

所在行政区 南京市秦淮区

环评编号 _____

审批编号□□□□□□□□□□

建设项目环境影响报告表

(全本公示)

项目名称： 秦淮区内秦淮河南段和外秦淮河流域高虹苑、集虹苑、莲子营小区雨污水管网疏通修缮工程
建设单位（盖章）： 南京秦淮房产经营有限公司

申报日期 2019年8月

南京市环境保护局制

《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——按国际填写。
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。

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

- 附件 1 建设项目委托书
- 附件 2 建设项目立项文件
- 附件 3 声明
- 附件 4 基础信息表

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目周围情况图
- 附图 3 生态保护目标图

二、如果本报告表不能说明项目产生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。

建设项目基本情况

项目名称	秦淮区内秦淮河南段和外秦淮河流域高虹苑、集虹苑、莲子营小区雨污水管网疏通修缮工程					
建设单位	南京秦淮房产经营有限公司					
法人代表	尹利群	联系人	叶工			
通讯地址	南京市秦淮区中华路 312 号					
联系电话	187****9919	传真	/	邮政编码	/	
建设地点	秦淮区高虹苑、集虹苑、莲子营小区					
立项审批部门	南京市城乡建设委员会	批准文号	宁建审字[2019]162 号			
建设性质	改扩建		行业类别及代码	[E4852] 管道工程建筑		
占地面积(平方米)	/		绿化面积(平方米)	/		
总投资(万元)	1760	其中：环保投资(万元)	8.8	环保投资占总投资比例	0.5%	
评价经费(万元)	/	预期开工日期	2019 年 9 月			
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>本项目主要为雨污管网改造建设项目，不涉及产品及原辅料，无生产产品、原辅料，无生产设备设施。</p>						
能源年用量	电	/	燃油	重油	/	
	燃煤	/		轻油	/	
	燃气	/	其它	/		
给排水情况	年总用水量(万吨)		/	年总排水量(万吨)		/
	其中	循环水量(万吨)	/	其中	循环水量(万吨)	/
		新鲜水量(万吨)	/		新鲜水量(万吨)	/
	新鲜水来源		/	排放去向		/
废水（工业废水、生活污水）排水量及排放去向：						
<p>本项目为雨污管网改造建设项目，运营期无水污染物产生及排放。本项目施工期生活污水依托区域污水收集系统收集后，高虹苑、集虹苑小区接管至城东污水处理厂，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准后排入运粮河；莲子营小区接管至江心洲污水处理厂，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 中一级 B 标准排入长江。施工期产生的施工废水经沉淀处理后回用，无外排。</p>						
放射性同位素和伴有电磁辐射的实施的实施使用情况：						
无。						

工程内容及评价标准

工程内容及规模(不够时可附另页)

1、项目由来

为巩固片区雨污分流工程建设成效，实现雨污分流和控源截污全覆盖，发挥存量雨污水管网收集功能，根据《市政府办公厅关于做好上一轮雨污分流片区分类处置工作的通知》（宁政传[2018]135号）、2019年我市城乡建设计划，秦淮区组织开展了内秦淮河南段和外秦淮河流域高虹苑、集虹苑、莲子营小区雨污水管网疏通修缮工程。南京秦淮房产经营有限公司拟投资1760万元对秦淮区内秦淮河南段和外秦淮河流域高虹苑、集虹苑、莲子营小区雨污水管网进行疏通、检修、修复及改造工作。

工程实施范围：高虹苑、集虹苑、莲子营小区雨污分流工程于2011年立项实施，但因建设标准不统一、管网建成后未及时移交管养导致管道破损淤堵、管道错接混接等问题，需要通过本次管网修缮实现雨污分流整治目标。本工程对上述3个排水户的存量管网进行疏通检测，对原项目建设范围外的管网系统进行建设完善，对错接混接等问题进行整改，总改造面积9.4公顷。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》有关规定，需开展项目的环境影响评价工作。因此，南京秦淮房产经营有限公司委托江苏润环环境科技有限公司(国环评证甲字第1907号)承担该项目的环境影响评价工作。我单位在接受委托后，随即组织人员到项目建设场地及其周边进行了实地勘查与调研，收集了有关的工程资料，结合该项目的建设特点编制了此报告，呈报给南京市生态环境局审批。

2、项目的初筛情况

建设项目初筛情况见表1。

表 1 本项目初筛情况一览表

序号	初筛内容	项目情况	初筛结果
1	产业政策	根据《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), 本项目属于鼓励类第二十二项城市基础设施中的“9、城镇供排水管网工程、供水水源及净水厂工程”。项目不属于《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰类目录和能耗限额》(苏政办发〔2015〕118号)中限制类和淘汰类项目。	相符
2	规划相符性	本项目属于雨污管网改造工程, 本项目完成后能有效改善高虹苑、集虹苑、莲子营小区的雨污分流情况, 并提高区域生活环境质量, 属于《南京市城市总体规划》(2011~2020)中“完善城市基础设施体系”。因此, 建设项目选址符合城市建设发展规划。	相符
3	生态保护红线	对照《江苏省国家级生态保护红线规划》、《江苏省生态红线区域保护规划》、《南京市生态红线区域保护规划》, 本项目高虹苑、集虹苑不在南京市生态红线区中的一、二级管控区范围, 莲子营小区位于夫子庙-秦淮风光带风景名胜区二级管控区内, 对照《江苏省生态红线区域保护规划》的要求, 本项目不属于二级管控区禁止类。符合生态红线保护要求。	相符
4	环境质量底线	项目所在地区大气、声环境现状良好, 能满足功能区划要求, 本项目营运期无污染物的产生与排放。项目建成后不会造成区域各环境要素功能改变。	相符
5	资源利用上线	项目运营过程中无能源消耗。	能耗较低
6	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), 本项目符合南京市建设项目环境准入暂行规定的要求。	相符

综上, 项目符合当前国家、地方相关产业政策要求。

3、项目概况

建设项目名称: 秦淮区内秦淮河南段和外秦淮河流域高虹苑、集虹苑、莲子营小区雨污水管网疏通修缮工程;

建设单位名称: 南京秦淮房产经营有限公司;

整治范围: 本工程对高虹苑、集虹苑、莲子营小区三个排水户的存量管网进行疏通检测, 对原项目建设范围外的管网系统进行建设完善, 对错接混接等问题进行整改, 总

改造面积 9.4 公顷。

总投资：项目总投资 1760 万元，其中环保投资 8.8 万元。

建设进度及计划：预计 2019 年 9 月开始施工，预计 2019 年 11 月施工完成。

4、建设项目内容及规模

项目主要建设内容见表1-1。

表 1-1 片区雨污分流具体改造内容

序号	片区名称	片区排水现状与存在问题	改造方案
1	高虹苑	<p>(1) 根据片区内排水管线测绘, 片区现状排水走向与竣工图纸相一致, 高虹苑基本为分流制系统, 小区东北角4栋楼房雨污水经收集后最终通过d300污水管和d500雨水管向北接入凤台路d800污水管和d1500雨水管中。</p> <p>(2) 高虹苑房屋南北侧及主道路存在雨污水两套系统, 但局部存在雨污混接情况, 例如房屋污水立管混接入雨水管道、主道路雨污水主管混接以及雨水篦子错接入污水管道的情况。</p> <p>(3) 高虹苑房屋南侧立管未进行分流改造, 现状仍为合流制。</p> <p>(4) 片区内污水支管及主管运行情况良好, 但雨水管道为素混凝土管, 且经多年运行, 现状淤积较为严重, 且局部结构性缺陷较为严重。</p> <p>(5) 根据CCTV检测结果, 片区内原雨污分流工程新建的污水管道结构性工程情况较为良好。大部分雨水管道运行情况也较为理想, 但部分雨污水管道现状存在破损、变形及堵死等现象</p>	<p>(1) 对片区内的排水管线进行全面疏通, 在此基础上对房屋北侧破损较为严重的雨污水管道进行原位重建。</p> <p>(2) 结合小区立管出新的新建立管对房屋南阳台进行雨污分流改造, 在南阳台新建1套雨水管道。</p> <p>(3) 对小区内现状雨污水混接的节点进行节点改造, 小区南侧合流管利旧作雨水管使用, 同步新建1套污水管道。</p> <p>(4) 集合小区出新下凹式绿地的建设, 同步配套建设d400雨水主管, 建设位置为小区最南侧。</p> <p>(5) 改造完成后小区东北角4栋楼房雨污水经收集后最终分别通过d300污水管和d500雨水管向北接入凤台路d800污水管和d1500雨水管中。</p>
2	集虹苑	<p>(1) 根据片区内排水管线的测绘, 片区现状排水走向与竣工图纸相一致, 集虹苑基本为分流制系统, 小区内的雨污水管道均向北接入秦虹路现状d800污水管和d1500雨水管。</p> <p>(2) 集虹苑房屋南北侧及主道路存在雨污水两套系统, 但局部存在雨污混接情况, 例如房屋污水立管混接入雨水管道、主道路雨污水主管混接以及雨水篦子错接入污水管道的情况。</p>	<p>(1) 对片区内的排水管线进行全面疏通, 在此基础上对房屋北侧破损较为严重的雨污水管道进行原位重建。同时对小区主道路上的雨水主管进行局部更换。</p> <p>(2) 结合房屋北侧雨污水管道的更换对原废除的化粪池进行重新利用, 并在化粪池下游新建污水管道。</p> <p>(3) 结合小区立管出新的新建立管对房屋南阳台进行雨污分流改造, 在南阳台新建1套雨水管道。</p> <p>(4) 对小区内现状雨污水混接的节点进行节点改造。</p>

		<p>(3) 高虹苑房屋南侧立管未进行分流改造，现状仍为合流制。</p> <p>(4) 片区内污水支管及主管运行情况较为良好，但雨水管道为素混凝土管，且经多年运行，现状淤积较为严重，且局部结构性缺陷较为严重。</p> <p>(5) 根据CCTV检测结果，片区内原雨污分流工程新建的污水管道结构性工程情况较为良好。大部分雨水管道运行情况也较为理想，但部分雨污水管道现状存在破损、变形及堵死等现象，</p>	<p>(5) 改造完成后小区内的雨污水管道均向北接入秦虹路现状d800污水管和d1500雨水管。</p>
3	莲子营小区	<p>(1) 根据片区内排水管线的测绘，片区现状排水走向与竣工图纸相一致，莲子营小区为分流制系统，小区南侧2栋楼房新建雨污水管道后向南接入长乐路d1000污水管和d600雨水管。小区中部和北侧区域楼房雨污水均各自向西接入小区西侧道路d400污水管和d400雨水管，最终向西接入平江府路雨污水主管。</p> <p>(2) 莲子营小区房屋南北侧及主道路存在雨污水两套系统，但局部存在雨污混接情况，例如房屋污水立管混接入雨水管道、主道路雨污水主管混接以及雨水篦子错接入污水管道的情况。</p> <p>(3) 莲子营小区房屋南侧立管未进行分流改造，现状仍为合流制。</p> <p>(4) 片区内现状雨污水管道运行情况良好，但局部管段存在淤积情况。</p> <p>(5) 根据CCTV检测结果，片区内原雨污分流工程新建的污水管道结构性工程情况较为良好。大部分雨水管道运行情况也较为理想，但部分雨污水管道现状存在破损、变形及堵死等现象</p>	<p>(1) 对片区内的排水管线进行全面疏通，在此基础上对房屋北侧破损较为严重的雨污水管道进行原位重建。</p> <p>(2) 结合小区立管出新的新建立管对房屋南阳台进行雨污分流改造，并结合现状南侧雨污水管道情况对立管进行驳接改造。</p> <p>(3) 对小区内现状地面雨污水混接的节点进行节点改造。</p> <p>(4) 改造完成后保留小区原排水走向，小区南侧2栋楼房新建雨污水管道后向南接入长乐路d1000污水管和d600雨水管。小区中部和北侧区域楼房雨污水均各自向西接入小区西侧道路d400污水管和d400雨水管，最终向西接入平江府路雨污水主管。</p>

5、项目工程方案

(1)污水工程规模论证

规划污水量指标由相应的给水量指标乘以与其对应的污水排放系数而得。根据水量预测方法及各片区占地范围，各区平均日排污水量约为 $1.34\text{万m}^3/\text{d}$ 。

(2)雨水工程核算

片区内现状雨水管径、标高能满足排水需求的尽量保留，管径、标高不满足设计要求的，管道老旧、破损严重的均需要重新敷设。

(3)确定排水体制

在对现状进行了深入的调查研究，从环境保护、基建投资、管渠维护管理、工程施工等几方面进行综合比较，并依据《南京市主城污水主次干管规划》，此片区排水体制确定为雨污分流制。

(4)雨污分流系统方案

本工程范围内的 3 个小区均属于清疏修缮片区，清疏修缮工程工作按以下方案进行：

①对片区内雨、污水管进行管道清疏、检测。

②对破损、老化、淤积严重而影响正常雨、污水排放的管道进行更换。

③对于片区内部已进行雨污分流但雨污水混接的片区，进行管网节点局部改造，即将片区内现状雨、污水检查井或管道混接的地方进行封堵，局部埋设污水管就近接入新埋设的道路污水主、次干管。

④每个片区内的污水管网与城市道路下污水主次干管及雨水管道实施完成后必须进行道路路面恢复、绿化景观恢复工作。

(5)管材的选择

开挖施工时，房前屋后以及封闭式道路（无车辆）的雨、污水管，采用 HDPE 缠绕管；管径 $D>300$ 的开放式道路的雨、污水管，采用钢筋砼管，其中污水管采用承插管。此外，管材的确定还应根据工程实际需求以及管材实际质量检查结果进行合理确定。

(6)管道连接

应全盘统筹片区雨污分流改造和主次干管、街巷污水管的衔接次序，明确施工界线。

(7) 排水达标改造与街巷整治工程的衔接论证

工程需与街巷整治工程统筹考虑，本着先地下后地上的原则，稳步推进。

6、道路修复

本次设计雨污水管道对道路等设施造成的破坏，应根据南京市环境综合整治指挥部办公室文件(宁综指办[2011]35号及155号)进行恢复。

7、建设周期

本项目预计于2019年9月开工，2019年11月完工，施工期共3个月。

8、临时工程

施工便道：利用项目区域内的现有道路，不专门设置施工便道。

施工营地：不专设施工营地。

施工场地：施工场地设有临时堆场等，建设项目施工场地设置考虑施工要求、影响范围小、交通便利等原则。由于建设项目涉及小区较多，各区域改造范围及节点较多，因此本次拟根据具体施工情况在项目范围内的空地设置施工场地，并在施工结束后做好恢复工作。

9、与南京市城市排水管理条例相符性分析

根据“条例”要求：“……应当合理安排排水管网、排水泵站、污水处理厂等排水设施，提高城市防洪排涝能力和城市污水集中处理能力……”，本项目整治过程中，对现有的雨、污收集系统进行改造完善，可有效提高城市防洪排涝、污水收集输送能力，满足南京市城市排水管理条例要求。

10、与生态红线相符性分析

(1) 与《南京市生态红线区域保护规划》相符性分析

2014年，南京市政府下发了关于印发南京市生态红线区域保护规划的通知，根据《南京市生态红线区域保护规划》，拟建项目高虹苑距离最近的生态红线保护区秦淮河（南京市区）洪水调蓄区约180m，集虹苑距离最近的生态红线保护区秦淮河（南京市区）洪水调蓄区约175m，莲子营小区距离最近的生态红线保护区秦淮河（南京市区）洪水调蓄区约330m。因此，本项目不在南京市生态红线区域范围之内，符合南京市生态保护红线相关要求。

(2) 与《江苏省生态红线区域保护规划》相符性分析

根据《江苏省生态红线区域保护规划》，拟建项目高虹苑距离最近的生态红线保护区夫子庙-秦淮风光带风景名胜区约950m，集虹苑距离最近的生态红线保护区夫子庙-秦淮风光带风景名胜区约950m，莲子营小区位于夫子庙-秦淮风光带风景名胜区二级管控区

内，生态保护目标见表1-2，与生态环境保护目标位置关系见附图3。

表 1-2 江苏省生态红线区域

红线区域名称	主导生态功能	红线区域范围		面积(平方公里)		
		一级管控区	二级管控区	总面积	一级管控区	二级管控区
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—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	0	2.52

对照《江苏省生态红线区域保护规划》的要求，本项目不属于二级管控区禁止类。具体对照见下表 1-3。

表 1-3 《江苏省生态红线区域保护规划》风景名胜区内二级管控要求

序号	二级管控要求	本项目情况	相符性
1	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	本项目为环境综合整治工程，不属于破坏景观、植被和地形地貌的活动	相符
2	禁止修建储存爆炸性、易燃性、放射性、毒害性、腐蚀性物品的设施	本项目不属于储存爆炸性、易燃性、放射性、毒害性、腐蚀性物品的设施	相符
3	禁止在景物或者设施上刻划、涂污	本项目为环境综合整治工程，建成后，对景区环境起到积极作用	相符
4	禁止乱扔垃圾	本项目固废零排放	相符
5	不得建设破坏景观、污染环境、妨碍游览的设施	本项目为市政工程，无破坏景观、污染环境、妨碍游览现象	相符
6	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	本项目莲子营小区不属于重要景点和珍贵景物。	相符
7	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	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	相符
8	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	本项目建成后，对景区环境起到积极作用	相符

项目不属于二级管控区禁止建设内容。因此项目符合《江苏省生态红线区域保护规划》的要求。

(3) 与《江苏省国家级生态保护红线规划》相符性分析

根据《江苏省国家级生态保护红线规划》，本项目不在《江苏省国家级生态保护红线规划》范围内。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

高虹苑、集虹苑、莲子营小区雨污分流工程于2011年立项实施，但因建设标准不统一、管网建成后未及时移交管养导致管道破损淤堵、管道错接混接等问题。

评价适用标准

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，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、TSP、CO、O₃执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准，具体标准值见表 2-1。

表 2-1 环境空气质量标准

污染因子	取值时间	浓度限值 (ug/m ³)	标准来源
SO ₂	年平均	60	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中二级标准
	24 小时平均	150	
	1 小时平均	500	
NO ₂	年平均	40	
	24 小时平均	80	
	1 小时平均	200	
PM ₁₀	年平均	70	
	24 小时平均	150	
PM _{2.5}	年平均	35	
	24 小时平均	75	
TSP	年平均	200	
	24 小时平均	300	
CO	24 小时平均	4mg/m ³	
	1 小时平均	10mg/m ³	
O ₃	日最大 8 小时平均	160	
	1 小时平均	200	

环境
质量
标准

2、地表水环境

本项目附近水体秦淮河和运粮河执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的IV类，长江执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的II类水质标准，具体数据见表 2-2。

表 2-2 地表水环境质量标准 单位：mg/L，pH 无量纲

项目	II类水体	IV类水体	标准来源
pH	6-9	6-9	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)
COD	≤15	≤30	
DO	≥6	≥3	
NH ₃ -N	≤0.5	≤1.5	
总磷	≤0.1	≤0.3	
石油类	≤0.05	≤0.5	

3、声环境质量标准

根据《南京市声环境功能区划分调整方案》（宁政发[2014]34号），本项目整治区域属于2类区，执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准，具体数据见表2-3。

表 2-3 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》（GB3096-2008）

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 2-4。

表 2-4 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

2、污水排放标准

高虹苑、集虹苑小区生活污水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 等级标准，经市政污水管网纳入城东污水处理厂，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准排入运粮河。详见表 2-5。

莲子营小区生活污水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中一级 B 级标准，经市政污水管网纳入江心洲污水处理厂，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 中一级 B 标准排入长江，详见表 2-6。

表 2-5 城东污水处理厂污水接管及排放标准 单位：mg/L

项目	接管标准	尾水出水标准
pH(无量纲)	6.5~9.5	6~9
COD	500	50
SS	400	10
NH ₃ -N	45	5
TP	8	0.5

表 2-6 江心洲污水处理厂污水接管及排放标准 单位：mg/L

项目	接管标准	尾水出水标准
pH(无量纲)	6~9	6~9
COD	500	60
SS	400	20
NH ₃ -N	45	8 (15)
TP	8	1

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)，见表 2-7。

夜间噪声最大声级超过限值的幅度不得高于 15dB(A)。

表 2-7 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》	70	55

本项目属于雨污管网改造工程，营运期无废水、废气产生。

污
染
物
总
量
控
制

环境质量状况及保护目标

1、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

南京市位于北纬31°14"至32°37"，东经118°22"至119°14"，中部东西宽50~70km，南北两端东西宽约30km。

秦淮区是南京市的中心城区，国家东部地区重要的金融商务中心，华东地区的商贸、信息、文化、旅游中心，南京现代化国际性人文绿都核心区之一。秦淮区因秦淮河贯穿全境而得名，源于民国时期的第三区(门东区)和第四区(门西区)。秦淮区是古都金陵的起源，秦淮文化是金陵文化的精华，有“江南锦绣之邦，金陵风雅之薮”的美称，秦淮民俗民间文化是古老秦淮文化的重要组成部分，是“中国民间文化艺术之乡”。秦淮区内自然河、人工河错落，有内秦淮河、青溪、玉带河、响水河、运粮河及小运河等。秦淮河风光带以夫子庙为中心，秦淮河为纽带，包括瞻园、夫子庙、白鹭洲、中华门以及从桃叶渡至镇淮桥一带的沿河楼阁景观。

本项目位于秦淮区高虹苑、集虹苑、莲子营小区，具体地理位置见附图1。

(2) 地形、地貌

南京位于华东低山丘陵区的东北边缘，其中部有长江横穿而过，该地区低山、丘陵、河谷平原交错分布，低山主要分布在东部，丘陵多分布在南部。南京城区位于构造盆地内，秦淮河经盆地中心流过，由盆地西部缺口汇入长江。南京地区的地貌特点是丘陵、平原相间，而以低缓的丘陵为主，境内分布有江苏最主要的四条山脉(即老山山脉、宁镇山脉、茅山山脉和宜溧山脉)中的三条。市区内是低山、丘陵、河谷平原、滨湖平原和沿江洲地等构成的地貌综合体，整个地势呈向西北开口的簸箕状。

秦淮区地质基础为震旦系变质岩；各时代地层均有发育，但仅有震旦系上统地层出露较好，结构清楚。地貌多姿，集低山、丘陵、平原、岗地、大江、大河为一体；区域属宁、镇、扬丘陵山地西北边缘地带，地势中部高，南北低。老山山脉由东向西横亘中部，制高点大刺山海拔442.1m，平原标高7m~5m，山地两侧为岗、土旁、冲相间的波状岗地，临江、沿滁为低平的沙洲、河谷平原。土壤多样，水稻土、潮土、黄棕壤占97%以上。

(3) 气象气候

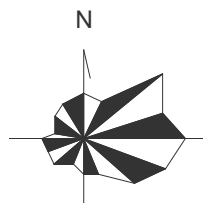
南京地处北亚热带季风气候，本地区气候温和，四季分明，雨量适中。降雨量四季

分配不均。冬半年(10~3月)受寒冷的极地大陆气团影响,盛行偏北风,降雨较少;夏半年(4~9月)受热带或副热带海洋性气团影响,盛行偏南风,降水丰富。尤其在春夏之交的5月底至6月,由于“极峰”移至长江流域一线而多“梅雨”。夏末秋初,受沿西北向移动的台风影响而多台风雨,全年无霜期222~224天,年日照时数1987-2170小时。该地区主要的气象气候特征见下表。

表 3-1 主要气象气候特征

编号	项 目		数量及单位
(1)	气温	年平均气温	15.4℃
		历年平均最低气温	11.4℃
		历年平均最高气温	20.3℃
		极端最高气温	43.0℃
		极端最低气温	-14.0℃
(2)	湿度	年平均相对湿度	77%
		年平均绝对湿度	15.6Hpa
(3)	降水	年平均降水量	1041.7mm
		年最小降水量	684.2mm
		年最大降水量	1561mm
		一日最大降水量	198.5mm
(4)	积雪	最大积雪深度	51cm
(5)	气压	年最高绝对气压	1046.9mb
		年最低绝对气压	989.1mb
		年平均气压	1015.5mb
(6)	风速	年平均风速	2.8m/s
		30年一遇10分钟最大平均风速	25.2m/s
(7)	风向	主导风向 冬季: 东北风 夏季: 东南风	/
		静风频率	22%

风玫瑰图如下:



(4) 水文

建设项目所在地主要地表水系为秦淮河、长江等。

(1) 秦淮河

建设项目所在地的地表水属秦淮河水系,秦淮河是长江的一条支流,分南北两源,

全长 110 公里，流域面积达 2500 km²，干流的年平均流量约为 18.53 m³/s，南源起自溧水县东芦山北麓，北源起于句容宝华山，两源在江宁方山脚下的西北村相汇合。然后经东山桥、上坊桥，至通济门外九龙桥与明城濠水相会。以后河道分为两支，流入南京城内的为内秦淮河，流经南京城外的为外秦淮河。

内秦淮河由东水关入城后又与青溪汇合，经夫子庙文德桥，出西水关，再与外秦淮河汇合，经三汊河注入长江。

外秦淮河下游段自七桥瓮至三汊河全长 19.6 公里，在中和桥附近有响水河、运粮河、友谊河等汇入，流经赛虹桥，沿石头城由三汊河口入长江。平均河宽约 100 m，平均水深约 10 m，武定门十年平均流量 1284592 m³/天，汛期过水流量约为 300-500 m³/秒，其水域功能为景观及农业用水，水质执行(GB3838-2002) IV 类水质标准。

(2)长江

长江是我国第一大河，流域面积180万km²，长约6300km，径流资源占全国总量的37.8%。根据南京下关潮水位资料统计(1921~1991)，历年最高水位10.2m(吴淞基面，1954.8.17)，最低水位1.54m，年内最大水位变幅7.7m（1954），枯水期最大潮差别1.56m(1951.12.31)，多年平均潮差0.57m。长江南京段的水流虽受潮汐影响，但全年变化仍为径流控制调节，其来水特征可用南京上游的大通水文站资料代表。大通历年的最大流量为92600m³/s，多年平均流量为28600m³/s。年内最小月平均流量一般出现在1月份，4月开始涨水，7月份出现最大值。

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、生态环境等)

根据《2018年南京市环境质量状况公报》，全市环境质量总体稳定。环境空气质量较上年有所改善；水环境质量同比基本持平，城市主要集中式饮用水源地水质持续优良；声环境质量和辐射环境质量保持稳定。项目所在区域质量状况如下：

1、大气环境质量现状

建设项目所在地环境空气质量功能区划为二类，2018年南京市环境质量状况公报数据显示，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、地面水环境质量现状

根据2018年南京市环境质量状况公报，长江南京段干流水质总体状况为优，7个断面水质均达到Ⅱ类。与上年相比，水质持平。

全市7条省控入江支流中，年均水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ-Ⅲ类、Ⅳ-V类和劣Ⅴ类比例分别为42.9%、28.6%和28.6%。与2017年相比，Ⅲ类及以上水质断面比例上升14.3个百分点，劣Ⅴ类断面比例下降14.3%。

3、声环境质量现状

根据2018年南京市环境质量状况公报数据显示：

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)

建设项目主要环境保护目标见表3-2，项目周边300m敏感目标见附图2。

表 3-2 本项目主要环境保护目标一览表

环境要素	环境保护对象名称	坐标		方位	最近距离(m)	规模	环境功能	
		经度	纬度					
大气环境	莲子营小区	骂架桥	118.794035	32.015470	/	紧邻	约 72 户	(GB3095-2012) 中二级标准
		白鹭新村	118.795214	32.015176	E	131	约 240 户	
		长乐花园	118.794780	32.014008	SE	155	约 158 户	
		江宁路 35 号	118.794780	32.014008	SE	233	约 48 户	
		饮虹苑	118.792264	32.014649	S	35	约 771 户	
		马道街 143 号院	118.792039	32.013580	S	206	约 220 户	
		水佐营	118.791550	32.013393	S	214	约 56 户	
		木匠营	118.791086	32.014315	SW	137	约 626 户	
		上花园	118.789684	32.015145	SW	231	约 598 户	
		华静家园	118.791647	32.013070	SW	277	约 426 户	
		马道街 132 号院	118.792414	32.012929	S	259	约 200 户	
		江宁路 28 号	118.793090	32.012748	SE	268	约 128 户	
		银杏居	118.793755	32.012720	SE	261	约 36 户	
		南京市第二十七高级中学(平江府路)	118.792532	32.016677	NW	78	约 2000 人	
		糟坊园	118.791733	32.017105	NW	184	约 36 户	
翠亭园	118.790574	32.016227	NW	250	约 200 户			
长乐路小学	118.790199	32.016368	NW	298	约 800 人			

		一品嘉园	118.792 167	32.018 565	NW	276	约 399 户
		金轮新邨	118.793 514	32.018 742	NW	271	约 88 户
		江苏省政协 宿舍	118.793 286	32.017 708	N	145	约 500 户
		隐逸水街金 庭园	118.796 362	32.017 383	NE	275	约 300 户
		普罗旺斯庄 园	118.793 974	32.016 259	/	紧邻	约 88 户
		琵琶小区	118.790 279	32.017 164	SW	195	约 1432 户
		龙翔隐园	118.791 516	32.017 780	NW	240	约 72 户
	高虹 苑、集 虹苑	凤虹苑	118.809 221	32.013 616	/	紧邻	约 300 户
		乔虹苑	118.807 333	32.014 076	/	紧邻	约 280 户
		莺虹苑	118.805 535	32.013 794	NW	50	约 300 户
		武定新村	118.806 351	32.011 092	/	紧邻	约 2313 户
		武定新村小 学	118.804 302	32.010 698	W	192	约 800 人
		第二十七高 级中学(武 定门分校)	118.792 548	32.016 673	NW	204	约 3000 人
		文安里小区	118.803 127	32.011 888	W	298	约 420 户
		旭光里	118.803 7571	32.009 081	SW	292	约 1262 户
		良辰美景家 园	118.806 968	32.009 008	S	160	约 500 户
		岗虹苑	118.806 7487	32.010 319	E	47	约 959 户
		康馨花园	118.808 631	32.011 906	E	50	约 497 户
		美达上河名 苑	118.810 626	32.013 3353	NE	111	约 252 户
		九龙盛世园	118.809 747	32.013 116	E	55	约 372 户
		宜馨花园	118.809 875	32.011 283	E	177	约 1150 户

		南京市夫子庙小学	118.809 704	32.009 855	E	277	约 600 人	
		康安里住宅区	118.808 218	32.009 777	E	178	约 300 户	
		南京市第二十七中学	118.807 713	32.009 213	SE	193	约 1000 户	
		龙蟠花园	118.802 708	32.013 635	NW	156	约 200 户	
		红花村	118.802 403	32.013 307	NW	142	约 200 户	
水环境	莲子营小区	秦淮河			E	299	/	(GB3838-2002)中IV类标准
	高虹苑、集虹苑				N	193		
声环境	莲子营小区	骂架桥	118.794 035	32.015 470	/	紧邻	约 72 户	《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准
		白鹭新村	118.795 214	32.015 176	E	131	约 240 户	
		长乐花园	118.794 780	32.014 008	SE	155	约 158 户	
		饮虹苑	118.792 264	32.014 649	S	35	约 771 户	
		木匠营	118.791 086	32.014 315	SW	137	约 626 户	
		南京市第二十七高级中学(平江府路)	118.792 532	32.016 677	NW	78	约 2000 人	
		糟坊园	118.791 733	32.017 105	NW	184	约 36 户	
		江苏省政协宿舍	118.793 286	32.017 708	N	145	约 500 户	
		普罗旺斯庄园	118.793 974	32.016 259	/	紧邻	约 88 户	
	琵琶小区	118.790 279	32.017 164	SW	195	约 1432 户		
	高虹苑、集虹苑	凤虹苑	118.809 221	32.013 616	/	紧邻	约 300 户	
		乔虹苑	118.807 333	32.014 076	/	紧邻	约 280 户	
		莺虹苑	118.805	32.013	NW	50	约 300 户	

			535	794				
		武定新村	118.806 351	32.011 092	/	紧邻	约 2313 户	
		武定新村小学	118.804 302	32.010 698	W	192	约 800 人	
		良辰美景家园	118.806 968	32.009 008	S	160	约 500 户	
		岗虹苑	118.806 7487	32.010 319	E	47	约 959 户	
		康馨花园	118.808 631	32.011 906	E	50	约 497 户	
		美达上河名苑	118.810 626	32.013 3353	NE	111	约 252 户	
		九龙盛世园	118.809 747	32.013 116	E	55	约 372 户	
		宜馨花园	118.809 875	32.011 283	E	177	约 1150 户	
		康安里住宅区	118.808 218	32.009 777	E	178	约 300 户	
		南京市第二十七中学	118.807 713	32.009 213	SE	193	约 1000 户	
		龙蟠花园	118.802 708	32.013 635	NW	156	约 200 户	
		红花村	118.802 403	32.013 307	NW	142	约 200 户	
生态环境	莲子营小区	夫子庙-秦淮风光带风景名胜景区	-	0	118.8001 83	32.0 2022 3	总面积 2.52 平方公里，一级管控区 0 平方公里，二级管控区 2.52 平方公里	《江苏省生态红线区域保护规划》自然与人文景观保护
	高虹苑、集虹苑	夫子庙-秦淮风光带风景名胜景区	E	950	118.7957 99	32.0 1470 8		

建设项目工程分析

工艺流程简述

本工程对高虹苑、集虹苑、莲子营小区三个排水户的存量管网进行清疏检测，对项目建设范围外的管网系统进行完善，对错接混接等问题进行整改，总改造面积 9.4 公顷。

（一）管道施工方法

管道施工采用明槽开挖施工。片区内管线均采用大开挖法施工，并视土质和埋深情况采用直接开挖、支护开挖及降水支护开挖的施工方法。管线施工时，对现有的房屋、挡墙、城墙、桥梁、电力设施和基础设施等建（构）筑物须采取有效的支护措施，并时刻观测其情况。

（二）沟槽回填

沟槽回填分情况采用以下方法：管道管腔、管顶以上 50cm 以内采用米砂掺 5%水泥等材料回填密实；管顶 50cm 以上部分分三种类型进行回填。分别为片区内部道路沟槽回填，深入城市主、次干道快、慢车道的管线沟槽回填以及深入城市主、次干道人行道的管线沟槽回填。

片区开放式道路及片区非开放式道路路面视情况可结合给水管道、电力管道或燃气管道等的沟槽处理整体罩面 4cm 沥青砼。

主要污染工序

一、施工期污染源分析

施工期主要污染因素为扬尘、施工机械尾气、沥青烟气、噪声、施工废水和建筑垃圾等。

1、废气

本项目施工期大气污染主要有施工过程产生的扬尘、施工机械排出的尾气、路面铺设产生的沥青烟气及清淤臭气。

(1)扬尘

项目施工阶段由于土方的开挖、运输及水泥等材料的运输、装卸、填筑等活动产生的扬尘，会对周围大气环境造成一定的影响。扬尘的大小与现场施工条件、管理水平、机械化作业程度及天气状况等因素相关，根据有关施工工程的调查资料，其施工现场近地面粉尘浓度可达 1.5~30mg/m³。

(2)机械废气

项目施工过程中所使用的工程机械主要以柴油为燃料，重型机械尾气排放量较大，故尾气排放可能使项目所在区域内的大气环境受到污染。施工机械燃油废气具有流动、扩散的特点，施工场地开阔，污染物扩散能力强，主要污染物是 SO₂、NO₂、TSP 等。运输车辆在施工场地内和运输沿线道路均会排放少量汽车尾气，尾气中主要污染物有 CO、NO₂、THC 等。

(3)沥青烟气

本项目小区内部少量管道更换后需对道路进行恢复，涉及到沥青铺设。

上述过程中产生的沥青烟气无组织排放，这些烟气中含有 THC 和苯并芘(a)等有毒有害物质，对操作人员和附近居民产生影响。根据调查，沥青铺设过程中下内向 50 米外苯并芘浓度低于 0.00001mg/m³，60 米外酚的浓度小于 0.01mg/m³，THC 浓度小于 0.16mg/m³。

(4)清淤臭气

在对管道内堆积的淤泥进行清理时，会有恶臭产生，主要污染物为硫化氢、氨，清理出的淤泥及时的封闭清运，臭气影响时间较短，清理结束，影响即可消失。

2、废水

施工人员不在项目地食宿，不设置施工营地。

施工废水主要来自钻孔、地下埋管、沟槽开挖过程中产生的少量泥水，沟管构筑过程中混凝土搅拌用水。施工废水主要污染物为 COD、SS，施工废水经简易沉淀处理后回用降尘。

3、噪声

该项目在施工期间会对周边声环境造成一定影响。施工噪声主要是施工机械设备噪声、运输车辆、物料装卸碰撞噪声、施工人员的活动噪声等。其源强范围为 75-100dB(A)。

4、固废

施工期的固废主要有建筑垃圾、施工人员产生的生活垃圾以及管道疏通产生的淤泥以及更换的废弃管道等。

施工期产生的建筑垃圾、淤泥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。

生活垃圾以人均每天产生 1kg 计算，施工人数按 80 人计，则施工期产生的生活垃圾

约 80kg/d，统一收集后由环卫部门统一清运。

二、营运期污染源分析

本项目营运期无污染产生。

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	排放去向
大气污染物	施工期（路面开挖、机械、路面铺设、清淤臭气）	扬尘、机械废气、沥青废气、恶臭	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；淤泥及时清运	无组织排放
水污染物	施工期	施工废水	施工废水经沉淀处理后用于场地降尘。	不外排
		生活污水	依托城市现有的污水处理系统	
噪声	施工期（施工机械、运输车辆）	噪声级	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。	/
固体废物	施工期	建筑垃圾 淤泥	运至南京固废管理处指定的弃土场	/
		生活垃圾	环卫清运	
绿化恢复	/	/	/	
生态影响、生态保护措施及预期效果	<p>工程对生态环境的影响主要表现在施工期间的沟槽开挖、管沟砌筑与回填等工序将改变自然地貌的路段，取土等将对土壤和植被造成一定的破坏。</p> <p>保护措施：</p> <p>①施工车辆、人员必须在作业带内活动，严禁随意扩大扰动范围。</p> <p>②施工结束后进行土地平整，表层土回填；临时堆场在结束后进行植物种草绿化措施。</p> <p>③施工期间，应严禁施工人员随意将各类废弃物，如生活垃圾等。</p> <p>④环保部门应加强对保护措施实施监督和检查，对出现的环境问题及时处理。</p> <p>⑤加强宣传教育，提高施工人员环境保护意识。</p>			

环境影响分析

施工期环境影响分析

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、施工机械车辆排放的废气、道路恢复产生的沥青烟气及清淤臭气，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

在整个施工期间，产生扬尘的作业主要有开挖、填土、车辆运输、露天堆放、装卸等过程，如遇干旱无雨季节，在大风时，施工扬尘将更严重。

在同样路面清洁情况下，车速越快，扬尘量越大；而在同样车速情况下，路面清洁度越差，则扬尘量越大。抑制扬尘的一个简洁有效的措施是洒水。本项目挖方量较小，施工期内注意对相关开挖路面洒水抑尘，可有效地控制施工扬尘，减少对周边环境的影响。

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。

必须采取合理可行的控制措施，以便最大程度减少扬尘对周围大气环境的影响。按照《南京市扬尘污染防治管理办法》，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；

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染的物料进行覆盖；

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50米范围内的清洁；

④建筑垃圾应当在48小时内及时清运，清淤淤泥日产日清，不宜堆放。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；

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、洗刨工程作业时，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；

⑨进出工地的物料、渣土、垃圾运输车辆，应尽可能采用密闭车斗，并保证物料不遗撒外漏；车辆应按照批准的路线和时间进行物料、渣土、垃圾的运输。

⑩施工单位保洁责任区的范围应根据施工扬尘影响情况确定，一般设在施工工地周围20米范围内。

除此以外，为了减少施工扬尘，施工中还应注意减少表面裸土，开挖后及时回填、夯实，做到有计划开挖，有计划回填。

(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 2.7m/s 时，建筑工地的 CO、NO_x 以及未完全燃烧的碳氢化物 HC 为其上风向的 5.4-6 倍，其 CO、NO_x 以及碳氢化物 HC 影响范围在其下风向可达 100m，影响范围内 CO、NO_x 以及碳氢化物 HC 浓度均值分别为 10.03mg/Nm³，0.216m/Nm³ 和 1.05mg/Nm³。CO、NO_x 浓度值分别为《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准值的 2.2 倍和 2.5 倍，碳氢化物 HC 不超标(我国无该污染物的质量标准，参照以色列国标准 4.0mg/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 以及碳氢化物 HC 存在，通过选择合理施工方式，设置围挡，在同等气象条件下，其影响距离可缩短 30%，即影响范围为 70m，预计施工产生的尾气对周围环境影响不大。

(3)沥青烟气对环境的影响

本项目采用厂拌沥青混凝土进行路面修复和出新，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。

采取以上措施后项目施工扬尘、尾气和沥青烟气对场界外影响影响可以得到有效抑制，对周边环境空气的影响较小。

(4)清淤臭气

管道堆积淤泥在清理过程中会有恶臭产生，通过及时的封闭式清运淤泥，可有效的减少臭气的产生及排放，从而削弱对大气环境的不利影响。

2、水环境影响分析

本项目施工规模较小，施工人员生活污水依托城市现有的污水处理系统，经化粪池预处理后排入市政污水管道，可以达到污水处理厂接管标准要求，不得直接排入雨水管道或周围河道。

项目产生少量施工废水，如不管理或处理直接排入附近水体则会对水质造成一定的影响。施工废水主要来自钻孔、地下埋管、沟槽开挖过程中产生的少量泥水，沟管构筑过程中混凝土搅拌用水。施工废水经简易沉淀池处理后回用抑尘。

对于水泥、砂石等建筑材料不得临河堆放，材料场应设置蓬盖和围栏档墙，防止雨水冲刷进入水体。

3、声环境影响分析

施工过程中，各种施工机械设备运转和车辆运行会带来噪声污染。管线施工机械噪声将对沿线居民生活产生较大影响。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：本项目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)临时隔声措施：对于受施工期噪声影响严重的敏感点，在敏感点附近路段施工时

(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。

(4)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。

(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》（GB12523-2011）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)学校、幼儿园附近施工，需等在其假期进行。

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施工建筑垃圾、管道疏通产生的淤泥以及施工人员生活垃圾。

(1)建筑垃圾、淤泥

本项目管沟开挖、敷设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，管道疏通产生少量的淤泥。建筑垃圾、管道疏通淤泥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，防止其因长期堆放而产生扬尘；管道疏通淤泥日产日清，避免堆放恶臭影响周边居民。

(2)生活垃圾

施工人员的生活垃圾交由环卫部门清理。

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

项目管道拆除和敷设过程中土地开挖对生态环境会造成一定影响，主要为施工过程中进行的土壤平整、土地开挖、取土、建筑材料堆放等活动，对土地做临时性或永久性侵占，改变土层结构，使土壤的理化性质改变；道路开挖会造成地表裸露，表层土温变化大，不利于植被生长，同时可能造成短期、局部的水土流失。

6、施工场地影响及恢复

考虑施工要求、减小影响范围、交通便利等原则，本次选择在项目范围内的空地设置施工场地，有利于实施有效的污染控制措施。

临时材料堆场必须采取篷布遮盖、表面潮湿处理、定期洒水等措施，抑制物料扬尘污染，必要时应在材料堆场四周设置挡风墙；各类建筑材料应有防雨遮雨设施，防止雨水冲刷，水泥材料不得倾倒在地上，工程废料要及时运走。

临时堆土场四周应采用适当防护措施进行临时防护，堆土场配备篷布，进行遮盖，防止扬尘及雨水冲刷。

施工结束后须对施工场地地面进行清理，并进行生态恢复。

综上，随着施工期的结束，以上环境影响将逐渐消失。

营运期环境影响分析

1、大气环境影响分析

本项目营运期无大气污染物产生，对周边环境基本无影响。

2、水环境影响分析

本项目营运期无废水产生，且项目建成后，改善了区域雨污水排放体制，对区域环境起有利影响。

3、声环境影响分析

本次整治工程未新增设备，无噪声源。

4、固体废弃物影响分析

本项目不产生固体废弃物，对周边环境基本无影响。

5、对土壤、地下水的影响

为防止污水渗入地下影响地下水环境，本次环评要求项目建设时对化粪池、隔油池做好防渗，各防渗单元防渗系数不大于 10^{-7}cm/s 。

6、环境正效益

本项目属于雨污管网改造工程，对于消除环境污染、防止污水入河、改善河道自然生态环境、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。

7、环保“三同时”一览表

本项目环保投资 8.8 万元，占总投资的 0.5%。本项目环保“三同时”措施见表 6-1。

表 6-1 本项目环保措施投资与“三同时”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	扬尘、机械废气、沥青废气、清淤臭气	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；及时清运淤泥。	扬尘、机械废气、沥青废气得到有效控制	2	与建设项目主体工程同时设计、同时开工同时建成运行
	施工废水	施工废水经沉淀处理后回用。	对周围环境影响较小	1.8	
	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	2	
	建筑垃圾、淤泥、废弃管道	运至南京固废管理处指定的弃土场	不会对环境造成影响	3	
	生活垃圾	环卫清运			
合计				8.8	

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	
施工期	大气污染物	施工扬尘	TSP	施工周围设置围挡、道路硬化、施工场地喷水降尘等	影响是暂时的，施工结束后受影响的环境要素可恢复到现状水平
		燃油机械、机动车尾气	NO ₂ 、SO ₂ 、CO、THC	/	
		沥青废气	THC、BaP	无组织扩散	
		清淤臭气	硫化氢、氨	无组织扩散 淤泥封闭运输	
	水污染物	施工废水	COD、SS、石油类	泥水经沉淀池处理后回用、含油污水经隔油池处理后回用	
		生活污水	COD、SS、氨氮	依托就近公共基础设施	
	固废	工程开挖	建筑垃圾、淤泥	及时清理，运往指定的弃渣场，不得随意丢弃倾倒	
		生活	生活垃圾	环卫部门清运	
噪声	选用低噪声施工机械设备、选用噪声低的施工作业方法和工艺、合理安排施工时间				
营运期	废气	/	/		
	废水	/	/		
	噪声	/	/		
	固废	/	/		
生态影响	施工过程中，加强监管，防止水土流失；施工结束后，对绿化进行恢复，可有效减弱对区域生态环境的不利影响。				

结论与建议

一、结论

1、项目概况

为巩固片区雨污分流工程建设成效，实现雨污分流和控源截污全覆盖，发挥存量雨污水管网收集功能，南京秦淮房产经营有限公司拟投资 1760 万元对秦淮区内秦淮河南段和外秦淮河流域高虹苑、集虹苑、莲子营小区雨污水管网进行雨污管网进行疏通、检修、修复及改造工作。

2、与产业政策相符性

本项目属于《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)中鼓励类第二十二项目城市基础设施中的“9、城镇供排水管网工程、供水水源及净水厂工程”; 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)、《省政府办公厅转发省经济和信息化委省发展改革委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的通知》(苏政办发[2015]118 号), 本项目不属于限制类、淘汰类, 属于允许建设项目, 符合当前国家和地方相关产业政策。

3、实现达标排放

(1)废气

施工期对施工现场进行洒水抑尘, 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, 抑制扬尘、沥青烟气及清淤臭气。

本项目营运期无废气产生, 对周边环境影响较小。

(2)废水

施工期不设置施工营地, 施工废水经简易沉淀池处理后回用; 生活污水依托城市现有的污水处理系统接管处置。

本项目营运期无废水产生, 对周边环境影响较小。

(3)噪声

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低噪声设备、合理安排施工作业时间等防治措施, 以最大限度地减少对环境的影响。

本项目营运期无噪声产生, 对周边环境影响较小。

(4)固废

本项目施工期主要的固体废物来自于施工建筑垃圾、管道疏通淤泥、废弃管道以及

施工人员生活垃圾。建筑垃圾、管道疏通淤泥、废弃管道外运至南京固废管理处指定的弃土场，施工人员的生活垃圾交由环卫部门清理。随着施工期的结束，以上环境影响将逐渐消失。

本项目运营期无固废产生，对周边环境影响较小。

综上所述，本项目污染防治措施可行，污染物可达标排放。

4、总量控制

本项目不涉及国家建议的总量控制指标。

5、地区环境质量不变

本项目运行后，不改变当地现有环境质量，其对现状雨污水进行分流后，将防止污水入河，改善当地河流生态环境，从而提高了周边环境状况。

6、总结论

综上所述：本项目符合国家产业政策符合“三线一单”要求，有利于改善片区雨污分流情况及污水处理厂的进水水质，提高污水处理设施的利用率；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，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。

二、建议

(1)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。

(2)加强环境管理，定期对水质进行监测，及时掌握水质现状。

预审意见：

公 章

经办：

签发：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办：

签发：

年 月 日

审批意见：

公 章

经办：

签发：

年 月 日