

建设项目环境影响报告表

(生态影响类)

项 目 名 称:	溧阳市中央财政小型农田水利重点县结余资金 项目沙河水库中干渠西干渠灌区水源工程
建设单位(盖章):	溧阳市水利局
编 制 日 期:	2023 年 10 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	溧阳市中央财政小型农田水利重点县结余资金项目沙河水库中干渠西干渠灌区水源工程		
项目代码	无		
建设单位联系人	王 建 明	联系方式	13862623116
建设地点	江苏省（自治区） 常州市 溧阳县（区） 天目湖乡（街道）		
地理坐标	提升泵站：119 度 27 分 3.541 秒， 31 度 20 分 56.791 秒；中干渠给水管：起点：119 度 27 分 3.541 秒， 31 度 20 分 56.791 秒，终点：119 度 27 分 21.041 秒， 31 度 20 分 44.771 秒；滚水坝：119 度 27 分 2.931 秒， 31 度 20 分 55.541 秒		
建设项目行业类别	五十一、水利；125、灌区工程（不含水源工程的）	用地（用海）面积（m ² ）/长度（km）	临时占地 2000m ² （3 亩）；长度 0.56km
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	常州市水利局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	常水农[2023]23 号
总投资（万元）	1569.35	环保投资（万元）	70
环保投资占比（%）	4.46	施工工期	6 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____		
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《溧阳市抗旱规划》（2022~2030 年）； 审批机关：无； 审批文件名称及文号：无。		
规划环境影响评价情况	无		

规划及规划环境影响评价符合性分析	本项目位于溧阳市天目湖镇新华河、天目沟，项目作为溧阳市中央财政小型农田水利重点县结余资金项目沙河水库中干渠西干渠灌区水源工程，已取得常州市水利局的立项批复（详见附件2），建设内容与《溧阳市抗旱规划》（2022~2030年）规划中的水源置换工程内容相符，具体情况如下： 1、规划期限 2022年为现状基准年；2025年为规划近期水平年，2030年为规划远期水平年。 2、规划范围 本次规划研究范围为溧阳市域1535平方公里。溧阳下辖12个镇（区），分别为：溧城街道、江苏省天目湖旅游度假区（天目湖镇）、古县街道、戴埠镇、南渡镇、社渚镇、竹箦镇、上兴镇、别桥镇、埭头镇、上黄镇、中关村高新技术产业开发区。 3、规划重点 规划重点主要包括：1、抗旱工程措施规划。主要内容有大溪、沙河水库农业灌溉用水置换；前宋、塘马水库改善抗旱设施，实施补水入库；应急水厂建设；全市水库、塘坝清淤扩容；修复抗旱补水线路，完善蓄引提长藤结瓜式供水系统；其他抗旱措施等。2、抗旱非工程措施规划。主要内容有抗旱组织体系组建、旱情监测预警体系规划及抗旱减灾保障管理体系规划等。 水库水源置换规划：溧阳市连续多年用水总量临近常州市政府下达考核指标，全市存在农业用水占比较大，部分乡镇供水管网综合漏损率较高等问题，水资源配置面临极大挑战，而其中包括饮用水源在内的水源保障能力隐患尤为突出。为支撑和保障经济社会高质量发展，溧阳市必须推进供水水源的保障，坚持节水优先，统筹利用区域水资源，从根本上解决市域供水系统日益突出的供需矛盾，实现城乡统筹、协调发展。 根据《常州市饮用水水源地安全保障规划(2019-2035年)》，溧阳市饮用水水源地规划布局思路为打破行政区划限制和城乡二元结构，统筹规划溧阳市城乡饮用水水源地及其配套供水设施建设，加快实现城乡水源地的整合，形成区域供水为主、乡镇集中供水为辅的供水格局。溧阳市近期（2025年）规划以沙河水库、大溪水库为永久性水源地，沙河水库与大溪水库水源互为备用，逐步取代吕庄水库等小水库水源；远期（2035年）规划取消吕庄水库水源地。 到2025及2035年时，仅以沙河、大溪水库作为供水水源，但是两座水库水资源可利用量在极端干旱年份还是无法满足自来水厂取水需求，为保障城乡居民饮用水安全，针对现有大溪水库及沙河水库水源用于农业灌溉的问题，秉持满足优水优用的原则，提高生活饮用水安全保障程序，规划大溪水库东干渠、中干渠及西干渠，沙河水库中干渠、西干渠水源置换工程。
------------------	--

	根据《溧阳市抗旱规划（2022~2030）》对本市水资源供需平衡、现状供水能力及存在问题等分析，提出了对沙河水库灌区新形势下的灌溉规划方案；本项目主要为新建提水泵站，新建输水管，拆除滚水坝，新建钢筋砼 U 型槽，为灌溉规划方案工程内容；本项目建设后可缓解水库缺水导致的灌溉渠道用水不足的问题，是提高城镇生活用水安全、保障农业用水安全的重要措施。因此本项目符合《溧阳市抗旱规划》（2022~2030 年）。
--	---

1、产业政策相符性分析

表 1-1 项目与相关产业政策相符性

序号	文件名称	相关内容	相符性分析
1	《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（第 49 号令） 2021 年修改	第一类 鼓励类：水利：14、灌区及配套 设施建设、改造。	本项目为溧阳市沙河水库中干渠西干渠灌区水源工程，属于灌区配套设施建设，为鼓励类，因此与文件相符。
2	《产业发展与转移指导目录（2018 年本）》	文件中无相关的内容。	不涉及

2、与“三线一单”的相符性

本项目不涉及江苏省国家生态红线、江苏省生态空间保护区域；本项目用地、用水、用电等符合区域相关资源利用及资源承载力要求；本项目污染物排放通过源头控制、污染物达标治理、区域削减等，不违背区域环境质量整治及提升控制要求；本项目不违背负面清单要求。

表 1-2 项目与“三线一单”的相符性

相关规划	相关内容	相符性
生态红线	《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74 号） 距项目最近的国家级生态保护红线为“溧阳天目湖国家级森林公园”，保护类型为“森林公园的生态保育区和核心景观区”，范围为“溧阳天目湖国家级森林公园总体规划中的生态保育区和核心景观区范围”，面积 37.59 平方公里”	项目距离该生态保护红线直线距离 3382m，满足生态保护红线规划要求。
	《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1 号） 距项目最近的省级生态空间管控区包括“溧阳南山水源涵养区”，其主导生态功能为“水源涵养”，范围为“包括天目湖镇、横涧镇及戴埠镇部分山区，天目湖湿地公园，隶属平桥镇（现已并给天目湖镇），北面与风景名胜区相交，东面与宜兴市接壤，南面、西面与安徽省交界，该区域包含了溧阳天目湖湿地自然保护区”，面积为 194.79 平方公里；“天目湖风景名胜区”，其主导生态功能为“自然与人文景观保护”，范围为“包括天目湖桂林村、南钱村和宋塘村部分以及饮用水水源的一级保护区，位于天目湖（沙河水库）南区及其大溪水库四周，地跨周城、新昌和天目湖三镇，北至新昌镇的山南村，西面为南渡镇的观山村和周城镇的西丁村、濮家村，东面包括天目湖镇的沙新村”，面积为 75.58 平方公里；“沙河水库水源涵养区”，其主导生态功能为“水源涵养”，范围为“包括一级保护区，范围为：以取水口为中心，半径 500 米以内的水域和陆域；以及二级保护区和准保护区，范围为：一级保护区以外的整个水域范围和水库来水山体山脊线以内的区域，以及二级保护区外延 1000 米范围的水域和陆域”，面积为 70.8 平方公里；	项目距离上述生态空间管控区直线距离均为 3382m（各管控区重叠区域距离本项目最近距离相同），满足生态空间管控区域规划要求。

资源 利用 上线	《溧阳市城市总体规划（2016-2030）资源论证报告书》	2030 年用水总量控制指标为 4.20 亿 m ³ 。	本项目为灌溉工程项目，施工期施工人员生活依托周边村庄，用水仅为日常生活用水，用量较少，符合区域水资源承载力要求上线。	
环境 质量 底线	《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030 年）》（苏环办[2022]82 号）、《2022 年度溧阳市生态环境质量公报》	沙河水库执行《江苏省地表水（环境）功能区划》（2021-2030 年）的 III 类标准，根据《2022 年度溧阳市生态环境质量公报》，沙河水库水质达标率为 100%。根据检测报告，新华河、天目沟 COD、高锰酸盐指数、TN 超标，其余因子满足 III 类标准。	本项目废水仅为施工期生活设施依托周边村庄尘，不外排；扰动废水水体环境的影响范围。疏通河流，增加河水自标的情况将得到改善。	设置施工营地，施工人员沉淀池处理后用于洒水降尘，不外排；扰动废水水体环境的影响范围。疏通河流，增加河水自标的情况将得到改善。
	《常州市环境空气质量功能区划分规定（2017）》、《2022 年度溧阳市生态环境质量公报》	项目所在区域大气环境为二类区，区域执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。根据《2022 年度溧阳市生态环境质量公报》，评价区域内评价区域内 SO ₂ 、NO ₂ 、CO、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 评价指标均能达《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，O ₃ 超标，项目区域为环境空气质量不达标区。	本项目施工过程中按照加强生态环境保护坚决和堆场及堆场扬尘专项质量改善目标，不会降气里很小，经大气扩散。随着《2023 年溧阳市关见》等持续实施，通过进清洁生产和能源资源含里原辅材料替代，实强化 VOCs 全流程、全改善。	市、溧阳市等各级“全面攻坚战”中有关建设工地进行，项目建设符合环境里现状。本工程排放的废周围空气质量影响较小。污染防治攻坚战的实施意，大力发展清洁能源，推，大力推进低（无）VOCs，强化装卸废气收集治理，空气质量里将逐渐得到改善。
	市政府关于印发《溧阳市中心城区声环境功能区划》的通知》（溧政发[2023]3 号）、检测报告（见附件 5）	项目所在区域为 1 类声功能区，声环境应执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 1 类标准。项目周边 50m 范围内有 1 个声环境保护目标，因此本项目需开展声环境质量现状监测及调查，根据检测报告，声环境质量现状均满足 1 类声功能区的标准。	本项目施工过程中将选管或声障达到舒缓施工合理的安排工作时间，间。在施工现场设置一工会对施工区周边敏感短，随着施工场地的推减少，并随着施工期的	或通过使用消音器、消音降低总体噪声水平。同时开居民等敏感点的休息时阻挡噪声的传播。项目施响，由于本项目施工期较对敏感目标的影响将逐渐
负面 清单	《市场准入负面清单（2022 年版）》	无相关内容		
	推动长江经济带发展领导小组办公室关于印发《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》的通知（长江办[2022]7 号）、关于印发《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》江苏省实施细则的通知（苏长江办	禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。 禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	本项目位于太湖流域三：防治条例》禁止的投资涉及《产业结构调整指淘汰和禁止目录》明确不违背《长江经济带江苏省实行细则》的通知》相关要求。	涉及《江苏省太湖水污染项目为灌溉工程项目，不江苏省产业结构调整限制、汰类、禁止类项目为此，南（试行，2022 年版）》、指南（试行，2022 年版）相关要求。

发[2022]55号)

本项目属于《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》的通知（苏政发[2020]49号）中的优先管控单元，属于常州市关于印发《“三线一单”生态环境分区管控实施方案》的通知（常环[2020]95号）的中的一般管控单元；本项目与具体管控要求对照见下表。

表 1-3 与苏政发[2020]49号、常环[2020]95号的相符性分析

《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发[2020]49号）

生态环境分区	管控要求		项目建设	相符性分析
太湖流域	空间布局约束	在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。	项目属于太湖三级保护区，属于灌溉工程，不属于“两高一资”类项目；扰动废水、河道SS，施工结束后本项目施工不设置施工生活设施依托周边经沉淀池处理后不外排；冲洗废水经沉淀水降尘，不外排。	相符
	污染物排放管控	城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》。	本项目废水仅为本项目施工不设置施工生活设施依托周边经沉淀池处理后不外排；扰动后取设置围堰，控制影响范围；排水污染因子为悬浮物，施工结束后影响随之消失。	相符
	环境风险防控	1.运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。 2.禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物。 3.加强太湖流域生态环境风险应急管控，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。	不	相符
	资源利用效率要求	太湖流域加强水资源配置与调度，优先满足居民生活用水，兼顾生产、生态用水以及航运等需要。	项目用水仅为施工用水，且用量较少。	相符
长江流域	空间布局约束	1.始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。	本项目不涉及长江生态保护红线；项目范围为新华河、天目沟。	相符

		2.加强生态空间保护,禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内,投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。 3.禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区,禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目;禁止在长江干流和主要支流岸线1公里范围内新建危化品码头。 4.强化港口布局优化,禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划(2015-2030年)》《江苏省内河港口布局规划(2017-2035年)》的码头项目,禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。 5.禁止新建独立焦化项目。	河道,项目用地范围不涉及永久基本农田;不涉及化学工业园区、石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目;不涉及码头及港口;不涉及独立焦化项目。			
	污染物排放管控	1.根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。 2.全面加强和规范长江入河排污口管理,有效管控入河污染物排放,形成权责清晰、监控到位、管理规范、长江入河排污口监管体系,加快改善长江水环境质量。	本项目	里申请	相符	
	环境风险防控	1.防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。 2.加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定,推动饮用水水源地规范化建设。			相符	
	资源利用效率要求	到2020年长江干支流自然岸线保有率达到国家要求。			相符	
	《“三线一单”生态环境分区管控实施方案》的通知(常环[2020]95号)					
环境管控单元名称		生态环境准入清单			设	相符性分析
天目湖镇	空间布局约束	(1)各类开发建设活动应符合常州市总体规划、控制性详细规划、土地利用规划等相关要求。 (2)禁止引入列入《产业结构调整指导目录(2019年本)》、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》、《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业。 (3)禁止引入不符合《江苏省长江流域水污染防治条例》要求的项目。 (4)不得新建、改建、扩建印染项目。 (5)禁养区范围内禁止建设畜禽养殖场、养殖小区。	项目位于太湖流域,不属于太湖流域一级保护区,项目的建设符合《溧阳市城市总体规划(2016-2030)》及《溧阳市城市总体规划(2022-2030)》(2022-2030)及永久基本农田区域及优质区域;项目无废水、废气、噪声、固废等污染物排放,施工结束后及时清理,施工结束后及时清理,施工结束后及时清理。	保护区,为灌溉区,上述禁止引入或建设满足《溧阳市城市总体规划(2016-2030)》及《溧阳市城市总体规划(2022-2030)》(2022-2030)及永久基本农田区域及优质区域;项目无废水、废气、噪声、固废等污染物排放,施工结束后及时清理,施工结束后及时清理,施工结束后及时清理。		相符
	污染物排放管控	(1)落实污染物总量控制制度,根据区域环境质量改善目标,削减污染物排放总量。 (2)进一步开展管网排查,提升污水收集效率。强化餐饮油烟治理,加强噪声污染防治,严格施工扬尘监管,加强土壤和地下水污染防治与修复。 (3)加强农业面源污染治理,严格控制化肥农药施用量,合理水产养殖布局,控制水产养殖污染,逐步削减农业面源污染物排放量。	施工结束后及时清理,施工结束后及时清理,施工结束后及时清理。	施工结束后及时清理,施工结束后及时清理,施工结束后及时清理。		相符
	环境风险防控	(1)加强环境风险防范应急体系建设,加强环境应急预案管理,定期开展应急演练,持续开展环境安全隐患排查整治,提升应急监测能力,加强应急物资管理。	施工结束后及时清理,施工结束后及时清理,施工结束后及时清理。	施工结束后及时清理,施工结束后及时清理,施工结束后及时清理。		不涉及

		(2) 合理布局商业、居住、科教等功能区块，严格控制噪声、恶臭、油烟等污染排放较大的建设项目布局。	屏障设施，阻挡噪声的传播。项目施工会对施工区周边敏感点产生一定影响，由于本项目施工期较短，随着施工场地的推移，项目噪声对敏感目标的影响将逐渐减少，并随着施工期的结束而消除。	
	资源利用效率要求	(1) 优化能源结构，加强能源清洁利用。 (2) 万元 GDP 能耗、万元 GDP 用水量等指标达到市定目标。 (3) 提高土地利用效率、节约集约利用土地资源。 (4) 严格按照《高污染燃料目录》要求，落实相应的禁燃区管控要求。		不涉及
3、与《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》苏环办【2019】36号的相符性				
表 1-4 项目与《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》苏环办【2019】36 号的相符性				
相关内容			相符性	
建设项目环评审批要点内容： 一、有下列情形之一的，不予批准： (1) 建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划； (2) 所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求； (3) 建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏； (4) 改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防止措施； (5) 建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。			本项目为灌溉工程，该项目作为沙河水库农业用水置换项目，已取常州市水利局批复（常水农（2023）23 号），详见附件 2。项目对于环境的影响主要集中在施工期，在采取一定措施后，可将影响将至最低。项目规模、类型、选址、布局符合《溧阳市抗旱规划》（2022~2030 年）。项目所在区域为地表水、环境空气不达标区；本项目扰动废水、河道排水污染因子为 SS，施工结束后影响随之消失；废气无组织排放，废气产生量较小，随着施工结束也随着消失；	
二、严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业，有关环境保护主管部门依法不予审批可能造成耕地土壤污染的建设项目环境影响报告书或者报告表。 ——《农用地土壤环境管理办法（试行）》（环境保护部 农业部令第 46 号）			本项目为灌溉工程，根据《溧阳市国土空间总体规划》（2021~2035 年）征求意见稿，项目区域在城镇开发边界内，不涉及永久基本农田，不涉及优先保护类耕地集中区域，不属于有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革行业。	
三、严格落实污染物排放总量控制制度，把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目，在环境影响评价文件审批前，须取得主要污染物排放总量指标。 ——《关于印发〈建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法〉的通知》（环发〔2014〕197 号）			本项目扰动废水、河道排水污染因子为 SS，施工结束后影响随之消失；废气无组织排放，废气产生量较小，随着施工结束也随着消失；固废：施工期土方运至指定地点，建筑垃圾城管部门统一处理，生活垃圾由环卫部门清运，实现固废零排放。本项目项目不涉及总量申请。	
四、(1) 规划环评要作为规划所包含项目环评的重要依据，对于不符合规划环评结论及审查意见的项目环评，依法不予审批。 (2) 对于现有同类型项目环境污染或生态破坏严重、环境违法违规现象多发，致使环境容量接近或超过承载能力的地区，在			本项目不涉及省级生态空间管控区域，所在区域为地表水、环境空气不达标区；本	

现有问题整改到位前，依法暂停审批该地区同类行业的项目环评文件。（3）对环境质量现状超标的地区，项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，依法不予审批其环评文件。对未达到环境质量目标考核要求的地区，除民生项目与节能减排项目外，依法暂停审批该地区新增排放相应重点污染物的项目环评文件。 除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。 ——《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150号）	项目扰动废水、河道排水污染因子为SS，施工结束后影响随之消失；废气无组织排放，废气产生量较小，随着施工的结束也随着消失；项目所在区域未有同类型项目环境污染或生态破坏严重、环境违法违规现象发生；项目实施后可缓解灌溉缺水现象，保护农业灌溉用水安全。项目已取得常州市水利局批复（常水农〔2023〕23号），详见附件2。
五、严禁在长江干流及主要支流岸线1公里范围内新建布局化工园区和化工企业。严格化工项目环评审批，提高准入门槛，新建化工项目原则上投资额不得低于10亿元，不得新建、改建、扩建三类中间体项目。 ——《关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战实施意见》（苏发〔2018〕24号）	不涉及
六、禁止新建燃煤自备电厂。在重点地区执行《江苏省化工钢铁煤电行业环境准入和排放标准》。燃煤电厂2019年底前全部实行超低排放。 ——《关于加快全省化工钢铁煤电行业转型升级高质量发展的实施意见》（苏办发〔2018〕32号）	不涉及
七、禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。 ——《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》（苏政发〔2018〕122号）	不涉及
八、一律不批新的化工园区，一律不批化工园区外化工企业（除化工重点监测点和提升安全、环保、节能水平及油品质量升级、结构调整以外的改扩建项目），一律不批化工园区内环境基础设施不完善或长期不能稳定运行企业的新改扩建化工项目。新建（含搬迁）化工项目必须进入已经依法完成规划环评审查的化工园区。 严禁在长江干流及主要支流岸线1公里范围内新建危化品码头。 ——《省政府关于深入推进全省化工行业转型发展的实施意见》（苏政发〔2016〕128号）	不涉及
九、生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途。 ——《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74号）	不涉及
十、禁止审批无法落实危险废物利用、处置途径的项目，从严审批危险废物产生量大、本地无配套利用处置能力、且需设区市统筹解决的项目。 ——《省政府办公厅关于加强危险废物污染防治工作的意见》（苏政办发〔2018〕91号）	本项目无危废产生。
十一、（1）禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。（2）禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设风景名胜资源保护无关的项目。（3）禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。（4）禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，以及围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。（5）禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目，禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。（6）禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。（7）禁止在生态保护红线和永久基本农田范围内投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。（8）禁止在长江干支流1公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。（9）禁	本项目不涉及上述禁止建设的相关内容，项目区域不涉及生态保护红线和永久基本农田范围；项目为灌溉工程，项目实施后可缓解灌溉缺水现象，保护农业灌溉用水安全，项目已取得常州市水利局批复（常水农〔2023〕23号），详见附件2。

止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。（9）禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。（10）禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。
——《关于发布长江经济带发展负面清单指南（试行）的通知》（推动长江经济带发展领导小组办公室文件第 89 号）

4、与《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修订）、《太湖流域管理条例》（国务院令（2011）第604号）的相符性

表 1-5 本项目与太湖流域相关条例规划的相符性

相关条例	相关内容	相符性
《江苏省太湖水污染防治条例》 （2021 年修订）	第四十三条，太湖流域一、二、三级保护区禁止以下行为： （一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外； （二）销售、使用含磷洗涤剂； （三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物； （四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等； （五）使用农药等有毒物毒杀水生生物； （六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾； （七）围湖造地； （八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动； （九）法律、法规禁止的其他行为	本项目位于太湖流域三级保护区范围内。项目为溧阳市沙河水库中干渠西干渠灌区水源工程，项目不属于《江苏省太湖水污染防治条例》中的禁止行为，因此不违背《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》。
《太湖流域管理条例》（国务院令（2011）第 604 号）	第二十九条 新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口 1 万米上溯至 5 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为： （一）新建、扩建化工、医药生产项目； （二）新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口； （三）扩大水产养殖规模。 第三十条 太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边 2000 米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至 1 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为： （一）设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场； （二）设置水上餐饮经营设施； （三）新建、扩建高尔夫球场； （四）新建、扩建畜禽养殖场； （五）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目； （六）本条例第二十九条规定的行为。	项目不涉及上述《太湖流域管理条例》中的禁止行为，不违背《太湖流域管理条例》。

5、与《2023年溧阳市关于深入打好污染防治攻坚战的实施意见》溧政办发【2022】24号的相符性

文件要求：“实施噪声污染防治行动，开展声环境功能区评估与调整，强化声环境功能区管理。合理规划交通干线走向，科学划定噪声防护距

离，加强交通运输噪声污染防治。强化夜间施工噪声管控，加强文化娱乐、商业经营噪声监管和集中治理，营造宁静休息空间，夜间达标率达到省考要求。”

“严格施工工地和渣土运输监管。按照《江苏省重污染天气建筑工地扬尘控制应急工作方案（试行）》中“六个百分百”要求，强化建筑工地扬尘管控，对违法施工企业依法依规实施处罚。推进智慧工地建设，推动政府投资规模以上新建工程智慧工地全覆盖。依法实施施工扬尘环境保护税征收工作。按照《江苏省建筑工地扬尘防治标准》，建设全市工地扬尘监控信息化指挥控制平台。强化渣土运输车辆全封闭运输管理，推进城市建成区使用新型环保智能渣土车。强化重点区域渣土车夜间运输集中整治，依法依规查处非法运输、抛洒滴漏、带泥上路、冒黑烟等行为。”

“持续开展“绿盾”自然保护地强化监督专项行动，加强生态保护红线及生态空间管控区域监管，加大生态破坏问题监督查处力度，筑牢生态安全屏障。”

本项目施工期间严格控制施工时间，禁止在夜间施工，本项目对于周边声环境的影响较小，且施工期较短，流动性较大，随着施工结束，噪声影响将随之消失。本项目严格落实施工期扬尘控制，施工场地建设围挡。做到施工工地“六个百分之百”的要求，将扬尘污染控制到最低。本项目涉及生态空间管控区域，施工期严格规范施工活动范围，防止人为对工程范围外土壤、植被破坏，施工临时占地待施工结束后对地面进行植被恢复，坚持水土保持措施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。项目建设不违背《2023年溧阳市关于深入打好污染防治攻坚战的实施意见》相关要求。

6、与施工期扬尘治理有关的文件相符性分析

表 1-6 项目建设与《关于严格执行全市城区房屋建筑施工现场扬尘治理六个百分之百标准的通知》相符性分析

要求	主要内容	本项目情况	相符性
(一) 现场封闭管理百分之百。	施工现场硬质围挡应连续设置，城区主要路段工地围挡高度不低于 2.5m，一般路段的工地不低于 1.8m，做到坚固、平整、整洁、美观。在建工程外立面应用安全网实现全封闭围护。	项目拟对施工现场进行硬质围挡设置，并不低。	相符
(二) 场区道路硬化百分之百。	主要通道、进出道路、材料加工区及办公生活区地面进行硬化处理。	项目拟对堆土场、施工地面进行硬化处理。	相符
(三) 渣土物料蓬盖百分之百。	施工现场内裸露的场地和集中堆放的土方应采取覆盖、固化或绿化等防尘措施。易产生扬尘的物料要蓬盖。	项目拟对易起尘临时堆场进行蓬盖，建筑垃圾选用篷布遮盖。	相符
(四) 洒水清扫保洁百分之百。	施工现场设专人负责卫生保洁，每天上午、下午各进行二次洒水降尘，遇到干旱和大风天气时，应增加洒水降尘次数，确保无浮土扬尘。	施工现场拟设专人负责卫生保洁，并根据实际情况洒水降尘。确保每日不扬尘。	相符
(五) 物料密闭运输百分之百。	易产生扬尘的建筑材料、渣土应采取密闭搬运、存储或采用防尘布苫盖。	项目拟在输送临时堆土、建筑垃圾时采用专车+遮盖。	相符

	苫盖等防尘措施。	用篷布遮盖。	
(六) 出入车辆清洗百分之百。	施工现场出入口处设置自动车辆冲洗装置和沉淀池,运输车辆底盘和车轮冲洗干净后方可驶离施工现场。	项目拟在出口设置沉淀池对车辆清洗废水进行收集处理。	相符
表 1-7 项目建设与《省生态环境厅关于印发江苏省重点行业堆场扬尘污染防治指导意见(试行)的通知》(苏环办[2021]80 号) 相符性分析			
指导意见	主要内容	本项目情况	相符性
物料存储环节	对水泥稳定(级配)碎石/水泥混凝土拌和站、预制场、钢筋加工场、沥青混凝土拌和站实施封闭管理,混凝土拌和站、预制场应设置自动喷淋设施,鼓励建立水泥拌和、预制一体化封闭厂房。石灰石消解过程必须密闭进行,其他产生扬尘 8 个的物料应当密闭贮存;不具备密闭贮存条件的,在其周围设置不低于堆放物高度的围挡并有效覆盖。建筑土方、工程渣土、建筑垃圾应及时运输到指定场所进行处置。	项目易起尘临时堆土并且洒水抑尘。 拟对施工现场进行连 2.5m。密目式安全网产生的土方用于本项目拟对堆土场、施工面进行硬化处理。项目拟在出口设置沉淀池对车辆清洗废水进行收集处理。	相符
施工作业环节	建设工程开工前,建设单位应当在施工现场周边设置不低于 2.5 米的围挡,施工单位应当对围挡进行维护。围挡底部设有防溢座,围挡拼接处无缝隙,且保持围挡及围挡附近整洁;围挡进行美化,与周边环境相符;密目式安全网或防尘布的覆盖率达 100%,并保证覆盖物清洁。在建筑结构脚手架外侧设置有效抑尘的密目式安全立网或防尘布。		相符
	土方开挖、清运建筑垃圾等作业时,应当采取洒水、喷淋等湿法作业,存放超过 48 小时以上的临时存放的土方、建筑垃圾应采用防尘网覆盖。风速达到 5 级及以上时,应暂停土方开挖、土方回填、灰土拌和、摊铺整平、路面基层清理、沥青洒布、沥青混凝土摊铺。因大风、空气重污染,按照相关规定停止产生扬尘污染的施工作业后采取定时洒水、覆盖等降尘措施,并对施工现场内可能被大风损坏的围挡,覆盖等措施进行巡检,及时修复。		相符
物料装卸、运输、输送环节	建筑垃圾、土方、砂石浆等流散物料,应当依法使用符合要求的运输车辆。散装建筑材料、建筑垃圾、土方、沙石运输车辆必须封闭或苫盖严密,装载物不得超过车厢挡板高度,防止材料沿途泄漏、散落或者飞扬。 对施工现场内主要道路和物料堆放场地进行硬化,对其他场地进行覆盖或者临时绿化,对土方集中堆放并采取覆盖或者固化措施。路面清扫时,宜采用人工洒水清扫或高压清洗车冲刷清扫。 施工作业大门处应设置自动洗车设施,施工车辆经除泥、冲洗后驶出工地,禁止车容车貌不洁、车箱未密闭、车轮带泥上路行驶。		相符
监测监控环节	在拌和站、预制场、施工便道主要出入口及易产生扬尘的施工区域,安装环保在线监测、视频监控等智慧工地管理系统,扬尘监测数据传输至现场管理机构的监管平台。		相符
表 1-8 项目建设与《江苏省大气污染防治条例(2018 修正版)》相符性分析			

主要内容	本项目情况		相符性
建设工地的物料堆放场所应当按照要求进行地面硬化，并采取密闭、围挡、遮盖、喷淋、绿化、设置防风抑尘网等措施。物料装卸可以密闭作业的应当密闭，避免作业起尘。大型煤场、物料堆放场所应当建立密闭料仓与传送装置	项目工地地面在完成硬化的情况下用篷布遮盖	临时堆土、建筑垃圾，选抑尘。	相符
物料堆放场所出口应当硬化地面并设置车辆清洗设施，运输车辆冲洗干净后方可驶出作业场所。施工单位和物料堆放场所经营管理者应当及时清扫和冲洗出口处道路，路面不得有明显可见泥土、物料印迹。	施工车辆经除泥、冲洗后驶出		相符
工程建设单位应当承担施工扬尘的污染防治责任，将扬尘污染防治费用列入工程造价。工程建设单位应当要求施工单位制定扬尘污染防治方案，并委托监理单位负责方案的监督实施。 施工单位应当遵守建设施工现场环境保护的规定，建立相应的责任管理制度，制定扬尘污染防治方案，在施工工地设置密闭围挡，采取覆盖、分段作业、择时施工、洒水抑尘、冲洗地面和车辆等有效防尘降尘措施。	建设单位承担施工扬尘的污染防治时施工、洒水抑尘、冲洗车辆负责方案	并采取覆盖、分段作业、防尘降尘措施，监理单位；	相符
设区的市、县（市）人民政府应当组织规划、建设专用的建筑垃圾和工程渣土处置场，推进资源综合利用，规范处置行为，减少二次扬尘。 运输建筑垃圾和工程渣土的车辆应当采取密闭或者其他措施，防止建筑垃圾和工程渣土抛撒滴漏，造成扬尘污染。设区的市、县（市）人民政府城市市容环境卫生行政主管部门应当加强对运输建筑垃圾和工程渣土的车辆监管，规范建筑垃圾和工程渣土运输处置作业，依法查处抛撒滴漏行为。	产生的土方用于本项目区内回填用土。		相符

7、与《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》的相符性

《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》文件要求：十、在饮用水水源准保护区内，禁止下列行为：（一）新建、扩建排放含持久性有机污染物和含汞、镉、铅、砷、硫、铬、氰化物等污染物的建设项目；（二）新建、扩建化学制浆造纸、制革、电镀、印制线路板、印染、染料、炼油、炼焦、农药、石棉、水泥、玻璃、冶炼等建设项目；（三）排放省人民政府公布的有机毒物控制名录中确定的污染物；（四）建设高尔夫球场、废物回收（加工）场和有毒有害物品仓库、堆栈，或者设置煤场、灰场、垃圾填埋场；（五）新建、扩建对水体污染严重的其他建设项目，或者从事法律、法规禁止的其他活动。在饮用水水源准保护区内，改建项目应当削减排污量。十一、在饮用水水源二级保护区内除禁止第十条规定的行为外，禁止下列行为：（一）设置排污口；（二）从事危险化学品装卸作业或者煤炭、矿砂、水泥等散货装卸作业；（三）设置水上餐饮、娱乐设施（场所），从事船舶、机动车等修造、拆解作业，或者在水域内采砂、取土；（四）围垦河道和滩地，从事围网、网箱养殖，或者设置集中式畜禽饲养场、屠宰场；（五）新建、改建、扩建排放污染物的其他建设项目，或者从事法律、法规禁止的其他活动。

本项目位于天目湖镇施家坝村北侧，为灌区水源工程项目，不涉及饮用水源地及以上禁止行为，不违背《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》的要求。

二、建设内容

地理位置	溧阳市沙河水库中干渠西干渠灌区水源工程包括新建提水泵站、中干渠给水管和拆除滚水坝，均位于溧阳市天目湖镇。其中，提水泵站位于新华河、滚水坝位于天目沟，选址分别位于 <u>119 度 27 分 3.541 秒</u>，<u>31 度 20 分 56.791 秒</u>、<u>119 度 27 分 2.931 秒</u>，<u>31 度 20 分 55.541 秒</u>；中干渠给水管选址为起点：<u>119 度 27 分 3.541 秒</u>，<u>31 度 20 分 56.791 秒</u>，终点：<u>119 度 27 分 21.041 秒</u>，<u>31 度 20 分 44.771 秒</u>。
项目组成及规模	一、项目由来 溧阳市水利局机构性质为机关单位，统一社会信用代码证书见附件 3。 因 2022 年出现罕见旱情，沙河水库水位持续下降，为保障溧阳城乡居民生活用水安全，2022 年已实施沙河水库补水入库项目。根据《溧阳市抗旱规划（2022~2030）》对本市水资源供需平衡、现状供水能力及存在问题等分析，提出了对沙河水库灌区新形势下的灌溉规划方案：以新华河作为水源，在新华河上新建一座提水泵站，通过铺设给水 PE 管对中干渠及西干渠进行补水等。 现状沙河水库为中干渠、西干渠的自流水源，中干渠、西干渠现有功能为灌溉灌区农田，包括水稻、小麦、油菜等。本项目拟拆除滚水坝，将河水溢流优化为河水自流，并在新华河新建提水泵站及中干渠给水管用于引水灌溉；同时新建 U 型槽，便于排水并兼顾防渗功能。 目前项目已编制了《溧阳市中央财政小型农田水利重点县结余资金项目沙河水库中干渠西干渠灌区水源工程初步设计报告》，并获得常州市水利局批复（常水农〔2023〕23 号），详见附件 2。受建设单位委托，我单位承担本项目环境影响评价工作。根据常水农〔2023〕23 号，并与溧阳市水利局确认，主要建设内容为：新建提水泵站一座，其中西干渠部分设计流量 $1.6\text{m}^3/\text{s}$，选用三台离心泵，两用一备，单机设计流量 $0.8\text{m}^3/\text{s}$，单机配套电机功率 280kw，总装机容量 840kw；中干渠部分设计流量 $2.4\text{m}^3/\text{s}$，用三台潜水泵，两用一备，单机设计流量 $1.2\text{m}^3/\text{s}$，单机配套电机功率 220kw，总装机容量 660kw；新建输水工程，包括新建 DN1200PE 输水管约 560m 及相应配套建筑物等；拆除滚水坝一座。 对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》，本项目为“五十一、水利；125、灌区工程（不含水源工程的），其他（不含高标准农田、滴灌等节水改造工程）”，同时不涉及“第三条（一）中的全部区域；第三条（二）中的除（一）外的生态保护红线管控范围，重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道”，应编制环境影响报告表；根据“关于印发《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南的通知（环办环评〔2020〕33 号）”，本项目按照“建设项目环境影响报告表编制技术指南（生态影响类）”编制环境影响报告表。 二、主体方案 本项目包含的主要内容为：①新建提水泵站；②新建输水管；③拆除滚水坝；新建钢筋砼 U 型槽。

表 2-1 本项目主体工程一览表

序号	工程内容	规模	数量	备注
一、新建提水泵站工程				
1	提水泵站	(1) 西干渠部分设计流量 $1.6\text{m}^3/\text{s}$, 三台离心泵, 单机设计流量 $0.8\text{m}^3/\text{s}$, 单机功率 280kw , 总装机容量 840kw ; (2) 中干渠部分设计流量 $1.2\text{m}^3/\text{s}$, 三台潜水泵, 单机设计流量 $1.2\text{m}^3/\text{s}$, 单机功率 220kw 总装机容量 660kw	1 座	泵站主体施工, 离心泵两用一备, 潜水泵, 两用一备, 围堰施工
二、输水工程				
2	输水管	新建 DN1200PE 输水管及相应配套建筑物	560m	起点为提水泵站, 终点为中干渠; 水平定位钻法施工
三、滚水坝工程				
3	滚水坝	拆除滚水坝, 并对滚水坝后河道新建钢筋混凝土 U 型槽。	1 座	/

2.1 新建提水泵站设计方案

2.1.1 提水泵站主体设计

提水泵站设计流量 $2.4+1.6\text{m}^3/\text{s}$, 泵站采用堤身式结构布置, 泵站西侧(西干渠机组)部分安装三台 600S-32A 型离心泵, 两用一备, 单机流量 $0.8\text{m}^3/\text{s}$, 配套电机功率 280kw , 总装机容量 840kw , 传动方式为电机直联, 转速 $970\text{r}/\text{min}$, 水泵叶轮直径 0.5m , 叶轮中心安装高程 $\nabla 4.6\text{m}$, 水泵层高程 $\nabla 3.5\text{m}$, 顶高程 $\nabla 8.0\text{m}$, 三台水泵交错布置, 进出水管采用 DN600 钢管, 进出水管均设闸阀, 三台水泵出水管连接至 DN1200 三通, 再由一根 DN1200 钢管接出, 由于资金限制, 连接至西干渠出水管后期再进行建设。

泵站东侧(中干渠机组)部分安装三台 700HQ-40 型井筒悬吊式潜水混流泵, 两用一备, 单机流量 $1.2\text{m}^3/\text{s}$, 配套电机功率 220kw , 总装机容量 660kw , 转速 $735\text{r}/\text{min}$, 水泵叶轮直径 0.55m , 水泵层底高程 $\nabla 4.2\text{m}$, 顶高程 $\nabla 8.0\text{m}$, 三台水泵并排布置, 出水管采用 DN800 钢管, 出水管设伸缩节和止回阀, 三台水泵出水管连接至 DN1200 三通, 再由一根 DN1200 钢管接出至站房外, 后采用 DN1200PE 管采用定向牵引施工至中干渠。

站身为钢筋混凝土结构, 底板顶高程 $\nabla 1.00\text{m}$, 顺水流方向长 12.50m , 垂直水流方向长 29.36m ; 站身西侧为西干渠补水机组, 东侧为中干渠补水机组, 中间预留过水流道。流道顶为检修平台, 平台顶高程 $\nabla 8.0\text{m}$ 。

2.1.2 提水泵站特征水位参数

表 2-2 本项目提水泵站水位参数一览表

渠道	流量 (m^3/s)	设计工况	水位 m		净扬程 m	备注
			新华河	渠道		
中干渠	2.4	设计运行水位	3.27	9.1	5.83	进水池-0.1m 拦污栅损失, 出水池+0.1m 壅高
		最低运行水位			6.43	
西干渠	1.6	设计运行水位			11.13	
		最低运行水位	2.67	14.4	11.73	

2.1.3 主要建筑物设计

2、U型槽主体计

U型槽基本按现状河道岸线布置，为钢筋砼U型槽结构，上游段水平长度10m，底板厚0.8m，墙高4.4m，陡坡段水平长度10m，底板厚0.8m，墙高4.4~6.9m，消力池段水平长度9m，底板厚1m，墙高6.9m。

消能防冲参数

表 2-5 本项目消能防冲参数一览表

消力池深度 m	消力池长度 m	消力池底板厚度 m	海漫长度 m
0.5	22	1	10

2.3 新建输水管设计方案

1、输水管

水泵输水管路采用DN1200PE管，依据水泵管路布置，采用水平定位钻法施工，全长560m，起点为提水泵站东侧，终点为中干渠，本次评价不涉及西干渠输水管建设。

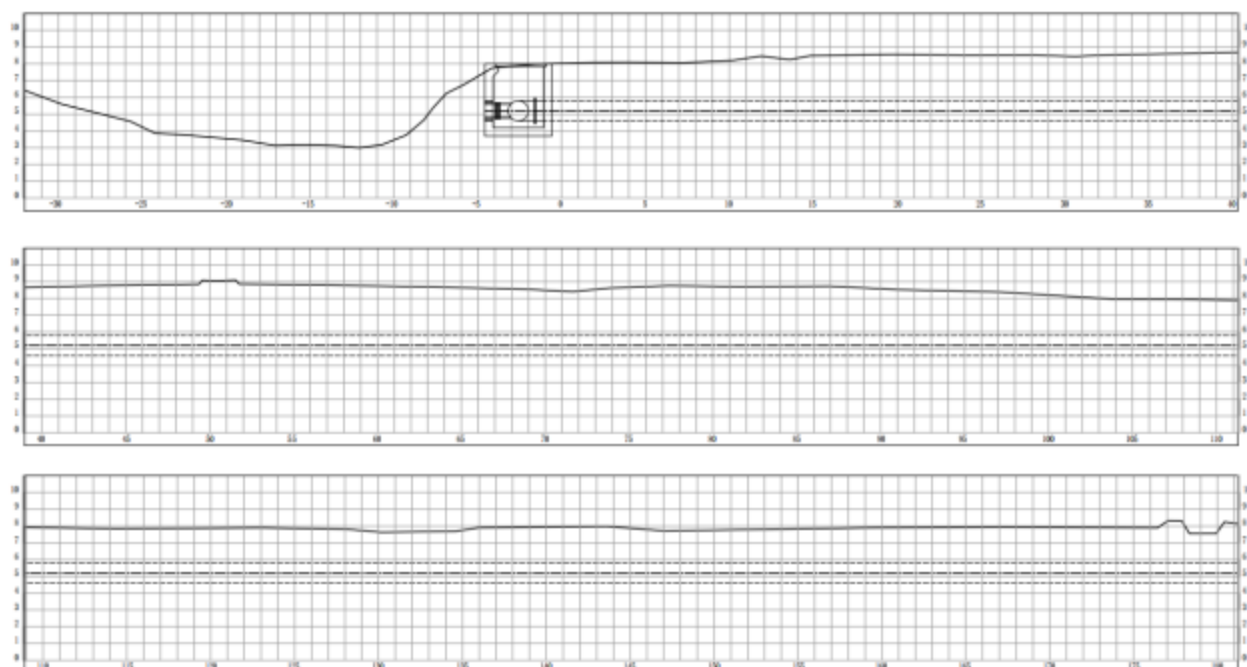


图 2-3 输水管设计剖面图 1/3 (0~180m)

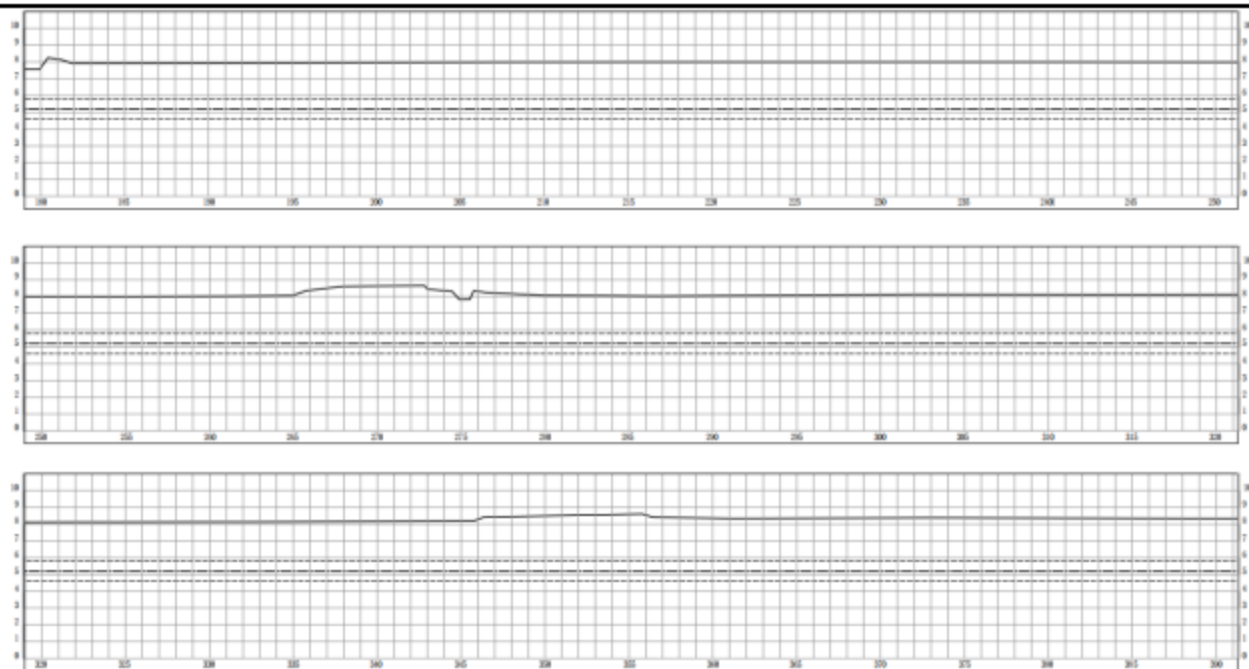


图 2-4 输水管设计剖面图 2/3 (180~390m)

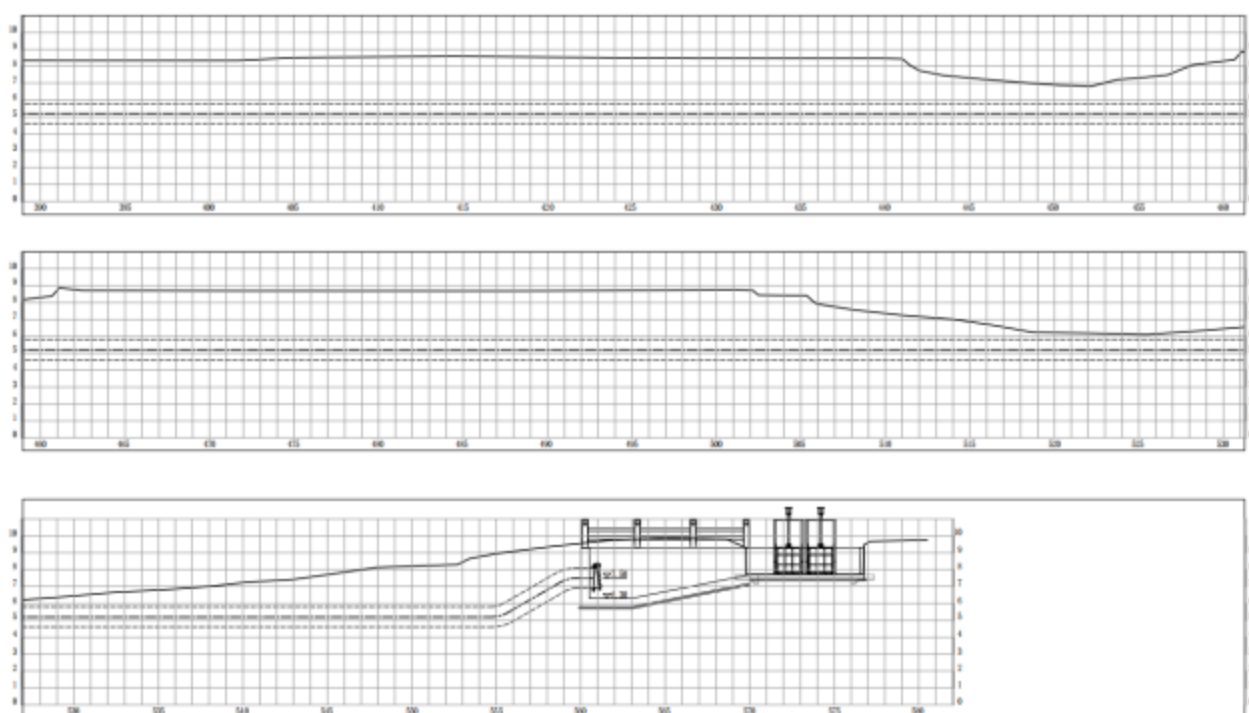


图 2-5 输水管设计剖面图 3/3 (390~560m)

三、公辅工程

表 2-6 本项目公辅工程一览

工程类别	工程名称		工程内容及规模	备注
临时工程	堆土场		施家坝村（提水泵站西侧）临时堆土场，约 2 亩	用于施工临时堆土、建筑垃圾堆放
	施工场地		施家坝村临时占地约 1 亩	施工期间工人及部分施工机械作业、建材堆放的主要场地
环保工程	施工期废气	施工扬尘	设置不低于 2.5m 的遮挡围屏、洒水	周边无组织排放

			抑尘、加盖网罩等	
		施工机械废气	使用符合标准的清洁能源等	周边无组织排放
	施工期废水	冲洗废水		收集后回用于洒水抑尘
		扰动废水、河道排水	设置围挡	施工对水体环境的影响范围
	施工期噪声		合理布局, 选用加强设备	设备和工艺; 保养等
	施工期固废	施工临时堆土	临时堆土: 346	本项目临时
		建筑垃圾	建筑垃圾 81m ³	部回填
水土保持措施		施工期间对产生回填的土石方	项目临时堆土场暂存, 每日运输到	
公用工程	供电工程	施工人员生活用电依托附近村庄		
	供水工程	施工人员生活用水依托附近村庄、施工用水河道就近取水		
依托工程	施工期不设施工营地, 工人租赁民房生活, 生活污水依托农村居民点的排污设施纳入地方污水处理设施进行处理, 不单独排放; 施工人员生活用水、用电、垃圾均依托附近村庄			
堆土场、施工场地位于工程(提水泵站)西侧, 施工结束后, 对临时占用场地进行清理。				

一、工程平面布置

本项目主体工程内容包括：①新建提水泵站；②新建输水管；③拆除滚水坝；新建钢筋砼 U 型槽。

本项目工程总平面图详见附图 4。

提水泵站平面图见下图。

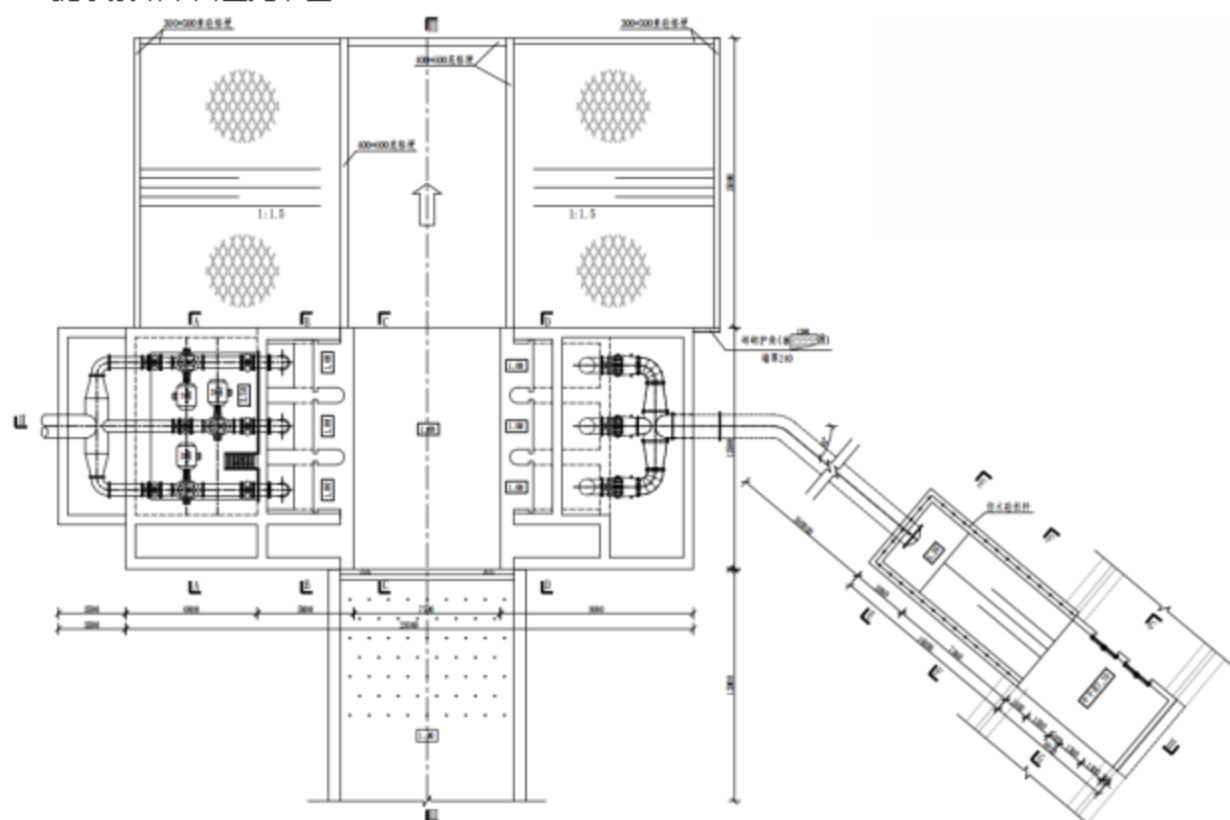


图 2-6 提水泵站平面图

输水管平面图见下图。



图 2-8 输水管设计平面图

本项目施工期，不设置施工营地，施工人员生活依托周边村庄，临时堆土场、施工场地设于提水泵站西侧。

(1) 临时堆土场

本项目施工区域就近原则设置 1 个临时堆土场，堆土场占地不占用村庄基本农田、主干道，选取提水泵站西侧的场地进行平整后作为堆土场，主要用于临时堆土、建筑垃圾堆放，不影响村庄居民的日常生活。详见下表。

表 2-7 堆土场所在位置

序号	村庄名称	面积 亩	中心坐标位置	
			经度	纬度
1	施家坝村	2	119.450852	31.348971

(2) 临时施工场地

本项目施工区域就近原则设置 1 个施工场地，施工场地占地不占用村庄基本农田、主干道，选取提水泵站西侧的场地进行平整后作为施工场地，用于施工期间工人及部分施工机械作业、建材堆放的主要场地，详见下表。

表 2-8 施工场地所在位置

序号	名称	面积 亩	中心坐标位置	
			经度	纬度
1	施工场地	1	119.450852	31.348969

一、施工条件

1.1 施工道路

施工场地有乡村道路直达或间接到达的特点，拟建建筑物位置东侧为天目湖大道，天目湖大道旁有 4m 宽混凝土进村道路至滚水坝桥，现状桥梁可供施工机械进入。

1.2 供水供电

建筑物工程施工及生活用电由附近变电所引接 400V 电源，用低压输电线路引至各施工现场和生活区。生活用水可用自来水。

1.3 建筑材料供应

施工所需主要材料为钢筋、水泥、砂石料等，可通过建筑市场附近采购，材料供应充足，运输方便。

二、施工方案

本项目不涉及清淤工程。

2.1 新建提水泵站、拆建滚水坝

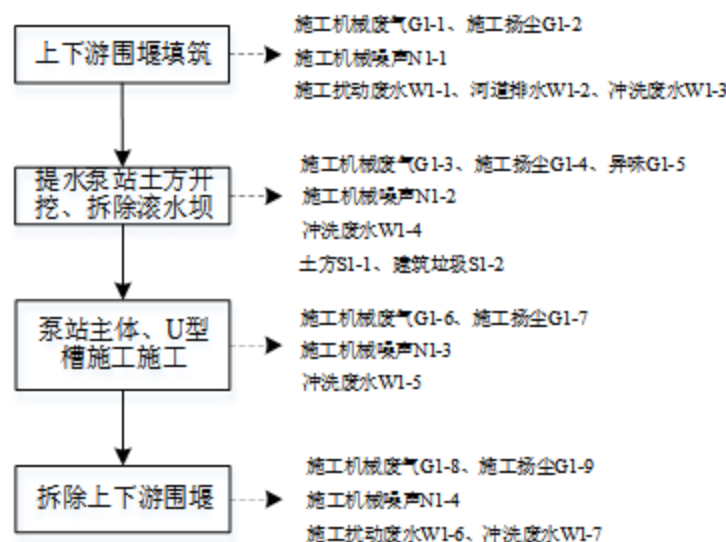


图 2-9 新建提水泵站、拆建滚水坝施工工艺流程图

工艺简述：

(1) 上下游围堰施工：在新建提水泵站、拆建滚水坝前需施打围堰，采用外购的成品钢制围堰，随后用水泵将围堰一端的河水抽入围堰另一端河道内，之后进行施工。

产污环节：施工机械废气 G1-1、施工扬尘 G1-2；施工机械噪声 N1-1；围堰施工产生的施工扰动废水 W1-1、围堰内废水转移至河道产生的河道排水 W1-2、施工车辆轮胎泥沙清理产生的冲洗废水 W1-3。

(2) 提水泵站土方开挖、拆除滚水坝：开挖施工采用挖掘机和人工同步施工。

提水泵站开挖土方直接装袋，配自卸汽车运输运至临时堆土区，临时堆土使用土工布进行覆盖，待该段施工完成后部分土方立即进行土方回填，剩余土方用作 U 型槽与河道岸基间空隙的填筑，

滚水坝拆除产生的少量的苗、拆除废渣运至堆土区，并对废渣进行覆土处理，防止污染环境。

产污环节：施工机械废气 G1-3、施工扬尘 G1-4、提水泵站土方开挖产生的异味 G1-5；施工机械噪声 N1-2；冲洗废水 W1-4；土方 S1-1、建筑垃圾 S1-2。

（3）泵站主体、U 型槽施工

泵站主体：泵站主体根据设计图纸，对取水泵房进行建设，定位放线→砼预制件打桩→水下层施工→砖砌填充墙→输水管连接；水泵安装前，应检查水泵名称、型号、规格等是否符合设计要求，水泵动力设备能否正常运转，检查管路与附件的安装质量、长度、管径、规格、数量是否符合要求。水泵安装时采用临时起吊设备，安装入位后进行中心线校正、水平校正和标高校正。水泵安装完成后进行管道和附件的安装，水泵进水管路接口必须严密，不能出现漏气现象，管路连接采用法兰连接，以便拆卸和维修。水泵泵体及附件安装完成，电气接入后，进行调试和试运行。输水管采用埋管方式，连接取水自流口末端至泵房的输水管，中干渠连接处潜水泵出水管采用 DN800 钢管，输水管采用 DN1200PE 管；西干渠连接处离心泵出水管采用 DN600 钢管，输水管采用 DN1200PE 管；

U 型槽：U 型槽主体根据设计图纸，砼预制件→U 型槽搭建；本项目 U 型槽槽体为商品砼预制件，由车辆运输至施工地点直接装填即可。项目地不设搅拌站、不涉及模具制造。

产污环节：施工机械废气 G1-6、施工扬尘 G1-7；冲洗废水 W1-5；施工机械噪声 N1-3。

（4）拆除上下游围堰：部分土方回填结束后拆除围堰，清理场地。

产污环节：施工机械废气 G1-8、施工扬尘 G1-9；施工机械噪声 N1-4；施工扰动废水 W1-6、冲洗废水 W1-7。

2.2 新建输水管

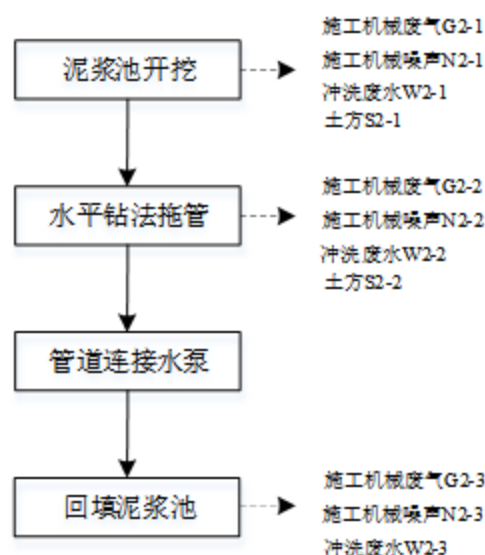


图 2-10 新建输水管施工工艺流程图

工艺简述：

本项目新建输水管采用水平定位钻法拖管施工，是在不开挖地表面的条件下，通过机械挤压铺设管道的一种施工方式，过程中无拖管弃土产生，仅产生少量泥浆干化弃土。水平定位钻法托管施工主要施工工艺为：泥浆池开挖，水平钻法拖管（包含测量放线、轨迹设计、钻先导孔、扩孔拖管），管道连接水泵，回填泥浆池。

（1）泥浆池开挖：根据现场情况，选择水平位置开挖泥浆池备用，水平位置开挖可利于泥浆注入并防止泥浆倒流。

产污环节：施工机械废气 G2-1；施工机械噪声 N2-1；土方 S2-1；冲洗废水 W2-1。

（2）水平钻法拖管

根据常规施工经验，首先需要测量放线，对地质条件、管线分布进行勘查；

钻孔轨迹因根据已有管线、障碍物、交通状况、定位干扰源分布情况进行设计，最终开孔和出孔位置应保持水平，防止泥浆倒流；

钻先导孔时首先调整钻进倾角，下固地锚，钻进时同时驱动泥浆泵泵送泥浆以供钻进护壁、钻头散热需要。钻进导向是通过地表接收器接收无线探头体内的探测头发出的信号，测出钻头位置。需要调整方向时动力头停止旋转，调整倾斜钻头板的方向朝向所需方向，只进给而不旋转，此时地面接收器接收信号，监视进给方向，待方向正确后继续钻进，整个钻进过程可多次调整方向直至钻进结束。

钻进结束后根据拖管直径及种类的不同换上不同的回扩钻头，一次或多次回扩直至达到所需孔径。最后一次回扩时通过万向节与铺管相连，边回扩边拖管直至铺管结束。

产污环节：施工机械废气 G2-2；施工机械噪声 N2-2；冲洗废水 W2-2；干化后的泥浆弃土土方 S2-2。

（3）管道连接水泵：进口端安装应检查管和密封圈必须干净，进水管对准连接处，连接的地脚螺

丝要固紧。法兰节要确保密封严实，对准管（无压力），对称均匀紧固。

（4）回填泥浆池：施工结束后对泥浆池进行回填。

产污环节：施工机械废气 G2-3；施工机械噪声 N2-3；冲洗废水 W2-3。

表 2-9 产污环节一览表

工程名称	产污节点	序号	产污名称	污染因子
新建提水泵站、拆除滚水坝	上下游围堰施工，提水泵站土方开挖、拆除滚水坝，泵站主体、U型槽，拆除上下游围堰	G1-1、G1-3、G1-6、G1-8	施工机械废气	SO ₂ 、CO、NO _x 、HC、PM ₁₀
	上下游围堰施工，提水泵站土方开挖、拆除滚水坝，泵站主体、U型槽，拆除上下游围堰	G1-2、G1-4、G1-7、G1-9	施工扬尘	PM ₁₀
	提水泵站土方开挖	G1-5	异味	臭气浓度、H ₂ S、NH ₃
	上下游围堰施工，提水泵站土方开挖、拆除滚水坝，泵站主体、U型槽，拆除上下游围堰	N1-1~N1-4	施工机械噪声	噪声
	上下游围堰施工、拆除上下游围堰	W1-1、W1-6	施工扰动废水	SS
	上下游围堰施工，提水泵站土方开挖、拆除滚水坝，泵站主体、U型槽，拆除上下游围堰	W1-3~W1-5、W1-7	冲洗废水	SS
	上下游围堰施工	W1-2	河道排水	SS
	提水泵站土方开挖、拆除滚水坝，泥浆池开挖，水平钻法拖管	S1-1	土方	固废
	拆除滚水坝	S1-2	建筑垃圾	固废
新建输水管	泥浆池开挖，水平钻法拖管，回填泥浆池	G2-1~G2-3	施工机械废气	SO ₂ 、CO、NO _x 、HC、PM ₁₀
	泥浆池开挖，水平钻法拖管，回填泥浆池	N2-1~N2-3	施工机械噪声	噪声
	泥浆池开挖，水平钻法拖管，回填泥浆池	W2-1~W2-3	冲洗废水	SS
	泥浆池开挖，水平钻法拖管	S2-1、S2-2	土方	固废

2.3 临时工程

本项目施工期不设置施工营地，施工人员生活依托周边村庄，临时堆土场、施工场地设置于提水泵站西侧，施工区域临时道路依托施工区域原有 4 米宽混凝土道路，该路为施工期间工人及部分施工机械进出的主要通道。临时用地布局详见附图 4。

与此同时，在施工过程中堆土场、施工场地等临时工程也存在一定产污。其产污环节如下表。

表 2-10 临时工程产污环节明细表

工程单元	产污类型	编号	产污名称	产污节点	主要污染因子
堆土场、施工场地	废气	Gs-1	施工机械、运输车辆废气	场地平整、运输	SO ₂ 、CO、NO _x 、HC、PM ₁₀
		Gs-2	扬尘	场地平整、物料堆放	PM ₁₀
	废水	Ws-1	冲洗废水	车辆冲洗	SS
	噪声	Ns-1	运输车辆噪声	物料存储、运输	噪声

2.3 土方平衡

本项目挖方主要为施工过程中的土方开挖、泥浆池开挖，总开挖量约 346m³，回填量约 346m³，仅少量非开挖产生的泥浆干化弃土。本项目施工期间对产生的临时堆土在全线进行综合调配、挖填平衡，临时堆土尽量及时回填，临时堆放于堆土场内。建筑垃圾表面铺设土工布并定时洒水抑尘，以防止扬尘和水土流失。

表 2-11 施工区土石方平衡表 单位/m ³					
工程内容	临时堆土				
	开挖量	回填量	弃方量	处置方式	运输方式
泵站土方开挖	342	342	0	堆土区暂存，回填	/
泥浆池开挖	4	4	0	堆土区暂存，回填	/
水平钻法拖管	/	/	少量	堆土区暂存，运输至指定地点处理	汽运

三、施工时序、建设周期

沙河水库中干渠西干渠灌区水源工程为早日发挥工程效益，工程安排在 2023 年 11 月初开工建设，2024 年 4 月初完工，施工期共计 6 个月，施工时间应安排在非灌溉期。

大体上分四个阶段：工程筹建期、工程准备期、主体工程施工期、工程完建期。施工进度详见下表。

工程筹建期具体内容为：施工临时征地画线与地面附着物的拆赔工作，以及招标、评标、签约等涉外及对外协作的筹建工作，为施工创造条件，由溧阳市水利局负责进行。

工程准备期具体内容为：定为放样、施工场地布置，包括进场道路及场地清理、供电及通讯设备、临时生活设施、施工导截流工程，由施工单位负责进行。

主体工程施工期具体内容为：上下游围堰施工，提水泵站土方开挖、拆除滚水坝，泵站主体、U 型槽施工，拆除上下游围堰、泥浆池开挖，水平钻法拖管，管道连接水泵等，由施工单位负责进行。施工单位应抓住施工关键环节，采用平行流水作业或异节奏流水作业，做到均衡生产，合理安排工期，使工程尽早竣工投入使用，发挥投资效益。工程完建期具体内容为：场地清理、竣工验收。

表 2-12 本项目施工进度表											
序号	工程项目	2023 年						2024 年			
		7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月
1	筹建期	√	√	√							
2	准备期				√	√					
3	施工期					√	√	√	√	√	
4	完建期										√

其他

现状灌区灌溉引水水源为沙河水库，为优先保证城镇生活用水，实施改库水自流灌溉为河水提水灌溉，调整沙河水库灌区灌溉范围从周边河道取水。外河引水水源根据各方讨论有以下几个方案供比选。

1、方案一：采用舍溪河作为提水水源

提水泵站建于戴埠镇宗笪灌溉站处，对原泵站进行改建，并按其原出水渠道向中干渠补水。

经计算，泵站设计灌溉流量 $2.40\text{m}^3/\text{s}$ ，水泵选用2台600QZ-70II潜水轴流泵，电机132kW/台，转速为730r/min，出水管路采用DN1000PE管，管道长20m，输水总长度4880m，出水口高程9.00m，净扬程6.5m，总扬程为8.5m。



图2-11 方案一平面图

2、方案二：采用沙河水库溢洪河作为提水水源

提水泵站建于沙河水库溢洪河与中干渠退洪通道交界处，泵站管道出水输送至中干渠退洪闸前，达到向中干渠补水的目的。

输水线路全长70m，出水口高程约10.00m，净扬程7.50m。经计算，设计灌溉流量 $2.40\text{m}^3/\text{s}$ ，水泵选用2台700QZ-50G潜水轴流泵，电机160kW/台，转速730r/min，管路为DN1200PE管，总扬程为9.1m。



图2-12 方案二平面图

3、方案三：采用南沙河作为提水水源

提水泵站建于南沙河燕山南路旁，向北穿明珠大道后沿道路向中干渠补水。输水线路全长1650m，出水口高程约 9.00m，净扬程 6.50m。

经计算，设计灌溉流量 $2.40\text{m}^3/\text{s}$ ，水泵选用2台800S-47离心泵，电机450kW，转速585r/min，管路为DN1000PE管，总扬程为29m。



图2-13 方案三平面图

4、方案四：采用新华河作为提水水源

提水泵站建于新华河施家坝北侧，管道向东南穿天目湖大道后向中干渠补水。输水线路全长600m，出水口高程约9.00m，净扬程7.50m。经计算，设计灌溉流量 $2.40\text{m}^3/\text{s}$ ，水泵选用2台700QZ-50G 潜水轴流泵，电机160kW，转速730r/min，进水池底板高程0.7m，新华河底清淤至1.0m，管路为 DN1200PE 管，总扬程为 10.5m。

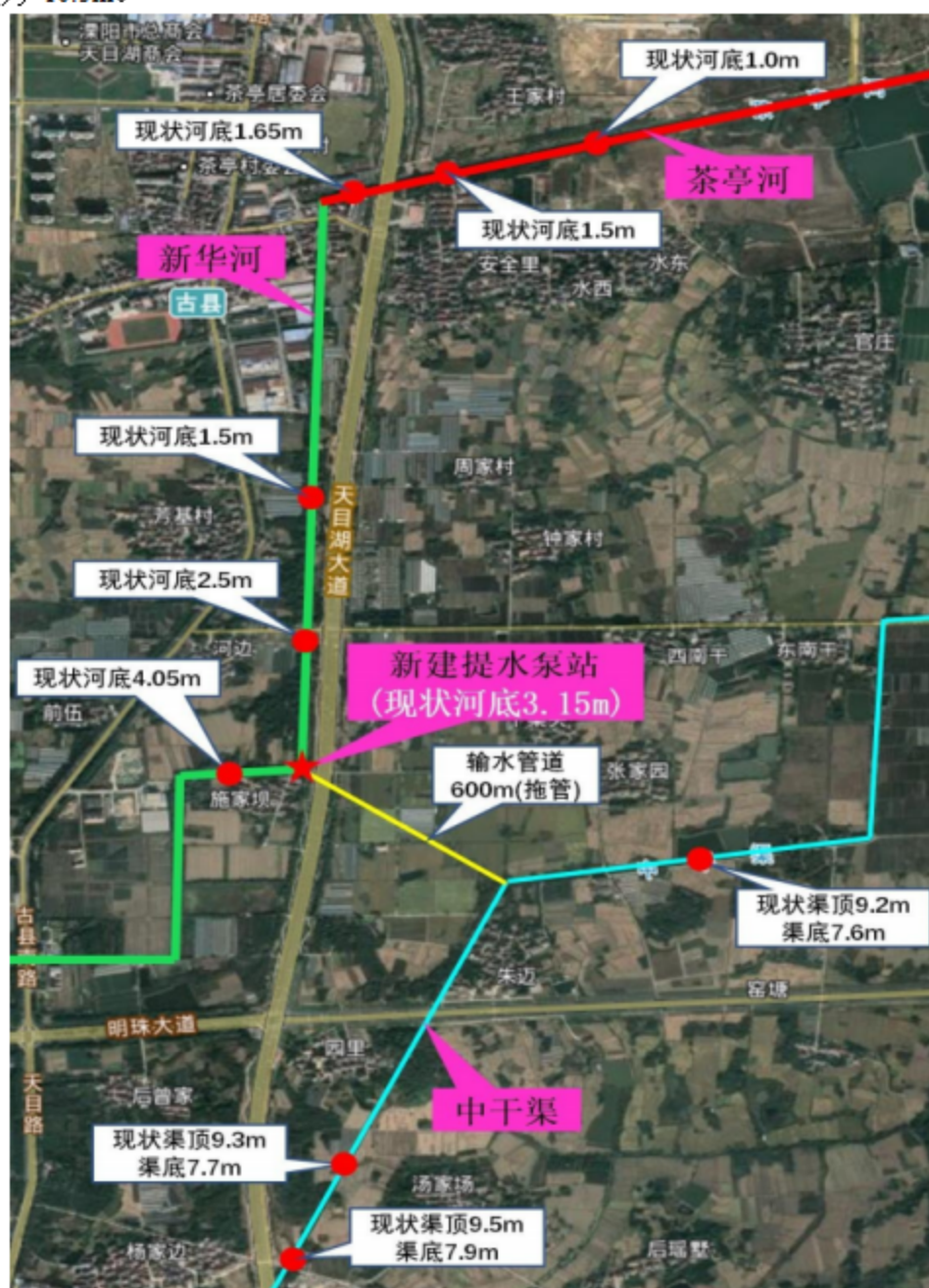


图2-14 方案四平面图

表 2-13 外河水源方案比选表

内容	优点	缺点	投资
方案一	1、附近有供电设施 2、现状泵房可利用 3、无征地矛盾	1、投资较高 2、输水渠道较高，部分中干渠需加高，对两侧道路及田面影响较大且不美观 3、上游灌溉需等下游渠道水位抬高	1428
方案二	1、投资小 2、输水路线短 3、附近有供电设施 4、无征地矛盾 5、有利于溢洪河换水同时 便于管理	1、附近有自来水管线需采取保护措施 2、泵房布置受限（需不影响西侧房屋且不影响沙河水库溢洪河行洪）	980
方案三	可减轻南沙河排涝压力	1、投资高 2、输水管道长，部分中干渠需加高，对两侧道路及田面影响较大且不美观 3、上游灌溉需等下游渠道水位抬高 4、附近无供电设施需外接 5、土地性质不可新建泵房 6、运行成本较高	2635
方案四	1、输水路线较短 2、提水站水下部分今后可 用于西干渠补水	1、土地性质不可新建泵房，需建至河道上 2、附近无供电设施需外接	1420

根据对以上四个方案的优缺点比选，综合投资、路线长度、运行管理、土地矛盾等角度，同时考虑到西干渠地势较高，周边就近无外河水源，只能通过新华河翻水满足灌溉需求，再结合《溧阳市抗旱规划（2022~2030）》中对中干渠及西干渠翻水水源的规划，最终确定本工程采用方案四（以新华河作为水源）。

三、生态环境现状、保护目标及评价标准

1、生态功能区划情况

本项目位于溧阳市天目湖镇新华河、天目沟。

根据《溧阳市国土空间总体规划》（2021~2035 年征求意见稿），本工程所在区域为乡村发展区，不涉及永久基本农田。

根据《江苏省生态空间管控区域规划》，本项目临时占地（堆土场、施工场地）均不涉及生态空间管控区域。

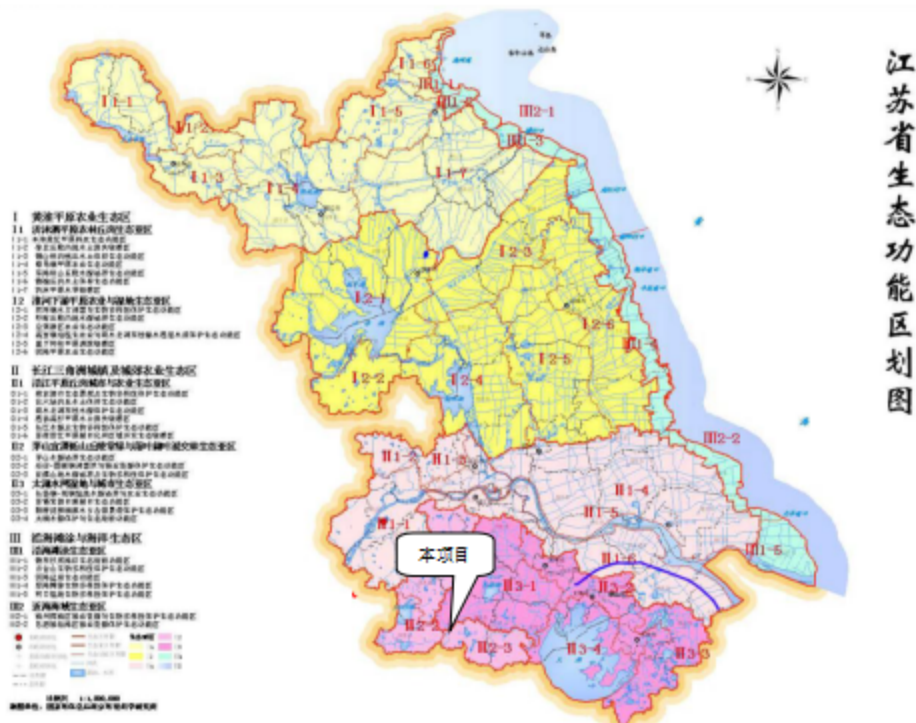


图 3-1 江苏省生态功能区划图

2、生态环境现状

本项目位于溧阳市天目湖镇，不涉及生态空间管控区域，未列入《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022）中的生态敏感区，根据导则，穿越非生态敏感区时，以线路中心线向两侧外延 300m 为参考评价范围，故本项目评价范围为以提水泵站、滚水坝及输水管中心线向两侧外延 300m。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（生态影响类）》中要求，不开展专项评价的环境要素，引用与项目距离近的有效数据和调查资料，本项目引用溧阳市 2019 年开展的溧阳市生物多样性本底调查及 2022-2023 补充调查的初步成果结果。本项目所在区域未见珍稀濒危物种。

（1）土地利用现状评价

评价范围内的土地斑块利用现状评价是在卫片（2022 年的高分一号卫星遥感数据）解译的基础

上,运用景观法(即以植被作为主导因素),并结合土壤、地貌等因子进行综合分析后,对线路中心线向两侧外延 300m 范围内的土地斑块进行分类,根据解译精度,将评价区土地用地类型划分为农田、建设用地、水域、草地、裸地、灌木林 6 种主要地类,详见下表及附图 7。

表 3-1 本项目生态评价范围内土地利用现状

序号	土地类型	评价区域(线路中心线向两侧外延 300m)	
		占地面积(公顷)	占比(%)
1	农田	37.1	57.70
2	建设用地	9.8	15.24
3	水域	3.1	4.82
4	草地	0.6	0.93
5	裸地	0.6	0.93
6	灌木林	13.1	20.37
汇总		64	100

由表可知,项目线路中心线向两侧外延 300m 范围内土地利用类型以农田为主,面积 37.1 公顷,占评价区域总面积的 57.7%;其次是灌木林,面积 13.1 公顷,占评价区域总面积的 20%;建设用地面积为 9.8 公顷,占评价区域总面积 15.24%;水域面积为 3.1 公顷,占评价区域总面积的 4.82%;草地面积为 0.6 公顷,占评价区域总面积的 0.93%;裸地面积为 0.6 公顷,占评价区域总面积的 0.93%。

(2) 植被类型现状评价

1) 主要植被类型及其种类组成

评价范围内的植被类型现状是在卫片(2022 年的高分一号卫星遥感数据)解译的基础上,运用景观法(即以植被作为主导因素),并结合土壤、地貌等因子进行综合分析后,对项目线路(560m 输水管)中心线向两侧外延 300m 范围内的植被斑块进行分类,根据解译精度,将评价区植被类型分为农田植被、水生植被和灌木植被 3 大类。各类植被及土地的面积见下表及附图 8。

表 3-2 本项目生态评价范围内植被面积统计表

序号	植被类型	评价区域(线路中心线向两侧外延 300m)	
		占地面积(公顷)	占比(%)
1	农田植被	37.1	69.61
2	水生植被	3.1	5.82
3	灌木植被	13.1	24.57
合计		53.3	100%

本项目评价范围内植被以农田植被为主,占评价范围植被总面积的比例达 69.61%;其次为灌木植被,占评价范围植被总面积的 26.03%;水生植被占评价范围植被总面积的 4.36%。可见,本项目评价范围内农田植被附着度高的区域保存较好。

(1) 植物资源调查

①陆生植物资源调查

根据溧阳市 2019 年开展的溧阳市生物多样性本底调查及 2022-2023 补充调查的初步成果显示,

调查范围内共出现 102 种植物，19 科 89 属，其中蔷薇科、菊科、禾本科植物数量比较多，多以草本形式存在，主要有野蔷薇、蛇莓、千屈菜、小飞蓬、一年蓬、艾、白苞蒿等，乔木主要以毛竹为主，灌木以苦皮藤、钻地风、高粱泡、莢蒾为主。

②水生植物资源调查

根据溧阳市 2019 年开展的溧阳市生物多样性本底调查及 2022-2023 补充调查的初步成果显示，本项目评价范围内浮游植物共鉴定出藻类 3 门，分别为硅藻门(*Bacillariophyta*)、绿藻门(*Chlorophyta*)和隐藻门(*Cryptophyta*)。

(2) 动物资源调查

①陆生动物资源调查

根据溧阳市 2019 年开展的溧阳市生物多样性本底调查显示，调查范围内无大型野生哺乳类动物分布，沿线陆地动物以家禽、家畜为主，野生动物中鸟禽种类相对较多，主要家畜禽类有鸡、鹅、狗、猪、羊、黄牛、水牛等，其中家禽以鹅、鸭为多。目前该地区常见的野生动物主要有昆虫类、鼠类、蛇类（菜花蛇）、蟾蜍、蛙和喜鹊、麻雀、杜鹃等鸟类。

②水生动物资源调查

根据溧阳市 2019 年开展的溧阳市生物多样性本底调查及 2022-2023 补充调查的初步成果显示，调查范围以鲤形目中的青、草、鲢、鳙传统“四大家鱼”以及鳊、鲤、鲫、泥鳅为沿线鱼类的优势种，无论是自然水体还是人工养殖都可以见到其身影。评价范围内主要经济鱼类有青鱼、草鱼、鲢、鳙、鲤、鲫、长春鳊、翘嘴鳊等。未见国家级重点保护水生动物。

本项目位于新华河、天目沟，项目范围内未见保护动植物物种。

3、大气环境

本项目所在区域基本污染物的环境质量达标情况引用《2022 年度溧阳市生态环境质量公报》中的数据进行评价，公报数据如下：

表 3-3 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
SO ₂	年平均	8	60	13.3	达标
NO ₂	年平均	28	40	70.0	达标
PM ₁₀	年平均	57	70	81.4	达标
PM _{2.5}	年平均	32.9	35	94.0	达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数	1000	4000	25.0	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动平均的第 90 百分位数	170	160	106	超标

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（生态影响类）》中相关内容可知，不开展专项评

价的环境要素，无相关数据的，大气环境质量现状监测参照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》相关规定开展补充监测，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》中相关内容可知，排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，需提供污染物的现有监测数据。本项目特征因子为 NO_x ， NO_x 根据《环境空气质量标准》（征求意见稿）编制说明，通常 $[\text{NO}_2]/[\text{NO}_x]$ 的比值为 2/3，根据表 3-3 中 NO_2 的监测浓度可推算区域 NO_x 浓度，特征因子区域浓度换算结果见下表。

表 3-4 特征因子 NO_x 区域浓度换算结果

污染物	年评价指标	评价标准 / $\mu\text{g}/\text{m}^3$	现状浓度 / $\mu\text{g}/\text{m}^3$	最大浓度占标率%	超标频率%	达标情况
NO_x	年平均	50	42	84	0	达标

根据以上数据分析，评价区域内 PM_{10} 、 $\text{PM}_{2.5}$ 、 SO_2 、 NO_2 、 CO 、 NO_x 评价指标均能达《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准， O_3 超标，项目区域为环境空气质量不达标区。

随着《2023 年溧阳市关于深入打好污染防治攻坚战的实施意见》等持续实施，通过优化能源结构，大力发展清洁能源，推进清洁生产和能源资源集约高效利用，大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代，实施“夏病冬治，强化装卸废气收集治理，强化 VOCs 全流程、全环节综合治，空气质量将逐渐得到改善。

4、地表水环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（生态影响类）》中相关内容可知，不开展专项评价的环境要素，无相关数据的；水环境要素参照环境影响评价相关技术导则开展补充监测和调查。

评价主要依据《2022 年度溧阳市生态环境质量公报》及补充监测报告进行简要分析。

主要河流：2022 年溧阳市主要河流水质整体状况为优，均达Ⅲ类水质标准，Ⅲ类及以上水质断面比例同比持平，氨氮和化学需氧量两项主要污染物浓度逐年改善，所监测的 8 条河流（丹金溧漕河、南溪河、北溪河、邮芳河、大溪河、胥河、北河和中干河）8 个断面均符合Ⅲ类水质。

湖库：2022 年，沙河水库、大溪水库水质达到地表水Ⅱ类标准，前宋水库、塘马水库达到地表水Ⅲ类标准。与上年相比，4 个湖库水质类别均保持不变，总体水质较为稳定。4 个湖库富营养状态均为中营养状态。本项目所涉河流新华河、天目沟属于沙河水库的支流，且位于沙河水库上游，从一定程度判断新华河、天目沟水质满足地表水Ⅱ类标准。

饮用水：2022 年，溧阳市 2 个集中式饮用水源地取水总量 5887 万吨，水质均达到地表水Ⅲ类标准，总体水质状况良好。与上年相比，溧阳市城市饮用水源总取水量上升 276 万吨。

根据检测（2023）同创（环）字第（585）号，相关监测数据整理如下。

表 3-5 天目沟、新华河断面水质监测结果汇总 (单位: mg/L)

监测断面	监测时间	pH	COD	DO	高锰酸盐指数	SS	氨氮	TP	TN	石油类	水温 ℃
DB1 (天目沟)	2023.09.22	7.0	20~21	5.6~5.7	8.1~8.4	22~23	0.163~0.172	0.1~0.11	1.36~1.46	0.01L	12~13
	2023.09.23	7.0~7.1	19~22	5.8~5.9	8.2~8.4	21~23	0.149~0.163	0.1~0.12	1.22~1.46	0.01L	12~13
	2023.09.24	7.1	20~21	5.5~5.7	8.3~8.4	22~24	0.172~0.177	0.1~0.11	1.27~1.44	0.01L	12~13
DB2 (新华河)	2023.09.22	7.1	23~24	6.0~6.1	7.2~7.3	24	0.272~0.294	0.08~0.09	1.16~1.19	0.01L	13~14
	2023.09.23	7.2	23	6.2~6.3	7.1~7.3	24~25	0.268~0.282	0.08~0.09	1.33	0.01L	12~13
	2023.09.24	7.1~7.2	22~24	6.0~6.2	7.1~7.2	23	0.258~0.280	0.08	1.36~1.38	0.01L	12~13
(GB3838-2002) 表 1 中 III 类		III 类	III 类	III 类	III 类	/	III 类	III 类	III 类	III 类	III 类
		6~9	≤20	≥5	≤6	/	≤1.0	≤0.2	≤1.0	≤0.05	人为造成的环境水温变化应限制在: 周平均最大温升≤1, 周平均最大温降≤2
(GB5084-2021)	表 1 水田作物	5.5~8.5	≤150	/	/	≤80	/	/	/	/	≤35
	表 2 水田作物	/	/	/	/	/	/	/	/	≤5	/

根据监测结果, DB1、DB2 监测断面上, 监测数据 COD、高锰酸盐指数、TN 均达《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 表 1 中 IV 类水标准; 水温、pH、DO、SS、氨氮、TP、石油类均达《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 表 1 中 III 类水标准; 水温、pH、COD、SS、石油类达到《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021) 表 1 水田作物标准。

本项目地表水作为农田灌溉水, 经监测, 天目沟、新华河的水温、pH、DO、SS、氨氮、TP、石油类、COD、高锰酸盐指数、TN 满足《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021) 表 1 水田作物标准, 为此天目沟、新华河地表水可以作为灌溉水使用。

通过本项目建设(拆除滚水坝)后, 可疏通河流, 增加河水自净能力, COD、高锰酸盐指数、TN 超标的情况将得到改善。

5、声环境现状

根据《市政府关于印发《溧阳市中心城区声环境功能区划》的通知》(溧政发[2023]3 号)的要求, 本项目位于溧阳市天目湖镇, 项目所在区域执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 1 类区

标准。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（生态影响类）》中相关内容可知，不开展专项评价的环境要素，无相关数据的，固定声源环境质量现状监测参照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）相关规定开展补充监测。

项目周边 50m 有 1 个声环境保护目标，需开展声环境质量现状监测及调查，具体监测数据见下表。

表 3-6 声环境监测点监测数据表

编号	检测点位	等效声级 dB (A)
		昼间
N1	施家坝村	51

根据现状监测数据，施家坝村声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 1 类区标准。

6、电磁辐射

本项目为灌区工程（不含水源工程的），不使用辐射类设备，无需开展电磁辐射现状监测与评价。

7、地下水环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（生态影响类）》中要求，地下水参照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）相关规定开展补充监测和调查，根据导则附录 A 判断本项目为 IV 类建设项目，因此不开展地下水环境影响评价。

8、土壤环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（生态影响类）》中要求，土壤要素参照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）相关规定开展补充监测和调查，根据《溧阳市城市总体规划（2016-2030）水资源论证报告书》，可计算得溧阳市蒸降比值为 0.67，根据导则附录 A 可知项目类别为 III 类，故土壤评价等级为“-”，因此可不开展土壤环境影响评价工作。

与项目有关的原有环境污染和生态

因 2022 年出现罕见旱情，沙河水库水位持续下降，根据《溧阳市抗旱规划（2022-2030）》对本市水资源供需平衡、现状供水能力及存在问题等分析，提出了对沙河水库灌区新形势下的灌溉规划方案，沙河水库中干渠西干渠灌区水源工程主要任务为实施灌区灌溉改造，改库水自流灌溉为河水提水灌溉，解决水库缺水导致的灌溉渠道用水不足开展灌区改造，改库水自流灌溉为河水提水灌溉，是提高城镇生活用水安全的需求，同时也保障了农业用水安全，急需实施中干渠西干渠灌区水源工程。

根据可研和现场踏勘，目前中干渠及西干渠采用临时架机翻水的措施，中干渠水源为沙河水库溢洪河，西干渠水源为新华河。

本项目为新建项目，现状天目沟、新华河，监测数据 COD、高锰酸盐指数、TN 不满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中 III 类水标准，通过本项目建设（拆除滚水坝）后，可疏通

破坏问题	河流, 增加河水自净能力, COD、高锰酸盐指数、TN 超标的情况将得到改善。							
生态环境目标	根据现场勘查, 项目周边环境保护目标见下表。项目周围环境状况详见附图 3。							
	表 3-7 主体工程主要环境保护目标表							
	环境要素	坐标 (m)		保护对象	规模 (人)	环境功能区	相对方位	距离本项目距离/m
	大气环境	X	Y					
		0	-5	施家坝村	184	二类	南	5
		188	95	国园	60	二类	东北	173
		512	159	平棠头	148	二类	东北	499
		-74	262	河边	152	二类	西北	284
	-418	136	钱伍		二类	西北	459	
	声环境	0	-5	施家坝村	184	1 类	南	5
水环境	新华河			/	III 类	/	新华河内	
	天目沟			/	III 类	/	天目沟内	
生态环境	不涉及							
注: 以滚水坝为原点 (0, 0)								
评价标准	环境质量标准							
	1.环境空气							
	根据《常州市环境空气质量功能区划分规定(2017)》, 本项目所在区域为二类功能区, SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃ 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单表 1 中的二级标准, NO _x 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单表 2 中的二级标准; 氨、硫化氢执行《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D 标准。							
	表 3-8 环境空气质量标准 单位: μg/m ³							
	污染物名称	取值时间		二级标准		备注		
	SO ₂	年平均		60		《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单表 1 中的二级标准及其修改单		
		24 小时平均		150				
		1 小时平均		500				
	NO ₂	年平均		40				
		24 小时平均		80				
1 小时平均		200						
CO	24 小时平均		4000					
	1 小时平均		10000					
O ₃	日最大 8 小时平均		160					
	1 小时平均		200					
PM ₁₀	年平均		70					
	24 小时平均		150					
PM _{2.5}	年平均		35					

	24 小时平均	75	
NO _x	1 小时平均	250	《环境空气质量标准》（GB3095-2012） 及其修改单表 2 中的二级标准及其修改单
	24 小时平均	100	
	年平均	50	
氨	1 小时均值	200	环境影响评价技术导则 大气环境 HJ2.2-2018 附录 D
硫化氢	1 小时均值	10	

2、地表水环境

根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030 年）》，新华河、天目沟执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 的Ⅲ类标准及《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表 1 水田作物标准。具体限值见下表。

表 3-9 地表水环境质量标准 单位：mg/L

水域名	执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
新华河、天目沟	《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002）	表 1 Ⅱ类	COD	mg/L	20
			BOD ₅		4
			氨氮		1.0
			TP		0.2
	《农田灌溉水质标准》 （GB5084-2021）	表 1	SS	mg/L	80
			COD（水田作物）		150

3、声环境

根据《市政府关于印发《溧阳市中心城区声环境功能区划》的通知》（溧政发[2023]3 号），本项目位于 1 类声环境功能区，提水泵站及周边敏感点施家坝村执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 1 类标准。具体标准限值见下表。

表 3-10 声环境质量标准限值表

区域名	执行标准	表号及级别	标准限值 dB（A）
			昼间
提水泵站、施家坝村	《声环境质量标准》 （GB3096-2008）	表 1 中 1 类	55

污染物排放标准

1、废气污染物排放标准

施工期

项目施工期废气主要为施工扬尘、施工机械设备、运输车辆产生的废气，施工扬尘执行《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）表 1 限值；施工废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准；氨、硫化氢执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 厂界标准值。具体标准见表 3-7。

表 3-11 废气排放标准

污染物	无组织排放浓度值 (mg/m ³)	标准
颗粒物	0.08	《施工场地扬尘排放标准》(DB32/4437-2022) 表 1
颗粒物	0.5	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3 中 无组织排放标准
氮氧化物	0.12	
二氧化硫	0.40	
非甲烷总烃	4.0	
一氧化碳	10	
氨	1.5	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1
硫化氢	0.06	

2、废水污染物排放标准

施工期

施工废水经沉淀池处理达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T18920-2020) 表 1 建筑施工水质标准后, 回用于场地洒水降尘。具体标准限值见下表:

表 3-12 城市污水再生利用 城市杂用水水质标准

序号	项目	建筑施工	执行标准
1	pH	6.0-9.0	《城市污水再生利用 城市杂用水水质》 (GB/T18920-2020) 表 1 建筑施工水质标准
2	色(度) ≤	30	
3	嗅	无不快感	
4	浊度(NTU) ≤	10	
5	五日生化需氧量(mg/L) ≤	10	
6	氨氮(mg/L) ≤	8	

3、噪声污染物排放标准

施工期

项目施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 表 1 标准。具体标准限值见下表。

表 3-13 施工期厂界噪声排放标准限值表

/	标准限值 (dB (A))	执行标准
施工边界	昼间	《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 表 1 标准
	70	

营运期

噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 1 类标准。

表 3-14 营运期噪声排放标准限值表

/	标准限值 (dB (A))		执行标准
泵站	昼间	夜间	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 1 类标准
	55	45	

4、固废

施工期

	施工期一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求。
其他	(1) 废水：施工人员生活依托周边村庄，废水不申请排放总量。 (2) 废气：项目施工期废气无组织排放，废气产生量较小，不申请排放总量。 (3) 固废：施工期固废零排放，不需要申请总量。

四、生态环境影响分析

一、主体工程

1、大气环境

1.1 污染因子

表 4-1 主体工程施工产污环节表

工程名称	序号	产污节点	产污名称	污染因子	源强核算
新建提水泵站、 拆建滚水坝	G1-1、G1-3、 G1-6、G1-8	上下游围堰施工，提水泵站土方开挖、拆除滚水坝，泵站主体、U型槽施工，拆除上下游围堰	施工机械废气	SO ₂ 、CO、NO _x 、 HC、PM ₁₀	类比分析法
新建输水管	G2-1~G2-3	泥浆池开挖，水平钻法拖管， 回填泥浆池	施工机械废气	SO ₂ 、CO、NO _x 、 HC、PM ₁₀	类比分析法
新建提水泵站、 拆建滚水坝	G1-2、G1-4、 G1-7、G1-9	上下游围堰施工，提水泵站土方开挖、拆除滚水坝，泵站主体、U型槽施工，拆除上下游围堰	施工扬尘	PM ₁₀	类比分析法
新建提水泵站	G1-5	提水泵站土方开挖	异味	臭气浓度、H ₂ S、 NH ₃	类比分析法

1.2 污染源强

本工程施工主要在以下几个方面对施工区的大气环境质量产生影响：

①上下游围堰施工，提水泵站土方开挖、拆除滚水坝，泵站主体、U型槽施工，拆除上下游围堰、泥浆池开挖，水平钻法拖管，管道连接水泵，回填泥浆池产生的施工机械废气；

②上下游围堰施工，提水泵站土方开挖、拆除滚水坝，泵站主体、U型槽施工，拆除上下游围堰过程产生的施工扬尘；

③提水泵站土方开挖过程产生的异味。

(1) 施工机械废气

施工机械施工时所排放的尾气，对作业点周围局部范围产生一定影响。施工机械和运输车辆运作过程中将产生含 NO_x、SO₂、CO 等废气，施工机械废气属于间歇性排放，且产生时间有限，故定性分析。

(2) 施工扬尘

按起尘的原因可分为风力起尘和动力起尘，其中风力起尘主要是由于露天堆放的临时堆土、建筑垃圾及裸露的施工区表层浮尘因天气干燥及大风，产生风力扬尘；而动力起尘，主要是在建材的装卸、交通运输过程中，由于外力而产生的尘粒再悬浮而造成。

施工期间产生的扬尘污染主要取决于施工作业方式、材料的堆放及风力等因素，其中受风力因素的影响最大。根据北京市环境保护科研所等单位在市政施工现场的实测资料，在一般气象条件下，平均风速为2.5m/s时，建筑工地内PM₁₀浓度为其上风向对照点的2-2.5倍，建筑施工扬尘的影响范围在其下风向

施工
期生
态环
境影
响分
析

可达150m,影响范围内PM₁₀浓度平均值可达0.49mg/m³(相当于环境空气质量二级标准的3倍)。当有围栏时,在同等条件下,其影响距离可缩短40%(即缩短60m)。另据有关资料,如果在施工期间对车辆行驶的路面实施洒水抑尘,每天洒水4~5次,可使扬尘减少70%左右,根据《深圳市建设工程施工工地扬尘污染特征分析》,洒水降尘效果明显,表4-2为施工场地洒水抑尘的试验结果。可见每天洒水4~5次进行抑尘,可有效地控制施工扬尘,可将PM₁₀的污染距离缩小至20~50m范围。

表 4-2 施工场地洒水抑尘试验结果

距离 (m)		5	20	50	100
PM ₁₀ 平均浓度(mg/m ³)	不洒水	10.14	2.89	1.15	0.86
	洒水	2.01	1.40	0.67	0.60

(3) 异味

本项目施工期会对河道进行开挖,挖泥本身有微弱气味,且挖泥在堆放过程中,无氧条件下有机物可分解产生氨、硫化氢等恶臭气体,恶臭气体不但会污染环境,还会造成人的感官不快。根据河道清淤、湖泊治理等工程的类比分析,在清淤工程现场及淤泥堆放点将会有较明显臭味,30m 之外达到 2 级强度,有轻微臭味,低于恶臭强度的限制标准(2.5~3.5 级);50m 之外基本无气味。

1.3 影响预测与评价

(1) 施工机械废气

施工期各种燃油施工机械及原料运输车辆在施工及运输过程中会排放一定的废气,主要污染物以 NO_x、SO₂、CO 为主。由于本工程施工作业具有流动性和间歇性的特点,同一施工时间内,施工机械、车辆数量有限,尾气排放量不大,施工作业对环境空气的影响范围主要局限于施工区内,施工机械及车辆废气使所在地区废气排放量在总量上增加不大。另外,本工程施工作业区域地形开阔,空气流动条件较好,有利于污染物的扩散。预计工程施工作业时对局部区域环境空气影响范围仅限于下风向 20m~30m 范围内,且这种影响时间短,并随施工的完成而消失。

施家坝村距离施工区域均约为 5m,村庄空气流通性比较好,施工作业又具有流动性和间歇性的特点,在较短的施工期内废气经稀释扩散到达该区域后不会对周边村庄大气环境产生明显影响。

(2) 施工扬尘

施工范围建设过程中,开挖工程会导致的局部区域产生 PM₁₀污染,由于粉尘颗粒的重力沉降作用,施工工地扬尘的污染影响范围和程度随着距离的不同而有所差异,根据有关资料,在尘源下风向 0~60m 为较重污染带,60~80m 为污染带,80~150m 为轻污染带,150m 以外对空气影响甚微。施工期产生的大气污染物均属无组织排放,在时间及空间上均较零散,类比同类型项目,施工期间受 PM₁₀影响相对较大,不洒水、不设置围挡情况下,其 PM₁₀浓度均不能达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)日均值二级标准,由于施工是暂时的,随着施工的开始,上述环境影响也将消失。

本项目施家坝村距离施工区域均约为 5m,通过洒水扬尘可将影响区域控制在 20-50m,同时建设单

位在该段施工时选择天气状况良好的情况下进行施工，合理安排施工时间，并设置简易隔离围屏来降低扬尘浓度后，减轻施工扬尘对周边敏感区产生的影响。施工扬尘影响是暂时性的，随着施工结束，影响也随之消失。因此，在采取上述污染防治措施的情况下，本项目施工期大气污染物排放对沿线敏感点的影响处于可以接受的程度。

(3) 异味

本项目周边敏感目标施家坝村距离提水泵站基坑 43m，43m 之外有轻微臭味，故在该处施工时应在围堰内河水抽干后进行施工，运输车辆采用密闭的方式，并在施工期间对相关区域采取喷洒植物喷淋液除臭的方式降低臭气对环境的影响。采取上述措施后，臭气对大气环境影响较小。

2、地表水环境

2.1 污染因子

表 4-3 主体工程施工产污环节表

工程名称	序号	产污节点	产污名称	污染因子	源强核算
新建提水泵站、拆建滚水坝	W1-1、W1-6	上下游围堰施工、拆除上下游围堰	施工扰动废水	SS	类比分析法
新建提水泵站、拆建滚水坝	W1-2	上下游围堰施工	河道排水	SS	定性分析法
新建提水泵站、拆建滚水坝、新建输水管	W1-3~W1-5、W1-7、W2-1~W2-3	上下游围堰施工，提水泵站土方开挖、拆除滚水坝，泵站主体、U型槽施工，拆除上下游围堰、泥浆池开挖，水平钻法拖管，回填泥浆池	冲洗废水	SS	类比分析法

2.2 源强分析

本工程施工主要在以下几个方面对施工区的水环境质量产生影响：

- ①上下游围堰施工、拆除上下游围堰产生的施工扰动废水；
- ②上下游围堰施工施工产生的河道排水。
- ③施工过程进出车辆冲洗产生的冲洗废水；

上述施工活动产生废水中的主要污染物有 SS。

(1) 扰动废水

围堰施工、围堰拆除过程会对水体造成一定的扰动，进而导致就近水域悬浮物含量增加，其主要污染物为 SS。

(2) 河道排水

本项目产生的河道排水直接使用水泵排入围堰另一端河道内，抽水时会导致悬浮物含量有所增加，其主要污染物为 SS。

(3) 冲洗废水

本项目施工中产生少量车辆冲洗废水，根据《公路环境保护设计规范》（JTGB04-2010），施工车辆冲洗水平均为 $0.08\text{m}^3/\text{辆}\cdot\text{次}$ ，预计本项目施工车辆约 2 辆，每台车每天冲洗两次，施工废水产生量约 $0.32\text{m}^3/\text{d}$ ，施工期约 5 个月，则项目施工废水约 48m^3 ，主要污染物为 SS，全部经沉淀池沉淀处理后回用于场地洒水抑尘，不外排，不会对周边水体水质造成影响。

2.3 影响预测与评价

(1) 扰动废水

围堰施工、围堰拆除过程会对水体造成一定的扰动，将使施工水域水体的 SS 增加。根据《天目湖湿地公园水质净化及生态功能提升项目环境影响报告书》相关资料类比分析，水域施工过程中水体的悬浮物浓度约在 $80\text{--}160\text{mg/L}$ 之间，但对河道水体悬浮物影响是局部的、暂时的，随着施工的结束，影响随之消失。同时，本项目施工期采取相应的措施，设置围堰以减少对下游茶亭河的影响。

(2) 河道排水

本项目产生的河道排水直接使用水泵排入围堰另一端河道内，抽水时会导致悬浮物含量有所增加，水域施工过程中水体的悬浮物浓度约在 $80\text{--}160\text{mg/L}$ 之间，但对河道水体悬浮物影响是局部的、暂时的，随着围堰施工的结束，影响随之消失。

(3) 冲洗废水

施工过程中产生的冲洗废水主要污染为高 SS 含量，排入水体后会增加水体的浑浊度，另外其 pH 值偏高，约为 9~12，若意外泄漏，易破坏区域土壤结构，冲洗废水中悬浮物较易自然沉降，因此冲洗废水产生后均进入临时的沉淀池，经沉淀处理后回用于洒水抑尘，不外排，不对周边环境产生影响。

3、噪声

3.1 源强分析

根据《环境噪声与振动控制工程设计导则》(HJ2034-2013)附录 A 中列出的常用施工机械所产生的噪声值，施工期噪声源分为两类：固定、连续的施工机械设备产生的噪声和施工车辆等产生的移动交通噪声，施工机械大都有噪声高、无规则、突发性等特点，常用施工机械的噪声源源强见下表。

表 4-4 部分施工机械声功率级（单位：dB）

机械名称	声源特点	数量（辆）	测试声功率级 dB	移动范围	运行时间	测试距离(m)
拖拉机	固定声源	1	80	/	早上 8:00-晚上 6:00	5
内燃压路机	固定声源	1	80	/		5
挖掘机	固定声源	1	75	/		5
装载机	固定声源	1	85	/		5
蛙式打夯机	固定声源	1	90	/		5
推土机	固定声源	1	76	/		5
铲运机	固定声源	1	76	/		5

搅拌机	固定声源	1	82	/		5
羊角碾	固定声源	1	84	/		5
自卸汽车	移动声源	1	80	施工场地至堆土场		5
卡车	移动声源	1	85	施工场地至堆土场		5

3.2 影响预测与评价

(1) 预测方法

根据噪声预测模式预测各类施工机械对各噪声敏感点的噪声影响值。预测分析施工期噪声对保护目标的影响程度和范围。评价因子采用连续等效 A 声级(L_{eq})。

$$L_p = L_w - 20 \lg r - R \quad (1)$$

式中：

L_p ：某独立声源在评价点处的声压级(dB(A))；

L_w ：某声源的声功率级(dB(A))；

r ：声源至评价点的距离；

R ：屏障的隔声量。

$$L_{eq(预测)} = 10 \lg [10^{0.1 L_{eq(机械)}} + 10^{0.1 L_{eq(背景)}}] \quad (2)$$

(2) 预测结果

根据噪声预测模式，利用公式(1)，可求得各类施工机械产生的噪声影响值，见表4-5。运用公式(2)可求得施工机械产生的噪声影响与噪声环境现状本底值叠加后保护目标处噪声值。结果表明：噪声环境保护目标处的噪声值均能达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中相应功能标准要求。只要在施工过程中加强施工管理，合理安排施工作业时间，尽量避免夜间高噪声机械施工，并可有效防止施工噪声对保护目标产生影响。

表 4-5 不同施工阶段施工噪声衰减预测表 (单位: dB(A))

机械名称	声源50m处声压级	声源100m处声压级	声源150m处声压级	声源200m处声压级	声源250m处声压级
自卸汽车	53.02	47.00	43.48	40.98	39.04
拖拉机	53.02	47.00	43.48	40.98	39.04
内燃压路机	53.02	47.00	43.48	40.98	39.04
挖掘机	47.02	41.00	37.48	34.98	33.04
装载机	58.02	52.00	48.48	45.98	44.04
卡车	58.02	52.00	48.48	45.98	44.04
蛙式打夯机	63.02	57.00	53.48	50.98	49.04
推土机	49.02	43.00	39.48	36.98	35.04
铲运机	49.02	43.00	39.48	36.98	35.04
搅拌机	50.02	44.00	40.48	37.98	36.04

羊角碾	52.02	46.00	42.48	39.98	38.04
-----	-------	-------	-------	-------	-------

本项目挡墙施工区域内涉及施家坝村，村庄距离施工区域最近的距离为 5m，该段施工期产生的噪声会对周边居民产生一定程度的影响。由于这些环境敏感目标距离施工区域局域距离较近，会受到一定的影响，因此需在该施工段采取相应的措施，施工场界设置 2m 高施工围挡，围挡可以起到声屏障的作用，降低噪声影响约 15dB(A)，同时加强设备的维护和保养，保持机械润滑，减少运行噪声，合理安排施工时间，采取各类保护措施后，工程施工场界处昼间噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。本项目工程严格控制施工时间，禁止在夜间施工，本项目对于周边声环境的影响较小，且施工期较短暂，流动性较大，随着施工结束，噪声影响将随之消失，因此本工程施工作业噪声的影响是可接受的。

4、固废

4.1 污染因子

表 4-6 主体工程施工产污环节表

工程名称	序号	产污节点	产污名称	污染因子	源强核算
新建提水泵站、拆除滚水坝	S1-1	提水泵站土方开挖、拆除滚水坝，泥浆池开挖，水平钻法拖管	土方	固废	类比分析法
新建输水管	S2-1、S2-2	泥浆池开挖，水平钻法拖管			
新建提水泵站、拆除滚水坝	S1-2	拆除滚水坝	建筑垃圾		/

4.2 源强分析

开挖土方：本根据建设单位提供数据资料，经核算，本项目工程项目总开挖量约 346m³，回填量约 346m³，弃方为少量泥浆干化弃土。

建筑垃圾：项目建筑垃圾主要为拆除滚水坝产生的废混凝土块等，预计产生量近 81m³，产生的建筑垃圾收集后运输至指定地点处理。

4.3 影响预测与评价

土方主要来源于地基开挖及泥浆池开挖，土方产生量较少，在临时堆土场内临时堆放，并做好相关防护措施，临时堆土采取表面铺土工布的方式进行防护，土工布可以重复利用，土方及时回填；少量非开挖的泥浆干化弃土收集后运输至指定地点处理。

建筑垃圾统一收集后运输至指定地点处理，及时清运。

5、生态环境

施工期主体工程对生态环境的主要影响包括对陆域生态环境的影响及对水域生态环境的影响，具体如下：

(1) 对陆域生态环境的影响

本项目临时道路主要选取施工区域旁的已有道路进行施工机械的行驶，不涉及地表植被的破坏；临时堆土场及临时施工场地选取泵站西侧场地进行施工平整，工程施工对野生动物的影响表现为：可能干扰工程区内野生动物的正常栖息觅食，施工噪声会对其产生惊扰，但随着施工期的结束影响也随之消失。

(2) 对水域生态环境的影响

本项目涉及围堰施工，施工会对周边水体产生一定的扰动，施工期设置围堰，以减少对周边水体的影响。项目施工过程中，施工机械设备维护不善，施工中跑、冒、滴、漏情况严重将导致新华河、天目沟悬浮物及石油类物质增加，导致水质的破坏，工程施工会对一些鱼类的种群结构、活动和繁殖以及水禽的栖息有一定影响，但施工对水域环境的影响是短期和有限的。施工结束后，水中悬浮物会恢复到施工前水平，各种生物亦会重新适应水域环境的变化。

本项目施工围堰水泵抽水产生的河道排水会对底栖生物造成一定程度的影响，扰动水体、搅动底泥，产生大量悬浮物，暂时改变底栖环境，对底栖生物的群落结构、活动造成一定影响。但随着施工期的结束，底栖生物将在一定时间内恢复。

本项目施工期冲洗废水经沉淀池收集后回用于洒水抑尘，无外排，对水域生态环境的影响不大。

施工期优先上下游设置围堰，将水环境影响控制在围堰之间，可有效减缓对于上下游的影响；同时加强对施工人员进行生态环境保护宣传教育，规范施工活动，合理安排施工进度，本工程采取相应的环境保护措施后，对水生生态系统的影响很小，且随着施工期的结束，影响也随之消失。

6、环境风险

(1) 环境风险识别

本工程可能涉及到的风险源为施工机械自身携带的燃料油。

施工期环境风险源主要是挖掘机自身携带的燃料油，根据工程施工方案，本工程多使用到挖掘机、起重机、装载机等，施工期发生的溢油事故基本为因操作不当等因素造成溢油事故。根据相关资料，施工设备所携带的最大燃油量为 0.15t，以最不利原则，最大可信事故溢油源强为挖掘机、内燃压路机、铲运机等机械中的三台同时携带的燃油量全部泄露，因此单次溢油量为 0.45t。

(2) 环境风险潜势初判及评价等级

① 风险潜势的确定

本项目施工期涉及的危险物质主要为燃油，不涉及生产工艺。

计算所涉及的每种环境风险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中对应的临界量的比值(Q)。

表 4-7 本项目 Q 值计算确定表

危险物质	CAS 号	最大存在量/t	临界量/t	该种物质的 Q 值
柴油	/	0.45	2500	0.00018

②环境风险评价等级的确定

《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018) 给出的评价工作等级确定原则见表 4-8。

表 4-8 环境风险评价工作等级的划分

环境风险潜势	IV+、IV	III	I	I
评价工作等级	—	二	三	简单分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018) 的规定, 确定本项目环境风险评价等级为简单分析。

(4) 环境风险事故分析与评价

本工程施工作业过程中若人为操作失当, 导致油箱破裂油品泄漏, 会给作业区带来一定影响。

风险事故: 若发生泄漏, 会对新华河、天目沟水质造成影响, 但由于本工程采用的挖掘机等燃油机械仅携带自身燃油, 载油量小, 一般的人为操作不当不会引起较大的溢油事故。另外, 本工程配备的挖掘机等机械作业时速度较低, 发生碰撞事故的机率较低。加之施工作业期会尽量避开灾害性天气, 由此分析, 施工设施发生溢油事故的概率极小。

防范措施: 施工期应注意施工机械操作, 配备一定的吸油毡等应急物资, 对泄漏事故进行及时处理。施工区域发生泄漏后经及时处理, 不会对新华河、天目沟造成影响。

采取以上措施后, 环境风险影响在可接受范围内。

二、临时工程

1、大气环境

1.1 污染因子

表 4-9 临时工程施工产污环节表

编号	产污名称	产污节点	主要污染因子
Gs-1	施工机械、运输车辆废气	场地平整、运输	SO ₂ 、CO、NO _x 、HC、PM ₁₀
Gs-2	扬尘	场地平整、物料堆放	PM ₁₀

1.2 污染源强

(1) 运输车辆废气(运输)

本项目临时堆土场设置于施工区域西侧, 临时工程的运输车辆废气主要为运输时产生的废气, 其中主要为少量的 NO_x、碳氢化合物气态污染物, 这部分污染物排放强度较小, 且此类废气产生的 NO₂、HC 浓度一般低于允许排放浓度。

(2) 扬尘

扬尘主要来源施工材料装卸、堆放、场地平整。按起尘的原因可分为风力起尘和动力起尘，其中风力起尘主要是由于露天堆放的土方、建筑垃圾及裸露的施工区表层浮尘因天气干燥及大风，产生风力扬尘；而动力起尘，主要是在物料的装卸、交通运输过程中，由于外力而产生的尘粒再悬浮而造成。

1.3 环境影响分析

(1) 运输车辆废气（物料存储、运输）

临时工程在施工过程中使用到的机械等排放的废气中含有氮氧化物和 THC 等有毒有害物质，但是其产生量不大，且影响范围有限，因此环境影响可接受。

(2) 扬尘

扬尘会对周边居民产生一定的影响，本项目临时堆土场选取在施工区域西侧，具体地点应尽量选择远离住户的地块，同时在该区域设置围挡，并时常洒水，对堆放的物料进行遮盖，采取以上措施后，产生的环境影响可接受，并且这种影响随着施工的结束，也随之消失。

2、地表水环境

本项目施工期不设置施工营地，不考虑生活污水；施工期冲洗废水经沉淀池收集后回用于洒水抑尘，无外排。

3、噪声

3.1 污染因子

表 4-10 临时工程施工产污环节及污染源

序号	产污名称	污染因子	产污节点
Ns-1	运输车辆噪声	噪声	运输

3.2 污染源强

临时工程施工期噪声主要来源于运输车辆的噪声。

表 4-11 临时工程施工机械声压级（单位：dB(A)）

机械名称	声源特点	数量（辆）	测试声级 dB(A)	移动范围	运行时间	测试距离(m)
运输车	移动声源	1	82	施工场地至临时堆场	早上 8:00-晚上 6:00	5

3.3 环境影响分析

临时工程为临时堆土场、施工场地，临时堆土场、施工场地主要设于施工区域西侧，选择区域多为不影响居民生活的地点，本项目堆土场 50m 范围声环境保护目标为施家坝村，合理安排施工时间，减少对堆放村庄居民的影响，且由于施工期产生的运输车辆噪声具有暂时性，多为昼间进行运输，且持续时间短，随着施工期的结束，影响也随之消失，因此对周边环境产的影响较小。

4、固废

本项目泵站开挖、泥浆池开挖产生的临时堆土全部回填，少量非开挖的泥浆干化弃土经堆土场收集

后运输至指定地点处理；固废主要为建筑垃圾，在表面铺设土工布，以防止扬尘，并做到日产日清，运至指定部门处理，采取以上措施后，对环境产生的影响在可接受范围内。

本项目施工期不设置施工营地，施工人员生活依托附近村庄，日常生活产生的生活垃圾依托周边的环保设施进行处理。

5、生态影响分析

临时占地包括临时堆土场和临时施工场地，临时堆土场和临时施工场地选取地点不涉及生态空间管控区域及永久基本农田，不会对周边环境造成影响。

道路主要为施工期间工人及部分施工机械进出的主要通道，依托施工区域旁已有 4m 宽道路进行施工，不涉及植被破坏及占用，不会对周边环境造成影响；工程施工活动可能干扰工程区内野生动物的正常栖息觅食，但随着施工期的结束影响也随之消失。

一、运行期污染源分析

运营期的环境影响是项目投入使用后，在使用过程中产生的影响，表现为持续、长期、变化的特点。主要体现在水泵噪声的影响。运营期环境影响分析见下表。

表 4-12 本项目运营期环境影响环境一览表

时期	影响分布	影响来源与环节	主要污染要素	影响位置	影响性质
运营期	环境空气	/	/	/	/
	声环境	泵站运行	水泵噪声	施家坝村	短期、不利、不可逆
	水环境	泵站运行	水位	新华河	短期、不利、不可逆
	固废	/	/	/	/
	生态	泵站运行	物种、生态系统	新华河	短期、不利、不可逆

1.1 废气

本项目运营期无废气产生。

1.2 废水

项目运营期不产生废水，但运营期提水泵站引水会导致新华河、天目沟水位下降，对河流水文环境产生影响。本项目提水泵站引水前须根据河流实际水位进行引水灌溉，水位低于设计水位不得调度引水，可将提水泵站运营期对河流水位的影响降低。

1.3 噪声

本项目运营期噪声主要来自泵房的水泵设备等，为固定噪声源。经过选用低噪声设备、减震降噪、厂房隔声等，产生的噪声影响较小；本项目 50m 范围声环境保护目标为施家坝村，通过合理布局，选用低噪声设备和工艺；加强设备的维护和保养等，运营期噪声影响可接受。

1.4 固废

项目运营期无固体废弃物产生，不会对环境造成不良影响。

1.5 生态影响分析

项目不涉及永久占地。

运营期提水泵站抽水会使局部水体浑浊度增大，在一定程度上影响浮游动植物的生长和繁殖，使部分水体浮游动植物的种类和数量有所下降，对鱼类以及底栖动物也存在一定的影响；导致工程抽水区域水生动物洄游受阻，会对它们的生存环境及正常的生活规律造成一定的影响，特别是在繁殖季节，对它们造成的影响可能会更大。因此，工程运营期间应尽量避免陆生动物的繁殖期，以减少对其影响；以上影响是暂时的、局部的、可逆的，随着工程施工的结束，影响随即消除。

选 址 选 线 环 境 合 理 性 分 析	根据外河引水水源的4个方案，分析各个方案对环境的影响程度，详见下表。			
	表 4-13 外河水源方案环境合理性比选表			
	内容	环境制约因素	环境影响程度	是否选择
	方案一	1、输水渠道较高，部分中干渠需加高，对两侧道路及田面影响较大 2、上游灌溉需等下游渠道水位抬高	若实现引水，则改变部分中干渠高度，导致水文要素改变，汛期水位抬高后对周边田面有淹没的环境风险	否
	方案二	1、输水管、泵站布局受限 2、南北侧均为居民区	1、施工期、运营期的居民区范围较大 2、泵房布置受限，可能影响沙河水库溢洪行洪	否
	方案三	1、输水渠道较高，部分中干渠需加高，对两侧道路及田面影响较大 2、上游灌溉需等下游渠道水位抬高	若实现引水，则改变部分中干渠高度，导致水文要素改变，汛期水位抬高后对周边田面有淹没的环境风险	否
	方案四	土地性质不可新建泵房	根据实际情况，选取河道上新建提水泵站，不涉及永久征地	是
根据对以上四个方案的环境合理性比选，并结合《溧阳市抗旱规划（2022~2030）》中对中干渠及西干渠翻水水源的规划，最终确定本工程采用方案四作为水源方案对环境的影响较小，故选址合理。				

五、主要生态环境保护措施

施工期 生态环 境保护 措施	一、主体工程环境保护措施 1、大气环境保护措施 (1) 施工机械废气 ①选用符合国家有关机械、机动车标准的施工机械和运输工具，使用符合标准的油料或清洁能源，使其排放的废气能够达到国家标准。 ②对于燃柴油的大型运输车辆，尾气排放量与污染物含量均较燃汽油车辆高，需安装尾气净化器，保证尾气达标排放。 ③加强燃油机械设备的维护和保养，使发动机处于正常、良好的工作状态；执行《在用汽车报废标准》，推行强制更新报废制度，对于发动机耗油多、效率低、排放尾气严重超标的老旧车辆，及时更新。 (2) 施工扬尘 项目施工期实施精细化扬尘管控，切实做到施工现场“六个百分百”，即：施工道路周边 100% 围挡；物料堆放 100% 覆盖；出入车辆 100% 冲洗；施工出入道路、施工便道 100% 硬化；土方开挖 100% 湿法作业；渣土车辆 100% 密闭运输。 为使本项目在施工过程中产生的施工扬尘废气对周围环境空气的影响降低到最小程度，参考多个已完工工程的施工实例，建议采取以下防护措施： ①施工边界围挡作用主要是阻挡一部分施工扬尘扩散到施工区外，当风力不大时也可减少自然扬尘，对抑制施工期扬尘的散逸十分必要，设置不低于 2.5m 的围挡，围屏应用砼预制板、砖砌筑或者彩钢复合板，封闭严密，并结合周边环境加以修饰，保持整洁完整。 ②施工期间对少量不能及时利用的剩余土石方临时堆放场于堆土场内，应堆放规范，表面铺土工布的方式进行防护，防治造成大气天气扬尘严重，雨水天气水土流失。 ③施工过程中使用合格的施工与运输车辆，及时对施工机械进行清扫、冲洗，禁止带泥土上路，经常清洗运输车辆轮胎及底盘泥土，避免车辆将土带至市政道路上。运输过程中散落在路面上的泥土要及时清扫，以减少二次扬尘。 ④施工现场定期洒水抑尘，在开挖、回填等施工过程中，应洒水使作业面保持一定的湿度；对施工场地内松散、干涸的表土等应定期进行清扫和洒水（每 2-4 小时洒水 1 次），保持道路表面清洁和湿润。洒水对小范围施工裸土自然扬尘有一定的抑制效果，且简单易行。大面积裸土洒水需要专门人员和设备车辆。在干燥的表土上行驶时扬尘量很大，通过洒水再经过车辆碾压，使道路土壤密度增大，迫使尘粒粘在一起而不被扬起。在运输车辆主要行径路线洒水压尘，减少
-----------------------------------	---

地面粉尘随车流及风力扰动而扬起的粉尘量，减少对沿线环境的影响。

⑤工程渣土运输及建筑垃圾处置，采取密闭措施，装载时不宜过满，保证运输过程中不散落，规划好运输车辆行走线路及时间，尽量缩短在繁华区以及居民住宅区等敏感地区的行驶路程。禁止高空抛洒。

2、地表水环境保护措施

(1) 冲洗废水

冲洗废水主要污染物为悬浮物，且 pH 值较高，SS 浓度一般在 2000-5000mg/L，pH 值会高达 11-12。在施工区域设置沉淀池，施工车辆冲洗废水经沉淀池处理后回用于洒水抑尘，不外排。

(2) 扰动废水、河道排水

- ①尽量施工时规范措施，减少活动范围，减轻对水体的扰动；
- ②设置土围堰，将影响控制在围堰范围内，减少对上下游的影响；
- ③施工时应该进行地表水监测，一旦监测超标，做好应急措施，必要暂停施工；
- ④教育引导施工人员，不乱扔垃圾等；
- ⑤施工期必须配备一定量的吸油毡等应急物资，避免突发事件产生对水体造成污染。

3、声环境保护措施

根据上文施工期噪声预测分析可知，施工期间项目南侧的敏感点将受到一定的噪声影响，施工单位应合理安排施工时间，严禁休息时间进行可能产生噪声扰民问题的施工活动，加强与周围居民沟通，张贴公示施工时间及施工活动内容。尽管施工噪声对环境的不利影响是短期的行为，随着施工结束，施工噪声的影响将结束施工区严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）对施工阶段的噪声要求。拟采取如下防护措施：

(1) 距离环境敏感点较近施工段施工时应合理安排施工时间，尽量避开居民休息时间，禁止夜间施工。

(2) 本项目根据距离敏感点的位置，按实际施工情况确定是否设置围挡，如部分路段设置围挡，需要合理规划。

(3) 施工单位应尽量选用低噪声设备和工艺，降低源强；加强设备的维护和保养，保持机械润滑，减少运行噪声。

(4) 加强施工场所及周边道路的维护，合理安排临时堆土及管道运输车辆管理，控制运输车辆不得在靠近居民区的位置鸣笛，减少运输车辆噪声的影响。

在采取相应措施后，噪声随距离的衰减，可将施工期噪声对附近居民及单位的影响程度降低至可接受的范围内。建设期施工噪声影响是短期的，一旦施工活动结束，施工期的噪声影响也

将随之结束。

4、固体废物环境保护措施

施工期产生的固废主要有建筑垃圾、施工临时堆土。

(1) 施工临时堆土

本项目总开挖量约 346m³，回填量 346m³，仅少量非开挖的泥浆干化弃土，经堆土场收集后运输至指定地点处理。能回填的回填，不能回填的暂存于堆土场，临时堆土运输过程中要采取封闭措施，运输车辆必须做到装载适量，加盖遮布；运输必须限制在规定时段内进行，以免对周边环境产生影响，对于临时无法清运的少量堆土采取表面铺土工布的方式进行防护。

(2) 建筑垃圾

建筑垃圾若随意丢弃将影响周围环境及景观，对这部分建筑垃圾应首先采取资源化原则，能利用的先利用，能回收的先回收，不能利用和回收的应集中收集清运至城管部门核准的工程渣土弃置场。在工程完工后 1 个月内，应当将工地的剩余建筑垃圾处置干净，不得占用道路来堆放建筑垃圾。

5、生态环境保护措施

5.1 水生生态保护措施

本项目对水体扰动相对较小，但仍需针对该工程对水生生物的影响方式、影响范围等，通过优化施工时间、减小施工作业面和施工时间，采取必要的管理措施等降低其影响。

(1) 生态影响的避免措施

为减少水上工程的实施对水生生物，尤其是鱼类资源的影响，本工程开发建设前，尽量做好施工规划前期工作，水上工程的实施应避开水生生物繁殖季节。加强宣传，设置水生生物保护警示牌，增强施工人员的环保意识。

(2) 生态影响的消减措施

①围堰施工要求上下游依次进行，有利于底栖动物的迁移。

②施工期间，应严禁施工人员随意将各类废弃物，如生活垃圾等，直接抛入水体之中，尤其禁止抛弃有毒有害物质。

(3) 生态管理等措施

工程建设施工期、营运期都应进行生态影响的监测或调查。在施工期主要是对与施工有关的区域进行监测。通过监测加强对生态的管理，开展对工程影响区的环境教育，提高施工人员和管理人员环境意识。通过动态监测和完善管理，使生态环境向良性或有利方向发展。

5.2 陆生生态保护保护措施

(1) 生态环境影响的消减措施

①施工前进行陆生植物的全面调查，合理优化施工场地的布置，尽量减少施工活动范围，采取科学施工方式，尽量减少工程实施对植被的破坏程度。

②施工所需外购建筑材料及回填土，随用随运，尽量少占地、少破坏植被。

③施工过程中，严格控制施工场地范围，严禁随意堆放造成水土流失；施工人员和施工机械禁止到非施工区活动，避免扰动施工管理区范围外的植被和动物，施工结束后及时恢复植被。

④在施工过程中如发现施工场地周边有保护植物和古树名木，应及时向建设单位和当地林业部门、环保部门汇报，并做好植物的保护工作，如采取就地保护、植物移植或工程调整等措施，以尽可能减小对保护植物的影响。

⑤工程结束后，应对沉淀池、泥浆池进行回填处理，恢复生态，避免裸露的泥面被雨水冲刷造成二次污染。

⑥现场需加强施工人员的管理和教育，严禁捕杀野生保护动物、破坏植被的情况发生。组织施工人员学习有关国家法律和法规，必须遵守《中华人民共和国野生动物保护法》，严禁在施工区及其周围捕猎野生动物。

（2）生态环境影响的恢复

①生态恢复内容

a.确定进行生态恢复的地点、范围与面积，并用大比例尺表示出来；

b.依据项目总体规划方案与区域生境建设要求制定恢复目标；

c.确定生态恢复技术方案，分期目标，类型目标和经费概算；

d.对生态恢复进行社会经济与生态效益评估。

②生态恢复地点

沉淀池、泥浆池。

③生态恢复的技术方案基本围绕有序演替的过程来进行，也可以根据本工程所在区域的地形特点，因地制宜。生态影响的恢复措施可与工程水土保持方案中提出的水土保持植物措施相结合。

（3）生态环境影响的补偿措施

①工程完工后，及时清理施工现场，对施工场地进行绿化，最大可能地恢复已被破坏地植被；及时发现和掌握动物栖息信息，工程取土应尽量避免对野生动物洞穴的扰动和破坏；

②工程建设区域是河流水生生物群落、草灌丛生物群落和居民点生物群落等多种群落的交汇处，生物群落边缘效应特征十分显著，因此要切实加强保护陆生脊椎动物赖以生存的植物群落；

③加强对周边一些幼林地、疏林地的抚育，对植被分布很少的荒地植树造林，为野生动物创造良好的栖息环境。

6、环境风险保护措施

6.1 环境风险事故防范措施

- (1) 施工单位应定期检查和维护施工设施，维持良好的工作状态；
- (2) 加强施工质量和进度管理，严格按照既定的施工要求和施工进度进行施工；
- (3) 加强对设备操作人员的技术培训，提高施工人员的安全意识和环境保护意识，严格操作规程，避免人为操作失当引起溢油事故的发生；
- (4) 制订施工期设备泄漏风险事故应急预案，预案应包括应急事故组织机构、应急救援队伍、应急设施及物质的配备、应急报警系统、应急处理措施、应急培训计划等内容；施工场所应张贴应急报警电话。
- (5) 施工期应注意施工机械操作，同时配备一定的吸油毡等应急物资，对泄漏事故进行及时处理。

6.2 环境风险事故应急措施

- (1) 一旦发生事故，当班负责人应及时报告应急指挥部中心，启动应急计划。指挥中心根据事故性质和现场实际情况，保持与水务局、生态环境局等有关部门联系，随时汇报污染事故处理和发展动态。
- (2) 泄漏事故发生后事故设施应立即停止作业，采取相应措施进行清污，使用吸油毡等进行处理。
- (3) 事故处理完毕后，应对事故原因、污染清除处理过程、污染范围和影响程度报告水务局和生态环境局，由水务局、生态环境局等部门组织调查，按实际情况确定由事故造成受损失的赔偿费用，经法院最终裁决后，给予经济赔偿。
- (4) 对事故现场作进一步的安全检查，尤其需判断由于事故或抢救过程中留下的隐患，是否存在进一步引起新的事故的可能。

二、临时工程环境保护措施

1、大气环境保护措施

- (1) 施工机械废气
 - ① 选用符合国家有关机械、机动车标准的施工机械和运输工具，使用符合标准的油料或清洁能源，使其排放的废气能够达到国家标准。
 - ② 对于燃柴油的大型运输车辆，尾气排放量与污染物含量均较燃汽油车辆高，需安装尾气净化器，保证尾气达标排放。
 - ③ 加强燃油机械设备的维护和保养，使发动机处于正常、良好的工作状态；执行《在用汽车报废标准》，推行强制更新报废制度，对于发动机耗油多、效率低、排放尾气严重超标的老旧车辆，及时更新。

(2) 施工扬尘

为使本项目在临时用地土体平整施工过程中产生的施工扬尘废气对周围环境空气的影响降低到最小程度,参考多个已完工工程的施工实例,建议采取以下防护措施:

①施工边界围挡作用主要是阻挡一部分施工扬尘扩散到施工区外,当风力不大时也可减少自然扬尘,对抑制施工期扬尘的散逸十分必要,设置不低于 2.5m 的围挡,围屏应用砼预制板、砖砌筑或者彩钢复合板,封闭严密,并结合周边环境加以修饰,保持整洁完整。

②施工期间对少量不能及时利用的剩余土石方临时堆放于堆土场内,应堆放规范,表面铺土工布的方式进行防护,防治造成大气天气扬尘严重,雨水天气水土流失。

③施工过程中使用合格的施工与运输车辆,及时对施工机械进行清扫、冲洗,禁止带泥土上路,经常清洗运输车辆轮胎及底盘泥土,避免车辆将土带至市政道路上。运输过程中散落在路面上的泥土要及时清扫,以减少二次扬尘。

④施工现场定期洒水抑尘,对施工场地内松散、干涸的表土等应定期进行清扫和洒水(每 2-4 小时洒水 1 次),保持道路表面清洁和湿润。洒水对小范围施工裸土自然扬尘有一定的抑制效果,且简单易行。大面积裸土洒水需要专门人员和设备车辆。在干燥的表土上行驶时扬尘量很大,通过洒水再经过车辆碾压,使道路土壤密度增大,迫使尘粒粘结在一起而不被扬起。在运输车辆主要行径路线洒水压尘,减少地面粉尘随车流及风力扰动而扬起的粉尘量,减少对沿线环境的影响。

2、地表水环境保护措施

冲洗废水

进出临时堆土场、施工场地的车辆须经过冲洗泥沙后方可进出,冲洗废水主要污染物为悬浮物,且 pH 值较高,SS 浓度一般在 2000-5000mg/L, pH 值会高达 11-12。在施工区域设置沉淀池,施工车辆冲洗废水经沉淀池处理后回用于洒水抑尘,不外排。

3、声环境保护措施

临时堆土场、施工场地施工期间项目南侧的施家坝村将受到一定的噪声影响,施工单位应合理安排施工时间,严禁休息时间进行可能产生噪声扰民问题的施工活动,加强与周围居民沟通,张贴公示施工时间及施工活动内容。尽管施工噪声对环境的不利影响是短期的行为,随着施工结束,施工噪声的影响将结束施工区严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)对施工阶段的噪声要求。拟采取如下防护措施:

(1) 距离环境敏感点较近施工段施工时应合理安排施工时间,尽量避开居民休息时间,禁止夜间施工。

(2) 本项目根据距离敏感点的位置,按实际施工情况确定是否设置围挡,如部分路段设置围挡,需要合理规划。

(3) 施工单位应尽量选用低噪声设备和工艺,降低源强;加强设备的维护和保养,保持机械润滑,减少运行噪声。

(4) 加强施工场所及周边道路的维护,合理安排临时堆土及管道运输车辆管理,控制运输车辆不得在靠近居民区的位置鸣笛,减少运输车辆噪声的影响。

在采取相应措施后,噪声随距离的衰减,可将施工期噪声对附近居民及单位的影响程度降低至可接受的范围内。建设期施工噪声影响是短期的,一旦施工活动结束,施工期的噪声影响也将随之结束。

4、固体废物环境保护措施

施工期产生的固废主要有建筑垃圾及少量泥浆干化弃土。

4.1、建筑垃圾

建筑垃圾若随意丢弃将影响周围环境及景观,对这部分建筑垃圾应首先采取资源化原则,能利用的先利用,能回收的先回收,不能利用和回收的应集中收集清运至城管部门核准的工程渣土弃置场。在工程完工后 1 个月内,应当将工地的剩余建筑垃圾处置干净,不得占用道路来堆放建筑垃圾。

4.2、泥浆干化弃土

本项目挖方主要为泵站开挖、泥浆池开挖产生的弃土,项目总开挖量约 346m³,回填量 346m³,以上工段无弃方。

少量非开挖的泥浆干化弃土经堆土场收集后清运至城管部门核准的工程渣土弃置场,弃土运输过程中要采取封闭措施,运输车辆必须做到装载适量,加盖遮布;运输必须限制在规定时段内进行,以免对周边环境产生影响,对于临时无法清运的少量堆土采取表面铺土工布的方式进行防护。

5、生态环境保护措施

陆生生态保护保护措施

(1) 生态环境影响的消减措施

①施工前进行陆生植物的全面调查,合理优化施工场地的布置,尽量减少施工活动范围,采取科学施工方式,尽量减少工程实施对植被的破坏程度。

②施工所需外购建筑材料,随用随运,尽量少占地、少破坏植被。

③施工过程中,严格控制施工场地范围,严禁随意堆放造成水土流失;施工人员和施工机械禁止到非施工区活动,避免扰动施工管理区范围外的植被和动物,施工结束后及时恢复植被。

④在施工过程中如发现施工场地周边有保护植物和古树名木,应及时向建设单位和当地林业部门、环保部门汇报,并做好植物的保护工作,如采取就地保护、植物移植或工程调整等措施,

	以尽可能减小对保护植物的影响。 ⑤工程结束后，应对临时的堆土场、施工场地进行处理，恢复生态，避免裸露的泥面被雨水冲刷造成二次污染。 ⑥现场需加强施工人员的管理和教育，严禁捕杀野生保护动物、破坏植被的情况发生。组织施工人员学习有关国家法律和法规，必须遵守《中华人民共和国野生动物保护法》，严禁在施工区及其周围捕猎野生动物。 （2）生态环境影响的恢复 ①生态恢复内容 a.确定进行生态恢复的地点、范围与面积，并用大比例尺表示出来； b.依据项目总体规划方案与区域生境建设要求制定恢复目标； c.确定生态恢复技术方案，分期目标，类型目标和经费概算； d.对生态恢复进行社会经济与生态效益评估。 ②生态恢复地点 临时堆土区、临时施工场地。 ③生态恢复的技术方案基本围绕有序演替的过程来进行，也可以根据本工程所在区域的地形特点，因地制宜。生态影响的恢复措施可与工程水土保持方案中提出的水土保持植物措施相结合。 （3）生态环境影响的补偿措施 工程完工后，及时清理施工现场，对临时堆土场、施工场地进行绿化，最大可能地恢复已被破坏地植被；及时发现和掌握动物栖息信息，工程取土应尽量避免对野生动物洞穴的扰动和破坏；
运营期生态环境保护措施	1、声环境保护措施 加强设备的维护和保养，保持机械润滑，减少运行噪声；振动大的机械设备使用减振机座降低噪声。 2、地表水环境保护措施 根据《中华人民共和国水法》规定用水次序为：生活、农业、工业。根据上述用水次序沙河灌区农灌执行先水位后灌溉，先急后缓，先远后近，先高后低，先用塘坝水，后用库水的原则。 干渠管理站汇集各管理段要水情况后向水库（工管科）申请，说明要水时间、供水流量。水库管理处接到站的用水申请后。根据用水计划的分配水量，通知闸门启闭操作员，在 2 小时内执行开闸放水。一次灌溉结束，站的水量调度负责人须向水库管理处报告，由闸门启闭操作人员闭闸。如违反上述程序，造成事故，谁造成，谁负责，并要追究其责任。 本项目提水泵站引水前须根据河流实际水位进行引水灌溉，水位低于设计水位不得调度引水，

	可将提水泵站运营期对河流水位的影响降低。 3、生态环境保护措施 项目运营期会使局部水体浑浊度增大，在一定程度上影响浮游动植物的生长和繁殖，使部分水体浮游动植物的种类和数量有所下降，对鱼类以及底栖动物也存在一定的影响。 针对上述情况，本项目提水泵站运行时应控制水流流速，减缓水体扰动，尽量降低对水生物的影响，通过优化提水时间、流速，制定并采取必要的管理措施等降低其影响。 4、环境风险保护措施 取水泵站建成建成后，管理部门应加强对泵站的管理，加强设备检修工作，保证水泵正常运行。
其他	1、监测计划 1.1 施工期 (1) 地表水水质监测 监测点位：在本项目提水泵站上游和下游各设 1 个监测点。 监测项目：水位、pH 值、DO、SS、COD、NH₃-N、总磷、总氮、石油类共 9 项指标。 监测时间和频率：监测 1 次，每次监测 1 天。 (2) 声环境监测 监测点位：施工期涉及敏感目标，在施家坝村布置声环境监测点位。 监测项目：等效连续 A 声级，Leq。 监测时间及频次：施工期涉及敏感目标的区域施工时，监测一次，每次监测一天。 声环境监测昼间进行，昼间噪声监测时段为晨 6:00~晚 10:00，连续监测 20min。 (3) 大气监测 监测点位：在施工区域设置 1 个地点作为监测点位。 监测项目：PM₁₀。 监测时间及频次：施工期涉及敏感目标的区域施工时，监测一次，每次监测一天。 (4) 生态监测： 监测点位：在临时占地区域选取 1 个地点作为监测点位。 监测指标：包括植物种类、数量、生长情况、覆盖度。 监测频率：施工期并进行监测 1 次，监测时间为春季。 1.2 运营期

(1) 地表水水质监测

监测点位：在本项目提水泵站上游和下游各设 1 个监测点。

监测项目：水位、pH 值、DO、SS、COD、NH₃-N、总磷、总氮、石油类共 9 项指标。

监测时间和频率：监测 1 次，每次监测 1 天。

(2) 声环境监测

监测点位：施工期涉及敏感目标的区域，在施家坝村布置声环境监测点位。

监测项目：等效连续 A 声级，Leq。

监测时间及频次：施工期涉及敏感目标的区域施工时，监测一次，每次监测一天。

声环境监测昼间进行，昼间噪声监测时段为晨 6:00~晚 10:00，连续监测 20min。

(3) 生态监测：

监测点位：在临时占地区域选取 1 个地点作为监测点位。

监测指标：包括植物种类、数量、生长情况、覆盖度。

监测频率：正式投运后 5~10 年，每年进行监测 1 次，监测时间为春季。

2、环境管理

环境管理是工程管理的一部分，是工程环境保护工作有效实施的重要环节。为了充分发挥本项目的社会效益和生态环境效益，保护施工区的生态环境，充分发挥工程的有利影响，最大限度减免不利影响，使工程施工区生态环境呈良性循环，保证各项环境保护措施的落实，必须加强工程施工及运行期间的环境管理工作，尽早建立完善的环境管理体系。

完善的环境管理制度的建立，有利于环境保护工程的监督、管理、实施和突发事件的处理。环境管理制度主要包括以下几个方面：

(1) 责任主体

为确保工程实施，由“溧阳市中央财政小农水重点县项目建设管理处”负责协调整个项目的实施工作，贯彻执行国家有关基本建设管理的法规和政策。领导小组主要职责：负责协调各有关部门之间的关系，做好资金协调到位工作，保证工程建设经费；审查和监督各项目区计划和工程建设进度，确保工程保质保量按时完成；负责项目规划、设计、预算等技术指导工作，解决项目实施过程中的有关技术问题。

(2) 环境质量报告制度

环境监测是获取工程环境信息的重要手段，是实施环境管理和环境保护措施的主要依据。根据监测计划，将对本项目环境进行定期监测，以便及时掌握工程质量状况，并制定相关的环境保护对策。

(3) “三同时”制度防治污染及其它公害的设施执行“三同时”制度，必须与建设项目同时设计、

同时施工、同时投入运行。有关“三同时”的项目须经有关部门验收合格后才能正式投入运行。

（4）宣传、培训制度

环境管理机构应经常通过广播、电视、报刊、宣传栏、展览会和专题讲座等多种途径对技术人员进行宣传教育，增强环保意识，提高环保素质，使他们自觉地参与到环境保护工作中；编制《施工区环境保护管理办法》和《环境保护实施细则》等环保手册，明确施工区环境保护的具体要求；定期组织各施工单位环境保护专业人员进行业务培训，提高业务水平。

（5）实施保障

a.建立项目实施进度报表制度。每日（或周、旬、月）所完成的工作量及资源的配备情况，以供项目进度控制人员对计划进度进行比较及对偏差进行分析、调整。

b.派出常驻人员，现场进行检查。对于进度控制要求高的项目，在其实施阶段，应派出有关人员，常住现场，随时检查项目各项工作的实施情况及后续工作的准备情况，为项目进度控制提供最为准确、及时的第一手资料。

c.定期召开现场会议。进度控制人员召开项目实施负责人现场会议，及时、准确地了解项目实施进度情况，并对已出现的偏差和可能存在的问题进行商讨，找出解决问题的办法，为下一步进度计划做好分析和调整准备。

（6）实施效果

充分发挥工程的社会效益、经济效益和生态环境效益，保护施工区的生态环境；充分发挥工程的有利影响，最大限度减免不利影响，使工程施工区生态环境呈良性循环，保证各项环境保护措施的落实。通过对各项环境因子的监测，掌握其变化情况及影响范围，及时发现潜在的环境问题，提出治理对策措施并予以实施。

环保 投资	表 5-1 生态环境保护措施的投资估算表			
	类别	污染源	治理措施	预计投资 (万元)
	废水	扰动废水、河道排水	设置土围堰，控制施工对水体环境的影响范围	5
		冲洗废水	设置沉淀池，收集冲洗废水后回用于洒水抑尘，不外排	2
	废气	施工机械、运输车辆废气	安装尾气净化器，加强燃油机械设备的维护和保养，对车辆燃料的使用情况进行环境监理。	2.5
		施工扬尘	连续、密闭的硬质围挡；应定时洒水，使用保持一定的湿度，加盖网苫盖等。	
	固废	施工临时堆土	本项目挖方主要为泵站开挖、泥浆池开挖产生的弃土，项目总开挖量约 346m ³ ，回填量 346m ³ ，以上工段无弃方。少量非开挖的泥浆干化弃土经堆土场收集后清运至城管部门核准的工程渣土弃置场，弃土运输过程中要采取封闭措施，运输车辆必须做到装载适量，加盖遮布；运输必须限制在规定时段内进行，以免对周边环境产生影响，对于临时无法清运的少量堆土采取表面铺土工布的方式进行防护。	10
		建筑垃圾	首先采取资源化原则，能利用的先利用，不能利用和回收的应集中收集清运至城管部门核准的工程渣土弃置场。	
	噪声	施工机械	加强维修和保养，合理安排运输时间；在有居民居住路段设禁鸣和减速标志。	2.5
		运输车辆	安装尾气净化器，加强燃油机械设备的维护和保养，对车辆燃料的使用情况进行环境监理。	
	生态环境		施工期设置围堰，减少对未施工区域水体的扰动，待施工结束后将围堰拆除。施工完成后对临时占地进行平整，采用乡土物种，在项目区植树造林、种草、扩大森林覆盖面积和增加植被，防治水土流失。	20
	监测		包含施工期和运营期监测	5
	合计		/	47

六、生态环境保护措施监督检查清单

内容		施工期		运营期	
要素	环境保护措施	验收要求	环境保护措施	验收要求	
大气环境	①施工边界围挡作用主要是阻挡一部分施工扬尘扩散到施工区外，当风力不大时也可减少自然扬尘，对抑制施工期扬尘的散逸十分必要，设置不低于 2.5m 的围挡，围屏应用砼预制板、砖砌筑或者彩钢复合板，封闭严密，并结合周边环境加以修饰，保持整洁完整。 ②施工期间对少量不能及时利用的剩余土石方临时堆放场设置于施工场地内，应堆放规范，表面铺土工布的方式进行防护，防治造成大气天气扬尘严重，雨水天气水土流失。 ③施工过程中使用合格的施工与运输车辆，在水土保持提升工程范围内设置沉淀池，及时对施工机械进行清扫、冲洗，禁止带泥土上路，经常清洗运输车辆轮胎及底盘泥土，避免车辆将土带至市政道路上。运输过程中散落在路面上的泥土要及时清扫，以减少二次扬尘。 ④施工现场定期洒水抑尘，在开挖、回填等施工过程中，应洒水使作业面保持一定的湿度；对施工场地内松散、干涸的表土等应定期进行清扫和洒水（每 2-4 小时洒水 1 次），保持道路表面清洁和湿润。洒水对小范围施工裸土自然扬尘有一定的抑制效果，且简单易行。大面积裸土洒水需要专门人员和设备车辆。在干燥的表土上行驶时扬尘量很大，通过洒水再经过车辆碾压，使道路土壤密度增大，迫使尘粒粘结在一起而不被扬起。在运输车辆主要行径路线洒水压尘，减少地面粉尘随车流及风力扰动而扬起的粉尘量，减少对沿线环境的影响。 ⑤工程渣土运输及建筑垃圾处置，采取密闭措施，装载时不宜过满，保证运输过程中不散落，规划好运输车辆行走线路及时间，尽量缩短在繁华区以及居民住宅区等敏感地区的行驶路程。禁止高空抛洒。 ⑥选用符合国家有关机械、机动车标准的施工机械和运输工具，使用符合标准的油料或清洁能源，使其排放的废气能够达到国家标准。 ⑦对于燃柴油的大型运输车辆，尾气排放量与污染物含量均较燃汽油车辆高，需安装尾气净化器，保证尾气达	项目施工期废气主要为施工扬尘、施工机械设备和运输车辆产生的废气，施工扬尘执行《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）表 1 限值；施工废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准。	/	/	

		标排放。 ③加强燃油机械设备的维护和保养，使发动机处于正常、良好的工作状态；执行《在用汽车报废标准》，推行强制更新报废制度，对于发动机耗油多、效率低、排放尾气严重超标的老旧车辆，及时更新。			
地表水环境		①尽量施工时规范措施，减少活动范围，减轻对水体的扰动； ②设置土围堰，控制施工对水体环境的影响范围；设置沉淀池收集冲洗废水后回用于洒水抑尘，无外排； ③施工时应该进行地表水监测，一旦监测超标，做好应急措施，必要暂停施工； ④教育引导施工人员，不乱扔垃圾等； ⑤施工期必须配备一定量的围油栏及吸油毡等应急物资，避免突发事件产生对水体造成污染。	施工期未对地表水环境产生严重影响，施工沉淀池废水达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）表1建筑施工水质标准	本项目提水泵站引水前须根据河流实际水位进行引水灌溉，水位低于设计水位不得调度引水，可将提水泵站运营期对河流水位的影响降低。	调度引水须满足提水最低水位
声环境		①距离环境敏感点较近施工段施工时应合理安排施工时间，尽量避开居民休息时间，禁止夜间施工。 ②本项目根据距离敏感点的位置，按实际施工情况确定是否设置围挡，如部分路段设置围挡，需要合理规划。 ③施工单位应尽量选用低噪声设备和工艺，降低噪声；加强设备的维护和保养，保持机械润滑，减少运行噪声。 ④加强施工场所及周边道路的维护，合理安排弃土及管道运输车辆管理，控制运输车辆不得在靠近居民区的位置鸣笛，减少运输车辆噪声的影响。	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）表1标准	（1）对设备合理选址，尽量选用低噪声设备。 （2）泵体与管道采用软接头链接，管道安装弹性垫层等减振措施。	《声环境质量标准》（GB3096-2008）中1类区标准
振动		/	/	/	/
电磁环境		/	/	/	/
固体废物		（1）开挖产生的土方弃土运输过程中要采取封闭措施，运输车辆必须做到装载适量，加盖遮布；运输必须限制在规定时段内进行，以免对周边环境产生影响，对于临时无法清运的少量堆土采取表面铺土工布的方式进行防护。 （2）建筑垃圾应首先采取资源化原则，能利用的先利用，不能利用和回收的应集中收集暂存于堆土场，清运至城管部门核准的工程渣土弃置场。	施工场地无垃圾、土方不随意堆砌，场地干净平整。	/	/
地下水及土壤环境		/	/	/	/
生态保护	水生生态	①合理安排工程施工时段和方式，减少对动物的影响。采取措施降低施工机械噪声，如尽可能用多孔性吸声材料建立隔声屏障等。 ②本项目施工期河道设置围堰，减少对未施工区域水体	施工期未破坏原有水生生态环境，施工期影响不大。	本项目提水泵站运行时应控制水流流速，减缓水体扰动，尽量降低对水生生物的影响，通过优化提水时间、流速，制定并采取必要的管理措施等降低其影响。	完善、健全泵站运行的管理制度

		的扰动，待施工结束后将围堰拆除。 ③施工段上下游处设置围挡，外侧设置挡泥链隔离带，防治污染物扩散进入水体，保障新华河、天母沟水质安全。 ④为将工程造成的环境影响降低到最小程度，施工期禁止施工人员向河道乱扔垃圾，加强环境保护宣传力度、施工管理，严禁施工人员随意破坏植被、提前规划运输车辆行驶线路，避免工程建设对周边名木古树和珍稀保护植物资源造成太大影响。			
	陆生生态	合理安排工程施工时段和方式，减少对动物的影响。为了减少工程施工噪声对动物的惊扰，应做好施工方式、数量、时间的计划。采取措施降低施工机械噪声，如尽可能用多孔性吸声材料建立隔声屏障等。对于水土保持提升工程种植的植物要进行养护，定期对其进行浇水杀虫，提高其成活率。	施工期未破坏原有陆生生态环境，施工期影响不大。	/	/
	环境风险	(1) 施工单位应定期检查和维修施工设施，维持良好的工作状态； (2) 加强施工质量和进度管理，严格按照既定的施工要求和施工进度进行施工； (3) 加强对设备操作人员的技术培训，提高施工人员的安全意识和环境保护意识，严格操作规程，避免人为操作失当引起溢油事故的发生； (4) 制订施工期设备泄漏风险事故应急预案，预案应包括应急事故组织机构、应急救援队伍、应急设施及物质的配备、应急报警系统、应急处理措施、应急培训计划等内容；施工场所应张贴应急报警电话。 (5) 施工期应注意施工机械操作，同时配备一定的吸油毡等应急物资，对泄漏事故进行及时处理。	尽量避免环境事故发生，若发生事故，事故得到及时处理，未对周边环境造成影响。	项目建成建成后，管理部门应加强对泵站的管理，加强设备检修工作，保证水泵正常运行。	尽量避免环境事故发生，若发生事故，事故得到及时处理，未对周边环境造成影响
	环境监测	(1) 地表水水质监测 监测点位：在本项目提水泵站上游和下游各设 1 个监测点。 (2) 声环境监测 监测点位：施工期在施家坝村布置声环境监测点位。 (3) 大气监测 监测点位：在施工区域设置 2 个地点作为监测点位。 (4) 生态监测： 监测点位：在临时占地区域选取 1 个地点作为监测点位。	保证大气、噪声、地表水质量达标。	(1) 地表水水质监测 监测点位：在本项目提水泵站上游和下游各设 1 个监测点。 (2) 声环境监测 监测点位：运营期在施家坝村布置声环境监测点位。 (3) 生态监测： 监测点位：在临时占地区域选取 1 个地点作为监测点位。	保证噪声达标排放。
	其他	/	/	/	/

七、结论

一、总结论

本项目建设符合国家、地方产业政策及相关规划。本项目作为溧阳市沙河水库中干渠西干渠灌区水源工程的建设，项目实施后可保障水资源供需平衡，解决供水供需矛盾、提高溧阳市供水安全，具有明显的社会效益。施工期的环境影响主要为施工临时占地扰动、施工活动对施工区域周边环境的影响，但这些不利影响的程度和范围均有限，通过采取相应的对策措施予以缓解或减免，生态影响可以得到恢复。通过加强管理，并认真落实本环评报告提出的各项污染控制措施，可最大限度地减少工程建设对周边环境的影响。因此，从环境影响的角度分析，本项目建设是可行的。

上述评价结果是根据建设方提供的选址、规模、布局所做出的，如建设方另行选址、扩大规模、改变布局，建设方必须按照环保要求重新申报。

二、对策建议及要求

1、建设方督促施工单位加强施工期的环保管理，并做好施工公告工作。同时必须落实施工期的各项污染防治对策，施工人员产生的“三废”要集中收集，进行必要的处理和处置；禁止夜间进行造成环境噪声污染的的建筑施工作业；妥善处置临时堆土及建筑垃圾，施工结束后，恢复临时用地及清除建筑垃圾，恢复土地原有功能等。

2、在靠近岸边一侧设置排水沟，以保证施工场地范围内没有任何积水流入水体，防治污染物扩散进入水体，保障取水口（位于新华河）水质安全。

3、临时堆土采取表面铺土工布的方式进行防护，土工布可以重复利用。

4、本工程在施工期间不可避免地会造成一定程度的水土流失，需采取水土保持措施。临时堆土区、施工场地分别采取工程、植物和临时防治措施，并进行相应的水土流失监测、水土保持措施数量、质量及效果监测。按照“三同时”的原则，水土保持措施实施进度与主体工程建设进度相适应，及时防治新增水土流失。

附图

附图 1 地理位置图

附图 2 项目周边水系图

附图 3 项目周边概况及检测点位图

附图 4 项目平面布置图

附图 5 项目与国家级生态保护红线及生态空间保护区域位置关系图

附图 6 常州市管控单元图

附图 7 项目评价范围现状土地利用类型图

附图 8 项目评价范围现状植被类型图

附图 9 项目生态环境保护典型措施设计示意图

附图 10 项目区域现状环境质量检测点位图

附图 11 施工期、运营期生态环境检测点位图

附件

附件 1 环境影响评价文件承诺函

附件 2 常州市水利局关于《溧阳市中央财政小型农田水利重点县结余资金项目沙河水库中干渠西干渠灌区水源工程初步设计》的批复

附件 3 溧阳市水利局统一社会信用代码证书

附件 4 溧阳市水利局法人身份证

附件 5 现状环境（地表水、噪声）质量检测报告