

# 建设项目环境影响报告表

(试 行)

项目名称： 延河路（政泰路-罗东路）工程项目

建设单位（盖章）： 常州市新北区市政绿化管理所

编制日期：2020年12月

江苏环境保护厅制

## 《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——指项目立项批复时的名称，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区、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他建议。

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——有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	延河路（政泰路-罗东路）工程项目				
建设单位	常州市新北区市政绿化管理所				
法定代表人	戴伟军（法定代表人）	联系人	张如意		
通讯地址	常州市新北区衡山路 8 号 704 室				
联系电话	13961410469	传真	-	邮政编码	213000
建设地点	常州市新北区罗溪镇，西起政泰路，东至比亚迪地块西门				
立项审批部门	常州国家高新技术产业开发区(新北区)行政审批局	批准文号	常新行审政投[2020]26 号		
建设性质	新建√ 改造□ 搬迁□		行业类别及代码	E4813 市政道路工程建筑	
用地面积(平方米)	道路新增用地 9600		绿化面积(平方米)	3010	
总投资(万元)	2460	其中：环保投资(万元)	200 (含绿化、雨污管网建设费)	环保投资占总投资比例	8.13%
评价经费(万元)	-	预期投产日期	2021 年 6 月		
原辅材料（包括名称、用量）及主要设施规格、数量 主要原辅材料：/；主要设施：本项目施工设备主要包括轮式装载机、平地机、压路机、挖掘机、摊铺机等。					
水及能源消耗量					
名称	消耗量	名称	消耗量		
水（吨）	/	燃油（吨/年）	/		
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 排水量：施工过程有少量生活污水和施工废水产生；营运期无废水产生。 污水排放去向：施工人员利用附近现有公共设施（公厕），就近排入市政污水管网，进常州市江边污水处理厂集中处理；施工废水（油污水）经隔油沉淀后，就近排入市政污水管网，进常州市江边污水处理厂集中处理。					
放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况 本项目不使用放射性同位素和伴有电磁辐射的设施。					

## 工程内容及规模：(不够时可另附页)

### 1、项目由来

随着新北区逐步发展，开发规模日益加大，该区域主要干道均已建成投入运营，区域骨干路网逐步完善，带动了地块的快速开发。本项目位于罗溪镇，拟建道路周边现状以学校、集中住宅区、医院为主。实施该项目是区域地块开发的重要基础设施项目，它的实施能够疏理现状道路，沟通区内道路脉络，调节路网密度，构建快捷宜达的交通网络。它的实施符合新北区城市规划要求，将为新北区罗溪镇空港产业园境内提供更为完善的交通服务。同时，通过道路及地下管线的实施，能够为道路两侧区域提供良好的基础设施配套服务条件，加快城市化进程的发展，完善周围区域的城市综合服务能力，从而推动区域经济持续发展。因此本工程的建设很有必要。

为适应区域经济发展的需求，完善区域交通基础设施，常州市新北区市政绿化管理所计划实施延河路（政泰路-罗东路）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》和《建设项目环境保护管理条例》的有关条例，并对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》，本项目主要涉及道路工程、桥梁工程、管线工程、绿化工程及配套工程的建设，道路等级为城市次干路。对照名录，项目类别为“四十九、交通运输业、管道运输业和仓储业”中“172 城市道路(不含维护，不含支路)”中“其他”，需填报环境影响登记表，对照“173 城市桥梁、隧道(不含人行天桥、人行地道)”中“全部”，需编制环境影响报告表。根据名录的第五条规定，跨行业、复合型建设项目，其环境影响评价类别按其中单项等级最高的确定，故确定本项目环境影响评价类别为报告表。

为推进延河路（政泰路-罗东路）工程的顺利实施，受常州市新北区市政绿化管理所委托，常州久远环境工程技术有限公司承担本项目的环境影响评价报告表的编制工作。评价单位接受委托后，及时开展了相关环评工作，组织有关技术人员认真研究了该项目的相关材料，对实地及周围环境质量进行详细调查，

并根据《环境影响评价技术导则》( HJ2.1-2016、HJ2.2-2018、HJ2.3-2018、HJ2.4-2009、HJ169-2018、HJ610-2016、HJ964-2018 ), 编制了《常州市新北区市政绿化管理所延河路( 政泰路-罗东路 ) 工程项目环境影响报告表》。

## 2、项目基本情况

根据《关于延河路( 政泰路-罗东路 ) 工程项目建议书的批复》【常新行审政投[2020]26 号】，见附件 2，常州市新北区市政绿化管理所拟投资 2460 万元，实施延河路( 政泰路-罗东路 ) 工程，本项目位于常州市新北区罗溪镇，新增用地面积 9600 平方米。根据项目建议书、初步设计文本及现场勘查，本项目沿线两侧主要为学校、医院和空地，地势较为平坦，周围无重要建筑物、无文物古迹和古树名木。项目所在地理位置详见附图 1。

表 1-1 项目基本情况一览表

序号	工程项目	单位	合计	备注
1	路线里程	m	325	
2	红线宽度	m	30	
3	行车道宽度	m	24	
4	道路等级	-	城市次干路	
5	路面结构	-	沥青混凝土	
6	设计车速	km/h	一般路段 40；交叉口 20	
7	路面结构设计使用年限	年	10	
8	路面结构设计轴载	-	BZZ-100	
9	抗震设防等级	度	7	
10	防洪标准	-	全线一般路段高程不低于 100 年一遇水位	
11	桥梁跨径	m	20	
12	桥面宽	m	30.6	
13	桥梁设计荷载	-	城-B 级	
14	桥梁设计年限	年	50	
15	通航能力	-	无	
16	防洪标准	-	1/100	
17	桥梁抗震标准	度	7	

### 3、项目主要建设内容及规模

本项目主要建设内容包括：道路、桥梁、雨水管线、污水管线、信息管线、供电管线、绿化、路灯及交通设施工程等。

本项目建设规模如下：

(1)道路工程：西起政泰路，东至罗东路，道路全长约 325 米，红线宽度为 30 米，一般标准横断面为：3 米人行道+24 米机动车道+3 米人行道。

(2)桥梁工程：跨现状老孟河（河道蓝线宽 20 米）处新建 1 座单跨 20 米板梁桥。

(3)管线工程：雨水主管管径 d800-d1000，主管管长约 612 米，采用钢筋混凝土管；污水主管管径 DN400，主管管长 378 米，采用球墨铸铁管；信息管主管管径 5Φ110，主管管长约 453 米，采用 PE 塑料管；供电管主管管径 4Φ200，主管管长约 453 米，采用 M-PP 塑料管。

(4)配套工程：同步实施路灯、绿化、交通设施。

本项目主要工程量见下表：

表 1-2 项目主要工程量一览表

工程名称	单位	工程数量	备注
道路工程			
4cmAC-13C 改性	m <sup>3</sup>	384	
8cmAC-20C 粗粒式沥青砼	m <sup>3</sup>	768	
36cm 水稳碎石	m <sup>3</sup>	3456	
20cm10%灰土	m <sup>3</sup>	1920	
沥青下封层	m <sup>3</sup>	96	
6cm 苏普洛克砖	m <sup>2</sup>	1950	
3cmM15 水泥砂浆	m <sup>3</sup>	58.5	
15cmC20 细石混凝土	m <sup>3</sup>	292.5	
10cm 碎石垫层	m <sup>3</sup>	195	
平石	m	650	
侧石	m	650	
土方开挖	m <sup>3</sup>	20175	

土方回填	m <sup>3</sup>	4156	
河塘及软基处置开挖	m <sup>3</sup>	10086	
河塘及软基处置回填 6%灰土	m <sup>3</sup>	10086	
<b>桥梁工程</b>			
单跨 20 米简支板梁桥	m <sup>2</sup>	612	
玻纤格栅	m <sup>2</sup>	166	
回填 6%石灰土	m <sup>3</sup>	1000	
挖台阶增加土方	m <sup>3</sup>	14	
挖方	m <sup>3</sup>	1500	
<b>管线工程</b>			
雨水管线	m	612	
污水管线	m	378	
信息管线	m	453	
供电管线	m	453	
<b>附属设施工程</b>			
绿化	m <sup>2</sup>	3010	道路两边
路灯	m	420	道路两边
标志标线	m	320	道路两边
信号灯组	组	2	

#### 4、项目施工进度

本工程预计于 2021 年 1 月开工建设，预计于 2021 年 6 月底完工，整个工期按 6 个月考虑。

#### 5、建设项目公用及辅助工程

**表 1-3 建设项目公用及辅助工程一览表**

类别	建设名称	设计能力	备注
贮运工程	临时堆场	约 500 平方米	利用道路红线内面积，灵活布置。
公用工程	施工期生活给水	72t/工程	施工现场不设施工营地，施工人员生活用水由市政给水管网供给。
	施工期工程给水	-	可就近取用老孟河地表水用作本项目工程用水。
	施工期生活排水	57.6t/工程	施工现场不设施工营地，施工人员产生的少量生活污水利用附近现有公共设施（公厕），就近排入市政污水管网，进常州市江边污水处理厂集中处理。

类别	建设名称	设计能力	备注
公用工程	施工期工程排放	54t/工程	含油污水经隔油沉淀后，就近排入市政污水管网，进常州市江边污水处理厂集中处理。
	施工期供电	-	依托道路两侧现有市政供电管网供电。
环保工程	废水治理		施工期：少量生活污水利用附近现有公共设施（公厕）接管进常州市江边污水处理厂集中处理；施工期油污水经隔油沉淀后，接管进污水处理厂集中处理。
	废水治理		营运期：无废水产生，路面径流水经道路两侧雨水口收集后，就近排入市政雨水管网。
	废气治理		施工期：加强现场环境管理，规范施工，及时洒水抑尘，运输车辆低速行驶等废气防治措施。
			营运期：加强道路管理及路面养护减少塞车现象；做好道路保洁作业、养护防尘等措施。
	固体废物		施工期：项目不设置取土场、弃土场；过剩土方、混凝土、建筑材料碎屑等建筑垃圾及时清运至规定的或经认可的处置场所消纳处理；生活垃圾委托环卫部门及时清运。
		营运期：沿线过往司乘、行人产生的垃圾，由环卫及时清扫。	
噪声治理		施工期：加强施工现场环境管理，规范施工，合理施工机械、运输车辆选型，合理安排施工时间等噪声防治措施。	
		营运期：采用低噪声路面、加强交通管理。	

## 6、周围概况及现状

### (1)周围概况：

本项目位于常州市新北区罗溪镇，西起政泰路，东至比亚迪地块西门，道路起点政泰路以西为罗溪中学、罗溪中心小学、空港二村，道路终点以东为比亚迪地块（在建），道路南侧为罗溪卫生院、罗溪敬老院、罗溪中心绿地，道路北侧为空地。拟建延河路横跨现状河道老孟河。

(2)道路现状：延河路路段无老路，沿线范围内主要为农用地、河塘。

(3)管线现状：延河路沿线无地下、地面管线等设施。

建设项目周边概况见附图 2（附噪声评价范围和噪声监测点位）。

## 7、与产业政策、用地要求相符性分析

(1)本项目属于国家发展和改革委员会令第 29 号《产业结构调整指导目录（2019 年本）》鼓励类中“二十二、城镇基础设施”中“3、城市道路及智能交通体



系建设”条款；项目不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》（苏政办发〔2013〕9号）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）中限制与淘汰类条目。

(2)本项目新增用地面积 9600m<sup>2</sup>，项目新增用地不属于《限制用地项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012年本）》中限制用地和禁止用地项目。

(3)本项目建议书已于 2020 年 4 月 24 日取得常州国家高新区行政审批局的批复【常新行审政投[2020]26号】，见附件 2，准予本项目的实施。

综上，本项目与国家、地方产业政策及相关用地要求相符。

#### **8、与《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》相符性分析**

对照《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》，本项目施工期少量生活污水依托附近现有公共设施（公厕）达标接管，施工油污水经隔油沉淀后达标接管；营运期无废水产生，路面径流水经雨水口收集后，就近排入市政雨水管网，项目的实施符合太湖条例规定。

#### **9、“三线一单”相符性分析**

**(1)生态保护红线：**对经常州市生态空间保护区域名录，本项目距离最近的生态空间管辖区域为新孟河(新北区)清水通道维护区，直线距离约 500m。本项目不在名录中的国家级生态保护红线和生态空间管控区域范围内，选址与生态空间保护区域相符。**常州市生态空间保护区域分布图见图 3。**

**(2)环境质量底线：**根据《常州市生态环境质量报告》(2019)，2019 年，常州全市空气质量较 2018 年总体改善。市区累计细颗粒物、SO<sub>2</sub>、CO 浓度同比大降低，NO<sub>2</sub> 和颗粒物得到有效控制；臭氧有所上升，空气质量总体仍呈复合型污染特征。根据常州市大气污染防治联席会议办公室发布并实施的《常州市提升大气环境质量强化管控方案的通知》(常大气办[2018]3号)、《常州市“两减六治三提升”专项行动实施方案》(常发[2017]9号)等多项政策，常州全市空气质

量已有所提升，预期将进一步得到改善。

根据现状检测报告【CQHH201129】，纳污水体长江地表水水质符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅱ类水质标准。

根据现状检测报告【CQHH201129】，项目沿线敏感目标处昼、夜间噪声监测值均符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类限值要求。

项目施工期废水、废气、噪声、固废和生态影响随施工期的结束而消失，营运期通过加强道路交通管理，减小汽车尾气及交通噪声对周边大气环境和声环境影响，环境质量可维持现有水平，符合环境质量底线要求。

**(3)资源利用上限：**项目主要道路及配套设施的建设，施工期中消耗一定量的电资源和水资源，相对于区域资源利用总量较少，符合资源利用上线要求。

**(4)环境准入负面清单：**本项目已取得常州国家高新区行政审批局关于本工程项目建设书的批复【常新行审政投[2020]26号】，见附件2，符合区域环境准入要求，项目未列入常州市市场准入负面清单中。

对照《长江经济带发展负面清单指南(试行)》，本项目不涉及港口、码头的建设，选址不在常州生态空间管控区内，也不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区范围内。

项目不属于《产业结构调整指导目录(2019年本)》中限制和淘汰类条目，不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目，故本项目未列入长江经济带发展负面清单中。

综上，本项目符合“三线一单”(即生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单)管理机制的要求，项目具备环境可行性。

**与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：**

延河路(政泰路-罗东路)现状为农用地和河塘，土地尚未进行平整。该地块用于市政道路建设前，需进行土壤状况调查。

## 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）：

项目位于常州市新北区罗溪镇境内，周围无自然保护景观，所在地主要自然概况如下：

(1)地形：地处长江三角洲平原，地势平坦，西北稍高，东南略低，以黄海高程计，平均地形高程 4.5m 左右，最高 5.80m，部分地区仅 2-3m。

(2)地貌、地质：地质构造处于茅山褶皱带范围内，上层地质为第四纪冲积层，厚达 190 米，由粘土、淤泥和砂粒组成。

(3)气候、气象：项目采用的是常州气象站(58343)资料，气象站位于江苏省常州市，地理坐标为东经 119.9781°，北纬 31.8667°，海拔高度 4.4 米。气象站始建于 1952 年，1952 年正式进行气象观测。气象观测资料调查取自常州市气象站近 20 年观测资料。

表 2-1 常州气象站常规气象项目统计

统计项目		统计值	极值出现时间	极值
多年平均气温 °C		16.6	-	-
累年极端最高气温 °C		37.8	2013.8.6	40.1
累年极端最低气温 °C		-5.9	2009.1.24	-8.2
多年平均气压 hPa		1015.9	-	-
多年平均水气压 hPa		16.0	-	-
多年平均相对湿度 %		74.3	-	-
多年平均降雨量 mm		1172.9	2015.6.27	243.6
灾害天气 统计	多年平均沙暴日数 d	0	-	-
	多年平均雷暴人数 d	25.1	-	-
	多年平均冰雹日数 d	0.3	-	-
	多年平均大风日数 d	3.8	-	-
多年实测极大风速(m/s)、相应风量		8.6	2003.7.21	27.5 SSW
多年平均风速 m/s		2.6	-	-
多年主导风向、风向频率		ESE 11.6	-	-

(4)水文：苏南河网地带，太湖流域湖西水系。本项目道路横跨现状老孟河，其功能为收集区域雨水、防洪、灌溉等，无通航能力，老孟河蓝线宽 20m，下口宽 12 米，

南北走向，北起沪蓉高速，向南汇入京杭运河。

项目南侧约 750m 处为十里横河，十里横河东起德胜河，西至新孟河，全长约 9km，河道宽约 15~20m，其功能主要为收集区域雨水、灌溉等，无通航能力。

项目北侧约 16km 为长江，长江常州段上起丹阳市交界的新六圩，下迄与江阴市交界的老桃花港，沿江岸线全长为 16.35km。其中：孢子洲夹江（新六圩至德胜河口）长 8.25km，禄安洲夹江（德胜河口至老桃花港）长 4.18km，水面宽约 500m，2020 年水质目标为 II 类。据长江潮区界以上大通水文站统计，最大洪峰流量 92600m<sup>3</sup>/s（1954 年 8 月 2 日），最小枯季流量 4620m<sup>3</sup>/s（1979 年 1 月 31 日）。多年平均流量约 30000m<sup>3</sup>/s，丰、平、枯期平均流量分别为 68500m<sup>3</sup>/s、28750m<sup>3</sup>/s 和 7675m<sup>3</sup>/s。

#### 建设项目所在区域水系现状见附图 4。

(5)生态环境与生物多样性：项目所在地区气候温暖湿润，土壤肥沃，植物生长迅速，种类繁多，但因地处长江三角洲，人类活动历史悠久，开发时间较长，开发深度较深，因此自然植被基本消失，仅在零星地段有次生植被分布，其他均为人工植被。区域自然陆生生态已为工业生态所取代。人工植被中，多为“四旁”植树、河堤沟路绿化等。其中四旁绿化以槐、榆、朴、榉、樟、杨、柳等乡土树种为主；林网以水杉、池杉、落羽杉等速生、耐湿树种为主；此外还有较多的草木、灌木与藤木类植物。家养的牲畜主要有鸡、鸭、狗等传统家畜，野生动物有昆虫类、鼠类、蛇类和飞禽类等。区内外河网密布，水生动物有田螺、龙虾等。河塘洼地主要的水生植物有菱、荷、茭白、水葱、水花生等。

#### 社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

##### （一）常州市概况

常州位于北纬 31°09′至 32°04′、东经 119°08′至 120°12′，地处江苏省南部、长三角腹地，东与无锡相邻，西与南京、镇江接壤，南与无锡、安徽宣城交界，与上海、南京两大都市等距相望，区位优势优越。于 1949 年设市。现辖金坛、武进、新北、天宁、钟楼 5 区，代管溧阳市 1 个县级市，共有 36 个镇、25 个街道。总面积 43.85 万公顷，其中陆地面积 36.18 万公顷、水域面积 7.33 万公顷；耕地面积 14.82 万公顷。2019 年

末全市常住人口 473.6 万人，其中城镇人口 347 万人，城镇化率达到 73.3%。

境内名胜古迹众多，历史文化名人荟萃。风景名胜、历史古迹有圩墩村新石器遗址、春秋淹城遗址、天宁寺、红梅阁、文笔塔、北宋藤花旧馆、苏东坡舣舟亭、太平天国护王府遗址、瞿秋白纪念馆、中华恐龙园、溧阳天目湖旅游度假区、金坛茅山风景区等。历史名人有吴公子季札，《昭明文选》作者萧统，抗倭英雄唐荆川，“南田三绝”恽格（号南田），“常州三杰”瞿秋白、张太雷、恽代英，数学家华罗庚，实业家刘国钧，书画家刘海粟等。主要特产有萝卜干、大麻糕、芝麻糖、溧阳风鹅、野山笋、溧阳水芹、南山板栗、长荡湖螃蟹、常州梳篦、砖刻屏、景泰蓝掐丝工艺画、乱针绣、中国彩绒画、留青竹刻、金坛刻纸。

2019 年实现地区生产总值（GDP）7400.9 亿元，按可比价计算增长 6.8%，增速居全省第三。分三次产业看，第一产业实现增加值 157 亿元，下降 2%；第二产业实现增加值 3529.2 亿元，增长 8.4%；第三产业实现增加值 3714.7 亿元，增长 5.8%。三次产业增加值比例调整为 2.1：47.7：50.2。全市按常住人口计算的人均地区生产总值达 156390 元，按平均汇率折算达 22670 美元。

## （二）常州市高新区（新北区）概况

常州国家高新区位于常州市老城区之北，北依长江，南枕沪宁铁路，东与江阴市、西与丹阳市和扬中市接壤，与上海、南京、杭州等距相望。常州国家高新区是 1992 年 11 月经国务院批准成立的首批国家级高新区之一，2002 年 4 月，在高新区基础上设立了常州市新北区，实行“两块牌子、一套班子”的管理体制。2020 年行政区划变更，下辖 5 个镇 5 街道，一个省级经济开发区，一个综合保税区，面积 508.94 平方公里，常住人口 68.98 万人。

2019 年实现地区生产总值 1543.7 亿元，同比增长 7.1%；一般公共预算收入达到 126.4 亿元，同比增长 4.6%；规模以上工业总产值同比增长 5.3%；固定资产投资同比增长 5.3%。全区各类市场主体总量达到 11.5 万，年开票销售超亿元工业企业 381 家、超 10 亿元企业 37 家、超百亿元企业 3 家，纳税超 1000 万元工业企业 175 家。

## （三）常州市新北区罗溪镇概况

罗溪镇是东起德胜河，西至常州丹阳交界处，北起京沪高铁，南至沪宁城铁，行政区域面积 53.51 平方公里，户籍人口 4.5 万人，常住人口 6.5 万人，下辖 6 个行政村、6 个社区，68 个基层党组织，2557 名党员。2014 年 11 月 3 日，经市政府批准，在整合常州航空产业园、动力装备产业园区的基础上，成立了常州空港产业园，并与罗溪镇实行“园镇合一、合署办公”管理体制。园镇获得“国家卫生镇”“江苏省生态文明建设示范镇”“江苏省文明镇”“江苏省健康镇”“江苏省和谐劳动关系示范园区”和“江苏省和谐社区建设示范乡镇”等荣誉。2019 年，全国综合实力千强镇排名 284 名。

2019 年，完成地区生产总值 100.1 亿元，同比增长 7.5%，首次突破了百亿大关，完成一般公共预算收入 6.97 亿元，同比增长 11.3%；规模工业总产值 224.62 亿元，同比增长 13.2%；进出口总额 4.93 亿美元，同比增长 3.4%；实际到账外资 7330 万美元，同比增长 314.6%。城乡居民人均可支配收入突破 3 万元，同比增长 8.6%。

园镇区位优势明显。南依京杭大运河和沪宁铁路常州西货站，境内有常州国际机场，距离常州北站仅 8 公里，沪蓉高速、常泰高速均在园区设有出入口，S239、龙城大道穿境而过。未来，苏锡常城际铁路、镇宣铁路等一批重大基础设施都将在区域内规划建设站点，常州地铁 6 号线也将直达罗溪，并与机场形成联通，罗溪镇交通节点的优势将会在现有基础上显著放大。

园镇发展优势独特。园区继陕西阎良后，第二家获批最大面积 1720 平方公里，飞行高度 3000 米以下的试飞空域；建设了 2 条机场园区连接道和 1 条滑行道，争取到近 1000 亩的通用机场独立选址项目用地。同时，还建有粤海工业园、环普常州国际产业园、618 高端装备制造科技产业园加速器、空港产业园科技企业加速器等标准厂房。与北航、南航、西工大等高校建立了产学研合作关系。创建成为“江苏省特色产业园”“江苏省高端装备制造业特色基地”和“江苏省示范物流园区”。

园镇产业定位明确。目前已经形成了“3+1”的产业发展格局，其中，“3”即新能源汽车及核心零部件、成套装备和现代物流三大产业集群，企业分别达到 60 家、102 家和 93 家，产值分别达到 45 亿元、122 亿元和 60 亿元。“1”即是航空产业，集聚北京通航、新誉宇航、江南通航、星际航空等企业 9 家，拥有 145 部维修资质、135 部公

务运营资质、91 部通航运营资质，拥有各类飞机以及航空器 20 架，全年飞行运营突破 2000 小时。近年来，先后引进总投资 10 亿元的新泉汽车内饰件、总投资 30 亿元的德尔华东基地、总投资 50 亿元的星宇车灯、总投资 100 亿元的比亚迪华东（常州）产业基地和总投资 30 亿元的北汽集团华东商用车基地等一批重大项目。园镇规上工业企业达到 132 家；销售亿元以上企业达到 56 家，税收超 500 万元企业达到 36 家，其中工业企业 28 家，税收超千万元企业达到 12 家，其中工业企业 8 家；亩均税收 20 万元以上企业达到 26 家，其中捷佳创亩均税收达到 160 万元，上缴税收突破 6000 万元；国家高新技术企业总量达到 47 家，全年实现高新技术产业产值 81 亿元，同比增长 10%，省级以上研发机构总量达到 26 家。凯特汽车获评国家“专精特新”小巨人企业；厚德再生获评省级潜在独角兽企业，“左铁镛院士工作站”揭牌运行；新泉模具、华唐电气、康心医疗 3 家企业荣获“瞪羚企业”称号。

**常州空港产业园区用地规划见附图 6。**

#### **(四)常州高新区空港产业园规划环评**

常州高新区空港产业园（以下简称“空港产业园”）2014 年 3 月，常州国家高新区（新北区）环境保护对《关于常州高新区空港产业园规划环境影响报告书》出具了审查意见【常新环服[2014]6 号】，审查意见如下：

(一)规划范围：北起沪宁高速公路、南至奔牛边界、西至常州机场、东至德胜河，合计面积 31.23km<sup>2</sup>。

(二)总体目标：以机场为依托，集客货运输、商贸、金融、信息、博览、展销、装配维修、高新技术产业、物流、旅游观光为一体的第二、三产业高度发达的现代化多功能园区。

(三)产业定位：主要发展一、二类工业，主要行业为机械、电子、机电、纺织服装（不含印染）、电缆、新型建材等行业，优先发展精密机械、车辆制造、电子产业。同时积极考虑利用产业园发达的交通及区位优势，发展现代物流业。禁止环境污染或风险严重的化工、造纸等三类工业进入本区。

(四)功能布局：规划通过整理产业园内现状河塘水系，利用水体和道路的自然分割，

使产业园形成“二社区二园区”的规划结构。

(五)环保基础设施：园区采用天然气等清洁能源，不集中供热。污水、固体废物处理等基础设施依托常州市、新北区的基础设施建设。

(六)规划实施过程中环境管理要求（摘要）

(1)按照《产业结构调整指导目录（2011年本）》、《外商投资产业指导目录（2007年修订）》及国家、地方相关产业政策要求，严格把关，优先引进鼓励类项目，严格控制限制类项目入区，禁止淘汰类项目入区。所有进区企业必须满足江苏省生态红线区域规划、《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》、《重点流域水污染防治“十二五”规划》及国家、省有关政策要求。园区禁止引进含电镀以及其他排放含氮、磷工业废水及含一类污染物废水的企业；涉及剧毒、放射性物质的生产、储运项目和有持久性污染的项目。禁止引进简易移动式砼砌块成型机、附着式振动成型台；非烧结、非蒸压粉煤灰砖生产线；手工切割加气混凝土生产线、非蒸压养护加气混合土生产线。

(2)园区入园企业应使用清洁能源，并强化废气污染防治措施。生产工艺中有组织废气须经处理达标排放，严格控制各类废气无组织排放。

#### **(五)区域基础设施建设**

(1)给排水：产业园生产及生活用水由常州市自来水公司统一供给，水源取自长江。市政给水主干管沿机场路敷设，现已有一根 DN1000 给水输水主干管沿机场路东侧敷设，暂接入汤庄现有给水增压站。增压后的给水干管主要布置在黄河西路上，管径 DN1000-DN600。

排水采取雨污分流制。雨水采取就近排放原则，由铺设的雨水管分别汇集流入附近水体。生产废水（含必要的预处理后）和生活污水均汇集进城市污水干管，汇入区域污水泵站后进常州市江边污水处理厂处理后排入长江。

**空港产业园污水管网分布情况见附图 6。**

常州市江边污水处理厂是常州市最大的污水处理厂，位于新北区境内长江路以东、338 省道以南、兴港路以北、藻江河以西；收集系统服务范围为中心城区，包含中心



组团、高新组团、城西组团、城东组团部分、新港组团和新龙 6 个组团及卜弋、孟河、奔牛等周边片区，总服务面积约 500 km<sup>2</sup>，服务人口(常住)约 130 万；通过污水管网并网调度，与常州市城北污水处理厂等污水处理厂共同实现对主城区生活污水及其它废水的处理。该厂目前运行总能力为 50 万 m<sup>3</sup>/d，分四期建成(一~三期每期 10 万 m<sup>3</sup>/d，四期 20 万 m<sup>3</sup>/d)，已建成一~三期，尾水通过排江管道排入长江，排放位置在录安洲尾水边线下游 100m、离岸约 600m 处，四期项目在建。现江边污水厂各期污水处理工程运行稳定，管理部门例行监测及监督监测数据表明，尾水中各类污染因子均达到《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2007)表 2 标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 A 标准的排放要求。

(2)供电：设置主变容量为 3×5 万 KVA 的 110KV 变电所 2 座，远期 110KV 变电所 3 所。110KV 变电所电源由规划 220KV 奔牛变和现有的 220KV 吕墅变、220KV 魏村变等供给。

(3)供气：按城市总体规划，气源采用天然气供给，产业园由机场路中压 A 级 DN200 天然气管供给。

(4)供热：空港产业园扩展区不集中供热，由各企业自行供热。

(5)环境卫生及固废处理：环卫所 1 个，镇区生活垃圾和工业区生活垃圾统一处理，生活垃圾统一送常州市垃圾处理场进行无害化处理。危险废物统一送常州市工业废物处置单位安全处置。

(6)消防系统：罗溪镇区设置标准普通消防站 1 个，占地 0.4 公顷。产业园沿市政道路应接间距不大于 120 米设置消防栓，并尽量靠近十字路口。利用现有的普通消防站负责全区消防工作。厂区道路应能满足消防车通行要求。厂区各类建筑严格执行防火规范规定，并按《建筑设施防火规范》留有足够防火间距。同时充分利用河流、绿地、道路作为防火隔离带。

#### (六)当地环境功能区域

根据《常州市环境空气质量功能区划分规定(2017)》(常政发〔2017〕160号)，项目所在地执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。

根据《常州市地表水（环境）功能区划》，纳污水体长江水质执行《地表水环境质量标准》（GB3096-2008）中Ⅱ类标准，十里横河水质参照Ⅳ类水质标准执行。

根据《常州市市区声环境功能区划(2017)》，项目所在地为2类噪声功能区，执行《声环境噪声标准》（GB3096-2008）规定的2类环境噪声限值（昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)）。

(七)常州市生态空间管控区域规划

表 2-2 常州市生态空间保护区域

地区	红线区域名称	主导生态功能	范围		距本项目方位和距离
			国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	
常州市区	长江魏村饮用水水源保护区	水源水质保护	一级保护区：取水口上游 500 米至下游 500 米，向对岸 500 米至本岸背水坡堤脚外 100 米范围内的水域和陆域。二级保护区：一级保护区以外上溯 1500 米、下延 1000 米的水域和陆域。准保护区：二级保护区以外上溯 2000 米、下延 1000 米范围内的水域和陆域范围	-	东北侧约 14.5km
	长江(常州市区)重要湿地	湿地生态系统保护	-	原小河水厂取水口上游 5000 米至下游 2000 米及其两岸背水坡堤脚内范围内的水域和陆域。长江新北区长江边，以及剩银河以西区域，包含常州境内剩银河以西区域内的小夹江水体	北侧约 12.5km
	新孟河(新北区)清水通道维护区	水源水质保护	-	新孟河水体（包括新开河道）及两岸各 1000 米范围	西侧约 500m
	新龙生态公益林	水土保持	-	东至江阴界，西至常泰高速，南至新龙国际商务中心，北至 S122 省道	东北侧约 6.5km
	小黄山生态公益林	水土保持	-	东至常泰高速，南至小黄山山脚线，西至绕山路及浦河，北至新北区行政边界	西北侧约 14.5km

对照地理位置图，本项目不在《常州市生态空间保护区域名录》中的国家级生态

保护红线和生态空间管控区域范围内。常州市生态空间保护区域分布图见图 3。

#### (八)环境影响评价范围

根据道路工程建设环境影响评价的特点和实践经验,结合拟建道路周边环境特征,本项目环境影响评价范围见下表。

**表2-3 本项目环境影响评价范围表**

评价内容	评价范围	备注
环境噪声	道路中心线两侧 200m 以内范围	-
环境空气	道路中心线两侧 200m 以内范围	施工扬尘、燃油尾气、沥青铺设废气等
地表水环境	道路中心线两侧 200m 以内范围	延河路横跨老孟河
社会环境	直接影响区: 新北区罗溪镇	-
生态环境	道路用地红线两侧 200m 以内范围、 施工临时用地	景观、绿地植被

### 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.环境空气质量现状

本次评价选取 2019 年作为评价基准年,根据《常州市生态环境质量报告》(2019)项目所在区域常州市各评价因子数据见表 3-1。

表 3-1 区域空气质量现状评价表

评价因子	平均时段	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>	年均值	10	60	16.7	达标
	日均值的第 98 百分位数	16	150	10.7	达标
NO <sub>2</sub>	年均值	37	40	92.5	达标
	日均值的第 98 百分位数	71	80	88.8	达标
CO	日均值的第 95 百分位数	1200	4000	30.0	达标
O <sub>3</sub>	日最大 8 小时滑动平均值的 第 90 百分位数	175	160	109.4	超标
PM <sub>10</sub>	年均值	69	70	98.6	达标
	日均值的第 95 百分位数	130	150	86.7	达标
PM <sub>2.5</sub>	年均值	44	35	125.7	超标
	日均值的第 95 百分位数	95	75	126.7	超标

由上表可知：2019 年，常州市全市控制质量总体进一步改善，常州市环境空气中 SO<sub>2</sub> 年均值与日均值、NO<sub>2</sub> 年均值和日均值、CO 日均值、PM<sub>10</sub> 年均值和日均值均达到环境空气质量二级标准；臭氧日最大 8 小时滑动平均值和 PM<sub>2.5</sub> 年均值与日均值均超过环境空气质量二级标准。项目所在区 O<sub>3</sub>、PM<sub>2.5</sub> 超标，因此判定为不达标区。

**削减方案：**为改善大气环境质量，常州市大气污染防治联席会议办公室发布了《市大气办关于印发常州市提升大气环境质量强化管控方案的通知》(常大气办[2018]3 号)，明确采取：

- (1)严格燃煤电厂(含热电)排污控制

优化发电调度，积极争取增加外网供电量，统筹外来电平衡。强化管控时，已达到超低排放要求即：烟尘、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 排放浓度分别小于 10mg/m<sup>3</sup>、35mg/m<sup>3</sup>、50mg/m<sup>3</sup> 的燃煤电厂和天然气电厂优先发电；未达到超低排放要求，但已达到火电厂燃煤机组特别排放限值的火电机组(含热电)，根据电力调度情况限产 20%。以上火电机组(含热电)的停、限产措施对民生保障及生产安全所需除外。

#### (2)严控燃煤污染

全市燃煤企业，特别是目前尚未淘汰的 10~35 蒸吨/小时的锅炉必须使用硫分低于 0.7%、灰分低于 15%的优质煤炭，强化管控时限产 20%。

#### (3)实施重点废气排放企业限产、停产

对排放量比较大的钢铁、水泥、化工、印染、涂料、农药、表面涂装、印刷包装、电线电缆、家具、人造板、橡胶制品等行业，强化管控时，按照无治理设施的一律停产，有污染治理设施的限产 20%。

#### (4)加强油气挥发性有机物污染管控

加大对储油库和加油站的抽查抽测频次，确保油气回收设施正常使用。强化管控时，未安装油气回收治理设施或油气回收治理设施不能正常运行的储油库、加油站、油罐车一律停止使用。全市范围内所有油库、加油站每年 7~9 月的 8 时至 18 时停止装卸油作业。

#### (5)加大绿色出行力度

加大公共交通运输力保障，倡导“绿色出行”。加强执法巡查，严控无标车、黄标车、老旧车辆和“冒黑烟”车辆上路行驶。

#### (6)强化船舶和非道路移动机械管控

强化管控时，建筑机械、林业机械、园林机械、港作机械、工程机械等非道路移动源停用 30%。

#### (7)强化施工扬尘污染控制

推行绿色文明施工，落实建筑和道路施工现场封闭围挡、设置冲洗设施、道路硬化等扬尘防治措施。对扬尘治理不合格、措施落实不到位的施工场地实施停工整

顿。强化管控时，全市所有建筑工地禁止一切土方作业，禁止建筑工程施工喷涂、喷漆作业。

#### (8)控制各类尘源

实施工业企业和裸地烟尘无组织排放的有效治理、港口、码头、车站、商品混凝土搅拌站装卸作业及物料堆场落实控尘措施；煤炭、渣土、沙石等易产生扬尘物料实现密闭化运输，严禁抛洒滴漏。强化管控时，全市预拌混凝土、预拌砂浆、港口码头企业，停止易起尘作业。

#### (9)加强道路保洁

加大道路环卫机械化作业专项保障力度，对城市主次干道、主要支路等增加作业频次，提高道路机扫率和冲洗比例。

#### (10)严控其他大气污染

严禁露天烧烤和拉挤、秸秆露天焚烧。

#### (11)实施人工增雨

利用有利气象条件，积极实施人工增雨作业，改善空气环境质量。

在采取以上措施后，常州全市空气质量已有所提升，预期将进一步得到改善。

## 2.环境噪声状况

为了解项目周边声环境质量现状，建设单位委托青山绿水（江苏）检验检测有限公司于2020年12月12日~12月14日，在道路沿线敏感目标处进行了昼、夜间噪声实测，检测期间天气为多云，风速2.2~3.1m/s。噪声监测结果见下表和附件5。

表 3-2 项目沿线环境噪声监测结果 单位:dB(A)

监测时段	监测日期	N1 罗溪中学	N2 罗溪中心小学	N3 罗溪卫生院	N4 罗溪敬老院
昼间	2020.12.12	50	49	53	52
	2020.12.13	52	52	50	49
夜间	2020.12.13	43	43	42	41
	2020.12.14	42	44	42	42

由上表可见，本项目沿线敏感目标处昼、夜间噪声监测值均符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类限值要求。

### 3.地表水质量现状

项目施工期少量生活污水和隔油沉淀后的废水经市政污水管网收集后，排入常州市江边污水处理厂集中处理，尾水排入长江。为了解长江地表水环境质量状况，本次环评引用青山绿水(江苏)检验检测有限公司于2019年10月23日至25日连续3天对长江地表水的监测数据【CQHH1915125】，长江地表水监测数据为近3年的水环境质量数据，监测断面数据及监测因子具有有效性和代表性。监测断面见附图4，水质监测结果见下表和附件5。

表 3-3 长江地表水环境质量现状监测结果统计表 单位: mg/L

河流名称	监测断面	项目	pH	COD	SS	NH <sub>3</sub> -N	TP	石油类
长江	W1 常州市江边污水处理厂排污口上游500m处	最大值	7.91	13	22	0.329	0.097	0.026
		最小值	7.74	10	16	0.307	0.067	0.018
		最大污染指数	0.46	0.87	0.88	0.66	0.97	0.52
		超标率(%)	0	0	0	0	0	0
		最大超标倍数	0	0	0	0	0	0
	W2 常州市江边污水处理厂排污口下游1000m处	最大值	8.01	14	24	0.233	0.093	0.031
		最小值	7.76	11	15	0.202	0.062	0.017
		最大污染指数	0.51	0.93	0.96	0.47	0.93	0.62
		超标率(%)	0	0	0	0	0	0
		最大超标倍数	0	0	0	0	0	0
	W3 常州市江边污水处理厂排污口下游1500m处	最大值	7.93	14	22	0.202	0.091	0.027
		最小值	7.81	11	16	0.178	0.056	0.014
		最大污染指数	0.47	0.93	0.88	0.40	0.91	0.54
		超标率(%)	0	0	0	0	0	0
		最大超标倍数	0	0	0	0	0	0
II类水质标准值			6~9	≤15	≤25	≤0.5	≤0.1	≤0.05

由上表可知:长江地表水在3个监测断面处水质均符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中II类水质标准。

### 4.生态环境现状调查

根据《环境影响评价技术导则 生态环境》(HJ 19-2011),依据影响区域的生态

敏感性和评价项目的工程占地（含水域）范围，包括永久占地和临时占地，将生态影响评价工作等级划分为一级、二级和三级，如下表所示。

**表 3-4 生态影响评价工作等级划分表**

影响区域生态敏感性	工程占地（水域）范围		
	面积 $\geq 20\text{km}^2$ 或长度 $\geq 100\text{km}$	面积 $2\text{km}^2 \sim 20\text{km}^2$ 或长度 $50\text{km} \sim 100\text{km}$	面积 $\leq 2\text{km}^2$ 或长度 $\leq 50\text{km}$
特殊生态敏感区	一级	一级	一级
重要生态敏感区	一级	二级	三级
一般区域	二级	三级	三级

对照上表，本项目道路新增永久占地  $9600\text{m}^2$ ，施工期临时占地约  $500\text{m}^2$ 。对照上表，生态影响评价工作等级定为三级。根据现场踏勘及项目建议书，项目所在地生态环境调查如下：

(1) 植被、植物分布现状与评述

本项目所在区域无自然保护区分布，也无国家和省级法定保护的野生植物物种，主要为人工植被。现状老孟河水生植物目前以芦苇、水葱和香蒲为主。

(2) 动物分布现状与评述

本项目所在区域受人类活动影响，无珍稀野生动物和国家、地方各级保护野生动物。

(3) 水土流失

本项目道路现状为农用地和河塘，裸露地面已进行绿化种植，现有措施可有效防止沿线水土流失。



主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

- (1) 环境空气质量：《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；
- (2) 环境噪声：《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。
- (3) 地表水：长江、老孟河、十里横河水质维持现状。

表 3-5 项目施工期和营运期环境保护目标、环境功能区划情况一览表

环境要素	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对道路方位	相对道路中心线距离
	经度	纬度					
大气环境	119.833783	31.904151	罗溪中学	学校师生	二类环境空气质量功能区	道路西南侧	距学校边界约 53m；距教学楼约 84m
	119.833568	31.902791	罗溪中心小学	学校师生		道路西南侧	距学校边界约 175m；距教学楼约 245m
	119.834924	31.903772	罗溪卫生院	医患人员		道路南侧	距院边界约 20m；距院大楼约 34m
	119.836115	31.903002	罗溪敬老院	养老办公人员		道路南侧	距院边界约 20m；距院大楼约 34m
	-	-	-	-		道路中心线两侧	200m
声环境	119.833783	31.904151	罗溪中学	学校师生	2 类声环境功能区	道路西南侧	距学校边界约 53m；距教学楼约 84m
	119.833568	31.902791	罗溪中心小学	学校师生		道路西南侧	距学校边界约 175m；距教学楼约 245m
	119.834924	31.903772	罗溪卫生院	医患人员		道路南侧	距院边界约 20m；距院大楼约 34m
	119.836115	31.903002	罗溪敬老院	养老办公人员		道路南侧	距院边界约 20m；距院大楼约 34m
	-	-	-	-		道路中心线两侧	200m
水环境	-	-	老孟河	水质	IV类水质	道路横跨	-
	-	-	十里横河	水质	IV类水质	道路南侧	约 750m
	-	-	长江	水质	II类水质	北侧	约 16km

#### 四、评价适用标准及总量控制指标

环 境 质 量 标 准	<b>1、环境空气质量标准</b>				
	项目所在地空气质量功能区为二类区，常规大气污染物执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中标准，具体数值见下表。				
	<b>表 4-1 环境空气质量标准</b>				
	污染物项目	平均时间	二级浓度限值	单位	标准来源
	SO <sub>2</sub>	1 小时平均	500	μg/m <sup>3</sup>	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
		24 小时平均	150		
		年平均	60		
	NO <sub>2</sub>	1 小时平均	200		
		24 小时平均	80		
		年平均	40		
	NO <sub>x</sub>	1 小时平均	250		
		24 小时平均	100		
		年平均	50		
	PM <sub>10</sub>	24 小时平均	150		
		年平均	70		
PM <sub>2.5</sub>	24 小时平均	75			
	年平均	35			
O <sub>3</sub>	1 小时平均	200			
	日最大 8 小时平均	160			
CO	1 小时平均	10	mg/m <sup>3</sup>		
	24 小时平均	10			
<b>2、地表水环境质量标准</b>					
根据《常州市地表水（环境）功能区划》，长江水质执行 GB3838-2002 中 II 类水质标准，老孟河和十里横河水质参照 GB3838-2002 中 IV 类水质标准执行，其中悬浮物（SS）参照《地表水资源质量标准》（SL63-94）标准执行，标准具体见下表。					

**表 4-2 地表水环境质量标准 单位: mg/L**

分类项目	II类水标准值	IV类水标准值	依据
pH (无量纲)	6~9	6~9	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)
COD	≤15	≤30	
NH <sub>3</sub> -N	≤0.5	≤1.5	
TP	≤0.1	≤0.3	
石油类	≤0.05	≤0.5	
SS	≤25	≤60	《地表水资源质量标准》 (SL63-94)

### 3、声环境质量标准

项目所在区域环境噪声执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类标准,具体见下表。

**表 4-3 声环境质量标准 单位: dB(A)**

类别	昼间	夜间	适用范围
2类	≤60	≤50	道路中心线两侧200m评价范围内

### 4、水土流失评价标准

水土流失评价标准采用《公路建设项目环境影响评价规范》(JTGB03-2006)推荐的水力侵蚀强度分级标准,见下表。

**表 4-4 水土流失评价标准 单位: t/(km<sup>2</sup>·a)**

级别	侵蚀模数
I 微度侵蚀 (无明显侵蚀)	< 500
II 轻度侵蚀	500 ~ 2500
III 中度侵蚀	2500 ~ 5000
IV 强度侵蚀	5000 ~ 8000
V 极强度侵蚀	8000 ~ 15000
VI 剧烈侵蚀	> 15000

### 1、废水排放标准

本项目营运期无废水排放，施工期产生少量生活污水，利用附近现有公共设施（公厕），就近排入市政污水管网，进常州市江边污水处理厂集中处理；含油污水经隔油沉淀后，接管进污水处理厂处理。常州市江边污水处理厂接管标准参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中表 1 中 B 级标准执行，详见下表。

**表 4-5 常州市江边污水处理厂接管标准 单位：mg/L**

项目	标准值	标准来源
pH（无量纲）	6.5~9.5	《污水排入城镇下水道水质标准》 （GB/T 31962-2015）
COD	≤500	
SS	≤400	
NH <sub>3</sub> -N	≤45	
TP	≤8	

(2)常州市江边污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中的一级 A 标准，详见下表。

**表 4-6 常州市江边污水处理厂尾水排放标准 单位：mg/L**

项目	标准值	标准来源
pH（无量纲）	6~9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002） 表 1 中的一级 A 标准
COD	≤50	
SS	≤10	
NH <sub>3</sub> -N	≤5	
TP	≤0.5	

### 2、噪声排放标准

(1)施工期：场界噪声执行 GB12523-2011《建筑施工场界环境噪声排放标准》中标准，见下表。

**表 4-7 建筑施工场界噪声限值 单位：dB(A)**

昼间	夜间
70	55

(2) 营运期：本项目所在区域环境噪声执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的2类环境噪声限值，见下表。

**表 4-8 营运期声环境评价标准 单位：dB(A)**

类别	昼间	夜间	适用范围
2类	≤60	≤50	道路中心线两侧 200m 评价范围内

### 3、废气排放标准

施工期和营运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中二级标准和《轻型汽车污染物排放限值及测量方法(中国第六阶段)》(GB18352.6-2016)中标准，详见下表。

**表 4-9 大气污染物排放标准**

污染物	最高允许排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	无组织排放监控浓度限值 mg/m <sup>3</sup>		依据标准
		监控点	浓度	
TSP	120	周界外浓度最高点	1.0	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
沥青烟	75		生产设备不得有明显的无组织排放存在	
污染物	第一类车 I 型试验：常温下冷启动后排气污染物排放试验排放限值			依据标准
一氧化碳 CO	700mg/km			《轻型汽车污染物排放限值及测量方法(中国第六阶段)》 (GB18352.6-2016)
总碳氢化合物 THC	100mg/km			
非甲烷碳氢化合物 NMHC	68mg/km			
氮氧化物 NOx	60mg/km			

### 4、固体废弃物贮存标准

固体废弃物主要来自于施工期建筑垃圾和施工人员生活垃圾，以及营运期沿线过往司乘、行人产生的垃圾。施工期建筑垃圾及时清运至规定的或经认可的场所消纳处置，施工人员生活垃圾及营运期垃圾由环卫部门定期清理、处置。

建设项目总量控制指标及来源途径建议为：

①废气：项目施工期无组织排放的废气污染物随施工期的结束而结束，作为日常考核指标，无需申请总量指标；营运期无组织排放的废气污染物，作为日常考核指标，不需申请总量指标。

②废水：施工期少量生活污水和隔油沉淀后的施工废水达标接管进常州市江边污水处理厂集中处理，不申请总量；营运期无废水污染物产生，故无总量指标申请。

③固废：综合利用、合理处置不外排。

## 五、建设项目工程分析

### (-)工艺流程简述(图示)

#### 1、施工期施工过程及污染源分析

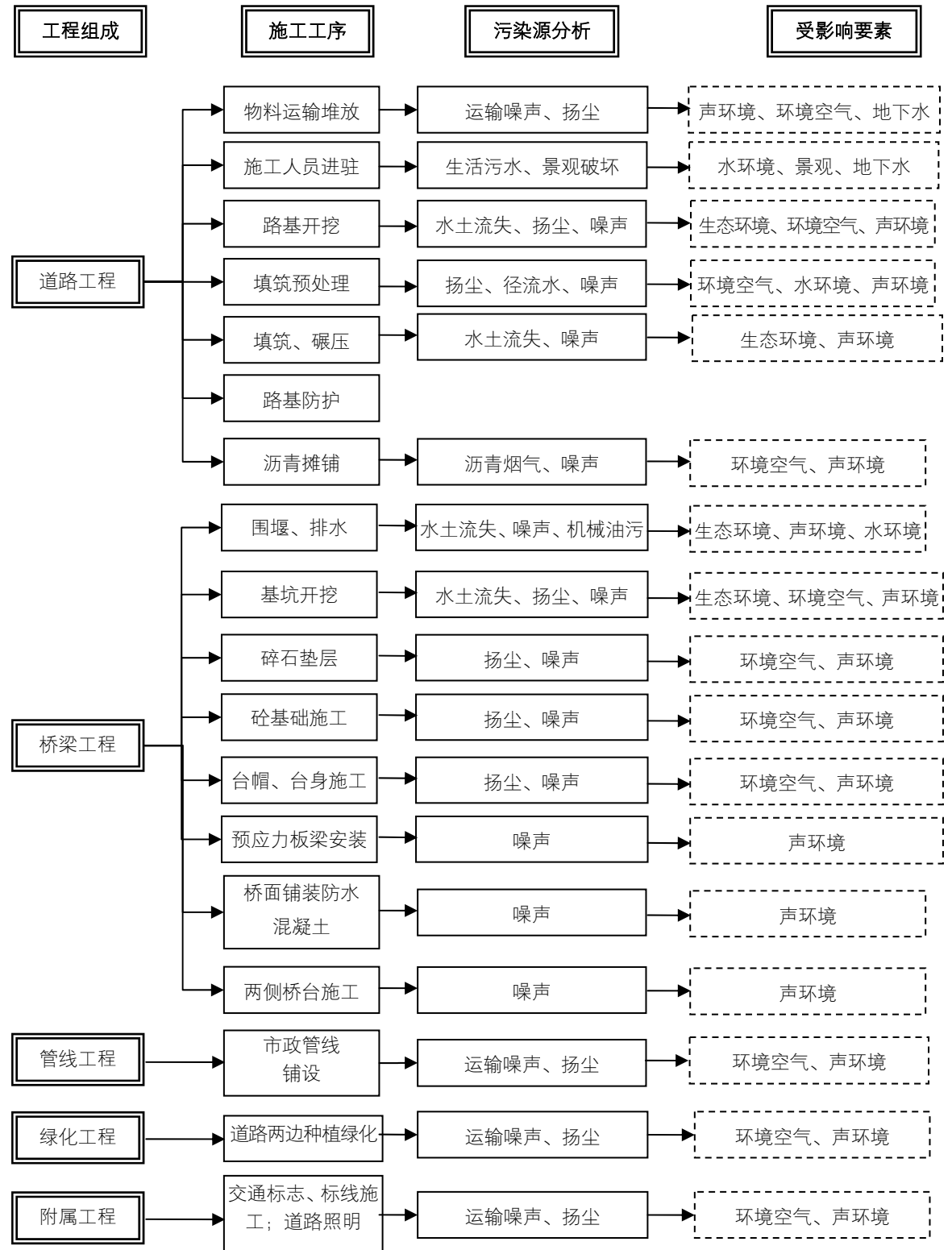


图 5-1 施工期污染源分析示意图

施工期生产工艺流程简介：

➤ 道路工程：

(1)道路平、纵、横设计：

①平面线形：本次延河路西起政泰路，东至比亚迪地块西门，道路全长约为325米，红线宽度为30米。

②纵断面线形：根据现状相交道路标高，结合沿线道路两侧规划地坪的高程，在满足防洪、排水要求的前提下，根据设计规范进行拉坡处理。纵断面路段纵坡不小于0.3%，以利路面排水。

③道路横断面：

延河路（政泰路-罗东路）红线宽度30m，道路具体断面布置为：3m人行道+24米车行道+3m人行道。机动车及非机动车道坡度为2.0%，坡向外侧；人行道坡度为2.0%，坡向内侧。

(2)道路路基设计

①一般路基的处理

机动车道清表按20cm计。当  $H \leq 1.26m$ ，对原地面进行清表20cm处理，清表后开挖路槽至路床底标高以下20cm处，向下翻松20cm掺6%石灰处治并碾压，压实度 $\geq 90\%$ ，压实补偿按10cm计；其上填筑20cm掺6%石灰土至路床底，压实度要求 $\geq 91\%$ ，最后填筑60cm6%石灰土路床，分层压实，压实度 $\geq 92\%$ ；当 $H > 1.26m$ ，对原地面进行清表20cm处理，清表后向下翻松 20cm掺 6%石灰处治并碾压，压实补偿按10cm计，压实度 $\geq 90\%$ ；其上填筑20cm6%石灰土，压实度要求 $\geq 91\%$ ，路基中部填筑采用 4%石灰土分层压实至路床底，压实度要求 $\geq 91\%$ ；最后填筑 60cm 6%石灰土路床，分层压实，压实度 $\geq 92\%$ 。土基抗压回弹模量不低于20MPa。同时满足路基压实度的要求。

人行道清表按 20cm 计，原地面压实，压实度要求 $\geq 90\%$ ，其上采用素土填筑至结构层底，压实度要求 $\geq 90\%$ 。

②河塘路段的处理



处理沿（压）河、塘路基路段时，沿河塘岸挖台阶，高0.6m，宽度大于1m，台阶底应有3%内倾坡度；开挖台阶后河塘内侧回填6%石灰土至路基底部高程，要求压实度 $\geq 90\%$ ，同时还需满足路堤层位相应的压实度要求；对于用地红线外的河塘采用回填素土至原地面。回填河塘至路基底部后在路基底部搭接范围内铺设一层土工格栅，宽度伸入正常路基10m，其上部填筑同一般路基路段；若整个河塘在路基范围内，则不设置土工格栅路基范围内存在的暗塘，应将暗塘开挖，同上进行处理。

### ③路基压实标准

本期道路采用次干路设计标准，即路基采用重型压实标准，施工应分层压实。车行道部分路基各层次的具体压实要求如下表：

**表5-1 压实度控制标准**

填挖类型	路床顶面以下深度 (cm)	路基最小压实度 (%)			
		快速路	主干路	次干路	支路
填方	0~80	96	95	94	92
	80~150	94	93	92	91
	>150	93	92	91	90
零填 或挖方	0~30	96	95	94	92
	30~80	94	93	—	—

注：表中数值均为重型击实标准。

### (3)路面结构组合设计

本次市政道路路面采用改性沥青路面，路面结构层所选材料应满足强度、稳定性和耐久性的要求，并应符合下列规定：

- ①面层应满足结构强度、高温稳定性、低温抗裂性、抗疲劳、抗水损害及耐磨、平整、抗滑、低噪音等表面特性的要求。
- ②基层应满足强度、扩散荷载的能力以及水稳定性和抗冻性的要求。
- ③垫层应满足强度和水稳定性的要求。

道路一般路段车行道路面结构为：4cmAC-13C细粒式沥青砼（SBS改性）+8cmAC-20C粗粒式沥青砼（SBS改性）+1cm沥青下封层+36cm水泥稳定碎石+20cm10%灰土+土基处理压实。

人行道路面结构：6cm苏普洛克砖+3cmM15水泥砂浆+15cmC20砼+10cm碎石垫层+土基压实。

➤ 桥梁工程

本项目道路上跨现状老孟河，老孟河蓝线宽20m。由于要求桥梁施工时老孟河不断流，不对现有驳岸产生破坏，因此本桥采用一跨20m预应力混凝土简支板梁桥。桥梁横断面全宽30.6m，双向横坡2%。横断面布置为0.5m 护栏+3.5m人行道+22m行车道+3.5m人行道+0.5m护栏。桥梁采用20m 预制预应力混凝土空心板，下部结构为U台，钻孔灌注桩基础。桥梁位于直线上。

桥面铺装为10cm沥青混凝土，外侧设置人行道护栏。

➤ 管线工程：本项目地下管道包括：雨水、污水、信息、供电管线。本工程设计范围为：设计的起讫点与道路设计相一致。道路标准横断面管线布置情况：

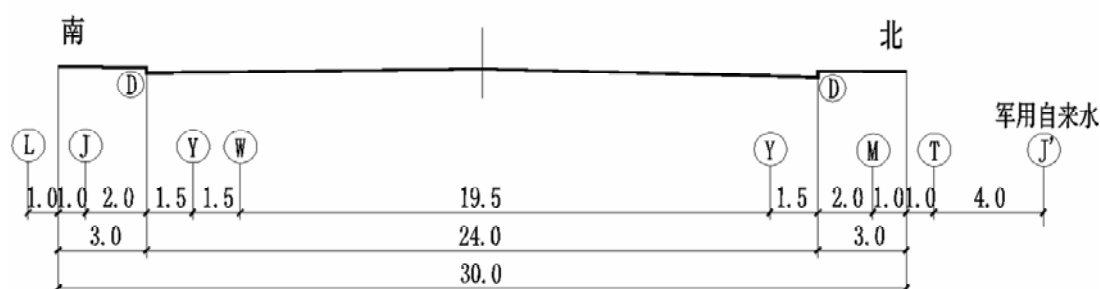


图 5-3 本项目管线标准横断面图

(1)雨水

本着“就近排放，远近结合”的原则。本次新建雨水向西排往老孟河，管道规格为 d800~d1000，管道总长约 612 米。

雨水管（除雨水口连接管外）采用钢筋混凝土管。雨水管遇原有河塘或管道覆土深度大于 4.0m，采用 10cm 碎石垫层加 180° 混凝土基础，其它采用 10cm 碎石垫层加 120° 混凝土基础，雨水口连接管采用 HDPE 管，混凝土包封基础。d<800 采用橡胶圈接口，d≥800 采用钢丝网水泥砂浆抹带接口。

(2)污水

沿道路规划管位新建 DN400 污水管，管道总长约 378 米。

污水管采用球墨铸铁管，NBR(丁腈橡胶)接口。球墨铸铁管管道基础为管底采用

10cm 砂垫层，车行道下管腔采用 6%掺灰土回填，非车行道下管腔采用素土（塑性指标 12~20 的粘土）回填。

### (3)信息管道

沿道路规划管位新建 5 孔信息管。采用高密度  $\text{Ø}110\text{PE}$  管。过路牵引及过桥采用低密度  $\text{Ø}110\text{PE}$  管。管道基础采用 10cm 碎石垫层+8cmC15 混凝土基础+C20 混凝土包封。PVC 双壁波纹管采用承插续接法，低密度 PE 管采用热熔连接。

### (4)供电管道

沿道路规划管位新建 4 孔供电管。人行道、绿化带下埋管，采用  $\text{Ø}200\text{M-PP}$  管，环刚度 $\geq 8\text{KN/m}^2$ ，管道壁厚  $e=8.0\text{mm}$ ，允许偏差+0.8mm；

过路及道路转弯处理管，采用  $\text{Ø}200\text{M-PP}$  管（改性聚丙烯管），环刚度 $\geq 8\text{KN/m}^2$ ，管道壁厚  $e=11.9\text{mm}$ ，允许偏差+1.2mm；过路定向钻牵引施工，采用  $\text{Ø}200\text{M-PP}$  管（改性聚丙烯管），环刚度 $\geq 8\text{KN/m}^2$ ，管道壁厚  $e\geq 13.0\text{mm}$ ；电缆管沟沿线放置 1 根七孔梅花管，壁厚为 2.0mm；过桥采用  $\text{Ø}200\text{PE}$  低密度管，壁厚为 8.0mm。一般采用 10cm 碎石垫层+10cmC15 混凝土基础+C20 混凝土包封。

## ➤ 绿化工程：

### (1)绿化设计：

绿化设计从形式上体现简约大气的风格，利用直线构图形式，加强气势感凸显现代气氛；根据不同的环境分别制定相应的配置模式与节奏尺度，选择芳香植物、色叶树种，打造整条路、整个片区的季相景观。

由于近年雨季暴雨量的增加，造成城市排水压力逐年增大，海绵技术应在新建道路中大力实施，下沉绿地、雨水花园、植草沟减缓地表径流措施结合景观实现。

植物配置在绿地允许的条件下，通过配置中、小乔木和花灌木，真正达到大、中、小乔木和花灌木的结合，使景观呈现层次化，兼顾长远期用地建设时序。植物品种以常州乡土植物，沿驳岸种植悬垂植物—云南黄馨，局部点缀垂柳、乌桕，靠近园路一侧种植花灌木，如早樱、花桃等；交叉口小广场种植开花灌木和大乔木，如乌桕、早樱。在形成景观效果的同时，又能保证视线通透性。

桥头采用夹竹桃、芒草等小组团式种植，可形成良好视觉效果，践行“花满城”理念，提升常州道路形象。

## (2)植物设计

较多选择常州本土植物，如香樟、石楠等树种，适应当地的土壤条件；选择耐旱、耐修剪树种，如红叶石楠球、夹竹桃，营造起宁静的道路空间。

两侧绿化以自然式种植为主，疏密有致，局部地区视线放开，形成通透的景观视角。

### ➤ 其它附属设施工程：

本项目沿线安全设施设计主要内容包括标志、标线、标牌、信号灯等，具体如下：

#### (1)交通标志

根据现场调查，对本项目沿线设置指路标志、警告标志、禁令标志以及指示标志等标志，包括交叉路口指路标志、地点距离标志、限速标志、告示标志和其他标志等。

①标志版面：根据新北区统一规定，指路标牌汉字高度采用 **30cm**，汉字高宽比为 **1:1**，字体为交通标准字体，英文字高为汉字高度的 **1/2**。

②标志板结构及反光材料：标志板建议采用 **5A02** 型铝合金板，为了保证版面的平整度及强度，圆形、三角形、八角形和矩形的单柱式底板采用 **1.5mm** 厚的铝合金板，双柱式和单悬臂式的底板采用 **2.5mm** 厚的铝合金板，铝合金板均采用铝合金龙骨加固。

为了增加标志板强度，标志板边缘均采用折边处理，铝合金板和龙骨之间采用铝合金铆钉连接。铝合金龙骨和钢管之间采用方头螺栓及抱箍连接，钢管和立柱之间采用双头螺栓连接。标志板反光材料采用二级反光膜。

③标志结构和基础：交通标志结构形式的选择，主要考虑标志所提供信息的重要性、标志版面的尺寸及视认性等，本项目公路标志板的支撑方式主要有柱式(单柱式、双柱式)、悬臂式(单悬臂式)等。标志所有的钢构件均应作热浸镀锌防腐处理。

标志基础采用钢筋混凝土基础。

柱式标志内边缘不应侵入道路建筑限界，一般距车行道或人行道的外侧边缘不小于 25cm。

## (2)交通标线

①标线设置：本目标线类型主要有车行道边缘线、机动车道分界线、人行横道线等。

标线的布设应确保车流分道行驶，起导流作用，保证昼夜的视线诱导，车道分界要清晰、线向清楚、轮廓分明。停止线为白色实线，线宽 30cm；人行横道线为白色平行粗实线，线宽 40cm，人行横道宽度为 4m；中心黄线用以划分上下行方向机动车道而没有设置中央分隔带的道路，线宽 15cm。

②标线材料的选择：标线建议采用热熔型 2 号标线涂料，表面撒布玻璃微珠。这种标线涂料的特点是与路面粘结力强，干燥迅速，具有良好的耐磨性、持久力、抗滑性、反光效果好并具有良好的视认性。

(3)信号控制系统：随着本工程的实施，为保证交叉口及路段的通行能力和良好的交通秩序，需同步实施信号灯。

(4)道路照明：本工程全线设置照明灯具，道路平均照度不小于 8lx，平均亮度不小于 0.50cd/m<sup>2</sup>，亮度均匀度 0.4，照度均匀度 0.3，不得采用非截光型灯具。

一般路段采用灯杆照明方式，并采用集中定时控制的方式。按美观、光效高、使用寿命长、节能的原则选择照明光源，一般采用高压钠灯。灯具应按照配光合理，效率高，强度高，耐高温，防腐性能好，轻便美观，安装维修方便，并且防水防尘的原则来选择。形式以现代风格为宜，应做到新颖别致，使亮化与美化功能兼备。

## 2、道路营运期污染简介：

车辆通行过程中，有汽车尾气、交通噪声和沿线过往司乘、行人垃圾产生；雨天有路面径流产生。

## 3、道路交通流量预测：

根据项目建议书，本项目路面结构设计使用年限 10 年，故道路交通流量的预测

年限以 10 年计。本工程于 2021 年 1 月开始实施，2021 年 6 月建成，基年为 2021 年，因此交通量的预测年限为 2021 年至 2030 年。

根据类比常州市同类城市道路交通量，以及项目所在区域路网结构，并结合地块所在地车辆出入情况等相关因素和项目可研资料，确定道路运营中期交通量年增长率采用 5%、远期交通量年增长率采用 3%，得出机动车不同年段小时交通量预测值，详见下表：

**表 5-2 道路机动车流量预测表 单位：pcu/h**

年份	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
流量	800	824	849	874	900	945	993	1042	1094	1149

#### 4、道路土石方平衡

根据项目可研报告，本项目土石方数量汇总见下表。

**表 5-3 道路土石方平衡表 单位：立方**

挖方	填方	河塘及软基 处置开挖	河塘及软基 处置回填	绿化	利用方	弃方	借方
20175	4156	10086	10086	3010	17252	13009	0

本项目填方量和绿化用土可利用自身的挖方量，故本项目不设取土坑；工程产生过剩土方属特种垃圾，应严格按照《常州市建筑垃圾和工程渣土处置管理规定》的要求和文明施工的有关法规要求进行处置，由建筑施工单位负责日产日清。

施工期应加强对土方运输车辆管理，按照规定路线和要求拉运，严禁运输车辆带泥上路以及“漏撒滴”等问题的出现。施工车辆驶离前，应扫清轮胎及车身浮土，不得带泥上路，路面不得有明显可见泥土印迹。土方、物料运输车辆应采用密闭车斗，并确保物料不遗撒外漏或飞扬。

#### 5、工程临时占地及施工营房设置

本工程不设置施工营房，施工材料、机械等布置在沿线道路红线范围内，待施工结束后拆除。

#### (二)施工期主要污染工序：

(1)废水污染源分析

施工期对水环境的影响主要来自施工机械跑、冒、滴、漏的污水和露天机械被、废弃建材等受雨水冲刷后产生的油污水，以及施工人员的生活污水。

#### (1)油污水

施工机械油污及露天机械、废弃建材等受雨水冲刷后产生的油污水主要污染物为 COD、SS 和石油类。类比同类规模道路施工情况，预计产生量约 0.3m<sup>3</sup>/d，主要污染物浓度为：SS 800g/L，石油类 40mg/L，需经隔油、沉淀处理。类比同类规模道路施工情况，处理后的施工废水中的 SS 和石油类浓度分别约为 70mg/L 和 5mg/L。

#### (2)生活污水

污水排放量采用单位人口排污系数法计算，其中：每天现场施工人员约 20 人，施工期为 6 个月（以 180 天计），每个施工人员生活用水量按规定 20L/d 计算，生活污水排放量按用水量的 80%计算。污水中主要污染物质为 COD、SS、NH<sub>3</sub>-N、TP 等，污染物产生情况见下表。

**表 5-4 施工人员生活污水排放一览表**

项目	废水量	COD	SS	NH <sub>3</sub> -N	TP
浓度 (mg/L)	—	200	100	20	4
总产生量(m <sup>3</sup> /工程)	57.6	0.0116	0.0058	0.0012	0.0002

#### (2)噪声污染源分析

施工期间噪声主要来自施工机械噪声、作业噪声和运输车辆噪声。施工机械噪声多为点声源，如挖土机、推土机、平地机、压路机等；施工作业噪声多为瞬间噪声，主要指一些零星的敲打声、装卸建材的撞击声、施工人员的吆喝声、拆装模板的撞击声等；运输车辆噪声属于交通噪声，土方阶段运输车辆交通噪声源强约 83~88 dB(A)。因此施工阶段的噪声具有高噪声、无规律的特点，它对外环境的影响是暂时的，随施工期结束而消失。

结合相关文献，各类施工机械噪声源强见下表。

表5-5 施工机械作业噪声源强表

序号	施工机械名称		声级	
	类别	型号	测点距施工机械距离 ( m )	最大声级 Leq ( dB(A) )
1	轮式装卸机	ZL40 型	5	90
		ZL50 型	5	90
2	平地机	PY160A	5	90
3	振动式压路机	Y2J10B	5	86
4	双轮双振压路机	CC21 型	5	81
5	三轮压路机		5	81
6	轮胎压路机	ZL16 型	5	76
7	推土机	T140 型	5	86
8	轮胎式液压挖掘机	W4-60C 型	5	84
9	摊铺机 ( 英国 )	fifond311 ABG CO	5	82
10	摊铺机 ( 德国 )	VoGELE	5	87

(3)废气污染源分析

本项目不设堆土场和混凝土搅拌站，施工期的大气污染主要表现在：

①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。

②沥青混凝土的摊铺过程中产生的沥青烟气中含有 THC、苯并[a]、TSP 等有毒有害物质，有损于操作人员和周围敏感目标的身体健康。

③运输车辆和施工机械运燃油尾气也会造成相当的大气污染。

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 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 500um 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 50 米处的扬尘浓度为 11.625mg/m<sup>3</sup>。

运输车辆和施工机械燃油废气主要是怠速运转时发动机产生的燃烧汽油或柴油



的尾气，主要污染物成分为 CO、NO<sub>x</sub>、THC、NMHC 等，污染源无组织排放。其中施工机械和运输车辆的流动性较大，尾气的排放特征与面源相似。但总的排放量不大，根据类似工程分析数据，CO、NO<sub>x</sub>、THC、NMHC 浓度一般低于允许排放浓度。

沥青混凝土的摊铺过程中产生的沥青烟气中含有 THC、TSP、苯并[a]芘等有毒有害物质，一般情况下，污染物浓度一般在下风向 50m 外苯并[a]芘低于 0.00001mg/m<sup>3</sup>，酚在下风向 60m 左右≤0.01mg/m<sup>3</sup>，THC 在 60m 左右≤0.16mg/m<sup>3</sup>。

#### (4)固体废弃物分析

施工过程中固废主要是道路、桥台开挖过程中产生的过剩土方、建材损耗等建筑垃圾，以及施工人员的生活垃圾。

①施工人员生活垃圾参照《生活垃圾产生量计算及预测方法》(CJ/T106-2016)中的有关规定，生活垃圾排放量标准按 0.2kg/(人·日)计算，则项目施工人员每天生活垃圾排放量为 4kg。施工人员产生的生活垃圾由环卫部门及时清运。

②建筑垃圾部分可用于填路材料，部分可以回收利用，施工过程产生少量过剩土方以及废弃的建材等建筑垃圾，属特种垃圾，应及时清理、填埋。

综上所述，本项目施工期主要污染源分析详见下表。

**表5-6 施工期主要污染过程分析及污染源强估算**

影响要素	施工作业方式及污染过程分析	污染源强估算
声环境	施工机械、施工作业噪声，如挖土机、压路机、零星的敲打声、装卸建材的撞击声等； 运输车辆产生的高噪音。	在距声源 15 米的噪声值在 76~90dB 之间。 交通噪声值在 83~88 dB(A)之间。
环境空气	运输车辆引起的道路扬尘和物料堆放及老路路面破碎时扬尘。	每装卸 1t 土方，在操作高度为 1m 的情况下，产生约 0.22kg 的扬尘； 运输车辆扬尘：TSP 下风向 50 米处 11.625mg/m <sup>3</sup> 。
	沥青的铺设过程中产生的无组织排放沥青烟气。	下风向 50m 外苯并[a]芘低于 0.00001mg/m <sup>3</sup> ，酚在下风向 60m 左右 ≤0.01mg/m <sup>3</sup> ，THC 在 60m 左右 ≤0.16mg/m <sup>3</sup> 。
	运输车辆及施工机械燃油尾气。	CO、NO <sub>x</sub> 、THC、NMHC 浓度一般低于允许排放浓度。

影响要素	施工作业方式及污染过程分析	污染源强估算
水环境	施工机械跑、冒、滴、漏污油及露天机械、废弃建材受雨水冲刷后产生的油污水。	产生量约 0.3m <sup>3</sup> /d，主要污染物浓度为：SS 800g/L，石油类 40mg/L。
	施工人员的生活污水。	产生量约 320kg/d，主要污染物浓度为 COD 200 mg/L、SS 100 mg/L、NH <sub>3</sub> -N 20 mg/L、TP 4 mg/L。
固体废物	建筑垃圾，包括多余土方、过剩混凝土、建筑材料碎屑、碎石等不可回收利用的废弃建材。	-
	施工人员生活垃圾。	生活垃圾产生量 4kg/d。

### (三)运营期主要污染工序：

#### (1)噪声污染源分析

运营期噪声主要来源于汽车行驶，其噪声级随车速和交通流量变化。根据《公路工程技术标准》（JTJ B01-2003）对道路技术等级的定义，对新建和改建公路预测交通量为“将各种汽车折合成小客车的年平均日交通量”。故根据车流量预测其等效声级的预测模式中第 i 类车可仅取“小客车”。根据项目建设技术指标，按平均行驶车速，以小型车进行测算，车辆平均辐射声级见下表。

表5-7 车辆平均辐射声级

路段名称	车型	平均行驶速度 U (km/h)	平均辐射声级 L <sub>w</sub> (dB(A))	计算公式
延河路 (政泰路-罗东路)	小型	40	68.2	$L_{os}=12.6+34.73lgV_s$

#### (2)废气污染源分析

本项目建成运营后，对环境空气的影响主要是汽车尾气影响。行驶车辆排放源为连续污染线源，线源的中心线即道路的中心线。

根据《公路建设项目环境影响评价规范》（JTG B03-2006），小型车单车排放因子推荐值 CO 为 31.34mg/（辆·m）、NO<sub>x</sub> 为 1.77mg/（辆·m）；中型车单车排放因子推荐值 CO 为 30.18mg/（辆·m）、NO<sub>x</sub> 为 5.40mg/（辆·m）；大型车单车排放因子推荐值 CO 为 5.25mg/（辆·m）、NO<sub>x</sub> 为 10.44mg/（辆·m），结合车流量预测结果和项目建设规模，本项目气态污染物的排放源强结果见下表。

表5-8 道路气态污染物排放源强 单位: kg/h

路段名称	污染物	运营近期 2021年	运营中期 2026年	运营远期 2030年
延河路 (政泰路-罗东路)	CO	6.07	7.17	8.72
	NO <sub>x</sub>	0.73	0.71	1.06

### (3) 废水污染源分析

本项目营运期间主要的水污染来源于自然降水冲刷造成的路面径流。雨水径流主要污染物是悬浮物、石油类和有机物。污染物浓度受限于多种因素，车流量、车辆类型、降雨强度、灰尘沉降量、河流前期干燥时间都会影响污染物浓度，因此具有很大的不确定性。国内一些道路的监测实验结果也相差很远，原国家环保总局华南环科所曾对南方地区用人工降雨的方式形成桥面径流，两次人工降雨时间段为 20 天，在车流量和降雨量已知的情况下，降雨历时 1 小时，降雨强度为 81.6mm，在 1 小时内按不同时间采集水样，测定结果见下表，降雨初期到形成路（桥）面径流的 20min 内，雨水的悬浮物和石油类物质浓度比最高，20min 后，其浓度随降雨历时的延长下降较快，雨水中生化需氧量随降雨历时的延长下降较慢，降雨 40min 后基本冲洗干净。

路（桥）面径流污染物排放量按下列公式计算：

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

式中：E——路段路面年排放强度，t/a；

C——60 分钟平均值，mg/L；

H——年平均降雨量，mm，常州地区取 1172.9mm；

L——路段长度，km；

B——路（桥）面宽度，m；

a——径流系数，无量纲，道路路面取 0.9，桥面取 1.0。

**表 5-9 路（桥）面径流中污染物浓度变化**

项目	5~20 分钟	20~40 分钟	40~60 分钟	平均
SS ( mg/L )	231.42~158.22	158.22~90.36	90.36~18.71	100
BOD <sub>5</sub> ( 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

道路路面（桥面）径流污染物排放计算结果见下表。

**表 5-10 道路路面（桥面）径流污染物排放量**

项目	SS	BOD <sub>5</sub>	石油类
60 分钟平均值 ( mg/L )	100	5.08	11.25
年平均降雨量 ( mm )	1172.9		
径流系数	路面 0.9；桥面 1.0		
路线长度 ( km )	道路 30m 宽，全长 0.325km；桥梁 30.6m 宽，长 0.02km		
年均排放量 ( t/a )	1.101	0.056	0.124

(4)固体废物污染源分析：

营运期固体废物主要为道路沿线过往司乘、行人产生的垃圾。以环卫清扫为主，均可得到及时清运，故对环境的影响很小。

本项目营运期主要污染源强度分析详见下表。

**表5-11 营运期主要污染源分析**

影响要素	影响行为及污染源分析	源强估算
声环境	汽车行驶产生的交通噪声。	平均行驶速度 40km/h，平均辐射声级 68.2dB(A)。
环境空气	汽车尾气影响。	营运近期：CO6.07kg/h，NO <sub>x</sub> 0.73kg/h； 营运中期：CO7.17kg/h，NO <sub>x</sub> 0.71kg/h； 营运远期：CO8.72kg/h，NO <sub>x</sub> 1.06kg/h；
水环境	降雨冲刷路面产生的路（桥）面径流造成的污染。	路面和桥面年排放强度：SS 1.101t/a、 BOD <sub>5</sub> 0.056t/a、石油类 0.124t/a。
固体废物	通行人员生活垃圾、养护垃圾。	/

**(四)污染防治措施**

本次评价从施工期及营运期两个阶段分别提出了污染防治措施要求及建议，以减轻对周围环境的影响。

**(1)施工阶段的环保措施**

### ①水环境保护措施

A.施工过程中，应加强对施工机械的日常养护，要加强施工作业监管力度，杜绝燃油、机油的跑、冒、滴、露；严禁向附近水体倾倒残余燃油和机油；严禁向附近任何水体抛弃生活垃圾、建材废料和建筑垃圾。

B.施工队伍生活污水利用附近现有公共设施（公厕），禁止向周边水体直接排放生活污水和倾倒各类生活垃圾等。

C.物料堆场和各类施工现场遗留的建材废料和建筑垃圾要及时根据施工进度，及时清运并进行妥善处理。

D.物料堆场堆场四周设置阻隔挡墙，顶部设盖篷，防止暴雨径流引起水体污染。

E.合理安排废弃建材堆场的位置，不得将废弃建材堆场设置在靠近下水管和水体附近；废弃建材应在 48 小时内清运，不得长期堆放，如遇雨水天气应提前做好废弃建材的遮盖工作，防止雨水冲刷产生大量废水；如废弃建材雨水冲刷后产生的污水确需排放应先经沉淀池处理后排入附近水体，禁止随意倾泻。

### ②声环境保护措施

A.优先选用低噪声的施工机械和运输车辆。

B.合理安排施工时间，禁止午休（12:00~14:00）和夜间（22:00~次日6:00）施工，避开周边学校、居民上下班及上学、放学高峰。施工时间尽量控制在最短范围内，提高工作效率。

C.具有高噪声特点的施工机械应尽量集中，施工时准备工作充分，做到快速施工。

D.利用现有道路（政泰路）进行施工物料运输时，注意调整运输时间，尽量在白天运输。途径敏感目标时，应减速慢行，禁止鸣笛。

E.渣土运输车辆运输路线选取避开声环境保护目标，运输车辆应限速行驶，并尽量压缩施工区汽车数量和行车密度，禁止夜间进行材料运输。

F.文明施工，装卸、搬运施工材料时，严禁抛掷。

G.施工前发布公告，最大限度的争取公众的理解和支持，避免因施工噪声污染

而引起纠纷。

### ③环境空气保护措施

项目在施工过程中，施工方应根据《江苏省大气颗粒物污染防治管理办法》、《常州市市区扬尘污染防治管理办法》、《常州市人民政府关于市区禁止现场搅拌混凝土和砂浆的通告》和《常州市人民政府关于关切<江苏省大气污染防治条例>的实施意见》，做好以下防治措施：

A.建设单位在与施工单位签定的施工承包合同中明确施工单位对可能产生扬尘污染建设项目的扬尘污染防治责任；并监督施工单位按照环评要求组织实施扬尘污染防治方案。施工单位应当制定具体的施工扬尘污染防治实施方案；

B.施工期间应加强环境管理，贯彻边施工边防护原则；

C.施工场地内禁止现场自拌混凝土和砂浆；

D.施工场地内车辆驶离工地前，应清理轮胎及车身，不得带泥上路；路面不得有明显可见泥土、物料印迹；

E.施工中使用水泥、石灰等易产生扬尘的建筑材料时，物料堆放场所应当按照要求进行地面硬化，并采取密闭、围挡、遮盖、喷淋、绿化、设置防风抑尘网等措施；

F.运输车辆应采用密闭车斗，并确保物料不遗撒外漏；物料装卸可以密闭作业的应当密闭，避免作业起尘；

G.遇有扬尘的土方工程作业时应采取洒水压尘，尽量缩短起尘操作时间，气象预报风速达到 6 级以上时，未采取防尘措施的，不得组织施工；

H.建筑垃圾等在 48 小时内未能清运的，应当在施工工地设置临时堆放场，临时堆放场应当采取围挡、遮盖等防尘措施；

I.施工机械在挖土、装土、堆土、路面切割等作业时，应当采取洒水、喷雾等措施防止扬尘污染；

J.应对雾霾重污染天气状况，应暂停土石方作业、露天作业和渣土运输作业，加大施工工地洒水降尘频次，加大运输道路保洁频次；

K.凡产生工程渣土等建筑垃圾的各类建设工程，施工单位必须在工程开工前取得《常州市建筑垃圾处置证》；

L.建筑垃圾运输车辆应当随车携带建筑垃圾处置证，严格按照核准的运输路线、时间运行并清运至指定消纳场所。

M.渣土车的管理：渣土车运输路线避免穿越居民区和学校，固定地点设置渣土车检查站来对过往的渣土车辆进行严格检查，从而确保区域内的渣土车辆都能按照规定的路线和要求拉运，从源头上杜绝渣土车辆的不规范行为。坚持严管重罚。要在加强日常管理监督的同时，在法律法规许可的范围内加大处罚的力度。强化源头管理，建筑工地施工方应严格按照法律法规来规范渣土车带泥上路以及“漏撒滴”等问题。

#### ④固体废弃物防治措施

A.施工人员生活垃圾要实行袋装化，设立一定容量的临时垃圾收集箱，并与当地环卫部门联系垃圾清运，及时清运出施工场地，防止生活垃圾对周边环境的恶化和影响。

B.尽量减少建筑材料在运输、装卸、施工过程中的跑、冒、滴、漏，建筑垃圾应在指定的堆放点存放，并及时送经认可或规定的处置场所消纳处置。

C.在工地废料被运送到至合适的处理场所以前，需要制定一个堆放、分类回收和贮存材料的计划。

D.施工期挖方量可用于本工程道路填方和绿化用土。

#### ⑤生态环境保护措施

建设单位和施工单位在工程实施过程中要严格执行生态环境保护的法律法规，实施施工期的环境保护监理，做到文明施工，遵守相关规定。需做到以下保护措施：

##### A.植被迫害减缓措施

a.施工期植被保护：加强管理，减少对作业区周围草地、灌木丛的占压及损坏。

b.植草措施：为防止侵蚀而采用的植草措施是绿化工程的一部分，是一次性营造人工植物群落的工程措施，所选择的草种应具有下列特点：发芽早、生长快；根部

连土性强，能防止表土侵蚀和流动；多年生，且与周围环境相协调。

c.植草时间的选择：在当地降水量大，降水持续时间长的情况下，受侵蚀后往往变的不稳定，因而建议工程中路基绿化植草要及时进行，在雨季前一个月植草效果最好。

#### B.弃土（渣）处理要求

施工过程中产生的建筑垃圾、工程渣土等固体废物要求严格按照《常州市建筑垃圾和工程渣土处置管理规定》的要求和文明施工的有关法规要求处置：

a.施工前弃渣处置申报：要求建设单位根据项目建议书中估算的弃土(渣)量，在工程开工前向项目所在地政府行政主管部门办理渣土垃圾排放处置计划申报手续获得批准后方可处置。

b.施工过程中弃渣有效控制：施工单位应当配备管理人员，对渣土垃圾的处置实施现场管理。建设或施工单位应持常州市行政主管部门核发城市建筑垃圾处置核准文件向运输单位办理建筑垃圾、工程渣土的托运手续。运输车辆运输建筑垃圾、工程渣土时应随身携带处置核准文件，接受市/区城建监察大队、公安交警和交通管理部门的检查，并按照规定的运输路线、时间行驶和市城建市容监察大队制定的地点倾倒，严禁将产生的弃渣随处堆放或倒入河道。施工中遇到有毒有害废弃物时，暂停施工并及时与地方环保、卫生部门联系，经采取措施后，再继续施工。

c.工程竣工后，施工现场堆存的渣土应当由施工单位负责清除。

d.工程对施工场地等地面结构造成变坏，致使土质疏松，易引起扬尘和水土流失。施工结束后，根据工程情况和原地貌情况，由建设单位实施和负责扰动地貌进行恢复，由沿线政府相关部门进行监督和管理。

#### C.临时用地的环境保护措施

本工程临时用地主要为施工材料堆场，其环境保护和缓解措施如下：

a.尽量利用既有场地，减少新占地。

b.施工车辆应严格按照规定行车路线通行，防止施工期间施工车辆随意碾压，破坏原地表植被。



c.临时防护措施:剥离的表层土表层采用密目网遮盖防护。临时场地使用完毕后,覆盖表层土,平整后恢复为原地貌。

### ⑥水土保持措施

A.水土保持的目标:损坏的水土保持设施尽可能少,并应给予补偿;弃土、弃石必须妥善处理;不遗留滑坡、崩塌、塌陷等隐患;开挖面等裸露的土地恢复表土和植被;

B.建议防治水土流失的措施:

a.对临时施工场地结合当地实际情况设计临时防护措施,施工结束后,及时平整场地,回复其原有功能;

b.土石方施工做到随挖随运,不留松土面,施工结束后采取防护绿化等措施。

c.施工期间应划定施工活动范围,安排好现有交通车辆的通行。严格控制和管理运输车辆及重型机械的运行范围,不得离开运输道路而随意行驶,以防破坏土壤和植被,引发水土流失;

d.严禁施工材料乱堆乱放,划定适宜的堆料场和弃方堆放场所,以防对植物破坏范围的扩大;

e.教育施工人员保护植被,不随意乱采乱挖沿线的资源植物;

f.严禁在大风、大雨天气下施工;施工单位应随时与气象部门联系,事先了解降雨的时间和特点,以便采取适当的防护措施,施工过程中的雨季水土保持工作不能忽视;降雨是造成重力侵蚀的重要因素,因此合理安排施工期,雨季做好防排水工作可大大减少工程造成的水土流失。

### ⑦社会环境保护措施

A.施工前应充分做好各种准备工作,对工程涉及的内容如:道路、供电、通信等进行详细的调查了解,提前协同有关部门确定施工方案,做好各项应急准备工作,保证社会生活的正常状态。

B.为使工程施工对居民、学校、周边企业生活、学习、工作和交通影响减少到最低限度,施工期间道路交通车辆走行线路应进行统一分流规划,以防造成交通堵

塞；必要时需与公安交通管理部门配合，以确保交通的畅通和正常运行，并应提前利用广播、电视、报纸发布安民告示。

C.在施工现场安置告示牌，说明工程主要内容、施工时间，敬请公众谅解由于施工带来的不便，并在告示牌上注明联系人、投诉热线等。

D.施工期间用电量和用水量均较大，为此施工单位应提前与有关部门联系，确定管线接引方案，并做好临时管线的接引准备工作，对局部容量不足地段，应事先进行水电管线的改造，防止发生临时停水、停电，影响周边居民、学校及企事业单位的正常供电、供水。

E.施工照明灯的悬挂高度和方向要考虑不影响居民夜间休息。

### ⑧桥梁施工环保措施

本项目桥梁施工期间，易造成水土流失和水体污染，因此必须采取有效的措施。

(1)优化工程、施工工艺，施工过程中应边开挖、边回填、边碾压、边采取挡渣和排水措施。合理设计施工时序，尽量缩短施工周期，减少疏松地面的裸露时间，避免遭雨水冲刷，造成水土流失。

(2)设置挡渣（土）墙，在施工区可设置护坡工程，包括植物护坡、工程护坡和综合护坡，减少水土流失。

(3)常州雨季多为 5~9 月份这段时间，因而在施工过程中，为尽可能减少由于雨季的到来而引起水土流失，施工期间，施工单位要随时和气象部门联系，事先了解降大、暴雨时间和特点，以便在大、暴雨来临之前将填铺的松土压实。同时施工单位在施工的过程中要准备一定数量诸如草席、稻草、塑料布等防护物，在得知暴雨来临之前，将易受侵蚀的裸露地面覆盖起来，以减少雨水对易受侵蚀的裸露地面的直接冲刷，降低水土流失。雨季施工要做好场地排水工作，保持排水沟畅通。

(4)桥梁施工过程中应加强管理，禁止油品的跑冒滴漏，不得对水体排放含油废水。

(5)桥梁施工要充分考虑防洪、防涝需要，施工过程中应注意保护河道，不得在河道范围内乱堆乱放，尽量不得造成滞留、断流的现象，不得影响河流行洪。

(6)施工过程应及时进行绿化恢复，减小裸露地表的面积。

(7)桥梁桥墩的施工过程中应使用产生泥浆量较少的清洁工艺（如钻孔灌注桩施工），泥浆用泥浆船运至岸边，再用抓斗或泥浆泵转至运泥车辆上，运至指定的地点堆放。钻孔碎渣收集作为预制场围堰编织袋填料或收集运到岸上作为路基填料。

(8)桥墩施工时应在周围设置钢围堰将产生污水截留，施工结束后应将此部分污水收集处理后达标，不得随意倾泻，同时在围堰向水体延伸处设置防护网等防止施工中的渣土、可能的油料洒落至水体中。

(9)合理选择施工时间，尽量选择枯水期或平水期进行桥梁水下施工。

(10)钻孔灌注桩产生的废渣严禁弃入河中，可送到岸上选择适当的地点，采取一定的工程防护措施后统一处理。

(11)施工结束后，应对施工现场、河道内进行清理，不得有废弃建材和土方遗留。

## **(2)营运期环保措施**

### **①水环境保护措施**

定期疏浚道路排水系统，清除集水管内的沉积物。

### **②声环境保护措施**

采用降噪路面；加强道路交通管理，如限制车速、禁止鸣笛。

### **③环境空气保护措施**

A.加强道路管理及路面养护减少塞车现象。

B.加强运载散体材料的车辆管理工作，明确要求其采取加盖篷布等封闭运输措施。

C.建议实施上路车辆的达标管理制度，对于排放不达标的车辆不允许其上路。

D.根据《常州市市区扬尘污染防治管理办法》做好道路保洁作业、养护防尘措施。

### **④社会环境保护措施**

A.管理机构应做好交通运输安全预防和宣传工作，确保道路畅通和人民生命财产安全。施工路段应安装警告牌。

B.做好环境工程的建设和维护工作，使道路与周围环境相协调。

C.加强道路主体工程和附属设施的管理工作，确保通道工程畅通，以提供人民的出行方便、工作方便。

### ⑤交通运输事故防范

根据常州市公安局 2018 年 12 月 25 日发布的《关于调整本市部分区域车辆限制通行的通告》，本项目应做到以下几点：

A.遵循《全国道路化学危险货物运输专项整治实施方案》基本要求，严格危险货物“运输证”、“准运证”、“消防安全许可证”等，遵守《道路危险货物运输管理规定》，防患于未然。交通部门在繁忙岔路口段设置醒目的车辆谨慎驾驶的标志牌。

确需驶入的危险化学品运输车辆，根据通行需要，凭相关证明向常州市公安局相关部门提出申请，经批准后按照指定的时间、线路行驶。

B.根据《江苏省公路交通突发公共事件应急预案》要求，发生事故启动应急预案。

C.当地政府相关部门制订应急防范措施，加强对道路养护和补救，做到预防为主，常备不懈。

## 六、项目主要污染物产生及预计排放情况

### 一、建设项目污染物排放量汇总

种类	排放源 (编号)	污染物 名称	产生量 t/工程			排放量 t/工程		排放 去向
大气 污染物	施工期扬尘	TSP	少量			少量		无组织 排放
	施工期汽车 燃油尾气	CO、NO <sub>x</sub> THC、 NMHC						
	施工期沥青 铺设废气	沥青烟气						
	营运期废气	汽车尾气	近期 CO6.07kg/h,NO <sub>x</sub> 0.73kg/h; 中期 CO7.17kg/h,NO <sub>x</sub> 0.71kg/h; 远期 CO8.72kg/h,NO <sub>x</sub> 1.06kg/h。	近期 CO6.07kg/h,NO <sub>x</sub> 0.73kg/h; 中期 CO7.17kg/h,NO <sub>x</sub> 0.71kg/h; 远期 CO8.72kg/h,NO <sub>x</sub> 1.06kg/h。	无组织 排放			
水 污 染 物	类别	污染物 名称	废水量 t/工程	产生浓度 mg/L	产生量 t/工程	排放浓度 mg/L	排放量 t/工程	排放 去向
	施工期 生活污水	COD	57.6	200	0.0116	200	0.0116	依托附近 现有公共 设施,接 管进污水 处理厂集 中处理
		SS		100	0.0058	100	0.0058	
		氨氮		20	0.0012	20	0.0012	
		总磷		4	0.0002	4	0.0002	
	施工期 油污水	SS	54	800	0.0432	70	0.0038	隔油沉淀 后,接管 进污水处 理厂集中 处理
		石油类		40	0.0022	5	0.0003	
	营运期 路面径流	SS	/	100	1.101	100	1.101	接入市政 雨水管网
		BOD <sub>5</sub>		5.08	0.056	5.08	0.056	
		石油类		11.25	0.124	11.25	0.124	
固 体 废 物	类别	产生量 t/工程	处理处置量 t/工程	处理处置 方式	综合利用量 t/工程	外排量 t/工程	备注	
	施工期 建筑垃圾	-	-	及时清运至规定 或经认可的处置 场进行消纳处置	0	0	固体废物 综合处置 率 100%	
	施工期 生活垃圾	0.72	0.72	环卫收运	0	0		
	营运期垃圾	少理	少量	环卫收运	0	0		

## 二、噪声源

噪声源名称	噪声强度 dB(A)		所在工段	距最近边界位置
施工期机械及作业噪声	76-90		施工现场	/
施工期交通噪声	83-88		施工现场	
营运期交通噪声	夜间	40.6~54.4	延河路 (政泰路-罗东路)	
	白天	45.8~59.6		

## 三、主要生态影响

施工期生态影响:

(1)对植被影响: 本项目对植被的影响主要是工程占地范围内植被受损, 生物量减少, 但生物类型并未发生变化。

(2)对陆生动物的影响分析

评价区域内陆生动物以家禽、鸟禽种类为主, 陆生动物对于生长环境要求较宽, 对人为影响适应性较强。工程建设基本不会干扰上述动物的正常活动, 也不会对其生活习性造成大的改变。

(3)对水域生态环境的影响分析

经现场调查, 老孟河为IV类水体, 水生生态系统简单, 无丰富的底栖生物及鱼类。项目桥梁施工不涉及河道断流, 施工过程中妥善处置施工废物, 本项目施工不会对生态系统造成本质的影响。

(4)水土流失影响分析

本项目在进一步加强工程防护措施, 同时采取边填筑边防护等施工工艺, 加强工程监督和管理, 并使之付诸于实践, 在工程建设的同时抓紧植被的恢复, 施工过程中水土流失是能够得到有效控制的。

营运期生态影响: 本项目沿线地区开发程度较高, 没有国家法定的保护动物, 也无大型野生动物, 因此项目对自然生态系统的阻隔效应仍然比较轻微。营运期各种交通运输车辆产生的尾气污染和噪声污染将会对道路沿线两侧动植物产生一定程度的污染, 但在通常情况下, 多数物种都能够适应这种环境变化。

## 七、环境影响分析

### 施工期环境影响简要分析:

#### (一)社会环境影响评述

一方面本项目施工期间要占用道路，使交通受到干扰，这将给沿途企业、居民的出行、工作带来影响和不便。项目施工期产生的施工噪声、扬尘及施工人员的生活垃圾和污水、施工机械的废气等对周边环境也产生一定的影响。负面影响大部分可以通过严格的环境管理得到缓解。且随着施工期的结束，负面影响将会结束。

另一方面本项目工程的实施，改变了区域交通和区域面貌；后期通过道路地下管线的完善，能够为道路两侧区域提供良好的基础设施配套服务条件，完善周围区域的城市综合服务能力，从而推动区域经济持续发展；道路环境的改善以及区域面貌的改变，能吸引招商投资，增加就业机会和居民收入，改善居民生活质量从而大大提升政府形象。政府形象的提升，能增强群众的信任度，有利于社会稳定。

#### (二)水环境影响评述

施工期对水环境的影响主要来自施工场地机械油污和露天机械、废弃建材被雨水冲刷后产生的油污水以及施工人员的生活污水。具体分析如下：

##### (1)施工油污影响

①项目施工时需要的物料、设备等不能堆放在附近水体和雨、污管网处，若管理不严，遮盖不密，则在雨季或暴雨期受雨水冲刷进入水体；而粉状物料的堆场若没有严格的遮挡、掩盖等措施将会起尘从而污染水体；若物料堆放的地点高度低于河流丰水期的水位，则遇到暴雨季节，物料可能被河水淹没，从而进入河流污染水体。

②在施工现场还将产生一定数量的砂石材料冲洗水和机械设备的淋洗废水，这些废水中的主要污染物是悬浮物和少量的石油类，这些废水一旦直接排入附近的河流，将影响水体水质，并可能破坏水体功能。

施工过程中产生的施工废水通过隔油、沉淀后接管进污水处理厂集中处理。施工废水隔油、沉淀的处理方法已经在大量道路施工实例中得到广泛应用。因此不会对水体水质造成较大影响。

## (2)施工人员生活污水影响

施工人员产生的生活污水成分简单，主要为 COD、SS、NH<sub>3</sub>-N、TP，污染物浓度较低，但若处理不当直接排入水体，将会对周围水体水质造成影响。本项目施工人员少量生活污水利用附近现有公共设施（公厕），达标接管进污水处理厂集中处理，不直接排入水体，对周围地表水影响较小。

## (3)桥梁施工影响分析

本项目新建桥梁 1 座，横跨现状河道老孟河。桥梁施工过程中主要对水环境的影响较大，具体分析如下：

### ①水域桥墩施工影响

桥梁水下基础施工对河流水环境影响的主要环节有：

**A.围堰：**桥墩采用围堰但水体不断流施工，土袋围堰或钢板桩围堰工艺均会对河底底泥产生扰动，使局部水域的悬浮物浓度升高，根据同类工程的研究表明，围堰施工时，局部水域的悬浮物浓度在 80-160mg/L 之间，但施工处下游 100m 范围外 SS 增量不超过 50mg/l，对下游 100m 范围外水域水质和地下水不产生污染影响，并且围堰施工工序短，围堰完成后，这种影响也不复存在。

**B.钻孔和清孔：**钻孔泥浆由水、粘土和添加剂组成，施工过程中会有少量含泥浆废水产生，目前大型建设工程施工钻孔时，一般都采用泥浆回收措施降低成本、减少环境污染。根据武汉白沙洲长江大桥的类比调查，采用泥浆分离机回收泥浆，含泥浆污水的 SS 浓度由处理前的 1690mg/L 降低到处理后的 66mg/L，达到 GB8978-1996 中的一级标准；在钻井过程中，如产生钻孔漏浆，会限制在围堰内而不与水体直接接触，不会造成地表水和地下水污染。据有关桥梁工程的专家介绍，钻孔漏浆的发生概率 <1.0%，可见因钻孔漏浆造成水污染的可能很小。钻孔达到深度和质量要求后会进行清孔作业，所清出的钻渣由循环的护壁泥浆将钻渣带到设在工作平台上的倒流槽，沉淀和固化后由船只运至岸上进行进一步处理，一般不会造成水污染；即使清孔的钻渣有泄漏产生，也会限制在围堰内而不与水体直接接触，不会造成地表水和地下水的污染。

### C.混凝土灌注



目前桥墩施工一般采用刚性导管进行混凝土灌注，在灌注过程中可能产生溢浆和漏浆，但混凝土灌注也是在围堰内进行，因此不会对水体造成污染。

#### D.围堰拆除

围堰拆除对地表水环境造成的影响同围堰施工相似，会对河底底泥产生扰动，使局部水域的悬浮物浓度升高，但影响范围有限，时间短。

综上所述，桥梁水下基础施工对水体的影响主要集中在设围堰和围堰拆除阶段，这只会引起局部水体 SS 浓度增加，影响范围在施工点 100m 以内，持续时间短，围堰和围堰拆除过程结束，这种影响也不复存在；而钻孔作业在围堰中进行，产生的废渣将用船舶运到指定地点堆放，不进入水体；围堰施工泥浆循环处理时会有少量废水产生，但排放量较小，产生的悬浮物也控制在围堰范围内，对水质影响轻微。

#### ②陆域桥墩施工影响

陆域桥墩施工废水主要来自施工泥浆水，陆上桩基施工产生的泥浆水通过沉淀池沉淀后再利用，桩基施工结束后储存在沉淀池中的泥浆水经混凝沉淀处理后，上清液回用于施工现场道路洒水降尘，因此泥浆水不会对水体水质造成影响。

这些影响虽是暂时的、短期的，但对局部区域的影响程度是较重的，因此，在施工期，必须加强环境管理，尽可能减少油污及物料的流失量，减轻对河流的污染程度，在采取前述章节“施工期污染防治措施”后，可有效地减轻施工期废水对周围地表水环境的影响。

### (三)声环境影响评述

#### (1)评价范围和标准

参照《公路建设项目环境影响评价规范（试行）》（JTJ005-96）规定：公路或道路的施工噪声影响评价范围是指拟建道中心线两侧各200m范围内。评价标准采用《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。

#### (2)施工期噪声预测结果及影响分析

##### ①施工噪声预测模式

施工期噪声预测模式采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）中推荐

的模型。噪声在传播过程中受到多种因素的干扰，使其产生衰减，根据建设项目噪声源及环境特征，预测过程中考虑了几何发散、大气吸收、地面效应的传播衰减：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - (A_{div} + A_{atm} + A_{bar} + A_{gr} + A_{misc})$$

A.几何发散引起的衰减 ( $A_{div}$ )

建筑施工机械作业时，可视为处于半自由空间的点声源，则：

$$A_{div} = 20 \lg(r/r_0)$$

式中： $r$  为点声源至受声点的距离， $m$ 。

B.大气吸收引起的衰减 ( $A_{atm}$ )

大气吸收引起的衰减按以下公式计算：

$$A_{atm} = \frac{a(r-r_0)}{1000}$$

式中： $a$  为大气衰减系数，项目所在区域的年平均温度为  $15.4^{\circ}\text{C}$  (取  $15^{\circ}\text{C}$ )，相对湿度为  $70\%$ ， $a$  取值  $2.36$ 。

C.地面效应引起的衰减 ( $A_{gr}$ )

$$A_{gr} = 4.8 - \left(\frac{2h_m}{r}\right) \left[17 + \left(\frac{300}{r}\right)\right]$$

式中： $h_m$  为传播路程的平均离地高度， $m$ 。

若计算得  $A_{gr}$  为负值，则用零代替。

d.屏障引起的衰减 ( $A_{bar}$ )

$$A_{bar} = -10 \lg\left(\frac{1}{3 + 20N_1}\right) \quad N = \frac{2\delta}{\lambda}$$

本项目施工前，场地四周不建设隔声屏障，故本次施工期噪声影响预测不考虑屏障引起的衰减。

e.其他多方面原因引起的衰减 ( $A_{misc}$ )

其他衰减包括通过工业场所的衰减；通过房屋群的衰减，本项目施工期暂不考虑其他多方面原因引起的衰减，故  $A_{misc}$  取值  $0$ 。

②参数选取

计算过程中考虑了几何发散、大气吸收和地面效应的传播衰减。

③施工期场界与临近环境保护目标方位关系

经调查，本项目各施工场界附近 200m 处环境保护目标见下表。

表 7-1 项目主要环境保护目标一览表

环境要素	坐标		保护对象	环境功能区	相对方位	相对距离
	经度	纬度				
声环境	119.833783	31.904151	罗溪中学	2 类声环境功能区	道路西南侧	距学校边界约 53m
	119.833568	31.902791	罗溪中心小学		道路西南侧	距学校边界约 175m
	119.834924	31.903772	罗溪卫生院		道路南侧	距院边界约 20m
	119.836115	31.903002	罗溪敬老院		道路南侧	距院边界约 20m

④施工机械噪声随距离衰减结果

根据上述方法计算，各类施工噪声随距离衰减情况分析见下表。

表 7-2 各类施工噪声随距离衰减分析表

序号	施工机械名称		声级		距离 r ( 米 )					
	类别	型号	距离 ( m )	Leq ( dB(A) )	10	20	50	100	150	200
1	轮式装卸机	ZL40 型	5	90	84.0	78.0	70.0	64.0	60.4	58.0
		ZL50 型	5	90	84.0	78.0	70.0	64.0	60.4	58.0
2	平地机	PY160A	5	90	84.0	78.0	70.0	64.0	60.4	58.0
3	振动式压路机	Y2J10B	5	86	80.0	74.0	66.0	60.0	56.4	54.0
4	双轮双振压路机	CC21 型	5	81	75.0	69.0	61.0	55.0	51.4	49.0
5	三轮压路机		5	81	75.0	69.0	61.0	55.0	51.4	49.0
6	轮胎压路机	ZL16 型	5	76	70.0	64.0	56.0	50.0	46.4	44.0
7	推土机	T140 型	5	86	80.0	74.0	66.0	60.0	56.4	54.0
8	轮胎式液压挖掘机	W4-60C 型	5	84	78.0	72.0	64.0	58.0	54.4	52.0
9	摊铺机 ( 英国 )	fifond311 ABG CO	5	82	76.0	70.0	62.0	56.0	52.4	50.0
10	摊铺机 ( 德国 )	VoGELE	5	87	81.0	75.0	67.0	61.0	57.4	55.0

⑤施工机械噪声对敏感点的影响

本次评价考虑不同施工机械噪声源在施工场界经过几何发散、大气吸收衰减、地面效应作用下，对项目最近环境噪声敏感点的影响，其预测结果见下表。

**表 7-3 施工噪声对临近敏感目标最大影响预测 单位: dB(A)**

施工机械	敏感目标	几何发散 $A_{div}$	大气吸收 $A_{atm}$	地面效应 $A_{gr}$	屏障屏蔽 $A_{bar}$	其他衰减 $A_{misc}$	最终贡献值	噪声贡献值
轮式装卸机	罗溪中学 距学校边界约 53m	20.51	0.11	0	0	0	69.4	昼间 60 夜间 50
	罗溪中心小学 距学校边界约 175m	30.88	0.40	0	0	0	58.7	
	罗溪卫生院 距院边界 20m	12.04	0.04	0	0	0	77.9	
	罗溪敬老院 距院边界 20m	12.04	0.04	0	0	0	77.9	

注：假设有一辆轮式装卸机在施工边界施工。

由表 7-2 和表 7-3 分析结果可见,施工噪声因不同的施工机械影响的范围相差很大,昼夜施工场界噪声限值标准不同,夜间施工噪声的影响范围要比白天大得多。施工噪声将对沿线声环境产生一定的影响,这种噪声影响昼间将主要出现在距施工场地 70 米范围内,夜间将主要出现在距施工场地 200 米范围内,对项目沿线的环境保护目标影响较大。鉴于本项目夜间不施工,加上后排建筑受前排建筑的遮挡隔声,故本项目施工噪声对沿线声环境影响要小于表 7-2 和表 7-3 给出的情况。项目施工噪声超标影响随着施工期结束而消失。

#### (四)环境空气环境影响评述

拟建工程在施工期产生的大气污染物主要是扬尘、动力机械燃油尾气和沥青铺设时的沥青烟气,其中扬尘污染对周边环境空气质量的影响比较突出。

##### (1)道路扬尘对环境空气的影响

引起道路扬尘的因素较多,主要与车辆行驶速度、载重量、轮胎与路面的接触面积、风速、路面积尘量和路面积尘湿度有关,其中风速还直接影响到扬尘的传输距离。尤其遇到干旱少雨季节,道路扬尘更为严重。本项目所用原料采用道路运输的方式,运输过程中如果遮盖不严密,所起的扬尘将影响到运输道路两侧的居民、学校和企事业单位,特别是大风天气,这种影响将更严重。

## (2)施工区扬尘对环境空气的影响

水泥、砂石、混凝土等建筑材料，如运输、装卸、仓库储存方式不当，可能造成泄漏，产生扬尘污染；基坑开挖及填筑等施工过程，如遇大风天气，会造成粉尘、扬尘等大气污染。

堆场物料的种类、性质及风速与起尘量有很大关系，比重小的物料容易受扰动而起尘，物料中小颗粒比例大时起尘量相应也大，堆场的扬尘包括料堆的风吹扬尘、装卸扬尘和车辆行驶引起道路二次扬尘等，这将产生较大的扬尘污染，会对周围环境带来一定的影响，但通过洒水可有效地抑制扬尘量，可使扬尘量减少 70%。

## (3)燃油废气对环境空气的影响

本项目燃油废气主要为施工车辆和运输车辆排放的废气。废气总的排放量不大，并且施工场地开阔，有利于废气扩散，根据类似工程分析数据，CO、NO<sub>x</sub>、THC、NMHC 浓度一般低于允许排放浓度，对施工人员及周围大气环境影响很小。

(4)沥青路面施工中摊铺作业产生的烟气中含有 THC、苯并[a]芘等有毒有害物质。由于本工程建设采取商品沥青混凝土，现场不设拌和场，只在沥青摊铺作业对沿线产生轻微的污染影响。

项目施工期废气影响随着施工期结束而消失，届时对周围大气环境和敏感目标无影响。

## (五)固体废弃物环境影响评述

### (1)施工期生活垃圾环境影响分析

施工期生活垃圾若随意丢弃，将对市容市貌造成较大影响。施工单位应与当地环卫部门联系，及时处置施工现场生活垃圾，同时要求施工单位加强对施工人员的教育，养成不乱扔废弃物的良好习惯，以创造卫生整洁的工作和生活环境。

### (2)施工期建筑垃圾环境影响分析

建筑垃圾若堆放、处置不当，将直接破坏沿线的植被，堆置过久覆盖灰尘后遇风还将产生扬尘对附近敏感目标造成不利影响；垃圾堆放带来的恶臭气味会影响附近敏感目标的生活质量，并且对景观也是一种破坏。因此，施工期产生的建筑垃圾，施工

单位应根据城市管理和文明施工的有关法规要求，进行工程开工前申报，施工中有效控制和竣工后现场清理工作。

## (六)生态环境影响评述

### (1)对植被的影响分析

本项目对植被的影响主要是工程占地范围内植被受损，生物量减少，但生物类型并未发生变化。对整个区域而言，项目带来的植被损失相对较少，对区域整体植被影响较小，对区域生态系统功能基本不造成影响。

### (2)对陆生动物的影响分析

评价区域内陆生动物以家禽、鸟禽种类为主，主要有猫狗类、麻雀、喜鹊、青蛙等，沿线没有需要保护的野生动物分布。评价区域内陆生动物对于生长环境要求较宽，对人为影响适应性较强。工程建设基本不会干扰上述动物的正常活动，也不会对其生活习性造成大的改变。

### (3)对水域生态环境的影响分析

施工期桥梁下部施工时，搅动水体和河床底泥，局部范围内破坏了鱼类的栖息地，对鱼类有驱赶作用，也会使鱼类远离施工现场。具体影响如下：①对鱼的产卵、繁殖等有一定影响。②施工过程中施工物料等进入水体，使水体水质变差，由于水质的破坏，浮游生物、底栖动物等饵料生物量的减少，改变了原有鱼类的生存、生长和繁衍条件，鱼类将择水而栖迁到其它地方，施工区域鱼类密度显著降低。

经现场调查，老孟河为Ⅳ类水体，水生生态系统简单，无丰富的底栖生物及鱼类，施工期采取避开鱼类产卵季节等措施，在施工过程中，妥善处置施工废物，本项目施工不会对生态系统造成本质的影响。

### (4)水土流失影响分析

本项目在进一步加强工程防护措施，同时采取边填筑边防护等施工工艺，加强工程监督和管理，并使之付诸于实践，在工程建设的同时抓紧植被的恢复，施工过程中水土流失是能够得到有效控制的。

## (七)景观影响分析

项目沿线植被以人工植被为主，材料堆场等临时工程会破坏地表植被，严重影响景观的整体性。施工期对景观的影响无法避免，但是在施工期结束后，要根据周边地形、植被情况予以恢复，种植草地和树木。要绝对避免沿途留下未拆除的施工建筑、间断的斑块状和条形状地形地貌，破坏其周边环境的整体性、自然性。

#### (八)地下水和土壤影响分析

本项目按城市次干路标准建设，无隧道、洞室、站场、服务区，不穿越地下水敏感区。营运期无废水产生，雨水通过道路两侧雨水收集口收集后，排入市政雨水管网，营运期基本不对地下水造成污染。地下水影响主要存在于施工期，施工期主要污染地下水的途径有：

①施工过程中如机械油品等物质储存不当，发生泄露进入土壤中会造成土壤污染，如果油品大量泄露可能导致地下水污染；

②固体物料如粉煤灰等经雨水淋溶可能有重金属或其他化学物质随雨水渗入地下，污染土壤和地下水。

本项目施工场地储存油品主要为柴油、汽油，用于机械设备使用，储存量较小，泄漏后大部分挥发进入大气，小部分进入土壤，被土壤颗粒吸附，对土壤污染的范围有限，因为油品储存规模较小，对地下水影响程度有限，不会造成长期、大量污染物污染地下水的情况；本项目不设大规模物料堆场，雨水淋溶污染地下水的可能及危害范围较小。

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018)附录 A，本项目行业类别“其他行业”中IV类项目；对照 HJ964-2018，IV类项目可不开展土壤环境影响评价工作。

对照《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)，本项目地下水环境影响评价属于IV类项目，不开展地下水环境影响评价。

#### 营运期环境影响分析：

##### (一)营运期生态环境、水土流失影响评述

本项目沿线地区开发程度较高，没有国家法定的保护动物，也无大型野生动物，

因此项目对自然生态系统的阻隔效应仍然比较轻微。营运期各种交通运输车辆产生的尾气污染和噪声污染将会对道路沿线两侧动植物产生一定程度的污染，但在通常情况下，多数物种都能够适应这种环境变化。

### (二)营运期水环境影响评述

本项目营运期间主要的水污染来源于降水冲刷造成的路面径流。路面径流的污染物浓度取决于多种因素，如交通强度、降雨强度、灰尘沉降量和前期干旱时间等。根据国家环保总局华南环科所的研究成果，一般路面径流污染物排放浓度随降雨历时的延长下降较快，且浓度较低，本项目已在各路面排水设计上通过设置雨水收集口，使路面的径流水由支管收集后，就近接入市政雨水主干管中，不直接排入沿线河流，最大限度缓减水污染影响，不会对其沿途的河流水质造成很大影响。

### (三)营运期声环境影响分析

#### (1)公路交通噪声预测模式

本评价采用国家环境保护部颁发的《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009)推荐的公路噪声预测模式。

$$L_{eq}(h)_i = (\overline{L_{0E}})_i + 10 \lg \left( \frac{N_i}{v_i T} \right) + 10 \lg \left( \frac{7.5}{r} \right) + 10 \lg \left( \frac{\varphi_1 + \varphi_2}{\pi} \right) + \Delta L - 16$$

式中：

$L_{eq}(h)_i$ —第 i 类车的小时等效声级，dB(A)；

$(\overline{L_{0E}})_i$ —第 i 类车速度为  $V_i$ , km/h；水平距离为 7.5 米处的能量平均 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  $r > 7.5m$  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，1h；

$\Psi_1$ 、 $\Psi_2$ ——预测点到有限长路段两端的张角，弧度；

$\Delta L$ —由其他因素引起的修正量，dB(A)，可按下列式计算：



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

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

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

式中：

$\Delta L_1$ —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)；

$\Delta L_2$ —声波传播途径中引起的衰减量，dB(A)；

$\Delta L_3$ —由反射等引起的修正量，dB(A)。

总车流等效声级为：

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

(2)修正量和衰减量的计算

①单车行驶辐射噪声级  $L_{oi}$

车辆在参照点（7.5米处）的平均辐射噪声级  $L_{oi}$  按下式计算：

$$\text{小型车： } L_{oS} = 12.6 + 34.73 \lg v_s + \Delta L_{\text{路面}}$$

$$\text{中型车： } L_{oM} = 8.8 + 40.48 \lg v_m + \Delta L_{\text{纵坡}}$$

$$\text{大型车： } L_{oL} = 22.0 + 36.32 \lg v_L + \Delta L_{\text{纵坡}}$$

式中：右下角 S、M、L 分别表示小、中、大型车。

②线路因素引起的修正量（ $\Delta L_1$ ）

a.纵坡修正量（ $\Delta L_{\text{坡度}}$ ）

$$\text{大型车： } \Delta L_{\text{纵坡}} = 98 \times \beta \quad (\text{dB})$$

$$\text{中型车： } \Delta L_{\text{纵坡}} = 73 \times \beta \quad (\text{dB})$$

$$\text{小型车： } \Delta L_{\text{纵坡}} = 50 \times \beta \quad (\text{dB})$$

式中： $\beta$ —道路的纵坡坡度，%，公路纵坡坡度为 0。

b.路面修正量（ $\Delta L_{\text{路面}}$ ）

不同路面的噪声修正量见下表

表 7-4 常见路面噪声修正量单位: dB(A)

路面类型	不同行驶速度修正值 km/h		
	30	40	≥50
沥青混凝土路面	0	0	0
水泥混凝土路面	1.0	1.5	2.0

本项目为沥青混凝土路面，设计时速为 40km/h， $\Delta L_{\text{路面}}$  为 0。

③声波传播途径中引起的衰减量( $\Delta L_2$ )

声波传播途径中引起的衰减量为空气吸收引起的衰减 ( $A_{\text{atm}}$ )、障碍物衰减量  $A_{\text{bar}}$ 、地面效应衰减 ( $A_{\text{ar}}$ ) 和其他多方面原因引起的衰减 ( $A_{\text{misc}}$ ) 之和，具体详见“施工期噪声预测结果及影响分析”中噪声预测公式。

本项目临近道路无障碍物、声屏障、高路堤、低路堑和农村房屋，道路与敏感目标建筑物之间无工业场所、房屋群，且有少量树木，故不考虑声波传播过程中障碍物衰减量 ( $A_{\text{bar}}$ )、其他多方面原因引起的衰减 ( $A_{\text{misc}}$ )。

④由反射等引起的修正量( $\Delta L_3$ )

a. 交叉路口的噪声修正值 (附加值) 见下表。

表 7-5 交叉路口的噪声附加量

受噪声影响点至最近快车道中轴线交叉点的距离 ( m )	交叉路口 ( dB )
≤40	3
40<D≤70	2
70<D≤100	1
>100	0

b. 两侧建筑物的反射声修正量

地貌以及声源两侧建筑物反射影响因素的修正。当线路两侧建筑物间距小于总计算高度 30% 时，其反射声修正量为：

两侧建筑物是反射面时：

$$\Delta L_{\text{反射}} = 4H_b/w \leq 3.2\text{dB}$$

两侧建筑物是一般吸收性表面：

$$\Delta L_{\text{反射}}=2H_b/w \leq 1.6\text{dB}$$

两侧建筑物为全吸收性表面：

$$\Delta L_{\text{反射}}\approx 0$$

式中：w—为线路两侧建筑物反射面的间距，m；

$H_b$ —为构筑物的平均高度，h，取线路两侧较低一侧高度平均值代入计算，m。

本项目两侧无高大建筑、反射面，故不考虑反射声修正。

#### ⑤交通量、车型比率、单车辐射噪声等级

本项目道路宽度 30 米，全线按城市次干路标准设计，路面结构为沥青混凝土，设计车速 40km/h，根据可研资料和类比同类型道路不同时段车流量调查比例对算出，不同时段小车车流比为：昼间：夜间=1:0.3。

根据《公路工程技术标准》(JTJ B01-2003)对道路技术等级的定义，对新建和改建公路预测交通量为“将各种汽车折合成小客车的年平均日交通量”。故根据车流量预测其等效声级的预测模式中第 i 类车可仅取“小客车”。建设方根据相关材料提供的车流量和车速应理解为“小客车”。

**表 7-6 本项目小时车流量预测结果 单位：pcu/h**

道路	年度	交通车流量	
		夜间	白天
延河路 (政泰路-罗东路)	近期2021年	240	800
	中期2026年	284	945
	远期2030年	345	1149

**表 7-7 车辆分车型构成比例表**

年度	小型车	中型车	大型车
近期 2021 年	60%	20%	20%
中期 2026 年			
远期 2030 年			

表 7-8 车速及单车辐射噪声级预测表

道路名称	车型	平均行驶速度 U (km/h)	平均辐射声级 L <sub>0i</sub> dB(A)
延河路 (政泰路-罗东路)	小型	40	68.2

(3)不同营运期、不同时间段、距道路中心线不同距离的交通噪声预测

路线两侧不同营运期、不同时间段、距道路中心线不同距离的交通噪声预测现根据道路车流量预测不同营运期、不同时间段、距道路不同距离处的地面交通噪声，预测中计算过程考虑了几何发散、大气吸收和地面效应的传播衰减传播，未考虑预测范围内的建筑物影响。预测结果见下表。

表7-9 不同营运期、不同时间段、距道路中心线不同距离的交通噪声预测

路段	营运期	时段	距道路中心线不同距离高 1.2m 处声级 dB ( A )								
			20	30	40	50	60	80	100	150	200
延河路	近期 2021 年	夜间	52.8	50.2	48.6	47.4	46.5	45.1	44.0	42.0	40.6
		昼间	58.1	55.5	53.8	52.7	51.7	50.3	49.2	47.3	45.8
	中期 2026 年	夜间	53.6	51.0	49.4	48.2	47.3	45.9	44.8	42.8	41.4
		昼间	58.6	56.0	54.3	53.2	52.2	50.8	49.7	47.8	46.4
	远期 2030 年	夜间	54.4	51.8	50.2	49.0	48.1	46.7	45.6	43.6	42.2
		昼间	59.6	57.0	55.4	54.2	53.3	51.9	50.8	48.8	47.4

从上表中的预测结果可以看出，本项目投入营运后，在评价范围内，延河路（政泰路-罗东路）在不同运行期、不同时间段的交通噪声影响贡献值在 40.6dB(A)~59.6dB(A)之间。

道路建成后交通噪声对评价范围（200m）内的敏感目标影响情况见下表。

表 7-10 本项目沿线最近敏感点环境噪声预测

线路	敏感点		预测声级 dB ( A )						噪声标准	
			近期 2021 年		中期 2026 年		远期 2030 年			
			夜间	白天	夜间	白天	夜间	白天	白天	夜间
延河路	罗溪中学 53m	本底值	43	52	/	/	/	/	60	50
		贡献值	47.1	52.4	47.9	52.9	48.7	53.9		
		叠加值	48.5	55.2	/	/	/	/		
		达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标		

线路	敏感点		预测声级 dB ( A )						噪声标准	
			近期 2021 年		中期 2026 年		远期 2030 年			
			夜间	白天	夜间	白天	夜间	白天	白天	夜间
延河路	罗溪中心小学 175m	本底值	44	52	/	/	/	/	60	50
		贡献值	41.3	46.5	42.1	47.0	42.9	48.1		
		叠加值	45.9	53.1	/	/	/	/		
		达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标		
	罗溪卫生院 20m	本底值	42	53	/	/	/	/		
		贡献值	52.8	58.1	53.6	58.6	54.4	59.6		
		叠加值	53.1	59.3	/	/	/	/		
		达标情况	超标	达标	超标	达标	超标	达标		
	罗溪养老院 20m	本底值	42	52	/	/	/	/		
		贡献值	52.8	58.1	53.6	58.6	54.4	59.6		
		叠加值	53.1	59.1	/	/	/	/		
		达标情况	超标	达标	超标	达标	超标	达标		

根据上表中数据可知，道路交通噪声对评价范围内罗溪中心小学和罗溪中学的昼夜间预测值均符合《声环境噪声标准》(GB3096-2008)中2类噪声功能区标准；道路交通噪声对罗溪卫生院和罗溪养老院的昼间预测值符合2类噪声功能区标准，夜间预测值超标。

根据交通噪声预测结果，在噪声规划控制距离内，对于规划建设声敏感建筑，应充分考虑道路交通噪声影响，设计、建设单位应根据《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(2018修订)和《民用建筑隔声设计规范》(GB50118-2010)的要求，采取隔声门窗等措施(隔声量不低于20dB(A))，确保室内声环境满足上述规范要求；对于沿线可能超标的现状敏感点，建设单位应请专业有资质单位对超标敏感点采用隔声效果好的通风隔声窗(隔声量不低于20dB(A))，通过采用通风隔声窗，可有效保护室内声环境质量，可以满足人们日常生活、学习声环境要求，沿线敏感目标室内声环境满足《民用建筑隔声设计规范》(GB50118-2010)中医院主要房间室内“昼间≤40~55dB,夜间≤40dB(听力测听室除外)”要求，确保在室外环境不能满足声环境噪声质量标准的情况下，使室内声环境噪声满足相应的指标要求。

#### (四)运营期大气环境影响分析

拟建工程在运营期间产生的大气污染主要是车辆尾气污染。各种车辆行驶排放的尾气中含有大量 $\text{NO}_x$ 、CO等有毒有害物质。根据环境影响评价技术导则大气环境中的标准，运营期车辆尾气污染物浓度和交通量成正比关系。

本评价采选用沪蓉高速公路（江苏段）环境影响后评价的监测数据作为类比原型进行分析类比，预测本项目运营期汽车尾气污染对环境空气的影响。2001年全线平均车流量为21013辆/d的情况下，沪蓉高速公路周边在距路肩50m处 $\text{NO}_2$ 小时平均浓度限值为 $0.111\text{mg}/\text{m}^3$ ，小于二级标准的无组织排放浓度限值 $0.15\text{mg}/\text{m}^3$ ，可以满足二级标准要求。

本项目建成通车后，在2021年交通量约为800pcu/h，在2026年约为945pcu/h，在2030年约为1149pcu/h。与沪蓉高速公路实测数据的类比分析，拟建道路距路肩50米处 $\text{NO}_2$ 日平均浓度远小于 $0.111\text{mg}/\text{m}^3$ ，可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）中规定的二级标准限值要求。

综上所述，延河路在运营期对沿线环境空气质量的污染影响将是比较轻微的，在距离路肩50m处， $\text{NO}_2$ 等大气污染物在典型气象条件下的一小时浓度和常规气象条件下的日平均浓度，均可以满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，对周围大气环境质量影响较小。

#### (五)运营期固体废弃物环境影响评述

运营期固体废物主要来自于道路沿线过往司乘、行人产生的垃圾，以环卫部门清扫为主，均可得到及时清运，故对环境影响很小。

## 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	扬尘(TSP)、沥青烟气(THC、苯并[a]芘等)、燃油废气(CO、NO <sub>x</sub> 、THC、NMHC等)	使用预拌混凝土及砂浆、及时洒水、土方密闭运输、加强通风、加强施工管理等	达标排放
	营运期	汽车尾气(NO <sub>2</sub> 、CO等)	加强道路及车辆管理等	达标排放
水 污 染 物	施工期	生活污水(COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP)	生活污水依托附近现有公共设施(公厕),接管进污水处理厂集中处理	达标排放
		油污水(SS、石油类)	油污水经隔油沉淀后接管进污水处理厂集中处理	
	营运期	路面径流(SS、BOD <sub>5</sub> 、石油类)	定期疏浚道路排水系统,清除集水管内的沉积物	/
固体 废物	施工期	生活垃圾	环卫处收集后集中处理	综合利用及处置率100%,不直接排放,对周围环境无直接影响。
		建筑垃圾	及时清运至规定或经认可的处置场进行消纳处置	
	营运期	生活垃圾	环卫清扫	
噪声	<p>施工期间采取合理安排施工时间,夜间及午休段禁止施工;优选低噪声、低振动的施工机械;运输车辆出入施工现场时低速行驶,途径敏感点处,禁止鸣笛;加强施工现场管理等措施,减小其对周围声环境的影响。</p> <p>营运期:采用降噪路面。加强道路交通管理。</p>			
其他	/			

### 生态保护措施及预期效果

施工期:加强施工人员及施工机械管理,禁止随意破坏当地植被。

营运期:加强营运期管理,强化道路沿线的固体废弃物污染治理的监督工作。

## 九、环保“三同时”验收及信息公开

### (一)环保“三同时”验收清单

本项目建成后，环保“三同时”验收一览表见下表：

表 9-1 “三同时”验收一览表

项目名称	延河路（政泰路-罗东路）工程项目				
类别	污染源	污染物	治理措施	处理效果	完成时间
废气	施工期	扬尘（TSP）、沥青烟气（THC、苯并[a]芘等）、燃油废气（CO、NO <sub>x</sub> 、THC、NMHC 等）	使用预拌混凝土及砂浆、及时洒水、土方密闭运输、加强通风、加强施工管理等	达标排放	与项目同步实施
	营运期	汽车尾气（NO <sub>2</sub> 、CO 等）	加强道路及车辆管理等		
废水	施工期	生活污水（COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP）	生活污水依托附近现有公共设施（公厕），接管进污水处理厂集中处理	达标排放	
		油污水（SS、石油类）	油污水经隔油沉淀后接管进污水处理厂集中处理		
	营运期	路面径流（SS、BOD <sub>5</sub> 、石油类）	定期疏浚道路排水系统，清除集水管内的沉积物	达标排放	
噪声	施工期	施工机械噪声、施工作业噪声和运输车辆噪声	使用低噪设备、合理布局、加强管理等	达标排放	
	营运期	交通噪声	采用降噪路面。加强道路交通管理		
固废	施工期	生活垃圾	环卫处收集后集中处理	处理、利用率 100%	
		建筑垃圾	及时清运至规定或经认可的处置场进行消纳处置		
	营运期	生活垃圾	环卫清扫		
总量平衡途径	①废气：项目施工期无组织排放的废气污染物随施工期的结束而结束，作为日常考核指标，无需申请总量指标；营运期无组织排放的废气污染物，作为日常考核指标，不需申请总量指标。 ②废水：施工期少量生活污水和隔油沉淀后的施工废水达标接管进常州市江边污水处理厂集中处理，不申请总量；营运期无废水污染物产生，故无总量指标申请。 ③固废：综合利用、合理处置不外排。				
大气防护距离设置	无需设置				
卫生防护距离设置	无需设置				



## (二)信息公开

根据《企业事业单位环境信息公开办法》(部令第31号)、《关于印发排污许可证管理暂行规定的通知》(环水体[2016]186号)等文件要求,企业公开信息如下:

表 9-2 信息公开一览表

(-)基础信息							
项目名称	延河路(政泰路-罗东路)工程项目						
单位名称	常州市新北区市政绿化管理所	法定代表人	戴伟军				
统一信用代码	12320408467298330B	联系人及方式	张如意 13961410469				
建设地址	常州市新北区罗溪镇,西起政泰路,东至比亚迪地块西门						
主要建设内容	道路工程、桥梁工程、交通工程、管线工程、绿化工程。						
主要工程量	见表 1-2						
(二)排污信息							
(1)大气污染物排放信息							
排放源	污染物名称	产生量 t/工程	排放量 t/工程	排放形式			
施工期扬尘	TSP	少量	少量	无组织排放			
施工期燃油尾气	CO、NO <sub>x</sub> THC、NMHC	少量	少量				
施工期沥青铺设废气	沥青烟气	少量	少量				
营运期	汽车尾气	近期: CO6.07kg/h, NO <sub>x</sub> 0.73kg/h; 中期: CO7.17kg/h, NO <sub>x</sub> 0.71kg/h; 远期: CO8.72kg/h, NO <sub>x</sub> 1.06kg/h;	近期: CO6.07kg/h, NO <sub>x</sub> 0.73kg/h; 中期: CO7.17kg/h, NO <sub>x</sub> 0.71kg/h; 远期: CO8.72kg/h, NO <sub>x</sub> 1.06kg/h;	无组织排放			
(2)水污染排放信息							
类别	污染物名称	废水量 t/工程	产生浓度 mg/L	产生量 t/工程	排放浓度 mg/L	排放量 t/工程	排放去向
施工期生活污水	COD	57.6	200	0.0115	200	0.0115	依托附近现有公共设施(公厕),接管进污水处理厂集中处理
	SS		100	0.0058	100	0.0058	
	氨氮		20	0.0012	20	0.0012	
	总磷		4	0.0002	4	0.0002	

施工期 油污水	SS	54	800	0.0432	70	0.0038	隔油沉淀后， 接管进污水处理 厂集中处理
	石油类		40	0.0022	5	0.0003	
营运期	SS	/	100	1.101	100	1.101	接入市政雨水 管网
	BOD5		5.08	0.056	5.08	0.056	
	石油类		11.25	0.124	11.25	0.124	

### (3)噪声排放信息

施工期施工噪声因不同的施工机械影响的范围相差很大，施工噪声将对附近声环境产生一定的影响，这种噪声影响昼间将主要出现在距施工场地 70 米范围内，夜间不施工，建设单位拟采取加强施工现场环境管理，规范施工，合理施工机械、运输车辆选型，合理安排施工时间等噪声防治措施后，施工期噪声对项目附近的声环境质量影响可大大减小，且随着施工期结束而消失。

营运期，本项目道路在不同运行期、不同时间段的交通噪声影响贡献值在 40.6dB(A)~59.6dB(A)之间。道路交通噪声对评价范围内罗溪中心小学和罗溪中学的昼夜间预测值均符合《声环境噪声标准》(GB3096-2008)中 2 类噪声功能区标准；道路交通噪声对罗溪卫生院和罗溪养老院的昼间预测值符合 2 类噪声功能区标准，夜间预测值超标。

### (4)固体废物排放信息

	类别	产生量 t/工程	处理处置量 t/工程	处理处置 方式	综合利用量 t/工程	外排量 t/工程
固 体 废 物	施工期 建筑垃圾	-	-	及时清运至规定 或经认可的处置 场进行消纳处置	0	0
	施工期 生活垃圾	0.72	0.72	环卫收运	0	0
	营运期垃圾	/	/	环卫清扫	0	0

## 十、结论与建议

### 一、结论

#### (一)项目概况

为适应区域经济发展的需求，完善区域交通基础设施，常州市新北区市政绿化管理所拟投资 2460 万元，实施延河路（政泰路-罗东路）工程，本项目工程位于常州市新北区罗溪镇，新增用地面积 9600 平方米。根据项目建议书、初步设计文本及现场勘查，本项目沿线两侧主要为学校、医院和空地，地势较为平坦，周围无重要建筑物、无文物古迹和古树名木。

(1)项目主要建设内容：道路、桥梁、雨水管线、污水管线、信息管线、供电管线、绿化、路灯及交通设施工程。

(2)项目建设规模如下：

①道路工程：西起政泰路，东至罗东路，道路全长约 325 米，红线宽度为 30 米，一般标准横断面为：3 米人行道+24 米机动车道+3 米人行道。

②桥梁工程：跨现状老孟河（河道蓝线宽 20 米）处新建 1 座单跨 20 米板梁桥。

③管线工程：雨水主管管径 d800-d1000，主管管长约 612 米，采用钢筋混凝土管；污水主管管径 DN400，主管管长 378 米，采用球墨铸铁管；信息管主管管径 5Φ110，主管管长约 453 米，采用 PE 塑料管；供电管主管管径 4Φ200，主管管长约 453 米，采用 M-PP 塑料管。

④配套工程：同步实施路灯、绿化、交通设施。

(3)项目施工进度：本项目预计于 2021 年 1 月开工建设，2021 年 6 月完工，整个工期按 6 个月考虑。

#### (二)本项目符合产业政策、法律法规、用地要求和“三线一单”要求

(1)本项目属于国家发展和改革委员会令第 29 号《产业结构调整指导目录（2019 年本）》鼓励类中“二十二、城镇基础设施”中“3、城市道路及智能交通体系建设”条款；项目不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年

本)》(苏政办发〔2013〕9号)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)中限制与淘汰类条目。

(2)本项目新增用地面积 9600m<sup>2</sup>, 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)》中限制用地和禁止用地项目。

(3)本项目建议书已于 2020 年 4 月 24 日取得常州国家高新区行政审批局的批复【常新行审政投[2020]26号】, 见附件 2, 准予本项目的实施。

(4)对照《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》, 本项目施工期少量生活污水依托附近现有公共设施(公厕)达标接管, 施工油污水经隔油沉淀后达标接管; 营运期无废水产生, 路面径流水经雨水口收集后, 就近排入市政雨水管网, 项目的实施符合太湖条例规定。

(5)对经常州市生态空间保护区域名录, 本项目不在名录中的国家级生态保护红线和生态空间管控区域范围内, 选址与生态空间保护区域相符; 项目施工期废水、废气、噪声、固废和生态影响随施工期的结束而消失, 营运期通过加强道路交通管理, 减小汽车尾气及交通噪声对周边大气环境和声环境影响, 环境质量可维持现有水平, 符合环境质量底线要求; 项目主要道路及配套设施的建设, 施工期中消耗一定量的电资源和水资源, 相对于区域资源利用总量较少, 符合资源利用上线要求; 项目已取得常州国家高新区行政审批局关于本工程项目建设书的批复【常新行审政投[2020]26号】, 符合区域环境准入要求, 项目未列入常州市市场准入负面清单中; 对照《长江经济带发展负面清单指南(试行)》, 本项目不涉及港口、码头的建设, 选址不在常州生态空间管控区域内, 也不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区范围内, 项目不属于《产业结构调整指导目录(2019年本)》中限制和淘汰类条目, 不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目, 故本项目未列入长江经济带发展负面清单中。

综上所述, 本项目符合国家和地方产业政策要求, 符合法律、法规、规范要求, 符合“三线一单”要求。

### (三)本项目选址合理

本项目的实施，完善了区域交通基础设施，满足区域不断发展的经济和交通条件的迫切需要，且项目建成后，不会引起当地环境质量下降，因此，本项目选址合理。

### (四)污染防治措施可行，污染物达标排放，周围环境质量不降低

#### (1)周围环境质量现状：

①大气环境质量现状：根据《常州市生态环境质量报告》(2019)，2019年，常州全市空气质量较2018年总体改善。市区累计细颗粒物、SO<sub>2</sub>、CO浓度同比大降低，NO<sub>2</sub>和颗粒物得到有效控制；臭氧有所上升，空气质量总体仍呈复合型污染特征。根据常州市大气污染防治联席会议办公室发布并实施的《常州市提升大气环境质量强化管控方案的通知》(常大气办[2018]3号)、《常州市“两减六治三提升”专项行动实施方案》(常发[2017]9号)等多项政策，常州全市空气质量已有所提升，预期将进一步得到改善。

②声环境质量现状：根据现状检测报告【CQHH201129】，项目沿线敏感目标处昼、夜间噪声监测值均符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类限值要求。

③地表水环境质量现状：根据现状检测报告【CQHH201129】，纳污水体长江地表水水质符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中II类水质标准。

④生态环境现状：根据现场踏勘及项目建议书，本项目所在区域无自然保护区分布，也无国家和省级法定保护的野生植物物种，主要为人工植被。本项目所在区域受人类活动影响，无珍稀野生动物和国家、地方各级保护野生动物。

#### (2)社会环境影响

本项目建设完成后，将有效地减轻城市交通压力，改善城市交通状况，促进常州市新北区的经济发展。可以认为本项目是个集社会效益、经济效益、环境效益为一体的民生工程。

#### (3)环境空气影响

拟建工程在施工期产生的大气污染物主要是扬尘、动力机械燃油尾气和沥青铺设时的沥青烟气，其中扬尘污染对周边环境空气质量的影响比较突出。

①扬尘主要来源为道路扬尘和施工区物料堆场产生的扬尘。引起道路扬尘的因素较多，主要与车辆行驶速度、载重量、轮胎与路面的接触面积、风速、路面积尘量和路面积尘湿度有关，其中风速还直接影响到扬尘的传输距离；堆场的扬尘包括料堆的风吹扬尘、装卸扬尘和车辆行驶引起道路二次扬尘等，堆场物料的种类、性质及风速与起尘量有很大关系。本项目拟采取加强现场环境管理，规范施工，及时洒水抑尘，运输车辆低速行驶等措施后，施工扬尘影响将大大减小。

②本项目燃油废气主要为施工车辆和运输车辆排放的废气。废气总的排放量不大，并且施工场地开阔，有利于废气扩散，根据类似工程分析数据，CO、NO<sub>x</sub>、THC、NMHC 浓度一般低于允许排放浓度，对施工人员及周围大气环境影响很小。

③沥青路面施工中摊铺作业产生的烟气中含有 THC、苯并[a]芘等有毒有害物质。由于本工程建设采取商品沥青混凝土，现场不设拌和场，只在沥青摊铺作业对沿线产生轻微的污染影响。

项目施工期废气影响随着施工期结束而消失，届时对周围大气环境和敏感目标无影响。

道路营运期对沿线环境空气质量的污染影响比较轻微，在距离路肩 50 m 处，NO<sub>2</sub> 等大气污染物在典型气象条件下的一小时浓度和常规气象条件下的日平均浓度，均可以满足《环境空气质量标准》( GB3095-2012 ) 二级标准要求，对周围大气环境质量影响较小。

#### **(4)声环境影响**

施工期，施工噪声因不同的施工机械影响的范围相差很大，施工噪声将对附近声环境产生一定的影响，这种噪声影响昼间将主要出现在距施工场地 70 米范围内，夜间不施工，建设单位拟采取加强施工现场环境管理，规范施工，合理施工机械、运输车辆选型，合理安排施工时间等噪声防治措施后，施工期噪声对项目附近的声环境质量影响可大大减小，且随着施工期结束而消失。

营运期，本项目道路在不同运行期、不同时间段的交通噪声影响贡献值在40.6dB(A)~59.6dB(A)之间。道路交通噪声对评价范围内罗溪中心小学和罗溪中学的昼夜间预测值均符合《声环境噪声标准》(GB3096-2008)中2类噪声功能区标准；道路交通噪声对罗溪卫生院和罗溪养老院的昼间预测值符合2类噪声功能区标准，夜间预测值超标。在采用隔声效果好的隔声窗(隔声量不低于20dB(A))措施后，可有效保护室内声环境质量，可以满足人们日常生活、学习声环境要求。

#### (5)水环境影响

施工期对水环境的影响主要来自施工场地机械跑、冒、滴、漏的油污和露天机械、废弃建材被雨水冲刷后产生的油污水，以及施工营地人员的生活污水。施工过程中产生的施工油污水一旦直接进入附近的河流，将影响水体水质，破坏水体功能。项目油污水通过隔油、沉淀后接管进污水处理厂集中处理。施工废水隔油、沉淀的处理方法已经在大量道路施工实例中得到广泛应用。因此不会对水体水质造成较大影响。施工人员产生的生活污水若处理不当，任意排放，将会对周围水体水质造成大的影响。本项目施工期施工人员产生的生活污水依托附近现有公共设施(公厕)，达标接管进污水处理厂集中处理，不直接排入水体，对周围地表水无直接影响。

桥梁施工过程中对老孟河局部区域影响较重。因此，在施工期，必须加强环境管理，尽可能减少油污及物料的流失量，减轻对河流的污染程度，在采取前章节“施工期污染防治措施”后，可有效地减轻施工期废水对周围地表水环境的影响。

营运期，路面径流污染物排放浓度随降雨历时的延长下降较快，且浓度较低，本项目通过设置雨水收集口，使路面的径流水由支管收集后，就近接入市政雨水主干管中，不直接排入沿线河流，最大限度缓减水污染影响，不会对其沿途的河流水质造成很大影响。

#### (6)固体废物影响

施工期固体废物主要为施工人员生活垃圾和建筑垃圾。施工期生活垃圾若

随意丢弃，将对市容市貌造成较大影响。施工单位应与当地环卫部门联系，及时处置施工现场生活垃圾，同时要求施工单位加强对施工人员的教育，养成不乱扔废弃物的良好习惯，以创造卫生整洁的工作和生活环境。

建筑垃圾若堆放、处置不当，将直接破坏沿线的植被，堆置过久覆盖灰尘后遇风还将产生扬尘对附近敏感目标造成不利影响；垃圾堆放带来的恶臭气味会影响附近敏感目标的生活质量，并且对景观也是一种破坏。因此，施工期产生的建筑垃圾，施工单位应根据城市管理和文明施工的有关法规要求，进行工程开工前申报，施工中有效控制和竣工后现场清理工作。

营运期固体废物主要来自于道路沿线过往司乘、行人产生的垃圾，以环卫部门清扫为主，均可得到及时清运，故对环境影响很小。

#### **(7)生态环境影响**

施工期生态影响：①对植被影响：本项目对植被的影响主要是工程占地范围内植被受损，生物量减少，但生物类型并未发生变化。②对陆生动物影响：评价区域内陆生动物以家禽、鸟禽种类为主，陆生动物对于生长环境要求较宽，对人为影响适应性较强。工程建设基本不会干扰上述动物的正常活动，也不会对其生活习性造成大的改变。③对水域生态环境影响：经现场调查，老孟河为IV类水体，水生生态系统简单，无丰富的底栖生物及鱼类。项目桥梁施工不涉及河道断流，施工过程中妥善处置施工废物，本项目施工不会对生态系统造成本质的影响。④水土流失影响：本项目在进一步加强工程防护措施，同时采取边填筑边防护等施工工艺，加强工程监督和管理，并使之付诸于实践，在工程建设的同时抓紧植被的恢复，施工过程中水土流失是能够得到有效控制的。

营运期生态影响：本项目沿线地区开发程度较高，没有国家法定的保护动物，也无大型野生动物，因此项目对自然生态系统的阻隔效应仍然比较轻微。营运期各种交通运输车辆产生的尾气污染和噪声污染将会对道路沿线两侧动植物产生一定程度的污染，但在通常情况下，多数物种都能够适应这种环境变化。

#### **(8)景观影响**



项目沿线植被以人工植被为主，材料堆场等临时工程会破坏地表植被，严重影响景观的整体性。施工期对景观的影响无法避免，但是在施工期结束后，要根据周边地形、植被情况予以恢复，种植草地和树木。要绝对避免沿途留下未拆除的施工建筑、间断的斑块状和条形状地形地貌，破坏其周边环境的整体性、自然性。

#### (五)总量控制要求

(1)废气：项目施工期无组织排放的废气污染物随施工期的结束而结束，作为日常考核指标，无需申请总量指标；营运期无组织排放的废气污染物，作为日常考核指标，不需申请总量指标。

(2)废水：施工期少量生活污水和隔油沉淀后的施工废水达标接管进常州市江边污水处理厂集中处理，不申请总量；营运期无废水污染物产生，故无总量指标申请。

(3)固废：综合利用、合理处置不外排。

#### (六)综合结论

综上所述，建设项目的实施进一步完善了城市道路网格局，改善了道路风貌，提高了城区道路服务水平，营造良好的城市交通条件和市容形象，提升本地区的整体环境。本项目具有十分明显的社会效益，本项目在认真落实环评报告中提出的各项环保措施，严格执行“三同时”制度，项目施工期和营运期对周边环境不会产生明显影响。因此，项目建设从环保角度出发是可行的。

## 二、建议与要求：

(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)本项目应严格禁止午休（12:00~14:00）和夜间（22:00~次日6:00）施工。工程施工应尽量安排在交通低峰，以减轻对沿线道路交通的影响。

(3)建设方应在工程方案、施工实施过程及营运过程中，高度重视并切实落实本项目污染控制措施，如施工期及营运期中造成扰民的情况，建设方应进行整顿。

### 三、附图

附图 1 建设项目地理位置图

附图 2 建设项目道路线型走向、周边概况图（附噪声评价范围和噪声监测点位）

附图 3 常州市生态空间保护区域分布图

附图 4 建设项目所在区域水系现状图（附地表水监测断面）

附图 5 常州空港产业园区用地规划图

附图 6 常州空港产业园污水管网分布情况分布图

### 四、附件

附件 1 环评授权委托书

附件 2 关于延河路（政泰路-罗东路）工程项目建议书的批复【常新行审政投[2020]26号】

附件 3 事业单位法人证书

附件 4 延河路（政泰路-罗东路）工程用地预审与选址意见书【用字第 320411202050002 号】、规划选址批前公示

附件 5 检测报告【CQHH201129】

附件 6 全文本公开证明材料（网页截图）和公开全文本信息说明

附件 7 建设单位承诺书

附件 8 主要环境影响执行标准及环境保护措施

附件 9 建设项目环评审批基础信息表

附件 10 环评工程师现场照片

附件 11 其他材料（关于常州高新区空港产业园规划环境影响报告书的审查意见、建设项目排放污染物指标申请表）

预审意见

公章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护主管部门审查意见：

公章

经办人：

年 月 日

审批意见：

公章

经办人：

年 月 日