (线) 水土保持评价		项目选址符合国家水土保持法律、法规及相关规定			
预测水土流失总量		4.92t			
防治责任范围 (hm ²)		0.41			
防治标准等级及目标	防治标准等级	南方红壤区一级防治标准			
	水土流失治理度 (%)	98	土壤流失控制比	1	
	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	防治分区	工程措施	植物措施	临时措施	
	道路广场区	表土剥离 0.03 万 m ³ 、 排水管 235m、 透水铺装 1036m ²		临时苫盖 650m ²	
	绿化区	表土剥离 0.03 万 m ³ 、 土地整治 0.22hm ² 、 植草沟 106m、 排水管 223m	景观绿化 0.22hm ²	临时苫盖 1450m ²	

水土保持 投资估算 (万元)	工程措施	28.81	植物措施	44.00
	施工临时工程	0.19	水土保持补偿费	0.4051 (属于免征范畴)
	独立费用	建设管理费	0.00	
		科研勘测设计费	2.00	
		水土保持监理费	0.00	
		水土保持设施验收报告编制费	1.50	
	预备费		0.22	
总投资	77.12			
编制单位	南通中源水利技术咨询有限公司	建设单位	南通市城市建设工程管理中心	
法人代表及电话	沈凯悦	法人代表及电话	曹春晖	
地址	南通市崇川区中南世纪城 29幢1907室	地址	南通市工农路235号	
邮编	226000	邮编	226007	
联系人及电话	沈凯悦/13862921008	联系人及电话	程建荣/18012888060	
电子信箱	525634775@qq.com	电子信箱	1936613726@qq.com	
传真		传真		

注：1 附件 1：报告表补充说明。

2 附件 2：项目支持性文件。

3 附图。

目 录

附件1: 报告表补充说明	1
1.1 项目概况	1
1.2 项目区概况	7
1.3 项目水土保持评价	10
1.4 土壤流失量预测	12
1.5 水土流失防治责任范围及防治分区	16
1.6 水土流失防治标准等级及目标	17
1.7 水土保持措施	18
1.8 水土保持投资估算及效益分析	25
附件2: 项目支持性文件	35
附件2.1: 青年路文峰新村南侧游园项目建议书批复文件	35
附件2.2: 项目用地预审与选址意见书	37
附件2.3: 《青年路文峰新村南侧游园项目水土保持方案报告表》 专家函审意见	39
附图	40
附图1: 项目地理位置图	41
附图2: 项目区水系图	42
附图3: 项目总体布置图	43
附图4: 分区防治措施总体布局图	44

附件1: 报告表补充说明

1.1 项目概况

1.1.1 项目基本情况

青年路文峰新村南侧游园项目位于南通市崇川区新城桥街道青年中路北侧、工农路西侧，项目地块中心经纬度：东经120°52'33.17"，北纬32°4'25.10"，项目具体位置详见附图1。为加快推进城市建设，提升城市绿化空间，南通市城市建设工程管理中心开发建设青年路文峰新村南侧游园项目，旨在打造一个集休憩座椅、鲜花游径、星光廊架、健身器械于一体的功能多元且具有健康关怀和社交关怀的城市林下乐享空间。项目建成后将进一步提升城市园林绿化品质，改善城市人居环境，为市民多添一处功能多元的绿色呼吸场所。

项目由南通市数据局于2024年8月2日批准建设，项目建设用地面积4051m²。项目建设性质为改建类建设项目，项目保留原场地内西侧市政绿化，占地面积约0.03hm²，本次建设过程中未扰动该区域地表。本次建设内容包括绿地景观、道路及成品服务驿站、廊架等相关配套设施。

项目建设单位为南通市城市建设工程管理中心，项目总占地面积0.41hm²，均为永久占地，占地类型为公共管理与公共服务用地（公园与绿地）。

项目挖填方总量为0.32万m³，其中挖方量为0.16万m³，填方量为0.16万m³，项目填方全部来自自身开挖土方，无借方及余方，土方挖填基本平衡。

项目已于2024年8月进场施工，计划于2024年10月完工，项目建设期3个月。项目总投资约262.37万元，其中土建工程投资约220万元，建设资金来源为市本级城建资金。

本项目地块以净地方式出让，项目不涉及征地拆迁及移民安置问题。

项目主要技术指标见表1.1-1。

表1.1-1 主要技术指标表

一、项目基本情况			
项目名称	青年路文峰新村南侧游园项目	所在流域	长江流域
建设地点	南通市崇川区新城桥街道青年中路北侧、工农路西侧	建设性质	改建
建设单位	南通市城市建设工程管理中心		
工程投资	项目总投资约 262.37 万元，其中土建工程投资约 220 万元		
建设工期	已于 2024 年 8 月开工，计划于 2024 年 10 月完工，总工期 3 个月。		
工程规模	项目建设内容包括绿地景观、道路及成品服务驿站、廊架等相关配套设施。		
二、主要经济技术指标			
	技术指标名称	单位	数量
	总用地面积	m ²	4051
	绿地面积	m ²	2480
其中:	保留绿地面积	m ²	310
	新建绿地面积	m ²	2170
	道路面积	m ²	1571
	路面结构形式	混凝土路面、黑色卵石步道	

1.1.2 项目前期工作进展情况

2024年8月2日，南通市数据局对本项目建议书进行了批复，项目批复文件详见附件2.1。

2024年8月8日，本项目取得了建设项目用地预审与选址意见书，项目占地面积4051m²，用地预审与选址意见书详见附件2.2。

截至2024年9月上旬，项目区雨水管网已铺设，后续将完成绿地景观、道路工程等建设内容。

2024年9月，南通市城市建设工程管理中心委托我公司进行了本项目的水土保持方案编制工作，由于本项目已开工建设，但尚未取得水土保持方案行政许可，故

本方案为补报水土保持方案。

接受任务后，我公司组织专家和技术人员对工程设计资料进行了全面的分析研究，认真研究了项目组成、规模、建设等级标准、土方平衡、施工工艺和施工组织等情况的介绍。并深入现场调查，对项目区的地形地貌、土地利用类型、植被类型、水土流失现状、水土保持设施等进行了调查，并对主体工程设计进行合理性分析，通过对野外收集的基础资料认真整理分析，结合工程建设、运行特点，进行了水土保持评价，明确了工程水土流失防治责任范围和设计水平年，确定了项目区水土流失分区、防治措施、投资估算，并对实施进度、质量保证措施等进行了调查。

依据《生产建设项目水土保持技术标准》（GB50433-2018），在充分利用已有的水土保持治理经验，结合主体工程设计与施工特点的基础上，于2024年9月编制完成了《青年路文峰新村南侧游园项目水土保持方案报告表》。

1.1.3 设计水平年

项目已于2024年8月进场施工，计划于2024年10月完工，项目建设期3个月。水土保持工程设计水平年为水土保持方案确定的水土保持措施实施完毕并初步发挥效益的年份，本工程水土保持方案确定的水土保持措施实施完毕并初步发挥效益的年份为2024年，因此确定本方案设计水平年为2024年。

1.1.4 平面布置

项目区规划红线占地总面积4051m²，本项目保留原场地西侧市政绿化，本次建设内容包括绿地景观、道路及成品服务驿站、廊架等相关配套设施，项目区现状见图1.1-1。





图1.1-1 项目区现状图（2024年9月）

1.1.5 竖向设计

项目区位于长江下游冲积平原，地貌以平原为主，地势较为平坦，场地原地面平均高程 $\nabla 4.20\text{m}$ （国家1985高程，余同）。项目主体工程设计过程中综合考虑土方平衡及其他因素进行项目内部竖向设计，建成后道路平均设计高程 $\nabla 4.25\text{m}$ ，绿化平均设计高程 4.40m ，项目区配套景观构筑物开挖深度 $0.75\sim 0.80\text{m}$ ，管道平均开挖深度 1.50m ，项目竖向设计详见表1.1-2。

表1.1-2 项目竖向设计表

平面设计			竖向设计							
项目分区	面积 (hm^2)	表土剥离 面积 (hm^2)	原始 平均 高程 (m)	设计 高程 (m)	表土 剥离 (m)	驿站 开挖 深度 (m)	廊架 开挖 深度 (m)	管道 开挖 深度 (m)	表土 回覆 (m)	道路及绿 化垫高回 填高度 (m)
道路广 场区	0.16	0.10	4.20	4.25	0.30	0.80	0.75	1.50		0.08
绿化区	0.22	0.10	4.20	4.40	0.30			1.50	0.25	0.25
小计	0.38	0.20								

1.1.6 土石方平衡

分析本项目主体竖向设计资料和施工工艺，结合主体工程设计，本项目土石方施工主要为清表、雨水工程及配套景观构筑物土方开挖，道路及绿化区垫高回填等步骤。项目挖填方总量 0.32万m^3 ，其中挖方量 0.16万m^3 ，填方量 0.16万m^3 ，项目填

方全部来自自身开挖土方，无借方及余方，土方挖填基本平衡。本项目土方挖填情况如下：

1.1.6.1 表土回覆平衡

为保护地表熟土资源，主体工程对项目区可剥离表土层进行剥离，剥离面积共计 0.20hm^2 ，剥离厚度 0.30m ，剥离土方共计 0.06万m^3 ，用于项目后期绿化覆土。

项目建设后期绿化恢复施工时，先进行土地整治（含表土回覆），绿化种植区土地整治面积为 0.22hm^2 ，覆土厚度 0.25m ，表土回覆面积 0.22hm^2 ，表土回覆量 0.06万m^3 。

1.1.6.2 一般土石方平衡

（1）道路广场区

道路广场区面积共计 0.16hm^2 ，场地原地面平均高程 4.20m ，成品市民服务驿站、廊架占地面积约 0.01hm^2 ，基础开挖深度 $0.75\sim 0.80\text{m}$ ，基础边坡 $1:1$ ，基础挖方量 0.01万m^3 ，DN400管道平均开挖深度 1.5m ，管道长 235m ，管道挖方 0.05万m^3 ；管道回填土方约 0.02万m^3 ，道路平均设计高程 4.25m ，道路结构层厚度 0.27m ，道路广场区回填高度需扣除道路结构层厚度 0.27m ，即垫高回填高度 0.08m ，垫高回填土方约 0.01万m^3 。

道路广场区共计开挖土方 0.06万m^3 ，回填土方 0.03万m^3 。

（2）绿化区

绿化区面积共计 0.22hm^2 ，DN250管道平均开挖深度 1.5m ，管道长 223m ，管道挖方 0.04万m^3 ；管道回填土方约 0.01万m^3 ；绿化区平均设计高程 4.40m ，绿化区垫高回填厚度需扣除表土回覆厚度 0.25m ，即垫高回填高度 0.25m ，垫高回填量为 0.06万m^3 。

绿化区共计开挖土方 0.04万m^3 ，回填土方 0.07万m^3 。

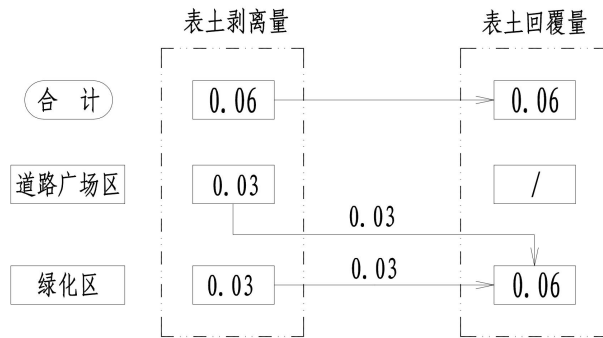
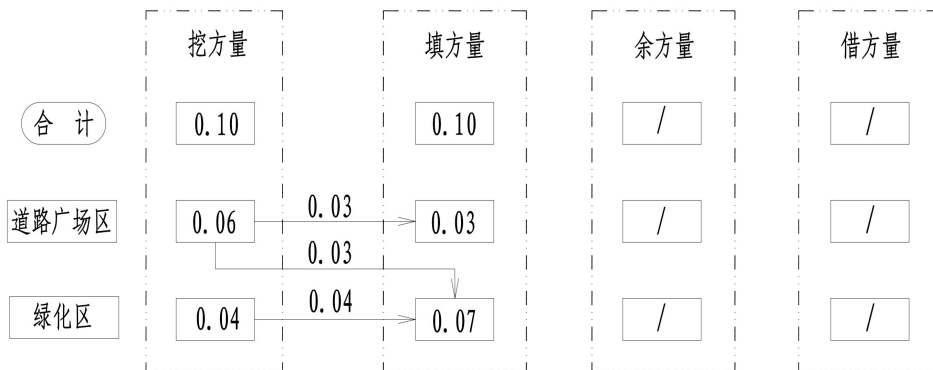
项目土石方挖填平衡详见表1.1-3、表1.1-4及图1.1-2及图1.1-3。

表1.1-3 工程土方平衡表 单位: 万m³

平面设计			竖向设计								挖方量(万 m ³)			填方量(万 m ³)				余方量 (万 m ³)	借方量 (万 m ³)
项目分区	面积 (hm ²)	表土剥离面积 (hm ²)	原始平均高程 (m)	设计高程 (m)	表土剥离 (m)	驿站开挖深度 (m)	廊架开挖深度 (m)	管道开挖深度 (m)	表土回覆 (m)	道路及绿化垫高回填高度 (m)	表土剥离	基础	管道	管道	道路	绿化	表土回覆		
道路广场区	0.16	0.10	4.20	4.25	0.30	0.80	0.75	1.50		0.08	0.03	0.01	0.05	0.02	0.01			/	/
绿化区	0.22	0.10	4.20	4.40	0.30			1.50	0.25	0.25	0.03		0.04	0.01		0.06	0.06	/	/
小计	0.38	0.20									0.06	0.01	0.09	0.03	0.01	0.06	0.06	0.00	0.00
											0.16			0.16					

表1.1-4 项目表土剥离土方平衡表

分区	剥离面积 (hm ²)	表土剥离 (万 m ³)	表土回覆 (万 m ³)
道路广场区	0.10	0.03	
绿化区	0.10	0.03	0.06
小计	0.20	0.06	0.06

图1.1-2 项目表土流向图 单位: 万 m^3 图1.1-3 项目一般土石方流向图 单位: 万 m^3

1.2 项目区概况

1.2.1 地形地貌

南通市地处长江口北岸，陆域由长江北岸的古沙嘴不断发育合并若干沙洲而成，属长江三角洲冲积平原，除狼山低丘区孤岛残立外，境内地势低平，河流密布，地面高程一般为1.6~4.2m，地势自西北向东南微倾。

项目位于南通市崇川区新城桥街道青年中路北侧、工农路西侧，场地原地势总体较为平坦，场地原地面平均标高4.20m。

1.2.2 地质

南通市属扬子地层区，主要地层有古生界泥盆系、石炭系、二迭系，中生界三迭系下统、侏罗系上统火山岩系，白垩系上统浦口组及新生界上第三系。本市结晶基底埋深4~5km，其上部由一套元古代的地槽变质岩—绿片岩系组成。

按其地层时代、成因类型、岩性特征及土的物理力学性质，勘探深度范围内的

地基土自上而下分为：①层素填土、②层粉质黏土夹黏质粉土、③层砂质粉土夹粉砂、④层粉砂夹砂质粉土、⑤层粉砂夹细砂、⑥层粉质黏土夹黏质粉土。

项目占地范围内地下水埋深一般在地表下1m，随硬壳层深度不同而不同，季节性变化明显。项目区无滑坡、崩塌及泥石流等不良地质情况。

1.2.3 气象

南通市属北亚热带季风气候区，靠近长江下游入海口处，受季风影响，具有四季分明，气候湿润，日照充足，雨量充沛，梅雨集中，无霜期长的特点。春夏之交，暖湿气流北上，冷暖气团在江淮地区上空遭遇，常产生锋面低压和准静止锋，形成连绵阴雨，通称梅雨；进入盛夏，由于太平洋热带高压增强，多晴热天气，常产生局部性暴雨；夏秋之际，常出现强度很大的台风暴雨。复杂多变的天气条件，往往给南通带来突发性、灾害性的暴雨洪水。

全市多年平均气温15.1℃，年蒸发量845mm左右，多年平均降水量1060mm，无霜期212~235d，全年平均风速3.4m/s，春夏季盛行东南风、秋冬季盛行西北风，季节性变化十分明显，因梅雨水和台风的影响，降水量年内分配不均衡，降水量主要集中在汛期（5~9月），最大冻土深度5cm。

1.2.4 水文

南通市崇川区属长江流域平原河网地区，境内河道纵横交错，水网密布。河网自上而下由一、二、三、四级河道构成，连通长江，引排调蓄，发挥效益。一、二、三级河道构成骨干河，是引江排涝的骨干工程，四级河道是乡村引排调蓄的重要补充。全区河网运用涵闸控制，主要分成崇川西片（沿江水系）和崇川东片（九吕水系）等。

根据《江苏省地表水（环境）功能区划》，项目区不属于重要江河等水功能一级保护区和饮用水源保护区。

1.2.5 土壤

南通市土壤分为潮土和盐土两大类，土壤地质良好，土质深厚，无严重障碍层，以中性、微碱性轻、中壤为主，土地结构具有沙粘相间的特点。通过现场踏勘，项目区土壤类型主要为潮土。项目区周边无大的工业污染源，土壤质量良好。

1.2.6 植被

南通市林草覆盖率约25%，植被类型以北亚热带常绿落叶阔叶混交林为主。由于人类生产活动和自然灾害的影响，原生植被已不复存在，代之以次生林植被、人工林和农田植被。项目占地范围内原地貌植被覆盖率约12%，为原有市政绿化，植被主要包括香樟、雪松、柳树、灌木球等。

1.2.7 水土流失现状

根据《土壤侵蚀分类分级标准》（SL 190-2007）及《全国水土保持规划（2015-2030年）》，项目位于南通市崇川区新城桥街道，项目区属于南方红壤区—江淮丘陵及下游平原区—江淮下游平原农田防护水质维护区，容许土壤流失量为 $500t/(km^2.a)$ 。项目区水土流失的类型以水力侵蚀为主，主要是降水面蚀和地表径流冲刷引起的水力侵蚀以及人类开发活动造成的水土流失。

项目位于南通市崇川区新城桥街道，对照《全国水土保持规划（2015-2030）》，项目所在地不属于国家划分的水土流失重点预防区和重点治理区。对照江苏省水利厅关于发布《江苏省省级水土流失重点预防区和重点治理区》的公告（苏水农〔2014〕48号），项目不属于江苏省省级水土流失重点预防区和重点治理区，属于江苏省水土流失易发区。

根据项目区地形地貌、土地类型、降雨情况、植被覆盖等基本情况，通过咨询当地水土保持专家以及向当地水利部门和群众了解情况，加之对现场踏勘、调查，同时参考临近地区的相关监测资料，综合分析确定该地区的土壤侵蚀模数背景值为 $280t/(km^2.a)$ ，小于项目区容许土壤流失量 $500t/(km^2.a)$ ，属微度侵蚀区。

1.2.8 场地区域现状

1.2.8.1 拟建场地原始现状

项目区位于长江下游冲积平原，地貌以平原为主，地势较为平坦，场地原地面高程在 $\nabla 4.20m$ 左右，根据现场调查，本项目场地局部原为地铁2号线临时施工生产生活区，局部为青年路绿化带。

1.2.8.2 拟建场地周边现状

项目区南侧为青年中路，道路宽度30.0m，东侧为工农路，道路宽度为50.0m，以上道路雨污水管网系统健全。

1.2.8.3 项目区与周边河道位置关系

场地西侧约350m处为城山河，项目区不处于该河道管理范围内，项目区水系图详见附图2。

1.3 项目水土保持评价

1.3.1 主体工程选址（线）评价

本项目属于点型建设项目，位于南通市崇川区新城桥街道。根据《中华人民共和国水土保持法》、《生产建设项目水土保持技术标准》（GB 50433-2018）对工程水土保持制约性因素进行逐条分析和评价。

1.3.1.1 《中华人民共和国水土保持法》制约性因素分析

项目的选址符合《中华人民共和国水土保持法》的相关要求，本项目与其制约性分析见表1.3-1。

表1.3-1 主体工程制约性因素分析（水土保持法）

序号	约束性条件	项目情况	分析结论
1	第十七条：禁止在崩塌、滑坡危险区和泥石流易发区从事取土、挖砂、采石等可能造成水土流失的活动。崩塌、滑坡危险区和泥石流易发区的范围，由县级以上地方人民政府划定并公告。崩塌、滑坡危险区和泥石流易发区的划定应当与地质灾害防治规划确定的地质灾害易发区、重点防治区相衔接。	项目不涉及上述区域。	符合
2	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。在侵蚀沟的沟坡和沟岸、河流的两岸以及湖泊和水库的周边，土地所有权人、使用权人或者有关管理单位应当营造植物保护带。禁止开垦、开发植物保护带。	未涉及水土流失严重、生态脆弱的地区。	符合
3	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。	未涉及水土流失重点预防区和重点治理区。	符合

1.3.1.2 《生产建设项目水土保持技术标准》制约性因素分析

根据《生产建设项目水土保持技术标准》（GB 50433-2018）对生产建设项目选址（线）的约束性规定，对本项目主体工程选址进行分析评价，见表1.3-2。

表1.3-2 主体工程制约性因素分析（GB 50433-2018）

类别	序号	要求内容	项目情况	结论	
约束性规定	3.2.1	1	避让水土流失重点预防区和重点治理区	不涉及	符合
		2	避让河流两岸、湖泊和水库周边的植物保护带	不涉及	符合
		3	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点	不涉及	符合

根据《中华人民共和国水土保持法》、《生产建设项目水土保持技术标准》（GB 50433-2018）等文件的规定，方案对主体工程的限制性因素一一排查，项目选址不涉及国家划分的水土流失重点预防区和重点治理区，项目区不属于国家级水土流失重点预防区和重点治理区，属于江苏省水土流失易发区，已避让河流两岸、湖泊和水库周边的植物保护带，不属于泥石流易发区、崩塌滑坡危险区以及易引起严重水土流失和生态恶化的地区，项目建设区不涉及占用全国水土保持监测网络中的水土保持监测站点、重点试验区及国家确定的水土保持长期定位观测站等。

经分析，主体工程选址满足《生产建设项目水土保持技术标准》（GB50433-2018）有关主体工程约束性规定的要求，符合《中华人民共和国水土保持法》的相关要求。因此，本项目主体工程选址不存在水土保持制约因素，符合水土保持要求，项目建设可行。

1.3.2 建设方案与布局评价

项目位于南通市崇川区，已对土壤流失控制比等防治目标值进行了修正。项目配套设计建设排水管、植草沟等相关设施，绿化区全面景观绿化，有利于涵养水源、改善项目区及周边自然环境，项目建设方案和布局符合设计要点的要求。

本项目施工活动控制在总占地范围内，符合节约用地，减少扰动地表的要求，主体工程在占地性质、类型、指标等方面对水土保持而言未形成制约，基本符合水土保持要求。

项目竖向设计较为合理，土石方挖填数量符合最优化原则。项目土石方平衡设计基本合理，项目填方全部来自自身开挖土方，无借方及余方，土方挖填基本平衡。土方施工时序基本合理，土石方调运符合节点适宜、时序可行、运距合理的原则，基本符合水土保持要求。

主体工程施工组织设计选用的施工方法和工艺，如场地平整、基础开挖、管沟挖填等，既满足项目建设进度需要，保证施工安全，同时对地表扰动破坏较小，从水土保持角度考虑是合理的。

从水土保持角度看，主体工程设计的排水管、土地整治等措施总体基本可行。本方案在分析主体工程中具有水土保持功能措施的基础上，结合施工进度，在工程施工过程中补充增加必要的水土保持措施，如临时苫盖，使水土保持措施形成一个较为完整、科学的防护体系。

1.4 土壤流失量预测

1.4.1 预测单元

预测单元划分依据为地形地貌、扰动地表形式、强度、时段等大体一致的区域，按此依据本项目预测单元划分为建成区、道路广场区、绿化区3个预测单元。其中建成区本次建设期间不扰动，不计土壤流失量。

1.4.2 估测时段

项目已于2024年8月进场施工，计划于2024年10月完工，由于项目已开工建设，故对已发生的土壤流失量进行调查估算，方案将2024年8月划分为估算时段。

1.4.3 预测时段

根据《生产建设项目水土保持技术标准》（GB50433-2018）及工程建设特点，项目水土流失预测时段分为施工期（含施工准备期）和自然恢复期。

施工期预测时间应按连续12个月为一年计；不足12个月，但达到一个雨季长度的，按一年计；不足一个雨季长度的，按占雨季长度的比例计算。

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，应根据当地自然条件确定，项目区

属于湿润区，自然恢复期取2年。

本项目预测时段为2024年9月至2026年10月，共计26个月。本项目预测单元及预（估）测时段划分情况详见表1.4-1。

表1.4-1 工程预测单元及预（估）测时段划分

阶段	预测分区	面积 (hm ²)	施工时段	估测时段 (a)		预测时段(a)		水土流失因素
施工期	道路广场区	0.16	2024.8~ 10	2024.8	0.08	2024.9~ 10	0.28	土方挖填、施工运输、土方回填、面层铺筑
	绿化区	0.22	2024.8~ 10	2024.8	0.08	2024.9~ 10	0.28	土方挖填、地表裸露、清障平整、土方回填
自然恢复期	绿化区	0.22	2024.11~ 2026.10			2024.11~ 2026.10	2.0	植被未完全恢复

1.4.4 土壤侵蚀模数

项目建设期可能产生的土壤侵蚀模数通过类比工程法进行确定，类比工程为江苏华电通州2×200MW级燃机热电联产项目，江苏华电通州2×200MW级燃机热电联产项目位于南通市通州区金新街道，该项目水土保持设施验收已通过江苏省水利厅备案。江苏华电通州2×200MW级燃机热电联产项目与本项目在地理位置、气象、土壤、植被、项目区水土流失特点、防护措施等方面都有极高的相似性。

1.4.4.1 地表土壤侵蚀模数背景值确定

项目区属于江苏省水土流失易发区，通过类比江苏华电通州2×200MW级燃机热电联产项目及对比分析，项目区土壤侵蚀模数背景值确定为280t/(km²·a)。

1.4.4.2 地表扰动后土壤侵蚀模数确定

项目施工期，破坏了原有地貌，造成大面积土壤裸露，使土壤侵蚀模数大大增加，通过分析各建设期水土流失特征确定建设期各预（估）测时段的侵蚀模数。各期土壤侵蚀模数选取参考表1.4-2。

表1.4-2 扰动后土壤侵蚀模数和侵蚀模数背景值表 单位: t/(km².a)

预测时段	预测单元	扰动后侵蚀模数 (估测)	扰动后侵蚀模数 (预测)	侵蚀模数背景值 (t/(km ² .a))
施工期	道路广场区	2000	2200	280
	绿化区	2200	2400	280
自然恢复期	绿化区		400	280

1.4.4.3 预测结果

按照上述土壤侵蚀模数取值, 结合项目预测分区及预(估)测时段划分, 分时段计算, 本项目土壤流失量预(估)测分析结果如下:

1. 工程建设期间共扰动地表面积0.38hm²;
2. 工程土石方开挖总量0.16万m³, 填方总量0.16万m³。

3. 本项目预测单元划分为建成区、道路广场区及绿化区, 项目可能产生的土壤流失量为4.92t, 其中新增土壤流失量为3.30t;

4. 从时间上看, 本工程施工期可能产生的土壤流失量最大; 从区域上看, 本项目绿化区可能产生的土壤流失量最大。具体计算结果见表1.4-3。

表1.4-3 水土流失预(估)测结果汇总表

阶段	预测分区	面积 (hm ²)	时段(a)				侵蚀模数背景值 (t/Km ² .a)	流失量背景值 (t)	扰动后侵蚀模数 (t/Km ² .a)		流失量(t)		新增流失量 (t)	新增比例 (%)
			估测时段		预测时段				估测时段	预测时段	估测量	预测量		
施工期	道路广场区	0.16	2024.8	0.08	2024.9~10	0.28	280	0.16	2000	2200	0.27	1.00	1.10	33.31
	绿化区	0.22	2024.8	0.08	2024.9~10	0.28	280	0.23	2200	2400	0.40	1.50	1.67	50.69
	小计							0.39			0.67	2.49	2.77	84.01
自然恢复期	绿化区	0.22			2024.11~ 2026.10	2.00	280	1.23		400	0.00	1.76	0.53	15.99
	小计							1.23			0.00	1.76	0.53	15.99
合计								1.62			0.67	4.25	3.30	100.00
											4.92			

1.5 水土流失防治责任范围及防治分区

1.5.1 水土流失防治责任范围

根据本项目批准红线范围和工程设计资料,通过现场调查、查勘,按照《生产建设项目水土保持技术标准》(GB 50433-2018)的相关规定,依据防治责任划分原则,生产建设项目的水土流失防治责任范围包括项目永久征地、临时占地(含租赁土地)以及其他使用与管辖区域。本项目总占地面积 0.41hm^2 ,均为永久征地。故本项目水土流失防治责任范围为项目永久征地,面积共计 0.41hm^2 。

1.5.2 防治区划分

1.5.2.1 分区原则

根据实地调查(勘测)结果,在确定的防治责任范围内,依据工程布局、施工扰动特点、建设时序、地貌特征、自然属性、水土流失影响等进行水土流失防治分区。防治分区划分原则:

- 1.分区本着地貌类型相似、立地条件大致相同的原则进行。各区之间应具有显著差异性;
- 2.同一区内造成水土流失的主导因子和防治措施应相近或相似;
- 3.根据项目的繁简程度和项目区自然情况,防治区可划分为一级或多级;
- 4.一级区应具有控制性、整体性、全局性,线型工程应按土壤侵蚀类型、地形地貌、气候类型等因素划分一级区,二级区及其以下分区应结合工程布局、项目组成、占地性质和扰动特点进行逐级分区;
- 5.各级分区应层次分明,具有关联性和系统性。

1.5.2.2 防治分区

本项目水土流失防治责任范围为项目建设区,面积共计 0.41hm^2 ,根据本项目土地利用现状、水土流失现状、工程布局、项目的建设特点与时序、造成水土流失特点等的不同,依据外业调查勘测、资料收集与数据分析,将项目区划分3个防治分区,具体分区情况见表1.5-1。

表1.5-1 水土流失防治责任范围

水土流失防治责任范围	防治分区	面积 (hm ²)	占地性质	占地类型
项目建设区	建成区	0.03	永久占地	公共管理与公共服务用地 (公园与绿地)
	道路广场区	0.16		
	绿化区	0.22		
合计		0.41		

1.6 水土流失防治标准等级及目标

1.6.1 执行标准等级

项目位于南通市崇川区新城桥街道, 根据《土壤侵蚀分类分级标准》(SL 190-2007), 项目区属水蚀类型区中南方红壤区的长江中下游平原, 容许土壤流失量为500t/(km².a)。对照《全国水土保持规划(2015-2030)》, 项目所在地不属于国家划分的水土流失重点预防区和重点治理区。对照江苏省水利厅关于发布《江苏省省级水土流失重点预防区和重点治理区》的公告(苏水农〔2014〕48号), 项目不属于江苏省省级水土流失重点预防区和重点治理区, 属于江苏省水土流失易发区。但由于项目位于主城区, 根据《生产建设项目水土流失防治标准》(GB/T 50434-2018)相关规定, 应执行南方红壤区一级防治标准, 同时需相应提高部分防治指标值。

1.6.2 防治目标

根据《生产建设项目水土流失防治标准》(GB/T 50434-2018)相关规定, 本项目应采用南方红壤区一级防治指标值并提高部分防治指标值。项目属于新建建设类项目, 其防治标准应按施工期、设计水平年两个时段分别确定, 本项目水土流失防治的基本目标:

- 1.项目建设范围内新增水土流失应得到有效控制, 原有水土流失得到治理;
- 2.水土保持设施应安全有效;
- 3.水土资源、林草植被应得到最大限度的保护与恢复;
- 4.六项水土流失防治指标值应达标。

本项目水土流失防治标准各项指标值详见表1.6-1。

表1.6-1 项目区水土流失防治指标值

防治指标	一级标准		修正值			采用值		修正说明
	施工期 目标值	设计水 平年	按项目特 征调整	按区位 调整	按土壤 侵蚀强度	施工 期	设计 水平年	
水土流失治理度 (%)	-	98				-	98	
土壤流失控制比	-	0.9			+0.10	-	1.0	微度侵蚀区
渣土防护率 (%)	95	97		+2		97	99	县级以上城市 区域
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	县级以上城市 区域

1.7 水土保持措施

1.7.1 道路广场区

1.7.1.1 工程措施

1.表土剥离

为保护地表熟土资源，主体工程已对道路广场区进行表土剥离，剥离厚度0.30m，剥离面积0.10hm²，剥离土方约0.03万m³，用于后期绿化覆土。

2.雨水管网

通过查阅设计图纸及现场踏勘，主体工程沿道路布设永久性排水管235m，管径为DN400，管材为PVC-U实壁管，项目区雨水管网的布设可以有效的排导雨水，保护项目区的环境，具有水土保持功能。

3.透水铺装

主体工程设计在人行步道布设透水铺装，材质为彩色透水混凝土及黑色卵石，面积分别为840m²、166m²；在游园内汀步设计布设芝麻灰花岗岩石材铺装，面积共计30m²。

1.7.1.2 临时措施

主体工程在道路广场区裸露地表布设了6针防尘网临时苫盖，苫盖面积650m²，有效减轻雨水对裸露地面的侵蚀。

道路广场区水保措施工程量详见表1.7-1。

表1.7-1 道路广场区水土保持措施工程量表

防治分区	措施类型	措施名称	结构形式	布设位置	实施时段	单位	数量	措施性质
道路广场区	工程措施	表土剥离	厚度 0.30m		2024.8	万 m ³	0.03	主体已有
		排水管	DN400PVC-U 实壁管	沿道路布设	2024.8	m	235	主体已有
		透水铺装	彩色透水混凝土	人行步道	2024.9	m ²	840	主体已有
			黑色卵石	人行步道	2024.10	m ²	166	
			芝麻灰花岗岩	汀步	2024.10	m ²	30	
	临时措施	临时苫盖	6 针防尘网	裸露地表	2024.8~9	m ²	650	主体已有

1.7.2 绿化区

1.7.2.1 工程措施

1.表土剥离

为保护地表熟土资源，主体工程已对绿化区进行表土剥离，剥离厚度0.30m，剥离面积0.10hm²，剥离土方约0.03万m³，用于后期绿化覆土。

2.土地整治

绿化区植被种植前，主体工程设计对项目绿化区进行土地整治，土地整治面积0.22hm²，土地整治内容包括场地清理、平整、覆土。

3.植草沟

主体工程在绿化区内设计布设植草沟，共计106m，植草沟为下凹式绿地，断面为倒抛物线形，上口宽600mm，深250~450mm。植草沟的布设可以收集、输送和排放径流雨水，并具有一定的雨水净化作用。

4.排水管

主体工程设计在绿化区内布设排水管223m，管径为DN250，管材为PVC-U实壁管，排水管与植草沟相连，负责收集、运输游园雨水，有效减轻项目区水土流失。

1.7.2.2 植物措施

项目绿化区结合项目区的总体布置,设计种植线状、带状、面状绿化,景观绿化种植面积为0.22hm²,移除乔灌木共计19株,保留乔灌木共计61株,项目区绿化工程量清单详见表1.7-2~表1.7-6。

表1.7-2 乔灌木配置一览表

序号	名称	规格			单位	数量
		胸径 ϕ 或地径 D (cm)	冠幅 (cm)	高度 (cm)		
01	丛生朴树		600-650	800-900	株	2
02	丛生乌桕		550-600	700-800	株	2
03	榉树 A	ϕ 23-24	500-500	600-650	株	5
04	榉树 B	ϕ 19-20	400-450	550-600	株	25
05	香樟 A	ϕ 26-27	600-650	750-800	株	5
06	香樟 B	ϕ 20-21	400-450	500-550	株	6
07	乌桕	ϕ 23-24	450-500	550-600	株	9
08	果石榴	D11-12	250-300	300-350	株	2
09	西府海棠	D11-12	250-300	300-350	株	13
10	鸡爪槭 A	D12-13	300-350	300-350	株	4
11	鸡爪槭 B	D9-10	200-250	250-300	株	5
12	丛生金桂		351-400	401-450	株	2

表1.7-3 苗木表-移除乔灌木

序号	名称	规格			数量(株)
		胸径 ϕ /地径 D(cm)	高度 H(cm)	蓬径 P(cm)	
01	移除桑树	ϕ 5-10			2
02	移除桑树	ϕ 15-20			2
03	移除柳树	ϕ 5-10			1
04	移除构树	ϕ 5-10			11
05	移除构树	ϕ 15-20			3

表1.7-4 苗木表-现状保留乔灌木养护

序号	名称	规格	数量(株)
		胸径 ϕ /地径 D(cm)	
01	原香樟	ϕ 10-15	1
02	原香樟	ϕ 30-35	1
03	原雪松	ϕ 10-15	1
04	原雪松	ϕ 30-35	4
05	原银杏	ϕ 15-20	1
06	原桑树	ϕ 20-25	1
07	原珊瑚树	ϕ 40-50	1
08	原桂花		3
09	原红枫	D10-15	4
10	原广玉兰	ϕ 25-30	3
11	原朴树	ϕ 20-25	1
12	原乌桕	ϕ 20-25	1
13	原柳树	ϕ 10-15	3
14	原鸡爪槭	D10-15	5
15	原紫玉兰		3
16	原灌木球		28

表1.7-5 地被植物配置一览表

序号	名称	规格		数量 (m ²)	备注
		高度 (cm)	冠幅 (cm)		
01	小兔子狼尾草	20	12	31	120 杯, 12/平米
02	花手鞠绣球	55-60	30-35	115	容器苗, 16 株/平米, 粉紫色花, 多分枝, 冠幅饱满, 表土不裸露。
03	金森女贞	35-40	30-35	182	36 株/平米, 毛球苗, 4-5 分枝以上, 冠幅饱满, 表土不裸露。
04	翠芦莉	40-45	25-30	32	36 株/平米, 120 钵, 冠幅饱满, 表土不裸露。
05	兰花三七			15	叶长 30-35cm
06	草坪			1002	百慕大混播黑麦草草卷满铺(沙培) 秋播多年生黑麦草草籽(12g/平米)

序号	名称	规格		数量 (m ²)	备注
		高度 (cm)	冠幅 (cm)		
07	红叶石楠	35-40	30-35	28	36株/平米, 毛球苗, 4-5分枝以上, 冠幅饱满, 表土不裸露, 红罗宾。
08	蔷薇	藤 长>1.6m	40-50	60	长20米.粉团、七姐妹1:1混种, 精选三年生长藤成品大苗, 每株不少于9分枝 每延米种植3株, 单排栽植; 要求即栽即可爬藤, 当年成型
09	银纹沿阶草	20-25	20-25	23	容器苗, 64丛/平米, 3-5芽每丛, 表土不裸露
10	有机覆盖物			254	红色, 厚度3-4cm, 置于多个品种绣球下
11	大叶黄杨	40-45	30-35	33	36株/平米, 毛球苗, 4-5分枝以上, 冠幅饱满, 表土不裸露。
12	无尽夏绣球	55-60	30-35	111	容器苗, 16株/平米, 蓝紫色花, 多分枝, 冠幅饱满, 表土不裸露。
13	阔叶麦冬	20-25	15-20	315	16丛/平米, 15-20芽/丛, 满种, 表土不裸露。
14	毛鹃	30-35	25-30	48	36株/平米, 毛球苗, 4-5分枝以上, 冠幅饱满, 表土不裸露。
15	法青绿篱	>160	60-70	11	双排品字形种植, 4株/延米, 修剪后高度
16	地被补植			15	西侧雪松处由于照明管线开挖, 需恢复地被 50m长×0.3m宽, 品种以现场实际为准
17	圆锥绣球	100-120	80-100	28	品种为: 香草草莓, 容器苗, 多分枝, 冠幅饱满, 表土不裸露

表1.7-6 整形球配置一览表

序号	名称	规格(cm)		数量	单位	备注
		高度	冠幅			
01	红叶石楠球	160	180	3	株	球型饱满, 姿态优美, 不脱脚
02	茶梅球	100	120	2	株	球型饱满, 姿态优美, 不脱脚
03	亮金女贞球	80	100	4	株	球型饱满, 姿态优美, 不脱脚
04	水果兰球	60	80	2	株	球型饱满, 姿态优美, 不脱脚

1.7.2.3 临时措施

经现场勘察, 主体工程在绿化区裸露地表布设了6针防尘网临时苫盖, 苫盖面积550m², 能够减轻雨水对裸露地面的侵蚀, 但现场仍存在局部裸露地表, 为减轻项目水土流失程度, 方案新增布设6针防尘网临时苫盖, 面积共计900m²。

绿化区水土保持措施工程量详见表1.7-7。

表1.7-7 绿化区水土保持措施工程量表

防治分区	措施类型	措施名称	结构形式/植物类型	布设位置	实施时段	单位	数量	措施性质
绿化区	工程措施	表土剥离	厚度 0.30m		2024.8	万 m ³	0.03	主体已有
		土地整治	场地清理、平整、覆土	绿化区	2024.10	hm ²	0.22	主体已有
		植草沟	断面为倒抛物线形，上口宽 600mm，深 250~450mm	绿化区	2024.9	m	106	主体已有
		排水管	DN250PVC-U 实壁管	绿化区	2024.9	m	223	主体已有
	植物措施	景观绿化	乔灌木	绿化区	2024.10	hm ²	0.22	主体已有
	临时措施	临时苫盖	6 针防尘网	裸露地表	2024.8~10	m ²	550	主体已有
		临时苫盖	6 针防尘网	裸露地表	2024.9~10	m ²	900	方案新增

1.7.5 防治措施工程量汇总

各防治分区水土流失防治措施工程量汇总见表1.7-8。

表1.7-8 各防治分区水土流失防治措施工程量汇总表

防治分区	措施类型	措施名称	结构形式/植物类型	布设位置	实施时段	单位	数量	措施性质
道路广场区	工程措施	表土剥离	厚度 0.30m		2024.8	万 m ³	0.03	主体已有
		排水管	DN400PVC-U 实壁管	沿道路布设	2024.8	m	235	主体已有
		透水铺装	彩色透水混凝土	人行步道	2024.9	m ²	840	主体已有
			黑色卵石	人行步道	2024.10	m ²	166	
			芝麻灰花岗岩	汀步	2024.10	m ²	30	
	临时措施	临时苫盖	6 针防尘网	裸露地表	2024.8~9	m ²	650	主体已有
绿化区	工程措施	表土剥离	厚度 0.30m		2024.8	万 m ³	0.03	主体已有
		土地整治	场地清理、平整、覆土	绿化区	2024.10	hm ²	0.22	主体已有
		植草沟	断面为倒抛物线形, 上口宽 600mm, 深 250~450mm	绿化区	2024.9	m	106	主体已有
		排水管	DN250PVC-U 实壁管	绿化区	2024.9	m	223	主体已有
	植物措施	景观绿化	乔灌木	绿化区	2024.10	hm ²	0.22	主体已有
	临时措施	临时苫盖	6 针防尘网	裸露地表	2024.8~10	m ²	550	主体已有
		临时苫盖	6 针防尘网	裸露地表	2024.9~10	m ²	900	方案新增

1.7.6 水土保持措施实施进度

本项目于2024年8月进场施工，计划于2024年10月完工，项目建设期3个月。施工期间项目水土保持实施进度与主体工程施工进度基本保持一致，本项目水土保持措施实施进度详见表1.7-9。

表1.7-9 水土保持措施实施进度安排表

防治分区		项目名称	年	2024		
			月	8	9	10
主体工程	道路广场区	主体工程		———		
		工程措施	表土剥离	———		
			排水管	———		
			透水铺装		———	
		临时措施	临时苫盖	-----		
	绿化区	主体工程		———		
		工程措施	表土剥离	———		
			土地整治			———
			植草沟		———	
			排水管		———	
植物措施	景观绿化			-----		
临时措施	临时苫盖	-----				

注：主体工程：———；工程措施：———；植物措施：-----；临时措施：-----。

1.8 水土保持投资估算及效益分析

1.8.1 投资估算

本项目水土保持工程为主体工程的配套工程，主要由工程措施、植物措施和临时工程措施组成，按照水土保持工程与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的原则编制本项目水土保持工程总投资。

1.8.1.1 编制原则

1.水土保持方案是本项目建设的一个重要内容，根据《生产建设项目水土保持技术标准》，本项目水土保持项目估算依据、价格水平年与主体工程相一致；

2.植物工程单价依据当地和周边市县的市场价格确定；

3.工程措施中材料价格与主体工程价格一致;

4.估算价格水平年为2024年第二季度,同时结合水土保持工程特点,不足部分参照水规总[2003]67号进行补充。

1.8.1.2 编制依据

1.《开发建设项目水土保持工程概(估)算编制规定》(水规总[2003]67号);

2.《开发建设项目水土保持工程概算定额》(水规总[2003]67号);

3.《开发建设项目水土保持工程施工机械台时费定额》(水规总[2003]67号);

4.《财政部、国家发展改革委、水利部、中国人民银行关于印发水土保持补偿费征收使用管理办法的通知》(财综[2014]8号);

5.关于印发《江苏省水土保持补偿费征收使用管理办法》的通知(苏财综[2014]39号文);

6.《江苏省物价局江苏省财政厅关于降低水土保持补偿费征收标准的通知》(苏价农[2018]112号);

7.《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)。

1.8.1.3 投资组成

根据《生产建设项目水土保持方案技术标准》和《水土保持工程概(估)算编制规定》,水土保持工程专项投资划分为工程措施费、植物措施费、施工临时工程费、独立费以及预备费、水土保持补偿费等。

1.8.1.4 计算方法

(1)概算编制

1)工程措施费=工程量×单价。

2)植物措施费=工程量×单价(苗木、草、种子等材料费+种植费)。

3)施工临时工程费=临时防护费用+其它临时工程费,临时防护费用=临时防护工程量×单价,其它临时工程费按新增工程措施费和植物措施费之和的百分比

计。

4) 独立费用 = 建设单位管理费 + 工程建设监理费 + 科研勘测设计费 + 水土流失监测费+水保工程竣工验收费。

5) 预备费= (第一部分~第四部分之和) × 费率。

6) 水土保持补偿费, 按相关规定计取。

(2) 基础单价

材料预算价格参考当地市场价计算。

人工单价包括基本工资、辅助工资和工资附加费三部分, 水土保持措施的人工单价与主体工程一致, 主体工程为建筑工程, 根据《省住房城乡建设厅关于发布建设工程人工工资指导价的通知》(苏建函价[2023]63号), 南通市建筑工程二类工最新指导价为118元/工日, 即14.75元/工时。

(3) 费率计取

1) 工程措施和植物措施

①其它直接费: 土地整治、植物措施按直接费的1%计, 其他措施按直接费的2%计。

②现场经费: 工程措施按直接费的5%计(土地整治工程按直接费的3%计, 砼工程按直接费的6%计); 植物措施按直接费的4%计。

③间接费: 植物措施按直接工程费的3.3%计; 土石方工程按直接费的5.5%计, 其他工程按直接费的4.4%计。

④利润: 工程措施按直接工程费和间接费之和的7%计; 植物措施按直接工程费和间接费之和的5%计。

⑤税金: 按直接工程费、间接费、利润之和的9%计。

2) 施工临时工程

施工临时工程费由临时防护工程费和其他临时工程费组成。

临时防护工程费按设计方案的工程量乘以单价进行计算;

其他临时工程费按新增工程措施与植物措施费用之和的2.0%计列。

3) 独立费用

①建设管理费: 按方案新增工程措施、植物措施、临时措施三部分费用之和的2%计取;

②科研勘测设计费：参照国家计委、建设部计价格[2002]10号文《工程勘测设计收费标准》；

③水土保持监理费：按方案新增工程措施、植物措施、临时措施三部分费用之和的2.50%计取；

④水土保持设施验收报告编制费：参照同类工程编制费计列，并根据实际工作量调整。

4) 预备费

预备费用由基本预备费及价差预备费组成。

基本预备费按方案新增工程措施、植物措施、临时措施和独立费四部分费用之和的6%计取；价差预备费按零计算。

5) 水土保持补偿费

根据《水土保持补偿征收使用管理办法》（财政〔2014〕8号）、《江苏省物价局 江苏省财政厅关于降低水土保持补偿征收标准的通知》（苏价农〔2018〕112号）和当地水行政主管部门确认的标准及项目征占地面积计算，项目位于南通市崇川区，所在地收费标准为1.0元/m²（不足1m²按1m²计算），项目征占地面积为永久占地。

根据《关于印发<江苏省水土保持补偿费征收使用管理办法>的通知》（苏财综[2014]39号），“第十条下列情形免征水土保持补偿费，在编制水土保持方案时不予计列。（四）建设保障性安居工程、市政生态环境保护基础设施项目的。”本项目属于市政生态环境保护基础设施项目，建议水行政主管部门对本项目水土保持补偿费给予免除。

1.8.1.5 估算成果

本项目水土保持总投资77.12万元，其中工程措施费28.81万元，植物措施费44.00万元，施工临时工程费0.19万元，独立费用3.50万元，预备费0.22万元，水土保持补偿费0.4051万元（属于免征范畴）。各项水土保持措施投资估算详见表1.8-1~1.8-5。

表1.8-1 水土保持总投资估算表 单位: 万元

序号	工程或费用名称	建安工程费	林草工程费	独立费	主体已有水保投资	方案新增投资	总投资
一	第一部分 工程措施	28.81			28.81		28.81
(一)	道路广场区	23.90			23.90		23.90
(二)	绿化区	4.91			4.91		4.91
二	第二部分 植物措施		44.00		44.00		44.00
(一)	绿化区		44.00		44.00		44.00
三	第三部分 施工临时工程	0.19			0.11	0.08	0.19
(一)	道路广场区	0.06			0.06	0.00	0.06
(二)	绿化区	0.13			0.05	0.08	0.13
(三)	其他临时工程					0.00	
四	第四部分 独立费用			3.50		3.50	3.50
(一)	建设管理费			0.00		0.00	0.00
(二)	科研勘测设计费			2.00		2.00	2.00
(三)	水土保持监理费			0.00		0.00	0.00
(四)	水土保持设施验收费			1.50		1.50	1.50
一~四部分合计		29.00	44.00	3.50	72.92	3.58	76.50
五	预备费					0.22	0.22
六	水土保持补偿费					0.4051	0.4051
水保工程总投资					72.92	4.20	77.12

表1.8-2 水土保持措施投资估算表

序号	工程名称	单位	工程量			单价 (元)	合计(万元)		
			主体已列	方案新增	合计		主体已列	方案新增	合计
第一部分工程措施							28.81		28.81
一	道路广场区						23.90		23.90
1	表土剥离	万 m ³	0.03		0.03	56394.29	0.17		0.17
2	排水管	m	235		235	200	4.70		4.70
3	透水铺装	m ²	840		840	210	17.64		17.64
		m ²	166		166	55	0.91		0.91
		m ²	30		30	160	0.48		0.48

序号	工程名称	单位	工程量			单价 (元)	合计(万元)		
			主体 已列	方案 新增	合计		主体 已列	方案 新增	合计
二	绿化区						4.91		4.91
1	土地整治	hm ²	0.22		0.22	30997.50	0.68		0.68
2	表土剥离	万 m ³	0.03		0.03	56394.29	0.17		0.17
3	植草沟	m	106		106				0.00
		m ³	15		15	28.16	0.04		0.04
4	排水管	m	223		223	180	4.01		4.01
第二部分植物措施							44.00	0.00	44.00
一	绿化区						44.00		44.00
1	景观绿化	hm ²	0.22		0.22	2000000	44.00		44.00
第三部分施工临时工程							0.11	0.08	0.19
一	道路广场区						0.06	0.00	0.06
1	临时苫盖	m ²	650		650	0.90	0.06	0.00	0.06
二	绿化区						0.05	0.08	0.13
1	临时苫盖	m ²	550	900	1450	0.90	0.05	0.08	0.13
三	其他临时工程			0	0	2.00%	0.00	0.00	0.00
合计							72.92	0.08	73.00

表1.8-3 独立费用投资估算表

序号	工程或费用名称	依据	单位	数量	单价 (元)	合计 (万元)
第四部分独立费用						3.50
一	建设管理费	按水土保持投资中第一至第三部分(新增工程措施、植物措施、临时措施)之和的2.0%计取	万元	0.08	2.00%	0.00
二	科研勘测设计费	依据《工程勘察设计收费管理规定》(国家计委、建设部计价格[2002]10号)计列	万元			2.00
三	水土保持监理费	按方案新增工程措施、植物措施、临时措施三部分费用之和的2.50%计取	万元	0.08	2.50%	0.00
四	水土保持设施验收费	参照有关规定计列,并根据实际工作量调整	万元			1.50

表1.8-4 水土保持补偿费计算表

所在区域	面积 (m ²)	收费标准 (元/m ²)	小计 (元)
南通市崇川区	永久占地: 4051	1.0	4051

注: 本项目征占地面积共计4051m², 根据《江苏省物价局江苏省财政厅关于降低水土保持补偿征收标准的通知》(苏价农〔2018〕112号)和当地水行政主管部门确认的标准及项目征占面积计算, 项目所在地收费标准为1.0元/m²(不足1m²按1m²计算)。

根据《关于印发<江苏省水土保持补偿费征收使用管理办法>的通知》(苏财综[2014]39号), “第十条下列情形免征水土保持补偿费, 在编制水土保持方案时不予计列。(四)建设保障性安居工程、市政生态环境保护基础设施项目的。”本项目属于市政生态环境保护基础设施项目, 建议水行政主管部门对本项目水土保持补偿费给予免除。

表1.8-5 水土保持措施分年度投资表 单位: 万元

序号	工程或费用名称	2024年	合计
一	第一部分 工程措施	28.81	28.81
(一)	道路广场区	23.90	23.90
(二)	绿化区	4.91	4.91
二	第二部分 植物措施	44.00	44.00
(一)	绿化区	44.00	44.00
三	第三部分 施工临时工程	0.19	0.19
(一)	道路广场区	0.06	0.06
(二)	绿化区	0.13	0.13
(三)	其他临时工程	0.00	0.00
四	第四部分 独立费用	3.50	3.50
(一)	建设管理费	0.00	0.00
(二)	科研勘测设计费	2.00	2.00
(三)	水土保持监理费	0.00	0.00
(四)	水土保持设施验收费	1.50	1.50
一~四部分合计		76.50	76.50
五	预备费	0.22	0.22
六	水土保持补偿费	0.4051	0.4051
水保工程总投资		77.12	77.12

1.8.2 效益分析

1.8.2.1 水土保持目标分析

本项目工程扰动土地总面积 0.38hm^2 ，永久建筑占地（包括建筑物占地、场地道路硬化面积） 0.16hm^2 。经分析，项目水土保持方案中的各项水土保持措施实施后，施工扰动区的新增侵蚀得到了有效治理，原区域的生态损失（主要为植被损失）得到了有效补偿，侵蚀环境的逆向发展得到了有效控制，项目区沿线的生态环境得到了显著改善。根据计算，至设计水平年，水土流失治理面积 0.40hm^2 ，林草植被建设面积 0.245hm^2 。

根据以上数据对本项目设计水平年水土保持防治目标的达标值进行分析计算，计算结果详见表1.8-6。

表1.8-6 水土流失防治目标分析表

评估指标	目标值	计算依据	单位	数量	计算值	达标情况
水土流失治理度	98%	水土流失治理达标面积	hm^2	0.40	98.8%	达标
		水土流失总面积	hm^2	0.405		
土壤流失控制比	1.0	项目区容许土壤流失量	$\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$	500	1.79	达标
		方案实施后土壤侵蚀强度	$\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$	280		
渣土防护率	99%	采取措施实际拦挡的永久弃渣和临时堆土量	万 m^3	0.159	99.4%	达标
		永久弃渣和临时堆土总量	万 m^3	0.16		
表土保护率	92%	保护的表土数量	万 m^3	0.03	93.8%	达标
		可剥离表土总量	万 m^3	0.032		
林草植被恢复率	98%	林草类植被面积	hm^2	0.245	98.8%	达标
		可恢复林草类植被面积	hm^2	0.248		
林草覆盖率	27%	林草植被面积	hm^2	0.245	60.5%	达标
		项目区总面积	hm^2	0.405		

注：（1）水土流失治理度：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。

(2) 土壤流失控制比: 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。

(3) 渣土防护率: 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。

(4) 表土保护率: 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。

(5) 林草植被恢复率: 项目水土流失防治责任范围内林草类植被面积占可恢复林草植被面积的百分比。

(6) 林草覆盖率: 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。

综上分析, 本项目六项水土保持效益指标均达到或超过了南方红壤区一级防治标准的指标值, 满足防治目标的要求。

1.8.2.2 水保防治效果分析

水土保持效益分析主要指生态效益分析, 包括水土保持措施实施后, 水土流失影响的控制程度, 水土资源保护、恢复和合理利用情况, 生态环境保护、恢复和改善情况。

1.水土流失影响的控制程度

项目建成后水土流失治理度将达到98.8%, 土壤流失控制比将达到1.79, 渣土防护率将达到99.4%, 表土保护率93.8%, 林草植被恢复率将达到98.8%, 林草覆盖率将达到60.5%, 有效地减轻了施工中水土流失危害及对周围环境的不良影响, 有效地控制了水土流失的产生。

2.水土资源保护、恢复和合理利用情况

项目建设引起的水土流失已得到有效控制, 同时减少了土壤养分流失, 改善了土壤的理化性质, 保持、保护了土壤肥力。在施工期间, 施工裸露面得到工程措施和施工临时措施的有效防护, 施工结束后植物措施的实施, 在减少地表裸露的同时增加了项目区的植被覆盖率, 在减少了工程建设对周边环境不利影响的同时, 通过花草点缀及区域景观绿化等, 改善了当地环境质量, 促进了项目区与周边地区实现生态环境的良性循环。

此外，随着植物措施效益的日益发挥，各类植物除尘、降温、调节径流和改善小气候的作用也逐渐得到体现，将创造一个良好、舒适的生态环境。

3.生态环境保护、恢复和改善情况

项目完工后，除道路广场区占地范围未能进行植被恢复外，其余部位全部进行景观绿化，对占用的土地利用类型有一定改变，但对生态环境的影响和植被的可恢复性方面并未造成可恢复土地的损失。同时对比施工前场地杂乱，绿化后的区域乔灌草结合，生态结构更为稳定，水土涵养功能提高，利于地下水补给。

附件2：项目支持性文件

附件2.1：青年路文峰新村南侧游园项目建议书批复文件

南通市数据局文件

通数据审批〔2024〕7号

市数据局关于青年路文峰新村南侧游园项目 建议书的批复

南通市城市建设工程管理中心：

你单位《关于报送青年路文峰新村南侧游园项目建议书的请示》（通城建〔2024〕1号）及有关附件收悉。经研究，批复如下：

一、为加快推进城市建设，根据2023年市本级政府投资城建交通计划、南通市人民政府办公室办文单〔2024〕请字0411号及南通市财政局关于青年路文峰新村南侧游园项目的情况说明，原则同意实施青年路文峰新村南侧游园项目。

二、该工程位于崇川区青年路文峰新村南侧规划绿地节点空间，主要建设内容为绿地景观及相关配套。

三、工程总投资 262.37 万元,资金来源为市本级城建资金。

四、接文后,请按规定程序和要求办理前期相关手续,委托有相应能力的工程咨询单位编制工程可行性研究报告,报我局审批。

五、该项目省级项目代码: 2407-320600-89-01-569001,项目单位应当通过投资项目在线审批监管平台如实报送项目开工建设、建设进度、竣工的基本信息。

特此批复。



抄送: 崇川区政府, 市发改委、财政局、资规局、生态环境局、住建局。

南通市数据局办公室


2024年8月2日印发


附件2.2: 项目用地预审与选址意见书

中华人民共和国
**建设项目
用地预审与选址意见书**

用字第_____3206002024XS0087456号

根据《中华人民共和国土地管理法》《中华人民共和国城乡规划法》和国家有关规定，经审核，本建设项目符合国土空间用途管制要求，核发此书。

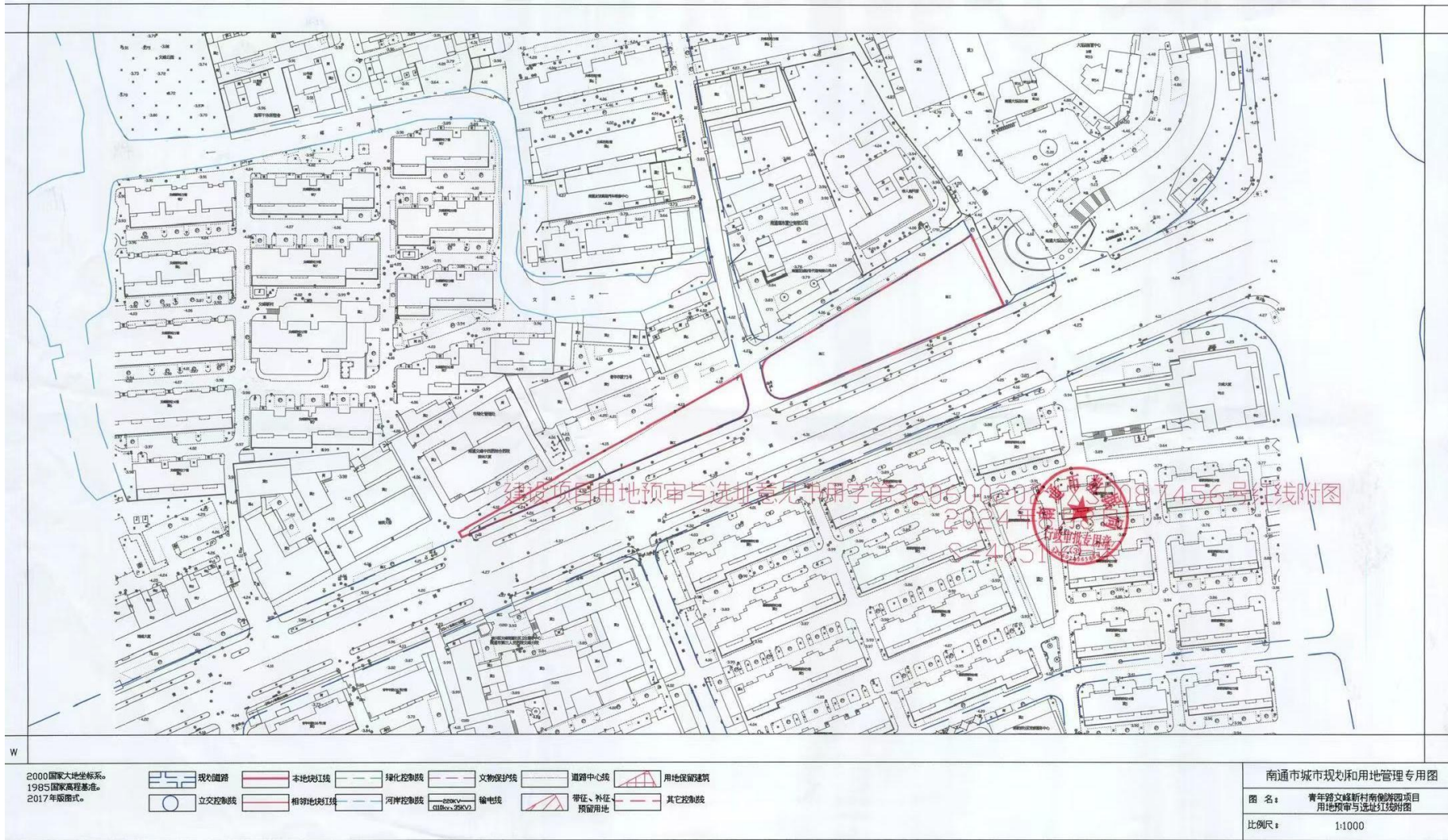
核发机关  日期 2024年08月08日



基本情况	项目名称	青年路文峰新村南侧游园项目
	项目代码	2407-320600-89-01-569001
	建设单位名称	南通市城市建设工程管理中心
	项目建设依据	通数据审批【2024】7号
	项目拟选位置	青年中路北、工农路西侧
	拟用地面积 (含各地类明细)	用地总面积: 0.4051公顷; 建设用地: 0.4051公顷。
拟建设规模	/	
附图及附件名称		
原则同意按平面图示位置对青年路文峰新村南侧游园项目进行选址。该项目无需用地预审，拟用地面积约4051平方米，均为建设用地，用地性质为绿地与广场用地(G)。请申请单位在项目前期工作中，做好该地块地籍权属、界址调查的相关工作。 青年路文峰新村南侧游园项目用地预审与选址红线附图		



遵守事项

- 一、本书是自然资源主管部门依法审核建设项目用地预审和规划选址的法定凭据。
- 二、未经依法审核同意，本书的各项内容不得随意变更。
- 三、本书所需附图及附件由相应权限的机关依法确定，与本书具有同等法律效力，附图指项目规划选址范围图，附件指建设用地要求。
- 四、本书自核发起有效期三年，如对土地用途、建设项目选址等进行重大调整的，应当重新办理本书。



附件2.3: 《青年路文峰新村南侧游园项目水土保持方案报告表》专家函审意见

水土保持方案报告表专家审查意见

项目名称	青年路文峰新村南侧游园项目			
省级水土保持专家库专家信息	姓名	田立		
	职务/职称	高级工程师	联系电话	18906291003
	单位名称	江苏省水文水资源勘测局南通分局		
建设单位	南通市城市建设工程管理中心			
方案编制单位	南通中源水利技术咨询有限公司			
审查意见	<p>一、报告表编制符合有关技术标准的规定和要求, 执行南方红壤区一级防治标准正确, 项目概况介绍较清楚, 水土保持评价较全面, 水土流失预测结论、水土保持措施布设基本合理, 方案可行。</p> <p>二、主要修改意见:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、完善特性表及基本情况介绍; 2、根据行业特点明确相应措施体系; 3、补充建成区及各分区水保措施图片; 4、完善建设方案与布局评价; 5、复核水土保持投资估算: 材料价格符合实际; 6、完善附件附图。 			
专家审核签名		日期	2024. 9. 8	
复核意见	修改意见均已完善, 可作为设计依据。			
专家复核签名		日期	2024. 9. 13	

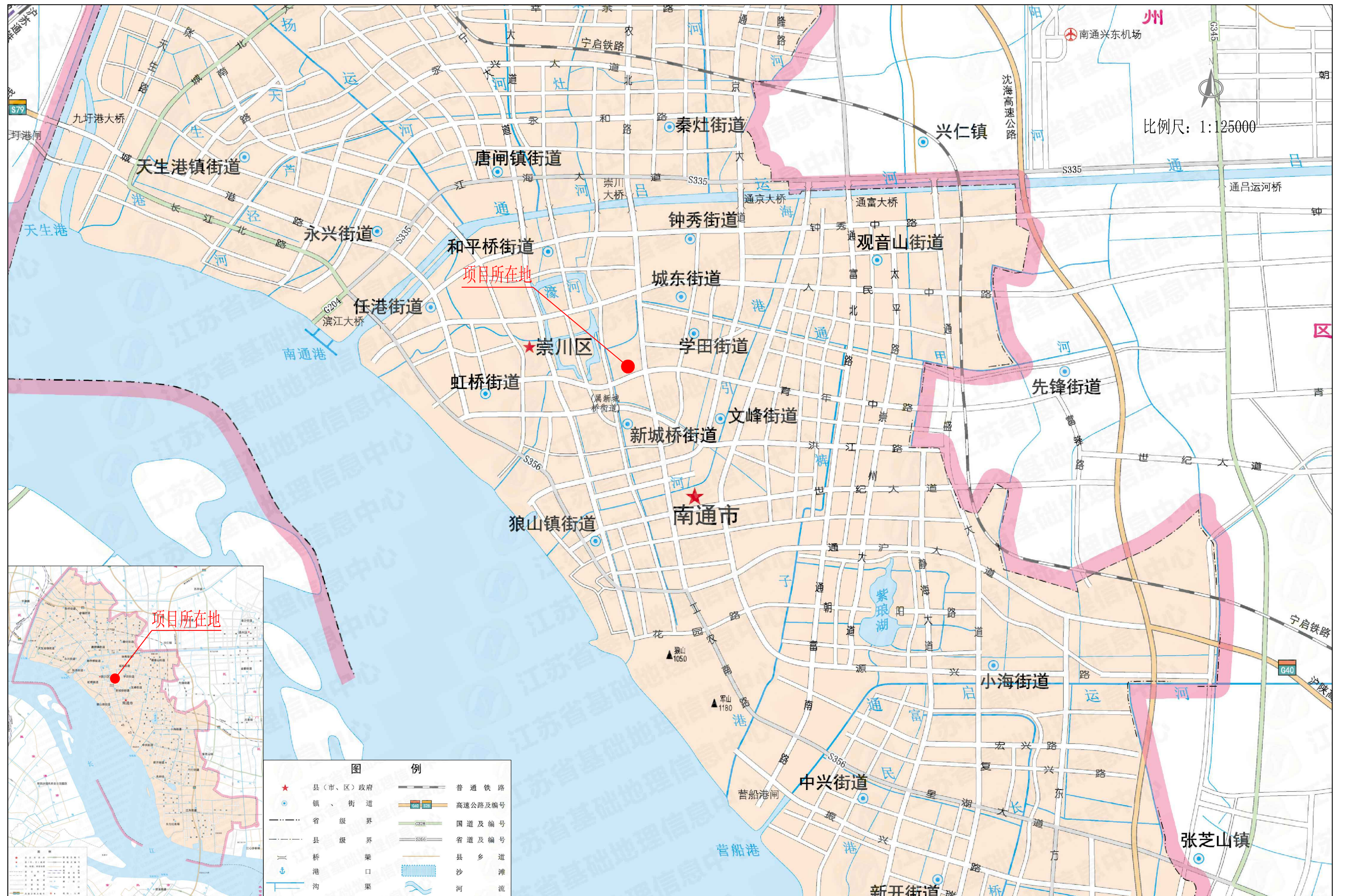
附图

附图1: 项目地理位置图;

附图2: 项目区水系图;

附图3: 项目总体布置图;

附图4: 分区防治措施总体布局图。

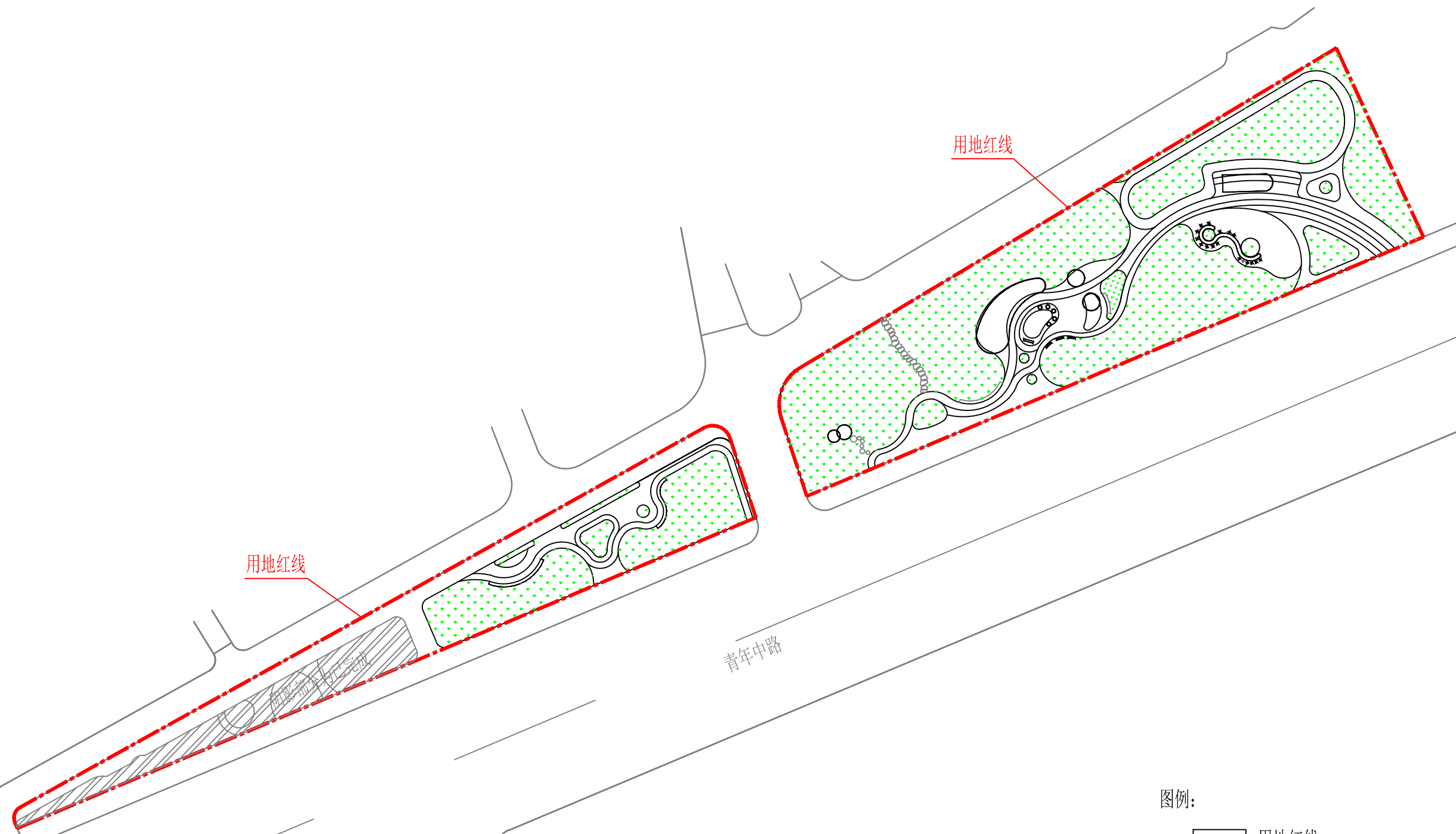


附图1: 项目区地理位置图


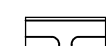

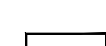


附图2：项目区水系图

附图3: 项目总体布置图



图例:

-  用地红线
-  道路
-  绿化
-  景观构筑物

本图设计内容未经设计师许可不得在其它地方使用。
THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF THE DESIGNER AND MAY NOT BE USED WITHOUT HIS PERMISSION.
如有任何不祥事宜, 请在施工前与设计师会商。
REPORT ANY DISCREPANCIES TO THE DESIGNER PRIOR TO PROCEEDING WITH WORK.
不得量取图纸尺寸施工。
DO NOT SCALE ANY DRAWINGS.

注释: NOTES:

出图签章 STAMP FOR ISSUE

本图须加盖本公司出图签章, 否则一律无效。



**南通市市政工程设计院
有限责任公司**
NanTong Municipal Engineering
Design Institute ., LT

设计证书 市政专业甲级、风景园林甲级; 建筑工程甲级
编号 A232002459; B232059871

业主单位

南通市城市建设工程管理中心

工程名称

青年路文峰新村南侧游园项目

专业工程

园林建筑

图名

青年路文峰新村南侧游园平面图

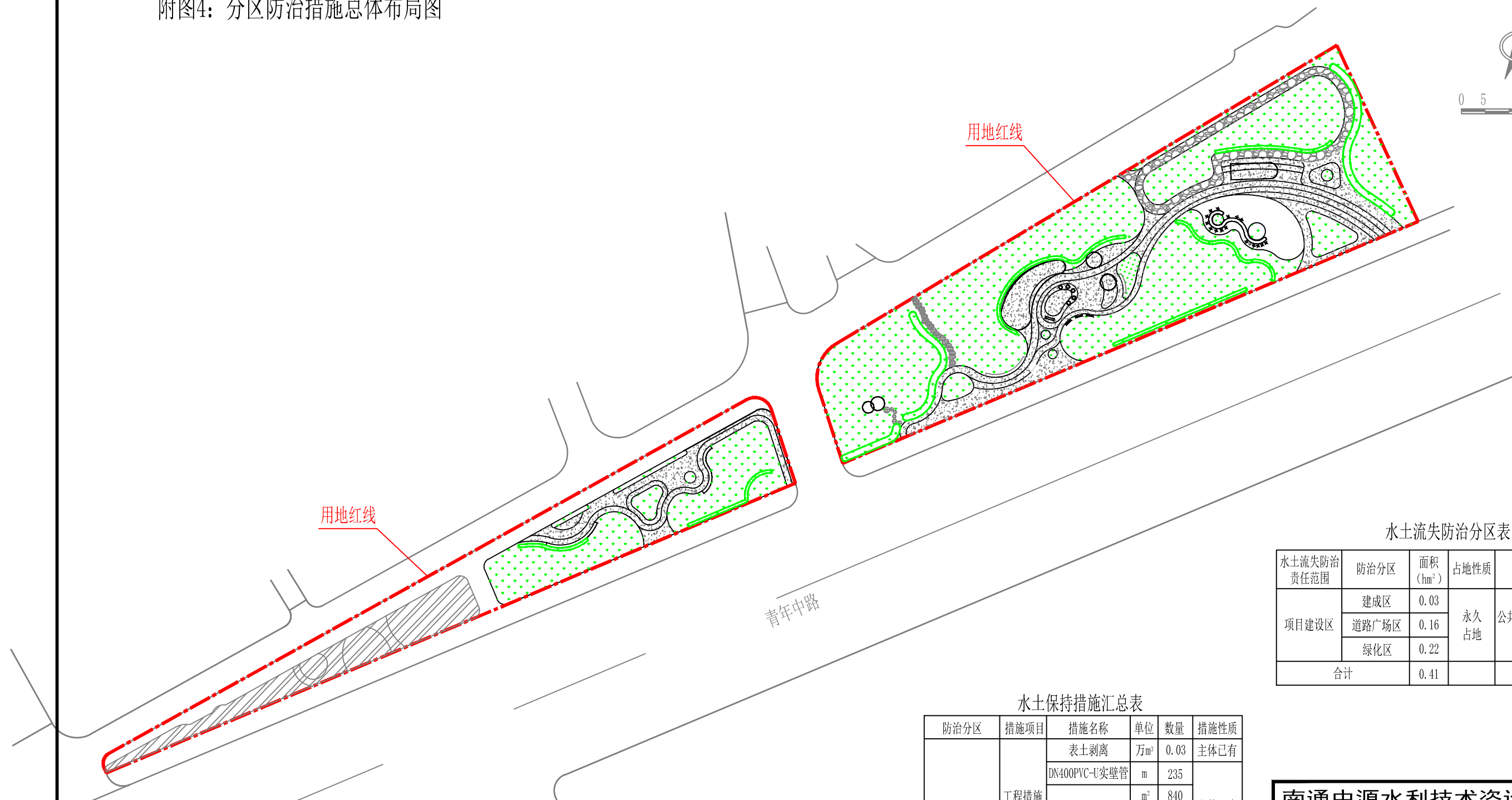
签字栏	项目负责人	叶新	
	专业负责人	毛燕梅	
	设计	孙伟严	
	校对	周颜	
	审核	程云超	
	审定	叶新	

图号栏	设计编号	241013	设计阶段	方案
	专业编号	13S	比例	1:1500
	图纸号码	LP1.0	日期	2024.07

修订栏	日期	记要	日期	记要

会签栏	方案	建筑
	结构	给排水
	电气	暖通

附图4：分区防治措施总体布局图



图例：

- 用地红线
- 植草沟
- 建成区
- 卵石铺装
- 道路广场区
- 彩色透水混凝土铺装
- 绿化区
- 芝麻灰花岗岩铺装
- 景观构筑物

水土流失防治分区表

水土流失防治责任范围	防治分区	面积 (hm ²)	占地性质	占地类型
项目建设区	建成区	0.03	永久占地	公共管理与公共服务用地 (公园与绿地)
	道路广场区	0.16		
	绿化区	0.22		
合计		0.41		

水土保持措施汇总表

防治分区	措施项目	措施名称	单位	数量	措施性质
道路广场区	工程措施	表土剥离	万m ²	0.03	主体已有
		DN400PVC-U实壁管	m	235	主体已有
		透水铺装	m ²	840	
		透水铺装	m ²	166	
绿化区	临时措施	临时苫盖	m ²	650	主体已有
		土地整治	hm ²	0.22	主体已有
	工程措施	表土剥离	万m ²	0.03	
		植草沟	m	106	
植物措施	景观绿化	景观绿化	hm ²	0.22	
		临时苫盖	m ²	550	主体已有
		临时苫盖	m ²	900	方案新增

南通中源水利技术咨询有限公司

Nantong Zhongyuan Water Conservancy Technical Consulting Co., Ltd

核定	沈凯悦	沈凯悦	方案	设计
审查	孙杰	孙杰	水土保持	部分
校核	林雪萍	林雪萍	青年路文峰新村南侧游园项目	
设计	陈思滢	陈思滢		
制图	陈思滢	陈思滢	分区防治措施总体布局图	
比例				
设计证号		日期	2024.09	
资质证号		图号	04	