

建设项目竣工环境保护验收调查表

项目名称：2019 年苏州市城市中心区（姑苏区）市政道路雨水管道
改造工程项目

委托单位：苏州市河道管理处

编制单位：中升太环境技术(江苏)有限公司

编制日期：2022 年 9 月

编制单位：中升太环境技术(江苏)有限公司

法 人：刘颖

技术负责人：张娜

项目负责人：张娜

编制人员：张娜

编制单位联系方式：

电话：68026618

传真：68026619

地址：中国(江苏)自由贸易试验区苏州片区苏州工业园区
苏绣路 89 号恒宇广场 B 座 801 室

邮编：215000

目录

表 1 项目总体情况	1
表 2 调查范围、因子、目标、重点	2
表 3 验收执行标准	6
表 4 工程概况	9
表 5 环境影响评价回顾	24
表 6 环境保护措施执行情况	29
表 7 环境影响调查	33
表 8 环境质量及污染源监测（附监测图）	35
表 9 环境管理状况及监测计划	36
表 10 调查结论与建议	37

表 1 项目总体情况

建设项目名称	2019 年苏州市城市中心区（姑苏区）市政道路雨水管道改造工程项目				
建设单位	苏州市河道管理处				
法人代表	钟爱成		联系人	沈春刚	
通信地址	苏州市吴中区郭巷镇东环南路 288 号				
联系电话	67570200	传真	/	邮编	215000
建设地点	双元路、清塘路、旺宅路、南园路、桐泾南路、莫邪路、平泉路、广济北路				
项目性质	新建☑ 改扩建□ 技改□		行业类别	N7810 市政设施管理	
环境影响报告表名称	2019 年苏州市城市中心区（姑苏区）市政道路雨水管道改造工程项目				
环境影响评价单位	江苏世科环境发展有限公司				
初步设计单位	悉地(苏州)勘察设计顾问有限公司				
环境影响评价审批部门	苏州市行政审批局	文号	苏 行 审 环 评 [2020]800010 号	时间	2020.4.7
初步设计审批部门	苏州市行政审批局	文号	苏 行 审 项 建 [2019]96 号	时间	2019.10.30
环境保护设施设计单位	/				
环境保护设施施工单位	江苏省交通工程集团有限公司				
环境保护设施监理单位	江苏正建工程管理咨询有限公司				
环评投资总概算（万元）	5466.97	其中：环境保护投资（万元）	70	环 境 保 护 投 资 占 总 投 资 比 例	1.28%
实际总投资（万元）	4200	其中：环境保护投资（万元）	199.8		4.8%
设计生产能力（交通量）	雨 水 干 管 约 9km	建设项目开工日期		2021 年 4 月	
实际生产能力（交通量）	雨 水 干 管 约 5.385km	投入试运行日期		2022 年 7 月	
调查经费	/				
项目建设过程简述（项目立项~试运行）	①2019 年 10 月 30 日取得苏州市行政审批局《关于 2019 年苏州市城市中心区（姑苏区）市政道路雨水管道改造工程项目建议书的批复》（苏行审项建[2019]96 号）； ②2020 年 3 月江苏世科环境发展有限公司所编制完成了《2019 年苏州市城市中心区（姑苏区）市政道路雨水管道改造工程项目环境影响报告表》； ③2020 年 4 月 7 日环评取得苏州市行政审批局批复（苏行审环评[2020]800010 号）； ④施工时间：2021 年 4 月~2022 年 7 月；				

表 2 调查范围、因子、目标、重点

调查范围	<p>1、根据《2019 年苏州市城市中心区（姑苏区）市政道路雨水管道改造工程项目环境影响报告表》及其批复意见，除三新路雨水管网未建设外，确定该项目竣工环境保护验收范围基本上与环评报告中的评价范围基本一致：</p> <p>本次工程为双元路、清塘路、旺宅路、南园路、桐泾南路、莫邪路、平泉路、广济北路共计 8 条道路的市政雨水管道改造，共新建 DN600~DN1400 雨水干管约 5.385km。</p>																																																																																																								
调查因子	<p>本项目为姑苏区市政道路雨水管道改造项目，属于市政设施管理，运营期雨水、污水管网正常使用过程中无废气、废水、噪声和固体废物产生，不会对周围环境造成影响，因此本次不考虑相关调查因子。</p>																																																																																																								
环境敏感目标	<p>除三新路雨水管网未建设外，其他道路雨水管网所在地环境敏感目标与环境影响评价报告中基本一致，桐泾南路段因实际管网建设里程减少，环境敏感目标略有减少。</p> <p>本项目主要环境敏感保护目标见表 1-1。其中相对方位和相对距离都是选取离保护对象最近的路段进行对比。具体见附图 2-1~2-8。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 主要环境保护目标表</p> <table> <tr> <th>地块</th><th>环境要素</th><th>环境保护对象名称</th><th>与本项目方位关系</th><th>与本项目最近距离(m)</th><th>规模</th><th>环境功能</th></tr> <tr> <td rowspan="15">双元路</td><td rowspan="7">大气环境</td><td>姑香苑</td><td>北侧</td><td>5</td><td>1992 户</td><td>二类</td></tr> <tr> <td>万科金品家园</td><td>西侧</td><td>10</td><td>1491 户</td><td>二类</td></tr> <tr> <td>苏州市胥江实验中学</td><td>南侧</td><td>5</td><td>950 人</td><td>二类</td></tr> <tr> <td>劳动路 100 号院</td><td>南侧</td><td>10</td><td>198 户</td><td>二类</td></tr> <tr> <td>象牙新村</td><td>北侧</td><td>120</td><td>1071 户</td><td>二类</td></tr> <tr> <td>景运家园</td><td>西侧</td><td>120</td><td>328 户</td><td>二类</td></tr> <tr> <td>凤凰熙岸</td><td>南侧</td><td>240</td><td>2000 户</td><td>二类</td></tr> <tr> <td>水环境</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td></td></tr> <tr> <td rowspan="6">声环境</td><td>姑香苑</td><td>北侧</td><td>5</td><td>1992 户</td><td>2 类</td></tr> <tr> <td>万科金品家园</td><td>西侧</td><td>10</td><td>1491 户</td><td>2 类</td></tr> <tr> <td>苏州市胥江实验中学</td><td>南侧</td><td>5</td><td>950 人</td><td>2 类</td></tr> <tr> <td>劳动路 100 号院</td><td>南侧</td><td>10</td><td>198 户</td><td>2 类</td></tr> <tr> <td>象牙新村</td><td>北侧</td><td>120</td><td>1071 户</td><td>2 类</td></tr> <tr> <td>景运家园</td><td>西侧</td><td>120</td><td>328 户</td><td>2 类</td></tr> <tr> <td>生态环境</td><td>枫桥风景名胜区</td><td>西北侧</td><td>2700</td><td>0.14km²</td><td>自然与人文景观保护</td></tr> <tr> <td rowspan="2">清塘</td><td rowspan="2">大气环境</td><td>广济公寓</td><td>北侧</td><td>10</td><td>417 户</td><td>二类</td></tr> <tr> <td>冰厂街 7 号街</td><td>北侧</td><td>10</td><td>269 户</td><td>二类</td></tr> </table>						地块	环境要素	环境保护对象名称	与本项目方位关系	与本项目最近距离(m)	规模	环境功能	双元路	大气环境	姑香苑	北侧	5	1992 户	二类	万科金品家园	西侧	10	1491 户	二类	苏州市胥江实验中学	南侧	5	950 人	二类	劳动路 100 号院	南侧	10	198 户	二类	象牙新村	北侧	120	1071 户	二类	景运家园	西侧	120	328 户	二类	凤凰熙岸	南侧	240	2000 户	二类	水环境	/	/	/	/		声环境	姑香苑	北侧	5	1992 户	2 类	万科金品家园	西侧	10	1491 户	2 类	苏州市胥江实验中学	南侧	5	950 人	2 类	劳动路 100 号院	南侧	10	198 户	2 类	象牙新村	北侧	120	1071 户	2 类	景运家园	西侧	120	328 户	2 类	生态环境	枫桥风景名胜区	西北侧	2700	0.14km ²	自然与人文景观保护	清塘	大气环境	广济公寓	北侧	10	417 户	二类	冰厂街 7 号街	北侧	10	269 户	二类
地块	环境要素	环境保护对象名称	与本项目方位关系	与本项目最近距离(m)	规模	环境功能																																																																																																			
双元路	大气环境	姑香苑	北侧	5	1992 户	二类																																																																																																			
		万科金品家园	西侧	10	1491 户	二类																																																																																																			
		苏州市胥江实验中学	南侧	5	950 人	二类																																																																																																			
		劳动路 100 号院	南侧	10	198 户	二类																																																																																																			
		象牙新村	北侧	120	1071 户	二类																																																																																																			
		景运家园	西侧	120	328 户	二类																																																																																																			
		凤凰熙岸	南侧	240	2000 户	二类																																																																																																			
	水环境	/	/	/	/																																																																																																				
	声环境	姑香苑	北侧	5	1992 户	2 类																																																																																																			
		万科金品家园	西侧	10	1491 户	2 类																																																																																																			
		苏州市胥江实验中学	南侧	5	950 人	2 类																																																																																																			
		劳动路 100 号院	南侧	10	198 户	2 类																																																																																																			
		象牙新村	北侧	120	1071 户	2 类																																																																																																			
		景运家园	西侧	120	328 户	2 类																																																																																																			
	生态环境	枫桥风景名胜区	西北侧	2700	0.14km ²	自然与人文景观保护																																																																																																			
清塘	大气环境	广济公寓	北侧	10	417 户	二类																																																																																																			
		冰厂街 7 号街	北侧	10	269 户	二类																																																																																																			

	路		木耳场	南侧	25	284 户	二类
			后管弄堂	南侧	25	41 户	二类
			钱塘家园	西北侧	50	72 户	二类
			红星社区	西南侧	50	842 户	二类
			苏州市市立医院（北区）	西南侧	100	650 人	二类
			万里小区	西南侧	130	112 户	二类
		水环境	外城河	东南侧	60	中河	IV类
			清塘河	西北侧	2	小河	IV类
		声环境	广济公寓	北侧	10	417 户	2 类
			冰厂街 7 号街	北侧	10	269 户	2 类
			木耳场	南侧	25	284 户	2 类
			后管弄堂	南侧	25	41 户	2 类
			钱塘家园	西北侧	50	72 户	2 类
			红星社区	西南侧	50	842 户	2 类
			苏州市市立医院（北区）	西南侧	100	650 人	2 类
			万里小区	西南侧	130	112 户	2 类
		生态环境	/	/	/	/	/
	旺宅路	大气环境	万科金域平江	北侧	20	1187 户	二类
			苏州幸福公园	南侧	10	100 户	二类
			天裕人家	东南侧	200	428 户	二类
		水环境	白塔河	东侧	108m	小河	III类
		声环境	万科金域平江	北侧	20	1187 户	2 类
			苏州幸福公园	南侧	10	100 户	2 类
			天裕人家	东南侧	200	428 户	2 类
		生态环境	/	/	/		
	南园路	大气环境	南园花苑	东	15	317 户	二类
			内马路社区	西侧	10	2800 户	二类
			翠园新村	东侧	15	289 户	二类
			南环公寓	西侧	200	180 户	二类
			领秀江南	西侧	130	580 户	二类
			南园南路小区	西侧	15	500 户	二类
			东侧散户居民	东侧	15	400 户	二类
			苏州市南环中学校	西南侧	570	650 人	二类
		水环境	外城河	北侧	30	中河	IV类
			青阳河	南侧	5	小河	IV类
		声环境	南园花苑	东	15	317 户	2 类
			内马路社区	西侧	10	2800 户	2 类
			翠园新村	东侧	15	289 户	2 类
			南环公寓	西侧	200	180 户	2 类

			领秀江南	西侧	130	580 户	2 类
			南园南路小区	西侧	15	500 户	二类
			东侧散户居民	东侧	15	400 户	二类
		生态环境	/	/	/		
	桐泾南路	大气环境	海胥澜庭	西侧	30	1054 户	二类
			新沧花园	东北侧	70	868 户	二类
			三香福郡	西北侧	90	244 户	二类
			桐泾南路 596 号小区	东侧	15	100 户	二类
		水环境	胥江	南侧	10	中河	IV类
		声环境	海胥澜庭	西侧	30	1054 户	2 类
			新沧花园	东北侧	70	868 户	2 类
			三香福郡	西北侧	90	244 户	2 类
			桐泾南路 596 号小区	东侧	15	100 户	2 类
		生态环境	/	/	/		
	莫邪路	大气环境	现代花园	东南侧	170	200 户	二类
			苏州市觅渡小学	东侧	110	1200 人	二类
			苏州市觅渡中学校	东侧	110	2700 人	二类
			觅渡里	东侧	25	302 户	二类
			翠园新区	西南侧	377	100 户	二类
			玉兰苑	东侧	170	7700 户	二类
			长岛花园	东侧	50	822 户	二类
			西街花苑	东侧	10	95 户	二类
			里河新村	东侧	140	6288 户	二类
			朱家弄小区	东侧	10	340 户	二类
			苏州大学	东北侧	270	100000 人	二类
		水环境	外城河	北侧	2	中河	IV类
		声环境	现代花园	东南侧	170	200 户	2 类
			苏州市觅渡小学	东侧	110	1200 人	2 类
			苏州市觅渡中学校	东侧	110	2700 人	2 类
			觅渡里	东侧	25	302 户	2 类
			玉兰苑	东侧	170	7700 户	2 类
			长岛花园	东侧	50	822 户	2 类
			西街花苑	东侧	10	95 户	2 类
			里河新村	东侧	140	6288 户	2 类
			朱家弄小区	东侧	10	340 户	2 类
		生态环境	/	/	/		
	平泉路	大气环境	新天地家园	北侧	45	321 户	二类
			文明大酒店小区	北侧	15	100 户	二类
			江南青年旅社	东北侧	10	5000 人	二类
			翠园雅筑	西北侧	350	527 户	二类
			大观花园	西北侧	380	797 户	二类

广 济 北 路	水环境	虎阜花园	西北侧	320	237 户	二类
		西塘河	西侧	70	小河	III类
		前塘河	区内	0	小河	IV类
	声环境	新天地家园	北侧	45	321 户	2 类
		文明大酒店小区	北侧	15	100 户	2 类
		江南青年旅社	东北侧	10	5000 人	2 类
	生态环境	西塘河（苏州市区）清水通道维护区	西南侧	20	0.9 km ²	水源水质保护
		西塘河（应急水源地）饮用水水源保护区	西北侧	3600	0.44 km ²	水源水质保护
		虎丘山风景名胜区	西侧	1200	0.73 km ²	自然与人文景观保护
	大气环境	苏锦二村	西侧	30	2664 户	二类
		苏锦新村	西侧	10	1699 户	二类
		橘子国花园	西侧	300	1143 户	二类
		仲雅苑	西北侧	50	2156 户	二类
		水岸家园	东侧	80	264 户	二类
		苏站别苑	西侧	80	200 户	二类
		平江风华	西侧	70	400 户	二类
		苏州市勤惜小学校	东侧	200	1200 人	二类
	水环境	塔影河	区内	0	小河	IV类
	声环境	苏锦二村	西侧	30	2664 户	2 类
		苏锦新村	西侧	10	1699 户	2 类
		仲雅苑	西北侧	50	2156 户	2 类
		水岸家园	东侧	80	264 户	2 类
		苏站别苑	西侧	80	200 户	二类
		平江风华	西侧	70	400 户	二类
		苏州市勤惜小学校	东侧	200	1200 人	2 类
	生态环境	/	/	/		
注：以各道路中心线中心为坐标原点（0,0），详见附图 2-1 至 2-8。						
调查重点	1、核实项目实际工程内容和变更情况； 2、环境敏感目标及变更情况； 3、环境影响评价报告表及审批意见中提出的环保措施落实情况及效果、污染物排放达标情况。					

表 3 验收执行标准

环境
质量
标准

一、地表水

项目的影响主要在施工期，运营期无废水废气产生，主要的标准如下：
本项目周边生活污水经过城东污水处理厂处理后排入京杭运河，根据《江苏省地表水（环境）功能区划》（2021—2030 年）（苏环办〔2022〕82 号），京杭运河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

表 3-1 地表水环境质量标准标准限值

水域名	执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
京杭运河	《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）	表 1 IV类水质标准	pH	无量纲	6-9
			COD	mg/L	≤30
			氨氮		≤1.5
			TP		≤0.3

二、环境空气

项目所在区域环境空气质量执行新标准《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类功能区要求，具体见表 3-2。

表 3-2 环境空气质量标准限值表

执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	标准限值		
				小时	日均	年日均
《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）	表 1 二级	TSP	mg/m ³ （标准状态）	/	0.30	0.20
		PM ₁₀		/	0.15	0.10
		NO ₂		0.2	0.08	0.04
		SO ₂		0.50	0.15	0.06

三、声环境

《市政府关于印发苏州市市区声环境功能区划分规定（2018 年修订版）的通知》（苏府[2019]19 号）：道路、铁路两侧范围执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 4a 类标准，而道路、铁路两侧范围是指道路红线外一定距离内的区域：相邻区域为 1 类标准适用区域，距离为 55 米；相邻区域为 2 类标准适用区域，距离为 40 米；相邻区域为 3 类标准适用区域，距离为 25 米。
道路两侧噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 4a 类。道路红线 55 米以外的疗养院、国家森林公园执行 1 类标准。道路红线 40 米以外的居民住宅、学校执行 2 类标准。

表 3-3 声环境质量标准限值

类 别	适 用 区 域	项 目	昼 间	夜 间
2	居民住宅区、学校	Leq dB(A)	60	50
4a	道路交通干线两侧		70	55

	<p>制标准》（GB18599-2001）及其修改单的要求；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的要求。</p> <p>现阶段：一般固废贮存及处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的要求。</p>
总量控制指标	<p>1、总量控制因子</p> <p>本项目运营期无废水产生。根据本项目排污特点和江苏省污染物排放总量控制要求，确定大气污染物总量考核因子为施工扬尘（颗粒物）。固废为建筑垃圾。</p> <p>2、项目总量控制建议指标</p> <p>本项目属于雨水管道改造项目，施工期废气及固废属于短期临时性产生和排放，且排放量较少。随着施工期的结束，管道改造完成后，运营期无污染物产生和排放，故无需申请总量。</p>

表 4 工程概况

项目名称	2019 年苏州市城市中心区（姑苏区）市政道路雨水管道改造工程项目
项目地理位置 （附地理位置 图）	<p>项目位置：双元路、清塘路、旺宅路、南园路、桐泾南路、莫邪路、平泉路、广济北路。</p> <p>位置图见下图及附图 1。</p> <div></div>

项目位置图

主要工程内容及规模:

本次工程为双元路、清塘路、旺宅路、南园路、桐泾南路、莫邪路、平泉路、广济北路共计 8 条道路的市政雨水管道改造，共需新建 DN400~DN1400 雨水干管约 5.385km。投资约 4200 万元。

该项目主要工程内容见下表。

表 4-1 项目主要工程内容一览表

序号	实际工程量		
	项目名称	工程数量	单位
一	双元路	840	m
1	DN300 边井支管	366	m
2	DN400 玻璃钢夹砂管	61	m
3	DN600 玻璃钢夹砂管	340	m
4	DN800 玻璃钢夹砂管	190	m
5	DN1000 玻璃钢管	97	m
6	DN1200HMPP 聚丙烯管	152	m
7	路面恢复	1983	m ²
二	清塘路	536	m
1	DN600 玻璃钢夹砂管	108	m
2	DN800 玻璃钢夹砂管	318	m
3	DN1000 玻璃钢夹砂管	110	m
4	DN300 边井支管	93	m
5	路面恢复	1149	m ²
三	旺宅路	443	m
1	DN600 玻璃钢夹砂管	51	m
2	DN800 玻璃钢夹砂管	83	m
3	DN1000 玻璃钢夹砂管	122	m
4	DN1200HMPP 聚丙烯管	76	m
5	DN1400HMPP 聚丙烯管	111	m
6	DN300 边井支管	32	m
7	路面恢复	1017	m ²
四	南园路	769	m
1	DN400 玻璃钢夹砂管	410	m
2	DN500 玻璃钢夹砂管	252	m
3	DN600 玻璃钢夹砂管	38	m
4	DN800 玻璃钢夹砂管	69	m
5	DN300 边井支管	263	m
6	路面恢复	1509	m ²
五	桐泾南路	611	m
1	DN400 玻璃钢夹砂管	156	m
2	DN500 玻璃钢夹砂管	231	m
3	DN600 玻璃钢夹砂管	197	m

4	DN800 玻璃钢夹砂管	27	m
5	DN300 边井支管	137	m
6	路面恢复	1655	m ²
六	莫邪路	1035	m
1	DN400 玻璃钢夹砂管	315	m
2	DN500 玻璃钢夹砂管	172	m
3	DN600 玻璃钢夹砂管	345	m
4	DN800 玻璃钢夹砂管	125	m
5	DN1000 玻璃钢夹砂管	78	m
6	DN300 边井支管	320	m
7	路面恢复	1965	m ²
七	平泉路	585	m
1	DN400 玻璃钢夹砂管	120	m
2	DN500 玻璃钢夹砂管	73	m
3	DN600 玻璃钢夹砂管	166	m
4	DN800 玻璃钢夹砂管	226	m
5	DN300 边井支管	120	m
6	路面恢复	1055	m ²
八	广济北路	566	m
1	DN400 玻璃钢夹砂管	54	m
2	DN600 玻璃钢夹砂管	3	m
3	DN800 玻璃钢夹砂管	328	m
4	DN1000 玻璃钢夹砂管	37	m
5	De600PE 直壁管	144	m
6	DN300 边井支管	150	m
7	路面恢复	900	m ²
九	其他工程量	3	项
1	绿化占用	1	项
2	停车位占用	1	项
3	交通导改	1	项
/	雨水干管合计	5385	m

备注：雨水干管总长度统计不包含 DN300 边井支管长度。

表 4-2 改造道路起始点及改造内容

编号	实际改造起点	实际改造内容
1	双元路雨水管：起点为金品巷， 终点劳动路。	改造雨水管管径为 DN600-DN1200，改造 雨水管长度 840 米。
2	清塘路雨水管：起点为广济路， 终点清洁河。	改 造 清 塘 路 雨 水 管 管 径 为 DN600-DN1000，改造雨水管长度 536 米。
3	旺宅路雨水管：起点为斜河浜， 终点江甬路。	改造旺宅路雨水管管径为 DN600-DN1400，改造雨水管长度 443 米。
4	南园路雨水管：起点为南环路， 终点为南门路	改造南园路雨水管管径为 DN400-DN800， 改造雨水管长度 769 米。

5	桐泾南路雨水管：起点为劳动路，终点为桐馨桥	改造桐泾路雨水管管径为 DN400-DN800，改造雨水管长度 611 米。
6	莫邪路雨水管：起点为徐公桥，终点为莫邪路站轨道最终恢复范围，以及莫邪路站轨道最终恢复范围至觅渡桥	改造莫邪路雨水管管径为 DN400-DN1000，改造雨水管长度 1035 米。
7	平泉路雨水管：起点为苏站路，终点江月路。	改造平泉路雨水管管径为 DN400-DN800，改造雨水管长度 585 米。
8	广济北路雨水管：起点为起点为和合街，终点山花桥	改造广济北路苏锦村站南北两侧雨水管，管径为 DN400~DN1000，改造雨水管长度 566 米。

实际工程量及工程建设变化情况，说明工程变化原因：

在环评审批后，项目的实际建设中，三新路雨水管网由于三新路架空线施工原因未实施改造，其他 8 条道路雨水管网根据现场实际情况，起始点、管径、材质以及管网布局和长度稍有变化，总长度为 5.358km，比环评中长度有所减少。

主要变化体现为：（1）三新路雨水管网由于三新路架空线施工原因未实施改造。

（2）雨水管网改造起始点、管径和长度有增减，改造管径由 DN600~DN1500 改为 DN400~DN1400，总改造长度由 9km 减少为 5.385km。

具体变动如下表：

表 4-3 项目主体工程变化情况

序号	环评工程量			实际建设			变化情况
	项目名称	工程数量	单位	项目名称	工程数量	单位	
一	三新路	860	m	/	0	/	三新路取消施工
1	DN400~DN1200 玻璃钢管/HDPE 双壁波纹管	860	m	/	0	/	
2	DN300 边井支管	520	m	/	0	/	
3	路面恢复	2420	m ²	/	0	/	
二	双元路	660	m	双元路	840	m	+180m
1	DN400~DN1200 玻璃钢管/HDPE 双壁波纹管	660	m	DN400~DN1200 玻璃钢夹砂管	840	m	+180m
2	DN300 边井支管	375	m	DN300 玻璃钢夹砂管	366	m	-9m
3	路面恢复	1860	m ²	路面恢复	1983	m ²	+123m ²
三	清塘路	700	m	清塘路	536	m	-164m
1	DN600~DN1000 玻璃钢管/HDPE 双壁波纹管	700	m	DN600~DN1000 玻璃钢夹砂管	536	m	-164m
2	DN300 边井支管	150	m	DN300 边井支管	93	m	-57m
3	路面恢复	1700	m ²	路面恢复	1149	m ²	-551m ²
四	旺宅路	860	m	旺宅路	443	m	-417m

1	DN600~DN1400 玻璃钢 管/ HDPE 双壁波纹管	860	m	DN600~DN1400 玻璃钢夹砂管 /HMPP 聚丙烯管	443	m	-417m
2	DN300 边井支管	540	m	DN300 边井支管	32	m	-508m
3	路面恢复	2480	m	路面恢复	1017	m ²	-1463m ²
五	南园路	540	m	南园路	769	m	+229m
1	DN600~DN1500 玻璃钢 管/ HDPE 双壁波纹管	540	m	DN400~DN800 玻 璃钢夹砂管	769	m	+229m
2	DN300 边井支管	330	m	DN300 边井支管	263	m	-67m
3	路面恢复	1550	m ²	路面恢复	1509	m ²	-41m ²
六	桐泾南路	2000	m	桐泾南路	611	m	-1389m
1	DN600~DN1400 玻璃钢 管/ HDPE 双壁波纹管	2000	m	DN400~DN800 玻 璃钢夹砂管	611	m	-1389m
2	DN300 边井支管	375	m	DN300 边井支管	137	m	-238m
3	路面恢复	4800	m ²	路面恢复	1655	m ²	-3145m ²
七	莫邪路	2000	m	莫邪路	1035	m	-965m
1	DN600~DN1400 玻璃钢 管/ HDPE 双壁波纹管	2000	m	DN400~DN1000 玻璃钢夹砂管	1035	m	-965m
2	DN300 边井支管	400	m	DN300 边井支管	320	m	-80m
3	路面恢复	4840	m ²	路面恢复	1965	m ²	-2875m ²
八	平泉路	660	m	平泉路	585	m	-75m
1	DN600~DN1200 玻璃钢 管/ HDPE 双壁波纹管	660	m	DN400~DN800 玻 璃钢夹砂管	585	m	-75m
2	DN300 边井支管	420	m	DN300 边井支管	120	m	-300m
3	路面恢复	1900	m	路面恢复	1055	m ²	-845m ²
九	广济北路	720	m	广济北路	566	m	-154m
1	DN600~DN1400 玻璃钢 管	720	m	DN400~DN1000 玻璃钢夹砂 管,De600PE 直壁 管	566	m	-154m
2	DN300 边井支管	150	m	DN300 边井支管	150	m	0
3	路面恢复	1750	m ²	路面恢复	900	m ²	-850m ²
十	其他工程量	3	项	其他工程量	3	项	0
1	绿化占用	1	项	绿化占用	1	项	0
2	停车位占用	1	项	停车位占用	1	项	0
3	交通导改	1	项	交通导改	1	项	0
/	雨水干管总长度	9000	m		5385	m	-3615m
/	雨水边井支管总长度	3260	m		1481	m	-1779m
/	路面恢复总面积	2330 0	m ²		1123 3	m ²	-12067m ²

备注：雨水干管总长度统计不包含 DN300 边井支管长度。

表 4-4 项目改造道路起始点及改造内容变动情况

编号	环评改造起点	环评改造内容	实际改造起点	实际改造内容	变动情况
1	二元路雨水管：起点为金品巷，终点劳动路。	改造雨水管管径为 DN600-DN1200，改造雨水管长度 660 米。	二元路雨水管：起点为金品巷，终点劳动路。	改造雨水管管径为 DN600-DN1200，改造雨水管长度 840 米。	起始点不变，走向有变，长度增加（具体见附图 2）
2	清塘路雨水管：起点为广济路，终点清洁河。	改造清塘路雨水管管径为 DN600-DN1000，改造雨水管长度 700 米。	清塘路雨水管：起点为广济路，终点清洁河。	改造清塘路雨水管管径为 DN600-DN1000，改造雨水管长度 536 米。	起始点不变，长度减少
3	旺宅路雨水管：起点为人民路，终点江宙路。	改造旺宅路雨水管管径为 DN600-DN1400，改造雨水管长度 860 米。	旺宅路雨水管：起点为斜河浜，终点江宙路。	改造旺宅路雨水管管径为 DN600-DN1400，改造雨水管长度 443 米。	起点调整，长度减少
4	南园路雨水管：起点为青阳河，终点南门路。	改造南园路雨水管管径为 DN600~DN1500，改造雨水管长度 540 米。	南园路雨水管：起点为南环路，终点为南门路	改造南园路雨水管管径为 DN400-DN800，改造雨水管长度 769 米。	起点调整，长度增加
5	桐泾南路雨水管：起点为胥涛路，终点里双桥	改造桐泾路雨水管管径为 DN600~DN1400，改造雨水管长度 2000 米。	桐泾南路雨水管：起点为劳动路，终点为桐馨桥	改造桐泾路雨水管管径为 DN400-DN800，改造雨水管长度 611 米。	起始点调整，长度减少
6	莫邪路雨水管：起点为觅渡桥，终点葑门路。	改造莫邪路雨水管管径为 DN600~DN1400，改造雨	莫邪路雨水管：起点为徐公桥，终点为莫邪路站轨	改造莫邪路雨水管管径为 DN400-DN1000，改造雨水管长度 1035 米。	起始点调整，长度减少

		水管长度 2000 米。	道最终恢 复范围，以 及莫邪路 站轨道最 终恢复范 围至觅渡 桥		
7	平泉路雨水 管： 起点为苏 站路，终点江 月路。	改造平泉路 雨水管管径 为 DN600~DN1 200，改造雨 水管长度 660 米。	平泉路雨 水管： 起点 为苏站路， 终点江月 路	改造平泉路雨 水管管径为 DN400-DN800 ，改造雨水管 长度 585 米。	起始点不变，长度 减少
8	广济北路雨水 管： 起点为和 合街，终点城 北东路。	改造广济北 路苏锦村站 南北两侧雨 水管，管径 为 DN600~DN1 200，改造雨 水管长度 720 米。	广济北路 雨水管： 起 点为起点 为和合街， 终点山花 桥	改造广济北路 苏锦村站南北 两侧雨水管， 管径为 DN400~DN100 0，改造雨水管 长度 566 米。	起始点调整，长度 减少

表 4-5 与《生态影响类建设项目重大变动清单》对比分析

分类	重大变动清单	环评内 容及要 求	实际建 设内容	主要 变动 内容	变动原 因	不利 环境 影响 变化 情况	是否 属于 重大 变动
性质	项目主要功能、性质发生变化。	项目为基础设施改造工程，为市政设施管理项目。	项目为基础设施改造工程，为市政设施管理项目。	不变	/	/	否
规模	主线长度增加 30%及以上。	总长度为 9000m	总长度为 5385m	减少 3615 m	三新路取消，其他道路根据实际情况有增	/	否

					减		
	设计运营能力增加 30%及以上。			不涉及	/	/	/
	总占地面积(含陆域面积、水域面积等)增加 30%及以上。			不涉及	/	/	/
地点	项目重新选址。	项目位于三新路、双元路、清塘路、旺宅路、南园路、桐泾南路、莫邪路、平泉路、广济北路	项目位于双元路、清塘路、旺宅路、南园路、桐泾南路、莫邪路、平泉路、广济北路	三新路雨水管网改造取消实施,其他选址基本不变(起始点稍有调整)	三新路雨水管网改造取消实施	/	否
	项目总平面布置或者主要装置设施发生变化导致不利环境影响或者环境风险明显增加。(不利环境影响或者环境风险明显增加是指通过简单定性、定量分析即可清晰判定不利环境影响或者环境风险总体增加,下同。)	三新路、双元路、清塘路、旺宅路、南园路、桐泾南路、莫邪路、平泉路、广济北路共计 9 条道路的市政雨水管道改造,共需新建 DN600 ~ DN1500 雨水干管约 9km,管	双元路、清塘路、旺宅路、南园路、桐泾南路、莫邪路、平泉路、广济北路共计 8 条道路的市政雨水管道改造,共需新建 DN600~DN1400 雨水干管约 5.385km,管网材质为:玻	三新路雨水管网改造取消实施,其他项目起始位置稍有调整,管网布置、材质	三新路雨水管网改造取消实施,其他根据实际情况调整	调整主要在原项目范围内,改造内容有所减少,未导致不利影响增加	否

		网材质为: 玻璃钢管/HDPE双壁波纹管	玻璃钢夹砂管	及管径有所调整。			
	线路横向位移超过 200 米的长度累计达到原线路长度的 30%及以上,或者线位走向发生调整(包括线路配套设施如阀室、场站等建设地址发生调整)导致新增的大气、振动或者声环境敏感目标超过原数量的 30%及以上。	DN600 ~ DN1500 雨水干管约 9km	DN600~DN1400 雨水干管约 8.385km	总长度减少	/	/	/
	位置或者管线调整,导致占用新的环境敏感区;在现有环境敏感区内位置或者管线发生变动,导致不利环境影响或者环境风险明显增加;位置或者管线调整,导致对评价范围内环境敏感区不利环境影响或者环境风险明显增加。(环境敏感区具体范围按照《建设项目环境影响评价分类管理名录》要求确定,包括江苏省生态空间管控区域,下同。)	项目位于三新路、双元路、清塘路、旺宅路、南园路、桐泾南路、莫邪路、平泉路、广济北路	项目位于双元路、清塘路、旺宅路、南园路、桐泾南路、莫邪路、平泉路、广济北路	三新路雨水管网改造取消实施,其他选址基本不变	三新路雨水管网改造取消实施	/	否
生产工艺	工艺施工、运营方案发生变化,导致对自然保护区、风景名胜、一级和	项目采用分段施工的方式,管	项目采用分段施工的方式,管	不变	/	/	/

	二级饮用水水源保护区等环境敏感区的不利环境影响或者环境风险明显增加。	道铺设填埋即时开挖即时填埋。项目采用支撑开挖的方式进行施工。项目机械开挖为主，人工开挖为辅。	道铺设填埋即时开挖即时填埋。项目采用支撑开挖的方式进行施工。项目机械开挖为主，人工开挖为辅。				
环境保护措施	环境保护措施施工期或者运营期主要生态保护措施、环境污染防治措施调整，导致不利环境影响或者环境风险明显增加。	/	/	不变	/	/	否

根据以上分析，对照《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》（苏环办〔2021〕122号）附件1生态影响类建设项目重大变动清单（试行），本项目的变动不属于重大变动。

生产工艺流程（附流程图）

该项目主要为生态型项目，非生产性项目。污染影响时段主要为施工期，其基本工序及污染工艺流程，如下图所示：

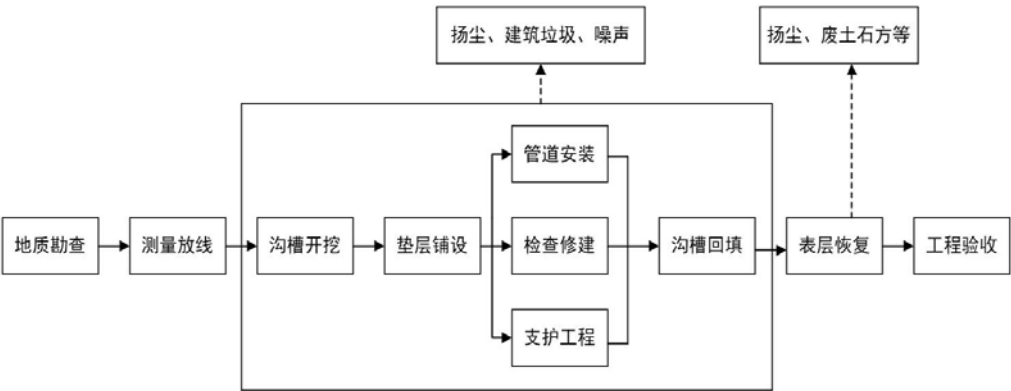


图 4-1 项目施工工艺流程图

工艺流程图简述（图示）：

项目采用分段施工的方式，管道铺设填埋即时开挖即时填埋。项目采用支撑开挖的方式进行施工。项目机械开挖为主，人工开挖为辅。一般管道施工流程:地址勘查→测量放线→沟槽开挖→垫层铺设→管道安装、检查井修建→沟槽回填→表层恢复→工程验收。

工程占地及平面布置（附图）

雨水干管总长度 5385m，平面布置图详见附图 2。

工程环境保护投资明细：

本项目实际环保投资 199.8 万元，主要用于施工期废气、固废、生态等治理措施。

表 4-6 项目环保投资

类别	污染源	污染物	治理措施（设施数量、规模、处理能力）	环评费用（万元）	实际费用（万元）
施工期 废气	施工场地	扬尘	设置围栏、挡风板、洒水抑尘等	70	199.8
	施工车辆 尾气	尾气	选用符合国家废气排放标准的施工机械、车辆，加强施工机械及运输车辆的管理等		
施工期 废水	施工人员 生活污水	COD、SS、 氨氮、总磷	不设施工营地，依托城区生活		
	施工废水	COD、SS、 石油类等	收集、沉淀后回用于洒水抑尘		
施工期 噪声	施工期机 械设备	噪声	加强施工管理，合理安排施工作业时间；采取减震等措施，设置移动式隔声屏障等；随着施工完成，噪声对周边环境的影响也将结束。		
施工期 固废	施工现场	施工垃圾	绿化回填		
	施工人员	生活垃圾	不设施工营地，依托城区生活		

与项目有关的生态破坏和污染物排放、主要环境问题及环境保护措施

1、与项目有关的污染源、主要环境问题：

（1）废气

施工期：废气主要为粉尘和施工机械尾气。

粉尘主要来自施工开挖、装卸过程中产生的扬尘，施工土方及建筑材料在其堆放和清运过程中所产生的扬尘，以及施工运输车辆运输过程引起的二次扬尘。

施工机械尾气主要来自于以燃油为动力的施工机械和交通运输车辆。雨水管网改造施工时，会导致沿线行驶的车辆速度缓慢从而使尾气排放量增多。

项目地点较为分散，并且用到的运输车辆较少。故本项目产生的扬尘较少，并且很快扩散到周围环境中沉淀稀释到极低的浓度，因此产生少量废气对项目地周围环境敏感目标产生影响不大。

运营期：无废气产生。

（2）废水

施工期：

施工废水：施工过程中主要为施工设备及车辆冲洗用水，经处理后回用于洒水降尘，不外排。

生活污水：施工地较为分散，施工人员依托附近的商住生活区解决临时食宿问题，产生的生活污水纳入市政污水管网。

运营期：无工作人员，无废水产生，雨水经雨水管道收集后排入周边河道。

（3）噪声

施工期：

施工期的噪声主要来源施工现场的各类机械设备和物料运输的交通噪声。施工现场主要是各种施工机械设备噪声，物料装卸碰撞噪声，设施拆卸安装噪声及施工人员的活动噪声，物料运输的交通噪声主要是各施工场所物料运输车辆引起的噪声。

运营期：无噪声噪声。

（4）固体废物

施工期固体废物主要为道路开挖的废弃土石方、废旧管道以及施工人员的生活垃圾等。建筑垃圾将由环卫部门统一运往指定地点进行处理。因此，项目实现固体废物对外环境零排放。

运营期：无固体废物产生。

（5）生态影响

项目在施工过程中的土壤平整、土地开挖、建筑材料堆放等活动会临时性侵占部分土地，不会改变土层结构和土壤的理化性质，但会造成部分土地地表裸露，表层土温变化，不利于植被生长，同时可能造成短期、局部的水土流失。由于工程建筑周期较短，工程完工后即可恢复。

2、项目施工期环保控制措施：

（1）废水：

施工废水：主要为施工设备及车辆冲洗用水，经处理后回用于洒水降尘，不外排。

生活污水：施工地较为分散，施工人员依托附近的商住生活区解决临时食宿问题，产生的生活污水纳入市政污水管网。

（2）废气：

工过程中应严格按照《市政府办公室关于印发 2018 年苏州市建筑工地扬尘管控工作方案的通知》(苏府办〔2018〕111 号)要求控制扬尘，提出如下措施：

①建筑工地明确落实好施工场地出入口道路硬化和冲洗等防尘措施；

②对施工现场实行合理化管理，砂石料统一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；

③开挖时，对作业面和土堆适当喷水，使其保持一定的湿度，以减少扬尘量，而且开挖的泥土和建筑垃圾要及时回填或清运，以防长期堆放表面干燥而起尘或被雨水冲刷；对施工场地内松散、干涸的表土，也应经常洒水防止扬尘；回填土方时，在表层土质干燥时应适当洒水，防止粉尘飞扬；

④运输车应采取遮盖、密闭措施，并规划好运输车辆的运行路线与时间，昼间应避免在交通高峰期和居民住宅区等敏感区行驶，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，定时洒水抑尘，以减少运输过程中的扬尘；土堆、料堆要有遮盖；装卸渣土严禁凌空抛散。

⑤在施工场地边界设置临时围挡；

⑥应使用商用混凝土、预拌砂浆；

⑦风速过大时停止施工作业，并对堆放的砂石等建筑材料进行遮盖处理；

⑧施工期砂石料等临时堆放地点采取洒水、加盖篷布等措施，最大限度减少扬尘的产生，降低对环境的不利影响。

（3）噪声：

为减少项目施工期噪声对周围的影响，建议施工期采取以下降噪措施：①控制对产生高噪声设备的使用，夜间（22:00——6:00）禁止施工。②合理布局施工场地，选用

良好的施工设备，以降低设备噪声，加强管理，以降低人为噪声，从而达到降噪效果。

③对运输车辆加强管理，应对施工场地附近运输车辆限速、禁止鸣笛。通过采取上述措施，可以有效降低施工噪声对周边环境的影响，施工噪声达标排放。

（4）固废：

施工期间产生的固体废弃物主要为建筑垃圾（废弃土石方、废管道、废钢筋等），建筑垃圾将由环卫部门统一运往指定地点进行处理。因此，项目实现固体废物对外环境零排放，不会对周围环境产生影响。

（5）生态减缓措施：

本项目实施工程均属于基础设施改造工程，对照《江苏省国家级生态红线规划》（苏政发[2018]74号），本项目平泉路距离西塘河（苏州市区）清水通道维护区20m，其主导功能区为水源水质保护。本项目在施工工地内布置排水沟、沉淀池等设施，收集处理施工机械和车辆清洗产生的施工废水，回用洒水抑尘，不外排。施工人员生活依托城区，生活污水接管市政管网，不会对西塘河生态功能产生影响。

项目施工扬尘将严格按照有关建筑工地和堆场及堆场扬尘专项整治行动要求进行，不会降低大气环境质量现状；施工过程中将选用低噪声设备达到舒缓施工噪声的目的、降低总体噪声水平。同时合理的安排工作时间，施工时间应避开居民等敏感点的休息时间。在施工现场设置一些屏障设施，阻挡噪声的传播。项目施工会对整治片区敏感点产生一定影响，由于本项目施工期较短，随着施工场地的推移，项目噪声对敏感目标的影响将逐渐减少；本项目不设置取、弃土场，挖方回用于填土，不需外购，本项目无取、弃土场对环境造成的影响；因土方开挖等施工活动，扰动了地表岩土结构，对周围居民的生活环境、道路安全产生了一定的负面影响。本项目建设可能造成的水土流失危害主要表现在：工程建设产生的土石方将可能随地表径流流失；项目对所在区域的影响将随着施工期的结束而消除。

（6）社会和交通影响减缓措施

①施工期因施工运输对地方道路造成的大面积凹陷路面，要及时修补，避免大量积水影响公众通行；施工结束要及时修补路面，保证不损害当地的现有道路；施工期间运输量较大的路段，应保证留有足够的通道供当地居民出行。

②为减少管道建设对电力及通讯事业的干扰，不致于造成严重的停电或通讯中断事故，设计单位应与电力、邮电等部门提前协商，并先修建替代设施后再拆除受影响的基础设施。

④文明施工，划出工程施工范围，严格操作。

⑤合理安排施工进度，尽量减少过多的施工区域，缩短临时占地使用时间，施工完

毕立即恢复植被。

⑥建设单位在制定施工方案和计划时应考虑此方面的影响，并提前向社会公布，减少施工给居民出行造成的不便。

4、运营期环保控制措施：

本项目为姑苏区市政道路雨水管道改造项目，属于市政设施管理，运营期雨水、污水管网正常使用过程中无废气、废水、噪声和固体废物产生，不会对周围环境造成影响。

该项目对双元路、清塘路、旺宅路、南园路、桐泾南路、莫邪路、平泉路、广济北路雨水管网提高雨水设计标准，扩容雨水管管径，可有效防止极端暴雨天气时形成内涝，达到整治内涝的效果。

表 5 环境影响评价回顾

环境影响评价的主要环境影响预测及结论（生态、声、大气、水、振动、电磁、固体废物等）

本项目为 2019 年苏州市城市中心区（姑苏区）市政道路雨水管道改造工程项目项目，对环境的主要影响在施工期。

①生态环境

本项目实施工程均属于基础设施改造工程，项目已取得苏州市行政审批局的批复，对照《江苏省国家级生态红线规划》（苏政发[2018]74 号），本项目平泉路距离西塘河（苏州市区）清水通道维护区 20m，其主导功能区为水源水质保护。本项目在施工工地内布置排水沟、沉淀池等设施，收集处理施工机械和车辆清洗产生的施工废水，回用洒水抑尘，不外排。施工人员生活依托城区，生活污水接管市政管网，不会对西塘河生态功能产生影响。

项目施工扬尘将严格按照有关建设工程和堆场及堆场扬尘专项整治行动要求进行，不会降低大气环境质量现状；施工过程中将选用低噪声设备达到舒缓施工噪声的目的、降低总体噪声水平。同时合理的安排工作时间，施工时间应避开居民等敏感点的休息时间。在施工现场设置一些屏障设施，阻挡噪声的传播。项目施工会对整治片区敏感点产生一定影响，由于本项目施工期较短，随着施工场地的推移，项目噪声对敏感目标的影响将逐渐减少；本项目不设置取、弃土场，土方回用于填土，不需外购，本项目无取、弃土场对环境造成的影响；因土方开挖等施工活动，扰动了地表岩土结构，对周围居民的生活环境、道路安全产生了一定的负面影响。本项目建设可能造成水土流失危害主要表现在：工程建设产生的土石方将可能随地表径流流失；项目对所在区域的影响将随着施工期的结束而消除。本项目建设不违背《江苏省国家级生态保护红线规划（2018）》、《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1 号）等相关要求。

②环境空气

粉尘是施工阶段的大气污染源主要来源，本项目施工期粉尘主要来自于露天堆场和裸露场地的风力扬尘，土石方运输所产生的动力道路扬尘等。施工期扬尘的产生是无法根除的，对大气环境不可避免的将产生一定的影响。因此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。

建筑施工阶段产生的扬尘将可能使该地区和下风向一定范围内空气中总悬浮颗粒

物浓度增大，超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，特别是天气干燥、风速较大时影响更为严重。本项目应采取有效的抑尘措施，增加洒水次数，以减少施工扬尘对环境的直接影响。同时要求建设单位禁止大风天气施工，并合理确定施工场所。采取上述措施后，粉尘影响和污染程度会明显减轻。

③水环境影响

本项目不设施工营地，施工人员生活依托城区，施工期对地表水的影响主要来自施工场地废水等。项目施工期间，施工机械跑、冒、漏的油污，露天放置的机械设备被雨水冲刷后产生的油污水，堆放的建筑材料被雨水冲刷产生的污水，施工机械清洗废水等若不妥善处理，可能会对地表水产生一定的影响。

结合水土保持措施，在施工工地内布置排水沟、沉淀池等设施，收集处理施工机械和车辆清洗产生的施工废水，出水回用洒水抑尘，不外排。以减少对周边水环境的影响。

④声环境影响

施工期间的主要噪声源为各类施工机械辐射噪声、拆卸管道噪声及原材料运输车辆交通噪声。施工过程产生的噪声与其它噪声源不同，一是此类噪声由许多不同种类的设备发出；二是这些设备的运作是间歇性的，因此，所产生的噪声也是间歇性的。

项目施工期将出现施工场界噪声超标的范围为边界 20m 内，本项目施工噪声对附近商圈、居民生活有一定影响。

为减少项目施工期噪声对周围的影响，建议施工期采取以下降噪措施：①控制对产生高噪声设备的使用，夜间（22:00——6:00）禁止施工。②合理布局施工场地，选用良好的施工设备，以降低设备噪声，加强管理，以降低人为噪声，从而达到降噪效果。③对运输车辆加强管理，应对施工场地附近运输车辆限速、禁止鸣笛。通过采取上述措施，可以有效降低施工噪声对周边环境的影响，施工噪声达标排放。

⑤固体废弃物

施工期间产生的固体废弃物主要为建筑垃圾（废弃土石方、废管道、废钢筋等），建筑垃圾将由环卫部门统一运往指定地点进行处理。因此，项目实现固体废物对外环境零排放，不会对周围环境产生影响。

⑥社会和交通影响分析

1) 社会影响

在项目施工期间，会带来暂时的环境问题，影响周边居民生产、生活及出行。对此

可通过有效的施工组织和文明施工措施将不良影响降至最低，避免和减少社会风险。为减缓对社会环境不利影响，建设单位应采取以下措施：

施工期因施工运输对地方道路造成的大面积凹陷路面，要及时修补，避免大量积水影响公众通行；施工结束要及时修补路面，保证不损害当地的现有道路；施工期间运输量较大的路段，应保证留有足够的通道供当地居民出行。

为减少管道建设对电力及通讯事业的干扰，不致于造成严重的停电或通讯中断事故，设计单位应与电力、邮电等部门提前协商，并先修建替代设施后再拆除受影响的基础设施。

文明施工，划出工程施工范围，严格操作。

合理安排施工进度，尽量减少过多的施工区域，缩短临时占地使用时间，施工完毕立即恢复植被。

2) 交通影响

工程涉及行人密集的路段和街道，施工过程中临时占用车道或人行道，会对施工路段车辆行驶和居民出行造成一定的影响。建设单位在制定施工方案和计划时应考虑此方面的影响，并提前向社会公布，减少施工给居民出行造成的不便。本项目施工分区进行，造成的影响是局部和暂时的，只要加强与居民、单位的沟通，取得公众谅解，则本项目施工活动造成的社会、交通影响可以接受的。

各级环境保护行政主管部门的审批意见（国家、省、行业）

苏州市行政审批局《关于对2019年苏州市城市中心区(姑苏区)市政道路雨水管道改造工程项目环境影响报告表的批复》详见附件，其主要内容为：

一、根据你单位委托江苏世科环境发展有限公司(编制主持人： 沈志勇 ， 职业资格证书管理 号: 2017035320350000003510320650)编制的《2019 年苏州市城市中心区(姑苏区)市政道路雨水管道改造工程项目环境影响报告表》(以下简称报告表)的评价结论，从环境保护角 度分析，2019 年苏州市城市中心区(姑苏区)市政道路雨水 管道改造工程项目可行，同意建设。

二、本项目建设内容为三新路、双元路、清塘路、旺宅路、南园路、桐泾南路、莫邪路、平泉路以及江日路等九条市政道路雨水管道改造，共建设 DN600~DN1500 雨水管约 9 千米。

三、该项目建设施工期必须采取有效措施减缓环境影响，切实做好施工噪声、扬尘、固体废弃物和废水的污染控制及治理。施工期必须严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)和《苏州市建筑施工噪声污染防治管理规定》，禁止夜间进行产生噪声污染的施工作业。 使用商品混凝土和预拌沥青，物料堆场应远离居民住宅等敏感点；合理布置施工现场、物料堆场并设围墙或简易围屏， 施工期采取遮盖、洒水等抑尘措施;车辆出入口路面保持清洁、湿润，无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 标准。施工过程中产生的废水经预处理后回用，不外排。施工生活污水排入市政污水管网经污水处理厂处理。施工建筑垃圾及生活垃圾送政府规定的地点进行处理，不得随意扔撒或者堆放。

四、由于平泉路临近西塘河(苏州市区)清水通道维护区，建设单位应严格遵守《江苏省生态空间管控区域规划》中对清水通道维护区的管控措施，采取环境影响报告表中提出的防护措施，以减少项目对西塘河(苏州市区)清水通道维护区的影响。

五、加强工程取土和弃土的环境管理，工程建设完成后， 需及时开展对项目临时占地、挖土和弃土场地进行平整、绿化等生态环境恢复工程。

六、环境影响评价文件以及审批意见中提出的环境保护对策措施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投用。

七、项目建成后经竣工环境保护验收合格后方可正式投入使用。

八、苏州国家历史文化名城保护区(姑苏)生态环境执 法局负责该项目的日常环保

监督管理。

九、该项目的性质、规模、地点、或者防治污染、生态破坏的措施发生重大变化，建设单位应当重新报批环境影响评价文件。环境影响评价文件自批准之日起超过 5 年，方决定该项目开工建设的其环境影响评价文件应当报我局重新审核。

表 6 环境保护措施执行情况

阶段 \ 项目		环境影响报告表及审批文件中要求的环境保护措施	环境保护措施的落实情况	措施的执行效果及未采取措施的原因
施工期	固废影响	施工期间产生的固体废弃物主要为建筑垃圾（废弃土石方、废管道、废钢筋等），建筑垃圾将由环卫部门统一运往指定地点进行处理。	建筑垃圾按照《苏州市建筑垃圾（工程渣土）处置管理办法》（苏州市人民政府法制办公室,2011.10.17)要求运送至指定地点处置。	对区域环境影响较小
	施工期废水污染影响	施工废水：主要为施工设备及车辆冲洗用水，经处理后回用于洒水降尘，不外排。 生活污水：施工地较为分散，施工人员依托附近的商住生活区解决临时食宿问题，产生的生活污水纳入市政污水管网。	工设备及车辆冲洗用水，经处理后回用于洒水降尘，不外排。 施工地较为分散，施工人员依托附近的商住生活区解决临时食宿问题，产生的生活污水纳入市政污水管网。	对地表水环境质量影响较小
	施工期废气污染影响	①建筑工地明确落实好施工场地出入口道路硬化和冲洗等防尘措施； ②对施工现场实行合理化管理，物料堆场应远离居民住宅等敏感点，砂石料统一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； ③开挖时，对作业面和土堆适当喷水，使其保持一定的	①建筑工地采取了出入口道路硬化和冲洗等防尘措施； ②物料堆场远离居民住宅等敏感点，砂石料统一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。 ③开挖时，对作业面和土堆适当喷水，建	施工期废气影响较小

	<p>湿度，以减少扬尘量，而且开挖的泥土和建筑垃圾要及时回填或清运，以防长期堆放表面干燥而起尘或被雨水冲刷；对施工场地内松散、干涸的表土，也应经常洒水防止扬尘；回填土方时，在表层土质干燥时应适当洒水，防止粉尘飞扬；</p> <p>④运输车应采取遮盖、密闭措施，并规划好运输车辆的运行路线与时间，昼间应避免在交通高峰期和居民住宅区等敏感区行驶，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，定时洒水抑尘，以减少运输过程中的扬尘；土堆、料堆要有遮盖；装卸渣土严禁凌空抛散”。</p> <p>⑤在施工场地边界设置临时围挡；</p> <p>⑥应使用商用混凝土、预拌砂浆；</p> <p>⑦风速过大时停止施工作业，并对堆放的砂石等建筑材料进行遮盖处理；</p> <p>⑧施工期砂石料等临时堆放地点采取洒水、加盖篷布等措施，最大限度减少扬尘的产生，降低对环境的不利影响。</p>	<p>筑垃圾及时清运；</p> <p>④运输车采取遮盖、密闭措施，并规划好运输车辆的运行路线与时间；及时清扫散落在路面上的泥土和建筑材料，冲洗轮胎，定时洒水抑尘；土堆、料堆设有遮盖；</p> <p>⑤在施工场地边界设置临时围挡；</p> <p>⑥使用预拌混凝土、预拌砂浆；</p> <p>⑦施工期砂石料等临时堆放地点采取洒水、加盖篷布等措施</p> <p>（防尘措施见附图）</p>	
--	--	---	--

	施工期噪声污染影响	<p>①控制对产生高噪声设备的使用，夜间（22:00——6:00）禁止施工。②合理布局施工场地，选用良好的施工设备，以降低设备噪声，加强管理，以降低人为噪声，从而达到降噪效果。③对运输车辆加强管理，应对施工场地附近运输车辆限速、禁止鸣笛。通过采取上述措施，可以有效降低施工噪声对周边环境的影响，施工噪声达标排放。</p> <p>④施工期必须严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）和《苏州市建筑施工噪声污染防治管理规定》，禁止夜间进行产生噪声污染的施工作业。</p>	<p>①控制对产生高噪声设备的使用，夜间（22:00——6:00）禁止施工。</p> <p>②采用低噪声机械，加强了机械的维护保养，保证其正常的工作状态。</p> <p>②。</p> <p>③建工场地附近运输车辆限速、禁止鸣笛。</p> <p>④施工区域设置围挡遮挡噪声。（施工期围挡措施照片见附图5）</p>	<p>施工期废气影响较小，边界满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），施工期间未收到相关居民投诉。</p>
	生态影响	<p>本项目实施工程均属于基础设施改造工程，对照《江苏省国家级生态红线规划》（苏政发[2018]74号），本项目平泉路距离西塘河（苏州市区）清水通道维护区20m，其主导功能区为水源水质保护。本项目在施工工地内布置排水沟、沉淀池等设施，收集处理施工机械和车辆清洗产生的施工废水，回用洒水抑尘，不外排。施工人员在生活依托城区，生活污水接管市政管网，不会对西塘河生态功能产生影响。</p> <p>项目施工扬尘将严格按照有关建设工程和堆场及堆场扬尘专项整治行动要求进行，不会降低大气环境质量现状；施工过程中将选用低噪声设备达到舒缓施工噪声的目的、降低总体噪声水平。同时合理的安</p>	<p>生态保护措施</p> <p>①本项目在施工工地内布置排水沟、沉淀池等设施，收集处理施工机械和车辆清洗产生的施工废水，回用洒水抑尘，不外排；</p> <p>②施工人员生活依托城区，生活污水接管市政管网；</p> <p>③在施工现场设置一些屏障设施，设置洒水降尘措施，选用低噪声设备，施工时间避开居民等敏感点的休息时间。</p> <p>④本项目不设置取、弃土场，挖方回用于填土，不需外购。</p> <p>⑤建设单位严格遵守了《江苏省生态空间管控区域规划》中对清水通</p>	<p>措施在施工中已基本得到落实</p>

		<p>排工作时间，施工时间应避开居民等敏感点的休息时间。在施工现场设置一些屏障设施，阻挡噪声的传播。项目施工会对整治片区敏感点产生一定影响，由于本项目施工期较短，随着施工场地的推移，项目噪声对敏感目标的影响将逐渐减少；本项目不设置取、弃土场，挖方回用于填土，不需外购，本项目无取、弃土场对环境造成的影响；因土方开挖等施工活动，扰动了地表岩土结构，对周围居民的生活环境、道路安全产生了一定的负面影响。本项目建设可能造成的水土流失危害主要表现在：工程建设产生的土石方将可能随地表径流流失；项目对所在区域的影响将随着施工期的结束而消除。</p> <p>由于平泉路临近西塘河(苏州市区)清水通道维护区，建设单位应严格遵守《江苏省生态空间管控区域规划》中对清水通道维护区的管控措施，采取环境影响报告表中提出的防护措施，以减少项目对西塘河(苏州市区)清水通道维护区的影响。</p> <p>加强工程取土和弃土的环境管理，工程建设完成后，需及时开展对项目临时占地、挖土和弃土场地进行平整、绿化等生态环境恢复工程。</p>	<p>道维护区的管控措施；不涉及永久性占地问题，工程建设完成后，及时开展对项目临时占地、挖土和弃土场地进行平整、绿化等生态环境恢复工程，施工结束后地表可得到恢复。</p>	
运行期	生态及污染影响	<p>本项目为姑苏区市政道路雨水管道改造项目，属于市政设施管理，运营期雨水管网正常使用过程中无废气、废水、噪声和固体废物产生，不会对周围环境造成影响。</p>		

表 7 环境影响调查

施 工 期	生态影响	<p>本项目实施工程均属于基础设施改造工程，项目施工量不大，工期较短，不涉及永久性占地问题，工程建设完成后，及时开展对项目临时占地、挖土和弃土场地进行平整、绿化等生态环境恢复工程，施工结束后地表可得到恢复，基本不会对周边环境产生影响，因此施工期对生态环境影响较小。</p>
	污染影响	<p>通过调查，本项目工设备及车辆冲洗用水，经处理后回用于洒水降尘，不外排；施工地较为分散，施工人员依托附近的商住生活区解决临时食宿问题，产生的生活污水纳入市政污水管网。</p> <p>施工期的大气污染物主要为施工扬尘、燃油为动力的施工机械尾气污染物，这些大气污染物都属于无组织排放，经调查，通过对施工现场进行合理化管理，及时围挡、遮盖、洒水、清运等措施，对周围环境的影响不大。</p> <p>本项目噪声主要来源于施工作业机械和运料车辆产生的建筑噪声，项目通过设置围挡、合理安排施工时间等，对周边环境影响较小。</p> <p>施工期建筑垃圾已按《苏州市建筑垃圾（工程渣土）处置管理办法》（苏州市人民政府法制办公室，2011.10.17）要求运送至指定地点处置；未对周围环境产生明显的影响。</p>
	社会影响	<p>通过调查，施工期及施工结束及时修补路面；施工期间留有足够的通道供当地居民出行。与电力、邮电等部门提前协商，并先修建替代设施后再拆除受影响的基础设施，划出工程施工范围，严格操作；合理安排施工进度，合理安排施工区域，施工完毕立即恢复植被。施工期间通过设置路牌提前发布公告，及时公示施工期限、影响交通路段、道口，引导交通，对社会环境影响不大。</p>
运 行 期	生态影响	<p>运营期雨水、污水管网正常使用过程中无废气、废水、噪声和固体废物产生，不会对周边环境造成影响。该项目对双元路、清塘路、旺宅路、南园路、桐泾南路、莫邪路、平泉路、广济北路雨水管网提高雨水设计标准，扩容雨水管管径，可有效防止极端暴雨天气时形成内涝。</p> <p>建设单位通过对项目周边公众发放调查问卷的方式进行了公众参</p>

		<p>与调查，验收调查期间，现场共发放了 25 份问卷，收回有效问卷 25 份，回收率 100%。调查结果显示，52%公众满意本次环境保护工作，48%公众基本满意，无公众不满意本项目环境保护工作，可见，项目各项环保措施基本落实并取得预期效果，得到了群众的理解和肯定。（公众参与调查情况见附件 4）</p>
	污染影响	<p>运营期雨水、污水管网正常使用过程中无废气、废水、噪声和固体废物产生，不会对周围环境造成影响。</p>
	社会影响	<p>该项目对双元路、清塘路、旺宅路、南园路、桐泾南路、莫邪路、平泉路、广济北路雨水管网提高雨水设计标准，扩容雨水管管径，可有效防止极端暴雨天气时形成内涝。</p>

表 8 环境质量及污染源监测（附监测图）

项目	监测时间 监测频次	监测点位	监测项目	监测结果分析
生态	/	/	/	/
水	/	/	/	/
气	/	/	/	/
声	/	/	/	/
电磁、 振动	/	/	/	/
其他	/	/	/	/

表 9 环境管理状况及监测计划

<p>环境管理机构设置（分施工期和运行期）</p> <p>施工期间，环境管理由苏州市河道管理处和工程承包公司负责，通过加强施工管理、将施工期的环境影响降到最低。</p> <p>运营期项目不设置管理人员，运营期雨水、污水管网正常使用过程中无废气、废水、噪声和固体废物产生，不会对周围环境造成影响。</p>
<p>环境监测能力建设情况</p> <p>/</p>
<p>环境影响报告表中提出的监测计划及其落实情况</p> <p>/</p>
<p>环境管理状况分析与建议</p> <p>建设单位在工程施工过程中，重视环境保护工作，要求各施工单位加强环保意识，将环保工作与工程质量挂钩，在实际中不定期检查总结。</p>

表 10 调查结论与建议

调查结论与建议

一、环保设施落实情况

项目工程在施工建设阶段和营运期间均已基本落实环评报告表及批复要求的环境保护措施和设施，施工期间未发生环境污染事件。

施工期环保措施相关的材料见附图附件，其中施工期的施工及环保措施照片见附图3，施工日志节选见附件3。

废水：①施工期施工设备及车辆冲洗用水，经处理后回用于洒水降尘，不外排。施工工地较为分散，施工人员依托附近的商住生活区解决临时食宿问题，产生的生活污水纳入市政污水管网。

②运营期无废水产生。

废气：①施工期建筑工地采取了出入口道路硬化和冲洗等防尘措施；物料堆场远离居民住宅等敏感点，砂石料统一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。

开挖时，对作业面和土堆适当喷水，建筑垃圾及时清运；运输车应采取遮盖、密闭措施，并规划好运输车辆的运行路线与时间；及时清扫散落在路面上的泥土和建筑材料，冲洗轮胎，定时洒水抑尘；土堆、料堆设有遮盖；在施工场地边界设置临时围挡；使用预拌混凝土、预拌砂浆；施工期砂石料等临时堆放地点采取洒水、加盖篷布等措施。

②项目营运期均无大气污染物产生。

噪声：①施工期控制对产生高噪声设备的使用，夜间（22:00——6:00）禁止施工。采用低噪声机械，加强了机械的维护保养，保证其正常的工作状态。建工场地附近运输车辆限速、禁止鸣笛。施工区域设置围挡遮挡噪声。

②运营期无噪声产生。

固废：①建筑垃圾按照《苏州市建筑垃圾（工程渣土）处置管理办法》（苏州市人民政府法制办公室，2011.10.17)要求运送至指定地点处置。

②运营期无固废产生。

生态：①本项目在施工工地内布置排水沟、沉淀池等设施，集处理施工机械和车辆清洗产生的施工废水，回用洒水抑尘，不外排；施工人员生活依托城区，生活污水接管市政管网；在施工现场设置一些屏障设施，设置洒水降尘措施，选用低噪声设备，施工时间避开居民等敏感点的休息时间。本项目不设置取、弃土场，挖方回用于填土，不需外购。建设单位严格遵守了《江苏省生态空间管控区域规划》中对清水通道维护区的管

控措施：不涉及永久性占地问题，工程建设完成后， 及时开展对项目临时占地、挖土和弃土地点进行平整、绿化等生态环境恢复工程，施工结束后地表可得到恢复。

②运营期：该项目对双元路、清塘路、旺宅路、南园路、桐泾南路、莫邪路、平泉路、广济北路雨水管网提高雨水设计标准，扩容雨水管管径，可有效防止极端暴雨天气时形成内涝。

二、结论

通过现场调查，项目施工期运营期环保措施均已经落实到位，均做到达标排放，对外环境影响较小，无相关居民投诉等，建议通过竣工环境保护验收。

三、建议

加强环境保护工作：加强项目运营期环境管理，严格执行环评及其批复中的环保要求。

注释

一、本报告表附图、附件：

附图

附图 1：地理位置图

附图 2：平面布置图

附图 3：施工期施工作业及环保措施照片

附图 4：验收现场照片

附件

附件 1 立项文件；

附件 2 环评批文；

附件 3 施工期工作日志节选（含施工期环保措施执行情况）

附件 4 施工期渣土外运协议

附件 5 公众参与调查情况及调查问卷。