

# 建设项目环境影响报告表

(生态影响类)

项 目 名 称: 花山路南延工程建设项目  
建设单位(盖章): 淄博市城市资产运营集团有限公司  
编 制 日 期: 2023年6月

中华人民共和国生态环境部制



## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	花山路南延工程建设项目		
项目代码	2304-370303-89-01-712446		
建设单位联系人	耿庆忠	联系方式	0533-2766705
建设地点	山东省淄博市张店区、高新区		
地理坐标	起点（ <u>118 度 6 分 22.965 秒</u> ， <u>36 度 48 分 13.201 秒</u> ）；终点（ <u>118 度 6 分 20.319 秒</u> ， <u>36 度 47 分 22.005 秒</u> ）；		
建设项目行业类别	五十二、交通运输业、管道运输业 131 城市道路	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ） /长度（km）	用地面积 7.451hm <sup>2</sup> /1.585km
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	淄博市张店区行政审批服务局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	张行审项核[2023]7 号
总投资（万元）	17060	环保投资（万元）	325
环保投资占比（%）	1.91	施工工期	18 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____		
专项评价设置情况	噪声专项评价设置理由：该项目属于城市道路（快速路、主干路）项目，需要设置噪声专项评价。		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	/		

其他符合性分析	<p><b>1、产业政策符合性</b></p> <p>本项目属于国家发展和改革委员会发布的《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，4、城市道路及智能交通体系建设”，符合国家产业政策。</p> <p><b>2、“三线一单”符合性分析</b></p> <p>（1）与《淄博市人民政府关于印发淄博市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（淄政字〔2021〕49 号）符合性分析</p> <p>2021 年 6 月 24 日淄博市人民政府发布了《关于印发淄博市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（淄政字[2021]49 号），按照生态环境法律法规和国家、省环境管理政策，结合区域发展战略和生态功能定位，全市共划定环境管控单元 117 个，分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元三类。本项目位于淄博市张店区湖田街道、高新区四宝山街道，根据淄博市环境管控单元图，项目所在区域均属于重点管控单元。重点管控单元主要推进产业布局优化、转型升级，不断提高资源利用效率，加强污染物排放控制和环境风险防控，解决生态环境突出问题。本项目为城市道路及防洪除涝工程项目，不属于工业类项目，无须落实污染物总量控制制度，环境风险水平较低，符合能源利用要求；因此项目建设符合“分区管控方案”相关要求。</p> <p>（2）生态保护红线</p> <p>根据本项目“三区三线”划定本成果示意图（附图 7），本项目位于城镇开发边界内，不涉及生态保护红线区。</p> <p>（3）环境质量底线</p> <p>拟建项目所在地大气环境不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求；地表水满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 V 类标准要求；地下水满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准；现状噪声监测结果表明，对于位于现有道路旁监测点，各监测点位夜间噪声值均能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。国家电网张店杏园供电所靠现状阳光路 1 层及 5 层、湖田检察室靠现状阳光路 1 层及 3 层、金贝儿幼儿园靠现状阳光路 1 层等监测点位昼间噪声值均超过《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准，该区域声环境质量一般，昼间噪声值超标主要由于靠近现有阳光路受交通噪声影响所致。本项目营运期主要为汽车尾气和交通噪声，本项目旨在改善区域交通环境，缓解交通压力，从而减少交通拥堵造成汽车尾气排放，因此，项目运营后对区域环境影响不大，符合环境质量底线要求。</p> <p>（4）资源利用上线</p> <p>该项目为城市道路建设项目，项目实施后可有效改善区域交通结构，缓解交通拥堵，减少资源消耗，项目建设过程水、电等能源消耗较少。根据“三区三线划定成果示意图”（详见附件 4），项目用地不占用永久基本农田，因此，项目建设符合资源利用上线要求。</p> <p>（5）生态环境准入清单</p> <p>根据淄博市生态环境委员会办公室关于印发《淄博市“三线一单”生态环境准入清单（动态更新版）》的通知（淄博市生态环境委员会办公室，2023 年 4 月 7 日）划定的生态环境分区</p>
---------	--

范围可知，本项目位于山东省淄博张店区、高新区，环境管控单元名称为湖田街道（张店区）、四宝山街道（高新区）。湖田街道管控单元编码为 ZH37030320016，属于重点管控单元；四宝山街道管控单元编码为 ZH37030320017，属于重点管控单元。本项目位于淄博市环境管控单元图见附件 2。

**表1-1 项目建设与湖田街道环境管控单元管控要求符合性分析**

文件要求	本项目情况	符合性
<p>空间布局约束。</p> <p>1.禁止新建、扩建《产业结构调整指导目录》（现行）明确的淘汰类项目和引入《市场准入负面清单》（现行）禁止准入类事项；鼓励对列入《产业结构调整指导目录》的限制类、淘汰类工业项目进行淘汰和升级改造。</p> <p>2.按《土壤污染防治行动计划》的要求管理：严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业。对永久基本农田实行严格保护，确保其面积不减少、土壤环境质量不下降，除法律规定的重点建设项目选址确实无法避让外，其他任何建设不得占用。</p> <p>3.污水处理设施不健全、未正常运行或污水管网未覆盖的地区，未配套污水处理设施的项目不得建设。</p> <p>4.新建有污染物排放的工业项目，除在安全生产等方面有特殊要求的以外，应当进入工业园区或工业聚集区。</p> <p>5.按照省市要求，严格控制“两高”项目，新建“两高”项目实行“五个减量替代”。</p>	<p>本项目属于鼓励类项目；项目不占用永久基本农田；本项目为道路工程项目，不属于工业项目及“两高”项目。</p>	符合
<p>污染物排放管控要求。</p> <p>1.涉“两高”项目企业应当积极实施节能改造提升，提高能源使用效率，推进节能减排。</p> <p>2.落实主要污染物总量替代要求，按照山东省生态环境厅《关于印发山东省建设项目主要大气污染物排放总量替代指标核算及管理的通知》，实施动态管控替代。</p> <p>3.废水应当按照要求进行预处理，达到行业排放标准或是综合排放标准后方可排放。</p> <p>4.禁止工业废水和生活污水未经处理直排环境；原则上除工业污水集中处理设施、城镇污水处理厂外不得新建入河排污口。</p> <p>5.化工、陶瓷、包装印刷、表面涂装、铸造、建材、塑料加工等严格按照淄博市行业环境管控要求，实施源头替代，建立健全治理设施，确保污染物稳定达标排放，做到持证排污。</p> <p>6.加快实施城中村、老旧城区、城乡结合部污水收集和雨污管网分流改造，基本实现城市建成区污水全收集、全处理。</p> <p>7.加强机动车排气污染治理。</p> <p>8.进一步加强对建设工程施工、建筑物拆除、交通运输、道路保洁、物料运输与堆存、采石取土、养护绿化等活动的扬尘管理。</p> <p>9.加强餐饮服务业燃料烟气及油烟防治，鼓励餐饮业及居民生活能源使用天然气、液化石油气等洁净能源。餐饮行业按要求安装油烟高效净化设备并定期清洗和维护。</p>	<p>本项目为道路工程项目，不属于工业项目及“两高”项目，施工过程严格控制施工扬尘管理。项目施工阶段使用符合国家第六阶段排放标准要求的重型柴油车；非道路移动机械执行非道路移动机械第四阶段排放标准。本项目施工过程中拟严格按照《山东省扬尘污染综合整治方案》（鲁环发[2019]112号）、《山东省深入打好蓝天保卫战行动计划》（2021—2025年）、《淄博市建设领域扬尘污染专项治理实施方案》（淄建发[2019]85号）等相关要求，做好施工扬尘管理工作。</p>	符合
<p>环境风险防控要求。</p> <p>1.紧邻居住、科教、医院等环境敏感点的工业用地，禁止新建环境风险潜势等级高的建设项目；现有项目严格落实环评及批复环境风险防控要求。</p> <p>2.加强农田土壤、灌溉水的监测，对周边区域环境风险源进行评估。</p> <p>3.企业事业单位按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》等要求，依法依规编制环境应急预案并定期开展演练。</p> <p>4.建立各企业危险废物的贮存、申报、经营许可（无废城市建设豁免的除外）、转移及处置管理制度，并负责对危废相应活动的全程监管和环境安全保障。</p> <p>5.疑似污染地块依法开展土壤污染状况调查、风险管控或者修复，未完成调查以及未达到土壤污染风险评估报告确定的风险管控、修复目标的地块，不得开工建设与风险管控和修复无关的项目。</p> <p>6.按照省市要求，做好清洁取暖改造工作。</p>	<p>工程建成后健全环境风险事故防范措施，严防环境安全事故发生。</p>	符合
<p>能源资源利用要求。</p> <p>1.高污染燃料禁燃区内执行淄博市高污染燃料禁燃区划定文件的管控要求。</p> <p>2.加强农业节水，提高水资源使用效率。</p> <p>3.提升土地集约化水平。</p> <p>4.调整能源利用结构，控制煤炭消费量，实现减量化，鼓励使用清洁能源、新能源和可再生能源。</p>	<p>本项目为道路工程，不涉及高污染燃料的使用，项目施工范围严格按照设计方案进行，并尽可能减少对周边土地的占用。</p>	符合

**表1-2 项目建设与四宝山街道环境管控单元管控要求符合性分析**

文件要求	本项目情况	符合性
<p><b>空间布局约束</b></p> <p>1.禁止新建、扩建《产业结构调整指导目录》（现行）明确的淘汰类项目和引入《市场准入负面清单》（现行）禁止准入类事项；鼓励对列入《产业结构调整指导目录》的限制类、淘汰类工业项目进行淘汰和提升改造。</p> <p>2.按照省市要求，严格控制“两高”项目，新建“两高”项目实行“五个减量替代”。</p> <p>3.生态保护红线外的生态空间，依法依规以保护为主，严格限制大规模、高强度的区域开发，并根据其主导生态功能进行分类管控。</p> <p>4.按《土壤污染防治行动计划》的要求管理：严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业。对永久基本农田实行严格保护，确保其面积不减少、土壤环境质量不下降，除法律规定的重点建设项目选址确实无法避让外，其他任何建设不得占用。</p> <p>5.按《山东省水利厅关于公布我省地下水限采区和禁采区的通知》要求，执行超采区管控要求。</p> <p>6.污水处理设施不健全、未正常运行或污水管网未覆盖的地区，未配套污水处理设施的项目不得建设。</p> <p>7.新建有污染物排放的工业项目，除在安全生产等方面有特殊要求的以外，应当进入工业园区或工业聚集区。</p>	<p>本项目属于鼓励类项目；项目不占用永久基本农田；本项目为道路工程项目、防洪除涝工程，不属于工业项目及“两高”项目。</p>	符合
<p><b>污染物排放管控要求。</b></p> <p>1.涉“两高”项目企业应当积极实施节能改造提升，提高能源使用效率，推进节能减排。</p> <p>2.落实主要污染物总量替代要求，按照山东省生态环境厅《关于印发山东省建设项目主要大气污染物排放总量替代指标核算及管理的通知》，实施动态管控替代。</p> <p>3.废水应当按照要求进行预处理，达到行业排放标准或是综合排放标准后方可排放。</p> <p>4.禁止工业废水和生活污水未经处理直排环境；原则上除工业污水集中处理设施、城镇污水处理厂外不得新建入河排污口。</p> <p>5.化工、包装印刷、表面涂装、建材、塑料加工等严格按照淄博市行业环境管控要求，实施源头替代，建立健全治理设施，确保污染物稳定达标排放，做到持证排污。</p> <p>6.加快实施城中村、老旧城区、城乡结合部污水收集和雨污管网分流改造，基本实现城市建成区污水全收集、全处理。</p> <p>7.加强机动车排气污染治理。</p> <p>8.进一步加强对建设工程施工、建筑物拆除、交通运输、道路保洁、物料运输与堆存、采石取土、养护绿化等活动的扬尘管理。</p> <p>9.加强餐饮服务业燃料烟气及油烟防治，鼓励餐饮业及居民生活能源使用天然气、液化石油气等洁净能源。餐饮行业按要求安装油烟高效净化设备并定期清洗和维护。</p>	<p>本项目为道路工程项目，不属于工业项目及“两高”项目，本项目施工过程中拟严格按照《山东省扬尘污染综合整治方案》（鲁环发[2019]112号）、《山东省深入打好蓝天保卫战行动计划》（2021—2025年）、《淄博市建设领域扬尘污染专项治理实施方案》（淄建发[2019]85号）等相关要求，做好施工扬尘管理工作。</p>	符合
<p><b>环境风险防控</b></p> <p>1.严格规范自然保护区范围和功能区调整，遏制不合理调整和非“瘦身”。</p> <p>2.加强农田土壤、灌溉水的监测，对周边区域环境风险源进行评估。</p> <p>3.企业事业单位按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》等要求，依法依规编制环境应急预案并定期开展演练。</p> <p>4.建立各企业危险废物的贮存、申报、经营许可（无废城市建设豁免的除外）、转移及处置管理制度，并负责对危废相应活动的全程监管和环境安全保障。</p> <p>5.疑似污染地块依法开展土壤污染状况调查、风险管控或者修复，未完成调查以及未达到土壤污染风险评估报告确定的风险管控、修复目标的地块，不得开工建设与风险管控和修复无关的项目。</p> <p>6.按照省市要求，做好清洁取暖改造工作。</p>	<p>工程建成后健全环境风险事故防范措施，严防环境安全事故发生。</p>	符合
<p><b>资源开发效率要求</b></p> <p>1.高污染燃料禁燃区内执行淄博市高污染燃料禁燃区划定文件的管控要求。</p> <p>2.未经许可不得开采地下水，执行浅层地下水限采区管理规定。</p> <p>3.提升土地集约化水平。</p> <p>4.调整能源利用结构，控制煤炭消费量，实现减量化，鼓励使用清洁能源、新能源和可再生能源。</p>	<p>本项目为道路工程，不涉及高污染燃料的使用，项目施工范围严格按照设计方案进行，并尽可能减少对周边土地的占用。</p>	符合

综上所述，本项目的建设符合“三线一清单”要求，符合国家产业政策，满足生态保护要求。

### 3、《淄博市城市综合交通规划》符合性

根据《淄博市城市综合交通规划》（2017-2035年）（附图7），花山路规划为组群内主干路，符合交通规划。

### 4、其他相关政策符合性分析

(1) 与《关于印发山东省扬尘污染综合整治方案的通知》（鲁环发[2019]112号）符合性

**表 1-3 项目建设与鲁环发[2019]112号文件符合性分析一览表**

文件要求	项目情况	符合性
<p>认真落实有关法律法规以及国家、省关于各类施工工地扬尘污染防治的规定和标准规范要求，7个传输通道城市建筑施工工地、其他城市和县城规划区内规模以上（建筑面积1万平方米以上）建筑施工工地全面落实工地周边围挡、产尘物料堆放覆盖、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“六项措施”；规模以下建筑施工工地按照住房城乡建设部办公厅《关于进一步加强施工工地和道路扬尘管控工作的通知》（建办质[2019]23号）要求，严格落实各项防尘降尘管控措施。市政、公路、水利等线性工程必须采取扬尘控制措施，实行分段施工。拆除工地必须湿法作业。城市建成区内施工现场禁止现场搅拌混凝土、现场配制砂浆；高层建筑施工单位应当采用容器或者搭设专用封闭式垃圾道方式清运施工垃圾，禁止高空抛撒施工垃圾。各类土石方开挖施工，必须采取有效抑尘措施，确保不产生扬尘污染。暂时不能开工的裸露空置建设用地和因旧城改造、城中村改造、违法建筑拆除等产生的裸露空置地块要及时全部进行覆盖或者绿化。以上要求未落实的，停工整改，并由所在的县级以上政府确定的行政主管部门依法处罚。重污染天气应急期间，按要求严格落实各项应急减排措施。</p>	<p>项目施工实行分段施工；施工现场边界采取全封闭围挡措施、产尘物料堆放采取覆盖措施、土方开挖采用湿法作业、路面硬化、对出入现场车辆进行清洗、渣土车辆采取密闭运输措施；开挖后暂时不能开工的裸露空置地块及时进行覆盖；重污染天气应急期间，按要求严格落实各项应急减排措施。</p>	符合
<p>运输渣土、土方、砂石、垃圾、灰浆、煤炭等散装、流体物料的车辆，应当采取密闭措施，按照规定安装卫星定位装置，并按照规定的路线、时间行驶，在运输过程中不得遗撒、泄漏物料，对不符合要求上路行驶的，依法依规严厉查处。严格落实《山东省城市建筑渣土运输管理“十个必须”》，对城市建成区渣土运输车辆经过的路段加强机械化清扫。重污染天气应急期间，按要求严格落实各项应急减排措施。</p>	<p>渣土车辆密闭运输，按照规定安装卫星定位装置，并按照规定的路线、时间行驶，在运输过程中做到不遗撒物料。</p>	符合

(2) 与《关于印发2023年全省房屋市政施工扬尘防治专项整治行动工作方案的通知》（鲁建质安字[2023]4号）符合性

**表 1-4 项目建设与鲁建质安字[2023]4号文件符合性分析一览表**

文件要求	项目情况	符合性
<p>(一) 强化扬尘防治责任落实。建设单位应将施工扬尘防治费用列入工程造价，在施工承包合同中明确扬尘污染防治责任。暂时不能开工的工地，建设单位应做好裸露土地的覆盖、绿化或铺装。施工单位应建立以项目负责人为第一责任人的施工现场扬尘防治体系，制定切实可行的施工扬尘防治方案，明确各级、各工序扬尘防治责任、措施、责任人，扎实做好各项措施落实落地。监理单位应将扬尘污染防治纳入工程监理细则，加强现场巡查，对发现的扬尘污染行为，应当要求施工单位立即改正，施工单位拒不改正的，及时报告建设单位及有关行政主管部门。</p>	<p>建设单位将施工扬尘防治费用列入工程造价，在施工承包合同中明确扬尘污染防治责任。施工单位建立以项目负责人为第一责任人的施工现场扬尘防治体系，制定切实可行的施工扬尘防治方案。</p>	符合

	(二)强化施工扬尘防治措施落实。施工现场应设置连续封闭式硬质围挡,线性市政工程可结合实际设置,做到坚固、稳定、整洁、美观、环保。施工现场出入口、主要施工道路、材料加工区、办公区、生活区地面等应进行硬化处理,并定期清扫,保持路面不起尘。施工现场裸土及产尘物料应做好覆盖等防尘措施。土石方、机械剔凿、建筑垃圾清理等作业过程中,严格按照湿法作业要求,采取洒水、喷淋、封闭、遮盖等抑尘降尘措施。严格出入车辆清洗制度,规范车辆冲洗、净车出场。渣土建筑垃圾运输车必须密闭运输,保证装载无外漏、无遗撒、无高尖。施工现场应按照规定要求安装在线监测监控设备。现场使用的非道路移动机械应具有环保标识,符合有关规定要求。	施工现场边界采取全封闭围挡措施、产尘物料堆放采取覆盖措施、土方开挖采用湿法作业、路面硬化、对出入现场车辆进行清洗、渣土车辆采取密闭运输措施;开挖后暂时不能开工的裸露空置地块及时进行覆盖;重污染天气应急期间,按要求严格落实各项应急减排措施	符合
	(三)强化拆除作业扬尘防治管理。城市建筑拆除工地应配备雾炮、喷淋等抑尘降尘设备,拆除工地施工现场应设置全封闭围挡,并及时做好建筑垃圾覆盖和清理。实施爆破拆除施工的,应按照规定组织施工,做好防尘降尘措施。拆除工程完毕后不能立即施工的项目,应对拆除后的裸露部分采取覆盖、铺装、绿化等扬尘防治措施。	项目建筑拆除工地配备雾炮、喷淋等抑尘降尘设备,拆除工地施工现场设置全封闭围挡,并及时做好建筑垃圾覆盖和清理。	符合
	(四)强化分级管控差异化监管。要结合本地实际,坚持科学精准治理,实行房屋市政施工扬尘污染防治分级分类管控,防止“一刀切”。对存在轻微问题、潜在风险隐患的,及时发放整改通知,限期整改到位;对屡查屡犯、整改不力、问题严重的,进行重点管控,实施挂牌督办;对存在违反《大气污染防治法》《山东省扬尘污染防治管理办法》等法律法规行为,坚决依法依规严格处罚;对拒不整改的,责令停工整治,形成高压震慑。	本项目实施严格遵守《大气污染防治法》《山东省扬尘污染防治管理办法》等法律法规。	符合
	(五)强化扬尘防治信用监管。施工现场应设置扬尘防治公示牌,公开扬尘主管部门及投诉电话等信息。强化责任主体和责任人信用管理,运用信用惩戒,落实“守信激励、失信惩戒”制度,对扬尘防治成绩突出的工程,优先推荐申报省建筑施工安全文明标准化工地培育对象。将违规企业纳入不良行为记录或黑名单管理,逐步建立“政府监管、行业自律、公众参与”的扬尘防治信用监管体系。	本项目在施工现场设置扬尘防治公示牌,公开扬尘主管部门及投诉电话等信息。	符合
	(六)提高房屋市政施工扬尘防治信息化管理水平。结合智慧工地创建,推动扬尘防治工作数字化管理,充分发挥扬尘在线监测和视频监控作用。在线监测和视频监控设备应定期维护保养,并与主管部门监管平台实时联网,确保系统运行、数据传输正常。完善手机等移动端运行远程监控管理系统功能。推行智能监测管理,鼓励扬尘监测设备与喷淋、雾炮等设施联动,实现超标预警、远程控制与自动降尘。	项目施工全面推行绿色施工,将扬尘污染防治费用纳入工程造价,施工工地严格落实扬尘污染防治措施。	符合
(3) 与《淄博市建设领域扬尘污染专项治理实施方案》(淄建发[2019]85号)符合性分析			
<b>表 1-5 项目建设与《淄博市建设领域扬尘污染专项治理实施方案》符合性分析一览表</b>			
	<b>文件要求</b>	<b>项目情况</b>	<b>符合性</b>
(二)	市政工程工地		
1	施工围挡。施工现场周边应设置连续封闭围挡,围挡高度不低于1.8米,要整齐、美观、牢固。出入口及道路转弯处应设可透视围挡(透明围挡应设置警示标志)或小型围挡,保证视线良好。围挡发生破损的,必须在及时修复或更换。	本工程施工工地周边设置连续封闭围挡,围挡高度不低于1.8米。出入口及道路转弯处设小型围挡,保证视线良好。围挡发生破损的,及时修复或更换。	符合
2	现场硬化。施工现场出入口、施工便道和主要材料的堆放地必须硬化处理,其中主要出入口必须采用混凝土硬化,短期、临时使用的施工便道可采用碎石等填充物硬化处理,但硬化标准和填充厚度应能满足重载汽车、设备的密集、反复通行条件。项目办公区、生活区、材料堆放区、钢木材加工区要进行硬化处理,不得有土地裸露情况。	本工程施工现场出入口、施工便道和主要材料的堆放地采取硬化处理,主要出入口必须采用混凝土硬化,短期、临时使用的施工便道采用碎石等填充物硬化处理,满足重载汽车、设备的密集、反复通行条件。	符合
3	物料覆盖。施工现场的灰砂等散料,以及暂时不清运的建筑垃圾、渣土等,须采用密度不低于800目/100平方厘米的防尘网覆盖,不得出现裸露。施工现场要合理安排水泥、石灰、粉煤灰等易产生扬尘的混合料施工时序,及时做好铺装、压实、养护和覆盖,城市建成区范围内原则上不允许进行路拌施工,推广使用厂拌运输方式。	本工程施工现场的灰砂等散料,以及暂时不清运的建筑垃圾、渣土等,采用密度不低于800目/100平方厘米的防尘网覆盖。施工现场合理安排水泥、石灰、粉煤灰等易产生扬尘的混合料施工,做好铺装、压实、养护和覆盖,本项目使用厂拌运输方式。	符合

4	车辆冲洗。要合理组织车辆、设备进出秩序，减少出入口；施工现场的主要出入口均要设置车辆冲洗台，配备高压冲洗设备，有条件的应设置感应式自动冲洗平台或自动喷淋系统，确保各种工程车辆和机械设备特别是渣土车辆冲洗干净，不带泥上路。施工现场经监督机构核查确不具备设置冲洗设施条件的，应对出入车辆进行简单冲洗并在工地出入口铺设麻袋、毡布等隔离、吸附物，并安排保洁人员专门对车辆进行清扫保洁，防止污染城市道路。	施工单位在施工过程中合理组织车辆、设备进出秩序，尽量减少出入口。施工现场主要出入口设置车辆冲洗措施，配备冲洗设备，确保各种工程车辆和机械设备特别是渣土车辆冲洗干净，不带泥上路。	符合
5	洒水抑尘。土方作业必须采用湿法作业，土方作业面周边安装喷淋装置或配置雾炮进行洒水压尘，使用雾炮降尘设施的喷雾间隔时间不得超过1小时。构筑物拆除、挖土、装土、堆土、使用风钻挖掘地面、路面切割、石材切割、清扫施工现场等作业时，应同步进行洒水降尘，必要时应使用喷淋、喷雾式降尘设施。施工现场的路面等易产生扬尘的区域，要根据不同季节、气温、土壤湿度等因素，安排洒水抑尘。洒水抑尘时应严格遵循先清扫保洁，后洒水抑尘的顺序，避免造成泥沱等二次污染。	本项目土方作业采用湿法作业，土方作业面周边安装喷淋装置或配置雾炮进行洒水压尘，使用雾炮降尘设施的喷雾间隔时间不超过1小时。构筑物拆除、挖土、装土、堆土、路面切割、石材切割、清扫施工现场等作业时，同步进行洒水降尘。施工现场的路面等易产生扬尘的区域，根据不同季节、气温、土壤湿度等因素，安排洒水抑尘。	符合
6	车辆密闭运输。渣土运输全部采用经相关部门核准的渣土运输公司的专用渣土运输车辆密闭运输。运送砂石、各类粉状物、建筑垃圾及渣土的车辆必须手续齐全、必须按指定的线路运输。渣土装车时要使用降尘设备进行喷雾降尘，并安排专人清扫散落的渣土。	渣土运输全部采用经核准的渣土运输公司的专用渣土运输车辆密闭运输。运送砂石、各类粉状物、建筑垃圾及渣土的车辆手续齐全、按提前指定的线路运输。渣土装车时使用雾炮等降尘设备进行喷雾降尘，并安排专人清扫散落的渣土。	符合
7	工地管理。各类地下管线施工工程，开挖后应及时进行回填，并对回填后的沟槽采取洒水、覆盖等降尘措施。回填时禁止抛洒回填物，当天不能回填的土方应进行覆盖。推行清洁作业方法，施工现场应使用预拌混凝土、预拌砂浆，因项目规模、条件限制等确需现场搅拌的，应配备降尘防尘装置。施工现场禁止熔融沥青、焚烧油毡和橡胶、塑料、垃圾等有毒物质，生活垃圾要及时清运。	地下管线施工工程，开挖后及时进行回填，并对回填后的沟槽采取洒水、覆盖等降尘措施。施工现场使用预拌混凝土、预拌砂浆。施工现场不熔融沥青、焚烧油毡和橡胶、塑料、垃圾等有毒物质，施工产生的生活垃圾及时清运。	/
8	现场公示。施工现场门口应设置扬尘防治管理公示牌。公示牌要明确责任主体扬尘防治责任人及电话、渣土运输单位负责人及电话、混凝土配送单位负责人及电话、外出车辆冲洗、蓬盖、检查和施工现场保洁人员姓名电话，以及相关工作要求等内容。公示牌应明确列出扬尘防治“6个100%”工作要求。	本工程按要求在施工现场主要出入口外侧悬挂扬尘污染防治责任牌、扬尘防治公众监督栏。明确列出扬尘防治“6个100%”工作要求。	符合
9	机械设备。各参建单位不得租赁、购买、使用排放不合格的非道路移动机械设备，并切实加强日常管理，采取有效措施，防止、减少非道路移动机械排气污染。	本工程拟使用排放合格的非道路移动机械设备，并切实加强日常管理，采取有效措施，防止、减少非道路移动机械排气污染。	符合

### 5、项目建设的必要性分析

花山路湖光路至新村路段，车行道路存在车辙，裂缝等病害，两侧无人行道，道路整体通行状况较差，机动车、非机动车、人混行，存在较大交通安全隐患，本次改造对现状车行道进行修补，铣刨罩面，两侧新建分隔机动车道、非机动车道及人行道。

花山路南延工程位于淄博市张店区东南部，是南北向重要一条城市主干道，为促进张店区东南部的经济发展，花山路南延工程的建设尤为重要，本次设计范围为，起点为人民路，工程终点为湖光路，该项目的建设为车辆运营提供良好条件，为区域经济快速发展提供有力保障。

## 二、建设内容

地理位置	本工程位于淄博市张店区、高新区。线路全长 1.585 公里，建设范围自人民路至湖光路。项目地理位置具体见附图 1。
------	---

项目组成及规模	<p><b>1、项目组成</b></p> <p>本工程位于淄博市张店区、高新区。线路全长 1.585 公里，全部为地面道路，其中改造现有道路 0.44 公里，新建道路 1.145 公里，其中人民路南侧约 112 米路段施工范围位于高新区，其余路段施工范围均位于张店区。花山路新建路段新村路至人民路，采用双向四车道。建设内容包道路、给排水管线、道路雨污水管道、照明、道路绿化等相关建设工程。规划标准路段红线宽度 47m，永久占地约 111.7672 亩。本工程主要项目组成及规模见表 2-1。</p>
---------	---

**表 2-1 项目工程内容一览表**

项目分类	主要工程内容
主体工程	<p>道路工程</p> <p>道路全长1.585公里（人民路至湖光路），横断面形式为三幅路，设计速度50km/h。                      (1) 改造花山路湖光路至新村路段                      5.5m非机动车道+2m分隔带+14m机动车道+2m分隔带+5.5m非机动车道，总宽29m。                      (2) 新建花山路新村路至人民路段                      路段：三幅路，6.5m绿化带+2.5m人行道+3.5m非机动车道+3m分隔带+16m机动车道+3m分隔带+3.5m非机动车道+2.5m人行道+6.5m绿化带，总宽47m。</p>
附属工程	<p>雨水工程</p> <p>花山路南延雨水管渠工程（人民路-湖光路）：全线共新建雨水管线 3037 米（管径 d500-d1000），雨水检查井 74 座，雨水口 79 座，石砌边沟 398 米。雨水管线布置于道路两侧非机动车道及分隔带下。</p> <p>污水工程</p> <p>花山路南延污水管渠工程（人民路-湖光路）：工程全线共新建污水管线 1799 米（管径 d400-d800），污水检查井 41 座。污水管线布置于道路东侧非机动车道下。</p> <p>给排水管线</p> <p>给水管道路位于车行道下方布置 DN400 供水管道，给水管道路中心距离道路中心线 7 米。</p> <p>景观绿化</p> <p>新村路至人民路段，包括分隔带绿化与人行道外侧绿化带绿化两部分</p> <p>交通设施</p> <p>全线设置警告标志、禁令标志、指示标志、指路标志、隔离桩等交通设施。</p>
占地	<p>永久占地</p> <p>永久占地 111.7672 亩，其中已有道路占地 26.25 亩，新增永久占地 85.5172 亩。</p> <p>临时占地</p> <p>本项目不设置预制件厂、水泥混凝土拌合站、钢筋加工场等临时占地。</p>
环保工程	<p>施工期</p> <p>废气</p> <p>①项目施工严格落实施工围挡、产尘物料堆放覆盖、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“6 个 100%”，主要包括：与主干道交叉处 30 米范围内设置高度不低于 1.8 米围挡；产尘物料堆放采取覆盖措施，采用不低于 800 目/100cm<sup>2</sup>的防尘网；土方开挖采用湿法作业，配置雾炮；施工现场主要出入口设置车辆冲洗措施，配备冲洗设备；渣土等运输采用合法专用运输车辆密闭运输，严格按指定路线行驶；渣土装车时使用雾炮等降尘设备进行喷雾降尘等。                      ②使用排放合格的非道路移动机械设备，并加强日常管理，采取有效措施，防止、减少非道路移动机械排气污染。                      ③路面摊铺沥青时采取水冷措施。                      ④积极响应《张店区重污染天气应急预案》、《高新区重污染天气应急预案》相关规定。</p> <p>废水</p> <p>①施工废水经临时沉淀池沉淀处理后，全部回用于施工过程；临时沉淀池采取必要的防渗措施。                      ②项目不设置施工营地，施工人员生活污水经租住的民宅内的化粪池或旱厕收集后由环卫部门定期清运或农田施肥。</p> <p>噪声</p> <p>①设备选型上优先采用低噪声机械，并加强设备维护保养。                      ②在靠近敏感点的一侧设置临时声屏障。                      ③合理安排施工时间，尽量避免夜间施工。                      ④运输车辆降低车速，安排合理的运输路线，夜间严禁鸣笛。</p> <p>固废</p> <p>土方、拆除垃圾等运输过程采取专用运输车辆密闭运输，运送车辆必须手续齐全、必须按指定的线路运输，运输路线尽可能避开城市建成区、居民密集区。</p>

	生态	①加强施工管理，强化生态与农田保护宣传与培训。 ②加强剥离的表层土的防护工作。 ③采取必要的动植物保护措施和水土保持措施。	
	运营期	废水	定期清理排水系统及全线的边沟，保证排水系统疏通。
		噪声	①加强运营期交通管理。 ②预留设置隔声窗费用
		固废	垃圾由环卫部门定期清理
		生态	绿化植被选择本地易生耐活树种。
		交通事故风险防范	设计阶段考虑采取设置防侧翻设施，设置警示标志；设置必要的监控、通讯设施。
临时工程	取、弃土场	本项目不单独设置弃土场，弃方委托渣土运输公司运输至建筑垃圾填埋场或弃渣场进行合法处置。	
	施工营地	本项目不设置施工营地，施工人员住宿全部通过就近租住民宅解决。	
	临时施工道路	临时道路在工程用地范围内，不单独布设临时道路	

## 2、技术指标

本项目技术指标见表 2-2。

**表 2-2 工程主要技术指标一览表**

序号	项目分类	单位	数量	备注
1	等级	——	城市主干路	双 4 车道
2	设计速度	km/h	50	
3	路线总长	km	1.585	
4	红线	m	47	新村路至人民路段
5	红线	m	29	湖光路至新村路段
6	全线最小凸曲线半径	m	6000	
7	小凹曲线半径 6000 米	m	6000	
8	全线最大纵坡	%	4.47	
9	全线最小纵坡	%	1.15	

## 3、交通量预测

本项目计划于 2023 年开工建设，2024 年底建成通车。特征年设定为 2025 年、2031 年、2039 年，即近期 2025 年，中期 2031 年，远期 2039 年。

根据项目可行性研究报告及道路设计单位提供资料，本项目交通量预测结果见下表。

**表 2-3 本项目交通量预测表 (pcu/d)**

路名	路段	2025 年	2031 年	2039 年
花山路	人民路-湖光路	9800	12152	15068

参照《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021) 中 B.2 公路(道路)交通运输噪声预测模型，结合该项目的特点，本报告采用工可中车辆划分类别，将车型细分为小客车、中型车、大型车、汽车列车 4 类，车型分类标准及换算系数见下表。

**表 2-4 车辆分类标准表**

序号	车型	车型定义	对应车型	折算系数
1	小客车	座位≤19 座的客车和载质量≤2t 货车(小货、小客)	小型车	1.0
2	中型车	座位>19 座的客车和 2t<载质量≤7t 货车(中货、大客)	中型车	1.5
3	大型车	载重量大于 7.0 吨、小于 20 吨(含 20 吨)的货车(大货)	大型车	2.5
4	汽车列车	载质量>20t 的货车(特大货、集装箱)	大型车	4.0

根据工程可研资料，本项目各预测年不同车型比例见下表。

**表 2-5 广州路段各预测年不同车型比例 (单位: %)**

年份 \ 车型	小货	中货	大货	特大货、集装箱	小客	大客
2025 年	5.0	15	0.5	0	75	4.5
2031 年	5.5	13.5	0.5	0	77	3.5
2039 年	6.0	12.5	0.5	0	78	3.0

本项目各车型交通昼间 (06:00-22:00) 16 小时占全天的车流量比例为: 小型车 0.955, 中型车 0.93, 大型车 0.8。

各路段按照不同折算系数分别换算成大、中、小型车数量情况如下:

**表 2-6 本项目大、中、小型车交通量预测表 (单位: 辆/小时)**

路段	年份	昼间 (6:00-22:00)				夜间 (22:00-6:00)			
		小型车	中型车	大型车	总数	小型车	中型车	大型车	总数
中润大道-华光路	2025 年	423	101	2	526	40	15	1	56
	2031 年	548	110	3	660	52	17	1	70
	2039 年	696	125	3	825	66	19	2	87

#### 4、土石方量及取弃土场情况

花山路南延工程: 挖方总量为 15.15 万方, 其中工程建设挖方 0.69 万方, 表土剥离量 14.46 万方; 填方总量为 14.06 万方, 产生弃方 1.09 万方。

本工程不单独设置取、弃土场, 建筑垃圾 (含弃土渣) 运输全部采用经相关部门批准的渣土运输公司的专用运输车辆密闭运输; 运送车辆必须手续齐全、必须按指定的线路运输; 建筑垃圾装车时要使用降尘设备进行喷雾降尘, 并安排专人清扫散落的渣土等。

#### 5、工程占地、拆迁

##### (1) 工程占地

工程总占地约 111.7672 亩, 其中永久占地约 111.7672 亩, 临时占地均位于工程占地范围内; 永久占地中已有道路占地 26.25 亩, 新增永久占地 85.5172 亩。

##### (2) 拆迁

本工程道路绿线范围内建筑均已拆除完毕, 无工程拆迁内容。预计需进行树木移植 500 棵, 墓地迁移约 1100 平方米。

# 一、工程设计布局情况

## 1、总体布置方案

本工程位于淄博市张店区、高新区。线路全长 1.585 公里，道路红线 47m。湖光路至新村路段为改造工程，新村路至人民路段为新建工程。主要建设内容包括道路工程、雨水工程、污水工程、道路照明工程、弱电工程、交通工程与绿化工程。



本工程线路走向及平面布置见附图 8。

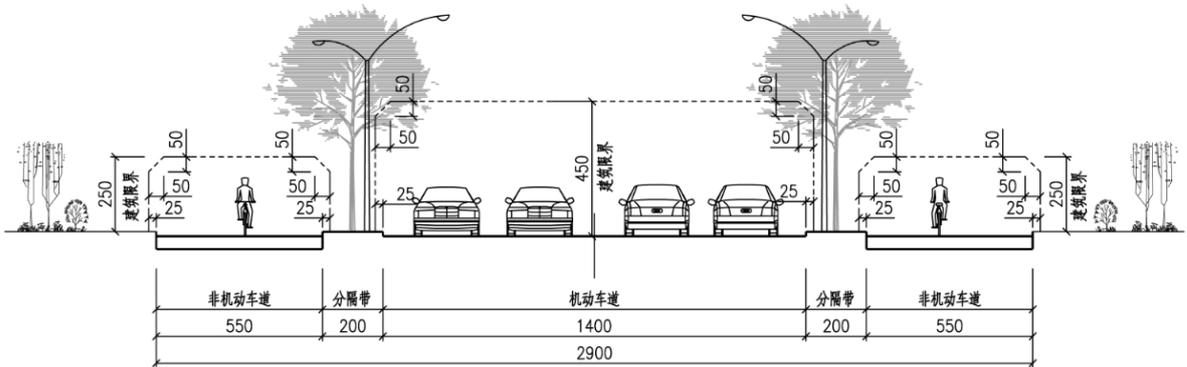
## 2、纵断面设计指标

湖光路至新村路段:机动车道拟合现状道路纵坡，保证纵断线形平顺、路面不积水。非机动车道纵断面线形采用相对高程控制，以现状机动车道边缘高程为±0，并以机动车道中线高程作为辅助复核道路纵坡坡向，机动车道边缘立缘石外露高度 15cm，相邻控制点之间为直线坡，坡向出入口，相邻出入口之间不应设置低点。

新村路至人民路段:以新村路、人民路现状路面高程为控制高程，结合两侧地面高程进行道路纵断设计，全线最大纵坡 4.47%，最小纵坡 1.15%；全线最小凸曲线半径 6000 米，最小凹曲线半径 6000 米。纵坡度大于 2.5%路段，设非机动车推行交通标志。

## 3、标准横断面

花山路湖光路至新村路段标准横断面布置为：5.5m（非机动车道）+2.0m（分隔带）+14.0m（机动车道）+2.0m（分隔带）+5.5m（非机动车道）=29m。



路段横断面布置图 1:150  
(湖光路至新村路)

图 2-1 湖光路至新村路标准横断面

总平面及现场布置

花山路新村路至人民路段标准横断面布置为：6.5m（绿化带）+2.5m（人行道）+3.5m（非机动车道）+3.0m（分隔带）+16.0m（机动车道）+3.0m（分隔带）+3.5m（非机动车道）+2.5m（人行道）+6.5m（绿化带）=47m。

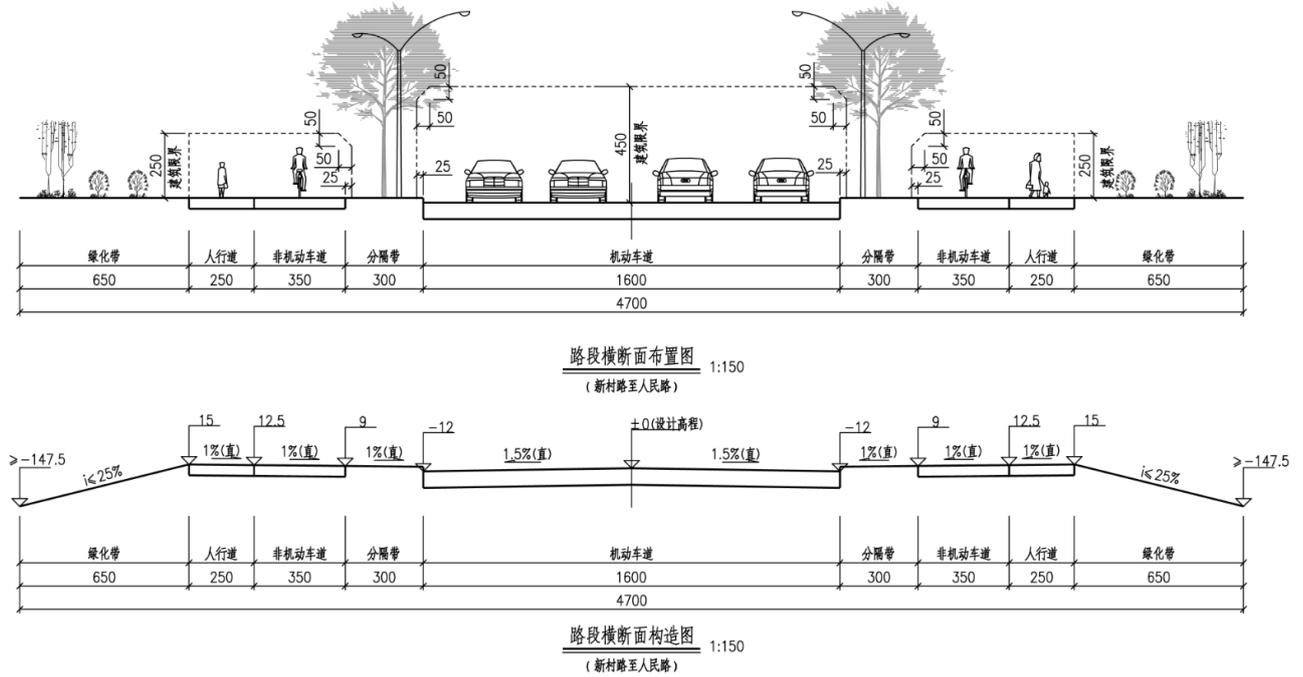


图 2-2 新村路至人民路标准横断面

花山路新村路至人民路段交叉口标准横断面布置为：2.5m（绿化带）+2.5m（人行道）+3.5m（非机动车道）+2.0m（分隔带）+26.0m（机动车道）+2.0m（分隔带）+3.5m（非机动车道）+2.5m（人行道）+2.5m（绿化带）=47m。

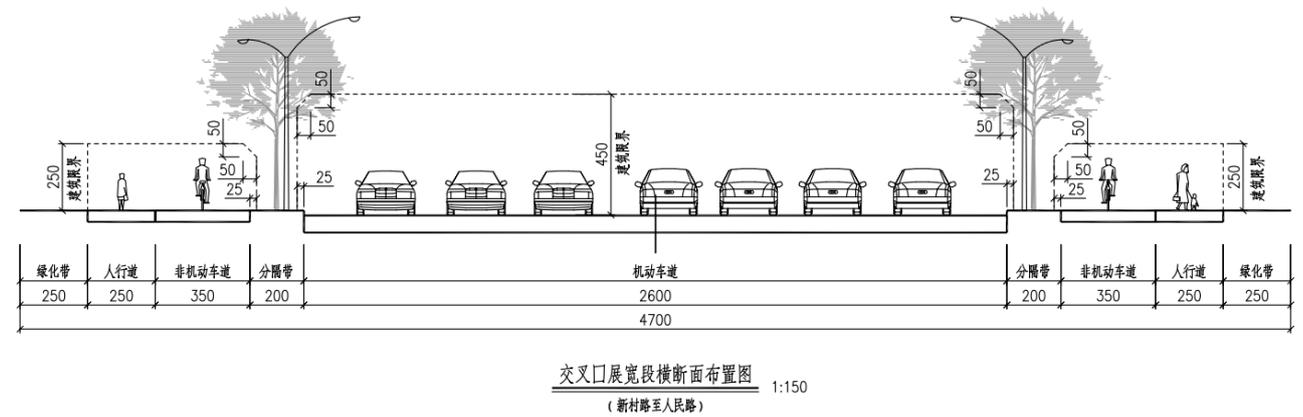


图 2-3 交叉口标准横断面

#### 4、地面交叉口设计

##### 1) 交叉口总体设计原则

- (1) 交叉口设置间距应方便道路沿线两侧村庄沟通联系；
- (2) 根据被交道路等级，做好交叉口渠化；
- (3) 交叉口渠化应结合公交站台布设一并设计；
- (4) 主要交叉口平交处理，次要交叉口右进右出；

##### 2) 交叉口渠化设计原则

交叉口渠化设计遵循以人为本的原则；渠化设计中的斑马线、安全岛、停车线等均应尽可能使行人和车辆的通行路线方便、直捷、自然、顺适，并保证行人、自行车、机动车以安全的时间通过交叉口。

交叉口渠化设计符合国标为原则；安全岛、斑马线等各种交通标志的设置均与国家规范一致。

交叉口渠化设计有利安全和秩序的宗旨；对不同的车种、不同的流向和速度的交通流，应尽可能进行划线或设置安全岛实行分道行使，渠化设计应充分保证各路车辆和行人的视距。

交叉口渠化设计以提高通行能力为原则；以车辆行车轨迹为依据，尽量减少车辆在交叉口内行使的距离和时间，并增设左、右转专用道。进口道根据横向交叉道路的等级和交通量大小确定进口道车道数。对于布置有出口匝道交叉口，渠化车道数量应充分考虑出口匝道的交通流量，且人行二次过街距离不超过16m。

出口道车道数根据与上游各进口道同一信号相位流入的最大进口车道数匹配原则确定，当出口道设置有公交站时，出口道应与港湾公交停靠站一体化设计。

本项目地面道路与其它道路的交叉情况见下表。

**表 2-7 本项目地面道路与其它道路的交叉情况一览表**

本工程路段	相交路段	相交路段性质	交叉形式
花山路	人民路	主干路	平面交叉
	新村路	主干路	平面交叉
	湖光路	次干路	平面交叉

**二、施工布置情况**

为便于工程文明施工管理，结合本工程现场条件，依据工程总体施工进度计划和各施工阶段的用地需求，进行布置。

本工程不单独设置施工营地，项目部租用周边现有办公楼。施工现场不布置营地。

本项目施工不设沥青及水泥混凝土拌合站，均采购使用成品混凝土。本项目沥青拌合料、稳定土及水泥混凝土等均由施工单位统一从周边具有合法手续的拌合站进行采购，其质量完全可以满足本项目的需要。本项目周边 5km 范围内有淄博高见泽混凝土有限公司（花山路与民安路交汇处，距本项目 4.4km）、淄博乾源混凝土有限公司（联通路与鲁山大道交汇处，距本项目 1.9km）等多家商混公司，均具有合法手续，供应能力可以满足本项目用量需求。

本工程所需沥青拌合料由供应方采用无热源移动方式通过密闭罐运输至铺浇现场直接铺浇；稳定土及商品混凝土由供应方采用汽运方式，用密闭式车辆运至施工现场。

项目施工便道位于道路红线范围内。

**1、施工方案**

**(1) 施工工艺流程**

本工程主要由路面及附属工程等组成，各单项工程的施工方法不同，但总体而言，其施工一般采用机械或人工进行。一般而言，施工工艺流程为：定线、征地→机械作业、材料运输→路基填筑→路基防护工程施工→路面工程施工→附属设施→交通工程等。

**(2) 路基施工方案**

分为挖方和填方两部分。路基施工以机械施工为主，适当配合人工施工，采用分层平铺填筑、分层压

施  
工  
方  
案

实的方法施工。施工工序为：清表、分层填筑、摊铺整平、洒水晾晒、碾压。填土时适当加大宽度和高度，分层填土、压实，多余部分利用平地机或其他方法铲除修整。对特殊地质路段，先进行地基加固处理或换填等措施，再进行填筑作业。

### （3）路面施工方案

路面面层采用由沥青集中拌合站运至热拌沥青、热铺施工工艺，基层、底层采用集中场拌，优先采用全机械摊铺施工工艺。

### （4）表土剥离施工方法

本项目建设所涉及的剥离区内地形平坦土层厚度差异不大。因此可将剥离区划分为多个耕作层剥离单元，平均剥离厚度 0.2m。由于区域内耕作层厚度存在差异，对土层深厚、肥沃的地方可适当深剥，对土层较薄、肥力不高的地方可适当浅剥，在总量控制的前提下尽量将剥离区域内最肥沃的部分土壤剥离出来。

#### ①划分作业区

根据地形、土壤厚度、土壤均一性和作业方便等条件，划分剥离区域。剥离区内地形平坦，土壤均为冲击土，根据剥离区形状，为了便于施工将剥离区划分为多个施工区进行施工。

#### ②清除异物

清除耕作土表层异物，收集的耕作层应尽量不含垃圾物、硬粘土或直径大于 5cm 的砾石。

#### ③确定单次作业宽度

确定每次剥离的宽度和轴线及适宜剥离厚度，一般机械的剥离宽度为 2-4m。根据实际情况确定本次剥离的单次作业宽度为 4m 或施工机械作业宽度。

#### ④选择合适的土壤剥离时间

一般选择天气好且土壤含水量合适时进行剥离。此时土壤含水量一般为田间持水量的 50%-80%。

#### ⑤剥离耕作土运输

运输土方时，采用后退法施工，尽量减少对土壤的压实。运输同时，对土堆边缘和表面进行修整。每一个工作日都要对土堆边缘和表面进行平整以使其能够抵抗雨水冲刷。每一个工作日结束时都应使土堆保持形状以防止雨水入渗。采用后退方式卸土，在卸土同时使用铲车和推土机推平，尽量避免碾压。

#### ⑥剥离耕作土存储与回填生态恢复

运输土方时，采用后退法施工，尽量减少对土壤的压实。运输同时，对土堆边缘和表面进行修整。每一个工作日都要对土堆边缘和表面进行平整以使其能够抵抗雨水冲刷。每一个工作日结束时都应使土堆保持形状以防止雨水入渗。采用后退方式卸土，在卸土同时使用铲车和推土机推平，尽量避免碾压。

## 2、工期安排

施工总工期 18 个月，施工周期计划自 2023 年 8 月至 2025 年 1 月。

其他

无

### 三、生态环境现状、保护目标及评价标准

#### 一、环境功能区划

根据当地环境功能规划，本项目所在区域属于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类区；涝淄河属于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类区。

根据淄博市声环境功能区划，未对本项目所处区域划定声功能区，本次评价各敏感点均按《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类声功能区进行评价。

#### 二、环境质量现状

##### 1、生态环境现状

本项目大部分位于城市建成区内，评价区生态体系由城镇生态系统构成，城镇生态系统主要包含居住地、城市绿地、工矿交通用地等。本项土地利用现状及植被类型如下所示：

生态环境现状

	
<p>现状交通用地及植被</p>	<p>现状植被</p>
	
<p>现状植被</p>	<p>现状交通用地及植被</p>



现状植被



新建路段现状

在长期和频繁的人类活动影响下，评价区内大型野生动物已经消失，目前该地区常见的野生动物主要有昆虫类、鼠类和喜鹊、麻雀等鸟类，评价区人类活动频繁、干扰强度大，评价区内的动物均属常见种，没有国家及山东省重点保护野生动物。

由于项目处于城市建成区，用地类型主要以道路、林地用地为主，绿化植物主要是本地常见的乔木种类如杨树、柳树、榆树、紫叶李等。常用的绿化植物冬青、卫茅、月季等，另外零星分布当地常见种类如狗尾草、马齿苋等。

## 2、环境质量现状

### (1) 环境空气

根据淄博市生态环境局网站公布的《生态淄博建设工作简报》（2023年第1期）2022年全年：高新区主要污染物二氧化硫（SO<sub>2</sub>）、二氧化氮（NO<sub>2</sub>）、可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）、细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）、CO、O<sub>3</sub>浓度分别为15μg/m<sup>3</sup>、39μg/m<sup>3</sup>、73μg/m<sup>3</sup>、39μg/m<sup>3</sup>、1.5mg/m<sup>3</sup>、181μg/m<sup>3</sup>。张店区二氧化硫（SO<sub>2</sub>）、二氧化氮（NO<sub>2</sub>）、可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）、细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）、CO、O<sub>3</sub>浓度分别为14μg/m<sup>3</sup>、37μg/m<sup>3</sup>、77μg/m<sup>3</sup>、43μg/m<sup>3</sup>、1.3mg/m<sup>3</sup>、195μg/m<sup>3</sup>。项目区域环境空气质量PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、O<sub>3</sub>不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准的要求。

区域大气环境质量标准执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准，由公开发布的环境质量数据可知，区域PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、O<sub>3</sub>不满足空气质量标准要求，大气环境质量现状不达标。原因是该区域内道路扬尘、建设施工、汽车尾气等因素导致。根据《淄博市环境保护“十四五”规划》要求，科学统筹大气污染防治，切实改善环境空气质量。坚持源头治理，突出分区分类管理，实现区域联防联控。深化工业源污染治理，提高传统行业脱硝脱硫效率，加强可吸入颗粒物治理，加强多污染物协同控制，加快绿色生态屏障建设。

### (2) 声环境质量现状

现状噪声监测结果表明，对于位于现有道路旁监测点，各监测点位夜间噪声值均能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准。国家电网张店杏园供电所靠现状阳光路1层及5层、湖田检察室靠现状阳光路1层及3层、金贝儿幼儿园靠现状阳光路1层等监测点位昼间噪声值均超过《声环

境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准，该区域声环境质量一般，昼间噪声值超标主要由于靠近现有阳光路受交通噪声影响所致。

### （3）地表水环境质量现状

本项目周边地表水体为涝淄河。根据《2022年度全市地表水环境治理状况》（生态淄博建设工作简报2022年第28期），2022年，全市15个省控以上河流断面优良水体比例为86.7%，较去年提升20%，达标率100%，主要河流断面全面消除V类水体，涝淄河水质能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准。

### （4）地下水质量现状

根据淄博市环保局网站发布的《淄博市2022年集中式生活饮用水水源水质状况报告》，监测的11个集中式饮用水水源监测项目全部达标，达标率为100%。2个地表水水源监测项目达到或优于《地表水环境质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准及相关标准限值；9个地下水水源监测指标达到或优于《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准限值。

### 1、现有路段情况

本工程新村路以南为现有道路，现状名为阳光路，属于城市主干道，由于建设时间较早，无环评手续，路面宽度14米。现状花山路运行情况正常，大部分路面情况良好，但由于道路使用年限较长，原路通行能力和服务水平降低，部分路面出现破损。现有阳光路存在的主要问题为车行道路存在车辙，裂缝等病害，两侧无人行道，道路整体通行状况较差，机动车、非机动车、人混行，存在较大交通安全隐患，原路面已不能满足现状交通量要求。

与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题



现有阳光路道路现状照片

与项目有关的原有环境污染问题主要为现有道路交通噪声对沿线敏感点的影响，靠近现有阳光路的敏感点受交通噪声影响相对较大。

## 2、新建路段情况

本工程新村路以北路至人民路段为新建道路路段，新建路段区域现状大部分为空地，少部分为绿化树木，该区域内不存在敏感点。



新建路段现状图

## 1、评价范围

本项目无隧道工程，评价范围根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）、《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）、《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022），结合该项目沿线的自然、生态、景观等环境状况进行确定。

本工程环境影响评价范围具体下表。

表 3-1 评价范围一览表

评价内容	评价范围
声环境	道路中心线两侧 200m 以内范围。
生态环境	道路中心线两侧各 300m 以内的区域。

## 2、主要环境保护目标:

本项目周边敏感目标见表 3-2（详细情况见声环境专项评价表 1.4-1），本项目敏感点分布情况见附图 3，根据《淄博市城市总体规划（2006-2020）》，未对拟建项目周边用地进行规划，道路沿线近距离范围内暂无其他规划环境保护目标。

表 3-2 敏感目标一览表

环境类别	敏感点名称	敏感点与道路的位置关系	敏感目标规模	距道路中心线距离（m）	环境功能要求
环境空气（施工期）、声环境	国家电网张店杏园供电所	路东	5层办公楼，1栋，位于评价范围内约40间办公室。	32.5	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级 《声环境质量标准》（GB3096-2008）的2类
	湖田检察室	路东	4-6层办公楼，位于评价范围内约37间办公室。	27.5	
	金贝儿幼儿园	路东	3-4层教学楼，1栋，位于评价范围内约10间教室。	25.5	
	淄博市张店区第十二中学	路东	4层教学楼，2栋，3层教学楼，1栋。位于评价范围内约12间教室。	184.5	
地表水	涝淄河	路西	1300		《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中V类标准

本项目不设混凝土搅拌站、沥青搅拌站、水稳搅拌站等临时工程。

生态环境  
保护  
目标

**环境质量标准:**

1. 大气环境执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准。

**表 3-3 环境空气质量标准二级单位: mg/Nm<sup>3</sup>**

污染因子	环境质量标准	
	取值时间	浓度限值
SO <sub>2</sub>	年平均	0.06
	日平均	0.15
	1 小时平均	0.50
NO <sub>2</sub>	年平均	0.04
	日平均	0.08
	1 小时平均	0.20
PM <sub>2.5</sub>	年平均	0.035
	日平均	0.075
PM <sub>10</sub>	年平均	0.07
	日平均	0.15
CO	日平均	4
	1 小时平均	4
O <sub>3</sub>	日最大 8 小时平均	0.16
	1 小时平均	0.20

2. 声环境

根据淄博市声环境功能区划, 未对本项目所处区域划定声功能区。公路两侧评价范围内的学校、医院(疗养院、敬老院)等特殊敏感建筑物, 执行原国家环保总局《关于公路、铁路(含轻轨)等建设项目环境影响评价中环境噪声有关问题的通知》(环发[2003]94 号)有关规定, 其室外昼间按 60 分贝、夜间接 50 分贝执行。本次评价各敏感点均按《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类声功能区进行评价, 即昼间 60dB(A), 夜间 50dB(A)。

3. 地表水执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) V类标准。

**表 3-4 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) (单位: 除 pH 值外 mg/L)**

pH 值	COD	BOD <sub>5</sub>	石油类	氨氮	高锰酸盐指数
6~9	40	10	1.0	2.0	15
总磷	氟化物	铜	锌	铅	挥发酚
0.4	1.5	1.0	2.0	0.1	0.1

4. 地下水执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准。

**表 3-5 《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准**

编号	评价因子	单位	评价标准值	编号	评价因子	单位	评价标准值
1	pH 值	—	6.5~8.5	18	菌落总数	CFU/mL	100
2	总硬度	mg/L	≤450	19	亚硝酸盐氮	mg/L	≤1.0
3	溶解性总固体	mg/L	≤1000	20	硝酸盐氮	mg/L	≤20
4	硫酸盐	mg/L	≤250	21	氰化物	mg/L	≤0.05
5	氯化物	mg/L	≤250	22	氟化物	mg/L	≤1.0
6	铁	mg/L	≤0.3	23	碘化物	mg/L	≤0.08
7	锰	mg/L	≤0.1	24	汞	mg/L	≤0.001
8	锌	mg/L	≤1.0	25	砷	mg/L	≤0.01

评价标准

9	铜	mg/L	≤0.05	26	硒	mg/L	≤0.01
10	铝	mg/L	≤0.2	27	镉	mg/L	≤0.005
11	挥发性酚	mg/L	≤0.002	28	六价铬	mg/L	≤0.05
12	阴离子表面活性剂	mg/L	≤0.3	29	铅	mg/L	≤0.01
13	耗氧量	mg/L	≤3.0	30	三氯甲烷	μg/L	≤60
14	氨氮	mg/L	≤0.5	31	四氯化碳	μg/L	≤2.0
15	硫化物	mg/L	≤0.02	32	苯	μg/L	≤10
16	钠	mg/L	≤200	33	甲苯	μg/L	≤700
17	总大肠菌群	CFU/100mL	≤3.0				

**污染物排放标准:**

**1、废气:**

施工期场界无组织颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中限值标准:颗粒物 1mg/m<sup>3</sup>、苯并[a]芘 0.008μg/m<sup>3</sup>。

**2、废水:**

施工期生活污水经道路沿线村户或公厕已有设施处理,不直接外排;其他施工废水经沉淀池沉淀处理后全部回用,不外排。运营期地面径流沿路面排水设施排入市政管网。

**3、噪声:**

施工期场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB 12523-2011)(Leq: 昼间 70dB(A), 夜间 55dB(A))。

**4、固废:**

施工期一般固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中相关规定,采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施。

其他

本项目无需申请总量控制指标

## 四、生态环境影响分析

施工期生态环境影响分析

### 1、废气

本工程施工期产生的大气污染物主要为施工现场扬尘、道路运输扬尘、运输及动力设备运行产生的燃油废气、沥青铺设过程中产生的沥青烟以及预制件厂等临时工程排放的废气。

#### (1) 扬尘

道路施工扬尘主要产生于以下几个方面：

- ①路基开挖、填方、推土、土方运输、管线施工等施工过程产生扬尘；
- ②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，可能产生扬尘；
- ③物料运输车辆在施工便道及施工场地运行过程中将产生大量扬尘；
- ④灰土拌和、基层混合料拌和会产生大量扬尘。

根据交通部道路科学研究所对京津塘高速公路施工期车辆扬尘的监测结果，在不采取措施的情况下，运输车辆下风向 50m 处 TSP 的浓度为 11.652mg/m<sup>3</sup>；下风向 100m 处 TSP 的浓度为 9.69mg/m<sup>3</sup>；下风向 150m 处 TSP 的浓度为 5.093mg/m<sup>3</sup>，不能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放限值（1.0mg/m<sup>3</sup>）；下风向 260m 处颗粒物的浓度为 0.27mg/m<sup>3</sup>，可以达到排放浓度限值。

砂石料堆放过程中在大风天气下极易起尘，使得堆放场所下风向环境空气中悬浮颗粒物浓度增加，从而对堆放场所下风向环境空气质量造成一定影响。根据已有资料，在大风天气散体材料起尘对下风向环境空气质量的影响范围一般在 300m 内。

道路施工中产生的扬尘对周围环境产生一定程度的影响，导致环境空气中 TSP 浓度超标。

#### (2) 施工机械废气

根据《非道路移动源大气污染物排放清单编制技术指南》（生态环境部公告 2014 年第 92 号）中非道路移动机械工程机械平均排放系数为：PM<sub>10</sub>: 2.09g/kg 燃料、PM<sub>2.5</sub>: 2.09g/kg 燃料、HC:3.39g/kg 燃料、NO<sub>x</sub>: 32.79g/kg 燃料、CO: 10.72g/kg 燃料。本工程施工期使用的机械设备较多（挖掘机、推土机和压路机等），运输设备大多是重型车辆，施工期共需要油料约 80t。项目污染物排放量如下所示：

**表 4-1 项目施工机械废气排放量核算表**

污染源	污染物	排放系数 (g/kg 燃料)	工程用油量	排放量(t)
施工机械废气	PM <sub>10</sub>	2.09	80t	0.17
	PM <sub>2.5</sub>	2.09		0.17
	HC	3.39		0.27
	NO <sub>x</sub>	32.79		2.62
	CO	10.72		0.86

燃油尾气污染物排放量很小，污染物排放会随施工活动停止而停止，且本工程所在区域环境空气本底状况良好，因此对区域大气环境及周边环境保护目标产生的影响小。

#### (3) 路面铺设产生的沥青烟

部分路面采用沥青混凝土结构，在铺设路面时沥青烟会对环境产生一定影响。路面铺设过程中

产生的苯并[α]芘参考连霍高速公路洛阳至三门峡段的监测结果，日均浓度范围在 $2.5\times 10^{-3}\sim 6.9\times 10^{-3}\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，较未铺设路面的背景值（ $0.33\times 10^{-3}\sim 0.77\times 10^{-3}\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）相对均有所增加，但能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准要求（ $0.008\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）。

## 2、废水

施工期造成的水环境污染主要包括施工人员的生活污水、施工场所产生的施工废水。

生活污水：现场施工人员生活污水为项目建设期主要水污染源，不同建设阶段施工人数不同，按照施工人员人数 50 人计，用水量按 80L/d/人计（根据《公路建设项目环境影响评价规范（试行）》（JTJ005-96）），则生活用水量约 4t/d，生活废水产生量按日用水量的 80%计，则生活污水排放量为 3.2t/d。生活污水中主要污染物浓度 COD 为 350mg/L，NH<sub>3</sub>-N 为 35mg/L，产生量分别为 1.12kg/d、0.112kg/d。施工人员生活污水经道路沿线村户或公厕已有设施处理，不单独排放。

施工废水：包括施工机械及运输车辆清洗废水、施工过程筑路材料、挖方、填方、遇暴雨冲刷进入水体的废水。施工废水中的主要污染因子是 SS，另有少量油污，经收集沉淀后全部回用。

## 3、噪声

根据声环境专项评价内容，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比昼间大得多。在实际施工过程中可能出现多台施工机械同时在一起作业，则此时施工噪声的影响范围比预测值大。道路施工场地相对较小，仅为道路永久占地内的范围，因此道路施工厂界不能够满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）排放限值要求。本项目评价范围内有 4 处敏感点，距离路线较近。建设施工单位为保护沿线办公场所、学校师生的正常工作、学习等活动，应合理安排施工时间，昼间施工期间采取必要的噪声控制措施，如采取将施工现场和敏感点进行围挡或设置移动声屏障，不仅可以降低施工路段对敏感点正常的生产生活的影 响，而且可以使施工噪声满足排放标准，进而减少对环境敏感点的影响。

道路施工噪声是社会发 展过程中的短期污染行为，一般的居民均能理解。但是作为建设单位或施工单位为保护沿线居民的正常生活和休息，应合理地安排施工进度和时间，文明施工、环保施工，采取必要的噪声控制措施，降低施工噪声对环境的影响。

## 4、固体废物

本项目施工期固体废物主要为建筑垃圾（含弃方）、沉淀池废油泥及浮油、施工人员产生的生活垃圾。

### （1）建筑垃圾

本项目施工期固体废弃物一部分为施工区产生的建筑垃圾，包括工程拆迁产生的拆除建筑垃圾、废弃的建材、包装材料、废防风抑尘网、沉淀池泥浆、老路路面拆除产生的沥青路面废渣等；本项目挖方总量为 15.15 万方，其中工程建设挖方 0.69 万方，表土剥离量 14.46 万方；填方总量为 14.06 万方，产生弃方 1.09 万方。

### （2）废油泥及浮油

车辆冲洗、施工废水沉淀池产生的废油泥及浮油属于危险废物，需委托有资质单位进行处置。

### （3）生活垃圾

另一部分为施工人员产生的生活垃圾，施工人员按照 50 人计，产生的生活垃圾按 0.5kg/人·日计，因此在施工期施工人员产生的生活垃圾总量为 25kg/d，施工期内（按 540 天计）共产生生活垃

	<p>圾约 13.5t，施工时注意集中暂存，并及时交由环卫部门统一处理。</p> <p><b>5、生态环境</b></p> <p>施工期、运营期对生态环境的影响主要表现在土地利用方式、生物量损失、水土流失、景观生态等方面。</p> <p>路基填挖使现有道路沿线的绿化带植被遭到一定程度的破坏，临时开挖使地表裸露，从而使沿线地区的局部生态结构发生一定的变化，裸露的地表在大风、降雨情况下将造成局部范围内的水土流失。</p> <p>将破坏工程占地区域内原有植被的生长，施工扰动造成地表植被的破坏，其恢复需要一定的时间；对沿线野生动物造成一定的影响，经现状调查沿线无珍稀濒危保护野生动植物存在。</p> <p>道路的开发建设导致地形、地貌的改变和植被破坏，改变了外应力与土体抵抗力之间的自然相对平衡，特别是临时堆土，抗蚀能力差，容易产生水土流失。</p>
运营期生态环境影响分析	<p><b>1、废气</b></p> <p>运营期大气污染物主要来自汽车行驶过程产生的尾气。汽车尾气中污染物主要来自曲轴箱漏气、燃油系统挥发和排气管的排放，主要有 CO、NO<sub>2</sub>、THC 等。道路建成后随着使用年限增加，交通量逐年增大，其污染物的排放量也将逐年增大，路线两侧的局部污染将加大。</p> <p>此外，车辆行驶过程根据路面情况也会产生扬尘，由于本项目道路面采用沥青混凝土路面，道路运营后扬尘污染相对较小。</p> <p><b>2、废水</b></p> <p>本项目运营期产生的废水主要为路面径流。降雨期间，路面径流所携带的污染物成分主要为悬浮物及少量石油类，多发生在一次降雨初期。</p> <p><b>3、噪声</b></p> <p>进入运营期后，工程对声环境的影响主要来自于交通噪声。交通噪声对沿线居民正常生产、生活会产生一定的影响，且随着运营期交通流量的增大，公路交通噪声的影响也随之增大。</p> <p>该道路进入运营期后，对声环境的影响主要来自于交通噪声。运营期交通噪声大小与交通量的大小密切相关，同时又取决于车辆类型和运行车辆车况。本次评价采用 Cadna/A 噪声模拟软件系统进行交通噪声预测。</p> <p>从预测结果可以看出，该项目运营后，噪声预测点处环境噪声情况如下：</p> <p><b>(1) 学校、幼儿园及医院等特殊敏感点</b></p> <p>评价范围内有学校 2 个：张店区第十二中学、金贝儿幼儿园，执行 2 类标准。</p> <p>张店区第十二中学：各评价期昼夜间噪声均不超标。</p> <p>金贝儿幼儿园：各评价期昼夜噪声均超标，近期昼间超标量 2.2dB(A)-4.4dB(A)，夜间超标量 3.5dB(A)-5.6dB(A)；中期昼间超标量 3.1dB(A)-5.3dB(A)，夜间超标量 4.3dB(A)-6.5dB(A)；远期昼间超标量 3.8dB(A)-6.0dB(A)，夜间超标量 5.1dB(A)-7.3dB(A)。</p> <p><b>(2) “2”类声功能区的噪声敏感点</b></p> <p>评价范围内有“2”类声功能区噪声敏感点 2 个：国家电网张店杏园供电所及湖田检察室。</p> <p>国家电网张店杏园供电所：各评价期昼夜噪声均超标，近期昼间超标量 1.8dB(A)-3.9dB(A)，夜</p>

间超标量 2.2dB(A)-4.7dB(A); 中期昼间超标量 2.3dB(A)-4.5dB(A), 夜间超标量 2.7dB(A)-5.3dB(A); 远期昼间超标量 2.8dB(A)-5.2dB(A), 夜间超标量 3.4dB(A)-6.0dB(A)。

湖田检察室: 各评价期昼夜噪声均超标, 近期昼间超标量 1.5dB(A)-4.0dB(A), 夜间超标量 2.7dB(A)-5.2dB(A); 中期昼间超标量 2.2dB(A)-4.9dB(A), 夜间超标量 3.5dB(A)-6.1dB(A); 远期昼间超标量 3.1dB(A)-5.7dB(A), 夜间超标量 4.3dB(A)-6.9dB(A)。

由预测评价可知, 道路的交通噪声污染随车流量的加大, 交通噪声日益严重。因此必须特别重视运营期的噪声控制。

具体分析见声影响专项评价。

#### 4、固废废物

项目运营后产生的固体废物主要为往来车辆和行人丢弃的垃圾。本项目运营期固体废物产生量较小, 由环卫人员及时清运。

#### 5、生态环境影响

该项目运营期对生态环境的影响主要表现在项目占用土地, 使动物迁移受阻, 道路沿线的生物也将受到交通噪声和机动车废气的污染。

##### (1) 对动物的影响

运营期道路对动物活动形成了一道屏障, 产生阻隔作用, 使得动物的活动范围受到限制, 生境破碎化。同时车辆通行时的噪音可能影响沿线陆生野生动物生存。

工程所占区域内没有珍稀濒危动植物, 道路的运营对沿线野生动物的影响主要表现在对野生动物生境的占用、干扰以及道路的廊道与分割效应, 建成的道路对地面动物形成一道屏障, 起到分离和阻隔的作用, 可能会限制某些生物的活动及觅食、繁衍、信息传递。沿线主要是鸟类、蛙类、昆虫类、啮齿类等野生动物, 没有大型的野生动物, 都是适应了长期与人类共栖共生的种类, 由于本工程大多数线路沿现有道路进行建设, 现有道路早已存在, 由于现有路面已在境内形成阻隔, 本工程是在现有路面的基础上进行建设, 因此, 不会另外对动物迁徙产生明显的阻隔效应。

##### (2) 对沿线植被的影响

本项目永久占地导致部分植被永久破坏, 所以在施工结束后应该在高架桥下及地面路两侧进行绿化, 来弥补植被的损失。但是相对而言, 由于项目所在区域属于城区, 施工期损失的植被仅为绿化植被, 故植被的损失对当地的气候、降水等不会产生较大的影响。

##### (3) 物种量的变化

由于在施工结束后, 会在高架桥下及道路两侧种植部分树木、花卉, 故在施工期损失的物种量会有所补偿。工程建成后, 项目占地区域内损失的物种都是评价区内常见的普通植物, 评价区内原有的物种都仍存在, 因此项目的建设对区域物种多样性的影响甚微。

因此, 本项目破坏的植被对沿线生态系统的生物量和生态功能产生一定的影响, 但通过采取绿化措施会对这种影响进行补偿。

##### (4) 工程与景观的协调性

高架桥割断了原有区域的空间感, 对视觉有一定阻挡, 在空间结构上也给人一定压抑的感觉, 对周围的景观也有一定的影响。由于本项目是一条充满现代化气息的高架桥快速路及城市交通主干

	<p>线，就其自身而言也是一处人为的景观，且项目所经地区人为活动较频繁，有利于快速路及城市交通主干线这样的人文景观融入周围的景观环境中，且随着项目所在地区建设步伐的加快，快速路也将成为大众化的景观，成为市区的一部分。</p> <p>本项目对建筑景观生态区的景观质量有所改善作用，主要原因有对高架桥的和谐连接和对原有的一些道路的修整和改动更为合理，以及沿线高架桥梁造型新颖，突出了景观设计的地方文化特点。总体上分析，建设项目对景观的影响较小，通过建设后迅速恢复绿化植被，可以减轻建设项目对景观的干扰程度。</p> <p>从景观生态学分析，本项目总体上对现有景观的功能与稳定性、景观冲突度以及景观质量影响较轻，通过高架桥、桥梁等景观协调和绿化美化设计，本项目整体上不会对评价范围内的景观产生显著的不良影响。</p> <p><b>6、环境风险分析</b></p> <p>本工程建成运营后，只允许小型车和部分中型车通行，不会发生运输化学危险品和有毒有害物质的车辆发生交通事故从而对沿线跨越的河流造成影响。本工程污染事故类型主要为中小型车辆发生事故，本身携带的汽油（柴油）和机油泄漏，并排入附近土壤和水体。</p> <p>项目在运营过程中应将事故风险防范工作放在首位，从工程、管理等多方面落实预防手段来降低该类事故的发生率，确保事故径流不泻入地表水体，并制定有效的风险应急预案，可将事故情况的影响降至最低。</p>
<p>选址 选线 环境 合理性 分析</p>	<p>项目位于淄博市张店区、高新区，工程起点为湖光路，工程终点为人民路。根据淄博市自然资源和规划局张店分局“关于申请出具花山路南延工程占用土地及城乡规划的复函”的复函（附件 4），本项目张店区段位于城镇开发边界内，工程与正在编制的国土空间规划相结合；根据淄博市自然资源和规划局高新技术产业开发区分局“关于花山路南延工程（高新区段）规划土地意见的复函”（附件 4），花山路南延工程（高新区段）符合“三区三线”划定成果及国土空间规划管控要求，位于城镇开发边界内；根据花山建设工程项目“三区三线”划定成果示意图（附图 4），本项目工程用地位于城镇开发边界内，不占用基本农田；项目周边无重点文物保护单位，无珍稀动植物，对当地生态环境影响甚微，因此项目选址合理。</p>

## 五、主要生态环境保护措施

施工期 生态环 境保护 措施	<p><b>一、施工期环境保护措施</b></p> <p>为确保施工期环保措施得到有效实施，施工前期招投标中应明确环保义务，具体包括：</p> <p>(1) 建设单位在招标文件的编制过程中，应将审批通过的该项目环境影响报告所提出的各项环保措施建议编入相应的条款中；</p> <p>(2) 承包商在投标文件中应包含环保措施的落实及实施计划；</p> <p>(3) 建设单位议标过程中应注意对投标文件的环保部分进行评估、议论，对中标方的不足之处提出完善要求。</p> <p><b>1、废气</b></p> <p>施工期大气污染主要为土方挖填、物料堆场装卸、车辆运输等产生的扬尘、汽车尾气、地面铺设产生的沥青烟。</p> <p><b>(1) 扬尘</b></p> <p>①施工扬尘生态环境保护措施</p> <p>1) 建设单位与施工单位签订的施工承包合同，需明确施工单位的扬尘污染防治责任。</p> <p>2) 施工单位制定扬尘污染防治方案并报送至各地环境保护行政主管部门。施工单位应按照扬尘污染防治方案中的条款，实施扬尘防治全过程管理，责任到每个施工工序。</p> <p>3) 施工单位应根据《建设工程施工现场管理规定》的规定设置现场平面布置图、工程概况牌、文明施工牌、环境保护牌、管理人员名单及监督电话牌等。</p> <p>4) 施工现场周边设置连续封闭围挡，围挡高度不低于 1.8 米。围挡发生破损的，及时进行修复或更换。</p> <p>5) 现场硬化。施工现场出入口、施工便道和主要材料的堆放地进行硬化处理，其中主要出入口采用混凝土硬化，短期、临时使用的施工便道采用碎石等填充物硬化处理，硬化标准和填充厚度满足重载汽车、设备的密集、反复通行条件。</p> <p>6) 现场公示。施工现场门口设置扬尘防治管理公示牌。公示牌要明确责任主体扬尘防治责任人及电话、渣土运输单位负责人及电话、混凝土配送单位负责人及电话、外出车辆冲洗、蓬盖、检查和施工现场保洁人员姓名电话，以及相关工作要求等内容。</p> <p>7) 拆除施工、渣土运输，需严格落实扬尘管控措施，并向社会公开相关信息；施工区土石方开挖施工时，可采用喷雾炮措施，确保不产生扬尘污染。</p> <p>8) 遇到四级或四级以上大风天气，应停止土方作业，同时作业处覆以防尘网；重污染天气应急期间，根据空气质量变化情况增加抑尘或者降尘措施实施频次。</p> <p>9) 施工过程中使用到水泥、石灰和砂石易产生扬尘的材料时，需设置围挡，施工现场的灰砂等散料，以及暂时不清运的建筑垃圾、渣土等，采用密度不低于 800 目/100 平方</p>
-------------------------	---

厘米的防尘网进行覆盖。合理安排水泥、石灰等易产生扬尘的混合料施工时序，及时做好铺筑、压实、养护和覆盖，定期喷水压尘。

10) 施工工地内裸露地面，需采取覆盖防尘布或防尘网，晴朗天气时，视情况每周等时间隔洒水 2~7 次，扬尘严重时应加大洒水频率。

11) 进出工地的物料、渣土、垃圾运输车辆的防尘措施应采取以下措施：①进出工地的物料、渣土、垃圾运输车辆，应尽可能采用密闭车斗，并保证物料不遗撒外漏；②若无密闭车斗，物料、垃圾、渣土的装载高度不得超过车辆槽帮上沿，车斗应用苫布遮盖严实；③苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下 15cm，保证物料渣土、垃圾等不露出；④装卸时应尽量做到轻装轻卸，渣土等易起尘干燥物料装车前应采取适当洒水处理；⑤车辆应按照批准的路线和时间进行物料、渣土、垃圾的运输；⑥施工现场的主要出入口设置车辆冲洗台，配备高压冲洗设备。

12) 定期采取道路洒水、喷洒抑尘剂等；严格限制车辆行驶速度；禁止车辆超载运输。

13) 工地应设专职人员负责扬尘控制措施的实施和监督。工地应有专人负责逸散性材料、垃圾、渣土、裸地等密闭、覆盖、洒水作业以及车辆清洗作业等，并记录扬尘控制措施的实施情况。

除采取以上污染防治措施外，建设单位和施工单位还应严格按照《山东省扬尘污染防治管理办法》，制定扬尘污染防治责任制度和防治措施，最大程度减少扬尘对周边环境空气的影响。

## **(2) 施工机械废气**

项目非道路移动机械使用的车辆包括挖掘机、装载机、压路机、搅拌机、卡车等多种燃油施工车辆。加强对流动性施工机械、运输车辆管理可有效减缓流动废气对大气环境的影响。根据《非道路移动机械污染防治技术政策》（生态环境部 2018 年 34 号）、《柴油货车污染治理攻坚战行动计划》（环大气[2018]179 号）、《柴油车排放治理技术指南》（中环协[2017]175 号），本项目采取的措施主要为：

①应使用达到国三及以上非道路移动机械，禁止使用高排放、检测不达标非道路移动机械，政府投资的建设项目应当优先使用符合最严格排放标准的非道路移动机械。

②非道路移动机械进入施工现场前，须由当地县级生态环境主管部门等有关部门检查合格后方可投入使用。

③施工车辆及非道路移动机械应使用符合国六标准的汽柴油。

④依法划定禁止使用高排放非道路移动机械的区域，明确非道路移动机械的禁止使用类型及排放限值，并向社会公布。对高排放非道路移动机械可以安装实时定位装置，并与排气污染防治监督管理系统联网。

⑤对不编码、身份不明的机械，不得使用；排放超标、明显有可视黑烟的机械不得使

用；在禁止使用高排放非道路移动机械的区域内，不符合低排放规定的机械不得使用。

⑥生态环境主管部门应当会同自然资源、住房城乡建设、交通运输、水利等部门对非道路移动机械的污染物排放状况进行监督抽测，抽测不合格的，不得使用。监督抽测结果应当告知非道路移动机械所有人或者使用人并传至排气污染防治监督管理系统。

⑦非道路移动机械使用人应当按照规定执行应急措施。

⑧建立非道路移动机械管理清单、台账，做好相关信息汇总上报工作；自有或租用的机械进撤场前通过指定管理系统或微信小程序据实填报机械信息和使用状态，确保机械使用全过程可管可控。

同时，施工期间定期检修车辆及施工机械，保持良好的工作状态，减少废气排放，对环境的影响较小，随着施工期的结束而结束。采取上述措施后，施工期非道路移动源机械尾气满足《非道路移动机械用柴油机械排气污染物排放限值及测量方法》(GB 20891-2014)。

### **(3) 沥青烟**

项目建设的道路为沥青路面，根据建设单位意见，道路铺设沥青为外购商品沥青，不在施工现场设沥青搅拌站。沥青路面铺设过程中会挥发少量的沥青烟以及极少量的苯并芘，为无组织排放，对环境空气将造成一定的污染。应在路面摊铺时采取水冷措施，可减少沥青烟的产生量。施工期短暂，沥青烟气的排放浓度较低，对周围环境影响较小。

### **(4) 施工期环保措施建议**

施工期施工机械排放 TSP、CO、NO<sub>2</sub>、THC，应按照《非道路移动机械污染防治技术政策》（生态环境部 2018 年第 34 号）、《非道路移动源大气污染物排放清单编制技术指南》、《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放》（GB20891-2014）、《非道路柴油移动机械污染物排放控制技术要求》（HJ1014-2020）、《柴油货车污染治理攻坚战行动计划》（[2018]179 号）等落实尾气排放控制；建筑施工工地按照鲁环发[2019]112 号、住房城乡建设部办公厅《关于进一步加强施工工地和道路扬尘管控工作的通知》（建办质〔2019〕23 号要求，严格落实各项防尘降尘管控措施；为避免施工期扬尘对周围敏感点的影响，实现扬尘治理“六个百分百”，即施工工地周边 100%围挡；物料堆放 100%覆盖；出入车辆 100%冲洗；施工现场地面 100%硬化；拆迁工地 100%湿法作业；渣土车辆 100%密闭运输。

采取以上措施后，可将本项目施工过程中产生的废气对周围环境的影响降至最低。

## **2、废水**

### **(1) 生活污水**

施工人员生活污水经道路沿线农户或公厕等已有设施处理，不单独外排，对周围环境影响较小。

### **(2) 施工废水**

本项目施工场地不设置机械、车辆维修点，车辆均到专业维修点维修，避免施工场地

内产生含油污水。施工废水主要为施工机械施工时跑、冒、滴、漏产生的少量含油污水和车轮冲洗废水以及施工过程中筑路材料、挖方、填方、遇暴雨冲刷进入水体的废水，主要污染物是悬浮物（SS 2500mg/L），经沉淀池沉淀以后用于搅拌等施工用水。

通过采用上述防范措施，能够有效控制施工期废水对周围水环境的影响，因此不会对周围水环境造成大的影响。

### 3、噪声

施工期的噪声具有无规则、强度大的特点，对于某一时间段、某一区域会产生暂时性的影响，施工期噪声影响随着施工期的结束而结束。

（1）施工单位必须在进场施工十五日前向工程所在地环境保护行政主管部门申报工程的项目名称、施工场所、期限和使用的主要机具、可能产生的环境噪声值以及所采取的环境噪声污染防治措施等情况。

（2）尽量采用低噪声机械，工程施工所用的施工机械设备应事先对其进行常规工作状态下的噪声测量，对超过国家标准的机械应禁止其入场施工。施工过程中还应经常对设备进行维修保养，避免由于设备性能差而导致噪声增强现象的发生。

（3）根据《建筑施工场界环境噪声排放标准》确定合理的工程施工场界，2类区范围内的金贝儿幼儿园、办公场所距离道路较近，在这些敏感点处施工时，在靠近敏感点的一侧设置 2m 高临时声屏障。

（4）施工机械夜间（22：00~06：00）在敏感点附近路段应停止施工作业，严禁夜间进行打桩作业。项目如因工程需要确需夜间施工的，需向当地生态环境局提出夜间施工申请，在获得生态环境局的夜间施工许可后，方可开展规定时间和区域内的夜间施工作业，并在施工前向附近居民公告施工时间。

（5）强烈的施工噪声长期作用于人体，会诱发多种疾病并引起噪声性耳聋。为了保护施工人员的健康，施工单位要合理安排工作人员轮流操作辐射高强噪声的施工机械，减少工人接触高噪音的时间，同时注意保养机械，使筑路机械维持其最低声级水平。对在辐射高强声源附近的施工人员，除采取发放防声耳塞的劳保措施外，还应适当缩短其劳动时间。

（6）在利用现有的道路用于运输施工物资时，应合理选择运输路线和运输方案，并尽量在昼间进行运输居民集中区周边 400 米范围内应避免夜间在该便道上运输建筑材料。对必须进行夜间运输的便道，应设禁鸣和限速标志，车辆夜间通过时速度应小于 30km/h。

（7）为了监督和保护居民的生产、生活环境，将进行施工期的声环境监测。要求监理工程师对 100m 范围内金贝儿幼儿园、行政办公场所的施工现场进行施工期抽样监测。根据监测结果，采取相应的噪声防治措施，如限制工作时间，改变运输路线，采用临时声屏障等措施。

(8) 在村庄敏感点处提前告知周边居民，设立群众意见反馈处，听取并采纳群众合理意见，必要时采取临时降噪措施。

采取上述措施后，施工噪声对区域环境影响可得到有效控制。

#### 4、固体废物

(1) 生活垃圾放置临时垃圾桶内，由各区县环卫部门进行处置。

(2) 临时堆场四周设置围挡防风阻尘，配备篷布遮盖并定期洒水保持湿润；堆场四周开挖排水沟，排水沟末端设置沉淀池，截留雨水径流。

(3) 固体废物的运输车辆应配备顶棚或遮盖物，装运过程中应对装载物进行适量洒水，采取湿法操作。

(4) 排出的泥浆通过管道流入沉砂池沉淀，泥浆进入沉砂池进行沉淀后循环使用，定期清理沉砂池，清出的沉淀物运至指定的弃渣场集中堆放，不得倾倒在河道或道中。

(5) 对于废弃的建材、废包装材料、废防风抑尘网等固体废弃物能回用的尽量回用，不能回用的应设置临时堆场，集中收集并及时由当地环卫部门进行处置。

(6) 老路路面拆除产生的沥青路面废渣碎料部分用于路基及管道回填料，由依托的沥青拌合站回收，用来生产冷再生沥青料后摊铺路面。

(7) 车辆冲洗、施工废水沉淀池废油泥及浮油为危险废物，需委托有资质单位进行处置。

本工程不单独设置取、弃土场，建筑垃圾（含弃土渣）运输全部采用经相关部门核准的渣土运输公司的专用运输车辆密闭运输；运送车辆必须手续齐全、必须按指定的线路运输；建筑垃圾装车时要使用降尘设备进行喷雾降尘，并安排专人清扫散落的渣土等。

#### 5、生态环境

(1) 加强施工期施工人员管理工作，施工前应对施工人员进行培训，加强对施工范围内动植物的保护的宣传，不主动伤害野生动物，严禁随意砍伐破坏施工区内外的植被、作物。

(2) 由于本工程部分线路距离四宝山以西生物多样性维护生态保护红线区较近，施工范围不得占用生态保护红线区，安排专门人员负责该区域施工的监督和管理，设置远离红线区的告示牌、警告牌等，加强施工人员对生态环境的保护意识教育。

(3) 施工作业采取平行作业，边开挖、边平整，或施工过程中设置挡土墙，及时进行景观再造和绿化，防止水土流失等环保措施减缓施工期对生态环境的影响。

(4) 施工期间道路建设尽量在红线范围进行，堆土、堆料不要堆入附近的植被。合理进行施工布置，精心组织施工管理，严格将工程施工区控制在直接受影响的范围内。

(5) 在项目场地内，确定适宜的建筑土方临时堆存点，挖取的土方尽量做到及时回填，并避免雨天挖、填土方作业，以防雨水冲刷造成水土流失、污染水体、堵塞排水管道。

(6) 在管道施工中执行“分层开挖原则”，施工后进行地貌、植被恢复，以植被护土，防止或减轻水土流失。

(7) 限制施工临时占地的范围，不仅限制了这些影响的范围，还可起到保护植被的作用并可影响减缓至最低。

(8) 对土壤、植被的恢复，遵循破坏多少，恢复多少的原则。

(9) 道路两侧原有的绿化带在施工过程中应尽量加以保护，对于工程占地施工范围内的现有绿化植被，可根据情况移栽至周边土壤裸露地带，既可减少由于施工造成的生物量损失，也可对水土保持起到积极作用。

## 二、环境监测计划

本项目环境监测计划分为施工期和营运期两部分，具体见下表。

表 5-1 本项目环境监测计划

时段	内容	监测地点	监测项目	监测频次	监测时间	实施机构	负责机构	监督机构
施工期	环境空气	施工场地附近的敏感点	TSP	施工期间随机抽测	每次 3 天，每天保证 12 小时采样时间	委托专业检测机构	建设单位	淄博市生态环境局张店分局、淄博高新技术产业开发区环境保护局
	噪声	施工场地附近的敏感点	LAeq	1 次/季	每次 2 天，昼间、夜间各监测一次			
运营期	噪声	线路附近的敏感点	LAeq	4 次/年	2 天/次，每天昼间、夜间各 1 次			

运营期生态环境保护措施

### 1、废气

运营期的大气环境污染主要来自汽车尾气，随着道路的运行，通行车辆逐渐增多，汽车尾气污染将有所加剧。为控制汽车尾气污染，建议做到如下措施：

(1) 严格执行尾气排放车检制度，禁止尾气排放超标的车辆上路。

(2) 加强管理，对于运输易产生扬尘物品的车辆必须要求加盖苫布，禁止散装未加盖苫布车辆上路。

(3) 加强全线交通巡察，减少堵车和塞车现象。

(4) 加强道路两侧的绿化，种植能吸收（或吸附）CO 和 NO<sub>2</sub> 的树种等措施。

### 2、废水

定期清理排水系统及全线的边沟，保证排水系统疏通。

### 3、噪声

为了降低公路交通噪声对沿线声环境的影响，控制污染，减少噪声危害，应采取防护措施进行有效防治。本项目主要从以下几个方面进行防护。

(1) 采用吸声减噪路面

实践表明，改性沥青的减噪性能更优于普通沥青，本项目采用改性沥青混凝土路面。

(2) 加强交通管理

限制行车速度可以有效的降低交通噪声的影响，与交管部门协调，安装超速监控设施

或设置限速标示，防止车辆超速行驶。同时建议车管部门逐步完善和提高机动车噪声的排放标准；实行定期检测机动车噪声的制度，对车辆实行强行维修，直到噪声达标才能上路行驶。

### (3) 加强养护路面

加强公路养护，确保路面平整度，保持良好的路况，减少路面破损引起的颠簸噪声。

### (4) 隔声窗

隔声窗是经过专门设计的窗户，降噪效果明显。设置隔声窗时必须考虑到房间通风问题，可设计带自然通风或强制通风装置的隔声窗。根据《建筑门窗空气声隔声性能分级及检测方法》（GB/T8485-2008），隔声窗降噪效果 $\geq 25$  dB（A）。根据噪声预测结果，各敏感点昼间噪声最大值为 66 dB（A）（金贝儿幼儿园远期），夜间噪声最大值为 57.3 dB（A）（金贝儿幼儿园远期），设置隔声窗后昼间室内噪声最大值为 41dB（A），夜间室内噪声最大值为 32.3dB（A），故各敏感点均能够符合《建筑环境通用规范》（GB55016-2021）规定：昼间噪声限值 45dB(A)、夜间 35dB(A)。可达到“外环境不能达标时，内环境达标”的目的。

综上所述，本项目计划为金贝儿幼儿园、国家电网张店杏园供电所及湖田检察室预留设置隔声窗费用约 10 万元。考虑噪声预测软件的预测误差，待工程建成通车后进行敏感点跟踪监测，若噪声值超标，对敏感点实施安装隔声窗措施。

## 4、固体废物

项目运营期固体废物主要为少量生活垃圾，由环卫部门定期清理，对周围环境影响较小。

## 5、生态环境

本项目花山路新村路至人民路段两侧设置 6.5 米绿化带，交叉口展宽段设置 2.5 米绿化带。项目建设完成后，及时种植适合当地自然条件生长的乔、灌木和草皮，增加植被覆盖面，达到绿化、美化的效果。对于绿化地段最好种植适宜于当地生境的树种(以当地树种优先种考虑)，按照要求具体落实，并严格管理，确保其存活率，可对由工程施工引起的生物量损失起到积极的补偿作用。

施工期产生的水土流失已经控制，生态环境得到改善，运营期可通过道路合理绿化，增加绿化面积，弥补植被的损失，运营期对生态环境影响较小。

## 6、环境风险

(1) 在途经学校、办公场所等敏感目标位置路段竖立醒目的标志牌，提醒车辆注意安全行驶，防止事故发生；需配备的其他交通安全设施还包括：设置交通标志、标线、护栏、隔离栅、防眩设施、反光突起路标及视线诱导设施等；

(2) 设置交通监控系统可以及时进行数据及信息收集，判断交通及气象异常，实时进行信息发布，并配合巡逻车进行交通管理和疏导。可以达到减少拥挤和阻塞、及时发现和

	<p>处理交通事故、减少车辆延误等目的；</p> <p>(3) 设立警示标志，禁止危化品运输车辆通行；</p> <p>(4) 如车辆在拟建公路发生事故导致水体或气体污染时，应及时利用移动电话及时向当地公安交通管理部门或相关路段监控通信所（中心）汇报，并及时与所在市、县（区）公安、消防和环保部门取得联系，以便采取紧急应救措施；</p> <p>(5) 交通、公安、环保部门要相互配合，提高快速反应、处置能力，要改善和提高相应的装备水平。</p>																																												
其他	无																																												
环保投资	<p>该项目投资估算总金额为 17060 万元，其中环保投资 325 万元，约占项目总投资的 1.91%，主要用于噪声防治、施工期扬尘防治、生态恢复等，详见下表 5-2。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 5-2 项目环保投资一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">环保项目</th> <th style="width: 50%;">措施内容</th> <th style="width: 25%;">投资金额（万元）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">噪声防治</td> <td>施工期临时声屏障等</td> <td style="text-align: center;">20</td> </tr> <tr> <td>预留隔声窗噪声防治费用</td> <td style="text-align: center;">10</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">地表水污染防治措施</td> <td>施工期废水收集处理</td> <td style="text-align: center;">20</td> </tr> <tr> <td>防撞栏加固、限速警示标志</td> <td style="text-align: center;">30</td> </tr> <tr> <td>大气污染防治</td> <td>施工期洒水、除尘措施</td> <td style="text-align: center;">50</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">生态环境保护措施</td> <td>扰动区域生态恢复</td> <td style="text-align: center;">100</td> </tr> <tr> <td>临时边沟、排水沟、防护墙、沉淀池等临时防护措施</td> <td style="text-align: center;">20</td> </tr> <tr> <td>雨季水土流失防护材料、塑料薄膜等</td> <td style="text-align: center;">10</td> </tr> <tr> <td>挡土墙、草皮、浆砌片石等防护工程</td> <td style="text-align: center;">20</td> </tr> <tr> <td>事故风险防范</td> <td>购置应急救援设施</td> <td style="text-align: center;">10</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">环境管理</td> <td>施工期环境管理计划实施</td> <td style="text-align: center;">10</td> </tr> <tr> <td>施工期环境监理</td> <td style="text-align: center;">5</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">环境监测</td> <td>施工期环境监测实施</td> <td style="text-align: center;">5</td> </tr> <tr> <td>运营期跟踪监测</td> <td style="text-align: center;">5</td> </tr> <tr> <td>竣工验收</td> <td>工程竣工环境保护验收</td> <td style="text-align: center;">10</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">合计</td> <td style="text-align: center;">325</td> </tr> </tbody> </table>	环保项目	措施内容	投资金额（万元）	噪声防治	施工期临时声屏障等	20	预留隔声窗噪声防治费用	10	地表水污染防治措施	施工期废水收集处理	20	防撞栏加固、限速警示标志	30	大气污染防治	施工期洒水、除尘措施	50	生态环境保护措施	扰动区域生态恢复	100	临时边沟、排水沟、防护墙、沉淀池等临时防护措施	20	雨季水土流失防护材料、塑料薄膜等	10	挡土墙、草皮、浆砌片石等防护工程	20	事故风险防范	购置应急救援设施	10	环境管理	施工期环境管理计划实施	10	施工期环境监理	5	环境监测	施工期环境监测实施	5	运营期跟踪监测	5	竣工验收	工程竣工环境保护验收	10	合计		325
	环保项目	措施内容	投资金额（万元）																																										
	噪声防治	施工期临时声屏障等	20																																										
		预留隔声窗噪声防治费用	10																																										
	地表水污染防治措施	施工期废水收集处理	20																																										
		防撞栏加固、限速警示标志	30																																										
	大气污染防治	施工期洒水、除尘措施	50																																										
	生态环境保护措施	扰动区域生态恢复	100																																										
		临时边沟、排水沟、防护墙、沉淀池等临时防护措施	20																																										
		雨季水土流失防护材料、塑料薄膜等	10																																										
		挡土墙、草皮、浆砌片石等防护工程	20																																										
	事故风险防范	购置应急救援设施	10																																										
	环境管理	施工期环境管理计划实施	10																																										
		施工期环境监理	5																																										
	环境监测	施工期环境监测实施	5																																										
运营期跟踪监测		5																																											
竣工验收	工程竣工环境保护验收	10																																											
合计		325																																											

## 六、生态环境保护措施监督检查清单

要素	内容	施工期		运营期	
		环境保护措施	验收要求	环境保护措施	验收要求
陆生生态	采取必要的动植物保护措施和水土保持措施；施工期临时工程占地的生态恢复	土地使用功能恢复到原位，路域景观恢复效果佳。	沿线绿化	/	
水生生态	/	/	/	/	
地表水环境	①施工废水经临时沉淀池沉淀处理后，全部回用于施工过程； ②项目不设施工营地，施工人员生活污水经租住的民宅内的化粪池或旱厕收集后由环卫部门定期清运或农田施肥。	相关措施落实，对周围水环境无影响	定期清理排水系统及全线的边沟，保证排水系统疏通。	/	
地下水及土壤环境	/	/	/	/	
声环境	合理安排施工时间，优先选用低噪声施工工艺和施工机械。运输车辆降低车速，安排合理的运输路线，夜间严禁鸣笛。	满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求。	采取低噪声路面技术、设置减速禁鸣标志等措施降低噪声源强。预留安装隔声窗费用。	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准	
振动	/	/	/	/	
大气环境	①明确工程建设各相关单位扬尘污染防治职责。 ②项目施工严格落实施工围挡、产尘物料堆放覆盖、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“6个100%”。 ③使用排放合格的非道路移动机械设备，并加强日常管理，采取有效措施，防止、减少非道路移动机械排气污染。 ④路面摊铺沥青时采取水冷措施。	相关措施落实，对区域大气环境无影响。	/	/	

固体废物	施工产生的生活垃圾由各区县环卫部门进行处置；废弃建材、废包装材料、废防风抑尘网等固体废弃物能回用的尽量回用，不能回用集中收集并及时由当地环卫部门进行处置。泥浆进入沉砂池进行沉淀后循环使用，定期清理沉砂池，清出的沉淀物运至指定的弃渣场集中堆放。沉淀池废油泥及浮油委托有资质单位处置。	落实相关措施，无乱丢乱弃。	垃圾由环卫部门定期清理外运	/
电磁环境	/	/	/	/
环境风险	/	/	在途经村庄、社区等敏感目标位置路段竖立醒目的标志牌，提醒车辆注意安全生产，防止事故发生；需配备的其他交通安全设施还包括：设置交通标志、标线、护栏、隔离栅、防眩设施、反光突起路标及视线诱导设施等；禁止危险品车辆通行。	/
环境监测	由建设单位根据环境监测计划安排施工期扬尘及施工期噪声检测。	满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求。	委托检测公司进行沿线敏感点营运期噪声跟踪监测。	/
其他	/	/	/	/

## 七、结论

本项目路线布设较合理，工程建设不存在重大的环境制约因素。本项目的建设对促进地区经济发展，改善交通运输状况，改善投资环境以及促进沿线地区对外交流都有巨大的作用。项目建设会对沿线环境带来诸如丧失土地资源，植被破坏和环境质量下降等影响，但采取相应措施后，项目对环境的不利影响可以得到减轻或消除，建设带来的不利影响可为环境所接受。因此，在落实报告中提出的环保措施的情况下，从可持续发展和环境保护角度，本项目的建设是可行的。