

建设项目环境影响报告表

项 目 名 称：浦口区新南路（园创路-江淼路）建设工程

建设单位（盖章）：南京市浦口区蔄民城镇建设综合开发公司

编制日期：2017 年 3 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楼、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

项目名称	浦口区新南路（园创路-江淼路）建设工程				
建设单位	南京市浦口区謁民城镇建设综合开发公司				
法人代表	赵健	联系人	丁玉		
通讯地址	南京市浦口区珠江镇文昌路 21 号				
联系电话	15850738978	传真	-	邮政编码	211805
建设地点	江浦街道，起于园创路、止于江淼路				
立项审批部门	南京市浦口区发展和改革局	批准文号	浦发改投资字[2017]7 号		
建设性质	新建	行业类别及代码	[E4819] 其他道路、隧道和桥梁工程建筑		
占地面积（平方米）	7253.63		绿化面积（平方米）	1020	
总投资（万元）	2100	其中：环保投资（万元）	54.4	环保投资占总投资比例	2.6%
评价经费（万元）	/		预期投产日期	2018 年 4 月	
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） 原辅材料：施工期间使用的砖、水泥、砂、混凝土等主要建筑材料； 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。					
水及能源消耗量					
名称	消耗量		名称	消耗量	
水（吨/年）	/		燃油	/	
电（千瓦时/年）	/		燃气（标立方米/年）	/	
燃煤（吨/年）	/		其它	/	
废水（工业废水□、生活污水√）排水量及排放去向： 本项目为城市支路建设工程，营运期雨水排入市政雨水管网；施工期产生的施工废水经隔油池、沉淀池处理后回用于场地、道路洒水抑尘；施工生活污水预计产生量为 0.6m ³ /d，依托附近已有生活设施处理后接入珠江污水处理厂集中处理，达标后排放长江。					
放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况： 无。					

工程内容及规模（不够时可附另页）：

一、项目概况

本项目为城市支路新建工程，本次建设的新南路位于浦口区江浦街道，西起规划江淼路，东至规划园创路，全长约 255m，宽 24m；拟实施道路、排水、照明、景观等工程。

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》（中华人民共和国国务院第 253 号令）和《建设项目环境影响评价分类管理名录》中的有关规定和要求，建设项目应编制环境影响评价报告表。为此，受南京市浦口区謁民城镇建设综合开发公司的委托，本单位承担“浦口区新南路（园创路-江淼路）建设工程项目”的环境影响评价工作。我单位接受任务后，在收集和分析资料的基础上，按照环评导则要求编制了建设项目环境影响评价报告表，对项目产生的污染及其对周边环境的影响进行分析，从环境保护角度评估项目建设的可行性，现报请环保部门审批。

二、工程内容及规模

（一）建设项目名称、项目性质、建设地点及投资总额

项目名称：浦口区新南路（园创路-江淼路）建设工程项目

性质：新建

建设地点：江浦街道，起于园创路、止于江淼路

投资总额：2100 万元

建设内容及规模：该项目位于江浦街道，起于园创路、止于江淼路，长约 255m，宽约 24m，拟实施道路、排水、照明、景观工程。

建设工期：拟于 2017 年 9 月开工建设，于 2018 年 3 月底前建设完成。

（二）工程内容和建设规模

本项目工程建设主要工程内容见表 1-1。

表 1-1 项目建设主要工程内容

序号	工程名称	设计指标	设计指标参数	备注
1	道路工程	道路等级	城市支路	/
		道路长度	746m	/
		道路宽度	35m	/

		设计车速	30km/h	/
		道路路面结构 计算荷载	BZZ-100 型标准车	/
		机动车道宽度	标准路段：机动车道双向两车道，每车道 4.5m。 交叉口处进口道 2 车道，设置为一个左转道，一个直行右转道，每车道宽 4.5m。出口道 1 个车道，每车道 4.5m。	/
		纵断面设计	采用适中标准的纵断面曲线要素，道路纵断面纵坡不小于 0.3%，以利于道路排水。纵断面设计主要受竖向规划标高及地形地势控制。	/
		道路路面	车行道路面采用沥青混凝土路面，人行道路面采用彩色透水混凝土（深灰色）。	/
2	排水工程	管线组成	沿线敷设给水管道、雨水管道、电力管道、电信管沟、路灯以及燃气管道，其中电信管沟包括广电等信息管道。	/
3	照明工程	机动车道	平均亮度：0.75cd/m ² ；平均照度维持：10lx；照度均匀度最小：0.3E _{min} /E；眩光控制指数：15	/
		非机动车及人行道	平均照度维持：5lx	/
4	景观工程	景观工程	行道树采用 18cm 香樟，间距为 6m。	/

三、工程建设方案

1、道路工程

(1) 平面设计

本次工程新南路道路设计平面线性根据规划确定，道路线性为直线型。

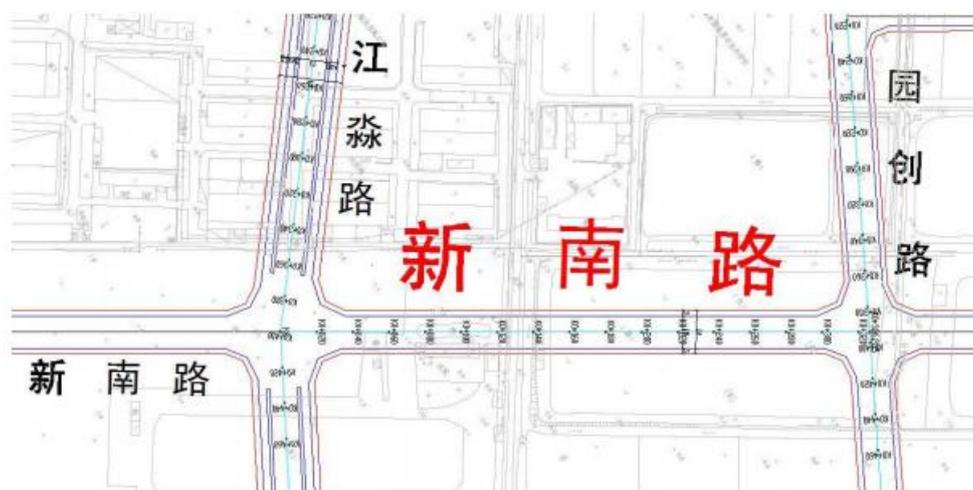


图 1-1 新南路平面设计图

(2) 路线纵断面

本次纵断面设计主要受规划相交道路标高及地块地坪标高控制。道路设计最

小纵坡不小于 0.3%。

道路沿线地势较为平缓，拟建道路现状场地标高约 7.0m。纵断面设计应符合适当标准，保证行车安全、舒适、纵坡平顺，并尽量减少土方量。

(3) 横断面设计

道路红线宽 24m，横断面布置如下：3m（人行道）+18m（车行道）+3m（人行道）=24m。

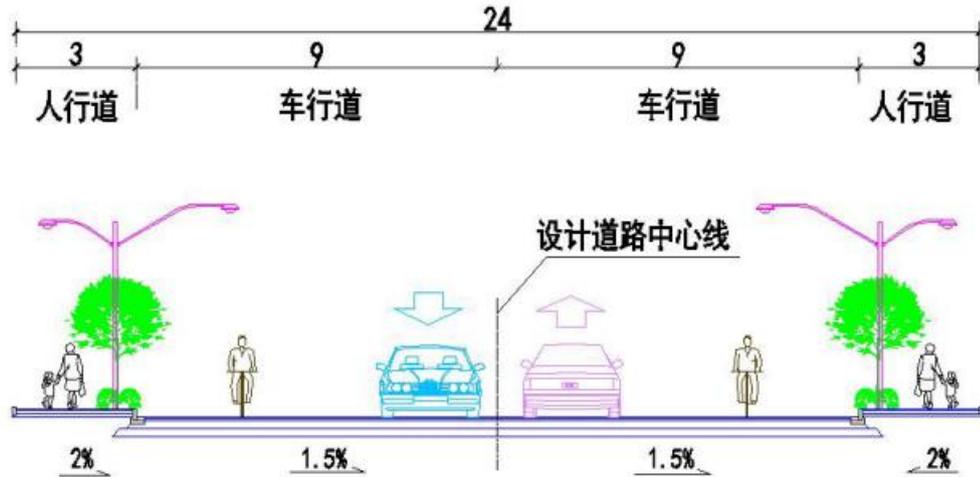


图 1-2 路基标准横断面图

(4) 路基处理设计

因暂缺地质勘察报告，为保证路基具有整体的刚性和稳定性，暂定对新建路基进行浅层路基加固处理。路床填筑 80cm 6%石灰土，分层铺筑压实，每层 20cm 分 4 层铺筑。路床以下区域暂定换填 40cm 碎石土，碎石土碎石含量 70%。在完成本工程详细的地质工程勘察后，将根据地勘报告优化完善地基处理方案。

(5) 附属设施

道路侧石推荐采用花岗岩，平石、平缘石采用预制混凝土。

人行道及过街设施贯彻“以人为本”的原则，在交叉口过接处设置人行横道线。并在道路全线进行无障碍设计。

(6) 路面结构设计

车行道路面结构采用沥青混凝土路面，总厚度64cm:

4cm AC-13C（SBS改性）细粒式沥青混凝土 粘层

8cm AC-25C粗粒式沥青混凝土 封层、透层、玻纤格栅

32cm 4%水泥稳定碎石

20cm 石灰土（12%）

人行道路面铺装材料采用彩色透水混凝土（深灰色），总厚度30cm：

8cm 彩色透水混凝土（深灰色）

7cm 透水混凝土

15cm 级配碎石 防渗土工布

2、排水工程

(1)雨水、污水处理

①设计原则：采用雨、污分流制，防止污水直接排入水体中，造成水体的污染。在深入调查的基础上，结合规划，全面综合分析，合理确定雨、污水量指标，使排水管网规模适当。

根据该区域已建及规划道路雨、污水管道排向，结合水系情况，合理确定雨、污水排放方向。

雨水排放应考虑城市排涝要求，同时结合该区域水系密布的特点，就近排入北侧河道，减小管径，减少管道埋深，降低造价，提高经济效益。

选择造价相对低廉、水力性能较好的管材。

②设计方案：本工程排水体制采用雨、污分流的排水体制，暴雨重现期按3年计。雨水：根据规划，结合现场实际情况，雨水管道敷设于道路南侧机动车道下，管径为d600~d1000，收集路面及地块雨水，向东排入园创路规划雨水管道，最终排入现状芝麻河内。

③雨水管径、汇水面积及走向图



图 1-4 雨水管径、汇水面积及走向图

④污水：根据规划，结合现场实际情况，污水管道敷设于道路北侧机动车道下，管径为 d400，收集地块污水，排入江淼路规划污水管内，最终排入珠江污水处理厂集中处理后排放长江。



图 1-5 污水管径、服务范围及走向图

(2) 管线综合设计

① 管线组成

沿线敷设给水管道、雨水管道、电力管道、电信管沟、路灯以及燃气管道，其中电信管沟包括广电等信息管道。

本工程为道路新建工程，新建道路一般为高等级路面，不仅要求在平面上合理安排管位，更重要的是要处理好各种管线在竖向上的交叉问题，尽量做到在使用中互相不干扰，并且在道路建成后，在一定年限内一般不宜再破路敷设管道。因此应对管线进行平面以及竖向的全面综合，为今后各种管线顺利敷设提供条件。

② 平面综合

各种管线的平面布置除必须遵守有关的技术规范外，还要考虑到地方的习惯做法，遵循规划并结合道路横断面设计，确定各种管线平面位置。

根据上述原则，本工程管线断面布置由东向西依次为电力、给水、雨水、路灯、污水、雨水、燃气、联合通信管线，各类管线之间的最小水平净距应满足规

范要求。

③新南路管线综合标准横断面

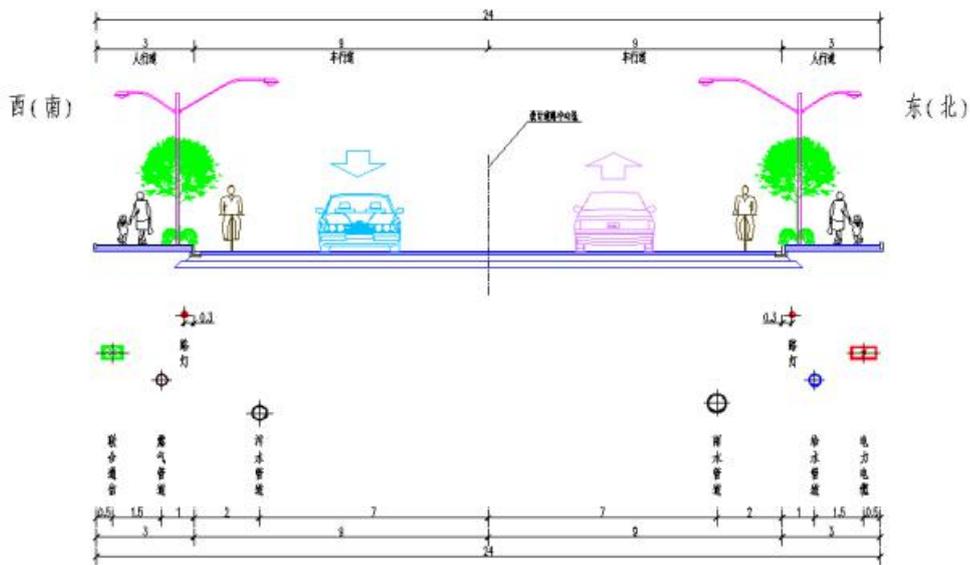


图 1-6 新南路管线综合标准横断面

④管线工程

工程管线交叉敷设时，自路面向下的排列顺序依次为电力管、燃气管、电信管、给水管、雨污水管。工程管线交叉时，各管线之间的最小垂直间距需满足规范要求；

工程管线的最小覆土深度按下述原则选用：

电力管线管顶最小覆土深度 0.7m；

路灯管线管顶最小覆土深度 0.7m；

电信管线管顶最小覆土深度 0.7m；

燃气管线管顶最小覆土深度 1.1m；

给水管道管顶最小覆土深度 1.1m；

雨水管控制在以上管线下，交叉时局部调整。

工程管线垂直交叉时的避让原则：

压力管让重力自流管线；

可弯曲管线让不易弯曲管线；

分支管线让主干管线。

(3) 海绵城市建设举措

①建设目的

通过工程和保护措施，利用渗、滞、蓄、净、用、排等多种技术实现良性水文循环，提高对径流雨水的渗透、调蓄、净化、利用和排放能力，维持和恢复城市海绵功能。

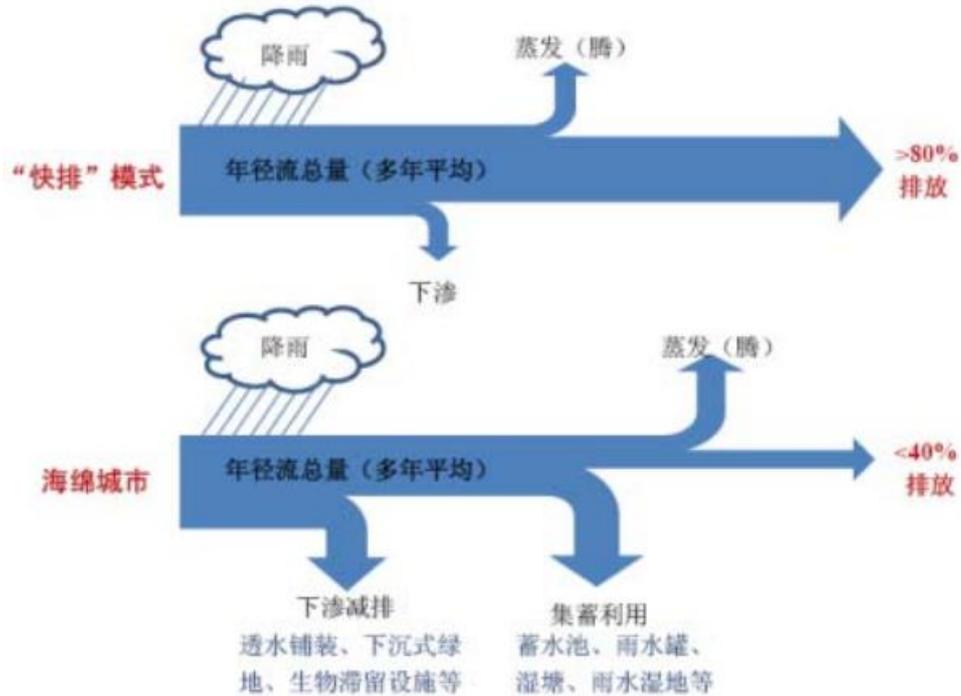


图 1-7 海绵城市与“快排模式”对比

②建设措施

人行道采用透水铺装，透水铺装按照面层材料不同可分为透水砖铺装、透水水泥混凝土铺装和透水沥青混凝土铺装，嵌草砖、园林铺装中的鹅卵石、碎石铺装等也属于渗透铺装。透水铺装可在雨水少的时候将雨水下渗至大地，在雨水大的时候将雨水通过雨污水管排出。

透水铺装结构应符合《透水砖路面技术规程》（CJJ/T188）、《透水沥青路面技术规程》（CJJ/T190）和《透水水泥混凝土路面技术》（CJJ/T135）的规定。透水铺装还应满足以下要求：

透水铺装对道路路基强度和稳定性的潜在风险较大时，可采用半透水铺装结构。

土地透水能力有限时，应在透水铺装的透水基层内设置排水管或排水板。

当透水铺装设置在地下室顶板上时，顶板覆土厚度不应小于 600mm，并应设置排水层。

本次设计本阶段暂定人行道采用透水混凝土铺装。

3、照明工程

(1)本次设计道路照明选择高压钠灯作为道路照明光源，色温不低于 2100K，光源应该在开启后的 5 分钟内达到最大光通量的 85%。

(2) 选择灯具悬挑长度为 1.5m，灯具仰角不大于 15°的半截光型灯具，使道路路面达到规定的照度及均匀度。

(3) 灯杆须热镀锌防锈，采用钢板弯制，表面以热镀锌加喷塑工艺进行防腐处理，具有良好的抗大气腐蚀作用，可在较长时间内免维护。

(4) 路灯布置

本次道路横断面为 24 米，为城市支路。道路照明考虑在道路两侧人行道处对称布置 100W/50W/10 米/6 米双臂路灯，臂长 1.5 米。路灯灯具基础位于人行道距机动车道路牙 0.5m 处，灯杆纵向间距 30 米，布灯间距遇路口、渠化段等，根据实际情况适当调整；在道路交汇区增加 3×150W 中杆灯以补充照度，中杆灯灯具离地高度 14m。机动车道平均照度为 10.6lx，均匀度不低于 0.3，功率密度不大于 0.46，人行道平均照度不低于 5lx。

4、景观工程

行道树采用 18cm 香樟，间距 6m。

5、占地类型

本项目建设期间具体占地类型及占地面积见表 1-2。其中，临时占地需在项目结束后由建设单位进行生态恢复，降低项目建设对周边环境的影响。

表 1-2 道路占地类型一览表

项目占地	现有占地工程	占地类型	占地面积 (m ²)
永久占地	新建道路工程	城市道路用地	7253.62
临时占地	临时堆场	城市道路用地	150
	临时弃土场	城市道路用地	100

四、工程数量

项目主要工程数量表见表 1-3。

表 1-3 主要工程数量表

项目名称		单位	数量	备注	
道路工程	车行道	4cm 细粒式沥青混凝土	m ²	5971	SBS 改性
		8cm 粗粒式沥青混凝土	m ²	5971	/
		32cm4%水泥稳定碎石	m ³	6150	/
		20cm12%石灰土	m ²	6568	/
		粘层、封层、透层	m ²	5922	/

	人行道	彩色透水混凝土	m ²	2005	8cm
		透水混凝土	m ²	2005	7cm
		碎石垫层	m ²	2005	15cm
		树池	个	86	/
	侧平石	侧石	m	689	花岗岩
		平石	m	689	混凝土
	平缘石	平缘石	m	1913	/
	土方	挖方	m ³	23073	/
		填方	m ³	2358	/
		清表	m ³	1572	/
	路基处理	路基加固	m ²	8958	6%石灰土 80cm
		土工格栅	m ²	8958	/
		6%碎石土换填	m ²	9162	40cm
	浜塘处理	清淤	m ³	10125	淤泥深度按 1.5m 计
		回填 6%石灰土	m ³	10125	/
		土工格栅	m ²	6750	/
浆砌块石护坡		m	320	/	
交通工程	主车道上信号灯	个	4	/	
	人行过街信号灯	个	8	/	
	二类指路标志	个	2	/	
	三类指路标志	个	6	/	
	禁停、禁鸣、限速	个	8	/	
	路名牌	块	8	/	
	电子警察	个	8	/	
	标线	m ²	1385	/	
排水工程	排水工程	m	660	/	
路灯工程	路灯工程	个	18	/	
景观工程	行道树	个	86	胸径 18cm 香樟	
征地拆迁	征地	亩	10.1	/	
	拆迁	亩	0.8	本次环评不含 拆迁,由政府统 一安排	
	高压线迁移	m	0	/	

五、公用工程

(1) 供电：项目用电由江浦街道电网提供。

(2) 供水：项目施工期水源由江浦街道市政给水管网引入。

(3) 施工期、人数：施工期 7 个月，施工人数约 15 人。

六、工程土石方及取土场、渣场设置

本项目为城市支路，工程量相对较小。挖方 23073m³，在充分考虑运输便利和不破坏当地生态环境基础上，本项目不设置取土场，在施工路面取土掺灰拌和至规定要求的含灰量进行回填，弃土由相关部门统一运至弃土场。

表 1-4 土方平衡表

工程名称	挖方	填方	弃方
土方量 (m ³)	23073	2358	20715

七、车流量

根据项目建议书，本项目预测未来特征年交通量预测结果见下表 1-5。

表 1-5 本项目预测年平均日交通量表（折合标准小客车）

特征年	2018 年	2023 年	2028 年	2033
交通量 (pcu/d)	1470	1968	2511	3056

根据《公路工程技术标准》（JTGB01-2014），上表 1-3 中各车型的车辆折算系数为：小车 6.5，中车 2.0，大车 1.5。根据本项目特征年日平均交通量预测结果，昼间 16 小时和夜间 8 小时的车流量按照 85:15 计，计算得出各车型的每小时交通量结果见下表 1-6。

表 1-6 各车型的昼夜交通量 单位:辆/h

路段	车型	2018 年		2023 年		2028 年		2033 年	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
新南路	小型车	34	6	45	8	58	10	70	12
	中型车	10	2	14	2	18	3	22	4
	大型车	8	1	10	2	13	2	16	3

八、与产业政策相符性

本项目不属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 修订）中鼓励类、限制类和淘汰类；不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》及《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》（苏经信产业[2013]183 号）中鼓励类、限制类和淘汰类；不属于《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》（2015 年本）中规定的限制、淘汰类和能耗限额类；不属于《南京市建设项目环境准入暂行规

定》（宁政发〔2015〕251号）中规定的禁止新（扩）建项目；也不属于其它相关法律法规要求淘汰和限制的产业。

南京市浦口区裼民城镇建设综合开发公司于2017年1月4日取得了南京市浦口区发展和改革局出具的《关于浦口区新南路（园创路-江淼路）项目建议书的批复》（浦发改投资字[2017]7号）。

因此，本项目建设符合国家及地方产业政策。

九、选址合理性及相关规划符合性

本项目位于南京市浦口区江浦街道，新南路起于园创路、止于江淼路，长约255m，宽约24m，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）》及《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》中的限制和禁止用地项目，项目选址合理。

根据《江苏省生态红线区域保护规划》和《南京市生态红线区域保护规划》，与本项目最近的生态红线区域为南京市绿水湾国家湿地公园，直线距离约2100m。因此，建设项目不在《江苏省生态红线保护规划》和《南京市生态红线区域保护规划》规定的管控区内。

综上，建设项目选址合理，符合当地发展规划和相关环境规划。

十、环保投资

建设项目环保投资共计54.4万元，占总投资的2.6%，具体环保投资情况见表1-7。

表 1-7 本项目环保投资一览表

项目阶段	污染源名称		环保设施	预计效果	投资（万元）	建设计划
施工期	废气	扬尘	2.5m 围挡、定期洒水	达标排放	5	与主体工程同时设计、同时施工，同时投入运行
		施工机械废气	加强施工设备维护	达标排放	2	
	废水	施工废水	沉淀池、隔油池	回用，不外排	3	
		生活废水	依托附近住宅已有生活设施	满足珠江污水处理厂接管标准	/	
	噪声	机械运作	隔声、减震	达标排放	2	
	固废	生活垃圾	垃圾桶	收集后由环卫部门清运处理	5	
		建筑垃圾	日产日清	运至城建部门指定弃土场处理处置		
弃土						
运营期	废水	路面径流	漫流排水	/	/	
	固废	散落垃圾	垃圾桶收集，环卫部门	零排放	3	

			清运处理			
	噪声	车辆行驶	绿化隔声	达标排放	34.4	
共计					54.4	

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目新建城市支路项目，拆迁由当地政府统一安排，不在此次环评范围内。本项目地块尚未拆迁，项目位置现状主要为鱼塘、棚地、农田、苗圃等。故无与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。

二、建设项目所在地自然环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

一、地理位置

南京市浦口区地处南京市西北部，扬子江北岸，与南京市雨花台区、江宁区隔江相望，北部、西部分别与安徽省来安县、滁州市、全椒县、和县毗邻；界于东经 118°21'~118°46'，北纬 30°51'~32°15'。南临长江，北枕滁河，同南京主城区一桥相连，区内交通便捷，津浦铁路、312 国道、104 国道、宁连、宁通高速公路穿境而过。

二、地形、地貌

浦口区境内地形顺长江之势呈东北、西南走向。地貌多姿，集低山、丘陵、平原、岗地、大江、大河为一体；区域属宁、镇、扬丘陵山地西北边缘地带，地势中部高，南北低。老山山脉由东向西横亘中部，制高点大刺山海拔 442.1m，平原标高 5~7m，山地两侧为岗、塍、冲相间的波状岗地，临江、沿滁为低平的沙洲、河谷平原。土壤多样，水稻土、潮土、黄棕壤占 97%以上。

浦口区地层复杂，构造中含褶皱构造、断裂构造。岩石多为白云石、石英石及石灰石。建设项目所在地为长江下游冲积平原区，从地质上来说，该区域位于新华夏系第二巨型隆起带与秦岭东西向复杂构造带东延的复和部位，属元古代形成的华南地台。地表为新生代第四纪的松散沉积层堆积。该处地震烈度为 6 级。

三、气候、气象

项目所在地属北亚热带南部季风气候区。气候温和湿润，四季分明，光照充足，雨量充沛，无霜期长，雨热同期。

年平均气温 15.3℃，极端最高气温 37.9℃（1978 年 7 月 8 日），年极端最低气温零下 11.7℃（1977 年 1 月 31 日）。降水主要集中在夏季，次在春季，地区间差异较小，年平均雨量 1063.7mm，历年平均年蒸发量 1338.5mm，年平均日照时数 2525.2h，年平均风速 3.6m/s，全年无霜期 229d。

四、水文

浦口区境内分属长江与滁河 2 条水系，以老山山脉自然分隔，以南为长江水系，以北为滁河水系。

长江在浦口区境内河道长约 49km，区内注入长江的小流域河流有驷马山河、

周营河、石碛河、高旺河、城南河、七里河、朱家山河、石头河、马汊河等。滁河在我区境内河道长 42.8km，滁河的主要支流清流河在我区境内河道长 9km，其它注入滁河的小流域支流有万寿河、陈桥河、永宁河。

城南河：发源于老山南部，由两条支流--护城河（西汉）和马路和（东汉），在珠江镇南门桥下汇合为干流，是一条通江河道，流域面积 36.3km²，全长 14.4km，主河道长 5km，宽 124km，城区河底标高 3.5m，最高水位 10.5m，枯水期 8.8m。

芝麻河为东西向河道，向东通过南门泵站与城南河相连，向西与朱家店河相连，河道长约 6.4km，上口宽 15~60m，河深约 3.15m。

五、地下水情况

项目所在区域基本为第四系土层覆盖，浅层地下水类型主要为孔隙潜水，主要含水层为填筑土、该层富水性好，渗透性一般，水位变化主要受大气降水及河流的侧向补给影响。弱承压水主要赋存于粉细砂、碎石土中，富水性较好，水量丰富，但含水层厚度较薄，水量一般，水位变化主要受地下水侧向径流补给，影响强风化基岩赋存风化裂隙水，但水量较小。

六、生态环境（植被、生物多样性）

浦口区植物类型为栽培植被、沼泽植被和水生植被三种类型。其中农业栽培植被面积最大。沼泽植被和水生植被均属自然植被类型。

境内农田植被主要为小麦、水稻、油菜、棉花等，杂粮有玉米、黄豆、山芋、蚕豆、豌豆等。菜地则主要栽培各种应时蔬菜及瓜果，种类有白菜、菜苔、包菜、萝卜、茄子、黄瓜、冬瓜、丝瓜、四季豆、扁豆、芹菜、菠菜、洋葱、大蒜、韭菜、藕、茭瓜等。

境内水生植被主要有野菱、芡实、苦草、兰藻、硅藻。江边与低洼荡田中有野生芦苇、昌蒲。人工栽培的有水芹、茨菇、荸荠、菱藕等作物。

境内爬行物种有大头乌龟、乌龟、黄喉水龟、鳖、石龙子、北草晰、赤链蛇、双斑锦蛇、黑背蛇、虎斑游蛇、乌梢蛇、蝮蛇、丽效蛇等。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

一、浦口区概况

1、行政区划

浦口区下辖 9 个街道办事处，即江浦街道、顶山街道、桥林街道、汤泉街道、星甸街道和永宁街道，泰山街道、沿江街道、盘城街道由南京高新技术产业开发区托管；另有 2 个场，即汤泉农场和老山林场；3 个省级开发区，即南京浦口经济开发区、南京海峡两岸科技工业园和珍珠泉旅游度假区。

2、浦口区国民经济概况

2015 年，全区实现地区生产总值 713 亿元，可比价增长 11%，完成年计划的 100.4%，其中服务业增加值 315 亿元，可比价增长 11%，完成年计划的 101.6%；一般公共预算收入 93.6 亿元，同比增长 11.6%，完成年计划的 102.2%；全社会固定资产投资 930 亿元，同比增长 15.1%，完成年计划的 103.7%；社会消费品零售总额 269 亿元，同比增长 13%，完成年计划的 111%；全体居民人均可支配收入 3.7 万元，同比增长 10%，农村居民人均可支配收入增幅高于城镇居民人均可支配收入增幅 1 个百分点以上。

3、科教文卫事业

浦口全区共有普通中学 25 所，中职成人学校 4 所，小学 35 所，幼儿园 65 所，特殊教育学校 1 所。

全区现有医疗卫生机构 205 个，床位 2058 张，卫生人员 3987 人，卫生技术人员 3375 人，其中执业医师（含执业助理医师）1348 人，护师（士）1509 人。系统内有区、镇两级医疗机构 14 家，卫生机构 4 家，在职人员 1529 人，其中卫技人员 1387 人，高级职称 126 人、中级职称 607 人、初级职称 654 人。全区现有市级以上重点专科 18 个，其中国家级农村中医重点专科 1 个、省级重点专科 1 个、市级重点专科 16 个。

4、文物古迹与风景名胜

浦口区内风貌奇秀，地质水文景观独特，拥有珍珠泉、汤泉、琥珀泉“三泉”，其中珍珠泉旅游度假区为省级旅游度假区，在明清两代即以“江北第一游观之所”的美誉蜚声大江南北；汤泉温泉久负盛名，水质全国顶级。有佛手湖、象山水库、响堂水库等水域，西江口湿地、滁河湿地等湿地景观。浦口是国家生态区，有全

市唯一的国家级老山国家森林公园，10万亩森林为全省之最，是难得的“天然氧吧”。

三、环境质量状况

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）：

1、大气环境质量现状

根据南京市大气环境功能区划，项目所在地区为二类区，大气环境质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。根据《南京市环境状况公报》（2015年度）中数据，项目所在区域环境空气质量良好，达《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

2、地表水环境质量现状

本项目附近水体为芝麻河、团结河、城南河和长江。根据《江苏省地表水（环境）功能区划》，长江南京段执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中II类标准。

根据南京市环保局网站公布的《2016年3月南京市水环境质量状况》，南京市13个重点流域水质断面中，I~III类和IV-V类断面各为4个，各占30.8%、劣V类断面5个、占38.5%；与上年同期相比，I~III类断面同比减少1个，IV-V类断面增加1个，劣V类断面同比持平；重点流域水质同比基本持平。

3、声环境质量现状

根据南京市声环境功能区划，建设项目所在区域声功能区划为2类。根据南京市环境保护局网站公布的《2015年南京市环境噪声》，2015年城区区域环境噪声均值为55.2分贝，郊区区域环境噪声54.6分贝，均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类区标准。

4、生态环境质量现状

本项目所在地区原始生态类型已不复存在，野生动植物种类数量少，生态环境单一，大部分植被为人工种植，树木均系人工栽植，以落叶阔叶和常绿阔叶为主。本项目不涉及基本农田、自然保护区、风景名胜区、森林公园等生态敏感区域，未发现国家和地方重点保护野生动植物。植被覆盖程度中等，生态环境良好。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

建设项目主要环境保护目标见下表 3-1。

表 3-1 建设项目主要环境保护目标

环境要素	保护目标	方位	距离 (m)	规模	环境功能
空气环境	区域空气环境	/	/	/	《环境空气质量标准》 (GB3095—2012)二类区
声环境	区域声环境	/	/	/	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)2类区
地表水环境	长江	SE	3500	大型	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) II类
	朱家山河	NE	10600	小型	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV类
	滁河	NW	15200	中型	
	芝麻河	NW	340	小型	
	团结河	SW	2200	小型	
	城南河	NE	390	小型	
生态环境	南京市绿水湾国家湿地公园	NW	2100	一级管控区，南至长江三桥，西至长江大堤，东至浦口区界，北至绿水湾洲头	湿地生态系统保护

四、评价适用标准

环 境 质 量 标 准	1、大气环境质量标准						
	根据江苏省环保厅颁布的《江苏省环境空气质量功能区划分》，项目所在地空气质量功能区为二类区，大气环境质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，具体指标见表 4-1。						
	表 4-1 环境空气质量标准（GB3095-2012）						单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	污染物名称	取值时间	浓度限值	标准来源			
	SO ₂	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 ₂	年平均	40				
		24 小时平均	80				
		1 小时平均	200				
颗粒物 (粒径小于等于 10 μm)	年平均	70					
	24 小时平均	150					
2、水环境质量标准							
项目区域附近水体为芝麻河、团结河、城南河和长江，根据《江苏省地表水（环境）功能区划》，芝麻河、团结河、城南河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类标准，长江执行Ⅱ类标准，悬浮物指标执行水利部试行标准《地表水资源质量标准》（SL63-94）表 3.0.1-1 中四级标准和二级标准，详见表 4-2。							
表 4-2 地表水环境质量标准限值						单位：除 pH 外为 mg/L	
类别	pH	COD	氨氮	TP	SS	标准来源	
Ⅱ类	6~9	≤15	≤0.5	≤0.1	≤25	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)、《地表 水资源质量标准》(SL63-94)	
Ⅳ类	6~9	≤30	≤1.5	≤0.3	≤60		
3、声环境质量标准							
根据《声环境功能区划分技术规范》GB/T15190-2014 的规定：高速公路、一级公路、二级公路、城市快速路、城市主干路、城市次干路、城市轨道交通（地面段）、内河航道两侧区域执行 4a 类标准。本项目规划为城市支路，不属于上述范畴，区域为 2 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，详见表 4-3。							
表 4-3 《声环境质量标准》（GB3096-2008）						单位：dB（A）	
类别	昼间		夜间				
2	60		50				

1、废气

本项目施工期扬尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准无组织排放监控浓度限值，详见下表 4-4。

表 4-4 大气污染物综合排放标准

污染物	无组织排放监控浓度值		参照标准
	监控点	浓度 (mg/m ³)	
颗粒物	周界外浓度	1.0	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 中二级标准
沥青烟	生产设备不得有 明显的无组织排 放存在	75 (建筑搅拌)	

2、废水

本项目施工期施工废水经隔油池、沉淀池处理后，回用于施工场地洒水防尘等，不外排；施工人员生活污水依托当地处理设施处理，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准（其中氨氮、总磷参照执行《污水排入城市下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 等级）后，一并接入珠江污水处理厂进行处理；尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准，具体数据见表 4-5、表 4-6。

表 4-5 珠江污水处理厂接管标准 单位：mg/L

项目	接管标准浓度限值 (mg/L)	标准来源
COD	500	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 三级标准
SS	400	
氨氮	45	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T 31962-2015) 表 1 中 B 等级 标准
总磷 (以 P 计)	8	

表 4-6 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002） 单位：mg/L

指标	COD _{Cr}	氨氮	SS	TP
数值	50	5 (8) *	10	0.5

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。

本项目为城市支路新建工程，运营期不设置收费站，无固定工作人员，无废水产生相关环节。

3、噪声

项目施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准（GB12523-2011）标准，具体数据见表 4-7。

表 4-7 建设项目噪声排放标准值

昼间 (dB (A))	夜间 (dB (A))	标准来源

70	55	《建筑施工场界环境噪声排放标准》 (GB12523-2011)
<p>4、固体废物评价执行标准</p> <p>一般工业固体废物的暂存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) (2013年修改清单)。</p>		

总量控制指标	<p>污染物排放总量</p> <p>本项目为城市支路新建工程，运营期主要污染物为道路汽车尾气和降水的路面漫流，降雨时产生的路面漫流雨水进入附近水体，不纳入总量控制范围。</p>
--------	---

五、建设项目工程分析

一、施工期工程分析

(一) 施工期工艺流程及产污环节

1、施工期工艺流程图

本项目施工期基本工艺流程及产污环节见下图。

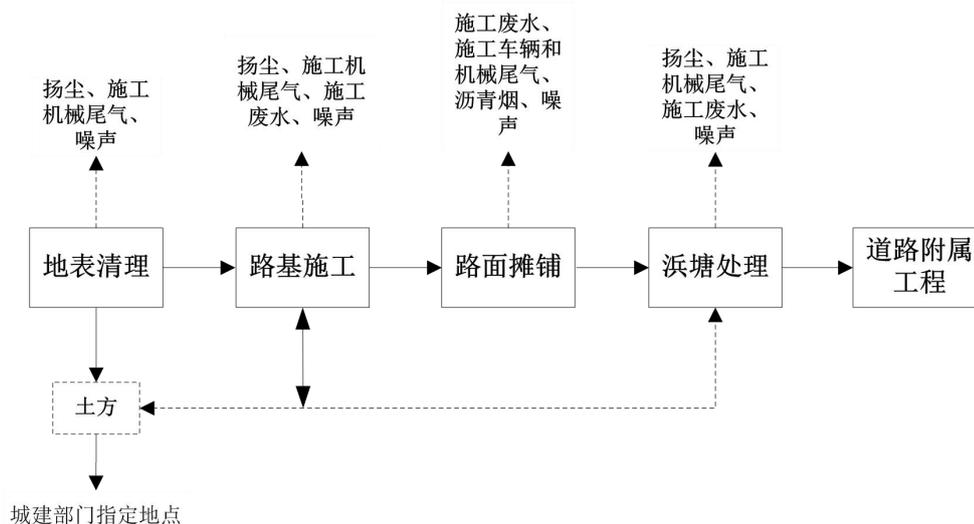


图 5-1 施工期基本流程及产污环节图

2、施工工艺流程简介：

(1) 地表清理

路基施工前对场地表面进行清理、填土和夯实。建筑工人利用推土机等设备将该地块平整，产生的碎石、砂土等共同用作填土材料。本次施工预计清表 1572m³。此工程产生施工扬尘、施工机械尾气和噪声。

(2) 路基施工

对新建路基进行浅层路基加固处理。路床填筑 80cm 6%石灰土，分层铺筑压实，每层 20cm 分 4 层铺筑。路床以下区域暂定换填 40cm 碎石土，碎石土碎石含量 70%。

挖方：根据江苏省公路施工的较为成熟的方法，在施工时合理选择施工方式及施工工具，合理调配土石方。在土方运距较短的施工区段，可以采用铲运机进行施工。本次路基施工预计挖方 23073m³。

填方：填土必须进行分层碾压，压实层松铺厚度不超过 30m，压实系数 1.2，其各层位压实要求按《路基工程技术规范》（JTGD30-2004）进行。填土应填成 >2% 的排水横坡。对于交叉路段的路基填筑必须十分重视，在新老搭接处必须开挖台阶，路段必须加宽至机械作业宽度且超宽压实以确保工程质量。本次路基施工预计填方 2358m³。

此过程产生施工废水（设备车辆冲洗水）、扬尘、施工机械尾气、噪声。

（3）路面摊铺

基层和底层拌和料外购运输至工地，采用人工与机械配合铺筑。沥青面层采用摊铺机铺筑，辅以人工配合作业。此过程产生施工废水、施工车辆和机械尾气、沥青烟、噪声。

（4）浜塘处理

本次道路建设需要对浜塘进行处理：清淤 10125m³，回填 6%石灰土 10125m³，土工格栅 6750m²，浆砌块石护坡 320m。此过程产生施工废水（设备车辆冲洗水）、扬尘、施工机械尾气、噪声。

（5）道路附属工程

道路附属工程主要包括：

①交通工程：在新南路上设置 4 个主车道信号灯，8 个人行过街信号灯，2 个二类指路标志，6 个三类指路标志，8 个禁停、禁鸣、限速牌，8 个路名牌，8 个电子警察，1385m² 标线。

②排水工程：本工程排水体制采用雨、污分流的排水体制，暴雨重现期按 3 年计。雨水：根据规划，结合现场实际情况，雨水管道双侧布置，敷设于道路非机动车道下，东侧管径为 d600~d1800，主要收集路面雨水，西侧管径为 d600~d1500，收集路面及地块雨水，向北排入现状芝麻河内。

③路灯工程：本次道路横断面为 24 米，为城市支路。道路照明考虑在道路两侧人行道处对称布置 100W/50W/10 米/6 米双臂路灯，臂长 1.5 米。路灯灯具基础位于人行道距机动车道路牙 0.5m 处，灯杆纵向间距 30 米，布灯间距遇路口、渠化段等，根据实际情况适当调整；在道路交汇区增加 3×150W 中杆灯以补充照度，中杆灯灯具离地高度 14m。机动车道平均照度为 10.6lx，均匀度不低于 0.3，功率密度不大于 0.46，人行道平均照度不低于 5lx。

④景观工程：行道树采用 18cm 香樟，间距 6m。

此过程产生施工废水（设备车辆冲洗水、管道清洗、试压废水）、扬尘、固废、施工机械尾气、噪声。

（二）施工期污染物产生及治理情况

1、废气

施工期主要大气污染源为扬尘、施工车辆和机械尾气、沥青烟。

(1) 扬尘

施工期间扬尘污染主要在地表清理、路基施工布设以及附属工程等施工过程中产生，包括施工运输车辆引起的道路扬尘、物料装卸扬尘以及施工场地扬尘。

施工期的扬尘主要集中在项目施工场地附近，根据同类装卸施工情况类比，每装卸（拌和）1t土方，在操作高度为1m的情况下，产生约0.22kg的扬尘，其中大颗粒微粒较多，TSP很少，占总起尘量的3%左右，大于500 μm 的尘粒占92%；汽车运输期间的扬尘主要由地面干燥程度和行驶速度决定，在施工场地行驶速度为15km/h的情况下，TSP下风向50m处的扬尘浓度为11.625mg/m³左右。

(2) 施工机械及车辆运输尾气

施工期间，运送施工材料、设备的车辆会产生汽车尾气，燃油压路机、燃油推土机等施工机械运行也会产生燃油废气，其主要特征污染物为CO、NO_x、非甲烷总烃等。废气产生后在空气中迅速扩散，以无组织形式排放。

(3) 沥青烟

建设项目施工期间严禁在施工现场设置沥青拌合站。但路面摊铺过程中沥青的摊铺会产生沥青烟气，这些烟气中含有THC和苯并(a)芘等有毒有害物质，对操作人员和附近居民产生一定的影响。

2、废水

(1) 施工废水

项目道路施工需进行局部地段的土方开挖，遇雨天土方开挖的泥沙易随雨水径流进入地表水体，对地表水体造成污染；另外，施工使用的石子、水泥等路面材料也会随雨水进入地表水体，也会造成污染；施工机械跑、冒、滴、漏的油污及露天机械被暴雨冲刷后产生的油污废水进入地表水体，也将造成一定程度的污染；并且施工过程中产生一定量的冲洗废水、管道清洗、试压废水，虽排放量不大，但若不经处理直接排放也会造成附近地表水体的污染影响。

针对上述情况，建设单位将在施工区中建立简易的污水沉淀处理设施，对上述废水收集并经沉淀处理后，部分回用于施工作业中，其余用于施工作业区周围场地散水、抑制施工扬尘。

(2) 生活污水

根据建设单位提供的资料，本项目施工人员 15 人，根据《江苏省工业、服务业和生活用水定额》（2014 年修订），施工期间用水定额 50L/人·d，排污系数取 0.8，施工期 210d，则生活污水产生量约为 0.6m³/d。根据《公路建设项目环境影响评价规范》（JTGB03-2006），其主要污染物及浓度分别为 COD 500mg/L、SS 300mg/L、NH₃-N 30mg/L、TP 4.0mg/L。

项目现场不提供食宿，施工人员租用周边现有住宅为施工营地，生活污水依托附近已有生活设施处理后接入珠江污水处理厂集中处理，达标后排放长江。

3、噪声

施工期噪声主要来自施工机械噪声、施工作业噪声和运输车辆噪声。施工机械噪声由施工机械所造成，如打桩机械、搅拌机等，多为点声源；施工作业噪声主要指一些零星的敲打声、装卸、拆装模板的撞击声等，多为瞬间噪声；运输车辆的噪声属于交通噪声。其中对声环境影响最大的是施工机械噪声。

建设期主要施工机械设备的噪声源强见表 5-1。当多台机械设备同时作业时，产生噪声叠加，根据类比调查，叠加后的噪声增加 3~8dB（A），一般不会超过 10dB（A）。

表 5-1 项目施工机械设备噪声源强一览表

施工机械	噪声级（dB）	备注
装载机	93	距离设备约 1m 处的平均噪声级
推土机	90	
挖掘机	92	
钻机	95	
打桩机	105	
振捣机	88	
夯土机	92	
自卸车	88	
压路机	90	

4、固废

施工过程中固废主要源于路面破除产生的弃方，建材损耗等建筑垃圾和施工人员的生活垃圾。

（1）施工人员生活垃圾

按施工人员生活垃圾 0.5kg/人·d 计算，施工人员以 15 人计，则施工期生活垃圾产生量约为 0.0075t/d；施工期按 210d 计，施工期间施工人员生活垃圾产生总量为 1.575t，由环卫部门统一清理。

（2）建筑垃圾

道路挖掘等过程会产生废弃的沙土、沙石，根据类似工程类比调查，此类建筑垃圾产生量约 133t，定期送至弃土场处理。

(3) 弃土

根据建设单位提供资料，项目总挖方约为 23073m³，填方约 2358m³，项目施工过程中所有开挖土方，除回填部分外，其余定期运送至弃土场处理。

二、营运期工程分析

本项目为市政道路建设工程，不属于生产性项目，本工程营运期道路本身不产生污染物，其污染主要来源于机动车排放尾气和噪声、路面径流、来往人员和车辆撒落的垃圾。

(1) 废气

本项目建成通车后大气污染物主要来源于机动车尾气排放，呈线性排放，主要污染物为 CO、NO₂、THC。

车辆交通尾气污染物 CO、THC 和 NO₂ 源强采用下式计算。

$$Q_j = \sum_{i=1}^3 3600^{-1} A_i E_{ij}$$

其中： Q_j ——行驶汽车在一定车速下排放的 j 种污染物排放源强，mg/（m·s）；

A_i —— i 种车型预测年的小时交通量，辆/h；

E_{ij} ——单车排放系数，即 i 种车型在一定车速下单车排放的 j 种污染物量，mg/（辆·m）。

根据《公路建设项目环境影响评价规范》（JTGB03-2006），其附录 D 推荐的单车排放因子为执行欧 I 标准时期的测试值，本项目运营时执行的是国 IV 标准，因此对 JTGB03-2006 的单车排放因子应进行修正。具体为 CO 按 30%、NO_x 和 THC 按 20%修正，见表 5-2（表中 NO₂ 排放量以 NO_x 排放量的 80%折算，20km/h、30km/h 和 40km/h 车速下的单车排放因子根据外推法计算得出）。

表 5-2 修正后单车排放因子（单位：g/km·辆）

平均车速（km/h）		30	40	50	60	70	80	90	100
小型车	CO	11.84	11.75	9.40	7.10	5.37	4.43	3.07	2.32
	THC	2.23	2.04	1.63	1.34	1.21	1.06	0.93	0.80
	NO ₂	0.63	0.35	0.28	0.38	0.47	0.59	0.62	0.64
中型车	CO	13.10	11.32	9.05	7.86	7.43	7.64	8.57	10.43
	THC	4.14	3.80	3.04	2.48	2.20	2.02	1.88	1.82
	NO ₂	1.68	1.08	0.86	1.01	1.15	1.33	1.41	1.49
大型车	CO	2.24	1.97	1.58	1.34	1.23	1.20	1.27	1.43
	THC	0.60	0.52	0.42	0.36	0.32	0.29	0.28	0.27
	NO ₂	3.159	2.09	1.67	1.68	1.78	2.35	2.50	2.94

根据表 1-3 和表 5-2，计算得出运营期本项目路段汽车尾气排放源强，见表 5-3。

表 5-3 运营期大气污染物排放源强（单位：mg/（m·s））

源强 (mg /m·s)	2018 年			2023 年			2028 年			2033		
	CO	THC	NO ₂	CO	THC	NO ₂	CO	THC	NO ₂	CO	THC	NO ₂
日平均	0.20	0.04	0.01	0.27	0.05	0.01	0.35	0.07	0.02	0.42	0.08	0.02

(2) 废水

本项目运营期的水污染源主要来自路面径流。

路面径流水量由下式计算：

$$Q_m = \sum C \cdot \frac{Q}{1000} \cdot A$$

式中：Q_m——路面径流水量，t/a；

C——径流系数，根据《室外排水设计规范》（GB50014-2006），绿化带取 0.15、沥青混凝土路面取 0.95；

Q——多年平均降雨量，mm；

A——汇水面积，m²。

影响路面径流污染物浓度的因素众多，包括降雨量、降雨时间、与车流量有关的路面及空气污染程度、两场降雨之间的间隔时间、路面宽度等。由于各种因素的随机性强、偶然性大，所以典型的路面雨水污染物浓度也就较难确定。根据前国家环保总局（现为国家环保部）华南环科所对南方地区路面径流污染情况的研究，路面雨水污染物浓度变化情况见表 5-4。

从表中可知，路面径流在降雨开始到形成径流的 30 分钟内雨水中的悬浮物和油类物质比较多，30 分钟后，随着降雨时间的延长，污染物浓度下降较快。

表 5-4 路面径流中污染物浓度

项目	5-20 分钟	20-40 分钟	40-60 分钟	平均值
pH	7.0-7.8	7.0-7.8	7.0-7.8	7.4
SS (mg/L)	231.42-158.22	185.52-90.36	90.36-18.71	100
BOD ₅ (mg/L)	7.34-7.30	7.30-4.15	4.15-1.26	5.08
石油类 (mg/L)	22.30-19.74	19.74-3.12	3.12-0.21	11.25

根据前国家环保总局（现为国家环保部）华南环科所对南方地区路面径流污染情况的研究，120 分钟内路面径流主要污染物的平均浓度分别为 SS 100mg/L、COD 45.5mg/L、石油类 11.25mg/L。运营期本项目道路路面径流及各污染物排放量见下表 5-5。

表 5-5 运营期本项目道路路面径流排放量

项目	SS	BOD ₅	石油类
----	----	------------------	-----

60 分钟平均值 (mg/L)	100	5.08	11.25
年平均降雨量 (mm)	1048.6		
径流系数	0.95		
路面宽度 (m)	24		
路线长度 (km)	0.255		
径流年产生量 (t/a)	5256		
各污染物年产生量 (t/a)	0.53	0.03	0.06

(3) 噪声

本项目运营期的噪声主要来自机动车行驶产生的交通噪声。

根据《公路建设项目环境影响评价规范》(JTGB03-2006)附录 C, 单车行驶辐射噪声级 L_{oi} 计算方法如下:

1) 第 i 种车型车辆在参照点 (7.5m 处) 的平均辐射噪声级 (dB) L_{oi} 按下式计算:

小型车 $L_{oS}=12.6+34.73\lg V_S$

中型车 $L_{oM}=8.8+40.48\lg V_M$

大型车 $L_{oL}=22.0+36.32\lg V_L$

式中: 右下角注 S、M、L—分别表示小、中、大型车;

V_i —该车型车辆的平均行驶速度。

大、中、小型车的分类按 JTGB03-2006 附录 C 中表 C.1.1-2 划分, 如表 5-6 所示。

表 5-6 车型分类标准

车型	汽车总质量
小型车 (S)	3.5t 以下
中型车 (M)	3.5t 以上~12
大型车 (L)	12t 以上

2) 各型车的平均行驶速度根据 JTGB03-2006 附录 C 的规定计算:

$$V_i = k_1 u_i + k_2 + \frac{1}{k_3 u_i + k_4}$$

$$u_i = vol[\eta_i + m_i(1 - \eta_i)]$$

其中: V_i ——第 i 种车型车辆的预测车速, km/h; 当设计车速小于 120km/h 时, 该型车预测车速按比例降低。

u_i ——该车型的当量车数;

η_i ——该车型的车型比;

vol——单车道车流量, 辆/h;

m_i 、 k_1 、 k_2 、 k_3 、 k_4 ——系数, 按表 5-7 取值。

表 5-7 车速计算公式系数

车型	k_1	k_2	k_3	k_4	m_i
----	-------	-------	-------	-------	-------

小型车	-0.061748	149.65	-0.000023696	-0.02099	0.2102
中型车	-0.057537	149.38	-0.000016390	-0.01245	0.8044
大型车	-0.051900	149.39	-0.000014202	-0.01254	0.70957

按照上述公式分别计算各车型的小时平均车速和平均辐射声级，结果见表 5-8、表 5-9。

表 5-8 各车型的平均车速 单位：km/h

路段	车型	2018 年		2023 年		2028 年		2033 年	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
新南路	小型车	25.44	25.49	25.41	25.49	25.38	25.48	25.34	25.48
	中型车	17.51	17.31	17.58	17.32	17.67	17.34	17.75	17.36
	大型车	17.59	17.44	17.64	17.45	17.70	17.47	17.76	17.48

表 5-9 各车型的平均辐射声级（7.5m 处） 单位：dB (A)

路段	车型	2018 年		2023 年		2028 年		2033 年	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
新南路	小型车	61.41	61.45	61.40	61.44	61.38	61.44	61.35	61.44
	中型车	59.13	58.92	59.20	58.94	59.28	58.96	59.36	58.98
	大型车	67.23	67.09	67.27	67.11	67.33	67.12	67.38	67.13

(4) 固废

本项目为新建城市支路工程，无收费站、服务区等房建区，运营期固废主要来自来往人员和车辆撒落的垃圾，产生量较少，为防止其污染环境，由环卫部门集中收集处置。

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容类型	时段	排放源	污染物名称	处理前产生浓度及产生量		处理后排放浓度及排放量	
大气污染物	施工期	运输车辆、物料装卸	扬尘	少量		少量	
		施工机械、车辆	施工机械及车辆运输尾气	少量		少量	
		路面摊铺	沥青烟	少量		少量	
	运营期	行驶车辆	汽车尾气	少量		少量	
废水污染物	施工期	施工废水	COD	300mg/L	/	回用于洒水抑尘，不外排	
			SS	800mg/L	/		
			石油类	40mg/L	/		
	施工期	生活污水	COD	500mg/L	0.063t/a	500mg/L	0.063t/a
			SS	300mg/L	0.0378t/a	300mg/L	0.0378t/a
			氨氮	30mg/L	0.0038t/a	30mg/L	0.0038t/a
			TP	4.0mg/L	0.000504t/a	4.0mg/L	0.000504t/a
运营期	路面径流	SS、BOD ₅ 、石油类等	/	/	/	/	
固体废弃物	施工期	施工人员	生活垃圾	1.575t		由当地环卫部门统一清运	
		施工	建筑垃圾	133t		定期运送至弃土场	
		施工	弃土	20715m ²			
电和离电辐射	—	—	—		—		
噪声	施工期噪声污染主要来自施工机械，施工噪声范围为 88-105dB（A）。运营期的道路汽车噪声，经绿化隔声、距离衰减后，对周围环境影响较小，噪声影响值能达到相应标准要求。						
其它	无						

主要生态影响（不够时可附另页）：

施工期工程对生态环境的影响主要表现在主体工程占地、路基铺设、临时用地等对土壤和植被的破坏，使沿线植被覆盖率降低，项目施工在一定程度上造成水土流失，对生态环境产生影响。运营期随着环境保护工程的实施，沿线的绿化建设及植被得以恢复，从而使沿线生态环境在一定程度上有所改善。

七、环境影响分析

施工期环境影响分析

(一) 施工期大气环境影响分析

施工期主要大气污染源为扬尘、施工车辆和机械尾气、沥青烟。

(1) 扬尘

在工程施工阶段，土方的开挖、运输以及填筑等施工活动均会产生扬尘，起尘量的多少会随风力的大小、物料的干湿程度、作业方式等因素发生较大的变化。

据类比调查，施工现场采取洒水等有效降尘措施后，可大大减缓道路施工扬尘对周边环境的影响，表 7-1 为施工路段洒水降尘的试验结果。

表 7-1 施工路段洒水降尘试验结果

距路边距离 (m)		0	20	50	100	200
扬尘 (mg/m ³)	不洒水	11.03	2.89	1.15	0.86	0.56
	洒水	2.11	1.40	0.68	0.60	0.29

由上表可以看出，施工现场采取洒水等有效降尘措施后，施工期扬尘的影响范围基本上控制在 50m 以内，本项目 50m 范围内无敏感点，为了减少对敏感点环境的影响，要求物料临时堆放时应适当洒水以增加湿度，并适当进行覆盖，进行围挡、容易产生粉尘的辅助材料暂存时尽量采用袋装，露天堆放需毡布覆盖；大风天不施工等；尽量缩小扬尘污染范围。加之，施工期产生扬尘影响是暂时的，随着工程结束而终止。

(2) 施工机械及车辆运输尾气

施工过程中用到的施工机械主要包括风钻机、挖掘机、装载机、推土机、自卸汽车等，它们以柴油为燃料，会产生一定量废气，包括 CO、NO_x、SO₂ 等，但产生量不大，影响范围有限，给大气环境带来的影响是局部的、短期的。通过提高施工组织管理水平，加强施工期的环境监测和管理，促进和监督施工单位在保证工程质量与进度的同时，使施工行为对大气环境的影响减低到最小。

(3) 沥青烟

根据工程分析，施工期间严禁在施工现场设置沥青拌合站，仅存在沥青路面摊铺过程中的沥青烟气污染。类比同类工程，沥青摊铺过程中，排放沥青烟很少，对周边大气环境影响较小。

根据《江苏省大气污染防治条例》、《南京市扬尘污染防治管理办法》等

条例规定，本次环评要求建设单位必须按以上文件进行建设，并建议本项目在施工现场采取以下措施：

①施工工地周围按照规范设置硬质、密闭且不低于 2.5m 的围挡；

②施工工地内主要通道进行硬化处理。对裸露的地面及堆放的易产生扬尘污的物料进行覆盖；

③建设单位应当要求施工单位制定扬尘污染防治方案，并委托监理单位负责方案的监督实施；

④建筑垃圾应当在 48 小时内及时清运。不能及时清运的，应当在施工场地内施覆盖或者采取其他有效防尘措施；

⑤项目主体工程完工后，建设单位应当及时平整施工工地，清除积土、堆物采取内部绿化、覆盖等防尘措施；

⑥配备相应的泥浆池、泥浆沟，做到泥浆不外流，废浆应当采用密封式罐车外运；

⑦土方、洗刨工程作业时，应当采取洒水压尘措施，缩短起尘操作时间；气象预报风速达到 5 级以上时，未采取防尘措施的，不得进行土方回填、转运以及其他可能产生扬尘污染的施工作业。

⑧设置洗车平台，完善排水设施，防止泥土粘带。施工期间，应在物料、渣土、垃圾运输车辆的出口内侧设置洗车平台，车辆驶离工地前，应在洗车平台清洗轮胎及车身，不得带泥上路。

⑨在道路建设过程中应根据设计方案对规划中的公共绿地进行合理绿化，以减少表土的裸露。

(二) 施工期地表水环境影响分析

本项目施工期废水主要为施工废水及施工人员生活污水。

(1) 施工废水

施工废水主要污染物为 COD、SS 和石油类，污染物组成简单，水量较小。本项目在施工场地设置隔油池、沉淀池收集处理施工废水，经处理后的施工废水回用于施工场地的洒水防尘。本项目施工作业废水不直接向地表水环境排放，对项目所在地的水环境影响较小。

(2) 生活污水

本项目施工期生活污水产生量为 126t/a，主要污染物及浓度分别为 COD 500mg/L、SS 300mg/L、NH₃-N 30mg/L、TP 4.0mg/L，通过租用住宅内已有污水处理设施处理后接入珠江污水处理厂集中处理，达标后排放长江。

综上，本项目施工期产生的废水量较小，污染物较为简单，经上述措施处理后，对周围环境影响较小。

(三) 施工期声环境影响分析

道路施工期噪声主要有施工机械噪声和运输车辆噪声。施工机械包括：采集土石方时的机械，例如挖掘机、推土机、装载机等。施工现场机械，例如：钻机、振捣机、打桩机、夯土机、压路机等。运输车辆主要为自卸车。

鉴于施工噪声的复杂性，以及施工噪声影响的区域性和阶段性，本报告根据《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），针对不同施工阶段计算出不同施工设备的噪声污染范围，以便施工单位在施工时结合实际情况采取适当的噪声污染防治措施。

施工噪声可近似视为点源处理，根据点源噪声衰减模式，估算出离声源不同距离处的噪声值，预测模式如下：

$$L_i = L_0 - 20 \lg(r_i / r_0) - \Delta L$$

式中： L_i —距声源 r_i m 处的施工噪声预测值，dB；

L_0 —距声源 r_0 m 的施工噪声级，dB；

ΔL —障碍物、植被、空气等产生的附加衰减量。

对于多台施工机械同时作业时对某个预测点的影响，应按下式进行声级迭加：

$$L = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{0.1 \times L_i}$$

根据前述的预测方法和预测模式，对施工过程中各种设备噪声影响范围进行计算，得到表 7-2 所示。

表 7-2 施工设备施工噪声的影响范围

声级	测点与声源距离 (m)									昼间达标		夜间达标	
	1	10	20	30	40	60	80	100	150	距离 (m)	声级 dB(A)	距离 (m)	声级 dB(A)
装载机	93.0	73.0	67.0	63.5	61.0	57.4	54.9	53.0	49.5	15	69.5	80	54.9
推土机	90.0	70.0	64.0	60.5	58.0	54.4	51.9	50.0	46.5	10	70.0	57	54.9
挖掘机	92.0	72.0	66.0	62.5	60.0	56.4	53.9	52.0	48.5	13	69.7	71	54.7
钻机	95.0	75.0	69.0	65.5	63.0	59.4	56.9	55.0	51.5	18	69.8	101	54.9
振捣机	88.0	68.0	62.0	58.5	56.0	52.4	49.9	48.0	44.5	26	59.7	45	54.9

夯土机	92.0	72.0	66.0	62.5	60.0	56.4	53.9	52.0	48.5	13	69.7	71	54.7
自卸车	88.0	68.0	62.0	58.5	56.0	52.4	49.9	48.0	44.5	26	59.7	45	54.9
压路机	90.0	70.0	64.0	60.5	58.0	54.4	51.9	50.0	46.5	10	70.0	57	54.9
打桩机	105	85.0	79.0	75.5	73.0	69.4	66.9	65.0	61.5	57	69.9	317	54.9

由上表可知，以施工期最大声级噪声源—打桩机为例：单机施工机械噪声昼间最大在距声源 57m（69.9dB（A））、夜间最大在距声源 317m（54.9dB（A））以外可满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准要求。根据现场调查，周边 400m 范围内无敏感点。

为减少噪声对该区域的污染，环评要求建筑施工单位在施工期内必须采取以下措施：

①优先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）噪声设备与其他的距离不得低于 30m，80dB（A）噪声设备与其他的距离不得低于 50m，90dB（A）以上的高噪声设备与其他的距离不得低于 100m。

③合理安排施工时序，减少施工噪声影响时间；除施工工艺需要连续作业的外，禁止夜间施工。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。

④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。

⑤加强对运输车辆的管理，车辆进出应避免居民点，另外应尽量压缩工区汽车数量和行车密度，控制汽车鸣笛。

综上所述，由于本项目施工工期较短，采取必要的防护措施后，负面影响只是暂时性的，夜间施工过程中尽量避免噪声对周边居民的影响，且施工设备采用减振措施，加强隔声，施工噪声对周边声环境环境是可以接受的。

（四）施工期固体废物影响分析

施工过程中固废主要源于路面破除产生的弃方，建材损耗等建筑垃圾和施工人员的生活垃圾。其中建筑垃圾、弃土产生的弃方由渣土办运送至城建部门指定

弃土场处理；施工人员生活垃圾由环卫部门统一清理，不会对周边环境产生明显的影响。

（五）生态环境影响分析

（1）占地影响分析

本项目地位于南京市浦口区，项目占地总面积 7253.63m²，本项目临时占用两侧绿化用地，面积约 250m²，工程结束后，临时占地全部恢复原貌，进行生态恢复，故项目临时占地对生态的影响较小。故本项目永久占地对生态环境影响较小。

本项目土方来源于项目挖方，废弃土方做到日产日清，运送至城建部门指定弃土场处理处置。因此，本项目无取、弃土场，不会对环境造成的影响。

（2）生物量及动植物影响分析

本项目对生物量、动植物的影响主要来自于临时占地。工程结束后，临时占地全部恢复原貌，进行生态恢复，故项目临时占地对生态的影响较小。

（3）水土流失影响分析

在工程的施工过程中，土方开挖、填筑等使裸露面表层结构疏松，植被覆盖度降低，区域内土壤抗侵蚀能力降低，水土流失加剧。临时堆料场的堆放，毁坏地表植被，使原土壤抗冲性、抗蚀性迅速降低，形成加速侵蚀，进一步加剧了侵蚀区水土流失。

施工期水土流失的防治措施具体如下：

①项目设计和施工方案制定时应采取尽量少占地、少破坏植被的原则，并将临时占地面积控制在最低限度，以免造成周围植被、土壤的大面积破坏；各施工活动应严格控制在施工区域内进行，严禁在施工区域外肆意活动和践踏，干扰和破坏周围植被、土壤及动物的栖息环境。

②施工期应先建设各种排水设施，将雨水及时排走，避免在场地形成水漫流，导致水土流失增加；对临时堆放土堆等要进行遮盖或洒水，以减少施工扬尘的产生；避免在恶劣天气（大风或大雨）进行开挖等作业。

③场地平整后应及时进行压实、硬化处理；临时占地及空闲地要及时进行绿化，以美化环境和景观，并减少水土流失。

④加强施工机械和施工车辆的维修管理，减少废气排放；加强对施工作业废水、固体废物和生活污水的管理，严禁乱排乱放。

⑤管线施工开挖时，应分层剥离表层土壤、分层堆场。管线敷设完成后应及时复土，反序回填，将剥离的表层土壤覆盖在表层，使植被能尽快恢复。

（六）社会环境影响分析

本项目为市政道路建设工程，施工期间将不可避免地沿线居民出行产生一定的影响；但是上述影响只是暂时的，该影响将随施工期的结束而结束。项目在施工期间通过设置一定的通道和实施合理的交通组织设计，可有效降低交通阻隔效应的影响。总体而言，本项目施工产生的交通阻隔影响是可以接受的。

运营期环境影响分析：

一、大气环境影响分析

项目建成营运后，主要的大气污染源是汽车尾气污染物排放，特征污染因子为CO、THC、NO₂，由于道路为露天，污染物扩散条件良好，所以汽车尾气可以得到较好的扩散，对大气环境影响较小。为了降低运营期汽车尾气对大气环境的影响，应采取以下措施：

- ①加强交通巡察，减少堵车塞车现象；
- ②加强道路养护及交通标志维修，使道路处于良好状态；
- ③加强道路两侧绿化，多种植可吸收汽车尾气的植物。

经采取以上措施，运营期汽车尾气对周围环境的影响很小。

二、水环境影响分析

本项目运营后，路面雨水径流是造成道路沿线水环境污染的主要形式，它有可能携带路面扬尘、尾气排放物及汽车漏油等污染物进入水体。但汽车尾气的排放物通过地表径流对水环境质量产生的影响极小，除非发生强暴雨，否则地面很难形成径流。因此，本项目道路沿线通过降雨形成的径流将落在路面上，并通过路面漫流至周边水体。

三、声环境影响分析

（1）声环境影响预测模式

采用《环境影响评价技术导则·声环境》（HJ2.4-2009）道路交通运输噪声预测基本模式。

①第*i*类车等效声级的预测模式：

$$L_{eq}(h)_i = (\overline{L_{OE}})_i + 10\lg\left(\frac{N_i}{V_i T}\right) + 10\lg\left(\frac{7.5}{r}\right) + 10\lg\left(\frac{\psi_1 + \psi_2}{\pi}\right) + \Delta L - 16$$

式中： $L_{eq}(h)_i$ ——第*i*类车的小时等效声级，dB(A)；

$(L_{OE})_i$ ——第*i*类车速度为 v_i ，km/h；水平距离为7.5 m处的能量平均A声级，dB(A)；

N_i ——昼间、夜间通过某个预测点的第*i*类车平均小时车流量，辆/h；

r ——从车道中心线到预测点的距离，m；适用于 $r > 7.5$ m预测点的噪声预测；

v_i ——第*i*类车的平均车速，km/h；

T ——计算等效声级的时间， $T=1$ h；

Ψ_1 、 Ψ_2 ——预测点到有限长路段两端的张角，弧度，见图7-1；

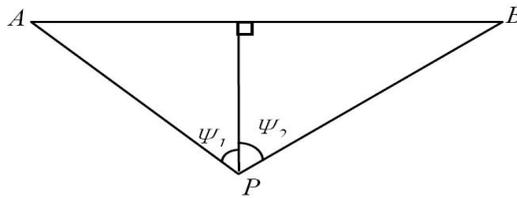


图7-1 有限路段的修正函数(A-B为路段，P为预测点)

ΔL ——由其他因素引起的修正量，dB(A)，可按下列式计算：

$$\Delta L = \Delta L_1 - \Delta L_2 + \Delta L_3$$

$$\Delta L_1 = \Delta L_{\text{坡度}} + \Delta L_{\text{路面}}$$

$$\Delta L_2 = A_{\text{atm}} + A_{\text{gr}} + A_{\text{bar}} + A_{\text{misc}}$$

式中： ΔL_1 ——线路因素引起的修正量，dB(A)；

$\Delta L_{\text{坡度}}$ ——公路纵坡修正量，dB(A)；

$\Delta L_{\text{路面}}$ ——公路路面材料引起的修正量，dB(A)；

ΔL_2 ——声波传播途径中引起的衰减量，dB(A)；

ΔL_3 ——由反射等引起的修正量，dB(A)。

②总车流等效声级为：

$$L_{eq}(T) = 10 \lg(10^{0.1L_{eq}(h)\text{大}} + 10^{0.1L_{eq}(h)\text{中}} + 10^{0.1L_{eq}(h)\text{小}})$$

式中： $L_{eq}(h)$ 大、 $L_{eq}(h)$ 中、 $L_{eq}(h)$ 小——分别为大、中、小型车辆昼间或夜间，预测点接收到的交通噪声值，dB(A)；

$L_{eq}(T)$ ——预测点接收到的昼间或夜间的交通噪声值，dB(A)；

预测点昼间或夜间环境噪声计算公式：

$$L_{Aeqi\text{预}} = 10 \lg \left[10^{0.1(L_{Aeq\text{交}})} + 10^{0.1(L_{Aeq\text{背}})} \right]$$

式中： $L_{Aeq\text{预}}$ ——预测点昼间或夜间的环境噪声预测值，dB(A)；

ΔL_{Aeq} 背—预测点的环境噪声背景值，dB (A)。

(2) 交通噪声预测结果与评价

考虑距离衰减、空气吸收修正和地面效应修正，不考虑纵坡、路面等线路因素、有限长路段修正、前排建筑物和树林的遮挡屏蔽影响，本项目道路两侧的交通噪声贡献值预测结果见表 7-3。

表 7-3 新南路交通噪声断面分布预测结果 单位：dB (A)

路 段		新南路							
年份		2018 年		2023 年		2028 年		2033 年	
时段		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
与道路 红线距 离 (m)	0	50.0	41.8	51.2	43.8	52.3	44.4	53.2	45.7
	10	43.7	35.5	44.8	37.4	46.0	38.0	46.9	39.3
	20	40.0	31.8	41.2	33.8	42.3	34.4	43.2	35.7
	30	38.0	29.8	39.2	31.8	40.3	32.3	41.2	33.7
	40	36.6	28.4	37.7	30.3	38.8	30.9	39.7	32.2
	50	35.4	27.2	36.5	29.1	37.6	29.7	38.5	31.0
	80	32.6	24.4	33.8	26.4	34.9	26.9	35.8	28.3
	100	31.2	23.0	32.4	25.0	33.5	25.5	34.4	26.8
	150	28.4	20.2	29.5	22.2	30.7	22.7	31.6	24.0
200	26.2	18.0	27.4	20.0	28.5	20.5	29.4	21.9	

说明：上表仅考虑距离衰减修正、地面效应修正及空气吸收修正，不考虑纵坡、路面等线路因素、有限长路段修正、前排建筑物和树林的遮挡屏蔽影响。

由表 7-3 可知，2018 年、2023 年、2028、2033 年，道路红线 10m 处均可满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准昼、夜的要求。为减少项目交通噪声对敏感点的影响，项目应设置减速标志，合理控制行车速度，要求车辆在靠近敏感点时禁止鸣笛，加强道路通车后的道路养护工作，维护道路路面平整度，避免因路况不佳造成车辆颠簸而引起交通噪声。

由于新南路沿线规划为居住用地，第一排建筑物对行车噪声的屏蔽和反射作用，后排居民楼受交通噪声的影响相对小得多。对靠近道路的住宅楼而言，行车道距不同楼层的距离不等，各楼层受道路交通噪声的影响是不一样的，本次评价选取具有典型代表性的保障房居民楼（距道路红线约 10m）作为分析对象（保障房还未建设，规划中），以运行中期的交通噪声进行计算，预测结果见表 7-4。

表 7-4 规划居住用地受新南路交通噪声垂直影响的预测表（单位：dB）

序号	敏感点名称	最近居民楼距道路红线/道路中心线距离 (m)	楼层	高度 (m)	噪声预测值	
					昼间	夜间
1	规划居住用地	10/22	1 层	1	16.8	9.4
			2 层	4	20.8	13.4
			3 层	7	26.2	18.8
			4 层	10	31.3	23.9

			5层	13	33.4	26.0
			6层	16	34.6	27.2
			7层	19	35.2	27.8
			8层	22	35.5	28.1
			9层	25	35.7	28.3
			10层	28	35.9	28.5
			15层	43	35.6	28.2
			20层	58	34.8	27.4
			25层	73	34.1	26.7
			30层	88	33.5	26.1

根据噪声预测结果可知，位于距离新南路最近规划居住用地处的昼间等效声级值为 16.77-35.86dB(A)；夜间等效声级值为 9.37-27.47dB(A)，受交通噪声叠加影响最大的为 10F，其中昼夜均可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准要求。

由于本项目会与江淼路和园创路交叉，江淼路属城市次干路，园创路属城市支路，本次仅预测江淼路交叉对两侧居民点的影响。

表 7-5 规划居住用地受交叉口交通噪声垂直影响的预测表（单位：dB）

序号	敏感点名称	最近居民楼距道路红线/道路中心线距离（m）	楼层	高度（m）	噪声预测值	
					昼间	夜间
1	规划居住用地	10/22	1层	1	25.6	18.2
			2层	4	28.8	21.5
			3层	7	33.0	25.6
			4层	10	35.9	28.6
			5层	13	37.9	30.6
			6层	16	39.3	32.0
			7层	19	40.1	32.8
			8层	22	41.0	33.7
			9层	25	42.1	34.7
			10层	28	42.9	35.6
			15层	43	44.1	36.7
			20层	58	43.5	36.2
			25层	73	43.0	35.6
30层	88	42.4	35.1			

根据噪声预测结果可知，位于距离江淼路和新南路最近住宅楼不同楼层的昼间等效声级值为 25.6-44.1dB(A)；夜间等效声级值为 18.2-36.7dB(A)，受交通噪声叠加影响最大的为 15F，其中昼夜均可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准要求。

四、固体废弃物影响分析

本项目运营期固废主要来自来往人员和车辆撒落的垃圾，产生量较少，为防止其污染环境，由环卫人员收集后运至垃圾填埋场集中处置，不会影响当地环境。

五、建设项目“三同时”验收

建设项目“三同时”验收一览表见表 7-6。

表 7-6 建设项目“三同时”验收一览表

时段	项目名称	浦口区新南路（园创路-江淼路）工程				
	类别	污染源称	治理措施（建设数量、规模、处理能力等）	处理效果、执行标准或拟达要求	环保投资（万元）	完成时间
施工期	废气	扬尘	2.5m 围挡、定期洒水	达标排放	5	与“主体工程”同时设计，同时施工，同时投入运行
		施工机械废气	加强施工设备维护		2	
	废水	施工废水	沉淀池、隔油池	回用，不外排	3	
		生活废水	依托租赁住宅已有生活设施	/	/	
	噪声	机械运作	隔声、减震	达标排放	2	
	固废	生活垃圾	垃圾桶	收集后由环卫部门清运处理	5	
		建筑垃圾	日产日清	运至城建部门指定弃土场处理处置		
弃土						
运营期	废水	路面径流	路面漫流	/	/	
	固废	散落垃圾	垃圾桶收集，环卫部门清运处理	零排放	3	
	噪声	车辆行驶	绿化隔声	达标排放	34.4	
	污水管网雨污分流、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	—			—	
	大气环境保护距离	—			—	
	卫生防护距离	—			—	
	环保投资合计				54.4	

八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容类型	排放源 (编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果	
大气污染物	施工期	运输车辆、物料装卸	扬尘	定时洒水、设置围挡、物料覆盖、通道硬化处理等	达标排放
		施工机械、车辆	CO、NO _x 、非甲烷总烃等	/	达标排放
		路面摊铺	沥青烟	/	达标排放
	运营期	行驶车辆尾气	CO、THC、NO ₂ 等尾气	道路两侧绿化带	达标排放
水污染物	施工期	施工废水	COD、SS、石油类	沉淀池、隔油池	回用，不外排
		生活污水	COD、SS、BOD ₅ 、氨氮、TP	依托当地民居已有生活设施	/
	运营期	路面径流	雨水	路面漫流至现状芝麻河	/
固体废物	施工期	施工场地	建筑垃圾	运送至城建部门指定弃土场	合理处置
			弃土		
生活垃圾		环卫部门统一清运			
运营期	行人、来往车辆	散落垃圾	环卫部门统一清运		
噪声	<p>施工期：施工期噪声主要来自施工机械，采取隔声、消声、减震等防护措施后，能够满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）施工噪声限值。</p> <p>运营期：本项目道路为城市支路，建设完成后，噪声源主要来自过往车辆噪声，经绿化隔声、距离衰减后，对周围环境影响较小，噪声影响值能达到相应标准要求。</p>				
其它	无				
<p>生态保护措施及预期效果：</p> <p>运营期随着环境保护工程的实施，人工绿化的加强，会使水土保持功能加强，从而使沿线生态环境在一定程度上有所改善。</p>					

九、结论与建议

一、结论：

1、项目概况

本项目为城市支路新建工程，本次建设的新南路位于浦口区江浦街道，西起规划江淼路，东至规划园创路，全长约 255m，宽 24m；拟实施道路、排水、照明、景观等工程。

2、产业政策相符性

本项目不属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 修订）中鼓励类、限制类和淘汰类；不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》及《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》（苏经信产业[2013]183 号）中鼓励类、限制类和淘汰类；不属于《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》（2015 年本）中规定的限制、淘汰类和能耗限额类；不属于《南京市建设项目环境准入暂行规定》（宁政发〔2015〕251 号）中规定的禁止新（扩）建项目；也不属于其它相关法律法规要求淘汰和限制的产业。

南京市浦口区謁民城镇建设综合开发公司于 2017 年 1 月 4 日取得了南京市浦口区发展和改革委员会出具的《关于浦口区新南路（园创路-江淼路）项目建议书的批复》（浦发改投资字[2017]7 号）。

因此，本项目建设符合国家及地方产业政策。

3、选址合理性及相关规划符合性

本项目位于南京市浦口区江浦街道，新南路起于园创路、止于江淼路，长约 255m，宽约 24m，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）》及《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》中的限制和禁止用地项目，项目选址合理。

根据《江苏省生态红线区域保护规划》和《南京市生态红线区域保护规划》，与本项目最近的生态红线区域为南京市绿水湾国家湿地公园，直线距离约 2100m。因此，建设项目不在《江苏省生态红线保护规划》和《南京市生态红线区域保护规划》规定的管控区内。

综上，建设项目选址合理，符合当地发展规划和相关环境规划。

4、环境质量现状

(1) 大气环境质量现状

根据《南京市环境状况公报》（2015年度）中数据，项目所在区域环境空气质量良好，达《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

(2) 地表水环境质量现状

本项目附近水体为芝麻河、团结河、城南河和长江，根据南京市环保局网站公布的《2016年3月南京市水环境质量状况》，南京市13个重点流域水质断面中，I~III类和IV-V类断面各为4个，各占30.8%、劣V类断面5个、占38.5%；与上年同期相比，I~III类断面同比减少1个，IV-V类断面增加1个，劣V类断面同比持平；重点流域水质同比基本持平。

(3) 声环境质量现状

根据南京市环境保护局网站公布的《2015年南京市环境噪声》，2015年城区区域环境噪声均值为55.2分贝，郊区区域环境噪声54.6分贝，均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类区标准。

(4) 生态环境质量现状

本项目所在地区原始生态类型已不复存在，野生动植物种类数量少，生态环境单一，大部分植被为人工种植；植被覆盖程度中等，生态环境良好。本项目不涉及基本农田、自然保护区、风景名胜区、森林公园等生态敏感区域，未发现国家和地方重点保护野生动植物。

5、达标排放与影响分析

(1) 废气

施工期主要大气污染源为扬尘、施工车辆和机械尾气、沥青烟。采取设置围挡、施工现场洒水等措施，可以有效降低施工期施工扬尘、施工车辆和机械尾气和沥青烟气对沿线大气环境的影响。由于施工是暂时的，随着施工的结束，上述环境影响也将消失。因此，在采取上述污染防治措施的情况下，本项目施工期大气污染物排放对沿线敏感点的影响处于可以接受的程度。

本项目营运后主要的大气污染源是汽车尾气污染物排放，特征污染因子为CO、THC、NO₂，由于道路均为露天工程，污染物扩散条件良好，所以汽车尾气可以得到较好的扩散，对大气环境影响较小。

(2) 废水

项目施工期产生的施工废水经隔油池、沉淀池处理后回用于场地、道路洒水抑尘；施工生活污水依托附近已有生活设施处理后接入珠江污水处理厂集中处理，达标后排放长江。

道路运营期路面的雨水通过路面漫流排入附近道路两侧，最终排入现状芝麻河内，对地表水环境造成的影响很小。

(3) 噪声

项目施工期通过加强管理、合理设置施工时间和施工设备，本项目施工期对环境造成的影响较小，并且是暂时的。

运营期噪声主要为车辆通行时产生的交通噪声，其源强与车流量、车速及车辆的种类有关，通过设置减速标志，合理控制行车速度，同时提升道路两侧绿化景观，可有效降低交通噪声，本项目运营期交通噪声对周边环境影响较小。

(4) 固体废弃物

施工期间建筑垃圾、弃土产生的弃方由渣土办运送至城建部门指定弃土场处理；施工人员生活垃圾由环卫部门统一清理。

运营期固废主要来自来往人员和车辆撒落的垃圾，产生量较少，由环卫部门清扫收集后运至垃圾填埋场集中处置，不会影响周围环境。

(5) 生态环境

本项目对沿线生态环境的影响主要是在施工期间，表现为施工占地、施工期水土流失等影响；运营期随着环境保护工程的实施，人工绿化的加强，排水设施的完善，水土保持功能得以加强，从而使沿线生态环境在一定程度上有所改善。

6、总量控制

本项目为城市支路新建工程，运营期主要污染物为道路汽车尾气和雨水的路面径流，不纳入总量控制范围。

综上所述，浦口区新南路（园创路-江淼路）建设工程符合国家及地方产业政策要求，符合相关规划要求，选址合理；项目施工及运营过程中，在切实落实本报告中各项污染防治措施，做到各类污染物达标排放的前提下，建设项目对周围环境影响较小。从环保角度分析，项目的建设是可行的。

二、要求和建议

(1) 严格落实环评报告中提出的施工期、营运期污染防治措施，确保建设项目在不同阶段对周围环境影响降至最小。

(2) 本项目建设过程中要注重生态环境的修复，减少水土流失，做好土地补偿和植被保护工作，项目建成营运前必须完成道路两侧绿化带的建设。

(3) 对沿线已规划和新规划建设的项目要严格按照《江苏省环境噪声污染防治条例》及地方噪声污染防治条例中相关要求执行。

(4) 加强对运输有害物品车辆的管理，杜绝其交通事故发生。从事危险品运输的车辆及人员，必须严格执行《公路危险货物运输规划》和《化学危险安全管理条例》规定。

(5) 建议项目建设方与施工承包方、监理方在签订施工合同时，应明确规定环境保护的条款和责任，保证本报告中提出的施工期环保措施的落实；施工过程中，建设方应监督环保措施的实施情况。

注 释

一、 本报告表应附以下附件、附图：

附件：

附件 1 立项文件

附件 2 营业执照

附件 3 红线图

附件 4 建设项目选址意见书

附件 5 评价委托书

附件 6 声明

附件 7 公示截图

附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 建设项目周边概况图

附图 3 项目平面布置图

附图 4 建设项目所在区域生态红线保护规划图

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。

预审意见：

经办人：

公 章

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

经办人：

公 章

年 月 日

审批意见：

经办人：

公章

年 月 日

建设项目环境保护审批登记表

填表单位（盖章）：南京市浦口区蔄民城镇建设综合开发公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	浦口区新南路（园创路-江淼路）建设工程			建设地点	江浦街道，起于园创路、止于江淼路									
	建设内容及规模	该项目位于江浦街道，起于园创路、止于江淼路，长约255m，宽约24m，拟实施道路、排水、照明、景观工程。			建设性质	新建									
	行业类型	[E4819]其他道路、隧道和桥梁工程建筑			环境保护管理类别	<input type="checkbox"/> 编制报告书		<input checked="" type="checkbox"/> 编制报告表		<input type="checkbox"/> 填报登记表					
	总投资（万元）	2100			环保投资（万元）	54.4万元		所占比例（%）		2.6%					
建设单位	单位名称	南京市浦口区蔄民城镇建设综合开发公司	联系电话	15850738978	评价单位	单位名称	江苏久力环境工程有限公司	联系电话	025-84650047						
	通讯地址	南京市浦口区珠江镇文昌路21号	邮政编码	211805		通讯地址	南京市玄武区长江路111号（九号街区）B3栋409		邮政编码	210000					
	法人代表	赵建	联系人	丁玉		证书编号	国环评证乙字第1959号		评价经费						
环境建设现状	环境质量等级	环境空气：2级		地表水：IV类	地下水：	环境噪声：2类		海水：	土壤：	其它：					
	环境敏感特征	<input type="checkbox"/> 饮用水水源保护区		<input type="checkbox"/> 自然保护区	<input type="checkbox"/> 风景名胜區	<input type="checkbox"/> 森林公园	<input type="checkbox"/> 基本农田保护区		<input type="checkbox"/> 生态功能保护区						
		<input type="checkbox"/> 水土流失重点防治区		<input type="checkbox"/> 生态敏感与脆弱区	<input type="checkbox"/> 人口密集区	<input type="checkbox"/> 重点文物保护单位	<input type="checkbox"/> 三河、三湖、两控区								
污染物排放与总量控制 (工业建设项目详填)	排放及主要污染物	原有工程（已建+在建）				本工程（拟建或调整变更）					总体工程（已建+在建+拟建或调整变更）				
		实际排放浓度（1）	允许排放浓度（2）	实际排放总量（3）	核定排放总量（4）	预测排放浓度（5）	允许排放浓度（6）	产生量（7）	自身削减量（8）	预测排放总量（9）	核定排放总量（10）	“以新带老”削减量（11）	区域平衡替代本工程削减量（12）	预测排放总量（13）	核定排放总量（14）
	废气														
	NO _x														
	SO ₂														
	废水														
	COD														
	SS														
	氨氮														
	TP														
	LAS														
	一般固废														
危险废物															

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少；2、（12）：指该项目所在区域通过“区域平衡”专为本工程替代削减的量；3、（9）=（7）-（8），（15）=（9）-（11）-（12），（13）=（3）-（11）+（9）；4、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年。

主要生态破坏控制指标

主要生态破坏控制指标	影响及主要措施		名称	级别或种类数量	影响程度 (严重、一般、小)	影响方式 (占用、切隔阻断或二者均有)	避让、减免影响的数量或采取保护措施的种类数量	工程避让投资 (万元)	另建及功能区划调整投资 (万元)	迁地增殖保护投资 (万元)	工程防护治理投资 (万元)		其它						
	生态保护目标																		
		自然保护区																	
		水源保护区																	
		重要湿地																	
		风景名胜区																	
		世界自然、人文遗产地																	
		珍稀特有动物																	
	珍稀特有植物																		
	类别及形式	基本农田		林地		草地		其它	移民及拆迁人口数量	工程占地 拆迁人口	环境影响 迁移人口	易地安置	后靠安置	其它					
		临时占用	永久占用	临时占用	永久占用	临时占用	永久占用	永久占用											
/	面 积	/	/	/	/	/	/	0.69		/	/	/	/	/					
	环评后减缓和恢复的面积	/	/	/	/	/	/	/	治理水土流失面积	工程治理 (km ²)	生物治理 (km ²)	减少水土流失量 (吨)		水土流失治理率 (%)					
	噪 声 治 理	工程避让 (万元)	隔声屏障 (万元)	隔声窗 (万元)	绿化降噪 (万元)	低噪声设备及工艺 (万元)	其 它												

