

建设项目竣工环境保护验收调查表

项目名称: 苏州吴中滨湖新城工程建设管理有限公司建太湖新城吴中片区综合管廊（二期）（友翔路（东段））项目

委托单位(盖章): 苏州吴中滨湖新城工程建设管理有限公司

编制单位: 苏州吴中滨湖新城工程建设管理有限公司

编制日期: 二〇二四年三月

编制单位：苏州吴中滨湖新城工程建设管理有限公司

法 人：张宁

技术负责人：钱佳乐

项目负责人：钱佳乐

编制人员：钱佳乐

编制单位联系方式

电话：0512-66592578

传真：/

地址：苏州市吴中区太湖街道友翔路 99 号 2 幢 101 室

邮编：215000

一、项目总体概况

建设项目名称	苏州吴中滨湖新城工程建设管理有限公司建太湖新城吴中片区综合管廊（二期）（友翔路（东段））项目				
建设单位	苏州吴中滨湖新城工程建设管理有限公司				
法人代表	张宁	联系人	钱佳乐		
通信地址	苏州市吴中区太湖街道友翔路 99 号 2 幢 101 室				
联系电话	0512-66592578	传真	--	邮编	215000
建设地点	苏州太湖新城启动区内，友翔路（东段）（又称“君益路”）				
项目性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>	行业类别	E4852 管道工程建筑		
环境影响报告表名称	苏州吴中滨湖新城工程建设管理有限公司建太湖新城吴中片区综合管廊（二期）项目				
环境影响评价单位	江苏宏宇环境科技有限公司（现更名为：苏州市宏宇环境科技股份有限公司）				
设计单位	悉地（苏州）勘察设计顾问有限公司				
监理单位	苏州建设监理有限公司				
环境影响评价审批部门	苏州市吴中区环境保护局 （现更名为苏州市吴中区生态环境局）	文号	吴环综 [2016]153 号	时间	2016.9.14
初步设计审批部门	苏州市吴中区发展和改革局	文号	吴发改中心 [2016]157 号	时间	2016.12.15
环境保护设施设计单位	--				
环境保护设施施工单位	--				
环境保护设施监测单位	--				
投资总概算（万元）	313500（苏州吴中滨湖新城工程建设管理有限公司建太湖新城吴中片区综合管廊（二期）项目总投资）	其中：环境保护投资（万元）	1500	环境保护投资占总投资比例	0.48%
实际总投资（万元）	18553.27（苏州吴中滨湖新城工程建设管理有限公司建太湖新城吴中片区综合管廊（二期）（友翔路（东段））投资）	其中：环境保护投资（万元）	89		0.48%

设计生产能力	<p>本项目为太湖新城吴中片区综合管廊（二期）（友翔路（东段））建设项目，设计建设范围为友翔路(东段),全长约1850m。配套建设有：综合管廊信息检测控制系统、附属设备监控系统、火灾报警系统、安保系统、配套检测仪表、电话系统、排水系统、消防系统、通风系统、电气（照明及供配电）系统等设施。项目采用64孔信息管道, DN400中水(预留)、DN500给水管道、64孔电力管道, DN700×2供冷管道、DN630热力管道。</p>	建设项目 开工日期	2018年12月31日
实际生产能力	<p>本项目为太湖新城吴中片区综合管廊（二期）（友翔路（东段））建设项目，实际建设范围为友翔路（东段），全长约1.043km（环评中为1850m，因过苏州湾大道两侧配套设施已完善，过苏州湾大道管廊无需实施，故取消过苏州湾大道K2+623~K3+437段管廊，实际施工管廊为K1+580~K2+623段管廊，总长约1.043km）。配套建设有：综合管廊信息检测控制系统、附属设备监控系统、火灾报警系统、安保系统、配套检测仪表、电话系统、排水系统、消防系统、通风系统、电气（照明及供配电）系统等设施。项目采用64孔信息管道, DN400中水(预留)、DN500给水管道、64孔电力管道, DN700×2供冷管道、DN630热力管道。</p>	投入试运 行日期	2024年3月
调查经费	--		

<p>项目建设过程 简述 (项目立项~ 试运行)</p>	<p>1、2016年3月7日取得苏州市吴中区发展和改革局《关于苏州吴中滨湖新城工程建设管理有限公司建太湖新城吴中片区综合管廊(二期)项目建议书的批复》(吴发改中心[2016]12号)。</p> <p>2、2016年7月,苏州吴中滨湖新城工程建设管理有限公司委托江苏宏宇环境科技有限公司对苏州吴中滨湖新城工程建设管理有限公司建太湖新城吴中片区综合管廊(二期)项目进行了环境影响评价,并编制完成了《苏州吴中滨湖新城工程建设管理有限公司建太湖新城吴中片区综合管廊(二期)项目环境影响报告表》。</p> <p>3、2016年9月14日取得苏州市吴中区环境保护局《关于对苏州吴中滨湖新城工程建设管理有限公司建太湖新城吴中片区综合管廊(二期)项目环境影响报告表的审批意见》(吴环综[2016]153号)。</p> <p>4、2017年3月6日取得苏州市规划局规划许可证(建字第320506201730114)。</p> <p>5、2018年10月10日取得苏州市吴中区住房和城乡建设局施工许可证(编号320506201810100102)。</p> <p>6、2018年12月31日,项目正式开工建设。</p> <p>7、2024年3月,项目竣工完成。</p> <p>8、2024年3月,为了保证该工程项目达到国家、江苏省、苏州市有关建设项目环境影响的要求,依据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4号),项目需编制竣工环境保护验收调查报告表,苏州吴中滨湖新城工程建设管理有限公司开展了该项目竣工环境保护验收调查报告表编制工作。</p>
--	--

二、调查范围、因子、目标、重点

苏州吴中滨湖新城工程建设管理有限公司建太湖新城吴中片区综合管廊（二期）项目环境影响报告表中明确建设内容为：太湖新城启动区综合管廊全长 40731 米，其中：干线管廊 12481 米，包含天鹅荡路管廊 5877 米；龙翔路管廊 2298 米、友翔路(西 2 段)管廊 240 米、友翔路（东段）管廊 1850 米、苏州湾大道管廊 2216 米；干支线管廊 17064 米，包含竹山路管廊 3486 米、旺山路 3074 米、挹紫街管廊 752 米、橘林街管廊 807 米、溪霞街管廊 1684 米、景周街管廊 3036 米、五湖路管廊 1975 米、禹贡路管廊 2250 米；支线管廊 11186 米，包含东太湖路（竹山路-龙翔路）管廊 2756 米。东太湖路东段（雷山路以东）管廊 855 米、子文街管廊 1980 米、雷山路管廊 1682 米、永旺路管廊 1516 米、莫旦街管廊 1202 米、济之街管廊 1195 米。实际施工阶段，从规划许可审批、施工许可审批以及施工建设过程均为各路段管廊独立进行，因此根据苏州市吴中区住房和城乡建设局审批有关要求，本项目各路段验收工作需要各自独立进行，并各自形成验收材料报送审批。

调查范围

本次验收路段为其中的友翔路（东段），管廊线路实际建设长度（1043m）小于环评文件中长度（1850m），因过苏州湾大道两侧配套设施已完善，过苏州湾大道管廊无需实施，故取消过苏州湾大道 K2+623~K3+437 段管廊，实际施工管廊为 K1+580~K2+623 段管廊，总长约 1.043km。据此，本项目竣工环保验收调查范围为环评阶段评价范围中的友翔路（东段）管廊。具体调查范围如下：

大气环境：项目周围 500m 范围内的区域及敏感点。

声环境：项目地边界外 200m 范围内的区域及敏感点。

水环境：项目施工期场界内施工废水以及生活污水排放去向。

固体废物：施工期废弃土方等建筑垃圾和生活垃圾的处理情况。

生态环境：主要包括场地平整、水土流失防治、植被恢复等实施区域。

调查因子	<p>根据《苏州吴中滨湖新城工程建设管理有限公司建太湖新城吴中片区综合管廊(二期)项目环境影响报告表》的评价内容,结合工程的实际建设情况,确定本次调查的各环境要素的调查因子。</p> <p>(1) 施工期</p> <p>生态环境: 施工过程的水土流失、植被破坏情况以及临时用地的恢复情况;</p> <p>水环境: 施工废水、施工人员生活污水对水环境的影响;</p> <p>大气环境: 施工过程扬尘、汽车尾气、施工机械燃油废气对周围大气环境的影响;</p> <p>声环境: 施工机械、运输车辆对周围声环境的影响;</p> <p>固废: 施工废弃土方等建筑垃圾和生活垃圾的处理情况及对项目周围环境的影响。</p> <p>(2) 营运期</p> <p>项目管廊建设工程结束后,恢复建设区域道路,工程建设中扰动和破坏地表植被得到有效的恢复,有效地控制区域水土流失,生态环境效益显著。项目运营期有工作人员定期巡视检查,无工作人员长期驻留,地下渗水经收集井收集后就近接入市政雨水管网;通风系统运行时产生微弱噪声,由于在地下,对外界环境影响较小;无废气、固废等污染物产生。</p>																												
环境敏感目标	<p>在环评编制阶段,本项目两侧 500m 范围内无大气环境保护目标,200m 范围内无声环境保护目标,水环境、生态环境保护目标未发生变化,详见表 2-1。</p> <p>根据对项目周围环境的现场调查,确定项目两侧 200m 范围内无声环境保护目标,主要环境敏感目标见表 2-1,项目周边 500m 概况图见附图 3。</p> <p style="text-align: center;">表 2-1 主要环境保护目标表</p> <table border="1" data-bbox="229 1422 1423 1854"> <thead> <tr> <th>环境要素</th> <th>环境保护对象</th> <th>方位</th> <th>距项目最近距离</th> <th>规模</th> <th>环境保护目标(功能要求)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">大气环境</td> <td>玖著云亭(在建)</td> <td>S</td> <td>400m</td> <td>778 户</td> <td rowspan="2">《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单二级标准</td> </tr> <tr> <td>芸著花园(在建)</td> <td>S</td> <td>400m</td> <td>994 户</td> </tr> <tr> <td>水环境</td> <td>太湖</td> <td>E</td> <td>105m</td> <td>大湖</td> <td>《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准</td> </tr> <tr> <td>生态环境</td> <td>太湖(吴中区)重要保护区</td> <td>E</td> <td>105m</td> <td>生态空间管控区域面积 1630.61km²</td> <td>《江苏省生态空间管控区域规划》湿地生态系统保护</td> </tr> </tbody> </table>	环境要素	环境保护对象	方位	距项目最近距离	规模	环境保护目标(功能要求)	大气环境	玖著云亭(在建)	S	400m	778 户	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单二级标准	芸著花园(在建)	S	400m	994 户	水环境	太湖	E	105m	大湖	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准	生态环境	太湖(吴中区)重要保护区	E	105m	生态空间管控区域面积 1630.61km ²	《江苏省生态空间管控区域规划》湿地生态系统保护
环境要素	环境保护对象	方位	距项目最近距离	规模	环境保护目标(功能要求)																								
大气环境	玖著云亭(在建)	S	400m	778 户	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单二级标准																								
	芸著花园(在建)	S	400m	994 户																									
水环境	太湖	E	105m	大湖	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准																								
生态环境	太湖(吴中区)重要保护区	E	105m	生态空间管控区域面积 1630.61km ²	《江苏省生态空间管控区域规划》湿地生态系统保护																								

调查重点

对照环评及批复，本项目运营期无污染物排放。根据工程特点及验收调查的要求，本工程调查重点为：

- 1、工程实际建设内容与环评阶段变化情况。
- 2、环境敏感目标与环评阶段变化情况。
- 3、实际工程内容变更造成的环境影响变化情况。
- 4、环境影响评价制度及其他环境保护规章制度执行情况。
- 5、环境影响评价文件及环境影响评价审批文件中提出的主要环境影响。
- 6、环境保护设计文件、环境影响评价文件及环境影响评价审批文件中提出的环境保护措施落实情况及其效果、环境风险防范与应急措施落实情况及其有效性。
- 7、项目施工期与试运行期是否有收到环保方面的群众投诉。
- 8、工程环境保护投资情况。

三、验收执行标准

本次竣工环保验收调查采用《苏州吴中滨湖新城工程建设管理有限公司建太湖新城吴中片区综合管廊（二期）项目环境影响报告表》中所采用的标准进行验收，对已修订新颁布的环境标准则采用替代后的新标准进行校核。

（1）环境质量标准

1、大气环境

《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单二级标准，具体标准限值见下表：

表 3-1 环境空气质量标准限值

污染名称	取值时间	浓度限值(mg/Nm ³)	依据
SO ₂	年平均	0.06	《环境空气质量标准》 （GB 3095-2012） 及其修改单二级标准
	24 小时平均	0.15	
	1 小时平均	0.5	
NO ₂	年平均	0.04	
	24 小时平均	0.08	
	1 小时平均	0.2	
CO	24 小时平均	4	
	1 小时平均	10	
O ₃	日最大 8 小时平均	0.16	
	1 小时平均	0.2	
PM ₁₀	年平均	0.07	
	24 小时平均	0.15	
PM _{2.5}	年平均	0.035	
	24 小时平均	0.075	

环境
质量
标准

2、声环境

环评：建设项目周围区域声环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区标准，项目主次干路两侧区域执行 4a 类标准。

现行标准：根据《苏州市市区声环境功能区划分规定》（2018 年修订版），本项目区域声环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。项目验收按新标准执行，具体标准限值见下表：

表 3-2 声环境质量标准（dB（A））

声环境功能区划类别	时段		依据
	昼间	夜间	
2 类	60	50	《声环境质量标准》（GB3096-2008）

3、地表水环境

项目路线周边太湖执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，具体标准限值见下表：

表 3-3 地表水环境质量标准限值

水域名	执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
太湖	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)	表 1 III类	pH	无量纲	6~9
			COD	mg/L	≤20
			NH ₃ -N	mg/L	≤1.0
			TP	mg/L	≤0.2
			BOD ₅	mg/L	≤4

污染物排放标准

(2) 污染物排放标准

1、废气排放标准

本项目已于 2021 年 1 月主体结构浇筑完成，后续施工主要为地下施工，基本不产生扬尘，所以施工期扬尘仍执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表 2 无组织监控浓度限值，具体标准限值见下表：

表 3-4 施工期废气污染物排放标准

污染物名称	适用时段	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	无组织排放监控浓度限值浓度 (mg/m ³)
颗粒物	施工期	120	周界外浓度最高点 1.0

2、废水排放标准

施工人员生活污水接入市政污水管网，通过市政管网汇集到城南污水处理厂进行处理。城南污水处理厂接管执行污水处理厂接管标准，出水水质执行苏州特别排放限值和《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 表 1 一级 A 标准。具体标准限值见下表：

表 3-5 施工期废水污染物排放标准 (单位: mg/L, pH 无量纲)

排放口名称	项目	浓度限值	依据
施工营地排口	pH	6~9	城南污水处理厂接管标准
	COD	500	
	SS	400	
	NH ₃ -N	30	
	TP	5	
污水厂排口	COD	30	苏州特别排放限值
	NH ₃ -N*	1.5(3)	
	TP	0.3	
	pH	6~9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 表 1 一级 A 标准
	SS	10	

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

3、噪声排放标准

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)，具体标准限值列于表 3-6。营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准，标准限值见下表：

表 3-6 建筑施工场界环境噪声排放标准限值 (单位: dB(A))

昼间	夜间	标准来源
70	55	GB12523-2011

表 3-7 工业企业厂界环境噪声排放标准限值（单位：dB(A)）

类别	昼间	夜间	标准来源
2	60	50	GB12348-2008

总量
控制
指标

本项目为管廊建设项目，项目在营运期地下渗水经收集井收集后就近接入市政雨水管网，无需申请总量；项目营运期无废气、固废排放。

四、项目工程概况

项目名称	苏州吴中滨湖新城工程建设管理有限公司建太湖新城吴中片区综合管廊（二期）（友翔路（东段））项目竣工环境保护验收调查报告表
项目地理位置 (附地理位置图)	苏州太湖新城启动区内，友翔路（东段），西起橘林街，东至苏州湾大道。项目地理位置见附图 1。

主要工程内容及规模：

工程建设基本情况

项目名称：苏州吴中滨湖新城工程建设管理有限公司建太湖新城吴中片区综合管廊（二期）（友翔路（东段））项目；

建设单位：苏州吴中滨湖新城工程建设管理有限公司；

实际总投资：18553.27 万元；

建设地点：友翔路（东段）（又称“君益路”），西起橘林街，东至苏州湾大道；

设计单位：悉地（苏州）勘察设计顾问有限公司；

施工单位：苏州建设（集团）有限责任公司；

监理单位：苏州建设监理有限公司；

建设工期：于 2018 年 12 月 31 日开始施工建设，于 2021 年 1 月主体结构浇筑完成，2024 年 3 月竣工，建设工期 62 个月。

主体工程

项目建设范围为友翔路（东段）管廊，全长约 1.043km。项目建设内容包括主体管廊工程建设以及配套建设：综合管廊信息检测控制系统、附属设备监控系统、火灾报警系统、安保系统、配套检测仪表、电话系统、排水系统、消防系统、通风系统、电气（照明及供配电）系统等设施。

主要建设内容

项目主要建设内容见表 4-1。

表 4-1 项目主要建设内容

--	信息	中水（预留）	给水	电力	供冷	热力
管道	64 孔	DN400	DN500	64 孔 +15×110kv+3×220kv	DN700×2	DN630（900）

实际工程量及工程建设变化情况

根据建设单位提供资料，本工程主要工程量设计与实际完成情况明细见表 4-2。

表 4-2 实际工程量与环评工程量对比表

工程组成		环评设计或批复要求	实际建设情况	变化情况
性质		地下管廊建设	地下管廊建设	无
总投资额		总投资 313500 万元，其中环保投资 1500 万元，占总投资 0.48%	友翔路（东段）管廊总投资 18553.27 万元，其中环保投资 89 万元，占总投资的 0.48%	分段验收，总投资基本不变
规模	建设范围	路段范围：友翔路（东段），长度 1850m	路段范围：友翔路（东段），长度 1043m	友翔路（东段）管廊实际建设长度为 1043m，较环评的 1850m 小（环评中多出部不再建设），对照《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》（苏环办[2015]256 号文），不属于重大变动。
	建设内容	主体工程建设内容：信息 64 孔、中水（预留）DN400、给水 DN500、电力 64 孔 +15×110kv+3×220kv、供冷 DN700×2、热力 DN630（900）	主体工程建设内容：信息 64 孔、中水（预留）DN400、给水 DN500、电力 64 孔 +15×110kv+3×220kv、供冷 DN700×2、热力 DN630（900）	无
	附属工程	配套建设内容：综合管廊信息检测控制系统、附属设备监控系统、火灾报警系统、安保系统、配套检测仪表、电话系统、排水系统、消防系统、通风系统、电气（照明及供配电）系统等设施	配套建设内容：综合管廊信息检测控制系统、附属设备监控系统、火灾报警系统、安保系统、配套检测仪表、电话系统、排水系统、消防系统、通风系统、电气（照明及供配电）系统等设施	无
	占地面积	地下工程，仅为施工期临时占地，施工结束后恢复，营运期不涉及占地	地下工程，仅为施工期临时占地，施工结束后恢复，营运期不涉及占地	无
建设地点		苏州太湖新城启动区内，友翔路（东段）	苏州太湖新城启动区内，友翔路（东段）	无
生产工艺		本项目为管廊建设，仅涉及施工工艺，见图 4-2，营运期不涉及生产工艺	本项目为管廊建设，仅涉及施工工艺，见图 4-2，营运期不涉及生产工艺	无
环境保护	生态保护	合理安排施工计划，施工时尽量按设计要求进行开挖，尽量	制定施工期环境保护手册，加强施工期环境管理及环	无

措施	措施	减少开挖面，以减少植被的破坏；平整场地和道路时尽量做到挖填方平衡，对于多余土应合理布置堆放场地。避免不必要的水土流失和生态变化。另外，在施工过程中，要特别注意做好生态环境的保护工作，如开挖弃方的合理处置，避免造成严重的水土流失现象。	境监理，做到文明施工、规范施工。并在合理的区域内施工，未对周围造成较大影响。施工时制定施工期环境风险应急预案，采取了有效的污染防治措施及水土保持措施，做到挖填方平衡，对多余土合理布置堆放场地。已在施工期后进行植被恢复，恢复被破坏的土壤。在施工前对施工人员进行环境保护相关的培训。	
	废气处理措施	对开挖裸露处洒水，通过设挡风栅栏降低风速，减少扬尘。	对开挖裸露处洒水，通过设挡风栅栏降低风速，减少扬尘。	无
	废水处理措施	施工期生活污水接入污水管网，最终接入城南污水处理厂。施工期产生的施工废水修建临时沉淀隔油池处理后回用不外排。营运期地下渗水经收集井收集后就近接入市政雨水管网。	施工期生活污水接入污水管网，最终接入城南污水处理厂。施工期产生的施工废水修建临时沉淀隔油池处理后回用不外排。营运期地下渗水经收集井收集后就近接入市政雨水管网。	无
	固废处理措施	施工期生活垃圾由环卫部门集中处理。施工期弃渣土作为路基填方回用，剩余部分运送至指定地点。	施工期生活垃圾由环卫部门集中处理。施工期弃渣土作为路基填方回用，剩余部分委托苏州桐煌建设工程有限公司清运。	无
	噪声处理措施	采取相应的降噪措施。	设置隔声、隔振设施。	无

表 4-3 与《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）相符性分析

工程组成	重大变动清单	变化情况	是否属于重大变动
性质	1.项目主要功能、性质发生变化。	未变化	否
规模	2.主线长度增加 30%及以上。	友翔路（东段）管廊实际建设长度为 1043m，较环评的 1850m 小（环评中多出部不再建设），管线位置未发生变化，仅长度缩短，主要设施未发生调整，不占用环境敏感区	否
	3.设计运营能力增加 30%及以上。		否
	4.总占地面积（含陆域面积、水域面积等）增加 30%及以上。		否
			否
地点	5.项目重新选址。 6.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。） 7. 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。 8. 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。）		否
生产工艺	9.工艺施工、运营方案发生变化，导致对自然保护区、风景名胜区、一级和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。	未变化	否
环境保护措施	10.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。	未变化	否

根据表 4-2，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），项目不存在重大变动。

本项目建设情况如下：



图 4-1 本项目主体工程建设情况

生产工艺流程（附流程图）

1、施工期

施工期的主要过程示意图如下：

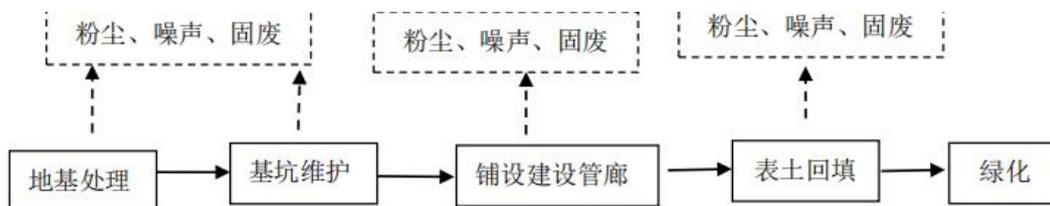


图 4-2 施工工艺流程图

施工期工艺流程：

本项目管廊建设均采用挖明沟方式，按照设计要求，明沟开挖后进行地基加固等处理；并采用打圆桩，安置护栏、网拦等方式对基坑进行维护、边坡维护，以防止坍塌或土石滑落，影响施工；之后按照设计的次序进行管廊中各种管道的铺设建设，管道建设完成后，管廊封顶，之后进行表土回填，管廊回填上方要留有自然沉降余量（高出地面约 0.3-0.5m）路面进行恢复。

2、营运期

无。

工程占地及平面布置

1. 工程占地

工程永久占地总面积：由于管廊建设都在地下，故无产权及占地面积。

2. 平面布置及管廊走向

本项目西起橘林街，东至苏州湾大道，长度约为 1.043km。平面布置见附图 3。

工程环境保护投资明细

本工程实际总投资 18553.27 万元，其中环保投资 89 万元，占总投资的 0.48%。环保投资主要包括：施工期防扬尘措施（包括防尘网、定时洒水等），施工废水隔油沉淀回用设施，施工期生活垃圾、建筑垃圾清运，营运期管廊内温湿度、氧气在线监控设施以及通风系统等。

与项目有关的污染物排放、主要环境问题及环境保护措施

1、施工期

（1）生态环境：施工人员、机械对植被的践踏碾压，部分施工区域表土会被铲去，施工完成后土壤物理结构和化学成分发生改变，过往车辆的扬尘，施工挖掘等对场地植被和土壤造成影响。

（2）环境空气：挖掘地基、土地平整等产生扬尘，设备运行和车辆运输过程中排放尾气。

（3）噪声：施工期施工设备以及来往运输车辆会产生较大的噪声。

（4）废水：施工人员生活污水排放、施工活动中产生各类建筑废水。

（5）固体废弃物：施工期施工人员的生活垃圾、管线施工过程中产生的弃渣土等建筑垃圾。

2. 营运期

（1）噪声：通风系统运行时产生微弱噪声，由于在地下，对外界环境影响较小。

（2）固废：无。

（3）废水：项目运营期有工作人员定期巡视检查，无工作人员长期驻留，地下渗水经收集井收集后就近接入市政雨水管网，对地表水环境影响较小。

（4）废气：无。

二. 环境保护措施

1、施工期

(1) 生态环境

合理进行施工布置，精心组织施工管理，严格将工程施工区控制在直接受影响的范围内。在综合管廊走向及施工便道建设方案设计中，尽可能避开绿化带等地段。在综合管廊施工中执行“分层开挖原则”，施工后进行地貌、植被恢复，以植被护土，防止或减轻水土流失。对土壤、植被的恢复，遵循破坏多少，恢复多少的原则。做好现场施工人员的宣传、教育、管理工作，严禁随意砍伐破坏施工区内外的植被、作物。

(2) 环境空气

开挖裸露出洒水，设置挡风栅栏降低风速，减少扬尘量。运输车辆减速行驶，清洗车轮和车体，用帆布覆盖易起扬尘的物料，减少车辆运输的扬尘量。加强运输车辆的管理，降低施工车辆的废气。

(3) 废水

施工废水采用修建临时隔油沉淀池处理后回用，不外排，主要回用于防止地面路面扬尘等。施工员工的生活污水，接管至城南污水处理厂。

(4) 噪声

禁止夜间施工，如需夜间施工，提前向建设审批部门申报。合理安排施工时间，减少噪声超标设备的使用。

(5) 固体废弃物

施工废弃渣土等建筑垃圾作为路基填方回用，剩余部分委托苏州桐煌建设工程有限公司清运，按《苏州市建筑垃圾（工程渣土）处置管理办法》要求处置。施工人员的生活垃圾由环卫部门定期清运。

项目施工过程中，通过采取以上环境保护措施后，施工过程对环境产生的影响得到了有效控制，该影响较小且是短暂的，在可接受范围内。在施工期，项目未收到有关环境污染的投诉以及惩罚。目前，施工期环境影响已消除。

(6) 其他风险防范措施

本项目制定了施工期应急救援专项预案，并于 2020 年 3 月发布。

2、运营期

本项目地下渗水经收集井收集后就近接入市政雨水管网；监管管廊内空气质量情况，设置有温湿度、氧气在线监控设施。

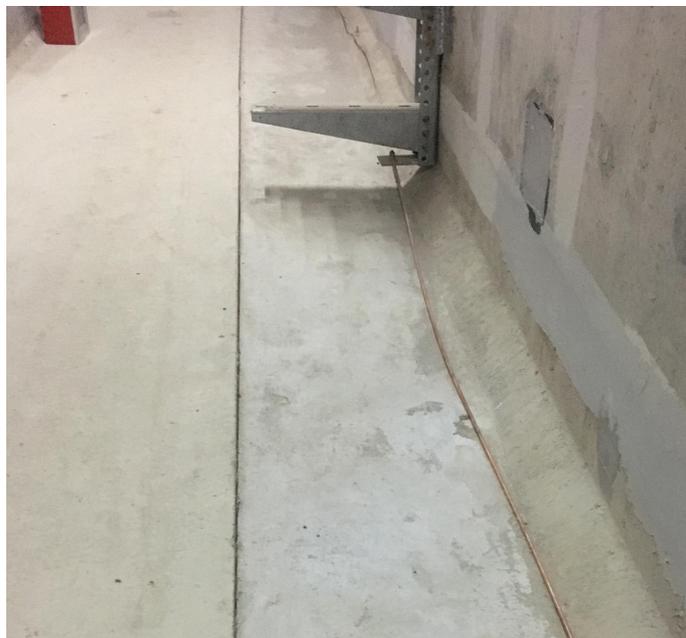


图 4-3 集水井



图 4-4 监控系统

五、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、固体废物等）。

一、施工期影响分析及措施

由于建设项目环评于 2016 年取得苏州市吴中区环境保护局批文，经调查，项目施工期环境影响已消除，因此施工期环境影响回顾性分析参照本项目工程质量评估报告以及竣工小结等文件中相关内容从简分析。

1、废水

本项目施工期产生的施工废水修建临时沉淀隔油池处理后回用不外排，施工期生活污水接管至城南污水处理厂。施工期可通过加强管理来施工过程对水环境的影响，在开工前完成工地排水和施工废水澄清设施的建设，保证工地排水和废水处理设施在整个施工过程的有效性，做到现场无积水、排水不外溢、不堵塞、水质达标。

2、固废

施工期产生的固体废物主要包括：管廊施工过程中产生的弃渣土等建筑垃圾。本工程绝大部分均位于较平坦的河流中积地貌地区，一般弃土量较少，在绿地或郊外不需要硬化的地区，需满足“管沟回填土应高出地面 0.3m，以防下陷”的要求，因此，施工期弃渣土作为路基填方回用，剩余部分委托苏州桐煌建设工程有限公司清运，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）要求处置，不会对周围生态环境造成明显影响。

3、废气

本工程管线施工现场，管沟开挖、敷管及覆土过程产生的扬尘比一般大型开挖施工工地要小，在施工时采取控制措施，包括对开挖裸处洒水、通过设挡风栅栏降低风速等，可明显减少扬尘量，规定运输车辆在施工区路面减速行驶、清洗车轮和车体、用帆布覆盖易起扬尘的物料等，在进行管线施工时，采取严格的防尘措施后，可以大大减少工地扬尘对周围居民区的环境空气影响。因此，施工期带来的粉尘污染在采取适当的防尘措施后，其影响可以降低到较小程度，不会对周围环境空气敏感点造成较大的污染影响。

4、噪声

管廊施工时，主要为机械噪声，采取相应的降噪措施可满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准。

5、生态环境影响

项目施工期的生态影响主要表现在：土地平整、路面填挖土石方、料场的取土（石）及备料场的土地占用将使沿线的植被遭到一定程度的破坏；地表裸露，从而使项目区域内的生态结构发生一定的变化。工程取土、填土后裸露表面被雨水冲刷后将造成水土流失现象，进而降低土壤地力，影响陆地生态系统及其稳定性。现有陆地生态系统将被人工绿化生态环境所替代，只要采取了有效的防治措施和加强施工期的管理，项目施工期对当地的生态环境的影响较小。

二、营运期主要环境影响及其缓解措施

项目管廊建设工程结束后，恢复建设区域道路，工程建设中扰动和破坏地表植被得到有效的恢复，有效地控制区域水土流失，生态环境效益显著。项目运营期有工作人员定期巡视检查，无工作人员长期驻留，地下渗水经收集井收集后就近接入市政雨水管网；通风系统运行时产生微弱噪声，由于在地下，对外界环境影响较小；无废气、固废等污染物产生。

三、环评结论

综上所述，项目符合国家和苏州市相关产业政策要求，项目建设对吴中社会经济发展有促进作用，社会效益、环境效益显著。在项目的建设过程中会对所在区域的社会环境、生态环境、声环境、环境空气、水环境带来一定的不利影响。只要本项目在施工期和运营期严格执行国家有关环保法规及环境标准，落实本报告提出的各项污染防治对策及保护措施，可使项目建设对环境的影响降到最低限度。因此，本项目的建设从环境保护角度是可行的。

各级环境保护行政主管部门的审批意见（国家、省、行业）

2016年9月，苏州吴中滨湖新城工程建设管理有限公司委托江苏宏宇环境科技有限公司编制完成的《苏州吴中滨湖新城工程建设管理有限公司建太湖新城吴中片区综合管廊（二期）项目环境影响报告表》，苏州市吴中区环境保护局于2016年9月14日批复了该环境影响报告表（吴环综[2016]153号），批复主要内容如下：

一、根据环境影响报告表的评价结论，在认真落实各项污染防治措施的前提下，从环保角度考虑，你单位在苏州市吴中区太湖新城启动区内，设计范围为友翔路（西段）、龙翔路、天鹅荡路、竹山路、东太湖路建设太湖新城吴中片区综合管廊（二期）项目可行。

该项目总投资31.35亿元，项目主要建设内容：（一）综合管廊全长40731米，其中：（1）干线管廊12481米，包含天鹅荡路管廊5877米，龙翔路管廊2298米，友翔路（西段）管廊240米，友翔路（东段）管线1850米。苏州湾大道管廊2216米；（2）支干线管廊17064米，包含竹山路管廊3486米，旺山路管廊3074米，挹紫街管廊752米，橘林街管廊807米，溪霞街管廊1684米，景周街管廊3486米，五湖路管廊1975米，禹贡路管廊2250米；（3）支线管廊11186米，包含东太湖路（竹山路-龙翔路）管廊2756米，东太湖路东段（雷山路以东）管廊855米，子文街管廊1980米，雷山路管廊1682米，永旺路管廊1516米，莫旦街管廊1202米，济之街管廊1195米。（二）形成和完善配套公用设施及综合管廊附属工程包括：综合管廊信息检测控制系统；附属设备监控系统；火灾报警系统；安保系统；配套检测仪表；电话系统；排水系统；消防系统；通风系统；电气（照明及供配电）系统等设施。

二、建设单位在施工和管理中必须全面落实该项目环境影响报告表中的各项环境保护措施和建议，最大限度减少项目施工期和运营期对环境的影响，并重点做好以下工作：

1、制定施工期环境保护手册，加强施工期环境管理及环境监理，做到文明施工、规范施工。

2、合理制定本工程的取弃土方案和施工建筑垃圾销纳场地设置方案，方案中应落实生态修复措施，减缓对生态环境的影响。施工结束后必须立即修复被破坏的生态环境，减少水土流失。

3、严格控制施工期物料装卸、运输、堆放、拌和等过程中的扬尘和废气污染，施工扬尘执行《苏州市扬尘污染防治管理办法》，无组织排放废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准。加强建筑施工期建筑垃圾和生活垃圾的收集和处理

处置，防止发生二次污染。

4、做好水土保持工作，水体附近不得设置料（渣）场、搅拌站、施工营地等。施工期各类生产废水经处理后应尽量回用，施工人员生活污水经收集处理后接入市政污水管网，不得排入周围水体。

5、选用低噪声施工机械和工艺，加强建筑施工期间的管理，施工噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），并合理安排施工作业时间，不得影响沿线住宅区等敏感点居民的正常生活，禁止夜间施工作业。如因特殊施工要求需夜间连续作业，须向我局申请许可。

6、制定施工期环境风险应急预案，采取有效的污染防治措施及水土保持措施，土方开挖应避免雨季，施工过程中禁止任何废水、垃圾排入附近水体。

7、请吴中区环境监察大队加强对该项目施工期和运营期的环保监督管理。

三、环境保护设施和生态修复必须严格执行环保“三同时”制度。项目建成后须到我局办理项目竣工环保验收手续，经验收合格后方可交付使用。

四、该项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、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。

六、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	环境保护措施的实际落实情况	措施的执行效果及未落实的原因
施工期	生态影响	<p>审批文件：制定施工期环境保护手册，加强施工期环境管理及环境监理，做到文明施工、规范施工。</p> <p>合理制定本工程的取弃土方案和施工建筑垃圾销纳场地设置方案，方案中应落实生态修复措施，减缓对生态环境的影响。施工结束后必须立即修复被破坏的生态环境，减少水土流失。</p> <p>制定施工期环境风险应急预案，采取有效的污染防治措施及水土保持措施，土方开挖应避免雨季，施工过程中禁止任何废水、垃圾排入附近水体。</p> <p>环评文件：本项目在施工前应作详细计划，合理安排施工计划，施工时尽量按设计要求进行开挖，尽量减少开挖面，以减少植被的破坏；平整场地和道路时尽量做到挖填方平衡，对于多余土应合理布置堆放场地。避免不必要的水土流失和生态变化。另外，在施工过程中，要特别注意做好生态环境的保护工作，如开挖弃方的合理处置，避免造成严重的水土流失现象。</p>	<p>施工单位制定了施工期环境保护手册，加强了施工期环境管理及环境监理，做到了文明施工、规范施工。施工单位在合理的区域内施工，未对周围造成较大影响。施工时制定施工期环境风险应急预案，采取有效的污染防治措施及水土保持措施，土方开挖避开雨季，尽可能避免了水土流失，做到挖填方平衡，对多余土合理布置堆放场地。在施工期后进行植被恢复，恢复被破坏的土壤。在施工前对施工人员进行环境保护相关的培训。</p>	全部落实
	污染影响	<p>审批文件：严格控制施工期物料装卸、运输、堆放、拌和等过程中的扬尘和废气污染。施工扬尘执行《苏州市扬尘污染防治管理办法》，无组织排放废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准。</p> <p>加强建筑施工期建筑垃圾和生活垃圾的收集和处置，防止发生二次污染。</p> <p>做好水土保持工作，水体附近不得设置料（渣）场、搅拌站、施工营地等。施工期各类生产废水经处理后应尽量回用，施工人员生活污水经收集处理后接入市政污水管网，不得排入周围水体。</p> <p>选用低噪声施工机械和工艺，加强建筑施工期间的管理，并合理安排施工作业时间，不得影响沿线住宅区等敏感点居民</p>	<p>施工期水体附近未设置料（渣）场、搅拌站、施工营地等。生活污水接入污水管网，最终接入城南污水处理厂。施工期产生的施工废水修建临时沉淀隔油池处理后回用不外排。</p> <p>施工期生活垃圾由环卫部门集中处理。施工期弃渣土作为路基填方回用，剩余部分委托苏州桐煌建设工程有限公司清运。</p> <p>对开挖裸露处洒水，通过设挡风栅栏降低风速。</p> <p>采取相应的降噪措施。</p>	全部落实

		<p>的正常生活，禁止夜间施工作业。如因特殊施工要求需夜间连续作业，须向我局申请许可。</p> <p>环评文件：施工期生活污水接入污水管网，最终接入城南污水处理厂。施工期产生的施工废水修建临时沉淀隔油池处理后回用不外排。</p> <p>施工期生活垃圾由环卫部门集中处理。施工期弃渣土作为路基填方回用，剩余部分运送至指定地点。</p> <p>对开挖裸露处洒水，通过设挡风栅栏降低风速。</p> <p>采取相应的降噪措施。</p>		
	社会影响	<p>审批文件：合理安排施工作业时间，不得影响沿线住宅区等敏感点居民的正常生活，禁止夜间施工作业。如因特殊施工要求需夜间连续作业，须向我局申请许可。</p>	已落实，施工期合理安排施工时间，未有影响到周边单位和居民正常工作和生活。	全部落实。经现场调查，未发生居民投诉问题。
运营期	生态影响	<p>审批文件：无</p> <p>环评文件：无</p>	--	--
	污染影响	<p>审批文件：无</p> <p>环评文件：无。</p>	--	--
	社会影响	<p>审批文件：无</p> <p>环评文件：无</p>	--	--
<p>综上《苏州吴中滨湖新城工程建设管理有限公司建太湖新城吴中片区综合管廊（二期）项目环境影响报告表》以及苏州市吴中区环境保护局对本项目环境影响报告表审批意见（吴环综[2016]153号）提出关于生态环境保护、声环境保护、环境空气保护、地表水环境等方面环保措施。通过资料核实和现场调查，经对比分析措施均已落实。</p> <p>总体来看，本项目落实了报告表及其批复规定的环保措施，未发生重大环境污染事故或生态破坏，环境空气、地表水环境、噪声防治等方面措施落实较好。</p>				

七、环境影响调查

施 工 期	生态影响	<p>施工中，严格按设计施工，减少基础的开挖量和弃土量，挖出的土石方集中堆放，并用于平整场地；车辆运输沿规定的道路行驶；施工结束后对施工场地进行清理，工程弃渣全部处置，对施工影响区域土壤压实，通过采取上述措施，施工期较好地保护了原地貌，减少了水土流失，对生态环境没有造成不良影响。</p> <p>通过现场勘查，施工区域生态环境与建设前比较没有发生明显变化。</p>
	污染影响	<p>各类施工机械及运输车辆产生的噪声，施工人员的生活污水及施工废水，施工过程和建筑材料装卸运输使用过程中产生的扬尘、汽车尾气、施工机械燃油废气及装修废气，施工产生的废弃土方等建筑垃圾及施工人员产生的生活垃圾等会在不同程度给施工场地周围环境产生一定的影响。项目通过严格执行环评报告中提出的各项措施，已将各项污染影响降至最低。</p> <p>在施工过程中未发生环境问题上访投诉事件。</p>
	社会影响	<p>项目在建设过程中较好落实了各项环保措施，在施工过程中未发生环境问题上访投诉事件。</p>
运 行 期	生态影响	<p>项目运行期不会对生态环境造成影响。</p>
	污染影响	<p>(1) 废气：本项目营运期无废气产生。</p> <p>(2) 废水：本项目营运期地下渗水经收集井收集后就近接入市政雨水管网。</p> <p>(3) 噪声：本项目通风系统运行时产生微弱噪声，由于在地下，对外界环境影响较小。</p> <p>(4) 固体废物：本项目营运期无固废产生。</p>
	社会影响	<p>项目在试运行过程中未发生环境问题上访投诉事件。</p>

八、环境质量及污染源检测

项目	检测时间 检测频次	检测点位		检测项目	检测结果分析		
		点位	时间		检测值	标准	评价
地表水	未设置	--	--	--	--	--	--
大气	未设置	--	--	--	--	--	--
声	未设置	--	--	--	--	--	--
其他	未设置	--	--	--	--	--	--

九、环境管理状况及监测计划

环境管理机构设置（分施工期和运行期）

施工期：建设单位委托监理单位对整体施工进行监理（环境监理涵盖在工程监理内），建立绿色施工体系，加强宣传教育，建立奖惩制度，责任到人，确保施工期对环境不会产生影响。

运行期：平时有巡检人员对管道进行监控和维护，同时也检查地下管廊是否对环境产生影响。

环境监测能力建设情况

在地下管廊各个标段安装了温湿度、氧气在线监控设施。

环境影响报告表中提出的监测计划及其落实情况

本项目属于非污染排放项目，环境影响报告表中没有对本项目提出施工期和运行期的监测计划，本工程不设日常监测。

环境管理状况分析与建议

本项目施工过程严格按照环境影响报告表的环保要求进行管理，施工期未收到任何投诉。为进一步做好工程运营期的环保工作，提出如下建议：

- （1）建立各项设施的日常检查、维护的专项规章制度；
- （2）定期对员工进行环境保护知识宣传教育，提高员工的环保意识；
- （3）加强环境管理水平，提高环境风险防范意识和应对突发环境事故能力。

十、调查结论与建议

调查结论与建议

1、工程概况

建设内容：项目建设范围为友翔路（东段）管廊，全长约 1.043km。项目建设内容包括主体管廊工程建设以及配套建设有：综合管廊信息检测控制系统、附属设备监控系统、火灾报警系统、安保系统、配套检测仪表、电话系统、排水系统、消防系统、通风系统、电气（照明及供配电）系统等设施。

建设单位：苏州吴中滨湖新城工程建设管理有限公司

工程投资：工程总投资 18553.27 万元，其中环保投资 89 万元，占总投资的 0.48%。

工程建设情况：项目于 2018 年 12 月 31 日开始施工建设，于 2021 年 1 月主体结构浇筑完成，2024 年 3 月竣工，建设工期 62 个月。

环评编制单位：江苏宏宇环境科技有限公司（现更名为：苏州市宏宇环境科技股份有限公司）

验收调查单位：苏州吴中滨湖新城工程建设管理有限公司

2、验收调查结果

在对工程现场进行了详细踏勘，收集了该项目的设计、施工、竣工及环评等有关资料及相关批复后，分别就工程实际运行工况、环保措施建设情况。通过调查、检测，在系统深入的研究基础上得出以下调查结论：

（1）声环境影响调查

项目在施工期间合理安排施工作业时间，禁止夜间施工作业，选用低噪声施工机械，选用低噪声设备，并加强设备维修与保养，符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)的相关要求。项目运营期的噪声主要为通风系统运行时的噪声，由于通风系统位于地下，通过建、构筑物来降低噪声。项目总体上能够满足环评报告以及批文提出的降噪措施。因此，项目运营对区域整体声环境影响较小，符合验收要求。

（2）大气环境影响调查

施工过程中，施工单位严格管理，采取洒水抑尘、运输车辆遮挡、临时施工场地复绿等比较可靠的措施控制施工扬尘，对环境以及敏感目标影响较小。项目施工期间没有收到施工扬尘对居民产生严重影响的反应。运营期无废气产生。

（3）水环境影响调查

施工人员生活污水接入污水管网，最终接入城南污水处理厂。施工期产生的施工废水

修建临时沉淀隔油池处理后回用不外排。经调查，整个施工期间未发现有乱排污现象发生。项目营运期地下渗水经收集井收集后就近接入市政雨水管网。

（4）固体废物环境影响调查

施工期固体废物已分类收集处理。施工期间弃渣土等建筑垃圾作为路基填方回用，剩余部分委托苏州桐煌建设工程有限公司清运。生活垃圾由环卫部门统一清运。本项目营运期无固废产生。

（5）生态环境影响调查

项目施工期间，施工单位有合理的安排工期和施工计划，安排专人负责管理、监督施工过程中的挖方临时堆放问题。地表开挖避免暴雨季节，及时将开挖土石方回填，对于长时间裸露的开挖面，遇雨时用塑料布覆盖，减轻降雨的冲刷，实施了路面恢复等各项生态环境保护措施，该项目施工期间没有造成明显的生态环境问题，使水土流失强度大大降低。

3、环境保护措施落实情况

本工程在施工建设阶段和营运期间已基本落实环境影响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。

4、验收调查总结论

经核查，苏州吴中滨湖新城工程建设管理有限公司建太湖新城吴中片区综合管廊（二期）（友翔路（东段））项目在工程范围、建设规模等方面无重大变更，符合竣工环保验收对工况的要求。对照环境影响报告表、审批意见以及国家和地方相关环保要求，结合现场核查、验收检测等调查工作，苏州吴中滨湖新城工程建设管理有限公司建太湖新城吴中片区综合管廊（二期）（友翔路（东段））项目较好地落实了环境影响报告表、审批意见中提出的各项环保措施。根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定，符合竣工环境保护验收条件。

5、措施与建议

（1）实时关注管廊建设线路的周边生态环境，定期维护管廊，防止管廊对环境造成影响。

（2）在管廊沿线的通风口和人员进出口设置警示牌，防止途经人员的某些行为对安全和环境造成影响。

注 释

附件：

附件 1 环境影响报告表审批意见

附件 2 初步设计批复文件

附件 3 建设工程规划许可证

附件 4 建设工程施工许可证

附件 5 监理合同

附件 6 建筑垃圾清运协议

附件 7 工程质量评估报告

附件 8 竣工小结报告

附件 9 应急救援专项方案

附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周边概况图

附图 3 项目平面布置图