

南通市城市轨道交通 2 号线一期工程

水土保持监测总结报告

建设单位：南通轨道交通集团有限公司

监测单位：中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司

二〇二六年五月·杭州

南通市城市轨道交通 2 号线一期工程

水土保持监测总结报告

建设单位：南通轨道交通集团有限公司
监测单位：中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司

二〇二六年五月·杭州



生产建设项目水土保持监测单位水平评价证书

(副本)

单位名称：中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司

法定代表人：时雷鸣

单位等级：★★★★★(5星)

证书编号：水保监测(浙)字第 20230002 号

有效期：自 2023 年 10 月 01 日至 2026 年 09 月 30 日

发证机构：中国水土保持学会

发证时间：2023 年 10 月



南通市城市轨道交通 2 号线一期工程

水土保持监测总结报告

责 任 页

中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司

责 任	姓 名	职位或职称	签 名
批 准	李 健	生态环境工程院 副院长	
核 定	牛振华	正高级工程师	
审 查	王 正	高级工程师	
校 核	赵晓红	高级工程师	
项目负责人	应 丰	高级工程师	
编 写 (第 1~5 章)	喻 谦	高级工程师	
编 写 (第 6~7 章)	陆向阳	工程师	
编 写 (第 8 章)	陈德忠	工程师	

前 言

南通市城市轨道交通2号线一期工程（以下简称本工程）于2014年8月获批，并列入《南通市城市轨道交通近期建设规划（2014~2020年）》（发改基础〔2014〕1854号）。本工程的建设将与南通轨道交通1号线一期工程共同搭建起东西向和南北向的轨道交通骨干线路，为南通市轨道交通“由线成网”奠定骨架基础，有力助推产业转型、城市转型、交通转型，对增强南通市区交通疏解功能、促进区域更加均衡发展、增强城市集聚能力具有重要意义。

本工程为新建建设类项目。本工程线路呈“L”型走向，途经崇川区、通州区，线路北起崇川区幸福站，东至通州区先锋站，线路全长20.85km，设计时速80km/h，正线数目为双线。全线共设17座地下车站（其中换乘站2座），区间线路长15.96km，全部为地下盾构区间，设置联络通道19处，出入线1处（幸福车辆段与综合基地出入段线，长0.745km）；附属工程包括车辆段1处，即幸福车辆段与综合基地。

方案批复的工程水土流失防治责任范围120.49hm²，包括永久占地42.12hm²，临时占地78.37hm²；批复的土石方开挖总量371.99万m³（含表土剥离量11.14万m³），填筑量76.25万m³（含表土回覆量11.14万m³），无借方，总弃方295.74万m³。

工程建设单位为南通轨道交通集团有限公司，方案批复水土保持总投资9548.78万元，实际投资8389.56万元。工程于2018年10月开工建设，工程实际总工期77个月，其中主体完工日期为2023年12月，工期63个月；太平路北站（现名观音山站）2号出入口因征地原因延后至2025年4月开工建设，2026年5月完工，工期14个月。工程主要特性详见表1.1-1。

工程实际建设占地总面积103.85hm²，其中永久占地30.58hm²，临时占地73.27hm²。工程土石方开挖总量415.38万m³（含表土剥离量9.61万m³），填筑总量89.92万m³，土方总量325.46万m³，其中工程产生的盾构土主要运至建设单位指定的海门经济开发区港前大道北侧取土坑等场地回填利用，基坑开挖弃方运至施工单位与土方利用单位签署的弃方消纳协议指定的弃渣消纳点及地方城管局核准许可的处置点回填综合利用，共包括通州区世隆驾驶培训学校、盐通铁路南通动车所工程、G40拓宽改建工程建设项目、通州区恒祥木业欣明建材厂等21处综合利用点。

本项目位于南通市城市区域，途径崇川区、通州区，属于南方红壤区，线路所经过的南通市崇川区幸福街道、唐闸镇街道属于江苏省省级水土流失重点预防区，根据批复

的水土保持方案报告书，本项目全线水土流失防治标准执行等级为建设类项目一级标准。

2019年11月，工程建设单位南通轨道交通集团有限公司（原南通城市轨道交通有限公司）委托中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司（简称“我公司”）承担南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测工作。接受委托后，我公司立即成立监测组，依据批复的水土保持方案报告书，对工程扰动土地情况、水土流失防治责任范围、水土流失状况、水土保持措施实施情况及防治效果等进行摸底调查，编制完成了《南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测实施方案》。随后按照监测实施方案中的实施计划以及《水利部办公厅关于〈生产建设项目水土保持监测规程(试行)〉》（办水保〔2015〕139号）的要求，对主体工程建设进度、工程建设扰动土地面积、水土保持工程建设进度、水土流失因子、土壤流失量、水土流失危害事件、水土流失防治效果，水土保持工程设计、水土保持管理等方面进行动态监测，共设置监测点位26处，共完成监测调查报告1份，监测季报25期。

根据监测期间数据，我公司对其进行了整编，并按照《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》、《生产建设工程水土保持设施自主验收规程（试行）》（办水保〔2018〕133号）和《生产建设项目水土保持监测规程》（试行）的要求，着重对生产建设项目水土流失的六项防治指标、水土流失防治措施进行了全面的分析与评价，形成了《南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测总结报告》，为项目水土保持设施验收提供依据。

监测总结报告主要结论为：工程建设单位在建设期间认真贯彻落实水土保持“三同时”制度，依法依规委托开展了水土保持监测。施工期间扰动地表控制在防治责任范围内；水土保持措施体系、等级和标准已按水土保持方案批复及后续设计要求全面、及时、有效实施完成；各项水土流失防治指标均达到批复水土保持方案制定的目标要求；工程区水土流失得到有效控制，监测“三色”评价结果为绿色；实施的各项措施运行正常，预期水土流失防治效益已正常发挥；具备水土保持验收条件。

在工程水土保持监测过程中，南通市水利局主管部门多次到现场进行监督指导，给予了大力的支持和帮助，对工程水土保持监测工作的顺利开展起到了积极的促进作用，在此表示衷心感谢！

水土保持监测特性表

主体工程主要技术指标			
项目名称	南通市城市轨道交通2号线一期工程		
建设规模	正线长度 20.85km, 车站 17 座, 设计运行速度 80km/h。	建设单位、联系人	南通轨道交通集团有限公司 / 周焱/18206278208
		建设地点	江苏省南通市
		所属流域	长江流域
		工程总投资	161.66 亿元 (未决算)
		工程总工期	77 个月(主体工程 63 个月 2018.10~2023.12; 太平路北站 2 号出入口 14 个月 2025.4~2026.5)
水土保持监测指标			
监测单位	中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司	联系人及电话	喻谦 15888815802
自然地理类型	长江下游冲积平原区	防治标准	一级防治标准
监测内容	监测指标	监测方法(设施)	监测指标
	1.水土流失状况	资料分析、实地调查、实地量测、地面定位观测、遥感监测	2.防治责任范围监测
	3.水土保持措施情况监测	资料分析、实地调查、定位监测、拍照录像、无人机监测	4.防治措施效果监测
	5.水土流失危害监测	实地调查、实地量测、遥感监测	水土流失背景值
防治责任范围	103.85hm ²	土壤容许流失量	500t/(km ² ·a)
水土保持投资	8389.56 万元	水土流失目标值	400t/(km ² ·a)
防治措施	<p>工程措施: 主体工程区: 表土剥离 3.41 万 m³, 排水沟 37m, 土地整治 21.2hm², 复耕 3.18hm², 表土回填 6.36 万 m³。附属工程区: 表土剥离 6.2 万 m³, 土地整治 2.61hm², 复耕 11.3hm², 表土回填 2.43 万 m³, 纵向盖板排水槽 2384.4m, 横向盖板排水槽 56m, 矩形盖板沟 592.9m, 双壁波纹管 6114m, UPVC 管 255.8m, 钢筋混凝土管 3924m, 雨水检查井 146 座, 排水检查井 114 座, 矩形沉泥井 3 座, 消能井 10 座, 单算雨水口 273 座, 双算雨水口 9 座, 铸铁雨水算子 205 付, 成品隔油池 1 座, 生态框式护岸(岸坡绿化) 824m²。</p> <p>临建工程区: 土地整治 2.09hm², 表土回填 0.82 万 m³, 复耕 1.80hm²。</p> <p>植物措施: 主体工程区: 车站出入口、风亭周边绿化 0.81hm², 施工区植被恢复 20.39hm²。附属工程区: 乔灌木绿化 2.61hm²。临建工程区: 播撒草籽 1.73hm², 植被恢复 0.36hm²。</p> <p>临时措施: 主体工程区: 临时排水沟 18472m、临时沉沙池 80 个、洗车槽 61 个、渣土坑 40 个、密目网苫盖 65.22hm²。附属工程区: 临时排水沟 4520m、临时沉沙池 7 个、洗车槽 4 个、渣土坑 6 个、密目网苫盖 45.75hm², 临时绿化 250m²。临建工程区: 装土编织袋拦挡 220m³、临时排水沟 8095m、临时沉沙池 18 个、密目网苫盖 19.15hm²。</p>		

监测结论	防治效果	分类指标	目标值(%)	达到值(%)	实际监测数量				
		水土流失治理度	98	99.48	防治措施面积	42.18 hm ²	永久建筑物及硬化面积	61.45 hm ²	扰动土地总面积
		土壤流失控制比	1.3	3.16	防治责任范围	103.85hm ²	水土流失总面积	42.4hm ²	
		渣土防护率	99	99.3	工程措施面积	16.28hm ²	容许土壤流失量	500t/(km ² ·a)	
		表土保护率	92	95	植物措施面积	25.9hm ²	监测土壤流失情况	158.3t/(km ² ·a)	
		林草植被恢复率	98	99.16	可恢复林草植被面积	26.12hm ²	林草类植被面积	25.9hm ²	
		林草覆盖率	27	29.58	实际拦挡弃土(石、渣)量	323.18 万 m ³	总弃土(石、渣)量	325.46 万 m ³	
水土保持治理达标评价		六项指标均达到水土保持方案确定的水土流失防治目标, 实现了水土保持方案设计要求							
总体结论		<p>工程建设单位在建设期间认真贯彻落实水土保持“三同时”制度, 依法依规委托开展了水土保持监测。施工期间扰动地表控制在防治责任范围内; 水土保持措施体系、等级和标准已按水土保持方案批复及后续设计要求全面、及时、有效实施完成; 各项水土流失防治指标均达到批复水土保持方案制定的目标要求; 工程区水土流失得到有效控制, 监测“三色”评价结果为绿色; 实施的各项措施运行正常, 预期水土流失防治效益已正常发挥; 具备水土保持验收条件。</p>							
主要建议		运行过程中需加强巡查、巡视及水土保持设施管护工作, 确保设施运行正常并发挥效益。							

目 录

1	建设项目及水土保持工作概况	1
1.1	项目概况	1
1.2	水土保持工作情况	3
1.3	监测工作实施情况	9
2	监测内容与方法	19
2.1	扰动土地情况	19
2.2	取料（土、石）、弃渣（土、石）	19
2.3	水土保持措施	20
2.4	水土流失情况	20
3	重点对象水土流失动态监测	22
3.1	防治责任范围监测	22
3.2	取土（石、料）监测结果	23
3.3	弃渣监测结果	24
3.4	土石方流向情况监测结果	25
3.5	其他重点部位监测结果	27
4	水土流失防治措施监测结果	31
4.1	工程措施监测结果	31
4.2	植物措施监测结果	35
4.3	临时措施监测结果	38
4.4	水土保持措施防治效果	45
5	土壤流失情况监测	46
5.1	水土流失面积	46
5.2	土壤流失量	46
5.4	水土流失危害	51

6	水土流失防治效果监测结果	52
6.1	水土流失治理度	52
6.2	土壤流失控制比	52
6.3	渣土防护率	52
6.4	表土保护率	52
6.5	林草植被恢复率	53
6.6	林草覆盖率	53
7	结论	54
7.1	水土流失动态变化	54
7.2	水土保持措施评价	54
7.3	存在问题及建议	55
7.4	综合结论	55
8	附图及有关资料	56
8.1	附图	56
8.2	附件	56

1 建设项目及水土保持工作概况

1.1 项目概况

1.1.1 项目基本情况

南通市城市轨道交通2号线一期工程位于江苏省南通市崇川区、通州区，线路起于幸福镇站，终到先锋镇站，呈“L”型走向。线路走向为：幸福镇→幸福大道→南通火车站→北大街→通吕运河→濠西路→跃龙路→青年路→先锋镇，途径崇川区、通州区等行政区，经过幸福镇、南通火车站、市北新城、老城区、南通大学城、南通汽车东站、观音山新城、南通火车东站和先锋镇等重要节点，是覆盖城市南北和东西方向主要客流走廊的骨干线路，并通过换乘与已开通运营的轨道交通1号线衔接。正线里程自DK0+048.024~DK20+901.900，全长20.85km。

工程地理位置详见附图1。

1.1.2 工程技术指标

工程正线数目为双线，设计最高运行速度80km/h，轨距1435mm，车辆类型采用B型车、6辆编组，站台有效长度120m，正线最小曲线半径一般情况下350m，困难情况下300m；正线最大坡度30%，困难地段35%，辅助线最大坡度40%。

1.1.3 工程建设规模及工期

本工程为新建建设类项目，由主体工程、附属工程和临建工程组成。线路全长20.85km，均为地下线。主体工程包括新建正线17座地下车站，平均站间距1265m，其中换乘站6座；出入线1处（幸福镇站接幸福车辆段），长度0.745km。附属工程包括车辆段1处，即幸福车辆段与综合基地。临建工程包括土石方中转场、表土堆土场和施工生产生活区。

工程于2018年10月开工建设，总工期为77个月，其中主体工程于2023年12月完工，并开通初期试运营，建设工期为63个月；太平路北站（现名观音山站）2号出入口因征地原因延后至2025年4月开工建设，2026年5月完工，工期14个月。

1.1.4 工程投资、征占地及土石方情况

工程实际完成总投资161.66亿元(未决算)，其中土建投资73.2亿元。总投资的40%为本项目资本金，其余建设资金通过银行贷款解决。工程实际完成水土保持总投资8389.56万元。

工程实际建设占地总面积103.85hm²，其中永久占地30.58hm²，临时占地73.27hm²。

工程原土地利用类型主要以交通运输用地、林地、其他土地、公共管理与公共服务用地（公园的绿地）、耕地为主，占用的耕地、林地及公园绿地已按水土保持方案要求进行复耕、复绿，对农业生产和生态环境的影响较小。

工程土石方开挖总量 415.38 万 m^3 ，填筑总量 89.92 万 m^3 ，余方总量 325.46 万 m^3 ，其中工程产生的盾构土主要运至建设单位指定的海门经济开发区港前大道北侧取土坑等场地回填利用，基坑开挖弃方运至施工单位与土方利用单位签署的弃方消纳协议指定的弃渣消纳点及地方城管局核准许可的处置点回填综合利用。

1.1.5 项目区概况

1.1.5.1 地形、地貌

南通地处属于长江下游冲积平原，地形平坦，地貌类型单一。狼山、剑山、军山、黄泥山、马鞍山等古陆浅丘群，属天目山脉余脉，山体由紫色砂岩构成。军山海拔118m，为诸山之冠。总体上，本项目线路主要位于城区，沿线地势较平缓，地面高程3.0~5.0m（85国家高程）不等。

1.1.5.2 气象

项目区属北亚热带湿润季风气候，光照充足，雨量充沛，四季分明，温和宜人。全年多东南风，海洋性气候明显，年平均气温 15.1℃，年蒸发量 840.0mm，年降水量 1040.0mm，无霜期 203 天，年平均风速 3.1m/s，春夏主导风向以东南风居多，冬季主导风向以西北风为主。一般年份有 5 个相对集中的降水阶段，即 1 至 2 月份的早春冬雪水，降水量为 95~120mm；4 至 5 月份春季连绵阴雨、降水量在 230~270mm 之间；6 至 7 月份的梅雨期，降水在 250mm 左右；8 至 9 月份的热带风暴雨，降水在 306~470mm 之间；9 至 10 月份秋季，降水量在 20~250mm 之间。

1.1.5.3 水文

本项目属于长江流域，工程沿线共涉及河道 35 条（段），其中一级河 1 条段，为通吕运河；二级河 2 条（段），为幸福竖河、海港引河；三级河 12 条（段），为幸福横河、草场河、红庙子河、学田河、鲍果河、铺港、界港、山港河、营船港、高坝竖河、小海竖河、先锋竖河；四级河 18 条段和濠河、宝塔河。本工程不涉及县级以上集中式饮用水水源保护区及乡镇水源。

1.1.5.4 土壤、植被

项目区地处长江下游冲积平原，土壤是以长江冲积物为主的江海冲积物。土壤类型

主要为潮土。丰富的土壤资源，为农、林、牧、渔业的全面发展及各种地方名、优、特产品的生产，提供了有利条件。潮土是以长江三角洲平原江淮海相河相冲积物为母质，在草甸植被下形成的，分布于江北岸古沙嘴延伸的古沙洲平原上。根据现场查勘，工程沿线耕地及园地表土层厚度约 30cm，林地、绿化带及公园绿地表土层厚度 30cm。

工程沿线属亚热带常绿阔叶林区。自然植被主要有落叶阔叶—常绿阔叶混交林，由于土地开发利用程度高，自然植被保存不多，人工植被比例很大，现有植被多属次生性质，其中人工林面积大于自然恢复的次生林。主要的乡土植物有：（1）果树类：银杏、桃树、梨树、杏树、枣树、枇杷、柿树、葡萄等；（2）花木类：桂花、棕榈、腊梅、海桐、紫薇、青枫、栀子花、月季、香樟、女贞、小叶黄杨、大叶黄杨、红花檵木、石楠、八角金盘等；（3）用材类：榉树、香椿、榆树、刺槐、皂荚树、泡桐、青桐、合欢、朴树、水杉、意杨等；（4）矮灌类：花椒、夹竹桃、蔷薇等；（5）草本类：白三叶、狗牙根等。工程沿线林草植被覆盖率为 23%。

1.1.5.5 项目区水土流失及水土保持现状

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》（水利部办公厅办水保〔2013〕188号），本工程不属于国家级水土流失重点防治区。根据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），本项目所经过的南通市港闸区（现为崇川区）幸福街道、唐闸镇街道属于江苏省省级水土流失重点预防区，包括正线 5.82km、出入段线 0.745km 及幸福车辆段与综合基地，位于江苏省省级水土流失重点预防区内。项目不涉及江苏省省级水土流失重点治理区。

根据《土壤侵蚀分类分级标准》(SL190-2007)，南通市位于南方红壤丘陵区，容许土壤流失量为 500t/(km²·a)。根据项目区土地利用现状、水土流失现状遥感解译成果，并结合外业调查复核，确定项目区土壤侵蚀模数背景值为 400 t/(km²·a)。

1.2 水土保持工作情况

1.2.1 建设单位水土保持管理

工程建设单位为南通轨道交通集团有限公司，建设单位高度重视本工程建设过程中的水土保持工作，积极贯彻落实了《中华人民共和国水土保持法》及相关法律法规及文件要求，并招标选择了有资质、有业绩的水土保持监测和验收评估单位，对监测和验收工作实行合同制管理，明确了各相关部门的责任。

为了切实做好本项目水土流失防治工作，建设单位加强领导和组织管理，均安排专职人员负责工程环水保工作，落实水土保持相关工作任务。此外，建设单位高度重视现场水土流失问题整改情况，对水土保持监测单位提出的相关问题，及时进行跟踪整改情况调查，并在工程例会上进行通报。

1.2.2 “三同时”制度落实

本工程在建设过程中，基本按“三同时”的要求进行水土保持工程的建设，施工过程中，建设单位向各施工单位提出了文明施工和环境保护的相关要求，土建施工单位按照文明施工和水土保持方案批复的要求，施工期采取了水土保持临时防护措施，有效减少了水土流失。

初步设计及施工图设计均对水土保持进行专篇设计，确保水土保持设施与主体工程同时设计。

在招标阶段，各土建工程项目招投标文件中，均包含有控制水土流失产生及后果处理的条款。同时，选择施工经验丰富，技术力量强的投标施工单位，工程建设中采用了先进的施工手段和合理的施工工序，减少和避免水土流失。

在合同实施阶段，在施工合同中明确施工方水土流失防治责任，确保施工全过程中有效管理。并在合同中明确水土保持施工任务、投资等。建设单位将水土保持方案、初步设计水土保持专章内设计的水土保持措施工程量及相应投资划分到各个施工标段，由各施工项目部负责各自施工范围内的水土流失防治工作，确保水土保持工程施工进度和施工质量。

1.2.3 水土保持方案编报及变更

2019年1月，受建设单位委托，中铁第四勘察设计院集团有限公司（或称“铁四院”）承担本项目水土保持方案编制工作，并于2019年7月完成了《南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持方案报告书》（报批稿）。

2019年8月，南通市水利局以通水许可[2019]9号文批复《南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持方案的行政许可决定》。

2020年3月，中华人民共和国自然资源部以自然资函[2020]340号文批复《关于南通市城市轨道交通2号线一期工程建设用地的批复》。

根据《生产建设项目水土保持方案管理办法》（2023年1月17日水利部令第53号发布），对工程水土保持方案设计情况和实际施工完成情况进行比较，结合工程变化

情况对工程是否构成重大变更进行了梳理，本项目不涉及重大变更，现有变化纳入水土保持设施验收管理。

(1) 项目建设地点、规模未发生重大变化，工程扰动不涉及国家级水土流失重点预防区和重点治理区。本项目所经过的南通市港闸区(现为崇川区)幸福街道、唐闸镇街道属于江苏省省级水土流失重点预防区，项目未新涉及水土流失重点预防区或者重点治理区。实际发生水土流失保持防治责任范围 103.85hm²，较方案批复面积减少 13.81%；实际工程开挖及填筑土石方总量为 505.30 万 m³，较方案设计 448.24 万 m³增加 12.73%。工程地点和规模均未涉及重大变更。

(2) 项目水土流失防治总体布局及防治措施体系与批复方案基本保持一致。方案设计表土剥离量 11.14 万 m³，实际完成表土剥离 9.61 万 m³，较方案设计减少 13.73%，表土剥离量未涉及重大变更；水土保持方案设计植物措施总面积 39.05hm²，实际完成绿化面积 25.9hm²，较方案设计减少 33.67%，绿化减少原因为工程防治责任范围总面积减少，以及土石方中转场和表土堆场采取复耕恢复，无需绿化，因此不涉及重大变更。水土保持措施体系未发生重大变化。

(3) 本工程方案设计余方全部外运综合利用，方案未设计专门的弃土场。实际工程施工过程中余方全部外运综合利用，未设置弃土场，与方案一致，不涉及重大变更。

因此，本项目在建设过程中未发生水土保持方案变更。具体情况详见表 2.2-1。

表 2.2-1 工程建设实际与水土保持方案对照表

《生产建设项目水土保持方案管理办法》（2023年1月17日水利部令第53号发布）等相关规定		方案批复情况	项目实际情况	变化说明	是否涉及变更	变化情况处理方案
第十六条	（一）工程扰动新涉及水土流失重点预防区或者重点治理区的	项目区涉及江苏省省级水土流失重点预防区		无变化	否	不需变更水土保持方案，现有措施纳入水土保持设施验收管理
	（二）水土流失防治责任范围或者开挖填筑土石方总量增加30%以上的	防治责任范围120.49hm ² ，开挖回填总量448.24万m ³	防治责任范围103.85hm ² ，开挖回填总量505.3万m ³	防治责任范围减少13.81%，土石方总量增加12.73%	否	
	（三）线型工程山区、丘陵区部分线路横向位移超过300米的长度累计达到该部分线路长度30%以上的	平原区线性工程，不涉及		/	/	
	（四）表土剥离量或者植物措施总面积减少30%以上的	设计表土剥离11.14万m ³ ，植物措施总面积39.05hm ²	实际表土剥离9.61万m ³ ，植物措施总面积25.9hm ²	剥离量减少13.73%，植物措施面积减少33.67%，因工程防治责任范围总面积减少和土石方中转场、表土堆场采取复耕恢复，无需绿化，不涉及重大变更	否	
	（五）水土保持重要单位工程措施发生变化，可能导致水土保持功能显著降低或者丧失的	水土保持重要单位工程措施未发生变化，未导致水土保持功能显著降低或者丧失		无变化	否	
第十七条	在水土保持方案确定的弃渣场以外新设弃渣场的，或者因弃渣量增加导致弃渣场等级提高的	未设计弃渣场	未新设弃渣场	无变化	否	

1.2.4 水土保持监测意见落实情况

水土保持监测过程中，我公司对现场水保措施落实不到位的情况及时要求施工单位整改，并通过工作联系单、监测季报的形式向建设单位汇报落实。监测期间共发出监测意见书6份，主要针对施工场地内排水沟堵塞、沉淀池淤积和场地裸露等情况，向施工单位提出整改，对我单位在监测过程中提出的整改意见，施工单位均能够积极落实，见下图。



排水沟损坏、淤积(整改前)2020.4



排水沟修复和清理(整改后)2020.5

五一路站排水沟修复、清理整改情况



排水沟与沉淀池衔接不合理(整改前)2021.2



排水沟设置挡水(整改后)2021.3

体育公园站排水沟与沉淀池衔接不合理整改情况



沉淀池淤积(整改前)2022.1



沉淀池清理(整改后)2022.2

幸福车辆段沉淀池淤积整改情况



裸土未苫盖(整改前)2022.8



裸土已苫盖(整改后)2022.8



裸土未苫盖(整改前)2022.8



裸土已苫盖(整改后)2022.8

体育公园站裸土苫盖整改情况



裸土未苫盖(整改前)2023.6



裸土已苫盖(现场整改后)2023.6

先锋镇站裸土苫盖整改情况

1.2.5 水土保持监督检查意见落实情况

2019年11月23日，南通市水利局对本工程水土保持工作进行了监督检查，出具了《关于南通市城市轨道交通1号线一期工程、2号线一期工程水土保持监督检查意见的函》（通水利函〔2019〕37号）。

2019年12月30日,建设单位以《关于南通市城市轨道交通1、2号线一期工程水土保持监督检查意见的复函》(通城轨道[2019]293号文)对监督检查意见进行了回复,并已报送南通市水利局。见附件4。

水土保持监督检查及落实情况一览表

表 1-1

时间	监督检查单位	主要监督检查意见	落实情况	备注
2019年 11月23 日	南通市水利局	1、加强施工裸露面密目网覆盖	1、根据整改要求,督促各施工单位全面落实工程施工过程开挖裸露面密目网临时苫盖措施	已落实
		2、加强场地排水沟、洗车槽及沉沙池维护	2、按照水土保持方案要求,工程施工期间施工场地设置排水沟,进出口设置洗车槽,排水沟及洗车槽顺接至设置的末端沉沙池内,并根据实际情况定期检查、疏通排水沉沙设施,以减少施工场地水土流失,	已落实
		3、规范开展水土保持监测、监理工作,并将监测季报、监测年报及时报送至南通市水利局相关部门	3、我公司已通过公开招标方式确定中国电建华东勘测设计研究院有限公司承担南通市城市轨道交通1、2号线一期工程水土保持监测(含监理)工作。华东院已成立水土保持监测、监理项目组,并对1号线、2号线全线及施工相关区域进行了细致的现场踏勘,目前正抓紧编写水土保持监测实施方案和水土保持监理实施细则。	已落实
		4、按规定缴纳水土保持设施补偿费	4、根据整改要求,我公司已按照水土保持设施补偿费征收有关规定,及时向南宁市水利局缴纳水土保持设施补偿费	已落实

1.2.6 重大水土流失危害事件

工程建设过程中,尤其是在土石方施工高峰期易发生水土流失。根据对本工程的水土保持调查,工程建设期间,建设单位比较重视工程水土保持和生态保护工作,施工和监理单位注重工程施工时序,施工时尤其是开挖填筑避免阴雨天气,临时堆土采取密目网临时苫盖及草籽绿化临时防护,施工过程中基本按照水土保持方案报告书实施各种水土保持措施,防治工程施工造成的水土流失。据调查施工过程中未观测到工程建设区施工扰动造成的大面积土壤侵蚀强度和程度明显提高现象,根据监测情况,工程建设过程中,未发生重大水土流失危害事件。

1.3 监测工作实施情况

1.3.1 监测实施方案执行情况

2019年12月我公司成立水土保持监测、监理项目部，并对1号线、2号线全线及施工相关区域进行了现场踏勘，在收集相关资料和现场调查的基础上，于2020年1月完成了《南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测实施方案》，现场监测过程中，主要采用的监测技术方法包括资料分析法、实地量测法、无人机遥感监测、地面观测法（包括简易水土流失观测场、沉沙池法等）和实地调查法，主要对扰动土地面积、水土流失防治责任范围、水土流失面积、土壤侵蚀量、水土流失防治措施实施情况及防治效果等情况进行监测。监测技术路线、布局、内容和方法与监测实施方案基本一致，具体监测点位根据实际情况进行了相应调整。

1.3.2 监测项目部设置

2019年12月，南通轨道交通集团有限公司委托我公司承担本工程水土保持监测工作，接受任务后，我公司立即成立了水土保持监测项目部，任命了项目经理并配置了相应的监测人员和专业监测设备。水土保持监测工作成员情况详见表1.3-1。

水土保持监测工作成员情况表

表 1.3-1

姓名	学历	职称/职务	拟任职务
李 健	研究生	教授级高级工程师	项目负责人
应 丰	研究生	高级工程师	技术负责人/监测负责人
王 正	研究生	高级工程师	监测工程师
喻 谦	本 科	工程师	监测工程师
陆向阳	本 科	工程师	监测工程师
陈 琴	本 科	工程师	监测工程师
陈德忠	本 科	工程师	监测工程师

1.3.3 监测点布设

监测范围以批复方案确定的水土流失防治责任范围为基础，并结合工程建设过程中实际扰动和影响范围确定。监测分区根据地形地貌特点、水土流失类型，结合工程建设特性，按便于监测、利于分析评价的原则进行分区，共布设26处监测点。监测点布设情况详见表1.3-2。

监测点布设情况一览表

表 1.3-2

监测分区	监测点位置	监测内容	监测方法	监测点概况
主体工程区	幸福镇站	扰动土地情况监测、水土保持措施监测、挖填方量监测	现场调查, 辅以场地巡查及遥感监测	完工
	南通火车站站	土壤侵蚀量监测	沉沙池法	完工(沉沙池已填埋)
	永达路站	扰动土地情况监测、水土保持措施监测、挖填方量监测	现场调查, 辅以场地巡查及遥感监测	完工
	钟秀路站	扰动土地情况监测、水土保持措施监测、挖填方量监测	现场调查, 辅以场地巡查及遥感监测	完工
	体育公园站	土壤侵蚀量监测	沉沙池法	完工(沉沙池已填埋)
	五一路东站	土壤侵蚀量监测	沉沙池法	完工(沉沙池已填埋)
	汽车东站站	土壤侵蚀量监测	沉沙池法	完工(沉沙池已填埋)
	通富路站	扰动土地情况监测、水土保持措施监测、挖填方量监测	现场调查, 辅以场地巡查及遥感监测	完工
	先锋镇站	扰动土地情况监测、水土保持措施监测、挖填方量监测	现场调查, 辅以场地巡查及遥感监测	完工
	幸福车辆段出入段线	扰动土地情况监测、水土保持措施监测、挖填方量监测	现场调查, 辅以场地巡查及遥感监测	完工
	幸福镇站	绿化监测	绿化样地	完工
	汽车东站站	绿化监测	绿化样地	完工
	南通东站站	绿化监测	绿化样地	完工
附属工程区	幸福车辆段与综合基地	扰动土地情况监测、水土保持措施监测、挖填方量监测	现场调查, 辅以场地巡查及遥感监测	完工
	幸福车辆段与综合基地	土壤侵蚀量监测	沉沙池法	完工(沉沙池已填埋)
	幸福车辆段与综合基地	土壤侵蚀量监测	含沙量法	完工
	幸福车辆段与综合基地	绿化监测 1	绿化样地	完工
	幸福车辆段与综合基地	绿化监测 2	绿化样地	完工
临建工程区	幸福车辆段土石方中转场 1	占地类型和面积、临时堆土量、防护措施、现场恢复情况监测	现场调查, 辅以场地巡查及遥感监测	完工
	幸福车辆段土石方中转场 1	土壤侵蚀量监测	测钎法	完工(测钎堆土区已回填)
	幸福车辆段土石方中转场 2	占地类型和面积、临时堆土量、防护措施、现场恢复情况监测	现场调查, 辅以场地巡查及遥感监测	完工

监测分区	监测点位置	监测内容	监测方法	监测点概况
	幸福车辆段表土堆土场	扰动土地情况监测、水土保持措施监测、挖填方量监测	现场调查, 辅以场地巡查及遥感监测	完工
	幸福车辆段表土堆土场	土壤侵蚀量监测	测钎法	完工(测钎堆土区已回填)
施工生产生活区	8标中铁十七局/通州建总项目部	土壤侵蚀量监测	沉沙池法	完工
	10标中铁二十四局项目部	扰动土地情况、水土保持措施及现场恢复情况监测	现场调查, 辅以场地巡查及遥感监测	完工
	7标上海机械施工项目部	现场整治、恢复情况监测	现场调查, 辅以场地巡查及遥感监测	完工

监测点照片如下:



(1) 1#监测点—幸福镇站



(2) 2#监测点—南通火车站站



(3) 3#监测点—永达路站



(4) 4#监测点—钟秀路站



(5) 5#监测点—体育公园站



(6) 6#监测点—五一路东站



(7) 7#监测点—汽车东站



(8) 8#监测点—通富路站



(9) 9#监测点—先锋镇站



(10) 10#监测点—幸福车辆段出入段线



(11) 11#监测点—幸福镇站



(12) 12#监测点—汽车东站站



(13) 13#监测点—南通东车站



(14) 14#监测点—幸福车辆段与综合基地



(15) 15#监测点—幸福车辆段与综合基地



(16) 16#监测点—幸福车辆段与综合基地



(17) 17#监测点—幸福车辆段与综合基地



(18) 18#监测点—幸福车辆段与综合基地



(19) 19#监测点—幸福车辆段土石方中转场 1



(20) 20#监测点—幸福车辆段土石方中转场 1



(21) 21#监测点—幸福车辆段土石方中转场 2



(22) 22#监测点—幸福车辆段表土堆土场



(23) 23#监测点—幸福车辆段表土堆土场



(24) 24#监测点—8标中铁十七局/通州建总项目部



(25) 25#监测点—10标中铁二十四局项目部



(26) 26#监测点—7标上海机械施工项目部

1.3.4 监测设施设备

根据工程水土保持监测需要，我公司利用已有的水土保持专项监测设施设备和已组建的样品实验分析室开展监测工作。监测设施设备主要包括现场调查设施和实验室分析设备等。工程水土保持监测设备清单见表 1.3-3。

工程水土保持监测设备清单

表 1.3-3

序号	项目名称	数量
一	现场监测设施设备	
1	照相机	1 部
2	摄像机	1 部
3	手持 GPS	1 部
4	50m 卷尺	2 把
5	5m 钢卷尺	2 把
6	环刀	5 个
7	测距仪	1 个
8	采样瓶	20 个
9	铝盒	20 个
10	测钎	若干
11	无人机	1 台
12	沉沙池	6 座（利用现场已有沉沙池）
二	实验室分析设备	
1	烘箱	1 台
2	电子天平	1 台
3	漏斗	若干
4	滤纸	若干
5	烧杯	若干
6	量筒	若干

在现场监测工作开展中，我公司根据要求定期开展现场样品的采集、现场量测等工作，确保了水土保持监测工作的时效性和及时性；并立即送回公司水土保持实验室进行泥沙含量等相关指标测定，并推算项目区的土壤侵蚀情况。

1.3.5 监测技术方法

工程水土流失监测方法包括资料分析、实地量测、无人机遥感监测、地面观测和实地调查的方法。

(1) 资料分析

监测过程中，收集项目区降雨资料，参考降雨强度对项目区土壤侵蚀强度进行分析，收集工程的初步设计、施工图设计等资料对工程的扰动范围、防治责任范围进行分析核查，收集工程施工月报、监理报告、分部工程验收及结算资料等，对水土保持措施实施进度、土方开挖回填情况等进行分析。

(2) 实地量测

实地量测主要包括项目区扰动地面面积、水土保持措施规格、尺寸、数量、林草覆盖度等。

(3) 无人机遥感监测

1) 航测方案

以监测区地形图为基础,根据监测区域地形、地貌设计航测方案。主要包括飞行路线、飞行高度、拍摄空域间隔,并布设一定数量的地面标识以及解译标志。

2) 外业工作

在航测区域布设一定数量地面标志,无人机起飞后即可进行野外航测。

3) 数据处理及解译校对

整理航测范围内航片、清除异常航片、错误纠正、重复航片的清除等。利用遥感影像处理软件对初选后的影像资料进行处理,通过一系列的图像匀色、图像校正、图像对准、空三解算、图幅分割和影像自动匹配等步骤,获取被测区域的数字正射影像(DOM)和数字高程模型(DEM)。

4) 分析对比叠加及成果输出

结合区域地形地貌和已获取的数据成果,可以得到植被覆盖度、土地利用类型、水土流失现状、土石方量、水土流失灾害面积等信息;在数字高程模型的基础上,可以查询测区任意区域的坐标、高程、坡度以及灾害事件中流失量等信息。通过对比叠加分析,获得水土流失、扰动面积等的动态监测结果;通过控制点进行空间插值获得测区数字高程模型,与原地形对比分析,获取土石方量的变化情况。

我公司已有多人进行了无人机遥感监测培训,对于水土保持监测工作已配备了多种型号的无人机,包括无人机大疆“悟”Inspire2无人机和 Parrot Bebob2 无人机,能够在较短的时间内完成水土保持遥感监测的任务。

(4) 地面观测

地面观测主要通过临时堆土场(表土堆场、土石方中转场)布设测钎观测小区、在主体工程区、附属工程区及施工生产生活区布设沉沙池小区以及在附属工程区施工区下游设置含沙量监测点等方法,经过现场量测和实验室分析,获取工程水土流失量资料。

(5) 实地调查

对水土保持措施落实情况等通过现场调查确定。

1.3.6 监测成果提交情况

2020年1月,我公司根据现场监测情况及南通市水利局批复的水土保持方案报告书,编制完成《南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测实施方案》和《南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测调查报告(2018年10月~2019年12月)》,

自2020年1月至2026年5月,我公司共编制完成水土保持监测季报25期,监测年报6份,监测报告按要求及时提交建设单位及水行政主管部门。

监测期间,针对现场巡查中发现的水保措施落实不到位的问题,共向施工单位和业主出具监测意见书6份。

2026年5月,我公司整理汇总本项目相关监测资料,根据实际情况编写完成《南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测总结报告》。

2 监测内容与方法

2.1 扰动土地情况

扰动土地情况监测的内容包括扰动范围、面积、土地利用类型及其变化情况等。土地利用类型参照 GB/T 21010-2017 土地利用类型一级分类。采用实地量测、遥感监测、资料分析、实地调查等方法进行监测。

扰动土地情况监测频次与方法见表 2.1-1。

扰动土地情况监测一览表

表 2.1-1

监测内容	监测方法	监测频次
主体工程（车站、区间）、附属工程扰动面积及变化情况	采用设计资料分析查阅辅以遥感监测的方式	全线巡查每月 1 次； 遥感监测施工前开展 1 次，施工期每年 1 次
大临场地（含临时堆土场）扰动面积及变化情况	采用临时用地征占地资料查阅结合实地量测的方式	
土地利用类型	主体工程土地利用类型主要利用设计资料分析结合遥感监测，临时用地主要采用现场实地调查、征占地资料查阅的方式	1 次/季度

2.2 取料（土、石）、弃渣（土、石）

本工程未设置取土（料）场，实际产生的盾构土主要用于海门经济开发区港前大道北侧空地土坑等场地回填，基坑开挖弃方运至施工单位与土方利用单位签署的弃方消纳协议指定的弃渣消纳点及地方城管局核准许可的处置点回填综合利用。

因此，对施工期临时堆土（土石方中转场、表土堆土场）进行监测，监测内容包括临时堆土的位置、方量、防治措施落实情况等，监测方法包括实地量测、资料分析和遥感监测。详见表 2.2-1。

弃渣（土、石）情况监测一览表

表 2.2-1

监测内容	监测方法	监测频次
临时堆土场的数量、位置、方量、防治措施落实情况，水土流失危害以及后期整治、恢复等情况	资料分析、实地量测	1 次/月
临时堆土场防治措施落实情况、扰动土地情况、周边环境影响及可能发生的水土流失危害等	遥感监测	施工期每年 1 次，施工结束 1 次

2.3 水土保持措施

本项目水土保持措施的监测主要采用地面观测、实地量测和资料分析的监测方法，并辅以无人机遥感监测进行核查。

水土保持工程措施和临时防护措施监测包括实施进度、位置、规格、尺寸、数量、质量、稳定性、完好率、运行情况和拦渣保土效果。水土保持植物措施监测包括实施进度、不同阶段的林草种植面积、成活率、生长情况、林草覆盖度、郁闭度、拦渣保土效果和扰动地表林草自然恢复情况等。

水土保持措施的监测内容、方法和频次详见表 2.3-1。

水土保持措施情况监测一览表

表 2.3-1

监测内容	监测方法	监测频次
主体工程和各项水土保持措施的实施进度	调查法	1次/季度
工程措施数量、分布和运行状况	查阅资料、现场调查、定位监测	1次/月
植物措施类型及面积	调查法	1次/季度
植物措施成活率、保存率及生长状况	调查法、标准样地法	栽植6个月后调查成活率；每年调查1次保存率及生长状况
临时措施类型、规格、位置、数量等	资料分析、实地调查、拍照录像及无人机监测法	1次/月

2.4 水土流失情况

水土流失情况监测内容主要包括水土流失类型及形式、水土流失面积、土壤侵蚀强度、土壤流失量和水土流失危害等，主要采用资料分析、实地调查、实地量测、地面定位观测及遥感监测等方法，详见表 2.4-1。

水土流失情况监测一览表

表 2.4-1

监测内容	监测方法	监测频次
水土流失类型及形式	资料分析、实地调查	1次/年
水土流失面积	调查法	1次/季度
土壤侵蚀强度	根据《土壤侵蚀分类分级标准》确定	施工准备期前和监测期末各1次，施工期每年1次
土壤流失量 (各监测分区及其重点对象)	资料分析、实地量测、地面定位观测 (测钎、沉沙池)及遥感监测法	施工期土壤流失量每月1次；弃土、临时堆土潜在土壤流失量每月1次；遇暴雨、大风等加测
水土流失危害	水土流失危害的面积采用实测法、遥感监测法，其他指标和危害程度采用调查法	水土流失危害事件发生后1周内应完成现场调查及水土流失突发事件报告

3 重点对象水土流失动态监测

3.1 防治责任范围监测

3.1.1 水土流失防治责任范围

根据南通市水利局已批复的《南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持方案报告书》，南通市城市轨道交通2号线一期工程水土流失防治责任范围为120.49hm²。

工程水土流失防治责任范围变化情况详见表3.1-1。

工程水土流失防治责任范围对比表

表 3.1-1

单位：hm²

防治责任范围		批复范围	实际范围	增减(+/-)	变化原因	
项目 建设 区	永久 占地	主体工程区	10.80	7.43	-3.37	后续优化设计，车站实际用地规划批准面积减小，区间风井未实施，引起实际占地减少
		附属工程区	31.32	23.15	-8.17	幸福车辆段实际用地审批面积减小，引起永久占地减小
		小计	42.12	30.58	-11.54	
	临时 占地	主体工程区	62.69	54.36	-8.33	为最大限度保障施工期间道路交通运行顺畅，车站施工区围挡面积减少，同时区间风井取消，引起实际面积减少
		附属工程区	0	11.09	+11.09	根据监测、调查结果，按实计列幸福车辆段施工期间临时占地面积
		临建工程区	15.68	7.82	-7.86	土石方中转场及表土堆场主要位于幸福车辆段内，面积不重复计，减少面积9.59hm ² ；施工单位租地自建的施工生产生活区（施工驻地）面积增加1.73hm ² ；因此临时占地减少
		小计	78.37	73.27	-5.10	
	合计		120.49	103.85	-16.64	

工程实际扰动范围面积103.85hm²，较批复的水土流失防治责任范围120.49hm²减少16.64hm²，主要原因如下：

(1) 主体工程区：较批复的水土保持方案，后续设计进行优化，车站实际用地规划批准面积减小，区间风井（南通火车站站~永达路站）未实施，引起永久占地减少；在施工中，为最大限度保障施工期间道路交通运行顺畅，车站施工区围挡面积减少，同时区间风井取消，故临时占地面积减少。主体工程区永久占地和临时占地分别较批复方案减少3.37hm²和8.33hm²。

(2) 附属工程区: 幸福车辆段实际用地审批面积减小, 引起永久占地减少 8.17hm^2 ; 根据监测、调查结果, 幸福车辆段施工期间临时占地 11.09hm^2 , 防治责任范围共计 34.24hm^2 , 较批复方案增加 2.92hm^2 。

(3) 临建工程区: 土石方中转场及表土堆场主要位于幸福车辆段内, 面积不重复计, 减少面积 9.59hm^2 ; 施工单位租地自建的施工生产生活区(施工驻地)面积增加 1.73hm^2 ; 本区防治责任范围共计 7.82hm^2 , 较批复方案减少 7.86hm^2 。

3.1.2 背景值监测

工程于2018年10月开工建设。水土保持监测项目部2019年12月进场时, 本工程全线车站均已开工, 地下围护结构、基坑土方开挖、车站主体结构施工陆续开展, 部分区间隧道已开始盾构掘进施工, 幸福车辆段因设计变更暂未施工。因此区域背景值的监测资料, 主要根据区域水土保持规划资料、土壤侵蚀资料并结合项目区地形地貌、土地类型、降雨情况、土质母岩、植被覆盖等情况, 采取调查法、类比法, 结合各项目分区的特点, 经现场查勘、调查后综合确定工程区原生土壤侵蚀模数背景值为 $400\text{t}/(\text{km}^2\cdot\text{a})$, 以微度侵蚀为主。

3.1.3 建设期扰动土地面积

工程于2018年10月开工建设, 监测工作委托时间为2019年12月, 工程建设区域2018年和2019年期间的土地扰动情况, 根据查阅工程资料和遥感影像解译得到不同时段扰动土地面积。建设期各年度累计扰动面积详见表3.1-2。

建设期各年度扰动土地面积统计表

表 3.1-2

单位: hm^2

监测分区	扰动面积								
	2018年 (10~12月)	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年
主体工程区	30.51	36.85	43.31	49.41	55.47	61.39	61.39	61.79	61.79
附属工程区	0	25.5	25.5	31.93	34.24	34.24	34.24	34.24	34.24
临建工程区	7.49	7.82	7.82	7.82	7.82	7.82	7.82	7.82	7.82
合计	38.0	70.17	76.63	89.16	97.53	103.45	103.45	103.85	103.85

3.2 取土(石、料)监测结果

3.2.1 设计取土(石、料)情况

本工程水土保持方案未设计取土(石、料)场, 工程填筑量均利用自身开挖量, 无

外借方。

3.2.2 取料场位置、占地面积及取料量监测结果

根据资料查阅及结合现场查勘，本工程实际未启用取土（石、料）场，回填方来源为自身开挖方综合利用，无外借方。

3.3 弃渣监测结果

3.3.1 设计弃渣情况

本工程挖方远大于填方，不可避免地产生弃土弃渣。弃方处理过程中，施工单位与渣土运输单位签署弃渣处理协议，要求渣土运输单位严格遵守相关法律法规处理渣土，并承担运输、处理过程中的水土流失防治责任。运输过程中按主管部门规定的运输路线运输到渣土处置点进行综合利用。

3.3.2 弃渣场位置、占地面积及弃渣量监测结果

工程实际未设弃土场，实际产生的盾构土主要运往海门经济开发区港前大道北侧取土坑等场地回填利用，基坑开挖弃方运至施工单位与土方利用单位签署的弃方消纳协议指定的弃渣消纳点及地方城管局核准许可的处置点回填综合利用。海门经济开发区港前大道弃土综合利用点(主要消纳盾构土)见下图。



2020.9



2024.6

海门港前大道弃土综合利用点

3.3.3 弃渣对比分析

工程实际建设过程中，未设置弃土场，实际产生的盾构土主要运往海门经济开发区港前大道北侧取土坑等场地回填利用，基坑开挖弃方运至施工单位与土方利用单位签署的弃方消纳协议指定的弃渣消纳点及地方城管局核准许可的处置点回填综合利用，弃渣处置方式与批复方案一致。

3.4 土石方流向情况监测结果

3.4.1 设计土石方平衡情况

工程土石方开挖总量 371.99 万 m³, 填筑总量 76.25 万 m³, 无借方量, 弃渣总量 295.74 万 m³, 全部综合利用。

3.4.2 实际土石方平衡情况

工程开挖总量 415.38 万 m³; 填筑总量 89.92 万 m³; 弃渣总量 325.46 万 m³, 其中盾构土主要用于海门经济开发区港前大道北侧取土坑等场地回填利用, 车站及车站附属基坑开挖弃方运至施工单位与土方利用单位签署的弃方消纳协议指定的弃渣消纳点及地方城管局核准许可的处置点回填综合利用。

工程余方处置情况一览表

表 3-4-1

单位: 万 m³

行政区	接收弃渣的点位名称	位置	接收堆渣量
海门区	港前大道取土坑回填利用点(业主指定消纳点)	南通港港前大道北侧	100
通州区	通锡高速海门至通州段工程	通锡高速海门至通州段第三标段	6
通州区	通州区世隆驾驶培训学校	平潮镇牛桥村 16 组	13.5
崇川区	保利香槟国际二期	崇川区深南路 28 号近永盛路	2.3
崇川区	盐通铁路南通动车所工程	崇川区花家桥东通刘公路	47.76
通州区	中铁四局南通市平潮平东车辆段	平潮镇南通地铁 1 号线平东车辆段	2.6
通州区	平潮镇平东村海五线建设(1 号线 9 标中铁四局利用)	平潮镇平东村	11.7
崇川区	南通地铁 2 号线北城大桥站回填	崇川区北大街北城大桥站	1
崇川区	南通地铁 2 号线钟秀路站	崇川区濠西路钟秀西路站	1
崇川区	南通大学组团及辅助设施建设项目	崇川区南通大学	5
如东县	海启高速河口取土坑回填复垦工程三标段	南通市如东县海启高速三标段	6
通州区	中铁二十四局盐通铁路工程建设	通州区盐通铁路工程	8.5
通州区	开沙岛梦幻岛项目工程土方回填	通州区五接镇开沙岛	15.2
如皋市	G40 拓宽改建工程建设	长江镇长江社区	32.5
如东县	海启高速公路岔河段取土坑回填复垦二期工程	南通市如东县岔河镇海启高速岔河段	22
经开区	苏州绿世界园林发展公司兴建项目部工程回填	开发区龙腾路与瑞兴路	3.2
崇川区	狼山水厂改造工程 A 标段回填	南通市自来水公司狼山水厂	5.1
通州区	兴仁镇绿化及复耕回填工程	南通市兴仁镇	16.13
崇川区	恒大新能源汽车(江苏)有限公司南通项目土方工程场地	苏通科技产业园区海维路南、海坝路东、沿江公路北、新江海河西	3.3
通州区	欣明建材厂资源化利用	通州区恒祥木业	0.27
通州区	江苏中科九微科技有限公司地块内河塘回填工程	南通高新区钟秀路南侧、双福路西侧	22.4
合计			325.46

3.4.3 土石方变化原因分析

(1) 开挖量

工程实际开挖总量比批复方案增加 43.39 万 m³，主要增加部位为幸福车辆段，因其后续设计增加了上盖工程，引起基础开挖量明显增加，另外盖外河道幸福竖河、幸福东竖河、许家平桥港等开挖量亦有所增加，幸福车辆段开挖量较方案设计增加 43.36 万 m³；主体工程区车站和区间线路开挖量较批复方案变化不大，实际增加 1.56 万 m³。主要减少区域为主体工程区和附属工程区的表土剥离量，原因为部分区域表土厚度较薄，表土可剥离量减少，实际表土剥离量较批复方案减少 1.53 万 m³。

(2) 填筑量

工程实际填筑总量较批复方案增加 13.67 万 m³，主要因为幸福车辆段挖方量明显增加，本着移挖作填、充分利用的原则，幸福车辆段填方比方案设计增加 15.79 万 m³；因区间线路实际所需回填量减少，主体工程区填筑量较批复方案减少 0.59 万 m³。

(3) 弃渣量

工程实际弃方总量比批复方案增加 29.72 万 m³，主要增加部位为主体工程区。方案设计车站工程区 28.33 万 m³ 调入幸福车辆段回填，实际因幸福车辆段增加上盖工程等原因引起自身挖方量明显增加，无需外借方，因此主体工程区多余挖方均作为弃方处理，实际较方案增加弃方 30.48 万 m³；幸福车辆段挖填平衡后较方案减少弃方 0.76 万 m³，故工程总体弃渣量有所增加。

工程土石方变化情况见表 3.4-2。

工程土石方变化情况一览表

表 3.4-2

单位：万 m³

土石方情况	批复情况	实际情况	变化 (+/-)	变化原因
挖方量	371.99	415.38	+43.39	挖方量增加主要原因为幸福车辆段后续设计增加上盖工程，基础开挖量增加及盖外河道实际开挖量增加。
填方量	76.25	89.92	+13.67	幸福车辆段挖方除部分泥浆外运处置外，其余挖方均在场内回填利用，引起工程实际填方量增加。
余方量	295.74	325.46	+29.72	幸福车辆段挖方量满足自身回填需求，无需车站工程挖方调入，因此主体工程区多余挖方均作为弃方处理，引起工程实际余方量增加。

3.5 其他重点部位监测结果

本工程实际未设置弃土场，因此监测重点部位包括临时堆土场和施工生产生活区。

(1) 临时堆土场

临时堆土场包括土石方中转场和表土堆场，根据监测调查，土石方中转场位于幸福车辆段，施工结束后已完成复耕。表土堆场位于幸福车辆段和通州区义成村，表土在施工后期已用于场地覆土复耕和本工程绿化回填。



原车辆段土石方中转场(一)2023.4



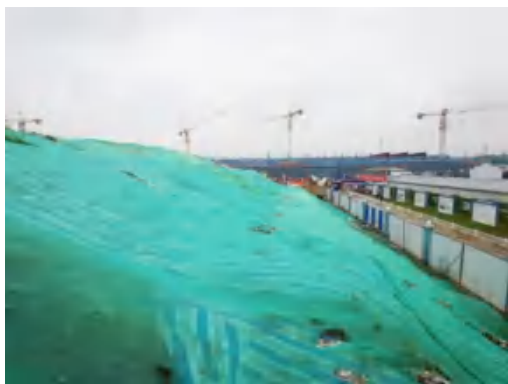
原车辆段土石方中转场(一)已复耕 2024.3



原车辆段土石方中转场(二)2022.7



原车辆段土石方中转场(二)已复耕 2026.3



原车辆段表土堆场 2022.7



原车辆段表土堆场撒草绿化 2023.9

(2) 施工生产生活区

施工生产生活防治区在施工结束后基本进行了拆除、整治和移交地方，拆除区域采取了播撒草籽绿化和复耕措施。详见表 3.5-1。

施工临时设施区迹地恢复情况表

表 3.5-1

序号	施工单位	临时场地名称	具体位置	实际扰动面积 (hm ²)	备注
1	中铁四局集团/南通建工	幸福车辆段 01 标施工驻地	幸福车辆段	(1.0)	已复耕
2	中铁十七局集团/南通六建	幸福车辆段 02 标施工驻地	幸福车辆段	(2.06)	已复耕
3	中铁十六局集团有限公司	2 标项目部	福利路与幸福大道口	0.7	已拆除并移交幸福街道施店村
4	中铁十四局集团有限公司	3 标项目部	幸福河西侧、闸东变电所北侧	0.57	已移交唐闸镇街道尖沟头村
5		3 标现场工区	永达路站现场	0.18	现场工区已恢复为绿化
6	中铁隧道局集团有限公司/南通建工	4 标项目部	国税大楼西侧、南通中专南侧	0.73	已拆除并移交
7	中铁二局集团有限公司	5 标项目部(老)	崇川区百花路 10 号	1.0	已绿化
8		5 标项目部(新)	崇川区月洲路	0.6	已拆除并移交
9	中铁一局集团有限公司	6 标项目部	崇川区跃龙南路近虹桥路	/	项目部租用
10	上海市机械施工集团有限公司	7 标项目部	园林路西、教堂路北	1.0	已复耕
11		7 标现场工区	园林路东、青年路北	0.18	现场工区已恢复为绿化
12	中铁十七局集团有限公司/通州建总集团有限公司	8 标项目部	八一路北、盘香路东	1.0	已移交
13	中交隧道工程局有限公司	9 标施工营地	通州区青年东路	0.33	项目部租用，工人宿舍已拆除并移交
14	中铁二十四局集团有限公司	10 标项目部	振峰路南、中峰路东	0.73	已拆除并绿化
合计				7.02	

注：幸福车辆段 01、02 标施工驻地面积已计入幸福车辆段施工临时占地，本表不重复计列。



原幸福车辆段场段 01、02 标项目部驻地
(复耕)2026.3



原 2 标项目部驻地(拆除、移交,照片为其
他工程新建项目部)2024.3



原 3 标项目部驻地(移交)2024.12



原 3 标永达路站现场工区(绿化)2024.9



原 4 标项目部驻地(移交)2026.5



原 5 标老项目部驻地(撒播草籽)2024.9



原 5 标新项目部驻地(拆除、移交)2024.12



原 7 标项目部驻地 (复耕) 2024.4



原 7 标现场工区(绿化)2024.5



原 8 标项目部驻地 (移交) 2024.12



原 9 标施工营地 (拆除、移交) 2024.12



原 10 标项目部驻地(绿化)2024.5

4 水土流失防治措施监测结果

4.1 工程措施监测结果

4.1.1 工程措施设计情况

(1) 主体工程区

主体工程区工程措施包括：施工前车站工程区、区间线路工程区剥离表土；施工结束后，进行表土回覆，土地整治及复耕。

(2) 附属工程区

附属工程区工程措施包括：施工前对车辆段及综合基地占地范围内耕地、园地、林地剥离表土；施工后期在可绿化区域进行表土回填、土地整治，铺设雨水排管、排水沟槽，车辆段外围边坡防护、生态框式护岸。

(3) 临建工程区

临建工程区工程措施包括：土石方中转场、表土堆土场、施工生产生活区在施工结束后进行表土回填、土地整治。

4.1.2 工程措施实施情况

(1) 主体工程区

施工前对车站工程区、区间线路工程区永久占地及施工围挡占地范围内的耕地、林地、公园绿地的表土进行剥离，集中堆放在表土堆土场，施工后期在车站出入口、风亭周边和区间永久占地范围内可绿化区域以及临时占用的绿地、林地进行土地整治、表土回填，对部分车站施工临时占用的耕地进行覆土复耕，对施工占用、损坏的排水沟进行恢复。

(2) 附属工程区

施工前对车辆段及综合基地占地范围内耕地、园地、林地的表土进行剥离，集中堆放在表土堆土场；施工后期在车辆段及河道护岸可绿化区域进行表土回填、土地整治，场区铺设雨水排管、排水沟槽等排水设施，并对河道实施生态框式护岸。

(3) 临建工程区

施工结束后土石方中转场、表土堆土场已实施土地整治、覆土复耕或绿化；施工生产生活区实施拆除和复耕、复绿措施，并办理移交手续，位于市政道路和绿化区域的施工营地已拆除并恢复。

工程实际完成的水土保持工程措施见表 4.1-1。

水土保持工程措施设计及实施情况表

表 4.1-1

防治分区	水保措施	单位	设计	实际	增减 (+/-)	
			工程量	工程量	工程量	
主体工程区	1、表土剥离	万 m ³	4.65	3.41	-1.24	
	2、土地整治	hm ²	19.09	21.2	2.11	
	3、表土回填	万 m ³	6.31	6.36	0.05	
	4、复耕	hm ²	1.77	3.18	1.41	
	5、排水沟	m	/	37	37	
附属工程区	1、表土剥离	万 m ³	6.49	6.2	-0.29	
	2、土地整治	hm ²	4.28	2.61	-1.67	
	3、表土回填	万 m ³	1.71	2.43	0.72	
	4、复耕	hm ²	/	11.3	11.3	
	5、排水措施					
	1)纵向盖板排水槽	m	3322	2384.4	-937.6	
	2)横向盖板排水槽	m	123	56	-67	
	3)矩形盖板沟	m	3720	592.9	-3127.1	
	4)场外环向水沟	m	1651	0	0	
	5)双壁波纹管	m	6212	6114	-98	
	6)UPVC 管	m	/	255.8	255.8	
	7)钢筋混凝土管	m	3481	3924	443	
	8)雨水检查井(钢筋混凝土)	座	55	136	81	
	9)雨水检查井(砖砌混凝土)	座	/	10	10	
	10)排水检查井(钢筋混凝土)	座	/	114	114	
	11)矩形沉泥井(钢筋混凝土)	座	3	3	0	
	12)消能井	座	12	10	-2	
	13)单算雨水口	座	280	273	-7	
	14)双算雨水口	座	/	9	9	
	15)铸铁雨水算子	付	280	205	-75	
	16)雨水收集池	座	1	0	-1	
	17)成品隔油池(GG4SQ)	座	0	1	1	
	6、生态框式护岸					
	1)岸坡绿化	m ²	9695	824	-8871	
	2)C25 混凝土	m ³	5817	505	-5312	
	3)钢筋	t	290	25	-265	
	4)碎石垫层	m ³	1939	167	-1772	
	5)土工布	m ²	10664	927	-9737	
	临建工程区	1、土地整治	hm ²	15.68	2.09	-13.59
		2、表土回填	万 m ³	3.12	0.82	-2.3
3、复耕		hm ²	/	1.80	1.80	



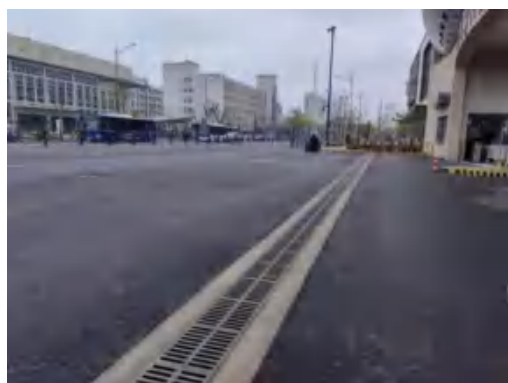
表土剥离及防护 2022.7



太平路北站表土回填 2023.4



先锋镇站土地整治 2023.8



五一路东站排水沟 2024.4



幸福车辆段土地整治 2023.3



幸福车辆段表土回填 2023.4



幸福车辆段排水 2024.4



幸福车辆段排水 2024.4



幸福车辆段生态框式护岸 2024.3



土石方中转场土地整治 2023.3



表土堆场土地整治 2023.3



表土堆场撒草绿化 2023.9



土石方中转场复耕 2024.3



原7标项目部复耕 2024.4



幸福车辆段项目部拆除整治 2025.1



太平路北站2号口绿化区覆土 2026.5

4.2 植物措施监测结果

4.2.1 植物措施设计情况

(1) 主体工程区

施工结束后,在风亭、区间永久占地范围内可绿化区域以及临时占用的公园绿地、其他林地范围进行乔灌草绿化、植被恢复。

(2) 附属工程区

施工结束后,在车辆段内部进行乔灌草绿化,场地边坡及护岸边坡采用植草绿化。

(3) 临建工程区

施工结束后,对土石方中转场、表土堆土场、施工生产生活区进行灌草绿化。

4.2.2 植物措施实施情况

(1) 主体工程区

1) 乔灌草绿化

在车站出入口、风亭周边及区间永久占地范围内可绿化区域实施景观绿化,种植乔灌木、花卉、铺设草坪、栽植绿篱,形成绿色景观。景观植被主要包括香樟、乌桕、朴树、合欢、广玉兰、榉树、银杏、无患子、落羽杉、金丝垂柳、金桂、紫薇、早樱、晚樱、红枫、红叶李、垂丝海棠、竹类及铺植草皮等。

2) 植被恢复

施工后期对车站临时占用的绿地、林地进行乔灌草绿化、植被恢复。

(2) 附属工程区

附属工程区幸福车辆段和综合基地内部采用乔灌草结合的园林式绿化。景观植被主要包括香樟、广玉兰、金桂、早樱、垂丝海棠、红枫、红叶石楠(球)、红花继木(球)、金边黄杨(球)、蔓藤月季、金叶女贞、春鹃、细叶麦冬及铺植草皮等。河道采用生态框式护岸,岸坡实施灌草绿化,植被品种主要包括麦冬、金边黄杨球、蔓藤月季等。

(3) 临建工程区

临建工程区中土石方中转场、表土堆土场在施工结束后采用土地整治、覆土复耕或复绿方式恢复。施工生产生活区中部分标段项目部在完工后进行了拆除,并实施了撒播草籽绿化或复耕,其余移交归还地方,水土流失防治责任已转移给地方,不作为本项目运行期防治责任范围。位于市政绿化区域的施工营地已拆除并恢复绿化。

植物措施工程量完成情况见表 4.2-1。

水土保持植物措施设计及实施情况表

表 4.2-1

防治分区	水保措施	单位	设计	实际	增减 (+/-)
			工程量	工程量	工程量
主体工程区	乔灌草绿化	hm ²	1.01	0.81	-0.20
	植被恢复	hm ²	18.08	20.39	2.31
附属工程区	乔灌草绿化	hm ²	4.28	2.61	-1.67
临建工程区	播撒草籽绿化	hm ²	15.68	1.73	-13.95
	植被恢复	hm ²	/	0.36	0.36



幸福镇站1号出入口绿化 2024.4



永怡路站风亭周边绿化 2024.4



钟秀路站植被恢复 2024.4



体育公园站景观绿化 2024.4



园林路站景观绿化 2024.4



汽车东站站4号出入口绿化 2024.4



太平路北站4号出入口绿化 2024.4



先锋镇站植被恢复 2024.4



幸福车辆段绿化 2024.4



幸福车辆段绿化 2024.4



易家桥站2号口绿化 2025.4



太平路北站2号口绿化 2026.5

4.3 临时措施监测结果

4.3.1 临时措施设计情况

(1) 主体工程区

施工期间围挡施工场地内设置排水沟及沉沙池，进出口设置洗车槽，施工场地一角设置渣土坑，临时堆渣、施工裸露面及涉河工程裸露面采用密目网苫盖。

(2) 附属工程区

施工期间场地内布设临时排水沟、临时沉沙池、基坑周边临时排水沟、洗车槽、渣土坑，对施工裸露面、临时堆土及涉河工程施工裸露面采用密目网苫盖。

(3) 临建工程区

施工过程中，对土石方中转场及表土堆土场采取装土编织袋拦挡，设置临时排水沟、临时沉沙池，堆土表面采用密目网苫盖及临时撒草绿化；在施工生产生活区布设临时排水沟、沉沙池，施工裸露面采用密目网苫盖，营地临时绿化。

4.3.2 临时措施实施情况

(1) 主体工程区

主体工程区（车站及区间线路区）施工期间实施了临时排水沟、临时沉沙池、洗车槽、渣土坑、裸露面密目网苫盖、涉河工程裸露面密目网苫盖。

(2) 附属工程区

幸福车辆段及综合基地施工期间实施了临时排水沟、临时沉沙池、基坑周边临时排水沟、洗车槽、泥浆池、裸露面及涉河工程裸露面密目网苫盖、临时绿化。

(3) 临建工程区

施工期间，土石方中转场实施了临时拦挡、临时沉沙池，堆土表面密目网苫盖、临时撒草绿化；表土堆土场实施了装土编织袋拦挡、混凝土基座+彩钢板围挡、临时排水沟、临时沉沙池、堆土表面密目网苫盖及临时撒草绿化；施工生产生活区实施了临时排水沟、临时沉沙池、施工裸露面密目网苫盖及临时乔灌木绿化。

通过现场监测结果及查阅相关施工上报的资料，实际完成的临时防护措施见表 4.3-1。

水土保持临时措施设计及实施情况表

表 4.3-1

防治分区	水保措施	单位	设计	实际	增减 (+/-)
			工程量	工程量	工程量
主体工程区	一、车站工程区				
	1、临时排水沟	m	17945	16750	-1195
	1)土方开挖	m ³	5969	5477	-492
	2)砌砖	m ³	3105	2848	-257
	3)2cm 砂浆抹面	m ²	25843	23707	-2136
	4)钢格栅	t	115	105.6	-9.4
	2、临时沉沙池	个	80	73	-7
	1)土方开挖	m ³	2320	2069	-251
	2)砌砖	m ³	640	571	-69
	3)2cm 砂浆抹面	m ²	4800	4281	-519
	4)钢格栅	t	24	21.4	-2.6
	5)临时排水管	m	2400	2141	-259
	3、洗车槽	个	80	55	-25
	1)土方开挖	m ³	1280	870	-410
	2) 砼量	m ³	800	543	-257
	3) 配筋	t	120	82	-38
	4)钢筋数量	m	14000	9513	-4487
	5) 钢筋量	kg	28000	19028	-8972
	4、渣土坑	个	80	35	-45
	1)土方开挖	m ³	35440	26759	-8681
	2)混凝土量	m ³	5600	4229	-1371
	3)配筋	t	880	665	-215
	4)碎石垫层	m ³	4240	3202	-1038
	5)渣土坑堆土密目网苫盖	m ²	12000	12347	347
	5、裸露面密目网苫盖	hm ²	69.37	57.38	-11.99
	6、涉河工程裸露面密目网苫盖	hm ²	3.35	3.42	0.07
	二、区间线路工程区				
1、临时排水沟	m	1578	1722	144	

防治分区	水保措施	单位	设计	实际	增减(+/-)
			工程量	工程量	工程量
	1)土方开挖	m ³	524	558	34
	2)砌砖	m ³	273	290	17
	3)2cm 砂浆抹面	m ²	2272	2417	145
	4)钢格栅	t	10	11.2	1.2
	2、临时沉沙池	个	8	7	-1
	1)土方开挖	m ³	232	198	-34
	2)砌砖量	m ³	64	55	-9
	3)2cm 砂浆抹面	m ²	480	411	-69
	4)钢格栅	t	2.4	2.6	0.2
	5)临时排水管	m	240	205	-35
	3、洗车槽	个	8	6	-2
	1)土方开挖	m ³	128	95	-33
	2) 砼量	m ³	80	60	-20
	3)配筋	t	12	8	-4
	4)钢筋数量	m	1400	1030	-370
	5) 钢筋量	kg	2800	2063	-737
	4、渣土坑	个	8	5	-3
	1)土方开挖	m ³	3544	2168	-1376
	2)混凝土量	m ³	560	343	-217
	3)配筋	t	88	54	-34
	4)碎石垫层	m ³	424	259	-165
	5)渣土坑堆土密目网苫盖	m ²	1200	915	-285
	5、裸露面密目网苫盖	hm ²	4.12	4.2	0.08
	6、涉河工程裸露面密目网苫盖	hm ²	0.20	0.22	0.02
附属工程区	1、临时排水沟	m	3048	3100	52
	1)土方开挖	m ³	365	370	5
	2)砂浆抹面	m ²	3352	3397	45
	2、临时沉沙池	个	2	7	5
	1)土方开挖	m ³	58	204	146
	2)砌砖量	m ³	16	57	41

防治分区	水保措施	单位	设计	实际	增减(+/-)
			工程量	工程量	工程量
	3)2cm 砂浆抹面	m ²	120	422	302
	4)钢格栅	t	0.6	2.3	1.7
	5)临时排水管	m	60	212	152
	3、基坑周边临时排水沟	m	1363	1420	57
	1)土方开挖	m ³	453	473	20
	2)砌砖	m ³	235	246	11
	3)2cm 砂浆抹面	m ²	1962	2049	87
	4、洗车槽	个	2	4	2
	1)土方开挖	m ³	32	64	32
	2) 砼量	m ³	20	40	20
	3)配筋	t	3	7	4
	4)钢筋数量	m	350	696	346
	5) 钢筋量	kg	700	1393	693
	5、渣土坑/泥浆池	个	2	6	4
	1)土方开挖	m ³	886	18370	17484
	2)混凝土量	m ³	140		-140
	3)配筋	t	22		-22
	4)碎石垫层	m ³	106		-106
	5)渣土坑堆土密目网苫盖	m ²	300	3935	3635
	6、裸露面及堆土密目网苫盖	m ²	269380	412025	142645
7、涉河工程裸露面密目网苫盖	m ²	43820	45500	1680	
8、临时绿化	m ²	0	250	250	
临建工程区	一、土石方中转场				
	1、临时堆土场拦挡				
	1)装土编织袋长度	m	2630		-2630
	2) 装土编织袋土方	m ³	2630		-2630
	3)混凝土基座+彩钢板围挡长度	m	0	335	335
	2、临时堆土场排水沉沙				
	1) 临时堆土场排水沟	m	2927		-2927
①土方开挖	m ³	702		-702	

防治分区	水保措施	单位	设计	实际	增减(+/-)
			工程量	工程量	工程量
	②土方回填	m ³	702		-702
	2) 临时堆土场沉沙池	个	7	1	-6
	①土方开挖	m ³	267	38	-229
	②土方回填	m ³	267	38	-229
	3、堆土表面密目网苫盖	hm ²	11.01	7.43	-3.58
	4、临时撒草绿化	hm ²	9.74	1.06	-8.68
	二、表土堆土场				
	1、临时堆土场拦挡				
	1)装土编织袋长度	m	1724	220	-1504
	2) 装土编织袋土方	m ³	1724	220	-1504
	3)混凝土基座+彩钢板围挡长度	m	0	260	260
	2、临时堆土场排水沉沙				
	1) 临时堆土场排水沟	m	1920	267	-1653
	①土方开挖	m ³	460	64	-396
	②土方回填	m ³	460	64	-396
	2) 临时堆土场沉沙池	个	8	1	-7
	①土方开挖	m ³	306	39	-267
	②土方回填	m ³	306	39	-267
	3、堆土表面密目网苫盖	hm ²	4.5	4.02	-0.48
	4、临时撒草绿化	hm ²	3.99	2.45	-1.54
	三、施工生产生活区				
	1、临时排水沟	m	5290	7828	2538
	2、临时沉沙池	个	7	16	9
	3、施工裸露面密目网苫盖	hm ²	6.29	7.7	1.41
	4、临时绿化	hm ²	0.63	1.05	0.42



幸福镇站三级沉淀池 2019.12



北城大桥站洗车平台 2019.12



体育公园站临时排水沟 2019.12



易家桥站三级沉淀池 2019.12



汽车东车站基坑四周排水沟 2020.9



永怡路站渣土坑覆盖 2020.9



先锋镇站裸土苫盖 2020.12



先锋镇站渣土坑 2021.2



幸福车辆段洗车平台 2021.12



幸福车辆段三级沉淀池 2021.12



幸福车辆段洗车平台 2021.12



幸福车辆段裸土覆盖 2021.12



幸福车辆段临时排水沟 2022.1



幸福车辆段临时堆土苫盖 2022.6



幸福车辆段表土防护 2022.7



5标项目部临时绿化 2020.5



8 标项目部临时排水沟及绿化 2020.1



10 标项目部临时排水沟 2019.12



幸福车辆段 01 标临时措施 2021.12



幸福车辆段 02 标临时措施 2021.12



太平路北站 2 号口施工沉淀池 2025.9



太平路北站 2 号口基坑排水沟 2025.9

4.4 水土保持措施防治效果

通过现场调查，工程建设过程中实施了水土保持工程措施、植物措施和临时防护措施，各项水土保持设施完善且运行正常，水土流失防治效果明显。此外，施工期实施的临时排水、沉沙、表土苫盖、撒播草籽等临时防护措施都在一定程度上减轻了施工期水土流失，避免了工程施工造成的水土流失对周边环境产生明显的影响。

5 土壤流失情况监测

5.1 水土流失面积

根据工程勘测设计界定成果、查阅工程施工资料并经现场水土保持调查监测，2018年10月至2026年施工期间，工程水土流失总面积总体上呈先上升后下降趋势，2018年10月开工前，大部分地表基本无扰动，部分场地为硬化地表并有植被覆盖，水土流失轻微，施工过程中对地表扰动严重，特别是在车站基坑开挖和盾构土转运过程中水土流失加剧，在施工后期，伴随着土方工程的结束、场地硬化、建构筑物、工程及植物防护措施的发挥水土保持效益，水土流失逐渐减弱。

根据监测结果，工程不同建设时段水土流失面积监测结果详见表 5.1-1。

工程不同建设时段水土流失面积一览表

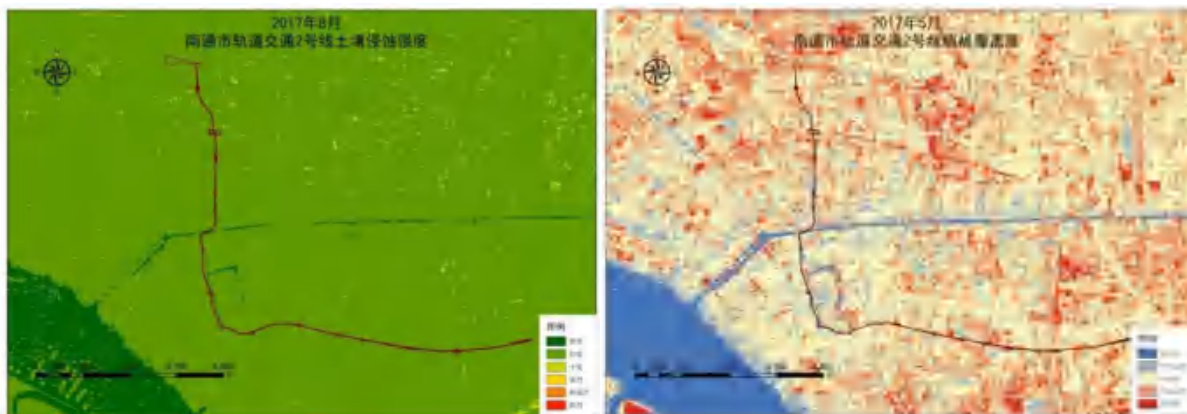
表 5.1-1

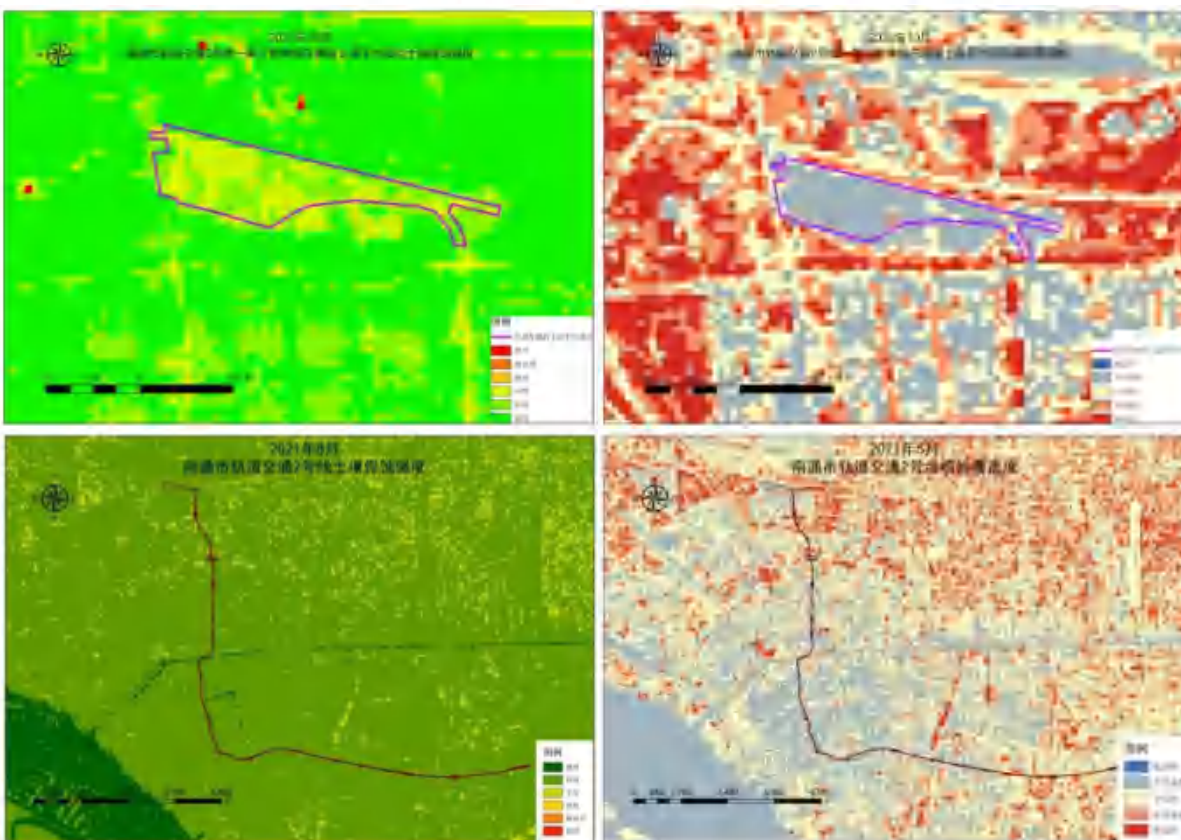
单位: hm^2

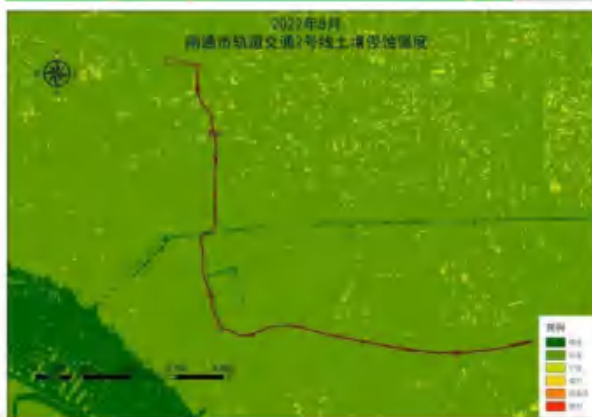
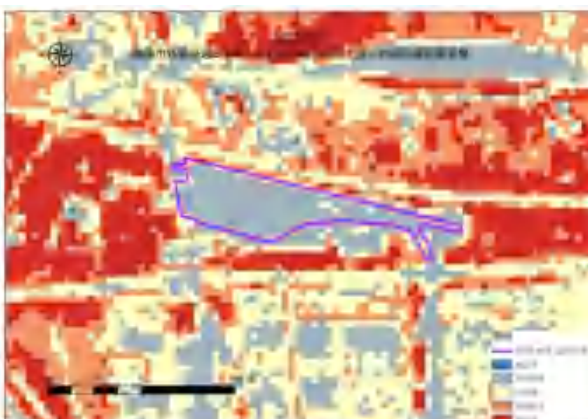
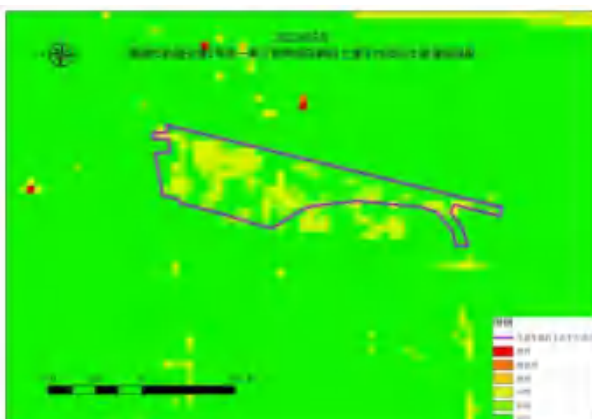
监测分区	监测时段								
	2018年 (10~12月)	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年 (1~5月)
主体工程区	30.51	36.85	40.41	33.81	37.03	24.08	24.08	24.48	24.48
附属工程区	0	25.5	25.5	31.93	31.38	10.96	11.5	14.02	14.02
临建工程区	7.49	7.82	1.87	1.87	3.24	3.92	3.92	3.92	3.92
合计	38.0	70.17	67.78	67.61	71.7	38.96	39.5	42.42	42.42

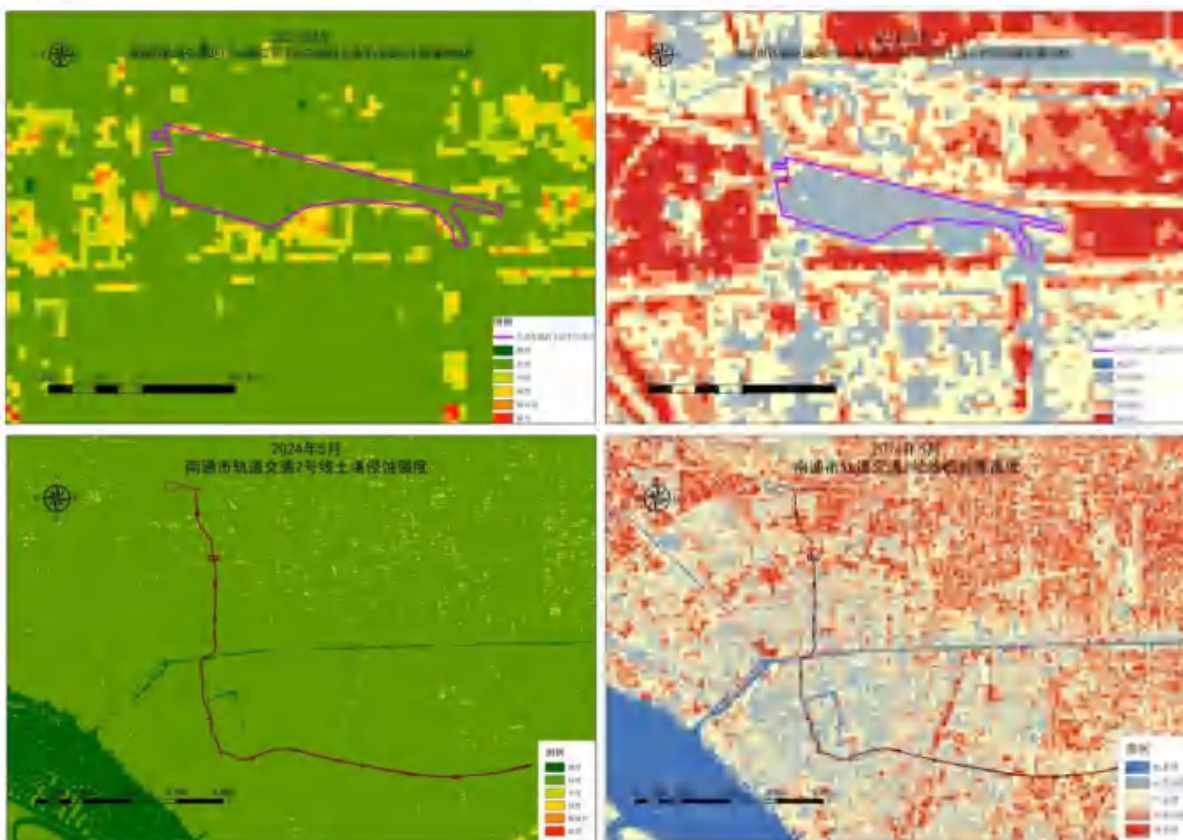
5.2 土壤流失量

根据监测季报监测结果，整个监测期监测土壤侵蚀量为 4953.1t，主要侵蚀时段为 2019 年~2023 年，主要侵蚀部位为主体工程区、附属工程区、土石方中转场及施工生产生活区，各阶段土壤侵蚀强度和植被覆盖度遥感解译成果见下图。











各阶段土壤侵蚀状况详见表 5.2-1。

各阶段土壤侵蚀状况一览表

表 5.2-1

单位: t

监测分区		监测时段								
		2018年 (10~12月)	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026年 (1~5月)
主体工程区		56.5	224.8	221.0	149.9	373.0	579.0	93.0	43.7	21.5
附属工程区		0	420.8	251.1	271.8	544.2	140.6	64.3	110.8	34.5
临 建 工 程 区	土石方中 转场	22.9	73.3	296.7	127.3	30.3	12.1			
	表土堆土 场	6.1	19.5	120.7	50.9	39.7	18.7	2.1	1.8	0.8
	施工生产 生活区	82.2	270.7	37.7	22.1	38.5	50.2	16.4	8.2	3.7
合计		167.7	1009.1	927.2	622.0	1025.7	800.6	175.8	164.5	60.5

5.3 取料、弃渣潜在土壤流失量

根据现场监测情况,工程建设中未设置取料场和弃渣场,工程建设产生的弃渣全部外运由当地综合利用,目前基本不存在潜在土壤流失量。

5.4 水土流失危害

根据实际监测情况,监测期内未发生水土流失危害事件。

6 水土流失防治效果监测结果

6.1 水土流失治理度

本工程水土流失面积共计 42.40hm²，治理达标面积共计 42.18hm²，水土流失总治理度达到 99.48%，达到批复方案确定的 98%的防治目标。

工程水土流失总治理度详见表 6-2。

水土流失治理度表

表 6-2

单位：hm²

序号	防治分区	项目建设区面积	扰动地表面积	建构筑物及硬化面积	水土流失面积	水土流失治理达标面积			水土流失总治理度 (%)
						植物措施	工程措施	小计	
1	主体工程区	61.79	61.79	37.31	24.48	21.20	3.18	24.38	99.59
2	附属工程区	34.24	34.24	20.24	14.00	2.61	11.30	13.91	99.36
3	临建工程区	7.82	7.82	3.90	3.92	2.09	1.80	3.89	99.23
合计		103.85	103.85	61.45	42.40	25.90	16.28	42.18	99.48

6.2 土壤流失控制比

通过对项目监测范围内水土保持现状的调查，项目建设区实施各项水土保持措施后，工程运行期水土流失范围内平均土壤侵蚀模数为 158.3t/(km²·a)，项目区容许土壤流失量为 500t/(km²·a)，土壤流失控制比为 3.16，达到批复方案确定的 1.3 的防治目标。

6.3 渣土防护率

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。

根据施工、监理、监测以及设计资料，工程未设置弃土场，余方全部运至政府指定位置或其他项目综合利用，工程建设过程中永久弃渣和临时堆土总量为 335.1 万 m³，渣土清运过程中注意对车辆的管理，避免沿途散落，土方临时堆存过程中及时实施了防护，得到有效防护的永久弃渣、临时堆土数量为 332.8 万 m³，渣土防护率为 99.3%，达到批复方案确定的 99%的防治目标。

6.4 表土保护率

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总量的百分比。

根据施工、监理上报资料及监测、调查结果，本工程水土流失防治责任范围内保护的表土数量达到 9.2 万 m³ 以上，整体上表土保护率达到 95% 以上。

6.5 林草植被恢复率

根据现场监测结果，项目建设区林草植被可恢复面积 26.12hm²，工程实际恢复林草植被面积为 25.9hm²。项目建设区实际林草植被恢复率为 99.16%，达到批复方案确定的 98% 的防治目标。

工程林草植被恢复率见表 6-3。

6.6 林草覆盖率

项目建设区扣除复耕面积后总面积为 87.57hm²，已恢复林草植被面积 25.9hm²，林草覆盖率达到 29.58%，达到批复方案确定的 27% 的防治目标。

工程林草覆盖率详见表 6-3。

林草植被恢复率及林草覆盖率统计表

表 6-3

单位：hm²

序号	防治分区	项目建设区面积(扣除复耕面积)	林草植被可恢复面积	林草植被恢复面积	林草植被恢复率(%)	林草覆盖率(%)
1	主体工程区	58.61	21.3	21.2	99.53	36.17
2	附属工程区	22.94	2.70	2.61	96.67	11.38
3	临建工程区	6.02	2.12	2.09	98.58	34.72
合计		87.57	26.12	25.9	99.16	29.58

7 结论

7.1 水土流失动态变化

(1) 水土流失防治责任范围

由于后续设计优化调整，车站实际批准用地面积减小，区间风井（南通火车站站~永达路站）取消，同时施工中确保道路交通顺畅，严格控制施工围挡范围，工程实际水土流失防治责任范围 103.85hm²，全部为项目建设区，相比方案批复项目建设区面积减少 16.64hm²。

(2) 土石方

工程开挖总量 415.38 万 m³；填筑总量 89.92 万 m³；弃渣总量 325.46 万 m³，其中工程产生的盾构土主要用于海门经济开发区港前大道北侧取土坑等场地回填利用，车站及车站附属基坑开挖弃方运至施工单位与土方利用单位签署的弃方消纳协议指定的弃渣消纳点及地方城管局核准许可的处置点回填综合利用。

(3) 防治指标

批复方案确定的水土流失防治六项指标目标值为：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%。

通过对水土流失动态监测结果分析得出，目前工程水土流失防治六项指标实现值为：水土流失治理度 99.48%、土壤流失控制比 3.16、渣土防护率 99.3%、表土保护率 95%、林草植被恢复率 99.16%、林草覆盖率 29.58%，水土流失防治指标达标情况见表 7.1-1。

工程水土流失防治目标达标表

表 7-1

防治标准	设计值	实现值	达标情况
水土流失治理度	98%	99.48%	达标
土壤流失控制比	1.3	3.16	达标
渣土防护率	99%	99.3%	达标
表土保护率	92%	95%	达标
林草植被恢复率	99%	99.16%	达标
林草覆盖率	27%	29.58%	达标

7.2 水土保持措施评价

工程施工期实施的临时排水、沉沙池、洗车槽、渣土坑、撒播草籽、密目网苫盖等措施有效控制了施工期水土流失，施工后期各项土地整治、排水工程、绿化措施的实施进一步完善了水土流失防治措施体系，有效控制了施工扰动造成的水土流失，各项措施目前能够稳定运行，确保正常发挥水土保持效益。

7.3 存在问题及建议

运行过程中需加强巡查、巡视及水土保持设施管护工作，确保设施运行正常并发挥效益。

7.4 综合结论

根据本工程开展的水土保持监测情况，并结合各单位提供相关资料，建设单位和各参建单位明确了本工程水土保持管理责任，建立了水土保持管理体系，落实了水土保持工作责任制，并按照水土保持方案及批复要求，基本落实了各项水土保持措施，未发生水土流失灾害性事件和附近居民投诉事件，总体来说水土保持工作始终处于可控状态，水土保持监测三色评价综合结论为“绿”色。

水土保持监测总结报告的主要结论为：工程建设单位在建设期间认真贯彻落实水土保持“三同时”制度，依法依规委托开展了水土保持监测。施工期间扰动地表控制在防治责任范围内；水土保持措施体系、等级和标准已按水土保持方案批复要求全面、及时、有效实施完成；各项水土流失防治指标均达到批复水土保持方案制定的目标要求；工程区水土流失得到有效控制，水土保持监测三色评价结果为“绿”色；实施的各项水土保持措施运行正常，预期水土流失防治效益已正常发挥；具备水土保持验收条件。

8 附图及有关资料

8.1 附图

- (1) 项目区地理位置图
- (2) 监测分区及监测点位布设图

8.2 附件

- (1) 监测影像资料
- (2) 水土保持方案批复
- (3) 初步设计批复
- (4) 水行政主管部门监督检查意见及整改回复
- (5) 余方综合利用资料
- (6) 临时用地移交协议
- (7) 监测委托前水土保持监测调查报告(2018年10月~2019年12月)
- (8) 水土保持监测实施方案及监测季报

附图1 项目区地理位置图



附图2 监测点位布设图



附件 1 监测影像资料

	
<p>三级沉淀池 2019.12</p>	<p>场周排水沟 2019.12</p>
	
<p>洗车槽及排水沟 2020.9</p>	<p>裸土覆盖 2020.11</p>
	
<p>施工现场航拍 2021.6</p>	<p>出入口回填后苫盖 2021.6</p>

	
<p>裸露面覆盖 2021.9</p>	<p>裸露面覆盖 2021.11</p>
	
<p>附属施工 2022.9</p>	<p>车站绿化 2023.6</p>
	
<p>植被恢复 2023.6</p>	<p>车站绿化 2023.11</p>

	
<p>绿化全貌 2024.3</p>	<p>车站绿化 2024.5</p>
	
<p>绿化全貌 2025.6</p>	<p>4号口绿化 2025.12</p>
<p>幸福镇站</p>	
	
<p>洗车槽 2019.12</p>	<p>裸土苫盖 2020.01</p>

	
<p>三级沉淀池 2020.01</p>	<p>基坑周边排水沟 2020.5</p>
	
<p>临时排水沟 2020.9</p>	<p>施工面貌航拍 2022.8</p>
	
<p>基坑顶板土方回填 2023.2</p>	<p>出入口、风亭施工 2023.8</p>

	
<p>场地复耕 2024.8</p>	<p>出入口、风亭绿化 2025.4</p>
<p>南通火车站</p>	
	
<p>临时排水沟 2019.12</p>	<p>新建排水沟 2020.12</p>
	
<p>航拍渣土坑及临时苫盖 2020.12</p>	<p>裸露面覆盖 2021.11</p>

	
<p>附属施工 2022.9</p>	<p>车站绿化 2023.11</p>
	
<p>绿化全貌 2024.3</p>	<p>风亭周边绿化 2024.3</p>
	
<p>车站绿化 2024.5</p>	<p>3号口绿化 2025.3</p>
<p>永达路站</p>	

	
<p>运渣车辆出站冲洗 2020.6</p>	<p>三级沉淀池 2020.12</p>
	
<p>施工现场航拍 2021.3</p>	<p>附属施工防护 2022.8</p>
	
<p>风亭周边绿化 2023.11</p>	<p>车站绿化 2023.11</p>

	
<p>绿化全貌 2024.3</p>	<p>植被恢复 2024.4</p>
	
<p>车站绿化 2024.4</p>	<p>4号口绿化 2025.3</p>
<p>永怡路站</p>	
	
<p>洗车槽 2019.12</p>	<p>裸土覆盖 2020.9</p>

	
<p>施工现场航拍 2021.3</p>	<p>基坑回填 2021.9</p>
	
<p>附属施工 2022.9</p>	<p>风亭周边绿化 2023.12</p>
	
<p>绿化全貌 2024.3</p>	<p>车站绿化 2024.5</p>

	
<p>绿化全貌 2024.12</p>	<p>2号口绿化 2025.3</p>
<p>北城大桥站</p>	
	
<p>临时排水沟 2019.12</p>	<p>施工现场航拍 2020.5</p>
	
<p>道路恢复苫盖 2021.10</p>	<p>三级沉淀池 2021.11</p>

	
<p>附属施工航拍 2022.11</p>	<p>植被恢复 2023.11</p>
	
<p>车站绿化 2023.12</p>	<p>绿化全貌 2024.3</p>
	
<p>车站绿化 2024.4</p>	<p>植被恢复 2024.4</p>

	
<p>6号口绿化 2024.12</p>	<p>6号口绿化 2025.3</p>
<p>钟秀路站</p>	
	
<p>沉沙池及洗车槽 2020.5</p>	<p>围堰防护 2020.9</p>
	
<p>施工面貌航拍 2020.12</p>	<p>裸土苫盖 2021.6</p>



	
<p>出入口施工新建沉淀池 2021.9</p>	<p>裸土覆盖整改现场 2022.8</p>
	
<p>施工全景航拍 2022.9</p>	<p>景观绿化 2023.12</p>
	
<p>边坡绿化 2023.12</p>	<p>景观绿化全貌 2023.12</p>

	
<p>景观绿化全貌 2024.4</p>	<p>景观绿化 2024.5</p>
	
<p>景观绿化 2025.3</p>	<p>3号口绿化 2025.9</p>
<p>体育公园站</p>	
	
<p>洗车槽及排水沟 2019.12</p>	<p>沉淀池及洗车槽 2020.9</p>

	
<p>现场巡查沉淀池 2020.12</p>	<p>施工面貌航拍 2021.9</p>
	
<p>附属施工航拍 2022.9</p>	<p>1号口绿化 2023.12</p>
	
<p>绿化全貌 2024.3</p>	<p>2号口绿化 2024.4</p>

	
<p>风亭周边绿化 2024.9</p>	<p>1号口绿化 2025.9</p>
<p>易家桥站</p>	
	
<p>三级沉淀池 2020.1</p>	<p>沉沙池监测点采样 2020.5</p>
	
<p>临时排水沟 2021.2</p>	<p>裸露面覆盖 2021.6</p>

	
<p>附属施工航拍 2022.9</p>	<p>车站绿化 2023.10</p>
	
<p>绿化全貌 2023.12</p>	<p>排水工程 2024.4</p>
	
<p>3号口绿化 2024.4</p>	<p>1号口绿化 2024.5</p>

	
<p>绿化全貌 2024.7</p>	<p>风亭周边绿化 2025.4</p>
<p>五一路东站</p>	
	
<p>临时排水沟 2019.12</p>	<p>施工面貌航拍 2020.6</p>
	
<p>附属施工防护 2021.6</p>	<p>裸露面覆盖 2021.12</p>

	
<p>施工面貌航拍 2022.9</p>	<p>绿化恢复 2023.6</p>
	
<p>绿化恢复 2023.9</p>	<p>风亭周边绿化 2023.12</p>
	
<p>绿化面貌 2023.12</p>	<p>车站绿化 2024.5</p>

	
<p>绿化恢复 2024.5</p>	<p>车站绿化 2024.5</p>
	
<p>景观绿化 2025.4</p>	<p>景观绿化 2026.3</p>
<p>园林路站</p>	
	
<p>基坑四周排水沟 2019.12</p>	<p>三级沉淀池 2019.12</p>

	
<p>运渣车辆出站冲洗 2020.3</p>	<p>施工面貌航拍 2021.6</p>
	
<p>沉沙池现场采样 2021.9</p>	<p>裸土苫盖 2021.12</p>
	
<p>附属施工航拍 2022.9</p>	<p>车站绿化 2023.9</p>

	
绿化全貌 2023.12	绿化全貌 2024.3
	
植被恢复 2024.5	车站绿化 2024.5
	
绿化全貌 2024.7	车站绿化 2024.7
汽车东一站	

	
<p>沉淀池及洗车槽 2019.12</p>	<p>裸土覆盖 2020.7</p>
	
<p>监测巡查排水情况 2021.2</p>	<p>裸土覆盖 2021.6</p>
	
<p>附属施工防护 2021.9</p>	<p>附属施工面貌航拍 2022.10</p>

	
<p>车站绿化 2023.9</p>	<p>绿化种植 2023.12</p>
	
<p>风亭周边绿化 2023.12</p>	<p>绿化全貌 2024.3</p>
	
<p>车站绿化 2024.5</p>	<p>车站绿化 2024.5</p>

	
<p>车站及风亭周边绿化 2024.9</p>	<p>绿化全貌 2025.12</p>
<p>通富路站</p>	
	
<p>临时排水沟 2019.12</p>	<p>监测人员检查沉淀池 2020.9</p>
	
<p>施工现场航拍 2021.3</p>	<p>道路恢复 2021.6</p>

	
出入口施工 2021.11	道路恢复 2022.9
	
绿化覆土 2023.4	车站绿化 2023.6
	
植被恢复 2023.8	绿化全貌 2023.12

	
<p>植被恢复 2024.4</p>	<p>4号口绿化 2024.4</p>
	
<p>2号口施工防护 2025.4</p>	<p>2号口施工沉淀池 2025.9</p>
	
<p>2号口基坑排水沟 2025.9</p>	<p>1号口、4号口绿化面貌 2025.9</p>

	
<p>2号口绿化区覆土 2026.5</p>	<p>2号口绿化 2026.5</p>
<p>太平路北站(观音山站)</p>	
	
<p>临时排水沟 2019.12</p>	<p>洗车槽清理 2020.9</p>
	
<p>施工现场航拍 2021.3</p>	<p>三级沉淀池 2021.6</p>

	
<p>场地苫盖 2021.12</p>	<p>施工面貌航拍 2022.10</p>
	
<p>2号口绿化 2023.6</p>	<p>1号口绿化 2024.5</p>
	
<p>临时用地复耕 2025.3</p>	<p>车站绿化及场地复耕全貌 2026.3</p>
<p>南通站站</p>	

	
<p>洗车槽 2019.12</p>	<p>三级沉淀池 2020.3</p>
	
<p>盾构工作井 2020.5</p>	<p>渣土车出站冲洗 2020.6</p>
	
<p>裸土苫盖 2020.12</p>	<p>渣土坑挡护 2021.2</p>

	
<p>道路恢复裸土苫盖 2022.10</p>	<p>绿化覆土 2023.8</p>
	
<p>风亭周边绿化 2023.9</p>	<p>4号口绿化 2023.11</p>
	
<p>植被恢复 2023.11</p>	<p>车站绿化 2024.4</p>

	
<p>植被恢复 2024.5</p>	<p>1号口绿化 2024.5</p>
	
<p>5号口绿化 2025.4</p>	<p>3号口绿化 2026.3</p>
<p>先锋镇站</p>	
	
<p>基坑防护 2021.3</p>	<p>基坑裸土覆盖 2021.6</p>

	
<p>新建沉沙池及洗车槽 2021.12</p>	<p>新建临时排水沟 2021.12</p>
	
<p>施工面貌航拍 2022.1</p>	<p>敞开段施工面貌 2022.9</p>
	
<p>植被恢复 2023.6</p>	<p>植被恢复 2023.12</p>

	
<p>植被恢复 2024.4</p>	<p>植被恢复面貌 2025.3</p>
<p>幸福车辆段出入段线</p>	
	
<p>裸土苫盖 2021.10</p>	<p>洗车平台 2021.11</p>
	
<p>洗车平台 2021.12</p>	<p>三级沉淀池 2021.12</p>

	
<p>监测现场调查 2021.12</p>	<p>临时排水沟 2022.1</p>
	
<p>临时排水沟 2022.9</p>	<p>沉沙池清淤 2022.10</p>
	
<p>排水沟清淤 2022.10</p>	<p>施工全貌航拍 2022.10</p>

	
<p>临时用地整治 2023.3</p>	<p>排水工程施工 2023.3</p>
	
<p>排水工程 2023.6</p>	<p>排水工程 2023.6</p>
	
<p>绿化覆土 2023.4</p>	<p>绿化覆土 2023.4</p>

	
<p>景观绿化 2023.6</p>	<p>景观绿化 2023.6</p>
	
<p>植草绿化 2023.9</p>	<p>灌草绿化 2023.9</p>
	
<p>许家平桥港岸坡绿化 2023.11</p>	<p>车辆段全貌 2023.11</p>

	
临时用地复耕 2023.11	排水工程及景观绿化 2024.4
	
景观绿化 2024.4	临时用地复耕 2025.6
	
临时用地复耕面貌 2025.9	幸福车辆段现状全貌 2026.3
幸福车辆段	

	
<p>场段 01 标项目部 2021.12</p>	<p>场段 01 标项目部 2021.12</p>
	
<p>场段 02 标项目部 2021.12</p>	<p>场段 02 标项目部 2021.12</p>
	
<p>工人宿舍内排水沟 2021.12</p>	<p>场段 01、02 标项目部 2022.8</p>

	
<p>工人宿舍 2023.11</p>	<p>工人宿舍拆除、复耕 2024.12</p>
	
<p>场段 01、02 标项目部拆除及复耕 2025.3</p>	<p>施工项目驻地复耕现状 2026.3</p>
<p>幸福车辆段施工项目驻地</p>	
	
<p>临时绿化 2020.6</p>	<p>施工期使用面貌 2021.6</p>

	
<p>项目部拆除整治 2023.11</p>	<p>移交后其他工程建项目部 2024.3</p>
<p>02 标项目部</p>	
	
<p>2020.5</p>	<p>2020.5</p>
	
<p>部分拆除 2024.4</p>	<p>已移交地方 2024.12</p>
<p>03 标项目部</p>	

	
<p>2020.6</p>	<p>2020.6</p>
	
<p>部分拆除 2024.7</p>	<p>项目部已拆除、移交 2026.5</p>
<p>04 标项目部</p>	
	
<p>2020.5</p>	<p>2020.5</p>

	
<p>项目部拆除整治 2022.7</p>	<p>撒草籽绿化 2024.9</p>
<p>05 标老项目部</p>	
	
<p>2022.7</p>	<p>2022.7</p>
	
<p>2023.2</p>	<p>已移交(现为南通市青年驾校)2024.12</p>
<p>05 标新项目部</p>	

	
<p>2019.12</p>	<p>2020.6</p>
	
<p>项目部全貌 2021.6</p>	<p>项目部拆除整治 2023.12</p>
	
<p>复耕 2024.4</p>	<p>现状 2026.3</p>
<p>07 标项目部</p>	

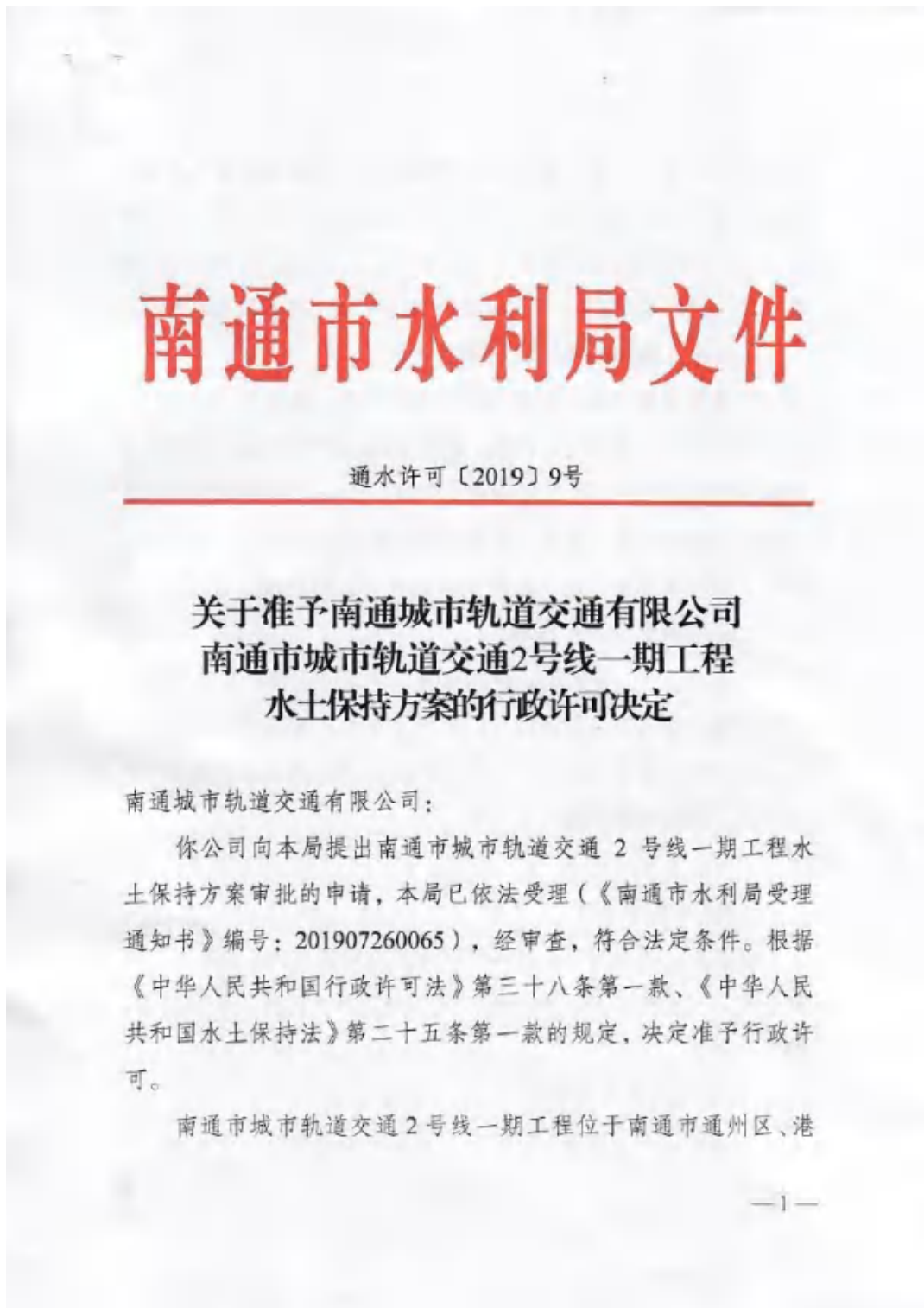
	
<p>2019.12</p>	<p>2019.12</p>
	
<p>2020.1</p>	<p>项目部已移交 2024.12</p>
<p>08 标项目部</p>	
	
<p>2020.5</p>	<p>2020.5</p>

	
<p>2024.4</p>	<p>已拆除并移交 2024.12</p>
<p>09 标工人宿舍</p>	
	
<p>2019.12</p>	<p>2019.12</p>
	
<p>项目部拆除撒草绿化 2022.9</p>	<p>2024.5</p>
<p>10 标项目部</p>	

	
<p>车辆段表土堆场防护 2022.7</p>	<p>中转土方防护 2022.7</p>
	
<p>车辆段表土堆场整治 2023.3</p>	<p>土石方中转场(二)整治 2023.3</p>
	
<p>土石方中转场(一)整治 2023.4</p>	<p>原义成村表土堆场复耕 2024.6</p>

	
<p>土石方中转场(一)复耕 2023.11</p>	<p>土石方中转场(二)复耕 2024.4</p>
<p>临时堆土场</p>	

附件 2 水土保持方案批复



闸区、崇川区，线路北起港闸区幸福街道，东至通州区先锋镇，全线总长 20.85 千米（其中港闸区线路长 5.82 千米，崇川区线路长 11.43 千米，通州区线路长 3.6 千米），工程全线共设车站 17 座，其中换乘站 2 座。水土保持方案行政许可的具体内容如下。

一、水土流失防治责任范围

同意方案确定的水土流失防治责任范围，面积为 120.49 公顷，其中永久占地 42.12 公顷、临时占地 78.37 公顷。项目分为主体工程区、附属工程区和临建工程区 3 个一级防治分区，车站工程区、区间线路工程区、幸福车辆段及综合基地区、土石方中转场、表土堆土场、施工生产生活区 6 个二级防治分区。

二、挖填土（石）方量

工程挖填土（石）方总量 448.24 万立方米，其中挖方 371.99 万立方米，包含表层剥离土 11.14 万立方米；填方 76.25 万立方米，包含表土回覆 11.14 万立方米；弃方 295.74 万立方米。

三、分区防治措施

（一）主体工程区

（1）车站工程区

施工前，表土剥离；施工中，设置临时排水沟、沉沙池，临时苫盖，设置洗车槽、渣土坑；施工后，表土回覆，土地整治，栽植乔灌木。

（2）区间线路工程区

施工前，表土剥离；施工中，设置临时排水沟、沉沙池，临

时苫盖，设置洗车槽、渣土坑；施工后，表土回覆，土地整治，灌草绿化。

（二）附属工程区

幸福车辆段及综合基地区

施工前，表土剥离；施工中，设置临时排水沟、沉沙池，临时苫盖，设置洗车槽、渣土坑；施工后，表土回覆，土地整治，灌草绿化，铺设雨水排管、排水沟槽。

（三）临建工程区

（1）土石方中转场

设置临时排水沟、沉沙池，临时苫盖、拦挡，临时撒草；施工后，表土回覆，土地整治，灌草绿化。

（2）表土堆土场

设置临时排水沟、沉沙池，临时苫盖、拦挡，临时撒草；施工后，表土回覆，土地整治，灌草绿化。

（3）施工生产生活区

设置临时排水沟、沉沙池，临时苫盖、绿化；施工后，表土回覆，土地整治，灌草绿化。

四、水土流失防治标准及目标

本工程水土流失防治执行南方红壤区建设类项目一级标准，设计水平年防治目标为：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%。

五、水土保持监测

水土保持监测任务应自行或委托具有相应技术能力的单位承担，本工程主要采用实地调查、定位监测和遥感监测相结合的方法，监测时段从施工准备期开始到自然恢复期结束。本项目共布设监测点位24处，其中车站工程区设7处监测点、区间线路工程区设2处监测点、幸福车辆段及综合基地区设4处监测点、土石方中转场设5处监测点、表土堆土场设4处监测点、施工生产生活区设2处监测点。

六、水土保持投资估算

同意方案确定的水土保持总投资9560.52万元，其中工程措施2902.11万元，植物措施3355.9万元，临时措施2320.99万元，独立费用587.44万元，基本预备费261.85万元。根据《江苏省水土保持补偿费征收使用管理办法》与《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》的规定，应缴纳水土保持补偿费共计120.49万元。

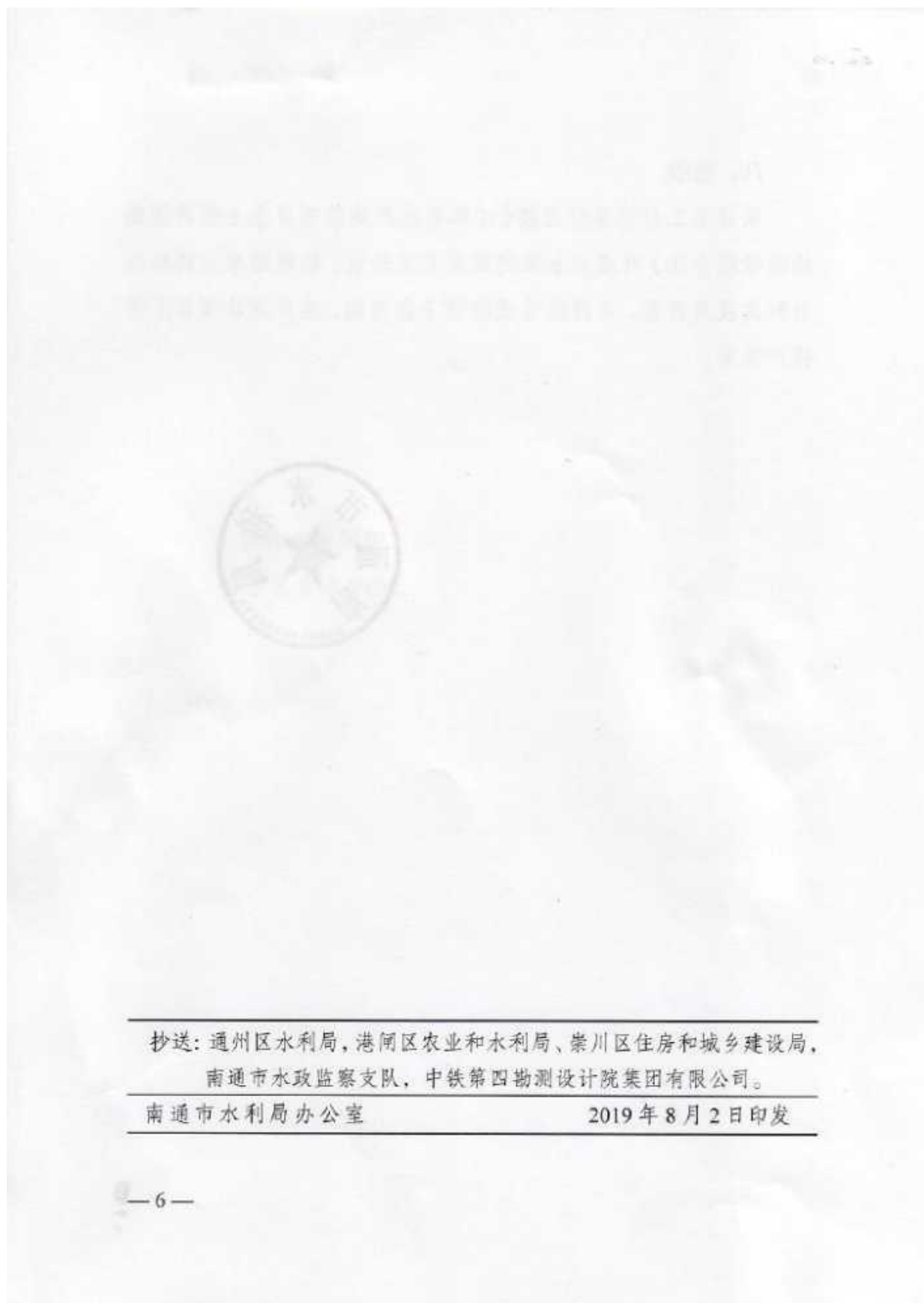
七、管理

切实落实水土保持“三同时”制度，项目如发生地点、规模、水土保持措施及弃渣存放地等重大变更，须报南通市水利局重新审批，其他涉及水土保持方案的变更须报本局备案。通州区、港闸区、崇川区水行政主管部门应加强对水土保持方案设施情况的跟踪检查。

八、验收

项目完工后你单位应按《江苏省生产建设项目水土保持设施验收管理办法》开展水土保持设施自主验收，验收结束后将验收材料向我局报备。未经验收或验收不合格的，生产建设项目不得投产使用。





附件3 初步设计批复

南通市发展和改革委员会文件

通发改能交〔2018〕173号

市发改委关于南通市城市轨道交通2号线 一期工程初步设计的批复

南通城市轨道交通有限公司：

你单位《关于上报南通市城市轨道交通2号线一期工程初步设计的请示》（通城轨〔2018〕133号）收悉。根据江苏省发展和改革委员会《关于南通市城市轨道交通2号线一期工程可行性研究报告的批复》（苏发改基础发〔2018〕620号）和中国国际工程咨询有限公司《南通市城市轨道交通2号线一期工程初步设计评审报告》，以及初步设计审查会专家组意见，受省发展改革委委托，经研究，批复如下：

一、原则同意由中铁第四勘察设计院集团有限公司编制的南通市城市轨道交通2号线一期工程初步设计及概算（2018年7月版）。

二、建设规模及主要内容

—1—

南通市城市轨道交通2号线一期工程起于幸福镇站，终到先锋镇站，线路全长20.85公里，均为地下线；共设车站17座，平均站间距1265米，其中换乘站6座；设幸福车辆段1座，定位为定修段，大架修共用正在建设的1号线平东车辆段；与在建1号线共享主变电所，共用线网控制中心；设供电、通信、信号、通风空调、给排水、消防、FAS、ISCS、AFC等相配套的系统设备和设施。

三、行车组织与运营管理

(一)同意设计年度为初期2026年、近期2033年、远期2048年。

(二)同意采用B型车，初、近、远期均为6辆编组。根据客运需求，初期配属车辆21列/126辆。车辆牵引供电系统采用DC1500V架空接触网受电，最高运行速度80公里/小时。

(三)同意初期采用单一交路，最大行车密度12对/小时。近、远期采用大小交路，小交路折返站分别设为幸福镇站与鹏程大道西站。近期为12+6对/小时，远期为18+9对/小时，系统能力按30对/小时预留。

四、主要技术标准

原则同意设计采用的主要技术标准。

(一)正线数目：双线。

(二)轨距：1435毫米。

(三)最小曲线半径：一般情况下350米，困难情况下300米。

(四)线路坡度：正线最大坡度30‰，困难地段35‰；辅助线最大坡度40‰。

(五) 最小竖曲线半径：区间正线一般情况下5000米，困难情况下3000米；车站端部一般情况下3000米，困难情况下2000米。

(六) 钢轨：正线、辅助线及试车线采用60千克/米钢轨，车场线采用50千克/米钢轨。

(七) 道岔：正线和辅助线均采用60-9号单开道岔及5米间距交叉渡线，车场线采用50-7号单开道岔及5米间距交叉渡线，试车线采用60-9号单开道岔。

(八) 道床：采用钢筋混凝土长轨枕式整体道床，高等及特殊减振地段与普通道床之间的排水过渡段采用短轨枕中心水沟整体道床。根据环评报告及初步设计专家组意见，采用相应的减振轨道结构，不同道床间设置刚度过渡段。

五、线路工程

(一) 线路

原则同意初步设计线路走向。2号线一期工程由幸福镇站到先锋镇站，线路走向为：幸福镇→幸福大道→南通火车站→北大街→通吕运河→濠西路→跃龙路→青年路→先锋镇，途径港闸区、崇川区、通州区等行政区，经过幸福镇、南通火车站、市北新城、老城区、南通大学城、南通汽车东站、观音山新城、南通火车东站和先锋镇等重要节点，建成后将成为覆盖城市南北和东西方向主要客流走廊的骨干线路。全线采用地下敷设方式。

(二) 配线

在青年路站设置1、2号线联络线，在幸福镇站设置接幸福车辆

段的出入段线,幸福镇站、先锋镇站设置站后折返线及站前单渡线,在钟秀路站、园林路站设置双存车线,在永怡路站、易家桥站、太平路北站设置单渡线。

(三) 限界

原则同意建筑限界设计方案。

区间圆形隧道建筑限界:采用有效内径(直径)为5200毫米的建筑限界。

出入段线直线段矩形隧道建筑限界:宽度为4100毫米,轨顶面以上高度为4500毫米。

全线正线区间设紧急疏散平台,疏散平台距轨面高度不大于900毫米,直线段平台宽度不小于700毫米,在曲线段根据限界要求适当减小,但最小宽度不小于550毫米。

六、土建工程

(一) 车站

全线共设车站17座,均为地下站,其中换乘站6座。

1. 车站规模及型式

原则同意车站规模、设备及管理用房以远期高峰小时设计客流量为设计依据。下阶段应结合各车站客流特点,优化平面布局,合理控制车站建设规模及标准。

原则同意站点布设位置及设计推荐的车站方案。站台有效长度为120米,站台门长度暂定114米(车辆选型后最终确认),一般标准车站采用11米岛式站台,同步实施节点换乘站采用14米站台,重

点站根据客流及现场条件采用不小于12米站台。

同意北城大桥站、太平路北站与3号线的换乘节点与2号线一期工程同步实施，南通火车站、园林路站预留与规划线路的换乘条件。

2. 车站结构

原则同意设计推荐的車站结构型式。根据車站的宽度及站台形式，主体结构横断面岛式車站一般为一柱二跨、二柱三跨结构。主体围护结构以地下连续墙为主、附属围护结构一般选用灌注桩+搅拌桩止水帷幕或者SMW工法的型钢水泥土搅拌墙。第一道支撑采用钢筋混凝土支撑，其余均为钢支撑。

南通东站、先锋镇站地下車站结构抗震设防烈度为6度，按7度采取抗震构造措施，结构安全等级为一级。其余站点地下車站结构抗震设防烈度为7度，按8度采取抗震构造措施，结构安全等级为一级。

(二) 区间

同意设计提出的各区间结构型式和施工方法。

1. 地下区间采用单圆盾构隧道，并根据不同地质条件及周边环境条件采用合适的盾构机类型。

2. 矩形隧道采用框架结构型式，敞开段采用U型槽结构。围护结构根据深度及场地条件不同采用不同围护型式，内部结构采用现浇钢筋混凝土结构。

3. 南通东站至先锋镇站区间结构抗震设防烈度为6度，按7

度采取抗震构造措施，结构安全等级为一级。其余区间结构抗震设防烈度为7度，按8度采取抗震构造措施，结构安全等级为一级。

（三）车辆基地

原则同意本期工程设幸福车辆段。幸福车辆段选址于港闸区幸福镇，位于沪陕高速以南、城北大道以北、通刘公路以东的地块范围内。定位为2号线定修车辆段，承担本线车辆的定修任务，并与二期工程规划的金沙停车场共同承担本线列车的周月检、停车列检、洗车等运用维修任务，2号线列车的大架修任务由1号线平东车辆段承担。

七、车辆及机电设备

（一）车辆

车辆国产化率不小于75%，牵引系统平均国产化率不小于50%。选用B型车，最高运行速度为80公里/小时，DC1500V接触网受电弓受电，初、近、远期均采用6辆编组的列车（4动2拖）。

（二）供电系统

供电系统采用110/35千伏两级电压集中供电方式，牵引供电系统和动力照明配电系统共用35千伏供电环网。35千伏供电环网采用双环网接线、开环运行。每座牵引、降压变电所引入两回35千伏进线电源。

牵引供电系统采用DC1500V架空接触网供电、走行轨回流方式。地下区段接触网采用架空刚性悬挂，地上区段接触网采用架空柔性悬挂。动力照明配电系统采用TN-S接地型式。

与1号线世纪大道主变电所共享，并在环西文化广场站设有来自1号线永和路主变电所支援供电的接口。共设10座牵引降压混合变电所、6座跟随降压变电所，8座降压变电所。控制中心设置电力调度系统。

（三）通信系统

通信系统由专用通信系统、公安通信系统、民用通信系统三部分组成。

（四）信号系统

本线信号系统采用基于无线通信的移动闭塞ATC系统（CBTC），系统由列车自动监控子系统（ATS）、列车自动防护子系统（ATP）、列车自动驾驶子系统（ATO）和计算机联锁系统（CI）组成；车辆段纳入正线ATS监视范围，车辆段设置独立于正线的国产计算机联锁设备。

（五）通风空调系统

地下线采用站台设置全封闭站台门的通风空调系统。通风空调系统由隧道通风系统和车站通风空调系统组成。隧道通风系统原则上采用单、双活塞结合，以双活塞风井为主的模式，具备双向的纵向机械通风、排烟能力。地下车站公共区采用全空气一次回风形式的制冷空调系统。

（六）给排水与消防系统

全线设置生产、生活给水系统和相应的排水系统，地下车站及区间隧道采用生产、生活与消火栓相互独立的给水系统；全线的各

项用水水源均采用城市自来水，地下车站和区间的最低点设置排水泵站；地下车站设置污水泵站，直接排入市政污水管道；车辆段设置雨水回用系统。

地下车站和区间设置消火栓给水系统，地下车站的重要电气设备用房设置自动灭火系统；所有建筑物按规范配置建筑灭火器。

（七）火灾自动报警系统

火灾自动报警系统（FAS）采用两级管理、三级控制的架构，即控制中心、车站（车辆段）两级管理，控制中心、车站（车辆段）、现场三级控制模式；控制中心是全线消防指挥中心，车站控制室兼作车站消防控制室。

（八）环境与设备监控系统

环境与设备监控系统（BAS）由中央和车站两级管理体系组成，实现中央、车站和就地三级控制功能。BAS在车站集成于综合监控系统，车站及中心的数据服务器、操作员工作站等设备由综合监控系统综合设置。

（九）自动售检票系统

采用非接触式IC卡收费系统，主要由清分中心系统、多线共用中央计算机系统、车站计算机系统、车站终端设备、票卡、维修系统、模拟测试及培训系统及运营附属设施等组成。

（十）综合监控系统

综合监控系统采用两级管理、三级控制的运营与管理方式，采用分层分布式控制系统结构。

综合监控系统采用以电调、环调为核心，行调相对独立的系统集成模式。系统集成了变电所综合自动化系统（SCADA）、环境与设备监控系统（BAS）、火灾自动报警系统（FAS）、防淹门（FG）、站台门（PSD），与门禁系统（ACS）、信号系统（SIG）、自动售检票系统（AFC）、乘客信息系统（PIS）、广播系统（PA）、闭路电视系统（CCTV）、能源管理系统（EMS）、通信集中告警系统（ALM）及时钟系统（CLK）等系统进行互联。

（十一）安全防范、站台门、升降设备及防淹门系统

安全防范系统由门禁、车辆段周界警报、车站安检设施组成。地下站站台采用全封闭式站台门系统。电扶梯应合理选型，提高其安全性与使用寿命。对下穿通航的江（河）等水域的隧道区间两端设置防淹门。

（十二）控制中心

南通市城市轨道交通采用集中型控制中心设置方案，控制中心与1号线同步建设，设计已预留本线路各系统设备用房，并预留机房至调度大厅、电源室、培训室、网管室等房间的电缆通道。控制中心总建筑面积40000平方米，其中1号线一期工程已批准建设20000平方米，本期项目批准建设20000平方米。调度大厅规模应满足COCC和OCC的运营管理需求。

八、防灾与人防

（一）防灾报警系统按控制中心中央控制级和车站控制室车站二级监控方式设置。该系统与设备监控系统设接口，防灾控制具有

优先权。发生火灾时，防灾系统发出指令，由车站设备监控系统执行，同时相关信息反馈至防灾报警系统。

(二)按“一座车站(含配线车站)加一相邻区间”进行防护单元划分，相邻防护单元间设置防护密闭隔断门。地下车站、区间隧道均按六级抗力等级设计，防化级别按丁级设计。每个防护单元应设至少两个战时人员出入口，配套设计相应的水、电、通风等设施。

九、征地拆迁

根据《江苏省国土资源厅关于南通市城市轨道交通2号线一期工程项目用地的预审意见》(自然资预审字〔2018〕31号)，本工程总用地规模不超过42.56公顷。

十、环保、节能与劳动安全

(一)按照《关于南通市城市轨道交通2号线一期工程环境影响报告书的批复》(通行审批〔2018〕183号)要求，做好工程涉及的各项生态保护工作，落实施工期噪声和振动防治措施，加强水环境保护、固体废弃物处理、大气污染防治等相关措施，确保本工程符合国家关于环境保护的要求。

(二)原则同意节能设计方案，在后续设计及招标过程中，进一步挖掘潜力，尽可能选用高能效等级的设备，落实完善各系统的节能技术及措施，推行节能新技术应用，切实达到预期的节能效果。

(三)工程实施过程中，请根据有关规定，采取有效防范措施，确保工程安全，并保证工程建成后各种设备设施操作应安全可靠。

十一、工程筹划

本项目建设总工期约54个月。计划于2018年10月土建开工，2023年3月底建成通车试运营。

十二、总概算

本项目总投资概算为161.66亿元，其中工程费用99.42亿元，工程建设其他费用36.68亿元，预备费6.80亿元，专项费用18.76亿元(车辆购置费7.94亿元，建设期贷款利息10.69亿元，铺底流动资金0.13亿元)。总投资的40%为资本金，其余建设资金通过银行贷款解决。

本项目实施不得新增政府性债务，不得导致政府负债突破核定上限。

十三、其他

(一)请你公司认真贯彻国务院《关于保障城市轨道交通安全运行的意见》(国办发〔2018〕13号)，加强与公安、交通等部门的衔接，落实城市轨道交通规划涉及公共安全方面的设施设备和场地、用房等，与城市轨道交通工程同步规划、同步设计、同步施工、同步验收、同步投入使用要求，切实保障城市轨道交通安全运行。

(二)请你公司根据铁路、水利、文物保护、市政等主管部门意见，及时做好本项目交叉穿越铁路、河道、重要管线等专项工作，制定防范预案，有效控制工程风险。抓紧落实市政、供电、消防、人防等外部建设条件，确定相关工程方案。严格按照有关法律法规办理招标事宜，同时，进一步优化车辆和机电设备自主化方案，按国家有关规定履行报批手续。

(三)在施工图设计阶段，应进一步补充和完善施工期间的地

下管线保护和交通组织设计方案。建设单位、设计单位应本着“满足功能、节约投资”的原则，合理控制各类配建设施的建设规模和标准。

请据此批复组织编制施工图设计。项目实施中，线路起讫点、基本路由、敷设方式、车站设置、车辆编组、机电设备系统主要内容、车辆基地和控制中心等不得随意调整，如有重大变化，须及时报批。严格执行国家和省、市相关规定，加强项目全过程风险管理，确保工程安全和质量。

附件：南通市城市轨道交通2号线一期工程初步设计总概算表


南通市发展和改革委员会
2018年8月21日

（项目编码：2018-320600-54-01-119145）

抄送：省发展改革委、住建厅、环保厅、国土资源厅，南通市人民政府，市经信委、财政局、国土资源局、建设局、规划局、交通局、环保局、水利局、文广新局、国资委、行政审批局、铁路办，沿线地区人民政府（管委会）。

南通市发展和改革委员会办公室

2018年8月21日印发

附件:

南通市城市轨道交通2号线一期工程初步设计总概算表

项目	南通市城市轨道交通2号线一期工程	概算价值 (万元)	技术经济指 (万元/正线公里)
工程总量	20.85 正线公里		
第一部分 工程费用		994158.38	47672.31
一	车站	422472.66	20258.59
二	区间	211897.59	10161.00
三	轨道	37283.28	1787.82
四	通信	25057.95	1201.59
五	信号	27021.83	1295.76
六	供电	83708.70	4014.04
七	综合监控	6210.34	297.80
八	火灾自动报警、环境与设备监控	10562.31	506.49
九	安防与门禁	4509.61	216.25
十	通风、空调与供暖	22186.96	1063.92
十一	给水与排水、消防	10470.78	502.10
十二	自动售检票	10252.20	491.62
十三	站内客运设备、站台门	26847.26	1287.39
十四	运营控制中心	12600.00	604.20
十五	车辆基地	75488.80	3619.87
十六	人防工程	7588.11	363.87
第二部分 工程建设其他费用		366802.85	17589.09
十七	工程建设其他费用	366802.85	17589.09
以上合计		1360961.24	65261.40
第三部分 预备费		68048.06	3263.07
十八	预备费	68048.06	3263.07
第四部分 专项费用		187577.20	8994.78

—13—

十九	专项费用	187577.20	8994.78
1	车辆购置费	79380.00	3806.46 (630万元/辆)
2	建设期投资贷款利息	106937.20	5127.90
3	铺底流动资金	1260.00	60.42
概算总额		1616586.49	77519.25

附件4 水行政主管部门监督检查意见及整改回复

南通市水利局文件

通水利函〔2019〕37号

关于南通市城市轨道交通 1号线一期工程、2号线一期工程水土保持 监督检查意见的函

南通城市轨道交通有限公司：

根据《中华人民共和国水土保持法》《江苏省水土保持条例》及相关文件要求，全面加强生产建设项目水土保持事中事后监管，2019年11月23日，南通市水利局组织局水土保持处、政策法规处、市水政监察支队相关人员及特邀专家组成检查组，对你公司城市轨道交通1号线一期工程、2号线一期工程开展了水土保持监督检查。检查组察看了施工现场，在现场召开了座谈会，听取了水土保持工作情况汇报，形成监督意见如下：

— 1 —

一、基本情况

南通市城市轨道交通1号线一期工程位于南通市通州区、港闸区、崇川区、市经济技术开发区，线路北起通州区平潮镇，南至开发区新开街道，全线总长39.182千米，工程全线共设车站28座，平均站间距为1.45千米，其中换乘站6座。南通市城市轨道交通2号线一期工程位于南通市通州区、港闸区、崇川区，线路北起港闸区幸福街道，东至通州区先锋镇，全线总长20.85千米（其中港闸区线路长5.82千米，崇川区线路长11.43千米，通州区线路长3.6千米），工程全线共设车站17座，其中换乘站2座。

我局分别于2018年10月和2019年7月批复了两个项目水土保持方案。其中1号线一期工程水土流失防治责任范围为182.03公顷，2号线一期工程水土流失防治责任范围为120.49公顷。该项目由南通城市轨道交通有限公司负责项目具体建设。

从总体上看，项目建设单位比较重视水土保持工作，按照水土保持法律法规和相关规定要求，各项手续准备完全，编制了水土保持方案，并获得了我局行政许可，明确了建设期间水土流失防治责任范围及水土保持工作的相关内容，为做好本工程建设过程中水土流失的防治工作提供了法律依据。水土保持意识较强，对水土保持重要性的认识较为充分。项目水土保持纳入主体工程监理，有专门监理人员，施工单位自行开展项目水土保持监测。

二、存在问题

(一)项目部分标段存在裸露面临时苫盖不足,临时堆土区未按照批复的水土保持方案要求,设置临时拦挡、排水沟、沉沙池等水土保持措施。

(二)项目水土保持监测、监理工作滞后,给后续水保监管工作带来不利影响。

(三)未按规定缴纳水土保持设施补偿费。

三、整改意见

城市轨道交通项目位于南通市主城区,生态保护要求高。各参建单位要高度重视水土保持工作,必须严格遵守水土保持法律法规规定,按照水土保持方案要求,认真履行职责。建设单位要切实担负起项目水土保持工作主体责任,加强管理,督促落实各项水土保持防治措施,确保将项目产生的水土流失影响降到最低。针对本次检查发现的问题,提出整改意见如下:

(一)全面落实裸露面的覆盖

要对照批复的水土保持方案结合现场施工进度,对于少于3个月的临时裸露面要及时采用塑料彩条布或绿网进行苫盖,超过3个月的应进行植草绿化或其它工程措施防护。

(二)完善临时堆土区、临时道路区水土保持措施

要落实水土保持工作责任,对此次检查中发现的临时堆土区、临时道路水保措施未落实的问题要及时整改到位。

(三)加强项目水土保持监理和监测

— 3 —

监理单位要加强项目水土保持工程施工质量和进度管控,确保及时有效发挥水土保持功能。要加强项目水土保持监测,编制水土保持监测实施方案,定期提交监测报告,报送市、区水行政主管部门。监理、监测单位要按照各自职责履职尽责,及时发现重大水土流失隐患和问题,提出水土流失防治对策建议,协助建设单位优化水土保持措施,督促整改落实。

(四)按照水土保持设施补偿费征缴有关规定,及时向市水利局缴纳水土保持设施补偿费。

四、有关要求

建设单位南通城市轨道交通有限公司作为项目水土保持主体责任单位,应牵头督促施工、监理、监测等参建各方,落实项目水土保持各项工作,制订整改计划。同时,将整改情况于2019年12月31日前书面上报市水利局。

联系人:朱成勇,联系电话:59002537,13739149826



抄送:省水利厅、南通市水政监察支队。

南通市水利局办公室

2019年12月13日印发

南通城市轨道交通有限公司

通城轨〔2019〕293号

关于南通市城市轨道交通1、2号线一期工程 水土保持监督检查意见的复函

市水利局：

贵局《关于南通市城市轨道交通1号线一期工程、2号线一期工程水土保持监督检查意见的函》收悉，2019年11月23日贵局检查组对我公司城市轨道交通1、2号线一期工程开展了水土保持现场监督检查，指出了现场存在的问题并提出了整改意见。我公司高度重视，立即组织施工、监理、监测等各参建方进行整改，整改情况详见附件。

特此函复。

— 1 —

附件：问题整改情况

南通城市轨道交通有限公司
2019年12月30日



南通城市轨道交通有限公司综合办 2019年12月31日印发

— 2 —

附件：

问题整改情况

轨道公司对照整改意见要求以及批复的项目水土保持方案报告书，督促参建单位落实各项水土保持防治措施，具体整改情况如下：

一、加强施工裸露面密目网覆盖

根据整改要求，督促各施工单位全面落实工程施工过程开挖裸露面密目网临时苫盖措施，见图1。



1 号线一期工程



2 号线一期工程

图1 加强裸露面密目网苫盖

二、加强场地排水沟、洗车槽及沉沙池维护

按照水土保持方案要求，工程施工期间施工场地设置排水沟，进出口设置洗车槽，排水沟及洗车槽顺接至设置的末端沉沙池内，并根据实际情况定期检查、疏通排水沉沙设施，以减少施工场地水土流失，见图2。



— 4 —

I 号线一期工程



2 号线一期工程

图 2 排水沟、洗车槽及沉沙池使用维护情况

三、已委托项目水土保持监测、监理工作

我公司已通过公开招标方式确定中国电建华东勘测设计研

究院有限公司承担南通市城市轨道交通1、2号线一期工程水土保持监测（含监理）工作。华东院已成立水土保持监测、监理项目组，并对1号线、2号线全线及施工相关区域进行了细致的现场踏勘，目前正抓紧编写水土保持监测实施方案和水土保持监理实施细则。

四、按规定缴纳水土保持设施补偿费

根据整改要求，我公司已按照水土保持设施补偿费征缴有关规定，及时向南通市水利局缴纳水土保持设施补偿费，见图3。



图3 水土保持设施补偿费缴纳凭证

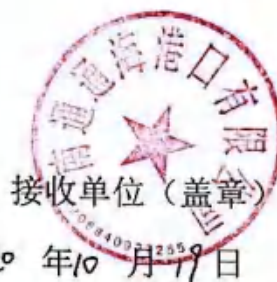
附件5 余方综合利用资料

海门港前大道弃土综合利用点接收证明

接收证明

兹因我公司前期建设码头作业区需要，将南通港前大道北侧的空地临时取土用于修建码头，现因取土坑需进行回填，同意接收由南通城市轨道交通有限公司承建的轨道交通项目产生的符合环保要求的盾构土方约100万方。有效期至2021年12月31日。

特此证明！




01 标（幸福车辆段）

土方接收证明

兹有通锡高速海门至通州段第三标段工程，需土方6万立方米用于路基回填，现委托南通福轩土石方工程有限公司从承接的南通市城市轨道交通2号线一期工程幸福车辆段及平台建设工程施工项目01标段项目，运输至我地。

路线：城北大道--通刘路--刘桥--石新线至我地

有效期为12个月，情况属实！

 中国建筑一局(集团)有限公司

接收单位（盖章）：
通锡高速公路海门至通州段（签订经济合同无效）
项目部
TXGS-LJ3项目部第3分部（B02C03/0513/20）

联系人（签名）：张鹏

联系电话：18921455955

日期：2022年1月11日

18962999889 张印山



接收地点城管部门或人民政府意见（盖章）：

02标

南通市轨道交通2号线一期工程弃方消纳协议

甲方：中铁十六局集团有限公司南通市城市轨道交通2号线一期工程土建施工

02标项目经理部（建设单位或各标段施工单位）

乙方：南通市昌明渣土运输有限公司（负责土石方运输的公司）

丙方：通州世隆驾驶培训学校（土方利用单位）

根据南通市轨道交通2号线一期工程招标结果，由甲方承担南通市轨道交通2号线土建施工02标工程建设，该工程以地下施工为主，开挖土石方数量较多，在自身回填利用与其他工程利用后还有弃方约29.5万 m^3 ；乙方具有南通市渣土运输资质，受甲方委托承担该标段渣土运输工作；丙方位于通州区平潮镇街道（乡镇）牛桥村16组具体地点的土建工程建设约需35余万 m^3 填土。

经甲乙丙三方友好协商，丙方同意接受南通市轨道交通2号线一期工程29.5万 m^3 弃土（渣）进行资源化利用，三方现达成以下协定：

- 1、甲方施工产生弃土（渣）时应及时通知乙方，乙方及时按丙方相关填方要求运至乙方；
- 2、弃土（渣）运输途中水土流失防治责任由乙方承担，运到丙方指定地点后，水土流失防治责任由丙方承担；
- 3、相关服务或补偿费用各方另行签订协议；
- 4、本协议未尽事宜双方协商解决；
- 5、本协议一式三份，甲乙双方各执一份。

甲方：中铁十六局集团有限公司南通市城市轨道交通2号线一期工程土建施工
02标项目经理部

代表人：柳书朝

日期：2019年5月2日





乙方：南通市昌明渣土运输有限公司

代表人：安春元

日期：2019年05月02日



丙方：通州世隆驾驶培训学校

代表人：陆德辉

日期：2019年05月02日

港闸区建筑垃圾处置核准证明

编号：GZ20190031

由南通城市轨道交通有限公司投资建设，中铁十六局集团有限公司承建的南通市城市轨道交通2号线一期工程土建施工B组02标（项目），已办理了建筑垃圾处置核准，核准期限为2019年5月20日至2021年11月30日。

（此文本仅供安监报监用）

窗口经办人：汤文华

联系电话：81069828

（行政审批专用章）

二〇一九年五月二十日

南通市港闸区建筑垃圾工程渣土处置证

NO: 20190603019

建设单位：南通城市轨道交通有限公司
 处置单位：南通市昌明渣土运输有限公司
 办证人：瞿小强
 联系电话：18151339137
 自有车辆号码：
 南通市昌明渣土运输有限公司
 苏 F0353V 苏 F0393V 苏 F2718V 苏 F6930V 苏 F9516V
 苏 F9520V 苏 F9652V 苏 F7766V 苏 F9507V 苏 F5050V
 苏 F1803V 苏 F9205V 苏 F6015V 苏 F2615V 苏 F5689V
 苏 F7016V 苏 F7256V 苏 F9509V 苏 F9550V

使用日期：2019年06月03日-----2021年11月30日
 出土点：港闸区幸福大道
 处置点：通州区世隆驾驶培训学校、港闸区保利香槟国际二期

线路一：福利路——幸福大道——城北大道——长泰路——恒东路
 线路二：福利路——幸福大道——永和路——深南路——永盛路

请凭此证到交巡警部门办理道路通行手续。



南通市港闸区城市管理 准予行政许可决定书

NO:GC201905200018

南通城市轨道交通有限公司:

经审查: 你(单位)于 2019年5月20日 向本行政机关提出的**城市建筑垃圾处置核准**申请,符合法定条件标准,根据《江苏省城市市容和环境卫生管理条例》第三十条第一款第 项的规定,本机关决定准予你单位行政许可。

具体许可事项如下:

申请事项: **城市建筑垃圾处置**

事项地点: **南通市港闸区幸福大道**

事项时限: **二〇一九年五月二十日** 起到 **二〇二一年十一月三十日**止

事项要求: 处置点: 花家桥东盐通铁路南通动车所工程、中铁四局南通市平潮平东车辆段 工地出入口需道路硬化,建有专门的冲洗设备及环卫保洁人员。



(说明: 本凭证一式两份, 一份交服务窗口对象, 一份窗口存档)

南通市港闸区建筑垃圾工程渣土处置证

NO: 20190521015

建设单位：南通城市轨道交通有限公司
 处置单位：南通瀚森市政工程有限公司
 项目名称：南通市轨道交通2号线一期工程土建施工B组02标
 办证人：朱家俊
 联系电话：18912205559

自有车辆号码：
 南通瀚森市政工程有限公司
 苏 F1190V 苏 F5789V 苏 F0029V 苏 F0003V 苏 F0055V
 苏 F0926V 苏 F9677V 苏 F9667V 苏 F8077V 苏 F5787V
 苏 F3677V 苏 F5798V 苏 F0979V 苏 F5798V 苏 F0301V
 苏 F8180V

外借车辆：南通宏宏渣土运输有限公司
 苏 F1800V 苏 F3686V 苏 F3202V 苏 F3255V 苏 F0020V
 苏 F0031V 苏 F0032V 苏 F0087V 苏 F0097V 苏 F0921V
 苏 F0373V 苏 F0392V 苏 F0397V 苏 F0760V 苏 F0121V
 苏 F0210V 苏 F0137V 苏 F0125V 苏 F0179V 苏 F0152V
 苏 F0211V 苏 F0320V 苏 F0331V

使用日期：2018年05月20日-----2021年11月30日
 出土点：幸福大道
 处置点：盐通铁路南通动车所工程
 中铁四局南通市平潮东车辆段

线路一：幸福大道——城北大道——通刘公路——盐通铁路南通动车所工程
 线路二：幸福大道——城北大道——长泰路——恒东路——凯迪大道——海五线
 ——中铁四局南通市平潮东车辆段

请凭此证到交巡警部门办理道路通行手续。



03标

南通市城市轨道交通2号线一期工程弃方消纳协议

甲方：中铁十四局集团有限公司南通市城市轨道交通2号线一期工程土建施工03标项目经理部

乙方：南通宇俊建设工程有限公司

丙方：中铁四局集团有限公司南通市轨道交通1号线一期工程土建施工09标项目部

根据南通市轨道交通2号线一期工程招标结果，由甲方承担南通市轨道交通2号线土建施工03标工程建设，该工程以地下施工为主，开挖土石方数量较多，在自身回填利用与其他工程利用后还有弃方约40万m³乙方具有南通市渣土运输资质，受甲方委托承担该标段渣土运输工作；丙方位平潮镇平东村海五线建设约需60余万m³填土。

经甲乙丙三方友好协商，三方同意承接受南通市轨道交通2号线一期工程40万m³弃土（渣）进行资源化利用，三方现达成以下协定：

- 1、甲方施工产生弃土（渣）时应及时通知乙方，乙方及时按丙方相关填方要求运至乙方；
- 2、弃土（渣）运输途中水土流失防治责任由乙方承担，运到丙方指定地点后，水土流失防治责任由丙方承担；
- 3、相关服务或补偿费用各方另行签订协议；
- 4、本协议未尽事宜双方协商解决；
- 5、本协议一式三份，甲乙丙双方各执一份。

甲方：中铁十四局集团有限公司南通市城市轨道交通2号线一期工程土建施工03标项目经理部

代表人： 

日期： 年 月 日

乙方：南通宇俊建设工程有限公司

代表人： 

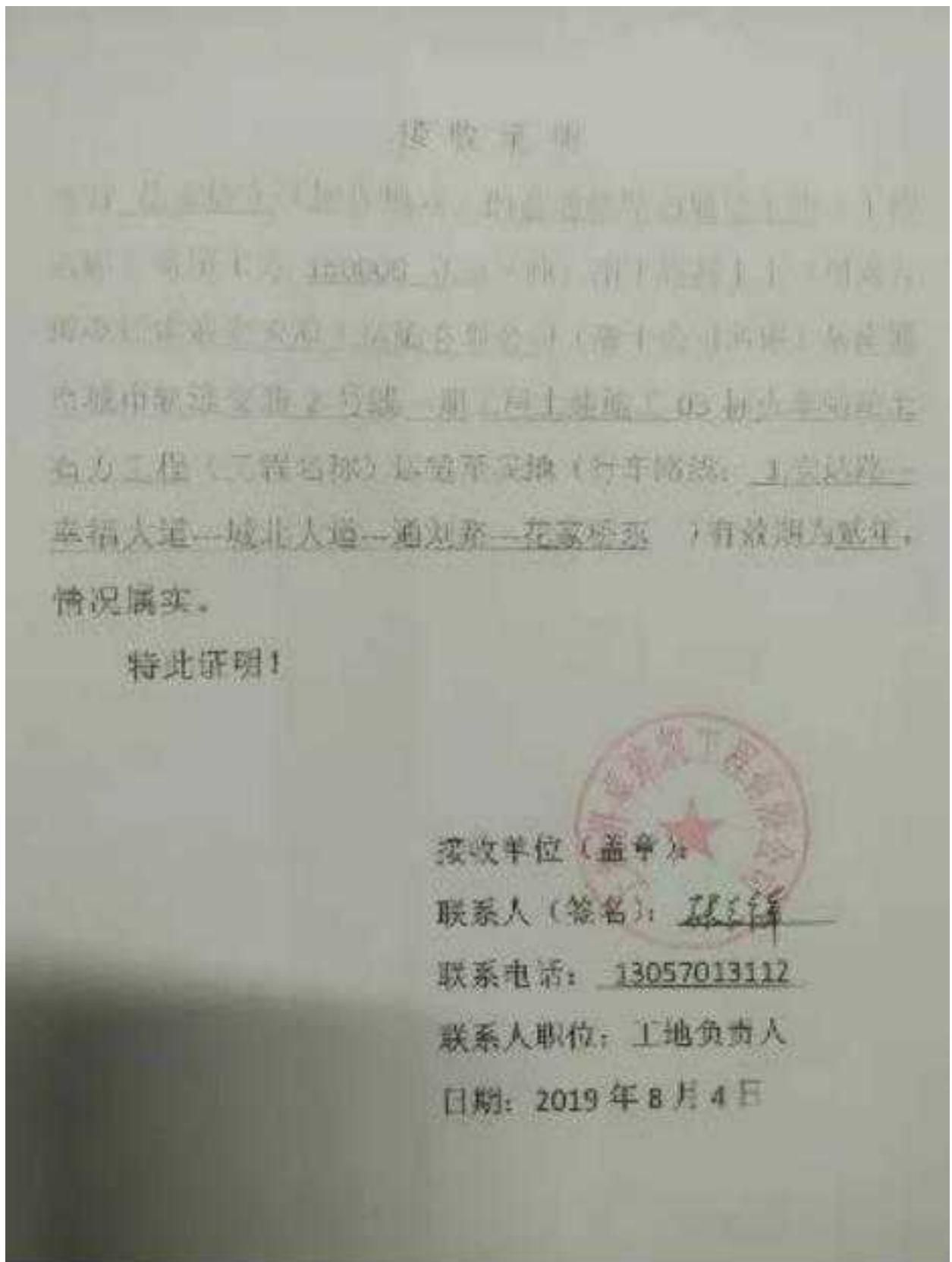
日期： 年 月 日

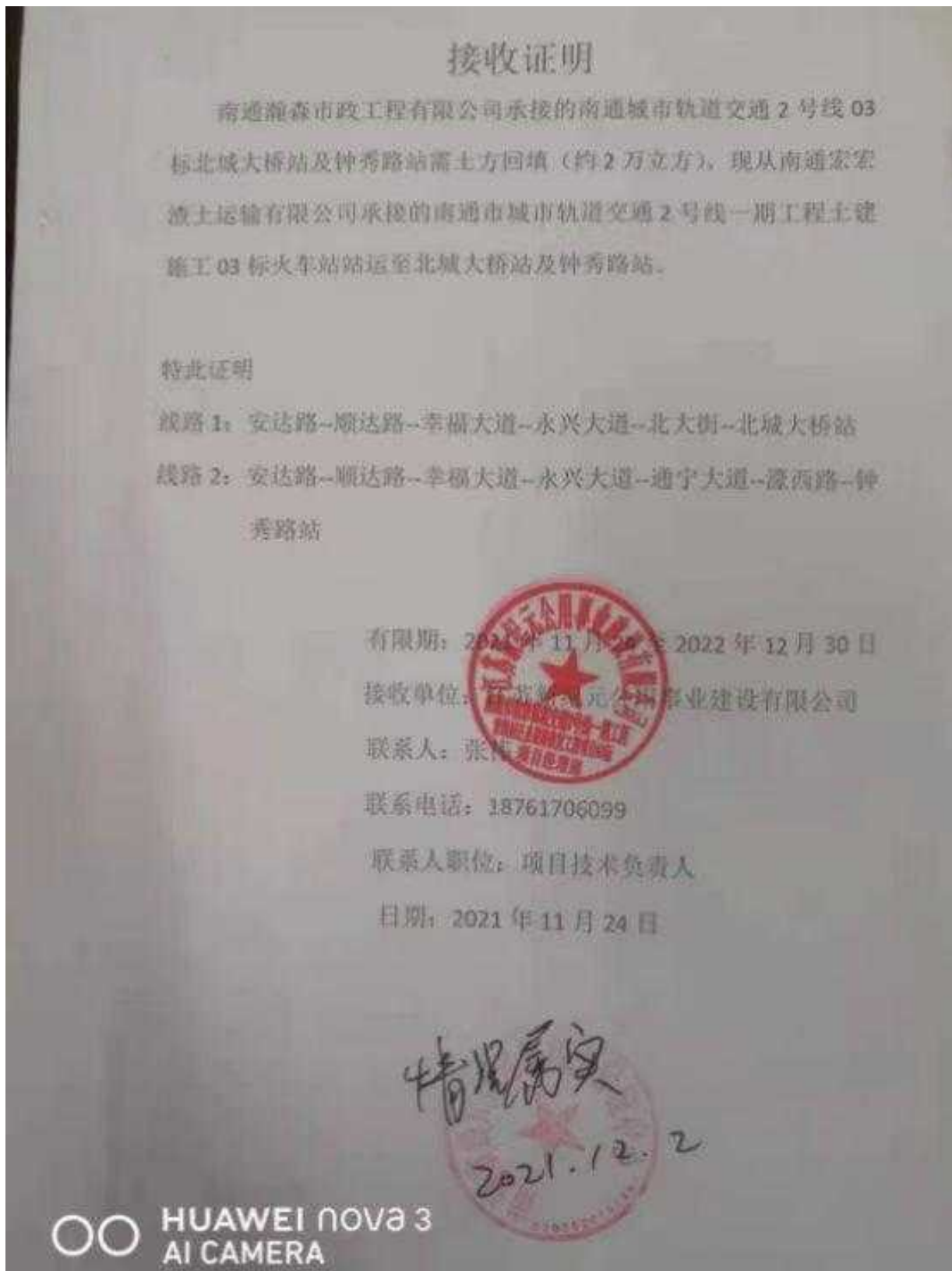
丙方：中铁四局集团有限公司南通市轨道交通1号线一期工程土建施工09标项目部

代表人： 

日期： 年 月 日







接收证明

兹有南通大学组团及辅助设施建设项目工程总承包需土方量约50000方用于回填(用途)。现委托南通宇俊建设工程有限公司(渣土公司名称从(中铁十四局)轨道交通2号线03标(工程名称)运至我地。(行程路线:永达路——通京大道——江海大道——通富北路——崇川路至回填工地)有效期一年。以上情况属实!

特此证明!

接受单位盖章:

联系人(签名): *夜秋*

联系电话: 13862984868

联系人职位: *工程部经理*

日期: 2020.7.8



接收地点城管部门或人民政府意见(盖章):

接收证明

兹有海启高速公路河口取土坑回填复垦工程三标段土地复垦，需要用地约6万立方，现委托南通宇俊建设工程有限公司从南通市城市轨道交通2号线一期工程土建03标运输至通州区平潮镇杨琪建材经营部中转至我地，时间2020年12月底结束，情况属实。

沿途路线：中铁十四局03标段项目部——永达路——永兴大道——幸福大道——城北大道——通刘公路——海五线——杨琪建材经营部。

特此证明

接收单位（盖章）：

联系人（签名）：

联系电话：13912917866

联系人职位：

日期：

04标

南通市轨道交通2号线一期工程弃方消纳协议

甲方：南通建工集团股份有限公司（建设单位或各标段施工单位）
 乙方：南通平鑫市政工程有限公司（负责土石方运输的公司）
 丙方：中铁二十四集团有限公司（盐通铁路工程标段，如厂区回填、铁路工程、高速公路工程、渣土消纳场等）

根据南通市轨道交通2号线一期工程招标结果，由甲方承担南通市轨道交通2号线土建施工04标工程建设，该工程以地下施工为主，开挖土石方数量较多，在自身回填利用与其他工程利用后还有弃方约10万m³；乙方具有南通市渣土运输资质，受甲方委托承担该标段渣土运输工作；丙方位于中铁24局盐通铁路指挥部工程建设约需20余万m³填土。

经甲乙丙三方友好协商，丙方同意接受南通市轨道交通2号线一期工程10万m³弃土（渣）进行资源化利用，三方现达成以下协定：

1. 甲方施工产生弃土（渣）时应及时通知乙方，乙方及时按丙方相关填方要求运至乙方；
2. 弃土（渣）运输途中水土流失防治责任由乙方承担；运到丙方指定地点后，水土流失防治责任由丙方承担；
3. 相关服务或补偿费用由甲方签订协议；
4. 本协议未尽事宜双方协商解决；
5. 本协议一式三份，甲方丙方各执一份。

甲方：南通建工集团股份有限公司

甲方：中铁二十四集团有限公司

代表人：

代表人：

日期：2019年5月30日

日期：2019年5月30日

乙方：南通平鑫市政工程有限公司

代表人：

日期：2019年5月30日

南通市轨道交通2号线一期工程弃方消纳协议

甲方：中铁隧道局集团有限公司（南通市轨道交通2号线一期工程土建施工A标04标）

乙方：南通兴发建设工程有限公司

丙方：南通市嘉宏市政工程有限公司

根据南通市轨道交通2号线一期工程招标结果，由甲方承担南通市轨道交通2号线土建施工04标工程建设，该工程以地下施工为主，开挖土石方数量较多，在自身回填利用与其他工程利用后还有弃方约25.11万 m^3 ；乙方具有南通市渣土运输资质，受甲方委托承担该标段渣土运输工作；丙方位于通州区金沙高梦幻高坝谷工程土方回填。

经甲乙丙三方友好协商，三方同意接受南通市轨道交通2号线一期工程23.11万 m^3 弃土（渣）进行资源化利用，三方现达成以下协定：

- 1、甲方施工产生弃土（渣）时应及时通知乙方，乙方及时按丙方相关要求装车；
- 2、弃土（渣）运输途中水土流失防治责任由乙方承担，运到丙方指定地点后，水土流失防治责任由丙方承担；
- 3、相关服务或补偿费用各方另行签订协议；
- 4、本协议未尽事宜双方协商解决；
- 5、本协议一式三份，甲乙丙双方各执一份。

甲方：中铁隧道局集团有限公司

乙方：南通兴发建设工程有限公司

代表人：于保林

代表人：王宗建

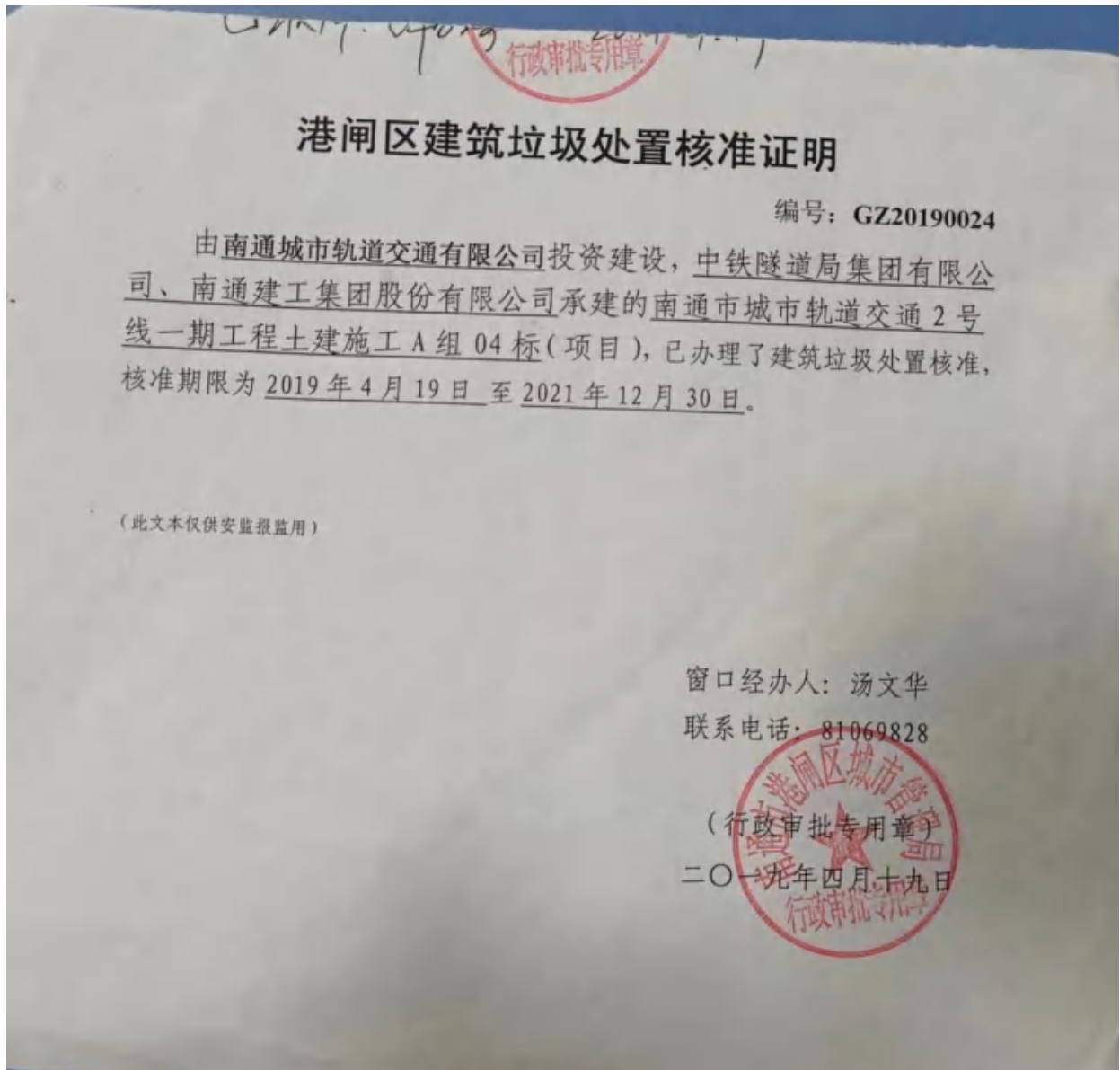
日期：2019年4月1日

日期：2019年4月1日

丙方：南通市嘉宏市政工程有限公司

代表人：朱帆

日期：2019年4月1日



05标 南通市轨道交通2号线一期工程弃方消纳协议

甲方：中铁二局集团有限公司南通市轨道交通2号线土建施工05标项目经理部

乙方：南通宏宏渣土运输有限公司

丙方：上海界卓建筑工程有限公司

根据南通市轨道交通2号线一期工程招标结果，由甲方承担南通市轨道交通2号线土建施工05标工程建设，该工程以地下施工为主，开挖土石方数量较多，在自身回填利用与其他工程利用后还有弃方约36.8万 m^3 （含盾构）；乙方具有南通市渣土运输资质，受甲方委托承担该标段渣土运输工作；丙方位于港闸区幸福街道（乡镇）花家桥东的中铁二十四局盐通铁路动车所工程建设约需40余万 m^3 填土。

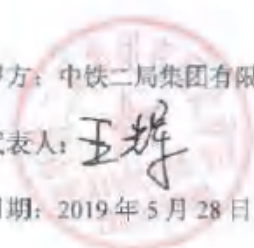
经甲乙丙三方友好协商，丙方同意接受南通市轨道交通2号线一期工程36.8万 m^3 弃土（渣）进行资源化利用，三方现达成以下协定：

- 1、甲方施工产生弃土（渣）时应及时通知乙方，乙方及时按丙方相关填方要求运至乙方；
- 2、弃土（渣）运输途中水土流失防治责任由乙方承担，运到丙方指定地点后，水土流失防治责任由丙方承担；
- 3、相关服务或补偿费用各方另行签订协议；
- 4、本协议未尽事宜双方协商解决；
- 5、本协议一式三份，甲乙丙双方各执一份。

甲方：中铁二局集团有限公司南通市轨道交通2号线土建施工05标项目经理部

代表人：王辉

日期：2019年5月28日



乙方：南通宏格土运输有限公司
代表人：
日期：2019年5月28日

丙方：上海界点建筑工程有限公司
代表人：
日期：2019年5月28日



工程项册

副本

建设工程施工合同

合同名称：南通市城市轨道交通2号线一期工程土建施工05标
土方外运工程劳务分包合同

合同编号：五公司南通地铁2号线劳务分包003号

建设工程施工合同

甲方(全称): 中铁二局第五工程有限公司 (以下简称“甲方”)

乙方(全称): 江苏天宸建设有限公司 (以下简称“乙方”)

甲方就南通市城市轨道交通2号线工程05标土方外运等工作内容承包由乙方负责运输。经双方充分协商,为进一步明确双方职责,相互配合,根据《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国建筑法》及其它有关法律、行政法规,结合本工程项目具体情况,遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则,经协商一致达成合同,并签订本合同书。

1. 乙方资质情况

营业执照注册号: 913212821411245331

社会统一信用代码: 913212821411245331

法定代表人姓名: 陆君

1.2 企业资质证书

资质证书编号: D232033541

发证机关: 江苏省住房和城乡建设厅

资质专业及等级: 建筑装修装饰工程贰级

复审时间及有效期: 2020年12月14日

1.3 安全生产许可证

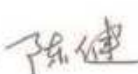
安全生产许可证编号: (苏)JZ安许证字(2005)120042

许可范围: 建筑施工

有效期: 2016.12.05-2019.12.04

1.4 乙方为: 一般纳税人。

甲方代表: 

乙方代表: 

2、工程项目

2.1、工程名称：南通市城市轨道交通2号线一期工程土建施工05标土石方外运工程。

2.2 分包工程地点：南通市崇川区濠西路与钟秀路十字路口；

2.3 工程内容：钟秀路车站土石方外运、地连墙土方外运、堆放、推平、弃土地地的清淤、排水、清理、看护、运输过程的保洁、弃土现场临时道路铺设等。

2.4 分包工程数量：（具体见附件1《工程量清单》）。

附件一《工程量清单》中的数量为合同数量，仅作为双方签订合同的依据，实际结算数量以设计图纸和技术交底为基础，并以乙方实际完成、依据《工程量清单》中的计量规则由甲方工程技术人员收方、技术负责人审核签认、预算合同人员复核、监理和业主认可、且经过国家审计后的合格工程数量为准。工程量清单的任何错误和遗漏，不能免除乙方根据合同规定的义务和按图纸、规范履行合同的责任。乙方承诺：甲方有权根据施工需要调整乙方承包范围内的施工项目和施工数量，乙方不得因此而提出索赔。

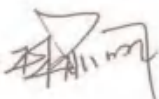
3. 合同单价

土方运输单价采取综合单价包干，费用内容包含以下项目：

3.1 南通市城市轨道交通2号线一期工程土建施工05标承担工程范围：钟秀路站车站土石方外运。

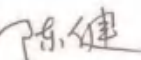
3.2 该单价包括完成本工程土方开挖工程量计算所需的人工费、材料费、机械使用费等所有费用，并考虑风险因素。本合同暂定含税总价

甲方代表：



2

乙方代表：



11.3 若因非甲方原因造成的工期延误，甲方不承担任何责任。

12. 其它事项

12.1 本合同一式陆份，乙方壹份，甲方伍份。

12.2 未经甲方书面同意，乙方不得转让本合同的权利和义务

12.3 未尽事宜由甲乙双方协商解决。

13. 争议

本合同执行过程中如有争议，由双方协商解决。如协商仍不能解决争议，请上级主管部门调解。如解决不成，可向甲方所在地人民法院诉讼解决。

甲方：(公章)
合同专用章
住所：户行，中国银行成都青羊支行
账号，110516327282
法定代表人或委托代理人：

电话：[Handwritten Signature]

传真：

开户银行：

户名：

帐 号：

乙方：(公章)

住所：

法定代表人或委托代理人：陈健

电话：

传真：

开户银行：

户名：

帐 号：

2019年9月24日

年 月 日

甲方代表：[Handwritten Signature]

乙方代表：陈健

附件 1:

土方外运工程量清单

序号	项目名称	单位	数量	单价	合价	工作内容	备注
1	土方外运	m ³	209400	34	7119600	乙方负责围挡 120 米以外的运输路线内土方、泥浆撒漏滴漏的保洁工作。运输期间安排 1 组保洁队伍专门对运输路线全程清扫保洁，发现遗撒土方，及时清扫路面，确保路面无积土、无滴漏等现象；弃土场出口处必须设置冲洗设施和冲洗设备，并有专人负责，车辆清洗必须满足业主及城管等相关部门的要求。乙方必须服从《南通市轨道交通工程建设安全生产、文明施工管理办法》中的安全文明施工地考评办法。	
2	地连墙土方	m ³	44681	34	1519154	乙方负责围挡 120 米以外的运输路线内土方、泥浆撒漏滴漏的保洁工作。运输期间安排 1 组保洁队伍专门对运输路线全程清扫保洁，发现遗撒土方，及时清扫路面，确保路面无积土、无滴漏等现象；弃土场出口处必须设置冲洗设施和冲洗设备，并有专人负责，车辆清洗必须满足业主及城管等相关部门的要求。乙方必须服从《南通市轨道交通工程建设安全生产、文明施工管理办法》中的安全文明施工地考评办法。	
3	税金	项			777487.86		
4	合计				9416241.86		

十六、清单说明:

1. 投标报价表中的每一个细目都需填入单价；对于没有填入单价或总报价的细目，其费用应视为已包括在投标报价表中的其他单价或总报价中，乙方必须完成投标报价表中未填入单价或总报价的细目，但不能得到结算与支付。
2. 工程数量为暂定数量，仅作为投标人报价的共同基础，不作为最终支付的依据，实际支付以双方共同确认的数量结算，计量数量以投标人实际完成的合格工程数量为准。
3. 驻地等临时设施的选址、规模、建设标准由招标人统一规划建设，投标人负责使用过程中的维护。投标人另行增加的房屋及租地费用、生产生活房屋维护费

用由投标人自行负责。投标人自行负责必要的办公、生活必需品等；自主负责生产生活用水水源的发掘、水管管路的铺设；招标人安装电表后，投标人与招标人共同确认电表起始读数。用电量由甲乙双方查表核实确认，电费及所有附加电费按照用电量分摊。网电供电之前，投标人自发电完成的工程，招标人承担费用为：完成工程量定额消耗电量对应的自发电定额耗油费用减去定额耗电量对应的网络电价费用，其他费用由投标人承担。

4. 投标综合单价均包含为实施和完成合同项目、工序及各子项目、缺陷修复与维护所需的人工、材料（合同清单明确约定甲供料除外）、机械使用费（合同明确约定由甲方提供的设备以及清单中单独列项的设备除外，但维修、保养费用包含在单价之中）、能源费用（油、电费）、质检（自检）、缺陷修复、生活设施费、施工队伍调遣费、材料及机械设备工地转运费、管理、保险、乙方利润、税金（除增值税、简易征收外的其他税费）和任何因素造成的停工（包括但不限于征地、征地拆迁影响、停水停电、各级各类检查、各类变更设计等待、临时待料、施工配合、工地范围内二次或多次材料及设备转运、地质灾害处理、气候影响等）等费用，以及合同明示或暗示的所有责任、义务和履行本合同所发生的一切风险。

5. 投标综合单价应结合本工程工期，充分考虑国家、行业、地区等政策性变化，物价（包括油、燃料）上涨等因素的影响，本合同综合单价无论何种原因均不作调整。

6. 工程因为拆迁、管线迁改等其它障碍由招标人原因所造成的工程推迟开工或延期，工期延误仅顺延工期，合同工期作相应调整，投标人不得提出任何其他补偿或索赔费用。投标人应充分考虑本工程项目因拆迁、管线迁改等其它障碍原因所产生的相关费用综合考虑在报价中。

7. 管段内便道由甲方修建，乙方负责日常维护，大型机具由甲方提供，乙方提供人员配合，发生人工费已在相关综合单价中不再计列点工，甲方也不再单独考虑相关费用。

8. 投标报价表中各项金额均以人民币（元）结算。

副本

安册号

合同编号：五公司南通地铁2号线劳务分包015号

南通市城市轨道交通2号线一期工程土建施工05标
附属土石方挖运及泥浆外运工程

承包人：中铁二局第五工程有限公司

分包人：南通肥渝建筑工程有限公司

签订地点：四川省成都市青羊区

附属土石方挖运及泥浆外运工程施工合同

工程承包人：中铁二局第五工程有限公司（以下简称“甲方”）

劳务分包人：南通肥渝建筑工程有限公司（以下简称“乙方”）

依照《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国建筑法》及有关法律、行政法规，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，甲乙双方就南通市城市轨道交通2号线一期工程土建施工05标附属土石方挖运及泥浆外工程劳务分包事项协商达成一致，订立本合同。

第一条 乙方注册情况

1.1 企业法人营业执照

社会统一信用代码：91320600MA1TBNL36N

1.2 企业资质证书

资质证书编号：D332229926

发证机关：南通市行政审批局

资质专业及等级：施工劳务不分等级

有效期：2024.3.18

1.3 安全生产许可证

安全生产许可证编号：(苏)JZ安许证字[2019]003703

许可范围：建筑施工

有效期：2019.10.25-2022.10.24

1.4 乙方为：一般纳税人

1.5 准入证号：EJ051225

第二条 工程概况

2.1 工程名称：南通市城市轨道交通2号线一期工程土建施工05标附属土石方挖运及泥浆外运工程。

2.2 工程地点：南通市崇川区。

2.3 工程范围：南通市城市轨道交通2号线一期工程土建施工05标附属土石方挖运及泥浆外运工程。

第三条 分包工作期限

3.1、施工期限：以甲方要求为准；乙方应按甲方下达的具体施工进度计划进行，确保整体施工形象进度。若甲方有另行调整安排工期，乙方要服从整体的安排。

3.2、乙方应严格按甲方进度计划安排作业，投入相匹配的管理人员（见附件）和作业人员，服从甲方管理和调度。甲方调整施工组织设计或施工计划安排

甲方代表：hmr

乙方代表：张明

22.6 双方对本合同条款均已完全理解，对履行本合同可能存在的各项风险包括工程停建、工期变更、资金周转、自然条件变化、征地拆迁滞后、图纸迟延等均已充分判断，乙方签订本合同则视为自愿承担可能存在的各种风险。

22.7 本合同中涉及乙方向甲方提交的资料，乙方必须对其资料的真实性、合法性、有效性、完整性负责，否则，视为乙方违约并自行承担责任。

22.8 组成本合同的文件及优先解释顺序如下：

- (1) 本合同及附件及补充协议；
- (2) 中标通知书；
- (3) 合同在执行过程中，发包人、监理、甲方所编制的施工计划，对工程质量、工艺、安全、环境、进度等方面的书面通知和文件要求；
- (4) 双方签约人的授权委托书；
- (5) 本工程施工总承包合同；
- (6) 施工范围内的施工图。

22.9 本合同一式伍份，具有同等效力，甲方执肆份，乙方执壹份。

工程承包人：（盖章）
 住所地址：
 法定代表人：
 委托代理人：
 电 话：
 纳税人识别号：
 开 户 银 行：
 账 号：

劳务分包人：（盖章）
 住所地址：
 法定代表人：
 委托代理人：
 电 话：
 纳税人识别号：
 开 户 银 行：
 账 号：

合同订立日期：2022年9月18日

甲方代表：[Signature]

20

乙方代表：[Signature]

附件 1:

序号	项目名称	单位	工程量	单价	合价	工作内容	计量规则	费用组成	备注
一	附属大型土石方工程								
1	1号出入口								
1.1	围护基坑挖土石方	m3	3222.45	16.00	51559.20	基坑内土方挖、装,基坑内水平运输,提升至地面弃土点及地面人工机械配合挖土、保洁,人工清基底,基坑降水,修理边坡、基底,场地清理等。	按断面方计量,总量不超过设计。	完成本工作内容的费用。	
1.2	余方弃置(含弃土、杂料、垃圾等)	m3	3222.45	34.00	109563.30	机械装车、外运,人工配合装车外运、冲洗车辆及场地等保洁工作。	按断面方计量,总量不超过设计。	完成本工作内容的费用。	
1.3	泥浆外运	m3	2345.89	53.40	125270.53	机械装车、外运,人工配合装车外运、冲洗车辆及场地等保洁工作。	按实际发生计量	完成本工作内容的费用。	
2	2号出入口								
2.1	围护基坑挖土石方	m3	4096.09	16.00	65537.44	同上	同上	同上	
2.2	余方弃置(含弃土、杂料、垃圾等)	m3	4096.09	34.00	139267.06	同上	同上	同上	



甲方代表: *[Signature]*

乙方代表: *[Signature]*

序号	项目名称	单位	工程量	单价	合价	工作内容	计量规则	费用组成	备注
2.3	泥浆外运	m ³	2167.70	53.40	115755.18	同上	同上	同上	
3	3号出入口								
3.1	围护基坑挖土石方	m ³	1092.08	16.00	17473.28	同上	同上	同上	
3.2	土方弃置(含弃土、杂料、垃圾等)	m ³	1092.08	34.00	37130.72	同上	同上	同上	
3.3	泥浆外运	m ³	1091.29	53.40	58274.89	同上	同上	同上	
4	4号出入口								
4.1	围护基坑挖土石方	m ³	3386.06	16.00	54176.96	同上	同上	同上	
4.2	土方弃置(含弃土、杂料、垃圾等)	m ³	3386.06	34.00	115126.04	同上	同上	同上	
4.3	泥浆外运	m ³	1913.48	53.40	102179.83	同上	同上	同上	
5	5号出入口								
5.1	围护基坑挖土石方	m ³	4390.68	16.00	70250.88	同上	同上	同上	
5.2	土方弃置(含弃土、杂料、垃圾等)	m ³	4097.02	34.00	139298.68	同上	同上	同上	



乙方代表: 孙明远

甲方代表: [Signature]

序号	项目名称	单位	工程量	单价	合价	工作内容	计量规则	费用组成	备注
5.3	泥浆外运	m ³	3535.95	53.40	188819.73	同上	同上	同上	
6	6号出入口								
6.1	围护基坑挖土石方	m ³	1709.58	16.00	27353.28	同上	同上	同上	
6.2	余方弃置(含弃土、杂料、垃圾等)	m ³	1709.58	34.00	58125.72	同上	同上	同上	
6.3	泥浆外运	m ³	1697.69	53.40	90656.65	同上	同上	同上	
7	7号出入口								
7.1	围护基坑挖土石方	m ³	3434.57	16.00	54953.12	同上	同上	同上	
7.2	余方弃置(含弃土、杂料、垃圾等)	m ³	3434.57	34.00	116775.38	同上	同上	同上	
7.3	泥浆外运	m ³	2171.40	53.40	115952.76	同上	同上	同上	
8	8号出入口及2号风亭								
8.1	围护基坑挖土石方	m ³	11913.40	16.00	190614.40	同上	同上	同上	
8.2	余方弃置(含弃土、杂料、垃圾等)	m ³	11913.40	34.00	405055.60	同上	同上	同上	



乙方代表: 张明

甲方代表: 方明

序号	项目名称	单位	工程量	单价	合价	工作内容	计量规则	费用组成	备注
8.3	泥浆外运	m ³	4218.72	57.40	242170.65	同上	同上	同上	
9	1号风亭								
9.1	围护基坑挖土石方	m ³	6948.86	16.00	111181.76	同上	同上	同上	
9.2	土方弃置(含弃土、杂料、垃圾等)	m ³	6948.86	34.00	236261.24	同上	同上	同上	
9.3	泥浆外运	m ³	2364.15	53.40	126245.61	同上	同上	同上	
10	3号风亭								
10.1	围护基坑挖土石方	m ³	8222.74	16.00	131563.84	同上	同上	同上	
10.2	土方弃置(含弃土、杂料、垃圾等)	m ³	8222.74	34.00	279573.16	同上	同上	同上	
10.3	泥浆外运	m ³	3880.93	53.40	207241.66	同上	同上	同上	
11	不含税合计	元			3766517.55				
12	税金	元			112995.53				
13	含税合计	元			3879513.08				



费用内容说明:

1、费用内容: 包括乙方为实施和完成合同工程所需的一切劳务费(包括劳务管理、劳动社会保障)、材料费(甲供材除外)、本

甲方代表:

乙方代表:

合同工程所需所有材料的水平、垂直运输、施工机械机具费、进出场费、施工措施费、环保费、安全文明施工费、施工用水用电费、现场管理费、保险（甲方投保的工程一切险和第三方责任险除外）、成本节约形成的利润、其他应支付的必要费用，以及合同明示或暗示的所有责任和风险。特别注明：本合同开挖过程中掏槽检缝的挖机配合费用，乙方不得因此提出调整单价或是增加其他补偿费用。

2、计量规则：根据现场实际验收符合甲方要求的合格工程数量据实收方。

3、所有生活用水、用电量双方核算确认后，由甲方统一定价扣款。本合同约定水、电费扣款价为：水费5元/吨，电费1.3元/度。

4、税金：增值税税率为3%。



甲方代表: 

25

乙方代表: 

06 标

南通市轨道交通2号线一期工程弃方消纳协议

甲方：中铁一局集团有限公司南通市城市轨道交通2号线一期工程土建施工06标项目经理部

乙方：南通鑫瑞市政工程有限公司

丙方：如皋市长江镇长江社区居民委员会

根据南通市轨道交通2号线一期工程招标结果，由甲方承担南通市轨道交通2号线土建施工06标（体育公园站）工程建设，该工程以地下施工为主，开挖土石方数量较多，在自身回填利用与其他工程利用后还有弃方约28.7万m³；乙方具有南通市渣土运输资质，受甲方委托承担该标段渣土运输工作；丙方位于如皋市长江镇长江社区的G40拓宽改建工程建设上需要约需50余万m³填土。

经甲、乙、丙三方友好协商，丙方同意接受南通市轨道交通2号线一期工程土建施工06标（体育公园站）28.7万m³弃土（渣）进行资源化利用，三方现达成以下协定：

- 1、甲方施工产生弃土（渣）时应及时通知乙方，乙方及时按丙方相关填方要求运至乙方；
- 2、弃土（渣）运输途中水土流失防治责任由乙方承担，运到丙方指定地点后，水土流失防治责任由丙方承担；
- 3、相关服务或补偿费用各方另行签订协议；
- 4、本协议未尽事宜双方协商解决；
- 5、本协议一式三份，甲乙丙双方各执一份。

甲方：中铁一局集团有限公司南通市城市轨道交通2号线一期工程

土建06标项目经理部

代表人：

日期：2019年5月27日

乙方：南通鑫瑞市政工程有限公司

代表人：

日期：2019年5月27日

丙方：如皋市长江镇长江社区居民委员会

代表人：

日期：2019年5月27日

南通市轨道交通2号线一期工程弃方消纳协议

甲方：中铁一局集团有限公司南通市城市轨道交通2号线一期工程土建施工06标项目经理部

乙方：南通汇晟土木建设工程有限公司

丙方：如皋市长江镇长江社区居民委员会

根据南通市轨道交通2号线一期工程招标结果，由甲方承担南通市轨道交通2号线土建施工06标（易家桥站）工程建设，该工程以地下施工为主，开挖土石方数量较多，在自身回填利用与其他工程利用后还有弃方约12.4万m3；乙方具有南通市渣土运输资质，受甲方委托承担该标段渣土运输工作；丙方位于如皋市长江镇长江社区的G40拓宽改建工程建设上需要约需50余万m3填土。

经甲、乙、丙三方友好协商，丙方同意接受南通市轨道交通2号线一期工程土建施工06标（易家桥站）12.4万m3弃土（渣）进行资源化利用，三方现达成以下协定：

- 1、甲方施工产生弃土（渣）时应及时通知乙方，乙方及时按丙方相关填方要求运至乙方；
- 2、弃土（渣）运输途中水土流失防治责任由乙方承担，运到丙方指定地点后，水土流失防治责任由丙方承担；
- 3、相关服务或补偿费用各方另行签订协议；
- 4、本协议未尽事宜双方协商解决；
- 5、本协议一式三份，甲乙丙双方各执一份。

甲方：中铁一局集团有限公司南通市城市轨道交通2号线一期工程

土建06标项目经理部

代表人：

日期：2019年5月27日

乙方：南通汇晟土木建设工程有限公司

代表人：

日期：2019年5月27日

丙方：如皋市长江镇长江社区居民委员会

代表人：

日期：2019年5月27日

07 标

南通市轨道交通2号线一期工程弃方消纳协议

甲方：上海市机械施工集团有限公司南通市轨道交通2号线土建施工07标项目经理部（建设单位或各标段施工单）

乙方：南通市华禾建设工程有限公司（负责土石方运输的公司）

丙方：南通吉信水利工程有限公司

根据南通市轨道交通2号线一期工程招标结果，由甲方承担南通市轨道交通2号线土建施工07标工程建设，该工程以地下施工为主，开挖土石方数量较多，在自身回填利用与其他工程利用后还有弃方约12万m³；乙方具有南通市渣土运输资质，受甲方委托承担该标段渣土运输工作；丙方位于海启高速公路岔河段取土坑回填。

经甲乙丙三方友好协商，丙方同意接受南通市轨道交通2号线一期工程12万m³弃土（渣）进行资源化利用，三方现达成以下协定：

- 1、甲方施工产生弃土（渣）时应及时通知乙方，乙方及时按丙方相关填方要求运至乙方；
- 2、弃土（渣）运输途中水土流失防治责任由乙方承担，运到丙方指定地点后，水土流失防治责任由丙方承担；
- 3、相关服务或补偿费用各方另行签订协议；
- 4、本协议未尽事宜双方协商解决；
- 5、本协议一式三份，甲乙丙三方各执一份。

甲方：上海市机械施工集团有限公司南通市轨道交通2号线土建施工07标项目经理部

代表人：

日期： 年

乙方：南通市华禾建设工程有限公司（负责土石方运输的公司）

代表人：

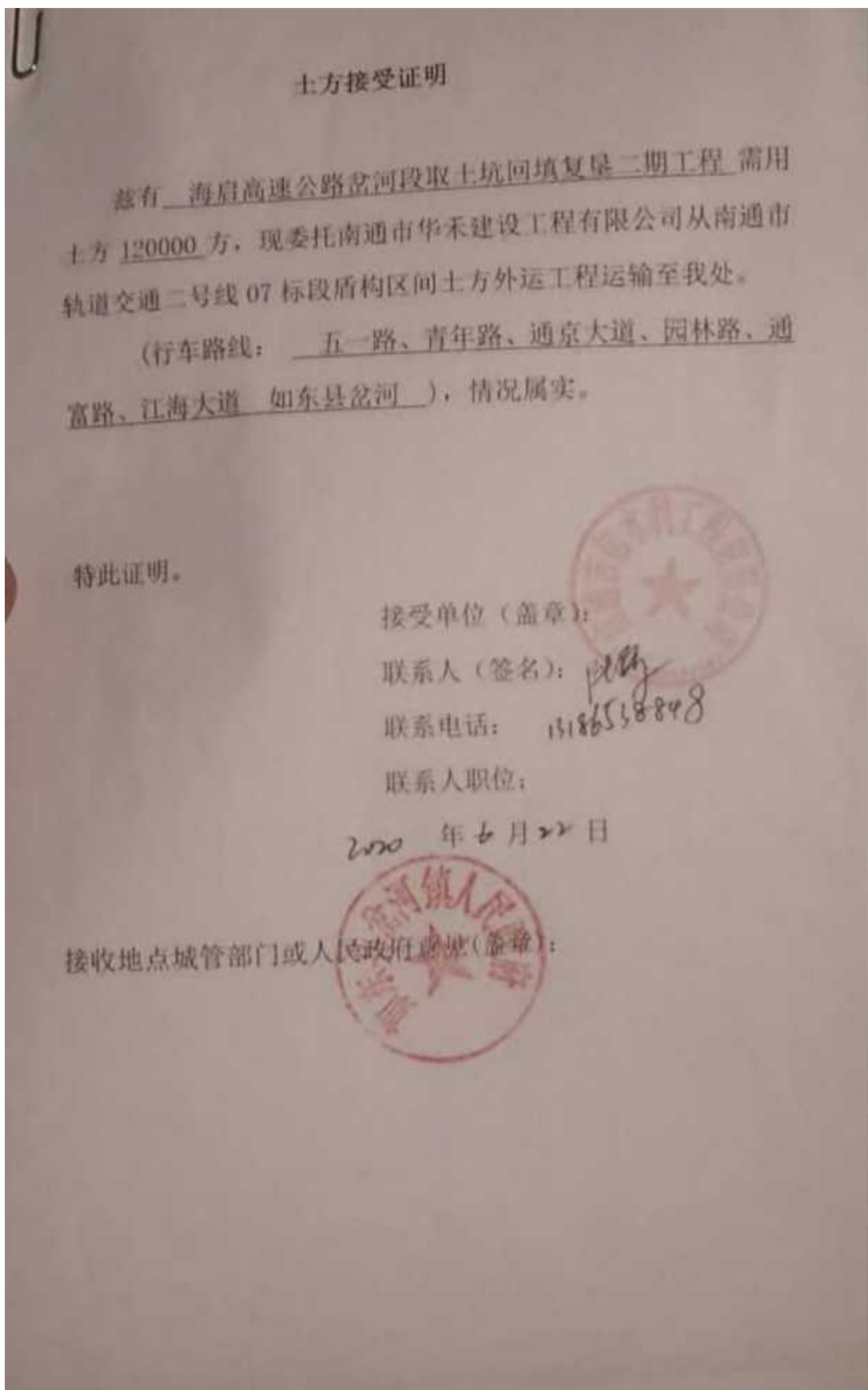
日期： 年 月 日

丙方：南通吉信水利工程有限公司

代表人：

日期： 年 月 日





08 标

南通市轨道交通2号线一期工程弃方消纳协议

甲方：中铁十七局集团有限公司南通市轨道交通2号线土建施工08标项目经理部（建设单位或各标段施工单位）

乙方：南通仁爱渣土运输有限公司（负责土石方运输的公司）

丙方：苏州绿世界园林发展有限公司（土方利用单位，兴建项目部土方回填）

根据南通市轨道交通2号线一期工程招标结果，由甲方承担南通市轨道交通2号线土建施工08标工程建设，该工程以地下施工为主，开挖土石方数量较多，在自身回填利用与其他工程利用后还有弃方约16万 m^3 ；乙方具有南通市渣土运输资质，受甲方委托承担该标段渣土运输工作；丙方位于开发区洪龙腾路与瑞兴路建项目部土方回填工程建设约需16万 m^3 填土。

经甲乙丙三方友好协商，丙方同意接受南通市轨道交通2号线一期工程16万 m^3 弃土（渣）进行资源化利用，三方现达成以下协定：

- 1、甲方施工产生弃土（渣）时应及时通知乙方，乙方及时按丙方相关填方要求运至乙方；
- 2、弃土（渣）运输途中水土流失防治责任由乙方承担，运到丙方指定地点后，水土流失防治责任由丙方承担；
- 3、相关服务或补偿费用各方另行签订协议；
- 4、本协议未尽事宜双方协商解决；
- 5、本协议一式三份，甲乙丙双方各执一份。

甲方：中铁十七局集团有限公司南通市轨道交通2号线土建施工08标项目经理部

代表人： 

日期：2019年 月 日

乙方：南通仁爱渣土运输有限公司

代表人: 樊利
日期: 2019年6月13日

丙方: 苏州绿世界园林发展有限公司

代表人: 夏振林
日期: 2019年6月13日



南通市轨道交通2号线一期工程弃方消纳协议

甲方：中铁十七局集团有限公司南通市轨道交通2号线土建施工08标项目经理部（建设单位或各标段施工单位）

乙方：南通仁爱渣土运输有限公司（负责土石方运输的公司）

丙方：江苏南通六建建设集团有限公司狼山水厂改造工程A标段（水厂改造工程土方回填）

根据南通市轨道交通2号线一期工程招标结果，由甲方承担南通市轨道交通2号线土建施工08标工程建设，该工程以地下施工为主，开挖土石方数量较多，在自身回填利用与其他工程利用后还有弃方约20万 m^3 ；乙方具有南通市渣土运输资质，受甲方委托承担该标段渣土运输工作；丙方位于狼山水厂30万 m^3/d 常规工艺改造、新建60万 m^3/d 深度处理工程A标段土方回填工程建设的需20万 m^3 填土。

经甲乙丙三方友好协商，丙方同意接受南通市轨道交通2号线一期工程20万 m^3 弃土（渣）进行资源化利用。三方现达成以下协定：

- 1、甲方施工产生弃土（渣）时应及时通知乙方，乙方及时按丙方相关填方要求运至丙方指定地点；
- 2、弃土（渣）运输途中水土流失防治责任由乙方承担，运到丙方指定地点后，水土流失防治责任由丙方承担；
- 3、相关服务或补偿费用各方另行签订协议；
- 4、本协议未尽事宜双方协商解决；
- 5、本协议一式三份，甲乙双方各执一份。


甲方：中铁十七局集团有限公司南通市轨道交通2号线土建施工08标项目经理部

代表人：青承彪

日期：2019年6月3日

乙方：南通仁爱渣土运输有限公司



代表人: 

日期: 2019年6月13日

丙方: 江苏南通轨道交通集团有限公司狼山水厂改造工程A标段项目部

代表人:

日期: 2019



接收证明

兹有 如东县岔河镇 (接收地点) 海启高速公路岔河段取土坑回填复垦二期工程一标段 (工程名称) 需用土方 100000 立方用于 基坑回填 (用途), 现委托 南通宇俊建设工程有限公司 (渣土公司名称) 从 南通轨道交通地铁二号线08标 (工程名称) 运输至我地 (行车路线: 青年路---园林路---钟秀路---外环北路---三号桥码头---如东 有效期为 6 个月。情况属实。

特此证明!

接收单位 (盖章):

联系人 (签名): 陆小兵

联系电话: 13057049333

联系人职位: 工地负责人

日期: 2020年7月6日



2020.7.8

南通市崇川区城市管理局

准予行政许可决定书

1132060201420803XT400011701400001202011240002

南通城市轨道交通有限公司：

经审查，你（单位）于2020年11月24日向本行政机关提出的**城市建筑垃圾处置核准**申请，符合法定条件标准，根据《南通市城市建筑垃圾管理条例》第十一条第 / 款 / 项的的规定，本机关决定准予你单位行政许可。

具体许可事项如下：

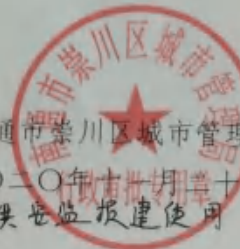
申请事项：城市建筑垃圾处置（轨交2号线一期工程土建施工08标通富路站-太平路北站（不含）区间盾构土方外运工程）

事项地点：轨交2号线一期工程08标通富路站-太平路北站（不含）区间地段

事项时限：二〇二〇年十一月二十四日至二〇二一年九月三十日

事项要求：处置点：海门经济技术开发区的南通港港前大道北侧空地土坑回填需要（有效期至2021年12月31日止）

施工现场封闭，进出口道路硬化，有车辆冲洗设施和卫生保洁人员。



南通市崇川区城市管理局
二〇二〇年十一月十四日
仅供安监报建使用

09 标

南通市轨道交通2号线一期工程弃方消纳协议

甲方：中交隧道工程局有限公司南通市轨道交通2号线土建施工09标项目经理部

乙方：仁爱渣土运输有限公司

丙方：兴仁镇人民政府（土方利用单位复耕回填）

根据南通市轨道交通2号线一期工程招标结果，由甲方承担南通市轨道交通2号线土建施工09标工程建设，该工程以地下施工为主，开挖土石方数量较多，在自身回填利用与其他工程利用后还有弃方约26万 m^3 ；乙方具有南通市渣土运输资质，受甲方委托承担该标段渣土运输工作；丙方位于兴仁镇绿化及复耕回填工程建设约需20余万 m^3 填土。

经甲乙丙三方友好协商，丙方同意接受南通市轨道交通2号线一期工程20万 m^3 弃土（渣）进行资源化利用，三方现达成以下协定：

- 1、甲方施工产生弃土（渣）时应及时通知乙方，乙方及时按丙方相关填方要求运至乙方；
- 2、弃土（渣）运输途中水土流失防治责任由乙方承担，运到丙方指定地点后，水土流失防治责任由丙方承担；
- 3、相关服务或补偿费用各方另行签订协议；
- 4、本协议未尽事宜双方协商解决；
- 5、本协议一式三份，甲乙丙双方各执一份。

甲方：中交隧道工程局有限公司南通市轨道交通2号线土建施工09标项目经理部

代表人：

日期：2019年4月1日

乙方：南通仁爱渣土运输有限公司

代表人：

日期：2019年4月1日

丙方：南通市通州区兴仁镇人民政府

代表人：

日期：2019年4月1日

南通市轨道交通2号线一期工程09标弃方消纳补充协议

甲方：中交隧道工程局有限公司南通市轨道交通2号线土建施工09标项目经理部

乙方：南通仁爱渣土运输有限公司

丙方：南通市通州区兴仁镇人民政府（土方利用单位复耕回填）

由甲方承担南通市轨道交通2号线土建施工09标工程建设，该工程以地下施工为主，开挖土石方数量较多，在上次签订协议的基础上，现需补充弃方12万m³；乙方具有南通市渣土运输资质，受甲方委托承担该标段渣土运输工作；丙方位于兴仁镇绿化及复耕回填再原需要的基础上，现补充12余万m³填土。

经甲乙丙三方友好协商，丙方同意接受南通市轨道交通2号线一期工程12万m³弃土（渣）进行资源化利用，三方现达成协定：

- 1、甲方施工产生弃土（渣）时应及时通知乙方，乙方及时按丙方相关要求运至丙方；
- 2、弃土（渣）运输途中水土流失防治责任由乙方承担承担，运到丙方指定地点后，水土流失防治责任由丙方承担；
- 3、相关服务或补偿费用各方另行签订协议；
- 4、本协议未尽事宜双方协商解决；
- 5、本协议一式三份，甲乙双方各执一份。



甲方：中交隧道工程局有限公司南通市轨道交通2号线土建施工09标项目经理部

代表人：
日期：2019年6月5日



乙方：仁爱渣土运输有限公司

代表人：
日期：2019年6月5日



丙方：兴仁镇人民政府

代表人：
日期：2019年6月5日

南通市崇川区城市管理局
准予行政许可决定书

32060200000001420803X0010017400001201912020001

南通城市轨道交通有限公司：

经审查，你（单位）于 2019年12月2日 向本行政机关提出的 城市建筑垃圾处置核准 申请，符合法定条件标准，根据《南通市城市建筑垃圾管理条例》第 十一 条第 / 款 / 项的规定，本机关决定准予你单位行政许可。

具体许可事项如下：

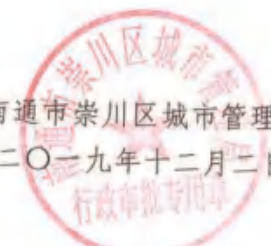
申请事项：城市建筑垃圾处置（南通市轨道交通2号线一期工程土建施工09标太平路北站工程）

事项地点：青年中路与太平路交汇处太平路北站地段

事项时限：二〇一九年十二月二日至二〇二一年二月二十八日

事项要求：处置点：苏通科技产业园区海维路南、海坝路东、沿江公路北、新江海河西的恒大新能源汽车（江苏）有限公司南通项目土方工程场地回填碾压平整等需要（有效期至2020年10月22日）

施工现场封闭，进出口道路硬化，有车辆冲洗设施和卫生保洁人员。

南通市崇川区城市管理局
二〇一九年十二月二日


太平路北站2号出入口（中庆建设）

南通市城市轨道交通2号线一期工程太平路北站2号出入口工程 弃方消纳协议

甲方:中庆建设有限责任公司南通市城市轨道交通2号线一期工程太平路北站2号出入口工程（招标施工单位）

乙方:南通市翔博渣土运输有限公司(土石方运输公司)

丙方:通州区欣明建材厂(土方利用单位)

根据南通市城市轨道交通2号线一期工程太平路北站2号出入口工程招标结果,由甲方承担南通市城市轨道交通2号线一期工程太平路北站2号出入口工程建设,该工程以地下施工为主,在自身回填利用后弃方约6000m³;乙方具有南通市渣土运输资质,受甲方委托承担该标段渣土运输工作;丙方位于通州区恒祥木业里的欣明建材厂(土方堆场)。

经甲乙丙三方友好协商,丙方同意接受南通市城市轨道交通2号线一期工程太平路北站2号出入口工程6000m³弃土(渣)进行资源化利用,三方现达成以下协定:

- 1、甲方施工产生弃土(渣)时应及时通知乙方,乙方及时按丙方要求运至丙方;
- 2、弃土(渣)运输途中水土流失防治责任由乙方承担,运到丙方指定地点后水土流失防治责任由丙方承担
- 3、相关服务或补偿费用各方另行签订协议;
- 4、本协议未尽事宜双方协商解决;
- 5、本协议一式三份,甲乙丙双方各执一份。

甲方:中庆建设有限责任公司南通市城市轨道交通2号线一期工程太平路北站2号出入口工程项目经理部

代表人:

乙方:南通市翔博渣土运输有限公司

代表人:

丙方:通州区欣明建材厂

代表人:

签订时间:2025年6月20日

10 标

南通市通州区城市管理局 准予行政许可决定书

NO: 202112201743

申请人：南通城市轨道交通有限公司

经审查：你（单位）于2021年12月20日向本行政机关提出的申请，符合法定条件、标准，根据《城市建筑垃圾管理规定》第七条的规定和《南通市城市建筑垃圾管理条例》第十一条的规定，本行政机关决定准予你（单位）行政许可。

具体许可事项内容如下：

申请事项：建筑垃圾处置（排放）许可

事项内容：共计28车辆：苏F0040V、苏F0064V、苏F0092V、苏F0220V、苏F0289V、苏F0847V、苏F1964V、苏F3043V、苏F3058V、苏F3152V、苏F3364V、苏F3380V、苏F4080V、苏F4456V、苏F4546V、苏F5206V、苏F5273V、苏F5602V、苏F5649V、苏F6159V、苏F6165V、苏F6633V、苏F7983V、苏F8146V、苏F8194V、苏F8430V、苏F2947V、苏F3971V

运输区域：通州区（出土点：南通地铁2号线先锋镇站

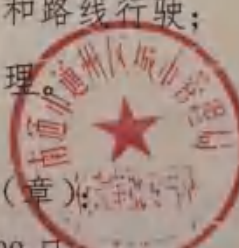
回填点：江苏中科九微科技有限公司地块内河塘）

许可期限：2021年11月1日起至2022年10月31日止

运输要求：1、需严格按照交警部门批准的时间和路线行驶；

2、应避开上下班高峰期；

3、如遇特殊情况，须无条件服从管理。

发证机关（章）：

2021年12月22日

附件6 临时用地移交协议

幸福车辆段

临时用地终止协议

甲方：中铁四局集团第二工程有限公司南通市城市轨道交通2号线一期工程幸福车辆段及平台建设工程施工01标项目经理部

乙方：南通市崇川区幸福街道幸福村社区股份经济合作社

甲、乙双方2022年3月10日签定的《临时用地协议书》，（下称原协议），原协议已生效并已实际履行。现根据原协议相关约定及协议履行过程中的实际情况，经两方充分协商终止该协议。

一、租地范围：甲方依据通自然资规崇临[2022]1号文件临时使用幸福村一组、二组、三组、四组、二十三组和幸福村集体土地，面积16579平方米土地作为南通轨道交通2号线幸福车辆段施工01标临时堆场。

二、土地验收：甲方已于2023年8月30日完成该临时用地使用，并于2023年10月30日完成占地块内土地的复垦、复原。南通市自然资源和规划局崇川分局、南通市崇川区生态环境局、南通市崇川区农业农村水利局、南通市崇川区幸福街道办事处于2023年12月8日对临时用地进行复垦验收核查：该临时用地现场复垦已完成，全部复垦为原地类，土地复垦符合要求，周边环境处置到位，满足后续使用条件。

三、价款清算：双方对账、核实完毕，共同确定以下数据。1. 协议实际履行的总价款为人民币：贰拾伍万捌仟伍佰

肆拾肆元整（258544元），甲方已于2023年4月24日支付完协议履行的总价款。2.乙方已经向甲方开具总价款的行政事业收据。

至此，甲、乙双方已完成协议的最终义务，无任何异议，不再存在任何遗留问题。

甲方：（章） 	乙方：（章） 
法人代表或 委托代理人： 年 月 日	法人代表或 委托代理人： 年 月 日

02 标

土地归还协议

甲方：中铁十六局集团有限公司南通市城市轨道交通2号线
一期工程土建施工02标项目经理部

乙方：南通市崇川区幸福街道施店村股份经济合作社

经甲乙双方协商一致，就甲方将原租赁场地（地铁2号线02标幸福镇站项目施工办公用地）归还给乙方事宜，签订移交协议如下：

- 一、归还地块位于南通市港闸区福利路与幸福大道交叉口西北角，原土地以有偿的方式租赁给甲方作办公和生活用途使用，该土地面积约10.55亩（以租赁为准），现地铁2号线02标幸福镇站施工我方任务全部完成，将土地归还于乙方，甲方已经付清所有租赁费用，无债务纠纷。
- 二、本协议签订后，原甲方对场地的看管工作包括但不限于围墙的看护及维修，防止第三方擅自进入地块范围内取土、私搭乱盖、强占土地，破坏水、电、气管线设施等全部移交给乙方，安全责任全部由乙方负责。
- 三、甲方将场地内的所有建筑设施（含建筑垃圾）直接移交于乙方，乙方根据需求自行处置，后期场地内的所有事宜均与甲方无关。
- 四、本移交协议签订生效后，视为土地移交工作全部完成。在土地移交工作完成后，该地块涉及的各项费用及一切法律责任均由乙方自行负责。
- 五、本移交协议壹式贰份，双方各执壹份，经双方签字加盖公章确认后生效。

甲方（公章）

 现场移交人签字：
 2023年5月10日

乙方（公章）

 现场移交人签字：
 2023年5月10日

03 标

临时用地移交协议

合同编号：

甲方：中铁十四局集团有限公司南通市城市轨道交通2号线一期工程土建施工03标项目经理部

乙方：唐闸镇街道尖沟头村社区经济合作社

因南通地铁项目建设需要，2019年1月甲、乙双方签订土地租赁合同，鉴于该租赁合同履行期限届满，甲方向乙方移交原合同所涉地块，经双方协商一致，达成以下移交协议。

一、土地范围、面积及性质

本宗临时用地位于幸福河西侧、闸东变电所北侧尖沟头社区一组，共计面积12亩，其中耕地面积为0亩，建设用地12亩。

二、移交内容约定

1、乙方同意接收甲方租赁区域内未拆除的建筑和硬化场地等临时设施，用于乙方作为办公和生活用途使用，本协议签订生效后该临时用地的各项全责包括环水保责任与义务同时移交给乙方，移交后环水保责任与义务由乙方负责。

2、因该地块属于建设用地，且甲乙双方于2024年1月签订《项目闲置资产冲抵地租的协议》，协议中明确退租后，租赁区域内建筑（包括但不限于集装箱基础、混凝土地面、围墙、洗手池和其他卫浴设施、假山凉亭等）均由乙方负责破除及清运且后续的复垦也由乙方负责并承担因此产生的一切费用，因此不需要甲方复垦。

3、甲方将土地移交给乙方后，双方一切权利义务关系终结，不再存在任何遗留问题。

本协议壹式贰份，甲、乙双方各执壹份，经双方签字盖章后生效。

甲方：(盖章)

乙方：(盖章)

法人代表或委托代理人：

法人代表或委托代理人：

日期：2024.1.9

日期：2024.1.9

05 标

移交协议

甲方：中铁二局集团有限公司南通市城市轨道交通2号线一期工程土建施工05标项目经理部

乙方：江苏省南通市崇川区钟秀街道城北村社区居民委员会
因南通市城市轨道交通2号线项目建设需要，甲方租赁乙方场地，现城市轨道交通2号线项目完工，甲方已搬离所涉场地，现与乙方办理移交，经双方协商一致，达成以下协议：

一、地块地址

本宗临时用地位于江苏省南通市崇川区月洲路南，五洲御锦城东侧地块。

二、移交内容约定

1、乙方同意接收甲方租赁区域内未拆除的建筑和硬化场地等临时设施，场地不需要甲方复垦。

2、本协议签订生效后，该临时用地的各项权责同时移交给乙方。双方一切权利义务关系终结，不再存在任何遗留问题。

3、本协议壹式贰份，甲、乙双方各执壹份，经双方签字盖章后生效。

甲方：（盖章）

乙方：（盖章）

法人代表或委托代理人：

法人代表或委托代理人：

日期：2024.11.14

日期：2024.11.14

08 标

土地租赁协议书

甲方：观音山街道山港桥社区

乙方：通州建总集团有限公司

甲方与乙方签订土地租赁合同，经双方协商一致，达成条款如下：

一、临时用地概况：

1、该临时用地位于：八一路北，盘香路东。

2、该临时用地面积为15亩，其中，菜地3.4亩，堆建筑垃圾空地11.6亩，由乙方用于建设临时施工工棚，除非得到甲方及区行政审批局的批准，乙方不得私自改变土地用途和使用性质。

二、乙方临时用地租赁期限暂定为1年，自2024年08月10日至2025年08月10日止，期间该临时用地如遇市、区、街道规划调整或土地出让，双方必须无条件终止合同。

三、租赁补偿标准：租金每亩3000元整。乙方每年向甲方支付一次租金，每年租金记4.5万元整。租赁期满后，如乙方继续租用，协议另行签订；如不再租用，乙方需拆除临时建筑并清理后交还甲方或甲乙双方协商解决。

四、甲方的权利和义务：

1、甲方应按约定时间向乙方交付临时用地。

2、甲方会同政府有关部门有权对乙方使用临时用地的合法性进行日常监督和检查。

五、乙方的权利和义务：

1、乙方需无条件接受街道社区的日常管理、并接受区综合执法局的监督检查。

2、乙方的临时土地使用期届满，乙方应在协议终止日无条件退回临时用地，拆除临时建筑，并恢复土地原状。

3、乙方的临时用地，临时建筑不得买卖，抵押，交换，赠与。

4、乙方需按本协议约定向甲方缴纳相关费用。

六、履行本协议发生纠纷的，双方应协商解决，协商不成的，由人民法院管辖。

七、本协议自双方签字或盖章之日起生效，本协议一式两份，甲，乙双方各执一份。

附件：

甲方：
代表(签字)
联系电话：



乙方：
代表(签字)
联系电话：



年 月 日

09 标

移交协议

甲方:中交铁道工程局有限公司南通市城市轨道交通2号线一期工程土建施工09标项目经理部

乙方:江苏省南通市崇川区山港桥社区

因南通市城市轨道交通2号线项目建设需要,甲方租赁乙方场地,现城市轨道交通2号线项目完工,甲方已搬离所涉场地,现与乙方办理移交,经双方协商一致,达成以下协议:

一、地块地址

本宗临时用地位于江苏省南通市崇川区太平祥寺北,原八一小学旁地块。


二、移交内容约定

1、乙方同意接收甲方租赁区域内未拆除的建筑和硬化场地等临时设施,场地不需要甲方复垦。

2、本协议签订生效后,该临时用地的各项权责同时移交给乙方,双方一切权利义务关系终结,不再存在任何遗留问题。

3、本协议壹式贰份,甲、乙双方各执壹份,经双方签字盖章后生效。

甲方: (盖章)

法人代表或委托代理人: 

日期:

乙方: (盖章)

法人代表或委托代理人: 

日期:

附件7 监测委托前水土保持监测调查报告(2018年10月~2019年12月)

生产建设项目水土保持监测单位水平证书
水保监测(浙)字第0027号
单位等级:★★★★★(5星)

南通市城市轨道交通2号线一期工程 水土保持监测调查报告 (2018年10月~2019年12月)

建设单位: 南通城市轨道交通有限公司
监测单位: 中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司

二〇二〇年一月

南通市城市轨道交通2号线一期工程

水土保持监测调查报告

(2018年10月~2019年12月)

责 任 表

责 任	姓 名	上岗资格证号
审 查	尉全恩	/
校 核	张 飞	水保监岗证第(8020)号
编 写	喻 谦	水保监岗证第(8017)号
	陆向阳	水保监岗证第(1323)号
	陈德忠	水保监岗证第(1324)号

建设单位：南通城市轨道交通有限公司

监测单位：中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司

二〇二〇年一月

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测调查报告(2018.10~2019.12)

前 言

南通市城市轨道交通2号线一期工程(以下简称本工程)的建设将使得南通市的轨道交通从单条线路向网络化、体系化迈进,实现城市南北向和东西向主要发展方向的全面贯通,有力助推产业转型、城市转型、交通转型,为建设上海大都市北翼门户城市和长三角北翼经济中心,争当全省“一个龙头、三个先锋”提供有力支撑。因此,工程的建设是十分必要的。

根据建设单位对本工程水土保持监测工作招标内容以及双方合同约定,本工程水土保持监测范围包括本项目正线20.85km,17座地下车站;风井1处;出入线1处(即幸福车辆段与综合基地出入段线,长0.745km);车辆段1处(即幸福车辆段与综合基地)。本工程于2018年10月正式开工,根据工程计划施工进度安排,计划2023年3月通车,建设总工期54个月。工程投资概算总额161.66亿元。

批复的水土流失防治责任范围共计120.49hm²,其中永久占地42.12hm²,临时占地78.37hm²;监测进场前扰动土地面积约74.23hm²,其中永久占地28.65hm²,临时占地45.58hm²。面积变化原因主要为:车站出入口未实施,永久及临时占地暂未计列;车辆段因设计变更暂时停工,场地未全面扰动;地下车站开挖土方一般不满足回填土设计要求,直接外运综合利用,且实际土石方中转场位于车辆段和出入线段内,面积不重复计,土石方中转场数量和面积均减少;部分表土堆土场位于车辆段内,面积不重复计;施工生产生活区临时占地面积按实际调查结果计列,面积有所增加。

本工程设计土石方总开挖量371.99万m³,填方76.25万m³,无借方,弃方总量295.74万m³。

2014年8月,国家发改委以发改基础(2014)1854号文批复《南通市城市轨道交通近期建设规划(2014-2020年)》。2018年6月,江苏省发改委以苏发改基础发(2018)620号文批复《南通市城市轨道交通2号线一期工程可行性研究报告》。2018年8月,南通市发改委以通发改能交(2018)173号文批复《南通市城市轨道交通2号线一期工程初步设计》,水土保持后续设计一并纳入主体工程设计内。

2019年8月,南通市水利局以《关于准予南通城市轨道交通有限公司南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持方案的行政许可决定》(通水许可(2019)9号)批复工程水土保持方案。

2019年11月,中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司中标承担工程建设期间

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测调查报告(2018.10~2019.12)

前 言

南通市城市轨道交通2号线一期工程(以下简称本工程)的建设将使得南通市的轨道交通从单条线路向网络化、体系化迈进,实现城市南北向和东西向主要发展方向的全面贯通,有力助推产业转型、城市转型、交通转型,为建设上海大都市北翼门户城市和长三角北翼经济中心,争当全省“一个龙头、三个先锋”提供有力支撑。因此,工程的建设是十分必要的。

根据建设单位对本工程水土保持监测工作招标内容以及双方合同约定,本工程水土保持监测范围包括本项目正线20.85km,17座地下车站;风井1处;出入线1处(即幸福车辆段与综合基地出入段线,长0.745km);车辆段1处(即幸福车辆段与综合基地)。本工程于2018年10月正式开工,根据工程计划施工进度安排,计划2023年3月通车,建设总工期54个月。工程投资概算总额161.66亿元。

批复的水土流失防治责任范围共计120.49hm²,其中永久占地42.12hm²,临时占地78.37hm²;监测进场前扰动土地面积约74.23hm²,其中永久占地28.65hm²,临时占地45.58hm²。面积变化原因主要为:车站出入口未实施,永久及临时占地暂未计列;车辆段因设计变更暂时停工,场地未全面扰动;地下车站开挖土方一般不满足回填土设计要求,直接外运综合利用,且实际土石方中转场位于车辆段和出入线段内,面积不重复计,土石方中转场数量和面积均减少;部分表土堆土场位于车辆段内,面积不重复计;施工生产生活区临时占地面积按实际调查结果计列,面积有所增加。

本工程设计土石方总开挖量371.99万m³,填方76.25万m³,无借方,弃方总量295.74万m³。

2014年8月,国家发改委以发改基础(2014)1854号文批复《南通市城市轨道交通近期建设规划(2014-2020年)》。2018年6月,江苏省发改委以苏发改基础发(2018)620号文批复《南通市城市轨道交通2号线一期工程可行性研究报告》。2018年8月,南通市发改委以通发改能交(2018)173号文批复《南通市城市轨道交通2号线一期工程初步设计》,水土保持后续设计一并纳入主体工程设计内。

2019年8月,南通市水利局以《关于准予南通城市轨道交通有限公司南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持方案的行政许可决定》(通水许可(2019)9号)批复工程水土保持方案。

2019年11月,中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司中标承担工程建设期间

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测调查报告(2018.10~2019.12)

目 录

1 项目概况.....	1
1.1 工程位置及建设必要性.....	1
1.2 工程建设进度.....	1
1.3 工程规模.....	1
1.4 工程设计与审批过程.....	1
1.5 线路调整及设计变更情况.....	2
1.6 工程项目组成.....	2
2 水土保持措施设计情况.....	6
3 水土保持监测调查内容.....	9
3.1 调查监测目的.....	9
3.2 调查范围及其变化监测情况.....	9
3.3 调查内容.....	10
4 主体工程建设进度.....	11
5 水土保持措施实施情况.....	12
5.1 线路工程监测区.....	12
5.2 桥梁工程监测区.....	12
5.2 施工临时设施监测区.....	13
6 水土保持现场调查监测意见和建议.....	14
6.1 现场调查小结.....	53
6.2 监测意见及建议.....	53

附件:

《关于准予南通城市轨道交通有限公司南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持方案的行政许可决定》(通水许可(2019)9号,南通市水利局,2019年8月)

附件8 水土保持监测实施方案及监测季报

水保监测(浙)字第0027号(等级:★★★★★5星)

南通市城市轨道交通2号线一期工程
水土保持监测实施方案

建设单位:南通城市轨道交通有限公司

监测单位:中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司

二〇二〇年一月

责任表

项目名称		南通市城市轨道交通2号线一期工程	
建设单位		南通城市轨道交通有限公司	
监测单位		中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司	
监测 项目部	项目负责人	应 丰	水保监岗证第(4611)号
	监测工程师	张 飞	水保监岗证第(8020)号
		喻 谦	水保监岗证第(8017)号
		陆向阳	水保监岗证第(1323)号
		陈 琴	水保监岗证第(1325)号
		陈德忠	水保监岗证第(1324)号
报告编制	审查	尉全恩	/
	校核	张 飞	水保监岗证第(8020)号
	编写	喻 谦	水保监岗证第(8017)号
		陆向阳	水保监岗证第(1323)号
		陈德忠	水保监岗证第(1324)号

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测实施方案

目 录

1.建设项目及项目区概况.....	1
1.1 项目概况.....	1
1.1.1 项目建设必要性.....	1
1.1.2 地理位置及线路走向.....	1
1.1.3 工程特性.....	1
1.1.4 工程项目组成.....	2
1.2 项目区概况.....	3
1.2.1 地质.....	3
1.2.2 地形、地貌.....	3
1.2.3 气象.....	4
1.2.4 水文.....	4
1.2.5 植被.....	4
1.2.6 土壤.....	4
1.2.7 水土流失现状.....	5
1.3 水土流失防治布局.....	5
1.3.1 水土流失防治责任范围.....	5
1.3.2 水土流失防治分区及措施布局.....	6
1.3.3 水土流失重点区域和重点阶段.....	7
1.3.4 水土流失防治目标和实施进度安排.....	8
1.4 监测准备期现场调查评价.....	10
2.水土保持监测布局.....	13
2.1 监测目标和任务.....	13
2.2 监测范围和分区.....	13
2.3 监测重点和布局.....	13
2.3.1 监测重点.....	13
2.3.2 监测布局.....	14
2.4 监测时段和工作进度.....	19
3.监测内容和方法.....	21
3.1 监测内容.....	21
3.1.1 工程建设期监测内容.....	21
3.1.2 水土保持措施试运行期监测内容.....	21
3.2 监测指标及控制节点.....	21
3.2.1 重要监测指标及监测方法.....	21
3.2.2 其他监测指标及监测方法.....	22
3.2.3 监测控制节点.....	24
4.预期成果及形式.....	25
4.1 监测记录表.....	25

南通市城市轨道交通 2 号线一期工程水土保持监测实施方案

4.2 水土保持监测报告	28
4.3 遥感影像资料	28
4.4 附件	28
5. 监测工作组织与质量保证	29
5.1 监测项目部及人员组成	29
5.2 监测质量控制体系	29
5.2.1 项目管理制度	29
5.2.2 监测人员工作制度	29
5.2.3 监测项目进度控制措施	30
5.2.4 监测成果质量控制	30
5.2.5 档案管理	30

附件

- 1 南通市城市轨道交通 2 号线一期工程水土保持监测季报提纲
- 2 南通市城市轨道交通 2 号线一期工程水土保持监测总结报告提纲
- 3 《关于准予南通城市轨道交通有限公司南通市城市轨道交通 2 号线一期工程水土保持方案的行政许可决定》（南通市水利局，通水许可〔2019〕9 号，2019.8）

附图

- 1 工程地理位置图
- 2 水土保持监测点位布置图

南通市城市轨道交通2号线一期工程 水土保持监测季报

2020年第1季度

【总第1期】

建设单位：南通城市轨道交通有限公司
监测单位：中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司





二〇二〇年四月 杭州



南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报(2020年第1季度 总第1期)

1 水土保持监测季度报告表

监测时段: 2020年1月至2020年3月

项目名称		南通市城市轨道交通2号线一期工程		
建设单位	南通城市轨道交通有限公司	监测项目负责人(签字):	建设单位(盖章)	
联系人及电话	周懿 18206278208	 2020年4月	 2020年4月	
填表人及电话	喻谦 15888815802			
主体工程进度		工程于2018年10月开工建设。2020年1月~3月,监测期内工程主要进行车站主体地下围护结构、支撑体系施工,基坑土方开挖;部分区间隧道盾构机吊装、调试、端头加固、止水帷幕及盾构掘进施工;附属工程幸福车辆段及综合基地因等待设计变更,暂时停工。根据施工及监理资料汇总统计,截至3月末工程总体进度共计完成设计总量的22.6%。		
指标		设计总量	本季度	累计
扰动土地面积 (hm ²)	合计		120.49	82.69
	主体工程区	车站工程区	69.37	40.87
		区间线路工程区	4.12	0.95
		小计	73.49	41.82
	附属工程区	幸福车辆段及综合基地	31.32	25.50
	临建工程区	土石方中转场	8.47	3.00
		表土堆土场	1.92	1.29
		施工生产生活区	5.29	11.08
小计		15.68	15.37	
取土(石、料)场数量(个)		/	/	/
弃土(渣)场数量(个)		/	/	/
水土保持工程进度	工程措施	主体工程区		
		一、车站工程区		
		1、表土剥离		
		1)面积(hm ²)	20.28	13.94
		2)剥离量(万 m ³)	4.23	3.02
		2、表土回填		
		1)面积(hm ²)	19.48	
		2)回填量(万 m ³)	5.87	
		3、土地整治(hm ²)	17.71	
		4、复耕(hm ²)	1.77	
		二、区间线路工程区		
		1、表土剥离		
		1)面积(hm ²)	1.81	1.22
		2)剥离量(万 m ³)	0.42	0.28
		2、表土回填		
1)面积(hm ²)	1.38			
2)回填量(万 m ³)	0.44			
3、土地整治(hm ²)	1.38			

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报(2020年第1季度 总第1期)

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季度报告表

续上表

			指标	设计总量	本季度	累计
水土保持工程 进度	工程措施	附属工程 区	一、幸福车辆段及综合基地区			
			1、表土剥离			
			1)面积(hm ²)	23.1		4.42
			2)剥离量(万 m ³)	6.49		1.00
			2、表土回填			
			1)面积(hm ²)	4.28		
			2)回填量(万 m ³)	1.71		
			3、土地整治(hm ²)	4.28		
			4、排水措施			
			1)渣底式纵向盖板排水槽 (b=0.6, h=1) (m)	3322		
			2)横向盖板排水槽 (b=0.6, h=1) (m)	123		
			3)矩形盖板沟 (b=0.4, h=1) (m)	3720		
			4)场外环向水沟 (b=0.6, h=0.6) (m)	1651		
			5)HDPE 双壁波纹管 (d300) (m)	4057		
			6)HDPE 双壁波纹管 (DN300SN8) (m)	178		
			7)HDPE 双壁波纹管 (DN400SN8) (m)	1279		
			8)HDPE 双壁波纹管 (DN500SN8) (m)	698		
9)II级钢筋混凝土管 (d300) (m)	200					
10)II级钢筋混凝土管(d300雨水口连接管) (m)	840					
11)II级钢筋混凝土管(d400过股道处) (m)	112					
12)II级钢筋混凝土管(d600承插接口) (m)	1106					
13)II级钢筋混凝土管(d800承插接口) (m)	847					
14)II级钢筋混凝土管 (d1000承插接口) (m)	318					
15)II级钢筋混凝土管 (d1200承插接口) (m)	58					
16)钢筋混凝土圆形雨水检查井 (D×H=1.25m×3.0m) (座)	25					
17)钢筋混凝土圆形雨水检查井 (D×H=1.5m×2.0m) (座)	1					

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报(2020年第1季度 总第1期)

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季度报告表

续上表

		指标	设计总量	本季度	累计	
水土保持工程 进度	工程措施	附属工程 区	18)钢筋混凝土圆形雨水检查井 (D×H=1.5m×3.5m)(座)	27		
			19)钢筋混凝土矩形雨水检查井 (A×B×H=1.65m×1.65m×3.5m)(座)	2		
			20)钢筋混凝土矩形沉泥井 (A×B×H=1.5m×1.1m×2.5m)(座)	3		
			21)消能井(D×H=1.0×2.0m)(座)	12		
			22)偏沟式单算雨水口(铸铁井圈) (座)	280		
			23)铸铁雨水算子(付)	280		
			24)成品模块雨水收集池(V=300m ³) (座)	1		
			5、边坡防护			
			1) 绿色防护			
			①植草(m ²)	1502		
			②小灌木(株)	8346		
			2) 空心砖护坡(边坡高0~8m)			
		①C25 混凝土(m ³)	293			
		②C25 混凝土(压顶)(m ³)	1773			
		6、生态框式护岸				
		1) 岸坡绿化(m ³)	9695			
		2) C25 混凝土(m ³)	5817			
		3)钢筋(t)	290			
		4) 碎石垫层(m ³)	1939			
		5) 土工布(m ²)	10664			
		临时工程 区	一、土石方中转场			
			1、表土回填			
			1)面积(hm ²)	8.47		
			2)回填量(万 m ³)	1.69		
	2、土地整治(hm ²)		8.47			
	二、表土堆土场					
	1、表土回填					
	1)面积(hm ²)		1.92			
	2)回填量(万 m ³)		0.37			
	2、土地整治(hm ²)		1.92			
	三、施工生产生活区					
	1、表土回填					
1)面积(hm ²)	5.29					
2)回填量(万 m ³)	1.06					
2、土地整治(hm ²)	5.29					

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报(2020年第1季度 总第1期)

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季度报告表

续上表

		指标	设计总量	本季度	累计
水土保持工程 进度	植物 措施	主体工程区	一、车站工程区		
			1、车站绿化(hm ²)	0.70	
			2、植被恢复(hm ²)	9.73	
			3、其他绿化(hm ²)	7.28	
			二、区间线路工程区		
			1、区间绿化(hm ²)	0.31	
		2、植被恢复(hm ²)	1.00		
		3、其他绿化(hm ²)	0.07		
		附属工程区	一、幸福车辆段及综合基地		
			1、车辆段绿化(hm ²)	3.16	
		临建工程区	一、土石方中转场		
			1、灌草绿化(hm ²)	8.47	
			二、表土堆土场		
			1、灌草绿化(hm ²)	1.92	
	三、施工生产生活区				
	1、灌草绿化(hm ²)		5.29		
	临时 措施	主体工程区	一、车站工程区		
			1、临时排水沟(m)	17945	11250
			1)土方开挖(m ³)	5969	3649
			2)砌砖(m ³)	3105	1898
			3)2cm 砂浆抹面(m ²)	25843	15796
			4)钢格栅 (t)	115	70
			2、临时沉沙池 (个)	80	40
			1)土方开挖(m ³)	2320	1131
			2)砌砖量(m ³)	640	312
			3)2cm 砂浆抹面(m ²)	4800	2340
			4)钢格栅 (t)	24	12
			5)临时排水管(m)	2400	1170
			3、洗车槽 (个)	80	25
			1)土方开挖(m ³)	1280	400
			2) 砼量(m ³)	800	250
			3) 配筋 (t)	120	38
4)钢筋数量(m)			14000	4375	
5)钢筋量(kg)			28000	8750	
4、渣土坑 (个)			80	22	
1)土方开挖(m ³)			35440	9746	
2)混凝土量(m ³)			5600	1540	
3)配筋 (t)			880	242	
4)碎石垫层(m ³)			4240	1166	

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报(2020年第1季度 总第1期)

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季度报告表

续上表

		指标	设计总量	本季度	累计
水土保持工程 进度	临时防 护措施	主体工程区			
		5)渣土坑堆土密目网苫盖(m ²)	12000		3300
		5、裸露面密目网苫盖(hm ²)	69.37	0.57	0.53
		6、沙河工程裸露面密目网苫盖(hm ²)	3.35	0.05	0.05
		二、区间线路工程区			
		1、临时排水沟(m)	1578	135	1092
		1)土方开挖(m ³)	524	44	354
		2)砌砖(m ³)	273	23	184
		3)2cm 砂浆抹面(m ²)	2272	190	1533
		4)钢格栅 (t)	10	1	7
		2、临时沉沙池 (个)	8		2
		1)土方开挖(m ³)	232		57
		2)砌砖量(m ³)	64		16
		3)2cm 砂浆抹面(m ²)	480		117
		4)钢格栅 (t)	2.4		0.6
		5)临时排水管(m)	240		59
		3、洗车槽 (个)	8		2
		1)土方开挖(m ³)	128		31
		2) 砼量(m ³)	80		20
		3) 配筋 (t)	12		3
		4)钢筋数量(m)	1400		341
		5) 钢筋量(kg)	2800		683
		4、渣土坑 (个)	8		2
		1)土方开挖(m ³)	3544		864
		2)混凝土量(m ³)	560		137
		3)配筋 (t)	88		21
		4)碎石垫层(m ³)	424		103
		5)渣土坑堆土密目网苫盖(m ²)	1200		305
		5、裸露面密目网苫盖(hm ²)	4.12		0.63
		6、沙河工程裸露面密目网苫盖(hm ²)	0.2		0.09
附属工程区					
一、幸福车辆段及综合基地地区					
1、临时排水沟(m)	3048				
1)土方开挖(m ³)	365				
2)砂浆抹面(m ²)	3352				
2、临时沉沙池 (个)	2				
1)土方开挖(m ³)	58				
2)砌砖量(m ³)	16				
3)2cm 砂浆抹面(m ²)	120				
4)钢格栅 (t)	0.6				
5)临时排水管(m)	60				

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报(2020年第1季度 总第1期)

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季度报告表

续上表

		指标	设计总量	本季度	累计	
水土保持工程 进度	附属工程区	3、基坑周边临时排水沟(m)	1363			
		1)土方开挖(m ³)	453			
		2)砌砖(m ³)	235			
		3)2cm 砂浆抹面(m ²)	1962			
		4、洗车槽(个)	2			
		1)土方开挖(m ³)	32			
		2)砼量(m ³)	20			
		3)配筋(t)	3			
		4)钢筋数量(m)	350			
		5)钢筋量(kg)	700			
		5、渣土坑(个)	2			
		1)土方开挖(m ³)	886			
		2)混凝土量(m ³)	140			
		3)配筋(t)	22			
		4)碎石垫层(m ³)	106			
		5)渣土坑堆土密目网苫盖(m ²)	300			
	6、裸露面及堆土密目网苫盖(m ²)	269380				
	7、沙河工程裸露面密目网苫盖(m ²)	43820				
	临时防护措施	临建工程区	一、土石方中转场			
			1、临时堆土场拦挡			
			1)装土编织袋长度(m)	2630		
			2)装土编织袋土方(m ³)	2630		
			2、临时堆土场排水沉沙			
			1)临时堆土场排水沟(m)	2927		
			①土方开挖(m ³)	702		
			②土方回填(m ³)	702		
		2)临时堆土场沉沙池(个)	7			
		①土方开挖(m ³)	267			
		②土方回填(m ³)	267			
		3、堆土表面密目网苫盖(hm ²)	11.01		2.78	
		4、临时撒草绿化(hm ²)	9.74			
		二、表土堆土场				
1、临时堆土场拦挡						
1)装土编织袋长度(m)		1724				
2)装土编织袋土方(m ³)	1724					
2、临时堆土场排水沉沙						
1)临时堆土场排水沟(m)	1920					
①土方开挖(m ³)	460					
②土方回填(m ³)	460					

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报(2020年第1季度 总第1期)

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季度报告表

续上表

指标			设计总量	本季度	累计	
水土保持工程 进度	临时防 护措施	临建工程区	2) 临时堆土场沉沙池(个)	8		
			①土方开挖(m ³)	306		
			②土方回填(m ³)	306		
			3、堆土表面密目网苫盖(hm ²)	4.5		1.18
			4、临时撒草绿化(hm ²)	3.99		
			三、施工生产生活区			
			1、临时排水沟(m)	5290		4831
			2、临时沉沙池(个)	7		8
			3、施工裸露面密目网苫盖(hm ²)	6.29		5.35
			4、临时绿化(hm ²)	0.63		0.69
水土流 失影响 因子	时段	1月	2月	3月		
	地市	南通市				
	降水量(mm)	34.5	40	62		
	最大24小时降水(mm)	11	10	16		
	最大降水日	1月10日	2月14日	3月27日		
水土流失量(t)	土壤流失量(t)	157.5(本监测期)		157.5(累计)		
	取土(石、料)、弃土(石、料)潜在土壤流失量(t)	/		/		
水土流失灾害事件	无					
监测工作开展情况	2020年1月~3月,监测项目部监测人员对工程现场进行调查监测,主要针对各车站、区间线路、附属工程区、临时堆土场及施工生产生活区等区域水土保持措施实施情况进行监测。					
存在问题与建议	<p>(1) 存在问题</p> <p>①个别车站施工区局部场内排水沟盖板损坏及排水沟存在淤积现象,影响场内排水畅通。</p> <p>②个别车站地下开挖弃土临时堆置期间缺少必要挡护及苫盖等防护措施。</p> <p>③附属工程区和土石方中转场裸露面苫盖不足,且堆土场周围缺乏必要的临时拦挡、临时排水沉沙设施及临时撒草防护。</p> <p>(2) 建议</p> <p>①及时安排人员更换损坏的排水沟盖板并确保铺设平整,对场内存在泥沙淤积的排水沟及时进行清理疏通。</p> <p>②施工开挖弃土应及时转运至合规指定弃土场,如需临时堆放应做好必要的拦挡、遮盖等防护措施。</p> <p>③充分落实开挖裸露面及土石方中转场裸土表面临时苫盖措施,并在临时堆土场周围设置临时拦挡、临时排水沉沙设施及临时撒草防护,以全面减少裸露面的新增水土流失。</p> <p>④施工过程中,要求各参建单位加强施工现场安全管理及水土保持施工管理,确保工程安全度汛,防止发生水土流失灾害事件。</p>					
水土保持监测三色评价	绿色					

南通市城市轨道交通2号线一期工程 水土保持监测季报

2020年第2季度

【总第2期】

建设单位：南通城市轨道交通有限公司

监测单位：中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司


二〇二〇年七月 杭州



南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报(2020年第2季度 总第2期)

1 水土保持监测季度报告表

监测时段: 2020年4月至2020年6月

项目名称		南通市城市轨道交通2号线一期工程			
建设单位	南通城市轨道交通有限公司	监测项目负责人(签字):	建设单位(盖章):		
联系人及电话	周隼 18206278208	周隼			
填表人及电话	喻谦 15888815802				
		2020年7月	2020年7月		
主体工程进度		工程于2018年10月开工建设。2020年4月~6月,监测期内工程主要进行车站基坑土方开挖、地下围护结构和支撑体系及主体结构施工;部分区间线路盾构机进场、组装、调试,经验收后开始盾构掘进施工。截至2020年6月,主体工程17座车站中16座车站已完成地下连续墙封闭,均进入主体结构施工阶段,2座车站主体结构已封顶,7台盾构机始发,全线车站主体基坑开挖累计完成合同量的71.9%,土建工程总体进度(除幸福车辆段外)累计完成设计总量的28.9%。			
指标		设计总量	本季度	累计	
合计		120.49	1.03	80.22	
扰动土地面积(hm ²)	主体工程区	车站工程区	69.37	40.86	
		区间线路工程区	4.12	1.03	
		小计	73.49	42.84	
	附属工程区	幸福车辆段及综合基地	31.32	0	25.50
	临建工程区	土石方中转场	8.47	0	(3.00)
		表土堆土场	1.92	0	0.80
		施工生产生活区	5.29	0	11.08
		小计	15.68	0	11.88
	取土(石、料)场数量(个)		/	/	/
弃土(渣)场数量(个)		/	/	/	
水土保持工程进度	工程措施	主体工程区	一、车站工程区		
		1、表土剥离			
		1)面积(hm ²)	20.28	13.94	
		2)剥离量(万m ³)	4.23	3.02	
		2、表土回填			
		1)面积(hm ²)	19.48		
		2)回填量(万m ³)	5.87		
		3、土地整治(hm ²)	17.71		
		4、复耕(hm ²)	1.77		
		二、区间线路工程区			
		1、表土剥离			
1)面积(hm ²)	1.81	1.22			
2)剥离量(万m ³)	0.42	0.28			

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报(2020年第2季度 总第2期)

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季度报告表

续上表

		指标	设计总量	本季度	累计	
水土保持工程 进度	主体工程区	2、表土回填				
		1)面积(hm ²)	1.38			
		2)回填量(万 m ³)	0.44			
		3、土地整治(hm ²)	1.38			
	附属工程区	一、幸福车辆段及综合基地区				
		1、表土剥离				
		1)面积(hm ²)	23.1		4.42	
		2)剥离量(万 m ³)	6.49		1.00	
		2、表土回填				
		1)面积(hm ²)	4.28			
		2)回填量(万 m ³)	1.71			
		3、土地整治(hm ²)				
		4、排水措施				
		1)渣底式纵向盖板排水槽 (b=0.6, h=1) (m)	3322			
		2)横向盖板排水槽 (b=0.6, h=1) (m)	123			
		3)矩形盖板沟 (b=0.4, h=1) (m)	3720			
		4)场外环向水沟 (b=0.6, h=0.6) (m)	1651			
		5)HDPE 双壁波纹管 (d300) (m)	4057			
		6)HDPE 双壁波纹管 (DN300SN8) (m)	178			
		7)HDPE 双壁波纹管 (DN400SN8) (m)	1279			
		8)HDPE 双壁波纹管 (DN500SN8) (m)	698			
		9)II级钢筋混凝土管 (d300) (m)	200			
		10)II级钢筋混凝土管 (d300雨水口连接管) (m)	840			
		11)II级钢筋混凝土管 (d400过股道处) (m)	112			
	12)II级钢筋混凝土管 (d600承插接口) (m)	1106				
	13)II级钢筋混凝土管 (d800承插接口) (m)	847				
	14)II级钢筋混凝土管 (d1000承插接口) (m)	318				
15)II级钢筋混凝土管 (d1200承插接口) (m)	58					

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报(2020年第2季度 总第2期)

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季度报告表

续上表

		指标	设计总量	本季度	累计		
水土保持工程 进度	工程措施	附属工程 区	16)钢筋混凝土圆形雨水检查井 (D×H=1.25m×3.0m)(座)	25			
			17)钢筋混凝土圆形雨水检查井 (D×H=1.5m×2.0m)(座)	1			
			18)钢筋混凝土圆形雨水检查井 (D×H=1.5m×3.5m)(座)	27			
			19)钢筋混凝土矩形雨水检查井 (A×B×H=1.65m×1.65m×3.5m)(座)	2			
			20)钢筋混凝土矩形沉泥井 (A×B×H=1.5m×1.1m×2.5m)(座)	3			
			21)消能井(D×H=1.0×2.0m)(座)	12			
			22)偏沟式单算雨水口(铸铁井圈) (座)	280			
			23)铸铁雨水算子(付)	280			
			24)成品模块雨水收集池(V=300m ³) (座)	1			
			5、边坡防护				
			1) 绿色防护				
			①植草(m ²)	1502			
			②小灌木(株)	8346			
			2) 空心砖护坡(边坡高0~8m)				
			①C25 混凝土(m ³)	293			
			②C25 混凝土(压顶)(m ³)	1773			
			6、生态框式护岸				
			1) 岸坡绿化(m ²)	9695			
			2) C25 混凝土(m ³)	5817			
			3)钢筋(t)	290			
			4) 碎石垫层(m ³)	1939			
			5) 土工布(m ²)	10664			
			临建工程 区	一、土石方中转场			
				1、表土回填			
		1)面积(hm ²)		8.47			
		2)回填量(万 m ³)		1.69			
		2、土地整治(hm ²)		8.47			
		二、表土堆土场					
		1、表土回填					
		1)面积(hm ²)		1.92			
		2)回填量(万 m ³)	0.37				
		2、土地整治(hm ²)	1.92				

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报(2020年第2季度 总第2期)

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季度报告表

续上表

			指标	设计总量	本季度	累计
水土保持工程 进度	工程 措施	临建工程区	三、施工生产生活区			
			1、表土回填			
			1)面积(hm ²)	5.29		
			2)回填量(万 m ³)	1.06		
			2、土地整治(hm ²)	5.29		
			主体工程区	一、车站工程区		
	1、车站绿化(hm ²)	0.70				
	2、植被恢复(hm ²)	9.73				
	3、其他绿化(hm ²)	7.28				
	二、区间线路工程区					
	1、区间绿化(hm ²)	0.31				
	2、植被恢复(hm ²)	1.00				
	3、其他绿化(hm ²)	0.07				
	植物 措施	附属工程区	一、幸福车辆段及综合基地			
			1、车辆段绿化(hm ²)	3.16		
		临建工程区	一、土石方中转场			
			1、灌草绿化(hm ²)	8.47		
			二、表土堆土场			
			1、灌草绿化(hm ²)	1.92		
	临时 措施	主体工程区	三、施工生产生活区			
			1、灌草绿化(hm ²)	5.29		
			一、车站工程区			
			1、临时排水沟(m)	17945	335	11585
			1)土方开挖(m ³)	5969	109	3757
			2)砌砖(m ³)	3105	57	1954
			3)2cm 砂浆抹面(m ²)	25843	470	16267
			4)钢格栅 (t)	115	2	72
			2、临时沉沙池 (个)	80	2	42
			1)土方开挖(m ³)	2320	57	1188
			2)砌砖量(m ³)	640	16	328
3)2cm 砂浆抹面(m ²)			4800	117	2457	
4)钢格栅 (t)			24	1	12	
5)临时排水管(m)			2400	59	1229	
3、洗车槽 (个)			80	2	27	
1)土方开挖(m ³)			1280	21	421	
2) 砼量(m ³)			800	13	263	
3) 配筋 (t)			120	2	39	
4)钢筋数量(m)			14000	232	4607	
5)钢筋量(kg)			28000	464	9214	

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报(2020年第2季度 总第2期)

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季度报告表

续上表

		指标	设计总量	本季度	累计		
水土保持工程 进度	临时措施	4、渣土坑(个)	80	2	24		
		1)土方开挖(m ³)	35440	620	10366		
		2)混凝土量(m ³)	5600	98	1638		
		3)配筋(t)	880	15	257		
		4)碎石垫层(m ³)	4240	74	1240		
		5)渣土坑堆土密目网苫盖(m ²)	12000	1777	5077		
		5、裸露面密目网苫盖(hm ²)	69.37	0.52	3.32		
		6、涉河工程裸露面密目网苫盖(hm ²)	3.35	0.12	0.23		
		二、区间线路工程区					
		1、临时排水沟(m)					
				1578		1092	
				1)土方开挖(m ³)	524		354
				2)砌砖(m ³)	273		184
				3)2cm 砂浆抹面(m ²)	2272		1533
				4)钢格栅(t)	10		7
		2、临时沉沙池(个)					
				1)土方开挖(m ³)	8		2
				2)砌砖量(m ³)	232		57
				3)2cm 砂浆抹面(m ²)	64		16
				4)钢格栅(t)	480		117
				5)临时排水管(m)	2.4		0.6
		3、洗车槽(个)					
				1)土方开挖(m ³)	240		59
				2)砼量(m ³)	8		2
				3)配筋(t)	128		31
				4)钢筋数量(m)	80		20
				5)钢筋量(kg)	12		3
				4)钢筋数量(m)	1400		341
				5)钢筋量(kg)	2800		683
		4、渣土坑(个)					
				1)土方开挖(m ³)	8	1	3
				2)混凝土量(m ³)	3544	432	1296
				3)配筋(t)	560	68	205
				4)碎石垫层(m ³)	88	11	32
				5)渣土坑堆土密目网苫盖(m ²)	424	52	155
				5、裸露面密目网苫盖(hm ²)	1200	135	440
				6、涉河工程裸露面密目网苫盖(hm ²)	4.12		0.63
				6、涉河工程裸露面密目网苫盖(hm ²)	0.20	0.05	0.14
		附属工程区					
		一、幸福车辆段及综合基地区					
		1、临时排水沟(m)	3048				
		1)土方开挖(m ³)	365				
		2)砂浆抹面(m ²)	3352				

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报（2020年第2季度 总第2期）

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季度报告表

线上表

		指标	设计总量	本季度	累计	
水土保持工程 进度	临时措施	2、临时沉沙池（个）	2			
		1)土方开挖(m ³)	58			
		2)砌砖量(m ³)	16			
		3)2cm 砂浆抹面(m ²)	120			
		4)钢格栅（t）	0.6			
		5)临时排水管(m)	60			
		3、基坑周边临时排水沟(m)	1363			
		1)土方开挖(m ³)	453			
		2)砌砖(m ³)	235			
		3)2cm 砂浆抹面(m ²)	1962			
		4、洗车槽（个）	2			
		1)土方开挖(m ³)	32			
		2)砼量(m ³)	20			
		3)配筋（t）	3			
		4)钢筋数量(m)	350			
		5) 钢筋量(kg)	700			
		5、渣土坑（个）	2			
		1)土方开挖(m ³)	886			
		2)混凝土量(m ³)	140			
		3)配筋（t）	22			
		4)碎石垫层(m ³)	106			
		5)渣土坑堆土密目网苫盖(m ²)	300			
		6、裸露面及堆土密目网苫盖(m ²)	269380		197625	
		7、涉河工程裸露面密目网苫盖(m ²)	43820			
		一、土石方中转场				
		1、临时堆土场拦挡				
		1)装土编织袋长度(m)	2630			
		2) 装土编织袋土方(m ³)	2630			
		2、临时堆土场排水沉沙				
		1) 临时堆土场排水沟(m)	2927			
		①土方开挖(m ³)	702			
		②土方回填(m ³)	702			
		2) 临时堆土场沉沙池(个)	7			
		①土方开挖(m ³)	267			
		②土方回填(m ³)	267			
		3、堆土表面密目网苫盖(hm ²)	11.01	0.48	3.25	
4、临时撒草绿化(hm ²)	9.74	0.5	0.5			
二、表土堆土场						
1、临时堆土场拦挡						
1)装土编织袋长度(m)	1724					

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报(2020年第2季度 总第2期)

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季度报告表

续上表

			指标	设计总量	本季度	累计		
水土保持工程 进度	临时措施	临建工程区	2)装土编织袋土方(m ³)	1724				
			2、临时堆土场排水沉沙					
			1)临时堆土场排水沟(m)	1920				
			①土方开挖(m ³)	460				
			②土方回填(m ³)	460				
			2) 临时堆土场沉沙池(个)	8				
			①土方开挖(m ³)	306				
			②土方回填(m ³)	306				
			3、堆土表面密目网苫盖(hm ²)	4.5		1.18		
			4、临时撒草绿化(hm ²)	3.99				
			三、施工生产生活区					
			1、临时排水沟(m)	5290	627	5458		
			2、临时沉沙池(个)	7	3	11		
			3、施工裸露面密目网苫盖(hm ²)	6.29		5.35		
4、临时绿化(hm ²)	0.63		0.69					
水土流失影响 因子	时段	4月	5月	6月				
	地市	南通市						
	降水量(mm)	50.5	81.5	265				
	最大24小时降水 (mm)	24.5	38.5	65				
	最大降水日	4月14日	5月18日	6月28日				
水土流失量(t)	土壤流失量(t)		274.3(本监测期)	431.8(累计)				
	取土(石、料)、弃土(石、料) 潜在土壤流失量(t)		/	/				
水土流失灾害事件		无						
监测工作开展情况		2020年4月~6月,监测项目部监测人员对工程现场进行调查监测,主要针对各车站、区间线路、附属工程区、临时堆土场及施工生产生活区等区域水土保持措施实施情况进行监测。						
存在问题与建议		<p>(1) 存在问题 个别车站场内局部排水沟存在淤积现象,影响排水畅通;出入段线临时堆土局部苫盖不足,容易造成水土流失。</p> <p>(2) 建议 及时安排人员清理疏通发生淤积的排水沟,确保排水设施畅通;施工开挖弃土应及时外运综合利用,如需临时堆放应做好必要的苫盖、拦挡措施,减少水土流失;加强现场水土保持措施施工管理,防止水土流失灾害性事件发生。</p>						
水土保持监测三色评价		绿色						

水保监测(浙)字第 0027 号(等级: ★★★★★5 星)

南通市城市轨道交通 2 号线一期工程 水土保持监测季报

2020 年第 3 季度

【总第 3 期】


建设单位: 南通城市轨道交通有限公司
监测单位: 中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司

二〇二〇年十月 杭州

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报(2020年第3季度 总第3期)

1 水土保持监测季度报告表

监测时段: 2020年7月至2020年9月

项目名称		南通市城市轨道交通2号线一期工程				
建设单位 联系人及 电话	南通城市轨道交通有限公司 周隼 18206278208	监测项目负责人(签字): 周隼 2020年10月	生产建设单位(盖章):  2020年10月			
填表人及 电话	喻谦 15888815802					
主体工程进度	工程于2018年10月开工建设。2020年7月~9月, 监测期内工程主要进行车站基坑土方开挖、地下围护结构施工, 车站主体及内部结构施工、区间线路盾构掘进施工。截至2020年9月末, 全线17个车站全部实现地下连续墙封闭, 均进入主体结构施工阶段, 4个车站主体结构已封顶; 10台盾构机始发, 2个单线区间贯通, 1个双线区间贯通。全线车站主体基坑开挖累计完成合同量的81.8%, 土建工程总体进度(除幸福车辆段外)累计完成设计总量的36.4%。					
指 标		设计总量	本季度	累计		
扰动土地 面积 (hm ²)	合 计		120.49	0.12	80.34	
	主体工程区	车站工程区	69.37	0	40.98	
		区间线路工程区	4.12	0	1.98	
		小计	73.49	0.12	42.96	
	附属工程区	幸福车辆段及综合基地	31.32	0	25.50	
	临建工程区	土石方中转场	8.47	0	(3.00)	
		表土堆土场	1.92	0	0.80	
		施工生产生活区	5.29	0	(0.49)	
		小计	15.68	0	11.08	
	取土(石、料)场数量(个)		/	/	/	
弃土(渣)场数量(个)		/	/	/		
水土保持 工程进度	工程 措施	主体工程区	一、车站工程区			
			1、表土剥离			
			1)面积(hm ²)	20.28	13.94	
			2)剥离量(万 m ³)	4.23	3.02	
			2、表土回填			
			1)面积(hm ²)	19.48		
			2)回填量(万 m ³)	5.87		
			3、土地整治(hm ²)		17.71	
			4、复耕(hm ²)		1.77	
			二、区间线路工程区			
			1、表土剥离			
			1)面积(hm ²)	1.81	1.22	
2)剥离量(万 m ³)	0.42	0.28				

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报(2020年第3季度 总第3期)

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季度报告表

续上表

		指标	设计总量	本季度	累计	
水土保持工程 进度	主体工程区	2、表土回填				
		1)面积(hm ²)	1.38			
		2)回填量(万 m ³)	0.44			
		3、土地整治(hm ²)	1.38			
	附属工程区	一、幸福车辆段及综合基地地区				
		1、表土剥离				
		1)面积(hm ²)	23.1		4.42	
		2)剥离量(万 m ³)	6.49		1.00	
		2、表土回填				
		1)面积(hm ²)	4.28			
		2)回填量(万 m ³)	1.71			
		3、土地整治(hm ²)				
		4、排水措施				
		1)渣底式纵向盖板排水槽 (b=0.6, h=1) (m)	3322			
		2)横向盖板排水槽 (b=0.6, h=1) (m)	123			
		3)矩形盖板沟 (b=0.4, h=1) (m)	3720			
		4)场外环向水沟 (b=0.6, h=0.6)(m)	1651			
		5)HDPE 双壁波纹管 (d300) (m)	4057			
		6)HDPE 双壁波纹管 (DN300SN8) (m)	178			
		7)HDPE 双壁波纹管 (DN400SN8) (m)	1279			
		8)HDPE 双壁波纹管 (DN500SN8) (m)	698			
		9)II级钢筋混凝土管 (d300) (m)	200			
		10)II级钢筋混凝土管(d300雨水口连接管) (m)	840			
		11)II级钢筋混凝土管(d400过股道处) (m)	112			
	12)II级钢筋混凝土管(d600承插接口) (m)	1106				
	13)II级钢筋混凝土管(d800承插接口) (m)	847				
	14)II级钢筋混凝土管 (d1000承插接口) (m)	318				
15)II级钢筋混凝土管 (d1200承插接口) (m)	58					

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报(2020年第3季度 总第3期)

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季度报告表

续上表

		指标	设计总量	本季度	累计	
水土保持工程 进度	工程措施	附属工程 区	16)钢筋混凝土圆形雨水检查井 (D×H=1.25m×3.0m)(座)	25		
			17)钢筋混凝土圆形雨水检查井 (D×H=1.5m×2.0m)(座)	1		
			18)钢筋混凝土圆形雨水检查井 (D×H=1.5m×3.5m)(座)	27		
			19)钢筋混凝土矩形雨水检查井 (A×B×H=1.65m×1.65m×3.5m)(座)	2		
			20)钢筋混凝土矩形沉泥井 (A×B×H=1.5m×1.1m×2.5m)(座)	3		
			21)消能井(D×H=1.0×2.0m)(座)	12		
			22)偏沟式单算雨水口(铸铁井圈) (座)	280		
			23)铸铁雨水算子(付)	280		
			24)成品模块雨水收集池(V=300m ³) (座)	1		
			5、边坡防护			
			1) 绿色防护			
			①植草(m ²)	1502		
			②小灌木(株)	8346		
			2) 空心砖护坡(边坡高0~8m)			
			①C25 混凝土(m ³)	293		
			②C25 混凝土(压顶)(m ³)	1773		
			6、生态框式护岸			
			1) 岸坡绿化(m ²)	9695		
			2) C25 混凝土(m ³)	5817		
			3)钢筋(t)	290		
			4) 碎石垫层(m ³)	1939		
			5) 土工布(m ²)	10664		
			临建工程 区	一、土石方中转场		
				1、表土回填		
		1)面积(hm ²)		8.47		
		2)回填量(万 m ³)		1.69		
		2、土地整治(hm ²)		8.47		
		二、表土堆土场				
		1、表土回填				
		1)面积(hm ²)		1.92		
		2)回填量(万 m ³)	0.37			
		2、土地整治(hm ²)	1.92			

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报(2020年第3季度 总第3期)

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季度报告表

续上表

			指标	设计总量	本季度	累计
水土保持工程 进度	工程 措施	临建工程区	三、施工生产生活区			
			1、表土回填			
			1)面积(hm ²)	5.29		
			2)回填量(万 m ³)	1.06		
			2、土地整治(hm ²)	5.29		
	植物 措施	主体工程区	一、车站工程区			
			1、车站绿化(hm ²)	0.70		
			2、植被恢复(hm ²)	9.73		
			3、其他绿化(hm ²)	7.28		
			二、区间线路工程区			
			1、区间绿化(hm ²)	0.31		
			2、植被恢复(hm ²)	1.00		
			3、其他绿化(hm ²)	0.07		
			附属工程区	一、幸福车辆段及综合基地		
		1、车辆段绿化(hm ²)		3.16		
		一、土石方中转场				
		临建工程区	1、灌草绿化(hm ²)	8.47		
			二、表土堆土场			
			1、灌草绿化(hm ²)	1.92		
			三、施工生产生活区			
	1、灌草绿化(hm ²)		5.29			
	临时 措施		主体工程区	一、车站工程区		
		1、临时排水沟(m)		17945		11585
		1)土方开挖(m ³)		5969		3757
		2)砌砖(m ³)		3105		1954
		3)2cm 砂浆抹面(m ²)		25843		16267
		4)钢格栅 (t)		115		72
		2、临时沉沙池 (个)		80		42
		1)土方开挖(m ³)		2320		1188
		2)砌砖量(m ³)		640		328
		3)2cm 砂浆抹面(m ²)		4800		2457
		4)钢格栅 (t)		24		12
5)临时排水管(m)		2400			1229	
3、洗车槽 (个)		80			27	
1)土方开挖(m ³)		1280			421	
2) 砼量(m ³)		800			263	
3) 配筋 (t)		120			39	
4)钢筋数量(m)		14000			4607	
5)钢筋量(kg)		28000			9214	

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报(2020年第3季度 总第3期)

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季度报告表

续上表

		指标	设计总量	本季度	累计		
水土保持工程 进度	临时措施	4、渣土坑(个)	80		24		
		1)土方开挖(m ³)	35440		10366		
		2)混凝土量(m ³)	5600		1638		
		3)配筋(t)	880		257		
		4)碎石垫层(m ³)	4240		1240		
		5)渣土坑堆土密目网苫盖(m ²)	12000	2850	7927		
		5、裸露面密目网苫盖(hm ²)	69.37	1.75	11.79		
		6、涉河工程裸露面密目网苫盖(hm ²)	3.35	0.12	0.35		
		二、区间线路工程区					
		1、临时排水沟(m)					
				1578		1092	
				1)土方开挖(m ³)	524		354
				2)砌砖(m ³)	273		184
				3)2cm 砂浆抹面(m ²)	2272		1533
				4)钢格栅(t)	10		7
		2、临时沉沙池(个)					
				8		2	
		1)土方开挖(m ³)					
				232		57	
		2)砌砖量(m ³)					
				64		16	
		3)2cm 砂浆抹面(m ²)					
				480		117	
		4)钢格栅(t)					
				2.4		0.6	
		5)临时排水管(m)					
				240		59	
		3、洗车槽(个)					
				8		2	
		1)土方开挖(m ³)					
				128		31	
		2)砼量(m ³)					
				80		20	
3)配筋(t)							
		12		3			
4)钢筋数量(m)							
		1400		341			
5)钢筋量(kg)							
		2800		683			
4、渣土坑(个)							
		8		3			
1)土方开挖(m ³)							
		3544		1296			
2)混凝土量(m ³)							
		560		205			
3)配筋(t)							
		88		32			
4)碎石垫层(m ³)							
		424		155			
5)渣土坑堆土密目网苫盖(m ²)							
		1200		440			
5、裸露面密目网苫盖(hm ²)							
		4.12		0.63			
6、涉河工程裸露面密目网苫盖(hm ²)							
		0.20		0.14			
一、幸福车辆段及综合基地区							
1、临时排水沟(m)							
		3048					
1)土方开挖(m ³)							
		365					
2)砂浆抹面(m ²)							
		3352					

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报(2020年第3季度 总第3期)

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季度报告表

续上表

		指标	设计总量	本季度	累计	
水土保持工程 进度	临时措施	2、临时沉沙池(个)	2			
		1)土方开挖(m ³)	58			
		2)砌砖量(m ³)	16			
			3)2cm 砂浆抹面(m ²)	120		
			4)钢格栅(t)	0.6		
			5)临时排水管(m)	60		
			3、基坑周边临时排水沟(m)	1363		
			1)土方开挖(m ³)	453		
			2)砌砖(m ³)	235		
			3)2cm 砂浆抹面(m ²)	1962		
			4、洗车槽(个)	2		
			1)土方开挖(m ³)	32		
			2)砼量(m ³)	20		
			3)配筋(t)	3		
			4)钢筋数量(m)	350		
			5) 钢筋量(kg)	700		
			5、渣土坑(个)	2		
			1)土方开挖(m ³)	886		
			2)混凝土量(m ³)	140		
			3)配筋(t)	22		
			4)碎石垫层(m ³)	106		
			5)渣土坑堆土密目网苫盖(m ²)	300		
			6、裸露面及堆土密目网苫盖(m ²)	269380		197625
			7、涉河工程裸露面密目网苫盖(m ²)	43820		
			一、土石方中转场			
			1、临时堆土场拦挡			
			1)装土编织袋长度(m)	2630		
			2) 装土编织袋土方(m ³)	2630		
			2、临时堆土场排水沉沙			
			1) 临时堆土场排水沟(m)	2927		
			①土方开挖(m ³)	702		
			②土方回填(m ³)	702		
			2) 临时堆土场沉沙池(个)	7		
	①土方开挖(m ³)	267				
	②土方回填(m ³)	267				
	3、堆土表面密目网苫盖(hm ²)	11.01	0.18	3.43		
	4、临时撒草绿化(hm ²)	9.74		0.5		
	二、表土堆土场					
	1、临时堆土场拦挡					
	1)装土编织袋长度(m)	1724				

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报(2020年第3季度 总第3期)

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季度报告表

续上表

		指标	设计总量	本季度	累计	
水土保持 工程进度	临时措 施	临建工程 区	2)装土编织袋土方(m ³)	1724		
			2、临时堆土场排水沉沙			
			1)临时堆土场排水沟(m)	1920		
			①土方开挖(m ³)	460		
			②土方回填(m ³)	460		
			2) 临时堆土场沉沙池(个)	8		
			①土方开挖(m ³)	306		
			②土方回填(m ³)	306		
			3、堆土表面密目网苫盖(hm ²)	4.5		1.18
			4、临时撒草绿化(hm ²)	3.99		
			三、施工生产生活区			
			1、临时排水沟(m)	5290		5458
			2、临时沉沙池(个)	7		11
			3、施工裸露面密目网苫盖(hm ²)	6.29		5.35
4、临时绿化(hm ²)	0.63		0.69			
水土流 失影响 因子	时段	7月	8月	9月		
	地市	南通市				
	降水量(mm)	305	259.5	111.5		
	最大24小时降水 (mm)	56.5	84.5	36.5		
	最大降水日	7月17日	8月28日	9月17日		
水土流失量(t)	土壤流失量(t)	408.3(本监测期)	840.1(累计)			
	取土(石、料)、弃土(石、 料)潜在土壤流失量(t)	/	/			
水土流失灾害事件	无					
监测工作开展情况	2020年7月~9月,监测项目部监测人员对工程现场进行调查监测,主要针对各车站、区间线路、附属工程区、临时堆土场及施工生产生活区等区域水土保持措施实施情况进行监测。					
存在问题与建议	(1)存在问题 个别车站场内局部排水沟存在淤积现象,影响排水畅通。 (2)建议 及时安排人员清理疏通发生淤积的排水沟,确保排水设施畅通;施工开挖弃土应及时外运综合利用,如需临时堆放应做好必要的苫盖、拦挡措施,减少水土流失;加强现场水土保持措施施工管理,防止水土流失灾害性事件发生。					
水土保持监测三色评价	绿色					

水保监测(浙)字第 0027 号(★★★★★)

南通市城市轨道交通2号线一期工程 水土保持监测季报

2020 年第 4 季度

【总第 4 期】

建设单位：南通城市轨道交通有限公司

编制单位：中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司

二〇二一年一月



南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报【2020年第4季度】

1 监测季度报告表


1 监测季度报告表

本监测报告反映监测时段为2020年第4季度,依据《生产建设项目水土保持监测规程(试行)》、《南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测实施方案》,结合现场调查成果完成,反映了2020年10月至2020年12月项目区水土流失及其防治情况。

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季度报告表

表1-1

监测时段:2020年10月至2020年12月

项目名称		南通市城市轨道交通2号线一期工程			
建设单位 联系人及 电话	南通城市轨道交通有限公司 周焱 18206278208	监测项目负责人(签字): 左丰 2021年1月	生产建设单位(盖章):  2021年1月		
填表人及 电话	喻谦 15888815802				
主体工程进度	工程于2018年10月开工建设。2020年10月~12月,监测期内工程主要进行车站基坑土方开挖、车站主体结构施工、区间线路盾构掘进施工、部分附属出入口及风亭施工。截至2020年12月末,全线17个车站中15个车站主体围护结构全部施工完成,12个车站主体基坑土方开挖已结束,10个车站主体结构顺利封顶;14台次盾构机始发,11个单线区间贯通。全线车站主体基坑开挖累计完成约171.52万m ³ ,占合同量的89.9%;土建工程总体进度(除幸福车辆段外)累计完成设计总量的45.8%。				
指 标		设计总量	本季度	累计	
扰动土地 面积 (hm ²)	合 计		120.49	0.35	80.69
	主体工程区	车站工程区	69.37	0.35	41.33
		区间线路工程区	4.12	0	1.98
		小计	73.49	0.35	43.31
	附属工程区	幸福车辆段及综合基地	31.32	0	25.50
	临建工程区	土石方中转场	8.47	0	(3.00)
		表土堆土场	1.92	0	0.80
		施工生产生活区	5.29	0	11.08
		小计	15.68	0	11.88
	取土(石、料)场数量(个)		/	/	/
弃土(渣)场数量(个)		/	/	/	
水土保持 工程进度	工程 措施	主体工程区	一、车站工程区		
			1、表土剥离		
			1)面积(hm ²)	20.28	13.94
			2)剥离量(万m ³)	4.23	3.02
			2、表土回填		
			1)面积(hm ²)	19.48	
			2)回填量(万m ³)	5.87	
			3、土地整治(hm ²)		17.71
4、复耕(hm ²)		1.77			

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报【2020年第4季度】

1 监测季度报告表

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季度报告表

续表 1-1

		指标	设计总量	本季度	累计
水土保持工程 进度	主体工程区	二、区间线路工程区			
		1、表土剥离			
		1)面积(hm ²)	1.81		1.22
		2)剥离量(万 m ³)	0.42		0.28
		2、表土回填			
		1)面积(hm ²)	1.38		
		2)回填量(万 m ³)	0.44		
		3、土地整治(hm ²)	1.38		
		一、幸福车辆段及综合基地区			
		1、表土剥离			
		1)面积(hm ²)	23.1		4.42
		2)剥离量(万 m ³)	6.49		1.00
		2、表土回填			
		1)面积(hm ²)	4.28		
	2)回填量(万 m ³)	1.71			
	3、土地整治(hm ²)	4.28			
	4、排水措施				
	1)渣底式纵向盖板排水槽 (b=0.6, h=1) (m)	3322			
	2)横向盖板排水槽 (b=0.6, h=1) (m)	123			
	3)矩形盖板沟 (b=0.4, h=1) (m)	3720			
	4)场外环向水沟 (b=0.6, h=0.6) (m)	1651			
	5)HDPE 双壁波纹管 (d300) (m)	4057			
	6)HDPE 双壁波纹管 (DN300SN8) (m)	178			
	7)HDPE 双壁波纹管 (DN400SN8) (m)	1279			
	8)HDPE 双壁波纹管 (DN500SN8) (m)	698			
	9)II级钢筋混凝土管 (d300) (m)	200			
	10)II级钢筋混凝土管 (d300雨水口接管) (m)	840			
	11)II级钢筋混凝土管 (d400过股道处) (m)	112			
	12)II级钢筋混凝土管 (d600承插接口) (m)	1106			
13)II级钢筋混凝土管 (d800承插接口) (m)	847				
14)II级钢筋混凝土管 (d1000承插接口) (m)	318				
15)II级钢筋混凝土管 (d1200承插接口) (m)	58				
	附属工程区				

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报【2020年第4季度】

1 监测季度报告表

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季度报告表

续表 1-1

		指标	设计总量	本季度	累计
水土保持工程 进度	工程措施	附属工程 区	16)钢筋混凝土圆形雨水检查井 (D×H=1.25m×3.0m) (座)	25	
		17)钢筋混凝土圆形雨水检查井 (D×H=1.5m×2.0m) (座)	1		
		18)钢筋混凝土圆形雨水检查井 (D×H=1.5m×3.5m) (座)	27		
		19)钢筋混凝土矩形雨水检查井 (A×B×H=1.65m×1.65m×3.5m)(座)	2		
		20)钢筋混凝土矩形沉泥井 (A×B×H=1.5m×1.1m×2.5m) (座)	3		
		21)消能井 (D×H=1.0×2.0m) (座)	12		
		22)偏沟式单算雨水口 (铸铁井圈) (座)	280		
		23)铸铁雨水算子(付)	280		
		24)成品模块雨水收集池(V=300m ³) (座)	1		
		5、边坡防护			
		1) 绿色防护			
		①植草(m ²)	1502		
		②小灌木(株)	8346		
		2) 空心砖护坡(边坡高0~8m)			
		①C25 混凝土(m ³)	293		
		②C25 混凝土(压顶)(m ³)	1773		
		6、生态框式护岸			
		1) 岸坡绿化(m ²)	9695		
		2) C25 混凝土(m ³)	5817		
		3)钢筋(t)	290		
		4) 碎石垫层(m ³)	1939		
		5) 土工布(m ²)	10664		
		临建工程 区			
		一、土石方中转场			
	1、表土回填				
	1)面积(hm ²)	8.47			
	2)回填量(万 m ³)	1.69			
	2、土地整治(hm ²)	8.47			
	二、表土堆土场				
	1、表土回填				
	1)面积(hm ²)	1.92			
	2)回填量(万 m ³)	0.37			
2、土地整治(hm ²)	1.92				

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报【2020年第4季度】

1 监测季度报告表

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季度报告表

续表 1-1

		指标	设计总量	本季度	累计	
水土保持工程 进度	工程 措施	临建工程区	三、施工生产生活区			
			1、表土回填			
			1)面积(hm ²)	5.29		
			2)回填量(万 m ³)	1.06		
			2、土地整治(hm ²)	5.29		
	植物 措施	主体工程区	一、车站工程区			
			1、车站绿化(hm ²)	0.70		
			2、植被恢复(hm ²)	9.73		
			3、其他绿化(hm ²)	7.28		
			二、区间线路工程区			
			1、区间绿化(hm ²)	0.31		
			2、植被恢复(hm ²)	1.00		
			3、其他绿化(hm ²)	0.07		
			附属工程区	一、幸福车辆段及综合基地区		
		1、车辆段绿化(hm ²)	3.16			
		临建工程区	一、土石方中转场			
			1、灌草绿化(hm ²)	8.47		
			二、表土堆土场			
			1、灌草绿化(hm ²)	1.92		
			三、施工生产生活区			
	1、灌草绿化(hm ²)		5.29			
	临时 措施	主体工程区	一、车站工程区			
			1、临时排水沟(m)	17945	320	11905
			1)土方开挖(m ³)	5969	104	3861
			2)砌砖(m ³)	3105	54	2008
			3)2cm 砂浆抹面(m ²)	25843	449	16716
			4)钢格栅 (t)	115	2	74
			2、临时沉沙池 (个)	80	1	43
			1)土方开挖(m ³)	2320	28	1216
			2)砌砖量(m ³)	640	8	335
			3)2cm 砂浆抹面(m ²)	4800	59	2516
			4)钢格栅 (t)	24	0.3	12.6
5)临时排水管(m)			2400	29	1258	
3、洗车槽 (个)			80		27	
1)土方开挖(m ³)			1280		421	
2) 砼量(m ³)			800		263	
3) 配筋 (t)			120		39	
4)钢筋数量(m)			14000		4607	
5)钢筋量(kg)			28000		9214	

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报【2020年第4季度】

1 监测季度报告表

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季度报告表

续表 1-1

		指标	设计总量	本季度	累计
水土保持工程 进度	临时措施	主体工程区			
		4、渣土坑(个)	80		24
		1)土方开挖(m ³)	35440		10366
		2)混凝土量(m ³)	5600		1638
		3)配筋(t)	880		257
		4)碎石垫层(m ³)	4240		1240
		5)渣土坑堆土密目网苫盖(m ²)	12000		7927
		5、裸露面密目网苫盖(hm ²)	69.37		11.79
		6、沙河工程裸露面密目网苫盖(hm ²)	3.35		0.35
		二、区间线路工程区			
		1、临时排水沟(m)	1578		1092
		1)土方开挖(m ³)	524		354
		2)砌砖(m ³)	273		184
		3)2cm砂浆抹面(m ²)	2272		1533
		4)钢格栅(t)	10		7
		2、临时沉沙池(个)	8		2
		1)土方开挖(m ³)	232		57
		2)砌砖量(m ³)	64		16
		3)2cm砂浆抹面(m ²)	480		117
		4)钢格栅(t)	2.4		0.6
		5)临时排水管(m)	240		59
		3、洗车槽(个)	8		2
		1)土方开挖(m ³)	128		31
		2)砼量(m ³)	80		20
		3)配筋(t)	12		3
		4)钢筋数量(m)	1400		341
		5)钢筋量(kg)	2800		683
		4、渣土坑(个)	8		3
		1)土方开挖(m ³)	3544		1296
		2)混凝土量(m ³)	560		205
		3)配筋(t)	88		32
		4)碎石垫层(m ³)	424		155
		5)渣土坑堆土密目网苫盖(m ²)	1200		440
5、裸露面密目网苫盖(hm ²)	4.12		0.63		
6、沙河工程裸露面密目网苫盖(hm ²)	0.20		0.14		
附属工程区					
一、幸福车辆段及综合基地区					
1、临时排水沟(m)	3048				
1)土方开挖(m ³)	365				
2)砂浆抹面(m ²)	3352				

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报【2020年第4季度】

1 监测季度报告表

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季度报告表

续表 1-1

		指标	设计总量	本季度	累计	
水土保持工程 进度	临时措施	2、临时沉沙池(个)	2			
		1)土方开挖(m ³)	58			
		2)砌砖量(m ³)	16			
		3)2cm 砂浆抹面(m ²)	120			
		4)钢格栅(t)	0.6			
		5)临时排水管(m)	60			
		3、基坑周边临时排水沟(m)	1363			
		1)土方开挖(m ³)	453			
		2)砌砖(m ³)	235			
		3)2cm 砂浆抹面(m ²)	1962			
		4、洗车槽(个)	2			
		1)土方开挖(m ³)	32			
		2)砼量(m ³)	20			
		3)配筋(t)	3			
		4)钢筋数量(m)	350			
		5) 钢筋量(kg)	700			
		5、渣土坑(个)	2			
		1)土方开挖(m ³)	886			
		2)混凝土量(m ³)	140			
		3)配筋(t)	22			
		4)碎石垫层(m ³)	106			
		5)渣土坑堆土密目网苫盖(m ²)	300			
		6、裸露面及堆土密目网苫盖(m ²)	269380	3500	201125	
		7、沙河工程裸露面密目网苫盖(m ²)	43820			
			一、土石方中转场			
			1、临时堆土场拦挡			
			1)装土编织袋长度(m)	2630		
			2) 装土编织袋土方(m ³)	2630		
			2、临时堆土场排水沉沙			
			1) 临时堆土场排水沟(m)	2927		
			①土方开挖(m ³)	702		
			②土方回填(m ³)	702		
			2) 临时堆土场沉沙池(个)	7		
	①土方开挖(m ³)	267				
	②土方回填(m ³)	267				
	3、堆土表面密目网苫盖(hm ²)	11.01		3.43		
	4、临时撒草绿化(hm ²)	9.74		0.5		
	二、表土堆土场					
	1、临时堆土场拦挡					
	1)装土编织袋长度(m)	1724				

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报【2020年第4季度】

1 监测季度报告表

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季度报告表

续表 1-1

指标			设计总量	本季度	累计			
水土保持工程 进度	临时措施	临建工程 区	2) 装土编织袋土方(m ³)	1724				
			2. 临时堆土场排水沉沙					
			1) 临时堆土场排水沟(m)	1920				
			① 土方开挖(m ³)	460				
			② 土方回填(m ³)	460				
			2) 临时堆土场沉沙池(个)	8				
			① 土方开挖(m ³)	306				
			② 土方回填(m ³)	306				
			3. 堆土表面密目网苫盖(hm ²)	4.5		1.18		
			4. 临时撒草绿化(hm ²)	3.99				
			三、施工生产生活区					
			1. 临时排水沟(m)	5290		5458		
			2. 临时沉沙池(个)	7		11		
			3. 施工裸露面密目网苫盖(hm ²)	6.29		5.35		
			4. 临时绿化(hm ²)	0.63		0.69		
水土流失影响因子			降雨量(mm)	131.5				
			最大24小时降雨(mm)	36				
			最大风速(m/s)	/				
土壤流失量(t)			本季度土壤侵蚀量	87.1				
			本季度土壤流失量	9.2				
			取土(石、料)、弃土(石、渣) 潜在土壤流失量	弃渣外运综合利用, 不存在潜在土壤流失量				
水土流失灾害事件			无					
监测工作开展情况			2020年10月~12月, 监测项目部监测人员对工程现场进行调查监测, 主要针对各车站、区间线路、附属工程区、临时堆土场及施工生产生活区等区域水土保持措施实施情况进行监测。					
存在问题与建议			(1) 存在问题 部分临时排水沟、三级沉淀池存在淤积现象。 (2) 建议 及时安排人员清理疏通发生淤积的排水沟、沉淀池, 确保排水设施畅通; 加强现场水土保持措施施工管理, 防止水土流失灾害性事件发生。					

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报【2020年第4季度】

2 监测三色评价表

2 监测三色评价表

结合现场调查,车站及区间线路工程区已经实施了临时围挡及场地硬化、临时排水沟、三级沉淀池、洗车槽、集土坑及密目网苫盖、施工裸露面密目网苫盖以及涉河工程裸露面密目网苫盖等临时防护措施;幸福车辆段及综合基地已经实施了施工裸露面密目网苫盖;施工生产生活区已经实施了临时排水沟、三级沉淀池、营地临时绿化及施工裸露面密目网苫盖等临时防护措施;土石方中转场和表土堆土场已经实施了堆土表面临时苫盖措施。工程已开工区域已实施的水土保持措施,较好地控制了工程施工产生的土壤流失。本季度水土保持监测三色评价结论为“绿色”。

工程水土保持监测三色评价打分见表2-1。

工程水土保持监测三色评价打分表

表2-1

项目名称		南通市城市轨道交通2号线一期工程		
监测时段和防治责任范围		2020年10~12月,防治责任范围80.34hm ²		
三色评价结论		绿色☑ 黄色□ 红色□		
评价指标		分值	得分	赋分说明
扰动土地情况	扰动范围控制	15	15	
	表土剥离保护	5	4	车辆段未正式开工
	弃土(石、渣)堆放	15	14	部分车站土方外运协议变更后未及时更新
水土流失状况		15	15	本季度土壤流失量9.2t,约4.6m ³ ,扣分0分
水土流失防治成效	工程措施	20	20	未具备实施条件
	植物措施	15	15	未具备实施条件
	临时措施	10	6	部分临时措施未实施
水土流失危害		5	5	
合计		100	94	

水保监测(浙)字第 0027 号(★★★★★)

南通市城市轨道交通2号线一期工程 水土保持监测季报

2021 年第 1 季度
【总第 5 期】



建设单位：南通城市轨道交通有限公司
编制单位：中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司



二〇二一年四月

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报【2021年第1季度】

1 监测季度报告表

1 监测季度报告表

本监测报告反映监测时段为2021年第1季度，依据《生产建设项目水土保持监测规程(试行)》、《南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测实施方案》，结合现场调查成果完成，反映了2021年1月至2021年3月项目区水土流失及其防治情况。

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季度报告表

表 1-1 监测时段：2021年1月至2021年3月

项目名称		南通市城市轨道交通2号线一期工程			
建设单位 联系人及 电话	南通城市轨道交通有限公司 周蕊 18206278208	监测项目负责人(签字): 左丰 2021年4月	生产建设单位(盖章):  2021年4月		
填表人及 电话	喻谦 15888815802				
主体工程进度		工程于2018年10月开工建设。2021年1月~3月，监测期内工程主要进行车站基坑土方开挖、车站主体结构施工、区间线路盾构掘进及联络通道施工、部分车站附属出入口及风亭施工。截至2021年3月份，全线17个车站中13个车站主体结构封顶，32个盾构区间已有17个实现贯通，累计掘进里程约为22.76km，占设计总量的70.8%。全线车站主体基坑开挖累计完成约172.77万m ³ ，占合同量的90.5%；土建工程总体进度(除幸福车辆段外)累计完成设计总量的51.6%。			
指 标		设计总量	本季度	累计	
扰动土地 面积 (hm ²)	合 计		120.49	0.63	81.32
	主体工程区	车站工程区	69.37	0.63	41.96
		区间线路工程区	4.12	0	1.98
		小计	73.49	0.63	43.94
	附属工程区	幸福车辆段及综合基地区	31.32	0	25.50
	临建工程区	土石方中转场	8.47	0	(3.00)
		表土堆土场	1.92	0	0.80
		施工生产生活区	5.29	0	11.08
小计		15.68	0	11.88	
取土(石、料)场数量(个)		/	/	/	
弃土(渣)场数量(个)		/	/	/	
水土保持 工程进度	工程 措施	主体工程区			
		1、表土剥离			
		1)面积(hm ²)	20.28	13.94	
		2)剥离量(万m ³)	4.23	3.02	
		2、表土回填			
		1)面积(hm ²)	19.48		
		2)回填量(万m ³)	5.87		
3、土地整治(hm ²)	17.71				
4、复耕(hm ²)	1.77				

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报【2021年第1季度】

1 监测季度报告表

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季度报告表

续表 1-1

		指标	设计总量	本季度	累计
水土保持工程 进度	主体工程区	二、区间线路工程区			
		1、表土剥离			
		1)面积(hm^2)	1.81		1.22
		2)剥离量(万 m^3)	0.42		0.28
		2、表土回填			
		1)面积(hm^2)	1.38		
		2)回填量(万 m^3)	0.44		
		3、土地整治(hm^2)	1.38		
		一、幸福车辆段及综合基地区			
		1、表土剥离			
		1)面积(hm^2)	23.1		4.42
		2)剥离量(万 m^3)	6.49		1.00
		2、表土回填			
		1)面积(hm^2)	4.28		
		2)回填量(万 m^3)	1.71		
	3、土地整治(hm^2)	4.28			
	4、排水措施				
	1)渣底式纵向盖板排水槽 (b=0.6, h=1) (m)	3322			
	2)横向盖板排水槽 (b=0.6, h=1) (m)	123			
	3)矩形盖板沟 (b=0.4, h=1) (m)	3720			
	4)场外环向水沟 (b=0.6, h=0.6) (m)	1651			
	5)HDPE 双壁波纹管 (d300) (m)	4057			
	6)HDPE 双壁波纹管 (DN300SN8) (m)	178			
	7)HDPE 双壁波纹管 (DN400SN8) (m)	1279			
	8)HDPE 双壁波纹管 (DN500SN8) (m)	698			
	9)II级钢筋混凝土管 (d300) (m)	200			
	10)II级钢筋混凝土管 (d300雨水口连接管) (m)	840			
11)II级钢筋混凝土管 (d400过股道处) (m)	112				
12)II级钢筋混凝土管 (d600承插接口) (m)	1106				
13)II级钢筋混凝土管 (d800承插接口) (m)	847				
14)II级钢筋混凝土管 (d1000承插接口) (m)	318				
15)II级钢筋混凝土管 (d1200承插接口) (m)	58				
	附属工程区				

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报【2021年第1季度】

I 监测季度报告表

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季度报告表

续表 1-1

		指标	设计总量	本季度	累计	
水土保持工程 进度	工程措施	附属工程 区	16)钢筋混凝土圆形雨水检查井 (D×H=1.25m×3.0m)(座)	25		
			17)钢筋混凝土圆形雨水检查井 (D×H=1.5m×2.0m)(座)	1		
			18)钢筋混凝土圆形雨水检查井 (D×H=1.5m×3.5m)(座)	27		
			19)钢筋混凝土矩形雨水检查井 (A×B×H=1.65m×1.65m×3.5m)(座)	2		
			20)钢筋混凝土矩形沉泥井 (A×B×H=1.5m×1.1m×2.5m)(座)	3		
			21)消能井(D×H=1.0×2.0m)(座)	12		
			22)偏沟式单算雨水口(铸铁井圈) (座)	280		
			23)铸铁雨水算子(付)	280		
			24)成品模块雨水收集池(V=300m ³) (座)	1		
			5、边坡防护			
			1) 绿色防护			
			①植草(m ²)	1502		
			②小灌木(株)	8346		
			2) 空心砖护坡(边坡高0~8m)			
			①C25 混凝土(m ³)	293		
			②C25 混凝土(压顶)(m ³)	1773		
			6、生态框式护岸			
			1) 岸坡绿化(m ²)	9695		
			2) C25 混凝土(m ³)	5817		
			3)钢筋(t)	290		
			4) 碎石垫层(m ³)	1939		
			5) 土工布(m ²)	10664		
			临建工程 区	一、土石方中转场		
				1、表土回填		
		1)面积(hm ²)		8.47		
		2)回填量(万 m ³)		1.69		
		2、土地整治(hm ²)		8.47		
		二、表土堆土场				
		1、表土回填				
		1)面积(hm ²)		1.92		
		2)回填量(万 m ³)	0.37			
		2、土地整治(hm ²)	1.92			

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报【2021年第1季度】

1 监测季度报告表

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季度报告表

续表 1-1

			指标	设计总量	本季度	累计	
水土保持工程 进度	工程 措施	临建工程区	三、施工生产生活区				
			1、表土回填				
			1)面积(hm ²)	5.29			
			2)回填量(万 m ³)	1.06			
			2、土地整治(hm ²)	5.29			
	植物 措施	主体工程区	一、车站工程区				
			1、车站绿化(hm ²)	0.70			
			2、植被恢复(hm ²)	9.73			
			3、其他绿化(hm ²)	7.28			
			二、区间线路工程区				
			1、区间绿化(hm ²)	0.31			
			2、植被恢复(hm ²)	1.00			
			3、其他绿化(hm ²)	0.07			
			附属工程区	一、幸福车辆段及综合基地			
		1、车辆段绿化(hm ²)	3.16				
		临建工程区	一、土石方中转场				
			1、灌草绿化(hm ²)	8.47			
			二、表土堆土场				
			1、灌草绿化(hm ²)	1.92			
			三、施工生产生活区				
	1、灌草绿化(hm ²)		5.29				
	临时 措施	主体工程区	一、车站工程区				
			1、临时排水沟(m)	17945		11905	
			1)土方开挖(m ³)	5969		3861	
			2)砌砖(m ³)	3105		2008	
			3)2cm 砂浆抹面(m ²)	25843		16716	
			4)钢格栅 (t)	115		74	
			2、临时沉沙池(个)	80		43	
			1)土方开挖(m ³)	2320		1216	
			2)砌砖量(m ³)	640		335	
			3)2cm 砂浆抹面(m ²)	4800		2516	
			4)钢格栅 (t)	24		12.6	
5)临时排水管(m)			2400		1258		
3、洗车槽(个)			80		27		
1)土方开挖(m ³)			1280		421		
2) 砼量(m ³)			800		263		
3) 配筋 (t)			120		39		
4)钢筋数量(m)			14000		4607		
5)钢筋量(kg)			28000		9214		

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报【2021年第1季度】

1 监测季度报告表

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季度报告表

续表 1-1

		指标	设计总量	本季度	累计		
水土保持工程 进度	临时措施	4、渣土坑(个)	80	2	26		
		1)土方开挖(m ³)	35440		10366		
		2)混凝土量(m ³)	5600		1638		
		3)配筋(t)	880		257		
		4)碎石垫层(m ³)	4240		1240		
		5)渣土坑堆土密目网苫盖(m ²)	12000	120	8047		
		5、裸露面密目网苫盖(hm ²)	69.37	0.19	11.98		
		6、涉河工程裸露面密目网苫盖(hm ²)	3.35	0.03	0.38		
		二、区间线路工程区					
		1、临时排水沟(m)					
		1)土方开挖(m ³)					
		2)砌砖(m ³)					
		3)2cm 砂浆抹面(m ²)					
		4)钢格栅(t)					
		2、临时沉沙池(个)					
		1)土方开挖(m ³)					
		2)砌砖量(m ³)					
		3)2cm 砂浆抹面(m ²)					
		4)钢格栅(t)					
		5)临时排水管(m)					
		3、洗车槽(个)					
		1)土方开挖(m ³)					
		2)砼量(m ³)					
		3)配筋(t)					
		4)钢筋数量(m)					
		5)钢筋量(kg)					
		4、渣土坑(个)					
		1)土方开挖(m ³)					
		2)混凝土量(m ³)					
		3)配筋(t)					
		4)碎石垫层(m ³)					
		5)渣土坑堆土密目网苫盖(m ²)					
		5、裸露面密目网苫盖(hm ²)					
6、涉河工程裸露面密目网苫盖(hm ²)							
一、幸福车辆段及综合基地区							
1、临时排水沟(m)							
1)土方开挖(m ³)							
2)砂浆抹面(m ²)							
附属工程区							

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报【2021年第1季度】

1 监测季度报告表

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季度报告表

续表 1-1

			指标	设计总量	本季度	累计	
水土保持工程 进度	临时措施	附属工程区	2、临时沉沙池(个)	2			
			1)土方开挖(m ³)	58			
			2)砌砖量(m ³)	16			
			3)2cm 砂浆抹面(m ²)	120			
			4)钢格栅(t)	0.6			
			5)临时排水管(m)	60			
			3、基坑周边临时排水沟(m)	1363			
			1)土方开挖(m ³)	453			
			2)砌砖(m ³)	235			
			3)2cm 砂浆抹面(m ²)	1962			
			4、洗车槽(个)	2			
			1)土方开挖(m ³)	32			
			2)砼量(m ³)	20			
			3)配筋(t)	3			
		4)钢筋数量(m)	350				
		5)钢筋量(kg)	700				
		5、渣土坑(个)	2				
		1)土方开挖(m ³)	886				
		2)混凝土量(m ³)	140				
		3)配筋(t)	22				
		4)碎石垫层(m ³)	106				
		5)渣土坑堆土密目网苫盖(m ²)	300				
		6、裸露面及堆土密目网苫盖(m ²)	269380	2100	203225		
		7、涉河工程裸露面密目网苫盖(m ²)	43820				
		临建工程区	一、土石方中转场				
			1、临时堆土场拦挡				
			1)装土编织袋长度(m)	2630			
			2)装土编织袋土方(m ³)	2630			
			2、临时堆土场排水沉沙				
			1)临时堆土场排水沟(m)	2927			
			①土方开挖(m ³)	702			
			②土方回填(m ³)	702			
2)临时堆土场沉沙池(个)	7						
①土方开挖(m ³)	267						
②土方回填(m ³)	267						
3、堆土表面密目网苫盖(hm ²)	11.01			3.43			
4、临时撒草绿化(hm ²)	9.74			0.5			
二、表土堆土场							
1、临时堆土场拦挡							
1)装土编织袋长度(m)	1724						

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报【2021年第1季度】

1 监测季度报告表

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季度报告表

续表 1-1

			指标	设计总量	本季度	累计		
水土保持工程 进度	临时措施	临建工程区	2)装土编织袋土方(m ³)	1724				
			2、临时堆土场排水沉沙					
			1)临时堆土场排水沟(m)	1920				
			①土方开挖(m ³)	460				
			②土方回填(m ³)	460				
			2) 临时堆土场沉沙池(个)	8				
			①土方开挖(m ³)	306				
			②土方回填(m ³)	306				
			3、堆土表面密目网苫盖(hm ²)	4.5		1.18		
			4、临时撒草绿化(hm ²)	3.99				
			三、施工生产生活区					
			1、临时排水沟(m)	5290		5458		
			2、临时沉沙池(个)	7		11		
			3、施工裸露面密目网苫盖(hm ²)	6.29		5.35		
4、临时绿化(hm ²)	0.63		0.69					
水土流失影响因子			降雨量(mm)		139.5			
			最大24小时降雨(mm)		23.5			
			最大风速(m/s)		/			
土壤流失量(t)			本季度土壤侵蚀量		85.8			
			本季度土壤流失量		8.98			
			取土(石、料)、弃土(石、渣) 潜在土壤流失量	弃渣外运综合利用,不存在潜在土壤流失量				
水土流失灾害事件			无					
水土保持监测三色评价			绿色(94分)					
监测工作开展情况			2021年1月~3月,监测项目部监测人员对工程进行了2次现场调查监测,主要针对各车站、区间线路、附属工程区、临时堆土场及施工生产生活区等区域水土保持措施实施情况进行监测。					
存在问题与建议			<p>(1)存在问题 部分工区存在临时排水沟、沉淀池淤积现象;幸福车辆段试桩、静载试验施工中部分扰动面苫盖不够全面。</p> <p>(2)建议 及时组织人员清理疏通淤积的排水沟、沉淀池,确保排水沉沙设施的正常运行;幸福车辆段具备复工条件时应尽早恢复施工,并加强裸露面苫盖措施;加强现场水土保持措施施工管理,防止水土流失灾害性事件发生。</p>					

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报【2021年第1季度】

2 监测三色评价表

2 监测三色评价表

结合现场调查,车站及区间线路工程区已经实施了临时围挡及场地硬化、临时排水沟、三级沉淀池、洗车槽、集土坑及密目网苫盖、施工裸露面密目网苫盖以及涉河工程裸露面密目网苫盖等临时防护措施;幸福车辆段及综合基地已经实施了施工裸露面密目网苫盖;施工生产生活区已经实施了临时排水沟、三级沉淀池、营地临时绿化及施工裸露面密目网苫盖等临时防护措施;土石方中转场和表土堆土场已经实施了堆土表面临时苫盖措施。工程已开工区域已实施的水土保持措施,较好地控制了工程施工产生的土壤流失。本季度水土保持监测三色评价结论为“绿色”。

工程水土保持监测三色评价打分见表2-1。

工程水土保持监测三色评价打分表

表2-1

项目名称		南通市城市轨道交通2号线一期工程		
监测时段和防治责任范围		2021年1~3月,防治责任范围81.32hm ²		
三色评价结论		绿色☑ 黄色□ 红色□		
评价指标		分值	得分	赋分说明
扰动土地情况	扰动范围控制	15	15	
	表土剥离保护	5	4	车辆段未正式开工
	弃土(石、渣)堆放	15	14	部分车站土方外运协议变更后未及时更新
水土流失状况		15	15	本季度土壤流失量8.98t,约4.5m ³ ,扣分0分
水土流失防治成效	工程措施	20	20	未具备实施条件
	植物措施	15	15	未具备实施条件
	临时措施	10	6	部分临时措施未实施
水土流失危害		5	5	
合计		100	94	


水保监测(浙)字第 0027 号(★★★★★)

南通市城市轨道交通2号线一期工程 水土保持监测季报

2021 年第 2 季度

【总第 6 期】

建设单位：南通城市轨道交通有限公司

编制单位：中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司

二〇二一年七月

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报【2021年第2季度】

1 监测季度报告表

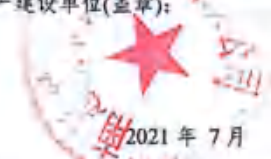
1 监测季度报告表

本监测报告反映监测时段为2021年第2季度,依据《生产建设项目水土保持监测规程(试行)》、《南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测实施方案》,结合现场调查成果完成,反映了2021年4月至2021年6月项目区水土流失及其防治情况。

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季度报告表

表 1-1

监测时段:2021年4月至2021年6月

项目名称		南通市城市轨道交通2号线一期工程				
建设单位 联系人及 电话	南通城市轨道交通有限公司 周毅 18206278208	监测项目负责人(签字): 左丰 2021年7月	生产建设单位(盖章):  2021年7月			
填表人及 电话	喻谦 15888815802					
主体工程进度	工程于2018年10月开工建设。2021年4月~6月,监测期内工程主要进行车站及商业基坑土方开挖、车站主体结构施工、区间线路盾构掘进及联络通道施工、部分车站附属出入口及风亭施工。截至2021年6月份,全线17个车站中15个车站完成主体结构施工,21个单线区间贯通,7个联络通道完成施工。全线车站主体基坑开挖累计完成约174.16万m ³ ,占合同量的91.6%;土建工程总体进度(除幸福车辆段外)累计完成设计总量的63.2%。					
指 标		设计总量	本季度	累计		
扰动土地 面积 (hm ²)	合 计		120.49	0.48	81.80	
	主体工程区	车站工程区	69.37	0.48	42.44	
		区间线路工程区	4.12	0	1.98	
		小计	73.49	0.48	44.42	
	附属工程区	幸福车辆段及综合基地	31.32	0	25.50	
	临建工程区	土石方中转场	8.47	0	(3.00)	
		表土堆土场	1.92	0	0.80	
		施工生产生活区	5.29	0	11.08	
		小计	15.68	0	11.88	
	取土(石、料)场数量(个)		/	/	/	
弃土(渣)场数量(个)		/	/	/		
水土保持 工程进度	工程 措施	主体工程区	一、车站工程区			
			1. 表土剥离			
			1) 面积(hm ²)	20.28	13.94	
			2) 剥离量(万m ³)	4.23	3.02	
			2. 表土回填			
			1) 面积(hm ²)	19.48		
			2) 回填量(万m ³)	5.87		
			3. 土地整治(hm ²)		17.71	
			4. 复耕(hm ²)		1.77	

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报【2021年第2季度】

I 监测季度报告表

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季度报告表

续表 1-1

		指标	设计总量	本季度	累计
水土保持工程 进度	主体工程 区	二、区间线路工程区			
		1、表土剥离			
		1)面积(hm^2)	1.81		1.22
		2)剥离量(万 m^3)	0.42		0.28
		2、表土回填			
		1)面积(hm^2)	1.38		
		2)回填量(万 m^3)	0.44		
		3、土地整治(hm^2)	1.38		
		一、幸福车辆段及综合基地			
		1、表土剥离			
		1)面积(hm^2)	23.1		4.42
		2)剥离量(万 m^3)	6.49		1.00
		2、表土回填			
		1)面积(hm^2)	4.28		
	2)回填量(万 m^3)	1.71			
	3、土地整治(hm^2)	4.28			
	4、排水措施				
	1)渣底式纵向盖板排水槽 (b=0.6, h=1) (m)	3322			
	2)横向盖板排水槽 (b=0.6, h=1) (m)	123			
	3)矩形盖板沟 (b=0.4, h=1) (m)	3720			
	4)场外环向水沟 (b=0.6, h=0.6) (m)	1651			
	5)HDPE 双壁波纹管 (d300) (m)	4057			
	6)HDPE 双壁波纹管 (DN300SN8) (m)	178			
	7)HDPE 双壁波纹管 (DN400SN8) (m)	1279			
	8)HDPE 双壁波纹管 (DN500SN8) (m)	698			
	9)II级钢筋混凝土管 (d300) (m)	200			
	10)II级钢筋混凝土管(d300雨水口接管) (m)	840			
11)II级钢筋混凝土管(d400过股道处) (m)	112				
12)II级钢筋混凝土管(d600承插接口) (m)	1106				
13)II级钢筋混凝土管(d800承插接口) (m)	847				
14)II级钢筋混凝土管 (d1000承插接口) (m)	318				
15)II级钢筋混凝土管 (d1200承插接口) (m)	58				
	附属工程 区				

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报【2021年第2季度】

1 监测季度报告表

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季度报告表

续表 1-1

		指标	设计总量	本季度	累计		
水土保持工程 进度	工程措施	附属工程 区	16)钢筋混凝土圆形雨水检查井 (D×H=1.25m×3.0m)(座)	25			
			17)钢筋混凝土圆形雨水检查井 (D×H=1.5m×2.0m)(座)	1			
			18)钢筋混凝土圆形雨水检查井 (D×H=1.5m×3.5m)(座)	27			
			19)钢筋混凝土矩形雨水检查井 (A×B×H=1.65m×1.65m×3.5m)(座)	2			
			20)钢筋混凝土矩形沉泥井 (A×B×H=1.5m×1.1m×2.5m)(座)	3			
			21)消能井(D×H=1.0×2.0m)(座)	12			
			22)偏沟式单算雨水口(铸铁井圈) (座)	280			
			23)铸铁雨水算子(付)	280			
			24)成品模块雨水收集池(V=300m ³) (座)	1			
			5、边坡防护				
			1) 绿色防护				
			①植草(m ²)	1502			
			②小灌木(株)	8346			
			2) 空心砖护坡(边坡高0~8m)				
			①C25 混凝土(m ³)	293			
			②C25 混凝土(压顶)(m ³)	1773			
			6、生态框式护岸				
			1) 岸坡绿化(m ²)	9695			
			2) C25 混凝土(m ³)	5817			
			3)钢筋(t)	290			
			4) 碎石垫层(m ³)	1939			
			5) 土工布(m ²)	10664			
			临建工程 区	一、土石方中转场			
				1、表土回填			
		1)面积(hm ²)		8.47			
		2)回填量(万 m ³)		1.69			
		2、土地整治(hm ²)		8.47			
		二、表土堆土场					
		1、表土回填					
		1)面积(hm ²)		1.92			
		2)回填量(万 m ³)	0.37				
		2、土地整治(hm ²)	1.92				

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报【2021年第2季度】

1 监测季度报告表

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季度报告表

续表 1-1

指标			设计总量	本季度	累计		
水土保持工程 进度	工程 措施	临建工程区	三、施工生产生活区				
			1、表土回填				
			1)面积(hm ²)	5.29			
			2)回填量(万 m ³)	1.06			
			2、土地整治(hm ²)	5.29			
	植物 措施	主体工程区	一、车站工程区				
			1、车站绿化(hm ²)	0.70			
			2、植被恢复(hm ²)	9.73			
			3、其他绿化(hm ²)	7.28			
			二、区间线路工程区				
			1、区间绿化(hm ²)	0.31			
			2、植被恢复(hm ²)	1.00			
			3、其他绿化(hm ²)	0.07			
			附属工程区	一、幸福车辆段及综合基地			
		1、车辆段绿化(hm ²)		3.16			
		临建工程区		一、土石方中转场			
				1、灌草绿化(hm ²)	8.47		
				二、表土堆土场			
				1、灌草绿化(hm ²)	1.92		
			三、施工生产生活区				
	1、灌草绿化(hm ²)	5.29					
	临时 措施	主体工程区	一、车站工程区				
			1、临时排水沟(m)	17945		11905	
			1)土方开挖(m ³)	5969		3861	
			2)砌砖(m ³)	3105		2008	
			3)2cm 砂浆抹面(m ²)	25843		16716	
			4)钢格栅 (t)	115		74	
			2、临时沉沙池 (个)	80	1	44	
			1)土方开挖(m ³)	2320	28	1244	
			2)砌砖量(m ³)	640	8	343	
			3)2cm 砂浆抹面(m ²)	4800	58	2574	
			4)钢格栅 (t)	24	0.3	12.9	
			5)临时排水管(m)	2400	29	1287	
3、洗车槽 (个)			80		27		
1)土方开挖(m ³)			1280		421		
2) 砼量(m ³)			800		263		
3) 配筋 (t)			120		39		
4)钢筋数量(m)			14000		4607		
5)钢筋量(kg)			28000		9214		

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报【2021年第2季度】

1 监测季度报告表

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季度报告表

续表 1-1

		指标	设计总量	本季度	累计		
水土保持工程 进度	临时措 施	4. 渣土坑(个)	80	2	28		
		1)土方开挖(m ³)	35440		10366		
		2)混凝土量(m ³)	5600		1638		
		3)配筋(t)	880		257		
		4)碎石垫层(m ³)	4240		1240		
		5)渣土坑堆土密目网苫盖(m ²)	12000	1800	9847		
		5、裸露面密目网苫盖(hm ²)	69.37	1.00	12.98		
		6、沙河工程裸露面密目网苫盖(hm ²)	3.35		0.38		
		二、区间线路工程区					
		1、临时排水沟(m)					
				1578		1092	
			1)土方开挖(m ³)	524		354	
			2)砌砖(m ³)	273		184	
			3)2cm 砂浆抹面(m ²)	2272		1533	
			4)钢格栅(t)	10		7	
		2、临时沉沙池(个)					
				8		2	
			1)土方开挖(m ³)	232		57	
			2)砌砖量(m ³)	64		16	
			3)2cm 砂浆抹面(m ²)	480		117	
			4)钢格栅(t)	2.4		0.6	
			5)临时排水管(m)	240		59	
		3、洗车槽(个)					
				8		2	
			1)土方开挖(m ³)	128		31	
			2)砼量(m ³)	80		20	
			3)配筋(t)	12		3	
			4)钢筋数量(m)	1400		341	
			5)钢筋量(kg)	2800		683	
		4、渣土坑(个)					
				8		3	
			1)土方开挖(m ³)	3544		1296	
			2)混凝土量(m ³)	560		205	
	3)配筋(t)	88		32			
	4)碎石垫层(m ³)	424		155			
	5)渣土坑堆土密目网苫盖(m ²)	1200		440			
	5、裸露面密目网苫盖(hm ²)	4.12		0.63			
	6、沙河工程裸露面密目网苫盖(hm ²)	0.20		0.14			
一、幸福车辆段及综合基地							
1、临时排水沟(m)							
		3048					
	1)土方开挖(m ³)	365					
	2)砂浆抹面(m ²)	3352					
附属工程区							

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报【2021年第2季度】

1 监测季度报告表

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季度报告表

续表 1-1

		指标	设计总量	本季度	累计	
水土保持工程 进度	临时措施	2、临时沉沙池(个)	2			
		1)土方开挖(m ³)	58			
		2)砌砖量(m ³)	16			
			3)2cm 砂浆抹面(m ²)	120		
			4)钢格栅(t)	0.6		
			5)临时排水管(m)	60		
			3、基坑周边临时排水沟(m)	1363		
			1)土方开挖(m ³)	453		
			2)砌砖(m ³)	235		
			3)2cm 砂浆抹面(m ²)	1962		
			4、洗车槽(个)	2		
			1)土方开挖(m ³)	32		
			2)砼量(m ³)	20		
			3)配筋(t)	3		
			4)钢筋数量(m)	350		
			5) 钢筋量(kg)	700		
			5、渣土坑(个)	2		
			1)土方开挖(m ³)	886		
			2)混凝土量(m ³)	140		
			3)配筋(t)	22		
			4)碎石垫层(m ³)	106		
			5)渣土坑堆土密目网苫盖(m ²)	300		
			6、裸露面及堆土密目网苫盖(m ²)	269380	36000	239225
			7、涉河工程裸露面密目网苫盖(m ²)	43820		
			一、土石方中转场			
			1、临时堆土场拦挡			
			1)装土编织袋长度(m)	2630		
			2) 装土编织袋土方(m ³)	2630		
			2、临时堆土场排水沉沙			
			1) 临时堆土场排水沟(m)	2927		
			①土方开挖(m ³)	702		
			②土方回填(m ³)	702		
	2) 临时堆土场沉沙池(个)	7				
	①土方开挖(m ³)	267				
	②土方回填(m ³)	267				
	3、堆土表面密目网苫盖(hm ²)	11.01		3.43		
	4、临时撒草绿化(hm ²)	9.74		0.5		
	二、表土堆土场					
	1、临时堆土场拦挡					
	1)装土编织袋长度(m)	1724				

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报【2021年第2季度】

1 监测季度报告表

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季度报告表

续表 1-1

指标			设计总量	本季度	累计			
水土保持工程 进度	临时措施	临建工程区	2)装土编织袋土方(m ³)	1724				
			2、临时堆土场排水沉沙					
			1)临时堆土场排水沟(m)	1920				
			①土方开挖(m ³)	460				
			②土方回填(m ³)	460				
			2) 临时堆土场沉沙池(个)	8				
			①土方开挖(m ³)	306				
			②土方回填(m ³)	306				
			3、堆土表面密目网苫盖(hm ²)	4.5		1.18		
			4、临时撒草绿化(hm ²)	3.99				
			三、施工生产生活区					
			1. 临时排水沟(m)	5290		5458		
			2、临时沉沙池(个)	7		11		
			3、施工裸露面密目网苫盖(hm ²)	6.29		5.35		
			4、临时绿化(hm ²)	0.63		0.69		
			水土流失影响因子			降雨量(mm)	180.5	
最大24小时降雨(mm)	22.5							
最大风速(m/s)	/							
土壤流失量(t)			本季度土壤侵蚀量	109.96				
			本季度土壤流失量	11.57				
			取土(石、料)、弃土(石、渣) 潜在土壤流失量	弃渣外运综合利用, 不存在潜在土壤流失量				
水土流失灾害事件			无					
水土保持监测三色评价			绿色(82分)					
监测工作开展情况			2021年4月~6月, 监测项目部监测人员对工程进行了3次现场调查监测, 主要针对各车站、区间线路、附属工程区、临时堆土场及施工生产生活区等区域水土保持措施实施情况进行监测。					
存在问题与建议			<p>(1) 存在问题 部分工区临时排水沟、沉淀池存在淤积现象; 幸福车辆段土石方中转场苫盖的密目网部分破损、缺失。</p> <p>(2) 建议 及时组织人员清理疏通淤积的排水沟、沉淀池, 确保排水沉沙设施正常运行; 加强土石方中转场堆土覆盖防护; 加强现场水土保持措施施工管理, 防止水土流失灾害性事件发生。</p>					

2 监测三色评价表

结合现场调查,车站及区间线路工程区已经实施了临时围挡及场地硬化、临时排水沟、三级沉淀池、洗车槽、集土坑及密目网苫盖、施工裸露面密目网苫盖等临时防护措施,涉河工程草场河、花墙中心河、小海竖河已完成施工并恢复道路通车;幸福车辆段及综合基地已经实施了施工裸露面密目网苫盖;施工生产生活区已经实施了临时排水沟、三级沉淀池、营地临时绿化及施工裸露面临时苫盖等临时防护措施;土石方中转场和表土堆土场已经实施了堆土表面临时苫盖措施,但未实施临时排水沟、沉沙池、装土编织袋坡脚挡护等措施。总体上工程已开工区域已实施的水土保持措施,较好地控制了工程施工产生的土壤流失。本季度水土保持监测三色评价结论为“绿色”。

工程水土保持监测三色评价打分见表2-1。

工程水土保持监测三色评价打分表

表2-1

项目名称		南通市城市轨道交通2号线一期工程		
监测时段和防治责任范围		2021年4-6月,防治责任范围81.80hm ²		
三色评价结论		绿色☑ 黄色□ 红色□		
评价指标		分值	得分	赋分说明
扰动土地情况	扰动范围控制	15	15	
	表土剥离保护	5	0	表土剥离未实施面积大于5000m ² ,扣5分
	弃土(石、渣)堆放	15	12	在水土保持方案确定的专门存放地外新设幸福车辆段土石方中转场,扣3分
水土流失状况		15	15	本季度土壤流失量11.57t,约5.8m ³ ,扣0分
水土流失防治成效	工程措施	20	20	未具备实施条件
	植物措施	15	15	未具备实施条件
	临时措施	10	0	1处土石方中转场及2处表土堆场未实施临时拦挡、排水、沉沙措施,扣9分;1处土石方中转场局部苫盖不足,扣1分
水土流失危害		5	5	
合计		100	82	

水保监测(浙)字第 0027 号(★★★★)

南通市城市轨道交通2号线一期工程 水土保持监测季报

2021 年第 3 季度

【总第 7 期】

建设单位：南通城市轨道交通有限公司

编制单位：中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司

二〇二一年十月



南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报【2021年第3季度】

1 监测季度报告表


1 监测季度报告表

本监测报告反映监测时段为2021年第3季度,依据《生产建设项目水土保持监测规程(试行)》、《南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测实施方案》,结合现场调查成果完成,反映了2021年7月至2021年9月项目区水土流失及其防治情况。

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季度报告表

表1-1

监测时段:2021年7月至2021年9月

项目名称		南通市城市轨道交通2号线一期工程			
建设单位 联系人及 电话	南通城市轨道交通有限公司 周兢 18206278208	监测项目负责人(签字): 左丰	生产建设单位(盖章): 		
填表人及 电话	喻谦 15888815802	2021年10月	2021年10月		
主体工程进度	工程于2018年10月开工建设。2021年7月~9月,监测期内工程主要进行车站及商业基坑土方开挖、车站主体结构施工。区间线路盾构掘进及联络通道施工、车站附属出入口及风亭施工、正线铺轨施工;幸福车辆段及平台建设工程于9月30日举行开工典礼。截至2021年9月末,全线16个车站完成主体结构施工,10个出入口及3个风亭完成施工,25个单线区间贯通,9个联络通道完成施工,正线完成铺轨约1.4km。全线车站主体基坑开挖累计完成约175.81万m ³ ,占合同量的92.3%;土建工程总体进度(除幸福车辆段外)累计完成设计总量的65.9%。				
指 标		设计总量	本季度	累计	
合 计		120.49	1.04	82.84	
扰动土地 面积 (hm ²)	主体工程区	车站工程区	69.37	0.76	43.20
		区间线路工程区	4.12	0.28	2.26
		小计	73.49	1.04	45.46
	附属工程区	幸福车辆段及综合基地	31.32	0	25.50
	临建工程区	土石方中转场	8.47	0	(3.00)
		表土堆土场	1.92	0	0.80
		施工生产生活区	5.29	0	11.08
小计		15.68	0	11.88	
取土(石、料)场数量(个)		/	/	/	
弃土(渣)场数量(个)		/	/	/	
水土保持 工程进度	工程 措施	主体工程区	一、车站工程区		
			1、表土剥离		
			1)面积(hm ²)	20.28	13.94
			2)剥离量(万m ³)	4.23	3.02
			2、表土回填		
			1)面积(hm ²)	19.48	
			2)回填量(万m ³)	5.87	
			3、土地整治(hm ²)		17.71
4、复耕(hm ²)		1.77			

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报【2021年第3季度】

1 监测季度报告表

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季度报告表

续表 1-1

		指标	设计总量	本季度	累计		
水土保持工程 进度	主体工程区	二、区间线路工程区					
		1、表土剥离					
		1)面积(hm ²)	1.81		1.22		
		2)剥离量(万 m ³)	0.42		0.28		
		2、表土回填					
		1)面积(hm ²)	1.38				
		2)回填量(万 m ³)	0.44				
		3、土地整治(hm ²)	1.38				
		附属工程区	一、幸福车辆段及综合基地				
			1、表土剥离				
			1)面积(hm ²)	23.1		4.42	
			2)剥离量(万 m ³)	6.49		1.00	
			2、表土回填				
			1)面积(hm ²)	4.28			
	2)回填量(万 m ³)		1.71				
	3、土地整治(hm ²)		4.28				
	4、排水措施						
	1)渣底式纵向盖板排水槽 (b=0.6, h=1) (m)		3322				
	2)横向盖板排水槽 (b=0.6, h=1) (m)		123				
	3)矩形盖板沟 (b=0.4, h=1) (m)		3720				
	4)场外环向水沟 (b=0.6, h=0.6) (m)		1651				
	5)HDPE 双壁波纹管 (d300) (m)	4057					
	6)HDPE 双壁波纹管 (DN300SN8) (m)	178					
	7)HDPE 双壁波纹管 (DN400SN8) (m)	1279					
	8)HDPE 双壁波纹管 (DN500SN8) (m)	698					
	9)II级钢筋混凝土管 (d300) (m)	200					
	10)II级钢筋混凝土管(d300雨水口连接管) (m)	840					
11)II级钢筋混凝土管(d400过股道处) (m)	112						
12)II级钢筋混凝土管(d600承插接口) (m)	1106						
13)II级钢筋混凝土管(d800承插接口) (m)	847						
14)II级钢筋混凝土管 (d1000承插接口) (m)	318						
15)II级钢筋混凝土管 (d1200承插接口) (m)	58						

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报【2021年第3季度】

1 监测季度报告表

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季度报告表

续表 1-1

		指标	设计总量	本季度	累计
水土保持工程 进度	工程措施	附属工程区			
		16)钢筋混凝土圆形雨水检查井 (D×H=1.25m×3.0m) (座)	25		
		17)钢筋混凝土圆形雨水检查井 (D×H=1.5m×2.0m) (座)	1		
		18)钢筋混凝土圆形雨水检查井 (D×H=1.5m×3.5m) (座)	27		
		19)钢筋混凝土矩形雨水检查井 (A×B×H=1.65m×1.65m×3.5m) (座)	2		
		20)钢筋混凝土矩形沉泥井 (A×B×H=1.5m×1.1m×2.5m) (座)	3		
		21)消能井 (D×H=1.0×2.0m) (座)	12		
		22)偏沟式单算雨水口 (铸铁井圈) (座)	280		
		23)铸铁雨水算子(付)	280		
		24)成品模块雨水收集池 (V=300m ³) (座)	1		
		5、边坡防护			
		1) 绿色防护			
		①植草(m ²)	1502		
		②小灌木(株)	8346		
		2) 空心砖护坡 (边坡高0~8m)			
		①C25 混凝土(m ³)	293		
		②C25 混凝土(压顶) (m ³)	1773		
		6、生态框式护岸			
		1) 岸坡绿化(m ²)	9695		
		2) C25 混凝土(m ³)	5817		
		3)钢筋(t)	290		
		4) 碎石垫层(m ³)	1939		
		5) 土工布(m ²)	10664		
		一、土石方中转场			
		1、表土回填			
		1)面积(hm ²)	8.47		
		2)回填量(万 m ³)	1.69		
		2、土地整治(hm ²)	8.47		
		二、表土堆土场			
		1、表土回填			
		1)面积(hm ²)	1.92	3.79	3.79
		2)回填量(万 m ³)	0.37	3.30	3.30
2、土地整治(hm ²)	1.92	0.80	0.80		

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报【2021年第3季度】

I 监测季度报告表

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季度报告表

续表 1-1

			指标	设计总量	本季度	累计
水土保持工程 进度	工程措施	临建工程区	三、施工生产生活区			
			1、表土回填			
			1)面积(hm ²)	5.29		
			2)回填量(万 m ³)	1.06		
			2、土地整治(hm ²)	5.29		
	植物措施	主体工程区	一、车站工程区			
			1、车站绿化(hm ²)	0.70		
			2、植被恢复(hm ²)	9.73		
			3、其他绿化(hm ²)	7.28		
			二、区间线路工程区			
			1、区间绿化(hm ²)	0.31		
			2、植被恢复(hm ²)	1.00		
			3、其他绿化(hm ²)	0.07		
			附属工程区	一、幸福车辆段及综合基地		
		1、车辆段绿化(hm ²)	3.16			
		临建工程区	一、土石方中转场			
			1、灌草绿化(hm ²)	8.47		
			二、表土堆土场			
			1、灌草绿化(hm ²)	1.92		
			三、施工生产生活区			
	1、灌草绿化(hm ²)		5.29			
	临时措施	主体工程区	一、车站工程区			
			1、临时排水沟(m)	17945	50	11955
			1)土方开挖(m ³)	5969	16	3877
			2)砌砖(m ³)	3105	9	2017
			3)2cm 砂浆抹面(m ²)	25843	70	16786
			4)钢格栅 (t)	115	1	75
			2、临时沉沙池 (个)	80	2	46
			1)土方开挖(m ³)	2320	57	1301
			2)砌砖量(m ³)	640	16	359
3)2cm 砂浆抹面(m ²)			4800	117	2691	
4)钢格栅 (t)			24	0.6	13.5	
5)临时排水管(m)			2400	59	1346	
3、洗车槽 (个)			80		27	
1)土方开挖(m ³)			1280		421	
2) 砼量(m ³)			800		263	
3) 配筋 (t)	120		39			
4)钢筋数量(m)	14000		4607			
5)钢筋量(kg)	28000		9214			

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报【2021年第3季度】

1 监测季度报告表

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季度报告表

续表 1-1

		指标	设计总量	本季度	累计		
水土保持工程 进度	临时措施	4、渣土坑(个)	80	2	28		
		1)土方开挖(m ³)	35440		10366		
		2)混凝土量(m ³)	5600		1638		
		3)配筋(t)	880		257		
		4)碎石垫层(m ³)	4240		1240		
		5)渣土坑堆土密目网苫盖(m ²)	12000		9847		
		5、裸露面密目网苫盖(hm ²)	69.37	0.65	13.63		
		6、沙河工程裸露面密目网苫盖(hm ²)	3.35		0.38		
		二、区间线路工程区					
		1、临时排水沟(m)					
				1578		1092	
			1)土方开挖(m ³)	524		354	
			2)砌砖(m ³)	273		184	
			3)2cm 砂浆抹面(m ²)	2272		1533	
			4)钢格栅(t)	10		7	
		2、临时沉沙池(个)					
				8	1	3	
			1)土方开挖(m ³)	232	28	85	
			2)砌砖量(m ³)	64	7	23	
			3)2cm 砂浆抹面(m ²)	480	59	176	
			4)钢格栅(t)	2.4	0.3	0.9	
			5)临时排水管(m)	240	29	88	
		3、洗车槽(个)					
				8		2	
			1)土方开挖(m ³)	128		31	
			2)砼量(m ³)	80		20	
			3)配筋(t)	12		3	
			4)钢筋数量(m)	1400		341	
			5)钢筋量(kg)	2800		683	
		4、渣土坑(个)					
				8		3	
			1)土方开挖(m ³)	3544		1296	
			2)混凝土量(m ³)	560		205	
	3)配筋(t)	88		32			
	4)碎石垫层(m ³)	424		155			
	5)渣土坑堆土密目网苫盖(m ²)	1200		440			
	5、裸露面密目网苫盖(hm ²)	4.12		0.63			
	6、沙河工程裸露面密目网苫盖(hm ²)	0.20		0.14			
一、幸福车辆段及综合基地区							
1、临时排水沟(m)							
		3048					
	1)土方开挖(m ³)	365					
	2)砂浆抹面(m ²)	3352					

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报【2021年第3季度】

1 监测季度报告表

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季度报告表

续表 1-1

		指标	设计总量	本季度	累计		
水土保持工程 进度	临时措施	2、临时沉沙池(个)	2				
		1)土方开挖(m ³)	58				
		2)砌砖量(m ³)	16				
		3)2cm 砂浆抹面(m ²)	120				
		4)钢格栅 (t)	0.6				
		5)临时排水管(m)	60				
		3、基坑周边临时排水沟(m)	1363				
		1)土方开挖(m ³)	453				
		2)砌砖(m ³)	235				
		3)2cm 砂浆抹面(m ²)	1962				
		4、洗车槽 (个)	2				
		1)土方开挖(m ³)	32				
		2)砼量(m ³)	20				
		3)配筋 (t)	3				
		4)钢筋数量(m)	350				
		5) 钢筋量(kg)	700				
		5、渣土坑 (个)	2				
		1)土方开挖(m ³)	886				
		2)混凝土量(m ³)	140				
		3)配筋 (t)	22				
		4)碎石垫层(m ³)	106				
		5)渣土坑堆土密目网苫盖(m ²)	300				
		6、裸露面及堆土密目网苫盖(m ²)	269380	16500	255725		
		7、涉河工程裸露面密目网苫盖(m ²)	43820				
		临时措施	临建工程区	一、土石方中转场			
				1、临时堆土场拦挡			
				1)装土编织袋长度(m)	2630		
	2) 装土编织袋土方(m ³)			2630			
	2、临时堆土场排水沉沙						
	1) 临时堆土场排水沟(m)			2927			
	①土方开挖(m ³)			702			
	②土方回填(m ³)			702			
	2) 临时堆土场沉沙池(个)			7			
①土方开挖(m ³)	267						
②土方回填(m ³)	267						
3、堆土表面密目网苫盖(hm ²)	11.01				3.43		
4、临时撒草绿化(hm ²)	9.74				0.5		
二、表土堆土场							
1、临时堆土场拦挡							
1)装土编织袋长度(m)	1724						

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报【2021年第3季度】

1 监测季度报告表

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季度报告表

续表 1-1

指标			设计总量	本季度	累计			
水土保持工程 进度	临时措施	临建工程 区	2)表土编织袋土方(m ³)	1724				
			2、临时堆土场排水沉沙					
			1)临时堆土场排水沟(m)	1920				
			①土方开挖(m ³)	460				
			②土方回填(m ³)	460				
			2) 临时堆土场沉沙池(个)	8				
			①土方开挖(m ³)	306				
			②土方回填(m ³)	306				
			3、堆土表面密目网苫盖(hm ²)	4.5		1.18		
			4、临时撒草绿化(hm ²)	3.99				
			三、施工生产生活区					
			1、临时排水沟(m)	5290		5458		
			2、临时沉沙池(个)	7		11		
			3、施工裸露面密目网苫盖(hm ²)	6.29		5.35		
4、临时绿化(hm ²)	0.63		0.69					
水土流失影响因子			降雨量(mm)	605				
			最大24小时降雨(mm)	108.5				
			最大风速(m/s)	/				
土壤流失量(t)			本季度土壤侵蚀量	186.86				
			本季度土壤流失量	19.33				
			取土(石、料)、弃土(石、渣) 潜在土壤流失量	弃渣外运综合利用,不存在潜在土壤流失量				
水土流失灾害事件			无					
水土保持监测三色评价			绿色(83分)					
监测工作开展情况			2021年7月~9月,监测项目部监测人员对工程进行了2次现场调查监测,主要针对各车站、区间线路、附属工程区、临时堆土场及施工生产生活区等区域水土保持措施实施情况进行监测。					
存在问题与建议			经现场巡查,个别工区存在洗车槽、排水沟淤积及裸土覆盖不全面的问题。建议相关施工单位加强施工现场水土保持措施维护和管理,增加洗车槽、排水沟、沉淀池的清理频次,及时对施工裸露面进行苫盖防护,确保各项水土保持措施正常发挥作用,并防止水土流失灾害性事件发生。					

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报【2021年第3季度】

2 监测三色评价表

2 监测三色评价表

结合现场调查,车站及区间线路工程区已经实施了临时围挡及场地硬化、临时排水沟、三级沉淀池、洗车槽、集土坑及密目网苫盖、施工裸露面密目网苫盖等临时防护措施,涉河工程草场河、花墙中心河、小海竖河已完成施工并恢复道路通车;幸福车辆段及综合基地已经实施了施工裸露面密目网苫盖;施工生产生活区已经实施了临时排水沟、三级沉淀池、营地临时绿化及施工裸露面密目网苫盖等临时防护措施;幸福车辆段土石方中转场已经实施土方回填和场地平整,义成村表土堆土场已经实施表土复耕利用并恢复为农田。总体上工程已开工区域已实施的水土保持措施,较好地控制了工程施工产生的土壤流失。本季度水土保持监测三色评价结论为“绿色”。

工程水土保持监测三色评价打分见表2-1。

工程水土保持监测三色评价打分表

表2-1

项目名称		南通市城市轨道交通2号线一期工程		
监测时段和防治责任范围		2021年7~9月,防治责任范围82.84hm ²		
三色评价结论		绿色☑ 黄色□ 红色□		
评价指标		分值	得分	赋分说明
扰动土地情况	扰动范围控制	15	15	
	表土剥离保护	5	0	表土剥离未实施面积大于5000m ² ,扣5分
	弃土(石、渣)堆放	15	12	在水土保持方案确定的专门存放地外新设土石方中转场,扣3分
水土流失状况		15	15	本季度土壤流失量19.33t,约9.7m ³ ,扣分0分
水土流失防治成效	工程措施	20	20	
	植物措施	15	15	未具备实施条件
	临时措施	10	1	1处土石方中转场及2处表土堆场未实施临时拦挡、排水、沉沙措施,扣9分
水土流失危害		5	5	
合计		100	83	

水保监测(浙)字第 0027 号(★★★★★)

南通市城市轨道交通2号线一期工程 水土保持监测季报

2021 年第 4 季度

【总第 8 期】

建设单位：南通城市轨道交通有限公司

编制单位：中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司

二〇二二年一月



I 监测季度报告表

本监测报告反映监测时段为2021年第4季度，依据《生产建设项目水土保持监测规程(试行)》、《南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测实施方案》，结合现场调查成果完成，反映了2021年10月至2021年12月项目区水土流失及其防治情况。

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季度报告表

表 I-1 监测时段: 2021年10月至2021年12月

项目名称		南通市城市轨道交通2号线一期工程			
建设单位 联系人及 电话	南通城市轨道交通有限公司 周斌 18206278208	监测项目负责人(签字): 庄丰 2022年1月	生产建设单位(盖章): 		
填表人及 电话	喻谦 15888815802				
主体工程进度	工程于2018年10月开工建设，幸福车辆段及平台建设工程于2021年9月30日开工建设。截至本季度末，17座车站全部完成主体结构封顶，61个出入口已有29个进入实施阶段，其中15个出入口施工完成；35个风亭已有17个进入实施阶段，其中9个风亭施工完成；32个盾构区间已有29个（14个双线、1个单线）实现贯通。累计掘进里程约为31.59km，占设计总量的98.1%；21个联络通道已有13个完成施工；正线完成铺轨约24.629km，占设计总量的55.6%；幸福车辆段完成管桩，钻孔桩9808根，占设计总量的70.6%。全线车站及出入线土方开挖累计完成合同量的92.8%，土建工程总体进度（含幸福车辆段）累计完成设计总量的56.7%。				
指 标		设计总量	本季度	累计	
扰动土地 面积 (hm ²)	合 计		120.49	10.38	93.22
	主体工程区	车站工程区	69.37	3.55	46.75
		区间线路工程区	4.12	0.40	2.66
		小计	73.49	3.95	49.41
	附属工程区	幸福车辆段及综合基地区	31.32	6.43	31.93
	临建工程区	土石方中转场	8.47	(0.56)	(3.56)
		表土堆土场	1.92	0 (1.10)	0.80 (1.59)
		施工生产生活区	5.29	(3.06)	11.08
小计		15.68	(4.72)	11.88	
取土(石、料)场数量(个)		/	/	/	
弃土(渣)场数量(个)		/	/	/	
水土保持 工程进度	工程 措施	主体工程区	一、车站工程区		
			1. 表土剥离		
			1)面积(hm ²)	20.28	13.94
			2)剥离量(万 m ³)	4.23	3.02
			2. 表土回填		
			1)面积(hm ²)	19.48	
			2)回填量(万 m ³)	5.87	
			3. 土地整治(hm ²)		17.71
4. 复耕(hm ²)		1.77			

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报【2021年第4季度】

I 监测季度报告表

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季度报告表

续表 1-1

		指标	设计总量	本季度	累计
水土保持工程 进度	主体工程区	二、区间线路工程区			
		1、表土剥离			
		1)面积(hm ²)	1.81		1.22
		2)剥离量(万 m ³)	0.42		0.28
		2、表土回填			
		1)面积(hm ²)	1.38		
		2)回填量(万 m ³)	0.44		
		3、土地整治(hm ²)	1.38		
		一、幸福车辆段及综合基地区			
		1、表土剥离			
		1)面积(hm ²)	23.1	21.26	25.68
		2)剥离量(万 m ³)	6.49	5.20	6.20
		2、表土回填			
		1)面积(hm ²)	4.28		
		2)回填量(万 m ³)	1.71		
	3、土地整治(hm ²)	4.28			
	4、排水措施				
	1)渣底式纵向盖板排水槽 (b=0.6, h=1) (m)	3322			
	2)横向盖板排水槽 (b=0.6, h=1) (m)	123			
	3)矩形盖板沟 (b=0.4, h=1) (m)	3720			
	4)场外环向水沟 (b=0.6, h=0.6)(m)	1651			
	5)HDPE 双壁波纹管 (d300) (m)	4057			
	6)HDPE 双壁波纹管 (DN300SN8) (m)	178			
	7)HDPE 双壁波纹管 (DN400SN8) (m)	1279			
	8)HDPE 双壁波纹管 (DN500SN8) (m)	698			
	9)II级钢筋混凝土管 (d300) (m)	200			
	10)II级钢筋混凝土管 (d300雨水口连接管) (m)	840			
	11)II级钢筋混凝土管 (d400过股道处) (m)	112			
	12)II级钢筋混凝土管 (d600承插接口) (m)	1106			
	13)II级钢筋混凝土管 (d800承插接口) (m)	847			
14)II级钢筋混凝土管 (d1000承插接口) (m)	318				
15)II级钢筋混凝土管 (d1200承插接口) (m)	58				
	附属工程区				

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报【2021年第4季度】

1 监测季度报告表

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季度报告表

续表 1-1

		指标	设计总量	本季度	累计			
水土保持工程 进度	工程措施	附属工程 区	16)钢筋混凝土圆形雨水检查井 (D×H=1.25m×3.0m)(座)	25				
			17)钢筋混凝土圆形雨水检查井 (D×H=1.5m×2.0m)(座)	1				
			18)钢筋混凝土圆形雨水检查井 (D×H=1.5m×3.5m)(座)	27				
			19)钢筋混凝土矩形雨水检查井 (A×B×H=1.65m×1.65m×3.5m)(座)	2				
			20)钢筋混凝土矩形沉泥井 (A×B×H=1.5m×1.1m×2.5m)(座)	3				
			21)消能井(D×H=1.0×2.0m)(座)	12				
			22)偏沟式单算雨水口(铸铁井圈) (座)	280				
			23)铸铁雨水算子(付)	280				
			24)成品模块雨水收集池(V=300m ³) (座)	1				
			5、边坡防护					
			1) 绿色防护					
			①植草(m ²)	1502				
			②小灌木(株)	8346				
			2) 空心砖护坡(边坡高0~8m)					
			①C25 混凝土(m ³)	293				
			②C25 混凝土(压顶)(m ³)	1773				
			6、生态框式护岸					
			1) 岸坡绿化(m ²)	9695				
			2) C25 混凝土(m ³)	5817				
			3)钢筋(t)	290				
			4) 碎石垫层(m ³)	1939				
			5) 土工布(m ²)	10664				
			临建工程 区	一、土石方中转场				
				1、表土回填				
		1)面积(hm ²)		8.47				
		2)回填量(万 m ³)		1.69				
		2、土地整治(hm ²)		8.47				
		二、表土堆土场						
		1、表土回填						
		1)面积(hm ²)		1.92		0.80		
		2)回填量(万 m ³)	0.37		0.28			
		2、土地整治(hm ²)	1.92		0.80			

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报【2021年第4季度】

I 监测季度报告表

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季度报告表

续表 1-1

			指标	设计总量	本季度	累计
水土保持工程 进度	工程措施	临建工程区	三、施工生产生活区			
			1、表土回填			
			1)面积(hm ²)	5.29		
			2)回填量(万 m ³)	1.06		
			2、土地整治(hm ²)	5.29		
	植物措施	主体工程区	一、车站工程区			
			1、车站绿化(hm ²)	0.70		
			2、植被恢复(hm ²)	9.73		
			3、其他绿化(hm ²)	7.28		
			二、区间线路工程区			
			1、区间绿化(hm ²)	0.31		
			2、植被恢复(hm ²)	1.00		
			3、其他绿化(hm ²)	0.07		
			附属工程区	一、幸福车辆段及综合基地区		
		1、车辆段绿化(hm ²)	3.16			
		临建工程区	一、土石方中转场			
			1、灌草绿化(hm ²)	8.47		
			二、表土堆土场			
			1、灌草绿化(hm ²)	1.92		
			三、施工生产生活区			
	1、灌草绿化(hm ²)		5.29			
	临时措施	主体工程区	一、车站工程区			
			1、临时排水沟(m)	17945	30	11985
			1)土方开挖(m ³)	5969	10	3887
			2)砌砖(m ³)	3105	5	2022
			3)2cm 砂浆抹面(m ²)	25843	43	16829
			4)钢格栅 (t)	115	0.2	75.2
			2、临时沉沙池 (个)	80		46
			1)土方开挖(m ³)	2320		1301
			2)砌砖量(m ³)	640		359
3)2cm 砂浆抹面(m ²)			4800		2691	
4)钢格栅 (t)			24		13.5	
5)临时排水管(m)			2400		1346	
3、洗车槽 (个)			80	2	29	
1)土方开挖(m ³)			1280	32	453	
2) 砼量(m ³)			800	20	283	
3) 配筋 (t)			120	3	42	
4)钢筋数量(m)			14000	345	4952	
5)钢筋量(kg)			28000	690	9904	

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报【2021年第4季度】

1 监测季度报告表

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季度报告表

续表 1-1

		指标	设计总量	本季度	累计		
水土保持工程 进度	临时措施	4、渣土坑(个)	80		28		
		1)土方开挖(m ³)	35440		10366		
		2)混凝土量(m ³)	5600		1638		
		3)配筋(t)	880		257		
		4)碎石垫层(m ³)	4240		1240		
		5)渣土坑堆土密目网苫盖(m ²)	12000		9847		
		5、裸露面密目网苫盖(hm ²)	69.37	0.30	13.93		
		6、沙河工程裸露面密目网苫盖(hm ²)	3.35		0.38		
		二、区间接路工程区					
		1. 临时排水沟(m)					
				1578	600	1692	
				1)土方开挖(m ³)	524	194	548
				2)砌砖(m ³)	273	101	285
				3)2cm 砂浆抹面(m ²)	2272	842	2375
				4)钢格栅(t)	10	4	11
		2、临时沉沙池(个)					
				8	2	5	
		主体工程区					
				1)土方开挖(m ³)	232	57	142
				2)砌砖量(m ³)	64	16	39
				3)2cm 砂浆抹面(m ²)	480	117	293
				4)钢格栅(t)	2.4	1	2
				5)临时排水管(m)	240	59	147
		3、洗车槽(个)					
				8	2	4	
				1)土方开挖(m ³)	128	32	63
				2)砼量(m ³)	80	20	40
				3)配筋(t)	12	3	6
				4)钢筋数量(m)	1400	345	686
				5)钢筋量(kg)	2800	690	1373
		4、渣土坑(个)					
				8	1	4	
				1)土方开挖(m ³)	3544	436	1732
		2)混凝土量(m ³)	560	69	274		
		3)配筋(t)	88	11	43		
		4)碎石垫层(m ³)	424	52	207		
		5)渣土坑堆土密目网苫盖(m ²)	1200	250	690		
		5、裸露面密目网苫盖(hm ²)	4.12	0.42	1.05		
		6、沙河工程裸露面密目网苫盖(hm ²)	0.20		0.14		
一、幸福车辆段及综合基地区							
1. 临时排水沟(m)							
		3048	678	678			
附属工程区							
		1)土方开挖(m ³)	365	79	79		
		2)砂浆抹面(m ²)	3352	727	727		

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报【2021年第4季度】

- 1 监测季度报告表

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季度报告表

续表 1-1

		指标	设计总量	本季度	累计	
水土保持工程 进度	临时措施	附属工程区				
		2、临时沉沙池(个)	2	2	2	
		1)土方开挖(m ³)	58	59	59	
		2)砌砖量(m ³)	16	17	17	
		3)2cm砂浆抹面(m ²)	120	122	122	
		4)钢格栅(t)	0.6	1	1	
		5)临时排水管(m)	60	62	62	
		3、基坑周边临时排水沟(m)	1363			
		1)土方开挖(m ³)	453			
		2)砌砖(m ³)	235			
		3)2cm砂浆抹面(m ²)	1962			
		4、洗车槽(个)	2	3	3	
		1)土方开挖(m ³)	32	48	48	
		2)砼量(m ³)	20	30	30	
		3)配筋(t)	3	4.5	4.5	
		4)钢筋数量(m)	350	522	522	
		5)钢筋量(kg)	700	1045	1045	
		5、渣土坑/泥浆池(个)	2	6	6	
		1)土方开挖(m ³)	886	2804	2804	
		2)混凝土量(m ³)	140			
		3)配筋(t)	22			
		4)碎石垫层(m ³)	106			
		5)渣土坑堆土密目网苫盖(m ²)	300	950	950	
		6、裸露面及堆土密目网苫盖(m ²)	269380	40000	295725	
		7、涉河工程裸露面密目网苫盖(m ²)	43820	15000	15000	
		临建工程区				
		一、土石方中转场				
		1、临时堆土场拦挡				
		1)装土编织袋长度(m)	2630			
		2)装土编织袋土方(m ³)	2630			
		2、临时堆土场排水沉沙				
		1)临时堆土场排水沟(m)	2927			
		①土方开挖(m ³)	702			
②土方回填(m ³)	702					
2)临时堆土场沉沙池(个)	7					
①土方开挖(m ³)	267					
②土方回填(m ³)	267					
3、堆土表面密目网苫盖(hm ²)	11.01	0.56	3.99			
4、临时撒草绿化(hm ²)	9.74		0.5			
二、表土堆土场						
1、临时堆土场拦挡						
1)装土编织袋长度(m)	1724					

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报【2021年第4季度】

1 监测季度报告表

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季度报告表

续表 1-1

			指标	设计总量	本季度	累计
水土保持工程 进度	临时措施	临建工程 区	2)装土编织袋土方(m ³)	1724		
			2. 临时堆土场排水沉沙			
			1)临时堆土场排水沟(m)	1920		
			①土方开挖(m ³)	460		
			②土方回填(m ³)	460		
			2) 临时堆土场沉沙池(个)	8		
			①土方开挖(m ³)	306		
			②土方回填(m ³)	306		
			3. 堆土表面密目网苫盖(hm ²)	4.5	1.10	2.28
			4. 临时撒草绿化(hm ²)	3.99		
			三. 施工生产生活区			
			1. 临时排水沟(m)	5290	2170	7628
			2. 临时沉沙池(个)	7	3	14
			3. 施工裸露面密目网苫盖(hm ²)	6.29	1.8	7.15
			4. 临时绿化(hm ²)	0.63	0.35	1.04
			水土流失影响因子			降雨量(mm)
最大24小时降雨(mm)		61.5				
最大风速(m/s)		/				
土壤流失量(t)			本季度土壤侵蚀量		239.37	
			本季度土壤流失量		22.68	
			取土(石、料)、弃土(石、渣) 潜在土壤流失量	弃渣外运综合利用,不存在潜在土壤流失量		
水土流失灾害事件			无			
水土保持监测三色评价			绿色(84分)			
监测工作开展情况			2021年10月~12月,监测项目部监测人员对工程进行了3次现场调查监测,主要针对各车站、区间线路、车辆段、临时堆土场及施工生产生活区等区域水土保持措施实施情况进行监测。			
存在问题与建议			经现场巡查,个别工区存在洗车槽淤积及裸土覆盖不全的问题。幸福车辆段施工区出口沉淀池因冲洗水量大,排放水沉淀不够充分;场内无作业区域裸土覆盖不及时;泥浆池未设置成多级沉淀可能影响沉淀效果。建议相关施工单位加强施工现场水土保持措施维护和管理,增加洗车槽、沉淀池的清理频次,加强无作业施工裸露面苫盖防护。幸福车辆段目前施工强度大,尤其要做好施工裸露面及临时堆置土方的苫盖防护;加强工区进出口沉淀池的清淤力度,做到每日进行清理,充分发挥沉淀池的沉淀作用;合理设置泥浆池进出口,确保泥浆充分沉淀,避免对周边环境造成影响。施工各方应协同努力,确保各项水土保持措施实施到位及正常发挥作用,并防止水土流失灾害性事件发生。			

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报【2021年第4季度】

2 监测三色评价表

2 监测三色评价表

结合现场调查,车站及区间线路工程区已经实施了临时围挡及场地硬化、临时排水沟、三级沉淀池、洗车槽、集土坑及密目网苫盖、施工裸露面密目网苫盖等临时防护措施,涉河工程草场河、花墙中心河、小海竖河已完成施工并恢复道路通车;幸福车辆段及综合基地开工后已经实施了三级沉淀池、临时排水沟、洗车槽、泥浆池、裸露面密目网苫盖等临时防护措施;施工生产生活区已经实施了临时排水沟、三级沉淀池、营地临时绿化及施工裸露面苫盖等临时防护措施。总体上工程开工区域已实施了水土保持防护措施,较好地控制了工程施工产生的水土流失。本季度水土保持监测三色评价结论为“绿色”。

工程水土保持监测三色评价打分见表2-1。

工程水土保持监测三色评价打分表

表 2-1

项目名称		南通市城市轨道交通2号线一期工程		
监测时段和防治责任范围		2021年10~12月,防治责任范围93.22hm ²		
三色评价结论		绿色 <input checked="" type="checkbox"/> 黄色 <input type="checkbox"/> 红色 <input type="checkbox"/>		
评价指标		分值	得分	扣分说明
扰动土地情况	扰动范围控制	15	15	
	表土剥离保护	5	0	表土剥离未实施面积大于5000m ² ,扣5分
	弃土(石、渣)堆放	15	10	在水土保持方案确定的专门存放地外新设土石方中转场,扣3分;部分车站土方外运手续不完备,扣2分
水土流失状况		15	15	本季度土壤流失量22.68t,约11.3m ³ ,扣0分
水土流失防治成效	工程措施	20	20	
	植物措施	15	15	未具备实施条件
	临时措施	10	4	2处表土堆场未实施临时拦挡、排水、沉沙措施,扣6分
水土流失危害		5	5	
合计		100	84	

水保监测(浙)字第 0027 号(★★★★★)

南通市城市轨道交通2号线一期工程 水土保持监测季报

2022 年第 1 季度

【总第 9 期】

建设单位：南通城市轨道交通有限公司

编制单位：中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司

二〇二二年四月

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报【2022年第1季度】

1 监测季度报告表

1 监测季度报告表

本监测报告反映监测时段为2022年第1季度,依据《生产建设项目水土保持监测规程(试行)》、《南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测实施方案》,结合现场调查成果完成,反映了2022年1月至2022年3月项目区水土流失及其防治情况。

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季度报告表

表 I-1

监测时段:2022年1月至2022年3月

项目名称		南通市城市轨道交通2号线一期工程				
建设单位 联系人及 电话	南通城市轨道交通有限 公司 周斌 18206278208	监测项目负责人(签字): 左丰 2022年4月	生产建设单位(盖章):  2022年4月			
填表人及 电话	喻谦 15888815802					
主体工程进度	工程于2018年10月开工建设,幸福车辆段及平台建设工程于2021年9月30日开工建设。截至本季度末,17座车站已完成主体结构封顶;61个出入口已有36个进入实施阶段,其中14个出入口施工完成;35个风亭已有20个进入实施阶段,其中11个风亭施工完成;32个盾构区间已有31个(15个双线,1个单线)实现贯通;21个联络通道已有16个完成施工,幸福车辆段管桩、钻孔桩施工已完成;承台开挖完成857个,浇筑完成830个,占设计总量的50%;车辆段土建进度(按产值计)约为32.1%,全线车站及出入线土方开挖累计完成合同量的94.3%,土建工程总体进度(含幸福车辆段)累计完成设计总量的64.8%。					
指 标		设计总量	本季度	累计		
扰动土地 面积 (hm ²)	合 计		120.49	0.83	94.05	
	主体工程区	车站工程区	69.37	0.83	47.58	
		区间线路工程区	4.12	0	2.66	
		小计	73.49	0.83	50.24	
	附属工程区	幸福车辆段及综合基地区	31.32	0	31.93	
	临建工程区	土石方中转场	8.47	0	(3.56)	
		表土堆土场	1.92	0	0.80	
		施工生产生活区		0	0	(1.59)
				5.29	0	11.08
	小计		15.68	0	(3.06)	
取土(石、料)场数量(个)		/	/	/		
弃土(渣)场数量(个)		/	/	/		
水土保持 工程进度	工程 措施	主体工程区	一、车站工程区			
			1、表土剥离			
			1)面积(hm ²)	20.28	13.94	
			2)剥离量(万m ³)	4.23	3.02	
			2、表土回填			
			1)面积(hm ²)	19.48		
			2)回填量(万m ³)	5.87		
			3、土地整治(hm ²)		17.71	
4、复耕(hm ²)		1.77				

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报【2022年第1季度】

1 监测季度报告表

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季度报告表

续表 1-1

		指标	设计总量	本季度	累计	
水土保持工程 进度	主体工程区	二、区间线路工程区				
		1、表土剥离				
		1)面积(hm ²)	1.81		1.22	
		2)剥离量(万 m ³)	0.42		0.28	
		2、表土回填				
		1)面积(hm ²)	1.38			
		2)回填量(万 m ³)	0.44			
		3、土地整治(hm ²)	1.38			
		附属工程区	一、幸福车辆段及综合基地区			
			1、表土剥离			
			1)面积(hm ²)	23.1		25.68
			2)剥离量(万 m ³)	6.49		6.20
			2、表土回填			
			1)面积(hm ²)	4.28		
			2)回填量(万 m ³)	1.71		
	3、土地整治(hm ²)		4.28			
	4、排水措施					
	1)渣底式纵向盖板排水槽 (b=0.6, h=1) (m)		3322			
	2)横向盖板排水槽 (b=0.6, h=1) (m)		123			
	3)矩形盖板沟 (b=0.4, h=1) (m)		3720			
	4)场外环向水沟 (b=0.6, h=0.6) (m)		1651			
	5)HDPE 双壁波纹管 (d300) (m)	4057				
	6)HDPE 双壁波纹管 (DN300SN8) (m)	178				
	7)HDPE 双壁波纹管 (DN400SN8) (m)	1279				
	8)HDPE 双壁波纹管 (DN500SN8) (m)	698				
	9)II级钢筋混凝土管 (d300) (m)	200				
	10)II级钢筋混凝土管 (d300雨水口连接管) (m)	840				
	11)II级钢筋混凝土管 (d400过股道处) (m)	112				
12)II级钢筋混凝土管 (d600承插接口) (m)	1106					
13)II级钢筋混凝土管 (d800承插接口) (m)	847					
14)II级钢筋混凝土管 (d1000承插接口) (m)	318					
15)II级钢筋混凝土管 (d1200承插接口) (m)	58					

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报【2022年第1季度】

I 监测季度报告表

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季度报告表

续表 1-1

		指标	设计总量	本季度	累计		
水土保持工程 进度	工程措施	附属工程区	16)钢筋混凝土圆形雨水检查井 (D×H=1.25m×3.0m)(座)	25			
			17)钢筋混凝土圆形雨水检查井 (D×H=1.5m×2.0m)(座)	1			
			18)钢筋混凝土圆形雨水检查井 (D×H=1.5m×3.5m)(座)	27			
			19)钢筋混凝土矩形雨水检查井 (A×B×H=1.65m×1.65m×3.5m)(座)	2			
			20)钢筋混凝土矩形沉泥井 (A×B×H=1.5m×1.1m×2.5m)(座)	3			
			21)消能井(D×H=1.0×2.0m)(座)	12			
			22)偏沟式单算雨水口(铸铁井圈)(座)	280			
			23)铸铁雨水算子(付)	280			
			24)成品模块雨水收集池(V=300m ³)(座)	1			
			5、边坡防护				
		1)绿色防护					
		①植草(m ²)	1502				
		②小灌木(株)	8346				
		2)空心砖护坡(边坡高0~8m)					
		①C25混凝土(m ³)	293				
		②C25混凝土(压顶)(m ³)	1773				
		6、生态框式护岸					
		1)岸坡绿化(m ²)	9695				
		2)C25混凝土(m ³)	5817				
		3)钢筋(t)	290				
		4)碎石垫层(m ³)	1939				
		5)土工布(m ²)	10664				
		临时工程区	一、土石方中转场				
			1、表土回填				
	1)面积(hm ²)		8.47				
	2)回填量(万m ³)		1.69				
	2、土地整治(hm ²)		8.47				
	二、表土堆土场						
	1、表土回填						
	1)面积(hm ²)		1.92		0.80		
	2)回填量(万m ³)	0.37		0.28			
	2、土地整治(hm ²)	1.92		0.80			

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报【2022年第1季度】

1 监测季度报告表

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季度报告表

续表 1-1

		指标	设计总量	本季度	累计		
水土保持工程 进度	工程 措施	临建工程区	三、施工生产生活区				
			1、表土回填				
			1)面积(hm ²)	5.29			
			2)回填量(万 m ³)	1.06			
			2、土地整治(hm ²)	5.29			
	植物 措施	主体工程区	一、车站工程区				
			1、车站绿化(hm ²)	0.70			
			2、植被恢复(hm ²)	9.73			
			3、其他绿化(hm ²)	7.28			
			二、区间线路工程区				
			1、区间绿化(hm ²)	0.31			
			2、植被恢复(hm ²)	1.00			
			3、其他绿化(hm ²)	0.07			
			附属工程区	一、幸福车辆段及综合基地			
				1、车辆段绿化(hm ²)	3.16		
		临建工程区		一、土石方中转场			
				1、灌草绿化(hm ²)	8.47		
				二、表土堆土场			
			1、灌草绿化(hm ²)	1.92			
			三、施工生产生活区				
	1、灌草绿化(hm ²)	5.29					
	临时 措施	主体工程区	一、车站工程区				
			1、临时排水沟(m)	17945	2065	14050	
			1)土方开挖(m ³)	5969	689	4576	
			2)砌砖(m ³)	3105	358	2380	
			3)2cm 砂浆抹面(m ²)	25843	2981	19810	
			4)钢格栅(t)	115	13.0	88	
			2、临时沉沙池(个)	80	3	49	
			1)土方开挖(m ³)	2320	87	1385	
			2)砌砖量(m ³)	640	24	382	
			3)2cm 砂浆抹面(m ²)	4800	180	2867	
			4)钢格栅(t)	24	1	14.3	
5)临时排水管(m)			2400	90	1433		
3、洗车槽(个)			80	3	32		
1)土方开挖(m ³)			1280	48	501		
2)砼量(m ³)			800	30	313		
3)配筋(t)			120	5	47		
4)钢筋数量(m)			14000	526	5478		
5)钢筋量(kg)			28000	1053	10957		

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报【2022年第1季度】

1 监测季度报告表

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季度报告表

续表 1-1

		指标	设计总量	本季度	累计		
水土保持工程 进度	临时措施	4、渣土坑(个)	80	3	31		
		1)土方开挖(m ³)	35440	1332	10366		
		2)混凝土量(m ³)	5600	211	1638		
		3)配筋(t)	880	33	257		
		4)碎石垫层(m ³)	4240	159	1240		
		5)渣土坑堆土密目网苫盖(m ²)	12000	1100	10947		
		5、裸露面密目网苫盖(hm ²)	69.37	1.53	15.46		
		6、涉河工程裸露面密目网苫盖(hm ²)	3.35	0.25	0.63		
		二、区间线路工程区					
		1、临时排水沟(m)					
				1578		1692	
				1)土方开挖(m ³)	524		548
				2)砌砖(m ³)	273		285
				3)2cm 砂浆抹面(m ²)	2272		2375
				4)钢格栅(t)	10		11
		2、临时沉沙池(个)					
				8		5	
		主体工程区					
				1)土方开挖(m ³)	232		142
				2)砌砖量(m ³)	64		39
				3)2cm 砂浆抹面(m ²)	480		293
				4)钢格栅(t)	2.4		2
				5)临时排水管(m)	240		147
		3、洗车槽(个)					
				8		4	
				1)土方开挖(m ³)	128		63
				2)砼量(m ³)	80		40
				3)配筋(t)	12		6
				4)钢筋数量(m)	1400		686
				5)钢筋量(kg)	2800		1373
		4、渣土坑(个)					
				8		4	
				1)土方开挖(m ³)	3544		1732
		2)混凝土量(m ³)	560		274		
		3)配筋(t)	88		43		
		4)碎石垫层(m ³)	424		207		
		5)渣土坑堆土密目网苫盖(m ²)	1200		690		
		5、裸露面密目网苫盖(hm ²)	4.12	1.10	2.15		
		6、涉河工程裸露面密目网苫盖(hm ²)	0.20		0.14		
附属工程区							
一、幸福车辆段及综合基地							
		1、临时排水沟(m)	3048	1000	1678		
		1)土方开挖(m ³)	365	120	199		
		2)砂浆抹面(m ²)	3352	1102	1829		

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报【2022年第1季度】

1 监测季度报告表

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季度报告表

续表 1-1

		指标	设计总量	本季度	累计		
水土保持工程 进度	临时措施	2、临时沉沙池(个)	2	3	5		
		1)土方开挖(m ³)	58	87	146		
		2)砌砖量(m ³)	16	24	41		
		3)2cm 砂浆抹面(m ²)	120	180	302		
		4)钢格栅(t)	0.6	1	2		
		5)临时排水管(m)	60	90	152		
		3、基坑周边临时排水沟(m)	1363	1370	1370		
		1)土方开挖(m ³)	453	456	456		
		2)砌砖(m ³)	235	237	237		
		3)2cm 砂浆抹面(m ²)	1962	1977	1977		
		4、洗车槽(个)	2		3		
		1)土方开挖(m ³)	32		48		
		2)砼量(m ³)	20		30		
		3)配筋(t)	3		4.5		
		4)钢筋数量(m)	350		522		
		5) 钢筋量(kg)	700		1045		
		5、渣土坑/泥浆池(个)	2		6		
		1)土方开挖(m ³)	886		2804		
		2)混凝土量(m ³)	140				
		3)配筋(t)	22				
		4)碎石垫层(m ³)	106				
		5)渣土坑堆土密目网苫盖(m ²)	300		950		
		6、裸露面及堆土密目网苫盖(m ²)	269380	30000	325725		
		7、涉河工程裸露面密目网苫盖(m ²)	43820	18500	33500		
		临时措施	临建工程区	一、土石方中转场			
				1、临时堆土场拦挡			
				1)装土编织袋长度(m)	2630		
	2) 装土编织袋土方(m ³)			2630			
	2、临时堆土场排水沉沙						
	1) 临时堆土场排水沟(m)			2927			
	①土方开挖(m ³)			702			
	②土方回填(m ³)			702			
	2) 临时堆土场沉沙池(个)			7			
①土方开挖(m ³)	267						
②土方回填(m ³)	267						
3、堆土表面密目网苫盖(hm ²)	11.01			0.25	4.24		
4、临时撒草绿化(hm ²)	9.74				0.5		
二、表土堆土场							
1、临时堆土场拦挡							
1)装土编织袋长度(m)	1724						

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报【2022年第1季度】

1 监测季度报告表

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季度报告表

续表 1-1

指标			设计总量	本季度	累计			
水土保持工程 进度	临时措施	临建工程 区	2)装土编织袋土方(m ³)	1724				
			2、临时堆土场排水沉沙					
			1)临时堆土场排水沟(m)	1920				
			①土方开挖(m ³)	460				
			②土方回填(m ³)	460				
			2)临时堆土场沉沙池(个)	8				
			①土方开挖(m ³)	306				
			②土方回填(m ³)	306				
			3、堆土表面密目网苫盖(hm ²)	4.5	0.35	2.63		
			4、临时撒草绿化(hm ²)	3.99	1.1	1.1		
			三、施工生产生活区					
			1、临时排水沟(m)	5290		7628		
			2、临时沉沙池(个)	7		14		
			3、施工裸露面密目网苫盖(hm ²)	6.29		7.15		
4、临时绿化(hm ²)	0.63		1.04					
水土流失影响因子			降雨量(mm)	213				
			最大24小时降雨(mm)	34.5				
			最大风速(m/s)	/				
土壤流失量(t)			本季度土壤侵蚀量	269.59				
			本季度土壤流失量	25.59				
			取土(石、料)、弃土(石、渣) 潜在土壤流失量	弃渣外运综合利用,不存在潜在土壤流失量				
水土流失灾害事件			无					
水土保持监测三色评价			绿色(83分)					
监测工作开展情况			2022年1月~3月,监测项目部监测人员依例对工程现场进行巡查,监测,主要针对各车站、区间线路、车辆段、临时堆土场及施工生产生活区等区域水土保持措施实施情况进行监测和调查,并对发现的问题向相关施工单位提出整改建议。					
存在问题与建议			经现场巡查,幸福车辆段场内作业区翻土后裸土未及时苫盖,施工便道不够完善和部分道路积土,建议相关施工单位加强施工现场水土保持措施维护和管理,做好施工裸土和临时堆土的覆盖防护,提高裸土总体覆盖率;场内具备条件的施工道路应尽量硬化,并加强日常道路保洁清扫;保持排水沟、沉淀池的合理清淤频次;做好临河区域施工临时防护措施,避免渣土下泄污染周边河道。施工各方应协同努力,确保各项水土保持措施实施到位并发挥应有作用,防止发生水土流失灾害性事件。					

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报【2022年第1季度】

2 监测三色评价表

2 监测三色评价表

结合现场调查,车站及区间线路工程区已经实施了临时围挡及场地硬化、临时排水沟、三级沉淀池、洗车槽、集土坑及密目网苫盖、施工裸露面密目网苫盖等临时防护措施,涉河工程草场河、花墙中心河、小海竖河已完成施工并恢复道路通车;幸福车辆段及综合基地区开工后已经实施了三级沉淀池、临时排水沟、洗车槽、泥浆池、裸露面密目网苫盖等临时防护措施;施工生产生活区已经实施了临时排水沟、三级沉淀池、营地临时绿化及施工裸露面临时苫盖等临时防护措施。总体上工程开工区域已实施了水土保持防护措施,较好地控制了工程施工产生的水土流失。本季度水土保持监测三色评价结论为“绿色”。

工程水土保持监测三色评价打分见表2-1。

工程水土保持监测三色评价打分表

表2-1

项目名称		南通市城市轨道交通2号线一期工程		
监测时段和防治责任范围		2022年1~3月,防治责任范围94.05hm ²		
三色评价结论		绿色☑ 黄色□ 红色□		
评价指标		分值	得分	赋分说明
扰动土地情况	扰动范围控制	15	15	
	表土剥离保护	5	0	表土剥离未实施面积大于5000m ² ,扣5分
	弃土(石、渣)堆放	15	10	在水土保持方案确定的专门存放地外新设土石方中转场,扣3分;部分车站土方外运手续不完备,扣2分
水土流失状况		15	15	本季度土壤流失量25.59t,约12.8m ³ ,扣分0分
水土流失防治成效	工程措施	20	20	
	植物措施	15	15	未具备实施条件
	临时措施	10	3	2处表土堆场未实施临时拦挡、排水、沉沙措施,扣6分;裸土覆盖不全扣1分。
水土流失危害		5	5	
合计		100	83	

水保监测(浙)字第 0027 号(★★★★★)

南通市城市轨道交通2号线一期工程 水土保持监测季报

2022 年第 2 季度
【总第 10 期】

建设单位：南通城市轨道交通有限公司
编制单位：中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司



二〇二二年七月

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报【2022年第2季度】

I 监测季度报告表


I 监测季度报告表

本监测报告反映监测时段为2022年第2季度，依据《生产建设项目水土保持监测规程(试行)》、《生产建设项目水土保持监测与评价标准》及《南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测实施方案》，结合现场调查成果完成，反映了2022年4月至2022年6月项目区水土流失及其防治情况。

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季度报告表

表 I-1

监测时段：2022年4月至2022年6月

项目名称		南通市城市轨道交通2号线一期工程				
建设单位 联系人及 电话	南通城市轨道交通有限公司 周毅 18206278208	监测项目负责人(签字): 周毅 2022年7月	生产建设单位(盖章):  2022年7月			
填表人及 电话	喻谦 15888815802					
主体工程进度	工程于2018年10月开工建设。截至本季度末，车站工程61个中已有38个进入实施阶段，其中完成20个；35个风亭已有23个进入实施阶段，其中完成16个；正线铺轨累计完成35.102km，占设计铺轨总长44.2km的79.4%。幸福车辆段及平台建设工程盖外单体综合楼A座、B座、裙楼及物资总库、司机公寓、牵引变电所土建结构施工，场内桥涵底板、侧墙施工。出入段线土方开挖，结构底板、侧墙等施工。截至本季度末，幸福车辆段及平台建设工程累计完成49.8%，土建工程总体进度累计完成72.5%。					
指 标		设计总量	本季度	累计		
扰动土地 面积 (hm ²)	合 计		120.49	4.64	98.69	
	主体工程区	车站工程区	69.37	2.92	50.50	
		区间线路工程区	4.12	0.06	2.72	
		小计	73.49	2.98	53.22	
	附属工程区	幸福车辆段及综合基地	31.32	1.66	33.59	
	临建工程区	土石方中转场	8.47	0	(3.56)	
		表土堆土场	1.92	0	(0.25)	
		施工生产生活区		0	0	(1.84)
				5.29	0	11.08
	小计		15.68	(0.25)	11.88	
取土(石、料)场数量(个)		/	/	/		
弃土(渣)场数量(个)		/	/	/		
水土保持 工程进度	工程 措施	主体工程区				
		一、车站工程区				
		1、表土剥离				
		1)面积(hm ²)	20.28	13.94		
		2)剥离量(万 m ³)	4.23	3.02		
		2、表土回填				
		1)面积(hm ²)	19.48			
		2)回填量(万 m ³)	5.87			
3、土地整治(hm ²)	17.71					
4、复耕(hm ²)	1.77					

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报【2022年第2季度】

1 监测季度报告表

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季度报告表

续表 1-1

		指标	设计总量	本季度	累计	
水土保持工程 进度	主体工程区	二、区间线路工程区				
		1、表土剥离				
		1)面积(hm ²)	1.81		1.22	
		2)剥离量(万 m ³)	0.42		0.28	
		2、表土回填				
		1)面积(hm ²)	1.38			
		2)回填量(万 m ³)	0.44			
		3、土地整治(hm ²)	1.38			
		附属工程区	一、幸福车辆段及综合基地			
			1、表土剥离			
			1)面积(hm ²)	23.1		25.68
			2)剥离量(万 m ³)	6.49		6.20
			2、表土回填			
			1)面积(hm ²)	4.28		
	2)回填量(万 m ³)		1.71			
	3、土地整治(hm ²)		4.28			
	4、排水措施					
	1)渣底式纵向盖板排水槽 (b=0.6, h=1) (m)		3322			
	2)横向盖板排水槽 (b=0.6, h=1) (m)		123			
	3)矩形盖板沟 (b=0.4, h=1) (m)		3720			
	4)场外环向水沟 (b=0.6, h=0.6) (m)		1651			
	5)HDPE 双壁波纹管 (d300) (m)	4057				
	6)HDPE 双壁波纹管 (DN300SN8) (m)	178				
	7)HDPE 双壁波纹管 (DN400SN8) (m)	1279				
	8)HDPE 双壁波纹管 (DN500SN8) (m)	698				
	9)II级钢筋混凝土管 (d300) (m)	200				
	10)II级钢筋混凝土管 (d300雨水口连接管) (m)	840				
11)II级钢筋混凝土管 (d400过股道处) (m)	112					
12)II级钢筋混凝土管 (d600承插接口) (m)	1106					
13)II级钢筋混凝土管 (d800承插接口) (m)	847					
14)II级钢筋混凝土管 (d1000承插接口) (m)	318					
15)II级钢筋混凝土管 (d1200承插接口) (m)	58					

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报【2022年第2季度】

1 监测季度报告表

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季度报告表

续表 1-1

		指标	设计总量	本季度	累计	
水土保持工程 进度	工程措施	附属工程区	16)钢筋混凝土圆形雨水检查井 (D×H=1.25m×3.0m)(座)	25		
			17)钢筋混凝土圆形雨水检查井 (D×H=1.5m×2.0m)(座)	1		
			18)钢筋混凝土圆形雨水检查井 (D×H=1.5m×3.5m)(座)	27		
			19)钢筋混凝土矩形雨水检查井 (A×B×H=1.65m×1.65m×3.5m)(座)	2		
			20)钢筋混凝土矩形沉泥井 (A×B×H=1.5m×1.1m×2.5m)(座)	3		
			21)消能井(D×H=1.0×2.0m)(座)	12		
			22)偏沟式单算雨水口(铸铁井圈)(座)	280		
			23)铸铁雨水算子(付)	280		
			24)成品模块雨水收集池(V=300m ³)(座)	1		
			5、边坡防护			
			1) 绿色防护			
			①植草(m ²)	1502		
			②小灌木(株)	8346		
			2) 空心砖护坡(边坡高0~8m)			
			①C25 混凝土(m ³)	293		
			②C25 混凝土(压顶)(m ³)	1773		
			6、生态框式护岸			
			1) 岸坡绿化(m ²)	9695		
			2) C25 混凝土(m ³)	5817		
			3)钢筋(t)	290		
			4) 碎石垫层(m ³)	1939		
			5) 土工布(m ²)	10664		
			临建工程区	一、土石方中转场		
				1、表土回填		
		1)面积(hm ²)		8.47		
		2)回填量(万 m ³)		1.69		
		2、土地整治(hm ²)		8.47		
		二、表土堆土场				
		1、表土回填				
		1)面积(hm ²)		1.92	0.80	
2)回填量(万 m ³)	0.37	0.28				
2、土地整治(hm ²)	1.92	0.80				

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报【2022年第2季度】

1 监测季度报告表

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季度报告表

续表 1-1

		指标	设计总量	本季度	累计		
水土保持工程 进度	工程 措施	临建工程区	三、施工生产生活区				
			1、表土回填				
			1)面积(hm ²)	5.29			
			2)回填量(万 m ³)	1.06			
			2、土地整治(hm ²)	5.29			
	植物 措施	主体工程区	一、车站工程区				
			1、车站绿化(hm ²)	0.70			
			2、植被恢复(hm ²)	9.73			
			3、其他绿化(hm ²)	7.28			
			二、区间线路工程区				
			1、区间绿化(hm ²)	0.31			
			2、植被恢复(hm ²)	1.00			
			3、其他绿化(hm ²)	0.07			
			附属工程区	一、幸福车辆段及综合基地			
		1、车辆段绿化(hm ²)		3.16			
		临建工程区		一、土石方中转场			
				1、灌草绿化(hm ²)	8.47		
				二、表土堆土场			
			1、灌草绿化(hm ²)	1.92			
	临时 措施	主体工程区	三、施工生产生活区				
			1、灌草绿化(hm ²)	5.29			
			一、车站工程区				
			1、临时排水沟(m)	17945	2020	16070	
			1)土方开挖(m ³)	5969	674	5250	
			2)砌砖(m ³)	3105	350	2730	
			3)2cm 砂浆抹面(m ²)	25843	2916	22726	
			4)钢格栅(t)	115	13.0	101	
2、临时沉沙池(个)			80	14	63		
1)土方开挖(m ³)			2320	407	1781		
2)砌砖量(m ³)			640	112	491		
3)2cm 砂浆抹面(m ²)			4800	842	3686		
4)钢格栅(t)			24	4	18.4		
5)临时排水管(m)			2400	421	1843		
3、洗车槽(个)			80	16	48		
1)土方开挖(m ³)			1280	257	758		
2)砼量(m ³)			800	160	473		
3)配筋(t)			120	24	71		
4)钢筋数量(m)	14000	2807	8285				
5)钢筋量(kg)	28000	5614	16571				

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报【2022年第2季度】

1 监测季度报告表

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季度报告表

续表 1-1

		指标	设计总量	本季度	累计
水土保持工程 进度	临时措施	主体工程区			
		4、渣土坑(个)	80		31
		1)土方开挖(m ³)	35440		10366
		2)混凝土量(m ³)	5600		1638
		3)配筋(t)	880		257
		4)碎石垫层(m ³)	4240		1240
		5)渣土坑堆土密目网苫盖(m ²)	12000	650	11597
		5、裸露面密目网苫盖(hm ²)	69.37	9.51	24.97
		6、沙河工程裸露面密目网苫盖(hm ²)	3.35	1.57	2.20
		二、区间线路工程区			
		1、临时排水沟(m)	1578	30	1722
		1)土方开挖(m ³)	524	10	558
		2)砌砖(m ³)	273	5	290
		3)2cm 砂浆抹面(m ²)	2272	42	2417
		4)钢格栅(t)	10	0.2	11.2
		2、临时沉沙池(个)	8	1	6
		1)土方开挖(m ³)	232	28	170
		2)砌砖量(m ³)	64	8	47
		3)2cm 砂浆抹面(m ²)	480	59	352
		4)钢格栅(t)	2.4	0.3	2.3
		5)临时排水管(m)	240	29	176
		3、洗车槽(个)	8	1	5
		1)土方开挖(m ³)	128	16	79
		2)砼量(m ³)	80	10	50
		3)配筋(t)	12	1	7
		4)钢筋数量(m)	1400	172	858
		5)钢筋量(kg)	2800	345	1718
		4、渣土坑(个)	8	1	5
		1)土方开挖(m ³)	3544	436	2168
		2)混凝土量(m ³)	560	69	343
		3)配筋(t)	88	11	54
		4)碎石垫层(m ³)	424	52	259
		5)渣土坑堆土密目网苫盖(m ²)	1200	225	915
5、裸露面密目网苫盖(hm ²)	4.12	0.15	2.30		
6、沙河工程裸露面密目网苫盖(hm ²)	0.20	0.04	0.18		
附属工程区					
一、幸福车辆段及综合基地					
1、临时排水沟(m)	3048	1387	3065		
1)土方开挖(m ³)	365	167	366		
2)砂浆抹面(m ²)	3352	1529	3358		

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报【2022年第2季度】

1 监测季度报告表

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季度报告表

续表 1-1

		指标	设计总量	本季度	累计		
水土保持工程 进度	附属工程区	2、临时沉沙池(个)	2		5		
		1)土方开挖(m ³)	58		146		
		2)砌砖量(m ³)	16		41		
		3)2cm 砂浆抹面(m ²)	120		302		
		4)钢格栅(t)	0.6		2		
		5)临时排水管(m)	60		152		
		3、基坑周边临时排水沟(m)	1363		1370		
		1)土方开挖(m ³)	453		456		
		2)砌砖(m ³)	235		237		
		3)2cm 砂浆抹面(m ²)	1962		1977		
		4、洗车槽(个)	2	1	4		
		1)土方开挖(m ³)	32	16	64		
		2)砼量(m ³)	20	10	40		
		3)配筋(t)	3	1.5	7		
		4)钢筋数量(m)	350	174	696		
		5)钢筋量(kg)	700	348	1393		
		5、渣土坑/泥浆池(个)	2		6		
		1)土方开挖(m ³)	886		2804		
		2)混凝土量(m ³)	140				
		3)配筋(t)	22				
		4)碎石垫层(m ³)	106				
		5)渣土坑堆土密目网苫盖(m ²)	300		950		
		6、裸露面及堆土密目网苫盖(m ²)	269380	70000	395725		
		7、沙河工程裸露面密目网苫盖(m ²)	43820	12000	45500		
		8、临时绿化(m ²)	0	250	250		
		临时措施	临建工程区	一、土石方中转场			
				1、临时堆土场拦挡			
				1)装土编织袋长度(m)	2630		
	2)装土编织袋土方(m ³)			2630			
	2、临时堆土场排水沉沙						
	1)临时堆土场排水沟(m)			2927			
	①土方开挖(m ³)			702			
	②土方回填(m ³)			702			
2)临时堆土场沉沙池(个)	7						
①土方开挖(m ³)	267						
②土方回填(m ³)	267						
3、堆土表面密目网苫盖(hm ²)	11.01			0.73	4.97		
4、临时撒草绿化(hm ²)	9.74			0.56	1.06		
二、表土堆土场							
1、临时堆土场拦挡							
1)装土编织袋长度(m)	1724	220	220				

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报【2022年第2季度】

1 监测季度报告表

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季度报告表

续表 1-1

			指标	设计总量	本季度	累计
水土保持工程 进度	临时措施	临建工程区	2)装土编织袋土方(m ³)	1724	220	220
			3)混凝土基座+彩钢板围挡长度(m)	0	260	260
			2、临时堆土场排水沉沙			
			1)临时堆土场排水沟(m)	1920	267	267
			①土方开挖(m ³)	460	64	64
			②土方回填(m ³)	460		
			2) 临时堆土场沉沙池(个)	8		
			①土方开挖(m ³)	306		
			②土方回填(m ³)	306		
			3、堆土表面密目网苫盖(hm ²)	4.5	1.05	3.68
			4、临时撒草绿化(hm ²)	3.99	1.35	2.45
			三、施工生产生活区			
			1、临时排水沟(m)	5290		7628
			2、临时沉沙池(个)	7		14
			3、施工裸露面密目网苫盖(hm ²)	6.29		7.15
			4、临时绿化(hm ²)	0.63		1.04
水土流失影响因子			降雨量(mm)		346	
			最大24小时降雨(mm)		75.5	
			最大风速(m/s)		/	
土壤流失量(t)			本季度土壤侵蚀量		355.16	
			本季度土壤流失量		32.71	
			取土(石、料)、弃土(石、渣) 潜在土壤流失量	弃渣外运综合利用,不存在潜在土壤流失量		
水土流失灾害事件			无			
水土保持监测三色评价			绿色(84分)			
监测工作开展情况			2022年4月~6月,监测项目部监测人员依例对工程现场进行巡查、监测,主要针对各车站及附属工程、区间线路、幸福车辆段、临时堆土场及施工生产生活区等区域水土保持措施实施情况进行监测和调查,并对发现的问题向相关施工单位提出整改建议。			
存在问题与建议			(1)幸福车辆段部分中转土方未及时进行防护,场内沉淀池局部淤积; (2)个别车站附属工程施工、道路恢复施工裸土覆盖防护不及时。 建议相关施工单位加强施工现场水土保持措施维护和管理,及时做好施工裸土和临时堆土的拦挡、苫盖等防护,及时进行沉沙池清淤,确保各项水土保持措施实施到位并正常发挥作用,防止发生水土流失灾害性事件。			

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报【2022年第2季度】

2 监测三色评价表

2 监测三色评价表

结合现场调查,车站及区间线路工程区施工实施了临时围挡及场地硬化、临时排水沟、沉沙池、洗车槽、渣土坑及施工裸露面密目网苫盖等临时防护措施;出入口及风亭施工区域增设临时围挡、排水沟、沉沙池、洗车槽和密目网苫盖等临时措施;部分车站施工面移交实施道路恢复施工,无作业区做好裸露面密目网苫盖防护;幸福车辆段及平台建设工程实施了施工场地围挡、场内道路硬化、沉沙池、临时排水沟、洗车槽、裸露面及堆土密目网苫盖、临时绿化等临时防护措施;临建工程区实施了临时排水沟、沉沙池、营地临时绿化。总体上工程施工区域已实施了水土保持防护措施,较好地控制了工程施工产生的水土流失。本季度水土保持监测三色评价结论为“绿色”。

工程水土保持监测三色评价打分见表2-1。

工程水土保持监测三色评价打分表

表2-1

项目名称		南通市城市轨道交通2号线一期工程		
监测时段和防治责任范围		2022年4-6月,防治责任范围98.69hm ²		
三色评价结论		绿色☑ 黄色□ 红色□		
评价指标		分值	得分	赋分说明
扰动土地情况	扰动范围控制	15	15	
	表土剥离保护	5	0	表土剥离未实施面积大于5000m ² ,扣5分
	弃土(石、渣)堆放	15	10	在方案确定的专门存放地外新设幸福车辆段土石方中转场扣3分;部分车站土方外运手续不完备,扣2分
水土流失状况		15	15	本季度土壤流失量33.29t,约16.4m ³ ,不扣分
水土流失防治成效	工程措施	20	20	
	植物措施	15	15	未具备实施条件
	临时措施	10	4	2处表土堆场未实施临时沉沙措施,1处沉沙池淤积,3处临时堆土苫盖不及时,扣6分
水土流失危害		5	5	
合计		100	84	

水保监测（浙）字第 0027 号

单位等级：★★★★★（5 星）

南通市城市轨道交通 2 号线一期工程 水土保持监测季度报告

（2022 年第 3 季度 总第 11 期）

建设单位：南通城市轨道交通有限公司

监测单位：中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司

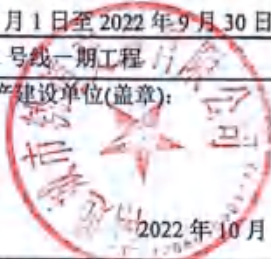
二〇二二年十月

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报【2022年第3季度】

1 监测季度报告表

1 监测季度报告表

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季度报告表

表 1-1		监测时段: 2022年7月1日至2022年9月30日			
项目名称		南通市城市轨道交通2号线一期工程			
建设单位 联系人及 电话	南通城市轨道交通有限公司 周隼 18206278208	监测项目负责人(签字): 2022年10月	生产建设单位(盖章):  2022年10月		
填表人及 电话	喻谦 15888815802				
主体工程进度	工程于2018年10月开工建设,目前工程处于土建施工阶段。截至本季度末,车站附属工程61个出入口已有45个进入实施阶段,其中完成30个;35个风亭已有29个进入实施阶段,其中完成19个;幸福车辆段及平台建设工程结构基础全部完成;结构柱完成3305个,占设计总量的99.6%;14个单体建筑已累计12个封顶,剩余2个门卫厅。项目土建工程总体进度累计完成81%。				
指 标		设计总量	本季度 新增	累计	
扰动土地 面积 (hm ²)	合 计		120.49	3.32	102.01
	主体工程区	车站工程区	69.37	1.60	52.10
		区间线路工程区	4.12	0.47	3.19
		小计	73.49	2.07	55.29
	附属工程区	幸福车辆段及综合基地区	31.32	0.65	34.24
	临建工程区	土石方中转场	8.47		(3.56)
		表土堆土场	1.92		0.80 (1.84)
		施工生产生活区	5.29	0.60	11.68 (3.06)
		小计	15.68	0.60	12.48
	取土(石、料)场数量(个)		/	/	/
弃土(渣)场数量(个)		/	/	/	
水土保持 工程进度	工程 措施	主体工程区	一、车站工程区		
			1、表土剥离		
			1)面积(hm ²)	20.28	13.94
			2)剥离量(万 m ³)	4.23	3.02
			2、表土回填		
			1)面积(hm ²)	19.48	
			2)回填量(万 m ³)	5.87	
			3、土地整治(hm ²)	17.71	
4、复耕(hm ²)	1.77				

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报【2022年第3季度】

1 监测季度报告表

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季度报告表

续表 1-1

			指标	设计总量	本季度新增	累计	
水土保持工程 进度	主体工程区	二、区间线路工程区	1、表土剥离				
			1)面积(hm ²)	1.81		1.22	
			2)剥离量(万 m ³)	0.42		0.28	
			2、表土回填				
			1)面积(hm ²)	1.38			
			2)回填量(万 m ³)	0.44			
		3、土地整治(hm ²)	1.38				
		附属工程区	一、幸福车辆段及综合基地地区	1、表土剥离			
				1)面积(hm ²)	23.1		25.68
				2)剥离量(万 m ³)	6.49		6.20
				2、表土回填			
				1)面积(hm ²)	4.28		
				2)回填量(万 m ³)	1.71		
				3、土地整治(hm ²)	4.28		
				4、排水措施			
				1)纵向盖板排水槽(m)	3322		
				2)横向盖板排水槽(m)	123		
				3)矩形盖板沟(m)	3720		
	4)场外环向水沟(m)			1651			
	5)双壁波纹管(m)			6212			
	6)钢筋混凝土管(m)			3481			
	7)检查井(座)			55			
	8)矩形沉泥井(座)			3			
	9)消能井(座)			12			
	10)单算雨水口	280					
	11)铸铁雨水算子	280					
	12)雨水收集池	1					
	5、边坡防护						
	1) 绿色防护						
	①植草(m ²)	1502					
	②小灌木(株)	8346					
	2) 空心砖护坡(边坡高0~8m)						
	①C25 混凝土(m ³)	293					
②C25 混凝土(压顶)(m ³)	1773						
6、生态框式护岸							
1) 岸坡绿化(m ²)	9695						
2) C25 混凝土(m ³)	5817						

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报【2022年第3季度】

I 监测季度报告表

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季度报告表

续表 1-1

			指标	设计总量	本季度新增	累计	
水土保持工程 进度	工程措施	附属工程区	3)钢筋(t)	290			
			4) 碎石垫层(m ³)	1939			
			5) 土工布(m ²)	10664			
		临建工程区	一、土石方中转场				
			1、表土回填				
			1)面积(hm ²)	8.47			
			2)回填量(万 m ³)	1.69			
			2、土地整治(hm ²)	8.47			
			二、表土堆土场				
			1、表土回填				
			1)面积(hm ²)	1.92		0.80	
			2)回填量(万 m ³)	0.37		0.28	
			2、土地整治(hm ²)	1.92		0.80	
			三、施工生产生活区				
			1、表土回填				
	1)面积(hm ²)	5.29	0.70	0.70			
	2)回填量(万 m ³)	1.06	0.16	0.16			
	2、土地整治(hm ²)	5.29	1.68	1.68			
	植物措施	主体工程区	一、车站工程区				
			1、车站绿化(hm ²)	0.70			
			2、植被恢复(hm ²)	9.73			
			3、其他绿化(hm ²)	7.28			
			二、区间线路工程区				
			1、区间绿化(hm ²)	0.31			
		2、植被恢复(hm ²)	1.00				
		3、其他绿化(hm ²)	0.07				
		附属工程区	一、幸福车辆段及综合基地区				
1、车辆段绿化(hm ²)			3.16				
临建工程区		一、土石方中转场					
		1、灌草绿化(hm ²)	8.47				
	二、表土堆土场						
	1、灌草绿化(hm ²)	1.92					
	三、施工生产生活区						
1、灌草绿化(hm ²)	5.29	0.70	0.70				

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报【2023年第3季度】

1 监测季度报告表

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季度报告表

续表 1-1

			指标	设计总量	本季度新增	累计
水土保持工程 进度	临时 措施	主体工程 区	一、车站工程区			
			1、临时排水沟(m)	17945	140	16210
			1)土方开挖(m ³)	5969	47	5297
			2)砌砖(m ³)	3105	24	2754
			3)2cm 砂浆抹面(m ²)	25843	202	22928
			4)钢格栅 (t)	115	1	102
			2、临时沉沙池 (个)	80	3	66
			1)土方开挖(m ³)	2320	87	1866
			2)砌砖量(m ³)	640	24	515
			3)2cm 砂浆抹面(m ²)	4800	180	3861
			4)钢格栅 (t)	24	0.9	19.3
			5)临时排水管(m)	2400	90	1931
			3、洗车槽 (个)	80	2	50
			1)土方开挖(m ³)	1280	32	790
			2) 砼量(m ³)	800	20	493
			3) 配筋 (t)	120	3	74
			4)钢筋数量(m)	14000	351	8636
			5)钢筋量(kg)	28000	702	17273
			4、渣土坑 (个)	80		31
			1)土方开挖(m ³)	35440		10366
			2)混凝土量(m ³)	5600		1638
			3)配筋 (t)	880		257
			4)碎石垫层(m ³)	4240		1240
			5)渣土坑堆土密目网苫盖(m ²)	12000		11597
			5、裸露面密目网苫盖(hm ²)	69.37	1.38	26.35
			6、涉河工程裸露面密目网苫盖(hm ²)	3.35		2.20
			二、区间线路工程区			
			1、临时排水沟(m)	1578		1722
			1)土方开挖(m ³)	524		558
			2)砌砖(m ³)	273		290
			3)2cm 砂浆抹面(m ²)	2272		2417
			4)钢格栅 (t)	10		11.2
			2、临时沉沙池 (个)	8	1	7
			1)土方开挖(m ³)	232	28	198
			2)砌砖量(m ³)	64	8	55
			3)2cm 砂浆抹面(m ²)	480	59	411
4)钢格栅 (t)	2.4	0.3	2.6			
5)临时排水管(m)	240	29	205			
3、洗车槽 (个)	8	1	6			

4

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报【2022年第3季度】

1 监测季度报告表

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季度报告表

续表 1-1

		指标	设计总量	本季度新增	累计		
水土保持工程 进度	主体工程区	1)土方开挖(m ³)	128	16	95		
		2) 砼量(m ³)	80	10	60		
		3) 配筋 (t)	12	1	8		
		4)钢筋数量(m)	1400	172	1030		
		5) 钢筋量(kg)	2800	345	2063		
		4、渣土坑 (个)	8		5		
		1)土方开挖(m ³)	3544		2168		
		2)混凝土量(m ³)	560		343		
		3)配筋 (t)	88		54		
		4)碎石垫层(m ³)	424		259		
		5)渣土坑堆土密目网苫盖(m ²)	1200		915		
		5、裸露面密目网苫盖(hm ²)	4.12	0.15	2.45		
		6、涉河工程裸露面密目网苫盖(hm ²)	0.20		0.18		
		临时措施	一、幸福车辆段及综合基地区				
			1、临时排水沟(m)	3048		3065	
			1)土方开挖(m ³)	365		366	
			2)砂浆抹面(m ²)	3352		3358	
			2、临时沉沙池 (个)	2	1	6	
	1)土方开挖(m ³)		58	29	175		
	2)砌砖量(m ³)		16	8	49		
	3)2cm 砂浆抹面(m ²)		120	60	362		
	4)钢格栅 (t)		0.6	0.3	2.0		
	5)临时排水管(m)		60	30	182		
	3、基坑周边临时排水沟(m)		1363	50	1420		
	附属工程区		1)土方开挖(m ³)	453	17	473	
			2)砌砖(m ³)	235	9	246	
			3)2cm 砂浆抹面(m ²)	1962	72	2049	
			4、洗车槽 (个)	2		4	
			1)土方开挖(m ³)	32		64	
			2)砼量(m ³)	20		40	
			3)配筋 (t)	3		7	
			4)钢筋数量(m)	350		696	
			5) 钢筋量(kg)	700		1393	
			5、渣土坑/泥浆池 (个)	2		6	
			1)土方开挖(m ³)	886		2804	
		2)混凝土量(m ³)	140				
		3)配筋 (t)	22				
		4)碎石垫层(m ³)	106				
	5)渣土坑堆土密目网苫盖(m ²)	300		950			

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报【2022年第3季度】

i 监测季度报告表

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季度报告表

续表 1-1

			指标	设计总量	本季度新增	累计	
水土保持工程 进度	附属工程区		6、裸露面及堆土密目网苫盖(m ²)	269380	2000	397725	
			7、沙河工程裸露面密目网苫盖(m ²)	43820		45500	
			8、临时绿化(m ²)	0		250	
	临时措施	临建工程区	一、土石方中转场				
			1、临时堆土场拦挡				
			1)装土编织袋长度(m)	2630			
			2)装土编织袋土方(m ³)	2630			
			2、临时堆土场排水沉沙				
			1)临时堆土场排水沟(m)	2927			
			①土方开挖(m ³)	702			
			②土方回填(m ³)	702			
			2)临时堆土场沉沙池(个)	7			
			①土方开挖(m ³)	267			
			②土方回填(m ³)	267			
			3、堆土表面密目网苫盖(hm ²)	11.01	0.53	5.50	
			4、临时撒草绿化(hm ²)	9.74		1.06	
			二、表土堆土场				
			1、临时堆土场拦挡				
			1)装土编织袋长度(m)	1724		220	
			2)装土编织袋土方(m ³)	1724		220	
			3)混凝土基座+彩钢板围挡长度(m)	0		260	
			2、临时堆土场排水沉沙				
			1)临时堆土场排水沟(m)	1920		267	
			①土方开挖(m ³)	460		64	
			②土方回填(m ³)	460			
			2)临时堆土场沉沙池(个)	8			
			①土方开挖(m ³)	306			
			②土方回填(m ³)	306			
			3、堆土表面密目网苫盖(hm ²)	4.5	0.09	3.77	
			4、临时撒草绿化(hm ²)	3.99		2.45	
			三、施工生产生活区				
			1、临时排水沟(m)	5290	200	7828	
			2、临时沉沙池(个)	7	2	16	
3、施工裸露面密目网苫盖(hm ²)		6.29		7.15			
4、临时绿化(hm ²)		0.63	0.01	1.05			
水土流失影响因子		降雨量(mm)			161.5		
	最大24小时降雨(mm)			36			
	最大风速(m/s)			/			
土壤流失量(t)	本季度土壤侵蚀量			201.22			
	本季度土壤流失量			18.47			
	取土(石、料)、弃土(石、渣)潜在土壤流失量		弃渣外运综合利用,不存在潜在土壤流失量				

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报【2022年第3季度】

1 监测季度报告表

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季度报告表

续表 1-1

水土流失灾害事件	无
水土保持监测三色评价	绿色(85分)
监测工作开展情况	2022年7月~9月,监测项目部监测人员依例对工程现场进行全面巡查、监测,主要针对车站及附属工程施工区域、出入段线、幸福车辆段、临时堆土场及施工生产生活区等区域水土保持措施实施情况进行监测和调查,对幸福车辆段及部分车站工区进行无人机航拍遥感监测。在幸福车辆段场内增设沉沙池监测点和表土堆土场测钎监测点,对正常运行的土壤流失量监测点进行取样、分析,收集项目区降雨、施工、监理等资料。对现场存在的问题及时向施工单位提出并督促其进行整改,提高水土流失防治效果。编写水土保持监测季报1期,并协助建设单位向南通市水利局进行报送。
存在问题与建议	(1)幸福车辆段场内局部排水沟清理不及时,存在淤积现象; (2)个别车站附属工程施工、道路恢复施工裸土覆盖防护不及时。 建议相关施工单位加强施工现场水土保持措施维护和管理,及时做好沉淀池、排水沟清淤,加强现场施工裸土苫盖防护,确保各项水土保持措施实施到位并正常发挥作用,防止发生水土流失灾害性事件。

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报【2022年第3季度】

2 监测三色评价表

2 监测三色评价表

结合现场调查,车站及区间线路工程区施工实施了临时围挡及场地硬化、临时排水沟、沉沙池、洗车槽、渣土坑及施工裸露面密目网苫盖等临时防护措施;车站附属出入口及风亭等施工区域增设临时围挡、排水沟、沉沙池、洗车槽和密目网苫盖等临时措施;部分车站施工面移交实施道路恢复施工,无作业区做好裸露面密目网苫盖防护;幸福车辆段及平台建设工程实施了施工场地围挡、场内道路硬化、沉沙池、临时排水沟、洗车槽、裸露面及堆土密目网苫盖、临时绿化等临时防护措施;临建工程区实施了临时排水沟、沉沙池、营地临时绿化。总体上工程施工区域已实施了水土保持防护措施,较好地控制了工程施工产生的水土流失。本季度水土保持监测三色评价结论为“绿色”。

工程水土保持监测三色评价打分见表2-1。

工程水土保持监测三色评价指标及赋分表

表2-1

项目名称		南通市城市轨道交通2号线一期工程		
监测时段和防治责任范围		2022年7-9月,防治责任范围102.01hm ²		
三色评价结论		绿色☑ 黄色□ 红色□		
评价指标		分值	得分	赋分说明
扰动土地情况	扰动范围控制	15	15	
	表土剥离保护	5	0	表土剥离未实施面积大于5000m ² ,扣5分
	弃土(石、渣)堆放	15	13	部分车站土方外运手续不完备,扣2分
水土流失状况		15	15	本季度土壤流失量18.47t,约9.24m ³ ,不扣分
水土流失防治成效	工程措施	20	20	
	植物措施	15	15	未具备实施条件
	临时措施	10	2	2处土石方中转场未实施临时拦挡、排水沉沙措施;2处表土堆场未实施临时沉沙措施,1处沉沙池淤积,3处临时堆土苫盖不及时,扣8分
水土流失危害		5	5	
合计		100	85	

水保监测（浙）字第 0027 号

单位等级：★★★★★（5 星）

南通市城市轨道交通 2 号线一期工程 水土保持监测季度报告

（2022 年第 4 季度 总第 12 期）

建设单位：南通城市轨道交通有限公司
监测单位：中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司

二〇二三年一月

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报【2022年第4季度】


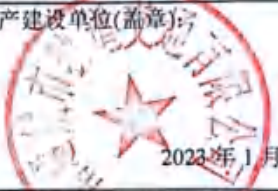
1 监测季度报告表

1 监测季度报告表

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季度报告表

表 1-1

监测时段: 2022年10月1日至2022年12月31日

项目名称		南通市城市轨道交通2号线一期工程			
建设单位	南通城市轨道交通有限公司	监测项目负责人(签字):	生产建设单位(盖章):		
联系人及电话	周隼 18206278208	 2023年1月	 2023年1月		
填表人及电话	喻谦 15888815802				
主体工程进度	工程于2018年10月开工建设,目前工程处于土建施工阶段。截至本季度末,车站附属工程59个出入口已有55个进入实施阶段,其中完成36个,39个风亭已全部进入实施阶段,其中完成27个。幸福车辆段及平台建设工程14个单体主体结构封顶,综合管网完成约90%,铺轨完成10km,完成率96%。项目土建工程总体进度累计完成86.6%。				
指 标		设计总量	本季度新增	累计	
扰动土地面积 (hm ²)	合 计		120.49	0.18	102.19
	主体工程区	车站工程区	69.37	0.18	52.28
		区间线路工程区	4.12		3.19
		小计	73.49	0.18	55.47
	附属工程区	幸福车辆段及综合基地区	31.32	0	34.24
	临建工程区	土石方中转场	8.47		(3.56)
		表土堆土场	1.92		0.80
		施工生产生活区	5.29		11.68
		小计	15.68	0	(3.06)
	取土(石、料)场数量(个)		/	/	/
弃土(渣)场数量(个)		/	/	/	
水土保持工程进度	工程措施	主体工程区	一、车站工程区		
			1、表土剥离		
			1)面积(hm ²)	20.28	13.94
			2)剥离量(万 m ³)	4.23	3.02
			2、表土回填		
			1)面积(hm ²)	19.48	
			2)回填量(万 m ³)	5.87	
			3、土地整治(hm ²)	17.71	
4、复耕(hm ²)	1.77				

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报【2022年第4季度】

1 监测季度报告表

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季度报告表

续表 1-1

		指标	设计总量	本季度新增	累计	
水土保持工程 进度	主体工程区	二、区间线路工程区				
		1、表土剥离				
		1)面积(hm ²)	1.81		1.22	
		2)剥离量(万 m ³)	0.42		0.28	
		2、表土回填				
		1)面积(hm ²)	1.38			
		2)回填量(万 m ³)	0.44			
		3、土地整治(hm ²)	1.38			
		附属工程区	一、幸福车辆段及综合基地			
			1、表土剥离			
			1)面积(hm ²)	23.1		25.68
			2)剥离量(万 m ³)	6.49		6.20
			2、表土回填			
			1)面积(hm ²)	4.28		
			2)回填量(万 m ³)	1.71		
			3、土地整治(hm ²)	4.28		
			4、排水措施			
			1)纵向盖板排水槽(m)	3322	2191	2191
	2)横向盖板排水槽(m)		123	261	261	
	3)矩形盖板沟(m)		3720			
	4)场外环向水沟(m)		1651			
	5)双壁波纹管(m)		6212	2134	2134	
	6)钢筋混凝土管(m)		3481	1776	1776	
	7)检查井(座)	55	208	208		
	8)矩形沉泥井(座)	3	3	3		
	9)消能井(座)	12				
	10)单算雨水口(座)	280	169	169		
	11)铸铁雨水算子(付)	280	169	169		
	12)雨水收集池(座)	1				
	5、边坡防护					
	1) 绿色防护					
	①植草(m ²)	1502				
	②小灌木(株)	8346				
2) 空心砖护坡(边坡高0~8m)						
①C25 混凝土(m ³)	293					
②C25 混凝土(压顶)(m ³)	1773					
6、生态框式护岸						
1) 岸坡绿化(m ²)	9695					
2) C25 混凝土(m ³)	5817					

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报【2022年第4季度】

I 监测季度报告表

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季度报告表

续表 1-1

			指标	设计总量	本季度新增	累计		
水土保持工程 进度	工程措施	附属工程区	3)钢筋(t)	290				
			4) 碎石垫层(m ³)	1939				
			5) 土工布(m ²)	10664				
		临建工程区	一、土石方中转场					
			1、表土回填					
			1)面积(hm ²)			8.47		
			2)回填量(万 m ³)			1.69		
			2、土地整治(hm ²)			8.47		
			二、表土堆土场					
			1、表土回填					
			1)面积(hm ²)			1.92		0.80
			2)回填量(万 m ³)			0.37		0.28
			2、土地整治(hm ²)			1.92		0.80
			三、施工生产生活区					
			1、表土回填					
	1)面积(hm ²)			5.29		0.70		
	2)回填量(万 m ³)			1.06		0.16		
	2、土地整治(hm ²)			5.29		1.68		
	植物措施	主体工程区	一、车站工程区					
			1、车站绿化(hm ²)			0.70		
			2、植被恢复(hm ²)			9.73		
			3、其他绿化(hm ²)			7.28		
			二、区间线路工程区					
			1、区间绿化(hm ²)			0.31		
		附属工程区	1、车辆段绿化(hm ²)			3.16		
			一、土石方中转场					
			1、灌草绿化(hm ²)			8.47		
二、表土堆土场								
1、灌草绿化(hm ²)			1.92					
三、施工生产生活区								
1、灌草绿化(hm ²)			5.29		0.70			

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报【2022年第4季度】

1 监测季度报告表

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季度报告表

续表 1-1

			指标	设计总量	本季度新增	累计
水土保持工程 进度	临时 措施	主体工程 区	一、车站工程区			
			1、临时排水沟(m)	17945	160	16370
			1)土方开挖(m ³)	5969	53	5350
			2)砌砖(m ³)	3105	28	2782
			3)2cm 砂浆抹面(m ²)	25843	231	23159
			4)钢格栅 (t)	115	1	103
			2、临时沉沙池 (个)	80	1	67
			1)土方开挖(m ³)	2320	29	1895
			2)砌砖量(m ³)	640	8	523
			3)2cm 砂浆抹面(m ²)	4800	60	3921
			4)钢格栅 (t)	24	0.3	19.6
			5)临时排水管(m)	2400	30	1961
			3、洗车槽 (个)	80		50
			1)土方开挖(m ³)	1280		790
			2) 砼量(m ³)	800		493
			3) 配筋 (t)	120		74
			4)钢筋数量(m)	14000		8636
			5)钢筋量(kg)	28000		17273
			4、渣土坑 (个)	80		31
			1)土方开挖(m ³)	35440		25475
			2)混凝土量(m ³)	5600		4025
			3)配筋 (t)	880		633
			4)碎石垫层(m ³)	4240		3048
			5)渣土坑堆土密目网苫盖(m ²)	12000		11597
			5、裸露面密目网苫盖(hm ²)	69.37	7.52	33.87
			6、涉河工程裸露面密目网苫盖(hm ²)	3.35	0.56	2.76
			二、区间线路工程区			
			1、临时排水沟(m)	1578		1722
			1)土方开挖(m ³)	524		558
			2)砌砖(m ³)	273		290
			3)2cm 砂浆抹面(m ²)	2272		2417
			4)钢格栅 (t)	10		11.2
			2、临时沉沙池 (个)	8		7
1)土方开挖(m ³)	232		198			
2)砌砖量(m ³)	64		55			
3)2cm 砂浆抹面(m ²)	480		411			
4)钢格栅 (t)	2.4		2.6			
5)临时排水管(m)	240		205			
3、洗车槽 (个)	8		6			

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报【2022年第4季度】

1 监测季度报告表

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季度报告表

续表 1-1

		指标	设计总量	本季度新增	累计		
水土保持工程 进度	主体工程区	1)土方开挖(m ³)	128		95		
		2) 砼量(m ³)	80		60		
		3) 配筋 (t)	12		8		
		4)钢筋数量(m)	1400		1030		
		5) 钢筋量(kg)	2800		2063		
		4、渣土坑(个)	8		5		
		1)土方开挖(m ³)	3544		2168		
		2)混凝土量(m ³)	560		343		
		3)配筋 (t)	88		54		
		4)碎石垫层(m ³)	424		259		
		5)渣土坑堆土密目网苫盖(m ²)	1200		915		
		5、裸露面密目网苫盖(hm ²)	4.12	0.65	3.10		
		6、涉河工程裸露面密目网苫盖(hm ²)	0.20		0.18		
		一、幸福车辆段及综合基地地区					
		1、临时排水沟(m)					
				3048	35	3100	
		1)土方开挖(m ³)					
			365	4	370		
	2)砂浆抹面(m ²)						
			3352	39	3397		
	2、临时沉沙池(个)						
			2	1	7		
	1)土方开挖(m ³)						
			58	29	204		
	2)砌砖量(m ³)						
			16	8	57		
	3)2cm 砂浆抹面(m ²)						
			120	60	422		
	4)钢格栅 (t)						
			0.6	0.3	2.3		
	5)临时排水管(m)						
			60	30	212		
	3、基坑周边临时排水沟(m)						
		1363		1420			
1)土方开挖(m ³)							
		453		473			
2)砌砖(m ³)							
		235		246			
3)2cm 砂浆抹面(m ²)							
		1962		2049			
4、洗车槽(个)							
		2		4			
1)土方开挖(m ³)							
		32		64			
2)砼量(m ³)							
		20		40			
3)配筋 (t)							
		3		7			
4)钢筋数量(m)							
		350		696			
5) 钢筋量(kg)							
		700		1393			
5、渣土坑/泥浆池(个)							
		2		6			
1)土方开挖(m ³)							
		886		18370			
2)混凝土量(m ³)							
		140					
3)配筋 (t)							
		22					
4)碎石垫层(m ³)							
		106					
5)渣土坑堆土密目网苫盖(m ²)							
		300		3935			

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报【2022年第4季度】

1 监测季度报告表

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季度报告表

续表 1-1

			指标	设计总量	本季度新增	累计	
水土保持工程 进度	附属工程区		6、裸露面及堆土密目网苫盖(m ²)	269380		397725	
			7、沙河工程裸露面密目网苫盖(m ²)	43820		45500	
			8、临时绿化(m ²)	0		250	
	临时措施	临建工程区	一、土石方中转场				
			1、临时堆土场拦挡				
			1)装土编织袋长度(m)	2630			
			2)装土编织袋土方(m ³)	2630			
			2、临时堆土场排水沉沙				
			1)临时堆土场排水沟(m)	2927			
			①土方开挖(m ³)	702			
			②土方回填(m ³)	702			
			2)临时堆土场沉沙池(个)	7	1	1	
			①土方开挖(m ³)	267	38	38	
			②土方回填(m ³)	267	38	38	
			3、堆土表面密目网苫盖(hm ²)	11.01	0.55	6.05	
			4、临时撒草绿化(hm ²)	9.74		1.06	
			二、表土堆土场				
			1、临时堆土场拦挡				
			1)装土编织袋长度(m)	1724		220	
			2)装土编织袋土方(m ³)	1724		220	
			3)混凝土基座+彩钢板围挡长度(m)	0		260	
			2、临时堆土场排水沉沙				
			1)临时堆土场排水沟(m)	1920		267	
			①土方开挖(m ³)	460		64	
			②土方回填(m ³)	460			
			2)临时堆土场沉沙池(个)	8			
			①土方开挖(m ³)	306			
			②土方回填(m ³)	306			
			3、堆土表面密目网苫盖(hm ²)	4.5	0.25	4.02	
			4、临时撒草绿化(hm ²)	3.99		2.45	
			三、施工生产生活区				
			1、临时排水沟(m)	5290		7828	
			2、临时沉沙池(个)	7		16	
3、施工裸露面密目网苫盖(hm ²)			6.29		7.15		
4、临时绿化(hm ²)			0.63		1.05		
水土流失影响因子				降雨量(mm)		153	
		最大24小时降雨(mm)		26.5			
		最大风速(m/s)		/			
土壤流失量(t)		本季度土壤侵蚀量		199.81			
		本季度土壤流失量		18.35			
		取土(石、料)、弃土(石、渣)潜在土壤流失量	弃渣外运综合利用,不存在潜在土壤流失量				

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报【2022年第4季度】

1 监测季度报告表

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季度报告表

续表 1-1

水土流失灾害事件	无
水土保持监测三色评价	绿色(86分)
监测工作开展情况	2022年10月~12月,监测项目部监测人员依例对工程现场进行全面巡查、监测,主要针对车站及附属工程施工区域、出入段线、幸福车辆段、临时堆土场及施工生产生活区等区域水土保持措施实施情况进行监测和调查,对幸福车辆段及部分车站工区进行无人机航拍遥感监测。在幸福车辆段场内增设沉沙池监测点,对正常运行的土壤流失量监测点进行取样、分析,收集项目区降雨、施工、监理等资料。对现场存在的问题及时向施工单位提出监测意见书并督促其进行整改,提高水土流失防治效果。编写水土保持监测季报1期,并协助建设单位向南通市水利局进行报送。
存在问题与建议	幸福车辆段场内局部排水沟损坏、淤积,局部区域施工裸土未及时苫盖。建议相关施工单位加强排水沟维护、清淤及施工裸土苫盖等防护,确保各项水土保持措施实施到位并正常发挥作用,并防止发生水土流失灾害性事件。

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报【2022年第4季度】

2 监测三色评价表

2 监测三色评价表

结合现场调查，车站及区间线路工程区施工实施了临时围挡及场地硬化、临时排水沟、沉沙池、洗车槽、渣土坑及施工裸露面密目网苫盖等临时防护措施；车站附属出入口及风亭等施工区域增设临时围挡、排水沟、沉沙池、洗车槽和密目网苫盖等临时措施；部分车站施工面移交实施道路恢复施工，无作业区做好裸露面密目网苫盖防护；幸福车辆段及平台建设工程实施了施工场地围挡、场内道路硬化、沉沙池、临时排水沟、洗车槽、裸露面及堆土密目网苫盖、临时绿化等临时防护措施；临建工程区实施了临时排水沟、沉沙池、营地临时绿化。总体上工程施工区域已实施了水土保持防护措施，较好地控制了工程施工产生的水土流失。本季度水土保持监测三色评价结论为“绿色”。

工程水土保持监测三色评价打分见表 2-1。

工程水土保持监测三色评价指标及赋分表

表 2-1

项目名称		南通市城市轨道交通2号线一期工程		
监测时段和防治责任范围		2022年10~12月，防治责任范围102.19hm ²		
三色评价结论		绿色☑ 黄色□ 红色□		
评价指标		分值	得分	赋分说明
扰动土地情况	扰动范围控制	15	15	
	表土剥离保护	5	0	表土剥离未实施面积大于5000m ² ，扣5分
	弃土(石、渣)堆放	15	13	部分车站土方外运手续不完备，扣2分
水土流失状况		15	15	本季度土壤流失量18.35t，约9.18m ³ ，不扣分
水土流失防治成效	工程措施	20	20	
	植物措施	15	15	未具备实施条件
	临时措施	10	3	2处土石方中转场未实施临时拦挡、排水措施；2处表土堆场未实施临时沉沙措施；3处临时堆土苫盖不及时，扣7分
水土流失危害		5	5	
合计		100	86	

水保监测(测)字第0027号

单位等级:★★★★★(5星)

南通市城市轨道交通2号线一期工程 水土保持监测季度报告

(2023年第1季度 总第13期)



建设单位:南通轨道交通集团有限公司

监测单位:中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司



二〇二三年四月

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报【2023年第1季度】

1 监测季度报告表

1 监测季度报告表

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季度报告表

表 1-1 监测时段：2023 年 1 月 1 日至 2023 年 3 月 31 日

项目名称		南通市城市轨道交通2号线一期工程			
建设单位	南通轨道交通集团有限公司	监测项目负责人(签字):	生产建设项目(盖章)		
联系人及电话	周慧 18206278208	 2023 年 4 月	 2023 年 4 月		
填表人及电话	喻谦 15888815802				
主体工程进度		工程于 2018 年 10 月开工建设，目前工程处于土建施工阶段。截至本季度末，全线 17 个车站（含 2 个换乘站）已全部封顶；车站附属工程 58 个出入口已有 56 个进入实施阶段，其中完成 43 个；39 个风亭已全部进入实施阶段，其中完成 36 个。幸福车辆段及平台建设工程 14 个单体主体结构封顶，辅轨全部完成，道路、综合管网施工中。项目土建工程总体进度累计完成 91.8%。			
指 标		设计总量	本季度新增	累计	
扰动土地面积 (hm ²)	合 计		120.49	0.53	102.72
	主体工程区	车站工程区	69.37	0.53	52.81
		区间线路工程区	4.12		3.19
		小计	73.49	0.53	56.00
	附属工程区	幸福车辆段及综合基地区	31.32	0	34.24
	临建工程区	土石方中转场	8.47	(-2.35)	(3.56)
		表土堆土场	1.92	(-0.99)	(1.84)
		施工生产生活区	5.29		11.68
		小计	15.68	0	(3.06)
	取土(石、料)场数量(个)		/	/	/
弃土(渣)场数量(个)		/	/	/	
水土保持工程进度	工程措施	主体工程区	一、车站工程区		
			1、表土剥离		
			1)面积(hm ²)	20.28	13.94
			2)剥离量(万 m ³)	4.23	3.02
			2、表土回填		
			1)面积(hm ²)	19.48	15.90
			2)回填量(万 m ³)	5.87	4.81
			3、土地整治(hm ²)	17.71	15.90
4、复耕(hm ²)	1.77				

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报【2023年第1季度】

1 监测季度报告表

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季度报告表

续表 1-1

		指标	设计总量	本季度新增	累计		
水土保持工程 进度	主体工程区	二、区间线路工程区					
		1、表土剥离					
		1)面积(hm ²)	1.81		1.22		
		2)剥离量(万 m ³)	0.42		0.28		
		2、表土回填					
		1)面积(hm ²)	1.38	1.27	1.27		
		2)回填量(万 m ³)	0.44	0.39	0.39		
		3、土地整治(hm ²)	1.38	1.27	1.27		
		附属工程区	一、幸福车辆段及综合基地区				
			1、表土剥离				
			1)面积(hm ²)	23.1		25.68	
			2)剥离量(万 m ³)	6.49		6.20	
			2、表土回填				
			1)面积(hm ²)	4.28	3.69	3.69	
			2)回填量(万 m ³)	1.71	1.31	1.31	
	3、土地整治(hm ²)		4.28	3.69	3.69		
	4、排水措施						
	1)纵向盖板排水槽(m)		3322		2191		
	2)横向盖板排水槽(m)		123		261		
	3)矩形盖板沟(m)		3720				
	4)场外环向水沟(m)		1651				
	5)双壁波纹管(m)		6212	3163	5297		
	6)钢筋混凝土管(m)		3481	1977	3753		
	7)检查井(座)		55	47	255		
	8)矩形沉泥井(座)		3	0	3		
	9)消能井(座)	12	10	10			
	10)单算雨水口(座)	280	130	299			
	11)铸铁雨水篦子(付)	280	130	299			
	12)雨水收集池(座)	1					
	5、边坡防护						
	1)绿色防护						
	①植草(m ²)	1502					
②小灌木(株)	8346						
2)空心砖护坡(边坡高0~8m)							
①C25 混凝土(m ³)	293						
②C25 混凝土(压顶)(m ³)	1773						
6、生态框式护岸							
1)岸坡绿化(m ²)	9695						
2)C25 混凝土(m ³)	5817						

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报【2023年第1季度】

1 监测季度报告表

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季度报告表

续表 1-1

			指标	设计总量	本季度新增	累计	
水土保持工程 进度	工程措施	附属工程区	3)钢筋(t)	290			
			4) 碎石垫层(m ³)	1939			
			5) 土工布(m ²)	10664			
		临建工程区	一、土石方中转场				
			1、表土回填				
			1)面积(hm ²)	8.47	1.21	1.21	
			2)回填量(万 m ³)	1.69	0.35	0.35	
			2、土地整治(hm ²)	8.47	1.21	1.21	
			二、表土堆土场				
			1、表土回填				
			1)面积(hm ²)	1.92	0.85	1.65	
			2)回填量(万 m ³)	0.37	0.33	0.61	
			2、土地整治(hm ²)	1.92	0.85	1.65	
			三、施工生产生活区				
			1、表土回填				
	1)面积(hm ²)	5.29	0.98	1.68			
	2)回填量(万 m ³)	1.06	0.28	0.44			
	2、土地整治(hm ²)	5.29		1.68			
	植物措施	主体工程区	一、车站工程区				
			1、车站绿化(hm ²)	0.70			
			2、植被恢复(hm ²)	9.73			
			3、其他绿化(hm ²)	7.28			
			二、区间线路工程区				
			1、区间绿化(hm ²)	0.31			
		2、植被恢复(hm ²)	1.00				
		3、其他绿化(hm ²)	0.07				
		附属工程区	一、幸福车辆段及综合基地				
1、车辆段绿化(hm ²)			3.16				
一、土石方中转场							
临建工程区		1、灌草绿化(hm ²)	8.47				
	二、表土堆土场						
	1、灌草绿化(hm ²)	1.92					
	三、施工生产生活区						
	1、灌草绿化(hm ²)	5.29		0.70			

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报【2023年第1季度】

1 监测季度报告表

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季度报告表

续表 1-1

			指标	设计总量	本季度新增	累计
水土保持工程 进度	临时 措施	主体工程 区	一、车站工程区			
			1、临时排水沟(m)	17945	125	16495
			1)土方开挖(m ³)	5969	42	5392
			2)砌砖(m ³)	3105	22	2804
			3)2cm 砂浆抹面(m ²)	25843	180	23339
			4)钢格栅 (t)	115	0.8	103.8
			2、临时沉沙池 (个)	80	2	69
			1)土方开挖(m ³)	2320	58	1953
			2)砌砖量(m ³)	640	16	539
			3)2cm 砂浆抹面(m ²)	4800	120	4041
			4)钢格栅 (t)	24	0.6	20.2
			5)临时排水管(m)	2400	60	2021
			3、洗车槽 (个)	80	1	51
			1)土方开挖(m ³)	1280	16	806
			2) 砼量(m ³)	800	10	503
			3) 配筋 (t)	120	2	76
			4)钢筋数量(m)	14000	175	8811
			5)钢筋量(kg)	28000	351	17624
			4、渣土坑 (个)	80		31
			1)土方开挖(m ³)	35440		25475
			2)混凝土量(m ³)	5600		4025
			3)配筋 (t)	880		633
			4)碎石垫层(m ³)	4240		3048
			5)渣土坑堆土密目网苫盖(m ²)	12000		11597
			5、裸露面密目网苫盖(hm ²)	69.37	6.35	40.22
			6、涉河工程裸露面密目网苫盖(hm ²)	3.35	0.30	3.06
			二、区间线路工程区			
			1、临时排水沟(m)	1578		1722
			1)土方开挖(m ³)	524		558
			2)砌砖(m ³)	273		290
			3)2cm 砂浆抹面(m ²)	2272		2417
			4)钢格栅 (t)	10		11.2
			2、临时沉沙池 (个)	8		7
1)土方开挖(m ³)	232		198			
2)砌砖量(m ³)	64		55			
3)2cm 砂浆抹面(m ²)	480		411			
4)钢格栅 (t)	2.4		2.6			
5)临时排水管(m)	240		205			
3、洗车槽 (个)	8		6			

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报【2023年第1季度】

1 监测季度报告表

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季度报告表

续表 1-1

			指标	设计总量	本季度新增	累计			
水土保持工程 进度	主体工程区		1)土方开挖(m ³)	128		95			
			2) 砼量(m ³)	80		60			
			3) 配筋 (t)	12		8			
			4)钢筋数量(m)	1400		1030			
			5) 钢筋量(kg)	2800		2063			
			4、渣土坑 (个)	8		5			
			1)土方开挖(m ³)	3544		2168			
			2)混凝土量(m ³)	560		343			
			3)配筋 (t)	88		54			
			4)碎石垫层(m ³)	424		259			
			5)渣土坑堆土密目网苫盖(m ²)	1200		915			
			5、裸露面密目网苫盖(hm ²)	4.12	0.25	3.35			
			6、涉河工程裸露面密目网苫盖(hm ²)	0.20		0.18			
			临时措施	附属工程区		一、幸福车辆段及综合基地地区			
						1、临时排水沟(m)	3048		3100
						1)土方开挖(m ³)	365		370
	2)砂浆抹面(m ²)	3352					3397		
	2、临时沉沙池 (个)	2					7		
	1)土方开挖(m ³)	58					204		
	2)砌砖量(m ³)	16					57		
	3)2cm 砂浆抹面(m ²)	120					422		
	4)钢格栅 (t)	0.6					2.3		
	5)临时排水管(m)	60					212		
	3、基坑周边临时排水沟(m)	1363					1420		
	1)土方开挖(m ³)	453					473		
	2)砌砖(m ³)	235					246		
	3)2cm 砂浆抹面(m ²)	1962					2049		
	4、洗车槽 (个)	2					4		
	1)土方开挖(m ³)	32					64		
	2)砼量(m ³)	20					40		
	3)配筋 (t)	3		7					
	4)钢筋数量(m)	350		696					
	5) 钢筋量(kg)	700		1393					
5、渣土坑/泥浆池 (个)	2		6						
1)土方开挖(m ³)	886		18370						
2)混凝土量(m ³)	140		0						
3)配筋 (t)	22		0						
4)碎石垫层(m ³)	106		0						
5)渣土坑堆土密目网苫盖(m ²)	300		3935						

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报【2023年第1季度】

i 监测季度报告表

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季度报告表

续表 1-1

		指标	设计总量	本季度新增	累计	
水土保持工程 进度	附属工程区	6、裸露面及堆土密目网苫盖(m ²)	269380	6800	404525	
		7、沙河工程裸露面密目网苫盖(m ²)	43820		45500	
		8、临时绿化(m ²)	0		250	
	临时措施	临建工程区	一、土石方中转场			
			1、临时堆土场拦挡			
			1)装土编织袋长度(m)	2630		
			2)装土编织袋土方(m ³)	2630		
			3)混凝土基座+彩钢板围挡长度(m)	0		335
			2、临时堆土场排水沉沙			
			1)临时堆土场排水沟(m)	2927		
			①土方开挖(m ³)	702		
			②土方回填(m ³)	702		
			2)临时堆土场沉沙池(个)	7		1
			①土方开挖(m ³)	267		38
			②土方回填(m ³)	267		38
			3、堆土表面密目网苫盖(hm ²)	11.01	1.38	7.43
			4、临时撒草绿化(hm ²)	9.74		1.06
			二、表土堆土场			
			1、临时堆土场拦挡			
			1)装土编织袋长度(m)	1724		220
			2)装土编织袋土方(m ³)	1724		220
			3)混凝土基座+彩钢板围挡长度(m)	0		260
			2、临时堆土场排水沉沙			
			1)临时堆土场排水沟(m)	1920		267
			①土方开挖(m ³)	460		64
			②土方回填(m ³)	460		
			2)临时堆土场沉沙池(个)	8	1	1
			①土方开挖(m ³)	306	39	39
			②土方回填(m ³)	306	39	39
			3、堆土表面密目网苫盖(hm ²)	4.5		4.02
			4、临时撒草绿化(hm ²)	3.99		2.45
			三、施工生产生活区			
			1、临时排水沟(m)	5290		7828
2、临时沉沙池(个)		7		16		
3、施工裸露面密目网苫盖(hm ²)		6.29		7.15		
4、临时绿化(hm ²)		0.63		1.05		
水土流失影响因子		降雨量(mm)	125.5			
		最大24小时降雨(mm)	24			
		最大风速(m/s)	/			
土壤流失量(t)		本季度土壤侵蚀量	179.53			
		本季度土壤流失量	16.41			
		取土(石、料)、弃土(石、渣)潜在土壤流失量	弃渣外运综合利用,不存在潜在土壤流失量			

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报【2023年第1季度】

1 监测季度报告表

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季度报告表

续表 1-1

水土流失灾害事件	无
水土保持监测三色评价	绿色(87分)
监测工作开展情况	2023年1月~3月,监测项目部监测人员对工程进行了2次现场调查、监测,主要针对车站及附属工程施工区域、出入段线、幸福车辆段、临时堆土场及施工生产生活区等区域水土保持措施实施情况进行监测和调查,对部分重点区域进行无人机辅助监测。对正常运行的土壤流失量监测点进行取样、分析,收集项目区降雨、施工、监理等资料。编写水土保持监测季报及年报各1期,并协助建设单位向南通市水利局进行报送。
存在问题与建议	幸福车辆段场内钢筋加工场等拆除后场地裸露,未及时实施临时苫盖等防护措施;道路恢复施工部分区域裸露面苫盖不到位。建议相关施工单位加强施工现场水土保持措施维护和管理,及时做好施工现场裸土苫盖防护,确保各项水土保持措施实施到位并正常发挥作用,防止发生水土流失灾害性事件。

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报【2023年第1季度】

2 监测三色评价表

2 监测三色评价表

结合现场调查,施工中的车站及附属工程实施的临时围挡及场地硬化、临时排水沟、沉沙池、洗车槽及无作业区裸露面密目网苫盖等临时防护措施基本完好。已完成土建施工任务的车站工区移交市政道路恢复施工,部分道路中分带、侧分带实施绿化覆土,绿化工程实施前采取密目网苫盖措施。幸福车辆段及综合基地地区房建施工即将完成,永久排水系统基本建立,部分钢筋加工场等临时用地已实施场地平整和覆土;土石方中转场和表土堆土场土方用于场内回填、绿化区域覆土(包括车站和区间线路绿化回填)、临时用地复耕,并实施了场地整治及自身表土回填,表土堆土场整治后实施了密目网苫盖措施。在用施工生产生活区临时排水沟、沉沙池、营地临时绿化等防护措施运行正常。总体来看,上述实施的水土保持防护措施,较好地控制了工程施工产生的水土流失。本季度水土保持监测三色评价结论为“绿色”。

工程水土保持监测三色评价打分见表 2-1。

工程水土保持监测三色评价指标及赋分表

表 2-1

项目名称		南通市城市轨道交通2号线一期工程		
监测时段和防治责任范围		2023年1-3月,防治责任范围102.72hm ²		
三色评价结论		绿色☑ 黄色□ 红色□		
评价指标		分值	得分	赋分说明
扰动土地情况	扰动范围控制	15	15	
	表土剥离保护	5	0	表土剥离未实施面积大于5000m ² ,扣5分
	弃土(石、渣)堆放	15	13	部分车站土方外运手续不完备,扣2分
水土流失状况		15	15	本季度土壤流失量16.41t,约8.17m ³ ,不扣分
水土流失防治成效	工程措施	20	20	
	植物措施	15	15	不具备实施条件
	临时措施	10	4	施工期间土石方中转场、表土堆场临时拦挡、排水、沉沙措施实施不及时,扣6分
水土流失危害		5	5	
合计		100	87	

南通市城市轨道交通2号线一期工程

水土保持监测季度报告

(2023年第2季度 总第14期)

建设单位：南通轨道交通集团有限公司

监测单位：中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司

二〇二三年七月



南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报【2023年第2季度】



1 监测季度报告表

1 监测季度报告表

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季度报告表

表 1-1

监测时段：2023年4月1日至2023年6月30日

项目名称		南通市城市轨道交通2号线一期工程			
建设单位	南通轨道交通集团有限公司	监测项目负责人(签字):	生产建设单位(盖章):		
联系人及电话	周隼 18206278208	 2023年7月			
填表人及电话	喻谦 15888815802				
主体工程进度		工程于2018年10月开工建设，目前工程处于土建施工阶段。截至本季度末，全线17个车站(含2个换乘站)已全部封顶，车站附属工程58个出入口已有57个进入实施阶段，39个风亭已全部完成。幸福车辆段及平台建设工程14个单体主体结构封顶，铺轨全部完成，场段01标道路、给排水施工进行中，场段02标道路、给排水施工完成；车辆段绿化完成90%，完成绿化面积1.20hm ² 。项目土建工程总体进度累计完成94.4%。车站绿化工程完成约19%。			
指 标		设计总量	本季度新增	累计	
扰动土地面积(hm ²)	合 计		120.49	0.25	102.97
	主体工程区	车站工程区	69.37	0.25	53.06
		区间线路工程区	4.12		3.19
		小计	73.49	0.25	56.25
	附属工程区	幸福车辆段及综合基地区	31.32	0	34.24
	临建工程区	土方中转场	8.47	(-1.21)	(3.56)
		表土堆土场	1.92	(-0.79)	0.80 (1.84)
		施工生产生活区	5.29	(-0.17)	11.68 (3.06)
		小计	15.68	(-2.17)	12.48
	取土(石、料)场数量(个)		/	/	/
弃土(渣)场数量(个)		/	/	/	
水土保持工程措施	主体工程区	一、车站工程区			
		1、表土剥离			
		1)面积(hm ²)	20.28		13.94
		2)剥离量(万 m ³)	4.23		3.02
		2、表土回填			
		1)面积(hm ²)	19.48	0.83	16.73
		2)回填量(万 m ³)	5.87	0.25	5.06
		3、土地整治(hm ²)	17.71	0.83	16.73
4、复耕(hm ²)	1.77				

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报【2023年第2季度】

1 监测季度报告表

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季度报告表

续表 1-1

			指标	设计总量	本季度新增	累计	
水土保持工程 进度	主体工程区	二、区间线路工程区	二、区间线路工程区				
			1、表土剥离				
			1)面积(hm ²)	1.81		1.22	
			2)剥离量(万 m ³)	0.42		0.28	
			2、表土回填				
			1)面积(hm ²)	1.38		1.27	
		2)回填量(万 m ³)	0.44		0.39		
		3、土地整治(hm ²)	1.38		1.27		
		附属工程区	一、幸福车辆段及综合基地地区	一、幸福车辆段及综合基地地区			
				1、表土剥离			
				1)面积(hm ²)	23.1		25.68
				2)剥离量(万 m ³)	6.49		6.20
				2、表土回填			
				1)面积(hm ²)	4.28	0.26	3.95
				2)回填量(万 m ³)	1.71	0.10	1.41
	3、土地整治(hm ²)			4.28	0.26	3.95	
	4、排水措施						
	1)纵向盖板排水槽(m)			3322		2191	
	2)横向盖板排水槽(m)			123		261	
	3)矩形盖板沟(m)			3720			
	4)场外环向水沟(m)			1651			
	5)双壁波纹管(m)			6212		5297	
	6)钢筋混凝土管(m)			3481		3753	
	7)检查井(座)			55		255	
	8)矩形沉泥井(座)			3		3	
	9)消能井(座)			12		10	
	10)单算雨水口(座)	280		299			
	11)铸铁雨水箅子(付)	280		299			
	12)雨水收集池(座)	1					
	5、边坡防护	5、边坡防护					
		1) 绿色防护					
		①植草(m ²)	1502				
		②小灌木(株)	8346				
2) 空心砖护坡(边坡高0~8m)							
①C25 混凝土(m ³)		293					
②C25 混凝土(压顶)(m ³)	1773						
6、生态框式护岸	6、生态框式护岸						
	1) 岸坡绿化(m ²)	9695					
2) C25 混凝土(m ³)	5817						

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报【2023年第2季度】

1 监测季度报告表

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季度报告表

续表 1-1

			指标	设计总量	本季度新增	累计	
水土保持工程 进度	工程措施	附属工程区	3)钢筋(t)	290			
			4) 碎石垫层(m³)	1939			
			5) 土工布(m²)	10664			
		临建工程区	一、土石方中转场				
			1、表土回填				
			1)面积(hm²)	8.47	0.15	1.36	
			2)回填量(万 m³)	1.69	0.06	0.41	
			2、土地整治(hm²)		8.47	0.15	1.36
			二、表土堆土场				
			1、表土回填				
			1)面积(hm²)	1.92		1.65	
			2)回填量(万 m³)	0.37		0.61	
			2、土地整治(hm²)		1.92		1.65
			三、施工生产生活区				
			1、表土回填				
	1)面积(hm²)	5.29	0.17	1.85			
	2)回填量(万 m³)	1.06	0.04	0.48			
	2、土地整治(hm²)		5.29	0.17	1.85		
	植物措施	主体工程区	一、车站工程区				
			1、车站绿化(hm²)	0.70	0.08	0.08	
			2、植被恢复(hm²)	9.73	1.90	1.90	
			3、其他绿化(hm²)	7.28	1.68	1.68	
			二、区间线路工程区				
			1、区间绿化(hm²)	0.31			
		2、植被恢复(hm²)	1.00	0.18	0.18		
		3、其他绿化(hm²)	0.07				
		附属工程区	一、幸福车辆段及综合基地区				
1、车辆段绿化(hm²)			3.16	1.20	1.20		
临建工程区		一、土石方中转场					
		1、灌草绿化(hm²)	8.47				
	二、表土堆土场						
	1、灌草绿化(hm²)	1.92	0.79	0.79			
	三、施工生产生活区						
1、灌草绿化(hm²)	5.29	0.17	0.87				

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报【2023年第2季度】

1 监测季度报告表

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季度报告表

续表 1-1

			指标	设计总量	本季度新增	累计
水土保持工程 进度	临时 措施	主体工程 区	一、车站工程区			
			1、临时排水沟(m)	17945	85	16580
			1)土方开挖(m ³)	5969	28	5420
			2)砌砖(m ³)	3105	15	2819
			3)2cm 砂浆抹面(m ²)	25843	123	23462
			4)钢格栅 (t)	115	1	105
			2、临时沉沙池 (个)	80	2	71
			1)土方开挖(m ³)	2320	58	2011
			2)砌砖量(m ³)	640	16	555
			3)2cm 砂浆抹面(m ²)	4800	120	4161
			4)钢格栅 (t)	24	0.6	20.8
			5)临时排水管(m)	2400	60	2081
			3、洗车槽 (个)	80	2	53
			1)土方开挖(m ³)	1280	32	838
			2) 砼量(m ³)	800	20	523
			3) 配筋 (t)	120	3	79
			4)钢筋数量(m)	14000	351	9162
			5)钢筋量(kg)	28000	702	18326
			4、渣土坑 (个)	80	2	33
			1)土方开挖(m ³)	35440	642	26117
			2)混凝土量(m ³)	5600	102	4127
			3)配筋 (t)	880	16	649
			4)碎石垫层(m ³)	4240	77	3125
			5)渣土坑堆土密目网苫盖(m ²)	12000	750	12347
			5、裸露面密目网苫盖(hm ²)	69.37	5.56	45.78
			6、涉河工程裸露面密目网苫盖(hm ²)	3.35	0.36	3.42
			二、区间线路工程区			
			1、临时排水沟(m)	1578		1722
			1)土方开挖(m ³)	524		558
			2)砌砖(m ³)	273		290
			3)2cm 砂浆抹面(m ²)	2272		2417
			4)钢格栅 (t)	10		11.2
			2、临时沉沙池 (个)	8		7
1)土方开挖(m ³)	232		198			
2)砌砖量(m ³)	64		55			
3)2cm 砂浆抹面(m ²)	480		411			
4)钢格栅 (t)	2.4		2.6			
5)临时排水管(m)	240		205			
3、洗车槽 (个)	8		6			

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报【2023年第2季度】

1 监测季度报告表

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季度报告表

续表 1-1

		指标	设计总量	本季度新增	累计		
水土保持工程 进度	主体工程区	1)土方开挖(m ³)	128		95		
		2) 砼量(m ³)	80		60		
		3) 配筋 (t)	12		8		
		4)钢筋数量(m)	1400		1030		
		5) 钢筋量(kg)	2800		2063		
		4、渣土坑 (个)	8		5		
		1)土方开挖(m ³)	3544		2168		
		2)混凝土量(m ³)	560		343		
		3)配筋 (t)	88		54		
		4)碎石垫层(m ³)	424		259		
		5)渣土坑堆土密目网苫盖(m ²)	1200		915		
		5、裸露面密目网苫盖(hm ²)	4.12	0.85	4.20		
		6、涉河工程裸露面密目网苫盖(hm ²)	0.20	0.04	0.22		
		临时措施	一、幸福车辆段及综合基地区				
			1、临时排水沟(m)	3048		3100	
			1)土方开挖(m ³)	365		370	
	2)砂浆抹面(m ²)		3352		3397		
	2、临时沉沙池 (个)		2		7		
	1)土方开挖(m ³)		58		204		
	2)砌砖量(m ³)		16		57		
	3)2cm 砂浆抹面(m ²)		120		422		
	4)钢格栅 (t)		0.6		2.3		
	5)临时排水管(m)		60		212		
	3、基坑周边临时排水沟(m)		1363		1420		
	1)土方开挖(m ³)		453		473		
	2)砌砖(m ³)		235		246		
	3)2cm 砂浆抹面(m ²)		1962		2049		
	4、洗车槽 (个)		2		4		
	1)土方开挖(m ³)		32		64		
	2)砼量(m ³)		20		40		
	3)配筋 (t)	3		7			
	4)钢筋数量(m)	350		696			
	5) 钢筋量(kg)	700		1393			
5、渣土坑/泥浆池 (个)	2		6				
附属工程区	1)土方开挖(m ³)	886		18370			
	2)混凝土量(m ³)	140		0			
	3)配筋 (t)	22		0			
	4)碎石垫层(m ³)	106		0			
	5)渣土坑堆土密目网苫盖(m ²)	300		3935			

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报【2023年第2季度】

I 监测季度报告表

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季度报告表

续表 1-1

指标			设计总量	本季度新增	累计	
水土保持工程 进度	附属工程 区	6、裸露面及堆土密目网苫盖(m ²)	269380		404525	
		7、沙河工程裸露面密目网苫盖(m ²)	43820		45500	
		8、临时绿化(m ²)	0		250	
	临时措施	临建工程 区	一、土石方中转场			
			1、临时堆土场拦挡			
			1)装土编织袋长度(m)	2630		
			2)装土编织袋土方(m ³)	2630		
			3)混凝土基座+彩钢板围挡长度(m)	0		335
			2、临时堆土场排水沉沙			
			1)临时堆土场排水沟(m)	2927		
			①土方开挖(m ³)	702		
			②土方回填(m ³)	702		
			2)临时堆土场沉沙池(个)	7		1
			①土方开挖(m ³)	267		38
			②土方回填(m ³)	267		38
			3、堆土表面密目网苫盖(hm ²)	11.01		7.43
			4、临时撒草绿化(hm ²)	9.74		1.06
			二、表土堆土场			
			1、临时堆土场拦挡			
			1)装土编织袋长度(m)	1724		220
			2)装土编织袋土方(m ³)	1724		220
			3)混凝土基座+彩钢板围挡长度(m)	0		260
			2、临时堆土场排水沉沙			
			1)临时堆土场排水沟(m)	1920		267
			①土方开挖(m ³)	460		64
			②土方回填(m ³)	460		
			2)临时堆土场沉沙池(个)	8		1
			①土方开挖(m ³)	306		39
			②土方回填(m ³)	306		39
			3、堆土表面密目网苫盖(hm ²)	4.5		4.02
			4、临时撒草绿化(hm ²)	3.99		2.45
			三、施工生产生活区			
			1、临时排水沟(m)	5290		7828
2、临时沉沙池(个)		7		16		
3、施工裸露面密目网苫盖(hm ²)		6.29		7.15		
4、临时绿化(hm ²)		0.63		1.05		
水土流失影响因子	降雨量(mm)		344.5			
	最大24小时降雨(mm)		49			
	最大风速(m/s)		/			
土壤流失量(t)	本季度土壤侵蚀量		309.12			
	本季度土壤流失量		26.38			
	取土(石、料)、弃土(石、渣)潜在土壤流失量		弃渣外运综合利用,不存在潜在土壤流失量			

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报【2023年第2季度】

1 监测季度报告表

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季度报告表

续表 1-1

水土流失灾害事件	无
水土保持监测三色评价	绿色(87分)
监测工作开展情况	2023年4月~6月,监测项目部监测人员对工程进行了3次现场调查、监测,主要针对车站及附属工程施工区域、出入段线、幸福车辆段、临时堆土场及施工生产生活区等区域水土保持措施实施情况及车站、车辆段绿化实施情况进行监测和调查,对部分重点区域进行无人机辅助监测。对正常运行的土壤流失量监测点进行取样、分析,收集项目区降雨、施工、监理等资料。编写水土保持监测季报1期,并协助建设单位向南通市水利局进行报送。
存在问题与建议	幸福车辆段场内和先锋镇站部分回填土堆置在路边,未采取临时苫盖等必要防护措施,遇强降雨容易造成较大水土流失。 建议相关施工单位加强施工现场水土保持措施维护和管理,及时做好施工现场临时堆土、施工裸露面苫盖等防护措施,确保各项水土保持措施实施到位并正常发挥作用,防止发生水土流失灾害性事件。

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报【2023年第2季度】

2 监测三色评价表

2 监测三色评价表

结合现场调查,施工中的车站及附属工程实施的临时围挡及场地硬化、临时排水沟、沉沙池、洗车槽及无作业区裸露面密目网苫盖等临时防护措施基本完好;已完成土建施工任务的车站工区移交市政道路恢复施工和绿化恢复施工,暂未绿化区域实施覆土及采取密目网苫盖措施;幸福车辆段及综合基地永久排水系统已基本建成,厂前区等区域实施了绿化,部分临时用地已实施场平和覆土;土石方中转场已实施覆土复耕,表土堆场基本完成场平、覆土及撒播草籽绿化;在用施工生产生活区临时排水沟、沉沙池、营地临时绿化等防护措施运行正常。总体来看,上述实施的水土保持防护措施,较好地控制了工程施工产生的水土流失。本季度水土保持监测三色评价结论为“绿色”。

工程水土保持监测三色评价打分见表2-1。

工程水土保持监测三色评价指标及赋分表

表2-1

项目名称		南通市城市轨道交通2号线一期工程		
监测时段和防治责任范围		2023年4-6月,防治责任范围102.97hm ²		
三色评价结论		绿色 <input checked="" type="checkbox"/> 黄色 <input type="checkbox"/> 红色 <input type="checkbox"/>		
评价指标		分值	得分	赋分说明
扰动土地情况	扰动范围控制	15	15	
	表土剥离保护	5	0	表土剥离未实施面积大于5000m ² ,扣5分
	弃土(石、渣)堆放	15	13	部分标段土方外运手续不完备,扣2分
水土流失状况		15	15	本季度土壤流失量26.38t,约13.1m ³ ,不扣分
水土流失防治成效	工程措施	20	20	
	植物措施	15	15	
	临时措施	10	4	车辆段部分临时堆土拦挡不及时、苫盖措施不到位,局部裸露面苫盖不及时;车站工区局部区域裸露面苫盖不及时、不到位,扣6分
水土流失危害		5	5	
合计		100	87	

水保监测（浙）字第 0027 号

单位等级：★★★★★（5 星）

南通市城市轨道交通 2 号线一期工程 水土保持监测季度报告

（2023 年第 3 季度 总第 15 期）

建设单位：南通轨道交通集团有限公司

监测单位：中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司



南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报【2023年第3季度】

1 监测季度报告表

1 监测季度报告表

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季度报告表

表 1-1

监测时段：2023年7月1日至2023年9月30日

项目名称		南通市城市轨道交通2号线一期工程			
建设单位	南通轨道交通集团有限公司	监测项目负责人(签字):	生产建设单位(盖章):		
联系人及电话	周颖 18206278208	 2023年10月			
填表人及电话	喻谦 15888815802				
主体工程进度		工程于2018年10月开工建设，目前工程已进入土建施工收尾阶段。截至本季度末，全线17个车站（含2个换乘站）已全部封顶；车站附属工程60个出入口已完成58个（剩余体育公园站1个，钟秀路站1个）40个风亭已全部完成。幸福车辆段及平台建设工程土建及给排水施工已完成，车辆段绿化及许家平桥港河道两侧绿化完成，完成绿化面积约1.42hm ² 。项目土建工程总体进度累计完成95.6%。车站绿化工程完成约32.1%。			
指标		设计总量	本季度新增	累计	
扰动土地面积 (hm ²)	合计		120.49	0.10	103.45
	主体工程区	车站工程区	69.37	0.10	57.82
		区间线路工程区	4.12	0.38	3.57
		小计	73.49	0.48	61.39
	附属工程区	幸福车辆段及综合基地区	31.32		34.24
	临建工程区	土石方中转场	8.47		(3.56)
		表土堆土场	1.92	(-0.06)	(1.84)
		施工生产生活区	5.29	(4.02)	(7.72)
		小计	15.68	(4.08)	7.82
	取土(石、料)场数量(个)		/	/	/
弃土(渣)场数量(个)		/	/	/	
水土保持工程措施	主体工程区	一、车站工程区			
		1、表土剥离			
		1)面积(hm ²)	20.28		13.94
		2)剥离量(万 m ³)	4.23		3.02
		2、表土回填			
		1)面积(hm ²)	19.48	0.60	17.33
		2)回填量(万 m ³)	5.87	0.18	5.24
		3、土地整治(hm ²)	17.71	0.60	17.33
	4、复耕(hm ²)	1.77			

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报【2023年第3季度】

1 监测季度报告表

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季度报告表

续表 1-1

		指标	设计总量	本季度新增	累计		
水土保持工程 进度	主体工程区	二、区间线路工程区					
		1、表土剥离					
		1)面积(hm ²)	1.81		1.22		
		2)剥离量(万 m ³)	0.42		0.28		
		2、表土回填					
		1)面积(hm ²)	1.38		1.27		
		2)回填量(万 m ³)	0.44		0.39		
		3、土地整治(hm ²)	1.38		1.27		
		附属工程区	一、幸福车辆段及综合基地地区				
			1、表土剥离				
			1)面积(hm ²)	23.1		25.68	
			2)剥离量(万 m ³)	6.49		6.20	
			2、表土回填				
			1)面积(hm ²)	4.28	0.60	4.55	
	2)回填量(万 m ³)		1.71	0.12	1.53		
	3、土地整治(hm ²)		4.28	0.60	4.55		
	4、排水措施						
	1)纵向盖板排水槽(m)		3322		2191		
	2)横向盖板排水槽(m)		123		261		
	3)矩形盖板沟(m)		3720				
	4)场外环向水沟(m)		1651				
	5)双壁波纹管(m)		6212		5297		
	6)钢筋混凝土管(m)		3481		3753		
	7)检查井(座)		55		255		
	8)矩形沉泥井(座)		3		3		
	9)消能井(座)		12		10		
	10)单算雨水口(座)	280		299			
	11)铸铁雨水算子(付)	280		299			
	12)雨水收集池(座)	1					
	5、边坡防护						
	1) 绿色防护						
	①植草(m ²)	1502					
②小灌木(株)	8346						
2) 空心砖护坡(边坡高0~8m)							
①C25 混凝土(m ³)	293						
②C25 混凝土(压顶)(m ³)	1773						
6、生态框式护岸							
1) 岸坡绿化(m ²)	9695	824	824				
2) C25 混凝土(m ³)	5817	505	505				

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报【2023年第3季度】

1 监测季度报告表

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季度报告表

续表 1-1

			指标	设计总量	本季度新增	累计
水土保持工程 进度	临时 措施	主体工程 区	一、车站工程区			
			1、临时排水沟(m)	17945		16580
			1)土方开挖(m ³)	5969		5420
			2)砌砖(m ³)	3105		2819
			3)2cm 砂浆抹面(m ²)	25843		23462
			4)钢格栅 (t)	115		104.5
			2、临时沉沙池 (个)	80	1	72
			1)土方开挖(m ³)	2320	29	2040
			2)砌砖量(m ³)	640	8	563
			3)2cm 砂浆抹面(m ²)	4800	60	4221
			4)钢格栅 (t)	24	0.3	21.1
			5)临时排水管(m)	2400	30	2111
			3、洗车槽 (个)	80	2	55
			1)土方开挖(m ³)	1280	32	870
			2) 砼量(m ³)	800	20	543
			3) 配筋 (t)	120	3	82
			4)钢筋数量(m)	14000	351	9513
			5)钢筋量(kg)	28000	702	19028
			4、渣土坑 (个)	80	2	35
			1)土方开挖(m ³)	35440	642	26759
			2)混凝土量(m ³)	5600	102	4229
			3)配筋 (t)	880	16	665
			4)碎石垫层(m ³)	4240	77	3202
			5)渣土坑堆土密目网苫盖(m ²)	12000	0	12347
			5、裸露面密目网苫盖(hm ²)	69.37	7.45	53.23
			6、涉河工程裸露面密目网苫盖(hm ²)	3.35		3.42
			二、区间线路工程区			
			1、临时排水沟(m)	1578		1722
			1)土方开挖(m ³)	524		558
			2)砌砖(m ³)	273		290
			3)2cm 砂浆抹面(m ²)	2272		2417
			4)钢格栅 (t)	10		11.2
			2、临时沉沙池 (个)	8		7
			1)土方开挖(m ³)	232		198
2)砌砖量(m ³)	64		55			
3)2cm 砂浆抹面(m ²)	480		411			
4)钢格栅 (t)	2.4		2.6			
5)临时排水管(m)	240		205			
3、洗车槽 (个)	8		6			

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报【2023年第3季度】

I 监测季度报告表

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季度报告表

续表 1-1

		指标	设计总量	本季度新增	累计	
水土保持工程 进度	主体工程区	1)土方开挖(m ³)	128		95	
		2) 砼量(m ³)	80		60	
		3) 配筋 (t)	12		8	
		4)钢筋数量(m)	1400		1030	
		5) 钢筋量(kg)	2800		2063	
		4、渣土坑(个)	8		5	
		1)土方开挖(m ³)	3544		2168	
		2)混凝土量(m ³)	560		343	
		3)配筋 (t)	88		54	
		4)碎石垫层(m ³)	424		259	
		5)渣土坑堆土密目网苫盖(m ²)	1200		915	
		5、裸露面密目网苫盖(hm ²)	4.12		4.20	
		6、涉河工程裸露面密目网苫盖(hm ²)	0.20		0.22	
		临时措施	一、幸福车辆段及综合基地地区			
	1、临时排水沟(m)			3048		3100
	1)土方开挖(m ³)		365		370	
			2)砂浆抹面(m ²)	3352		3397
			2、临时沉沙池(个)	2		7
				1)土方开挖(m ³)	58	
			2)砌砖量(m ³)	16		57
	3)2cm 砂浆抹面(m ²)		120		422	
	4)钢格栅 (t)		0.6		2.3	
	5)临时排水管(m)		60		212	
	3、基坑周边临时排水沟(m)		1363		1420	
			1)土方开挖(m ³)	453		473
	附属工程区		2)砌砖(m ³)	235		246
			3)2cm 砂浆抹面(m ²)	1962		2049
			4、洗车槽(个)	2		4
			1)土方开挖(m ³)	32		64
			2)砼量(m ³)	20		40
			3)配筋 (t)	3		7
			4)钢筋数量(m)	350		696
			5) 钢筋量(kg)	700		1393
5、渣土坑/泥浆池(个)		2		6		
1)土方开挖(m ³)		886		18370		
2)混凝土量(m ³)		140		0		
3)配筋 (t)		22		0		
4)碎石垫层(m ³)		106		0		
5)渣土坑堆土密目网苫盖(m ²)	300		3935			

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报【2023年第3季度】

1 监测季度报告表

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季度报告表

续表 1-1

		指标	设计总量	本季度新增	累计	
水土保持工程 进度	附属工程区	6、裸露面及堆土密目网苫盖(m ²)	269380	7500	412025	
		7、沙河工程裸露面密目网苫盖(m ²)	43820		45500	
		8、临时绿化(m ²)	0		250	
	临时措施	临建工程区	一、土石方中转场			
			1、临时堆土场拦挡			
			1)装土编织袋长度(m)	2630		
			2)装土编织袋土方(m ³)	2630		
			3)混凝土基座+彩钢板围挡长度(m)	0		335
			2、临时堆土场排水沉沙			
			1)临时堆土场排水沟(m)	2927		
			①土方开挖(m ³)	702		
			②土方回填(m ³)	702		
			2)临时堆土场沉沙池(个)	7		1
			①土方开挖(m ³)	267		38
			②土方回填(m ³)	267		38
			3、堆土表面密目网苫盖(hm ²)	11.01		7.43
			4、临时撒草绿化(hm ²)	9.74		1.06
			二、表土堆土场			
			1、临时堆土场拦挡			
			1)装土编织袋长度(m)	1724		220
			2)装土编织袋土方(m ³)	1724		220
			3)混凝土基座+彩钢板围挡长度(m)	0		260
			2、临时堆土场排水沉沙			
			1)临时堆土场排水沟(m)	1920		267
			①土方开挖(m ³)	460		64
			②土方回填(m ³)	460		
			2)临时堆土场沉沙池(个)	8		1
			①土方开挖(m ³)	306		39
			②土方回填(m ³)	306		39
			3、堆土表面密目网苫盖(hm ²)	4.5		4.02
			4、临时撒草绿化(hm ²)	3.99		2.45
			三、施工生产生活区			
			1、临时排水沟(m)	5290		7828
2、临时沉沙池(个)		7		16		
3、施工裸露面密目网苫盖(hm ²)		6.29		7.15		
4、临时绿化(hm ²)		0.63		1.05		
水土流失影响因子		降雨量(mm)	509			
		最大24小时降雨(mm)	82			
		最大风速(m/s)	/			
土壤流失量(t)		本季度土壤侵蚀量	282.25			
		本季度土壤流失量	23.51			
		取土(石、料)、弃土(石、渣)潜在土壤流失量	弃渣外运综合利用,不存在潜在土壤流失量			

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报【2023年第3季度】

1 监测季度报告表

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季度报告表

续表 1-1

水土流失灾害事件	无
水土保持监测三色评价	绿色(88分)
监测工作开展情况	2023年7月~9月,监测项目部监测人员对工程进行了3次现场调查、监测,主要针对车站及附属工程施工区域、幸福车辆段及施工生产生活区等区域水土保持措施实施情况及车站、出入段线、车辆段绿化实施情况进行监测和调查,对部分重点区域进行无人机辅助监测。对正常运行的土壤流失量监测点进行取样、分析,收集项目区降雨、施工、监理等资料。编写水土保持监测季报1期,并协助建设单位向南通市水利局进行报送。
存在问题与建议	幸福车辆段除需暂时保留使用的现场项目部外,剩余部分临时施工营地未及时跟进拆除、整治措施;先锋镇站部分种植的绿化长势不佳,存在枯死现象。 建议幸福车辆段完成施工任务后及时拆除临时营地,实施土地整治和复耕、复绿等措施;绿化施工单位应加强已植绿化植被的养护工作,对枯死苗木及时进行补种、补植,车站工区继续做好施工现场施工裸露面苫盖等防护措施。各相关施工单位要加强施工现场水土保持措施维护和管理,确保各项水土保持措施实施到位并正常发挥作用,防止发生水土流失灾害性事件。

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报【2023年第3季度】

2 监测三色评价表

2 监测三色评价表

现场调查结果显示，施工中的车站及附属工程区实施的临时围挡及场地硬化、临时排水沟、沉沙池、洗车槽及无作业区裸露面密目网苫盖等临时防护措施基本完好；已完成土建施工任务的车站工区移交市政道路恢复施工和绿化恢复施工，暂未绿化区域实施覆土及采取密目网苫盖措施；幸福车辆段及综合基地永久排水系统已建成，厂内永久占地实施了乔灌草绿化，许家平桥港实施生态框式护岸，部分临时用地已实施场平和覆土复耕；土石方中转场已实施覆土复耕；在用施工生产生活区临时排水沟、沉沙池、营地临时绿化等防护措施运行正常。总体来看，上述实施的水土保持防护措施，较好地控制了工程施工产生的水土流失。本季度水土保持监测三色评价结论为“绿色”。

工程水土保持监测三色评价打分见表 2-1。

工程水土保持监测三色评价指标及赋分表

表 2-1

项目名称		南通市城市轨道交通2号线一期工程		
监测时段和防治责任范围		2023年7-9月，防治责任范围103.45hm ²		
三色评价结论		绿色☑ 黄色□ 红色□		
评价指标		分值	得分	赋分说明
扰动土地情况	扰动范围控制	15	15	
	表土剥离保护	5	0	表土剥离未实施面积大于5000m ² ，扣5分
	弃土(石、渣)堆放	15	13	部分标段土方外运手续不完备，扣2分
水土流失状况		15	15	本季度土壤流失量23.51t，约11.7m ³ ，不扣分
水土流失防治成效	工程措施	20	20	
	植物措施	15	15	
	临时措施	10	5	车辆段部分临时用地未及时整治，车站工区部分区域裸露面苫盖不及时、不到位，扣5分
水土流失危害		5	5	
合计		100	88	

水土保持监测(设计)证书编号

单位等级:★★★★★(甲级)

南通市城市轨道交通2号线一期工程 水土保持监测季度报告

(2023年第4季度 总第16期)

建设单位:南通轨道交通集团有限公司

监测单位:中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司



二〇二四年一月

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报【2023年第4季度】


1 监测季度报告表

1 监测季度报告表

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季度报告表

表 1-1

监测时段：2023年10月1日至2023年12月31日

项目名称		南通市城市轨道交通2号线一期工程				
建设单位	南通轨道交通集团有限公司	监测项目负责人(签字):	生产建设单位盖章:			
联系人及电话	周毅 18206278208	 2024年1月	 2024年1月			
填表人及电话	喻谦 15888815802					
主体工程进度		工程于2018年10月开工建设。幸福车辆段已于2023年7月完工。本季度主要进行车站附属工程出入口土建收尾施工、道路恢复施工、车站及PPP线路绿化施工。截至本季度末，全线土建工程完工，车站附属工程完成出入口60个、风亭40组。车站绿化工程从2023年4月起陆续开工建设，累计完成约99.5%。2023年12月22日，本工程完成“三权”正式交接，标志着工程由建设期全面转向运营阶段。2023年12月27日，南通轨道交通2号线一期工程开通初期试运营。				
指 标		设计总量	本季度新增	累计		
扰动土地面积 (hm ²)	合 计		120.49	(0.47)	103.45	
	主体工程区	车站工程区	69.37		57.82	
		区间线路工程区	4.12		3.57	
		小计	73.49	0	61.39	
	附属工程区	幸福车辆段及综合基地区	31.32	0	34.24	
	临建工程区	土石方中转场	8.47		(3.56)	
		表土堆土场	1.92		0.80	
		施工生产生活区	5.29		(1.84)	
		小计	15.68	(0.47)	7.02	
	取土(石、料)场数量(个)		/	/	/	
弃土(渣)场数量(个)		/	/	/		
水土保持工程进度	工程措施	主体工程区	一、车站工程区			
			1、表土剥离			
			1)面积(hm ²)	20.28	13.94	
			2)剥离量(万 m ³)	4.23	3.02	
			2、表土回填			
			1)面积(hm ²)	19.48	1.69	19.02
			2)回填量(万 m ³)	5.87	0.51	5.75
			3、土地整治(hm ²)	17.71	1.69	19.02
4、复耕(hm ²)		1.77				

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报【2023年第4季度】

1 监测季度报告表

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季度报告表

续表 1-1

		指标	设计总量	本季度新增	累计
水土保持工程 进度	主体工程区	二、区间线路工程区			
		1、表土剥离			
		1)面积(hm ²)	1.81		1.22
		2)剥离量(万 m ³)	0.42		0.28
		2、表土回填			
		1)面积(hm ²)	1.38		1.27
		2)回填量(万 m ³)	0.44		0.39
		3、土地整治(hm ²)	1.38		1.27
		一、幸福车辆段及综合基地地区			
		1、表土剥离			
		1)面积(hm ²)	23.1		25.68
		2)剥离量(万 m ³)	6.49		6.20
		2、表土回填			
		1)面积(hm ²)	4.28	0.47	5.02
		2)回填量(万 m ³)	1.71	0.15	1.68
	3、土地整治(hm ²)	4.28	0.47	5.02	
	4、排水措施				
	1)纵向盖板排水槽(m)	3322		2384.4	
	2)横向盖板排水槽(m)	123		56	
	3)矩形盖板沟(m)	3720		592.9	
	4)场外环向水沟(m)	1651		0	
	5)HDPE 双壁波纹管(m)	6212		5402	
	6)UPVC管(m)	0		258	
	7)钢筋混凝土管(m)	3481		2791.2	
	8)雨水检查井(钢筋混凝土)(座)	55		73	
	9)雨水检查井(砖砌混凝土)(座)	0		89	
	10)排水检查井(钢筋混凝土)(座)	0		100	
	11)矩形沉泥井(钢筋混凝土)(座)	3		3	
	12)消能井(座)	12		8	
	13)单算雨水口(座)	280		241	
	14)双算雨水口(座)	0		9	
	15)铸铁雨水箅子(付)	280		173	
	5、边坡防护				
1) 绿色防护					
①植草(m ²)	1502				
②小灌木(株)	8346				
2) 空心砖护坡(边坡高0~8m)					
①C25 混凝土(m ³)	293				
②C25 混凝土(压顶)(m ³)	1773				
6、生态框式护岸					
1) 岸坡绿化(m ²)	9695		824		
	附属工程区				

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报【2023年第4季度】

1 监测季度报告表

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季度报告表

续表 1-1

			指标	设计总量	本季度新增	累计
水土保持工程 进度	临时 措施	主体工程 区	一、车站工程区			
			1、临时排水沟(m)	17945		16580
			1)土方开挖(m ³)	5969		5420
			2)砌砖(m ³)	3105		2819
			3)2cm 砂浆抹面(m ²)	25843		23462
			4)钢格栅 (t)	115		104.5
			2、临时沉沙池 (个)	80		72
			1)土方开挖(m ³)	2320		2040
			2)砌砖量(m ³)	640		563
			3)2cm 砂浆抹面(m ²)	4800		4221
			4)钢格栅 (t)	24		21.1
			5)临时排水管(m)	2400		2111
			3、洗车槽 (个)	80		55
			1)土方开挖(m ³)	1280		870
			2) 砼量(m ³)	800		543
			3) 配筋 (t)	120		82
			4)钢筋数量(m)	14000		9513
			5)钢筋量(kg)	28000		19028
			4、渣土坑 (个)	80		35
			1)土方开挖(m ³)	35440		26759
			2)混凝土量(m ³)	5600		4229
			3)配筋 (t)	880		665
			4)碎石垫层(m ²)	4240		3202
			5)渣土坑堆土密目网苫盖(m ²)	12000		12347
			5、裸露面密目网苫盖(hm ²)	69.37	3.55	56.78
			6、涉河工程裸露面密目网苫盖(hm ²)	3.35		3.42
			二、区间线路工程区			
			1、临时排水沟(m)	1578		1722
			1)土方开挖(m ³)	524		558
			2)砌砖(m ³)	273		290
			3)2cm 砂浆抹面(m ²)	2272		2417
			4)钢格栅 (t)	10		11.2
			2、临时沉沙池 (个)	8		7
1)土方开挖(m ³)	232		198			
2)砌砖量(m ³)	64		55			
3)2cm 砂浆抹面(m ²)	480		411			
4)钢格栅 (t)	2.4		2.6			
5)临时排水管(m)	240		205			
3、洗车槽 (个)	8		6			

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报【2023年第4季度】

1 监测季度报告表

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季度报告表

续表 1-1

			指标	设计总量	本季度新增	累计		
水土保持工程 进度	主体工程区		1)土方开挖(m ³)	128		95		
			2) 砼量(m ³)	80		60		
			3) 配筋 (t)	12		8		
			4)钢筋数量(m)	1400		1030		
			5) 钢筋量(kg)	2800		2063		
			4、渣土坑 (个)	8		5		
			1)土方开挖(m ³)	3544		2168		
			2)混凝土量(m ³)	560		343		
			3)配筋 (t)	88		54		
			4)碎石垫层(m ³)	424		259		
			5)渣土坑堆土密目网苫盖(m ²)	1200		915		
			5、裸露面密目网苫盖(hm ²)	4.12		4.20		
			6、涉河工程裸露面密目网苫盖(hm ²)	0.20		0.22		
			临时措施		一、幸福车辆段及综合基地地区			
					1、临时排水沟(m)	3048		3100
					1)土方开挖(m ³)	365		370
					2)砂浆抹面(m ²)	3352		3397
					2、临时沉沙池 (个)	2		7
					1)土方开挖(m ³)	58		204
					2)砌砖量(m ³)	16		57
	3)2cm 砂浆抹面(m ²)	120				422		
	4)钢格栅 (t)	0.6				2.3		
	5)临时排水管(m)	60				212		
	3、基坑周边临时排水沟(m)	1363				1420		
	1)土方开挖(m ³)	453				473		
	2)砌砖(m ³)	235				246		
	3)2cm 砂浆抹面(m ²)	1962		2049				
	4、洗车槽 (个)	2		4				
	1)土方开挖(m ³)	32		64				
	2)砼量(m ³)	20		40				
	3)配筋 (t)	3		7				
	4)钢筋数量(m)	350		696				
	5) 钢筋量(kg)	700		1393				
5、渣土坑/泥浆池 (个)	2		6					
附属工程区		1)土方开挖(m ³)	886		18370			
		2)混凝土量(m ³)	140		0			
		3)配筋 (t)	22		0			
		4)碎石垫层(m ³)	106		0			
		5)渣土坑堆土密目网苫盖(m ²)	300		3935			

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报【2023年第4季度】

I 监测季度报告表

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季度报告表

续表 1-1

		指标	设计总量	本季度新增	累计	
水土保持工程进度	附属工程区	6、裸露面及堆土密目网苫盖(m ²)	269380		412025	
		7、涉河工程裸露面密目网苫盖(m ²)	43820		45500	
		8、临时绿化(m ²)	0		250	
	临时措施	在建工程区	一、土石方中转场			
			1、临时堆土场拦挡			
			1)装土编织袋长度(m)	2630		
			2) 装土编织袋土方(m ³)	2630		
			3)混凝土基座+彩钢板围挡长度(m)	0		335
			2、临时堆土场排水沉沙			
			1) 临时堆土场排水沟(m)	2927		
			①土方开挖(m ³)	702		
			②土方回填(m ³)	702		
			2) 临时堆土场沉沙池(个)	7		1
			①土方开挖(m ³)	267		38
			②土方回填(m ³)	267		38
			3、堆土表面密目网苫盖(hm ²)	11.01		7.43
			4、临时撒草绿化(hm ²)	9.74		1.06
			二、表土堆土场			
			1、临时堆土场拦挡			
			1)装土编织袋长度(m)	1724		220
			2)装土编织袋土方(m ³)	1724		220
			3)混凝土基座+彩钢板围挡长度(m)	0		260
			2、临时堆土场排水沉沙			
			1)临时堆土场排水沟(m)	1920		267
			①土方开挖(m ³)	460		64
			②土方回填(m ³)	460		
			2) 临时堆土场沉沙池(个)	8		1
			①土方开挖(m ³)	306		39
			②土方回填(m ³)	306		39
			3、堆土表面密目网苫盖(hm ²)	4.5		4.02
			4、临时撒草绿化(hm ²)	3.99		2.45
			三、施工生产生活区			
			1、临时排水沟(m)	5290		7828
2、临时沉沙池(个)		7		16		
3、施工裸露面密目网苫盖(hm ²)		6.29	0.55	7.70		
4、临时绿化(hm ²)		0.63		1.05		
水土流失影响因子	降雨量(mm)		102.5			
	最大24小时降雨(mm)		31			
	最大风速(m/s)		/			
土壤流失量(t)	本季度土壤侵蚀量		29.71			
	本季度土壤流失量		2.58			
	取土(石、料)、弃土(石、渣)潜在土壤流失量		弃渣外运综合利用,不存在潜在土壤流失量			

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报【2023年第4季度】

1 监测季度报告表

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季度报告表

续表 1-1

水土流失灾害事件	无
水土保持监测三色评价	绿色(90分)
监测工作开展情况	2023年10月~12月,监测项目部监测人员对工程进行了3次现场调查、监测,主要针对车站附属工程施工区域、车站工程区道路恢复、车站绿化施工、出入段线绿化恢复以及施工营地整治等情况进行监测和调查,对部分重点区域进行无人机辅助监测。对正常运行的土壤流失量监测点进行取样、分析,收集项目区降雨、施工、监理等资料。编写水土保持监测季报1期,并协助建设单位向南通市水利局进行报送。
存在问题与建议	幸福车辆段已完工,但现场部分施工临时用地整治不到位,未按要求对裸露面进行防护。 建议幸福车辆段原施工临时用地应及时进行整治,实施土地复耕、复绿等措施,后期还应及时制订临时营地拆除整治计划,为2号线一期工程水土保持设施验收做好准备;绿化施工单位应加强林草植被的养护工作,对枯死苗木及时进行补种、补植,车站工区未绿化区域继续做好现场裸露面苫盖等防护措施。各相关施工单位要加强施工现场水土保持措施维护和管理,确保各项水土保持措施实施到位并正常发挥作用,防止发生水土流失灾害性事件。

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报【2023年第4季度】

2 监测三色评价表

2 监测三色评价表

现场调查结果显示,车站及附属工程区前期实施的临时围挡、临时排水沟、沉沙池、洗车槽等临时防护措施已全部拆除,车站绿化和植被恢复进度已达到99.5%,施工范围内的市政道路恢复稳步推进中,暂未绿化区域及市政道路恢复施工裸露面基本采取了密目网苫盖措施进行防护;幸福车辆段及综合基地永久占地内乔灌木绿化生长情况良好,许家平桥港完成了生态框式护岸,植被覆盖率得到恢复,除暂未拆除的施工营地外,其余施工临时用地已基本实施覆土复耕;部分已拆除的施工生产生活区实施了撒草绿化和复耕,其中2标项目部移交地方使用;在用施工生产生活区临时排水沟、沉沙池、营地临时绿化等防护措施运行正常。总体来看,上述实施的水土保持防护措施,较好地控制了工程施工产生的水土流失。本季度水土保持监测三色评价结论为“绿色”。

工程水土保持监测三色评价打分见表2-1。

工程水土保持监测三色评价指标及赋分表

表2-1

项目名称		南通市城市轨道交通2号线一期工程		
监测时段和防治责任范围		2023年10~12月,防治责任范围103.45hm ²		
三色评价结论		绿色☑ 黄色□ 红色□		
评价指标		分值	得分	赋分说明
扰动土地情况	扰动范围控制	15	15	
	表土剥离保护	5	0	表土剥离未实施面积大于5000m ² ,扣5分
	弃土(石、渣)堆放	15	13	部分标段土方外运手续不完备,扣2分
水土流失状况		15	15	本季度土壤流失量2.58t,约1.3m ³ ,不扣分
水土流失防治成效	工程措施	20	20	
	植物措施	15	15	
	临时措施	10	7	车辆段部分临时用地未及时整治,部分区域裸露;个别车站工区裸露面苫盖不及时,扣3分
水土流失危害		5	5	
合计		100	90	

水保监测（浙）字第 0027 号

单位等级：★★★★★（5 星）

南通市城市轨道交通 2 号线一期工程

水土保持监测季度报告

（2024 年第 1 季度 总第 17 期）

建设单位：南通轨道交通集团有限公司

监测单位：中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司



南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报【2024年第1季度】

1 监测季度报告表

1 监测季度报告表

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季度报告表

表 1-1

监测时段：2024年1月1日至2024年3月31日

项目名称		南通市城市轨道交通2号线一期工程			
建设单位	南通轨道交通集团有限公司	监测项目负责人(签字):	生产建设单位(盖章)		
联系人及电话	周隼 18206278208	 2024年4月			
填表人及电话	喻谦 15888815802				
主体工程进度	工程于2018年10月开工建设。幸福车辆段于2021年9月30日开工，2023年7月18日完工。本季度工程主要进行车站绿化收尾及临时占地复耕验收。截至本季度末，车站附属工程完成出入口60个、风亭40组。车站绿化工程从2023年4月起陆续开工建设，目前已基本完工。2023年12月22日，南通轨道交通2号线一期工程完成“三权”正式交接，标志着工程由建设期全面转向运营阶段。2023年12月27日，南通轨道交通2号线一期工程开通初期试运营。				
指 标		设计总量	本季度新增	累计	
扰动土地面积 (hm ²)	合 计		120.49	0	103.45
	主体工程区	车站工程区	69.37		57.82
		区间线路工程区	4.12		3.57
		小计	73.49	0	61.39
	附属工程区	幸福车辆段及综合基地	31.32	0	34.24
	临建工程区	土石方中转场	8.47		(3.56)
		表土堆土场	1.92		0.80
		施工生产生活区	5.29		(1.84)
		小计	15.68	0	7.02
	取土(石、料)场数量(个)		/	/	/
弃土(渣)场数量(个)		/	/	/	
水土保持工程进度	工程措施	主体工程区	一、车站工程区		
			1、表土剥离		
			1)面积(hm ²)	20.28	13.94
			2)剥离量(万 m ³)	4.23	3.02
			2、表土回填		
			1)面积(hm ²)	19.48	21.98
			2)回填量(万 m ³)	5.87	5.76
			3、土地整治(hm ²)	17.71	18.80
4、复耕(hm ²)	1.77	3.18	3.18		

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报【2024年第1季度】

1 监测季度报告表

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季度报告表

续表 1-1

		指标	设计总量	本季度新增	累计
水土保持工程 进度	主体工程区	二、区间线路工程区			
		1、表土剥离			
		1)面积(hm ²)	1.81		1.22
		2)剥离量(万 m ³)	0.42		0.28
		2、表土回填			
		1)面积(hm ²)	1.38		1.27
		2)回填量(万 m ³)	0.44		0.39
		3、土地整治(hm ²)	1.38		1.27
		一、幸福车辆段及综合基地区			
		1、表土剥离			
		1)面积(hm ²)	23.1		25.68
		2)剥离量(万 m ³)	6.49		6.20
		2、表土回填			
		1)面积(hm ²)	4.28		5.02
		2)回填量(万 m ³)	1.71		1.68
		3、土地整治(hm ²)	4.28		5.02
		4、排水措施			
		1)纵向盖板排水槽(m)	3322		2384.4
	2)横向盖板排水槽(m)	123		56	
	3)矩形盖板沟(m)	3720		592.9	
	4)场外环向水沟(m)	1651		0	
	5)HDPE 双壁波纹管(m)	6212		5402	
	6)UPVC管(m)	0		258	
	7)钢筋混凝土管(m)	3481		2791.2	
	8)雨水检查井(钢筋混凝土)(座)	55		73	
	9)雨水检查井(砖砌混凝土)(座)	0		89	
	10)排水检查井(钢筋混凝土)(座)	0		100	
	11)矩形沉泥井(钢筋混凝土)(座)	3		3	
	12)消能井(座)	12		8	
	13)单算雨水口(座)	280		241	
	14)双算雨水口(座)	0		9	
	15)铸铁雨水篦子(付)	280		173	
	5、边坡防护				
1)绿色防护					
①植草(m ²)	1502				
②小灌木(株)	8346				
2)空心砖护坡(边坡高0~8m)					
①C25 混凝土(m ³)	293				
②C25 混凝土(压顶)(m ³)	1773				
6、生态框式护岸					
1)岸坡绿化(m ²)	9695		824		
	附属工程区				

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报【2024年第1季度】

1 监测季度报告表

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季度报告表

续表 1-1

			指标	设计总量	本季度新增	累计	
水土保持工程 进度	工程措施	附属工程区	2) C25 混凝土(m ³)	5817		505	
			3) 钢筋(t)	290		25	
			4) 碎石垫层(m ³)	1939		167	
			5) 土工布(m ²)	10664		927	
		临建工程区	一、土石方中转场				
			1、表土回填				
			1) 面积(hm ²)	8.47		1.36	
			2) 回填量(万 m ³)	1.69		0.41	
			2、土地整治(hm ²)	8.47		1.36	
			二、表土堆土场				
			1、表土回填				
			1) 面积(hm ²)	1.92		1.65	
			2) 回填量(万 m ³)	0.37		0.61	
			2、土地整治(hm ²)	1.92		1.65	
			三、施工生产生活区				
			1、表土回填				
	1) 面积(hm ²)	5.29		3.09			
	2) 回填量(万 m ³)	1.06		0.65			
	2、土地整治(hm ²)	5.29		3.09			
	植物措施	主体工程区	一、车站工程区				
			1、车站绿化(hm ²)	0.70		0.76	
			2、植被恢复(hm ²)	9.73	0.19	10.11	
			3、其他绿化(hm ²)	7.28		7.42	
			二、区间线路工程区				
			1、区间绿化(hm ²)	0.31		0.02	
		2、植被恢复(hm ²)	1.00	0.42	1.15		
3、其他绿化(hm ²)		0.07	0.02	0.10			
附属工程区		一、幸福车辆段及综合基地区					
		1、车辆段绿化(hm ²)	3.16		1.34		
	一、土石方中转场						
	1、灌草绿化(hm ²)	8.47					
临建工程区	二、表土堆土场						
	1、灌草绿化(hm ²)	1.92		0.85			
	三、施工生产生活区						
	1、灌草绿化(hm ²)	5.29	0.19	1.09			

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报【2024年第1季度】

1 监测季度报告表

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季度报告表

续表 1-1

			指标	设计总量	本季度新增	累计
水土保持工程 进度	临时 措施	主体工程 区	一、车站工程区			
			1、临时排水沟(m)	17945		16580
			1)土方开挖(m ³)	5969		5420
			2)砌砖(m ³)	3105		2819
			3)2cm 砂浆抹面(m ²)	25843		23462
			4)钢格栅 (t)	115		104.5
			2、临时沉沙池 (个)	80		72
			1)土方开挖(m ³)	2320		2040
			2)砌砖量(m ³)	640		563
			3)2cm 砂浆抹面(m ²)	4800		4221
			4)钢格栅 (t)	24		21.1
			5)临时排水管(m)	2400		2111
			3、洗车槽 (个)	80		55
			1)土方开挖(m ³)	1280		870
			2) 砼量(m ³)	800		543
			3) 配筋 (t)	120		82
			4)钢筋数量(m)	14000		9513
			5)钢筋量(kg)	28000		19028
			4、渣土坑 (个)	80		35
			1)土方开挖(m ³)	35440		26759
			2)混凝土量(m ³)	5600		4229
			3)配筋 (t)	880		665
			4)碎石垫层(m ³)	4240		3202
			5)渣土坑堆土密目网苫盖(m ²)	12000		12347
			5、裸露面密目网苫盖(hm ²)	69.37		56.78
			6、沙河工程裸露面密目网苫盖(hm ²)	3.35		3.42
			二、区间线路工程区			
			1、临时排水沟(m)	1578		1722
			1)土方开挖(m ³)	524		558
			2)砌砖(m ³)	273		290
			3)2cm 砂浆抹面(m ²)	2272		2417
			4)钢格栅 (t)	10		11.2
			2、临时沉沙池 (个)	8		7
			1)土方开挖(m ³)	232		198
			2)砌砖量(m ³)	64		55
			3)2cm 砂浆抹面(m ²)	480		411
4)钢格栅 (t)	2.4		2.6			
5)临时排水管(m)	240		205			
3、洗车槽 (个)	8		6			

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报【2024年第1季度】

I 监测季度报告表

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季度报告表

续表 1-1

		指标	设计总量	本季度新增	累计		
水土保持工程 进度	主体工程区	1)土方开挖(m ³)	128		95		
		2)砼量(m ³)	80		60		
		3)配筋 (t)	12		8		
		4)钢筋数量(m)	1400		1030		
		5)钢筋量(kg)	2800		2063		
		4、渣土坑 (个)	8		5		
		1)土方开挖(m ³)	3544		2168		
		2)混凝土量(m ³)	560		343		
		3)配筋 (t)	88		54		
		4)碎石垫层(m ³)	424		259		
		5)渣土坑堆土密目网苫盖(m ²)	1200		915		
		5、裸露面密目网苫盖(hm ²)	4.12		4.20		
		6、涉河工程裸露面密目网苫盖(hm ²)	0.20		0.22		
		临时措施	一、幸福车辆段及综合基地区	1、临时排水沟(m)	3048		3100
				1)土方开挖(m ³)	365		370
				2)砂浆抹面(m ²)	3352		3397
			2、临时沉沙池 (个)	1)土方开挖(m ³)	58		204
				2)砌砖量(m ³)	16		57
	3)2cm 砂浆抹面(m ²)			120		422	
	4)钢格栅 (t)			0.6		2.3	
	5)临时排水管(m)			60		212	
	3、基坑周边临时排水沟(m)		1)土方开挖(m ³)	453		473	
			2)砌砖(m ³)	235		246	
			3)2cm 砂浆抹面(m ²)	1962		2049	
			4、洗车槽 (个)	2		4	
			1)土方开挖(m ³)	32		64	
			2)砼量(m ³)	20		40	
			3)配筋 (t)	3		7	
		4)钢筋数量(m)	350		696		
		5)钢筋量(kg)	700		1393		
		5、渣土坑/泥浆池 (个)	2		6		
		1)土方开挖(m ³)	886		18370		
		2)混凝土量(m ³)	140		0		
3)配筋 (t)	22		0				
4)碎石垫层(m ³)	106		0				
5)渣土坑堆土密目网苫盖(m ²)	300		3935				

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报【2024年第1季度】

1 监测季度报告表

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季度报告表

续表 1-1

		指标	设计总量	本季度新增	累计	
水土保持工程 进度	附属工程区	6、裸露面及堆土密目网苫盖(m ²)	269380		412025	
		7、涉河工程裸露面密目网苫盖(m ²)	43820		45500	
		8、临时绿化(m ²)	0		250	
	临时措施	临建工程区	一、土石方中转场			
			1、临时堆土场拦挡			
			1)装土编织袋长度(m)	2630		
			2)装土编织袋土方(m ³)	2630		
			3)混凝土基座+彩钢板围挡长度(m)	0		335
			2、临时堆土场排水沉沙			
			1)临时堆土场排水沟(m)	2927		
			①土方开挖(m ³)	702		
			②土方回填(m ³)	702		
			2)临时堆土场沉沙池(个)	7		1
			①土方开挖(m ³)	267		38
			②土方回填(m ³)	267		38
			3、堆土表面密目网苫盖(hm ²)	11.01		7.43
			4、临时撒草绿化(hm ²)	9.74		1.06
			二、表土堆土场			
			1、临时堆土场拦挡			
			1)装土编织袋长度(m)	1724		220
			2)装土编织袋土方(m ³)	1724		220
			3)混凝土基座+彩钢板围挡长度(m)	0		260
			2、临时堆土场排水沉沙			
			1)临时堆土场排水沟(m)	1920		267
			①土方开挖(m ³)	460		64
			②土方回填(m ³)	460		
			2)临时堆土场沉沙池(个)	8		1
			①土方开挖(m ³)	306		39
			②土方回填(m ³)	306		39
			3、堆土表面密目网苫盖(hm ²)	4.5		4.02
			4、临时撒草绿化(hm ²)	3.99		2.45
			三、施工生产生活区			
			1、临时排水沟(m)	5290		7828
2、临时沉沙池(个)			7		16	
3、施工裸露面密目网苫盖(hm ²)			6.29		7.70	
4、临时绿化(hm ²)			0.63		1.05	
水土流失影响因子	降雨量(mm)		164			
	最大24小时降雨(mm)		28			
	最大风速(m/s)		/			
土壤流失量(t)	本季度土壤侵蚀量		43.05			
	本季度土壤流失量		3.78			
	取土(石、料)、弃土(石、渣)潜在土壤流失量	弃渣外运综合利用,不存在潜在土壤流失量				

6

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报【2024年第1季度】

1 监测季度报告表

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季度报告表

续表 1-1

水土流失灾害事件	无
水土保持监测三色评价	绿色(91分)
监测工作开展情况	2024年1月~3月,监测项目部监测人员依列对工程现场进行巡查、监测,主要对各车站、区间线路、附属工程区及施工生产生活区等区域水土保持措施实施情况进行监测和调查,对部分重点区域进行无人机辅助监测。通知各土建施工单位按照南通轨道交通集团有限公司文件(通轨道集[2024]33号)要求,安排拆除相关临建设施。编写水土保持监测季报、年报各1期,并协助建设单位向南通市水利局进行报送。
存在问题与建议	车站工程区局部绿化区域植被覆盖度偏低,幸福车辆段和车站工区部分复耕的临时用地裸露,临建设施区施工项目部及工人宿舍区拆除滞后。建议绿化施工单位加强林草植被的养护工作,确保苗木成活率,提高项目区植被覆盖度;幸福车辆段和车站工区临时用地复耕后应及时种植,减少场地裸露时间;土建施工单位应按照南通轨道交通集团有限公司《关于立即拆除板房等临建设施的通知》(通轨道集[2024]33号)要求,尽快安排拆除生活办公区等临时设施,并按有关属地部门和租用场地合同等相关要求和条款,做好清理、恢复和交接工作,为2号线一期工程水土保持设施按期验收做好准备。

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报【2024年第1季度】

2 监测三色评价表

2 监测三色评价表

现场调查结果显示,车站及附属工程区前期实施的临时围挡、临时排水沟、沉沙池、洗车槽等临时防护措施已全部拆除,施工范围内市政道路已恢复,车站绿化和植被恢复已基本完成,植被覆盖率得到恢复,绿化景观效果良好;幸福车辆段及综合基地永久占地内乔灌木绿化生长情况良好,除施工营地暂未拆除外,其余施工临时用地已基本实施覆土复耕;部分已拆除的施工生产生活区实施了撒草绿化和复耕;在用施工生产生活区临时排水沟、沉沙池、营地临时绿化等防护措施运行正常。总体来看,上述实施的水土保持防护措施,较好地控制了工程施工产生的水土流失。本季度水土保持监测三色评价结论为“绿色”。

工程水土保持监测三色评价打分见表2-1。

工程水土保持监测三色评价指标及赋分表

表2-1

项目名称		南通市城市轨道交通2号线一期工程		
监测时段和防治责任范围		2024年1~3月,防治责任范围103.45hm ²		
三色评价结论		绿色☑ 黄色□ 红色□		
评价指标		分值	得分	赋分说明
扰动土地情况	扰动范围控制	15	15	
	表土剥离保护	5	0	表土剥离未实施面积大于5000m ² ,扣5分
	弃土(石、渣)堆放	15	13	部分标段土方外运手续不完备,扣2分
水土流失状况		15	15	本季度土壤流失量3.78t,约1.9m ³ ,不扣分
水土流失防治成效	工程措施	20	20	
	植物措施	15	15	
	临时措施	10	8	车辆段和车站临时用地部分复耕区域裸露,扣2分
水土流失危害		5	5	
合计		100	91	

水保监测（浙）字第 0027 号

单位等级：★★★★★（5星）

南通市城市轨道交通2号线一期工程 水土保持监测季度报告

（2024年第2季度 总第18期）

建设单位：南通轨道交通集团有限公司

监测单位：中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司

二〇二四年七月

南通城市轨道交通1、2号线
一期工程水土保持监测
项目部

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报【2024年第2季度】


1 监测季度报告表

1 监测季度报告表

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季度报告表

表 1-1

监测时段：2024年4月1日至2024年6月30日

项目名称		南通市城市轨道交通2号线一期工程			
建设单位 联系人及 电话	南通轨道交通集团有限 公司 周兢 18206278208	监测项目负责人(签字): 孟丰 2024年7月	生产建设单位(盖章):  2024年7月		
填表人及 电话	喻谦 15888815802				
主体工程进度		工程于2018年10月开工建设。幸福车辆段于2021年9月30开工,2023年7月18日完工。本季度工程主要进行先锋镇站1号口周边绿化、植被恢复及幸福车辆段部分临时营地拆除整治。车站绿化工程从2023年4月起陆续开工建设,目前已基本完工。2023年12月22日,南通轨道交通2号线一期工程完成“三权”正式交接,标志着工程由建设期全面转向运营阶段。2023年12月27日,南通轨道交通2号线一期工程开通初期试运营。			
指 标		设计总量	本季度 新增	累计	
扰动土地 面积 (hm ²)	合 计		120.49	0	103.45
	主体工程区	车站工程区	69.37		57.82
		区间线路工程区	4.12		3.57
		小计	73.49	0	61.39
	附属工程区	幸福车辆段及综合基地区	31.32	0	34.24
	临建工程区	土石方中转场	8.47		(3.56)
		表土堆土场	1.92		0.80 (1.84)
		施工生产生活区	5.29		7.02 (7.72)
		小计	15.68	0	7.82
	取土(石、料)场数量(个)		/	/	/
弃土(渣)场数量(个)		/	/	/	
水土保持 工程进度	工程 措施	主体工程区	一、车站工程区		
			1、表土剥离		
			1)面积(hm ²)	20.28	13.94
			2)剥离量(万 m ³)	4.23	3.02
			2、表土回填		
			1)面积(hm ²)	19.48	22.81
			2)回填量(万 m ³)	5.87	5.76
			3、土地整治(hm ²)		17.71
4、复耕(hm ²)		1.77	3.18		

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报【2024年第2季度】

1 监测季度报告表

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季度报告表

续表 1-1

		指标	设计总量	本季度新增	累计		
水土保持工程 进度	主体工程区	二、区间线路工程区					
		1、表土剥离					
		1)面积(hm ²)	1.81		1.22		
		2)剥离量(万 m ³)	0.42		0.28		
		2、表土回填					
		1)面积(hm ²)	1.38		1.27		
		2)回填量(万 m ³)	0.44		0.39		
		3、土地整治(hm ²)	1.38		1.27		
		附属工程区	一、幸福车辆段及综合基地地区				
			1、表土剥离				
			1)面积(hm ²)	23.1		25.68	
			2)剥离量(万 m ³)	6.49		6.20	
			2、表土回填				
			1)面积(hm ²)	4.28		5.02	
			2)回填量(万 m ³)	1.71		1.68	
			3、土地整治(hm ²)	4.28	0.40	5.42	
	4、排水措施						
	1)纵向盖板排水槽(m)		3322		2384.4		
	2)横向盖板排水槽(m)		123		56		
	3)矩形盖板沟(m)		3720		592.9		
	4)场外环向水沟(m)		1651		0		
	5)HDPE 双壁波纹管(m)		6212		5402		
	6)UPVC管(m)		0		258		
	7)钢筋混凝土管(m)		3481		2791.2		
	8)雨水检查井(钢筋混凝土)(座)	55		73			
	9)雨水检查井(砖砌混凝土)(座)	0		89			
	10)排水检查井(钢筋混凝土)(座)	0		100			
	11)矩形沉泥井(钢筋混凝土)(座)	3		3			
	12)消能井(座)	12		8			
	13)单算雨水口(座)	280		241			
	14)双算雨水口(座)	0		9			
	15)铸铁雨水篦子(付)	280		173			
5、边坡防护							
1)绿色防护							
①植草(m ²)	1502						
②小灌木(株)	8346						
2)空心砖护坡(边坡高0~8m)							
①C25 混凝土(m ³)	293						
②C25 混凝土(压顶)(m ³)	1773						
6、生态框式护岸							
1)岸坡绿化(m ²)	9695		824				

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报【2024年第2季度】

1 监测季度报告表

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季度报告表

续表 1-1

			指标	设计总量	本季度新增	累计	
水土保持工程 进度	工程措施	附属工程区	2) C25 混凝土(m ³)	5817		505	
			3) 钢筋(t)	290		25	
			4) 碎石垫层(m ³)	1939		167	
			5) 土工布(m ²)	10664		927	
		临建工程区	一、土石方中转场				
			1、表土回填				
			1) 面积(hm ²)	8.47		1.36	
			2) 回填量(万 m ³)	1.69		0.41	
			2、土地整治(hm ²)	8.47		1.36	
			二、表土堆土场				
			1、表土回填				
			1) 面积(hm ²)	1.92		1.65	
			2) 回填量(万 m ³)	0.37		0.61	
			2、土地整治(hm ²)	1.92		1.65	
			三、施工生产生活区				
			1、表土回填				
	1) 面积(hm ²)	5.29		3.09			
	2) 回填量(万 m ³)	1.06		0.65			
	2、土地整治(hm ²)	5.29		3.09			
	植物措施	主体工程区	一、车站工程区				
			1、车站绿化(hm ²)	0.70	0.02	0.78	
			2、植被恢复(hm ²)	9.73	1.32	11.43	
			3、其他绿化(hm ²)	7.28		7.42	
			二、区间线路工程区				
			1、区间绿化(hm ²)	0.31		0.02	
		2、植被恢复(hm ²)	1.00		1.15		
		3、其他绿化(hm ²)	0.07		0.10		
附属工程区		一、幸福车辆段及综合基地地区					
		1、车辆段绿化(hm ²)	3.16		1.34		
临建工程区		一、土石方中转场					
	1、灌草绿化(hm ²)	8.47					
	二、表土堆土场						
	1、灌草绿化(hm ²)	1.92		0.85			
	三、施工生产生活区						
1、灌草绿化(hm ²)	5.29		1.09				

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报【2024年第2季度】

1 监测季度报告表

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季度报告表

续表 I-1

			指标	设计总量	本季度新增	累计
水土保持工程 进度	临时 措施	主体工程 区	一、车站工程区			
			1、临时排水沟(m)	17945		16580
			1)土方开挖(m ³)	5969		5420
			2)砌砖(m ³)	3105		2819
			3)2cm 砂浆抹面(m ²)	25843		23462
			4)钢格栅 (t)	115		104.5
			2、临时沉沙池 (个)	80		72
			1)土方开挖(m ³)	2320		2040
			2)砌砖量(m ³)	640		563
			3)2cm 砂浆抹面(m ²)	4800		4221
			4)钢格栅 (t)	24		21.1
			5)临时排水管(m)	2400		2111
			3、洗车槽 (个)	80		55
			1)土方开挖(m ³)	1280		870
			2) 砼量(m ³)	800		543
			3) 配筋 (t)	120		82
			4)钢筋数量(m)	14000		9513
			5)钢筋量(kg)	28000		19028
			4、渣土坑 (个)	80		35
			1)土方开挖(m ³)	35440		26759
			2)混凝土量(m ³)	5600		4229
			3)配筋 (t)	880		665
			4)碎石垫层(m ³)	4240		3202
			5)渣土坑堆土密网苫盖(m ²)	12000		12347
			5、裸露面密网苫盖(hm ²)	69.37		56.78
			6、涉河工程裸露面密网苫盖(hm ²)	3.35		3.42
			二、区间线路工程区			
			1、临时排水沟(m)	1578		1722
			1)土方开挖(m ³)	524		558
			2)砌砖(m ³)	273		290
			3)2cm 砂浆抹面(m ²)	2272		2417
			4)钢格栅 (t)	10		11.2
			2、临时沉沙池 (个)	8		7
1)土方开挖(m ³)	232		198			
2)砌砖量(m ³)	64		55			
3)2cm 砂浆抹面(m ²)	480		411			
4)钢格栅 (t)	2.4		2.6			
5)临时排水管(m)	240		205			
3、洗车槽 (个)	8		6			

4

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报【2024年第2季度】

1 监测季度报告表

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季度报告表

续表 1-1

		指标	设计总量	本季度新增	累计		
水土保持工程 进度	主体工程区	1)土方开挖(m ³)	128		95		
		2)砼量(m ³)	80		60		
		3)配筋(t)	12		8		
		4)钢筋数量(m)	1400		1030		
		5)钢筋量(kg)	2800		2063		
		4、渣土坑(个)	8		5		
		1)土方开挖(m ³)	3544		2168		
		2)混凝土量(m ³)	560		343		
		3)配筋(t)	88		54		
		4)碎石垫层(m ³)	424		259		
		5)渣土坑堆土密目网苫盖(m ²)	1200		915		
		5、裸露面密目网苫盖(hm ²)	4.12		4.20		
		6、沙河工程裸露面密目网苫盖(hm ²)	0.20		0.22		
		一、幸福车辆段及综合基地地区					
		1、临时排水沟(m)					
		1)土方开挖(m ³)					
	2)砂浆抹面(m ²)						
	2、临时沉沙池(个)						
	1)土方开挖(m ³)						
	2)砌砖量(m ³)						
	3)2cm 砂浆抹面(m ²)						
	4)钢格栅(t)						
	5)临时排水管(m)						
	3、基坑周边临时排水沟(m)						
	1)土方开挖(m ³)						
	2)砌砖(m ³)						
	3)2cm 砂浆抹面(m ²)						
	4、洗车槽(个)						
	1)土方开挖(m ³)						
	2)砼量(m ³)						
	3)配筋(t)						
	4)钢筋数量(m)						
5)钢筋量(kg)							
5、渣土坑/泥浆池(个)							
1)土方开挖(m ³)							
2)混凝土量(m ³)							
3)配筋(t)							
4)碎石垫层(m ³)							
5)渣土坑堆土密目网苫盖(m ²)							

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报【2024年第2季度】

1 监测季度报告表

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季度报告表

续表 1-1

指标			设计总量	本季度新增	累计	
水土保持工程 进度	附属工程区	6、裸露面及堆土密目网苫盖(m ²)	269380		412025	
		7、涉河工程裸露面密目网苫盖(m ²)	43820		45500	
		8、临时绿化(m ²)	0		250	
	临时措施	临建工程区	一、土石方中转场			
			1、临时堆土场拦挡			
			1)装土编织袋长度(m)	2630		
			2)装土编织袋土方(m ³)	2630		
			3)混凝土基座+彩钢板围挡长度(m)	0		335
			2、临时堆土场排水沉沙			
			1)临时堆土场排水沟(m)	2927		
			①土方开挖(m ³)	702		
			②土方回填(m ³)	702		
			2)临时堆土场沉沙池(个)	7		1
			①土方开挖(m ³)	267		38
			②土方回填(m ³)	267		38
			3、堆土表面密目网苫盖(hm ²)	11.01		7.43
			4、临时撒草绿化(hm ²)	9.74		1.06
			二、表土堆土场			
			1、临时堆土场拦挡			
			1)装土编织袋长度(m)	1724		220
			2)装土编织袋土方(m ³)	1724		220
			3)混凝土基座+彩钢板围挡长度(m)	0		260
			2、临时堆土场排水沉沙			
			1)临时堆土场排水沟(m)	1920		267
			①土方开挖(m ³)	460		64
			②土方回填(m ³)	460		
			2)临时堆土场沉沙池(个)	8		1
			①土方开挖(m ³)	306		39
			②土方回填(m ³)	306		39
			3、堆土表面密目网苫盖(hm ²)	4.5		4.02
			4、临时撒草绿化(hm ²)	3.99		2.45
			三、施工生产生活区			
			1、临时排水沟(m)	5290		7828
2、临时沉沙池(个)		7		16		
3、施工裸露面密目网苫盖(hm ²)		6.29		7.70		
4、临时绿化(hm ²)		0.63		1.05		
水土流失影响因子	降雨量(mm)		370.9			
	最大24小时降雨(mm)		50.5			
	最大风速(m/s)		/			
土壤流失量(t)	本季度土壤侵蚀量		55.58			
	本季度土壤流失量		4.88			
	取土(石、料)、弃土(石、渣)潜在土壤流失量		弃渣外运综合利用,不存在潜在土壤流失量			

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季度报告表

续表 1-1

水土流失灾害事件	无
水土保持监测三色评价	绿色(94分)
监测工作开展情况	2024年4月~6月，监测项目部监测人员依列对工程现场进行巡查、监测，主要对各车站、区间线路、附属工程区及施工生产生活区等区域水土保持措施实施情况进行监测和调查，对部分重点区域进行无人机辅助监测。调查临建设施拆除及迹地恢复情况。编写水土保持监测季报1期，并协助建设单位向南通市水利局进行报送。
存在问题与建议	临建设施区施工项目部及工人宿舍区拆除滞后。 建议绿化施工单位继续加强林草植被的养护工作，确保苗木成活率，提高项目区植被覆盖度；土建施工单位应加快拆除生活办公区等临时设施，并按要求做好场地整治、恢复和移交工作，为2号线一期工程水土保持设施按期验收做好准备。

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报【2024年第2季度】

2 监测三色评价表

2 监测三色评价表

现场调查结果显示,车站及附属工程区前期实施的临时围挡、临时排水沟、沉沙池、洗车槽等临时防护措施已全部拆除,施工范围内市政道路已恢复,车站绿化和植被恢复已基本完成,植被覆盖率得到恢复,绿化景观效果良好;幸福车辆段及综合基地永久占地内乔灌木绿化生长情况良好,除施工营地暂未全部拆除外,其余施工临时用地已基本得到整治;部分已拆除的施工生产生活区实施了撒草绿化和复耕;在用施工生产生活区临时排水沟、沉沙池、营地临时绿化等防护措施运行正常。总体来看,上述实施的水土保持防护措施,较好地控制了工程施工产生的水土流失。本季度水土保持监测三色评价结论为“绿色”。

工程水土保持监测三色评价打分见表 2-1。

工程水土保持监测三色评价指标及赋分表

表 2-1

项目名称		南通市城市轨道交通2号线一期工程		
监测时段和防治责任范围		2024年4-6月,防治责任范围103.45hm ²		
三色评价结论		绿色 <input checked="" type="checkbox"/> 黄色 <input type="checkbox"/> 红色 <input type="checkbox"/>		
评价指标		分值	得分	赋分说明
扰动土地情况	扰动范围控制	15	15	
	表土剥离保护	5	0	表土剥离未实施面积大于5000m ² ,扣5分
	弃土(石、渣)堆放	15	15	
水土流失状况		15	15	本季度土壤流失量4.88t,约2.4m ³ ,不扣分
水土流失防治成效	工程措施	20	20	
	植物措施	15	14	局部区域植被覆盖率偏低,扣1分
	临时措施	10	10	
水土流失危害		5	5	
合计		100	94	

水保监测（浙）字第 0027 号

单位等级：★★★★★（5 星）

南通市城市轨道交通 2 号线一期工程 水土保持监测季度报告

（2024 年第 3 季度 总第 19 期）

建设单位：南通轨道交通集团有限公司

监测单位：中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司



南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报【2024年第3季度】

1 监测季度报告表

1 监测季度报告表

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季度报告表

表 1-1

监测时段：2024年7月1日至2024年9月30日

项目名称		南通市城市轨道交通2号线一期工程				
建设单位 联系人及 电话	南通轨道交通集团有限公司	监测项目负责人(签字): 左丰 2024年10月	生产建设单位(盖章): 			
	周毅 18206278208		2024年10月			
填表人及 电话	喻谦 15888815802					
主体工程进度		工程于2018年10月开工建设。幸福车辆段于2021年9月30日完工，2023年7月18日完工。车站绿化工程从2023年4月起陆续开工建设，目前已完工。本季度工程主要进行幸福车辆段及部分主体土建标段剩余临时营地建筑拆除及车站工程区绿化补植。2023年12月27日，南通轨道交通2号线一期工程开通初期试运营。				
指 标		设计总量	本季度 新增	累计		
扰动土地 面积 (hm ²)	合 计		120.49	0	103.45	
	主体工程区	车站工程区	69.37		57.82	
		区间线路工程区	4.12		3.57	
		小计	73.49	0	61.39	
	附属工程区	幸福车辆段及综合基地	31.32	0	34.24	
	临建工程区	土石方中转场	8.47		(3.56)	
		表土堆土场	1.92		0.80	
		施工生产生活区	5.29		7.02	
小计		15.68	0	(7.72)		
取土(石、料)场数量(个)		/	/	/		
弃土(渣)场数量(个)		/	/	/		
水土保持 工程进度	工程 措施	主体工程区	一、车站工程区			
			1、表土剥离			
			1)面积(hm ²)	20.28	13.94	
			2)剥离量(万 m ³)	4.23	3.02	
			2、表土回填			
			1)面积(hm ²)	19.48	22.81	
			2)回填量(万 m ³)	5.87	5.76	
			3、土地整治(hm ²)		17.71	19.63
			4、复耕(hm ²)		1.77	3.18
5、排水沟(m)		0	37			

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报【2024年第3季度】

1 监测季度报告表

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季度报告表

续表 1-1

		指标	设计总量	本季度新增	累计		
水土保持工程 进度	主体工程区	二、区间线路工程区					
		1、表土剥离					
		1)面积(hm ²)	1.81		1.22		
		2)剥离量(万 m ³)	0.42		0.28		
		2、表土回填					
		1)面积(hm ²)	1.38		1.27		
		2)回填量(万 m ³)	0.44		0.39		
		3、土地整治(hm ²)	1.38		1.27		
		附属工程区	一、幸福车辆段及综合基地区				
			1、表土剥离				
			1)面积(hm ²)	23.1		25.68	
			2)剥离量(万 m ³)	6.49		6.20	
			2、表土回填				
			1)面积(hm ²)	4.28		5.42	
	2)回填量(万 m ³)		1.71		1.68		
	3、土地整治(hm ²)		4.28		1.76		
	4、复耕(hm ²)		0		5.42		
	5、排水措施						
	1)纵向盖板排水槽(m)		3322		2384.4		
	2)横向盖板排水槽(m)		123		56		
	3)矩形盖板沟(m)		3720		592.9		
	4)场外环向水沟(m)		1651		0		
	5)HDPE 双壁波纹管(m)		6212		6114		
	6)UPVC管(m)		0		255.8		
	7)钢筋混凝土管(m)		3481		3924		
	8)雨水检查井(钢筋混凝土)(座)		55		136		
	9)雨水检查井(砖砌混凝土)(座)		0		10		
	10)排水检查井(钢筋混凝土)(座)		0		114		
	11)矩形沉泥井(钢筋混凝土)(座)	3		3			
	12)消能井(座)	12		10			
	13)单算雨水口(座)	280		273			
	14)双算雨水口(座)	0		9			
	15)铸铁雨水箅子(付)	280		205			
	16)成品隔油池(座)	0		1			
6、边坡防护							
1)绿色防护							
①植草(m ²)	1502						
②小灌木(株)	8346						
2)空心砖护坡(边坡高0~8m)	293						
①C25 混凝土(m ³)	1773						
②C25 混凝土(压顶)(m ³)							

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报【2024年第3季度】

1 监测季度报告表

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季度报告表

续表 1-1

指标			设计总量	本季度新增	累计		
水土保持工程 进度	工程措施	附属工程 区	7、生态框式护岸				
			1)岸坡绿化(m ²)	9695		824	
			2) C25 混凝土(m ³)	5817		505	
			3)钢筋(t)	290		25	
			4)碎石垫层(m ³)	1939		167	
			5)土工布(m ²)	10664		927	
		临建工程 区	一、土石方中转场				
			1、表土回填				
			1)面积(hm ²)	8.47		1.36	
			2)回填量(万 m ³)	1.69		0.41	
			2、土地整治(hm ²)	8.47		0	
			3、复耕(hm ²)	0		1.36	
			二、表土堆土场				
			1、表土回填				
			1)面积(hm ²)	1.92		1.65	
			2)回填量(万 m ³)	0.37		0.61	
			2、土地整治(hm ²)	1.92		0.85	
			3、复耕(hm ²)			0.80	
	三、施工生产生活区						
	1、表土回填						
	1)面积(hm ²)	5.29		3.09			
	2)回填量(万 m ³)	1.06		0.65			
	2、土地整治(hm ²)	5.29		2.09			
	3、复耕(hm ²)	0		1.00			
	植物措施	主体工程 区	一、车站工程区				
			1、车站绿化(hm ²)	0.70		0.78	
			2、植被恢复(hm ²)	9.73		11.43	
3、其他绿化(hm ²)			7.28		7.42		
二、区间线路工程区							
1、区间绿化(hm ²)			0.31		0.02		
2、植被恢复(hm ²)		1.00		1.15			
3、其他绿化(hm ²)		0.07		0.10			
附属工程 区		一、幸福车辆段及综合基地地区					
		1、车辆段绿化(hm ²)	3.16		1.68		
临建工程 区		一、土石方中转场					
	1、灌草绿化(hm ²)	8.47					

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报【2024年第3季度】

1 监测季度报告表

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季度报告表

续表 1-1

指标			设计总量	本季度新增	累计			
水土保持工程 进度	植物措施	临建工程区	二、表土堆土场					
			1、灌草绿化(hm ²)	1.92	0.85			
			三、施工生产生活区					
				1、灌草绿化(hm ²)	5.29	1.00	2.09	
		临时措施	主体工程区	一、车站工程区				
	1、临时排水沟(m)			17945		16580		
	1)土方开挖(m ³)			5969		5420		
	2)砌砖(m ³)			3105		2819		
	3)2cm 砂浆抹面(m ²)			25843		23462		
	4)钢格栅 (t)			115		104.5		
	2、临时沉沙池 (个)			80		72		
	1)土方开挖(m ³)			2320		2040		
	2)砌砖量(m ³)			640		563		
	3)2cm 砂浆抹面(m ²)			4800		4221		
	4)钢格栅 (t)			24		21.1		
	5)临时排水管(m)			2400		2111		
	3、洗车槽 (个)			80		55		
	1)土方开挖(m ³)			1280		870		
	2) 砼量(m ³)			800		543		
	3) 配筋 (t)			120		82		
	4)钢筋数量(m)			14000		9513		
	5)钢筋量(kg)			28000		19028		
	4、渣土坑 (个)			80		35		
	1)土方开挖(m ³)			35440		26759		
	2)混凝土量(m ³)			5600		4229		
	3)配筋 (t)			880		665		
	4)碎石垫层(m ³)			4240		3202		
	5)渣土坑堆土密目网苫盖(m ²)			12000		12347		
	5、裸露面密目网苫盖(hm ²)			69.37		56.78		
	6、沙河工程裸露面密目网苫盖(hm ²)			3.35		3.42		
						二、区间线路工程区		
						1、临时排水沟(m)	1578	1722
						1)土方开挖(m ³)	524	558
					2)砌砖(m ³)	273	290	
			3)2cm 砂浆抹面(m ²)	2272	2417			
			4)钢格栅 (t)	10	11.2			
			2、临时沉沙池 (个)	8	7			
			1)土方开挖(m ³)	232	198			
			2)砌砖量(m ³)	64	55			

4

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报【2024年第3季度】

1 监测季度报告表

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季度报告表

续表 1-1

		指标	设计总量	本季度新增	累计	
水土保持工程 进度	主体工程区	3)2cm 砂浆抹面(m ²)	480		411	
		4)钢格栅 (t)	2.4		2.6	
		5)临时排水管(m)	240		205	
		3、洗车槽 (个)	8		6	
		1)土方开挖(m ³)	128		95	
		2)砼量(m ³)	80		60	
		3)配筋 (t)	12		8	
		4)钢筋数量(m)	1400		1030	
		5)钢筋量(kg)	2800		2063	
		4、渣土坑 (个)	8		5	
		1)土方开挖(m ³)	3544		2168	
		2)混凝土量(m ³)	560		343	
		3)配筋 (t)	88		54	
		4)碎石垫层(m ³)	424		259	
		5)渣土坑堆土密目网苫盖(m ²)	1200		915	
		5、裸露面密目网苫盖(hm ²)	4.12		4.20	
		6、涉河工程裸露面密目网苫盖(hm ²)	0.20		0.22	
	临时措施	附属工程区	一、幸福车辆段及综合基地地区			
			1、临时排水沟(m)	3048		3100
			1)土方开挖(m ³)	365		370
			2)砂浆抹面(m ²)	3352		3397
			2、临时沉沙池 (个)	2		7
			1)土方开挖(m ³)	58		204
			2)砌砖量(m ³)	16		57
			3)2cm 砂浆抹面(m ²)	120		422
			4)钢格栅 (t)	0.6		2.3
			5)临时排水管(m)	60		212
			3、基坑周边临时排水沟(m)	1363		1420
			1)土方开挖(m ³)	453		473
			2)砌砖(m ³)	235		246
			3)2cm 砂浆抹面(m ²)	1962		2049
			4、洗车槽 (个)	2		4
			1)土方开挖(m ³)	32		64
			2)砼量(m ³)	20		40
3)配筋 (t)	3		7			
4)钢筋数量(m)	350		696			
5)钢筋量(kg)	700		1393			
5、渣土坑/泥浆池 (个)	2		6			
1)土方开挖(m ³)	886		18370			

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报【2024年第3季度】

1 监测季度报告表

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季度报告表

续表 1-1

指标			设计总量	本季度新增	累计	
水土保持工程 进度	附属工程区	2)混凝土量(m³)	140		0	
		3)配筋(t)	22		0	
		4)碎石垫层(m³)	106		0	
		5)渣土坑堆土密目网苫盖(m²)	300		3935	
		6、裸露面及堆土密目网苫盖(m²)	269380		412025	
		7、涉河工程裸露面密目网苫盖(m²)	43820		45500	
		8、临时绿化(m²)	0		250	
		临时措施	临建工程区	一、土石方中转场		
	1、临时堆土场拦挡					
	1)装土编织袋长度(m)			2630		
	2)装土编织袋土方(m³)			2630		
	3)混凝土基座+彩钢板围挡长度(m)			0		335
	2、临时堆土场排水沉沙					
	1)临时堆土场排水沟(m)			2927		
	①土方开挖(m³)			702		
	②土方回填(m³)			702		
	2)临时堆土场沉沙池(个)			7		1
	①土方开挖(m³)			267		38
	②土方回填(m³)			267		38
	3、堆土表面密目网苫盖(hm²)			11.01		7.43
	4、临时撒草绿化(hm²)			9.74		1.06
	二、表土堆土场					
	1、临时堆土场拦挡					
	1)装土编织袋长度(m)		1724		220	
	2)装土编织袋土方(m³)		1724		220	
	3)混凝土基座+彩钢板围挡长度(m)		0		260	
	2、临时堆土场排水沉沙					
	1)临时堆土场排水沟(m)		1920		267	
	①土方开挖(m³)		460		64	
	②土方回填(m³)		460			
	2)临时堆土场沉沙池(个)		8		1	
	①土方开挖(m³)		306		39	
	②土方回填(m³)		306		39	
	3、堆土表面密目网苫盖(hm²)		4.5		4.02	
	4、临时撒草绿化(hm²)		3.99		2.45	
	三、施工生产生活区					
	1、临时排水沟(m)		5290		7828	
	2、临时沉沙池(个)		7		16	
	3、施工裸露面密目网苫盖(hm²)		6.29		7.70	
	4、临时绿化(hm²)	0.63		1.05		
水土流失影响因子	降雨量(mm)		311.5			
	最大24小时降雨(mm)		77			
	最大风速(m/s)		/			

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报【2024年第3季度】

1 监测季度报告表

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季度报告表

续表 1-1

土壤流失量(t)	本季度土壤侵蚀量	47.06
	本季度土壤流失量	4.13
	取土(石、料)、弃土(石、渣)潜在土壤流失量	弃渣外运综合利用,不存在潜在土壤流失量
水土流失灾害事件	无	
水土保持监测三色评价	绿色(94分)	
监测工作开展情况	2024年7月-9月,监测项目部监测人员依列对工程现场进行巡查、监测,主要对各车站、区间线路、附属工程区及施工生产生活区等区域水土保持措施实施情况进行监测和调查,对部分重点区域进行无人机辅助监测。调查临建设施拆除及迹地恢复情况。编写水土保持监测季报1期,并协助建设单位向南通市水利局进行报送。	
存在问题与建议	临建设施区施工项目部及工人宿舍区拆除进度相对滞后。建议绿化施工单位继续加强林草植被的养护工作,确保苗木成活率,提高项目区植被覆盖度;土建施工单位应加快拆除生活办公区等临时设施,并按要求做好场地整治、恢复和移交工作,为2号线一期工程水土保持设施按期验收做好准备。	

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报【2024年第3季度】

2 监测三色评价表

2 监测三色评价表

现场调查结果显示,车站及附属工程区前期实施的临时围挡、临时排水沟、沉沙池、洗车槽等临时防护措施已全部拆除,施工范围内市政道路已恢复,车站绿化和植被恢复已基本完成,植被覆盖率得到恢复,绿化景观效果良好;幸福车辆段及综合基地永久占地内乔灌木绿化生长情况良好,除施工营地暂未全部拆除外,其余施工临时用地已基本得到整治;部分已拆除的施工生产生活区实施了撒草绿化和复耕;在用施工生产生活区临时排水沟、沉沙池、营地临时绿化等防护措施运行正常。总体来看,上述实施的水土保持防护措施,较好地控制了工程施工产生的水土流失。本季度水土保持监测三色评价结论为“绿色”。

工程水土保持监测三色评价打分见表 2-1。

工程水土保持监测三色评价指标及赋分表

表 2-1

项目名称		南通市城市轨道交通2号线一期工程		
监测时段和防治责任范围		2024年7-9月,防治责任范围103.45hm ²		
三色评价结论		绿色 <input checked="" type="checkbox"/> 黄色 <input type="checkbox"/> 红色 <input type="checkbox"/>		
评价指标		分值	得分	赋分说明
扰动土地情况	扰动范围控制	15	15	
	表土剥离保护	5	0	表土剥离未实施面积大于5000m ² ,扣5分
	弃土(石、渣)堆放	15	15	
水土流失状况		15	15	本季度土壤流失量4.13t,约2.1m ³ ,不扣分
水土流失防治成效	工程措施	20	20	
	植物措施	15	14	局部区域植被覆盖率偏低,扣1分
	临时措施	10	10	
水土流失危害		5	5	
合计		100	94	

水保监测（浙）字第 0027 号

单位等级：★★★★★（5 星）

南通市城市轨道交通 2 号线一期工程 水土保持监测季度报告

（2024 年第 4 季度 总第 20 期）

建设单位：南通轨道交通集团有限公司

监测单位：中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司

二〇二五年一月



南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报【2024年第4季度】

1 监测季度报告表

1 监测季度报告表

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季度报告表

表 1-1

监测时段：2024年10月1日至2024年12月31日

项目名称		南通市城市轨道交通2号线一期工程				
建设单位 联系人及 电话	南通轨道交通集团有限公司 周隼 18206278208	监测项目负责人(签字): 左丰	生产建设单位盖章: 			
填表人及 电话	喻谦 15888815802	2025年1月	2025年1月			
主体工程进度	工程于2018年10月开工建设。工程于2018年10月开工建设，主体工程于2023年12月完工，并完成“三权”正式交接及开通初期试运营。本季度工程主要进行幸福车辆段及部分主体土建标段剩余临时营地拆除及复耕，此外因征地原因太平路北站附属工程2号出入口延期至本季度开始施工准备，目前进行市政管线迁移。					
	指 标	设计总量	本季度 新增	累计		
扰动土地 面积 (hm ²)	合 计	120.49	0.40	103.85		
	主体工程区	车站工程区	69.37	0.40	58.22	
		区间线路工程区	4.12		3.57	
		小计	73.49	0.40	61.79	
	附属工程区	幸福车辆段及综合基地区	31.32	0	34.24	
	临建工程区	土石方中转场	8.47		(3.56)	
		表土堆土场	1.92		0.80	
		施工生产生活区	5.29		(1.84)	
		小计	15.68	0	7.82	
	取土(石、料)场数量(个)		/	/	/	
弃土(渣)场数量(个)		/	/	/		
水土保持 工程进度	工程 措施	主体工程区	一、车站工程区			
			1、表土剥离			
			1)面积(hm ²)	20.28	0.36	14.30
			2)剥离量(万 m ³)	4.23	0.11	3.13
			2、表土回填			
			1)面积(hm ²)	19.48		22.81
			2)回填量(万 m ³)	5.87		5.76
			3、土地整治(hm ²)	17.71		19.63
			4、复耕(hm ²)	1.77		3.18
			5、排水沟(m)	0		37

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报【2024年第4季度】

1 监测季度报告表

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季度报告表

续表 1-1

		指标	设计总量	本季度新增	累计		
水土保持工程 进度	主体工程区	二、区间线路工程区					
		1、表土剥离					
		1)面积(hm ²)	1.81		1.22		
		2)剥离量(万 m ³)	0.42		0.28		
		2、表土回填					
		1)面积(hm ²)	1.38		1.27		
		2)回填量(万 m ³)	0.44		0.39		
		3、土地整治(hm ²)	1.38		1.27		
		附属工程区	一、幸福车辆段及综合基地地区				
			1、表土剥离				
			1)面积(hm ²)	23.1		25.68	
			2)剥离量(万 m ³)	6.49		6.20	
			2、表土回填				
			1)面积(hm ²)	4.28	1.61	8.79	
			2)回填量(万 m ³)	1.71	0.15	1.83	
	3、土地整治(hm ²)		4.28		1.76		
	4、复耕(hm ²)		0	1.61	7.03		
	5、排水措施						
	1)纵向盖板排水槽(m)		3322		2384.4		
	2)横向盖板排水槽(m)		123		56		
	3)矩形盖板沟(m)		3720		592.9		
	4)场外环向水沟(m)		1651		0		
	5)HDPE 双壁波纹管(m)		6212		6114		
	6)UPVC管(m)		0		255.8		
	7)钢筋混凝土管(m)		3481		3924		
	8)雨水检查井(钢筋混凝土)(座)		55		136		
	9)雨水检查井(砖砌混凝土)(座)	0		10			
	10)排水检查井(钢筋混凝土)(座)	0		114			
	11)矩形沉泥井(钢筋混凝土)(座)	3		3			
	12)消能井(座)	12		10			
	13)单算雨水口(座)	280		273			
	14)双算雨水口(座)	0		9			
	15)铸铁雨水篦子(付)	280		205			
16)成品隔油池(座)	0		1				
6、边坡防护							
1)绿色防护							
①植草(m ²)	1502						
②小灌木(株)	8346						
2)空心砖护坡(边坡高0~8m)	293						
①C25 混凝土(m ³)	1773						
②C25 混凝土(压顶)(m ³)							

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报【2024年第4季度】

1 监测季度报告表

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季度报告表

续表 1-1

指标			设计总量	本季度新增	累计
水土保持工程 进度	工程措施	附属工程区	7、生态框式护岸		
			1)岸坡绿化(m ²)	9695	824
			2) C25 混凝土(m ³)	5817	505
			3)钢筋(t)	290	25
			4)碎石垫层(m ³)	1939	167
			5)土工布(m ²)	10664	927
		临建工程区	一、土石方中转场		
			1、表土回填		
			1)面积(hm ²)	8.47	1.36
			2)回填量(万 m ³)	1.69	0.41
			2、土地整治(hm ²)	8.47	0
			3、复耕(hm ²)	0	1.36
			二、表土堆土场		
			1、表土回填		
			1)面积(hm ²)	1.92	1.65
	2)回填量(万 m ³)		0.37	0.46	
	2、土地整治(hm ²)		1.92	0.85	
	3、复耕(hm ²)		0	0.80	
	三、施工生产生活区				
	1、表土回填				
	1)面积(hm ²)	5.29	3.09		
	2)回填量(万 m ³)	1.06	0.65		
	2、土地整治(hm ²)	5.29	2.09		
	3、复耕(hm ²)	0	1.00		
	植物措施	主体工程区	一、车站工程区		
			1、车站绿化(hm ²)	0.70	0.78
			2、植被恢复(hm ²)	9.73	11.43
			3、其他绿化(hm ²)	7.28	7.42
二、区间线路工程区					
1、区间绿化(hm ²)			0.31	0.02	
2、植被恢复(hm ²)		1.00	1.15		
3、其他绿化(hm ²)		0.07	0.10		
附属工程区		一、幸福车辆段及综合基地地区			
		1、车辆段绿化(hm ²)	3.16	1.68	
临建工程区		一、土石方中转场			
		1、灌草绿化(hm ²)	8.47		

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报【2024年第4季度】

1 监测季度报告表

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季度报告表

续表 1-1

指标			设计总量	本季度新增	累计				
水土保持工程 进度	植物措施	临建工程区	二、表土堆土场						
			1、灌草绿化(hm ²)	1.92		0.85			
			三、施工生产生活区						
				1、灌草绿化(hm ²)	5.29	1.00	2.09		
		临时措施	主体工程区	一、车站工程区					
	1、临时排水沟(m)			17945		16580			
	1)土方开挖(m ³)			5969		5420			
	2)砌砖(m ³)			3105		2819			
	3)2cm 砂浆抹面(m ²)			25843		23462			
	4)钢格栅 (t)			115		104.5			
	2、临时沉沙池 (个)			80		72			
	1)土方开挖(m ³)			2320		2040			
	2)砌砖量(m ³)			640		563			
	3)2cm 砂浆抹面(m ²)			4800		4221			
	4)钢格栅 (t)			24		21.1			
	5)临时排水管(m)			2400		2111			
	3、洗车槽 (个)			80		55			
	1)土方开挖(m ³)			1280		870			
	2) 砼量(m ³)			800		543			
	3) 配筋 (t)			120		82			
	4)钢筋数量(m)			14000		9513			
	5)钢筋量(kg)			28000		19028			
	4、渣土坑 (个)			80		35			
	1)土方开挖(m ³)			35440		26759			
	2)混凝土量(m ³)			5600		4229			
	3)配筋 (t)			880		665			
	4)碎石垫层(m ³)			4240		3202			
	5)渣土坑堆土密目网苫盖(m ²)			12000		12347			
	5、裸露面密目网苫盖(hm ²)			69.37	0.40	57.18			
	6、涉河工程裸露面密目网苫盖(hm ²)			3.35		3.42			
						二、区间线路工程区			
						1、临时排水沟(m)	1578		1722
						1)土方开挖(m ³)	524		558
					2)砌砖(m ³)	273		290	
			3)2cm 砂浆抹面(m ²)	2272		2417			
			4)钢格栅 (t)	10		11.2			
			2、临时沉沙池 (个)	8		7			
			1)土方开挖(m ³)	232		198			
			2)砌砖量(m ³)	64		55			

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报【2024年第4季度】

1 监测季度报告表

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季度报告表

续表 1-1

		指标	设计总量	本季度新增	累计	
水土保持工程 进度	主体工程区	3)2cm 砂浆抹面(m ²)	480		411	
		4)钢格栅 (t)	2.4		2.6	
		5)临时排水管(m)	240		205	
		3、洗车槽 (个)	8		6	
		1)土方开挖(m ³)	128		95	
		2)砼量(m ³)	80		60	
		3)配筋 (t)	12		8	
		4)钢筋数量(m)	1400		1030	
		5)钢筋量(kg)	2800		2063	
		4、渣土坑 (个)	8		5	
		1)土方开挖(m ³)	3544		2168	
		2)混凝土量(m ³)	560		343	
		3)配筋 (t)	88		54	
		4)碎石垫层(m ³)	424		259	
		5)渣土坑堆土密目网苫盖(m ²)	1200		915	
		5、裸露面密目网苫盖(hm ²)	4.12		4.20	
	6、涉河工程裸露面密目网苫盖(hm ²)	0.20		0.22		
	临时措施	附属工程区	一、幸福车辆段及综合基地地区			
			1、临时排水沟(m)	3048		3100
			1)土方开挖(m ³)	365		370
			2)砂浆抹面(m ²)	3352		3397
			2、临时沉沙池 (个)	2		7
			1)土方开挖(m ³)	58		204
			2)砌砖量(m ³)	16		57
			3)2cm 砂浆抹面(m ²)	120		422
			4)钢格栅 (t)	0.6		2.3
			5)临时排水管(m)	60		212
			3、基坑周边临时排水沟(m)	1363		1420
			1)土方开挖(m ³)	453		473
			2)砌砖(m ³)	235		246
			3)2cm 砂浆抹面(m ²)	1962		2049
			4、洗车槽 (个)	2		4
			1)土方开挖(m ³)	32		64
			2)砼量(m ³)	20		40
3)配筋 (t)			3		7	
4)钢筋数量(m)	350		696			
5)钢筋量(kg)	700		1393			
5、渣土坑/泥浆池 (个)	2		6			
1)土方开挖(m ³)	886		18370			

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报【2024年第4季度】

1 监测季度报告表

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季度报告表

续表 1-1

		指标	设计总量	本季度新增	累计	
水土保持工程 进度	附属工程区	2)混凝土量(m³)	140		0	
		3)配筋(t)	22		0	
		4)碎石垫层(m³)	106		0	
		5)渣土坑堆土密目网苫盖(m²)	300		3935	
		6、裸露面及堆土密目网苫盖(m²)	269380		412025	
		7、涉河工程裸露面密目网苫盖(m²)	43820		45500	
		8、临时绿化(m²)	0		250	
		临时措施	临建工程区	一、土石方中转场		
	1、临时堆土场拦挡					
	1)装土编织袋长度(m)			2630		
	2)装土编织袋土方(m³)			2630		
	3)混凝土基座+彩钢板围挡长度(m)			0		335
	2、临时堆土场排水沉沙					
	1)临时堆土场排水沟(m)			2927		
	①土方开挖(m³)			702		
	②土方回填(m³)			702		
	2)临时堆土场沉沙池(个)			7		1
	①土方开挖(m³)			267		38
	②土方回填(m³)			267		38
	3、堆土表面密目网苫盖(hm²)			11.01		7.43
	4、临时撒草绿化(hm²)			9.74		1.06
	二、表土堆土场					
	1、临时堆土场拦挡					
	1)装土编织袋长度(m)		1724		220	
	2)装土编织袋土方(m³)		1724		220	
	3)混凝土基座+彩钢板围挡长度(m)		0		260	
	2、临时堆土场排水沉沙					
	1)临时堆土场排水沟(m)		1920		267	
	①土方开挖(m³)		460		64	
	②土方回填(m³)		460		64	
	2)临时堆土场沉沙池(个)		8		1	
	①土方开挖(m³)		306		39	
	②土方回填(m³)		306		39	
3、堆土表面密目网苫盖(hm²)	4.5			4.02		
4、临时撒草绿化(hm²)	3.99			2.45		
三、施工生产生活区						
1、临时排水沟(m)	5290			7828		
2、临时沉沙池(个)	7			16		
3、施工裸露面密目网苫盖(hm²)	6.29			7.70		
4、临时绿化(hm²)	0.63			1.05		
水土流失影响因子	降雨量(mm)		221.0			
	最大24小时降雨(mm)		95.5			
	最大风速(m/s)		/			

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报【2024年第4季度】

1 监测季度报告表

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季度报告表

续表 1-1

土壤流失量(t)	本季度土壤侵蚀量	30.1
	本季度土壤流失量	2.64
	取土(石、料)、弃土(石、渣)潜在土壤流失量	弃渣外运综合利用,不存在潜在土壤流失量
水土流失灾害事件	无	
水土保持监测三色评价	绿色(95分)	
监测工作开展情况	2024年10月~12月,监测项目部监测人员依列对工程现场进行巡查、监测,主要对附属工程区幸福车辆段和施工生产生活区等区域临建设施恢复情况以及太平路北站新开2号出入口施工情况进行监测和调查,对部分重点区域进行无人机辅助监测。编写水土保持监测季报1期,及时上报建设单位,并协助建设单位向南通市水利局进行报送。	
存在问题与建议	幸福车辆段施工02标项目部拆除进度相对滞后。建议相关施工单位加快现场临建设施拆除、整治进度,并做好场地移交工作;太平路北站2号出入口施工单位应按水保要求做好现场防护措施;绿化施工单位继续加强林草植被的养护工作,确保苗木成活率,提高项目区植被覆盖度。	

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报【2024年第4季度】

2 监测三色评价表

2 监测三色评价表

根据水土保持现场监测、调查，工程主体绿化和植被已全面恢复，绿化景观效果良好；幸福车辆段及综合基地永久占地内乔灌草绿化生长情况良好，除部分施工营地正在拆除外，其余施工临时用地已基本得到整治；施工生产生活区已拆除的实施了撤草绿化和复耕，部分已办理手续移交地方；施工中的出入口管线改迁作业面已基本实施密目网临时苫盖。总体来看，各项水土保持措施落实情况良好。本季度水土保持监测三色评价结论为“绿色”。

工程水土保持监测三色评价打分见表 2-1。

工程水土保持监测三色评价指标及赋分表

表 2-1

项目名称		南通市城市轨道交通2号线一期工程		
监测时段和防治责任范围		2024年10~12月，防治责任范围103.85hm ²		
三色评价结论		绿色 <input checked="" type="checkbox"/> 黄色 <input type="checkbox"/> 红色 <input type="checkbox"/>		
评价指标		分值	得分	赋分说明
扰动土地情况	扰动范围控制	15	15	扰动范围控制在防治责任范围内
	表土剥离保护	5	0	表土剥离未实施面积大于5000m ² ，扣5分
	弃土(石、渣)堆放	15	15	本工程不涉及弃渣场
水土流失状况		15	15	本季度土壤流失量2.64t，约1.3m ³ ，不扣分
水土流失防治成效	工程措施	20	20	工程措施基本落实到位
	植物措施	15	15	植物措施基本落实到位
	临时措施	10	10	临时措施基本落实到位
水土流失危害		5	5	未发生水土流失危害
合计		100	95	

水保监测（浙）字第 0027 号
单位等级：★★★★★（5 星）

南通市城市轨道交通 2 号线一期工程 水土保持监测季度报告

（2025 年第 1 季度 总第 21 期）

建设单位：南通轨道交通集团有限公司
监测单位：中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司



南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报【2025年第1季度】


i 监测季度报告表

1 监测季度报告表

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季度报告表

表 1-1

监测时段：2025年1月1日至2025年3月31日

项目名称		南通市城市轨道交通2号线一期工程				
建设单位 联系人及 电话	南通轨道交通集团有限 公司 周毅 18206278208	监测项目负责人(签字): 左丰	生产建设单位(盖章): 			
填表人及 电话	喻谦 15888815802	2025年4月	2025年4月			
主体工程进度		工程于2018年10月开工建设。工程于2018年10月开工建设,主体工程于2023年12月完工,并完成“三权”正式交接及开通初期试运营。本季度工程主要进行幸福车辆段剩余临时营地拆除、复耕以及太平路北站2号出入口市政管线迁移等施工准备。				
指 标		设计总量	本季度 新增	累计		
扰动土地 面积 (hm ²)	合 计		120.49	0	103.85	
	主体工程区	车站工程区	69.37		58.22	
		区间线路工程区	4.12		3.57	
		小计	73.49	0	61.79	
	附属工程区	幸福车辆段及综合基地地区	31.32	0	34.24	
	临建工程区	土石方中转场	8.47		(3.56)	
		表土堆土场	1.92		0.80	
		施工生产生活区	5.29		(1.84)	
		小计	15.68	0	7.02	
	取土(石、料)场数量(个)		/	/	/	
弃土(渣)场数量(个)		/	/	/		
水土保持 工程进度	工程 措施	主体工程区	一、车站工程区			
			1、表土剥离			
			1)面积(hm ²)	20.28	14.30	
			2)剥离量(万 m ³)	4.23	3.13	
			2、表土回填			
			1)面积(hm ²)	19.48	22.81	
			2)回填量(万 m ³)	5.87	5.76	
			3、土地整治(hm ²)		17.71	19.63
			4、复耕(hm ²)		1.77	3.18
5、排水沟(m)		0	37			

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报【2025年第1季度】

i 监测季度报告表

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季度报告表

续表 1-1

		指标	设计总量	本季度新增	累计		
水土保持工程 进度	主体工程区	二、区间线路工程区					
		1、表土剥离					
		1)面积(hm ²)	1.81		1.22		
		2)剥离量(万 m ³)	0.42		0.28		
		2、表土回填					
		1)面积(hm ²)	1.38		1.27		
		2)回填量(万 m ³)	0.44		0.39		
		3、土地整治(hm ²)	1.38		1.27		
		附属工程区	一、幸福车辆段及综合基地地区				
			1、表土剥离				
			1)面积(hm ²)	23.1		25.68	
			2)剥离量(万 m ³)	6.49		6.20	
			2、表土回填				
			1)面积(hm ²)	4.28	1.05	9.84	
			2)回填量(万 m ³)	1.71	0.11	1.94	
	3、土地整治(hm ²)		4.28		1.76		
	4、复耕(hm ²)		0	1.05	8.08		
	5、排水措施						
	1)纵向盖板排水槽(m)		3322		2384.4		
	2)横向盖板排水槽(m)		123		56		
	3)矩形盖板沟(m)		3720		592.9		
	4)场外环向水沟(m)		1651		0		
	5)HDPE 双壁波纹管(m)		6212		6114		
	6)UPVC管(m)		0		255.8		
	7)钢筋混凝土管(m)		3481		3924		
	8)雨水检查井(钢筋混凝土)(座)		55		136		
	9)雨水检查井(砖砌混凝土)(座)		0		10		
	10)排水检查井(钢筋混凝土)(座)		0		114		
	11)矩形沉泥井(钢筋混凝土)(座)	3		3			
	12)消能井(座)	12		10			
	13)单算雨水口(座)	280		273			
	14)双算雨水口(座)	0		9			
	15)铸铁雨水篦子(付)	280		205			
16)成品隔油池(座)	0		1				
6、边坡防护							
1)绿色防护							
①植草(m ²)	1502						
②小灌木(株)	8346						
2)空心砖护坡(边坡高0~8m)	293						
①C25 混凝土(m ³)	1773						
②C25 混凝土(压顶)(m ³)							

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报【2025年第1季度】

i 监测季度报告表

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季度报告表

续表 1-1

指标			设计总量	本季度新增	累计
水土保持工程 进度	工程措施	附属工程区	7、生态框式护岸		
			1)岸坡绿化(m ²)	9695	824
			2) C25 混凝土(m ³)	5817	505
			3)钢筋(t)	290	25
			4)碎石垫层(m ³)	1939	167
			5)土工布(m ²)	10664	927
		临建工程区	一、土石方中转场		
			1、表土回填		
			1)面积(hm ²)	8.47	1.36
			2)回填量(万 m ³)	1.69	0.41
			2、土地整治(hm ²)	8.47	0
			3、复耕(hm ²)	0	1.36
			二、表土堆土场		
			1、表土回填		
			1)面积(hm ²)	1.92	1.65
	2)回填量(万 m ³)		0.37	0.46	
	2、土地整治(hm ²)		1.92	0.85	
	3、复耕(hm ²)		0	0.80	
	三、施工生产生活区				
	1、表土回填				
	1)面积(hm ²)	5.29	3.09		
	2)回填量(万 m ³)	1.06	0.65		
	2、土地整治(hm ²)	5.29	2.09		
	3、复耕(hm ²)	0	1.00		
	植物措施	主体工程区	一、车站工程区		
			1、车站绿化(hm ²)	0.70	0.78
			2、植被恢复(hm ²)	9.73	11.43
			3、其他绿化(hm ²)	7.28	7.42
			二、区间线路工程区		
			1、区间绿化(hm ²)	0.31	0.02
2、植被恢复(hm ²)			1.00	1.15	
3、其他绿化(hm ²)			0.07	0.10	
附属工程区			一、幸福车辆段及综合基地地区		
		1、车辆段绿化(hm ²)	3.16	1.68	
临建工程区		一、土石方中转场			
		1、播草绿化(hm ²)	8.47		

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报【2025年第1季度】

i 监测季度报告表

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季度报告表

续表 1-1

指标			设计总量	本季度新增	累计			
水土保持工程 进度	植物措施	临建工程区	二、表土堆土场					
			1、灌草绿化(hm ²)	1.92	0.85			
			三、施工生产生活区					
				1、灌草绿化(hm ²)	5.29	2.09		
	临时措施	主体工程区	一、车站工程区					
			1、临时排水沟(m)	17945	16580			
			1)土方开挖(m ³)	5969	5420			
			2)砌砖(m ³)	3105	2819			
			3)2cm 砂浆抹面(m ²)	25843	23462			
			4)钢格栅 (t)	115	104.5			
			2、临时沉沙池 (个)	80	72			
			1)土方开挖(m ³)	2320	2040			
			2)砌砖量(m ³)	640	563			
			3)2cm 砂浆抹面(m ²)	4800	4221			
			4)钢格栅 (t)	24	21.1			
			5)临时排水管(m)	2400	2111			
			3、洗车槽 (个)	80	55			
			1)土方开挖(m ³)	1280	870			
			2) 砼量(m ³)	800	543			
			3) 配筋 (t)	120	82			
			4)钢筋数量(m)	14000	9513			
			5)钢筋量(kg)	28000	19028			
			4、渣土坑 (个)	80	35			
			1)土方开挖(m ³)	35440	26759			
			2)混凝土量(m ³)	5600	4229			
			3)配筋 (t)	880	665			
			4)碎石垫层(m ³)	4240	3202			
			5)渣土坑堆土密目网苫盖(m ²)	12000	12347			
			5、裸露面密目网苫盖(hm ²)	69.37	57.18			
			6、涉河工程裸露面密目网苫盖(hm ²)	3.35	3.42			
						二、区间线路工程区		
						1、临时排水沟(m)	1578	1722
						1)土方开挖(m ³)	524	558
						2)砌砖(m ³)	273	290
			3)2cm 砂浆抹面(m ²)	2272	2417			
			4)钢格栅 (t)	10	11.2			
			2、临时沉沙池 (个)	8	7			
			1)土方开挖(m ³)	232	198			
			2)砌砖量(m ³)	64	55			

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报【2025年第1季度】

i 监测季度报告表

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季度报告表

续表 1-1

			指标	设计总量	本季度新增	累计	
水土保持工程 进度	主体工程区	3)2cm 砂浆抹面(m ²)	480		411		
		4)钢格栅 (t)	2.4		2.6		
		5)临时排水管(m)	240		205		
		3、洗车槽 (个)	8		6		
		1)土方开挖(m ³)	128		95		
		2)砼量(m ³)	80		60		
		3)配筋 (t)	12		8		
		4)钢筋数量(m)	1400		1030		
		5)钢筋量(kg)	2800		2063		
		4、渣土坑 (个)	8		5		
		1)土方开挖(m ³)	3544		2168		
		2)混凝土量(m ³)	560		343		
		3)配筋 (t)	88		54		
		4)碎石垫层(m ³)	424		259		
		5)渣土坑堆土密目网苫盖(m ²)	1200		915		
		5、裸露面密目网苫盖(hm ²)	4.12		4.20		
		6、涉河工程裸露面密目网苫盖(hm ²)	0.20		0.22		
		临时措施	附属工程区	一、幸福车辆段及综合基地地区			
				1、临时排水沟(m)	3048		3100
				1)土方开挖(m ³)	365		370
				2)砂浆抹面(m ²)	3352		3397
				2、临时沉沙池 (个)	2		7
				1)土方开挖(m ³)	58		204
				2)砌砖量(m ³)	16		57
	3)2cm 砂浆抹面(m ²)			120		422	
	4)钢格栅 (t)			0.6		2.3	
	5)临时排水管(m)			60		212	
	3、基坑周边临时排水沟(m)			1363		1420	
	1)土方开挖(m ³)			453		473	
	2)砌砖(m ³)	235		246			
	3)2cm 砂浆抹面(m ²)	1962		2049			
	4、洗车槽 (个)	2		4			
	1)土方开挖(m ³)	32		64			
	2)砼量(m ³)	20		40			
	3)配筋 (t)	3		7			
	4)钢筋数量(m)	350		696			
5)钢筋量(kg)	700		1393				
5、渣土坑/泥浆池 (个)	2		6				
1)土方开挖(m ³)	886		18370				

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报【2025年第1季度】

i 监测季度报告表

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季度报告表

续表 1-1

			指标	设计总量	本季度新增	累计	
水土保持工程 进度	附属工程区		2)混凝土量(m³)	140		0	
			3)配筋(t)	22		0	
			4)碎石垫层(m³)	106		0	
			5)渣土坑堆土密目网苫盖(m²)	300		3935	
			6、裸露面及堆土密目网苫盖(m²)	269380		412025	
			7、涉河工程裸露面密目网苫盖(m²)	43820		45500	
			8、临时绿化(m²)	0		250	
		临时措施	临建工程区	一、土石方中转场			
	1、临时堆土场拦挡						
	1)装土编织袋长度(m)			2630			
	2)装土编织袋土方(m³)			2630			
	3)混凝土基座+彩钢板围挡长度(m)			0		335	
	2、临时堆土场排水沉沙						
	1)临时堆土场排水沟(m)			2927			
	①土方开挖(m³)			702			
	②土方回填(m³)			702			
	2)临时堆土场沉沙池(个)			7		1	
	①土方开挖(m³)			267		38	
	②土方回填(m³)			267		38	
	3、堆土表面密目网苫盖(hm²)			11.01		7.43	
	4、临时撒草绿化(hm²)			9.74		1.06	
	二、表土堆土场						
	1、临时堆土场拦挡						
	1)装土编织袋长度(m)		1724		220		
	2)装土编织袋土方(m³)		1724		220		
	3)混凝土基座+彩钢板围挡长度(m)		0		260		
	2、临时堆土场排水沉沙						
	1)临时堆土场排水沟(m)		1920		267		
	①土方开挖(m³)		460		64		
	②土方回填(m³)		460		64		
	2)临时堆土场沉沙池(个)		8		1		
	①土方开挖(m³)		306		39		
	②土方回填(m³)		306		39		
	3、堆土表面密目网苫盖(hm²)		4.5		4.02		
	4、临时撒草绿化(hm²)		3.99		2.45		
	三、施工生产生活区						
	1、临时排水沟(m)		5290		7828		
	2、临时沉沙池(个)		7		16		
	3、施工裸露面密目网苫盖(hm²)		6.29		7.70		
	4、临时绿化(hm²)	0.63		1.05			
	水土流失影响因子		降雨量(mm)		82.0		
			最大24小时降雨(mm)		22.5		
		最大风速(m/s)		/			

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报【2025年第1季度】

1 监测季度报告表

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季度报告表

续表 1-1

土壤流失量(t)	本季度土壤侵蚀量	17.15
	本季度土壤流失量	1.51
	取土(石、料)、弃土(石、渣)潜在土壤流失量	弃渣外运综合利用,不存在潜在土壤流失量
水土流失灾害事件	无	
水土保持监测三色评价	绿色(89分)	
监测工作开展情况	2025年1月~3月,监测项目部监测人员依列对工程现场进行巡查、监测,主要对太平路北站2号出入口市政管线迁移等施工准备情况和幸福车辆段等区域临建设施恢复情况进行监测和调查,对部分重点区域进行无人机辅助监测。编写水土保持监测季报和年报各1期,及时上报建设单位,并协助建设单位向南通市水利局进行报送。	
存在问题与建议	个别主体土建施工标段项目部未及时退场,临时借地未归还地方。建议相关施工单位尽快拆除临建设施,按要求恢复临时借地原貌,并做好场地移交工作;太平路北站2号出入口施工单位应按水保要求做好现场防护措施;绿化施工单位继续加强林草植被的养护工作,确保苗木成活率,提高项目区植被覆盖度。	

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报【2025年第1季度】

2 监测三色评价表

2 监测三色评价表

根据水土保持现场监测、调查，工程主体绿化和植被已全面恢复，绿化景观效果良好；幸福车辆段及综合基地永久占地内乔灌草绿化生长情况良好，临时施工营地已全部拆除并进行了整治；施工生产生活区拆除部分已实施了撒草绿化和复耕，并办理归还手续移交地方；施工中的出入口管线改迁作业面已基本实施密目网临时苫盖。总体来看，各项水土保持措施落实情况良好。本季度水土保持监测三色评价结论为“绿色”。

工程水土保持监测三色评价打分见表 2-1。

工程水土保持监测三色评价指标及赋分表

表 2-1

项目名称		南通市城市轨道交通2号线一期工程		
监测时段和防治责任范围		2025年1~3月，防治责任范围103.85hm ²		
三色评价结论		绿色 <input checked="" type="checkbox"/> 黄色 <input type="checkbox"/> 红色 <input type="checkbox"/>		
评价指标		分值	得分	赋分说明
扰动土地情况	扰动范围控制	15	15	扰动范围控制在防治责任范围内
	表土剥离保护	5	0	表土剥离未实施面积大于5000m ² ，扣5分
	弃土(石、渣)堆放	15	15	本工程不涉及弃渣场
水土流失状况		15	15	本季度土壤流失量1.51t，约0.75m ³ ，不扣分
水土流失防治成效	工程措施	20	18	大临恢复不及时
	植物措施	15	14	植物措施基本落实到位
	临时措施	10	7	临时苫盖不到位
水土流失危害		5	5	未发生水土流失危害
合计		100	89	

水保监测（浙）字第 0027 号

单位等级：★★★★★（5 星）

南通市城市轨道交通 2 号线一期工程

水土保持监测季度报告

（2025 年第 2 季度 总第 22 期）

建设单位：南通轨道交通集团有限公司

监测单位：中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司

二〇二五年七月

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报【2025年第2季度】 1 监测季度报告表

1 监测季度报告表

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季度报告表

表 1-1 监测时段：2025年4月1日至2025年6月30日

项目名称		南通市城市轨道交通2号线一期工程				
建设单位 联系人及 电话	南通轨道交通集团有限 公司 周隼 18206278208	监测项目负责人(签字):  2025年7月	生产建设单位(盖章):  2025年7月			
	填表人及 电话				喻谦 15888815802	
主体工程进度		工程于2018年10月开工建设,主体工程于2023年12月开工(太平路北站2号出入口暂缓施工),并完成“三权”正式交接及开通初期试运营。太平路北站2号出入口于2025年4月开工建设,本季度主要进行出入口围护结构施工。截至本季度末,工法桩施工完成100%,冠梁支撑完成100%,基坑降水井已完成,目前正在降水,下一步将进行基坑开挖施工。				
指 标			设计总量	本季度 新增	累计	
合 计			120.49	0	103.85	
扰动土地 面积 (hm ²)	主体工程区	车站工程区	69.37		58.22	
		区间线路工程区	4.12		3.57	
		小计	73.49	0	61.79	
	附属工程区	幸福车辆段及综合基地	31.32	0	34.24	
	临建工程区	土石方中转场	8.47		(3.56)	
		表土堆土场	1.92		0.80 (1.84)	
		施工生产生活区	5.29		7.02	
		小计	15.68	0	7.82	
取土(石、料)场数量(个)			/	/	/	
弃土(渣)场数量(个)			/	/	/	
水土保持 工程进度	工程 措施	主体工程区	一、车站工程区			
			1、表土剥离			
			1)面积(hm ²)	20.28		14.30
			2)剥离量(万 m ³)	4.23		3.13
			2、表土回填			
			1)面积(hm ²)	19.48		22.81
			2)回填量(万 m ³)	5.87		5.76
			3、土地整治(hm ²)	17.71		19.63
			4、复耕(hm ²)	1.77		3.18
			5、排水沟(m)	0		37

1

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报【2025年第2季度】

1 监测季度报告表

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季度报告表

续表 1-1

		指标	设计总量	本季度新增	累计		
水土保持工程 进度	主体工程区	二、区间线路工程区					
		1、表土剥离					
		1)面积(hm ²)	1.81		1.22		
		2)剥离量(万 m ³)	0.42		0.28		
		2、表土回填					
		1)面积(hm ²)	1.38		1.27		
		2)回填量(万 m ³)	0.44		0.39		
		3、土地整治(hm ²)	1.38		1.27		
		附属工程区	一、幸福车辆段及综合基地地区				
			1、表土剥离				
			1)面积(hm ²)	23.1		25.68	
			2)剥离量(万 m ³)	6.49		6.20	
			2、表土回填				
			1)面积(hm ²)	4.28		9.84	
	2)回填量(万 m ³)		1.71		1.94		
	3、土地整治(hm ²)		4.28		1.76		
	4、复耕(hm ²)		0		8.08		
	5、排水措施						
	1)纵向盖板排水槽(m)		3322		2384.4		
	2)横向盖板排水槽(m)		123		56		
	3)矩形盖板沟(m)		3720		592.9		
	4)场外环向水沟(m)		1651		0		
	5)HDPE 双壁波纹管(m)		6212		6114		
	6)UPVC管(m)		0		255.8		
	7)钢筋混凝土管(m)		3481		3924		
	8)雨水检查井(钢筋混凝土)(座)		55		136		
	9)雨水检查井(砖砌混凝土)(座)		0		10		
	10)排水检查井(钢筋混凝土)(座)		0		114		
	11)矩形沉泥井(钢筋混凝土)(座)	3		3			
	12)消能井(座)	12		10			
	13)单算雨水口(座)	280		273			
	14)双算雨水口(座)	0		9			
	15)铸铁雨水算子(付)	280		205			
16)成品隔油池(座)	0		1				
6、边坡防护							
1)绿色防护							
①植草(m ²)	1502						
②小灌木(株)	8346						
2)空心砖护坡(边坡高0~8m)	293						
①C25 混凝土(m ³)	1773						
②C25 混凝土(压顶)(m ³)							

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报【2025年第2季度】

1 监测季度报告表

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季度报告表

续表 1-1

指标			设计总量	本季度新增	累计	
水土保持工程 进度	工程措施	7、生态框式护岸				
		1)岸坡绿化(m ²)	9695		824	
		2) C25 混凝土(m ³)	5817		505	
		3)钢筋(t)	290		25	
		4)碎石垫层(m ³)	1939		167	
		5)土工布(m ²)	10664		927	
		一、土石方中转场				
		1、表土回填				
		1)面积(hm ²)	8.47		1.36	
		2)回填量(万 m ³)	1.69		0.41	
		2、土地整治(hm ²)	8.47		0	
		3、复耕(hm ²)	0		1.36	
		二、表土堆土场				
		1、表土回填				
		1)面积(hm ²)	1.92		1.65	
		2)回填量(万 m ³)	0.37		0.46	
		2、土地整治(hm ²)	1.92		0.85	
		3、复耕(hm ²)	0		0.80	
	三、施工生产生活区					
	1、表土回填					
	1)面积(hm ²)	5.29		3.09		
	2)回填量(万 m ³)	1.06		0.65		
	2、土地整治(hm ²)	5.29		2.09		
	3、复耕(hm ²)	0		1.00		
	植物措施	主体工程区	一、车站工程区			
			1、车站绿化(hm ²)	0.70		0.78
			2、植被恢复(hm ²)	9.73		11.43
3、其他绿化(hm ²)			7.28		7.42	
二、区间线路工程区						
1、区间绿化(hm ²)			0.31		0.02	
2、植被恢复(hm ²)		1.00		1.15		
3、其他绿化(hm ²)		0.07		0.10		
附属工程区		一、幸福车辆段及综合基地地区				
		1、车辆段绿化(hm ²)	3.16		1.68	
临建工程区		一、土石方中转场				
	1、灌草绿化(hm ²)	8.47				

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报【2025年第2季度】

1 监测季度报告表

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季度报告表

续表 1-1

指标			设计总量	本季度新增	累计			
水土保持工程 进度	植物措施	临建工程区	二、表土堆土场					
			1、灌草绿化(hm ²)	1.92	0.85			
			三、施工生产生活区					
				1、灌草绿化(hm ²)	5.29	2.09		
	临时措施	主体工程区	一、车站工程区					
			1、临时排水沟(m)	17945	170	16750		
			1)土方开挖(m ³)	5969	57	5477		
			2)砌砖(m ³)	3105	29	2848		
			3)2cm 砂浆抹面(m ²)	25843	245	23707		
			4)钢格栅 (t)	115	1.1	105.6		
			2、临时沉沙池 (个)	80	29	2069		
			1)土方开挖(m ³)	2320	8	571		
			2)砌砖量(m ³)	640	60	4281		
			3)2cm 砂浆抹面(m ²)	4800	0.3	21.4		
			4)钢格栅 (t)	24	30	2141		
			5)临时排水管(m)	2400	29	2069		
			3、洗车槽 (个)	80		55		
			1)土方开挖(m ³)	1280		870		
			2) 砼量(m ³)	800		543		
			3) 配筋 (t)	120		82		
			4)钢筋数量(m)	14000		9513		
			5)钢筋量(kg)	28000		19028		
			4、渣土坑 (个)	80		35		
			1)土方开挖(m ³)	35440		26759		
			2)混凝土量(m ³)	5600		4229		
			3)配筋 (t)	880		665		
			4)碎石垫层(m ³)	4240		3202		
			5)渣土坑堆土密目网苫盖(m ²)	12000		12347		
			5、裸露面密目网苫盖(hm ²)	69.37	0.10	57.28		
			6、沙河工程裸露面密目网苫盖(hm ²)	3.35		3.42		
						二、区间线路工程区		
						1、临时排水沟(m)	1578	1722
						1)土方开挖(m ³)	524	558
						2)砌砖(m ³)	273	290
			3)2cm 砂浆抹面(m ²)	2272	2417			
			4)钢格栅 (t)	10	11.2			
			2、临时沉沙池 (个)	8	7			
			1)土方开挖(m ³)	232	198			
			2)砌砖量(m ³)	64	55			

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报【2025年第2季度】

1 监测季度报告表

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季度报告表

续表 1-1

		指标	设计总量	本季度新增	累计	
水土保持工程 进度	主体工程区	3)2cm 砂浆抹面(m ²)	480		411	
		4)钢格栅 (t)	2.4		2.6	
		5)临时排水管(m)	240		205	
		3、洗车槽 (个)	8		6	
		1)土方开挖(m ³)	128		95	
		2)砼量(m ³)	80		60	
		3)配筋 (t)	12		8	
		4)钢筋数量(m)	1400		1030	
		5)钢筋量(kg)	2800		2063	
		4、渣土坑 (个)	8		5	
		1)土方开挖(m ³)	3544		2168	
		2)混凝土量(m ³)	560		343	
		3)配筋 (t)	88		54	
		4)碎石垫层(m ³)	424		259	
		5)渣土坑堆土密目网苫盖(m ²)	1200		915	
		5、裸露面密目网苫盖(hm ²)	4.12		4.20	
		6、涉河工程裸露面密目网苫盖(hm ²)	0.20		0.22	
		临时措施	附属工程区	一、幸福车辆段及综合基地地区		
	1、临时排水沟(m)			3048		3100
	1)土方开挖(m ³)			365		370
	2)砂浆抹面(m ²)			3352		3397
	2、临时沉沙池 (个)			2		7
	1)土方开挖(m ³)			58		204
	2)砌砖量(m ³)			16		57
	3)2cm 砂浆抹面(m ²)			120		422
	4)钢格栅 (t)			0.6		2.3
	5)临时排水管(m)			60		212
	3、基坑周边临时排水沟(m)			1363		1420
	1)土方开挖(m ³)			453		473
	2)砌砖(m ³)			235		246
	3)2cm 砂浆抹面(m ²)			1962		2049
	4、洗车槽 (个)			2		4
	1)土方开挖(m ³)			32		64
	2)砼量(m ³)			20		40
	3)配筋 (t)			3		7
	4)钢筋数量(m)	350		696		
5)钢筋量(kg)	700		1393			
5、渣土坑/泥浆池 (个)	2		6			
1)土方开挖(m ³)	886		18370			

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报【2025年第2季度】

1 监测季度报告表

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季度报告表

续表 1-1

指标			设计总量	本季度新增	累计	
水土保持工程 进度	附属工程区	2)混凝土量(m³)	140		0	
		3)配筋(t)	22		0	
		4)碎石垫层(m³)	106		0	
		5)渣土坑堆土密目网苫盖(m²)	300		3935	
		6、裸露面及堆土密目网苫盖(m²)	269380		412025	
		7、涉河工程裸露面密目网苫盖(m²)	43820		45500	
		8、临时绿化(m²)	0		250	
		临时措施	临建工程区	一、土石方中转场		
	1、临时堆土场拦挡					
	1)装土编织袋长度(m)			2630		
	2)装土编织袋土方(m³)			2630		
	3)混凝土基座+彩钢板围挡长度(m)			0		335
	2、临时堆土场排水沉沙					
	1)临时堆土场排水沟(m)			2927		
	①土方开挖(m³)			702		
	②土方回填(m³)			702		
	2)临时堆土场沉沙池(个)			7		1
	①土方开挖(m³)			267		38
	②土方回填(m³)			267		38
	3、堆土表面密目网苫盖(hm²)			11.01		7.43
	4、临时撒草绿化(hm²)			9.74		1.06
	二、表土堆土场					
	1、临时堆土场拦挡					
	1)装土编织袋长度(m)		1724		220	
	2)装土编织袋土方(m³)		1724		220	
	3)混凝土基座+彩钢板围挡长度(m)		0		260	
	2、临时堆土场排水沉沙					
	1)临时堆土场排水沟(m)		1920		267	
	①土方开挖(m³)		460		64	
	②土方回填(m³)		460		64	
	2)临时堆土场沉沙池(个)		8		1	
	①土方开挖(m³)		306		39	
	②土方回填(m³)		306		39	
	3、堆土表面密目网苫盖(hm²)		4.5		4.02	
	4、临时撒草绿化(hm²)		3.99		2.45	
	三、施工生产生活区					
	1、临时排水沟(m)		5290		7828	
	2、临时沉沙池(个)		7		16	
	3、施工裸露面密目网苫盖(hm²)		6.29		7.70	
	4、临时绿化(hm²)	0.63		1.05		
水土流失影响因子	降雨量(mm)		371.5			
	最大24小时降雨(mm)		68			
	最大风速(m/s)		/			

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报【2025年第2季度】

1 监测季度报告表

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季度报告表

续表 1-1

土壤流失量(t)	本季度土壤侵蚀量	65.22
	本季度土壤流失量	6.10
	取土(石、料)、弃土(石、渣)潜在土壤流失量	弃渣外运综合利用,不存在潜在土壤流失量
水土流失灾害事件	无	
水土保持监测三色评价	绿色(89)	
监测工作开展情况	2025年4月~6月,监测项目部监测人员依列对工程现场进行巡查、监测,主要对太平路北站2号出入口围护结构施工等内容进行监测和调查,对部分重点区域进行无人机辅助监测。编写水土保持监测季报1期,及时上报建设单位,并协助建设单位向南通市水利局进行报送。	
存在问题与建议	太平路北站2号出入口施工围挡内已修建基坑周边排水沟和场内沉淀池,但施工场地内四周排水沟还不完善,因场地受限进出口洗车槽未设置。 太平路北站2号出入口开挖在即,建议施工单位按照水土保持要求完善施工场地内四周排水沟设置,如场地条件允许应在进出口设置洗车设施,避免施工造成水土流失;绿化施工单位继续加强林草植被的养护工作,确保苗木成活率,提高项目区植被覆盖度。	

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报【2025年第2季度】

2 监测三色评价表

2 监测三色评价表

根据水土保持现场监测、调查，工程主体绿化和植被已全面恢复，绿化景观效果良好；幸福车辆段及综合基地永久占地内乔灌木绿化生长情况良好，临时施工营地已全部拆除并进行了整治；施工生产生活区拆除部分已实施了撒草绿化和复耕，并办理归还手续移交地方；施工中的出入口施工场地内已修建排水沟和沉淀池，施工作业面苫盖防护基本到位。总体来看，各项水土保持措施落实情况良好。本季度水土保持监测三色评价结论为“绿色”。

工程水土保持监测三色评价打分见表 2-1。

工程水土保持监测三色评价指标及赋分表

表 2-1

项目名称		南通市城市轨道交通2号线一期工程		
监测时段和防治责任范围		2025年4-6月，防治责任范围103.85hm ²		
三色评价结论		绿色 <input checked="" type="checkbox"/> 黄色 <input type="checkbox"/> 红色 <input type="checkbox"/>		
评价指标		分值	得分	赋分说明
扰动土地情况	扰动范围控制	15	15	扰动范围控制在防治责任范围内
	表土剥离保护	5	0	表土剥离未实施面积大于5000m ² ，扣5分
	弃土(石、渣)堆放	15	15	本工程不涉及弃渣场
水土流失状况		15	15	本季度土壤流失量6.10t，约3.04m ³ ，不扣分
水土流失防治成效	工程措施	20	19	工程措施基本落实到位
	植物措施	15	14	植物措施基本落实到位
	临时措施	10	6	临时排水落实不到位、洗车措施落实不及时、局部苫盖不到位
水土流失危害		5	5	未发生水土流失危害
合计		100	89	

水保监测（浙）字第 0027 号

单位等级：★★★★★（5 星）

南通市城市轨道交通 2 号线一期工程 水土保持监测季度报告

（2025 年第 3 季度 总第 23 期）

建设单位：南通轨道交通集团有限公司

监测单位：中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司

二〇二五年十月



南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报【2025年第3季度】



1 监测季度报告表

1 监测季度报告表

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季度报告表

表 1-1

监测时段：2025年7月1日至2025年9月30日

项目名称		南通市城市轨道交通2号线一期工程			
建设单位	南通轨道交通集团有限公司	监测项目负责人(签字):	生产建设单位(盖章):		
联系人及电话	周毅 18206278208	 2025年10月	 2025年10月		
填表人及电话	喻谦 15888815802				
主体工程进度	工程于2018年10月开工建设,主体工程于2023年12月完工(太平路北站2号出入口暂缓施工),并完成“三权”正式交接及开通初期试运营。太平路北站2号出入口于2025年4月开工建设,本季度主要进行基坑土方开挖,出入口底板钢筋安装及混凝土浇筑。截至本季度末,基坑土方开挖已基本完成,太平路北站2号出入口工程累计完成金额占工程合同总额的65.6%。				
指 标		设计总量	本季度新增	累计	
扰动土地面积 (hm ²)	合 计		120.49	0	103.85
	主体工程区	车站工程区	69.37		58.22
		区间线路工程区	4.12		3.57
		小计	73.49	0	61.79
	附属工程区	幸福车辆段及综合基地区	31.32	0	34.24
	临建工程区	土石方中转场	8.47		(3.56)
		表土堆土场	1.92		0.80
		施工生产生活区	5.29		(1.84)
		小计	15.68	0	7.82
	取土(石、料)场数量(个)		/	/	/
弃土(渣)场数量(个)		/	/	/	
水土保持工程进度	工程措施	主体工程区	一、车站工程区		
			1、表土剥离		
			1)面积(hm ²)	20.28	14.30
			2)剥离量(万 m ³)	4.23	3.13
			2、表土回填		
			1)面积(hm ²)	19.48	22.81
			2)回填量(万 m ³)	5.87	5.76
			3、土地整治(hm ²)	17.71	19.63
			4、复耕(hm ²)	1.77	3.18
5、排水沟(m)	0	37			

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报【2025年第3季度】

1 监测季度报告表

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季度报告表

续表 1-1

		指标	设计总量	本季度新增	累计		
水土保持工程 进度	主体工程区	二、区间线路工程区					
		1、表土剥离					
		1)面积(hm ²)	1.81		1.22		
		2)剥离量(万 m ³)	0.42		0.28		
		2、表土回填					
		1)面积(hm ²)	1.38		1.27		
		2)回填量(万 m ³)	0.44		0.39		
		3、土地整治(hm ²)	1.38		1.27		
		附属工程区	一、幸福车辆段及综合基地地区				
			1、表土剥离				
			1)面积(hm ²)	23.1		25.68	
			2)剥离量(万 m ³)	6.49		6.20	
			2、表土回填				
			1)面积(hm ²)	4.28		9.84	
	2)回填量(万 m ³)		1.71		1.94		
	3、土地整治(hm ²)		4.28		1.76		
	4、复耕(hm ²)		0		8.08		
	5、排水措施						
	1)纵向盖板排水槽(m)		3322		2384.4		
	2)横向盖板排水槽(m)		123		56		
	3)矩形盖板沟(m)		3720		592.9		
	4)场外环向水沟(m)		1651		0		
	5)HDPE 双壁波纹管(m)		6212		6114		
	6)UPVC管(m)		0		255.8		
	7)钢筋混凝土管(m)		3481		3924		
	8)雨水检查井(钢筋混凝土)(座)		55		136		
	9)雨水检查井(砖砌混凝土)(座)		0		10		
	10)排水检查井(钢筋混凝土)(座)		0		114		
	11)矩形沉泥井(钢筋混凝土)(座)	3		3			
	12)消能井(座)	12		10			
	13)单算雨水口(座)	280		273			
	14)双算雨水口(座)	0		9			
	15)铸铁雨水算子(付)	280		205			
16)成品隔油池(座)	0		1				
6、边坡防护							
1)绿色防护							
①植草(m ²)	1502						
②小灌木(株)	8346						
2)空心砖护坡(边坡高0~8m)	293						
①C25 混凝土(m ³)	1773						
②C25 混凝土(压顶)(m ³)							

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报【2025年第3季度】

1 监测季度报告表

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季度报告表

续表 1-1

指标			设计总量	本季度新增	累计
水土保持工程 进度	工程措施	附属工程 区	7、生态框式护岸		
			1)岸坡绿化(m ²)	9695	824
			2) C25 混凝土(m ³)	5817	505
			3)钢筋(t)	290	25
			4)碎石垫层(m ³)	1939	167
			5)土工布(m ²)	10664	927
		临建工程 区	一、土石方中转场		
			1、表土回填		
			1)面积(hm ²)	8.47	1.36
			2)回填量(万 m ³)	1.69	0.41
			2、土地整治(hm ²)	8.47	0
			3、复耕(hm ²)	0	1.36
			二、表土堆土场		
			1、表土回填		
			1)面积(hm ²)	1.92	1.65
			2)回填量(万 m ³)	0.37	0.46
			2、土地整治(hm ²)	1.92	0.85
			3、复耕(hm ²)	0	0.80
	植物措施	主体工程 区	一、车站工程区		
			1、车站绿化(hm ²)	0.70	0.78
			2、植被恢复(hm ²)	9.73	11.43
			3、其他绿化(hm ²)	7.28	7.42
			二、区间线路工程区		
			1、区间绿化(hm ²)	0.31	0.02
			2、植被恢复(hm ²)	1.00	1.15
			3、其他绿化(hm ²)	0.07	0.10
			附属工程 区	一、幸福车辆段及综合基地地区	
		1、车辆段绿化(hm ²)	3.16	1.68	
临建工程 区	一、土石方中转场				
1、灌草绿化(hm ²)	8.47				

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报【2025年第3季度】

1 监测季度报告表

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季度报告表

续表 1-1

指标			设计总量	本季度新增	累计			
水土保持工程 进度	植物措施	临建工程区	二、表土堆土场					
			1、灌草绿化(hm ²)	1.92	0.85			
			三、施工生产生活区					
				1、灌草绿化(hm ²)	5.29	2.09		
	临时措施	主体工程区	一、车站工程区					
			1、临时排水沟(m)	17945	16750			
			1)土方开挖(m ³)	5969	5477			
			2)砌砖(m ³)	3105	2848			
			3)2cm 砂浆抹面(m ²)	25843	23707			
			4)钢格栅 (t)	115	105.6			
			2、临时沉沙池 (个)	80	73			
			1)土方开挖(m ³)	2320	2069			
			2)砌砖量(m ³)	640	571			
			3)2cm 砂浆抹面(m ²)	4800	4281			
			4)钢格栅 (t)	24	21.4			
			5)临时排水管(m)	2400	2141			
			3、洗车槽 (个)	80	55			
			1)土方开挖(m ³)	1280	870			
			2) 砼量(m ³)	800	543			
			3) 配筋 (t)	120	82			
			4)钢筋数量(m)	14000	9513			
			5)钢筋量(kg)	28000	19028			
			4、渣土坑 (个)	80	35			
			1)土方开挖(m ³)	35440	26759			
			2)混凝土量(m ³)	5600	4229			
			3)配筋 (t)	880	665			
			4)碎石垫层(m ³)	4240	3202			
			5)渣土坑堆土密目网苫盖(m ²)	12000	12347			
			5、裸露面密目网苫盖(hm ²)	69.37	0.02	57.30		
			6、沙河工程裸露面密目网苫盖(hm ²)	3.35		3.42		
						二、区间线路工程区		
						1、临时排水沟(m)	1578	1722
						1)土方开挖(m ³)	524	558
					2)砌砖(m ³)	273	290	
			3)2cm 砂浆抹面(m ²)	2272	2417			
			4)钢格栅 (t)	10	11.2			
			2、临时沉沙池 (个)	8	7			
			1)土方开挖(m ³)	232	198			
			2)砌砖量(m ³)	64	55			

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报【2025年第3季度】

1 监测季度报告表

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季度报告表

续表 1-1

			指标	设计总量	本季度新增	累计			
水土保持工程 进度	主体工程区		3)2cm 砂浆抹面(m ²)	480		411			
			4)钢格栅 (t)	2.4		2.6			
			5)临时排水管(m)	240		205			
			3、洗车槽 (个)	8		6			
			1)土方开挖(m ³)	128		95			
			2)砼量(m ³)	80		60			
			3)配筋 (t)	12		8			
			4)钢筋数量(m)	1400		1030			
			5)钢筋量(kg)	2800		2063			
			4、渣土坑 (个)	8		5			
			1)土方开挖(m ³)	3544		2168			
			2)混凝土量(m ³)	560		343			
			3)配筋 (t)	88		54			
			4)碎石垫层(m ³)	424		259			
			5)渣土坑堆土密目网苫盖(m ²)	1200		915			
			5、裸露面密目网苫盖(hm ²)	4.12		4.20			
			6、涉河工程裸露面密目网苫盖(hm ²)	0.20		0.22			
			临时措施		一、幸福车辆段及综合基地地区				
					1、临时排水沟(m)	3048		3100	
					1)土方开挖(m ³)	365		370	
					2)砂浆抹面(m ²)	3352		3397	
					2、临时沉沙池 (个)	2		7	
					1)土方开挖(m ³)	58		204	
					2)砌砖量(m ³)	16		57	
	3)2cm 砂浆抹面(m ²)	120				422			
	4)钢格栅 (t)	0.6				2.3			
	5)临时排水管(m)	60				212			
	3、基坑周边临时排水沟(m)	1363				1420			
	附属工程区				1)土方开挖(m ³)	453		473	
			2)砌砖(m ³)	235		246			
			3)2cm 砂浆抹面(m ²)	1962		2049			
			4、洗车槽 (个)	2		4			
			1)土方开挖(m ³)	32		64			
			2)砼量(m ³)	20		40			
			3)配筋 (t)	3		7			
			4)钢筋数量(m)	350		696			
5)钢筋量(kg)			700		1393				
5、渣土坑/泥浆池 (个)			2		6				
1)土方开挖(m ³)	886		18370						

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报【2025年第3季度】

1 监测季度报告表

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季度报告表

续表 1-1

指标			设计总量	本季度新增	累计	
水土保持工程 进度	附属工程区	2)混凝土量(m ³)	140		0	
		3)配筋(t)	22		0	
		4)碎石垫层(m ³)	106		0	
		5)渣土坑堆土密目网苫盖(m ²)	300		3935	
		6、裸露面及堆土密目网苫盖(m ²)	269380		412025	
		7、涉河工程裸露面密目网苫盖(m ²)	43820		45500	
		8、临时绿化(m ²)	0		250	
		临时措施	临建工程区	一、土石方中转场		
	1、临时堆土场拦挡					
	1)装土编织袋长度(m)			2630		
	2)装土编织袋土方(m ³)			2630		
	3)混凝土基座+彩钢板围挡长度(m)			0		335
	2、临时堆土场排水沉沙					
	1)临时堆土场排水沟(m)			2927		
	①土方开挖(m ³)			702		
	②土方回填(m ³)			702		
	2)临时堆土场沉沙池(个)			7		1
	①土方开挖(m ³)			267		38
	②土方回填(m ³)			267		38
	3、堆土表面密目网苫盖(hm ²)			11.01		7.43
	4、临时撒草绿化(hm ²)			9.74		1.06
	二、表土堆土场					
	1、临时堆土场拦挡					
	1)装土编织袋长度(m)		1724		220	
	2)装土编织袋土方(m ³)		1724		220	
	3)混凝土基座+彩钢板围挡长度(m)		0		260	
	2、临时堆土场排水沉沙					
	1)临时堆土场排水沟(m)		1920		267	
	①土方开挖(m ³)		460		64	
	②土方回填(m ³)		460		64	
	2)临时堆土场沉沙池(个)		8		1	
	①土方开挖(m ³)		306		39	
	②土方回填(m ³)		306		39	
	3、堆土表面密目网苫盖(hm ²)		4.5		4.02	
	4、临时撒草绿化(hm ²)		3.99		2.45	
	三、施工生产生活区					
	1、临时排水沟(m)		5290		7828	
	2、临时沉沙池(个)		7		16	
	3、施工裸露面密目网苫盖(hm ²)		6.29		7.70	
	4、临时绿化(hm ²)	0.63		1.05		
水土流失影响因子	降雨量(mm)		381.5			
	最大24小时降雨(mm)		84.5			
	最大风速(m/s)		/			

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报【2025年第3季度】

1 监测季度报告表

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季度报告表

续表 1-1

土壤流失量(t)	本季度土壤侵蚀量	66.04
	本季度土壤流失量	6.13
	取土(石、料)、弃土(石、渣)潜在土壤流失量	弃渣外运综合利用,不存在潜在土壤流失量
水土流失灾害事件	无	
水土保持监测三色评价	绿色(90)	
监测工作开展情况	2025年7月-9月,监测项目部监测人员依列对工程现场进行巡查、监测,主要对太平路北站2号出入口施工等内容进行监测和调查,对部分重点区域进行无人机辅助监测。编写水土保持监测季报1期,及时上报建设单位,并协助建设单位向南通市水利局进行报送。	
存在问题与建议	太平路北站2号出入口施工围挡内已修建基坑周边排水沟和场内沉淀池,但施工场地内四周排水沟还不完善,因场地受限进出口洗车槽未设置。 太平路北站2号出入口开挖在即,建议施工单位按照水土保持要求完善施工场地内四周排水沟设置,如场地条件允许应在进出口设置洗车设施,避免施工造成水土流失;绿化施工单位继续加强林草植被的养护工作,确保苗木成活率,提高项目区植被覆盖度。	

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报【2025年第3季度】

2 监测三色评价表

2 监测三色评价表

根据水土保持现场监测、调查，工程主体绿化和植被已全面恢复，绿化景观效果良好；幸福车辆段及综合基地永久占地内乔灌木绿化生长情况良好，临时施工营地已全部拆除并进行了整治；施工生产生活区拆除部分已实施了撒草绿化和复耕，并办理归还手续移交地方；施工中的出入口施工场地内已修建排水沟和沉淀池，施工作业面苫盖防护基本到位。总体来看，各项水土保持措施落实情况良好。本季度水土保持监测三色评价结论为“绿色”。

工程水土保持监测三色评价打分见表 2-1。

工程水土保持监测三色评价指标及赋分表

表 2-1

项目名称		南通市城市轨道交通2号线一期工程		
监测时段和防治责任范围		2025年7-9月，防治责任范围103.85hm ²		
三色评价结论		绿色 <input checked="" type="checkbox"/> 黄色 <input type="checkbox"/> 红色 <input type="checkbox"/>		
评价指标		分值	得分	赋分说明
扰动土地情况	扰动范围控制	15	15	扰动范围控制在防治责任范围内
	表土剥离保护	5	0	表土剥离未实施面积大于5000m ² ，扣5分
	弃土(石、渣)堆放	15	15	本工程不涉及弃渣场
水土流失状况		15	15	本季度土壤流失量6.13t，约3.05m ³ ，不扣分
水土流失防治成效	工程措施	20	19	工程措施基本落实到位
	植物措施	15	14	植物措施基本落实到位
	临时措施	10	7	临时排水落实不到位、洗车措施落实不及时
水土流失危害		5	5	未发生水土流失危害
合计		100	90	

水保监测（浙）字第 0027 号

单位等级：★★★★★（5 星）

南通市城市轨道交通 2 号线一期工程 水土保持监测季度报告

（2025 年第 4 季度 总第 24 期）

建设单位：南通轨道交通集团有限公司

监测单位：中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司

二〇二六年一月



南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报【2025年第4季度】



1 监测季度报告表

1 监测季度报告表

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季度报告表

表 1-1

监测时段: 2025年10月1日至2025年12月31日

项目名称		南通市城市轨道交通2号线一期工程				
建设单位	南通轨道交通集团有限公司	监测项目负责人(签字):	生产建设单位(盖章):			
联系人及电话	周斌 18206278208	 2026年1月	 2026年1月			
填表人及电话	喻谦 15888815802					
主体工程进度		工程于2018年10月开工建设,主体工程于2023年12月完工(太平路北站2号出入口暂缓施工),并完成“三权”正式交接及开通初期试运营。太平路北站2号出入口于2025年4月开工建设,本季度主要进行基坑土方回填、工法桩型钢拔除、出入口雨棚钢结构以及地面石材铺贴施工。截至本季度末,太平路北站2号出入口工程累计完成金额占工程合同总额的71.9%。				
指 标		设计总量	本季度新增	累计		
扰动土地面积 (hm ²)	合 计		120.49	0	103.85	
	主体工程区	车站工程区	69.37		58.22	
		区间线路工程区	4.12		3.57	
		小计	73.49	0	61.79	
	附属工程区	幸福车辆段及综合基地	31.32	0	34.24	
	临建工程区	土石方中转场	8.47		(3.56)	
		表土堆土场	1.92		0.80	
		施工生产生活区	5.29		7.02	
		小计	15.68	0	7.82	
	取土(石、料)场数量(个)		/	/	/	
弃土(渣)场数量(个)		/	/	/		
水土保持工程进度	工程措施	主体工程区	一、车站工程区			
			1、表土剥离			
			1)面积(hm ²)	20.28	14.30	
			2)剥离量(万 m ³)	4.23	3.13	
			2、表土回填			
			1)面积(hm ²)	19.48	22.81	
			2)回填量(万 m ³)	5.87	5.76	
			3、土地整治(hm ²)		17.71	19.63
			4、复耕(hm ²)		1.77	3.18
5、排水沟(m)		0	37			

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报【2025年第4季度】

1 监测季度报告表

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季度报告表

续表 1-1

		指标	设计总量	本季度新增	累计		
水土保持工程 进度	主体工程区	二、区间线路工程区					
		1、表土剥离					
		1)面积(hm ²)	1.81		1.22		
		2)剥离量(万 m ³)	0.42		0.28		
		2、表土回填					
		1)面积(hm ²)	1.38		1.27		
		2)回填量(万 m ³)	0.44		0.39		
		3、土地整治(hm ²)	1.38		1.27		
		附属工程区	一、幸福车辆段及综合基地区				
			1、表土剥离				
			1)面积(hm ²)	23.1		25.68	
			2)剥离量(万 m ³)	6.49		6.20	
			2、表土回填				
			1)面积(hm ²)	4.28		9.84	
	2)回填量(万 m ³)		1.71		1.94		
	3、土地整治(hm ²)		4.28		1.76		
	4、复耕(hm ²)		0		8.08		
	5、排水措施						
	1)纵向盖板排水槽(m)		3322		2384.4		
	2)横向盖板排水槽(m)		123		56		
	3)矩形盖板沟(m)		3720		592.9		
	4)场外环向水沟(m)		1651		0		
	5)HDPE 双壁波纹管(m)		6212		6114		
	6)UPVC管(m)		0		255.8		
	7)钢筋混凝土管(m)		3481		3924		
	8)雨水检查井(钢筋混凝土)(座)		55		136		
	9)雨水检查井(砖砌混凝土)(座)		0		10		
	10)排水检查井(钢筋混凝土)(座)		0		114		
	11)矩形沉泥井(钢筋混凝土)(座)	3		3			
	12)消能井(座)	12		10			
	13)单算雨水口(座)	280		273			
	14)双算雨水口(座)	0		9			
	15)铸铁雨水篦子(付)	280		205			
16)成品隔油池(座)	0		1				
6、边坡防护							
1)绿色防护							
①植草(m ²)	1502						
②小灌木(株)	8346						
2)空心砖护坡(边坡高0-8m)	293						
①C25 混凝土(m ³)	1773						
②C25 混凝土(压顶)(m ³)							

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报【2025年第4季度】

1 监测季度报告表

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季度报告表

续表 1-1

指标			设计总量	本季度新增	累计
水土保持工程 进度	工程措施	附属工程区	7、生态框式护岸		
			1)岸坡绿化(m ²)	9695	824
			2) C25 混凝土(m ³)	5817	505
			3)钢筋(t)	290	25
			4)碎石垫层(m ³)	1939	167
			5)土工布(m ²)	10664	927
		临建工程区	一、土石方中转场		
			1、表土回填		
			1)面积(hm ²)	8.47	1.36
			2)回填量(万 m ³)	1.69	0.41
			2、土地整治(hm ²)	8.47	0
			3、复耕(hm ²)	0	1.36
			二、表土堆土场		
			1、表土回填		
			1)面积(hm ²)	1.92	1.65
			2)回填量(万 m ³)	0.37	0.46
			2、土地整治(hm ²)	1.92	0.85
			3、复耕(hm ²)	0	0.80
	植物措施	主体工程区	一、车站工程区		
			1、车站绿化(hm ²)	0.70	0.78
			2、植被恢复(hm ²)	9.73	11.43
			3、其他绿化(hm ²)	7.28	7.42
			二、区间线路工程区		
			1、区间绿化(hm ²)	0.31	0.02
		2、植被恢复(hm ²)	1.00	1.15	
		3、其他绿化(hm ²)	0.07	0.10	
		附属工程区	一、幸福车辆段及综合基地		
1、车辆段绿化(hm ²)	3.16		1.68		
临建工程区					
一、土石方中转场					
1、灌草绿化(hm ²)	8.47				

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报【2025年第4季度】

1 监测季度报告表

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季度报告表

续表 1-1

指标			设计总量	本季度新增	累计			
水土保持工程 进度	植物措施	临建工程区	二、表土堆土场					
			1、灌草绿化(hm ²)	1.92	0.85			
			三、施工生产生活区					
				1、灌草绿化(hm ²)	5.29	2.09		
	临时措施	主体工程区	一、车站工程区					
			1、临时排水沟(m)	17945	16750			
			1)土方开挖(m ³)	5969	5477			
			2)砌砖(m ³)	3105	2848			
			3)2cm 砂浆抹面(m ²)	25843	23707			
			4)钢格栅 (t)	115	105.6			
			2、临时沉沙池 (个)	80	73			
			1)土方开挖(m ³)	2320	2069			
			2)砌砖量(m ³)	640	571			
			3)2cm 砂浆抹面(m ²)	4800	4281			
			4)钢格栅 (t)	24	21.4			
			5)临时排水管(m)	2400	2141			
			3、洗车槽 (个)	80	55			
			1)土方开挖(m ³)	1280	870			
			2) 砼量(m ³)	800	543			
			3) 配筋 (t)	120	82			
			4)钢筋数量(m)	14000	9513			
			5)钢筋量(kg)	28000	19028			
			4、渣土坑 (个)	80	35			
			1)土方开挖(m ³)	35440	26759			
			2)混凝土量(m ³)	5600	4229			
			3)配筋 (t)	880	665			
			4)碎石垫层(m ³)	4240	3202			
			5)渣土坑堆土密目网苫盖(m ²)	12000	12347			
			5、裸露面密目网苫盖(hm ²)	69.37	57.30			
			6、沙河工程裸露面密目网苫盖(hm ²)	3.35	3.42			
						二、区间线路工程区		
						1、临时排水沟(m)	1578	1722
						1)土方开挖(m ³)	524	558
						2)砌砖(m ³)	273	290
			3)2cm 砂浆抹面(m ²)	2272	2417			
			4)钢格栅 (t)	10	11.2			
			2、临时沉沙池 (个)	8	7			
			1)土方开挖(m ³)	232	198			
			2)砌砖量(m ³)	64	55			

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报【2025年第4季度】

1 监测季度报告表

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季度报告表

续表 1-1

			指标	设计总量	本季度新增	累计	
水土保持工程 进度	主体工程区	3)2cm 砂浆抹面(m ²)	480		411		
		4)钢格栅 (t)	2.4		2.6		
		5)临时排水管(m)	240		205		
		3、洗车槽 (个)	8		6		
		1)土方开挖(m ³)	128		95		
		2)砼量(m ³)	80		60		
		3)配筋 (t)	12		8		
		4)钢筋数量(m)	1400		1030		
		5)钢筋量(kg)	2800		2063		
		4、渣土坑 (个)	8		5		
		1)土方开挖(m ³)	3544		2168		
		2)混凝土量(m ³)	560		343		
		3)配筋 (t)	88		54		
		4)碎石垫层(m ³)	424		259		
		5)渣土坑堆土密目网苫盖(m ²)	1200		915		
		5、裸露面密目网苫盖(hm ²)	4.12		4.20		
		6、涉河工程裸露面密目网苫盖(hm ²)	0.20		0.22		
		临时措施	附属工程区	一、幸福车辆段及综合基地地区			
				1、临时排水沟(m)	3048		3100
				1)土方开挖(m ³)	365		370
				2)砂浆抹面(m ²)	3352		3397
				2、临时沉沙池 (个)	2		7
				1)土方开挖(m ³)	58		204
				2)砌砖量(m ³)	16		57
	3)2cm 砂浆抹面(m ²)			120		422	
	4)钢格栅 (t)			0.6		2.3	
	5)临时排水管(m)			60		212	
	3、基坑周边临时排水沟(m)			1363		1420	
	1)土方开挖(m ³)			453		473	
	2)砌砖(m ³)	235		246			
	3)2cm 砂浆抹面(m ²)	1962		2049			
	4、洗车槽 (个)	2		4			
	1)土方开挖(m ³)	32		64			
	2)砼量(m ³)	20		40			
	3)配筋 (t)	3		7			
	4)钢筋数量(m)	350		696			
5)钢筋量(kg)	700		1393				
5、渣土坑/泥浆池 (个)	2		6				
1)土方开挖(m ³)	886		18370				

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报【2025年第4季度】

1 监测季度报告表

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季度报告表

续表 1-1

		指标	设计总量	本季度新增	累计	
水土保持工程 进度	附属工程区	2)混凝土量(m ³)	140		0	
		3)配筋(t)	22		0	
		4)碎石垫层(m ³)	106		0	
		5)渣土坑堆土密目网苫盖(m ²)	300		3935	
		6、裸露面及堆土密目网苫盖(m ²)	269380		412025	
		7、涉河工程裸露面密目网苫盖(m ²)	43820		45500	
		8、临时绿化(m ²)	0		250	
		临时措施	在建工程区	一、土石方中转场		
	1、临时堆土场拦挡					
	1)装土编织袋长度(m)			2630		
	2)装土编织袋土方(m ³)			2630		
	3)混凝土基座+彩钢板围挡长度(m)			0		335
	2、临时堆土场排水沉沙					
	1)临时堆土场排水沟(m)			2927		
	①土方开挖(m ³)			702		
	②土方回填(m ³)			702		
	2)临时堆土场沉沙池(个)			7		1
	①土方开挖(m ³)			267		38
	②土方回填(m ³)			267		38
	3、堆土表面密目网苫盖(hm ²)			11.01		7.43
	4、临时撒草绿化(hm ²)			9.74		1.06
	二、表土堆土场					
	1、临时堆土场拦挡					
	1)装土编织袋长度(m)		1724		220	
	2)装土编织袋土方(m ³)		1724		220	
	3)混凝土基座+彩钢板围挡长度(m)		0		260	
	2、临时堆土场排水沉沙					
	1)临时堆土场排水沟(m)		1920		267	
	①土方开挖(m ³)		460		64	
	②土方回填(m ³)		460		64	
	2)临时堆土场沉沙池(个)		8		1	
	①土方开挖(m ³)		306		39	
	②土方回填(m ³)		306		39	
	3、堆土表面密目网苫盖(hm ²)		4.5		4.02	
	4、临时撒草绿化(hm ²)		3.99		2.45	
	三、施工生产生活区					
	1、临时排水沟(m)		5290		7828	
	2、临时沉沙池(个)		7		16	
	3、施工裸露面密目网苫盖(hm ²)		6.29		7.70	
	4、临时绿化(hm ²)	0.63		1.05		
	水土流失影响因子	降雨量(mm)		58.5		
		最大24小时降雨(mm)		17		
最大风速(m/s)		/				

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报【2025年第4季度】

1 监测季度报告表

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季度报告表

续表 1-1

土壤流失量(t)	本季度土壤侵蚀量	16.01
	本季度土壤流失量	1.46
	取土(石、料)、弃土(石、渣)潜在土壤流失量	弃渣外运综合利用,不存在潜在土壤流失量
水土流失灾害事件	无	
水土保持监测三色评价	绿色(90)	
监测工作开展情况	2025年10月~12月,监测项目部监测人员依列对工程现场进行巡查、监测,主要对太平路北站2号出入口施工等内容进行监测和调查,对部分重点区域进行无人机辅助监测。编写水土保持监测季报1期,及时上报建设单位,并协助建设单位向南通市水利局进行报送。	
存在问题与建议	太平路北站2号出入口施工明挖段土方回填后裸露面苫盖不全,其余区域暂无明显水土保持问题。 太平路北站2号出入口明挖段基坑顶板回填后应做好土地平整,在绿化进场施工前加强裸露面苫盖防护,避免造成水土流失;绿化施工单位应继续加强林草植被的养护工作,确保苗木成活率,提高项目区植被覆盖度。	

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报【2025年第4季度】

2 监测三色评价表

2 监测三色评价表

根据水土保持现场监测、调查，工程主体绿化和植被已全面恢复，绿化景观效果良好；幸福车辆段及综合基地永久占地内乔灌木绿化生长情况良好，临时施工营地已全部拆除并进行了整治；施工生产生活区拆除部分已实施了撒草绿化和复耕，并办理归还手续移交地方；施工中的出入口施工场地内已修建排水沟和沉淀池，施工作业面苫盖防护基本到位。总体来看，各项水土保持措施落实情况良好。本季度水土保持监测三色评价结论为“绿色”。

工程水土保持监测三色评价打分见表 2-1。

工程水土保持监测三色评价指标及赋分表

表 2-1

项目名称		南通市城市轨道交通2号线一期工程		
监测时段和防治责任范围		2025年10~12月，防治责任范围103.85hm ²		
三色评价结论		绿色 <input checked="" type="checkbox"/> 黄色 <input type="checkbox"/> 红色 <input type="checkbox"/>		
评价指标		分值	得分	赋分说明
扰动土地情况	扰动范围控制	15	15	扰动范围控制在防治责任范围内
	表土剥离保护	5	0	表土剥离未实施面积大于5000m ² ，扣5分
	弃土(石、渣)堆放	15	15	本工程不涉及弃渣场
水土流失状况		15	15	本季度土壤流失量1.46t，约0.73m ³ ，不扣分
水土流失防治成效	工程措施	20	19	车辆段生态框式护岸数量不到位，扣1分
	植物措施	15	14	车辆段植物措施数量不到位，扣1分
	临时措施	10	7	1处临时苫盖不到位、1处临时排水落实不到位、1处洗车措施落实不及时，扣3分
水土流失危害		5	5	未发生水土流失危害
合计		100	90	

水保监测（浙）字第 0027 号

单位等级：★★★★★（5星）

南通市城市轨道交通2号线一期工程 水土保持监测季度报告

（2026年第1季度 总第25期）



建设单位：南通轨道交通集团有限公司

监测单位：中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司

二〇二六年四月



南通市城市轨道交通1、2号线
一期工程水土保持监测
项目部

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报【2026年第1季度】		1 监测季度报告表			
1 监测季度报告表					
南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季度报告表					
表 1-1		监测时段: 2026年1月1日至2026年3月31日			
项目名称		南通市城市轨道交通2号线一期工程			
建设单位	南通轨道交通集团有限公司	监测项目负责人(签字):	生产建设单位(盖章):		
联系人及电话	周毅 18206278208	 周毅	 2026年4月		
填表人及电话	喻谦 15888815802				
主体工程进度		工程于2018年10月开工建设,主体工程于2023年12月完工(太平路北站2号出入口暂缓施工),并完成“三权”正式交接及开通初期试运营,太平路北站2号出入口于2025年4月开工建设,土建施工于2025年12月完成,本季度主要进行2号出入口施工场地硬化破除及室内外装修施工,截至本季度末,太平路北站2号出入口工程累计完成金额占工程合同总额的86.5%。			
指 标		设计总量	本季度新增	累计	
合 计		120.49	0	103.85	
扰动土地面积 (hm ²)	主体工程区	车站工程区	69.37	58.22	
		区间线路工程区	4.12	3.57	
		小计	73.49	61.79	
	附属工程区	幸福车辆段及综合基地区	31.32	34.24	
	临建工程区	土石方中转场	8.47	(3.56)	
		表土堆土场	1.92	0.80	
		施工生产生活区	5.29	(1.84)	
		小计	15.68	7.02	
取土(石、料)场数量(个)		/	/	/	
弃土(渣)场数量(个)		/	/	/	
水土保持工程进度	工程措施	主体工程区	一、车站工程区		
		1、表土剥离			
		1)面积(hm ²)	20.28	14.30	
		2)剥离量(万 m ³)	4.23	3.13	
		2、表土回填			
		1)面积(hm ²)	19.48	22.81	
		2)回填量(万 m ³)	5.87	5.76	
		3、土地整治(hm ²)		17.71	19.63
		4、复耕(hm ²)		1.77	3.18
		5、排水沟(m)		0	37

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报【2026年第1季度】

1 监测季度报告表

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季度报告表

续表 1-1

		指标	设计总量	本季度新增	累计		
水土保持工程 进度	主体工程区	二、区间线路工程区					
		1、表土剥离					
		1)面积(hm ²)	1.81		1.22		
		2)剥离量(万 m ³)	0.42		0.28		
		2、表土回填					
		1)面积(hm ²)	1.38		1.27		
		2)回填量(万 m ³)	0.44		0.39		
		3、土地整治(hm ²)	1.38		1.27		
		附属工程区	一、幸福车辆段及综合基地地区				
			1、表土剥离				
			1)面积(hm ²)	23.1		25.68	
			2)剥离量(万 m ³)	6.49		6.20	
			2、表土回填				
			1)面积(hm ²)	4.28		9.84	
			2)回填量(万 m ³)	1.71		1.94	
	3、土地整治(hm ²)		4.28		1.76		
	4、复耕(hm ²)		0		8.08		
	5、排水措施						
	1)纵向盖板排水槽(m)		3322		2384.4		
	2)横向盖板排水槽(m)		123		56		
	3)矩形盖板沟(m)		3720		592.9		
	4)场外环向水沟(m)		1651		0		
	5)HDPE 双壁波纹管(m)		6212		6114		
	6)UPVC管(m)		0		255.8		
	7)钢筋混凝土管(m)		3481		3924		
	8)雨水检查井(钢筋混凝土)(座)		55		136		
	9)雨水检查井(砖砌混凝土)(座)	0		10			
	10)排水检查井(钢筋混凝土)(座)	0		114			
	11)矩形沉泥井(钢筋混凝土)(座)	3		3			
	12)消能井(座)	12		10			
	13)单算雨水口(座)	280		273			
	14)双算雨水口(座)	0		9			
	15)铸铁雨水算子(付)	280		205			
16)成品隔油池(座)	0		1				
6、边坡防护							
1)绿色防护							
①植草(m ²)	1502						
②小灌木(株)	8346						
2)空心砖护坡(边坡高0-8m)	293						
①C25 混凝土(m ³)	1773						
②C25 混凝土(压顶)(m ³)							

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报【2026年第1季度】

1 监测季度报告表

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季度报告表

续表 1-1

指标			设计总量	本季度新增	累计
水土保持工程 进度	工程措施	附属工程区	7、生态框式护岸		
			1)岸坡绿化(m ²)	9695	824
			2) C25 混凝土(m ³)	5817	505
			3)钢筋(t)	290	25
			4)碎石垫层(m ³)	1939	167
			5)土工布(m ²)	10664	927
		临建工程区	一、土石方中转场		
			1、表土回填		
			1)面积(hm ²)	8.47	1.36
			2)回填量(万 m ³)	1.69	0.41
			2、土地整治(hm ²)	8.47	0
			3、复耕(hm ²)	0	1.36
			二、表土堆土场		
			1、表土回填		
			1)面积(hm ²)	1.92	1.65
			2)回填量(万 m ³)	0.37	0.46
			2、土地整治(hm ²)	1.92	0.85
			3、复耕(hm ²)	0	0.80
	植物措施	主体工程区	一、车站工程区		
			1、车站绿化(hm ²)	0.70	0.78
			2、植被恢复(hm ²)	9.73	11.43
			3、其他绿化(hm ²)	7.28	7.42
			二、区间线路工程区		
			1、区间绿化(hm ²)	0.31	0.02
			2、植被恢复(hm ²)	1.00	1.15
			3、其他绿化(hm ²)	0.07	0.10
			附属工程区	一、幸福车辆段及综合基地地区	
		1、车辆段绿化(hm ²)	3.16	1.68	
临建工程区	一、土石方中转场				
	1、灌草绿化(hm ²)	8.47			

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报【2026年第1季度】

1 监测季度报告表

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季度报告表

续表 1-1

指标			设计总量	本季度新增	累计	
水土保持工程 进度	植物措施	临建工程区	二、表土堆土场			
			1、灌草绿化(hm ²)	1.92	0.85	
			三、施工生产生活区			
			1、灌草绿化(hm ²)	5.29	2.09	
	临时措施	主体工程区	一、车站工程区			
			1、临时排水沟(m)	17945	16750	
			1)土方开挖(m ³)	5969	5477	
			2)砌砖(m ³)	3105	2848	
			3)2cm 砂浆抹面(m ²)	25843	23707	
			4)钢格栅 (t)	115	105.6	
			2、临时沉沙池 (个)	80	73	
			1)土方开挖(m ³)	2320	2069	
			2)砌砖量(m ³)	640	571	
			3)2cm 砂浆抹面(m ²)	4800	4281	
			4)钢格栅 (t)	24	21.4	
			5)临时排水管(m)	2400	2141	
			3、洗车槽 (个)	80	55	
			1)土方开挖(m ³)	1280	870	
			2) 砼量(m ³)	800	543	
			3) 配筋 (t)	120	82	
			4)钢筋数量(m)	14000	9513	
			5)钢筋量(kg)	28000	19028	
			4、渣土坑 (个)	80	35	
			1)土方开挖(m ³)	35440	26759	
			2)混凝土量(m ³)	5600	4229	
			3)配筋 (t)	880	665	
			4)碎石垫层(m ³)	4240	3202	
			5)渣土坑堆土密目网苫盖(m ²)	12000	12347	
			5、裸露面密目网苫盖(hm ²)	69.37	0.08	57.38
			6、沙河工程裸露面密目网苫盖(hm ²)	3.35		3.42
			二、区间线路工程区			
			1、临时排水沟(m)	1578	1722	
	1)土方开挖(m ³)	524	558			
	2)砌砖(m ³)	273	290			
3)2cm 砂浆抹面(m ²)	2272	2417				
4)钢格栅 (t)	10	11.2				
2、临时沉沙池 (个)	8	7				
1)土方开挖(m ³)	232	198				
2)砌砖量(m ³)	64	55				

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报【2026年第1季度】

1 监测季度报告表

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季度报告表

续表 1-1

		指标	设计总量	本季度新增	累计	
水土保持工程 进度	主体工程区	3)2cm 砂浆抹面(m ²)	480		411	
		4)钢格栅 (t)	2.4		2.6	
		5)临时排水管(m)	240		205	
		3、洗车槽 (个)	8		6	
		1)土方开挖(m ³)	128		95	
		2)砼量(m ³)	80		60	
		3)配筋 (t)	12		8	
		4)钢筋数量(m)	1400		1030	
		5)钢筋量(kg)	2800		2063	
		4、渣土坑 (个)	8		5	
		1)土方开挖(m ³)	3544		2168	
		2)混凝土量(m ³)	560		343	
		3)配筋 (t)	88		54	
		4)碎石垫层(m ³)	424		259	
		5)渣土坑堆土密目网苫盖(m ²)	1200		915	
		5、裸露面密目网苫盖(hm ²)	4.12		4.20	
		6、涉河工程裸露面密目网苫盖(hm ²)	0.20		0.22	
		临时措施	附属工程区	一、幸福车辆段及综合基地地区		
	1、临时排水沟(m)			3048		3100
	1)土方开挖(m ³)			365		370
	2)砂浆抹面(m ²)			3352		3397
	2、临时沉沙池 (个)			2		7
	1)土方开挖(m ³)			58		204
	2)砌砖量(m ³)			16		57
	3)2cm 砂浆抹面(m ²)			120		422
	4)钢格栅 (t)			0.6		2.3
	5)临时排水管(m)			60		212
	3、基坑周边临时排水沟(m)			1363		1420
	1)土方开挖(m ³)			453		473
	2)砌砖(m ³)			235		246
	3)2cm 砂浆抹面(m ²)			1962		2049
	4、洗车槽 (个)			2		4
	1)土方开挖(m ³)			32		64
	2)砼量(m ³)			20		40
	3)配筋 (t)			3		7
	4)钢筋数量(m)	350		696		
5)钢筋量(kg)	700		1393			
5、渣土坑/泥浆池 (个)	2		6			
1)土方开挖(m ³)	886		18370			

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报【2026年第1季度】

1 监测季度报告表

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季度报告表

续表 1-1

指标			设计总量	本季度新增	累计	
水土保持工程 进度	附属工程区	2)混凝土量(m³)	140		0	
		3)配筋(t)	22		0	
		4)碎石垫层(m³)	106		0	
		5)渣土坑堆土密目网苫盖(m²)	300		3935	
		6、裸露面及堆土密目网苫盖(m²)	269380		412025	
		7、涉河工程裸露面密目网苫盖(m²)	43820		45500	
		8、临时绿化(m²)	0		250	
		临时措施	临建工程区	一、土石方中转场		
	1、临时堆土场拦挡					
	1)装土编织袋长度(m)			2630		
	2)装土编织袋土方(m³)			2630		
	3)混凝土基座+彩钢板围挡长度(m)			0		335
	2、临时堆土场排水沉沙					
	1)临时堆土场排水沟(m)			2927		
	①土方开挖(m³)			702		
	②土方回填(m³)			702		
	2)临时堆土场沉沙池(个)			7		1
	①土方开挖(m³)			267		38
	②土方回填(m³)			267		38
	3、堆土表面密目网苫盖(hm²)			11.01		7.43
	4、临时撒草绿化(hm²)			9.74		1.06
	二、表土堆土场					
	1、临时堆土场拦挡					
	1)装土编织袋长度(m)		1724		220	
	2)装土编织袋土方(m³)		1724		220	
	3)混凝土基座+彩钢板围挡长度(m)		0		260	
	2、临时堆土场排水沉沙					
	1)临时堆土场排水沟(m)		1920		267	
	①土方开挖(m³)		460		64	
	②土方回填(m³)		460		64	
	2)临时堆土场沉沙池(个)		8		1	
	①土方开挖(m³)		306		39	
	②土方回填(m³)		306		39	
3、堆土表面密目网苫盖(hm²)	4.5			4.02		
4、临时撒草绿化(hm²)	3.99			2.45		
三、施工生产生活区						
1、临时排水沟(m)	5290			7828		
2、临时沉沙池(个)	7			16		
3、施工裸露面密目网苫盖(hm²)	6.29			7.70		
4、临时绿化(hm²)	0.63			1.05		
水土流失影响因子	降雨量(mm)		177			
	最大24小时降雨(mm)		34.5			
	最大风速(m/s)		/			

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报【2026年第1季度】

1 监测季度报告表

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季度报告表

续表 1-1

土壤流失量(t)	本季度土壤侵蚀量	27.23
	本季度土壤流失量	2.41
	取土(石、料)、弃土(石、渣)潜在土壤流失量	弃渣外运综合利用,不存在潜在土壤流失量
水土流失灾害事件	无	
水土保持监测三色评价	绿色(90)	
监测工作开展情况	2026年1月~3月,监测项目部监测人员依例对工程现场进行巡查、监测,主要对太平路北站2号出入口施工等内容进行监测和调查,对部分重点区域进行无人机辅助监测。编写水土保持监测季报和年报各1期,及时上报建设单位,并协助建设单位向南通市水利局进行报送。	
存在问题与建议	太平路北站2号出入口土建已完工,因出入口装饰需要保留了部分硬化场地,绿化施工进度略有滞后。 太平路北站2号出入口应及时跟进绿化区土地整治和绿化工程施工,在绿化进场施工前加强裸露面苫盖防护,避免造成水土流失;绿化施工单位应继续加强林草植被的养护工作,确保苗木成活率,提高项目区植被覆盖度。	

南通市城市轨道交通2号线一期工程水土保持监测季报【2026年第1季度】

2 监测三色评价表

2 监测三色评价表

根据水土保持现场监测、调查，工程主体绿化和植被已全面恢复，绿化景观效果良好；幸福车辆段及综合基地永久占地内乔灌木绿化生长情况良好，临时施工营地已全部拆除并进行了整治；施工生产生活区拆除部分已实施了撒草绿化和复耕，并办理归还手续移交地方；施工中的出入口施工场地内已修建排水沟和沉淀池，施工作业面苫盖防护基本到位。总体来看，各项水土保持措施落实情况良好。本季度水土保持监测三色评价结论为“绿色”。

工程水土保持监测三色评价打分见表 2-1。

工程水土保持监测三色评价指标及赋分表

表 2-1

项目名称		南通市城市轨道交通2号线一期工程		
监测时段和防治责任范围		2026年1~3月，防治责任范围103.85hm ²		
三色评价结论		绿色 <input checked="" type="checkbox"/> 黄色 <input type="checkbox"/> 红色 <input type="checkbox"/>		
评价指标		分值	得分	赋分说明
扰动土地情况	扰动范围控制	15	15	扰动范围控制在防治责任范围内
	表土剥离保护	5	0	表土剥离未实施面积大于5000m ² ，扣5分
	弃土(石、渣)堆放	15	15	本工程不涉及弃渣场
水土流失状况		15	15	本季度土壤流失量2.41t，约1.20m ³ ，不扣分
水土流失防治成效	工程措施	20	19	车辆段生态框式护岸数量不到位，扣1分
	植物措施	15	14	车辆段植物措施数量不到位，扣1分
	临时措施	10	7	1处临时苫盖不到位、1处临时排水落实不到位、1处洗车措施落实不及时，3处共扣3分
水土流失危害		5	5	未发生水土流失危害
合计		100	90	