

## 一、建设项目基本情况

项目名称	胡集镇江南路改造工程项目				
建设单位	沭阳县交通运输局				
法人代表	陈宏	联系人	曹译		
通讯地址	江苏省宿迁市沭阳县沭城街道台州北路				
联系电话	15850988760	传真	/	邮政编码	223600
建设地点	沭阳县胡集镇镇区东侧、329 省道南侧				
立项审批部门	沭阳县发展和改革局	批准文号	沭发基[2020]274 号		
建设性质	改建	行业类别及代码	E4721 铁路、道路、隧道和桥梁工程建筑		
占地面积	27200 平方米	绿化面积	/		
总投资 (万元)	790	其中：环保投资 (万元)	60	环保投资占总投资比例	7.6%
评价经费 (万元)		预期施工日期	2020 年 10 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)： /					
水及能源消耗量					
名称	消耗量	名称	消耗量		
水 (吨/年)	--	燃油 (吨/年)	--		
电 (千瓦时/年)	--	燃气 (Nm <sup>3</sup> /a)	--		
燃煤 (吨/年)	--	其它	--		
废水 (生活污水) 排水量及排放去向： 本项目主要是胡集镇江南路改造工程项目，属道路工程建筑，运营后无工业废水、生活污水等废水产生。					
放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况： 无					

## 续表一

工程内容及规模（不够时可附另页）：

### 1、任务由来

1) 是效连接沟通S329（在建）与京沪高速胡集互通的需要

S329（在建）与京沪高速胡集互通的连接问题是胡集镇甚至是沭阳县与外界沟通的重要问题，现状主要依靠205国道镇区段绕行，交通量大通行效率低。

江南路是胡集镇区的一条重要南北向道路，路线起点位于江南路与329省道（在建）交叉口处，路线终点位于江南路与现状京沪高速连接线交叉口处，本项目的建设将有效沟通S329与京沪高速胡集互通。

2) 是补道路基础设施短板、改善居民出行条件的需要

江南路是胡集镇区的一条重要南北向道路，随着沿线附近居住、公园、产业的逐渐建成，现状江南路为9m宽水泥混凝土路面，路面破损、道路积水，严重影响行车安全。本次拟对江南路进行路面改造，并完善排水设施，可以消除道路交通安全风险，显著改善沿线居民通行条件。

3) 是促进地区经济发展的需要

路网通达、交通便利是经济发展的基础，本项目的实施可以完善胡集镇道路基础设施，逐步形成有吸引力的营商环境，从而有序带动区域物流商贸经济的发展。

江南路现状为9m宽水泥路，经调查发现，老路部分路段损坏严重，且现状无排水设施、雨天路面积水。



**图1-1 江南路现状图**

根据《中华人民共和国环境影响评价法》(中华人民共和国主席令48号)、《建设项目环境影响评价分类管理名录》(环境保护部令第44号、生态环境部1号令)有关规定,新建30公里以上的三级及以上等级公路;新建涉及环境敏感区的1公里及以上的隧道;新建涉及环境敏感区的主桥长度1公里及以上的桥梁应编制报告书,其他(配套设施、不涉及环境敏感区的四级公路除外)应编制环境影响报告表,配套设施、不涉及环境敏感区的四级公路应填写登记表。该项目为二级公路的改造项目,应当编制环境影响评价报告表。江苏润天环境科技有限公司受沭阳县交通运输局委托,承担该项目的环评工作,编制环境影响报告表。对项目产生的污染和对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。

本项目地理位置图见附图1。预计2020年10月开工,2021年3月底通车,总工期计划5个月。

## 2、产业政策

对照《产业结构调整指导目录(2019年本)》,本项目不属于淘汰类、限制类项目。因此本项目符合国家及地方产业政策。

## 3、技术指标

本项目各工程主要经济技术指标详见下表:

**表 1-1 主要经济技术指标表**

序号	指标名称	单位	推荐路线主要工程数量
			地点: 胡集镇境内

一、基本指标			
1	公路等级		二级公路
2	设计速度	km/h	60
3	路线长度	m	1600
4	新征用地	亩	0
5	拆迁建筑物	m <sup>2</sup>	0
二、路基、路面			
1	路基横断面	m	17
2	挖除老路	10000m <sup>3</sup>	0.706
3	水稳碎石+C25 砼基层	10000m <sup>3</sup>	0.560
4	4cmAC-13C	10000m <sup>2</sup>	1.44
5	5cmAC-16C	10000m <sup>2</sup>	1.44
6	6%石灰土	10000m <sup>2</sup>	0.648
三、路线交叉			
1	与等级道路交叉	处	4
2	与等外道路交叉	处	9
四、桥梁涵洞			
1	危桥改涵洞	座	1
五、附属工程			
1	人行道	10000m <sup>2</sup>	0.64
2	绿化	10000m <sup>2</sup>	0.64
3	单排排水	10000m	0.16
4	单侧路灯	10000m	0.16

#### 4、流量分配结果

江南路设计速度 60km/h, 预测 2037 年路段高峰小时交通量预测为 807pcu/h。

#### 5、车流量预测

根据本项目的可研资料，本项目特征年车型比例预测见表 1-2。

**表 1-2 特征年车型比例预测**

年份	车型	小客车 (%)	中型车 (%)	大型车 (%)	拖挂车 (%)
2022		78.3	15.6	3.3	2.8
2025		79.1	13.2	5.1	2.6
2030		70.2	11.6	5.9	2.3

2035	70.9	10.3	6.6	2.2
2037	71.1	9.7	7.2	2

## 6、主要工程方案

本项目采用技术标准如下：

### (1) 道路等级

道路等级为二级公路。

### (2) 设计速度

本项目设计速度采用 60km/h。

### (3) 横断面布置

因项目道路位于胡集镇镇区，道路兼顾部分城市道路功能。

改造后道路路基宽 17m，具体布置如下：2m（绿化带）+2m（人行道）+4.5m（混合车道）+4.5m（混合车道）+2m（人行道）+2m（绿化带）。

### (4) 地震动峰值加速度：0.15g，沿线桥涵构造物按 7 度设防。

### (5) 现状存在一座危桥，拆除后改造为跨径 4m，净空 3m 的盖板涵。

因本项目位于胡集镇镇区，可兼顾城市道路功能，道路相应的设置人行道、雨水、路灯和绿化。

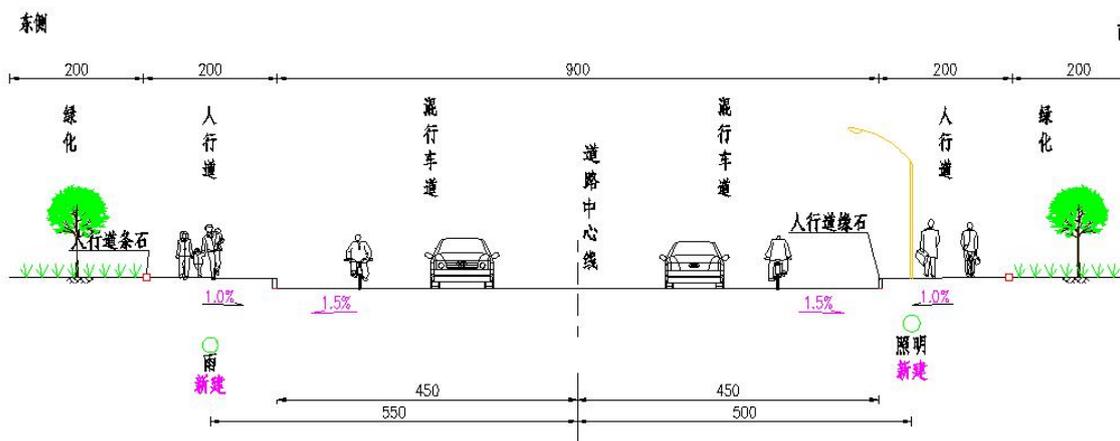


图 1-2 一般道路标准横断面图

## 7、建设规模

本次江南路改造工程位于沭阳县胡集镇镇区东侧，工程路线总体呈南~北走

向，路线起点位于江南路与 329 省道（在建）交叉口处，路线终点位于江南路与现状京沪高速连接线交叉口处，路线全长约 1.6km。

## 8、建设内容

项目内容包括：道路工程、排水工程、交通安全设施工程、照明工程及绿化工程等。

### （1）路基设计

本项目为老路挖除新建项目，路基填筑前，需挖除老路并清除路侧地表耕植土和地面杂草树根等，并综合考虑地下水位、地质条件、路基填筑高度，结合以往在该区域实施项目的经验，根据路基填高 H（土路肩顶面边缘设计标高与清表后地面线之高差）值不同，采用以下一般路基处理方案：

1) 老路结构层挖除后路基压实能够满足压实度 $\leq 95\%$ 且弯沉值小于 155 (0.01mm) 的路段

老路部分下挖至路面设计标高以下 49cm 处，其上铺筑路面结构层。

2) 老路结构层挖除后路基压实能够满足压实度 $< 95\%$ 或者弯沉值大于 155 (0.01mm) 的路段

将清表后地面下挖至路面设计标高以下 94cm，向下翻松 20cm 掺 6% 石灰处理，要求压实度不小于 90%；其上填筑一层 15cm 6% 石灰土，要求压实度不小于 93%；其上 30cm 填筑 6% 石灰土至路面结构层底，分两层填筑，要求压实度不小于 95%，其上铺筑路面结构层。

### （2）路拱横坡设计

项目道路一般段行车道采用 1.5% 双向路拱横坡，人行道采用 1% 横坡。

### （3）路面结构设计

根据设计使用年限内一个车道上的累计当量轴次及设计弯沉值，参照《公路沥青路面设计规范》(JTGD50-2017)，经过计算，路面结构及厚度组合如下：

行车道维修改造：挖除路面结构并清理维修老路路基后，铺设 20cm 12% 石灰土底基层+20cm 水稳碎石+改性沥青封层+5cm AC-16 下面层+4cm AC-13 上面层。

人行道新建：清表后基底碾压后（压实度 $\leq 90\%$ ），加铺 10cm 老路破碎料+10cmC20 混凝土+3cm 砂浆找平层+6cm 人行道面包砖。

#### （4）雨水工程设计

将雨水管道布置于新建人行道下。雨水管道与道路同步实施，逐步形成完善的雨水排水系统。

本道路雨水管道采用单排布设，主管道选用 DN800mm 钢筋混凝土管(II 级离心)，每隔 30m 左右设置雨水口，雨水口采用 HDPE300 雨水连接管接入雨水管道。

#### （5）路灯工程设计

本项目采用半截光型光源，采用 6m 高单臂路灯，同侧路灯平均间距为 34m，单臂路灯采用 50W LED 灯，灯臂长建议为 1.0m，仰角 10 度。路灯式样经由业主根据景观需求等确定，样式如图所示。

总均匀度： $\geq 0.4$ ；平均照度： $\geq 7\text{LX}$ ；平均亮度： $\geq 0.75\text{cd/m}^2$ ；维护系数： $\geq 0.7$ ；眩光控制指标： $G \leq 10$ ；环境比 SR 值： $\geq 0.5$ 。

#### （6）绿化工程设计

路侧绿化根据段落形式分为两种，在居住区段采用苦楝与月季树进行搭配；在产业段采用苦楝与红叶石楠球进行搭配，下层均栽植开花地被丛生福禄考。

### 6、“三线一单”相符性分析

#### （1）生态红线

##### A. 《江苏省生态空间管控区域规划》

根据《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号），全省陆域共划定 15 大类 811 块生态空间保护区域，并实行分级管理（分为国家级生态保护红线、生态空间管控区域 2 级）。国家级生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途。生态空间管控区域以生态保护为重点，原则上不得开展有损主导生态功能的开发建设活动，不得随意占用和调整。经查该通知附件《生态空间保护区域名录及分布图》，与本项目所在地距离最近的生

态空间保护区域为“淮沭新河（沭阳县）清水通道维护区”，该区域主导生态功能为水源水质保护，属于生态空间管控区域。具体情况见表 1-8。

**表 1-8 项目周边重要生态功能保护区一览表**

红线区域名称	主导生态功能	范围		面积（平方公里）		
		国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	总面积
淮沭新河（沭阳县）清水通道维护区	水源水质保护		淮沭新河及堤外两侧各 100 米以内区域，含淮沭新河第一、第二饮用水源二级保护区和准保护区，其中二级保护区为一级保护区以外上溯 2000 米、下延 500 米的水域范围，准保护区为二级保护区以外上溯 2000 米、下延 1000 米的水域范围，以及二级和准保护区水域与相对应的两岸背水坡堤脚外 100 米之间的范围。不含淮沭新河第一、第二饮用水源一级保护区	/	32.83	32.83

经对比分析，生态空间保护区域“淮沭新河（沭阳县）清水通道维护区”位于本项目所在地西侧，最近相对距离为 6300m，相对距离较远，不在该生态空间管控区域范围内。因此，本项目的建设不违背《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1 号）生态红线相关要求。

**B. 《江苏省国家级生态红线保护规划》**

距离本项目最近的陆域生态保护红线区域为淮沭河第一饮用水水源保护区。与本项目最近距离约为 5300m。具体情况见表 1-9。

**表 1-9 项目周边陆域生态保护红线区域一览表**

生态保护红线名称	类型	地理位置	区域面积（平方公里）
淮沭河第一饮用水水源保护区	饮用水水源保护区	取水口坐标：118°43'39"，34°04'21"。 一级保护区：取水口上游1000米至下游1000米及其岸背水坡之间的水域范围和一级保护区水域相对应的两岸背水坡堤脚外100米之间的范围。 二级保护区：一级保护区以外上溯2000米、下延500米的水域范围，以及二级保护区水域相对应的两岸背水坡堤角外100米之间的陆域范围。	10.14

		准保护区：二级保护区以外上溯2000米，下游1000米的水域范围，以及准保护区水域与相应的两岸背水坡堤脚外100米之间的陆域范围	
--	--	--	--

根据淮沭河第一饮用水水源保护区生态红线保护区域范围可知：项目选址不在淮沭河第一饮用水水源保护区红线区域内，符合《江苏省国家级生态红线保护规划》中相关要求。

### (2) 环境质量底线

按照 HJ2.2-2018 要求，根据《2019 年沭阳县环境质量报告书》中公开的监测数据，沭阳县 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、O<sub>3</sub>、CO<sub>4</sub> 项基本污染物达标，PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 2 项基本污染物不达标，沭阳县为不达标区，当地政府已制定区域达标规划并实施相关整治方案；项目附近的淮沭河地表水满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类标准要求；声环境达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准。建设项目废气、固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小，不会突破项目所在地的环境质量底线。因此该项目的建设符合环境质量底线标准。

### (3) 资源利用上线

本项目为城市道路改建工程，运营期不利用水资源；项目用电由市政电网所供给，不会达到资源利用上线；本项目沿线现状用地为居住用地和未利用空地，完全满足土地利用规划要求，亦不会达到土地资源利用上线。

### (4) 环境准入负面清单

本项目所在地没有环境准入负面清单，本次环评对照国家及地方产业政策进行说明，本项目不在负面清单之内。

**表 1-7 本项目与国家及地方产业政策和《市场准入负面清单（2019 年版）》相符性分析**

序号	内容	相符性分析
1	《产业结构调整指导目录（2019 年本）》国家发展和改革委员会令 29 号	经查《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，项目产品、所用设备及工艺均不在《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中的限制及淘汰类，为允许类，符合该文件的要求
2	《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》	本项目用地不在国家《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》中

3	《江苏省限制用地项目目录(2013年本)》、《江苏省禁止用地项目目录(2013年本)》	本项目不在《江苏省限制用地项目目录(2013年本)》、《江苏省禁止用地项目目录(2013年本)》中
---	---	---

综上所述，项目符合“三线一单”的要求。

**与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：**

根据环境现状调查，现有道路存在的环境问题为：

1、老路现状为9m宽水泥路，经调查发现，老路部分路段损坏严重，且现状无排水设施、雨天路面积水。



图 1-3 部分路段水泥路面受损图



图 1-4 雨天路面积水图

2、现状综合管线：经现场踏勘发现：道路两侧存在架空电力线路，东侧距路边约 1.5~3m，西侧距路边约 3.5m。



图 1-5 现状道路两侧电力杆线图



图 1-6 道路两侧现状用地图

## 二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

### 地理位置：

沭阳位于江苏省北部，地理坐标介于北纬33°53'至34°25'，东经118°30'至119°10'之间，东与连云港接壤，南与淮安市毗邻，西倚宿迁，北接徐州，是徐、连、淮、宿四市结合部。沭阳县交通便利，新长铁路以及京沪高速公路、205国道、304省道、307省道穿境而过。沭阳距徐州观音国际机场120公里，距连云港机场55公里。沭阳县水路畅通，新沂河横贯东西，淮沭新河纵穿南北。我省20大内河港口之一的沭阳港，年吞吐量在300万吨以上，过淮沭河与长江连接，经沭新河、蔷薇河、古泊河达连云港港口。目前，沭阳县初步形成了站埠均衡、水陆交错的交通格局。

### 地形、地貌：

沭阳县地处黄淮平原，位于江苏省北部，隶属宿迁市，地势西高东低，大部分地面高程在4.5-7米。县内最高峰韩山海拔70米，除潼阳、茆圩、刘集、悦来等乡镇有些岗岭外，土地平行，河网密布。地势由南向北略有倾斜，地形呈不规则方形。沂北区所在区域内地势低平，平原广阔。西南部属岗岭地带，最高处海拔22.70米，东北部地势低洼，最低处海拔1.5米。境内有韩山、万山、孤山等低丘。土质方面：河土16%，碱土9%，岗土和淤土55%，其它占10%。，区域地质稳定性相对较好。根据《中国地震动参数区划图》（GB18306-2001），工程区地震基本烈度为Ⅶ度。

### 气候、气象：

沭阳县属暖温带湿润季风气候，温暖湿润，雨量充沛，日照较多。城区常年气温平均为13.8℃，年极端最高气温38℃，年极端最低气温-18℃；全年平均降雨量919.2mm，多集中于7-9月份；常年主导风向为东南风，次主导风向为东北风。其主要气象特征见表2-1。

表2-1 主要气象气候特征

编号	项目	数值及单位
1	气温	年平均气温 13.8℃
		极端最高温度 38℃

		极端最低温度	-18℃
2	风速	年平均风速	2.33m/s
3	气压	年平均大气压	1015.9mbar
	空气湿度	年平均相对湿度	75%
		最热月平均相对湿度	76%
5	降雨量	年最大降雨量	1580.8mm
		年最小降雨量	4521.98mm
		年均降雨量	937.6mm
6	降雪量	最大积雪深度	42cm
		平均积雪厚度	1cm
		全年平均积雪日数	8
7	风向、频率	年主导风向	SE10.71%

### 水文:

沭阳县地处淮、沂、沭、泗水系下游，地势低洼，过境客水水量比较大。境内河流较多，从城区附近流过的河流主要有淮沭河、新沂河和沂南河。

#### (1) 淮沭河

淮沭河是沭阳县境内的主要河流之一，它的上游源于洪泽湖，途径淮安、泗阳、沭阳和东海等县，在连云港市境内汇入黄海。该河由沭阳县城区的西部流过，与新沂河的南偏泓汇合，淮沭河河面宽 1.4km，河道设计流量为 3000m<sup>3</sup>/s，六级航道，最高水位为 11.8m，最低水位为 6.51m，基本无结冰期。

淮沭河与新沂河的南偏泓交汇处上游约 5km 处，建有沭阳闸，该闸对淮沭河的流量进行适时的调节。淮沭河与新沂河交汇处有一穿过新沂河的河底地涵，该地涵引部分淮沭河清水，经淮沭新河向连云港市的蔷薇河提供清水，这就是苏北地区近年完成的“蔷薇河送清水工程”。

沭阳县第二自来水厂取水口位于淮沭河，第二自来水厂供水能力为 5 万 t/d，供水范围覆盖沭阳县经济技术开发区、南部新城部分区域、章集、七雄、十字、东小店等街道及乡镇。

#### (2) 新沂河

新沂河是沭阳县境内最大的河流，由颜集入境，横穿沭阳县中部，经灌南、灌云等县流入黄海，流经沭阳县境内的长度为 60km，是该县泄洪、排涝、灌溉的

主要河流，年径流量 59.14 亿  $m^3$ ，河宽 1100~1400m，设计流量为  $6000m^3/s$ ，最大的泄洪量为  $7000m^3/s$ ，最高水位为 10.76m，最低水位为 4.25m。

枯水季节，新沂河分割为三条河流，即北偏泓、中泓和南偏泓。行泓时，三条河流汇合成一条大河。

该河由沭阳县城区的北部流过，其北偏泓拟作为开发区沂北区污水的接纳水体。

### (3) 沂南河

沂南河起源于沭阳县城区沂河大桥的南岸东首，自西向东流经该县南关乡、七雄镇、汤涧镇和李恒镇（与新沂河的南偏泓平行，不交汇）、灌南、灌云等县流入黄海。

沂南河的水源为淮沭河，平时，淮沭河之水由闸控制，由于淮沭河水位标高高于沂南河，故当水闸开启时，淮沭河之水经沭阳县城区的环城河流入沂南河。沂南河为常年性河流，冬季结冰，枯水期的最小流量为 0，年径流量为 0.0726 亿  $m^3$ 。

#### **植被、生物多样性：**

项目所在区域周围的陆地生态环境为农业型生态环境，植被以农作物为主；农田用地分析，目前主要农作物为水稻、小麦、玉米、棉花、大豆、油菜、山芋、花生等；植被以杨类占优势的暖温带落叶林为主，85%以上。其他树种有刺槐、中国槐、臭椿、柳、榆、桑、泡桐等；南方亚热带树种有山杨、刺楸等；果树有李、桃、杏、苹果、梨、枣、葡萄等；灌木有紫穗槐、野蔷薇、山胡椒等；长绿灌木有小叶女贞、刚竹、淡竹、紫竹等；藤本植物有木通、爬山虎、南蛇藤等；草本有狗尾草、蒲公英、苍耳等。

项目所在地已无大型野生动物存在，尚存的野生动物仅为鸟类、鼠类、蛙类和蛇类等，境内主要的动物为人工饲养的家禽、家畜。

## 社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

### 一、经济状况

沭阳县自然资源丰富，是全国十大产粮县之一，全国商品粮生产基地县，全国平原绿化先进县，中国花木之乡，是全省人口最多的一个县，产业结构主要是以农业为主，种植业是农业经济结构来源，随着农业产业结构的调整，全县工农业产值迅速的发展，境内水陆交通便利，城镇建设初具规模。

2019年，全县实现地区生产总值950.17亿元、一般公共预算收入47.9亿元、全体居民人均可支配收入24633元，完成社会消费品零售总额248.61亿元。

**先进制造业提速扩量。**获批全省推进制造业创新转型成效明显地区，连续五届入选“全国工业百强县”，获评2019年度全国绿色发展百强县市，经开区获评江苏纺织绿色发展示范区。2019年新签约亿元项目84个、新开工亿元项目75个、新竣工亿元项目72个、实际利用外资1.08亿美元。全年工业销售收入884.76亿元、工业税收25.17亿元、工业用电量39.52亿千瓦时，同比分别增长18.97%、10.56%、12.30%。机电装备、家居制造、纺织服装产业能级达到360亿、270亿、180亿。全县现有开票销售收入超亿元企业154家、超10亿元企业9家、超百亿元企业1家。

**现代服务业提档升级。**深入推进服务业“三大行动计划”“十大项目”，2019年社会消费品零售总额达到248.6亿元。中央商场、万达广场、乐之地商业广场等开业运营，市民购物休闲再添新去处。物流产业、枢纽经济开始起跑，沭阳百盟物流产业园和沭阳软件园获批省级第四批生产性服务业集聚示范区，新增领军企业2家。加速形成县、乡、村三级物流网络，全县快递发货总量达到2.91亿件，占全市69%，公路货物运输量、货物周转量分别占全市45.5%、45.3%。全域旅游建设加快，中闽花海田园综合体、沂河淌油菜花基地、旅游公路等旅游项目稳步推进。

**特色农业提质增效。**成功创建省级畜牧业绿色发展示范县，入选苏北地区唯一全国农村一二三产业融合发展先导区创建名单，沭阳县现代农业产业园入选国家现代农业产业园创建名单。粮食生产实现“十六连丰”，超级稻栽培刷新全省

水稻实收测产纪录，最高亩产 1089.7 公斤。建成高标准农田 15 万亩，共有“两品一标”认证农产品 64 个，省级农业龙头企业 16 家，“桑墟榆叶梅”“潼阳西瓜”“高墟碱米”获批国家农产品地理标志登记产品，“沭阳地柏”“沭阳月季”通过国家地理标志商标认定。成功举办第七届中国·沭阳花木节，“沭派盆景”影响力不断增强，花木产值突破百亿元大关。“互联网+农业”加快发展，农产品网店达 3.4 万家。

## 二、文物与景观

沭阳县具有 3000 多年的文明历史，有丰富的文化遗产，过去的名胜古迹很多，沭阳八景就有三景在沭城，有“紫阳夕照”、“沭水渔舟”、“昭德晓钟”。位于城南有文峰塔，城东有昭德寺，城内有孔庙，南关的紫阳观都是明代的建筑，可惜大多毁于地震及战火，目前，仅存的有原县政府院内的紫藤，是清代大诗人袁枚在沭阳任知县时亲手栽植，已有近 300 年历史，如今茂旺如虬。虞姬公园建于 1920 年，经多次修复扩建，现今园内亭桥相连，古塔高耸，雕像巍峨，绿水红莲，景色宜人。

### 三、环境质量状况

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）：

本项目位于沭阳县，引用《2019年沭阳县环境质量报告书》中监测数据，该监测数据时间在两年有效期内，引用的现状数据具有代表性和有效性，符合《关于加强环境影响评价现状监测管理的通知》（苏环办〔2016〕185号）要求。

#### 1、环境空气质量

根据沭阳县《2019年沭阳县环境质量报告书》中公开的监测数据，对照《环境空气质量标准》（GB3095-2012），SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、O<sub>3</sub>、CO 4项基本污染物达标，PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 2项基本污染物不达标，因此判定项目所在区域环境质量不达标。不达标的原因主要为机动车尾气、扬尘及工业粉尘，改善措施：（1）、加大工业废气治理力度；（2）、对市区机动车尾气排放加强管理；（3）、增加城市绿化面积；（4）、进一步加强对城区建筑施工扬尘的管控力度。且项目产生的污染物总量较少，不会对区域环境质量造成进一步的影响。

表 3-1 2019 年沭阳县环境空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	标准值（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	占标率%	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	17	60	28.3	达标
NO <sub>2</sub>		33	40	82.5	达标
PM <sub>10</sub>		104	70	148.6	不达标
PM <sub>2.5</sub>		44	35	125.71	不达标
O <sub>3</sub>	日最大 8 小时平均浓度	120	160	75	达标
CO	24 小时平均浓度	827	4000	20.7	达标

#### 2、区域河流水环境状况

项目所在地附近主要河流为淮沭河，淮沭河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准。根据沭阳县《2019年沭阳县环境质量报告书》中公开的监测数据，淮沭河主要水质指标达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准要求。

#### 3、声环境质量

项目所在地区的声环境质量良好，本区域声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类声环境功能区标准。

4、其他环境状况

无不良辐射环境和生态环境影响。

5、区域主要环境问题

区域未出现重大环境污染事故。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

根据现场勘查，拟建项目周围环境保护目标见表 3-2。

表 3-2 环境空气保护目标一览表

名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	规模/人	相对方位	相对最近距离/m
	X	Y						
胡北居委会	118.867930	33.991197	居民	人群	二类区	20	北	30
胡北村	118.870290	33.989373	居民	人群		80	东	140
胡北新苑	118.866642	33.989094	居民	人群		100	西	15
富民小区	118.866406	33.984888	居民	人群		160	西	15
冯徐村	118.868445	33.9830000	居民	人群		30	东	12
许刘庄	118.868874	33.976713	居民	人群		30	东	12

表 3-3 其他环境敏感目标一览表

环境要素	环境保护对象名称	方位	与边界线最近距离, m	规模, 人	环境功能
水环境	淮沭河	西	6300	/	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水标准
声环境	胡北居委会	北	30	20	《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准值
	胡北新苑	西	15	100	
	富民小区	西	15	160	
	冯徐村	东	12	30	
	许刘庄	东	12	30	
生态	项目不在沭阳生态红线区域范围内				

#### 四、评价适用标准及总量控制标准

##### 1、大气环境质量标准

根据空气质量功能区分，项目所在地属二类区，评价区域内常规大气污染物 PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、CO、O<sub>3</sub> 以及苯并[a]芘执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准；非甲烷总烃的质量标准根据中国环境科学出版社出版的国家环境保护局科技标准司的《大气污染物综合排放标准详解》中第 244 页的说明，确定非甲烷总烃的环境空气质量标准采用 2.0mg/m<sup>3</sup>（1h），。具体标准见表 4-1。

表 4-1 环境空气质量标准

污染物名称	取值时间	浓度限值	标准来源
SO <sub>2</sub>	年平均	60μg/m <sup>3</sup>	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中二 级标准
	24 小时平均	150μg/m <sup>3</sup>	
	1 小时平均	500μg/m <sup>3</sup>	
PM <sub>10</sub>	年平均	70μg/m <sup>3</sup>	
	24 小时平均	150μg/m <sup>3</sup>	
PM <sub>2.5</sub>	年平均	35μg/m <sup>3</sup>	
	24 小时平均	75μg/m <sup>3</sup>	
NO <sub>2</sub>	年平均	40μg/m <sup>3</sup>	
	24 小时平均	80μg/m <sup>3</sup>	
	1 小时平均	200μg/m <sup>3</sup>	
NO <sub>x</sub>	年平均	50μg/m <sup>3</sup>	
	24 小时平均	100μg/m <sup>3</sup>	
	1 小时平均	250μg/m <sup>3</sup>	
O <sub>3</sub>	日最大 8 小时平均	160μg/m <sup>3</sup>	
	1 小时平均	200μg/m <sup>3</sup>	
CO	24 小时平均	4mg/m <sup>3</sup>	
	1 小时平均	10mg/m <sup>3</sup>	
苯并[a]芘	年平均	0.001μg/m <sup>3</sup>	
	24 小时平均	0.0025μg/m <sup>3</sup>	
非甲烷总烃	1 小时平均	2mg/m <sup>3</sup>	《大气污染物综合排放 标准详解》

##### 2、地表水环境质量标准

根据江苏省地表水（环境）功能区划登记表，淮沭河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准。具体标准见表 4-2。

环  
境  
质  
量  
标  
准

**表 4-2 地表水环境质量标准（单位：mg/L）**

类别	pH	COD	DO	总磷	氨氮	总氮	石油类
III	6-9	≤20	≥5	≤0.2	≤1.0	≤1.0	≤0.05

**3、环境噪声**

根据《声环境质量标准》（GB3096-2008）、《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014），本项目所在区域沿线为2类功能区，道路为二级公路，道路两边建筑多低于三层，则距离道路边界线 35±5m 为 4a 类，具体标准详见下表。

**表 4-3 声环境质量标准**

类别	标准值		单位
	昼间	夜间	
2	≤60	≤50	dB(A)
4a	≤70	≤55	

**1、大气污染物排放标准**

本项目排放的废气主要为施工期扬尘、运输车辆尾气，主要污染物为粉尘、SO<sub>2</sub>、HC、CO 和 NO<sub>x</sub>；SO<sub>2</sub>、HC（非甲烷总烃）、CO 和 NO<sub>x</sub>。粉尘、SO<sub>2</sub>、HC 和 NO<sub>x</sub> 的排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准，CO 执行《车用压燃式发动机排气污染物排放限值及测量方法》（GB17691-2005）中标准限值。

**表 4-4 污染物排放标准 单位 mg/m<sup>3</sup>**

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> )	
粉尘	周界外浓度最高点	1.0	GB12697-1996 二级标准
二氧化硫	周界外浓度最高点	0.40	
氮氧化物	周界外浓度最高点	0.12	
非甲烷总烃	周界外浓度最高点	4.0	
沥青烟	不得有明显无组织排放		
CO	III阶段	2.1g/kWh	GB17691-2005
	IV阶段	1.5g/kWh	
	V阶段	1.5g/kWh	

污染物排放标准

## 2、噪声排放标准

项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），见表 4-5。

表 4-5 建筑施工厂界环境噪声排放标准（dB（A））

昼 间	夜 间
70	55

## 3. 固废控制标准

建筑垃圾的倾倒、运输、中转、回填、消纳、利用等处置活动执行《城市建筑垃圾管理规定》（建设部令第 139 号）；生活垃圾的储存与处置参照执行《城市生活垃圾管理办法》（建设部令第 157 号）。

## 4. 废水排放标准

施工期生活污水经化粪池处理后委托环卫部门清运，进行综合利用或处置，不排入附近水体。项目施工废水经隔油池、沉淀池处理后回用于机械冲洗和场地洒水降尘，不排入附近水体。

总  
量  
控  
制  
指  
标

本项目为道路工程建筑项目，运营期主要污染为汽车尾气和路面、桥面径流，降雨时产生的路面、桥面径流进入城市雨水管网，不需要纳入总量控制范围。

## 五、建设项目工程分析

### 一、工艺流程简述

本项目施工及运营期工艺流程及产污情况详见下图：

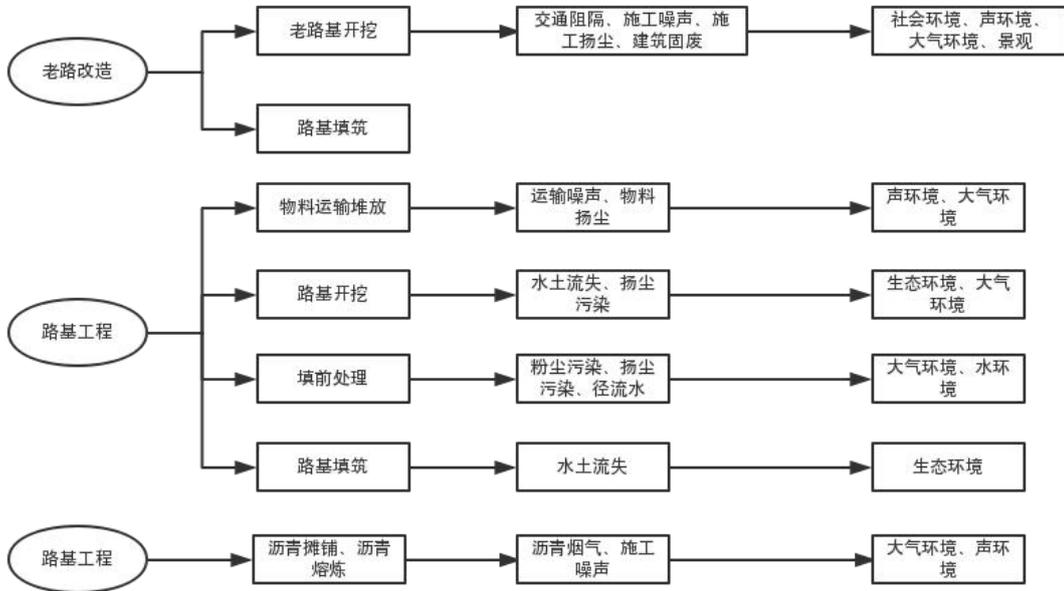


图5-1 项目施工及运营期工艺流程及产污分析图

#### 施工期工艺流程：

本项目建设内容主要为道路工程、桥涵工程等，施工过程中将产生废水、废气、噪声和固废等，具体产污节点详见施工期污染环节分析图。

#### 路基工程施工方案

本项目为老路挖除新建项目，路基填筑前，需挖除老路并清除路侧地表耕植土和地面杂草树根等，并综合考虑地下水位、地质条件、路基填筑高度，结合以往在该区域实施项目的经验，根据路基填高  $H$ （土路肩顶面边缘设计标高与清表后地面线之高差）值不同，采用以下一般路基处理方案：

老路结构层挖除后路基压实能够满足压实度  $\leq 95\%$  且弯沉值小于 155 (0.01mm) 的路段

老路部分下挖至路面设计标高以下 49cm 处，其上铺筑路面结构层。

2、老路结构层挖除后路基压实能够满足压实度  $\leq 95\%$  或者弯沉值大于 155 (0.01mm) 的路段

将清表后地面下挖至路面设计标高以下 94cm，向下翻松 20cm 掺 6%石灰处理，要求压实度不小于 90%；其上填筑一层 15cm6%石灰土，要求压实度不小于 93%；其上 30cm 填筑 6%石灰土至路面结构层底，分两层填筑，要求压实度不小于 95%，其上铺筑路面结构层。

### 桥涵工程施工方案

现状存在一座危桥，拆除后改造为跨径 4m，净空 3m 的盖板涵。

### 营运期工艺流程：

本项目为道路建设，运营期间：道路建设完成通车后，主要会产生汽车尾气、噪声及沿途行人产生的少量垃圾。

## 二、主要污染源

根据本项目工程建设的特点，该项目对环境的影响主要在施工期，主要污染为施工过程中产生的施工噪声、扬尘等，本项目施工过程中对沿线环境的不利影响因素如下：

### 一、施工期

#### (1) 水污染源

##### ①生活污水

施工期间工人数约为 60 人左右，施工人员生活用水量平均按 50L/人·d，施工人员生活用水量为约 3m<sup>3</sup>/d，排水量按用水量的 80%计算，则施工人员生活污水产生量为 2.4m<sup>3</sup>/d。

##### ②施工废水

施工废水主要包括施工过程中产生的生产废水及施工机械使用过程中产生的含油废水；

施工场地废水主要是混凝土拌和站产生的废水。拌和站主要用于路面工程基层水泥稳定碎石的拌和，产生的废水以混凝土转筒和料罐的冲洗废水为主要表现形式，排放有悬浮物浓度高、水量小、间歇集中排放等特点。根据有关资料，混凝土转筒和料罐每次冲洗产生的废水量约 0.5m<sup>3</sup>，SS 浓度约 5000mg/L，远远超过《污水综合排放标准》中一类标准限值的要求。因此工程施工期需在混凝土拌和

站设置沉淀池用以收集和处理施工场地生产废水，不得直接排放。

施工场地产生的含油污水主要来源于施工机械的修理、维护过程及作业过程中的跑、冒、滴、漏。其成分主要是柴油等石油裂化产品。工程施工期间采取严格的过程控制，尽量减少含油污水的产生，对所产生的含油污水要集中收集统一处理。

## (2) 大气污染源

公路施工中的路基开挖、路基平整、路基清理、路面铺装，施工材料的运输、加工、堆放等施工行为、施工机械废气的排放等都将对环境空气造成污染。施工期的主要环境空气污染物是 TSP，其次是沥青烟气。

### ① 施工扬尘

项目施工期间废气污染源主要来自施工机械和车辆装卸、运输、拌合物料过程中产生的粉尘污染；运送物料的汽车引起道路扬尘污染；物料堆放期间由于风吹等也引起扬尘污染。尤其是在风速较大或装卸、汽车行驶速度较快的情况下，粉尘的污染更为严重。

施工期的扬尘主要集中在项目施工场地附近，按照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，占起尘总量的 3%左右，大于 500 $\mu\text{m}$  的尘粒占 92%；汽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/m<sup>3</sup> 左右。有风条件下，在每 1m<sup>2</sup> 的施工面积上，产生约 0.003kg 的扬尘，其中以大颗粒微粒为主，TSP 较少。

### ② 沥青烟气

施工现场不设临时混凝土和沥青拌合站，建设单位使用熬炼好的沥青，现场不设置混凝土搅拌装置，采用保温车运输到施工现场立即铺设。沥青铺设过程中产生的无组织排放沥青烟气，这些烟气中含有 THC、苯并芘[a]等有毒有害物质，对操作人员和附近居民产生影响。根据调查，沥青铺设过程中下内向 50 米外苯并芘浓度低于 0.00001mg/m<sup>3</sup>，THC 浓度小于 0.16mg/m<sup>3</sup>。

### (3) 噪声污染

本项目施工所用机械设备种类繁多，据调查，施工过程中噪声源主要来自推土机、挖掘机、载重汽车等机械设备的噪声。主要噪声源噪声值见表表 5-1。

**表 5-1 施工期机械噪声值 单位：dB (A)**

序号	设备名称	测点距施工机具距离 (m)	最大声级 (dB (A))
1	装载机	5	93
2	推土机	5	86
3	挖掘机	5	84
4	混凝土搅拌机	2	88
5	混凝土输送泵	1	102
6	载重汽车	5	82
7	摊铺机	5	87
8	钻孔机	1	87

### (4) 固废

本项目施工期产生的固体废物主要为废弃土石方和施工人员生活垃圾。

#### ①弃方

根据项目的设计说明，路基在填筑前应先清除地表杂土及耕植土，厚度按 15cm 计，道路宽 17m，道路总长约 1600m，则开挖土方量约为 4080m<sup>3</sup>，约 60%回填素土至道路面结构底面，其余土方运至指定的建筑垃圾消纳场处置。弃方约为 1632 m<sup>3</sup>。

#### ②生活垃圾

施工期间工人数约为 60 人左右，产生的生活垃圾按 0.5kg/(人·d) 计，因此施工人员产生的生活垃圾总量为 0.03t/d。生活垃圾由环卫部门统一收集处理。

### (5) 生态影响

挖、填工程会破坏当地植被、动物栖息地，影响景观，降低景观，降低环境质量，同时对水文地质环境也将产生一定的影响。

## 二、营运期

### (1) 废水

本项目运营期的废水主要来自路面和桥面径流。

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。

根据国家环保总局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。

路面和桥面径流污染物排放源强计算公式如下：

$$E = C \cdot H \cdot L \cdot B \cdot a \times 10^{-6}$$

式中：E——路段路面年排放强度，t/a；

C——120分钟平均值，mg/L；

H——年平均降雨量，mm，沭阳县取 937.6 mm；

L——路面、桥面长度，km；

B——路面、桥面宽度，m；

a——径流系数，无量纲，沥青混凝土路面取 0.9。

项目运营期路面、桥面径流中污染物计算结果见表 5-2。

**表 5-2 项目运营期路面、桥面径流中污染物源强表**

项目	SS	COD	石油类
120分钟平均值 (mg/L)	100	45.5	11.25
年平均降雨量 (mm)	937.6		
径流系数	0.9		
平均路宽 (m)	17		
路线长度 (km)	1.6		
全线年均产生总量 (t/a)	2.3	1.04	0.26

## (2) 废气

本项目运营期排放的大气污染物主要来自机动车尾气，主要污染物是 NO<sub>2</sub>、CO 等。

机动车排放的气态污染源强按下式计算：

$$Q_j = \sum_{i=1}^n \frac{A_i E_{ij}}{3600}$$

式中：Q<sub>j</sub>——行驶汽车在一定车速下排放的 j 种污染物源强，mg/(m·s)；

A<sub>i</sub>——i 型车的单位时间交通量，辆/h；

E<sub>ij</sub>——汽车专用道路运行工况下 i 型车 j 种污染物量在预测年的单车排放因子，mg/(辆·m)。

根据《轻型汽车污染物排放限值及测量方法（中国第五阶段）》

（GB18352.3-2013），第 V 阶段从 2018 年 1 月 1 日起实施，目前全国范围内已经开始执行国 IV 标准。

本项目预计 2021 年建成运营，项目建成营运后，全国范围内将主要执行第 V 阶段标准。因此本项目采用环境保护部公告 2014 年第 92 号附件 3 中的《道路机动车大气污染物排放清单编制技术指南（试行）》推荐的单车因子（国五标准）作为本次评价使用的单车排因子，车辆单车排放因子推荐值见表 5-3。

**表 5-3 车辆单车排放因子推荐值 单位：g/(km·辆)**

平均车速 (km/h)		<20	20-30	30-40	40-80	>80
小型车	CO	1.95	1.51	1.04	0.61	0.77
	NOx	0.86	0.70	0.57	0.38	0.20
中型车	CO	3.99	3.09	2.14	1.26	1.58
	NOx	2.97	2.40	1.94	1.33	0.73
大型车	CO	4.73	3.66	2.52	1.47	1.86
	NOx	4.06	3.28	2.66	1.82	0.99

根据上表计算可得，本项目运营期汽车尾气排放源强详见下表：

**表 5-4 项目运营期汽车尾气排放源强 单位：mg/m·s**

时段	车型	CO			NOx		
		昼间	夜间	高峰	昼间	夜间	高峰
		平均	平均	小时	平均	平均	小时
2022年	小型车	0.0752	0.0259	0.1368	0.0445	0.0153	0.0982
	中型车	0.0421	0.0125	0.0853	0.0375	0.0133	0.0721
	大型车	0.0221	0.0075	0.0398	0.0265	0.0078	0.0512
2025	小型车	0.0985	0.0343	0.1933	0.0598	0.0202	0.1012

年	中型车	0.0553	0.0213	0.1211	0.0405	0.01362	0.0816
	大型车	0.0223	0.0085	0.0479	0.0298	0.0105	0.0586
2037 年	小型车	0.1022	0.0308	0.1879	0.0612	0.0212	0.1221
	中型车	0.0532	0.0253	0.1012	0.0461	0.0178	0.0853
	大型车	0.0255	0.0088	0.0496	0.0308	0.0106	0.0599

### (3) 噪声

道路投入运营后，在道路上行驶的机动车辆的噪声源为非稳态源，车辆行驶时其发动机、冷却系统以及传动系统等部件均会产生噪声；行驶中引起的气流湍动、排气系统、轮胎与路面的摩擦等也会产生噪声；由于道路路面平整度等原因而使行驶中的汽车产生整车噪声。

大、中、小型车的分类采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）中的划分方法，车型分类标准详见表 5-5。

**表 5-5 车型分类标准**

车型	汽车总质量
小型车 (s)	≤3.5t, M1, M2, N1
中型车 (m)	3.5t~12t, M2, M3, N2
大型车 (l)	> 12t, N3

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）推荐的预测模式，其中  $(L_{oe})_i$  即第  $i$  类车速度为  $V_i$  时水平距离 7.5m 处的能量平均 A 声级 (dB(A)) 暂无相关规定。因此，本项目各类型车的平均辐射声级  $(L_w, i)$  根据《公路建设项目环境影响评价规范》(JTG B03-2006) 附录 C，各类型车在参照点 (7.5m 处) 的单车行驶辐射噪声级  $Lo_i$ ，应按下列公式计算：

$$\text{小型车 } Lo_s = 12.6 + 34.73 \lg V_s$$

$$\text{中型车 } Lo_m = 8.8 + 40.48 \lg V_m$$

$$\text{大型车 } Lo_l = 22.0 + 36.32 \lg V_l$$

式中： $Lo_s$ 、 $Lo_m$ 、 $Lo_l$ ——分别表示小、中、大型车的平均辐射声级，dB(A)；

$V_s$ 、 $V_m$ 、 $V_l$ ——分别表示小、中、大型车的平均行驶速度，km/h。各型车的平均行驶速度根据 JTG B03-2006 附录 C 的规定计算：

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

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

式中：Vi——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；夜间平均速度按昼间车速的 80%计算。

ui——该车型的当量车数； $\eta_i$ ——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 5-6 取值。

**表 5-6 车速计算公式系数**

车型	k1	K2	K3	K4	m <sup>2</sup>
小型车	-0.061748	149.65	-0.000023696	-0.02099	1.2102
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路段各型车的平均车速和平均辐射声级，结果见表 5-7 和表 5-8。

**表 5-7 各型车的平均车速 单位：km/h**

时段		小型车	中型车	大型车
2022年	昼间	33.3	24.3	24.2
	夜间	33.8	23.6	23.6
2025年	昼间	33.1	24.5	24.3
	夜间	33.8	23.7	23.7
2037年	昼间	33.1	24.5	24.3
	夜间	33.8	23.7	23.7

**表 5-8 各型车的平均辐射声级 单位：dB (A)**

时段		小型车	中型车	大型车
2022年	昼间	65.5	64.9	72.2
	夜间	65.7	64.4	71.9
2025年	昼间	65.4	65.0	72.3
	夜间	65.7	64.4	71.9
2037年	昼间	65.4	65.0	72.3
	夜间	65.7	64.4	71.9

#### (4) 固废

本项目无服务区、收费站、养护工区等房建附属设施，运营期无固体废物产生。

## 六 拟建项目主要污染物产生及预计排放情况

表 6-1 建设项目污染物排放量汇总

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	施工扬 尘	TSP	/	/	/	/	/	排入大 气
		沥青铺 设	THC、苯 并芘[a]	/	/	/	/	/	
		汽车尾 气	CO、NO <sub>2</sub> 等	/	/	/	/	/	
	运营期	汽车尾 气	CO、NO <sub>x</sub> 等	/	/	/	/	/	
水 污染 物	排放源		废水量 t/d	污染物 名称	产生浓 度 mg/L	产生量 kg/d	排放浓 度 mg/L	排放量 t/a	排放去 向
	施工 期	生活污水	2.4	COD	350	0.35	/	/	排入租 住地的 污水处 理设施
				SS	300	0.3	/	/	
				氨氮	25	0.025	/	/	
				总磷	5	0.005	/	/	
	施工 期	施工废水	20	SS	12000	0.24	/	/	回用
				石油类	30	0.0006	/	/	
运营 期	降雨径流 水	/	SS	/	/	/	/	雨水管 网	
固体 废物	排放源		产生量	处理处置量		综合利用量		外排量	备注
	地表开挖		1632m <sup>3</sup>	1632m <sup>3</sup>		0		0	填埋
	施工期生活垃圾		0.03t/d	0.03t/d		0		0	
噪声	<p>施工期：通过强化施工噪声环境管理，减轻施工噪声对周围环境的影响，施工期噪声能够达标。</p> <p>运营期：噪声源为道路上行驶的机动车辆，通过采取低噪声路面、限速、道路两侧绿化等措施减轻对道路沿线声环境及保护目标的影响。</p>								
<p>主要生态影响：本项目生态影响主要体现在施工期间造成的水土流失影响。</p> <p>施工期主要为路基在填筑前清除地表杂土及耕植土，在雨季地表径流的冲刷作用下可能引起水土流失，施工产生的弃土石方若处置不当也可能引起水土流失问题。为减轻施工期水土流失对生态环境、施工建设和周围环境的影响，可采取以下措施：</p> <p>①施工时间 合理安排施工季节和作业时间，尽量避免在雨季进行动土和开挖工程；施工时开挖过程要做到随挖、随运；土方开挖与弃土外运的时间要协调一致，减少土方临时堆存的时间。</p> <p>②拦挡工程 为了防止雨水冲刷临时堆土，造成水土流失，施工营地散料堆放场地四周布设尼龙沙袋做临时挡墙；控制堆存高度，堆垛坡角设置截水沟，截水沟下游设置沉淀池；雨天用防水篷布遮盖。</p>									

## 七、环境影响分析

### 一、施工期环境影响分析：

本项目施工期大气污染源主要是施工扬尘、沥青烟气。

类比以往施工期运输车辆在施工路段上行驶产生道路扬尘的现场监测结果，在施工路段下风向 150m 处，TSP 日平均浓度值大大超过国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准规定的浓度限值  $0.30\text{mg}/\text{m}^3$ 。因此，施工期道路扬尘对沿线环境空气质量的污染影响将是比较严重的。项目施工期采取湿式作业，施工场地定期洒水、清扫和冲洗，灰土拌和站等选址时要距离居民区下风向 300m 以上，拌和操作要有环保除尘设施，控制无组织粉尘，覆盖堆场，加强施工道路和路基施工洒水，车辆出料场要清洗轮胎，在保护目标附近施工时设置施工围挡，对车辆进行限速声管理措施，可有效减轻施工扬尘的影响。

为减轻粉尘和扬尘污染程度和影响范围，建设单位必须采取以下对策：

①施工作业时，应采取边施工边洒水等防止扬尘污染的作业方式。

②易产生扬尘的大风天气（四级以上）应事先做好场地内的防止产生扬尘的准备，不得进行土石方施工、矿场采料、卸货等工程，并对易产生扬尘的渣堆和土堆等进行覆盖。

③严格落实“4 个 100%”控尘措施即：施工现场 100%围挡；工地路面 100%硬化；渣土运输车辆车轮车身 100%冲净和密闭；暂不开发的场地 100%绿化或遮盖；

④各类建筑修筑所用的各类砂石料和水泥集中堆放，并在堆体表层铺设编织物，并进行适当洒水，防治扬尘，集中堆放场应远离敏感保护目标（周李小学、天和嘉苑等）。

⑤对于临近的环境保护目标的施工应定期进行洒水，洒水密度应在施工期间每 2~3 小时进行一次，以减少公路施工产生的扬尘。

本项目沥青混合料采用外购方式，施工现场不设置集中沥青拌合站，仅存在沥青摊铺时的局部沥青烟气污染。

为减轻沥青烟气污染程度和影响范围，建设单位必须采取以下对策：

①采用先进的沥青混凝土铺设装置，配备除尘设备、沥青烟净化和排放设施。

沥青的融化、搅拌均在密封的容器中作业，不得使用敞开式简易方法熬制沥青。  
施工单位应着重对施工人员采取防护和劳动保护措施。

②道路沥青铺设时间应尽量避免学生上学、放学时间段，避开居住区上下班等时间段。

③沥青铺设过程应该设置环境保护公示牌，公示牌上应标明建设单位、环境保护目标、环保责任人（小组）等，对施工人员进行宣传并接受民众监督。

因此，只要合理规划、科学管理，施工活动不会明显影响场地周围的环境空气质量，而且随着施工活动的结束，这些污染也将消失。

## 2、施工期水环境影响分析

项目施工期废水主要为施工人员生活污水、施工废水等。

### （1）施工生活污水

工程的生活设施利用周边现有的条件，因此基本不建设工棚和生活设施，施工人员生活设施依靠项目周边居民区。项目实际上没有新的生活废水排放点。

### （2）施工废水

施工期废水 SS 含量较高，不处理直接排放会引起地表水浑浊。施工机械冲洗后产生的油污染废水主要含石油类，如不经处理直接排放，会对项目所在地地表水造成油污染。

为减轻施工废水的影响，建设单位必须采取以下对策：

①严禁施工生产污水排入地表水体。

②施工泥浆废水处理：施工场地应设防渗沉淀池，经沉淀池处理后用于车辆等冲洗，施工结束后将沉淀池清理掩埋平整。

③残油、废油及洗涤油污水处理：施工场地应设置隔油池，及时收集所有含油污水，隔油处理后用于车辆等冲洗，施工结束后将隔油池清理掩埋平整。

## 3、施工期声环境影响分析

### （1）施工期噪声影响预测

施工噪声源可视为点声源。根据点声源噪声衰减模式，可估算出施工期间距声源不同距离处的噪声值。预测模式如下：

$$L_p = L_{p0} - 20 \lg(r/r_0) - \Delta L$$

式中:  $L_p$ —距声源  $r$  (m) 处声压级, dB (A) ;

$L_{p0}$ —距声源  $r_0$  (m.) 处的声压级, dB (A) ;

$r$ —距声源的距离, m;

$r_0$ —距声源 1m;

$\Delta L$ —各种衰减量 (除发散衰减外), dB (A)。室外噪声源  $\Delta L$  取零。

各类施工机械在不同距离外的噪声值 (未与现状值叠加) 预测结果见表 7-2。

**表 7-2 各类施工机械在不同距离处的噪声预测值 单位: dB (A)**

序号	机械类型	噪声预测值						
		5m	10m	20m	40m	50m	60m	100m
1	装载机	90	84.0	78.0	72.0	70.0	61.5	65.5
2	推土机	90	84.0	78.0	72.0	70.0	61.5	65.5
3	挖掘机	86	80.0	74.0	68.0	66.0	63.5	61.5
4	混凝土搅拌机	81	75.0	69.0	63.0	61.0	58.5	56.5
5	混凝土输送泵	81	75.0	69.0	63.0	61.0	58.5	56.5
6	载重汽车	76	70.0	64.0	58.0	56.0	53.5	51.5
7	摊铺机	86	80.0	74.0	68.0	66.0	63.5	61.5
8	钻孔机	84	78.0	72.0	66.0	64.0	61.5	59.5

## (2) 施工期噪声影响分析

根据表 7-2 的预测结果, 建设项目施工期各施工机械所产生的噪声在 50m 处约为 50-70dB(A)之间, 满足施工期噪声排放限值。由此可见, 项目施工噪声对施工场地附近 50m 范围内产生较大影响; 各施工机械在 60-100m 范围内所产生的噪声在 50-65dB(A)之间, 也将产生一定的影响, 特别是夜间施工, 影响更为严重。但施工期相对运营期而言, 其噪声影响是短期的暂时的, 一旦施工活动结束, 施工噪声影响也就随之结束。

建设单位应在施工期间加强施工管理, 合理安排作业时间; 避免机械过于集中形成噪声叠加; 要严格按照施工噪声管理的有关规定, 夜间不得进行有高噪声设备作业的施工; 应尽量采用低噪声施工设备, 尽量避免高噪声设备同时作业; 应加强运输车辆的管理, 建材等运输尽量在白天进行, 禁止鸣笛, 在可能发生的

高噪声施工之前应及早通知可能会受到施工噪声影响的居民，做好群众的稳定工作，最大限度减轻施工噪声对附近村民的影响程度。

#### 4、固废影响分析

本项目施工期产生的固体废物主要为废弃土石方及施工人员生活垃圾。废弃土石方运至指定的建筑垃圾消纳场处置，且设计中考虑做到日产日清，不设置弃渣场；生活垃圾由当地环卫部门统一清运处置。

因此，本项目施工期各类固体废物均得到合理地处置，不会造成二次污染，对评。

#### 5、施工期对交通影响分析

工程施工期间，施工车辆及施工材料运输车辆将会造成局部塞车，给当地交通造成一定影响，这种影响是暂时的，随着施工结束，这种影响也随之结束，通过合理的组织交通，可以减少这种影响。

施工期间，出入车辆增多，占地增多，会对交通产生不利影响，如果不加强管理容易出现交通事故，施工期的交通安全应引起足够重视，加强施工人员的安全教育，并在环境保护目标路段设置警示牌，确保施工期间不发生交通事故。

#### 6、施工期生态环境影响分析

##### ①施工期对地表植被影响

道路建设占地范围内的原有使用功能为植被生长，工程征用后，其使用功能则变为建筑用地，土地利用功能发生了改变。

##### ②对生态结构质量和稳定性的影响

道路建设过程中，临时用地包括：拌合站、材料堆场等。这些施工临时占地将对道路两侧绿地产生直接的破坏作用，造成群落的生物多样性降低。道路施工期由于机械碾压、施工人员的践踏等，施工作业周围的植被将遭到破坏，对乔木层、灌木层和草本层的破坏明显，特别是对灌木层及草本层的破坏，乔木层由于缺乏灌木的保护和促进作用，对环境的抵抗能力下降，易感染病害和遭受风折。

##### ③施工取土对生态环境的影响分析

1) 取土过程中不可避免有土方或弃土方临时堆置，由于地表植被破坏，如遇

雨天易造成水土流失，使局部土壤水势改变，影响土壤养分运移，作物根系生理活动或呼吸作用受影响导致产量降低。

2) 机械运输碾压土壤，致使土壤肥力破坏，作物根系机械损伤或正常的代谢活动受阻，将影响作物的生长及产量；此外，运输扬尘过多将影响作物叶片正常的光合作用或枝杆机械损伤，致使作物营养不良导致产量降低。

## 7、水土保持影响分析

项目建设过程中场地平整、建筑物基础开挖、施工机械碾压地面等施工活动，破坏了原有土地的有序结构，原有排水系统遭到严重的破坏，导致区内排水的无序流动，将加剧项目区的土壤侵蚀，从而导致严重的水土流失。此外，土石方开挖面、建设过程中产生的临时堆土、表土集中堆置等松散土体，在重力和雨水的综合作用下将产生水土流失。

建议建设方和施工单位采取以下水土保持措施：

(1) 修建临时性围墙封闭施工，将水土流失尽量控制在项目区内进行防治。既有利于阻挡水、土外流，防止对四周造成危害，又有利于施工管理。

(2) 增加临时排水措施和沉沙池工程。本工程全面扰动地表，施工建设期土体裸露面积大、裸露时间长，且在雨季施工，易产生严重水土流失，因此在采取永久性防治措施之前，应采取临时性措施，控制施工期水土流失。为减少成本可与永久排水系统设置综合考虑。

(3) 增加土石方移动过程中临时处理措施。

(4) 划定表土临时堆置区。为了保护和充分利用不可再生的表土资源，提高工程绿化时的造林成活率，减少工程绿化的造林成本，须设置表土临时堆置区，并对其采取临时性水土保持措施防止水土流失。在项目场地平整前，剥离场内部分表层腐殖土并集中堆置，并采取必要的防护，待工程基本建成后将腐殖土覆盖在绿化区域。

(5) 优化施工工艺：本工程建设的进度安排中，只对土建工程的施工时间做了安排，没有考虑施工工艺对水土流失的影响，因此，施工工艺必须进一步优化，在既保证主体工程顺利施工的条件下，同时兼顾水土保持的要求。

做到以上措施后，可以把施工建设对水土流失的影响程度控制较小范围内，不会产生明显不利的影响。

## 8、对生态红线区影响分析

### (1) 工程概况

项目拆除原有老路，改建新路，清水通道维护区范围内不设置临时占地。

### (2) 线路与清水通道维护区位置关系

本项目整体为南北走向路线，为道路改造项目，现有路线不在红线范围内。因此本项目不涉及淮沭新河（沭阳县）清水通道维护区。

## 二、营运期环境影响分析：

### (1) 水环境影响分析

本项目运营期无污水排放，对水环境的影响主要为路面、桥面径流雨水。

根据国家环保总局华南环科所以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。径流雨水基本对水体水质不产生显著影响，不改变水体的原有功能类别。且污染物浓度增幅仅在排水口下游 200m 内，降雨过后一段时间内，通过水体的自净，水体水质将得到恢复。

因此，本项目路面、桥面径流雨水排放不会改变水体功能，对水环境影响较小。

### (2) 大气环境影响分析

本项目沿线空间开阔，大气污染物稀释、扩散、沉降等大气自净条件良好；本项目在中分带、侧分带等种植绿化，对污染物的扩散具有一定的吸收和阻挡吸收作用。根据《宿迁市 2018 年大气污染防治方案》要求，项目在选择绿化树木过程中，需要优化调整绿化树种结构，科学选用滞尘和吸附能力强的绿化植被，提高植被固尘和自我净化能力。

营运期大气环境影响减缓措施如下：

①强化拟建道路中央分隔带、路基边坡、边沟绿化和日常养护管理，缓解运输车辆尾气排放对沿线环境空气质量的污染影响；

②提高道路整体服务水平，保障道路畅通，缩短运输车辆怠速工况，减少汽车尾气排放总量。

③加强运输车辆管理，逐步实施尾气排放检查制度，限制尾气排放超标的运输车辆通行，控制汽车尾气排放总量。

(3) 声环境影响分析

营运期交通噪声的影响，按下式进行预测：

①昼间小时等效 A 声级预测公式：

$$L_{Aeqi} = L_{A.i} + 10 \lg\left(\frac{N_i}{V_i T}\right) + 10 \lg\left(\frac{r_0}{r}\right)^{1+\alpha} + \Delta S - 13$$

②夜间小时等效 A 声级预测模式：

$$L_{Aeqi} = L_{A.i} + 10 \lg\left(\frac{N_i}{V_i T}\right) + 15 \lg\left(\frac{r_0}{r}\right) + 10 \lg\left(\frac{r_0}{r}\right)^\alpha + \Delta S - 13$$

n 种车型在预测点处的总交通噪声等效 A 声级为：

$$L_{Aeq交} = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{Aeqi}}$$

式中：i-车型，分大、中、小三种； LAeqi-第 i 种车型的车辆在预测点处的等效 A 声级，dB； LAi-第 i 种车型的车辆在参照点处平均辐射 A 声级，dB； Ni-第 i 种车型的交通量，辆 / 小时； vi-第 i 种车型车辆的平均车速，公里 / 小时； T-评价时段，取 1 小时； r0-参照点至行车线的距离，r0=1.5m； r-预测点至行车线的距离，m； α-与地面覆盖物有关的衰减因子； ΔS-噪声传播途中声屏障的减噪量，dB； n-车型分类数。

预测点昼间或夜间的环境噪声预测值按下式计算：

$$L_{Aeq预} = 10 \lg(10^{0.1L_{Aeq交}} + 10^{0.1L_{Aeq背}})$$

其中： LAeq 交-预测点昼间或夜间的交通噪声预测值(dB)； LAeq 背-预测点预测时的环境噪声背景值。

对断面噪声进行预测（见表 7-3），可见 40m 以外均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。

表 7-3 交通噪声等效声级预测 单位： dB(A)

年份 \ 距离(m)	2022		2025		2037	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间

5	53.63	48.49	56.00	50.27	57.13	51.30
10	51.22	45.79	53.27	47.40	54.29	48.36
15	49.94	44.32	51.69	45.74	52.60	46.61
20	49.15	43.41	50.65	44.65	51.47	45.43
25	48.63	42.79	49.92	43.87	50.65	44.58
30	48.26	42.34	49.39	43.30	50.03	43.94
50	47.49	41.41	48.19	42.03	48.62	42.46
100	46.95	40.74	47.26	41.02	47.46	41.22
150	46.79	40.55	46.97	40.71	47.10	40.83
200	46.73	40.46	46.85	40.57	46.93	40.65

随着道路扩宽，会导致车流量的增加，势必会加大道路两侧的噪声，为进一步降低道路交通噪声对道路沿线敏感目标（胡北新苑、富民小区等）的不利影响，提出如下的减噪、防噪措施与建议：

①控制行车噪声

根据《中华人民共和国环境噪声污染防治条例》，加强公共交通、公路运输管理，行驶的机动车辆，应当装有消声器和符合规定的喇叭，并保持技术性能良好，整车噪声不得超过机动车辆噪声排放标准。不符合机动车辆噪声排放标准的，不得发给行车执照，禁止其上路行驶。并在集中居民区路段设禁止鸣笛标志。

②控制通行车型及车速

控制主干路通行车型，禁止农用车、拖拉机等高噪声车辆通行；在环境敏感地段，如学校、居住区等地，要控制车速，禁止鸣笛。

③绿化防护措施

道路两侧绿化应考虑隔声效果。对于树种的选择要考虑具有隔声效果的树种，并要保证有一定宽度。树种可选择松树、柳树、冬青、野玫瑰、丁香、紫穗槐等，各树种间种，空间内以紫穗槐为主，间种松树、柳树等，间距可为一米一株。

在道路两侧大力种植树木和花草，根据总体规划道路断面内要求绿化占道路的15-20%，主干道占20%以上。在道路两侧可种植林带，既能降噪、减噪，又取得美化环境的作用。

④提高工程质量，并加强道路的维修养护，保证施工质量和管理。道路检质

员应跟随施工进度坚守岗位及时质检，保证路面的平整度，以减少汽车在行驶过程中产生的振动和噪声。

#### (4) 危险品运输影响分析

由于公路运输危险品品种较多，其危险的程度不一，因而交通事故的严重及危险程度也相差很大，故应对可能发生的危险品运输交通事故要进行具体分析。一般来说，交通事故中一般事故占多数，重大事故次之，特大事故更少。就危险品运输车辆的交通事故而言，运送易爆、易燃品的交通事故，主要是引起火灾或爆炸而可能导致部分有毒气体污染环境空气，或者可能损坏桥体的构筑物，致使出现一时的交通堵塞。最大的危害可能是当危险品运输车辆在桥上出现翻车，致使事故车掉入河中，从而使运送的固态危险品如氰化钾及液态危险品如农药、汽油等的泄漏而污染桥梁下面各河流水质。但这种事故的可能性应该说是非常小的，因为公路两边的护栏可阻挡车辆掉进河中。危险品运输最不利的影响在于运输危险品车辆发生交通事故后，所运输的剧毒及污染性较大的物质流入桥梁下面的水体引起水质污染，但由于上述危险品均系密封桶装或罐车运输，故出现泄漏而影响水质的可能性甚小，但预测结果表明，危险品运输事故发生概率不为零。此类突发性事故应引起高度重视，要求交通管理部门作好应急计划，通过加强管理，使污染影响降至最低限度。

#### (5) 土壤环境影响分析

本项目铁路、道路、隧道和桥梁工程建筑，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A 可知，项目为社会事业与服务业中“其他”类，为 IV 类项目。

其中 IV 类建设项目可不开展土壤环境影响评价，对周边土壤环境影响较小。

综上所述，根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

### 三、环保“三同时”投资估算

项目环保“三同时”投资估算情况见表 7-4：

表 7-4 项目环保“三同时”投资估算情况

污染源	环保设施名称	环保投资 (万元)	作用	实施时间
废水	隔油池、沉淀池	10	回用于设备冲洗等	施工期
噪声	低噪声路面	计入工程 主体	声环境保护目标满足《声环 境质量标准》(GB3096-2008) 中4a类标准	运营期
	限速标志牌	1		
废气	施工围挡	2	削减风力扬尘, 阻挡粉尘扩 散	施工期
	洒水车	5	削减起尘量	施工期
生态 影响	截水沟、沉淀池、防雨篷 布等水土流失防治设施	20	水土流失得到有效控制	施工期
固废	生活垃圾委托处理费	1	由当地环卫部门统一清运处 置, 做到日产日清	施工期
	建筑垃圾和弃方的处置 费用	10	运送到当地指定消纳处置场	施工期
其他	环境监测 (跟踪监测)	5	监控施工期、运营期的环境 质量	施工期 运营期
	环境保护管理机构	1	保证各项环保措施的落实	施工期 运营期
	竣工环境保护验收	5	监督落实环保设施的使用, 考核项目是否达到环保要求	运营期
合计		60	/	/

## 八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容类型	时段	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	施工扬尘	TSP	对施工场地洒水，设置施工围挡，采用预拌商品混凝土，现场不设搅拌站，大风和雾霾天气停止施工。	满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值后排放。
		沥青铺设	沥青烟（THC、苯并芘[a]）	采用预拌商品沥青，现场不设沥青搅拌站；敏感点附近路段沥青摊铺施工时选择合适的天气条件。	
	运营期	汽车尾气	CO、NO <sub>x</sub> 等	两侧种植绿化带	满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值后排放
水污染物	施工期	生活污水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP	排入租住地的污水处理系统	满足环保要求
		施工废水	COD、SS等	经沉淀池、隔油池处理后回用	满足环保要求
	运营期	路面、桥面径流	COD、SS、石油类	市政雨水管网收集	未直接排入敏感水体
固体废物	施工期	挖方	废弃土石方	运至指定的建筑垃圾消纳场处置	无害化、减量化、资源化
		生活	生活垃圾	环卫部门统一清运处置	
噪声	施工期	严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），遵守当地环境保护主管部门的有关环境管理规定，强化施工噪声环境管理，减轻对周围环境的影响，噪声达标排放。			
	运营期	采取低噪声路面、限速等防治措施后，项目各路段沿线声环境保护目标运营中期室外噪声达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中4a类标准限值要求，对其影响较小。			
其他	无				
生态	<p>生态保护措施及预期效果：</p> <p>1 生态保护措施</p> <p>（1）施工期生态保护措施</p> <p>合理安排施工季节和作业时间，尽量避免在雨季进行动土和开挖工程；施工时开挖过程要做到随挖、随运；土方开挖与弃土外运的时间要协调一致，减少土方临时堆存的时间；施工营地散料堆放场地四周布设尼龙沙袋做临时挡墙；控制堆存高度，堆垛坡角设置截水沟，截水沟下游设置沉淀池；雨天用防水篷布对堆垛进行遮盖。</p> <p>（2）运营期生态保护措施</p> <p>在道路两侧种植植物，增加绿化等。</p> <p>2 预期效果</p> <p>通过采取以上生态保护等措施后，可有效减轻项目实施对生态环境造成的损失，水土流失可以得到有效控制。总之，虽然施工期存在一定的影响，但是随着施工期结束，影响随之消除。</p>				

## 九、结论与建议

### 一、结论

#### 1、产业政策

本项目为城市道路建设工程，对照《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目不属于淘汰类、限制类项目。因此本项目符合国家及地方产业政策，本项目亦不属于其它相关法律法规要求淘汰和限制的产业。

因此，本项目的建设符合国家和地方的相关产业政策。

#### 2、用地规划相符性分析

项目用地不属于《关于发布实施〈限制用地项目目录（2012年本）〉和〈禁止用地项目目录（2012年本）〉的通知》及《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）》中的限制类和禁止类，因此符合国家及地方的用地规划。

#### 3、生态红线区域规划符合性分析

根据《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号），经查该通知附件《生态空间保护区域名录及分布图》，本项目不在沭阳县生态红线管控区范围内。

#### 4、环保措施和环境影响分析结论

大气环境质量现状：根据《2019年沭阳县环境质量报告书》中公开的监测数据，沭阳县SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、O<sub>3</sub>、CO<sub>4</sub>项基本污染物达标，PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>2项基本污染物不达标，沭阳县为不达标区，当地政府已制定区域达标规划并实施相关整治方案。

水环境质量现状：根据《2019年沭阳县环境质量报告书》对县域内大中小河流、干渠等水质进行的布点采样分析。监测数据表明，淮沭河主要污染物达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准要求，水体环境良好。

声环境质量现状：项目所在地声环境质量良好，昼夜等效声级值都符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准。

#### 5、环保措施和环境影响分析结论

##### （1）水环境影响分析

项目施工期废水主要为施工人员生活污水、施工废水等。生活污水排入租住地的污水处理设施进行处理；施工废水经收集后采用隔油池、沉淀池处理后回用于施工生产和洒水降尘以及车辆、机械冲洗，不向外排放。项目施工期间产生的废水对水环境影响较小。

项目运营期对水环境的影响主要表现在路面、桥面径流对水环境的影响。运营期路面、桥面径流雨水通过排水口收集后排入市政雨水管网。项目运营期间路面、桥面径流雨水对沿线水环境的影响较小。

### (2) 大气环境影响分析

项目施工期大气污染源主要是施工扬尘、沥青烟气。项目施工期采取湿式作业，施工场地定期洒水、清扫和冲洗，灰土拌和站等选址时要距离居民区下风向300m以上，拌和操作要有环保除尘设施，控制无组织粉尘，覆盖堆场，加强施工道路和路基施工洒水，出料场要清洗轮胎，在保护目标附近施工时设置施工围挡，对车辆进行限速等管理措施，可有效减轻施工扬尘的影响。本项目沥青混合料采用外购方式，施工现场不设置集中沥青拌合站，仅存在沥青摊铺时的局部沥青烟气污染，合理选择敏感点附近路段沥青摊铺的时间和天气条件，可以减轻摊铺时沥青烟气对环境保护目标的影响。对大气影响较小。

本项目在运营期产生的大气污染问题主要是车辆尾气污染。建议强化拟建道路中央分隔带、路基边坡、边沟绿化和日常养护管理，缓解运输车辆尾气排放对沿线环境空气质量的污染影响；提高道路整体服务水平，保障道路畅通，缩短运输车辆怠速工况，减少汽车尾气排放总量；加强运输车辆管理，逐步实施尾气排放检查制度，限制尾气排放超标的运输车辆通行，控制汽车尾气排放总量。

### (3) 噪声影响分析

项目施工期对声环境影响最大的是机械噪声，昼间单台施工机械的辐射噪声在距施工场地50m外可达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中相应的标准限值，夜间300m外基本可以达到标准限值；通过采取在施工场界处设置实行围挡措施，选用低噪声设备，机械设备应进行定期的维修、养护，合理制定施工计划，施工现场合理布局，加强施工期管理，严格执行《建筑施工噪声

管理办法》等措施后，项目施工期噪声对周边声环境及保护目标影响较小。

#### （4）固废影响分析

本项目施工期产生的固体废物主要为废弃土石方和施工人员生活垃圾。其中废弃土石方运至指定的建筑垃圾消纳场处置，且设计中考虑做到日产日清，不设置弃渣场；生活垃圾由当地环卫部门统一清运处置。因此，本项目施工期各类固体废物均得到合理地处置，不会造成二次污染，对评价区域环境影响较小。

本项目运营期无固废产生。

#### （5）生态影响分析

本项目生态影响主要体现在施工期间造成的水土流失影响。

合理安排施工季节和作业时间，尽量避免在雨季进行动土和开挖工程；施工时开挖过程要做到随挖、随运；土方开挖与弃土外运的时间要协调一致，减少土方临时堆存的时间；施工营地散料堆放场地四周布设尼龙沙袋做临时挡墙；控制堆存高度，堆垛坡角设置截水沟，截水沟下游设置沉淀池；雨天用防水篷布对堆垛进行遮盖。

通过采取以上水土保持措施，可有效减轻项目实施对生态环境造成的损失，水土流失可以得到有效控制。总之，项目施工期影响是短暂的，随着施工期结束，影响随之消除。

#### （6）总量控制建议

本项目为道路工程建筑项目，运营期主要污染为汽车尾气和路面、桥面径流，降雨时产生的路面、桥面径流经道路排水口收集后进入城市雨水管网。因此，本项目不纳入总量控制范围，无需申请总量。

#### （7）评价总结论

综上所述，本项目的建设符合国家和地方的产业政策，在采取本评价中所提出的各项措施后，项目各项污染物可以达标排放，对环境的影响也比较小，不会造成区域环境功能的改变，从环境保护的角度来讲，本次评价认为项目在采取评价中所提出的环保措施后，项目可行。

本次评价结论是在建设单位提供的建设内容和规模的基础上得出的。若建设

单位改变相关的建设内容和规模，建设单位应按环保部门的有关要求另行申报。

## 二、建议

(1) 建设单位应认真贯彻执行有关建设项目环境保护管理文件的精神，建立健全各项环保规章制度。

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

(3) 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。

(4) 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。

(5) 严格控制施工临时占地范围，临时占地禁止占用基本农田。

(6) 加强施工期环境管理，拒绝污染事件的发生。

(7) 加强运营期对运输有害物品车辆的管理，杜绝交通事故发生。

**建设项目排放污染物指标申请表**

申请单位 (章)	沭阳县交通运输局			法人代表	陈宏		
项目名称	胡集镇江南路改造工程项目			联系人 电话	曹译 15850988760		
单位地址	江苏省宿迁市沭阳县沭城街道台州北路			邮政编码	223600		
水 污 染 物	污水排放量(m <sup>3</sup> /a)			排放去向			
	清下水排放量(t/a)			排放去向			
	污染物名称						
	排放浓度 (mg/L)						
	平均日排放量 (kg/d)						
	年排放总量 (t/a)						
说明:							
大 气 污 染 物	有组织排放 废气量 (万 Nm <sup>3</sup> /a)		排气筒数		无组织排放 废气量 (万 Nm <sup>3</sup> /a)		
	污染物名称						
	排放浓度 (mg/Nm <sup>3</sup> )						
	排放速率 (kg/h)						
	排放总量 (t/a)						
说明:							
固 体 废 物	固体废物名 称						
	产生量 (t/a)						
	利用量 (t/a)						
	处置量 (t/a)						
	排放量 (t/a)						
说明: 所有固废全部处理处置、利用, 实行零排放。							

污染物名称			
原有排放量 (t/a)			
项目新增排放量 (t/a)			
以新老消减量 (t/a)			
申请排放量(t/a)(进入环境量)			
排放增减量 (t/a)			
申请接管量 (t/a)			
区域总量平衡方案:			

### 排放污染物指标审批

污染物名称							
原有排放量 (t/a)							
项目新增排放量 (t/a)							
以新老消减量 (t/a)							
申请排放量 (t/a)							
排放增减量 (t/a)							
申请接管量 (t/a)							
区域总量平衡方案:							
经办人:	项目所在地环保局 (章) 年 月 日						
审核人:							
签发:							
上一级环保部门复核意见:							
(公章) 年 月 日							