建设项目环境影响报告表

（生态影响类）

项目名称：滑县X008军牛线（S305-S306段）改扩建工程

建设单位：滑县农村公路事务中心

编制日期：2025年4月

中华人民共和国生态环境部制

统一社会信用代码
91410102MA3XAX6T27

营业执照

(副 本) (1—1)

扫描二维码登录"国家企业信用信息公示系统"了解更多登记、备案、许可、监管信息。

仅供滑县X008军牛线（S305-S306段）改造工程使用

名　　称　河南青盟环保科技有限公司

类　　型　有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人　高玉坤

经营范围　一般项目：节能管理服务；环保咨询服务；环境保护监测；社会稳定风险评估；土地调查评估服务；土壤污染治理与修复服务；土地整治服务；水利相关咨询服务；水土流失防治服务；环境保护专用设备销售；水资源管理；环境应急治理服务；实验分析仪器销售；工程技术服务（规划管理、勘察、设计、监理除外）；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；商务代理代办服务；知识产权服务（专利代理服务除外）；工程管理服务；采购代理服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

注册资本　壹佰万圆整

成立日期　2016年06月17日

住　　所　河南省郑州市郑东新区白沙镇郑开大道与永顺路交叉口中原保险大厦B座4层北户

登记机关　郑州市郑东新区市场监督管理局　4101055905178

2024 年 10 月 21 日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

打印编号：1745378677000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	8et62p
建设项目名称	滑县X008军牛线（S305-S306段）改扩建工程
建设项目类别	52--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）
环境影响评价文件类型	报告表
一、建设单位情况	
单位名称（盖章）	滑县农村公路事务中心
统一社会信用代码	1 E
法定代表人（签章）	
主要负责人（签字）	
直接负责的主管人员（签字）	
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	河南青盟环保科技有限公司
统一社会信用代码	91410102MA3XAX6T27
三、编制人员情况	

1. 编制主持人

姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
	(		

2. 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
[illegible]利	生态环境现状、保护目标及评价标准、生态环境影响分析、主要生态环境保护措施	BJJ042018	
[illegible]	建设项目基本情况、建设内容、生态环境保护措施监督检查清单、结论、声环境影响专项评价专题	[illegible]	

建设项目环境影响报告书（表）
编制情况承诺书

本单位 河南青盟环保科技有限公司 （统一社会信用代码 91410102MA3XAX6121 ）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形， 不属于 （属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 滑县X008军牛线（S305-S306段）改扩建工程 项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 [illegible] （环境影响评价工程师职业资格证书管理号 0[illegible] ，信用编号 E[illegible] ），主要编制人员包括 [illegible] （信用编号 [illegible] ）、 [illegible] （信用编号 [illegible] ）（依次全部列出）等 2 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位（公章）：

2025年4月23日

持证人签名:

Signature of the Bearer

管

Fi

053

姓名:

Full Name

性别:

Sex 男

出生年月:

Date of Birth

专业类别:

Professional Type

批准日期:

Approval Date

仅供渭河008军牛线（S305-S306段）改扩建工程使用

河南省环境科技有限公司

4101043382

签发单位盖章:

Issued by

签发日期: 2005 年 12 月 日

Issued on

表单验证号码bd63fd67721b46d18c2ec1767edd53bd

河南省社会保险个人权益记录单

（2025）

单位：元

证件类型	居民身份证	证件号码	[redacted]		
社会保障号码	[redacted]	姓　名	[redacted]	性别	男
联系地址	河南省信阳市师河区河南省信阳市师河区北京路123号附			邮政编码	
单位名称	河南青盟环保科技有限公司			参加工作时间	2007-08-01

账户情况

险种	截止上年末累计存储额	本年账户记入本金	本年账户记入利息	账户月数	本年账户支出额账利息	累计储存额
基本养老保险	40747.39	1337.28	0.00	153	1337.28	42084.67

参保缴费情况

月份	基本养老保险		失业保险		工伤保险	
	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态
	2015-08-31	参保缴费	2020-05-01	参保缴费	2020-05-12	参保缴费
	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况
01	4179	●	4179	●	4179	-
02	4179	●	4179	●	4179	-
03	4179	●	4179	●	4179	-
04	4179	●	4179	●	4179	-
05		-		-		-
06		-		-		-
07		-		-		-
08		-		-		-
09		-		-		-
10		-		-		-
11		-		-		-
12		-		-		-

说明：

1、本权益单仅供参保人员核对信息。

2、扫描二维码验证表单真伪。

3、●表示已经实缴，△表示欠费，〇表示外地转入，-表示未制定计划。

4、若参保对象存在在多个单位参保时，以参加养老保险所在单位为准。

5、工伤保险个人不缴费，如果缴费基数显示正常，—表示正常参保。

数据统计截止至：　2025.04.23 10:09:15　　打印时间：2025-04-23

表单验证号码e7ffe4b363a84426b8e7e8630ec4eb11

河南省社会保险个人权益记录单

（2025）

单位：元

证件类型	居民身份证	证件号码	[redacted]		
社会保障号码	4[redacted]	姓　名	辽	性别	女
联系地址	***		邮政编码		
单位名称	河南青盟环保科技有限公司		参加工作时间	2011-05-01	

账户情况

险种	截止上年末累计存储额	本年账户记入本金	本年账户记入利息	账户月数	本年账户支出额账利息	累计储存额
基本养老保险	51993.40	1201.92	0.00	168	1201.92	53195.32

参保缴费情况

月份	基本养老保险		失业保险		工伤保险	
	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态
	2011-05-12	参保缴费	2013-06-01	参保缴费	2011-05-12	参保缴费
	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况
01	3756	●	3756	●	3756	-
02	3756	●	3756	●	3756	-
03	3756	●	3756	●	3756	-
04	3756	●	3756	●	3756	-
05		-		-		-
06		-		-		-
07		-		-		-
08		-		-		-
09		-		-		-
10		-		-		-
11		-		-		-
12		-		-		-

说明：

1、本权益单仅供参保人员核对信息。

2、扫描二维码验证表单真伪。

3、●表示已经实缴，△表示欠费，○表示外地转入，-表示未制定计划。

4、若参保对象存在在多个单位参保时，以参加养老保险所在单位为准。

5、工伤保险个人不缴费，如果缴费基数显示正常，—表示正常参保。

数据统计截止至：　2025.04.23 11:41:09　　打印时间：2025-04-23

目　录

一、本报告表附以下附图、附件、附表：

附图：

附图一 本项目地理位置示意图

附图二 滑县国土空间总体规划（2021-2035 年）—县域国土空间现状图

附图三 滑县国土空间总体规划（2021-2035 年）—县域生态保护红线图

附图四 本项目在安阳市生态环境管控单元分布示意图

附图五 本项目生态环境保护目标分布及位置关系图

附图六 本项目临时工程位置示意图

附图七 本项目噪声现状监测点位分布图

附图八 本项目平面总体设计图

附图九 本项目路基标准横断面图

附图十 本项目特殊路基（土边沟、沟渠）处理设计图

附图十一 本项目下穿滑县专用铁路路堑挖方边坡变形监测断面设计图

附图十二 本项目新旧路基衔接工程设计图

附图十三 本项目箱涵一般布置图

附图十四 本项目倒虹吸一般布置图

附图十五 本项目圆管涵一般布置图

附图十六 本项目主要生态保护措施设计图（路基防护工程设计图）

附图十七 本项目及周边环境现状照片

附图十八 本项目环评报告公示截图

附件：

附件一　环评委托书

附件二　滑县发展和改革委员会关于滑县X008军牛线(S305-S306段)改扩建工程可行性研究报告的批复（滑发改(2023)101号）

附件三　滑县交通运输局关于滑县X008军牛线(S305-S306段)改扩建工程初步设计及概算的批复（滑交(2023)34号）

附件四　滑县交通运输局关于滑县X008军牛线(S305-S306段)改扩建工程施工图设计的批复（滑交(2023)66号）

附件五 河南滑州铁路有限公司关于滑县X008军牛线(S305-S306段)改扩建工程下穿滑县专用铁路工程的复函（滑州铁路工函(2022)2号）

附件六 滑县水利局关于滑县X008军牛线(S305-S306段)改扩建工程跨越新五干排渠、岳村沟方案征询意见的回复函

附件七 河南省人民政府关于滑县县道008军牛线(省道305-省道306段)改扩建工程项目建设用地的批复（豫政土【2024】433号）

附件八 监测报告

附件九 确认书

二、本报告附以下专题：

声环境影响专项评价

一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="3">滑县 X008 军牛线（S305-S306 段）改扩建工程</td></tr>
<tr><td>项目代码</td><td colspan="3">2212-410526-04-01-515143</td></tr>
<tr><td>建设单位联系人</td><td></td><td>联系方式</td><td></td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="3">项目起点位于滑县锦和街道办军旅庄 S305（南环路）上 X008 与南环路交叉口，起点桩号 K0+000，路线向南，依次下穿滑县专用铁路、濮卫高速、安罗高速后到达终点，终点位于老店镇 X008 与 S306 交叉口 S306 上，终点桩号 K7+323.600，路线全长 7.3236 公里。</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td colspan="3">起点中心坐标 114°34'25.13"，35°31'14.64"，终点中心坐标 114°34'12.69"，35°27'17.52"</td></tr>
<tr><td>建设项目行业类别</td><td>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)”</td><td>用地（用海）面积（m^2）/长度（km）</td><td>211553m^2（其中公共用地（现状公路用地）87165m^2），新增占地 124388m^2）/7.3236km</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td>☐新建（迁建）
☐改建
☑扩建
☐技术改造</td><td>建设项目申报情形</td><td>☑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</td></tr>
<tr><td>项目审批（核准/备案）部门（选填）</td><td>滑县交通运输局</td><td>项目审批（核准/备案）文号（选填）</td><td>滑交〔2023〕66 号</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>12456.18</td><td>环保投资（万元）</td><td>105</td></tr>
<tr><td>环保投资占比（%）</td><td>0.84</td><td>施工工期</td><td>12 个月</td></tr>
<tr><td>是否开工建设</td><td colspan="3">☑否
☐是：_____</td></tr>
<tr><td>专项评价设置情况</td><td colspan="3">本项目为生态类项目，根据《建设项目环境影响评价报告编制技术指南（生态影响类）》（试行），公路、铁路、机场等交通运输业涉及环境敏感</td></tr>
</table>

	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，需要开展噪声专项评价；本项目为二级公路改扩建项目，需要开展噪声专项评价。
规划情况	1、《滑县国土空间总体规划》（2021~2035年）于2024年6月24日经河南省人民政府批复
规划环境影响评价情况	/
规划及规划环境影响评价符合性分析	**1、《滑县国土空间总体规划》（2021~2035年）** 根据《滑县国土空间总体规划》（2021~2035 年）—县域国土空间用地现状图，本工程滑县 X008 军牛线（S305-S306 段）现状为一般公路，本工程的建设符合《滑县国土空间总体规划》（2021~2035 年）规划要求。
其他符合性分析	**1、与《产业结构调整指导目录》（2024年本）符合性分析** 根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，该项目属于鼓励类“二十四、公路及道路运输”中的“1.国省干线改造升级”，本项目符合国家现行产业政策。 **2、与“三线一单”符合性分析** （1）生态保护红线 依据《河南省生态保护红线划定方案》，安阳市生态红线为两大类：太行山水土保持生态保护红线和南水北调中线水源涵养生态保护红线。未纳入生态保护红线的各级各类法定保护地，生态公益林、重要湖库、极小种群物种分布栖息地、重要湿地滩涂等其他生态保护区划入一般生态空间。 本项目为滑县 X008 军牛线（S305-S306 段）改扩建工程，根据河南省三线一单综合信息应用平台及安阳市生态环境局关于发布《安阳市“三线一单”生态环境分区管控准入清单（2023 年版）》的函（安环函〔2023〕60 号），本项目所在区域属于一般管控单元-滑县一般管控单元，环境管控单元编码为 ZH41052630001，本项目选址范围不涉及生态保护红线，根据研判

	分析结果（见附图四），本项目无空间冲突。 因此，本项目的实施与生态保护红线不冲突。 （2）环境质量底线 根据安阳市生态环境局滑县分局公布的《2023 年滑县生态环境状况公报》数据，2023 年滑县环境空气质量 6 项基本因子中 SO_2、NO_2、CO 浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，$PM_{2.5}$、PM_{10}、O_3 超出二级标准限值，根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)，本项目所在区域环境空气质量属于未达标区。根据《2023 年滑县生态环境状况公报》中金堤河大韩桥自动站（岳辛庄）断面的常规监测数据，COD、BOD_5、NH_3-N、TP 等各监测因子浓度值均能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的 III 类标准。目前，滑县各政府部门正在贯彻落实《滑县 2024-2025 年环境空气质量改善攻坚行动方案》（滑环委[2024]4 号）等文件，随着产业结构调整攻坚、清洁运输替代攻坚、能源绿色转型攻坚、工业深度清污攻坚、污染协同治理攻坚、面源精细管控攻坚等主要任务的推进实施，将不断改善区域环境空气质量。本项目施工过程及运营期产生的废水、废气、噪声经治理之后对环境污染较小。采取上述提出的污染防治措施后，本项目排放的污染物不会对区域环境质量底线造成冲击。 （3）资源利用上线 本项目为滑县 X008 军牛线（S305-S306 段）改扩建工程，属于二级公路改造项目，根据《滑县国土空间总体规划》（2021~2035 年）—县域国土空间用地现状图，本工程滑县 X008 军牛线（S305-S306 段）现状为一般公路，土地资源符合土地利用规划的相关要求；项目道路工程所占用资源较少，对环境影响主要在施工期，通过施工管理、设备选择、施工材料的选用管理和污染治理等多方面采取合理可行的防治措施。项目用水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上线要求。 （4）生态环境准入清单 根据河南省三线一单综合信息应用平台及安阳市生态环境局关于发布

《安阳市“三线一单”生态环境分区管控准入清单（2023 年版）》的函（安环函〔2023〕60 号），本项目所在区域属于一般管控单元-滑县一般管控单元，环境管控单元编码为 ZH41052630001。项目与安阳市“三线一单”分区管控准入清单（2023 年版）相符性分析见表 1-1。

表 1-1　与安阳市滑县环境管控单元生态环境准入清单相符性分析

环境管控单元名称	管控单元分类	管控要求		本项目
滑县一般管控单元（ZH41052630001）	一般管控单元	空间布局约束	加强对农业空间转为生态空间的监督管理，未经国务院批准，禁止将永久基本农田转为城镇空间。鼓励城镇空间和符合国家生态退耕条件的农业空间转为生态空间。	本项目不涉及永久基本农田转为城镇空间。
			严禁在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油化工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业以及可能造成耕地土壤污染的建设项目	本项目为公路改造项目。
		污染物排放管控	禁止向耕地及农田沟渠中排放有毒有害工业、生活废水和未经处理的养殖小区畜禽粪便；禁止占用耕地倾倒、堆放城乡生活垃圾、建筑垃圾、医疗垃圾、工业废料及废渣等废弃物。	本项目施工期弃土收集后送至指定弃土场；建筑垃圾收集后送建筑垃圾堆放场（政府指定地点）。
		环境风险防控	/	/
		资源开发效率要求	/	/

综上所述，本项目为公路扩建建设项目，不属于高污染、高风险类建设项目，符合“三线一单”环境管理要求。

3、与相关生态环境保护法律法规政策相符性分析

3.1 与各项管理条例相符性分析

本项目与各项管理条例的相符性分析见表 1-2。

表 1-2 本项目与各项管理条例的相符性分析

	序号	政策文件	政策要求	相符性分析	相符性
	1	**《河南省大气污染防治条例》（2018年3月1日起实施）**	第三章大气污染防治措施 第四节扬 尘污染防治 第四十八条建设单位应当将防治扬尘污染的费用列入工程造价，作为不可竞争费用纳入工程建设成本，并在施工承包合同中明确施工单位扬尘污染防治责任。施工单位应当制定具体的施工扬尘污染防治实施方案。第四十九条 房屋建筑、拆迁改造、市政基础设施施工、城市规划区内水利工程施工和道路建设工程施工及园林绿化施工等可能产生扬尘污染活动的施工现场，应当采取下列措施：（一）建设项目开工前，在施工现场周边设置硬质围挡并进行维护；暂未开工的建设用地，对裸露地面进行覆盖；超过三个月未开工的，应当采取绿化、铺 装或者遮盖等防尘措施；（二）在施工现场出入口公示施工现场负责人、环保监督员、扬尘污染控制措施、举报电话等信息；（三）在施工现场出口处设置车辆冲洗设施并配套设置排水、泥浆沉淀设施，施工车辆不得带泥上路行驶，施工现场道路以及出口周边的道路不得存留建筑垃圾和泥土；（四）施工现场出入口、主要道路、加工区等采取硬化处理措施，确因生态和耕种等原因不能硬化的，应当采取其他有效措施进行抑尘；（五）对在施工工地内堆放的水泥、灰土、砂石等易产生扬尘污染的物料，以及工地堆存的建筑垃圾、工程渣土、建筑土方应当采取遮盖、密闭或者其他抑尘措施；（六）规模以上施工工地应当安装在线监测和视频监控，并与当地行业主管部门联网；（七）其他应当采取的防尘措施。	本项目施工期严格落实“六个百分之百”、开复工验收、“三员”管理等制度，严格落实“两个禁止”(禁止现场搅拌混凝土和禁止现场配置砂浆)要求；分段施工，严格控制施工作业范围；在施工现场出口处设置车辆冲洗设施并配套设置排水、泥浆沉淀设施；加大施工道路的洒水、沿途洒落物料清扫，堆场覆盖；严格控制施工扬尘，最大程度降低施工扬尘对周围环境的影响。	相符
	2	**《河南省水污染防治条例》（2019年10月1日起实施）**	第五十一条 在饮用水水源准保护区内禁止新建、扩建对水体污染严重的建设项目；改建建设项目，不得增加排污量。 第五十二条 在饮用水水源二级保护区内除本条例第五十一条规定的以外，还禁止下列行为：（一）设置排污口；（二）新建、改建、扩建排放污染物的建设项目；（三）设置装卸垃圾、危险化学品、煤炭、矿砂、水泥、粪便、油渍和有毒物品的码头；（四）经营有污染物排放的餐饮、住宿和娱乐场所；（五）建设畜禽养殖场、养殖小区。已建成的排放污染物的建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。	本项目为滑县X008军牛线（S305-S306段）改扩建工程，本项目距离最近饮用水源保护区为滑县老店镇西老店村地下水型水源地792m，不在其保护范围之内。	相符

3	**《河南省固体废物污染环境防治条例》（2018年修订）**	第七条 产生、收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的单位和个人，应当采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物。造成固体废物污染环境的，应当进行环境治理与修复。	本项目产生的固体废物分类收集并处置，施工期生活垃圾送往生活垃圾处理场，建筑垃圾收集后送当地建筑垃圾堆放场（政府指定地点），工程弃方送弃土场，沉淀池污泥定期清运至市政部门指定地点处理，不得倒入河流或弃置河滩。	相符
		第十九条 企业事业单位应当对其产生的工业固体废物加以利用。无条件自行利用的，可以交有条件的单位利用；暂时不利用或者不能利用的，应当按照国家规定建设贮存设施、场所，安全分类存放或者按照环境保护的有关规定处置。		相符
4	**《河南省土壤污染防治条例》（2021年10月1日起实施）**	第七条 土地使用权人从事土地开发利用活动，企业事业单位和其他生产经营者从事生产经营活动，应当采取有效措施，防止、减少土壤污染，对所造成的土壤污染依法承担责任。第十六条 各类涉及土地利用的规划和可能造成土壤污染的建设项目，应当依法进行环境影响评价。环境影响评价文件应当包含对土壤可能造成的不良影响以及应当采取的相应预防措施等内容。	本项目施工过程中采取有效措施，防止土壤污染。	相符

综上，本项目建设满足以上各相关要求。

3.2 与相关方案要求的相符性分析

本项目与相关方案相符性分析见下表。

表 1-3 与相关方案相符性一览表

类别	文件要求	本项目情况	相符性
河南省生态环境保护委员会办公室关于印发《河南省2024年蓝天保卫战实施方案》《河南省2024年碧水保卫战实施方案》《河南省2024年净土保卫战实施方案》《河南省2024年柴油货车污染治理攻坚战实施方案》的通知（豫环委办〔2024〕7号）			
《河南省2024年蓝天保卫战实施方	18.深化扬尘污染精细化管控。聚焦建筑施工、城市道路、车辆运输、线性工程、矿山开采和裸露地面等重点领域，细化完善全省重点扬尘污染源管控清单，建立施工防尘措施检查制度，按照“谁组织、谁监管”原则，明确监管责任，严格落实扬尘治理“两个标准”要求，加强施工围挡、车辆冲洗、湿法作业、密闭运输、地面硬化、物料覆盖等管	本项目施工期严格落实“谁组织、谁监管”原则，明确监管责任，严格落实扬尘治理“两个标准”要求，加强施工围挡、车辆冲洗、湿法作业、密闭运输、地面	相符

案》	理，提升扬尘污染精细化管理水平。推进全省扬尘污染防治智慧化监控平台互联互通，推动 5000 平方米及以上建筑工地安装在线监测和视频监控设施，并接入当地监管平台。市政道路、水务等长距离线性工程实行分段施工。工程项目将防治扬尘污染费用纳入工程造价，作为专项费用用于扬尘治理。强化道路扬尘综合治理，开展渣土、物料等运输车辆规范化整治，依法查处遗撒滴漏或扬散物料、不按照规定路线、时段行驶等违法行为，城市建成区道路机械化清扫率达到 80%以上。逐月开展降尘量监测，实施公开排名通报。	硬化、物料覆盖等管理，提升扬尘污染精细化管理水平；分段施工，严格控制施工作业范围；将防治扬尘污染费用纳入工程造价，作为专项费用用于扬尘治理；加大施工道路的洒水、沿途洒落物料清扫，堆场覆盖；严格控制施工扬尘，最大程度降低施工扬尘对周围环境的影响。	
《滑县 2024-2025 年环境空气质量改善攻坚行动方案》《滑县 2024 年碧水保卫战实施方案》《滑县 2024 年深入打好净土保卫战实施方案》（滑环委[2024]4 号）			
滑县 2024-2025 年环境空气质量改善攻坚行动方案	（六）面源精细管控攻坚 27.严格管控施工工地扬尘。严格落实施工扬尘“六个 100%”要求，加强施工围挡、车辆冲洗、湿法作业、密闭运输、场内道路硬化、物料覆盖等精细化管理。2024 年 6 月底前，建成区内 3000 平方米及以上建筑工地，以及重点区域 1 公里范围内的建筑工地，均要全部安装扬尘防治视频监控、β 射线法 PM10 在线监测设备，并与住建、生态环境部门联网。对不达标的施工工地依法查处，责令停工整改。对未严格落实施工扬尘“六个 100%”以及新能源车辆和非道路移动机械达不到替代比例的施工工地，在重污染天气应急预警期间不予豁免管控。	本项目施工期严格落实施工扬尘“六个 100%”要求，加强施工围挡、车辆冲洗、湿法作业、密闭运输、场内道路硬化、物料覆盖等精细化管理。	相符

综上，本项目建设满足以上各相关方案要求。

4、与集中式饮用水源保护区相关规划相符性分析

4.1 滑县县城集中式饮用水水源保护区

根据《河南省滑县县城集中式饮用水水源保护区划分技术报告》，对滑县饮用水源地划分保护范围如下：

（1）一级保护区

各水源地保护区边界均为以各井中心向外径向距离为 30m 半径的各圆形区域。

（2）二级保护区

	二水厂水源地边界及拐点坐标： 东至：文明路；西至：大宫河；南至：新飞路；北至：振兴路 1#文明路与振兴路交叉口坐标：114°31′43.5″，35°33′43.1″； 2#振兴路与大宫河交叉口坐标：114°30′55.0″，35°33′59.1″； 3#大宫河与新飞路交叉口坐标：114°30′34.4 ″，35°33′28.1″； 4#新飞路与文明路交叉口坐标：114°31′30.2 ″，35°33′ 13.3″； 本项目距离滑县二水厂地下水井群保护区最近点 4#新飞路与文明路交叉口约 5.108km，不在滑县二水厂地下水井群饮用水水源地保护区范围内。 **4.2 乡镇集中式饮用水水源保护区** 根据《河南省人民政府办公厅关于印发河南省乡镇集中式饮用水水源保护区划的通知》（豫政办[2016]23 号），滑县乡镇集中式饮用水水源保护范围为： ①滑县半坡店乡地下水井群（共 2 眼井） 一级保护区范围：取水井外围 30m 的区域。 ②滑县牛屯镇地下水井群（共 2 眼井） 一级保护区范围：水管站厂区及外围东 3m、南 25m 的区域(1 号取水井) ，2 号取水井外围 30m 的区域。 ③滑县焦虎乡地下水井群（共 2 眼井） 一级保护区范围：水管站厂区及外围南 10m、北 10m 的区域(1 号取水井)，2 号取水井外围 30m 的区域。 ④滑县瓦岗寨乡地下水井群（共 2 眼井） 一级保护区范围：取水井外围 30m 的区域。 ⑤滑县留固镇地下水井群（共 2 眼井） 一级保护区范围：水管站厂区及外围东至 213 省道的区域。 ⑥滑县赵营乡地下水井群（共 2 眼井） 一级保护区范围：水管站厂区及外围南 20m 至 006 乡道的区域。 ⑦滑县桑村乡地下水井群（共 2 眼井） 一级保护区范围：水管站东院(1 号取水井) ，水管站西院及外围南 30m

的区域(2 号取水井)。

⑧滑县万古镇地下水井群（共 2 眼井）

一级保护区范围：水管站厂区及外围西 13m、南 13m 的区域(1 号取水井)，2 号取水井外围 30m 的区域。

⑨滑县高平镇地下水井群（共 2 眼井）

一级保护区范围：水管站厂区及外围东 30m 、西 30m 、南 20m 、北 40m 的区域。 二级保护区范围：一级保护区外围 400m 的区域。

本项目为滑县 X008 军牛线（S305-S306 段）改扩建工程，项目沿线经过锦和街道办、城关街道办、老店镇。本项目评价范围内无地下水井群，不在其集中式饮用水源保护区范围内，对周边集中式饮用水源地影响较小。

4.3 滑县“千吨万人”集中式饮用水水源地保护区

滑县“千吨万人”集中式饮用水水源地保护区划分后一级保护区范围见下表。

表 1-4　滑县“千吨万人 ”集中式饮用水水源地保护区定界方案

序号	水源地名称	一级保护范围（区）定界情况
1	枣村乡马庄村地下水型水源地	1 号取水井外围 30 米及水厂内部区域且东至 028 乡道，2 号取水井外围 30 米的区域。
2	留固镇五方村地下水型水源地	1、2 号取水井外围 30 米及水厂内部区域且西至 213 省道，3、4 号取水井外围 30 米及水厂内部区域，5、6、7、8 号取水井外围 30 米的区域。
3	半坡店镇西常村地下水型水源地	1、2 号取水井外围 30 米的区域。
4	半坡店镇王林村地下水型水源地	1 号取水井外围 30 米及水厂内部区域，2、3 号取水井外 30 米的区域。
5	半坡店镇东老河寨村地下水型水源地	1 号取水井外围 30 米。
6	王庄镇莫洼村地下水型水源地	1、2 号取水井外围 30 米及水厂内部区域。
7	王庄镇邢村地下水型水源地	1、2 号取水井外围 30 米及水厂内部区域。
8	小铺乡小武庄村地下水型水源地	1、2、3 号取水井外围 30 米的区域，4 号取水井外围 30 米及水厂内部区域。
9	焦虎镇桑科营村地下水型水源地	1 号取水井外围 30 米及水厂内部区域且北至 054 乡道，2、3 号取水井外围 30 米区域。
10	城关镇张固村地下水型水源地	1、2、3 号取水井外围 30 米及水厂内部区域。

		11	滑县新区董固城村地下水型水源地	1、2 号取水井外围 30 米及水厂内部区域。
		12	上官镇吴村地下水型水源地	1、2 号取水井外围 30 米及水厂内部区域且西南至 215 省道，3、4 号取水井外围 30 米区域。
		13	留固镇双营村地下水型水源地	1、2 号取水井外围 30 米及水厂内部区域。
		14	八里营镇红卫村地下水型水源地	1、2、3 号取水井外围 30 米及水厂内部区域且西至 002 县道，4 号取水井外围 30 米区域。
		15	大寨乡冯营水厂地下水型水源地	1、2 号取水井外围 30 米及水厂内部区域。
		16	八里营镇卫王殿地下水型水源地	1、2、3 号取水井外围 30 米及水厂内部区域。
		17	大寨乡小田村地下水型水源地	1、2、3、4、5 号取水井外围 30 米及水厂内部区域。
		18	上官镇孟庄村地下水型水源地	1、3、4 号取水井外围 30 米及水厂内部区域，2 号取水井外围 30 米区域。
		19	上官镇上官村地下水型水源地	1、2 号取水井外围 30 米及水厂内部区域。
		20	上官镇郭新庄村地下水型水源地	1 号取水井外围 30 米及水厂内部区域，2 号取水井外 30 米区域。
		21	高平镇子厢村地下水型水源地	1、2、3 号取水井外围 30 米及水厂内部区域。
		22	白道口镇石佛村地下水型水源地	1、4、5 号取水井外围 30 米及水厂内部区域且东南至 101 省道，2、3、6 号取水井外围 30 米区域。
		23	白道口镇民寨村地下水型水源地	1、2 号取水井外围 30 米区域，3 号取水井外围 30 米及水厂内部区域。
		24	枣村乡宋林村地下水型水源地	1、2 号取水井外围 30 米及水厂内部区域。
		25	老店镇吴河寨村地下水型水源地	1、2、3 号取水井外围 30 米及水厂内部区域且西南至 008 县道，4 号取水井外围 30 米区域且西至 008 县道。
		26	老店镇西老店村地下水型水源地	1、2、3 号取水井外围 30 米及水厂内部区域，4、5 号取水井外围 30 米区域。
		27	瓦岗寨乡大范庄村地下水型水源地	1 号取水井外围 30 米及水厂内部区域且西至 056 乡道，2 号取水井外围 30 米的区域且西至 056 乡道。
		28	慈周寨镇西罡村地下水型水源地	1 号取水井外围 30 米及水厂内部区域，2 号取水井外围 30 米的区域。
		29	慈周寨镇寺头村地下水型水源地	1 号取水井外围 30 米及水厂内部区域，2 号取水井外围 30 米的区域。

30	桑村乡高齐丘村地下水型水源地	1、2、3 号取水井外围 30 米及水厂内部区域，4 号取水井外围 30 米区域。
31	老爷庙乡孔村地下水型水源地	1 号取水井外围 30 米及水厂内部区域，2、3 号取水井外围 30 米区域。
32	老爷庙乡王伍寨村地下水型水源地	1、2 号取水井外围 30 米及水厂内部区域，3 号取水井外围 30 米区域。
33	老爷庙乡西中冉村地下水型水源地	1、2、5 号取水井外围 30 米及水厂内部区域，3、4 号取水井外围 30 米区域。
34	万古镇梁村地下水型水源地	1、2、3 号取水井外围 30 米区域，4、5、6、7 号取水井外围 30 米及水厂内部区域。
35	牛屯镇张营村地下水型水源地	1、2 号取水井外围 30 米及水厂内部区域。
36	牛屯镇位园村地下水型水源地	1、3 号取水井外围 30 米及水厂内部区域，2、4 号取水井外围 30 米区域。
37	慈周寨镇慈一村地下水型水源地	1 号取水井水厂内区域，2、3、4 号取水井外围 30 米的区域。

根据上表，距离本项目较近的“千吨万人”集中式饮用水水源保护区为项目桩号 K2+460 东侧约 1.62km 处的城关镇张固村地下水型水源地，项目终点桩号 K7+323.600 西南侧 792m 处的老店镇西老店村地下水型水源地。本项目不在其集中式饮用水源保护区范围内。

对照《河南省人民政府办公厅关于印发河南省县级集中式饮用水水源保护区划的通知》（豫政办〔2013〕107 号）、《河南省人民政府办公厅关于印发河南省乡镇集中式饮用水水源保护区划的通知》（豫政办〔2016〕23 号）以及《滑县“千吨万人”集中式饮用水水源地保护范围（区）划分技术报告》，并根据河南省三线一单综合信息应用平台研判分析（见附图四），本项目最近的水源地是老店镇西老店村地下水型水源地，本项目终点桩号 K7+323.600 距离滑县老店镇西老店村地下水型水源地 792m，不在集中式饮用水水源地保护区范围内。

二、建设内容

<table>
<tr><td>地理位置</td><td>本项目为滑县 X008 军牛线（S305-S306 段）改扩建工程，项目起点位于滑县锦和街道办军旅庄 S305（南环路）上 X008 与南环路交叉口，起点桩号 K0+000，路线向南，依次下穿滑县专用铁路、濮卫高速、安罗高速后到达终点，终点位于老店镇 X008 与 S306 交叉口 S306 上，终点桩号 K7+323.600，路线全长 7.3236 公里。</td></tr>
<tr><td>项目组成及规模</td><td>

1、编制依据

本项目为滑县 X008 军牛线（S305-S306 段）改扩建工程，项目起点位于滑县锦和街道办军旅庄 S305（南环路）上 X008 与南环路交叉口，路线向南，终点位于老店镇 X008 与 S306 交叉口 S306 上，现状道路路线走向不变，属于旧路扩建。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（生态环境部部令第 16 号）“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，需编制环境影响报告书；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），需编制环境影响报告表”的相关规定，本项属于二级公路（滑县 X008 军牛线（S305-S306 段））改扩建工程，按要求应编制环境影响报告表。

滑县发展和改革委员会已对本项目可行性研究报告进行批复（滑发改〔2023〕101 号），滑县交通运输局已分别对本项目初步设计及概算、施工图设计进行批复，批复文号分别为：滑交〔2023〕34 号、滑交〔2023〕66 号。本项目按照施工图设计内容进行建设，本次评价项目主要建设内容、建设规模等基础资料均以项目施工图设计文本及图件内容为准。

表 2-1　本项目建设内容与立项文件及初设文件、施工图设计文件相符性分析

<table>
<tr><th>序号</th><th>项目</th><th>项目可研批复内容</th><th>项目初步设计及概算内容</th><th>施工图设计</th><th>本项目建设内容</th><th>相符性</th></tr>
<tr><td>1</td><td>项目名称</td><td colspan="4">滑县X008军牛线（S305-S306段）改扩建工程</td><td>一致</td></tr>
<tr><td>2</td><td>建设地点</td><td colspan="4">项目起点位于滑县锦和街道办军旅庄S305（南环路）上X008与南环路交叉口，路线向南，终点位于老店镇X008与S306交叉口S306上。</td><td>一致</td></tr>
</table>

</td></tr>
</table>

3	建设规模	路线全长约7.3236km，二级公路，设计速度60km/h。				一致
4	项目投资	14018.81万元	13612.86万元	12456.18万元	12456.18万元	本项目建设内容以施工图设计内容为准
5	建设单位	滑县农村公路管理所				一致

2、本项目主要建设内容、建设规模、工程参数等

2.1 本项目主要建设内容

本项目为滑县 X008 军牛线（S305-S306 段）改扩建工程，工程主要内容包括主体工程、临时工程、公用工程、环保工程等。本次评价项目主要建设内容、建设规模、工程参数等基础资料均以项目施工图设计文本及图件内容为准。本项目工程组成及主要建设内容一览表见表 2-2。

表 2-2　本项目工程组成及主要建设内容一览表

工程组成	工程建设内容	
主体工程	道路工程	项目公路等级为二级公路，设计速度 60km/h，道路全长 7.3236km。其中桩号 K0+000-K3+500、K4+080-K4+475、K5+300-K7+323.600 路段长 5. 919km，路基宽 21.0m，采用双向四车道布置；桩号 K3+500-K4+080、K4+475-K5+300 路段长 1.405 公里，路基宽 23.0 米，采用双向四车道布置。
	排水工程	在一般路段，设置 60×60cm 梯形土边沟；在厂区门口、临近房屋密集等的一般路段，设置矩形盖板边沟，盖板边沟位于土路肩外侧；盖板边沟内汇水排向土边沟内；村镇路段，在硬路肩外侧，设置矩形盖板边沟。盖板边沟收集路面及人行道汇水后排入涵洞或沟渠内。
	下穿滑县专用铁路段桩号 K1+747.78 排水、电气工程	雨水泵站工程：路面汇水通过两侧纵向排水沟汇集至 K1+723 处，之后进入检查井沿横向排水管向西进入雨水泵房集水池（对现有雨水泵站进行改造，将既有两台 200WQ480m^3 /h 潜污泵更换为两台 400WQ2400m^3/h 潜污泵）。
		电气工程：由于本次工程将雨水泵站由原来 2 台 37kW 的潜污泵更换为 2 台 132kW 的潜污泵，据此用电需求进行核查电源负荷剩余容量和配电设备的改造。包括：选用 400kVA 欧式箱变；引出至 2 个软启动柜的低压电缆由 YJY-4×25 更换 YJY-3×95+1×50；引出 2 台潜污泵的低压电缆由 YJY-4×35+1×16 更换为 YCW3×50+1×16，控制电缆由 KVV22-6×2.更换为 YVCP4×1.5；更换现有三台落地柜。
	涵洞工程	共设置涵洞 6 道，涵长共计 183.15m。其中钢筋混凝土倒虹吸管涵 3 道/73m，钢筋混凝土圆管涵 1 道/17.0m，钢筋混凝土箱涵 2 道/93.15m。
	路线交叉工程	本项目设置分离式立体交叉 3 处（与公路分离式立体交叉 2 处，与铁路分离式立体交叉 1 处），平面交叉 22 处（与一级公路交叉 1 处、与二级公路交叉 1 处、与高速下站口交叉 1 处、与四级公路平面交叉 17 处，与等外道路平面交叉 2 处；置分离式立体交叉 3 处），管

				线交叉 16 处。
			交通工程及沿线设施	交通信号灯：对于起、终点交叉口的现状信号灯进行拆旧建新，对于濮卫高速收费站下站口平交处增设交通信号灯；在未设置红绿信号灯的一部分主路优先平交口处增设太阳能黄闪灯及警示爆闪灯（警示爆闪灯与太阳能黄闪灯合并设置）。在宏盛祥加油站北侧路口。 本项目对现状起、终点平面交叉路口处电子警察进行改移利用。机动车闯红灯电子警察系统、行人闯红灯电子警察系统等后期由交警部门进行建设、实施。
				照明工程：高低压供电系统：箱变高压电源引自就近的 10kV 高压线路，采用 YJV22-10kV-3×240 电缆敷设至箱变位置；照明设计：照明光源采用 LED 灯，一般段落路灯采用单臂金属柱灯，灯杆高 12m，间距 35m，局部路段灯杆高 10m，灯具功率为 200W，灯臂长 1.5m，仰角为 10°；主要交叉口交汇区采用高杆投光灯，灯杆高 14m，灯具功率为 3×200W；下穿铁路框架桥和高速桥梁路段采用隧道灯，附着于梁板底部，间距 10m，灯具功率为 150W；低压电缆敷设与接线：低压电缆采用 YJLV-1kV-4×35，敷设于两侧绿化带内，一般路段外套 HDPE-Ø75 保护管；下穿桥梁段外套 SC 镀锌钢管Ø65 保护管；过路路段外套 DEPB-Ø100/3.5 保护管，埋深不小于 0.8m。照明低压接地系统类型采用 TN-S 系统。
			道路绿化景观工程	采用落叶乔木+常绿乔木+开花乔木互相搭配，其中落叶乔木采用速生法桐，常绿乔木采用石楠，开花乔木采用紫薇。
		临时工程	施工场地	本工程于桩号 K3+280 处设置施工场地，用于预制构件、材料及设备堆放；本项目不设置施工营地，施工期大部分施工人员来自于周边居民，其余施工人员租用当地居民房屋；本项目不设置沥青拌合站及水泥、水稳混凝土拌合站。
			施工便道	由于桩号 K3+487 处涵洞需要拆除重建，本项目于桩号 K3+420~K3+520 设置涵洞施工便道。其余施工便道均利用现状道路，均位于改造项目占地施工范围内。
			取、弃土场	本项目不设置取、弃土场。
		公用工程	给水	供水采用自备井，以满足工程的生活、机械和工程用水需要。
			排水	雨水经土边沟排入涵洞或沟渠内。
			供电	项目建设区内市政基础设施完备，能满足本项目用电需求。
			通讯	通讯便捷，已形成光纤、微波传输、程控电话、移动电话、无线寻呼等现代化通讯手段相结合的立体通讯网络。
		环保工程	污水治理	施工车辆冲洗废水：经过沉淀处理后回用于车辆冲洗，或者用于施工场地的洒水抑尘，不外排。
				施工场地的砂石料冲洗废水经沉淀池沉淀后用于场区降尘，不外排。
			废气治理	施工期扬尘：全封闭施工、施工用地周边彩钢板围挡、运输车辆遮盖篷布及作业面适当喷水抑尘等防治措施。
				运输车辆及作业机械燃油废气：尽可能减少尾气的排放量，包括做好施工机械的维护、使用质量较好的柴油等。

		沥青烟气：采取全封闭沥青摊铺车进行作业，选用先进的摊铺设备，在沥青熔化过程中注意控制熔化温度。
		运营期汽车尾气：加强交通管理等措施。
	噪声治理	施工期采用低噪声设备，基础减振，合理安排高噪声作业时段，设置临时屏障；运营期加强交通管理，控制车速。
	固体废物	施工期建筑垃圾回收利用，不能利用的送当地建筑垃圾堆放场（政府指定场所）；工程弃方运至市容主管部门指定的工程弃方堆放场；生活垃圾集中收集后交由环卫部门统一处置；施工场地预制件脱模工序产生的废水性脱模剂桶，收集后由厂家回收处理；运营期路面垃圾由市政环卫部门统一清理处置。
	生态环境	雨季严禁施工等水土流失措施，严格执行环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行的“三同时”制度。

2.2 工程规模

本项目工程规模一览表见表 2-3。

表 2-3 本项目主要工程规模（施工图设计文本内容）

序号	项目指标名称		施工图设计内容数值	备注
1	路线长度		7.3236	/
2	路基土石方（m^2）	填方	73457	/
3		挖方	48435	/
4	沥青混凝土路面（km^2）		133.705	/
5	涵洞（道）		6	/
6	分离式交叉（处）		3	/
7	平面交叉（处）		22	/
8	管线交叉（处）		16	/
9	占地		186.588	/
10	拆迁建筑物（m^2）		3054	/
11	照明工程（套）		409	新建单臂路灯、投光灯
12	绿化工程（株）		1490	大乔木

2.3 工程参数

2.3.1 道路工程

本项目主要技术指标一览表见表 2-4。

表 2-4 道路工程主要技术指标表

序号	技术指标名称		规范值	采用值
1	公路等级		二级公路	二级公路
2	设计速度（km/h）		60	60
3	路基宽度（m）		/	21.0/23.0
4		一般值（m）	200	1500

	圆曲线最小半径	极限值（m）	115	
5	不舍超高最小圆曲线半径（m）		1500	1500
6	停车视距（m）		75	75
7	最大纵坡（%）		6	3.3
8	最短坡长（m）		150	150
9	凸形竖曲线最小半径	一般值（m）	2000	5000
		极限值（m）	1400	
10	凹形竖曲线最小半径	一般值（m）	1500	1500
		极限值（m）	1000	
11	桥涵设计荷载标准		公路—I级	公路—I级
12	小桥涵设计洪水频率		1/50	1/50

2.3.1.1 路基横断面布设

（1）路基标准横断面布设

项目桩号 K0+000-K3+500、K4+080-K4+475、K5+300-K7+323.600 属于一般路段：长 5.919 公里，路基宽 21.0 米，采用双向四车道布置，断面组成为 21.0m=2.0m(土路肩)+1.0(硬路肩)+ 2x3.5(行车道)+1.0(双黄线+2x3.5(行车道)+1.0m(硬路肩)+2.0m(土路肩)。

桩号 K3+500-K4+080、K4+475-K5+300 属于过村路段：长 1.405 公里，路基宽 23.0 米，采用双向四车道布置，断面组成为 23.0m=2.0m(人行道)+1.0m(盖板边沟)+1.0m(硬路肩)+2x3.5(行车道)+1.0m(双黄线)+ 2x3.5(行车道)+1.0m(硬路肩)+1.0m(盖板边沟)+2.0m(人行道)。路基标准横断面图见附图九。

（2）下穿滑县专用线铁路框架桥及引坡路段路基横断面布设

下穿滑县专用线铁路框架桥及引坡路段，桩号范围为 K1+710～K1+770，共计 60m；其中 K1+739.5～K1+756 为框架桥，全长 16.5m。路基宽度为 21 米，双向四车道布置，断面组成为 21.0 米=0.75 米（土路肩）+1.0 米（硬路肩）+ 2×3.75 米（行车道）+0.5 米（左侧路缘带）+ 1.5 米（中央分隔带）+0.5 米（左侧路缘带）+2×3.75 米（行车道）+1.0 米（硬路肩）+0.75 米（土路肩）。

项目组成及规模

2.3.1.2 路基、路面施工工程量

表 2-5 清除表土及填前夯（压）实工程数量表

序号	起讫桩号	长度（m）	位置	清表回填						填前夯实				备注
				平均宽度（m）	清表面积（m^2）	清表厚度（m）	清除土方（m^3）	增加土方（m^3）	清除生活、建筑垃圾（m^3）	平均宽度（m）	压实面积（m^2）	沉降厚度（m）	增加土方（m^3）	
1	K5+985~K6+020	35	右侧	2.50	/	0.50	/	/	44	/	/	/	/	/
2	K0+016~K0+210	194	两侧	16.60	3220.40	0.30	966	966	/	12.50	2425	0.15	364	/
3	K0+230~K0+925	695	两侧	18.50	12857.50	0.30	3857	3857	/	12.30	8549	0.15	1282	/
4	K0+925~K1+050	125	右侧	11.00	1375.00	0.30	413	413	/	7.90	988	0.15	148	/
5	K1+050~K1+360	310	两侧	21.59	6692.90	0.30	2008	2008	/	15.39	4771	0.15	716	/
6	K1+360~K1+575	215	右侧	15.50	3332.50	0.30	1000	1000	/	12.40	2666	0.15	400	/
7	K1+575~K1+975	400	右侧	11.00	4400.00	0.30	1320	1320	/	/	/	/	/	/
8	K1+975~K2+850	875	两侧	19.45	17018.75	0.30	5106	5106	/	13.25	11594	0.15	1739	/
9	K2+850~K2+965	115	左侧	8.70	1000.50	0.30	300	300	/	5.60	644	0.15	97	/
10	K2+965~K3+364	399	两侧	20.54	8195.46	0.30	2459	2459	/	14.34	5722	0.15	858	/
11	K3+500~K4+080	580	左侧	/	676.00	0.30	203	203	/	/	676	0.15	101	路侧侧分带
12	K4+080~K4+130	50	左侧	8.50	425.00	0.30	128	128	/	6.30	54	0.15	8	/
13	K4+130~K4+325	195	两侧	19.73	3847.35	0.30	1154	1154	/	13.53	2638	0.15	396	/
14	K4+325~K4+640	315	左侧	12.10	3811.50	0.30	1143	1143	/	11.10	3497	0.15	524	/
15	K4+655~K4+790	135	右侧	4.50	607.50	0.30	182	182	/	3.50	473	0.15	71	/
16	K4+740~K4+936	196	左侧	12.50	2450.00	0.30	735	735	/	11.50	2254	0.15	338	/
17	K4+845~K4+950	105	右侧	6.00	630.00	0.30	189	189	/	5.00	525	0.15	79	/
18	K4+985~K5+050	65	左侧	13.00	845.00	0.30	254	254	/	12.00	780	0.15	117	/
19	K5+360~K5+450	90	左侧	10.00	900.00	0.30	270	270	/	9.00	810	0.15	122	/
20	K5+410~K6+125	715	右侧	9.10	6506.50	0.30	1952	1952	/	6.00	4290	0.15	644	/
21	K5+650~K6+675	1025	左侧	10.60	10865.00	0.30	3260	3260	/	7.50	7688	0.15	1153	/
22	K6+300~K6+675	375	右侧	9.50	3562.50	0.30	1069	1069	/	6.40	2400	0.15	360	/
23	K6+775~K7+323	548	左侧	11.30	6192.40	0.30	1858	1858	/	8.20	4494	0.15	674	/
24	K6+800~K7+000	200	右侧	9.90	1980.00	0.30	594	594	/	6.80	1360	0.15	204	/
25	K7+270~ K7+300	30	右侧	8.00	240.00	0.30	72	72	/	4.90	147	0.15	22	/

	全线合计：	/	/	/	101631.76	/	30490	30490	44	/	69441	/	10416	/

表 2-6 路床处治工程数量表

序号	起讫桩号	长度（m）	行车道、硬路肩路床处治				备注
			超挖宽度（m）	超挖土方（m^3）	超挖回填水泥土(4.0%)（m^3）	填筑水泥土(4.0%)（m^3）	
1	K0+000.000~K7+323.600	7326.6	/	20868	27723	4003	/

2.3.2 排水工程数量表

表 2-7 路基、路面排水工程数量表

序号	起讫桩号	位置		长度	工程名称	结构尺寸及说明（m）	排水方向	边沟沟身	边沟盖板			边沟沟身	挖土方	备注
		左侧	右侧	m				C25现浇混凝土(m^3)	C25预制混凝土盖板(m^3)	盖板钢筋HPB300（kg）	盖板钢筋HRB400（kg）	C12（kg）	m^3	
1	K0+000～K0+222	√	/	222	梯形土边沟	0.6×0.6	/	/	/	/	/	/	/	/
2	K0+237～K0+915	√	/	678	梯形土边沟	0.6×0.6	/	/	/	/	/	/	/	/
3	K0+915～K1+055	√	/	140	矩形盖板边沟	0.6×0.66（平均沟身）	排入大桩号土边沟内，沟底纵坡0.1%起点处沟深0.76m（含盖板）	68.99	18.20	1107.40	1057.00		74	厂区门口、临近房屋密集等路段
4	K1+055～K1+360	√	/	305	梯形土边沟	0.6×0.6	/	/	/	/	/	/	/	/
5	K1+421～K1+540	√	/	119	梯形土边沟	0.6×0.6	/	/	/	/	/	/	/	/
6	K1+540～K1+544	√	/	4	矩形盖板边沟	0.6×0.6	入下穿铁路排水系统，沟底纵坡随道路纵坡	1.88	0.52	31.64	30.20		2	下穿铁路路段

		7	K1+571～K1+960	√	/	389	矩形盖板边沟	0.6×0.6		182.83	50.57	3076.99	2936.95		196	下穿铁路路段	
		8	K1+960～K3+340	√	/	1380	梯形土边沟	0.6×0.6	/	/	/	/	/	/	/	/	
		9	K3+340～K3+470	√	/	130	矩形盖板边沟	0.6×0.66（平均沟身）	入K3+487涵洞，沟底纵坡0.1%起点处沟深0.76m（含盖板）	63.80	16.90	1028.30	981.50	/	/	村镇路段	
		10	K3+487～K3+492	√	/	5	矩形盖板边沟	0.6×0.72（平均沟身）		2.59	0.65	39.55	37.75	/	/	村镇路段	
		11	K3+528～K3+682	√	/	154	矩形盖板边沟	0.6×0.68（平均沟身）	反向排入K3+487涵洞，沟底纵坡0.1%起点处沟深0.36m（含盖板）	77.55	20.02	1218.14	1162.70	/	/	村镇路段	
		12	K3+705～K4+125	√	/	420	矩形盖板边沟	0.6×0.4（平均沟身）		197.40	54.60	3322.20	3171.00	/	/	村镇路段	
		13	K4+125～K4+475	√	/	350	梯形土边沟	0.6×0.6	/	/	/	/	/	/	/	/	
		14	K4+475～K4+973	√	/	498	矩形盖板边沟	0.6×0.44（平均沟身）	排入K5+488路侧沟渠，沟底纵坡0.1%起点处沟深0.36m（含盖板）	201.39	64.74	3939.18	3759.90	/	/	村镇路段	
		15	K4+987～K5+222	√	/	235	矩形盖板边沟	0.6×0.80（平均沟身）		129.49	30.55	1858.85	1774.25	14628.8	/	村镇路段	
		16	K5+244～K5+488	√	/	259	矩形盖板边沟	0.6×1.0（平均沟身）		168.30	33.67	2048.69	1955.45	16122.8	/	村镇路段，含路侧边沟	
		17	K5+488～K5+585	√	/	112	矩形盖板边沟	0.6×0.70（平均沟身）	反向排入K5+488路侧沟渠，沟底纵坡0.1%起点处沟深0.76m（含盖板）	56.72	14.56	885.92	845.60	/	/	村镇路段，含路侧边沟	
		18	K5+602～K5+650	√	/	48	矩形盖板边沟	0.6×0.62（平均沟身）		22.77	6.24	379.68	362.40	/	/	村镇路段	
		19	K5+650～K6+679	√	/	1029	梯形土边沟	0.6×0.6	/	/	/	/	/	/	/	/	

		20	K6+695～K6+770	√	/	75	矩形盖板边沟	0.6×0.63（平均沟身）	排入大桩号土边沟内，沟底纵坡0.1%起点处沟深0.76m（含盖板）	35.99	9.75	593.25	566.25	/	39	厂区门口、临近房屋密集等路段
		21	K6+770～K7+323.6	√	/	553.6	梯形土边沟	0.6×0.6	/	/	/	/	/	/	/	含平交加铺转角
		22	K0+750～K0+789	/	√	39	梯形土边沟	0.6×0.6	/	/	/	/	/	/	/	/
		23	K0+800～K1+509	/	√	709	梯形土边沟	0.6×0.6	/	/	/	/	/	/	/	/
		24	K1+509～K1+925	/	√	416	矩形盖板边沟	0.6×0.6	排入下穿铁路排水系统，沟底纵坡随道路纵坡	195.52	54.08	3290.56	3140.80	/	210	下穿铁路路段
		25	K1+925～K2+850	/	√	925	梯形土边沟	0.6×0.6	/	/	/	/	/	/	/	/
		26	K2+850～K2+967	/	√	117	矩形盖板边沟	0.6×0.65（平均沟身）	排入大桩号土边沟内，沟底纵坡0.1%起点处沟深0.76m（含盖板）	57.12	15.21	925.47	883.35	/	62	厂区门口、临近房屋密集等路段
		27	K2+967～K3+364	/	√	397	梯形土边沟	0.6×0.6	/	/	/	/	/	/	/	/
		28	K3+364～K3+447	/	√	83	矩形盖板边沟	0.6×0.63（平均沟身）	排入K3+487涵洞，沟底纵坡0.1% 起点处沟深0.76m（含盖板）	39.96	10.79	656.53	626.65	/	43	厂区门口、临近房屋密集等路段
		29	K3+488～K3+705	/	√	217	矩形盖板边沟	0.6×0.67（平均沟身）	反向排入K3+487涵洞，沟底纵坡0.1%	108.11	28.21	1716.47	1638.35	/	/	村镇路段
		30	K3+705～K4+080	/	√	375	矩形盖板边沟	0.6×0.37（平均沟身）	反向排入K3+487涵洞，沟底纵坡0.1%起点处沟深0.36m（含盖板）	142.43	48.75	2966.25	2831.25	/	/	村镇路段

		31	K4+080～K4+325	/	√	245	梯形土边沟	0.6×0.6	/	/	/	/	/	/	/	/
		32	K4+325～K4+388	/	√	63	矩形盖板边沟	0.6×0.69（平均沟身）	排入小桩号土边沟内，沟底纵坡0.1%起点处沟深0.76m（含盖板）	31.92	8.19	498.33	475.65	/	34	厂区门口、临近房屋密集等路段
		33	K4+402～K4+475	/	√	73	矩形盖板边沟	0.6×0.63（平均沟身）		35.00	9.49	577.43	551.15	/	38	厂区门口、临近房屋密集等路段
		34	K4+475～K4+965	/	√	490	矩形盖板边沟	0.6×0.43（平均沟身）	排入K5+300涵洞，沟底纵坡0.1% 起点处沟深0.36m（含盖板）	197.37	63.70	3875.90	3699.50	/	/	村镇路段
		35	K4+987～K5+300	/	√	313	矩形盖板边沟	0.6×0.83（平均沟身）		176.34	40.69	2475.83	2363.15	19484.25	/	村镇路段
		36	K5+415～K6+130	/	√	715	梯形土边沟	0.6×0.6	/	/	/	/	/	/	/	/
		37	K6+130～K6+300	/	√	170	矩形盖板边沟	0.6×0.67（平均沟身）	排入大桩号土边沟内，沟底纵坡0.1%起点处沟深0.76m（含盖板）	84.80	22.10	1344.70	1283.50		91	厂区门口、临近房屋密集等路段
		38	K6+300～K6+670	/	√	370	梯形土边沟	0.6×0.6	/	/	/	/	/	/	/	/
		39	K6+683～K6+795	/	√	112	矩形盖板边沟	0.6×0.65（平均沟身）	排入大桩号土边沟内，沟底纵坡0.1%起点处沟深0.76m（含盖板）	54.57	14.56	885.92	845.60		59	厂区门口、临近房屋密集等路段
		40	K6+795～K6+994	/	√	199	梯形土边沟	0.6×0.6	/	/	/	/	/	/	/	/
		41	K6+994～K7+243	/	√	249	矩形盖板边沟	0.6×0.72（平均沟身）	排入大桩号土边沟内，沟底纵坡0.1%起点处沟深0.76m（含	128.14	32.37	1969.59	1879.95		138	厂区门口、临近房屋密集等路

							盖板）							段
42	K7+243～K7+323.6	/	√	80.6	梯形土边沟	0.6×0.6	/	/	/	/	/	/	/	含平交加铺转角
43	下穿铁路挡水捻	/	/	/	/	/	/	7.92	/	/	/	/	/	/
全线合计				13463				2468.9	669.1	40712.8	38859.9	50235.8	987	/

2.3.3 涵洞施工工程数量

本项目共设置涵洞 6 道，涵长共计 183.15m。其中钢筋混凝土倒虹吸管涵 3 道/73m，钢筋混凝土圆管涵 1 道/17.0m，钢筋混凝土箱涵 2 道/93.15m。

表 2-8 涵洞一览表

序号	中心桩号	结构形式	孔数-净跨径x净高	洞口形式		水流方向	路面边缘超高(m)		加宽(m)		原地面标高	沟底标高	设计标高	涵底标高	涵底纵坡	交角	填土高度	涵长	备注
			孔-米-米	进口	出口	左-右	左	右	左	右	(m)	(m)	(m)	(m)	(%)	(度)	(m)	(m)	
1	K0+223.0	钢筋混凝土箱涵	2-4.0×3.5	八字墙	八字墙	←	/	/	/	/	60.457	55.2	60.636	55.135	0.5	110	1.50	26.34	排洪
2	K3+487.0	钢筋混凝土箱涵	2-4.0×3.0	八字墙	八字墙	←	/	/	/	/	61.285	56.7	61.316	56.343	0.5	154	1.47	66.81	排洪
3	K4+328.0	钢筋混凝土倒虹吸管涵	1-φ1.0	竖井	铺砌	←	/	/	/	/	62.103		62.063	59.589	0.5	90	1.35	24.00	灌溉涵洞
4	K4+910.5	钢筋混凝土倒虹吸管涵	1-φ1.0	竖井	铺砌	←	/	/	/	/	62.636		62.609	60.795	0.5	90	0.69	25.00	灌溉涵洞
5	K5+300.0	钢筋混凝土圆管涵	1-φ1.0	一字墙	一字墙	←	/	/	/	/	62.532		62.582	60.737	0.5	90	0.72	25.50	边沟排水
6	K5+650.0	钢筋混凝土倒虹吸管涵	1-φ1.0	竖井	铺砌	→	/	/	/	/	62.624		62.558	60.538	0.5	90	0.90	24.00	灌溉涵洞
小计																		191.65	

表 2-9 涵洞工程数量表

(一)箱涵工程数量表

序号	中心桩号	交角（度）	孔数及孔径(孔-m)	结构类型	长度（米）	进出口形式		主要工程量														
						进口	出口	洞身		基础	基础垫层	帽石		洞身涂抹沥青	洞口					挖基	台背回填	沉降缝
								钢筋	混凝土			C25砼	钢筋		八字翼墙墙身	八字翼墙基础	八字墙截水墙	八字墙铺砌	垫层	土方	挖除老路路面结构废料	沥青麻絮
								HRB400	C40砼	C25砼	砂砾		HRB400		C25砼				砂砾			
								Kg	m^3	m^3	m^3	m^3	m^3	m^3	m^3	m^3	m^3	m^3	m^3	m^3	m^3	m^2
1	K0+223.0	110	2-4.0×3.5	钢筋砼暗箱涵	26.34	八字墙	八字墙	62747.2	398.1	138.3	138.3	1.7	3.7	487	49.2	21.4	10.8	37.9	12.6	914	1306	102.0
2	K3+487.0	154	2-4.0×3.0	钢筋砼暗箱涵	66.81	八字墙	八字墙	156881.7	959.4	350.8	350.8	2.2	4.8	1169	41.0	20.0	13.0	41.0	13.7	2265	2819	197.0
合计：				/	93.15	/	/	219628.9	1357.5	489.0	489.0	3.9	8.5	1656.5	90.2	41.4	23.8	78.9	26.3	3179	4126	299.0

(2)圆管涵工程数量表

序号	桩号	结构形式	孔数-净跨径x净高	角度(°)	涵长（m）	管长（m）	进出口形式		管节			套管				竖井踏步	竖井盖板		
							进口	出口	C30砼	HPB300	HRB400	HPB300	套环C30砼	沥青玛蹄脂	浸沥青麻絮	HRB400	HPB300	HRB400	C30砼
									m^3	Kg		Kg	m^3	m^3	m^2	Kg	Kg		m^3
1	K4+328.0	钢筋砼倒虹吸	1-φ1.0	90	24.00	24.00	竖井	竖井	10.1	292.8	1203.2	152.0	0.7	0.04	4.64	42.8	45.2	29.0	0.5
2	K4+910.5	钢筋砼倒虹吸	1-φ1.0	90	25.00	25.00	竖井	竖井	10.5	303.6	1256.0	179.7	0.8	0.05	5.49	47.1	45.2	29.0	0.5
3	K5+300.0	钢筋砼圆管涵	1-φ1.0	90	17.00	17.00	竖井	竖井	7.1	206.0	855.0	124.4	0.6	0.04	3.80	/	45.2	29.0	0.5

4	K5+650.0	钢筋砼倒虹吸	1-φ1.0	90	24.00	24.00	竖井	竖井	10.1	292.8	1203.2	152.0	0.7	0.04	4.64	47.1	45.2	29.0	0.5
合计					90.00	90.00			37.8	1095.2	4517.5	608.1	2.8	0.18	18.57	137.0	180.8	116.0	2.1

(3)圆管涵工程数量表

序号	桩号	结构形式	孔数-净跨径x净高	角度（°）	涵长（m）	管长（m）	进出口形式		基础	拦污网	洞口							台背回填挖除老路路面结构废料	挖基
							进口	出口	C25砼	HPB300	铺砌高	左竖井高度	右竖井高度	原有沟渠顺接长度	铺砌	竖井基础	竖井墙身		土方
															C25砼				
									m^3	Kg	m			m	m^3			m^3	m^3
1	K4+328.000	钢筋砼倒虹吸	1-φ1.0	90	24.00	24.00	竖井	竖井	26.2	31.0	0.5	2.0	2.00	0.9	1.0	3.9	7.3	110	237
2	K4+910.500	钢筋砼倒虹吸	1-φ1.0	90	25.00	25.00	竖井	竖井	27.3	31.0	0.5	2.2	2.20	0.9	1.0	3.9	7.9	115	208
3	K5+300.000	钢筋砼圆管涵	1-φ1.0	90	17.00	17.00	竖井	竖井	18.5	/	/	/	/	/	13.1	3.5	6.5	78	216
4	K5+650.000	钢筋砼倒虹吸	1-φ1.0	90	24.00	24.00	竖井	竖井	26.2	31.0	0.5	2.2	2.20	0.9	1.0	3.9	7.9	110	217
合计		/	/	/	90.00	90.00	/	/	98.1	92.9	1.5	6.4	6.40	2.7	16.1	15.2	29.6	414	878

（4）拆除旧构造物工程数量表

序号	结构类型	桩号	拆除混凝土体积（m）	拆除砖（石）砌体（m）	拆除沥青混凝土（m）	旧涵拆除情况
1	钢筋混凝土箱涵	**K0+223.0**	**209.6**	/	/	洞身破旧，不能满足本次设计荷载要求
2	石拱涵	**K3+487.0**	/	**280.0**	/	洞身破旧，不能满足本次设计荷载要求
3	圆管涵	**K4+328.0**	**2.5**	**15.0**	/	洞身破旧，不能满足本次设计荷载要求
4	圆管涵	**K4+910.5**	**2.5**	**15.0**	/	洞身破旧，不能满足本次设计荷载要求
5	石拱涵	**K5+500.0**	/	**163.0**	/	现场掩埋废弃
6	圆管涵	**K5+650.0**	**2.5**	**15.0**	/	洞身破旧，不能满足本次设计荷载要求

项目组成及规模

3、工程占地

3.1 工程占地情况

3.1.1 永久占地

根据项目新增用地批复文件（见附件七）及项目施工图设计内容，本项目全线永久占地共计占地 211553m^2，其中公共用地（现状道路）87165m^2，新增占地 124388m^2。新增占地包括耕地（水浇地）72610m^2，林地 5665m^2，其他农用地 2229m^2，建设用地 43884m^2。本项目占地不涉及永久基本农田，项目建设所需用地均与规划对接为预留交通建设用地。具体见下表。

表 2-10 本项目永久占地一览表

序号	永久占地（m^2）				
	公共用地（现状道路）	新增占地			
		耕地	林地	其他农用地	建设用地
1	87165	72610	5665	2229	43884

3.1.2 临时工程占地

本项目临时占地包括施工场地、临时便道，主要占用耕地、未利用地等，不涉及基本农田。

本项目不设置施工营地，施工期大部分施工人员来自于周边居民，项目扩建道路途经大林头村、孔林头村、西林头村等村庄，其余施工人员租用当地居民房屋；本项目不设置临时工程沥青拌合站及水泥、水稳混凝土拌合站，租赁项目起点桩号 K0+000 向东 5.7 公里一处沥青水泥、水稳混凝土拌合站，及项目起点桩号 K0+000 向东 9.8 公里沥青拌合站；经土石方平衡调配，移挖作填，需要暂存的回填土暂存于临时占地施工场地内，弃方运至市容主管部门指定的工程弃方堆放场，本项目不设置取、弃土场。

表 2-11 本项目临时用地一览表

序号	临时工程名称	位置或桩号	占地类型	长度（m）	平均宽度（m）	占地量（亩）
1	施工便道	K3+420～K3+520	未利用地	100	7.5	1.1
2	施工场地	K3+280	耕地	80	50	7.3
合计						8.4

项目组成及规模	**3.2 工程涉及拆迁**

本项目改扩建工程，涉及沿线简易房、居民住宅等拆迁，项目拆迁建筑物一览表表见下表。

表 2-12　本项目拆迁建筑物一览表

序号	起讫桩号	侧别		所属县乡（所有者	砖瓦房（m^2）	砖混房（m^2）	简易房（活动板房）（m^2）	铁丝围栏（m）	围挡（m）	机井（口）	砖围墙（m）	地磅（个）	大门（个）	简易厕所（m^2）	景观石（个）	坟（座）	农田保护区公示牌（个）	农田界碑（个）	农田保护桩（个）	广告牌公交站牌（个）	路灯（个）
		左	右																		
1	K0+000～K0+601	√	√	锦和街道办	/	/	613.5	/	179	2	/	1	/	/	/	/	1	1	1	/	/
2	K0+644～K0+951	√	√	锦和街道办、城关街道办	/	/	/	68	127		/	3	/	/	/	/	/	/	/	1	/
3	K0+930～K2+081	√	√	城关街道办	19	/	167	/	80	2	/	/	/	6	2	/	1	/	/	11	/
4	K2+315～K2+651	√	√	城关街道办、锦和街道办	/	/	/	/	/	1	/	/	/	/	1	/	/	/	/	1	/
5	K2+965～K3+930	√	√	城关街道办	317	1680	166	/	61	3	45	2	/	/	/	3	1	1	/	/	/
6	K4+383～K4+411	/	√	老店镇	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	2
7	K4+890～K5+990	√	√	老店镇	/	912	206	/	139	1	62	1	/	/	1	1	/	/	1	3	/
8	K6+060～K7+301	√	√	老店镇	/	120	/	/	270	1	/	/	/	/	3	/	2	1	/	2	/
合计		/	/	/	336	2712	1153	68	856	10	107	7	/	6	7	4	5	3	2	18	2

根据环境保护部《关于拆迁活动是否纳入建设项目环境影响评价管理问题的复函》（环函[2010]250 号），“拆迁活动不应纳入建设项目环境影响评价管理。在实践中，对于拆迁过程中可能发生的粉尘、噪声等环境污染情况，有管辖权的环

项目组成及规模

境保护行政主管部门应依据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》等法律法规的规定，加强日常监管，依法进行处理。对于拆迁活动完成后实施的建设项目列入《建设项目环境影响评价分类管理名录》项目类别的，应当依法进行环境影响评价”，故本次评价不针对拆迁活动。本项目涉及拆迁工作全部完成后，建设单位方可组织施工队伍进场施工。

4、土石方工程

本项目土石方平衡一览表见表 2-13。

表 2-13 本项目土石方平衡一览表（m^3）

序号	项目	挖方			填方（土方）		借土填方	弃方
		小计	清表土方	土方（主线老路路槽）	总量	利用量		
1	滑县 X008 军牛线（S305-S306 段）改扩建 K0+000~K7+323.600	85935	48435	37500	73457	54436	19021	31499

项目土石方平衡见下图：

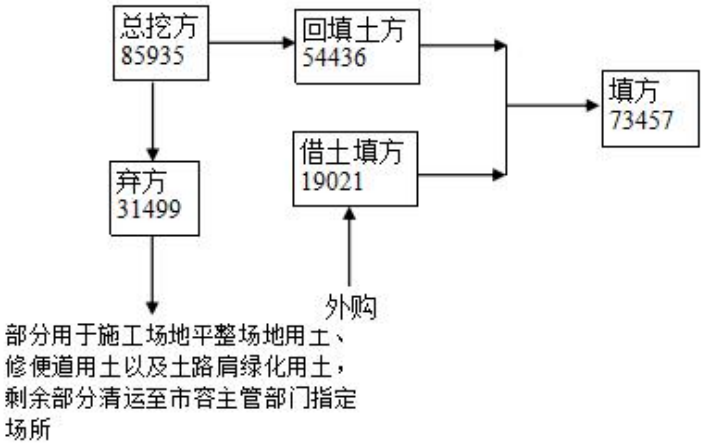


图 2-1 本项目土石方平衡图(单位 m^3)

本项目不设置取土场，外购土方用于借土填方；项目弃方主要为清表杂填土及老路路用材料（圬工、结构层废料等），部分用于临时施工场地平整场地用土、修便道用土以及土路肩绿化用土，需要暂存的回填土暂存于临时占地施工场地内，弃土运至市容主管部门指定的工程弃方堆放场，本项目不设置取、弃土场。

5、交通量预测

项目计划于 2025 年 6 月开工，工期 12 个月，2026 年 6 通车。本项目交通量预测特征年为 2026 年、2030 年、2035 年。 评价以项目施工图设计报告中的

预测交通量为基础。

表2-14道路工程特征年交通量（小客车辆/d）

道路名称	2026年	2030年	2035年
滑县X008军牛线（S305-S306段）	5890	7504	9118

表2-15 道路工程车流量预测表

年份	项目		车流量	小型车	中型车	大型车
2026	昼间	小时平均车流量（辆/h）	172	157	8	7
	夜间	小时平均车流量（辆/h）	73	67	3	3
2030	昼间	小时平均车流量（辆/h）	219	200	10	9
	夜间	小时平均车流量（辆/h）	94	86	4	4
2035	昼间	小时平均车流量（辆/h）	267	243	13	11
	夜间	小时平均车流量（辆/h）	114	104	5	5

总平面及现场布置

1、工程布局情况

1.1 总体布置方案

项目起点位于滑县锦和街道办军旅庄 S305（南环路）上 X008 与南环路交叉口，起点桩号 K0+000，路线向南；在 K0+000～K0+200 段左侧为新五干排渠，线位布设按照左侧加宽布设线形；在 K1+747.780 处下穿滑县专用铁路，此处前后线位以现状铁路预留框架桥进行布设线形，整体右侧加宽；路线在 K5+725.6、K6+371.5 分别下穿濮卫高速、在建安罗高速，此处前后以高速预留桥梁为控制布设线形；终点位于老店镇 X008 与 S306 交叉口 S306 上，终点桩号 K7+323.600，路线全长 7.3236 公里。平面总体设计图见附图八。

1.2 主要交叉节点方案及工程量

本项目设置分离式立体交叉 3 处，平面交叉 22 处，管线交叉 16 处。

（1）分离式交叉

本项目共设置分离式立体交叉 3 处，其中与公路分离式立体交叉 2 处，与铁路分离式立体交叉 1 处。

公路分离式立体交叉：本项目与濮卫高速、安罗高速交叉为下穿高速，分别为在 K5+685 处下穿老店互通 R 匝道立交桥，K5+725.6 处下穿濮卫高速主线立交桥，K5+766 处下穿老店互通 L 匝道立交桥，K5+803.7 处下穿老店互通 T 匝道立交桥，K6+371.5 处下穿安罗高速高速桥。下穿高速均从第二跨穿过，设计时利用现状高速桥梁，设计净空均大于 5.0m，不对高速进行改造，仅对桥梁墩柱进行防护。

高速桥下路面排水通过横坡汇入路基边沟内，之后纵向排至就近河沟。

铁路分离式立体交叉：本项目在 K1+747.780 与滑县专用铁路交叉，交叉处铁路预留 2-16m 框架桥，本次设计利用现有桥梁分幅下穿。下穿铁路桥段落路面积水在最低点 K1+723 位置汇水后通过横向连通管排入雨水泵站集水池，之后用潜污泵将积水提升至地面，顺铁路边排水渠向东排至岳村沟。

表 2-16　本项目分离式立体交叉节点设置情况一览表

中心桩号	桥梁名称	被交叉路名称及等级	交叉形式	净空（m）	左右侧最小侧向净区宽（m）	孔数及跨径（孔—米）	结构型式		设计情况
							上部结构	下部结构	
K5+685.000	下穿老店互通R匝道立交桥	濮卫高速老店互通	主线下穿	大于5.0	8.4	3-40	装配式预应力混凝土（后张）连续小箱梁	肋板台，柱式墩，桩基础	利用
K5+725.600	下穿濮卫高速主线立交桥				8.3	3-40	装配式预应力混凝土（后张）连续小箱梁	肋板台，柱式墩，桩基础	利用
K5+766.000	下穿老店互通L匝道立交桥				6.7	3-40	装配式预应力混凝土（后张）连续小箱梁	肋板台，柱式墩，桩基础	利用
K5+803.70	下穿老店互通T匝道立交桥				4.5	26+40+26	现浇预应力混凝土连续箱梁	肋板台，柱式墩，桩基础	利用
K6+371.500	下穿高速桥	安罗高速	主线下穿	大于5.0	3	3-40	装配式预应力混凝土（后张）连续小箱梁	肋板台，柱式墩，桩基础	利用
K1+747.780	下穿铁路桥	运煤专线	主线下穿	大于5.0	7.6	2-16	框架桥	扩大基础	利用

（2）平面交叉

本项目公路与公路平面交叉共 22 处。其中与一级公路交叉 1 处、与二级公路交叉 1 处、与高速下站口交叉 1 处、与四级公路平面交叉 17 处，与等外道路平面交叉 2 处。

（2）管线交叉

表 2-17　本项目管线交叉节点设置情况一览表

序号	中心桩号或起止桩号	被交叉管线类别	交叉方式	交叉设计方案
1	K0+308.00	高压线	主线下穿	利用（净高大于 15m）

2	K0+488.00	220kv 高压线（滑蓝线）	主线下穿	利用（净高大于 10m）
3	K1+085.00	220kv 高压线（京楚线）	主线下穿	利用（净高大于 10m）
4	K1+115.00	220kv 高压线（京楚线）	主线下穿	利用（净高大于 10m）
5	K1+795.00	220kv 高压线	主线下穿	利用（净高大于 10m）
6	K6+638.00	220kv 高压线	主线下穿	利用（净高大于 10m）
7	K7+255.00	220kv 高压线	主线下穿	利用（净高大于 10m）
8	K0+000～K1+208	路侧燃气管道	现状道路路肩外 1m	改移
9	K2+076～K7+320	路侧燃气管道	现状道路路肩外 1m	改移
10	AK0+000～AK0+355	路侧燃气管道	现状道路路肩外 1m	改移
11	K0+050	过路燃气管道	管道下穿	设置 1-1.5×1.5m涵洞保护
12	K2+381.97	过路燃气管道	管道下穿	设置 1-1.5×1.5m涵洞保护
13	K4+975.00	过路燃气管道	管道下穿	设置 1-1.5×1.5m涵洞保护
14	K6+685.00	过路燃气管道	管道下穿	设置 1-1.5×1.5m涵洞保护
15	K3+969.50	过路给水管道	管道下穿	设置 1-1.5×1.5m涵洞保护
16	K1+774.00	国防光缆	管道下穿	设置 1-1.5×1.5m涵洞保护

燃气管道：现状道路东侧路肩外 1m 与起点被交道 S305 路南侧路肩外 1m 外埋设有华润燃气管道，本次加宽改造后燃气管道位于路面结构层以下，为保障管道的安全及后期的维护，本次共需改移 6807m；沿线过路燃气管道 4 处，设置 1-1.5×1.5m 涵洞进行保护。

给水管道：路线在 K3+969.5 跨越给水管道，设置 1-1.5×1.5m 涵洞进行保护。

国防光缆：路线在 K1+774 处跨越国防光缆，设置 1-1.5×1.5m 涵洞进行保护。

2、施工布置情况

施工场地：本工程于桩号 K3+280 处设置施工场地，用于预制构件、材料及设备堆放；本项目不设置施工营地，施工期大部分施工人员来自于周边居民，其余施工人员租用当地居民房屋解决。

施工便道、便函：由于桩号 K3+487 处涵洞需要拆除重建，本项目于桩号 K3+420~K3+520 设置涵洞施工便道，桩号 K3+487 设置一施工便函。其余施工便道均利用现状道路，均位于改造项目占地施工范围内。

取、弃土场：本项目不设置取土场，施工所需砂砾石等材料均外购；需要暂存的回填土暂存于临时占地施工场地内，弃土运至市容主管部门指定的工程弃方堆放场，本项目不设置弃土场。

本项目不设置临时工程沥青拌合站及水泥、水稳混凝土拌合站。

表 2-18　本项目临时工程主要工程数量一览表

序号	中心桩号或起讫点桩号	工程内容	工程项目数量表					备注
			砂砾路面便道				便涵	
			路基宽度(m)	路面宽度(m)	长度(Km)	养护月数(月)	(m/道)	
1	K3+420 ～ K3+520	施工便道	7	6.5	0.100	10	/	/
2	K3+487	便涵	/	/	/	/	35m/1	1-2.0m圆管涵
3	K3+280	施工场地	7	6.5	0.100	10	/	/

施工方案

1、施工工艺流程

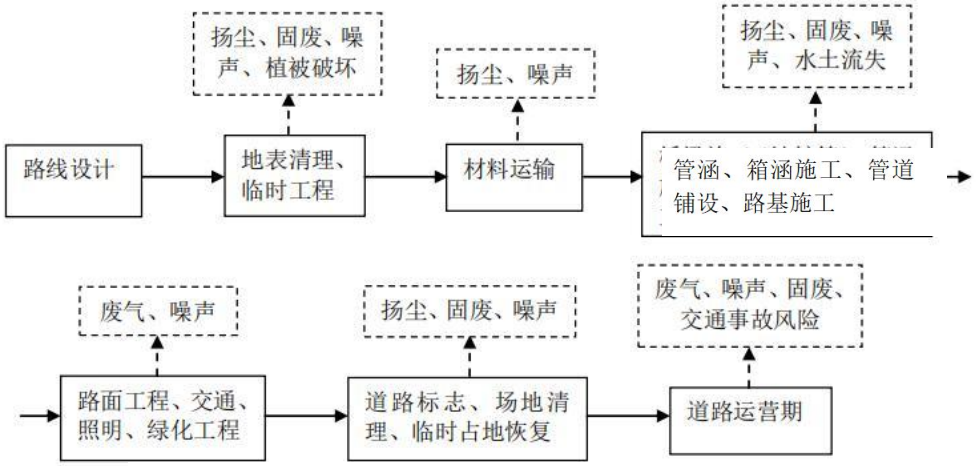


图 2-2 道路施工工艺流程及产污环节图

本项目为道路建设项目，项目施工主要分为以下几部分：①工程用地施工范围内的场地平整；②匝道、路基工程等施工；③各类管线的敷设；④地面道路施工；⑤标志、标线、监控系统施工；⑥绿化、照明等附属工程施工。

施工顺序：临时便道→清表→路基土石方填筑→排水施工→支排水管施工→管线施工→基层→路面→标线监控→绿化照明等。

主要施工环节的施工工艺介绍如下：

1.1 道路工程施工方案

路基施工：主要包括路基工程施工、路基排水工程施工、路基防护及支挡工程施工。路基工程采用机械施工为主，适当配合人工施工的方案。雨天要做好施工的临时排水，尽量保持路基在中等干燥状态防止路基范围内积水，路基填料应优先选用级配较好的砾类土、砂类土等粗粒土，填料应均匀、 密实，最

	大粒径应满足规范的要求。 挖方路段开挖采用机械化施工自上而下，按不同的土层分层挖掘，以满足路堤填筑的需要。近距离运土采用推土机，远距离采用推土机配合挖掘机或装载机装土，自卸汽车运输。成型后修整边坡，并做边坡防护，修建侧沟。 本项目施工图设计阶段根据路基所在地段的岩土工程特性，拟定路基填方边坡高度均在 8m 以下，坡率采用 1:1.5，一坡到底形式。路基挖方边坡高度均在 8m 以下，坡率采用 1：1.0，一坡到顶形式。下穿滑县专用线铁路框架桥引坡路段，右侧路基挖方边坡，受泵站及基本农田影响，边坡坡率采用 1：0.25，该路段设置路堑挡土墙。 **路面施工：**主要包括路面施工前路基质量检查、水机稳定土底基层施工、无机结合料厂拌冷再生、水泥稳定碎石基层施工、沥青防水下封层施工及沥青面层施工。 **1.2 涵洞工程施工方案** （1）管涵施工：施工放样时，应注意管涵的全长、管节的配置以及洞口翼墙的准确位置；管基浇筑时应注意基础沉降缝的设置，还应注意预留管壁厚度及安放管节座浆砼 2～3cm，安放管节后再浇筑管底以上部分，并应保证新旧砼的结合；施工过程中，当涵顶覆土厚度小于 0.5m 时，严禁任何重型机械和车辆通过；开挖基坑至涵洞基础底标高，整平夯实后再施工涵洞基础及涵身。 （2）钢筋混凝土箱涵施工：箱涵施工采用就地浇筑工艺，全箱可分两次浇筑，第一次必须浇筑至底板内壁以上的 30cm，两次浇筑的接合面应按工作缝处理方法；箱身两侧墙背后填土，要求分层对称夯实，每一压实层松铺厚度不超过 20cm。本项目洞身两侧台背利用，挖除老路路面结构废料进行回填，在涵身两侧对称回填，并分层夯实，压实度不小于 96%。对填土高度大于 0.5m 的箱涵，施工过程中在箱顶覆土厚度小于 0.5m 时，严禁任何重型机械和车辆通过。 **2、施工计划** 本项目拟定 2025 年 6 月开工建设，2026 年 6 月底建成通车，施工工期为 12 个月。
其他	无

三、生态环境现状、保护目标及评价标准

生态环境现状	**1、生态环境质量现状** **1.1 河南省主体功能区规划** 根据资料调查，滑县未进行主体功能区规划，依据指南要求，本评价依据《河南省人民政府关于印发河南省主体功能区规划的通知》（豫政[2014]12 号）进行评价。 《河南省主体功能区规划》根据不同区域的资源环境承载能力、现有开发强度和发展潜力以及全省发展战略布局，将河南省国土空间按开发方式分为重点开发区域、限制开发区域和禁止开发区域，本项目位于安阳市滑县，属于农产品主产区。 农产品主产区是指以提供农产品为主体功能，承担国家粮食生产核心区建设重要任务的农业地区。具体包括黄淮海平原、南阳盆地和豫西山丘区的 66 个国家级农产品主产县。农产品主产区的功能定位是：国家重要的粮食生产和现代农业基地，保障国家农产品供给安全的重要区域，农村居民安居乐业的美好家园，新农村建设的先行区。以提高农产品供给能力为重点任务，重点实施高标准粮田“百千万”工程、现代农业产业化集群工程，着力保护耕地，建设全国粮食生产核心区，增强农业综合生产能力，大力发展现代农业，因地制宜地发展特色产业，增加农民收入，合理布局，优化开发，推进集约集聚，促进工业反哺农业、城市带动农村，加快社会主义新农村建设，引导农村人口逐步有序转移。加强水利设施建设，加快新建水库建设、病险水库水闸除险加固、大中型灌区建设、排灌泵站配套改造、河道治理以及水源工程建设。推进小型农田水利重点县建设，鼓励和支持农民开展小型农田水利设施建设、小流域综合治理。建设节水农业，推广节水灌溉技术，发展旱作农业。 本项目为二级公路扩建项目，通过对滑县 X008 军牛线（S305-S306 段）扩建建设，将进一步完善升级滑县等级公路路网结构，方便沿线居民的交通出行，提高周边居民的生活质量，加快两侧土地开发及区域经济建设。与《河南省主体功能区规划》对于工程区域的功能定位、发展方向等相符合。 **1.2 河南省生态功能区划** 根据《河南省生态功能区划》，河南省在全省范围内按照其地理位置和生

态特征分为 5 个一级生态区、18 个二级生态亚区和 51 个三级生态功能区。按各区的主要功能归类汇总为 8 大类，分别为：生物多样性保护生态功能区、矿产资源开发生态恢复生态功能区、水源涵养生态功能区、农业生产功能区、湿地生态功能区、洪水调蓄生态功能区、水资源保护生态功能区和自然及文化遗产保护 生态功能区等。

本项目位于安阳市滑县，属于太行山生态功能区，东部平原生态保护区——土壤沙化控制区。气候属于暖温带，具有明显的大陆性季风气候特征，气候温和，四季分明。生态保护措施及目标是保护生物多样性，禁止违法采、伐、捕、猎，维持生态系统的完整性。

本项目为滑县 X008 军牛线（S305-S306 段）改扩建工程，不属于工业项目，主要环境影响为施工期，且随着施工期的结束而消失。

1.3 评价区域生态现状调查

1.3.1 土地利用类型

本项目为滑县 X008 军牛线（S305-S306 段）改扩建工程，新增永久用地现状主要为建设用地、林地、耕地等，不涉及永久基本农田。

1.3.2 陆生动植物

根据现场调查，项目沿线主要为农田，植被主要为小麦、果林、杨树等，未发现珍稀保护植物和特别需要保护或稀有保护动物。

1.3.3 水生生物

本项目改扩建工程于桩号 K0+223 处以现状排泄涵洞形式上跨新五干排渠，于桩号 K3+500 处以现状排泄涵洞形式上跨岳村沟，新五干排渠及岳村沟下游汇入大功河，大功河下游汇入金堤河，属于 III 类水体。评价范围内不涉及水源保护区及重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等。根据现场调查、咨询相关主管部门及分析相关资料，跨越岳村沟段已干涸，新五干排渠水生生物主要为常见的浮游动植物、鱼类等。

1.4 生态现状评价结论

（1）经过资料收集和现场调查，评价区内未发现珍稀保护植物和特别需要保护或稀有保护动物。

（2）本项目为滑县 X008 军牛线（S305-S306 段）改扩建工程，现状用地为公共用地（现状道路），新增永久用地现状主要为建设用地、耕地、林地等，

不涉及永久基本农田。项目沿线主要为农田，植被主要为小麦、果林等；地表水体涉及新五干排渠及岳村沟，于下游汇入金堤河，金堤河属于 III 类水体。

（3）评价区动植物种群结构简单，单优群落较多，反映了该区较低水平的生物多样性。

综上，评价范围内无珍稀动植物，陆生植被以小麦、果林为主，水生生物以常见浮游动植物、鱼类等为主，结构简单，单优群落较多，反映了该区较低水平的生物多样性。

2、环境空气质量现状

根据大气功能区划分原则，建设项目所在区域为二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。本次环境空气质量评价引用《2023 年滑县生态环境状况公报》数据，环境空气监测浓度及评价结果详见表表 3-1。

表 3-1　2023 年滑县空气质量现状评价表　单位：μg/m³（CO：mg/m³）

项目	日均值评价				年均值评价		特定百分位数评价	
	最小值	最大值	样本数（个）	达标率（%）	浓度	类别	浓度	类别
SO_2	3	38	365	100	13	一级	27	二级
NO_2	4	69	356	100	28	一级	64	二级
$PM_{2.5}$	7	228	341	85.35	48*	超二级	132	超二级
PM_{10}	12	286	320	89.06	82*	超二级	186	超二级
CO	0.2	1.8	356	100	--	--	1.4	一级
臭氧	16	236	356	83.7	--	--	173	超二级
备注	带“*”为剔除沙尘天气影响后数据							

由上表可知，本项目所在区域 SO_2、NO_2、CO 浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，$PM_{2.5}$、PM_{10}、O_3 超出二级标准限值。超标原因主要为：①主要由于汽车等交通源的增加导致区域污染物排放量增加；②由于冬季供暖锅炉的启动、区域企业污染物的排放，且冬季大气自净能力下降，污染扩散气象条件差造成的；③天气干燥，尘土较多，故存在超标现象，属于区域性污染问题。

目前，滑县各政府部门正在贯彻落实《滑县 2024-2025 年环境空气质量改

善攻坚行动方案》（滑环委[2024]4 号）等文件，随着产业结构调整攻坚、清洁运输替代攻坚、能源绿色转型攻坚、工业深度清污攻坚、污染协同治理攻坚、面源精细管控攻坚等主要任务的推进实施，将不断改善区域环境空气质量。

3、地表水环境质量现状

本项目涉及地表水体为新五干排渠及岳村沟，于下游汇入金堤河。根据水环境功能区划分，金堤河水质目标为III类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。本次评价引用《2023 年滑县生态环境状况公报》中金堤河大韩桥自动站（岳辛庄）断面监测数据进行评价，监测数据统计结果一览见下表 3-2。

表 3-2 2023 年金堤河大韩桥自动站（岳辛庄）断面监测数据一览表　单位：mg/L

监测因子	pH	溶解氧	高锰酸盐指数	BOD_5	氨氮	石油类	挥发酚	汞
年均值	7.91	7.03	3.37	2.71	0.378	0.0125	0.0003	0.00002
类别	I	I	II	III	II	I	I	I
超标倍数	—	—	—	—	—	—	—	—
监测因子	**铅**	**COD**	**TP**	**硫化物**	**铜**	**锌**	**氟化物**	**硒**
年均值	0.00052	42.2	0.127	0.005	0.0015	0.0012	0.568	0.0003
类别	I	I	III	I	I	I	I	I
超标倍数	—	—	—	—	—	—	—	—
监测因子	**砷**	**镉**	**六价铬**	**氰化物**	**阴离子表面活性剂**	**电导率**	**水温**	**/**
年均值	0.0022	0.00007	0.002	0.002	0.045	101.6	17.5	/
类别	I	I	I	I	I	—	—	/
超标倍数	—	—	—	—	—	—	—	/

由上表可知，2023 年金堤河大韩桥自动站（岳辛庄）断面，各监测因子浓度值均能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的 III 类标准。

4、地下水环境

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A，本项目属于“123、公路”中的“其他（配套设施、公路维护除外）”，为 IV 类项目。根据导则 4.1 条规定，IV 类项目可不进行地下水环境影响评价；同时根据《环境影响评价技术导则 公路建设项目》（HJ1358-2024）中“7.1.4 地下水环境影响评价应分别对加油站区域和其他区段确定评价等级，等级判定应符合下列规定：b） 其他区段，不必进行评价等级判定”，本项目不涉及加油站建

	设，因此本次不再进行地下水环境影响评价。 **5、土壤环境** 本项目为交通运输业，根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A 土壤环境影响评价项目类别，本项目属于IV类项目；同时根据《环境影响评价技术导则 公路建设项目》（HJ1358-2024）中“7.1.4 土壤环境影响评价应分别对加油站区域和其他区段确定评价等级，等级判定应符合下列规定：b）其他区段，不必进行评价等级判定”，本项目不涉及加油站建设，故本项目可不开展土壤环境影响评价工作。 **6、声环境质量现状** 本项目为滑县 X008 军牛线（S305-S306 段）改扩建工程，项目沿线经过锦和街道办、城关街道办、老店镇。根据声环境功能区划分技术规范，项目所在区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类声环境功能区。根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014）将交通干线边界外一定距离内的区域划分为 4a 类声环境功能区。项目区域距道路边界 55m 范围内，执行声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类区标准要求。 本项目现状噪声监测委托河南申越检测技术有限公司进行分析检测，监测时间为 2025 年 3 月 30 日~3 月 31 日，连续监测两天，每天昼夜各一次。监测结果见噪声环境影响专项评价。 根据监测结果，各监测点位昼、夜间噪声值均能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类、4a 类区标准要求。
与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题	本项目现状道路为滑县 X008 军牛线（S305-S306 段），该段道路初次建设为 1989 年，由于该段道路建成时间较为久远，当时未办理环评、竣工环保验收手续，属于历史遗留问题。另外对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 版）》，本项目属于等级公路项目，该行业不在分类管理名录内，暂不需申请排污许可证。 本项目现状为滑县 X008 军牛线（S305-S306 段），沿线分布有居民住宅区环境敏感点，与项目有关的原有环境污染主要为噪声、废气、道路清扫垃圾污染影响。途经村庄路段沿线设有禁止鸣笛、减速慢行等标牌，道路交通噪声对周边村庄敏感点影响较小；道路扬尘通过养护人员的及时清扫，道路扬尘对周围

	环境的影响可以忽略不计；根据相关预测，机动车尾气高浓度区主要出现在公路两侧 10m 范围内，公路两侧环境空气中CO、NOx 和THC 预测浓度均不超标；道路清扫垃圾，集中收集后由当地环卫部门及时清运至生活垃圾处理场处置，对周围环境影响较小。本项目道路周边以人工种植植被为主，道路路面硬化处理，无水土流失现象，未发现生态破坏问题。 本项目为改扩建工程，涉及道路周边简易房及村民住宅等拆迁工作，共涉及拆迁建筑物 4201m^2，拆迁电力、电讯杆 269 根，目前拆迁工作未动工。 环评要求征迁施工过程满足《滑县 2024-2025 年环境空气质量改善攻坚行动方案》（滑环委[2024]4 号）文件对扬尘污染综合整治要求；征迁完成后，征迁区域设置围挡，裸露地面全部采用苫布覆盖；拆迁工作全部完成后，建设单位方可组织施工队伍进场施工。

生态环境保护目标

1、环境空气保护目标

保护目标	方位	保护内容	环境功能区
大林头村	现状道路东侧 110m	居民	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）2 类区
孔林头村	现状道路东侧 135m		
西林头村	紧邻现状道路		
岳村集村	紧邻现状道路		

2、声环境保护目标

保护目标	方位	声环境保护目标预测点与路面高差 m	距道路边界（红线）距离 m	距道路中心线距离m	不同功能区户数		声环境保护目标情况说明		
					1 类	4a 类	建筑结构	层 高	朝向
大林头村	现状道路东侧	0	110-190	120-200	20	/	砖混	1-3 层	坐北朝南
孔林头村	现状道路东侧	0	135-190	145-200	22	/	砖混	1-3 层	坐北朝南
西林头村	现状道路东侧	0-9	5-189	16-200	143	53	砖混	1-3 层	坐东朝西、坐北朝南
	现状道路西侧	0	5-189	16-200	/	13	砖混	1-2 层	坐西朝东
岳村集村	现状道路东侧	0-9	5-189	16-200	115	18	砖混	1-3 层	坐东朝西、坐北朝南
	现状道路西侧	0	5-189	16-200	/	15	砖混	1-2 层	坐西朝东

评价标准

1、环境质量标准

（1）《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表1、表2二级及2018年修改单　μg/m³

污染物名称	SO_2	NO_2	NOx	PM_{10}	$PM_{2.5}$	CO	O_3*	TSP
年平均	60	40	50	70	35	/	/	0.2
日平均	150	80	100	150	75	4mg/m³	160	0.3
1 小时平均	500	200	250	/	/	10mg/m³	200	/

*注：臭氧为日最大8小时平均值；

（2）《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表1　　Ⅲ类　　单位mg/L

污染物名称	COD	总氮	氨氮	总磷
Ⅲ类标准值	20	1.0	1.0	0.2

（3）《声环境质量标准》（GB3096-2008）1类、4a类　单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
1类	55	45
4a类	70	55

2、污染物排放标准

（1）《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2　　单位：mg/m³

污染物名称	最高允许排放浓度	无组织排放监控浓度限值	
颗粒物（其他）	120	监控点	浓度
		周界外浓度最高点	1.0

（2）《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）　　单位：dB(A)

昼间	夜间
70	55

（3）本工程施工固废的处置方式应满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日起施行）的相关要求。

其他

本项目总量建议指标：

无。

四、生态环境影响分析

施工期生态环境影响分析	**1、施工期生态环境影响分析** **1.1 施工期对植被和野生动植物的影响** 本项目施工期间，对地表植被的直接扰动主要发生在施工活动环节中通过地表清理、填方、挖方、取弃土、地表践踏等施工活动形成的。其中永久占地主要包括路基、路肩、边沟等占用的植被区域，这部分植被将永远消失；项目临时工程占地 42 亩，主要为耕地，不涉及基本农田。临时占用的植被区域，在施工完成后，可以通过生态恢复措施进行恢复和复耕。 项目区地表植被主要为农作物小麦等，沿线无风景名胜区、自然保护区等敏感区域，道路两侧 1km 范围内无国家级保护的珍稀野生动植物资源，路基开挖和填筑对地表生态环境带来一定扰动，不会破坏区域野生动植物生境。 **1.2 施工期对生物多样性的影响** 本工程的施工可能会对新五干排渠、岳村沟河的生态环境及生物产生一定的影响，由于项目占地面积小，影响范围和时间均有限，环境可以承受的。因此，本工程施工期对生物多样性的影响范围和程度较低。 **1.3 施工期水土流失的影响** 本工程占地会破坏地表植被，导致项目区植被数量和覆盖率下降，雨水和地表水的冲刷会导致水土流失。通过加强施工期的管理，草皮覆盖、雨季严禁施工等水土流失防护等措施，项目施工期水土流失是可以控制的。 **1.4 施工期对景观的影响** 在施工期间，由于基础开挖、土方临时堆存、道路建设、物料运输等造成的扬尘以及施工人员生活垃圾等，如果管理不当将会对局部景观造成一定的影响。通过采取围挡作业、及时清运临时土方、采取防尘抑尘措施、集中收集施工人员生活垃圾并及时清运处理等措施，可以使施工区域及时恢复原有自然面貌，将施工期造成的景观影响降至最小。 **1.5 施工期对水生生态影响分析** 本项目改扩建工程于桩号 K0+223 处以现状排泄涵洞形式上跨新五干排渠，于桩号 K3+500 处以现状排泄涵洞形式上跨岳村沟。施工期箱涵、管涵浇筑等工程，易造成水土流失及局部水域河水泥沙含量增加，影响水生生物及鱼类生存环

境。

根据调查，新五干排渠及岳村沟现状为排泄渠，不涉及鱼类特殊保护区域，不属于鱼类三场。同时由于本项目涵洞施工工期短，对水生生态影响较小。要求施工单位合理安排施工时间，施工时采取有效保护措施，施工时对环境影响较小。一旦施工结束，河流生态环境将会逐渐得到恢复，因此，涵洞工程建设对水生生物种群及其数量影响范围和程度较低。

2、施工期环境影响分析

2.1 大气环境影响

施工期污染来源主要有①土石方开挖、装卸、运输、堆放（存贮）等过程；③热沥青在摊铺、碾压过程；③施工机械运转过程。产生的主要污染物为粉尘、沥青烟、施工机械废气。

（1）施工扬尘

产生扬尘的主要污染源包括场地开挖平整、运输土方建材砂土的漏洒、临时弃土、材料堆存及道路运输等，大致可分为施工道路扬尘、施工场地扬尘和堆场扬尘。按起尘的原因可分为风力起尘和动力起尘，其中风力起尘主要是由于露天堆放的建材及裸露的施工区表层浮土因天气干燥和大风原因而产生的扬尘；动力扬尘主要是在建材装卸过程中由于外力而产生的尘粒悬浮而造成的。

A、施工道路扬尘

道路扬尘主要是由施工车辆在运输施工材料和土石方而引起，引起道路扬尘的因素较多，主要跟车辆行驶速度、风速、路面积尘量和路面积尘湿度有关，其中风速还直接影响到扬尘的传输距离。

一般情况下，车辆行驶产生的扬尘占总扬尘的 60%以上，在完全干燥的情况下，可按下列经验公式计算：

$$Q = 0.123\left(\frac{V}{5}\right)\cdot\left(\frac{W}{6.8}\right)^{0.85}\cdot\left(\frac{P}{0.5}\right)^{0.75}$$

式中：Q——汽车行驶的扬尘，kg/km ·辆；

V——汽车速度，km/hr；　*W*——汽车载重量，t；

P——道路表面粉尘量，kg/m^2。

根据以上公式，则一辆 10t 卡车，通过一段长度为 1km 的路面时，不同路面清洁程度，不同行驶速度情况下的扬尘量见表 4-1 所示。

表 4-1 在不同车速和地面清洁程度情况下的汽车扬尘量 单位：kg/km•辆

车 速（km/h）	道路表面粉尘量（kg/m²）					
	0.1	**0.2**	**0.3**	**0.4**	**0.5**	**1.0**
5	0.051	0.086	0.116	0.144	0.171	0.287
10	0.102	0.171	0.232	0.289	0.341	0.574
15	0.153	0.257	0.349	0.433	0.512	0.861
20	0.255	0.429	0.582	0.722	0.853	1.435

由此可见，在路面同样清洁程度条件下，车速越慢，扬尘量越少；而在同 样车速情况下，路面越清洁，扬尘量越少。如果施工阶段对汽车行驶路面勤 洒水(每天 4~5 次)，可使空气中粉尘量减少 70%左右，可收到很好的降尘效果。参考同类工程调查报告，洒水试验资料如表 4-2。

表 4-2 施工阶段使用洒水车洒水抑尘试验结果

距离 m		**5**	**20**	**50**	**100**
TSP 小时平均浓度 mg/m³	不洒水	10.14	2.89	1.15	0.86
	洒水	2.01	1.40	0.67	0.60

B、施工场地扬尘

本项目施工工地扬尘主要为土方开挖的扬尘。为减少施工扬尘的产生量在施工工地地面上适当洒水可明显减少扬尘量。根据类比调查，在大风天气情况下施工现场下风向 1m 处扬尘浓度可达到 3mg/m³ 以上，25m 外为 1.53mg/m³。

C、堆场扬尘

施工阶段扬尘的另一个主要来源是露天堆场、裸露场地的风力扬尘。由于施工需要，一些建筑材料需露天堆放，一些施工作业点表层土壤需人工开挖且临时堆放，在气候干燥又有风的情况下，会产生扬尘，材料和渣土临时堆场采用篷布覆盖等措施，其扬尘量可按堆场起尘的经验公式计算：

$$Q = 2.1(V_{50} - V_0)^3 e^{-1.023W}$$

式中：Q——起尘量，kg/t·a；

V_{50}——距地面 50m 处风速，m/s；

V_0——起尘风速，m/s；

W——尘粒的含水率，%。

起尘风速与粒径和含水率有关，因此，减少露天堆放和保证一定的含水率及减少裸露地面是减少风力起尘的有效手段。粉尘在空气中的扩散稀释与风速等气

象条件有关，也与粉尘本身的沉降速度有关。不同粒径粉尘的沉降速度见表4-3。

表 4-3　　本项目不同粒径尘粒的沉降速度

粉尘粒径μm	**10**	**20**	**30**	**40**	**50**	**60**	**70**
沉降速度 m/s	0.003	0.012	0.027	0.048	0.075	0.108	0.147
粉尘粒径μm	80	90	100	150	200	250	350
沉降速度 m/s	0.158	0.170	0.182	0.239	0.804	1.005	1.829
粉尘粒径μm	450	550	650	750	850	950	1050
沉降速度 m/s	2.211	2.614	3.016	3.418	3.820	4.222	4.624

由上表可知，粉尘的沉降速度随粒径的增大而迅速增大。当粒径为 250μm 时，沉降速度为 1.005m/s，因此可以认为当尘粒大于250μm 时，主要影响范围在扬尘点下风向近距离范围内。另外，堆场扬尘起尘量与风速和尘粒的含水量有关，减少露天堆放、保证尘粒有一定的含水量和减少裸露地面是减少风力起尘的有效手段。

本项目全线共设置施工场地 1 处（桩号 K3+280）、弃土场 1 处（桩号 K5+500），施工场地 200m 范围内无敏感点，弃土场东北 167m 为岳村集村，周边居民受临时工程施工扬尘影响较小。

评价要求施工期间采取在施工现场周边建 2.5m 高的施工围挡，避免在大风天气时进行土方开挖、回填、装运作业；对开挖后的临时堆存的土方、弃渣等及时进行覆盖，确保无裸露土方、地面百分百覆盖；对施工场地进行洒水喷淋抑尘； 渣土运输车辆密闭车斗，并保证物料不遗撒外漏，车辆驶出施工场地时对车轮进行冲刷。项目施工期间严格落实施工工地“六个百分百”。采取以上措施后， 扬尘可以得到有效的防治，扬尘污染对周围关心点的影响将大大减小，施工扬尘对大气环境质量的影响可以接受，将随工程的结束而消失，对周边环境影响较小。

（2）施工机械、车辆废气

机动车尾气主要从三个部位排出，一是内燃机燃烧废气SO_2、CO、NOx、THC 等，从汽车排气管排出，占排放物的60%；二是曲轴箱排出的气体CO、CO_2等占 20%；三是从油箱、汽化器燃烧系统蒸发出来的THC 等气体，这部分约占20%。机动车尾气很复杂，所含成份有 120～200 种化合物，但CO、NOx、THC 是三种主要污染物。根据相应研究成果，燃油排放的主要污染物有CO、NOx、THC。

施工机械、施工车辆尾气排放局限于施工现场和运输沿线，为非连续性的污染源。同时施工单位在施工期要对施工机械、运输车辆定期检修，减少尾气排放量。随着施工期的结束，这种影响也随之停止，对周边环境影响不大。

（3）沥青烟气

本项目使用的沥青均外购，不在现场拌合，在施工过程中需要使用大量的沥青制品，在其摊铺过程中会产生沥青烟。沥青烟中含有大量的苯并[α]芘，是一种致癌物质，极易对人身产生危害。

本项目采取全封闭沥青摊铺车进行作业，选用先进的摊铺设备，在沥青熔化过程中注意控制熔化温度，产生的沥青烟及苯并[α]芘排对周边的影响较小。

经采取上述措施后，施工期废气对周围环境空气质量影响较小。

2.2 水环境影响

（1）施工设备及车辆冲洗废水

施工设备及车辆冲洗废水主要污染物为石油类和悬浮物，根据类比调查石油类浓度约为 1~6mg/L、悬浮物浓度约为 1000mg/L，本次评价要求在施工出口处设置车辆冲洗设施，并配套设置沉淀池，施工机械及车辆冲洗废水收集后经沉淀池沉淀处理后回用于设备冲洗或洒水降尘，不外排；沉淀污泥定期外运至当地政府指定地点处理。同时应安排专人监管，确保施工废水能够完全综合利用。车辆冲洗废水不会对周边地表水、地下水水质产生明显不利影响。

（2）施工场地的砂石料冲洗废水

砂石料冲洗废水主要污染物为 COD、SS、石油类等，具有悬浮物浓度高、水量小、间歇排放等特点，如果直接排放可能造成附近沟渠淤积或堵塞，进入地表水体后造成水质污染。施工期间，废水经多级沉淀池沉淀处理后回用于场区绿化、抑尘，不外排，对地表水体影响较小。

（3）生活污水

由于项目扩建道路途经大林头村、孔林头村、西林头村等村庄，施工场地距离村庄近，同时距离县城较近。则本工程不设置施工营地，项目施工人员租用施工场地周边民房措施可行。施工期部分施工人员来自于周边居民，其余施工人员租用当地民房，因此不再单独核算生活污水排放情况。

经采取上述措施后，施工期废水对周围水环境影响较小。

2.3 固体废物影响

本项目施工期固体废物主要来源于建筑垃圾，施工人员生活垃圾，工程弃方等。

（1）建筑垃圾

本项目建设过程中建筑垃圾应分类后回收利用，评价要求对于无利用价值的废弃物应按要求运往当地建筑垃圾堆放场（政府指定场所），同时严格按照《城市建筑垃圾管理规定》中的相关要求，制定合理的运输路线，避开敏感点运输，不得随意外排。不能及时清运的，应妥善堆置，采取防风、防扬尘等措施，防止影响环境卫生。车辆运输散体物料和废弃物时，运输车辆须做到装载适量，必须密闭、包扎、覆盖，不得沿途漏撒，建议采用密封式箱车。同时评价建议加强施工现场的管理和对施工人员的环保教育，设置建筑施工物料、建筑垃圾、生活垃圾临时堆放点，严禁随意乱倒、乱丢垃圾。

（2）工程弃方

根据工程分析，本项目剥离表土总量为 85935m^3，其中路基清挖土方 48435m^3，主线老路路槽等清表土方 37500m^3。其中 54436m^3 土方回填利用，31499m^3 土方作为弃方，清运至市容环境主管部门审定场地，本项目不设置临时弃土弃渣堆场。项目要求弃方必须严格处置，不得将弃方交给个人处置。

（3）临时施工场地固废

本项目设置施工场地 1 处，用于预制构件、材料及设备堆放，预制件脱模工序使用水性脱模剂（水性脱模剂主要成分为硅油乳液、去离子水、乳化剂等），产生的废水性脱模剂桶属于一般固废，施工场地暂存后定期由厂家回收处理。

本项目不设置施工营地，施工期施工人员租用当地居民房屋解决，因此不再单独核算生活垃圾产生情况。

项目施工机械、车辆维修均外委，施工场地内不设置维修间，故不考虑废机油产生。

本项目固废处置率为 100%，施工期间固体废物对周围环境影响不大。

2.4 声环境影响

施工期间噪声主要是挖掘机、装载机、载重汽车、振动棒、夯实机、吊车等施工机械产生的噪声，以及建筑材料装卸、搬运产生的碰撞噪声和运输噪声等。

根据噪声环境影响专项预测可知，在只考虑施工噪声仅随距离衰减、不考虑其他因素（树木、房屋及其它构建筑物隔声等）情况下，根据《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的昼夜间噪声限值要求得出，施工设备昼

间达标距离最大为10m，夜间达标距离最大为450m。本项目评价范围内主要涉及大林头村、孔林头村、西林头村、岳村集村敏感点，主要影响对象为居民。施工机械作业时施工噪声不能满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求。

本次评价要求：施工单位应严格按照《中华人民共和国噪声污染防治法》第三十条和《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的有关规定和要求执行，将施工噪声对环境的影响减少到最低限度。在进行邻近道路周边敏感点附近路段施工时，施工场地需优化高噪设备布局，使其尽量远离环境敏感点和施工场界；在噪声源和敏感点之间，靠近噪声源一侧加移动式临时隔音屏，确保周围居民生活质量；合理安排工作时间，禁止夜间进行施工作业，确需夜间施工，须按国家有关规定及时办理夜间施工的有关手续，且采取相应的降噪措施，降低施工噪声对环境的影响；加强施工的管理，使装卸和搬运建筑材料的地点远离场界。

同时由于施工噪声源分布较为广泛，本次环评预测值仅考虑了距离衰减，而实际传播过程中还会受到建筑物、树木等对噪声的阻隔和衰减作用。工程施工期施工噪声的影响是暂时的，将随施工期的结束而消除，在采取严格的噪声污染控制措施，加强和周边居民的沟通，并征得其同意后，施工期产生的声环境影响可以接受。

2.5 施工期振动影响分析

道路施工现场，随着工程进度和施工工序的更替会产生不同程度的机械振动，这种振动具有突发性、冲击性 和不连续性等特点，容易引起人们烦躁，甚至造成某些振动危害。道路施工主要振动机械有振动式压路机、平地机、装载机和摊铺机等，其中振动式压路机 影响尤为突出。项目沿线基本为钢筋混凝土砼结构，机械振动不会对其产生明显影响。项目建设过程中要求合理安排施工时间，严禁夜间（22:00~06:00）作业，可有效减轻振动影响。

3、施工期对下穿滑县专用铁路、濮卫高速、安罗高速铁路影响分析

本项目为改造工程，本项目下穿濮卫高速、安罗高速均从第二跨穿过，设计时利用现状高速桥梁，设计净空均大于 5.0m，不对高速进行改造，仅对桥梁墩柱进行防护；本项目在 K1+747.780 与滑县专用铁路交叉，交叉处铁路预留 2-16m 框架桥，本次设计利用现有桥梁分幅下穿。本项目施工期对下穿铁路、高速影响

	可控。
运营期生态环境影响分析	**1 、运营期生态环境影响分析** 本工程完工通车以后施工期产生的水土流失已经控制，生态环境已得到一定程度的恢复。国内从2000 年起已使用无铅汽油，公路对土壤的铅污染也不存在。 项目道路两侧建设绿化带，采用落叶乔木+常绿乔木+开花乔木互相搭配，其中落叶乔木采用速生法桐，常绿乔木采用石楠，开花乔木采用紫薇。 本项目建设对项目周边整体生态系统影响非常有限，可忽略不计。 **2、运营期对下穿滑县专用铁路、濮卫高速、安罗高速铁路影响分析** 本工程运营后，新增车辆行驶产生的振动可能会对滑县专用铁路、濮卫高速、安罗高速桥墩和桩基产生一定的影响。由于本项目为改造工程，本项目下穿濮卫高速、安罗高速均从第二跨穿过，设计时利用现状高速桥梁，设计净空均大于5.0m，不对高速进行改造，仅对桥梁墩柱进行防护；本项目在 K1+747.780 与滑县专用铁路交叉，交叉处铁路预留 2-16m 框架桥，本次设计利用现有桥梁分幅下穿。本项目运营后对下穿铁路、高速影响可控。 **3、运营期环境影响分析** **3.1 环境空气污染影响分析** 运营期废气主要是机动车尾气和道路扬尘。 **（1）机动车尾气** 汽车废气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_2 、THC 等。CO 是燃料在发动机内不完全燃烧的产物，主要取决于空燃比和各种气缸燃料分配的均匀性。NO_2 是气缸内过量空气中的氧气和氮气在高温下形成的产物。THC 产生于气缸壁面效应和混合缸不完全燃烧。 根据《公路建设项目环境影响评价规范》（JTGB03-2006）附录E 在计算分析中，将车辆尾气视为一个等效线源。根据相关预测，随着距公路距离的增加，环境空气中污染物的扩散预测浓度逐渐降低，高浓度区主要出现在公路两侧 10m 范围内，各预测年公路两侧环境空气中CO、NOx 和THC 预测浓度均不超标。 **（2）道路扬尘** 道路上行驶汽车的轮胎接触路面而使路面积尘扬起，从而产生二次扬尘污染；在运送散装含尘物料时，由于洒落、风吹等原因，使物料产生扬尘污染，通过道

路养护人员的及时清扫，运营期道路扬尘对周围环境的影响可以忽略不计。

因此，运营期间要加强道路管理，大力提倡使用清洁的燃料，保持路面的干净、整洁等，都可以有效降低上述污染物对周围居民的影响。

3.2 水环境影响分析

本项目运营期对水环境污染主要为路面雨水径流。

路面径流污染物主要是悬浮物、石油类等，根据国内研究资料和评价资料统计，降雨初期到形成路面/桥面径流的 20min 内，悬浮物和石油类物质浓度比最高，随着降雨时间的延长，其浓度随降雨历时的延长下降较快，雨水中生化需氧量随降雨历时的延长下降较慢，降雨 40min 后基本冲洗干净。总体而言降雨径流中污染物的平均浓度维持在较低的水平。路面径流对受纳水体的影响，在降雨初期，路面径流从公路边沟进入水体后，将在径流落水点附近的局部小范围内造成污染物浓度的瞬时升高，但在向下游流动的过程中，随着水体的湍流混合、稀释，污染物迅速在整个断面上混合均匀、浓度降低，对水体水质的影响甚微。

综上，本项目对周边水环境的影响较小。

2.3 固体废物影响分析

本项目道路清扫垃圾集中收集后由当地环卫部门及时清运至生活垃圾处理场处置。

2.4 声环境影响分析

运营期间声环境影响主要是道路交通噪声。交通噪声是指汽车行驶在公路上的车体振动、发动机运转、轮胎与地面间的摩擦、超车响鸣等产生的声音，交通噪声的大小与车速、车流量、机动车类型、道路结构、道路表面覆盖物、道路两侧建筑物、地形等多因素有关。

（1）交通噪声

根据噪声环境影响专项预测可知，营运期 2026 年本项目道路中心线 30m 以外的区域可以满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准，道路中心线 70m 以外的区域可以满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类标准；2030 年本项目道路中心线 40m 以外的区域可以满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准，道路中心线 400m 以外的区域可以满足 《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类标准；2035 年本项目道路中心线 50m 以外的区域可以满足

	《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准，道路中心线 80m 以外的区域可以满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类标准。 （2）敏感点噪声 根据预测结果，本项目运营期在2026 年、2030 年、2035 年各敏感点昼、夜间噪声预测值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类、4a 类标准要求，运营期间道路交通噪声对敏感点影响不大。 在采取车辆在敏感点附近减速行驶，尤其是夜间减缓行驶速度等一系列降噪措施后，敏感点噪声均能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）相应标准要求，运营期间道路交通噪声可以接受。 **2.5 环境风险影响分析** 运营期风险主要为因交通事故导致泄漏的汽油、柴油及危险品等对地表水的污染和危害。 根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），危险物质及工艺系统危害性（P）应根据危险物质数量与临界量的比值（Q）和行业及生产工艺（M）确定。 本项目不涉及风险物质，故Q=0＜1，本项目环境风险潜势为I 。本项目在事故情形下的环境影响途径主要为大气、水环境，环境风险潜势为I，根据 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）评价工作等价划分要求，确定本项目环境风险评价等级为简单分析。 一般物品运输过程中发生交通事故时，不会对周围环境造成严重污染。如发生汽油、柴油等油品泄漏事故，现场可能对周围环境造成如下污染： 目前，小汽车、越野车邮箱容量在 35~100L 之间，货车、客车邮箱容量为 45~400L 之间，在发生事故后，泄漏的燃油有限。因此，当车辆发生事故时爆炸燃烧，会给事故现场周围大气环境造成污染，及对周围居民人身安全造成危害；当车辆发生翻车或泄漏时，将对事故周围地表水、环境空气及生态环境造成污染。综上，要求建设单位严格按照国家的有关技术标准进行设计、施工与运营，并落实本评价提出的防范措施，制定详细、可行的风险应急预案，事故风险在可接受范围内。
选址	**（1）项目主线选址选线环境合理性分析** 本项目为滑县 X008 军牛线（S305-S306 段）改扩建工程，现状道路路线走

选线环境合理性分析

向不变，主线道路不存在项目选址选线及方案比选的问题。

（2）项目临时工程选址环境合理性分析

本项目临时占地包括施工场地、施工便道。

其中施工场地用于预制构件、材料及设备堆放，本项目不设置施工营地，施工期大部分施工人员来自于周边居民，其余施工人员租用当地居民房屋解决。本项目不设置临时工程沥青拌合站及水泥、水稳混凝土拌合站，租赁项目起点桩号K0+000向东5.7公里一处沥青水泥、水稳混凝土拌合站，及项目起点桩号K0+000向东9.8公里沥青拌合站。

施工便道、便函：由于桩号K3+487处涵洞需要拆除重建，本项目于桩号K3+420~K3+520设置涵洞施工便道，桩号K3+487设置一施工便函。其余施工便道均利用现状道路，均位于改造项目占地施工范围内。

取、弃土场：本项目不设置取土场，施工所需砂砾石等材料均外购；本项目弃土运至市容主管部门指定的弃方堆放场，本项目不设置弃土场。

项目临时工程选址合理性分析详见下表。

表4-4　本项目临时工程选址环境合理性可行性分析

序号	临时工程	桩号	占地类型	周围环境概况	选址可行性分析	可行性	备注
1	施工场地	K3+280	耕地	西南220n处为西林头村	场址位于项目全线中断，便于物料运输。用地为耕地，不涉及基本农田。根据该生产区周围环境概况可知，距离较近的敏感点西林头村（西南220m）位于主导风向侧风向。施工期扬尘对周边敏感点影响较小。	可行	用于预制构件、材料及设备堆放。施工期结束后，种植植被恢复耕地。
2	施工便道	K3+420~K3+520	未利用地	紧邻西林头村	由于桩号K3+487处涵洞需要拆除重建，防止道路中断，需建设涵洞施工便道。建议定于现状道路西侧，不涉及民房拆迁，对周边环境影响较小。	可行	其余施工便道均利用现状道路，均位于改造项目占地施工范围内。

本工程建成后，施工场地、临时道路进行拆除，根据原有土地类型进行植被恢复，对占用的耕地采取复耕措施。项目临时工程场地选址合理，对环境影响较小。

五、主要生态环境保护措施

施工期生态环境保护措施	**1、施工期生态环境保护措施** 本项目生态环境保护及恢复措施主要为：主体工程生态恢复措施、临时用地生态保护措施、水土流失防治措施等。 **1.1 主体工程生态恢复措施** 路基施工前，应根据实际情况，对路基施工扰动占用的用地区域进行表土剥离，平均剥离厚度不低于 30cm，可用于新开垦耕地、其他耕地的土壤改良或覆盖于路基边坡；施工过程中对临时堆土采取拦挡、排水、沉沙和覆盖防护措施；对于路基占用的林木应在合适的季节及时移栽用于绿化和土地整治。 **1.2 临时工程生态保护措施** 本项目于桩号 K3+280 处设置施工场地 1 处，占地类型为耕地，用于预制构件、材料及设备堆放；由于桩号 K3+487 处涵洞需要拆除重建，防止道路中断，本项目于桩号 K3+420~K3+520 段建设涵洞施工便道，占地类型为未利用地，其余施工便道均利用现状道路，均位于改造项目占地施工范围内。施工场地临时表土堆存于临时占地内，用于后期原貌恢复。 **1.3 涵洞工程施工生态保护措施** 涵洞施工尽量选在枯水季节施工。涵洞施工中加强施工前对涵洞占地范围内除水域面积以外地表进行表土剥离；施工中对临时堆土采取拦挡、排水、沉沙和覆盖防护措施，避免被雨水冲刷形成的废水和对水体的污染。 **1.4 水土流失防治措施** 在工程建设过程中，由于工程的修设、施工道路的修建、材料的堆放等都将不同程度的扰动占地范围内的地貌和损坏植被，破坏自然条件下的稳定和平衡，使原有的水土保持功能遭到破坏，造成土体的抗蚀能力降低，土壤侵蚀加剧。根据“谁开发谁保护，谁造成水土流失谁负责治理”的原则，必须对因工程建设而造成的水土流失进行治理。施工单位应采取以下措施防止水土流失： ①尽可能避开雨天进行地表清理、开挖、渣土运输作业； ②在施工作业过程中，不得随意开挖，尽量减少对植被的破坏，保护水土资源； ③强化生态环境保护意识，严格控制施工作业区，不得随意扩大范围，必

须减少对附近植被和道路的破坏；

④采取有效的工程措施、植物措施、临时措施防止水土流失。例如设置集水坑、临时排水沟，开挖形成的裸露面采用防雨布遮盖，表土临时堆场采用编织袋拦挡，完工后施工场地迹地恢复等减少施工期水土流失；

⑤工程完成后，临时围堰拆除物不能随意堆放，必须按要求进行利处置利用；

⑥施工结束后，应及时对影响区域进行迹地恢复。

综上所述，本项目施工期对周围生态环境影响较小。

2、施工期环境保护措施

2.1 大气环境保护措施

本项目程施工期大气污染主要为扬尘污染、施工机械及运输车辆尾气、沥青烟污染。

2.1.1 场内粉尘污染防治措施

（1）路基路面填筑时，及时压实，未完工路面及时洒水，避免在大风天气进行施工。土方工程作业时，应当采取洒水压尘措施，缩短起尘操作时间；气象预报风速达到 5 级以上时，未采取防尘措施的，不得进行土方回填、转运以及其他可能产生扬尘污染的施工作业。气象部门发布雾霾天气预警期间，停止平整土地、换土等作业。

（2）本项目涉及的大气环境保护目标主要为西林头村及岳村集村，在道路施工靠近环境敏感点时，更应做好防尘工作，采取更为有效的抑尘措施，增加洒水次数，新筑护堤及时压实，可有效减轻施工现场扬尘对周边环境敏感点的影响。

（3）施工工地内堆放的散装物料、建筑垃圾、工程渣土、建筑土方采取遮盖、密闭等抑尘措施。

（4）按照“两个禁止”的要求，本项目不设沥青、混凝土、砂浆搅拌站，砂浆、混凝土及沥青均外购商品料，施工过程中无沥青烟的污染。沥青铺浇路面时所产生的沥青烟气主要污染物为 THC、苯并[a]芘，在沥青铺浇时应避免风向针对这些环境敏感点的时段，以免对人群健康产生影响。

2.1.2 场外粉尘污染防治措施

（1）运输方式：运输车辆必须采用密闭车斗，并保证物料不遗撒外漏。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，保证物料、渣土、垃圾不露出。运土卡车要求完好无泄漏，及时清洗渣土。

（2）车辆选择：应选择车辆状况较好的车辆，避免因车辆自身的振动而造成物料散落地面，从而对周边大气环境产生粉尘污染。

（3）车辆限速：车辆行驶速度降低可有效减少粉尘量，因此应对车辆进行限速。

（4）运输路线：尽量选择路况较好的路段，避免因道路颠簸而造成的粉尘污染；尽量避免走人群密集的场所。

（5）运输时间：选择车流、人流较少的时间，运输时间最好上午是在 9:00~11:00，下午 3：00~5：00。

综上所述，本评价认为项目在施工期间采取上述措施可行，有效。

同时项目施工期严格执行《河南省 2024 年蓝天保卫战实施方案》（豫环委办〔2024〕7 号）及《滑县 2024-2025 年环境空气质量改善攻坚行动方案》（滑环委[2024]4 号）对扬尘污染综合整治要求：建立施工防尘措施检查制度，按照“谁组织、谁监管”原则，明确监管责任，严格执行施工过程“六个百分之百”，严格落实扬尘治理“两个禁止”要求，加强施工围挡、车辆冲洗、湿法作业、密闭运输、地面硬化、物料覆盖等管理，提升扬尘污染精细化管理水平；建筑工地安装在线监测和视频监控设施，并接入当地监管平台（本项目占地面积大于 5000m^2）。

评价建议项目严格按照相关要求施工建设，通过以上防护措施的实施，可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值。施工期对周围环境的影响是短暂的，随着施工期结束其污染影响也将随之消失。

2.1.3 施工机械及运输车辆尾气治理措施

施工期间燃油机械设备较多，且一般采用柴油作为动力。燃烧柴油的大型施工运输车辆如自卸车、载重汽车等尾气排放量及污染物含量均较燃汽油车辆 高，作业时会产生一些废气，其主要污染物为 NOx、CO 和 THC。施工机械燃料以轻质柴油为主，燃油机械在使用轻质柴油时，燃烧废气中 NOx、CO 和 THC 排放量

较少，且施工期间施工机械布设较分散，产生的污染物经自然扩散浓度很小，对周围大气环境影响较小。

为了进一步改善环境空气质量，有效控制施工机械、车辆尾气污染，评价建议运输车辆禁止超载，不得使用劣质燃料；严格执行汽车排污监管办法相关规定，避免排放黑烟。经采取以上措施后，施工机械、车辆尾气对周边环境空气影响较小。

2.1.4 沥青烟治理措施

拟建项目成品沥青混凝土运输采用无热源运输设备运至施工现场铺浇，采用全密闭新式沥青摊铺车进行机械摊铺沥青施工作业，初压紧跟摊铺机后碾压，复压应跟在初压后开始，终压接在复压后，压实待自然冷却后开放交通；考虑到本次成品沥青混凝土采用无热源运输设备和全密闭沥青摊铺车等各种措施，且周边地势开阔，空气自然流通等环境状况，沥青烟排放浓度很低，对周围环境影响较小。

评价认为，经采取相应大气污染防治措施后，可以将施工期大气环境影响降到较小程度，并且施工期的环境影响是暂时的，随着施工期的结束，该影响随之消失，不会对大气环境造成长远影响。

2.2 施工期水污染防治措施

（1）施工生产废水治理措施

施工机械和运输车辆清洗废水主要污染因子均为 SS、COD、石油类，施工机械及车辆冲洗废水收集后经沉淀池沉淀处理后回用于设备冲洗或洒水降尘，不外排。沉淀污泥定期清理外运至当地政府指定场地处理。

2.2.1.1 沉淀池可行性分析

①沉淀池处理规模

施工作业期间施工机械按 15 部计，每部冲洗水量按 500L/部计，每天冲洗 1 次，则施工机械冲洗废水产生量为 $1m^3$ /d。施工期拟建设 1 座 $7.5m^3$ 沉淀池，可满足施工机械及车辆冲洗废水处理要求。

②处理工艺

参照《公路建设项目环境影响评价规范（试行）》（JTJ005-96）附录 C 表 C4 冲洗汽车污水成分参考值，施工机械冲洗废水的主要污染物浓度为

COD200mg/L、SS4000mg/L、石油类 30mg/L。经沉淀池（容积 7.5m^3）处理后可以有效削减废水中的污染物浓度，可作为机械设备冲洗水回用和施工现场洒水降尘，不外排。

（2）施工场地砂石料冲洗废水

砂石料冲洗废水主要污染物为 COD、SS、石油类等，具有悬浮物浓度高、水量小、间歇排放等特点，如果直接排放可能造成附近沟渠淤积或堵塞，进入地表水体后造成水质污染。施工期间，废水经多级沉淀池（根据同类型项目分析，多级沉淀池不小于 15m^3）沉淀处理后回用于场区绿化、抑尘，不外排，对地表水体影响较小。

同时施工场地材料堆场上部设置遮雨顶棚、四周设置围挡、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。

2.2.3 施工人员生活污水治理措施

由由于项目扩建道路途经大林头村、孔林头村、西林头村等村庄，施工场地距离村庄近，同时距离县城较近。则本工程不设置施工营地，项目施工人员租用施工场地周边民房措施可行。施工期部分施工人员来自于周边居民，其余施工人员租用当地民房，因此不再单独核算生活污水排放情况。

经采取以上措施后，本项目施工期对地表水环境影响较小。

2.3 施工期噪声污染防治措施

项目施工期噪声主要来自施工机械、运输车辆产生的噪声。施工期应采取以下噪声污染防治措施：

（1）选用低噪声设备。施工单位必须选用符合国家有关标准的施工机具和运输车辆，尽量选用低噪声的施工机械和工艺，振动较大的固定机械设备应加装减振机座，固定强噪声源应考虑加装隔音罩（如发电车等），同时应加强各类施工设备的维护和保养，保持其良好的运转，以便从根本上降低噪声源强。

（2）合理确定物料运输路线，在运输路线穿过住宅、学校时，做到减速慢行和禁止鸣笛；高噪声设备尽量远离住宅、学校等环境保护目标。

（3）合理布局施工现场，产噪设备尽量远离敏感点；对各种施工机械操作时间作适当调整，尽量避免在同一位置同时运行多个高噪声设备。对施工期间的材料运输、敲击、人的喊叫等施工活动声源，要求施工单位通过文明施工、加强

有效管理加以缓解。

（4）设置隔声屏障。

对于距离居民区较近的施工场地，应在噪声源和敏感点之间，靠近噪声源一侧加移动式临时隔音屏，确保周围居民生活质量。

（5）合理安排施工作业时间，夜间（22:00~06:00）禁止施工，必须在夜间施工时，应征得当地政府及环境管理部门的书面同意。

（6）建设单位应责成施工单位在施工现场标明张布通告和投诉电话，建设单位在接到报案后应及时与当地环保部门取得联系，以便及时处理各种环境纠纷。

通过采取以上措施，可最大限度地减少施工噪声对周围环境的影响，满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求，保证居民的正常生活受到的干扰降到最低。

2.5 施工期固体废物污染防治措施

本项目施工期固体废物主要为拆迁建筑垃圾，施工人员生活垃圾，工程弃方等。

（1）建筑垃圾

本项目建筑垃圾主要成分为废混凝土、废砖瓦、废钢筋、废木料等，属于一般固废，尽可能进行回收利用，对于不能回收利用的垃圾直接送当地建筑垃圾堆放场（政府指定场所），不得随意丢弃。

（2）工程弃方

弃方来源主要为路基工程、老路路用材料（圬工、结构层废料等）产生的弃渣，弃方经装卸车清运至市容环境主管部门审定场地，本项目不设置临时弃土弃渣堆场。项目要求弃方必须严格处置，不得将弃方交给个人处置。

（3）临时施工场地固废

本项目设置施工场地 1 处，用于预制构件、材料及设备堆放。预制件脱模工序使用水性脱模剂（主要成分为硅油乳液、去离子水、乳化剂等），产生的废水性脱模剂桶属于一般固废，施工场地暂存后由厂家回收处理。

评价要求于施工场地建设 1 座 5m^2 一般固废暂存间，用于暂存废水性脱模剂桶。一般固废暂存间应密闭，满足“三防”要求，参照《一般工业固体废物贮存

	和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求建设。 （4）施工现场施工人员生活垃圾定期交由附近环卫工人清运至当地生活垃圾处理场。 经采取以上措施后，本项目施工期固废 100%处理，对周边环境影响较小。
运营期生态环境保护措施	**1、运营期生态环境保护措施** ①切实做好沿线两侧植被的保护，本项目的建设应按照生态路的要求进行建设，对于部分裸露边坡采取补救措施，恢复生态和植被。 ②道路现场设置环保宣传牌标；加强运营期的安全管理。 ③施工期结束后，施工场地、弃土场临时工程种植植被，恢复原有地貌。 以上措施需由施工单位及运营单位在项目竣工验收前协调完成，确保在通车时候所有措施到位，且在运营期定期检查并完善存在问题或不合理的生态环境保护措施，确保不会对当地生态环境造成较大影响，因此，本项目运营期生态环保措施可行。 **2、运营期环境影响保护措施** **2.1 环境空气保护措施** 运营期空气污染源主要是机动车尾气和道路扬尘。 （1）机动车尾气 在项目运营期间，运营单位应加强组织管理，对上路车辆进行检查，禁止车况差、超载、装卸物品遮盖不严容易洒落的车辆上路。目前已逐步推广使用清洁车用燃料和尾气排放口设置尾气净化装置，使汽车尾气排放的污染影响得到有效控制，因此运营期间机动车尾气对周边环境影响不大。 （2）道路扬尘 在项目运营期间，运营单位应加强道路管理，大力提倡使用清洁的燃料，保持路面的干净、整洁等，都可以有效地阻止上述污染物对周围居民的影响。 同时，对道路不定期进行洒水处理，降低道路扬尘的产生，对周边环境影响较小。 **2.2 水环境保护措施** （1）路面径流收集排水措施 本项目路面径流经土边沟排入涵洞或沟渠内，避免路面雨水直接排入农田而

造成对当地水利资源的污染和危害。

综上，本项目运营期废水对周边水环境的影响较小。

2.3 固体废物污染防治措施分析

本项目运营期产生的固体废物主要为道路清扫垃圾，集中收集后由当地环卫部门及时清运至生活垃圾处理场处置。

综上，本项目固废得到有效处置，处置率为 100%，对周围环境影响较小。

2.4 噪声污染防治措施分析

根据声环境影响预测结果，对声环境保护措施进行论证分析，并提出防噪、减噪对策与建议。

①在敏感点附近减速行驶，尤其是夜间减缓行驶速度。

②根据交通噪声影响程度，在道路两侧邻近区域开发建设时，根据建筑物的声环境要求，适当后退一定的距离并进行合理布局。

③距本项目较近的敏感点为西林头村、岳村集村，会对道路临街居民房产生一定的噪声影响。

④学校、医院、卫生所、养老院等特别需要安静的敏感目标对声环境的要求较高，这些建筑应建在离公路中心线 200m 以外。

运营期间，运营单位确保采取相应措施实施到位，敏感点噪声均能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类、4a 类标准要求。

综上所述，本项目运营期噪声对周边环境影响较小。

2.5 环境风险防治措施及应急预案

2.5.1 风险防治措施

本项目风险事故主要为交通事故导致泄漏的汽油、柴油等对地表水的污染和危害。为了降低风险事故对大功河带来的影响，采取如下风险防治措施：

（1）管理措施：①涵洞两端设置警示牌等装置，和应急报警电话号码牌，并注明水污染事故的联络人。警示牌提醒行驶车辆安全平稳驾驶，禁止超车，减少在涉河、沟渠涵洞段因超车引发的交通事故。

②加大管控力度，禁止“运载危险物品未经批准的”、“运载危险物品时不按规定的时间、路线、速度行驶的”、“运载危险物品时未采取必要的安全措施的”等违法载运危险品运输车辆上路行驶。

③加强车检工作，运输车辆必须安装符合《道路运输危险货物车辆标志》（GB13393-2005）要求的标志灯、标志牌；运输剧毒化学品的车辆还要安装载明品名、种类、施救方法等内容的安全标示牌；依据国务院发布的《化学危险物品安全管理条例》有关要求，运输危险品须持有公安部门颁发的三张证书，即运输许可证、驾驶员执照及保安员证书。所有从事化学危险货物运输的车辆，必须在车前醒目位置悬挂黄底黑字“危险品”字样的三角旗；严格禁止车辆超载。

④注重交通安全宣传。大力推行安全宣传，向运输企业领导和员工传达危险品运输车的危害，要求企业车辆不从事危险品运输，并且公布举报投诉电话，发动广大司乘人员举报违规危险品运输车辆。

⑤加强监控，如发生风险事故做到第一时间发现，及时启动风险应急预案，并报告有关单位。同时加强风险应急演练，定期针对风险应急事故进行专业培训和演练，不断提高专业技能，保证在风险事故发生时，能迅速、有效完成处理任务。

⑥加强运输危险品车辆管理。严禁超载运输，在不良天气状况下，如遇暴雨、暴雪、大风、大雾等不利气象条件时，应禁止危险品运输车辆上路，或者由公路养护管理部门派人协调指挥危险品运输车辆安全通过。

⑦建立养护队伍，保证公路路面清洁、畅通，降雪后要及时清除，减少因积雪导致的交通事故发生。

2.5.2 应急预案

拟建工程事故风险应急预案主要为交通事故导致燃油及危险化学品泄漏（包括水体、土壤污染）应急预案。

对交通环境风险事故而言，一旦发生，应急处理与多个单位和部门有关， 包括滑县生态环境部门、公安部门、公路管理部门、消防部门等。项目管理单位应根据《关于印发企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）的通知》（环发［2015］4 号）和《河南省环境保护厅关于进一步加强突发环境事件应急预案管理工作的通知》（豫环文[2018]57 号）编制突发环境事件应急预案，制定处理工作程序、明确各方责任与工作内容。

2.5.2.1 事故应急救援组织机构及职责

（1）组织机构

应急救援领导小组由地方政府负责人担任，成员一般由地方安监局、公安局、卫生局、交通局、生态环境局、财政局、质监局、气象局、消防总队等单位分管责任人组成。成立事故救援办公室，并设立 24h 报警电话。

（2）工作职责

领导小组职责：在地方政府负责人领导下，负责统一部署、协调、组织危化学品特大事故应急救援预案的实施；决定预案的启动和终止；制定应急救援总指挥；指挥参与应急救援的专业队伍开展工作。

2.5.3 分析结论

建设单位只要严格按照国家的有关技术标准进行设计、施工与运营，并落实本评价提出的防范措施，制定详细、可行的风险应急预案，事故风险在可接受范围内。

2.6 环境监测计划

本项目环境监测主要包括废气、噪声等污染源监测及周围环境质量、生态措施的定期监测。

本项目环境监测内容一览表见表 5-1。监测分析方法按《空气和废气监测分析方法》、《环境噪声监测技术规范城市声环境常规监测》（HJ640-2012）等有关规定进行。

表 5-1　环境监测内容一览表

项目	监测点位	监测内容	监测频次
（一）施工期			
大气	道路沿线的西林头村、岳村集村	PM_{10}、TSP	1 次/施工期
		沥青烟、苯并[α]芘	1 次/路面摊铺时
噪声	道路中心线两侧 200m 范围内大林头村、孔林村、西林头村、岳村集村	等效连续A 声级，监测昼夜噪声	2 次/年不定期；昼间/夜间各检测一次
生态措施	项目全线	生态保护度、土石方滞留率、适时绿化率	根据施工实际情况
（二）运营期			
大气	道路沿线的西林头村、岳村集村	$PM_{2.5}$、PM_{10}、NO_2、CO	1 次/五年
噪声	道路中心线两侧 200m 范围内大林头村、孔林村、西林头村、岳村集村	等效连续A 声级，监测昼夜噪声	2 次/年；昼间/夜间各检测一次

*注：表中所列出的监测点位、监测频次，可根据具体情况进行调整。根据监测结果，应适时采取相应环保措施。

其他	无

环保投资

本项目污染防治措施及环保投资一览表见表5-2。

表 5-2　本项目污染防治措施及环保投资一览表

污染源			采取的治理措施	治理要求	投资/万元
废气	施工期	施工场地扬尘	施工场地洒水、物料遮盖密闭等	/	25
		材料运输粉尘	运输时加盖篷布	/	10
		沥青摊铺废气	/	/	/
	运营期	汽车尾气	加强管理、合理绿化	/	4
		道路扬尘	不定期进行洒水	/	4
废水	施工期	施工设备冲洗废水	7.5m³ 沉淀池 1 座	上清液回用处理或洒水抑尘，不外排	5
		施工场地砂石料冲洗废水	15m³ 多级沉淀池 1 座	上清液洒水抑尘，不外排	
	运营期	路（桥）面径流雨水	路面径流经土边沟排入涵洞或沟渠内	影响不大	/
固废	施工期	生活垃圾	送往生活垃圾处理场	处置率为 100%	10
		工程弃方	送市容环境主管部门审定场地		
		临时施工场地固废废水性脱模剂桶	施工场地临时固废暂存间 1 间 5m²，定期由厂家回收处理		
		沉淀池污泥	定期清运至市政部门指定地点处理，不得倒入河流或弃置河滩		
		建筑垃圾	送建筑垃圾堆放场（政府指点场所）		
	运营期	路面垃圾	道路清扫，集中收集，由当地环卫部门及时清运	影响不大	4
噪声	施工期	施工机械运输车辆	采用低噪设备，设置移动式挡声屏	影响不大	15
	运营期	交通噪声	在敏感点附近及夜间减速行驶，设置限速警示牌等	影响不大	4
生态恢复措施	临时占地		临时占地全部恢复；施工及生活废物不得随意散落，必须予以回收。	影响不大	/
	环境监理		工程施工期实施环境监理	/	
环境风险	设置警示牌、限速牌			影响不大	4
	严格限制有毒有害物质和危险化学品车辆从此路过，加强管理。				/

其他	水土保持环境保护及措施等	/	10
	环保设施的建设费用、运行维护费用和管理监测费用等	/	10
合计		/	105

项目总投资为 12456.18 万元，环保投资约需 105 万元，占总投资的 0.84%，这部分环保设施和环保措施的投入，将可以使各种污染物达标排放，符合国家规定的环保要求，具有一定的社会效益和环境效益。

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、路基施工前进行表土剥离，施工结束后，将剥离的表土进行覆土回填，对临时占地进行绿化；2、对临时堆土采取拦挡、排水、沉沙和覆盖防护措施；3、沿线边坡较高地方，采用植草防护；4、道路中央绿化分隔带及人行道进行景观绿化；5、临时工程弃土场在施工过程中应按照设计的界限和要求施工，做好防护措施，先挡后弃。	道路两侧基本恢复原本生态。	道路及涵洞现场设置环保宣传牌标；加强运营期的安全管理；施工场地、弃土场临时工程种植植被，恢复原有地貌。	道路及涵洞现场设置环保宣传牌标。
水生生态	1、施工前对占地范围内除水域面积以外地表进行表土剥离；2、施工中对临时堆土采取拦挡、排水、沉沙和覆盖防护措施。	新五干排渠、岳村沟基本恢复原本生态。		
地表水环境	1、车辆冲洗废水经沉淀池沉淀后回用或洒水降尘，不外排。	7.5m^3 沉淀池 1 座	涵洞两侧设置警示牌，加强管理。	设置警示牌。
	2、砂石料冲洗废水经沉淀池沉淀后用于场地洒水降尘，不外排。	15m^3 多级沉淀池 1 座		
地下水及土壤环境	/	/	/	/
声环境	1、施工机械选用低噪声机械；2、合理确定物料运输路线，高噪声车辆尽量远离住宅、学校等环境保护目标；3、合理布局施工现场，产噪设备尽量远离敏感点；4、在噪声源和敏感点之间，靠近噪声源一侧加移动式临时隔音屏；5、夜间（22:00~06:00）禁止施工，必须在夜间施工时，应征得当地政府及环境管理部门的书面同意。	满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求。	控制车速、加强管理等	控制车速、加强管理等，满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）相应标准要求。
震动	选用低噪声振动设备，振动较大的固定机械设备应加装减振机座。	/	/	/
大气环境	1、施工现场加强洒水除尘；2、水泥、砂、石灰等易洒落散装物料运输和临时存放，采取防风遮盖、密闭等措施；3、严格执行“两个禁止”要求，本项目不设沥青、混凝土、砂浆搅拌站，砂浆、混凝土及沥青均外购商品料。	施工现场加强洒水除尘；2、水泥、砂、石灰等易洒落散装物料运输和临时存放，采取防风遮盖、密闭等措施；3、严格执行“两个禁止”要求。	道路不定期进行洒水降尘	道路不定期进行洒水降尘

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
固体废物	建筑垃圾收集后送当地建筑垃圾堆放场（政府指定地点）；生活垃圾收集后送当地生活垃圾处理场；沉淀池污泥定期清运至市政部门指定地点处；临时施工场地废水性脱模剂桶，收集后外售；工程弃方送送市容环境主管部门审定场地。	建筑垃圾收集后送当地建筑垃圾堆放场（政府指定地点）；生活垃圾收集后送当地生活垃圾处理场；沉淀池污泥定期清运至市政部门指定地点处；施工场地临时固废暂存间 1 间 5m^2，暂存废水性脱模剂桶，暂存后由厂家定期回收处理；工程弃方送市容环境主管部门审定场地。	道路清扫垃圾集中收集后由当地环卫部门及时清运至生活垃圾处理场处置	道路清扫垃圾集中收集后由当地环卫部门及时清运至生活垃圾处理场处置
电磁环境	/	/	/	/
环境风险	涵洞两端设置警示牌等装。	涵洞两端设置警示牌等装置。	运营期间加大管控力度、加强车检工作、注重交通安全宣传、加强运输危险品车辆管理，运营管理单位应制定详细、可行的风险应急预案，并严格执行。主管部门进行定期检查。	运营期间加大管控力度、加强车检工作、注重交通安全宣传、加强运输危险品车辆管理，运营管理单位应制定详细、可行的风险应急预案，并严格执行。主管部门进行定期检查。
环境监测	不定期监测大气、噪声和生态措施	不定期监测大气、噪声和生态措施	监测环境空气、噪声、生态措施等。	监测环境空气、噪声、生态措施等。
其他	/	/	/	/

七、结论

综上所述，本项目为滑县 X008 军牛线（S305-S306 段）改扩建工程，项目的建设促进当地经济发展和人们物质文化生活水平的提高。项目的建设对大气环境、水环境、声环境以及生态环境、水土流失方面都会产生一定的影响，其中除局部生态的破坏不可避免，其它影响可通过采取相应的防治措施得到控制或得以减缓。因此，本评价认为在严格落实本评价报告中提出的各项措施和对策的前提下，从环保角度分析项目的建设可行。

声环境影响专项评价

目录

1 总则

1.1 基本情况

本项目为滑县 X008 军牛线（S305-S306 段）改扩建工程，项目起点位于滑县锦和街道办军旅庄 S305（南环路）上 X008 与南环路交叉口，起点桩号 K0+000，路线向南，依次下穿滑县专用铁路、濮卫高速、安罗高速后到达终点，终点位于老店镇 X008 与 S306 交叉口 S306 上，终点桩号 K7+323.600，路线全长 7.3236 公里。

项目公路等级为二级公路，设计速度 60km/h，道路全长 7.3236km。其中桩号 K0+000-K3+500、K4+080-K4+475、K5+300-K7+323.600 路段长 5. 919km，路基宽 21.0m，采用双向四车道布置；桩号 K0+000-K3+500、K4+080-K4+475、K5+300-K7+323.600 路段长 5. 919km，路基宽 21.0m，采用双向四车道布置。

1.2 编制依据

1.2.1 环境保护法律、法规

（1）《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日）；

（2）《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月29日）；

（3）《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2022年6月5日）

（4）《关于发布（地面交通噪声污染防治技术政策）的通知》（环发[2010]7号）；

（5）《关于调整公路交通情况调查车型分类及折算系数的通知》（厅规划字[2010]205号）；

（6）《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》（生态环境部部令第16号）；

1.2.2 有关导则及技术规范

（1）《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）；

（2）《环境影响评价技术导则 公路建设项目》（HJ1358-2024）；

（3）《公路建设项目环境影响评价规范》（JTG B03-2006）

1.2.3 相关文件

（1）项目委托书

（2）《滑县X008军牛线（S305-S306段）改扩建工程可行性研究报告》，河南海威路桥工程咨询有限公司；

（3）《滑县X008军牛线（S305-S306段）改扩建工程初步设计》，河南海威路桥工程咨询有限公司；

（4）《滑县X008军牛线(S305-S306段)改扩建工程施工图设计》，河南海威路桥工程咨询有限公司

（5）《滑县X008军牛线（S305-S306段）改扩建工程环境质量现状检测报告》，河南申越检测技术有限公司；

（6）建设单位提供的其他资料。

1.3 评价标准

（1）环境质量标准

依据《声环境质量标准》(GB3096-2008) 、《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014）要求，本项目周边共涉及1类、4a类两个声环境功能区。本项目评价采用的声环境质量标准见下表：

表 1 《声环境质量标准》（GB3096-2008）1类、4a 类 单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
1类	55	45
4a类	70	55

（2）污染物排放标准

本项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011）中表1排放限值，具体见下表：

表2 《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011） dB(A)

时段	昼间	夜间	备注
噪声限值	70	55	夜间噪声最大声级超过限值 的幅度不大于 15dB（A）

1.4 评价等级、评价时段、评价范围与评价重点

1.4.1 评价等级

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）5.2.2 条之“建设项目所处的声环境功能区为GB3096规定的1类、2类地区，或建设项目建设前后评价范围内敏感目标噪声级增高量达3~5dB(A)以上[不含5dB(A)] ，或受影响人口数量增加较多时，按二级评价”规定，本项目评价区域涉及1类声功能区，在项目建设完善噪声防范措施后，运营期敏感点噪声级增加值小于5dB（A），且

受影响人口数量变化不大。因此，根据《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2021）中声环境影响评价级别划分原则，确定本项目声环境影响评价等级为二级。

1.4.2 评价因子

施工期：根据GB12523，建筑施工场界噪声评价量为昼间等效A声级(La)、夜间等A声级(Ln)、 夜间最大A声级(LAmax)。

营运期：边界噪声评价量为昼间等效A声级(La) 、夜间等效A声级(Ln)。

1.4.3 评价时段

根据《环境影响评价技术导则　声环境》（HJ2.4-2021）要求，运行期声源为移动声源时，将工程预测的代表性水平年作为评价水平年， 分别将营运期第1年、第5年和第10年（2026年、2030年、2035年）作为评价水平年，分别代表运营近期、中期、远期。

1.4.4 评价范围

根据《环境影响评价技术导则　声环境》（HJ2.4-2021），本项目噪声环境影响评价范围确定为道路中心线外两侧200米范围内区域。

1.4.5 评价重点

运营期的交通噪声对沿线敏感目标的声环境影响以及需采取的环境保护措施及其可行性论证，作为本项目评价重点，需要特别关注。

1.5 环境功能区划及环境敏感目标

1.5.1 声环境功能区划

依据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014），确定项目评价区域声环境功能区划，具体见下表：

表3 本项目评价范围声环境功能区划

类别	执行范围
1类	评价范围中大林头村、孔林头村、西林头村、岳村集村（4a类区域除外）
4a类	（1）相邻区域为1类声环境功能区，距离为50m±5m； （2）当临街建筑高于三层楼房以上(含三层)时，将临街建筑面向交通干线一侧至交通干线边界线的区域定为4a类声环境功能区。

1.5.2 环境敏感目标

本项目声环境影响评价范围内共涉及大林头村、孔林头村、西林头村、岳村集村四处敏感点，评价范围内无学校、医院、养老院等特殊敏感目标，项目道路中心线两侧200米范围内声环境敏感点见表4。

表4　本项目敏感目标调查表

保护目标	方位	声环境保护目标预测点与路面高差m	距道路边界（红线）距离m	距道路中心线距离m	不同功能区户数		声环境保护目标情况说明		
					1类	4a类	建筑结构	层高	朝向
大林头村	现状道路东侧	0	110-190	120-200	20	/	砖混	1-3层	坐北朝南
孔林头村	现状道路东侧	0	135-190	145-200	22	/	砖混	1-3层	坐北朝南
西林头村	现状道路东侧	0-9	5-189	16-200	143	53	砖混	1-3层	坐东朝西、坐北朝南
	现状道路西侧	0	5-189	16-200	/	13	砖混	1-2层	坐西朝东
岳村集村	现状道路东侧	0-9	5-189	16-200	115	18	砖混	1-3层	坐东朝西、坐北朝南
	现状道路西侧	0	5-189	16-200	/	15	砖混	1-2层	坐西朝东

1.6 评价方法

根据《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2. 1-2016）等要求，本次评价主要采用现场调查与监测法、模型法等方法开展环评工作。主要评价环节和要素的评价方法见表5。

表5 评价方法一览表

评价环节及环境要素		评价方法
环境现状调查分析与评价	声环境	现场监测法
环境影响评价	声环境影响预测	类比法、模型分析法

2 施工期噪声评价

2.1 施工期声源源强分析

本项目施工过程中的噪声主要来自各种工程施工机械及运输车辆产生的噪声。本项目施工所用机械设备种类较多，据调查，道路工程施工使用的机械设备主要有挖掘机、装载机、压路机等。经类比调查结合《环境噪声与振动控制工程

技术导则》（HJ2034-2013）中给出的参考值，上述施工机械运行时，测点距施工机械不同距离的噪声值见下表：

表6　各种机械设备的噪声值　　单位：dB（A）

序号	机械类型	声源特点	距离设备5m处噪声值
1	液压挖掘机	流动不稳态源	87
2	电动挖掘机	流动不稳态源	83
3	轮式装载机	流动不稳态源	92
4	推土机	流动不稳态源	85
5	各类压路机	流动不稳态源	85
6	重型运输车	流动不稳态源	87
7	商砼搅拌车	流动不稳态源	85
8	混凝土震捣器	不稳态源	80
9	空压机	不稳态源	88

道路建设项目的施工作业噪声主要来自于施工机械的机械噪声。根据市政道路施工特点，可以把施工过程主要分为四个阶段：拆迁、路基施工、路面施工、交通 工程施工。上述四个阶段采用的主要施工机械见下表。

根据工程施工特点，对噪声源分布的描述如下：

①压路机、推土机、平地机等筑路机械主要分布在道路用地范围内；

②挖掘机、装载机等主要集中在土石方量大的路段；

③自卸式运输车主要集中道路周围运输车辆行驶道路。

表7 不同施工阶段使用的设备一览表　　单位：dB（A）

施工阶段	主要路段	施工机械
工程前期拆迁	工程拆迁路段	挖掘机、推土机、风镐、平地机、运输车辆等
软土路基处理	软基路段	打桩机、压桩机、钻孔机、空压机等
路基填筑	全线路基路段	推土机、挖掘机、装载机、平地机、振动压路机、光轮压路机等
路面施工	全线	装载机、铲运机、平地机、沥青摊铺机、振动式压路机、光轮压路机等
交通工程施工	全线	电钻、电锯、切割机等

2.2 施工期声环境影响预测与评价

城市道路建设施工阶段的主要噪声来自于施工机械和运输车辆辐射的噪声，这部分噪声虽然是暂时的，但项目的施工期较长，而且现在的施工过程采用的施工机械越来越多，而施工机械一般都具有高噪声、无规则等特点，如不加以控制，往往会对附近的声环境敏感目标产生较大的噪声污染。

2.2.1 施工期噪声影响预测

（1）预测模式

施工设备噪声源均按点声源计，其预测模式如下：

$$L_P(r) = L_P(r_0) - 20\lg(r/r_0)$$

式中：$L_P(r)$——距离噪声源r处的等效A声级值，dB(A)；

$LP(r_0)$——距离噪声源r_0处的等效A声级值，dB(A)；

r ——预测点距噪声源距离，（m ）；

r_0——源强外1m处。

（2）预测结果

各类施工机械在不同距离处的噪声值预测结果见下表：

表8 各类施工机械在不同距离处的噪声预测值　　单位：dB（A）

设备名 称	不同距离处的噪声值(dB)								
	50m	100m	150m	200m	250m	300m	400m	达标距离（m）	
								昼	夜
液压挖掘机	70	64	60	58	56	54	52	50	280
电动挖掘机	66	60	56	54	52	50	48	10	175
轮式装载机	75	69	65	63	61	59	57	90	450
推土机	68	62	58	56	54	52	50	30	225
各类压路机	70	64	60	58	56	54	52	50	280
重型运输车	70	64	60	58	56	54	52	50	280
商砼搅拌车	70	64	60	58	56	54	52	50	280
混凝土震捣器	68	62	58	56	54	52	50	30	230
空压机	72	66	62	60	58	56	54	80	350

由上表可知：在只考虑施工噪声仅随距离衰减、不考虑其他因素（树木、房屋及其它构建筑物隔声等）情况下，根据《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的昼夜间噪声限值要求得出，施工设备昼间达标距离最大为10m，夜间达标距离最大为450m。本项目评价范围内大林头村、孔林头村、西林头村、岳村集村等敏感点均在此影响范围内。

2.2.2 施工期噪声影响评价

施工期噪声的影响随着工程进度即不同的施工设施投入而有所不同。在施工初期，运输车辆的行驶和施工设备的运转是分散的，噪声影响具有流动性和不稳定性。随着挖掘机等固定声源增多，功率大，运行时间长，对周围环境的影响明显。但影响的程度主要取决于施工机械与敏感点的距离。根据《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的规定，施工噪声限值昼间70dB（A），夜间55dB（A），根据国内常用施工机械的噪声类比值，施工期施工机械辐射噪声的影响距离为昼间10m，夜间达标距离最大为450m，施工机械噪声超出《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。

本项目评价范围内主要涉及大林头村、孔林头村、西林头村、岳村集村敏感点，主要影响对象为居民。施工机械作业时不能满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求。在进行邻近道路周边敏感点附近路段施工时，施工场地需优化高噪设备布局，使其尽量远离环境敏感点和施工场界；在噪声源和敏感点之间，靠近噪声源一侧加移动式临时隔音屏，确保周围居民生活质量。

2.3 施工期噪声防治措施

（1）合理安排施工时间，禁止在22时至次日6时进行施工作业。但抢修、抢险作业和因混凝土浇灌、桩基冲孔、钻孔桩成型等生产工艺需要连续作业的除外。因混凝土浇灌、桩基冲孔、钻孔桩成型等连续作业必须进行夜间施工的，施工单位应当在施工前三日持市建设行政主管部门证明，到所在地的县(市)区生态环境主管部门登记，并在施工地点以书面形式向附近居民公告。

（2）选用低噪设备，并定期维护，对于高噪设备或部件应采取隔声、消声、减震等措施。

（3）建议施工场地需优化高噪设备布局，使其尽量远离环境敏感点和施工场界。

（4）选用低噪设备，并定期维护，对于高噪设备或部件应采取隔声、消声、减震等措施。

（5）施工场地四周设置不低于2.5m围挡，围挡应用标准板材或砖砌筑。

（6）制定合理的运输线路，建材及渣土运输经过敏感区时尽量减速，禁止鸣笛，减小建筑材料及渣土运输对沿线敏感目标的影响。

（7）合理安排各类施工机械的工作时间，尽量避免高噪声源同时工作，避 免噪声产生叠加。

2.4 施工期声环境评价小节

施工噪声源分布较为广泛，本次环评预测值仅考虑了距离衰减，而实际传播过程中还会受到建筑物、树木等对噪声的阻隔和衰减作用。工程施工期施工噪声的影响是暂时的，将随施工期的结束而消除，在采取严格的噪声污染控制措施，加强和周边居民的沟通，并征得其同意后，施工期产生的声环境影响可以接受。

3 营运期噪声影响评价

3.1 声源源强

3.1.1 车型分类及交通量

①车型分类

根据《环境影响评价技术导则　声环境》（HJ2.4-2021）附录B的要求，划分车型分类方法按照JTGB01中有关车型划分的标准进行，交通量换算根据工程设计文件提供的小客车标准车型，按照不同折算系数分别折算成大、中、小型车，见下表。

表9　　车型分类标准

车型	汽车代表车型	车辆折算系数	车型划分标准
小	小客车	1.0	座位≤19座的客车和载质量≤2t货车
中	中型车	1.5	座位＞19座的客车和2t＜载质量≤7t货车
大	大型车	2.5	7t＜载质量≤20t货车
	汽车列车	4.0	载质量＞20t的货车

②交通量预测

本次交通量的计算，主要是根据建设单位委托河南海威路桥工程咨询有限公司编制的《滑县X008军牛线（S305-S306段）改扩建工程可行性研究报告》，并类比同类项目数据进行推算。该路段主要通行时段在昼间，夜间（22:00~06:00）车流量约占昼间（06：00~22:00）车流量的约30%。其中，小型车的比例约为91.2%，中型车约为4.7%，大型车约为4.1%。

本项目营运期年均小时车流量与车型比计算结果见下表。

表10 改扩建道路特征年交通量（小客车辆/d）

道路名称	2026年	2030年	2035年
滑县X008军牛线（S305-S306段）改扩建	5890	7504	9118

表11 改扩建道路车流量预测表

年份	项　目		车流量	小型车	中型车	大型车
2026	昼间	小时平均车流量（辆/h）	172	157	8	7
	夜间	小时平均车流量（辆/h）	73	67	3	3
2030	昼间	小时平均车流量（辆/h）	219	200	10	9
	夜间	小时平均车流量（辆/h）	94	86	4	4
2035	昼间	小时平均车流量（辆/h）	267	243	13	11
	夜间	小时平均车流量（辆/h）	114	104	5	5

3.1.2 车辆行驶速度

营运期道路声源源强与车辆的行驶速度有直接关系，参照《环境影响评价技术导则 公路建设项目》（HJ1358-2024）附录C2.4.2推荐的公式，对车辆行驶速度进行计算。

$$v_i = [k_{1i}u_i + k_{2i} + \frac{1}{k_{3i}u_i + k_{4i}}] \times \frac{V}{120}$$

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

式中：

Vi——第i种车型车辆的预测车速，km/h；当设计车速小于120km/h时， 该型车预测车速按比例降低。

V——设计车速，km/h；623

ui——该车型的当量车数；

ηi——该车型的车型比；

vol——单车道车流量，辆/h；

m_i、k_1、k_2、k_3、k_4——系数，按下表取值。

表 12　各类车型取值常数　　单位：dB（A）

车型	k1	k2	k3	k4	mi
小型车	-0.061748	149.65	-0.000023696	-0.02099	1.2102
大中型车	-0.051900	149.39	-0.000014202	-0.01245	0.70957

根据上式计算，本项目中各型车的平均行驶速度见下表：

表13　道路车辆平均行驶速度表（km/h）

车辆类型	2026年		2030年		2035年	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
小型车平均车速	50.09	51.31	49.75	50.84	49.25	50.12

车辆类型	2026年		2030年		2035年	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
中型车平均车速	38.12	36.84	38.74	37.13	39.07	37.39
大型车平均车速	36.45	36.21	36.63	36.28	36.85	36.35

3.1.3 平均辐射声级

参照《环境影响评价技术导则 公路建设项目》（HJ1358-2024），各类型车在离行车线7.5m处参照点的的平均辐射声级L_{oSi}，应按下列公式计算：

小型车： L_{oES} ＝12.6+34.73lgV_S

中型车： L_{oEM} ＝8.8+40.48lgV_M

大型车： L_{oEL} ＝22.0+36.32lgV_L

式中：

S、M、L——分别表示小、中、大型车；

Vi ——该车型车辆的平均行驶速度，km/h。

根据上面的公式，计算得到本项目道路特征年各型车单车平均辐射声级预测结果见下表：

表14 道路特征年各型车单车平均辐射声级 单位：dB（A）

车辆类型	2026年		2030年		2035年	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
小型车	71.63	72.00	71.53	71.86	71.38	71.64
中型车	72.81	72.20	73.09	72.34	73.24	72.47
大型车	78.28	78.62	78.80	78.65	78.89	78.68

3.2 声环境现状调查与评价

评价单位委托河南申越检测技术有限公司于2025年3月30日至2025年3月31日对项目所在区域代表性环境敏感目标进行了监测，用于反映周边声环境质量现状。

3.2.1 监测方案

（1）监测因子与测量方法

声环境现状监测因子为等效连续A声级。按《声环境质量标准》（GB3096-2008）规定的方法和要求进行。

（2）监测点位

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）要求，“当声源为移动声源，且呈现线声源特点时，现状测点位置选取应兼顾声环境保护目标的分

布状况、工程特点及线声源噪声影响随距离衰减的特点，布设在具有代表性的声环境保护目标处。为满足预测需要，可在垂直于线声源不同水平距离处布设衰减测点。”结合本项目评价范围内敏感目标分布，项目周边敏感点以临路公寓及薛庄村村民住宅为主。评价范围内有现有道路，部分敏感目标可能受到现有道路噪声的影响。本次声环境现状调查覆盖整个评价范围，选择代表性的敏感目标进行了实测，对于3F及以上的敏感点，还监测了不同楼层声环境现状。

考虑到部分敏感目标可能受到既有道路影响，在距道路不同距离设置了监测点位， 以便掌握其噪声衰减规律。

声环境现状监测方案一览表见下表：

表15　声环境现状监测方案一览表

序号	监测点位	监测因子	监测频率
1	大林头村临路东侧第一排住宅（距道路边界110m）	等效连续A声级	昼、夜各1次/天，检测2天
2	孔林头村临路东侧第一排住宅（距道路边界135m）		
3	西林头村临路东侧第一排代表性3层住宅1层		
4	西林头村临路东侧第一排代表性3层住宅3层		
5	西林头村临路东侧执行1类声环境功能区代表性住宅（距道路边界55m）		
6	西林头村临路东侧执行1类声环境功能区代表性住宅（距道路边界120m）		
7	西林头村临路东侧执行1类声环境功能区代表性住宅（距道路边界180m）		
8	岳村集村临路东侧执行1类声环境功能区代表性住宅（距道路边界55m）		
9	岳村集村临路东侧第一排住宅		

3.2.2 监测结果与分析评价

声环境质量现状监测结果见下表：

表16　声环境质量现状监测及评价结果　　单位 dB（A）

检测点位	2025.3.30		2025.3.31		评价标准		达标情况
	昼间 dB（A）	夜间 dB（A）	昼间 dB（A）	夜间 dB（A）	昼间 dB（A）	夜间 dB（A）	
大林头村临路东侧第一排住宅（距道路边界110m）	46	39	46	40	55	45	达标
孔林头村临路东侧第一排住宅（距道路边界135m）	45	39	46	39	55	45	达标
西林头村临路东侧第一排代表性3层住宅1层	53	41	52	44	70	55	达标

检测点位	2025.3.30		2025.3.31		评价标准		达标情况
	昼间 dB（A）	夜间 dB（A）	昼间 dB（A）	夜间 dB（A）	昼间 dB（A）	夜间 dB（A）	
西林头村临路东侧第一排代表性3层住宅3层	54	42	52	43	70	55	达标
西林头村临路东侧执行1类声环境功能区代表性住宅（距道路边界55m）	48	41	47	41	55	45	达标
西林头村临路东侧执行1类声环境功能区代表性住宅（距道路边界120m）	46	39	46	40	55	45	达标
西林头村临路东侧执行1类声环境功能区代表性住宅（距道路边界180m）	45	40	44	39	55	45	达标
岳村集村临路东侧执行1类声环境功能区代表性住宅（距道路边界55m）	47	40	48	41	55	45	达标
岳村集村临路东侧第一排住宅	54	44	52	42	70	55	达标

3.2.3 声环境现状评价结论

根据噪声监测结果可知，本项目现状监测各监测点位昼、夜间噪声监测值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）1类、4类标准要求，说明拟建区域声环境良好。

3.3 声环境影响预测与评价

影响交通噪声的因素很多，包括道路的交通参数（车流量、车速、车种类），地形地貌条件，路面设施等。根据设计文件，采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）公路交通运输噪声预测基本模式，按照不同营运期（近期、中期、远期）、不同距离（道路中心线两侧各200m范围内），分别对拟建公沿线两侧的交通噪声进行预测计算。

3.3.1 预测模式

（1）公路交通运输噪声预测基本模式

采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）附录B.2 ，公路（道路）交通运输噪声预测基本模式。

a）第 i 类车等效声级的预测模式

$$L_{eq}(h)_i = \left(\overline{L_{0E}}\right)_i + 10\lg\left(\frac{N_i}{V_i T}\right) + \Delta L_{距离} + 10\lg\left(\frac{\psi_1+\psi_2}{\pi}\right) + \Delta L\text{-}16$$

式中：$L_{eq}(h)_i$ --第 i 类车的小时等效声级，dB(A)；

$(\overline{L_{oE}})_i$ --第 i 类车在速度为V_i(km/h)；水平距离为7.5m处的能量平均A声级，dB(A)；

Ni--昼间、夜间通过某个预测点的第 i 类车平均小时车流量，辆/h；

r--从车道中心线到预测点的距离，m；r>7.5m；

T--计算等效声级的时间，1h；

V_i--第 i 类车平均车速，km/h；

$\triangle L_{距离}$——距离衰减量，dB(A) ，小时车流量大于等于300辆/小时：$\triangle L_{距离}$= 10lg（7.5/L），小时车流量小于300辆/小时：；$\triangle L_{距离}$= 15lg（7.5/L）；

ψ_1、ψ_2--预测点到有限长路段两端的张角，弧度，如图A.2所示；

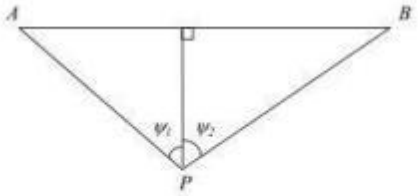


图 A.2 有限路段的修正函数，A～B 为路段，P 为预测点

ΔL --由其它因素引起的修正量，dB(A)，

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

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

ΔL_2=Aatm+Agr+Abar+Amisc

式中：ΔL_1--线路因素引起的修正量，dB(A)；

ΔL坡度--公路纵坡修正量，dB(A)；

ΔL路面--公路路面材料引起的修正量，dB(A)；

ΔL_2--声波传播途径引起的衰减量，dB(A)；

ΔL_3--由反射等引起的修正量，dB(A)。

b）总车流等效声级

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

式中：Leq（T）——总车流等效声级，dB(A)；

Leq（h）大、Leq（h）中、Leq（h）小——大、中、小型车的小时等效声级，dB(A) 。如某个预测点受多条线路交通噪声影响，应分别计算每条车道 对该预测点的声级后，经叠加后得到贡献值。

（2）修正量和衰减量的计算

①线路因素引起的修正量ΔL_1

a）纵坡修正量(ΔL坡度)

公路纵坡修正量ΔL坡度可按下式计算：

大型车： ΔL坡度=98×β

中型车： ΔL坡度=73×β

小型车：ΔL坡度=50×β

式中：β——公路纵坡坡度，%。

b）路面修正量($\Delta L_{路面}$)

不同路面的修正量见下表：

表17 公路路面类型对噪声的修正

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

②声波传播途径引起的衰减量ΔL_2

a）大气吸收引起的衰减（Aatm）

大气吸收引起的衰减计算：

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

式中：α为温度、湿度和声波频率的函数，预测计算中一般根据建设项目所 处区域常年平均

气温和湿度选择相应的大气吸收衰减系数，见表B.3。

表 B.3 倍频带噪声的大气吸收衰减系数α

温度/°C	相对湿度/%	大气吸收衰减系数α/(dB（A）/km) 倍频带中心频率/Hz							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
10	70	0.1	0.4	1.0	1.9	3.7	9.7	32.8	117.0
20	70	0.1	0.3	1.1	2.8	5.0	9.0	22.9	76.6
30	70	0.1	0.3	1.0	3.1	7.4	12.7	23.1	59.3
15	20	0.3	0.6	1.2	2.7	8.2	28.2	28.8	202.0
15	50	0.1	0.5	1.2	2.2	4.2	10.8	36.2	129.0
15	80	0.1	0.3	1.1	2.4	4.1	8.3	23.7	82.8

b）地面效应引起的衰减（Agr）地面类型可分为：

坚实地面，包括铺筑过的路面、水面、冰面以及夯实地面；

疏松地面，包括被草或其他植物覆盖的地面，以及农田等适合于植物生长的地面；

混合地面，由坚实地面和疏松地面组成。声波掠过疏松地面传播时，或大部分为疏松地面的混合地面，在预测点仅计算A声级前提下，地面效应引起的倍频带衰减可用式（A.20）计算。

Agr=4.8-（2 hm/r）（17+300/r）

式中：Agr ——地面效应引起的衰减，dB；

r——预测点距声源的距离，m；

hm——传播路径的平均离地高度，m。

c）其他方面效应引起的衰减（Amisc）

其他衰减包括通过工业场所的衰减；通过建筑群的衰减等。在声环境影响评价中，一般情况下，不考虑自然条件（如风、温度梯度、雾）变化引起的附加修正。

B.2.2.3两侧建筑物的反射声修正量 (ΔL3）

公路（道路）两侧建筑物反射影响因素的修正。当线路两侧建筑物间距小于总计算高度30%时，其反射声修正量为：

两侧建筑物是反射面时：

$$\Delta L_3 = 4H_b / w \leqslant 3.2dB$$

两侧建筑物是一般吸收性表面时：

$$\Delta L_3 = 2H_b / w \leqslant 1.6dB$$

式中：$\triangle L_3$——两侧建筑物的反射声修正量，dB；

ω——线路两侧建筑物反射面的间距，m；

Hb——建筑物的平均高度，取线路两侧较低一侧高度平均值代入计算，m。

（3）预测点位置

敏感点预测中预测点位置的选择按照以下原则确定：

①对于分布跨越不同声功能区的敏感点，分别预测各功能区临路首排建筑处的声级。

②对于三层以上的建筑，还按照不同高度进行预测。

3.3.2 环境噪声影响分析

（1）交通噪声预测

根据以上模式和参数，计算出本项目道路营运期三个评价时段不同距离的交通噪声贡献值，详见下表。

表18　本项目道路营运期不同距离交通噪声贡献值

离路中心线水平距离X（m）	预测噪声贡献值 dB（A）					
	2026年		2030年		2035年	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
20	58.9	55.4	60.9	56.6	61.1	56.8
40	52.1	48.6	54.2	49.9	54.4	50.0
60	48.9	45.4	50.9	46.6	51.2	46.8
80	46.7	43.2	48.8	44.5	49.0	44.6
100	45.0	41.5	47.1	42.8	47.3	42.9
120	43.7	40.2	45.8	41.5	46.0	41.6
160	41.6	38.1	43.7	39.4	43.9	39.5
200	40.0	36.4	42.1	37.7	42.3	37.9

根据上表可知，2026年本项目道路中心线30m以外的区域可以满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a类标准，道路中心线70m以外的区域可以满足 《声环境质量标准》（GB3096-2008）1类标准；2030年本项目道路中心线40m以外的区域可以满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a类标准，道路中心线400m以外的区域可以满足 《声环境质量标准》（GB3096-2008）1类标准；2035年本项目道路中心线50m以外的区域可以满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a类标准，道路中心线80m以外的区域可以满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）1类标准。

（2）敏感点预测

针对评价范围内有代表性的敏感目标进行预测，预测结果见下表：

表 19　　2026年评价范围内主要敏感目标声环境影响预测表

序号	声环境保护目标名称	噪声现状值		噪声贡献值		噪声预测值		较现状增量		噪声标准		超标和达标情况		超标量	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	大林头村临路东侧第一排住宅（距道路边界110m）	46	40	43.8	40.2	46.8	43.1	0.8	3.1	55	45	达标	达标	/	/
2	孔林头村临路东侧第一排住宅（距道路边界135m）	46	39	42.1	38.6	47.5	41.8	1.5	2.8	55	45	达标	达标	/	/
3	西林头村临路东侧第一排代表性3层住宅1层	53	41	53.6	41.1	56.3	44.1	3.3	3.1	70	55	达标	达标	/	/
4	西林头村临路东侧第一排代表性3层住宅3层	54	42	53.8	41.4	56.9	44.6	2.9	2.6	70	55	达标	达标	/	/
5	西林头村临路东侧执行1类声环境功能区代表性住宅（距道路边界55m）	48	41	44.2	40.3	49.5	43.7	1.5	2.7	55	45	达标	达标	/	/
6	西林头村临路东侧执行1类声环境功能区代表性住宅（距道路边界120m）	46	40	43.1	39.6	47.8	42.8	1.8	2.8	55	45	达标	达标	/	/
7	西林头村临路东侧执行1类声环境功能区代表性住宅（距道路边界180m）	45	40	40.7	37.2	46.4	41.8	1.4	1.8	55	45	达标	达标	/	/
8	岳村集村临路东侧执行1类声环境功能区代表性住宅（距道路边界55m）	48	41	44.5	40.2	49.6	43.6	1.6	2.6	55	45	达标	达标	/	/
9	岳村集村临路东侧第一排住宅	54	44	50.8	45.2	55.7	47.7	1.7	3.7	70	55	达标	达标	/	/

表20　　2030年评价范围内主要敏感目标声环境影响预测表

序号	声环境保护目标名称	噪声现状值		噪声贡献值		噪声预测值		较现状增量		噪声标准		超标和达标情况		超标量	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	大林头村临路东侧第一排住宅（距道路边界110m）	46	40	44.1	40.8	48.2	43.4	2.2	3.4	55	45	达标	达标	/	/
2	孔林头村临路东侧第一排住宅（距道路边界135m）	46	39	44.4	40.0	48.3	42.5	2.3	3.5	55	45	达标	达标	/	/
3	西林头村临路东侧第一排代表性3层住宅1层	53	41	54.2	41.8	56.6	44.4	3.6	3.4	70	55	达标	达标	/	/
4	西林头村临路东侧第一排代表性3层住宅3层	54	42	54.9	42.1	57.5	45.1	3.5	3.1	70	55	达标	达标	/	/
5	西林头村临路东侧执行1类声环境功能区代表性住宅（距道路边界55m）	48	41	45.8	40.9	50.1	43.9	2.1	2.9	55	45	达标	达标	/	/
6	西林头村临路东侧执行1类声环境功能区代表性住宅（距道路边界120m）	46	40	44.3	40.2	48.2	43.1	2.2	3.1	55	45	达标	达标	/	/
7	西林头村临路东侧执行1类声环境功能区代表性住宅（距道路边界180m）	45	40	43.0	38.6	47.1	42.4	2.1	2.4	55	45	达标	达标	/	/
8	岳村集村临路东侧执行1类声环境功能区代表性住宅（距道路边界55m）	48	41	45.6	41.2	51.1	44.1	3.1	3.1	55	45	达标	达标	/	/
9	岳村集村临路东侧第一排住宅	54	44	51.1	45.9	55.8	48.1	1.8	4.1	70	55	达标	达标	/	/

表 21　　2035年评价范围内主要敏感目标声环境影响预测表

序号	声环境保护目标名称	噪声现状值		噪声贡献值		噪声预测值		较现状增量		噪声标准		超标和达标情况		超标量	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	大林头村临路东侧第一排住宅（距道路边界110m）	46	40	45.8	41.3	48.9	43.7	2.9	3.7	55	45	达标	达标	/	/
2	孔林头村临路东侧第一排住宅（距道路边界135m）	46	39	45.2	41.1	48.6	43.2	2.6	4.2	55	45	达标	达标	/	/
3	西林头村临路东侧第一排代表性3层住宅1层	53	41	55.3	42.6	57.3	44.9	4.3	1.6	70	55	达标	达标	/	/
4	西林头村临路东侧第一排代表性3层住宅3层	54	42	55.9	43.1	58.1	45.6	4.1	3.6	70	55	达标	达标	/	/
5	西林头村临路东侧执行1类声环境功能区代表性住宅（距道路边界55m）	48	41	46.5	41.6	50.3	44.3	2.3	3.3	55	45	达标	达标	/	/
6	西林头村临路东侧执行1类声环境功能区代表性住宅（距道路边界120m）	46	40	45.1	40.9	48.6	43.5	2.6	3.5	55	45	达标	达标	/	/
7	西林头村临路东侧执行1类声环境功能区代表性住宅（距道路边界180m）	45	40	44.3	39.4	47.7	42.7	2.7	2.7	55	45	达标	达标	/	/
8	岳村集村临路东侧执行1类声环境功能区代表性住宅（距道路边界55m）	48	41	46.9	41.8	50.5	44.5	2.5	3.5	55	45	达标	达标	/	/
9	岳村集村临路东侧第一排住宅	54	44	52.8	46.5	56.5	48.4	2.5	4.4	70	55	达标	达标	/	/

根据预测结果可知，上述各敏感点2026年、2030年、2035年昼、夜间噪声叠加预测值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）1类、4a类标准要求。

3.4 运营期声环境影响措施

道路交通噪声主要来源于三个方面，一是轮胎与路面材料接触撞击产生的噪声，二是轮胎下空气压缩释放形成的噪声，三是汽车行驶与空气的摩擦声。根据对项目沿线环境敏感点的位置、规模，结合道路噪声对其影响的程度、范围及其敏感程度及保护要求，依据营运期噪声预测结果及敏感点噪声超标状况，提出拟建工程营运期的噪声污染防治措施。

3.4.1 工程降噪措施

（1）声环境保护措施技术经济论证

道路工程中可选择的声环境保护措施有：降噪路面，声屏障、隔声窗、绿化降噪、环保搬迁和改变建筑物使用功能等。由于各种措施均有其优缺点，现逐一分析其适用性。

①降噪路面：也叫低噪声路面。对于公路交通噪声，轮胎噪声在汽车产生的噪声中的比例越来越大，因此，直接修建低噪声路面就显得很有意义。所谓低噪声路面，它是在普通的沥青路面和水泥混凝土路面或其他路面结构层上铺筑一层具有很高空隙率的沥青混合料，其空隙率通常在15~25％之间，有的甚至高达30％。与普通的沥青混凝土路面相比，此种路面可降低道路噪声3~8dB（A）。 价格与非降噪路面基本相同。

②声屏障：一般高3~6m的声屏障，其声影区内降噪效果在10~25dB，易于实施，但费用较高，适用于分布比较集中的敏感点。

③隔声窗：在窗户全关闭的情况下，RW≥30dB，费用适中，适用于超标严重且零散分布的情况，或者已经采取其他工程措施后仍然超标的敏感点，可以选择的一种被动防护方法。价格一般为400~ 1200元/平方米，具体根据材料和形式的不同而有所差别。

④绿化：10m乔灌木结合密集隔声林带一般可降噪1dB，即可降噪，又可以 净化空气、美化路容，改善生态环境，但达到一定效果需要很长时间，降噪效果 随季节变化大，需要征用土地，适用于超标不很严重，有植树条件的居住集中的村庄。

⑤搬迁：彻底降噪，但须考虑搬迁住户的意愿、拆迁后需要重新安置，适用于超标严重且零星分散户数较少的情况。搬迁费用较高。

⑥改变防护功能：把用于居住的房屋改为仓库或商店。可根本性降噪，但需要重新安置。

目前国内常用工程降噪措施主要有声屏障、搬迁、隔声窗、降噪林等，其降噪效果及优缺点比较见表22。

表22　工程降噪措施比较表

措施名称	适用情况	降噪效果	优点	缺　点
搬迁	将超标严重的个别住户搬迁到不受影响的地方。	很好	降噪彻底，可以完全消除噪声影响，但仅适用于零星分散超标的住户。	费用较高，适用性受到限制且对居民生活产生一定的影响
声屏障	超标严重、距离公路的集中住宅。	10~25dB	效果较好，且应用于公路本身，易于实施且受益人口多。	投资较高，某些形式的声屏障对景观产生影响。
修建或加高围墙	超标一般且距离公路很近的个别居民住宅或学校。	3～5dB	效果一般，费用较低。	降噪能力有限，适用范围小，影响居民的生活和景观。
普通隔声窗	分布分散受较严重影响的住宅。	8～15dB	效果较好，费用较低，适用性强。	不通风，炎热的夏季不适用，影响居民的生活和景观。
通风隔声窗	分布分散受影响较严重的住宅。	8～15dB	效果较好，费用适中，适用性强，对生活影响小。	通风性好，不影响居民的日常生活。
绿化	适用于噪声超标不十分严重，有植树条件的集中住宅。	30m宽绿化带可降噪5dB。	既可降噪，又可净化空气、美化路容，改善生态环境。	要达到一定的降噪效果需较长时间，降噪效果季节性变化大且投资较高，在土地比较珍贵的地区适用性受到限制。

（2）声环境保护措施配置原则

防治公路交通噪声可以从以下几个方面着手：第一、做好规划设计工作，这包括做好线路的规划设计，尽可能将路线远离噪声敏感点较多的集中区。同样，规划居民住宅区等噪声敏感目标时，也应使其远离交通干道；第二、采取工程措施控制和降低交通噪声的危害，例如：采用降噪路面、种植绿化林带降噪或对建筑物做吸声处理等；第三、在采取工程措施后仍然超标的敏感点，将采取管理措施和被动降噪措施，如限速和禁止鸣笛等。

（3）工程降噪措施的效果及可行性分析

本项目人道路沿线两侧主要敏感点为大林头村、孔林头村、西林头村、岳村集村。根据预测结果可知，本项目改扩建工程对两侧道路红线外的声环境敏感

点影响相对较小。建议采取如下措施：

①严格控制交通车辆行驶速度，不得超速行驶。

②定期检查与养护路面，对受损路面及时维修与修复，维持道路平整，使路面保持良好的状态，尽量降低道路摩擦磕碰噪声。

③在邻近村庄附近设置限速禁鸣警示牌。

④加强机动车管理，严格限制车况较差且噪声大的车辆上路。

⑤结合全段道路要求，对营运期噪声进行监测，并根据监测结果，完善对公路沿线已有和新增敏感点所采取的绿化或其它防噪措施，减缓噪声污染对沿线居民的影响。

表23　本项目噪声控制措施一览表

序号	声环境保护目标名称	里程范围	距离路中心线/m	高差/m	噪声预测值*		营运期超标量/dB		受影响户数/户		噪声防治措施及投资	
					昼间	夜间	1类区	4a类区	1类区	4a类区	噪声控制措施	噪声控制措施投资/万元
1	大林头村	K1+080~K1+480	120-200	0-9	48.9	43.7	/	/	/	/	施工期采用低噪设备，设置移动式挡声屏；运营期控制车速、设置限速警示牌等	施工期投资15万元，运营期投资4万元
2	孔林头村	K2+000~K2+240	145-200	0	48.6	43.2	/	/	/	/		
3	西林头村	K3+360~K4+140	16-200	0	50.3	44.3	/	/	/	/		
4	岳村集村	K4+480~K4+580	16-200	0	50.5	44.5	/	/	/	/		

*取不同评价年中最大值。

综上所述，本评价认为本项目营运期噪声治理措施可行。

4 声环境管理与监测计划

4.1 声环境管理

环境管理是管理中一项重要的专业管理，在环境保护工作中起着举足轻重的作用，是监督环保设施正常运行、确保污染物达标排放的机构保证。加强环境监督、管理力度，是实现环境效益、社会效益、经济效益协调发展和走可持续发展道路的重要措施。因此需建立完善的环境管理制度、组织机构和环境管理台账，按照项目的不同阶段、针对不同工况、相应的环境影响和环境风险特征制定严格的环境管理要求，确保建设项目在工程施工、运行期间各项环保治理措施能得到认真落实，做到最大限度的减少噪声污染。

4.2 声环境监测计划

本项目声环境监测计划的监测分析方法按《环境噪声监测技术规范 城市声环境常规监测》（HJ640-2012）等有关规定进行。

表24　　声环境监测内容一览表

监测时期	监测点位	监测内容	监测频次
施工期	路中心线两侧200m范围内大林头村、孔林头村、西林头村、岳村集村	等效连续A声级，监测昼夜噪声	2次/年不定期；昼间/夜间各检测一次
运营期	路中心线两侧200m范围内大林头村、孔林头村、西林头村、岳村集村	等效连续A声级，监测昼夜噪声	2次/年；昼间/夜间各检测一次

5 声环境影响评价结论

（1）交通噪声

根据预测结果，营运期2026年本项目道路中心线30m以外的区域可以满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a类标准，道路中心线70m以外的区域可以满足 《声环境质量标准》（GB3096-2008）1类标准；2030年本项目道路中心线40m以外的区域可以满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a类标准，道路中心线400m以外的区域可以满足 《声环境质量标准》（GB3096-2008）1类标准；2035年本项目道路中心线50m以外的区域可以满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a类标准，道路中心线80m以外的区域可以满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）1类标准。

（2）敏感点噪声

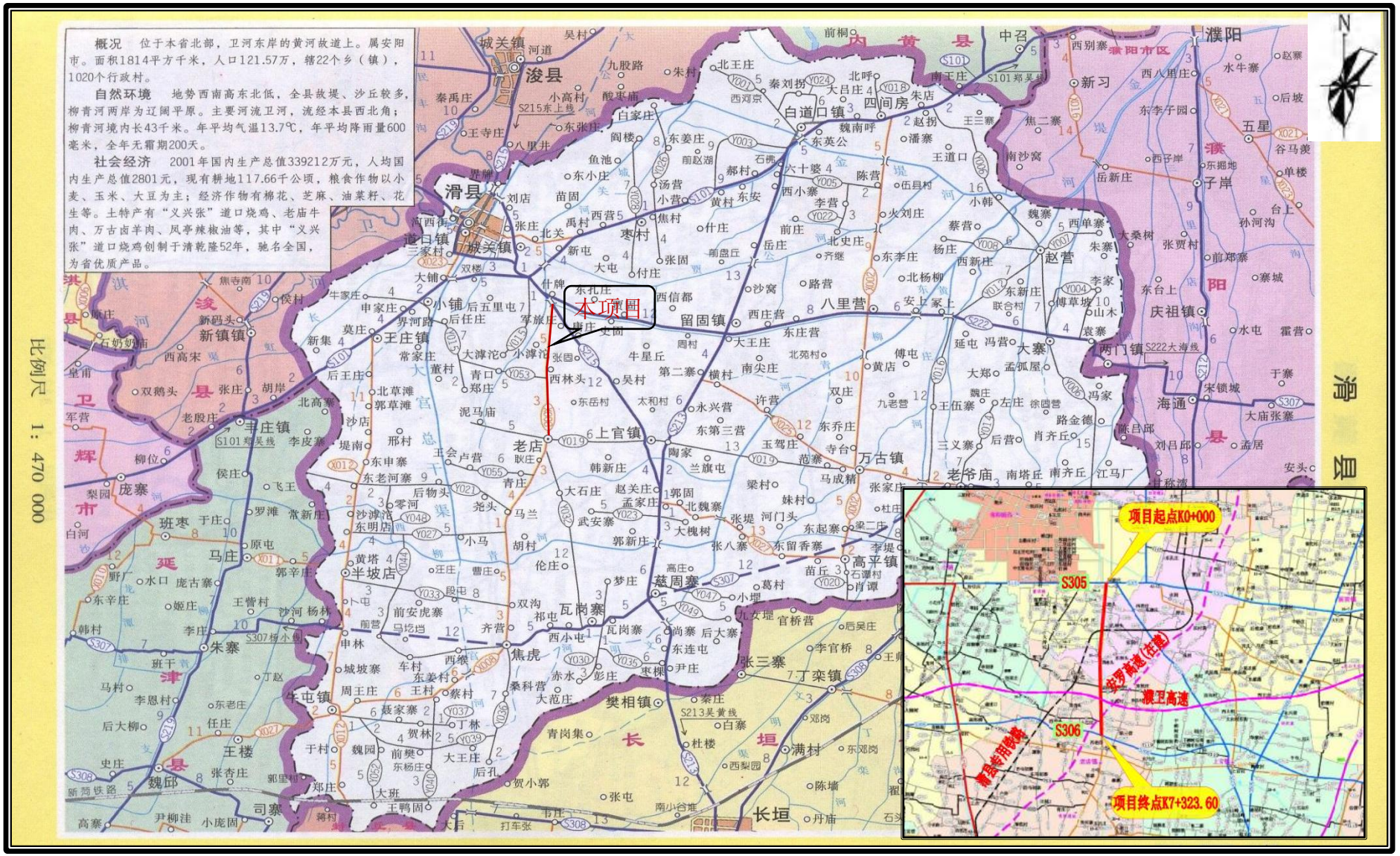
根据预测结果，本项目运营期在2026 年、2030 年、2035 年各敏感点昼、夜间噪声预测值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类、4a 类标准要求，运

营期间道路交通噪声对敏感点影响不大。

在采取车辆在敏感点附近减速行驶，尤其是夜间减缓行驶速度等一系列降噪措施后，敏感点噪声均能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）相应标准要求，运营期间道路交通噪声可以接受。

声环境影响评价自查表

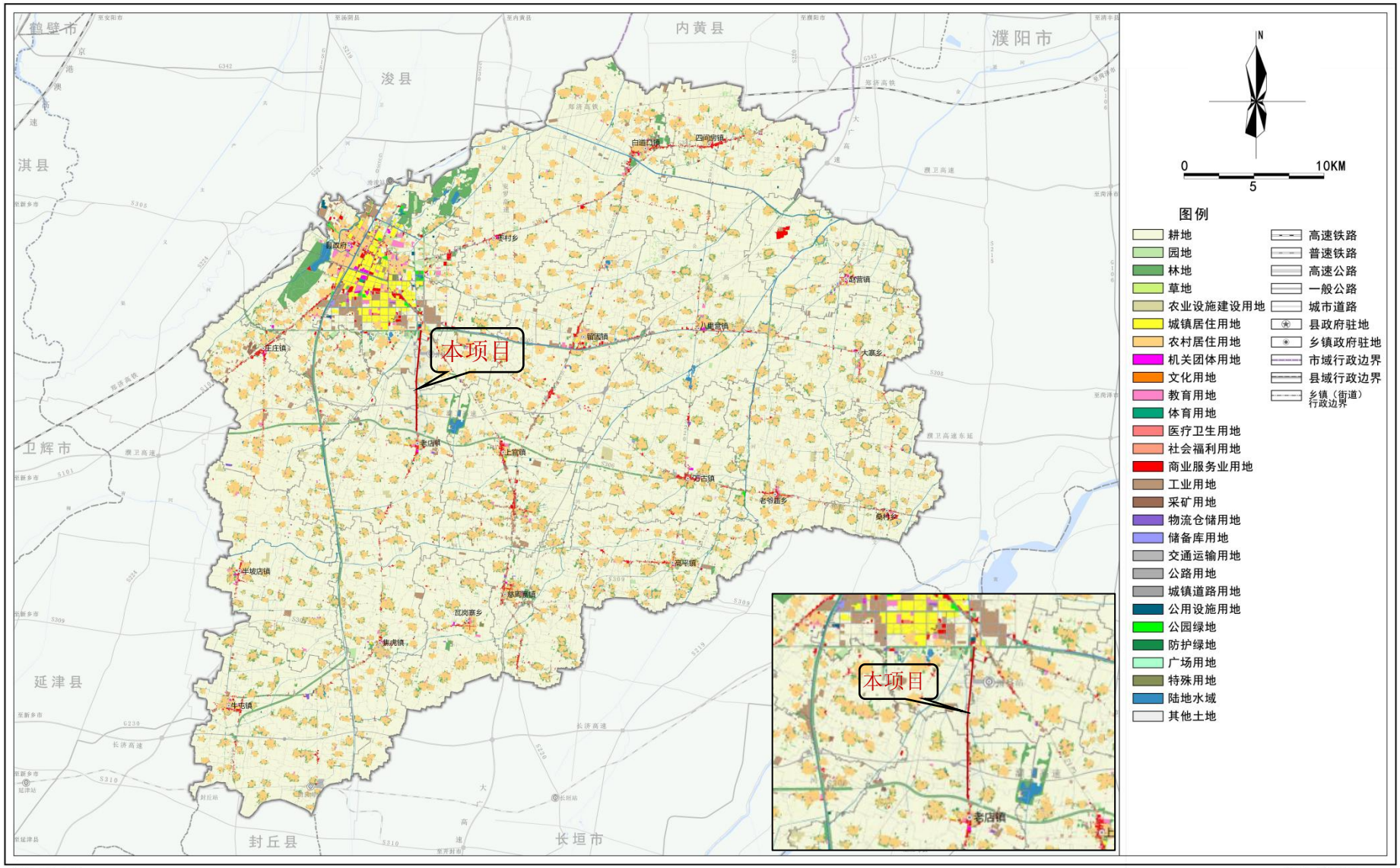
工作内容		自查项目					
评价等级与范围	评价等级	一级□ 二级☑ 三级□					
	评价范围	200m ☑	大于200 m□			小于200 m□	
评价因子	评价因子	等效连续A声级☑	最大A声级☑			计权等效连续感觉噪声级□	
评价标准	评价标准	国家标准☑	地方标准□			国外标准□	
现状评价	环境功能区	0类区□	1类区☑	2类区□	3类区□	4a类区☑	4b类区□
	评价年度	初期□	近期☑	中期☑	远期☑		
	现状调查方法	现场实测法□	现场实测加模型计算法☑			收集资料□	
	现状评价	达标百分比	100%				
噪声源调查	噪声源调查方法	现场实测☑	已有资料□			研究成果□	
声环境影响预测与评价	预测模型	导则推荐模型☑				其他□	
	预测范围	200m☑	大于200 m□			小于200 m□	
	预测因子	等效连续A声级☑	最大A声级□			计权等效连续感觉噪声级□	
	厂界噪声贡献值	达标□	不达标□				
	声环境保护目标处噪声值	达标☑	不达标□				
环境监测计划	排放监测	厂界监测□	固定位置监测□	自动监测□	手动监测□	无监测☑	
	声环境保护目标处噪声监测	监测因子：等效连续A声级，监测昼夜噪声）		监测点位数（4）		无监测□	
评价结论	环境影响	可行☑	不可行□				
注：“□” 为勾选项 ，可√；“（ ）”为内容填写项。							



附图一　本项目地理位置示意图

滑县国土空间总体规划（2021-2035年）

03 县域国土空间用地现状图



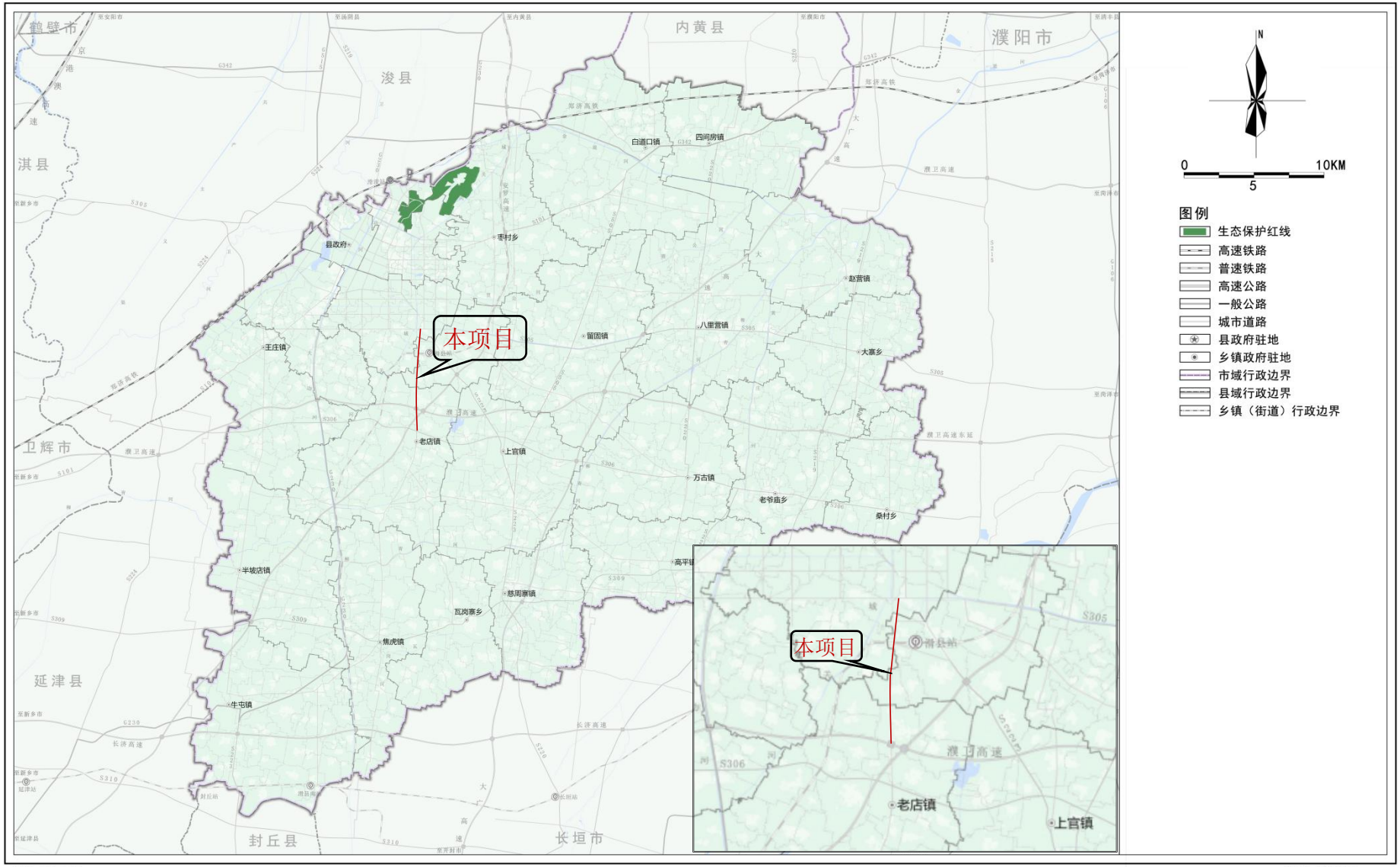
滑县人民政府
2023年XX月 编制

附图二 滑县国土空间总体规划（2021-2035 年）—县域国土空间用地现状图

滑县自然资源局
规划设计有限公司 河南省地质物探测绘技术有限公司 制图

滑县国土空间总体规划（2021-2035年）

14-2 县域生态保护红线图



滑县人民政府
2023年XX月 编制

附图三　滑县国土空间总体规划（2021-2035 年）—县域生态保护红线图

滑县自然资源局
司　河南省地质物探测绘技术有限公司 制图

附图四 本项目在安阳市生态环境管控单元分布示意图

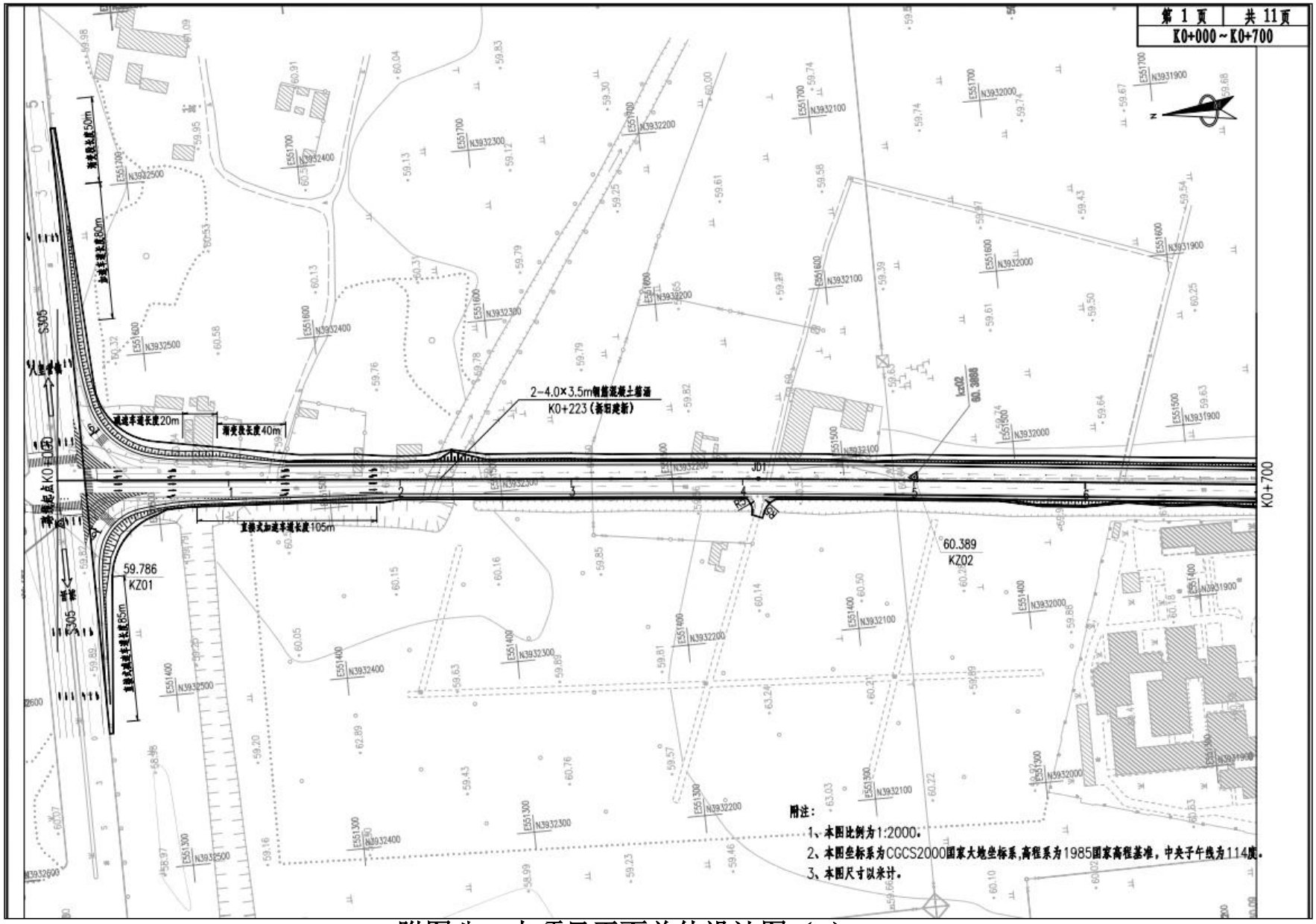
附图五　本项目生态环境保护目标分布及位置关系图（一）

附图五　本项目生态环境保护目标分布及位置关系图（二）

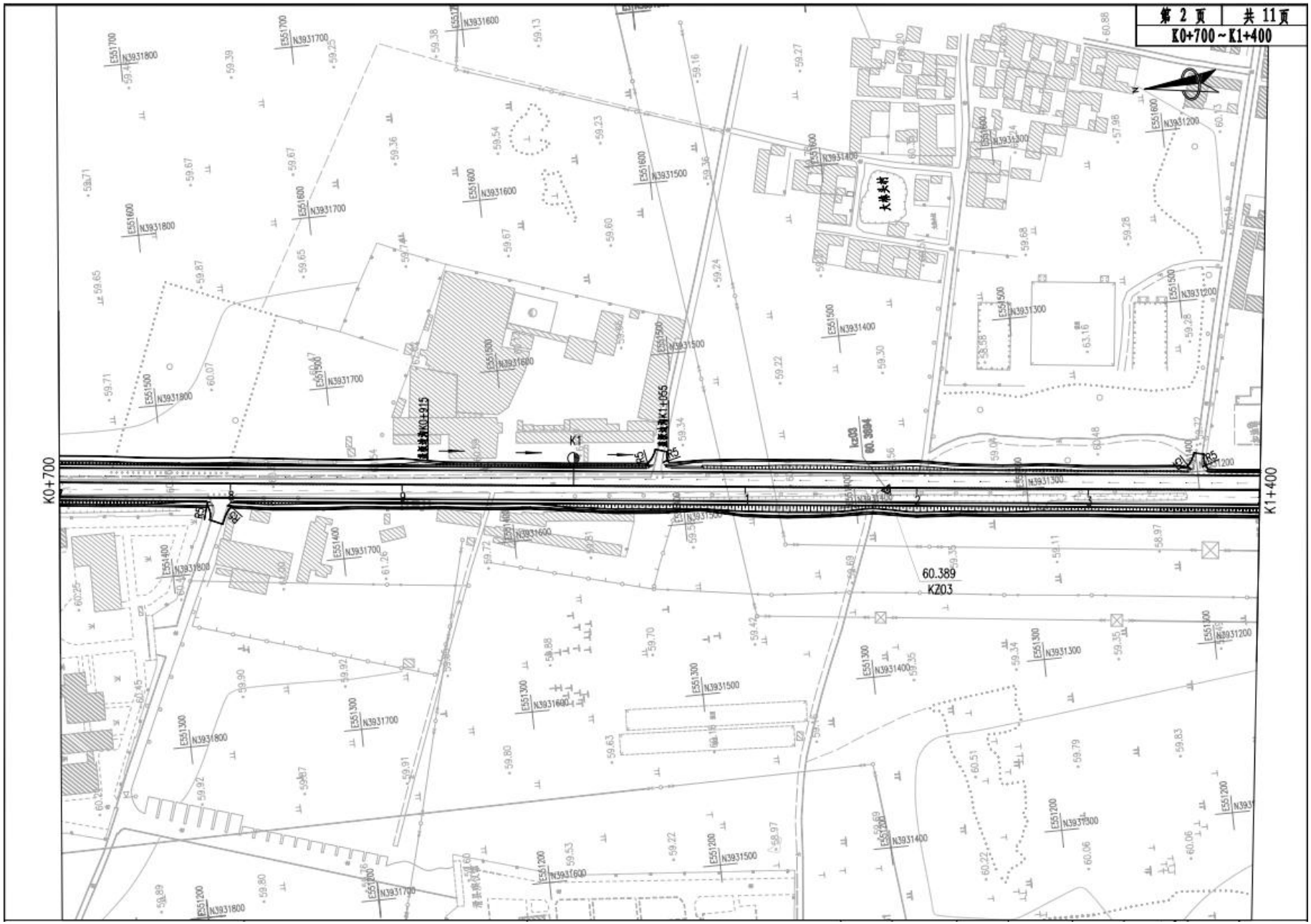
附图六 本项目临时工程位置及周边环境示意图（施工场地、施工便道）

附图七　本项目噪声现状监测点位分布图（1）

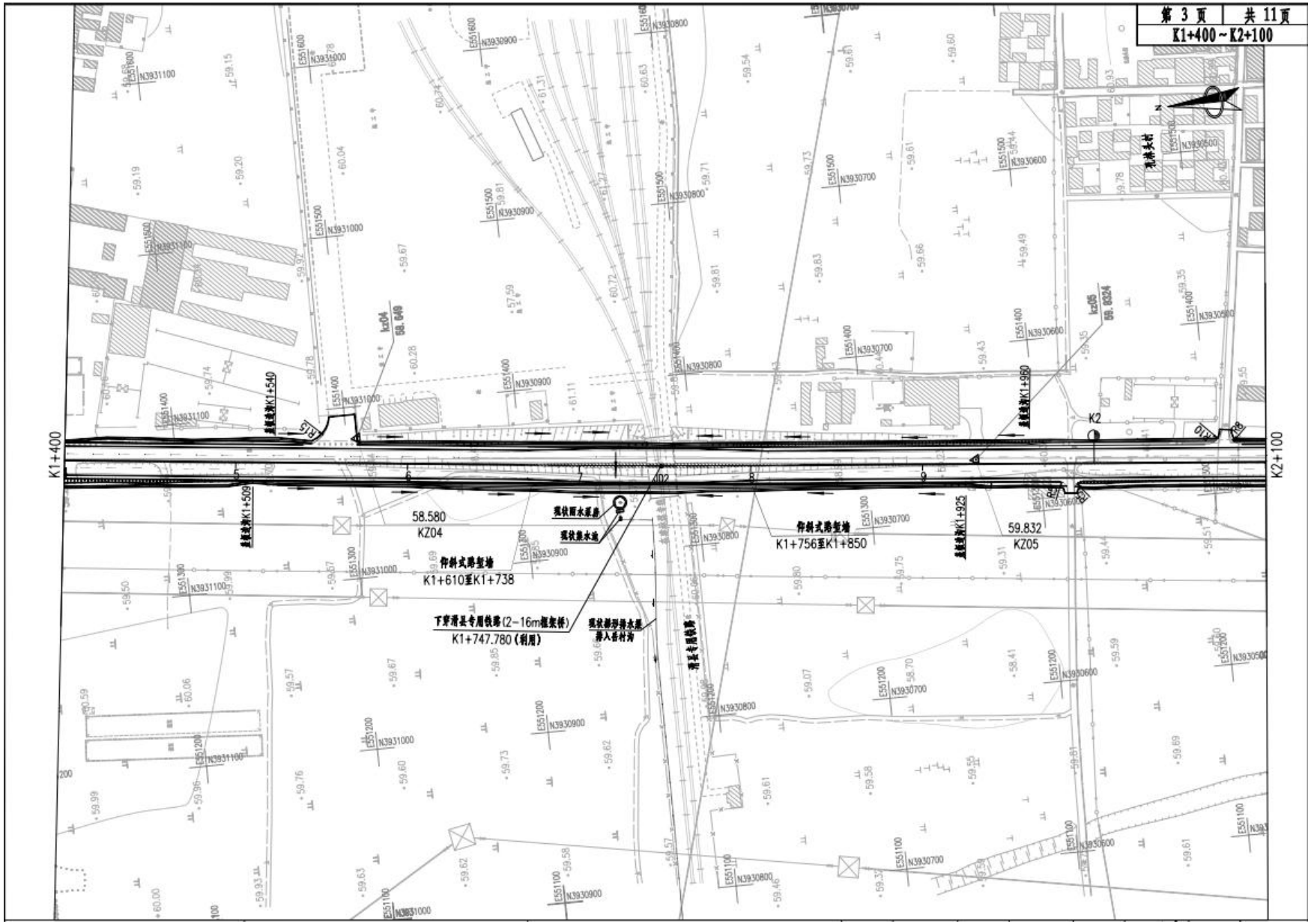
附图七　本项目噪声现状监测点位分布图（2）



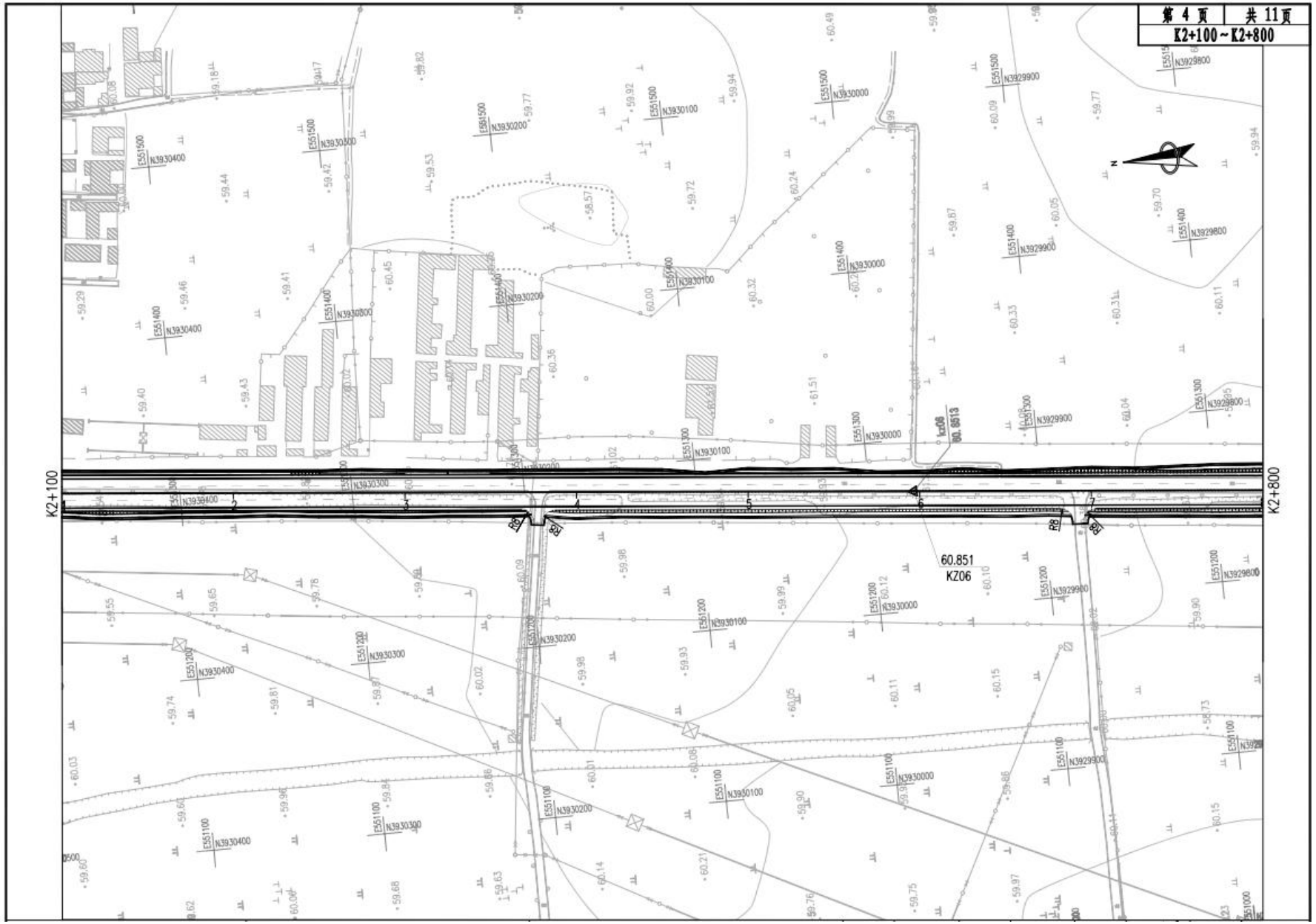
附图八　本项目平面总体设计图（1）



附图八　本项目平面总体设计图（2）

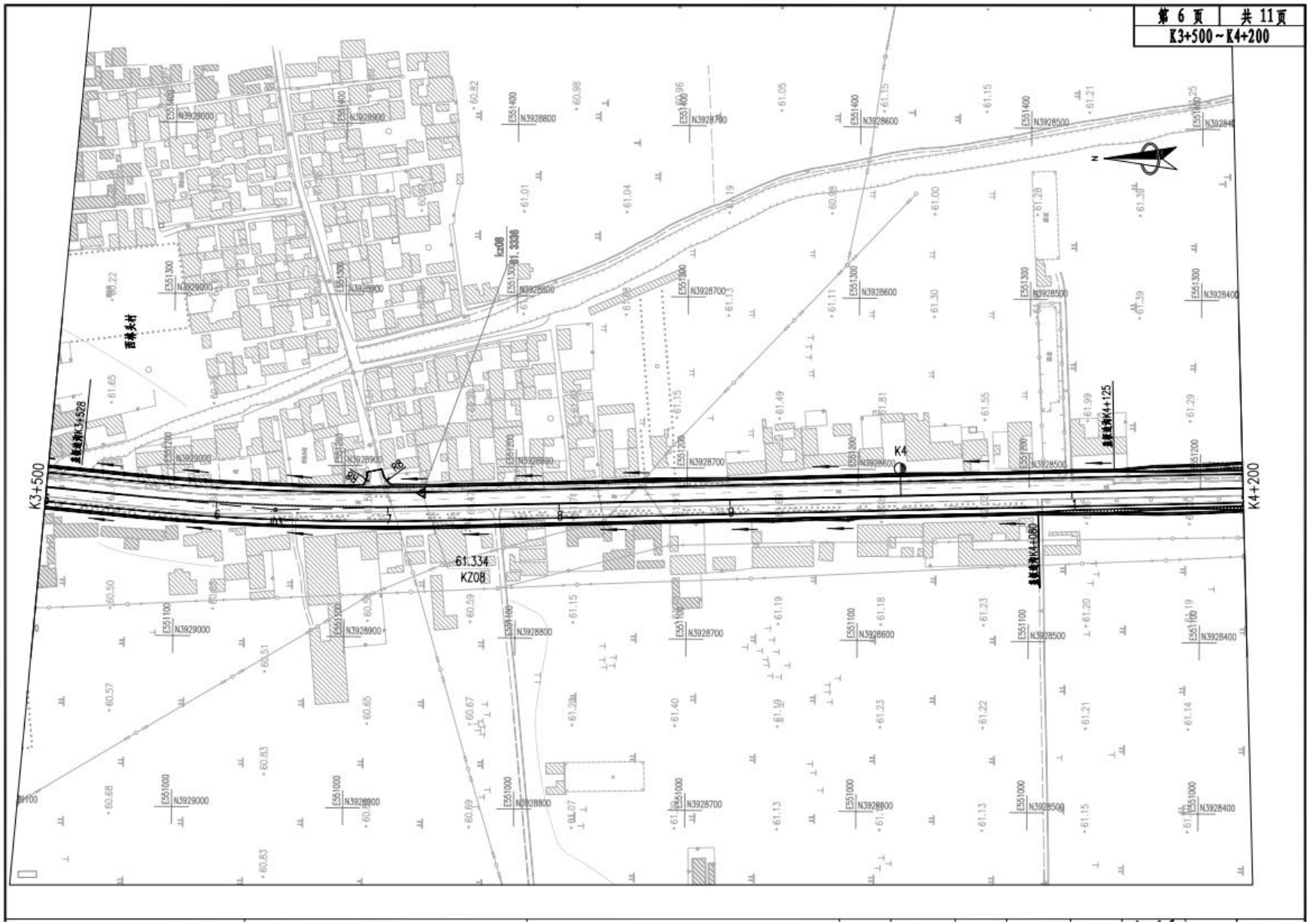


附图八　本项目平面总体设计图（3）

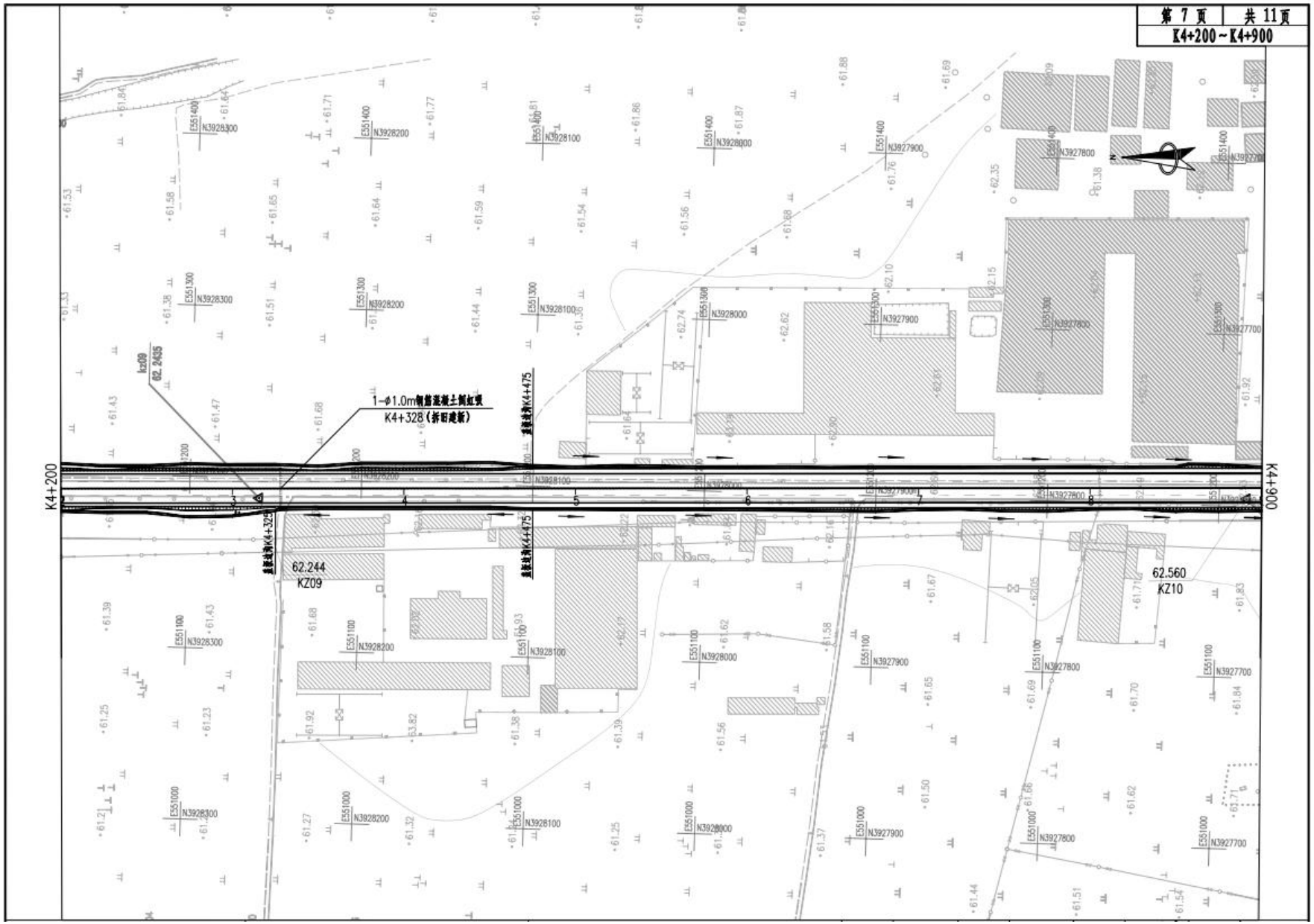


附图八　本项目平面总体设计图（4）

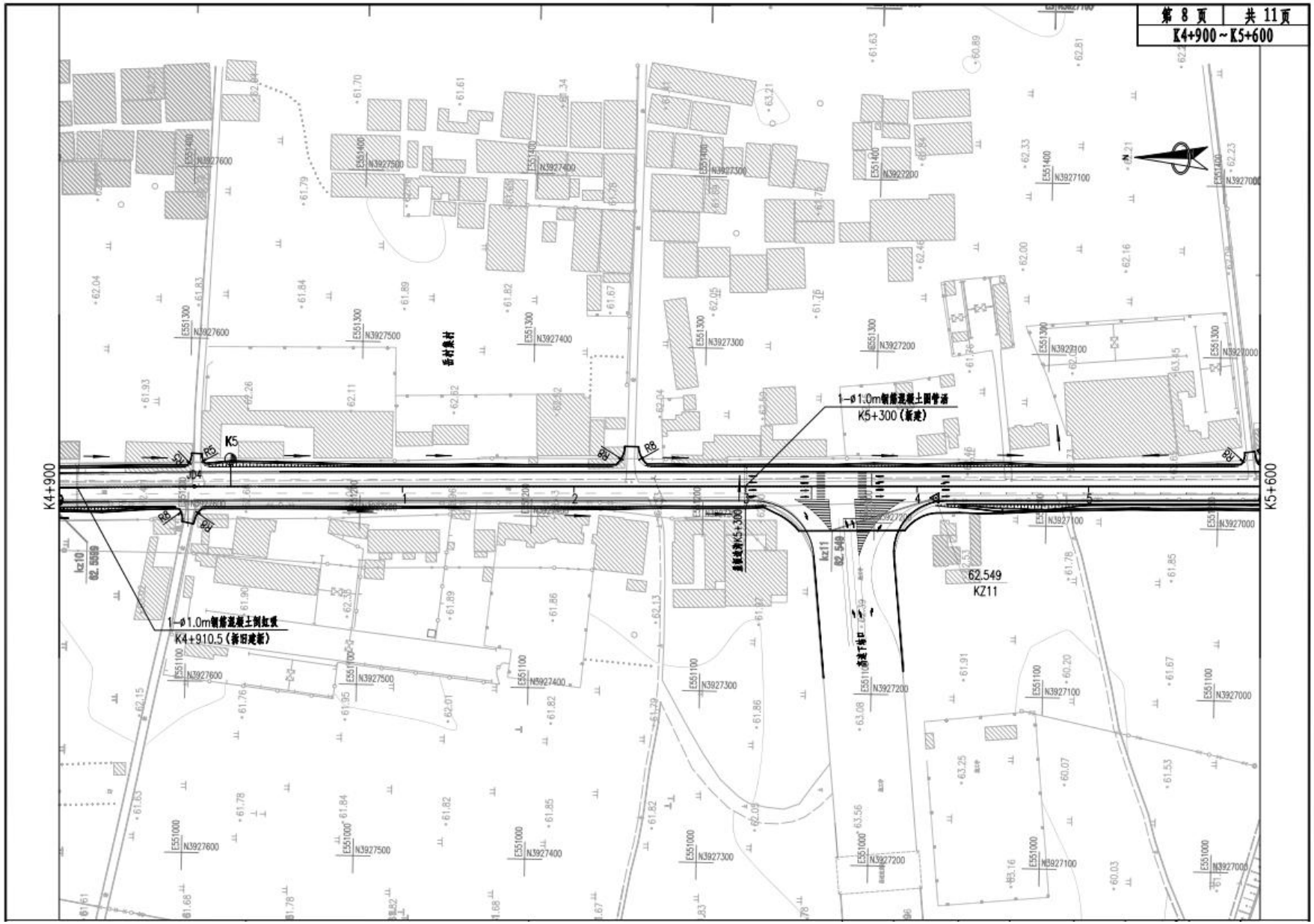
附图八　本项目平面总体设计图（5）



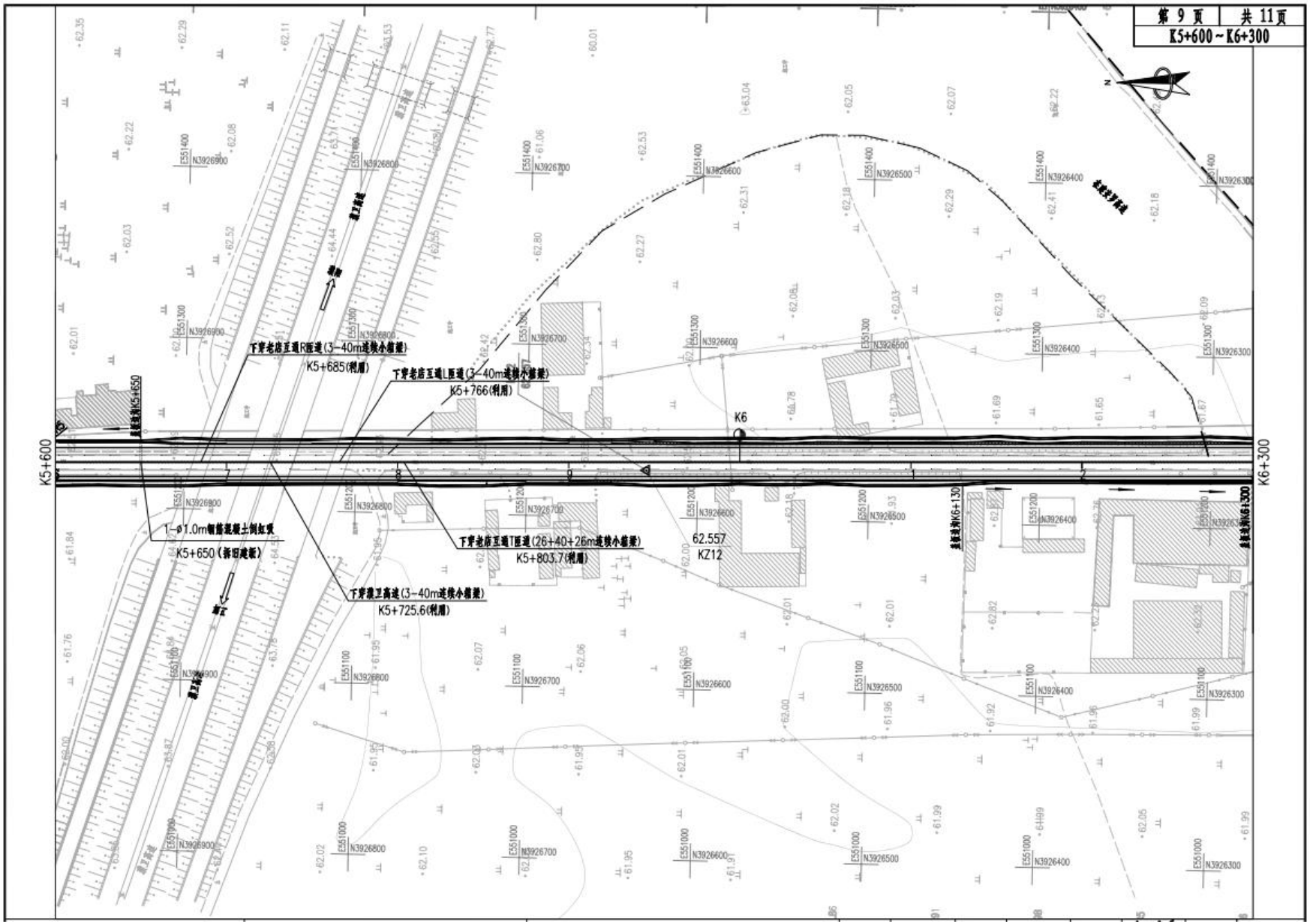
附图八　本项目平面总体设计图（6）



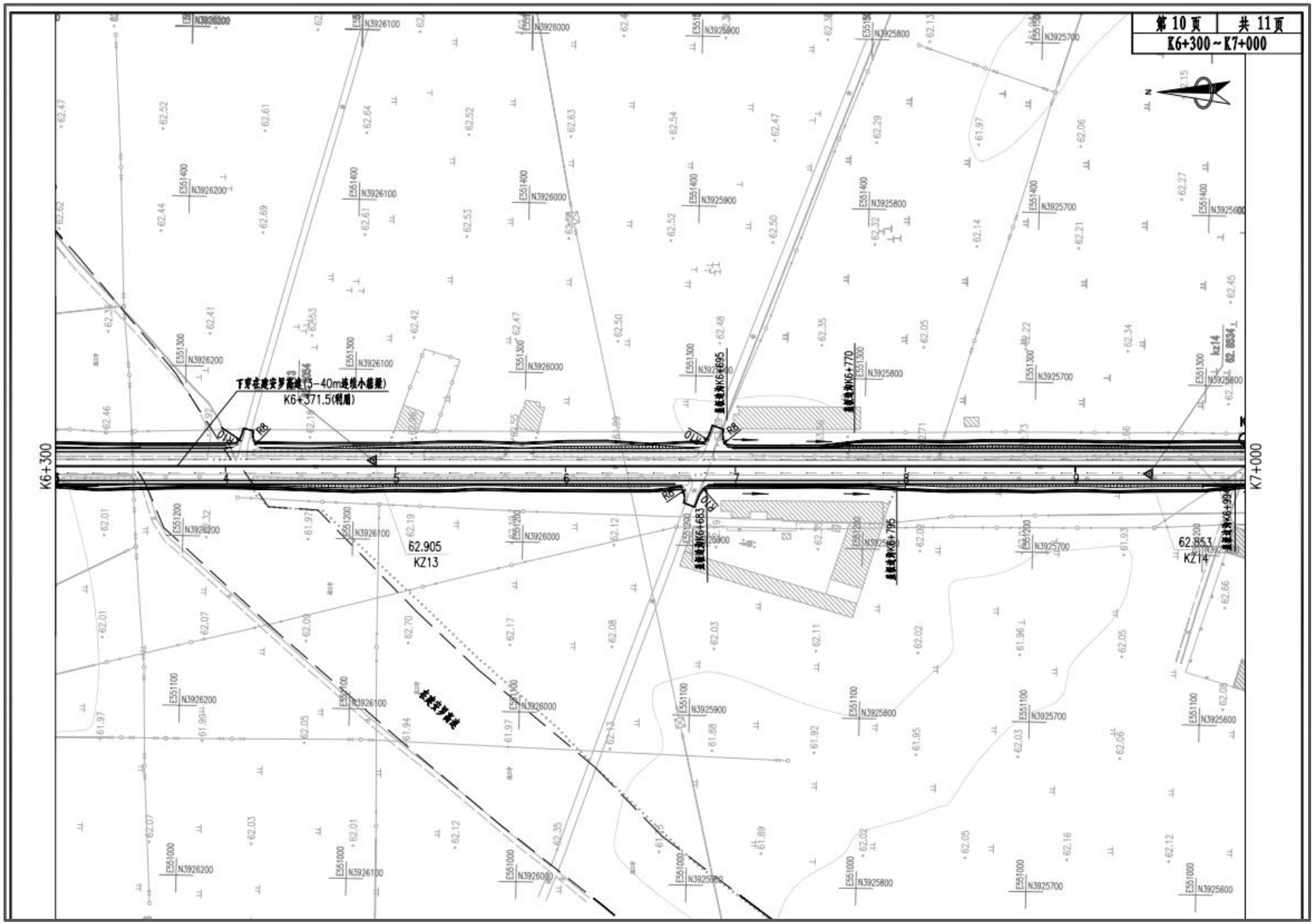
附图八　本项目平面总体设计图（7）



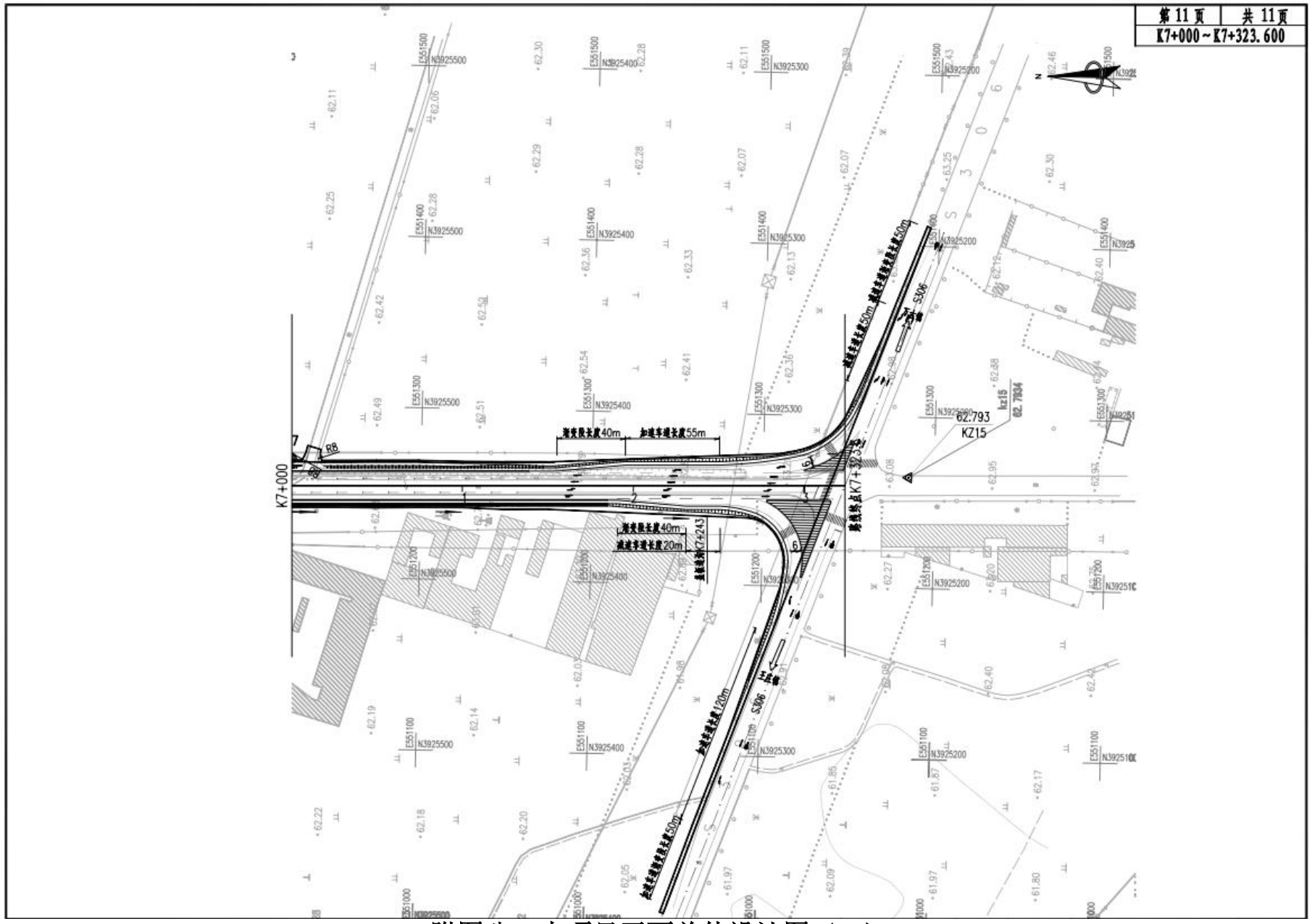
附图八　本项目平面总体设计图（8）



附图八　本项目平面总体设计图（9）

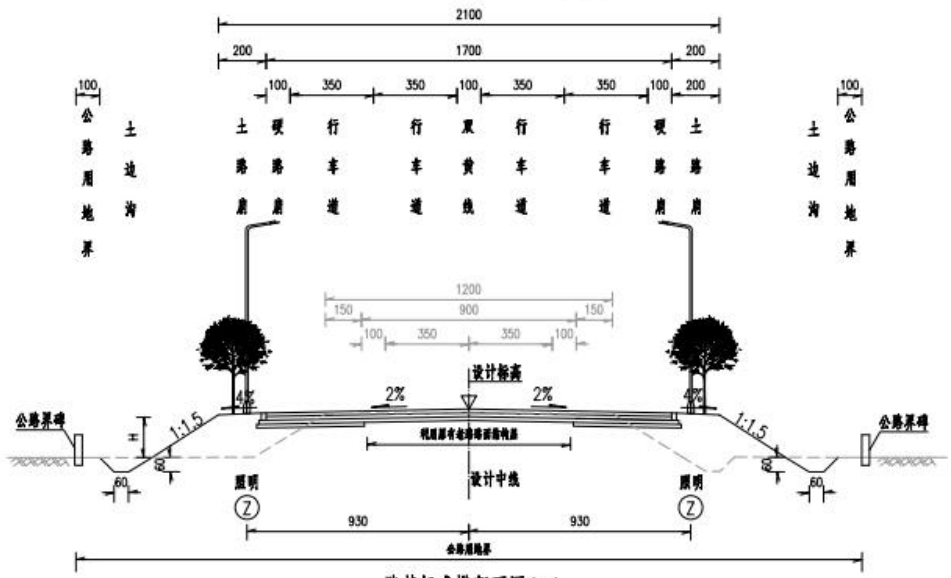


附图八　本项目平面总体设计图（10）

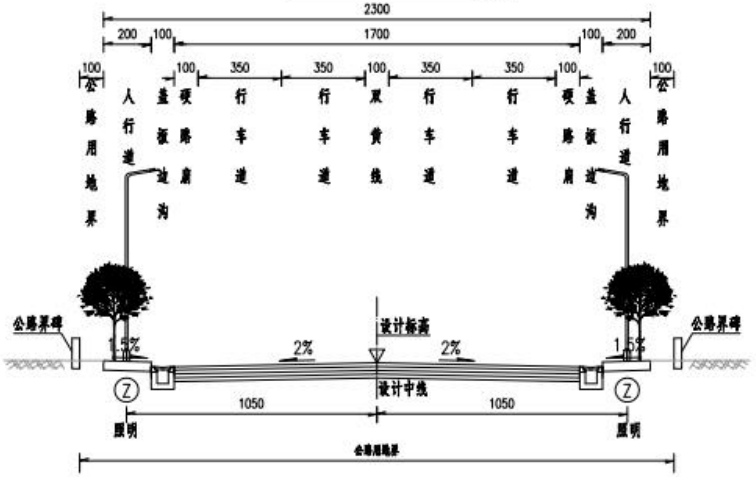


附图八　本项目平面总体设计图（11）

路基标准横断面图(一) 1:200



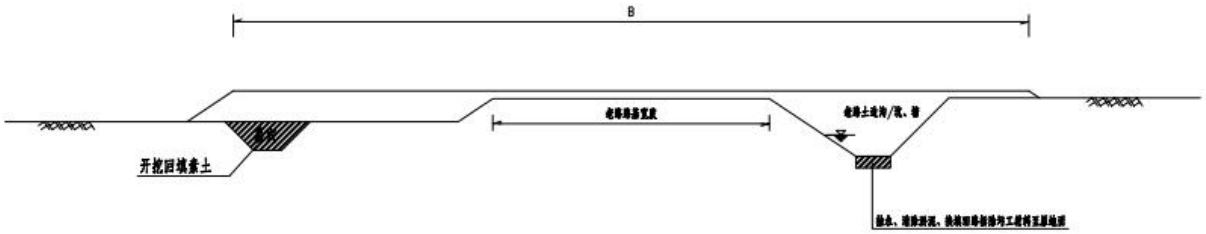
路基标准横断面图(二) 1:200



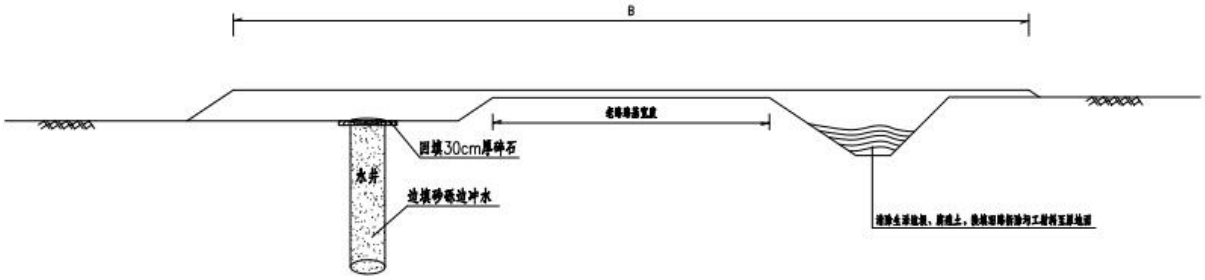
附注：
1、图中尺寸均以cm计，比例为1：200，图中所示照明、绿化等均为示意；H为路基填挖高度。
2、路基标准横断面图(一)适用于一般路段，路基标准横断面图(二)适用于村镇路段。
3、路基填方高度均小于8m，路基填方边坡坡率为1:1.5；路基挖方高度均小于8m，路基挖方边坡坡率为1:1.0。
4、道路设计标高为道路中心线处标高。
5、路面排水采用分散排水形式；路基边坡防护，详见"路基防护工程设计图"。
6、公路用地范围为公路路堤两侧排水沟外边缘（无排水沟时为路堤或护坡道坡脚）以外，或路堑坡顶截水沟外边缘（无截水沟时为坡顶）以外1m范围内的土地。

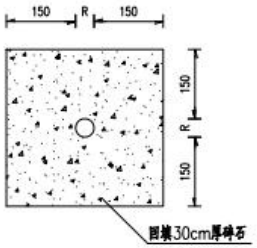
附图九 本项目路基标准横断面图

特殊路基处理设计图(一)



特殊路基处理设计图(二)





附注：

1、本图尺寸以厘米计，比例仅为示意，B为路基宽度。

2、路基范围内的坟墓、坑洞等，清除杂质土后，回填素土压实，压实度不小于90%。

3、路基范围内的水井，用砂砾分层回填，每填30cm，冲水密实，最后回填30cm厚碎石。

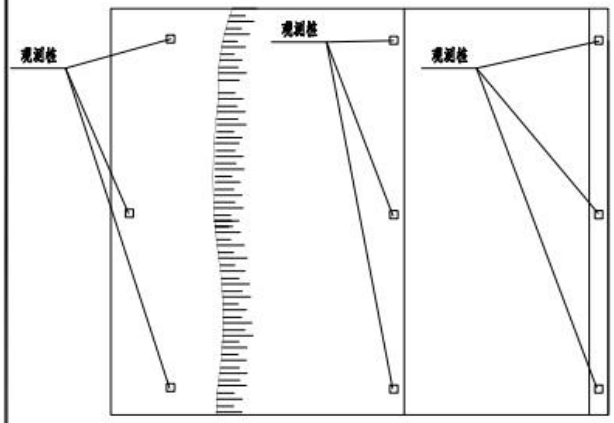
4、老路土边沟或坑塘，根据实际情况，采用抽水、清除淤泥、换填旧路拆除均工材料至原地面处理。

5、特殊路基路段处理完成后，方可进行路基填压施工。

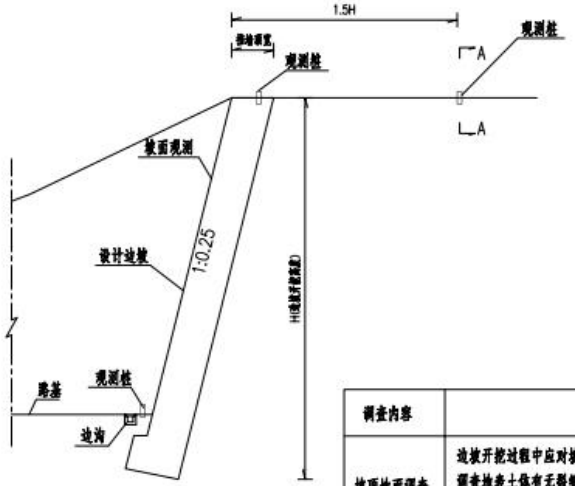
6、其他未尽事宜，应严格按照相关规范进行。

附图十 本项目特殊路基（土边沟、沟渠）处理设计图

观测桩平面布置示意图



断 面

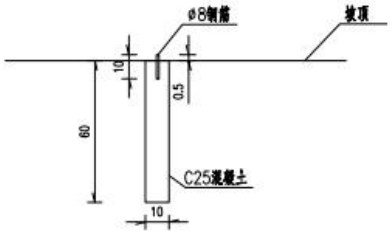


每个观测点工程数量表

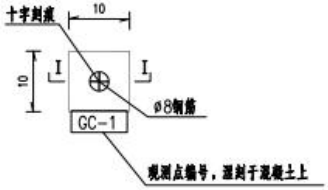
工程项目	挖方	C25混凝土	ø8钢筋
单 位	(m^3)	(m^3)	(kg)
工程量量	0.026	0.006	0.04

调查内容	调查范围	基本要求
坡顶地面调查	边坡开挖过程中应对坡顶外大于50米范围内进行定期调绘，主要调查地表土体有无裂缝，有裂缝发生时应记录裂缝产生时间、源度、连通性、充水状况等的发展变化情况。	要及时排除裂缝中的水并封堵裂缝，防止地表水下渗，并根据实际情况研究边坡的稳定性。
边坡坡面调查	边坡开挖过程中应记录开挖断面的地质剖面，观测坡面岩层产状，节理发育状况及地下水出露情况，若遇有结构面组合不利于边坡稳定，地下水涌出等情况应及时现场讨论研究边坡稳定性。	特殊位置应加密观测点并取样试验。
观测桩测量	利用已有固定点对各断面设置的观测桩进行位移、高程的测量、以了解边坡变形的发展。设置时可按照设计中的要求请设置观测桩，发现变形连续增加后立即加密至图示观测点数或视具体情况再加密。	观测精度均应达到1mm，所利用的固定点应稳定。 观测到变形连续增加且速率加大时应认真研究边坡稳定性。

A-A剖面



边坡观测点平面图

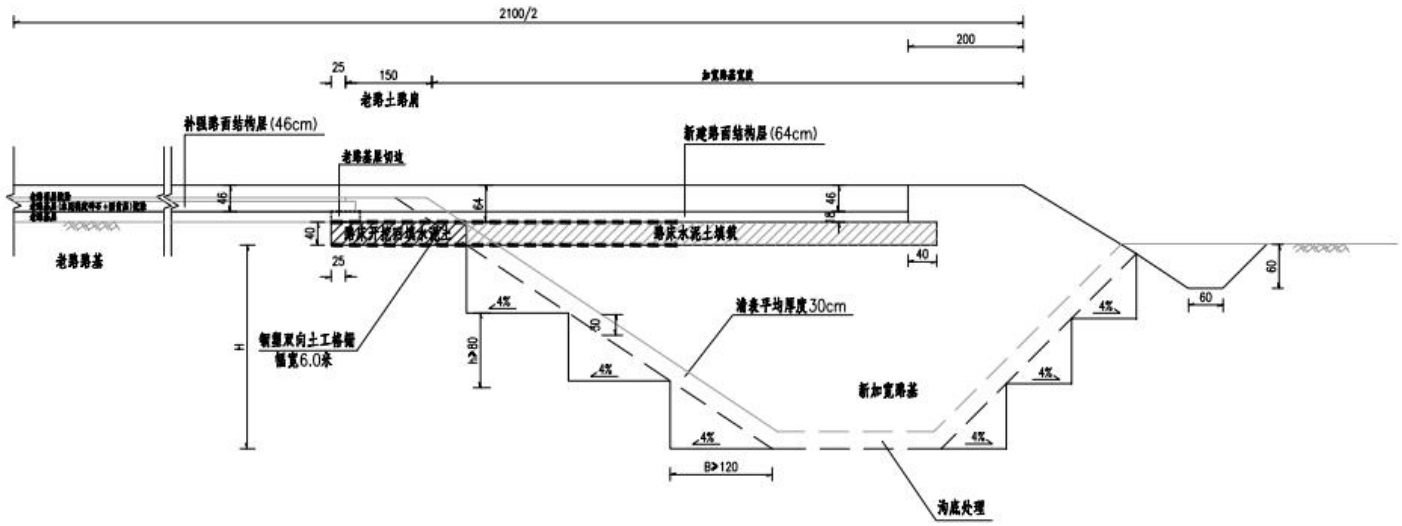


附注：

1、本图钢筋直径以毫米为单位，其余尺寸以厘米为单位。
2、本图适用于路堑边坡地表变形监测。
3、边坡变形监测主要研究坡体位移随时间、开挖进程和降雨的变化规律，监测内容、方法如下：
（1）监测内容：水平位移、竖向位移、观测裂缝发展情况。
（2）工作方法：采用全站仪监测各固定点的坐标、高程，利用直尺量测裂缝宽度变化情况。可参考公路测设的BM点。
（3）工作程序：按照设计要求，布置观测断面，埋设固定桩（0.1m×0.1m×0.6m）。
4、每段边坡开挖中应及时进行坡面、坡顶观测，判断无需变更设计后设置防护工程，再进行下一步开挖。
5、观测桩的布设可根据实际地形和施工情况作适当调整。
6、施工中应注意保护观测桩，避免被施工机具破坏，影响观测结果。
7、未尽事宜详见相关规范及规程。

附图十一　本项目下穿滑县专用铁路路堑挖方边坡变形监测断面设计图

新旧路基衔接工程设计图



附注：

1、本图尺寸均以厘米计，比例为示意。

2、本图适用于新、旧路基衔接工程设计图。

3、原路基边坡、土边沟等部位的厚30cm表土应首先清除，并不得重新用于填筑路基。

4、路基施工时，应先根据填土高度确定最底层台阶高度和具体位置，然后从下往上，逐层开挖，每层台阶开挖完成后，应及时铺筑新加宽路基以减少路基的差异沉降。

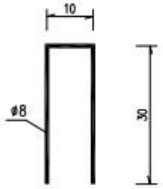
5、路基施工时，应结合特殊路基处理方案，对土边沟沟底进行处理后，方可进行路基填筑施工。

6、老路基开挖,原则上每80cm高设一台阶，台阶宽度120cm，向内倒倾斜4%；当路床下填土高度H＞2.5m，在新老路基搭接处各铺设一层钢塑双向土工格栅。

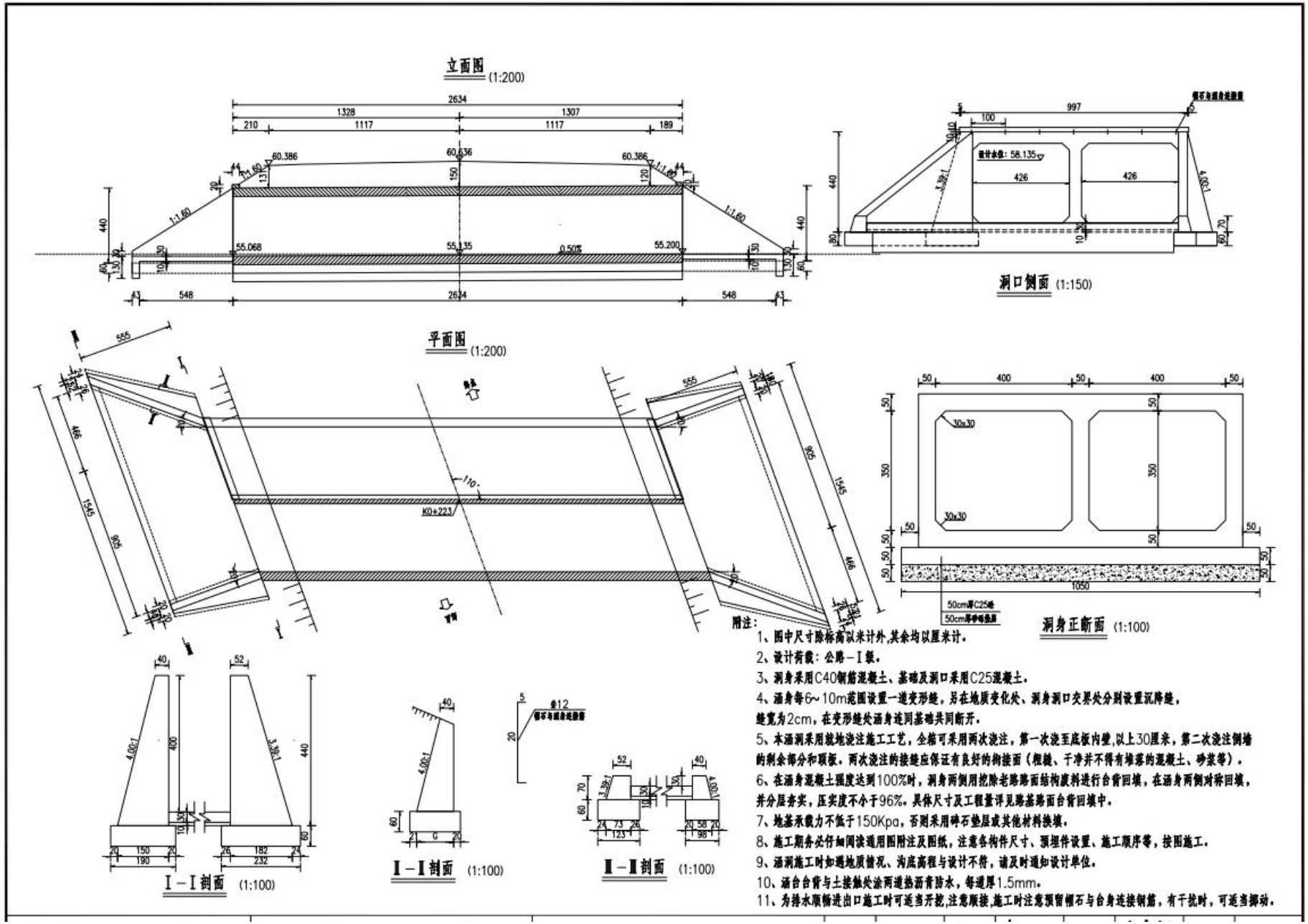
7、土工格栅，采用双向焊接钢塑土工格栅，材料要求纵横向标称抗拉强度≧80kN/m，纵横向标称伸长率≦3%，连接点极限分离力≧300N，炭黑含量≧2.0%，抗紫外线强度保持率≧80%。铺设钢塑土工格栅时纵横向搭接应不小于2.0m。钢塑格栅采用钢筋钉锚固，锚固间距1.50×1.50m。

8、其他未尽事宜请参照相关规范办理。

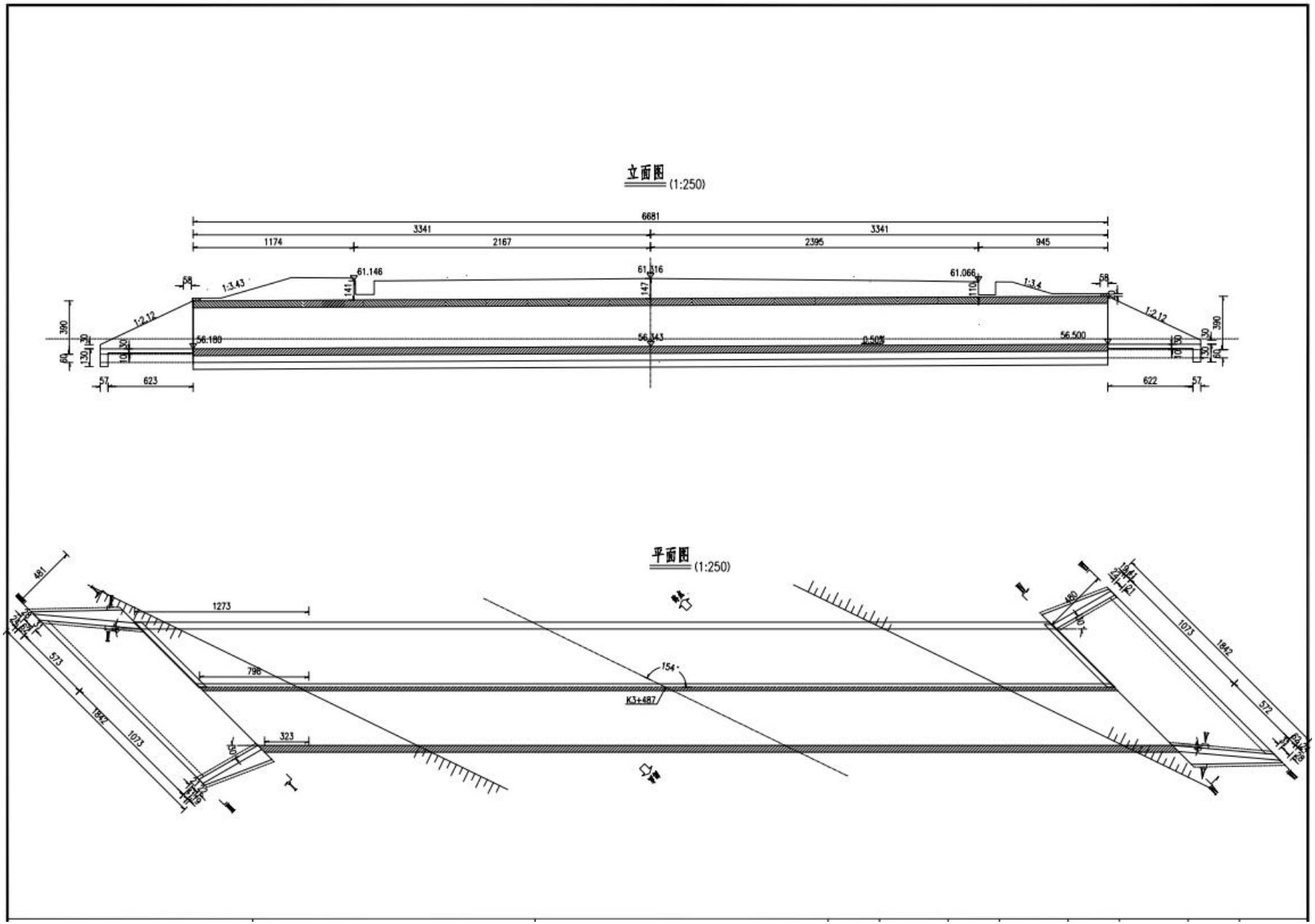
锚钉钢筋大样



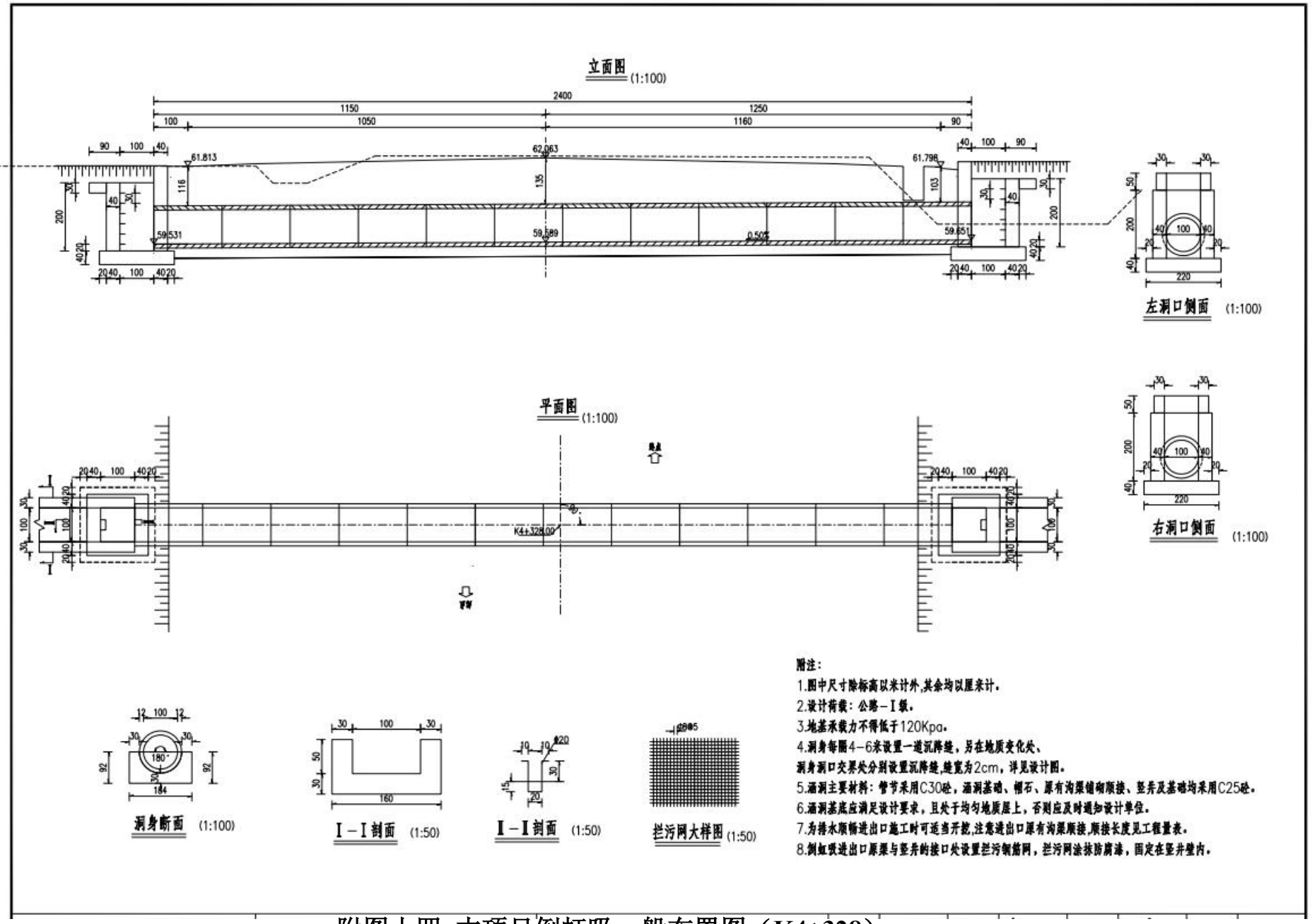
附图十二　本项目新旧路基衔接工程设计图



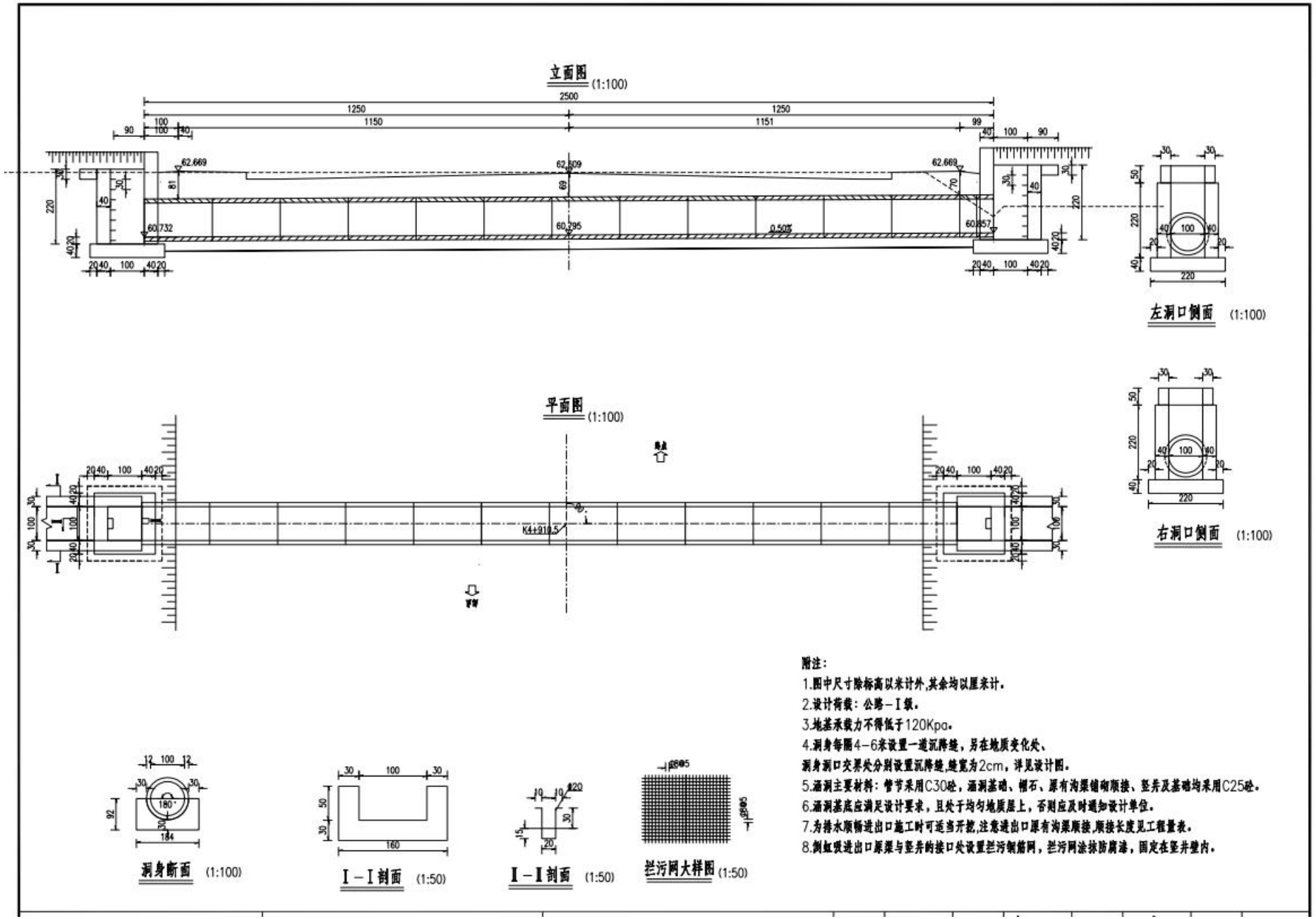
附图十三 本项目箱涵一般布置图（K0+223 箱涵）



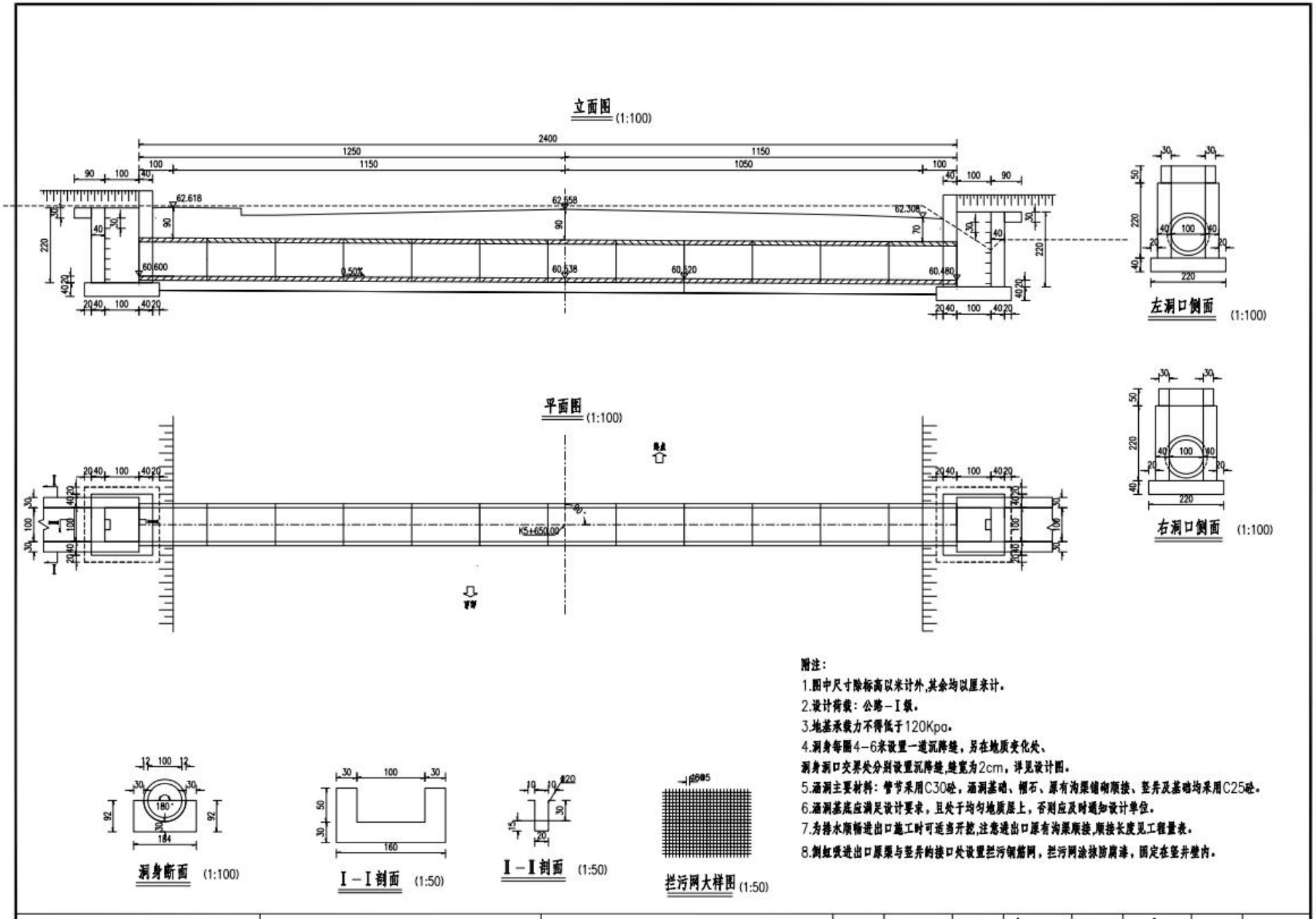
附图十三 本项目箱涵一般布置图（K3+487 箱涵）



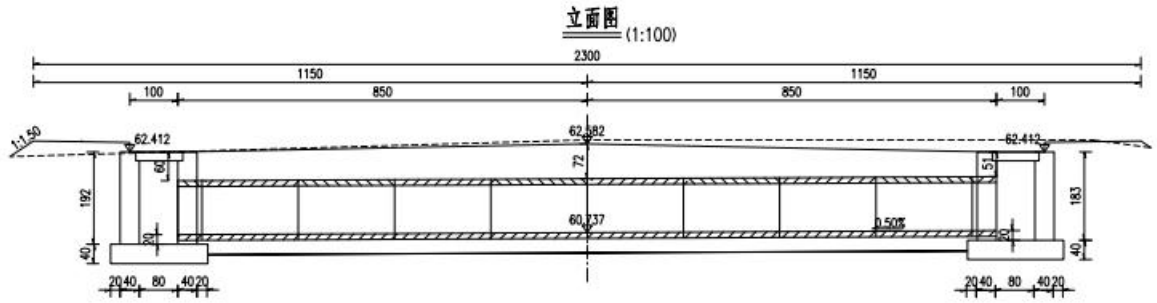
附图十四 本项目倒虹吸一般布置图（K4+328）

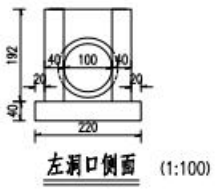


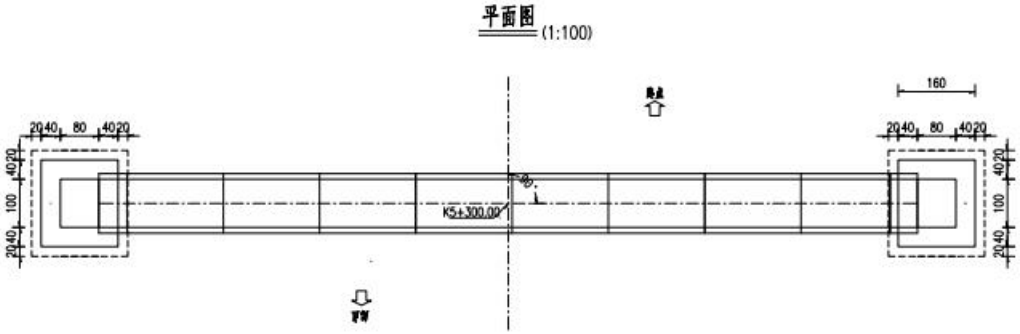
附图十四 本项目倒虹吸一般布置图（K4+910.5）

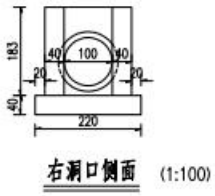


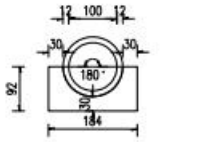
附图十四 本项目倒虹吸一般布置图（K5+650）











附注：

1.图中尺寸除标高以米计外,其余均以厘米计。

2.设计荷载：公路－Ⅰ级。

3.地基承载力不得低于120Kpa。

4.洞身每隔4－6米设置一道沉降缝，另在地质变化处、洞身洞口交界处分别设置沉降缝,缝宽为2cm，详见设计图。

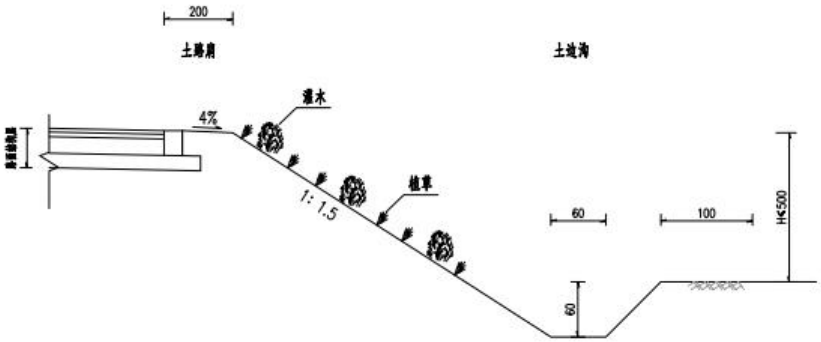
5.涵洞主要材料：管节采用C30砼，涵洞基础、帽石、一字墙及基础均采用C25砼。

6.涵洞基底应满足设计要求，且处于均匀地质层上，否则应及时通知设计单位。

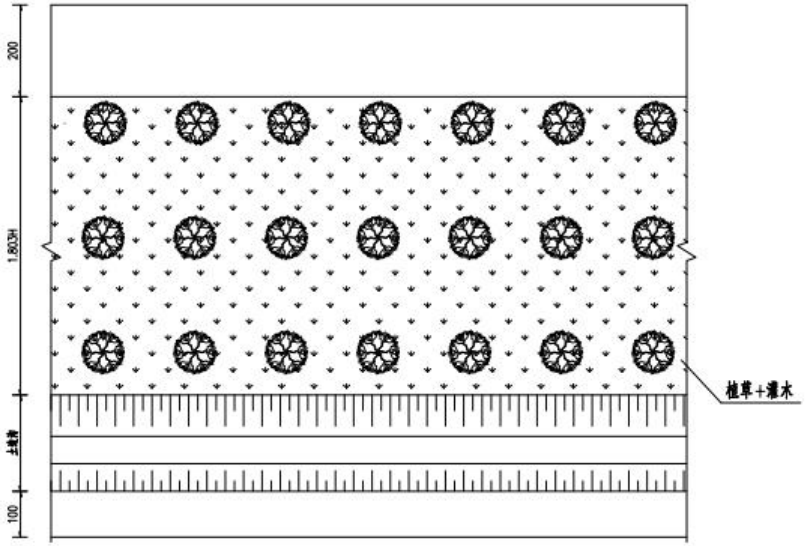
7.本涵为排边沟水而设，施工时注意与边沟顺接。

附图十五 本项目圆管涵一般布置图（K5+300）

植草+灌木 (1:50)



植草+灌木护坡平面展开图 (1:100)



每延米工程数量表（单侧）

工程名称 / 工程量 / 工程项目	植草+灌木 (m^2)
边坡(坡率为1: 1.5)	1.803H

附注：

1、图中尺寸单位除H以米计外，余均以厘米计。

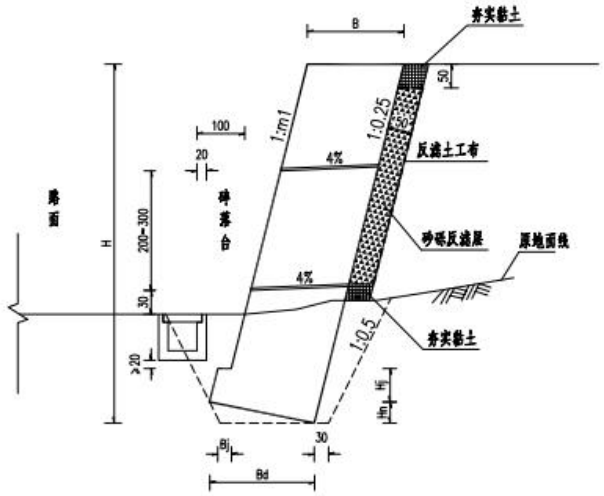
2、本图适用于路基填高H≤5m的路段。土路肩绿化具体详见"绿化篇章内容"。

3、防护采用种植草籽与植灌木相结合的方式，草籽要选择适合当地气候条件、根系发达、分生能力强、抗性强、耐贫瘠的植物草籽，种植时草籽宜与土粒拌合，使之播种均匀，播种时间以气候温暖，湿度较大的季节为宜。草籽可采用狗牙根、高羊茅及马尼拉，每平方米草籽重量分别为9g、7g和9g，可根据现场试验段情况对草籽类型和撒播草籽重量做适当调整，植灌木采用紫穗槐苗，每平米栽植5株。

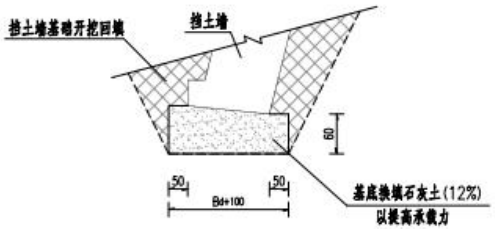
4、未尽事宜详见总说明及有关设计、施工规范。

附图十六 本项目主要生态保护措施设计图（路基防护工程设计图）（1）

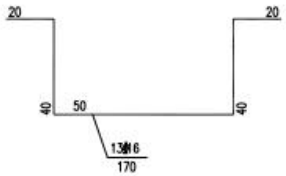
仰斜式路堑挡土墙横断面图



挡土墙基底换填布置图



爬梯钢筋构造图



仰斜式路堑挡土墙尺寸及每延米工程数量表

填料内摩擦角	基地摩擦系数	地基承载力(KPa)	墙高H(m)	m1	n	Hj(cm)	Hn(cm)	B(cm)	Bj(cm)	Bd(cm)	均工体积(m³/m)
35°	0.3	200	2.0	0.25	0.20	40	12.0	46.0	17	60	0.97
			2.5	0.25	0.20	45	14.6	58.7	18	73	1.52
			3.0	0.25	0.20	45	17.2	71.3	19	86	2.18
			3.5	0.25	0.20	50	19.8	84.0	20	99	2.97
			4.0	0.25	0.20	50	22.4	96.6	21	112	3.88
			4.5	0.25	0.20	55	24.8	108.2	22	124	4.88
			5.0	0.25	0.20	55	29.8	133.5	23	149	6.63
			5.5	0.25	0.20	60	32.6	147.2	24	163	8.04
			6.0	0.25	0.20	60	35.4	160.9	25	177	9.56
		250	6.5	0.25	0.20	65	38.2	174.6	26	191	11.23
			7.0	0.25	0.20	65	41.0	188.3	27	205	13.02
			7.5	0.25	0.20	70	43.8	202.0	28	219	14.96
			8.0	0.25	0.20	70	46.6	215.7	29	233	17.02
		300	8.5	0.25	0.20	75	53.4	250.4	30	267	20.92
			9.0	0.25	0.20	75	56.4	265.1	31	282	23.43
			9.5	0.25	0.20	80	59.6	280.4	32.5	298	26.16
			10.0	0.25	0.20	80	62.6	294.7	34.0	313	28.92

附注:

1、本图尺寸均以cm为单位。表中地基承载力为经深宽修正后的承载力。地基应力为200~300Kpa。
若地基承载力不满足要求，应进行地基处理。在同一基础段落内,当基础置于物理、力学性质和压缩性差异悬殊的地基上时,
尽管地基承载力满足设计要求,也要对条件较差的地基进行补强,防止基础出现不均匀沉降。

2、本图为仰斜式路堑墙设计图，挡土墙采用C20片石混凝土浇筑，石料石质应一致，片石抗压强度不小于40MPa。

3、挡土墙采用明挖基础，地基承载力应满足设计要求。基础最小埋置深度不应小于1.0m，且墙趾顶部低于边沟底部不小于20cm。

4、为保证应急逃生需求，在K1+729、K1+760右侧挡土墙上预埋爬梯钢筋，钢筋间距为40cm，钢筋外露30cm高、50cm宽。

5、本图参照《17J008挡土墙国家建筑标准设计图集》设计。

6、挡土墙墙后填料，优先选择渗水性良好的填料进行填筑，不得采用淤泥、腐殖土和强膨胀土等为填料。
墙背填料应分层夯实，并符合路基压实度的规定。

7、挡土墙纵向(沿墙长方向)每隔10~15m设一道伸缩缝，在地形、地质变化及墙身变化较大处，应设沉降缝。
变形缝和沉降缝2cm宽，沿墙的内、外、顶三边缝内，用沥青麻絮进行填塞，填塞深度不小15cm。

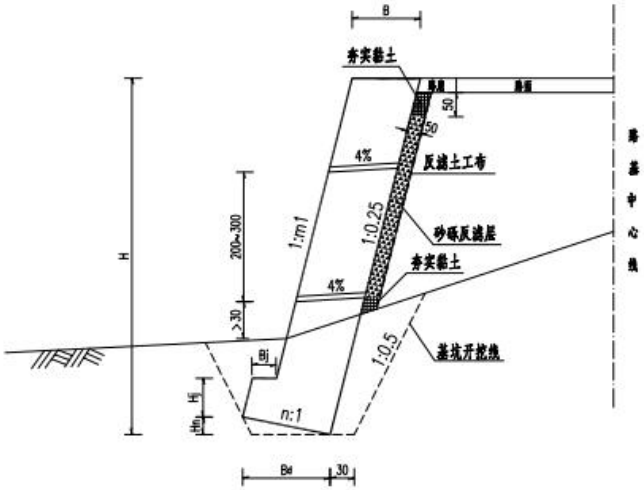
8、泄水孔直径为Φ100mmPVC排水管，间距2~3m，渗水处适当加密，上、下排泄水孔应按梅花形交错设置，
最下排泄水孔的底部应高出地面(施工后的实际地面线)30cm。
墙背应设置50cm厚反滤层，宜采用透水性较好的砂砾、碎石等材料，含泥量应小于5%。反滤层顶端与底端
以粘土作为隔水层，以防渗水；反滤层后铺设一层反滤土工布。

9、其它未尽事宜详见相关说明及有关现行设计、施工规范。

10、若地质条件与地基承载力达不到设计要求，施工单位应及时通知设计方进行变更。

附图十六 本项目主要生态保护措施设计图（路基防护工程设计图）（2）

仰斜式路肩挡土墙横断面图



仰斜式路肩挡土墙尺寸及每延米工程数量表

填料内摩擦角	基地摩擦系数	地基承载力(KPa)	墙高H(m)	m1	n	Hj(cm)	Hn(cm)	B(cm)	Bj(cm)	Bd(cm)	圬工体积(m^3/m)
35°	0.3	200	2.0	0.25	0.20	40	10.9	40.0	17	54.3	0.86
			2.5	0.25	0.20	45	12.8	49.2	18	64.0	1.29
			3.0	0.25	0.20	45	14.6	57.7	19	73.0	1.79
			3.5	0.25	0.20	50	16.4	66.1	20	82.0	2.38
			4.0	0.25	0.20	50	18.0	73.5	21	90.0	3.00
			4.5	0.25	0.20	55	19.6	80.9	22	98.0	3.70
			5.0	0.25	0.20	55	22.8	96.7	23	114.0	4.88
			5.5	0.25	0.20	60	24.4	104.1	24	122.0	5.77
			6.0	0.25	0.20	60	26.0	111.5	25	130.0	6.73
		250	6.5	0.25	0.20	65	27.6	118.9	26	138.0	7.77
			7.0	0.25	0.20	65	29.2	126.3	27	146.0	8.87
			7.5	0.25	0.20	70	30.6	132.7	28	153.0	9.98
			8.0	0.25	0.20	70	32.2	140.1	29	161.0	11.23
		300	8.5	0.25	0.20	75	36.2	160.1	30	181.0	13.59
			9.0	0.25	0.20	75	38.0	168.5	31	190.0	15.14
			9.5	0.25	0.20	80	39.6	175.4	32.5	198.0	16.64
			10.0	0.25	0.20	80	41.4	183.4	34	207.0	18.30

附注:

1、本图尺寸均以cm为单位。表中地基承载力为经深宽修正后的承载力。地基应力为200~300Kpa。
若地基承载力不满足要求，应进行地基处理。在同一基础段落内,当基础置于物理、力学性质和压缩性差异悬殊的地基上时，尽管地基承载力满足设计要求,也要对条件较差的地基进行补强,防止基础出现不均匀沉降。

2、本图为仰斜式路肩挡土墙设计图，挡土墙高度8m以下采用M7.5浆砌片石浇筑、挡土墙8m以上采用C20片石混凝土浇筑，石料石质应一致，片石抗压强度不小于40MPa。

3、挡土墙采用明挖基础，地基承载力应满足设计要求。基础最小埋置深度不应小于1.0m，若受水流冲刷，应埋在冲刷线1.0m以下。基础位于稳定斜坡地面上时，前趾埋入深度和距地表的水平距离应满足规范的规定。

5、本图参照《17J008挡土墙国家建筑标准设计图集》设计。

6、挡土墙墙后填料，优先选择渗水性良好的填料进行填筑，不得采用淤泥、腐殖土和强膨胀土等为填料。
墙背填料应分层夯实，并符合路基压实度的规定。

7、挡土墙纵向(沿墙长方向)每隔10~15m设一道伸缩缝，在地形、地质变化及墙身变化较大处，应设沉降缝。变形缝和沉降缝2cm宽，沿墙的内、外、顶三边缝内，用沥青麻絮进行填塞，填塞深度不小15cm。

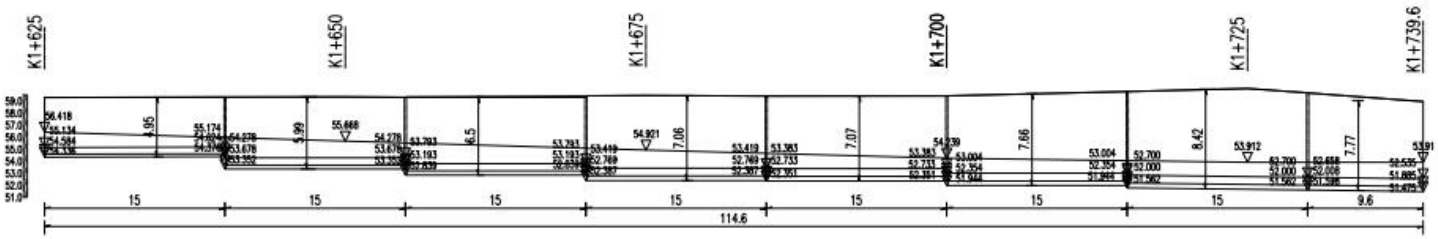
8、泄水孔直径为ø100mmPVC排水管，间距2~3m，渗水处适当加密，上、下排泄水孔应按梅花形交错设置，最下排泄水孔的底部应高出地面(施工后的实际地面线)30cm。
墙背应设置50cm厚反滤层，宜采用透水性较好的砂砾、碎石等材料，含泥量应小于5%。反滤层顶端与底端以粘土作为隔水层，以防渗水；反滤层后铺设一层反滤土工布。

9、其它未尽事宜详见相关说明及有关现行设计、施工规范。

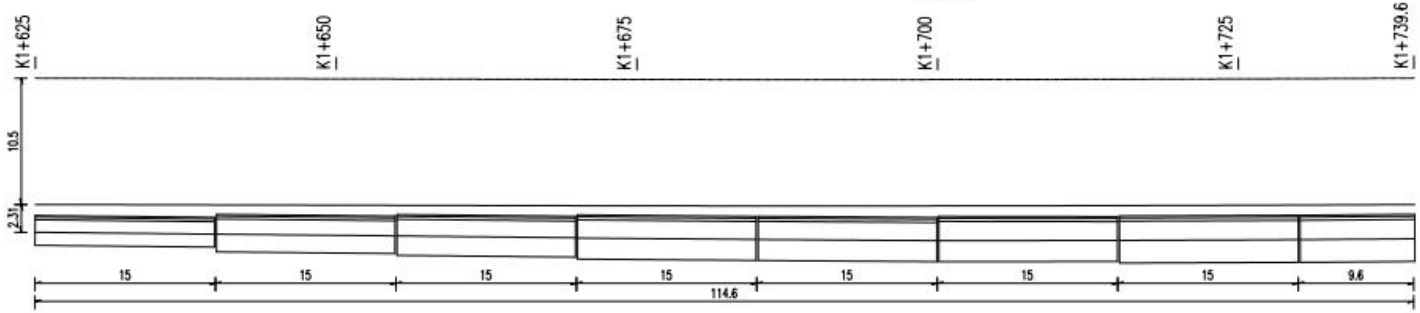
10、若地质条件与地基承载力达不到设计要求，施工单位应及时通知设计方进行变更。

附图十六 本项目主要生态保护措施设计图（路基防护工程设计图）（3）

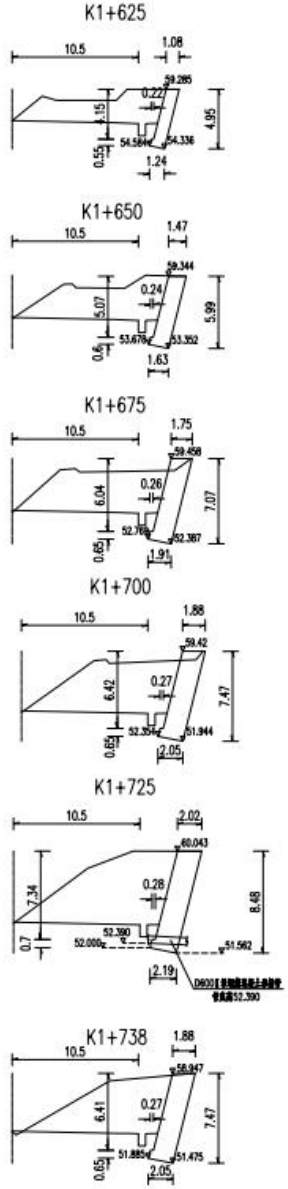
K1+625-K1+738(右)路堑挡土墙立面图 (1:400)



K1+625-K1+738(右)路堑挡土墙平面图 (1:400)



路堑挡土墙立面图 (1:400)

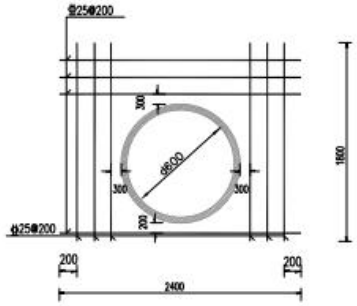


附注：

1. 本图为K1+625-K1+738(右)路堑挡土墙设计图。
2. 本图中尺寸以米记。
3. 挡土墙基坑开挖，采用跳槽法进行，可结合伸缩缝、沉降缝等位置进行分段；基坑开挖完成后进监理确认后，方可进行基础施工。基础施工完成后，应立即对基坑回填，采用小型压实机械进行分层夯实。
4. 挡土墙墙后填料，优先选择渗水性良好的填料进行填筑，不得采用淤泥、腐殖土和强膨胀土等为填料。回填前，应确定填料的最佳含水量和最大干密度，根据碾压机具和填料性质，墙背填料施工必须分层压实，并符合路基压实度的规定。挡土墙的墙体强度级别达到设计强度级别的75%以上时，方可进行墙背填料施工。为防止砌坏墙体，墙后1.5m范围内采用小型压实机械碾压，分层厚度不应超过20cm。
5. 挡土墙纵向(沿墙长方向)每隔10~15m设一道伸缩缝，在地形、地质变化及墙身变化较大处，应设沉降缝。变形缝和沉降缝2cm宽，沿墙的内、外、顶三边缝内，用沥青麻絮进行填塞，填塞深度不小15cm。
6. 泄水孔直径为φ100mmPVC排水管，间距2~3m，渗水处适当加密，上、下排泄水孔应按梅花形交错设置，最下排泄水孔的底部应高出地面(施工后的实际地面线) 30cm，墙背应设置50cm厚反滤层，宜采用透水性较好的砂砾、碎石等材料，含泥量应小于5%。反滤层顶端与底端以粘土作为隔水层，以防渗水；反滤层后铺设一层反滤土工布。
7. 在施工过程中，应按照设计要求，预留泄水孔。挡土墙防、排水设施，应与墙体施工同步进行，同时完成。
8. 沉降缝、伸缩缝施工时，应按照设计要求合理设置，缝宽应整齐一致，上下贯通。当墙身为圬工砌体时，缝的两侧应选用平整石料砌筑，使形成竖直通缝。但墙身为现浇混凝土时，应待前一节段的侧模拆除后，安装沉降、伸缩缝的填塞材料，再浇筑相邻的下一墙段。
9. 其它未尽事宜详见相关说明及有关现行设计、施工规范。
10. 若地质条件与地基承载力达不到设计要求，施工单位应及时通知设计方进行变更。

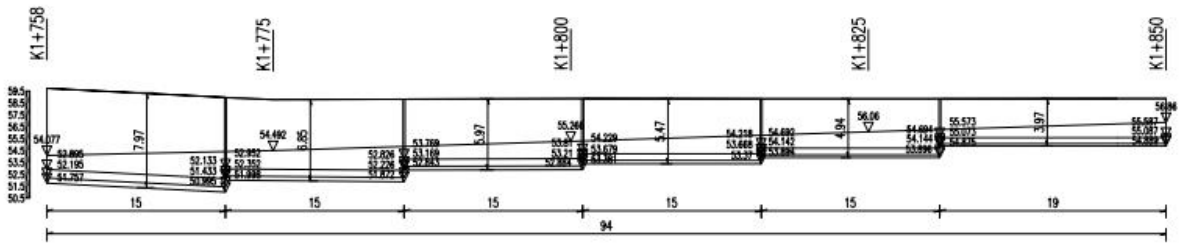
K1+723下穿雨水管道挡土墙加固图

单位：(mm)

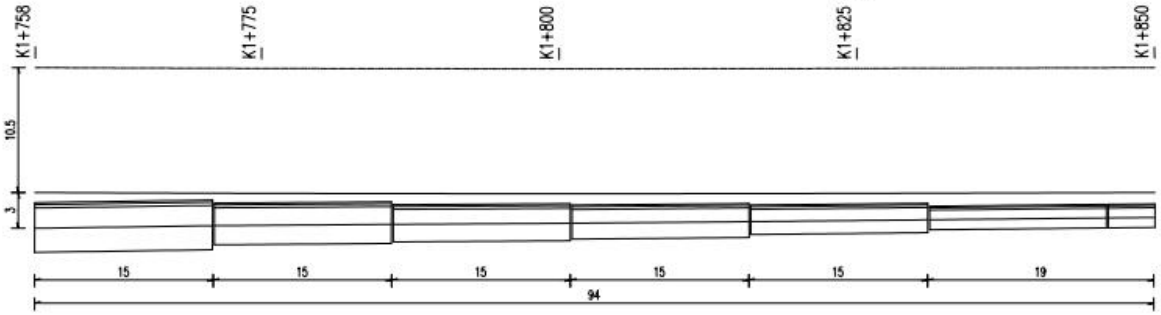


附图十六 本项目主要生态保护措施设计图（路基防护工程设计图）（4）

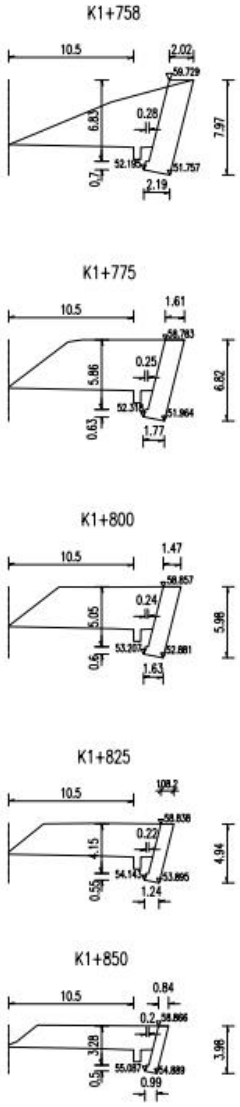
K1+758-K1+850(右)路堑挡土墙立面图 (1:400)



K1+758-K1+850(右)路堑挡土墙平面图 (1:400)



路堑挡土墙立面图 (1:400)



附注：

1、本图为K1+758-K1+850(右)路堑挡土墙设计图。

2、本图中尺寸以米记。

3、挡土墙基坑开挖，采用跳槽法进行，可结合伸缩缝、沉降缝等位置进行分段；基坑开挖完成后进监理确认后，方可进行基础施工。基础施工完成后，应立即对基坑回填，采用小型压实机械进行分层夯实。

4、挡土墙墙后填料，优先选择渗水性良好的填料进行填筑，不得采用淤泥、膨胀土和强膨胀土等为填料。回填前，应确定填料的最佳含水量和最大干密度，根据碾压机具和填料性质，墙背填料施工必须分层压实，并符合路基压实度的规定。挡土墙的墙体强度级别达到设计强度级别的75%以上时，方可进行墙背填料施工。为防止碰坏墙体，墙后1.5m范围内采用小型压实机械碾压，分层厚度不应超过20cm。

5、挡土墙纵向(沿墙长方向)每隔10~15m设一道伸缩缝，在地形、地质变化及墙身变化较大处，应设沉降缝。变形缝和沉降缝2cm宽，沿墙的内、外、顶三边缝内，用沥青麻絮进行填塞，填塞深度不小15cm。

6、泄水孔直径为φ100mmPVC排水管，间距2~3m，渗水处适当加密，上、下排泄水孔应按梅花形交错设置，最下排泄水孔的底部应高出地面(施工后的实际地面线) 30cm，墙背应设置50cm厚反滤层，宜采用透水性较好的砂砾、碎石等材料，含泥量应小于5%。反滤层顶端与底端以粘土作为隔水层，以防渗水；反滤层后铺设一层反滤土工布。

7、在施工过程中，应按照设计要求，预留泄水孔。挡土墙防、排水设施，应与墙体施工同步进行，同时完成。

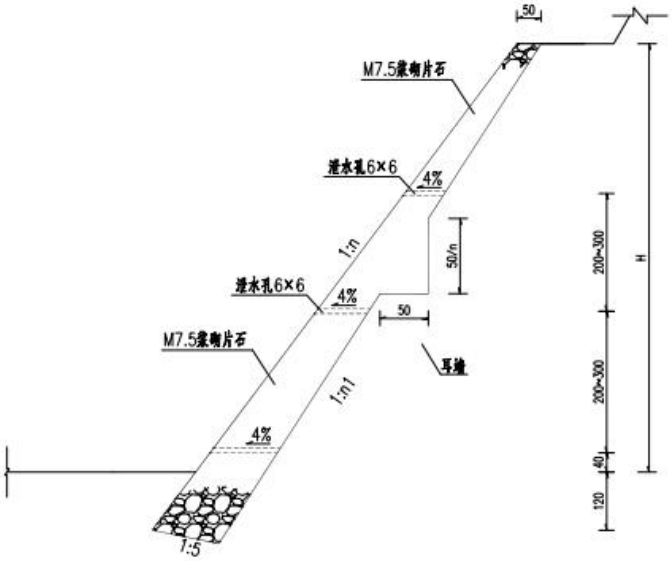
8、沉降缝、伸缩缝施工时，应按照设计要求合理设置，缝宽应整齐一致，上下贯通。当墙身为圬工砌体时，缝的两侧应选用平整石料砌筑，使形成竖直通缝。但墙身为现浇混凝土时，应待前一节段的侧模拆除后，安装沉降、伸缩缝的填塞材料，再浇筑相邻的下一墙段。

9、其它未尽事宜详见相关说明及有关现行设计、施工规范。

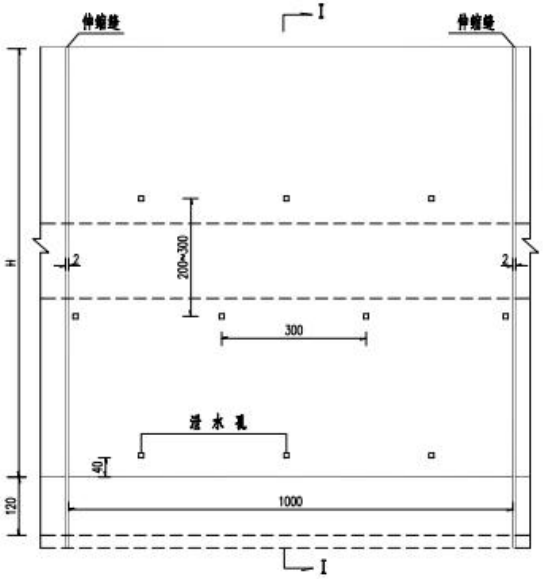
10、若地质条件与地基承载力达不到设计要求，施工单位应及时通知设计方进行变更。

附图十六 本项目主要生态保护措施设计图（路基防护工程设计图）（5）

I－I断面 1:100



浆砌片石护面墙立面设计图 1:100



实体护面墙每延米工程数量表

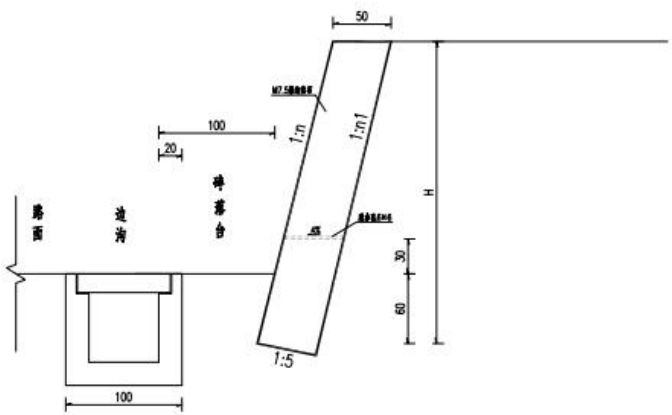
项目 \ 墙高H(m) / 坡率	H≤12m
	1:n
护面墙(m^3/m)	$0.05H^2+0.62H+0.672+\frac{0.01H^2+0.124H+0.3844}{2\times(4.9+n)}$
耳 墙(m^3/m)	$(n-0.1)/2$
开挖土石方(m^3/m)	$0.05H^2+0.62H+0.672+\frac{0.01H^2+0.124H+0.3844}{2\times(4.9+n)}+(n-0.1)/2$

附注：

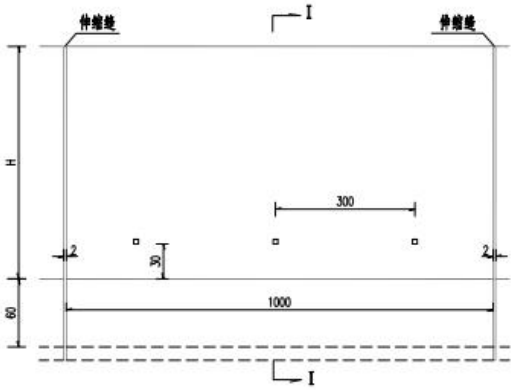
1、图中尺寸均以厘米计，表中H、L以米计，n为边坡坡率，n1为墙背坡率，它们之间的关系为n1=n-0.1。
2、本图适用于设置挡土墙终点路段，与铁路路基相衔接处的横向路基边坡防护。
3、护面墙每10m长为一段，中间设置伸缩缝（缝宽2cm，内填沥青防水材料）。
4、沿墙背约每4米高设置一道耳墙，可以根据不同墙高，适当调整。
5、护面墙外露部分，采用M10水泥砂浆勾凹缝。

附图十六 本项目主要生态保护措施设计图（路基防护工程设计图）（6）

I－I断面 1:40



浆砌片石护面墙立面设计图 1:40



实体护面墙每延米工程数量表

项目 \ 墙高H(m) 坡率	H<2m
	1:n
护面墙(m^3/m)	$0.05H^2+0.62H+0.672+\frac{0.01H^2+0.124H+0.3844}{2\times(4.9+n)}$
开挖土方(m^3/m)	$0.05H^2+0.62H+0.672+\frac{0.01H^2+0.124H+0.3844}{2\times(4.9+n)}$

附注：

1、图中尺寸均以厘米计，表中H、L以米计，n为边坡坡率，n1为墙背坡率，它们之间的关系为n1=n-0.1。

2、本图适用于下穿滑县专用线铁路桥引坡段右侧路基边坡防护设计图。

3、护面墙每10m长为一段，中间设置伸缩缝（缝宽2cm，内填沥青防水材料）。

4、设置护面墙路段，根据实际情况，可利用护面墙基础作为边沟外壁。

5、护面墙外露部分，采用M10水泥砂浆勾凹缝。

附图十六 本项目主要生态保护措施设计图（路基防护工程设计图）（7）

项目起点 K0+000 及现状道路

K0+223 涵洞及新五干排渠现状

大林头村（110m）

桩号 K1+747.78 处下穿滑县专用铁路框架桥

附图十七　　本项目及周边环境现状照片（1）

孔林头村（135m）

桩号 K3+280 处施工场地现状（农田）

桩号 K3+487 涵洞及岳村沟现状

西林头村（穿越）

附图十七　　本项目及周边环境现状照片（2）

西林头村临路第一排代表性三层住宅

岳村（穿越）

桩号 **K5+725.6** 下穿濮卫高速

桩号 **K+371.5** 下穿安罗高速

附图十七　本项目及周边环境现状照片（3）

项目终点桩号 **K7+323.600** 及道路现状照片

工程师现场踏勘照片

附图十七　　本项目及周边环境现状照片（**4**）

全国建设项目环境信息公示平台
gs.eiacloud.com

建设项目公示与信息公开 > 环评报告公示 > 滑县X008军牛线（S305-S306段）改扩建工程环境影响评价报告公示

发帖 复制链接 返回

[河南] 滑县X008军牛线（S305-S306段）改扩建工程环境影响评价报告公示

滑县X008军牛线（S305-S306段）改扩建工程

根据《建设项目环境影响评价政府信息公开指南(试行)》(环办[2013]103号)文件的要求，现将《滑县X008军牛线（S305-S306段）改扩建工程环境影响报告表》环评文件进行全本公示，以便公众查阅。项目基本信息如下：

一、建设项目概况

项目名称：滑县X008军牛线（S305-S306段）改扩建工程

建设单位：滑县农村公路事务中心

建设性质：改扩建

建设地点：项目起点位于滑县锦和街道办军旅庄S305（南环路）上X008与南环路交叉口，起点桩号K0+000，路线向南，依次下穿滑县专用铁路、濮卫高速、安罗高速后到达终点，终点位于老店镇X008与S306交叉口S306上，终点桩号K7+323.600，路线全长7.3236公里。

建设内容：滑县X008军牛线（S305-S306段）改扩建工程，包括道路工程、排水工程、涵洞工程等主体工程、施工场地等临时工程、环保工程等内容。

环评机构：河南青盟环保科技有限公司

联系电话：0371-23863725

二、公示对象及征求意见范围

征求可能受本项目影响的所有公众对项目建设的意见，对污染物产生和环境防治措施的意见和建议，对建设项目施工、运营过程中环境保护工作的意见和建议等。

附件1：滑县X008 军牛线（S305-S306 段）改扩建工程环评报告表.pdf 949.3 KB，下载次数 0

附图十八　　本项目环评报告公示截图

附件一

环评委托书

河南青盟环保科技有限公司:

我单位拟建设滑县 X008 军牛线（S305-S306 段）改扩建工程，特委托贵公司为该项目编制环境影响报告表，望尽快展开工作。

滑县农村公路事务中心

2025 年 3 月 15 日

附件二

滑县发展和改革委员会文件

滑发改〔2023〕101号

滑县发展和改革委员会
关于滑县X008军牛线（S305—S306段）改扩建工程可行性研究报告的批复

滑县农村公路管理所:

你单位报送的《关于报送滑县X008军牛线（S305—S306段）改扩建工程可行性研究报告的请示》（滑公路〔2022〕54号）已收悉，结合2023年3月27日召开的《滑县X008军牛线（S305—S306段）改扩建工程可行性研究报告》专家评审会意见，经研究，现就有关事项批复如下:

一、为提高区域的高等级道路密度，优化现有路网结构，缩短区域交通时间，原则同意《滑县X008军牛线（S305—S306段）改扩建工程可行性研究报告》（项目代码:2212-410526-04-01-515143）。

二、项目建设地址：项目起点位于军旅店村西，与现状S305平面交叉处，项目终点位于老店镇境内，与省道S306平面交叉。

三、项目建设规模和内容：项目路线全长7.3236公里，全部为改扩建。全线沥青混凝土路面124501平方米；设置涵洞6道；分离式立交3处（均利用），平面交叉28处，管线交叉8处；照明424套；绿化4676株。

四、项目总投资及资金来源：本项目总投资为14018.81万元，资金来源为拟争取上级补助资金，不足部分由地方自行筹措解决。

五、项目招投标：同意项目法人委托有相应能力的招标代理机构按项目的招标方案核准意见进行招标，招标公告应在省依法指定媒体发布。依法向有关行政监督部门做好招标文件备案和招标情况报告工作。

请据此批复开展下步工作，编制项目初步设计和概算，认真落实项目建设资金及其它各项建设条件，争取项目尽快发挥社会效益。

附件：项目招标方案核准意见

2023年5月16日

附件：

项目招标方案核准意见

建设项目名称：滑县X008军牛线（S305—S306段）改扩建工程

内容类别	招标范围		招标组织形式		招标方式		不采用招标方式
	全部招标	部分招标	自行招标	委托招标	公开招标	邀请招标	
勘察	核准			核准	核准		
设计	核准			核准	核准		
施工	核准			核准	核准		
监理	核准			核准	核准		
其他							
招标公告发布媒介				河南省电子招标投标公共服务平台			
招标代理机构（采用委托招标方式）				有相应能力条件的招标代理机构			

审核部门核准意见说明：

如有其它内容，应按照《中华人民共和国招标投标法》、《河南省实施<中华人民共和国招标投标法>办法》及中华人民共和国国家发展和改革委员会令2018年第16号的有关规定执行。

2023年5月16日

抄送：县财政局、自然资源局、生态环境局、统计局

滑县发展和改革委员会办公室 2023 年 5 月 16 日印发

附件三

滑县交通运输局文件

滑交〔2023〕34号

滑县交通运输局
关于滑县X008军牛线（S305—S306段）改扩建工程初步设计及概算的批复

滑县农村公路管理所:

你单位所呈《关于滑县X008军牛线（S305—S306段）改扩建工程初步设计及概算的请示》（滑公路〔2023〕24号）已收悉。经研究，现批复如下:

原则上同意河南海威路桥工程咨询有限公司编制的工程初步设计及概算修改设计。

一、路线走向及建设规模

该项目起点位于滑县锦和街道办军旅庄S305（南环路）上、X008与南环路交叉口，起点桩号K0+000，路线向南，依次

下穿滑县专用铁路、濮卫高速、安罗高速（在建）后到达终点，终点位于老店镇 X008 与 S306 交叉口 S306 上，终点桩号 K7+323.600, 路线全长 7.324 公里。均为旧路改建。

二、主要工程技术标准

（一）本项目采用设计速度 60 公里 / 小时二级公路技术标准设计

路基横断面形式。一般路段（K0+000 ~ K3+500、K4+080 ~ K4+475、K5+300 ~ K7+323.6）路基宽 21.0 米，断面布置为：2.0 米（土路肩）+1.0 米（硬路肩）+2 × 3.5 米（行车道）+1.0 米（双黄线）+2 × 3.5 米（行车道）+1.0 米（硬路肩）+2.0 米（土路肩）；过村路段（K3+500 ~ K4+080、K4+475 ~ K5+300）路基宽 23.0 米，断面布置为：2.0 米（人行道）+1.0 米（盖板边沟）+1.0 米（硬路肩）+2 × 3.5 米（行车道）+1.0 米（双黄线）+2 × 3.5 米（行车道）+1.0 米（硬路肩）+1.0 米（盖板边沟）+2.0 米（人行道）。

（二）路面结构形式

全线加宽部分采用新建路面结构自上而下依次为：4 厘米厚细粒式 SBS 改性沥青混凝土 (AC-13C)+ 乳化沥青粘层油 +6 厘米厚中粒式 SBS 改性沥青混凝土 (AC-20C)+ 改性沥青同步碎石封层 + 乳化沥青透层油 +18 厘米厚 4.5% 水泥稳定碎石基层 +18 厘米厚 4.5% 水泥稳定碎石基层 +18 厘米厚 6.0% 水泥稳定土底基层。

K0+230 ~ K1+470、K2+010 ~ K3+250、K6+650 ~ K7+140 段：在对老路面病害妥善处理的基础上，自上而下新铺筑路面结构依次为：4 厘米厚细粒式 SBS 改性沥青混凝土 (AC-13C)+乳化沥青粘层油 +6 厘米厚中粒式 SBS 改性沥青混凝土 (AC-20C)+ 改性沥青同步碎石封层 + 乳化沥青透层油 +18 厘米厚 4.5% 水泥稳定碎石基层。

K0+000 ~ K0+230、K1+470 ~ K2+010、K3+250 ~ K6+650、K7+140 ~ K7+323.6 段：老路挖除后采用新建路面结构自上而下依次为：4 厘米厚细粒式 SBS 改性沥青混凝土 (AC-13C)+乳化沥青粘层油 +6 厘米厚中粒式 SBS 改性沥青混凝土 (AC-20C)+ 改性沥青同步碎石封层 + 乳化沥青透层油 +18 厘米厚 4.5% 水泥稳定碎石基层 +18 厘米厚 4.5% 水泥稳定碎石基层 +18 厘米厚 6.0% 水泥稳定土底基层。

（三）沿线桥涵与路基同宽，桥涵设计荷载采用公路—I 级，小桥、涵洞和路基设计洪水频率均为 1/50

其他技术指标应按《公路工程技术标准》(JTGB01-2014) 中的规定执行。

三、主要工程量

全线挖方 5.29 万立方米，填方 7.54 万立方米，沥青混凝土路面 131.976 千平方米；拆除重建涵洞 5 道；分离式立体交叉 3 处（分别为下穿滑县专用铁路、老店互通、安罗高速），均利用现状桥梁下穿，平面交叉 22 处，管线交叉 16 处。

四、施工图设计阶段有关要求

（一）施工图设计阶段，应对路线平纵线形进行优化，并归并平交道口，加强交通安全设施的设计，确保道路交通运行安全；过村路段应进一步加强与城市规划的衔接。

（二）新建桥涵应按照水利主管部门意见进一步优化，沟渠改造要满足原有排灌水系的要求。

（三）施工图设计时，应加强对老路改造部分的病害调查，对老路补强的路面结构形式进一步优化；并进一步完善保通措施，减少施工期对道路能行的影响。

（四）施工图设计时，严格控制工程建设规模和概算。

五、新增占地控制在 12.4388 公顷以内。

六、总概算核定为 13612.86 万元。

附件：滑县 X008 军牛线（S305 — S306 段）改扩建工程总概算表

2023 年 6 月 8 日

滑县交通运输局办公室　　2023 年 6 月 8 日印发

总概算表

滑县X008军牛线（S305—S306段）改扩建工程

分项编号	工程或费用名称	单位	核定概算	
			数量	金额（元）
1	第一部分 建筑安装工程费	公路公里	7.324	86190682
101	临时工程	公路公里	7.324	513341
10101	临时道路	km	0.4	309709
1010101	临时便道（修建、拆除与维护）	km	0.4	107759
1010103	保通便道	km	7.324	201950
10102	临时便桥、便涵	m/座	35 / 1	89959
1010202	临时涵洞	m/座	35 / 1	89959
10104	临时供电设施	总额	1	113673
102	路基工程	km	7.324	13511260
LJ01	场地清理	km	7.324	3130356
LJ0101	清理与掘除	km	7.324	640257
LJ0102	挖除旧路面	m3	31559.442	1761529
LJ0103	拆除旧建筑物、构筑物	m3	2797.65	728569
LJ02	路基挖方	m3	52879	231912
LJ0201	挖土方	m3	52879	231912
LJ03	路基填方	m3	75388	1360189
LJ0301	利用土方填筑	m3	45585	473787
LJ0302	借土方填筑(利用原有老路圬工10277方)	m3	19525	886402
LJ04	结构物台背回填	km	7.324	868574
LJ0403	台背回填砂砾	m3	3960	682430
LJ0404	台背回填4%水泥土	m3	2479	186144
LJ05	特殊路基处理	km	7.324	1380973
LJ0501	土边沟、沟渠处理	m3	2607.6	72779
LJ0502	墓穴回填	m3	60	2632
LJ0503	湿软地基处理	m3	2042.3	45196
LJ0504	水井回填	m3	63.38	18114
LJ0505	路床处治	km	7.324	1160704
LJ0506	新旧路基衔接土工格栅	m2	4740	81241
LJ0507	下穿滑县专用线铁路监测墩	m3	0.06	307
LJ06	排水工程	km	7.324	4488479
LJ0601	边沟	m3/m	3446.8 / 14060.2	3381508
LJ0602	K1+729下穿段	m	32	709839
LJ0604	焊接网隔离栅	m	56	16664
LJ0608	边沟涵	m/道	174 / 9	380468

总概算表

滑县X008军牛线（S305—S306段）改扩建工程

分项编号	工程或费用名称	单位	核定概算	
			数量	金额（元）
LJ07	路基防护与加固工程	km	3.995	1610145
LJ0701	一般边坡防护与加固	km	3.995	1610145
LJ08	路基其他工程	km	7.324	440632
103	路面工程	km	6.8304	37234293
LM01	沥青混凝土路面	m2	116344	33549260
LM0102	路面底基层	m2	97359	2128646
LM0103	路面调平层	m2	20817.5	338292
LM0103	路面基层	m2	116344	13403650
LM0104	透层、黏层、封层	m2	349032	3033682
LM0105	沥青混凝土面层	m2	116344	14644991
LM03	其他路面	km	1.84	2077339
LM0301	人行道	km	1.84	2077339
LM04	路槽、路肩及中央分隔带	m2	116344	1607694
LM0402	路肩	km	6.8304	571717
LM0403	中间带	km	6.8304	892935
LM0404	玻璃纤维土工格栅	m2	8540	143042
104	桥梁涵洞工程	km		4447288
10401	涵洞工程	m/道	161.24 / 5	4447288
HD01	倒虹吸	m/道	72 / 3	298058
HD03	箱涵	m/道	89.24 / 2	4149230
106	交叉工程	处	30	8136216
10601	平面交叉	处	22	6440446
1060101	公路与等级公路平面交叉	处	20	6375627
1060102	公路与等外公路平面交叉	处	2	64818
10608	被交道箱涵	处	1	949504
1060801	1-4.0×3.0钢筋砼暗箱涵	m/道	35.16 / 1	949504
10609	管线交叉保护涵	处	6	746266
1060901	1-1.5×1.5钢筋砼盖板涵	m/道	152 / 6	746266
107	交通工程及沿线设施	公路公里	7.324	15596875
10701	交通安全设施	公路公里	7.324	6683094
1070101	主线安全设施	公路公里	7.324	6683094
10708	黄闪灯	套	16	197832
10709	照明设备	元	439	8715949
108	绿化及环境保护工程	公路公里	7.324	3288082

总概算表

滑县X008军牛线（S305—S306段）改扩建工程

分项编号	工程或费用名称	单位	核定概算	
			数量	金额（元）
10801	主线绿化及环境保护工程	公路公里	7.324	3288082
LH03	种植乔木	株	2233	969497
LH04	种植灌木	m2	10520	2295168
LH05	泰山景石	组	4	23418
110	专项费用	元	1	3463327
11001	施工场地建设费	元	1	2189573
11002	安全生产费	元	1	1273754
2	第二部分 土地使用及拆迁补偿费	公路公里	7.324	29065055
201	土地使用费	亩	225.888	18265438
20101	永久征用土地	亩	186.588	17986408
20102	临时用地	亩	39.3	279030
2010201	临时征地使用费	亩	39.3	161130
2010202	复耕费	亩	39.3	117900
202	拆迁补偿费	公路公里	7.324	4462840
204	信号灯	km	7.324	1370137
205	改移电子警察及信号灯系统	km	7.324	220000
206	管线改移	m	6807	7970167
3	第三部分 工程建设其他费	公路公里	7.324	11167041
301	建设项目管理费	公路公里	7.324	4677068
30101	建设单位（业主）管理费	公路公里	7.324	2485890
30102	建设项目信息化费	公路公里	7.324	287635
30103	工程监理费	公路公里	7.324	1740568
30104	设计文件审查费	公路公里	7.324	61903
30105	竣（交）工验收试验检测费	公路公里	7.324	101071
303	建设项目前期工作费	公路公里	7.324	4029300
304	专项评价（估）费	公路公里	7.324	1209000
30401	环境影响评价费	元	1	200000
30402	水土保持评估费	元	1	120000
30404	地质灾害危险性评价费	元	1	100000
30405	压覆重要矿床评估费	元	1	120000
30409	使用林地可行性研究报告编制费	元	1	196000
30408	勘测定界费用	元	1	123000
30410	土地预审及规划选址服务费	元	1	150000
30411	规划调整及建设用地报批服务费	元	1	200000

总概算表

滑县X008军牛线（S305—S306段）改扩建工程

分项编号	工程或费用名称	单位	核定概算	
			数量	金额（元）
306	生产准备费	公路公里	7.324	29735
30602	办公和生活用家具购置费	公路公里	7.324	29735
307	工程保通管理费	公路公里	7.324	504000
30701	保通便道管理费	km	7.324	504000
308	工程保险费	公路公里	7.324	337938
309	其他相关费用	公路公里	7.324	180000
30901	施工配合费	元	1	100000
30902	边坡监测费	元	1	80000
310	专项设计费	公路公里	7.324	200000
4	第四部分 预备费	公路公里	7.324	6482315
401	基本预备费	元	1	6482315
5	第一至四部分合计	公路公里	7.324	136128618
7	公路基本造价	公路公里	7.324	136128618

附件四

滑县交通运输局文件

滑交〔2023〕66号

滑县交通运输局
关于滑县X008军牛线（S305-S306段）改扩建工程施工图设计的批复

滑县农村公路管理所:

你单位所呈《关于滑县X008军牛线（S305-S306段）改扩建工程施工图设计的请示》（滑公路〔2023〕10号）及相关施工图设计文件已收悉。根据《关于滑县X008军牛线（S305-S306段）改扩建工程初步设计及概算的批复》（滑交〔2023〕34号）精神，结合专家审查意见，经审核，施工图设计在技术、经济方面基本合理，内容基本齐全。现批复如下:

一、原则同意河南海威路桥工程咨询有限公司编制并经专家

审查同意的滑县X008军牛线（S305-S306段）改扩建工程两阶段施工图设计文件。

二、建设规模及技术标准

（一）项目起点位于滑县锦和街道办军旅庄西，与S305线平面交叉，路线自北向南，终点位于老店镇北，与S306线平面交叉，路线全长7.324公里。

（二）项目采用双向四车道二级公路技术标准建设，设计速度60公里/小时，整体式路基，一般路基宽21米，过村路段路基宽23米；桥涵设计荷载：公路-Ⅰ级，路基设计洪水频率：1/50，小桥涵设计洪水频率：1/50；其他有关技术标准按照《公路工程技术标准》(JTG B01-2014)和有关规范执行。

三、路线工程

项目起点位于滑县锦和街道办军旅庄西，与S305线平面交叉，桩号K0+000，路线沿既有老路自北偏向西南，在K0+223位置跨越新五干排渠，在K1+748位置下穿滑县货运专用铁路，在K3+487位置跨越岳村沟后穿西林头村而过，之后偏向正南，在K5+150位置穿岳村集村，在K5+726、K6+372位置分别下穿濮卫高速和安罗高速后至项目终点，与S306线平面交叉，桩号K7+323.6。路线走向和主要控制点合理，符合初步设计批复精神，原则同意按施工图设计方案实施。

四、路基路面工程

项目全线挖方约4.84万立方米，填方约7.35万立方米；沥

青混凝土路面约 133.71 千平方米。

（一）路基工程

1. 原则同意施工图设计采用的路基横断面形式、组成设计参数和一般路基设计原则。整体式路基宽 21 米、23 米，横断面形式一般路段为 2 米土路肩 +1 米硬路肩 +2 × 3.5 米行车道 +1 米双黄线 +2 × 3.5 米行车道 +1 米硬路肩 +2 米土路肩；过村路段为 2 米人行道 +1 米盖板边沟 +1 米硬路肩 +2 × 3.5 米行车道 +1 米双黄线 +2 × 3.5 米行车道 +1 米硬路肩 +1 米盖板边沟 +2 米人行道。

2. 原则同意地基处理方案和路床处理方案。

3. 原则同意边坡防护形式和边坡坡率。施工时应结合实际地形，合理确定边坡防护形式、减少防护工程，尽可能与周围环境相协调。

（二）路面工程

原则同意采用沥青混凝土路面结构，新建结构自上而下为：4 厘米细粒式 SBS 改性沥青混凝土 (AC-13C)+ 改性乳化沥青粘层油 +6 厘米中粒式 SBS 改性沥青混凝土 (AC-20C)+ 改性沥青同步碎石封层 + 乳化沥青透层油 +18 厘米厚 4.5% 水泥稳定碎石上基层 +18 厘米无机结合料厂拌冷再生下基层 +18 厘米厚水泥稳定土底基层；补强结构自上而下为：4 厘米细粒式 SBS 改性沥青混凝土 (AC-13C)+ 改性乳化沥青粘层油 +6 厘米中粒式 SBS 改性沥青混凝土 (AC-20C)+ 改性沥青同步碎石封层 + 乳化沥青透层

油 +18 厘米厚 4.5% 水泥稳定碎石上基层 +18 厘米无机结合料厂拌冷再生下基层。

（三）原则同意路基路面排水设计。

工程实施期间，应结合现场实际，继续完善排水设计，提高抗水毁灾害能力。

五、桥梁涵洞

项目全线共设置涵洞 6 道，涵长共计 183.15 米。其中钢筋混凝土倒虹吸管涵 3 道 /73 米，钢筋混凝土圆管涵 1 道 /17 米，钢筋混凝土箱涵 2 道 /93.15 米。原则同意涵洞规模方案。

六、路线交叉

项目全线设置分离式立体交叉 3 处，平面交叉 22 处，管线交叉 16 处。布设位置及采用的设计方案基本合理，原则同意施工图设计。

七、施工交通组织

施工交通组织方案基本合理，原则同意施工图设计的施工交通组织方案。施工期间应进一步细化方案，确保相关公路畅通安全。

八、工程预算

核定本项目主体工程施工图预算为 12456.18 万元，其中建筑安装工程费 7898 万元，土地使用及拆迁补偿费 3072 万元，工程建设其他费 1123 万元。

九、下阶段需完成的有关工作和应注意的有关事项

（一）需要完成的有关工作

应尽快组织编制本项目的施工招标相关内容，按规定程序做好投标、开标等工作，尽早开展项目施工。

（二）应注意的有关事项

1. 进一步优化施工组织方案，雨季施工时按照管理单位要求制定防汛措施，保证道路的正常使用。

2. 施工期严格落实下穿货运专用铁路段落设计文件中各工序相关技术要求，强化施工控制，运营期加强长期性能观测。

项目完成后，请按照相关文件要求，及时进行竣（交）工验收。

附件：滑县 X008 军牛线（S305-S306 段）改扩建工程总预算表

2023 年 8 月 11 日

滑县交通运输局办公室　　2023年8月11日印发

表A.0.2-5 总预算表

建设项目名称：滑县X008军牛线（S305—S306段）改扩建工程
编制范围：K0+000~K7+323.6

01表

分项编号	工程或费用名称	单位	数量	金额（元）	技术经济指标	各项费用比例(%)	备注
1	第一部分 建筑安装工程费	公路公里	7.324	78980912	10783849.26	63.41	建设项目路线总长度（主线长度）
101	**临时工程**	公路公里	7.324	880154	120174	0.71	
10101	临时道路	km	0.4	677171	1692928.72	0.54	
1010101	临时便道（修建、拆除与维护）	km	0.4	103681	259203.72	0.08	
1010103	保通便道	km	7.324	573490	78302.84	0.46	
101010301	保通临时安全设施	km	7.324	1146980	156605.68	0.92	
101010303	保通临时安全设施周转费	km	7.324	-573490	-78302.84	-0.46	
10104	临时供电设施	总额	1	113168	113168.4	0.09	
10105	临时便涵	m/道	35 / 1	89814	2566.13 / 89814.49	0.07	
102	**路基工程**	km	7.324	13653878	1864265.11	10.96	
LJ01	场地清理	km	7.324	3984486	544031.41	3.20	
LJ0101	清理与掘除	km	7.324	650015	88751.32	0.52	
LJ010101	清除表土	m3	30490	512534	16.81	0.41	
LJ010102	伐树、挖根	棵	2870	96963	33.78	0.08	
LJ010103	耕地填前压实	m2	69441	39862	0.57	0.03	
LJ010104	清除生活、建筑垃圾	m3	44	656	14.91	0.00	
LJ0102	挖除旧路面	m3	41201.762	2577053	62.55	2.07	
LJ010201	挖除20cm水泥混凝土	m3	6164.42	667467	108.28	0.54	
LJ010202	挖除沥青混凝土路面	m3	7829.316	590978	75.48	0.47	
LJ01020201	铣刨4cm沥青面层	m3	2598.192	190961	73.5	0.15	
LJ01020202	铣刨5cm沥青面层	m3	11.7	875	74.8	0.00	
LJ01020203	铣刨7cm沥青面层	m3	4320.484	329570	76.28	0.26	
LJ01020204	铣刨10cm沥青面层	m3	898.94	69572	77.39	0.06	
LJ010103	挖除碎(砾)石路面	m3	27208.026	1318608	48.46	1.06	
LJ01010301	切除14cm水泥稳定碎石	m3	433.16	43651	100.77	0.04	
LJ01010302	铣刨14cm水泥稳定碎石	m3	14682.892	814921	55.5	0.65	
LJ01010303	铣刨18cm水泥稳定碎石	m3	46.332	2571	55.49	0.00	
LJ01010304	铣刨36cm水泥稳定碎石	m3	1902.564	105595	55.5	0.08	
LJ01010305	铣刨32cm水泥稳定碎石	m3	1398.72	77631	55.5	0.06	
LJ01010306	挖除16cm二灰土底基层	m3	7016.4	220047	31.36	0.18	
LJ01010307	挖除18cm二灰土底基层	m3	998.838	31325	31.36	0.03	
LJ01010308	挖除16cm水泥稳定土	m3	729.12	22866	31.36	0.02	
LJ0103	拆除旧建筑物、构筑物	m3	3286.45	757418	230.47	0.61	
LJ010302	拆除混凝土结构	m3	1467.9	549547	374.38	0.44	
LJ010303	拆除砖石及其他砌体	m3	1818.55	83759	46.06	0.07	
LJ010304	拆除检查井	座	28	32785	1170.88	0.03	
LJ010305	拆除雨水管道	m	780	91328	117.09	0.07	
LJ02	路基挖方	m3	48435	151314	3.12	0.12	
LJ0201	挖土方	m3	48435	151314	3.12	0.12	
LJ03	路基填方	m3	73457	1379251	18.78	1.11	

编制：李雪想　　复核：高方方

表A.0.2-5 总预算表

建设项目名称：滑县X008军牛线（S305—S306段）改扩建工程
编制范围：K0+000~K7+323.6

分项编号	工程或费用名称	单位	数量	金额（元）	技术经济指标	各项费用比例(%)	备注
LJ0301	利用土方填筑	m3	54436	584725	10.74	0.47	
LJ0302	借土方填筑	m3	19021	794526	41.77	0.64	
LJ04	结构物台背回填	km	7.324	438017	59805.68	0.35	
LJ0403	台背回填砂砾(利用老路废料)	m3	6644	438017	65.93	0.35	
LJ05	特殊路基处理	km	7.324	1427435	194898.27	1.15	
LJ0501	土边沟、沟渠处理	m3	2607.6	74628	28.62	0.06	
LJ0502	墓穴回填	m3	60	2813	46.88	0.00	
LJ0503	湿软地基处理	m3	2042.3	44408	21.74	0.04	
LJ0504	水井回填	m3	100.01	17976	179.74	0.01	
LJ0505	路床处治	km	7.324	1126340	153787.48	0.90	
LJ0506	新旧路基衔接土工格栅	m2	4740	80819	17.05	0.06	
LJ0507	下穿滑县专用线铁路监测墩	m3	0.09	80452	893907.77	0.06	
LJ06	排水工程	km	7.324	3913641	534358.45	3.14	
LJ0601	边沟	m3/m	3138 / 13463	2909844	927.29 / 216.14	2.34	
LJ060101	现浇混凝土边沟	m3/m	3138 / 13463	2909844	927.29 / 216.14	2.34	
LJ0602	下穿段雨水、电气改造工程	m	29	738342	25460.05	0.59	
LJ060201	d500Ⅱ级钢筋混凝土承插口管	m	22	12009	545.86	0.01	
LJ060202	d600Ⅱ级钢筋混凝土承插口管	m	7	4697	671	0.00	
LJ060203	1200×1100mm混凝土检查井	座	2	22793	11396.5	0.02	
LJ060204	潜污泵	台	2	403300	201650	0.32	
LJ060205	电气设备	元	1	295543	295542.58	0.24	
LJ0608	边沟涵	m/道	169 / 9	265455	1570.74 / 29495.05	0.21	
LJ060801	1-0.6×0.6m盖板涵	m/道	169 / 9	265455	1570.74 / 29495.05	0.21	
LJ07	路基防护与加固工程	km	4.03	2075455	515001.16	1.67	
LJ0701	一般边坡防护与加固	km	4.03	2075455	515001.16	1.67	
LJ070101	实体式护面墙	m3	203.1	95407	469.75	0.08	
LJ070102	填方植草灌	m2	10479.7	196008	18.7	0.16	
LJ070103	路堑挡土墙	m3	2125	1718276	808.6	1.38	
LJ070104	路肩挡土墙	m3	105.3	65407	621.15	0.05	
LJ070105	爬梯钢筋	kg	69.8	357	5.11	0.00	
LJ08	路基其他工程	km	7.324	284279	38814.67	0.23	
103	**路面工程**	km	7.324	35547956	4853625.91	28.54	
LM01	沥青混凝土路面	m2	118074	31414868	266.06	25.22	
LM0102	路面底基层	m2	98499	2144165	21.77	1.72	
LM010202	18cm6%水泥稳定土底基层	m2	98499	2144165	21.77	1.72	
LM0103	路面调平层	m2	20817.5	329758	15.84	0.26	
LM0103	路面基层	m2	121198	11200116	92.41	8.99	
LM010302	水泥稳定类基层	m2	121198	11200116	92.41	8.99	
LM01030201	18cm 4.5%水泥稳定碎石	m2	118074	7163522	60.67	5.75	
LM01030202	18cm5%无机结合料厂拌冷再生下基层	m2	121198	4036594	33.31	3.24	

编制：李雪想　　复核：高方方

表A.0.2-5 总预算表

建设项目名称：滑县X008军牛线（S305—S306段）改扩建工程
编制范围：K0+000~K7+323.6

01表

分项编号	工程或费用名称	单位	数量	金额（元）	技术经济指标	各项费用比例(%)	备注
LM0104	透层、黏层、封层	m2	354222	3066420	8.66	2.46	
LM010401	乳化沥青透层油	m2	118074	405371	3.43	0.33	
LM010402	改性乳化沥青黏层	m2	118074	204582	1.73	0.16	
LM010406	改性沥青同步碎石封层	m2	118074	2456467	20.8	1.97	
LM0105	沥青混凝土面层	m2	118074	14674408	124.28	11.78	
LM010502	中粒式沥青混凝土面层	m2	118074	8701055	73.69	6.99	
LM01050201	6cm中粒式SBS改性沥青混凝土(AC-16C)	m2	118074	8701055	73.69	6.99	
LM010503	细粒式沥青混凝土面层	m2	118074	5973353	50.59	4.80	
LM01050301	4cm细粒式SBS改性沥青混凝土(AC-13C)	m2	118074	5973353	50.59	4.80	
LM03	其他路面	m2	3519	1569171	445.91	1.26	
LM0301	人行道	m2	3519	1569171	445.91	1.26	
LM030101	10cm碎石垫层	m2	4872	95992	19.7	0.08	
LM030102	20cm透水水泥混凝土	m2	3682	729409	198.1	0.59	
LM030103	6cm透水铺装砖	m2	3519	743770	211.36	0.60	
LM04	路槽、路肩及中央分隔带	m2	118074	2563918	21.71	2.06	
LM0402	路肩	km	7.324	1676933	228964.08	1.35	
LM040201	培路肩	m3	11775.04	492308	41.81	0.40	
LM040202	土路肩加固	m3	2069.13	1184625	572.52	0.95	
LM04020201	现浇混凝土	m3	2069.13	1182056	571.28	0.95	
LM04020202	碎石集水沟	m3	14.01	2570	183.42	0.00	
LM0403	中间带	m3	723.45	807680	1116.43	0.65	
LM040302	路缘石	m3	723.45	807680	1116.43	0.65	
LM0404	玻璃纤维土工格栅	m2	4760	79305	16.66	0.06	
104	**桥梁涵洞工程**	km	0.1832	3945624	21537247.75	3.17	
10401	涵洞工程	m/道	183.15 / 6	3945624	21543.13 / 657603.96	3.17	
HD01	管涵	m/道	17 / 1	56403	3317.8 / 56402.57	0.05	
HD0101	1-Φ1.0钢筋砼圆管涵	m/道	17 / 1	56403	3317.8 / 56402.57	0.05	
HD03	箱涵	m/道	93.15 / 2	3699845	39719.21 / 1849922.3	2.97	
HD0301	2-4.0×3.5钢筋砼暗箱涵	m/道	26.34 / 1	1113698	42281.63 / 1113698.12	0.89	
HD0302	2-4.0×3.0钢筋砼暗箱涵	m/道	66.81 / 1	2586146	38708.97 / 2586146.48	2.08	
HD05	倒虹吸	m/道	73 / 3	189377	2594.2 / 63125.54	0.15	
HD0501	1-Φ1.0倒虹吸	m/道	73 / 3	189377	2594.2 / 63125.54	0.15	
106	**交叉工程**	处	29	6698617	230986.81	5.38	
10601	平面交叉	处	22	5320757	241852.61	4.27	
1060101	公路与等级公路平面交叉	处	20	5267100	263354.99	4.23	
LM01	沥青混凝土路面	m2	15631.54	4185831	267.78	3.36	
LM0102	路面底基层	m2	16298.21	354786	21.77	0.28	
LM010202	18cm6%水泥稳定土底基层	m2	16298.21	354786	21.77	0.28	
LM0103	路面基层	m2	16032.48	1482329	92.46	1.19	
LM010302	水泥稳定类基层	m2	16032.48	1482329	92.46	1.19	

编制：李雪想　　复核：高方方

表A.0.2-5 总预算表

建设项目名称：滑县X008军牛线（S305—S306段）改扩建工程
编制范围：K0+000~K7+323.6

01表

分项编号	工程或费用名称	单位	数量	金额（元）	技术经济指标	各项费用比例(%)	备注
LM01030201	18cm 4.5%水泥稳定碎石	m2	15631.54	948360	60.67	0.76	
LM01030202	18cm5%无机结合料厂拌冷再生下基层	m2	16032.48	533968	33.31	0.43	
LM0104	透层、黏层、封层	m2	46894.62	405955	8.66	0.33	
LM010401	透层	m2	15631.54	53666	3.43	0.04	
LM010402	改性乳化沥青黏层	m2	15631.54	27084	1.73	0.02	
LM010406	沥青同步碎石封层	m2	15631.54	325205	20.8	0.26	
LM0105	沥青混凝土面层	m2	15631.54	1942761	124.28	1.56	
LM010502	中粒式沥青混凝土面层	m2	15631.54	1151926	73.69	0.92	
LM01050201	6cm中粒式SBS改性沥青混凝土(AC-16C)	m2	15631.54	1151926	73.69	0.92	
LM010503	细粒式沥青混凝土面层	m2	15631.54	790835	50.59	0.63	
LM01050301	4cm细粒式SBS改性沥青混凝土(AC-13C)	m2	15631.54	790835	50.59	0.63	
LM03	其他路面	m2	192	83581	435.32	0.07	
LM0301	人行道	m2	192	83581	435.32	0.07	
LM030101	10cm碎石垫层	m2	252	4965	19.7	0.00	
LM030102	20cm透水水泥混凝土	m2	192	38035	198.1	0.03	
LM030103	6cm透水铺装砖	m2	192	40581	211.36	0.03	
LM04	路槽、路肩及中央分隔带	m2	15631.54	142147	9.09	0.11	
LM0402	路肩	m3	1192.0896	49841	41.81	0.04	
LM040201	培路肩	m3	1192.0896	49841	41.81	0.04	
LM0403	中间带	m3	85.4	92306	1080.87	0.07	
LM040302	路缘石	m3	85.4	92306	1080.87	0.07	
LM05	被交道	m2	2488.3	436722	175.51	0.35	
LM06	导流岛	m2	363.84	418819	1151.11	0.34	
1060102	公路与等外公路平面交叉	处	2	53658	26828.82	0.04	
LM01	沥青混凝土路面	m2	312.28	50192	160.73	0.04	
LM0103	路面基层	m2	343.51	30383	88.45	0.02	
LM010302	水泥稳定类基层	m2	343.51	30383	88.45	0.02	
LM01030201	18cm 4.5%水泥稳定碎石	m2	312.28	18947	60.67	0.02	
LM01030202	18cm5%无机结合料厂拌冷再生下基层	m2	343.51	11436	33.29	0.01	
LM0104	透层、黏层、封层	m2	624.56	2683	4.3	0.00	
LM010401	透层	m2	312.28	1072	3.43	0.00	
LM010406	封层	m2	312.28	1611	5.16	0.00	
LM0105	沥青混凝土面层	m2	312.28	17126	54.84	0.01	
LM010502	中粒式沥青混凝土面层	m2	312.28	17126	54.84	0.01	
LM01050201	5cm中粒式沥青混凝土(AC-16C)	m2	312.28	17126	54.84	0.01	
LM04	路槽、路肩及中央分隔带	m2	312.28	3466	11.1	0.00	
LM0402	路肩	m3	15.8055	661	41.82	0.00	
LM040201	培路肩	m3	15.8055	661	41.82	0.00	
LM0403	中间带	m3	2.66	2805	1054.35	0.00	
LM040302	路缘石	m3	2.66	2805	1054.35	0.00	

编制：李雪想　　复核：高方方

表A.0.2-5 总预算表

建设项目名称：滑县X008军牛线（S305—S306段）改扩建工程
编制范围：K0+000~K7+323.6

01表

分项编号	工程或费用名称	单位	数量	金额（元）	技术经济指标	各项费用比例(%)	备注
10608	被交道箱涵	处	1	690316	690316.34	0.55	
1060801	1-4.0×3.0钢筋砼暗箱涵	m/道	32.23 / 1	690316	21418.44 / 690316.34	0.55	
10609	管线交叉保护涵	处	6	687544	114590.6	0.55	
1060901	1-1.5×1.5钢筋砼盖板涵	m/道	129 / 5	675691	5237.92 / 135138.21	0.54	
1060902	槽钢保护	m/道	23 / 1	11853	515.33 / 11852.56	0.01	
107	**交通工程及沿线设施**	公路公里	7.324	12860703	1755967.15	10.32	
10701	交通安全设施	公路公里	7.324	4046665	552521.16	3.25	
JA01	护栏	m	1948	796388	408.82	0.64	
JA0105	钢护栏	m	1948	796388	408.82	0.64	
JA010501	路侧波形钢板护栏	m	1948	796388	408.82	0.64	
JA02	隔离栅	m	279	63077	226.08	0.05	
JA03	标志牌	块	148	1317169	8899.79	1.06	
JA0301	铝合金标志牌	块	148	1317169	8899.79	1.06	
JA030101	单柱式铝合金标志牌	块	56	122547	2188.33	0.10	
JA030103	单悬臂铝合金标志牌	块	86	1191223	13851.43	0.96	
JA030106	附着式铝合金标志牌	块	6	3400	566.63	0.00	
JA04	标线	m2	15628	1568885	100.39	1.26	
JA0401	路面标线	m2	15628	1552766	99.36	1.25	
JA040103	振动标线	m2/m	3451 / 7323.6	474573	137.52 / 64.8	0.38	
JA040105	刮涂型标线	m2/m	7146 / 7323.6	324238	45.37 / 44.27	0.26	
JA040106	喷涂型标线	m2/m	3595 / 7323.6	163117	45.37 / 22.27	0.13	
JA040107	立面标记	m2	1436	590839	411.45	0.47	
JA0403	减速带	m	99.5	16119	162	0.01	
JA05	里程牌、百米桩、界碑	个	149	9113	61.16	0.01	
JA0501	混凝土里程牌、百米桩、界碑	个	76	6716	88.36	0.01	
JA050103	混凝土界碑	个	76	6716	88.36	0.01	
JA0502	铝合金里程牌、百米桩、界碑	个	10	266	26.6	0.00	
JA050202	铝合金百米桩	个	10	266	26.6	0.00	
JA0503	玻璃钢里程牌、百米桩、界碑	个	63	2131	33.83	0.00	
JA050301	玻璃钢里程牌	个	7	492	70.25	0.00	
JA050302	玻璃钢百米桩	个	56	1639	29.27	0.00	
JA06	轮廓标	个	304	18808	61.87	0.02	
JA0601	钢板柱轮廓标	个	259	18510	71.47	0.01	
JA0603	栏式轮廓标	个	45	299	6.64	0.00	
JA09	安全设施拆除工程	公路公里	7.324	113361	15477.98	0.09	
JA0901	拆除铝合金标志	个	101	70955	702.53	0.06	
JA0903	拆除波形梁护栏	m	652	16202	24.85	0.01	
JA0905	拆除里程牌	个	3	27	9.05	0.00	
JA0906	拆除水位标尺	个	2	117	58.54	0.00	
JA0907	拆除道口标柱	个	113	3969	35.13	0.00	

编制：李雪想　　复核：高方方

表A.0.2-5 总预算表

建设项目名称：滑县X008军牛线（S305—S306段）改扩建工程
编制范围：K0+000~K7+323.6

分项编号	工程或费用名称	单位	数量	金额（元）	技术经济指标	各项费用比例(%)	备注
JA0908	拆除减速丘	m	135	6323	46.84	0.01	
JA0909	拆除警示频闪灯	个	1	59	58.54	0.00	
JA0910	拆除现状标线	m2	800	15709	19.64	0.01	
JA11	道口标柱	根	112	37370	333.66	0.03	
JA12	示警桩	根	178	12218	68.64	0.01	
JA13	TB级可导向防撞垫	个	2	100689	50344.67	0.08	
JA14	水位标尺	个	1	328	327.85	0.00	
JA15	凸面镜	套	1	2342	2341.76	0.00	
JA16	防落物网	m	40	6917	172.93	0.01	
10705	黄闪灯+警示爆闪灯	套	30	381472	12715.74	0.31	
10706	支路哨兵	套	1	8196	8196.15	0.01	
10707	信号灯	套	11	440000	40000	0.35	
10708	改移电子警察及拆除信号灯系统	km	7.234	260000	35941.39	0.21	
10709	照明设备	套	439	7724370	17595.38	6.20	
108	**绿化及环境保护工程**	公路公里	7.324	2111794	288338.9	1.70	
10801	主线绿化及环境保护工程	公路公里	7.324	2111794	288338.9	1.70	
LH03	种植乔木	株	1130	741072	655.82	0.59	
LH0302	石楠	株	379	187447	494.58	0.15	
LH0303	速生法桐	株	740	536682	725.25	0.43	
LH0314	造型小叶女贞片	株	11	16944	1540.37	0.01	
LH04	种植灌木	株	7829	1347304	172.09	1.08	
LH0403	红叶石楠球	株	18	4105	228.06	0.00	
LH0405	木槿	株	81	23215	286.6	0.02	
LH0406	紫薇	株	371	157588	424.77	0.13	
LH0407	高杆月季	株	127	39373	310.02	0.03	
LH0408	海桐	m2	452	116432	257.59	0.09	
LH0409	草坪	m2	22600	391066	17.3	0.31	
LH0410	换填种植土	m3	10502	615525	58.61	0.49	
LH05	泰山景石	组	4	23418	5854.39	0.02	
110	**专项费用**	元	1	3282185	3282185.12	2.63	
11001	施工场地建设费	元	1	2114980	2114979.52	1.70	
11002	安全生产费	元	1	1167206	1167205.6	0.94	
2	第二部分 土地使用及拆迁补偿费	公路公里	7.324	30717614	4194103.5	24.66	
201	土地使用费	亩	228.588	18284608	79989.36	14.68	
20101	永久征用土地	亩	186.588	17986408	96396.38	14.44	
20102	临时用地	亩	42	298200	7100	0.24	
2010201	临时征地使用费	亩	42	172200	4100	0.14	
2010202	复耕费	亩	42	126000	3000	0.10	
202	拆迁补偿费	公路公里	7.324	4462840	609344.62	3.58	
203	管线改移	m	6807	7970167	1170.88	6.40	

编制：李雪想　　复核：高方方

表A.0.2-5 总预算表

建设项目名称：滑县X008军牛线（S305—S306段）改扩建工程
编制范围：K0+000~K7+323.6

01表

分项编号	工程或费用名称	单位	数量	金额（元）	技术经济指标	各项费用比例(%)	备注
3	第三部分 工程建设其他费	公路公里	7.324	11235229	1534029.09	9.02	
301	建设项目管理费	公路公里	7.324	4505147	615121.06	3.62	
30101	建设单位（业主）管理费	公路公里	7.324	2395242	327040.12	1.92	
30102	建设项目信息化费	公路公里	7.324	277551	37896.12	0.22	
30103	工程监理费	公路公里	7.324	1671927	228280.64	1.34	
30104	设计文件审查费	公路公里	7.324	59355	8104.18	0.05	
30105	竣（交）工验收试验检测费	公路公里	7.324	101071	13800	0.08	
303	建设项目前期工作费	公路公里	7.324	4029300	550150.19	3.23	
304	专项评价（估）费	公路公里	7.324	1473000	201119.61	1.18	
30401	环境影响评价费	元	1	100000	100000	0.08	
30402	水土保持评估费	元	1	200000	200000	0.16	
30403	地质灾害危险性评价费	元	1	100000	100000	0.08	
30404	压覆重要矿床评估费	元	1	150000	150000	0.12	
30405	使用林地现状调查表编制技术服务费	元	1	120000	120000	0.10	
30406	使用林地森林植被恢复费	元	1	270000	270000	0.22	
30407	勘测定界费用	元	1	123000	123000	0.10	
30408	用地预审及规划选址服务费	元	1	180000	180000	0.14	
30409	规划调整及建设用地报批服务费	元	1	230000	230000	0.18	
306	生产准备费	公路公里	7.324	29735	4060	0.02	
30602	办公和生活用家具购置费	公路公里	7.324	29735	4060	0.02	
307	工程保通管理费	公路公里	7.324	522000	71272.53	0.42	
30701	保通便道管理费	km	7.324	468000	63899.51	0.38	
30704	媒体、公告宣传	元	1	54000	54000	0.04	
308	工程保险费	公路公里	7.324	306047	41786.86	0.25	
309	其他相关费用	公路公里	7.324	100000	13653.74	0.08	
30901	施工配合费	元	1	100000	100000	0.08	
310	专项设计费	公路公里	7.324	200000	27307.48	0.16	
311	安全性评价费	公路公里	7.324	70000	9557.62	0.06	
4	第四部分 预备费	公路公里	7.324	3628013	495359.46	2.91	
401	基本预备费	元	1	3628013	3628012.65	2.91	
5	第一至四部分合计	公路公里	7.324	124561768	17007341.31	100.00	
7	公路基本造价	公路公里	7.324	124561768	17007341.31	100.00	

编制：李雪想　　复核：高方方

河南滑州铁路有限公司

滑州铁路工函〔2022〕2号

河南滑州铁路有限公司关于滑县X008军牛线（S305-S306段）改扩建工程下穿滑县专用铁路工程的复函

滑县交通运输局：

贵单位《关于滑县X008军牛线（S305-S306段）改扩建工程下穿滑县专用铁路方案征询意见的函》等相关文件已收悉。经我公司研究，函复如下：

一、原则同意滑县X008军牛线（S305-S306段）改扩建工程下穿滑县专用铁路DK34+025.5处预留2-16米框架桥方案。

二、设计单位现场调查确认通讯光缆归属，若为专用铁路通讯光缆，则需对通讯光缆进行专项方案防护。

三、设计单位应对铁路两侧引道范围内公路边坡及沉井防护等进行专项设计。

四、下穿方案设计完成后需报我单位进行审核，必要时应组织专家评审后方可进行下阶段的工程实施。

五、交叉工程的开工条件：

（一）提供正式施工图设计文件2套。

（二）施工组织设计及施工专项方案在开工前应取得我公司认可。

（三）施工组织设计及施工专项方案应包含汛期施工专项方案、切实可行的应急预案和完备的安全防护措施，属危大工程的，应按规定组织专家论证。

（四）施工期间公路施工单位应接受我方委托的运营维护单位的监督管理。

（五）应委托具有相应资质的单位进行线路沉降观测，沉降观测委托协议、观测方案等报我公司核备；

六、道路本体结构安全及施工防护设施的安全由贵单位负责。交叉工程的实施，不得造成铁路运营安全隐患；如在实施过程中损坏铁路设施或对施工（运营维护）人员及其他人员造成人身安全侵害及财产损失，由贵单位负责。

七、沉降观测应与道路工程同步实施，施工期间，在沉降观测过程中一旦发现异常应立即停止施工，并报我公司进行处理；沉降观测结束后，观测资料报我公司核查。

八、工程建成后，贵单位应向我公司移交2套完整的竣工文

件以备存档，并按照有关要求组织竣工验收，验收合格后方可投入使用。

九、运营期内如出现安全质量问题应及时与我公司联系，确定处理方案，确保铁路运营安全。

十、因铁路改建或铁路运输生产需要回收或上级管理部门需要收回穿越工程占用的铁路用地时，在收到我公司通知的1个月内，按照通知要求如期无偿、无条件腾出所占用的铁路用地，并清除地上附着物、堆积物，平整所占土地，及时无偿、无条件交还所占用的铁路用地，不得提出任何赔偿和其他任何要求，保证铁路方如期使用。

十一、未尽事宜按相关规定办理。

特此函复。

河南滑州铁路有限公司

2022年12月12日

（联系人：刘亮　电话：17319728388）

SⅠ-5

参会单位意见表

项目名称：滑县X008军牛线（S305—S306段）改扩建工程初步设计及概算	
时间：2023年6月1日	地点：滑县农村公路管理所二楼会议室
姓名：[illegible]	单位：河南省东明高速公路有限公司
职务、职称：工程副部	联系方式：15038198315

对该项目的意见和建议：

1.

~~无意见~~

下穿安罗高速立桥时修建隔离墩以加强行车防护

老广线通穿过我公司L.T段河道立桥以及安罗立桥通风导洞改造修建

附件六

滑　县　水　利　局

关于滑县X008军牛线（S305-S306段）改扩建工程跨越新五干排渠、岳村沟方案征询意见的回复函

滑县交通运输局：

滑县X008军牛线（S305-S306段）改扩建工程可提高我县交通运输率，原则上同意该建设方案。意见如下：

1.五干排、岳村沟改移断面不能低于现状断面，改移后需将河道新坐标及断面图报我局备案，并配合我局向上级备案。

2.五干排改移涉及一座节制闸，改移后需重建，新建水闸设计流量和规模不能低于现状规模。

特此回复。

滑县水利局

2022年12月15日

附件七

河南省人民政府土地管理文件

豫政土〔2024〕433号

河南省人民政府
关于滑县县道008军牛线（省道305—省道306段）改扩建工程项目建设用地的批复

安阳市人民政府：

《安阳市人民政府关于申请滑县县道008军牛线（省道305—省道306段）改扩建工程项目建设用地的请示》（安政土〔2023〕164号）收悉。经审查，现批复如下：

一、同意滑县转用并征收城关镇等2个镇大林头村等9个农村集体经济组织集体耕地7.2610公顷、林地0.5665公顷、其他农用地0.2229公顷，征收城关镇等2个镇大林头村等8个农村集体经济组织集体建设用地4.3884公顷，共计12.4388公顷（其中耕地7.2610公顷），作为滑县县道008军牛线（省道305—

省道306段）改扩建工程项目项目建设用地。

二、你市和滑县要坚决采取有力措施，确保已补充7.2834公顷耕地的数量不减少、质量有提升。

三、你市和滑县要严格依法履行征地批后实施程序，按照征地补偿安置方案及时足额支付补偿费用，落实安置措施，做好被征地农民的社会保障工作，妥善解决好被征地农民的生产和生活，保证其原有生活水平不降低，长远生计有保障，维护社会稳定。青苗和地上附着物补偿和处置必须依法依规，切实尊重群众意愿，维护群众合法权益。征地补偿安置不到位，社会保障资金和措施不落实的，不得使用土地。

四、你市自然资源主管部门要对征收土地方案的实施情况进行跟踪检查，督促有关部门和单位做好相关工作，并将征地补偿安置方案落实情况报省自然资源厅。

五、你市和滑县要严格按照国家产业政策、法律法规规定用途和供地方式、节约集约用地标准进行供地。

附件：滑县县道008军牛线（省道305—省道306段）改扩建工程项目建设用地明细表

河南省人民政府

2024年4月11日

附　件

滑县县道008军牛线（省道305–省道306段）改扩建工程项目建设用地明细表

单位：公顷

权属单位		土地总面积	农用地					建设用地
			合计	耕地		林地	其他农用地	
				小计	水浇地			
滑县合计		12.4388	8.0504	7.261	7.261	0.5665	0.2229	4.3884
集体土地	老店镇合计	6.0259	5.0959	4.7044	4.7044	0.2888	0.1027	0.93
	西老店村	0.3079	0.3058	0.2071	0.2071	0.0972	0.0015	0.0021
	第三营村	2.2106	2.0601	1.9901	1.9901	0.0327	0.0373	0.1505
	岳村集村	3.4692	2.6918	2.469	2.469	0.1589	0.0639	0.7774
	老店集村	0.0382	0.0382	0.0382	0.0382			
	城关镇合计	6.4129	2.9545	2.5566	2.5566	0.2777	0.1202	3.4584
	小滹沱村	1.1809	0.748	0.7187	0.7187	9.0E-4	0.0284	0.4329
	孔林头村	0.2855	0.2781	0.2781	0.2781			0.0074
	西林头村	2.1	0.684	0.6478	0.6478		0.0362	1.416
	大林头村	1.4971	0.4167	0.4007	0.4007		0.016	1.0804
	军旅庄村	1.3494	0.8277	0.5113	0.5113	0.2768	0.0396	0.5217

抄送：国家自然资源督察济南局，省自然资源厅、发展改革委、财政厅、住房城乡建设厅、统计局。

河南省人民政府办公厅　　2024年4月11日印发

附件八

CMA
24161205C004
有效期2030-02-01

检 测 报 告

项目名称：滑县 X008 军牛线（S305~S306 段）改扩建工程

委托单位：滑县农村公路事务中心

检测类别：委托检测

报告日期：2025 年 04 月 03 日

河南申越检测技术有限公司

地址：河南省洛阳市伊滨区丰德产业园二期 10 幢 102 号

电 话：0379-69286969

河南申越检测技术有限公司 检验检测专用章

检验检测机构
资质认定证书

证书编号：24161205C004

名称：河南申越检测技术有限公司

地址：河南省洛阳市伊滨区中德产业园二期10幢102号

经审查，你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力，现予批准，可以向社会出具具有证明作用的数据和结果，特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。检验检测能力及授权签字人见证书附表。

许可使用标志

CMA
24161205C004
有效期2030-02-01

发证日期：2024-02-02

有效期至：2030-02-01

发证机关：洛阳市市场监督管理局

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制，在中华人民共和国境内有效。

注意事项

1、本报告无检验检测专用章、骑缝章及 MA 章无效。

2、复制本报告中的部分内容无效。

3、复制报告未重新加盖“检验检测专用章”无效。

4、报告内容需填写齐全，无编制、审核、批准人签字无效。

5、对本报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向本公司提出，逾期不受理申诉。

6、由委托单位自行采集的样品，仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责。无法复现的样品，不受理申诉。

7、本报告未经同意不得用于广告宣传。

一、前言

受滑县农村公路事务中心委托，河南申越检测技术有限公司于 2025 年 03 月 30 日~31 日对该项目噪声进行了现场检测。依据检测后的数据及现场核查情况，编制了本检测报告。

二、检测内容

检测内容详见下表：

表 1　检测内容一览表

采样点位	检测类别	检测项目	检测频次
大林头村临路东侧第一排住宅（距道路边界 110m）	噪声	等效连续 A 声级	昼夜各一次，检测 2 天
孔林头村临路东侧第一排住宅（距道路边界 135m）			
西林头村临路东侧第一排代表性 3 层住宅 1 层			
西林头村临路东侧第一排代表性 3 层住宅 3 层			
西林头村临路东侧执行 1 类声环境功能区代表性住宅（距道路边界 55m）			
西林头村临路东侧执行 1 类声环境功能区代表性住宅（距道路边界 120m）			
西林头村临路东侧执行 1 类声环境功能区代表性住宅（距道路边界 180m）			
岳村集村临路东侧执行 1 类声环境功能区代表性住宅（距道路边界 55m）			
岳村集村临路东侧第一排住宅			

三、质量保证

质量控制与质量保证严格执行国家生态环境部颁布的相关环境监测技术规范和国家有关采样、分析的标准及方法，实施全过程质量保证。

1. 所有检测及分析仪器均在有效检定期内，并参照有关计量检定规程定期校验和维护。

2. 噪声检测前后用标准声源校准噪声测量仪器。

3. 检测人员经考核合格，持证上岗。

4. 所有项目按国家有关规定及我公司质控要求进行质量控制，检测数据严格实行三级审核。所有质控结果均合格。

四、检测结果

检测结果详见下表：

表 2 噪声检测结果

等效连续 A 声级 dB(A)

测点名称	检测日期	昼间	夜间
大林头村临路东侧第一排住宅（距道路边界 110m）	2025.03.30	46	39
孔林头村临路东侧第一排住宅（距道路边界 135m）		45	39
西林头村临路东侧第一排代表性 3 层住宅 1 层		53	41
西林头村临路东侧第一排代表性 3 层住宅 3 层		54	42
西林头村临路东侧执行 1 类声环境功能区代表性住宅（距道路边界 55m）		48	41
西林头村临路东侧执行 1 类声环境功能区代表性住宅（距道路边界 120m）		46	39
西林头村临路东侧执行 1 类声环境功能区代表性住宅（距道路边界 180m）		45	40
岳村集村临路东侧执行 1 类声环境功能区代表性住宅（距道路边界 55m）		47	40
岳村集村临路东侧第一排住宅		54	44
大林头村临路东侧第一排住宅（距道路边界 110m）	2025.03.31	46	40
孔林头村临路东侧第一排住宅（距道路边界 135m）		46	39
西林头村临路东侧第一排代表性 3 层住宅 1 层		52	44
西林头村临路东侧第一排代表性 3 层住宅 3 层		52	43

西林头村临路东侧执行 1 类声环境功能区代表性住宅（距道路边界 55m）		47	41
西林头村临路东侧执行 1 类声环境功能区代表性住宅（距道路边界 120m）		46	40
西林头村临路东侧执行 1 类声环境功能区代表性住宅（距道路边界 180m）		44	39
岳村集村临路东侧执行 1 类声环境功能区代表性住宅（距道路边界 55m）		48	41
岳村集村临路东侧第一排住宅		52	42

五、检测依据

检测过程中采用的分析方法及检测仪器见下表：

表 3 检测分析方法及仪器一览表

检测项目	检测标准	检测方法	检测仪器	检出限
环境噪声	GB 3096-2008	《声环境质量标准》	多功能声级计 AWA5688	/

编制人：史智华 审核人：商育燕 签发人：

日期：2025年06月3日

报告结束

附件九

承诺书

我单位委托河南青盟环保科技有限公司编写的《滑县 X008 军牛线（S305-S306 段）改扩建工程环境影响报告表》已经我单位确认，环评报告中相关基础数据、工艺、措施等内容与我单位拟建项目情况一致。我单位郑重承诺向河南青盟环保科技有限公司提供的基础数据资料真实可靠，并将依据审批后技术报告中的内容及要求建设项目。

特此承诺！

滑县农村公路事务中心

2025 年 4 月 11 日