

所在行政区：南京市雨花台区

编号：GY2019BN20

建设项目环境影响报告表

项目名称 工农河上游段及周边水系整治提升工程

建设单位盖章 南京市雨花台区人民政府板桥办事处

编制日期：2019年8月

江苏省环境保护厅制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1.项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字母作一个汉字）。

2.建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3.行业类别——按国标填写。

4.总投资——指项目投资总额。

5.主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6.结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7.预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8.审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

一、建设项目基本情况

项目名称	工农河上游段及周边水系整治提升工程				
建设单位	南京市雨花台区人民政府板桥办事处				
法人代表	赵冉	联系人	严家国		
通讯地址	南京市雨花台区板桥街道振兴路 59 号				
联系电话	13851870497	传真	/	邮政编码	210039
建设地点	南京市雨花台区工农河上游				
立项审批部门	南京市发展和改革委员会		批准文号	2019-320114-77-01-303490	
建设性质	新建		行业类别及代码	N7690 其他水利管理业	
占地面积 (平方米)	/		建筑面积 (平方米)	/	
总投资 (万元)	496.93	其中:环保投资 (万元)	97	环保投资占总投资比例	19.5%
评价费用 (万元)	/			投产日期	2019.10
<p>原辅材料 (包括名称、用量) 及主要设施规格、数量 (包括锅炉、发电机等)</p> <p>本项目为河道综合整治工程 (主要包括河道清淤、生态修复、景观绿化等内容), 属于非生产性项目;</p> <p>施工期为挖掘机、吸泥机、推土机和压实机械等设备。</p>					
水及能源消耗量					
名称		消耗量		名称	
水 (吨/年)		/		燃油 (吨/年)	
电 (万度/年)		/		天然气 (m ³ /年)	
燃煤 (吨/年)		/		蒸汽 (吨/年)	
<p>废水 (工业废水 <input type="checkbox"/>、生活废水 <input type="checkbox"/>) 排放量及排放去向</p> <p>无</p>					
<p>放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况</p> <p>无</p>					

二、工程内容及规模

1、项目由来

根据南京市人民政府关于《南京市水环境提升行动计划（2018-2020年）》（宁政发[2017]236号）的要求，南京市水环境的整治目标为：

2018年，巩固提升建成区黑臭水体整治成效，达到长制久清；启动建成区消除劣V类水体行动；玄武湖、月牙湖、莫愁湖、外秦淮河4个城市重要水体水质达到IV类；全面开展农村黑臭河道整治；全市域基本消除黑臭水体；基本构建全面覆盖、责任清晰、标准明确、运营规范、管理高效的排水设施管养体系。部、省考核断面水质稳定达标。2019年，建成区基本建成雨污分流体系；巩固提升河道治理成效，防止黑臭现象反弹，保持水体洁净，实现环境整洁优美、水清岸绿；基本消除劣V类水体，力争南湖、白鹭洲、乌龙潭、内秦淮河4个城市重要水体水质达到IV类。到2020年，重点河湖水功能区水质达标率82%以上，III类水以上优良比例达到省定目标，全市域消除劣V类水体，建成区启动消除V类水体行动，实现建成区水体水质有效提升、城市滨水空间绿化美化、人居环境明显改善、公众满意度显著提高，城市重要水体稳定保持IV类；水环境持续改善，主要河湖生态评价优良率达到70%，逐步构建和维护水体水生态系统，努力实现“水清、流畅、岸绿、景美”的整治目标。

2016年雨花台区水务局开展了工农河河道综合整治工程，整治范围包括工农河、铁路西沟、永安花苑水系、新板沟，总长约8.1km。项目完工之后，达成了消除河道黑臭的要求，较好的改善了河道水环境。而工农河上游段及周边水系整治提升工程列入2019年建设计划；“工农河上游段及周边水系整治提升工程项目”主要包括生态清淤3.1万m³，生态修复100m²，景观绿化2000m²，项目总投资约496.93万元，其中环保投资约97万元。

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》、《建设项目环境保护管理条例》等法律法规的有关规定，“工农河上游段及周边水系整治提升工程项目”须进行环境影响评价工作。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2018年4月28日修正）有关规定可知，该项目与“四十六、水利145、河湖整治：涉及环境敏感区的需编制报告书，其他需编制报告表”对照，须编制环境影响报告表。受建设单位南京市雨花台区人民政府板桥办事处委托，南京亘屹环保科技有限公司承担了该建设项目的环评工作。亘屹公司自接受环评委托任务后，即组织有关人员进行现场踏勘、区域环境现状调查和基础资料收集，并对项目的建设内容和排污状况进行了资料调研和深

入分析，在此基础上，按照国家相关环保法律、法规、污染防治技术政策的有关规定及环境影响评价技术导则要求，编制了《工农河上游段及周边水系整治提升工程环境影响报告表》，提交给建设单位上报审批。

2、项目概况

2.1、建设项目名称、项目性质、建设地点及投资总额

项目名称：工农河上游段及周边水系整治提升工程；

项目性质：新建；

建设地点：南京市雨花台区工农河上游；

建设单位：南京市雨花台区人民政府板桥办事处；

整治时间：整治工程将于 2019 年 10 月底启动，2019 年 12 月底结束；

投资总额：496.93 万元，其中环保投资 97 万元。

2.2、工程实施范围

南京市雨花台区板桥街道工农河上游老盛大桥至陶家圩泵站及其支流老板沟，总长约 1050m。

2.3、工程实施内容

①清淤疏浚

对工农河进行水力冲挖清淤，本此工程清淤范围为工农河上游老盛大桥至陶家圩泵站段，河道总长约 1050m，河道上口断面最宽处 70m，最窄处 15m。工农河清淤面积 3.70ha，清淤量约为 3.1 万 m³。清淤范围如图 2-1 所示。

②生态修复

在老板沟雨水排口处设置一处立式浮动湿地，进一步净化水质，增强水体自净能力。立式浮动湿地系统面积 100m²。立式浮动湿地系统是以水生植物为主体，运用无土栽培技术原理，以高分子材料等为载体和基质，应用物种间共生关系和充分利用水体空间生态位和营养生态位的原则，建立高效的人工生态系统，以削减水体中的污染负荷，达到修复和重建水体生态系统的目的。生态修复范围如图 2-2 所示。



图 2-1 清淤范围示意图



图 2-2 生态修复范围示意图

③景观绿化

为凸显的良好生态环境，加强自然景观元素的运用，恢复和创造城市中的生态环境，突出绿色生态，以人为本，充分从市民的角度出发，积极鼓励身心健康的户外生活方式，丰富滨水空间，形成流畅、优美的滨水绿岸，本工程对沿河两岸进行景观绿化提升，在工农河沿岸设置长约 2000m，宽 1m 的绿化带。景观绿化范围如图 2-3 所示。



图 2-3 景观绿化范围示意图

2.4、临时工程

施工现场不设施工营地。

临时道路：为防止运输车辆破坏市政道路及方便淤泥运输，运输车辆进出晾晒区设置运输便道，便道宽 3.5m，长度 430m，共 1505m²；

临时围堰：对整治河道进行水力冲挖施工时，在清淤区域周边设置围堰隔离河水，再采用排水泵将围堰内部水排干，按河道长度，每 100m 设置围堰一道，围堰工程量约 350m。临时工程范围如图 2-4 所示。



图 2-4 临时工程示意图

2.5、河道水质环境提升工程量汇总

根据现场勘查和《工农河上游段及周边水系整治提升工程可行性研究报告》，工农河河底淤泥标高 6.5m~7.0m，清淤深度 0.65m，清淤量 3.1 万 m³。按河道长度，每 100m 设置围堰一道，本工程围堰工程量约 350m。为防止运输车辆破坏市政道路及方便淤泥运输，运输车辆设置运输便道，便道宽 3.5m，长度 430m，共 1505m²，弃土场运距考虑 20km。

本次工程主要工程量汇总见表 2-1。

表 2-1 工程量汇总统计表

序号	类别	项目名称	单位	工程量	备注
1	清淤疏浚	清淤量	m ³	31000	运距 20km
		围堰	m	350	工农河
		运输便道	m ²	1505	/
2	生态修复	立式浮动湿地系统	m ²	100	老板沟
3	景观绿化	景观绿化带	m ²	2000	/

3、产业政策相符性

经查询《产业结构调整指导目录（2011 年本，2013 年修正）》（国家发改委令[2013] 第 21 号），本项目属于第一类鼓励类 二、水利 1、江河堤防建设及河道、水库治理工程。

项目符合当前国家、地方相关产业政策要求。

4、与相关规划的相符性

根据《南京市水环境提升行动计划（2018-2020年）》（宁政发[2017]236号）：2019年，建成区基本建成雨污分流体系；巩固提升河道治理成效，防止黑臭现象反弹，保持水体洁净，实现环境整洁优美、水清岸绿；基本消除劣V类水体，力争南湖、白鹭洲、乌龙潭、内秦淮河4个城市重要水体水质达到IV类。

到2020年，重点河湖水功能区水质达标率82%以上，III类水以上优良比例达到省定目标，全市域消除劣V类水体，建成区启动消除V类水体行动，实现建成区水体水质有效提升、城市滨水空间绿化美化、人居环境明显改善、公众满意度显著提高，城市重要水体稳定保持IV类；水环境持续改善，主要河湖生态评价优良率达到70%，逐步构建和维护水体水生态系统，努力实现“水清、流畅、岸绿、景美”的整治目标。

综上所述，本项目建设势在必行，项目符合规划要求。

5、“三线一单相符合性分析”

①生态环境保护红线

根据《省政府关于印发江苏省生态红线区域保护规划的通知》（苏政发[2013]113号）和《南京市生态红线区域保护规划》的相关要求进行相符性分析。对照南京市区生态红线区域保护规划图，与本项目相关的生态红线区域主要为三桥湿地公园。本项目与南京市区生态红线区布局关系见表2-2。

表2-2 本项目与南京市区生态红线区布局关系

红线区域名称	主导生态功能	红线区域范围		面积（平方公里）			备注
		一级管控区	二级管控区	总面积	一级管控区	二级管控区	
三桥湿地公园	湿地生态系统保护	--	长江三桥湿地公园内西E118.6477°，N31.9604°、南E118.6488°，N31.9594°，东E118.6504°，N31.9609°、北E118.6495°，N31.9618°范围	0.03	0	0.03	北侧距其二级管控区约7.0km

与本项目距离最近的生态红线区域为三桥湿地公园二级管控区，根据上表可知，本项目建设区域与该红线区域二级管控区无相交区域，不涉及南京市区范围内的生态红线区域，不会导致南京市区内生态红线区域服务功能下降。故本项目的建设符合《江苏省生态红线区域保护规划》的相关要求。

②环境质量底线

根据《南京市 2018 年质量公报》，项目所在地的大气、水、声环境质量良好。本项目为雨污分流整治建设项目，施工期采取相应的污染防治措施，随着施工期的结束，施工期对环境的影响消失；运营期无污染物产生，不会对周边环境产生不良影响，即不会改变区域环境功能区质量要求，能维持环境功能区质量现状。

综上，本项目建设不会降低周边环境质量。

③资源利用上线

本项目为环境整治工程，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

对照《市政府关于印发南京市建设项目环境准入暂行规定的通知》（宁政发[2015]251号），建设项目符合南京市建设项目准入暂行规定的要求。

本项目的建设实施符合“三线一单”的相关要求。

6、建设周期

本项目预计 2019 年 10 月底开工，于 2019 年 12 月底竣工，施工期约 2 个月。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

1、淤积问题

现状河岸两侧堆积有大量水生打捞物，严重影响了河道的整体水质。

2、生态环境问题

周边地块开发强度大，硬质路面为主，居民区密集，面源污染较多，同时现状河道无生态基床，两岸无水生植物，难以形成良好的水生态环境，河道本体基本没有自净能力。

3、驳岸生态问题

河道靠近道路侧规划有河道绿化带，现状河岸铺装硬质不透水为主，植物品种杂乱，全线尚未贯通步道，缺乏滨水空间。

三、建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）

1、地理位置

雨花台区坐落在六朝古都南京西南郊，长江之滨，雨花台畔，是金陵的“南大门”。雨花台区名源于雨花台，雨花台系二三百百万年前古长江及其支流古运粮河的堆积物所形成，相传梁代高僧云光法师在此设坛讲经，感泣天神，落花如雨，故名雨花台。该区地理坐标为北纬 31°53'50"~32°05'40"，东经 118°36'00"~118°52'30"。区域面积 134.6 平方公里，下辖宁南、板桥、西善桥、铁心桥、赛虹桥、雨花新村、梅山 7 个街道和雨花经济开发区，有 53 个社区居委会、15 个村委会，人口 20.72 万。建设项目地理位置图详见附图 1。

2、地质、地貌

雨花台区地处长江下游，地势东南高，西北低。属丘陵平原地区，境内有山、有水、有圩、有洲。地形可分为平原圩区、黄土高岗和低山丘陵三个地貌形态。

平原圩区：宁芜铁路以西，是广阔的平原，地面高程为 5 米~9 米，由长江、运粮河冲积而成，分为长江圩区和运粮河圩区。分布面积占总面积 72.4%，是主要的蔬菜粮食生产基地。长江圩区包括板桥、西善桥的部分村，由长江泥沙冲击而成的河漫滩地逐渐发育形成平坦的冲积平原。运粮河圩区是平原。

黄土高岗：在平原与丘陵之间是一片岗地，由长江冲积平原随着地面三次抬升而形成的一级比一级高的三级阶地。由于长期受水流冲刷被切割成零星分布的垄岗高丘。最高的砂、砾石岗地，分布在宁南、铁心桥、西善桥、板桥街道的部分村，分布面积占全区总面积 20.9%，顶部高程 50 米~60 米，盛产名闻遐迩的雨花石。属南京地区沿河一、二级阶地，顶部多为茶、果、林、地，水旱地、冲地多开发为水田。

低山丘陵：主要分布在东南端的铁心桥、西善桥、板桥一带，高程 60 米~240 米，以韩府山、将军山、虎头山、岱山、罐子山为主体，分布面积占总面积的 6.7%，由于地势较陡，风化层较薄，是成片林木出产的基地。素有“春游登牛首”美名的旅游胜地牛首山，坐落在辖区南部境界线上，主峰海拔 242.8 米，是南京市第三高峰。

3、水系

流经雨花台区主要的河流有长江和江宁河。浩瀚的长江从板桥镇入境，沿西北边缘流过雨花台区，至运粮河入江口。内河有江宁河、板桥河、工农河、运粮河、南河、送驾河、迎驾河 7 条；有石闸湖等 3 座小型湖泊，总库容量 75 万立方米。可利用水资源为长江、

江宁河、板桥河、工农河、运粮河及 3 座小型湖泊，除生态、水源、运输外，主要功能为农田灌溉及雨水排放。

4、气候与气象

雨花台区属北亚热带湿润气候，四季分明，日照充足，年平均气温 17℃，无霜期 230 天，年降水量 1106.8 毫米。

5、自然资源

雨花台区位于南京南部主要的绿色走廊之上，山清水秀，风景优美，全区森林覆盖率达 23.5%，绿化覆盖率达 47.9%，人均占有公共绿地 18.2 平方米。境内牛首山、将军山、韩府山自然植被保存完好。区域西南为滨江圩田、洲地。地势东南高，西北低，西北圩田，洲地最低海拔仅有 6 米。

土壤资源：该区位于地带性土壤黄棕壤的分布区域内，有耕地 2232 公顷，其中基本农田 1892 公顷。丘陵岗地的土壤类型划分为黄棕壤土、紫包土、水稻土、菜园土、潮土 5 个土类、8 个亚类、16 个土属、47 个土种，以后 3 个土类为主。山间谷地黄棕壤受到人类生活的长期影响，形成以水稻、菜园土为主的耕作土壤。紫色土则是在紫色砂页岩风化物的基础上形成的一种地域性土壤。作为农业生产基地的平原圩区土壤类型为水稻土、菜园土。水稻土分布于板桥、西善桥、铁心桥；菜园土分布于雨花、板桥、西善桥。

森林资源：全区林业用地面积为 3060 公顷，其中有林地 2533 公顷。生态公益林 1867 公顷，其中国有公益林 333 公顷，占公益林面积的 17%，占林业用地面积的 14.5%；集体公益林 1600 公顷，占公益林面积的 83%，占林业用地面积的 70.9%。生态公益林主要分布在铁心桥街道韩府山、将军山、牛首山为主体的省级南郊森林公园和绕城公路、205 国道、宁马公路、机场路、宁芜铁路两侧山林。运粮河、长江两岸林地，树种主要以松、杉、柏、意杨、垂柳、杂阔等为主；近年着力打造铁心桥韩府山、将军山主题山头，大量栽种栎树、马褂木、香樟、紫叶李、广玉兰、红玉兰、枫香、女贞等树种。商品林主要以茶叶、桃、梨等为主。

矿产资源：全区矿产资源种类和数量总体比较贫乏，区境东南为丘陵地区，东南山丘平均海拔 25 米，最高山岭达 183 米（牛首山除外）。丘陵山区产片石、卵石、砂石、陶土和雨花石；铁矿资源较为丰富，境内梅山矿业公司是国内重点黑色金属矿山企业之一，梅山矿具有矿体集中、储藏量大、品位较高、易于开采等独特赋存条件，具备年采选综合生产能力 400 万吨生产规模，根据储量，可开采年限 40 年。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）

1、区域社会经济状况

综合经济稳中有进，运行质量不断向好。综合实力进一步增强。预计：实现地区生产总值 445.3 亿元，同比增长 8.5%，其中第三产业增加值 366.7 亿元，同比增长 10.5%。实现一般公共预算收入 69.2 亿元，增长 13%。实现全社会固定资产投资 242 亿元，完成年计划的 86.4%。实现社会消费品零售总额 367 亿元，同比增长 10%。外贸出口总额 21.1 亿美元，完成年计划的 105.5%。调轻调优步伐加快，三次产业比重调整为 0.2：17.4：82.4，第三产业比重较去年提升 2.4 个百分点。高端商务商贸业快速布局，南站枢纽经济区加快建设，全区新增商务商贸设施面积 78 万平方米。新兴产业加速发展，文化产业增加值占 GDP 比重预计达到 5.5%。工业转型稳步推进，工业能耗控制在市标准以内，督促梅钢制定去产能方案，关停整治“三高两低”企业 3 家。

2、教育状况

雨花台区教育质量是南京第一方阵，先后荣获省教育现代化先进区、省政府教育工作督导评估考核先进区、省幼儿教育先进区、省义务教育均衡发展先进区、省普及高中阶段教育先进区、省全面实施素质教育先进区、省师资队伍建设先进区、省规范教育收费示范区、省语言文字规范化先进区、中国社区教育实验区、中国教育科研先进单位等十多项省级以上教育先进区称号。

3、文化概况

文化场馆：南京科技馆、雨花台区图书馆。

科教院所：三江学院、钟山学院分院、国家水文水利自动化研究所、国家水利科学研究院等院所。

4、旅游景点

雨花台区历史遗存众多，文化底蕴深厚，在古金陵四十八景中，雨花台区独占 10 景。现有国内外闻名的国家 4A 级风景区—雨花台烈士陵园、文莱风情园选址—勃泥国王墓等名胜 20 多处。新开发建设的国家 3A 级风景区—将军山风景区，以山深、林茂、水明、古迹众多而成为南京旅游佳地。

四、环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、辐射环境、生态环境等）

根据 2018 年南京市环境质量状况公报，建设项目所在区域质量状况如下：

1、大气环境质量现状

项目所在地环境空气质量功能区划为二类，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。2018 年南京空气各项污染物监测结果如下：建成区环境空气质量达到二级标准的天数为 251 天，同比减少 13 天，达标率为 68.8%，同比下降 3.5 个百分点。其中，达到一级标准天数为 52 天，同比减少 10 天；未达到二级标准的天数为 114 天（其中，轻度污染 92 天，中度污染 16 天，重度污染 6 天），主要污染物为 PM_{2.5} 和 O₃。各项污染物指标监测结果：PM_{2.5} 年均值为 43μg/m³，超标 0.23 倍，上升 7.5%；PM₁₀ 年均值为 75μg/m³，超标 0.07 倍，同比下降 1.3%；NO₂ 年均值为 44μg/m³，超标 0.10 倍，同比下降 6.4%；SO₂ 年均值为 10μg/m³，达标，同比下降 37.5%；CO 日均浓度第 95 百分位数为 1.4 毫克/立方米，达标，较上年下降 6.7%；O₃ 日最大 8 小时值超标天数为 60 天，超标率为 16.4%，同比增加 0.5 个百分点。

2、地表水环境质量现状

根据《2018 年南京市环境状况公报》，全市水环境质量明显改善，纳入《江苏省“十三五”水环境质量考核目标》的 22 个地表水断面水质全部达标，III 类及以上断面达 18 个，占 81.8%，无丧失使用功能（劣 V 类）断面。

3、声环境质量现状

根据南京市噪声环境功能区划，建设项目所在区域噪声功能区划为 2 类。根据 2018 南京市环境质量公报：全市区域噪声监测点位 539 个。城区区域环境噪声均值为 54.2 分贝，同比上升 0.5 分贝；郊区区域环境噪声为 53.8 分贝，同比上升 0.1 分贝。

全市交通噪声监测点位 243 个。城区交通噪声均值为 67.7 分贝，同比下降 0.5 分贝；郊区交通噪声均值为 66.9 分贝，同比下降 0.4 分贝。

全市功能区噪声监测点位 28 个。昼间噪声达标率为 99.1%，同比上升 1.8 个百分点；夜间噪声达标率为 92.0%，同比下降 2.6 个百分点。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

该项目为河道综合整治工程，主要影响在施工期，项目的主要环境保护目标见表 4-1，建设项目周边敏感点分布见附图 2。

表 4-1 环境保护目标

环境要素	环境保护对象名称	方位	距离(m)	规模（人数）	环境功能
地表水	工农河	/	本身	—	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV类标准
大气环境	三闸村	南	10	900 户	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	古雄小学	北	40	1500 人	
	绿洲南苑	东南	60	2500 户	
	王家村	北	120	1200 户	
	建绿新苑	北	140	600 户	
	老盛店	东	160	800 户	
声环境	三闸村	南	10	900 户	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类标准
	古雄小学	北	40	1500 人	
	绿洲南苑	东南	60	2500 户	
	王家村	北	120	1200 户	
	建绿新苑	北	140	600 户	
	老盛店	东	160	800 户	
生态环境	三桥湿地公园	北	7000	-	湿地生态系统保护

注：本工程项目不涉及生态红线

五、评价适用标准

1、环境空气质量标准

项目所在区域环境空气质量功能区划为二类区，项目周围环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，具体标准限值见下表。

表 5-1 环境空气质量标准限值 单位：μg/m³

标准	污染物	浓度限值		
	取值时间	1小时平均	日平均	年平均
《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中二级标准	SO ₂	500	150	60
	NO ₂	200	80	40
	PM _{2.5}	—	75	35
	PM ₁₀	—	150	70
	CO	10000	4000	—
	O ₃	200	—	—

2、地表水环境质量标准

根据《江苏省地表水环境功能区划》，项目所在地附近水体为长江南京段以及工农河，长江执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准，工农河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类水质标准，具体数值见表 5-2。

表 5-2 地表水环境质量标准 单位：mg/l, pH 无量纲

水体	类别	pH	COD	氨氮	总磷(以 P 计)	DO	石油类
长江	II	6~9	≤15	≤0.5	≤0.1	≥6	≤0.05
工农河	IV	6~9	≤30	≤1.5	≤0.3	≥3	≤0.5
标准依据	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）						

3、区域环境噪声标准

根据《南京市声环境功能区划分调整方案》，本项目所在区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类区标准。具体标准值见表 5-3。

表 5-3 声环境质量标准限值 单位：dB (A)

类别	昼间	夜间	执行标准
2类	60	50	《声环境质量标准》（GB3096-2008）

环
境
质
量
标
准

污染物排放标准

1、废气排放标准

施工废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中无组织监控浓度，具体标准值见表 5-4。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，见表 5-5。

表 5-4 大气污染物综合排放标准 单位: mg/m³

污染物指标	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度
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	1.0
二氧化硫	周界外浓度最高点	0.4

表 5-5 恶臭污染物排放标准值

序号	控制项目	单位	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 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

本项目施工过程没有废水；不设施工营地，也没有施工生活废水排放。项目本身在运营期也无废水排放。

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》（GB12523-2011），夜间噪声最大声级超过限值的幅度不得高于 15dB（A）。具体标准值见 5-6。

表 5-6 建筑施工场界环境噪声排放标准限值 单位: dB（A）

昼间	夜间	《建筑施工场界环境噪声排放标准》 (GB12523-2011)
70	55	

运营期噪声排放标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类；具体见表 5-7。

表 5-7 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位: dB（A）

昼间	夜间	《建筑施工场界环境噪声排放标准》 (GB12523-2011)
60	50	

总量控制

本项目属于环境整治工程，运营期无废气、废水产生，无需申请总量。

六、建设项目工程分析

本项目为环境综合整治项目，工程目标：提升工农河上游及周边水水系水环境质量，消除劣 V 类。实施范围：工农河上游老盛大桥至陶家圩泵站及其支流老板沟，总长约 1050m。建设内容：本工程主要建设内容包括清淤疏浚、生态修复、景观绿化等。

1、主要污染工序：

1.1、施工期污染工序

- (1) 废水：项目废水主要为施工废水和施工人员生活废水；
- (2) 废气：项目废气主要为工程基础开挖等施工活动引起的局地环境粉尘和扬尘污染，运输车辆产生的废气以及河道清淤产生的恶臭；
- (3) 噪声：项目噪声主要为施工现场的各类机械设备和物料运输的交通噪声；
- (4) 固废：项目固废主要为施工人员的生活垃圾、施工固废和淤泥。

1.2、营运期污染工序

建设项目完成后，河网体系的完善、水流的畅通，将会增强水体的净化能力，另外配合一定的景观工程、生态修复工程，可改善工程区的景观环境及生态环境，有利于城市的建设发展。

2、施工期污染源分析

2.1、废水

河道整治工程中施工期主要废水污染源有：施工人员产生的生活污水；施工废水和泥浆水。主要污染因子为 COD、NH₃-N、SS、石油类。

(1) 施工废水

施工期废水排放主要为施工废水和泥浆水。施工废水主要来自施工机械挖掘机、装载机等施工过程中产生的少量泥水，施工现场、施工机械车辆清洗废水。施工设备和运输车辆冲洗废水主要污染物为 COD、SS 和石油类，经类比分析污染物产生浓度分别约为 400mg/L、500mg/L、80mg/L。

(2) 生活污水

根据建设单位提供的资料，本项目施工人员 20 人，每个施工人员生活用水量按规定 0.15t/d 计算，生活污水排放量按用水量的 80% 计算，施工人员生活污水排放量为 2.4t/d。

(3) 施工过程造成的河水悬浮物增加

河道清淤过程扰动河床和底泥，可能会造成河水浑浊，SS 浓度增高的现象。通过类比调查，《秦淮河环境综合整治（一期）环境影响报告书》一期工程整治河段施工期间的

河水水质中悬浮物浓度约在 80-160mg/L 之间。

2.2、废气

建设项目大气污染源主要来自施工期土石方和建筑材料、植被运输所产生的扬尘、施工机械及运输车辆排放的尾气和清淤底泥时的恶臭。

(1) 扬尘

扬尘的影响范围较广，主要表现在交通运输沿线道路两侧及施工现场，尤其是天气干燥及风速较大时更为明显，从而使该区块及周围附近地区大气中总悬浮颗粒浓度增大。据调查，施工作业场地近地面粉尘浓度可达 $1.5\sim 30\text{mg}/\text{m}^3$ 。由于粉尘的产生量与天气、温度、风速、施工队文明作业程度和管理水平等因素有关，因此，其排放量难以定量估算。

(2) 尾气

尾气主要来自于施工机械和交通运输车辆。排放的主要污染物为 NO_2 、 CO 和烃类物等。

(3) 恶臭

本项目河道清淤工程可能会产生臭味，而给周围居民区等保护目标造成影响，产生臭味的主要成份是 H_2S 、 NH_3 。根据《南京秦淮河主城段（武定门-三汊河口段）清淤工程环境影响报告书》及《莫愁湖公园水环境整治一期工程环境影响报告书》清淤臭气浓度，类比同类工程不同河道面积清淤量及臭气浓度值，估算本项目清淤过程产生的臭气浓度最大值为 10。

2.3、噪声

施工期的噪声主要来源于包括施工现场的各类机械设备和物料运输的交通噪声。工程施工阶段使用的机械主要有挖掘机、装载机、吸泥泵、压实机械等，主要噪声源及其声级见表6-1。物料运输的交通噪声主要是各施工阶段物料运输车辆引起的噪声，各阶段的车辆类型及声级见表6-2。

表 6-1 各施工阶段主要噪声源

单位：dB (A)

主要噪声源	噪声级
挖掘机	75~95
装载机	76~92
压实机械	80~90
渣土车	80~90
吸泥泵	85~95

表 6-2 交通运输车辆噪声

单位: dB (A)

施工阶段	运输内容	车辆类型	噪声级
施工阶段	土方、淤泥运输	大型载重车	85-90

2.4、固体废弃物

本项目施工期主要固体废弃物为施工期施工人员生活垃圾、建筑土方开挖及清淤过程产生的淤泥。

(1) 生活垃圾

施工期施工人员将产生一定量的生活垃圾，参考《环境保护实用数据手册》中数据，施工人员生活垃圾产生量按 1kg/d·人计算，以施工人数 20 人、施工天数 60 天估算，整治河段施工阶段生活垃圾产生量约 1.2t。本项目不设置施工营地，施工人员施工作业期间依托周边已有的社会服务设施，生活垃圾由环卫部门定期清运，禁止乱丢乱弃，进入河道及施工场地。

(2) 清淤污泥

根据设计单位提供资料，本项目清淤工程产生清淤污泥量为 31000m³，类比同类项目淤泥质量为 1.4-1.7t/m³，取均值约 48050t。建设单位采用水力清淤，不设置淤泥堆场，产生的淤泥直接由密闭槽罐车运至市城管局指定的淤泥弃置场所。

(3) 弃土和建筑垃圾

建设项目施工阶段的开挖土地、植被和运送大量建筑材料，都将有大量废土和建筑垃圾产生，其量较难估算，表现特征为量大、产生时间短，影响范围为附近周围环境。施工期产生的弃方和建筑垃圾以及沿河垃圾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，避免防止扬尘和噪声扰民。

按《固体废物鉴别导则（试行）》（国家环保总局公告 2006 年 11 号）和《国家危险废物名录分类》的有关要求，对项目固废进行分类，本项目主要产生固废为清淤污泥和生活垃圾均为一般固废。其具体产生情况和处置方式如表 6-3 所示。

表 6-3 本项目固废产生情况

编号	废物名称	属性（危险废物、一般废物或待鉴别）	形态	废物类别	废物代码	产生量（t/a）	处理方式
1	生活垃圾	一般废物	固态	99	/	1.2	环卫清运
2	清淤污泥	一般废物	固态	/	/	48050	运至市城管局指定的淤泥弃置场所
3	弃土和建筑垃圾	一般废物	固态	/	/	/	运往政府指定地点

3、运营期污染源强产生情况分析

本项目为河道综合整治工程，建设内容为河道清淤、沿河截流设施改造、景观绿化整理及安防设计等。项目建成后，改变河道污染和淤塞严重的现状，有利于改善水体的水质，对环境产生有利影响，运营期产生污染较小。

（1）废水

类比同类型项目，本项目运营期无废水产生。

（2）废气

类比同类型项目，本项目运营期无废气产生。

（3）噪声

整治提升工程为工农河上游段及周边水系（老盛大桥至陶家圩泵站），工程运营期主要噪声为现有陶家圩泵站风机、潜污泵运行时发出的噪声，单台设备噪声源强约为80~85dB（A）。由于陶家圩泵站主要构筑物封闭，具有很好的隔声效果，即使考虑到通风口的泄漏，从安全角度出发，也应有20-30 dB（A）的隔声量。根据噪声源的具体分布及至预测点的距离，确定声源均为点声源。

表 5-6 陶家圩泵站设备噪声一览表

序号	名称	单台声压级（dB（A））	噪声特征	排放规律	降噪措施
1	潜污泵	85	机械	连续	合理布局+减振+建筑隔声
2	鼓风机	80		间歇	

（4）固废：本项目运营期仅安排人员定期巡查，但周边居民休闲娱乐和散步时会产生少量的生活垃圾，由于产生时间和产生量不定，故不作定量估算，产生的生活垃圾由环卫部门统一管理和清运。

七、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容类型	污染源	主要污染物名称	防治措施	排放方式和去向
大气污染物	施工期(构筑物拆除扬尘、施工扬尘、施工机械废气)	清淤臭气	淤泥及时清运	无组织排放
		扬尘、机械废气	施工期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	
水污染物	施工期(施工废水)	施工废水	施工废水经沉淀处理后用于场地绿化、洒水等	不外排
	施工期(生活污水)	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城南污水处理厂处理	排入城南污水处理厂
固体废物	施工期	淤泥	运至南京固废管理处指定的弃土场	-
		弃方和建筑垃圾	运至南京固废管理处指定的弃土场	-
		生活垃圾	环卫清运	-
	营运期	河道清杂	环卫清运	-
噪声	<p>施工期: 施工期噪声主要来自施工现场的各类机械设备和物料运输的交通噪声,采取隔声、消声、减震等防护措施后,能够满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中的施工噪声标准。</p> <p>营运期: 本项目运营期噪声主要为现有陶家圩泵站运行噪声,通过泵站自身的建筑隔声以及距离衰减后,对区域声环境影响较小。</p>			
其他	无			

主要生态影响(不够时可附另页):

建设项目清淤工程会引起水体局部悬浮物产生、溶解氧变化,会对水域生态系统产生影响,由于工程建设仅为临时性,待工程完工后即可恢复;河道整治工程将畅通水系,建设适应城镇需要的河网体系,河道的清淤、水流畅通将有利于改善水生生物的生存环境;河道整治工程、景观工程及相关配套工程项目的建设将使农业土地资源受到一定程度的损失,但是总体上对生态环境影响不大,可以改善当地生态环境。

八、环境影响分析

1、施工期环境影响分析

1.1、大气环境影响分析

本项目施工期的大气污染主要为扬尘及施工机械车辆排放的废气。对于本项目施工期产生的废气治理措施建议如下：

(1) 施工扬尘

经类比调查，本项目在采取适当防护措施后，不会对区域环境空气质量产生长期的、不可恢复的影响。为减缓项目地区环境空气中的 TSP 污染，工程建设、施工单位应严格遵守《南京市扬尘污染防治管理办法》的相关规定，主要包括：

①建设单位（业主）应当严格遵守下列规定：

- a) 防治扬尘污染的费用应当列入工程概预算；
- b) 在与施工单位签订承包合同时，明确扬尘污染防治责任和要求。

②施工单位应当遵守下列规定：

- a) 制定、落实扬尘污染防治方案；
- b) 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；
- c) 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；

d) 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。

③工程施工应当符合下列扬尘污染防治要求：

a) 施工工地周围按照规范设置硬质、密闭围挡，高度不得低于 1.8 米，围挡应当设置不低于 0.2 米的防溢座；

b) 施工工地内主要通道进行硬化处理。对裸露的地面及堆放的易产生扬尘污染的物料进行覆盖；

c) 施工工地出入口安装冲洗设施，并保持出入口通道及道路两侧各 50 米范围内的清洁；

d) 建筑垃圾应当在 48 小时内及时清运。不能及时清运的，应当在施工场地内实施覆盖或者采取其他有效防尘措施；

e) 项目主体工程完工后，建设单位应当及时平整施工工地，清除积土、堆物，采取内部绿化、覆盖等防尘措施；

f) 伴有泥浆的施工作业，应当配备相应的泥浆池、泥浆沟，做到泥浆不外流。废浆应当采用密封式罐车外运；

g) 施工工地应当按照规定使用预拌混凝土、预拌砂浆；

④运输易产生扬尘污染物料的应当符合下列防尘要求：

a) 运输车辆应当持有公安机关交通管理部门核发的通行证，渣土运输车辆还应当持有城市管理部门核发的准运证；

b) 运输车辆应当密闭，确保设备正常使用，装载物不得超过车厢挡板高度，不得沿途泄漏、散落或者飞扬；

c) 运输单位和个人应当加强对车辆密闭装置的维护，确保设备正常使用，不得超载，装载物不得超过车厢挡板高度。

⑤装卸易产生扬尘污染物料的单位，应当采取喷淋、遮挡等措施降低扬尘污染。

⑥堆放易产生扬尘污染的物料的堆场和露天仓库，应当符合下列防尘要求：

a) 采用混凝土围墙或者天棚储库，配备喷淋或者其他抑尘措施；

b) 采用密闭输送设备作业的，应当在落料、卸料处配备吸尘、喷淋等防尘设施，并保持防尘设施的正常使用；

c) 在出口处设置车辆清洗的专用场地，配备运输车辆冲洗保洁设施；

d) 划分料区和道路界限，及时清除散落的物料，保持道路整洁，及时清洗。

(2) 尾气

尾气污染产生的主要决定因素为燃料油种类、机械性能、作业方式和风力等，其中机械性能、作业方式影响最大。

运输车辆和部分施工机械在怠速、减速和加速时产生的污染最为严重。类比分析，在一般气象条件下，平均风速 2.63m/s 时，建筑工地的 CO、NO_x 以及未完全燃烧的碳氢化合物非甲烷总烃为其上风向的 5.4~6 倍，其 CO、NO_x 以及碳氢化合物非甲烷总烃影响范围在其下风向可达 100m，影响范围内 CO、NO_x 以及碳氢化合物非甲烷总烃浓度均值分别为 10.03mg/Nm³，0.216mg/Nm³ 和 1.05mg/Nm³。CO、NO_x 浓度值分别为《环境空气质量标准》中二级标准值的 2.5 倍和 1.8 倍，非甲烷总烃不超标（参照以色列居民区大气中有害物质的最大允许浓度 2.0mg/Nm³）。

本项目所在地区风速相对较小，只有在大风及干燥天气施工，施工现场及其下风向将有 CO、NO_x 以及碳氢化合物非甲烷总烃存在。本项目施工期较长，通过密闭施工，设置围

栏，在同等气象条件下，其影响距离可缩短 30%，即影响范围 70m，该范围内无住宅等敏感目标存在，预计施工产生的尾气对周围环境影响不大。

(3) 清淤臭气

采用类比分析的方法对清淤工程产生的臭气污染进行评价。水体清除淤泥的过程中将产生臭味，其主要成分为 H₂S、NH₃、臭气。在秦淮河综合整治一期工程施工中，曾对秦淮河下游清淤段、天生桥河清淤段以及南河淤泥堆放场附近的 H₂S、NH₃、臭气浓度进行现场监测，监测结果见表 8-1（引自《秦淮河环境综合整治（一期）环境影响报告书》）。

表8-1 秦淮河综合整治一期工程监测结果

位置		测点距清淤河段距离 (m)	NH ₃ (mg/m ³)	H ₂ S (mg/m ³)	臭气浓度 (无量纲)
秦淮河清淤段	清凉门大街	15	0.05~0.13	0.007L	10~14
天生桥河清淤段	沙洲	50	0.03~0.15	0.007L	10~20

从表中可知，秦淮河环境综合整治一期工程治理河段为三汊河口至运粮河口，全长为 16 公里，河道宽度为 20~65m，在距离河道清淤段 15 米处的 H₂S、NH₃、臭气浓度均未超过评价标准。

根据河道清淤长度及面积，类比 2 个测点数据，以 2 个测点中最不利的数据预测淤泥臭气对周围环境的影响，即距离清淤河道 15m 时臭气浓度达到 10，可认为达到恶臭污染物厂界标准值，在 15 米以内的环境保护目标会受到影响。

本项目所有河道整治工程均不设置淤泥临时堆场，不存在淤泥堆放产生的臭气污染，因此，清淤工程产生的淤泥对大气的影 响远小于秦淮河清淤淤泥的影响，且淤泥量也远小于秦淮河的淤泥量，故类比表 8-1 中的数据，本项目河道清淤过程中无组织挥发气体 NH₃、H₂S 和臭气浓度分别取 0.03 mg/m³，0.007mg/m³ 和 10，对周边环境的影响较小，由于臭气影响仅限于河段施工短时期内，这一不利影响将随着施工 的结束而消失。

为尽量减少恶臭影响，清淤淤泥应及时清运。主要污染防治对策有：

- ① 清运淤泥采用封闭槽罐车运输，避免沿途散落，影响周围环境。
- ② 清淤时在河道附近应建设围挡，高度一般为 2.5-3m，避免臭气直接扩散到附近敏感点。
- ③ 对河道两边地块及时采取恢复植被、绿化等措施，减少恶臭影响程度和时间。
- ④ 对施工工人采取保护措施，如配戴防护口罩、面具等。
- ⑤ 本项目采用密闭槽罐车运输淤泥，运输前需检查槽罐车密闭性，运输过程注意道路颠簸及交通安全，避免因为密封性差及车辆碰撞等导致运输沿线臭气污染及淤泥泄漏影

响。

1.2、水环境影响分析

(1) 施工人员产生的生活污水对水环境的影响分析

本项目不设置施工营地，施工人员施工作业期间依托周边已有的社会服务设施，生活污水经预处理后达到接管标准，由污水管网接入城南污水处理厂处理。

(2) 施工清淤过程对水环境的影响

河道清淤过程中会搅动河道中的部分底泥，使其中的污染物散发，对水质产生影响。类比同类型河道水质现状和底泥浸出液的浓度分析，搅动水体中氮、磷等污染物对水质产生的影响很小，不会影响到本项目河道的水质现状类别。同时由于清淤河道较短，水体悬浮物浓度的增加仅限于短时期内，这一不利影响将随着施工的结束而消失。

(3) 施工机械产生的废水对水环境的影响

施工机械产生的废水主要有设备冲洗等产生的泥浆水，主要污染物为 COD、SS 和石油类，经简易沉淀池处理后回用降尘。本次清淤工程在河道中进行，在河道施工过程中，加强河道沿岸的管理，严禁向水体抛弃生活垃圾、建材废料和建筑垃圾。

本次清淤河道在河道中采用围堰方式，为减少施工时，悬浮物过高对周围水体的影响，建议采用较为坚固、不易渗漏的袋装填土等做围堰。

加强对淤泥运输、建材运输车辆的安全运输管理和机械养护监督，杜绝事故隐患和燃油、机油的跑、冒、滴、漏现象；严禁淤泥运输车辆直接向水体排放生活污水、生活垃圾和含油污水。

加强施工人员的环境保护教育，增强环保意识，严禁乱倒生活污水、乱扔垃圾。生活垃圾应定点堆放、定期清运。

1.3、声环境影响分析

工程建设过程中，各施工机械噪声的源强见表 6-1。

根据《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）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，以便使施工场界噪声符合标准。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_{po} ——参考距离为 r_0 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 8-2。

表 8-2 各施工点主要设备噪声随距离的衰减

噪声源	与噪声源不同距离的噪声值[dB(A)]								
	5m	20m	40m	80m	100m	150m	300m	400	800m
挖掘机	85	73	67	61	59	55	49	47	41
装载机	84	72	66	60	58	54	48	46	40
压实机械	85	73	67	61	59	55	49	47	41
渣土车	85	73	67	61	59	55	49	47	41
吸泥泵	87	75	69	63	61	57	51	49	43

由表 8-2 可以看出，在采用噪声强度较大的施工机械昼间施工时，河道两岸 100m 范围以内的施工噪声贡献值超过了 2 类标准，若夜间施工，其超标范围将扩大到 800m。为降低施工噪声对周边居民的影响，项目建设和施工单位采取以下噪声防治措施，以最大限度地减少对环境的影响：

①依法申报：施工 2 个月，施工噪声影响属于短期影响，主要是夜间干扰施工沿线居民的休息。强噪声的施工机械夜间（22：00~6：00）在敏感点附近 200m 范围内应停止施工作业，如难以避免，则需上报当地环保局，通过批准后方可进行夜间施工。

②降低设备声级：尽量选用低噪声设备，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；对动力机械设备进行定期的维修、养护，维修不良的设备常因松动部件的振动或消声器的损坏而增加其工作时声级；闲置不用的设备应立即关闭。

③降低车辆交通噪声：利用现有道路进行施工物料运输时，注意调整运输时间，尽量在白天运输。一方面可以减少对运输道路两侧居民夜间休息的影响，另一方面也降低了对现有道路交通的负荷。

④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，作到快速施工；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。

1.4、固体废弃物影响分析

本项目施工期主要的固体废弃物来自于淤泥、施工建筑垃圾、弃方以及施工人员生活垃圾。

(1) 淤泥

根据设计单位提供资料，本项目清淤工程产生清淤污泥量为 31000m³，工农河下河污水主要为雨水和生活污水，按《固体废物鉴别导则（试行）》（国家环保总局公告 2006 年 11 号）和《国家危险废物名录分类》的有关要求，对项目固废进行分类，本项目主要产生固废为清淤污泥和生活垃圾均为一般固废。

本次在河道整治的施工过程中，淤泥的处置严格按照《南京市渣土运输管理办法》，合理规划运输时间，确定符合规定的运输线路，采用密闭罐车运至南京市城管局指定的淤泥弃置场所，对环境的影响较小。

(2) 建筑垃圾和弃方

本项目土地开挖、岸坡处理等将有一定数量的废弃建筑材料如砂石、石灰、混凝土、废砖、土石方等。项目开挖土石方尽量做到就地平衡，弃方和建筑垃圾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，避免防止扬尘和噪声扰民。对施工现场要及时进行清理，建筑垃圾要及时清运、加以利用，防止其因长期堆放而产生扬尘。

(3) 生活垃圾

施工人员的生活垃圾以人均每天产生 1kg 计算，施工人数按 20 人计，则施工期产生的生活垃圾约 1.2t，由环卫部门定期清运。

综上，随着施工期的结束，以上环境影响将逐渐消失。

1.5、生态环境影响分析

(1) 植被保护和恢复措施

开工前，对施工范围临时设施的规划要进行严格审查，以达到既少占用地，又方便施工的目的；施工区等临时建筑尽可能采取成品或简易拼装方式，尽量减轻对土壤及植被的破坏；严格规定施工车辆的行使便道，防止施工车辆任意行驶破坏植被；工程施工过程中，要严格按设计规定的弃土场进行弃土作业，不允许将弃土随处乱排，更不允许排入河流等地表水系中。

(2) 临时工程用地设置及恢复措施

临时工程用地应尽量少占地，并尽可能地布设在河道征地范围内，防止生活污水、垃圾污染水体环境，临时占地结束后，应尽早进行土地平整和植被等的恢复工作，施工便道及时进行植被恢复工作。

(3) 打造优质景观，提升环境效益

植物的选择以地方性为主；植物的配置符合水滨自然植物群落的结构；植物造景为主，利用地形或植物种类、年龄、配置方式的变化来加强植物群落的林冠线的变化，由于河道较窄，边坡绿化带设计时考虑采用灌木、草本为背景，有意将地形处理成高低有节奏的起伏。

(4) 加强生态保护宣传教育工作

建议在施工前后加强沿线生态环境保护的宣传教育工作，在工地及周边，特别是环境较为敏感的路段，设立与环境保护相关的科普性宣传牌，包括生态保护的科普知识、相关法规、拟建项目采取的生态保护措施及意义等。

(5) 实施环境监理等管理措施

采取适当的管理措施对施工期生态保护具有事半功倍的效用，环境监理是施工期最好的管理措施。在整个施工期内，采用巡检监理的方式，检查生态保护措施的落实及施工人员的生态保护行为。

建设项目施工期应控制施工强度和作业时间，有效防止水土流失，不会改变项目所在区域内生态环境中水和土地的理化性质，施工期对生态环境影响不大。

1.6、施工期淤泥运输影响分析

(1) 施工期交通影响

本工程位于南京市雨花台区板桥街道，施工期间淤泥运输工具主要为密闭槽罐车，运输车辆的往来交通利用临时便道进行运输，不会增加施工地段附近城市交通道路的交通压力。并对运输车辆经常清洗保养，保持良好的运行状态，按交通规则装载，防止事故发生，影响交通。

本工程清淤在河道内进行，只有施工前期设备的运输以及运输淤泥的车辆。本工程施工时间较短，在此期间应通过合理安排运输路线和时间，最大限度的减缓该工程建设对交通的影响。

(2) 运输恶臭影响

本项目淤泥严格按照《南京市渣土运输管理办法》，采用密闭槽罐车运输，运输过程除车辆产生的粉尘以外，密闭不严或发生碰撞会发生泄漏并散发淤泥臭气，因此，运输沿线会产生一定臭气污染，污染程度根据淤泥量、运输车辆密闭情况及路况存在不确定性，由于本项目清淤量较小，因此运输过程对沿线环境产生的影响较小。恶臭的影响是局部的

和暂时的，随着施工期的结束而消失。

1.7、施工期风险

建设项目整治河道全长约 1050m，工程内容包括清淤疏浚、生态修复、景观绿化，本项目风险主要为挖掘机等机械施工期间漏油所造成的水体污染，但由于此风险只存在于施工期内，施工结束后的营运期间则不存在此风险。风险防范措施如下：

(1) 施工时控制清淤厚度，工作面要平整；施工时要充分考虑清淤淤泥深度，确保施工结束后悬浮状的流体回到已清的界面。

(2) 加强施工管理，避免野蛮施工，尽量避免施工机械发生漏油，一旦发生漏油，工作人员根据现场情况投入吸油毡，起到吸收油污和阻止扩散的作用。施工机械应配备消油剂及喷洒装置、吸油毡、吸油机等消防设备和收油设备。

(3) 应急救助保障。各职能部门和专业人员必须服从命令，听从指挥，按要求完成应急处理任务；采取有线、无线和计算机网络的方式，确保通讯畅通；专业队伍要做好必要的应急准备，包括车辆、检测仪器及有关防护用具、药品等；后勤保障部门要按照指挥部的要求做好后勤保障工作。

总之，本项目施工期结束后，影响即自行消除。建设单位和施工单位在施工过程中只要切实落实对施工产生的扬尘、噪声、固体废物的管理和控制措施，施工期的环境影响将得到有效控制，本项目施工期对当地环境质量影响不大。

2、营运期环境影响分析

2.1、地表水环境影响分析

类比同类型项目，本项目运营期无废水产生。

2.2、大气环境影响分析

类比同类型项目，本项目运营期无废气产生。

2.3、声环境影响分析

根据声环境评价导则（HJ2.4-2009）的规定，选取预测模式，应用过程中将根据具体情况作必要简化，计算过程如下：

(1) 点源噪声

$$LA(r) = LA(r_0) - A_{div}$$

$$A_{div} = 20 \lg(r/r_0)$$

式中：LA(r) 距离声源 r 处的 A 声级；

Adiv 声波几何发散引起的倍频带衰减;

r0=1.0 米, r 为噪声源至预测点距离。

(2) 点源噪声叠加公式

$$L_{Tp} = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{pi}}$$

式中: L_{TP}——叠加后的噪声级, dB (A);

n——点源个数;

L_{pi}——第 i 个声源的噪声级, dB (A)。

(3) 噪声预测值计算公式

$$L_{\text{预测}} = L_{\text{贡献}} + L_{\text{背景}}$$

式中: L_{预测}——噪声预测值, dB (A);

L_{贡献}——声源增加的声级, dB (A);

L_{背景}——噪声的背景值, dB (A)。

预测结果见表 8-3。

表 8-3 项目噪声预测情况表

关心点	噪声源	设备数量	单台设备噪声值 dB (A)	减振、隔声 dB(A)	各噪声源离预测点距离 (m)	距离、衰减 dB(A)	贡献值 dB (A)
敏感点	水泵、风机	6	80-85	35	185	45.33	10.67

由上表可知,本项目主要噪声设备经减振、隔声和距离衰减后对距离最近的居民敏感点三闸村的贡献值为 10.67dB (A),对周边居民敏感点的声环境影响较小。

2.4、固体废物影响分析

本项目运营期仅安排人员定期巡查,但周边居民休闲娱乐和散步时会产生少量的生活垃圾,由于产生时间和产生量不定,所以不作定量估算,产生的生活垃圾由环卫部门统一管理和清运。

3、环境效益

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。本项目对于消除环境污染、恢复自然生态环境、改善市民生活环境、提升城市综合竞争力具有极大的促进作用。

本项目实施后,将有助于提高工农河上游及周边水系水质情况,从而提高水体环境质量,改善市容市貌,形成“排水通畅、水清岸绿、景观和谐、人水相亲”的城市水环境,营造清新怡人的生活环境,提供人民的生活质量。

环保措施投资估算

建设项目环保投资情况见表 8-3。

表 8-3 建设项目环保投资一览表

时段	污染物	治理措施	处理效果	投资 (万元)	完成时间
施工期	清淤臭气	淤泥及时清运	清淤臭气得到有效控制	15	与建设项目主体工程同时设计、同时开工同时建成运行
	扬尘、机械废气	施工期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。	扬尘、机械废气得到有效控制	15	
	施工废水	施工废水经沉淀处理后用于场地绿化、洒水等。	对周围环境影响较小	5	
	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	/	依托现有	
	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；加强施工期噪声监测。	噪声得到有效控制，减小噪声对周边居民的影响	—	
	淤泥	运至南京固废管理处指定的弃土场	不会对环境产生影响	20	
	弃方和建筑垃圾	运至南京固废管理处指定的弃土场		10	
	生活垃圾	环卫清运		5	
	绿化	增加草籽护坡		2	
运营期	河道清杂	环卫清运	对环境产生正面效益	5	
	设备	立式浮动湿地		20	
合计				97	/

由上表可知：本项目环保投资约 97 万元，占项目总投资 496.93 万元的 19.5%。

九、建设项目拟采取的防治措施及预期达到的治理效果

内容类型	污染源	主要污染物名称	防治措施	治理效果
大气污染物	施工期(构筑物拆除扬尘、施工扬尘、施工机械废气)	清淤臭气	淤泥及时清运	减轻因施工对大气造成的不利影响
		扬尘、机械废气	施工期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。	
水污染物	施工期(施工废水)	施工废水	施工废水经沉淀处理后用于场地绿化、洒水等。	不外排
	施工期(生活污水)	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城南污水处理厂处理	排入城南污水处理厂
固体废物	施工期	淤泥	运至南京固废管理处指定的弃土场	处置率100%
		弃方和建筑垃圾	运至南京固废管理处指定的弃土场	
		生活垃圾	环卫清运	
	营运期	河道清杂	环卫清运	
噪声	<p>施工期: 施工期噪声主要来自施工现场的各类机械设备和物料运输的交通噪声,采取隔声、消声、减震等防护措施后,能够满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中的施工噪声标准。</p> <p>营运期: 本项目运营期噪声主要为现有陶家圩泵站运行噪声,通过泵站自身的建筑隔声以及距离衰减后,对区域声环境影响较小。</p>			
其他	无			
<p>主要生态影响(不够时可附另页):</p> <p>建设项目清淤工程会引起水体局部悬浮物产生、溶解氧变化,会对水域生态系统产生影响,由于工程建设仅为临时性,待工程完工后即可恢复;河道整治工程将畅通水系,建设适应城镇需要的河网体系,河道的清淤、水流通畅将有利于改善水生生物的生存环境;河道整治工程、景观工程及相关配套工程项目的建设将使农业土地资源受到一定程度的损失,但是总体上对生态环境影响不大,可以改善当地生态环境。</p>				

十、结论与建议

1、结论

1.1、项目概况

根据南京市人民政府关于《南京市水环境提升行动计划（2018-2020年）》（宁政发[2017]236号）的要求，雨花台区水务局拟实施“工农河上游段及周边水系整治提升工程项目”，主要内容包括对工农河上游段及周边水系的生态清淤 3.1 万 m³，生态修复 100m²，景观绿化 2000m²，项目总投资约 496.93 万元，其中环保投资约 97 万元。

1.2、产业政策相符性

经查询《产业结构调整指导目录（2011年本，2013年修正）》（国家发改委令[2013]第21号），本项目属于第一类鼓励类 二、水利 1、江河堤防建设及河道、水库治理工程，符合当前国家、地方相关产业政策要求。

1.3、“三线一单”相符性分析

（1）生态红线

与本项目距离最近的生态红线区域为三桥湿地公园二级管控区，经查阅，本项目建设区域与该红线区域二级管控区无相交区域，不涉及南京市区范围内的生态红线区域，不会导致南京市区内生态红线区域服务功能下降。故本项目的建设符合《江苏省生态红线区域保护规划》的相关要求。

（2）环境质量底线

建设项目所在地区大气、声环境现状良好，能满足功能区划要求，建设项目三废排放量较小，项目建成后的不会造成区域各环境要素功能改变。

（3）资源利用上线

本项目为环境整治工程，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

对照《市政府关于印发南京市建设项目环境准入暂行规定的通知》（宁政发[2015]251号），建设项目符合南京市建设项目准入暂行规定的要求。

本项目的建设实施符合“三线一单”的相关要求。

1.4、污染防治措施及达标排放

本项目为河道综合整治工程，营运期无废水产生；无废气产生；无固体废物产生；不涉及泵房建设，运营期噪声主要为现有陶家圩泵站运行噪声，通过泵站自身的建筑隔

声以及距离衰减后，对区域声环境影响较小，因此主要环境影响是项目的施工期。

(1) 施工期废水

本项目不设置施工营地，施工人员施工作业期间依托周边已有的社会服务设施，生活污水经预处理后达到接管标准，由污水管网接入城南污水处理厂处理。

施工机械产生的废水主要有设备冲洗等产生的泥浆水经简易沉淀池处理后回用降尘。本次清淤工程在河道中进行，在河道施工过程中，加强河道沿岸的管理，严禁向水体抛弃生活垃圾、建材废料和建筑垃圾。本项目营运期无废水产生。

(2) 施工期废气

建设项目大气污染源主要来自施工期土石方和建筑材料、植被运输所产生的扬尘、施工机械及运输车辆排放的尾气和疏浚底泥时的恶臭。施工期废气排放周期较短，采取必要有效的措施后，对周围大气环境影响较小。

(3) 施工期噪声

项目施工期的噪声主要是施工机械和运输车辆噪声，采取以下噪声防治措施：强噪声的施工机械应避免夜间（22:00-6:00）施工作业；昼间施工的强噪声的施工机械在开工前做好充分的准备工作，尽量作到集中施工，快速施工；尽量选用低噪声设备，并对机械设备进行定期的维修、保养；对车辆交通噪声应调整运输时间，尽量在白天运输；运输车辆限速行驶，控制汽车鸣笛。采取以上措施后，噪声对周围环境的影响较小。

(4) 施工期固废

本项目施工人员的生活垃圾收集后由当地环卫部门统一收集作填埋处理，清淤污泥由密闭槽罐车运至市城管局指定的淤泥弃置场所，工程弃渣及建筑垃圾运往政府指定地点进行处理。因此本项目施工期固废可以得到妥善处置，对周围环境影响较小。

综上，本项目工程量较小，施工期短且工艺简单，无废水产生，废气和噪声在采取相应措施后对大气和声环境的影响将有效降低，固废可得到妥善处理实现零排放，因此，对周围环境的影响较小。

1.5、区域排放总量控制

本项目属于环境综合整治工程，营运期无废气、废水和固体废物产生，无需申请总量控制指标。

1.6、地区环境质量不变

本项目运行后，改善了区域水体水质和河道沿线生态环境，从而提高了周边环境状

况。

1.7、总结论

综上所述：本项目符合国家产业政策；符合发展规划、环境规划的要求；建设单位切实将本报告提出的各项污染治理措施落实到位，备足环保治理资金，做好污染治理“三同时”，将能够做到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是可行的。

2、建议和要求

(1) 建设单位在项目实施过程中，务必认真落实本项目的各项治理措施，加强对环保设施的运行管理，制定有效的管理规章制度，落实到人。

(2) 建设单位在项目的实施过程中，须严格按照国家及地方有关的环境法律法规控制和管理好施工期污染源的排放。

(3) 加强环境管理，定期对水质进行监测，及时掌握水质现状。

(4) 加强对周边居民的环保意识教育和宣传，促进居民对自然环境的保护。

上述结论是在建设单位确定的建设方案和规模基础上得出的，若建设单位方案、规模发生重大变化，则应另向有关部门申报，并重新进行环境影响评价。

预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办人：

年 月 日

审批意见：

公 章

经 办 人：

年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

- 附件 1 委托书
- 附件 2 登记信息单
- 附件 3 统一社会信用代码证书
- 附件 4 声明
- 附件 5 审批基础信息表

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目周边概况图
- 附图 3 建设项目与生态红线关系图
- 附图 4 建设项目所在区域规划图

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1-2 项进行专项评价。

- 1、大气环境影响专项评价
- 2、水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）
- 3、生态环境影响专项评价
- 4、声影响专项评价
- 5、土壤影响专项评价
- 6、固体废弃物影响专项评价
- 7、辐射环境影响专项评价（包括电离辐射和电磁辐射）

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。