建设项目环境影响报告表

项目名称：溧水区东屏街道2019年未达标水体整治提升（东屏集镇污水管网建设）工程

建设单位（盖章）：南京市溧水区人民政府东屏街道办事处

编制日期：2020年1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

<table>
<tr><td>项目名称</td><td colspan="6">溧水区东屏街道2019年未达标水体整治提升（东屏集镇污水管网建设）工程</td></tr>
<tr><td>建设单位</td><td colspan="6">南京市溧水区人民政府东屏街道办事处</td></tr>
<tr><td>法人代表</td><td colspan="2">丁常青</td><td>联系人</td><td colspan="3">严培满</td></tr>
<tr><td>通讯地址</td><td colspan="6">溧水区东屏街道金湖路88号</td></tr>
<tr><td>联系电话</td><td>18952038869</td><td>传真</td><td>-</td><td>邮政编码</td><td colspan="2">211212</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="6">南京市溧水区东屏街道</td></tr>
<tr><td>立项审批部门</td><td colspan="2">南京溧水区行政审批局</td><td>批准文号</td><td colspan="3">2019-320117-48-01-522558</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td colspan="2">新建</td><td>行业类别及代码</td><td colspan="3">N7810 市政设施管理</td></tr>
<tr><td>占地面积</td><td colspan="2">-</td><td>绿化面积（平方米）</td><td colspan="3">-</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>1104.53</td><td>其中：环保投资（万元）</td><td>85</td><td>环保投资占总投资比例</td><td colspan="2">7.70%</td></tr>
<tr><td>评价经费（万元）</td><td>-</td><td>预期投产日期</td><td colspan="4">2020年4月</td></tr>
<tr><td colspan="7">原辅材料及主要设施规格、数量
原辅材料：施工期间使用的水泥、石子、黄砂、钢材、水管、土方等；
主要设施：施工期为掘土机、打桩机、夯土机、搅拌机、运输机械设备等。</td></tr>
<tr><td colspan="7">水及能源消耗量</td></tr>
<tr><td>名称</td><td>消耗量</td><td colspan="2">名称</td><td colspan="3">消耗量</td></tr>
<tr><td>水（吨/年）</td><td>/</td><td colspan="2">燃油（吨/年）</td><td colspan="3">/</td></tr>
<tr><td>电（度/年）</td><td>/</td><td colspan="2">燃气（标立方米/年）</td><td colspan="3">/</td></tr>
<tr><td>燃煤（吨/年）</td><td>/</td><td colspan="2">蒸汽（百万千焦/年）</td><td colspan="3">/</td></tr>
<tr><td colspan="7">废水（工业废水☐、生活废水√）排水量及排放去向
本项目排水采取雨污分流制。雨水排入市政雨水管中；施工人员生活污水经附近公共卫生设施处理后接入市政污水管网。
施工废水经沉淀后回用于施工中，不外排。
施工完成后的管道闭水实验废水接入市政污水管网排入东屏街道污水处理厂，尾水排入二干河。</td></tr>
<tr><td colspan="7">放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况：
无</td></tr>
</table>

工程内容及规模（不够时可附另页）：

1、项目由来

为配合溧水区东屏街道水环境整治工程的实施，改善东屏街道水体水环境，提高人民生活质量，结合《南京市污水处理规划》（溧水污水处理区域东屏街道污水处理系统）规划，开展溧水区东屏街道污水管网建设工程工作。项目总投资 1140.53 万元，拟在朝阳路、迎湖路、集镇撇洪沟西侧、方边小区新建管网 2800 米，检查井 170 个。项目已于 2019 年 5 月 5 号完成备案，项目代码 2019-320117-48-01-522558。

本项目为新建污水管网项目，按照《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》等有关法律、法规，建设过程中或者建成投产后可能对环境产生影响的新建、扩建、改建、迁建、技术改造项目及区域开发建设项目，必须进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部第 44 号令，2017 年 9 月 1 日起施行）及《关于修改<建设项目环境影响评价分类管理名录>部分内容的决定》（生态环境部第 1 号令，2018 年 4 月 28 日起施行），本项目属于“四十九、交通运输业、管道运输业和仓储业 175 城镇管网及管廊建设（不含 1.6 兆帕及以下的天然气管道）中 新建”，需编制环境影响评价报告表。南京市溧水区人民政府东屏街道办事处委托我单位开展该项目环境影响评价工作。我公司接受委托后，环评工作组进行了实地踏勘和资料收集，在工程分析的基础上，编制了本环境影响报告表。通过环境影响评价，阐明建设项目对周围环境影响的程度和范围，并提出环境污染控制措施，为建设项目的工程设计和环境管理提供科学依据，报请审批主管部门审批。

2、项目概况

项目名称：溧水区东屏街道 2019 年未达标水体整治提升（东屏集镇污水管网建设）工程

建设单位：南京市溧水区人民政府东屏街道办事处

建设地点：溧水区东屏街道

建设性质：新建

项目总投资：1104.53 万元，其中环保投资 85 万元

3、项目范围

项目位于溧水区东屏街道朝阳路、迎湖路、集镇撇洪沟西侧、方边小区。

项目位置见附图 1。

4、建设内容

本项目管网总长 2800m，检查井 170 座。

（1） 朝阳路污水管网工程

沿道路南侧绿地由东向西铺设 DN800 污水管道，接收来自常溧路和集镇撇洪沟的污水，接入东屏街道污水处理厂。

（2）迎湖路污水管网工程

沿道路北侧绿化带由中间向两端铺设 DN400 污水管道，接收来自北侧地块的污水，然后接入开屏路现状污水管道和撇洪沟西侧设计污水管。

（3）集镇撇洪沟西侧管网工程

沿集镇撇洪沟西侧铺设 DN800 污水管道，与迎湖路和朝阳路设计污水管连接进入东屏街道污水处理厂。

（4）方边小区雨污分流工程

小区雨污分流建设不彻底，对现状尚未进行污水改造的住户进行雨污分流改造，使住户污水接入新建污水管道，实现彻底的雨污分流。

表 1-1 管网工程量统计表

工程名称	名称	规格	单位	数量	材料
管网工程	管径	DN300 mm	米	500	HDPE 缠绕管
		DN400 mm	米	1000	HDPE 缠绕管
		DN400 mm	米	100	PE 实壁管
		DN500 mm	米	150	HDPE 缠绕管
		DN800 mm	米	1050	Ⅱ级钢筋混凝土管
		总计	米	2800	-
	检查井	Φ1000 mm	座	90	06MS201-3，页 21
		Φ1250 mm	座	20	06MS201-3，页 25
		Φ1500 mm	座	10	06MS201-3，页 28
		600×600mm	座	50	苏 S01-2012，页 172
		总计	座	170	-

5、产业政策

项目属于 N7810 市政设施管理，主要建设污水管网，属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（国家发展改革委第 29 号令，2019 年 10 月 30 日）中“第一类鼓励类”、“四十三、环境保护与资源节约综合利用”、“15、三废综合利用及治

理工程”；属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（2013 年修正）中“第一类鼓励类”、“二十一、环境保护与资源节约综合利用”、“15、三废综合利用及治理工程”。

本项目不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》、《江苏省限制用地项目目录(2013 年本)》、《江苏省禁止用地项目目录(2013 年本)》中所列项目。

项目属于 N7810 市政设施管理，主要建设污水管网，不属于《南京市制造业新增项目禁止和限制目录（2018 年版）》中禁止或限制类行业，亦不属于其它相关法律法规要求淘汰和限制的产业。

因此，本项目的建设符合国家和地方产业政策的要求。

6、与规划相符性

《南京市溧水区城乡总体规划（2013-2030）》提出排水体制：中心城区内，经济开发区采用雨污分流制，城区采用截流式雨污合流制。其余地区以雨污合流制为主。因此，建设项目符合南京市溧水区城乡总体规划。

7、与“三线一单”相符性

（1）生态保护红线

本项目位于溧水区东屏街道，朝阳路、迎湖路、集镇撇洪沟西侧、方边小区，与最近生态管控区东庐山风景名胜区距离为 100m。本项目不在南京市溧水区生态管控区内，因此，本项目符合《江苏省国家级生态红线规划》、《江苏省生态红线区域保护规划》。生态红线区域保护规划图见附图 4。

（2）环境质量底线

根据《2018年南京市环境状况公报》，2018年南京市建成区环境空气质量达到二级标准的天数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$PM_{2.5}$、O_3。各项污染物指标： $PM_{2.5}$年均值为43μg/m^3，超标0.23倍，上升7.5%；PM_{10}年均值为75μg/m^3，超标0.07倍，同比下降1.3%；NO_2年均值为44μg/m^3，超标0.10倍，同比下降6.4%；SO_2年均值为10μg/m^3，达标，同比下降37.5%；CO日均浓度第95百分位数为1.4mg/m^3，达标，较上年下降6.7%；O_3日最大8小时均值超标天数60天，

超标率为16.4%，同比增加0.5个百分点。项目所在区PM_{10}、$PM_{2.5}$、NO_2、O_3超标，因此判定为非达标区。为强力改善溧水区环境空气质量，溧水生态环境局多措并举，强化区大气环境质量保障，构筑大气污染预警治理体系。一是构建预警网络，新增党校大气省控点1个，空气监测热点网格26个，降尘点位8个，实现镇、街布设全覆盖，完善全区空气质量预警体系，更加科学全面反映溧水区环境空气质量情况。二是实施精准监测。区政府聘请第三方公司利用走航监测和雷达源解析技术，开展大气污染源精准监测，发现各类环境空气污染隐患200余处，并督促相关部门半个小时内反馈整改；三是推动各项大气污染整治，加快推动大气污染治理，实施全区12家VOCs企业整治、6家颗粒物和锅（窑）炉企业深度治理、18家燃气锅炉低氮改造等专项整治，强力实现大气污染物减排；四是建立考核体系。通过以上举措，大气环境质量状况可以得到改善。

2018年全市纳入《江苏省“十三五”水环境质量考核目标》的22个地表水断面水质全部达标，Ⅲ类及以上的断面18个，占81.8%，无丧失使用功能(劣Ⅴ类)断面。

依据《2018 年南京市环境状况公报》，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 53.8 分贝，同比上升降 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。建设项目所在区域满足噪声功能区划要求，噪声值能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准值。

本项目建设不会降低周边环境质量。

（3）资源利用上线

目前尚无资源利用上线相关文件，本项目主要为污水管网建设工程，改善广大人民群众的生活条件，保护溧水区东屏街道生态环境，改善溧水区东屏街道水环境质量，资源利用不会突破地区环境资源利用的上线。

（4）环境准入负面清单

本项目不在环境准入负面清单范围内，符合《南京市建设项目环境准入暂行》规定。也不属于《关于印发《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则（试行）》的通知》（苏长江办发[2019]136 号）中禁止类项目，符合国家和地方产业

政策要求。

8、施工期

本工程建设期为 2 个月，2020 年 2 月至 2020 年 3 月。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

（1）污水主管网系统已构建，局部道路尚未建设污水管道，未见污水管道道路沿线地块污水没有出路；部分已建污水管道存在破损、错口和漏损情况，严重污染地下水和地表水，对居民生活环境造成恶劣的影响。

（2）根据市政府水环境整治目标，溧水区东屏街道主要水体水质指标达到地表水Ⅳ类以上，集镇内河道需要污水截流等措施改善水质条件。

二、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

溧水区东邻溧阳市，南连高淳区，西与安徽省马鞍山市博望区毗邻，西北与江宁区交界，东北与句容市接壤，地处北纬 31°23′～31°48′，东经 118°51′～119°14′，面积 1067 平方公里。溧水区位于南京市南部，是国家重要影视基地和农业科技基地，华东地区重要交通枢纽和物流中心，长三角地区制造业基地和现代化产业集聚区，同时也是南京重要的副城。高速公路 3 条：宁高高速、宁杭高速、沿江高速（宁常），总里程 95.8 公里。宁杭高铁贯穿全境，设有溧水站，离南京南站 40 公里。建设项目位于南京市溧水区东屏街道，项目位置见附图 1。

2、地形地貌

项目所在地为南京市溧水区，溧水区属宁镇扬丘陵山区，地势东南高西北低，低山丘陵面积占总面积 72.5%，最高海拔 368.5 米。区境内浮山、东庐山、回峰山、芳山、秋湖山、无想山拱据东、南，连绵环列，西横山突兀西端，逶迤绵延。

溧水区地处茅山山脉突起绵延区，境内山丘个体低矮离散，地势东高西低，以石臼湖、秦淮河两大水系分水岭为界，北部秦淮河水系地势东南高西北低，南部石臼湖水系地势从东北两个方向由高向低倾斜，汇交于湖区。总地形为丘、岗、土旁、冲犬牙交错，缓丘漫岗绵延，并呈明显的阶梯分布。最高一级阶梯由海拔 100 米以上的低山组成，第二阶梯由海拔 50 米以上的低矮平缓丘陵组成，第三阶梯由沟谷地及滨河湖圩区组成。第一、二阶梯是区内林业生产基地，第三阶梯是区内农业生产及经济林果的主要基地。

溧水地区的地层和地质构造，属扬子古陆下扬子台褶带构造单元。区内第四纪沉积层广泛分布，为主要成土母质，除较陡的山坡、山地、河（沟）边坡外，在低山丘陵及其坡麓地带和河（沟）谷，都覆盖着岩层的风化残积物和坡积物发育成的酸性黄壤土，土层厚薄不一，河口三角洲广布洪积土和冲积土，湖积土仅见于石臼湖。

3、气象特征

溧水区属亚热带季风气候，温和湿润，雨量适中，四季分明，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，盛行偏东北风，降雨较少；

夏半年（4～9 月）受热带或副热带海洋性气团影响，盛行偏东南风，降水丰富。尤其在春夏之交的 5 月底至 6 月，由于太平洋暖湿气团与北方冷锋云系交汇于长江中下游，形成一年一度的梅雨季节，年平均降水 1037 毫米。全年无霜期 222～224 天，年日照时数 1987-2170 小时,常年主导风向为东北风。年平均温度为 15.5℃，最热月份平均温度 28.1℃，最冷月份平均温度 1.7℃。最高温度达 43℃，发生在 7 月份；最低温度为-14℃，发生在 1 月份。

4、水文

项目区内主要有溧水河（含 3 个分支一、二、三干河）、天生桥河、新桥河、云鹤支河等 6 条河流，分属秦淮河及石臼湖两大水系，隶属长江流域，另有 2.73km^2 径流注入太湖水系。两大水系的分水岭 东西向横贯区境中部，分水岭将区境内河流流势分为南北两向，北水流归秦淮河，南水汇入石臼湖。水域面积占全区总面积的 20.8%。

秦淮河水系

二干河：溧水河之支流，全长 25.60km。其走向呈西偏北，从东屏起，横穿东屏、群力北奔乌山、柘塘，至乌刹桥流入秦淮河。开太桥断面河水正常水位 7.15m，汛期最高水位 11.0m，最低水位为 6.90m。河面平均宽度为 20m，汛期最大排洪量为 160m^3/s。

东屏水库：位于溧水区东部秦淮河支流二干河上游，水库集水面积 77.1km^2，总库容 5070 万 m^3，是溧水区第一大中型水库，南京市 第二大水库。坝区周围有塘泥山、东庐山、荆山、浮山等，南北向最长 11km，东西向最长 8.5km，地形总体上东、西分水岭较高，最高处位于流域西部的东庐山，海拔 274m（吴松高程）。水库功能为防洪、 城市供水、兼顾农业灌溉。2007 年该水库被省政府确定为第一批重点饮用水源地，是南京市备用水源地之一。

石臼湖水系天生桥河：古名胭脂河，南北走向，北端在沙河接一干河，南端在陈家村入石臼湖，沟通秦淮河、石臼湖两大水系。河道全长 15.30km，河面宽约为 30m，汛期最高水位达 12.43m，枯水期水位为 5.30m，汛 期最大流量高达 60m3/s。

新桥河：新桥河源头出自老鸭坝水库，横贯白马、晶桥两镇，流入孔镇北部，经昌塘村泄入石臼湖。全长 26.28km。群英桥断面河面宽度为 27m，汛期最大排洪量达 152m^3/s，最高水位 12.43m，枯水期 水位 5.30m。

云鹤支河：系新桥河之分流，全长 11.99km。流向呈西北向，由赭山头水库流经云鹤，孔镇直至沙岗村流入新桥河。沙岗桥断面汛期 最大流量达 110m^3/s，最高水位为 12.43m，河面宽 10m，最窄处有 4m。

石臼湖 ：分属江苏省溧水区和安徽省当涂区。湖水面积 207.65km^2。溧水区境内水面为 90.4km^2，占湖面总面积的 45.2%。湖 水平均深度为 1.67m，相应蓄水 3.4 亿 m^3；10m 水位时蓄水量可达 13.8 亿 m^3；容积在最低水位期为 0.4 亿 m^3。汛期最高水位 12.43m，枯水 期水位为 5.30m。

土壤植被

项目区土壤分为 4 个土类、8 个亚类、19 个土属、33 个土种。土壤大部分为黄棕壤，占土地面积的 53.5%；其次为水稻土，占土地面积的 33.1%。境内土壤垂直地带性和水平地带性分布不明显，地域性主要因地形起伏呈现一定演替规律，山丘地多为黄棕壤分布区；黄土岗坡地，常是早旱耕熟化的黄冈土分布区；平原、低洼圩区和丘陵塝、冲田等处，则为大面积的水稻土分布区；城镇附近有部分菜园土分布。

5、生态环境

本项目所在地区气候温暖湿润，属北亚热带落叶与常绿阔叶混交林带。溧水区有耕地面积 4.24 万公顷，盛产水稻、小麦、棉花及油类等农作物。水域面积 2.76 万公顷，鱼、蟹、鳖等水产资源丰富，菱、藕等水生植物繁多。山林面积 1.47 万公顷，遍布林、桑、茶、果、麻等，有徐长卿、苍术、桔梗、沙参、明党参等中药材 500 余种。溧水区有南京市最大的茶叶、青梅、板栗、芦笋、蚕桑、中药材和獭兔饲养基地。山区有狼、豺、黄鼬、野兔等野生动物。

三、环境质量状况

建设项目所在地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）：

1、大气环境质量现状

本次评价选取2018年作为评价基准年，根据《2018年南京市环境状况公报》：

2018年南京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$PM_{2.5}$和O_3。全年各项污染物指标监测结果为：$PM_{2.5}$年均值为43μg/m^3，超标0.23倍，同比上升7.5%；PM_{10}年均值为75μg/m^3，超标0.07倍，同比下降1.3%；NO_2年均值为44μg/m^3，超标0.10倍，同比上升6.4%；SO_2年均值为10μg/m^3，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%；O_3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。项目所在区PM_{10}、$PM_{2.5}$、NO_2、O_3超标，因此判定为非达标区。

为强力改善溧水区环境空气质量，溧水生态环境局多措并举，强化区大气环境质量保障，构筑大气污染预警治理体系。一是构建预警网络，新增党校大气省控点1个，空气监测热点网格26个，降尘点位8个，实现镇、街布设全覆盖，完善全区空气质量预警体系，更加科学全面反映溧水区环境空气质量情况。二是实施精准监测。区政府聘请第三方公司利用走航监测和雷达源解析技术，开展大气污染源精准监测，发现各类环境空气污染隐患200余处，并督促相关部门半个小时内反馈整改；三是推动各项大气污染整治，加快推动大气污染治理，实施全区12家VOCs企业整治、6家颗粒物和锅（窑）炉企业深度治理、18家燃气锅炉低氮改造等专项整治，强力实现大气污染物减排；四是建立考核体系。通过以上举措，大气环境质量状况可以得到改善。

2、地表水环境质量现状

根据《2018年南京市环境状况公报》，长江南京段干流水质总体稳定，水质现状为Ⅱ类，水质良好。全市水环境质量同比总体持平，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%，无劣于Ⅴ类水质断面。

3、声环境质量现状

根据《市政府关于批转市环保局<南京市声环境功能区划分调整方案>的通知》（宁政发〔2014〕34 号）的相关规定，建设项目位于溧水区东屏街道，执行 2 类区标准。依据《2018 年南京市环境状况公报》：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）：

根据现场踏勘及拟建项目周边情况，确定本项目的环境空气保护目标见表 3-1，地表水、声环境及生态保护目标见表 3-2。

表 3-1　大气环境保护目标一览表

环境空气保护目标名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界最近距离/m
	东经	北纬					
东屏街道国土资源所	119.1119	31.6955	20 人	环境空气	环境空气二类区	N	23
文庭佳苑	119.1129	31.6956	2000 人			NE	74
溧水区东屏中心小学	119.1125	31.6931	300 人			S	77
金湖小区	119.1111	31.6938	800 人			S	5
东屏街道办事处	119.1129	31.6925	50 人			SE	202
东屏集镇	119.1109	31.7020	600 人			NW	35
柳家边	119.1080	31.6952	300 人			NW	114
粉坊村	119.1111	31.7125	80 人			N	217

表 3-2　环境保护目标一览表

环境要素	环境保护对象	方位	最近距离（m）	规模	环境保护目标
水环境	二干河	N	193	小型	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准
声环境	东屏街道国土资源所	N	23	20 人	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准
	文庭佳苑	NE	74	2000 人	
	溧水区东屏中心小学	S	77	300 人	
	金湖小区	S	5	800 人	
	东屏集镇	NW	63	600 人	

生态环境	东庐山风景名胜区	E	100	28.9767km^2	自然与人文景观保护

四、评价适用标准

环境质量标准

1、环境空气质量标准

项目评价区为环境空气二类功能区，空气质量执行二级标准及修改单，其中 SO_2、NO_2、NO_X、TSP、CO、PM_{10}、O_3、$PM_{2.5}$ 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

表 4-1 项目环境空气质量标准一览表

污染物名称	取值时间	浓度限值（μg /Nm^3）	标准来源
SO_2	年平均	60	《环境空气质量标准》（GB3095—2012）中二级标准及修改单
	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	
NO_X	年平均	50	
	24 小时平均	100	
	1 小时平均	250	
TSP	年平均	200	
	24 小时平均	300	
$PM_{2.5}$	年平均	35	
	24 小时平均	75	
PM_{10}	年平均	70	
	日平均	150	
O_3	8 小时平均	160	
	1 小时平均	200	
CO	24 小时平均	4mg/m^3	
	1 小时平均	10mg/m^3	

2、地表水环境质量标准

二干河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类标准，其中 SS 执行水利部试行标准《地表水资源质量标准》（SL63-94）中相应标准。

表 4-2 地表水环境质量一览表

类别	pH	COD	BOD_5	SS	NH_3-N	总氮	总磷
Ⅳ	6-9	30	6	60	1.5	1.5	0.3（湖、库 0.1）

3、声环境质量标准

项目区域声环境功能区划为 2 类，声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。

表 4-3 项目声环境质量标准一览表

时段 声环境功能区类别	昼间	夜间
2 类标准	60	50

污染物排放标准

1、大气污染物

施工期颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 中无组织排放监控浓度限值。

表 4-4 大气污染物排放标准

控制项目	无组织排放监控浓度限值		执行标准
	监控点	浓度（mg/m^3）	
颗粒物	无组织排放源上风向设参照点，下风向设参照点	5.0（监控点与参照点浓度差值）	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996)

2、水污染物

施工期水污染物排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-96）中表 4 中的三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GBT/31962-2015）表 1 中 B 级标准。

表 4-5 施工期水污染物排放标准

控制项目	浓度限值（mg/m^3）	执行标准
pH	6-9	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）
COD	500	
SS	400	
动植物油	100	
NH_3-N	45	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）
TP	8	
TN	70	

3、噪声

施工期：执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）；

营运期：建设项目噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）标准 2 类。

表 4-6 噪声排放标准 单位：dB(A)

类别	昼间	夜间	标准来源
/	70	55	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）
2 类	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

4、固体废物

施工过程中产生的建筑废渣土按《城市建筑垃圾和工程渣土管理规定》执行。一般固体废弃物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改清单。

总量控制指标

根据江苏省环境保护厅《江苏省建设项目主要污染物排放总量平衡方案审核管理办法》（苏环办[2011]71 号）的要求，结合项目排污特征，本项目实施后，运行过程中无三废污染物产生，不设置总量控制指标。

五、建设项目工程分析

一、施工期工程分析

工艺流程简述

本项目为非生产性项目，管网铺设方式主要采用开挖施工法、顶管施工法。

1、顶管施工

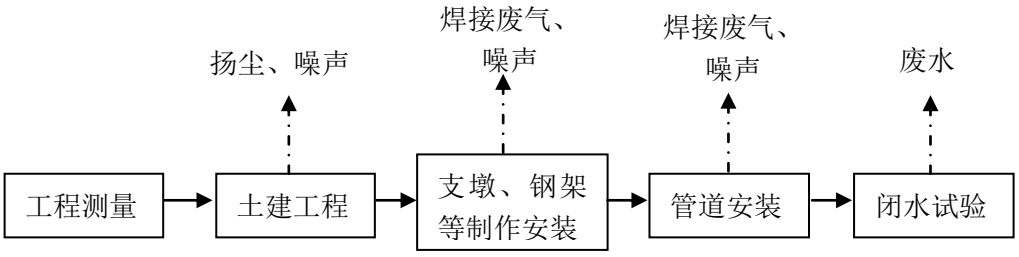


图 5-1 顶管施工工艺流程图

工艺说明：

顶管施工是一项用于市政施工的非开挖式管道铺设施工技术，一般都是先垂直地面挖工作井，在管道前段设置顶管机头，然后用高压液压千斤顶，将钢制管道顶如地下。有点再与不影响周围环境或者影响较小，施工场地小，噪音小，能够深入地下作业。

顶管施工是沿道路路边绿化带、花坛地下铺设，施工过程为：挖工作井、下管、顶管、管道连接、回填土方、路面恢复。

2、直埋铺设（开挖施工）

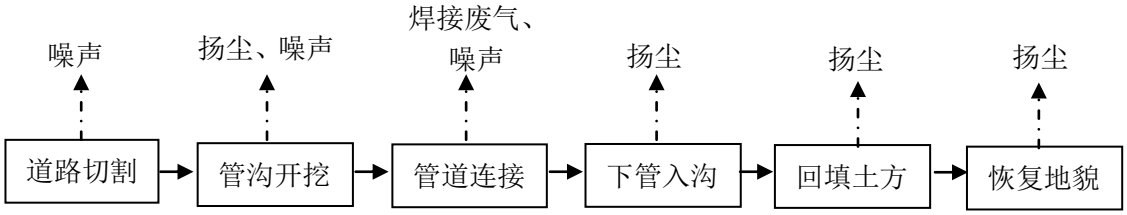


图 5-2 开挖施工工艺流程图

工艺说明：

直埋铺设是沿已建成道路的人行道和慢车道直接开挖施工，施工过程为：道路切割、管沟开挖、管道连接、下管入沟、回填土方、路面恢复。

管基底一下采用中粗砂。HDPE 管材官腔采用低标号砼或者米砂惨水泥等材料回填密实，其他部分采用级配碎石和灌水泥浆，低压注水泥浆相结合的方式回填，道路采用混凝土结构。

本工程拟在施工中分段施工，随挖、随运、随铺、随压，不留疏松路面，尽量减缓施工对附近环境的影响。

污染物产生情况：

一、施工期

施工期向周围环境排放的主要污染物是施工人员生活污水、施工废水、作业粉尘、固体废弃物以及施工机械排放的烟尘和噪声等。

产污环节主要是：配置混凝土水泥砂浆、管道施工的沟槽开挖、铺管回填和路面恢复。

1、大气环境

（1）粉尘

场地平整、管道施工中的土方运输、施工材料装卸和运输，混凝土水泥砂浆的配制等施工过程会产生大量的粉尘，施工场地道路与砂石堆场遇风亦会产生扬尘，因此对周围大气环境产生影响。主要污染因子为 TSP。据调查，作业场地近地面粉尘浓度可达 1.5~3.0mg/Nm^3。

（2）尾气

尾气主要来自施工机械和交通运输车辆，排放的主要污染物为 NO_2、CO 和 THC 等。机动车辆污染物排放系数见下表。

表 5-1 机动车辆污染物排放系数

污染物	以汽油为燃料（g/l）	以柴油为燃料（g/l）	
	小汽车	载重车	机车
NO_2	14.8	31.1	6.3
CO	169.0	27.0	8.4
THC	33.3	4.44	6.0

2、水环境

施工期产生的施工废水主要是施工泥浆废水，浇筑混凝土的冲洗水量与天气状况有关，主要污染因子为 pH、SS，其排放量难以估算。该污水进行截留后集中处理。工程管道铺设结束后需进行闭水检验，使用清洁水，水量按照管道容量的 120%计，用水约计 876t。由于本工程所用管道均为新出厂管道，闭水检验用水在密闭管道中使用，因此基本没有受到污染，其主要污染物是管道中的灰尘及砂砾。闭水检验废水直接经污水管网排入东屏街道污水处理厂。

施工期作业人员集中，生活污水排放量采用单位人口排污系数法计算，其中：每人每天用水定额按 50L 计，排污系数取 0.8，项目施工期 60 天，施工人员约

50 人，日污水排放量 2m^3，总排放量为 120m^3。污水中主要污染物质为 pH、COD、SS、NH_3-N、总磷、总氮等。

3、声环境

施工期噪声源主要是：运输渣土、建材的载重车辆；各种施工机械如压路机、起重机、自卸卡车、卷扬机、打拔桩机、电焊机等。以上施工过程的噪声级在75～95dB（A）范围内。

由于本项目为管道敷设工程，管道基本沿道路、河流、小区敷设，施工场地基本上在道路、河流一侧级小区范围内，宽度约 1～2m，因此，在施工各阶段场界噪声均可能出现超标，并影响到管道两侧的建筑，另外，施工运输车不仅对工程沿线（施工场地）有影响，对其经过的道路两侧将会有所影响。

4、固体废弃物

建设项目施工期产生的固废主要为建筑垃圾和生活垃圾。施工期间将涉及到管道拼接、管道敷设、材料运输等工程，在此期间将有一定数量的废弃建筑材料如废包装材料、废金属等建筑垃圾产生，产生量约为 100t。另外施工期间施工人员将产生一定量的生活垃圾，生活垃圾按现场施工人员日产生活垃圾 1kg/人计，施工人员约 50 人，则施工期日产生活垃圾 15kg/d，整个施工期间的产生量为 0.9t。设项目在开挖土地时，会产生一定量的挖方弃土。

本工程土方总挖方量为 2065m^3，回填总量为 1335m^3，利用方量 516m^3，外购方 819m^3，弃土方量 1549m^3。土方平衡表见下表 5-2，平衡图见图 5-1。

表 5-3 土方平衡表　单位万 m^3

挖方	填方	利用方	外购方	弃土方
2065	1335	516	819	1549

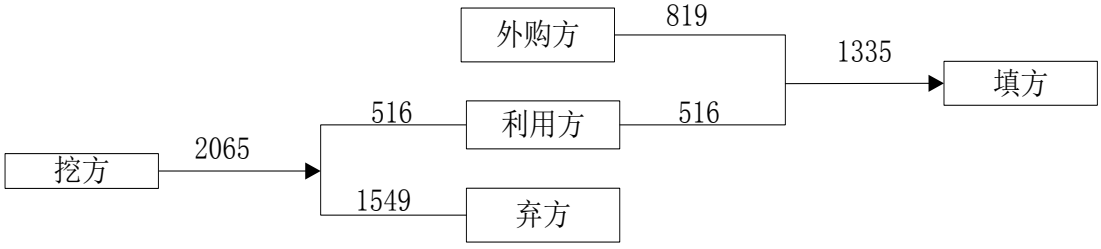


图 5-1 土石方平衡图　单位：m^3

5、生态环境

施工过程中开挖会导致沿线土壤侵蚀程度加大，同时破坏两侧绿化带，如遇到降水程度较大的阴雨天气，极易造成管网沿线路段的景观破坏、灌渠受污。

施工期期间会有临时用地，因施工作业的影响，这些土地的地表植被将遭受到破坏，但这种影响是暂时的，施工完成后这些植被将得到恢复或重建。

施工期间的挖填土方使沿线的植被均遭到一定程度的破坏，裸露的地表被雨水冲刷将造成局部范围内的水土流失，影响局部水文条件和陆生生态系统的稳定性。

二、营运期工程分析

本项目为管线工程项目，营运期为管线的巡检，防止第三方破坏管道等，营运期无废气产生。不新增劳动人员，营运期废水产生。营运期无固废产生。

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

种类	排放源		污染物名称	产生浓度 mg/m³	产生量 t/a	排放浓度 mg/m³	排放量 t/a	排放去向
大气污染物	施工期	扬尘	粉尘、扬尘	/	/	/	/	无组织排放至大气
		汽车尾气	CO、THC、NO_2	/	/	/	/	
水污染物	污染物名称			产生浓度（mg/l）	产生量（t/a）	排放浓度（mg/l）	排放量（t/a）	排放去向
	施工期生活污水		废水量	/	120	/	120	经附近公共卫生设施处理后接入市政污水管网
			pH	6-9		6-9		
			COD	350	0.042	300	0.036	
			SS	300	0.036	250	0.03	
			氨氮	25	0.003	25	0.003	
			TP	5	0.0006	5	0.0006	
	施工废水		废水量	/	/	/	/	经沉淀池集中处理后回用于施工中，不外排
			pH	6-9		6-9		
			SS	/	/	/	/	
	闭水检验废水		废水量	/	876	/	876	经污水管网排入东屏街道污水处理厂
			pH	6-9		6-9		
			SS	50	0.0438	/	0.0438	
固体废物	污染物名称			产生量（t/a）	处理处理量（t/a）	综合利用量（t/a）	外排量（t/a）	处理处置方法
	施工期		生活垃圾	0.9	0.9	0	0	由环卫部门统一清运
			建筑垃圾	100	0	100	0	及时清运，统一运至城管部门指定堆场
			弃土	1549	0	1549	0	
声	本项目施工期噪声源主要为不同施工阶段所使用的各种施工机械设备运行过程、施工作业过程及运输车辆等产生的非连续性噪声，该阶段噪声具有连续性临时性和不固定性的特点。本项目施工期主要噪声设备为推土机、搅拌机、卷扬机、电焊机、压缩机等。选用低噪声设备、距离衰减后、设备对场界的最大贡献值能满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求。							

主要生态影响（不够时可附另页）

本项目对生态环境的影响主要是施工期产生的影响。本工程管道敷设作业属于短期的临时性占地，而且施工地段属于城镇道路及居住区，施工开挖过程中，会造成地面裸露，加深土壤侵蚀和水土流失。

本项目工程量较小，不会对沿线环境保护目标造成明显影响。本项目在施工期对项目附近的生态环境影响不大，而且通过采取相应的生态保护和恢复措施，对生态环境影响是可接受的。

七、环境影响分析

施工期环境影响分析：

项目在施工期间，各项施工活动不可避免地将对周围环境造成破坏和产生影响，主要包括废气和粉尘、噪声、固体废物、废水等对周围环境的影响，而且以粉尘和施工噪声尤为明显。

1、废气环境影响分析

（1）粉尘、扬尘

本项目在建设过程中，粉尘污染主要来源于：土方的挖掘、堆放、清运、回填和场地平整等过程产生的粉尘；管道施工中的土方运输产生的粉尘；建筑材料如水泥、白灰、砂子以及土方等在其装卸、运输、堆放等过程中，因风力作用而产生的扬尘污染；搅拌车辆及运输车辆往来造成地面扬尘；施工垃圾及清运过程中产生扬尘。

因此必须采取合理可行的控制措施，尽量减轻其污染程度，缩小其影响范围。其主要对策有：

①对施工现场实行合理化管理，使砂石料统一堆放，水泥应在专门库房堆放，并尽量减少搬运环节，搬运时做到轻举轻放，防止包装袋破裂；

②开挖时，对作业面和土堆适当喷水，使其保持一定湿度，以减少扬尘量，而且开挖的泥土和建筑垃圾要及时运走，以防长期堆放表面干燥而起尘或被雨水冲刷；

③运输车辆应完好，不应装载过满，并尽量采取遮盖、密闭措施，减少沿途抛洒，并及时清扫散落在路面上的泥土和建筑材料，冲洗轮胎，定时洒水压尘，以减少运输过程中的扬尘，对于装运含尘物料的运输车辆应加盖蓬布，严格控制物料的洒落，以免道路颠簸和大风天气起尘而影响沿途的大气环境质量；

④应首选使用商品混凝土，因需要必须进行现场搅拌砂浆、混凝土时，应尽量做到不洒、不漏、不剩、不倒；混凝土搅拌应设置在棚内，搅拌时要有喷雾降尘措施；

⑤施工现场要设围栏或部分围栏，缩小施工扬尘扩散范围；

⑥当风速过大时，应停止施工作业，并对堆存建筑材料采取遮盖措施。

因此，在施工期应对运输的道路及时清扫和浇水，可采用清扫车对道路和施工区域进行清扫，以减少粉尘和二次扬尘的产生，并加强施工管理，配置工地细目滞尘防护网，采用商品混凝土，同时必须采用封闭车辆运输。

（2）尾气

施工过程中废气主要来源于施工机械驱动设备（如柴油机等）和运输及施工车辆所排放的废气，排放的主要污染物为 NOx、CO、烃类物等。

可通过对施工车辆安装尾气净化器，加强对施工车辆及机械的管理，加强对施工车辆及机械的养护，从而减少施工汽车及机械尾气对周围环境的影响。

2、废水环境影响分析

（1）施工废水

各种施工机械设备运转的冷却水及洗涤用水和施工现场清洗、建材清洗、混凝土养护、设备水压试验等产生的废水，这部分废水含有一定量的油污和泥砂，经场地内隔油沉淀池处理后回用于设备、车辆及场地清洗。

（2）生活污水

建设过程中施工人员生活污水经附近公共卫生设施处理后接入市政污水管网，对环境影响不大。

（3）闭水检验废水

工程管道铺设结束后需进行闭水检验，使用清洁水，水量按照管道容量的120%计，用水约计 876t。由于本工程所用管道均为新出厂管道，闭水检验用水在密闭管道中使用，因此基本没有受到污染，其主要污染物是管道中的灰尘及砂砾。闭水检验废水直接经污水管网排入东屏街道污水处理厂。

施工期水环境影响减缓措施如下：

①施工期施工人员应尽量利用临近单位的卫生间，严禁将生活污水直接排入地表水体；建材堆放时加以覆盖，防止雨水冲刷。

②各类建筑材料应有防雨遮雨设施，不得随意倾倒于地上，工程废料要及时运走。

③严格管理施工机械和运输车辆，严禁油料泄漏和随意倾倒废油料。施工机械、运输车辆的清洗水和施工机械的机修油污集中处理，在施工场地临时修建沉淀池，对生产废水进行沉淀处理。经过 1 小时以上沉淀处理后，废水中主要污染物 SS 可降至 200mg/l 以下，回用于砾料清洗、混凝土养护、周围区域绿化及道路降尘用水等，回用率 100%。

3、施工噪声环境影响分析

由于本项目为污水管网铺设工程，管道基本沿道路、河道及小区敷设，施工场地基本上在道路一侧范围内，宽度约 1～2m，因此，在施工各阶段场界噪声均可能出现超标，并影响到管道两侧的建筑，另外，施工运输车不仅对工程沿线（施工场地）有影响，对其经过的道路两侧将会有所影响。施工噪音主要来自三个施工阶段：路面挖掘阶段、管道铺设阶段、路面整理阶段。在路面挖掘阶段尽量采用人工挖掘，以减少对地下其它设施的损坏，但是在硬的路面上要使用挖掘机，会产生噪音。管道铺设阶段切割管道，因摩擦产生刺耳的撞击声，启动电焊机进行焊接，产生噪音。路面整理阶段有推土机、运输车辆等发出的噪音。以上施工过程的噪声级在 75～95dB（A）范围内。

按照《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的规定，对施工机械在不同距离处的噪声进行预测和评价，结果见下表。

表 7-1 施工机械在不同距离处的噪声值单位：dB(A)

机械名称	5m	10m	20m	40m	60m	80m	100m	150m	200m	300m
反铲挖掘机	90	84.0	78.0	71.9	68.4	65.9	64.0	60.5	58.0	54.4
铲运机	86	80.0	74.0	67.9	64.4	61.9	60.0	56.5	540	50.4
搅拌机	80	78.0	72.0	65.9	62.4	59.9	58.0	54.5	52.0	48.4
电锯	87	81.0	75.0	68.9	65.4	62.9	61.0	57.5	55.0	51.4
电焊机	85	79.0	72.9	66.9	63.4	60.9	59.0	55.5	55.9	49.5

据上表可知，单台铲运机、电锯、电焊机的噪声昼间在距声源 20m 外、夜间在距声源 100m 外可达到《建筑施工场界噪声限值》中的相应标准限值；单台反铲挖掘机的噪声昼间在距声源 35m 外、夜间在距声源 300m 外基本可达到标准限值。但在施工现场，往往是多种施工机械共同作业，因此施工现场噪声是各种不同施工机械辐射噪声以及进出施工现场的各种车辆辐射噪声共同作用的结果，其噪声达标距离要远远超过上述范围。建设期间，为减少噪声对该区域的污染，在

施工期内必须遵照国家环保局《关于贯彻实施〈中华人民共和国环境污染防治法〉的通知》（环控[1997]066 号）的规定，建设施工单位在施工前应向环保部门申请登记，并服从环保有关部门的监督。除抢修、抢险作业和因生产工艺上要求或者特殊要求必须连续作业外，禁止夜间进行产生环境噪声污染的建筑施工作业，“因特殊要求必须连续作业的，必须有县级以上人民政府或者有关主管部门的证明”（《中华人民共和国环境噪声污染防治法》第三十条），并且必须公告附近居民。

具体措施如下：

①施工单位应采用先进的低噪声设备，在高噪声设备周围设置屏障，以减轻噪声对周围环境的影响，控制施工场界噪声不超过《建筑施工场界环境噪声排放标准》

（GB12523-2011）。

②施工单位应采用先进的施工工艺，合理安排施工工序和施工工艺。

③根据施工场地的地理位置及周围敏感点的分布状况，噪声设备尽量设在远离周边居民，施工布局中 70dB（A）噪声设备与其的距离不得低于 30 米，80dB（A）噪声设备与其的距离不得低于 50 米，90dB（A）以上的高噪声设备与其的距离不得低于 100 米。

④精心安排，减少施工噪声影响时间。但除施工工艺需要连续作业的外，禁止夜间施工。

⑤施工中应加强对施工机械的维护保养，避免由于设备性能差而增大机械噪声的现象发生。

⑥需要连续作业有噪声扰民时应事先向有关部门申报批准并将审核批准的施工内容、施工时间张贴在可能受影响的居民区，公告附近居民谅解。

⑦施工过程中各种运输车辆的运行，还将会引起敏感点噪声级的增加。因此，应加强对运输车辆的管理，车辆进出应避开居民点，另外应尽量压缩工区汽车数量和行车密度，控制汽车鸣笛。

4、施工垃圾环境影响分析

施工垃圾主要来自施工所产生的建筑垃圾和施工队伍产生的生活垃圾。施工期间将涉及到土地开挖、管道敷设、材料运输、基础工程、房层建筑等工程，在此期间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。

本项目不设置弃土堆场，挖管沟时产生的土方全部回用于管沟回填，随挖、随运、随铺、随压，不留疏松路面，仅在挖沟时临时堆放在侧，管道下沟后即回填，尽量减缓施工对附近环境的影响。工程弃土（渣）如不妥善处置，将会阻碍交通、污染环境。弃土运输过程中，车辆如不注意保洁，沿途洒漏泥土，将污染街道和道路，影响市容。

如弃土无组织堆放、倒弃，暴雨期间可能使大量泥沙夹带施工场地的水泥等冲刷进入工地附近的雨水管道中，使管道淤塞造成排水不畅，高浊度污水经雨水管道流入受纳河道，将造成水土流失；同时造成施工工地附近暴雨季节地面积水。

施工期排放的施工固体废弃物，对城市道路两侧绿化、街头建筑、城市景观带来一定的影响和破坏。

施工区生活垃圾成分具有如下特点：①垃圾中有机成分主要以厨余为主；②有机物中木草、塑料、织品、废纸等可燃物含量低；③垃圾含水率高，容重 0.7kg/L；④垃圾低位发热值低，不适合焚烧处理。生活垃圾如不及时清运处理，则会腐烂变质、滋生蚊虫苍蝇，产生恶臭，传染疾病，从而对周围环境和作业人员的健康带来不利影响。

针对各固废物的性质，建议将施工期产生的建筑垃圾、土方等及时清运，作管沟回填或筑路材料，以避免因风力作用而产生扬尘污染，以及长期堆放造成土壤性质的变化；路线区域内的作物杂草，清运至垃圾箱中，送垃圾站统一处理；施工现场应设置专门生活垃圾箱，由环卫部门统一清运，避免随意抛弃。通过采取上述措施后，施工期间固废物对环境影响不大。

5、生态环境影响分析

施工过程中开挖会导致沿线土壤侵蚀程度加大，同时破坏两侧绿化带，如遇到降水程度较大的阴雨天气，极易造成管网沿线路段的景观破坏。

施工期期间会有临时用地，因施工作业的影响，这些土地的地表植被将遭受

到破坏，但这种影响是暂时的，施工完成后这些植被将得到恢复或重建。

施工期间的挖填土方使沿线的植被均遭到一定程度的破坏，裸露的地表被雨水冲刷将造成局部范围内的水土流失，影响局部水文条件和陆生生态系统的稳定性。

项目应尽量避免在大暴雨天或大风干热天施工。雨季施工时，应搞好施工场地截洪、排水工作，保证截洪、排水系统畅通，以减少土壤水蚀流失和重力侵蚀。干热季节施工时，应对裸露、松散的干燥土壤喷洒适量水，使土壤表面处于湿润状态，以减少土壤风蚀流失和尘土污染危害。

为了缓解建设项目建设期对生态环境构成的不良影响，在采取环保措施解决建设项目环境影响的同时，必须制定全面的环境管理计划，以保证环保措施全部实施。从工程技术和内部管理两方面采取措施，减轻对周边环境的不利影响。

采取上述措施后，项目施工期引起的水土流失对周围环境影响较小。

6、社会环境影响防治措施

①施工前应充分做好各种准备工作，对工程涉及的内容如：道路、供电、通信等进行详细的调查了解，提前协同有关部门确定拆迁、改移方案，做好各项应急准备工作，保证社会生活的正常状态。

②为使工程施工对城市居民生活和城市交通影响减少到最低限度，施工期间城市道路交通车辆走行线路应进行统一分流规划，以防造成交通堵塞；必要时需与公安交通管理部门配合，以确保城市交通的畅通和正常运行，并应提前利用广播、电视、报刊出安民告示。

③在施工现场安置告示牌，说明工程主要内容、施工时间，敬请公众谅解由于施工带来的不便，并在告示牌上注明联系人、投诉热线等。

⑤居民区等敏感点附近禁止夜间施工；其它路段非夜间施工不可，施工照明灯的悬挂高度和方向要考虑不影响居民夜间休息。

本项目施工时间较短，不利影响将随着工程的结束而消失。

营运期环境影响分析：

1、空气环境影响分析

本项目为管线工程项目，营运期无废气产生。

2、地表水环境影响分析

本项目为管线工程项目，不新增劳动人员，营运期无废水产生。

3、声环境影响分析

本项目为管线工程项目，营运期无噪声产生。

4、固废影响分析

本项目为管线工程项目，营运期无固废产生。

5、环境风险分析

本项目管网输送的介质为工业废水及生活污水，在污水输送过程中，由于外部原因（施工、外力重压、碰撞等）造成管道断裂而产生大量自来水泄漏事故，将会对管道沿线的局部环境产生污染作用，有可能影响车辆通行。

管道泄漏事故产生的原因通常有：①由于管道材质的质量等问题，引起管道的老化、破裂；②由于其他建设项目施工，以外将管道挖断，造成管道泄漏现象；③由于地震等自然灾害的产生，造成排水管道断裂现象。风险防范措施：不能忽视本项目可能产生的环境风险，应引起关注，采取以下安全预防措施：

①管线、管件及阀门材料，应有足够的机械强度。管线的设计、安装及试压等技术条件应符合国家的标准、规范。对废水管线上仪表灯设备，必须选择质量优良、故障率低，便于维修的产品。易损部件要有备用，在出现故障时能尽快更换。

②管道在投产前应进行强度、气密性试验。

③污水管线的设计应考虑抗震和管线振动、脆性破裂、失稳及密封泄漏等因素。

④埋地铺设的长距离管道要考虑有一定的埋地深度，应有管道补偿措施。开挖管沟后，应将地基夯实。

⑤管线沿线设置路面标志，并能正确、明显地指示管道的走向和地下设施。设置位置在管道转弯处、三通、四通处、管道末端等，支线管道路面标志的设置间距不大于 200 米。

⑥加强管网营运期的管理。项目管理单位在人群、建筑密集的区域设置监控

点，及时监控排水管网运行情况；建立排水管网泄漏机制，对各项安全措施做到落实到人；安排专职人员定期巡检、调节、保养、维护，及时发现有可能引起事故的异常运行苗头，消除事故隐患。

应急措施：

在事故发生时，应启动相关的应急处理程序，要做到有警即报并采取事故应急措施，杜绝危害事故的发送或者降低其危害程度。

具体应急措施如下：

到管道破裂事故发生时，施工现场值班人员要立即按突发性事件上报程序上报项目部应急救援小组。一旦水管破裂，用最快的速度通知产权单位来现场清酒及关闭上端阀门，尽快控制事态的发展。在破裂处挖 2×2m 的集水井，深度要比破裂的管底低 50cm 以上，采用污水泵抽排，用消防水管把污水引排至附近的排污管道。同时，在破裂周围需采用装土编织袋砌土墙或直接采取土墙围堵水头，避免水势蔓延。

6、土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本项目属于其他行业，属于Ⅳ类项目，无需开展土壤环境影响评价。

7、地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地下水》(HJ610-2016)要求，本项目属于 U 城镇基础设施及房地产 147 管网建设，属于Ⅳ类项目，无需开展土壤环境影响评价。

8、建设项目“三同时”验收一览表

本项目总投资 1104.53 万元，其中估算环保投资为 85 万元，占总投资额的 7.70%，“三同时”验收一览表见下表。

表 7-2 建设项目环保投资及“三同时”一览表

名称	溧水区东屏街道 2019 年未达标水体整治提升（东屏集镇污水管网建设）工程					
类别	污染源	污染物	治理措施	处理效果	投资额/万元	完成时间
废气	施工期	扬尘、粉尘	围栏、定期洒水	/	30	与建设项目同时设计，同时施
废水	生活污水	pH、COD、SS、NH_3-N、TP	利用附近公共卫生设施处理后接入市政污水管网	/	20	
	施工废水	pH、SS	临时沉淀池	经沉淀池中处		

				理后回用于施工中，不外排		工，同时投入运行
	闭水试验	pH、SS	经污水管网进入东屏街道污水处理厂	/		
固废	施工期	生活垃圾	垃圾收集桶	零排放	5	
		建筑垃圾	回填或统一运至指定堆场	零排放		
事故应急措施		预防管道泄漏、破裂等		/	30	
环境管理（机构、监测能力等）		/		/	/	/
清污分流、排污口规范化设置（流量计、在线监测仪等）		/		/	/	/
“以新带老”措施		/		/	/	/
总量平衡具体方案		/				
区域解决问题		/				
卫生防护距离设置（以设施或厂界设置、敏感保护目标情况等）		/				
合计		/		/	85	

八、项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源		污染物名称	防治措施	预期治理效果
废气	施工期	施工扬尘	扬尘	设置防护网，洒水较少扬尘	达标排放，对周围大气环境影响不大
		汽车尾气	CO、THC、NO_2	尾气达标扩散	
废水	施工期	生活污水	pH、COD、SS、氨氮、TP	利用附近公共卫生设施处理后接入市政污水管网	/
		施工废水	pH、SS	经沉淀池集中处理后回用于施工中，不外排	回用率 100%
		闭水检验废水	pH、SS	经污水管网排入东屏街道污水处理厂	达标排放
固体废物	施工期	施工人员	生活垃圾	定点分类收集、环卫及时清理	零排放
		建筑施工	建筑垃圾	减少建筑垃圾在运输、装卸过程中的损失，统一运至指定堆场，也可回用于铺路或回填	
噪声	施工期	施工机械	施工噪声	合理安排施工时间 控制汽车鸣笛 大型机械夜间不施工	对外环境有一定影响但应确保不扰民
其他	无				

生态保护措施预期效果

本项目主要是施工期对周围环境产生影响。施工产生的扬尘采取设置围栏、遮羞、洒水抑尘等防治措施；生活污水利用附近公共卫生设施处理后接入市政污水管网；施工废水处理后回用于施工中，不外排；闭水检验废水经污水管网进入东屏街道污水处理厂进行处理。施工噪声采取选用低噪声设备、距离衰减等降噪措施；生活垃圾由环卫清运，施工期产生的建筑垃圾、土方等及时清运，作管沟回填或筑路材料，全部合理处置零排放。通过以上措施，施工期产生的废水对当地生态影响较小，大气污染物和噪声对周围环境短期有一定影响。

九、结论与建议

一、结论

1、项目概况

为配合溧水区东屏街道水环境整治工程的实施，改善东屏街道水体水环境，提高人民生活质量，结合《南京市污水处理规划》（溧水污水处理区域东屏街道污水处理系统）规划，开展溧水区东屏街道污水管网建设工程工作。项目总投资 1140.53 万元，拟在朝阳路、迎湖路、集镇撇洪沟西侧、方边小区新建管网 2800 米，检查井 170 个。项目已于 2019 年 5 月 5 号完成备案，项目代码 2019-320117-48-01-522558。

2、与产业政策相符，与当地规划相符。

项目属于 N7810 市政设施管理，主要建设污水管网，属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（国家发展改革委第 29 号令，2019 年 10 月 30 日）中“第一类鼓励类”、“四十三、环境保护与资源节约综合利用”、“15、三废综合利用及治理工程”；属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（2013 年修正）中“第一类鼓励类”、“二十一、环境保护与资源节约综合利用”、“15、三废综合利用及治理工程”。

本项目不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》、《江苏省限制用地项目目录(2013 年本)》、《江苏省禁止用地项目目录(2013 年本)》中所列项目。

项目属于 N7810 市政设施管理，主要建设污水管网，不属于《南京市制造业新增项目禁止和限制目录（2018 年版）》中禁止或限制类行业，亦不属于其它相关法律法规要求淘汰和限制的产业。

因此，本项目的建设符合国家和地方产业政策的要求。

本项目建设内容为污水管网建设，不占用地表土地，不需征用土地。《南京市溧水区城乡总体规划（2013-2030）》提出排水体制：中心城区内，经济开发区采用雨污分流制，城区采用截流式雨污合流制。其余地区以雨污合流制为主。因此，建设项目符合南京市溧水区城乡总体规划。

因此，建设项目与产业政策相符，与当地规划相符。

3、与“三线一单”相符

（1）生态保护红线

本项目位于溧水区东屏街道，朝阳路、迎湖路、集镇撇洪沟西侧、方边小区，与最近生态管控区东庐山风景名胜区距离为100m。本项目不在南京市溧水区生态管控区内，因此，本项目符合《江苏省国家级生态红线规划》、《江苏省生态红线区域保护规划》。生态红线区域保护规划图见附图4。

（2）环境质量底线

根据《2018年南京市环境状况公报》，2018年南京市建成区环境空气质量达到二级标准的天数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$PM_{2.5}$、O_3。各项污染物指标： $PM_{2.5}$年均值为43μg/m^3，超标0.23倍，上升7.5%；PM_{10}年均值为75μg/m^3，超标0.07倍，同比下降1.3%；NO_2年均值为44μg/m^3，超标0.10倍，同比下降6.4%；SO_2年均值为10μg/m^3，达标，同比下降37.5%; CO日均浓度第95百分位数为1.4mg/m^3，达标，较上年下降6.7%；O_3日最大8小时均值超标天数60天，超标率为16.4%，同比增加0.5个百分点。项目所在区PM_{10}、$PM_{2.5}$、NO_2、O_3超标，因此判定为非达标区。为强力改善溧水区环境空气质量，溧水生态环境局多措并举，强化区大气环境质量保障，构筑大气污染预警治理体系。一是构建预警网络，新增党校大气省控点1个，空气监测热点网格26个，降尘点位8个，实现镇、街布设全覆盖，完善全区空气质量预警体系，更加科学全面反映溧水区环境空气质量情况。二是实施精准监测。区政府聘请第三方公司利用走航监测和雷达源解析技术，开展大气污染源精准监测，发现各类环境空气污染隐患200余处，并督促相关部门半个小时内反馈整改；三是推动各项大气污染整治，加快推动大气污染治理，实施全区12家VOCs企业整治、6家颗粒物和锅（窑）炉企业深度治理、18家燃气锅炉低氮改造等专项整治，强力实现大气污染物减排；四是建立考核体系。通过以上举措，大气环境质量状况可以得到改善。

2018年全市纳入《江苏省“十三五”水环境质量考核目标》的22个地表水断面水质全部达标，Ⅲ类及以上的断面18个，占81.8%，无丧失使用功能(劣Ⅴ类)断面。

依据《2018 年南京市环境状况公报》，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 53.8 分贝，同比上升降 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。建设项目所在区域满足噪声功能区划要求，噪声值能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准值。

本项目建设不会降低周边环境质量。

（3）资源利用上线

目前尚无资源利用上线相关文件，本项目主要为污水管网建设工程，改善广大人民群众的生活条件，保护溧水区东屏街道生态环境，改善溧水区东屏街道水环境质量，资源利用不会突破地区环境资源利用的上线。

（4）环境准入负面清单

本项目不在环境准入负面清单范围内，符合《南京市建设项目环境准入暂行》规定。也不属于《关于印发《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则（试行）》的通知》（苏长江办发[2019]136 号）中禁止类项目，符合国家和地方产业政策要求。

4、区域环境现状

项目附近水体二干河可达到《地表水环境质量标准》（GB3838- 2002）的Ⅳ类标准；项目所在地环境空气质量符合（GB3095-2012）《环境空气质量标准》二级标准；项目所在地噪声环境质量良好，周围声环境质量达到《声环境质量标准》（GB3096—2008）2 类标准。

5、达标排放

（1）环境空气

项目施工过程中产生的废气，拟采取的大气污染物防治措施：

①施工现场采用彩钢板进行半封闭围护。

②加强土方堆场的管理，要制定土方表面压实、定期喷水、覆盖等措施；不需要的泥土、弃渣等应及时运走，不宜长期堆积。

③运土卡车及建筑材料运输车应按规定配置防洒落装置，装载不宜过满，保证运输过程中不洒落；并规划好运输车辆的运行路线与时间，尽量避免在繁华区、交通集中区和居民住宅等敏感区行驶。

④运输车辆加蓬盖，装卸场地在装卸前先清理干净，减少车轮、底盘等携带泥

土洒落地面。

⑤对运输过程中洒落在地面上的泥土要及时清扫，以减少运行过程中的扬尘。

⑥施工过程中，严禁将废弃的建筑材料作为燃料燃烧。

⑦施工结束时，应及时对施工占用场地恢复地面道路及植被。

⑧加强施工现场管理，强化文明施工与作业。在选择施工单位时，将施工期的环境减缓措施写入合同文本中，并加强督促与检查，确保施工期的环境减缓措施落到实处。

采用上述污染防治措施，施工期对周围环境空气影响较小。项目营运期无废气产生。

（2）地表水：

本项目施工期施工人员会产生相应的生活废水，施工人员应尽量利用临近单位的卫生间；建材堆放时加以覆盖，防止雨水冲刷。

各类建筑材料应有防雨遮雨设施，不得随意倾倒于地上，工程废料要及时运走。

严格管理施工机械和运输车辆，严禁油料泄漏和随意倾倒废油料。施工机械、运输车辆的清洗水和施工机械的机修油污集中处理，回用于施工中。

通过加强管理和监督可大大控制水污染物产生量，施工期污染将随施工结束而消除。施工期的管道试压水，接入附近雨水井、河流等，不会改变河流功能类别，对环境影响较小。营运期无废水产生。

（3）固废：

建设项目施工期产生的固废主要为建筑垃圾和生活垃圾。施工期间将涉及到管道拼接、管道敷设、材料运输等工程，在此期间将有一定数量的废弃建筑材料如废包装材料、废金属等建筑垃圾产生，按有关管理要求及时清运出场并进行回收利用、填埋等处置；挖管沟时产生的土方回用于管沟回填，随着项目的施工边敷设边回填，仅在挖沟时临时堆放在侧，管道下沟后即回填；生活垃圾由环卫部门定期清运。

建设项目施工期产生的固废，得到有效处置，对周围环境影响较小。营运期无固废产生。

（4）声环境：

施工期的噪声主要来自施工机械和运输车辆，为了减轻本工程施工期噪声对周围环境的影响，必须采取以下控制措施：

①施工单位必须选用符合国家有关标准的施工机具和运输车辆，尽量选用低噪声的施工机械和工艺，振动较大的固定机械设备应加装减振机座，同时加强各类施工设备的维护和保养，保持其良好的运转，以便从根本上降低噪声源强。

② 机械施工的噪声具有突发、无规则、不连续、高强度等特点。据调查，施工现场噪声超出相应标准时，可采取施工方法变动措施加以缓解。如噪声源强大的作业可放在昼间（06:00-22:00）进行或对各种施工机械操作时间作适当调整。

③夜间 22:00～06:00 应停止作业，避免夜间扰民。必须连续施工作业的工点，施工单位应视具体情况及时与当地环保部门取得联系，按规定申领夜间施工证，同时发布公告最大限度地争取民众支持，并采取移动式或临时声屏障等防噪措施。

④加强施工机械的维修和保养，使施工机械保持良好的工作状态。在施工场地采取有效的劳动保护措施，使工作人员的身心健康基本不受影响。

(5) 生态环境：

本工程管道敷设作业属于短期的临时性占地，会对周围生态环境造成一定的影响。因施工作业的影响，这些土地的地表植被将遭受到破坏，但这种影响是暂时的，施工完成后这些植被将得到恢复或重建。

施工期间的挖填土方使沿线的植被均遭到一定程度的破坏，裸露的地表被雨水冲刷将造成局部范围内的水土流失，影响局部水文条件和陆生生态系统的稳定性。

项目应尽量避免在大暴雨天或大风干热天施工。雨季施工时，应搞好施工场地截洪、排水工作，保证截洪、排水系统畅通，以减少土壤水蚀流失和重力侵蚀。干热季节施工时，应对裸露、松散的干燥土壤喷洒适量水，使土壤表面处于湿润状态，以减少土壤风蚀流失和尘土污染危害。

采取上述措施后，项目施工期引起的水土流失对周围环境影响较小。

6、总量控制

由于本项目营运期无污染产生，故本项目无需总量控制。

综上所述，本项目符合相关产业政策，符合规划，选址合理，施工期针对污染物产生特点，采取了有效的防治措施，使污染物达标排放，故对周围环境的影响较小；营运期无污染产生，故无需新增总量。在本项目实施过程中，必须严格落实本评价提出的各项污染防治措施，严格执行“三同时”制度，确保环保设施正常运转，杜绝事故排放。因此本报告认为，从环保角度而言，该项目的建设是可行的。

本项目选址方案符合南京市溧水区总体规划的功能区布局要求，在投入使用后，确实加强安全和环境管理，落实本报告表提出的各项对策和要求，有效控制污染物排放，将对周围环境影响控制在较小的范围内，因此从环保角度来说该项目可行。

二、建议

1、建设单位应认真贯彻执行有关建设项目环境保护管理文件的精神，建立健全的各项环境保护规章制度，严格实行“三同时”政策，即污染治理设施要同主项目同时设计、同时建设、同时投产。

2、加强施工期间对城市市政设施、植被的保护，做好设施、植被的恢复工作。加强施工期临时用地的管理，不临时占用生态红线范围内土地，做好防护工作，避免对管控区造成影响。

3、加强设备、管线的定期检修和维护工作，确保各项设备正常运行，避免污水管道事故排放。

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

注释

附图

（1）附图 1　建设项目地理位置图

（2）附图 2　污水管网周围概况图

（3）附图 3　污水管网平面布置总图

（4）附图 4　溧水区生态红线规划图

附件

（1）　附件 1　委托书

（2）　附件 2　声明

（3）　附件 3　项目登记信息表

（4）　附件 4　网上公示截图

（5）　附件 5　建设项目环评审批基础信息表