

# 建设项目环境影响报告表

项 目 名 称：南京空港经开区明渠综合整治工程（黑臭河道治理）项目

建设单位（盖章）：南京空港枢纽经济区投资发展有限公司

编制日期：2016年11月27日

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编制》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(两个英文字段作一个汉字)。
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. 结论和建议——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它建议。
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——由负责批该项目的环境保护行政主管部门批复。

## 建设项目基本情况

项目名称	南京空港经开区明渠综合整治工程（黑臭河道治理）项目																				
建设单位	南京空港枢纽经济区投资发展有限公司																				
法人代表	-	联系人	-																		
通讯地址	-																				
联系电话	-	传 真	--	邮政编码	211100																
建设地点	钟萃路明渠位于钟萃路西侧，北起华商路，东至将军大道，沿线穿过神舟路、将军大道等道路；万象路明渠西起飞天大道，东至来凤路，沿线穿过弘毅路、龙川路、金德路；望舒路明渠北起华商路，南至现状邵盖河，沿线穿过神州路、规划志航路等道路；																				
立项审批部门	南京江宁经济技术开发区 管理委员会	批准文号	宁经管委发[2017]275号																		
建设性质	新建√ 改扩建 搬迁	行业类别及代码	N7610 防洪除涝设施管理																		
占地面积 (平方米)	河道长约 4.2 公里			绿化面积 (平方米)	37500																
总投资 (万元人民币)	4500 万元	其中环保投资 (万元人民币)	49	环保投资占 总投资比例	1.09%																
评价经费(万元)		预期投产日期	2018 年 5 月																		
<p><b>原辅材料(包括名称、用量)及主要设施规模、数量(包括锅炉、发电机等)</b></p> <p>河道整治属于市政工程，不涉及工业生产，无原辅料消耗。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-1 水及能源消耗一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>名称</th> <th>消耗量</th> <th>名称</th> <th>消耗量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>水(吨/年)</td> <td>---</td> <td>燃油(升/年)</td> <td>---</td> </tr> <tr> <td>电(千瓦时/年)</td> <td>---</td> <td>燃气(标立方/年)</td> <td>---</td> </tr> <tr> <td>燃煤(吨/年)</td> <td>---</td> <td>其它</td> <td>---</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>废水(工业废水、生活污水√)排水量及排放去向：</b></p> <p>施工期：本项目施工期生活污水量约 216t，通过租用建筑内已有污水处理设施处理后排入市政污水管网，经空港污水处理厂集中处理达标排放至云台山河；施工废水经隔油、沉淀处理后回用，不外排。</p> <p>营运期：本项目为河道综合整治项目，营运期无生活污水和生产废水产生。</p>						名称	消耗量	名称	消耗量	水(吨/年)	---	燃油(升/年)	---	电(千瓦时/年)	---	燃气(标立方/年)	---	燃煤(吨/年)	---	其它	---
名称	消耗量	名称	消耗量																		
水(吨/年)	---	燃油(升/年)	---																		
电(千瓦时/年)	---	燃气(标立方/年)	---																		
燃煤(吨/年)	---	其它	---																		
<p><b>放射性同位素和伴有电磁辐射的设施使用情况</b></p> <p style="text-align: center;">无。</p>																					

## 工程规模和内容：（不够时可附另页）

### 1、项目由来：

2016年南京市政府1号文件《南京市水污染防治行动计划》（简称南京“水十条”）下发。南京“水十条”目标：到2017年，城市基本消除黑臭水体；到2020年，全市水环境质量得到明显提高，水生态环境状况有所好转，污染严重水体大幅度减少，饮用水安全保障水平不断提升，地下水污染得到有效控制。中期目标：到2030年，全市水环境质量总体改善，水生态系统功能基本恢复。远景目标：到本世纪中叶，水环境质量全面改善，水生态系统实现良性循环。

江宁区区政府、住建局、水务局及南京空港枢纽经济区积极响应市政府号召，投身到区内黑臭河道整治工作中来，对区内现有河道进行了排查，发现钟萃路明渠已受到污染，周边雨水管网有污水接入后排入河道，需尽快进行整治。

发现万象路明渠已受到污染，河水变黑变臭，经检测，万象路明渠已属于轻度黑臭，对园区环境、沿河企业的生产及下游水体的水质造成了一定的影响。急需尽快整治。

发现望舒路明渠已受到污染，河水变黑变臭，对园区环境、沿河企业的生产及下游水体的水质造成了一定的影响。经检测，望舒路明渠已属于轻度黑臭，需尽快整治。

南京空港枢纽经济区投资发展有限公司拟对钟萃路明渠、万象路明渠、望舒路明渠进行综合整治，（1）万象路明渠综合整治工程，河道长约1.5公里；（2）望舒路明渠综合整治工程，河道长约0.8公里；（3）钟萃路明渠综合整治工程，河道长约1.9公里。主要内容包括控源截污、内源治理（河道清淤、块石护岸及护底等）、生态修复（岸线绿化防护及岸线打造等）措施。项目河道总长约4.2公里，项目工程总投资约4500万元。

遵照《中华人民共和国环境保护法》以及国务院第682号令《建设项目环境保护管理条例》、《中华人民共和国环境影响评价法》的有关规定，建设单位委托江苏省环境保护工业工程总公司编制环境影响评价报告表，对项目产生的污染和对环境的影响进行分析，从环境保护角度评估项目建设的可行性。

本项目所涉及的消防、安全及卫生问题不属于本评价范围，请公司按国家有关法律法规和相关标准执行。

### 2、项目概况

- ① 项目名称：南京空港经开区明渠综合整治工程（黑臭河道治理）项目；
- ② 建设单位：南京空港枢纽经济区投资发展有限公司；
- ③ 建设地点：钟萃路明渠综合整治工程位于钟萃路西侧，北起华商路，东至将军大道，沿线穿过神舟路、将军大道等道路；  
万象路明渠西起飞天大道，东至来凤路，沿线穿过弘毅路、龙川路、金德路；  
望舒路明渠北起华商路，南至现状邵盖河，沿线穿过神州路、规划志航路等道路；
- ④ 建设内容：控源截污、内源治理（河道清淤、块石护岸及护底等）、生态修复（岸线绿化防护及岸线打造等）措施；
- ⑤ 建设性质：新建；
- ⑥ 投资总额：4500 万元。

项目具体地理位置见附图 1。

### 3、建设项目周边环境现状

钟萃路明渠综合整治工程位于钟萃路西侧，北起华商路，东至将军大道，沿线穿过神舟路、将军大道等道路，周边有中国邮政航空、其余均为待建用地及林地；

万象路明渠西起飞天大道，东至来凤路，沿线穿过弘毅路、龙川路、金德路，周边有南京全信传输科技股份有限公司、南京南大波平电子信息有限公司、南京派格斯游乐设备有限公司、南京诚德防火材料有限公司、菲力运动城、南京国晋塑胶制品有限公司、亚南照明、南京华宇特种灯泡厂、空地、中关村国际商务花园、江宁区禄口百家湖小学(空港分校)(建设中)、朗诗青春街区、百利华府；

望舒路明渠北起华商路，南至现状邵盖河，沿线穿过神州路、规划志航路等道路，周边为待建空地；

### 4、与产业政策的相符性

(1)本项目为河道景观提升工程，本项目不属于《产业结构调整指导目录(2011 年本)》(2013 年修订)限制类和淘汰类，本项目为鼓励类项目，属于《产业结构调整指导目录(2011 年本)》(2013 年修订)中鼓励类第二款“水利”第 1 条“江河提防建设及河道、水库治理工程”，符合国家产业政策的相关规定；也不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012 年本)》(2013 年修订)限制类和淘

汰类，不属于《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（2015 年本）中规定的限制、淘汰类和能耗限额类；不属于《南京市建设项目环境准入暂行规定》（宁政发〔2015〕251 号）中规定的禁止新（扩）建项目，不属于其他相关法律法规要求淘汰和限制的项目。本项目在 2017 年 6 月 7 日获得南京江宁经济技术开发区管理委员会“关于核准南京空港经开区明渠综合整治工程（黑臭河道治理）项目建设的通知”，批准文号为宁经管委发[2017]275 号，相应文件见附件。因此本项目建设符合国家产业政策。

（2）根据《太湖流域管理条例》（国务院令第 604 号）规定：“禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目；在太湖流域新设企业应当符合国家规定的清洁生产要求。”本项目为河道景观提升项目，不属于工业生产性项目，符合国家和地方产业发展政策，且不在《太湖流域管理条例》（国务院令第 604 号）中规定的禁止建设项目之列，因此，本项目符合《太湖流域管理条例》（国务院令第 604 号）的相关规定。

（3）根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2012 年修订）第四十五条：太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：

（一）新建、改建扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目；

（二）销售、使用含磷洗涤用品；

（三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；

（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；

（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；

（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；

（七）围湖造地；

（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；

（九）法律、法规禁止的其他行为。

根据《省政府关于印发江苏省太湖水污染治理工作方案的通知》（苏政发【2007】97 号文）规定，禁止新上增加氮磷污染的项目。对于产业政策鼓励类项目，新增污染物排放量也必须通过老企业等量减排予以平衡，实施“减一增一”。

本项目为河道景观提升项目，无含有 N、P 生产废水产生及排放，因此，本项目与《江苏省太湖水污染防治条例》和苏政发【2017】97 号文相符。

## 5、与规划的相符性

南京生态市建设的战略定位是经济集约高效的现代城市，环境洁净优良的绿色城市，人与自然和谐的宜居省市，社会生态健康的文明城市。根据《南京市环境综合整治三年行动计划（2016-2018 年）》（宁委办发[2016]50 号）及 2017 年南京市城乡建设计划，以水环境、道路街巷、市容市貌、城市杆线等为重点，以“净化、洁化、序化、美化、绿化、亮化”的“六化”整治为抓手，高起点、高标准、高质量推进环境综合整治，达到河道清洁、道路平整、市容整洁、标志规范、设施可靠、夜景靓丽、管理有序、空气质量改善的目标，打造“天蓝、地绿、水清、路畅、城靓”的城市环境。因此本项目的建设及相关规划相符。

## 6、生态规划相符性

根据《江苏省生态红线区域保护规划》（苏政办发[2013]113 号，2013 年 8 月 30 日）及《南京市生态红线区域保护规划》（宁政发[2014]74 号）。距离本项目最近的生态红线区域为东坑生态公益林，相距 4.7 公里。本项目不在生态红线区范围内。

## 7、施工技术方案

根据河道黑臭的成因采取控源截污、内源治理、生态修复、引水补流等方法对河道进行整治设计，具体设计方案如下：

### （1）控源截污

①排污口调查：对钟萃路明渠沿线排口进行勘察，全线有 3 个排口，2 个排口现状有污水排出的，对万象路明渠沿线排口进行勘察，全线有 10 个排口，4 个排口现状有污水排出的，对望舒路明渠沿线排口进行勘察，全线有 12 个排口，6 个排口现状有污水排出的，进行水质检测和现场调查，涉污原因多为上游企业混接，本次视排口具体情况采取相应的改造措施。由于各排口上游汇水面积大、污水来源不清，因此该排口采用截污处理。

在进行沿河截污的同时，结合排水达标区工程，对上游市政管网及周边企事业单位进行排水系统调查摸排，理清理顺系统，对存在问题的市政管网进行改造，如企业内部查实存在雨污混流现象，则需责令其进行整改。企业排口截污措施与市政排口相同，但由于在厂区内部，需责令企业自行整改。

②排污口治理:梳理排口调查情况,分析外部条件,按照《城市黑臭水体整治——排水口、管道及检查井治理技术指南(试行)》要求,有针对性地制定一个排口、一个方案,以及污水主次干管的建设任务,并与2017年度已确认排水达标区建设工作相衔接。

表 2-1-1 钟萃路明渠控源截污具体措施

序号	排口编号	管径/mm	管底高程	现状是否有污水流出	改造措施	截污井编号	新建管径/mm
1	ZCLMQ-L01	d2000	12.82	有	截流	1#	d300
2	WSLMQ-L02	d200	12.64	有	截流	2#	d300
3	WSLMQ-L03	d600	15.41	无	无		

表 2-1-2 万象路明渠控源截污具体措施

序号	排口编号	管径/mm	管底高程	现状是否有污水流出	改造措施	截污井编号	新建管径/mm
1	WXLMQ-L01	d1400	12.40	有	截流	1#	D300
2	WXLMQ-L02	d1200	11.42	有	上游分流		
3	WXLMQ-L03	d1200	10.99	无	无		
4	WXLMQ-L04	d1000	10.10	无	无		
5	WXLMQ-L05	d1200	8.78	无	无		
6	WXLMQ-L06	d1000	8.44	无	无		
7	WXLMQ-L07	D1500	7.89	无	无		
8	WXLMQ-R01	d1000	7.92	无	无		
9	WXLMQ-R02	d1000	9.66	有	上游分流		
10	WXLMQ-R03	d1000	7.94	有	上游分流		

表 2-1-3 望舒路明渠控源截污具体措施

序号	排口编号	管径/mm	管底高程	现状是否有污水流出	改造措施	截污井编号	新建管径/mm
1	WSLMQ-L01	d2000	9.57	有	截流	1#	d300
2	WSLMQ-L02	d8000	9.57	有	截流	2#	d300
3	WSLMQ-L03	d1500	9.57	有	截流	3#	d300
4	WSLMQ-L04	d600	9.57	有	截流	4#	d300
5	WSLMQ-L05	d1500	9.57	无	无		
6	WSLMQ-R01	d2000	9.60	有	截流	5#	d300
7	WSLMQ-L02	d600	9.89	无	无		
8	WSLMQ-L03	d600	9.44	无	无		
9	WSLMQ-L04	d2200	6.56	有	截流	6#	d300
10	WSLMQ-L05	d600	9.99	无	无		
11	WSLMQ-L06	d600	8.85	无	无		
12	WSLMQ-L07	d800	8.57	无	无		



由于截流系统的建设，将导致部分雨水进入污水系统，对污水处理厂的规模造成一定的冲击，为避免该冲击对下游污水管网及污水处理厂的运行产生影响，首先在截污管道末端设置限流阀，降雨时限流阀关闭，尽量减少雨水量的汇入，同时避免污水管道内水体倒灌入河道水体。其次需对污水管网及污水处理厂的复核能力进行计算，同时加强管理，合理控制初雨进入污水系统的量。

### ③污水量预测及现状污水管网校核

用水指标：根据《南京市城乡污水处理规划》及《南京市城乡区域供水规划》（修编），用水指标如下表所示。

其它指标：日变化系数取值 1.25，污水排放系数 0.8，地下水渗入系数 1.1。

**表 2-2 污水量预测指标一览表**

区域类别	单位人口综合指标升/人*日	
新城	550	
新市镇	350	
农村	250	
用地代号	用地名称	用水量指标 (万 m <sup>3</sup> /km <sup>2</sup> .d)
R	居住用地	0.65
C	公共设施用地	0.65
M	工业用地	0.6
W	仓储用地	0.2
T	对外交通用地	0.2
D	特殊用地	0.2
U	市政设施用地	0.25
K	预留用地	0.2

污水量预测及现状污水管网校核：

根据现状污水管道分布情况，结合周边用地分布对污水管道汇水范围进行划分，选取规划区现状污水系统中较为重要的干管进行校核，核算是管径、坡度、流速等是否满足要求，具体校核结果详见下表。

**表 2-3 河道沿线道路主要污水管道校核一览表**

道路名称	起点-终点	管径-长度-坡度	过水能力 (L/s)	本段流量 (L/s)		转输流量 (L/s)	合计平均流量 (L/s)	总变化系数	设计流量 (L/s)	是否满足要求
				服务面积 (ha)	流量 (L/s)					
楚风路	云龙路-明瑞路	d600-380-2 双管	426.9	386.67	90.22	-	90.22	1.6	144.35	满足

明瑞路	信诚大道-吴歌路	d800-2072-1	325.0	298.30	112.40	-	112.40	1.6	179.84	满足
明瑞路	吴歌路-楚风路	d1000-641-1	641.9	19.76	4.90	112.40	117.30	1.6	187.68	满足
楚风路	西京路-将军大道	d1200-262-1	1043.9	-	-	207.52	207.52	1.5	311.28	满足
将军大道	信诚大道-吴歌路	d1200-1732-1 双管	1043.9	179.05	58.61	178.29	236.90	1.5	355.35	满足
将军大道	吴歌路-楚风路	d1500-440-1 双管	3785.5	42.60	11.00	236.90	247.90	1.5	371.85	满足
将军路	汉韵路-楚风路	d1500-512-1 双管 d1000-378-1	4427.5	38.64	9.11	247.90	257.01	1.5	385.52	满足
楚风路	胜利河-将军大道	d1500-825-1	1892.7	-	-	828.54	828.54	1.3	1077.10	满足
将军大道	楚风路-污水厂	d1800-844-1	3288.1	-	-	1036.06	1036.06	1.3	1346.88	满足

经校核，规划区现状污水主管网均可以满足要求。

#### ④面源污染控制

##### 1) 初雨径流污染

对钟萃路明渠汇水范围内受雨面进行分，基本涵盖路面、广场、水面、绿地、屋面、厂区室外场地等，汇水区内基本为食品加工、机械加工、科研制造等企业，室外无裸露污染源，园区市政道路、厂区建设年代不久，绿化植被、排水设施齐全，初期径流污染程度较低，同时本工程的截流管可将部分初雨收集至污水管道，排至污水处理厂进行处理，并且在河道内设置绿植、加强水体流动性，可有效解决初雨径流污染问题。

##### 2) 水体富营养化控制

为解决周边农田、菜地径流造成的水体富营养化，在河道水体内栽植绿化，吸收分解营养物质。

##### 3) 畜禽养殖废水污染控制

根据现场调查，钟萃路明渠沿线不存在畜禽养殖场。

## (2)内源治理

①岸带整治:本次方案针对河道全线现状岸坡存在的问题，进行生态护岸处理。完善河道两侧及其影响区域的环卫基础设施，防止沿岸垃圾随意倾倒、乱放，加强河道两侧绿地的管养工作，减少漂浮物产生量。对河道两侧边坡进行护砌，避免边坡冲刷、水土流失。

万象路明渠起端~南庄路段长约 1.5 千米，梯形断面，河岸为浆砌块石护坡和草皮护坡。

钟萃路明渠主要工程内容有：对神州路-邵盖河段进行新建挡墙及河道护底，该段河道长 1800 米（过将军路为 100 宽的到来），挡墙高 3.5 米；

万象路明渠主要工程内容有：

A、对河道全线现状护坡进行修复、勾缝等处理，河道长度 1500m，每延米河道护坡面积为  $2*5.4m^2$ ，河道护坡总面积为  $16500m^2$ （护坡高度 3m，坡比 1:1.5，并考虑下游河道护坡加高等因素），挡墙上方现状土质边坡本次不进行其它处理，使其保持自然状态，并配合植物种植，达到稳定河流驳岸的作用。

B、对冲毁的河道护底进行修复处理，工程量暂估为  $1500m^2$ 。

望舒路明渠主要工程内容有：

A、对华商路-神州路现状挡墙进行清理、勾缝，对河底护底进行修复，河道长度 350m，每延米河道护坡面积为  $2*3.5m^2$ ，河道护坡总面积为  $2450m^2$ （挡墙高度 3.5m），挡墙上方现状土质边坡本次不进行其它处理，使其保持自然状态，并配合植物种植，达到稳定河流驳岸的作用；

B、对神州路-邵盖河段进行新建挡墙及河道护底，该段河道长 480 米；

②河道清淤:本工程河道无水或水深较浅，河道狭窄,为了清淤彻底，本工程采用排干清淤方式。

### a 实施方案

钟萃路明渠淤积现状概况：华商路-神州路段长约 350 米；河道底宽 10 米 m，上口宽 25 米，现状河底淤泥较少，现场实测河底约有 0.5-1.0m 厚底层淤泥；神州路-将军大道段河道底宽 4m，上口宽 25 米，为新开挖河道，基本无淤积。将军大道两侧河段，河道底淤泥平均厚度约为 1.0-1.5m。

本工程清淤范围主要包括钟萃路明渠全线、与钟萃路明渠相连的原有排水管线

和箱涵。

万象路明渠淤积现状概况：飞天大道-龙川路段长约 1000 米；河道底宽 2 米 m，上口宽 15 米，现状河底淤泥较少，现场实测河底约有 0.5m 厚底层淤泥；龙川路-福祿路段河道底宽 6m，上口宽 20 米，河道底淤泥平均厚度约为 1.0m。

本工程清淤范围主要包括万象路明渠全线、与万象路明渠相连的原有排水管线和箱涵。

望舒路明渠淤积现状概况：华商路-神州路段长约 350 米；河道底宽 10 米 m，上口宽 10 米，现状河底淤泥较少，现场实测河底约有 0.5m 厚底层淤泥；神州路-邵盖河段河道底宽 6m，上口宽 15 米，河道底淤泥平均厚度约为 1.5-2.0m。

本工程清淤范围主要包括望舒路明渠全线、与望舒路明渠相连的原有排水管线和箱涵。

本工程河道内水量少，采用排干清淤方式进行清淤。对靠近构筑物处河道清淤前，应对河道两岸护砌进行安全技术分析，对于清淤过程有可能会造成护砌位移、滑动、坍塌等破坏处进行相应地支撑与支护。由于钟萃路明渠无护底，清淤时全线清淤至原状土。与钟萃路明渠相连的原有排水管线和箱涵及相连的泵站前池、底板、集水坑应清理干净。

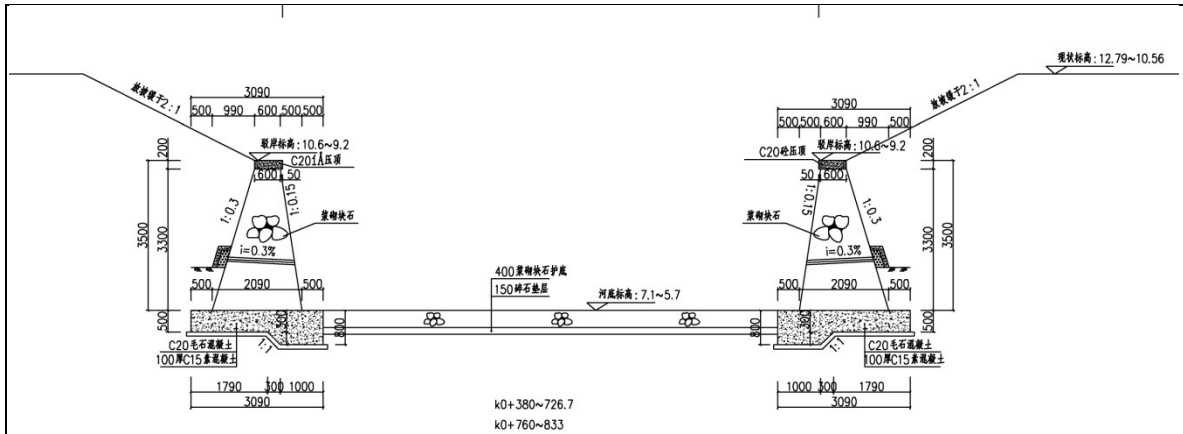
#### b 淤泥处理

对河道污泥进行成分分析、重金属含量检定，视污泥的有害物质含量确定污泥的处置方式。根据检查结果，钟萃路明渠河道淤泥为弱碱性，铅、锰、镉、汞等重金属物质含量均较低，无其它有害物质，可采用外运后自然干化处理。

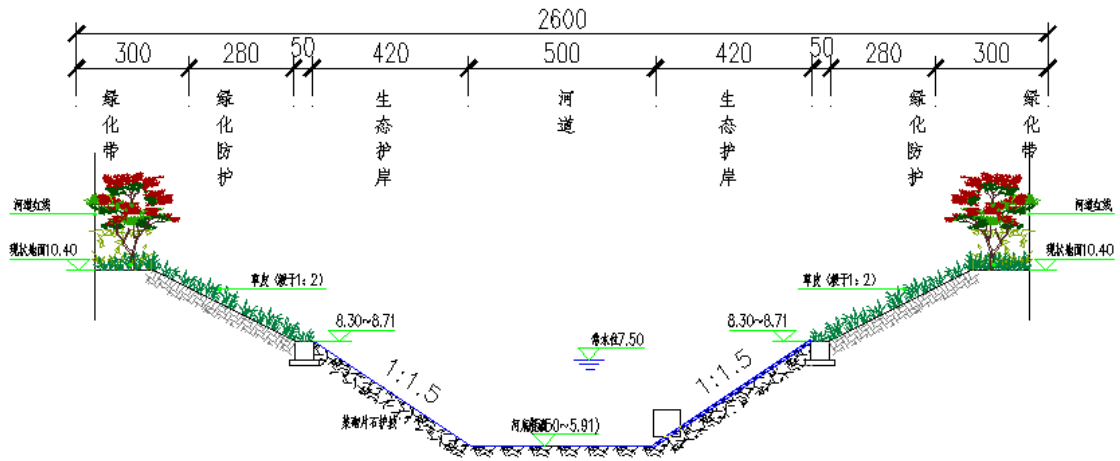
本次清淤的泥浆原则上采用脱水处理，减量运输处置。清淤后的淤泥应尽快清除，不得堆积在河道边缘。施工单位施工前应主动积极与相关部门进行协调。

根据河道实测断面的淤泥深度计算统计，需清淤的淤泥量约为 18200m<sup>3</sup>。

#### ③护岸防护设计



明渠河底高差大，汛期来水量大时冲刷严重，因此本次设计采用浆砌块石护岸及护底。



河道生态护岸工程

### (3)生态修复

明渠生态修复利用河道自身的资源条件，加以人工辅助措施，构建河道岸线生态功能。通过构建结构稳定、具有自我繁殖和调节能力的河道生态系统，在增强明渠自身污染净化能力、改善水质环境的同时，提高河道自然生态属性，丰富生物多样性，营造一个生态景观廊道。

### (4)引水补水

根据规划及现场情况等相关资料，明渠周边无补水水源，且河道高差大，水流的停留困难。

### (5)项目工程量统计

本次工程主要有以下工作量：

**表 2-4 本次工程主要工作量一览表**

序号	工程或费用名称	单位	工程量	备注
(一)	<b>控源截污</b>			
	排口截污	个	12	
(二)	<b>内源治理</b>			
	河道清淤	m <sup>3</sup>	18200	
	现状挡墙清理及勾缝	m <sup>2</sup>	18950	
	新建挡墙	m	1800	
	河道护底修复	m <sup>2</sup>	10250	
(三)	<b>生态修复</b>			
	岸线绿化防护	m <sup>2</sup>	94500	

### 8、公用工程

#### (1) 给排水

供水：生活用水来源于市政自来水。

排水：本项目施工期职工生活污水就近利用现有公共设施处理，处理达标接管至空港污水处理厂处理；施工废水经隔油、沉淀处理后用作冲洗水，不外排。

#### (2) 供电

工程施工需动力较多，各施工点需架设 10KV 高压供电线路，就近接入变压器，施工点变压器容量为 300~500KVA。

#### (3) 贮运

本工程所需的块石、商品混凝土块等材料由施工单位直接向生产厂家采购运进。本工程位于南京空港枢纽经济区（钟萃路、万象路、望舒路），对外交通便利，可以通过现有的公路将施工机械及施工材料运输至施工现场。

### 9、环保投资

本项目施工期环保总投资约 49 万元，约占项目总投资 4500 万元的 1.09%。具体见下表。

**表 2-5 建设项目环保投资一览表**

类别	污染源	污染物	环保设施名称	环保投资（万元）	备注
废水	施工生活废水	COD、SS、氨氮、TP	依托租赁建筑已有生活设施	利用已有	与“主体工程”同时设计，同时施工，同时投入使用
	生产废水	COD、SS	隔油池、沉淀池	6	
	淤泥尾水	SS	临时堆场，上清液回用，淤泥	3	
废气	施工机械产生的燃油废气	CO <sub>2</sub> 、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	/	/	
	施工扬尘	TSP	定期洒水、运输车辆加盖篷布、施工现场	12	

			设置围挡		
	底泥臭气	氨、硫化氢	草皮覆盖、喷洒除臭	12	
噪声	施工机械、车辆运输	施工噪声	设备维修保养，工地四周设置围挡	3	
固废	施工人员生活垃圾	生活垃圾	由环卫部门清	1	
	岸坡整治	建筑垃圾	由城市建设管理部门清理	3	
	清淤	淤泥	密闭槽车送至政府指定场地	6	
	综合整治	弃方	由环卫部门清理	3	
合计				49	--

**与项目有关的原有污染情况及主要环境问题：**

沿河经过工业区及居民区，部分未纳入城市污水收集管网的生活生产污水汇入，造成河道中污染物浓度大幅提高，加上初期雨水等携带的污染物，导致河水黑臭。

河底沉积物淤积严重，局部河段无水，且沉积物以黑色淤泥为主，有机质含量非常高，底部为厌氧环境，导致恶臭。

河道现状为浆砌块石护坡及护底，冲刷较为严重，河道管理有待加强，河道周边部分居民将垃圾往河内丢弃，最终进入河道，导致河水和沉积物污染严重。

## 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):

#### 1、地形地貌

南京市是长江中下游低山、丘陵集中分布的主要区域之一，是低山、岗地、河谷平原和沿江州地等地形单元构成的地貌综合体，境内绵亘着宁镇山脉西段，长江横贯东西，境内高于海拔 400 米的山有钟山、老山和横山，本地区主要处于第四纪土层。

江宁区域总面积 1573 平方公里，为宁镇扬丘陵山地的一部分，境内有低山、丘陵、岗地、平原和盆地，其中丘陵岗地面积最大，素有“六山一水三平原”之称。地势南北高、中间低，形同“马鞍”。区内多山，但山势一般不高，高程 300 米左右，有大小山丘 400 多个，其中海拔超过 300 米的 5 个，大部分在 200 米以下。全区有耕地 5.66 万公顷，林地 2.38 万公顷，水域 1.86 万公顷，分别占土地面积的 35.98%、15.13%和 11.82%。

江宁区从南京至湖熟断裂带为界，划分为东北区和西南区，东北区为宁镇山脉的西段，岩浆岩均属钙碱系列为主的酸性、中酸性侵入杂岩，露头较多，为晚侏罗纪-早白垩世早期的产物，岩体复杂，岩石类型较多，西南区地质构造十分复杂，褶皱和断裂构造形成于燕山期，总的具有近似等距的网状格局，江宁区土壤共 6 个土类，10 个亚类，24 个土属，50 个土种。主要土壤有：黄白土、马肝土、黄土、黄冈土、清泥条图、河白土、河马肝土、洲马肝土。

#### 2、气候、气象

江宁区属北亚热带季风气候区，受季风环流影响，气候特点是：四季分明，气候湿润，温暖宜人，雨水充沛，日照充足，无霜期较长。本区年平均气温为 15.7℃。气温自西南向东北递减，1 月是全年最冷月，平均气温在 2.6℃左右；7 月是全年最热月，平均气温在 28.0℃左右，年极端最低气温-13.3℃(1977 年 1 月 31 日)，年极端最高气温 39.9℃(1978 年 7 月 7 日)。全年无霜期 223 天左右，年平均降水量在 1050.2 毫米，年平均日照时数 2047.9 小时。常年风向随季节转换，一般春季多东风，夏季多南风、西南风，秋季多东风、东北风、西北风，主要气象气候特征见表 3-1。



表 3-1 主要气象气候特征

编号	项目	数值及单位	
1	气温	年平均气温	15.7℃
		极端最高气温	39.9℃
		极端最低气温	-13.3℃
2	风速	年平均风速	2.9m/s
3	气压	年平均大气压	101.6kpa
4	空气湿度	年平均相对湿度	80%
		最热月平均相对湿度	85%
		最低月平均湿度	76%
5	降雨量	年平均降水量	1050.2mm
		日最大降水量	219.6mm
		小时最大降水量	93.2mm
6	积雪、冻土深度	最大积雪深度	150mm
		冻土深度	200mm
7	风向和频率	年盛行风向和频率	EEN14.77%
		冬季盛行风向和频率	NNW12.0%
		夏季盛行风向和频率	SSW16.0%
8	年平均日照		2047.9h

### 3、水文

江宁区山脉横列、纵贯，将境内河流分成三个小水系：

①青龙山、汤山以北，牛首山、天马山以西，分别为便民河、七乡河、九乡河、江宁河、牧龙河、铜井河等，是流入长江的沿江水系；

②介于青龙山、汤山、牛首山、横山、天马山之间为秦淮水系，向西北流于三汊河与长江汇合；

③横山、天马诸山以南，水流为东南流向，注入石湖，即石湖水系。

秦淮河，古名龙藏浦，是一条历史悠久的天然河流，分内秦淮和外秦淮两部分。全长 110km，流向由南向北，流经溧水、句容、江宁，然后在南京市区转向西北进入长江。流域面积达 2631km<sup>2</sup>。秦淮河江宁段长约 80.5km。秦淮河的主要使用功能为饮用水、工业用水、航运、农田灌溉和景观用水。年平均水位 6.48m，最高水位 10.48m，最低水位 3.58m；年平均流量 12.5m<sup>3</sup>/s，河宽 50-150m，秦淮河殷巷—牛首山河段按照《江苏省地表水（环境）功能区划》，其使用功能为饮用、渔业，属 III类水。随着江宁自来水厂的扩建运行，此区域内的自来水供应均由江宁自来水厂提供，江宁自来水厂水源来自长江夹江段取水口，秦淮河作为水源取水口已取消。

秦淮新河是秦淮河的主要支流，于 1975 年开挖，东起河定桥，西至双闸连长江，全长约 18km，受人工闸控，关闸 100 天以上的记录为 2 年 1 遇，最枯水位 5.12m，

平均水位 7.65m，年最大流量 500m<sup>3</sup>/h，日平均流量为 309930m<sup>3</sup>/d。按照《江苏省地表水（环境）功能区划》，其使用功能为工业、景观、农业，属Ⅳ类水。

江宁区境内西部濒临长江，江岸长 22.5km，水面达 5.5 万亩。流入长江的主要干流有便民河、九乡河、七乡河、江宁河、牧龙河、铜井河等。主要湖泊有百家湖、杨柳湖、西湖。

牛首山河位于东山桥上游 2km，自司家桥至河口，是外秦淮河的支流，长约 7.16km，流域面积为 46.4km<sup>2</sup>，江宁区自来水厂位于该河段。云台山河位于江宁区境内，自石坝至河口，长约 14.9km，流域面积为 134.8km<sup>2</sup>，为长江下游干流，水质目标为Ⅳ类。

#### 4、植被、生物多样性

该地区地处北亚热带，气候湿润，雨水充沛，地形复杂，生态环境多样，植物种类繁多，植被资源丰富，植被类型从平原、岗地到低山分布明显，低山中上部常以常绿针叶为主，其中马尾松、黑松、侧柏等树种居多，常年清翠，山坡下部及沟谷地带，以落叶阔叶林为主，主要是人工栽培的经济林，有茶、桑、梨等。该地区的植物共有 180 科 900 多种，可分为木、竹、花、疏、草等五大类，其中比较平分秋色的有杜仲等植物。

该地区主要的植物有浮游植物（蓝藻、硅藻和绿藻等）、挺水植物（芦苇、菱草、蒲草等）、浮叶植物（荇菜、金银莲花和野菱）和漂浮植物（浮萍、槐叶萍、水共生等）。河渠池塘多生长狐尾藻、苦菜等沉水水生植物，浅水处主要有浮萍、莲子等浮水、挺水水生植物。

主要的浮游动物有原生动物、轮虫、枝角类和桡足类四大类约 20 多种，不同类群中的优势种主要为：原生动物为表壳虫、钟形似铃壳虫等，轮虫有狭甲轮虫、单趾轮虫等，枝角类有秀体蚤、大型蚤等，桡足类有长江新镖水蚤等。

该地区主要的底栖动物有环节动物、节肢动物和软体动物。

### 社会环境简况(社会经济结构、教育、文化、文物保护等):

江宁区是南京市一个重要的行政区，是南京大都市的南大门，是南京重点发展的新市区，江宁区通过不断的调整，形成了包括东山街道在内的 9 个街道，125 个社区居委会和 77 个社区村委会。

江宁历史悠久，人文荟萃，自然资源丰富，矿产资源有金、铜、石灰石等 20 多种，山水资源有 78 万亩耕地，60 万亩山林，12 万亩水面，境内环境优美，文物古迹、风景名胜众多，有省级景点 18 处，全国四大温泉之一的汤山温泉、30 万年前古猿人活动遗址，世界之最佳的阳山碑材享有盛名，南唐二陵、郑和墓、六朝石刻、杨柳古建筑群，湖熟文化等也颇具影响，其中汤山、牛首山风景区被列为省市重点旅游开发项目。

江宁是南京经济实力最强的区。2014 年实现地区生产总值 1405.6 亿元，可比价比上年增长 10.9%，其增幅比上年回落 1.5 个百分点。其中,第一产业增加值 53.2 亿元,增长 4.0%；第二产业增加值 778.8 亿元,增长 11.2%；第三产业增加值 573.6 亿元,增长 11.4%。人均地区生产总值（按公安户籍人口计算）14.57 万元，折合美元 2.38 万美元，按常住人口计算人均地区生产总值 11.9 万元，首次突破 10 万元大关，折合 1.94 万美元。三次产业结构进一步优化。地区生产总值中三次产业结构由上年的 4.44：55.76：39.8 调整为 3.78：55.41：40.81。第三产业增加值增长快于地区生产总值、第一产业，也快于第二产业增加值增幅 0.2 个百分点，其所占比重也比上年提高 1.01 个百分点。全年全社会固定资产投资 900.1 亿元，比上年增长 2.3%。

江宁位于长三角经济发达地区，处于国家、省为南京构筑的大交通网络枢纽地位。区内有等级公路 1800 多公里，公路密度达 1.2km/km<sup>2</sup>，居全国第一。境内有 104 国道、312 国道、205 国道及沪宁高速公路、宁马高速公路、宁高高速公路。横跨江宁的南京二环路、宁杭高速公路即将竣工通车。江宁境内有南京禄口国际机场。津浦、沪宁、宁芜三条铁路交汇于此，货物可达全国各大城市。江宁距亚洲内河第一大港口新生圩港仅 17 公里，东距入海口 347 公里。南京港拥有万吨以上泊位 16 个，年货物吞吐量已达 5000 万吨以上，集装箱吞吐量已达 15 万标箱以上。

## 环境质量状况

周围环境质量现状及主要环境问题（与项目有关的环境空气、地面水、声环境、辐射环境、生态环境等）：

### 1. 大气环境质量现状

根据南京市大气环境功能区划，项目所在地区为二类区，大气环境质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。根据2016年南京市环境状况公报，PM<sub>2.5</sub>年均值为47.9 μg/m<sup>3</sup>，超标0.37倍，同比下降16.0%；PM<sub>10</sub>年均值为85.2 μg/m<sup>3</sup>，超标0.22倍，同比下降11.9%；NO<sub>2</sub>年均值为44.3 μg/m<sup>3</sup>，超标0.11倍，同比下降11.6%；SO<sub>2</sub>年均值为18.2 μg/m<sup>3</sup>，达标，同比下降5.7%；CO年均值为1.0mg/m<sup>3</sup>，同比基本持平，日均值均达标；O<sub>3</sub>日最大8小时值超标天数56天，超标率为15.3%，同比增加1.6个百分点。因此建设项目所在地区SO<sub>2</sub>大气环境质量基本达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>均有不同程度的超标但同比均下降。

### 2. 地面水环境质量现状

根据《江苏省地表水（环境）功能区划》，秦淮河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类标准。根据2016年南京市环境状况公报，内秦淮河水质为劣Ⅴ类，主要污染指标为氨氮、总磷和化学需氧量。与上年相比，水质无明显变化；外秦淮河水质为劣Ⅴ类，主要污染指标为氨氮、总磷和化学需氧量。与上年相比，水质无明显变化；秦淮新河水质Ⅴ类，主要污染指标为氨氮和总磷。与上年相比，水质无明显变化；秦淮河上游水质为IV类，主要污染指标为氨氮和总磷。与上年相比，水质有所改善。

### 3. 声环境质量现状

根据《南京市噪声环境标准适用区域划分调整方案》（宁政法【2014】34号）中要求，本项目拟建地所在区域属于2类标准适用区域，目前建设项目地块声环境质量能够达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准要求。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

表 3-2 主要环境保护目标表

环境要素	环境保护对象名称	方位	距离(米)	规模	环境功能
大气环境	空港青年公寓	N	1080	3000 人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准
	空港管委会	NW	710	200 人	
水环境	云台山河	NW	910	中型	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类标准
声环境	厂界及 200 米范围	四周	—	--	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准
生态	东坑生态公益林	W	4700	--	生态红线二级管控区

## 评价适用标准

环境 质量 标准	<p>(1) SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、TSP、PM<sub>10</sub> 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准。具体指标见表 4-1。</p>		
	<p><b>表 4-1 大气污染物的浓度限值</b></p>		
	污染物名称	取值时间	浓度限值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
	SO <sub>2</sub>	年平均	60
		24 小时平均	150
		1 小时平均	500
	NO <sub>2</sub>	年平均	40
		24 小时平均	80
		1 小时平均	200
	TSP	年平均	200
24 小时平均		300	
PM <sub>10</sub>	年平均	70	
	24 小时平均	150	
NO <sub>x</sub>	年平均	50	
	24 小时平均	100	
	1 小时平均	250	
<p>《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)</p>			
<p>(2) 按《江苏省地表水(环境)功能区划》，云台山河执行《地表水环境质量标准》(GB3838—2002)中IV类标准，悬浮物指标执行水利部试行标准《地表水资源质量标准》(SL63-94)。具体标准详见表 4-2。</p>			
<p><b>表 4-2 地表水环境质量标准限值(单位: mg/L, pH 除外)</b></p>			
序号	项目	GB3838-2002 IV类标准	
1	pH, 无量纲	6~9	
2	COD (mg/L) ≤	30	
3	高锰酸盐指数 (mg/L) ≤	10	
4	氨氮 (mg/L) ≤	1.5	
5	总磷 (mg/L) ≤	0.3 (湖、库0.1)	
6	石油类 (mg/L) ≤	0.5	
	项目	SL63-94	
7	SS (mg/L) ≤	60	
<p>(3) 建设项目所在地环境噪声执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类标准要求。具体标准值详见表 4-3。</p>			
<p><b>表 4-3 环境噪声质量标准</b></p>			
标准类别	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)	标准来源
2 类标准	60	50	《声环境质量标准》 GB3096—2008)

(1) 废气:

施工期废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准,恶臭物质执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1中的二级标准。具体标准见表4-4。

**表 4-4 大气污染物排放标准限值**

污染物名称	无组织排放 监控浓度值		标准来源
	监控点	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中的相关标准
NO <sub>x</sub>		0.12	
非甲烷总烃		4.0	
氨	/	1.5	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1中二级标准
硫化氢	/	0.06	
臭气浓度(无量纲)	/	20	

(2) 废水: 本项目施工期生活污水依托当地居民污水处理系统处理达标接管至江宁空港污水处理厂,接管标准执行江宁空港污水处理厂的接管标准,出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级排放标准的A标准。排放执行标准限值见下表4-5。

**表 4-5 废水接管标准和排放标准限值单位: mg/L**

类别	项目	标准值	标准来源和依据
空港污水处理厂接管标准	COD	350	空港污水处理厂接管标准
	SS	250	
	总磷	3	
	氨氮	35	
	总氮	45	
空港污水处理厂出水标准	COD	50	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级排放标准的A标准
	TN	15	
	SS	10	
	总磷(以P计)	0.5	
	氨氮	5*(8)	

注\*: 括号外数值为水温>12℃时的控制指标,括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

(3) 噪声:

建设项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)的标准。具体标准限值见表4-6。

表 4-6 建设项目施工期噪声排放标准 单位: dB(A)		
施工期噪声排放标准		
昼间	夜间	《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 的标准
70	55	
<p>(4) 其他标准</p> <p>一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及修改单;</p>		
总量控制指标	<p>本项目为河道整治项目, 运营期无污染物排放, 不涉及总量控制指标。另外, 由于项目施工期较短, 随着施工期结束, 废水、废气等污染物产生的影响也将结束, 因此, 本项目无需进行申请总量。</p>	



## 建设项目工程分析

### 工艺流程简述(图标):

#### 1、施工期

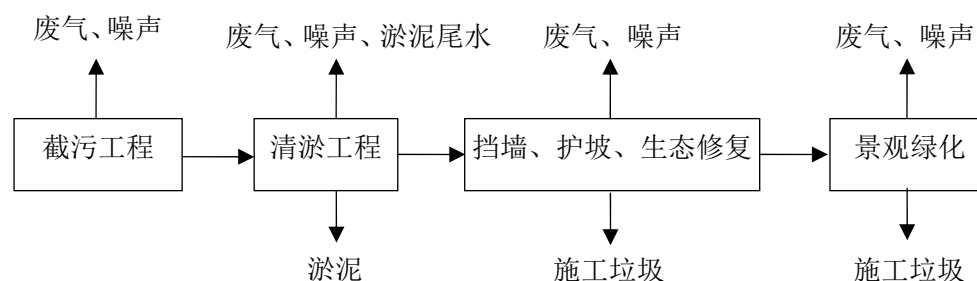


图 5-1 施工期工艺流程图

### 工艺流程简述:

(1) 截污工程：针对河岸两边的排污口，在河道两岸埋设 DN300 的截污管道，对沿岸所有排污口的污水进行拦截，统一排入周边的市政污水管网。此过程会产生噪声及少量机械废气。

#### (2) 清淤工程

本项目河道清淤选择干挖清淤。河道清淤拟采用先构筑临时围堰排水，再使用挖掘机进行开挖，挖出的淤泥临时堆放在河道指定位置后由密闭槽车将淤泥外运至政府部门指定地点。此过程会产生淤泥、淤泥尾水、噪声、施工废气及清淤恶臭。

(3) 挡墙、护坡、生态修复：河道北岸采用浆砌块石挡墙，河道护岸采用生态草坡入水，构建生态护岸，在改善及优化的河道生境及护岸改造的基础上，进行水生生物的配置与恢复，最终形成一个具有较高生物多样性的河道生态系统。此过程会产生车辆噪声、车辆废气和固废。

(4) 绿化工程：为了给沿河居民打造了一个生态、环保、绿色、爽心悦目的生活空间，在遵循安全保障原则、生态型发展原则、以人为本原则、近远期结合的原则、可持续发展的原则以及文化包容性原则的前提下进行绿化工程设计。此过程会产生车辆噪声、车辆废气和种植产生的断枝、落叶、草绳等固废。

#### 2、营运期

本项目建成后会大大提高项目区抵御洪涝灾害的能力；为地区生态经济社会发展奠定了基础，为沿线居民、企业提供优美的生产生活环境，居民的生活质量有了提高和保障；河流生态环境及生物栖息条件得到改善，河流生态系统趋于健康，走向良性循环，

使生产条件得到改善，为地区生态经济社会发展奠定了基础。通过疏浚清淤、生态护岸等工程，对南京空港枢纽经济区水利进行生态环境治理，使其进入良性循环，自然生态系统功能得到恢复，有利于生态系统良性循环，加强河道水体自净能力，重建水生态系统，一定程度上改善了区域的水环境质量。

### 主要污染工序：

#### 一、施工期

本项目在施工期间，各项施工活动将不可避免地产生废气、粉尘、废水、噪声、固体废弃物等，会对周围环境产生一定影响。主要污染物质是施工人员生活污水、施工废水、作业粉尘、施工机械噪声、淤泥及淤泥产生的臭味等。

##### (1) 废气

①扬尘:参照市政府 287 号令《南京市扬尘污染管理办法》，施工期的扬尘主要由运输机械产生的扬尘、驳岸施工产生的扬尘。本项目临时施工场地面积小，施工扬尘的产生量甚微。扬尘污染大气环境。扬尘污染造成大气中 TSP 值增高，根据类比资料，影响施工扬尘起尘量的因素包括：基础开挖起尘量、施工渣土堆场起尘量、进出车辆夹带泥砂量、水泥搬运量、弃土外运装载起尘量以及起尘高度、采取的防护措施、空气湿度、风速等。

##### ②汽车尾气

各类燃油动力机械在场地开挖、场地平整、物料运输等施工作业时，会排出各类燃油废气，排放的主要污染物为 CO、NO<sub>x</sub>、SO<sub>2</sub>。各种运输车辆行驶时会产生尾气。

##### ③恶臭

恶臭主要产生于河道清淤过程及淤泥堆放场。河道中含有有机物腐殖质的污染底泥，在受到扰动和堆置于地面时，其中含有的恶臭物质（主要为甲硫醇、氨、硫化氢等）将呈无组织状态释放。另外，河道清出污泥的运输过程中也将会产生恶臭。

##### (2) 废水

项目建设期的废水排放主要来自于施工人员的生活污水和施工废水、机械动力、运输设备冲洗水。

##### ①生活污水

本项目施工人员约 30 人，办公生活用房租用附近居民用房。根据《江苏省工业、服务业和生活用水定额》（2014 年修订），施工人员每天生活用水以 50L/人计，生活污水排放量按用水量的 80%计，则生活污水排放量约 1.2m<sup>3</sup>/d，施工期 6 个月，则施工期共排

放生活污水量 216m<sup>3</sup>，污水中主要污染物浓度分别为：COD300mg/L，SS200mg/L，NH<sub>3</sub>-N15mg/L，TP2mg/L。

以施工人员 20 人计，每人每天用水 0.06m<sup>3</sup>，则用水量为 1.2m<sup>3</sup>/d，按污水产生系数 0.80 计，则污水产生量为 0.96m<sup>3</sup>/d。根据建设单位提供的资料，施工期 18 个月，则施工期污水产生总量为 518m<sup>3</sup>。施工人员生活废水采取化粪池处理达标后排入市政污水管网。

### ②施工废水

项目施工期场地四周将敷设排水沟（管），并修建临时沉淀池，含 SS、微量机油的雨水、砂石冲洗废水等泥浆水以及进出施工场地的车辆清洗废水排入沉淀池进行沉淀处理后回用。

### ③淤泥尾水

本项目淤泥的含水率较低，施工现场设置淤泥临时堆场，淤泥沉淀后，上清液回至明渠，淤泥由密闭槽车外运至政府部门指定地点。

### (3) 噪声

本项目施工期主要噪声来源是各类施工机械设备噪声和运输车辆噪声。施工噪声具有阶段性、临时性和不固定性，不同的施工设备产生的噪声不同。当多台机械设备同时作业时，产生噪声叠加，根据类比调查，叠加后的噪声增加 3-8dB(A)。本项目主要施工机械、运输车辆的噪声源强见表 5-1。

表 5-1 各施工阶段主要噪声源状况 单位：dB(A)

序号	声源	声级/dB (A)	距离声源的距离
1	挖掘机	86	5m
2	推土机	81	5m
3	轮式装载机	86	5m
4	运输卡车	85	5m

### (4) 固废

施工过程产生的固废主要是从河道中清出的淤泥、施工建筑垃圾和施工工人生活垃圾。

#### ①施工期生活垃圾

施工期施工人员约 30 人，施工期 6 个月，生活垃圾产生量按 1.0kg/p·d 计，则施工期生活垃圾产生量约 5.4t，定点堆放，委托环卫部门处理。

#### ②清淤污泥

根据建设单位工程设计方案可知，本项目河道清淤过程清出淤泥约 18200m<sup>3</sup>，淤泥

密度约 1.4t/m<sup>3</sup>，清除淤泥约 25480t。类比同类项目，河道底泥主要成分为泥沙和植物根茎等形成的腐殖质，不在《国家危险废物名录》所列危险废物中，也不具有腐蚀性、毒性、易燃性、反应性或者感染性等一种或者几种危险特性，因此，本项目河道淤泥属于一般废物。

### ③施工建筑垃圾

施工期岸坡整治产生少量建筑垃圾。施工过程中建筑垃圾的产生量与施工水平、施工类型等多种因素有关，估算建筑垃圾总量 60t。建筑垃圾及时清运至环保指定场所堆存，不得随意丢弃。

### ④弃土

施工期土方开挖量 2.5 万立方米，土方平衡应遵循“就地取土、场内平衡，不足土方量外进”的原则。土方平衡表见表 5-2。

表 5-2 土方平衡表

工程名称	入方			出方			
	挖方	外购	总计	回填量	土地平整	弃土量	总计
土石方（万立方米）	2.5	0	2.5	1.8	0.5	0.2	2.5

### (5) 生态影响

本次河道综合整治工程的施工，会对河流的环境造成较大的影响。底泥被挖走后，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。水道疏浚工程引起的环境变化会直接影响到水生生物的生存、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、底栖动物会因环境的恶化而死亡，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，因施工造成的水生生态系统的破坏将会得到恢复。

在施工时进行土石方的开挖、填筑使沿线的植被遭到破坏，地表裸露，从而使沿线地区的局部生态结构发生一定的变化，裸露的地表在雨水及地表径流的作用下将造成水土流失。

### (6) 社会环境影响

①本工程主要占用土地类型为市政设施用地，工程施工车辆的进出，对现有道路的占用，会影响沿线车辆的出行。

②土方运输、施工过程中产生的粉尘、淤泥恶臭、噪声会影响周边居民生活和公共

健康，主要影响距离为河道和道路两侧 100m 范围内区域。

③由于工程施工产生的噪声、施工扬尘等难以避免对周围敏感点造成影响。

因此工程施工过程应采取本次环评提出的相应措施，并通过环境监理促进各项环保措施的落实。

## 二、营运期

本项目建成后，正常运行时无废气、废水、噪声产生，但是有少量河面漂浮物和路面垃圾，每年约30t。

项目将在河道两侧设置分类回收垃圾桶，并设有禁止乱丢垃圾的标识，运营期河道两侧行人产生的果皮果壳、废纸巾、废塑料瓶等垃圾收集后外运卫生填埋处理；河道主管部门应安排专人定期打捞河道内的垃圾，保持河道清洁和良好景观；河道主管部门应安排专人对河道两岸的绿化进行修整，并委托环卫部门及时清运修整产生枝杈和落叶。

### 项目主要污染物产生及预计排放情况

内容类型		排放源(编号)	污染物名称	处理前产生浓度及产生量(单位)		排放浓度及排放量(单位)	
大气污染物	施工期	施工工地	扬尘	施工现场的 TSP 日均值范围在 0.121~0.158mg/m <sup>3</sup> ，距离施工现场约 50 米的 TSP 日均值范围为 0.014~0.056mg/m <sup>3</sup> 。			
		施工动力机械	燃油废气	少量		少量	
		汽车尾气	CO、SO <sub>2</sub> 、THC、氮氧化物	少量		少量	
		淤泥	氨、硫化氢	少量		少量	
水污染物	施工期	施工人员废水	COD SS NH <sub>3</sub> -N TP	施工人员借宿当地民宿，生活污水总量约 216t，依托当地民宿污水处理系统处理达标接管，不外排。			
		施工废水	泥浆、砂浆、冲洗水等	经隔油池、沉淀池后回用，不外排			
		淤泥尾水	SS	上清液回至明渠，淤泥外运			
电离辐射和电磁辐射		/	/	/	/	/	/
固废	施工期	施工场地	生活垃圾	5.4t/a		由环卫部门统一清运	
			建筑垃圾	60t/a		送至城市建设管理部门指定地点	
			弃土	0.2 万 m <sup>3</sup>		弃土运送至环卫部门指定堆场存放	
			淤泥	18200m <sup>3</sup>		由密闭槽车运送至政府部门指定地点	
	运营期	漂浮物、路面垃圾	散落垃圾	30t/a		由环卫部门统一清运	
噪声	施工期	施工场地	噪声	95-100dB(A)		符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)	
其他							

**主要生态影响（不够时可附另页）：**

施工期中临时用地包括取土场、沙石料场、弃渣场、及施工临时道路等占地，临时用地中会破坏原有地表植被，开挖的过程对土壤产生一定的扰动和水土流失。

水土流失会破坏水土资源导致土壤有机质流失，土壤结构遭到破坏，土壤中的氮、磷和有机物及无机盐含量下降。增加河流泥沙、影响河道功能，影响水域水体功能，造成水土流失的同时，地表径流带入水域的悬浮物数量剧增，从而使该水域水体功能受到影响。

河道整治施工会破坏水生环境，造成水生生物量的减少，但是由于水体中的物种均为常见种类，清除掉的大部分浮游动植物对河水水质的改善是有利的。并且工程施工对水生生物的影响是暂时的，随着水体整治的结束，水体变清，水生生物的生存环境重新得到恢复和改善。因此，河道整治和管道施工造成水生生态影响是相对较弱的，是完全可以接受的。

## 环境影响分析

### 施工期环境影响简要分析：

#### 1、施工期大气环境影响分析

本项目施工过程中，施工期的大气污染主要为施工机械、运输车辆的尾气、施工扬尘及淤泥恶臭。

##### (1) 施工机械产生的燃油废气

本工程以燃油为动力的施工机械使用合格无铅汽油，严禁使用劣质汽油，加强对燃油施工机械设备的维护和修养，使用的机械设备应符合国家废气排放标准。保持设备在正常良好的状态下工作，减少尾气的非正常排放；对运输车辆将加强管理，制定合理的运输路线。且施工单位及时维修机械，由于这部分污染物排放强度小，且污染源具有间歇性和流动性的特点，此部分废气对周边环境的大气环境影响较轻。

##### (2) 施工扬尘影响分析

本工程扬尘主要来源于物料装卸、车辆运输等过程，施工单位需做好防范措施：定期洒水、围挡、遮盖。本工程施工过程中会有相对较多的扬尘，施工单位需告知附近居民施工时间，施工方洒水抑尘的同时让居民自身亦做好防范措施，有所准备。本工程在认真落实定期洒水、围挡、遮盖等环保措施的情况下，对周围大气环境影响很小。

##### (3) 底泥臭气

施工期的底泥臭气含有有机物腐殖的污染底泥，在受到搅动和堆放过程中，有机物可分解成氨、硫化氢等恶臭气体，呈无组织状态释放。从而影响周围环境空气质量。

根据相关资料类比，本项目的恶臭强度约为2-3级，影响范围在20m左右，有风时，下风向影响范围约大一些。结合项目周边环境状况，项目周边有居民，河道清淤过程中产生的恶臭会对其产生一定的影响。为减轻清淤底泥和垃圾产生的恶臭影响，拟采取以下污染防治措施：

①建设方应与周边居民、企业建立良好的关系，对受施工干扰的居民、单位应在作业前予以通知，建议临近企业在白天施工时紧闭门窗，并随时向他们汇报施工进度及施工中对降低恶臭所采取的措施，取得大家的理解。

②在距企业、居民较近的施工段沿岸拟设置移动围挡。

③在白天施工作业结束后，应采取有效的遮挡措施，如在淤泥其表面覆盖草坯以减缓臭气散发量以及适当喷洒除臭剂。



④及时外运处理，运输采用帆布覆盖的罐车运送，防止沿途散落，影响城市景观和因散发臭味影响沿途的环境。

根据类比可知本项目在疏浚开挖过程中在河边将会有较明显的臭味，但这种影响是暂时的，随着施工期的结束影响也随之消失。

综上，施工期大气影响是暂时的，随着施工期结束影响也随之结束，对周边环境的影响较小。

根据《江苏省大气污染防治条例》中的相关规定：

①建设工地的物料堆放场所应当按照要求进行地面硬化，并采取密闭、围挡、遮盖、喷淋、绿化、设置防风抑尘网等措施。物料装卸可以密闭作业的应当密闭，避免作业起尘。物料堆放场所出口应当硬化地面并设置车辆清洗设施，运输车辆冲洗干净后方可驶出作业场所。施工单位和物料堆放场所经营管理者应当及时清扫和冲洗出口处道路，路面不得有明显可见泥土、物料印迹。

②工程建设单位应当承担施工扬尘的污染防治责任，将扬尘污染防治费用列入工程造价。工程建设单位应当要求施工单位制定扬尘污染防治方案，并委托监理单位负责方案的监督实施。

③施工场地应当配备防尘抑尘设备，对施工过程中产生的扬尘污染控制负责。气象预报风速达到五级及以上时禁止施工。应当对裸土地面进行覆盖、绿化或者铺装。

此外，根据南京市扬尘污染防治管理办法中的相关规定：

工程施工应当符合下列扬尘污染防治要求：

①施工工地周围按照规范设置硬质、密闭围挡。在本市主要路段、市容景观路，以及机场、码头、物流仓储、车站广场等设置围挡的，其高度不得低于2.5m 在其他路段设置围挡的，其高度不得低于1.8m。围挡应当设置不低于0.2m的防座；

②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的物料进行覆盖；

③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50m 范围的清洁；

④建筑垃圾应当在48小时内及时清运。不能及时清运的，应当在施工场地内施覆盖或者采取其他有效防尘措施；

⑤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；

⑥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；

⑦施工工地应当按照规定使用预拌混凝土、预拌砂浆；

⑧土方、拆除工程作业时，应当采取洒水压尘措施，缩短起尘操作时间；气象预报风速达到5级以上时，未采取防尘措施的，不得进行土方回填、转运以及其他可能产生扬尘污染的施工作业。

此外，道路和地下管线施工除符合上述规定的扬尘污染防治要求外，工程在开挖、洗刨、风钻阶段，应当采取湿法作业。使用风钻挖掘地面或者清扫施工现场时，应当采取洒水、喷雾等措施。

运输易产生扬尘污染物料的应当符合下列防尘要求：

①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；

②运输单位和个人应当在出土现场和渣土堆场配备现场管理员，具体负责对运输车辆的保洁、装载卸载的验收工作；

③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；

④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。

因此本次环评要求建设单位必须按以上文件进行建设，并建议本项目在施工现场采取以下措施：设置围挡，将易产生扬尘的原辅料进项覆盖，并及时清运建筑垃圾，日产日清；土石方开挖运输和填筑等施工过程，遇到干燥、易起尘的土方工程作业时，应辅以洒水压尘，尽量压缩起尘操作时间，遇到四级或四级以上大气天气，应停止土方作业。施工散料运输车辆采用加盖蓬布和湿法相结合的方式，减少扬尘对大气的污染；对运输车辆进行限速行驶，所有运输车辆必须冲洗干净后才可驶出，以减少扬尘；在沿岸河堤建设过程中应根据设计方案对规划中的公共绿地进行合理绿化，以减少表土的裸露。

## 2、施工期水环境影响分析

### (1) 生活污水

本项目生活污水主要是施工人员的生活污水，施工期生活污水排放量 216m<sup>3</sup>。生活污水通过租用民房内已有污水处理设施处理后排入市政污水管网，对当地水环境影响较小。

### (2) 施工废水

本项目生产废水主要有砂石料冲洗废水、基坑排水、施工车辆及机械设备冲洗

废水等。由于工程施工期生产废水产生点较为分散，难以集中处理，在施工场地临时修建沉淀池，对生产废水分别进行沉淀处理。经过多级沉淀处理后，废水中主要污染物 SS 浓度可降至 200mg/L 以下，回用于砾料清洗、周围区域绿化及道路降尘用水等，不会对地表水环境产生不利影响。

### (3) 淤泥尾水

本项目清淤采用干挖清淤，其产生的淤泥含水率较低，施工现场设置淤泥临时堆场，淤泥沉淀后，上清液回至名渠，由于清淤河段水质较差，淤泥尾水不得排入其他河段和周边环境，淤泥由密闭槽车外运至政府部门指定地点。

## 3、施工期声环境影响分析

### ①噪声源强

在施工过程中，由于各种施工机械设备的运转和各类车辆的运行，将不可避免地产生噪声污染。施工中使用的挖掘机、推土机、运输车辆等都是噪声的产生源。施工期高噪声设备的噪声值见表 5-1。

### ②预测模式

本项目施工噪声源可近似作为点声源处理，属于低频噪声，根据点声源噪声衰减模式，可估算其施工期间离噪声源不同距离处的噪声值，预测模式如下：

$$L_2 = L_1 - 20 \lg \left( \frac{r_2}{r_1} \right) - \Delta L$$

式中：L2—声点源在预测点产生的声压级；

L1—声电源在参考点产生的声压级；

r2—预测点距声源的距离；

r1—参考点距声源的距离；

ΔL—各种因素引起的衰减量(包括声屏障、空气吸收引起的衰减量)

### ③预测结果

在不考虑各种衰减影响情况下，利用模式可模拟计算得到各种施工机械在不同距离处的噪声影响值，具体结果详见表 7-2。

**表 7-2 各种施工机械在不同距离处的噪声预测值单位：dB(A)**

噪声源距离 (m)	10	20	40	60	80	100	150	200
挖掘机	84	78	71.9	68.4	65.9	64	60.4	58
推土机	75	69	63	59.4	56.9	55	51.4	49
轮式装载机	80	74	68	64.4	61.9	60	56.4	54

运输卡车	80	75	69	65.4	62.9	61	57.4	55
------	----	----	----	------	------	----	------	----

表 7-2 施工设备噪声达标距离

施工机械类型	标准值 (dB(A))		达标距离 (m)	
	昼间	夜间	昼间	夜间
挖掘机	70	55	50	281.2
推土机	70	55	17.7	99.8
轮式装载机	70	55	31.5	177.4
运输卡车	70	55	35.4	199.1

由计算可知，施工机械在无遮挡情况下，单台机械噪声最远达标为昼间 50.0m，

夜间 281.2m，在此距离之外单台机械噪声可满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求。

结合项目周边的环境状况，项目附近有居民、学校等敏感点，为尽量减缓对敏感点的影响，应采取污染防治措施如下：

(1) 合理规划，统一布局

对施工场地进行合理规划，统一布局，制定合理的施工计划，尽可能避免大量高噪声设备同时施工。基于该工程施工计划，尽可能避免大量高噪声设备同时施工。基于该工程施工场地基本呈带状分布的特点，可采用临时围护栏隔声的办法以降低施工噪声。

施工单位在本工程开工的 15 日前向工程所在地环境保护行政主管部门申报该工程的项目名称、施工场所、期限和使用的主要机械、可能产生的环境噪声值以及所采取的环境噪声污染防治措施等情况。

(2) 合理安排施工时间，控制夜间噪声

合理安排施工时间，禁止在夜间施工。如因连续作业确需在夜间施工的，应在开工前报当地环保部门批准，并公告居民，以便取得谅解，并尽可能集中时间缩短施工期。

本工程禁止在 22 时至次日 6 时期间进行产生环境噪声污染的施工作业，但因特殊需要必须连续作业的。施工单位应当在施工日期 3 日前向工程所在地环境保护行政主管部门提出申请，接到申请方可施工，并公告附近居民。

(3) 选用低噪声施工机械及施工工艺

禁止使用不符合国家噪声排放标准的机械设备。建议选用低噪声的施工工艺及施工机械，从根本上降低源强；加强对运输车辆的管理，尽量压缩工区汽车数量和行车密度，控制鸣笛。同时，要加强检查、维护和保养机械设备，保持润滑，减少运行震动噪声。整体设备应安放稳固，并与地面保持良好接触，有条件的应使用减振机座，降低噪声。

(4) 施工场地附近有特别敏感点时，应在靠敏感点一侧设置临时隔声屏障；对位置

相对固定的机械设备，能于棚内操作尽量入操作间，适当建立单面声障。

(5) 施工人员应采取个人防护措施，配戴耳塞、隔声罩、安全帽等减小噪声影响。总体来说，施工期噪声影响是暂时的，施工结束后，噪声影响也随之消失。施工单位应根据施工进度，合理安排施工任务，尽可能的错开施工时间，尽量采取上述噪声防治措施后，能最大限度减小施工噪声对区域环境的影响。

#### 4、施工期固废环境影响分析

施工过程中固废主要源于河道中清出的淤泥、施工建筑垃圾、弃土和施工工人生活垃圾。其中建筑垃圾、弃土由有资质单位运送至城建部门指定地点；施工人员生活垃圾由环卫部门统一清理；清淤淤泥由密闭罐车及时运输到政府指定地点；为减少弃渣、废弃建材和生活垃圾中对环境的影响，建议采取如下措施：

1) 车辆运输散体物料和废弃物时，必须密闭、包扎、覆盖，不得沿途漏撒；运载土方的车辆必须在规定的时间内，按指定路段行驶。

2) 对于生活垃圾、施工垃圾，由于进入水体会造成污染，均要求组织回收、分类、贮藏和处理，其中可利用的物料，应重点利用或提交收购，如多数的纸质、木质、金属性和玻璃质的垃圾可供收购站再利用，对不能利用的，应交由环卫部门妥善进行无害化处理、焚烧、填埋、堆存等。

#### 5、施工期生态环境影响分析

##### (1) 沿岸植被影响分析

通过调查可知，河道沿岸植被基本以常见种类为主，基本无珍稀濒危保护品种；常见植被以草本植物为主。

本项目建设过程中，项目永久占地将破坏原有的植被，对植被的影响较大；项目临时占地如施工材料堆放将在项目施工期间一定程度上破坏地表植被。

从现状调查结果来看，沿岸植被种类均为常见种，除去水土涵养的作用外，基本无其他使用价值、观赏价值和文物价值。项目建设完成后，会同城市绿化部门对沿河两岸进行绿化，全部采用乡土物种，植被覆盖重新恢复良好，这对区域内的植被及生态系统的改善是非常有利的。通过采取场地清理、平整和进行植被栽培等措施，可以将临时占地造成的植被影响降低到较低的程度。

因此，该项目工程建设造成的植被影响相对较小，是完全接受的，工程的建设有利于陆域植被及其生态系统的改善。

(2) 临时占地影响分析临时工程的影响虽是暂时的，但如不及时采取措施，也会给

当地生态环境造成不利影响。

全线施工占地主要为草地。从长远来看，临时占地对植被的影响只是暂时的，施工结束后，及时清理场地，采取土地复垦和植被恢复措施，可恢复原有土地利用功能。通过采取合理的规划可以有效减少此类临时占地对环境的不利影响。

### （3）水生生态环境影响分析

河道清淤工程其目的主要是为了确保河流水质不受现有河道底泥中污染物的影响。该工程的进行将对项目区域内河流的水生生态环境带来较大影响。结合河道沿线实际情况，考虑工程投资，清淤拟采用干挖清淤，计划清淤深度为 0.2-1.5m 不等。因此，河道清淤过程中，几乎所有河流中的浮游动植物将被清除出去，现有水生生物量将急剧减少；底泥中的大部分底栖生物将随着底泥被清除出去。

本项目建成后，明渠水质将得到极大改善，同时也为河流水生生态系统的恢复创造了条件。水生植物数量将有所增加，因其是多种水生生物的饵料和栖息繁殖场所，因此其恢复对水生生态系统有着极为重要的作用。随着其数量的增加，水生生物量将有所增加。短期内浮游植物变化不大，浮游动物总的格局与目前相似；待水质改善较长时间后，浮游动物的种群结构和优势种均发生变化。随着水质的改善，底栖动物的栖息环境得到逐渐恢复，首先出现的底栖动物可能是摇蚊幼虫和水蚯蚓等；短期内不会出现软体动物；待水质进一步完善后，随着大型水生植物的逐渐恢复，软体动物将可能逐渐增多，大型底栖动物也可能得到恢复。

鱼类是水生生态系统中影响级较高的类群。鱼类恢复和发展取决于水质及其他低营养级水生生物类群的恢复，只有其他水生生物均协调发展，并处于良性生态循环中才会有鱼类的恢复和发展。河道污染底泥的清除，为鱼类扩大了自然产卵场的有效面积和场所，水生生态系统的恢复也有利于鱼类的生存。短期内，该工程对整治河道鱼类种类和数量不会产生大的影响；长远来看，河道的清淤疏挖清除了底泥中大部分的重金属及有毒物质，切断了它们在食物链中的迁移、富集，提高了鱼类的经济价值，加上的浮游植物及浮游动物的逐渐恢复，供饵潜力大，故而对主食藻类及浮游动物的鲢鱼、鲫鱼等鱼类的生长将很有利。

总体来看，该工程建成后，明渠水质得到极大改善，水生生物的生态环境得到改善，经过一定时期，原有的生物种类和生物量将逐步恢复。

### （4）水土流失影响分析

水土流失是自然与人为双重因素作用的结果。在区域自然侵蚀背景下，工程可能加剧

水土流失的主要因素体现在两个方面：一方面是工程施工扰动、破坏地表植被等具有水土保持功能的设施，改变原坡面坡长、坡度，使地表径流汇流过程发生变化，使边坡岩层裸露；同时，扰动、破坏使土壤质地发生相应变化，导致区域土壤侵蚀模数显著增大，加剧区域的水土流失。另一方面是土方开挖将产生大量弃渣，弃渣堆放多数未采取相应的防护措施，在施工期遇暴雨冲刷，造成弃渣大量流失，导致新增水土流失量的显著增加。

#### 6、施工期社会环境影响分析

施工期社会影响主要表现在交通方面，施工车辆的通行将降低过往车辆交通效率，同时也将使区域内交通噪声影响扩大。由于此类影响不存在持续性，在施工结束后影响也随之消失，施工单位应提前发布公告，即使公示本项目施工期限、影响交通路段、道口，引导行人通行，做便民安排，以利于居民正常出行。施工方在做好协调的基础上，本工程对社会的环境影响是可以接受的。

总之，项目施工期对环境产生的上述影响均为短期的，项目建成后，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，在本项目禁止夜间施工的前提下，本项目施工期对当地环境质量影响不大。

**营运期环境影响分析：**

本项目建成后有少量河面漂浮物和路面垃圾，每年约 30t，由环卫部门统一清运。  
 建设项目固体废物利用处置方式见表 7-3 和表 7-4。

**表 7-3 建设项目运营期固体废物产生处置方式评价**

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量(吨/年)	种类判断*		
						固体废物	副产品	判定依据
1	漂浮物、路面垃圾	生活	固态	树叶、纸张等	30	√		《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)

**表 7-4 营运期固体废物产生、处置情况汇总表**

序号	固废名称	属性(危险废物、一般工业固体废物或待鉴别)	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量(吨/年)	处置方法
1	漂浮物、路面垃圾	一般工业固体	生活	固态	树叶、纸张等	/	/	一般工业固体	/	30	环卫部门统一清运

建设项目所产生的固体废物通过以上方法处理处置后，可以实现零排放，将不会对周围的环境产生影响。



## 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果	
大气污染物	施工期	施工场地	扬尘	定期洒水、运输车辆加盖篷布、施工现场设置围挡	有效控制
		施工动力机械	燃油废气	使用先进、达标设备；自带尾气净化装置	达标
		淤泥	臭气	草皮覆盖、喷洒除臭剂	有效控制
水污染物	施工期	施工废水	泥浆、砂浆、冲洗水等	经隔油池、沉淀池处理后回用	实现零排放
		生活废水	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP	依托租赁民房已有生活设施	达标后接管至污水管网
		淤泥尾水	SS 等	临时堆场，上清液回用，淤泥外运	实现零排放
电离辐射和电磁辐射	--	--	--	--	
固废	施工期	施工人员	生活垃圾	交由环卫部门统一处理	合理、有效处置
		施工场地	淤泥、弃方、建筑垃圾	综合利用、送至指定地点	合理、有效处置
	运营期	-	漂浮物、路面垃圾	交由环卫部门统一处理	合理、有效处置
噪声	严格管理，落实责任，规范施工，夜间高噪声设备禁止作业，采取隔声、降噪等措施等，确保噪声排放符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523—2011）要求。				
其它	无				
<b>生态保护措施及预期效果:</b> 施工期间，带来的水土流失等会对施工区域和周围及河道生态环境造成短暂破坏，采取相应的生态环境保护和生态恢复措施后，其影响范围和程度有限，随着施工结束，该类影响随之消失。					

## 结论与建议

### 一、结论

南京空港枢纽经济区投资发展有限公司拟对钟萃路明渠、万象路明渠、望舒路明渠进行综合整治，（1）万象路明渠综合整治工程，河道长约 1.5 公里；（2）望舒路明渠综合整治工程，河道长约 0.8 公里；（3）钟萃路明渠综合整治工程，河道长约 1.9 公里。主要内容包括控源截污、内源治理（河道清淤、块石护岸及护底等）、生态修复（岸线绿化防护及岸线打造等）措施。项目河道总长约 4.2 公里，项目工程总投资约 4500 万元。

#### 1、项目选址符合相关规划要求

南京生态市建设的战略定位是经济集约高效的现代城市，环境洁净优良的绿色城市，人与自然和谐的宜居省市，社会生态健康的文明城市。根据《南京市环境综合整治三年行动计划（2016-2018 年）》（宁委办发[2016]50 号）及 2017 年南京市城乡建设计划，以水环境、道路街巷、市容市貌、城市杆线等为重点，以“净化、洁化、序化、美化、绿化、亮化”的“六化”整治为抓手，高起点、高标准、高质量推进环境综合整治，达到河道清洁、道路平整、市容整洁、标志规范、设施可靠、夜景靓丽、管理有序、空气质量改善的目标，打造“天蓝、地绿、水清、路畅、城靓”的城市环境。因此本项目的建设及相关规划相符。

#### 2、符合产业政策

（1）本项目为河道景观提升工程，本项目不属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修订）限制类和淘汰类，本项目为鼓励类项目，属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修订）中鼓励类第二款“水利”第 1 条“江河提防建设及河道、水库治理工程”，符合国家产业政策的相关规定；也不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（2013 年修订）限制类和淘汰类，不属于《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（2015 年本）中规定的限制、淘汰类和能耗限额类；不属于《南京市建设项目环境准入暂行规定》（宁政发〔2015〕251 号）中规定的禁止新（扩）建项目，不属于其他相关法律法规要求淘汰和限制的项目。本项目在 2017 年 6 月 7 日获得南京江宁经济技术开发区管理委员会“关于核准南京空港经开区明渠综合整治工程（黑臭河道治理）项目建设的通知”，批准文号为宁经管委发[2017]275 号，相应文件见附件。

因此本项目建设符合国家产业政策。

(2) 根据《太湖流域管理条例》(国务院令第 604 号)规定:“禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目;在太湖流域新设企业应当符合国家规定的清洁生产要求。”本项目为河道景观提升项目,不属于工业生产性项目,符合国家和地方产业发展政策,且不在《太湖流域管理条例》(国务院令第 604 号)中规定的禁止建设项目之列,因此,本项目符合《太湖流域管理条例》(国务院令第 604 号)的相关规定。

(3) 根据《江苏省太湖水污染防治条例》(2012 年修订)第四十五条:太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为:

(一) 新建、改建扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目;

(二) 销售、使用含磷洗涤用品;

(三) 向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物;

(四) 在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等;

(五) 使用农药等有毒物毒杀水生生物;

(六) 向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾;

(七) 围湖造地;

(八) 违法开山采石,或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动;

(九) 法律、法规禁止的其他行为。

根据《省政府关于印发江苏省太湖水污染治理工作方案的通知》(苏政发【2007】97 号文)规定,禁止新上增加氮磷污染的项目。对于产业政策鼓励类项目,新增污染物排放量也必须通过老企业等量减排予以平衡,实施“减一增一”。

本项目为河道景观提升项目,无含有 N、P 生产废水产生及排放,因此,本项目与《江苏省太湖水污染防治条例》和苏政发【2017】97 号文相符。

### 3、生态规划相符性

根据《江苏省生态红线区域保护规划》(苏政办发[2013]113 号,2013 年 8 月 30 日)及《南京市生态红线区域保护规划》(宁政发[2014]74 号)。距离本项目最近

的生态红线区域为东坑生态公益林，相距 4.7 公里。本项目不在生态红线区范围内。

#### 4、项目区域环境质量现状

##### (1) 大气环境

根据南京市大气环境功能区划，项目所在地区为二类区，大气环境质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。建设项目所在地区SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>大气环境质量基本达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>均有不同程度的超标但同比均下降。

##### (2) 地面水环境质量现状

目前秦淮河水水质现状还未能完全满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类标准，但较上年有所下降。

##### (3) 声环境质量现状

根据《南京市噪声环境标准适用区域划分调整方案》（宁政法【2014】34号）中要求，本项目拟建地所在区域属于2类标准适用区域，目前建设项目地块声环境质量能够达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准要求。

#### 5、实现达标排放和污染防治措施

**废气：**施工的燃油机械为间断作业，且使用数量不多，通过加强对设备的维护保养减少排放量，对空气质量产生的不利影响较小；土石方工程的扬尘通过洒水抑尘、围挡，预计扬尘可减少70%左右，对大气环境影响较小；施工期清出的淤泥由密闭罐车及时运输到指定的干化场，干化后用于岸坡整治填埋，不在岸边堆存。淤泥堆放点需远离居民点。

**废水：**施工期间产生的动力、运输设备冲洗废水经隔油—沉淀处理后回用于场地防尘及冲洗用水。施工人员产生的生活废水依托租用建筑内已有的污水处理系统处理，处理达标接管至空港污水处理厂，不直接排入周围水体。淤泥尾水沉淀后上清液回用于明渠。

**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，施工场地主要是施工机械设备噪声及物料装卸碰撞噪声。评价要求合理安排施工时间，严格控制高噪声的使用时间，采取隔声、减振措施，施工噪声对环境的影响小。

**固废：**施工期固体废弃物主要是道路整修产生的建筑垃圾如弃土、弃渣等以及施工人员生活垃圾。施工产生的建筑垃圾进行妥善的堆放，弃渣等拟运至江宁区政

府指定的渣场进行处理；施工人员产生的生活垃圾应及时分类收集，交当地城市环卫部门统一处理；淤泥外运至政府部门指定地点。固废经妥善处理后再对环境的影响较小。

本项目实施过程中，项目周围的空气环境、声环境、生态环境都会受到短暂的不利影响，不可避免的对沿岸居民的生活质量带来一定的影响，但影响的时间是短暂的。项目建成后，工程区域的生态系统转好，其生态系统服务功能得到了极大的提升，从而有利于改善周边环境，提高当地居民的健康水平。

#### 6、符合区域总量控制要求

本项目为河道整治项目，运营期无污染物排放，不涉及总量控制指标。另外，由于项目施工期较短，随着施工期结束，废水、废气等污染物产生的影响也将结束，因此，本项目无需进行申请总量。

综上所述，本项目符合国家及江苏省产业政策和规划要求；项目的建成具有良好的环境和社会效益；建设单位对施工期产生的主要污染物采取了可行的污染治理措施，能够实现达标排放，项目营运后对项目所在地区环境质量和生态环境现有功能不会改变，因此，本项目从环境保护角度分析是可行的。

## 二、建议

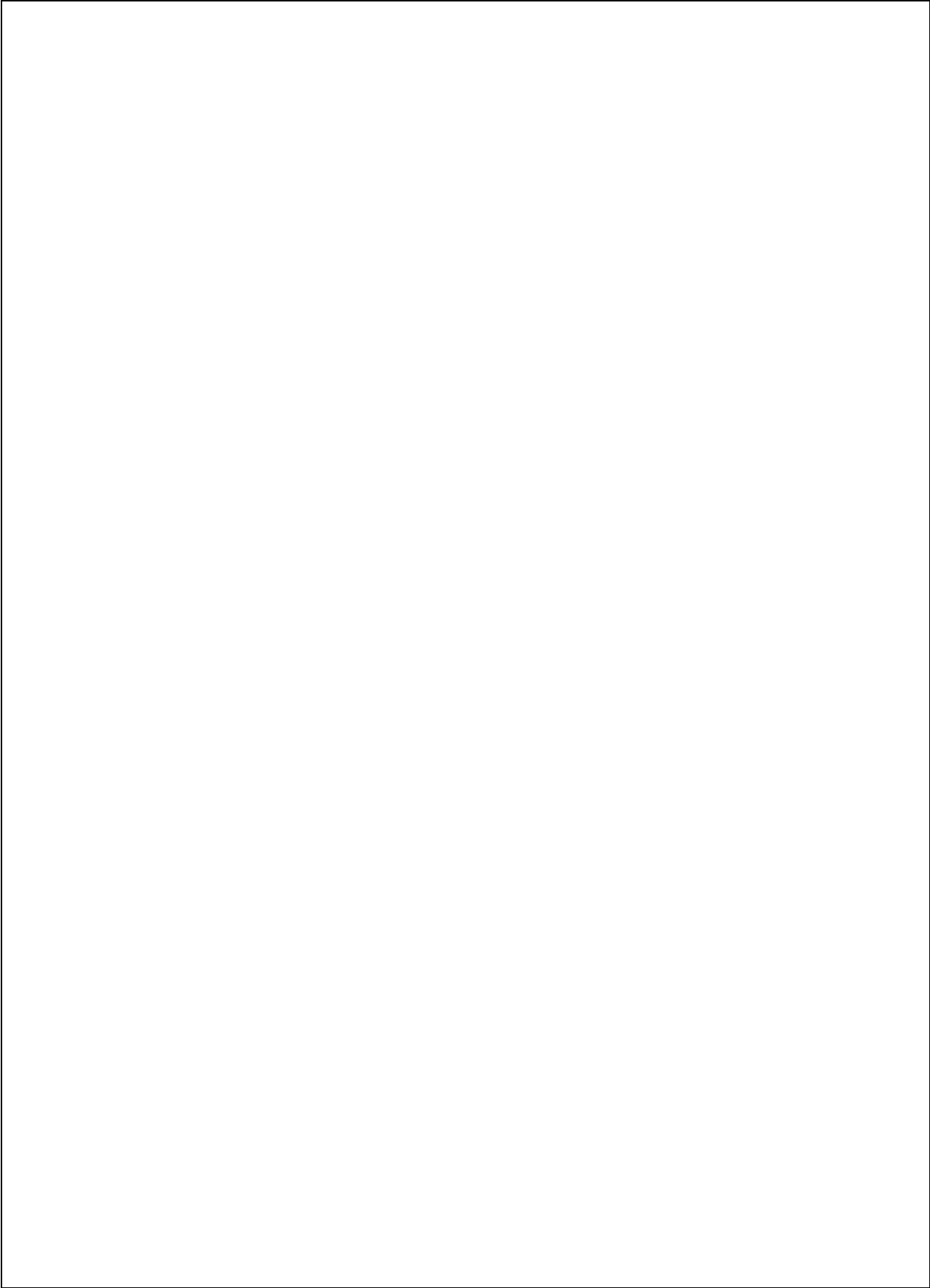
(1) 施工期尽量避免雨季开挖土方，开挖的土方及时运出，以减少水土流失造成的水环境污染。

(2) 建设单位应认真落实本报告中的各项治理措施，重视引进和建立先进的管理模式，完善管理机制，加强管理，强化施工人员的环保意识。确保该工程从施工期直至运营期都成为民生工程。

(3) 在施工中要防止一些环保措施未能有效实施，造成施工中不能有效防止污水、噪声和大气对保护目标的影响，不能有效防止某些部位的工程已完工，弃渣尚未完全清除等现象。建议建设单位将环评中有关环保措施列入招标文件中，委托监理单位实现环保监理，并对监理单位作适当的经济补偿。

“三同时”验收一览表

“三同时”验收项目一览表					
项目名称	南京空港经开区明渠综合整治工程（黑臭河道治理）项目				
类别	污染源	污染物	环保设施名称	环保投资（万元）	备注
废水	施工生活废水	COD、SS、氨氮、TP	依托租赁建筑已有生活设施	利用已有	与“主体工程”同时设计，同时施工，同时投入使用
	生产废水	COD、SS	隔油池、沉淀池	6	
	淤泥尾水	SS	临时堆场，上清液回用，淤泥	3	
废气	施工机械产生的燃油废气	CO <sub>2</sub> 、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	/	/	
	施工扬尘	TSP	定期洒水、运输车辆加盖篷布、施工现场设置围挡	12	
	底泥臭气	氨、硫化氢	草皮覆盖、喷洒除臭	12	
噪声	施工机械、车辆运输	施工噪声	设备维修保养，工地四周设置围挡	3	
固废	施工人员生活垃圾	生活垃圾	由环卫部门清	1	
	岸坡整治	建筑垃圾	由城市建设管理部门清理	3	
	清淤	淤泥	密闭槽车送至政府指定场地	6	
	综合整治	弃方	由环卫部门清理	3	
“以新带老”措施		—		—	
总量平衡具体方案		本项目为河道整治项目，运营期无污染物排放，不涉及总量控制指标。另外，由于项目施工期较短，随着施工期结束，废水、废气等污染物产生的影响也将结束，因此，本项目无需进行申请总量。		—	
区域解决问题		—		—	
大气环境保护距离设置（以设施或厂界设置，敏感保护目标等）		—		—	
环保投资合计				49	--



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：

经办人：

公 章

年 月 日

## 注 释

一、本报告表应附以下的附件、附图：

- 附件 1 委托书
- 附件 2 备案通知书
- 附件 3 建设项目环保业务咨询表
- 附件 4 南京市规划局文件及附图
- 附件 5 营业执照
- 附件 6 法人身份证复印件
- 附件 7 全本公示截图
- 附件 8 声明

- 附图 1 建设项目地理位置图
- 附图 2 建设项目平面布置图
- 附图 3 建设项目周边环境概况图

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。

本项目无专项。

