建设项目环境影响报告表

（生态影响类）

项目名称：唐河县X007线马振抚至昝岗段公路改建工程

建设单位（盖章）：唐河县公路事业发展中心

编制日期：2025年12月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1759201384000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	11ig17
建设项目名称	唐河县X007线马振抚至昝岗段公路改建工程
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）	唐河县公路事业发展中心
统一社会信用代码	12411328419166085H
法定代表人（签章）	马略
主要负责人（签字）	马略
直接负责的主管人员（签字）	马略
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	南阳洁萌环保工程有限公司
统一社会信用代码	91411328MA9[illegible]QN16[illegible]
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
赵龙	201805035140000019	BH006494	

2. 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
张景超	区域环境质量现状、保护目标及评价标准、生态环境保护措施监督检查清单、生态专题、结论	BH024008	张景超
赵龙	建设项目基本情况、建设内容、生态环境影响分析、主要生态环境保护措施、噪声专题	BH006494	

全程电子化

统一社会信用代码
91411328MA9K30QN16

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。

名　　称　南阳洁萌环保工程有限公司

类　　型　有限责任公司（自然人独资）

法定代表人　张旭颜

经营范围　一般项目：安全咨询服务；房地产咨询；信息技术咨询服务；房地产评估；资产评估；物业服务评估；价格鉴证评估；办公用品销售；文化用品设备出租；纸制品销售；广告制作；土地使用权租赁；土地整治服务；土地调查评估服务；不动产登记代理服务；农业机械服务；人力资源服务（不含职业中介活动、劳务派遣服务）；劳务服务（不含劳务派遣）；园林绿化工程施工；房地产经纪；环保咨询服务；建筑废弃物再生技术研发；资源再生利用技术研发；资源循环利用服务技术咨询；再生资源回收（除生产性废旧金属）；再生资源销售；污水处理及其再生利用；环境保护专用设备销售；专用设备修理；市政设施管理；机械设备租赁；工程管理服务（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）许可项目：建筑劳务分包（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）

注册资本　壹佰万圆整

成立日期　2021年08月09日

住　　所　河南省南阳市唐河县文峰街道建设路东段试采家属院08号

登记机关　市场监督管理局

2023 年 10 月 18 日

编制单位承诺书

本单位 南阳洁萌环保工程有限公司 （统一社会信用代码 91411328MA9K30QN16 ）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 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下列第 2 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息；
2. 单位名称、住所或者法定代表人（负责人）变更的；
3. 出资人、举办单位、业务主管部门或者挂靠单位等变更的；
4. 未发生第3项所列情形、与《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条规定的符合性发生变更的；
5. 编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的；
6. 编制人员未发生第5项所列情形，全职情况发生变更、不再属于本单位全职人员的；
7. 补正基本情况信息；

承诺单位（公章）：

2025 年 2 月 5 日

建设项目环境影报告书（表）
编制情况承诺书

本单位 南阳洁萌环保工程有限公司 （统一社会信用代码 91411328MA9K30QN16 ）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 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 唐河县X007线马振抚至昝岗段公路改建工程 环境影响报告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表的编制主持人为 赵龙 （环境影响评价工程师职业资格证书管理号2018050351400000019 ，信用编号 BH006494 ），主要编制人员包括 赵龙 （信用编号 BH006494 ）、 张景超 （信用编号BH024008 ）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9月30日

环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，具有环境影响评价工程师的职业水平和能力。

姓　　名：赵龙

证件号码：41130319880306485X

性　　别：男

出生年月：1988年03月

批准日期：2018 年 05 月 20 日

管 理 号：201805035140000019

中华人民共和国人力资源和社会保障部

中华人民共和国生态环境部

编 制 人 员 承 诺 书

本人赵士后（身份证件号码411303198803064855X）郑重承诺：本人在南阳洁萌环保工程有限公司单位（统一社会信用代码91441328MAPK30QX16）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 2 项相关情况信息真实准确、完整有效，

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 编制单位终止的
6. 被注销后从业单位变更的
7. 被注销后调回原从业单位的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字)：赵士后

2025年 1 月 16 日

表单验证号码[illegible]

河南省城镇职工企业养老保险在职职工信息查询单

单位编号 4113286558685　　　　业务年度：202512　　　　单位：元

单位名称	南阳浩丽环保工程有限公司				
姓名	赵龙	个人编号	41130220217391	证件号码	411303198803064851
性别	男	民族	汉族	出生日期	1988-03-06
参加工作时间	2014-08-01	参保缴费时间	2015-01-01	建立个人账户时间	2015-01
内部编号		缴费状态	参保缴费	截止计息年月	2024-12

个人账户信息

缴费时间段	单位缴费划转账户		个人缴费划转账户		账户本息	账户累计月数	重复账户月数
	本金	利息	本金	利息			
201501-202411	0.00	0.00	44896.13	5159.69	50055.82	119	0
202501-至今	0.00	0.00	3335.28	0.00	3335.28	11	0
合计	0.00	0.00	48231.41	5159.69	53391.10	130	0

欠费信息

欠费月数	0	重复欠费月数	0	单位欠费金额	0.00	个人欠费本金	0.00	欠费本金合计	0.00

个人历年缴费基数

1992年	1993年	1994年	1995年	1996年	1997年	1998年	1999年	2000年	2001年
2002年	2003年	2004年	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年
2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年
		2955	2955	3004.5	3710.5	4438.5	4492.5	4745	3197
2022年	2023年	2024年							
3517	3869	3756							

个人历年各月缴费情况

年度	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年度	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
1992													1993												
1994													1995												
1996													1997												
1998													1999												
2000													2001												
2002													2003												
2004													2005												
2006													2007												
2008													2009												
2010													2011												
2012													2013												
2014													2015	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
2016	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	2017	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
2018	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	2019	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
2020	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	2021	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
2022	▲	●	●	●	●	●	▲	●	●	●	●	●	2023	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
2024	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		2025	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	

说明："△"表示欠费、"▲"表示补缴、"●"表示当月缴费、"□"表示调入前外地转入。人员基本信息为当前人员参保情况，个人账户信息、欠费信息、个人历年缴费基数、个人历年各月缴费情况查询范围为全省。如显示有重复缴费月数或重复欠费月数，说明您在多地存在重复参保。该表单据自印章具有同等法律效力,可通过微信等第三方软件扫描单据上的二维码查验单据的真伪。

查询专用章

打印日期：2025-12-04

编制单位责任声明

南阳洁萌环保工程有限公司(统一社会信用代码 91411328MA9K30QN16)郑重声明:

一、我单位符合《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，不属于该条第二款所列单位。

二、我单位受唐河县公路事业发展中心的委托，主持编制了唐河县 X007 线马振抚至昝岗段公路改建工程环境影响报告表（以下简称“报告表”）。在编制过程中，坚持公正、科学、诚信的原则，遵守有关环境影响评价法律法规、标准和技术规范等规定。

三、在编制过程中，我单位建立和实施了覆盖本项目环境影响评价全过程的质量控制制度，落实了环境影响评价工作程序，并在现场踏勘、现状监测、数据资料收集、环境影响分析与评价等环节以及环境影响报告表编制审核阶段形成了可追溯的质量管理机制。

四、我单位对报告表的内容和结论承担直接责任，并对报告表内容的真实性、客观性、全面性、规范性负责。

编制单位（盖章）：

法定代表人（签字/签章）：

2025 年 12 月 1 日

建设单位责任声明

唐河县公路事业发展中心（统一社会信用代码 12411328419166085H）郑重声明：

一、我单位对唐河县 X007 线马振抚至昝岗段公路改建工程环境影响报告表（以下简称“报告表”）承担主体责任，并对报告表内容和结论负责。

二、在本项目环评编制过程中，我单位如实提供了该项目相关基础资料，加强组织管理，掌握环评工作进展，并已详细阅读和审核过报告表，确认报告表提出的污染防治、生态保护与环境风险防范措施，充分知悉、认可其内容和结论。

三、本项目符合生态环境法律法规、相关法定规划及管理政策要求，我单位将严格按照报告表其批复文件确定的内容和规模建设，并在建设和运营过程严格落实报告表及其批复文件提出的防治污染、防止生态破坏的措施，落实环境环保投入和资金来源，确保相关污染物排放符合相关标准和总量控制要求。

四、本项目将按照《排污许可管理条例》、《固定污染源排污许可分类管理名录》有关规定，在启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可证或者填报排污登记表。

五、本项目建设将严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，并按规定接受生态环境主管部门日常监督检查。在正式投产前，我单位将对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，向社会公开验收结果。

建设单位（盖章）：

法定代表人（签字/签章）：

2025 年 12 月 1 日

目 录

一、建设项目基本情况 1
二、建设内容 14
三、区域生态环境现状、保护目标及评价标准 25
四、生态环境影响分析 34
五、主要生态环境保护措施 41
六、生态环境保护措施监督检查清单 49
七、结论 50
噪声环境影响专项评价 51
生态环境影响专项评价 92

附图：

附图 1 项目地理位置图
附图 2 项目平纵面缩图
附图 3 项目保护目标图
附图 4 项目评价范围图
附图 5 项目区水系图
附图 6 本项目水土流失分布图
附图 7 项目与“三线一单”对比分布图
附图 8 项目与唐河县国土空间规划的位置关系图
附图 9 现状照片

附件：

附件 1：环评委托函
附件 2：项目工可批复
附件 3：项目无需用地预审和选址意见证明
附件 4：环境检测报告
附件 5：建设单位营业执照
附件 6：建设单位法人身份证
附件 7：环评项目承诺确认书
附件 8：技术评审意见

一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="4">唐河县 X007 线马振抚至昝岗段公路改建工程</td></tr>
<tr><td>项目代码</td><td colspan="4">2505-411328-04-05-884548</td></tr>
<tr><td>建设单位联系人</td><td>马略</td><td colspan="2">联系方式</td><td>13838989992</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="4">河南 省 南阳 市 唐河 县昝岗镇、马振抚镇</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td colspan="4">起点（E112 度 57 分 19.193 秒，N32 度 31 分 16.343 秒）
终点（E112 度 50 分 29.973 秒，N32 度 34 分 59.453 秒）</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 colspan="2">用地（用海）面积（m^2）/长度（km）</td><td>新增用地 0m^2；
全长 13.566km</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td>□新建（迁建）
☑改建
□扩建
□技术改造</td><td colspan="2">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>唐河县发展和改革委员会</td><td colspan="2">项目审批（核准/备案）文号（选填）</td><td>唐发改基础〔2025〕108 号</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>3749.5940</td><td colspan="2">环保投资（万元）</td><td>538.84</td></tr>
<tr><td>环保投资占比（%）</td><td>14.37</td><td colspan="2">施工工期</td><td>4 个月</td></tr>
<tr><td>是否开工建设</td><td colspan="4">☑否
□是：_____</td></tr>
<tr><td>专项评价设置情况</td><td colspan="4">1、噪声环境影响专项评价：本项目属于等级公路项目，沿线涉及村庄等环境敏感区，应编制噪声环境影响评价专题。
2、生态影响专项评价：本项目涉及环境敏感区--水土流失重点预防区和重点治理区 ，应编制生态影响专项评价。</td></tr>
<tr><td>规划情况</td><td colspan="4">规划名称：南阳市“十四五”公路和水路交通运输发展规划；
审批机关：南阳市交通运输局和南阳市发展和改革委员会；
审批文件名称及文号：《南阳市交通运输局 南阳市发展和改革委员会关于印发南阳市“十四五”公路和水路交通运输发展规划的通知》，宛交〔2022〕129 号。</td></tr>
</table>

规划环境影响评价情况	无
规划及规划环境影响评价符合性分析	**1、南阳市“十四五”公路和水路交通运输发展规划内容** 发展目标：到 2025 年，南阳公路水路交通基础设施初步实现现代化，安全、便捷、高效、绿色、经济的现代化综合交通运输体系进一步完善，发达的快速网、完善的干线网、广泛的基础网建设取得明显效果，“2112 交通圈”基本形成，全国性综合交通枢纽城市建设取得显著成效，具有较强吸纳集聚能力和重要影响力的大城市建设目标初步实现；交通运输与旅游融合发展取得重大进展，交通运输与其他产业发展协同性明显提升；客货运输服务品质、交通信息化服务能力以及行业治理能力和治理水平实现显著提升。 重点任务：即续建、新建郑西高速、渑淅高速、焦唐高速、南邓高速 4 条高速公路；建设 G312 中心城区改线、南阳至官庄、南阳至鸭河、南阳至社旗、南阳至方城、南阳至新野 6 条快速通道；建设 2 条航运通道（唐河航运工程、白河航运工程）；建设 2 条旅游通道（伏牛山旅游风景通道、丹江口库区生态与水质保护绿色通道）；中心城区建成 2 个公交综合场站（东环路和中关村公交综合停保场）；建成 5 个综合物流园区（南阳港唐河临港物流园区、西峡县公铁联运物流园、内乡智慧物流园区、南阳国际陆港物流园、河南安棚铁路货运有限公司公铁联运物流园）。通过“462225”重点交通工程建设，推动全市交通基础设施高质量跨越发展，把我市交通运输发展提高到一个新水平。 发展重点：①加密高速公路网，贯通出省出市大通道。②加快完善干线公路网，服务大城市建设，优化完善国省干线主通道，推进普通国省道城区环线公路改建项目，协调节点畅通公路升级改造，有序开展试点旅游路、生态路和品质路建设，积极改建国省道瓶颈公路，提升干线路网技术等级，优化路网结构。③推进广泛的农村公路基础网建设，为乡村振兴提供支撑。④完善综合运输枢纽布局，转变交通运输方式，降低物流成本。⑤构建畅通绿色高效的水运通道。⑥提升公路养护效能。 绿色公路：全面落实绿色交通发展理念，节约集约利用资源，加强生态保护和污染防治，强化污染排放源头管控。

	2、相符性分析 唐河县 X007 线马振抚至昝岗段公路改建工程符合“南阳市“十四五”公路和水路交通运输发展规划”，项目实施后对发挥其公路网路网功能、提高区域内运输效益和发展当地经济有着十分重要的意义，与规划相符。
其他符合性分析	**1、产业政策的符合性分析** 本项目为公路交通网络建设项目，对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，属于该目录中所列的鼓励类项目。 本项目的建设符合国家和地方的产业政策要求。 **2、与《唐河县国土空间总体规划(2021-2035)》相符性分析** **2.1、《唐河县国土空间总体规划(2021-2035)》内容** （1）规划范围 唐河县县域总面积约 2497 平方公里，《规划》范围为 2457 平方公里（不含官庄工区），包含县域、中心城区两个层次。 （2）规划期限 本次规划基期年是 2020 年，规划期限为：2021-2035 年。 近期：2021-2025 年；远期：2026-2035 年。 （3）国土空间开发保护战略 构建“一山为屏，九川共聚；一核两轴，多区共荣”的总体格局。 一山为屏：保护东南部桐柏山脉生态保育屏障； 九川共聚：以唐河为脉，九条主要水系汇聚唐河，共同打造县域生态防护廊道； 一核两轴：以中心城区为动力核，强化城区服务能级，以国道 312、234 为县域高质量发展轴线； 多区共荣：城市功能发展区、现代农业发展区、东南部生态文旅休闲功能区。 （4）保障优质现代的农业格局 构建“两带、四区、多基地”的县域农业格局。 两带：沿 G312、G234 打造特色农业发展带。

其他符合性分析	四区：优质粮油农业示范区、特色高效农业示范区、近郊休闲农业示范区、山地特色农业示范区。 多基地：现代农业与业产业园、现代田园综合体等农业生产基地。 （5）维育山青水秀的生态格局 锚固“一带两脉多廊，一屏两区多点”的生态格局。 一带：唐河生态保护带； 两脉：三夹河、泌阳河生态保育水脉廊道； 多廊：廖阳河、礓石河等多条生态廊道。 一屏：桐柏山生态屏障区； 两区：平原生态涵养区，山林生态涵养区； 多点：水库、湿地公园等生态节点。 严格按照省市“三线一单”生态环境分区管控划定的一般生态空间，对一般生态空间内的开发活动提出管控要求，不得在自然保护区内进行砍伐、放牧、狩猎、捕捞、采药、开垦、烧荒、开矿、采石、挖沙等活动；严格控制生态空间转为城镇空间和农业空间，严格控制新增建设用地占用一般生态空间，禁止发展高耗能、高排放、高污染产业，禁止新建不利于生态环境保护的开荒性农业开发项目；防止过度垦殖、放牧、采伐、取水、渔猎、旅游等对生态功能造成损害，确保自然生态系统的稳定。 （6）优化中心城区空间结结构 一河两轴：唐河生态文化景观带将城区分为东西两岸不同的风貌、功能区；沿建设大道、伏牛路两条城市功能联系轴。 三廊道：宁西铁路生态廊道、八龙河景观生态廊道、三夹河景观生态廊道。 五区联创：行政文化区、商贸居住区、商务中心区、临港经济区、开发区。 （7）构建县域综合交通体系 按照网络化布局、智能化管理、一体化服务的要求，以打造豫西南综合交通枢纽为目标，构建安全、高效、绿色、经济的现代综合立体交通网络，形成“铁路+航运+空运+公路” 的四位一体的立体交通网络。 落实唐河省界至社旗航运工程项目。唐河县境内建设四级航道，设置 3 个

其他符合性分析	货运港口和 1 个客运港口，支撑客运和货运的运输集散。 建设通畅便捷的干线公路网。重点优化提升普通干线公路，形成县域干线公路网。推进国道提升改线工程：国道 312、国道 328、国道 234；省道提升优化：省道 233、省道 529、省道 332、省道 334、省道 530。 加快县乡道提升改造，重要县乡路全部达到三级公路标准。逐步加大乡村公路建设的力度，中心村要通三级公路，一般村要通四级公路。在各级道路建设中，应重点建设干线公路骨架，优先安排乡村公路通达性项目，同时注重与周边县市道路建设衔接。 （8）城镇发展区 城镇发展区内，落实集约适度、绿色发展要求，不得违法违规侵占河道、湖面、滩地，采用“详细规划+规划许可” 的建设管理方式，对城镇建设用地的总体和单项指标严格管控，实施规划用途管制与开发许可制度。加强与城市绿线、蓝线、紫线、黄线、红线等重要控制线的管控。在城镇开发边界以外的其他城镇发展区，以节约集约用地为原则，加强建设用地布局引导和强度管控，明确建设规模、时序、类型和强度，保障城镇发展区功能得到有效发挥。 （9）乡村发展区 乡村发展区内，按照“详细规划/村庄规划+规划许可”和“约束指标+分区准入”的管理方式。乡村发展区内，允许农业和乡村特色产业发展及其配套设施建设，以及为改善农村人居环境而进行的村庄建设与整治；严禁集中连片的城镇开发建设；在充分进行可行性、必要性研究的基础上，在不影响安全、不破坏功能的前提下，允许建设区域性基础设施廊道，并进行相应补偿。 （10）促进城乡融合，建设集约高效的城乡空间 唐河县县域构建“一核、两廊、多节点”的城镇空间布局。 一核：以中心城区为核心，强化“中心集聚”，突出中心城区引领作用，推进人口和经济向中心城区集中，重点加强产业发展，着力提升空间品质，提升区域服务职能，引领县域高质量发展。 两廊：沿国道 312、国道 234 打造县域高质量发展走廊。 多节点：以重点镇为支撑，强化产业发展，提高城镇服务功能和承载力，

其他符合性分析	形成区域增长节点。其余一般镇建设成为特色小城镇，支撑县域乡村振兴发展。 **2.2、项目建设与唐河县国土空间总体规划的相符性** 本项目位于唐河县马振抚镇和昝岗镇，沿原有道路进行改造，属于其中的道路用地，其建设符合唐河县国土空间总体规划要求。 **3、与《唐河县昝岗镇国土空间总体规划(2021-2035)》相符性分析** **3.1、《唐河县昝岗镇国土空间总体规划(2021-2035)》内容** （1）规划范围 镇域范围为昝岗镇行政辖区，下辖 28 个行政村，总面积为 14914.74 公顷。镇区规划范围总面积 103.33 公顷，东至蔡岗路口，西、南至虎山干渠，北至阳光路，其中城镇开发边界范围面积 80.53 公顷。 （2）规划期限 本次规划基期年是 2020 年，规划期限为：2021-2035 年。 近期：2021-2025 年；远期：2026-2035 年。 （3）规划目标 唐河县中部以发展商贸服务和农副产品加工为主的产业重镇。 近期目标：农业产业格局得到优化，耕地保护目标得到落实，乡村振兴产业基地建设初具规模，镇区工业项目逐步外迁至乡村振兴产业基地，镇区风貌逐步优化，产城融合的城乡发展格局基本形成。 远期目标：乡村振兴产业基地建设基本完成，唐河县南郊产业集群形成；镇区风貌提升逐步完成，商贸功能完善，综合服务能力大幅提升。 （4）底线约束 落实耕地保护目标 10933.06 公顷，永久基本农田保护面积 10405.23 公顷。 划定城镇开发边界 81.26 公顷。村庄建设边界 1488.11 公顷。 （5）优化国土空间总体格局 两核：镇区综合服务核心和产业发展核心； 两轴：围绕县道 008、县道 007 形成的城镇发展轴线； 四廊：即沿三夹河、清水河、土桥河和虎山干渠形成的生态廊道； 五区：临港产业发展区、沿三夹河高效农业发展区、东部丘陵高效农业发

其他符合性分析	展区、中部沿河农业发展区、南部特色丘陵农业发展区。 （6）打造“两心、两轴、四带”产业布局结构。 两心：围绕昝岗镇镇区形成商贸服务中心；围绕乡村振兴产业基地形成昝岗镇产业核心区； 两轴：依托县道黄杨线、岗祁线形成镇域产业发展轴； 四带：围绕三夹河、清水河、土桥河和虎山干渠形成四条农业发展带。 （7）构建完善交通道路 加快唐河复航项目建设，规划通航 1000 吨级船舶。规划建设方枣高速，于古城乡 G312 处设置井楼互通，在祈仪镇 S334 处设置祈仪互通。 原国道 G234（兴阳线）向西改道，中心城区至上屯段降级为县道；改造提升县道 008、县道 007。 规划建设昝岗至虎山水库旅游公路，达到三级公路标准。 镇区构建“三横三纵，两心三区” 的空间结构。 **3.2、项目建设与唐河县昝岗镇国土空间总体规划的相符性** 本项目后半段路段位于昝岗镇，沿原有道路进行改造，属于其中的道路用地，其建设符合唐河县昝岗镇国土空间总体规划要求。 **4、与《唐河县马振抚镇国土空间总体规划(2021-2035)》相符性分析** （1）规划内容 规划确定马振抚乡集镇性质为：区域政治、经济、文化中心，以发展商贸服务和旅游服务为主的美丽宜居小镇。 唐河县县域东南部中心城镇，县域东部林业、中药材基地。 重点发展虎山水库、石柱山景区旅游、螺旋藻养殖、畜牧养殖、栀子种植；发展旅游服务业、三农服务。 （2）产业总体空间布局 规划打造“11235”的马振抚乡产业总体空间布局。 一心:即集镇区，乡域综合服务中心，重点发展旅游服务业及农副产品深加工等。 一园:乡工业园区，以农产品深加工及石材加工为主。

其他符合性分析	两带:栀子花海观光带和旅游商贸服务带。 三板块:绿色田园观光板块、亲水文化旅游板块和美丽乡村体验板块。 五基地:5 个特色种养殖规模基地包括绿色粮食、栀子、林果种植基地、奶牛、螺旋藻养殖基地。 （3）相符性分析 本项目前半段路段位于马振抚镇，沿原有道路进行改造，属于其中的道路用地，其建设符合唐河县马振抚镇国土空间总体规划要求。 **5、与唐河县集中式饮用水源保护区关系分析** **5.1 唐河县集中式饮用水源保护区** 根据《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）和《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），唐河县饮用水水源保护区范围划分情况如下： （一）唐河县二水厂地下水井群 （1）一级保护区 以开采井为中心，以 55m 为半径的圆形区域。 （2）二级保护区 一级保护区外取水井外围 605 米外公切线所包含的区域。 （3）准保护区 二级保护区外，唐河上游 5000 米河道内区域。 唐河县集中式饮用水源地是陈庄水源地，属地下水水源，位于唐河县城以北 5km，唐河以西、陈庄以东，呈东北向西南分布，现有水井 19 眼，取水层为 80m 以下，由于井水受河水补给影响，水质达到 CJ3020-93《生活饮用水水源地水质标准》Ⅱ类要求。 （二）唐河县湖阳镇白马堰水库 （1）一级保护区范围 设计洪水位线（167.87 米）以下的区域，取水口侧设计洪水位线以上 200 米的区域。

其他符合性分析	（2）二级保护区范围 一级保护区外，水库上游全部汇水区域。 （三）虎山水库水源地 虎山水库位于唐河县城东南25km，该水库于1972年建成并投入使用，水库总库容9616万m^3，兴利库容5400万m^3，是一座兼有防洪、发电、供水、养殖四大功能的水库。唐河县虎山水库水源属于地表水水源中的水库型饮用水水源地。水源保护区划分情况如下： 一级保护区水域：虎山水厂和双河水厂共用取水口A周围半径300米范围内的水域范围；马振抚镇水厂取水口B周围半径300米范围内的水域范围。一级保护区陆域：虎山水厂和双河水厂共用取水口A周边200米范围内的水库139.5米正常水位线以上陆域且不超过防洪堤坝外侧的陆域范围；马振抚镇水厂取水口侧水库139.5米正常水位线以上200 米的陆域范围。 二级保护区水域：除一级保护区以外的水库139.5米正常水位线以下的所有水域面积为二级保护区。二级保护区陆域：除一级保护区陆域以外的水库139.5米正常水位线向陆地纵深2000米左右，但不超过分水岭的汇水区域，有防洪堤坝的至防洪堤坝外侧为边界。 准保护区：入库河口二级保护区边缘（郭桥村南侧桥）至丑河向上游上溯3000米（板苍村南）段河道及两侧纵深约1000米区域（板仓村段东侧纵深为2000米至备战水库）。虎山水库东侧二级保护区陆域边缘以外水平距离2000米区域为准保护区（不超过分水岭）。 **4.2 相符性分析** 本项目位于唐河县昝岗镇、马振抚镇，经对比唐河县城饮用水水源地保护区划，本项目西北距唐河县县级饮用水源保护区二级保护区边界最近直线距离为14.3km，不在其饮用水源保护区范围内；项目距唐河县湖阳镇白马堰水库二级保护区最近距离约15.3km；项目起点距虎山水库水源地二级保护区最近距离约250m，距虎山水厂一级保护区最近距离为1.48km，距马振抚水厂一级保护区最近距离为2.95km，项目选址不涉及虎山水库集中式饮用水源保护区范围内。

其他符合性分析	**5、与《南阳市2025年蓝天保卫战实施方案》、《南阳市2025年碧水保卫战实施方案》《南阳市2025年净土保卫战实施方案》《南阳市2025年柴油货车污染治理攻坚战实施方案》（宛环委办[2025]5号）相符性分析**

表 1 项目与南阳市 2025 年污染防治攻坚战实施方案相符性分析

类别	文件要求	本项目	相符性
南阳市 2025 年蓝天保卫战实施方案			
深化扬尘污染综合治理	持续开展扬尘污染治理提升行动，以城市建成区及周边房屋建筑、市政、交通、水利、拆除等工程为重点，突出大风沙尘天气、重污染天气等重点时段防控，切实做好土石方开挖、回填等施工作业期间全时段湿法作业，强化各项扬尘防治措施落实；加大城区主次干道、背街小巷保洁力度，严格渣土运输车辆规范化管理，鼓励引导施工工地使用新能源渣土车、商砼车运输，依法查处渣土车密闭不严、带泥上路、沿途遗撒、随意倾倒等违法违规行为。加强重点建设工程达标管理，实施分包帮扶，对土石方作业实施驻场监管。严格矿山开采、运输和加工过程防尘、除尘措施。加快扬尘污染防治智慧化监控平台建设，完成市级平台与省级平台的互联互通和数据上报。对长期未开发裸地进行排查，对超过 3 个月未开发的裸地，因地制宜进行绿化或硬化，绿化、硬化前的裸土要使用防尘土工布覆盖到位。	项目施工期严格落实扬尘污染防治各项措施，严格落实渣土、物料运输各项防尘措施。	相符
南阳市 2025 年碧水保卫战实施方案			
强化重点河流生态流量保障	进一步明确主要河流生态流量保障目标，实施动态管控。强化生态流量监测分析，完善生态流量监测预警机制，将河湖生态流量保证情况纳入河湖长制统一管理。探索将流域生态流量保障纳入生态保护补偿机制。取（蓄）水造成河、湖或水库水文情势改变且带来不利影响的建设项目要严格落实环评中生态流量泄放要求，确保河道输水畅通。	项目施工期废水循环利用不外排，运营期强化生态流量监测和预警机制确保河道输水畅通，水生生态不受影响	相符
实施重点流域水生态环境综合治理	以“三点一线”（三点：排子河邓州市、白河翟湾、淮河出山大桥断面；一线：唐河干流沿线国省市控断面）为重点，每周监测溯源排查，定期督导。帮扶，交办突出问题，强化整改落实，推动重点流域上下游、左右岸、干支流污染综合治理，全面提升“三点一线”流域水生态环境质量，确保出省境断面水质持续达到考核目标要求。	做好唐河流域水生态环境综合治理，加强监督管理，全面提升唐河流域水生态环境质量	相符
积极推动水生态系统保	以水生态系统改善为核心，加强水污染防治资金项目实施和储备。以桐柏县为重点，协同开展淮河流域治理。结合河道整治等工程推进实施河湖岸线修复，逐步改善河流水生态环境。持续开展矿山生态修复和历史遗留废弃矿山	做好唐河流域水生态环境综合治理，、湿地生态系统保护修复，加强水生生物多样性保护，提升唐河	相符

其他符合性分析	护与修复	生态修复。实施湿地生态系统保护修复和综合治理，加强水生生物多样性保护与修复。配合省级部门，在丹江口水库等河湖试点开展水生生物完整性指数评价工作。	流域水生态环境质量	
	防范水生态环境风险	加强有毒有害物质环境监管，加强危险废物风险防控。持续推动重点河流突发水污染事件环境应急“一河一策一图”成果应用。有序推动化工园区环境应急三级防控体系建设。加强交通运输领域水环境风险防范。健全流域上下游突发水污染事件联防联控机制。加强汛期水环境风险防控，强化次生环境事件风险管控。	加强危险废物风险防控，持续推动唐河突发水污染事件环境应急“一河一策一图”成果应用，健全流域上下游突发水污染事件联防联控机制，加强汛期水环境风险防控，强化次生环境事件风险管控	相符
	南阳市 2025 年净土保卫战实施方案			
	严格农用地分类管理	根据土壤和农产品协同监测结果，动态调整耕地土壤环境质量类别。深化阶段性动态调整成果应用，加大优先保护类耕地保护力度，强化安全利用类耕地管理，因地制宜推广应用种植替代、水肥调控、生理阻隔、土壤调理等安全利用技术；持续强化严格管控类耕地风险管控，因势利导严格落实种植结构调整、退耕还林还草、休耕等风险管控措施。依法开展耕地土壤污染预警监测，加强耕地土壤和农产品监测评价，统筹做好样品采集、制备、检测和信息研判等工作，有效落实预警处置措施。	本项目不新增占地，施工期间严格落实各项耕地保护措施，加大耕地保护力度。	相符
	南阳市 2025 年柴油货车污染治理攻坚战实施方案			
	优化道路通行	加快推进绕城公路建设，完善干线公路多向绕城通道，实现高速公路、国省道、城市主干道互联互通。优化城市货运网络，合理设置货车通行区域、线路、时段，避免穿城行驶。	加强道路建设，优化城市货运	符合
	强化高排放非道路移动机械禁用区监管	施工工地、物流园区、工矿企业以及码头、机场、铁路货场等地的非道路移动机械所有人或使用人（单位）应当制定非道路移动机械管理制度，对进场使用的非道路移动机械进行检查核实，确保符合使用要求。各业务主管部门落实监督管理职责，以禁用区执法监管为抓手，禁止国二及以下排放阶段、尾气排放不达标、未挂牌、挂假牌、无合格检验报告、定位失效等不符合相关管理要求的机械在禁用区内使用；对发现存在信息采集、定位联网问题的机械，按照禁用区公告和相关管理规定，采取驱离、封存并重新开展信息采集和定位安装联网等方式予以处理，对发现正在使用的高排放机械，严格按照大气污染防治法和我省大气污染防治条例予以处罚。	施工工地加强非道路移动机械管理，确保使用满足国家排放标准的非道路移动机械进行施工	符合

综上分析，本项目建设可以满足南阳市 2025 年蓝天、碧水、净土保卫战、南阳市 2025 年柴油货车污染治理攻坚战实施方案中相关要求。

6、与南阳市“三线一单”相符性分析

项目建设与三线一单生态环境分区管控意见的相符性分析如下：

（1）与生态保护红线的符合性分析

“生态保护红线”是“生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。本项目不涉及饮用水源地、风景名胜区、自然保护区、国家湿地公园等生态保护区，不在生态保护红线范围内。

（2）与环境质量底线的符合性分析

项目所在区域环境空气功能为二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。根据根据已发布的《2024年河南省南阳市生态环境质量报告书》统计数据，唐河县2024年环境空气质量属于达标区。

项目周围主要地表水体为清水河和虎山干渠，清水河属于唐河支流。根据《2024年河南省南阳市生态环境质量报告书》，唐河（郭滩）断面水质状况良好，满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求。

声环境：项目所在区域为1类和2类声环境功能区，现状检测结果表明声环境质量现状良好。

本项目建设完成后，营运期不涉及生产废水排放，交通噪声通过限速禁鸣、合理布局、隔声门窗、低噪声路面等降噪措施，可以实现达标排放。在采取以上措施后，营运期不会对周边的环境质量现状造成大的影响，不会改变区域环境质量现状。

（3）与资源利用上线的符合性分析

资源利用上线指按照自然资源资产“只能增值、不能贬值”的原则，以保障生态安全和改善环境质量为目的，利用自然资源资产负债表，结合自然资源开发管控，提出分区域分阶段的资源开发利用总量、强度、效率等上线管控要求。

本项目为公路改扩建项目，不新增占地，满足土地资源利用要求。施工生产生活区租住沿线闲置的房屋，施工道路全部利用现有道路，可有效减少了对土地资源的占用；项目可以实现大气污染物稳定达标排放、施工废水经处理后

循环利用、固废均妥善处理。施工过程中资源能源消耗水平较低、污染控制措施有效，注重废物的回收再利用，降低了能耗、物耗、污染排放。因此，本项目的建设并不违背资源利用上线要求。

（4）与环境准入负面清单的符合性分析

2024 年 2 月 1 日河南省生态环境厅发布了《关于公布河南省“三线一单”生态环境分区管控更新成果（2023 年版）的通知》，经比对河南省三线一单综合信息应用平台，项目位于唐河县昝岗镇和马振抚镇，涉及环境管控分区一般管控单元-唐河县一般管控单元（编码 ZH41132830001），与管控要求相符性分析见下表。

表 4　唐河县环境管控单元生态环境准入清单相符性分析

环境管控单元编码	环境管控单元名称	空间布局约束	污染物排放管控	环境风险防控	资源开发效率要求	相符性分析
ZH41132830001	唐河县一般生态空间	1、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。2、严格管控涉重污染型企业进入农产品主产区。3、新建涉高 VOCs 排放的石化、化工、包装印刷、工业涂装（低 VOCs 原料除外）重点行业企业要入先进制造业开发区，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代。	禁止使用不符合国家标准和本省使用要求的机动车船、非道路移动机械用燃料。逐步提升清洁生产水平，减少污染物排放。新建或扩建城镇污水厂必须达到或优于一级 A 排放标准。	以跨界河流水体为重点，加强涉水污染源治理和监管，建立上下游水污染防治联动协作机制，严格防范跨界水环境污染风险。	不断提高资源能源利用效率，新改扩建建设项目的清洁生产水平应达到国内先进水平。	本项目为交通项目，相符

本项目属于公路交通项目，不排放污染物，不涉及 VOCs、耗煤、排放污染物，区域机动车船符合国家和本省标准。

综上所述，本项目建设符合“三线一单”的要求。

二、建设内容

地理位置	**1、地理位置** 本项目位于唐河县昝岗镇和马振抚镇境内。路线起自马振抚街北太章路与 S334 线交叉口（K0+000）处， 向西经宗庄、绵羊山庄、二烈村， 白岗村、东葛庄、半坡、新庄、昝岗街，终止于昝岗街西（K13+566），路线长 13.566km。 起点坐标：E112 度 57 分 19.193 秒，N32 度 31 分 16.343 秒； 终点坐标：E112 度 50 分 29.973 秒，N32 度 34 分 59.453 秒。 本项目地理位置见附图 1，平纵面缩图见附图 2。 **2、流域位置** 本项目所在区域属于长江流域汉江水系，评价范围内涉及主要河流为清水河支流和虎山干渠，此外为虎山水库。本项目所在区域地表水系见附图 5。
项目组成及规模	**（一）项目背景** 农村公路是服务“三农”的公益性基础设施，是打赢脱贫攻坚战、实施乡村振兴战略的重要抓手，农村公路是我国公路网的重要组成部分，是交通强国建设的重要内容，是农村地区最主要甚至是唯一的交通方式和重要基础设施，是保障和改善农村民生的基础性、先导性条件，对实施乡村振兴战略具有重要的先行引领和服务支撑作用。推动“四好农村路”高质量发展是贯彻落实习近平总书记关于“四好农村路”重要指示精神、满足新时代人民群众对美好生活需要的重要举措，是支撑服务脱贫攻坚、乡村振兴和建设现代化经济体系的客观要求，是推动交通运输高质量发展、建设交通强国的应有之义，《关于推动“四好农村路”高质量发展的指导意见》中提出，争取到 2025 年，农村交通条件和出行环境得到根本改善，基本建成布局合理、连接城乡、安全畅通、服务优质、绿色经济的农村公路网络。 南阳市根据指导意见精神，结合我市实际，加快农村公路基础设施建设。全面推进“四好农村路”建设，推动现有农村道路拓宽提质，支持村内道路建设和改造，20 户以上自然村通硬化路率达到 85%以上，实施万村通客车提质工程。 唐河县 X007 线马振抚至昝岗段公路位于唐河县昝岗镇和马振抚镇境内，是昝岗镇和马振抚镇的重要农村公路，也是唐河县乡镇出行的主要道路，由于建成时间较久，且因近期方唐高速施工，老路病害发展迅速，项目道路已经出现了严重的病

项目组成及规模	害，道路状况较差，道路出现面层脱落、沉陷、坑槽、纵缝、横缝等严重病害。 本项目的建设不仅可以提高道路服务水平，改善唐河的交通环境，对实施乡村振兴战略具有重要的先行引领和服务支撑作用，并且对于区域经济的发展也有着巨大的推动作用。 受建设单位委托，京秀工程咨询有限公司于 2025 年 5 月编制完成《唐河县 X007 线马振抚至昝岗段公路改建工程可行性研究报告》，2025 年 6 月，唐河县发展和改革局委员会以唐发改基础〔2025〕108 号对可研报告予以批复（见附件 2）。本次评价以可研报告设计的路线和工程量进行评价。 根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》等有关规定，本项目需进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（部令第 16 号），项目属于其中“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）”中的“其他”类，涉及环境敏感区的三级公路改扩建，编制环境影响报告表。受唐河县公路事业发展中心委托，我单位承担本项目环境影响报告表编制工作。 **（二）工程概况** **1、路线走向及建设内容** （1）路线走向 根据设计资料，本项目位于唐河县昝岗镇和马振抚镇境内。路线起自马振抚街北太章路与 S334 线交叉口（K0+000）处， 向西经宗庄、绵羊山庄、二烈村， 白岗村、东葛庄、半坡、新庄、昝岗街，终止于昝岗街西（K13+566），路线长 13.566km。 （2）主要控制点 起点、昝岗镇、马振抚镇、终点。 （3）建设规模及主要建设内容 建设规模：全长 13.566km，全线采用三级公路标准，设计时速 30km/h，设计使用年限为 10 年，路面采用沥青混凝土路面。 土石方：挖方 7205m^3，填方 5722m^3，本桩利用 5722m^3，余方 1483m^3。 路面工程：4cm 细粒式沥青混凝土 224. 1 立方米，乳化沥青粘层 5603 平方米 ，5cm 中粒式沥青混凝土 4392. 1 立方米；橡胶沥青碎石下封层 5603 平方米；下封层

项目组成及规模

81826.9 平方米；透层 87429.9 平方米；防水层 412 平方米，18cm 水泥稳定碎石上基层 87429.9 平方米；18cm 水泥稳定碎石下基层 87517.5 平方米；16cm 水泥稳定碎石底基层 5603 平方米；20cm 级配碎石垫层 15279.6 平方米；挖除 81cm 厚旧路面 5603 平方米；挖除 61cm 厚旧路面 8309.15 平方米；老路铣刨 5cm 厚沥青混凝土面层 72478.5 平方米，18cm 厚水泥稳定碎石基层铣刨 72325.5 平方米 ，18cm 厚水泥稳定砂砾底基层铣刨 16451.5 平方米；

排水：矩形硬砌边沟 5769 米；

桥梁：共 116 米/4 座。其中，新建桥梁 62 米/2 座，完全利用桥梁 54 米/2 座；

涵洞：全线涵洞共 13 道，其中新建 7 道，利用 6 道；

交叉工程：平面交叉共计 14 处，其中与二级路交叉 1 处，三级路交叉 3 处，等外路交叉 10 处。

工程不涉及新增占地面积，总占地面积 13.77hm^2。

估算投资 3749.5940 万元，建设工期 4 个月。资金申请国省补助，不足部分由地方财政自筹。

2、交通量预测

根据工程可行性研究报告，本项目相对交通量和绝对交通量预测结果见表 5，交通特性参数见表 6，小时交通量预测结果见表 7。

表 5　各特征年交通量预测结果一览表

项目 \ 特征年	2027 年	2033 年	2041 年
折合小客车交通量（pcu/d）	2550	3260	4546
绝对交通量（辆/日）	2090	2710	3847

（小型车车辆折算系数取 1，中型车折算系数取 1.5，大型车折算系数取 2.5，汽列折算系数取 4。）

表 6　本项目预测年交通特性参数一览表

车性分类		小型车	中型车	大型车	汽车列车
车型比（%）	2027 年	84.16	9.24	5.31	1.29
	2033 年	85.31	8.56	4.91	1.22
	2041 年	86.80	7.74	4.39	1.07
昼间系数		0.90			

表 7　本项目预测车流量（辆/h）

车型分类		小型车		中型车		大型车	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
小时车流量	2027 年	99	22	11	2	8	2
	2033 年	130	29	13	3	9	2
	2041 年	188	42	17	4	12	3

项目组成及规模

3、主要技术指标

本项目技术标准采用设计速度 30km/h 的三级公路，路基宽 9 m，路面宽 6.5m。桥涵设计荷载等级维持为公路 II 级标准，路面采用沥青混凝土路面结构。主要工程技术标准见表 8。。

表 8　本项目技术标准一览表

项	目	指标名称	单位	数量		备注
一		综合指标				
	1	地形		平原微丘区		
	2	功能		次要集散公路		
	3	公路等级		三级公路		
	4	设计速度	km/h	30		
	5	地震动峰值加速度	g	0.1		
二		路基指标				
	1	路基宽度	m	9		利用原路基
	2	行车道宽度	m	2×3.25		
	3	土路肩	m	2×0.5		
	4	设计洪水频率		1/25		
三		路线指标		规范值	采用值	
	1	一般最小平曲线半径	m	65	180	
	2	最大纵坡	%	8	4.008	
	3	最小坡长	m	100	100	
	4	竖曲线最小半径	m	450/400	1400/2500	凸/凹
四		桥梁指标				
	1	桥梁宽度	m	8		净宽 7m
	2	桥涵设计车辆荷载		公路- 2 级		
	3	大、中桥设计洪水频率		1/50		
	4	小桥、涵设计洪水频率		1/25		
五		路面指标				
	1	路面面层类型		沥青混凝土		
	2	路面横坡	%	2		

4、工程组成

工程组成：本项目工程组成内容包括主体工程、配套工程、临时工程、公用工程、环保工程等。其中主体工程包括路基工程、路面工程、桥涵工程、交叉工程等，配套工程包括排水防护、安全工程等，公用工程包括供水、供暖、供电等，环保工程包括生态环境保护等。工程组成见表 9。具体工程分布见附图 4 所示。

项目组成及规模

表 9　本项目工程组成及主要工程数量一览表

工程组成	序号	项目			单位	数量
主体工程	1	路线全长			km	13.566
	2	路基工程	土石方	挖方	m^3	7205
				填方（路肩培土）	m^3	5722
				余方	m^3	1483
			排水	矩形硬砌边沟	m	5769
	3	路面工程	沥青混凝土		$1000m^2$	73.953
	4	桥涵工程	桥梁		座	116 米/4 座
			涵洞		道	13
	5	交叉工程	平面交叉		处	14
配套工程	6	交通安全设施工程	交通标志牌		套	152
			路面标线		m^2	6178.47
依托工程	7	施工生产生活区	租住沿线村庄闲置房屋，不新增临时占地			
	8	施工便道	均利用现有道路，无新建便道			
公用工程	9	供暖	施工人员冬季采暖利用电暖器，禁止使用燃煤锅炉			
	10	供水	沿线村庄供水			
	11	供电	附近村镇供电			
环保工程	12	噪声防治	敏感点路段设置限速、禁止超载、禁鸣等措施，超标敏感点第一排房屋安装隔声窗			

4.1、主体工程

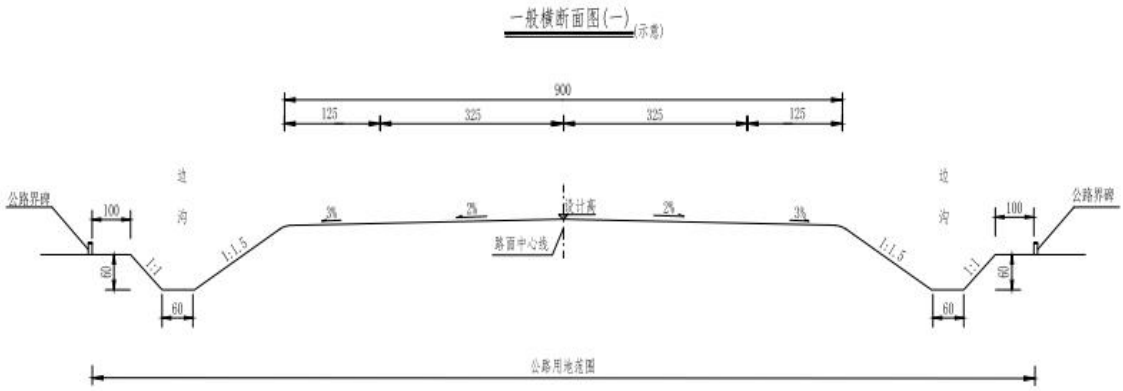
本项目主体工程主要为路基工程、路面工程、桥涵工程、交叉工程，具体如下：

（1）路基工程

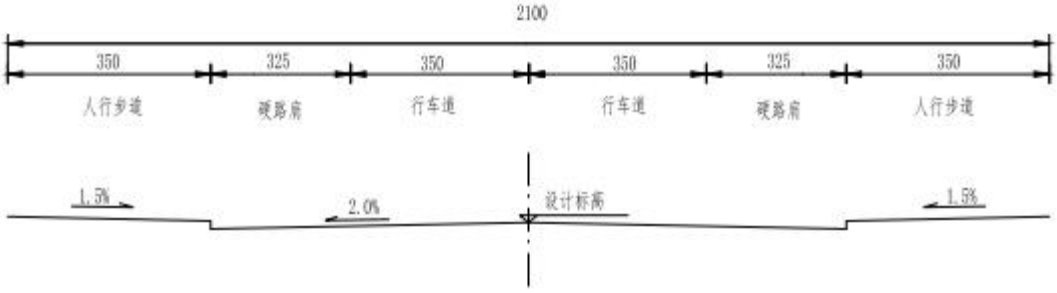
① 路基标准横断面

本项目全线采用三级公路技术标准，设计速度 30km/h。结合现有道路状况和老路利用情况，项目完全利用老路改建，不新增占地，一般路段路基宽度拟采用 9m，路面宽 6.5m。K0+000~K0+862 太章街段路基宽 16.5m、K12+783~K13+566 昝岗街段路基宽 21m，本项目仅考虑 6.5m 范围路面，其余部分由其他项目配套建设。

本项目路基标准横断面详见插图 1。



（1）一般路段



（2）K0+000~K0+862 太章街段、K12+783~K13+566 昝岗街段

图 1 本项目路基标准横断面图

②路拱横坡

行车道、硬路肩采用 2%的路拱横坡，土路肩采用 3%横坡。

③路基边坡坡率

全线地质岩性为弱膨胀土。

填方路堤边坡：填方高度均小于 6 米，边坡取 1:1.5。

挖方路堑边坡：挖方高度均小于 2 米，边坡取 1:1.1。

半填半挖路基：原地面横坡为 1∶5～1∶2.5 时，原地面挖台阶，台阶宽度不小于 2m。当基岩面上的覆盖层较薄时，先清除覆盖层再挖台阶；地面横坡陡于 1:2.5 地段的陡坡路堤，应采取措施，保证路基的稳定。

④路基、路面排水

本项目路基排水系统经现场调查，一般路段采用土质边沟沟深 60cm 、沟宽 60cm ，断面为梯形，内侧坡比 1:1.5 ，外侧坡比 1:1；过村路段采用硬砌边沟+盖板，沟深 60cm 、沟宽 60cm ，并对过村路段土路肩进行硬化处理，土路肩硬化施工方案采用：对土路肩挖 36cm 土路槽后，铺筑 18cm 级配碎石垫层+18cm 厚 C25

项目组成及规模

砼路肩硬化。施工方案：采用对现有土路肩挖土路槽后铺筑 18cm 级配碎石垫层，并用小型器械进行碾压，碾压至目标压实度后铺筑 18cm 厚 C25 水泥混凝土，铺筑后应及时洒水切缝养护。

⑦特殊路基处理

桥涵台背处理：为减少路基在构造物两端产生不均匀沉降，减轻跳车现象，提高车辆行驶的舒适性，涵洞两侧台背填料可采用石灰土、天然砂砾及挖方路段产生的石渣 。本次设计根据项目特点， 采用外购碎石对涵台背进行填筑。

⑧路面改建方案

A. 起点太章路（后期 S334 线改线经过）段采用: 对老路挖除 81cm 后，通铺 20cm 碎石垫层+16cm 厚水泥稳定碎石底基层+18cm 水泥稳定碎石下基层+18cm 水泥稳定碎石上基层+透层+橡胶沥青碎石下封层+5cm 中粒式沥青混凝土（AC-16C）+黏层+4cm 细粒式沥青混凝土（AC-13C）。

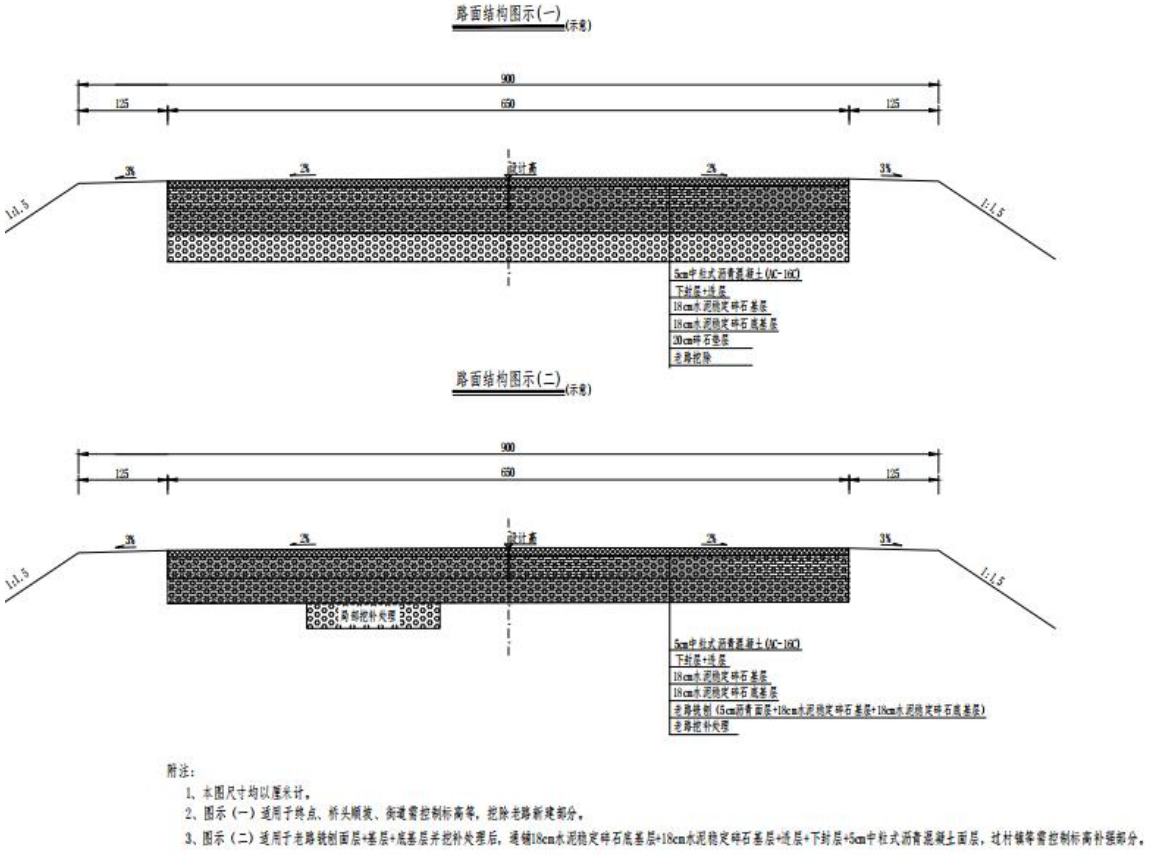


图 2 本项目路面结构图

B.过桥梁部分采用：通铺防水层+5cm 中粒式沥青混凝土面层（AC-16C）。

C.过村需控制标高及桥头顺坡新建路段采用： 对老路挖除 59cm 处理后，通铺

项目组成及规模	20cm 碎石垫层+18cm 水泥稳定碎石底基层+18cm 水泥稳定碎石基层+ 透层+ 下封层+5cm 中粒式沥青混凝土面层（AC-16C）。 D.过村需控制标高补强路段采用：对老路铣刨 5cm 沥青混凝土面层+铣刨 18cm 水泥稳定碎石基层+ 铣刨 18cm 水泥稳定砂砾底基层+ 挖补 20cm 碎石垫层处理后，通铺 18cm 水泥稳定碎石底基层+18cm 水泥稳定碎石基层+透层+ 下封层+5cm 中粒式沥青混凝土面层（AC-16C）。 E.一般补强路段采用：对老路铣刨 5cm 沥青混凝土面层+铣刨 18cm 水泥稳定碎石基层+挖补 18cm 水泥稳定砂砾底基层+挖补 20cm 碎石垫层处理后，通铺 18cm 水泥稳定碎石底基层+18cm 水泥稳定碎石基层+透层+ 下封层+5cm 中粒式沥青混凝土面层（AC- 16C）。 F.一般新建部分采用：通铺 20cm 碎石垫层+18cm 水泥稳定碎石底基层+18cm 水泥稳定碎石基层+透层+下封层+5cm 中粒式沥青混凝土面层（AC-16C）。 （3）桥涵工程 共 116 米/4 座。其中，新建桥梁 62 米/2 座，完全利用桥梁 54 米/2 座。桥梁上部采用预应力混凝土空心板桥，下部采用桩柱式墩台。桥梁施工工艺为：基础施工-下部结构施工-上部结构施工-附属设施施工。 涵洞：全线涵洞共 13 道，其中新建 7 道，利用 6 道； （4）交叉工程 本项目平面交叉共计 14 处。 **4.2、配套工程** （1）交通安全设施工程 本次安全设施涵盖了交通标线、标志、标牌等内容。 ①交通标线 路面中间设置对向车道分界线，两侧设置车道边缘线，部分穿越村庄、学校等需要车辆减速的路段可设置人行横道线，平交口设置导流线以及停止线。 ②标志、标牌 交通标志以确保交通畅通和行车安全为目的，设在车辆行进方向最容易看见的地方。标志采用Ⅳ类反光膜。 全线共设标志盘 152 套，里程碑、百米桩、公路界碑 443 块，道口标柱 964 块，

项目组成及规模

波形梁护栏 5962m，热熔型丙烯酸马路划线漆 6178.47m²，示警桩 32 个，混凝土护栏 114 米。

②其它安全设施

本次设计完全利用里程碑、补充设置道口标柱、百米桩、公路界碑。

4.3、依托工程

本项目不设取土场和弃渣场，借方部分从唐河县周边的土石料场采购。全线不设基层拌合站和沥青搅拌站，稳定土、水泥混凝土和沥青混凝土均外购；不设置施工生产生活区，施工人员租住沿线村庄闲置房屋；施工便道均利用区域现有道路，可以满足工程施工需求，无需新建便道。因此，本项目不新增临时占地。

4.4、环保工程

（1）景观绿化

本项目为老路改建工程，道路两侧人行道绿化完好，本次完全利用。

（2）噪声防治措施

经预测，项目营运近/中期有 17 处敏感点有噪声超标现象，原有道路存在已久，本次评价推荐在敏感点第一排房屋安装隔声窗，同时敏感度路段设置限速、禁鸣、设置减速带、低噪声路面等措施，可有效降低交通噪声。此外，运营期应加强交通管理，制定噪声跟踪监测计划，根据监测结果适时调整噪声防治措施。

（三）工程征占地及建筑拆迁

本项目沿原有道路进行改造，不涉及房屋拆迁和新增永久占地。

（四）路基土石方

本项目挖方 7205m³，填方 5722m³，本桩利用 5722m³，余方 1483m³。项目不设置取土场和弃渣场。旧路路面破碎后综合利用，多余余方运往周边建筑垃圾堆场或用于道路填筑使用。

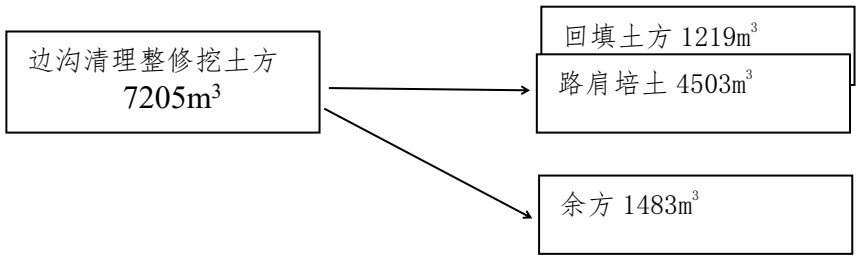


图 3 本项目土石方平衡图

（五）筑路材料来源

1、筑路材料

本项目施工期间所需石料、砂砾、钢材等筑路材料均要求由具有合法手续和符合环保要求的单位供货，施工期间不得进行非法采石或从非法采石单位购买材料。

（1）石料

项目路线所需的石料从桐柏新集场采购，桐柏新集石料场有品质优良的片岩和大理岩石料，储量可以满足工程的需要，平均运距约 85 公里。

（2）砂料、砂砾

项目路线所需的砂砾料从唐河采购，砂砾料品质优良，数量基本满足工程建设，平均运距约 10 公里。

（3）石灰、水泥混凝土

本项目不设基层拌合站，工程所用的水泥主要从黑龙镇水泥厂采购，该水泥厂具有较大的规模，产品质量非常稳定，能提供各种规格的水泥，满足工程建设需要。

（4）钢材、木材、沥青等

本项目钢材、木材均由南阳市和唐河县材料市场供应。本项目不设沥青拌合站，所需水沥青混凝土均外购于南阳市周边市场。

（5）水、电

沿线电力供应良好，施工时可与当地村庄协商使用。路线附近村庄和虎山干渠均有水源，水质洁净、无污染，可用于工程建设，使用罐车运输至施工现场使用。

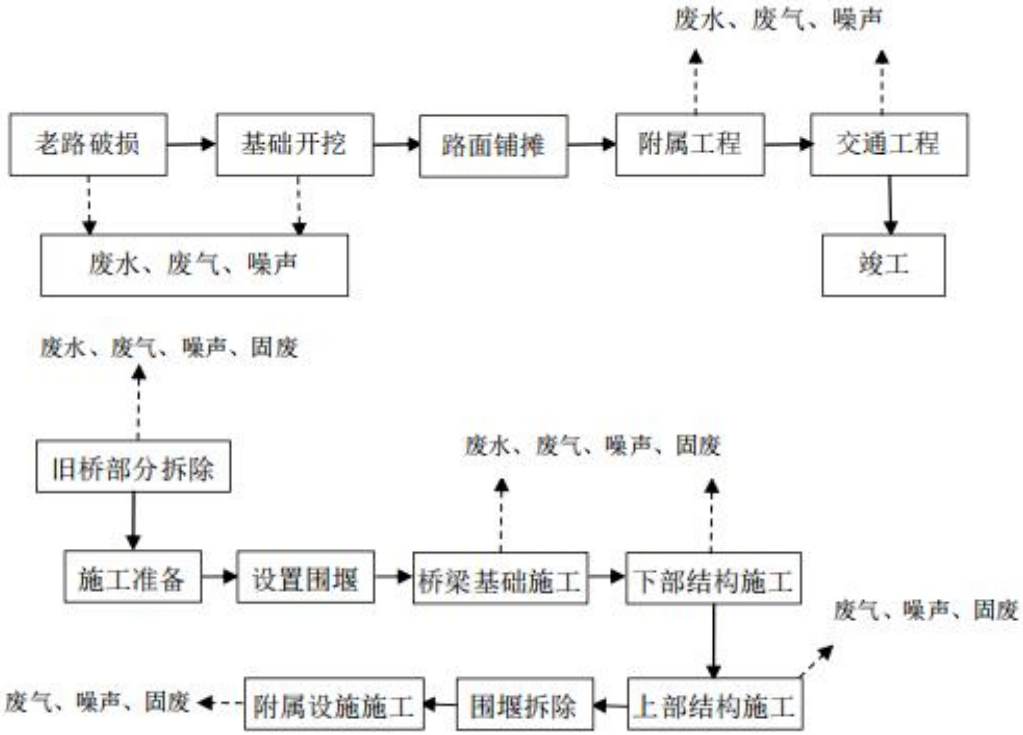
2、运输条件

项目区内公路网较为完善，总体运输条件较好，可以满足项目建设的实际需要。

（六）投资估算

本项目总估算投资为人民币 3749.5940 万元，平均每公里 276.40 万元。

本项目资金申请国省补助资金，不足部分由唐河县财政自筹。

总平面及现场布置	1、总平面布置 本项目位于唐河县昝岗镇和马振抚镇境内。路线起自马振抚街北太章路与 S334 线交叉口（K0+000）处， 向西经宗庄、绵羊山庄、二烈村， 白岗村、东葛庄、半坡、新庄、昝岗街，终止于昝岗街西（K13+566），路线长 13.566km。 路线整体呈先自东南向西北走向，新建桥梁 62 米/2 座，完全利用桥梁 54 米/2 座；全线涵洞共 13 道，其中新建 7 道，利用 6 道；平面交叉共计 14 处。 本项目路线走向及平面布置图见附图 4。 2、施工场地平面布置 本项目为现有道路改建工程，施工人员租住沿线村庄闲置房屋，土石方数量较少，在施工时进行了综合利用，全线不设取、弃土场和施工生产生活区。施工物料堆放在道路永久占地内，做好遮盖和防护。
施工方案	**（一）施工工艺：** 工艺流程简述（图示）： 

施工方案

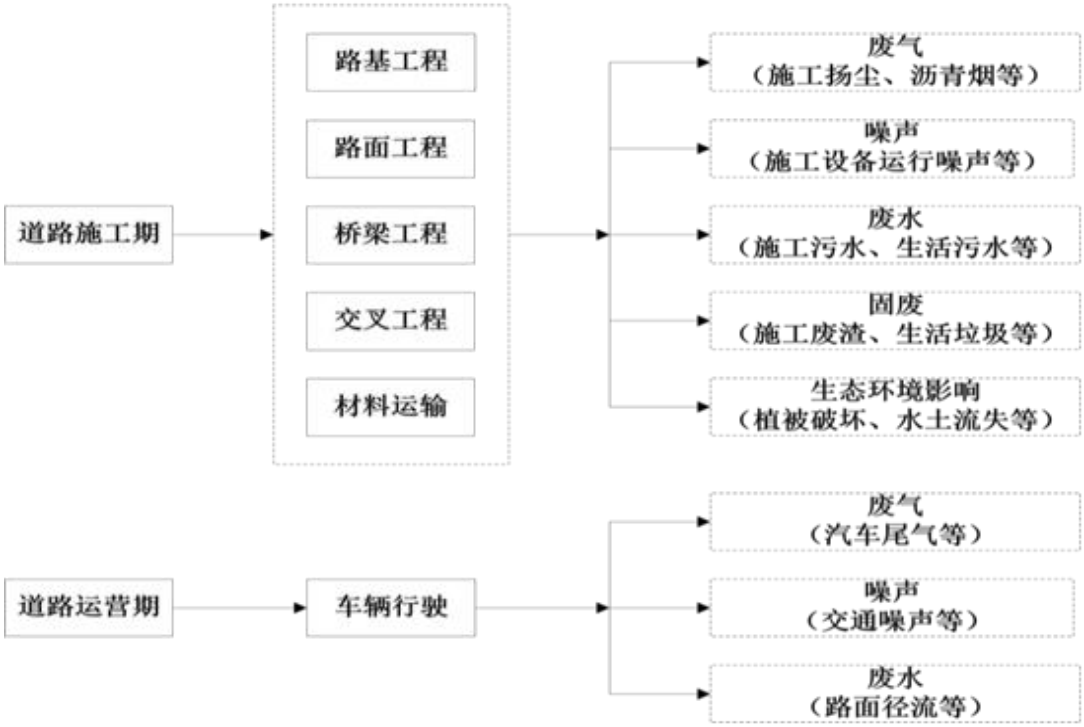


图 3　项目施工及运营期工艺流程及产污分析图

主要工程单元施工工艺：

1、路基工程

本项目路基采用逐层填筑，分层压实的方法施工。施工工序为铲除旧路水泥表层（旧路路面破碎后综合利用，多余部分用于运往周边建筑垃圾堆场）→平地机、推土机整平→压路机压实→路基填筑。填筑时适当加大宽度和高度，分层填筑、压实，多余部分利用平地机或其他方法铲除修整。

2、路面工程

本项目施工期间不设置沥青搅拌站和基层拌合站，沥青混凝土、稳定土、水泥混凝土均外购。碎石、砂子、水泥等基层混合料拌合后运至工地，采用机械铺筑；沥青、石料等材料按照工程施工要求在合法的沥青搅拌站拌合合格后，采用封闭保温专用车辆运至施工现场，采用摊铺机在基层之上，进行路面摊铺。

3、桥涵工程

项目全线新建桥梁62米/2座，完全利用桥梁54米/2座，新建/拆除新建涵洞13道。桥梁施工工艺为：基础施工-下部结构施工-上部结构施工-附属设施施工。

4、配套工程施工

配套工程主要为交通安全设施施工等，本着安全、舒适、经济、美观的要求，

	沿线设置合理的标志、标线、轮廓标，桥梁路段设置路侧波形梁护栏。 **（二）施工时序** 前期准备工作：2025 年 12 月初，1 个月； 路基工程：2026 年 1 月初~2026 年 2 月底，2 个月； 路面工程：2026 年 2 月初~2026 年 3 月底，1 个月； 桥涵工程：2026 年 1 月初~2026 年 3 月底，4 个月； 交通安全工程：2026 年 3 月初~2026 年 3 月底，1 个月。 **（三）建设周期:** 本项目计划于 2025 年 12 月开工，2026 年 3 月竣工，施工周期 4 个月。项目具体开工时间根据项目前期工作进展确定。
其他	项目的建设方案本着全面提升路况、行车安全、保护生态环境、节约用地的原则，综合项目对区域自然资源、环境及社会的影响，结合项目自身的技术经济要求，项目老路平面线形及纵断面指标均满足本次设计要求，可以完全利用，为避免资源浪费，业主与设计单位、有关部门协商沟通，完全利用老路路线进行改建，不再做其它比选方案。

三、区域生态环境现状、保护目标及评价标准

区域生态环境现状

一、区域环境质量现状

1、环境空气质量现状

（1）区域环境质量

本项目位于唐河县昝岗镇和马振抚镇，根据环境空气质量功能区划，所在地为二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中“项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论”。

根据南阳市生态环境局发布的《2024 年河南省南阳市生态环境质量报告书》，2024 年唐河县环境空气质量优良天数达到 84.7%，项目区域为环境空气为达标区。

2024 年唐河县环境空气质量监测统计数据详见下表。

表 6 区域及评价区特征因子环境质量一览表

污染物	年评价指标	现状浓度（μg/m³）	标准值（μg/m³）	占标率（%）	达标情况
SO_2	年平均质量浓度	5	60	8.3	达标
NO_2	年平均质量浓度	19	40	47.5	达标
PM_{10}	年平均质量浓度	69	70	98.6	达标
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	35	35	100.0	达标
CO	95 百分位数日平均浓度	1000	4000	25.0	达标
O_3	90 百分位数 8 小时平均质量浓度	152	160	95.0	达标

由上表可知，唐河县监测因子 PM_{10}、$PM_{2.5}$、SO_2、NO_2 的年均值、CO 的日均值、O_3 的 8 小时平均值均可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准的要求，项目所在区域为达标区域。

2、地表水环境质量现状

本项目起点路段距离虎山水库二级保护区最近距离为 250m，不涉及

生态环境现状

虎山水库水源地保护区。

本项目桥梁所跨越的河流为清水河支流和虎山干渠，清水河为唐河的支流，唐河是长江流域汉水水系支流唐白河支流，上游赵河与潘河发源于伏牛山南麓河南省方城县，汇合后称唐河，经河南社旗、唐河、新野、湖北省襄阳市，于两河口与白河交汇后始名唐白河，向南至张家湾注入汉水，河流全长 230 公里，流域面积 8685 平方公里。

虎山干渠主要作用为灌溉农田，保障农业生产。

唐河水体功能为III类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。根据《2024 年度河南省南阳市生态环境质量报告书》，唐河县唐河郭滩断面水质监测统计结果见下表。

表 7 唐河县河流断面 2024 年监测数据统计表　单位 mg/L

因子	COD	NH_3-N	总磷
唐河郭滩断面数据	16	0.19	0.14
《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准	20	1.0	0.2
达标情况	达标	达标	达标

由上表可知，唐河县唐河郭滩断面水质能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求。区域水环境质量良好。

3、声环境质量现状

本项目位于唐河县昝岗镇和马振抚镇，根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014），项目所在区域为 1 类区和 2 类区，昝岗镇和马振抚镇集镇范围内执行 2 类标准，其余乡村区域执行 1 类标准。评价范围内的学校、医院等特殊敏感建筑，其室外声环境质量昼间按 60dB(A)、夜间按 50dB(A)执行。

本次评价委托河南景顺检测科技有限公司对项目区域内的声环境敏感点进行监测，检测日期为 2025 年 8 月 12 日~8 月 13 日、9 月 1 日~9 月 2 日，声环境质量现状监测统计结果见下表 8，监测报告见附件。

表 8　项目区环境现状噪声监测结果　单位：dB(A)

序号	检测点位	检测时间	测量值		标准值	
			昼间	夜间	昼间	夜间
1	太章路临路住户	2025.8.12	51.5	43.8	60	50
		2025.8.13	54.8	41.8	60	50

2	马振抚乡第二初中	2025.8.12	53.1	45.3	60	50
		2025.8.13	53.7	41.9	60	50
3	逯岗村	2025.8.12	52.8	40.5	55	45
		2025.8.13	53.3	44.1	55	45
4	宗庄背景噪声	2025.8.12	53.0	41.3	55	45
		2025.8.13	52.1	42.0	55	45
5	绵羊山小学	2025.9.1	51.9	40.0	60	50
		2025.9.2	52.4	40.4	60	50
6	曲庄	2025.9.1	48.5	43.3	55	45
		2025.9.2	50.9	40.1	55	45
7	曲庄背景噪声	2025.8.12	51.5	43.2	55	45
		2025.8.13	50.7	43.9	55	45
8	冯岗村	2025.9.1	49.5	39.7	55	45
		2025.9.2	49.7	39.7	55	45
9	昝庄	2025.8.12	52.2	44.4	60	50
		2025.8.13	51.8	45.3	60	50
10	昝岗乡中心小学	2025.8.12	54.0	41.5	60	50
		2025.8.13	54.1	43.0	60	50

生态环境现状

从表 8 可以看出，各监测点噪声均能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中相应标准要求，项目区域声环境现状较好。

4、地下水、土壤环境质量现状

本项目营运期废水不涉及对土壤和地下水造成污染的污染源。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（生态影响类）（试行）》和相关要素环评技术导则，本项目不再进行土壤和地下水现状调查。

5、唐河县水土流失重点治理区现状

根据《河南省水土保持规划（2016~2030 年）》，项目区位于南方红壤区-大别山-桐柏山山地丘陵区-南阳盆地及大洪山丘陵保土农田防护区，属河南省水土流失重点治理区范围；根据《唐河县水土保持规划（2016~2030 年）》，项目所处区域属全国水土保持区划中南方红壤区-大别山-桐柏山山地丘陵区-南阳盆地及大洪山丘陵保土农田防护区。按照《生产建设项目水土流失防治标准》（GB/T 50434-2018）的要求，本项目位于唐河县水土流失重点治理区，水土流失防治标准执行南方红壤区一级防治标准。

依据《全国第二次土壤侵蚀遥感调查图》，结合外业实地调查，项目区以水力侵蚀为主，受降水因素影响较大，水土流失主要发生在每年的 6~9 月，项目区土壤侵蚀类型以水力侵蚀为主，水土流失侵蚀强度为

生态环境现状

微度侵蚀，侵蚀形式主要有面蚀和沟蚀，项目区土壤侵蚀模数为500t/km^2·a。

项目区水土流失的成因除自然因素如地形地貌、土壤、植被、降雨等外，人为因素是水土流失发生的重要原因之一。今年来，由于唐河河道整治和生态修复工程的实施，唐河沿线的水土流失情况出现明显好转。

6、生态环境现状

6.1、生态功能区划

根据《河南省生态功能区划》，本项目位于南阳盆地农业生态功能区。本项目沿线生态功能区划情况详见表9。

表9　本项目生态功能区划情况表

生态功能区	存在问题	主导功能	保护与发展	公路区段
南阳盆地农业生态功能区	农药化肥使用强度居全省较高水平，水污染有加重的趋势，局部地区水体为高度敏感和极度敏感	农产品提供	合理施用农药、化肥，降低农化产品使用量，降低农业面源污染，保证粮食与食品安全	全线

根据上表可知，本项目属于公路改建项目，不新增占地，对生态及农业的影响较小，项目在建设过程中十分重视对生态及农业的保护，符合南阳盆地农业生态功能区的保护要求。因此，本项目的建设符合《河南省生态功能区划》要求。

6.2、主体功能区划

根据《河南省主体功能区规划》，本项目属于国家级农产品主产区。本项目沿线主体功能区划情况详见表10。

表10 本项目主体功能区划情况表

名称	发展方向	开发管制原则	项目区段
国家级农产品主产区	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	加强耕地保护,严格控制开发强度,逐步减少农村居民点占用的国土空间。城镇建设和工业项目要依托现有城市、县城和重点镇,充分体现集约开发、集中布局的要求。在资源环境允许的范围内,因地制宜发展农产品加工业、劳动密集型新兴服务业和具有技术含量的制造业等，适度开发矿产资源,严格控制高耗能、重污染产业发展。	项目全线

根据上表可知，本项目属于公路建设项目，对生态及农业的影响较小，项目在建设过程中十分重视对生态及农业的保护，符合农产品主产

生态环境现状	区的保护要求，因此本项目的建设符合《河南省主体功能区规划》要求。 **6.3、陆生生态现状** 本项目位于唐河县昝岗镇和马振抚镇，根据现场调查可知，项目区周围主要是农村地区、农田，项目范围内植物主要为常见绿化植被，动物主要为常见鼠类、鸟类等，不涉及珍稀动植物，生态结构较简单。 土地利用类型：项目不新增占地，本项目评价范围内土地利用类型包括林地、耕地、居住用地、建设用地和交通运输用地。 植被类型：本项目评价范围内植被类型主要为栽培植被、灌草丛和人工林，优势树种有杨树、刺槐等；农业植被主要是主要以经济作物、粮食作物为主，如冬小麦、玉米、高粱、甘薯、花生、大豆等。通过调查未发现珍稀野生植物种群的分布，通过搜集整理项目区关于古树名木及其分布资料，并通过现场实际调查确认，未发现古树名木。项目区域没有自然保护区、生态脆弱区等特殊环境敏感目标。 陆生动物：项目位于唐河县昝岗镇和马振抚镇，区域生态系统长期受到人类活动的影响，无大型动物活动，常见动物种类主要有麻雀、喜鹊、青蛙、蛇类、野鸡、野兔、刺猬和黄鼬等，无国家重点保护的珍稀濒危野生动物。 **6.4、水生生态现状** 评价区处于长江流域汉江水系内，路线所经河流主要为清水河支流。河滩地和浅水湿地沼泽分布有香蒲群落、芦苇群落、水蓼群落、水苦荬群落、酸模等，水域分布有狐尾藻群落、菹草群落和黑藻群落。 评价区内浮游植物 33 种，其中硅藻门 16 种，绿藻门 10 种，蓝藻门 5 种、裸藻门 2 种，优势种为菱形藻、茧形藻。 评价区内浮游动物共 21 种，原生动物 12 种，轮虫类 11 种，枝角类 3 种，桡足类 3 种，原生动物中的筒壳虫为优势种，群落结构比较简单。 河边及一些河边湿地区域有少量白鹭等涉水鸟类，河流中分布着常见的小型鱼类，按鱼类食性看，肉食类的有鳡鱼、鲌、黄颡鱼和乌鳢；以底栖生物为食的有鲤鱼、鲫鱼等；以浮游生物为食的有鳑鲏、鲢鳙等；其余均为杂食性鱼类。 其他内容详见生态影响专项评价。

与项目有关的原有环境污染和生态问题	（1）与本项目有关的原有环境污染情况 本项目现状公路部分路段路面损坏严重。 与本项目有关的原有污染问题主要为道路交通噪声及汽车尾气对周围环境的污染。主要体现在：①部分损坏路段道路两侧扬尘量大。②原有道路上车辆行驶产生噪声、粉尘。 （2）区域主要生态环境问题 本项目两侧主要为农村地区、农田。区域主要生态环境问题为社会生活噪声和车辆运输行驶过程中产生的汽车尾气、交通噪声以及在运输过程中由于路面损坏严重和苫盖不严洒落的渣土对环境的影响。
生态环境保护目标	**1、水环境保护目标** 本项目涉及主要河流为清水河支流和虎山干渠，清水河为唐河的河支流，虎山干渠为农业灌溉。沿线水环境保护目标见表15。

表15 本项目水环境保护目标一览表

序号	保护目标	保护区	穿越方式	级别	穿越长度/占地面积	保护级别与要求
1	清水河	无	桥梁跨越	/	10m	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准
2	虎山干渠	无	桥梁跨越	/	10m	农业灌溉

2、生态保护目标

本项目生态保护目标见表16。

表16 本项目生态保护目标一览表

序号	环境保护目标	保护目标概况
1	土地资源	不新增占地，评价范围主要土地利用类型为水域、林地、耕地、建设用地等
2	植被资源	本项目评价范围内植被类型主要为栽培植被和人工林
3	水生生物	评价范围内河流中的各种鱼类、浮游植物等水生生物
4	野生动物	评价区域内常见动物种类主要有鲫鱼、麻雀、喜鹊、青蛙、蛇类、野鸡、野兔、刺猬和黄鼬等，无珍稀濒危的野生动物分布
5	水土流失重点预防区和重点治理区	本项目全线位于唐河县水土流失重点治理区，主要关注土石方的生态影响，不设置取土、弃渣场、施工生产生活区等临时工程。

3、声、大气环境保护目标

本项目声、大气环境保护目标见表18，沿线声、大气环境保护目标详细介绍及现状照片见噪声环境影响专项评价。

表 17　主要环境保护目标一览表

序号	保护目标	桩号	规模(户)	位置关系	保护对象	涉及的功能分区
1	太章路临路住户	K0+000~ K0+850	200	两侧 15m	居民	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，《声环境质量标准》GB3096-2008）1 类标准和 2 类标准
2	马振抚乡第二初中	K1+000~ K1+200	600人	路左 15m	学校	
3	枣园	K1+100~ K1+700	120	两侧 15m	居民	
4	逯岗村	K2+300~ K2+400	10	两侧 12m	居民	
5	宗庄	K2+300~K2+500	20	路右 120m	居民	
6	马庄	K3+300~K3+460	30	路左 15m	居民	
7	绵羊山村	K3+630~K4+530	120	两侧 12m	居民	
8	绵羊山小学	K4+220~K4+330	200人	路左 50m	学校	
9	前刘彦庄	K4+250~ K4+540	40	两侧 12m	居民	
10	曲庄	K5+480~ K5+750	50	两侧 12m	居民	
11	二烈村	K6+000~ K6+280	50	两侧 12m	居民	
12	曹庄	K6+550~ K6+940	40	路右 15m	居民	
13	白岗村	K7+180~ K7+36	80	两侧 12m	居民	
14	东葛庄	K9+250~ K9+460	100	两侧 15m	居民	
15	冯岗村	K9+530~ K9+820	100	路左 20m	居民	
16	白坡村	K9+900~ K10+600	50	两侧 15m	居民	
17	新庄	K11+000~ K11+300	60	两侧 15m	居民	
18	康庄	K11+500~ K12+200	50	两侧 12m	居民	
19	昝庄	K12+650~ K13+000	100	两侧 12m	居民	
20	昝岗中心小学	K13+500~ K13+550	1000人	路右 40m	学校	
21	昝岗乡	K13+000~ K13+550	500	两侧 15m	居民	

评价标准

（一）环境质量标准

根据本项目沿线环境功能区划，本次评价拟执行标准如下：

1、环境空气

本项目沿线所在区域现状为唐河县马振抚镇和昝岗镇，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

表 14 《环境空气质量标准》（GB3095-2012） （单位：μg/m³）

污染物		TSP	PM_{10}	$PM_{2.5}$	SO_2	CO	NO_2	O_3
二级标准	年平均	200	70	35	60	—	40	—
	日平均	300	150	75	150	4000	80	—
	小时平均	—	—	—	500	10000	200	200

2、声环境

本项目位于唐河县马振抚镇和昝岗镇，根据噪声适用区划分，项目所在区域为 1 类区和 2 类区，根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014），马振抚镇和昝岗镇集镇范围内执行 2 类标准，其余乡村区域执行 1 类标准。评价范围内的学校、医院等特殊敏感建筑，其室外声环境质量昼间按 60dB(A)、夜间按 50dB(A)执行。

表 19 《声环境质量标准》（GB3096-2008）

标准类别	等 效 声 级 L_{eq} dB（A）	
	昼间	夜间
2 类	60	50
1 类	55	45

3、地表水

根据南阳市地表水环境功能区划，清水河、唐河断面规划功能为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水体。

表 20 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）

项目	pH	COD_{Cr}（mg/L）	BOD_5（mg/L）	氨氮（mg/L）	总磷（mg/L）
III类	6~9	≤20	≤4	≤1.0	0.2

（二）污染物排放标准

1、大气污染物排放标准

执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排

放监控浓度限值，见下表。

表 22 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准

污染物	TSP	沥青烟	苯并芘
无组织排放监控浓度限值（mg/m³）	1.0	生产设备不得有明显的无组织排放存在	8×10^{-6}

2、声环境

施工期噪声执行《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）。

表 23 《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）

昼 间	夜 间 dB（A）
70	55

3、水环境

本项目施工期生活污水依托租住房屋原有生活污水排放系统，不外排；施工废水沉淀后回用于场地洒水抑尘、车辆冲洗等，不外排。

本项目无服务区等附属设施，运营期无废水产生。

4、固体废物

建筑垃圾的收集、运输及处置执行《建筑垃圾处理技术规范》（CJJ/T 134-2019）中的相关规定。一般工业固体废物的临时贮存和管理执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的相关规定。生活垃圾执行《生活垃圾收集运输技术规程》（CJJ205-2013）。

其他	本项目为公路建设项目，运营期主要污染物为汽车尾气和路面、桥面径流，降雨时产生的路面、桥面径流经公路两侧排水系统自然漫流入水体，不需要纳入总量控制范围。

四、生态环境影响分析

施工期生态环境影响分析	本项目施工期主要建设内容产生的环境影响主要为施工废气、废水、噪声、固废等。废气主要是土方开挖扬尘，施工机械和车辆废气；废水主要是施工废水、车辆冲洗废水，施工人员生活污水；噪声主要是施工设备噪声和运输车辆噪声，固废主要是施工人员生活垃圾和建设余料。 **（一）生态影响** 生态影响详见生态影响专项评价。主要有以下内容： 1、施工对动物的影响 项目区动物资源主要为麻雀、喜鹊、青蛙、蛇类、野鸡、野兔、刺猬和黄鼬等，无珍稀保护动物。施工期由于人员的进入，设备噪声等影响，对该区域的动物产生一定的干扰，导致鸟类飞离施工区域，但不会远距离迁徙。评价区域内动物对于生长环境要求较宽，对人为影响适应性较强。工程建设基本不会干扰上述动物的正常活动，也不会对其生活习性造成大的改变。 2、施工对植被的影响 项目所在区域常见植被为栽培植被和人工林，优势树种有杨树、刺槐等；栽培植被主要是主要以经济作物、粮食作物为主，如冬小麦、玉米、高粱、甘薯、花生、大豆等。本项目不破坏沿线植被，后期进行绿化工程补充沿线植被。 3、施工对水土流失的影响 本项目的的建设会造成一定水土流失，施工中必须严格按照有关公路施工规范进行施工，及时做好各路段路基防护工程及排水设施，合理安排施工程序，在先期施工完成后必须立即做好护坡、护脚、边沟、排水沟等防护工程及排水设施建设。在做好施工期拦挡措施情况下，水土流失可降低到最小。 本项目不设临时工程，公路施工对生态环境的影响较小。 **（二）声环境影响** 施工期主要噪声为施工机械与设备噪声，其影响范围为昼间距施工场地 69.9m 以内，夜间则达 220.1m 以内，施工噪声将对沿线声环境质量，尤

施工期生态环境影响分析	其是对临街居民产生不良环境影响。在采取合理规划施工时段、高噪声设备入棚、在施工场地设置硬质围挡等措施后，可有效减轻施工噪声对外环境的不良影响。详见噪声环境影响专项评价。 **（三）大气环境影响** 施工期间的大气污染源主要来自于施工扬尘、运输扬尘和沥青烟气。 1、施工扬尘 据统计，施工场地洒水频率为 4 次/天~5 次/天时，有良好的降尘效果，扬尘造成的 TSP 污染距离可缩小到 20m~50m 范围内。石灰和水泥等散体材料在风力作用下易发生扬尘，其扬尘基本集中在下风向 50m 条带范围内。路基施工过程中破坏地表、拆除建筑物会加大沙尘的浓度，会对沿线村庄大气环境造成一定程度的污染，但这种污染是短期的，工程结束后，逐渐减轻或消失。本项目施工过程中通过定期洒水、设置围挡等措施，可有效降低施工扬尘影响。 2、运输扬尘 施工期间扬尘 60%是由运输车辆行驶造成的，一般情况下，在自然风作用下产生的扬尘影响范围在 100m~150m 内。如果施工阶段对汽车行驶路面勤洒水（每天 4 次~5 次），可以使空气中粉尘量减少 70%左右，起到良好的降尘效果。 本项目物料运输主要利用现有国省干线以及周边县乡道路，石灰和沙石等散体物质在运输过程中，极易引起扬尘污染。建设单位和施工单位通过加强散体物料车辆运输管理，采用密闭车辆运输、洒水等防护措施后，可降低运输扬尘对周边环境的影响。 3、沥青烟气和苯并芘 沥青铺路是公路建设的后期工序，该工序的实施时间较为短暂，本项目原料沥青混凝土为外购成品，不需在现场搅拌、熬制，摊铺作业过程中沥青烟的影响范围也有限，类比同类公路建设的情况，沥青摊铺作业场地下风向 100m 处沥青烟和苯并芘浓度较低，影响较小。由于大气扩散和稀释，其对大气环境的影响较小。 **（四）水环境影响**

施工期生态环境影响分析	本项目施工期污水主要为施工期工作人员的生活污水及施工过程中产生的施工废水。 1、施工废水对水环境的影响 （1）施工物料堆放对地表水环境的影响 施工物料要尽量远离河沟堆放并做好遮盖措施，避免雨水冲刷进入河沟污染下游地表水体。 （2）施工机械漏油的残油等对地表水环境的影响分析 公路施工机械设备漏油等，可能进入水体造成油污染。在施工过程中需定期进行设备检修和清洗，设备检修和清洗全部外委处理，施工过程中严格控制矿物油类的跑、冒、滴、漏，进入水体的数量有限，水体中石油类物质不会明显增加。施工机械主要依托附近社会维修点进行维修，施工区不产生含油废水。 （3）车辆冲洗废水对地表水环境的影响分析 施工现场主要出入口应设置车辆冲洗平台，冲洗废水经沉淀处理后循环利用，不外排，对地表水环境的影响小。 （4）桥梁施工废水对水环境影响分析 桥梁施工对水环境的影响主要为桥墩(台)施工，桥墩(台)设在水体内的桥梁施工工序为围堰、钻孔、清孔、放钢筋笼、灌注水下混凝土。 设置施工栈桥时，栈桥下部结构需打入钢管桩及钻孔灌注桩基础，会对打入处的河底产生扰动；采用钢板桩围堰施工时，将钢板桩逐根插打到稳定深度与设计深度的过程中，会对打入钢板处的河底产生扰动，局部水域浑浊度（主要为 SS）提高。项目桥梁施工期选在枯水期，可减少对河流水体的影响，施工结束后对施工区域进行彻底清理，避免雨期地表径流对河流及下游水体水质产生不良影响。 钻孔泥浆由水、粘土(或膨润土)和添加剂（如碳酸钠），掺入量0.1%~0.4%；羧甲基纤维素，掺入量<0.1%组成，施工过程中会有少量含泥浆废水产生，目前大型建设工程施工钻孔时，一般都采用泥浆回收措施降低成本、减少环境污染；根据调查，采用泥浆分离机回收泥浆，含泥浆污水的 SS 浓度由处理前的 1690mg/L 降低到处理后的 66mg/L，达到《污水

施工期生态环境影响分析	综合排放标准》(GB8978-1996)中的一级标准。废弃泥浆水全部密闭清运至附近泥浆临时沉淀池（1 座，容积 10m^3）内。经沉淀处理后上清液回用于绿化浇洒和场地洒水抑尘，剩余泥浆经临时固化池（1 座，10m^3）自然晾干后即为干化泥浆及时清运，废弃泥浆严禁任意堆砌在施工场地内或直接向水体排放，对水环境影响较小。 混凝土在灌注过程中可能产生溢浆和漏浆，但混凝土灌注也是在围堰内进行，不会对水体造成污染。评价建议施工时四周布置密孔防护网，防遗洒、防泄漏。 桥梁基础施工对水环境的影响主要表现在桩基泥浆水的泄漏，根据相关研究结论，桩基泥浆水比重：1.20~1.46，含泥量：32%~50%，pH 值：6~7。评价要求对桩基产生废弃泥浆全部密闭运至施工场地临时沉淀池内处置，废弃泥浆严禁任意堆砌在施工场地内或直接向水体排放，泥浆经沉淀后上清液回用于场地洒水降尘，干化泥浆综合利用，对水环境影响不大。 2、施工生活污水对水环境的影响 施工期生活污水主要来源于施工人员就餐、洗涤、如厕等，经类比河南省已建公路建设实际情况，施工人员每人每天排放的生活污水量约为 0.064t，其主要污染物为 BOD_5、COD、氨氮、悬浮物、动植物油等，其中悬浮物浓度约 55mg/L，BOD_5 浓度约 110mg/L，COD 浓度约 250mg/L，TP 浓度约 4mg/L。 本项目施工人员租住沿线村庄闲置房屋，施工生活污水排放处理利用房屋原有设施，本项目施工时间相对短暂，水量不大，对水环境影响较小。 **（六）固废影响** 1、施工期生活垃圾对周围环境的影响 施工人员生活垃圾利用租住房屋原有收集途径集中收集，交由当地环卫部门统一处理，对外环境影响较小。 2、施工期建筑余料对周围环境的影响 本项目施工期间挖出的旧路面材料、多余的石料、砂、石灰等筑路材料剩余，若露天堆放、杂乱无序，从宏观上与周围环境很不协调，造成视觉污染。若石灰或水泥随水渗入地下，将使土壤板结、pH 值升高，同时还

	会污染地下水，使该块土地失去生产能力，浪费了珍贵的土地资源。 建设单位在施工期间应加强施工管理，建筑余料用于修补乡村公路或建筑使用，综合利用资源的同时也可减轻对周围环境的影响，多余部分运至周边建筑垃圾堆场堆放。 3、机修固废 施工期间不设机修间，车辆维修全部外委处理，无废机油等危废产生。
运营期生态环境影响分析	本项目营运期主要污染为废气、废水、固废和噪声等，具体分析如下： **（一）生态影响** 生态影响详见生态影响专项评价。据现场调查，项目区内无大面积自然植被群落及珍稀动植物资源等。项目沿线植物以栽培植被和人工林为主，生命力极强，对当地环境有很强适应能力，道路建设不会对该类物种生存产生不良影响。公路两侧种植有绿化带，对生态环境有改善作用。 **（二）声环境影响** 本项目运营后对声环境的影响主要是交通噪声的影响。道路运营期的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等产生的声音。本项目建成后，在加强车速管理、并设置禁鸣标志情况下，交通噪声将得到有效控制，预计交通噪声对周边环境影响较小。 经预测，营运近/中期有 17 处声环境敏感点的夜间噪声预测值超过《声环境质量标准》（GB3096-2008）相应标准，夜间预测值最大超标量为 9.4dB，本次评价推荐在敏感点路段设置限速、禁鸣、设置减速带、低噪声路面等措施，超标敏感点第一排安装隔声窗，可有效降低交通噪声，声环境敏感点能满足相应标准要求，详见噪声环境影响专项评价。 **（三）大气环境影响** 本项目不设服务区等服务设施，运营期大气环境影响主要为汽车尾气排放对大气的污染和运输扬尘。汽车尾气中主要污染物是一氧化碳、二氧化氮、烟尘、碳氢化合物等，其污染源类型属分散、流动的线源，排放源高度低，污染物扩散范围小。 结合近几年已建成公路的竣工环境保护验收调查报告的综合结果，汽车尾气对环境的影响范围和程度十分有限，其中 TSP 扬尘主要源于环境本

运营期生态环境影响分析	底，路面起尘贡献值极小，CO、NO_2、碳氢化合物的产污系数分别为7.57mg/m辆、1.15mg/m 辆及 0.92mg/m 辆，日交通量达到 3 万辆时，NO_2 和 TSP 均不超标。本项目最大日车流量 3847 辆，远小于 3 万辆，车流量较少，大气污染物排放量较小，对大气环境影响较小。此外，随着我国执行单车排放标准的不断提高，单车尾气的排放量将会不断降低，运输车种构成比例将更为优化，汽车尾气排放将大大降低，进一步减轻公路汽车尾气大气环境的影响。 公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。按照设计，由于该公路设计等级较高，车流量较大，再加上公路养护人员的及时清扫，营运期道路扬尘对周围环境的影响可以忽略不计。 **（四）水环境影响** 公路建成运行后，随着交通量的逐年增加，沉降在路面上的机动车尾气排放物、汽车泄漏的油类以及散落在路面上的其他有害物质也会逐年增加，上述污染物将随降水径流进入沿线沟渠并最终汇入下游地表水体。路（桥）面径流主要污染物为悬浮物、石油类和有机物，主要污染源是行驶汽车的跑、冒、滴、漏，汽车轮胎与路面摩擦产生的微粒也会随雨水带入水体。 本项目为沥青砼路面，属不透水区域，有产、汇流快等特点，根据省内公路经验，降雨初期到形成桥面径流的 30min 内，雨水中的悬浮物和油类物质的浓度比较高，在 60min 内 COD_{Cr} 和 SS 的数值均能达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准，60min 后污染物浓度显著降低。 对于石油类，仅限于过往车辆滴漏在公路上的油类物质，经过运行车辆轮胎的挤压，随轮胎带走一部分，其余部分只有在大雨季节，随路面径流经过边沟才有可能到达水体中。路面径流在通过路面横坡自然散排、漫流到排水沟或边沟中，或通过边坡急流槽集中排入排水沟的过程中伴随着降水稀释、泥沙对污染物的吸附、径流水自净等过程才进入水体，从而使污染物浓度变得更低，这种影响将随降雨历时的延长而降低或随降雨的消失而消失，对地表水环境影响甚微。

	（六）固废影响 运营期固体废物主要为车辆行驶的抛洒和少量司乘人员抛弃的垃圾。车辆行驶抛洒、抛弃的垃圾由公路养护人员统一清理后交由环卫部门处置。 **（七）环境风险影响分析** 本项目全线未对危化品车辆进行禁行，营运期可能存在危化品车辆发生交通事故导致危险化学品（主要为油品）泄漏及火灾、爆炸等风险，必须严格按照有关规范要求对危险品运输进行监控和管理，尽量减少危化品车辆通行，建设单位应在跨河桥梁路段设置警示牌、防撞护栏，加强日常管理，保障正常运行，运营单位要及时制定环境风险应急预案，防止突发性环境污染事故的发生。在认真落实风险防范措施后，本项目的环境风险可控，风险水平是可以接受的。
选址选线环境合理性分析	一、环境制约因素 （1）本项目为公路改建项目，项目区域内无自然保护区、风景名胜区、文物古迹等环境敏感点，无珍稀动植物。项目选址及施工布置不占用世界文化和自然遗产地以及其他生态保护红线等法律法规禁止占用的环境敏感区，项目建设符合相关规划要求。 （2）对照唐河县国土空间总体规划(2021-2035)，本项目沿原有道路进行改建，本项目属于规划中的道路用地，其建设符合《唐河县国土空间总体规划(2021-2035)》要求。 二、环境影响程度 本项目沿线植物以栽培植物和人工林为主，未发现其他珍稀植物物种和古树，项目区域没有自然保护区、生态脆弱区等特殊环境敏感目标。 本项目不新增占地，由施工期、运营期生态环境影响分析可知，本项目的建设对周围生态环境产生的影响较小。 本项目运营后对声环境的影响主要是交通噪声的影响，原有道路存在已久，本次评价推荐在超标敏感点路段设置限速、禁鸣、减速带、低噪声路面等措施，超标敏感点第一排房屋安装隔声门窗，可有效降低交通噪声，预计交通噪声对周边环境影响较小且本项目对生态环境影响程度有限。

	本项目施工期和运营期不排放污染物，对该地区地表水的影响较小。 综上所述，项目在认真落实污染防治措施后，工程所排污染物对环境影响较小，项目建设从环保角度来讲是可行的。

五、主要生态环境保护措施

施工期生态环境保护措施	**（一）生态环境保护措施** 生态环境保护措施详见生态影响专项评价。主要有以下内容： （1）加强生态环保宣传教育工作 施工进场前，应加强对施工人员的生态环境保护的宣传教育工作，在工地及周边地区，设立与环境保护有关的科普性宣传牌，包括生态保护的科普知识、相关法规、拟建项目拟采用的生态保护措施及意义等。此外，为了加强沿线生态环境的保护及实施力度，建议建设单位与施工单位共同协商制订相应环境保护奖惩制度，明确环保职责，提高施工主体的环保主人翁责任感。 （2）植被保护措施 开工前，对施工范围要进行严格的审查，又方便施工。严格控制路基开挖等施工作业面，避免超挖破坏周围植被。如需搭建临时建筑，应尽可能采用成品或简易拼装方式，尽量减轻对土壤及植被的破坏。 （3）对农业及耕地的保护措施 本项目施工时注意有效保护沿线的农作物和耕地。 （4）水土流失防治措施 本项目施工中必须严格按照有关公路施工规范进行施工，不随意新增临时占地，施工中及时做好各路段路基防护工程及排水设施，合理安排施工程序，在先期施工完成后必须立即做好护坡、护脚、边沟、排水沟等防护工程及排水设施建设。在做好施工期拦挡措施情况下，水土流失可降低到最小。 **（二）声环境保护措施** 施工将对周边200m范围内敏感点有一定的影响，为最大限度地减少噪声对环境的影响，评价要求施工期采取以下噪声防治措施： （1）从噪声源强进行控制：尽量选用低噪声液压施工机械替代气压机械，如采用液压挖掘机；使用商品混凝土，不使用混凝土搅拌机。同时在施工过程中应设专人对设备进行定期保养和维护，并负责对现场工作人员进行培训，严格按操作规范使用机械。 （2）采用围挡措施：在施工场地周围设立不低于2.5m高硬质围挡。 （3）严格控制人为的施工噪声，运输车辆禁止鸣笛，并减速慢行，装

施工期生态环境保护措施	卸材料应做到轻拿轻放，最大限度地减少噪声污染。 （4）合理安排作业时间：避免高噪声设备同时工作，禁止夜间和午间施工。因特殊需要必须连续作业的，须有人民政府或者有关部门的证明，并必须提前公告，以免对附近居民造成严重的影响。 （5）管理部门应加强对施工场地的噪声管理，施工单位做到文明施工，避免因施工噪声产生纠纷。 经采取上述的措施后，项目施工期场界噪声可满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2025）的要求（昼间≤70dB(A)，夜间≤55dB(A)），200m范围内敏感点将会受到一定的影响，施工期噪声对敏感点的影响可以接受。具体详见噪声专项。 **（三）大气环境保护措施** 1、施工场地扬尘污染防治措施 本项目不设置临时工程、各类拌合站，施工场地设置在公路永久征地范围内。粉状材料如水泥、石灰等应罐装或袋装，渣土车辆密闭运输，禁止散装运输，严禁运输途中扬尘、散落。本项目施工过程中必须做到“十个百分之百”，即工地周边百分之百围挡、物料堆放百分之百覆盖、出入车辆百分之百冲洗、施工现场地面百分之百硬化、拆迁工地百分之百湿法作业、渣土车辆百分之百密闭运输；城市建成区内施工现场必须做到“两个禁止”，即禁止现场搅拌混凝土、禁止现场配制砂浆。 本次评价要求对沿线运输道路加强路面洒水抑尘措施。尤其是在干旱大风天气，适当增加洒水次数，从根本上减少运输扬尘的污染。 2、非道路移动机械污染防治措施 公路建设过程中涉及的非道路移动机械主要包括装载机、推土机、压路机、摊铺机等，机械使用过程中产生的CO、HC、NOx、颗粒物等会对环境空气产生一定的不良影响。根据生态环境部《关于发布〈非道路移动机械污染防治技术政策〉的公告》（2018年第34号）的有关要求，施工过程中应做好非道路移动机械污染防治措施。 （1）选用先进的机械设备，燃用符合国家现行车辆污染物排放标准的燃料，确保非道路移动机械污染物排放稳定达标。鼓励使用混合动力、纯电

动等新能源技术的非道路移动机械。

（2）加强非道路移动机械的维修、保养，使其保持良好的技术状态，保证非道路移动机械及其污染控制装置处于正常技术状态。拟将公路机械维修保养工作外委处理，委托配备相应的排放检测及诊断设备的维修企业，确保维修后的非道路移动机械排放稳定达标，同时妥善保存维修记录。

3、其他措施

施工前，必须按照文明施工要求，制定控制扬尘污染方案。建设单位应当将防治扬尘污染的费用列入工程造价，并在工程承发包合同中明确施工单位控制扬尘污染的责任。

（四）水环境保护措施

（1）尽量选用先进的设备、机械，并加强施工机械的维护，减少跑、冒、滴、漏，减少含油污水的产生量。

（2）严禁施工废水外排，废水经沉淀池处理后用于洒水抑尘，不外排。

（3）在工程承包合同中应明确筑路材料的运输过程中防止洒漏条款，堆放场地不得设在沿线河道范围内。

（4）施工人员租住沿线村庄闲置房屋，施工生活污水排放处理利用房屋原有设施，不外排。

（5）要加强环境监理工作，实施严格的施工监控措施，将公路施工对水环境的影响降至最低。禁止在河道、沟渠范围内挖坑以及设置弃渣场，不得随意取用水利工程土料、石料。在河沟附近不能堆放任何建筑材料和弃渣，或倾倒任何废弃物。

（六）固废处置措施

（1）施工期间产生的建筑、生活垃圾在分拣回收可利用部分后，定点堆放收集、及时清运。

（2）施工人员租用当地民房，施工期产生生活垃圾有限，充分利用原乡镇、村庄的环卫垃圾处理设施。

（3）对收集、贮存、运输、处置固体废物的设施、设备和场所，加强管理和维护，保证正常运行和使用。

（4）余下的材料有序地存放好供周边地区修补乡村道路或建筑使用。

运营期生态环境保护措施	**（一）生态保护措施** 生态环境保护措施详见生态影响专项评价。主要有以下内容： 运营期主要通过组建完善的道路管理、维护队伍，及时修复受损路面和设施，适时修整道路绿化工程，按需浇水，保证路面完好、绿化带的成活率和美观性。强化公路沿线固体废弃物污染治理的监督工作，要求运输含尘物料的汽车加盖篷布。 **（二）声环境保护措施** 根据噪声预测结果，本项目运营近/中期有 17 处声环境敏感点噪声预测值超过《声环境质量标准》（GB3096-2008）中相应标准要求，原有道路存在已久，本次评价推荐在敏感点第一排房屋安装隔声门窗，同时敏感度路段设置限速、禁止超载、禁鸣等措施，可有效降低交通噪声，声环境敏感点能满足相应标准要求，详见噪声环境影响专项评价。 公路建成通车后，要加强沿线声环境敏感目标跟踪监测，并根据监测结果适时调整噪声防治措施。详见噪声环境影响专项评价。 **（三）大气环境保护措施** （1）加强管理，保持路面清洁；加强公路两侧绿化带养护。 （2）严格执行汽车排放车检制度，限制尾气排放严重超标车辆上路。 （3）加强运输散装物资如水泥、砂石材料及简易包装的化肥、农药等车辆的管理，运送上述物品需加盖篷布。 **（四）水环境保护措施** （1）运营期加强道路养护，保证路面清洁，减少路（桥）面污染物含量。 （2）运营期的排水系统会因路基边坡或者道路上尘沙受雨水冲刷等原因产生沉淀、堵塞，要求运营管理单位定期清理排水系统，以保证路面、边坡排水疏通。 **（五）固废处置措施** 加强公路养护和清洁，收集的纸屑、塑料等固废垃圾交由当地环卫部门处理，不得随意堆弃。强化公路沿线的固体废弃物污染治理的监督工作，向司乘人员和行人加强宣传教育工作。

运营期生态环境保护措施	**（六）环境风险防范措施及应急预案** 1、环境风险防范措施 本项目风险防范措施主要包括工程措施和管理措施两方面，通过制定应急计划完善风险减缓的措施和对策。 （1）工程措施 本项目曲庄桥 K5+900、曲庄西干渠桥 K6+020、徐楼桥 K7+000、白庵南桥 K8+580 以桥梁跨越清水河支流和虎山干渠。本评价要求在上述桥梁路段两侧设置防撞护栏，设置限速限重标识，提醒司机减速慢行，谨慎驾驶，禁止停靠，并在标志牌上写上醒目的事故报警电话。设置减速带和固定测速装置，加强通行车辆的监控管理。 公路运营单位应在沿线储备一定的危化学品事故应急物资，一旦发生危险品运输事故可以在最短的时间内进行处理。 （2）管理措施 防范危险化学品运输风险事故的最主要措施是严格执行国家和行业部门颁布的危险化学品运输相关法规。主要有《中华人民共和国道路交通安全法》、《特种设备安全监察条例》、《危险化学品安全管理条例》、《道路危险货物运输管理规定》、《中华人民共和国民用爆炸物品管理条例》等。结合本道路与桥梁运输实际，具体分析如下： ①运送易爆、易燃品的交通事故，主要是引起火灾或爆炸，可能损坏道路与桥梁的路面，并危及道路与桥梁上行驶车辆的安全。运输液态有毒有害气体的罐车发生倾覆事故，导致罐体破损，造成部分有毒有害气体散逸，进而污染环境空气，直接影响到附近动植物生存的环境及人身安全和健康。 ②一旦在道路或者桥梁上发生化学危险品的泄漏事故，将对当地水环境造成一定的影响，尤其是化学品一旦流入雨水管线，最终汇入地表水体会造成某些指标浓度值的瞬时剧增。为避免危险品运输事故可能引发的环境风险，评价建议：禁止有泄漏货物或超载的车辆上道路与桥梁，防止路面桥面散失货物因雨水冲刷造成的水体污染。一旦有事故发生，应立即通知就近的巡警和公安、环境保护部门以对事故现场进行有效控制；对申报运输危险品的车辆进行“准运证”、“驾驶员证”、“押运员证”和危险品运输行车路

运营期生态环境保护措施	单（以下简称“三证一单”）检查，“三证一单”不全的车辆将不允许上路。化学危险货物运输车辆必须在车辆显目位置悬挂黄底黑字“危险品”字样的三角旗;严格禁止危险品运输车辆超载;随车是否有经专业培训的押运人员。如危险品为固态物质，一般可通过清扫加以处置，应对事故进行备案。如危险品为气态物质，且为剧毒气体时，应戴防毒面具进行处理，在泄漏无法避免的情况下，需马上通知当地环保部门和当地公安消防部门，必要时对处于污染范围内的人员进行疏散，避免发生人员伤亡事故。如危险品为液态物质，并已进入公共水体，应马上通知当地环保部门。 ③建设单位应制定严格的环境风险应急预案。应急方案应包括应急指挥机构及相关协作单位的职责和任务，应急技术和处理步骤的选择、设备、器材的配置和布局，人力和物力的保证和调配，事故的动态监测制度，事故发生后的报告制度等。 ④设置监控设施：本评价建议对公路与桥梁沿线设置监控设备进行监控，以便及时发现突发事件。设有救援管理业务，配备应急处理设备设施，一旦发现事故，应及时启动应急方案，调动组织专业人员、车辆、设备等进行应急处理，使事故造成的损失和环境污染控制在最小的范围内。尤其应避免有毒、有害化学品泄漏至地表水体中，一旦发现有毒、有害危险品泄漏入地表水系中，应立即报告，通告沿线政府、居民、取水单位，并迅速采取相应的减毒措施，如截断水流，投加药剂等措施，尽可能控制有毒有害物质向刁河及下游水体蔓延扩散。 2、环境风险应急预案 为保护项目区地表水质、居民安全，本项目建成通车时，应建立危险化学品货物运输事故应急预案。该应急预案要归入到唐河县危险化学品安全监督管理信息系统，应急预案包括组织机构、工作职责和制度、应急工作规程和处置原则等。组织机构一般由当地交通局、公安局和安全生产监督管理局各委派分管领导联合成立道路与桥梁危险化学品运输事故协调小组，负责组织协调道路与桥梁危险品运输事故抢救和处理工作。应急工作规程及处置原则有： ①一旦事故发生，任何发现人员应及时通过路侧紧急电话或其它通讯方

<table>
<tr><td>运营期生态环境保护措施</td><td>
式向道路与桥梁管理处或当地道路与桥梁危险化学品运输事故协调小组汇报，或利用当地 119 或 110 报警系统作为危险品运输事故的快速通报手段。
②管理处、所或协调小组接到事故报告后，应立即通知就近的公路巡警前往事故地点控制现场；同时，通知就近的地方消防部门派消防车辆和人员前往救援。
③如果危险品为固态，可清扫处置，并对事故记录备案。
④如果危险品为气态且有剧毒，消防人员应戴防毒面具进行处理；在危险品泄漏无法避免的情况下，需立即通知环保部门、公安部门，必要时对沿线处于污染范围内的人员进行疏离，避免发生人员中毒伤亡。
对相关应急人员应进行事故应急培训，使其具有相应的环保知识和应急事故处理的能力。污染事故一旦发生，监测人员必须快速出击赶赴现场，现场判断出污染事故影响波及范围及程度，在事故现场清理回收与化学处理过程中，应随时出具数据，以判断污染物的控制情况。同时，对污染现场和下游渠段进行较长时间的动态监测。
3、环境风险小结
项目环境风险主要为危险品运输车辆可能引发的交通事故安全，经采取环评提出的措施后，环境风险在可控范围内。
（七）环境管理与监测计划
本项目为公路项目，其建设期和运营期均会对邻近环境造成一定程度的不利影响，必须采取相应的环境保护措施，以减轻和消除不利的影响。建设单位应设置相应的环境管理机构，履行相应的环境管理和环境监测工作，制定并落实项目环境监测计划，真实反映项目区环境质量状况和发展趋势，验证环境保护措施的效果，为环境管理提供依据。同时，环境监测结果也将为进一步治理提供依据。
表 24　本项目运营期环境监测计划
<table>
<tr><th>内容</th><th>监测地点</th><th>监测项目</th><th>监测频次</th><th>监测历时</th><th>采样时间</th><th>实施机构</th><th>负责机构</th><th>监督机构</th></tr>
<tr><td rowspan="2">噪声</td><td rowspan="2">沿线声环境敏感点</td><td rowspan="2">环境噪声</td><td>施工期每季度 1 次</td><td>1 天</td><td>昼、夜各 1 次</td><td rowspan="2">有资质的环境监测单位</td><td rowspan="2">运营公司</td><td rowspan="2">生态环境主管部门</td></tr>
<tr><td>运营期 1 次/年</td><td>2 天</td><td>昼、夜各 1 次</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>其他</td><td>无</td></tr>
</table>

环保投资	表 25　本项目环保投资估算表						
	序号	投资项目（工程措施）		单位	数量	投资（万元）	备　注
	一	**环境污染治理投资**					
	1.	环境空气污染治理					
	1.1	施工期	硬质围挡	m	13.57	27.14	
			旱季洒水费用（包括施工车辆清洗）	月	4	10.80	每月洒水 30 次，每次洒水费用为 300 元/台，3 台
		大气污染治理措施费用小计				37.94	
	2.	声环境污染治理					
	2.1	限速标志、减速带、禁鸣、低噪声路面				17.0	17 处超标敏感点处
		隔声窗		426	户	383.7	17 处超标敏感点第一排安装隔声窗，每户 3 扇窗，每扇 0.3 万元
		声环境污染治理措施费用小计				401.7	
	3.	水污染环境治理					
	3.1	施工期	施工生产废水沉淀池	处	3	3	1 万元/处
		水环境污染治理措施费用小计				3.0	
	二	**生态保护措施投资**					
	1.	绿化					
	1.1	道路两侧绿化		-	-	20.0	
	1.2	水保措施		-	-	40.0	新增水土保持投资
		生态保护措施费用小计				60.0	
	三	**其他保护措施投资**					
	1.	桥梁路段保护措施及风险防范措施	限速、限重标志	处	5	5.0	1 万元/处
			测速、限速系统	处	10	10.0	5 万元/处
			防撞护栏	m	160	3.20	200 元/m
		其他保护措施费用小计				18.20	
	四	**环保咨询、环境监理等费用**					
	1.	环境影响评价		-	-	5	
	2.	竣工环保验收调查		-	-	4	
	3.	环境监测		-	-	4	
	4.	环境监理		-	-	3	
	5.	环境应急预案编制		-	-	3	
		本部分小计				19	
	五	**总计**				**538.84**	

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	加强施工管理，划定施工界限，严禁破坏耕地和植被	是否落实到位	加强道路管理、维护，加强绿化植物的管理与养护	是否落实到位
水生生态	/	/	/	/
地表水环境	1、跨河桥梁路段施工时设置警示标牌和围挡，施工废水经沉淀处理后回用，不外排； 2、施工人员生活污水不外排；	是否落实到位	1、加强道路养护，保证路面清洁； 2、定期清理排水系统，保持排水畅通	是否落实到位
地下水及土壤环境	/	/	/	/
声环境	1、选用低噪声施工机械、设备，加强设备的维护和保养； 2、施工场界安装硬质围挡； 3、加强施工管理	是否落实到位	敏感点路段设置限速、禁止超载、禁鸣等措施，超标敏感点第一排房屋安装隔声窗，并加强声环境敏感目标跟踪监测	是否落实，满足《声环境质量标准》1 类和 2 类标准要求
振动	/	/	/	/
大气环境	1、施工场地四周设置围挡、定期洒水； 2、物料运输采用密闭车辆、加强运输道路洒水；	是否落实到位落实	加强管理，保持路面清洁	是否落实到位
固体废物	1、建筑余料妥善保管，用于周边地区修补乡村公路或建筑使用，多余部分运至建筑垃圾堆场； 2、施工人员生活垃圾集中收集，交当地环卫部门统一处理	是否落实到位	沿线收集的固废垃圾交由当地环卫部门处理	是否落实到位
电磁环境	/	/	/	/
环境风险	/	/	桥梁路段设置设置警示牌、防撞护栏，并加强日常管理，保障正常运行，落实环境风险防范措施，制定应急预案	是否落实到位
环境监测	/	/	沿线敏感点声环境监测	是否落实到位
其他	/	/	/	/

七、结论

唐河县 X007 线马振抚至昝岗段公路改建工程属于《产业结构调整指导目录（2024 年）》鼓励类项目，项目建设符合国家现行产业政策；公路建设符合《南阳市“十四五”公路和水路交通运输发展规划》和《唐河县国土空间总体规划(2021-2035)》；项目实施后对区域内运输效益的提高和当地经济的发展有着十分重要的意义。公路施工期和运营期将会对沿线地区的生态、水环境、声环境和大气环境等产生一定的不利影响，但只要认真落实本报告提出的各项减缓措施，真正落实“三同时”制度，公路建设产生的负面影响可以得到有效控制，污染物可以做到达标排放，环境风险在可控范围。

综上所述，本项目的建设从环境保护角度分析是可行的。

唐河县 X007 线马振抚至昝岗段公路改建工程

噪声环境影响专项评价

编制单位：南阳洁萌环保工程有限公司

2025 年 12 月

目　录

1 噪声环境影响评价 **53**

1.1 总则 55

1.2 声环境现状调查与评价 56

1.3 声环境影响预测与评价 67

1.4 声环境保护措施 84

1.5 声环境影响评价结论 85

1、噪声环境影响评价

1.1、总则

1.1.1、评价因子

根据本项目的建设性质及其工程特点，确定本次噪声评价的评价因子为等效连续 A 声级 L_{Aeq}。

1.1.2、评价标准

（1）施工期

施工期噪声执行《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025），夜间偶发噪声最大声级超过限值的幅度不得高于 15dB（A）。

表 1.1 《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）

昼 间	夜 间 dB（A）
70	55

（2）营运期

本项目位于唐河县昝岗镇和马振抚镇，根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014），项目所在区域为 1 类区和 2 类区，昝岗镇和马振抚镇集镇范围内执行 2 类标准，其余乡村区域执行 1 类标准。评价范围内的学校、医院等特殊敏感建筑，其室外声环境质量昼间按 60dB(A)、夜间按 50dB(A)执行。

表 1.2 《声环境质量标准》（GB3096-2008）

标准类别	等 效 声 级 L_{eq} dB（A）	
	昼间	夜间
2 类	60	50
1 类	55	45

1.1.3、评价等级、评价时段、评价范围与评价重点

（1）评价等级

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2022）和《环境影响评价技术导则 公路建设项目（HJ 1358—2024）》中评价工作级别确定的方法，建设项目所处声环境功能区为 GB3096 规定的 1 类、2 类地区，项目建设前后噪声级最大增加量为 5dB(A)以上，判定本次声环境影响评价等级为一级。评价等级划分依据见表 1.3。

表 1.3　本项目声环境影响评价等级划分及依据

环境要素	评价技术导则	评价等级判别条件	本项目情况	评价等级
声环境	《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2022）	根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2022），评价范围内有适用于GB 3096规定的0类声环境功能区域，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5dB(A)以上，或受影响人口数量显著增多时，按一级评价	本项目涉及1类、2类声环境功能区域，建设前后评价范围内敏感目标噪声级增高量在5dB(A)以上	一级

（2）评价时段

本项目评价时段包括施工期和运营期。

根据本项目建设计划，施工期为2025年12月~2026年12月，预计12个月。

运营期评价年份按工程竣工后运营的1、7、15年作为近期、中期和远期，分别为2027年、2033年和2041年。

（3）评价范围

声环境影响评价范围为道路中心线两侧各200m范围内区域。

（4）评价重点

声环境影响评价重点为声环境现状调查与评价、声环境影响预测与评价、采取的声环境保护措施及其可行性论证。

1.2 声环境现状调查与评价

1.2.1 声环境现状调查

（1）声环境功能区划及执行标准

现状评价：本项目位于唐河县马振抚镇和昝岗镇，根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014），项目所在区域为1类区和2类区，昝岗镇和马振抚镇集镇范围内执行2类标准，其余乡村区域执行1类标准。

影响预测评价：本项目属于三级公路，不属于交通干线，根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014），昝岗镇和马振抚镇集镇范围内执行2类标准，其余乡村区域执行1类标准。评价范围内的学校、医院等特殊敏感建筑，其室外声环境质量昼间按60dB(A)、夜间按50dB(A)执行。

（2）区域主要噪声污染源

根据现场调查，本项目评价范围内噪声污染源以现状交通噪声和现有社会生

活噪声为主。

（3）声环境敏感点

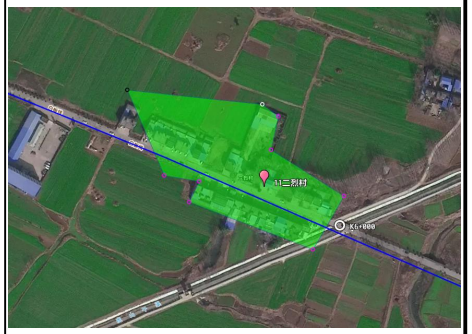
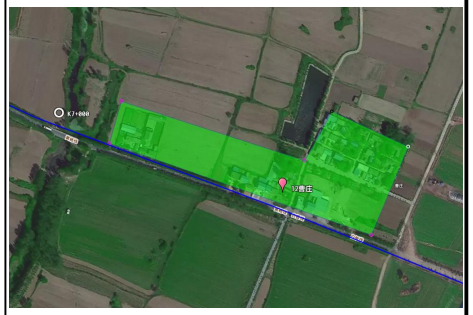
本项目道路中心线两侧 200m 范围内共有声环境敏感点 21 处，详见表 1.4。

表 1.4　本项目评价范围内声环境敏感点统计表

序号	敏感点情况（m）				公路情况（m）		评价范围内户数(户)			环境特征	敏感点照片	路段与敏感点位置关系示意图（蓝线为该项目道路中心线，上为北面，下为南面）
	名称	位置		与路线处原地面高差	路基填挖高度	公路边界线距路中心线距离	总计	2类	1类			
		起讫桩号	与路中心线的距离									
1	太章路临路住户	K0+000～K0+850	两侧15m	0	0	8	200	200	0	隶属于唐河县马振抚镇，评价范围内150户，约750人，房屋分布较集中，侧向/面向公路，为2层砖混房；第一排150户；噪声源以交通噪声和社会生活噪声为主		
2	马振抚乡二初中	K1+000～K1+200	路左15m	0	0	5	600人	600人	0	隶属于唐河县马振抚镇，初中，评价范围内约600名学生，房屋分布较集中，侧向公路，为4层砖混房；第一排50间；噪声源以交通噪声和社会生活噪声为主		
3	枣园	K1+100～K1+700	两侧15m	0	0	5	100	/	100	隶属于唐河县马振抚镇，评价范围内100户，约500人，房屋分布较集中，侧向/面向公路，为2层砖混房；第一排40户；噪声源以交通噪声和社会生活噪声为主		

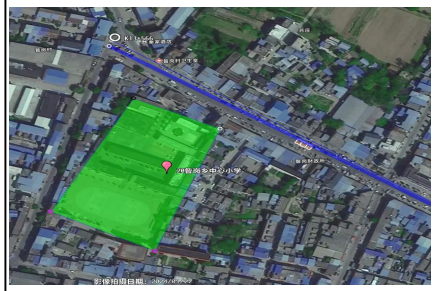
4	逯岗村	K2+300 ~ K2+400	两侧 12m	0	0	5	10	/	10	隶属于唐河县马振抚镇，评价范围内 10 户，约 50 人，房屋分布较集中，侧向/面向公路，为 2 层砖混房；第一排 6 户；噪声源以交通噪声和社会生活噪声为主		
5	宗庄	K2+300~ K2+500	路右 120m	0	0	5	20	/	20	隶属于唐河县马振抚镇，评价范围内 20 户，约 100 人，房屋分布较集中，侧向/面向公路，为 2 层砖混房；第一排 5 户；噪声源以交通噪声和社会生活噪声为主		
6	马庄	K3+300~ K3+460	路左 15m	0	0	5	30	/	30	隶属于唐河县马振抚镇，评价范围内 30 户，约 150 人，房屋分布较集中，侧向/面向公路，为 2 层砖混房；第一排 1 户；噪声源以交通噪声和社会生活噪声为主		

7	绵羊山村	K3+630~K4+530	两侧12m	0	0	5	120	/	120	隶属于唐河县马振抚镇，评价范围内 120 户，约 600 人，房屋分布较集中，侧向/面向公路，为 2 层砖混房；第一排 60 户；噪声源以交通噪声和社会生活噪声为主		
8	绵羊山小学	K4+220~K4+330	路左50m	0	0	5	200人	200人	/	隶属于唐河县马振抚镇，小学，评价范围内教室 20 间，学生约 200 人，房屋分布较集中，侧向公路，为 3 层砖混房；第一排 15 户；噪声源以交通噪声和社会生活噪声为主		
9	前刘彦庄	K4+250~K4+540	两侧12m	0	0	5	40	/	40	隶属于唐河县马振抚镇，评价范围内 40 户，约 200 人，房屋分布较集中，侧向/面向公路，为 2 层砖混房；第一排 10 户；噪声源以交通噪声和社会生活噪声为主		

10	曲庄	K5+480~K5+750	两侧12m	0	0	5	50	/	50	隶属于唐河县马振抚镇，评价范围内 50 户，约 250 人，房屋分布较集中，面向公路，为 2 层砖混房；第一排 20 户；噪声源以交通噪声和社会生活噪声为主		
11	二烈村	K6+000~K6+280	两侧12m	0	0	5	30	/	30	隶属于唐河县马振抚镇，评价范围内 30 户，约 150 人，房屋分布较集中，面向公路，为 2 层砖混房；第一排 25 户；噪声源以交通噪声和社会生活噪声为主		
12	曹庄	K6+550~K6+940	路右15m	0	0	5	40	/	40	隶属于唐河县昝岗镇，评价范围内 40 户，约 200 人，房屋分布较集中，面向公路，为 2 层砖混房；第一排 10 户；噪声源以交通噪声和社会生活噪声为主		

13	白岗村	K7+180~K7+36	两侧12m	0	0	5	100	/	100	隶属于唐河县昝岗镇，评价范围内100户，约500人，房屋分布较集中，面向公路，为2层砖混房；第一排40户；噪声源以交通噪声和社会生活噪声为主		
14	东葛庄	K9+250~K9+460	两侧15m	0	0	5	100	/	100	隶属于唐河县昝岗镇，评价范围内100户，约500人，房屋分布较集中，面向公路，为2层砖混房；第一排15户；噪声源以交通噪声和社会生活噪声为主		
15	冯岗村	K9+530~K9+820	路左20m	0	0	5	100	/	100	隶属于唐河县昝岗镇，评价范围内180户，约900人，房屋分布较集中，面向公路，为2层砖混房；第一排5户；噪声源以交通噪声和社会生活噪声为主		

16	白坡村	K9+900~K10+600	两侧15m	0	0	5	50	/	50	隶属于唐河县昝岗镇，评价范围内 80 户，约 400 人，房屋分布较集中，面向公路，为 2 层砖混房；第一排 50 户；噪声源以交通噪声和社会生活噪声为主		
17	新庄	K11+000~K11+300	两侧15m	0	0	5	60	/	60	隶属于唐河县昝岗镇，评价范围内 60 户，约 300 人，房屋分布较集中，面向公路，为 2 层砖混房；第一排 12 户；噪声源以交通噪声和社会生活噪声为主		
18	康庄	K11+500~K12+200	两侧12m	0	0	5	50	/	50	隶属于唐河县昝岗镇，评价范围内 50 户，约 250 人，房屋分布较集中，侧向/面向公路，为 2 层砖混房；第一排 15 户；噪声源以交通噪声和社会生活噪声为主		

19	昝庄	K12+650 ~ K13+000	两侧 12m	0	0	5	100	100	/	隶属于唐河县昝岗镇，评价范围内 100 户，约 500 人，房屋分布较集中，侧向/面向公路，为 2 层砖混房；第一排 30 户；噪声源以交通噪声和社会生活噪声为主		
20	昝岗中心小学	K13+500 ~ K13+550	路右 40m	0	0	11	1000人	1000人	/	隶属于唐河县昝岗镇，小学，评价范围内 50 间教室，约 1000 人，房屋分布较集中，侧向/面向公路，为 2 层砖混房；第一排 20 间；噪声源以交通噪声和社会生活噪声为主		
21	昝岗乡	K13+000 ~ K13+550	两侧 15m	0	0	11	500	500	/	隶属于唐河县昝岗镇，评价范围内 500 户，约 2500 人，房屋分布较集中，侧向/面向公路，为 2 层砖混房；第一排 60 户；噪声源以交通噪声和社会生活噪声为主		

注：“路南北面”以起点至终点方向为准，敏感点距离指距公路最近处敏感建筑物至公路中心线距离；② 地面高差“+”表示敏感点原地面高于路线原地面，“-”为低于路线原地面；③ 填挖高度中“+”表示填方路基，“-”表示挖方路基；公路边界线指公路用地边界至公路中心线间的距离。

1.2.2、声环境现状监测

（1）监测布点

为了解项目沿线声环境现状，于 2025 年 8 月 12 日~8 月 12 日、9 月 1 日~9 月 2 日委托河南景顺检测科技有限公司对公路沿线附近噪声进行了监测。

（1）现状监测遵循“以点代线”，声环境背景值监测布点原则如下：①监测点噪声背景值可体现出全线敏感点周边环境对噪声影响；②监测点噪声背景值可体现出全线所有敏感点不同人口规模对噪声影响；③监测噪声背景值可反映出不同房屋结构对噪声影响。噪声监测点位见下表及附图。

表 1.5　噪声监测点位表

检测内容	序号	桩号	检测点位	检测因子	检测频次
噪声	1	K0+500	太章路临路住户	环境噪声	昼、夜各 1 次，检测 2 天
	2	K1+100	马振抚乡第二初中		
	3	K2+500	逯岗村		
	4	K2+500	宗庄背景噪声		
	5	K4+200	绵羊山小学		
	6	K5+500	曲庄		
	7	K5+500	曲庄背景噪声		
	8	K9+700	冯岗村		
	9	K13+300	昝庄		
	10	K11+000	昝岗乡中心小学		

（2）监测项目

等效连续 A 声级 L_{eq}。

（3）监测时间、频率及其他要求

a. 连续监测 2 天，昼、夜各测 1 次，每次测量 20min，记录 Leq、L_{10}、L_{50}、L_{90} 值。昼间监测时段为 6：00-22：00，夜间监测时段为 22：00～次日 6：00。

b. 监测时段内应避开鸡鸣狗吠等干扰噪声源。

（4）监测方法

按照《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的有关规定进行监测。

（5）监测仪器：多功能声级计 AWA5688。

（6）监测结果

本项目评价范围内现状监测结果和达标情况见表 1.6。

表 1.6　本项目现状噪声监测结果及达标分析表（单位：dB（A））

序号	检测点位	检测时间	测量值		标准值	
			昼间	夜间	昼间	夜间
1	太章路临路住户	2025.8.12	51.5	43.8	60	50
		2025.8.13	54.8	41.8	60	50
2	马振抚乡第二初中	2025.8.12	53.1	45.3	60	50
		2025.8.13	53.7	41.9	60	50
3	逯岗村	2025.8.12	52.8	40.5	55	45
		2025.8.13	53.3	44.1	55	45
4	宗庄背景噪声	2025.8.12	53.0	41.3	55	45
		2025.8.13	52.1	42.0	55	45
5	绵羊山小学	2025.9.1	51.9	40.0	60	50
		2025.9.2	52.4	40.4	60	50
6	曲庄	2025.9.1	48.5	43.3	55	45
		2025.9.2	50.9	40.1	55	45
7	曲庄背景噪声	2025.8.12	51.5	43.2	55	45
		2025.8.13	50.7	43.9	55	45
8	冯岗村	2025.9.1	49.5	39.7	55	45
		2025.9.2	49.7	39.7	55	45
9	昝庄	2025.8.12	52.2	44.4	60	50
		2025.8.13	51.8	45.3	60	50
10	昝岗乡中心小学	2025.8.12	54.0	41.5	60	50
		2025.8.13	54.1	43.0	60	50

从表 1.6 可以看出：本项目沿线声环境敏感点监测期间昼间、夜间环境噪声均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中相应标准要求，声环境质量良好。

1.2.3、敏感点噪声背景值选取

本项目沿线共有声环境敏感点 21 处，本次评价期间对其中 10 处声环境敏感点声环境现状均进行实测，选取声环境现状昼夜监测值中较大值作为预测背景值，而未监测的声环境敏感点背景值类比相邻路段敏感点的现状监测值。

本项目沿线环境敏感点环境噪声背景值选取情况见表 1.7。

表 1.7　本项目沿线声环境敏感点环境噪声背景值选取情况（单位：dB）

序号	敏感点	桩号	背景值来源	背景噪声	
				昼间	夜间
1	太章路临路住户	K0+000~ K0+850	实际监测值	54.8	43.8
2	马振抚乡第二初中	K1+000~ K1+200	实际监测值	53.7	45.3
3	枣园	K1+100~ K1+700	类比“逯岗村”	53.0	42.0
4	逯岗村	K2+300~ K2+400	实际监测值	53.0	42.0
5	宗庄	K2+300~K2+500	实际监测值	53.0	42.0
6	马庄	K3+300~K3+460	类比“宗庄”	53.0	42.0
7	绵羊山村	K3+630~K4+530	类比“绵羊山小学”	52.4	40.4
8	绵羊山小学	K4+220~K4+330	实际监测值	52.4	40.4
9	前刘彦庄	K4+250~ K4+540	类比“绵羊山小学”	52.4	40.4
10	曲庄	K5+480~ K5+750	实际监测值	51.5	43.9
11	二烈村	K6+000~ K6+280	类比“曲庄”	51.5	43.9
12	曹庄	K6+550~ K6+940	类比“曲庄”	51.5	43.9
13	白岗村	K7+180~ K7+36	类比“曲庄”	51.5	43.9
14	东葛庄	K9+250~ K9+460	类比“冯岗村”	49.7	39.7
15	冯岗村	K9+530~ K9+820	实际监测值	49.7	39.7
16	白坡村	K9+900~ K10+600	类比“冯岗村”	49.7	39.7
17	新庄	K11+000~ K11+300	类比“冯岗村”	49.7	39.7
18	康庄	K11+500~ K12+200	类比“冯岗村”	49.7	39.7
19	昝庄	K12+650~ K13+000	实际监测值	52.2	45.3
20	昝岗中心小学	K13+500~ K13+550	实际监测值	54.1	43.0
21	昝岗乡	K13+000~ K13+550	类比“昝岗中心小学”	54.1	43.0

1.3、声环境影响预测与评价

1.3.1、施工期声环境影响预测与评价

（1）施工期噪声污染源及其特点

本项目建设工期 4 个月，主要工程内容包括路基工程、路面工程等，施工期将使用多种大中型设备进行机械化施工作业。公路施工机械噪声具有噪声值高、无规则的特点，往往会对施工场地附近的村庄等声环境敏感点产生较大的影响。

公路施工期间，作业机械较多，如路基工程阶段，有挖掘机、推土机、装载

机、平地机等；路面工程阶段有摊铺机、压路机等，以及运输车辆。这些设备具有流动性、非稳性特点，将对周围环境产生一定影响。

公路施工噪声有其自身的特点，主要表现为：

①施工机械种类繁多，不同的施工阶段有不同的施工机械，同一施工阶段投入的施工机械也有多有少，导致了施工噪声的随意性和无规律性。不同设备的噪声源特性不同，其中有些设备噪声呈振动式的、突发的及脉冲特性的，对人的影响较大；有些设备（如振捣机）频率低沉，不易衰减，易使人感觉烦躁。

②施工噪声源与一般的固定噪声源及流动噪声源有所不同，施工机械往往暴露在室外，而且在某段时间内、小范围内移动，这与固定噪声源相比，增加了该段时间内的噪声污染范围；但与流动噪声源相比，施工噪声污染还是在局部范围内。施工机械噪声可视为点声源。

（2）施工噪声影响范围计算和影响分析

①施工噪声影响范围计算

施工期间各种设备噪声源强及影响范围见表 1.8。

表 1.8　施工机械与设备施工噪声的影响范围

施工阶段	施工机械	源强声级		影响范围（m）		标准限值（dB）	
		测距（m）	声级（dB）	昼间	夜间	昼间	夜间
土石方	挖掘机	5	84	14.6	46.3	70	55
	推土机	5	86	17.1	54.0		
	装载机	5	90	23.2	73.4		
	铲土车	2	90	29.2	92.4		
	平地机	5	87	23.2	73.4		
	夯土机	5	95	157.9	220.1		
结构	压路机	5	90	17.1	54.0	70	55
	卡车	5	86	32.2	102.0		
	振捣机	5	89	34.9	110.3		
	自卸车	10	81	12.6	39.7		
	推铺机	5	87	18.4	58.3		

②施工噪声影响分析

分析表 1.6，可得出如下结论：

a.在实际施工过程中可能出现多台机械同时在一处作业，此时施工噪声影响的

范围比预测值还要大，鉴于实际情况较为复杂，很难一一用声级叠加公式进行计算。

b.施工噪声将对沿线声环境质量产生一定的影响，昼间主要出现在距施工场地69.6m范围内，夜间在距施工场地220.1m范围内。噪声影响最大的施工机械是夯土机，主要用于路基施工阶段，其他的施工机械噪声较低。

c. 施工噪声主要发生在路基施工和路面施工阶段，因此，做好上述时期施工期的噪声防护和治理工作十分重要。

d.根据现状调查，评价范围内的声环境敏感目标有21处，距离本项目中心线距离为12m~200m，声环境敏感目标具有距离较近、高差较小的特点，施工噪声对评价范围内声环境敏感点有一定的影响。本项目建设时间较短，对固定路段而言施工时间则更短一些，另外，施工期噪声影响是以高噪声的施工机械推算的，一般的施工机械影响范围较小，因此实际施工噪声的影响程度应比推算值要低。

e.公路施工噪声是社会发展过程中的短期污染行为，一般的居民均能理解。本项目施工时，建设单位要在施工现场设置硬质围挡，以减轻设备运行噪声影响，降低施工噪声对环境的影响，同时合理地安排施工进度和时间（如夜间不安排高噪声工序），文明施工、环保施工，对高产噪设备应尽量设置在设备棚内。

1.3.2、营运期声环境影响预测与评价

（1）公路交通噪声预测模式

根据本项目工程特点、沿线的环境特征，以及工程设计的交通量等因素，本次评价采用《环境影响评价技术导则 公路建设项目》（HJ 1358-2024）中公路噪声预测模式进行预测。地面任何一点的环境噪声是指线声源传至该点时的噪声能量与该点背景噪声能量的叠加。

①*i*型车辆行驶于昼间或夜间，预测点接收到的小时交通噪声值预测模式：

$$L_{eq}(h)_i = (\overline{L_{0E}})_i + 10\lg\left(\frac{N_i}{V_i T}\right) + 10\lg\left(\frac{7.5}{r}\right) + 10\lg\left(\frac{\psi_1 + \psi_2}{\pi}\right) + \Delta L - 16$$

式中：L_{eq}（h）$_i$——第i类车的小时等效声级，dB（A）；

$(\overline{L_{0E}})_i$——第i类车速度为V_i，km/h；水平距离为5m处的能量平均A声级，dB（A）；

N_i——昼间，夜间通过某个预测点的第i类车平均小时车流量，辆/h；

r——从车道中心线到预测点的距离，m；适用于 r＞5m 预测点的噪声预测；

V_i——第 i 类车的平均车速，km/h；

T——计算等效声级的时间，1h；

ψ_1、ψ_2——预测点到有限长路段两端的张角，弧度，如图 1.1 所示；

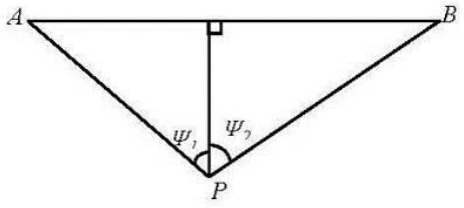


图 1.1　有限路段的修正函数，A-B 为路段，P 为预测点

ΔL——由其他因素引起的修正量，dB（A），可按下式计算：

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

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

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

ΔL_1——线路因素引起的修正量，dB（A）；

$\Delta L_{坡度}$——公路纵坡修正量，dB（A）；

$\Delta L_{路面}$——公路路面材料引起的修正量，dB（A）；

ΔL_2——声波传播途径中引起的衰减量，dB（A）；

ΔL_3——由反射等引起的修正量，dB（A）。

②总车流等效声级为：

$$L_{eq}(T) = 10\lg\left[10^{0.1L_{eq}(h)_{大}} + 10^{0.1L_{eq}(h)_{中}} + 10^{0.1L_{eq}(h)_{小}}\right]$$

如某个预测点受多条线路交通噪声影响（如高架桥周边预测点受桥上和桥下多条车道的影响，路边高层建筑预测点受地面多条车道的影响），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。

③环境噪声级计算

$$L_{eq环} = 10\lg\left[10^{0.1L_{eq交}} + 10^{0.1L_{eq背}}\right]$$

式中：$L_{eq环}$—预测点的环境噪声值，dB；

$L_{eq交}$—预测点的公路交通噪声值，dB；

$L_{eq背}$—预测点的背景噪声值，dB。

（2）模式参数的确定

①单车源强

本项目设计速度 30km/h，不适应于公路导则中速度和源强公式，第 i 种车型车辆在参照点（5m 处）的平均辐射噪声级（dB）L_{0i} 按《卓春晖.公路项目环评中低时速单车噪声源强研究.环境科学与管理.2014.6》中低车速噪声公式计算：

小型车　　$L_{OS}=34.96+21.5\lg V_S$(适用车速 15-63km/h)

中型车　　$L_{OM}=59.29+10.4\lg V_M$(适用车速 15-53km/h)

大型车　　$L_{OL}=61.14+14.5\lg V_L$(适用车速 15-48km/h)

式中：右下角注 S、M、L—分别表示小、中、大型车；

V_i—该车型车辆的平均行驶速度，km/h。

根据上面的公式，计算得到本项目营运各期小、中、大型车单车平均辐射声级预测结果见表 1.9。

表 1.9 运营各期各车型单车噪声排放源强一览表　（dB（A））

时段		小型车		中型车		大型车	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
全线	初期	66.7	66.7	74.7	74.7	82.6	82.6
	中期	66.7	66.7	74.7	74.7	82.6	82.6
	远期	66.7	66.7	74.7	74.7	82.6	82.6

②本项目评价年小时交通量

本项目评价年的小时交通量见表 1.10。

表 1.10　本项目各评价年小时交通量（单位：辆/h）

路段	时段	小型车		中型车		大型车	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
全线	近期	99	22	11	2	8	2
	中期	130	29	13	3	9	2
	远期	188	42	17	4	12	3

③线路因素引起的修正量（ΔL_1）

a.纵坡修正量（$\Delta L_{坡度}$）：

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

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

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

式中：β—公路纵坡坡度，%。

b.路面修正量（$\Delta L_{路面}$）

不同路面的噪声修正量见表 1.11。

表 1.11　常见路面噪声修正量（单位：dB）

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

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

④声波传播途径中引起的衰减量（ΔL_2）

a.声屏障衰减量A_{bar}计算

无限长声屏障可按下式计算：

$$A_{bar}=\begin{cases}10\lg\left[\dfrac{3\pi\sqrt{(1-t^2)}}{4arc\,tg\sqrt{\dfrac{(1-t)}{(1+t)}}}\right], & t=\dfrac{40f\delta}{3c}\le 1 \quad \text{dB}\\[2ex] 10\lg\left[\dfrac{3\pi\sqrt{(t^2-1)}}{2\ln(t+\sqrt{t^2-1})}\right], & t=\dfrac{40f\delta}{3c}>1 \quad \text{dB}\end{cases}$$

式中：

f—声波频率，Hz；

δ—声程差，m；

c—声速，m/s。

在公路建设项目评价中可采用 500Hz 频率的声波计算得到的屏障衰减量近似作为 A 声级的衰减量。

有限长声屏障计算：A_{bar}仍由上式计算，然后根据图 1.2 进行修正，修正后的A_{bar}取决于遮蔽角β/θ。

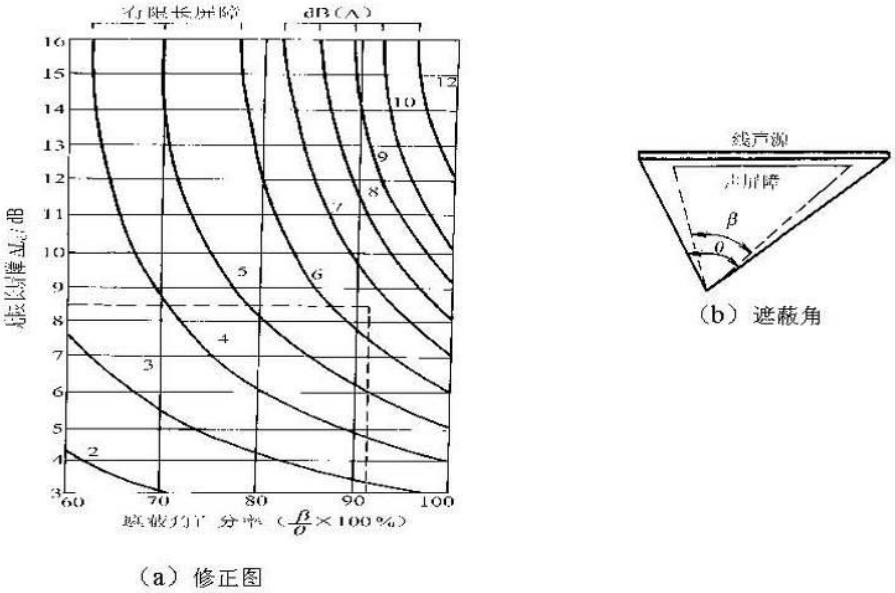


图 1.2　有限长度的声屏障及线声源的修正图

声屏障的透射、反射修正可参照 HJ/T90 计算。

b.高路堤或低路堑两侧声影区衰减量计算

高路堤或低路堑两侧声影区衰减量 A_{bar} 为预测点在高路堤或低路堑两侧声影区内引起的附加衰减量。

当预测点处于声照区时，A_{bar} =0；当预测点处于声影区，A_{bar} 决定于声程差δ。

由图 1.3 计算δ，δ=a+b-c，再由图 1.4 查出 A_{bar} 。

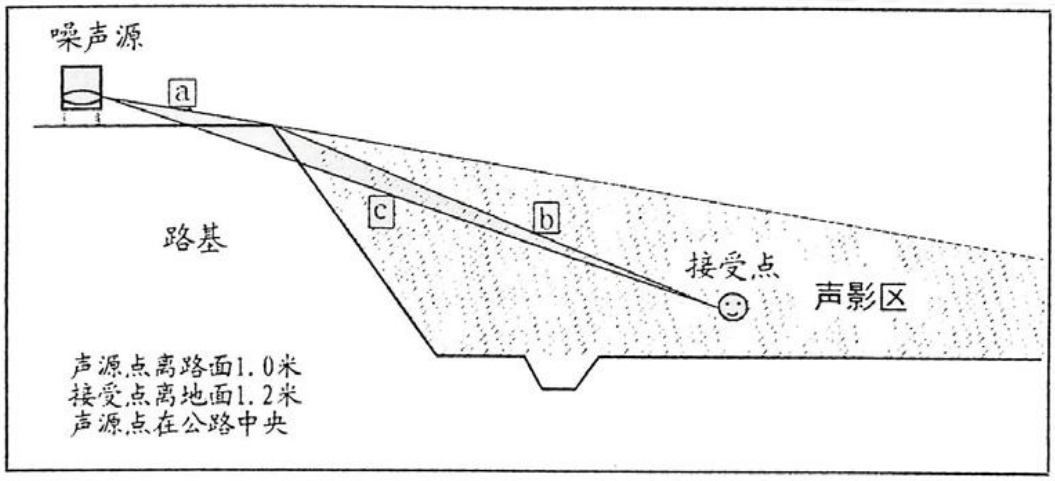


图 1.3　声程差δ计算示意图

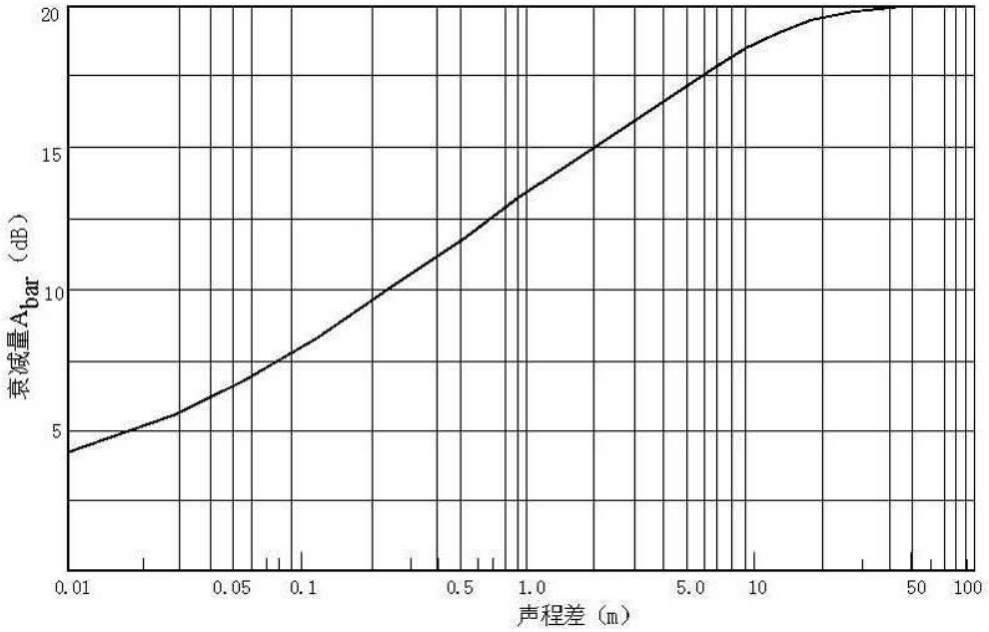


图 1.4　噪声衰减量 A_{bar} 与声程差δ关系曲线（f=500Hz）

c.建筑物房屋附加衰减量估算值

房屋衰减量参照 GB/T17247.2 附录 A 进行计算，在沿公路第一排房屋声影区范围内，近似计算可按表 1.12 和图 1.5。

表 1.12　建筑物噪声衰减量估算值

房屋状况（S/S_0）	衰减量ΔL	备　注
第一排房屋占地面积 40~60%	-3 dB	房屋占地面积按图 1.2-5 计算
第一排房屋占地面积 70~90%	-5 dB	
每增加一排房屋	-1.5 dB	最大衰减量≤10dB

注：本表仅适用于平路堤路侧的建筑物。

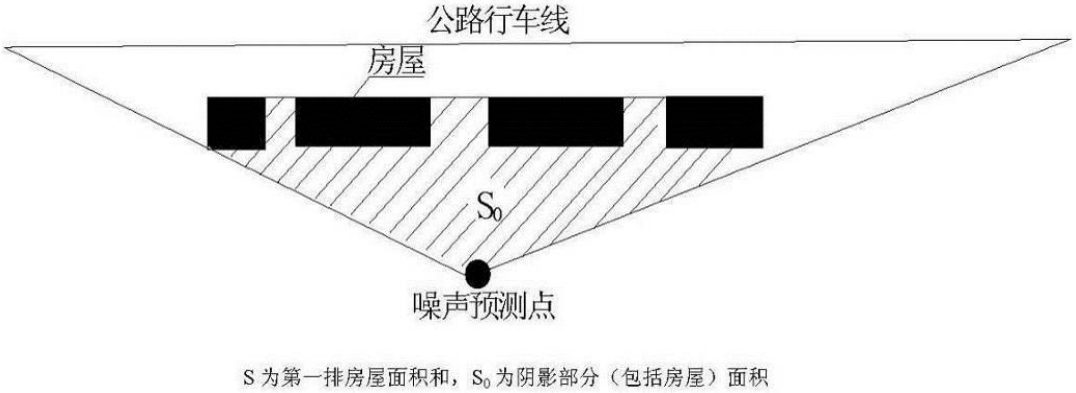


图 1.5　农村房屋降噪量估算示意图

d.地面效应衰减（A_{gr}）

地面类型可分为坚实地面（包括铺筑过的路面、水面、冰面以及夯实地面）、

疏松地面（包括被草或其他植物覆盖的地面，以及农田等适合于植物生长的地面）、混合地面（由坚实地面和疏松地面组成）。声波越过疏松地面传播时，或大部分为疏松地面的混合地面，在预测点仅计算 A 声级前提下，地面效应引起的倍频带衰减用下式计算。

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

式中：r—声源到预测点的距离，m；

h_m—传播路径的平均离地高度，m；可按图 1.6 进行计算，h_m=F/r；F：面积，m^2；r，m；若 A_{gr} 计算出负值，则 A_{gr} 可用“0”代替。

其他情况可参照 GB/T17247.2 进行计算。

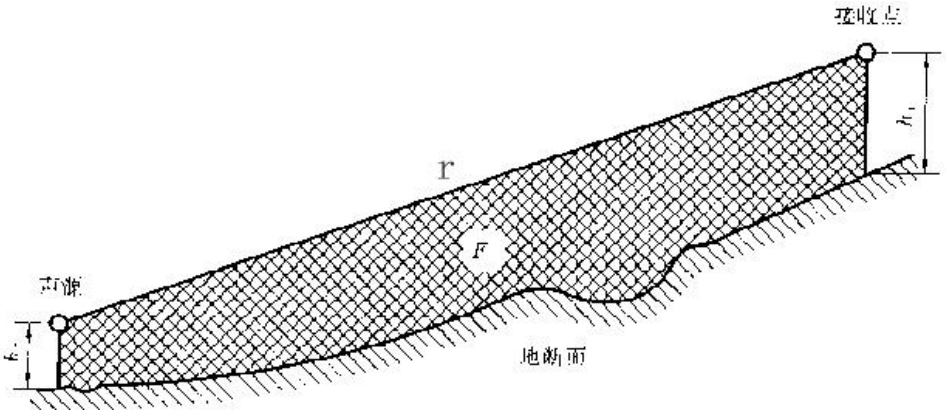


图 1.6　估计平均高度 h_m 的方法

e. A_{atm}、A_{misc} 衰减项计算按《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2022）8.3.4 和 8.3.6 相关模式计算。

⑤由反射等引起的修正量（ΔL_3）

a.城市道路交叉路口噪声（影响）修正量

交叉路口的噪声修正值（附加值）见表 1.13。

表 1.13　交叉路口的噪声附加量

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

b.两侧建筑物的反射声修正量

地貌以及声源两侧建筑物反射影响因素的修正。当线路两侧建筑物间距小于

总计算高度 30%时，其反射声修正量为：

两侧建筑物是反射面时：

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

两侧建筑物是一般吸收性表面：

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

两侧建筑物为全吸收性表面：

$$\Delta L_{反射} \approx 0$$

式中：w—为线路两侧建筑物反射面的间距，m；

H_b—为构筑物的平均高度，h，取线路两侧较低一侧高度平均值代入计算，m。

（3）噪声预测评价

根据前面的预测方法、预测模式和设定参数，对本项目的交通噪声进行预测计算。预测内容包括：交通噪声在不同营运期、不同时间段、距路边不同距离的影响预测，以及沿线敏感点环境噪声预测。

①不同营运期、不同时间段、距路边不同距离的交通噪声预测

由于本项目路面与预测点地面之间的高差不断变化，出于预测的可行性考虑，预测基于每个路段零路基高度（较为不利的情况），且不考虑沿线地形地貌及构筑物的影响，预测点高度取距地面 1.2m。预测结果见表 1.14，图 1.7。

本项目交通噪声贡献值水平方向的等声值线图见图 1.8。

表 1.14　本项目营运期交通噪声预测结果

路段	评价时段		路中心线外不同水平距离下的交通噪声贡献值（dB（A））											达标距离（m）	
			20m	30m	40m	50m	60m	80m	100m	120m	160m	180m	200m	2 类	1 类
全线	初期	昼间	54.6	49.9	47.0	44.8	43.0	40.1	37.9	36.0	33.0	31.7	30.6	< 20.0	< 20.0
		夜间	48.0	43.4	40.4	38.2	36.4	33.5	31.3	29.4	26.4	25.1	24.0	< 20.0	26.4
	中期	昼间	55.6	51.0	48.0	45.8	44.0	41.2	38.9	37.0	34.0	32.7	31.6	< 20.0	21.3
		夜间	49.0	44.4	41.4	39.2	37.4	34.6	32.3	30.4	27.4	26.1	25.0	< 20.0	28.6
	远期	昼间	57.0	52.3	49.4	47.2	45.4	42.5	40.2	38.4	35.3	34.1	33.0	< 20.0	24.2
		夜间	50.4	45.7	42.8	40.6	38.8	35.9	33.7	31.8	28.8	27.5	26.4	20.8	32.5

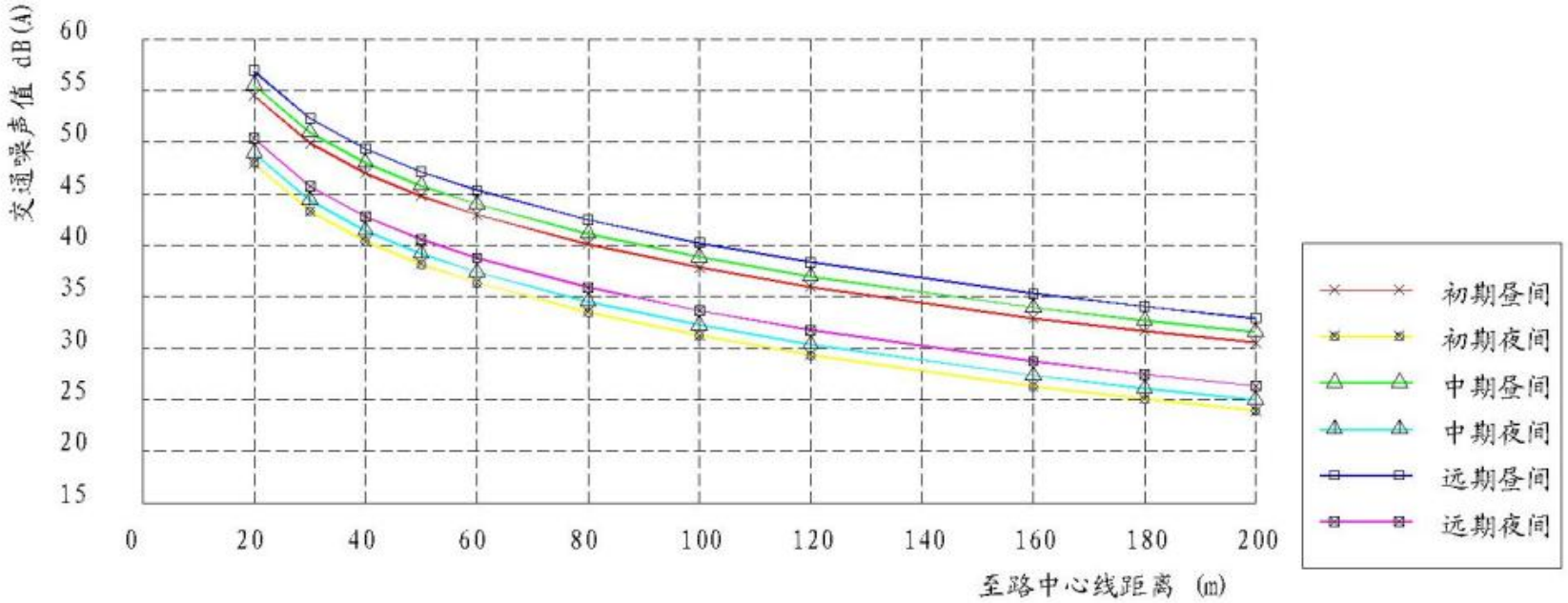
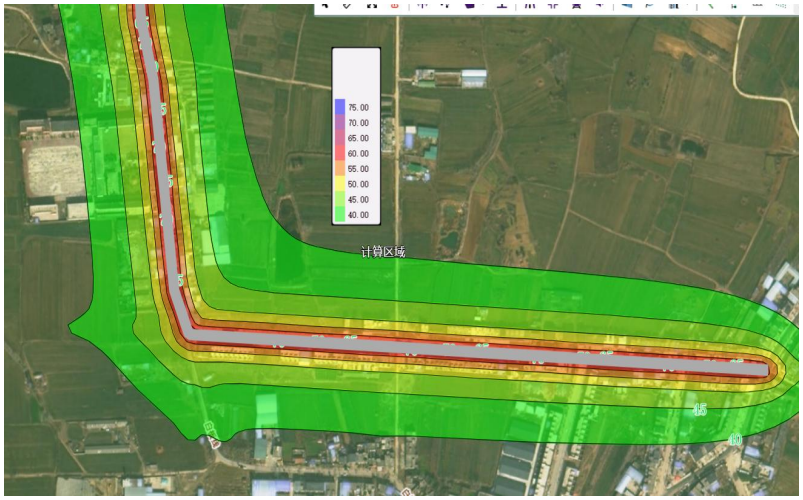
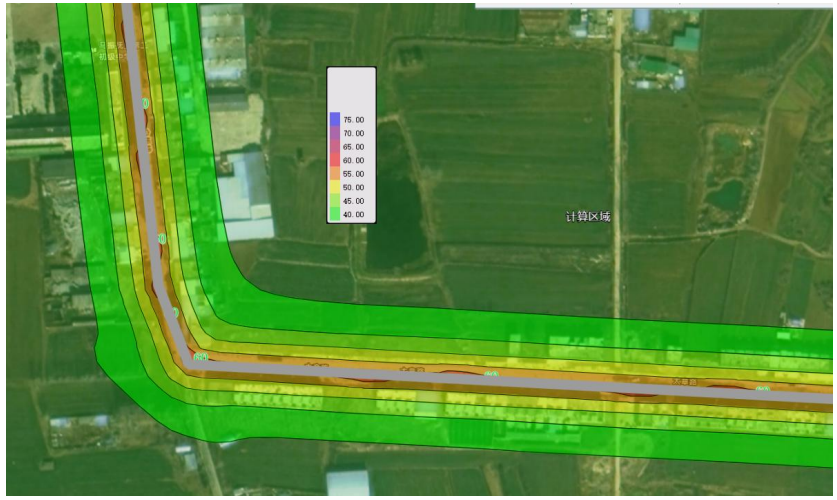


图 1.7　本项目营运期交通噪声污染曲线图



（1）起点路段近期昼间水平方向等声级线（马振抚镇）

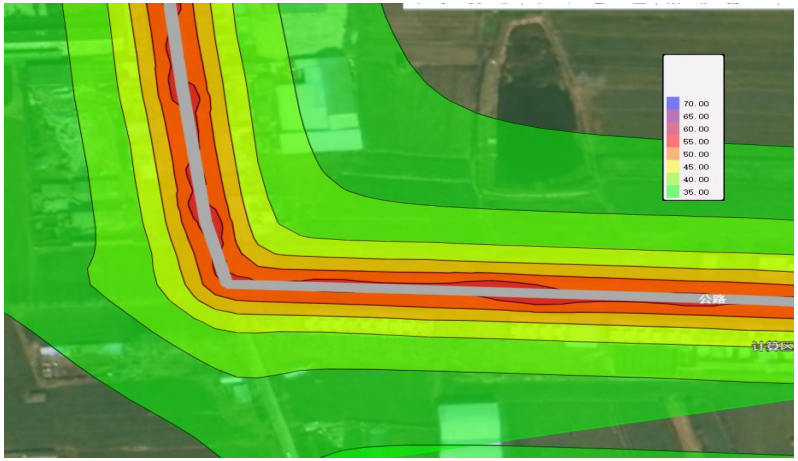


（2）起点路段近期夜间水平方向等声级线（马振抚镇）

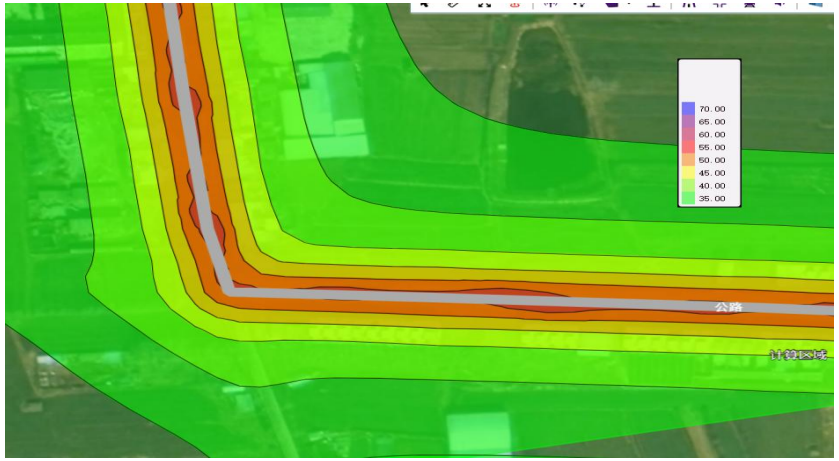
（3）终点路段近期昼间水平方向等声级线（昝岗镇）

（4）终点路段近期夜间水平方向等声级线（昝岗镇）

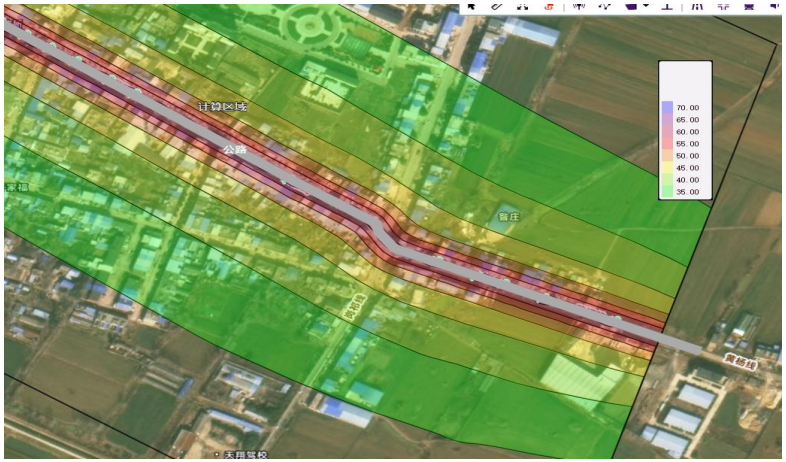
图 1.8　本项目营运近期等声值线图



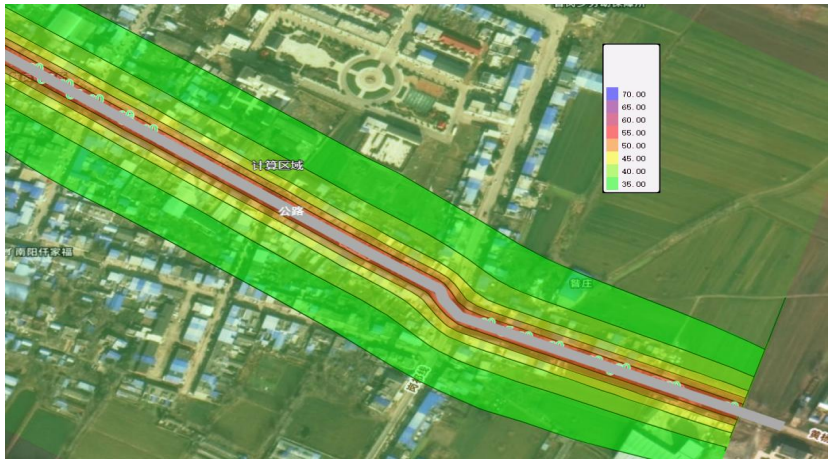
（1）起点路段中期昼间水平方向等声级线（马振抚镇）



（2）起点路段中期夜间水平方向等声级线（马振抚镇）



（3）终点路段中期昼间水平方向等声级线（昝岗镇）



（4）终点路段中期夜间水平方向等声级线（昝岗镇）

图 1.9　本项目营运中期等声值线图

从表 1.13 和图 1.7、图 1.8 中可以看出：

a. 按 2 类标准评价：本项目营运近期、中期、远期昼间和夜间达标距离均为距路中心线＜20m。

b.按 1 类标准评价：本项目营运近期、中期、远期昼间达标距离分别为距路中心线＜20m、21.3m、24.2m。本项目营运近期、中期、远期夜间达标距离分别为距路中心线 26.4m、28.6m、32.5m。

b 近路区域环境噪声受本项目交通噪声影响呈明显的衰减趋势。

c.根据路段预测结果，本项目噪声防护距离分别为营运近期、中期、远期距路中心线 26.4m、28.6m、32.5m。

建议规划部门对本项目沿线在进行中长期规划时，不宜将临路建筑物规划为居住、教学、医院、疗养等用途，而是规划为工业、商业、运动、休闲娱乐、仓储、停车场等各类设施用地。

②敏感点环境噪声预测与评价

本项目沿线的声环境敏感点有 21 处，敏感点的环境噪声预测值由本项目交通噪声贡献值与环境噪声背景值叠加而得到。

营运期敏感点的环境噪声预测结果及超标量见表 1.15 所示。

从表 1.15 中可以看出，本项目沿线的 21 处敏感点中：

营运近/中期有 17 处声环境敏感点的夜间噪声预测值超过《声环境质量标准》（GB3096-2008）相应标准，夜间预测值最大超标量为 9.4dB。

表 1.15　本项目沿线敏感点环境噪声预测结果　　单位：dB（A）

序号	敏感点名称	与路的位置关系	路基高(m)	预测点高(m)	交通噪声预测值						环境噪声预测值						超标量						噪声增加量						评价标准	背景噪声	
					近期		中期		远期		近期		中期		远期		近期		中期		远期		近期		中期		远期				
					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	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	太章路临路住户	两侧15m	0	1.2	54.7	48.1	55.7	48.8	57.0	50.5	57.7	49.5	58.3	50.0	59.1	51.3	/	/	/	/	/	1.3	2.9	5.7	3.5	6.2	4.3	7.5	2	54.8	43.8
2	马振抚乡第二初中	路左15m	0	1.2	57.9	51.3	59.0	52.4	60.3	53.7	59.3	52.3	60.1	53.2	61.2	54.3	/	2.3	0.1	3.2	1.2	4.3	5.6	7	6.4	7.9	7.5	9	2	53.7	45.3
3	枣园	两侧15m	0	1.2	57.9	51.3	59.0	52.4	60.3	53.7	59.1	51.8	59.9	52.8	61.1	54.0	/	1.8	/	2.8	1.1	4.0	6.1	9.8	6.9	10.8	8.1	12	2	53.0	42.0
4	逯岗村	两侧12m	0	1.2	59.5	53.0	60.6	54.0	61.9	55.4	60.4	53.3	61.3	54.2	62.4	55.5	5.4	8.3	6.3	9.2	7.4	10.5	7.4	11.3	8.3	12.2	9.4	13.5	1	53.0	42.0
5	宗庄	路右120m	0	1.2	36.0	29.4	37.0	30.4	38.4	31.8	53.1	42.2	53.1	42.3	53.2	42.4	/	/	/	/	/	/	0.1	0.2	0.1	0.3	0.2	0.4	1	53.0	42.0
6	马庄	路左15m	0	1.2	57.9	51.3	59.0	52.4	60.3	53.7	59.1	51.8	59.9	52.8	61.1	54.0	4.1	6.8	4.9	7.8	6.1	9.0	6.1	9.8	6.9	10.8	8.1	12	1	53.0	42.0
7	绵羊山村	两侧12m	0	1.2	59.5	53.0	60.6	54.0	61.9	55.4	60.3	53.2	61.2	54.2	62.4	55.5	5.3	8.2	6.2	9.2	7.4	10.5	7.9	12.8	8.8	13.8	10	15.1	1	52.4	40.4
8	绵羊山小学	路左50m	0	1.2	46.5	40.0	47.0	40.4	47.4	40.8	53.4	43.4	53.5	43.5	54.0	43.9	/	/	/	/	/	/	1.0	3.0	1.1	3.1	1.6	3.5	2	52.4	40.4
9	前刘彦庄	两侧12m	0	1.2	59.5	53.0	60.6	54.0	61.9	55.4	60.3	53.2	61.2	54.2	62.4	55.5	5.3	8.2	6.2	9.2	7.4	10.5	7.9	12.8	8.8	13.8	10	15.1	1	52.4	40.4
10	曲庄	两侧12m	0	1.2	59.5	53.0	60.6	54.0	61.9	55.4	60.2	53.5	61.1	54.4	62.3	55.7	5.2	8.5	6.1	9.4	7.3	10.7	8.7	9.6	9.6	10.5	10.8	11.8	1	51.5	43.9
11	二烈村	两侧12m	0	1.2	59.5	53.0	60.6	54.0	61.9	55.4	60.2	53.5	61.1	54.4	62.3	55.7	5.2	8.5	6.1	9.4	7.3	10.7	8.7	9.6	9.6	10.5	10.8	11.8	1	51.5	43.9
12	曹庄	路右15m	0	1.2	57.9	51.3	59.0	52.4	60.3	53.7	58.8	52.1	59.7	53.0	60.9	54.2	3.8	7.1	4.7	8.0	5.9	9.2	7.3	8.2	8.2	9.1	9.4	10.3	1	51.5	43.9

13	白岗村	两侧12m	0	1.2	59.5	53.0	60.6	54.0	61.9	55.4	60.2	53.5	61.1	54.4	62.3	55.7	5.2	8.5	6.1	9.4	7.3	10.7	8.7	9.6	9.6	10.5	10.8	11.8	1	51.5	43.9
14	东葛庄	两侧15m	0	1.2	57.9	51.3	59.0	52.4	60.3	53.7	58.5	51.6	59.5	52.6	60.7	53.9	3.5	6.6	4.5	7.6	5.7	8.9	8.8	11.9	9.8	12.9	11	14.2	1	49.7	39.7
15	冯岗村	路左20m	0	1.2	54.6	48.0	55.6	49.0	57.0	50.4	55.8	48.6	56.6	49.5	57.7	50.7	0.8	3.6	1.6	4.5	2.7	5.7	6.1	8.9	6.9	9.8	8	11	1	49.7	39.7
16	白坡村	两侧15m	0	1.2	57.9	51.3	59.0	52.4	60.3	53.7	58.5	51.6	59.5	52.6	60.7	53.9	3.5	6.6	4.5	7.6	5.7	8.9	8.8	11.9	9.8	12.9	11	14.2	1	49.7	39.7
17	新庄	两侧15m	0	1.2	57.9	51.3	59.0	52.4	60.3	53.7	58.5	51.6	59.5	52.6	60.7	53.9	3.5	6.6	4.5	7.6	5.7	8.9	8.8	11.9	9.8	12.9	11	14.2	1	49.7	39.7
18	康庄	两侧12m	0	1.2	59.5	53.0	60.6	54.0	61.9	55.4	60.0	53.2	60.9	54.1	62.2	55.5	5.0	8.2	5.9	9.1	7.2	10.5	10.3	13.5	11.2	14.4	12.5	15.8	1	49.7	39.7
19	昝庄	两侧12m	0	1.2	59.5	53.0	60.6	54.0	61.9	55.4	60.3	53.6	61.2	54.5	62.4	55.8	0.3	3.6	1.2	4.5	2.4	5.8	8.1	8.3	9	9.2	10.2	10.5	2	52.2	45.3
20	昝岗中心小学	路右40m	0	1.2	47.0	40.4	48.0	41.4	49.4	42.8	57.9	44.9	55.1	45.3	55.4	45.9	/	/	/	/	/	/	3.8	1.9	1	2.3	1.3	2.9	2	54.1	43.0
21	昝岗乡	两侧15m	0	1.2	57.9	51.3	59.0	52.4	60.3	53.7	59.4	51.9	60.2	52.9	61.3	54.1	/	1.9	0.2	2.9	1.2	4.1	5.3	8.9	6.1	9.9	7.2	11.1	2	54.1	43.0

营运近/中期各敏感点噪声超标情况（包括受影响的户数）分析结果见表 1.16。

表 1.16　营运近/中期超标敏感点噪声影响范围分析一览表

序号	敏感点名称	营运中期 昼间/夜间超标情况 （dB(A)）			
		1 类		2 类	
		昼间	夜间	昼间	夜间
1	马振抚乡第二初中	/	/	0.1	3.2
2	枣园	/	/	/	2.8
3	逯岗村	6.3	9.2	/	/
4	马庄	4.9	7.8	/	/
5	绵羊山村	6.2	9.2	/	/
6	前刘彦庄	6.2	9.2	/	/
7	曲庄	6.1	9.4	/	/
8	二烈村	6.1	9.4	/	/
9	曹庄	4.7	8.0	/	/
10	白岗村	6.1	9.4	/	/
11	东葛庄	4.5	7.6	/	/
12	冯岗村	1.6	4.5	/	/
13	白坡村	4.5	7.6	/	/
14	新庄	4.5	7.6	/	/
15	康庄	5.9	9.1	/	/
16	昝庄	/	/	1.2	4.5
17	昝岗乡	/	/	0.2	2.9

（4）采取措施后达标可行性分析

根据环境噪声预测结果，本次评价营运近/中期超标的敏感点有 17 处。

本次评价建议采取安装限速、禁鸣的降噪措施，具体降噪措施分析见表 1.17。

表 1.17　本项目沿线超标敏感点声环境保护措施及达标情况一览表

编号	敏感点名称	影响户数（户）1 类/2 类	近/中期最大超标量 dB（A）1 类/2 类	降噪措施	目标降噪量 dB（A）		采取措施前噪声最大预测值 dB		采取措施后噪声最大预测值 dB		评价标准		达标情况	投资估算（万元）
							昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间		
1	马振抚乡第二初中	0/20	0/3.2	分析：临路第一排房屋面向/侧向公路分布，为砖混结构房屋，房屋建成已久，距离本项目 15m，超标分贝 3.2dB，本次评价推荐采用第一排房屋安装隔声门窗，可降低噪声约 8~10dB，采用限速、低噪声路面的措施来降低噪声，可降低约 2dB，实现噪声达标	2 类区	10dB（A）	60.1	53.2	50.1	43.2	60	50	达标	20.0
2	枣园	40/0	2.8/0	分析：临路第一排房屋面向/侧向公路分布，为砖混结构房屋，房屋建成已久，距离本项目 15m，超标分贝 2.8dB，本次评价推荐采用第一排房屋安装隔声门窗，可降低噪声约 8~10dB，采用限速、低噪声路面的措施来降低噪声，可降低约 2dB，实现噪声达标	1 类区	10dB（A）	59.9	52.8	49.9	42.8	55	45	达标	36.0
3	逯岗村	6/0	9.2/0	分析：临路第一排房屋面向/侧向公路分布，为砖混结构房屋，房屋建成已久，距离本项目 12m，超标分贝 9.2dB，本次评价推荐采用第一排房屋安装隔声门窗，可降低噪声约 8~10dB，采用限速、低噪声路面的措施来降低噪声，可降低约 2dB，实现噪声达标	1 类区	10dB（A）	61.3	54.2	51.3	44.2	55	45	达标	10.0

表 1.17　本项目沿线超标敏感点声环境保护措施及达标情况一览表

编号	敏感点名称	影响户数（户）1 类/2 类	近/中期最大超标量 dB（A）1 类/2 类	降噪措施	目标降噪量 dB（A）		采取措施前噪声最大预测值 dB		采取措施后噪声最大预测值 dB		评价标准		达标情况	投资估算（万元）
							昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间		
4	马庄	1/0	7.8/0	分析：临路第一排房屋面向公路分布，为砖混结构房屋，房屋建成已久，距离本项目 15m，超标分贝 7.8dB，本次评价推荐采用第一排房屋安装隔声门窗，可降低噪声约 8~10dB，采用限速、低噪声路面的措施来降低噪声，可降低约 2dB，实现噪声达标	1 类区	10dB（A）	59.9	52.8	49.9	42.8	55	45	达标	0.9
5	绵羊山村	60/0	9.2/0	分析：临路第一排房屋面向/侧向公路分布，为砖混结构房屋，房屋建成已久，距离本项目 12m，超标分贝 9.2dB，本次评价推荐采用第一排房屋安装隔声门窗，可降低噪声约 8~10dB，采用限速、低噪声路面的措施来降低噪声，可降低约 2dB，实现噪声达标	1 类区	10dB（A）	61.2	54.2	51.2	44.2	55	45	达标	54.0
6	前刘彦庄	10/0	9.2/0	分析：临路第一排房屋面向/侧向公路分布，为砖混结构房屋，房屋建成已久，距离本项目 12m，超标分贝 9.2dB，本次评价推荐采用第一排房屋安装隔声门窗，可降低噪声约 8~10dB，采用限速、低噪声路面的措施来降低噪声，可降低约 2dB，实现噪声达标	1 类区	10dB（A）	61.2	54.2	51.2	44.2	55	45	达标	9.0

表 1.17　本项目沿线超标敏感点声环境保护措施及达标情况一览表

编号	敏感点名称	影响户数（户）1 类/2 类	近/中期最大超标量 dB（A）1 类/2 类	降噪措施	目标降噪量 dB（A）		采取措施前噪声最大预测值 dB		采取措施后噪声最大预测值 dB		评价标准		达标情况	投资估算（万元）
							昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间		
7	曲庄	20/0	9.4/0	分析：临路第一排房屋面向/侧向公路分布，为砖混结构房屋，房屋建成已久，距离本项目 12m，超标分贝 9.4dB，本次评价推荐采用第一排房屋安装隔声门窗，可降低噪声约 8~10dB，采用限速、低噪声路面的措施来降低噪声，可降低约 2dB，实现噪声达标	1 类区	10dB（A）	61.1	54.4	51.1	44.4	55	45	达标	18.0
8	二烈村	25/0	9.4/0	分析：临路第一排房屋面向/侧向公路分布，为砖混结构房屋，房屋建成已久，距离本项目 12m，超标分贝 9.4dB，本次评价推荐采用第一排房屋安装隔声门窗，可降低噪声约 8~10dB，采用限速、低噪声路面的措施来降低噪声，可降低约 2dB，实现噪声达标	1 类区	10dB（A）	61.1	54.4	51.1	44.4	55	45	达标	22.5
9	曹庄	10/0	8.0/0	分析：临路第一排房屋面向/侧向公路分布，为砖混结构房屋，房屋建成已久，距离本项目 15m，超标分贝 8.0dB，本次评价推荐采用第一排房屋安装隔声门窗，可降低噪声约 8~10dB，采用限速、低噪声路面的措施来降低噪声，可降低约 2dB，实现噪声达标	1 类区	10dB（A）	59.7	53.0	49.7	43.0	55	45	达标	9.0

表 1.17　本项目沿线超标敏感点声环境保护措施及达标情况一览表

编号	敏感点名称	影响户数（户）1 类/2 类	近/中期最大超标量 dB（A）1 类/2 类	降噪措施	目标降噪量 dB（A）		采取措施前噪声最大预测值 dB		采取措施后噪声最大预测值 dB		评价标准		达标情况	投资估算（万元）
							昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间		
10	白岗村	40/0	9.4/0	分析：临路第一排房屋面向/侧向公路分布，为砖混结构房屋，房屋建成已久，距离本项目 12m，超标分贝 9.4dB，本次评价推荐采用第一排房屋安装隔声门窗，可降低噪声约 8~10dB，采用限速、低噪声路面的措施来降低噪声，可降低约 2dB，实现噪声达标	1 类区	10dB（A）	61.1	54.4	51.1	44.4	55	45	达标	36.0
11	东葛庄	15/0	7.6/0	分析：临路第一排房屋面向/侧向公路分布，为砖混结构房屋，房屋建成已久，距离本项目 15m，超标分贝 7.6dB，本次评价推荐采用第一排房屋安装隔声门窗，可降低噪声约 8~10dB，采用限速、低噪声路面的措施来降低噪声，可降低约 2dB，实现噪声达标	1 类区	10dB（A）	59.5	52.6	49.5	42.6	55	45	达标	13.5
12	冯岗村	5/0	4.5/0	分析：临路第一排房屋面向/侧向公路分布，为砖混结构房屋，房屋建成已久，距离本项目 20m，超标分贝 4.5dB，本次评价推荐采用第一排房屋安装隔声门窗，可降低噪声约 8~10dB，采用限速、低噪声路面的措施来降低噪声，可降低约 2dB，实现噪声达标	1 类区	10dB（A）	56.6	49.5	46.6	39.5	55	45	达标	4.5

表 1.17　本项目沿线超标敏感点声环境保护措施及达标情况一览表

编号	敏感点名称	影响户数（户）1 类/2 类	近/中期最大超标量 dB（A）1 类/2 类	降噪措施	目标降噪量 dB（A）		采取措施前噪声最大预测值 dB		采取措施后噪声最大预测值 dB		评价标准		达标情况	投资估算（万元）
							昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间		
13	白坡村	50/0	7.6/0	分析：临路第一排房屋面向/侧向公路分布，为砖混结构房屋，房屋建成已久，距离本项目 15m，超标分贝 7.6dB，本次评价推荐采用第一排房屋安装隔声门窗，可降低噪声约 8~10dB，采用限速、低噪声路面的措施来降低噪声，可降低约 2dB，实现噪声达标	1 类区	10dB（A）	59.5	52.6	49.5	42.6	55	45	达标	45.0
14	新庄	12/0	7.6/0	分析：临路第一排房屋面向/侧向公路分布，为砖混结构房屋，房屋建成已久，距离本项目 15m，超标分贝 7.6dB，本次评价推荐采用第一排房屋安装隔声门窗，可降低噪声约 8~10dB，采用限速、低噪声路面的措施来降低噪声，可降低约 2dB，实现噪声达标	1 类区	10dB（A）	59.5	52.6	49.5	42.6	55	45	达标	10.8
15	康庄	15/0	9.1/0	分析：临路第一排房屋面向/侧向公路分布，为砖混结构房屋，房屋建成已久，距离本项目 12m，超标分贝 9.1dB，本次评价推荐采用第一排房屋安装隔声门窗，可降低噪声约 8~10dB，采用限速、低噪声路面的措施来降低噪声，可降低约 2dB，实现噪声达标	1 类区	10dB（A）	60.9	54.1	50.9	44.1	55	45	达标	13.5

表 1.17　本项目沿线超标敏感点声环境保护措施及达标情况一览表

编号	敏感点名称	影响户数（户）1 类/2 类	近/中期最大超标量 dB（A）1 类/2 类	降噪措施	目标降噪量 dB（A）		采取措施前噪声最大预测值 dB		采取措施后噪声最大预测值 dB		评价标准		达标情况	投资估算（万元）
							昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间		
16	昝庄	0/30	0/4.5	分析：临路第一排房屋面向/侧向公路分布，为砖混结构房屋，房屋建成已久，距离本项目 12m，超标分贝 4.5dB，评价范围内的房屋已安装隔音门窗，可降低噪声约 5~8dB，本次评价推荐采用限速、低噪声路面的措施来降低噪声，可降低约 2dB，实现噪声达标	2 类区	10dB（A）	61.2	54.5	51.2	44.5	60	50	达标	27.0
17	昝岗乡	0/60	0/4.5	分析：临路第一排房屋面向/侧向公路分布，为砖混结构房屋，房屋建成已久，距离本项目 15m，超标分贝 2.9dB，评价范围内的房屋已安装隔音门窗，可降低噪声约 5~8dB，本次评价推荐采用限速、低噪声路面的措施来降低噪声，可降低约 2dB，实现噪声达标	2 类区	10dB（A）	60.2	52.9	50.2	42.9	60	50	达标	54.0
合计														383.7

根据本项目营运近、中期沿线敏感点噪声超标预测结果，以及超标敏感点采取安装隔声窗、限速、禁鸣、采用低噪声路面、设减速带；道路与敏感点间加强绿化，选用高大吸声植被后的降噪量估算值，采取噪声防护措施后，本项目营运近、中沿线敏感点声环境质量均能达到相应的标准要求。

但由于公路营运后存在较大不确定性，且声环境预测模式和预测参数存在误差等因素，往往造成噪声预测值与营运后噪声预测值存在差异，应对于远期超标的敏感点采取跟踪监测方案（费用计入营运期监测费用），并根据监测结果及时采取进一步的降噪措施。

1.4、声环境保护措施

1.4.1、施工期声环境保护措施

（1）选用低噪声施工机械、设备和工艺，振动较大的固定机械设备应加装减振机座，同时加强各类施工设备的维护和保养，保持其良好的运转，从源头上降低噪声源强。

（2）在施工场界安装硬质围挡，进一步降低施工噪声对沿线居民的影响。

（3）加强施工管理，合理安排施工作业时段，在敏感点路段禁止在中午午休（12:00~14:00）进行施工作业。因生产工艺要求需夜间连续进行施工作业时，必须得到当地县级以上人民政府或者有关主管部门的批准，并事先做好宣传工作，最大程度的缓解噪声影响。

（4）建设单位应在沿线各施工标段设置公众投诉电话，对投诉问题业主应及时会同当地环保部门予以解决，以免产生环保纠纷。

1.4.2、营运期声环境保护措施

严格按照环发〔2010〕7 号《地面交通噪声污染防治技术政策》的要求进行合理的选择，具体的声环境保护措施如下：

（1）合理规划布局

①坚持预防为主原则，合理规划地面交通设施与邻近建筑物布局。

②在本项目建成后，在公路邻近区域建设噪声敏感建筑物，建设单位和建筑设计单位应依据《民用建筑隔声设计规范》等有关规范文件，考虑周边环境特点，对噪声敏感建筑物进行建筑隔声设计、采取间隔必要的距离、传声途径噪声削减等有效措施，以使室内声环境质量符合规范要求。

（2）路面交通噪声源的控制

①加强交通管理，严格执行限速和禁止超载等交通规则，减少交通噪声扰民问题。

②经常养护路面，保证本项目的路面清洁，维持道路良好路况。

（3）原有道路存在已久，沿线敏感点均已安装隔音门窗，本次评价推荐在敏感点路段设置限速、禁止超载、禁鸣等措施，可有效降低交通噪声。

（4）定期监测措施

在营运远期应对沿线敏感目标进行跟踪监测，根据监测结果设置噪声防治措施，确保沿线声环境质量达标。

1.5、声环境影响评价结论

（1）环境现状调查与评价结论

①根据现场调查，本项目评价范围内噪声污染源主要来自交通噪声和社会生活噪声。

②本项目中心线两侧 200m 范围内共有声敏感目标 21 处。现状监测结果表明：沿线敏感点的昼间、夜间环境噪声均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）相应标准要求，声环境质量较好。

（2）环境影响预测与评价结论

①施工机械与设备噪声为施工期主要噪声源，其影响范围为昼间距施工场地 69.9m 以内，夜间则达 220.1m 以内，施工噪声将对沿线声环境质量产生一定影响。

②根据路段预测结果，本项目噪声防护距离分别为营运近期、中期、远期距路中心线 26.4m、28.6m、32.5m。建议规划部门对本项目沿线在进行中长期规划时，不宜将临路建筑物规划为居住、教学、医院、疗养等用途，而是规划为工业、商业、运动、休闲娱乐、仓储、停车场等各类设施用地。

③根据交通噪声预测结果，营运近/中期有 17 处声环境敏感点的昼间、夜间噪声预测值超过《声环境质量标准》（GB3096-2008）相应标准，夜间预测值最大超标量为 9.4dB，本次评价推荐在超标敏感点第一排房屋安装隔声门窗，可降低噪声约 8~10dB，此外采用限速、低噪声路面的措施来降低噪声，可降低约 2dB，采取措施后，本项目营运近、中期沿线敏感点声环境均能达到相应标准要求。公

路建成运行后，运营单位应定期对沿线声环境敏感点进行跟踪监测，并根据监测结果，及时采取进一步的降噪措施。

（3）总体评价结论

本项目的建设运营对项目所在地的声环境会产生一定的不利影响，但只要严格落实报告中提出的合理可行的声环境保护措施，加强项目建设不同阶段的声环境管理和监控，可以做到减缓噪声影响的要求，使本项目的声环境影响处于可接受的范围。

表 1.18 声环境影响评价自查表

<table>
<tr><th colspan="2">工作内容</th><th colspan="6">自查项目</th></tr>
<tr><td rowspan="2">评价等级与范围</td><td>评价等级</td><td colspan="2">一级√</td><td colspan="2">二级□</td><td colspan="2">三级□</td></tr>
<tr><td>评价范围</td><td colspan="2">200m√</td><td colspan="2">大于 200m□</td><td colspan="2">小于 200m□</td></tr>
<tr><td>评价因子</td><td>评价因子</td><td colspan="6">等效连续 A 声级√　　最大 A 声级□　　计权等效连续感觉噪声级□</td></tr>
<tr><td>评价标准</td><td>评价标准</td><td colspan="2">国家标准√</td><td colspan="2">地方标准□</td><td colspan="2">附录 D□　其他标准□</td></tr>
<tr><td rowspan="4">现状评价</td><td>环境功能区</td><td>0 类区□</td><td>1 类区√</td><td>2 类区√</td><td>3 类区□</td><td>4a 类区□</td><td>4b 类区□</td></tr>
<tr><td>评价年度</td><td>初期□</td><td colspan="2">近期√</td><td colspan="2">中期√</td><td>远期√</td></tr>
<tr><td>现状调查方案</td><td colspan="2">现场实测法√</td><td colspan="3">现场实测加模型计算法□</td><td>收集资料□</td></tr>
<tr><td>现状评价</td><td colspan="2">达标百分比</td><td colspan="4">100%</td></tr>
<tr><td>噪声源调查</td><td>噪声源调查方法</td><td colspan="3">现场实测√</td><td colspan="2">已有资料□</td><td>研究成果□</td></tr>
<tr><td rowspan="5">声环境影响预测与评价</td><td>预测模型</td><td colspan="4">导则推荐模型√</td><td colspan="2">其他☑</td></tr>
<tr><td>预测范围</td><td colspan="2">200m√</td><td colspan="3">大于 200m□</td><td>小于 200m□</td></tr>
<tr><td>预测因子</td><td colspan="6">等效连续 A 声级√　　最大 A 声级□　　计权等效连续感觉噪声级□</td></tr>
<tr><td>厂界噪声贡献值</td><td colspan="4">达标√</td><td colspan="2">不达标☑</td></tr>
<tr><td>声环境保护目标处噪声值</td><td colspan="4">达标☑</td><td colspan="2">不达标□</td></tr>
<tr><td rowspan="2">环境监测计划</td><td>排放监测</td><td>厂界监测□</td><td colspan="2">固定位置监测□</td><td colspan="2">自动监测□</td><td colspan="2">手动监测□　无监测√</td></tr>
<tr><td>声环境保护目标处噪声监测</td><td colspan="2">监测因子：（等效连续 A 声级）</td><td colspan="2">监测点位数：（21）</td><td colspan="2">无监测□</td></tr>
<tr><td>评价结论</td><td>环境影响</td><td colspan="6">可行√　　不可行□</td></tr>
<tr><td colspan="8">注：“□”为勾选项，填“√”；“（）”为内容填写项</td></tr>
</table>

唐河县 X007 线马振抚至昝岗段公路改建工程

生态影响专项评价

编制单位：南阳洁萌环保工程有限公司

2025 年 12 月

目　录

1 生态影响专项评价 **88**

1.1 生态现状调查与评价 90

1.2 生态影响预测与评价 94

1.3 生态保护措施 96

1.4 生态影响评价结论 97

1、生态影响专项评价

1.1、生态现状调查与评价

1.1.1、生态评价工作等级和评价范围

（1）评价工作等级

根据《环境影响评价技术导则-生态影响》（HJ19-2022）中生态影响评价工作等级判定依据，确定本次生态影响评价工作等级为三级。

判定原则：①涉及国家公园、自然保护区、世界自然遗产、重要生境时，评价等级为一级；②涉及自然公园时，评价等级为二级；③涉及生态保护红线时，评价等级不低于二级；④根据 HJ2.3 判断属于水文要素影响型且地表水评价等级不低于二级的建设项目，生态影响评价不低于二级；⑤当工程占地规模大于 20km^2 时（包括永久和临时占用陆域和水域），评价等级不低于二级；改扩建项目的占地范围以新增占地（包括水域和陆域）确定；⑥除①②③④⑤以外的情况，评价等级为三级。

本项目建设不涉及国家公园、自然保护区、世界自然遗产、重要生境，不涉及“自然公园、生态保护红线、地下水和土壤评价”，根据 HJ2.3 判断不属于水文要素影响型且地表水环境影响评价等级确定为三级 B，本项目不新增占地，因此，确定本次生态影响评价工作等级为三级。

（2）评价范围

本项目不涉及生态敏感区，不涉及取土场、弃土场、施工生产生活区等临时占地，生态影响评价范围为以线路中心线向两侧各外延 300m 以内区域。

（3）评价内容和工作重点

评价内容：本项目生态影响评价工作的主要内容是对本项目实施后可能造成的生态影响进行分析、预测和评估，提出生态影响的对策和措施。

工作重点：工程施工对沿线植被、土地、水生生物、野生动物、水土流失重点预防区和重点治理区的影响，并提出针对性的措施。

（4）生态保护目标

本项目生态保护目标见表1。

表1 本项目生态保护目标一览表

序号	环境保护目标	保护目标概况
1	土地资源	不新增占地，评价范围内主要土地利用类型为水域、林地、耕地等
2	植被资源	本项目评价范围内植被类型主要为栽培植被和人工林
3	水生生物	评价范围内河流中的各种鱼类、浮游植物等水生生物
4	野生动物	评价区域内常见动物种类主要有鲫鱼、麻雀、喜鹊、青蛙、蛇类、野鸡、野兔、刺猬和黄鼬等，无珍稀濒危的野生动物分布
5	水土流失重点预防区和重点治理区	本项目全线位于唐河县水土流失重点治理区，主要关注土石方、临时工程的生态影响，不设置取土、弃渣场、施工生产生活区等临时工程

1.1.2、生态功能区划和主体功能区划

（1）本项目沿线生态功能区划情况

根据《河南省生态功能区划》，本项目位于南阳盆地农业生态功能区。

本项目沿线生态功能区划情况详见表 2。

表2 本项目生态功能区划情况表

生态功能区	存在问题	主导功能	保护与发展	公路区段
南阳盆地农业生态功能区	农药化肥使用强度居全省较高水平，水污染有加重的趋势，局部地区水体为高度敏感和极度敏感	农产品提供	合理施用农药、化肥，降低农化产品使用量，降低农业面源污染，保证粮食与食品安全	全线

（2）主体功能区划

根据《河南省主体功能区规划》，本项目属于国家级农产品主产区。本项目沿线主体功能区划情况详见表 3。

表3 本项目主体功能区划情况表

名称	发展方向	开发管制原则	公路区段
国家级农产品主产区	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	加强耕地保护,严格控制开发强度,逐步减少农村居民点占用的国土空间。城镇建设和工业项目要依托现有城市、县城和重点镇,充分体现集约开发、集中布局的要求。在资源环境允许的范围内，因地制宜发展农产品加工业、劳动密集型新兴服务业和具有技术含量的制造业等，适度开发矿产资源,严格控制高耗能、重污染产业发展。	项目全线

1.1.3、生态现状调查与评价

1.1.3.1、现状调查范围及方法

（1）调查方法和调查范围

现状调查方法分资料收集、野外现场勘查和卫星影像图判读，调查范围为公路中心线两侧 300m 范围。

（2）调查内容

①陆生生态现状调查内容主要包括：评价范围内的植物区系、植被类型，植物群落结构及演替规律，群落中的关键种、建群种、优势种；动物区系、物种组成及分布特征；生态系统的类型、面积及空间分布。

②水生生态现状调查内容主要包括：评价范围内的水生生物、水生生境和渔业现状。

③调查区域存在的主要生态问题，如水土流失、沙漠化、石漠化、盐渍化、生物入侵和污染危害等。

④调查既有工程的实际生态影响以及采取的生态保护措施。

1.1.3.2、陆生生态现状

本项目位于唐河县昝岗镇、马振抚镇，根据现场调查可知，项目区周围主要是城镇建成区、居民区、农田，项目范围内植物主要为常见绿化植被，动物主要为常见鼠类、鸟类等，不涉及珍稀动植物，生态结构较简单。

土地利用类型：本项目评价范围内土地利用类型包括林地、耕地、居住用地、建设用地和交通运输用地。本项目不新增占地。

植被类型：本项目评价范围内植被类型主要为栽培植被、灌草丛和人工林，优势树种有杨树、刺槐等；农业植被主要是主要以经济作物、粮食作物为主，如冬小麦、 玉米、高粱、甘薯、花生、大豆等。通过调查未发现珍稀野生植物种群的分布，通过搜集整理项目区关于古树名木及其分布资料，并通过现场实际调查确认，未发现古树名木。区域没有自然保护区、生态脆弱区等生态敏感区。

陆生动物：项目位于唐河县昝岗镇和马振抚镇，由于区域生态系统长期受到人类活动的影响，无大型动物活动，常见动物种类主要有鲫鱼、麻雀、喜鹊、青蛙、蛇类、野鸡、野兔、刺猬和黄鼬等，无国家重点保护的珍稀濒危野生动物。

1.1.3.3、水生生态现状

评价区处于长江流域汉江水系内，路线所经河流主要为清水河。河滩地和浅

水湿地沼泽分布有香蒲群落、芦苇群落、水蓼群落、水苦荬群落、酸模等群落，水域分布有狐尾藻群落、菹草群落和黑藻群落。

评价区内浮游植物 33 种，其中硅藻门 16 种，绿藻门 10 种，蓝藻门 5 种、裸藻门 2 种，优势种为菱形藻、茧形藻。

评价区内浮游动物共 21 种，原生动物 12 种，轮虫类 11 种，枝角类 3 种，桡足类 3 种，原生动物中的筒壳虫为优势种，群落结构比较简单。

河边及一些河边湿地区域有少量白鹭等涉水鸟类，河流中分布着常见的小型鱼类，按鱼类食性看，肉食类的有鳡鱼、鲌、黄颡鱼和乌鳢；以底栖生物为食的有鲤鱼、鲫鱼等；以浮游生物为食的有鳑鲏、鲢鳙等；其余均为杂食性鱼类。

1.1.3.4、区域主要生态问题

根据对本项目沿线的现场考察和资料分析，项目区目前主要的生态环境问题包括以下几方面：

（1）平原区微丘区的水土流失加剧

项目区位于南方红壤区-大别山-桐柏山山地丘陵区-南阳盆地及大洪山丘陵保土农田防护区，属河南省水土流失重点治理区范围，水土流失强度以轻度侵蚀为主，项目区土壤侵蚀类型以水力侵蚀为主，水土流失侵蚀强度为微度侵蚀，侵蚀形式主要有面蚀和沟蚀，项目区土壤侵蚀模数为 500t/km^2·a。

项目区水土流失的成因除自然因素如地形地貌、土壤、植被、降雨等外，人为因素是水土流失发生的重要原因之一。项目建设区的土壤类型以黄棕壤土为主，这种土壤抗蚀能力差，易受侵蚀，地表植被一旦遭到破坏，就容易造成严重的水土流失。随着近年来经济的发展，原材料、资源、水电、交通等行业建设的大力推进，大批建设项目诸如开山采矿、林木砍伐、劈山建厂建路，加之因人口增长压力带来的陡坡开荒、幼林放牧等都对沿线资源进行了掠夺性的利用。项目沿线土壤本身肥力不足，植被生长缓慢，涵养水源能力较差，使得水土流失日益加重。

（2）农林牧比例失调，土地生产力低，局部生态破坏严重

随着人口的增长和扩大对外开放，农业内部结构和土地利用方式也发生了很大变化，耕地、园地、城镇和工矿用地增加，未利用土地相对减少。主要生态问题有：人民通过垦荒造田、毁林造田等手段增加耕地面积，超伐森林资源，过度开发矿山资源的现象依然存在，造成原始生态植被系统破坏，水土流失加重，生

态状况恶化；工业和城镇污染噪声造成的生态环境退化，部分河段污染严重；农业环境污染造成农村生态平衡的破坏，大量农药、化肥、农膜应用于农业生产，导致土壤成分失调，结构破坏，保水保肥能力下降，加快了土地退化速度；不合理开发矿山经济造成了生态环境破坏和污染。

近年以来，由于唐河河道整治和生态修复工程的实施，唐河沿线的水土流失情况出现明显好转。

1.1.3.5、既有公路的实际生态影响、生态保护措施和生态问题

与本项目有关的原有污染问题主要为道路交通噪声及汽车尾气对周围环境的污染。主要体现在：①部分损坏路段道路两侧扬尘量大。②原有道路上车辆行驶产生噪声、粉尘。调查过程中未发现公路存在水土流失等生态问题。

生态保护措施：本项目道路两侧设有雨水管线，雨水口设置在硬路肩边缘，道路两侧人行道设置有绿化带，目前雨水管线和绿化带功能完好。

主要生态问题：项目两侧主要为乡镇、居民区、农田、工业区。区域主要生态环境问题为社会生活噪声和车辆运输行驶过程中产生的汽车尾气、交通噪声及在运输过程中由于路面损坏严重和苫盖不严洒落的渣体、扬尘对环境的影响。

1.2、生态影响预测与评价

1.2.1、与河南省生态功能区划和河南省主体功能区规划的相符性分析

本项目属于公路项目，沿原有公路路面进行改造，不新增占地，总体上对生态及农业的影响较小，公路在建设过程中十分重视对生态及农业的保护，符合南阳盆地农业生态功能区的保护要求。本项目的建设符合《河南省生态功能区划》要求。本项目在建设过程注重做好各项水土保持措施、生态环境保护措施，对公路沿线生态、水源涵养、水土保持等生态功能影响较小。本项目的建设符合《河南省主体功能区规划》要求。

1.2.2、对沿线植被资源的影响分析

（1）施工期对沿线植被的影响

项目所在区域常见植被为栽培植被和人工林，优势树种有杨树、刺槐等；栽培植被主要是以经济作物、粮食作物为主，如冬小麦、玉米、高粱、甘薯、花生、大豆等。不涉及新增占地面，不涉及基本农田和林地，不会破坏沿线植被。

（2）营运期对沿线植被的影响

据现场调查，项目区内无大面积自然植被群落及珍稀动植物资源等。项目沿线植物以栽培植被和人工林为主，生命力极强，对当地环境有很强适应能力，道路建设不会对该类物种生存产生不良影响。公路两侧种植有绿化带，对生态环境有改善作用。

1.2.3、对动物资源的影响分析

项目区动物资源主要为鲫鱼、麻雀、喜鹊、青蛙、蛇类、野鸡、野兔、刺猬和黄鼬等，无珍稀保护动物。施工期由于人员的进入，设备噪声等影响，对该区域的动物产生一定的干扰，导致鸟类飞离施工区域，但不会远距离迁徙。评价区域内动物对于生长环境要求较宽，对人为影响适应性较强。工程建设基本不会干扰上述动物的正常活动，也不会对其生活习性造成大的改变。

沿线的野生动物主要栖息于公路沿线的灌草丛、四旁林及农田中，对现有公路及人类活动已有不同程度的适应，本项目的建设和运营对其影响较小。

1.2.4、对沿线主要生态问题的影响

根据现状调查结果，本项目沿线主要生态问题为植被破坏所引发的水土流失和人为生产活动造成的生态破坏等。

本评价要求项目开工前，建设单位对施工范围进行严格的审查，严格控制路基开挖等施工作业面，避免超挖破坏周围植被。如需搭建临时建筑，应尽可能采用成品或简易拼装方式，尽量减轻对土壤及植被的破坏。本项目施工时注意有效保护沿线的农作物和耕地，通过区域土地整治，改造劣质地，对灌草地和废弃的建设用地进行复垦等方式，可以补充减少的耕地。

人为生产生活不可避免地会改变原有的地形、地貌，破坏原有植被，形成裸露、松散的地表，为水土流失创造了条件。本项目有完善的路基边坡防护措施和植物恢复措施，并且又完善了排水设施，路域的水土流失程度将大大下降。建设过程中应重点加强施工期的水土保持管理工作，落实本报告提出的各项生态保护措施，降低因公路建设扰动原地表而形成的新增水土流失量及其危害。

1.3、生态保护措施

1.3.1、施工期生态保护措施

（1）生态保护管理措施

①严格按照设计文件确定征占土地范围。

②严格控制路基开挖范围，避免超挖破坏周围植被。

③各施工单位应加强防火知识教育，防止人为原因导致火灾的发生；施工用火要向有关单位进行申报取得批准后方可进行。

④凡因公路施工破坏植被而裸露的土地（包括路界内外）均应在施工结束后立即整治利用，恢复植被或造田还耕。

⑤砂石料、沥青、水泥均采取外购方式。在项目施工过程中，施工单位应注意选择有开采手续的合法砂石料供应商，并在砂石料购买合同中明确水土流失防治责任；沥青、水泥需从具有合法手续的单位购买。

⑥本项目施工时注意有效保护沿线的农作物和耕地。

（2）野生动植物保护建议

①加强对施工人员的环保教育工作，禁止施工人员随意破坏植被和猎捕野生动物。

②施工单位和人员要严格遵守国家法令，坚决禁止捕猎任何野生动物；同时减少夜间作业，避免灯光、噪声对夜间动物活动的惊扰。

③加大沿线绿化力度，对现有公路缺损的绿化带进行补种，对裸露地带进行绿化，恢复植被。

（3）水土流失防治措施

①加强施工管理，认真搞好施工组织设计，科学规划施工场地，合理安排施工进度，将施工措施计划做深做细，不新增临时工程占地，若必须占用时，应及时恢复土地原有功能。

②尽可能地缩短疏松地面、坡面的裸露时间，合理安排施工时间，尽量避开大风和雨天施工。

③路基边坡在达到设计要求后应迅速进行防护，同时做好坡面、坡脚排水，做到施工一处，及时治理保护一处。

④在雨季和汛期到来之前，应备齐土体临时防护用的物料及各种防汛物资，随时采取临时防护措施，以减轻雨水对主体工程的破坏和减少土壤的流失。

⑤施工机械和人员要按照施工总体平面布置图进行作业，不得乱占土地，施工机械、土石及其他建筑材料不得乱停乱放，防止破坏植被，加剧水土流失。

⑥施工期应限制施工区域，限制人的活动范围，所有车辆按选定的道路走

“一”字型作业法，走同一车辙，避免加开新路，尽可能减少对地表的破坏。

1.3.2、营运期生态保护措施

（1）及时补充完善公路绿化，并加强对绿化植物管理与养护，保证成活。

（2）组建完善的道路管理、维护队伍，及时修复受损路面和设施，适时修整道路绿化工程，按需浇水，保证路面完好、绿化带的成活率和美观性。

（3）强化公路沿线固体废弃物污染治理的监督工作，要求运输含尘物料的汽车加盖篷布。

1.4、生态影响评价结论

（1）根据现状调查结果，本项目评价范围内农业开发强度较高，长期以来人类活动的影响，沿线原生植被已破坏殆尽，自然植被的次生性极强，植被类型主要为栽培植被，其次为人工林和灌草丛，优势树种有杨树、刺槐等；农业植被主要以经济作物、粮食作物为主，如冬小麦、玉米、高粱、甘薯、花生、大豆等。通过调查未发现珍稀野生植物种群的分布，通过搜集整理项目区关于古树名木及其分布资料，并通过现场实际调查确认，未发现古树名木。项目区域没有自然保护区、生态脆弱区等特殊环境敏感目标。

（2）本项目在现有公路基础上进行改扩建，不新增占地，不设置临时占地，不会破坏沿线植被，工程建设基本不会干扰上述动物的正常活动，也不会对其生活习性造成大的改变。本项目建设对所在区域内现有植被类型组成及分布格局的影响很小，不会影响区域自然生态系统的完整性。

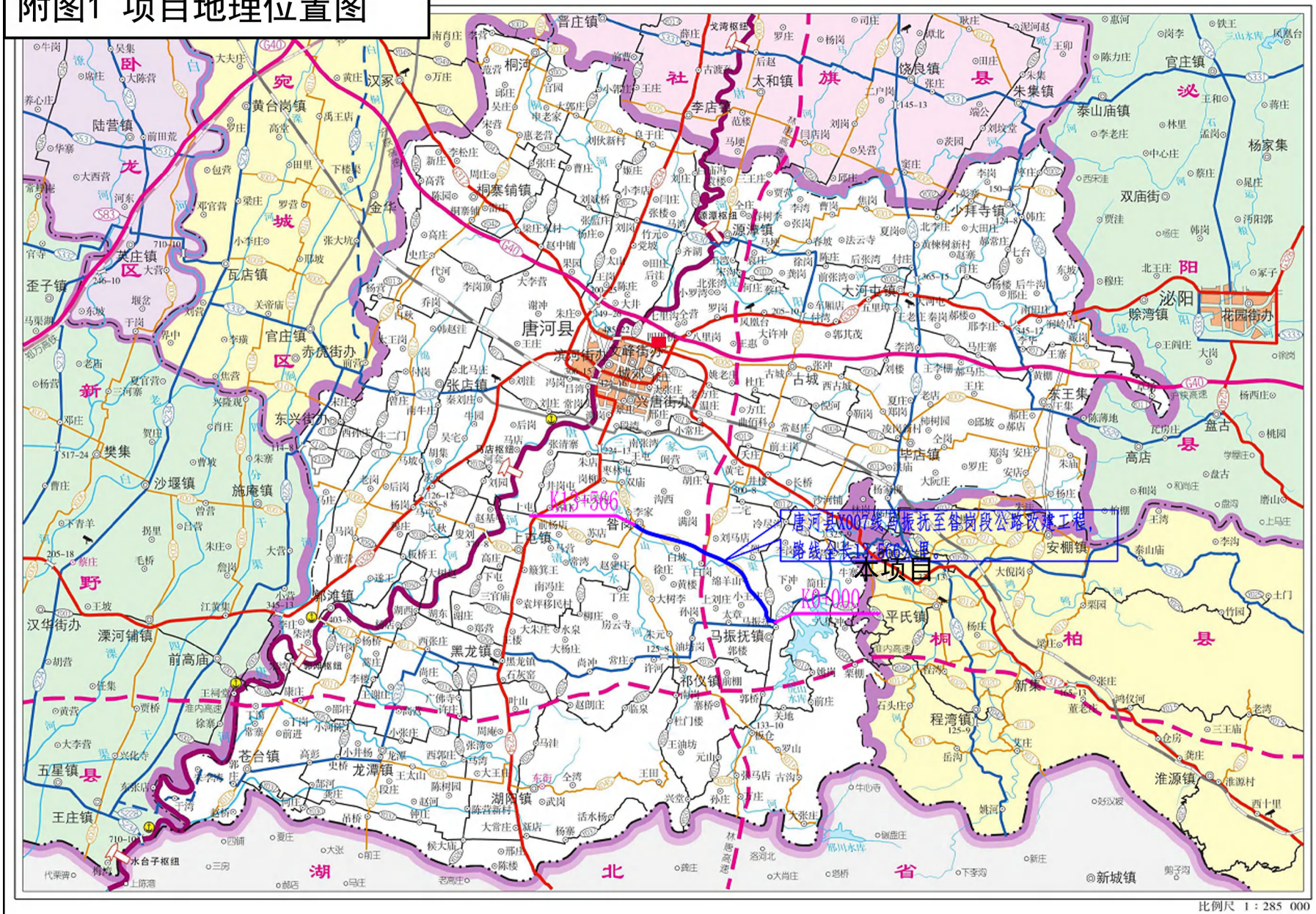
（3）本项目区位于南方红壤区-大别山-桐柏山山地丘陵区-南阳盆地及大洪山丘陵保土农田防护区，属河南省水土流失重点治理区范围，项目区土壤侵蚀类型以水力侵蚀为主，水土流失侵蚀强度为轻度侵蚀，侵蚀形式主要有面蚀和沟蚀。本项目的的建设会造成一定水土流失，施工中必须严格按照有关公路施工规范进行施工，及时做好各路段路基防护工程及排水设施，合理安排施工程序，在先期施工完成后必须立即做好护坡、护脚、边沟、排水沟等防护工程及排水设施建设。在做好施工期拦挡措施情况下，水土流失可降低到最小。

（4）项目建设施工及营运期对生态环境会造成一定的不利影响，但只要落实报告中提到的绿化措施、水土保持措施以及生态保护措施，其对生态环境的不利影响可以得到减轻或消除，并能为环境所接受，不会降低当地环境质量。

表 1.4 生态影响评价自查表

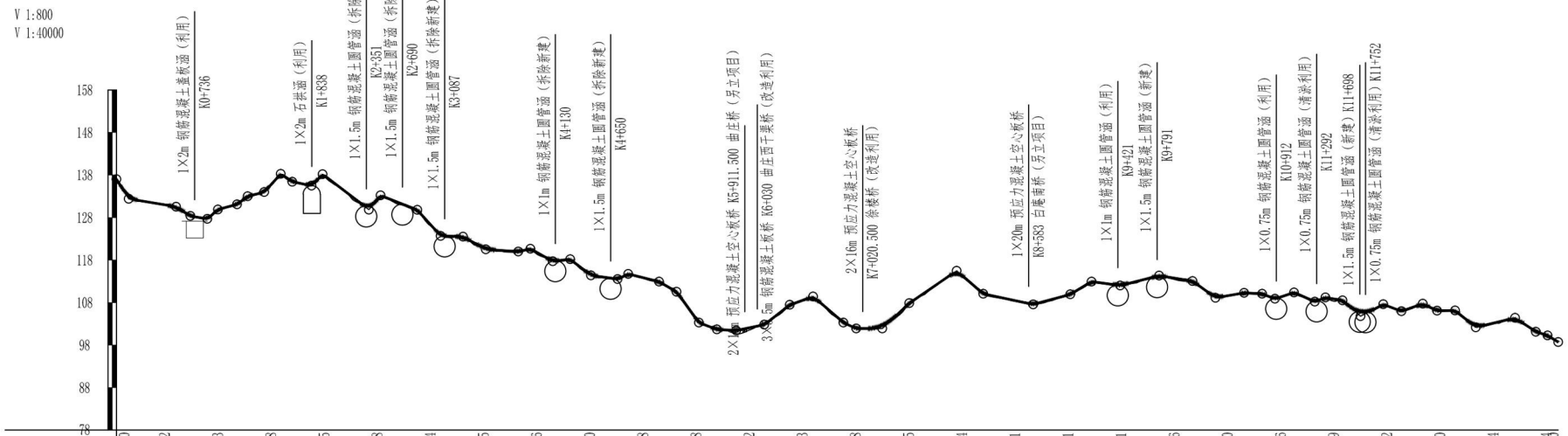
工作内容		自查项目
生态影响识别	生态保护目标	重要物种□；国家公园□；自然保护区□；自然公园□；世界自然遗产□；生态保护红线□；重要生境□；其他具有重要生态功能、对保护生物多样性具有重要意义的区域□；其他√
	影响方式	工程占用□；施工活动干扰√；改变环境条件□；其他√
	评价因子	物种√（ 植物物种、动物物种 ） 生境□（ ） 生物群落√（ 植物群落、动物群落 ） 生态系统√（ 陆生生态系统、水生生态系统 ） 生物多样性□（ ） 生态敏感区□（ ） 自然景观□（ ） 自然遗迹□（ ） 其他□（ ）
评价等级		一级□； 二级□； 三级√； 生态影响简单分析□；
评价范围		陆域面积：（7.25）km^2；水域面积：（0.50）km^2
生态现状调查与评价	调查方法	资料收集√；遥感调查√；调查样方、样线□；调查点位、断面□；专家和公众咨询法□；其他□
	调查时间	春季□；夏季√；秋季□；冬季□； 丰水期□；枯水期□；平水期√
	所在区域的生态问题	水土流失√；沙漠化□；石漠化□；盐渍化□；生物入侵□；污染危害√； 其他√
	评价内容	植被/植物群落√；土地利用√；生态系统√；生物多样性□；重要物种□； 生态敏感区□；生物入侵风险□；其他√
生态影响预测与评价	评价方法	定性√；定性和定量□
	评价内容	植被/植物群落√；土地利用√；生态系统√；生物多样性□；重要物种□； 生态敏感区□；生物入侵风险□；其他√
生态保护对策措施	对策措施	避让□；减缓√；生态修复□；生态补偿□；科研□；其他√
	生态监测计划	全生命周期□；长期跟踪□；常规√；无□
	环境管理	环境监理√；固定位置监测□；其他√
评价结论	生态影响	可行√ 不可行□
注：“□”为勾选项，填“√”；“（）”为内容填写项		

附图1 项目地理位置图



比例尺 1：285 000

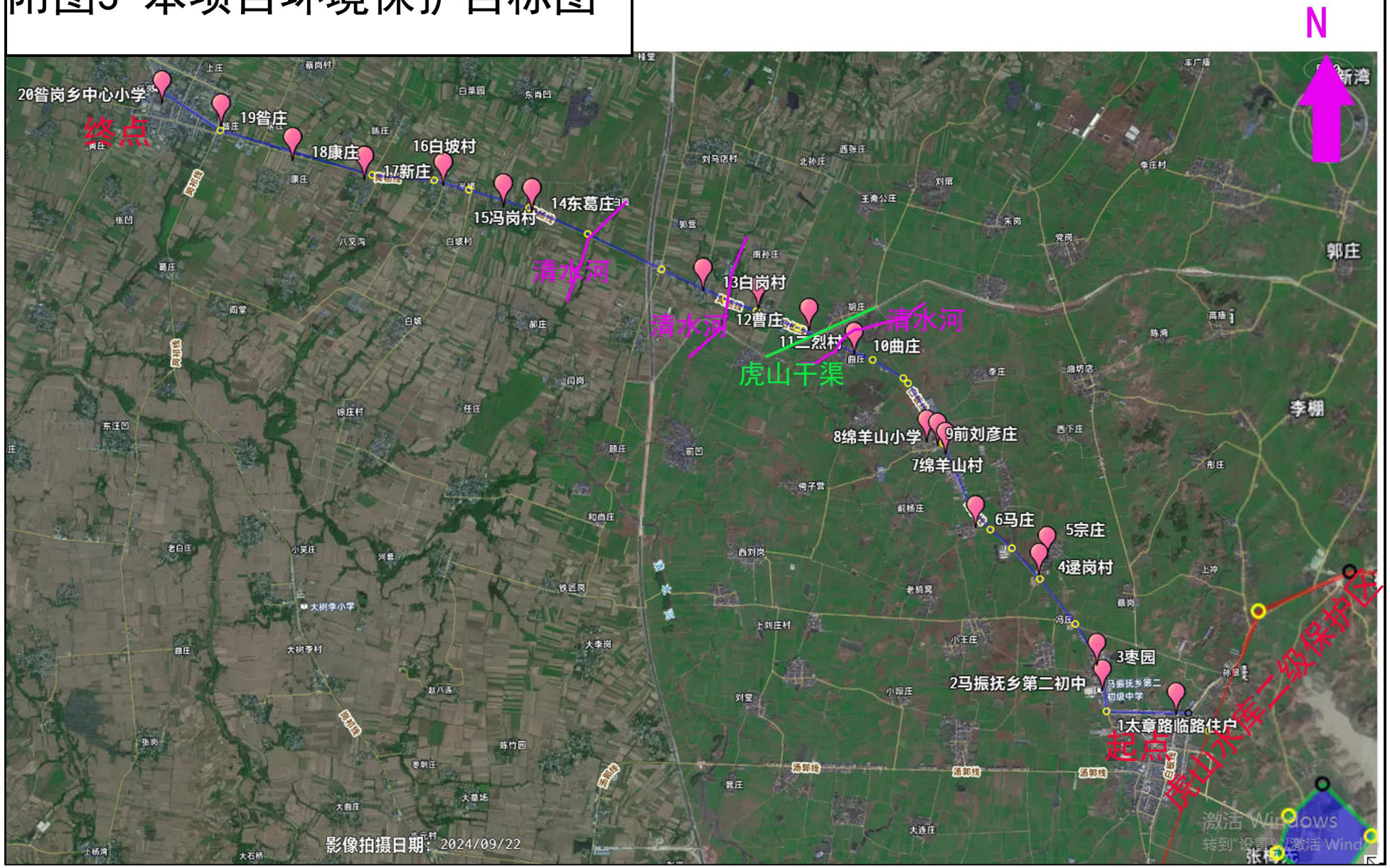
附图2 本项目路线平纵面缩图



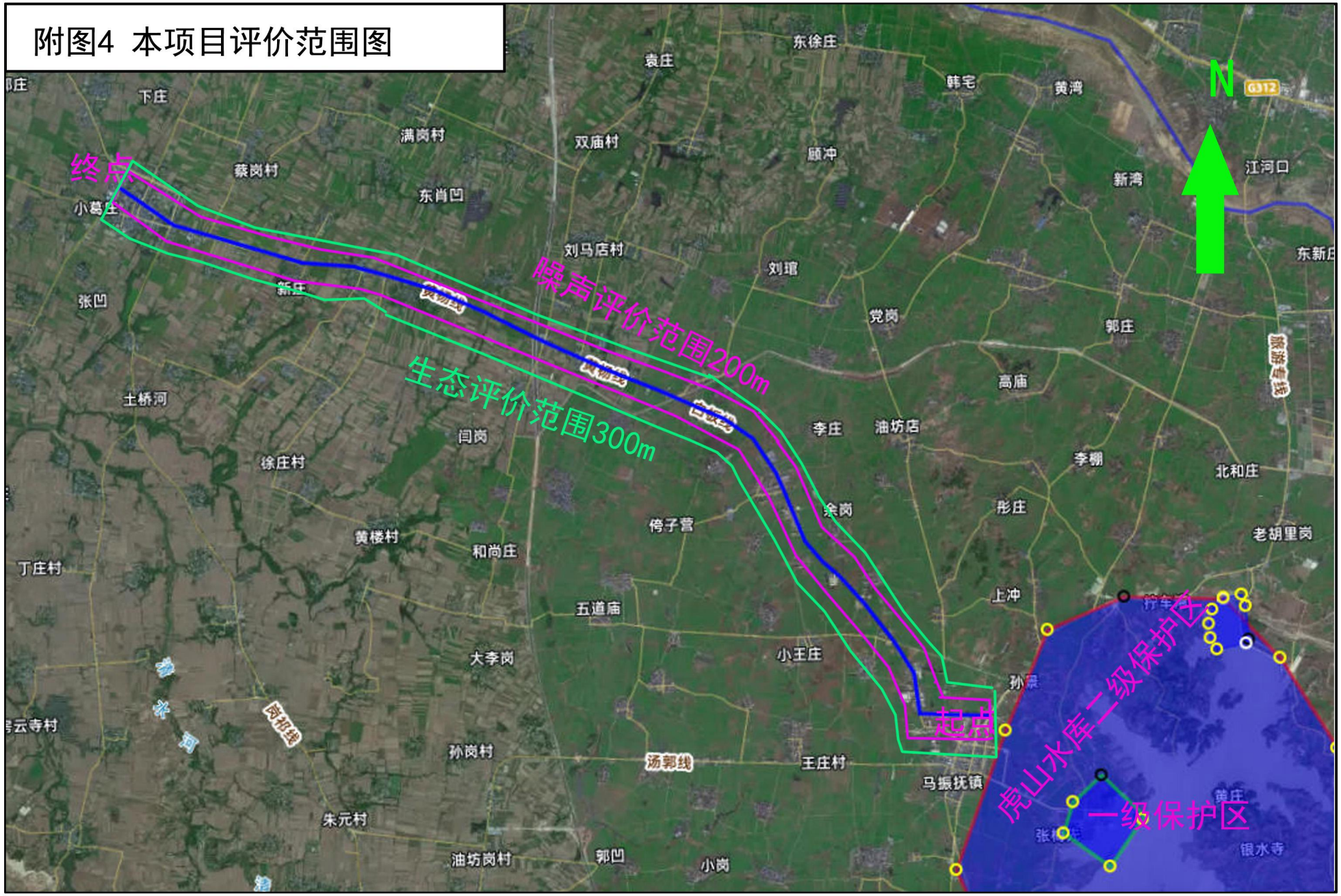
里程桩号	地面高程(m)	设计高程(m)	填挖高度(m)
K0+000	137.012	137.012	0.000
5	130.801	130.790	-0.012
K1	130.065	130.198	0.133
5	137.037	137.018	-0.018
K2	136.616	137.031	0.415
5	133.072	132.935	-0.138
K3	124.942	125.067	0.124
5	120.554	120.609	0.055
K4	118.845	119.171	0.326
5	114.138	114.298	0.160
K5	113.337	113.555	0.218
5	102.900	103.128	0.228
K6	102.022	102.305	0.282
5	108.695	108.927	0.233
K7	101.871	101.889	0.018
5	108.390	108.555	0.165
K8	113.365	113.409	0.044
5	108.145	108.226	0.081
K9	110.236	110.317	0.081
5	112.374	112.374	0.001
K10	113.161	113.557	0.396
5	109.783	109.803	0.020
K11	109.688	109.714	0.026
5	108.457	108.666	0.209
K12	106.637	106.810	0.172
5	106.065	106.104	0.040
K13	103.125	103.429	0.304
K13+566	98.712	98.708	-0.004

京秀工程咨询有限公司	唐河县X007线马振抚至昝岗段公路改建工程	平纵缩图	设计		复核		审核		图号		页次	

附图3 本项目环境保护目标图



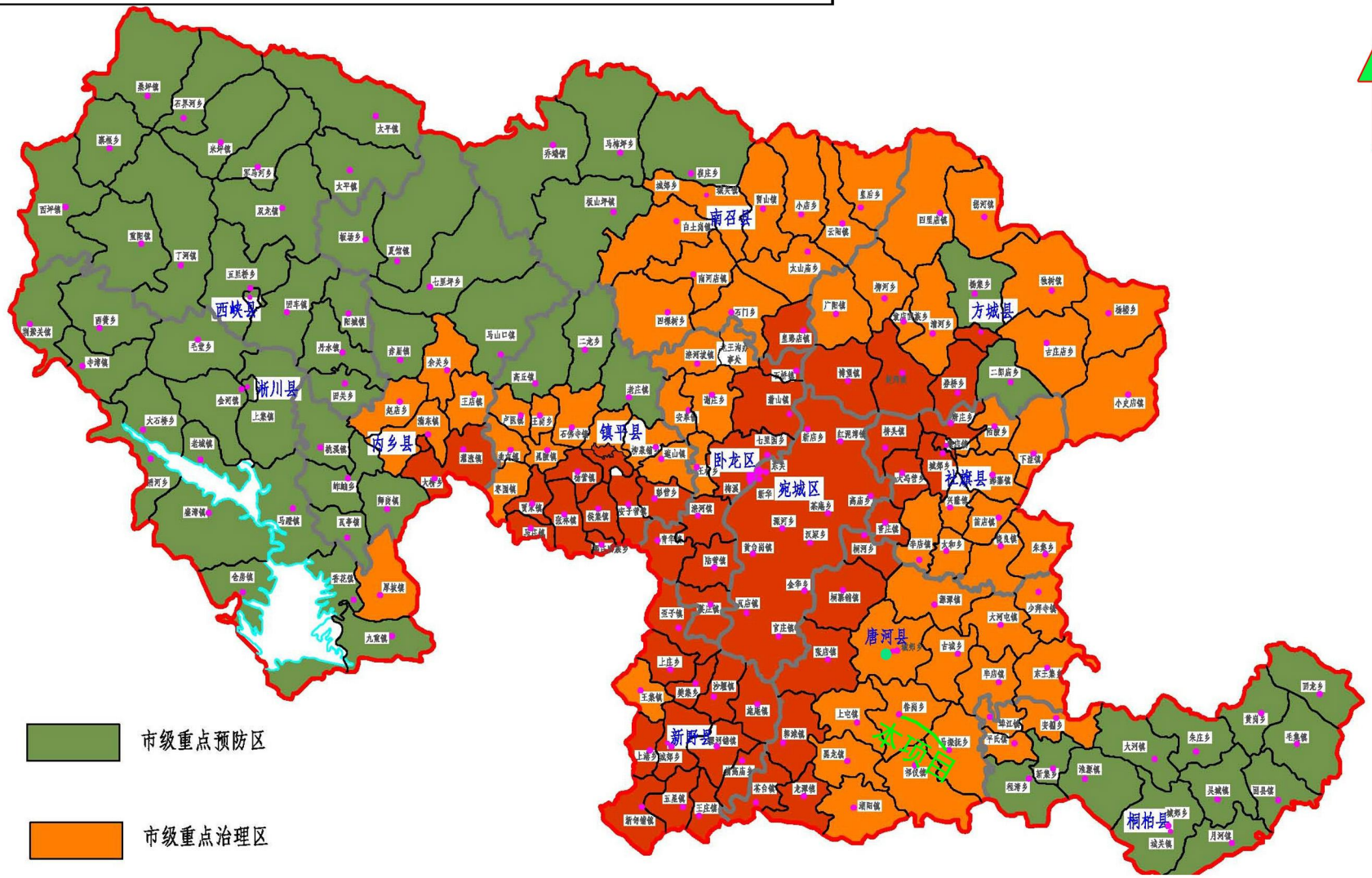
附图4 本项目评价范围图



附图5 本项目水系图

N
比例尺1:20万
源潭寺
少拜寺
大河屯镇
唐河
古城
东王集
毕店镇
埠江镇
安棚
二郎山水库
平氏镇
新集
鸿仪河
程湾
祁仪
马振抚
清水河
终点
本项目
起点
636
505

附图6 本项目与南阳市水土保持重点防治区位置关系图



南阳市水土保持重点防治区及易发区划分图

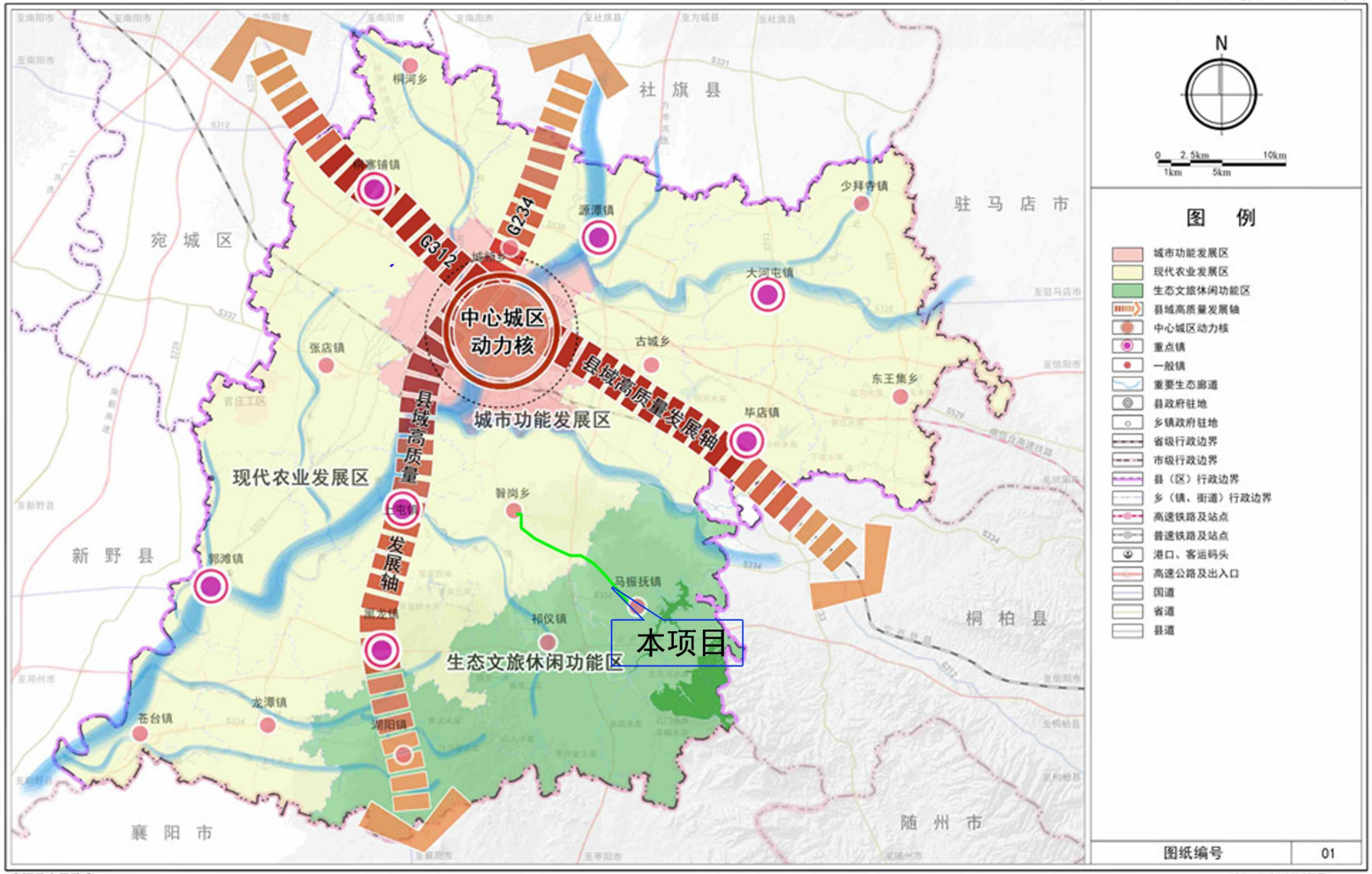
附图7 本项目三线一单图

N

附图8 本项目与唐河县国土空间规划的位置关系图

唐河县国土空间总体规划（2021-2035年）

县域国土空间总体格局规划图



唐河县人民政府
2024 年 6 月 编制

唐河县自然资源局
河南省城乡规划设计研究总院股份有限公司 制图

附件 9

项目区现状照片

项目起点现状

项目终点现状

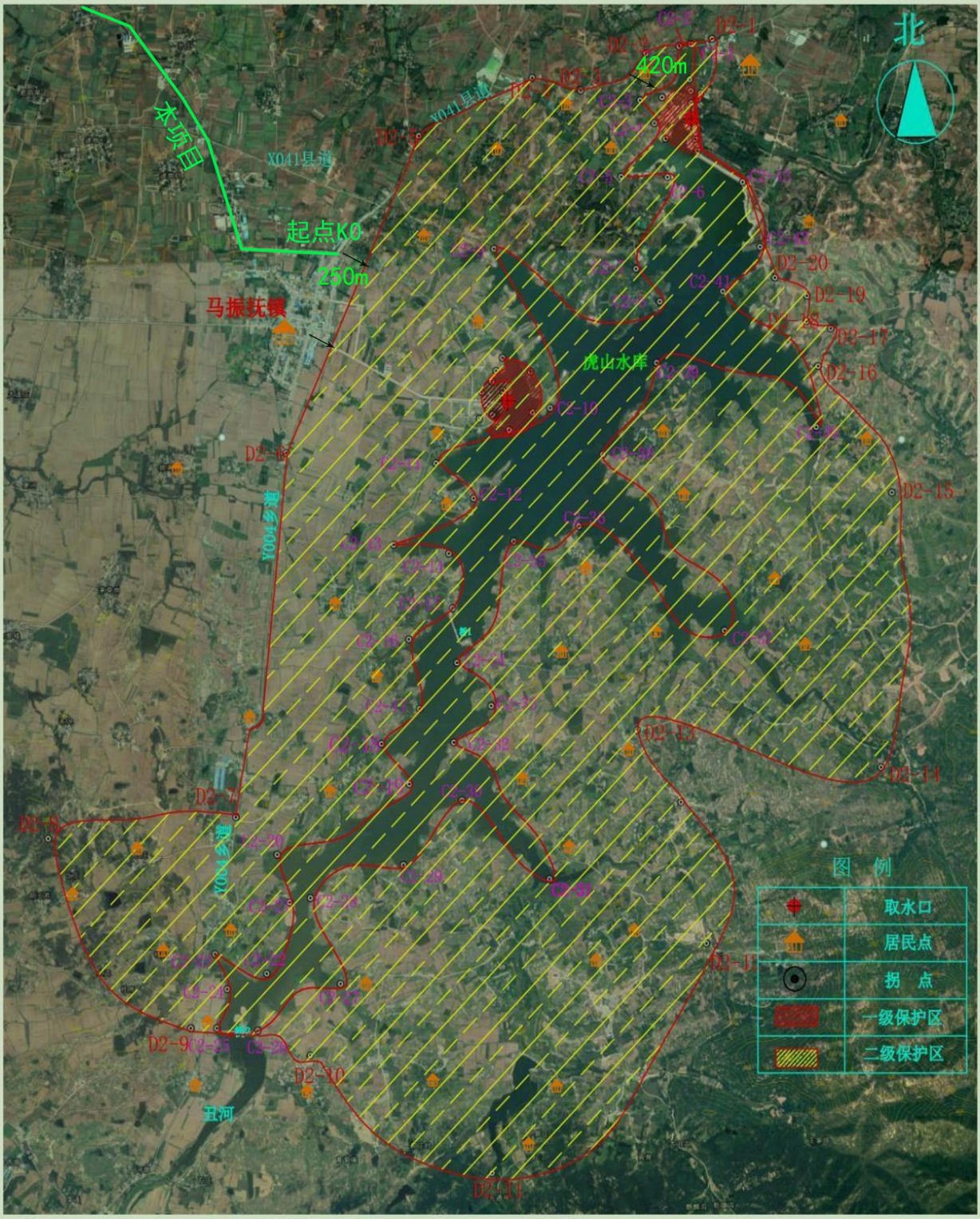
沿线敏感点现状

马振抚二初中

沿线农田现状

沿线村庄现状

附图10 本项目与虎山水库水源地位置关系图



面积测算：二级保护区水域面积：748.2公顷；

二级保护区陆域面积：2616.1公顷；

虎山水库饮用水二级保护区范围图

附件 1

环评委托书

南阳洁萌环保工程有限公司：

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》等环保法律、法规的规定，特委托贵公司承担 唐河县 X007 线马振抚至昝岗段公路改建工程 的环境影响评价工作，望贵公司接受委托后，尽快组织技术人员开展工作。

委托方（盖章）：唐河县公路事业发展中心

2025 年 8 月 1 日

附件2

唐河县发展改革委（批复）

唐发改基础〔2025〕108号

关于唐河县X007线马振抚至昝岗段公路改建工程可行性研究报告的批复

唐河县公路事业发展中心：

你单位《关于呈报<唐河县X007线马振抚至昝岗段公路改建工程可行性研究报告>的请示》（唐公路〔2025〕33号）及相关材料收悉。根据专家意见，经研究，现批复如下：

唐河县X007线马振抚至昝岗段公路是昝岗镇和马振抚镇的重要农村公路，项目建成后将进一步完善我县农村路网，有效改善区域内的道路交通环境，助力乡村振兴建设。经研究，同意建设唐河县X007线马振抚至昝岗段公路改建工程（项目代码：2505-411328-04-05-885458）。

二、建设规模及主要建设内容：

项目路线全长13.566公里，采用三级公路标准，设计时速30公里/小时。K0+000至K0+862段（太章路）路基宽16.5m，路面

宽 14m，本次仅考虑 6.5m 范围路面，其余部分由其他项目配套建设，横断面为 2×3.25m 车行道；K0+862 至 K12+783 段路基宽 9m，路面宽6.5m，横断面为2×1.25m土路肩+2×3.5m车行道；K12+783 至 K13+566 段（昝岗街）路基宽 21m，路面宽 15m，本次仅考虑 6.5m 范围路面，其余部分由乡镇配套建设，横断面为 2×3.25m 车行道。行车道采用 2% 的路拱横坡，土路肩采用 3% 横坡。1、路基工程：涵洞台后回填 1218.85m³，挖方 7205m³，填方 4503m3。2、路面工程：4cm 细粒式沥青混凝土 224.1m³，乳化沥青粘层 5603 平方米，5cm 中粒式沥青混凝土 4392.1m³；橡胶沥青碎石下封层 5603 平方米；下封层 81826.9 平方米；透层 87429.9 平方米；防水层 412 平方米，18cm 水泥稳定碎石上基层 87429.9 平方米；18cm 水泥稳定碎石下基层 87517.5 平方米；16cm 水泥稳定碎石底基层 5603 平方米；20cm 级配碎石垫层 15279.6 平方米；挖除 81cm 厚旧路面 5603 平方米；挖除 61cm 厚旧路面 8309.15 平方米；老路铣刨 5cm 厚沥青混凝土面层 72478.5 平方米，18cm 厚水泥稳定碎石基层铣刨 72325.5 平方米，18cm 厚水泥稳定砂砾底基层铣刨 16451.5 平方米。3、全线共设置桥梁共计 116.08m/4 座，拆除改建中桥 62.08m/2 座（另立项目）；利用桥梁 54m/2 座。4、全线共设置涵洞 166.59m/13 道，采用钢筋混凝土圆管涵和钢筋混凝土盖板涵，其中新建圆管涵 83.09m/7 道，利用涵洞 84.5m/6 道。5、交叉：平面主要交叉共计 14 处。6、交安工程：标志牌 152 套，里程碑、百米桩、公路界碑 443 块；道口标柱 964 块；波形梁护栏 5962m；标线 6178.47 平方米，示警桩 32 根，路侧混凝土护栏 114m。

7、矩形硬砌边沟5769m。

桥面部分：对曲庄西干渠桥桥面铺装5cm中粒式混凝土和拆除原有栏杆护栏更换混凝土防撞设计；对徐楼桥桥面铺装5cm中粒式混凝土+伸缩缝凿除新建+原防撞护栏加高处理。

三、项目总估算投资

本项目总估算投资为3749.5940万元，资金来源为地方财政自筹。

四、施工地点：唐河县昝岗镇、马振抚镇

五、建设工期：4个月

六、招标方案：请严格按照附件的核准意见开展项目招投标工作。

七、请按照基本建设程序要求，落实相关建设条件及建设资金，并编制初步设计方案报我委审批。

此复

附件：项目招标方案核准意见

唐河县发展和改革委员会

2025年6月11日

抄送：县自然资源局　县环保局

唐河县发展和改革委员会　　2025年6月11日印制

（共印10份）

附件

项目招标方案核准意见

分项 内容	招标范围		招标组织形式		招标方式		不采用招标方式	投资估算（万元）
	全部招标	部分招标	委托招标	自行招标	公开招标	邀请招标		
勘察							√	13.3890
设计							√	53.5559
施工	√		√		√			3159.3163
监理							√	58.6605
重要设备及材料	√		√		√			含在施工中
其他							√	464.6723
招标公告发布媒介	中国采购与招标网、河南省招投标网、河南招标采购综合网以及唐河县公共资源交易中心网等							
招标代理机构名称	业主依法选定招标代理机构							

说明：其他费用包含除勘察、设计、监理外的工程建设其他费用、预备费、建设期利息等。

唐河县发展和改革委员会 行政审批专用章 4113280305261

2025 年 6 月 11 日

附件3

唐河县自然资源局

情况说明

唐河县公路事业发展中心呈报的唐河县 X007 线马振抚至昝岗段公路改建工程，全长 13.566 公里，涉及 2 个乡镇。

根据唐河县公路事业发展中心提供相关材料，该项目属原址翻修，不突破原址规模，不新增建设用地，根据有关规定，无需办土地预审与选址意见。

唐河县自然资源局

2025 年 4 月 15 日

241612050244
有效期2030年6月30日

附件4

河南景顺检测科技有限公司

检 测 报 告

景顺 WTJC【2025】第 08-082 号

项目名称：	唐河县 X007 线马振抚至昝岗段公路改建工程环境质量现状检测
委托单位：	南阳洁萌环保工程有限公司
检测类别：	噪声
报告日期：	2025 年 8 月 22 日
检测单位：	河南景顺检测科技有限公司

注　　意　　事　　项

1、本报告无检测报告专用章、骑缝章及 CMA 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“检测报告专用章”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，不受理投诉。

7、本报告未经同意不得用于广告宣传。

河南景顺检测科技有限公司

地　　址：河南省南阳市新野县 335 省道

消防队西 200 米 39 号

电　　话：17613808689

1 概述

受南阳洁萌环保工程有限公司委托，河南景顺检测科技有限公司于 2025 年 8 月 12 日—8 月 13 日对该项目所在地的噪声进行了现场检测。

2 检测因子、检测频次、点位布设（见表 1）

表 1 项目检测基本情况

检测类别	检测频次	检测点位	检测因子
噪声	检测 2 天，每天昼间、夜间各检测 1 次	K0+500 左 13m 太章路临路住户临近公路第一排房屋窗前 1m、K1+100 左 15m 马振抚乡第二初中临近公路第一排房屋窗前 1m、K2+500 右 15m 逯岗村临近公路第一排房屋窗前 1m、K2+500 右 200m 宗庄背景噪声村中不受交通噪声影响处、K5+500 左 180m 曲庄背景噪声村中不受交通噪声影响处、K13+300 左 15m 昝庄临近公路第一排房屋窗前 1m、K11+000 左 35m 昝岗乡中心小学临近公路第一排房屋窗前 1m 共设 7 个检测点位	环境噪声

3 检测分析方法及使用仪器、分析方法检出限值（见表 2）

表 2 检测分析方法、使用仪器、编号、检出限值

检测因子	检测分析方法及编号	使用仪器名称、型号及编号	分析方法检出限
环境噪声	声环境质量标准 GB 3096-2008	多功能声级计 AWA6228+ JSYQ213	/

4 检测质量保证

4.1 检测所使用仪器均经计量校准单位检定或校准合格并在有效期内。

4.2 按照质量管理手册的要求全程进行必须的质量控制措施，质量监督员全程监控。噪声仪测量前后用标准声源校准合格。

4.3 检测人员均持证上岗。

4.4 检测数据严格实行三级审核。

5 检测结果：详见表 3。

表 3 噪声检测结果

编号	检测点位	检测时间	测量值：［dB（A）］	
			昼间	夜间
1	K0+500 左 13m 太章路临路住户临近公路第一排房屋窗前 1m	2025.8.12	51.5	43.8
		2025.8.13	54.8	41.8
2	K1+100 左 15m 马振抚乡第二初中临近公路第一排房屋窗前 1m	2025.8.12	53.1	45.3
		2025.8.13	53.7	41.9
3	K2+500 右 15m 逯岗村临近公路第一排房屋窗前 1m	2025.8.12	52.8	40.5
		2025.8.13	53.3	44.1
4	K2+500 右 200m 宗庄背景噪声村中不受交通噪声影响处	2025.8.12	53.0	41.3
		2025.8.13	52.1	42.0
5	K5+500 左 180m 曲庄背景噪声村中不受交通噪声影响处	2025.8.12	51.5	43.2
		2025.8.13	50.7	43.9
6	K13+300 左 15m 昝庄临近公路第一排房屋窗前 1m	2025.8.12	52.2	44.4
		2025.8.13	51.8	45.3
7	K11+000 左 35m 昝岗乡中心小学临近公路第一排房屋窗前 1m	2025.8.12	54.0	41.5
		2025.8.13	54.1	43.0

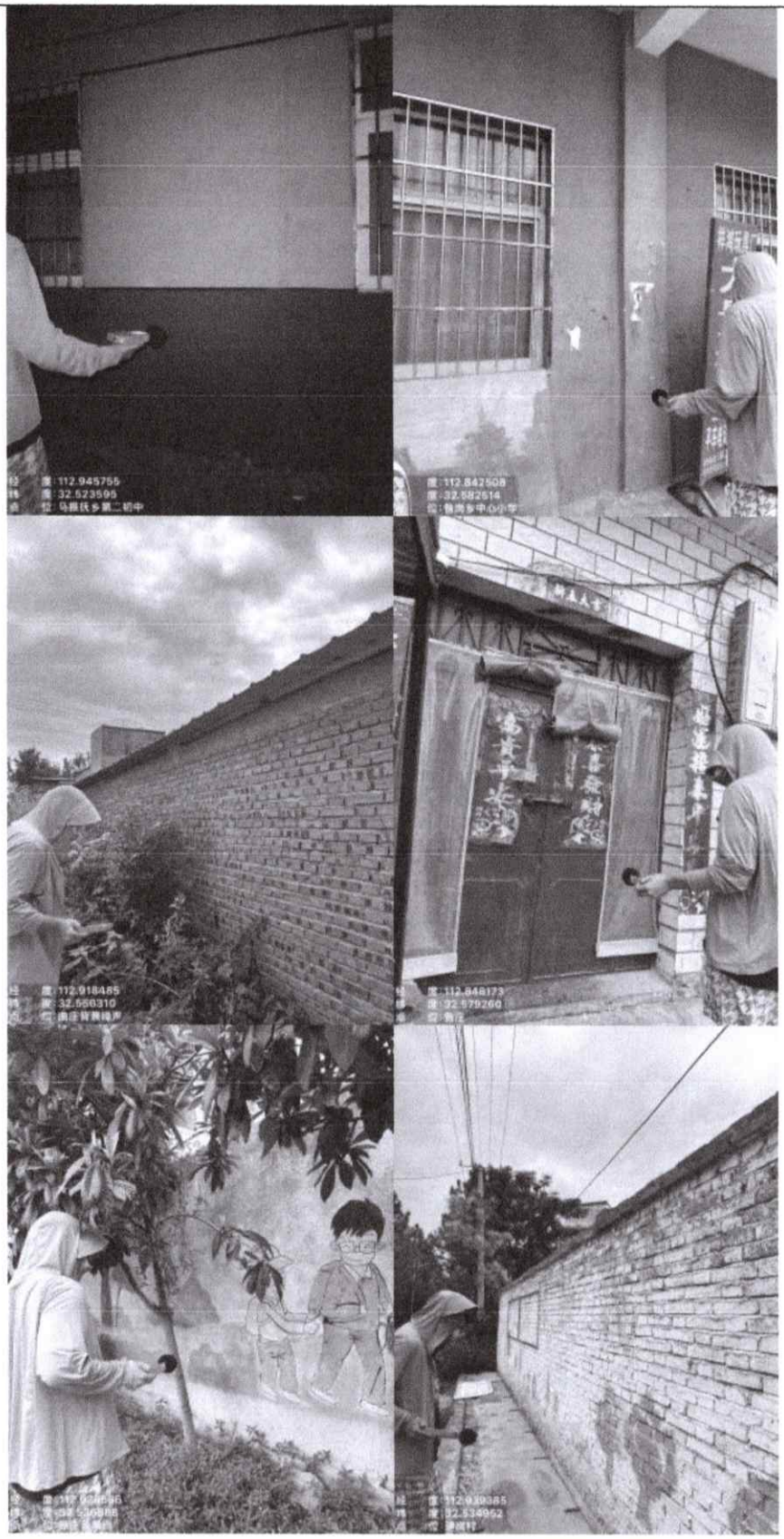
仅对本次检测结果的真实性负责。

编　　制：王彩霞　　签　　发：山有存

审　　核：刘丽鹏　　日　　期：2025.8.22

河南景顺检测科技有限公司

经 度:112.842518
纬 度:32.582507
点 位:杨庙乡中心小学
经 度:112.848196
纬 度:32.579257
点 位:杨庄
经 度:112.918472
纬 度:32.556317
点 位:由庄背景噪声
经 度:112.939594
纬 度:32.535688
点 位:宋庄背景点
经 度:112.939312
纬 度:32.534929
点 位:谭岗村
经 度:112.949251
纬 度:32.519813
点 位:才章路临路住户


经 度:112.945755
纬 度:32.523595
点 位:马振扶乡第二初中
经 度:112.842508
纬 度:32.582614
经 度:112.918485
纬 度:32.586310
经 度:112.848173
纬 度:32.579260
经 度:112.939385
纬 度:32.534952

度:112.949279
度:32.519829
度:112.945754
度:32.523604
2马振扶乡第二初中
1大章路临路住户
4宗庄背景点
3建岗村

报告结束

附件：表 1 噪声数据统计表

编号	检测点位	检测日期	测量值：［dB（A）］					
			昼间			夜间		
			L10	L50	L90	L10	L50	L90
1	K0+500 左 13m 太章路临路住户临近公路第一排房屋窗前 1m	2025.8.12	52.6	51.4	50.2	44.6	43.4	42.6
		2025.8.13	56.0	54.6	53.6	42.0	41.0	40.2
2	K1+100 左 15m 马振抚乡第二初中临近公路第一排房屋窗前 1m	2025.8.12	54.0	53.0	52.0	46.4	45.0	43.4
		2025.8.13	55.0	53.4	52.0	42.6	41.8	41.0
3	K2+500 右 15m 逯岗村临近公路第一排房屋窗前 1m	2025.8.12	53.2	52.6	52.0	41.4	40.2	38.8
		2025.8.13	54.2	53.2	52.4	44.8	43.8	43.2
4	K2+500 右 200m 宗庄背景噪声村中不受交通噪声影响处	2025.8.12	54.0	53.0	51.8	42.2	41.2	40.2
		2025.8.13	53.4	51.8	51.0	42.8	41.6	40.8
5	K5+500 左 180m 曲庄背景噪声村中不受交通噪声影响处	2025.8.12	52.2	51.4	50.8	44.2	43.0	42.2
		2025.8.13	51.2	50.6	50.0	44.0	43.0	42.0
6	K13+300 左 15m 昝庄临近公路第一排房屋窗前 1m	2025.8.12	53.0	52.2	51.4	45.4	44.4	43.2
		2025.8.13	53.2	51.2	50.4	46.2	44.4	43.4
7	K11+000 左 35m 昝岗乡中心小学临近公路第一排房屋窗前 1m	2025.8.12	55.0	54.0	52.4	42.2	41.2	40.4
		2025.8.13	55.8	53.4	52.6	43.2	42.4	41.6

241612050244
有效期2030年6月30日

河南景顺检测科技有限公司

检 测 报 告

景顺 WTJC【2025】第 08-272 号

项目名称：	唐河县 X007 线马振抚至昝岗段公路改建工程环境质量现状检测
委托单位：	南阳洁萌环保工程有限公司
检测类别：	噪声
报告日期：	2025 年 9 月 9 日
检测单位：	河南景顺检测科技有限公司

注　　意　　事　　项

1、本报告无检测报告专用章、骑缝章及 CMA 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“检测报告专用章”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，不受理投诉。

7、本报告未经同意不得用于广告宣传。

河南景顺检测科技有限公司

地　　址：河南省南阳市新野县 335 省道

消防队西 200 米 39 号

电　　话：17613808689

1 概述

受南阳洁萌环保工程有限公司委托，河南景顺检测科技有限公司于 2025 年 9 月 1 日—9 月 2 日对该项目所在地的噪声进行了现场检测。

2 检测因子、检测频次、点位布设（见表 1）

表 1 项目检测基本情况

检测类别	检测频次	检测点位	检测因子
噪声	检测 2 天，每天昼间、夜间各检测 1 次	K4+200 左 55m 绵羊山小学临近公路第一排房屋窗前 1m、K5+500 左 13m 曲庄临近公路第一排房屋窗前 1m、K9+700 左 12m 冯岗村临近公路第一排房屋窗前 1m 共设 3 个检测点位	环境噪声

3 检测分析方法及使用仪器、分析方法检出限值（见表 2）

表 2 检测分析方法、使用仪器、编号、检出限值

检测因子	检测分析方法及编号	使用仪器名称、型号及编号	分析方法检出限
环境噪声	声环境质量标准 GB 3096-2008	多功能声级计 AWA5680 JSYQ308	/

4 检测质量保证

4.1 检测所使用仪器均经计量校准单位检定或校准合格并在有效期内。

4.2 按照质量管理手册的要求全程进行必须的质量控制措施，质量监督员全程监控。噪声仪测量前后用标准声源校准合格。

4.3 检测人员均持证上岗。

4.4 检测数据严格实行三级审核。

5 检测结果：详见表 3。

表 3 噪声检测结果

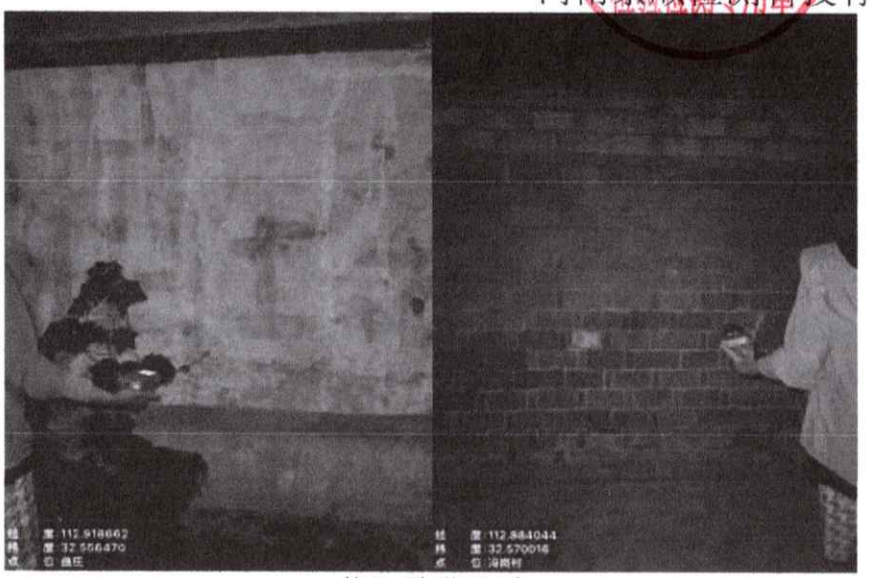
编号	检测点位	检测时间	测量值：［dB（A）］	
			昼间	夜间
1	K4+200 左 55m 绵羊山小学临近公路第一排房屋窗前 1m	2025.9.1	51.9	40.0
		2025.9.2	52.4	40.4
2	K5+500 左 13m 曲庄临近公路第一排房屋窗前 1m	2025.9.1	48.5	43.3
		2025.9.2	50.9	40.1
3	K9+700 左 12m 冯岗村临近公路第一排房屋窗前 1m	2025.9.1	49.5	39.7
		2025.9.2	49.7	39.7

仅对本次检测结果的真实性负责。

编　　制：王琴　　签　　发：山存存

审　　核：　　日　　期：2025.9.9

河南景顺检测科技有限公司



经 度:112.928099
纬 度:32.546932
点 位:绵羊山小学
经 度:112.916660
纬 度:32.566473
点 位:姜庄
经 度:112.884032
纬 度:32.579926
点 位:
绵羊山小学

***报告结束**

河南景顺检测科技有限公司

附件：表 1 噪声数据统计表

编号	检测点位	检测日期	测量值：［dB（A）］					
			昼间			夜间		
			L10	L50	L90	L10	L50	L90
1	K4+200 左 55m 绵羊山小学临近公路第一排房屋窗前 1m	2025.9.1	52.3	51.6	51.0	40.7	39.6	39.0
		2025.9.2	53.0	52.3	51.6	40.7	39.5	38.4
2	K5+500 左 13m 曲庄临近公路第一排房屋窗前 1m	2025.9.1	48.9	48.1	47.5	40.8	39.3	38.1
		2025.9.2	51.5	50.8	50.1	39.9	38.8	37.7
3	K9+700 左 12m 冯岗村临近公路第一排房屋窗前 1m	2025.9.1	49.7	48.9	48.3	40.1	39.2	38.5
		2025.9.2	50.4	49.6	49.0	39.5	38.4	37.3

附件5

中华人民共和国

事业单位法人证书

（副本）

统一社会信用代码 12411328419166085H

名　　称　唐河县公路事业发展中心

宗旨和业务范围　为公路畅通提供养护与路产路权维护。公路养护 · 路产路权维护 · 公路行业信息管理

住　　所　河南省南阳市唐河县友兰大道

法定代表人　马略

经费来源　财政补助收入、事业收入

开办资金　￥139万元

举办单位　唐河县交通运输局

登记管理机关　唐河县事业单位登记管理局

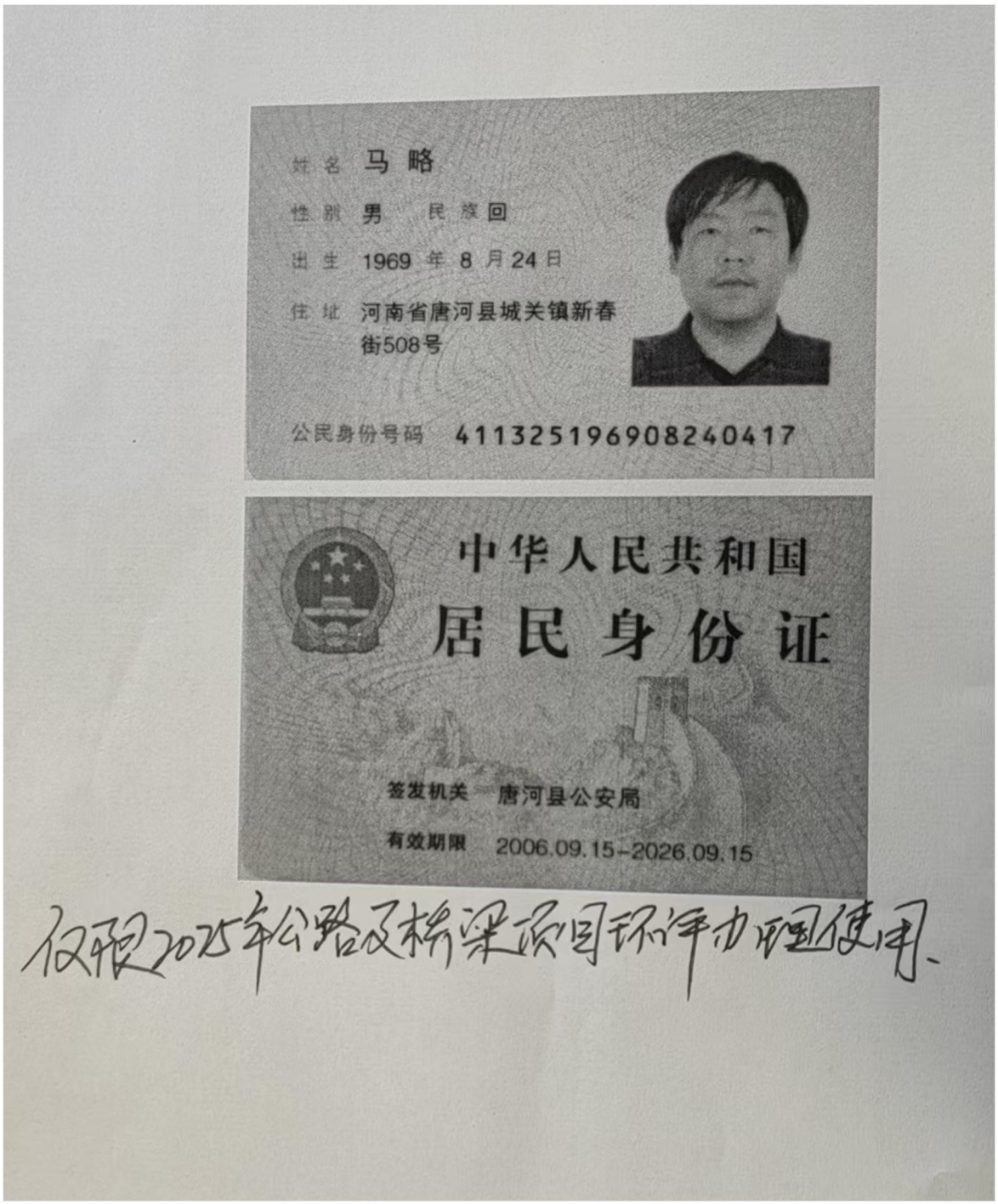
有效期　自2024年03月01日　至2029年02月28日

请于每年3月31日前向登记管理机关报送上一年度的年度报告

国家事业单位登记管理局监制

仅限2025年公路及桥梁项目环评办理使用.

附件 6



姓名 马略

性别 男 民族 回

出生 1969 年 8 月 24 日

住址 河南省唐河县城关镇新春街508号

公民身份号码 411325196908240417

中华人民共和国

居民身份证

签发机关 唐河县公安局

有效期限 2006.09.15-2026.09.15

仅限2025年公路及桥梁项目环评申办时使用。

附件7

承诺确认书

唐河县公路事业发展中心郑重承诺：我单位 唐河县X007线马振抚至昝岗段公路改建工程 项目过程中，所提供证件、材料等真实有效，我单位愿对所提供材料的真实性承担全部责任。

唐河县公路事业发展中心

2025年12月1日

附件8

唐河县X007线马振抚至昝岗段公路改建工程环境影响报告表

技术评审意见

一、项目概况

唐河县X007线马振抚至昝岗段公路改建工程位于河南省南阳市唐河县马振抚镇与昝岗镇，改建路段全长13.566km，起点坐标：E112度57分19.193秒，N32度31分16.343秒，终点坐标：E112度50分29.973秒，N32度34分59.453秒。项目完全利用老路改建，不新增占地，全线采用三级公路技术标准，设计速度30km/h。2025年6月唐河县发改委以唐发改基础〔2025〕108号对该项目可研报告予以批复；项目总投资3749.594万元，施工工期4个月。

二、《报告表》评价结论

该项目符合国家产业政策和相关规划，在落实各项环保措施的基础上，项目环境影响可以接受，项目建设可行。

三、《报告表》需修改、补充完善的内容

（1）完善项目建设与相关规划及环保政策的相符性分析内容；

（2）细化项目建设内容；核实项目工程组成、施工布置、道路改建方式和开挖土石方、筑路材料等物料临时堆放方案；明确项目占地面积、占地类型和现状路面开挖的废弃沥青混凝土、改建桥梁施工产生的淤泥等施工固废处置方式；补充项目施工布置图和施工期土石方平衡分析；

（3）核实项目与虎山水库饮用水源保护区位置关系；根据项目跨越河流水系水生态特征，完善环境风险分析内容；

（4）根据项目性质、规模和各环境要素评价范围，完善生态与环境质量现状调查，核实生态和环境保护目标；

（5）完善施工期生态与污染影响分析内容；细化生态保护与污染防治措施；补充施工期环境监测计划；

（6）核实生态与声环境专项评价内容；完善相关附图附件；

三、评审意见

《报告表》编制内容符合环境影响评价技术导则及相关技术规范要求，评价结论总体可信。

经复核，《报告表》已进行修改完善。

评审专家：吴时杰

2025年12月11日