

建设项目环境影响报告表

(生态影响类)

项目名称：蚌埠港怀远港区龙亢码头疏港道路工程

建设单位（盖章）：安徽龙亢港口服务有限公司

编制日期：2025 年 6 月

中华人民共和国生态环境部制

附件：

- 附件 1 委托书
- 附件 2 立项批复
- 附件 3 规划调整方案的函
- 附件 4 弃方综合利用协议
- 附件 5 环境现状检测报告

附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目路线走向图
- 附图 3 项目平面总体设计图
- 附图 4 路线平纵面设计图
- 附图 5 施工布置图
- 附图 6-1 现状监测图(声)
- 附图 6-2 现状监测图(大气)
- 附图 7 监测点位图
- 附图 8 环境保护目标分布图
- 附图 9 典型生态措施图
- 附图 10 项目分区管控图集位置
- 附图 11 三区三线图

一、建设项目基本情况

建设项目名称	蚌埠港怀远港区龙亢码头疏港道路工程		
项目代码	2502-340321-04-01-719105		
建设单位联系人	杨*为	联系方式	136****8615
建设地点	安徽省蚌埠市怀远县		
地理坐标	起点：116 度 54 分 6.087 秒，33 度 5 分 39.885 秒，桩号为 K0+000 终点：116 度 54 分 58.206 秒，33 度 6 分 41.438 秒，桩号为 K2+419		
建设项目行业类别	五十二、交通运输业、管道运输业—130.等级公路（不含维护；不含生命救援、应急保通工程以及国防交通保障项目；不含改扩建四级公路）—其他（配套设施除外；不涉及环境敏感区的三级、四级公路除外）	用地（用海）面积（m ² ）/长度（km）	33080.16/2.419
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	怀远县发改委	项目审批（核准/备案）文号（选填）	怀发改基础（2025）17 号
总投资（万元）	4166.79	环保投资（万元）	324
环保投资占比（%）	7.78	施工工期	7 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____		

专项评价设置情况	表 1-1 专项评价设置原则表		
	专项评价类别	涉及项目类别	本项目
	地表水	水力发电：引水式发电、涉及调峰发电的项目；人工湖、人工湿地：全部；水库：全部；引水工程：全部（配套的管线工程等除外）；防洪除涝工程：包含水库的项目；河湖整治：涉及清淤且底泥存在重金属污染的项目	本项目属于等级公路建设，不涉及地表水专项评价。
	地下水	陆地石油和天然气开采：全部；地下水（含矿泉水）开采：全部；水利、水电、交通等：含穿越可熔岩地层隧道的项目	本项目属于等级公路建设，不涉及地下水专项评价。
	生态	涉及环境敏感区（不包括饮用水水源保护区，以居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公为主要功能的区域，以及文物保护单位）的项目	本项目不涉及生态保护区、重要生境以及其他具有重要生态功能、对保护生物多样性具有重要意义的敏感区，不涉及生态专项评价。
	大气	油气、液体化工码头：全部；干散货（含煤炭、矿石）、件杂、多用途、通用码头：涉及粉尘、挥发性有机物排放的项目	本项目属于等级公路建设，不涉及大气专项评价。
	噪声	公路、铁路、机场等交通运输业涉及环境敏感区（以居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公为主要功能的区域）的项目；城市道路（不含维护，不含支路、人行天桥、人行地道）：全部	本项目属于等级公路建设，且涉及声环境敏感区（以居住为主要功能的村庄），本项目开展噪声专项评价。
	环境风险	石油和天然气开采：全部；油气、液体化工码头：全部；原油、成品油、天然气管线（不含城镇天然气管线、企业厂区内管线），危险化学品输送管线（不含企业厂区内管线）：全部	本项目属于等级公路建设，不涉及环境风险专项评价。
由上表可知，本项目为等级公路建设，根据《建设项目环境影响报告表 编制技术指南》（生态影响类）（试行），本项目开展噪声专项评价。			
规划情况	规划名称：《蚌埠市国土空间总体规划（2021—2035 年）》 审批机关：安徽省人民政府； 审批文号：皖政秘〔2024〕44 号。		
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	与《蚌埠市国土空间总体规划（2021—2035 年）》符合性分析 根据《蚌埠市国土空间总体规划》（2021-2035 年）：构建以中心港区为核心，怀远港区和五河港区为补充的“一港三区十五个作业区”的总体格局。 本项目为实现怀远港区交通需求所建，对怀远港区正常运营具有不可替代的作用，是怀远港区与怀远县现有等级公路联通的“最后两公里”，因此，本项目与《蚌埠市国土空间总体规划》（2021-2035 年）相符。 根据《蚌埠市国土空间总体规划》（2021-2035 年）中图集，对照市域国土空间控制线规划图（见附图），本项目不占用基本农田、生态保护红线。 综上，本项目符合蚌埠市国土空间总体规划。
其他符 合性分 析	1、与国家产业政策的相符性 根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754—2017）国家标准第 1 号修改单，本项目属其中的“E4812 公路工程建筑”。 根据中华人民共和国国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目属于第一类“鼓励类”第二十二条第 1 款“城镇基础设施—城市公共交通—城市道路及智能交通体系”，根据目录限制性要求“1.用地红线宽度(包括绿化带)超过下列标准的城市主干道路项目：小城市 and 重点镇 40 米，中等城市 55 米，大城市 70 米(200 万人口以上特大城市主干道路确需超过 70 米的，城市国土空间总体规划中应有专项说明)”，本项目用地红线宽度未超过 40 米。 综上，本项目符合国家产业政策。 2、选址可行性分析 本项目位于蚌埠市怀远县，根据《蚌埠市国土空间总体规划》（2021-2035 年）中图集，对照市域国土空间控制线规划图（见附图），本项目不占用基本农田、生态保护红线。 综上所述，本项目选址合理。 3、“三线一单”相符性分析 根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150 号）“为适应以改善环境质量为核心的环境管理要求，切实

	加强环境影响评价（以下简称环评）管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”（以下简称“三线一单”）约束”。 （1）生态保护红线相符性 本项目建设地点位于蚌埠市怀远县，根据《蚌埠市生态环境分区管控图集》—《蚌埠市生态保护红线图》（见附图）可知，本项目不涉及生态保护红线。 （2）资源利用上线相符性 ①水资源利用上线及分区管控 本工程为城市主干道建设，施工期用水依托周边灌溉渠和给水管网，运营期无用水，项目所在地周边供水水源充足，不会突破水资源利用上线，符合管控要求。 ②土地资源利用上线及分区管控 根据《蚌埠市生态环境分区管控图集》—《蚌埠市土壤资源分区管控图》（见附图 11.5）可知，本项目位于怀远县，属于土地资源一般管控区。 本项目为等级公路建设，路线总体距离较短，道路范围占用少量农用地，不占用基本农田等土地资源，不会突破土地资源利用上线，施工环节主要是路基的开挖、平整，原材料摊铺、压实及养护，不会对区域内土壤造成污染，符合重点管控区要求。 （3）环境质量底线相符性 ①对照蚌埠市水环境分区管控图（见附图），本工程位于水环境一般管控区、工业污染重点管控区。 本工程为城市主干道建设，本项目运营期不产生废水，施工期生产废水回用不外排，生活污水经化粪池处理后用于农田施肥，对地表水环境影响较小。 因此，项目符合蚌埠市水环境分区管控要求。 ②对照蚌埠市大气环境分区管控图（（附图），本工程位于大气环境一般管控区、受体敏感重点管控区。 项目位于蚌埠市怀远县，根据蚌埠市生态环境局 2024 年 6 月 3 日发布的《2023 年蚌埠市生态环境质量状况公报》，2023 年，空气质量综合指数为 3.95，
--	---

同比改善幅度为 1.2%；细颗粒物（ $PM_{2.5}$ ）年均浓度为 38 微克/立方米，占标率 108.6%，细颗粒物（ $PM_{2.5}$ ）超标，项目所在地为大气环境空气质量不达标区。

本工程运营期无废气排放，施工工期较短，主要是道路运输和施工活动产生的扬尘污染，施工期将落实《安徽省大气污染防治条例》中相关规定，严格执行 6 个百分百的规定，工程建设对大气环境影响较小。

因此，项目符合蚌埠市大气环境分区管控要求。

③本项目为等级公路改扩建，不存在土壤环境污染途径，符合土壤环境风险管控要求。

4、“三区三线”符合性分析

根据蚌埠市国土控制线规划图（见附图），本项目不占用不涉及永久基本农田、不涉及生态保护红线、符合城镇开发边界要求，因此项目与“三区三线”要求相符。

5、管控单位符合性分析

项目对照安徽省“三线一单”公众服务平台，项目涉及两个管控单元，所在三线一单管控单元见下表：

表 1-2 项目所在三线一单管控单元

环境管控单元编码	环境管控单元名称	环境管控单元分类
ZH34032120012	重点管控单元 12	重点管控单元
ZH34032130003	一般管控单元 3	一般管控单元

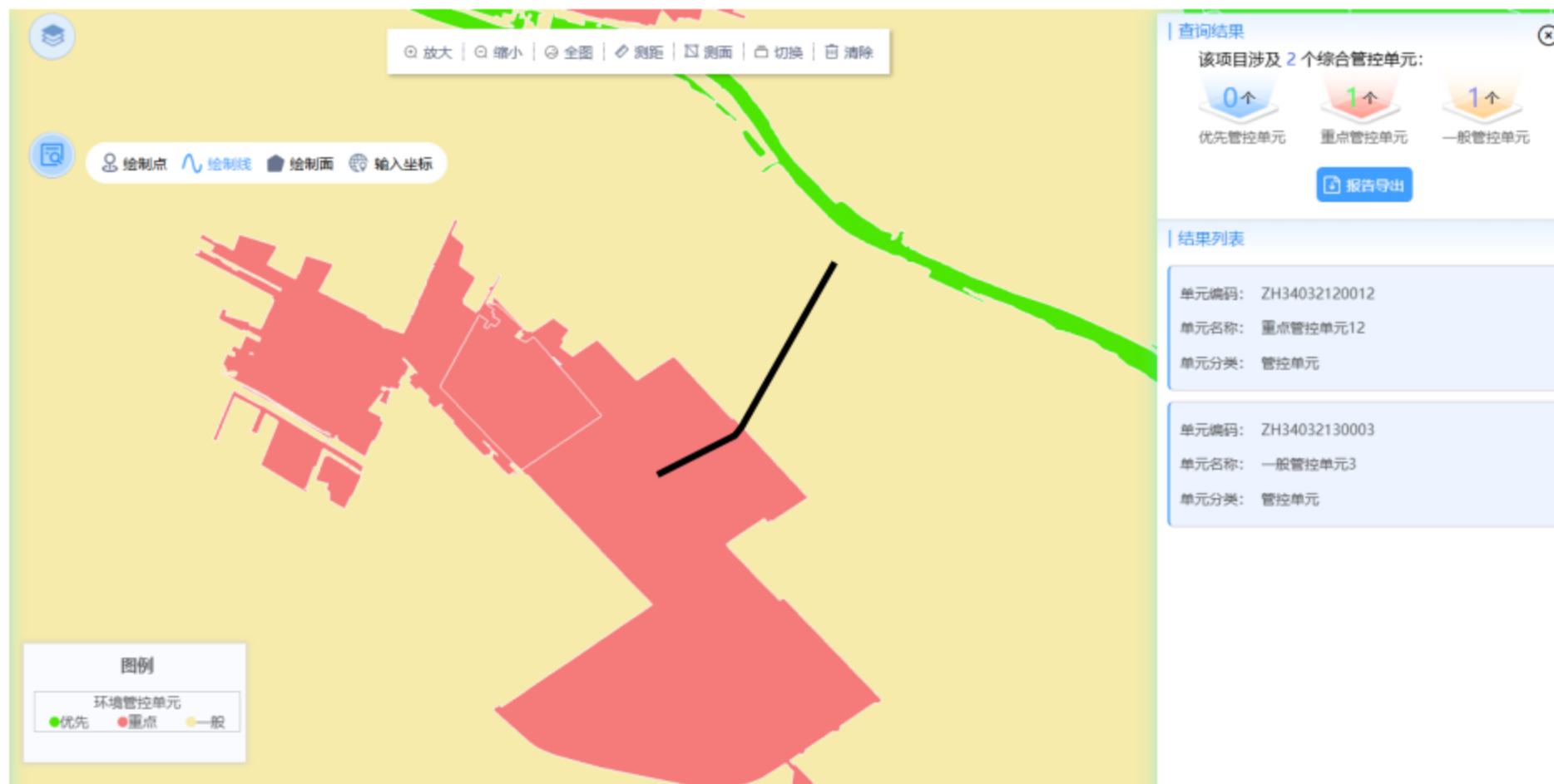


图 1-1 项目对照安徽省“三线一单”公众服务平台图

(4) 生态环境准入负面清单

本项目与环境管控单元管控要求符合性分析如下。

表 1-3 本项目与环境管控单元管控要求的符合性分析

管控单元	管控类别	准入要求	符合性分析
重点管控单元 12	空间布局约束	15 禁止在人口集中地区、机场周围、交通干线附近以及当地人民政府划定的区域露天焚烧秸秆、落叶、垃圾等产生烟尘污染的物质。 101 科学确定城市河道疏浚范围和清淤深度，妥善处理底泥，严禁清淤底泥沿岸随意堆放或作为水体治理工程回填土，防止二次污染。 102 严肃执法监督，严格执行排污许可、排水许可制度，严禁生活污水和工业废水直排水体。严防道路冲洗污水、洗车冲洗污水、餐饮泔水、施工排水等污水进入雨水口。 3 禁止下列行为：(一)向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液和其他有毒有害液体；(二)在水体中清洗装贮过有毒有害污染物的车辆、船舶和容器；(三)向水体排放、倾倒含有汞、镉、砷、铬、铅、氰化物、黄磷等可溶性剧毒废液或者将上述物质直接埋入地下；(四)向水体排放、倾倒工业废渣、城镇垃圾和其他废弃物；(五)向水体排放、倾倒放射性固体废弃物或者放射性废水；(六)利用渗井、渗坑、裂隙、溶洞、塌陷区和废弃矿坑排放、倾倒，或者利用无防渗措施的沟渠、坑塘输送或者存贮含毒污染物或者病原体的废水和其他废弃物；(七)在河流、湖泊、运河、渠道、水库最高水位线以下的滩地和岸坡堆放、贮存固体废弃物和其他污染物；(八)围湖和其他破坏水环境生态平衡的活动；(九)引进不符合国家环境保护规定要求的技术和设备；(十)法律、法规禁止的其他行为。 14 依据土壤污染防治法开展永久基本农田集中区域划定，在永久基本农田集中区域，不得规划新建可能造成土壤污染的建设项目。 77 裸露地面扬尘、道路扬尘、装卸扬尘控制具体要求从严执行《安徽省大气污染防治条例》和《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》等要求。 34 加强固体废物治理。加强固废危废收集、贮存、利用、处置环境监管。加快建设生活垃圾分类管理系统，推进生活垃圾分类投放、收集、运输、处理等。	项目不涉及露天焚烧秸秆、落叶、垃圾等产生烟尘污染的物质； 项目仅对沿线沟渠进行挖泥进行路基处理，弃土外运综合利用； 项目不涉及废水外排； 项目不对外排放废水；固体废物妥善处置不外排；弃土外运综合利用； 项目不涉及基本农田； 项目严格执行《安徽省大气污染防治条例》和《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》等要求； 项目固体废物收集后妥善处置不外排；

蚌埠港怀远港区龙亢码头疏港道路工程环境影响报告表

		在永久基本农田集中区域，不得规划新建可能造成土壤污染的建设项目。基本农田保护区内禁止下列行为：(一)擅自将耕地改为非耕地；(二)闲置、荒芜耕地；(三)建窑、建房、建坟；(四)擅自挖沙、采石、采矿、取土；(五)排放污染性的废水、废气，堆放固体废弃物；(六)向基本农田提供不符合国家有关标准的肥料、农药；(七)毁坏水利排灌设施；(八)擅自砍伐农田防护林和水土保持林；(九)破坏或擅自改变基本农田保护区标志；(十)其他破坏基本农田的行为。 各级人民政府应当采取措施对耕地实行特殊保护，禁止违法占用耕地从事非农业建设，严格控制耕地转为林地、草地、园地等其他农用地，确保耕地优先用于粮食和蔬菜、油、棉、糖等农产品生产。实行耕地保护补偿激励制度，具体按照国家和省有关规定执行。加大优先保护类耕地保护力度，综合采取占补数量和质量平衡、高标准农田建设、周边污染企业搬迁整治等措施。	项目不占用永久基本农田
	资源开发效率要求	55 促进再生水利用。建设再生水利用设施，工业生产、城市绿化、道路清扫、车辆冲洗、建筑施工以及生态景观等用水要优先使用再生水。 65 推进用地结构优化调整。严格落实城市规划及园区规划，严控城市无序发展、粗放发展，合理确定重点产业发展布局、结构与规模。扎实开展建设用地总量和强度“双控”行动，加强建设用地供后开发利用全程监管，强化临时用地管理，加大力度盘活闲置、低效建设用地。强化空间、总量、准入三条红线对产业布局的约束，引导产业向工业集聚区集中布局。	项目生产废水回用； 项目符合三区三线有关要求。
一般管控单元 3	资源开发效率要求	大气环境部分依据《中华人民共和国大气污染防治法》《打赢蓝天保卫战三年行动计划》《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》等法律法规和规章对一般管控区实施管控。上年度 PM2.5 不达标城市新建、改建和扩建项目大气污染物实施“倍量替代”，执行特别排放标准的行业实施提标升级改造。水环境部分依据《中华人民共和国水污染防治法》《水污染防治行动计划》《安徽省水污染防治工作方案》及各市水污染防治工作方案对一般管控区实施管控。土壤环境部分依据《中华人民共和国土壤污染防治法》《土壤污染防治行动计划》《安徽省土壤污染防治工作方案》等要求及各市土壤污染防治工作方案对一般管控区实施管控。资源利用部分落实《安徽省煤炭消费减量替代工作方案（2018-2020 年）》要求。落实《国务院办公厅关于印发实行最严格水资源管理制度考核办法的通知》等要求。落实《安徽省土地利用总体规划（2006-2020 年）调整方案》等要求。《中华人民共和国大气污染防治法》《打赢蓝天保卫战三年行动计划》《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》《中华人民共和国水污染防治法》	项目为公路建设项目，严格落实《安徽省大气污染防治条例》和《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》、《中华人民共和国水污染防治法》、《中华人民共和国大气污染防治法》等要求。

蚌埠港怀远港区龙亢码头疏港道路工程环境影响报告表

		《水污染防治行动计划》《安徽省水污染防治工作方案》《安徽省淮河流域水污染防治条例》对淮河流域实施管控；依据《中华人民共和国土壤污染防治法》《土壤污染防治行动计划》《安徽省土壤污染防治工作方案》《国务院办公厅关于印发实行最严格水资源管理制度考核办法的通知》《安徽省土地利用总体规划（2006-2025 年）调整方案》	
--	--	---	--

其他符合性分析

对照上表 1-2，本项目满足污染物排放管控、土壤风险防控、资源能源利用控制要求，另本评价根据相关产业政策进行生态环境准入分析。本项目与生态环境准入负面清单相关文件相符性分析内容见下表。

表 1-4 环境准入负面清单分析对照表

序号	文件	相符性分析
1	市场准入负面清单（2022 年版）	不属于许可准入类、禁止准入类
2	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》	不属于限制类和淘汰类项目
3	《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024 年本）》	不属于限制类和淘汰类项目

因此，本项目的实施符合“三线一单”的约束要求。

4、其他环保政策符合性分析

（1）与《中共中央国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》（2021 年 11 月 2 日）相符性

根据《中共中央国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》（2021 年 11 月 2 日），本项目建设符合文件相关要求，见下表。

表 1-5 与《关于深入打好污染防治攻坚战的意见》相符性分析

序号	文件要求	本项目情况	相符性
1	加强大气面源和噪声污染治理。 强化施工、道路、堆场、裸露地面等扬尘管控，加强城市保洁和清扫。加大餐饮油烟污染、恶臭异味治理力度。强化秸秆综合利用和禁烧管控。到 2025 年，京津冀及周边地区大型规模化养殖场氨排放总量比 2020 年下降 5%。深化消耗臭氧层物质和氢氟碳化物环境管理。实施噪声污染防治行动，加快解决群众关心的突出噪声问题。到 2025 年，地级及以上城市全面实现功能区声环境质量自动监测，全国声环境功能区夜间达标率达到 85%。	项目施工工地采取周边围挡、物料堆放覆盖、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输等措施，在此基础上，能有效降低扬尘污染。禁止夜间施工；合理选择运输路线，合理安排施工活动，可有效降低施工期对于区域内声环境质量的不良影响。	相符

根据上表分析，本项目的建设符合《中共中央国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》（2021 年 11 月 2 日）的相关要求。

(2) 与《安徽省建筑工程施工和预拌混凝土生产扬尘污染防治标准(试行)》符合性分析

根据《安徽省建筑工程施工和预拌混凝土生产扬尘污染防治标准(试行)》中相关要求,本项目从施工现场围挡、施工道路及堆场硬化、进出车辆冲洗、裸土及易尘材料覆盖、现场灰土拌合措施、预警响应、扬尘在线监测和视频监控、扬尘防治标识与六牌一图标识设置、洒水和降尘设施配备及其他道路施工禁止行为等方面提出并将落实施工现场扬尘防治,以减少对周边大气环境质量的影响。

本项目不设置混凝土搅拌站,采用商混;施工现场应实行封闭围挡,施工工地内材料堆场地面、车行道路应当进行硬化等防尘处理,施工现场设立扬尘污染防治公示牌,开展施工工地扬尘综合整治、确保工地规范封闭围挡、易扬尘物料堆放覆盖、出入车辆冲洗、出入口路面硬化、工地湿法作业、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”。

综上所述,本项目建设符合《安徽省建筑工程施工和预拌混凝土生产扬尘污染防治标准(试行)》的相关要求。

(3) 与《安徽省大气办关于印发<安徽省 2021 年应对气候变化和大气污染防治重点工作任务>的通知》(皖大气办〔2021〕3 号)相符性

表 1-6 项目与皖大气办〔2021〕3 号文件符合性分析

序号	方案要求	本项目情况	符合性
1	加强扬尘综合治理。 严格施工扬尘监管,全部施工工地务必做到“六个百分之百”,切实降低各类施工场地扬尘污染。开展各类搅拌站污染专项整治,推进标准化建设全覆盖。提高城市建成区和县城道路机械化清扫率,推进道路清扫保洁机械化作业向乡镇延伸,切实提高环卫精细化管理水平。	本项目施工期已提出严格的扬尘防控措施,要求施工期扬尘经采取洒水降尘、设置围挡、车辆缓行、易扬尘物料覆盖隔尘布等一系列措施后可以有效减少其对大气环境的影响。	符合

由上表分析可知,本项目的建设符合《安徽省 2021 年应对气候变化和大气污染防治重点工作任务》的相关要求。

(4) 与《安徽省大气污染防治条例》相符性

根据《安徽省大气污染防治条例》，本项目与负面清单相符性分析见下表。

表 1-7 与《安徽省大气污染防治条例》符合性分析

	文件内容	项目实际情况	符合性
第六十一条	施工单位应当按照工地扬尘污染防治方案的要求，在施工现场出入口公示扬尘污染控制措施、负责人、环保监督员、扬尘监管主管部门等有关信息，接受社会监督，并采取下列扬尘污染防治措施：（一）施工现场实行围挡封闭，出入口位置配备车辆冲洗设施；（二）施工现场出入口、主要道路、加工区等采取硬化处理措施；（三）施工现场采取洒水、覆盖、铺装、绿化等降尘措施；（四）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；（五）外脚手架设置悬挂密目式安全网的方式封闭；（六）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；（七）拆除作业实行持续加压洒水或者喷淋方式作业；（八）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；（九）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；（十）易产生扬尘的建筑材料采取封闭运输；（十一）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；（十二）启动Ⅲ级（黄色）预警或者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。	本次评价要求：①项目施工期做到工地周边围挡、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”；②对拆除建筑物及时清运，不能及时清运的，应当采取有效覆盖措施；③渣土运输车辆规范管理，按照规定的区域和时间进行运输，渣土运输车要密闭；④易产生扬尘的建筑材料采取封闭运输；⑤启动Ⅲ级（黄色）预警或者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。	符合
第六十四条	装卸和运输煤炭、水泥、砂土、粉煤灰、煤矸石、垃圾等易产生扬尘的作业，应当采取遮盖、封闭、喷淋、围挡等措施，防止抛洒、扬尘。运输垃圾、渣土、砂石、土方、灰浆等散装、流体物料的，应当使用符合条件的车辆，并安装卫星定位系统。建筑垃圾应当及时运输到指定场所进行处置；在场地内堆存的，应当有效覆盖。	本次评价要求：①运输、砂土、垃圾等易产生扬尘的作业，应当采取遮盖、封闭、喷淋、围挡等措施，防止抛洒、扬尘；②运输垃圾、渣土、土方应当使用符合条件的车辆；③弃土外运综合利用。	符合

第六十五条	城市道路保洁作业应当符合下列扬尘污染防治要求：（一）城市主要道路机动车道每日至少洒水降尘或者冲洗一次，雨雪或者最低气温在摄氏 2 度以下的天气除外；（二）鼓励在城区道路使用低尘机械化清扫作业方式；（三）采用人工方式清扫的，应当符合市容和环境卫生作业服务规范。机场、车站广场、码头、停车场、公园、城市广场、街头游园以及专用道路等露天公共场所，应当保持整洁，防止扬尘污染。	本次评价要求：项目建成后定期对道路进行洒水降尘或冲洗；鼓励使用低尘机械化清扫作业方式。	符合
第六十七条	裸露地面应当按照下列规定进行扬尘防治：（一）待开发的建设用地，建设单位负责对裸露地面进行覆盖；超过三个月的，应当进行临时绿化或者透水铺装；（二）市政道路及河道沿线、公共绿地的裸露地面，分别由住房和城乡建设、水务、园林绿化部门组织按照规划进行绿化或者透水铺装；（三）其他裸露地面由使用权人或者管理单位负责进行绿化或者透水铺装，并采取防尘措施。	本次评价要求：对于裸露地面按照规划进行绿化或者透水铺装。	符合
因此，本项目的建设符合《安徽省大气污染防治条例》的相关要求。			

二、建设内容

地理位置	本项目整体呈南北向，南起点与怀远县龙合路平交，北终点位于龙亢码头港区主出入口，全长约 2.41 公里，根据项目立项文件（附件 2），项目路基设计宽度 10/11.5 米，根据项目《规划线位调整方案意见的函》，项目全长 2.41 公里，路基宽度调整为 10 米。项目主要建设内容包括路基、路面、桥涵、结构物、绿化及交安设施等，项目道路位置、走向见附图 1、附图 2。
项目组成及规模	一、项目背景 蚌埠港是全国 36 个内河主要港口之一，是淮河干流唯一国家级主要港口。近年来，蚌埠市水运行业快速发展，港口吞吐量不断攀升、集装箱吞吐量屡创新高，水运资源优势更加突出，行业发展势头更加迅猛。龙亢码头工程的顺利开工，对完善皖北水运网络，加快打造蚌埠航运枢纽，促进地方经济发展具有重要意义。 龙亢码头工程项目位于怀远县龙亢镇王大郢村附近，是《蚌埠港总体规划》中淮河流域涡河水域港口码头的重要组成部分。工程新建 3 个 500 吨级通用泊位、3 个 500 吨级待泊泊位，设计年通过能力 196.6 万吨，于 2025 年 1 月开工建设，计划 2026 年建成运营。 但目前龙亢码头连接怀远县经济开发区现状交通路网不完善，从龙合路驾车驶往龙亢码头，仅能通过几条狭窄的农村道路前往（见下图），交通无法满足大型货车运输需求，港口至开发区道路缺失，交通运输无法保障，本项目设计起点位于怀远县龙合路，终点连通龙亢码头港区主入口，是龙亢码头工程配套交通路网的“最后两公里”。 起点桩号 K0+000 与龙合路主线相交，路线沿现状道路往北途经王大郢村后，终点位于主线 K2+419 与现状王大郢村村道十字交叉，同时也是龙亢码头港口主入口，全长 2.419 公里，设双向两车道，可解决龙亢码头工程的交通问题。



图 2-1 现状交通路线

根据怀远县发展改革委项目备案表，确定项目代码：2502-340321-04-01-719105，明确项目疏港道路起点位于现状龙合路，终点位于龙亢码头港区主出入口，全长约为2.41公里，路基宽度10/11.5米。主要建设内容包括路基、路面、桥涵、结构物、绿化及交安设施等。根据项目《规划线位调整方案意见的函》，项目全长2.41公里，路基宽度调整为10米。项目根据项目设计资料，项目道路全长2.419公里，路基宽度分段，分别为8/10米，设计时速30km/h，公路等级为三级。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》等，建设项目须履行环境影响评价制度。本项目为等级公路，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），本项目属于“五十二、

交通运输业、管道运输业”--“130 等级公路(不含维护；不含生命救援、应急保通工程以及国防交通保障项目；不含改扩建四级公路)”；本项目设计为新建三级公路，全长小于 30 公里，涉及环境敏感区（以居住为主要功能的区域），对照“其他(配套设施除外；不涉及环境敏感区的三级、四级公路除外)”，本项目应编制环境影响报告表。

我公司接受委托后，组织技术人员对工程场址及其周围环境进行了详尽的实地勘查和相关资料的收集、核实与分析工作。在此基础上，我单位已完成该项目环境影响报告表的编制工作，现提交建设单位呈报上级主管部门审查。

表 2-1 项目环境影响评价文件类别判定

环评类别 项目类别	报告书	报告表	登记表	本项目情况
五十二、交通运输业、管道运输业				
130 等级公路(不含维护；不含生命救援、应急保通工程以及国防交通保障项目；不含改扩建四级公路)	新建 30 公里(不含)以上的二级及以上等级公路；新建涉及环境敏感区的二级及以上等级公路	其他(配套设施除外；不涉及环境敏感区的三级、四级公路除外)	配套设施；不涉及环境敏感区的三级、四级公路	新建涉及环境敏感区的三级公路

本项目属于 E4812 公路程建筑，对照《安徽省生态环境厅关于强化生态环境保障和服务助力稳经济若干措施的通知》（皖环发〔2022〕34 号），项目属于其附件 1《实施环评告知承诺的行业及项目类别清单》中“五十二、交通运输业、管道运输业”“等级公路(不含维护；不含生命救援、应急保通工程以及国防交通保障项目；不含改扩建四级公路)”“报告表”项，属于实施告知承诺的项目。

二、土地现状

项目 K0+720~K2+419 段现状有村道，现状村道为水泥路面，路面宽度为 5m，横断面组成为：3.0m 土路肩+5.0m 行车道+1.0m 土路肩，路基宽度为 9 米，沿线道路西侧有一上顶宽 5-10m 的灌溉渠。

现状村道及路基断面见下图：



图 2-1 项目村道现状及路基断面

三、建设规模

根据项目初步设计资料，本项目工程组成一览表如下。

表 2-2 主要工程技术指标

序号	指标名称	单位	采用值
基本指标			
1	道路等级		三级公路
2	车道数		双向两车道
3	设计速度	Km/h	30
4	红线宽度	m	8/10
5	永久占地	亩	46.91
6	临时占地	亩	2.71
路线			
1	路线总长	m	2419
2	平曲线最小半径	m	100
3	平曲线总长	m	280.830

4	直线最大长度(m)	m	1506.940
5	最大纵坡	%/个	0.18/个
6	最小坡长	%/个	0.00/个
7	凸形竖曲线最小半径 (m)	m	33500
8	凹形竖曲线最小半径 (m)	m	21500
路基、路面			
1	路基宽度	m	8/10
2	路面宽度	m	7
3	土石方	万 m ³	挖方 0.6, 回填 0.5, 借方 0.3, 弃方 0.38
4	路面类型		水泥混凝土
桥梁、涵洞			
1	荷载等级		公路-II级
2	大桥	m/座	0
3	中桥	m/座	0
4	小桥	m/座	0
5	涵洞	道	17
路面交叉			
1	平面交叉	处	2
其他			
1	改沟工程	处	2

表 2-3 本项目工程组成一览表

工程类别	工程名称	工程内容	备注
主体工程	路基工程	路基横断面: 1、K0+000~K0+720以及 K2+135~K2+419 段, 路基横断面为 0.5m 土路肩+0.5m 硬路肩+8m 行车道+0.5m 硬路肩+0.5m 土路肩, 其中路面宽度为 8 米, 路基宽度为 10m。 2、K0+720~K2+135 段, 路基横断面为 0.5m 土路肩+7m 行车道+0.5m 土路肩, 其中路面宽度为 7m, 路基宽度为 8m。	K0+000~K0+720 现状无道路, 新建; K0+720~K2+419 段现状农村道路, 挖除老路后重建。
	路面工程	路面: 水泥混凝土路面, 厚度 76cm: 26cmC35 水泥混凝土板(面层)+32cm 水泥稳定碎石(基层)+18cm 低剂量水泥稳定碎石(底基层) 路肩: 素土回填+绿化。	/
	桥涵工程	共设涵洞 17 道, 其中, 圆管涵 10 处、盖板涵 5 处, 箱涵 2 处。	/
	交叉工程	项目沿线十字交叉口共有 2 处, 分别为起点处的龙合路、终点处的码头主入口。	/

蚌埠港怀远港区龙亢码头疏港道路工程环境影响报告表

		排水工程	路面表面：采用漫流式，即不设置挡水缘石，路面水迅速沿横向漫流，经边坡排向路基边沟。 路面内部：基层顶面设下封层拦截路面下渗水，下渗水通过路拱横坡排至硬路肩边缘，经土路肩内碎石层排出。		/
临时工程	施工生活区	设置施工生活区 1 处，位于道路终点东侧约 390 米处，占地约 0.75 亩，布置办公区，仅作项目部办公使用。			/
	施工生产区	设施工生产区 1 处，位于 K2+185~K2+240 道路右幅处，占地 1.96 亩，用于施工期间材料临时堆放。			/
	取土场	不设取土场，回填土方来源外购			/
	弃土场	不设弃土场，外运褚集镇洄东村菜一组、池庙村汤圩组土地复垦整治项目综合利用。			/
	临时堆土场	开挖土方采取随挖随运的方式，其中淤泥在坑塘处开挖后在红线范围内沿坑塘堆存进行晾晒，干化后再外运综合利用。			/
	施工便道	利用现有道路，不建施工便道。			/
	土石方量	挖方共计 6061 方，借方 3169 方，来源于外购；弃方 3836 方，外运褚集镇洄东村菜一组、池庙村汤圩组土地复垦整治项目综合利用。			/
辅助工程	拆迁工程	沿线右幅王大郢村楼房进行拆除，拆迁由政府牵头负责，在施工前完成，不纳入本项目工程内容。拆迁固废由镇政府牵头处置，不纳入本项目工程内容。			/
	改沟、挖泥	对道路占地范围内的 5 处灌溉渠进行挖泥排水，挖泥量 1299m ³ ，对两处灌溉渠进行改沟。			
	绿化工程	综合绿化、撒播草籽及铺植草皮。			
	其他工程	安装标识牌，对路面进行标线，拆除部分护栏，安装新的护栏、轮廓标、路面划线等。			
环保工程	施工期	废水	施工废水经隔油池、沉淀池处理后回用于施工；生活污水利用周边村庄的厕所，生活污水经化粪池处理后用于周边农田施肥，不排入水体。		/
		废气	严格落实住建部关于建筑工地的“六个百分百”要求、现场洒水降尘、根据风力合理安排施工、沿线防尘处理、裸露路面、土方采取防尘措施、施工现场实行围挡封闭、公布责任人等措施控制施工扬尘；使用符合国家现行有关标准规定的低污染排放的车辆和设备减少汽车、机械尾气；在施工生产区固定地址进行设备焊接，焊接选用环保设施；禁止在占地范围外堆放淤泥；晾晒地点远离居民敏感点（王大郢村）50m 外；		/

蚌埠港怀远港区龙亢码头疏港道路工程环境影响报告表

				淤泥晾晒后尽快运输；必要时喷洒植物掩蔽剂。 弃土：弃土使用密闭车辆运输、固定运输路线， 运输路线远离敏感点。	
			噪声	禁止夜间、午休期间施工；施工路段使用移动 声屏障；使用低噪声机械设备；合理布局施工 设备，将高噪声设备布置至远离敏感点的区域； 加强施工期噪声监测，若发现噪声污染，及时 采取有效的噪声污染防治措施；固定运输路线， 运输路线尽量避开敏感点。	/
			固废	拆迁固废由镇政府牵头处置，在本项目施工前 完成，不纳入本项目工程内容。生活垃圾：现 场分类收集后委托当地环卫部门统一收集处 理；沉淀池沉渣交商砼企业综合利用；弃土外 运综合利用；废油打捞后交有资质单位处置， 不在施工场地暂存。	/
			生态 保护	优化施工布置；表土临时堆存施工结束后回覆； 涉水的涵洞工程安排枯水期施工；临时占用土 地进行生态修复，种植种植乡土植物，恢复土 地原状；裸露地面防尘；固体废物堆存远离水 体；设置禁鸣或减速标志牌；优化施工时序。	/
		运营 期	废水	运营期不产生废水。	/
			废气	运营期废气主要为汽车排放尾气，经周边绿化 吸收部分后在大气中逸散。	/
			噪声	对王大郢路段采取声屏障措施，北侧首排安装 隔声窗；充分征求村民对噪声防治措施的意见； 预留隔声窗安装经费，项目运营后对王大郢村 进行跟踪监测，关注投诉情况，根据跟踪监测 结果和投诉情况，预留费用于运营后对王大郢 村安装通风隔音玻璃窗；王大郢村路段安装限 速、禁鸣标识、安装监控，道路两侧种植绿化； 选用优质路面材料，加大监督执法力度，禁止 不合规车辆上路，选用低噪声车辆进行运输， 从源头控制噪声。	/
			固废	运营期主要为养护过程收集的垃圾以及路面垃 圾，由当地环卫部门统一清运处理。	委托环卫部 门
			生态 治理	/	/
			环境 风险	/	/

四、工程内容

1、主体工程

(1) 路基工程

①路基断面

项目综合考虑交通需要及周边基本农田分布情况，路基采取分段设计，其中 $K0+720 \sim K2+135$ 段，拆除现有村道，路基断面设计 8m，其中 $K0+000 \sim K0+720$ 段，现状无村道，不涉及拆除现有道路，路基断面设计 10m， $K2+135 \sim K2+419$ 段，现状有村道，需先拆除现有道路，右幅住宅拆迁，路基断面设计 10m，路基断面见下图：

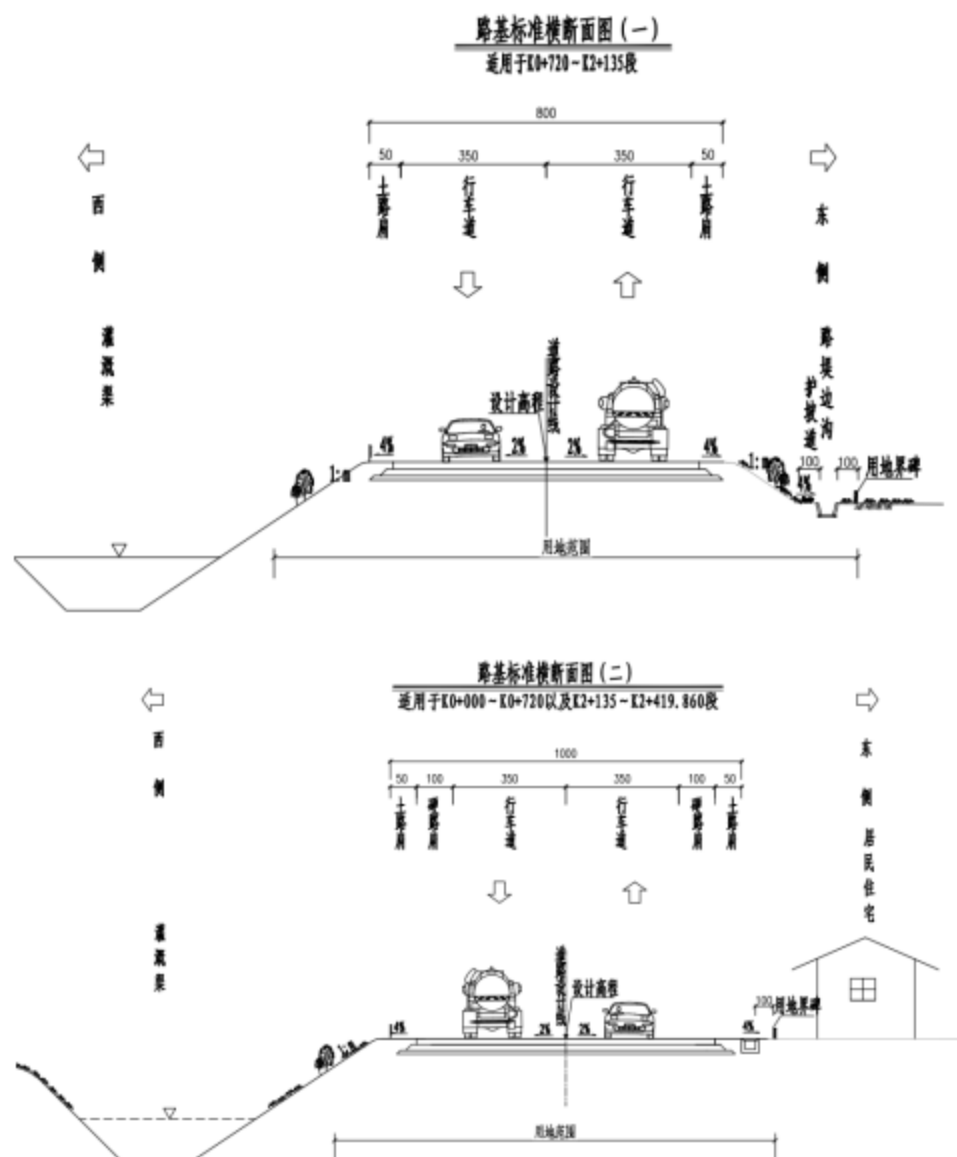


图 2-2 路基更断面设计及效果图

②清表工程

对项目道路清表 30cm，挖除表土，清表后采用 4%水泥土回填。

③草灌混植

项目左右幅均作草灌混植。

④挡墙

K0+880~K0+920，左幅使用 40m 长直立式路肩墙，K0+940~K1+000 左幅使用 60m 护肩，K1+240~K1+300，左幅使用 60m 护肩，K1+700~K1+770，左幅使用 70m 护肩。

⑤护坡

使用预制砼护坡左幅建浸水护坡。

路堤防护图

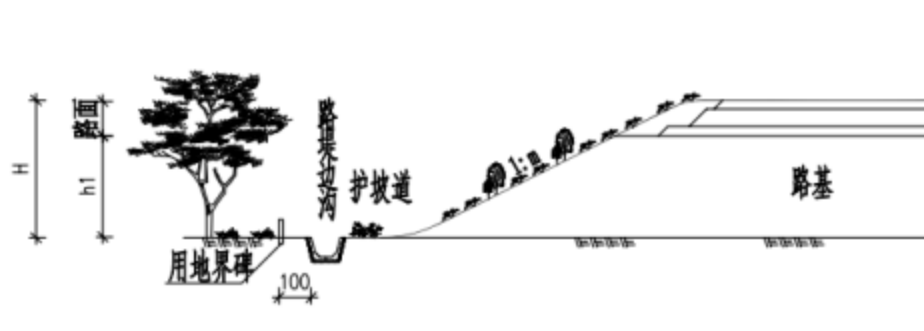


图 2-3 路堤防护图

路堑防护图

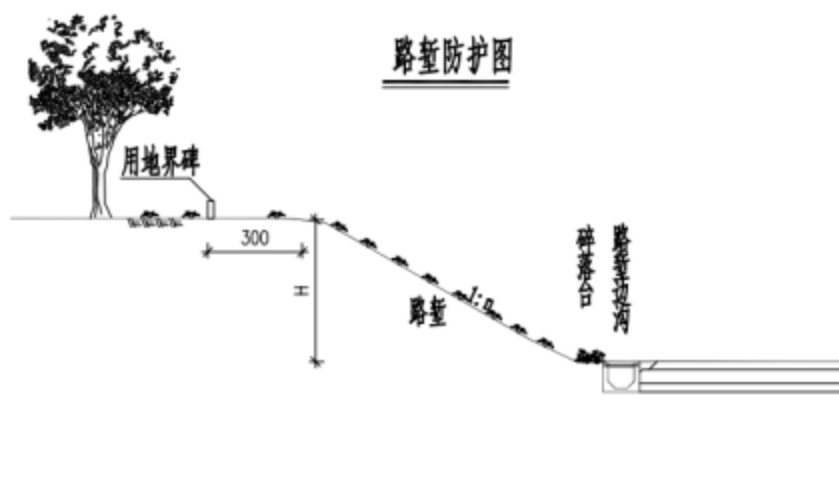


图 2-4 路堑防护图

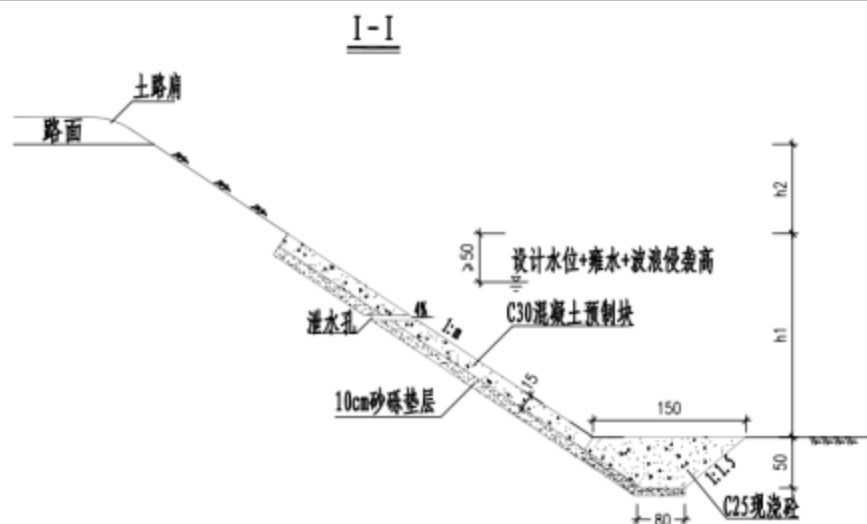


图 2-5 水护坡图

(2) 路面工程

K0+000~K0+720, 为新建路段, 现状为农田。

K0+720~K2+419, 现状为农村道路, 需进行老路处理, 对老路挖除后, 再进行路面处理。

路面方案使用水泥混凝土路面, 车道类型为行车道及硬路肩:

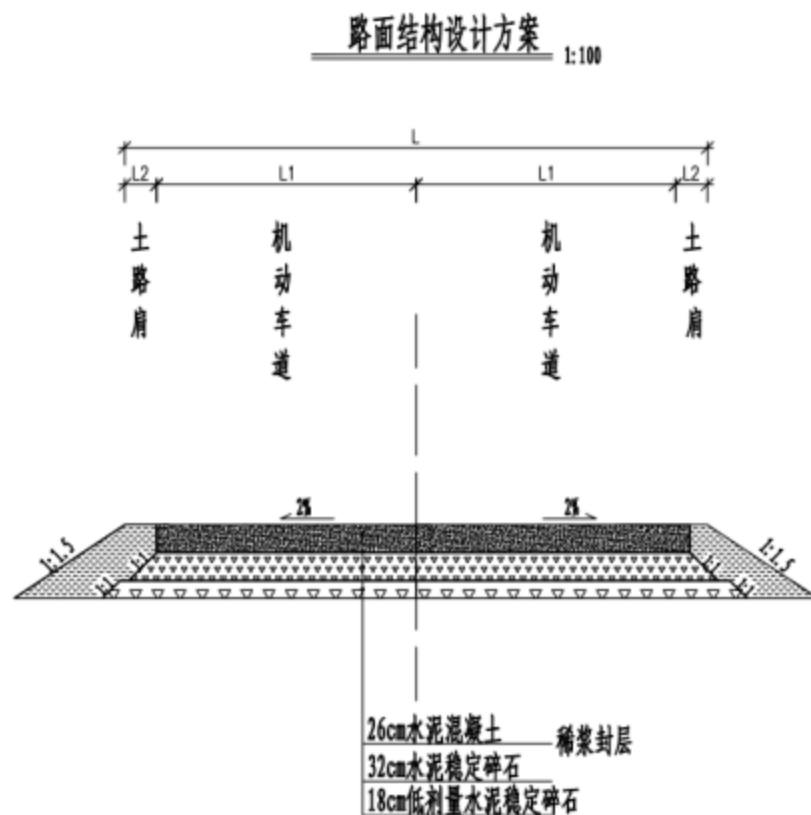


图 2-6 路面结构图

(3) 排水工程

采用路堤边沟排水，见下图：

I-1型路堤边沟 (1:40)

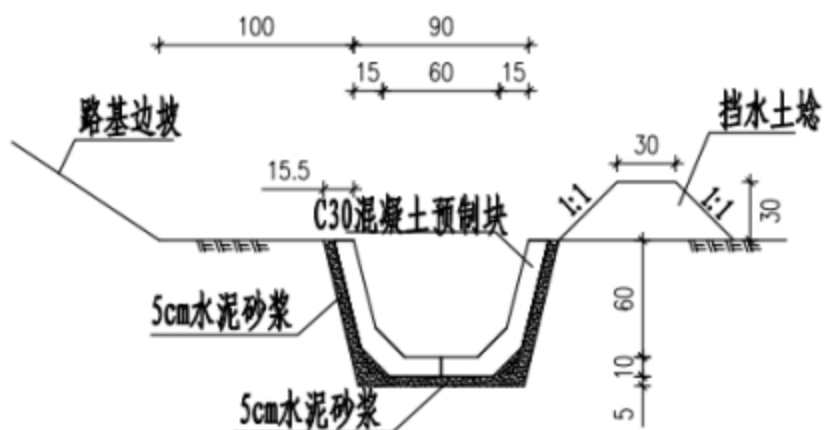


图 2-7 路堤边沟图

(4) 桥涵工程

①现有涵洞

蚌埠港怀远港区龙亢码头疏港道路工程主线共设涵洞 17 道，其中 10 处为拆除重建，其中，圆管涵 8 处、盖板涵 5 道，明箱涵 2 道，具体见工程数量表：



图 2-8 涵洞现状照片

表 2-4 涵洞设置情况一览表（圆管涵）

序号	中心桩号	交角	填土高度	孔数管径	涵长	洞 口 型 式		备注
		(度)	(米)	(孔-米)	(米)	左洞口	右洞口	
1	K1+38.0	0°	1.00	1-D1.00m	9.50	八字墙	八字墙	新建
2	K0+250.0	0°	1.00	1-Φ1.00m	12.00	八字墙	八字墙	新建
3	K0+365.0	0°	1.00	1-Φ1.00m	11.50	八字墙	八字墙	新建
4	K0+496.0	45°	1.00	1-D1.00m	15.24	八字墙	八字墙	新建
5	K0+605.0	-10°	0.80	1-D1.00m	13.22	八字墙	八字墙	新建
6	K0+743.0	45°	0.80	1-Φ1.50m	20.81	八字墙	八字墙	新建
7	K0+032.0	0°	0.80	1-Φ1.00m	11.50	八字墙	八字墙	拆除重建
8	K1+287.0	0°	0.80	1-Φ1.00m	11.00	八字墙	八字墙	拆除重建
9	K1+270.0	0°	0.80	1-Φ1.50m	5.00	闸门	八字墙	拆除重建
10	K1+514.0	0°	0.80	1-Φ1.50m	7.00	闸门	八字墙	拆除重建

表 2-5 涵洞设置情况一览表（盖板涵）

序号	中心桩号	交角	填土高度	孔数管径	涵长	洞 口 型 式		备注
		(度)	(米)	(孔-米)	(米)	左洞口	右洞口	
1	K1+025	0°	1.00	1-4*3	11.00	八字墙	八字墙	拆除重建
2	K1+281	0°	1.00	1-4*3	11.50	八字墙	八字墙	拆除重建
3	K1+505	0°	1.00	1-4*3	13.00	八字墙	八字墙	拆除重建
4	K1+523	0°	0.80	1-4*3	14.50	八字墙	八字墙	拆除重建
5	K1+861	0°	1.00	1-4*3	13.00	八字墙	八字墙	拆除重建

表 2-6 涵洞设置情况一览表（明箱涵）

序号	中心桩号	交角	填土高度	孔数管径	涵长	洞 口 型 式		备注
		(度)	(米)	(孔-米)	(米)	左洞口	右洞口	
1	K1+651.0	0°	10.00	1-6*4	10.00	八字墙	八字墙	新建
2	K1+292.0	0°	26.00	1-6*4	26.00	八字墙	八字墙	拆除重建

(4) 交叉工程

本项目设计范围内平面交叉共 2 处：

①被交路与主线相接，为现状龙合路，被交路断面布置为 2m 人行道+2.5m 非机动车道+3x3.75m 行车道+0.25m 路缘带+4m 中央分隔带+3 x3.75m 行车道+2.5m 非机动车道+2m 人行道=36m。被交路为城市主干路标准设计，双向六车道，设计速度 50km/h，沥青混凝土路面。

本次设计通过交叉口渠化，在主线进口道设置了一个专用右转车道，在出口道增设一个专用车道。被交路车道数维持现状。考虑载重汽车转弯，路面内缘的最小转弯半径为 20m。

②被交路与主线相接，为现状村道，被交路路面宽度 4m。平交口范围

内的被交路按等外公路标准。由于码头主出入口为两进两出地磅,且地磅距离现状村道仅 15m,为了给前往码头的载重汽车预留排队等待空间,本次设计通过交叉口渠化,在主线进口道增加设置了两个车道,车道数有变为四个。被交路车道数维持现状。由于载重汽车主要前往码头,且现状村道等级较低,故路面内缘的最小转弯半径为 5m。

表 2-7 沿线交叉口设置一览表

序号	道路名称	交叉桩号	交叉组织	位置	备注
1	龙合路	K0+000	十字交叉	右侧	至国道 G329
2	村道	K2+419	十字交叉	/	/

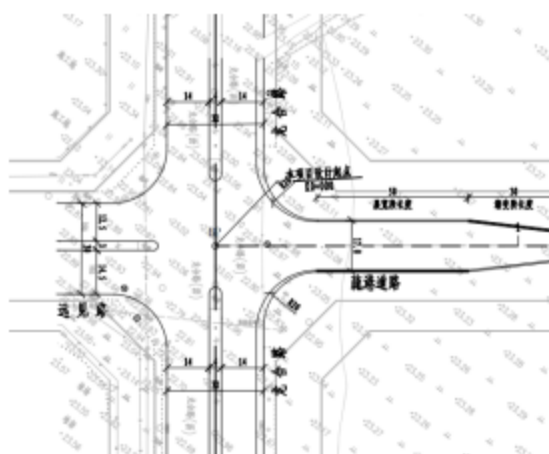
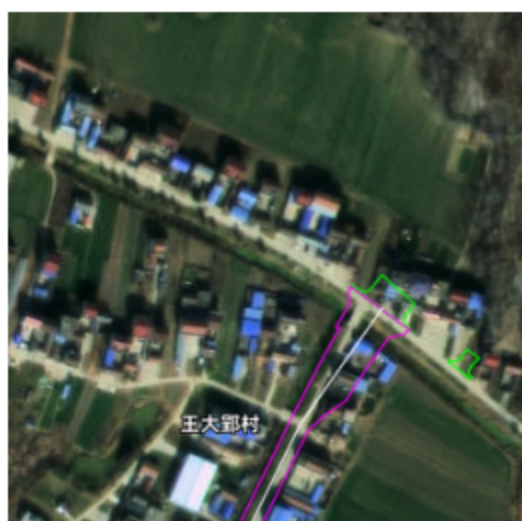
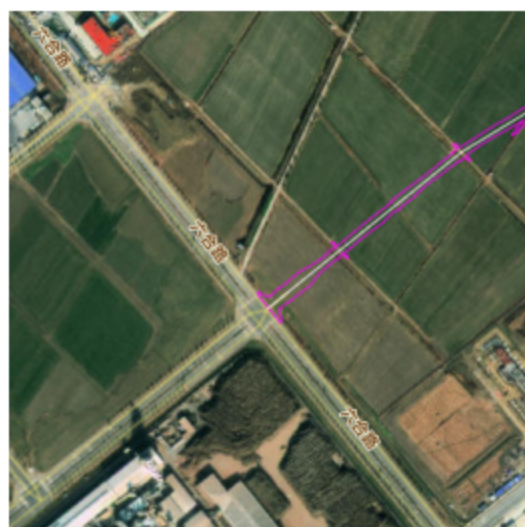


图 2-9 交叉工程图

2、临时工程

(1) 施工生产生活区

项目设施工生产区 1 处(见附图 5 施工布置图),位于道路 K2+150 右幅,用于现场搭建施工平台、临时材料堆放,临时占地 1.96 亩,占地类型为旱地,

	本项目不设沥青、水稳材料外购，现场不设沥青拌和站、拌和站、水稳拌和站。 项目设施工生活区 1 处，位于项目终点东侧，占地约 0.75 亩，占地类型为旱地，用于施工期间项目部临时办公，不作生产使用，施工完成后拆除样板房，具体位置见附图 5。 (2) 取土场 项目借方 3169 方，不设取土场，回填土方来源于外购。 (3) 弃土场 项目弃方 3836 方，不设弃土场 1 处，弃土外运褚集镇洄东村荣一组、池庙村汤圩组土地复垦整治项目综合利用，该项目位于本项目道路北侧，主要通过蒙唐路运输，运输路线 13 公里以上。 (4) 临时堆土场 项目路基两侧主要为耕地及居民住宅，考虑到施工时可使用的临时占地有限，本项目不设置临时堆土区，开挖土方采取随挖随运的方式，其中淤泥在坑塘处开挖后在红线范围内沿坑塘堆存进行晾晒，干化后再外运至弃土场。 (5) 施工便道 本项目土石方调运主要为开挖土方调运回填、弃方运输等。土方调运除外运综合利用外，均在项目区内部进行；土方外运综合利用可通过自卸汽车利用现状道路直达，无需修筑施工便道，运输路线：施工现场→现状终点东西向村道→龙亢大桥→蒙唐路→现状村道→综合利用场。 综上，本项目土石方调运基本符合节点适宜、时序可行、运距合理的原则。 (6) 土石方 根据本项目设计资料，项目土方开挖总量 6061m³；填方总量 5394m³（均为土方）；借方 3169m³，来自外购土方；余方 3836m³，弃土外运褚集镇洄东村荣一组、池庙村汤圩组土地复垦整治项目综合利用。 项目用地范围有限，用地范围内并无多余的空闲地供土方堆置，同时项目路基开挖等环节产生的土方，不足以用于自身的路基回填，因此项目采取随挖随运的方式，其中淤泥在坑塘处开挖后在红线范围内沿坑塘堆存进行晾晒，干化后再外运，项目布设临时围堰所需土方来源于路基开挖土石方，多余开挖土石方外运综合利用。
--	---

表 2-8 土石方平衡一览表 单位: m^3

工程 项目	挖方	填方	自身 利用	调入		调出		余 方	借方
				数量	来源	数量	去向		
合计	6061	5394	/	3169	外购	3836	综合利用	3836	3169

3、工程占地**(1) 永久占地**

根据项目设计资料用地表,项目占地类型见下表。其中主要占地类型为一般农田、沟渠,公路永久工程合计占地 46.91 亩 ($31273.49m^2/3.1273hm^2$)。

表 2-9 项目占地类型一览表 单位: 亩

类型	一般农田		林地	其他类型				
	水田	旱地	乔木林	城镇村 道	农村村 道	宅基地	沟渠	公路
面积	15.63	2.47	0.36	2.58	8.34	1.45	15.61	0.47
合计	46.91 ($31273.49m^2/3.1273hm^2$)							

(2) 临时占地

项目不设取土场、临时堆土场、施工便道,临时工程占地主要为施工生产区、施工生活区(项目部),施工生产区为施工材料堆放区、现场焊接、表土堆存,施工生活区为施工办公和生活使用。

表 2-10 项目占地面积表 单位: 亩

占地	既有 占地	新增 占地	合计	
			旱地	坑塘水面
施工生产 区	/	1.96	1.96	
施工生活 区	/	0.75	0.75	
合计			2.71 亩 ($1806.67m^2/0.18hm^2$)	

根据上表,项目永久占地、临时占地合计 49.62 亩 ($33080.16m^2/3.3080hm^2$)。

4、拆迁工程

项目对道路右幅王大郢村进行民房拆迁,本项目拆迁工程及后续安置由镇政府牵头负责,在项目施工前完成,因拆迁工程不在施工阶段内,且拆迁固废由镇政府牵头处置,在本项目施工前完成,拆迁工程不纳入本项目工程内容。

5、改沟、挖泥

项目占地范围内涉及灌溉渠，需对灌溉渠进行挖淤泥后排水，排水后回填4%水泥土。

表 2-11 挖淤泥排水表

序号	桩号	长度 m	挖淤泥深度 m	淤泥 m ³
1	K0+135~K0+140	5.0	1.5	75
2	K0+250~K0+258	8.0	1.5	120
3	K0+362~K0+378	16.0	1.7	272
4	K0+602~K0+610	8.0	2.0	192
5	K0+740~K0+780	40.0	2.0	640
合计				1299

项目涉及灌溉渠改沟 2 处，需对灌溉渠沟渠进行调整，整体参照原沟型，不改变沟渠整体走向。

表 2-12 改沟工程数量表

序号	桩号	长度 m	改沟沟型断面		
			沟顶宽 m	沟底宽 m	深度 m
1	K0+496	77	3.5	1.5	1.0
2	K0+743	60	6.0	2.0	2.5

6、绿化工程

边坡采用草灌混植的防护形式。

7、其他工程

标志工程：安装新的标识牌，对路面进行标线（白色热熔线）；

其他设施：安装护栏、轮廓标。

二、项目原辅料

工程所需的主要建筑用量见下表：

表 2-13 工程主要建筑材料用量汇总表

序号	名称	形态	年用量	单位	周转周期	最大存在量 (t)	储存位置
1	HPB300 钢筋	固态	88	t	/	/	施工现场，即买即用，不作贮存
2	HRB400 钢筋	液态	134	t	/	/	
3	水泥	固/液态	5915	t	/	/	
4	碎石	固态	34500	m ³	/	/	
5	砂(中粗砂)	固态	3416	m ³	/	/	
6	汽油	液态	4695	t	/	/	
7	柴油	液态	66407	t	/	/	

三、施工机械设备

根据施工进度安排，工程所需主要施工机械设备见表 2-14。

表 2-14 主要施工机械设备用量汇总表

序号	机械设备名称	规格型号	单位	数量	备注
1	挖掘机	斗容量 0.6、1.0、2.0m ³	台	3	
2	推土机	75、90、3169、240kW	台	4	
3	装载机	斗容量 1.0、2.0、3.0m ³	台	3	
4	平地机	120kW	台	1	
5	压路机	6-20t	台	8	
6	夯土机	HW-280	台	1	
7	拌合机	WB230	台	1	
8	稳定土摊铺机	WTU125	台	1	
9	水泥摊铺机	SF30	台	1	
10	搅拌机	出料 250-500L	台	3	
11	混凝土运输车	容量 3000L	辆	1	
12	弃土运输车	容量 8000L	辆	1	
13	卸货汽车	4-10t	辆	5	
14	洒水车	/	台	3	
15	起重机	/	台	7	
16	打桩机	/	台	2	
17	电弧焊机	/	台	1	

总平面及现场布置	1、工程平面布局 项目疏港道路起点位于现状龙合路，终点位于龙亢码头港区主出入口，全长约为2.41公里。主要建设内容包括路基、路面、桥涵、结构物、绿化及交安设施等。根据项目设计资料，项目道路全长2.419公里，路基宽度调整为8/10米。 2、施工现场布设 项目施工不设取土场，使用利用现状道路，不设施工便道，堆土随挖随运，不设临时堆土场，最大限度减少了临时占地。 项目临时占地主要包括施工生活区、施工生产区，项目设施工生产区1处，位于道路K2+150右幅，用于现场搭建施工平台、临时材料堆放，临时占地1.96亩，占地类型为旱地，本项目不设沥青、水稳材料外购，现场不设沥青拌和站、拌和站、水稳拌和站。项目设施工生活区1处，位于项目终点东侧，占地约0.75亩，占地类型为旱地，用于施工期间项目部临时办公，不作生产使用，施工完成后拆除样板房。 3、施工交通运输 工程所需的路基填料均属于自采材料，一般采用机械开采，汽车运输。工程所需的砂、砾石、天然砂砾均属于商品材料，就近购买。 工程所需水泥、钢材、碎石、石屑、机制砂等均为外购材料，木材、汽油、柴油和其它材料从蚌埠市购买。外购材料应供应充足、交通便利，能满足工程需要。 沿线道路满足材料运输需求，各种筑路材料均可通过现有道路运输抵达施工现场。
施工方案	一、施工工艺 施工前应将原路基边坡表面浮土、植被、树根及其它垃圾清理干净，沿原边坡线浮土清理彻底。清表耕植土、有机质土是宝贵的绿化和取土场复垦用土资源，项目剥离表土较少，表土可临时堆存在施工生产区，用作后期边坡植草、中央分隔带培土。 清表后，进行现状村道拆除、场地清理后进行路基工程、路面工程、涵洞工程施工，最后为照明及绿化工程等安装施工，竣工验收后即可投入使用。项目总体施工流程说明如下：

	1、施工准备 包括恢复中线、临时工程、材料的采购和运输等。除材料的采购和运输基本，贯穿整个工程外。 2、施工工艺流程说明 (1) 路基工程 路基施工工艺：测量放样→清表工程→破除旧路路基→开挖沟槽→填筑路基→铺设水泥混凝土路面。 路基工程包括老路拆除、土方开挖、填筑、调运、路基的排水、防护建设等。 为保证路基边部的强度和稳定，施工时每侧超宽 50cm 压实，施工加宽与路堤同步填筑，严禁出现贴坡现象。 在路基施工前，进行清基处理，表层土剥离采用机械配合人工方式，施工机械采用推土机。 沟渠路段：道路沿线存在的灌溉沟渠，必须完成挖淤工作后进行地基回填。对于在桩基设计范围内的沟塘，需先对沟塘进行排水，排干水后清除沟塘底部淤泥后，淤泥在坑塘沿岸晾晒干化，不得超过施工红线范围，干化后作为弃土外运，再采用优质素土回填至桩顶设计标高，然后再进行下一步打桩施工。 (2) 路面工程 路面施工工艺：测量放样→清扫基层→混合料运输→摊铺→压实→现场清理。 路面采用配套路面施工机械设备，专业化施工方案，配置少量的人工辅助施工。从经济性、使用要求、受力状态，土基支撑条件和受自然因素影响程度的不同需要一般均采用多层结构，针对路面结构的不同层次，在强度、稳定性和耐久性方面保证其质量。水泥混凝土采取商购形式，施工采用集中拌合、摊铺机摊铺、压路机碾压法施工，配置少量的人工辅助作业。 (3) 涵洞工程 箱涵施工工艺为：测量放线→垫层浇筑→绑扎底板和侧墙下部钢筋→安装底板模板→浇筑底板砼→安装侧墙内侧模板和顶板模板→绑扎顶板和侧墙钢筋→安装侧墙外部模板→绑扎牛腿钢筋→浇筑侧墙和顶板砼→防水工程。
--	---

(3) 交通工程及沿线设施

本段的沿线设施包括安全、服务、管理设施中的交通标志、标线、安全护栏、隔离栅等。

二、施工时序

2025 年 6 月完成施工图设计及其他准备工作；

2025 年 7 月开始施工；

2026 年 1 月建成通车；

工期 7 个月，其中涵洞工程集中在 2025 年 10 月至 12 月枯水期进行。

表 2-15 施工时序表

序号	工程名称	2025 年							2026 年
		6	7	8	9	10	11	12	1
1	施工准备	→							
2	路基工程		→	→	→	→			
3	排水与防护工程			→	→	→	→		
4	涵洞工程					→	→	→	
5	路面工程				→	→	→	→	
6	其他工程								→

三、施工人员安排

根据项目设计资料，项目人工工日总计 19158 工日，项目周期 7 个月，按 154 日计，单日人工约 124.4，按 125 人/日计。

四、产排污环节

表 2-16 项目施工期主要产排污环节汇总表

环境要素	影响因子	产生源	源强	排放特征
噪声	设备噪声、弃土运输	推土机、挖掘机、压路机、运输车等	/	无指向性，不连续
废水	pH、COD、SS、氨氮、石油类	施工人员生活废水	/	不外排
	SS、石油类	路基路面施工：基坑排水、混凝土养护废水；施工车辆、机械冲洗废水	/	不外排
废气	粉尘	施工车辆行驶扬尘、施工过程开挖路基等裸露地面工序	影响周围 200m 范围内	面源、移动源，有风时影响下风向，时限性明显
		粉状物料装卸、运输、堆放、铺设	/	面源、移动源，有风时对下风向有影响
	尾气：THC、颗粒物、CO、NO _x	施工机械、运输车辆	/	移动源，扩散范围有限，排放不连续
固废	施工人员生活垃圾、施工废水沉淀捞渣、土石方、废油等	施工人员生活、施工活动、生产废水沉淀、机械维修等	/	排放不连续
生态环境	影响因子	影响方式	影响性质	影响程度
	生物多样性	永久占地	长期不可逆	强
		临时占地、施工期人为活动	短期可逆	弱
	陆生植物种群数量、生境	永久占地	长期不可逆	强
		临时占地、施工期人为活动	短期可逆	弱
	水生动植物种群数量、生境	挖泥、改沟、涵洞施工	短期可逆	弱

其他	选址比选方案 1、选址原则 (1) 符合国家及区域公路运输网发展规划，兼顾省、地方既有路网及规划路网； (2) 综合考虑区域内的省、市及地方总体规划、地方意见及建议； (3) 路线布设应于区域内的城市总体规划相协调，符合“三区三线”； (4) 充分考虑建设条件对工程实施可能性和经济合理性的影响； (5) 避让生态红线、尽量少占良田、减少拆迁。 (6) 路线应尽可能避免占用矿产资源及文物； (7) 应妥善处理与既有及规划的公路、铁路及管道等线性工程的交叉关系； (8) 充分考虑工程地质条件及区域环境对路线方案的影响。 2、起终点论证 (1) 起点论证 本项目为新建工程，为满足港口运输需求，终点需与现状等级公路相交，起点不唯一。 (2) 终点论证 终点位于龙亢码头港区主出入口，终点唯一。 3、比选方案 在确定路线起终点后根据项目建设规模、技术标准设计人员对路线走廊带进行了比选，结合区域地形条件、交通运输条件和路线走向对路线布设进行分析和研究。
----	--

表 2-17 比选方案一览表

序号	名称	起点	终点	长度	对比
1	A 比选线	龙合路	龙亢码头港区主出入口	2773	不涉及生态红线，不占用基本农田，长度 2773m，沿线敏感点较多，包括刘大郢、王大郢，涉及敏感点的路线长度 1330m，对沿线村庄影响较大。
2	B 比选线	龙合路		2681	不涉及生态红线，占用基本农田，长度 2681m，沿线敏感点适中，包括后庙、韩老庄，涉及敏感点的路线长度 1000。
3	推荐线	龙华路		2419	不涉及生态红线，不占用基本农田，长度 2419m，沿线敏感点适中，包括王大郢，涉及敏感点的路线长度 500m。

根据比选方案对比，推荐线 A 涉及敏感点较多，对沿线村庄环境影响较大；推荐线 B 占用基本农田，无法避让；推荐线不占用基本农田，涉及敏感点较 A 选线少，且推荐线路长度最短，造价相对较低。从敏感性、经济、环境影响角度，本项目选线为推荐线。



图 2-6 选线比选图

三、生态环境现状、保护目标及评价标准

生态环境现状	一、生态环境 1、生态功能区划 本项目选址区域位于蚌埠市怀远县龙亢镇王大郢村，根据《安徽省生态功能区划》，工程选址区域属于“Ⅰ₂₋₂涡淝河间平原旱作农业生态功能区”。
---------------	---

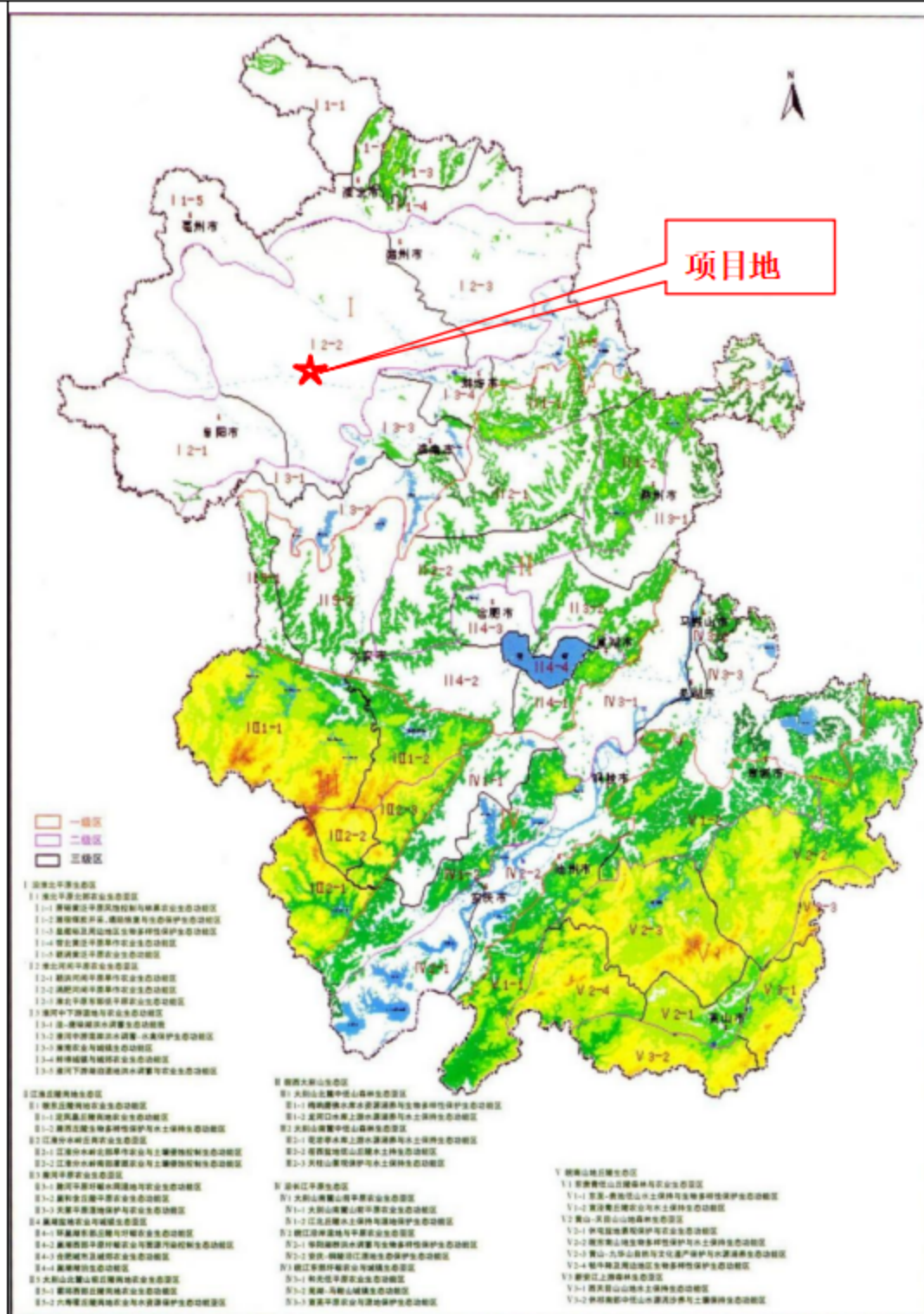


图 3-1 项目与安徽省生态功能区划位置关系图

本功能区位于涡河与北淝河之间，包括阜阳市辖区东部、颍上县东部、太和县东部，亳州市谯城区东南部、涡阳县西南与东北部、利辛和蒙城县全部，濉溪县南部、埇桥区南部，凤台县和怀远县的北部地区，面积 11813.3km²。本区位于淮北平原中部，为淮河多条支流之间地势平坦开阔的河间平原，其

间有涡河、浍河、沱河、西淝河、北淝河及濉河等穿过。本区地处南北气候过渡带，四季分明，光照充足，水热条件较好，年降水量 900mm 左右，年蒸发量 1700mm 左右，年平均气温 14.5-15.0℃，无霜期 210 天左右。土壤主要类型为砂姜黑土，沿河流两岸呈条带状分布有潮土、黄褐土，南部颍上县境内有少量潜育水稻土分布。耕作制度上多为一年两熟制旱作农业为主，农作物主要有小麦、大豆、芝麻、棉花、玉米等，是淮北平原主要的粮油产区。本区内生态农业建设开展较早，并取得了较大成绩，位于本功能区内的“全球环境 500 佳”的颍上县小张庄村就是其中的代表。该生态功能区内畜牧业发展较好，全国著名的黄牛大县就位于本区内。

本区人口密集，区域生态系统受人为活动影响强烈。本区内河间洼地较多，排水不畅，加上降水集中，容易造成洪涝灾害，同时可用水资源量相对不足。该区生态建设的方向是按照土地生态适宜性特点，合理调整农业产业结构，发展无公害特色农产品，利用秸秆资源发展黄牛等畜牧业，完善防护林体系建设。

该区内主要生态环境问题有：(1)降水季节分配不均，加上低洼地较多，雨季容易发生涝灾，旱季也易造成旱灾；(2)地表水系污染严重，地下水超采尤其突出，地下水漏斗面积较大，由于地下水超采导致的地面下沉已成为本区主要地质灾害，是地质灾害中度以上敏感分布区；(3)以砂姜黑土为主的土壤质地多较粘重，结构不良，通透性差，土壤有机质含量较低，农田生产力有待提高。

本区内工农业生产发达，人口密度是全省除城市区域外最高的地区之一。本区本区为淮北平原主要农业生产区，人口与水资源承载压力大。本区在生态环境建设方面的主要任务是：(1)完善各灌区灌溉与排水系统，治理低洼地，提高水资源利用率；(2)积极营造农田防护林并完善其结构，充分发挥其综合效用；(3)加强城镇区环境的综合治理，严格控制地下水开采程度，防止地质灾害的大规模发生。

区域自然条件：

气象：蚌埠市属于暖温带半湿润季风气候区，冬夏长、春秋短、日照时数多。四季分明，气候温和，雨量适中，雨季显著。根据蚌埠水文站气象资

料统计分析，1956~2010 年多年平均降雨量约 880.9mm，最大年降雨量 1385.9mm（2003 年），最小年降水量为 440mm（1978 年），最大与最小比值为 3.15。汛期（5~9 月）多年平均降水量为 620.2mm，占全年降水量的 70.4%。多年平均径流量为 13.726 亿 m³，最大年径流量为 30.97 亿 m³（1956 年），最小年径流量为 2.2 亿 m³（2001 年），最大与最小比值为 14.6。多年平均水面蒸发量为 846.4mm，最大年蒸发量 1014.7mm（1992 年），最小年蒸发量为 666.0mm（2003 年），最大年蒸发量是最小年的 1.52 倍。汛期多年平均蒸发量为 497.7mm，占多年平均蒸发总量的 58.8%。年平均气温 15.2℃，一月份最低，平均 1.0℃，极端最低气温-19.4℃（1969 年），七月份最高，平均气温 28.1℃，极端最高气温 44.5℃（1932 年）。

风况：常风向为东北东，频率 16%；风级≥8 级最多 26 天/年，最少 3 天/年；最大风速达 21.3m/s，平均风速为 3.5m/s 左右。

降水：由于受季风的影响，冷暖气团交锋频繁，天气多变，夏雨集中，年降水量 905.4mm，降水量年际变化和年内分配极不均匀，汛期 5~9 月份降水占全年的 68.9%，年最大降水量一般达多年平均降水量的 1.72 倍，年最大降水量达 1559.5mm，最小降水量仅为 442.1mm，比值约为 3.53 倍。

河流水系：涡河发源于河南省开封西黄河右堤南侧，流入安徽省境内与惠济河在亳州市汇合，经亳州、涡阳、蒙城在怀远县城北 500m 入淮。安徽省境内全长 225km，总流域面积 15905km²。涡河自蒙城炮台沟流入蚌埠市境内，境内全长 55.0km，流域面积 155km²。

地质：场地所在区域属于中朝淮地台、淮河台坳、蚌埠台拱。蚌埠台拱位于五河至蚌埠一带。在断裂构造中，主要为东西向的怀远断裂，该断裂为非活动性断裂。

2、主体功能区规划

根据《安徽省国家级和省级主体功能区分布图》，项目所属位置属于国家级农产品主产区。

根据安徽省国土空间规划（2021—2035 年）：怀远县功能区规划属于“土地综合整治重点区域”：全面开展农田整治。逐步把永久基本农田建成高标准农田。以皖北、江淮和沿江地区为重点持续推进高标准农田建设，提升耕

图 3-2 项目与安徽省国家级和省级主体功能区分布位置关系图

3、土地利用类型

根据项目设计资料，项目占地范围主要有一般农田、少量林地、村道、宅基地、沟渠、公路，根据现场踏勘，项目周边主要有宅基地、沟渠、农田。

4、植被类型

评价区内地表植被以农业栽培植物为主，兼有落叶阔叶林和草本植物。落叶阔叶林树种有杨树、广玉兰、桃树等，有规律分布的主要是沟渠两侧分布的杨树，未发现原始的落叶阔叶林植被。

草本植物多为自然生长的禾草、杂草草甸，如老鹳草等，见于淮河大堤、分洪道、农田、农渠和人工防护林，分布广泛，面积大小差别也十分显著。

沿线现状大部分的土地被开垦为农田，现场踏勘期间，主要种植小麦、油菜、蚕豆等农作物。

根据现场勘察，项目地沿线未发现项目建设区域涉及珍稀、濒危植物分布。



广玉兰



杨树



油菜



蚕豆



老鹳草



小麦

图 3-3 沿线植物类型图

5、动物类型

项目评价范围内开发程度较高，人为活动频繁，干扰较大，不具备野生动物生存条件，区域内主要有两栖、爬行动物代表物种有：无蹼壁虎、赤链蛇、中华蟾蜍等。鸟类以雀形目鸟类居多，鸟类优势种为麻雀、喜鹊和灰棕鸟与人类高度伴生的种类。哺乳类在区系划分上以古北界动物为主，主要为小型兽类，包括食虫目(北方刺猬等)、翼手目(小伏翼等)，兔形目(草兔等)，啮齿目(黑线仓鼠、大仓鼠、小家鼠、黑线姬鼠、黄胸鼠、褐家鼠等)和食肉目(黄鼬等)。

由于该项目沿线人类活动较频繁，人类干扰长期存在，工程评价范围内未发现国家重点保护动物和大型兽类在评价区域内分布。

6、水生动植物

项目道路左幅有沟渠，呈南北向，宽约 2m，根据现场踏勘，该沟渠主要用于农业灌溉，现场踏勘期（2025 年 4 月），道路左幅沟渠有水，水质较差，水面上覆盖藻类，不具备大量水生动物生存环境，灌溉沟渠常见水生生物包括河虾、泥鳅、鳊鱼、螺蛳、水蚯蚓等。项目沿线涉及多处东西向灌溉沟渠，现场踏勘期（2025 年 4 月），沟渠内几乎处于干涸状态，无水生生物生存。

项目沿线涉及地表水主要为灌溉沟渠，怀远县农村灌溉沟渠纵横联通，项目水域沟渠水源来自涡河，本项目沿线沟渠位于涡河下游，且距离涡河较远。

涡河地理位置处于北亚热带与南暖温带过渡带气候区，生物多样性尤其是下游入淮河段较为丰富、种类繁多，水生生态系统结构完整：

浮游生物：涡河水域存在的浮游植物包括绿藻门（Chlorophyta）、硅藻门（Bacillariophyta）、蓝藻门（Cyanophyta）、裸藻门（Euglenophyta）、金藻门（Chlorophyta）、隐藻门（Cryptophyta）和甲藻门（Pyrrophyta）共 7 门 46 属 83 种（包括变种和变型）。其中，绿藻门（Chlorophyta）物种数最多，共 21 属 33 种，占浮游植物物种总数的比例为 39.76%；其次为裸藻门（Euglenophyta）有 4 属 17 种，所占比例为 20.48%；硅藻门（Bacillariophyta）有 9 属 16 种，所占比例为 19.28%；蓝藻门（Cyanophyta）有 7 属 11 种，所占比例为 13.25%；隐藻门（Cryptophyta）有 2 属 3 种，所占比例为 3.61%；

甲藻门（*Pyrrophyta*）有 2 属 2 种，所占比例为 2.41%；金藻门（*Chlorophyta*）有 1 属 1 种，所占比例为 1.20%。

底栖生物：底栖动物 3 门 22 种，其中环节动物（*Annelida*）物种数最多，为 13 种，占底栖动物物种总数的 59.1%；节肢动物门（*Arthropoda*）为 6 种，占 27.3%；软体动物门（*Mollusca*）为 3 种，占 13.6%。

鱼类三场一通道：涡河上渔业群落以淡水定居性物种占优，没有出现真正意义上的洄游性物种，与多数江河类似、涡河受长期的无序捕捞及水域生态环境恶化影响，渔获物以小型物种占优，传统经济鱼类所占比例很低，浮游食性鱼类种类占优势。

现场地表水情况见下图：



图 3-4 沿线水生生境图

7、重点保护野生动植物及生境

项目评价范围内不涉及自然保护区、森林公园、重要湿地、饮用水源保护区等生态敏感区。项目工程区域的生态环境现状可以分为陆生生态和水生生态两大类型。

陆生：由于该项目沿线人类活动较频繁，人类干扰长期存在，现场踏勘工程未发现国家重点保护动物和大型兽类在评价区域内分布。结合区域历史

资料：2020年，怀远县农田中国家一级重点保护动物、安徽省绝迹多年的珍稀鸟类——大鸨。大鸨分主要栖息于开阔的平原、干旱草原、稀树草原和半荒漠地区，在冬季和迁徙季节也出现于河流、湖泊沿岸和邻近的干湿草地。常成群一起活动，善于奔跑。主要吃植物的嫩叶、嫩芽、嫩草、种子以及昆虫、蚱蜢、蛙等动物性食物。雌鸟4岁性成熟，雄鸟5岁性成熟，每年4月中旬开始繁殖，窝卵数为2-4枚，2枚居多，孵化期31-32天。



图 3-5 区域重要动物图

水生：不涉及珍稀、濒危水生动植物。

生境：新建路段沿城、镇区边缘通过，沿线主要为村庄和农田，呈现出明显的农田生态系统特征，生态系统中人为干扰强度较大，均为常见种，与人类伴生的动物。

8、农业

怀远县作为传统的农业大县，粮食作物种植历史悠久，其中以水稻和小麦最为有名。水稻是怀远县的主要粮食作物之一，得益于当地优越的自然条件和科学的种植技术，怀远水稻产量高、品质优，深受市场欢迎。而小麦则是怀远人餐桌上的另一道主食，其种植面积广泛，产量稳定，为当地农民带来了可观的经济收入。结合现场踏勘，项目区域周边主要农作物包括小麦、油菜、蚕豆等。

生态环境现状

二、环境质量现状

1、环境空气质量现状调查与评价

(1) 基本污染物

项目位于蚌埠市怀远县，根据蚌埠市生态环境局 2024 年 6 月 3 日发布的《2023 年蚌埠市生态环境质量状况公报》，2023 年，空气质量综合指数为 3.95，同比改善幅度为 1.2%；细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度为 38 微克/立方米，占标率 108.6%，细颗粒物（PM_{2.5}）超标，项目所在地为大气环境空气质量不达标区。具体数据见下表。

表 3-1 项目所在区域空气质量现状（单位：ug/m³）

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	8	60	13.3	达标
NO ₂	年平均质量浓度	31	40	77.5	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	38	35	108.6	超标
PM ₁₀	年平均质量浓度	66	70	94.3	达标
CO	第 95 百分位数 日平均质量浓度	900	4000	22.5	达标
O ₃	第 95 百分位数 日平均质量浓度	159	160	99.4	达标

蚌埠市改善区域大气环境质量的措施：通过落实《蚌埠市环境空气质量达标规划（2019-2030 年）》中十大重点领域与主要任务，到 2030 年，全市空气质量实现达标，PM_{2.5} 年均浓度下降至 35 微克/立方米以下；SO₂、NO₂、CO、PM₁₀ 年评价浓度全面稳定达到国家二级标准限值以下；臭氧污染态势得到遏制；全市空气质量优良率达到 85%及以上。

(2) 特征污染物

本项目特征污染物为施工期产生的 TSP，为了解项目所在区域的大气环境 TSP 质量现状，本次环评委托山东中环检验检测有限公司附近村庄进行 TSP 现状监测，设 2 个监测点位，其中 G1 位于道路当季风向下风向，G2 为原拟定弃土场附近村庄，后弃土场调整外运综合利用，本项目延用 G2 作为本项目现状监测点。

表 3-2 大气环境质量其他污染物补充监测点位基本信息

测点序号	监测点位名称	方位	距边界距离 (km)	监测因子	备注
G1	王大郢村	NW	152	TSP	距离项目道路边界
G2	宫油坊村	NW	6229	TSP	距离项目道路终点

现状监测点位图见下图:

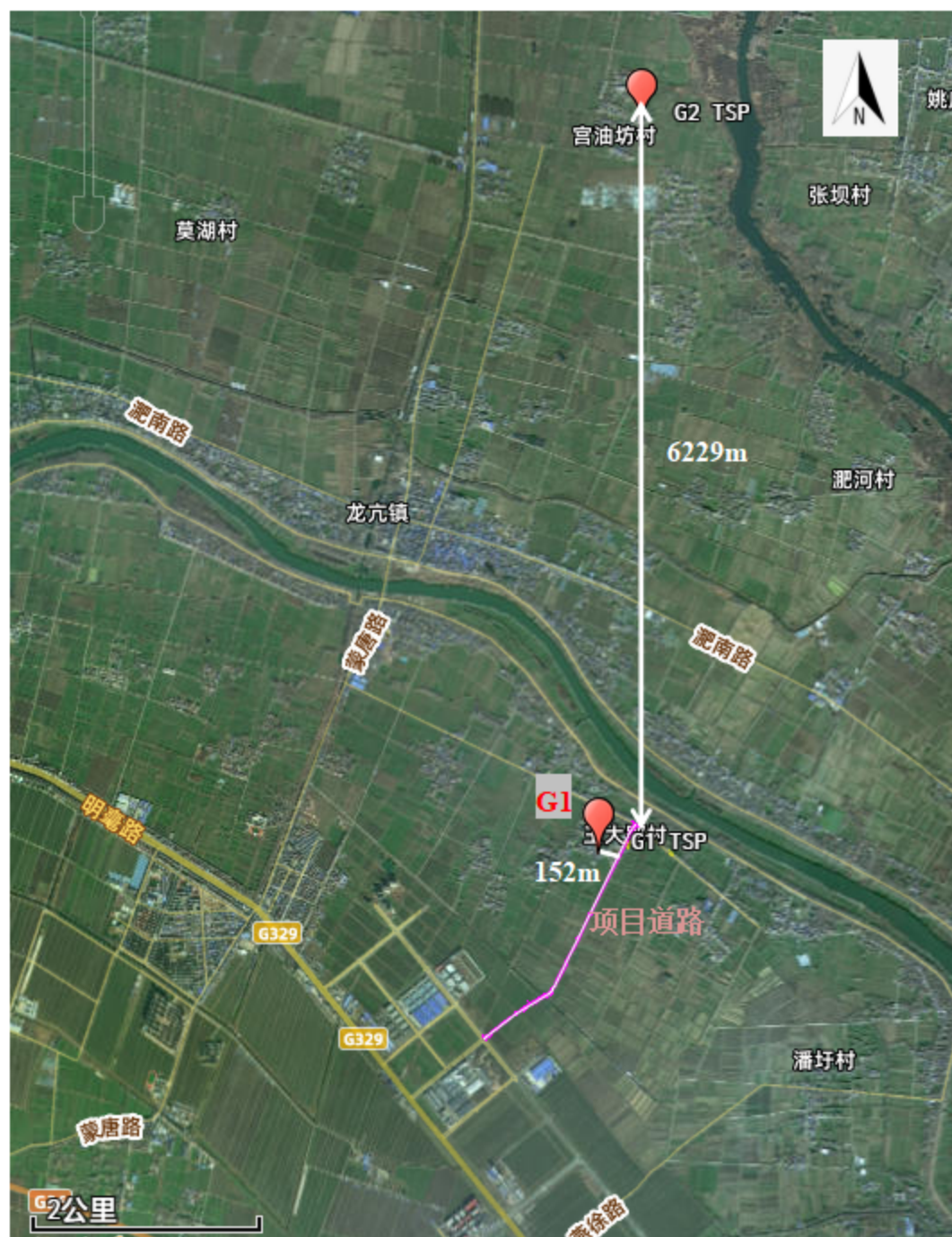


图 3-6 大气现状监测图

表 3-3 项目大气环境质量 TSP 现状监测值 单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$

检测项目：大气环境总悬浮颗粒物（TSP）						
采样日期 检测点位	检测结果（单位：μg/m³）			标准（单位：μg/m³）	最大浓度占标率	超标率（%）
	2025.4.24~2025.4.26					
G1	169	161	177	300	0.59	0
G2	172	165	174		0.58	0

由表 3-2 可知, 项目区域监测点 TSP 的浓度满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准, 项目所在区域环境质量达标。

(二) 地表水环境质量现状调查与评价

本项目运营期不产生废水, 施工期生产废水回用不外排, 施工期生活污水经化粪池处理后作周边农田施肥使用。

本项目区域内地表水主要为涡河, 根据《2023 年蚌埠市生态环境质量状况公报》:

淮河蚌埠段支流: 北淝河入淮河口、怀洪新河五河、浍河蚌埠固镇、沱河关咀、茨淮新河上桥闸上、**涡河怀远三桥** 6 个断面水质类别均符合 III 类标准, 水质状况良好。

因此, 项目区域地表水环境质量现状达标。

(三) 声环境质量现状调查与评价

详见声环境评价专章。

与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题

本项目为新建项目, 项目 K0+720~K2+419 段现状有农村村道, 无相关环境影响评价、竣工验收、排污许可等手续办理要求。

本项目现状沿线区域主要为农田、村庄等, 经现场勘察, 结合补充监测及环境公布数据, 项目现状不存在生态和环境问题, 现状沿线村庄等敏感点声环境均达标, 区域地表水环境达标, 未发现与项目有关的环境污染和生态破坏问题。

一、生态环境保护目标

根据《环境影响评价技术导则生态影响》HJ19-2022：穿越非生态敏感区时，以线路中心线向两侧外延 300 m 为参考评价范围，距离项目最近的生态敏感区为怀远四方湖省级自然保护区，距离道路终点 3500m 以上。

因此本项目道路外延 300m 范围内均不涉及国家公园、自然保护区、自然公园等自然保护地、世界自然遗产、生态保护红线、重要生境；不涉及重要物种、其他需要保护的物种、种群、生物群落及生态空间等。

生态环境
保护目标



图 3-7 项目与生态敏感区位置关系图

二、水环境保护目标

本项目施工期涉水工程为路基和涵洞工程，涵洞工程会扰动地表水体，扰动地表水为沿线农业灌溉沟渠。

本项目北侧为涡河，距离项目道路终点 300m，项目对项目占地范围内的灌溉渠进行清淤，灌溉渠水源来自涡河。

表 3-4 地表水环境保护目标一览表

项目	敏感点名称	位置	距离	环境功能
地表水环境	农业灌溉沟渠(无名)	项目占用	0m	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)V类标准
	涡河	N	300m	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准

三、声环境保护目标

详见声环境评价专章。

四、大气环境保护目标

见下表。

环保目标见附图 8 环保目标图。

表 3-5 大气环境保护目标

环境保护类别	环境保护目标名称	坐标		保护对象	保护内容(人)	环境保护级别	相对方位	相对距离(m)
		X	Y					
项目道路								
1	王大郢村	116.91508886	33.11059401	居民	52户/156人	GB3095-2012二类标准	W	7

表 3-7 地表水环境质量标准 单位: mg/L, pH 无量纲

污染物名称	pH	COD	BOD ₅	氨氮	石油类
V类标准限值	6-9	40	10	2.0	1.0

3、声环境质量标准

详见声环境专项评价。

二、污染物排放标准**1、大气污染物排放标准**

本项目为等级公路建设项目,施工期颗粒物执行安徽省《施工场地颗粒物排放标准》(DB 34 4811-2024),车辆机械废气氮氧化物、非甲烷总烃排放分别执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、《固定源挥发性有机物综合排放标准第 6 部分:其他行业》(DB 34/ 4812.6-2024)中无组织排放监控浓度限值,具体指标见表 3-8。

表 3-8 大气污染物排放限值 单位: mg/m³

污染物	无组织排放监控浓度限值		来源
	监控点	浓度	
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0 (超标次数≤1 次/日)	安徽省《施工场地颗粒物排放标准》(DB 34 4811-2024)
		0.5 (超标次数≤6 次/日)	
NO _x		0.12	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
非甲烷总烃	监控点 1h 平均	6	《固定源挥发性有机物综合排放标准第 6 部分:其他行业》 (DB 34/ 4812.6-2024)
	监控点任意一次	20	

2、废水污染物排放标准

项目生活污水依托周边村庄现有旱厕化粪池处理后,定期清掏,用作农肥施用,不外排。

项目基坑废水、机械冲洗废水等生产废水经沉淀/隔油后回用,执行《城市污水再生利用 城市杂用水水质标准》(GB/T18920-2020)标准。

表 3-9 城市杂用水质基本项目及限值

序号	污染物名称	公厕、车辆冲洗	城市绿化、消防、建筑施工、道路清扫
1	pH	6-9	6-9
2	色度，铂钴色度单位 ≤	15	30
3	嗅	无不快感	无不快感
4	浊度/NTU ≤		
5	BOD ₅ / (mg/L) ≤	10	10
6	NH ₃ -N/ (mg/L) ≤	5	8
7	阴离子表面活性剂/ (mg/L) ≤	0.5	0.5
8	铁/ (mg/L) ≤	0.3	-
9	锰/ (mg/L) ≤	0.1	-
10	溶解性总固体/ (mg/L) ≤	1000 (2000) *	1000 (2000) *
11	溶解氧/ (mg/L) ≥	2.0	2.0
12	总氯/ (mg/L) ≥	1.0 (出厂), 0.2 (管网末端)	1.0 (出厂), 0.2 ^b (管网末端)
13	大肠埃希氏菌/ (MPN/100mL 或 CFU/100mL)	无	无

3、噪声污染物排放标准

详见声环境专项评价。

4、固废污染物排放标准

一般工业固体废弃物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020) 中相关规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023) 中的相关规定。

其他

本项目废气均为无组织排放，项目生产废水全部回收利用不外排，无需申请污染物总量控制指标。

四、生态环境影响分析

施工 期生 态环 境影 响分 析	一、生态影响分析 道路工程施工期生态影响主要体现在土地占用、生物量损失、水土流失以及景观影响等方面。 1、工程占地及土地利用的影响 工程施工建设占用的土地包括永久占地以及临时占地。 (1) 永久占地影响 本项目为等级公路建设，根据设计资料，项目主要占地为一般农田、沟渠、村道、宅基地、公路及少量林地，项目新增永久占地总面积 46.91 亩（31273.49m²）。 本项目永久占地以农田、沟渠、村道为主，占用少量宅基地、林地。永久性占地具有不可逆性，将对土地资源造成一定程度的影响，尤其是占用农田、林地会直接导致区域生物量下降。本项目在满足公路工程技术标准的条件下，严格按照“少占或不占耕地”、“能占劣地不占好地”的原则，优先选择能够最大限度节约土地、保护耕地的方案，但项目建设仍不可避免的需要占用少量的耕地和林地。对周边区域整体而言，这种改变相对不明显，工程占地不会改变区域土地利用总体格局。 (2) 临时占地影响 本项目不设取土场，临时工程占地主要为施工生产区 1 处、施工生活区（项目部办公）1 处，项目施工生活区利用周边宅基地搭建临时样板房作为项目办公使用，施工生产区占用一般农田，用于施工材料堆放、现场焊接加工等。 临时占地包括宅基地、农田、坑塘等，农田现状主要种植水稻，宅基地现状为常见杂草，占地范围内现状动植物均为当地常见的地方物种，对动植物的影响有限。施工期间对临时占地进行表土保持，施工结束后，对临时占用土地及时进行清理、恢复。土地原有功能在采取措施后，其原有功能会逐渐恢复，对土地利用功能的影响相对来讲是较小。
---------------------------------	--

2、对植物的影响

根据生态环境现状调查，评价区内地表植被以农业栽培植物为主，兼有落叶阔叶林和草本植物。落叶阔叶林树种有杨树、广玉兰、桃树等，有规律分布的主要是沟渠两侧分布的杨树，未发现原始的落叶阔叶林植被。项目建设区域不涉及珍稀、濒危植物分布。

工程永久占地的陆生植被被完全被破坏，会导致植物生物量直接减少，可能造成少量农作物、植物生物量减少，考虑到工程永久占用区域占周边自然生态系统的比例较小，且占地范围内均为人工种植作物及少量自然生长的草本植被，项目施工后进行植被种植，沿线补种景观植物，在采取积极的复绿措施后，对当地生态环境影响不大。

3、对动物的影响

项目评价范围内开发程度较高，人为活动频繁，干扰较大，不具备野生动物生存条件，项目范围内仅少量小型动物生存，由于长期与人类共存，环境适应能力强，项目沿线周边环境与施工沿线环境相近，施工占地范围生境被影响，动物可自行迁移至受附近干扰小的区域。

施工期间对鸟类的影响主要体现在集电线路的桥架和直埋敷设、机械设备的噪声以及施工人员活动的增加，这些影响可能导致鸟类无法正常觅食、筑巢和繁殖。本项目区域野生鸟类主要为喜鹊、麻雀和鸽子等常见鸟类。这些鸟类对外界环境变化较为敏感，并具有强大迁移能力，因此施工期间鸟类一般会迁离影响区域，在施工结束后会陆续迁回。本项目施工活动持续时间短，且分区施工，无永久占地及大临工程的干扰，总体来看施工对鸟类不会产生较大影响。

4、对水生生态影响分析

施工期间路基工程将占用沟渠，需对涉及的沟渠进行挖泥，涵洞工程需在沟渠内涉水施工，挖淤对必然造成沟渠底栖物种的生物量减少，涉水工程造成地表水 SS 浓度短期上升，对水生生物造成影响。

现场踏勘期（2025 年 4 月），道路左幅沟渠有水，水质较差，灌溉沟渠常见水生生物包括河虾、泥鳅、鳊鱼、螺蛳、水蚯蚓等。项目沿线涉及多处东西向灌溉沟渠，现场踏勘期（2025 年 4 月），沟渠内几乎处于干涸状态，无水生生物生存。项目沿线涉及地表水主要为灌溉沟渠，怀远县农村灌溉沟渠纵横联

通，项目水域沟渠水源来自涡河，本项目沿线沟渠位于涡河下游，且距离涡河较远。

项目路基工程挖泥会造成沟渠内水生生物生物量减少，水生底栖动物在附近其它地区相似的环境中亦有分布，并非是本地区的特有种，且本项目沿线沟渠为农业灌溉、排涝使用，由于人工干扰大，水生生物量有限，因此从物种保护的角度看，该工程建设不会导致这些物种的消亡，同时随着施工期结束，底栖生物经过自然恢复，物种数量会逐渐恢复。

工程涵洞工程选择枯水期进行，根据现场踏勘期情况，项目沿线涵洞涉及的大部分沟渠，枯水期几乎干涸，因此涵洞工程不会对水生环境造成干扰。

因此，工程施工期间对鱼类影响极小。

5、对农业生态影响分析

永久占地区的自然植被除了部分区域(如护坡)的植被可以重建以外，其他区域的生态功能具有不可恢复性。因此本评价主要考虑项目永久性占用耕地的影响。被占用的耕地不能从事农业生产，将使当地农作物总产量减少，从而突出沿线地区人多地少的矛盾，加剧对剩余耕地的压力。怀远县 2023 年度的国土调查数据显示，农用地面积为 483035.10 亩，其中耕地占 2206276.05 亩，项目拟新增用地中水田 15.63 亩、旱地 2.47 亩，本项目占用全区总耕地的比例极小，不占用永久基本农田，因此项目建设对区域的耕地影响较小。

其次，工程临时占地对土地利用和经济也有一定的不利影响，这种影响在施工结束后不会自行消失，而是需要人为地通过恢复土地原有的使用功能来消除。通过采用以下措施可以将临时占用耕地的负面影响控制在有限范围：项目要求工程临时占地尽量选用荒地等非耕田性土地，对不得已临时征用的耕地，在使用前将耕作层土(表层 30cm 土层)堆放在一旁，待完工后，复土还耕，恢复土地原有的使用功能，对临时用地依据政策可给予相应经济补偿。最后，施工车辆穿越田间，施工扬尘污染将影响农作物的光合作用，也会导致附近农作物的减产，这种影响在施工初期比较突出，施工后期会逐渐减少。考虑到公路为线型工程，占地只直接影响土地面积的很小一部分，因此永久性占地对全地区来说影响不大，可通过乡级政府进行土地调整或利用占地补偿费，开发新产业来缓解此不利影响。

6、景观环境影响

本项目公路路线较短，公路建成后，沿线景观仍以乡村自然景观为主要景观组成。

7、水土流失影响

道路建设中的占地，将造成地表一定程度的裸露，使水土流失的发生或加剧成为可能使其抵抗雨水尤其是暴雨冲刷的能力降低，水土流失易发；此外本项目路基开挖及路堤边坡填筑等工程均会产生一定的土石方，水土流失主要在于土石方临时储存。

根据项目设计及水保资料，项目施工期间应铺植草皮固结土壤，减小坡面径流，对临时用地采取苫盖密目网。

8、水文情势影响分析

本项目新建涵洞，对现有涵洞进行拆除重建，本项目沿线地表水为农业灌溉、排涝沟渠，水源来自涡河，项目区域沟渠综合交错，本项目影响范围有限，本项目对水文情势影响不大。

9、生态结构影响分析

本项目的建设将本地区的一部分农用地变为公路用地，对生态结构产生一定的影响，但从区域角度看，本项目建设完成后，各种土地利用类型的面积和比例与现状仍然相当，工程建设前后相差不大，因此，本项目建设前后，当地生态结构可以保持基本稳定。

二、声环境影响

项目道路边界两侧 200m 范围内存在声环境保护目标，考虑到施工机械噪声较大，不可避免的对敏感点产生一定影响。本项目声环境影响详见噪声专项评价内容。

三、水污染影响

1、生活污水影响

本项目设施工生活区 1 处，位于道路终点处东侧后庙村，根据项目设计资料，项目人工工日总计 19158 工日，项目周期 7 个月，按 154 日计，单日人工约 124.4，按 125 人/日计。生活用水用水定额按 120L/（人·d）计，排污系数取 0.8，则生活用水用水量约 15m³/d，废水量 12m³/d，施工期 7 个月，按 154

日计，生活用水用水量约 $2310\text{m}^3/\text{a}$ ，废水量 $1848\text{m}^3/\text{a}$ 。根据《公路建设项目环境影响评价》（JTGB03-2006），项目部生活污水主要污染物及其浓度分别为 COD 500mg/L 、 BOD_5 250mg/L 、SS 300mg/L 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 30mg/L 。

施工生活区生活污水依托沿线村庄现有旱厕，生活污水经化粪池处理后用于周边农田施肥不外排。

施工期生活污水不外排，且属于短期影响，对环境影响可接受。

2、施工废水影响

（1）基坑排水

项目路基施工开挖会产生基坑排水，基坑排水主要为地下渗水和降雨，污染物单一，且较易沉降。基坑经常性排水为间歇排放，每次水量较小，类比同类型项目，基坑排水悬浮物浓度达 2000mg/L 。项目基坑废水经沉淀后回用于施工现场洒水降尘，基坑废水不外排，对水环境不产生影响。

（2）混凝土养护废水

混凝土养护会产生碱性废水，pH 值为 9~11。项目施工混凝土使用量不高，产生的废水量少，排放方式为间歇排放。施工生产过程中的混凝土施工废水悬浮物浓度高，悬浮物的主要成分为土粒和水泥颗粒等无机物，混凝土养护废水经收集后经沉淀处理后用于施工场地洒水降尘，不外排，对水环境不产生影响。

（3）车辆冲洗废水

本工程所在区域附近城区具备修理条件，施工现场不考虑机械大修，本工程施工机械车辆的维修、保养等均在城区进行，施工区内不设置机修场地，不产生机修含油污水。

施工现场出入口设车辆冲洗设备，冲洗设备地下设废水收集及隔油沉淀池。冲洗废水经冲洗场进行收集后再经隔油、沉淀处理，回用于施工现场洒水降尘、混凝土养护。根据《公路环境保护设计规范》和类比调查结果，施工车辆冲洗水平平均约为 $0.08\text{m}^3/\text{辆/次}$ 。项目施工期运输车辆冲洗按 30 次/工日计，则机械冲洗用水约 $2.4\text{m}^3/\text{d}$ ，该部分废水沉淀后全部回用于施工降尘、混凝土养护等，不外排。

车辆冲洗废水主要污染物为石油类和 SS，其中石油类浓度为 5~50mg/L，悬浮物浓度约为 3000mg/L 。施工营地设置隔油池、沉淀池处理生产废水，经处

理后满足《城市污水再生利用 城市杂用水水质标准》(GB/T18920-2020)相应标准,回用于施工场地洒水降尘、混凝土养护,对水环境的影响较小。

3、涉水施工影响

项目涵洞工程在枯水期施工,根据现场踏勘情况,项目沿线灌溉、排涝沟渠枯水期大部分小型沟渠为干涸状态,涵洞工程不对水体水质产生影响,项目道路左幅沟渠枯水期仍有水,项目施工期挖泥、路基施工会使该沟渠局部水体中悬浮物增加,但随着施工结束后,悬浮物沉淀后水质会恢复,且沟渠经过挖泥去除底层腐殖质后,水质会有所改善,随着施工结束,对沿线沟渠水质的影响也会消失。

四、大气环境影响分析

施工期主要的废气污染为运输扬尘、裸露地面和施工机械、车辆尾气、焊接烟尘、淤泥晾晒恶臭等。

1、运输扬尘

项目施工过程大气污染源主要为运输扬尘污染,主要来源于建筑材料的运输、装卸、堆放扰动、弃土运输、卸土等过程。据有关研究资料介绍,扬尘属于粒径较小的降尘(10~20 μm),而未铺装道路表面(泥土)粉尘粒径分布小于5 μm 的占8%;5~10 μm 的占24%;大于30 μm 的占68%。因此,正在施工的道路极易起尘,对大气环境质量产生较大的影响,行车道两侧扬尘短期内浓度会超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准及修改单要求,但运输及卸载过程中产生的扬尘点高度较低,且道路扬尘浓度随离扬尘点距离的增加而迅速下降,项目施工沿线开阔,草本植物较多,有利于扬尘沉降,道路扬尘对环境空气的影响范围有限。

施工运输车辆应封闭运输,保持现场地面清洁,减少轮胎粘土等,随着施工结束,项目的施工扬尘也会结束,在施工过程中进行有效的抑尘情况下,项目施工扬尘影响总体是可接受的。

2、裸露地面

施工期间开挖路基会产生裸露地面,在干燥、多风的情况极易产生扬尘。此外,工程施工产生的渣土和砂土物料在干燥后,会形成颗粒很小的粉土层,在装卸、移动、汽车行驶等人为活动或自然风速达到相应的启动风速时,细小

尘土就会扬起漂移到空气中，形成扬尘，对周围环境带来一定的影响，参考京津唐高速施工道路扬尘洒水降尘试验监测结果，通过适时洒水可有效抑制扬尘，可使扬尘量减少 70%，对一些粉状材料采取一些防风措施也可有效减少扬尘污染；同时，及时苫盖，加装围挡也可以有效减少扬尘污染。

裸露地面的扬尘包括料堆的风吹扬尘、装卸扬尘和过往车辆引起路面积尘二次扬尘，会对周围环境造成一定的影响，但通过洒水可以有效地抑制扬尘，使扬尘量减少。对粉状物料采取遮盖防风措施也能有效减少扬尘污染。

3、施工机械、车辆尾气

施工机械和运输车辆排放的尾气中含有颗粒物、一氧化碳（CO）、氮氧化物和总烃（THC）等有毒有害物质。拟建道路的施工作业量和物料运输量较大，因此汽车尾气排放对沿线环境空气质量的污染有一定程度的影响，其产生量较小，影响范围有限，只要加强设备及车辆日常维护和管理，不会对周围大气环境产生明显影响，且当施工期结束，亦会随之消失。

4、焊接烟尘

项目护栏搭设过程中，部分需要采用焊接来进行连接，在焊接过程中会产生一定量的焊接烟气。项目临时焊接在施工生产区进行，采用二氧化碳气体保护的焊接方式，焊丝为环保型无镀铜 CO₂ 气体保护焊实心焊丝，在焊接过程中会产生一定量的焊接烟气，由于项目焊接量较少，焊接烟气产生量不大，呈无组织排放，项目周边场地开阔，场地扩散条件较好，对周围空气环境影响较小。

5、淤泥晾晒恶臭

项目路基工程需对沟渠进行挖泥，在受到扰动和堆置地面时，炎热气候条件下可能会引起恶臭物质呈无组织状态释放，从而影响周围环境空气质量。臭气是由某些物质刺激人的嗅觉器官后，引起厌恶或不愉快的气体。淤泥散发的臭气源，含有多种致臭物质，如 H₂S、臭气、氨气。恶臭物质作用于人的嗅觉细胞，因其在空气中的浓度不同会引起不同的感觉。评价类比同类项目底泥的调查情况测数据，底泥的恶臭强度约为 2~3 级，影响范围一般在 50m 以内，底泥几乎感觉不到恶臭气味。有风时，下风向影响范围稍大一些。

由于项目淤泥量较少，不单独设淤泥晾晒区，淤泥在施工占地范围内就近沿沟渠岸边进行晾晒，路基施工期间主要为夏季，淤泥晾晒 1-3 天后即可外运

综合利用。环评提出，岸边淤泥晾晒设在王大郢村居民点距离 50m 范围外，减少对周围居民产生明显影响。

6、对敏感点的影响分析

施工阶段施工扬尘、恶臭等对王大郢村居民有一定的影响，且路基施工阶段的影响程度大于施工后期路面工程阶段。因此拟建项目施工期对公路两旁的居民有一定不利影响，必须采取相应的防护措施以减少对周围居民点的影响。通过对施工场地进行洒水抑尘，可以有效的减少起尘量，进一步减轻对周围环境敏感点的影响。

项目在施工、运输经过敏感点附近时，加强施工降尘措施，在施工区域设置围挡，在大风天气暂停施工，减少对敏感点的影响。同时加强施工期监测，随时监测敏感点 TSP 现状值。在落实本评价要求的降尘措施的情况下，上述敏感点的受施工扬尘的影响是可以接受的。同时，施工单位应做好与村民的沟通，由于施工过程是短暂的，在施工结束后，施工废气对敏感点的影响也会逐渐消失。

因此，在采取上述污染防治措施的情况下，本项目施工期大气污染物排放对沿线敏感点的影响处于可以接受的程度。

五、施工期固体废物影响分析

本项目拆迁工程及后续安置由县政府牵头负责，不由建设单位及施工单位负责，拆迁工程在项目施工前完成，因拆迁工程不在施工阶段内，且拆迁固废由县政府牵头处置，在本项目施工前完成，拆迁工程不纳入本项目工程内容，拆迁建筑垃圾不纳入本项目固废。

项目施工期固废主要有：

1、施工人员生活垃圾

施工期按 125 人/日计算，垃圾产生量按 0.5kg/(人·天)计，施工人员生活垃圾产生量为 62.5kg/d，在施工生活区及施工沿线设临时垃圾桶，统一分类收集后交由环卫部门处理，不会对周边环境造成影响。

2、施工废水沉淀池捞渣

项目基坑废水、混凝土养护废水、车辆冲洗等废水经沉淀处理后定期捞渣，污泥收集后外售给商砼厂家综合利用，不外排。

3、土石方

根据本项目设计资料，项目土方开挖总量 6061m^3 ；填筑总量 5394m^3 ；借方 3169m^3 ，来自外购；余方 3836m^3 ，外运综合利用。

4、废油

项目机械维护依托周边车辆维修场所，不在施工范围进行，车辆冲洗废水考虑少量含油，设隔油池对车辆冲洗废水进行处理后定期捞油，产生少量废油及包装桶，捞油后立即交有资质单位处理，不在施工场地暂存。

综上，本项目生活垃圾收集至环卫垃圾桶，沉淀池捞渣、土石方、废油等均得到有效处置，不排入外环境，项目施工固体废物不会对周围环境造成影响。

表 4-1 施工期环境影响因素一览表

环境因素	主要影响因素	影响的性质	影响分析
生态	永久工程占地	长期、不可逆、不利	占用耕地，导致土地资源减少
	临时工程占地	短期、可逆、不利	占地，土地资源减少
	植物	短期、可逆、不利	施工清表直接破坏占地范围内陆生植被，导致生物量减少
	动物	短期、可逆、不利	施工直接破坏动物生存环境，导致动物迁徙，噪声、施工人员活动等导致动物无法正常觅食、繁殖等。
	水生	短期、可逆、不利	挖淤等涉水工程直接导致底栖动物数量减少，SS 增加影响水生生境
	农业	长期、不可逆、不利	占用耕地，对农业造成影响
	景观	长期、不可逆、不利	绿化景观减少
	水土流失	短期、可逆、不利	裸露路面导致水土流失加剧
噪声	施工运输车辆	短期、可逆、不利	详见声环境专项评价
	施工机械		
地表水环境	生活污水	短期、可逆、不利	化粪池处理后用作农肥，不外排。
	施工废水		基坑废水、混凝土养护废水、车辆冲洗废水，不外排
	涉水施工		路基工程中挖淤、涵洞工程，沟渠 SS 增加

	环境空气	扬尘	短期、可逆、不利	影响环境空气质量，影响范围有限
		施工机械、车辆 废气		
		焊接烟尘		
		淤泥晾晒恶臭		
	固体废物	施工人员生活垃圾	短期、不可逆、不利	分类收集交环卫处理，不外排
		施工废水沉淀池 捞渣		交企业综合利用，不外排
		土石方		外运综合利用，不设弃土场
		车辆冲洗废水隔 油池捞油		收集后立即交有资质单位处置，不外排
运营 期生 态环 境影 响分 析	一、生态环境影响分析			
	1、生态环境影响分析			
	本项目现状村道沿线两侧人为活动较大，原始生态环境已被完全取代。项目建设过程中由于土地利用性质的改变，会对生态环境产生以下不良影响：			
	（1）对植被影响			
	项目运营后路面变宽，码头运输车辆较多，交通量激增，汽车尾气增加，废气对沿线内植被产生一定的影响。			
	（2）对动物的影响			
	①阻隔影响			
项目 K0+720~K2+419 段现状有农村村道，现状道路对沿线动物已造成阻隔影响，沿线动物已适应现状道路的影响，本项目运营后，不会加剧沿线动物的阻隔影响。项目 K0+000~K0+720 段现状为耕地，对沿线动物产生一定阻隔影响，但由于项目道路宽幅有限，小型动物仍可在码头车辆停止运输期间跨越道路，项目对沿线动物阻隔影响较小。				
②环境污染对动物的影响				

	项目道路扩建后，沿线车流量增加，车辆行驶时排放的废气、噪声、振动及路面径流污染物等对动物的生存环境造成污染，降低了动物的生境质量，迫使动物寻找其他的活动和栖息场所。陆生动物一般对人类活动比较敏感，噪声和灯光对于陆生动物来说是人类活动的直接信号，会直接干扰它们的正常活动，将迫使它们避开道路两侧的噪声和灯光影响带。公路上高速行驶的车辆交通噪声和夜间车辆行驶时灯光对公路附近水体中的两栖类、爬行类、鸟类等动物的栖息和繁殖有一定的不利影响，主要表现在影响动物的交配和产卵。公路建设将产生较多的干扰因子，如噪声污染、视觉污染、污染物的排放等，其中噪声污染影响显著，动物选择生境和建立巢区时通常会回避和远离公路。如果公路的边坡防护、隔声等措施做得较好，将减少这种影响。 (3) 水土流失影响 运营期通过设计时采取的排水与防护工程，在保护路基路面稳定，除路面水，保障道路行车安全的同时，已具有水土保持功能。 二、声环境影响分析 详见噪声评价专项内容。 三、水环境影响分析 工程运营期对水生生物资源的影响主要来自道路风险事故致水环境污染和车辆行驶的影响，主要为路面径流，汽车尾气及路面材料产生的污染物随降雨形成路面径流，进入沿线沟渠后将会对水体造成一定影响。 本项目路段主要为码头运输车辆，根据码头资料，码头货种类型为散货（矿建材料、粮食）、件杂货（袋装粮食、饲料、钢材），道路不运输危险化学品，发生车辆侧翻等事故情况下，水污染影响主要为 SS 浓度的瞬时升高，由于项目沿线沟渠功能为灌溉、排涝，发生事故情况后，立刻清理物料，经过水体沉淀后，对水体功能影响不大。 在降雨初期，雨水经路面径流进入水体后，将在径流落水点附近的局部小范围内造成 SS 浓度的瞬时升高，但在向下游流动的过程中随着水体的搅浑将很快混合均匀，其对沟渠水体的污染贡献微乎其微，径流对拟建项目跨越水体水质的影响不大。
--	--

四、环境空气影响分析

本项目道路行驶的码头运输货车货种为散货（矿建材料、粮食）、件杂货（袋装粮食、饲料、钢材），运营期主要的大气污染源为车辆行驶排放的尾气，含 NO_x 、 CO 、 HC 、颗粒物等污染物。

汽车尾气主要来自曲轴箱漏气、燃油系统挥发和排气筒的排放，主要污染物为 CO 、 NO_2 、总烃等。机动车尾气污染物的排放过程十分复杂，与多种因素有关，不仅取决于机动车本身的构造、型号、年代、行驶里程、保养状态和有无尾气净化装置，而且还取决于燃料、环境温度、负载和驾驶方式等外部因素。各类型机动车在不同行驶速度下的台架模拟试验表明，不同类型机动车的尾气污染物排放有不同的规律。

（1）排放因子的选取

考虑到原有旧的车型还有一段时间的服役期以及外来车辆的影响，本项目开通年(2026年)按轻型汽车国 V、国 VI 分别占 10%和 90%，中期(2035 年)和远期(2040 年)按轻型汽车国 VI 标准作为各特征年进行单车排放因子的计算。汽油、柴油按 1:1 比例，按最不利影响选取第二类车 III 级参数。

表 4-2 第 V、VI 阶段轻型汽车污染物排放限值单位：g/km.辆

阶段	类别	级别	基准质量 kg	限制					
				一氧化碳 (CO)		碳氢化合物 (HC)		氮氧化物 (NO_x)	
				L1		L2		L3	
				汽油	柴油	汽油	柴油	汽油	柴油
V	第一类车	/	全部	1.0	0.50	0.10	-	0.060	0.180
	第二类车		$\text{RM} \leq 1305$	1.0	0.50	0.10		0.060	0.180
		II	$1305 < \text{RM} \leq 1760$	1.81	0.63	0.13	-	0.075	0.235
		III	$1760 < \text{RM}$	2.27	0.74	0.16		0.082	0.28
VI	第一类车	/	全部	0.70		0.10		0.060	
	第二类车		$\text{RM} \leq 1305$	0.70		0.10		0.060	
		II	$1305 < \text{RM} \leq 1760$	0.88		0.13		0.075	
		III	$1760 < \text{RM}$	1.00		0.16		0.082	

项目不同预测年份下，路段废气排放源强。

表 4-3 道路机动车昼间高峰尾气排放源强 单位: t/a

特征年	昼间			夜间		
	CO	HC	NO _x	CO	HC	NO _x
2.03E+03	3.41E-03	5.20E-04	3.57E-04	6.84E-04	1.04E-04	7.16E-05
2.03E+03	3.87E-03	6.19E-04	3.17E-04	7.74E-04	1.24E-04	6.35E-05
2.04E+03	4.68E-03	7.48E-04	3.83E-04	9.36E-04	1.50E-04	7.68E-05

根据源强估算可知本项目运营期冬期的污染物排放较少,汽车尾气对环境的影响范围和程度较轻。

随着我国执行单车排放标准的不断提高,单车尾气的排放量将会不断降低,且未来汽车技术的提高和推广使用低污染汽车燃料,使汽车排放尾气中的 CO、HC、NO_x 还会相应降低。同时道路两侧绿化工程的实施在一定程度上可以降低汽车尾气对道路两侧环境的影响。

因此,本项目运营期对大气环境的影响很小。

六、固体废物影响分析

本工程沿路不设置服务区、养护管理处、收费站等职工管理固定场所,主要固体废弃物来源于运输车辆散落的运载物、发生交通事故的车辆装载的货物、乘客丢弃的物品等及行人丢弃的垃圾,沿道路呈线性分布,产生量较小,由当地环卫部门集中收集处理,经妥善处置后,对周围环境的影响不大。

6、环境风险影响分析

(1) 风险源项

本项目路段主要为码头运输车辆,根据码头资料,码头货种类型为散货(矿建材料、粮食)、件杂货(袋装粮食、饲料、钢材),道路不运输危险化学品,项目运输货件均不存在易燃性,本项目按最不利情形分析评价,其风险主要表现在车辆侧翻,货件(例如粮食)瞬时大面积逸散在道路上,一旦出现这类事故将会在很短的时间内造成一定面积的环境污染事故,主要表现为颗粒物导致的大气环境污染,如货件掉落沟渠,还会对水体造成瞬时 SS 污染。

(2) 减缓风险的管理措施

①本工程全线应结合公安交通监控加密布设视频监控,以便及时掌握发生

	风险事故点，跟踪监控运输车辆； ②运输单位应根据运输物品的危险特性采取相应的安全防护措施，随车配备必要的防渗、防溢、防漏等防护用品和应急救援器材；车辆上要有危险品标志，且不能随意停车。 ③交通运输管理等有关部门应加强日常运输车辆的“三证”检查、超载车辆的检查，严格执行《危险货物品名表》（GB12268）、《危险化学品名录》、《剧毒化学品目录》、《剧毒化学品目录补充和修正表》等有关标准，并加强宣传。若“三证”不全或车辆超载应禁止其上路。交通运输管理、环保等有关部门应指导和监督运输单位落实专业运输车辆和运输人员的资质要求和应急培训，运输人员应当了解所运输物品的危险特征及其包装物、容积的使用要求和出现危险情况时的应急处置方法。 ④发生突发环境事件时，立即报告当地相关主管部门，如公安、环境保护、水务等。道路运营单位应依据当地应急预案开展应急处置工作。事故时可采取的应急处置措施有： I、及时堵漏，采取措施修补或堵塞裂口，制止进一步泄漏。 II、泄漏控制后，如物料泄漏至沟渠，对沟渠两端进行围挡，防止物料在水体中进一步扩散，同时使用覆盖物品覆盖外泄的物料，抑制其扬尘。 III、使用专业工具收集泄漏物料。 IV、对现场进行洒水抑尘。 由于本项目运输货件简单，发生突发环境事件时，在第一时间采取应急措施的情况下，事故造成的环境影响可控制，本项目的环境风险水平是可以接受的。 本项目运营期工程污染源主要为汽车尾气，路面雨水，交通噪声，固体废物及运输环境风险等。运营期主要污染工序见下表 4-4。
--	---

表 4-4 运营期影响因素一览表

环境要素	产污环节	影响性质	影响分析
生态环境	交通噪声、汽车尾气、阻隔影响	长期、不利、不可逆	交通量增加带来的道路两侧影响带范围，动物的栖息、觅食和活动范围受到一定程度影响，车辆废气沉降等随径流对沿线水生生物造成一定影响。
声环境	交通噪声	短期、不利、不可逆	详见噪声评价专项内容
水环境	路面径流	长期、不利、不可逆	降雨冲刷路面可能在路面上形成不同程度的积聚，而这些物质可能随降水而形成路面径流。
环境空气	汽车尾气	长期、不利、不可逆	道路车辆行驶排放的尾气，含 CO、HC、NO _x 、颗粒物等污染物。
固废	运输散落、废弃物	长期、不利、不可逆	车辆抛洒物或者道路养护垃圾
环境风险	运输有害物质发生事故	短期、不利、不可逆	车辆事故发生时物料泄漏于路面或进入沟渠，造成环境空气颗粒物短期增加、水体中 SS 短期增加。

选址 选线 环境 合理性 分析	1、比选路线 根据前文 2-17 比选方案一览表，根据比选方案对比，推荐线 A 涉及敏感点较多，对沿线村庄环境影响较大；推荐线 B 占用基本农田，无法避让；推荐线不占用基本农田，涉及敏感点较 A 选线少，且推荐线路长度最短，造价相对较低。从敏感性、经济、环境影响角度，本项目选线为推荐线。 2、环境合理性分析 本项目符合规划要求，不占用基本农田，不涉及生态保护红线，不涉及生态敏感区，符合区域三线一单等要求，项目周边地势开阔，有利于降低废气影响，项目涉及噪声敏感点 1 处，采用噪声防治措施减少噪声影响，项目废水不外排，项目施工期废气、噪声等影响对区域环境影响可接受。 因此从环境制约角度分析，本项目选址合理。 3、环境影响程度分析 本项目施工建设和运营期对生态、环境要素均造成一定影响，其中施工期影响虽为不利影响，但随着施工期结束，项目不利影响是短期的、可逆的，项目建成后带来交通运输量增加，可能增加噪声、汽车尾气等影响，但影响加剧程度有限，不会对沿线生态、声环境等造成明显影响。项目不可逆的主要环境影响为永久占地对生态的影响，但本项目新增永久占地较少，且不涉及生态红线、生态敏感区、基本农田，对区域土地资源、生态等影响不大。 因此从环境影响程度分析，本项目选址合理。
-----------------------------	--

五、主要生态环境保护措施

施工期生态环境保护措施	一、施工期水环境保护措施 1、管理措施 (1) 优化施工时序 涵洞工程施工安排在枯水期进行。 (2) 合理布置施工场地 施工场地应尽量远离地表水域。施工场地应设置遮雨和截流设施，防止雨水冲刷物料进入地表水体；淤泥晾晒远离居民区（王大郢村）。 (3) 制定严格的施工管理制度 施工过程中产生的生活垃圾应定点存放、分类收集，定期由环卫部门清运，严禁乱丢乱弃；严禁向沿线的任何水体倾倒残余燃油、机油、生活垃圾、施工废水和生活污水。 (4) 配备必要的防护物资 施工表土、裸露路面应配备有防雨篷布等遮盖物品，防止雨水冲刷。 (5) 加强对施工人员的教育，加强施工人员的环境保护意识。 2、工程措施 (1) 生活污水处理措施 施工期人员生活污水经旱厕化粪池处理后用于周边农田施肥。 (2) 施工废水处理措施 施工场地内设置隔油池、沉淀池。车辆冲洗废水经隔油池处理后回用，不得外排。基坑废水经沉淀池处理后用于厂内洒水降尘，含油废水定期打捞交有资质单位处理，施工废水均不得外排。 (3) 施工场地防护措施 材料堆场堆放散货物料的堆场上部设临时苫盖、底部采用防渗混凝土硬化处理或铺设防渗膜，防止雨水冲刷及下渗对水环境的影响。 (4) 弃土运输防护措施 弃土运输使用密闭车辆，防止沿途遗撒和扬尘扩散对地表水影响。 二、施工期环境空气保护措施 (1) 扬尘
--	--

针对施工期主要环境空气影响因子，严格按照《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国务院国发〔2018〕22号）、《安徽省建筑工程施工扬尘污染防治导则》、《安徽省大气污染防治行动计划实施方案》等有关规定进行施工，本评价要求施工工地要做到工地周边围挡、物料堆放覆盖上方开挖湿法作业、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输，并采取以下措施最大限度地减轻项目施工扬尘对周边环境的影响：

①施工运输车辆往来产生的扬尘会对周边空气环境造成一定的影响，施工道路需加强洒水频次，防止扬尘污染，在大风日时，需加大洒水量及洒水次数。

②根据气象、季节合理安排施工，风力大于4级时，停止有扬尘产生的各种施工；在居民区集中区域施工时，易引起扬尘的工地，严禁在大风天气下施工；施工场地在雨天和大风日将堆放的易产生扬尘的材料用篷布遮盖。

③施工工地内作业区加工场、材料堆场地面、车行道路应当进行防尘处理。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。

④施工现场实行围挡封闭。施工现场必要时采用连续、密闭的彩钢板围挡，高度不得低于2.5m，围挡落尘应当定期清洗。做到“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。

⑤土方堆放高度不超过相邻围挡，使用土方时禁止将所有遮盖的防尘网全部打开；雨季时要采取措施防止随雨水冲刷进入水体或市政雨水管道。钢材、周转材料等物料分类分区存放，场地采取硬化或碎石铺装等防尘措施。

⑥严禁在施工现场围挡外堆放建筑材料。施工建设过程中产生的工程渣土按政府有关要求执行。在各类建设工程竣工后，施工单位在一个月内将工地的剩余工程渣土处理干净。

⑦建设单位应落实建筑施工扬尘污染防治的责任人，明确扬尘污染防治责任并监督落实；施工现场要设立扬尘污染防治公示牌，公布责任单位、责任人和监督举报电话，自觉接受社会监督。

（2）运输车辆尾气及设备燃油废气

运输车辆和部分施工机械在怠速、减速和加速时产生的污染最为严重。施

工单位在施工过程中应尽量使用符合国家现行有关标准规定的低污染排放的车辆和设备，并注意设备的日常检修和维护，保证设备在正常工况条件下运转。同时应严格控制装载量，不超载，不使用劣质燃料。总体来说由于其产生量少排放点分散，排放时间有限，基本不会对周围环境造成显著影响。

施工期时间相对较短，其产生的影响是临时性的，但是若放松管理也会造成污染事故。因此应切实落实防治措施，强调文明施工，加强环保管理要求，制定工作责任制，并服从环保部门的监督管理，进一步降低对大气环境的影响。

（3）焊接烟尘

在施工生产区固定地址进行设备焊接，焊接选用环保设施，在空旷地面进行焊接，加强现场通风。

（4）淤泥晾晒恶臭

禁止在占地范围外堆放淤泥；晾晒地点远离居民敏感点（王大郢村）50m外；淤泥晾晒后尽快运输；必要时喷洒植物掩蔽剂，减少恶臭影响。

三、施工期声环境保护措施

噪声污染防治措施详见声环境专项评价。

四、施工期固体废物防治措施

项目施工期产生的固体废物主要是施工人员的生活垃圾、土石方、沉淀池沉渣、废油等。

生活垃圾：施工期生活垃圾经分类收集后由环卫部门及时清运处置。

沉淀池沉渣：由商砼企业回收利用。

土石方：尽可能回填于工程，不能回填的弃方外运综合利用，不设弃土场。

废油：主要为车辆机械冲洗废水废水隔油池捞油，收集后立即交有资质单位处置，不在施工现场暂存。

五、施工期生态环境保护措施

1、植物保护

（1）路基清表时分层取土，对表土进行保存，施工结束后对表土进行回覆；

（2）施工时注意保护道路两侧自然植被，施工后在附近补种一定数量的本地乔木等并减少人为活动的痕迹，使杂草、灌木尽早恢复其自然景观，有利

于动物通行。

(3) 在施工人员和机械进场前, 对施工人员进行动植物保护等相关法律法规和防火等知识宣传、培训与教育, 提高施工人员对自然资源保护重要性的认识, 掌握资源保护知识。同时, 施工前明确作业带范围, 严禁施工人员到非施工区域活动; 施工结束后, 立即对施工区域进行原地貌恢复, 做到不留废弃物、不露新土, 做好与环境相协调的修整和美化工程。

2、动物保护

(1) 加强施工期宣传教育, 向施工人员进行野生动物培训, 特别是怀远县农田出现过的大鸨, 如遇到国家保护动物, 严禁伤害; 如遇到野生动物受到意外伤害, 应立即与林业局野生动物保护部门联系, 由专业人员处理。

(2) 优选施工时间, 尽量避开野生动物活动的高峰时段。早晨、黄昏和晚上是野生动物活动、繁殖和觅食的高峰时段, 应避免在该时段进行爆破、打桩等高噪声作业。

(3) 施工完毕后, 在项目途径段两侧适当增加绿化树种高度、密度, 以减少夜间车辆行驶灯光对野生动物的影响; 设置禁鸣或减速标志牌, 减少突发噪声对野生动物影响。

3、生态环境保护措施

项目设置施工场地等临时用地, 应及时采取措施进行生态恢复。

(1) 规范施工

- ①加强对管理人员和施工人员的思想教育, 增强其生态环保意识。
- ②严格要求施工人员注意保护当地植被, 禁止随意砍伐灌木、割草等行为。
- ③施工人员和施工机械不得在规定区域范围外随意活动和行驶。
- ④明确规定生活垃圾集中收集、集中处理, 不得随意外排或丢弃。

(2) 表土保护

①项目不设施工便道, 要求各种机械和车辆现有固定行车路线运行, 不能随意下道行驶或另开辟便道, 以保证周围地表和植被不受破坏。

②合理安排施工时间, 避开雨季, 苫盖等防护措施。

③临时用地表土分层取土、单独保持, 施工结束后表土回覆。

(3) 土地利用保护

	①合理组织施工，施工区域相对集中，不得占用设计外土地，减少施工临时用地；缩小施工作业范围，避免大规模开挖；施工人员和机械不得在规定区域外活动。 ②施工开挖作业面及时平整，临时堆土合理堆放；加大土石方的调配力度有序开展挖填方作业。 ③施工材料有序堆放，减少对周围的生态破坏。 ④不得占用基本农田，在施工过程中应尽量减少对农田的践踏。 ⑤施工临时用地使用完毕，施工单位必须按土地原使用功能进行恢复，占用土地采取绿化、平整等措施恢复或改善原有的植被状况。 4) 景观环境保护 ①严格控制施工场地范围，防止破坏周围植被； ②沿线原有水田及植被景观也是景观环境的重要组成，路域美化应注意加以利用。 4、水土保持 在保证主体工程施工安全的基础上，主体考虑的排水等措施，有利于减少随雨水冲刷造成的水土流失，有利于水土保持，能有效地减少水土流失。 除以上主体设计的措施外，从水土保持角度提出施工过程中的临时苫盖、撒播草籽等防护措施及管理措施要求。 5、水生生态保护措施 ①优化施工时序，涵洞工程选择枯水期施工，避免施工废水和施工固废的直接排放。废水需经处理后再利用，固废妥善进行处理处置。 ②在施工过程中，应加强施工管理，要求文明施工，禁止施工人员捕捞鱼类。 ③施工用料的堆放应远离水体，选择暴雨径流难以冲刷的地方。部分施工用料若堆放在河港附近，应在材料堆放场四周挖明沟、沉沙井，设挡墙等，防止被暴雨径流进入水体，影响水质，各类材料应备有防雨遮雨设施。 ④在施工时，尽量减少施工污水、垃圾及施工机械的废油对水体的污染，应收集后和其他污染物一并处理；临时施工场所应尽量远离河设置。 六、施工期环境管理措施
--	--

	1、合理布置施工营地和施工场地 施工尽可能远离河流，尽量利用现有的基础设施。 2、制定严格的管理制度 施工过程中产生的废渣等应指定地点堆放，严禁乱丢乱弃；生活垃圾应定点存放，定期由环卫部门清运，严禁乱丢乱弃；加强对施工机械的日常养护，杜绝燃油、机油的跑、冒、滴、漏现象；严禁向沿线的任何水体倾倒残余燃油、机油、施工废水和生活污水。 3、加强施工人员的环保教育 定期对施工人员进行环保教育，学习各项管理制度。
运营期生态环境保护措施	一、运营期水环境保护措施 本项目设计了完善的道路路面排水系统，路面径流进入水体后可能在局部狭小的区域内造成浓度的瞬时升高，但随着流动过程不断与河水充分混合稀释， 运营期，应严禁各种泄漏、散装超载的车辆上路，防止路面散装货物造成水体污染，其对这些河流污染物浓度升高的贡献微乎其微。 二、运营期大气环境保护措施 项目运营期大气污染主要来自路面上行驶的机动车行驶排放的尾气。机动车属流动源，本报告建议采取以下措施控制机动车尾气污染： (1) 加强交通管理，严格车管制度，严格执行国家颁布的机动车排放限值标准，限制尾气超标车辆、无遮盖措施的装载散装物料车辆上路。 (2) 加强对公路路面的养护和清洁，维护良好的路况，保证汽车在良好的路况下行驶，减少扬尘和汽车尾气污染。 (3) 运输散装货件的车辆必须采取密闭措施，防止物料遗撒造成扬尘污染。 (4) 运输道路设限速标志，路面严格限速 30km/h。 由于项目所在区域植被覆盖率较高，具有较好的空气净化效果，且该路段运营期采取控制措施，不会对当地大气环境产生明显影响。 三、运营期声环境保护措施 详见声环境影响专项评价。

四、运营期固体废物防治措施

(1) 运营期固体废物数量较少，按照收集和运输的原则分类处理，按时清运。

(2) 公路沿线树木花草产生的绿化垃圾较为分散，可采取定期人力清扫的方法加以定时收集，再送入收集车辆，不能就地焚烧处理。

(3) 对机动车运输过程严加防范，以防洒漏。

(4) 应加强对运营期道路的维护和管理人员的环境意识教育，严格执行环境管理措施，认识环境保护的重要性，对道路绿化及各项环保措施落实情况严格监督。

五、运营期生态环境保护措施

(1) 建设单位必须将绿化工程与主体工程同时设计、同时施工、同时投产。植被绿化应实行乔灌木搭配，选用本地植物种类。绿化植被布设及植物种类选配应符合景观美化、水土保持、环境保护和交通安全的要求。行道树应选择生长快、耐贫瘠、滞灰尘、减噪声等功能价值较强的树种，并尽量采用当地适生乡土树种。

(2) 针对本项目动物保护重点在于两栖类和爬行类的保护上，两栖类和爬行类行动能力较弱，而本工程又为开放型道路，两栖和爬行动物在跨越道路时很容易被来往车辆碾压致死，同时车辆的光和噪声对动物也会产生影响，应在野生动物活动频繁的地方设置警示标志，提醒司机禁止鸣笛，减速避让。

六、运营期风险防范措施

运营期建议采取以下风险防范措施：

(1) 加强运输车辆管理，本项目道路禁止运输危险化学品；加强车辆检查，禁止不符合货运标准的车辆运输；散货等货车严格遵守密闭运输管理规定。

(2) 道路设限速标识，配监控设备，严格控制货车运输速度，减少车辆事故发生；

(3) 严格要求车辆随车配置堵漏、收集物料等应急物资。

(4) 加强司机培训，一旦发生泄漏事故，应立即采取堵漏、截污等应急措施措施，将被污染的物料收集，采用洒水降尘，并第一时间向主管部门进行信息报告。

一、环境管理与监测计划

本工程环境管理计划见下表。

表 5-1 计划和设计期环境管理计划表

潜在的负面影响	减缓措施	实施机构	负责机构	监督机构
相关规划符合性	科学设计，使项目与城市、城镇、交通相协调	设计单位	建设单位	蚌埠市怀远县生态环境分局
影响环境景观	科学设计，使道路景观与地形、地貌及周围建筑相协调			
损失土地资源、破坏地表植被、造成水土流失	避采用少占耕地的方案，重视复垦、优化路线纵断面设计、路基防护工程设计、绿化设计			
影响水利设施、排灌系统	优化水利设施的改建方案			
交通噪声和扬尘污染	科学设计，保护声、气环境，种植相应的绿植草本植物			

表 5-2 施工期环境管理计划表

潜在的负面影响	减缓措施	实施机构
水污染	涉水工程施工枯水期进行；施工表土、裸露路面应配备有防雨篷布等遮盖物品，防止雨水冲刷；施工期人员生活污水经旱厕化粪池处理后用于农田施肥；基坑废水、混凝土废水、车辆冲洗废水等经沉淀池沉淀后回用不外排；弃土运输车辆使用密闭运输；施工材料堆放远离水体。	施工单位、建设单位
大气污染	严格落实住建部关于建筑工地的“六个百分百”要求、现场加强洒水、根据风力合理安排施工、沿线防尘处理、裸露路面采取防尘措施；选用环保车辆，减少运输车辆尾气排放。	
噪声污染	详见声环境专项评价	
固体废物	生活垃圾分类收集由当地环卫部门处理；沉淀池沉渣送至主管部门指定地点处理；挖方尽量回填，不能回填的弃方外运综合利用；废油打捞后等交有资质单位处置，现场不暂存。	
生态环境	严格按照设计占地范围施工，减少施工作业带，减少占地；不得占用基本农田；尽量不占耕地；加强施工期宣传教育、优选施工时间；合理安排施工时间，避开雨季，设临时苫盖等防护措施	

其他

表 5-3 运营期环境管理计划表

潜在的负面影响	减缓措施	实施机构
地表水污染	严禁各种泄漏、散装超载的车辆上路，防止路面散装货物造成水体污染；禁止运输危险化学品。	道路管理运营部门
环境空气污染	加强交通管理、加强对公路路面的养护。	
噪声污染	详见声环境影响专项评价	
固体废物	固体废物由环卫部门处理；对机动车运输过程严加防范，以防洒漏；加强道路维护和管理人员的环境意识教育	
生态环境	设置警示标志，提醒司机禁止鸣笛，减速避让	
环境风险	设监控设备；设限速设备；禁止不符合运输标准的货车运输；随车配置应急物资；对司机进行应急培训。	

表 5-4 施工期环境监控计划

监测项目		监测点位	监测时间、频次	实施机构	负责机构
空气	TSP	施工场地、王大郢村	1次/季度	受业主委托的有资质的监测单位	建设单位
噪声	环境噪声	施工边界、王大郢村（首排、二排）	1次/季度，每次监测2天		

表 5-5 运营期环境监控计划

监测项目		监测点位	监测时间、频次	实施机构	负责机构
噪声	等效连续 A 声级（昼间、夜间）	王大郢村首排室外、室内（建议卧室）；二排室外	近期 1 次/年（根据村民要求适当增加频次）；中、远期可适当减少	受业主委托的有资质的监测单位	建设单位

环保投资

根据项目水保资料，项目总投资 4166.79 万元，其中环保投资约 324 万元，主要用于治理施工期扬尘、噪声、固体废物、临时占地恢复等及运营期交通噪声防治、环境监测等，环境保护投资约占总投资的 7.78%，具体环保投资详见表 5-4。

表 5-4 项目环保投资估算及“三同时”一览表

环境影响及保护类型	环保措施		规模及措施	投资估算（万元）	备注
声环境	施工期	选用低噪声施工机械和施工工艺，加强对施工机械和运输车辆的保养维修，敏感点附近施工时采取必要的降噪措施，施工现场在靠近敏感目标一侧设置移动声屏障	施工区	10	主要以加强施工管理为主，必要时采取临时降噪屏障
	运营期	声屏障+隔声窗（其中一项为预留费用）	/	185.5	/
水环境	施工期	车辆冲洗设备场地、含油废水处理设备、沉淀池等	/	30	/
大气环境	施工期	洒水降尘费	施工区	2	/
		施工防尘网、防护网	施工区	2	/
		物料运输过程中的防尘	/	2	/
		物料堆积时的防尘，抑尘覆盖	施工区	5	/
固体废物处理处置	施工期	施工场地垃圾桶	施工场地内固体废物统一分类收集后委托当地环卫部门统一处理	0.5	/
		危废委托处理	委托有危废处理资质单位处理	2	/
生态环境	生态环境保护、恢复措施		排水沟等临时防护措施、道路沿线绿化、表土回覆	-	已纳入水保投资
环境风险防范风险	事故风险		限速、监控设备、沿线标识	5	/
环境监测及管理	环境监测		为各项环保措施提供依据	30	/
	施工期环境监理		保证各项环保措施落实到位	20	/
	环保竣工验收		保证各项环保措施落实到位	30	含监测费及专项咨询、编制费用
总计				324	/

六、生态环境保护措施监督检查清单

内容 要素	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	1、优化施工布置，减少耕地占用，不得占用基本农田； 2、严格按照设计文件确定征占土地范围，减少施工作业带，场内运输车辆严格按照指定运输道路行驶，不得扩大施工范围； 3、临时占地做好表土堆存，采取临时防护措施：设防护网、纤维布等覆盖物。在施工结束后，临时占地应立即表土回覆；施工尽量减轻对土壤及植被的破坏，施工完成后进行生态恢复，恢复方式按原植被类型进行恢复； 4、现场设置保护动物（大鸨）标识；优选施工时间，尽量避开野生动物活动的高峰时段；设置禁鸣或减速标志牌； 5、加强施工管理。	施工期的各项陆生生态环境保护措施应按照环境影响评价文件及批复要求落实到位	/	/

蚌埠港怀远港区龙亢码头疏港道路工程环境影响报告表

水生生态	1、优化施工时序，涵洞工程在枯水期施工； 2、合理布置施工场地，施工场地应尽量远离地表水域；施工场地应设置遮雨和截流设施，防止雨水冲刷物料进入地表水体；淤泥晾晒远离居民区（王大郢村）。 3、固废妥善处理，不得排入水体；生活污水、施工废水均不得排入水体；禁止水体清洗、倾倒固废、废水。 4、施工表土、裸露路面应配备有防雨篷布等遮盖物品，防止雨水冲刷。 5、弃土运输使用密闭车辆，防止沿途遗撒和扬尘扩散对地表水影响。				
地表水环境	施工期人员生活污水依托沿线村庄旱厕化粪池	不外排	严禁各种泄漏、散装超载的车辆上路，防止路面散装货物造成水体污染		
	处理后用于农田施肥；基坑废水、混凝土废水、车辆冲洗废水等经沉淀池沉淀后回用不外排；涵洞施工选择枯水期施工	回用水执行《城市污水再生利用 城市杂用水水质标准》(GB/T18920-2020)标准			
	施工表土、裸露路面应配备有防雨篷布等遮盖物品，防止雨水冲刷	/			

蚌埠港怀远港区龙亢码头疏港道路工程环境影响报告表

地下水及土壤环境	/	/	/	/
声环境	见噪声专项评价			
振动	/	/	/	/
大气环境	扬尘：严格落实住建部关于建筑工地的“六个百分百”要求、现场洒水降尘、根据风力合理安排施工、沿线防尘处理、裸露路面、土方采取防尘措施、施工现场实行围挡封闭、公布责任人；弃土使用密闭车辆运输、固定运输路线，运输路线远离敏感点。 尾气：使用符合国家现行有关标准规定的低污染排放的车辆和设备，并注意设备的日常检修和维护。 焊接烟尘：在施工生产区固定地址进行设备焊接，焊接选用环保设施，在空旷地面进行焊接，加强现场通风。 恶臭：禁止在占地范围外堆放淤泥；晾晒地点远离居民敏感点（王大郢村）50m 外；淤泥晾晒后尽快运输；必要时喷洒植物掩蔽剂。	施工期颗粒物执行安徽省《施工场地颗粒物排放标准》（DB 34 4811-2024），车辆机械废气氮氧化物、非甲烷总烃排放分别满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《固定源挥发性有机物综合排放标准第 6 部分：其他行业》（DB 34/4812.6-2024）中无组织排放监控浓度限值	加强交通管理、加强对公路路面的养护和清洁	周边环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准

蚌埠港怀远港区龙亢码头疏港道路工程环境影响报告表

固体废物	生活垃圾：现场分类收集后委托当地环卫部门统一收集处理	处置利用率 100%；土石方妥善处理；符合环境卫生及环境保护管理要求；危废废物按危废管理相关要求和处置	固体废物由环卫部门处理；对机动车运输过程严加防范，以防洒漏；加强道路维护和管理人员的环境意识教育	/
	沉淀池沉渣：沉淀池沉渣交商砼企业综合利用；土石方弃方：弃土外运综合利用			
	隔油池废油：废油打捞后交有资质单位处置，不在施工场地暂存			
电磁环境	/	/	/	/
环境风险	/	/	1、禁止运输危险化学品；禁止不符合货运标准的车辆运输；散货等货车严格遵守密闭运输管理规定。 2、道路设限速标识，配监控设备，严格控制货车运输速度，减少车辆事故发生； 3、严格要求车辆随车配置堵漏、收集物料等应急	/

蚌埠港怀远港区龙亢码头疏港道路工程环境影响报告表

			物资。 4、加强司机培训，一旦发生泄漏事故，应立即采取应急措施，并第一时间向主管部门进行信息报告。	
环境监测	开展施工期环境监理，开展施工期、运营期环境监测。	施工期监测频次、监测因子均符合环评要求，污染物排放达到相应限值要求	道路边界、敏感点噪声符合排放限值要求	营运期监测频次、监测污染物均符合环评要求，声环境满足相应限值要求
其他	落实施工监理，成立环保机构，专人负责，严格执行各项环境保护管理制度	严格执行环境保护“三同时”制度	/	/

七、结论

本项目建设符合产业政策，符合区域总体规划和交通路网规划要求，项目建成后对改善区域交通条件、完善港口交通具有重要意义，在落实本环境影响报告中的环保措施后，环境影响可接受，因此，从环境影响角度分析，本项目建设是可行的。