**唐子城保护与综合利用一期工程：唐子城宋堡城城墙保护展示及堡城河整治工程环境影响报告书**

**（简本）**

**建设单位：扬州瘦西湖旅游发展集团有限公司**

**编制单位：江苏宝海环境服务有限公司**

**二〇二五年二月**

**目录**

[1. 项目背景及由来 1](#_Toc2170)

[2. 规划协调性 3](#_Toc2015)

[2.1. 《扬州市国土空间总体规划（2021—2035年）》 3](#_Toc8100)

[2.2. 《扬州市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》（扬府发〔2021〕12号） 3](#_Toc6679)

[2.3. 《蜀冈—瘦西湖风景名胜区总体规划（2011-2030年）》 3](#_Toc20650)

[2.4. 《大遗址保护利用“十四五”专项规划》 3](#_Toc14748)

[2.5. 《扬州城遗址保护规划》 4](#_Toc7545)

[2.6. 《扬州历史文化名城保护规划（2015-2030）》 4](#_Toc1975)

[2.7. 《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号） 4](#_Toc29103)

[2.8. 《扬州市城市防洪规划（2021-2035年）》 4](#_Toc15138)

[3. 文件相符性分析 5](#_Toc17583)

[3.1. 《产业结构调整指导目录（2024年本）》 5](#_Toc18632)

[3.2. 与“三线一单”相符性分析 5](#_Toc25110)

[3.3. 《自然资源部生态环境部国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142号） 6](#_Toc2064)

[3.4. 《江苏省自然资源厅生态环境厅林业局<关于进一步加强生态保护红线监督管理的通知>》（苏自然资函〔2023〕880号） 7](#_Toc22626)

[3.5. 《省政府办公厅关于印发江苏省生态空间管控区域调整管理办法的通知》（苏政办发〔2021〕3号） 7](#_Toc6363)

[3.6. 《省政府办公厅关于印发江苏省自然生态保护修复行为负面清单（试行）（第一批）的通知》（苏政办发〔2021〕90号） 7](#_Toc6802)

[3.7. 《风景名胜区条例》（2016年修订） 7](#_Toc1461)

[3.8. 《江苏省风景名胜区管理条例》（2009年修正） 8](#_Toc1637)

[3.9. 《扬州古城保护条例》（扬州市第七届人民代表大会常务委员会公告第2号） 8](#_Toc17725)

[3.10. 《扬州市扬尘污染防治条例》 8](#_Toc28782)

[4. 建设项目工程分析 9](#_Toc16865)

[4.1. 遗址保护工程 9](#_Toc1920)

[4.2. 环境整治工程 10](#_Toc15806)

[4.3. 遗址展示工程 11](#_Toc32102)

[5. 环境质量现状调查与评价 13](#_Toc14220)

[5.1. 大气环境质量 13](#_Toc8859)

[5.2. 地表水环境质量现状 13](#_Toc32006)

[5.3. 地下水环境质量现状 13](#_Toc16109)

[5.4. 声环境质量现状 14](#_Toc23025)

[5.5. 土壤环境质量现状 14](#_Toc10791)

[6. 污染物达标排放 15](#_Toc4287)

[7. 主要环境影响 15](#_Toc26748)

[7.1. 大气环境影响评价结论 15](#_Toc16587)

[7.2. 地表水环境影响评价结论 15](#_Toc22008)

[7.3. 地下水环境影响评价结论 15](#_Toc17940)

[7.4. 声环境影响评价结论 16](#_Toc2313)

[7.5. 固体废物环境影响评价结论 16](#_Toc24515)

[7.6. 生态环境影响结论 16](#_Toc12408)

[8. 环境保护措施 16](#_Toc25756)

[9. 环境影响经济损益分析 17](#_Toc9879)

[10. 环境管理与监测计划 17](#_Toc4573)

[11. 结论 17](#_Toc5912)

# 项目背景及由来

扬州城遗址面积约18.25平方千米，是我国保存最好的古城遗址之一。遗址连接蜀冈上下，包括汉广陵城，隋江都宫城、东城、罗城，唐子城、罗城，宋宝祐城、夹城和大城，明清旧城、新城等，各时期城池四至清晰，水系完整，叠压关系明确，反映出城市发展的历史脉络。

唐子城景区总面积3.84平方千米，其中水域面积0.64平方千米。景区范围东至唐子城东护城河东岸线，南至邗沟南岸线、平山堂东路，西至平山北路，北至唐子城北护城河北岸线。1957年，唐子城遗址区域被公布为省级文物保护单位，1996年扬州城遗址（隋—宋）被公布为全国重点文物保护单位，2006年进入国家100处重要大遗址名单，2010年被列入国家考古遗址公园立项名单。2021年被列入国家文物局《大遗址保护利用“十四五”专项规划》。

为解决唐子城宋堡城城墙遗址及其周边目前面临的遗址保护措施不足、局部结构不稳定、绿化景观效果不佳以及文化展示设施匮乏等问题。扬州瘦西湖旅游发展集团有限公司拟投资4925万元，建设唐子城保护与综合利用一期工程：唐子城宋堡城城墙保护展示及堡城河整治工程。项目已于2025年1月14日取得扬州市数据局《关于唐子城保护与综合利用一期工程：唐子城宋堡城城墙保护展示及堡城河整治工程项目可行性研究报告的批复》（扬数据投资〔2025〕3号，项目代码：2411-321000-89-01-323245），详见附件1。

本项目位于唐子城宋堡城，涉及的遗址主体为唐子城东城墙和东城壕。经对照江苏省生态环境分区管控综合服务平台、《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号），项目不可避免涉及1处生态空间管控区域，为扬州蜀冈—瘦西湖风景名胜区。项目占地面积为27.6364公顷，其中拟征地面积为6.0097公顷。项目实施内容为唐子城宋堡城城墙保护展示、堡城河整治以及周边环境整治。

建设单位已委托清华大学建筑设计研究院有限公司、扬州园林设计院有限公司、中国社会科学院考古研究所共同编制《唐子城东城墙和护城河遗址保护及环境整治工程设计方案》。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》中的有关规定。凡从事对环境有影响的建设项目在工程项目可行性研究阶段，都必须执行环境影响评价制度，对项目产生的污染和环境影响情况进行详细评价，从环境保护角度评估项目建设的可行性。

依据本项目建设内容，逐一对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》，本项目属于“五十社会事业与服务业、115旅游开发”和“五十一、水利128、河湖整治”。由于本项目建设内容涉及扬州蜀冈—瘦西湖风景名胜区生态空间管控区域，因此本项目属于河湖整治中“涉及环境敏感区的”，根据《名录》第四条“建设内容涉及本名录中两个及以上项目类别的建设项目，其环境影响评价类别按照其中单项等级最高的确定。”因此本项目应编制环评报告书。

扬州瘦西湖旅游发展集团有限公司委托江苏宝海环境服务有限公司进行项目环境影响评价工作。宝海公司接受委托后，在对拟建地进行了实地踏勘、调研、收集和核实有关资料的基础上，根据环境影响评价技术导则和国家、地方环保要求，遵循“客观、公正、真实、可靠”的原则编制了本环境影响报告书，提交建设单位，供生态环境主管部门审查批准。

# 规划协调性

## 《扬州市国土空间总体规划（2021—2035年）》

本项目位于唐子城片区，项目包含城墙遗址保护及展示，与规划中“加强各级重点文物保护单位、古迹遗址......重要历史地段的保护与展示”、“积极推进唐子城片区等文化遗产地的保护利用”等内容相协调。同时，本项目已纳入扬州市国土空间总体规划数据库重点建设项目图层。因此本项目的建设与《扬州市国土空间总体规划（2021—2035年）》相协调。

## 《扬州市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》（扬府发〔2021〕12号）

本项目位于蜀冈－瘦西湖风景名胜区，项目包含城墙城壕遗址保护展示工程，与《纲要》中“加快文化旅游区建设，提升‘两古一湖’核心旅游板块，推动蜀冈－瘦西湖风景名胜区基本建成世界级景区”等内容相协调。项目推进以瘦西湖为代表的文化历史古迹旅游休闲产业板块建设。因此本项目的建设与《扬州市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》相协调。

## 《蜀冈—瘦西湖风景名胜区总体规划（2011-2030年）》

本项目位于唐子城景区内，项目包含城墙遗址保护展示、堡城河及周边环境整治工程。与《总体规划》第三章游赏规划中“展示古城遗址景观”、“疏浚唐子城、宋堡城、宋夹城等护城河水系”、“遗址考古、生态修复、风景游赏等功能”、“严格保护唐子城、宋堡城城池格局。整修城墙，进行保护和展示”等规划内容相协调。

## 《大遗址保护利用“十四五”专项规划》

根据《规划》附件，扬州城遗址属于“十四五”时期大遗址。本项目位于扬州城遗址范围内，项目包含城墙遗址保护工程等内容，符合《规划》中“开展文物本体抢救保护、文物周边环境综合整治”的要求。项目内还包含城墙遗址展示工程，符合《规划》中“大遗址展示利用项目”。因此本项目的建设与《大遗址保护利用“十四五”专项规划》相协调。

## 《扬州城遗址保护规划》

本项目包含城墙遗址保护及展示工程，不涉及爆破、钻探、挖掘等作业。项目建设符合《扬州城遗址保护规划》中唐子城景区规划定位。

## 《扬州历史文化名城保护规划（2015-2030）》

本项目包含城墙遗址保护工程及遗址展示工程等内容，项目建设对城墙遗址保护起到重要作用，因此本项目建设与《扬州历史文化名城保护规划》相协调。

## 《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号）

本项目部分区域位于扬州-蜀冈瘦西湖风景名胜区内，项目包含城墙遗址保护展示工程以及周边环境整治，不涉及上述风景名胜区管控措施。因此，本项目的建设与《江苏省生态空间管控区域规划》相协调。

## 《扬州市城市防洪规划（2021-2035年）》

本项目包含堡城河整治，工程设计防洪、除涝标准为30年一遇。工程实施后将保障区域防洪排涝安全、改善区域环境有利于生态恢复，与《扬州市城市防洪规划》（2012-2020）相协调**。**

# 文件相符性分析

## 《产业结构调整指导目录（2024年本）》

本项目主要包含城墙遗产保护及展示、堡城河整治工程。对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目属于“**鼓励类**三十八、文化1．公共文化、文化艺术、新闻出版、电影、广播电视、网络视听，文化遗产保护利用及设施建设，文物保护装备开发与应用，文化遗产保护利用装备开发和应用”中的“文化遗产保护利用及设施建设”以及“**鼓励类**二、水利3防洪提升工程”项目。因此本项目属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中**鼓励类**项目。

## 与“三线一单”相符性分析

**（1）生态保护红线**

经查询江苏省生态环境分区管控综合服务平台，本项目涉及1处优先保护单元，即扬州蜀冈—瘦西湖风景名胜区（环境管控单元编码：ZH32100310055），该区域管控要求详见表2.7-2。本项目建设不属于风景名胜区禁止准入类别，项目建成后将形成自然景观和历史人文景观相结合，供人们游览以及开展历史文化学习活动的区域。

**（2）环境质量底线**

根据扬州市生态环境局公布的《2023年扬州市年度环境质量公报》，扬州市区环境空气中颗粒物、细颗粒物年均值、二氧化硫年均值、二氧化氮年均值和一氧化碳24小时平均值达到《环境空气质量标准》(GB30955-2012)二级标准，O3的最大8小时平均浓度90百分位数超过环境空气质量二级标准。

2024年，扬州市发布2024年度水、气、土环境工作计划，部署2024年144项重点工作任务，全力守护扬州“蓝天、碧水、净土”。全市将组织实施大气污染防治工程项目969个，其中电力企业深度治理22个，水泥企业超低排放改造8个铸造企业综合治理196个，烧结砖瓦深度治理15个，挥发性有机物综合治理290个，挥发性有机物储罐治理167个，加油站三次油气回收改造44个，基本完成国三及以下柴油货车淘汰。组织实施9个方面46项具体任务。在落实大气污染防治措施下，区域环境空气质量可得到改善。

根据本次环境质量检测报告，项目所在地的环境质量良好。该项目施工过程中会产生一定的污染物，采取相应的污染防治措施后，各类污染物带来的环境影响将随着施工结束而消散，不会降低当地环境质量。

**（3）资源利用上线**

项目施工期用电及用水依托区域现有供给管线。本项目新增用地60097平方米，在区域用地规划内，且项目已取得选址意见书。因此本项目不会突破当地资源利用上线。

**（4）环境准入负面清单**

①《市场准入负面清单（2022版）》

对照《市场准入负面清单》(2022年版)，本项目不属于市场准入负面清单中“(十四)水利、环境和公共设施管理业、（十八)文化、体育和娱乐业”禁止引入类项目。

**②《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》、《<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》**

经对照，本项目不在长江经济带发展负面清单内。

## 《自然资源部生态环境部国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142号）

根据《蜀冈—瘦西湖风景名胜区总体规划（2011-2030年）》，蜀冈—瘦西湖风景名胜区具有风景游赏、旅游休闲、科普教育、生态体验等功能。”其中，唐子城景区具有“遗址考古、生态修复、风景游赏（以隋唐文化为主题）等功能”，游赏规划中还提出“展示风景名胜区的湖上园林景观、古城遗址景观、水景观、建筑景观、植物景观等特色景观。”本项目实施内容包唐子城宋堡城城墙保护展示、堡城河整治以及周边环境整治，符合蜀冈—瘦西湖风景名胜区风景游赏、科普教育功能，符合唐子城景区遗址考古、生态修复、风景游赏（以隋唐文化为主题）等功能设计以及“古城遗址景观”游赏规划。

本项目为《自然资源部生态环境部国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142号）文件中在符合法律法规的前提下，对生态功能不造成破坏的有限人为活动中**第5条“不破坏生态功能的适度参观旅游、科普宣教及符合相关规划的配套性服务设施和相关的必要公共设施建设及维护”**。

故本项目与《自然资源部生态环境部国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142号）相符。

## 《江苏省自然资源厅生态环境厅林业局<关于进一步加强生态保护红线监督管理的通知>》（苏自然资函〔2023〕880号）

根据前文分析，本项目为《自然资源部生态环境部国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142号）所列十类有限人为活动情形中第5项。项目符合《中华人民共和国文物保护法》（2017年修正）》、《风景名胜区条例》、《江苏省风景名胜区管理条例》等相关法律法规要求。项目内采取生态保护措施，不会影响蜀冈—瘦西湖风景名胜区生态功能。因此本项目与文件相符。

## 《省政府办公厅关于印发江苏省生态空间管控区域调整管理办法的通知》（苏政办发〔2021〕3号）

本项目为环境整治、遗址保护及展示工程，符合《省政府办公厅关于印发江苏省生态空间管控区域调整管理办法的通知》（苏政办发〔2021〕3号)文件规定的对生态功能不造成破坏的有限人为活动，属于《自然资源部生态环境部国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142号）中第五条“不破坏生态功能的适度参观旅游、科普宣教及符合相关规划的配套性服务设施和相关的必要公共设施建设及维护”。

## 《省政府办公厅关于印发江苏省自然生态保护修复行为负面清单（试行）（第一批）的通知》（苏政办发〔2021〕90号）

经对照分析，本项目不在《江苏省自然生态保护修复行为负面清单（试行）（第一批）》中。

## 《风景名胜区条例》（2016年修订）

本项目部分区域位于扬州蜀冈—瘦西湖风景名胜区内，经对照本项目符合《风景名胜区条例》中相关要求。

## 《江苏省风景名胜区管理条例》（2009年修正）

经对照本项目符合《江苏省风景名胜区条例》中相关要求。

## 《扬州古城保护条例》（扬州市第七届人民代表大会常务委员会公告第2号）

本项目所在区域属于“古城遗址区”，项目内不涉及古城遗址区禁止行为，项目实施将严格按照文件规定进行。本项目包含展示工程建设，完工后将向公众开放，属于文件中鼓励行为。因此，项目建设符合《扬州古城保护条例》。

## 《扬州市扬尘污染防治条例》

本项目施工期设置硬质密闭围挡，对裸露的场地、堆放的土方应采取防尘网覆盖，工地、物料堆场等出入口道路保持清洁，车辆出入口设置车辆冲洗，安装在线监测和视频监控设备，并与当地有关主管部门联网等。因此，本项目符合《扬州市扬尘污染防治条例》文件中的相关要求。

# 建设项目工程分析

为解决唐子城宋堡城城墙遗址及其周边目前面临的遗址保护措施不足、局部结构不稳定、绿化景观效果不佳以及文化展示设施匮乏等问题。扬州瘦西湖旅游发展集团有限公司拟投资4925万元建设本项目。

项目建设内容包括遗址保护、遗址展示和环境整治三部分。遗址保护建设内容主要包括考古发掘区回填、边坡抢险加固与夯土修补、地表清理、城墙植被调整、城壕遗址河道疏浚和驳岸整理等工程建设内容；遗址展示部分建设内容主要包括展示广场、景观步道及相关配套工程建设内容；环境整治建设内容主要包括地表清理、植被梳理、恢复地形等工程建设内容。

## 遗址保护工程

根据遗址病害类型和分布情况，遗址保护工程主要针对城墙豁口缺损、边坡失稳风险、城墙表面残缺、农田设施占压、现代坟墓占压、垃圾堆放等采取工程措施，并对城墙上的林木进行疏伐、地被进行调整；针对城壕空间分割碎化、淤积严重、农田和设施占压、水质劣化等进行疏浚整治。

**（1）考古发掘区回填**：涉及到保护处置的考古发掘地点1处，位置位于甲C-豁口3。拟在考古专家指导下，清除考古发掘区内堆积物、各类次生堆积物和植物；覆盖土工布；素土逐层夯实至地面高程。

**（2）边坡抢险加固与夯土修补**：对于存在结构性失稳严重风险的边坡实施抢险加固和夯土修补工程，具体地点有甲C-城墙1、甲C-豁口2、甲C-城墙4、甲D1-城墙1等分段。

**（3）填补修复**：对于规模相对较小的地形缺损实施素土填补整理，具体地点有甲D1-城墙2、甲D1-豁口2、甲D2-城墙1、甲D2-城墙2、甲D2-豁口2、甲D2-豁口3。

**（4）构筑物清理**：拆除废弃灌渠、土堤等构筑物；清运各类垃圾；地上区域拆除后的坑和沟渠覆盖以土工布，素土逐层压实至恢复地面高程；城壕区域与疏浚和水面保持措施结合。位置位于甲C-豁口4、子B2-隔断1。

**（5）垃圾清理**：清理外运城墙遗址范围内散布的建筑垃圾和生活垃圾。

**（6）城墙植被调整**：根据城墙遗址植被评估结果，对城墙分段上覆盖的现状植被进行调整。清除严重影响城墙夯土的树木、严重影响植被生态系统的树木、生长不良的植物、有病虫害的植物；疏减植被，调整城墙遗址上的植被郁闭度，处理残留植物根系，防止对遗址本体的长期持续破坏。

**（7）护城河遗址保护工程**

本次护城河遗址保护工程为堡城河河道疏浚、新建护岸、配套建筑物更新改造三项内容。

**①河道疏浚**

按照往年考古发掘报告结合《扬州市蜀冈—瘦西湖风景名胜区水系规划》要求，对堡城河公交总站至南侧荷花塘进行清淤疏浚，总工长约850m。其中堡城路南侧约150m西侧历史河道被农田占压，本次计划对该段河道进行拓挖，其余河段均按照现状河道清淤疏浚，恢复原有城壕历史风貌的同时提高河道过流能力。

**②新建护岸**

沿公交总站至南侧荷花塘现状箱涵城墙外侧，即堡城河西岸，在城壕与城墙交接处，新建木桩护岸，总工长约650m。在加强现状驳岸稳定性的同时，保护城墙本体，防止城壕侵蚀城墙。

**③配套建筑物更新改造**

拆除现状阻水涵坝3座、加固改造现状涵洞3座、新建滚水坝1座。

## 环境整治工程

**（1）铁佛寺周边植被调整**

调整铁佛寺周边植被，间伐和梳理密度过高的林地，保护遗址历史环境，展示蜀冈地形特征，改善植物群落结构。

**（2）其他区域环境整治措施**

①蜀冈东头周边区域，调整植被，整理地形，保护和展示蜀冈自然地形和历史水系。调整植物种植景观效果。清理占压勘探水系范围的植被，调整地被，标识历史水系。显露蜀冈东头的历史地形。修复地形，拆除建构筑物1处。

②甲C城墙内侧区域，以最小干预原则整理现状地形，组织地表汇水，改善地表明汇水体系使城墙内侧雨洪有组织排入城壕水体。

③甲D城墙内侧区域，调整植被和地形，随形就势整理滨水场地空间，调整地被和近驳岸滨水植被，对历史河道进行标识。

④子B滨河区域，梳理现状场地和植被，保护滨水的落羽杉和水杉林，突出城壕的线型空间结构，强化城址格局的展示。

## 遗址展示工程

遗址展示分区包括：唐子城城墙和城壕展示体验区、历史河道水系展示体验区、铁佛寺文化展示区、蜀冈展示体验区。

**（1）唐子城城墙和城壕展示体验区**

①城墙区域，以城墙的保护工程为主，调整优化城墙上植被，标识展示城墙的走向和体量，形成标识展示效果。从保护城墙遗址和游人安全考虑，此区域不设置可以进入的小路游径，只作遗址展示。

②城壕区域，疏浚城壕水面，加强连贯性，强化城壕标识展示。从多个尺度展示城墙和城壕的格局和局部的缔结关系。

③整治和开辟城墙城壕周围的关联区域，结合标识展示，引入遗址展示和文化体验功能。

**（2）历史河道水系展示体验区**

通过塑造具有可参与性和开放性的亲水空间和活动空间，对古邗沟进行标识展示。利用滨水开放空间和水面空间作为承载教育、解说和体验活动的空间载体。

**（3）铁佛寺文化展示区**

铁佛寺区域系铁佛寺所在的台地，北至古河道，东至”C“形水面，西至古河道南北段东岸即往南延伸的台地边坡一线，该区域北侧临古河道考古勘探发现有夯土基址（性质未定）、夯土基址以南是考古发掘出的唐五代-宋时期大型建筑基址群和唐代砖券水井等（很可能是文献中的铁佛寺遗址）、再往南是现在的铁佛寺建筑、铁佛寺西南有考古发掘发现的唐代冶铸和烧陶手工业作坊等，遗存非常丰富。此区域的展示，依托现状环境，对唐代手工作坊、夯土基址等遗存进行解释说明。

**（3）蜀冈展示体验区**

主要通过梳理空间面向城市界面形成开放环境，突出蜀冈的整体形象；汉陵苑东侧区域，以古河道为界分为南、北两部分构成，北部的高岗非常高耸，南部地势低矮平坦。在此区域内进行植被种植调整，突出蜀冈南沿东首的地形特点。

# 环境质量现状调查与评价

## 大气环境质量

（1）空气质量达标区判定

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域达标情况判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。根据扬州市生态环境局公布的2023年扬州市环境质量公报，影响市区环境空气质量的主要污染物为臭氧。经判定规划所在区域为环境空气质量不达标区域。

（2）基本污染物现状调查

根据五台山医院环境空气质量监测站点数据，除PM2.524小时平均第98百分位数、O3最大8h平均浓度90百分位数现状浓度外，其余因子均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。

（3）特征污染物现状调查

建设单位委托江苏天衡环保检测有限公司于2024年5月7日~2024年5月13日对区域环境空气中氨和硫化氢质量进行现状监测。监测结果表明，项目所在地氨和硫化氢监测最大浓度达到《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.22018）中附录D内其他污染物空气质量浓度中参考限值。

## 地表水环境质量现状

建设单位委托江苏天衡环保检测有限公司于2024年5月8日~10日对堡城河、邗沟断面采样监测，连续监测3天，每天监测1次。

根据检测结果，堡城河W1断面的总磷超标，其余水质可满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类水标准。

经现场勘查，丁魏路检测断面处有大量菜地和农田，农户定期喷洒农药，含农药灌溉水自流入堡城河内，从而造成监测断面的总磷因子超标。

## 地下水环境质量现状

建设单位委托江苏天衡环保检测有限公司于2024年5月7日对布设点位采样监测，各监测点监测一次。对照《地下水质量标准》（GB/T14848-93），除D2点位总大肠菌群达V类标准外，其余点位各监测指标均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-93）IV类水质标准，区域地下水环境较好。

## 声环境质量现状

根据周边噪声敏感点位，本次噪声单位共布设6个监测点位。根据声环境现状监测结果，项目所在地及周边敏感点昼间、夜间噪声值均符合《声环境质量标准》（GB3096－2008）中的相应标准，项目所在地声环境质量较好。

## 土壤环境质量现状

本次监测设2个土壤监测点位，在项目所在地内设1表层样土采样点，项目外设置2个表层样点（表层土取样深度为0.2m）。根据土壤环境现状监测结果，项目所在地土壤各指标均符合《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》(试行)（GB 36600-2018），项目所在地土壤环境质量良好。

# 

# 污染物达标排放

本项目废气主要为施工废气，通过相应的洒水抑尘措施处理后，施工扬尘能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）。

项目内施工机械选用低噪声设备、基础墙体隔声、隔声屏障、风机在吸风口处设置消音器、局部封闭等降噪措施，噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中相应标准。

项目内各类固体废物可得到合理有效处置。

# 主要环境影响

## 大气环境影响评价结论

工程施工期大气污染主要为施工扬尘、清淤及淤泥临时堆场臭气影响，主要污染物为PM10、H2S、NH3；呈现分布散，排量小的特点，且随工程施工结束而消失。项目通过施工过程洒水降尘、遮盖作业喷洒除臭剂等措施，能够有效减少施工期大气环境不利影响。

项目施工期设置临时淤泥堆场，通过喷洒除臭剂，四周设置围挡，固化淤泥日产日清，不在内进行长久堆积存放，加强淤泥临时堆场运营管理，可以将淤泥临时堆场恶臭影响降低，清淤结束后，淤泥临时堆场随即拆除。

## 地表水环境影响评价结论

施工期对水环境的污染主要来自施工人员的生活污水、施工废水、基坑排水、河道渗水和淤泥沥干余水；施工废水、基坑排水经收集后采用隔油池、沉淀处理后回用于施工生产和洒水降尘，不向外排放；河道渗水通过管道抽排至下游水系中；施工人员生活污水经过租用民房现有设施处理后接管市政污水管网；沥干余水通过沉淀后，余水水质达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准后接管市政污水管网。

## 地下水环境影响评价结论

本项目各工程施工及运行期对所在流域地下水流场基本无影响，仅在施工过程中基坑排水会对临近地下水位有影响，但项目实施位置均位于河边，地表水丰富，各施工点在经常性降排水措施停止后，地下水水位会迅速恢复。

## 声环境影响评价结论

项目施工过程中，由于施工机械作业影响，会有短期施工机械噪声影响，但通过相应隔声减振降噪措施后，该影响能够控制在标准范围内。项目施工结束后噪声影响消失。

## 固体废物环境影响评价结论

项目施工期河道清淤产生的淤泥经检测满足相应标准后运至渣土消纳场；生活垃圾在经过集中收集、集中清运等措施后，不会对周边环境产生大的影响。

## 生态环境影响结论

工程建设过程中，机械和人员进入以及工程临时占地会对陆域生态环境产生一定影响。工程占压范围内植物资源均为常见品种，没有珍稀保护植物，工程占压对植物多样性影响很小。施工期施工营地、材料堆场、淤泥临时堆场等临时占地均不设置在扬州蜀冈—瘦西湖风景名胜区生态空间管控区域内。

工程建成后，区域水质得到改善，水生生态环境得到提高，有助于水体生态环境的改善和调节，且河道两侧陆生生态系统也会得到修复和完善。同时，河道疏浚有利于调蓄水源，保护瘦西湖水系水资源，增加过水量，增加水环境容量，极大改善周围居民的生活环境。

# 环境保护措施

建设单位针对污染物产生特点，采取了相应的污染防治措施，使污染物达标排放。

（1）本项目在施工过程中产生的施工扬尘，采用定期洒水抑尘方式，可有效减少施工阶段产生的扬尘影响。项目所在区域空间开阔，有利于空气流通，有利于废气的扩散，项目正常运行时对周围大气环境质量的影响不大。

（2）本项目内无工业废水，仅产生员工生活废水，通过化粪池预处理后接管市政污水管网，因此项目内废水对周边环境影响较小。

（3）在落实好一般固废及危险固废均合规处置的情况下，本项目固体废物综合处置率达100%，不会造成二次污染，不会对周围环境造成影响。

（4）本项目主要噪声源为施工机械、运输车辆、施工设备等产生的噪声，建设单位采用一系列有效噪声防治措施后，项目营运期间厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中相应标准限值。

# 环境影响经济损益分析

经分析，建设项目在确保环保资金和污染治理设施到位的前提下，项目产生的“三废”在采取合理的处理处置措施后，可明显降低其对周围环境的危害，并取得一定的经济效益。因此，本项目具有较好的环境经济效益。

# 环境管理与监测计划

建设单位在加强环境管理的同时，定期进行环境监测，以便及时了解建设项目对环境造成影响的情况，并采取相应措施，消除不利因素，减轻环境污染，使各项环保措施落到实处，以期达到预定的目标。

# 结论

本项目属于《产业结构调整指导目录（2024年本）中》中鼓励类项目，符合国家产业政策，符合“三线一单”的控制要求。随着工程的实施，施工期对局部区域环境将产生不同程度的影响。但这些不利影响可通过各项环境保护对策措施的有效落实加以防治和减缓，并在工程施工结束后环境影响随即消失。项目建成后可从根本上改善河道及其两岸环境现状，清理河道内淤泥，净化河道水质，提高人们的生活质量，美化城市环境。

本工程在施工期对沿线生态环境、景观环境、大气环境、声环境和居民生产生活带来一定的不利影响，同时在运行过程中还存在一定的环境风险，但在采取相应环境影响减缓措施和风险防范措施的前提下，其环境影响和环境风险处于可接受范围内。本工程虽然部分位于扬州蜀冈—瘦西湖风景名胜区内，但河道疏浚整治有益于风景名胜区生态环境功能的进一步改善，属于优先保护单元生态环境的重要措施。

虽然本项目在实施过程中会对环境有短暂的不利影响，但在采取本报告中提出的减振、降噪、降尘、废水收集处理回用、合理化工程布置等一系列措施后，施工环境影响会在施工结束后随即消失。综合看来，从环境保护角度分析，扬州瘦西湖旅游发展集团有限公司实施唐子城保护与综合利用一期工程：唐子城宋堡城城墙保护展示及堡城河整治工程具有环境可行性。