

## 一、建设项目基本情况

项目名称	方水东路管廊改扩建工程				
建设单位	南京江北新区建设投资集团有限公司				
法人代表	熊福旺	联系人	张雅文		
通讯地址	南京市江北新区长芦街道方水路 168 号				
联系电话	025-58390608	传 真	/	邮政编码	210047
建设地点	南京江北新区新材料科技园方水东路				
立项审批部门	南京市江北新区管理委员会行政审批局		备案号	宁新区管审字[2018]8号	
建设性质	新建/改扩建		行业类别及代码	市政设施管理 (N7810)	
占地面积 (平方米)	总长度约 523 米		绿化面积 (平方米)	/	
总投资 (万元)	540	其中: 环保投资 (万元)	30	环保投资占总投资比例	5.56%
评价经费 (万元)	/		预期投产日期	2019.12	
<b>1.1 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>					
原辅材料: 施工期间使用钢筋、混凝土、焊条、油漆等; 营运期无原辅材料消耗。					
主要设施: 施工期为挖掘机、推土机、运输机械设备等; 营运期无设备设施使用。					
<b>水及能源消耗量:</b>					
名称	消耗量		名称	消耗量	
水 (吨/年)	/		燃油 (吨/年)	/	
电 (千万时/年)	/		燃气 (标立方米/年)	/	
燃煤 (吨/年)	/		其它	/	
<b>废水 (工业废水□、生活污水□) 排水量及排放去向:</b>					
本项目建成营运后无工业废水、生活污水产生。					
<b>放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况:</b>					
无。					

## 1.2 项目概况

### 1.2.1 项目背景

管道运输是化工园区企业间石油化工物料输送的一种主要形式，具有输送便捷性、控制可靠性、输送安全性和管理专业性等特点，又可充分利用公共资源，减少输送成本。管廊是承载管道、电缆桥架等的载体，工业物料管道必须依靠管廊敷设。

江北新区新材料科技园位于南京市北部，长江北岸，六合区范围内，是南京市政府 2001 年 10 月批准成立的目前国内大型石化基地之一，分为长芦片、玉带片两大规划片区。随着园区发展，现有管廊难以满足园区企业需求。为此，南京江北新区建设投资集团有限公司拟投资 5060 万元建设方水东路管廊、潘姚路管廊及片区间管廊改扩建工程(本项目仅包含方水东路管廊改扩建工程,投资为 540 万元，其余管廊另行评价)。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》以及《建设项目环境保护管理条例》等有关条款的规定，该项目需进行环境影响评价。为此，南京江北新区建设投资集团有限公司委托江苏国恒安全评价咨询服务有限公司承担该项目环境影响评价报告的编制工作（本次项目仅为管廊建设，管道建设工程由各用户实施并另行评价）。评价单位在现场踏勘、基础资料收集的基础上，按环境影响评价技术导则的要求，编制了该项目环境影响报告表，以作为管理部门决策和管理的依据。

### 1.2.2 项目建设内容和规模

#### （一）项目基本情况

项目名称：方水东路管廊改扩建工程；

建设单位：南京江北新区建设投资集团有限公司；

建设地点：南京江北新区新材料科技园方水东路，具体地理位置详见附图 1；

建设性质：新建/改扩建；

投资金额：总投资 540 万元。

#### （二）工程实施范围

对方水东路管廊（南京诚志清洁能源有限公司）至芳炔南路段现有管廊进行改扩建，主要内容：对现有管廊进行加层改造，以满足工艺及公用工程物料敷设需

要，同时沿方水东路在现有管廊和企业围墙间增设管墩（架），满足蒸汽等热力管道的布置需求。改造方水东路管廊长度约为 523 米，新增方水东路蒸汽管廊约为 523 米，此外还涉及施工范围内的绿化乔木移栽、地被修复、高压杆线迁移和抬高等工程。

### （三）主要经济技术指标

主要经济技术指标见下表。

**表 1-1 主要经济技术指标表**

序号	指标名称	数量及单位	备注
1	改造方水东路管廊长度	523 米	加层
2	新建方水东路蒸汽管廊长度	523 米	新增
3	建设投资	540 万元	不含管道投资

### （四）主要建设内容及规模

#### ①建设内容

##### a 方水东路管廊加层改造

方水东路管廊原断面柱距宽 4.0 米，两侧各外挑 1.0 米，总断面宽 6.0 米，二层，层间高差为 2.8 米，中间设有二层小支梁。

本设计将对方水东路管廊进行加层改造，在顶层加设一层以满足工艺及公用工程管线（常温管线）的敷设需要。

加层改造范围从南京诚志一期接口至芳烃南路段，即从柱 528~柱 573 段。此段管廊长约 523 米。

##### b 新增蒸汽管架

由于新建 60 万吨/年 MTO 项目需要从南京诚志清洁能源有限公司厂区提供低压蒸汽，且输送量较大，所需管道管径，现有方水东路管廊无法满足蒸汽管线敷设需要。必须另设蒸汽管墩架来满足蒸汽及其他热力管道的敷设需要。

新增蒸汽管架布置在方水东路现有管廊和企业围墙间。

新增蒸汽管架断面宽度 3 米，预留第 2 层，新增蒸汽管架长约 523 米。

新增蒸汽管廊高度控制（管架下层梁底距地面净空）：管廊一般约 1.0 米；其中跨越白龙路 $\geq 6.0$  米。

新增蒸汽管廊结构型式管廊结构型式上部结构采用钢结构、跨路采用钢桁架结

构，管廊下部采用钢筋混凝土柱、钢筋混凝土独立基础。若遇软弱地基，需采用桩基础。

#### （五）征地拆迁

项目不涉及拆迁；方水东路段新增蒸汽管墩，需要迁移一排绿化乔木，绿化长度约 600 米。

#### （六）施工组织

##### ①施工营地

项目不设施工营地，施工人员住宿通过租住当地民房解决。

##### ②施工材料与运输

本项目所需施工材料包括钢筋、建筑板材、混凝土等，施工材料直接外购成品，所有材料均通过园区现有道路运输至施工区域。

本项目所在区域内工程施工运输条件较好。

##### ③施工进度

本项目计划于 2019 年 9 月开工建设，2019 年 12 月管廊建成投用。

### 1.3 产业政策符合性分析

本项目为管廊建设项目，不属于国家发展和改革委员会令 2013 年第 21 号《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（修正）中的“鼓励类”、“限制类”和“淘汰类”，为允许建设项目。

对照苏政办发[2013]9 号《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》和苏经信产业[2013]183 号《关于修改〈江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）〉部分条目的通知》，本项目不在其“鼓励类”、“限制类”和“淘汰类”之列，为允许建设项目；同时，项目不属于苏政办发[2015]118 号《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额》中的限制类、淘汰类和能耗限额项目。

本项目已取得可行性研究报告批复，详见附件 2。

### 1.4 规划相符性分析

#### （1）用地规划

本项目选址于江北新区新材料科技园方水东路，不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》中所列项目，亦不属于《江

《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》中所列项目，属于允许用地项目。

本项目主要进行管廊建设，方水东路段新增蒸汽管墩，需要迁移一排绿化乔木，绿化长度约600米。项目所在地土地利用规划图见附图5。

## （2）三线一单

### ①生态红线区域保护规划相符性

根据《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74号）、《江苏省生态红线区域保护规划》（苏政发[2013]113号）和《南京市生态红线区域保护规划》（宁政发[2014]74号），与本项目最近的生态红线为南京市六合区内的城市生态公益林。

城市生态公益林总面积为5.73km<sup>2</sup>，全部为二级管控区，本项目管廊距离城市生态公益林最近500m，不在其二级管控区内。因此，项目建设符合生态红线区域保护规划要求。南京市生态红线区域保护规划图详见附图6。

### ②环境质量底线相符性

根据《2017年南京江北新区区域环境现状调查与评价》，南京市PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>超标，通过采取对施工现场实行合理化管理、对运输车辆进行控制，项目所在地的大气环境质量有所改善。由环境现状调查与评价结果可知，项目所在地环境质量现状较好，具有一定的环境容量；

### ③资源利用上线相符性

本项目为管廊工程，项目营运过程无水、电、能耗，即本项目不超出当地资源利用上线。

### ④生态环境准入清单相符性

对照《市政府关于印发南京市建设项目环境准入暂行规定的通知》（宁政发[2015]251号）文件要求：

a.本项目建设符合国家和地方相关政策法规，选址符合《南京市城市总体规划（2011-2020年）》、《南京江北新区（NJJBa070单元）控制性详细规划》以及《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》中的要求；

b.本项目属于管廊工程，不属于文件“行业准入”中禁止新（扩）建的相关行业，因此，拟建项目建设符合文件中相关行业准入要求；

c.本项目位于南京江北新材料科技园内，不属于文件“区域准入”中禁止或严格控制的相关区域，因此，拟建项目建设符合文件中相关区域准入要求。

另对照《重点流域水污染防治规划（2016-2020年）》、《省委办公厅、省政府办公厅关于印发<江苏省化工产业安全环保整治提升方案>的通知》（苏办[2019]96号）、《省政府办公厅关于江苏省化工园区（集中区）环境治理工程的实施意见》（苏政办发[2019]15号）、《关于加快全省化工钢铁煤电行业转型升级高质量发展的实施意见》（苏办发[2018]32号）、《关于印发<南京市长江经济带化工污染专项整治工作方案>的通知》（宁环办[2018]140号）、《市政府关于印发南京市建设项目环境准入暂行规定的通知》（宁政发[2015]251号）、《江苏省长江水污染防治条例》、《南京市大气污染防治条例》（南京市人大常委会公告第13号）等文件，项目符合相关准入要求。

综上，本项目的建设符合国家、江苏省和地方产业政策，符合区域用地规划、产业政策、环保规划及“三线一单”要求，项目建设运营不会改变区域环境功能。

### 1.5 环保投资

本项目环保投资为30万元，占总投资540万元的5.56%，主要用于施工期废气治理、废水治理、噪声治理及固废治理及绿化恢复等方面，具体环保投资情况见表1-1。

表 1-1 环保投资一览表

时段	污染源	环保设施名称	数量	环保投资 (万元)	处理效果
施工期	废气	施工场界围挡、防风抑尘网、施工场地洒水抑尘、洗车平台；选用环保型漆料和无铅焊条	/	20	减轻施工废气对周围大气环境的影响
	废水	集水沟、隔油沉淀池	1套	2	施工废水经隔油沉淀处理后回用；施工人员生活污水经临时公厕化粪池处理后接管入园区污水处理厂处理
	噪声	选用低噪声设备、围墙隔声、减振	/	4	施工场界噪声达标排放
	固废	垃圾分类收集及清运	/	4	固废处理率达100%
合计			/	30	/

**与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：**

方水东路管廊建于 2002 年，管廊的设计单位：南京扬子石油化工设计工程有限责任公司。同期管廊按设计图纸施工，质量符合要求。管架上部结构为钢结构，焊接；基础为钢筋混凝土独立基础，地基处理为 1:1 砂石换填，管架基础采用 C20 混凝土；钢柱。方水东路管廊原断面柱距宽 4.0 米，两侧各外挑 1.0 米，总断面宽 6.0 米，二层，层间高差为 2.8 米，中间设有二层小支梁。

南京江北新区建设投资集团有限公司对管廊进行严格管理和维护，严禁非法施工，管廊钢结构按设计要求定期防腐维护。混凝土预制柱外观未发现裂损，未发生过坍塌、破损等导致风险事故情况，见已建管廊的照片。



方水东路管廊

**图 1-1 已建管廊照片**

蒸汽管廊为新建，其余物料管廊为加层改造，南京江北新区建设投资集团有限公司对管廊进行严格管理和维护，管廊钢结构按设计要求定期防腐维护，现有管廊照片见图 1-1。管廊建设项目，运行期不产生三废排放，建成后用于敷设物料的输送管道由各用户另行建设。

## 二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

### 2.1 自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

#### 2.1.1 地理位置

南京地处长江下游，位于中国经济最发达的长江三角洲地区，是华东地区第二大城市和重要的交通枢纽，也是中国著名的历史文化名城。南京介于北纬 $31^{\circ}14'$ ~ $32^{\circ}36'$ ，东经 $118^{\circ}22'$ ~ $119^{\circ}14'$ 之间。东距长江入海口约300km，西靠皖南丘陵，北接江淮平原，南望太湖水网地区。境内绵延着宁镇山脉西段，长江横贯东西，秦淮河蜿蜒穿行。全市平面位置南北长、东西窄，南北直线距离150km，中部东西宽50~70km，南北两端东西宽约30km。总面积 $6515.74\text{km}^2$ 。

南京江北新材料科技园位于南京市北部，长江北岸，位于六合区境内，长芦街道附近，距南京市35km，分为长芦片、玉带片两大规划片区。建设项目位于南京江北新材料科技园长芦片区，地理位置见附图1。

#### 2.1.2 地形、地貌、地质

南京江北新材料科技园地形基本平坦，仅在长芦街道的西北部有少量丘陵，高程在12~30m左右，起伏平缓。

南京地区在大地构造单元上位于扬子断块区的下扬子断块，基底由上元古界浅变质岩系组成，覆盖层由华南型古生界及中生界、新生界组成。本地区地貌属于宁镇丘陵地区，系属老山山脉余脉向东北延伸的低丘地带。

#### 2.1.3 气候气象

南京属北亚热带季风气候区，气候温和、四季分明、雨量适中。降雨量四季分配不均，冬半年（10~3月）受寒冷的极地大陆气团影响，盛行偏北风，降雨较少；夏半年（4~9月）受热带或副热带海洋性气团影响，盛行偏南风，降水丰富。全年无霜期222~224d，年日照时数1987~2170h，年均气温 $15.4^{\circ}\text{C}$ ，平均降雨量1073.8mm，相对湿度77%，年均风速2.2m/s，冬季主导风向NE、夏季主导风向SE。

#### 2.1.4 水文

南京化学工业园所在区域属长江水系，区内主要河流为长江及其支流滁河、马汊河等。主要相关河流具体情况如下：

长江是我国第一大河，流域面积180万平方公里，长约6300公里，径流资源占



全国总量的 37.8%。长江南京大厂段位于南京东北部，全长约占 21.6km，其间主要支流为马汊河。大厂江段水面宽约 350~900m，进出口段及中部马汊河段附近较宽，约 700~900m，最窄处在南化公司附近，宽约 350m，平均河宽约 624m，平均水深 8.4m，平面形态呈一个向北突出的大弯道。本河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。历年最高水位 10.2m（吴淞基面，1954 年），最低水位 1.54m，年内最大水位变幅 7.7m（1954 年），枯水期最大潮差别 1.56m（1951 年），多年平均潮差 0.57m。历年最大流量为 92600m<sup>3</sup>/s，多年平均流量为 28600m<sup>3</sup>/s。大厂段历年最大流量为 1.8 万 m<sup>3</sup>/s，最小流量为 0.12 万 m<sup>3</sup>/s。

滁河源出安徽肥东县，全长 256km，由南京市江浦县进入江苏境内，途径浦口区、六合区、最终经雄州至大河口入长江。滁河南京段全长约 116km，滁河干流水流平缓，年平均流量 32.70m<sup>3</sup>/s，最大流量 66.40m<sup>3</sup>/s，1967 年平均流量最低，达 -0.500m<sup>3</sup>/s，出现长江水倒灌现象。滁河的使用功能为水产养殖、饮用水源、农灌及航运。水产养殖主要在江浦段，饮用水源地分布在六合小营上游水域。

马汊河是滁河的分洪道，是人工开挖而成，全长 13.9 公里，从六合区的新集乡与浦口盘城交界处的小头李向东，经新桥、东钱桥折向东南，在 207 厂（造船厂）东侧入长江。河宽 70 米左右，河底高程 0.7 米；最大洪峰流量 1260m<sup>3</sup>/s。枯水期无实测流量资料，据估计，平均流量约 20~30m<sup>3</sup>/s。涨潮时大纬路桥附近马汊河水有倒流。

岳子河俗称鸭子河，始挖于南宋绍兴年间，岳子河位于南京市六合区南部，为六合区玉带镇与长芦街道之界河，北起滁河双窑，南至长江九里埂，全长 5.25km，境内堤防总长 4.36km。岳子河是一条重要的水利设施，连通长江和滁河。

### 2.1.5 植被、生物多样性

本地区植被有栽培植被、山林森林植被、沼泽植被和水生植被四种类型。其中农业栽培植被面积最大。山地森林植被、沼泽植被和水生植被为自然植被类型。

本地区长江江段共有浮游植物（藻类）63 属（种），浮游动物 30 属（种），底栖动物 22 种，鱼类及珍稀水生动物共 50 种。其中国家一级、二级保护动物各 3 种。评价区域内无大型野生哺乳动物，无珍稀濒危物种，也未见名木古树分布。

### 2.2 社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

## 1. 南京江北新材料科技园概况

南京江北新材料科技园于 2018 年 3 月由原南京化学工业园区（成立于 2001 年）发展而来，是南京市及江北新区为做优做强新材料支柱产业，建设具有国际竞争力的新材料生产基地而设立的专业特色园区，位于南京市北部，长江北岸，处于沿海经济带与长江经济带的交汇处，距南京市中心 30 公里，规划面积 45 平方公里，分为长芦片、玉带片两大规划片区，是国家级江北新区的产业与创新核心区。

在开发建设过程中，积极学习借鉴国内外先进园区的开发建设经验，始终坚持产业发展、公用工程、商贸物流、环保安全、管理服务五个“一体化”的开发理念，切实推动转型发展，主导产业规模、项目集聚度与安全环保管理水平均位居全国同类园区前列。

截至 2017 年底，园区累计开发产业用地 28 平方公里，累计入园企业近 400 家，其中规模以上工业企业 126 家，包括 30 多家世界 500 强、全球化工 50 强以及细分市场领先企业。建成投产各类企业 172 家，累计完成全社会固定资产投资 2216 亿元，2017 年实现产值 1892 亿元，销售收入 1951 亿元，实现税收 189 亿元。园区主要企业有扬子石化、扬子巴斯夫、扬子 BP、扬子伊士曼、诚志清洁能源、塞拉尼斯、亚什兰、瓦克、沙索、蓝星安迪苏、赢创、贺利氏、艾士德、空气化工、林德气体、普莱克斯等。

## 2. 长芦片区概况

南京江北新材料科技园长芦区位于扬子石化公司以北、化工园起步区以东地区，规划范围北起四柳河，南至通江河，东起滁河，西南至牟尼峰、长芦镇、罐区东路，覆盖除扬子扬巴、起步区之外的长芦片所有用地。规划总建设用地约 14.7 平方公里。以长丰河路为界，长丰河路以西为长芦片区二期，建设用地约 6 平方公里。长丰河路以东为长芦片区三期，建设用地约 6 平方公里，长芦镇区（含原长芦镇、中心花园），建设用地约 2.7 平方公里。

经过这几年的招商引资和开发建设，南京江北新材料科技园长芦片区内已建成科技部国家火炬计划—南京精细化工产业基地。现有各类化工企业几十家，涵盖石油化工、高分子材料、医药化工、精细化工、林产化工等领域。按照“产业发展一体化、公用设施一体化、商贸物流一体化、环保安全一体化、管理服务一体化”五个“一体化”的开发方针，以产业链发展为核心，实行产品项目集聚发展，公用工

程集中配套，企业服务“一站式”提供，物流运输第三方完成的发展模式，初步建成了技术先进、特色鲜明、集约发展、功能设施完善、环境优良的现代化工业园区。

南京江北新材料科技园长芦片区环境功能区划见表 2-1。

**表 2-1 环境功能区划**

环境要素	环境功能
环境空气	环境空气属于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中环境空气功能区二类区
地表水环境	长江南京段属于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅱ类地表水环境功能区
	滁河南京段属于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类地表水环境功能区
声环境	属于《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类声环境功能区

### 3. 南京江北新材料科技园总体规划及规划环评执行情况

2007 年，南京化工园总体规划环评通过原国家环境保护总局的审查（环审[2007]11 号），按照审查意见（环审[2007]11 号）相关要求，园区管委会于 2010 年对玉带片区产业发展规划进行优化调整，并开展了规划环评，同年通过了原环境保护部的审查（环审[2010]131 号）。

根据《关于加强产业园区规划环境影响评价有关工作的通知》（环发[2011]14 号）、《关于开展产业园区规划环评及跟踪评价的通知》（苏环办[2011]374 号）要求，规划（区域）环评满五年以上的产业园区，应立即开展跟踪环境影响评价工作。南京化工园总体规划环境影响跟踪评价已于 2018 年 8 月 31 日通过生态环境部的批复（环办环评函[2018]926 号）。

《南京化学工业园区总体规划跟踪环境影响报告书》对区域环境质量现状，以及园区产业发展、规模布局、公用工程建设、资源能源利用、污染物达标排放及总量控制、环境管理等情况开展了调查，梳理了规划环评及审查意见落实情况，并针对规划实施存在的问题提出了优化调整规划和完善环保措施的建议。

拟建项目位于园区长芦片区，根据《南京化学工业园区总体规划跟踪环境影响报告书》及《关于南京化学工业园区总体规划跟踪环评工作意见的函》（环办环评函[2018]926 号，以下简称“跟踪评价审查意见”），本项目属于市政设施管理中管廊建设，专门为园区输送管道服务，项目选址长符合南京化工园（江北新材料科技园）长芦片区规划产业定位要求；本项目属于国家、江苏省允许类建设项目，同时

拟建项目也不属于跟踪评价报告环境准入生态环境准入清单中禁止入园的项目；经与《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74号）中的生态红线区域目录对照，本项目拟建地不在生态保护红线区域内，满足生态红线管控要求。

因此，本项目建设符合《南京化学工业园区总体规划跟踪环境影响报告书》及其审查意见的要求。

### 三、环境质量状况

#### 3.1 建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、辐射环境、生态环境等）

依据《2017年南京市环境状况公报》（南京市环保局，2018年5月），项目所在区域有关环境质量现状及主要环境问题如下：

##### 1. 环境空气质量现状

根据《南京江北新区区域环境现状调查与评价》（2018年8月），2017年江北新区环境空气质量达到二级标准的天数为244天，空气质量达标率为66.85%，优于南京市66.1%的平均水平，空气中PM<sub>10</sub>和PM<sub>2.5</sub>为主要污染物。江北新区全年各项污染物指标监测结果：SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>年均值达标；PM<sub>10</sub>和PM<sub>2.5</sub>年均值未达标，年均值为0.080mg/m<sup>3</sup>、0.042mg/m<sup>3</sup>，超标倍数分别为0.14倍和0.19倍，项目所在区域为不达标区。

针对不达标区情况，江北新区印发了《南京市江北新区大气污染防治行动计划2018年度实施方案》，通过优化产业结构布局、改善能源结构、深化工业源污染治理、强化移动源污染防治等措施使得江北新区环境空气质量整体持续改善，具体目标为：细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）年均浓度较2017年下降8%，SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>和VOC<sub>s</sub>排放量比2015年均下降16%。环境空气质量优良天数比例达到75%。

##### 2. 地表水环境质量现状

2017年，南京市全市纳入《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16个，占72.7%，同比上升9.1%，无劣于Ⅴ类水质断面。长江南京段干流水质总体稳定，水质现状为Ⅱ类，水质良好；滁河南京段总体水质为Ⅲ类，水质良好。与上年相比，水质持平。

综上，评价区长江南京段水质总体达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅱ类标准要求；滁河南京段水质总体达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类标准。

##### 3. 声环境质量现状

2017年，南京市全市区域噪声监测点位539个。城区，区域环境噪声均值为53.7分贝，同比下降0.2分贝；郊区，区域环境噪声为53.7分贝，同比下降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 68.2 分贝，同比下降 0.1 分贝；郊区，交通噪声均值为 67.3 分贝，同比下降 0.7 分贝；全市功能区噪声监测点位 28 个。昼间噪声达标率为 97.3%，同比持平；夜间噪声达标率为 94.6%，同比上升 8.0 个百分点。

项目所在区域声环境质量能够达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准。

#### 4. 生态环境质量现状

南京江北新材料科技园，项目沿线主要为工业用地、林地，原生植被基本已经消失，大多被人工植被取代，人工植被以法桐、香樟、大叶女贞等树种居多，间杂部分未利用的荒草地。评价区野生动物较少，兽类以鼠类为主；鸟类有麻雀、猫头鹰、喜鹊、乌鸦等；两栖动物有青蛙、蛇等。

**3.2 主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：**

本项目环境保护目标见表 3-1。

**表 3-1 环境保护目标一览表**

环境要素	环境保护目标名称	方位	距离	规模	环境功能
环境空气	环境空气	-	-	-	环境空气二类区、
声环境	管廊两侧 200m	-	-	-	声环境达《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准
地表水	滁河	东	4400m	中河	IV类水体
	马汊河	西	4600m	中河	IV类水体
	长江	西、南	12200m	大河	II类水体
生态环境	城市生态公益林	东北	500m	总面积(二级管控区) 5.73km <sup>2</sup>	二级管控区

## 四、评价适用标准

环境  
质量  
标准

## 1、大气环境质量标准

本项目所在地属于环境空气功能区二类区，SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>和TSP执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，具体标准值见表4-1。

表4-1 环境空气质量标准 单位：μg/m<sup>3</sup>

污染物项目	平均时间	浓度限值	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	
PM <sub>10</sub>	年平均	70	
	24小时平均	150	
TSP	年平均	200	
	24小时平均	300	

## 2、地表水环境质量标准

根据《江苏省地表水（环境）功能区划》，滁河和长江南京段水质分别执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表1中IV类和II类标准，具体标准值见表4-2。

表4-2 地表水环境质量标准 单位：mg/L，pH为无量纲

项目	IV类标准限值	II类标准限值	标准来源
pH值	6~9	6~9	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表1中IV类和II类标准
COD	≤3	≤15	
SS <sup>[1]</sup>	≤60	≤25	
NH <sub>3</sub> -N	≤1.5	≤0.5	
TP	≤0.3	≤0.1	

[1]SS参照执行水利部《地表水资源质量标准》（SL63-94）中相关标准。

## 3、声环境质量标准

项目所在区域属于《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类声环境功能区，环境噪声执行GB3096-2008表1中3类标准。具体标准值见表4-3。

表4-3 声环境质量标准 单位：dB(A)

声环境功能区类别	时段		标准来源
	昼间	夜间	
3类	65	55	《声环境质量标准》（GB3096-2008）表1中3类标准

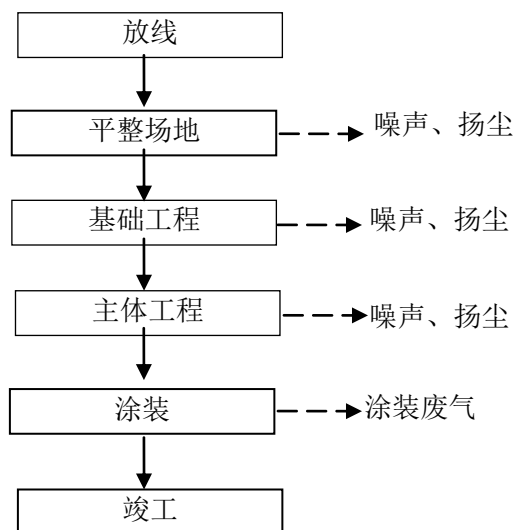


污 染 物 排 放 标 准	<p><b>1、废气排放标准</b></p> <p>本项目施工期大气污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准,具体标准值见表4-4。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-4 大气污染物排放标准</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物</th> <th colspan="2">无组织排放监控浓度限值</th> <th rowspan="2">标准来源</th> </tr> <tr> <th>监控点</th> <th>浓度 (mg/m<sup>3</sup>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td> <td rowspan="2">周界外浓度最高点</td> <td>1.0</td> <td rowspan="2">《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表2中二级标准</td> </tr> <tr> <td>非甲烷总烃</td> <td>4.0</td> </tr> </tbody> </table>			污染物	无组织排放监控浓度限值		标准来源	监控点	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	颗粒物	周界外浓度最高点	1.0	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表2中二级标准	非甲烷总烃	4.0
	污染物	无组织排放监控浓度限值			标准来源										
		监控点	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )												
	颗粒物	周界外浓度最高点	1.0	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表2中二级标准											
非甲烷总烃	4.0														
<p><b>2、废水排放标准</b></p> <p>建设项目施工期生活污水设置临时公厕,污水经化粪池处理后接管入园区污水处理厂处理。施工废水经沉淀池处理后回用,不外排。</p>															
<p><b>3、噪声排放标准</b></p> <p>施工场界噪声参照执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中的标准限值;</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-5 建筑施工场界环境噪声排放标准</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>昼间</th> <th>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														
<p>本项目运营期无废气、废水排放,无需申请总量。</p>															
总 量 控 制 指 标															

## 五、建设项目工程分析

### 5.1 工艺流程简述

#### 1、施工期



注:仅新建方水东路蒸汽管廊涉及基础施工,新建管廊长度 523 米。其余物料管廊为加层改造,不涉及基础施工。

图 5-1 建设项目施工工艺流程图

#### 2、运营期

本项目为管廊建设项目,属于非工业生产性项目,运营期无具体工艺流程。

### 5.2 主要污染工序:

#### 一、施工期

##### 1、废气

##### ①扬尘

施工扬尘污染主要来源于土方挖掘、堆放、清运、回填及场地平整过程中产生的扬尘;建筑材料在其装卸、运输、堆放过程中,因风力作用产生的扬尘;运输车辆往来造成的地面扬尘。其主要污染因子为 TSP,根据有关施工工程的调查资料,施工现场近地面粉尘浓度可达  $1.5\sim 30\text{mg}/\text{m}^3$ 。

##### ②尾气

尾气主要来自于施工机械和运输车辆,排放的污染物主要为 CO、NO<sub>x</sub> 和 HC 等。

施工机械所排放的尾气污染的主要决定因素为燃料的种类、机械性能、作业方式和风力等，其中机械性能、作业方式影响最大。运输车辆和部分施工机械在怠速、减速和加速时产生的污染最为严重。

### ③涂装废气

项目主体工程完成后，需进行涂装，涂装过程中会产量少量有机废气，由于目前处于设计阶段，油漆用量尚未确定，本次环评要求采用环保型原料，减少废气排放。

### ④焊接废气

管架上部钢结构节点连接形式可采用高强螺栓连接和焊接连接，如采用焊接连接，可能会产生少量焊接烟尘，由于目前处于设计阶段，焊接工艺、焊条用量尚未确定，本次环评要求采用不排污的焊接工艺或采用环保型原料，减少废气排放。

## 2、废水

### (1) 生活废水

本项目生活污水主要来源于施工人员，施工人员生活用水量按 50L/(人 d)计，施工人员平均按 50 人计，施工期以 120 天计，则用水量为 300m<sup>3</sup> (2.5m<sup>3</sup>/d)。生活污水排放系数按 0.8 计，则生活污水产生量为 240m<sup>3</sup> (2m<sup>3</sup>/d)，污染物以 COD、SS、氨氮、总磷为主，浓度分别为 400mg/L、220mg/L、35mg/L、5mg/L，产生量分别为 96kg (0.8kg/d)、52.8kg (0.44kg/d)、8.4kg (0.07kg/d)、1.2kg (0.01kg/d)。本项目不设施工营地，主要采用临时公厕，污水经化粪池处理后接管入园区污水处理厂处理。

### (2) 施工废水

本项目使用商品混凝土，现场不设置混凝土搅拌站。施工废水主要为地基开挖和钻孔产生的泥浆水、混凝土养护产生的废水、施工现场清洗水、施工机械和运输车辆冲洗水，此类废水中主要污染物为 SS 和石油类，根据类比估算，污染物浓度分别为 SS 1000~3000mg/L，石油类 10~40mg/L。建议将施工废水采取临时沉淀池和隔油池进行处理后回用，禁止外排。

## 3、噪声

施工阶段噪声主要来源于挖掘机、装载机、商砼搅拌车、混凝土振捣泵等施工机械以及各类运输车辆。参照《环境噪声与振动控制工程技术导则》(HJ 2034-2013)，主要施工设备噪声源强见表 5-1。

表 5-1 主要施工设备噪声源强 单位: dB(A)

序号	施工设备名称	距声源 5m
1	挖掘机	86
2	装载机	92
3	商砼搅拌车	87
4	混凝土输送泵	90
5	混凝土振捣泵	84
6	切割机	93
7	重型运输车	87

#### 4、固体废物

施工期固体废物主要为施工人员生活垃圾组成。

##### ① 土石方

本工程新建蒸汽管廊涉及基础施工, 类比同类项目, 挖方量约为 200m<sup>3</sup>, 其中填方量为 120m<sup>3</sup>, 其余 80m<sup>3</sup> 土方用于区域内绿化覆土, 无弃方产生。

##### ② 生活垃圾

本项目生活垃圾参照《城市生活垃圾产量计算及预测方法》(CJ/T106-1999) 中的有关规定, 按 1kg/(人 d) 计, 施工人员 50 人, 施工期以 120 天计, 则生活垃圾产生量为 6t (50kg/d), 生活垃圾应定点堆放, 委托环卫部门定期清运。

#### 二、营运期污染分析

##### 1、污染物排放

项目只进行公用管廊管架的结构部分施工, 项目建成后用于物料的输送, 输送管道由用户另行建设, 本项目运营期无“三废”污染物的排放。

##### 2、环境风险

项目是南京江北新材料科技园的公共基础设施, 项目建成后入驻园区的企业将租赁公司的管架建设输送管道, 输送的物料可能有易燃、易爆、有毒的物质, 存在一定环境风险, 因此租赁管廊的企业应针对输送物料的特性在项目环评时进行相应的环境风险评价。

### 六、项目主要污染物产生及预计排放情况

种类	排放源 (编号)		污染物 名称	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	产生量 (t/a)	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	土方建设	扬尘	1.5~30	少量	0.8~15	/	少量	大气
		涂装	有机废气	/	少量	/	/	少量	
		焊接	焊接烟尘	/	少量	/	/	少量	
	运营期	/	/	/	/	/	/	/	/
水 污染物	排放源 (编号)		污染物 名称	废水量 (m <sup>3</sup> )	产生浓度 (mg/L)	产生量 (kg)	接管浓度 (mg/L)	接管量 (kg)	排放去向
	施工期	生活污水	COD	240	400	96	400	96	园区 污水 处理 厂
			SS		220	52.8	220	52.8	
			氨氮		35	8.4	35	8.4	
			总磷		5	1.2	5	1.2	
运营期	/	/	/	/	/	/	/	/	
固体 废物	——		污染物 名称	产生量 (t)	处理处置量 (t)	综合利用 量 (t)	外排量 (t)	备注	
	施工期	一般废物	生活垃圾	6	6	0	0	环卫 部门 清运	
	运营期	/	/	/	/	/	/	/	
电离 和电 磁辐 射	无。								
噪 声	施工阶段噪声主要来源于挖掘机、装载机、商砼搅拌车、混凝土振捣泵等施工机械以及各类运输车辆，噪声源强约为 84~93dB(A)。								
其 它	无。								

主要生态影响（不够时可附另页）：

施工期对生态环境的不利影响主要表现在场地平整、施工车辆、施工人员践踏等活动造成土壤扰动、植被的破坏、水土流失。

## 七、环境影响分析

### 7.1 施工期环境影响分析：

#### 7.1.1 施工期大气环境影响分析

施工期空气影响因素主要来自施工作业产生的扬尘污染以及施工设备、车辆燃油燃料产生的废气。

##### (1) 扬尘

施工废气主要是扬尘，主要来自场地平整、开挖、渣土临时堆放，水泥、砂石堆放、搬运等工序，施工过程中产生的粉尘（扬尘）将会造成周围大气环境污染。

施工期间产生的粉尘污染主要决定于施工作业方式、材料的堆放及风力等因素，其中受风力因素的影响最大。根据（北京市环境保护科研所等单位）在市政施工现场的实测资料，在一般气象条件下，平均风速为 2.5m/s，建筑工地内 TSP 浓度为其上风向对照点的 2~2.5 倍，建筑施工扬尘的影响范围在其下风向可达 150m，影响范围内 TSP 浓度平均值可达 0.49mg/m<sup>3</sup>。当有围栏时，同等条件下其影响距离可缩短 40%。当风速大于 5m/s，施工现场及其下风向部分区域的 TSP 浓度将超过空气质量标准中的三级标准，而且随着风速的增加，施工扬尘产生的污染程度和超标范围也将随之增强和扩大。

为减轻施工扬尘对周围环境的影响，根据《南京市扬尘污染防治管理办法》（第 287 号令）修改，施工期间应制定严格的污染防治措施控制扬尘，具体如下：

①施工单位应当建立扬尘污染防治的教育和技术交底制度，将环境保护知识纳入工人上岗前的教育内容，对所有进场人员进行环保教育，作业前对工人进行扬尘污染防治的技术交底。

②采用封闭式施工，施工期在施工场地边界设置密闭围挡。

③施工现场的主要出入口、主要施工道路、外脚手架底和主要材料的堆放地应当按照规定作硬化处理。

施工现场的主要出入口应当设置车辆清洗设施或设备。洗车平台四周应当设置防溢座或废水收集坑、沉淀池，防止洗车废水溢出工地。工地的排水系统，应当定时清理，做到排水畅通，杜绝随意排放。

④施工现场的建筑材料、构件应当按平面布置图分类、分规格存放。散体物料应

当采取挡墙、覆盖等措施。易产生粉尘的水泥等材料应当在库房或密闭容器内存放。

⑤建设工程施工现场应当按照规定使用预拌混凝土、预拌砂浆。因项目规模、条件限制等特殊情形确需现场搅拌的，应当按照规定向相关部门备案，并在现场配备降尘防尘装置。

⑥施工机械在挖土、装土、堆土等作业时，应当采取洒水、喷雾等措施；对已回填后的沟槽，应当采取洒水、覆盖等措施；使用风钻挖掘地面或者清扫施工现场时，应当向地面洒水。

⑦施工现场的施工垃圾和生活垃圾，应当设置密闭式垃圾站集中分类存放，及时清运。楼层内以及脚手架作业平台清理施工垃圾，应当使用密闭式串筒或者采用封闭容器清运，严禁高处随意抛撒。

⑧裸置 6 个月以下的土方，应当采取覆盖、压实、洒水等压尘措施。

⑨运输建筑垃圾（工程渣土）、砂、石等散体物料时，应当采用具有密闭车厢的运输车辆。车辆驶离工地前，应当在洗车平台冲洗轮胎及车身，其表面不得附着污泥。建筑垃圾（工程渣土）应当按照规定运输至核准的储运消纳场所。

⑩严格规范运输车辆行驶线路，经常进行洒水等抑尘措施，尽量减小施工期扬尘污染影响。

本项目所在地区风速相对较小，通过采取围挡施工、洒水抑尘、清洗运输车辆等措施后，预计施工扬尘对周围环境影响不大。

### （2）施工机械设备废气

尾气主要来自于施工机械和运输车辆，排放的污染物主要为 CO、NO<sub>x</sub> 和 HC 等。施工机械所排放的尾气污染的主要决定因素为燃料的种类、机械性能、作业方式和风力等，其中机械性能、作业方式影响最大。运输车辆和部分施工机械在怠速、减速和加速时产生的污染最为严重。通过采用先进的施工工艺，选用符合国家有关标准的施工机械和运输工具，使其排放的废气符合国家相关标准，可以减小施工机械排放废气对周围环境的影响。随着我国尾气排放控制技术不断进步、排放标准的进一步提高、油品质量的不断提升，施工机械车辆排放尾气对区域环境空气质量的影响将进一步减小。

### （3）涂装废气

项目主体工程完成后，需进行涂装，涂装过程中会产量少量有机废气，由于目前



处于设计阶段，油漆用量尚未确定，本次环评要求采用环保型原料，减少废气排放。本项目施工周期较短，经采用环保型原料和加强工艺控制等措施后，废气对周边环境的影响不大。

#### (4) 焊接烟尘

管架上部钢结构节点连接形式可采用高强螺栓连接和焊接连接，如采用焊接连接，可能会产生少量焊接烟尘，由于目前处于设计阶段，焊接工艺、焊条用量尚未确定，本次环评要求采用不排污的焊接工艺或采用环保型原料，减少废气排放。本项目施工周期较短，经采用环保型原料和加强工艺控制等措施后，废气对周边环境的影响不大。

### 7.1.2 施工期水环境影响分析

本工程施工期产生废水主要为施工人员生活污水及施工废水。

#### (1) 生活废水

本项目不设施工营地，针对施工期的生活污水，设置临时公厕，污水经化粪池处理后接管入园区污水处理厂处理，对周围地表水环境影响不大。

#### (2) 施工废水

本项目施工废水主要是混凝土养护废水、设备冲洗废水，施工废水经沉淀池沉淀后循环利用不外排，对地表水环境影响较小。

### 7.1.3 施工期声环境影响分析

#### (1) 施工期噪声源强

参照《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ 2034-2013），主要施工设备噪声源在距声源 5m 处的声压级见表 7-1。

**表 7-1 施工设备噪声源在距声源 5m 处的声压级** 单位：dB(A)

序号	施工设备名称	距声源 5m
1	挖掘机	86
2	装载机	92
3	商砼搅拌车	87
4	混凝土输送泵	90
5	混凝土振捣泵	84
6	切割机	93
7	重型运输车	87

#### (2) 施工期噪声影响分析

本工程所使用的挖掘机等机械设备作业时需要一定的空间，并且各种机械设备应

用在不同的施工阶段，很少同时使用，因此噪声源为点声源，其噪声影响随距离增加而逐渐衰减，噪声衰减模式如下：

$$LA=Lo-20Lg(rA/r0)$$

式中： LA—距声源为 rA 处的声级，dB(A)；

Lo—距声源为 r0 处的声级，dB(A)。

利用上述模式对施工场界处的噪声影响值进行预测，计算结果见表 7-2。

根据前述的预测方法和预测模式，对施工过程中各种设备在不同距离处的噪声级进行计算，计算结果见表 7-2，施工噪声达标距离见表 7-3。

表 7-2 距施工设备不同距离处的噪声值 单位：dB(A)

序号	施工设备名称	源强		不同距离处的噪声值							
		测距 m	声级 dB(A)	10m	20m	40m	60m	80m	100m	150m	200m
1	挖掘机	5	86	80.0	74.0	67.9	64.4	61.9	60.0	56.5	54.0
2	装载机	5	92	86.0	80.0	73.9	70.4	67.9	66.0	62.5	60.0
3	商砼搅拌车	5	87	81.0	75.0	68.9	65.4	62.9	61.0	57.5	55.0
4	混凝土输送泵	5	90	84.0	78.0	71.9	68.4	65.9	64.0	60.5	58.0
5	混凝土振捣泵	5	84	78.0	72.0	65.9	62.4	59.9	58.0	54.5	52.0
6	切割机	5	93	87.0	81.0	74.9	71.4	68.9	67.0	63.5	61.0
7	重型运输车	5	87	81.0	75.0	68.9	65.4	62.9	61.0	57.5	55.0

表 7-3 施工设备噪声达标距离

序号	施工设备名称	标准限值 dB(A)		达标距离 m	
		昼间	夜间	昼间	夜间
1	挖掘机	70	55	32	178
2	装载机	70	55	<b>63</b>	<b>354</b>
3	商砼搅拌车	70	55	36	200
4	混凝土输送泵	70	55	50	282
5	混凝土振捣泵	70	55	26	141
6	切割机	70	55	<b>71</b>	<b>398</b>
7	重型运输车	70	55	36	200

通过对表 7-2 和表 7-3 的分析可得出如下结论：

①在实际施工过程中可能出现多台机械同时在一处作业，则此时施工噪声影响的范围比预测值还要大，鉴于实际情况较为复杂，很难一一用声级叠加公式进行计算。

②夜间施工对居民的影响较为严重，因此，施工期间应采取禁止夜间施工措施避免夜间施工噪声污染。

③运输车辆将会引起沿线交通噪声值的增加,对临路侧第一排建筑产生一定的影响。而如果仅仅白天运输,相对于夜间运输其影响要小,因此应合理安排运输时间,尽量减少运输车辆对道路沿线居民区的影响。

④随着工程竣工,施工噪声的影响将不再存在,施工噪声对环境的不利影响是暂时的、短期的。

为最大限度减少施工期噪声对周边声环境保护目标的影响,应做好噪声污染防治措施,具体如下:

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,强振动的固定机械设备应加装减振机座,固定强噪声源应考虑加装隔音罩,同时应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合理安排施工作业时间,高噪声设备禁止在 12:00~14:00 和 22:00~次日 6:00 进行施工作业,必须连续施工作业的,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,同时发布公告争取民众支持。

③合理安排施工机械安放位置,施工机械应尽可能放置于场地中间。

④对施工现场内的高噪声机械或设备实行封闭式作业,对高噪声设备相对集中的地方搭建移动声屏障,可以起到一定的隔声作用。

⑤运输建筑材料和建筑垃圾的车辆要选择合适的时间、路线进行运输,运输路线应尽量避开居民点、学校、医院等环境保护目标。途径居民点、学校和医院时,应减速慢行,禁止鸣笛。

⑥建设单位应责成施工单位在施工现场标明张布通告和投诉电话,建设单位在接到报案后应及时与当地环保部门取得联系,以便及时处理环境纠纷。

通过采取选用低噪声设备、合理安排施工时间、场界设置临时隔声屏障、严格施工管理等措施,力争把对沿线的环境保护目标的影响降至最小。

#### 7.1.4 施工期固体废物影响分析

施工期固体废物主要为弃土和施工人员生活垃圾,弃土用于区内绿化,生活垃圾由环卫清运处置。

#### 7.1.4 施工期生态环境影响分析

##### 对陆生植被的影响

施工期对生态环境的不利影响主要表现在场地平整、施工车辆、施工人员践踏等活动造成土壤扰动、植被的破坏和由于施工场地周围施工材料堆放、改变了原有地面现状，在雨季或大风天气情况下，会产生一定量的水土流失。应采取以下防护措施：

(1) 对于开挖地段，为尽可能降低土壤开挖过程中对土壤养分的影响，在施工过程中应该尽量做好表土分层堆放和分层覆土，尽量降低对土壤的影响。

(2) 施工单位应根据工程特点科学规划施工场地，施工临时占地应减少对植被的影响。在施工结束后及时进行生态恢复，减轻临时占地对生态环境的影响。

## 7.2 营运期环境影响分析：

工程仅涉及到管廊建设，营运期无明显废气、废水、噪声污染源，不会对管廊边环境造成影响。

项目是南京江北新材料科技园的公共基础设施，项目建成后入驻园区的企业将租赁公司的管架建设输送管道，输送的物料可能有易燃、易爆、有毒的物质，存在一定环境风险，因此租赁管廊的企业应针对输送物料的特性在项目环评时进行相应的环境风险评价。

### 八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

种类	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	土方建设	扬尘	采取围挡施工、洒水抑尘、清洗运输车辆等措施	对周边大气环境 影响较小
		涂装	有机废气	选用环保型原料	
		焊接	焊接烟尘	选用环保型原料	
	运营 期	/	/	/	/
水污 染物	施工 期	生活污水	COD	临时公厕，污水经化粪池处理后 接管入园区污水处理厂处理	达标排放
			SS		
			NH <sub>3</sub> -N		
			TP		
	施工 期	施工 废水	COD	沉淀、回用	不外排
			SS		
			石油类		
运营 期	/	/	/	/	
固体 废物	施工 期	一般废物	生活垃圾	环卫部门清运	有效处置
	运营 期	/	/	/	
电离 辐射 和电 磁辐 射	无。				
噪 声	在选用低噪声的施工机械和工艺，合理安排施工作业时间，合理安排施工机械安放位置等措施后，场界达到《建筑施工场界环境噪声排放限值》（GB12523-2011）标准要求。				
其 它	无。				
<p>生态保护措施及预期效果：</p> <p>本项目生态影响主要表现在基础开挖对植被破坏造成的水土流失，为减轻生态影响，应做到以下几点：</p> <p>1) 在施工过程中，设置围挡进行封闭施工，施工废水应引至临时沉淀池进行沉淀处理后回用，</p>					

对工程进行合理设计。

2) 施工期间开挖的土石方及时进行回填、垃圾及时清运处理。

3) 由于工程施工造成的土质裸露路面，裸露的施工场地以及工程的建设对原地貌、土地和植被的扰动，都将可能加剧或造成新的水土流失，如果不采取合理有效的水土保持措施进行及时的防治，将对该区域的水土保持造成不利的影响，施工期间应加强水土保持工作。

4 施工结束后立即进行植被恢复。

“三同时”验收：

本项目“三同时”验收内容见表 8-1。

**表 8-1 建设项目环保“三同时”验收一览表**

项目名称	方水东路管廊改扩建项目				
类别	污染源	污染物	治理措施(设施数量、规模、处理能力等)	处理效果、执行标准或拟达要求	完成时间
施工期 废气	土方建设	扬尘	施工场界围挡、防风抑尘网、施工场地洒水抑尘、洗车平台	减轻施工扬尘对周围大气环境的影响	/
	管架焊接	焊接烟尘	选用环保原料	减轻施工期焊接烟尘对周围大气环境的影响	/
	管架涂装	有机废气	选用环保型涂料	减轻施工期有机废气对周围大气环境的影响	/
施工期 废水	生活污水	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP	/	临时公厕，污水经化粪池处理后接管入园区污水处理厂处理。	/
	施工废水	SS、石油类	集水沟、隔油沉淀池	施工废水隔油沉淀处理后回用	/
施工期 噪声	设备噪声	Leq	选用低噪声设备，合理布局，采用隔声、减振等降噪措施	场界达到《建筑施工场界环境噪声排放限值》(GB12523-2011)标准要求	/
施工期 固废	生活垃圾	生活垃圾	环卫部门定期清运	全部回收或得到有效处置	/

## 九、结论与建议

### 9.1 结论

#### 9.1.1 工程概况

本项目位于南京江北新区化工产业区内方水东路。方水东路管廊增加第三层，长度约 523 米；新建方水东路蒸汽管廊，长度约 523 米。此外还涉及施工范围内的绿化乔木移栽、地被修复、高压杆线迁移和抬高等工程。（本次项目仅为管廊建设，管道建设工程由各用户实施并另行评价）。项目总投资 540 万元。

#### 9.1.2 产业政策符合性

本项目为管廊建设项目，不属于国家发展和改革委员会令 2013 年第 21 号《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（修正）中的“鼓励类”、“限制类”和“淘汰类”，为允许建设项目；对照苏政办发[2013]9 号《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》和苏经信产业[2013]183 号《关于修改〈江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）〉部分条目的通知》，本项目不在其“鼓励类”、“限制类”和“淘汰类”之列，为允许建设项目；同时，项目不属于苏政办发[2015]118 号《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额》中的限制类、淘汰类和能耗限额项目；对照宁政发[2015]251 号《南京市建设项目环境准入暂行规定》，本项目不属于禁止新（扩、改）建的工业项目类别，符合南京市建设项目环境准入条件；本项目可行性研究报告已取得南京市江北新区管理委员会行政审批局批复。因此，本项目的建设符合国家和地方产业政策。

#### 9.1.3 用地规划相符性

本项目选址于南京江北新材料科技园长芦片区方水东路，不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》中所列项目，亦不属于《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》中所列项目，属于允许用地项目。本项目主要进行管廊建设，符合南京化学工业园规划。

#### 9.1.4 环境质量现状

环境空气质量现状：根据《南京江北新区区域环境现状调查与评价》（2018 年 8 月），2017 年江北新区环境空气质量达到二级标准的天数为 244 天，空气质量达标率



为 66.85%，优于南京市 66.1% 的平均水平，空气中  $PM_{10}$  和  $PM_{2.5}$  为主要污染物。江北新区全年各项污染物指标监测结果： $SO_2$ 、 $NO_2$  年均值达标； $PM_{10}$  和  $PM_{2.5}$  年均值未达标，年均值为  $0.080mg/m^3$ 、 $0.042mg/m^3$ ，超标倍数分别为 0.14 倍和 0.19 倍，项目所在区域为不达标区。

针对不达标区情况，江北新区印发了《南京市江北新区大气污染防治行动计划 2018 年度实施方案》，通过优化产业结构布局、改善能源结构、深化工业源污染治理、强化移动源污染防治等措施使得江北新区环境空气质量整体持续改善，具体目标为：细颗粒物（ $PM_{2.5}$ ）年均浓度较 2017 年下降 8%， $SO_2$ 、 $NO_x$  和  $VOC_s$  排放量比 2015 年均下降 16%。环境空气质量优良天数比例达到 75%。

地表水环境质量现状：根据《2017 年南京市环境状况公报》，评价区长江南京段水质总体达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 II 类标准要求；滁河南京段水质总体达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 IV 类标准。

声环境质量现状：根据《2017 年南京市环境状况公报》，南京市全市区域噪声监测点位 539 个，城区区域环境噪声均值为 53.7dB(A)，郊区区域环境噪声为 53.7dB(A)。

### 9.1.5 环境影响分析

#### (1) 废气

本项目施工扬尘污染主要来源于土方挖掘、堆放、清运、回填及场地平整过程中产生的扬尘；建筑材料在其装卸、运输、堆放过程中，因风力作用产生的扬尘；运输车辆往来造成的地面扬尘。通过采取围挡施工、洒水抑尘、清洗运输车辆等措施后，预计施工扬尘对周围环境影响不大。

尾气主要来自于施工机械和运输车辆，排放的污染物主要为  $CO$ 、 $NO_x$  和  $HC$  等。通过采用先进的施工工艺，选用符合国家有关标准的施工机械和运输工具，使其排放的废气符合国家相关标准，可以减小施工机械排放废气对周围环境的影响。

项目管架上部钢结构节点连接根据实际情况采用高强螺栓连接和焊接连接两种方式，其中焊接工序会产生少量的焊接烟尘，由于焊接节点较少，故烟尘产生量较小，对周围环境影响不大。

项目管架安装完成后，需进行涂装防腐，涂装过程中会产生少量有机废气，由于目前项目处于设计阶段，油漆种类及用量尚未确定，本次环评要求采用环保型漆料，减少有机废气排放。本项目施工周期较短，经采用环保型漆料和加强工艺控制等措施

后，涂装废气对周边环境影响不大。

#### (2) 废水

本项目施工期废水主要包括地基开挖和钻孔产生的泥浆水、混凝土养护产生的废水、施工现场清洗水、施工机械和运输车辆冲洗水，以及施工人员生活污水。

本项目使用商品混凝土，现场不设置混凝土搅拌站。施工废水主要为地基开挖和钻孔产生的泥浆水、混凝土养护产生的废水、施工现场清洗水、施工机械和运输车辆冲洗水，施工废水采取临时沉淀池和隔油池进行处理后回用，禁止外排；针对施工期的生活污水，设置临时公厕，污水经化粪池处理后接管入园区污水处理厂处理。在采取以上措施的基础上，本项目施工阶段产生的各类废水对周围地表水环境影响不大。

#### (3) 噪声

本项目施工阶段噪声主要来源于挖掘机、装载机等施工机械以及各类运输车辆，噪声源强约为 84~93dB(A)。在选用低噪声的施工机械和工艺，合理安排施工作业时间，合理安排施工机械安放位置等措施后，场界达到《建筑施工场界环境噪声排放限值》（GB12523-2011）标准要求。

#### (4) 固废

本项目施工期固体废物主要为弃土和施工人员生活垃圾，弃土用于区内绿化，生活垃圾集中收集后委托环卫部门定期清运，对环境的影响较小。

### 9.1.6 总量控制

本项目运营期无废水、废气和固废产生，无需申请总量指标。

### 9.1.7 综合结论

综上所述：本项目符合国家产业政策；符合区域总体发展规划。建设单位切实将本报告提出的各项污染治理措施落实到位，本项目从环境保护角度是可行的。

## 9.2 建议

1. 建设单位应设专人负责项目的施工期间的的环境管理工作；
2. 严格施工质量，规范作业，尽量缩短工期；

预审意见：

公章

经办人：                      签发：        年    月    日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公章

经办人：                      签发：        年    月    日

审批意见：

公章

经办人：                      签发：                      年    月    日

## 注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

**附件：**

附件 1 环评委托书

附件 2 项目可研批复

**附图：**

附图 1 项目地理位置图

附图 2 管廊走向示意图

附图 3 管廊断面图

附图 4 项目周边敏感目标图

附图 5 六合区规划图

附图 6 生态红线规划图

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1~2 项进行专项评价。

1. 大气环境影响专项评价
2. 水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）
3. 生态环境影响专项评价
4. 声影响专项评价
5. 土壤影响专项评价
6. 固体废弃物影响专项评价
7. 辐射环境影响专项评价（包括电离辐射和电磁辐射）

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。