

建设项目环境影响报告表

(生态影响类)

(全文公示本)

项目名称：秦淮区秦淮河流域排水防涝综合治理工程

建设单位（盖章）：南京安城建设集团有限公司

编制日期：2025年7月

中华人民共和国生态环境部制

			6.1km; 3、更新改造南玉带河、豆腐坊、梅家廊、友谊河路铁路涵等4座排涝泵站; 4、疏浚清水塘河道长约0.4km,外秦淮河副支至白鹭洲水体之间新建连通排水管道(穿越清水塘段)约520m,改造象房村净水站、清水塘排涝泵站,改造长乐路节流设施。	
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目 申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目	
项目审批(核准/备案)部门(选填)	南京市水务局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	宁水环(2024)486号	
总投资(万元)	10073.47	环保投资(万元)	700	
环保投资占比(%)	5.65%	施工工期	16个月	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____			
专项评价设置情况	依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(生态影响类)》(试行),本项目专项设置情况如下:			
	专项评价类别	设置原则	本项目情况	专项设置情况
	地表水	水力发电:引水式发电、涉及调峰发电的项目; 人工湖、人工湿地:全部; 水库:全部; 引水工程:全部(配套的管线工程等除外); 防洪除涝工程:包含水库的项目; 河湖整治:涉及清淤且底泥存在重金属污染的项目	外秦淮河副支至白鹭洲水体之间新建连通排水管道(穿越清水塘段)为引水工程配套的管线工程,涉及清淤但不涉及底泥中重金属污染	不设置
	地下水	陆地石油和天然气开采:全部; 地下水(含矿泉水)开采:全部; 水利、水电、交通等:含穿越可溶岩地层隧道的目	不涉及	不设置
	生态	涉及环境敏感区(不包括饮用水水源保护区,以居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公为主要功能的区域,以及文物保护单位)的项目	本项目部分工程位于环境敏感区夫子庙-秦淮风光带风景名胜区内	设置
大气	油气、液体化工码头:全部; 干散货(含煤炭、矿石)、件杂、多用途、通用码	不涉及	不设置	

	头：涉及粉尘、挥发性有机物排放的项目		
噪声	公路、铁路、机场等交通运输业涉及环境敏感区（以居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公为主要功能的区域）的项目； 城市道路（不含维护，不含支路、人行天桥、人行地道）：全部	不涉及	不设置
环境风险	石油和天然气开采：全部； 油气、液体化工码头：全部； 原油、成品油、天然气管线（不含城镇天然气管线、企业厂区内管线），危险化学品输送管线（不含企业厂区内管线）：全部	不涉及	不设置
因此本项目设置生态专项。			
规划情况	1、《南京市城市排水专项规划（2017-2035年）》 2、《南京市中心城区排水防涝综合规划修编》（2017-2035年） 3、《南京市水环境综合治理规划（2021-2035年）》 4、《南京市主城区河道蓝线规划》（2019年） 5、《南京市主城水系连通及生态补水规划方案》 6、《南京市国土空间总体规划》（2021-2035年）		
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	<p>1、与《南京市城市排水专项规划（2017-2035）》相符性</p> <p>规划目标：为贯彻习近平新发展理念，落实江苏省高质量发展要求，提升南京城市首位度，至2035年，构建城乡一体、标准领先、布局合理、安全可靠、智慧高效的现代化排水体系，为高质量建设“强富美高”新南京奠定坚实基础。</p> <p>雨水规划目标：统筹气象降雨、地表径流、管道系统、城市河道，兼顾防洪安全和雨天径流污染减控，协调基础设施建设和预警管控，提高排水管网排水能力，融入海绵城市建设理念，构建超标雨水应对系统，协调各系统功能和规划设计标准，基本建成“蓄排结合”的雨水排水防涝系统。</p> <p>（1）城市雨水管渠及泵站保证设计标准以内的降雨时，地面不积水。</p> <p>（2）城市排水防涝系统保证发生城市内涝防治标准以内的暴雨时，城市不发生内涝灾害。</p> <p>（3）发生超过城市内涝防治标准的降雨时，城市运转基本正常，不</p>		

得造成重大财产损失和人员伤亡。

规划相符性分析：本项目的建设可以提高区域排涝基础设施的安全性，增强市政雨水系统的排水能力，提升秦淮河流域排水防涝能力，完善秦淮河流域排水防涝系统，并同步改善区域水环境质量，故本项目的建设与《南京市城市排水专项规划》（2017-2035）相符。

2、与《南京市中心城区排水防涝综合规划修编》（2017-2035年）相符性

规划中明确，南京市作为全国特大城市，中心城区雨水管渠的设计重现期至少取3年一遇，经济条件较好且人口密集、内涝易发的地区，宜采用表中规定的上限；雨水管渠的设计须与受纳水体的设计洪水位相协调，在条件许可的情况下，雨水排放口管顶高程应大于等于受纳水体的防洪高水位。

现状雨水管道经评估后可保留原设计标准，需改造的雨水管道设计重现期宜取所在片区上限。

规划相符性分析：本项目河道排涝标准为20年一遇，排水管道改造重现期3年，同时《南京市中心城区排水防涝综合规划修编》（2017-2035年）提出水系畅通规划方案，改善主城外秦淮河、南河、内秦淮河及其他沿线湖泊、内河水环境。本工程在该规划的指导下，提出清水塘等河道清淤，十里秦淮水系连通活水工程，以改善河道水环境，并可提高河道防洪、排涝能力。故与《南京市中心城区排水防涝综合规划修编》（2017-2035年）相符。

3、与《南京市水环境综合治理规划（2021-2035年）》相符性

系统化规划方案：规划在准确识别现状问题的基础上，统筹考虑雨水、污水、河网、引补水四大系统，提出“4+1”规划措施体系。

（1）针对水源水质不稳定、局部河道水动力不足等问题，制定水系连通与生态补水规划。

具体包括引补水水量和水质、补水及退水路线、补水点设置、水系连通、河道清淤等规划方案和措施。

(2) 针对水生态系统不完善、岸线生态性不足、滨水空间通达性弱等问题，制定岸带贯通与生态化改造规划。

具体包括滨水生态空间修复、滨水绿廊连续、慢行交通贯通、公共空间串联、文化特质延续、驳岸生态化改造、河道微污染治理（原位水生态修复工程）、河道水生动物恢复等规划方案和措施。

四项规划内容相互关联，系统发力，并以管理规划提供非工程措施保障和智慧运维支撑，共同绘制南京市水环境治理的“一张蓝图”。

(3) 生态补水规划

②引补水需求分析

重点流域（金川河水系和内秦淮河水系），近期在各项面源污染控制和污水系统效能提升规划实施后，在对目标水质下水环境容量计算的基础上，结合模型分析计算，确定引换水水质、水量。

对于其他流域，结合重点关注的省考和市考断面波动情况，参考金川河流域和内秦淮河流域规划引补水量和换水周期，结合近期各项控源截污工程实施计划，完善各流域引补水体系；对于远郊流域，规划采用南京市经验换水周期 7-10 天作为确定补水量计算依据。

江南六区规划引水量 179.7 万 m^3/d ，江北新区规划引水量 37.5 万 m^3/d ，五郊区规划引水量 42.5 万 m^3/d 。

②生态流速控制

重点流域（金川河水系和内秦淮河水系），以现状引补水体系为基础，以省考断面稳定达标为目标，通过水动力模型模拟河道旱季补水条件下的河道平均流速，通过调整补水量等措施调控，保障河道生态流速，实现旱雨季情况下断面稳定达标。

近期，逐步展开生态流速达标建设、评价工作，将 40%数量的河道流速控制在生态流速范围内（0.03m/s—0.15m/s），远期达到 60%。

③河道水深控制

根据南京市的河道特征，本次规划将平均河口宽度小于等于 10m 的河道视作小支流，平均河道宽度大于 10m 的河道视作干流。通过水工设

施调控河道水位，建议中小型河道生态水深 0.6-1.0m，大型河道生态水深 1.0-2.0m。对于以防洪排涝功能为主的山区撇洪沟，不对其作生态水深要求，保持生态基流，非汛期不断流即可。

本次规划重点流域（金川河、内秦淮河）近期生态水深达标率达到 90%，远期达到 100%；其他流域逐步推进，近期生态水深达标率达到 75% 以上，远期达到 90% 以上。

④补水水源分析

在确保城镇水体生态环境安全的前提下，积极推进再生水用于城镇水体生态补水，可结合河湖湿地建设，利用湿地微生物及水生植物净化作用提升补水水质。补水水质不得低于河湖考核目标水质，根据《南京市“十四五”地表水环境质量考核断面和目标》，至 2025 年，主要断面水质目标三类以上的规划水源水质主要控制指标： $\text{NH}_3\text{-N} \leq 1.0\text{mg/L}$ ， $\text{DO} \geq 5.0\text{mg/L}$ ， $\text{SS} < 15\text{mg/L}$ ，透明度 $> 35\text{cm}$ ；主要断面水质目标四类以上的规划水源水质主要控制指标： $\text{NH}_3\text{-N} \leq 1.5\text{mg/L}$ ， $\text{DO} \geq 3.0\text{mg/L}$ ， $\text{SS} < 15\text{mg/L}$ ，透明度 $> 35\text{cm}$ 。

⑤补水线路规划

内秦淮河区域：以玄武湖、秦淮河作为主要水源，通过武庙闸、太平门闸、铜芯闸、象房村净水厂补水至珍珠河、香林寺沟、玉带河、内秦淮河北段、东段、中段、南段，从西水关、铁窗棂泵站退水至外秦淮河。

⑥补水点设置

补水点的设置同时考虑有效性与经济性。

规划近期重点流域优化原补水系统不合理点位，对于缺失补水点进行新增；其他流域对水环境质量要求较高的河道优化原补水系统不合理点位，对于缺失补水点进行新增。

规划远期重点流域结合模型计算分析，进一步提升补水点布局的合理性；其他流域对于所有河道优化原补水系统不合理点位，对于缺失补水点进行新增。

规划相符性分析：本工程实施明御河、红花河、东玉带河、撇洪沟、清水塘等河道清淤，十里秦淮水系连通活水工程，与符合《南京市水环境综合治理规划（2021~2035）》。

4、与《南京市主城区河道蓝线规划》（2018年）相符性

蓝线主要成果内容：规划包括以绕城公路、秦淮新河和长江所围合的主城范围内河道的系统规划、蓝线规划两个层面，目标为凸显山水城市特色，保护城市水源，使雨水来的畅、排的出，做到规划标准下的降雨不淹水，形成有利于可持续性发展的生态环境。蓝线规划是联系规划和建设的桥梁和纽带，为规划和行业的管理提供了可靠的依据和有效的手段。该规划不仅规定了满足流量要求而采取的合适断面的上口线，满足堤岸稳定、防汛抢险、清淤维护及埋设管道等要求的一定宽度的保护线，而且包括了城市雨水泵站的控制用地。

规划相符性分析：本项目的建设可以提高区域排涝基础设施的安全性，增强市政雨水系统的排水能力，提升秦淮河流域排水防涝能力，完善秦淮河流域排水防涝系统，并同步改善区域水环境质量，故本项目的建设与《南京市主城区河道蓝线规划》（2018年）相符。

5、与《南京市主城水系连通及生态补水规划方案》相符性

《南京市城区水系连通及生态补水规划方案》由南京市水务局、南京市水利规划设计院股份有限公司编制于2016年7月。

（1）水系连通及补水现状

现状主要通过象房村闸引秦淮河水经东水关向内秦淮河中段、内秦淮河南段补水。



内秦淮区域水系连通及补水现状图

(2) 水系连通及生态补水方案

增加优质水源、补给“十里秦淮”

针对“十里长淮”处于补水末端、水质难以保证的现状，拟采取“水体适时分流、增加净水补给”的方案。

水体分流：在桃叶渡西侧新建卧倒式翻板闸，白天打开通航，夜间关闭挡水分流，从白鹭洲补水。

净水补给：新建净水厂，规模 13 万吨/天，采用简化净水工艺，净水经管道送至白鹭洲及内秦淮，厂址初定象房村闸西侧，占地约 30 亩。

近期利用现有白鹭洲排水设施在武定门外新建补水泵站，适时向白鹭洲补水。



月牙湖整治方案图

①节点工程改造

实施太平门闸引水管涵改造，增加从玄武湖引水能力；区域内进行节点工程合理布局，改善水动力条件，适当提高河道景观水位。



节点工程改造方案图

工程实施后，城中区域将形成南、北、东三大补水格局，水源可靠，水系畅通。

南部：十里秦淮主要从象房村净水厂经白鹭洲补水；

北部：珍珠河-内秦淮河北支等主要从玄武湖进行补水；

东部：明御河-玉带河等主要从月牙湖补水。

规划相符性分析：

本项目十里秦淮水系连通活水工程中外秦淮河副支至白鹭洲水体之

间新建 DN500~DN1000 连通排水管道，属于《南京市主城水系连通及生态补水规划方案》节点工程改造中十里秦淮主要从象房村净水厂经白鹭洲补水，与《南京市主城水系连通及生态补水规划方案》相符。

6、与《南京市国土空间总体规划》（2021-2035 年）相符性

雨水排水防涝：提高雨水排水防涝设施标准，雨水管道设计重现期中心城区采用 3-5 年一遇，中心城区的重要地区采用 5-10 年一遇，其他地区采用 2-3 年一遇。地下通道和下沉广场等重要地区设计重现期达到 30-50 年一遇。城市内涝防治设计重现期达到 50-100 年一遇，中心城区达到 50 年一遇，中心城区的重要地区达到 100 年一遇。副城及新城达到 20-30 年一遇。

畅通城乡水系，加强河湖水系连通，恢复并保持城区适宜水面率。雨水按照“高水高排、低水低排”的原则，就近排入水体。加强竖向管控，合理划分排水分区，优化完善排水管网和排涝泵站布局。加强城市积水点、易涝区治理，提升城市排水设施运行能力。

规划相符性分析：南京市中心城区内涝防治重现期为达到 50 年一遇，本项目十里秦淮水系连通活水工程中外秦淮河副支至白鹭洲水体之间新建 DN500~DN1000 连通排水管道，属于加强河湖水系连通，同时本项目秦淮区秦淮河流域道路排水管道改造工程、秦淮区秦淮河流域河道治理工程的实施，可以提高区域排涝基础设施的安全性，增强市政雨水系统的排水能力，提升秦淮河流域排水防涝能力，完善秦淮河流域排水防涝系统，并同步改善区域水环境质量，故本项目的建设与《南京市国土空间总体规划》（2021-2035 年）相符。

其他符合性分析

1、产业政策相符性

本项目为防洪除涝、河湖整治工程和城市（镇）管网及管廊建设项目，属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中的第一类、鼓励类二、水利3.防洪提升工程中的江河湖库清淤疏浚工程，二十二、城镇基础设施2.城镇供排水工程及相关设备生产，建设项目不属于限制或淘汰类产业。因此，建设项目符合国家及地方产业政策。

2、用地规划相符性

本项目位于南京市秦淮区，属于防洪除涝、河湖整治工程和城市（镇）管网及管廊建设项目，不涉及新增永久占地，临时用地尽量设置在施工场地或沿线绿地内，占地约100m²（具体根据实际情况调整），且临时用地在项目结束前完成清理或植被恢复，不新增永久占地，符合《南京市秦淮区总体规划（2013-2030）》的要求。

3、与相关法规、规范相符性

与水利建设项目（河湖整治与防洪除涝工程）环境影响评价文件审批原则（试行）相符性分析

2018年1月5日印发了机场、港口、水利（河湖整治与防洪除涝工程）三个行业建设项目环境影响评价文件审批原则，本项目属于河湖整治工程，需符合附件3“水利建设项目（河湖整治与防洪除涝工程）环境影响评价文件审批原则”。

本项目与水利建设项目（河湖整治与防洪除涝工程）环境影响评价文件审批原则相符性见下表：

表 1-1 本项目与水利建设项目（河湖整治与防洪除涝工程）环境影响评价文件审批原则相符性分析

审批原则	本项目情况	相符性
项目符合环境保护相关法律法规和政策要求，与主体功能区规划、生态功能区划、水环境功能区划、水功能区划、生态环境保护规划、流域综合规划、防洪规划等相协调，满足相关规划环评要求。工程涉及岸线调整（治导线变化）、裁弯取直、围垦水面和占用河湖滩地等建设内容的，充分论证了方案环境可行性，最大程度保持了河湖自然形态，最大限度维护了河湖健康、生态系统功能和生物多样性。	本项目属于防洪除涝、河湖整治工程和城市（镇）管网及管廊建设项目，项目符合环境保护相关法律法规和政策要求，与主体功能区规划、生态功能区划、水环境功能区划、水功能区划、生态环境保护规划、流域综合规划、防洪规划等相协调，满足相关规划环评要求。工程不涉及岸线调	相符

		整（治导线变化）、裁弯取直、围垦水面和占用河湖滩地等建设内容。	
	工程选址选线、施工布置原则上不占用自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地以及其他生态保护红线等环境敏感区中法律法规禁止占用的区域，并与饮用水水源保护区的保护要求相协调。法律法规、政策另有规定的从其规定。	本项目属于防洪除涝、河湖整治工程和城市（镇）管网及管廊建设项目，工程选址选线、施工布置原则上不占用自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地以及其他生态保护红线等环境敏感区，不涉及饮用水水源保护区。	相符
	项目实施改变水动力条件或水文过程且对水质产生不利影响的，提出了工程优化调整、科学调度、实施区域流域水污染防治等措施。对地下水环境产生不利影响或次生环境影响的，提出了优化工程设计、导排、防护等针对性的防治措施。 在采取上述措施后，对水环境的不利影响能够得到缓解和控制，居民用水安全能够得到保障，相关区域不会出现显著的土壤潜育化、沼泽化、盐碱化等次生环境问题。	本项目属于防洪除涝、河湖整治工程和城市（镇）管网及管廊建设项目，项目实施后可以高区域排涝基础设施的安全性，增强市政雨水系统的排水能力，提升秦淮河流域排水防涝能力，完善秦淮河流域排水防涝系统，并同步改善区域水环境质量。	相符
	项目对鱼类等水生生物的洄游通道及“三场”等重要生境、物种多样性及资源量等产生不利影响的，提出了下泄生态流量、恢复鱼类洄游通道、采用生态友好型护岸（坡、底）、生态修复、增殖放流等措施。在采取上述措施后，对水生生物的不利影响能够得到缓解和控制，不会造成原有珍稀濒危保护、区域特有或重要经济水生生物在相关河段消失，不会对相关河段水生生态系统造成重大不利影响。	由于工程建设的需要，会破坏现有的一些水生植被及底栖生物，本项目整治的河段无珍稀水生生物，也无水生生物排卵场和洄游通道。此外，本项目施工时间是短暂的，因此对水生生物影响较小，对水体功能影响也相对较小。而且施工后由于生态环境的改善，这些水生植被和底栖生物容易得到恢复，水环境质量可以得到较大改善。	相符
	项目对湿地生态系统结构和功能、河湖生态缓冲带造成不利影响的，提出了优化工程设计及调度运行方案、生态修复等措施。对珍稀濒危保护植物造成不利影响的，提出了避让、原位防护、移栽等措施。对陆生珍稀濒危保护动物及其生境造成不利影响的，提出了避让、救护、迁徙廊道构建、生境再造等措施。对景观产生不利影响的，提出了避让、优化设计、景观塑造等措施。 在采取上述措施后，对湿地以及陆生动植物的不利影响能够得到缓解和控制，与区域景观相协调，不会造成原有珍稀濒危保护动植物在相关区域消失，不会对陆生生态系统造成重大不利影响。	本项目不涉及湿地，河湖生态缓冲带，不涉及珍稀濒危保护植物、陆生珍稀濒危保护动物等。	相符
	项目施工组织方案具有环境合理性，对料场、弃土（渣）场等施工场地提出了水土流失防治和生态修复等措施。根据环境保护相关标准和要求，对施工期各类废（污）水、扬尘、废气、噪声、固体废物等提出了防治或处置措施。其中，涉水施工涉及饮用水水源保护区或取水口并可能对水质造成不利影响的，提出了避让、施工方案优化、污染物控制等措施；涉水施工对鱼类等水生生物及其重要生境造成不利影响的，提出了避让、施工方案优化、控制施工	本项目施工组织方案具有环境合理性，根据环境保护相关标准和要求，对施工期各类废（污）水、扬尘、废气、噪声、固体废物等提出了防治或处置措施。本项目不涉及饮用水水源保护区或取水口。本项目针对清淤、疏浚等产生的淤泥，提出了符合相关规定的处置或综合利用方案。	相符

<p>噪声等措施；针对清淤、疏浚等产生的淤泥，提出了符合相关规定的处置或综合利用方案。在采取上述措施后，施工期的不利环境影响能够得到缓解和控制，不会对周围环境和敏感保护目标造成重大不利影响。</p>		
<p>项目移民安置的选址和建设方式具有环境合理性，提出了生态保护、污水处理、固体废物处置等措施。 针对蓄滞洪区的环境污染、新增占地涉及污染场地等，提出了环境管理对策建议。</p>	<p>本项目不涉及移民安置和蓄滞洪区。</p>	<p>相符</p>
<p>项目存在河湖水质污染、富营养化或外来物种入侵等环境风险的，提出了针对性的风险防范措施以及环境应急预案编制、建立必要的应急联动机制等要求。</p>	<p>本项目不存在河湖水质污染、富营养化或外来物种入侵等环境风险。</p>	<p>相符</p>
<p>对环境保护措施进行了深入论证，建设单位主体责任、投资估算、时间节点、预期效果明确，确保科学有效、安全可行、绿色协调。</p>	<p>对环境保护措施进行了深入论证，建设单位主体责任、投资估算、时间节点、预期效果明确，确保科学有效、安全可行、绿色协调。</p>	<p>相符</p>
<p>因此，本项目与水利建设项目（河湖整治与防洪除涝工程）环境影响评价文件审批原则（试行）相符。</p>		
<p>4、与《江苏省城市内涝治理实施方案（2021~2025年）》相符性分析</p>		
<p>文件要求：结合国土空间、流域区域防洪和城市基础设施建设等规划，协同推进城市内涝防治和生态环境治理，形成流域、区域、城市协同匹配的防洪防涝体系。</p>		
<p>规划相符性分析：本项目的建设可以提高区域排涝基础设施的安全性，增强市政雨水系统的排水能力，提升秦淮河流域排水防涝能力，完善秦淮河流域排水防涝系统，并同步改善区域水环境质量，故本项目的建设符合《江苏省城市内涝治理实施方案（2021~2025年）》相符。</p>		
<p>5、与“三线一单”相符性分析</p>		
<p>(1) 生态保护红线</p>		
<p>本项目位于南京市秦淮区，对照《自然资源部办公厅关于北京等省（区、市）启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》（自然资办函〔2022〕2207号）、南京市“三区三线”划定成果、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号），本项目长白街雨水管网整治修复工程（建康路~白鹭洲公园段）、长乐路截留设施改造工程（原位更换现状截流管，管径改为DN400，长约</p>		

3m) 位于省级生态空间管控区为夫子庙-秦淮风光带风景名胜区，项目建设内容主要为雨水管网整治修复，不涉及生态管控要求中禁止进行的活动，符合其管控要求。

(2) 环境质量底线

根据《2024年南京市生态环境状况公报》，SO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、NO₂年均浓度以及CO日均浓度第95百分位数符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准要求，O₃日最大8小时值超标，故本项目所在区为不达标区，项目所在地的水、声环境质量良好。

整治方案：根据《2024年南京市生态环境状况公报》，通过“VOCs”专项治理、重点行业、重点设施整治、移动源污染防治、扬尘源污染管控、餐饮油烟防治、秸秆禁烧、应急减排及环境质量保障等措施来使大气环境质量状况得到进一步改善。

本项目施工期项目各类废水、废气、噪声均采用有效处理措施处理后达标排放，各类固废均得到妥善处置，对周边环境的影响可接受；运营期不产生废水、废气，潜水泵选用低噪声设备、经隔声减振及距离衰减后，对周边声环境影响可接受；因此项目的建设符合环境质量底线的要求。

本项目工程量不大，施工期结束后，影响将随之消失。本项目运营期无污染物的产生与排放。本项目建成后，可以提高区域排涝基础设施的安全性，增强市政雨水系统的排水能力，提升秦淮河流域排水防涝能力，完善秦淮河流域排水防涝系统，并同步改善区域水环境质量，符合环境质量底线要求。

(3) 资源利用上线

本项目为防洪除涝、河湖整治工程和城市（镇）管网及管廊建设项目，项目营运过程中不占用环境总量，即本项目不超出当地资源利用上线。

(4) 环境准入负面清单相符性

本项目对照各项法律法规及政策文件，具体见表1-2。

表1-2 环境准入负面清单对照表			
序号	法律法规、政策文件等	本项目情况	相符性
1	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》	本项目不属于限制及淘汰类项目	相符
2	《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024 年本）》	本项目不属于禁止、限制类项目	相符
3	《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》	本项目不属于禁止、限制类项目	相符
4	《市场准入负面清单（2025 年版）》	本项目不属于禁止准入类项目	相符
5	《江苏省自然生态保护修复行为负面清单（2025 年版）》	本项目不属于禁止建设类项目	相符
6	《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）	本项目不属于禁止建设类项目	相符
7	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（苏长江办发〔2022〕55 号）	本项目不属于禁止建设类项目	相符

综上所述，本项目建设符合“三线一单”要求。

6、与《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果》相符性

根据《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果》，本项目位于南京市秦淮区，属于重点管控单元。重点管控单元主要推进产业布局优化、转型升级，不断提高资源利用效率，加强污染物排放控制和环境风险防控，解决突出生态环境问题。

本项目主要建设内容为秦淮区秦淮河流域道路排水管道改造工程、秦淮区秦淮河流域河道治理工程、十里秦淮水系连通活水工程，可以提高区域排涝基础设施的安全性，增强市政雨水系统的排水能力，提升秦淮河流域排水防涝能力，完善秦淮河流域排水防涝系统，并同步改善区域水环境质量，符合重点管控单元要求，符合《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果》的要求。

7、与《南京市 2024 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》相符性

对照《南京市 2024 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》，本项目所在区域为南京市中心城区（秦淮区）重点管控单元，本项目与所

在地南京市中心城区（秦淮区）重点管控单元相关管控要求相符性分析见表 1-3，本项目与江苏省生态环境分区管控综合服务平台截图关系见图 3。

表 1-3 与《南京市 2024 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》相符性分析

管控单元名称	生态环境准入清单	相符性分析	
南京市中心城区（秦淮区）	空间布局约束	<p>（1）各类开发建设活动落实国土空间总体规划、详细规划、相关专项规划等相关要求。</p> <p>（2）根据《关于对主城区新型都市工业发展优化服务指导的通知》，支持在江南绕城公路以内的高新园区、开放街区、商业楼宇、工业厂房以及城市“硅巷”，建设新型都市工业载体，发展以产品设计、技术开发、检验检测、系统集成与装配、个性产品定制为主的绿色科技型都市工业。</p> <p>（3）执行《关于促进产业用地高质量利用的实施方案（修订）》（宁政发〔2023〕36号），零星工业地块实行差别化管理，开发边界内的，按照相关文件评估后，按规划新建、改建、扩建；开发边界外，经规划确认保留的，可按规划对建筑进行改、扩建。</p>	<p>本项目属于防洪除涝、河湖整治工程和城市（镇）管网及管廊建设项目，符合《南京市城市排水专项规划》（2017-2035年）、《南京市中心城区排水防涝综合规划修编》（2017-2035年）、《南京市水环境综合治理规划（2021-2035年）》、《南京市主城区河道蓝线规划》（2018年）、《南京市国土空间总体规划》（2021-2035年）。</p>
	污染物排放管控	<p>（1）严格实施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。</p> <p>（2）持续开展管网排查，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。</p>	<p>本项目属于防洪除涝、河湖整治工程和城市（镇）管网及管廊建设项目，营运期无废气、无废水产生，故不予进行总量申请。本项目施工过程中采取噪声及扬尘防治措施，建设对周围环境的影响，营运期泵房新增噪声设备均采取了噪声污染防治措施。</p>
	环境风险防控	合理布局工业、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。	本项目属于防洪除涝、河湖整治工程和城市（镇）管网及管廊建设项目，本项目营运期无废气、废水产生。
	资源开发效率要求	全面开展节水型社会建设，推进节水产品推广普及，限制高耗水服务业用水。	符合。本项目不属于高耗水、高耗能、重污染项目。

综上，本项目满足上述空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源开发效率等相关要求，与《南京市 2024 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》的要求相符。

二、建设内容

地理位置	<p>本项目位于南京市秦淮区，涉及秦淮河流域应天大街、友谊河路等市政排水管道疏通排查及改造，明御河、红花河、东玉带河、撇洪沟、清水塘等河道疏浚，梅家廊等排涝泵站相关设施改造，外秦淮河副支至白鹭洲水系连通等。具体地理位置详见附图 1。</p>
项目组成及规模	<p>1、项目由来</p> <p>治理城市内涝事关人民群众生命财产安全，既是重大民生工程，又是重大发展工程。为加快推进城市内涝治理，国务院办公厅发布《国务院办公厅关于加强城市内涝治理的实施意见》国办发〔2021〕11 号文，提出到 2025 年，各城市因地制宜基本形成“源头减排、管网排放、蓄排并举、超标应急”的城市排水防涝工程体系，建设城市排水防涝工程体系即包括改造易造成积水内涝问题的雨水管网，修复破损和功能失效的排水防涝设施等内容。结合江苏省实际，制定《江苏省城市内涝治理实施方案（2021~2025 年）》，为进一步落实市政府主要领导指示精神，保障人民群众的生命财产安全，提高城市防灾减灾能力和安全保障水平，加强城市排水防涝设施建设。</p> <p>秦淮区内河流水系属于秦淮河流域。近年来，秦淮区陆续开展了雨污分流、河道整治及排水防涝治理项目。目前还存在明御河西段、红花河东段、东玉带河、撇洪沟等河道尚未治理，南玉带河泵站、豆腐坊泵站、梅家廊泵站、友谊河路铁路涵泵站等排涝设施存在不同程度的设备老化、功能不足、安全隐患等问题，极大地影响了河道和泵站的排涝能力。</p> <p>为保障区域排水防涝安全，增强市政排水系统排水能力，同步改善河道水环境质量，推进美丽河湖建设，南京安城建设集团有限公司拟投资 10073.47 万元建设“秦淮区秦淮河流域排水防涝综合治理工程”。根据《关于秦淮区秦淮河流域排水防涝综合治理工程可行性研究报告的批复》（宁水环〔2024〕486 号），本项目代码：2412-320100-04-05-596295。</p> <p>对照《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等的相关规定，本项目需要进行环境影响评价。本项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》中“五十一、水利 127 防洪除涝工程-城镇排涝河流水闸、排涝泵站及 128 河湖整治（不含农村塘堰、水渠）-其他”、“五十二、交通运输业、管道运输业 146 城市（镇）管网及</p>

管廊建设（不含给水管道；不含光纤；不含 1.6 兆帕及以下的天然气管道）-新建涉及环境敏感区的”，应编制环境影响报告表。为此，我司接受委托后，认真研究了项目有关材料，并组织技术人员进行实地踏勘和调研，收集和核实了有关材料，按照国家对建设项目环境影响评价的有关规定和有关环保政策、技术规范，编制了项目的环境影响报告表，交由建设单位上报环保主管部门审批。

2、项目概况

项目名称：秦淮区秦淮河流域排水防涝综合治理工程。

建设单位：南京安城建设集团有限公司。

建设地点：本项目位于南京市秦淮区，涉及秦淮河流域应天大街、友谊河路等市政排水管道疏通排查及改造，明御河、红花河、东玉带河、撇洪沟、清水塘等河道疏浚，梅家廊等排涝泵站相关设施改造，外秦淮河副支至白鹭洲水系连通等。

投资总额：10073.47万元。

3、项目组成

本项目主要分为秦淮区秦淮河流域道路排水管道改造工程、秦淮区秦淮河流域河道治理工程、十里秦淮水系连通活水工程3部分。秦淮区秦淮河流域道路排水管道改造工程、秦淮区秦淮河流域河道治理工程项目组成见表 2-1；

十里秦淮水系连通活水工程中秦淮河副支至白鹭洲水系连通排水管道本次评价范围仅为**穿越清水塘段（该段连通水管道DN1000，长约520m）**，不包括清水塘至白鹭洲水体段（该段需另行评价）。本工程取消高位水池建设，其他项目组成均与立项文件一致。

表 2-1 建设项目组成

名称	工程内容	建设内容及规模
主体工程	秦淮区秦淮河流域道路排水管道改造工程	疏通排查 75 条市政道路排水管道，长约 172km；改造应天大街、友谊河路、长白街等市政排水管道，其中，开挖更换 DN300~DN1200 排水管道长约 1.7km，管材主要采用球墨铸铁管，非开挖修复 d400~d1200 排水管道长约 0.5km，新建检查井 32 座，更换雨水口 145 座。
	秦淮区秦淮河流域河道治理工程	1、疏浚明御河尚书桥至内秦淮河东段、红花河大明路至红花泵站、东玉带河、撇洪沟等河道，清淤量约 1.5 万 m ³ ；护坡修复约 2260m ² ，护岸修复约 2km，水生态修复 9360m ² ；改造明御河、红花河排口 6 处，溯源错混接改造片区约 15ha，

			<p>清疏排查排水管道约 6.1km。</p> <p>2、更新改造南玉带河、豆腐坊、梅家廊、友谊河路铁路涵等 4 座排涝泵站排水泵、闸门、电气等设备，梅家廊泵站设计流量由$2\text{m}^3/\text{s}$提高至$3\text{m}^3/\text{s}$。</p>
		十里秦淮水系连通活水工程	疏浚清水塘河道长约 0.4km，清疏量 2.3 万 m^3 ；外秦淮河副支至白鹭洲水体之间新建连通排水管道（穿越清水塘段）管径 DN1000，长约 520m，管材主要为球墨铸铁管、钢管；改造象房村净水站 3 台排水泵等，单泵流量为 $1460\text{m}^3/\text{h}$ ，扬程 16m；更新改造清水塘排涝泵站电气设备；改造长乐路截流设施 1 处。
临时工程		施工占地	<p>1、尽量利用项目区域内的现有道路。</p> <p>2、不设置施工营地，施工人员食宿依托周边社会设施；</p> <p>3、施工占地包括沉淀池、物料堆场、建筑垃圾堆场等，位于施工场地内或沿线绿地，远离敏感水体。</p>
公用工程		供电	施工用电由市政电网接临时变压器。
		供水	本项目不设置施工营地，无生活用水，施工用水利用市政供水管网或施工废水回用水。
		储运	施工期建筑垃圾放置于项目临时堆放场地，外运至南京固废管理处指定的弃土场。
依托工程		周边道路	利用区域原有道路（应天大街、友谊河路、长白街、明御河、红花河、东玉带河、撇洪沟、清水塘范围道路及南玉带河、豆腐坊、梅家廊、友谊河路铁路涵 4 座泵站周围道路等）。
		生活污水	本项目不设置施工营地，办公生活利用当地民房，施工人员生活污水依托附近小区或公用设施，就近排入市政污水管网后进入污水处理厂处理。
环保工程	废气治理	施工扬尘	现场设专人负责保洁工作，及时洒水清扫降尘；施工现场周边设置围挡，对堆放场采取压实、覆盖等预防措施。
		车辆尾气	选用符合国家标准施工机械和运输车辆；使用符合标准的油料或清洁能源；加强对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。
		淤泥臭气	清淤底泥及时采用槽罐车外运处理，对有明显臭气产生的出泥点，采取两岸设置围屏、喷洒除臭剂，施工前提前告知附近居民关闭门窗，最大限度减轻臭气对周围居民的影响，把受影响人群降至最少。
		沥青烟气	不设沥青拌和站，当沥青混凝土摊铺点靠近居民点等敏感目标时，沥青铺浇时应避免风向针对这些环境敏感点的时段，并设置围挡。
		废水治理	施工场地设置沉淀池，施工废水、闭水试验废水经沉淀处理后回用于降尘。
		噪声治理	施工期选用低噪声设备、合理安排施工作业时间、尽可能采用噪声小的施工手段。
	固废治理	建筑垃圾	施工期建筑垃圾、弃土方等在临时占地内设堆场暂存，而后外运至南京固废管理处指定的弃土场，避免长时间堆放。
生活垃圾		施工人员生活垃圾委托环卫部门及时清运。	
淤泥		本项目不设置淤泥临时堆场，清出的淤泥全部及时采用密闭槽罐车外运至经南京市城市管理局等部门许可的场地，集中地点堆放及处置，严禁发生二次污染。	
4、建设内容			

本工程主要建设内容包括：

(1) 秦淮区秦淮河流域道路排水管道改造工程

清疏排查 75 条市政道路排水管道，长约 172km；改造应天大街、友谊河路、长白街等市政排水管道，其中，开挖更换 DN300~DN1200 排水管道长约 1.7km，管材主要采用球墨铸铁管，非开挖修复 d400~d1200 排水管道长约 0.5km，新建检查井 32 座，更换雨水口 145 座。

(2) 秦淮区秦淮河流域河道治理工程

①疏浚明御河尚书桥至内秦淮河东段、红花河大明路至红花泵站、东玉带河、撇洪沟等河道，清疏量约 1.5 万 m³；护坡修复约 2260m²，护岸修复约 2km，水生态修复 9360m²；改造明御河、红花河排口 6 处，溯源错混接改造片区约15ha，清疏排查排水管道约 6.1km。

②更新改造南玉带河、豆腐坊、梅家廊、友谊河路铁路涵等 4 座排涝泵站排水泵、闸门、电气等设备，梅家廊泵站设计流量由2m³/s提高至3m³/s。

(3) 十里秦淮水系连通活水工程

疏浚清水塘河道长约 0.4km，清疏量 2.3 万 m³；外秦淮河副支至白鹭洲水体之间新建连通排水管道（穿越清水塘段）管径 DN1000，长约 520m，管材主要为球墨铸铁管、钢管；改造象房村净水站 3 台排水泵等，单泵流量为 1460m³/h，扬程16m；更新改造清水塘排涝泵站电气设备；改造长乐路截流设施 1 处。

根据《秦淮区秦淮河流域排水防涝综合治理工程可行性研究报告》，本项目主要工程量见表 2-2~2-4。

①秦淮区秦淮河流域道路排水管道改造工程

表 2-2 秦淮区秦淮河流域道路排水管道改造工程主要工程量一览表

因涉及商业秘密，故删除。

因涉及商业机密，故删除。

②秦淮区秦淮河流域河道治理工程

表 2-3 秦淮区秦淮河流域河道治理工程主要工程量一览表

因涉及商业机密，故删除。

因涉及商业机密，故删除。

因涉及商业机密，故删除。

因涉及商业机密，故删除。

③十里秦淮水系连通活水工程

I、工艺主要工程量

表 2-4（1） 十里秦淮水系连通活水工程工艺主要工程量

因涉及商业机密，故删除。

因涉及商业机密，故删除。

因涉及商业机密，故删除。

II、电气主要工程量

表 2-4（2） 十里秦淮水系连通活水工程电气主要工程量

因涉及商业机密，故删除。

III、自控主要工程量

表 2-4 (2) 十里秦淮水系连通活水工程自控主要工程量

因涉及商业机密，故删除。

	<p>因涉及商业机密，故删除。</p>
<p>总平面及现场布置</p>	<p>本项目位于南京市秦淮区，涉及秦淮河流域应天大街、友谊河路等市政排水管道疏通排查及改造，明御河、红花河、东玉带河、撇洪沟、清水塘等河道疏浚，梅家廊等排涝泵站相关设施改造，外秦淮河副支至白鹭洲水系连通等。施工布置情况如下：</p> <p>施工便道：本项目尽量利用工程沿线区域内现有道路作为施工便道。</p> <p>施工营地：本项目不设施工营地，施工人员食宿依托周边社会设施。</p> <p>施工场地：本项目临时占地为施工场区临时占地，项目施工临时占地包括设备停放处、沉淀池、临时堆场（所有清理的淤泥直接装入槽罐车外运，不设置临时堆场）等，临时用地尽量设置在施工场地、空地或沿线绿地内，占地约100m²（具体根据实际情况调整），其中物料临时堆场约 6 个，沉淀池约 4 个。具体位置图见附图 4。</p> <p>施工完成后，由建设单位负责对施工时占地进行清理，拆除临时围挡，平整用地等，施工便道恢复原状，恢复原来植被种植。</p>

一、建设周期

根据建设项目的特点，工程施工进度拟做以下安排：本项目预计于 2025 年 8 月开工，2026 年 12 月完工，预计工程建设施工共 16 个月。本项目施工进度安排见表 2-5。

表 2-5 本项目施工进度安排

序号	工作内容	时间安排
1	可研编制、评审、报批等前期工作	2024.10-2024.12
2	各阶段设计及施工图审查、设备招标	2024.12-2025.9
3	工程施工	2025.9-2026.12
4	工程竣工验收	2026.12

二、施工内容

1、秦准区秦淮河流域道路排水管道改造工程

因涉及商业机密，故删除。

因涉及商业机密，故删除。

因涉及商业机密，故删除。

因涉及商业机密，故删除。

因涉及商业机密，故删除。

2、秦淮区秦淮河流域河道治理工程

因涉及商业机密，故删除。

3、十里秦淮水系连通活水工程

因涉及商业机密，故删除。

	<p>因涉及商业机密，故删除。</p>
其他	无

三、生态环境现状、保护目标及评价标准

1、生态环境现状

根据《2024年南京市生态环境状况公报》，项目所在区域质量状况如下：

(1) 大气环境质量现状

根据《2024年南京市生态环境状况公报》，全市环境空气质量达到二级标准的天数为314天，同比增加15天，达标率为85.8%，同比上升3.9个百分点。其中，达到一级标准天数为112天，同比增加16天；未达到二级标准的天数为52天（轻度污染47天，中度污染5天），主要污染物为 O_3 和 $PM_{2.5}$ 。各项污染物指标监测结果： $PM_{2.5}$ 年均值为 $28.3 \mu g/m^3$ ，达标，同比下降1.0%； PM_{10} 年均值为 $46 \mu g/m^3$ ，达标，同比下降11.5%； NO_2 年均值为 $24 \mu g/m^3$ ，达标，同比下降11.1%； SO_2 年均值为 $6 \mu g/m^3$ ，达标，同比持平；CO日均浓度第95百分位数为 $0.9 mg/m^3$ ，达标，同比持平； O_3 日最大8小时浓度第90百分位数为 $162 \mu g/m^3$ ，超标0.01倍，同比下降4.7%，超标天数38天，同比减少11天。

本项目所在区域大气环境为不达标区。超标原因为区域性环境污染问题，为此，南京市在《2024年南京市生态环境状况公报》中提出了相关大气污染防治要求，深入打好污染防治攻坚战，推进碳达峰、碳中和，开展以下大气污染防治：①VOCs专项治理；②重点行业、重点设施整治；③移动源污染防治；④扬尘源污染管控；⑤餐饮油烟防治；⑥秸秆禁烧；⑦应急减排及环境质量保障。

通过采取以上措施，可实现区域大气环境质量进一步改善。

(2) 地表水环境质量现状

根据《2024年南京市生态环境状况公报》，2024年，全市水环境质量总体处于良好水平，纳入江苏省“十四五”水环境考核目标的42个地表水断面水质优良（《地表水环境质量标准》III类及以上）率100%，无丧失使用功能（劣V类）断面。

2024年，长江南京段干流水质总体状况为优，5个监测断面水质均达到II类。全市18条省控入江支流，水质优良率为100%。其中10条水质为II类，8条水质为III类，与上年相比，水质无明显变化。

明御河东起月牙湖公园南门，自东向西分别与东玉带河、西玉带河相连

生态环境现状

通，经瑞金路桥转向南流至御道街明御河路，继续西流并最终于龙蟠中路半边桥处汇入内秦淮中段，明御河长约 2.7km，宽度 1-12m。

红花河自秦虹南路至响水河，长 0.76km，河口宽度 11-12m，河底 6-8m。

东玉带河北起中山东路，南至后标营路，汇入明御河，东玉带河河宽 6-10m，水深 0.9-1.7m，水域面积 6750m²，常水位标高 5.18m，洪水位标高 5.65m。

撇洪沟属于运粮河水系，运粮河水系为秦淮河水系的一个分支，全长约 1.1km，平均河口宽 25m，底宽 4~10m。

本次调查了明御河、红花河、东玉带河、撇洪沟 4 条河道水质 2024 年 1 月~2024 年 10 月水质现状，具体如下：

表 3-1 (1) 明御河水质数据表 单位：mg/L

监测断面	监测日期	氨氮	总磷	化学需氧量	高锰酸盐指数
半边桥	2024 年 1 月	0.06	0.04	14	3.1
	2024 年 2 月	0.53	0.09	16	3.7
	2024 年 3 月	0.51	0.12	15	3.6
	2024 年 4 月	0.25	0.08	16	4.1
	2024 年 5 月	0.11	0.06	17	4.8
	2024 年 6 月	0.07	0.05	19	4.6
	2024 年 7 月	0.24	0.08	14	4.8
	2024 年 8 月	0.12	0.06	10	2.5
	2024 年 9 月	0.08	0.03	16	4.3
	2024 年 10 月	0.05	0.04	14	3.7

表 3-1 (2) 红花河水质数据表 单位：mg/L

监测断面	监测日期	氨氮	总磷	化学需氧量	高锰酸盐指数
工业园泵站	2024 年 1 月	0.56	0.10	16	2.9
	2024 年 2 月	4.07	0.39	21	4.5
	2024 年 3 月	0.38	0.07	15	2.7
	2024 年 4 月	0.32	0.07	11	2.6
	2024 年 5 月	0.17	0.06	10	2.9
	2024 年 6 月	0.18	0.10	12	3.2
	2024 年 7 月	/	/	/	/
	2024 年 8 月	0.90	0.16	19	5.3
	2024 年 9 月	0.23	0.09	10	2.8
	2024 年 10 月	1.44	0.15	11	2.3

表 3-1 (3) 东玉带河水质数据表 单位：mg/L

监测断面	监测日期	氨氮	总磷	化学需氧量	高锰酸盐指数
明御河入口北	2024 年 1 月	0.05	0.04	11	3.0
	2024 年 2 月	0.55	0.09	14	3.1
	2024 年 3 月	0.35	0.07	16	4.0
	2024 年 4 月	0.27	0.09	13	4.4

	2024年5月	0.11	0.07	16	4.4
	2024年6月	0.06	0.05	17	4.3
	2024年7月	0.33	0.10	13	4.5
	2024年8月	0.15	0.07	19	5.0
	2024年9月	0.11	0.03	15	4.3
	2024年10月	0.62	0.09	13	3.6

表 3-1 (4) 撇洪沟水质数据表 单位: mg/L

监测断面	监测日期	氨氮	总磷	化学需氧量	高锰酸盐指数
运粮河西路桥	2024年1月	1.08	0.18	22	4.9
	2024年2月	1.47	0.18	16	3.4
	2024年3月	1.22	0.27	33	8.2
	2024年4月	0.53	0.11	13	3.7
	2024年5月	0.38	0.10	18	4.0
	2024年6月	0.17	0.13	18	4.8
	2024年7月	0.44	0.14	14	4.0
	2024年8月	0.30	0.10	20	5.9
	2024年9月	0.02	0.10	22	7.3
	2024年10月	0.36	0.06	12	3.6

2024年(1~10月)河道水体基本上达标,仅有红花河于2月氨氮超标;明御河、东玉带河、撇洪河2024年至今达标率100%,红花河达标率90%。整体水质较好。

(3) 声环境质量现状

根据《2024年南京市生态环境状况公报》,全市监测区域声环境点533个。城区区域声环境均值55.1dB,同比上升1.6dB;郊区区域噪声环境均值52.3dB,同比下降0.7dB。

全市监测道路交通声环境点247个。2024年,城区道路交通声环境均值为67.1dB,同比下降0.6dB;郊区道路交通声环境均值65.7dB,同比下降0.4dB。

全市功能区声环境监测点20个,昼间达标率为97.5%,夜间达标率为82.5%(2024年,全市功能区声环境监测点位及评价方式均发生改变)。

本项目除南玉带河泵站、豆腐坊泵站周边50m范围内有声环境保护目标外,其他泵站50m范围内均无声环境保护目标。本次在南玉带河泵站、豆腐坊泵站周边50米范围内环境保护目标设置声环境质量现状监测点。

①监测点位

表 3-2 声环境监测点位

泵站	监测点位	监测点位名称	监测内容	提供内容
南玉带河泵站	N1	美河园	环境噪声	提供 Leq(A)
	N2	水榭华庭		
豆腐坊泵站	N3	豆腐坊		

②监测频次

监测1天，昼间和夜间各一次，监测时间为2025年7月2日。

③监测结果

表 3-3 声环境现状监测结果 单位：dB (A)

因涉及商业机密，故删除。

由上表可知，本次现状监测敏感点处昼、夜间噪声均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类区标准要求，项目所在地声环境质量良好。

(4) 底泥环境质量现状

①监测点位

本项目涉及清淤的河道为清水塘、明御河、红花河、撇洪沟、东玉带河，为了了解清淤河道底泥现状，在清水塘、明御河、红花河、撇洪沟、东玉带河底泥各取1个监测点，故点位设置具有代表性。具体如下：

表 3-4 底泥测点位一览表

监测点位	河道名称	监测点位	采样要求
S1	清水塘	龙蟠中路东侧 200m	按《土壤环境监测技术规范》（HJ/T166-2004）规范要求进行
S2	明御河	明御河与尚书巷交界处	
S3	红花河	红花河与大明路交界处	
S4	撇洪沟	运粮河大桥西侧 300m	
S5	东玉带河	东玉带河与长空路交界处	

②监测项目

砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二

甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a, h]蒽、茚并[1, 2, 3-cd]芘、萘。

③监测频次

1次/天，共1天，监测时间为2025年7月2日，监测数据有效。

④执行标准

清水塘、明御河、红花河、撒洪沟、东玉带河属于第二类建设用地中的公共设施用地，故底泥执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地筛选值。

⑤监测结果

表 3-5 底泥环境质量现状监测结果表

因涉及商业机密，故删除。

因涉及商业机密，故删除。

根据现状监测结果，各测点底泥中各因子浓度均低于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中第二类用地筛选值。

（5）生态环境现状调查

根据现场踏勘，本项目所在区域不属于《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ 19-2022）中的生态敏感区。

项目所在地不涉及极危（Critically Endangered）、濒危（Endangered）和易危（Vulnerable）的物种，也不涉及国家和地方政府列入拯救保护的极小种群物种、特有种以及古树名木等。

项目所在地周边陆生植物、陆生动物、水生植物等情况如下。

（1）陆生植物

本项目位于秦淮区主城区，由于人类长期活动的影响，工程区典型的原生植被多已丧失殆尽，为次生植被或人工植被所代替。该区域现有植被中的主要植物是绿化树种，广布乔木、灌木和草本。

根据现场调查结果，河道沿线用地类型主要以绿地、道路、居民区为主，按人为干扰强度、植被组成及功能，可将引水工程沿线周边植被分为城镇及道路绿化，河道堤岸植被2种主要类型。

①城镇及道路绿化植被主要包括城镇、道路两侧及道路中间绿化带的绿化乔木、灌木及草本，一般以常见的绿化树种为主，主要以梧桐科、柏科、香樟等植物为主，主要优势种有香樟（人工栽培、无野生香樟）、梧桐、侧柏等；主要草本为早熟禾、狗牙根等。

②河道堤岸植被

本工程河道堤岸以居住用地、半自然荒地为主，两侧多为半自然岸坡，有的为湿地植被以及眼子菜科、睡莲科、菱科等内陆淡水水生植物。

③保护植物

项目评价范围内未发现国家保护植物。

(2) 陆生动物

由于人类长期活动影响，树木草丛间已无大型哺乳动物，陆生野生动物仅有昆虫类、鼠类、蛇类和飞禽类等。鸟类主要为江南常见的麻雀、燕子；爬行类动物包括草龟、鳖、水蛇、石龙子、蜥蜴等；两栖类动物包括蟾蜍、泽蛙和虎纹蛙等。项目评价范围内未发现国家保护动物。

(3) 水生生态

水生生态调查引用《外秦淮河清淤工程环境影响报告书》调查结果，调查时间为2019年7月18日和2019年11月14日，分别为外秦淮河丰水期和枯水期。调查结果具体如下：

①浮游植物

外秦淮河共鉴定浮游植物64种，其中绿藻门种类最多，29种，占总种数的45.3%；其次是硅藻门，16种，占25.0%；蓝藻门13种，占20.3%，裸藻门3种，隐藻门2种，甲藻门1种。

②浮游动物

外秦淮河调查共鉴定浮游动物共75种，轮虫类种类最多，为36种，占总数的48.0%；枝角类21种，占总数的28.0%；桡足类18种，占总数的24.0%。

③底栖动物

	<p>调查共鉴定底栖动物3门35种，其中节肢动物门种类最多，20种，占总种数的57.1%；其次是软体动物门8种，占22.9%；环节动物门7种，占20.0%。</p> <p>④鱼类</p> <p>查找近十年内的相关鱼类文献，外秦淮河河段共有鱼类6目13科44种，以鲤科鱼类为主体，未发现珍稀、濒危和保护的鱼类，无鱼类产卵场。</p>
与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题	<p>一、秦淮区秦淮河流域道路排水管道改造工程</p> <p>因涉及商业机密，故删除。</p>

因涉及商业机密，故删除。

因涉及商业机密，故删除。

因涉及商业机密，故删除。

因涉及商业机密，故删除。

二、秦淮区秦淮河流域河道治理工程

因涉及商业机密，故删除。

三、十里秦淮水系连通活水工程

因涉及商业机密，故删除。

因涉及商业机密，故删除。

因涉及商业机密，故删除。

因涉及商业机密，故删除。

因涉及商业机密，故删除。

1、大气环境

本项目 200m 范围内环境概况见附图 2，主要环境保护目标见表 3-6。

表 3-6 大气环境保护目标

工程	序号	名称	经纬度		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对距离/m
			经度	纬度					
秦淮区秦淮河流域道路排水管道改造工程	应天大街	1	越城天地	118.767351	32.011086	居民区,约 2366 人	人群	北	85
		2	南京一中实验学校	118.763544	32.011233	学校,约 2000	人群	西南	135
		3	德盈国际广场	118.766573	32.009245	居民区,约 8726 人	人群	南	87
		4	亚东国际公寓	118.767940	32.007575	居民区,约 6696 人	人群	南	197
		5	雨花西路 92 号小区	118.771441	32.007301	居民区,约 634 人	人群	南	130
		6	雨花苑小区	118.774615	32.006303	居民区,约 1512 人	人群	南	146
	友谊河路	1	紫金南苑	118.841193	32.022357	居民区,约 7497 人	人群	东北	145
		2	南京师范大学附属中学(行知分校)	118.839267	32.021842	学校,约 1500 人	人群	西北	110
		3	四方新村及四方小学	118.837540	32.018592	居民区,约 23464 人	人群	西	170
		4	金龙花园	118.839645	32.019675	居民区,约 1442 人	人群	西	紧邻
		5	钟山峰景	118.840230	32.019286	居民区,约 5058 人	人群	东	紧邻
		6	万达江南明珠	118.838275	32.015408	居民区,约 8071 人	人群	西	紧邻
		7	玖樾印象	118.83753	32.013466	居民区,约 1463 人	人群	西	紧邻
		8	南师附中秦淮科技高中	118.837046	32.012253	学校,约 2000 人	人群	西	紧邻
	长	1	白鹭小	118.790353	32.023316	居民区、学校,约	人群	东	紧邻

生态环境保护目标

	白街		区、秦淮 区教师进 修学校			1600 人			
		2	金陵闸小 区	118.790030	32.023558	居民区, 约 2135 人	人群	西	紧邻
		3	钓鱼巷小 区	118.789586	32.025489	居民区, 约 452 人	人群	东	紧邻
		4	建康新 村、健康 路小学、 长白街 98 号小区	118.789502	32.026162	居民区, 约 5673 人	人群	东	紧邻
		5	金陵老年 大学	118.790060	32.029310	学校, 约 10000 人	人群	东	65
		6	中天花 园、白下 路 235 号、 五福巷 33 号小区	118.789856	32.031247	居民区, 约 1715 人	人群	东	紧邻
		7	致和新村	118.788660	32.028136	居民区, 约 4246 人	人群	西	紧邻
		8	南京市第 一幼儿 园、白下 路 260 号 小区	118.788928	32.029262	居民区、学校, 约 360 人	人群	西	紧邻
		9	南京市第 三中学	118.789347	32.030635	学校, 约 5000 人	人群	西	紧邻
		10	马府新村	118.789658	32.031708	居民区, 约 455 人	人群	西	紧邻
		11	五福巷小 区、申家 巷小区	118.790328	32.032792	居民区, 约 2619 人	人群	东	紧邻
		12	江苏省戏 剧学校	118.790436	32.033039	学校, 约 1500 人	人群	东	紧邻
		13	长白街 346 号院、 城佐营小 区、申家 巷 20 号、 常府风华 苑	118.791015	32.034240	居民区, 约 2640 人	人群	东	紧邻
		14	白玉兰公 寓、三十 四标 13 号 小区、九 莲塘小 区、太平 巷幼儿园	118.790795	32.034546	居民区、学校, 约 4080 人	人群	西	紧邻
		15	小杨村小 区、四条 巷小区	118.791825	32.036386	居民区, 约 6297 人	人群	东	紧邻
		16	大杨村、 八一医 院、八一 幼儿园、 五老村小 学、红花 地小区	118.791857	32.037287	居民区、学校、医 院, 约 9700 人	人群	西	紧邻
		17	东白菜园	118.792587	32.039186	居民区、学校, 约	人群	西	紧邻

秦淮区 秦淮河流域 河道治理 工程			小区、三中（文昌校区）、新巷小区、五老村			24000 人					
		18	四条巷 89 号小区、良友里、六合里、仁义里	118.793295	32.040426	居民区, 约 3896 人	人群	东	紧邻		
		19	中山东路小区	118.793402	32.040683	居民区, 约 8985 人	人群	东	紧邻		
		20	桃叶渡小区	118.788896	32.025317	居民区, 约 1225 人	人群	西	40		
	南玉带河泵站	1	南京市文枢初级中学	118.775165	32.015064	学校, 约 3500 人	人群	北	182		
		2	六角井小区	118.774446	32.014941	居民区, 约 1750 人	人群	北	150		
		3	美河园	118.773416	32.013771	居民区, 约 1103 人	人群	西	28		
		4	水榭华庭	118.773848	32.013163	居民区, 约 1642 人	人群	东	30		
		5	聚宝园	118.774872	32.012725	居民区, 约 445 人	人群	东	115		
	豆腐坊泵站	1	来凤街一号小区	118.764323	32.021483	居民区, 约 599 人	人群	北	160		
		2	来凤里小区	118.765018	32.021140	居民区, 约 5250 人	人群	东北	190		
		3	豆腐坊	118.763425	32.020169	居民区, 约 2426 人	人群	东	紧邻		
	梅家廊泵站	1	南师附中秦淮科技高中	118.836208	32.010107	学校, 约 2000 人	人群	西北	190		
		2	银龙雅苑	118.838541	32.007446	居民区, 约 7560 人	人群	东	108		
		3	银龙景苑	118.836964	32.006357	居民区, 约 6720 人	人群	东南	180		
	友谊路铁路涵泵站	1	钟山峰景	118.839883	32.017635	居民区, 约 5058 人	人群	东北	95		
		2	四方新村及四方小学	118.837270	32.017350	居民区, 约 23464 人	人群	西北	194		
		3	万达江南明珠	118.838386	32.015956	居民区, 约 8071 人	人群	西南	120		
	明御河	1	棉鞋营小区	118.795563	32.032986	居民区, 约 37230 人	人群	西	50		
		2	达美广场	118.796813	32.033834	居民区, 约 875 人	人群	北	100		
3		金陵凤栖园	118.796408	32.033145	居民区, 约 644 人	人群	北	紧邻			
4		达美御园	118.796677	32.032740	居民区, 约 1358 人	人群	南	紧邻			
5		瑞金路二号四号	118.797661	32.032834	居民区, 约 6941 人	人群	北	紧邻			
6		南京市体育运动学校	118.798270	32.032327	学校, 约 250 人	人群	南	紧邻			
7		公园路 44 号小区	118.800072	32.031833	居民区, 约 735 人	人群	南	紧邻			
8		八宝前街 72 号	118.801357	32.031331	居民区, 约 2240 人	人群	南	30			
9		南京市一	118.802486	32.032999	学校, 约 2500 人	人群	北	152			

十里秦淮水系连通活工程			中初中部										
		10	御河新村	118.802210	32.031745	居民区,约697人	人群	北	紧邻				
		11	瑞金路小区	118.803320	32.033137	居民区,约8782人	人群	北	150				
		12	学府瑞苑	118.802725	32.031785	居民区,约529人	人群	北	紧邻				
		13	金鑫园小区	118.804179	32.033072	居民区,约441人	人群	北	120				
		14	银通公寓	118.804597	32.031930	居民区,约1383人	人群	北	紧邻				
		15	瑞金新村	118.805418	32.031948	居民区,约8750人	人群	北	47				
		16	瑞鑫兰庭	118.803540	32.031643	居民区,约3787人	人群	北	紧邻				
		17	南航附属中学	118.802261	32.030197	学校,约1500人	人群	南	105				
		18	金基尚书里	118.803420	32.030540	居民区,约1922人	人群	南	110				
	19	尚书公寓	118.804224	32.030605	居民区,约1068人	人群	南	120					
	20	尚书里	118.805346	32.030540	居民区,约2205人	人群	南	125					
	红花河	1	碧水云天	118.805231	32.007456	居民区,约497人	人群	西北	40				
		2	大明宏院	118.805099	32.006949	居民区,约2184人	人群	西南	30				
		3	润淮府	118.8065958	32.007327	居民区,约1792人	人群	北	15				
	东玉带河	1	南京航空航天大学明故宫校区	118.816182	32.037138	居民区,约24600人	人群	东、西	紧邻				
		2	南航附属高级中学	118.815634	32.033373	居民区,约1700人	人群	南	70				
		3	科苑花园	118.817056	32.033228	居民区,约1792人	人群	东南	164				
	连通管线、清水塘及象房村净水站	1	白鹭新寓	118.797521	32.020288	居民区,约819人	人群	南	18				
		2	南京市小西湖小学分校	118.797134	32.019703	学校,约2500人	人群	南	75				
		3	中冶锦绣珑湾东苑	118.797768	32.019088	居民区,约1047人	人群	南	140				
		4	枫丹白露城市花园	118.7962789	32.020507	居民区,约3514人	人群	南	25				
		5	七里街小区	118.794790	32.019678	居民区,约805人	人群	南	135				
		6	南京龙蟠结石医院	118.793935	32.019828	医院,约500人	人群	西南	155				
		7	南京百环中医医院	118.794069	32.020279	医院,约200人	人群	西南	110				
		8	龙蟠中路小区	118.794403	32.021436	居民区,约1516人	人群	西	55				
		9	七里街六十八巷	118.794082	32.022272	居民区,约602人	人群	西北	160				
		10	清雅苑	118.794462	32.022938	居民区,约651人	人群	西北	185				
		11	蓝天华门国际花园	118.796704	32.021447	居民区,约945人	人群	北	7				
		12	南京市第一中学初中部(龙蟠中路校区)	118.796779	32.022230	学校,约1500人	人群	北	100				
		13	枫丹白露	118.797750	32.021441	居民区,约931人	人群	北	15				

			水秀花园						
	14	扇骨营 35 号大院	118.797627	32.022884	居民区, 约 1673 人	人群	北	120	
	15	扇骨里小区	118.798458	32.022782	居民区, 约 3983 人	人群	北	120	
	16	五十五所扇骨营宿舍区	118.798804	32.021996	居民区, 约 1400 人	人群	北	42	
	17	清水花苑	118.799628	32.021382	居民区, 约 259 人	人群	北	14	
	18	象房村小区	118.800907	32.020666	居民区, 约 6160 人	人群	东	93	
	19	佳日雅苑	118.794717	32.018649	居民区, 约 1106 人	人群	南	180	
	20	节制闸路小区	118.795735	32.018673	居民区, 约 819 人	人群	南	180	
	21	中冶锦绣珑湾	118.79632	32.018635	居民区, 约 1047 人	人群	南	185	

2、声环境

根据南京市声环境功能区划分, 本项目附近 200m 范围敏感点执行 2 类声环境功能区标准。经现场勘查, 项目周边 200m 范围内声环境保护目标见表 3-7。

表 3-7 声环境保护目标

工程	序号	名称	经纬度		相对距离/m	方位	环境功能区	保护目标情况说明
			经度	纬度				
秦淮区秦淮河流域道路排水管道改造工程	应天大街	1	越城天地	118.767351	32.011086	85	北	约 2366 人
		2	南京一中实验学校	118.763544	32.011233	135	西南	约 2000 人
		3	德盈国际广场	118.766573	32.009245	87	南	约 8726 人
		4	亚东国际公寓	118.767940	32.007575	197	南	约 6696 人
		5	雨花西路 92 号小区	118.771441	32.007301	130	南	约 634 人
		6	雨花苑小区	118.774615	32.006303	146	南	约 1512 人
	友谊河路	1	紫金南苑	118.841193	32.022357	145	东北	约 7497 人
		2	南京师范大学附属中学(行知分校)	118.839267	32.021842	110	西北	约 1500 人
		3	四方新村及四方小学	118.837540	32.018592	170	西	约 23464 人
		4	金龙花园	118.839645	32.019675	紧邻	西	约 1442 人
		5	钟山峰景	118.840230	32.019286	紧邻	东	约 5058 人
		6	万达江南明珠	118.838275	32.015408	紧邻	西	约 8071 人
		7	玖樾印象	118.83753	32.013466	紧邻	西	约 1463 人
		8	南师附中秦淮科技高中	118.837046	32.012253	紧邻	西	约 2000 人
	长白街	1	白鹭小区、秦淮区教师进修学校	118.790353	32.023316	紧邻	东	约 1600 人
2		金陵闸小区	118.790030	32.023558	紧邻	西	约 2135 人	
3		钓鱼巷小区	118.789586	32.025489	紧邻	东	约 452 人	
4		建康新村、健康路小学、长白街 98 号小区	118.789502	32.026162	紧邻	东	约 5673 人	
5		金陵老年大学	118.790060	32.029310	65	东	约 10000 人	

			6	中天花园、白下路235号、五福巷33号小区	118.789856	32.031247	紧邻	东	约1715人		
			7	致和新村	118.788660	32.028136	紧邻	西	约4246人		
			8	南京市第一幼儿园、白下路260号小区	118.788928	32.029262	紧邻	西	约360人		
			9	南京市第三中学	118.789347	32.030635	紧邻	西	约5000人		
			10	马府新村	118.789658	32.031708	紧邻	西	约455人		
			11	五福巷小区、申家巷小区	118.790328	32.032792	紧邻	东	约2619人		
			12	江苏省戏剧学校	118.790436	32.033039	紧邻	东	约1500人		
			13	长白街346号院、城佐营小区、申家巷20号、常府风华苑	118.791015	32.034240	紧邻	东	约2640人		
			14	白玉兰公寓、三十四标13号小区、九莲塘小区、太平巷幼儿园	118.790795	32.034546	紧邻	西	约4080人		
			15	小杨村小区、四条巷小区	118.791825	32.036386	紧邻	东	约6297人		
			16	大杨村、八一医院、八一幼儿园、五老村小学、红花地小区	118.791857	32.037287	紧邻	西	约9700人		
			17	东白菜园小区、三中(文昌校区)、新巷小区、五老村	118.792587	32.039186	紧邻	西	约24000人		
			18	四条巷89号小区、良友里、六合里、仁义里	118.793295	32.040426	紧邻	东	约3896人		
			19	中山东路小区	118.793402	32.040683	紧邻	东	约8985人		
			20	桃叶渡小区	118.788896	32.025317	40	西	约1225人		
			秦淮区秦淮河流域治理工程	南玉带河泵站	1	南京市文枢初级中学	118.775165	32.015064	182	北	约3500人
					2	六角井小区	118.774446	32.014941	150	北	约1750人
					3	美河园	118.773416	32.013771	28	西	约1103人
					4	水榭华庭	118.773848	32.013163	30	东	约1642人
					5	聚宝园	118.774872	32.012725	115	东	约445人
豆腐坊泵站	1	来凤街一号小区		118.764323	32.021483	160	北	约599人			
	2	来凤里小区		118.765018	32.021140	190	东北	约5250人			
	3	豆腐坊		118.763425	32.020169	紧邻	东	约2426人			
梅家廊泵站	1	南师附中秦淮科技高中		118.836208	32.010107	190	西北	约2000人			
	2	银龙雅苑		118.838541	32.007446	108	东	约7560人			
	3	银龙景苑		118.836964	32.006357	180	东南	约6720人			
友谊路铁路涵泵	1	钟山峰景		118.839883	32.017635	95	东北	约5058人			
	2	四方新村及四方小学		118.837270	32.017350	194	西北	约23464人			
	3	万达江南明珠	118.838386	32.015956	120	西南	约8071人				
明御河	1	棉鞋营小区	118.795563	32.032986	50	西	约37230人				
	2	达美广场	118.796813	32.033834	100	北	约875人				
	3	金陵凤栖园	118.796408	32.033145	紧邻	北	约644人				
	4	达美御园	118.796677	32.032740	紧邻	南	约1358人				

			5	瑞金路二号四号	118.797661	32.032834	紧邻	北	约 6941 人	
			6	南京市体育运动学校	118.798270	32.032327	紧邻	南	约 250 人	
			7	公园路44号小区	118.800072	32.031833	紧邻	南	约 735 人	
			8	八宝前街72号	118.801357	32.031331	30	南	约 2240 人	
			9	南京市一中初中部	118.802486	32.032999	152	北	约 2500 人	
			10	御河新村	118.802210	32.031745	紧邻	北	约 697 人	
			11	瑞金路小区	118.803320	32.033137	150	北	约 8782 人	
			12	学府瑞苑	118.802725	32.031785	紧邻	北	约 529 人	
			13	金鑫园小区	118.804179	32.033072	120	北	约 441 人	
			14	银通公寓	118.804597	32.031930	紧邻	北	约 1383 人	
			15	瑞金新村	118.805418	32.031948	47	北	约 8750 人	
			16	瑞鑫兰庭	118.803540	32.031643	紧邻	北	约 3787 人	
			17	南航附属中学	118.802261	32.030197	105	南	约 1500 人	
			18	金基尚书里	118.803420	32.030540	110	南	约 1922 人	
			19	尚书公寓	118.804224	32.030605	120	南	约 1068 人	
			20	尚书里	118.805346	32.030540	125	南	约 2205 人	
			红花河	1	碧水云天	118.805231	32.007456	40	西北	约 497 人
				2	大明宏院	118.805099	32.006949	30	西南	约 2184 人
				3	润淮府	118.8065958	32.007327	15	北	约 1792 人
			东玉带河	1	南京航空航天大学明故宫校区	118.816182	32.037138	紧邻	东、西	约 24600 人
				2	南航附属高级中学	118.815634	32.033373	70	南	约 1700 人
3	科苑花园	118.817056		32.033228	164	东南	约 1792 人			
十里秦淮水系连通活水工程	连通管、清水塘及象房村净水站	1	白鹭新寓	118.797521	32.020288	18	南	约 819 人		
		2	南京市小西湖小学分校	118.797134	32.019703	75	南	约 2500 人		
		3	中冶锦绣珑湾东苑	118.797768	32.019088	140	南	约 1047 人		
		4	枫丹白露城市花园	118.7962789	32.020507	25	南	约 3514 人		
		5	七里街小区	118.794790	32.019678	135	南	约 805 人		
		6	南京龙蟠结石医院	118.793935	32.019828	155	西南	约 500 人		
		7	南京百环中医医院	118.794069	32.020279	110	西南	约 200 人		
		8	龙蟠中路小区	118.794403	32.021436	55	西	约 1516 人		
		9	七里街六十八巷	118.794082	32.022272	160	西北	约 602 人		
		10	清雅苑	118.794462	32.022938	185	西北	约 651 人		
		11	蓝天华门国际花园	118.796704	32.021447	7	北	约 945 人		
		12	南京市第一中学初中部(龙蟠中路校区)	118.796779	32.022230	100	北	约 1500 人		
		13	枫丹白露水秀花园	118.797750	32.021441	15	北	约 931 人		
		14	扇骨营35号大院	118.797627	32.022884	120	北	约 1673 人		
		15	扇骨里小区	118.798458	32.022782	120	北	约 3983 人		
		16	五十五所扇骨营宿舍区	118.798804	32.021996	42	北	约 1400 人		
		17	清水花苑	118.799628	32.021382	14	北	约 259 人		
		18	象房村小区	118.800907,	32.020666	93	东	约 6160 人		
		19	佳日雅苑	118.794717	32.018649	180	南	约 1106 人		
		20	节制闸路小区	118.795735	32.018673	180	南	约 819 人		
		21	中冶锦绣珑湾	118.79632	32.018635	185	南	约 1047 人		

3、地表水环境

本项目附近地表水环境保护目标见表 3-8。

表 3-8 地表水环境保护目标

工程	序号	名称	方位	距离厂区边界(m)	规模	环境功能区
秦淮区秦淮河流域河道治理工程	1	明御河	/	项目内	小型	《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) IV类标准
	2	红花河	/	项目内	小型	
	3	东玉带河	/	项目内	小型	
	4	撒洪沟	/	项目内	小型	
秦淮区秦淮河流域道路排水管道改造工程	1	内秦淮河中段	跨越	紧邻长白街	小型	《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) III类标准
	2	秦淮河南段	跨越	紧邻长白街	小型	
	3	秦淮河	N	距应天大街约 295m	小型	《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) IV类标准
	4	友谊河	W	距友谊河路约 100m	小型	
	5	安江河	E	距友谊河路约 266m	小型	
十里秦淮水系连通活水工程	1	外秦淮河七里街副支	W	紧邻	小型	《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) IV类标准
	2	外秦淮河副支	E	约 10m	小型	
	3	清水塘	/	项目内	小型	

4、生态环境

本项目生态环境保护目标见表 3-9。

表 3-9 本项目周边相关生态空间管控区域一览表

生态空间保护区域名称	主导生态功能	范围		面积 km ²	与本项目方位	与本项目距离
		国家级生态红线范围	生态空间管控范围			
夫子庙-秦淮风光带风景名胜區	自然与人文景观保护	/	以内秦淮河为轴线,夫子庙为中心,东至东水关(东水关公园)、西至西水关(水西门广场),南至中华门城堡,北至升州路-建康路,包括白鹭洲公园和瞻园等景点。内含夫子庙与双塘两个街道	2.52	W	项目(长白街雨水管网整治修复工程)部分位于夫子庙-秦淮风光带风景名胜區
秦淮河(南京市区)洪水调蓄区	洪水调蓄	/	秦淮河水域范围(包括秦淮新河、内秦淮河)	3.43	N	距南玉带河泵站约 30m
雨花台风景区	自然与人文景观保护	/	雨花台烈士陵园及周边 30 米范围	1.12	S	距应天大街约 200m

1、环境质量标准

(1) 大气环境

根据南京市大气环境功能区划，本项目所在区域为二类区，执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准，具体标准值见表 3-10。

表 3-10 环境空气质量标准

污染物	取值时间	浓度限值(μg/m ³)	标准来源
		二级标准	
SO ₂	年平均	60	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	24 小时平均	150	
	1 小时平均	500	
PM _{2.5}	年平均	35	
	24 小时平均	75	
PM ₁₀	年平均	70	
	24 小时平均	150	
NO ₂	年平均	40	
	24 小时平均	80	
	1 小时平均	200	
CO	24 小时平均	4mg/m ³	
	1 小时平均	10mg/m ³	
O ₃	8 小时平均	160	
	1 小时平均	200	
TSP	年平均	200	
	24 小时平均	300	
氨	1 小时平均	200	《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 中“附录 D”
硫化氢	1 小时平均	10	

(2) 地表水环境

本项目所在区域主要水体为内秦淮河南段及中段、秦淮河、明御河、红花河、东玉带河、撇洪沟、友谊河、安江河、外秦淮河七里街副支、外秦淮河副支、清水塘。根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030）》（苏环办〔2022〕82 号），内秦淮河南段及中段执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中Ⅲ类水质标准，其他水体执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中Ⅳ类水质标准。具体数据见表 3-11。

表 3-11 地表水环境质量标准 单位：mg/L, pH 无量纲

序号	项目	单位	Ⅲ类标准	Ⅳ类标准	标准来源
1	pH	-	6~9		《地表水环境 质量标准》(GB 3838-2002)
2	COD	mg/L	≤20	≤30	
3	氨氮	mg/L	≤1.0	≤1.5	
4	总磷	mg/L	≤0.2	≤0.3	

(3) 声环境质量标准

根据《市政府关于批转市环保局〈南京市声环境功能区划分调整方案〉的通知》（宁政发〔2014〕34号），本项目位于2类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2类标准。具体数据见表3-12。

表 3-12 声环境质量标准 单位：dB (A)

类别	昼间	夜间	标准来源
2	60	50	《声环境质量标准》（GB 3096-2008）

(4) 底泥标准

底泥质量标准执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中第二类用地的标准限值，具体数据见表3-13。

表 3-13 底泥环境评价标准限值

项目	筛选值	项目	筛选值
砷	60	1,2,3-三氯丙烷	0.5
镉	65	氯乙烯	0.43
铬（六价）	5.7	苯	4
铜	18000	氯苯	270
铅	800	1,2-二氯苯	560
汞	38	1,4-二氯苯	20
镍	900	乙苯	28
四氯化碳	2.8	苯乙烯	1290
氯仿	0.9	甲苯	1200
氯甲烷	37	间二甲苯+对二甲苯	570
1,1-二氯乙烷	9	邻二甲苯	640
1,3-二氯乙烷	5	硝基苯	76
1,1-二氯乙烯	66	苯胺	260
顺-1,2-二氯乙烯	596	2-氯酚	2256
反-1,2-二氯乙烯	54	苯并[a]蒽	15
二氯甲烷	616	苯并[a]芘	1.5
1,2-二氯丙烷	5	苯并[b]荧蒽	15
1,1,1,2-四氯乙烷	10	苯并[k]荧蒽	151
1,1,2,2-四氯乙烷	6.8	蒽	1293
四氯乙烯	53	二苯并[a、h]蒽	1.5
1,1,1-三氯乙烷	840	茚并[1,2,3-cd]芘	15
1,1,2-三氯乙烷	2.8	萘	70
三氯乙烯	2.8		
标准来源	《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018） 第二类用地筛选值		

2、污染物排放标准

(1) 废气排放标准

本项目施工期扬尘排放执行江苏省《施工场地扬尘排放标准》（DB 32/4437-2022）表 1 排放限值；施工废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041—2021）表 3 中单位边界大气污染物排放监控浓度限值；施工期恶臭污染物执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中的二级排放标准。具体标准值见表 3-14~表 3-16。

表 3-14 施工场地扬尘排放浓度限值

监测项目	浓度限值（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）
TSP ^a	500
PM ₁₀ ^b	8

a 任一监控点（TSP 自动监测）自整时起依次顺延 15min 的总悬浮颗粒物浓度平均值不应超过的限值。根据 HJ663 判定设区市 AQI 在 200~300 之间且首要污染物为 PM₁₀ 或 PM_{2.5} 时，TSP 实测值扣除 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 后再进行评价。

b 任一监控点（PM₁₀ 自动监测）自整时起依次顺延 1h 的 PM₁₀ 浓度平均值与同时段所属设区市 PM₁₀ 小时平均浓度的差值不应超过的限值。

表 3-15 大气污染物综合排放标准

污染物指标	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度（ mg/m^3 ）
氮氧化物	周界外浓度最高点	0.12
颗粒物	周界外浓度最高点	0.5
二氧化硫	周界外浓度最高点	0.4

表 3-16 恶臭污染物排放标准值

序号	控制项目	单位	厂界标准值	标准来源
1	臭气浓度	无量纲	20	《恶臭污染物排放标准》 （GB14554-93）表 1 中 二级标准
2	NH ₃	mg/m^3	1.5	
3	H ₂ S	mg/m^3	0.06	

（2）废水排放标准

本项目运营期无废水产生；施工期不设营地，施工人员不在项目地食宿，故无生活废水产生，施工期产生的施工废水经沉淀回用于车辆清洗、施工降尘，不外排；河道清淤采用水力冲挖方式，利用下游一段河段作为沉淀池，将泥浆沉淀后，缩减含水率的泥浆由泥浆泵输送至槽罐车外运，沉淀池上清液排至沉淀池外的水域。

（3）噪声排放标准

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011），见表 3-17。夜间噪声最大声级超过限值的幅度不得高于 15dB。

表 3-17 建筑施工场界环境噪声排放限值 单位：dB (A)

执行标准	标准值 dB(A)	
	昼间	夜间
《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB 12523-25011)	70	55

建设项目营运期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准，具体标准值见表 3-18。

表 3-18 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)

执行标准	标准值 dB(A)	
	昼间	夜间
工业企业厂界环境噪声排放标准 (GB12348-2008) 2 类标准	60	50

(4) 固体废物

本项目一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)，生活垃圾处置执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》(建城〔2000〕120 号)和《生活垃圾处理技术指南》(建城〔2010〕61 号)以及国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规。

其他	<p>本项目为秦淮河流域排水防涝综合治理工程，营运期无废气、无废水产生，故不予进行总量申请。</p>
----	--

四、生态环境影响分析

本项目施工期间会对施工区域和周边环境造成短暂破坏，但其影响范围和程度有限，随着本工程施工结束，该类影响也将随之消失。

1、大气环境影响分析

本项目对环境空气的影响主要为施工期。根据本工程施工特点，施工期大气污染源主要为施工过程中产生的扬尘，运输扬尘、物料堆放扬尘、道路恢复产生的沥青烟气、河道清淤、开挖产生的臭气，另外机械设备排放的燃油废气也对环境空气质量造成一定的影响。

(1) 运输扬尘

施工过程中车辆行驶扬尘按起尘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裸露的路面表层浮尘由于天气干燥及大风，产生风力扬尘；而动力扬尘主要是在装卸过程中，出于外力而产生的。车辆行驶产生的扬尘占总扬尘的60%以上，其扬尘在完全干燥情况下，可按照下列经验公式计算：

$$Q=0.123 \times (V/5) \times (W/6.8)^{0.85} \times (P/0.5)^{0.75}$$

式中：Q-汽车行驶的扬尘，kg/km·辆；

V-汽车行驶的速度，km/h；

W-汽车载重量，t；

P-道路表面粉尘量，kg/m²。

本项目以10t重的普通卡车通过一定长度的路面进行计算，不同路面清洁度，不同行驶速度情况下的扬尘量见表4-1。

表 4-1 车辆行驶过程中扬尘产生量（单位：kg/km）

路面粉尘量 (kg/m ²)	汽车行驶速度 (km/h)				
	15	20	25	30	40
0.02	0.01	0.02	0.02	0.03	0.04
0.05	0.03	0.05	0.06	0.07	0.09
0.10	0.07	0.09	0.12	0.14	0.18
0.15	0.1	0.14	0.17	0.21	0.28
0.25	0.17	0.23	0.29	0.35	0.46

由表4-1中数据可见，相同的路面清洁程度条件下，车速越快，扬尘量越大；而在同样的车速情况下，路面积尘越多，则扬尘量越大。因此，车辆运输过程中应限速行驶并保持路面清洁，定期在路面洒水是减少汽车行驶扬尘的有效手段。

施工期生态环境影响分析

运输过程中对路面进行洒水可达到适当的降尘效果，施工阶段使用洒水车降尘对TSP浓度的影响结果见表4-2。

表 4-2 施工阶段使用洒水车降尘试验结果

距路边距离 (m)		5	20	50	100
TSP 浓度 (mg/m ³)	不洒水	10.14	2.81	1.15	0.86
	洒水	2.01	1.4	0.68	0.60
	洒水比不洒水降低	80.2	50.2	40.9	30.2

由于本项目运输路线周边居民较多，运输过程中应做到如下：车辆应按照批准的路线和时间进行物料运输，尽量减少对周边居民影响范围，且控制车速，物料装卸过程中轻拿轻放，定期对施工区路面进行洒水，同时对进出施工场地的车辆进行冲洗，可降低施工产生的扬尘、粉尘（TSP、PM₁₀）对周围大气环境的影响。

(2) 施工扬尘

在不同气象条件下，施工产生的地面扬尘浓度也存在差异，扬尘浓度随着距离增加逐渐降低。因此施工期产生的扬尘仅在近距离产生一定的影响。

根据同类项目类比调查，在大风情况下，施工现场下风向1m处扬尘浓度可达3mg/m³以上，25m处为1.5mg/m³，下风向100m范围内TSP浓度超标。

施工扬尘的另一种重要产生方式是建筑材料的露天堆放和搅拌作业，这类扬尘的主要特点是受作业时风速大小的影响显著。因此，禁止在大风天气时进行此类作业以及减少建筑材料的露天堆放是抑制这类扬尘的一种很有效的手段。

(3) 物料堆放扬尘

项目施工过程中，施工物料堆放在风力作用下产生扬尘，对周边环境产生影响。粉尘的沉降速度随粒径的增大而迅速增大，当粒径为250 μm时，沉降速度为1.005m/s，因此可以认为当尘粒大于250 μm时，主要影响范围在扬尘点下风向近距离范围内，而真正对外环境产生影响的是一些微小粒径的粉尘。

拟建项目物料堆场设置在施工范围内。物料临时堆场一般堆放黄沙及水泥及敷设钢管，堆放物料（黄沙及水泥）必须采用防水布遮盖，同时施工单位采取定时洒水抑尘等措施降低物料堆放扬尘对周边环境的影响，且

项目施工期不长，待施工结束后影响消失，因此，本项目施工物料堆放扬尘对周围环境影响较小。

(4) 机械燃油废气

施工机械运行过程中将产生燃油废气，主要污染物为SO₂、NO₂，燃油废气生产量与耗油量及机械设备状况有关。如集中排放，会对区域环境空气质量造成一定的影响。但污染源排放高度有限，施工机械车辆布置分散，因此，工程运输车辆运行排放的燃油废气给区域大气环境带来的影响是局部的、短期的，影响范围仅限制于施工现场和有限的范围，具有污染范围小、时间短的特点。

(4) 沥青烟气

本项目采用厂拌沥青混凝土进行路面恢复进行沥青铺装，不设沥青拌合站，沥青的摊铺时会产生以 THC、TSP 和 BaP 为主的烟尘，其中 THC 和 BaP 为有害物质，对空气将造成一定的污染，对人体有害。研究表明，沥青加热至 180 度以上会产生大量沥青烟。性能良好的沥青拌和设备，并采用配有除尘设备的封闭式搅拌工艺，能有效降低污染物排放。

沥青铺浇路面时所产生的烟气，其污染物影响距离一般在 50m 之内，由于施工范围周边多为住宅区，因此本项目施工阶段的沥青摊铺阶段会对周围敏感点的环境及人群健康造成一定的影响。因此，当沥青混凝土摊铺点靠近居民点等敏感目标时，沥青铺浇时应避免风向针对这些环境敏感点的时段，并设置围挡，以免对人群健康产生影响。

(5) 底泥散发恶臭影响评价

恶臭强度是以臭味的嗅觉阈值为基准划分等级的，把恶臭强度分为 6 级，见表 4-3。

表 4-3 恶臭强度分级法

强度	指标
0	无气味
1	勉强能感觉到气味（感觉阈值）
2	气味很弱但能分辨其性质（识别阈值）
3	很容易感觉到气味
4	强烈的气味
5	无法忍受的极强气味

根据国内同类项目类比分析，河道底泥在开挖过程中将对岸边产生较

明显的臭味，恶臭影响范围一般在30m左右，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）；80m之外基本无气味。本项目河道（明御河、红花河、东玉带河、撇洪沟）、友谊路铁路涵泵站前池、清水塘清淤过程及引水管道敷设过程中河道开挖将导致河道底泥扰动，散发臭味。本项目不设淤泥堆场，在河道内选择合适的位置设置出泥点，出泥点设置沉淀池，将泥浆沉淀后，缩减含水率的泥浆由泥浆泵输送至槽罐车外运至南京市城市管理局等部门许可的场地。由于施工范围周边多为住宅区，因此建设必须做好适当的防护措施，具体如下：建设单位将尽量选择枯水期施工，同时项目在施工现场设置围屏、喷洒除臭剂，施工前提前告知附近居民关闭门窗并在敏感点段加快施工进度，进一步降低清淤或河道开挖过程恶臭对周边环境及敏感点的影响。同时本项目露天作业区臭气影响会随着施工期的结束而逐渐恢复，其对周围环境影响较小。

采取以上措施后项目施工运输扬尘、尾气和沥青烟气、河道清淤、开挖产生的臭气对场界外影响可以得到有效抑制，对周边环境空气的影响可接受。

2、水环境影响分析

（1）施工废水及生活污水

施工期不设置施工营地，施工人员生活污水依托附近小区或公用设施，故产生的废水主要为施工废水和淤泥沉淀池上清液。

本项目施工废水包括工地施工设备、车辆器械清洗废水等，另外建材运输时洒落和护岸施工产生的泥渣、施工机械漏油、施工泥浆、降雨出现的基坑排水等会对周围水环境造成影响。由于施工废水随工程进度不同产生情况不同，也与操作人员的经验、素质等因素有关，产生量较难计算，主要污染因子为COD、SS和石油类。其生产具有一定的随机性，增加了废水收集处理的难度。在施工场地内修建沉淀池，施工废水经沉淀后可回用于降尘，对周围水环境影响可接受。

项目连通管线闭水试验会产生闭水试验废水。项目管道闭水试验采取分段闭水试验，每次闭水试验长度约500m，管道内径按照1000mm计，则每段闭水试验用水量约为393t，类比同类项目，渗水量以1t计，则每次

闭水试验剩余水量约 392t，项目上游管闭水试验剩余水量可用于下游管段试验用水，则每段管道最终产生的闭水试验废水量为 392t，项目闭水试验废水产生总量为 392t，其主要污染物为 SS，闭水试验废水经沉淀池处理后回用于降尘。

河道清淤采用水力冲挖方式，本项目不设淤泥堆场，在河道内选择合适的位置设置出泥点，出泥点设置沉淀池，将泥浆沉淀后，缩减含水率的泥浆由泥浆泵输送至槽罐车外运，沉淀池上清液排至沉淀池外的水域。水利冲挖采用该清淤河道的河水，泥浆经沉淀后上清液水质与河道水质相差不大，排至河道对河道水质影响不大。

(2) 淤泥扰动影响

河道内悬浮物浓度增加与施工作业方式有关，本项目采取钢管围堰清淤和开挖施工方式，仅在建围堰初期及拆除围堰时产生暂时性的影响。从类比类似河道水质现状和底泥浸出液的浓度分析，采取水力冲挖法清淤和河道开挖方式，搅动水体中产生的污染物主要为悬浮物，对水质产生的影响很小，不会影响河道的水质现状类别和功能。

参照河道围堰施工工程的实测数据，施工期间由于河道整治造成的河水悬浮物浓度约在 80~160mg/L 之间，施工结束后，河水悬浮物浓度约在 15~38mg/L 之间，施工期水体悬浮物的浓度是营运期的 4 倍左右，即为 60~152mg/L 之间，说明本工程施工将使水体浑浊度增加。由于清淤和河道开挖分段进行，并非所有河段同时进行清淤和开挖，因此，水体悬浮物浓度的增加，仅限于局部河段的短时期内，且悬浮物质为颗粒态，它随着河水运动的同时在河水中沉降，并最终淤积于河底，这一特性决定了它的影响范围和影响时间是有限的，清淤或管道敷设引起的悬浮物扩散的影响将随施工结束而消失。本项目采取围堰/水力冲挖清淤方式，对河道水质影响较小，仅仅是在围堰的初期和拆除围堰时会产生暂时性的影响。

明御河、红花河、东玉带河、撇洪沟清淤量约 1.5 万 m³，清水塘清淤约 2.3 万 m³，河道合计清淤量约 3.8 万 m³，淤泥含水量 90% 左右，采用密闭槽罐车统一外送至指定弃土场。

3、声环境影响分析

建设项目施工期高噪声设备噪声排放情况见表4-4。

表4-4 施工期主要施工机械噪声表（距声源1m处）

施工机械名称	挖掘机	高压水枪	搅拌机	抽水泵	鼓风机
噪声（dB）	95	85	80	85	80

据《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）的规定，不同施工阶段昼间的噪声限值为70dB（A），夜间限值为55dB（A）。

由于施工机械作业噪声高，如不采取降噪措施，则施工场界必须远离作业机械所在点，以便使施工场界噪符合标准。

施工机械噪声传播衰减公式按下式计算：

$$L_p=L_{p0}-20\lg(r/r_0)$$

式中：L_p-距离为r处的声级；

L_{p0}-参考距离为r₀处的声级。

根据点声源噪声衰减模式，估算出主要施工机械噪声随距离的衰减结果见表4-5。

表4-5 施工期主要施工机械噪声表（距声源1m处）

噪声源	与噪声源不同距离的噪声值[dB(A)]						
	5m	20m	40m	80m	100m	150m	200m
挖掘机	81	69	63	57	55	51	49
高压水枪	76	64	58	52	50	46	30
搅拌机	76	64	58	52	50	46	30
抽水泵	66	54	48	42	40	36	20
鼓风机	66	54	48	42	40	36	20

上述预测结果表明：施工噪声昼间最小在距源20m可符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）昼间70dB（A）的标准限值，夜间在距离声源100m处可以满足标准要求。在实际施工过程中，往往是多种机械同时工作，各种噪声源辐射的相互叠加，噪声级将有所提高，目前难以确定各种施工机械的组合情况，对施工机械组合后的综合噪声影响不作定量计算，仅考虑单一施工机械运行的噪声影响。若几种施工机械或多台施工机械同时作业，因噪声的叠加影响，施工机械应离敏感点更远一些。

现场查勘表明，施工区附近居民点较多，本工程昼间施工对附近居民点可能会产生一定影响，夜间施工对周边环境敏感点产生影响较大，因此，本工程施工过程中应加强施工管理，合理安排施工作业时间。严禁22:00~6:00以及中午12:00~14:30进行可能产生噪声扰民问题的施工活动，难以避免，则需上报当地生态环境局，通过批准后方可进行夜间施

工,另外尽量避免大量高噪声设备同时施工,同时应尽量缩短居民聚居区、学校附近的高强度噪声设备的施工时间,减少对敏感目标的影响,同时施工区域边界外20m以内存在敏感目标时,必须设置围挡,进一步减少对周围居民的影响。针对施工过程中具有噪声突发、不规则、不连续、高强度等特点的施工活动,应合理安排施工顺序加以缓解。

施工期道路交通噪声主要为运输汽车交通噪声。施工道路利用现有水泥砼路面,运输车辆为中、重型车。类比同类项目施工道路交通噪声预测结果见表4-6。

表4-6 交通噪声影响预测

预测时段	与噪声源不同距离的噪声值[dB(A)]						
	5m	10m	20m	50m	100m	150m	200m
昼间	66.1	63.5	58.7	51.4	44.4	40.4	37.2
夜间	59.5	56.9	52.1	44.9	37.9	33.8	30.6

从上表中可以看出,施工期施工道路交通噪声影响范围小于20m,且影响时间短暂,通过控制车速、调整运输时间、控制汽车鸣笛等措施减少对周边环境保护目标影响。

4、固体废弃物影响分析

本项目施工期主要的固体废弃物有淤泥、废弃管道、施工产生的建筑垃圾、弃方以及施工人员生活垃圾。

(1) 淤泥

本项目梅家廊泵站前池清淤约950m³、友谊路铁路涵泵站集水池清淤58m³、河道清淤约1.5万m³、清水塘清淤约2.3万m³、护城河七里街段清淤约110m³,总清淤量约39118m³。本项目河道清淤采用水力冲挖法,泵站前池和集水池清淤为人工挖掘的方式。由于本项目地处人流密集区域,所在地周围主要为居民区,为减少淤泥沉淀期间对居民及社会活动的影响,结合现场条件,在河道内选择合适的位置设置出泥点,出泥点设置沉淀池,自然沉淀后淤泥(含水量90%左右)外运至指定弃土场,上清液排至沉淀池外的水域,施工现场不设置储泥堆场。

按照南京市固体废物管理处的要求,淤泥封闭运送至规定场所处理。淤泥采用密闭槽罐车运输,运输途中严格管理,严禁发生二次污染,对周围环境影响可接受。淤泥脱水及后续处理不属于本项目评价内容。

(2) 建筑垃圾和弃方

本项目施工过程中将会产生一定数量的建筑垃圾如砂石、混凝土、钢材、河道改造、通管道开挖土方、管道清淤淤泥、废弃管道；建筑垃圾、弃土方、管道清淤淤泥、废弃管道外运至南京固废管理处指定的弃土场，运输过程中应严格执行相关管理制度，严禁沿途抛洒，运送土方的车辆应封闭，避免沿途抛洒，且车辆运输时应禁鸣慢行，避免扬尘和噪声扰民。对施工现场要及时进行清理，建筑垃圾要及时清运，防止因场地堆放而产生扬尘。

本项目土石方平衡见下表：

表4-7 本项目土石方平衡 单位：m³

项目	挖方		填方	弃方（去向：指定的弃土场）	
	土石方	淤泥	土石方	土石方	淤泥
项目施工	约 8215	约 39118	约 5464	约 2751	约 39118

(3) 生活垃圾

本项目施工高峰人数约100人，生活垃圾产生量按0.5kg/人·d计，产生量为50kg/d，计划施工期为16个月，按478d计，施工期产生的生活垃圾为23.9t，依托租住附近居民小区垃圾桶收集后由当地环卫所统一收集处理。

综上，随着施工期的结束，以上环境影响将逐渐消失。

5、生态环境影响分析

(1) 对陆域生态的影响

①临时占地的影响

施工临时占地包括施工临时设施占地、临时堆料场、临时堆土场等。施工场地的设置破坏了地表植被，导致土壤侵蚀模数相应增大，临时堆场不仅会压埋地表植被，同时堆置的弃渣形成新的水土流失区，遇到雨季则会引起较大规模的水土流失。项目临时占地选址可尽量选在景观绿化带占地中，不仅减少了土地占用量，同时也减少了因项目产生的水土流失量。

临时用地在施工结束后，将拆除临时建筑物，建筑垃圾统一清运，清理平整后，生态恢复建设，因此这类占地对环境的影响是暂时的。建设单位和施工单位应重视临时施工用地在项目结束前的清理和植被恢复工作，

减少临时占地对生态的影响。为减少土方的二次搬运和防止临时堆土洒落在河道中，临时堆土场坡角采用填土草袋防护，填土草袋就地取材，采用开挖的土方装填，堆置土方上覆彩条布遮盖。另外在堆场四周开挖简易排水沟，防止堆场外侧降雨形成的径流冲刷堆体坡角，也有利于及时排走堆场上降雨形成水流，防止雨水在堆体四周淤积。

本项目拟设置的临时占地情况如下：

表 4-8 拟设置的临时占地情况

工程	临时占地	占地面积	位置及土地利用现状
应天大街	物料堆场、沉淀池	约 20m ²	位于施工场地和空地，现状道路或空地
友谊河路	物料堆场、沉淀池	约 20m ²	位于施工场地和空地，现状道路或空地
长白街	物料堆场、沉淀池	约 20m ²	位于施工场地和空地，现状道路或空地
明御河	物料堆场	约 10m ²	位于沿线绿地，现状绿地
东玉带河	物料堆场	约 10m ²	位于沿线绿地，现状绿地
连通管线(穿越清水塘段)	物料堆场、沉淀池	约 20m ²	位于沿线绿地，现状绿地

注：河道清淤设置的沉淀池位于清淤河道内，本次不再单列。

②沿线植被损失及对动物生境的影响

本项目沿线不涉及公益林、古树名木。项目范围内植被主要包括乔木、灌木和草地。本工程临时占地主要为施工便道、物料堆放区等，工程建设期间将对植被生物量、分布格局及生物多样性均造成一定程度的影响。由于工程施工，必然改变施工区域的植被，由于运输车辆的碾压、建筑材料散落后的不及时清理，会导致施工期结束后植物在短期内无法正常生长。工程临时占地在施工结束后将按照要求进行绿化恢复。

施工过程中，施工期临时占地造成地表植被的破坏，鉴于建设项目各处临时占地待施工结束后会恢复绿化，可以有效地弥补工程建设对该区域植被的影响。

建设项目施工期虽然会造成区域植被面积和生物量的减少，但是工程破坏的植被面积占秦淮区土地面的量极小，不会影响到区域生态系统的稳定性和完整性。同时施工后会恢复临时占地绿化，有利于恢复区域生态系统的稳定性和完整性。因此工程建设对区域植被影响较小。

项目工程区均为常见的野生动物。施工期间，施工噪声会对这些野生动物产生惊吓，施工占地也会侵占一些野生动物的栖息地，但由于动物都具有较强的移动能力，它们会迅速转移到较远的地方，工程对动物影响是

暂时的。

(2) 对水生生态环境的影响

本工程实施对水生生态环境的影响主要集中在工程施工河段/水塘。项目施工对水生生态环境影响主要表现在管线敷设、河道清淤过程，包括施工导流、围堰的设置与拆除、河道开挖、清淤等施工活动对浮游植物、浮游动物、底栖生物的影响以及由此引起的对鱼类的影响。

施工导流、围堰的设置和拆除等作业引起的悬浮物浓度增高对浮游生物的影响；河底开挖/清淤后，由自然演替而来的河床环境将会改变，原本深浅交替的地势会变得平坦，引起的环境变化会直接影响到水生生物的生存、行为、繁殖和分布，造成一部分水生生物死亡，生物量和净生产量下降，生物多样性减少，好氧浮游生物、鱼类、底栖生物会因为环境的恶化而死亡，从而造成整个水生生态系统一系列的变化。这些影响基本都是不利的，但同时也是可逆的，而且影响时间较短，在施工完成一段时间后，经过河流的自然修复和施工后的环境改善，因施工造成的水生生态系统的破坏将会得到恢复。

①对浮游植物的影响

大量的实验及调查研究表明，水体透明度对叶绿素 a 和浮游植物数量分布和变化是一个至关重要的制约因素。本项目河道清淤及开挖过程采用临时导流渠配合围堰施工，对水体透明度的影响主要是在围堰的设置和拆除、施工导流等过程中产生的影响。这些施工活动在施工过程中会扰动水体，搅动底泥，产生大量悬浮物，悬浮物在重力、波浪、风力等因素作用下扩散、运动，将会形成一定范围的悬浮物高密度分布区域，从而引起水体悬浮物浓度增加，造成施工作业点周围区域悬浮物浓度的增加，造成水质浑浊，在其扩散范围内不同程度地降低水体透光率并影响水域的浮游生物的生存环境；光强减少，将阻碍浮游植物的光合作用，从而降低水体初级生产力，使浮游植物生物量下降；在水生食物链中，除了初级生产者浮游藻类以外，其它营养级上的生物既是消费者也是上一营养级生物的饵料。因此，浮游植物生物量的减少，会使以浮游植物为饵料的浮游动物在单位水体中拥有的生物量也相应地减少；以这些浮游动物为食的一些鱼

类，也会由于饵料的贫乏而导致鱼类资源量的下降；同样，以捕食鱼类为生的一些高级消费者，会由于低营养级生物数量的减少，而难以觅食。此外，淤泥悬浮物对浮游生物有一定的致毒作用，使水域浮游生物的生存环境恶化，同样会造成水体的初级生产力减少。

据调查，本项目沿线河段内的浮游生物均为常见物种，这些浮游生物具有普生性的特点，且适应环境的能力很强，施工建设可能会降低施工区域浮游生物的生物量，但不会对其种类组成、结构造成影响，且这种影响是暂时的，会随着施工的开始而逐渐得到恢复。

②对浮游动物的影响

项目建设对浮游动物最主要的影响是水上施工扰动水体；本项目采用临时导流渠配合围堰施工，其影响主要是在围堰的设置和拆除、施工导流等过程中产生的影响。这些施工活动造成水体悬浮物浓度增加，从而影响浮游动物摄食率、生长率、存活率和群落等，此外河道开挖等产生的扬尘、水土流失等会导致河流水体污染程度增加，一方面水体相对稳定性降低，影响浮游动物群落的生物多样性和群落稳定性；另一方面，这些影响使得浮游植物生物量大大减少，间接影响浮游动物的生物量，浮游动物生物量也会明显减少。并间接影响桡足类和枝角类浮游动物的摄食率，最终影响其繁殖、发育和变态，进而对局部区域内鱼类资源产生一定的影响。

本项目沿线河段内的浮游动物均为常见物种，广泛分布在沿线河流中，随着本工程结束，河流水流恢复，泥沙含量减少，水体透明度增加，在一定程度上有利于轮虫及浮游甲壳动物的繁殖，从而增加浮游动物种类丰度和生物量。随着浮游植物生物量的增加，浮游动物群落会短时间得以恢复并重建，其物种也会发展出适于较好生境生存的种类。

③对底栖生物的影响

施工期对底栖动物的影响主要河道开挖作业及清淤作业，河道开挖施工及清淤作业过程直接改变了其生活环境，从而对其种类、数量、分布也产生一定的影响，对河底底栖生物的生存将构成极大的威胁。河道开挖施工及清淤作业同时，除游泳能力较强的底栖鱼类、虾类外，其他一些行动迟缓、底内穴居及滤食性底栖动物和其生存土层一同挖出，这对河道原有

底质造成破坏,并造成底栖动物资源的直接损失,同时河道底部遭到破坏,底栖生物将被清除,并失去生存的环境,将破坏河底生态系统。底栖动物随着挖出的底泥,从施工区被人为地转移,使施工区的数量明显减少;喜浅水急流的种类因不适应新的环境而逐渐死亡,少部分适应性强的种类则存活下来。施工活动将对水体底部的底栖动物区系、种群、数量、种群结构和生态位产生较大的影响,底栖动物的种类、数量及生物量都将有一定程度的降低,部分施工区域底栖动物原有生态位的相对稳定将被完全打破。

随着时间的推移,施工作业后水生态环境将得到改善,施工河道由于生态效应作用将会在较短时间内形成新的底栖动物群落及新的生态平衡,底栖动物群落结构和生物量将逐渐恢复,优势种由污染类型的寡毛类向清洁型种类转变。工程实施短期内对底栖生物生境影响较大,但是随着时间的推移,底栖生境将会重建。

④对鱼类的影响

本项目区域内鱼类均为鲤鱼、鲫鱼等常见鱼类,不涉及珍稀及珍稀、特有和濒危鱼类,鱼类等水生生物生态功能区(包括产卵场、索饵场、越冬场、洄游通道),保护区的生态结构和功能等。

本项目对鱼类的影响主要是在围堰设置和拆除、河道开挖/清淤过程中产生的影响。施工作业对鱼类的影响主要表现为施工作业引起的底沙悬扬,影响鱼类的饵料基础和生存环境,以及河道底质变化影响鱼类繁殖。

施工作业暂时驱散在工程段水域栖息活动的鱼,同时施工噪音对附近鱼类产生惊吓效果,本项目分段施工,施工区所占水域面积较小,且大多数鱼类在评价范围内外河段有很大的生境,可以迁至附近适宜生境进行栖息、生存。

项目完工后,水中悬浮物下降,水质恢复,水体浮游植物及浮游动物的逐渐恢复,鱼类生存环境逐步恢复,鱼类慢慢迁回至区域河段内,密度也逐渐恢复。且施工结束后,河流生态生境得到改善,将为鱼类资源的恢复和生长提供更好的环境。

综上,建设项目施工对河道鱼类将产生暂时的不利影响,但从整个水

系而言，施工作业对鱼类种群密度、分布、繁衍等影响较小。

⑤对水生植物的影响

施工过程中对水生植物的影响主要体现在以下 2 个方面：首先施工过程中对河底进行开挖或清淤，将导致施工范围内已有的水生植物不复存在，进而使施工区区域内水生植物区系、种群、数量、种群结构和生态位将受到较大程度的影响，原有生态系统的相对稳定将被完全打破。其次建设项目施工过程中水体产生悬浮物将降低水体透明度，从而影响该范围内的水生植物的生长和繁殖，若持续时间过长，将导致水生植物死亡。

本项目采取分段施工的方式，每完成一段，恢复一段，故每段施工时间较短，施工过程对水生植物的影响仅在施工范围内，待施工期结束，悬浮物含量逐渐恢复到原有水平，即使扩散影响区域的水生植物已死亡，待到生长季节，水体透明度合适时，水生植物将会重新萌发、生长。

(3) 水土流失

施工活动难免要破坏现有稳定的植被群。植被具有覆盖地表、截留降雨、减小流速、分散流量以及固定土壤和改良土壤等方面的作用。植被的好与坏，直接影响土壤侵蚀的形成和侵蚀量的大小。

项目施工将造成一定程度的水土流失，为减少项目开挖导致的水土流失对环境的影响，本次提出如下措施：

①在施工前，对施工区域内的表土进行剥离并妥善保存。后期用于土地复垦或植被恢复，以保持土壤肥力和促进植被生长。

②对开挖的边坡及时进行防护，增加边坡的稳定性，减少水土流失。

③完善施工场地的排水系统，设置截水沟、排水沟、沉砂池等，确保雨水能够迅速排出，避免积水对土壤的冲刷。

④对暂不施工的裸露地面和土堆采用防尘网、塑料薄膜等进行临时覆盖，减少风蚀和水蚀的影响。

⑤合理安排施工进度，避免在雨季进行大规模的土方作业。加强对施工人员的环保教育，提高水土保持意识。

⑥施工结束后，及时对施工场地进行土地复垦和植被恢复。选择适合当地气候。

	<p>⑦河流施工段，设置围堰，尽量减少对涉水河道的扰动面积，同时合理安排施工时间，尽量减少水下施工时间，以减少对水生生物的影响。</p> <p>因此，采取适当的措施后，可控制整个工程过程中的水土流失。</p> <p>(4) 施工对工程占地的影响</p> <p>本项目临时占地主要为施工作业带用地、施工通道用地、材料堆放场地等几个方面。</p> <p>本项目开挖需要破开部分路面，在工程结束后会立即进行回填及路面恢复。</p> <p>工程临时占地主要为沉淀池、砂石料堆场、建筑垃圾临时堆场占地，在工程结束后立即采取恢复措施。</p> <p>本项目施工便道的修建，将破坏河堤或堤外灌草植被。植被破坏后在短期内难以恢复，施工结束后应对河堤等重要地段实施必要的人工植被恢复抚育措施。</p> <p>因此施工和临时占地的影响只发生在施工期间，采取适当的措施后，其施工期的影响较小，且工程完成后可以得到恢复。</p> <p>总之，临时性工程占地短期内将影响沿线土地的利用状况，使土地的利用形式发生临时性改变，暂时影响这些土地的原有功能。施工结束后，随着生态补偿或生态恢复措施的实施，对临时占地的影响较小。</p>
运营期生态环境影响分析	<p>1、大气环境影响分析</p> <p>本项目运营期无大气污染物产生，对周边环境基本无影响。</p> <p>2、水环境影响分析</p> <p>本项目为防洪除涝、河湖整治、城市（镇）管网及管廊建设（不含给水管道项目，工程内容包括秦淮区秦淮河流域道路排水管道改造工程、秦淮区秦淮河流域河道治理工程及十里秦淮水系连通活水工程，项目建成后无废水产生，对水环境具有改善作用，其对水环境造成正面效益。</p> <p>十里秦淮水系连通活水工程中秦淮河副支至白鹭洲水系连通排水管道本次评价范围仅为穿越清水塘段（该段连通水管道DN1000，长约520m），不包括清水塘至白鹭洲水体段（该段需另行评价），秦淮河副支至白鹭洲水系连通排水管道（穿越清水塘段）沿线预留清水塘补水点，可提供水量</p>

约1万吨/天，根据不同工况统一调度补水量，实现精准补水，由于清水塘与周边水系相连通，补水后对清水塘的水位影响不大，可以提升清水塘水体透明度及流动性，对水环境具有改善作用。

3、声环境影响分析

(1) 秦淮区秦淮河流域河道治理工程

除南玉带河泵站、豆腐坊泵站周边50m范围内有声环境保护目标外，其他泵站50m范围内均无声环境保护目标。

①南玉带河泵站改造仅对电气设备进行改造，对周围声环境影响不变，根据现状监测，南玉带河周边50m范围内声保护目标昼、夜间噪声均达到GB3096-2008中的2类区标准要求，故本泵站电气设备改造后，声环境保护目标仍可达标。

②豆腐坊泵站更换水泵1台，规模与现有水泵一致，故对周围声环境影响不变，根据现状监测，豆腐坊泵站周边50m范围内声保护目标昼、夜间噪声均达到GB3096-2008中的2类区标准要求，故本项目更换水泵后仍可达标。

③梅家廊泵站更换3座潜水直流泵并备用1台水泵于仓库，该设备噪声较低，且布置在水下。类比同类项目，潜污泵布置于水下，可使运行噪声降低至50dB(A)以下。泵站周边50m范围内无环境敏感点，通过隔声、设备减振、距离衰减等降噪措施后，对周边环境的影响可接受。

④友谊路铁路涵泵站新增1台备用泵放置于仓库或泵房空地，对周围声环境影响不变。

⑤明御河、红花河及东玉带河仅更换曝气系统，型号与现有一致，且原防腐木消音房更换为304不锈钢消音房，降噪效果增强，故对周围声环境影响有所改善。

(2) 十里秦淮水系连通活水工程

象房村净水站更换出水泵3台，为潜水离心泵，且布置在水下，该设备噪声较低，潜污泵布置于水下，类比同类项目，可使运行噪声降低至50dB(A)以下。且整个净水站为全地下式，出水泵房四周做吸声墙，屋顶安装吸声材料，象房村净水站出水泵房周边50m范围内无环境敏感点，通过

隔声、设备减振、距离衰减等降噪措施后，对周边环境影响可接受。

4、固体废弃物影响分析

本项目为防洪除涝、河湖整治、城市（镇）管网及管廊建设（不含给水管道项目）。本项目在运营期产生的固体废物主要为河道保洁维护产生的杂物，该杂物由环卫统一清运。

5、环境正效益

本项目属于政府投资的城市基础设施建设，属于公益性项目。本项目可以提升周边区域排涝的安全性，有效保障了周边居民的财产安全，降低积淹水造成的损失和社会影响。汛期居民出行条件将得到明显改观，居民生命安全得到保障，环境条件恶化问题逐步得到解决，有利于投资环境的改善，增加招商引资的吸引力。

同时本工程实施后可以改善河道周边居住环境，为周边居民增加幸福感和获得感，为周边地块开发建设提供商业价值，间接提升了政府收入和老百姓收入，同时大大改善地区的生态环境，最近周边居民生产生活。

6、地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录A 地下水环境影响评价行业分类表可知，本项目属于A水利4、防洪防涝工程、5、河湖整治工程，U城镇基础设施及房地产147、管网建设，报告表属于IV类。因此本项目不开展地下水环境影响评价。

7、土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录A 土壤环境影响评价项目类别可知，本项目属于社会事业与服务工业中其他IV类。因此本项目不开展土壤环境影响评价。

8、生态环境影响分析

本项目运营期通过河道水生态修复，主要在明御河（尚书桥～内秦淮河东段）、红花河（大明路桥西～红花泵站）、东玉带河构筑水生态系统。其中明御河河道内补植美人蕉等水生植物，二级台坡清杂后补植地被植物，工程量约 760m²；红花河挡墙上方土坡清基、挖除建筑垃圾、黏土回填压实后，覆盖 15cm 种植土，补植地被植物，工程量约 3300m²；东玉带

河现有菊花草集中的区域，将原品种进行修剪等，工程量约 5600m²。同时临时占地绿化恢复措施，河道整治等美化了周边环境，增加了水环境容量，有利于水环境改善，而且改变现状河道脏、乱、差的环境面貌，改善了河道周边环境，提高了周边地块的价值。同时，将大大减少区域内涝发生，减少随雨水流入水体的污染物质，从而保护水环境。

9、环境风险影响分析

本工程为秦淮区秦淮河流域排水防涝综合治理工程，属于生态影响型建设项目。

(1) 环境风险因素调查

①施工期环境风险因素调查

施工期存在的主要环境风险包括：I、施工过程中施工设备油品等泄漏对施工河道造成污染事故的风险；II、施工期生产废水等无序排放对周边河道水质造成污染事故的风险。

②运营期环境风险因素调查

项目运营期不涉及生产，不使用或排放任何风险物质，因此建设项目运营期无环境风险因素。

(2) 环境风险识别

项目运营期不涉及生产，不使用或排放任何风险物质，因此项目环境风险主要存在于项目施工期。

项目施工期不涉及使用炸药，不在现场设置油库，施工期存在的主要环境风险包括：施工过程中若因设备故障导致设备中油品泄漏至施工河道或因施工期环境管理不善，施工废水无序排放污染施工河道，诱发环境风险。

(3) 环境风险分析

若施工期生产废水无序排放将对河道水质造成不利影响，进而影响周边地下水及土壤环境。

由于施工设备较多，施工期存在一定设备事故风险，一旦发生车辆漏油事故，泄漏的油品可能对河道水质造成不利影响，进而影响周边地下水及土壤环境。

(4) 环境风险防范措施

建设项目施工期环境风险防范措施如下：

(1) 实行环境风险过程控制

①根据项目情况，合理安排施工作业面，建设过程中禁止在工程占地范围以外的区域进行施工活动，施工围堰的设置和拆除过程中应严格管理并做好施工机械的保养和管理，以降低因意外事故对施工河道水质的影响。

②施工生产废水经沉淀处理后洒水抑尘；严禁施工生产废水排入周边河道。

③施工现场产生的生活垃圾经收集后，由环卫部门及时清运。施工结束后，由专门的人员负责将施工产生的废料、建筑垃圾等运至指定的弃土场。严禁生活垃圾、施工废料排入周围河道。

④施工单位应配备足够的油污吸附、隔离拦挡和净化材料，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。若施工发生油料泄漏事故，可在有关部门的指导和配合下，及时采取浮油拦截和吸附措施，直至油污消除。

(2) 加强风险过程管控

①加强施工队伍的管理，加强对施工人员的技术培训和环保培训，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污染事故的发生。禁止施工人员向周边河道倾倒垃圾、禁止游泳、洗衣等行为。

②设立专职人员负责监督、监控、管理工作，确保各项环保措施的落实。

③加强施工机械管理，防止跑、冒、滴、漏等现象的发生。

④加强施工过程和质量控制，严格按照施工要求进行施工。

本项目采取各项环境风险防范措施情况下，环境风险可防控。

选址
选线
环境
合理性
分析

本项目在原有道路、泵站、河道等基础上进行管道、设施的修复改造，不涉及新增用地。

五、主要生态环境保护措施

1、大气污染防治措施

根据《南京市扬尘污染防治管理办法》（2013年1月1日），首先，建设单位在与施工单位签订承包合同时，就应明确扬尘污染防治责任和要求；其次，施工单位应当在施工前制定、落实扬尘污染防治方案，并按照规定将扬尘污染防治方案向施工项目所在地环境保护行政主管部门备案，在开工前15日向施工项目所在地环境保护行政主管部门申报施工阶段的扬尘排放情况和处理措施，施工时应保证扬尘污染控制设施正常使用，确需拆除、闲置扬尘污染控制设施的，应当事先报经环境保护行政主管部门批准。

本项目施工期的大气污染主要为扬尘、运输扬尘、物料堆放扬尘、道路恢复产生的沥青烟气、河道清淤、开挖产生的臭气、施工机械车辆排放的废气。

(1) 物料运输过程中的除尘

外购建筑材料运输过程中应注意防止空气污染，加强运输管理，保证汽车安全、文明行驶。保持车辆进出施工场地路面清洁；装载散装材料时，应保持密封状态，施工道路尽量硬化，科学选择运输路线，尽可能减少运输车辆经过居民区等敏感区域，即使车辆在施工布置区和环境敏感点行驶时，车速不得超过15km/h；施工区应配备洒水车，在无雨天每日对施工运输经过的环境敏感地段如居民点等附近进行洒水4-6次，同时道路及时清扫。

(2) 物料堆放防尘

建筑材料存放于指定区域，存放区距离场外敏感点尽可能远，减少物料起尘对人群的影响。本项目水泥、黄沙等易产生扬尘的堆场使用盖布，建设单位通过洒水抑尘等措施进一步减少扬尘的产生，且本项目施工期较短，随着施工期结束，污染将不再产生。

(3) 机械燃油废气

选用符合国家有关卫生标准的施工机械和运输车辆，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。

严格执行《在用汽车报废标准》，推行强制更新报废制度。特别是发动机耗油多、效率低、排放尾气严重超标的老旧车辆，应予以更新。加强

施工期生态环境保护措施

对燃油机械设备的维护和保养，使发动机处于正常、良好的工作状态根据施工过程及施工现场的实际情况，施工现场设置围挡或部分围挡，以减少施工扬尘扩散。

(4) 沥青烟防治措施

本项目不设沥青拌合站，当沥青混凝土摊铺点靠近居民点等敏感目标时，沥青铺浇时应避免风向针对这些环境敏感点的时段，并设置围挡，以免对人群健康产生影响。

(5) 恶臭污染防治措施

①河道清淤/开挖过程中，为减少臭气的排放，在附近分布有集中居民点的施工场地周围建设围栏，高度一般为 2.5-3m，避免臭气直接扩散到岸边；

②加强施工作业管理，保证施工设备运行稳定，减少河道清淤/开挖过程臭气的产生。

③对施工工人采取保护措施，如佩戴防护口罩、面具等。

④在施工场地可采取定时喷洒除臭剂进行消毒除臭。

⑤加快施工进度，减少开挖过程恶臭对周边环境及敏感点的影响。

⑥淤泥经沉淀后运走，不得露天放置，并采用罐车密闭运输，防止沿途散落。

2、水污染防治措施

施工期不设施工营地，施工人员生活污水依托附近民房，故产生的废水主要为施工废水。

项目施工废水包括工地施工设备、车辆器械清洗废水等，在施工场地内修建沉淀池，施工废水经沉淀后可回用于降尘等；管道闭水试验废水经沉淀池处理后回用于降尘。除此之外，施工中需满足如下水污染防治要求：

(1) 施工场地散落的物料要及时清扫，物料堆放采取防雨水冲刷和淋溶措施，以免被冲入河道，污染水体；

(2) 注意场地清洁，及时维修和修理施工机械，避免施工机械机油的跑冒滴漏；

(3) 施工场地加强管理，尽量保持场地平整，减少土石方进入河道；

(4) 施工完成后不得闲置土地，应尽快建设水土保持设施或进行环境绿化，开挖的土方及时处理，不得随意堆放以防止下雨时裸露的泥土随雨水流入管网或周围水体，造成水体SS增加，泥沙淤积。

(5) 降雨产生的基坑废水应及时排出，并经沉淀池处理后回用于降尘。

(6) 为保证周边河道水质不受污染，雨天禁止疏挖淤泥。

3、噪声污染防治措施

由于本工程沿线噪声敏感点较多，为尽量减小施工对敏感点影响，拟采取如下防护措施：

(1) 降低设备声级

① 选用低噪声设备和工艺，有效降低昼间噪声影响。

② 要加强设备过程中的减振措施，整体设备应安放稳固，并与地面保持良好的接触，施工过程中加强检查、维护和保养机械设备，保持润滑、紧固各部件，减少运行振动噪声。

③ 及时修理和改进机械设备，加强文明施工，杜绝施工机械运行过程中因维护不当而产生的其他噪声。

④ 对高噪声设备的摆放地进行选择，尽量选择远离噪声敏感点的地方摆放施工机械。

(2) 临时隔声措施

对于距施工作业带很近而受施工期噪声影响严重的敏感点，在敏感点附近施工时（必须在昼间施工），如果敏感点监测不能满足相应的声环境质量标准，可以采取临时性的隔声屏障。

(3) 合理安排施工时间和布局施工现场

严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的规定。合理安排施工计划和施工机械设备组合，严禁夜间22:00~次日6:00以及中午12:00~14:30进行可能产生噪声扰民问题的施工活动，避免在同一时间内集中使用大量的动力机械设备。选用低噪声施工机械和工艺，控制施工噪声污染。高噪声设备施工时间尽量安排在日间，禁止夜间施工。同时应尽量缩短居民聚集区、学校、宾馆附近的高强度噪声设备的施工时间，减少对敏感目标的影响。针对施工过程中具有噪声突发、不规则、不

连续、高强度等特点的施工活动，应合理安排施工工序加以缓解。同时，施工场地布置时应尽量远离声环境敏感点，必要时应在高噪声设备周围和施工场界隔声屏障，以缓解噪声影响。

（4）降低人为噪声

提倡文明施工，建立控制人为噪声的管理制度，尽量减少人为大声喧哗，增强全体施工人员防噪声扰民的自觉意识。对人为活动噪声应有管理措施，要杜绝人为敲打、叫嚷、野蛮装卸等现象，最大限度减少噪声扰民。

（5）合理布局施工现场：具有高噪声特点的施工机械应尽量集中施工，做好充分的准备工作，做到快速施工；根据《建筑施工场界环境噪声排放标准》确定合理的工程施工场界；对施工场地平面布局时应将施工机械产噪设备尽量置于场地中央，减少施工噪声对民众的污染影响。

（6）减少运输过程的交通噪声

选用符合《汽车加速行驶车外噪声限值及测量方法》（GB1495-2002）标准的施工车辆，禁止不符合国家噪声排放标准的运输车辆进入工区，利用现有的道路进行施工物料运输时，注意调整运输时间，尽量把运输时间放在白天，减少对运输道路两侧居民夜间休息（22:00-次日06:00）的影响，在途经居民住宅区时，应减速慢行（在居民区附近一般不超过15km/h），并尽量压缩施工区汽车数量和行车密度，控制汽车鸣笛。

对施工过程中除采取以上减噪措施以外，对受施工影响较大的居民或单位应在开工前提前沟通。同时施工单位应处理好与施工场界周围其他单位人员的关系，避免因噪声污染引发纠纷，影响社会稳定。

需要强调的是施工噪声对周边环境的这些不利影响是偶然的、短暂的、局部的，也是施工中不可避免的，其将随施工结束而消失。本项目施工过程中严格按照施工噪声管理的有关规定执行，严禁夜间施工作业，在上述措施得到落实的情况下，本工程产生的噪声对项目周边居民点产生影响可接受。

4、固废污染防治措施

建设项目施工期间产生的河道淤泥、废弃管道、管道清淤淤泥、弃方、各种建筑垃圾必须按《南京市渣土运输管理办法》的有关规定进行处置，

不能随意抛弃、转移和扩散，特别是不能倒入附近河道，影响河道水体，应及时运到指定点（如垃圾填埋场）或作铺路材料等处置。施工人员的生活垃圾交由环卫部门清理。

为减少施工期固体废物在堆放和运输过程中对环境的不利影响，建议采取如下措施：

①施工方需按照有关规定，联系专业运输队伍，严格执行对运输车辆、对建设施工单位的有关规定及污染防治等要求，按指定路线及时间行驶，河道淤泥、废弃管道、管道清淤淤泥、弃方、各种建筑垃圾运至南京固废管理处指定的弃土场，不得擅自处置。

②施工人员产生的生活垃圾，不得随意丢弃和堆放；需经过收集，进入城市垃圾收集处理系统。

③车辆运输时，运输车辆必须做到装载适量，加盖遮布，出工地前做好外部清洗，沿途不漏洒、不飞扬；运输必须限制在规定时段内进行，按指定路段行驶。

④对有扬尘可能的废物采用围隔堆放的方法处置。

⑤施工车辆的物料运输尽量避开敏感点的交通高峰期，并采取相应的适当防护措施，减轻物料运输的交通压力和物料泄漏，以及可能导致的二次扬尘污染。

⑥施工期建筑垃圾、弃土方等尽量做到日产日清，如果不能日产日清则按规范压实堆放。

⑦不设淤泥堆场，清出的淤泥经密闭槽罐车输泥至南京市城市管理局等部门许可的场地。

综上，随着施工期的结束，以上环境影响将逐渐消失。

5、生态保护措施

本工程施工可能造成的生态环境影响和损失，拟采取以下生态环境的缓解措施和对策，使工程对生态环境的影响降低到最低程度，让生态环境得以较快恢复。

（1）土地利用保护措施

合理组织施工，严格按设计占地面积、样式要求开挖，避免大规模开

挖；缩小施工作业范围，施工人员和机械不得在规定区域外活动。

(2) 对生态系统的保护措施

- ①施工时严格按照施工红线进行，尽量减少对周边植被的破坏。
- ②加强工程区内天然植被的自然景观恢复，会更有利于动物通行。
- ③加强对评价区植被良好区域的保护。

(3) 陆生植物的保护措施

①生态影响的避让和减缓措施

根据本工程特点，建议以下生物影响的避让和消减措施：

A、施工时严格按照“施工红线”，施工活动要保证在红线范围内进行，避免增加占地。

B、充分利用沿线已有的老路等区域，减少新增的临时设施，如临时堆料场等，当不可避免的需新增临时设施时，尽量集中设置，避免随处堆放或零散放置；施工人员的生活垃圾委托附近居民垃圾桶应进行统一收集后，交由当地环卫部门集中处理，杜绝随意乱丢乱扔而压毁绿化植被等。

C、在工程建设施工过程中，须加强施工队伍组织和管理，应明确施工范围和行动路线，不得随意扩大施工活动区域，进行文明施工，不强砍林灌草丛和乱毁作物，降低植被损害。

D、管道开挖将产生土石方，采用分段施工方式，建设单位要做好各施工开挖段的生态恢复和水土保持措施，落实水土保持保护措施。

E、临时占地在施工结束后要及时恢复，不得荒废。恢复水土保持设施，减少水土保持设施面积的损失。

F、工程完工后，及时选择抗逆性强、适生性强、生快长、自我繁殖和更新能力的树种、草种恢复临时占用地及其它裸露区域的植被，切实减少水土流失，确保植被少受影响，区域景观不受大的破坏。

G、施工期间加强防火宣传教育，建立施工区防火、火警警报管理制度，做好施工人员生产用火的火源管理，严禁一切野外用火，杜绝火灾的发生。

②陆生动物的保护措施

本项目范围均为常见的野生动物，未发现受国家和地方保护的野生动物，但也必须加强施工人员宣传教育，文明施工，减少施工人员干扰对野

生动物的影响。

③开展施工人员生态环境保护的宣传教育工作，提高施工人员的保护意识，严禁捕猎野生动物。在施工的过程中，严禁在施工区及其周围捕猎野生动物。在进场施工前，组织施工人员学习有关国家法律和法规，学习识别国家保护动物，对故意捕获野生动物的个人和组织要加大打击力度，确保野生动物的保护落实到每一个环节。

④控制工程施工时段和方式，防止噪声对野生动物的惊扰。野生鸟类和兽类大多是早晨、黄昏或夜间外出觅食，正午是鸟类休息时间。为了减少工程影响，施工噪声较大的机器尽量避开这时段运行，减少对野生动物的惊扰，并力求避免在晨昏和正午的噪声影响等。

⑤施工期间遇到常见的野生动物，应进行避让或保护性驱赶，严禁施工人员对区域一般野生动物捕杀。

⑥工程完工后尽快做好生态环境的恢复工作，尤其是临时占地，尽量减少生境破坏对动物的不利影响。

⑦当发现珍稀保护野生动物时，应向当地主管部门汇报，并做好记录。施工期间如误伤野生动物，应立即送往当地动物医院进行抢救。

(4) 水生生态的保护措施

本项目河道清淤/开挖过程中会对水生生态产生一定的影响，应加大水生生物保护力度，采取一定的保护、减缓和管理措施。

①进一步优化施工进度和施工工序，根据沿线河流水生生物的生活习性优化施工方案，合理安排施工工期，建议在枯水期施工。制定科学合理的施工计划，尽量缩短施工作业的时间，将高强度的施工作业尽可能安排在生物量低的冬季。

②优化施工方案，设置围堰前，可采用声波驱散施工期及邻近水域鱼群，将鱼类驱离施工区，降低对鱼类的影响。

③尽量保护原来水生植物的种类多样性，在河道清淤/开挖过程中尽量避免和减少对原来植物的破坏。

④由于水生生物可自主移动，可以采取分段施工，分段防护的措施，给水生生物以规避的空间和场所，禁止采用全线施工，全线扰动的施工方

式。

⑤项目施工造成一定的水生生物死亡，对水生生态系统将产生一定的破坏，应严格控制施工宽度，尽量减少施工范围，减少对水生生物的影响范围。

⑥做好工程完工后生态环境的恢复工作，尽量减少植被破坏、水土流失对水生生物的影响。

⑦本项目河道清淤会对水生生态系统将产生一定的破坏，根据本项目工程量，本项目对明御河、东玉带河等进行水生态修复、清水塘采取水生生态补偿（见清水塘清淤工程工程量）等措施，减少清淤对水环境的影响。

(5) 景观保护措施

①进行文明施工，施工围挡可以加以景观修饰，起到美化的效果，减少由杂乱的施工场地引起的视觉冲击。

②施工过程中防止扰动周边环境，尽量保持原有景观。

(6) 临时用地的保护及生态恢复措施

①施工过程中，开挖土石方、临时堆料及其他临时土石方堆置均需集中堆置，且控制在用地范围之内；堆置过程中做好堆置坡度、高度的控制及位置的选择。

②临时占地在施工结束后要及时复植，恢复区域水土保持设施，减少水土保持设施面积的损失。

综上所述，项目在施工期采取上述措施后对周边生态环境影响较小。

6、环境管理计划

(1) 环境管理机构的设置

①环境管理机构设置

工程项目部设置环境保护管理办公室，施工承包商应配置环保管理人员，接受当地环保部门进行监督和指导。

②环境管理制度

贯彻国家及有关部门的环保方针、政策及法规条例，将各项环境保护措施纳入施工承包合同；环境管理的主要任务为：委托有资质的环境监理单位监督施工承包商实施各项环境保护措施；制定施工区环境管理办法，

并负责实施；做好施工期各种突发性污染事故的预防工作，准备好应急处理措施。

③定期报告制度

及时整理、定期汇总分析运行记录，定期向当地的环保部门报告污染控制设施运行情况、污染物排放情况及污染事故等。

④环保奖惩制度

各级管理人员都应树立保护环境的思想，企业也应设置环境保护奖惩条例。对爱护环保设施、节省资源和能源的工作者均实行奖励；对于环保观念淡薄，不按环保要求管理造成环保设施损坏、污染环境及资源和能源浪费者一律予以重罚。

(2) 环境管理的主要工作

①贯彻执行国家有关环保法规、条例、标准，并监督有关部门执行；

②制定工程环境保护管理规章、制度和办法；

③按照环境保护设计和合同要求，组织检查环境保护措施的实施进度和质量；

④按环保部门的规定和要求填报各种环境管理报表并上报；

⑤协调、处理工程的建设和营运所产生的各种环境问题；

⑥做好各种突发性污染事故的预防工作，根据应急预案的要求准备好应急处理措施，及时处理和上报各种环境污染突发事件；

⑦加强环保宣传工作。

7、施工期环境监测计划

表 5-1 建设项目污染源监测计划表

时段	类型	监测位置	监测项目	频次	备注
施工期	废气	施工河道四周厂界	颗粒物、NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	1次/年	委托环境监测单位实施监测
	噪声	施工区域四周厂界	Leq (A)	1天/月，每天昼夜各监测1次	
	废水	明御河、红花河、东玉带河、清水塘	COD、SS、氨氮、总磷、石油类	施工结束后测1次	

运营期生态环境保护措施	<p>运营期无废水和废气产生。本项目豆腐坊泵站、梅家廊泵站、象房村净水站更换的水泵均采用低噪声设备并采用隔声、设备减振、距离衰减等降噪措施后，各保护目标声环境质量不会因本项目建设超出《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准的要求，对周边环境影响可接受，明御河、红花河及东玉带河仅更换曝气系统，且更换消音效果较好的304不锈钢消音房对周围声环境影响起到改善作用。运营期整治河道内打捞杂物由环卫部门统一清运。</p>																									
其他	<p>为了保证项目开展过程中环境质量，在本次项目的建设过程中，必须加强施工期环境保护管理工作。</p> <p>1、向施工单位明确其在施工期间应当遵守的有关环境保护法律法规，要求施工单位采取切实可行措施，控制施工现场的各种扬尘、废气、废水、固体废弃物以及噪声振动等对环境的污染和危害。</p> <p>2、在项目实施建设过程中，倡导“文明施工，清洁施工”的新风，由有关职能部门牵头，做好施工现场的协调和环境保护管理工作。</p> <p>3、在建设过程中，加强环境保护的宣传教育工作，在施工现场树立醒目的环保标志，加强施工现场的管理，发现问题，及时通知有关部门、单位或企业进行整改，并监督整改措施的实施和验收。</p>																									
环保投资	<p>本项目环保投资700万元，占总投资（10073.47万元）的6.95%。本项目环保“三同时”措施见表5-2。</p> <p style="text-align: center;">表5-1 本项目环保措施投资与“三同时”一览表</p> <table border="1" data-bbox="309 1435 1345 2027"> <thead> <tr> <th>时段</th> <th>污染物</th> <th>治理措施</th> <th>处理效果</th> <th>投资（万元）</th> <th>完成时间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">施工期</td> <td>废气</td> <td>施工现场设专人负责保洁工作，及时洒水清扫降尘；施工现场周边设置围挡，对堆放场采取压实、覆盖等预防措施；喷洒除臭剂、淤泥由密闭槽罐车及时清运。</td> <td>扬尘、机械废气、沥青废气、恶臭得到有效控制</td> <td rowspan="2">150</td> <td rowspan="4">与建设项目主体工程同时设计、同时开工同时建成运行</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">废水</td> <td>施工废水、</td> <td>施工废水经沉淀处理后用于场地降尘等。</td> </tr> <tr> <td>闭水试验废水</td> <td>闭水试验废水经沉淀池处理后用于降尘</td> <td rowspan="2">180</td> </tr> <tr> <td>清淤沉淀上清液</td> <td>清淤沉淀上清液排至沉淀池外水体</td> </tr> <tr> <td></td> <td>施工生活污水</td> <td>依托附近小区或公用设施，就近排入污水管网进入污水</td> <td>/</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	时段	污染物	治理措施	处理效果	投资（万元）	完成时间	施工期	废气	施工现场设专人负责保洁工作，及时洒水清扫降尘；施工现场周边设置围挡，对堆放场采取压实、覆盖等预防措施；喷洒除臭剂、淤泥由密闭槽罐车及时清运。	扬尘、机械废气、沥青废气、恶臭得到有效控制	150	与建设项目主体工程同时设计、同时开工同时建成运行	废水	施工废水、	施工废水经沉淀处理后用于场地降尘等。	闭水试验废水	闭水试验废水经沉淀池处理后用于降尘	180	清淤沉淀上清液	清淤沉淀上清液排至沉淀池外水体		施工生活污水	依托附近小区或公用设施，就近排入污水管网进入污水	/	
时段	污染物	治理措施	处理效果	投资（万元）	完成时间																					
施工期	废气	施工现场设专人负责保洁工作，及时洒水清扫降尘；施工现场周边设置围挡，对堆放场采取压实、覆盖等预防措施；喷洒除臭剂、淤泥由密闭槽罐车及时清运。	扬尘、机械废气、沥青废气、恶臭得到有效控制	150	与建设项目主体工程同时设计、同时开工同时建成运行																					
	废水	施工废水、	施工废水经沉淀处理后用于场地降尘等。																							
		闭水试验废水	闭水试验废水经沉淀池处理后用于降尘	180																						
		清淤沉淀上清液	清淤沉淀上清液排至沉淀池外水体																							
	施工生活污水	依托附近小区或公用设施，就近排入污水管网进入污水	/																							

		处理厂处理				
	噪声	施工机械、运输车辆噪声	施工期选用低噪声设备、合理安排施工作业时间、尽可能采用噪声小的施工手段，必要时设置临时隔声屏	噪声得到有效控制，减小噪声对周边居民的影响	50	
	生态环境	临时便道、临时占地等	临时便道、临时占地等恢复原状，恢复原来植被种植等	不会对环境产生影响	100	
	固废	淤泥	密闭槽罐车直接运至南京固废管理处指定的弃土场		100	
		建筑垃圾、弃土方	运至南京固废管理处指定的弃土场		60	
		生活垃圾	环卫清运		10	
	施工期监测		/	/	20	
运营期	噪声	设备噪声	隔声、减振、距离衰减	噪声得到有效控制，对周边居民影响较小	10	
	固废	河道清杂	河道内打捞杂物由环卫清运	对环境产生正面效益	20	
合计					700	/

六、生态环境保护措施监督检查清单

内容要素	施工期		运营期	
	环境保护措施	验收要求	环境保护措施	验收要求
陆生生态	临时便道、临时占地等	临时便道、临时占地等恢复原状，恢复原来植被种植等	/	/
水生生态	/	/	/	/
地表水环境	施工废水经沉淀处理后用于场地降尘，闭水试验废水经沉淀池处理后用于降尘等。生活污水依托附近小区或公共设施，就近排入污水管网进入污水处理厂处理。	施工废水、闭水试验废水经沉淀池处理后用于降尘。生活污水依托附近小区或公共设施，就近排入污水管网进入污水处理厂处理。	/	/
地下水及土壤环境	/	/	/	/
声环境	施工期选用低噪声设备、合理安排施工作业时间、尽可能采用噪声小的施工手段。	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）	隔声、设备减振、距离衰减等	《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2类标准
振动	/	/	/	/
大气环境	现场设专人负责保洁工作，及时洒水清扫降尘；施工现场周边设置围挡，对堆放场采取压实、覆盖等预防措施；喷洒除臭剂、淤泥由密闭槽罐车及时清运	/	/	/
固体废物	建筑垃圾，淤泥等运至南京固废管理处指定的弃土场；生活垃圾环卫清运。	建筑垃圾运至南京固废管理处指定的弃土场；淤泥采用密闭槽罐车外运至经南京市城市管理局等部门许可的场地；生活垃圾环卫清运。	河道内打捞杂物由环卫清运。	河道内打捞杂物由环卫清运。
电磁环境	/	/	/	/
环境风险	/	/	/	/
环境监测	/	/	/	/

七、结论

本项目符合国家、地方产业政策；所采用的污染防治措施技术经济可行，能够保证各项污染物达标排放，满足国家和地方的环境质量要求。本项目从环境保护角度分析，本项目建设具有环境可行性。

附图

- 附图 1 本项目地理位置图
- 附图 2 建设项目周边 200m 环境概况图
- 附图 3 本项目与生态空间管控区位置关系图
- 附图 4 本项目临时工程布置图
- 附图 5 十里秦淮水系连通活水工程（穿越清水塘段）平面布置图
- 附图 6 噪声、底泥现状监测点位图
- 附图 7 项目所在流域水系图
- 附图 8 生态环境评价范围图

附件

- 附件 1 关于秦淮区秦淮河流域排水防涝综合治理工程可行性研究报告的批复（宁水环〔2024〕486 号）
- 附件 2 委托书+声明
- 附件 3 建设单位营业执照
- 附件 4 联系人及法人身份证复印件
- 附件 5 现状监测报告
- 附件 6 建设项目全本公示说明
- 附件 7 全文公示删除信息说明
- 附件 8 建设项目环境影响评价文件报批申请书
- 附件 9 建设项目张贴公示情况
- 附件 10 防治或减轻对策措施表

秦淮区秦淮河流域排水防涝综合治理工程
生态环境影响专项评价报告

2025年7月

目录

第 1 章 总则	3
1.1 编制依据	3
1.2 评价等级与评价重点	3
1.3 评价范围与评价时段	4
1.4 环境功能区划与环境保护目标	5
1.5 与相关规划、法律法规相符性分析	6
第 2 章 工程分析	12
2.1 项目概况	12
2.2 项目建设内容	12
第 3 章 生态环境现状调查与评价	23
3.1 生态环境现状调查方法	23
3.2 陆生生态环境现状调查	23
3.3 水生生态环境现状调查	24
第 4 章 生态环境影响预测与评价	25
4.1 施工期生态环境影响分析	25
4.2 运营期生态环境影响分析	30
第 5 章 生态环境保护措施及经济技术论证	31
5.1 施工期	31
5.2 运营期	34
第 6 章 生态环境影响评价结论	35
6.1 工程概况	35
6.2 环境质量现状	35
6.3 污染物稳定达标分析	38
6.4 结论	38

第 1 章 总则

1.1 编制依据

1.1.1 法律法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（主席令2014年第9号）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年修正版）；
- (3) 《中华人民共和国自然保护区条例》（国务院令第687号）；
- (4) 《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第682号）；
- (5) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）；
- (7) 《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》（国发〔2011〕35号）；
- (8) 《风景名胜区条例》（2016年修正版）；
- (9) 《自然资源部办公厅关于北京等省（区、市）启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》（自然资办函〔2022〕2207号）。

1.1.2 地方法规规章

- (1) 《江苏省生态环境保护条例》（2024年6月5日实施）；
- (2) 《江苏省大气污染防治条例》（2018年修订）；
- (3) 《江苏省水污染防治条例》（2021年9月29日实施）；
- (4) 《江苏省环境噪声污染防治条例》（2018年修订）；
- (5) 《南京市夫子庙秦淮风光带风景名胜区条例》，2021年1月1日起施行。

1.1.3 产业、技术政策

- (1) 《产业结构调整指导目录（2024年本）》；
- (2) 《市场准入负面清单（2025年版）》；
- (3) 《江苏省自然生态保护修复行为负面清单（2025年版）》。

1.1.4 技术导则与规范

- (1) 《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）；
- (2) 《环境影响评价技术导则 生态环境》（HJ 19-2022）；
- (3) 《建设项目环境影响报告表编制技术指南（生态影响类）》（试行）。

1.2 评价等级与评价重点

1.2.1 评价等级

本项目所在地块不涉及国家公园、自然保护区、世界文化和自然遗产地、海

洋特别保护区、永久基本农田、基本草原、自然公园、重要湿地、天然林，重点保护野生动物栖息地，重点保护野生植物生长繁殖地，重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道，天然渔场，水土流失重点预防区和重点治理区、沙化土地封禁保护区、封闭及半封闭海域，部分工程位于风景名胜区夫子庙-秦淮风光带风景名胜区生态空间管控区范围内。本项目为秦淮区秦淮河流域排水防涝综合治理工程，不新增永久占地，临时占地约 100m²（具体根据实际情况调整），占地规模远小于 20km²。根据《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ 19-2022）判定本项目生态影响评价为三级，具体评价等级判定原则见下：

（1）涉及国家公园、自然保护区、世界自然遗产、重要生境时，评价等级为一级；

（2）涉及自然公园时，评价等级为二级；

（3）涉及生态保护红线时，评价等级不低于二级；

（4）根据HJ2.3判断属于水文要素影响型且地表水评价等级不低于二级的建设项目，生态影响评价等级不低于二级；

（5）根据HJ610、HJ964判断地下水水位或土壤影响范围内分布有天然林、公益林、湿地等生态保护目标的建设项目，生态影响评价等级不低于二级；

（6）当工程占地规模大于 20km²时（包括永久和临时占用陆域和水域），评价等级不低于二级；改扩建项目的占地范围以新增占地（包括陆域和水域）确定；

（7）除上述以外的情况，评价等级为三级；

（8）当评价等级判定同时符合上述多种情况时，应采用其中最高的评价等级。

1.2.2 评价工作重点

本次评价重点为生态环境影响以及采取的环境保护措施及其可行性论证。

1.3 评价范围与评价时段

1.3.1 评价范围

按《环境影响评价技术导则生态影响》（HJ19-2022）的有关规定，本项目长白街雨水管网整治修复工程（建康路~白鹭洲公园段）、长乐路截留设施改造工程（原位更换现状截流管，管径改为DN400，长约3m）位于夫子庙-秦淮风光带风景名胜区生态空间管控区范围。位于夫子庙-秦淮风光带风景名胜区生态空间

管控区的工程生态环境评价范围为工程向两端外延1km、线路中心线向两侧外延1km；位于非生态敏感区的工程生态环境评价范围为以工程中心线向两侧外延300m。见附图8。

1.3.2 评价因子

根据本项目的建设性质及其工程特点，确定本次评价的评价因子。本次评价的评价因子见表1.3.2-1。

表1.3.2-1 环境评价因子一览表

环境要素	现状评价因子	影响评价因子
生态环境	—	生态系统、陆生动植物、生态敏感区

1.3.3 评价时段

评价期主要考虑施工期和营运期。

1.3.4 评价方法

本次评价主要采用资料收集法、类比分析法等方法开展环评工作。主要评价环节和要素的评价方法见表1.3.4-1。

表1.3.4-1 评价方法一览表

评价环节及环境要素	评价方法
生态环境现状调查分析与评价	资料收集法
生态环境影响评价	类比分析法

1.4 环境功能区划与环境保护目标

1.4.1 环境功能区划

参照《自然资源部办公厅关于北京等省（区、市）启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》（自然资办函〔2022〕2207号）、南京市“三区三线”划定成果、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号），本项目部分工程位于夫子庙-秦淮风光带风景名胜区。

1.4.2 环境保护目标

项目评价范围内主要的生态保护目标见表1.4.2-1，附图3。

表1.4.2-1 生态敏感目标一览表

敏感目标		位置关系
生态敏感区	夫子庙-秦淮风光带风景名胜区	项目（长白街雨水管网整治修复工程、长乐路截留设施改造）部分位于夫子庙-秦淮风光带风景名胜区
	秦淮河（南京市区）洪水调蓄区	距南玉带河泵站约30m
	雨花台风景名胜区	距应天大街约200m
耕地、植被		/
陆生生物、水生动物		/

1.5 与相关规划、法律法规相符性分析

1.5.1 “三线一单”相符性分析

1、生态保护红线

本项目位于南京市秦淮区，对照《自然资源部办公厅关于北京等省（区、市）启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》（自然资办函〔2022〕2207号）、南京市“三区三线”划定成果、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号），本项目长白街雨水管网整治修复工程部分工程位于省级生态空间管控区为夫子庙-秦淮风光带风景名胜区，评价范围内生态敏感目标有秦淮河（南京市区）洪水调蓄区、雨花台风景名胜区。详见表1.5.1-1。

表1.5.1-1 本项目周边生态红线及生态空间管控区域一览表

红线区域名称	主导生态功能	红线区域范围		面积（平方公里）		
		国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	总面积
夫子庙-秦淮风光带风景名胜区	自然与人文景观保护	/	以内秦淮河为轴线，夫子庙为中心，东至东水关（东水关公园）、西至西水关（水西门广场），南至中华门城堡，北至升州路一建康路，包括白鹭洲公园和瞻园等景点。内含夫子庙与双塘两个街道	/	2.52	2.52
秦淮河（南京市区）洪水调蓄区	洪水调蓄	/	秦淮河水域范围（包括秦淮新河、内秦淮河）	/	3.43	3.43
雨花台风景名胜区	自然与人文景观保护	/	雨花台烈士陵园及周边30米范围	/	1.12	1.12

本项目部分工程位于夫子庙—秦淮风光带风景名胜区内。

与生态空间管控区域及风景名胜区管控要求相符性分析：

风景名胜区生态空间管控区域内禁止开山、采石、开矿、开荒、修坟立碑等破坏景观、植被和地形地貌的活动；禁止修建储存爆炸性、易燃性、放射性、毒性、腐蚀性物品的设施；禁止在景物或者设施上刻划、涂污；禁止乱扔垃圾；不得建设破坏景观、污染环境、妨碍游览的设施；在珍贵景物周围和重要景点上，除必须的保护设施外，不得增建其他工程设施；风景名胜区内已建的设施，由当地人民政府进行清理，区别情况，分别对待；凡属污染环境，破坏景观和自然风貌，严重妨碍游览活动的，应当限期治理或者逐步迁出；迁出前，不得扩建、新建设施。

本项目长白街雨水管网整治修复工程（建康路～白鹭洲公园段）、长乐路截留设施改造工程（原位更换现状截流管，管径改为DN400，长约3m）位于省级生态空间管控区为夫子庙-秦淮风光带风景名胜区，项目建设内容主要为雨水管网整治修复，不涉及生态管控要求中禁止进行的活动，符合其管控要求。

本项目对环境的影响主要集中在施工期，本工程（位于风景名胜区）施工期对环境的影响具体如下。废气：施工过程中产生的扬尘，运输扬尘、物料堆放扬尘、道路恢复产生的沥青烟气、燃油废气；废水：施工人员生活污水和施工废水；噪声：施工机械噪声、施工作业噪声和运输车辆噪声；固废：废弃管道、施工产生的建筑垃圾、弃方以及施工人员生活垃圾。因此，考虑到施工期间将对夫子庙-秦淮风光带风景名胜区生态管控区域产生一定的影响，施工期拟加强施工现场的管理，采取一系列有效措施后，可最大程度降低施工期影响。

综上所述，本项目部分工程在夫子庙-秦淮风光带风景名胜区生态管控区域范围内、不在江苏省国家级生态保护红线范围内，符合风景名胜区生态管控要求及《南京市夫子庙秦淮风光带风景名胜区条例》的要求。

2、与环境质量底线相符性

根据《2024年南京市生态环境状况公报》，SO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、NO₂年均浓度以及CO日均浓度第95百分位数符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求，O₃日最大8小时值超标，故本项目所在区为不达标区，项目所在地的水、声环境质量良好。

整治方案：根据《2024年南京市生态环境状况公报》，通过“VOCs”专项治理、重点行业、重点设施整治、移动源污染防治、扬尘源污染管控、餐饮油烟防治、秸秆禁烧、应急减排及环境质量保障等措施来使大气环境质量状况得到进一

步改善。

本项目施工期项目各类废水、废气、噪声均采用有效处理措施处理后达标排放，各类固废均得到妥善处置，对周边环境的影响可接受；运营期不产生废水、废气，潜水泵选用低噪声设备、经隔声减振及距离衰减后，对周边声环境影响可接受；因此项目的建设符合环境质量底线的要求。

本项目工程量不大，施工期结束后，影响将随之消失。本项目运营期无污染物的产生与排放。本项目建成后，可以提高区域排涝基础设施的安全性，增强市政雨水系统的排水能力，提升秦淮河流域排水防涝能力，完善秦淮河流域排水防涝系统，并同步改善区域水环境质量，符合环境质量底线要求。

3、资源利用上线相符性

本项目为防洪除涝、河湖整治工程和城市（镇）管网及管廊建设项目，项目运营过程中不占用环境总量，即本项目不超出当地资源利用上线。

4、环境准入负面清单

本项目对照各项法律法规及政策文件，具体见表1.5.1-2。

表1.5.1-2 环境准入负面清单对照表

序号	法律法规、政策文件等	本项目情况	相符性
1	《产业结构调整指导目录（2024年本）》	本项目不属于限制及淘汰类项目	相符
2	《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024年本）》	本项目不属于禁止、限制类项目	相符
3	《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》	本项目不属于禁止、限制类项目	相符
4	《市场准入负面清单（2025年版）》	本项目不属于禁止准入类项目	相符
5	《江苏省自然生态保护修复行为负面清单（2025年版）》	本项目不属于禁止建设类项目	相符
6	《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）	本项目不属于禁止建设类项目	相符
7	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（苏长江办发〔2022〕55号）	本项目不属于禁止建设类项目	相符

综上所述，本项目建设符合“三线一单”要求。

1.5.2 与《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果》相符性分析

根据《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果》，本项目位于南京市秦淮区，属于重点管控单元。重点管控单元主要推进产业布局优化、转型升级，不断提高资源利用效率，加强污染物排放控制和环境风险防控，解决突出生态环

境问题。

本项目主要建设内容为秦淮区秦淮河流域道路排水管道改造工程、秦淮区秦淮河流域河道治理工程、十里秦淮水系连通活水工程，可以提高区域排涝基础设施的安全性，增强市政雨水系统的排水能力，提升秦淮河流域排水防涝能力，完善秦淮河流域排水防涝系统，并同步改善区域水环境质量，符合重点管控单元要求，符合《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果》的要求。

1.5.3 与《南京市2024年度生态环境分区管控动态更新成果公告》相符性分析

对照《南京市2024年度生态环境分区管控动态更新成果公告》，本项目所在区域为南京市中心城区（秦淮区）重点管控单元，本项目与所在地南京市中心城区（秦淮区）重点管控单元相关管控要求相符性分析见表1.5.3-1。

表1.5.3-1 与《南京市2024年度生态环境分区管控动态更新成果公告》相符性分析

管控单元名称	生态环境准入清单	相符性分析	
南京市中心城区（秦淮区）	空间布局约束	<p>（1）各类开发建设活动落实国土空间总体规划、详细规划、相关专项规划等相关要求。</p> <p>（2）根据《关于对主城区新型都市工业发展优化服务指导的通知》，支持在江南绕城公路以内的高新园区、开放街区、商业楼宇、工业厂房以及城市“硅巷”，建设新型都市工业载体，发展以产品设计、技术开发、检验检测、系统集成与装配、个性产品定制为主的绿色科技型都市工业。</p> <p>（3）执行《关于促进产业用地高质量利用的实施方案（修订）》（宁政发〔2023〕36号），零星工业地块实行差别化管理，开发边界内的，按照相关文件评估后，按规划新建、改建、扩建；开发边界外，经规划确认保留的，可按规划对建筑进行改、扩建。</p>	<p>本项目属于防洪除涝、河湖整治工程和城市（镇）管网及管廊建设项目，符合《南京市城市排水专项规划》（2017-2035年）、《南京市中心城区排水防涝综合规划修编》（2017-2035年）、《南京市水环境综合治理规划（2021-2035年）》、《南京市主城区河道蓝线规划》（2018年）、《南京市国土空间总体规划》（2021-2035年）。</p>
	污染物排放管控	<p>（1）严格实施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。</p> <p>（2）持续开展管网排查，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。</p>	<p>本项目属于防洪除涝、河湖整治工程和城市（镇）管网及管廊建设项目，营运期无废气、无废水产生，故不予进行总量申请。本项目施工过程采取噪声及扬尘防治措施，建设对周围环境的影响，营运期泵房新增噪声设备均采取了噪声污染防治措施。</p>
	环境风险防控	<p>合理布局工业、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。</p>	<p>本项目属于防洪除涝、河湖整治工程和城市（镇）管网及管廊建设项目，本项目营运期无废气、废水产生。</p>
	资源开发效率要求	<p>全面开展节水型社会建设，推进节水产品推广普及，限制高耗水服务业用水。</p>	<p>符合。本项目不属于高耗水、高耗能、重污染项目。</p>

综上，本项目满足上述空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源开发效率等相关要求，与《南京市2024年度生态环境分区管控动态更新成果公

告》的要求相符。

1.5.4 与《风景名胜区条例》的符合性分析

项目与《风景名胜区条例》（2016年修正版）相符性分析详见表1.5.4-1。

表1.5.4-1 本项目与《风景名胜区条例》相符性分析

序号	条例内容	本项目情况	相符性
1	第二十六条 在风景名胜区内禁止进行下列活动：（一）开山、采石、开矿、开荒、修坟立碑等破坏景观、植被和地形地貌的活动。	本项目不涉及上述禁止的活动。	相符
2	第二十六条 在风景名胜区内禁止进行下列活动：（二）修建储存爆炸性、易燃性、放射性、毒害性、腐蚀性物品的设施。	本项目不涉及上述禁止的活动	相符
3	第二十六条 在风景名胜区内禁止进行下列活动：（三）在景物或者设施上刻划、涂污。	本项目不存在需在景物或者设施上刻划、涂污。	相符
4	第二十六条 在风景名胜区内禁止进行下列活动：（四）乱扔垃圾	风景名胜区内施工过程中产生建筑垃圾等运至南京固废管理处指定的弃土场；生活垃圾环卫清运施工工期固废均妥善处理。本次工程不存在乱扔垃圾的行为。	相符
5	第二十七条 禁止违反风景名胜区规划，在风景名胜区内设立各类开发区和在核心景区内建设宾馆、招待所、培训中心、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的其他建筑物；已经建设的，应当按照风景名胜区规划，逐步迁出。	本项目风景名胜区内建设内容主要为雨水管网整治修复，不属于禁止建设的构筑物。	相符
6	第二十八条 在风景名胜区内从事本条例第二十六条、第二十七条禁止范围以外的建设活动，应当经风景名胜区管理机构审核后，依照有关法律、法规的规定办理审批手续。在国家级风景名胜区内修建缆车、索道等重大建设工程，项目的选址方案应当报省、自治区人民政府建设主管部门和直辖市人民政府风景名胜区主管部门核准。	本项目风景名胜区内建设内容主要为雨水管网整治修复，属于第二十六条、第二十七条禁止范围以外的建设活动，项目依据法律、法规，正在办理项目相关审批手续。	相符
7	第二十九条 在风景名胜区内进行下列活动，应当经风景名胜区管理机构审核后，依照有关法律、法规的规定报有关主管部门批准： （一）设置、张贴商业广告； （二）举办大型游乐等活动； （三）改变水资源、水环境自然状态的活动； （四）其他影响生态和景观的活动。	本项目风景名胜区内建设内容主要为雨水管网整治修复，不属于上述活动。	相符
8	第三十条 风景名胜区内内的建设项目应当符	本项目风景名胜区内建设	相符

	合风景名胜区规划，并与景观相协调，不得破坏景观、污染环境、妨碍游览。在风景名胜区内进行建设活动的，建设单位、施工单位应当制定污染防治和水土保持方案，并采取有效措施，保护好周围景物、水体、林草植被、野生动物资源和地形地貌。	内容主要为雨水管网整治修复，不会改变周围景观，本项目建设单位、施工单位应当制定污染防治和水土保持方案，采取有效措施，保护好周围景物、水体、林草植被、野生动物资源和地形地貌。	
--	--	--	--

综上，本次项目的建设符合《风景名胜区条例》（2016年修订）的要求。

1.5.5 与《南京市夫子庙秦淮风光带风景名胜区条例》的符合性分析

项目与《南京市夫子庙秦淮风光带风景名胜区条例》的符合性分析详见表1.5.5-1。

表1.5.5-1 本项目与《南京市夫子庙秦淮风光带风景名胜区条例》相符性分析

序号	条例内容	本项目情况	相符性
1	第四十二条 在风景名胜区内从事下列活动，应当经风景名胜区管理机构审核后，依法报有关行政主管部门审批： （一）新建、改建、扩建建设项目； （二）挖掘、占用道路、河道； （三）举办大型游乐、商业展销活动； （四）设置、张贴商业广告； （五）法律、法规规定的其他活动。	本项目属于新建项目，目前正在依法办理环评审批手续	相符
2	第四十三条 在风景名胜区内施工，应当制定风景名胜区施工保护方案，并遵守建设工程施工现场管理、环境噪声污染防治相关规定。施工现场应当设置连续、封闭的围挡，采取保洁、降尘、降噪和交通疏解等措施，并及时清运建筑垃圾、渣土以及其他废弃物。施工不得破坏景观、树木植被，不得污染水体。施工结束后，应当及时清理现场，恢复环境原貌。	施工期制定风景名胜区施工保护方案，设置连续、封闭的围挡，采取保洁、降尘、降噪等措施，及时清运建筑垃圾、渣土以及其他废弃物。施工过程中加强管理，不得破坏景观、树木植被，不得污染水体。施工结束后，应当及时清理现场，恢复环境原貌。	相符

综上，本次项目的建设符合《南京市夫子庙秦淮风光带风景名胜区条例》的要求。

第 2 章 工程分析

2.1 项目概况

项目名称：秦淮区秦淮河流域排水防涝综合治理工程；

建设单位：南京安城建设集团有限公司；

行业类别：五十一、水利127防洪除涝工程-城镇排涝河流水闸、排涝泵站；128、河湖整治（不含农村塘堰、水渠）-其他，五十二、交通运输业、管道运输业146城市（镇）管网及管廊建设（不含给水管道；不含光纤；不含1.6兆帕及以下的天然气管道）-新建涉及环境敏感区的；

建设性质：新建；

投资总额：12386.7万元；

建设周期：16个月；

2.2 项目建设内容

本工程主要建设内容包括：

（1）秦淮区秦淮河流域道路排水管道改造工程

清疏排查 75 条市政道路排水管道，长约 172km；改造应天大街、友谊河路、长白街等市政排水管道，其中，开挖更换 DN300~DN1200 排水管道长约 1.7km，管材主要采用球墨铸铁管，非开挖修复 d400~d1200 排水管道长约 0.5km，新建检查井 32 座，更换雨水口 145 座。

（2）秦淮区秦淮河流域河道治理工程

①疏浚明御河尚书桥至内秦淮河东段、红花河大明路至红花泵站、东玉带河、撇洪沟等河道，清疏量约 1.5 万 m³；护坡修复约 2260m²，护岸修复约 2km，水生生态修复 9360m²；改造明御河、红花河排口 6 处，溯源错混接改造片区约 15ha，清疏排查排水管道约 6.1km。

②更新改造南玉带河、豆腐坊、梅家廊、友谊河路铁路涵等 4 座排涝泵站排水泵、闸门、电气等设备，梅家廊泵站设计流量由 2m³/s 提高至 3m³/s。

（3）十里秦淮水系连通活水工程

疏浚清水塘河道长约0.4km，清疏量2.3万m³；外秦淮河副支至白鹭洲水体之间新建连通排水管道（穿越清水塘段）管径DN1000，长约520m，管材主要为球墨铸铁管、钢管；改造象房村净水站3台排水泵等，单泵流量为1460m³/h，扬程16m；

更新改造清水塘排涝泵站电气设备；改造长乐路截流设施1处。

根据《秦淮区秦淮河流域排水防涝综合治理工程可行性研究报告》，本项目主要工程量见表2.2-1~2.2-3。

①秦淮区秦淮河流域道路排水管道改造工程

表2.2-1 秦淮区秦淮河流域道路排水管道改造工程主要工程量一览表

序号	名称	单位	数量
1、排查整改工程量			
1	管道修复（部分）	m	64
2	支管（300及以下管道）驳接	m	330
3	主管混接封堵（部分）	处	13
4	更换五防井盖	个	60
5	防坠落网增设	处	2835
6	临时调排水	项	1
2、应天大街雨水管网整治修复工程			
1	原位更换雨水管 DN300	m	276
2	原位更换雨水管 DN400	m	66
3	紫外光固化修复 d400	m	98
4	紫外光固化修复 d500	m	56
5	原位更换雨水管 DN600	m	20
6	原位更换雨水管 DN800	m	41
7	紫外光固化修复 d800	m	81
8	不锈钢双胀环 d800	处	2
9	原位更换雨水管 DN1000	m	51
10	紫外光固化修复 d1000	m	70
11	原位软管内衬修复 d1200	m	121
12	检查井井盖更换	座	159
13	双算雨水口	座	80
14	清障	m ³	5.32
15	清理树根	m	20
16	临时调排费	项	1
17	道路拆除（沥青）	m ²	1062
18	道路恢复（绿化）	m ²	300
19	6m 钢板桩支护	延长米	137
3、友谊河路雨水管网整治修复工程			
1	原位更换雨水管 DN300	m	183
2	新建雨水管 DN300	m	43
3	原位更换雨水管 DN400	m	6
4	原位更换雨水管 DN600	m	22
5	原位更换雨水管 DN800	m	250
6	新建雨水管 DN800	m	8
7	雨水模块井 φ1100	座	1

8	雨水模块井 ϕ 1300	座	15
9	雨水模块井 ϕ 1500	座	2
10	蓄水池提升（井筒新建、井盖更换）	座	1
11	横截沟 300×300（含铸铁算子）	m	21
12	排水边沟 300×300（含铸铁算子）	m	100
13	检查井井盖更换（含防坠篦）	座	48
14	双算雨水算子（一座雨水口换两个铸铁算子）	座	65
15	清障	m ³	4.76
16	临时调排费	项	1
17	道路拆除（沥青）	m ²	1280
18	道路恢复（绿化）	m ²	763
19	6m 钢板桩支护	延长米	286

4、长白街雨水管网整治修复工程

1	原位更换雨水管 DN300	m	299
2	原位更换雨水管 DN400	m	24
3	原位更换雨水管 DN500	m	17
4	原位更换雨水管 DN600	m	208
5	原位更换雨水管 DN800	m	103
6	原位更换雨水管 DN1000	m	48
7	新建雨水管 DN300	m	7
8	新建雨水管 DN1200	m	33
9	雨水模块井 ϕ 1100	座	7
10	雨水模块井 ϕ 1300	座	2
11	雨水模块井 1800×1200	座	1
12	雨水模块井 1800×1800	座	3
13	雨水模块井 2200×2200	座	1
14	出水口 DN1200	座	1
15	检查井井盖更换（含防坠篦）	座	18
16	临时调排费	项	1
17	道路拆除（沥青）	m ²	2217
18	6m 钢板桩支护	延长米	359
19	9m 钢板桩支护	延长米	81

②秦淮区秦淮河流域河道治理工程

表2.2-2 秦淮区秦淮河流域河道治理工程主要工程量一览表

序号	设备名称	规格型号	单位	数量
1、南玉带河泵站改造				
1	10kV 高压进线柜	HXGN-12, 12kV 环网柜	台	2
2	10kV 高压计量柜	HXGN-12, 12kV 环网柜	台	2
3	10kV 高压出线柜	HXGN-12, 12kV 环网柜	台	2
4	主变柜	ZBN2-10（内装 SCB14-800/10/0.4kV 干变），含底部轴流风机及温控温显装置（含 RS485 接口）	台	2
5	变压器强排风装置（含	壁挂式	套	2

	管道、轴流风机及其控制箱等)			
6	SF6 泄漏排风机及控制箱	壁挂式	套	2
7	密集母线槽	1600A	米	40
8	0.4kV 低压进线柜	MNS2 型, 含框架断路器	台	2
9	0.4kV 滤波型动态无功补偿柜	MNS2 型, 总安装容量 300kvar/450V, 三相共补, 过零投切	台	2
10	0.4kV 低压馈线柜	MNS2 型, 含塑壳断路器	台	5
11	0.4kV 低压母联柜	MNS2 型, 含框架断路器	台	1
12	0.4kV 电力电缆	若干型	项	1
13	钢筋砼电缆沟 (含电缆支架)	600mm	米	20
14	基础埋件、接地用型钢 (热镀锌)	/	吨	1
15	热镀锌钢管	SC40/50/100/150	吨	1
16	10kV 绝缘胶垫	耐压等级 10kV, 宽度 1m	米	50
17	电工操作安全工具	含令克棒、绝缘手套、灭火器、绝缘胶鞋以及电工试验仪器等	批	1
18	自动捕鼠装置	定制 (含门口防鼠隔板及电子捕鼠装置)	套	4
19	电工模拟板	/	块	1
20	设备安装辅材	/	项	1
21	无机环氧地坪	无机环氧材料, A1 级防火无机环氧自流平地坪, 约 100 平方米	项	1
22	配电室冷热两用空调	变频, 5P/380V	台	4
23	变压器室土建拆除	/	项	1
24	400 像素红外半球高清网络摄像机	DS-2CD2145FV3-IS, 含电源适配器及安装支架	台	5
25	400 像素红外枪型高清网络摄像机	DS-2CD2T46FWDA3-IS, 含电源适配器及安装支架	台	3
26	400 像素星光级室外高清智能网络球机	iDS-2DF8C425MHR-D(T5), 含电源适配器及安装支架	台	5
27	网络高清硬盘录像机	DS-8616N-K8, 16 路 5Mp/3Mp/1080p/720p 高清接入; 8 盘位储存, 支持 4T 硬盘; 配 4 块 4T 硬盘	台	1
28	全千兆以太网视频交换机	H3C S5120-28P-POE-WiNet; 端口: 24 个 0/100/1000Base-T 以太网端口 (PoE), 4 个 1000Base-X SFP 光纤口	台	1
29	视频综合管理平台	iSecure Center, 含服务器及视频综合管理软件, 27 寸显示器	台	1
30	网络机柜	19 英寸国际标准; 容量: 42U; 门及门锁: 前门: 钢化玻璃; 后门: 网孔门	台	1
31	27 英寸 LED 液晶显示器	最佳分辨率: 2560×1440; 屏幕比例 16:9(宽屏);	台	2

		高清标准：2K；面板类型：IPS；背光类型：LED 背光		
32	UPS 电源	6KVA	台	1
33	摄像机安装立杆、防雷器及安装箱	热镀锌 4 米高钢管立杆（含基础、接地等）	项	5
34	线缆、管材及安装辅件	/	批	1

2、豆腐坊泵站改造

1	计量标箱柜	不锈钢箱体，户内壁挂式，内含塑壳断路器	台	2
2	双电源切换箱	不锈钢箱体，户内壁挂式，内含 ATS	台	1
3	水泵控制箱	不锈钢箱体，户内壁挂式，2 台 11kW 水泵	台	1
4	泵室排风扇	外墙壁挂式	台	2
5	除湿装置	箱体内安装，含温湿度控制器、智能除湿装置	套	3
6	基础埋件、接地用型钢（热镀锌）	/	吨	0.2
7	电工操作用安全工具	绝缘手套、灭火器以及电工试验仪器等	批	1
8	设备安装辅材	/	项	1
9	冷热两用空调	变频，5P/380V	台	1
10	泵室检修箱	户内壁挂式	只	1
11	柴发接入电源	户内壁挂式	只	1
12	移动式柴油发电机	30kW 机组，含附件，双电源切换箱	项	1
13	水泵	永磁，7.5kW	只	1

3、梅家廊泵站改造

1	泵站	潜水轴流泵	软启动，单泵流量 3600m ³ /h（原 2520），扬程 9.3m（原 5.9），功率 132kW（原 55）；需改造泵安装位置平台的土建。含 1 备用。	座	4
2		格栅除污机	栅条间隙 20mm，池宽 1.8m，不锈钢 304 材质（除主材、电机），2.2kW	座	3
3		皮带输送机	长度 12m，宽 0.5m，1.5kW，不锈钢 304 材质（除主材、电机）	座	1
4		蝶阀	手电两用，DN600，1.5kW	个	3
5		止回阀	DN600	个	3
6		伸缩接头	DN600	个	3
7		龙门吊	龙门吊地上高度 10m，长度 18m。电动葫芦 MD15-12D，功率 9.1kW	组	1
8	自流涵	铸铁镶铜闸门	符合江苏省省标要求，直径 1200，双向止水	套	1
9		启闭机	手电两用，远程控制 PLC，1.1kW	套	1
10		球墨铸铁井盖	直径 0.7m 钢纤维混凝土井盖改为球墨铸铁	个	1
11		不锈钢盖板	2m*2.5m 混凝土盖板改造为不锈钢盖板	个	1
12	出水口	浮筒拍门	球墨铸铁材质，DN600	套	3
13	前池	前池清淤	面积约 405m ² ，淤泥深度约 1.5m	m ³	950
14		不锈钢围栏	成品，作为泵站、前池、闸门井的围墙	m	150
15	配电房	微型消防站	成品	座	2
16	其他	安全警示标牌	设置于出水口、配电房、泵站等位置	项	1

4、友谊路铁路涵泵站改造					
1	更换	电动葫芦	型号：MD12-12D	套	1
2		屋面修缮	30厚 LC5.0 轻集料混凝土 2%找坡，20厚 1:3 水泥砂浆找平层，3厚 SBS 改性沥青防水卷材，3厚高聚物改性沥青防水涂膜，10厚低强度等级砂浆隔离层，50厚 C20 细石混凝土保护层（内配Φ4 钢筋双向中距 100，点焊）	m ²	38
3		内墙出新	9厚 1:3 水泥砂浆（内掺防水剂）打底扫毛；素水泥浆一道；5厚 1:2.5 水泥砂浆罩面压实赶光；2厚面层耐水柔性腻子分遍刮平；再刷白色乳胶漆，涂刷高度高出室内吊顶 30mm	m ²	104
4		外墙出新	对基层进行打毛处理；刷界面处理剂一道；20厚聚合物水泥砂浆压入耐碱玻纤网格布 2层；2mm 厚 1:3 水泥砂浆打底；6mm 厚 1:2.5 水泥砂浆粉面，水刷带出小麻面；喷（刷）外墙真石漆，真石漆颜色与原建筑外墙颜色保持一致。	m ²	113
5		顶面修缮	铲除原有顶面做法至基层，刷界面处理剂一道（砖墙时取消）；刷素水泥浆一道甩毛（内掺建筑胶）；3-5 厚基层防裂腻子分遍找平；2 厚面层耐水腻子刮平；硅酸盐无机涂料饰面。	m ²	32
6		屋门	甲级防火门	套	1
7		出水井盖板	1*4m、1.2*4m 不锈钢盖板	套	2
8		出水口拍门	DN450 浮箱拍门，球墨铸铁材质	套	3
9		出水管道检测	CCTV 检测	m	330
10		出水管井筒提升	提升井筒至路面，更换井盖	座	3
11		集水池清淤	/	m ³	58
12	新建	窗户	断桥铝合金材质，需在现状墙面开洞	套	1
13		监控系统	1 台 55 寸大屏幕挂置于屋内墙面、4 组摄像头及硬盘录像机等系统设备	套	1
14		涵洞液位报警系统	超声波液位计、报警装置等	套	1
15		微型消防站	/	座	1
16		备用泵	250QW700-11-37，流量 801.6m ³ /h，扬程 10.5m	台	1
17		排水横截沟	设置于桥涵引道两端	m	20
18		地面标志桩	设置于出水管道沿线	个	11
19		智慧水务接入	/	项	1
20		安全警示牌	设置于出水口、泵站、桥涵等位置	项	1
5、明御河设备改造					
1	更换	更换 3 套曝气机箱，原防腐木消音房更换为 304 不锈钢（带排风扇）消音房。			
6、红花河设备改造					
1	视频监控 控系统	扩容现有视频监控系统，新增以太网交换机一台，匹配现有视频摄像机设备。			

	升级	
2	曝气系统建设	更换 1 套曝气机箱，原防腐木消音房更换为 304 不锈钢（带排风扇）消音房。

7、东玉带河设备改造

1	视频监控升级	更换视频监控设施 1 套，含设备及主机房。
2	曝气系统建设	原防腐木消音房更换为 304 不锈钢（带排风扇）消音房，原曝气管全部更换为镀锌钢管材质，长 810m。

8、管网排查检测工程

1	明御河	瑞金路、龙蟠中路、大光路、尚书巷等	km	2.5
2	红花河	宏光路、育仁路、大明路、应天大街等	km	3.6

9、截留设施改造工程

1	红花河	截留设施改造，位于大明路东北侧排口	处	1
---	-----	-------------------	---	---

10、片区错混接改造工程

1	明御河、东玉带河、红花河	金鑫园小区、尚书公寓、南京航空航天大学等等	ha	15.0
---	--------------	-----------------------	----	------

11、河道清淤

1	明御河	清淤深度 1m	m ³	9200
2	红花河	清淤深度 0.4m	m ³	1600
3	撇洪沟	清淤深度 0.5m	m ³	3000
4	东玉带河	清淤深度 0.3m	m ³	900

12、岸坡修复

1	明御河	护坡修复	m ²	760
2	明御河	护岸修复	m	200
3	红花河	清杂	m ³	1500
4	东玉带河	护岸修复	m	1800

13、水生态修复

1	明御河	生态修复（美人蕉、黄菖蒲、溪荪、再力花等水生植物二级台坡地被）	m ²	760
2	红花河	补植地被（坡面地被）	m ²	3300
3	东玉带河	生态修复（铜钱草修剪、水生植物、二级台坡地被）	m ²	5600

14、设施完善

1	明御河	管线梳理（PE 管，D100）	m	1000
2	明御河	新建围栏	m	250
3	明御河	更换栏杆	m	1000
4	红花河	管线梳理（PE 管，D100）	m	400
5	东玉带河	管线梳理	m	450
6	东玉带河	更换栏杆	m	330

③十里秦淮水系连通活水工程

I、工艺主要工程量

表2.2-3 (1) 十里秦淮水系连通活水工程工艺主要工程量

序号	名称	规格	材料	单位	数量	备注
一、管道工程（穿越清水塘段）						
1	引水干管	D1020X12	焊接钢管	米	520	穿越清水塘段，开挖施工，浅埋包封
2	引水支管	D325X8	焊接钢管	米	9	清水塘补水点，开挖施工，埋深 1.00m
3	手电两用蝶阀	DN1000, Pn=1.0MPa	成品	个	2	功率N=1.1kW
4	电磁流量计	DN1000	成品	个	1	/
5	等径三通	DN1000xDN1000	钢制	个	1	/
6	90°弯头	DN1000	钢制	个	1	/
7	30°弯头	DN1000	钢制	个	2	/
8	60°弯头	DN1000	钢制	个	1	/
9	异径三通	DN1000xDN300	钢制	个	1	/
10	90°弯头	DN300	钢制	个	1	/
11	电动活塞阀	DN300, Pn=1.0MPa	成品	个	1	清水塘补水点，功率N=0.18kW
12	法兰盘	DN300, Pn=1.0MPa	钢制	个	6	/
11	接收井	φ4500	钢筋砼	座	1	详见结构图
14	限位伸缩接头	DN300, Pn=1.0MPa	成品	个	1	/
15	电磁流量计	DN300	成品	个	1	清水塘补水点
16	流量计井	2200x2200	钢筋砼	座	1	/
17	消能钢板	φ400	钢制	个	1	与 DN300 钢管通过钢筋连接
18	法兰盘	DN1000, Pn=1.0MPa	钢制	个	5	/
19	栏杆拆除恢复	/	不锈钢	米	50	/
20	栏杆更换	/	/	米	920	/
21	节点支墩	/	/	座	65	/
22	河道岸坡拆除恢复	/	/	米	100	/
23	水工措施	/	/	天	60	沙袋围堰施工
24	管道压力在线监测设备	/	/	套	2	设置于排气阀井内
25	调排水	/	/	台班	960	/
26	足球场恢复	/	/	平方米	150	管道施工后恢复，净水站北侧
27	现状沥青路面恢复	/	/	平方米	80	/
28	现状人行道铺装恢复	/	/	平方米	100	/
29	挡墙恢复	/	/	米	180	清水塘局部挡墙
30	截流管	DN400	球墨铸铁管	米	3	长乐路江宁路路口，埋深 2.9m
31	液压闸门	Φ1500	钢制	个	1	/
二、象房村净水站改造工程						
1	潜水排污泵	Q=1460m ³ /h, H=16m, N=90kW	/	台	3	水泵更换，潜水离心泵
2	液压往复刮泥机维修	刮泥机油缸清洗，液压油更换，密封件重新密封，油路管道重新更换，液压杆插销重新固定，电机返厂大修	/	台	4	池子尺寸 LxWxH=22.3x6.0x5.2m N=0.55kW
3	板框压滤机维	压滤机更换轴承、活塞杆、电磁阀。	/	台	2	/

	修	油缸清洗, 润滑油及液压油更换, 滤布更换			
4	进水潜水轴流泵维修	变频, 更换绝缘电阻、电缆表皮, 更换叶轮片, 重新密封水泵密封室密封	套	2	/
5	皮带输送机(电机)维修	皮带更换, 配备电机维修	条	3	/
6	斜管更换	塑料材质斜管更换为不锈钢材质, 更换承重钢筋	套	4	/
7	电气安全预警及能耗管理系统	/	套	1	/

三、清水塘清淤工程

1	施工现场清理	清理运输水面、河底砖石等建筑垃圾	平方米	32918	/	
2	清水塘清淤		立方米	23615	/	
3	基底改善工程	底泥消毒、活化、预处理	立方米	32918	/	
4	水质改良工程	生物氧化剂, 150 mL/m ²	升	4938	/	
5	预处理工程					
5.1	仿木桩	单根 3.5m, 梢径 7-8cm	根	1500	/	
5.2	复合制填料	粒径 20-50cm, 火山岩、碎石等	立方米	90	/	
5.3	浮叶植物	香菇草	平方米	180	清淤后生态补偿	
5.4	鸢尾	H40-50cm, 4-6 芽/丛, 25 丛/m ²	平方米	27		
6	刺苦草	H15-26cm, 100-120 株/m ²	平方米	12800		
7	浮游动物	180mL/m ² , 分段分批次投放	升	2049		
8	微生物	150mL/m ² , 分 2-3 次投加	升	3843		
9	鳊鱼	300-400g/尾	尾	1000		
10	青虾	体长 2-3cm	千克	30		
11	环棱螺	体长 1-2cm	千克	2000		
12	曝气设备					
12.1	涌浪机	1.5kW, 380V, 含固定装置	套	2		/
12.2	钢管	Q195 热镀锌钢管, DN40*2.75, 4 米/根	根	4		/
13	电气安装					
13.1	电缆	YJV-0.6/1kV-5*6 PC32 FC (根据实际调整)	米	100	/	
13.2	电缆套管	PVC De32 (根据实际调整)	米	100	/	
13.3	电缆	JHS-300/500-4*2.5 PC20 DB (根据实际调整)	米	100	/	
13.4	电缆套管	PVC De20 (根据实际调整)	米	100	/	
13.5	电箱	IP54 800*600*200 成套室外开关箱, 含安装及其配件	套	1	/	
14	睡莲	H40-50cm, 1-2 芽/株, 1 株/m ²	平方米	35	/	
15	荷花	H40-45cm, 1-2 芽/株	平方米	4000	/	
16	围格	聚乙烯, 80 目, 含浮体, 坠重石笼	平方米	540	/	
17	固定钢管	Q195 热镀锌钢管, DN40*2.5, 4 米/根	根	135	/	

II、电气主要工程量

表2.2-3 (2) 十里秦淮水系连通活水工程电气主要工程量

新增部分

序号	设备名称	型号规格	单位	数量	备注
1	高压计量柜	/	面	1	/
2	干式变压器	SCB18-630kVA, 10/0.4kV, 含外壳及风机、温控器等	台	1	/
3	低压铜排侧出	三相五线 1250A	米	5	/
4	低压配电柜	MNS	面	1	/
5	电容柜	0.4 (200kvar 串 7%电抗, 100A 有源滤波)	套	1	/
6	低压变频柜	厂家成套提供, 110kW	台	1	象房村雨水泵站更换
7	低压变频柜	厂家成套提供, 90kW	台	3	/
8	变电所模拟图板	/	套	1	/
9	电力电缆	YJV-0.6/1kV-3x95+2x50	米	225	以实际长度为准
10	电力电缆	YJV-0.6/1kV-5x6	米	150	以实际长度为准
11	镀锌钢管	SC32	米	150	以实际用量为准
12	不锈钢扁钢	-40*4	米	100	/
13	安装辅材	各类软管、接头、接地线、安装支架、套管、防雨罩、防火封堵材料等	批	1	/
拆除部分					
1	变压器	SCB10-250/10, 10±2x2.5%/0.4kV, D, yn11, Uk=4.5%	台	1	
2	低压配电柜	MNS	面	1	
3	电容柜	0.4 (75kvar 串 7%电抗)	套	1	
4	电力电缆	YJV-0.6/1kV-3x70+2x35	米	225	以实际长度为准

III、自控主要工程量

表2.2-3 (3) 十里秦淮水系连通活水工程自控主要工程量

序号	设备名称	型号规格	数量	单位	备注
一、净水站内					
1	象房村泵站 PLC 柜改造	1、柜体利旧使用, IO 模块增加, 订货前施工方需再次确认型号 2、8 点模拟量输入模块, 1 块, 与现状 PLC 同系列 3、8 点模拟量输出模块, 1 块, 与现状 PLC 同系列 4、配件辅材, 包含信号隔离器、模拟量输入输出用 SPD、接线端子排, 孔槽盖板, 终端电阻, 分支电缆等	1	项	位于象房村泵站
2	象房村净水站 PLC 柜改造	1、柜体利旧使用, IO 模块增加, 订货前施工方需再次确认型号 2、32 点数字量输入模块, 1 块, 与现状 PLC 同系列 3、32 点数字量输出模块, 1 块, 与现状 PLC 同系列 4、8 点模拟量输入模块, 1 块, 与现状 PLC 同系列 5、8 点模拟量输出模块, 1 块, 与现状 PLC 同系列 6、配件辅材, 包含信号隔离器、模拟量输入输出用 SPD、接线端子排, 孔槽盖板, 终端电阻, 分支电缆等	1	项	位于象房村净水站
3	自动化监控程序改造	要求: 不能影响象房村净水站的正常运行, 需实现一键补水等远程控制内容, 包含: 对 PLC 柜接线、安装及调试, 程序开发, 外部补水点等信号接入以及上位机画面、报警、报表改造, 功能满足甲方的使用需求。	1	项	/
4	超声波液位计	0-10m, 分体式, 输出 4-20mA	1	套	出水泵房
5	超声波液位计	0-10m, 分体式, 输出 4-20mA	1	套	污泥储池
6	仪表保护箱	IP55, 300*400*500, 不锈钢户外箱, 含防雷接地、检修插座、安装立杆、混凝土基础等安装附件	2	套	/
7	一体式雨量计筒	一体式, 最大降雨强度 ≤4mm/min, 输出 4-20mA	1	套	象房村净水站前池

8	线缆及辅材	含 ZR-KVVP-450/750-8X1.5(300m)、 ZR-KVVP-450/750-5X1.5(300m)、 ZR-YJV-3*1.5(200m)、 ZR-DJYPV-450/750-2x2x1.5(200m)、 ZR-DJYPV-450/750-3x2x1.5(300m)、 六类网线(100m)、保护管等辅材	1	批	/
9	监控硬盘	8TB 监控专用硬盘	2	块	用于视频监控存储扩展
二、出水井					
1	电磁流量计	分体式, DN1000, 4~20mA+MODBUS	1	套	/
2	仪表保护箱	IP55, 300*400*500, 不锈钢户外箱, 含安装附件	1	套	/
三、清水塘补水点					
1	PLC 控制箱	1、IP55, 机柜尺寸: 600*500*400, 不锈钢户外型, 含 CPU、按钮箱、电源模块、通讯模块、IO、防雷模块、信号隔离以及 PLC 配套软件等。 DI:16, DO:4。 2、VPN 路由器, 支持 TCP/IP 等主流协议 3、POE 交换机, 4 电口	1	套	/
2	室外高清网络球型摄像机	400 万像素, 星光级, 带红外功能, 支持自动巡航, 电加热除雾	1	套	/
3	NVR 硬盘录像机	含 4TB 监控专用硬盘	1	套	/
4	室外安装立杆及安装基础	含 3.5m 室外立杆、前端设备保护箱、防雷、接地及混凝土基础	1	套	/
5	线缆及辅材	含 KVVP-450/750-8X1.5(20m)、 KVVP-450/750-5X1.5(20m)、 YJV-3*1.5(30m)、 DJYPV-450/750-2x2x1.5(10m)、 六类网线(20m)、保护管等辅材	1	批	/
6	4M 专线	由运营商提供, 含 2 年数据流量	1	条	

施工具体内容详见报告表第二章“建设内容”。本项目长白街雨水管网整治修复工程（建康路~白鹭洲公园段）、长乐路截留设施改造工程（原位更换现状截流管，管径改为DN400，长约3m）位于夫子庙-秦淮风光带风景名胜区生态空间管控区范围。

第 3 章 生态环境现状调查与评价

3.1 生态环境现状调查方法

生态现状调查是生态现状评价、影响预测的基础和依据，本次环评主要采用资料收集法进行生态环境现状调查。

资料收集是指通过收集相关的环境影响报告、生态保护规划、生态功能区划等资料，初步了解项目生态影响评价范围内的土地利用现状、植被类型、野生动物分布情况。

南京市秦淮区，涉及秦淮河流域应天大街、友谊河路等市政排水管道清疏排查及改造，明御河、红花河、东玉带河、撇洪沟、清水塘等河道疏浚，梅家廊等排涝泵站相关设施改造，外秦淮河副支至白鹭洲水系连通等。本工程位于夫子庙-秦淮风光带风景名胜区生态空间管控区的工程生态环境评价范围为工程向两端外延1km、线路中心线向两侧外延1km；位于非生态敏感区的工程生态环境评价范围为以工程中心线向两侧外延300m。

3.2 陆生生态环境现状调查

1、陆生植物

本项目位于秦淮区主城区，由于人类长期活动的影响，工程区典型的原生植被多已丧失殆尽，为次生植被或人工植被所代替。该区域现有植被中的主要植物是绿化树种，广布乔木、灌木和草本。

根据现场调查结果，河道沿线用地类型主要为绿地、道路、居民区为主，按人为干扰强度、植被组成及功能，可将引水工程沿线周边植被分为城镇及道路绿化，河道堤岸植被2种主要类型。

①城镇及道路绿化植被主要包括城镇、道路两侧及道路中间绿化带的绿化乔木、灌木及草本，一般以常见的绿化树种为主，主要以梧桐科、栎科、香樟等植物为主，主要优势种有香樟（人工栽培、无野生香樟）、梧桐、侧栎等；主要草本为早熟禾、狗牙根等。

②河道堤岸植被

本工程河道堤岸以居住用地、半自然荒地为主，两侧多为半自然岸坡，有的为湿地植被以及眼子菜科、睡莲科、菱科等内陆淡水水生植物。

③保护植物

项目评价范围内未发现国家保护植物。

2、陆生动物

由于人类长期活动影响，树木草丛间已无大型哺乳动物，陆生野生动物仅有昆虫类、鼠类、蛇类和飞禽类等。鸟类主要为江南常见的麻雀、燕子；爬行类动物包括草龟、鳖、水蛇、石龙子、蜥蜴等；两栖类动物包括蟾蜍、泽蛙和虎纹蛙等。项目评价范围内未发现国家保护动物。

3.3 水生生态环境现状调查

水生生态调查引用《外秦淮河清淤工程环境影响报告书》调查结果，调查时间为2019年7月18日和2019年11月14日，分别为外秦淮河丰水期和枯水期。调查结果具体如下：

①浮游植物

外秦淮河共鉴定浮游植物64种，其中绿藻门种类最多，29种，占总种数的45.3%；其次是硅藻门，16种，占25.0%；蓝藻门13种，占20.3%，裸藻门3种，隐藻门2种，甲藻门1种。

②浮游动物

外秦淮河调查共鉴定浮游动物共75种，轮虫类种类最多，为36种，占总数的48.0%；枝角类21种，占总数的28.0%；桡足类18种，占总数的24.0%。

③底栖动物

调查共鉴定底栖动物3门35种，其中节肢动物门种类最多，20种，占总种数的57.1%；其次是软体动物门8种，占22.9%；环节动物门7种，占20.0%。

④鱼类

查找近十年内的相关鱼类文献，外秦淮河河段共有鱼类6目13科44种，以鲤科鱼类为主体，未发现珍稀、濒危和保护的鱼类，无鱼类产卵场。

第 4 章 生态环境影响预测与评价

4.1 施工期生态环境影响分析

4.1.1 对陆域生态的影响

1、临时占地的影响

施工临时占地包括施工临时设施占地、临时堆料场、临时堆土场等。施工场地的设置破坏了地表植被，导致土壤侵蚀模数相应增大，临时堆场不仅会压埋地表植被，同时堆置的弃渣形成新的水土流失区，遇到雨季则会引起较大规模的水土流失。项目临时占地选址可尽量选在景观绿化带占地中，不仅减少了土地占用量，同时也减少了因项目产生的水土流失量。

临时用地在施工结束后，将拆除临时建筑物，建筑垃圾统一清运，清理平整后，生态恢复建设，因此这类占地对环境的影响是暂时的。建设单位和施工单位应重视临时施工用地在项目结束前的清理和植被恢复工作，减少临时占地对生态的影响。为减少土方的二次搬运和防止临时堆土洒落在河道中，临时堆土场坡角采用填土草袋防护，填土草袋就地取材，采用开挖的土方装填，堆置土方上覆彩条布遮盖。另外在堆场四周开挖简易排水沟，防止堆场外侧降雨形成的径流冲刷堆体坡角，也有利于及时排走堆场上降雨形成水流，防止雨水在堆体四周淤积。

本项目拟设置的临时占地情况如下：

表4.1.1-1 拟设置的临时占地情况

工程	临时占地	占地面积	位置及土地利用现状
应天大街	物料堆场、沉淀池	约20m ²	位于施工场地和空地，现状道路或空地
友谊河路	物料堆场、沉淀池	约20m ²	位于施工场地和空地，现状道路或空地
长白街	物料堆场、沉淀池	约20m ²	位于施工场地和空地，现状道路或空地
明御河	物料堆场	约10m ²	位于沿线绿地，现状绿地
东玉带河	物料堆场	约10m ²	位于沿线绿地，现状绿地
联通管线（穿越清水塘段）	物料堆场、沉淀池	约20m ²	位于沿线绿地，现状绿地

注：河道清淤设置的沉淀池位于清淤河道内，本次不再单列。

2、沿线植被损失及对动物生境的影响

本项目沿线不涉及公益林、古树名木。项目范围内植被主要包括乔木、灌木和草地。本工程临时占地主要为施工便道、物料堆放区等，工程建设期间将对植被生物量、分布格局及生物多样性均造成一定程度的影响。由于工程施工，必然改变施工区域的植被，由于运输车辆的碾压、建筑材料散落后的不及时清理，会

导致施工期结束后植物在短期内无法正常生长。工程临时占地在施工结束后将按照要求进行绿化恢复。

施工过程中，施工期临时占地造成地表植被的破坏，鉴于建设项目各处临时占地待施工结束后会恢复绿化，可以有效地弥补工程建设对该区域植被的影响。

建设项目施工期虽然会造成区域植被面积和生物量的减少，但是工程破坏的植被面积占秦淮区土地面的量极小，不会影响到区域生态系统的稳定性和完整性。同时施工后会恢复临时占地绿化，有利于恢复区域生态系统的稳定性和完整性。因此工程建设对区域植被影响较小。

项目工程区均为常见的野生动物。施工期间，施工噪声会对这些野生动物产生惊吓，施工占地也会侵占一些野生动物的栖息地，但由于动物都具有较强的移动能力，它们会迅速转移到较远的地方，工程对动物影响是暂时的。

4.1.2对水生生态环境影响分析

本工程实施对水生生态的环境影响主要集中在工程施工河段/水塘。项目施工对水生态环境影响主要表现在管线敷设、河道清淤过程，包括施工导流、围堰的设置与拆除、河道开挖、清淤等施工活动对浮游植物、浮游动物、底栖生物的影响以及由此引起的对鱼类的影响。

施工导流、围堰的设置和拆除等作业引起的悬浮物浓度增高对浮游生物的影响；河底开挖/清淤后，由自然演替而来的河床环境将会改变，原本深浅交替的地势会变得平坦，引起的环境变化会直接影响到水生生物的生存、行为、繁殖和分布，造成一部分水生生物死亡，生物量和净生产量下降，生物多样性减少，好氧浮游生物、鱼类、底栖生物会因为环境的恶化而死亡，从而造成整个水生生态系统一系列的变化。这些影响基本是不利的，但同时也是可逆的，而且影响时间较短，在施工完成一段时间后，经过河流的自然修复和施工后的环境改善，因施工造成的水生生态系统的破坏将会得到恢复。

1、对浮游植物的影响

大量的实验及调查研究表明，水体透明度对叶绿素a和浮游植物数量分布和变化是一个至关重要的制约因素。本项目河道清淤及开挖过程采用临时导流渠配合围堰施工，对水体透明度的影响主要是在围堰的设置和拆除、施工导流等过程中产生的影响。这些施工活动在施工过程中会扰动水体，搅动底泥，产生大量悬

浮物，悬浮物在重力、波浪、风力等因素作用下扩散、运动，将会形成一定范围的悬浮物高密度分布区域，从而引起水体悬浮物浓度增加，造成施工作业点周围区域悬浮物浓度的增加，造成水质浑浊，在其扩散范围内不同程度地降低水体透光率并影响水域的浮游生物的生存环境；光强减少，将阻碍浮游植物的光合作用，从而降低水体初级生产力，使浮游植物生物量下降；在水生食物链中，除了初级生产者浮游藻类以外，其他营养级上的生物既是消费者也是上一营养级生物的饵料。因此，浮游植物生物量的减少，会使以浮游植物为饵料的浮游动物在单位水体中拥有的生物量也相应地减少；以这些浮游动物为食的一些鱼类，也会由于饵料的贫乏而导致鱼类资源量的下降；同样，以捕食鱼类为生的一些高级消费者，会由于低营养级生物数量的减少，而难以觅食。此外，淤泥悬浮物对浮游生物有一定的致毒作用，使水域浮游生物的生存环境恶化，同样会造成水体的初级生产力减少。

据调查，本项目沿线河段内的浮游生物均为常见物种，这些浮游生物具有普生性的特点，且适应环境的能力很强，施工建设可能会降低施工区域浮游生物的生物量，但不会对其种类组成、结构造成影响，且这种影响是暂时的，会随着施工的开始而逐渐得到恢复。

2、对浮游动物的影响

项目建设对浮游动物最主要的影响是水上施工扰动水体；本项目采用临时导流渠配合围堰施工，其影响主要是在围堰的设置和拆除、施工导流等过程中产生的影响。这些施工活动造成水体悬浮物浓度增加，从而影响浮游动物摄食率、生长率、存活率和群落等，此外河道开挖等产生的扬尘、水土流失等会导致河流水体污染程度增加，一方面水体相对稳定性降低，影响浮游动物群落的生物多样性和群落稳定性；另一方面，这些影响使得浮游植物生物量大大减少，间接影响浮游动物的生物量，浮游动物生物量也会明显减少。并间接影响桡足类和枝角类浮游动物的摄食率，最终影响其繁殖、发育和变态，进而对局部区域内鱼类资源产生一定的影响。

本项目沿线河段内的浮游动物均为常见物种，广泛分布在沿线河流中，随着本工程结束，河流水流恢复，泥沙含量减少，水体透明度增加，在一定程度上有利于轮虫及浮游甲壳动物的繁殖，从而增加浮游动物种类丰度和生物量。随着浮

游植物生物量的增加，浮游动物群落会较快时间得以恢复并重建，其物种也会发展出适于较好生境生存的种类。

3、对底栖生物的影响

施工期对底栖动物的影响主要河道开挖作业及清淤作业，河道开挖施工及清淤作业过程直接改变了其生活环境，从而对其种类、数量、分布也产生一定的影响，对河底底栖生物的生存将构成极大的威胁。河道开挖施工及清淤作业同时，除游泳能力较强的底栖鱼类、虾类外，其他一些行动迟缓、底内穴居及滤食性底栖动物和其生存土层一同挖出，这对河道原有底质造成破坏，并造成底栖动物资源的直接损失，同时河道底部遭到破坏，底栖生物将被清除，并失去生存的环境，将破坏河底生态系统。底栖动物随着挖出的底泥，从施工区被人为地转移，使施工区的数量明显减少；喜浅水急流的种类因不适应新的环境而逐渐死亡，少部分适应性强的种类则存活下来。施工活动将对水体底部的底栖动物区系、种群、数量、种群结构和生态位产生较大的影响，底栖动物的种类、数量及生物量都将有一定程度的降低，部分施工区域底栖动物原有生态位的相对稳定将被完全打破。

随着时间的推移，施工作业后水生态环境将得到改善，施工河道由于生态效应作用将会在较短时间内形成新的底栖动物群落及新的生态平衡，底栖动物群落结构和生物量将逐渐恢复，优势种由污染类型的寡毛类向清洁型种类转变。工程实施短期内对底栖生物生境影响较大，但是随着时间的推移，底栖生境将会重建。

4、对鱼类的影响

本项目区域内鱼类均为鲤鱼、鲫鱼等常见鱼类，不涉及珍稀、特有和濒危鱼类，鱼类等水生生物生态功能区（包括产卵场、索饵场、越冬场、洄游通道），保护区的生态结构和功能等。

本项目对鱼类的影响主要是在围堰设置和拆除、河道开挖/清淤过程中产生的影响。施工作业对鱼类的影响主要表现为施工作业引起的底沙悬扬，影响鱼类的饵料基础和生存环境，以及河道底质变化影响鱼类繁殖。

施工作业暂时驱散在工程段水域栖息活动的鱼，同时施工噪音对附近鱼类产生惊吓效果，本项目分段施工，施工区所占水域面积较小，且大多数鱼类在评价范围内外河段有很大的生境，可以迁至附近适宜生境进行栖息、生存。

项目完工后，水中悬浮物下降，水质恢复，水体浮游植物及浮游动物的逐渐

恢复，鱼类生存环境逐步恢复，鱼类慢慢迁回至区域河段内，密度也逐渐恢复。且施工结束后，河流生态生境得到改善，将为鱼类资源的恢复和生长提供更好的环境。

综上，建设项目施工对河道鱼类将产生暂时的不利影响，但从整个水系而言，施工作业对鱼类种群密度、分布、繁衍等影响较小。

5、对水生植物的影响

施工过程中对水生植物的影响主要体现在以下两个方面：首先施工过程中对河底进行开挖或清淤，将导致施工范围内已有的水生植物不复存在，进而使施工区域内水生植物区系、种群、数量、种群结构和生态位将受到较大程度的影响，原有生态系统的相对稳定将被完全打破。其次建设项目施工过程中水体产生悬浮物将降低水体透明度，从而影响该范围内的水生植物的生长和繁殖，若持续时间过长，将导致水生植物死亡。

本项目采取分段施工的方式，每完成一段，恢复一段，故每段施工时间较短，施工过程中对水生植物的影响仅在施工范围内，待施工期结束，悬浮物含量逐渐恢复到原有水平，即使扩散影响区域的水生植物已死亡，待到生长季节，水体透明度合适时，水生植物将会重新萌发、生长。

4.1.3 水土流失影响分析

施工活动难免要破坏现有稳定的植被群。植被具有覆盖地表、截持降雨、减小流速、分散流量以及固定土壤和改良土壤等方面的作用。植被的好与坏，直接影响土壤侵蚀的形成和侵蚀量的大小。

项目施工将造成一定程度的水土流失，为减少项目开挖导致的水土流失对环境的影响，本次提出如下措施：

①在施工前，对施工区域内的表土进行剥离并妥善保存。后期用于土地复垦或植被恢复，以保持土壤肥力和促进植被生长。

②对开挖的边坡及时进行防护，增加边坡的稳定性，减少水土流失。

③完善施工场地的排水系统，设置截水沟、排水沟、沉砂池等，确保雨水能够迅速排出，避免积水对土壤的冲刷。

④对暂不施工的裸露地面和土堆采用防尘网、塑料薄膜等进行临时覆盖，减少风蚀和水蚀的影响。

⑤合理安排施工进度，避免在雨季进行大规模的土方作业。加强对施工人员

的环保教育，提高水土保持意识。

⑥施工结束后，及时对施工场地进行土地复垦和植被恢复。选择适合当地气候。

⑦河流施工段，设置围堰，尽量减少对涉水河道的扰动面积，同时合理安排施工时间，尽量减少水下施工时间，以减少对水生生物的影响。

因此，采取适当的措施后，可控制整个工程过程中的水土流失。

4.1.4 施工对工程占地的影响

本项目临时占地主要为施工作业带用地、施工通道用地、材料堆放场地等几个方面。

本项目开挖需要破开部分路面，在工程结束后会立即进行回填及路面恢复。

工程临时占地主要为沉淀池、砂石料堆场、建筑垃圾临时堆场占地，在工程结束后立即采取恢复措施。

本项目施工便道的修建，将破坏河堤或堤外灌草植被。植被破坏后在短期内难以恢复，施工结束后应对河堤等重要地段实施必要的人工植被恢复抚育措施。

因此施工和临时占地的影响只发生在施工期间，采取适当的措施后，其施工期的影响较小，且工程完成后可以得到恢复。

4.2 运营期生态环境影响分析

本项目运营期通过河道水生态修复，主要在明御河（尚书桥～内秦淮河东段）、红花河（大明路桥西～红花泵站）、东玉带河构筑水生态系统。其中明御河河道内补植美人蕉等水生植物，二级台坡清杂后补植地被植物，工程量约760m²；红花河挡墙上方土坡清基、挖除建筑垃圾、黏土回填压实后，覆盖15cm种植土，补植地被植物，工程量约3300m²；东玉带河现有菊花草集中的区域，将原品种进行修剪等，工程量约5600m²。同时临时占地绿化恢复措施，河道整治等美化了周边环境，增加了水环境容量，有利于水环境改善，而且改变现状河道脏、乱、差的环境面貌，改善了河道周边环境，提高了周边地块的价值。同时，将大大减少区域内涝发生，减少随雨水流入水体的污染物质，从而保护水环境。

第 5 章 生态环境保护措施及经济技术论证

5.1 施工期

本工程施工可能造成的生态环境影响和损失,拟采取以下生态环境的缓解措施和对策,使工程对生态环境的影响降低到最低程度,让生态环境得以较快恢复。

5.1.1 土地利用保护措施

合理组织施工,严格按设计占地面积、样式要求开挖,避免大规模开挖;缩小施工作业范围,施工人员和机械不得在规定区域外活动。

5.1.2 对生态系统的保护措施

- ①施工时严格按照施工红线进行,尽量减少对周边植被的破坏。
- ②加强工程区内天然植被的自然景观恢复,会更有利于动物通行。
- ③加强对评价区植被良好区域的保护。

5.1.3 陆生动植物的保护措施

①生态影响的避让和减缓措施

根据本工程特点,建议以下生物影响的避让和消减措施:

A、施工时严格按照“施工红线”,施工活动要保证在红线范围内进行,避免增加占地。

B、充分利用沿线已有的老路等区域,减少新增的临时设施,如临时堆料场等,当不可避免的需新增临时设施时,尽量集中设置,避免随处堆放或零散放置;施工人员的生活垃圾委托附近居民垃圾桶应进行统一收集后,交由当地环卫部门集中处理,杜绝随意乱丢乱扔而压毁绿化植被等。

C、在工程建设施工过程中,须加强施工队伍组织和管理,应明确施工范围和行动路线,不得随意扩大施工活动区域,进行文明施工,不强砍林灌草丛和乱毁作物,降低植被损害。

D、管道开挖将产生土石方,采用分段施工方式,建设单位要做好各施工开挖段的生态恢复和水土保持措施,落实水土保持保护措施。

E、临时占地在施工结束后要及时恢复,不得荒废。恢复水土保持设施,减少水土保持设施面积的损失。

F、工程完工后,及时选择抗逆性强、适生性强、生快长、自我繁殖和更新能力的树种、草种恢复临时占用地及其他裸露区域的植被,切实减少水土流失,

确保植被少受影响，区域景观不受大的破坏。

G、施工期间加强防火宣传教育，建立施工区防火、火警警报管理制度，做好施工人员生产用火的火源管理，严禁一切野外用火，杜绝火灾的发生。

②陆生动物的保护措施

本项目范围均为常见的野生动物，未发现受国家和地方保护的野生动物，但也必须加强施工人员宣传教育，文明施工，减少施工人员干扰对野生动物的影响。

③开展施工人员生态环境保护的宣传教育工作，提高施工人员的保护意识，严禁捕猎野生动物。在施工的过程中，严禁在施工区及其周围捕猎野生动物。在进场施工前，组织施工人员学习有关国家法律和法规，学习识别国家保护动物，对故意捕获野生动物的个人和组织要加大打击力度，确保野生动物的保护落实到每一个环节。

④控制工程施工时段和方式，防止噪声对野生动物的惊扰。野生鸟类和兽类大多是早晨、黄昏或夜间外出觅食，正午是鸟类休息时间。为了减少工程影响，施工噪音较大的机器尽量避开这时段运行，减少对野生动物的惊扰，并力求避免在晨昏和正午的噪声影响等。

⑤施工期间遇到常见的野生动物，应进行避让或保护性驱赶，严禁施工人员对区域一般野生动物捕杀。

⑥工程完工后尽快做好生态环境的恢复工作，尤其是临时占地，尽量减少生境破坏对动物的不利影响。

⑦当发现珍稀保护野生动物时，应向当地主管部门汇报，并做好记录。施工期间如误伤野生动物，应立即送往当地动物医院进行抢救。

5.1.4水生生态的保护措施

本项目河道清淤/开挖过程中会对水生生态产生一定的影响，应加大水生生物保护力度，采取一定的保护、减缓和管理措施。

①进一步优化施工进度和施工工序，根据沿线河流水生生物的生活习性优化施工方案，合理安排施工工期，建议在枯水期施工。制定科学合理的施工计划，尽量缩短施工作业的时间，将高强度的施工作业尽可能安排在生物量低的冬季。

②优化施工方案，设置围堰前，可采用声波驱散施工期及临近水域鱼群，将鱼类驱离施工区，降低对鱼类的影响。

③尽量保护原来水生植物的种类多样性，在河道清淤/开挖过程中尽量避免

和减少对原来植物的破坏。

④由于水生生物可自主移动，可以采取分段施工，分段防护的措施，给水生生物以规避的空间和场所，禁止采用全线施工，全线扰动的施工方式。

⑤项目施工造成一定的水生生物死亡，对水生生态系统将产生一定的破坏，应严格控制施工宽度，尽量减少施工范围，减少对水生生物的影响范围。

⑥做好工程完工后生态环境的恢复工作，尽量减少植被破坏、水土流失对水生生物的影响。

⑦本项目河道清淤会对水生生态系统将产生一定的破坏，根据本项目工程量，本项目对明御河、东玉带河等进行水生态修复、清水塘采取水生生态补偿（见清水塘清淤工程工程量）等措施，减少清淤对水环境的影响。

5.1.5景观保护措施

①进行文明施工，施工围挡可以加以景观修饰，起到美化的效果，减少由杂乱的施工场地引起的视觉冲击。

②施工过程中防止扰动周边环境，尽量保持原有景观。

5.1.6临时用地的保护及生态恢复措施

①施工过程中，开挖土石方、临时堆料及其他临时土石方堆置均需集中堆置，且控制在用地范围之内；堆置过程中做好堆置坡度、高度的控制及位置的选择。

②临时占地在施工结束后要及时复植，恢复区域水土保持设施，减少水土保持设施面积的损失。

综上所述，项目在施工期采取上述措施后对周边生态环境影响较小。

5.1.7夫子庙秦淮风光带采取的生态保护措施

本项目长白街雨水管网整治修复工程（建康路～白鹭洲公园段）、长乐路截留设施改造工程（原位更换现状截流管，管径改为DN400，长约3m）位于夫子庙-秦淮风光带风景名胜区生态空间管控区范围。采取的保护措施如下：

（1）施工时严格按照“施工红线”，施工活动要保证在红线范围内进行，避免增加占地。

（2）采用分段施工方式，建设单位要做好各施工开挖段的生态恢复和水土保持措施，落实水土保持保护措施。

（3）临时占地在施工结束后要及时恢复，不得荒废。恢复水土保持设施，减少水土保持设施面积的损失。

(4) 施工过程中防止扰动周边环境，尽量保持原有景观。

(5) 设置连续或封闭的围挡，采取保洁、降尘、降噪等措施，及时清运建筑垃圾、渣土以及其他废弃物。

(6) 施工过程中加强管理，不得破坏景观、树木植被，不得污染水体。施工结束后，应当及时清理现场，恢复环境原貌。

5.2 运营期

5.2.1 保护措施

运营期无废水和废气产生。本项目豆腐坊泵站、梅家廊泵站、象房村净水站更换的水泵均采用低噪声设备并采用隔声、设备减振、距离衰减等降噪措施后，各保护目标声环境质量不会因本项目建设超出《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类标准的要求，对周边环境影响可接受，明御河、红花河及东玉带河仅更换曝气系统，且更换消音效果较好的304不锈钢消音房对周围声环境影响起到改善作用。运营期整治河道内打捞杂物由环卫部门统一清运。

5.2.2 公众参与

项目于2025年07月21日~2025年07月25日采用了现场张贴公告的方式进行了公众参与，公开时间5个工作日，公参期间有没有收到居民的投诉反馈。

第 6 章 生态环境影响评价结论

6.1 工程概况

南京安城建设集团有限公司拟投资12386.7万元建设“秦淮区秦淮河流域排水防涝综合治理工程”。根据《关于秦淮区秦淮河流域排水防涝综合治理工程可行性研究报告的批复》（宁水环〔2024〕486号），本项目项目代码：2412-320100-04-05-596295。

本工程主要建设内容包括：

（1）秦淮区秦淮河流域道路排水管道改造工程

清疏排查 75 条市政道路排水管道，长约 172km；改造应天大街、友谊河路、长白街等市政排水管道，其中，开挖更换 DN300~DN1200 排水管道长约 1.7km，管材主要采用球墨铸铁管，非开挖修复 d400~d1200 排水管道长约 0.5km，新建检查井 32 座，更换雨水口 145 座。

（2）秦淮区秦淮河流域河道治理工程

①疏浚明御河尚书桥至内秦淮河东段、红花河大明路至红花泵站、东玉带河、撇洪沟等河道，清疏量约 1.5 万 m³；护坡修复约 2260m²，护岸修复约 2km，水生生态修复 9360m²；改造明御河、红花河排口 6 处，溯源错混接改造片区约 15ha，清疏排查排水管道约 6.1km。

②更新改造南玉带河、豆腐坊、梅家廊、友谊河路铁路涵等 4 座排涝泵站排水泵、闸门、电气等设备，梅家廊泵站设计流量由 2m³/s 提高至 3m³/s。

（3）十里秦淮水系连通活水工程

疏浚清水塘河道长约0.4km，清疏量2.3万m³；外秦淮河副支至白鹭洲水体之间新建连通排水管道（穿越清水塘段）管径DN1000，长约520m，管材主要为球墨铸铁管、钢管；改造象房村净水站3台排水泵等，单泵流量为1460m³/h，扬程16m；更新改造清水塘排涝泵站电气设备；改造长乐路截流设施1处。

6.2 环境质量现状

1、大气环境质量现状

根据《2024年南京市生态环境状况公报》，全市环境空气质量达到二级标准的天数为314天，同比增加15天，达标率为85.8%，同比上升3.9个百分点。其中，达到一级标准天数为112天，同比增加16天；未达到二级标准的天数为52天（轻

度污染47天，中度污染5天），主要污染物为O₃和PM_{2.5}。各项污染物指标监测结果：PM_{2.5}年均值为28.3 μg/m³，达标，同比下降1.0%；PM₁₀年均值为46 μg/m³，达标，同比下降11.5%；NO₂年均值为24 μg/m³，达标，同比下降11.1%；SO₂年均值为6 μg/m³，达标，同比持平；CO日均浓度第95百分位数为0.9mg/m³，达标，同比持平；O₃日最大8小时浓度第90百分位数为162 μg/m³，超标0.01倍，同比下降4.7%，超标天数38天，同比减少11天。

本项目所在区域大气环境为不达标区。超标原因为区域性环境污染问题，为此，南京市在《2024年南京市生态环境状况公报》中提出了相关大气污染防治要求，深入打好污染防治攻坚战，推进碳达峰、碳中和，开展以下大气污染防治：①VOCs专项治理；②重点行业、重点设施整治；③移动源污染防治；④扬尘源污染管控；⑤餐饮油烟防治；⑥秸秆禁烧；⑦应急减排及环境质量保障。

通过采取以上措施，可实现区域大气环境质量进一步改善。

2、地表水环境质量现状

根据《2024年南京市生态环境状况公报》，2024年，全市水环境质量总体处于良好水平，纳入江苏省“十四五”水环境考核目标的42个地表水断面水质优良（《地表水环境质量标准》Ⅲ类及以上）率100%，无丧失使用功能（劣Ⅴ类）断面。

2024年，长江南京段干流水质总体状况为优，5个监测断面水质均达到Ⅱ类。全市18条省控入江支流，水质优良率为100%。其中10条水质为Ⅱ类，8条水质为Ⅲ类，与上年相比，水质无明显变化。

3、声环境质量现状

根据《2024年南京市生态环境状况公报》，全市监测区域声环境点533个。城区区域声环境均值55.1dB，同比上升1.6dB；郊区区域噪声环境均值52.3dB，同比下降0.7dB。

根据现状监测结果，各监测敏感点处昼、夜间噪声均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类区标准要求，项目所在地声环境质量良好。

4、底泥环境质量现状

根据现状监测结果，清水塘、明御河、红花河、撇洪沟、东玉带河底泥中各因子浓度均低于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》

(GB36600-2018)中第二类用地筛选值。

5、生态环境质量现状

项目所在地周边陆生植物、陆生动物、水生植物等情况如下。

(1) 陆生植物

本项目位于秦淮区主城区，由于人类长期活动的影响，工程区典型的原生植被多已丧失殆尽，为次生植被或人工植被所代替。该区域现有植被中的主要植物是绿化树种，广布乔木、灌木和草本。

根据现场调查结果，河道沿线用地类型主要为绿地、道路、居民区为主，按人为干扰强度、植被组成及功能，可将引水工程沿线周边植被分为城镇及道路绿化，河道堤岸植被2种主要类型。

①城镇及道路绿化植被主要包括城镇、道路两侧及道路中间绿化带的绿化乔木、灌木及草本，一般以常见的绿化树种为主，主要以梧桐科、栎科、香樟等植物为主，主要优势种有香樟（人工栽培、无野生香樟）、梧桐、侧栢等；主要草本为早熟禾、狗牙根等。

②河道堤岸植被

本工程河道堤岸以居住用地、半自然荒地为主，两侧多为半自然岸坡，有的为湿地植被以及眼子菜科、睡莲科、菱科等内陆淡水水生植物。

③保护植物

项目评价范围内未发现国家保护植物。

(2) 陆生动物

由于人类长期活动影响，树木草丛间已无大型哺乳动物，陆生野生动物仅有昆虫类、鼠类、蛇类和飞禽类等。鸟类主要为江南常见的麻雀、燕子；爬行类动物包括草龟、鳖、水蛇、石龙子、蜥蜴等；两栖类动物包括蟾蜍、泽蛙和虎纹蛙等。项目评价范围内未发现国家保护动物。

(3) 水生生态

水生生态调查引用《外秦淮河清淤工程环境影响报告书》调查结果，调查时间为2019年7月18日和2019年11月14日，分别为外秦淮河丰水期和枯水期。调查结果具体如下：

①浮游植物

外秦淮河共鉴定浮游植物64种，其中绿藻门种类最多，29种，占总种数的

45.3%；其次是硅藻门，16种，占25.0%；蓝藻门13种，占20.3%，裸藻门3种，隐藻门2种，甲藻门1种。

②浮游动物

外秦淮河调查共鉴定浮游动物共75种，轮虫类种类最多，为36种，占总数的48.0%；枝角类21种，占总数的28.0%；桡足类18种，占总数的24.0%。

③底栖动物

调查共鉴定底栖动物3门35种，其中节肢动物门种类最多，20种，占总种数的57.1%；其次是软体动物门8种，占22.9%；环节动物门7种，占20.0%。

④鱼类

查找近十年内的相关鱼类文献，外秦淮河河段共有鱼类6目13科44种，以鲤科鱼类为主体，未发现珍稀、濒危和保护的鱼类，无鱼类产卵场。

6.3 污染物稳定达标分析

运营期无废水和废气产生。本项目豆腐坊泵站、梅家廊泵站、象房村净水站更换的水泵均采用低噪声设备并采用隔声、设备减振、距离衰减等降噪措施后，各保护目标声环境质量不会因本项目建设超出《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类标准的要求，对周边环境的影响可接受，明御河、红花河及东玉带河仅更换曝气系统，且更换消音效果较好的304不锈钢消音房对周围声环境影响起到改善作用。运营期整治河道内打捞杂物由环卫部门统一清运。

6.4 结论

综上所述，本项目符合国家、地方产业政策；所采用的污染防治措施技术经济可行，能够保证各项污染物达标排放，满足国家和地方的环境质量要求。本项目从环境保护角度分析，本项目建设具有环境可行性。