

所在行政区：南京市秦淮区

编号：GY2019B36

# 建设项目环境影响报告表

项目名称 秦淮区内秦淮河中段和东段流域第二批雨污分流工程

建设单位盖章 南京白下房产经营有限责任公司

建设单位排污申报登记号□□□□□□□□□□□□□□

申报日期 2019年10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。

# 目 录

建设项目基本情况 .....	1
工程内容及规模: .....	3
建设项目所在地自然环境社会环境简况 .....	15
环境质量状况 .....	17
评价适用标准 .....	21
建设项目工程分析 .....	23
项目主要污染物产生及预计排放情况 .....	26
环境影响分析 .....	27
建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果 .....	31
结论和要求 .....	32

## 建设项目基本情况

项目名称	秦淮区内秦淮河中段和东段流域第二批雨污分流工程				
建设单位	南京白下房产经营有限责任公司				
法人代表	朱新华	联系人	何燕		
通讯地址	南京市秦淮区三条巷 30 号				
联系电话	13951999796	传真	/	邮政编码	210000
建设地点	秦淮区内秦淮河中段和东段流域，金鹰国际花园、王府国际花园、王府花园、儒林雅居和京隆名爵 5 个片区。				
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]281 号		
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改		行业类别及代码	N7810 市政设施管理	
占地面积 (平方米)	不新增占地	建筑面积 (平方米)	/	绿化面积 (平方米)	/
总投资 (万元)	1460	其中环保投资 (万元)	25	环保投资占总投资比例 (%)	1.71
评价经费 (万人民币)	/	预计投产日期	2019.11 开工至 2020.3 完工		
<b>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)</b>					
本项目为市政雨污分流整治项目，不涉及工业生产，营运期无原辅材料，施工期原辅材料主要有管材、砂石、水泥、砖等建筑材料。					
<b>水及能源消耗量</b>					
名称	消耗量	名称	消耗量		
电 (万度/年)	/	燃油 (吨/年)	/		
水 (吨/年)	/	蒸汽 (标立方米) /年	/		
燃煤 (吨/年)	/	其它	/		
<b>废水 (工业废水√、生活废水√) 排水量及排放去向</b>					
无					
<b>放射性同位素和伴有电磁辐射的设施使用情况</b>					
无					

## 原辅材料及主要设备：

### 一、原辅材料

秦淮区内秦淮河中段和东段流域第二批雨污分流工程为市政雨污分流工程，营运期不涉及生产，项目营运期无原辅材料消耗。施工期原辅材料主要有管材、混凝土、砖等建筑材料。

### 二、主要设备

项目营运期不涉及生产，无生产设备。

## 工程内容及规模：

### 工程内容及规模

#### 一、项目由来

按照市政府关于“3~5 年完成全市雨污分流工作”的指示精神和《南京市环境综合整治三年行动计划》，计划用 3 年左右时间，全面完成老城区及周边区域管网疏通修缮，敷设污水主次干管，改造多个企事业单位排水支管。2010 年~2018 年南京市各区大面积实施雨污分流，秦淮区积累了片区污水到户支管建设设计、施工等经验，为本次企事业单位支管建设工作奠定了基础。街巷雨污分流工程为片区改造创造了条件，内秦淮河周边初步具备分流条件，现状的内秦淮河北段截流沟、洪武路、中华路、白下路~建邺路、江东路、应天大街等江心洲污水收集系统的主通道已基本形成，其基本覆盖了区域内所属片区，为污水就近排出创造了条件。本次实施范围内片区污水均接入现状污水管内，从全盘统筹考虑，污水尽量不接入截流沟。

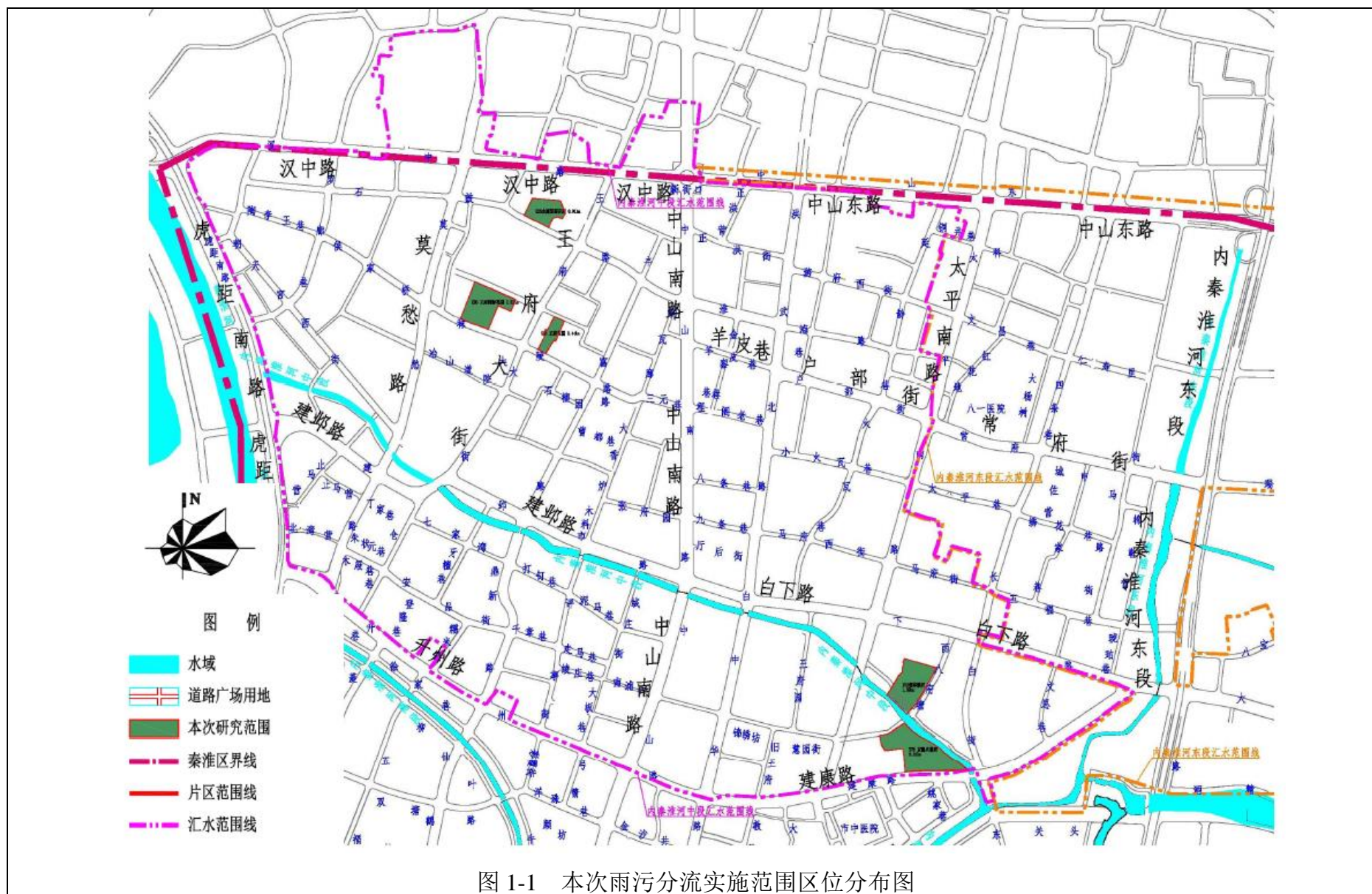
根据《中华人民共和国环境影响评价法》有关规定，“秦淮区内秦淮河中段和东段流域第二批雨污分流工程”需进行环境影响评价。为此，南京白下房产经营有限责任公司委托南京亘屹环保科技有限公司承担该项目的环境影响评价工作，编写环境影响报告表。公司接受委托后，即组织人员到项目建设场地及其周边进行了实地勘查与调研，收集了有关的工程资料，结合该项目的建设特点，编制了该项目的环境影响报告表，上报给南京市秦淮区生态环境局审批。

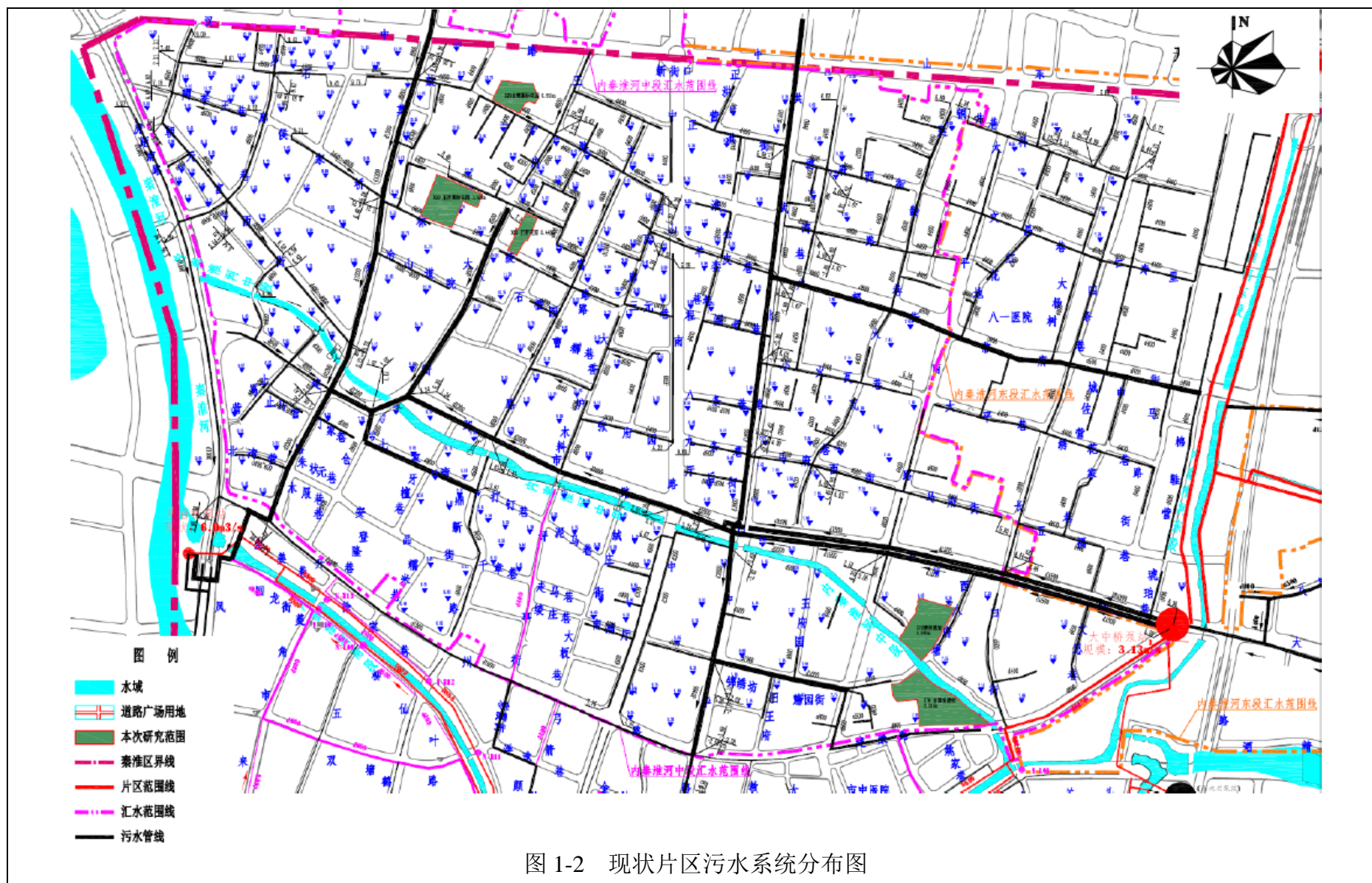
#### 二、与产业政策相符性

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)中鼓励类二十二类第 9 条“城镇供排水管网工程、供水水源及净水厂工程”；不属于《限制用地项目目录(2012 年本)》《禁止用地项目目录(2012 年本)》及其他相关法律法规要求淘汰和限制的产业；因此本项目符合当前国家和地方的相关产业政策。

#### 三、整治区现状及存在问题

本工程的片区主要集中在内秦淮河中段和内秦淮河东段的汇水范围内，工程范围为西起莫愁路，东至长白街、北起汉中路，南至建康路，共 5 个小区，总改造面积约为 6.77 公顷。本次雨污分流实施范围区位分布图见图 1-1。









## 1、片区外排水情况

### (1) 污水接管情况及存在问题

内秦淮河中段、东段污水主要通过两条主管进入江心洲污水处理厂，莫愁路 d900-d2200 污水主管自北向南收集周边污水，同时承接由大中桥泵站提升至白下路、建邺路以及周边的污水，再折向西进入凤台路泵站，最终进入江心洲污水处理厂；洪武路、中华路 d1500-d2200 污水主管收集周边污水，自北向南进入下码头污水泵站，最终进入江心洲污水处理厂。江心洲污水处理厂污水处理能力为 67 万 m<sup>3</sup>/d，出水达到一级 A 标准，现状片区污水系统分布图见图 1-2。

自 2006 年以来，江心洲污水厂进水 COD 浓度长期处于 150mg/L 以下。经过近几年雨污分流和河道整治工作进水 COD 浓度升至 180mg/L 左右。根据《河西中部应天大街试点片区检测排查项目》的实施发现沿河管道、过河管道脱节、错口等破损等情况较多，河水、地下水进入了污水系统，稀释了污水浓度、增加了进水量，通过比对收集范围内的自来水抄见量与江心洲污水厂实际进水量对比得出，平均每天约有 20 万吨的非污水进入了江心洲污水厂。因此，大量的非污水进入江心洲系统是导致系统超负荷、低浓度问题的原因。

### (2) 雨水管网情况

本项目所有片区主要集中在内秦淮河中段流域。内秦淮河中段雨水主要通过街巷雨水主管经排口下河。主要通过罗廊巷、莫愁路、王府大街、丰富路、中山南路、洪武路、太平南路、西八府塘、中华路、鼎新路等街巷的雨水主管排入内秦淮河中段。雨水收集系统图详见图 1-3，

## 2、片区内排水情况

### (1) 片区内总体排水情况

本次实施范围内各片区内部排水情况见表 1-1。

表 1-1 本项目片区内部排水情况一览表

序号	性质	片区名称	片区面积 (ha)	位置	流域范围	排口编号
1	小区	金鹰国际花园	0.91	石鼓路 100 号	内秦淮河中段	R07
2	小区	王府国际花园	1.52	秣陵路 118 号	内秦淮河中段	R10
3	小区	王府花园	0.44	王府大街 63 号	内秦淮河中段	R09
4	小区	儒林雅居	1.59	西八府塘 30 号	内秦淮河中段	R02
5	小区	京隆名爵府	2.31	建康路 251 号	内秦淮河中段	L01

## (2) 片区内排水方向

片区内雨水主要有 5 个排向：

①金鹰国际花园雨水经石鼓路 d600 雨水管，汇入中山南路 d750-d1700 雨水管由 R07 排入内秦淮河中段；

②王府国际花园雨水经王府大街 d600 雨水管，由 R10 排入内秦淮河中段；

③王府花园经丰富路 d1000-d1200 雨水管，由排口 R09 排入内秦淮河中段；

④京隆名爵府雨水由排口 L01 汇入内秦淮河中段；

⑤儒林雅居雨水经西八府塘 d400 雨水管，由排口 R02 汇水内秦淮河中段。

片区内污水主要有 2 个排向：

①金鹰国际花园、王府国际花园、王府花园、儒林雅居污水分别经王府大街 d600 污水管、丰富路 d600 污水管、西八府塘 d400 污水管，汇入建邺路 d1500-d2200 污水管向西接入莫愁路，排入凤台桥泵站；

②京隆名爵府污水经健康路 d800 污水管，汇入中华路 d2000 污水干管，向南排入下码头泵站。

片区内排水管网运行情况：

根据现场调研和 CCTV 摸排报告情况，本片区内王府大街、石鼓路、莫愁路、丰富路、西八府塘等道路下污水管网运行情况良好，水位正常。根据现场调研和参考悉地(苏州)勘察设计顾问有限公司编制的《秦淮区内秦淮河中段流域街巷管网疏浚及修复工程可行性研究报告》，本片区部分道路雨水管道存在污水混接现象。道路混接情况如下：

①石鼓路街巷内部存在混接点 8 处，周边片区存在 23 处由于片区未分流导致混接、错接入街巷雨污水管道。

②王府大街周边片区存在 15 处由于片区未分流导致混接、错接入街巷雨流导致混接、错接入街巷雨污水管道。

③莫愁路街巷内部存在混接点 13 处，周边片区存在 15 处由于片区未分流导致混接、错接入街巷雨污水管道。

④丰富路街巷内部存在混接点 8 处，周边片区存在 11 处由于片区未分流导致混接、错接入街巷雨污水管道。

⑤西八府塘周边片区存在 2 处由于片区未分流导致混接、错接入街巷雨污水管道，及 2 处由于片区出口错接导致的混流。

### 3、片区一雨污分流存在问题

表 1-2 片区一雨污分流存在问题

名称	排水体制	存在问题
金鹰国际花园	雨污合流	该片区为新建片区，未进行雨污分流改造；根据片区内管线测绘和现场调查，片区内有雨污混接现象，管道缺乏维护管养，淤堵严重；
王府国际花园	雨污合流	片区内有雨污混接现象，管道缺乏维护管养，淤堵严重。
王府花园	雨污分流	片区内现状有一套污水管网，一套雨水管网，现状片区内排水管道存在淤满、满水现象，经检测发现雨污混接现象 2 处。
儒林雅苑	雨污分流	片区内现状有一套污水管网，一套雨水管网，现状片区内存在 4 处雨污混接现象，多数雨水井户有污水接入。
京隆名爵府	雨污分流	片区内现状有一“套污水管网，一套雨水管网，现状片区内多数雨污水主管道满水，经检测发现雨污混接现象 4 处。

## 四、工程方案

### 1、雨污分流系统方案

根据排水用户的现状排水情况及《南京市雨污分流技术工作导则》（第五次修订），片区雨污分流按以下原则进行改造设计：

（1）对于雨、污合流但建设年代不久的片区，片区外部城市道路下已有雨、污分流两条管道。将原有合流管道改造为雨水管，沿片区道路或绿化带内新增一根污水管，以形成雨水、污水两套独立的管网。

（2）对于片区内部已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。

（3）对于雨、污合流且建设年代久远、现状合流管口径偏小或管道破损、老化、淤积严重而影响正常雨水排放的片区，本工程考虑新埋设污水管，做法同第一种情况；同时废除现状合流管，在其原管位重新埋设雨水管。

（4）住宅片区，写字楼等污水先接入化粪池，化粪池出水接入片区内部管道，南阳台污水直接接入片区支管。

（5）沿片区楼房前后、紧靠楼房处埋设污水管，用于接纳出户管污水和阳台洗衣机排水，片区现状道路下埋设 DN300 以上污水管，将收集到的污水转输接入市政道路

下污水管。

(6) 每个片区内的污水管网与城市道路下污水主次干管连接处及雨水管道入河排放口前各设置 1 座监测井。

(7) 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。

## 2、雨污分流片区整改（清疏修缮）的系统方案

雨污分流片区整改（清疏修缮）所涉及范围为 13 年及之前雨污分流造片区，此类片区已实施雨污分流改造。但在前期的雨污分流施工过程中，由于工程量大，施工工期段，仅新增了屋后污水主要干管；在上一次雨污分流改造过程中，对原有雨水口连接管破坏，增加雨水连接管，就近接入了污水干管，存在了雨污水管网混接，乱接现象，因此需要对混接乱接现象进行改造；由于 2011 年新增的污水系统，管道建成以来，无人养护，造成了管道淤积严重，小部分管道漏水下沉，原有的合流管道作为雨水管道，运营时间超过了 20 年，原有管道设计标准较低，且管道淤积破损严重，造成了小区内雨水淹水现象。

针对上述问题，为确保雨污分流片区目标的实现，此类片区需实施整改修复，并按以下原则进行：

(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。尤其针对雨水管道存在问题的同步进行积淹水点改造。

(3) 对南阳台未分流到位的进行进一步分流改造，包括立管与地面排水管线。

(4) 对现状混接点进行节点改造。

(5) 每个片区排水管线需在排出小区前设置节点井与监测井，并做好与街巷主管的衔接。

## 3、阳台洗衣排水分流改造方案比选

根据实地调查，发现片区内建设年限相对比较早的片区，住户家用洗衣机多设在阳台。这些片区建设时并没有考虑阳台污水管的设置，从而使洗衣机排水通过阳台雨水排水立管排至片区雨水管或合流管中，最终流至附近河道，对河道造成污染。

片区阳台污水收集系统一般采用如下三种方案：

(1) 原阳台一侧有雨水立管的，新安装雨水立管( $\phi 110$ UPVC 管)，原立管改为污

水立管，若原立管年代久远已老化或破损而影响正常排水的，则更换原立管，并在立管顶部设通气帽，伸出屋顶 60cm 以上，新设污水管入地时，设水封井后接入片区污水管。

(2) 原阳台一侧无雨水立管，新安装  $\phi 75$  污水立管，阳台排水入新安装管道，通气及水封设计同上。

(3) 住户自行把厨房或卫生间等排水通过单独的管道接入一楼的现状排水检查井的，将其改接入污水检查井。

(4) 对于阳台立管位于室内的居住片区，可考虑对此类建筑阳台水统一收集，在末端设截流井，截流后污水入片区污水管。

住宅阳台洗衣机排水立管可由小区结合建筑出新及出户管改造同步实施。另外部分老旧小区内部违建情况严重,雨污水管网疏通修缮实施前需对小区违建进行拆违，以便管道顺利敷设。

#### 4、水封井等附件

##### (1) 水封井

污水支管接入主管前应设置水封井。

##### (2) 截流井

当新建立管无法实施时,可采用截流井,将原管道同时接入污水主管和雨水主管(接入污水的标高低),晴天时候进入污水系统,雨天溢流的水进入雨水系统。

##### (3) 检查井

检查井均采用混凝土砖砌检查井,道路下检查井井盖建议采用五防井盖,材质为树脂混凝土或根据小区内具体情况而定,荷载满足 C250,其中接入市政道路下的检查井盖建议采用球墨铸铁井盖,荷载满足 DN400;绿化带下或房屋前后非道路下检查井可采用方井。

##### (4) 监测井及节点井

企事业污水主管接入市政道路污水主干管的连接井需设置为监测井;雨水管道入河排放口前需设置节点井。

##### (5) 隔油池

片区沿街餐饮店的污水排入市政污水管之前必须设置隔油池,用于截留大部分的油脂漂浮物。

## 五、工程内容及规模

本清疏修缮工程共 5 个小区，总改造面积约为 6.77 公顷。片区内更换管道约为 1.07km，新建 d200~d600 的雨水管道约 0.72km，新建 d200~d400 的污水管道约 1.27km，新增立管 2.28km，清疏检测片区内存量管道 8.65km，清淤化粪池 18 个，新建及更换检查井 302 座，新建水封井 42 座，新建雨水篦子 114 座，绿化恢复面积 3570.3m<sup>2</sup>，路面恢复 12434.5 m<sup>2</sup>。

项目雨污分流建设内容见表 1-3，工程量见表 1-3。

表 1-3 项目雨污分流建设内容一览表

片区名称	建设内容
金鹰国际花园	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 对单位内原有管道系统进行全面清疏。</li> <li>2) 结合 CCTV 检测报告，将摸排出沉积严重、变形、破裂等现象的管道进行原管位更换。</li> <li>3) 对部分因年代久远、管道塌陷、长期堵塞的管道进行更换。</li> <li>4) 对片区内部分错接混接点进行改造。</li> </ol>
王府国际花园	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 对单位内原有管道系统进行全面清疏。</li> <li>2) 结合 CCTV 检测报告，将摸排出沉积严重、变形、破裂等现象的管道进行原管位更换。</li> <li>3) 对部分因年代久远、管道塌陷、长期堵塞的管道进行更换。</li> <li>4) 对片区内部分错接混接点进行改造;沿街商铺新建隔油池。</li> </ol>
王府花园	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 对单位内原有管道系统进行全面清疏。</li> <li>2) 结合 CCTV 检测报告，将摸排出沉积严重、变形、破裂等现象的管道进行原管位更换。</li> <li>3) 对部分因年代久远、管道塌陷、长期堵塞的管道进行更换。</li> <li>4) 对片区内部分错接混接点进行改造，部分楼栋南侧新建一套污水系统。</li> </ol>
儒林雅居	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 对单位内原有管道系统进行全面清疏。</li> <li>2) 结合CCTV检测报告，将摸排出沉积严重、变形、破裂等现象的管道进行原管位更换。</li> <li>3) 对部分因年代久远、管道塌陷、长期堵塞的管道进行更换。</li> <li>4) 断开错混接点，将错接雨水接入雨水管网，错接污水接入污水管网。</li> <li>5) 针对南阳台现状为合流立管，新建一套雨水立管接入雨水管网。</li> <li>6) 将小区内原污水主管向东接入西八府塘合流管重建，改向西接入太平南路。</li> </ol>
京隆名爵府	<p>对单位内原有管道系统进行全面清疏。</p> <p>结合CCTV检测报告，将摸排出沉积严重、变形、破裂等现象的管道进行原管位更换。</p> <p>对部分因年代久远、管道塌陷、长期堵塞的管道进行更换。</p> <p>针对西北处楼栋无雨水管网，雨水篦子就近接入了污水管网现象新增道d400雨水管网向东接入现状d500雨水管，在原管位新建一道d600雨水管向南排入建康路现状d800雨水管。</p> <p>污水出口处混接至建康路雨水管网，断开错混接点将污水接入建康路现状预留污水支管。</p>

表1-4 雨污分流工程量一览表

序号	片区名称	片区面积ha	更换管道工程量m			新建雨水管道m				新建污水管道m		
			d200	d300	d400	d200	d300	d400	D600	d200	d300	d400
1	金鹰国际花园	0.91	/	/	66.1	6	22	/	/	/	/	/
2	王府国际花园	1.52	26.3	366.9	30	99.5	/	/	/	65	204	/
3	王府花园	0.44	/	54.6	/	/	46.5	/	/	47.5	202.5	25
4	儒林雅居	1.59	/	413	/	128	32	/	/	70.8	121.7	/
5	京隆名爵府	2.31	/	109.1	/	/	84	120	183	/	204	315
总计		6.77	26.3	943.6	233.5	184.5	120.0	183.0	183.0	183.3	732.2	340.0

表1-4 雨污分流工程量一览表（续表）

序号	片区名称	片区面积ha	新建水封井	新增立管m	新建检查井	更换损坏检查井	雨篦子更换	新建隔油池	现状化粪池清疏	绿化恢复面积m <sup>2</sup>	道路恢复面积m <sup>2</sup>	清疏总长度m	淤泥m <sup>3</sup>
1	金鹰国际花园	0.91	/	/	1	6	2	/	1	18.0	611.7	640.1	32.2
2	王府国际花园	1.52	12	3	25	78	31	1	3	1583.4	3972.8	2683	134.8
3	王府花园	0.44	/	426	35	26	20	/	2	526.9	1501.1	1047	52.6
4	儒林雅居	1.59	30	1848	28	25	32	/	9	955.0	2371	2462	123.7
5	京隆名爵府	2.31	/	/	60	18	30	/	3	487.0	3978	1809	90.9
总计		6.77	42	2277.0	149	153	114	1	18	3570.3	12434.5	8641.1	434.1



**与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：**

目前该工程范围内存在以下问题：

- ①管道普遍堵塞、沉积严重，管内垃圾堆积较多，部分管道变形
- ②存在雨污混接现象。
- ③部分区域缺少雨污水管道。
- ④部分化粪池出口存在问题，导致管道堵塞严重。
- ⑤部分餐饮废水未经隔油池直接接入污水管道。

## 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):

### 一、地理位置

秦淮区东与江宁区上坊接壤，西至外秦淮河与建邺区相连，北以中山东路汉中路为界与玄武、鼓楼两区交界，南以雨花东路、卡子门大街为界与雨花台区相邻。工程位于南京市秦淮区秦淮河中段和东段流域，西起虎踞南路，东至苜军路，北起汉中路、中山东路，南至升州路、建康路，建设项目地理位置详见附图 1。

### 二、地形、地貌

南京市是江苏省低山、丘陵集中分布的主要区域之一，是低山、岗地、河谷平原、滨湖平原和沿江洲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。境内无高山峻岭，高于海拔 400m 的低山有钟山、老山和横山。本地区主要处于第四级土层，在坳沟低耕土层下面，有一层厚度为 4~13m 的 Q4 亚粘土，其下为厚度为 3~9m 的 Q3 亚粘土，Q3 土层下为强风化沙岩。

### 三、气候、气象

评价区属北亚热带湿润气候区。四季分明，气候温和，日照充足，雨水充沛。夏季受来自海洋的季风控制，炎热多雨；冬季受西北高原南来季风的影响，寒冷少雨；春秋两季处于南北季风交替时期，形成了冷暖多变，晴雨无常的气候特征。其主要气象气候特征见表 2-1。

表 2-1 建设项目所在地主要气象特征

序号	指标		数值及单位
1	气温	年平均气温	15.50°C
		极端最高温度	40.7°C
		极端最低温度	-13.3°C
2	风速	年平均风速	3.5m/s
3	气压	年平均大气压	101.5kPa
4	空气湿度	年平均相对湿度	77%
		最热月平均相对湿度	81%
		最低月平均相对湿度	72%
5	降雨量	年平均降水量	1001.8mm
		日最大降水量	301.9mm (2003年7月5日)
		小时最大降水量	75.0mm
6	积雪、冻土深度	最大积雪深度	510mm
		冻土深度	100mm
7	风向和频率	年主导风向和频率	东南偏东风

#### 四、水文及水文地质条件

##### 1、水文

建设项目所在区域主要河流为秦淮河，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）IV类水质标准。

##### （1）秦淮河

秦淮河源头有二，南源溧水河和北源句容河，于江宁区西北村汇合，再经方山西侧北流，至东山镇分流为秦淮新河与秦淮河。秦淮新河西流至金胜村入江，秦淮河向北进入南京城区。进入城区的秦淮河干流又分为两支，一支经武定门节制闸环古城墙绕行至三汊河河口长江，称外秦淮河，该支全长 13.7km；另一支进入老城区，经夫子庙于水西门涵洞再次汇入外秦淮，由于不通江，称为内秦淮河，内秦淮河长 17km，汇水面积为 24.2km<sup>2</sup>。秦淮河全长 110km，流域面积约 2500km<sup>2</sup>，干流的流量为 18.53m<sup>3</sup>/s。秦淮河担负着调蓄洪水、灌溉航运、改善环境及景观娱乐多项生态和社会服务功能，在南京城市发展和水环境建设中具有重要地位。

##### （2）长江

长江南京江段属长江下游感潮河段，受中等强度潮汐影响，水位每天出现两次潮峰和两次潮谷。涨潮历时约 3 小时，落潮历时约 9 小时，涨潮水流有托顶，存在负流。根据南京下关潮水位资料统计，历年最高水位 10.2m，最低水位 1.54m，年内最大水位变幅 7.7m，枯水期最大潮差 1.56m，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，最大流量为 92600m<sup>3</sup>/s，多年平均流量为 28600m<sup>3</sup>/s。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。

##### 2、水文地质条件

根据勘察揭示的土层结构特征分析，场地上部地下水为潜水。潜水主要赋存于①层填土层中，场地揭露土层②层为微~不透水土层，③、④层为地下含水层，透水性较强。场地地下水主要受大气降水补给，以迳流、蒸发形式排泄，水位随季节性变化明显。勘察期间勘探期间测得地下水位埋深为 2.00~3.90 米，标高在 3.53~5.00。

#### 五、植被与生物多样性

秦淮区气候温暖湿润，土壤肥沃，植物生长迅速，种类繁多，生物多样性丰富。但由于人类开发较早，故该地区的自然生态系统大部分已为城市人工生态系统所取代。由于土地利用率高，自然植被已基本消失。

## 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）：

### 一、建设项目所在区域环境质量现状

根据南京市大气环境功能区划，建设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《南京市环境状况公报》（2018年），2018年，全市环境质量总体稳定，较上年略有下降，其中全市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，主要污染物为PM<sub>2.5</sub>和O<sub>3</sub>。全年各项污染物指标监测结果为：PM<sub>2.5</sub>年均值为43 μg/m<sup>3</sup>，超标0.23倍，同比上升7.5%；PM<sub>10</sub>年均值为75 μg/m<sup>3</sup>，超标0.07倍，同比下降1.3%；NO<sub>2</sub>年均值为44 μg/m<sup>3</sup>，超标0.10倍，同比上升6.4%；SO<sub>2</sub>年均值为10 μg/m<sup>3</sup>，达标，同比下降37.5%；CO日均浓度第95百分位数为1.4mg/m<sup>3</sup>，达标，较上年下降6.7%；O<sub>3</sub>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。

南京市环境空气质量为不达标区，区域空气质量现状评价表见表3-1。

表3-1 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 μg/m <sup>3</sup>	标准值 μg/m <sup>3</sup>	占标率%	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	10	60	16.7%	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	44	40	110%	不达标
CO	百分位数日平均质量浓度	1400	4000	35%	达标
O <sub>3</sub>	8h 平均质量浓度	186.2	160	116.4%	不达标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	75	70	107.1%	不达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	43	35	122.9%	不达标

### 二、地表水环境质量现状：

水环境质量改善明显，城市主要集中式饮用水源地水质持续优良，达标率为100%。全市纳入《江苏省“十三五”水环境质量考核目标》的22个地表水断面中，Ⅲ类及以上的断面18个，占81.8%，同比上升12.5%，无劣于Ⅴ类水质断面。长江总体水质稳定，水质现状为Ⅱ类，水质良好。

### 三、声环境质量现状：

根据《2018年南京市环境噪声报告》，2018年南京市声环境质量总体处于较好水平，保持平稳。城区交通噪声昼间平均等效声级为67.7分贝，较上年下降0.5分贝，夜间平均

等效声级为 59.6 分贝；郊区交通噪声昼间平均等效声级为 66.9 分贝，较上年下降 0.4 分贝，夜间平均等效声级为 53.6 分贝。城区区域环境噪声昼间平均等效声级 54.2 分贝，较上年上升 0.5 分贝，夜间平均等效声级 45.8 分贝；郊区区域环境噪声昼间平均等效声级为 53.8 分贝，较上年上升 0.1 分贝，夜间平均等效声级 44.4 分贝。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

该项目为雨污分流整治工程，主要影响在施工期，施工位置位于片区内部区域，施工影响对象主要是片区周边的居民、医院及学校等，项目的主要环境保护目标见表 4-1。

表 4-1 主要环境保护目标

环境类别	保护目标名称	方位	最近距离(米)	规模(人)	环境功能标准
地表水	秦淮河东段	-	紧邻	/	《地表水环境质量标准》IV类 (GB3838-2002)
	玄武湖湖	东北	3000	/	
大气	桃园小区	西南	40	167 户	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准
	秣陵路 101 村	南	30	246 户	
	冶山道院小区	西南	50	380 户	
	秣陵路 20 号小区	东	10	90 户	
	桂苑公寓	东	10	170 户	
	南台巷西小区	北	20	252 户	
	俞家巷小区	东南	45	479 户	
	三茅巷小区	北	15	192 户	
	南京市第五高级中学	北	35	师生约 2000 人	
	天堂街小区	南	30	838 户	
	南京市妇幼保健院	南	120	床位 1000 张	
	南京市石鼓路小学 (东校区)	西	紧邻	师生约 1200 人	
	王府国际花园	/	本项目	516 户	
	王府花园	/	本项目	912 户	
	金鹰国际花园	/	本项目	473 户	
	京隆名府	/	本项目	282 户	
	京隆国际公寓	/	本项目	1230 户	
	南京金陵中等专业学校	西	紧邻	师生约 500 人	
	新姚家巷小区	南	60	648 户	
	桃叶渡小区	南	50	352 户	
儒林雅居	/	本项目	380 户		
致和新村	东	紧邻	1124 户		
南京红十字医院碎石中心	西	紧邻	床位 480 张		
刘公巷小区	西	紧邻	340 户		
生态环境保护目标	夫子庙秦淮风光带 风景名胜保护区	南	25	总面积 2.52km <sup>2</sup> ，属二级管控区	自然与人文景观保护
	月牙湖公园	东	3300	属二级管控区	属钟山风景名胜保护区
	七桥翁湿地公园	东南	3700	总面积 0.28km <sup>2</sup> ，属二级管控区	湿地生态系统

根据《江苏省生态红线区域保护规划》和《南京市生态红线区域保护规划》，该项目不位于生态红线一级、二级管控区内。项目距最近的生态红线保护区夫子庙——秦淮风光带风景名胜区约 25m，距月牙湖公园 3300m，距七桥翁湿地公园 3700m。项目建设对夫子庙——秦淮风光带风景名胜区、月牙湖公园、七桥翁湿地公园影响小，符合《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》要求。本项目与生态红线位置关系见附图 2。

## 评价适用标准

环境质量标准	<b>环境质量标准</b>							
	<b>一、大气环境</b>							
	本项目所在区域属南京市大气环境功能区划的二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095—2012）二级标准（表 5-1）。							
	表 5-1 环境空气质量标准（mg/m <sup>3</sup> ）							
	污染物名称		取值时间		浓度限值（μg/m <sup>3</sup> ）		标准来源	
	SO <sub>2</sub>		年平均		60		《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）二级标准	
			24 小时平均		150			
			1 小时平均		500			
	NO <sub>2</sub>		年平均		40			
			24 小时平均		80			
1 小时平均			200					
CO		24 小时平均		4000				
		1 小时平均		10000				
O <sub>3</sub>		日最大 8 小时平均		160				
		1 小时平均		200				
PM <sub>10</sub>		年平均		70				
		24 小时平均		150				
PM <sub>2.5</sub>		年平均		35				
		24 小时平均		75				
<b>二、地表水环境</b>								
项目附近的主要水体为秦淮河，秦淮河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类标准。具体见表 5-2。								
表 5-2 地表水环境质量标准主要指标值（单位 mg/L pH 无量纲）								
类别	pH	DO	COD	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	SS*	TP	
IV类	6-9	≥3	≤30	≤6	≤1.5	≤60	≤0.3	
*SS 参照水利部标准《地表水资源标准》（SL63-94）								
<b>三、声环境</b>								
按照《南京市声环境功能区划分调整方案》（2013 年 12 月），本项目所在地声环境功能区属于 2 类区，工程项目周边声环境执行《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（等效声级：dB（A））								
类别		昼间			夜间			
2 类		60			50			



污 染 物 排 放 标 准	<p><b>污染物排放标准</b></p> <p><b>一、废气</b></p> <p>该项目施工过程仅有小范围的扬尘、机械尾气、清淤时溢出少量臭气，均为无组织排放，时间较短暂。该项目运营期无废气排放。</p> <p><b>二、废水</b></p> <p>该项目施工清淤废水就近通过市政污水管网排入江心洲污水处理厂；不设施工营地，也没有施工生活废水排放。项目本身在运营期无废水排放。</p> <p><b>三、噪声</b></p> <p>该项目施工期噪声排放执行《建筑施工作业场界环境噪声排放限值》（GB12523—2011），详见表 5-4。该项目为雨污分流整治工程，主要为管网铺设，无泵站设施，运营期不产生噪声。</p> <p style="text-align: center;">表 5-4 建筑施工作业场界环境噪声排放标准（单位 dB（A））</p> <table border="1" data-bbox="263 936 1420 1048" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">昼间</th> <th style="text-align: center;">夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">70</td> <td style="text-align: center;">55</td> </tr> </tbody> </table>	昼间	夜间	70	55
昼间	夜间				
70	55				
总 量 控 制	<p><b>总量控制分析</b></p> <p>本项目属于雨污分流整治工程，运营期无废气、无废水产生，无需申请总量控制指标。</p>				

## 建设项目工程分析

### 施工工艺流程简述：

本次雨污分流整治施工范围为西起莫愁路，东至长白街、北起汉中路，南至建康路，共 5 个小区，总改造面积约为 6.77 公顷，施工方式采用机具和人工配合开挖。主要施工工序为清理场地、沟槽开挖、管材下沟、管沟回填覆土及路面恢复。具体工艺流程及产污环节见图 5-1。

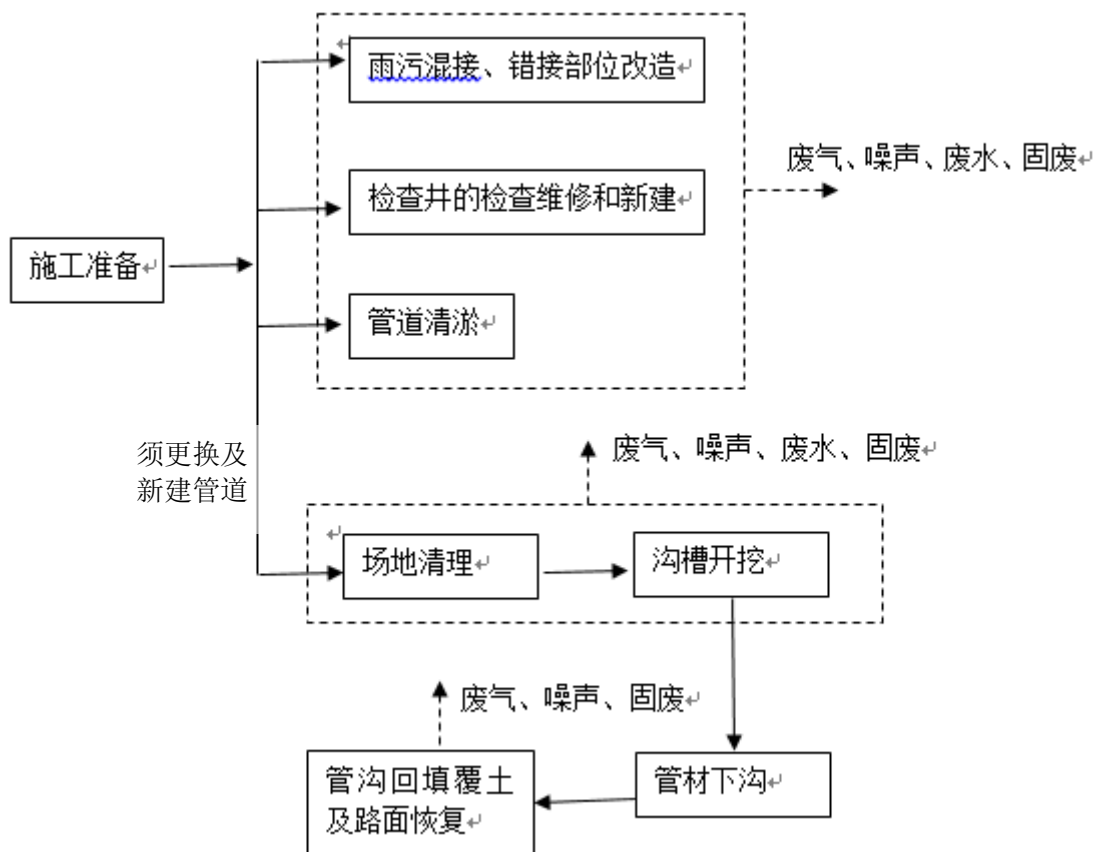


图 5-1 施工流程及产污环节图

### 主要施工工艺：

**雨污混接、错接部位改造：**根据现场错接、混接点状况的调查结果，将雨、污水出户管分别接入相应的雨污水管道中。

**管道清淤：**使用泥浆泵将检查井内污水排出，高压水车把分段的两检查井向井室内灌水，使用疏通器搅拌检查井和污水管道内的污泥，使淤泥稀释；人工要配合机械不断地搅动淤泥直至淤泥稀释到水中。用吸污车将两检查井内淤泥抽吸干净，两检查井剩余少量的淤泥向井室内用高压水枪冲击井底淤泥，再一次进行稀释，然后进行抽吸完毕。施工人员进入检查井前，井室内必需使大气中的氧气进入检查井中或用鼓风机进行换气通风，测量

井室内氧气的含量，施工人员进入井内必需佩戴安全带、防毒面具及氧气罐。在下井施工前对施工人员安全措施安排完毕后，对检查井内剩余的砖、石、部分淤泥等残留物进行人工清理，直到清理完毕为止。

场地清理：进行开挖面的场地清理，包括清理表层的杂物和绿化植被、对路面进行破碎。

沟槽开挖：对沟槽进行基础开挖，夯实沟槽底部后铺设中粗砂作垫层。

管材下沟：进行管道的铺设，并分别与现有污（雨）水管网进行连接。

回填覆土：最后按照设计要求进行回填并夯实，并恢复路面和绿化植被。

#### 产污环节：

废水：施工废水主要为清淤废水。

废气：主要为施工扬尘，施工机械废气，管道清淤产生的无组织臭气。

噪声：主要为施工机械和运输车辆噪声。

固体废物：主要为沟槽开挖回填产生的弃方，管道清淤产生的淤泥。

#### 主要污染工序：

##### 一、施工期污染源分析

###### （1）废水

该项目施工清淤废水就近通过市政污水管网排入江心洲污水处理厂，清淤废水量约500m<sup>3</sup>。主要污染物为COD、SS等。

###### （2）废气

###### ① 扬尘

项目施工阶段由于沟槽的开挖、填筑，运输材料等活动产生的扬尘，会对周围大气环境造成一定的影响。由于开挖面较小且运输材料较少，预计产生的扬尘量较少。

###### 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，其尾气排放可能使项目所在区域内的局部大气环境受到污染。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SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、TSP等。

###### ③ 清淤臭气

管道清淤时会产生臭味，将给周围居民工作和生活造成一定影响，产生臭味的主要成份是H<sub>2</sub>S、NH<sub>3</sub>。

### (3) 噪声

该项目在施工期间会对周围声环境造成一定影响。施工噪声主要是施工机械噪声、运输车辆噪声等。其源强范围为 75~100dB (A)。

### (4) 固体废物

施工期的固废主要为管道开挖回填后产生的少量弃方、管道清淤产生的少量淤泥。

#### ① 弃方

该项目新建或更换管道过程中将挖除路面，并对管沟进行回填，挖填过程中会产生弃方。工程挖方总量约 3535m<sup>3</sup>，项目开挖土石方尽量做到就地平衡，填方量约 3165m<sup>3</sup>，弃方量约 370m<sup>3</sup>，弃方外运至江宁吉山弃土场处置。

#### ② 淤泥

工程对管道进行清淤时，产生淤泥约 434.1m<sup>3</sup>，管道淤泥外运至江宁吉山弃土场处置。

### (5) 生态影响

施工占地将破坏管道沿线植被，对绿化景观产生一定影响，施工过程中挖填活动及产生临时土方在堆放过程中可能出现水土流失，但范围均较小。

## 二、营运期污染源分析

(1) 废水：营运期不产生废水。建设的管网主要用于整治区内雨水的排放及污水的收集和排放（汇至江心洲污水处理厂）。

(2) 废气：营运期无废气产生。

(3) 噪声：营运期无噪声产生。

(4) 固体废物：运营期无固体废物产生。

### 项目主要污染物产生及预计排放情况

种类	时段	污染物名称	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生量 t	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放去向
大气 污染物	施工期	扬尘	/	少量	/	/	少量	大气
		机械废气 (SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、 TSP)	/	少量	/	/	少量	大气
		清淤臭气 (H <sub>2</sub> S、NH <sub>3</sub> )	/	少量	/	/	少量	大气
	运营期	/	/	/	/	/	/	/
水 污染物	施工期	/	/	500m <sup>3</sup>	/	/	500m <sup>3</sup>	江心洲污水处理厂
	运营期	/	/	/	/	/	/	/
固体 废物	施工期	弃方和管道淤泥	/	804.1m <sup>3</sup>	/	/	0	江宁吉山弃土场
	运营期	/	/	/	/	/	/	
噪声	施工期	主要为挖掘机等施工机械产生的噪声，源强约 70~100dB (A)。						
	运营期	/						

#### 主要生态影响(不够时可附另页):

施工期对生态环境产生的不利影响为工程开挖将破坏部分地面绿化植被，开挖土方在堆放过程中可能存在水土流失。工程开挖面面积较小，破坏的路面和绿化将在工程结束后以不低于原标准恢复，因此本项目对生态环境的不利影响较小。

运营期将有效提高污水收集率，改善片区环境。

## 环境影响分析

### 施工期环境影响分析

#### 一、项目施工期水环境影响分析

该项目施工清淤废水就近通过市政污水管网排入江心洲污水处理厂，清淤废水量约500m<sup>3</sup>。主要污染物为COD、SS等，对周围水环境造成影响小。

#### 二、项目施工期大气环境影响分析

##### (1) 扬尘

施工阶段由于沟槽的开挖、回填，以及材料运输等活动将产生的扬尘，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，由于开挖面较小且运输材料较少，预计产生的扬尘量较少。

按照《南京市扬尘污染防治管理办法》、《关于印发南京市打赢蓝天保卫战2019年度实施方案的通知》（宁政传[2019]37号），工程施工应当符合下列扬尘污染防治要求：

①严格施工扬尘监管。推行“绿色施工”，提高装配式建筑在新建筑中的比例。深化“五达标、一公示”控尘标准，提高建筑施工扬尘防治能力，实现工地喷淋、洒水抑尘设施“全覆盖”，确保渣土车冲洗干净，不带泥上路。扬尘防治检查评定不合格的建筑工地一律停工整治。

②施工工地周围按照规范设置硬质、密闭围挡。本项目围挡其高度不得低于1.8m。围挡应当设置不低于0.2m的防溢座；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指定专人对施工现场及附近的运输道路定期进行清扫、喷水，使路面保持清洁并有一定的湿度；控制进入施工现场的车辆行驶速度不超过5km/h，防止道路扬尘。

④弃土应当在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；

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施工工地应当按照规定使用商品混凝土等；

⑦土方工程作业时，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；

⑧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。

⑨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。

### (2) 施工机械废气

本项目施工机械主要以柴油为燃料，施工期环境空气污染物主要是施工机械设备燃油排出的 CO、NO<sub>2</sub>、TSP 等，由于工程开挖面较小，施工时间不长，施工机械数量有限，尾气排放量不大，施工机械设备施工作业时对环境空气的影响范围较小。预计工程施工作业时对局地区域环境空气影响范围仅限于下风向 20m 范围内，这种影响时间短，并随施工的完成而消失。

施工机械选用符合国家有关标准的施工机械和运输车辆，并且安装尾气净化器，使用符合标准的油料或清洁能源，使其排放的废气能够达到国家标准。通过加强对燃油机械设备的维护和保养，使发动机处于正常、良好的工作状态。

采取如上措施后，预计施工机械废气对周围环境空气质量影响较小。

### (3) 清淤臭气

管道清淤会产生臭气，给周围环境造成一定影响，产生的臭气主要成份是 H<sub>2</sub>S、NH<sub>3</sub>。由于淤泥量较少，及时清运以尽量避免臭气对周围居民的影响。同时淤泥的运输应使用封闭运输车，以减少运输过程中对沿线环境的影响。

采取以上措施后项目扬尘和施工期废气、清淤臭气等对环境的影响将有效降低，对周边环境空气质量影响较小。

## 三、施工过程产生的噪声影响分析

项目施工期的噪声主要是施工机械和运输车辆噪声，为降低施工噪声对学校的影响，项目建设应采取以下噪声防治措施：

①施工时间：施工噪声影响属于短期影响，但强噪声的施工机械应避免居民休息期间施工作业。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。

②降低设备声级：尽量选用低噪声设备；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。

③降低车辆交通噪声：注意调整运输时间，运输车辆限速行驶，在学校、医院处禁

止汽车鸣笛。

采取以上措施后，施工噪声对周围环境的影响较小。

#### 四、项目施工期固废环境影响分析

施工期产生的弃方量及淤泥量约为 804.1m<sup>3</sup>，最终外运至江宁吉山弃土场；对管道进行清淤时，将会产生少量的淤泥，淤泥外运至江宁吉山弃土场处置。同时运输过程中应严格执行相关管理制度，运送土方的车辆应封闭，避免沿途抛洒。该项目固废可实现零排放，对周围环境影响较小。

综上，本项目施工期短，施工规模小，施工工艺简单，废水、废气、噪声及固废均得到妥善处理，对周围环境的影响较小。

#### 营运期环境影响分析

##### （1）水环境影响分析

营运期不产生废水。建设的管网将提高片区的污水的收集率，对片区周围的水环境将产生有利影响。

##### （2）大气环境影响分析

营运期不产生废气，对周围大气无影响。

##### （3）声环境影响分析

营运期不产生噪声，对周围声环境无影响。

##### （4）固体废物环境影响分析

营运期不产生固体废物，对周围环境无影响。

##### （5）环境风险

该项目环境风险为污水泄漏，污水管网运营过程中存在堵塞、破裂、接头处破损，造成污水外溢，可能对地表水和地下水造成污染。为降低此类风险应采取如下措施：

①技术措施：选用具有抗不均匀沉降能力强，抗漏效果好的管材和接口，以降低管网破裂渗漏几率，该项目采用的 HDPE 管材和橡胶密封承接接口可满足以上要求。

②管理措施：工程建成后应在管道沿线设置明显的市政管道提示标志，并进行宣传，以减少人为因素的损坏。运营期间，建设或维护单位应安排专人负责管线的定期巡视，做好管网日常的检查和维护，发现问题及时上报解决，消除隐患。

通过上述措施，可把污水泄漏对环境的风险影响降至最低。



## 环保措施投资估算

建设项目环保投资情况见表 7-1。

表 7-1 建设项目环保投资一览表

时期	编号	治理设施（措施）	处理效果	投资估算（万元）
施工期	1	施工期现场设专人负责保洁工作，及时洒水清扫降尘；开挖土方覆盖，施工现场周边设置围挡	对大气环境影响小	20
	2	弃方和淤泥清运	无害化	5
总 计				25

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	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，采取压实、覆盖等措施减少扬尘。使用符合国家标准施工机械以减少机械废气的排放。	对大气环境影响小
		清淤淤泥臭气	淤泥及时清运	
	营运期	/	/	/
水污染物	施工期	清淤废水	就近通过市政污水管网排入江心洲污水处理厂	对水环境影响小
	营运期	/	/	/
固体废物	施工期	弃方和淤泥	弃方和管道淤泥外运至江宁吉山弃土场。	无害化
	营运期	/	/	/
噪声	施工期	选用低噪声设备、避免夜间施工、昼间合理安排机械集中时间快速施工，以减少施工噪声对周边居民的影响。		
其它	/			
<p><b>生态保护措施及预期效果：</b></p> <p>项目施工期间管沟开挖不可避免地造成土地扰动及水土流失，对此采取的措施有：开挖土方及时回填，对不能及时回填的土方采取覆盖等措施以减少水土流失；绿化带清理开挖时保留好表土，以利完工后植被的恢复，对破坏的绿化植被将在工程结束后以不低于原标准恢复，随着项目施工结束，施工期造成的生态影响也随之消失。在严格落实以上各项防治措施，可将生态影响降到最低。</p>				

## 结论和要求

### (1) 工程建设内容

秦淮区内秦淮河中段和东段流域第二批雨污分流工程由南京白下房产经营有限责任公司投资 1460 万元进行建设，工程范围为西起莫愁路，东至长白街、北起汉中路，南至建康路，金鹰国际花园、王府国际花园、王府花园、儒林雅居和京隆名爵共 5 个小区，总改造面积约为 6.77 公顷。片区内更换管道约为 1.07km，新建 d200~d600 的雨水管道约 0.72km，新建 d200~d400 的污水管道约 1.27km，新增立管 2.28km，清疏检测片区内存量管道 8.65km，清淤化粪池 18 个，新建及更换检查井 302 座，新建水封井 42 座，新建雨水篦子 114 座，绿化恢复面积 3570.3m<sup>2</sup>，路面恢复 12434.5 m<sup>2</sup>。对工程沿线因工程施工造成破坏的道路及附属设施等进行恢复。管道采用开挖方式施工，施工期约为 4 个月。

### (2) 项目符合国家和地方产业政策

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) 中鼓励类二十二类第 9 条“城镇供排水管网工程、供水水源及净水厂工程”。不属于《限制用地项目目录(2012 年本)》《禁止用地项目目录(2012 年本)》及其它相关法律法规要求淘汰和限制的产业；因此本项目符合当前国家和地方的相关产业政策。

### (3) 环境质量现状

根据南京市大气环境功能区划，建设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《南京市环境状况公报》(2018 年)，2018 年，全市环境质量总体稳定，较上年略有下降，其中全市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，主要污染物为 PM<sub>2.5</sub> 和 O<sub>3</sub>。全年各项污染物指标监测结果为：PM<sub>2.5</sub> 年均值为 43 μg/m<sup>3</sup>，超标 0.23 倍，同比上升 7.5%；PM<sub>10</sub> 年均值为 75 μg/m<sup>3</sup>，超标 0.07 倍，同比下降 1.3%；NO<sub>2</sub> 年均值为 44 μg/m<sup>3</sup>，超标 0.10 倍，同比上升 6.4%；SO<sub>2</sub> 年均值为 10 μg/m<sup>3</sup>，达标，同比下降 37.5%；CO 日均浓度第 95 百分位数为 1.4mg/m<sup>3</sup>，达标，较上年下降 6.7%；O<sub>3</sub> 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，南京市环境空气质量为不达标区。

水环境质量改善明显，城市主要集中式饮用水源地水质持续优良，达标率为 100%。全市纳入《江苏省“十三五”水环境质量考核目标》的 22 个地表水断面中，Ⅲ类及以上的断面 18 个，占 81.8%，同比上升 12.5%，无劣于 V 类水质断面。长江总体水质稳定，水质现状为Ⅱ类，水质良好。

根据《2018 年南京市环境噪声报告》，2018 年南京市声环境质量总体处于较好水平，保持平稳。城区交通噪声昼间平均等效声级为 67.7 分贝，较上年下降 0.5 分贝，夜间平均等效声级为 59.6 分贝；郊区交通噪声昼间平均等效声级为 66.9 分贝，较上年下降 0.4 分贝，夜间平均等效声级为 53.6 分贝。城区区域环境噪声昼间平均等效声级 54.2 分贝，较上年上升 0.5 分贝，夜间平均等效声级 45.8 分贝；郊区区域环境噪声昼间平均等效声级为 53.8 分贝，较上年上升 0.1 分贝，夜间平均等效声级 44.4 分贝。

#### **(4) 污染防治措施切实可行，能确保达标排放**

本项目为雨、污分流整治工程，运行期无废水产生；无废气产生；不涉及泵房建设，无噪声产生；无固体废物产生。主要环境影响在施工期。

##### **① 施工期废水**

该项目施工清淤废水就近通过市政污水管网排入江心洲污水处理厂，清淤废水量约 500m<sup>3</sup>。主要污染物为 COD、SS 等，对周围水环境造成影响小。

##### **② 施工期废气**

**扬尘：**施工阶段由于沟槽的开挖、回填，材料的运输等活动产生的扬尘，会对周围大气环境造成一定的影响。在落实《南京市扬尘污染防治管理办法》规定的扬尘污染防治要求中的各项措施，如在施工场地清扫洒水降尘，开挖土方覆盖、设置围挡等。采取以上措施后施工扬尘对周围环境影响较小。

**机械尾气：**施工机械主要以柴油为燃料，施工期环境大气污染物有燃油排出的 CO、NO<sub>2</sub>、TSP 等。由于工程开挖面较小，施工时间不长，施工机械数量有限，尾气排放量不大，工程施工作业时对局区域环境空气影响范围仅限于下风向 20m 范围内，在选用符合国家有关标准的施工机械和运输车辆，并且安装尾气净化器，使用符合标准的油料的情况下，其排放的废气对环境的影响较小，这种影响时间短，并随施工完成而消失。

**清淤臭气：**管道清淤会产生臭气，主要成份是 H<sub>2</sub>S、NH<sub>3</sub>，会对周围环境造成一定影响，但影响范围较小。产生少量的淤泥及时用封闭运输车清运以减少臭气对校园环境带来的影响。

采取以上措施后施工扬尘、机械废气、清淤臭气等对大气环境影响将有效降低，对周边环境空气的影响较小，不会对周围环境空气质量产生明显影响。

### 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居民休息期间施工作业。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，运输车辆限速行驶，在学校、医院处禁止汽车鸣笛。

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

施工期产生的弃方量及淤泥量约为 804.1m<sup>3</sup>，最终外运至江宁吉山弃土场；对管道进行清淤时，将会产生的少量淤泥，淤泥外运至江宁吉山弃土场处置。同时运输过程中应严格执行相关管理制度，运送土方的车辆应封闭，避免沿途抛洒。

该项目固废可实现零排放，对周围环境影响较小。

综上，本整治项目工程量较小，施工期短且工艺简单，废水、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。

### (5) 区域排放总量控制

本项目属于雨污分流整治工程，营运期无废气产生、无废水产生，无需申请总量，因此该项目无污染物排放总量控制指标。

### (6) 总结论

本项目为雨、污分流整治工程，符合国家产业政策及相关规划。工程建设期间及运营期间产生的各类污染物在严格落实评价提出的各项污染防治措施后，对环境的不利影响较小且可接受。项目建成后将改善片区雨水及污水收集现状，提高片区污水收集范围及收集量，污水收集区域内的秦淮河段的水质将得到一定程度的改善，对于完善区域管网建设、改善居民生活环境都有积极的作用，环境效益显著。因此，从环境保护的角度来讲，秦淮区内秦淮河中段和东段流域第二批雨污分流工程是可行的。

## 注释

### 附图

附图 1 项目实施范围的地理位置示意图

附图 2 项目所在区域生态红线区位图

附图 3 秦淮区内秦淮河中段和东段流域第二批雨污分流工程环评文件全本公示截图

### 附件

附件 1 南京市城乡建设委员会关于秦淮区内秦淮河中段和东段流域第二批雨污分流工程可行性研究报告的复函

附件 2 项目环境影响评价委托书

审批意见：

经办人：

公 章  
年 月 日