

# 建设项目环境影响报告表

项目名称：\_\_\_\_石台县城镇基础设施建设工程\_\_\_\_

建设单位：\_\_\_\_石台县城市投资有限公司\_\_\_\_

池州显闰环境工程有限公司  
二〇一九年八月

《建设项目环境影响报告表》编制说明

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——给出该项目清洁生产、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，说明该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——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

## 一、建设项目基本情况

|           |                |             |           |                  |        |
|-----------|----------------|-------------|-----------|------------------|--------|
| 项目名称      | 石台县城镇基础设施建设工程  |             |           |                  |        |
| 建设单位      | 石台县城市投资有限公司    |             |           |                  |        |
| 法人代表      | 乔天明            |             | 联系人       | 许春琴              |        |
| 通讯地址      | 石台县仁里镇仙寓路 28 号 |             |           |                  |        |
| 联系电话      | 15956648552    | 传真          | -         | 邮政编码             | 245100 |
| 建设地点      | 石台县县域内         |             |           |                  |        |
| 立项审批部门    | 石台县发展和改革委员会    |             | 批准文号      | 石发改审批[2019]243 号 |        |
| 建设性质      | 新建             | 行业类别及代码     |           | N78 公共设施管理业      |        |
| 占地面积（平方米） | 62000.31（93 亩） |             | 绿化面积（平方米） |                  | -      |
| 总投资（万元）   | 9883.5         | 其中：环保投资（万元） | 335       | 环保投资占总投资比例（%）    | 3.4    |
| 预期投产日期    | 2021 年 12 月    |             |           |                  |        |

### 1.1 项目由来

根据《石台县国民经济和社会发展第十三个五年规划》中“基础设施重点建设工程”专栏要求，完成县城垃圾处理厂二期和生活垃圾转运系统工程建设；实施城镇生活污染治理、县城停车场、城区道路改造、公厕、地下综合管网、供水设施等工程。石台县作为生态旅游型城市，经过多年发展，目前乡村旅游发展已初具规模，但现有的农村基础设施、人居环境落后，已成为制约石台县乡村旅游景区开发建设、旅游接待和旅游经济发展的重要因素。石台县城市投资有限公司拟投资 9319.5 万元建设“石台县城镇基础设施建设工程”，该项目主要对县域内路网工程、人居环境、公共服务设施进行整治、提升。本项目的实施将极大地改善石台县农村基础设施及人居环境，为石台县美丽乡村建设、乡村旅游发展提供良好的环境，提升石台县乡村旅游的外在形象，进而增加乡村旅游经济的力度，促进石台县乡村旅游的发展。

石台县城镇基础设施建设工程主要建设内容包括：石台县城西道路工程、鸿茂路建设项目、地下管网工程、二水厂水源地水环境提升工程、老垃圾场综合整治工程以及农村生态环境整治工程。其中地下管网工程、二水厂水源地水环境提升工程、老垃圾场综合整治工程以及农村生态环境整治工程建设内容已履行环评手续（具体见附件），不在

本次环评评价范围内，本环评主要评价内容见表 1-1。本项目已获得石台县发展和改革委员会给予的《关于石台县城镇基础设施建设工程项目建议书的批复》（石发改审批[2019]243 号）。

本项目属于公共设施管理业(行业代码 N78)，根据《产业结构调整指导目录(2011 年本)》（2013 年修订本）(发改令第 21 号)，本项目符合国家产业政策。但同时实施过程中，将有废水、固体废物、噪声等污染物的产生。根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院 98-253 号令）及《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院令 682 号）和《建设项目环境影响评价分类管理名录》（生态环境部 部令第 1 号）中有关规定，建设项目应在可行性研究阶段同步开展环境影响评价工作，为做好项目的环境保护工作，防止污染，做到经济效益、社会效益和环境效益的“三统一”，石台县城市投资有限公司委托池州显润环境工程有限公司进行该建设项目的环评工作。我单位在接到委托后，按项目特点与专业要求，进行现场踏勘、收集资料，针对本项目可能涉及的污染问题，从工程角度和环境角度进行了分析，并对工程中的污染等问题提出了相应的防治对策和管理措施，尤其对工程可能带来的环境正负影响和效益进行了客观的论述，在此基础上，编制了该环境影响报告表，为环境保护工作提供科学的依据。

## 1.2 工程基本概况

（1）项目名称：石台县城镇基础设施建设工程；

（2）建设单位：石台县城市投资有限公司；

（3）建设性质：新建；

（4）建设地点：石台县县域内；详见附图 1；

（5）占地面积：本项目用地总面积 93 亩。

（6）投资情况：项目总投资 9883.5 万元，其中环保投资 335 万元，环保投资占总投资的 3.4%。

## 1.3 项目建设内容

石台县城镇基础设施建设工程主要对县域内路网工程、人居环境、公共服务设施进行整治、提升，项目建设内容一览表见表 1-1：

表 1-1 项目主要工程内容一览表

| 工程类别 | 工程名称          | 工程内容及规模                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 备注                         |
|------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| 主体工程 | 石台县城西路道路工程    | 将现状道路改建为 7 米宽车行道，从城西加油站到杨潭大桥，总长约 6 公里，并配套建设截洪沟、污水管网、排水沟等。                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                            |
|      | 鸿茂路建设项目       | 将现状砂道路改建为 18 米的沥青砂道路，总长约 400 米，并配套建设给排水管网、强弱电、挡土墙等附属设施。                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                            |
|      | 地下管网工程        | 仁里镇地下管线的普查、地下管线数据库建设、地下管线管理系统建设和综合城市管理指挥中心建设；县直单位 4 号楼人防地下室新铺设电缆约 200 米；拟沿牯牛降南路铺设 DN225PE 管道 340 米；临时铺设供水 DN100 管道 210 米；安广、电信等弱电下地及相应配套设施建设。                                                                                                                                                                                                           |                            |
|      | 二水厂水源地水环境提升工程 | 新建排洪沟约 4 公里及基础、防护设施、监管平台、监控设施、标示标牌；新建混凝土护坡 1300 平方米；新建备用水源地防护设施、监管平台、监控设施、标示标牌等。                                                                                                                                                                                                                                                                        |                            |
|      | 老垃圾场综合整治工程    | 新建垃圾坝、垂直防渗系统、渗滤液导排系统、填埋气体导排及处理系统、雨洪水导排系统、表层人工材料覆盖系统、绿化工程及监测井等以及垃圾堆体治理，配套建设供配电、给排水和消防等。                                                                                                                                                                                                                                                                  | 池环发（2013）9 号已批复，不在本环评评价范围内 |
|      | 农村生态环境整治工程    | 对县域 776 个自然村进行“三改”、“三清”、“美化绿化”整治，同时新建公共活动备用场所。主要包括：拆除危房 52547.68m <sup>2</sup> 、拆除猪栏 124134.8m <sup>2</sup> 、拆除和修缮围墙 32016.4m <sup>2</sup> 、绿化 156138 m <sup>2</sup> 、清理垃圾 95482t、新建公厕 4 个、改厕 1154 个、修缮、改建、疏通沟渠 21688m、安装、维修路灯 2927 盏、修建护坝 3930m、新建停车场、文化广场 8300m <sup>2</sup> 、安装围栏 6200m、拆迁 19000m <sup>2</sup> 、安置点基础设施建设仁里镇、矾滩乡、横渡镇三个安置点前期“三通一平”建设。 |                            |
| 临时工程 | 取弃土           | 项目不涉及取土场，弃土回用，无永久弃土产生。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                            |
|      | 施工便道          | 利用现有的周边道路，不设施工便道。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                            |
|      | 施工营地          | 当地施工队伍，不设施工营地。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                            |
|      | 料场            | 外购石料等建筑材料，道路运输直接到达施工地，不设料场。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                            |
|      | 混凝土拌和场、沥青熬制场  | 采用商品砼和沥青砼，施工现场不设置混凝土拌合站。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                            |
| 环保工程 | 废水治理          | 施工废水设置临时沉淀池沉淀后回用；施工人员生活污水依托附近民房，经化粪池预处理后农用。营运期雨污分流，雨水进入雨水管网，污水排入污水管网至石台县污水处理厂。                                                                                                                                                                                                                                                                          |                            |
|      | 废气治理          | 施工期设置围挡，洒水抑尘，运输车辆加盖苫布等；对施工机械进行保养；不设置混凝土拌和场，均购买成品，加强场地清扫。营运期还会产生道路扬尘，加强道路清扫，减少道路扬尘的影响。                                                                                                                                                                                                                                                                   |                            |

|  |      |                                                                                                                           |  |
|--|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | 噪声治理 | 施工期设置临时移动式声屏障，减速、慢行，加强施工管理，严格控制夜间和午休间的作业。运营期噪声主要为交通噪声，通过设置禁止鸣笛、限制行车速度标志和绿化隔离带，做好路面的维修保养，对受损路面应及时修复。                       |  |
|  | 固废处置 | 施工期固体废弃物主要包括施工弃土和施工人员产生的生活垃圾，项目挖方全部回填，施工过程中产生的建筑垃圾很少，定期清运送至建筑垃圾填埋场，生活垃圾委托环卫部门统一清运。运营期固体废物主要是运输车辆及行人遗洒、丢弃的固体废物，由环卫部门收集后处理。 |  |

### 1.5项目劳动定员及施工进度

建设项目施工期平均施工人数为 100 人，从 2020 年 1 月开始施工，预计于 2020 年 12 月建设完成。

### 1.6 产业政策相符性

根据中华人民共和国国家发改委 2013 年第 21 号令《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（修正），本项目属于“鼓励类 三十六 教育、文化、卫生、体育服务业：18、基层公共文化设施建设”，属于鼓励类项目，且本项目已获得石台县发展和改革委员会备案（石发改审批[2019]243 号），故本项目符合国家产业政策。

### 1.7 规划及选址相符性

本项目建设地点位于石台县县域内，项目用地符合《石台县土地利用总体规划（2006—2020 年）》、《池州市石台县总体规划（2015—2030 年）》，符合国家用地政策。因此项目规划及选址合理。

### 1.8“三线一单”符合性分析

#### （1）生态保护红线符合性判定

根据《安徽省人民政府关于发布安徽省生态保护红线的通知》（皖政秘〔2018〕120 号）及附件《安徽省生态保护红线》，本项目位于石台县县域内，其用地主要为建设用地，因此本项目建设符合安徽省生态保护红线相关要求。

#### （2）环境质量底线符合性判定

本项目位于石台县县域内，根据 2018 年石台县环境质量状况公报，项目所在区域大气基本污染物 PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、O<sub>3</sub> 均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其修改单中的二级标准要求，项目所在区域为达标区。本项目所在区域地表水为秋浦河，秋浦河断面各监测指标均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水

质标准；项目区声环境质量能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类区标准要求，项目所在区域声环境质量良好。根据项目对污染源的预测评价，项目各项污染物在本环评提出的污染防治措施处理的前提下，能达标排放和合理处置，对所在区域的环境影响甚微，不会突破环境质量底线。

### （3）资源利用上线符合性判定

本项目用地符合土地资源利用规划。本项目所在地用电用水供给充裕，在区域资源利用上线的承受范围之内，符合区域资源利用上线的要求。

### （4）环境准入负面清单符合性判定

根据《安徽省发展改革委关于印发安徽省国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）的通知》（皖发改规划〔2017〕326号）以及《石台县国家重点生态功能区产业准入负面清单》，本项目符合该环境功能区的管控范围，不属于负面清单中限制类和禁止类项目。

## 1.9 与“打赢蓝天保卫战三年行动计划”符合性分析

根据《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国发〔2018〕22号）以及《打赢蓝天保卫战三年行动计划》：“五、优化调整用地结构，推进面源污染治理（二十）加强扬尘综合治理。严格施工扬尘监管。2018年底前，各地建立施工工地管理清单。因地制宜稳步发展装配式建筑。将施工工地扬尘污染防治纳入文明施工管理范畴，建立扬尘控制责任制度，扬尘治理费用列入工程造价。重点区域建筑施工工地要做到工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”。其中安徽属于重点区域，本项目施工期对扬尘污染将做到周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输等防治对策和措施，满足“《打赢蓝天保卫战三年行动计划》”要求。

## 1.10 与“全面打造水清岸绿产业优美丽长江（安徽）经济带”符合性分析

根据《中共安徽省委文件 安徽省人民政府关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江（安徽）经济带的实施意见》（皖发〔2018〕21号）（以下简称《实施意见》）中要求，科学划定1公里、5公里、15公里三道生态防线。沿江1公里范围严禁新建项目，沿江5公里范围严控新建化工项目，沿江15公里范围严把各类项目准入门槛。本项目位于石台县县域内，距离长江约37km，不位于《实施意见》所划定的生态防线范围内。因此，本项目符合《实施意见》要求。

#### 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

随着石台县城建设规模的不断扩大，新城区的建设发展，旅游业的发展，县城人口和机动车的增加，县城基础设施服务的压力越来越大。现有的道路破损影响使用且道路两侧的给排水、供配电、绿化等配套设施建设不完善，停车位严重不足，公共卫生间缺少且现状破损、缺乏规范管理，地下电缆、排水管网等管线设施建设落后，迫切对现有的基础设施提升改造，解决供需矛盾。历史形成的石台老城区存在建设破旧、建筑密度和容积率过高、基础设施配套不完善、绿地广场相对缺乏、交通拥挤、环境质量较差等问题，限制了城市发展；同时新城区的建设发展，需要不断的健全和完善城市基础设施和公共服务设施，因此本项目的实施，将进一步完善石台县农村交通设施、给排水设施、垃圾处理设施等基础设施建设，极大的改善石台县农村基础设施及人居环境，为石台县美丽乡村建设、乡村旅游发展提供良好的环境，提升石台县乡村旅游的外在形象，进而增加乡村旅游经济的力度，促进石台县乡村旅游的发展，带动项目区经济发展。

## 二、建设项目所在地自然环境简况

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

#### 2.1.1 地理位置

石台县位于安徽省南部，东与黄山区交界，南与黟县、祁门县相连，西与东至县接壤，北与贵池、青阳为邻。

建设项目位于石台县县域内，建设项目具体地理位置见附图 1。

#### 2.1.2 地质地貌

石台县在大地构造上属江南古陆和南京拗陷的过度地带。县内地貌以低山、高丘分布最广，总面积 1413 平方公里，约占全县总面积的 82%。东南部为黄山北行千脉盘结，西北部是九华山脉的南端，形成南、北高，东、西低的地势。境内山峦起伏，沟壑纵横，海拔高度一般在 50 至 100 米之间。最高峰牯牛降海拔 1728 米。最低处莘田乡东庄黄湓河河床，海拔 34 米，相对高差 1694 米。

#### 2.1.3 气候气象

石台属于中亚热带湿润气候区，光照充足，四季分明，且冬夏长、春秋短。因受太平洋暖空气和北方冷空气的交替影响，一般年份，春季温凉多雨，夏季炎热湿润，秋季先干后湿，冬季寒冷少雨。境内由于受特定的中、低山及高丘地形影响，又显示出显著的山地气候特征，如近地面风向复杂多变，平均风速小，岩、坡、谷地温差较大，夏季昼热夜凉，地形雨明显，雷阵雨较平原地区多等。

气温：年平均气温为 16℃，最高气温的历年平均值为 38.8℃；累年最低气温的平均值为-8.9℃。

降水：本县历年平均降水量为 1626.4mm。降水的年际变化显著，最多年与最少年相差 1226mm。月际变化更大。一年中降水量主要分布在 4~9 月份，总降水量约占全年的 71%。

日照：本县年平均日照总时数 1704.4 小时，最多为 2004.9 小时，最少为 1483.7 小时。太阳年总辐射量为 73.7 千卡/平方厘米。

四季：县内四季分明，春温秋爽，夏热冬寒。四季日期可作如下划定：春季为 3 月 16 日至 5 月 20 日；夏季 5 月 21 日至 9 月 20 日；秋季 9 月 21 日至 11 月 20 日；冬季，11 月 21 日至翌年 3 月 15 日。

#### 2.1.4 水文

县境内有主河 3 条，分别为清溪河、秋浦河、黄湓河。秋浦河是县境内最大河流，县境内干流长 46 公里，流域面积为 881.5 平方公里。秋浦河、黄湓河属长江水系，清溪河属清弋江水系，均为季节性河流。

石台县境内千沟万壑，各处溪涧支流，受海拔高程和山脉走向的制约，分别归属秋浦、清溪、黄湓三大水系。其中秋浦河流域面积 881km<sup>2</sup>（包括舒溪河支流 63km<sup>2</sup>，不含县境入口以上控制面积 187km<sup>2</sup>），占全县总面积的 62.8%，是石台县最大的河流，县境内干流长 46 公里，多年平均流量 34.9m<sup>3</sup>/s（县城河段 27m<sup>3</sup>/s）；清溪河流域面积 276km<sup>2</sup>（不含县境入口以上 189km<sup>2</sup>），多年平均流量 15.5m<sup>3</sup>/s；黄湓河流域面积 246km<sup>2</sup>，多年平均流量 7.6m<sup>3</sup>/s。

公信河位于石台县南部，发源于仙寓山，为秋浦河的一级支流，属长江水系。河段全长 45 公里，流域面积 370 平方千米。市里河为公信河的支流，自南向北汇入公信河。

七都镇水系都属于清溪河流域。有七溪河、梓溪河、雍溪河、溪源坑河、查上河、考千河、黄家河、老庄河、毛坦河、大河口河、清溪河、舒溪河，水流大部份呈西北流向东南方向，流入清溪河，注入太平湖。境内有小（一）型（考千河水库）、小（二）型（冷水千水库）水库各一座，山塘 150 余口。

秋浦河发源于黄山市祁门县大洪岭北麓，最高海拔 1126.1m，由祁门县江家缺进入石台县境始称鸿凌河，经横渡镇，在香口处汇公信河来水，流经石台县城，香口汇流处以下始称秋浦河，然后由石台县矾滩，经贵池区高坦、殷汇，在池州市池口注入长江。

黄湓河地跨东至、石台、贵池三县区，东与秋浦河流域毗邻，南与青弋江流域接壤，西抵尧渡河流域，北临长江，总面积 1548.1km<sup>2</sup>，其中山区面积 859.2km<sup>2</sup>，占 55.5%，丘陵区 278.7km<sup>2</sup>，占 18%，圩畈区 284.5km<sup>2</sup>，占 18.4%，水面 125.7km<sup>2</sup>，占 8.1%。该河发源于石台、东至县交界的仙寓岭，干流总长约 102km，于黄湓闸注入长江。流域内有广丰圩、广阜圩等重要圩口和国家级“升金湖水禽自然保护区”，总人口 33.46 万人，耕地 42.09 万亩。流域内主要支流丁莘河河口控制面积 304km<sup>2</sup>，丁莘河出口以下无大支流汇入。

### 2.1.5 资源

石台县已发现的矿产资源主要有金、银、铜、钨、钼、锑、铅、锌、煤、石煤、大理石、硅石、方解石等。其中石煤、石灰石、方解石等非金属矿品味高，储量大，具有

很高的开发开采价值。容城镇农业以水稻为主，兼产茶叶、苎麻、甘蔗、蚕桑、油料、中药材等次之；林业有镇村林场 19 个，竹木资源丰富；水产品丰盛。

石台全县现有耕地 5.6 万亩，由于特定的地理区位和极佳的生态环境，润育了独特的石台农业资源优势。石台县已形成了名优茶、传统土特产品、中药材、特色养殖和高山蔬菜等 5 大优势农业产业，成为国家级生态经济示范区、《中国二十一世纪议程》试点地区和特色农业示范县。

石台县总体地貌结构为“九山半水半分田”，有山场面积 185 万亩，森林覆盖率达 80.7%。石台县旅游资源十分丰富。全县有五级旅游资源 3 处，四级旅游资源 15 处，三级旅游资源 22 处，二级旅游资源 82 处，一级旅游资源 110 处。境内有国家级品牌资源两处，即被誉为“绿色自然博物院”和“华东最后一片原始森林”的国家级自然保护区——牯牛降；有“中国富硒第一村”和“长寿村”之誉的全国农业旅游示范点——大山村。省级风景区一处，即石台溶洞群，为省级岩溶地貌地质公园。

## **2.2.主要市政污水处理设施**

石台县污水处理厂位于仁里镇同心村唐刘组，距离县城中心 4.5 公里，占地面积约 35 亩，工程总投资预算 4000 万元，一期处理能力 1 万 m<sup>3</sup>/d，采用“格栅+旋流沉砂+厌氧+卡鲁赛尔 2000 型氧化沟”处理工艺，该工艺对污染负荷的去除能力较强，处理效果稳定，在进水水质正常的情况下，出水完全能够达到甚至超过设计规定的国家排放标准。石台县污水处理厂目前的尾水排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 B 标准，尾水排放至秋浦河。

该项目涉及生活污水处理所在地属于石台县污水处理厂污水接管范围之内。

### 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、生态环境等）：

#### 3.1 环境空气质量现状

##### 达标区判定：

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）：“6.2.1.1 项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。6.2.1.2 采用评价范围内国家或地方环境空气质量监测网中评价基准年连续 1 年的监测数据，或采用生态环境主管部门公开发布的环境空气质量现状数据。6.2.1.3 评价范围内没有环境空气质量监测网数据或公开发布的环境空气质量现状数据的，可选择符合 HJ664 规定，并且与评价范围地理位置邻近，地形、气候条件相近的环境空气质量城市点或区域点监测数据。”本项目位于安徽省池州市石台县县城内，项目评价范围内无环境空气质量监测网数据或公开发布的环境空气质量现状数据，因此选用与项目评价范围邻近的石台县县城区的 2018 年石台县环境质量状况公报中的结论。



石台县人民政府  
www.shitai.gov.cn  
中国原生态最美山乡

石台 6~19°C 东北风 负氧离子浓度 万个/cm<sup>3</sup>  
请输入关键字

首页 最美石台 党务政务 信息公开 在线服务 互动交流 投资石台

您当前所在的位置：首页 > 县环保局 > 环境保护 > 空气和水环境信息

索引号：75489310-6/201903-00001  
发布机构：县环保局  
文号：  
发布机构：县环保局  
生成日期：2018/12/31  
有效期：  
内容概述：  
访问量：3

信息分类：城乡建设、环境保护  
组配分类：空气和水环境信息  
主题分类：城乡建设、环境保护  
信息来源：  
关键词：  
著录日期：

引导页  
政务微信  
官方微博  
分享到

### 2018年石台县城空气质量年报

【字体：大 中 小】

一、达标天数

2018年，石台县空气质量自动监测站黎明路站有效监测天数为360天，达标天为328天，其中优天数166天、良天数162天，达标率为91.1%。超标天为32天（其中轻度污染31天、重度污染1天），超标天首要污染物为细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）和，其中颗粒物超标天为12天，臭氧（O<sub>3</sub>）超标天为20天。重度污染天超标污染物有PM<sub>10</sub>和PM<sub>2.5</sub>，超标倍数分别为0.17倍和1.08倍，空气质量指数为206。

二、主要污染物状况

2018年主要污染物浓度情况见下表：

石台县环境空气年均浓度统计表

单位：μg/m<sup>3</sup>，注CO单位为mg/m<sup>3</sup>

| SO <sub>2</sub> | NO <sub>2</sub> | PM <sub>10</sub> | CO(mg/m <sup>3</sup> ) | O <sub>3</sub> | PM <sub>2.5</sub> |
|-----------------|-----------------|------------------|------------------------|----------------|-------------------|
| 9               | 22              | 41               | 0.626                  | 92             | 29                |

三、空气质量状况评价

2018年主要污染物PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>年均浓度分别为41、29微克/立方米，相比2017年，分别下降33.9%和23.7%。空气质量优良率为91.1%，比2017年下降2.8个百分点。

10

表 3-1 环境空气质量现状数据统计一览表

| 评价因子                             | 平均时段      | 现状浓度/<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | 标准值/<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | 占标率/<br>(%) | 达标情况 |
|----------------------------------|-----------|---------------------------------------|--------------------------------------|-------------|------|
| SO <sub>2</sub>                  | 年平均       | 9                                     | 60                                   | 15          | 达标   |
| NO <sub>2</sub>                  | 年平均       | 22                                    | 40                                   | 55          | 达标   |
| PM <sub>10</sub>                 | 年平均       | 41                                    | 70                                   | 58.57       | 达标   |
| PM <sub>2.5</sub>                | 年平均       | 29                                    | 35                                   | 85.86       | 达标   |
| O <sub>3</sub>                   | 日最大 8h 平均 | 92                                    | 160                                  | 57.5        | 达标   |
| CO<br>( $\text{mg}/\text{m}^3$ ) | 小时平均      | 0.626                                 | 10                                   | 6.26        | 达标   |

由上表可知，项目所在区域基本污染物（PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、O<sub>3</sub>、CO）均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中的二级标准要求，根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）：“6.4.1 项目所在区域达标判断 6.4.1.1 城市环境空气质量达标情况评价指标为 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、O<sub>3</sub>、CO，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。”因此判定项目所在区域为达标区。

### 3.2 水环境质量现状

本项目附近地表水主要为秋浦河，项目地表水质量现状引用2019年3月份石台县国省控制面石台县水厂监测断面数据，监测结果见下表：

表 3-2 地表水监测断面水质评价结果

| 断面名称  | 所在河流 | 水质综合评价 |    |    | 主要污染物及<br>超标倍数 |
|-------|------|--------|----|----|----------------|
|       |      | 本月     | 上月 | 变化 |                |
| 石台县水厂 | 秋浦河  | I      | I  | 持平 | -              |

由环境监测数据表明，项目所在区域的地表水水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水质标准的要求，项目所在地地表水水质量良好。

### 3.3 声环境质量现状

本项目区域噪声背景值较小，噪声现状环境质量良好，声环境质量能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类区标准。

### 3.4 主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

本项目位于石台县县域内，项目所在区域环境保护目标详细内容及保护级别要求见表 3-3~3-4。

表 3-3 项目地表水及声环境保护目标一览表

| 环境保护目标 | 环境保护对象 | 相对方位 | 与厂界最近距离<br>/m | 规模 | 环境保护级别                             |
|--------|--------|------|---------------|----|------------------------------------|
| 水环境    | 秋浦河    | -    | -             | 小河 | 达到 GB3838-2002《地表水环境质量标准》中 III 类标准 |
| 声环境    | 区域声环境  | -    | -             | -  | 达到 GB3096-2008《声环境质量标准》中的 2 类标准    |

表 3-4 项目大气环境保护目标一览表

| 环境要素 | 名称     | UTM 坐标/m |          | 保护对象 | 保护内容          | 环境功能区 | 相对厂址方位 | 相对距离/m     |
|------|--------|----------|----------|------|---------------|-------|--------|------------|
|      |        | X        | Y        |      |               |       |        |            |
| 大气环境 | 宋村     | 3344806  | 39543668 | 居民点  | 人群（32 户，96 人） | 二类区   | W      | 距离城西路约 50m |
|      | 同心村    | 3345320  | 39544662 | 居民点  | 人群（20 户，60 人） | 二类区   | E      | 距离城西路约 20m |
|      | 望仙街    | 3345623  | 39545429 | 居民点  | 人群（15 户，45 人） | 二类区   | N      | 距离城西路约 10m |
|      | 仁里镇敬老院 | 3345337  | 39545670 | 居民点  | 人群（30 人）      | 二类区   | W      | 距离城西路约 10m |
|      | 丁诸家    | 3345157  | 39545848 | 居民点  | 人群（10 户，30 人） | 二类区   | E      | 距离城西路约 10m |
|      | 高沟     | 3342868  | 39546541 | 居民点  | 人群（30 户，90 人） | 二类区   | NW     | 距离鸿茂路约 10m |

## 四、评价适用标准

### 4.1 环境质量标准

#### 4.1.1 大气环境质量标准

项目大气污染物常规污染物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准，详见表 4-1。

表 4-1 大气环境质量标准限值一览表 单位：ug/m<sup>3</sup>

| 污染物名称             | 取值时间       | 浓度限值 (ug/m <sup>3</sup> ) | 标准来源                             |
|-------------------|------------|---------------------------|----------------------------------|
| PM <sub>2.5</sub> | 年平均        | 35                        | 《环境空气质量标准》及其修改单（GB3095-2012）二级标准 |
|                   | 24 小时平均    | 75                        |                                  |
| PM <sub>10</sub>  | 年平均        | 70                        |                                  |
|                   | 24 小时平均    | 150                       |                                  |
| SO <sub>2</sub>   | 年平均        | 60                        |                                  |
|                   | 24 小时平均    | 150                       |                                  |
|                   | 1 小时平均     | 500                       |                                  |
| NO <sub>2</sub>   | 年平均        | 40                        |                                  |
|                   | 24 小时平均    | 80                        |                                  |
|                   | 1 小时平均     | 200                       |                                  |
| CO                | 24 小时平均    | 4000                      |                                  |
|                   | 1 小时平均     | 10000                     |                                  |
| O <sub>3</sub>    | 日最大 8 小时平均 | 160                       |                                  |
| TSP               | 年平均        | 200                       |                                  |
|                   | 24 小时平均    | 300                       |                                  |

环  
境  
质  
量  
标  
准

#### 4.1.2 水环境质量标准

项目附近地表水体秋浦河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中表 1 中的Ⅲ类标准。详见表 4-2。

表 4-2 地表水环境质量标准限值一览表

| 污染物                   | Ⅲ类    | 标准来源                     |
|-----------------------|-------|--------------------------|
| pH（无量纲）               | 6~9   | 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002） |
| DO, ≥                 | 5     |                          |
| COD <sub>Mn</sub> , ≤ | 6     |                          |
| COD, ≤                | 20    |                          |
| BOD <sub>5</sub> , ≤  | 4     |                          |
| 氨氮, ≤                 | 1.0   |                          |
| 总磷, ≤                 | 0.2   |                          |
| 粪大肠菌群, ≤<br>(个/L)     | 10000 |                          |

4.1.3 声环境质量标准

项目沿道路红线外 35m 范围内声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 4a 类标准，其余区域执行 2 类标准。详见表 4-3。

表 4-3 声环境质量标准限值一览表 单位：dB(A)

| 功能类别 | 标准值      |          | 依据                 |
|------|----------|----------|--------------------|
| 2类   | 60 dB(A) | 50 dB(A) | GB3096-2008声环境质量标准 |
| 4a类  | 70 dB(A) | 55 dB(A) |                    |

4.2 污染物排放标准

4.2.1 废气排放标准

施工扬尘排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值，详见表 4-4；

表 4-4 大气污染物排放标准一览表

| 污染物名称   | 无组织排放监控浓度限值 |           | 标准来源                        |
|---------|-------------|-----------|-----------------------------|
|         | 监控点         | 浓度(mg/m³) |                             |
| 扬尘（颗粒物） | 周界外浓度最高点    | 1.0       | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） |

4.2.2 废水排放标准

生活污水排入石台县污水处理厂执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准，详见表 4-5。

表 4-5 水污染物入网及排放标准一览表

| 污染物（mg/L） | pH  | COD | BOD <sub>5</sub> | SS  | NH <sub>3</sub> -N | 标准来源                |
|-----------|-----|-----|------------------|-----|--------------------|---------------------|
| 污水处理厂接管标准 | 6~9 | 500 | 300              | 400 | —                  | （GB8978-1996）表 4 三级 |
| 污水处理厂出水标准 | 6~9 | 60  | 20               | 20  | 8（15）              | （GB18918-2002）一级 B  |

4.2.3 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），具体见表 4-6。

表 4-6 建筑施工场界噪声标准一览表

| 噪声限值(dB（A）) |    |
|-------------|----|
| 昼间          | 夜间 |
| 70          | 55 |

污  
染  
物  
排  
放  
标  
准

|                                        |                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                        | <p><b>4.2.4 固体废弃物</b></p> <p>本项目一般固废处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单中的有关规定。</p>                                                                                                                                          |
| <p>总<br/>量<br/>控<br/>制<br/>指<br/>标</p> | <p>根据《国务院关于印发&lt;“十三五”节能减排综合性工作方案&gt;的通知》及《安徽省环保厅关于进一步加强建设项目新增大气污染物总量指标管理工作的通知》，目前需对化学需氧量（COD）、氨氮（NH<sub>3</sub>-N）、二氧化硫（SO<sub>2</sub>）、氮氧化物（NO<sub>x</sub>）、烟（粉）尘、挥发性有机物（VOCs）等主要污染物实行排放总量控制计划管理。</p> <p>根据项目的排污特点，本项目无需进行总量控制。</p> |

## 五、建设项目工程分析

### 5.1 工艺流程图示及简述

#### 5.1.1 施工期工艺流程及产污环节图示

本项目主要建设内容包括：石台县城西道路工程、鸿茂路建设项目、地下管网工程、二水厂水源地水环境提升工程、老垃圾场综合整治工程以及农村生态环境整治工程。其中地下管网工程、二水厂水源地水环境提升工程、老垃圾场综合整治工程以及农村生态环境整治工程建设内容已履行环评手续，因此本项目施工期主要分析石台县城西道路工程、鸿茂路建设项目施工环境影响。

施工期生产工艺流程及污染物产生节点见图 5-1~5-5。

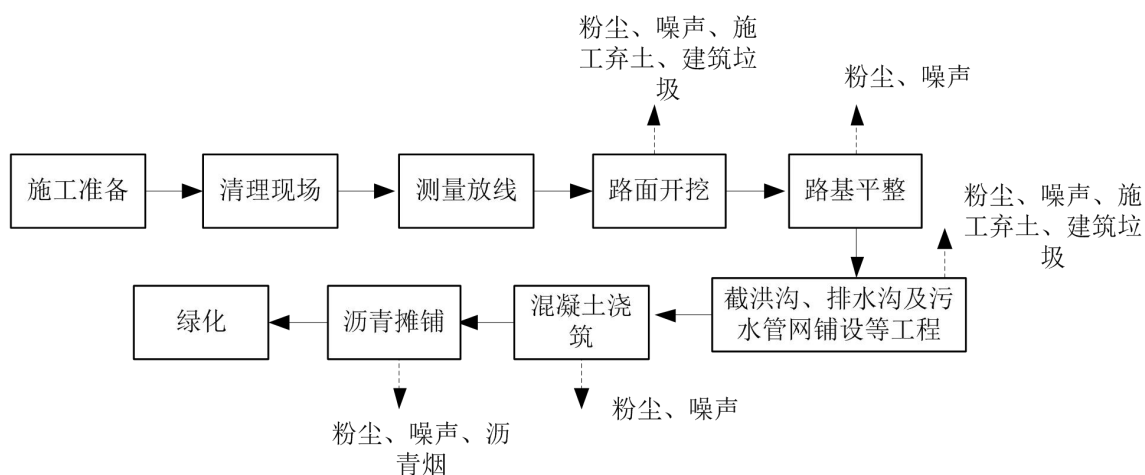


图 5-1 石台县城西道路工程工艺流程及产污节点图

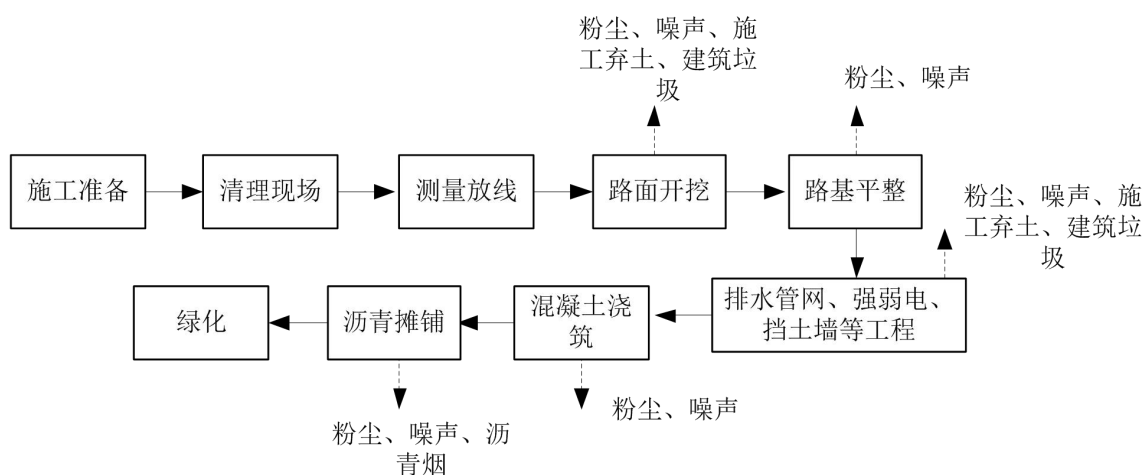


图 5-2 鸿茂路建设项目工艺流程及产污节点图

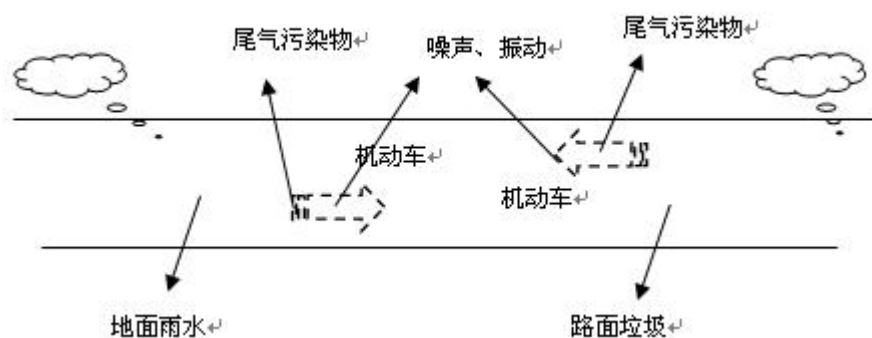


图 5-3 项目运营期工艺流程及产污节点图

## 5.2 项目主要污染工序及污染物源强分析

### 5.2.1 主要污染工序

本项目主要污染工序见下表 5-1。

表 5-1 本项目主要污染工序一览表

| 污染类别 | 污染源名称  | 产生工序   | 主要污染因子                               |
|------|--------|--------|--------------------------------------|
| 废气   | 施工扬尘   | 施工现场   | 扬尘                                   |
|      | 机械废气   | 施工现场   | NO <sub>x</sub> 、SO <sub>2</sub>     |
|      | 沥青烟    | 施工现场   | 多环芳烃、苯并[a]芘                          |
|      | 汽车尾气   | 汽车行驶   | CH <sub>4</sub> 、NO <sub>2</sub> 、CO |
| 废水   | 生活污水   | 施工人员生活 | COD、NH <sub>3</sub> -N               |
|      | 施工废水   | 施工过程   | SS、石油类                               |
|      | 路面径流废水 | 路面径流   | SS、石油类                               |
| 噪声   | 生产设备噪声 | 工作过程   | 机械噪声                                 |
|      | 车辆行驶噪声 | 车辆行驶   | 等效声级                                 |
| 固废   | 生产固废   | 施工过程   | 施工弃土、建筑垃圾                            |
|      | 生活垃圾   | 职工生活   | 生活垃圾                                 |
|      | 路面垃圾   | 车辆运输   | 运输洒落物料                               |

### 5.2.2 施工期污染物源强分析

#### 5.2.2.1 废水

##### (1) 生活污水

施工期的废水排放主要来自建筑施工人员的生活污水和施工废水。

施工期平均工作人员为 100 人，不设职工食堂，生活用水量按 80L/人·d 计，则生活用水量为 8t/d。生活污水的排放量按用水量的 80% 计算，则生活污水的排放量为 6.4t/d。

项目施工现场不设厕所和旱厕，依托附近民房现有厕所。日常生活废水排入现有的化粪池处理后农用。

## (2) 施工废水

施工废水主要是施工机械冲洗废水、混凝土浇注等环节产生的灰浆废水及地表径流。施工机械冲洗废水中的污染物主要为 SS 及少量油类物质，灰浆废水为含有大量微细颗粒的悬浮混浊液体，经沉淀池沉淀处理后回用于混凝土拌和用水及施工现场降尘用水。

### 5.2.2.2 废气

本工程施工阶段的空气污染主要为施工扬尘、机械废气和沥青烟废气。

#### (1) 施工扬尘

项目施工现场不设拌合场，施工粉尘主要来自于土方挖掘扬尘及现场堆放扬尘、筑路材料（土、水泥、砂子、砖等）的运输、现场装卸、搬运及堆放扬尘。施工现场的扬尘产生及扩散与施工现场条件、管理水平、机械化程度及施工季节、土质及天气等诸多因素有关，较难定量。本评价采用类比法对施工场地扬尘情况进行简要分析。根据参考有关对大型土建工程现场的扬尘实地监测数据，施工现场 TSP 实测结果如表 16 所示：

**表 5-2 施工现场 TSP 实测结果 单位：mg/m<sup>3</sup>**

| 距路边距离（m） | 0     | 20   | 50   | 100  | 200  |
|----------|-------|------|------|------|------|
| TSP      | 11.03 | 2.89 | 1.15 | 0.86 | 0.56 |

粉尘是建设阶段大气污染物的主要来源，它包括露天堆场和裸露场地的风力扬尘以及土石方和建筑材料运输所产生的动力道路扬尘。

#### (2) 机械废气

各类燃油动力机械在场地开挖平整以及物料运输等作业时，会排出燃油废气，排放的主要污染物为 NO<sub>x</sub>、SO<sub>2</sub> 等。

#### (3) 沥青烟废气

项目拟定沥青混凝土路面结构方案，本项目不设沥青混合料拌和站，但沥青混合料的运输、摊铺、压实等过程中产生的少量沥青烟是造成路面施工环境污染的主要因素。沥青烟中含有大量的多环芳烃，尤其是苯并[a]芘等有毒有害物质，会对施工人员和周边居民的健康产生影响。沥青铺浇路面时所产生的烟气，其污染物影响距离一般在50m以内，因此当道路建设工地靠近沿线居住区等环境敏感目标时，沥青铺浇应避免风向不利于这些环境敏感目标的时段，以避免对人群健康产生影响。由于沥青铺浇路面工期较短，

因此沥青烟气对环境影响不大，而且随施工期的结束而消失。

#### 5.2.2.3 噪声

施工期噪声主要为施工机械噪声以及施工运输车辆产生的交通噪声。

##### (1) 施工机械噪声

施工机械噪声主要指施工现场使用各类机械设备产生的施工噪声。这些施工机械包括翻斗车、挖掘机、推土机、空压机等，在施工中这类机械是最主要的施工噪声源，噪声级为 80~100dB(A)。由于管道施工具有施工点多、线长的特点，因而一般情况下施工机械分布比较分散，多数情况下只有 1-2 台施工设备在同一作业点同时使用。主要是施工机械设备噪声值见表 5-3。

表 5-3 主要施工机械设备噪声值

| 序号 | 设备     | 距声源 5m | 距声源 10m | 声源特征                 |
|----|--------|--------|---------|----------------------|
| 1  | 推土机    | 83~88  | 80~85   | 声源无指向性，<br>有一定影响，应控制 |
| 2  | 电动挖掘机  | 80~86  | 75~83   |                      |
| 3  | 压路机    | 80~90  | 76~86   |                      |
| 4  | 运输车辆   | 82~90  | 76~86   |                      |
| 5  | 振动夯锤   | 92~100 | 86~94   | 声源无指向性，<br>有一定影响，应控制 |
| 6  | 风镐     | 88~92  | 83~87   |                      |
| 7  | 空压机    | 88~92  | 83~88   |                      |
| 8  | 输送泵    | 88~95  | 84~90   |                      |
| 9  | 搅拌车    | 85~90  | 82~84   |                      |
| 10 | 重型运输车  | 82~90  | 76~86   | 工作时间长，<br>影响较广泛，必须控制 |
| 11 | 混凝土输送泵 | 88~95  | 84~90   |                      |
| 12 | 商砼搅拌车  | 85~90  | 82~84   |                      |
| 13 | 混凝土振捣器 | 80~88  | 75~84   |                      |

##### (2) 运输车辆噪声

工程施工中各类设备、材料和土石方需要用汽车运至工地。这些运输车辆在行驶过程中会产生交通噪声，特别是重型汽车运行中产生的噪声辐射强度较高。

#### 5.2.2.4 固体废物

施工期固体废弃物主要包括施工弃土、建筑垃圾和施工人员产生的生活垃圾。

项目施工弃土主要处置计划用于筑路、小区建设、低洼地带填埋等；在施工的过程中会产生砂石、混凝土等建筑垃圾，收集后堆放于指定地点，由施工方统一清运。

施工人员的生活垃圾按人均 0.5kg/d 的产生量估算，施工人员以 100 人计，则生活垃圾产生量为 50kg/d。

#### 5.2.2.5 生态环境

施工期对生态环境影响的作用因素主要为土方开挖、施工场地平整、施工道路修筑、弃土弃渣等施工活动导致地形地貌改变、植被损毁和水土流失加重。此外，施工废水、废气及固体废弃物排放使周围环境质量变化而影响动植物生境质量。

工程施工将扰动地表，使施工区原有地形、地貌、土地利用方式发生改变，破坏永久性或临时性水土保持设施。施工过程中，大量的开挖和填筑活动破坏了地貌被扰动地带的林草植被，丧失对土壤的保护作用，土壤疏松，稳定性差；开挖产生的弃土弃渣，若不采取防护措施，遇降雨冲刷，将产生严重的水土流失。

### 5.3 营运期主要污染工序及污染物源强分析

#### 5.3.1 大气污染物及源强分析

本项目建成营运后，汽车尾气随交通量的增加而增大，同时也与车辆类型及运行车况有关。汽车尾气污染物主要为 HC、NO<sub>x</sub>、CO。

##### (1) 车辆尾气污染物排放预测模式

本次评价中车辆尾气污染物排放量估算采用 JTJ005-96《公路建设项目环境影响评价规范试行》附录 B 中推荐的方法，计算模式如下：

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

式中：Q<sub>j</sub>：j 类气态污染物排放强度，mg/（s·m）；

A<sub>i</sub>：i 型车预测年昼间的小时交通量，辆/h；

E<sub>ij</sub>：汽车专用公路运行工况下，i 型车 j 类污染物在预测年的单车排放因子，mg/（辆·m）。

由于项目为市政道路，车辆主要为轿车、面包车等第一类车为主，很少有大型车辆，且均折合成小型车辆。机动车尾气污染物排放系数 E<sub>ij</sub> 参考国 V 标准取值。

单车排放因子 E<sub>ij</sub> 的确定：

按照国家污染物排放标准《轻型汽车污染物排放限值及测量方法（中国 III、IV 阶段）》（GB18352.3-2005）和《车用压燃式、气体燃料点燃式发动机与汽车排气污染物排放限值及测量方法（中国 III、IV、V 阶段）》（GB17691-2005）规定，目前全国范围内已全面执行国 III 标准，而轻型汽车的型式核准于 2013 年 9 月 17 日发布上述标准的第五阶段排放控制要求。因此本工程主要运营时段内将执行第 V 阶段标准。运营阶段车辆排放标准值详见表 18。

表 5-4 第 V 阶段轻型汽车污染物排放限值（单位：g/km）

| -  |      |     | 基准质量<br>(RM)<br>(kg) | 限值           |      |               |    | (g/km) |       |                                         |       |       |
|----|------|-----|----------------------|--------------|------|---------------|----|--------|-------|-----------------------------------------|-------|-------|
| 阶段 | 类别   | 级别  |                      | 一氧化碳<br>(CO) |      | 碳氢化合物<br>(HC) |    | 氮氧化物   |       | 碳氢化合物和氮<br>氧化物<br>(HC+NO <sub>x</sub> ) |       | 颗粒物   |
|    |      |     |                      | L1           |      | L2            |    | L3     |       | L2+L3                                   |       | L4    |
|    |      |     |                      | 汽油           | 柴油   | 汽油            | 柴油 | 汽油     | 柴油    | 汽油                                      | 柴油    | 柴油    |
| V  | 第一类车 | -   | 全部                   | 1.00         | 0.50 | 0.10          | -  | 0.06   | 0.18  | -                                       | 0.23  | 0.045 |
|    | 第二类车 | I   | RM≤1305              | 1.00         | 0.50 | 0.10          | -  | 0.06   | 0.18  | -                                       | 0.23  | 0.025 |
|    |      | II  | 1305<<br>RM≤1760     | 1.81         | 0.63 | 0.13          | -  | 0.075  | 0.235 | -                                       | 0.295 | 0.045 |
|    |      | III | 1760<<br>RM          | 2.27         | 0.74 | 0.16          | -  | 0.082  | 0.280 | -                                       | 0.350 | 0.045 |

本项目各道路汽车尾气 NO<sub>2</sub>、CO 排放源强按照上述排放标准计算，计算结果见表 5-5、表 5-6 和表 5-7。

**表 5-5 建设项目道路 NO<sub>2</sub> 排放源强 (单位: mg/m·s)**

| 时间   | 2020 年 | 2026 年 | 2032 年 |
|------|--------|--------|--------|
| 正常小时 | 0.035  | 0.089  | 0.156  |
| 高峰小时 | 0.135  | 0.259  | 0.311  |

**表 5-6 建设项目道路 CO 排放源强 (单位: mg/m·s)**

| 时间   | 2020 年 | 2026 年 | 2032 年 |
|------|--------|--------|--------|
| 正常小时 | 0.522  | 0.845  | 1.095  |
| 高峰小时 | 0.713  | 1.201  | 1.526  |

**表 5-7 建设项目道路 CH 排放源强 (单位: mg/m·s)**

| 时间   | 2020 年 | 2026 年 | 2032 年 |
|------|--------|--------|--------|
| 正常小时 | 0.511  | 0.841  | 1.089  |
| 高峰小时 | 0.549  | 1.244  | 1.458  |

另外，公路上行驶汽车的轮胎接触路面，使路面积尘扬起，会产生二次扬尘污染。在运送散装含尘物料时，由于散落、风吹等原因，也会产生物料扬尘污染。

### 3.2 废水污染物及源强分析

由于车辆通过时，路面留下尘土等污物，在雨水冲刷后，形成路面径流污水。国内外研究表明，机动车路面雨水中污染物的浓度与路面行驶机动车流量、机动车类型、降水强度、降雨周期、道路性质及机动车燃料性质等多项因素有关，一般较难估算。路面雨水中污染物浓度大小经历由大到小的变化过程，污染物的浓度在 0~15 分钟内达到最大，随后逐渐降低，在降雨后一小时趋于平稳。路面径流污染物及源强见表 5-8。

**表 5-8 路面径流中污染物浓度测定值**

| 项目        | 5~20 分钟       | 20~40 分钟     | 40~60 分钟    | 均值    |
|-----------|---------------|--------------|-------------|-------|
| SS(mg/L)  | 231.42-158.52 | 185.52-90.36 | 90.36-18.71 | 100   |
| 石油类(mg/L) | 22.30-19.74   | 19.74-3.12   | 3.12-0.21   | 11.25 |

由表21可知：降雨初期到形成地面径流的30分钟内，悬浮物和油类浓度比较高，半小时后，其浓度随着降雨历时的延长下降较快，降雨历时40分钟之后，路面基本被冲洗干净。

项目道路所在地区的多年平均降雨量约1400毫米。营运期的路面集水面积约49200m<sup>2</sup>，因此路面径流量约6.9万m<sup>3</sup>/a。由此可知，道路路面径流携带污染物的总量约为SS：6.9t/a，石油类：0.77t/a。

### **3.3噪声污染源强**

在道路上行驶的机动车辆的噪声源为非稳定态源，项目营运后，车辆的发动机、冷却系统、传动系统等部件会产生噪声，另外，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，单车源强与路面状况、车辆吨位、行驶速度等有关，还和车流量、车速等有关，类比同类项目分析，源强范围在 64-90dB(A)。

### **3.4 固体废弃物**

项目运营期固体废物产生主要为来往车辆运输洒落物料，产生量很小，由环卫部门进行打扫，以保持路面清洁。

## 六、项目主要污染物产生及预计排放情况

| 内容<br>类型                                                                                            | 污染源                                                                                  |          | 污染物名称                            | 处理前产生浓度及产生量（单位）      | 处理后排放浓度及排放量（单位）      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------------------------|----------------------|----------------------|
| 大气<br>污染物                                                                                           | 施工期                                                                                  | 施工扬尘     | 扬尘                               | 施工扬尘难以定量             | 无组织排放，周界外浓度小于 1mg/m³ |
|                                                                                                     |                                                                                      | 机械废气     | NO <sub>x</sub> 、SO <sub>2</sub> | 少量                   | 少量                   |
|                                                                                                     |                                                                                      | 道路施工     | 沥青烟                              | 少量                   | 少量                   |
|                                                                                                     | 运营期                                                                                  | 汽车尾气（远期） | HC                               | <1.458 mg/m·s        | <1.458 mg/m·s        |
|                                                                                                     |                                                                                      |          | NO <sub>2</sub>                  | <0.311mg/m·s         | <0.311mg/m·s         |
|                                                                                                     |                                                                                      |          | CO                               | <1.526 mg/m·s        | <1.526 mg/m·s        |
|                                                                                                     |                                                                                      | 道路扬尘     | 粉尘                               | 少量                   | 少量                   |
| 水污<br>染物                                                                                            | 施工期                                                                                  | 生活污水     | 污水量                              | 6.4t/d               | 依托附近民房，经化粪池预处理后农用    |
|                                                                                                     |                                                                                      |          | COD                              | 300mg/L、1.92kg/d     |                      |
|                                                                                                     |                                                                                      |          | 氨氮                               | 25mg/L、0.16kg/d      |                      |
|                                                                                                     |                                                                                      | 施工废水     | SS                               | 少量                   | 经沉淀池处理后循环使用，不外排      |
|                                                                                                     | 运营期                                                                                  | 路面径流     | SS                               | 100 mg/L； 2.4t/a     | 100 mg/L； 2.4t/a     |
|                                                                                                     |                                                                                      |          | 石油类                              | 11.25 mg/L； 0.269t/a | 11.25 mg/L； 0.269t/a |
| 固体废<br>弃物                                                                                           | 施工期                                                                                  | 生产过程     | 生产固废                             | 1007.46t             | 0                    |
|                                                                                                     |                                                                                      | 职工生活     | 生活垃圾                             | 50kg/d               | 0                    |
|                                                                                                     | 运营期                                                                                  | 车辆       | 运输洒落物料                           | 少量                   | 0                    |
| 噪声                                                                                                  | 施工期项目噪声源主要为施工机械噪声和机动车运行噪声，其中施工机械噪声源强在 80-100dB（A）之间。营运期噪声主要为车辆行驶噪声，源强范围在 64-90dB(A)。 |          |                                  |                      |                      |
| 主要生态影响：<br>项目建设过程中，工程建设行为将对周边区域景观等造成干扰，但其不良影响是短期的、局部的，这些干扰将随着项目的建成而逐步消失；项目建成后，其内部建造的建筑物等，将转化为新的人文景观 |                                                                                      |          |                                  |                      |                      |

## 七、环境影响分析

### 7.1 施工期环境影响分析：

#### 7.1.1 大气环境影响分析

本项目建设施工期的大气污染物主要为作业期间产生的扬尘粉尘、机械车辆排放的废气以及路面铺设过程产生的沥青烟。

##### (1) 施工扬尘、粉尘

本项目扬尘主要来自挖方、填方中废土在风力作用下产生的扬尘，废土装卸中及运输过程散落产生的扬尘，出入工地后施工机械轮胎和履带碾轧形成的灰尘；另外施工物料的粉状物质在装卸、堆放时产生的扬尘。

路面工程施工时，筑路材料白灰土、粉煤灰等拌合、敷设过程中有飞灰产生，对周边环境空气造成一定污染。

施工扬尘使工地周围空气环境 TSP 指标增加，在大风不利气象条件下，施工扬尘影响更为明显，根据类比资料，在风速 4.6m/s 时，施工扬尘将造成 150m 范围内空气 TSP 超过 GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准。所以，在一般情况下，不利天气下扬尘会对两侧的环境空气造成影响。在有风不利天气下影响较为明显，对路两侧紧邻道路红线的建筑物，例如居民区，影响更为明显。

综上并结合《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国发[2018]22号）以及《打赢蓝天保卫战三年行动计划》、《大气污染防治行动计划》（国发〔2013〕37号）、《安徽省大气污染防治行动计划实施方案》（皖政〔2013〕89号）、《安徽省大气污染防治条例》、《池州市大气污染防治行动计划实施细则》及《石台县大气污染防治行动计划实施细则》等规定，本环评提出以下防治对策和措施：

1) 施工场地四周实行围挡封闭；设置高度 2.5m 以上的围挡，从而减小施工扬尘对上述敏感点的影响。

2) 施工现场出入口位置配备车辆冲洗设施；

3) 施工现场出入口、主要道路、加工区等采取硬化处理措施；

4) 施工现场采取洒水、覆盖、铺装、绿化等降尘措施；

5) 施工现场建筑材料实行集中、分类堆放。建筑垃圾采取封闭方式清运，严禁高处抛洒；

6) 施工现场禁止焚烧沥青、油毡、橡胶、垃圾等易产生有毒有害烟尘和恶臭气体

的物质；

7) 拆除作业实行持续加压洒水或者喷淋方式作业；

8) 建筑物拆除后，拆除物应当及时清运，不能及时清运的，应当采取有效覆盖措施；

9) 建筑物拆除后，场地闲置三个月以上的，用地单位对拆除后的裸露地面采取绿化等防尘措施；

10) 易产生扬尘的建筑材料采取封闭运输；

11) 建筑垃圾运输、处理时，按照城市人民政府市容环境卫生行政主管部门规定的时间、路线和要求，清运到指定的场所处理；

12) 启动III级（黄色）预警或气象预报风速达到四级以上时，不得进行土方挖填、转运和拆除等易产生扬尘的作业。

13) 车辆运输影响分析：①运输方式：运沙、石、水泥等的车辆加盖篷布，防止沿途洒落。②车辆限速：建议行驶车速不大于 5km/h，据资料显示：此时的扬尘量可减少为一般行驶速度（15km/h 计）情况下的 1/3。③运输时间：选择车流、人流较少的时间进行物料运输。

## （2）施工机械废气

本项目施工期使用的施工机械，运输车辆等均以柴油为燃料，会产生一定量废气，包括CO、NO<sub>x</sub>、碳氢化合物等，尾气产生量很小，建议施工机械采用轻质柴油，严禁使用劣质燃油，保持施工机械的良好工作状态，通过定期对施工机械进行保养维修，可有效减少尾气的排放量，且本项目施工期较短，施工场地较开阔，大气扩散条件比较好，产生燃油废气易于扩散。随着施工期结束，尾气对周边环境的影响也随之结束，因此施工机械尾气对周边环境影响很小。

## （3）沥青烟

该工程不设置沥青混凝土拌和场，均购买成品，在沥青路面铺设过程中会产生一定量的沥青烟气。该烟气中含有较多的五、六环的有机物质，其中不少是强致癌物质，如苯并[a]芘、苯并蒽等。由此可见，现场搅拌沥青对周围环境影响较大。本项目施工单位不单独设立沥青拌合站，由专业沥青拌合厂统一提供沥青拌合材料。沥青铺浇路面时所产生的烟气，其污染物影响距离一般在50m以内，因此当道路建设工地靠近敏感目标时，沥青铺浇应避开风向不利于这些环境敏感目标的时段，以避免对人群健康产生影响，由

于沥青铺浇路面工期较短，因此沥青烟气和苯并[a]芘对环境影响不大，而且随施工期的结束而消失，因此对环境空气的影响范围较小。

### **7.1.2 废水环境影响分析**

本项目建设施工期的废水主要由施工废水和施工人员日常生活废水两部分组成。

#### **(1) 施工废水**

项目建设期施工废水包括施工期车辆冲洗用水以及路面养护水。为减小项目施工期对地表水环境的影响，建议建设单位采取以下污染防治措施：

① 施工材料运输车辆应有防雨设备，施工材料堆放场地应尽可能远离雨水管网收集口，并用防雨材料遮盖，应有防雨导流设施，防止大风暴雨冲刷造成渗漏进入市政雨水管网，造成地表水体水质污染。工程废料要及时清运。

② 尽量选用先进的设备、机械，以有效地减少跑、冒、滴、漏的数量及机械维修次数，从而减少含油污水的产生量。机械设备及运输车辆的维修保养，尽量集中进行，以方便含油污水的收集，在施工场地及机械维修场所设平流式沉淀地，含油污水由沉淀地收集，经沉淀、隔油、除渣等简单处理后，油类等其它污染物浓度减小，施工结束后将沉淀池覆土掩埋。

③ 项目不设施工营地。施工期产生的生活污水依托现有污水处理设施及城市污水管网排至池州市污水处理厂进行处理；路面养护水经简单沉淀后回用于路面养护，不外排。

④ 施工过程中，因工程开挖，遇到雨季会引起雨水管网内水质浑浊，造成水中悬浮物浓度升高。为防止施工队水体的污染影响，应合理组织施工程序和施工机械，安排好施工进度。

#### **(2) 生活废水**

本项目生活废水主要为施工人员生活废水，项目施工现场不设厕所和旱厕，依托附近民房现有厕所。日常生活废水排入现有的化粪池处理后农用。

因此，施工期废水经采取相关的处理措施后，不会对周围地表水环境产生不利影响。

### **7.1.3 声环境影响分析**

#### **(1) 噪声源及源强**

施工中的噪声主要来源于施工机械设备和运输车辆，大多为不连续性噪声。施工中使用的主要设备噪声源强见表 5-3。

从表中可以看出，施工设备属强噪声源，一般置于室外，没有较好的控制措施。

## (2) 施工期间噪声影响预测

### ①噪声影响预测

施工期各种噪声源多可视为处于自由声场的无指向性点声源，根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009），在只考虑几何发散衰减时，计算公式为：

$$L_r = L_{r0} - 20 \lg(r/r_0)$$

式中： $L_r$ ——距声源  $r$  处的 A 声压级，dB(A)；

$L_{r0}$ ——距声源  $r_0$  处的 A 声压级，dB(A)；

$r$ ——预测点与声源的距离，m。

计算结果见表 7-1。

**表 7-1 项目施工噪声影响预测结果**

| 机械名称   | 噪声预测值 dB(A) |     |     |     |     |     |      |      |      |      |
|--------|-------------|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|
|        | 5m          | 10m | 20m | 30m | 40m | 50m | 100m | 150m | 200m | 300m |
| 推土机    | 85          | 68  | 62  | 58  | 56  | 54  | 48   | 44   | 42   | 40   |
| 电动挖掘机  | 84          | 67  | 61  | 57  | 55  | 53  | 47   | 43   | 41   | 37   |
| 压路机    | 84          | 67  | 61  | 57  | 55  | 53  | 47   | 43   | 41   | 37   |
| 运输车辆   | 78          | 61  | 55  | 51  | 59  | 50  | 43   | 38   | 37   | 34   |
| 振动夯锤   | 85          | 68  | 62  | 58  | 56  | 54  | 48   | 44   | 42   | 40   |
| 风镐     | 85          | 68  | 62  | 58  | 56  | 54  | 48   | 44   | 42   | 40   |
| 空压机    | 92          | 75  | 69  | 65  | 63  | 61  | 55   | 51   | 49   | 45   |
| 输送泵    | 84          | 67  | 61  | 57  | 55  | 53  | 47   | 43   | 41   | 37   |
| 搅拌车    | 85          | 68  | 62  | 58  | 56  | 54  | 48   | 44   | 42   | 40   |
| 重型运输车  | 84          | 67  | 61  | 57  | 55  | 53  | 47   | 43   | 41   | 37   |
| 混凝土输送泵 | 86          | 69  | 63  | 59  | 57  | 55  | 49   | 45   | 43   | 41   |
| 商砼搅拌车  | 85          | 68  | 62  | 58  | 56  | 54  | 48   | 44   | 42   | 40   |
| 混凝土振捣器 | 85          | 68  | 62  | 58  | 56  | 54  | 48   | 44   | 42   | 40   |

### ②预测结果分析

项目建设施工工作量大，而且机械化程度高，由此而产生的噪声对周围区域环境有一定的影响。这种影响影响是短期的、暂时的，而且具有局部地段特性。根据《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），施工阶段作业噪声限值为：昼间 70dB(A)，夜间 55dB(A)。从上表可知，仅凭距离衰减，昼间在距施工机械 20m 处噪声才符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准限值。

基础设施建设过程中，噪声的影响是不可避免的，但也是暂时的，施工后就可恢复正常。根据目前国内对建筑施工噪声防治及控制常用措施，并结合本项目特点，施工噪

声防治主要措施有：

1) 提高施工人员的环保意识，请施工单位自觉遵守有关法律、法规，采取一切可能措施，尽力将可能产生的噪声影响降低到最低限度。

2) 建立施工工地申报制度，尤其是高噪设备必须申报。

3) 限制作业时间，禁止夜间（22：00~次日 6：00）施工，如需夜间施工，需得到相关部门批准后方可施工，居民休息时间段禁止高噪设备运行。

4) 采用先进设备，采用新技术及低噪声设备，使噪声在起始阶段得到控制。

5) 本项目高噪设备应布置在远离居民点的位置，并在场地周围安装可移动式金属微孔吸声挡板作为声屏障，据相关资料表明，此类声屏障降噪可达 8~10dB 左右。施工区域也应设立隔墙，可起到一定降噪效果。

本项目在采取以上措施及加强管理的前提下，项目施工对区域声环境影响可降低到最低限度。

#### **7.1.4 固废环境影响分析**

本项目施工期固体废弃物主要包括施工弃土和施工人员产生的生活垃圾。

项目施工弃土主要处置计划用于筑路、小区建设、低洼地带填埋等；在施工的过程中会产生砂石、混凝土等建筑垃圾，收集后堆放于指定地点，由施工方统一清运。施工人员的生活垃圾委托环卫部门统一清运。

综上所述，本项目产生的固废均得到合理处置，对周边环境影响较小。

#### **7.1.5 生态环境影响分析**

项目施工期的开挖、土地平整等工程的实施将会破坏施工区域的微地形，并使区域地表性质发生改变；以裸露的表面接受雨水的冲刷、侵蚀，将会使施工区域成为新的水土流失发生源，改变地块区域土壤侵蚀强度。为防止水土流失的发生，土方开挖等扰动地表程度较大的施工活动应尽量避免雨季，施工过程中避免水土流失。但随着施工期的结束，拟建地块裸地的硬化，从而消除因施工带来的短期不利生态影响。

### **7.2 营运期环境影响分析：**

#### **7.2.1 大气环境影响分析**

道路营运期，汽车尾气是环境空气污染物的主要来源，污染物排放量的大小与交通量成比例增加，与车辆的类型以及汽车运行的工况有关。《公路建设项目环境影响评价规范》（JTGB03-2006）条文说明，公路运营期车辆排放污染物扩散与公路沿线地形和

气象条件有关，扩散后所覆盖的地域为公路两侧与线形平行的带状区域。即便是交通量很大的公路，距公路中心线 150m 以外的污染物浓度接近背景值。

项目沿线较开阔，便于污染物稀释扩散，环境空气质量好，环境容量大，另外，随着公路沿线绿化工程的实施，空气净化作用也将逐步增强，此外，由于国家对环保的重视、技术的进步和清洁能源的广泛应用，中国将执行更加严格的汽车污染物排放标准，机动车辆单车污染物排放量将进一步降低。总体而言，营运期汽车尾气对环境空气的影响较小。

另外，公路上行驶汽车的轮胎接触路面，使路面积尘扬起，会产生二次扬尘污染。在运送散装含尘物料时，由于散落、风吹等原因，也会产生物料扬尘污染。加强道路的清扫，可减少道路扬尘的产生。经过类比调查，对外环境的影响较小。

### 7.2.2 水环境影响分析

路面径流对周围水体水质的影响：来自汽车尾气以及运营车辆所泄漏的石油类物质随雨水汇入公路路面径流，对沿线水体水质有一定的影响。本项目道路路面为沥青混凝土结构，为不透水区域，有产、汇流快等特点。本工程已对道路设置了雨水管网，有效收集路面径流，沉淀后排出。并且项目道路车流量较小，污染物产生相对较少，路面径流对沿线水体影响较小。

### 7.2.3 声环境影响分析

道路建成后，道路状况和通行能力将大大提高，在道路建成初期（2020 年）交通量小幅提高，道路路况明显改善将会降低部分交通噪声，但随着运营期的延长和交通量的增大，交通噪声也将在一定范围内逐年增高。

#### （1）源强

在道路上行驶的机动车辆的噪声源为非稳定态源，项目营运后，车辆的发动机、冷却系统、传动系统等部件会产生噪声，另外，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，单车源强与路面状况、车辆吨位、行驶速度等有关。

#### （2）预测模式

采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）中的公路交通噪声预测模式。

##### ①第 i 类车等效声级的预测模式

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

式中:

$L_{eq}(h)_i$ ——第 i 类车的小时等效声级, dB(A);

$(\overline{L_{0E}})_i$ ——第 i 类车速度为  $V_i$ , km/h; 水平距离为 7.5m 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 类车平均小时流量, 辆/h;

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

$V_i$ ——第 i 类车的平均车速, km/h;

$T$ ——计算等效声级的时间, 1h;

$\psi_1$ 、 $\psi_2$ ——预测点到有限长路段两段的张角, 弧度, 可详见图 7-1。

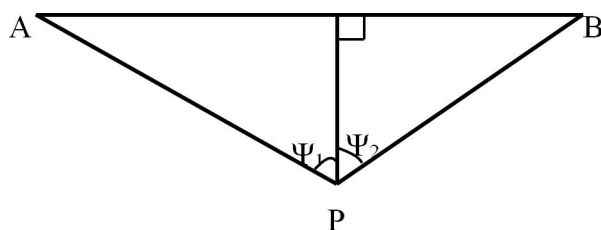


图 7-1 有限路段的修正函数, A—B 为路段, P 为预测点

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

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

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

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

式中:

$\Delta L_1$ ——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修正量, dB(A);

$\Delta L_3$ ——由反射等引起的修正量, dB(A);

②总车流等效声级为:

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

如某个预测点受多条线路交通噪声影响, 应分别计算每条车道对该预测点的声级

后，经叠加后得到贡献值。

修正量和衰减量的计算：

①线路因素引起的修正量（ $\Delta L_1$ ）

a.纵坡修正量（ $\Delta L_{\text{坡度}}$ ）

公路纵坡修正量 $\Delta L_{\text{坡度}}$ 可按式计算：

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

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

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

式中： $\beta$ ——公路纵坡坡度，%。

b.路面修正量（ $\Delta L_{\text{路面}}$ ）

不同路面的噪声修正量见表 7-2。

表 7-2 常见路面噪声修正量

| 路面类型  | 不同行驶速度修正量 Km/h |     |           |
|-------|----------------|-----|-----------|
|       | 30             | 40  | $\geq 50$ |
| 沥青混凝土 | 0              | 0   | 0         |
| 水泥混凝土 | 1.0            | 1.5 | 2.0       |

注：表中修正量为 $(\overline{L_{0E}})_i$ 在沥青混凝土路面测得结果的修正。

②声波传播途径中引起的衰减量（ $\Delta L_2$ ）

a.障碍物衰减量（ $A_{\text{bar}}$ ）

依据导则，在沿公路第一排房屋声影响区范围内，近似计算可按图 7-2 和表 7-3 取值。

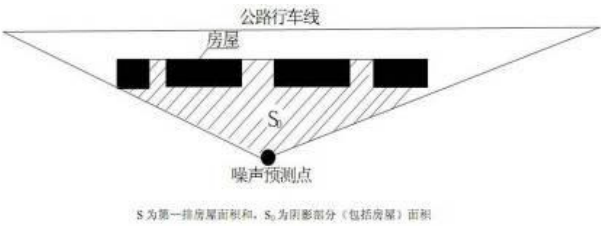


图 7-2 房屋降噪量估算示意图

表 7-3 房屋噪声附加衰减量估算量

| $S/S_0$   | $A_{\text{bar}}$            |
|-----------|-----------------------------|
| 40%-60%   | 3dB(A)                      |
| 70%-90%   | 5dB(A)                      |
| 以后每增加一排房屋 | 1.5dB(A)                    |
|           | 最大衰减量 $\leq 10\text{dB(A)}$ |

b.空气吸收引起的衰减（ $A_{\text{atm}}$ ）

空气吸收引起的衰减按下式计算：

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

式中：

$\alpha$ 为温度、湿度和声波频率的函数，预测计算中一般根据建设项目所处区域常年平均气温和湿度选择相应的空气吸收系数，见表 7-4。

**表 7-4 倍频带噪声的大气吸收衰减系数 $\alpha$**

| 温度<br>℃ | 相对湿度<br>% | 大气吸收衰减系数 $\alpha$ , dB/Km |     |     |     |      |      |      |       |
|---------|-----------|---------------------------|-----|-----|-----|------|------|------|-------|
|         |           | 倍频带中心频率 Hz                |     |     |     |      |      |      |       |
|         |           | 63                        | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000  |
| 10      | 70        | 0.1                       | 0.4 | 1.0 | 1.9 | 3.7  | 9.7  | 32.8 | 117.0 |
| 20      | 70        | 0.1                       | 0.3 | 1.1 | 2.8 | 5.0  | 9.1  | 22.9 | 76.6  |
| 30      | 70        | 0.1                       | 0.3 | 1.0 | 3.1 | 7.4  | 12.7 | 23.1 | 59.3  |
| 15      | 20        | 0.3                       | 0.6 | 1.2 | 2.7 | 8.2  | 28.2 | 28.8 | 202.0 |
| 15      | 50        | 0.1                       | 0.5 | 1.2 | 2.2 | 4.2  | 10.8 | 36.2 | 129.0 |
| 15      | 80        | 0.1                       | 0.3 | 1.1 | 2.4 | 4.1  | 8.3  | 23.7 | 82.8  |

c.地面效应衰减 ( $A_{gr}$ )

地面类型可分为：

坚实地面，包括铺筑过的路面、水面、冰面以及夯实地面。

疏松地面，包括被草或其他植物覆盖的地面以及农田等适合于植物生长的地面。

混合地面，由坚实地面和疏松地面组成。

声波越过疏松地面传播时，或大部分为疏松地面的混合地面，在预测点仅计算 A 声级前提下，地面效应引起的倍频带衰减可按下式计算：

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

式中：

r ——声源到预测点的距离，m；

$h_m$  ——传播路径的平均离地高度，m；

若  $A_{gr}$  计算出负值，则  $A_{gr}$  可用“0”代替。

d.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；通过房屋群的衰减等。在声环境影响评价中，一般情况下，不考虑自然条件（如风、温度梯度、雾）变化引起的附加修正。

③由反射等引起的修正量 ( $\Delta L_3$ )

a.城市道路交叉路口噪声（影响）修正量

交叉路口的噪声修正值（附加值）见表 7-5。

**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**

地貌以及声波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<sub>b</sub>——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。

本工程线路距离两侧建筑物反射面的间距为 90m，两侧建筑物间距远远大于计算高度的 30%，因此不再考虑此项修正量。

**（3）车型选择与交通量**

交通量见表 4，昼夜车流量比取 10:1。

**（4）预测结果**

根据上述预测模式和有关计算参数进行预测，预测参数见表 30 所示，距离道路红线不同距离噪声贡献值见表 7-6。

**表 7-6 预测参数一览表**

| 预测时段 | 昼间车流量（辆/小时） | 夜间车流量（辆/小时） | 声源距路面的高度（m） |
|------|-------------|-------------|-------------|
| 近期   | 405         | 41          | 0.6         |
| 中期   | 789         | 79          | 0.6         |
| 远期   | 1691        | 169         | 0.6         |

**表 7-7 道路边线两侧交通噪声预测结果 单位：dB（A）**

| 时段 | 时间 | 距预测路段红线两侧不同水平距离处的噪声 |       |       |       |       |       |       |       |       |
|----|----|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|    |    | 10m                 | 20m   | 30m   | 40m   | 50m   | 80m   | 100m  | 150m  | 200m  |
| 近期 | 昼间 | 55.58               | 50.76 | 47.59 | 45.76 | 44.45 | 41.81 | 40.55 | 38.19 | 36.40 |

|    |    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|----|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|    | 夜间 | 45.77 | 40.94 | 37.77 | 35.95 | 34.64 | 32.00 | 30.74 | 28.38 | 26.59 |
| 中期 | 昼间 | 58.24 | 53.42 | 50.24 | 48.42 | 47.11 | 44.47 | 43.21 | 40.85 | 39.06 |
|    | 夜间 | 48.60 | 43.78 | 40.61 | 38.78 | 37.47 | 34.83 | 33.57 | 31.21 | 29.42 |
| 远期 | 昼间 | 60.74 | 55.92 | 52.75 | 50.92 | 49.61 | 46.97 | 45.71 | 43.35 | 41.56 |
|    | 夜间 | 51.89 | 47.06 | 43.89 | 42.06 | 40.75 | 38.11 | 36.86 | 34.50 | 32.71 |

#### (5) 对周边敏感点环境影响情况

根据噪声预测软件 NoiseSystem3.0 预测结果，项目周边声环境敏感点噪声预测值见表 7-8。

**表 7-8 敏感点环境噪声预测及评价结果统计表**      **单位：dB(A)**

| 评价时段 | 敏感点    | 贡献值   |       | 标准值 |    | 达标情况 |    |
|------|--------|-------|-------|-----|----|------|----|
|      |        | 昼间    | 夜间    | 昼间  | 夜间 | 昼间   | 夜间 |
| 近期   | 宋村     | 41.83 | 31.75 | 60  | 50 | 达标   | 达标 |
|      | 同心村    | 52.53 | 43.85 | 60  | 50 | 达标   | 达标 |
|      | 望仙街    | 56.48 | 49.51 | 60  | 50 | 达标   | 达标 |
|      | 仁里镇敬老院 | 56.48 | 49.51 | 60  | 50 | 达标   | 达标 |
|      | 丁诸家    | 56.48 | 49.51 | 60  | 50 | 达标   | 达标 |
| 中期   | 宋村     | 44.37 | 35.53 | 60  | 50 | 达标   | 达标 |
|      | 同心村    | 55.46 | 46.58 | 60  | 50 | 达标   | 达标 |
|      | 望仙街    | 59.11 | 49.01 | 60  | 50 | 达标   | 达标 |
|      | 仁里镇敬老院 | 59.11 | 49.01 | 60  | 50 | 达标   | 达标 |
|      | 丁诸家    | 59.11 | 49.01 | 60  | 50 | 达标   | 达标 |
| 远期   | 宋村     | 46.45 | 37.86 | 60  | 50 | 达标   | 达标 |
|      | 同心村    | 58.40 | 49.91 | 60  | 50 | 达标   | 达标 |
|      | 望仙街    | 59.51 | 50.01 | 60  | 50 | 达标   | 达标 |
|      | 仁里镇敬老院 | 59.51 | 50.01 | 60  | 50 | 达标   | 达标 |
|      | 丁诸家    | 59.51 | 50.01 | 60  | 50 | 达标   | 达标 |

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009），以预测的噪声贡献值作为评价量。运营期噪声主要为交通噪声，通过设置禁止鸣笛、限制行车速度标志和绿化隔离带，做好路面的维修保养，对受损路面应及时修复，并进行跟踪监测。从预测结果可以看出，能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类、4a 类标准限值要求。通过以上相应控制措施，可将噪声的影响降至最低。

#### 7.2.4 固体废物影响分析

运营期固体废物主要是运输车辆及行人遗洒、丢弃的固体废物，由环卫部门收集后处理，对环境无影响。

#### 7.3 环保投资

本项目环保投资约 335 万元，约占总投资 9883.5 万元的 3.4%，环保投资估算详见

表 7-9。

**表 7-9 本项目环保设施投资概算**

| 项目名称     | 建设内容                         | 投资万元 | 完成日期 | 效果              |
|----------|------------------------------|------|------|-----------------|
| 废水治理     | 沉淀池                          | 10   | 施工期  | 维持沿线区域地表水环境质量   |
| 废气治理     | 设置围挡,洒水抑尘,运输车辆加盖苫布等。         | 25   | 施工期  | 维持施工期沿线区域大气环境质量 |
|          | 对施工机械进行保养                    | 10   |      |                 |
|          | 对主要工作道路洒水以及硬化                | 20   |      |                 |
|          | 绿化及加强道路清扫                    | 30   |      |                 |
| 噪声治理     | 通过合理安排施工作业,在施工边界设置围挡、隔音屏等措施。 | 30   | 施工期  | 维持沿线区域声环境质量     |
| 生态治理     | 临时占地恢复、水土保持等                 | 100  | 施工期  | 维持沿线区域生态环境      |
| 固废治理     | 管理措施                         | 30   | 施工期  | 妥善处置            |
| 绿化工程     | 绿化带                          | 80   | 施工期  | -               |
| 合计投资(万元) |                              | 335  |      |                 |

## 7.4 环境管理与监测计划

### 7.4.1 环境管理制度

#### (1) 环境管理机构设置

##### 1) 施工期环境管理机构

为了保证环境管理工作的有效性和公正性,应成立与工程无利益冲突的独立于施工部门的环境管理机构,且该机构的从业人员应具有适当的资历和经验,建议分别设置组长、水环境监督员、生态环境监督员、空气环境监督员、噪声环境监督员和固体废物监督员各一名,并设置热线电话。

#### (2) 环境管理职责与权限

##### 1) 施工期

环境管理小组应根据工程的施工计划,制定详细的管理计划,并应每月对该计划进行检查,以及进行必要的修订。

组长应向工程领导者报告工作,每月定期汇报环境管理检查成果,并就检查中发现的潜在环境问题提出针对性的解决办法。

各环境监督员应根据计划巡视检查各项施工期环境预防措施落实情况,负责安排各项监测定时定点按计划进行,并每月将检查、监测结果和现场处理意见向组长汇报。

热线电话工作人员负责投诉电话的记录、整理，向组长汇报，并负责向公众解答处理结果。

## 7.4.2 环境管理计划

施工期环境管理计划见表 7-10。

**表 7-10 施工期环境管理计划**

| 项目     |            | 施 工 期 环 境 管 理 计 划                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 环境空气控制 | 扬尘防治       | <ul style="list-style-type: none"> <li>◆在施工现场和运输道路定期洒水：夏季、秋季每天两次，冬春季每天 4 次。洒水量要适度，既要起到防尘作用又要避免因洒水过多而影响施工活动；</li> <li>◆定期清扫：每天收工前对作业现场进行清扫；</li> <li>◆冲洗轮胎：在运输车辆离开现场前视情况进行冲洗，特别是雨后施工必须冲洗后方可上路行驶；</li> <li>◆车辆选择：运输车辆应符合环保规定，车况良好；</li> <li>◆避免在大风的情况下进行土方回填、装卸砂石料。</li> <li>◆作业点要定期检查，督促管理措施的执行，并根据实际情况增加清扫和洒水次数；</li> <li>◆水泥和其他易飞扬的细颗粒建筑材料应密闭存放，施工现场的石灰、砂土等要集中堆放，采用覆盖等措施；</li> <li>◆对敏感作业点要做好 TSP 跟踪监测工作；</li> <li>◆对违反操作规定施工或有问题不及时改正的采取行政和经济处罚。</li> </ul> |
|        | 燃油废气的削减与控制 | <ul style="list-style-type: none"> <li>◆加强设备维修、保养，保持发动机在正常、良好状态下工作。</li> <li>◆对大功率设备安装尾气排放净化器，尾气应达标排放。运输车辆禁止超载，不得使用劣质燃料。</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 噪声控制   |            | <ul style="list-style-type: none"> <li>◆合理安排施工时间，尽量避免多台高噪声设备同时作业；</li> <li>◆设备选型上要以先进的低噪声施工工艺代替落后的高噪声施工工艺；</li> <li>◆夜间（22:00~6:00）不施工，工程需要连续施工时应考虑设置简易隔声屏障，并报环保局批准；</li> <li>◆进场施工机械的噪声应选择符合国家环保标准的施工机械。如挖掘机、推土机、机动车辆等噪声不应超过《机动车辆允许噪声》。选用低噪声工艺和设备，振动大的设备应配备减振装置。加强机械设备的维护与保养，降低运行噪声；</li> <li>◆按规定操作设备，尽量减少碰撞噪声，尽量少用哨子等指挥作业；</li> <li>◆定期对敏感点噪声水平进行跟踪监测，并对超标点提出治理措施。</li> </ul>                                                                              |
| 污水控制   |            | <ul style="list-style-type: none"> <li>◆采用沉淀法来处理混凝土拌和养护废水，处理后的废水可用于施工道路和场地洒水等；</li> <li>◆大部分施工人员租用现有的民房，生活污水经化粪池处理后送至周边农田浇灌；</li> <li>◆施工场地撒落的物料要及时清扫，物料堆放要采取防雨水冲刷措施，以免被冲入水体，污染水质。</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 固体废物控制 | 土方         | ◆充分利用挖方进行回填，减少弃方量                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|        | 施工生活垃圾     | <ul style="list-style-type: none"> <li>◆在施工区设置垃圾收集设备，垃圾收集设备需经常喷洒灭害灵等药水；</li> <li>◆设专人定时进行卫生清理工作，委托当地环卫部门进行定期清运，</li> <li>◆施工结束后，对施工用地及时进行场地清理，清理建筑垃圾及各种杂物，对其周围的生活垃圾、污水坑进行场地清理，做好施工迹地恢复工作。</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                          |

|      |                                                                                                                                 |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 生态保护 | ◆对于项目进行过程中必须占用的绿地，要进行草皮或树木移植，不得随意损坏；<br>◆弃土回填后要重视其表面的植被培养以防止水土流失；施工结束后，临时占地要进行清理整治，拆除临时建筑，打扫地面，重新疏松被碾压后变得密实的土壤，洼地要覆土填平，并及时进行绿化。 |
| 水土保持 | ◆建筑工程区：做好围堰防护，优化施工工艺、施工时序和土方调配，做好裸露边坡防护和植被恢复等措施，及时调运多余土方、拆除清理施工围堰等措施。                                                           |

### 7.4.3 监测计划

#### (1) 大气监测

##### 1) 监测点布设

为监控工程施工对环境敏感点大气环境质量的影响，结合《环境监测技术规范》的要求，对各典型工区及环境敏感点分别进行监测。

##### 2) 监测技术要求

按照《环境监测技术规范》及《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的规定方法执行。

##### 3) 监测内容及频次

选择常规污染物 TSP 为监测项目。

具体监测点位布设及频次详见表 7-11。

**表 7-11 施工区及敏感点大气监测点位一览表**

| 监测点位 | 测点名称 | 监测频次                 |
|------|------|----------------------|
| 1#   | 施工场界 | 拟在施工进场前监测 1 次，施工高峰期监 |

#### (2) 噪声监测

##### 1) 监测点布设

为监控工程施工对环境敏感点噪声环境质量的影响，结合《环境监测技术规范》的要求，对各典型工区及环境敏感点分别进行监测。

##### 2) 监测技术要求

按照《环境监测技术规范》及《声学环境噪声测量方法》（GB/T3222-2008）的规定方法执行。

##### 3) 监测内容及频次

监测项目选择等效 A 声级。

拟在施工进场前和施工高峰期各监测一次，每季度监测一次，每天监测时 8:00~10:00、14:00~16:00。具体监测点位布设及频次详见表 7-12。

**表 7-12 施工区及敏感点大气及噪声监测点位一览表**

| 监测点位 | 测点名称 | 监测频次 |
|------|------|------|
|------|------|------|

|    |      |                                                             |
|----|------|-------------------------------------------------------------|
| 1# | 施工场界 | 拟在施工进场前和施工高峰期各监测一次，每次连续监测 2 天，每天监测时段 8:00～10:00、14:00～16:00 |
|----|------|-------------------------------------------------------------|

## 八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

| 内容<br>类型                                                                                                                     | 排放源                                                                                                             |                  | 污染物名称                            | 防治措施                                         | 预期治理效果               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|----------------------------------|----------------------------------------------|----------------------|
| 大气<br>污<br>染<br>物                                                                                                            | 施<br>工<br>期                                                                                                     | 施<br>工<br>扬<br>尘 | 扬<br>尘                           | 对施工现场实施封闭围挡、道路硬化、材料堆放遮盖、进出车辆冲洗、工程立面围护、建筑垃圾清运 | 短期、对周围环境影响较小         |
|                                                                                                                              |                                                                                                                 | 机<br>械<br>废<br>气 | NO <sub>x</sub> 、SO <sub>2</sub> | 做好车辆维护保养，使用清洁能源                              | 间断排放、对周围环境影响较小       |
|                                                                                                                              |                                                                                                                 | 道<br>路<br>施<br>工 | 沥<br>青<br>烟                      | 应避开风向不利于沿线敏感点的时段施工，不设置沥青混凝土拌和场，购买成品沥青混凝土。    | 短期、对周围环境影响较小         |
|                                                                                                                              | 营<br>运<br>期                                                                                                     | 汽<br>车<br>尾<br>气 | NO <sub>x</sub> 、CO、HC           | 绿化                                           | 对环境影响较小              |
|                                                                                                                              |                                                                                                                 | 道<br>路<br>扬<br>尘 | 扬<br>尘                           | 加强道路的清扫                                      | 对环境影响较小              |
| 水<br>污<br>染<br>物                                                                                                             | 施<br>工<br>期                                                                                                     | 施<br>工<br>废<br>水 | 石油类、SS                           | 沉淀后循环使用                                      | 不外排                  |
|                                                                                                                              |                                                                                                                 | 生<br>活<br>污<br>水 | COD、NH <sub>3</sub> -N           | 依托附近民房，经化粪池预处理后农用                            | 农用，不外排               |
|                                                                                                                              | 营<br>运<br>期                                                                                                     | 路<br>面<br>径<br>流 | 石油类<br>SS                        | 排入市政雨水管网                                     | 对环境影响较小              |
| 固<br>体<br>废<br>弃<br>物                                                                                                        | 施<br>工<br>期                                                                                                     | 生<br>产<br>过<br>程 | 生产固废                             | 施工弃土全部回填等；建筑垃圾收集后堆放于指定地点，由施工方统一清运。           | 妥善处置，符合环境卫生及环境保护管理要求 |
|                                                                                                                              |                                                                                                                 | 职<br>工<br>生<br>活 | 生活垃圾                             | 集中收集后由环卫部门统一清运                               |                      |
|                                                                                                                              | 营<br>运<br>期                                                                                                     | 交<br>通<br>运<br>输 | 各种物料                             | 经环卫部门统一收集后集中处理                               |                      |
| 噪<br>声                                                                                                                       | 施工期噪声来自各种施工机械的噪声，声级在 80~100dB（A）之间，对噪声源采取减震、固定强声源采取隔声屏障，远离敏感点布置，最大程度减小对区域声环境的影响。针对营运期噪声采取设置限速、禁止鸣笛等标志以及绿化等降噪措施。 |                  |                                  |                                              |                      |
| 生态保护措施及预期效果：<br>项目区建成后应加强区域内绿化，种植一些乔木和灌木植物，选择适宜树种，利用各种栽植形式，合理布置。上述措施对改善小气候、吸收废气中污染物、衰减噪声会有显著作用，达到保护生态、减轻污染目的，则对生态环境不会产生明显影响。 |                                                                                                                 |                  |                                  |                                              |                      |

## 九、结论与建议

### 9.1 项目概况

(1) 项目名称：石台县城镇基础设施建设工程；

(2) 建设单位：石台县城市投资有限公司；

(3) 建设性质：新建；

(4) 建设地点：石台县县域内；详见附图 1；

(5) 占地面积：本项目用地总面积 93 亩。

(6) 投资情况：项目总投资 9883.5 万元，其中环保投资 335 万元，环保投资占总投资的 3.4%。

### 9.2 产业政策相符性

根据中华人民共和国国家发改委 2013 年第 21 号令《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（修正），本项目属于“鼓励类 三十六 教育、文化、卫生、体育服务业：18、基层公共文化设施建设”，属于鼓励类项目，且本项目已获得石台县发展和改革委员会备案（石发改审批[2019]243 号），故本项目符合国家产业政策。

### 9.3 规划相符及选址合理性

本项目建设地点位于石台县县域内，项目用地符合《石台县土地利用总体规划（2006—2020 年）》（调整完善）、《池州市石台县总体规划（2015—2030 年）》，符合国家用地政策。因此项目规划及选址合理。

### 9.4“三线一单符合性”

本项目位于石台县县域内，项目未涉及生态保护红线；项目未改变区域环境质量底线；其资源、能源利用未突破资源利用上线；符合环境准入负面清单要求；因此本项目的建设符合“三线一单”要求。

### 9.5 环境现状评价结论

根据石台县城区的 2018 年石台县环境质量状况公报中数据表明，项目所在区域大气环境为达标区；根据相关监测结果表明，水环境符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准，声环境符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区标准要求，评价区域环境现状较好。

### 9.6 施工期环境影响评价结论

### **(1) 废气影响**

施工期扬尘通过对局部路段进行封闭、加强对道路及施工场地的清扫、洒水抑尘、运载建筑材料等运输车辆采用密闭设施或加盖篷布等措施，对项目周边大气环境影响不大。

该工程不设置沥青混凝土拌和场，均购买成品。在该项目的铺路过程中，由于直接利用商品沥青砼不需要沥青加热拌和场，因此对环境空气的影响范围较小。

通过定期对施工机械进行保养维修，可有效减少尾气的排放量，且本项目施工期较短，随着施工期结束，尾气对周边环境的影响也随之结束，因此施工机械尾气对周边环境影响很小。

### **(2) 废水影响**

施工期废水主要来自建筑施工人员的生活污水和施工废水。

施工废水主要是施工机械冲洗废水、混凝土浇注等环节产生的灰浆废水及地表径流。施工机械冲洗废水中的污染物主要为 SS 及少量油类物质，灰浆废水为含有大量微细颗粒的悬浮混浊液体，经沉淀池沉淀处理后回用于混凝土拌和用水及施工现场降尘用水。

项目施工现场不设厕所和旱厕，依托附近民房现有厕所。日常生活废水排入现有的化粪池处理后农用。

### **(3) 噪声影响**

施工噪声的影响是局部的，暂时的，可逆的，建设单位在采取相应减振、隔声、采用低噪设备的前提下，施工期噪声影响是有限的。

### **(4) 施工固废**

施工期固体废弃物主要包括施工弃土、建筑垃圾和施工人员产生的生活垃圾。

施工弃土全部回填，施工建筑垃圾收集后堆放于指定地点，由施工方统一清运。生活垃圾集中收集后由环卫部门统一清运。

### **(5) 生态影响**

本项目施工期对生态环境的影响主要是建筑物基础开挖造成表土层松散，容易导致水土流失；以及工程占地对植被的破坏，经过采取相关措施后，施工期对生态环境的影响较小。

综上所述，项目的施工期将不可避免的对区域环境造成一定的不利影响，项目建设单位和施工单位应严格落实各类施工期的环境保护措施，将项目的建设对区域生态环境

的影响降低到最小程度。另外，施工期的各类不利影响均是暂时的、可逆的，也是相对短暂的，随着项目建设施工的结束，这种影响也将随之结束。

## **9.7 营运期环境影响评价结论**

### **(1)大气环境影响**

公路营运期对大气环境的影响主要为汽车尾气中的 CO、NO<sub>x</sub> 和 HC 等大气污染物的排放，经过类比调查，本项目对公路沿线环境敏感点环境空气不会产生明显影响。

营运期还会产生道路扬尘，加强道路清扫，减少道路扬尘的影响。经过类比调查，对外环境的影响较小。

### **(2)地表水环境影响**

项目营运期雨污分流，雨水进入雨水管网，污水排入污水管网至石台县污水处理厂，对地表水的影响较小。

### **(3)声环境影响**

运营期噪声主要为交通噪声，通过设置禁止鸣笛、限制行车速度标志和绿化隔离带，做好路面的维修保养，对受损路面应及时修复。对区域声环境影响较小。

### **(4)固体废物影响**

营运期固体废物主要是运输车辆及行人遗洒、丢弃的固体废物，由环卫部门收集后处理。

## **9.8 总量控制要求**

根据项目的排污特点，本项目无需进行总量控制。

## **9.9 环保投资**

本项目项目总投资 9883.5 万元，其中环保投资 335 万元，环保投资占总投资的 1.63.4%。

## **9.10 建议和要求**

1、在施工期，对车辆频繁进出的道路要经常洒水，控制起尘量，合理安排堆场位置和形状，经常洒水以减少扬尘。

2、在管道施工期，尽量减少裸露表土的面积。对施工场地周边临时占地采取植被恢复措施，因施工开挖破坏的行道树和植被重新移植。

3、合理布置施工机械位置，高噪声设备周边安装可移动式声屏障，尽量避免影响

周围环境。合理安排产生高噪声工序的施工时间，严禁夜间施工，进出车辆严禁鸣喇叭，并做好区域交通疏导工作。电机等设备应优先选购低噪类型设备，同时须采取减震、隔声、消声等降噪措施，确保噪声达标排放。

4、工程结束后，被施工临时占用的土地，应进行场地清理、平整、覆土，以恢复原来的状态，恢复其土地利用功能。

5、应重视环境保护工作，要配备环保管理员，认真负责本单位的环境管理、环境统计、污染源的治理工作及长效管理，确保本项目的“三废”均能达标排放。

6、确保报告所提出的各项污染防治措施落到实处，切实履行“三同时”制度。

7、项目的废水必须根据产生的部门和环节，进行分类收集。

8、项目医疗固废不能与一般的生活垃圾混合，也不能随意露天堆放，包装容器必须坚固。同时应日产日清，定人、定时、定车送往委托的单位进行统一处置。

9、须按本次环评向环境保护管理部门申报的具体建设内容建设，如有变更，应向环境保护管理部门报备。

#### **9.11 环评总结论**

综上所述，项目建设符合国家相关产业政策。只要加强环境管理，执行“三同时”制度，落实好相关的环境保护和治理措施，确保污染物达标排放，则项目的正常运营对周围环境较小。因此，从环境影响角度考虑，本项目的建设是可行的。

### 9.12“三同时”验收一览表

本项目“三同时”验收一览表见表 9-1 所示。

**表9-1 “三同时”验收一览表**

| 项目          |        | 验收主要内容                                                                         | 验收要求                                          |
|-------------|--------|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| 施<br>工<br>期 | 大气污染防治 | 在施工便道及施工工区根据情况不定时的洒水。设置围挡，运输车辆加盖苫布等；对施工机械进行保养；施工现场不设置沥青混凝土拌和场，均购买成品；绿化及加强道路清扫。 | 满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织监控浓度限值要求。 |
|             | 水污染防治  | 依托附近民房，经化粪池预处理后农用，车辆冲洗水及路面养护水经沉淀池沉淀后回用，不外排。                                    | 满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准要求               |
|             | 噪声防治   | 使用低噪声设备，合理安排高噪声设备作业时段，设置移动式声屏障。                                                | 满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求            |
|             | 固体废物   | 项目施工弃土全部回填；施工建筑垃圾收集后堆放于指定地点，由施工方统一清运。生活垃圾交由环卫部门统一清运。                           | 妥善处置                                          |
|             | 生态保护措施 | 施工期的生态保护措施主要包括生态资源保护、生态恢复措施、绿地恢复及补偿措施、路网绿化栽植和修临时排水沟等。施工工区，尽量设置工程永久占地范围内。       | 维持沿线区域生态环境质量现状                                |

预审意见:

公 章

经办人:

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审批意见:

公 章

经办人:

年 月 日

审批意见:

公 章

经办人:

年 月

