

建设项目环境影响报告表

(生态影响类)

项目名称：S206 临湘市桃林至白羊田公路改扩建工程

建设单位（盖章）：临湘市公路建设和养护中心

编制日期：二〇二五年二月

中华人民共和国生态环境部制

1、编制单位和编制人员情况表

打印编号: 1740621458000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	s64sp6		
建设项目名称	S206临湘市桃林至白羊田公路改扩建工程		
建设项目类别	52—130等级公路（不含维护；不含生命救援、应急保通工程以及国防交通保障项目；不含改扩建四级公路）		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	临湘市公路建设和养护中心		
统一社会信用代码	12430600G01386386P		
法定代表人（签章）	罗喜军		
主要负责人（签字）	罗喜军		
直接负责的主管人员（签字）	周锦鑫		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	湖南京帝环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91430111MAD0UG200H		
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
舒忠强	2017035330352014332701000448	BH013230	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
舒忠强	建设项目基本情况、建设内容、生态环境现状、保护目标及评价标准、生态环境影响分析、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH013230	

2、编制单位营业执照、法人身份证

统一社会信用代码

91430111MAD0UG200H

营业执照

(副本)

副本编号：1-1

提示：1、每年1月1日至6月30日通过企业信用信息公示系统报送并公示上一年度年度报告，不另行通知；2、《企业信息公示暂行条例》第十条规定的企业有关信息形成后20个工作日内需向社会公示。

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

湖南南京帝环保科技有限公司

类型

有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人

廖程

经营范围

许可项目：建设工程施工。(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)一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；环保咨询服务；环境保护专用设备销售；专用化学产品销售(不含危险化学品)；水污染治理；水环境污染防治服务；大气污染防治服务；土壤环境污染防治服务；对外承包工程；环境应急治理服务；环境保护监测；风机、风阀销售；泵及真空设备销售；玻璃纤维增强塑料制品销售；污水处理及其再生利用；土石方工程施工；生态环境材料销售；生态环境监测及检测仪器仪表销售。(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)

注册资本

贰佰万元整

成立日期

2023年09月27日

住所

长沙市雨花区井湾子街道香樟路255号云集大厦1235

登记机关

长沙县市场监督管理局

2023年09月27日

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

姓名 廖程

性别 男 民族 汉

出生 1984 年 9 月 25 日

住址 湖南省岳阳县毛田镇廖段
村大屋村民组11号



公民身份号码 430621198409253734



中华人民共和国
居民身份证

签发机关 岳阳县公安局

有效期限 2010.11.29-2030.11.29

3、环境影响评价信用平台下载的编制单位信息查看

环境评价信用平台

信息查询

单位信息查询

8

欢迎您！湖南京帝环保科技有限公司 | 首页 | 修改密码 | 退出

单位信息查询

专项验收工作修正

湖南京帝环保科技有限公司

注册时间：2023-10-18 续办事项：

待办事项2

当前状态：正常公开

当前积分减除失信扣分

0

2024-10-20~2025-10-19

信用记录

单位信息查看

基本情况

基本信息变更

环境影响评价书（表）填报提交

变更记录

编制人员

统一社会信用代码：91430111MAD0UG200

法定代表人（负责人）：廖强

法定代表人（负责人）证件类型：身份证

统一社会信用代码：430621198409253734

住所：湖南省长沙市·雨花区·井湾子街道香樟路25号宏发大厦1235号

设立情况

出资人或各举办单位等的名称（姓名）属性统一社会信用代码或身份证件号码

廖强自然人430621198409253734

姚黎宇自然人43062119710228841X

环境影响评价书（表）情况（单位：本）

近三年编制环境影响评价书（表）累计 23 本
其中，经批准的环境影响报告书（表）累计 10 本

报告书5

报告表18

4、编制人员信息查看

舒**忠强**

注册时间: 2019-11-07

当前状态: 正常公开

当前记分周期内未记分

0

2024-11-11~2025-11-10

信用记录

人员信息查看

信用记录

变更记录

信用记录

基本情况

基本信息

姓名: 舒**忠强**

从业单位名称: 湖南斯帝环保科技研究有限公司

职业资质证书编号: 2017035330352014332701000448

信用编号: BH013230

编制的环境影响报告书 (表) 情况

近三年编制的环境影响报告书 (表) 情况

其中, 经批准的环境影响报告书 (表) 累计 0 本

环境影响报告书 (表) 情况 (单位: 本)

近三年编制环境影响报告书 (表) 累计	66
报告书	9
报告表	57

其中, 经批准的环境影响报告书 (表) 累计	0
报告书	0
报告表	0

编制的环境影响报告书 (表) 情况

近三年编制的环境影响报告书 (表)

序号	建设项目名称	项目编号	环评文件类型	项目类别	建设单位名称	编制单位名称
1	年产1000吨机械铸...	5u0b55	报告表	30--068铸造及其...	岳阳市鑫和铸造有...	湖南斯帝环保科技...
2	江西文明新材料有...	n90013	报告表	41--091热力生产...	江西文明新材料有...	江西信海环保科技...
3	德普特中大尺寸触...	nb1215	报告表	36--080电子器件...	赣州市德普特科技...	江西信海环保科技...
4	南康龙岭工业园污...	2m2san	报告书	43--095污水处理...	赣州市南康区城发...	江西信海环保科技...

5、编制单位的编制情况承诺书

**建设项目环境影响报告书（表）
编制情况承诺书**

本单位湖南京帝环保科技有限公司（统一社会信用代码91430111MAD0UG200H）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的S206临湘市桃林至白羊田公路改扩建工程项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为舒忠强（环境影响评价工程师职业资格证书管理号2017035330352014332701000448，信用编号BH013230），主要编制人员包括舒忠强（信用编号BH013230）（依次全部列出）等1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)：湖南京帝环保科技有限公司

2025年2月26日



6、编制人员承诺书

编制人员承诺书

本人 舒忠强 (身份证件号码 420921198405204833) 郑重承诺:
本人在 湖南京帝环保科技有限公司 单位(统一社会信用代码
9143011MAD0UG200H) 全职工作, 本次在环境影响评价信用平台
提交的下列第 1 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. 被注销后从业单位变更的
6. 被注销后调回原从业单位的
7. 编制单位终止的

承诺人(签字): 舒忠强

2024 年 11 月 29 日

7、编制主持人资格、身份证复印件、参保证明

仅用于2016年湖南省郴州市羊田公路改扩建工程环评业务



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、环境保护部批准颁发，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。



中华人民共和国环境保护部
中华人民共和国人力资源和社会保障部



姓名：舒志强

证件号码：420921198405204833

性别：男

出生年月：1984年05月

批准日期：2017年05月21日

管理号：2017035330352014332701000448



28

姓名 舒忠强

性别 男 民族 汉

出生 1984 年 5 月 20 日

住址 湖北省孝昌县季店乡育新村二组

公民身份号码 420921198405204833



中华人民共和国
居民身份证

签发机关 孝昌县公安局

有效期限 2013.11.22-2033.11.22

个人参保证明（实缴明细）

当前单位名称	湖南京帝环保科技有限公司			当前单位编号	43200000000002752720			
姓名	舒忠强	建账时间	202411	身份证号码	420921198405204833			
性别	男	经办机构名称	长沙市雨花区社会保险经办机构	有效期至	2025-06-05 09:53			
		<p>1.本证明系参保对象自主打印，使用者须通过以下2种途径验证真实性：</p> <p>(1) 登陆单位网厅公共服务平台(2) 下载安装“智慧人社”APP，使用参保证明验证功能扫描本证明的二维码</p> <p>2.本证明的在线验证码的有效期为3个月</p> <p>3.本证明涉及参保对象的权益信息，请妥善保管，依法使用</p> <p>4.对权益记录有争议的，请咨询争议期间参保缴费经办机构</p>						
用途	备案							
参保关系								
统一社会信用代码	单位名称		险种	起止时间				
91430111MAD0UG200H	湖南京帝环保科技有限公司		工伤保险	202411-202501				
			失业保险	202411-202501				
			企业职工基本养老保险	202411-202412				
缴费明细								
费款所属期	险种类型	缴费基数	单位应缴	个人应缴	缴费标志	到账日期	缴费类型	经办机构
202501	工伤保险	4053	36.48	0	正常	20250126	正常应缴	长沙市雨花区
	失业保险	4053	28.37	12.16	正常	20250126	正常应缴	长沙市雨花区
202412	企业职工基本养老保险	4053	648.48	324.24	正常	20241230	正常应缴	长沙市雨花区
	工伤保险	4053	29.18	0	正常	20241230	正常应缴	长沙市雨花区
	失业保险	4053	28.37	12.16	正常	20241230	正常应缴	长沙市雨花区



个人姓名：舒忠强

第1页共2页

个人编号：43200000000005194532

202501	失业保险	4053	28.37	12.16	正常	20250126	正常应缴	长沙市雨花区
202412	企业职工基本养老保险	4053	648.48	324.24	正常	20241230	正常应缴	长沙市雨花区
	工伤保险	4053	29.18	0	正常	20241230	正常应缴	长沙市雨花区
	失业保险	4053	28.37	12.16	正常	20241230	正常应缴	长沙市雨花区
202411	企业职工基本养老保险	4053	648.48	324.24	正常	20241126	正常应缴	长沙市雨花区
	工伤保险	4053	29.18	0	正常	20241126	正常应缴	长沙市雨花区
	失业保险	4053	28.37	12.16	正常	20241126	正常应缴	长沙市雨花区



个人姓名：舒忠强

第2页,共2页

个人编号：43200000000005194532



一、建设项目基本情况

建设项目名称	S206 临湘市桃林至白羊田公路改扩建工程		
项目代码	2311-430600-04-01-563123		
建设单位联系人	周锦骞	联系方式	17873036630
建设地点	湖南省岳阳市临湘市桃林镇至白羊田镇		
地理坐标	起点：（113 度 24 分 2.927 秒， 29 度 20 分 7.431 秒） 终点：（113 度 25 分 3.414 秒， 29 度 13 分 1.728 秒）		
建设项目行业类别	五十二、交通运输业、管道运输业 130 等级公路 其他(配套设施除外；不涉及环境敏感区的三级、四级公路除外)	用地（用海）面积（m²）/长度（km）	永久征地面积 64098m² 线路全程 20.91km
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门(选填)	岳阳市发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	岳发改审[2024]114 号
总投资（万元）	15513.51	环保投资（万元）	894.8
环保投资占比(%)	5.8	施工工期	24 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____		
专项评价设置情况	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）》，专项评价设置原则及本项目判定情况见下表：		
	表1-1 本项目与专项评价设置原则对比分析表		
	专项评价类别	设置原则	本项目情况
	大气	油气、液体化工码头：全部； 干散货（含煤炭、矿石）、件杂、多用途、通用码头：涉及粉尘、挥发性有机物排放的项目	不涉及
	地表水	水力发电：引水式发电、涉及调峰发电的项目； 人工湖、人工湿地：全部； 水库：全部； 引水工程：全部（配套的管线工程等除外）； 防洪除涝工程：包含水库的项目； 河湖整治：涉及清淤且底泥存在重金属污染的项目	不涉及
生态	涉及环境敏感区（不包括饮用水水源保护区，以居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公为主要功能的区域，以及文物保护单位）的	不涉及	

		项目	
	地下水	陆地石油和天然气开采：全部； 地下水（含矿泉水）开采：全部； 水利、水电、交通等：含穿越可溶岩地层隧道的项目	不涉及
	噪声	公路、铁路、机场等交通运输业涉及环境敏感区（以居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公为主要功能的区域）的项目； 城市道路（不含维护，不含支路、人行天桥、人行地道）：全部	根据临湘市自然资源局出具的证明文件（详见附件6），本项目用地红线范围内不占用生态红线、基本农田，但项目评价范围内涉及学校、镇人民政府。
	环境风险	石油和天然气开采：全部； 油气、液体化工码头：全部； 原油、成品油、天然气管线（不含城镇天然气管线、企业厂区内管线），危险化学品输送管线（不含企业厂区内管线）：全部	不涉及
由上表可知，本项目需设置噪声专项评价。			
规划情况	《湖南省省道网规划（修编）（2016-2030）》湖南省交通运输厅，2017年3月； 《湖南省“十四五”交通运输发展规划(公路、水路)》湖南省交通运输厅，2022年3月29日。		
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、与《湖南省省道网规划（修编）（2016-2030）》的符合性分析 根据湖南省公路学会出具的《关于报送S206临湘市桃林至白羊田公路工程可行性研究报告咨询评估意见的函》湘公学咨[2022]15号（详见附件4）和湖南省交通运输厅出具的《湖南省交通运输厅关于S206临湘市桃林至白羊田公路工程可行性研究报告的审查意见》湘交函[2023]332号（详见附件3）可知，S206是《湖南省省道网规划（修编）（2016-2030）》中的纵线之一，起于临湘市黄盖镇，与省道S208平面交叉处；终于长沙市跳马镇，整体呈自北向南走向，本项目是S206的其中一段。本项目起点（对应S206老路桩号K73+975）临湘至长塘段5.711公里现状为三级公路，路基宽度7.5米；临湘长塘至托坝社区段3.298公里现状为二级公路，		

	<p>路基宽度9米；托坝社区至终点（对应S206老路桩号K95+015）段11.575公里为四级公路，路基宽度6.5米。近年来随着交通量的不断增长，过集镇段街道化严重，交通拥堵时有发生，部分路段路面破损严重，其通行能力和服务水平已不能满足区域经济社会和交通运输发展的需要。本项目的建设对优化区域路网结构，改善沿线乡镇交通出行条件，因此，本项目的建设符合《湖南省省道网规划（修编）（2016-2030）》要求</p> <p>2、《湖南省“十四五”交通运输发展规划(公路、水路)》的符合性分析</p> <p>《湖南省“十四五”交通运输发展规划(公路、水路)》“第三章 重点任务 专栏 3-5：普通国省道“强支撑”建设任务”中要求：乡镇通三级公路：重点推进乡镇通三级及以上普通国省道公路建设。“十四五”期，实现乡镇通三级比例达85%以上，普通国省道建设规模1609公里，解决45个乡镇通三级及以上公路。</p> <p>本项目属于普通省道改扩建项目，将原有三级、四级公路提升为二级、三级公路，项目建成后会提升乡镇通三级比例，完成白羊田镇通三级公路的要求，符合该规划的任务要求，并且，根据湖南省公路学会出具的《关于报送S206临湘市桃林至白羊田公路工程可行性研究报告咨询评估意见的函》湘公学咨[2022]15号（详见附件4），本项目已纳入“十四五”国省干线公路规划中正式项目，因此，本项目的建设符合《湖南省“十四五”交通运输发展规划(公路、水路)》。</p>
其他符合性分析	<p>1、产业政策符合性分析</p> <p>根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本工程为鼓励类中“第二十四类别（公路及道路运输）中：1. 公路交通网络建设：国家高速公路网项目建设，国省干线改造升级，汽车客货运站、城市公交站，城市公共交通。”项目，因此，项目建设符合产业政策。</p> <p>2、本项目与《临湘市国土空间总体规划（2021-2035年）》符合性分析</p> <p>《临湘市国土空间总体规划（2021-2035年）》中：“七、构建现代化基础设施体系。完善区域和城乡各类基础设施建设，提升基础设施</p>

	<p>保障能力和服务水平。加强区域交通基础设施互联互通，加快构建现代化综合立体交通网。”</p> <p>本项目利用旧路改扩建，提升道路速度及品质，项目建成后将会加强区域交通基础设施互联互通，有助于现代化综合立体交通网的构建；同时根据临湘市自然资源局出具的复函（详见附件5），项目不占用永久基本农田、生态红线。因此，本项目符合《临湘市国土空间总体规划（2021-2035年）》。</p> <p>3、本项目与《临湘市桃林镇国土空间规划（2021-2035年）》符合性分析</p> <p>本工程起点及部分路段位于桃林镇，根据《临湘市桃林镇国土空间规划（2021-2035年）》中“04章 国土空间开发 综合交通规划 省道：改造提升省道S206”，本项目为S206改扩建工程，同时，由桃林镇国土空间规划分区图（附图7）可知，项目用地符合桃林镇国土空间规划，因此，本项目符合《临湘市桃林镇国土空间规划（2021-2035年）》。</p> <p>4、本项目与《临湘市长塘镇国土空间规划（2021-2035年）》符合性分析</p> <p>本工程部分路段位于长塘镇，根据《临湘市长塘镇国土空间规划（2021-2035年）》中“04章 国土空间开发 （三）综合交通规划 提质改造S206桃林至白羊田公路和S206临湘市长塘至白羊田公路”，本项目为S206改扩建工程，同时，由长塘镇国土空间规划分区图（附图8）可知，项目用地符合长塘镇国土空间规划，因此，本项目符合《临湘市长塘镇国土空间规划（2021-2035年）》。</p> <p>5、本项目与《临湘市白羊田镇国土空间规划（2021-2035年）》符合性分析</p> <p>本工程终点和部分路段位于白羊田镇，根据《临湘市白羊田镇国土空间规划（2021-2035年）》中“04章 国土空间开发 （二）综合交通规划 省道：提质改造省道S206”，本项目为S206改扩建工程，同时，由白羊田镇国土空间规划分区图（附图9）可知，项目用地符合白羊田</p>
--	--

	<p>镇国土空间规划，因此，本项目符合《临湘市白羊田镇国土空间规划（2021-2035年）》。</p> <p>6、与“三线一单”相关情况分析判断</p> <p>对照2023年湖南省生态环境厅生态环境分区管控动态更新成果，将全市行政区域从生态环境保护角度划分为优先管控、重点管控和一般管控三类环境管控单元。</p> <p>优先管控单元：是指以生态环境保护为主的区域，全市优先保护单元18个，主要包括各类生态保护地、饮用水源保护区、环境空气一类功能区、永久基本农田保护区等。</p> <p>重点管控单元：指涉及水、大气、土壤、自然资源等资源环境要素重点管控的区域，全市重点管控单元31个（其中包含全市11个省级以上产业园区），主要包括城镇规划区、省级以上产业园和开发强度大、污染物排放强度高的区域等。</p> <p>一般管控单元：指优先保护单元和重点管控单元之外的其他区域。全市共划定10个环境管控单元，执行区域生态环境保护的基本要求，重点加强农业、生活等领域污染治理。</p> <p>分区环境管控要求：优先管控单元应依法禁止或限制大规模、高强度的工业和城镇建设，在功能受损的优先管控单元优先开展生态保护修复活动，恢复生态系统服务功能。重点管控单元应优化空间布局，加强污染物排放控制和环境风险防控，不断提升资源利用效率，解决生态环境质量不达标、生态环境风险高等问题。一般管控单元主要落实生态环境保护基本要求。</p> <p>根据岳阳市生态环境局《关于发布岳阳市生态环境分区管控动态更新成果(2023年版)》的通知》（岳环发〔2024〕14号），本项目沿线分别经过桃林镇、长塘镇、白羊田镇，分别为不同的管控单元（环境管控单元编码分别为ZH43068220002、ZH43068210001、ZH43068230001），桃林镇属于重点管控单元，长塘镇属于优先管控单元，白羊田镇属于一般管控单元，本项目属于公路项目，不属于分区环境管控中的禁止和限</p>
--	--

<p>制类，因此符合分区分管的要求。</p> <p>本项目分别涉及临湘市桃林镇、长塘镇、白羊田镇，项目与岳环发[2024]14号的相符性分析如下：</p>			
<p align="center">表1-2 与岳环发[2024]14号的相符性分析</p>			
文件要求（桃林镇、长塘镇、白羊田镇）		本项目情况	符合性
空间布局约束	桃林镇、长塘镇、白羊田镇：1.1 按照“关闭一批，整合一批，提高一批”的原则，对不具备安全生产条件，破坏生态，污染环境的违规开采矿山，实行关停整顿，整合重组……	不涉及	符合
污染物排放管控	桃林镇、长塘镇、白羊田镇：（2.1.1）坚持源头防控、系统治理，以柴油货车、露天焚烧秸秆、餐饮油烟、城市扬尘等重点领域，以细颗粒物（PM2.5）等重点因子，以特护期（当年10月16日至次年3月15日）为重点时段，开展“守护蓝天”行动；（2.2.1）按照“一河（湖）一策”的要求，综合采取截污、治污、清淤、修复等措施，深入推进重点河湖的系。	本项目渣土、材料运输采用密闭式运输，施工场地、临时堆场设置了围挡和洒水降尘措施；本项目施工废水回用不外排，生活污水依托周边居民住宅中现有化粪池处理后回用于农田施肥，不外排	符合
环境风险防控	桃林镇、长塘镇、白羊田镇：（3.1）有效管控建设用地土壤污染风险。配合开展重点行业企业用地调查和典型行业周边土壤环境调查。严格土壤污染重点监管单位搬迁腾退用地土壤污染风险管控……；3.1 全面贯彻落实“一控两减三基本”行动，加强肥料、农药包装废弃物回收处理试点与推广应用……	不涉及	符合
资源开发效率要求	桃林镇、长塘镇、白羊田镇：（4.1）分区域规模化推进高效节水灌溉……；	本项目为公路扩建项目，不涉及农业节水任务；道路扩建会新增用地，但是在乡镇规划范围内，且不占基本农田	符合
<p>7、与《中华人民共和国长江保护法》的相符性分析</p> <p>本项目为道路扩建工程，建设地点位于湖南省岳阳市临湘市桃林镇至白羊田镇，本项目与《中华人民共和国长江保护法》相符性分析如下：</p>			
<p align="center">表1-3 相符性分析一览表</p>			

	序号	法律要求	本项目情况	是否符合
	1	国务院生态环境主管部门和长江流域地方各级人民政府应当采取有效措施，加大对长江流域的水污染防治、监管力度，预防、控制和减少水环境污染	不涉及	符合
	2	磷矿开采加工、磷肥和含磷农药制造等企业，应当按照排污许可要求，采取有效措施控制总磷排放浓度和排放总量；对排污口和周边环境进行总磷监测，依法公开监测信息	不涉及	符合
	3	禁止在长江流域河湖管理范围内倾倒、填埋、堆放、弃置、处理固体废物。长江流域县级以上地方人民政府应当加强对固体废物非法转移和倾倒的联防联控	本项目严格管理，严禁随意堆放、倾倒固体废物，项目产生的工程弃土均送至指定弃渣场填埋，生活垃圾交由环卫部门处理	符合
	4	长江流域县级以上地方人民政府应当组织开展富营养化湖泊的生态环境修复，采取调整产业布局规模、实施控制性水工程统一调度、生态补水、河湖连通等措施，改善和恢复湖泊生态系统的质量和功能；对氮磷浓度严重超标的湖泊，应当在影响湖泊水质的汇水区，采取措施削减化肥用量，禁止使用含磷洗涤剂，全面清理投饵、投肥养殖	不涉及	符合

二、建设内容

S206 临湘市桃林至白羊田公路改扩建工程位于湖南省岳阳市临湘市桃林镇、长塘镇、白羊田镇。本项目路线起点位于桃林镇 S206 与 G353 平面交叉处（对应 S206 老路桩号 K73+975，E 113°24'2.927"，29°20'7.431"），项目路线整体自西北向东南方向布线，依次途径三合村、长塘镇、托坝社区、工农村、白羊田镇，终点位于白羊田镇竹山王家临湘市与岳阳县交界处（对应 S206 老路桩号 K95+015，113°25'3.414"，29°13'1.728"），路线全长 20.91 公里。

具体见下图。

地理
位置



图 2-1 工程地理位置图

项目组成及规模	<p>一、项目由来</p> <p>省道 S206 是《湖南省省道网规划（修编）（2016-2030）》中的纵线之一，起于临湘市黄盖镇，与省道 S208 平面交叉处；终于长沙市跳马镇，整体呈自北向南走向，本项目是 S206 的其中一段。</p> <p>本项目路线起点位于桃林镇 S206 与 G353 平面交叉处（对应 S206 老路桩号 K73+975），项目路线整体自西北向东南方向布线，依次途径三合村、长塘镇、托坝社区、工农村、羊田镇，终点位于白羊田镇竹山王家临湘市与岳阳县交界处（对应 S206 老路桩号 K95+015），路线全长 20.91km，其中长塘至托坝社区段 3.595km 利用既有老路，实际建设里程 17.315km，总体线路图详见附图 2，本项目各路段均沿城镇总体规划线路展线，与城镇规划不冲突，不占用生态红线。国土空间规划已将该项目纳入规划中。</p> <p>项目建成后，可以加快沿线桃林镇、托坝社区、白羊田镇的经济的发展；对完善区域路网结构、提高路网通行能力、打造快速综合交通系统，促进区域经济发展，开发区域旅游资源以及“乡村振兴”等具有重要意义和作用。</p> <p>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《建设项目环境环保管理条例》中有关规定，凡从事对环境有影响的建设项目都必须执行环境影响评价制度。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，本项目属于：“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“其他（配套设施除外；不涉及环境敏感区的三级、四级公路除外）”项目，应编制环境影响报告表，因此，临湘市公路建设和养护中心委托湖南京帝环保科技研究院有限公司编制了本环评报告。</p> <p>二、现有工程概况</p> <p>既有老路于 2012 年改扩建，临湘至长塘段 5.711 公里现状为三级公路，两车道，限速 40km/h，路基宽度 7.5 米；临湘长塘至托坝社区段 3.298 公里现状为二级公路，两车道，限速 40km/h，路基宽度 9 米；托坝社区至终点段 11.575</p>

公里为四级公路，两车道，限速 30km/h，路基宽度 6.5 米，既有道路部分路段路面宽度窄，技术标准低，不能满足日益增长的交通需求。G4 京港澳高速在西侧与既有老路平行，距离较近，平均距离仅 1.5km，但是无法串联起本项目区域内的村镇，沿线村镇仅能靠既有道路通过桃林互通与 G4 京港澳高速连接。国道 G353 在北侧与既有道路相连，省道 S308 在南侧穿过，距离既有道路终点约 4km，S503 与 S206 在桩号 K17+950 处相交共线至临湘市与岳阳县交界，这三条干线公路均无法较好的服务本项目区域内的村镇，因此本项目作为区域内唯一可以较好服务沿线村镇的集散公路，建设迫在眉睫。

路基：K9+335-K12+240 段、K19+180-K20+910 段为水泥砼路面，该段设计标准低、建设质量差，随着近几年来该地区的经济发展，部分道路已破损不堪，其间虽经过多次养护、大修，但路面偏薄、排水设施不完善以及路基路面宽度过窄的现状依然没有得到改善。老路现有排水、防护设施严重缺失、全路段基本无绿化，但老路基边坡基本稳定，K0+000-K5+740 段和 K12+240-K19+180 段为沥青砼，现状路面状况一般。

表 2-1 老路状况调查情况一览表

序号	道路名称	段落	改扩建后桩号	老路桩号	公路等级	路面类型	老路长度(km)	路基宽度(m)	有无排水设施
1	S206	临湘桃林~临湘长塘	K0+000~K5+740	K73+975~K79+715	三级	沥青混凝土	5.740	7.5	有
2	S206	临湘长塘~托坝社区	K5+740~K9+335	K79+715~K83+310	二级	沥青混凝土	3.595	9	部分有
3	S206	托坝社区~临湘工农	K9+335~K12+260	K83+310~K86+235	农村路 CA35、农村路 CV31	水泥混凝土	2.925	5.5	无
4	S206	临湘工农~临湘白羊田	K12+260~K18+249	K86+235~K91+985	四级	沥青混凝土	5.989	6.5	部分有
5	S206	临湘白羊田~临湘白羊田	K18+249~K18+645	K91+985~K92+381	四级	沥青混凝土	0.396	6.5	部分有
6	S206	临湘白羊田~临湘白羊田街	K18+645~K19+451	K92+381~K93+187	四级	沥青混凝土	0.806	6.5	有
7	S206	临湘白羊田街~县界	K19+451~K20+910	K93+187~K95+015	四级	水泥混凝土	1.828	6.5	无

表 2-2 老路交通量统计表

检测日期	路段名称		车流量（辆）			
			大型车	中型车	小型车	合计
2024.	桃林镇 S206 与 G353	09:42-10:02	9	17	104	130

12.08	平面交叉处 N1	22:10-20:30	12	20	45	77
	白羊田镇竹山王家与岳阳县交界处 N25	15:06-15: 26	5	8	50	63
		22:59-23:19	3	9	27	39
2024.12.09	桃林镇 S206 与 G353 平面交叉处 N1	12:39-12: 59	7	15	103	125
		02:31-02:51	5	3	8	16
	白羊田镇竹山王家与岳阳县交界处 N25	14:47-15:07	5	11	85	101
		03:33-03:53	4	2	3	9

本项目老路途经依次途径桃林镇，三合村，长塘镇，托坝社区，白羊田镇，终点位于白羊田镇竹山王家。沿线分布村镇较多，且为现状区域南北向交通主通道，沿线居民临路建房，导致道路街道化严重，尤其是长塘镇、工农村和白羊田镇等路段，老路横穿村镇，两侧房屋密集，且两侧房屋净距较窄。

	
项目起点	项目终点
	
工农村	托坝社区
	
托坝社区	长塘镇

	
<p>一甲村</p>	<p>骆坪村</p>
	
<p>老路排水设施</p>	<p>老路路面破损情况</p>
	
<p>老路路面破损情况</p>	<p>老路路面破损情况</p>
	
<p>老路涵洞现状</p>	<p>老路涵洞现状</p>
<p>三、工程概况</p> <p>1、建设内容及规模</p>	

本项目路线起点位于桃林镇 S206 与 G353 平面交叉处（对应 S206 老路桩号 K73+975），项目路线整体自西北向东南方向布线，依次途径三合村、长塘镇、托坝社区、工农村、白羊田镇，终点位于白羊田镇竹山王家临湘市与岳阳县交界处（对应 S206 老路桩号 K95+015），路线全长 20.91km，其中长塘至托坝社区 3.595km 利用既有老路，实际建设里程 17.315km。

本项目分两段建设，第一段（起点至长塘段，K0+000~K5+740）采用双向两车道二级公路标准建设，设计速度 60km/h，行车干扰路段限速 40km/h，路基宽度 10m，路面宽度 8.5m，路线长 5.740km，桥涵设计车辆荷载均采用公路—I 级；第二段（托坝社区至终点段，K9+335~K20+910）采用双向两车道三级公路标准建设，设计速度 30km/h，路基宽度 7.5m，路面宽度 6.5m，路线长 11.575km，桥涵设计车辆荷载均采用公路—II 级。

利用既有老路段（K5+740~K9+335）：临湘长塘至托坝社区段 3.298 公里现状为二级公路，路基宽度 9 米，两车道，限速 40km/h，此路段完全利用，不进行改扩建。

项目主要工程情况见下表。

表 2-3 工程项目组成一览表

工程名称	建设内容及规模	
主体工程	线路	全长改扩建为 20.91km 的公路，其中长塘至托坝社区 3.595km 利用既有老路，实际建设里程 17.315km
	桥涵	全线共设置涵洞 36 道
	平面交叉	在沿线共设置了 4 处平面交叉路口
辅助工程	交通设施	交通标志、标线及信号灯设施的设置
	景观工程	边坡绿化
	照明工程	灯具与光源、照明供电、电缆敷设
临时工程	施工营地	本项目不设置施工营地，施工人员食宿依托附近村镇
	施工便道	不设置，利用原有道路及周边道路网
	取、弃土场	本项目无取土场，填方采用场内利用等；弃土场位于项目终点附近，道路南侧 10m 处（详见附图 2），面积 20115m ² ，可容纳弃方量 50288m ³
	预制场、拌合站	不设置预制场、拌合站，附近采购商品混凝土以及沥青混凝土
公用工程	供电工程	市政供电
	供水工程	市政供水

环保工程	施工期	废气	酒水降尘、土方及时转运、加盖篷布、加强施工场地管理等措施	
		施工废水	设置沉淀池，沉淀后回用，不外排	
		生活污水	本项目不设置施工营地，生活污水依托周边现有厕所；	
		噪声	合理安排施工时间，设置临时声屏障	
		固废	建筑垃圾（含旧路面）送往临湘政府指定消纳场处理，弃方运往弃土场，生活垃圾环卫部门清运；	
	运营期	噪声	工程管理措施以及对沿线村镇规划建设的要求	

表 2-4 主要工程数量表

项目		单位	数量
一、路线			
1、路线里程		km	20.910（实际建设 17.315Km）
2、占地		公顷	6.4098
二、路基路面			
1、路基宽度/路面宽度		M	10/7.5
2、路基土石方	挖方	万 m³	2.7182
	填方	万 m³	1.3033
3、路基防护		m³	10034
4、路基排水		m³	13467
5、路面结构类型		沥青混凝土	
6、路面工程数量		1000m²	124.4
三、桥梁、涵洞			
1、桥梁		m/座	22/1（加固利用），33/1（完全利用）
2、盖板涵		道	6（不含老涵利用）
3、圆管涵		道	30（不含老涵利用）
四、路线交叉			
1、平面交叉		处	4
五、沿线设施			
1、照明工程		m	3240
2、绿化		公里	17.260
六、其他工程			
1、顺接路口		处	102

表 2-5 主要技术指标表

序号	项目		单位	规范推荐值		采用值	规范推荐值	采用值
1	公路段路			K0+000~K5+740 段			K9+335~K20+910 段	
2	公路段路线长度		km	5.740			11.575	
3	公路等级			双向两车道二级公路			双向两车道三级公路	
4	设计速度		km/h	60（40）			30	
5	路基宽度/路面宽度		m	10/8.5			7.5/6.5	
6	行车道宽度		m	2*3.5			2*3.5	
7	停车视距		m	40			30	
8	圆曲线不设超高最小半径		m	1500	1500	350		350
9	圆曲线最小半径		m	125	205	30		65
10	平曲线最小长度（一般值）		m	300	143	150		50.5
11	平曲线最小长度（最小值）		m	100		50		
12	凸型竖曲线	一般最小半径	m	2000	15000	400		560
		极限最小半径	m	1400		250		
13	凹形竖曲线	一般最小半径	m	1500	11000	400		1800
		极限最小半径	m	1000		250		
14	竖曲线最小长度（一般值）		m	120	133	60		61.04
15	竖曲线最小长度（极限值）		m	50		25		
16	最大纵坡		%	6	12	8		7
17	平均每公里纵坡变更次数		次	2.613		4.492		
18	设计洪水频率	大中桥		1/100				
		小桥		1/50		1/25		
19	地震动峰值加速度系数		g	0.05				
20	路面结构类型			沥青混凝土路面				
21	车辆荷载等级	桥涵、路基		公路-I级		公路-II级		
		路面		BZZ-100				

2、路线总体方案

本项目全线沿老路加宽改建(改扩建前后均为两车道)，本项目路线起点位于桃林镇 S206 与 G353 平面交叉处，项目路线整体自西北向东南方向布线，依次途径三合村、长塘镇、托坝社区、工农村、白羊田镇，终点位于白羊田镇竹山王家临湘市与岳阳县交界处，路线全长 20.91km，其中长塘至托坝社区段 3.595km 利用既有老路，实际建设里程 17.315km。

主要控制点：桃林镇、长塘镇、托坝社区、白羊田镇。

路线加宽方式为过房屋密集段，采用沿原有道路中心加宽方式，其余路段采用单侧加宽方式，沿线原有老路两侧水渠较好路段，尽量贴合原有路面，利

用水渠。

3、桥涵设置

本线路共设置小桥 2 座，分别为 K12+523.50 工农桥（22.0m，跨越水系：游港河支流）、K19+150 白羊田桥（33.0m，跨越水系：游港河支流），其中 K12+523.50 工农桥为加固利用，K19+150 白羊田桥为完全利用，设有涵洞 43 道，其中新建及拆除重建钢筋混凝土盖板排水涵洞 68.1 米/6 道（拆除重建 5 道，新建保护涵 1 道），新建及拆除重建钢筋混凝土圆管涵洞 303.5 米/30 道（新建 20 道，拆除重建 10 道），完全利用涵洞 7 道（盖板涵 4 道，圆管涵 3 道）。

表 2-6 桥梁设置一览表

中心 桩号	桥名	右交 角 (度)	孔数 ×孔 径(孔 ×m)	桥长 (m)	桥宽 (m)	结构形式			
						上部构 造	下部构造		
							墩	台	基础
K12+523.5	工农桥	90	2×10	22.0	8	现浇板	重力式桥墩	重力式桥台	扩大基础
K19+161	白羊田桥	90	×	33.0	12	预制空心板	柱式墩	重力式桥台	扩大基础

4、交叉工程

本项目现状共有 4 处交叉口，两侧街区建筑较近均无改造空间，本次维持现状。

K5+704 平面交叉

本平面交叉与 105 县道为 Y 形平面交叉，交叉角度为 30°，右转弯设计速度为 15Km/h，被交道长度 71m，引道纵坡 2%，路基宽度 10m，路面宽度 8.5m。

K9+335 平面交叉

本平面交叉与托上坝街为 T 形平面交叉，交叉角度为 91°，右转弯设计速度为 15Km/h，被交道长度 30m，引道纵坡 2%，被交道路基宽度 10m，路面宽度 8.5m。

K12+073 平面交叉

本平面交叉与 105 县道为异型交叉，右转弯设计速度为 15Km/h，被交道路基宽度 7.5m，被交道长度 161m，引道纵坡 2%，路基宽度 7.5m，路面宽度 6.5m。

K17+932 平面交叉

本平面交叉与 F32 县道为异形平面交叉，右转弯设计速度为 15Km/h，被交

	<p>道长度 110m，引道纵坡 2%，被交道路基宽度 8（7）m，路面宽度 7（6）m。</p> <p>5、安全设计</p> <p>全线配置完善的标志标线，桥梁与高路堤桥梁设置路侧护栏；平面交叉设置完善的预告、指路、或警告、支线减速让行或停车让行等标志和配套、完善的交通安全设施，并保证视距。</p> <p>本项目交通安全设施内容包括：标志、标线、护栏、防眩设施等。</p> <p>6、路基工程</p> <p>6.1 路基设计</p> <p>路基要求具有足够的强度、稳定性和耐久性。因此路基设计需从地基处理、路基填料选择、路基强度与稳定性、防护工程、排水系统以及关键部位路基施工技术等方面进行综合设计。</p> <p>路基高度主要受桥梁、被交道路净空、洪水位、地下水位、考虑土石方填挖平衡及路基稳定性等因素控制。为了保证路基处于干燥或中湿状态，一般情况下路基最小填土高度不小于 1.8m。最大填土高度在软土地基原则上控制在 7.0m 以内。路堤基底视地形、土质、地下水位、填方边坡高度等不同情况进行相应处理。本项目主要为局部段路基拓宽改造，原有路基高度满足相关要求。</p> <p>（1）填方路基</p> <p>本项目一般填方边坡高度不大于 10 米，坡比 1:1.5。根据本项目实际情况，路基填方边坡不高，为了节约用地，坡脚与路堤边沟内边缘设置不设置护坡道。</p> <p>（2）挖方路基</p> <p>一般情况下，挖方边坡（挖方高度<30m），坡率可按以下原则：</p> <p>土质边坡：一般情况下，当挖方边坡高小于 8.0m，坡率采用 1：1.0，当边坡高大于 8.0m，小于 16m 时，第二级边坡坡率可采用 1：1.25。</p> <p>（3）陡坡路堤</p> <p>在地面坡度陡于 1：5 的路堤段，设计中结合地形、地质、边坡高度等进行综合考虑，并进行了路堤稳定性分析，因地质宜地设置了片石护肩、护脚和挡土墙等支挡工程或挖台阶，以保证路基稳定。</p> <p>（4）特殊路基处理</p> <p>本项目地貌以缓丘岗地和平原为主，特殊路基主要为软土路基处理，软土</p>
--	--

主要分为填土和软弱土。其中填土分布范围及厚度小，属新近人工堆积，工程力学性质差，采取挖除换填碎石土等渗水性好的材料。软土主要为软塑状粉质粘土，沉积形成，地形较平坦，分布范围广，厚度相对较大，层厚 1.0m-3.0m，采取清除软土，回填路面破碎石渣或碎石土等渗水性好的材料的措施。水田旱地路段：软土路基处理范围内清除软弱土后，换填路面破碎石渣或碎石土等渗水性好的材料。水塘路段：软土路基处理范围内清除软弱土后，回填碎石土等透水好的材料恢复原地面高程。

6.2 路基横断面布置

本项目分两段建设，第一段（K0+000~K5+740）采用二级公路标准建设，设计速度 60km/h，行车干扰路段限速 40km/h，路基宽度 10m，路面宽度 8.5m，路线长 5.740km，路幅划分为：土路肩（0.75m）+硬路肩（0.75m）+行车道（2×3.5m）+硬路肩（0.75m）+土路肩（0.75m）=10m 路基宽度，设计横坡行车道、硬路肩采用 2%，土路肩采用 4%。汽车荷载等级采用公路-I级，路基设计洪水频率采用 1/50。

第二段（K9+335~K20+910）采用三级公路标准建设，设计速度 30km/h，路基宽度 7.5m，路面宽度 6.5m，路线长 11.575km，路幅划分为：土路肩（0.5m）+行车道（2×3.25m）+土路肩（0.5m）=7.5m 路基宽度，设计横坡行车道、硬路肩采用 2%，土路肩采用 4%。汽车荷载等级采用公路-II级，路基设计洪水频率采用 1/25。

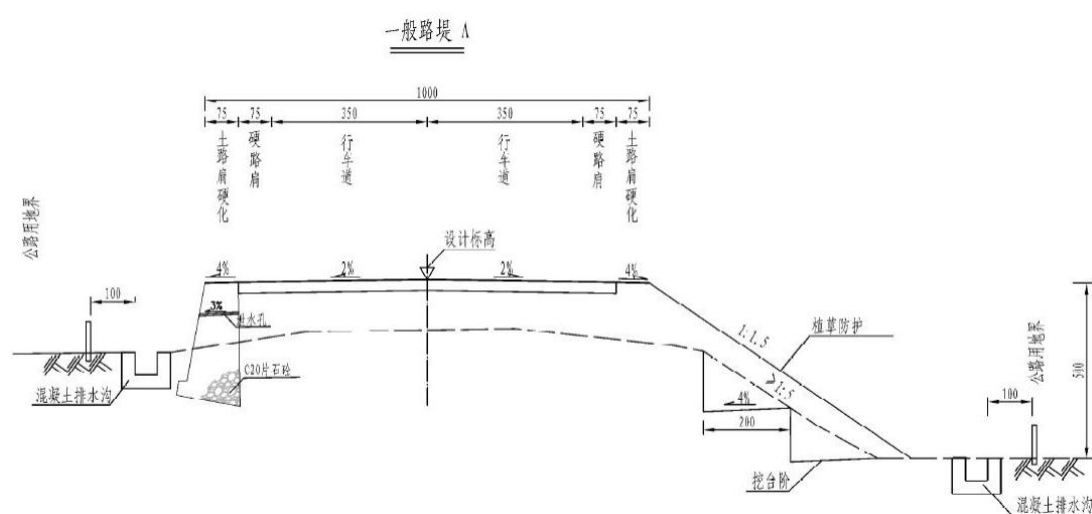
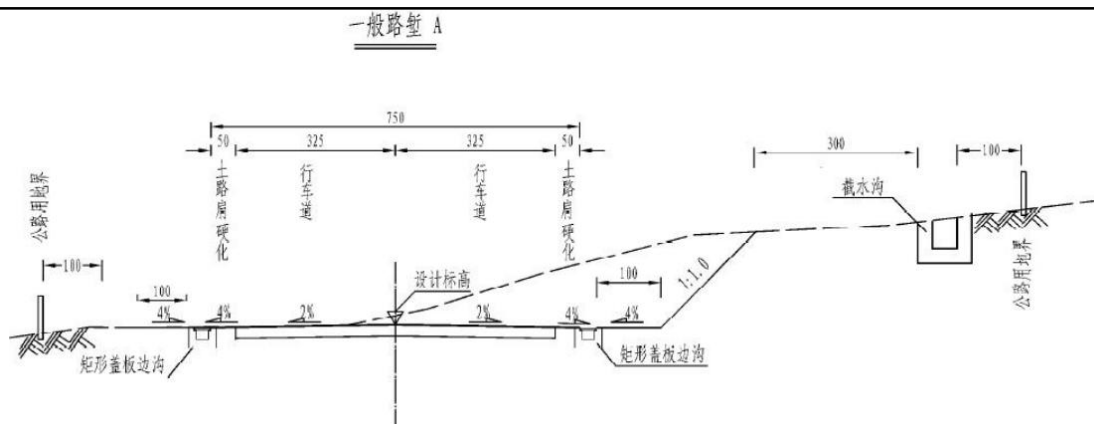


图 2-2 10 米路基标准横断面图



	<p>注：铣刨原 5cm 沥青面层</p> <p>二级公路（K3+400～K5+740）具体路面结构如下：</p> <p>AC-13C 细粒式沥青混凝土上面层 4cm （加铺）</p> <p>原沥青混凝土面层 5cm （利用）</p> <p>原同步碎石封层+透层 1cm （利用）</p> <p>原水泥稳定碎石上基层 22cm （利用）</p> <p>原水泥稳定碎石下基层 20cm （利用）</p> <p>原水泥稳定碎石底基层 15cm （利用）</p> <p>原路面垫层 （利用）</p> <p>总厚度 66cm（重交通，不含封层+透层厚度）</p> <p>二级公路（K0+000～K5+740）具体路面结构如下：</p> <p>新建扩宽段路段</p> <p>AC-13C 细粒式沥青混凝土上面层 4cm</p> <p>AC-20C 中粒式沥青混凝土下面层 5cm</p> <p>同步碎石封层+透层 1cm</p> <p>5.0%水泥稳定碎石上基层 20cm</p> <p>5.0%水泥稳定碎石下基层 20cm</p> <p>4.0%水泥稳定碎石底基层 15cm</p> <p>级配碎石垫层 15cm</p> <p>总厚度 79cm（重交通，不含封层+透层厚度）</p> <p>三级公路（K9+335～K12+240、K19+180～K20+910）具体路面结构如下：</p> <p>原水泥砼碎石化利用路段</p> <p>AC-13C 细粒式沥青混凝土上面层 4cm （加铺）</p> <p>AC-20C 中粒式沥青混凝土下面层 5cm （加铺）</p> <p>同步碎石封层+透层 1cm</p> <p>5.0%水泥稳定碎石上基层 16cm （加铺）</p> <p>5.0%水泥稳定碎石下基层 16cm （加铺）</p>
--	--

	<p>4.0%水泥稳定碎石底基层 16cm （加铺）</p> <p>原水泥砼碎石化/级配碎石垫层 20cm/15cm （利用/加铺）</p> <p>总厚度 77cm/72cm （中等交通，不含封层+透层厚度）</p> <p>三级公路（K12+240～K14+720）具体路面结构如下：</p> <p>AC-13C 细粒式沥青混凝土上面层 4cm （加铺）</p> <p>原沥青混凝土面层 5cm （利用）</p> <p>原同步碎石封层+透层 1cm （利用）</p> <p>原水泥稳定碎石上基层 18cm （利用）</p> <p>原水泥稳定碎石下基层 20cm （利用）</p> <p>原水泥稳定碎石底基层 20cm （利用）</p> <p>原路面垫层 （利用）</p> <p>总厚度 67cm （中等交通，不含封层+透层厚度）</p> <p>注：铣刨原 4cm 沥青面层</p> <p>三级公路（K14+720～K17+880）具体路面结构如下：</p> <p>AC-13C 细粒式沥青混凝土上面层 4cm （加铺）</p> <p>AC-20C 中粒式沥青混凝土下面层 5cm （加铺）</p> <p>同步碎石封层+透层 1cm</p> <p>5.0%水泥稳定碎石上基层 20cm （加铺）</p> <p>5.0%水泥稳定碎石下基层 20cm （就地冷再生）</p> <p>原水泥稳定碎石下/底基层 30cm （利用）</p> <p>原路面垫层 （利用）</p> <p>总厚度 79cm （中等交通，不含封层+透层厚度）</p> <p>注：铣刨原 5cm 沥青面层</p> <p>三级公路（K17+880～K18+410）具体路面结构如下：</p> <p>AC-13C 细粒式沥青混凝土上面层 4cm （加铺）</p> <p>原沥青混凝土面层 5cm （利用）</p> <p>原同步碎石封层+透层 1cm （利用）</p>
--	--

原水泥稳定碎石上基层 18cm （利用）
原水泥稳定碎石下基层 20cm （利用）
原水泥稳定碎石底基层 20cm （利用）
原路面垫层 （利用）
总厚度 67cm （中等交通，不含封层+透层厚度）

三级公路（K18+410～K19+180）具体路面结构如下：

AC-13C 细粒式沥青混凝土上面层 4cm （加铺）
AC-20C 中粒式沥青混凝土下面层 5cm （加铺）
同步碎石封层+透层 1cm
5.0%水泥稳定碎石上基层 20cm （加铺）
5.0%水泥稳定碎石下基层 20cm （就地冷再生）
原水泥稳定碎石下/底基层 30cm （利用）
原路面垫层 （利用）
总厚度 79cm （中等交通，不含封层+透层厚度）

注：铣刨原 5cm 沥青面层

三级公路（K9+335～K20+910）具体路面结构如下：

新建扩宽段路段

AC-13C 细粒式沥青混凝土上面层 4cm
AC-20C 中粒式沥青混凝土下面层 5cm
同步碎石封层+透层 1cm
5.0%水泥稳定碎石上基层 16cm
5.0%水泥稳定碎石下基层 16cm
4.0%水泥稳定碎石底基层 16cm
级配碎石垫层 15cm
总厚度 72cm （中等交通，不含封层+透层厚度）

8、路基、路面排水

本项目路基排水系统设计以不破坏原有自然排水为原则，沿线所经河流、排水沟渠、洼地及灌溉渠道均相应设置了桥梁、涵洞。路基采用集中排水，由

路拱横坡和路堑边沟以及边沟、截水沟、路堤排水沟等设施组成完善的排水系统。

路基排水主要通过两侧的路堑边沟、路堤排水沟来进行。路堑边沟、路堤排水沟将汇集的路面水、路基边坡水排入河沟或排入排水涵洞中，或开挖排水沟引离路基。路线经过河塘地段时，根据路堤排水沟设计可设置填筑式边沟，或直接通过河塘排水，但一般不应将水排入鱼塘。路堑边沟纵坡一般不小于0.3%，坡长不超过300m，最大不超过500m。当路堑边沟与沟渠、道路发生交叉时，一般将路堑边沟水直接排入路堤排水沟，遇灌溉渠时，则考虑将路堑边沟水向两侧排除，当路堑边沟水必须穿过道路时，则设置边沟过路涵穿越。路堑边沟（路堤排水沟）出口与较大河沟相接处或边沟底高程与排水河沟常水位高程相差较大而可能发生冲刷时，采用边沟急流槽将水引入河沟中。

降落在路面和路肩表面的降水主要通过路拱横坡漫流至土路肩，然后流入边沟（挖方地段）或漫流至路基边坡后流入路基路堤排水沟中。为排除渗入路面结构内的自由水，在路面结构层端部铺设防水土工布

9、绿化

（1）填方路段距离土路肩外边缘水平距离1m处，植草防护。

（2）挖方路段土质边坡段在碎落台上种植灌木和草，灌木株距2m；岩质边坡段在碎落台种植爬藤植物、灌木和草，爬藤植物株距1m，灌木株距2m。

（3）灌木选用火棘、小叶女贞和红花檵木球等简单易活、耐淹、耐旱的灌木类进行栽植，爬藤植物选用爬山虎。

（4）绿化与沿线环境和景观协调，并考虑总体环境效果。

四、车流量预测

1、交通量预测结果

根据《S206 临湘市桃林至白羊田公路工程可行性研究报告》中的交通量预测结果以及交通量增长率水平，采用“弹性系数法”得到项目运营近期、中期、远期的交通量，本项目交通量预测结果如下：

表 2-4 项目特征年交通流量预测表（单位：pcu/d）

2027 年（近期）	2033 年（中期）	2042 年（远期）
2646	3605	5558

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）中的有关规定，将行

驶机动车的日标准车流量合并归类换算成大型车、中型车及小型车交通流量。参考《建设项目竣工环境保护验收技术规范公路》（HJ552-2010）、《公路工程技术标准》（JTGB01-2014），对可研中的车型进行归并和比例折算，评价预测所需的车型比例如下：

表 2-5 各特征年车型构成比一览表

年份	小型车	中型车	大型车	合计
2027	73.60%	8.45%	17.95%	100%
2033	75.77%	7.39%	16.84%	100%
2042	77.07%	6.73%	16.20%	100%

将昼间（6：00～22：00，共 16 小时）车流量取日均总车流量的 90%，夜间（22：00～次日 6：00，共 8 小时）车流量取日均总车流量的 10%，高峰小时车流量取日总交通量的 10% 计算，计算出营运期各预测年份的日均车流量、高峰小时车流量、昼间小时车流量和夜间小时车流量，本项目交通量预测计算如下：

表 2-6 各特征年车流量预测值

年份	车型	实际车流量（单位：辆 /h）			
		高峰小时	昼间小时	夜间小时	日均小时
2027	小型车	195	149	24	81
	中型车	22	13	3	9
	大型车	47	27	6	20
2033	小型车	273	154	34	114
	中型车	27	15	3	11
	大型车	61	34	8	25
2042	小型车	428	240	54	178
	中型车	37	21	5	16
	大型车	90	50	11	38

五、工程占地及拆迁安置

1、公路用地范围

本项目永久性用地分为主线用地和线外工程用地，对于一般填方路段，排水沟外缘 1m 作为公路用地界；对于一般挖方段，挖方坡口(如设置截水沟，为截水沟外缘) 1m 为公路用地界；对于过水田路段，排水沟外缘 1m 作为公路用地界；对于桥梁部分，桥梁正投影作为公路用地界；对于改移沟渠、道路的用

地作为相应的线外工程用地征用；对于过房屋密集路段和用地受限制路段取边沟外缘，本项目段落为 K0+000-K5+740，K9+335-K19+180；K19+180-K20+910 取边沟、排水沟外缘 1m 作为公路用地界。

2、工程征地

本项目共征地 6.4098 公顷（64098m²），新增永久用地中，水田 1.0838 公顷（10838m²）、林地 1.1117 公顷（11117m²）、旱地 0.4481 公顷（4481m²）、养殖水面 0.1092 公顷（1092m²）、建设用地 2.1006 公顷（21006m²）、荒山 1.5263 公顷（15263m²）、荒地 0.0338 公顷（338m²）。

3、拆迁建筑物

房屋（宅基）0.1092 公顷（1092m²）、房屋（坪）1.9914 公顷（19914m²）。拆除旧路面 11.9141 公顷（119141m²），无专项设施迁建。

六、土方石工程

根据《S206 临湘市桃林至白羊田公路一阶段施工图设计》，本项目总挖土石方 27182m³，填土石方 13033m³，弃土石方 14149m³，项目土方石平衡见下表。

表 2-7 项目土石方平衡表

项目	挖方（m ³ ）	填方（m ³ ）	弃方（m ³ ）
全线	27182	13033	14149

本次环评要求后期设计尽量优化土石方平衡，挖方尽量回填，减少弃方。

七、施工期“三场”布置情况

本项目不设施工营地，施工人员食宿依托附近居民生活设施。

（1）取土场、砂石料场

本项目无取土场，填方采用场内利用等。

土、砂(砂砾)等地材：路基填筑材料可用挖方路段开挖的破碎路面、天然粘土、砂性类土；

石料：路线终点西侧 1km 位置有采石场，可从采石场购买运输。

砂料、水泥、钢材从临湘市购买运输。

（2）临时堆土场

项目不设临时堆土场，施工过程中产生土方及时清运。

（3）弃土场

	<p>项目设有一处弃土场，位于项目终点附近，白羊田桥东南方，道路南侧 10m 处（详见附图），面积 20115m²，可容纳弃方量 50288m³，弃土场现状为废弃矿场，属于白羊田镇政府的闲置用地。弃方堆存入废弃矿场的闲置厂房中，后续交由白羊田镇政府利用</p> <p>八、建设进度</p> <p>（1）工期安排</p> <p>项目预计从 2025 年 1 月开工，历时 24 个月，于 2026 年 12 月底建成通车。</p> <p>（2）施工人数</p> <p>本工程施工期高峰人数为 50 人。。</p>
总平面及现场布置	<p>1、总平面布置</p> <p>本项目位于湖南省岳阳市临湘市桃林镇、长塘镇、白羊田镇。本项目路线起点位于桃林镇 S206 与 G353 平面交叉处（对应 S206 老路桩号 K73+975，E 113° 24'2.927"，29° 20'7.431"），项目路线整体自西北向东南方向布线，依次途径三合村、长塘镇、托坝社区、工农村、白羊田镇，终点位于白羊田镇竹山王家临湘市与岳阳县交界处（对应 S206 老路桩号 K95+015，113° 25'3.414"，29° 13'1.728"），路线全长 20.91km。项目走线及总平面布置图详见附图 2、3。</p> <p>2、施工布置</p> <p>本项目结合地形条件，并考虑施工作业便利，按照便于管理、少占地、经济合理的原则进行施工布置。具体布设情况如下：</p> <p>①施工营地</p> <p>本项目不设置施工营地，依托县城和周围乡镇。</p> <p>②施工便道</p> <p>不设置施工便道，依托周边路网。</p> <p>③取弃土场</p> <p>本项目不设置取土场，本项目无取土场，填方采用场内利用，土、砂、石料等材料均外购。</p> <p>④拌和厂及预制场</p> <p>不设置拌合站以及预制场，均为商品混凝土以及商品沥青混凝土。</p>

一、施工方案

1、施工时序

本项目工程主要包括路基工程、路面工程、涵洞工程三部分，总施工时长24个月，其施工时序见下图。

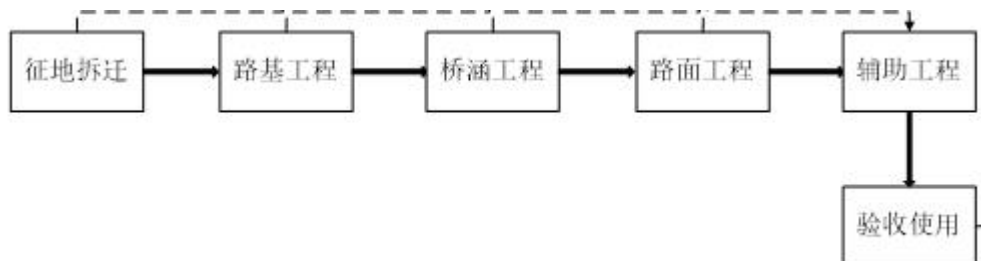


图 2-4 施工时序图

2、工艺流程及产污节点

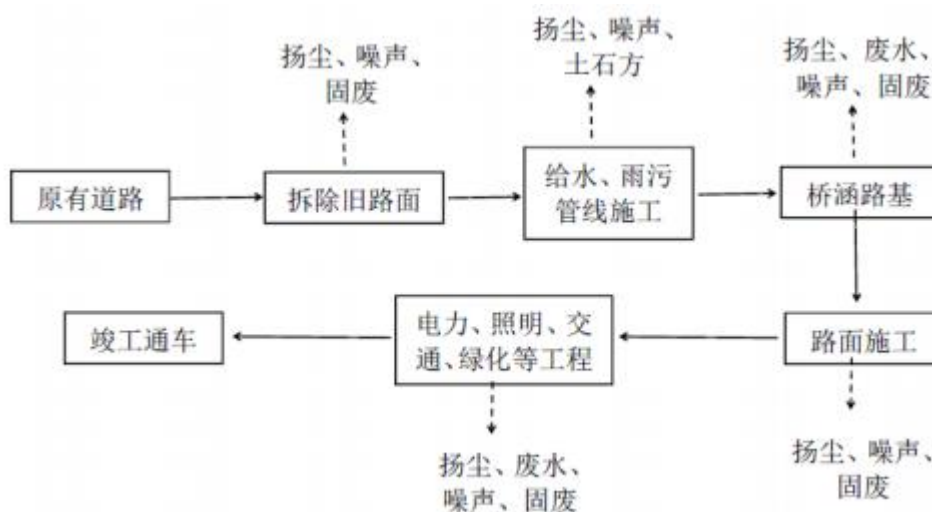


图 2-5 项目施工流程及产污节点图

（1）拆除旧路面

本项目旧路铣刨水泥混凝土混合料 23828.2m³，全部运往临湘市指定的建筑垃圾消纳场处理。

（2）路基工程

项目路基开挖、回填主要以机械施工为主，适当配合人工施工的施工方案，采用分层平铺填筑，分层压实的方法施工。路基施工进行分层填土、压实，边填筑边修坡，填筑至路基设计标高。路基施工前需对特殊路基等不良地基进行处理，然后再进行路基的开挖与填筑。施工采用挖掘机挖除路面，推土机、装载机配合自卸汽车铲土、运输，土方采用平地机整平，光轮或压路机碾压，采

	<p>用商品混凝土浇砌。施工过程中主要产生施工废水、扬尘、噪声、施工垃圾及废包装材料。</p> <p>(3) 桥涵工程</p> <p>①挖土施工，将涵洞地基开挖到设计要求的深度和宽度。②支护工程，对挖掘的洞口进行支护工程，采用钢丝网片、混凝土桩等方式进行支护。③砼结构施工：进行混凝土浇筑工作，包括涵洞顶板、墙体和底板等部分的施工。施工过程中主要产生施工废水、扬尘、噪声、施工垃圾。</p> <p>(4) 路面施工</p> <p>路面施工采用全机械化施工方案，路面施工期不设沥青拌合场，使用商品沥青。采用热拌热铺工艺，基层、底基层采用集中场拌，沥青混合料摊铺机摊铺，路面全宽一次摊铺完成。期间会产生少量沥青烟及噪声的影响。</p> <p>(5) 附属设施</p> <p>辅助工程包括交通、照明、监控等工程。交通工程包括标志、标线等设施的设备购置和安装工程。照明工程包括路灯布置、照明电源铺设、路灯选型、安装等。监控工程包括。施工过程中主要产生施工废水、扬尘、噪声、施工垃圾及废包装材料。</p>
其他	<p>本项目路线方案按湖南省省道网规划布线，在旧路基础上进行改扩建，方案唯一，无比选方案。</p>

三、生态环境现状、保护目标及评价标准

(一) 项目主体功能区规划及生态主体功能区规划

本项目位于岳阳市临湘市，根据《湖南省人民政府关于印发<湖南省主体功能规划>的通知》（湘政发[2012]39 号），临湘市为国家级农产品生产区

生态环境现状

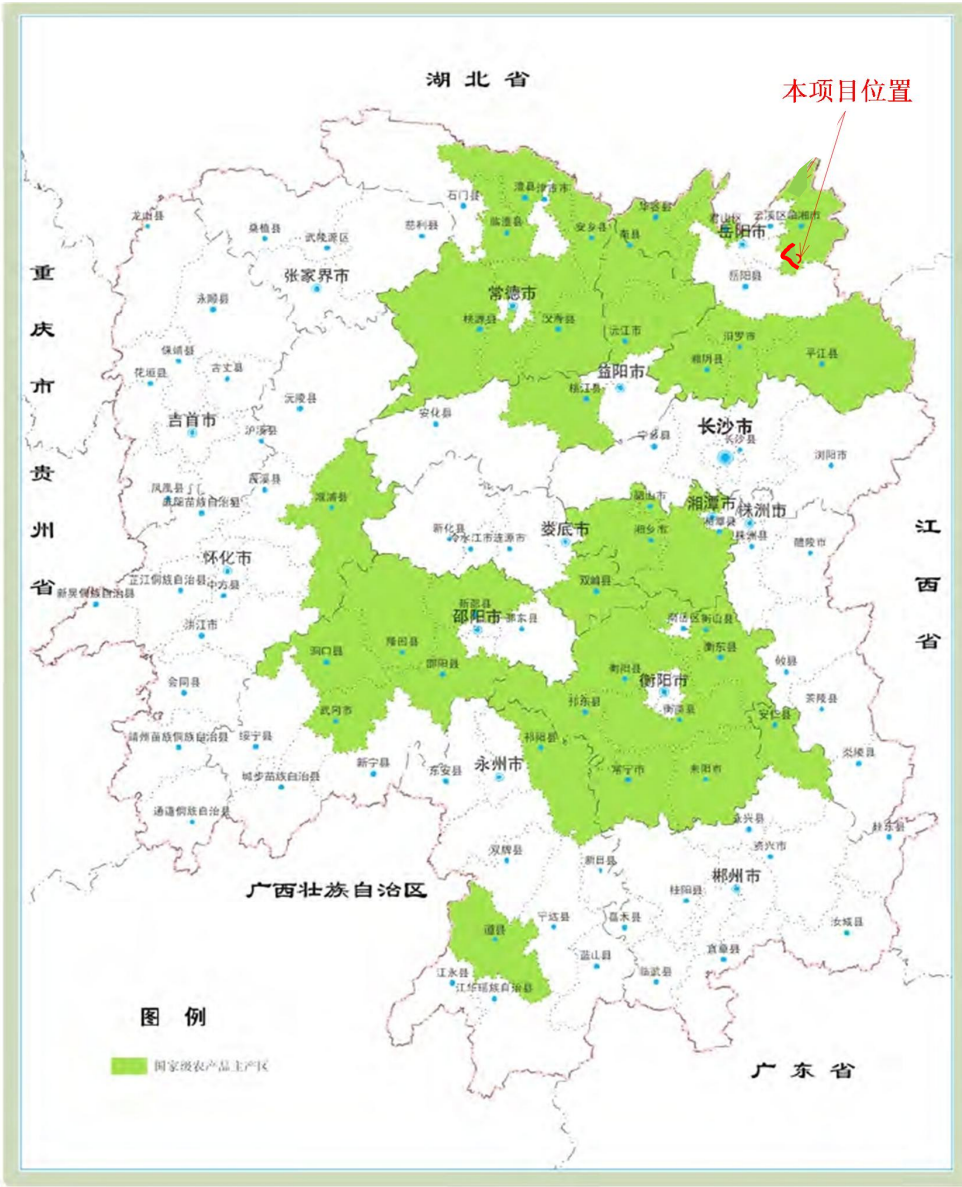


图 3-1 本项目在湖南省主体功能区中的位置

湖南省域范围内的农产品主产区是指耕地面积较多、发展农业生产的条件较好、对全国或全省农产品安全具有重大或较大影响，需要在国土空间开发中限制进行大规模高强度工业化城镇化开发，以保持并提高农产品生产能力的区域。

该区域的功能定位是：以提供农产品为主，保障农产品供给安全，发展现代农业的重要区域，重要的商品粮生产基地、绿色食品生产基地、畜牧业生产基地和农产品深加工区，农村居民安居乐业的美好家园，社会主义新农村建设的示范区。

该区域的发展方向是：

——大力发展高产、高效、优质、安全的现代农业，加强农田水利等基础设施建设，显著提高农业综合生产能力、产业化水平、物资装备水平、支撑服务能力，提高农业生产效率，保障农产品供给和食品安全。

——加强耕地保护，加快中低产田改造和农田防护林建设，推进连片标准良田建设，稳定粮食作物播种面积。严格控制区内农用地转为建设用地，禁止违法占用耕地，严禁擅自毁坏、污染耕地。

——提升农业规模化水平，引导优势和特色农产品适度集中发展，构建区域化、规模化、集约化、标准化的农业生产格局，形成优势突出和特色鲜明的产业带。

——加快转变农业发展方式。大力发展循环农业和生态农业，推进农业清洁生产和废弃物资源化利用。推进绿色（有机）食品基地建设，加大绿色（有机）食品和无公害农产品开发力度。加强农业环境保护和监测，减少农业面源污染，完善农产品检验监测体系，确保农产品质量安全。控制农产品主产区开发强度，促进农业资源永续利用。

——统筹考虑人口迁移、适度集中、集约布局等因素，加快农村居民点以及农村基础设施和公共服务设施的建设，改善农村生产生活条件。支持发展农产品深加工和第三产业，拓展农村就业和增收空间。

本项目属于“五十二、交通运输业、管道运输业 130 等级公路 其他”，项目的实施将会提高区域的交通运输能力，有助于区域的稳定发展，符合湖南省主体功能区规划。

（二）项目生态功能区规划

按照《湖南省生态功能区划》（2010），项目所在区域属于土壤保持生态功能区。

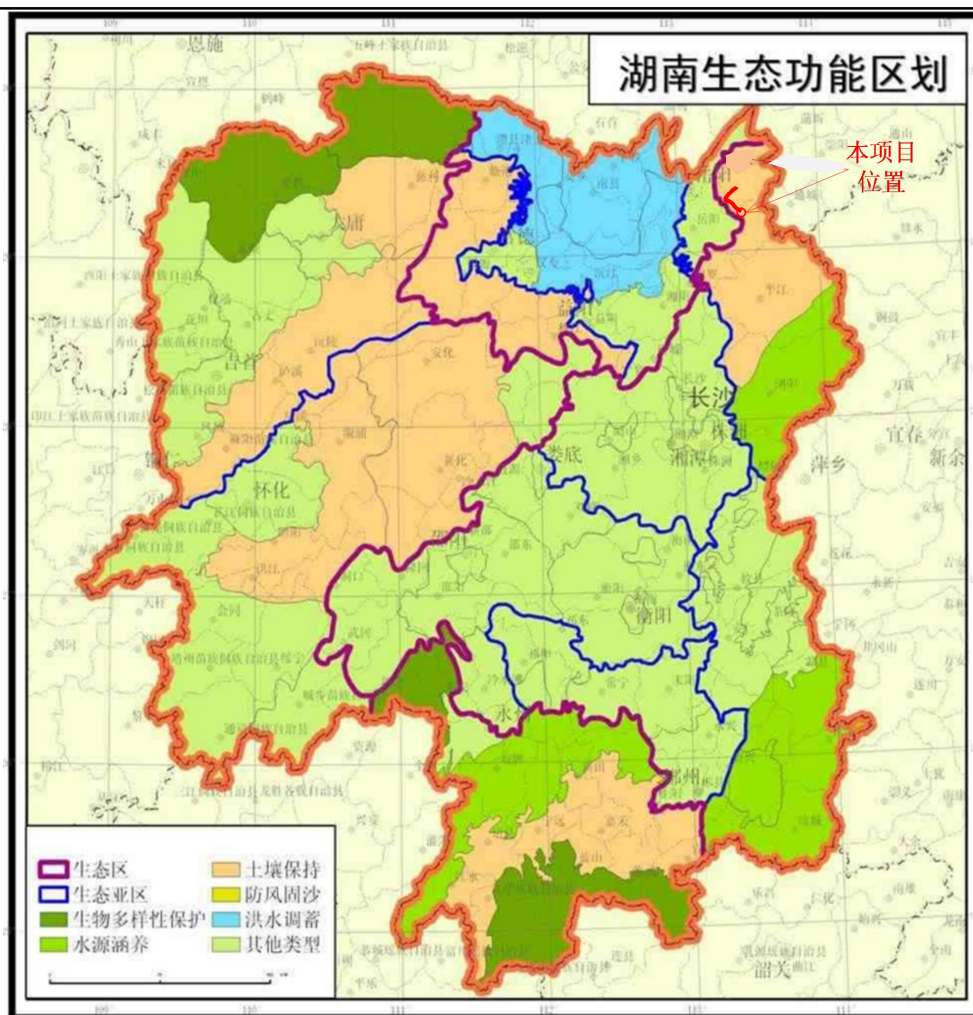


图 3-2 本项目在湖南省生态功能区划中的位置

主要生态问题是人口密度较大，人为活动影响强烈，存在水土流失问题。根据《关于发布岳阳市生态环境分区管控动态更新成果(2023 年版)》的通知》（岳环发〔2024〕14 号）中对桃林镇、长塘镇、白羊田镇主要属性的定义，桃林镇、长塘镇、白羊田镇均属于水土流失敏感区，因此项目实施过程中，要加强水土保持工作。

（三）生态环境质量现状

（1）植物

评价区位于临湘市，根据《中国种子植物区系地理》（吴征镒等，2011 年），植物区系属于湖南北部中亚热带常绿阔叶林地带—湘北低山丘陵植被小区。

①植物区划

根据《中国植被》、《植被生态学》的植被分区，评价区中亚热带阔叶

	<p>林带区，同时具备中亚热带向北亚热带过度的明显特征，植被种类繁多，区系成分复杂。由于地理条件悬殊和水热条件不同，植被分布也存在着明显的地区性差异，东部中山区从山麓到山顶，由常绿阔叶林向落叶阔叶林过度的地带性明显，中部丘陵及环湖丘岗区以针叶林为主，平原区以栽培植被为主。</p> <p>②植被类型</p> <p>根据《中国植被》确定的植物群落学—生态学分类原则，采用植被型组、植被型、群落等基本单位，参照《中国植被》的分类系统，在对现存植被进行考察的基础上，结合区域内现有植被中群落组成的建群种与优势种的外貌，以及群落的环境生态与地理分布特征等分析，将评价区的自然植被划分为3个植被型组、4个植被型、14个群系。</p> <p>③主要自然植被类型描述</p> <p>根据现场对评价区内植被的实地调查，利用典型样方法，参照《中国植被》、《植被生态学》的分类原则，对临湘市评价区植被中主要植物群落的分布及特征进行简要的描述。</p> <p>1) 针阔叶混交林 针阔叶混交林是温带最常见的森林类型。因其冬季落叶、夏季葱绿，又称“夏绿林”。根据现场调查，评价区内的针阔叶混交林主要有马尾松和旱柳林。</p> <p>2) 灌丛</p> <p>灌丛包括一切以灌木占优势种类所组成的植被类型。群落高度一般在5m以下，盖度大于30%~40%。它和森林的区别不仅高度不同，更主要的是灌丛建群种多为簇生的灌木生活型。草丛是指以中生或旱中生多年生草本植物为主要建群种，但其中散生少数灌木的植物群落。根据现场调查，评价区灌丛多呈斑块状分布，主要有构树灌丛。</p> <p>3) 灌草丛</p> <p>评价区内人为活动频繁，草丛分布广泛，根据现场调查，评价区草丛多呈斑块状分布于村落附近、路边等地，草丛是评价区植被的重要组成部分，典型的草丛群系有野蔷薇灌草丛、苍耳灌草丛等。</p> <p>4) 水生植被</p> <p>评价区的典型的水生植被群系主要有水芹系（<i>Oenanthe javanica</i> (Blume)</p>
--	--

<p>DC)、荇菜系 (<i>Heleocharis plantagineiformis</i>) 等。</p> <p>④植被分布特征</p> <p>本次评价区域为低山、丘陵地区，主要以农田为主。由于评价区域相对较小，区域环境中，光照、温度、水分和土壤资源的空间异质性较小，造成了评价区植被在水平分布特征不明显。植被类型主要以农作物和人工林为主，其次主要为灌草丛分布。此外，因评价区为平原地区，植被无垂直分布特征。</p> <p>⑤植物群落结构及演替规律</p> <p>本次评价区域为低山、丘陵地区，主要以农田为主。由于评价区域相对较小，区域环境中，光照、温度、水分和土壤资源的空间异质性较小，造成了评价区植被在水平分布特征不明显。植被类型主要以农作物和人工林为主，其次主要为灌草丛分布。此外，因评价区为丘陵地区，植被垂直分布特征不明显。</p> <p>植物群落演替规律：流域植物群落的自然演替轨迹与湿地的成因有密切的关系，河滩湿地有 1 种成因，即河相沉积，沉积主要影响河床抬高的速度，沉积缓慢的河床，适应于多种水生植物生长繁育，包括以根状茎，根萌发和种子萌发为主的水生植物和以断茎断根无性繁殖为主的水生植物，当沉积速度过快的河相沉积，沉积厚度影响根状茎、根和种子萌发的穿透力时，则植物就难以伸出地面（包括裸露泥滩），则只适应于那些无性繁殖能力强的植物生长，河湖相沉积的速度介于两者之间。</p> <p>整个区域的植物群落演替规律受泥沙淤积和人类活动的干扰影响较大，评价区域内无珍惜植物物种；评价区域内有一株古树，古树名称：樟树；编号：43068200348；保护级别：国家二级；树龄：310 年，白羊田至长塘路段尖山旁，道路西南侧 2m 处，E: 113° 23' 14.783" 、N: 29° 14' 24.891" 。</p>

	
<p>古树：樟树</p>	<p>古树保护牌</p>
<p>(2) 动物</p> <p>依据《中国动物地理》（张荣祖科学出版社，2011 年），我国动物地理区划分属于世界动物地理分区的古北界与东洋界。两界在我国境内的分界线西起横断山脉北部，经过川北的岷山与陕南的秦岭，向东至淮河南岸，直抵长江口以北。我国动物区系根据陆栖脊椎动物，特别是哺乳类和鸟类的分布情况，可以分为东北区、华北区、蒙新区、青藏区、西南区、华中区及华南区 7 个区。其中前 4 个区属于古北界；后 3 个区属于东洋界。</p> <p>评价区位于湖南省岳阳市洞庭湖区，上述区域在动物地理区划上只涉及 1 个动物地理省，为华中区—东部丘陵平原亚区—常见沿岸平原省—农田湿地动物群（VIA2）。</p> <p>根据《临湘市生物多样性资源调查报告》（2022 年）和收集的相关资料及现场走访，评价区内有陆生脊椎动物 15 目 32 科 185 种，有东洋界物种 61 种，占评价区陆生脊椎动物总物种数的 32.97%；古北界物种 58 种，占评价区内陆生脊椎动物总物种数的 31.35%；广布种 66 种，占评价区内陆生脊椎动物总物种数的 35.68%。</p> <p>综上可知，评价区内分布的陆生脊椎动物既有东洋界物种分布，又有古北界物种分布，无明显的东洋界或古北界物种优势，原因是评价区位于湖南省岳阳市洞庭湖区，该区域靠近长江，即靠近东洋界、古北界的分界线上，</p>	

导致古北界种类和东洋界种类会相互渗透，尤其是鸟类及哺乳动物，致使评价区内分布的陆生脊椎动物无明显的古北界或东洋界优势。

(3) 水生动植物分布情况

1) 浮游植物

a.浮游植物种类

浮游植物是水体初级生产力最主要的组成部分，是食物链和营养结构的基础环节，也是鱼苗和部分成鱼的天然饵料。有些藻类可以直接用作环境监测的指示生物，而且相对于理化条件而言，其密度、生物量、种类组成和多样性能更好地反映出水体的营养水平。各类群组成中，硅藻门、绿藻门种类较多。

b.浮游动物的种类

经查询相关资料及现场调查，项目区域有浮游动物 45 种，隶属于原生动物、轮虫、枝角类和桡足类，共四大类，32 科 37 属。

其中，原生动物 11 种，占 24.44%；轮虫 22 种，占总物种数的 48.89%；枝角类 8 种，占 17.785%；桡足类 4 种，占 8.89%。

C.底栖无脊椎动物

经查询相关资料及现场调查，项目区域有底栖动物 69 种，隶属于 7 纲 21 科 25 属（附录 4）。其中，双壳纲 31 种，占 44.93%；腹足纲 16 种，占 23.19%；昆虫纲 8 种，占总物种数的 11.59%；软甲纲 6 种，占 8.70%；寡毛纲 4 种，占 5.80%，多毛纲 3 种，占 4.35%，蛭纲 1 种，占 1.45%。

D.水生维管束动物

经查询相关资料及现场调查，项目区域有水生维管束植物 11 科 24 属 28 种，根据其生活型划分，挺水植物 11 种、漂浮植物 5 种、沉水植物 6 种、浮叶植物 1 种，分别占水生植物总种数的 43.7%、16.8%、14.3%和 5.9%。优势群落为芦苇群落、喜旱莲子草群落、狐尾藻+穗状狐尾藻群落等。

E 鱼类

根据查询相关资料及现场调查，周边河段鱼类 9 目 21 科 40 属 58 种，其中以鲤形目鱼类为主，共 30 种，占总数的 30.52%；鲇形目 10 种，占 10.17%；鲈形目 9 种，占 9.16%；其它几种占比较少。物种多样性最多的是鲤形目，占

绝对优势；鲤科是调查水域的优势类群。

调查水域中分布有 58 种鱼类，按其经济价值、珍稀程度、濒危程度、种群比例，将该河流的鱼类分为以下类型：

①红皮书/物种红色名录物种

列入《中国濒危动物红皮书》(乐佩琦、陈宜瑜，1998)和《中国物种红色(第一卷：红色名录)》(汪松、解焱，2004)的濒危物种 1 种，云南鲇，易危物种 1 种，宜宾鲇。

②主要经济鱼类

主要经济鱼类个体较大，数量多，肉质好的鱼类。鲫、鲢、鲤、鲮等都是调查区的经济鱼类。

评价区域鱼类无集中的鱼类“三场”。

(四) 项目所在区域环境质量现状

1、环境空气质量现状

1) 空气质量达标区判定

本项目位于岳阳市临湘市，根据岳阳市生态环境局临湘分局公开发布的 2023 年临湘市环境空气质量监测数据，数据详见下表，具体情况如下：

表 3-1 评价区域环境空气质量现状监测统计结果 单位：mg/m³

所在区域	监测项目	年评价指标	现状浓度 (ug/m ³)	标准值 (ug/m ³)	占标率(%)	达标情况
临湘市	SO ₂	年平均	5	60	8.33	达标
	NO ₂	年平均	21	40	52.50	达标
	PM ₁₀	年平均	48	70	68.6	达标
	PM _{2.5}	年平均	37	35	105.7	不达标
	CO	95 百分位数日平均	1100	4000	27.5	达标
	O ₃	90 百分位数最大 8 小时平均	144	160	90.0	达标

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）的要求，环境空气质量各指标中除 PM_{2.5} 外，其余均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单要求。因此，项目所在区域环境空气属于不达标区。

为了打好蓝天保卫战，临湘市人民政府持续深入开展了大气污染治理。实现减量替代的前提下，治理工业污染，防治移动污染源、推广使用新能源汽车。整治面源污染、全面推行“绿色施工”，建立扬尘控制责任，深化秸秆“双禁”工作力度。采取上述措施后，临湘市大气环境质量状况将得到进一步改善。

2) 特征因子环境质量现状

为了解项目特征污染物（TSP）现状情况，本次环评委托湖南昌旭环保科技有限公司于 2024 年 12 月 07~09 日对项目下风向环境空气质量现状进行了监测，监测结果见下表。

表 3-2 TSP 环境质量现状检测结果

点位名称	监测日期	监测结果（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	标准限值
		TSP	
长塘镇西南角	2024.12.07	116	300
	2024.12.08	114	
	2024.12.09	110	
执行环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准			

根据现状监测结果可以看出，项目区域环境空气中 TSP 日均浓度为 110~116 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，满足二类区功能要求。

2、地表水环境质量

根据现场踏勘，本项目线路与铁山水库北干渠有 2 处交叉，为一级饮用水源，在白羊田镇东侧 370m 处（K19+030 段）和罗家墩西侧 40m 处（K1+910 段）分别于铁山水库北干渠渡槽下穿越(穿越点处的铁山水库北干渠的架空渠道，道路从渠道下方穿越，其中 K19+030 段穿越点干渠高约 16m，K1+910 段穿越点干渠高约 30m)，渠内水从南往北流。同时本项目桃林至长塘路段与游港河平行，游港河位于本项目西侧，最近距离约 20m。

本项目与铁山水库北干渠交叉情况见下图。



图 3-4 本项目与铁山水库北干渠交叉情况图

为了解项目所在区域的地表水环境质量，本次环评引用《湖南省临湘市牛崖山矿区开采 200 万吨/年建筑用花岗岩矿项目环境影响报告表》中委托湖南乾诚检测有限公司于 2024 年 1 月 5 日~1 月 7 日在铁山水库北干渠进行的采样监测，监测点位位于铁山水库北干渠上游 200m 处 W1、铁山水库北干渠下游 500m 处 W2，其中 W1 位于本项目东侧 536m，W2 位于东侧约 1360m，符合“引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论”要求，监测结果如下：

表 3-3 地表水环境质量现状监测结果

采样 点位	检测项目	计量单 位	检测结果			标准 限值	最大水 质指数	达标 分析
			2024.1.5	2024.1.6	2024.1.7			
W1 铁山 水库 北干 渠上 游 200 m 处	pH 值	无量纲	7.6	7.0	7.3	6-9	0.3	达标
	悬浮物	mg/L	6	6	7	/	/	/
	氨氮	mg/L	0.10	0.09	0.09	0.5	0.2	达标
	化学需氧量	mg/L	11	10	11	15	0.73	达标
	总磷	mg/L	0.02	0.03	0.04	0.1	0.4	达标
	五日生化需 氧量	mg/L	2.2	2.1	2.2	3	0.73	达标
	石油类	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L	0.05	/	/
W2 铁山 水库	粪大肠菌群	MPN/L	3.1×10 ²	3.3×10 ²	3.2×10 ²	2000	0.17	达标
	pH 值	无量纲	7.4	7.8	7.0	6-9	0.4	达标
	悬浮物	mg/L	7	8	9	/	/	/
	氨氮	mg/L	0.14	0.15	0.15	0.5	0.3	达标

北干渠下游500m处	化学需氧量	mg/L	13	14	13	15	0.93	达标
	总磷	mg/L	0.01	0.01	0.03	0.1	0.3	达标
	五日生化需氧量	mg/L	2.7	2.9	2.6	3	0.97	达标
	石油类	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L	0.05	/	/
	粪大肠菌群	MPN/L	2.5×10 ²	2.7×10 ²	2.6×10 ²	2000	0.14	达标

根据上述监测结果可知，W1、W2 各因子水质均能满足《地表水质量标准》（GB3838-2002）表 1 中 II 类标准，区域地表水环境质量现状较好

另外，根据湖南省生态环境厅公示的数据，2023 年 6 月，项目所在区域上游的游港河龙源水库断面水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类标准，下游的游港河东湖庙断面达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

综上所述，本项目所在区域地表水环境质量良好。

3、声环境质量现状监测与评价

为了解项目所在地声环境质量现状，本次评价委托湖南昌旭环保科技有限公司对项目沿线声环境敏感目标进行了为期 2 天声环境质量检测，监测结果如下表：

表 3-4 敏感点噪声监测结果一览表

点位名称	监测内容	检测结果 dB（A）			
		2024.12.08		2024.12.09	
		昼间	夜间	昼间	夜间
骆坪村 1 层 N2	声环境噪声	57	47	56	45
骆坪村 3 层 N3		55	45	55	41
骆坪村 5 层 N4		54	44	53	45
骆坪小学 N5		52	41	52	45
长塘村一甲组 1 层 N6		53	46	52	45
长塘村一甲组 3 层 N7		53	45	51	43
长塘镇政府 1 层 N8		57	47	58	46
长塘镇政府 3 层 N9		56	47	56	44
长塘中心小学 N10		56	46	56	42
长塘镇新建楼盘 1 层 N11		58	47	57	48
长塘镇新建楼盘 3 层 N12		57	46	56	48
长塘镇新建楼盘 5 层 N13		56	45	55	47
长塘镇新建楼盘 7 层 N14		54	44	55	45

长塘镇新建楼盘 9 层 N15 长塘镇新建楼盘 11 层 N16 长塘镇新建楼盘 13 层 N17 长塘镇新建楼盘 15 层 N18 工农村 N19 白羊田镇中学 N20 白羊田大酒店 1 层 N21 白羊田大酒店 3 层 N22 白羊田大酒店 5 层 N23 白羊田大酒店 7 层 N24		54	44	55	44
		54	43	54	44
		54	40	54	43
		54	37	52	40
		58	46	58	48
		58	46	56	45
		58	45	55	45
		57	45	55	45
		55	42	55	44
		53	40	52	45
		标准限值		60	50

注：项目道路现分别为 2、3、4 级公路，2 级公路（长塘至托坝社区段）沿线 35m 范围内执行 4a，35m 外 200 范围内以及其他沿线居民区执行 2 类标准，政府办公地点、学校执行 1 类标准，另外，根据《关于公路、铁路（含轻轨）等建设项目环境影响评价中环境噪声有关问题的通知》（环发〔2003〕94 号）规定的：道路中心线 200m 范围内学校、医院（疗养院、敬老院）等特殊敏感建筑区域声环境质量现状执行昼间 60dB（A）；夜间：50dB（A）

表 3-5 交通噪声监测结果一览表

点位名称	监测内容	检测结果 dB（A）			
		2024.12.08		2024.12.09	
		昼间	夜间	昼间	夜间
桃林镇 S206 与 G353 平面交叉处 N1	道路交通噪声	61	50	57	47
白羊田镇竹山王家与岳阳县交界处 N25		57	49	56	46
标准限值		70/60	55/50	70/60	55/50

注：N1 为项目起点，与交通干线交叉，执行 4a 类，N25 为项目终点，为 4 级公路，执行 2 类

表 3-6 机动车流量情况一览表

检测日期	路段名称		车流量（辆）			
			大型车	中型车	小型车	合计
2024.12.08	桃林镇 S206 与 G353 平面交叉处 N1	09:42	9	17	43	130
		22:10	12	20	45	77
	白羊田镇竹山王家与岳阳县交界处 N25	15:06	5	8	50	63
		22:59	3	9	27	39
2024.12.09	桃林镇 S206 与 G353 平面交叉处 N1	12:39	7	15	103	125
		02:31	5	3	8	16
	白羊田镇竹山王家与岳阳县交界处 N25	14:47	5	11	85	101
		03:33	4	2	3	9

	<p>由声环境质量检测结果可知，本项目沿途各声环境监测点位均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准限值；项目起点和终点的交通噪声分别满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4 类 a、2 类标准限值。</p> <p>4、土壤环境质量现状</p> <p>临湘市区域不属于酸化、碱化、盐化区域，敏感程度为“不敏感”。本项目属于“交通运输业”中“等级公路”工程，属于《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A “交通运输仓储邮政业”中的 IV 类项目，根据该导则的要求，“IV 类建设项目可不开展土壤环境影响评价”因此，本次不开展土壤环境现状监测。</p> <p>5、地下水环境质量现状</p> <p>本项目属于“交通运输业”中“等级公路”工程，属于《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）附录 A “公路”中 IV 类项目，根据该导则要求，IV类项目不开展地下水环境影响评价，因此，本次不开展地下水环境质量现状调查。</p>
与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题	<p>一、原有公路状况</p> <p>原老路局部路段路基出现变形、沉降等病害。老路路面为沥青混凝土路面和水泥砼路面，路面局部地方出现裂缝、坑槽、表面破损等损坏。路基、路面的破坏直接影响老路的通行能力和服务水平。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> 老路路面破损情况 老路路面破损情况 </div> <p style="text-align: center;">图3-5 老路破损情况图</p> <p>本项目道路为旧路改造，与项目有关的原有污染问题主要是原有道路运营过程中产生的交通尾气、噪声、固废等污染，未发现有生态破坏问题。</p>

生态环境保护目标

(1) 大气环境保护目标：根据建设项目周围自然和社会环境情况及本项目环境污染特征，确定项目的大气环境保护目标如下。

表 3-7 大气环境保护目标一览表

名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离（m）
	东经	北纬					
桃林镇	113° 24' 3.895"	29° 20' 7.478"	居民	约 200 户	二类区	N、S	10-500
骆坪村	113° 22' 27.142"	29° 18' 44.629"	居民	约 300 户	二类区	ES、WN	10-500
骆坪小学	113° 22' 30.734"	29° 18' 45.556"	学校	约 150 人	二类区	ES	25
长塘镇一甲组	113° 21' 48.904"	29° 18' 2.298"	居民	约 100 户	二类区	ES、WN	10-500
长塘镇政府	113° 20' 43.785"	29° 16' 35.858"	居民	约 20 人	二类区	WN	6
长塘中心小学	113° 20' 47.763"	29° 16' 14.383"	居民	约 300 人	二类区	N	10
长塘镇	113° 20' 34.592"	29° 16' 14.615"	居民	约 1000 户	二类区	E、S、W、N	6-500
工农村	113° 22' 4.084"	29° 16' 8.126"	居民	约 100 户	二类区	N、S	5-500
白羊田镇中学	113° 24' 13.068"	29° 13' 19.417"	居民	约 800 人	二类区	WS	10
白羊田镇	113° 24' 10.731"	29° 13' 25.867"	居民	约 600 户	二类区	EN、WS	6-500

(2) 经现场勘查，本项目地表水环境保护目标如下：

表 3-8 地表水环境保护目标一览表

名称	流向	方位、距离	环境功能	保护等级
铁山水库北干渠渠道	从南往北	2 处交叉	饮用水源一级保护区（水域）	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类标准
铁山水库北干渠物理隔离区、封闭段两侧纵深 30 米内的陆域，非封闭段（不含渡槽）两侧纵深 1000 米内的陆域（不超过分水岭、一级保护区陆域除外）	/		饮用水源二级保护区（陆域）	《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中的III类标准，并保证流入一级保护区的水质满足一级保护区水质标准的要求
游港河	从南往北	W、20m	农业用水	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准

（3）铁山水库北干渠饮用水源保护区划定情况

铁山水库位于岳阳县公田镇铁山口，金凤水库为铁山水库的附属水库，位于岳阳市经济技术开发区金凤桥村、监审桥村，铁山水库通过北干渠将水源输送至金凤水库，铁山水库北干渠全线输水线路与本项目位置关系如下图所示：



图 3-6 铁山水库北干渠全线输水线路与本项目位置关系图

根据《岳阳市市级饮用水调蓄水库金凤水库（含北干渠）水源保护区划分技术报告》，铁山水库北干渠饮用水源保护区划定情况汇总如下表所示：

表 3-9 铁山水库北干渠饮用水源保护区划定情况

保护级别		保护区范围	执行标准
一级保护区	水域	48.8 千米北干渠（铁山水库至金凤水库）	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类标准
	陆域	北干渠物理隔离区、封闭段两侧纵深 30 米内的陆域（不超过分水岭），北干渠非封闭段（不含渡槽）两侧纵深 50 米内的陆域（不超过分水岭）	
二级保护区	水域	二级保护区陆域范围内的水体	《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中的 III 类标准，并保证流入一级保护区的水质满足一级保护区水质标准的要求
	陆域	北干渠物理隔离区、封闭段二级保护区陆域与一级保护区陆域重合，非封闭段（不含渡槽）两侧纵深 1000 米内的陆域（不超过分水岭、一级保护区陆域除外）	

本项目地表水环境保护目标中：铁山水库北干渠，为一级饮用水源，渠道宽约 6m，断面为梯形，为现浇混凝土结构，渠内水从南往北流，2 处交叉均为明渠；K1+910 处下穿铁山水库主干渠，本段现状路面宽度 8.0 米，路基宽度 9.5 米，改建后路面宽度 8.5 米，路基宽度 10 米，渠道桩间距 12m，渠

道高度约 30m；K19+030 处下穿铁山水库主干渠，本段现状路面宽度 6.5 米，路基宽度 7.5 米，改建后路面宽度 7.7 米，路基宽度 8.7 米，渠道桩间距 12m，渠道高度约 16m，由于受地形条件限制，路线与渠道不能 90° 交叉，实际建筑界限宽度为 10.5m。本次设计将在道路两侧设计混凝土护栏及减速标线等进行安全防护。

(4) 生态环境保护目标：详见下表。

表 3-10 主要生态保护目标与敏感区

名称	相对位置	规模、特征	保护内容
古树	白羊田至长塘路段尖山旁，道路西南侧 2m 处，E：113° 23' 14.783"、N：29° 14' 24.891"	古树名称：樟树；编号：43068200348；保护级别：国家二级；树龄：310 年	禁止破坏、砍伐和移植
植被	施工区 200 米范围内	工程周边农田、区域内生态系统完整性	减少对周边植被的破坏
野生动物	施工区 200 米范围内	周边多为常见田间野生动物种类，评价范围内无濒危保护野生动物种类	严禁捕捉、捕杀、伤害野生动物

(5) 噪声环境保护目标：根据现场调查，项目周边声环境敏感目标见下表：

表 3-11 本项目路线沿线噪声敏感目标一览表

名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对方位	相对距离 (m)
	东经	北纬					
桃林镇	113° 24' 3.895"	29° 20' 7.478"	居民	约 200 户	2 类	N、S	10-50
骆坪村	113° 22' 27.142"	29° 18' 44.629"	居民	约 300 户	2 类	ES、WN	10-50
骆坪小学	113° 22' 30.734"	29° 18' 45.556"	学校	约 150 人	2 类	ES	25
长塘镇一甲组	113° 21' 48.904"	29° 18' 2.298"	居民	约 100 户	2 类	ES、WN	10-50
长塘镇政府	113° 20' 43.785"	29° 16' 35.858"	居民	约 20 人	2 类	WN	6
长塘中心小学	113° 20' 47.763"	29° 16' 14.383"	居民	约 300 人	2 类	N	10
长塘镇托坝社区	113° 20' 34.592"	29° 16' 14.615"	居民	约 1000 户	4a 类	E、S、W、N	6-50
工农村	113° 22'	29° 16'	居民	约 100	2 类	N、S	5-50

		4.084"	8.126"		户			
	白羊田镇中学	113° 24' 13.068"	29° 13' 19.417"	居民	约 800 人	2 类	WS	10
	白羊田镇	113° 24' 10.731"	29° 13' 25.867"	居民	约 600 户	2 类	EN、WS	6-50
<p>(6) 临时工程保护目标</p> <p>本项目无临时营地、临时堆场等，仅有一个临时弃土场，弃土场位于项目终点附近，道路南侧 10m 处，其运输路线、周边环保目标与主体工程重合，本次环评在单独罗列弃土场的周边的环保目标。</p>								
评价标准	<p>一、环境质量评价标准</p> <p>(1) 大气环境质量标准</p> <p>区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准。</p> <p>表 3-12 环境空气质量标准限值一览表</p>							
	序号	污染物项目	平均时间	浓度限值 (二级)				
	1	SO ₂ (μg/m ³)	年平均	≤60				
			24 小时平均	≤150				
			1 小时平均	≤500				
	2	NO ₂ (μg/m ³)	年平均	≤40				
			24 小时平均	≤80				
			1 小时平均	≤200				
	3	CO (mg/m ³)	24 小时平均	≤4				
			1 小时平均	≤10				
	4	O ₃ (μg/m ³)	日最大 8 小时平均	≤160				
			1 小时平均	≤200				
	5	PM ₁₀ (μg/m ³)	年平均	≤70				
			24 小时平均	≤150				
	6	PM _{2.5} (μg/m ³)	年平均	≤35				
			24 小时平均	≤75				
	7	TSP (μg/m ³)	24 小时平均	300				

(2) 地表水环境

本项目所在区域地表水（河流）执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II、III类标准。

表 3-13 地表水环境质量标准限值一览表

序号	污染物项目	单位	浓度限值	
			II 类标准	III 类标准
1	pH 值	无量纲	6~9	6~9
2	氨氮	mg/L	0.5	1.0
3	化学需氧量	mg/L	15	20
4	总磷	mg/L	0.2	0.3
5	五日生化需氧量	mg/L	3	4
6	粪大肠菌群	MPN/L	2000	10000

(3) 声环境

现状评价：本项目现状为二级、三级、四级公路，二级公路（长塘至托坝社区段）属于交通主干线，红线 35m 范围内的居民区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类区标准，其他区域执行 2 类标准，所有学校和政府机构执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类标准。

运营期评价：拟建公路（起点至长塘镇托坝社区段为 2 级公路）红线 35m 范围内的居民区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类区标准，其余区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区标准，据《关于公路、铁路（含轻轨）等建设项目环境影响评价中环境噪声有关问题的通知》（环发〔2003〕94 号），公路中心线外 200m 范围以内的学校、医院（疗养院、敬老院）等特殊敏感建筑，其室外昼间按 60 分贝、夜间接 50 分贝执行，标准限值如下表所示。

表 3-14 声环境质量标准限值一览表

声环境功能区类别	时段[dB(A)]	
	昼间	夜间
4a 类	≤70	≤55
2 类	≤60	≤50

二、污染物排放标准

(1) 废气

	<p>施工扬尘执行大气污染物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准。</p> <p style="text-align: center;">表 3-15 大气污染物排放标准限值一览表</p> <table><tr><th>序号</th><th>污染物</th><th>排放标准限值（无组织排放监控浓度限值）</th></tr><tr><td>1</td><td>颗粒物</td><td>≤1.0mg/m³</td></tr></table> <p>（2）废水</p> <p>项目施工废水沉淀处理后循环使用，不外排；生活污水由当地居民户家中已建设的化粪池处理后用于周边农灌消纳，生活污水不外排。</p> <p>（3）噪声</p> <p>施工噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)的场界排放限值。</p> <p style="text-align: center;">表 3-16 建筑施工场界环境噪声排放限值一览表</p> <table><tr><th>序号</th><th>昼间</th><th>夜间</th></tr><tr><td>1</td><td>≤70dB(A)</td><td>≤55dB(A)</td></tr></table> <p>（4）固废</p> <p>一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020 标准。</p>	序号	污染物	排放标准限值（无组织排放监控浓度限值）	1	颗粒物	≤1.0mg/m³	序号	昼间	夜间	1	≤70dB(A)	≤55dB(A)
序号	污染物	排放标准限值（无组织排放监控浓度限值）											
1	颗粒物	≤1.0mg/m³											
序号	昼间	夜间											
1	≤70dB(A)	≤55dB(A)											
其他	<p>根据《湖南省主要污染物排污权有偿使用和交易管理办法》（湘政办发〔2022〕23 号）提出的适用范围，总量控制指标为：“化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物 四类污染物的管理对象为本行政区域内纳入固定污染源排污许可分类管理名录的、除公共基础设施类之外的工业类排污单位”，本项目不属于工业类项目，故本项目无需申请废水、废气总量指标。</p>												

四、生态环境影响分析

施工期生态环境影响分析	<p>按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（生态影响类）（试行）》要求，不开展专项评价的环境要素以定性分析为主，故本项目水环境、空气环境、固废及环境风险均以定性分析为主。</p> <p>一、生态环境影响分析</p> <p>线性工程建设对生态环境的影响主要发生在施工期，主要表现在主体工程对土地的占用和生境破坏，改变了土地利用性质，使评价范围植被覆盖率下降，林地面积减少，生境破碎化，耕地利用压力增大；路基的填筑与开挖等施工，破坏了地表植被和地形、地貌，而这些变化若是路基占用部分，则是永久无法恢复的；该项目的施工、建设，在一定时段和一定区域将造成水土流失，土壤肥力和团粒结构发生改变；工程活动打破了原有的自然生态和环境，还会对评价区动植物的生长、分布、栖息和活动产生一定的不利影响。</p> <p>1）工程建设对区域性生态影响分析</p> <p>①对区域性植被的影响分析</p> <p>工程占地相对本项目所在的沿线区域来讲，面积很小，且临时占地破坏的植被，在工程建设完成后，可以通过表土回填及绿化补偿等方法使植被得到恢复。所以，从区域角度看，工程建设对整个区域的生态影响很小。</p> <p>②工程建设对区域动物的影响分析</p> <p>因项目所在区域沿线开发强度较高，人为活动频繁，沿线陆生野生动物已很少见。由此可见，本工程的建设对于区域野生动物种群影响较小。</p> <p>③对区域性土地资源的影响</p> <p>本项目为等级公路改扩建建设项目，属于非污染生态型项目，本项目对当地土地的影响主要为项目建设占用土地，造成土地利用类型的改变，部分土地由农用或耕地地变成了交通用地。此外，评价区域内变化最大的为交通用地，项目建设增大了交通用地在土地利用中的比重。但由于本项目建设占用的土地相对于项目所在区的土地面积来说很小，本项目的建设对区域土地资源的影响较小。</p> <p>2）工程建设对古树的影响分析</p>
-------------	---

	<p>古树（樟树，编号：43068200348；保护等级：国家二级），位于白羊田至长塘段尖山旁，道路西南侧 2m 处。根据《古树名木保护条例（草案）》国家林业和草原局（2023 年 9 月 25 日）中“第二十二条 国家保护古树名木及其生存的自然环境。古树群应当整体保护，群内古树按照其树龄对应级别实施保护。县级人民政府古树名木主管部门应当按照不小于古树名木树冠垂直投影外 5 米划定保护范围。由于历史原因造成保护范围和空间不足的，应当在城乡建设中予以调整或完善。古树（樟树）于 2019 年登记并开始保护，在此之前 S206 旧路已经修建完成，导致保护范围和空间不足，本次道路扩建会避开古树一侧，并设置好围挡，采取保护性施工，本项目已取得临湘市林业局对该古树实施保护性施工的批复（详见附件 9）。</p> <p>3）对评价范围内动物的影响分析</p> <p>本项目沿线评价范围内已呈城镇化发展趋势，开发强度较大、人类活动频繁，野生动物种类相对贫乏，且数量较少，本工程施工期大量人流、车流的涌入，会进一步加深人类活动对野生动物的影响。施工会对动物栖息地造成一定的破坏，除少数与人类活动密切相关的动物外，多数野生动物会采取趋避的方式远离施工区域。工程区啮齿类鼠科的种类和部分鸟类（麻雀等）却因为早已适应了与人类相处的生活，施工场地的剩余食物则会吸引这类动物的聚集。在施工期对一些未能及时趋避的动物，可能会遭到施工人员的捕捉和采食。项目施工对动物种群也会产生一定的阻隔影响，两栖和爬行类等活动能力较差的动物类群，公路的建设对上述两类野生动物阻隔效应，桥梁、隧道和涵洞的设置可为这些动物提供有效的通道，有助于降低这种阻隔效应。</p> <p>4）项目临时工程对生态环境的影响</p> <p>本项目临时工程为弃土场，项目前期施工为弃土场，本项目的弃土场现状为废弃矿场，为白羊田镇所有，项目弃土堆存入废弃矿场的闲置厂房中，无需进行生态复绿，项目施工完成后弃土场交由白羊田镇政府利用，不会对周边生态环境造成影响。</p> <p>5）景观影响与评价</p> <p>①项目建设对区域的景观影响</p> <p>本项目在旧路基础上改扩建，建设势必对现有的自然景观产生一定影响，</p>
--	--

	<p>但是不会改变地形地貌，并进而创造新的人文景观。道路本身即是人流通道又是为人欣赏和关注的景观。</p> <p>道路沿线区域经过的景观有河流景观、地貌景观、农田景观、城镇景观、农村居民点景观和道路景观 6 种类型。道路的建设将通过一条蜿蜒曲折的人工走廊使区域内的上述景观相互联系在一起，在工程设计中应针对不同路段的景观特点采取相应设计，使道路景观和沿线各类景观相互有机结合，相互协调。</p> <p>②本项目建设对区域的景观分析</p> <p>①本项目施工期景观影响</p> <p>a 主体工程的景观影响</p> <p>随着项目的实施，人为工程活动将对自然生态环境带来一定的影响，主要表现在施工期间砍伐树木、填筑路基、跨越河道等，必将破坏原有的地形地貌和地表植被，影响动物栖息环境，破坏土体的自然平衡，引起斜坡失稳，水土流失，破坏原有的景观，从而对区域景观环境质量产生影响。</p> <p>b 弃土场对景观的影响</p> <p>弃土场现状为废弃矿场，本项目弃土堆入矿场的闲置厂房中，不会对原有景观产生影响。</p> <p>②本项目营运期景观影响</p> <p>本项目评价范围内的敏感景观为：公路两侧的森林景观、农田景观及居民点景观，本项目建成后，上述区域将成为道路沿线新的景观点。道路路线将改变沿线传统的视觉环境，使沿线居民的景观环境受到影响</p> <p>6) 水土保持措施及影响</p> <p>本项目施工期水土流失的原因主要表现在以下几方面：</p> <p>1) 自然因素</p> <p>项目区地貌单元主要为农村平原区，项目区地表受到扰动后，土壤结构层次会被破坏，很容易造成土壤的流失，造成土地生产力下降，地表植被及土壤结皮被破坏后，极易造成现有植被衰退，生态退化。</p> <p>2) 工程因素</p> <p>本项目水土流失主要有以下几方面特点：</p> <p>a. 施工开挖的大量弃土、弃石，为水土流失的形成提供了丰富的松散物质</p>
--	--

	<p>源，极易被暴雨洪水搬运进入河道，形成大规模输沙。因而工程施工期是水土流失最严重的时期，也是水土流失防治的重点时期；</p> <p>工程施工结束后，因施工引起水土流失的各项因素在逐渐消失，地表扰动停止，随着时间的推移，施工区域水土流失达到新的平衡，但植被恢复是一个缓慢的过程，自然恢复期仍有一定量的水土流失</p> <p>b.项目分为主体工程和弃土场 2 个功能区，不同功能区施工造成的水土流失的原因和强度也有所不同。</p> <p>项目设有一处弃土场，位于项目终点附近，白羊田桥东南方，弃土场现状为废弃矿场，弃土全部堆入矿场的闲置厂房中，无需开挖地面，并且厂房防风防雨，因此弃土场基本无水土流失问题。</p> <p>综上所述，在本项目建设过程中，应加强水土流失的防治，并严格按照水土保持方案确定的要求采取工程措施与植物措施、永久措施与临时措施相结合的水土保持措施，有效控制因项目建设引起的新增水土流失，将项目建设对区域产生的负面影响降到最小程度，实现区域生态环境的良性循环。</p> <p>7) 对铁山水库北干渠的影响分析</p> <p>老路在白羊田镇东侧 370m 处 (K19+030) 和罗家墩西侧 40m 处 (K1+910) 分别于铁山水库北干渠渡槽下穿越(穿越点为铁山水库北干渠的架空渠道，道路从渠道下方穿越)，白羊田镇东侧 370m 处穿越点道路路面低于北干渠约 16 米，罗家墩西侧 40m 处穿越点道路路面低于北干渠约 30 米。</p> <p>K1+910 处下穿铁山水库北干渠，本段现状路面宽度 8.0 米，路基宽度 9.5 米，改建后路面宽度 8.5 米，路基宽度 10 米，渠道桩间距 12m；K19+030 处下穿铁山水库主干渠，本段现状路面宽度 6.5 米，路基宽度 7.5 米，改建后路面宽度 7.7 米，路基宽度 8.7 米，渠道桩间距 12m，由于受地形条件限制，路线与渠道不能 90° 交叉，实际建筑界限宽度为 10.5m。本项目将在道路两侧建设混凝土护栏及减速标线等进行安全防护，基本不会对北干渠的基桩造成影响。</p> <p>①施工废气的影响</p> <p>施工废气主要包括施工扬尘、施工机械燃油废气和路面摊铺产生的少量沥青烟，其主要影响范围在下风向区域，受含水率、气象、风速等因素影响，并且经自然沉降，自然消散，基本不会向上散发，北干渠为架空渠道，道路从渠</p>
--	---

	<p>道下方穿过，两处交叉点的渠道分别高于路基 16 米、30 米，扬尘基本不会对北干渠产生影响。</p> <p>②施工废水的影响</p> <p>两处交叉点的渠道分别高于路基 16 米、30 米，项目产生的施工废水不会流入渠道，不会对渠道水环境产生影响。</p> <p>③施工噪声的影响</p> <p>铁山水库北干渠与本项目的 2 处交叉点均属于人口密集区，受人类活动影响，野生动物极少，且不属于鱼类的洄游通道、产卵场、索饵场、越冬场；渠道为水泥混凝土结构，基本无植物覆盖，故项目施工噪声对北干渠的影响很小。</p> <p>④施工固废的影响</p> <p>两处交叉点的渠道分别高于路基 16 米、30 米，项目产生的施工固废不会排入渠道，不会对渠道环境产生影响。</p> <p>综上所述，本项目实施对铁山水库北干渠影响极小，属于无害化穿越。</p> <p>二、施工期大气污染源分析</p> <p>根据《S206 临湘市桃林至白羊田公路一阶段施工图设计》，项目不设置施工营地，临时工程为弃土场。</p> <p>项目工程施工期间大气污染源主要为施工扬尘（建筑拆除、旧路面拆除、机械设备开挖、运输车辆产生的扬尘等）、施工机械燃油废气、路面摊铺产生的少量沥青烟，由于施工过程在不同施工阶段施工方式及施工工程量均不相同，因此，施工期各阶段的大气污染源差别也较大，具有不确定性，但总体而言，施工期大气污染源均表现为无组织排放形式。</p> <p>（1）施工现场扬尘</p> <p>由于本项目施工需要将部分建筑物拆除和旧路面拆除，拆除产生的建筑垃圾和一些建筑材料露天堆放，一些施工作业点的表层土壤在经过人工开挖后，临时堆放于露天，在气候干燥且有风的情况下，会产生大量的扬尘。产生的扬尘属间歇排放且源强较低，扬尘的影响范围主要在施工现场附近和建设公路沿途附近居民点。</p> <p>本项目主要影响范围为扬尘点下风向区域。扬尘量与含水率、气象、风速、起尘风速有关，而起尘风速与粒径和含水率有关。因此减少沙土的露天堆放和</p>
--	---

	<p>保证沙土一定的含水率及减少裸露地面是减少风力起尘的有效手段。在大风天气下砂石料和粉状物料起尘对下风向环境空气质量的影响范围约在 150m 内。</p> <p>根据岳阳市风玫瑰图可知，岳阳市主导风向为东北风，次风向为东南风；本项目公路两侧均有居民点分布，主导风向及次风向均会在项目施工期期间影响周边因此，本项目在施工期期间需做好污染防治措施，并及时清运建筑垃圾，避免扬尘对周边居民点产生影响。</p> <p>（2）运输车工作时引起的扬尘</p> <p>运输车辆行驶及机械设备（如压路车、挖掘机等）工作时候引起的公路扬尘是影响施工现场周围环境空气质量的主要因素。施工区内车辆运输引起的公路扬尘占场地扬尘总量的 50%以上。公路扬尘起尘量与运输车辆的车速、载重量、轮胎与地面的接触面积、路面积尘量、相对湿度等因素有关。在同样路面清洁程度下，车速越快，扬尘量越大；而在同样车速情况下，路面越脏，则扬尘量越大。因此，限制车辆行驶速度、保持路面清洁，是减少汽车扬尘的有效手段。</p> <p>运输过程中及时清扫路面，减少路面浮土，保持路面清洁。车辆运输过程中覆盖覆布，严禁超载，限速，采取环评提出的措施后，可最有效减少公路运输扬尘的产生量，对周围环境及公路两侧的居民点影响较小。</p> <p>（3）路面铺装沥青烟</p> <p>本项目不设沥青拌合站，沥青在运输工程中采用密闭运输。因此沥青烟主要是在沥青混凝土铺装的时候产生，产生量小，持续时间短，对周围大气环境的影响较小。施工期场界的沥青烟浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）对无组织排放的要求。</p> <p>（4）施工机械燃油废气</p> <p>施工机械如挖掘机、装载机、运输车辆等燃油产生少量废气，主要污染物有 CO、NO₂、THC 等，产生量较小，对环境的影响较小。</p> <p>（5）弃土场扬尘</p> <p>本项目弃土场现状为废弃矿场，工程弃土堆存入矿场闲置厂房中，弃土装卸过程中产生的扬尘只有极少量会散发到外环境中，同时，堆存入闲置厂房的弃土不会受大风天气的影响，因此，对周边环境的影响很小。</p>
--	---

三、施工期水污染源分析

根据前文分析，项目施工期期间人数约为 50 人，施工人员主要为周边居民，可自行解决食宿问题，同时，项目为改扩建项目，周边区域分布大量居民点，施工人员生活污水由当地居民家中已建设的化粪池处理后用于周边农田施肥，施工人员生活污水不外排。

（1）施工废水

施工现场产生的废水主要为施工废水，施工废水具体如下：

①施工场地废水主要包括施工机械运转中产生的油污水、施工机械跑、冒、滴、漏的油污及机械车辆冲洗产生的含油废水等，主要污染物是 SS 和石油类等，根据《S206 临湘市桃林至白羊田公路一阶段施工图设计》，施工高峰期每天需要冲洗的各种施工运输车辆和流动机械共约 15 辆（台），类比同类项目，每次每辆（台）平均冲洗废水量约为 0.2t，冲洗废水量约 3t/d。含油废水经隔油、沉淀处理达到《城市污水再生利用城市杂用水水质 GB/T18920-2002》后回用作施工场地抑尘降尘喷洒用水和机械、车辆冲洗，不外排。

②施工期内在施工范围散落的物料，在未采取措施情况下，暴雨地表径流冲刷浮土、建筑砂石等，会夹带大量泥沙，雨水进入水体后会造成水体 SS 浓度的增高，对受纳水体水质会产生一定的影响。施工机械、施工物料等应及时覆盖处理，避免雨水冲刷；施工废料应及时清运，避免在施工现场堆积；土方开挖等工作应尽量集中，避开暴雨期，如遇雨应及时覆盖。

③桥梁工程施工时可能扰动水体，使水体中悬浮物增加污染水体。

综上所述，项目在施工期产生的施工废水经过集中处理后，不会外流至外环境，对当地陆生生态及水生生态影响较小。

四、声环境影响分析

（1）影响分析

施工中将使用多种大中型设备进行机械化施工作业。施工机械噪声的特点是：噪声值高，而且无规则，往往会对施工场地附近的居民点等声环境敏感点产生较大的影响，因此，公路工程施工所产生的施工机械噪声必须十分重视。

公路施工噪声有其自身的特点，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，这就决定了施工噪声的随意性和没有规律性。

②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；本项目施工所用机械的噪声均较大，有些设备的运行噪声可高达 95dB 左右。

③公路施工机械一般都是暴露在室外的，而且它们还会在某段时间内在一定的小范围内移动，这与固定噪声源相比增加了这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的，故施工机械噪声可视为点声源。

项目施工期的机械设备主要有装载机、推土机、压路机、挖掘机及混凝土搅拌机等。施工机械设备噪声对施工人员及周围环境都将产生不利影响。根据《公路建设项目环境影响评价规范》附录 E2 施工机械噪声测试值汇总表，其污染源强分别见下表。

表 4-1 施工机械噪声强度测试值

编号	机械设备名称	单台源强 dB (A)	测距 (m)
1	装载机	90	5
2	压路机	86	5
3	推土机	86	5
4	平地机	90	5
5	挖掘机	84	5
6	摊装机	87	5
7	铲土车	93	5
8	钻机	87	5
9	空气压缩机	88	5
10	卡车	89	5
11	砂轮机	95	5
12	振捣机	81	5
13	自卸车	82	5

注:卡车声级通过类比分析得出，表中其它数据摘自《公路建设项目环境影响评价规范》(JTGB03-2006)附录 C 表 C.3.1 中的数据。

根据《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)的规定，建筑施工场界的昼间排放标准为 70dB (A)，夜间排放标准为 55dB (A)。根据本项目声环境影响专项评价的分析结果（详见噪声专项 表 4-1），施工噪声昼间

	<p>主要出现在距施工场地 70m 范围内。从推算的结果看，施工噪声主要发生在路基施工、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；声污染最严重的施工机械为铲土机和砂轮机，其它施工机械噪声较低；基于此情况下，施工单位应将铲土机、砂轮机等噪声较大机械安置在远离居民点的区域。</p> <p>根据现场调查，项目评价范围内的 9 处声环境保护目标与公路的最短距离为 6m，施工期间噪声将对保护目标产生一定影响，不能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类。</p> <p>因此，在居民点附近使用平地机、压路机等机械施工前，应设置临时声屏障，尽可能减少施工对周围环境的影响。</p> <h3>五、固体废物影响分析</h3> <p>本项目施工期产生的固体废物主要为废弃土方、建筑垃圾和生活垃圾。本项目施工机械和车辆在专门的维修厂进行维护保养，不会产生检修废油。</p> <p>（1）建筑垃圾</p> <p>项目施工过程需要挖除旧路面和拆除旧建筑物、构筑物。拆除旧路面，根据《S206 临湘市桃林至白羊田公路一阶段施工图设计》中的统计数据，项目共拆除水泥混凝土面层 23828.2m³。拆除旧建筑物、构筑物，拆除钢筋混凝土 4201.2m³。产生的建筑垃圾运至合法的消纳场处理。</p> <p>（2）施工期办公生活垃圾</p> <p>项目施工期约有 50 人，施工期场地内不设住宿区，施工人员生活垃圾产生量按照 0.5kg/d·人计，则生活垃圾产生量约为 25kg/d，收集后交由环卫部门清运处理。</p> <p>（3）弃土</p> <p>项目共产生弃土方 14149m³，弃土方运输到项目指定弃土场。项目设有一处弃土场，位于项目终点附近，白羊田桥东南方，道路南侧 10m（详见附图），面积 20115m²，可容纳弃方量 50288m³。工程施工完成后弃土场会交还给白羊田政府，后续由白羊田政府利用。</p> <p>项目施工中物体废弃物主要包括：建筑垃圾、弃土以及办公生活垃圾等。在妥善处置的前提下，固体废弃物不会对周围环境产生明显影响。</p>
--	---

	<p>六、环境风险影响</p> <p>①危险品泄漏</p> <p>项目施工中的燃料油等化学原料堆存在沿线临近河流或水库等水体汇水区，如堆放过程中未采取遮盖、截排水等措施，若发生泄漏、燃烧或在大雨天气下燃料油等被雨水冲刷或在燃烧事故情况下有毒有害成分通过周边沟渠进入附近水体，将对周边环境及临近水体的水质造成污染危害。</p> <p>②不良地质</p> <p>拟改扩建工程沿线存在不良地质，受地形地貌、地层岩性、地质构造影响，本工程不良地质施工期环境风险主要分布于工程地质条件差及高挖方顺向坡地段，表现为边坡失稳、软土等。施工期间可能在这些路段引发地质灾害，如塌方、滑坡等风险事故，造成对周边地表植被的破坏及水土流失等问题。</p>
运营期生态环境影响分析	<p>一、大气环境影响分析</p> <p>本项目营运期不设收费站、加油站及养护工区等服务设施，营运期的主要大气污染物为汽车尾气及车辆行驶产生的二次扬尘。</p> <p>通过类比同类城市道路项目，在预测设计车流量情况下，正常气象条件下，汽车尾气中 NO₂ 最大浓度值出现在距路中心线 30m 以内，在营运近期日均污染浓度最大值约为 28~34μg/m³；营运中期约为 37~46μg/m³；营运远期约为 51~62μg/m³。</p> <p>从上述类比分析结果来看，本项目近、中、远期 NO₂ 扩散浓度日均值未超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准日平均浓度限值（日均值 ≤80μg/m³）要求。拟建项目营运期，汽车尾气对沿线环境空气的影响较小。</p> <p>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，由于落、风吹等原因，使物料产生扬尘污染。本项目为沥青混凝土路面，沥青路面对尘土具有一定的吸附能力，工程营运期扬尘污染的大小取决于道路路面状况的好坏、路面的清洁程度，以及对营运车辆的管理。由于本项目为改扩建项目，营运期会定期对道路路面进行维护和清扫、洒水等管养工作。经对本项目营运期扬尘污染产生特点及项目营运管理特征等综合分析，总体上来说，本项目营运期造成的扬尘污染影响相对较小。</p>

二、声环境影响分析

本项目噪声预测结果详见本环评中的声环境影响专题评价。根据专项评价预测结果可知：

（1）公路不同距离的交通噪声预测

评价线路全长 20.91km，由于本项目起点至托坝社区段整体地势平整，纵面变化不大，路面与地面之间的高差整体基本一致；但托坝社区至终点段，纵面线形变化较大，路面与地面之间的高差不断变化。本次评价出于预测的可行性考虑，预测基于路面同一高程（较为不利的情况）这一假定，预测点高度分别取距路面 0m（起点至长塘镇段）和 1.2m（长塘镇至终点段），敏感点预测结果统计见声环境影响专题评价表 4-4。

按 4a 类标准，公路沿线各路段营运昼间和夜间近期、中期、远期在路肩处均可达标。

按 2 类标准，公路沿线各路段营运近期昼间和夜间在路肩处均可达标；起点至托坝社区段中期、远期昼间达标距离分为距道路中心线 14m 和 8m 处，夜间中期、远期达标距离分别为距道路中心线 11m 和 14m；托坝社区至终点段远期夜间达标距离为距道路中心线 4m。

从本工程的交通噪声预测达标距离看出，随着近期、中期、远期交通量逐渐增大，道路营运近期、中期、远期达标距离逐渐增加。

（2）敏感点环境噪声预测评价

敏感点环境噪声预测应考虑其所处的路段及所对应的地面覆盖状况、道路结构、路堤或路堑高度、道路有限长声源、地形地物等因素修正，由交通噪声预测值叠加相应的声环境背景值得到。

根据声环境影响专题评价表 4-5 的预测结果，近期的居民点昼间、夜间的预测值均可满足相应的 4a 和 2 类标准限值要求；根据《关于公路、铁路（含轻轨）等建设项目环境影响评价中环境噪声有关问题的通知》（环发〔2003〕94 号），本项目道路中心线外 200m 范围以内的学校等特殊敏感建筑，其室外昼间按 60 分贝、夜间接 50 分贝要求，项目声环境敏感点均达标。

三、水环境影响分析

本项目为公路改扩建项目，运营期公路本身不产生废水，废水主要为雨季

产生路面径流，雨季雨水沿路段边沟、涵洞等排入外环境。

四、固体废物影响分析

本项目不设置收费站、服务区。运营期的固体废物污染源包括运输车辆行进过程中撒落的运载物、发生交通事故车辆散落的货物、沿途人为丢弃的物品以及积聚在路面的降尘等。

五、生态影响分析

公路建设项目营运期对生态环境的影响分析，主要是营运过程中产生的扬尘、汽车尾气，以及交通噪声等对周边植被及动物的影响分析。

①营运期对植被的影响分析

本项目营运期对植被的影响主要为汽车尾气及交通车辆行驶造成的交通扬尘污染。由于本项目为公路项目，营运中在定期对路面进行清扫及洒水降尘，对公路沿线采取有效的绿化措施及保持公路路况良好的情况下，本项目营运期汽车尾气及交通车辆扬尘污染对周边植被造成的影响较小。

②营运期对野生动物的影响分析

本项目所在区域线路周边开发强度较高，项目区域多路段已呈集镇化发展趋势，项目周边主要为适应城镇生境的鼠类等啮齿类动物。随着本项目改扩建，开发程度的加大，人类活动更趋频繁，沿线本来就不多见的野生动物将会更加的变少，一些适应城市生境的鼠类等啮齿动物数量将会有所增加。这些动物长期与人类接触，早已适应与人相处。所以，根据本项目周边环境的变化趋势、本项目工程特点和营运特征，本项目营运期对周边动物的影响很小。

③营运期景观影响分析

本项目评价范围内敏感景观为公路两侧的农田景观、城镇景观和居民点景观，本项目建成后，上述区域将成为公路沿线新的景观点。另外，由于本项目为改扩建项目，本项目线路走向与既有线路走向基本一致。所以，总体上看，本项目建成营运后对沿线景观造成的影响较小

六、运营期环境风险分析

项目建成后，道路主要载人及运输货物。其中，车辆装载的货物多种多样，一般物品运输过程中发生交通事故时，不会对周围环境造成严重污染。但如果运输石油、化学物品等易燃易爆物品或有毒物质的车辆发生翻车或爆炸等突发

	<p>性事故时，其造成的污染有时甚至是灾难性的，其中常见的危险货物主要有：各种油品（汽油、柴油、润滑油等）；化学药品（各种酸、碱、盐，其中很多属于易燃、易爆、有毒、有腐蚀性的危险化学品）；各种气体（很多属于易燃、易爆、剧毒品，例如液化石油气、氢气、乙炔气、氯气等）。在车辆发生意外事故，导致车辆倾覆、容器破损时，就会发生危险货物的泄漏，带来环境风险。</p> <p>项目运营期主要的环境风险为运输危险品的车辆事故泄漏或坠入河涌对地表水体的影响。若路面上发生液态危险物品的泄露或道路发生交通事故造成气态污染物泄露时，会对河涌及附近的村民造成一定影响。</p> <p>（1）对地表水体的影响</p> <p>对于少量液体泄漏物，可用砂土或其它不燃吸附剂吸附，收集于专门的容器内后进行处理；大量液体泄漏后四处蔓延扩散，难以收集处理，可以采用筑堤堵截或者引流到安全地点。</p> <p>制订应急方案，与消防、环保、水利和市政部门建立事故处理体系。重大环境事故必须由道路管理部门或交通管理部门，知会供水、环保、消防、市政和水利部门，并启动事故处理体系。</p> <p>因此，只要及时发出警报、立即采取相应的行动，就有充足的时间控制住污染物，可以避免进入附近河涌，减低污染的影响范围和程度。</p> <p>（2）对大气污染的影响分析</p> <p>运输有毒有害的气相化学危险品的车辆在运输途中发生交通事故引发毒气突然泄漏会造成严重的环境危害，集中表现为造成对人体（或生态系统）的一定危害强度（如：立即死亡、急性中毒，对应有毒气体的死亡浓度阈值与急性中毒浓度阈值）下的事故危害区域和事故危害时间。与其他危险品相比，有毒气体泄漏的突发性事故具有严重的危害性，主要是因为交通事故毒气泄漏具有扩散快、不受地域限制和事故发生后难预防等特点。</p> <p>因此，一旦发生运输危险品车辆事故泄漏或坠入水体造成的水环境污染事故，其影响将是极其严重的。因此应采取防撞栏等措施以减小运输危险品的车辆事故泄漏或坠入河涌风险事故的影响。</p>
--	--

<p>选址选 线环境 合理性 分析</p>	<p>一、项目主体选线合理性分析</p> <p>本项目为旧路改扩建项目，道路中线沿现状道路中线布设，选址唯一。项目用地与选址经临湘市自然资源局规划局许可，无比选方案。</p> <p>项目永久占地和临时选址占地不占用基本农田，不涉及国家公园、自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、海洋特别行政区、基本草原、自然公园、重要湿地、线环天然林、重点保护野生动物栖息地、重点保护野生植物生长繁殖地、重要水生生物的自然产卵场/索饵场/越冬场和洄游通道、天然渔场、沙化土地禁封保护区、封闭及半封闭海域。</p> <p>根据“施工期、运营期生态环境影响分析”及“主要生态环境保护措施”章节的分析，经采取相应措施后，项目施工期、运营期对周边大气环境、地表水环境、声环境、生态环境等影响不大</p> <p>综上所述，故项目的区域外环境关系、交通、水文及生态等条件均较好，符合项目建设的环保要求，故项目选址较为合理。</p> <p>二、项目临时工程选址合理性分析</p> <p>项目临时工程为弃土场，弃土场位于项目终点附近，白羊田桥东南方，道路南侧 10m 处，弃土场现状为废弃矿场，弃土场选址址避开了周边村庄、学校及重要公共设施等敏感目标，不涉及自然保护区、基本农田和生态保护红线。弃土场位于终点附近，项目南侧 10m 处，弃土场已有道路与主体工程相连，无需修建施工便道，弃土场运输线路即为主体工程线路，交通便利。</p> <p>综上所述，弃土场无明显环境制约因素，选址可行。</p>
-----------------------------------	--

五、主要生态环境保护措施

施工期 生态环境 保护措施	<p>1、施工期大气环境保护措施</p> <p>（1）施工扬尘</p> <p>1）施工围挡和防尘网</p> <p>①施工现场应设置连续、密闭的围挡，围挡高度不低于 2.5 米。围挡应采用砌体或装配式钢板等硬性材料搭设（钢板厚度不小于 1.2mm）。</p> <p>②围挡顶端应至少设置一套连续的喷淋降尘设施，根据施工工况及天气状况开启，以保证施工作业面不起尘。</p> <p>2）车辆冲洗设施</p> <p>①凡有土石方作业和裸露场地的工程项目，应在出入口配备洗车槽和高压冲洗设施。车辆的车身、车轮、底盘冲洗干净后，方能驶入城市、城镇道路。</p> <p>②应为洗车槽设置配套的排水、泥浆沉淀设施，沉淀池应方便挖掘机或人工清挖。</p> <p>③洗车槽和高压冲洗设施应安排专人管理，工程完工后方可拆除。洗车用水宜循环使用。</p> <p>3）施工现场降尘</p> <p>①施工现场存在较大扬尘污染的部位，应安装喷淋降尘设备，视天气及现场作业情况而开启，确保作业区域内不起尘。喷淋降尘设施须分布均匀，能有效覆盖防尘区域；基础施工及土方作业期间遇干燥天气，须增加喷洒频率，确保施工作业现场不起尘。</p> <p>②机械剔凿作业时应采用局部遮挡、掩盖、喷淋等防尘措施，易产生扬尘的施工机械必须采取降尘防尘措施。</p> <p>③弃土方，建筑材料弃渣及时运走，不宜长时间堆积。</p> <p>④建筑物或构筑物拆除施工作业前，应采取洒水、设置隔挡、清理积尘等措施。</p> <p>⑤四级及以上大风天气时，禁止进行爆破、土石方、建筑物拆除等易产生扬尘的施工作业。</p>
---------------------	--

4) 裸露地块、材料覆盖

①水泥、石灰粉、砂石、土方等细散颗粒材料和易产生扬尘的材料须集中堆放。并有覆盖措施。

②弃土、混凝土块等建筑废弃物在 48 小时内无法清运的，应洒水保湿或采用防尘网进行覆盖。

5) 散装物料运输

①施工单位须与具备相应资质的运输企业、建筑废弃物处置场所签订处置协议，及时清运土方、工程渣土、施工废弃物等。

②土方、工程渣土、施工废弃物等散装物料以及灰浆等流体物料的运输，须确保运输车辆封闭严密，减少车轮、底盘等携带泥土散落路面，不得超载、超高、超宽或者撒漏。

(2) 施工机械尾气

项目施工机械包括挖掘机、装载机、推土机、压路机、平地机、摊铺机、起重机、运输车辆等，在施工过程中燃烧汽柴油将产生 CO、Nox、THC 等污染物，污染源较分散且有一定的流动性，这些污染物排放量小，且为间断排放，对周围环境空气质量的影响较小。施工单位应该使用污染物排放符合国家标准的运输车辆和施工设备，加强设备、车辆的维护保养，使机械、车辆处于良好工作状态，严禁使用报废车辆和淘汰设备，以减少施工机械废气对周围环境的影响，随着工程施工期的结束，该影响将消失。

(3) 沥青烟气

本工程为沥青混凝土结构路面，为减轻工程建设对沿线敏感点和环境空气质量的影响，应采取如下的预防和治理措施：

①本工程不设现场混凝土、沥青等搅拌站，统一购买商品混凝土、商用沥青。

②沥青摊铺时间按照在人员活动较少时段——夜间和非上班高峰期进行施工。

③严格按照沥青铺设规程进行施工，施工人员为专业的操作人员，使用专用的沥青浇筑车辆和工具，一次摊铺成型，减少重复搅动，减少施工时间。由于沥青铺设施工为移动进行，其对固定地点的影响只是暂时的，

且沥青铺设持续约为 2 周，影响时间较短，对周边敏感点和环境空气的影响较小。

综上所述，施工期间对当地的大气环境的影响是暂时性的，只要建设单位认真执行上述防治措施，施工期大气环境影响属于可以接受范围。随着施工期的结束，将不再对当地大气环境产生显著影响。

2、施工废水污染防治措施

①施工期应在靠近水体的施工场地周边设置围堰，严禁将施工中的废水外流，影响周围环境和附近水体，以免对水体造成污染；

②施工废水设沉淀池、隔油池处理达到《城市污水再生利用城市杂用水水质 GB/T18920-2002》后回用于场地湿润土方或洒水降尘等；

③遇雨天，施工机械、施工物料等应及时覆盖处理，避免雨水冲刷；

④施工废料应及时清运，避免在施工现场堆积；

⑤土方开挖等工作应尽量集中，避开暴雨期，如遇雨应及时覆盖；

⑥建设期间，施工单位应严格执行《建设工程施工场地文明施工及环境管理暂行规定》，对地面水的排放进行组织设计，严禁乱排、污染道路或淹没市政设施。

针对施工期的各类废水来源，建议建设单位及施工单位设置临时隔油沉沙池，施工场地的雨水汇水处开挖二级沉砂池，施工期雨水经沉砂池处理后排放。施工机械冲洗废水经隔油、沉淀处理后回用作施工场地抑尘降尘喷洒用水和机械、车辆冲洗，不外排。

施工期生活污水依托周边住宅现有化粪池处理后用于周边农田施肥，不外排。

综上所述，采取以上防治措施，项目施工产生的废水对周围水环境的影响较小。

3、施工噪声污染防治措施

1) 施工时段控制

工程施工需严格控制施工时段，在中午 12:00-14:30 和夜间 22:00 至次日 06:00 限制施工。尽可能集中产生较大噪声的机械进行突击作业，优化施工时间，以便缩短施工噪声的污染时间，缩小施工噪声的影响范围。

2) 施工机械维护和人员保护

①施工单位应选用低噪音机械设备或带隔声、消声设备，施工单位要注意保养机械，使机械维持最低声级水平；安排工人轮流操作机械，减少工作接触高噪声的时间；对在声源附近工作时间较长的工人，可采取发放防声耳塞、头盔等保护措施，使工人进行自身保护。

②对噪声大的声源实行封闭式管理，采取商品沥青，禁止现场熬制沥青材料，对施工机械实行施工前鉴定措施，未达到产品噪声限值者不准使用等措施。土方工程应尽量安排多台设备同时作业，缩短影响时间。将施工现场的固定振动源相对集中，以减少振动干扰的范围。

3) 其他措施

①遵守相关管理部门对施工现场管理的有关规定，严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中的规定。加强管理和调度，提高工效，午间和夜间应避免或限制施工。

②选用低噪声设备，同时加强设备的维护和保养，对振动大的设备采用减振基座。

③运输车辆经过居民区、学校时应适当减速，禁止鸣笛。汽车晚间运输尽量用灯光示警，禁鸣喇叭，到达运输点后尽量熄火，可减少噪声扰民。

④项目施工区采用封闭施工，围闭采用的彩钢挡板对噪声有一定的屏蔽作用，降低施工期噪声可能产生的影响。

⑤施工环保监理单位应按《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)的要求严格监督施工单位，若出现违规现象，则应及时通知建设单位的环保管理人员，并有权现场制止施工。

⑥与周边居民做好沟通与交流，以取得居民的谅解。

综上所述，在加强施工噪声管理之后施工噪声对周围环境影响可以接受。

4、固体污染防治措施

建筑垃圾送至符合相关环保规定的消纳场所；弃土方运输到政府指定余泥渣土消纳场处理；施工人员的生活垃圾交环卫部门处理。经上述措施后，项目固体废物对周边环境的影响不大。

5、生态环境保护措施

为了进一步降低施工期对生态环境的影响，建议采取以下的生态保护措施：

5.1 总原则

（1）施工活动必须严格控制在红线范围之内进行，施工车辆必须走固定路线，避免施工人员及车辆影响到周边其他植被及动物生境；

（2）收集占地区域表层土壤，分层开挖、分层堆放、分层回填，做好施工中的水土保持；施工产生的固体废物尽快出场处置，弃土尽快运往弃土场；

（3）项目建设单位和施工单位要切实加强对生物多样性保护措施的实施，并且接受和配合主管部门或环保部门的检查和监督。

5.2 植物保护措施

（1）进入施工现场前，应组织进行生态环境保护相关法规方面的宣传、教育，使所有参与施工人员认识到保护项目区天然植被的重要性，强化施工人员的保护意识，并落实到自身的实际行动中。在施工过程中，必须加强对参与施工人员的严格管理，杜绝人为破坏天然植被行为。尤其在秋季施工时，必须注意生产和生活用火的安全，避免火灾的发生和蔓延，对一定区域内的天然植被造成毁灭性的破坏。

（2）严禁跨越红线施工，在施工时需特别注意做好防护措施，防止陡坡垮塌，对红线以外的植被造成破坏。

（3）合理规划、设计施工场地，并要求各种机械和车辆固定行车路线，不能随意下道行驶或另开辟便道，以保证周围地表和植被不受破坏。

（4）加强施工期生态监理与监测，监理人员必须是具有相关知识专业技术人员，对植物的清理应在监理人员的指导下进行。

（5）线路经过植被发育良好的区域时，施工前对开挖区的表层土进行剥离，单独堆放，待施工结束后进行回铺。对植被发育欠佳且具备人工恢复条件的区域，施工后，播撒草籽恢复植被。

（6）加强物种检疫，防止外来物种进入工程区。应该加强对外来物种入侵的宣传教育，让施工人员知道哪些是入侵种，入侵种有什么危害，

如何危害，如何防治等科学知识，并把外来物种入侵监测与工程区的植物多样性监测结合起来，以做到对外来物种提前发现，提前预防。

5.3 野生动物保护措施

(1) 鸟类保护措施

加强对施工人员的教育和管理，增强施工人员对鸟类的保护意识，严禁猎捕各种鸟类。尽量减少施工对鸟类栖息地的破坏，极力保留占地内的植被，条件允许时边施工边进行边坡植被恢复，缩短施工裸露面。加强水土保持措施，为鸟类提供良好的栖息、活动环境。

优化施工作业时间，避免车辆惊扰栖息的动物。抓紧施工进度，尽量缩短工程施工作业时间，施工活动要在尽可能采取严格的隔声措施，严格限制高噪音、强振动设备和大功率远光灯的使用，减少对鸟类的影响。野生鸟类大多在晨、昏或夜间外出觅食，正午是鸟类休息时间。为减少工程施工噪声的惊扰，应做好施工方式和时间安排，力求避免在晨昏和正午施工，同时夜间施工对鸟类影响较大，应做到少施工或不施工。

(2) 兽类保护措施

严格控制施工范围，保护好小型兽类的栖息地；对工程废物和施工人员的生活垃圾进行彻底清理，尽量避免生活垃圾为鼠类等疫源性兽类提供生活环境。严禁捕杀野生兽类行为，违者严惩。减少施工震动及噪声，禁止施工车辆在保护区鸣笛降低对兽类的惊扰。

(3) 加强野生动物保护法规的宣传，使施工人员意识到保护野生动物的重要性，禁止施工人员破坏动物巢穴，猎杀野生动物；

(4) 尽量避免夜间作业，避免灯光、噪声对夜间动物活动的惊扰。

通过采取以上措施后，施工期间对生态环境影响不明显，该影响仅限于施工期。

5.4 弃土场处置要求

本项目弃土场现状为废弃矿场，弃土堆存入矿场的闲置厂房中，施工完成后弃土场交由白羊田镇政府利用，无需进行生态复绿。

6、施工期风险分析及防治措施

① 施工期危险品管理

	<p>根据本项目特点及施工期可能造成的环境风险事故，本环评提出施工期燃料油等化学原材料尽量远离河流、水库等水体堆放，堆放中应采取遮盖防雨及截排水等措施，防止燃料油被雨水冲刷或泄漏进入周边河流等水体，造成对周边环境的危害。施工期跨越（临近）河流的坡体开挖及路基填筑应尽可能安排在非雨季节施工，对开挖或填筑产生的坡体及时采取防护措施。施工产生的废弃渣土应及时清运，不能在河流两岸或水库周边随意堆放。</p> <p>② 不良地质灾害风险防范措施</p> <p>施工前应做好全路段地质情况的勘察工作，对特殊地质路段或高填、深挖路段应编制施工方案、制定地质灾害风险防治措施。特殊地质路段及高填、深挖路段尽可能避免在雨期进行开挖边坡及填筑路基作业，已开挖或填筑的路基应及时做好防护措施，以防发生塌方、缓坡等地质灾害造成水土流失问题。</p> <p style="text-align: center;">表 5-1 施工期监测计划</p> <table><tr><th>类别</th><th>监测点位</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>监测方法</th></tr><tr><td>环境空气</td><td rowspan="2">沿线各敏感点</td><td>TSP、PM₁₀、PM_{2.5}</td><td rowspan="2">各敏感点对应路段存在施工时每年 2 次</td><td>2 日</td><td>TSP 连续 24 小时采样，PM₁₀ 连续 20 小时采样</td><td>GB3095</td></tr><tr><td>噪声</td><td>Leq</td><td>1 日</td><td>昼夜各 1 次</td><td>GB3096</td></tr></table>	类别	监测点位	监测项目	监测频次	监测历时	采样时间	监测方法	环境空气	沿线各敏感点	TSP、PM ₁₀ 、PM _{2.5}	各敏感点对应路段存在施工时每年 2 次	2 日	TSP 连续 24 小时采样，PM ₁₀ 连续 20 小时采样	GB3095	噪声	Leq	1 日	昼夜各 1 次	GB3096
类别	监测点位	监测项目	监测频次	监测历时	采样时间	监测方法														
环境空气	沿线各敏感点	TSP、PM ₁₀ 、PM _{2.5}	各敏感点对应路段存在施工时每年 2 次	2 日	TSP 连续 24 小时采样，PM ₁₀ 连续 20 小时采样	GB3095														
噪声		Leq		1 日	昼夜各 1 次	GB3096														
运营期生态环境保护措施	<p>1、大气环境保护措施</p> <p>为减少汽车尾气对环境的影响，建设单位应采取如下防治措施：</p> <p>①加强绿化措施，有针对性地优化绿化树种、绿化结构和层次，提高绿化防治效果，减少气态污染物对周围环境的影响；</p> <p>②通过合理设计交通标线、交通标志、交通警示灯等交通安全设施和标志，从而加强交通管理，可减少交通堵塞，从而减少车辆滞速怠速状态下排放的尾气；</p> <p>③路面应及时清扫，防止固体废物随风飞扬造成大气污染。</p> <p>经上述措施治理后，因此本项目车辆尾气对道路附近环境空气的影响较小，不会对周围的环境产生明显不良影响。</p> <p>2、地表水环境保护措施</p>																			

项目运营期主要水污染源为雨天产生初期雨水，由于当地降雨量和频次高，加之河流的稀释、自净作用，径流污染物汇入河流经过一段时间后，其污染物浓度已被稀释而降低到非常低的浓度，经自然沉降后对周边地表水体的影响不大。

3、声环境保护措施

加强绿化、设置限速标志牌、加强路面维护保养，对声环境超标区域的敏感点等加设通风隔声窗等措施，确保敏感点室内声环境均可达到《民用建筑隔声设计规范》（GB50118-2010）中相应标准。本次评价过程提及的各项声环境保护措施已在各同类工程中广泛运用，可有效解决项目导致的敏感点声环境超标问题。具体详见声环境影响专项评价

4、固体废物防治措施

在投入运行过程中，固体废物主要来自于路侧绿化植物的残败物、部分过往车辆的撒落物和行人丢弃的少量生活垃圾，由环卫部门定期清扫收集后清运处理，不会对环境造成不利影响

5、环境风险防范措施

（1）管理措施

① 应当建立危险化学品运输过程的信息通报和备案制度，事先向当地公安、交通、环保等部门报告，并提出危险化学品运输过程环境风险应急预案。

② 危险货物运输车辆必须严格执行《汽车危险货物运输规则》（JT617-2004）中的有关规定，配备与所运输化学品相匹配的事故应急处置物资和设备，加强对运输人员的应急防控能力培训，预防和控制运输过程中的突发环境事件。

③ 由公安部门为其指定行车时间和通过本段道路的区段，必要时公安部门可实行交通管制。

（2）工程防护措施

防撞护栏：本工程所有跨河桥梁段两侧设置防撞护栏，避免事故车辆冲入河中。铁山水库北干渠桩基周边设置防撞护栏，防止事故车辆撞击铁山水库北干渠的撞击，进而影响铁山水库北干渠。

(3) 发生重大环境事故时的应急处理措施

由于危险货物具有易爆易燃、有毒有害、腐蚀性、放射性等特性，特别是在运输中容易发生燃烧、爆炸等化学危险安全事故，且一般危险化学品的危险性多数均具有二重甚至多重性。因此，危险货物运输过程中一旦发生泄漏事故，应立即采取以下措施：

①驾驶员和押运人员应立即向有关部门报告（当地消防、环保、安监、道管理部门、医院、行业主管部门等），说明所载化学危险品的名称和泄漏的情况，在等待专业人员救援的同时要保护、控制好现场。在保证自身安全的情况下，采取一切办法切断事故源，查清泄漏目标和部位。

②疏散无关人员，隔离泄漏污染区。如果是易燃易爆化学品的大量泄漏，则必须立即消除泄漏污染区域内的各种火源。

③事故发生后，应根据化学品泄漏扩散的情况或火焰热辐射所涉及到的范围建立警戒区，将警戒区及污染区内与事故应急处理无关的人员撤离，以减少不必要的人员伤亡。并在通往事故现场的主要干道上实行交通管制。

④对于气体泄漏物，紧急疏散时应注意：如事故物质有毒时，需要佩戴个体防护用品或采用简易有效的防护措施并有相应的监护措施；应向侧上风方向转移，明确专人引导和护送疏散人员到安全区，并在疏散或撤离的路线上设立哨位，指明方向；不要在低洼处滞留；要查清是否有人留在污染区与着火区。

⑤对于少量液体泄漏物，可用砂土或其它不燃吸附剂吸附，收集于专门的容器内后进行处理；大量液体泄漏后四处蔓延扩散，难以收集处理，可以采用筑堤堵截或者引流到安全地点。

综上所述，只要加强道路管理，加强危险化学品运输的管理，完善交通标志，约束驾驶员，规范上路车辆的安全行驶，就能够大大降低环境风险事故发生的概率。同时设置桥梁防撞护栏、渠道桩基防撞护栏等工程防护措施，则能有效减少事故发生的危害性。

表 5-2 运营期监测计划

类别	监测点位	监测项目	监测频次	监测历时	采样时间	监测方法
----	------	------	------	------	------	------

	环境空气	沿线各敏感点	NO ₂ 、CO	2 年 1 次	3 日	连续 18 小时采样	GB3095
	噪 声		Leq	1 次/年	2 日	昼夜各 1 次	GB3096
<div>6、运营期生态环境保护措施</div> <p>根据本项目营运特点、周边环境特征及项目营运中可能对周边生态环境的影响，本环评对项目营运期的生态环境影响提出以下保护措施：</p> <p>①营运期对公路两侧的植被加强养护管理，对长势不良或枯死的植被，应及时更换；对公路定期清扫和采取洒水抑尘措施，加强公路路面的养护管理，减少营运期公路扬尘对其沿线植被的不良影响。</p> <p>②加强宣传教育，对公路营运期间沿线的鸟类及其他有益的保护动物应加强保护，严禁对其随意捕杀。</p> <p>③公路营运期间，应加强对道路沿线设施及其附属设施的养护管理，使其处于良好运行状态，使其与周边景观相协调。</p> <p>④边坡采用混凝土、浆砌骨架等作为骨架，再以种植灌草的方式进行绿化、美化处理。根据路基填筑材料，有针对性地优化护坡植被，及时绿化，坡面保护好。同时，路基边坡的绿化植被宜采用小乔木、灌、花草（藤本）相结合，丰富植物层次，尽可能地采用喷播、插播、混播等种植方式，同时做好后期绿化养护，以实现生态化恢复，提高景观美化效果及隔声屏障效果。</p> <p>⑤针对项目护肩墙工程对景观的影响，结合护肩墙坡脚设置植生袋，种植小乔木、灌草及攀爬植物进行绿化遮挡。</p> <p>⑥应经常对路面进行检修，保证路面质量，从而减小车辆运行过程中的噪音，同时对过往工程车辆限制其车速和鸣笛等措施。</p>							
其他	严格落实“三同时”制度，做好环境保护竣工验收工作。项目环保投资估算情况见表 5-3。						

环保投资	本工程环境保护设施投资如下所示：			
	表 5-3 环保投资一览表			
	序号	类别	主要环保措施	投资估算 (万元)
	1	废气	施工期 配备洒水车、挡风板、篷布、围挡等物资等	15
	2		运营期 加强绿化带建设，加强路面清扫和车辆管理	354.8
	3	废水	施工期 施工生产区设置隔油池、沉淀池等	50
	4		运营期 定期清理边沟	5
	5	噪声	施工期 合理安排施工时间，合理布局机械设备，布置施工围挡	50
	6		运营期 加强绿化，设置限速标志牌，加强路面维护保养，并对声环境超标区域的敏感点等加设通风隔声窗，加强对道路交通噪声的跟踪监测	200
	7	固废	施工期 运输车辆采取篷布遮盖，施工期弃土方、建筑垃圾清运等措施；生活垃圾委托环卫部门进行处理	100
	8		运营期 定期清扫道路垃圾等	10
	9	风险防范	运营期 防撞护栏、交通标志、标线等	10
	10	生态环境保护	绿化工程	50
	11		临时水土保持措施及生态恢复措施	50
	12	其他预备费	/	894.8
本工程总投资 15513.51 万元，其中环保设施总投资为 894.8 万元，占工程投资总额的 5.8%				

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	施工期落实好水土保持措施；严格控制施工范围；建设单位在施工过程基础开挖产生的土石方，不随意弃置，有计划利用的部分需妥善堆放，并在周边采用编制土袋进行拦挡，顶部覆盖塑料薄膜，不可利用的部分及时运走；工程完工后及时在绿化带种植植被，减少地表裸露时间	/	/	/
水生生态	施工期落实好水土保持措施；桥梁施工完毕后，及时清理桥下施工遗留物，恢复桥下的自然生态	/	/	/
地表水环境	施工场地机械设备、运输车辆冲洗废水：经隔油、沉淀后回用于施工场地降尘，不外排	废水不外排	路面径流通过雨水管道排入附近河涌	/
地下水及土壤环境	/	/	/	/
声环境	严格控制施工时段；施工机械维护和人员保护；采取选用低噪设备、减速运输、禁止鸣笛、封闭施工等措施	达到《建筑施工场界噪声标准限值》（GB12523-2011）标准	加强绿化、设置限速标志牌、加强路面维护保养，并对声环境超标区域的敏感点等加设通风隔声窗，加强对道路交通噪声的跟踪监测	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2、3、4a类标准
振动	/	/	/	/
大气环境	（1）施工扬尘：施工工地设置硬质围挡，并采取覆盖、洒水抑尘、冲洗地面和车辆等有效防尘降尘措施；施工现场装卸物料应当采取密闭或者喷淋等方式防治扬尘污染；及时清运工程渣土，不能及时清运的，应当采用密闭式防尘网遮盖；（2）施工机械、运输车废气：注意维修保养，减少尾气排放；（3）沥青烟气：使用商品沥青，现场不设搅拌站；尽量安排在人员稀少时段铺设沥青等	/	加强绿化、合理设计交通安全设施和标志、加强路面维护保养、路面及时进行清洁	/
固体废物	生活垃圾每天由环卫部门清运；弃土方、建筑垃圾等送至符合相关环保规定的消纳场所处理；及时清运	/	路面垃圾交环卫部门处理	/

电磁环境	/	/	/	/
环境风险	/	/	加强危险化学品运输的管理；设置防撞护栏、警示牌等	/
环境监测	/	/	/	/
其他	/	/	/	/

七、结论

综上所述，建设单位在严格执行主体工程和环保设施同时设计、同时施工、同时投产的“三同时”制度，落实本报告中提出的污染控制措施要求，使项目的运行管理满足环境保护规定要求。因此，从环保角度来看，该项目的建设是可行的。

S206 临湘市桃林至白羊田公路改扩建工程 声环境影响专项评价

编制日期：二零二五年一月

一、总论

1.1 编制依据

1.1.1 国家法律

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日修正）；
- (2) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2021.12.24）；
- (3) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日修正）；
- (4) 《中华人民共和国公路法》（2017 年 11 月 4 日修正）；
- (5) 《中华人民共和国城乡规划法》（2019 年 4 月 23 日修正）。

1.1.2 国务院行政法规、部门规章及规范性文件

- (1) 《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 10 月 1 日修正）；
- (2) 《交通建设项目环境保护管理办法》（交通部令 2003 年第 5 号）；
- (3) 《关于发布地面交通噪声污染防治技术政策的通知》（环发〔2010〕7 号）；
- (4) 《关于公路、铁路（含轻轨）等建设项目环境影响评价中环境噪声有关问题的通知》（环发〔2003〕94 号）；
- (5) 《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》（环办环评〔2017〕84 号）。

1.1.3 地方法规及规范性文件

《湖南省“十四五”噪声污染防治实施方案》湘环发〔2024〕9 号（2024-03-28）。

1.1.4 技术规范

- (1) 《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）；
- (2) 《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）；
- (3) 《公路建设项目环境影响评价规范》（JTGB03-2006）；
- (4) 《公路环境保护设计规范》（JTGB 04-2010）；
- (5) 《民用建筑隔声设计规范》（GB50118-2010）；
- (6) 《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014）。

1.1.5 其他依据

- (1) 《S206 临湘市桃林至白羊田公路一阶段施工图设计》；
- (2) 建设单位提供的其它有关资料。
- (3) 《S206 临湘市桃林至白羊田公路工程项目》噪声监测报告。

1.2 评价工作等级

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），本项目所处的声环境功能区为 GB3096 规定的 4a 类、2 类地区，但项目建设前后评价范围内的敏感目标噪声级增高量达 5dB（A）以上，按导则要求，属于一级评价。

1.3 评价时段

施工期：贯穿整个施工阶段。

运营期：选取公路投入运营后第 1 年（2027 年）、第 6 年（2033 年）和第 15 年（2042）。

1.4 评价范围

本项目声环境影响评价等级为一级，根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）中 5.2 条，确定本次声环境评价范围为以道路中心线外两侧 200m 范围以内的区域。

1.5 评价因子

现状和影响评价因子均为等效连续 A 声级 LAeq。

1.6 评价标准

1.6.1 环境质量标准

起点至托坝社区段道路中心线 35m 范围内（不含学校、医院（疗养院、敬老院）等特殊敏感建筑）的区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4a 类标准，道路中心线 35m 范围外 200m 范围内的区域以及托坝社区至终点段均执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准；本项目涉及特殊敏感点：骆坪小学、长塘镇政府、长塘镇中心小学、白羊田镇中学，根据《关于公路、铁路（含轻轨）等建设项目环境影响评价中环境噪声有关问题的通知》（环发〔2003〕94 号），本项目道路中心线外 200m 范围以内的学校、医院（疗养院、敬老院）等特殊敏感建筑，其室外昼间按 60 分贝、夜间按 50 分贝执行。具体标准限值详见下表。

表-1-1 声环境质量标准 单位：dB(A)

《声环境质量标准》 (GB3096-2008)	类别	标准值	
		昼间	夜间
	2 类	60	50

	4a 类	70	55
环发〔2003〕94 号	/	60	50

1.6.2 排放标准

项目施工期场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），具体标准限值详见下表。

表 1-2 建筑施工场界环境噪声排放标准 单位：dB(A)

《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）	
昼间	夜间
70	55

1.7 评价道路基本情况




本项目分两段建设（起点至长塘段和托坝社区至终点），同时有一段完全利用段（长塘至托坝社区段），起点至长塘段为二级公路，限速 60km/h（行车干扰段限速 40km/h），长塘至托坝社区段为二级公路，限速 40km/h，托坝社区至终点段为三级公路，限速 30km/h，考虑到沿途敏感点均位于行车干扰路段，故本环评预测速度分别按 40km/h（起点至托坝社区段）/30km/h（托坝社区至终点）计。

1.8 声环境保护目标

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）对声环境敏感目标的定义，经现场调查及收集相关资料后，确定本项目评价范围内主要声环境保护目标如下表。

表 1-3 项目主要环境保护目标一览表（声环境）

序号	桩号	名称	距路中心线(m)	敏感点地面与路线地面高差(m)	工程形式	距公路红线(m)	现状声环境功能区	建成后声环境功能区	敏感点情况	环境特征	敏感点照片
1	K0+000-K0+240	桃林镇	14.0	0	路基	10	4a类、2类	边界线往外35m内执行噪声4a类标准，其余区域执行噪声2类标准	评价范围内多为2~4层居民楼，约200户，与本项目以正对或侧对关系为主	建筑物与道路之间为水泥地及绿化植被	
2	K3+480-K4+020	骆坪村	14.0	0	路基	10	2类	边界线往外35m内执行噪声4a类标准，其余区域执行噪声2类标准	评价范围内多为2~5层居民楼，约300户，与本项目以正对或侧对关系为主	建筑物与道路之间为水泥地	
3	K3+580-K3660	骆坪小学	29.0	0	路基	25	2类	2类	项目道路东侧，2层砖混结构，师生共约150人	建筑物与道路之间为居民楼	

4	K4+480-K5+740	长塘镇一甲组	14.0	0	路基	10	2类	边界线往外35m内执行噪声4a类标准,其余区域执行噪声2类标准	评价范围内多为2~4层居民楼,约100户,与本项目以正对或侧对关系为主	建筑物与道路之间为水泥地	
5	K8+350-K8+540	长塘镇政府	10.0	0	路基	6	2类	2类	项目道路西侧,3层砖混结构,约20人	建筑物与道路之间为水泥地及绿化植被	
6	K9+640-K9+740	长塘中心小学	14.0	0	路基	10	2类	2类	项目道路北侧,4层砖混结构,师生共约300人	建筑物与道路之间为水泥地及绿化植被	

7	K7+710-K9+860	长塘镇	10.0	0	路基	6	4a类、2类	边界线往外35m内执行噪声4a类标准，其余区域执行噪声2类标准	评价范围内多为3-4层居民楼，少量高层住宅，约100户，与本项目以正对或侧对关系为主约1000户	建筑物与道路之间为水泥地	
8	K11+520-K12+160	工农村	6.5	0	路基	5	2类	2类	评价范围内多为1~2层居民楼，约100户，与本项目以正对或侧对关系为主	建筑物与道路之间为水泥地	

9	K18 +460 -K18 +620	白羊田 镇中学	13.25	0	路基	10	2 类	2 类	项目道路南侧，3 层砖混结构，师生 共约 800 人	建筑物与道 路之间为水 泥地	
1 0	K17 +780 +K1 9+82 0	白羊田 镇	9.25	0	路基	6	2 类	2 类	评价范围内多为 3-6 层居民楼，少 量高层建筑，约 600 户，与本项目 以正对或侧对关系 为主	建筑物与道 路之间为水 泥地	

二、工程分析

2.1 施工期噪声污染源源强分析

本项目施工期各施工机械噪声源强详见下表。

表 2-1 施工期主要机械设备噪声源强一览表

编号	机械设备名称	单台源强 dB (A)	测距 (m)
1	装载机	90	5
2	压路机	86	5
3	推土机	86	5
4	平地机	90	5
5	挖掘机	84	5
6	摊装机	87	5
7	铲土车	93	5
8	钻机	87	5
9	空气压缩机	88	5
10	卡车	89	5
11	砂轮机	95	5
12	振捣机	81	5
13	自卸车	82	5

2.2 运营期噪声污染源源强分析

2.2.1 交通量预测

根据业主提供资料，本项目预计 2026 年 12 月建成通车，预测特征年各时间点交通预测结果见下表。

表 2-2 项目公路交通量预测结果单位：pcu/d

预测年份	2027 年（近期）	2033 年（中期）	2042 年（远期）
交通量	2646	3605	5558

类比同类型改扩建项目，本项目车型比例详见下表。

表 2-3 车型比例预测结果表（单位：折合小客车，%）

预测年份	小型车	中型车	大型车
2027 年（近期）	73.60%	8.45%	17.95%
2033 年（中期）	75.77%	7.39%	16.84%
2042 年（远期）	77.07%	6.73%	16.20%

将昼间（6：00～22：00，共 16 小时）车流量取日均总车流量的 90%，夜间（22：00～次日 6：00，共 8 小时）车流量取日均总车流量的 10%，高峰小时车流量取日总交通量的 10% 计算。

经计算得出项目近、中、远期的昼、夜、高峰小时交通量，见下表。

表 2-4 本项目小时交通量预测结果 单位：辆/h

特征年	预测结果					
	小型车		中型车		大型车	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
近期	149	24	13	3	27	6
中期	154	34	15	3	34	8
远期	240	54	21	5	50	11

2.3 运营期噪声污染源

在公路上行驶的机动车辆噪声源为非稳态源。公路营运后，行驶车辆的发动机、冷却系统、传动系统等部件均会产生噪声。另外，行驶中引起的气流湍动、轮胎与路面的摩擦等也会产生噪声。由于公路路面平整度等原因而使高速行驶的汽车产生整车噪声。运营期交通量的增大会提高公路沿线昼夜的交通噪声。尤其是由于夜间环境噪声质量标准较昼间严格，故夜间交通噪声对沿线两侧的声敏感目标所产生污染远比昼间严重。

运营期噪声污染源主要为公路上的行驶车辆，因《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中未对源强车速作定义计算，故各类车辆的噪声源强计算方法拟按《公路建设项目环境影响评价规范》（JTGB03-2006）中定义的源强计算公式进行计算。

1、各类型单车车速预测采用如下公式：

$$v_i = k_1 u_i + k_2 + \frac{1}{k_3 u_i + k_4}$$

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

式中：v_i——i 型车辆的预测车速，km/h；当设计车速小于 120km/h，该型车预测车速按比例降低；

u_i——该车型的当量车数；

η_i——该车型的车型比例；

vol——单车道车流量，辆/h；

m_i ——其他车型的加权系数；

k1、k2、k3、k4 分别为系数，按表 2-5 取值。

表 2-5 预测车速常用系数取值表

车型	k1	k2	k3	k4	m_i
小型车	-0.061748	149.65	-0.000023696	-0.02099	1.21020
中型车	-0.057537	149.38	-0.000016390	-0.01245	0.80440
大型车	-0.051900	149.39	-0.000014202	-0.01254	0.70957

根据以上公式，计算得到的道路各车型平均速度见下表。

表 2-6 道路各车型的平均速度 单位：km/h

预测内容		预测结果					
		小型车		中型车		大型车	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
起点至托坝社区段 (K0+000~K9+335)	近期	32.83	33.58	22.95	22.83	23.23	23.04
	中期	32.79	33.54	22.98	22.83	23.29	23.06
	远期	32.01	33.45	23.05	22.85	23.42	23.09
托坝社区至终点段 (K9+335~K20+910)	近期	24.87	25.44	17.39	17.29	17.60	17.45
	中期	24.84	25.41	17.41	17.29	17.64	17.47
	远期	24.25	25.34	17.46	17.31	17.74	17.49

2、单车行驶辐射噪声级 L_{oi}

第 i 种车型车辆参照点（7.5m 处）的平均辐射噪声级 L_{oi} 计算公式：

小型车： $L_{OS}=12.6+34.73\lg V_S+\Delta L_{\text{路面}}$

中型车： $L_{OM}=8.8+40.48\lg V_M+\Delta L_{\text{纵坡}}$

大型车： $L_{OL}=22.0+36.32\lg V_L+\Delta L_{\text{纵坡}}$

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

根据设计资料，本项目起点至长塘段设计速度 60km/h（行车干扰路段限速 40km/h，沿途的噪声敏感点均位于行车干扰路段，环评主要预测噪声对敏感点的影响，故本次环评按 40km/h 计算），路基宽度 10m；长塘至托坝社区段设计速度 40km/h；托坝社区至终点段设计速度 30km/h，路基宽度 7.5m。

本项目计算参数选取见下表。

表 2-6 车辆源强计算参数选取

序号	参数	参数意义	选取值	说明
1	V_i	第 i 类车的平均车速 km/h	40/30	起点至托坝社区段按 40 计算，托坝社区至终点段按 30 计算
2	$\Delta L_{\text{路面}}$	路面修正量 dB (A)	0/0	沥青混凝土路面，取 0
3	$\Delta L_{\text{纵坡}}$	纵坡修正量 dB (A)	0/+3	起点至托坝社区段最大纵坡 1.2%，托坝社区至终点段最大纵坡 7%，对照 (JTG B03-2006) 表 C.1.1-3，本项目大、中型车的纵坡修正量分别取：0/+3

根据上述各公式，计算得到拟建道路运营各期的各型车辆单车平均辐射声级计算结果，见下表。

表 2-7 拟建道路各车型单车噪声排放源强 单位：dB (A)

路段	近期 (2027 年)			中期 (2033 年)			远期 (2042 年)		
	车型	时段	源强	车型	时段	源强	车型	时段	源强
起点至托坝社区段 (K0+000~K9+335)	小型车	昼间	65.26	小型车	昼间	65.24	小型车	昼间	64.88
		夜间	65.60		夜间	65.58		夜间	65.54
	中型车	昼间	63.88	中型车	昼间	63.91	中型车	昼间	63.96
		夜间	63.79		夜间	63.79		夜间	63.81
	大型车	昼间	71.46	大型车	昼间	71.51	大型车	昼间	71.59
		夜间	71.34		夜间	71.35		夜间	71.37
托坝社区至终点段 (K9+335~K20+910)	小型车	昼间	61.07	小型车	昼间	61.05	小型车	昼间	60.69
		夜间	61.41		夜间	61.40		夜间	61.35
	中型车	昼间	62.01	中型车	昼间	62.03	中型车	昼间	62.08
		夜间	61.91		夜间	61.91		夜间	61.93
	大型车	昼间	70.10	大型车	昼间	70.14	大型车	昼间	70.22
		夜间	69.97		夜间	69.98		夜间	70.00

三、声环境现状调查和评价

3.1.评价范围内主要声源

本项目为公路改扩建工程项目，现有声源主要为原有道路上车辆交通噪声及沿线居民日常生活噪声。

3.2.项目所在地声功能区划

本项目位于岳阳市临湘市境内，本项目声功能区划拟按照《声环境质量标准》（GB3096-2008）、《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014）。

本项目道路起点至托坝社区段为二级公路，属于交通干线，托坝社区至终点段为三级公路，全线选址主要属于集镇地区，道路经过的声环境敏感点以集镇为主，学校零星分布，故拟将道路起点至长塘镇段中心线 35m 范围内（不含学校、医院（疗养院、敬老院）等特殊敏感建筑）的区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4a 类标准，道路起点至托坝社区段用地红线 35m 范围外 200m 范围内的区域和托坝社区至终点段 200m 范围内的区域执行《声环境质量标准》

（GB3096-2008）中 2 类标准；另根据《关于公路、铁路（含轻轨）等建设项目环境影响评价中环境噪声有关问题的通知》（环发〔2003〕94 号），本项目道路中心线外 200m 范围以内的学校、医院（疗养院、敬老院）等特殊敏感建筑，其室外昼间按 60 分贝、夜间按 50 分贝执行，故长塘镇至终点段沿途的敏感点也按 2 类标准执行。

3.3.声环境质量现状监测

3.3.1 监测布点

根据项目周边环境特征，按照《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）要求，在项目 200m 范围内的声环境保护目标等共布设 9 个声环境监测（某些敏感点在不同楼层分别布设）及 2 个交通噪声监测点。

1、环境噪声

（1）测时间及频次：分别测定昼间和夜间的环境等效 A 声级，监测 2 天，每天昼间（6:00~22:00）、夜间（22:00~次日 6:00）各监测 1 次，每次监测 10min。并记录 GPS 坐标。

（2）监测布点：项目施工区域的沿线布置监测点位：骆坪村（1 层、3 层、5 层）、骆坪小学、长塘村一甲组（1 层、3 层）、长塘镇政府（1 层、3 层）、

长塘中心小学（1层、3层）、长塘镇新建楼盘（1、3、5、7、9、11、13、15层，长塘中心小学旁）、工农村、白羊田镇中学（1层、3层），白羊田大酒店（1层、3层、5层、7层），共9个监测点位（其中7个点位监测垂直噪声）

2、交通噪声

（1）测时间及频次：分别测定昼间和夜间的环境等效 A 声级，监测 2 天，每天昼间（6:00~22:00）、夜间（22:00~次日 6:00）各监测 1 次，每次监测 20min。并记录原有道路交通量。

（2）监测布点：项目起点（桃林镇 S206 与 G353 平面交叉处）和终点（白羊田镇竹山王家与岳阳县交界处）各布置 1 监测点位，共 2 个监测点位。

3.3.2 监测仪器

表 3-1 噪声监测仪器一览表

类别	分析项目	分析方法及方法来源	使用仪器	检出限
噪声	环境噪声	《声环境质量标准》GB 3096-2008	AWA629 多功能声级计、AWA6022A 声级校准器	/
	交通噪声	《环境噪声监测技术规范 城市声环境常规监测》HJ640-2012		

3.3.3 监测项目

等效连续 A 声级 LAeq，同步监测车型和车流量。

3.3.4 监测频次

连续监测 2 天，每天昼间、夜间各监测一次。

3.3.5 监测及分析方法

监测及分析方法按照《声环境质量标准》（GB3096-2008）、《环境噪声监测技术规范 城市声环境常规监测》HJ640-2012 等有关规定执行。

3.3.6 监测时间

2024 年 12 月 8 日、12 月 9 日。

3.3.7 评价标准

本项目现状为二级、三级、四级公路，二级公路（长塘至托坝社区段）属于交通主干线，用地红线 35m 范围外 200m 范围内区域执行 4a 类，其他区域执行 2 类标准，学校、政府机关执行 1 类标准。另外，根据《关于公路、铁路（含轻轨）等建设项目环境影响评价中环境噪声有关问题的通知》（环发〔2003〕94 号）规定的：道路中心线 200m 范围内学校、医院（疗养院、敬老院）等特殊敏

感建筑区域声环境质量现状执行昼间 60dB（A）；夜间：50dB（A）；项目起点与交通干线交叉，执行 4a 类标准，项目终点为四级公路，执行 2 类标准。

3.3.8 监测结果统计

监测结果统计详见下表。

表 3-1 噪声检测结果一览表

点位名称	监测内容	检测结果 dB（A）			
		2024.12.08		2024.12.09	
		昼间	夜间	昼间	夜间
骆坪村 1 层 N2	声环境 噪声	57	47	56	45
骆坪村 3 层 N3		55	45	55	41
骆坪村 5 层 N4		54	44	53	45
骆坪小学 N5		52	41	52	45
长塘村一甲组 1 层 N6		53	46	52	45
长塘村一甲组 3 层 N7		53	45	51	43
长塘镇政府 1 层 N8		57	47	58	46
长塘镇政府 3 层 N9		56	47	56	44
长塘中心小学 N10		56	46	56	42
长塘镇新建楼盘 1 层 N11		58	47	57	48
长塘镇新建楼盘 3 层 N12		57	46	56	48
长塘镇新建楼盘 5 层 N13		56	45	55	47
长塘镇新建楼盘 7 层 N14		54	44	55	45
长塘镇新建楼盘 9 层 N15		54	44	55	44
长塘镇新建楼盘 11 层 N16		54	43	54	44
长塘镇新建楼盘 13 层 N17		54	40	54	43
长塘镇新建楼盘 15 层 N18		54	37	52	40
工农村 N19		58	46	58	48
白羊田镇中学 N20		58	46	56	45
白羊田大酒店 1 层 N21		58	45	55	45
白羊田大酒店 3 层 N22		57	45	55	45
白羊田大酒店 5 层 N23		55	42	55	44
白羊田大酒店 7 层 N24		53	40	52	45
桃林镇 S206 与 G353 平面交叉处 N1	道路交通 噪声	61	50	57	47
白羊田镇竹山王家与岳阳县交界处 N25		57	49	56	46

3.3.9 监测结果分析

由上表可知，项目各敏感点监测点位均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准限值要求，项目起点（N1）满足4a标准限值要求，项目终点满足2类标准限值要求，区域声环境质量现状良好。

四、声环境影响预测和评价

4.1.施工期噪声影响预测和评价

4.1.1.施工期声环境影响分析

施工中将使用多种大中型设备进行机械化施工作业。施工机械噪声的特点是为噪声值高，且无规则，往往会对施工场地附近的居民点等声环境敏感点产生较大的影响，因此，对公路工程施工所产生的施工机械噪声须加以关注。

施工期声环境影响预测主要根据有关资料进行类比分析。公路施工常使用的机械有运输车辆、筑路机等，还有其它施工机械，如空压机、汽锤等，但均为短期使用。

公路施工噪声有其自身的特点，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数量也有差别，形成了施工噪声的随意性和无规律性。

②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；本项目施工所用机械的噪声均较大，一些设备的运行噪声可高达95dB左右。

③公路施工机械一般都是暴露在室外的，而且它们还会在某段时间内在一定的小范围内移动，这与固定噪声源相比增加了此时段内的噪声影响范围，但与流动噪声源相比施工噪声影响还是在局部范围内的，故施工机械噪声可视为点声源。

4.1.2.施工噪声预测方法和预测模式

鉴于施工噪声的复杂性，以及施工噪声影响的区域性和阶段性，评价根据《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），针对不同施工阶段计算出不同施工设备的噪声污染范围，以便施工单位在施工时结合实际情况采取适当的噪声污染防治措施。

施工噪声可近似为点声源处理，根据点声源噪声衰减模式，估算出离声源不同距离处的噪声值，预测模式如下：

$$L_i = L_0 - 20 \lg \frac{R_i}{R_0} - \Delta L$$

式中： L_i ——距声源 R_i (m) 处的施工噪声预测值，dB；

L_0 ——距声源 R_0 (m) 处的施工噪声级，dB；

ΔL ——障碍物、植被、空气等产生的附加衰减量。

对于多台施工机械同时作业时对某个预测点的影响，应按下式进行声级迭加：

$$L = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{0.1 \times L_i}$$

4.1.3.施工噪声影响范围计算和影响分析

施工噪声影响范围计算：

由于障碍物、植被、空气等产生的附加衰减量计算复杂，为简化计算，在不考虑该部分衰减量的情况下，根据前述的预测方法和预测模式进行计算，得到施工过程中各种设备在其不同距离下的噪声级和噪声影响范围，见下表。

表 4-1 项目施工期噪声预测表

噪声设备	不同距离处噪声预测值 dB (A)								
	5m	10m	20m	30m	40m	50m	100m	150m	200m
装载机	90	84.0	80.0	76.4	73.9	72.0	66.0	62.5	60.0
压路机	86	80.0	74.0	70.4	67.9	66.0	60.0	56.5	54.0
推土机	86	80.0	74.0	70.4	67.9	66.0	60.0	56.5	54.0
平地机	90	84.0	80.0	76.4	73.9	72.0	66.0	62.5	60.0
挖掘机	84	78.0	72.0	68.4	65.9	64.0	58.0	54.5	52.0
摊装机	87	81.0	75.0	71.4	68.9	67.0	61.0	57.5	55.0
铲土车	93	87.0	81.0	77.4	74.9	55.9	49.9	46.4	43.9
钻机	87	81.0	75.0	71.4	68.9	67.0	61.0	57.5	55.0
空气压缩机	88	82.0	76.0	72.4	69.9	50.9	44.9	41.4	38.9
卡车	89	83.0	77.0	73.4	70.9	51.9	45.9	42.4	39.9
砂轮机	95	89.0	83.0	79.4	76.9	75.0	69.0	65.5	63.0
振捣机	81	75.0	69.0	65.4	62.9	43.9	37.9	34.4	31.9
自卸车	82	76.0	70.0	66.4	63.9	44.9	38.9	35.4	32.9

通过对上表的分析可得出如下结论：

①在实际施工过程中可能出现多台机械同时在一处作业，则此时施工噪声影响的范围比预测值更大，鉴于实际情况较为复杂，难以使用声级叠加公式进行一

一计算。由于卡车产生的声级受载重的影响变化，并且造成的影响范围不定，因此在此措施这章节做了降噪要求；

②施工噪声将对沿线声环境质量产生一定的影响，此类噪声昼间主要出现在距施工场地 70m 范围内。从推算的结果看，声污染最严重的施工机械为铲土机和砂轮机，其它施工机械噪声较低；

基于此情况下，施工单位应将铲土机、砂轮机噪声较大机械安置在远离居民点的区域；在居民点附近使用平地机、压路机等机械施工前，应设置临时声屏障，尽可能减少施工对周围环境的影响；

③施工噪声主要发生在路基施工、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；

④由于受施工噪声的影响，敏感点环境噪声值超标量与影响范围将随着使用的设备种类及数量、施工过程不同而出现波动。为减轻施工噪声对敏感点的影响，施工单位应根据场界外各敏感点的具体情况采取必要的降噪措施。

4.2.运营期噪声影响预测和评价

4.2.1.预测方法

根据拟建道路工程特点、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 声环境》（HJ 2.4-2021）附录 B 中 B.2 中提出的公路（道路）交通运输噪声预测模式进行预测。

（1）第 i 类车等效声级的预测模型：

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

式中：

$L_{eq}(h)_i$ ——第 i 类车的小时等效声级，dB(A)；

$(\overline{L_{0E}})_i$ ——第 i 类车速度为 V_i ，km/h，水平距离为 7.5 m 处的能量平均 A 声级，dB；

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；

V_i ——第 i 类车的平均车速，km/h；

T ——计算等效声级的时间，1 h；

$\Delta L_{\text{距离}}$ ——距离衰减量，dB(A)，小时车流量大于等于 300 辆/小时： $\Delta L_{\text{距离}} = 10 \lg$

(7.5/r)，小时车流量小于 300 辆/小时： $\Delta L_{\text{距离}}=15\lg(7.5/r)$ ；

r——从车道中心线到预测点的距离，m，式 (B.7) 适用于 $r>7.5\text{ m}$ 的预测点的噪声预测；

ψ_1 、 ψ_2 ——预测点到有限长路段两端的张角，弧度，如下图所示；

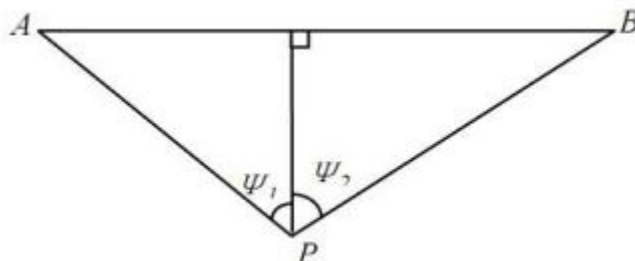


图 4-1 有限路段的修正函数，A-B 为路段，P 为预测点

由其他因素引起的修正量 (ΔL_1) 可按下式计算：

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

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

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

式中： ΔL_1 ---线路因素引起的修正量，dB (A)；

$\Delta L_{\text{坡度}}$ ---公路纵坡修正量，dB (A)；

$\Delta L_{\text{路面}}$ ---公路路面材料引起的修正量，dB (A)；

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：

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

式中： $L_{\text{eq}}(T)$ ——总车流等效声级，dB(A)；

$L_{\text{eq}}(h)$ 大、 $L_{\text{eq}}(h)$ 中、 $L_{\text{eq}}(h)$ 小——大、中、小型车的小时等效声级，dB(A)。

如某个预测点受多条线路交通噪声影响（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），应分别计算每条道路对该预测点的声级后，经叠加后得到贡献值。

(3) 修正量和衰减量的计算

a. 线路因素引起的修正量 (ΔL_1)

a) 纵坡修正量 ($\Delta L_{\text{坡度}}$)

道路纵坡修正量 $\Delta L_{\text{坡度}}$ 可按下式计算:

$$\Delta L_{\text{坡度}} = \begin{cases} 98 \times \beta, & \text{大型车} \\ 73 \times \beta, & \text{中型车} \\ 50 \times \beta, & \text{小型车} \end{cases}$$

式中: $\Delta L_{\text{路面}}$ ——公路纵坡修正量;

β ——公路纵坡坡度, %。

b) 路面修正量 ($\Delta L_{\text{路面}}$)

不同路面的噪声修正量见下表。

表 4-2 常见路面噪声修正量 单位: dB (A)

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

b. 声波传播途径中引起的衰减量 (ΔL_2)

声屏障引起的衰减按以下公式计算:

a) 障碍物衰减量 (A_{bar})

① 声屏障衰减量 (A_{bar}) 计算

无限长声屏障可按下式计算:

$$A_{\text{bar}} = \begin{cases} 10 \lg \frac{3\pi \sqrt{1-t^2}}{4 \arctan \sqrt{\frac{1-t}{1+t}}} & t = \frac{40f\delta}{3c} \leq 1 \\ 10 \lg \frac{3\pi \sqrt{t^2-1}}{2 \ln t + \sqrt{t^2-1}} & t = \frac{40f\delta}{3c} > 1 \end{cases}$$

式中: A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减, dB;

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 500 Hz 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。

在使用上式计算声屏障衰减时，当菲涅尔数 $0 > N > -0.2$ 时也应计算衰减量，同时保证衰减量为正值，负值时舍弃。

有限长声屏障的衰减量 (A'_{bar}) 可按以下公式近似计算：

$$A'_{\text{bar}} \approx -10 \lg \left(\frac{\beta}{\theta} 10^{-0.1 A_{\text{bar}}} + 1 - \frac{\beta}{\theta} \right)$$

式中： A'_{bar} ——有限长声屏障引起的衰减，dB；

β ——受声点与声屏障两端连接线的夹角，($^{\circ}$)

θ ——受声点与线声源两端连接线的夹角，($^{\circ}$)；

A_{bar} ——无限长声屏障的衰减量，dB，可按上上式计算

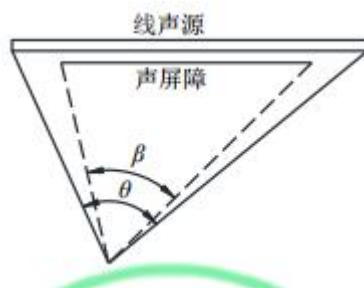


图 4-2 受声点与线声源两端连接线的夹角（遮蔽角）

A_{bar} 由上述公式计算，然后根据图 4-3 进行修正。修正后的取决于遮蔽角 β/θ 。

图 4-3 中虚线表示：无限长屏障声衰减为 8.5dB，若有限长声屏障对应的遮蔽角百分率为 92%，则有限长声屏障的声衰减为 6.6dB。

声屏障的透射、反射修正可参照 HJ/T90 计算。

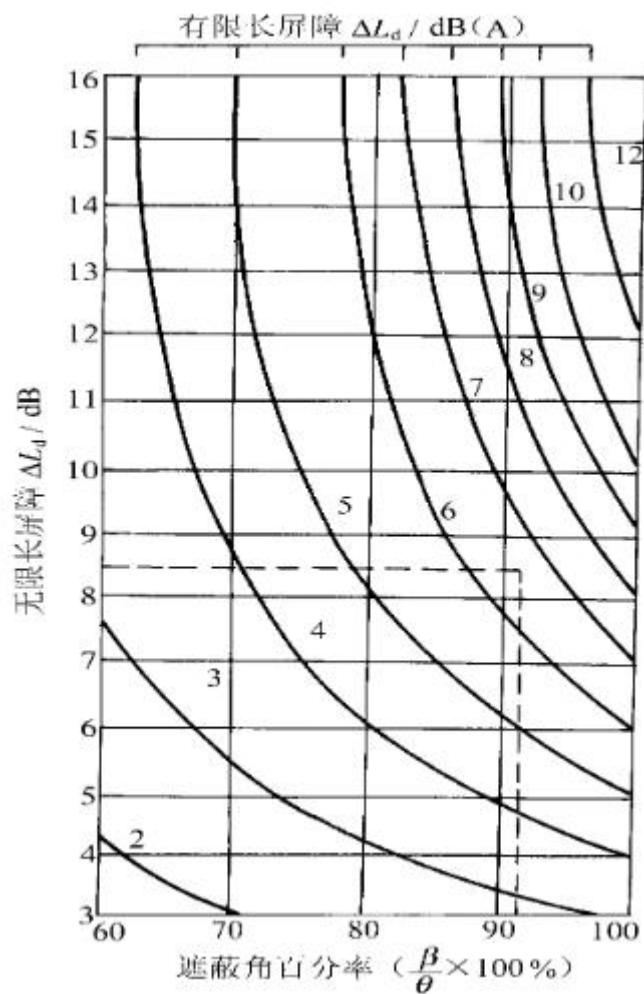


图 4-3 有限长度的声屏障及线声源的修正图

②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， $A_{\text{bar}}=0$ 。

当预测点位于声影区， A_{bar} 主要取决于声程差 δ 。

由图 4-4 计算 δ ， $\delta=a+b-c$ 再由图 4-5 图查出 A_{bar} 。

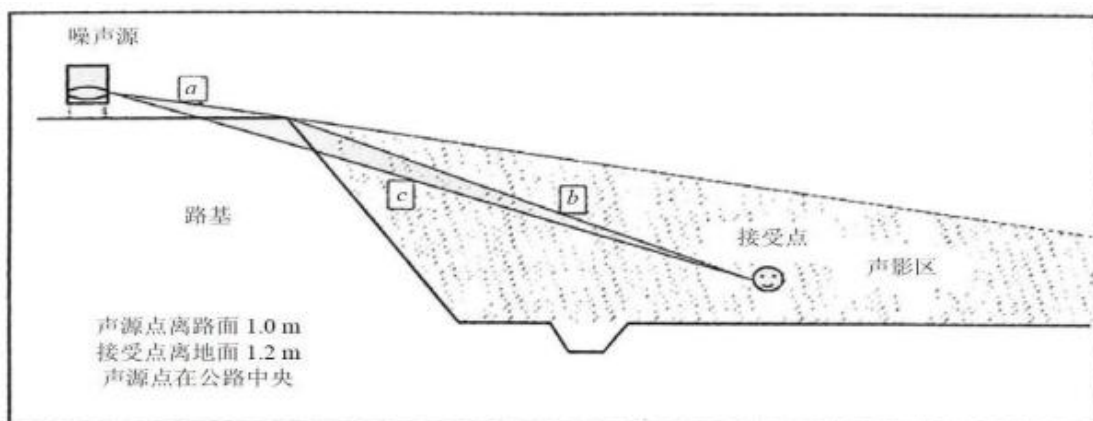
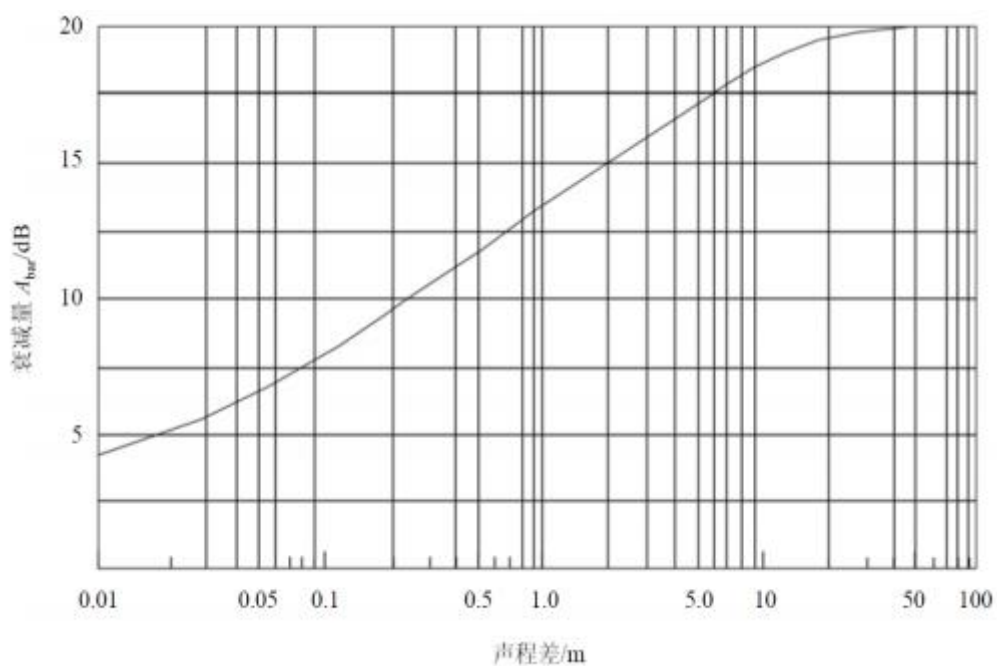


图 4-4 声程差 δ 计算示意图



4-5 噪声衰减量 $A_{\bar{a}}$ 与声程差 δ 关系曲线 ($f=500\text{Hz}$)

③ 建筑群噪声衰减 (A_{hous})

建筑群衰减 A_{hous} 不超过 10dB 时，近似等效连续 A 声级按下式估算。当从受声点可直接观察到线路时，不考虑此项衰减。

$$A_{\text{hous}} = A_{\text{hous},1} + A_{\text{hous},2}$$

式中 $A_{\text{hous},1}$ 按下式计算，单位为 dB。

$$A_{\text{hous},1} = 0.1Bd_b$$

式中：B——沿声传播路线上的建筑物的密度，等于建筑物总平面面积除以总地面面积（包括建筑物所占面积）；

d_b ——通过建筑群的声传播路线长度，按下式计算， d_1 和 d_2 如下图所示。

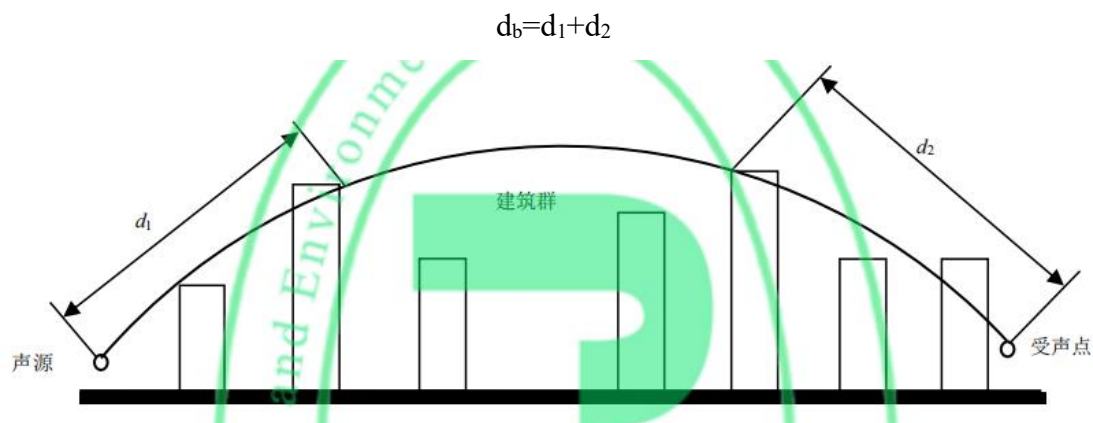


图 4-6 建筑群中声传播路径

假如声源沿线附近有成排整齐排列的建筑物时，则可将附加项 $A_{\text{hous},2}$ 包括在内（假定这一项小于在同一位置上与建筑物平均高度等高的一个屏障插入损失）。 $A_{\text{hous},2}$ 按下式计算。

$$A_{\text{hous},2} = -10 \lg (1-p)$$

式中： p ——沿声源纵向分布的建筑物正面总长度除以对应的声源长度，其值小于或等于 90%。

在进行预测计算时，建筑群衰减 A_{hous} 与地面效应引起的衰减 A_{gr} 通常只需考虑一项最主要的衰减。对于通过建筑群的声传播，一般不考虑地面效应引起的衰减 A_{gr} ；但地面效应引起的衰减 A_{gr} （假定预测点与声源之间不存在建筑群时的计算结果）大于建筑群衰减 A_{hous} 时，则不考虑建筑群插入损失 A_{hous} 。

b) 地面吸收声衰减量 A_{gr} 的计算

地面类型可分为：

- ① 坚实地面，包括铺筑过的路面、水面、冰面以及夯实地面；
- ② 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；
- ③ 混合地面，由坚实地面和疏松地面组成。

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

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

式中： A_{gr} ——地面效应引起的衰减，dB；

r ——预测点距声源的距离，m；

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

其他情况可参照 GB/T 17247.2 进行计算。

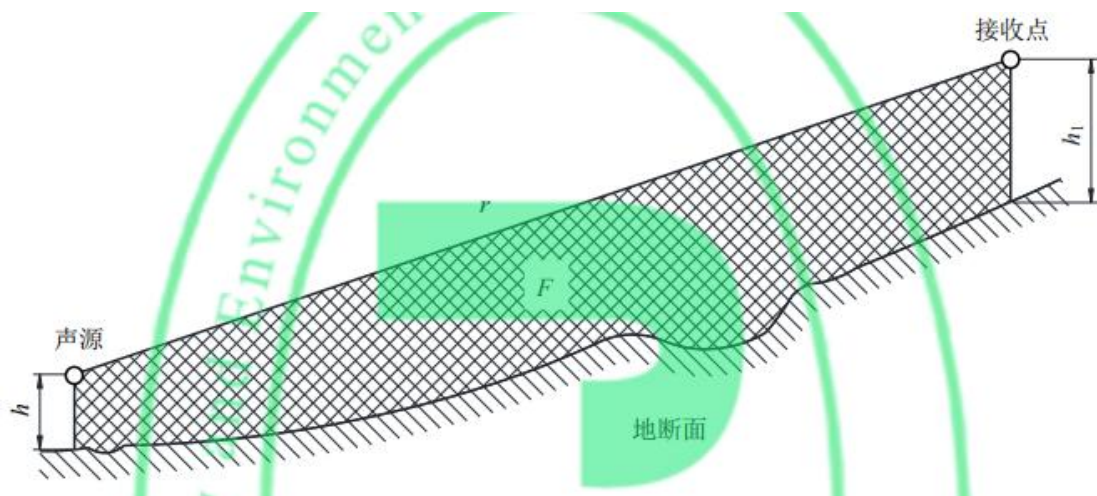


图 4-7 估计平均高度 h_m 的方法

c) 大气吸收声衰减量 A_{atm} 的计算

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

式中： A_{atm} ——大气吸收引起的衰减，dB；

α ——与温度、湿度和声波频率有关的大气吸收衰减系数，预测计算中一般根据建设项目所处区域常年平均气温和湿度选择相应的大气吸收衰减系数（下表）；

r ——预测点距声源的距离；

r_0 ——参考位置距声源的距离。

表 4-3 倍频带噪声的大气吸收衰减系数 α

温度/°C	相对湿度/%	大气吸收衰减系数 α /(dB/km)							
		倍频带中心频率/Hz							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
10	70	0.1	0.4	1.0	1.9	3.7	9.7	32.8	117.0
20	70	0.1	0.6	1.1	2.8	5.0	9.0	22.9	76.6

30	70	0.1	0.3	1.0	3.1	7.4	12.7	23.1	59.3
15	20	0.3	0.6	1.2	2.7	8.2	28.2	28.8	202.0
15	50	0.1	0.5	1.2	2.2	4.2	10.8	36.2	129.0
15	80	0.1	0.3	1.1	2.4	4.1	8.3	23.7	82.8

c. 两侧建筑物的反射声修正量 (ΔL_3)

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

两侧建筑物是反射面时：

$$\Delta L_3 = 4H_b/w \leq 3.2 \text{dB}$$

两侧建筑物是一般吸收性表面时：

$$\Delta L_3 = 2H_b/w \leq 1.6 \text{dB}$$

两侧建筑物为全吸收性表面时：

$$\Delta L_3 \approx 0$$

式中： ΔL_3 ——两侧建筑物的反射声修正量，dB；

w ——线路两侧建筑物反射面的间距，m；

H_b ——建筑物的平均高度，取线路两侧较低一侧高度平均值代入计算，m。

根据主体工程前期工作的交通量预测结果，根据主体工程前期工作的交通量预测结果，交通量预测特征年分别为 2027 年、2033 年和 2042 年，本项目各特征年交通量预测结果见上文。

根据上文选定的预测方法、预测模式和设定参数，以及各特征年各车型昼间和夜间的小时交通量，对项目的交通噪声进行预测。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，以及沿线声环境敏感点的环境噪声预测。

4.2.2. 预测结果

1、不同营运期、不同时间段及距路边不同距离的交通噪声预测

评价路线全长 20.91km，由于本项目起点至托坝社区段整体地势平整，纵面变化不大，路面与地面之间的高差整体基本一致；但托坝社区至终点段，纵面线形变化较大，路面与地面之间的高差不断变化。本次评价出于预测的可行性考虑，预测基于路面同一高程（较为不利的情况）这一假定，预测点高度分别取距路面 0m（起点至长塘镇段）和 1.2m（长塘镇至终点段）。需要说明的是，评价预测得到的达标距离是针对平路堤、最大影响状况来考虑的，实际上存在有限长

路段、路堤路堑衰减、房屋等障碍物衰减、地面衰减、林带衰减等衰减因素，实际影响小于预测值。预测结果见表 4-4，营运各期针对 2 类和 4a 类标准的达标距离同时列于表 4-5 中。

（1）按 4a 类标准

按 4a 类标准，公路沿线各路段营运昼间和夜间近期、中期、远期在路肩处均可达标。

（2）按 2 类标准

按 2 类标准，公路沿线各路段营运近期昼间和夜间在路肩处均可达标；起点至托坝社区段中期、远期昼间达标距离分为距道路中心线 14m 和 8m 处，夜间中期、远期达标距离分别为距道路中心线 11m 和 14m；托坝社区至终点段远期夜间达标距离为距道路中心线 4m。

（3）结论

从本项目的交通噪声预测达标距离可以看出，公路营运近期、中期、远期达标距离的增加，主要是因近期、中期、远期交通量逐渐增大所致。

表 4-4 运营期交通噪声预测结果及达标距离一览表

路段	评价时期	评价时段	道路中心线外不同水平距离下的交通噪声预测值 (dB)											达标距离	
			7.5m	10m	20m	40m	60m	80m	100m	120m	140m	180m	200m	4a 类	2 类
起点至托坝社区段	近期	昼间	56.77	54.99	52.11	51.09	50.42	49.62	49.39	49.07	48.87	48.35	48.47	达标	达标
		夜间	49.97	48.46	44.68	41.22	41.02	41.58	41.67	41.07	40.98	40.97	40.93	达标	达标
	中期	昼间	59.12	57.34	53.72	51.20	50.53	50.49	49.95	49.51	49.22	48.67	48.73	达标	距离道路中心线外 14m
		夜间	52.36	50.74	46.53	42.73	42.37	41.64	41.35	41.33	41.28	41.44	41.22	达标	距离道路中心线外 11m
	远期	昼间	60.40	58.62	54.70	51.28	51.10	50.62	50.36	49.83	49.49	48.92	48.93	达标	距离道路中心线外 8m
		夜间	53.74	52.07	47.68	43.53	42.90	42.08	41.76	41.65	41.54	41.63	41.40	达标	距离道路中心线外 14m
托坝社区至终点段	近期	昼间	50.54	48.61	47.40	45.03	43.72	42.72	41.90	41.22	40.63	40.11	39.73	/	达标
		夜间	47.55	45.61	44.41	42.03	40.73	39.72	38.91	38.22	37.63	37.11	36.74	/	达标
	中期	昼间	51.60	49.66	48.46	46.09	44.78	43.78	42.96	42.28	41.68	41.16	40.79	/	达标
		夜间	48.61	46.68	45.47	43.10	41.79	40.79	39.97	39.29	38.70	38.18	37.80	/	达标
	远期	昼间	53.17	51.23	50.02	47.65	46.34	45.34	44.53	43.84	43.25	42.73	42.35	/	达标
		夜间	50.19	48.25	47.05	44.67	43.37	42.36	41.55	40.86	40.27	39.75	39.38	/	距离道路中心线外 4m

4.2.3.敏感点环境噪声预测与评价

敏感点环境噪声预测应考虑其所处的路段及所对应的地面覆盖状况、公路结构、路堤或路堑高度、公路有限长声源、地形地物等因素修正，由交通噪声贡献值叠加相应的声环境背景值得到。

本项目沿线居民点众多（包含学校等特殊敏感点；部分敏感点包含左右侧），本次现状监测了其中具有代表性的 8 个声环境敏感点的现状噪声值，未监测声环境现状值的敏感点的背景值采用与其距离较近、环境现状相似的敏感点的现状值。本次敏感点营运各期昼、夜间背景值均采用声环境现状监测值中的监测值。

预测结果分析：

由下表 4-5 的预测结果可知：本项目沿线 8 处声环境敏感点中超标情况如下：起点至托坝社区段营运近期的居民点昼间、夜间的预测值均可满足相应的 4a 和 2 类标准限值要求：根据《关于公路、铁路（含轻轨）等建设项目环境影响评价中环境噪声有关问题的通知》（环发〔2003〕94 号），本项目道路中心线外 200m 范围以内的学校、医院（疗养院、敬老院）等特殊敏感建筑，其室外昼间按 60 分贝、夜间按 50 分贝要求，沿线敏感点噪声均不超标。考虑到运营远期距离时间较远，车流量不可控制等因素，环评建议远期对噪声影响较大的敏感点实施跟踪监测，具体详见下文分析。

敏感点噪声预测值统计情况见下表。

表 4-5 敏感点噪声预测值一览表

序号	桩号	敏感点名称	距路中心线（m）	高差（m）	评价范围户数	环境噪声预测值(dB)						背景噪声		评准 价标	超标量(dB)					
						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
1	K3+480-K4+020	骆坪村	14.0	0	300	58.42	51.71	58.78	51.92	59.09	52.08	56.5	46.0	4a	达标	达标	达标	达标	达标	达标
2	K3+580-K3660	骆坪小学	29.0	0	/	51.38	44.91	54.24	47.67	55.85	49.04	52.0	43.0	2	达标	达标	达标	达标	达标	达标
3	K4+480-K5+740	长塘镇一甲组	14.0	0	100	58.16	49.59	58.20	49.76	58.32	50.14	52.5	45.5	4a	达标	达标	达标	达标	达标	达标
4	K8+350-K8+540	长塘镇政府	10.0	0	/	57.37	47.31	57.48	47.66	57.74	48.39	57.5	46.5	2	达标	达标	达标	达标	达标	达标
5	K9+640-K9+740	长塘中心小学	14.0	0	/	56.09	47.36	56.12	47.47	56.19	47.71	56.0	44.0	2	达标	达标	达标	达标	达标	达标
6	K7+710-K9+860	长塘镇	10.0	0	1000	57.75	50.44	57.98	51.01	58.45	52.10	57.5	47.5	4a	达标	达标	达标	达标	达标	达标
7	K11+520-K12+160	工农村	6.5	0	100	58.49	47.04	58.64	47.54	58.97	48.52	58.0	47.0	2	达标	达标	达标	达标	达标	达标
8	K18+460-K18+620	白羊田镇中学	13.25	0	/	57.25	46.36	58.32	46.72	58.90	47.47	57.0	45.5	2	达标	达标	达标	达标	达标	达标
9	K17+780-K19+820	白羊田镇	9.25	0	600	57.15	46.86	57.89	47.22	59.50	48.47	56.5	45	2	达标	达标	达标	达标	达标	达标

根据上表可知，执行 4a 类的 3 个敏感点噪声预测均符合 4a 类标准限值；在执行 2 类的 6 个敏感点昼夜均能达到 2 类标准要求。

本专项提出，在特殊敏感目标路段设置警示标示，提醒减速行驶，禁止鸣笛。

项目平面等声级绘制图如下：

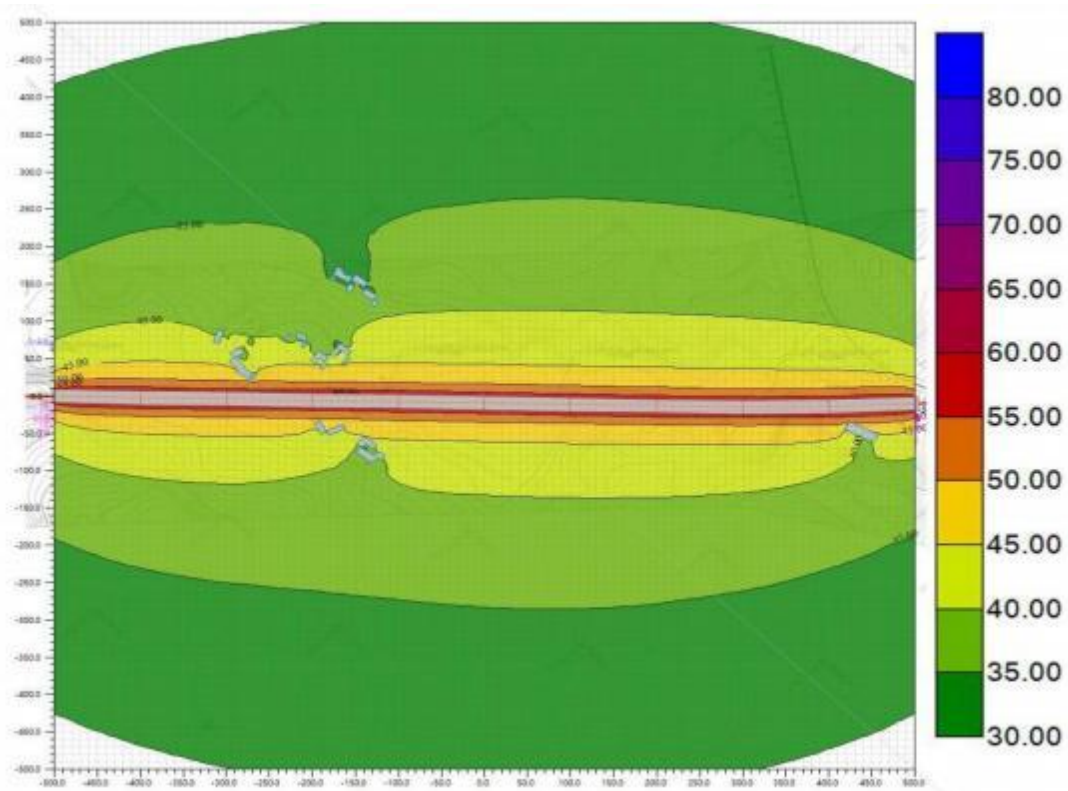


图 4-8 拟建项目近期等声级线图（昼间）

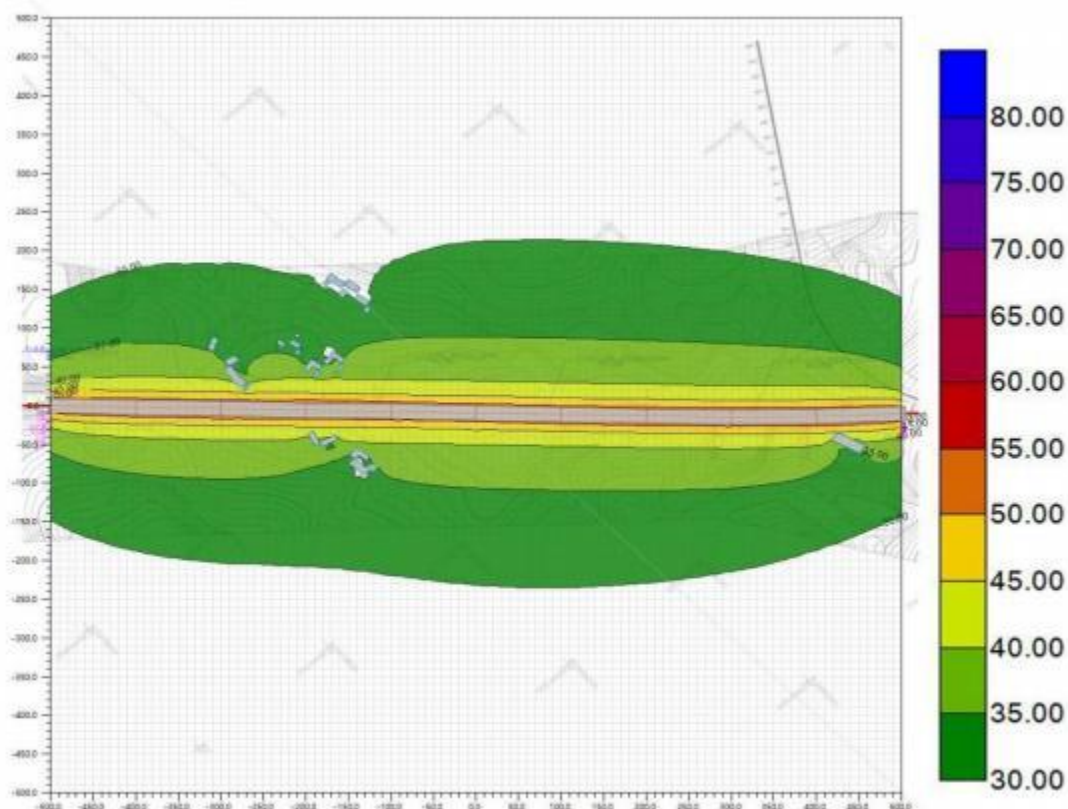


图 4-9 拟建项目近期等声级线图（夜间）。

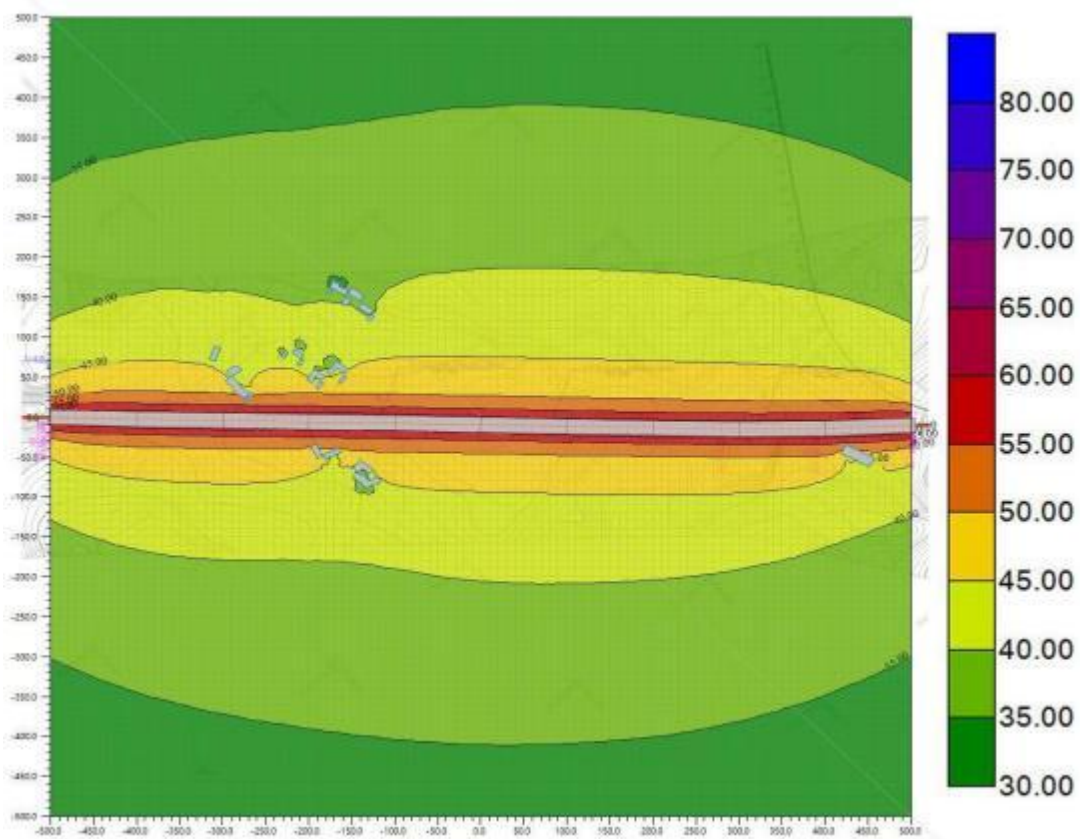


图 4-10 拟建项目中期等声级线图（昼间）

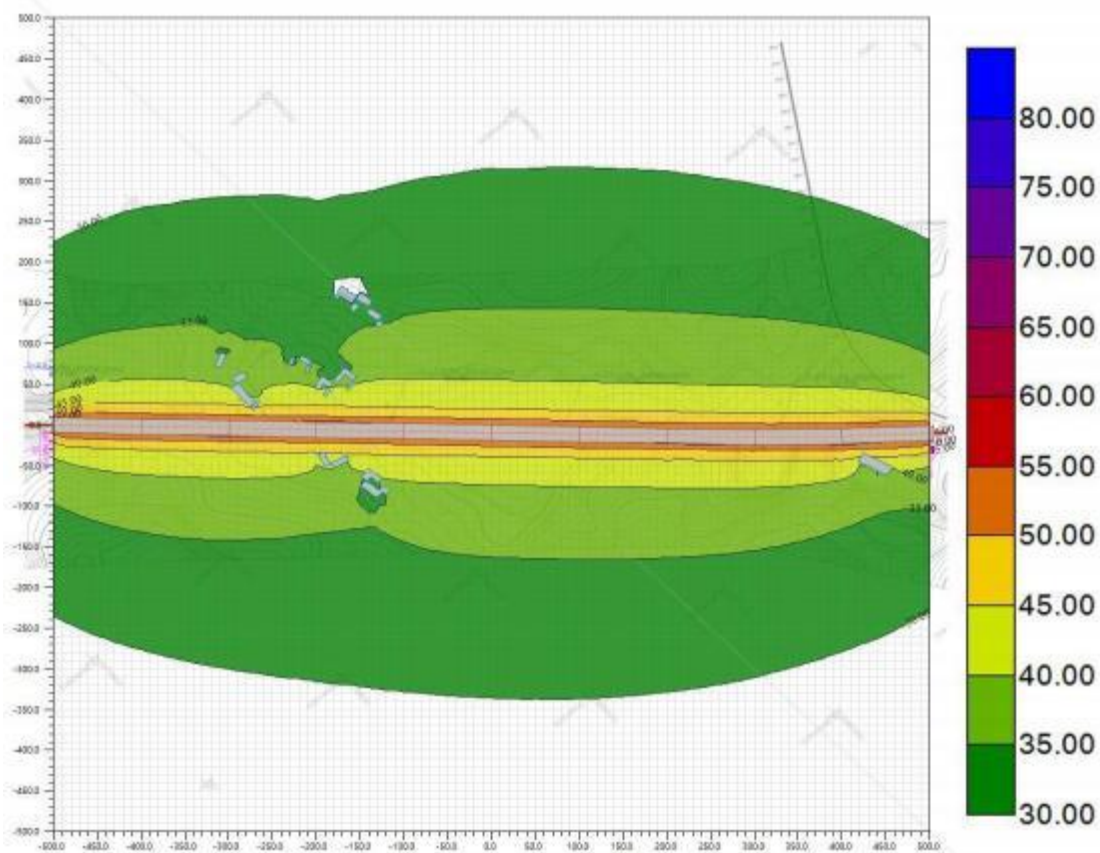


图 4-11 拟建项目中期等声级线图（夜间）

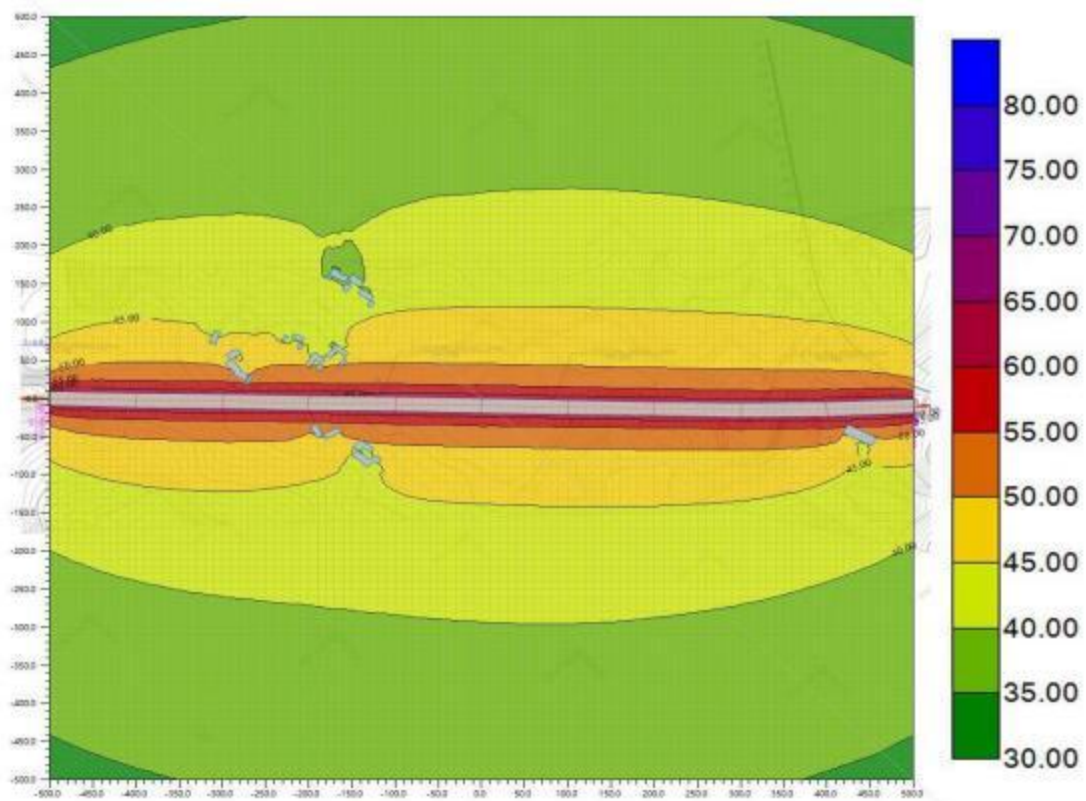


图 4-12 拟建项目远期等声级线图（昼间）

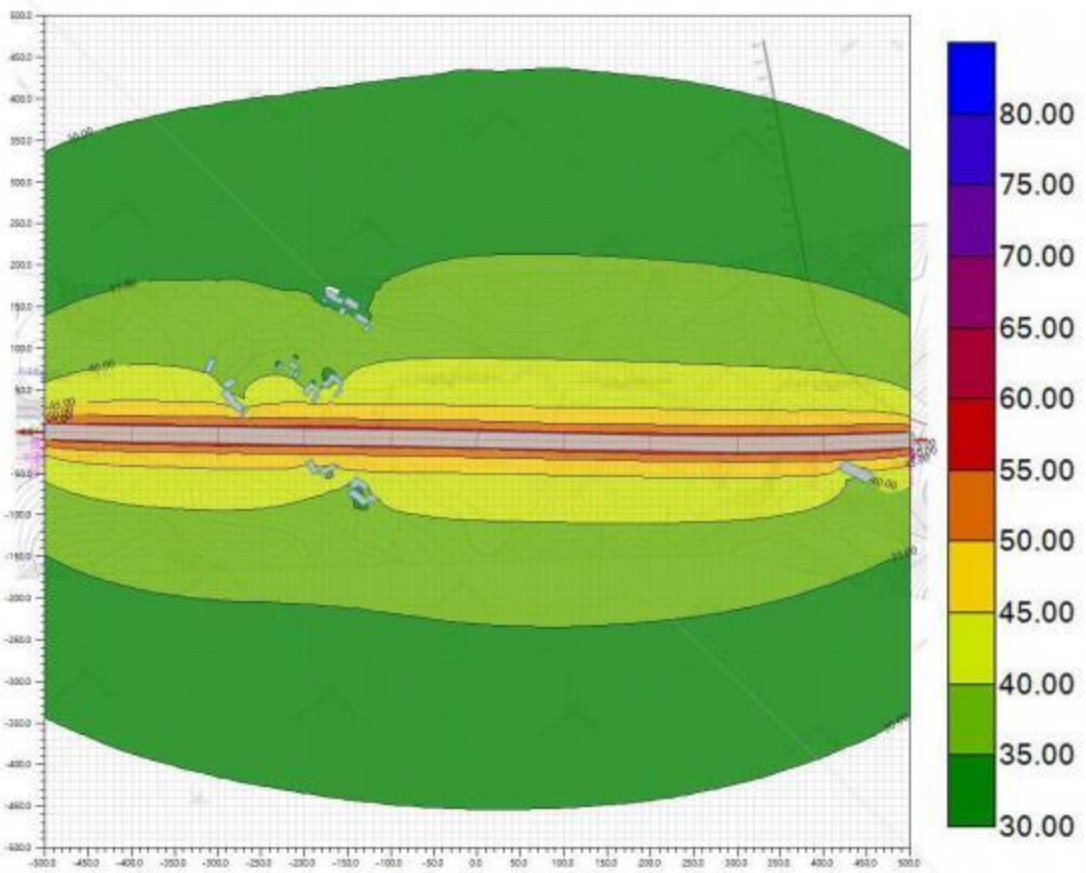


图 4-13 拟建项目远期等声级线图（夜间）

五、拟采取噪声防治对策及其经济、技术可行性分析

5.1 施工期噪声污染防治对策

为减小施工对周边敏感点的影响，应积极采取防治措施，尽可能的降低施工噪声对附近居民和学校的影响。评价要求采取的噪声防治措施有：

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

2、路面机械施工的噪声具有突发、无规则、不连续、高强度等特点。在工作日的 12 时至 14 时 30 分、22 时至次日 8 时之间以及法定休息日，禁止在学校、居民点等敏感点周围进行高噪声的施工活动，其他时间在特殊敏感点附近施工时，应当采取临时围挡隔声，减轻或者避免噪声干扰周围环境；

本项目经过敏感点路段，应该严格按照规定，禁止在非施工时间进行有噪声产生的施工活动。如有生产工艺要求或者特殊需要原因，必须夜间施工或昼 12:00-14:30 时施工的，施工单位应当在施工作业前 7 日向所在地县级生态环境主管部门及相应管理部门申报作业的原因、时段、作业点、使用机具的种类、数量以及施工场界噪声最大值，获得批准后方可施工，施工单位应当在施工作业前 2 日将生态环境主管部门的证明及施工时间公告附近居民；

3、施工单位应将铲土机等噪声较大机械安置在远离居民点的区域；在居民点附近使用平地机、压路机等机械施工前，应设置临时声屏障，材料运输道路沿线经过居民点时减少鸣笛，尽可能减少施工对周围环境的影响；

4、建设单位应要求施工单位在施工现场粘贴通告和投诉电话，建设单位在接到投诉后应及时与当地生态环境主管部门取得联系，以便及时处理各种环境纠纷。

5.2、敏感点噪声防护措施

根据《关于发布地面交通噪声污染防治技术政策的通知》（环发〔2010〕7 号），公路噪声的控制包括：噪声源控制、传声途径噪声消减和敏感点噪声防护 3 个方面的防治措施，本评价对 3 个方面的措施均进行论证，具体如下：

1、噪声源控制

(1)根据《关于发布地面交通噪声污染防治技术政策的通知》(环发〔2010〕7号)，二级公路应避免穿越城市、村镇噪声敏感建筑物集中区域，本项目在起点、终点避让了特殊敏感区域、建筑物集中区域，施工期和运营期对周边环境影响较小，施工期和运营期对集中居住区域影响较小，且对镇区规划干扰轻；

(2)采用低噪声路面技术和材料。项目拟对老路路面进行改造，铺设沥青混凝土，新建段全线采用沥青混凝土路面，并压实平整，改善交通环境，减轻路面交通噪声污染。

2、传声途径削减

(1)声屏障作为一种对交通噪声在传播途径中进行衰减的降噪措施，对于近路侧敏感目标其降噪效果明显，且能在路基占地范围内建设，无须额外占地，但是设置声屏障会对附近居民出行造成不便，目前声屏障仅在各高速公路、城市快速路等封闭式公(道)路或涉及学校、医院等特殊声环境敏感目标的公路项目中广泛应用。本项目为二级公路改造项目，为开放式公路项目，考虑项目周边居民出行需求，不宜采取设置声屏障措施；

(2)公路村庄路段两侧在可能情况下营造多层次结构的绿化林带，使之形成立体屏障，增强对交通噪声的阻隔、吸收作用；

(3)本项目 K8+350-K8+540 段道路中心线西侧紧邻长塘镇政府，K9+640-K9+740 段道路中心线北侧紧邻长塘中心小学，K18+460-K18+620 段道路中心线西侧紧邻白羊田镇中学，项目距离该 3 处特殊敏感点较近，但长塘镇政府所属的路段均属于完全利用段，本项目不会进行改建，为进一步减轻公路对其影响，评价建议在长塘镇政府段加设减速带、限速和禁鸣标志，白羊田镇中学和长塘中心小学路段加密设置绿化带等作为隔声屏障，绿化带宜根据当地自然条件选择枝叶繁茂、生长迅速的常绿植物，乔、灌、草应合理搭配密植，在满足上述提出污染防治措施后。再加上临路一侧特殊敏感点安装隔声窗，确保噪声达标相关标准。

3、敏感建筑物噪声防护

(1) 近、中期防治措施

考虑本项目是公路工程，沿线的敏感点短时间不会发生变化，因此本项目采取的噪声防治措施只针对项目运营期近、中期环境噪声预测值超标的敏感点。

根据上文预测结果，本项目运营近期沿线敏感点的昼间、夜间噪声均未超标。环评建议在长塘镇政府路段加设减速带、限速和禁鸣标志，在白羊田镇中学和长

塘中心小学路段加密设置绿化带等作为隔声屏障，绿化带宜根据当地自然条件选择枝叶繁茂、生长迅速的常绿植物，乔、灌、草应合理搭配密植。

4、加强交通噪声管理

（1）加强交通管理，严格执行限速的交通规则，在邻近噪声敏感建筑物集中区域和敏感时段设置禁鸣标志，避免发生交通噪声扰民问题；

（2）加强日常性公路维护，提高路面平整度，降低道路交通噪声；

（3）应加强对公路交通噪声的监测，实行环境噪声定期监测制度，具体监测内容详细下文“环境噪声监测计划”章节。

（4）加强沿线道路绿化设施

在严格落实上述措施的前提下，敏感点处声环境可以满足声环境质量标准（GB3096-2008）4a类和2类噪声限值要求，特殊敏感点处声环境可以满足关于公路、铁路（含轻轨）等建设项目环境影响评价中环境噪声有关问题的通知》（环发〔2003〕94号），其室外昼间按60分贝、夜间接50分贝要求

六、环境监测计划及竣工环保验收

6.1 环境监测责任机构、监测目标

环境监测工作拟由业主委托有监测资质、且有一定经验的监测单位进行。

在公路施工期和营运期，环境监测都是环境管理计划中重要的组成部分。进行环境监测的目标是：

- （1）对本专题提出的项目潜在的声环境影响结论加以核实；
- （2）确定实际的影响程度；
- （3）核实环境保护措施的有效性和适当性；
- （4）确认和评价预期不利影响的程度；
- （5）为解决超出环境影响评价结论的不利影响而追加的环保措施提供依据。

6.2 环境监测计划

采用定点和流动监测，定时和不定时抽检相结合的方式，对本项目施工期、运营期沿线声环境质量进行监测，具体监测计划见下表。

表 4-7 监测计划一览表

阶段	监测地点	监测项目	监测频次	监测机构
----	------	------	------	------

施工期	骆坪村、骆坪小学、长塘镇一甲组、长塘镇政府、长塘中心小学、长塘镇、工农村、白羊田镇中学、白羊田镇	等效声级	2次/1年，监测2天，昼夜各1次	建设单位或运营单位委托专业机构
运营初期		等效连续A声级	监测2天，昼夜各1次，同步分车型记录车流量	

承包商和施工监理单位应每半年向项目指挥部提交关于环境监测报告。此外，在发生未预期的环境污染事故时，要求他们能够立即将具体情况向项目办汇报，以便及时采取适当的污染控制措施，包括请专业监测单位进行监测等。

以上监测计划均是由项目建设单位或运营单位负责根据计划方案委托具有相关监测资质的单位执行，监测数据应交当地环保部门备案，所有监测方法和监测数据的有效性应接受当地环保部门的监督。

6.3 竣工环境保护验收

竣工环境保护验收一般是在项目投入运营以后进行，验收工作主要是核实施工期间和运营期间所采取的环境保护、污染治理、生态保护与恢复措施与项目环境影响评价文件、设计文件和环保部门批复文件等文件要求之间的差异性、实施的有效性等。

本项目竣工环境保护验收涉及声环境的工作内容主要是降噪措施落实情况，包括施工期的围挡设置情况和运营期的限速、分流设施设置情况。

本次环评提出在长塘镇政府和长塘中心小学路段加设减速带、限速和禁鸣标志，白羊田镇中学路段加密设置绿化带等作为隔声屏障。

表 4-8 降噪措施费用表

时段	降噪措施	数量	单价	总价
施工期	不低于 2m 高的施工围挡	9 处	1 万元/处	9 万元
	监测费	2 年	3 万元/年	6 万元
运营期	减速带	2 处	0.3 万/处	0.6 万元
	加密绿化带	1 处	1 万元一处	1 万元
	监测费	1 年	3 万元/年	3 万元
合计				19.6 万元

七、声影响专项评价结论

本项目施工期和运营期将会对周边声环境产生一定的不利影响。本报告提出了施工期设置临时声屏障，营运期设置减速带、加密绿化带的降噪措施。项目实施过程中认真落实本报告提出的噪声污染防治措施，落实环保措施与主体工程建设的“三同时”制度，可使声环境影响降至最小程度，产生的负面影响可以有效控制，并能为环境所接受。

因此，从环境保护角度论证，本项目工程建设不存在重大声环境制约因素，从声环境影响角度评价本项目的建设是可行的。

声环境影响评价自查表

工作内容		自查项目					
评价等级与范围	评价等级	一级 <input checked="" type="checkbox"/> 二级 <input type="checkbox"/> 三级 <input type="checkbox"/>					
	评价范围	200m <input checked="" type="checkbox"/> 大于 200m <input type="checkbox"/> 小于 200m <input type="checkbox"/>					
评价因子	评价因子	等效连续 A 声级 <input checked="" type="checkbox"/> 最大 A 声级 <input type="checkbox"/> 计权等效连续感觉噪声级 <input type="checkbox"/>					
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/> 地方标准 <input type="checkbox"/> 国外标准 <input type="checkbox"/>					
现状调查评价	环境功能区	0 类区 <input type="checkbox"/>	1 类区 <input type="checkbox"/>	2 类区 <input checked="" type="checkbox"/>	3 类区 <input type="checkbox"/>	4a 类区 <input checked="" type="checkbox"/>	4b 类区 <input type="checkbox"/>
	评价年度	初期 <input type="checkbox"/>		近期 <input checked="" type="checkbox"/>	中期 <input checked="" type="checkbox"/>		远期 <input checked="" type="checkbox"/>
	现场调查方法	现场实测法 <input checked="" type="checkbox"/>		现场实测加模型计算法 <input type="checkbox"/>		收集资料 <input type="checkbox"/>	
	现状评价	达标百分比		100%			
噪声源调查	噪声源调查方法	现场实测 <input checked="" type="checkbox"/>		已有资料 <input type="checkbox"/>		研究成果 <input type="checkbox"/>	
声环境影响预测与评价	预测模型	导则推荐模型 <input checked="" type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/>					
	预测范围	200m <input checked="" type="checkbox"/>		大于 200m <input type="checkbox"/>		小于 200m <input type="checkbox"/>	
	预测因子	等效连续 A 声级 <input checked="" type="checkbox"/> 最大 A 声级 <input type="checkbox"/> 计权等效连续感觉噪声级 <input type="checkbox"/>					
	厂界噪声贡献值	达标 <input checked="" type="checkbox"/>			不达标 <input type="checkbox"/>		
	声环境保护目标处噪声值	达标 <input checked="" type="checkbox"/>			不达标 <input type="checkbox"/>		
环境监测计划	排放监测	厂界监测 <input type="checkbox"/>	固定位置监测 <input type="checkbox"/>	自动监测 <input type="checkbox"/>	手动监测 <input checked="" type="checkbox"/>	无监测 <input type="checkbox"/>	
	声环境保护目标处噪声监测	监测因子：（等效连续 A 声级）		监测点位数：（9）		无监测 <input type="checkbox"/>	
评价结论	环境影响	可行 <input checked="" type="checkbox"/> 不可行 <input type="checkbox"/>					
注：“□”为勾选项，可√；“（ ）”为内容填写项。							

委 托 书

湖南京帝环保科技研究院有限公司：

根据《中华人民共和国环境评价法》、《中华人民共和国放射性污染防治法》及《建设项目环境保护管理条例》等法律法规的有关规定，我单位 S206 临湘市桃林至白羊田公路改扩建工程 且项目需办理环境影响审批手续，现委托贵公司对该项目环境影响进行评价。

特此委托！

临湘市公路建设和养护中心（盖章）

2025 年 1 月 16 日



岳阳市发展和改革委员会文件

岳发改审〔2024〕114号

岳阳市发展和改革委员会 关于 S206 临湘市桃林至白羊田公路工程 可行性研究报告的批复

临湘市发展和改革局：

你单位报来的《关于批准 S206 临湘市桃林至白羊田公路工程可行性研究报告的请示》（临发改审〔2024〕233 号）及有关材料收悉，经研究，现批复如下：

一、为完善和优化区域公路网，提高区域路网通行能力以及打造快速综合交通系统，加速临湘经济社会发展，根据省交通运输厅《湖南省“十四五”交通运输发展规划（公路、水路）》（湘交综规〔2021〕140 号）文件精神，同意实施 206 临湘市桃林至白羊田公路工程。

项目代码：2311-430600-04-01-563123。

二、项目建设地址及项目主要建设内容及规模：本项目路线里程长 20.91km，分两段建设，第一（K0+000～K9+335）采用二级公路标准建设，设计速度 60km/h，行车干扰路段限速 40km/h 进行设计，路基宽度 10m，桥涵设计车辆荷载等级为公路-I 级，沥青混凝土路面结构；第二段（K9+335～K20+910）采用三级公路标准建设，设计速度 30km/h，路基宽度 7.5m，桥涵设计车辆荷载等级为公路-II 级，沥青混凝土路面结构。其中桥梁 2 座，涵洞 77 道，平面交叉 18 处。其它技术指标依据交通部颁发《公路工程技术标准》（JTGB01-2014）的规定。

四、项目单位（法人）：临湘市公路建设和养护中心，负责该项目的建设和管理。

五、项目总投资及资金来源：投资估算金额 15513.51 万元，其中建安费 10827.48 万元，土地使用及拆迁补偿费 2500.30 万元，工程建设其他费 904.80 万元，预备费 1280.93 万元。

资金来源：上级专项补助资金和临湘市财政预算安排。

六、本项目勘察、设计、施工、监理、重要设备及材料购置、安装等，达到招标限额以上的依法实行委托公开招标，请根据有关法律法规规定委托相应的招标代理机构办理招标事宜。

七、项目建筑、电气、暖通等，要按国家有关节能法律法规及节能审查要求，在初步设计阶段进一步完善。请根据有关规定及本批复要求，严格按限额设计原则抓紧组织开展项目初步设

计，并报我委审批工程建设总投资概算。

八、本项目建设工期 28 个月（含项目前期），请切实加强项目工期管理，确保项目按期按质竣工投用，如不能按期按质竣工投用，须在工期届满后 30 日内向我委做出书面说明，并提出整改措施。

九、本项目建设实行代建制管理，请严格按照湖南省人民政府令第 241 号等代建制有关法律法规实施。拟实施全过程咨询管理的，应在代建管理模式下实行。

十、坚决贯彻落实《国务院办公厅转发国家发展改革委关于在重点工程项目中大力实施以工代赈促进当地群众就业增收工作方案的通知》（国办函[2022]58 号）文件精神，在项目实施过程中应组织吸纳当地群众务工就业。

十一、根据有关规定，请你单位通过“湖南省固定资产投资项目在线审批监管平台”，如实报送项目开工建设、建设进度、竣工投用等基本信息，其中项目开工前应按季度报送项目进展情况；项目开工后至竣工投用止，应逐月报送进展情况。我委将采取在线监测、现场核查等方式，加强对项目实施的事中事后监管，依法处理有关违法违规行为。

十二、本审批文件有效期为两年，自发布之日起计算，在审批文件有效期内未开工建设项目，应在审批文件有效期届满 30 日前向我委申请延期，项目在审批文件有效期内未开工建设也未申请延期的，或虽提出延期申请但未获批准的，本审批文件自动

— 3 —

失效。

请据此开展相关工作，严格控制建设规模 and 标准，进一步优化细化方案，切实加强工程质量和安全管理。

岳阳市发展和改革委员会

2024年9月30日



岳阳市发展和改革委员会行政审批科

2024年9月30日印发

湖南省交通运输厅

湘交函〔2023〕332号

湖南省交通运输厅 关于 S206 临湘市桃林至白羊田公路 工程可行性研究报告的审查意见

岳阳市交通运输局：

你局《关于出具〈S206 临湘市桃林至白羊田公路工程可行性研究报告〉审查意见的请示》（岳交〔2023〕63号）等文件收悉。根据《湖南省交通运输厅关于进一步做好我省普通国省道前期工作（工可）管理的通知》（湘交函〔2018〕402号）有关要求，经研究，现提出审查意见如下：

一、鉴于该项目的建设对优化区域路网结构，改善沿线乡镇交通出行条件，助推区域优势资源开发利用，促进临湘市经济社会发展具有重要意义，我厅原则同意实施 S206 临湘市桃林至白羊田公路工程。

二、综合既有老路现状和交通量发展水平、沿线地形地质条件、城镇化发展和土地开发情况等因素，原则同意基本利用老路改扩建、局部新建的路线方案。

三、路线起于临湘市桃林镇 S206（老路桩号 K73+975）与 G353 相交处，经三合、长塘、托坝社区、工农、漆里，止于临湘市与岳阳县交界处的白羊田镇竹山王家（S206 老路桩号 K95+015），路线全长 20.91 公里。其中长塘至托坝社区段 3.334 公里利用既有老路，实际建设里程 17.576 公里。全线设置桥梁 66 米/2 座（详见附件）。

四、根据交通量预测结果和拟建项目在路网中的功能作用，原则同意本项目桃林镇至托坝社区段 9.335 公里采用二级公路标准建设，设计速度 60 公里/小时，路基宽度 10 米，路面宽度 8.5 米，桥涵设计汽车荷载等级采用公路-I 级；托坝社区至白羊田段 11.575 公里采用三级公路标准建设，设计速度 30 公里/小时，路基宽度 7.5 米，路面宽度 6.5 米，桥涵设计汽车荷载等级采用公路-II 级。桥梁 66 米/2 座（其中工农桥长 34 米，宽 10 米，白羊田桥长 32 米，宽 11 米）。其余技术指标应符合部颁《公路工程技术标准》（JTG B01-2014）的规定。

五、原则同意工可报告采用的桥涵和交通安全设施设置方案，全线采用沥青砼路面，绿化工程基本符合相关规范要求。

六、该项目投资估算编制方法正确，估算数量基本准确，总投资估算应控制在 17250 万元以内。

七、按照我省拟“十四五”国省道建设相关支持政策，测算国省定额补助资金约 7412 万元，具体补助资金额度以核定的

资金额度为准。岳阳市、临湘市人民政府及项目业主应落实坚决打好防范化解重大风险攻坚战要求，做好切实可行的资金筹措方案，确保项目建设资金依法依规足额到位，保障项目在“十四五”期顺利实施。

八、核定该项目建设工期 18 个月（自开工之日起计算）。

九、该项目的经济评价依据国家现行有关办法编制，方法基本正确。评价结果表明，该项目经济上可行。

十、在下阶段勘察设计应深化研究的问题：

（一）应结合沿线地形、地质、水文和生态环境等自然条件以及城镇总体规划等控制因素，进一步优化平、纵面设计，以节约投资，保护环境，降低工程造价。

（二）加强施工组织设计，提出针对性的营运管理和维护措施。

（三）加强软基处理方案研究，确保路基稳定。

（四）加快国土预审、规划选址、环评等专项审批，以保障项目顺利实施。

附件：桥梁设置一览表



— 3 —

湖南省公路学会

湘公学咨〔2022〕15号

关于报送 S206 临湘市桃林至白羊田公路工程可行性研究报告咨询评估意见的函

湖南省交通运输厅规划与项目办公室：

《S206 临湘市桃林至白羊田公路工程可行性研究报告》（以下简称：《工可报告》）由湖南交建勘测设计咨询有限公司于 2022 年 7 月编制完成。根据委托，湖南省公路学会（以下简称：我会）承担本项目工可报告评估工作，2022 年 10 月，我会组织专家、省直相关部门等对该项目进行了现场踏勘，并于 11 月 25 日在长沙召开本项目的工可评估会议；会议听取了研究单位关于工可情况的汇报和项目所在地市政府及相关部门的意见，专家组、省直相关部门代表就《工可报告》中所作的项目建设必要性、交通量预测及分析、技术标准、建设方案、投资估算、经济评价等进行了认真细致的分析与研究，并对《工可报告》中存在的主要问题提出了修改意见与建议。

2022 年 12 月，研究单位提交了修编后的《工可报告》，我会组织专家进行了复查，综合复查情况，评估认为：编制单位收集的资料基本齐全，工可编制文本图表清晰，路线方案、工程措

施基本可行，工可报告深度基本符合《公路建设项目可行性研究报告编制办法》的要求，研究结论可信，本项目建设是必要的，技术是可行的。编制单位根据专家综合评估意见进行修改完善后的工可报告可作为下一阶段的工作依据。该项目具体情况如下：

一、S206 是《湖南省省道网规划（修编）（2016-2030）》中的纵线之一，起于临湘市黄盖镇，与省道 S208 平面交叉处；终于长沙市跳马镇，整体呈自北向南走向，本项目是 S206 的其中一段。本项目起点（对应 S206 老路桩号 K73+975）至临湘长塘段 5.711 公里现状为四级公路，路基宽度 7.5 米；临湘长塘至托坝社区段 3.298 公里现状为二级公路，路基宽度 9 米；托坝社区至终点（对应 S206 老路桩号 K95+015）段 11.575 公里为四级公路，路基宽度 6.5 米。近年来随着交通量的不断增长，过集镇段街道化严重，交通拥堵时有发生，部分路段路面破损严重，其通行能力和服务水平已不能满足区域经济社会和交通运输发展的需要。本项目的建设对优化区域路网结构，改善沿线乡镇交通出行条件，助推区域优势资源开发利用，促进临湘市经济社会发展具有重要意义。

二、本项目属省道提质改造。已纳入“十四五”国省干线公路规划中正式项目。规划为 21 公里，二级公路，工可设计第一段（K0+000～K9+335）采用二级公路标准建设，设计速度 60Km/h，行车干扰路段采用 40Km/h 进行设计，路基宽度 10 米；第二段（K9+335～K20+910）采用三级公路标准建设，设计速度 30Km/h，路基宽度 7.5 米。与规划基本一致。

本项目起点位于桃林镇 S206 与 G353 平面交叉处，项目路线整体自西北向东南方向布线，依次途径三合村、长塘镇、托坝社

区、工农村、白羊田镇，终点位于白羊田镇竹山王家临湘市与岳阳县交界处，路线全长 20.91 公里。其中，老路利用 19.64 公里，老路利用率为 93.52%。

三、根据交通量预测结果和该项目在路网中的功能作用，结合现有公路技术状况和建设条件，考虑项目里程、资金等因素，推荐采用以下技术标准：基本利用老路改扩建，局部新建。第一段（K0+000～K9+335）采用二级公路标准建设，设计速度 60Km/h，行车干扰路段采用 40Km/h 进行设计，路基宽度 10 米；第二段（K9+335～K20+910）采用三级公路标准建设，设计速度 30Km/h，路基宽度 7.5 米，双向两车道。桥涵设计汽车荷载等级 K0+000～K9+335 采用公路-I 级，K9+335～K20+910 采用公路-II 级（K19+150 白羊田桥），拟采用沥青混凝土路面，设计洪水频率，大、中桥排水构造物 1/100，小桥及小型排水构造物 1/50。其余技术指标采用《公路工程技术标准》（JTGB01-2014）规定值。

四、建议该项目估算总投资控制在 17250.3558 万元以内。

五、该项目建设工期为 18 个月。

六、本项目的经济、财务评价依据国家现行有关办法编制，方法基本正确。评价结果表明，本项目经济上可行。

七、下阶段应注意以下问题：

（一）本报告充分考虑路线沿线乡镇的规划与发展，并且靠近或者穿过城乡规划时做了充分的比较。建议下阶段工作中加强与沿线乡镇有关部门进一步沟通，就路线与沿线乡镇的规划的具体衔接等问题进行进一步对接。

（二）本项目公路建设用地应符合区域土地利用总体规划，

贯彻节约集约用地和严格保护耕地的原则，最大限度地减少占地。

（三）加强施工组织设计，提出针对性的营运管理和维护措施。

（四）本项目施工时对当地环境将有一定影响，建议在下阶段设计中加强环境保护的意识，在施工时做好施工组织工作，尽量减少对当地环境的破坏，保护好周边资源。

（五）为保证项目如期顺利实施，建议业主尽快与国土、环保、水利等相关部门协调，编制地质灾害评价、环境影响评价、行洪等专题评价报告，并取得行业主管部门的批复意见。

现将咨询评估报告随文报上，供参考。

（咨询单位项目负责人：陈 鹏，联系电话 18974927555）

（设计单位项目负责人：李建东，联系电话 18773089874）



临湘市自然资源局文件

临自然资源〔2024〕18 号

签发人：戴季田

关于 S206 临湘市桃林至白羊田公路工程建设 用地预审与选址初审意见的报告

岳阳市自然资源和规划局：

根据《建设项目用地预审管理办法》（国土资源部令第 68 号）、《自然资源部关于进一步做好用地用海要素保障的通知》（自然资发〔2023〕89 号）、《湖南省自然资源厅关于规范建设项目用地预审与选址有关事项的通知》（湘自资发〔2021〕20 号）等相关文件规定，我局受理了 S206 临湘市桃林至白羊田公路工程（以下简称“项目”）的建设用地预审与选址申请，并对该项目用地情况进行了初步审查，现将初步审查意见报告如下：

一、项目基本情况

〔**项目建设依据**〕项目已列入《湖南省交通运输厅关于印发湖南省“十四五”交通运输发展规划（公路、水路）的通知》（湘综交规〔2021〕140号）。该项目应由岳阳市发展和改革委员会审批，向岳阳市自然资源和规划局申请办理用地预审与规划选址。

〔**项目建设内容**〕该项目为改扩建工程，长度约 20.91km，项目总投资约为 1.7250 亿元。

〔**项目建设意义**〕项目的建设将有效缓解沿线社会经济发展带来的日益增长的交通压力，对于优化区域路网结构、改善沿线乡镇交通出行条件，助推区域优势资源开发利用具有重要作用。项目建设符合国家产业政策和国家土地供应政策。

〔**项目建设地点**〕该项目建设地点涉及湖南省岳阳市临湘市桃林镇、长塘镇、白羊田镇。尽量与《临湘市国土空间总体规划（2021-2035 年）》和临湘市“三区三线”划定成果相衔接，通过多个方案的比选，最终确定选择本方案。

二、项目申请用地情况

〔**项目用地现状分类**〕项目申请用地范围不涉及永久基本农田。

项目总用地规模 26.8238 公顷，其中项目原国有建设用地面积 19.9761 公顷（此部分未申报），实际申请用地面积 6.8477 公顷。

经与临湘市 2023 年度国土变更调查成果套合，项目申请

用地范围内 2023 年度国土变更调查成果现状情况为：总面积 6.8477 公顷，其中农用地 5.0040 公顷（耕地 1.3148 公顷，水田 1.2316 公顷），建设用地 1.7847 公顷，未利用地 0.0590 公顷，与该项目实际申请用地情况不一致，具体情况如下：

2023 年度国土变更调查现状成果中存在无合法来源建设用地。2023 年度国土变更调查现状成果中建设用地 0.9187 公顷因无合法来源，按照建设占用时的国土变更调查（土地变更调查）的实际地类报批，涉及农用地 0.9186 公顷（其中耕地 0.5831 公顷，水田 0.5175 公顷）、未利用地 0.0001 公顷。

〔项目实际申请用地情况〕综上，该项目申请总用地 6.8477 公顷，其中，农用地 5.9226 公顷（耕地 1.8979 公顷，水田 1.7491 公顷）、建设用地 0.8660 公顷、未利用地 0.0591 公顷。

〔项目用地符合国土空间规划管控规则情形〕项目用地已纳入经依法批准的《临湘市国土空间总体规划（2021-2035 年）》（湘政函〔2024〕75 号），有关部门和单位对项目用地无颠覆性意见，符合国土空间规划管控规则。项目不涉及生态保护红线，不涉及各级不涉及各级自然保护区和风景名胜区，不涉及永久基本农田，临湘市人民政府确保项目布局和规模将统筹纳入规划期至 2035 年的临湘市国土空间总体规划。

〔项目需要踏勘论证情形〕项目不属于需踏勘论证的情形。

〔项目耕地占补平衡情况〕项目占用临湘市耕地 1.8979 公顷（其中水田 1.7491 公顷），临湘市补充耕地储备库指标充足，可在本区域内落实耕地占补平衡。

三、占用和补划永久基本农田论证情况

该项目不涉及永久基本农田。

四、项目选址影响情况

该项目已按规定编制节约集约用地论证分析专章，经过论证，该项目选址科学、合理、可行，有利于国土空间格局及空间资源配置的优化，对城乡公共安全、历史文化资源、交通、景观、市政配套等未产生重大负面影响，有利于交通布局规划的实施。

五、项目符合土地使用标准情况

〔供地政策〕依据国家产业政策目录和《限制用地目录》、《禁止用地目录》等规定，项目符合国家产业政策和供地政策情况。

〔建设内容〕项目建设标准为《公路工程项目建设用地指标》（建标〔2011〕124号）、《湖南省建设用地指标（2021年版）》项目建设内容为分两段建设，其中桃林镇至托坝社区段按二级公路标准建设，路基宽度 10m，路面宽度 8.5m，长 9.335km，设计时速 60km/h；托坝社区至白羊田段按三级公路标准建设，路基宽度 7.5m，路面宽度 6.5m，长 11.575km，设

计时速 30km/h。项目全长 20.91 公里，起于临湘市桃林镇源冲村顺接 G353，止于白羊田镇八百村与岳阳县交界处。

项目为改扩建工程，用地总面积为 26.8238 公顷，其中项目原有用地 19.9761 公顷，新增用地面积 6.8477 公顷。

〔有土地使用标准的项目〕项目各功能分区和用地面积分别为：路基工程用地面积 26.5665 公顷，桥梁工程用地面积 0.0692 公顷，交叉工程用地面积 0.1881 公顷。各功能分区面积情况以及与土地使用标准对比情况详见附件。

该项目总面积和各功能分区用地面积均符合《公路工程项目建设用地指标》（建标〔2011〕124 号）、《湖南省建设用地指标（2021 年版）》。

六、落实用地相关费用情况

建设项目已按规定将补充耕地、征地补偿、土地复垦等相关费用足额纳入项目工程概算，占用永久基本农田的缴费标准按照当地耕地开垦费最高标准的两倍执行。我局将督促建设单位在正式用地批报前按规定做好征地补偿安置、耕地占补平衡以及土地复垦有关工作。

七、集约节约用地分析专章

项目已按要求编制节约集约用地论证分析专章，建设项目规划选址论证、耕地不可避让论证、生态保护红线不可避让论证、节地评价等技术报告核心内容已体现，按规定不再单独编制相关技术报告。

八、关于其他问题的说明

〔项目核减用地情况〕该项目未核减用地。

〔违法用地情况〕项目未动工，不存在违法用地。

〔项目重新预审与选址情况〕该项目不属于重新用地预审与选址。

〔项目涉及生态保护红线和自然保护区情况〕该项目不涉及湖南省正式启用的“三区三线”划定成果中的生态保护红线和各级自然保护区。

九、小结

综上，我局拟同意该项目用地。根据相关规定，现将我局的初步审查意见报上，请予审查。

附件：项目功能分区用地规模与用地指标对比情况表



（联系人：方小勇，电话：13487781333）

岳阳市铁山供水工程事务中心

关于《关于请求出具支持 S206 临湘桃林至白羊田公路工程项目选址意见的函》的复函

临湘市公路建设和养护中心：

贵单位《关于请求出具支持 S206 临湘桃林至白羊田公路工程项目选址意见的函》已收悉，经研究，现函复如下：

1. S206 临湘桃林至白羊田公路工程项目是利用既有老路改扩建，具有不可避让性。项目建设有利于推进干线公路升级改造，促进我市经济建设和社会发展；同时，也是区域路网建设发展的需要，是重要民生项目。我中心原则同意该项目选址意见。

2. 请贵单位组织编制下穿北总干渠渡槽的专项施工方案，制定和完善施工扬尘防范措施，组织相关专家对方案进行评审，并将评审结果报我中心备案。

特此函复。

岳阳市铁山供水工程事务中心

2024 年 12 月 17 日



岳阳市生态环境局临湘分局

关于 S206 临湘桃林至白羊田公路工程项目 选址的意见

临湘市公路建设和养护中心：

2024 年 10 月 10 日，你单位《关于请求出具支持 S206 临湘桃林至白羊田公路工程项目选址意见的函》已收悉。S206 临湘桃林至白羊田公路工程项目(以下简称“项目”)是利用老路改扩建、局部加宽，线路起于临湘市桃林镇 S206(老路桩号 K73+975)与 G353 相交处，止于临湘市与岳阳县交界处的白羊田镇竹山王家(S206 老路桩号 K95+015)，均沿老路改建，线路全长 20.91 公里。根据《湖南省人民政府关于公布湖南省县级以上地表水集中式饮用水水源地保护区划定方案的通知》(湘政函〔2016〕176 号)，经调阅工程《路线总体图》和现场踏勘，现提出意见如下：

1、项目线路是利用既有老路改扩建，具有不可避让性，我分局原则同意项目现有选址意见，并建议报请岳阳市水利局铁山供水工程事务中心征求意见。

2、老路在白羊田镇东侧 370m 处和罗家墩西侧 40m 处分别于金凤水库北干渠渡槽下穿越(穿越点为金凤水库北干渠

的架空渠道，道路从渠道下方穿越)，白羊田镇东侧 370m 处穿越点道路路面低于北干渠约 16 米，罗家墩西侧 40m 处穿越点道路路面低于北干渠约 30 米，路基路面施工产生的水污染物进入北干渠的概率较小。

3、制定和完善事故风险防范措施，保障北干渠的供水安全。

岳阳市生态环境局临湘分局

2024 年 10 月 11 日



岳阳市交通运输局批件

岳交批〔2024〕84 号

岳阳市交通运输局 关于 S206 临湘市桃林至白羊田公路一阶段 施工图设计的批复

临湘市交通运输局：

你局《关于审批 S206 临湘市桃林至白羊田公路一阶段施工图设计评审的请示》（临交〔2024〕33 号）收悉。根据市发改委《关于 S206 临湘市桃林至白羊田公路工程可行性研究报告的批复》（岳发改审〔2024〕114 号）确定的建设规模、技术标准、估算总投资，以及市公路学会《关于 S206 临湘市桃林至白羊田公路工程一阶段施工图设计的审查意见》（岳路学会〔2024〕15 号）等相关资料，经审核，现对省交建勘测设计咨询有限公司编

制的一阶段施工图设计批复如下。

一、路线走向、主要控制点及建设规模。项目路线起于临湘市桃林镇（S206 老路桩号 K73+975 与 G353 相交处），经三合村、长塘镇、拖坝社区、工农村、漆里，止于临湘市与岳阳县交界处的白羊田镇竹山王家（S206 老路桩号 K95+015），路线全长 20.91 公里，其中长塘镇至拖坝社区段 3.595 公里完全利用既有老路，实际建设里程 17.315 公里。项目路线走向、主要控制点及建设规模符合工可批复要求。

二、技术标准。原则同意施工图设计采用的技术标准。K0+000~K9+335 段（其中 K5+740~K9+335 为完全利用段）采用二级公路技术标准，设计时速 60 公里/小时，路基宽度 10.0 米，桥涵设计汽车荷载等级采用公路—I 级，桥涵及路基设计洪水频率 1/50。K9+335~K20+910 段采用三级公路技术标准，设计时速 30 公里/小时，路基宽度 7.5 米，桥涵设计汽车荷载等级采用公路—II 级，设计洪水频率：小桥、涵洞及路基为 1/25，中桥为 1/50。其他技术指标按《公路工程技术标准》（JTG B01—2014）执行。

三、路基路面

（一）原则同意施工图设计采用的路基标准横断面形式、组成设计参数和一般路基设计原则。

二级公路段（K0+000~K5+740）路基标准横断面形式为：0.75 米土路肩+0.75 米硬路肩+2×3.5 米行车道+0.75 米硬路肩+0.75 米土路肩。三级公路段（K9+335~K20+910）路基标准横

断面形式为：0.5 米土路肩+2×3.25 米行车道+0.5 米土路肩。
行车道路拱横坡度为 2%，土路肩路拱横坡度为 4%。

(二)原则同意施工图设计采用的沥青混凝土路面及其结构组合设计方案。

K0+000~K3+400 段改建路面结构: 4 厘米 AC-13C 细粒式 SBS 改性沥青混凝土上面层+5 厘米 AC-20C 中粒式沥青混凝土下面层+同步沥青碎石封层、透层+20 厘米 5%水泥稳定碎石上基层+20 厘米 5%水泥稳定碎石下基层(就地冷再生)+原 42 厘米水泥稳定碎石下、底基层+原路面垫层。

K3+400~K5+740 段改建路面结构: 4 厘米 AC-13C 细粒式 SBS 改性沥青混凝土上面层+原路面结构(5 厘米沥青混凝土面层+同步沥青碎石封层、透层+22 厘米水泥稳定碎石上基层+20 厘米水泥稳定碎石下基层+15 厘米水泥稳定碎石底基层+路面垫层)。

K0+000~K5+740 段扩建路面结构: 4 厘米 AC-13C 细粒式 SBS 改性沥青混凝土上面层+5 厘米 AC-20C 中粒式沥青混凝土下面层+同步沥青碎石封层、透层+20 厘米 5%水泥稳定碎石上基层+20 厘米 5%水泥稳定碎石下基层+15 厘米 4%水泥稳定碎石底基层+15 厘米级配碎石垫层。

K9+335~K12+240、K19+180~K20+910 段改建路面结构: 4 厘米 AC-13C 细粒式沥青混凝土上面层+5 厘米 AC-20C 中粒式沥青混凝土下面层+同步沥青碎石封层、透层+16 厘米 5%水泥稳定碎石上基层+16 厘米 5%水泥稳定碎石下基层+16 厘米 4%水泥稳定碎石底基层+15 厘米级配碎石垫层(原水泥路面碎石化)。

K12+240~K14+720、K17+880~K18+410 段改建路面结构: 4 厘米 AC-13C 细粒式沥青混凝土上面层+原路面结构 (5 厘米沥青混凝土面层+同步沥青碎石封层、透层+18 厘米水泥稳定碎石上基层+20 厘米水泥稳定碎石下基层+20 厘米水泥稳定碎石底基层+路面垫层)。

K14+720~K17+880、K18+410~K19+180 段改建路面结构: 4 厘米 AC-13C 细粒式沥青混凝土上面层+5 厘米 AC-20C 中粒式沥青混凝土下面层+同步沥青碎石封层、透层+20 厘米 5%水泥稳定碎石上基层+20 厘米 5%水泥稳定碎石下基层 (就地冷再生)+原 30 厘米水泥稳定碎石下、底基层+原路面垫层。

K9+335~K20+910 段扩建路面结构: 4 厘米 AC-13C 细粒式沥青混凝土上面层+5 厘米 AC-20C 中粒式沥青混凝土下面层+同步沥青碎石封层、透层+16 厘米 5%水泥稳定碎石上基层+16 厘米 5%水泥稳定碎石下基层+16 厘米 4%水泥稳定碎石底基层+15 厘米级配碎石垫层。

四、桥梁与涵洞。原则同意施工图设计采用的桥位、桥型及涵洞设计方案。全线共设置桥梁 55.0 米/2 座, 其中小桥 22.0 米/1 座, 中桥 33.0 米/1 座。全线共设置涵洞 47 道, 其中圆管涵 34 道、盖板涵 11 道、拱涵 2 道。

桥梁设置一览表

序号	桥名	中心桩号	孔数×跨径 (米)	桥长 (米)	桥宽 (米)	上部结构	建设性质
----	----	------	--------------	-----------	-----------	------	------

1	工农桥	K12+523.5	2×10	22.0	8	现浇板	维修加固利用
2	白羊田桥	K19+161	2×13	33.0	12	预制空心板	完全利用

五、路线交叉。原则同意施工图设计采用的路线交叉设计方案。全线共设置平面交叉 4 处，均采用加铺转角设计。路线交叉符合《公路路线设计规范》（JTG D20-2017）要求。

六、交通工程及沿线设施。原则同意施工图设计采用的交通安全设施设置方案。全线设置各类交通标志标牌 328 套，标线 11546.3 平方米，波形护栏 5744 米，混凝土护栏 120 米，里程碑、百米桩及公路界碑共 348 块，附着式轮廓标 640 个，道口标柱 504 根。交通工程和安全设施设计符合《道路交通标志和标线》（GB 5768-2022）、《公路交通标志和标线设置规范》（JTG D82-2009）、《公路交通安全设施设计规范》（JTG D81-2017）、《公路交通安全设施设计细则》（JTG TD81-2017）、《公路交通安全设施施工技术规范》（JTG F90-2015）的要求和《公路安全生命防护工程实施技术指南》。

七、绿化及环境保护。原则同意施工图设计采用的绿化环保设计方案。本项目绿化采用种植灌木、爬藤植物的方式，并对取、弃土场地进行防护处置。环保技术措施及设计符合《公路环境保护设计规范》（JTG B04-2010）和《公路绿色通道绿化工程建设技术规范》（DB43 T619-2011）要求。

八、预算及资金来源。预算金额以财政部门预算审核意见为

准。项目资金来源: 除按“十四五”相应投资政策安排国省补助资金外, 其余资金全部由地方自筹。

九、其他

(一) 加强与自然资源、水利、林业等相关部门的协调, 严格履行基本建设程序, 确保项目顺利实施。由项目建设管理法人通过招标等方式, 选择符合相应资质要求的监理单位对项目实行监理, 在监理合同中明确项目建设管理法人与监理单位的职责界面, 项目建设管理法人对项目建设管理负总责, 监理单位受其委托, 按照合同约定和授权依法履行相应的职责。

(二) 严格落实项目法人制、招投标制、工程监理制和合同管理制, 确保工程建设管理规范、有序; 实行项目管理专业化、工程施工标准化、项目管理信息化, 加强环境保护和水土保持工作。

(三) 严格执行设计技术交底和设计代表制度, 加强对设计的动态管理和后续服务, 强化对技术复杂结构物施工的安全监控。

(四) 认真贯彻落实《安全生产法》《建设工程安全生产管理条例》(国务院令第 393 号) 等法律、法规和规章, 严格按施工技术规范要求组织施工, 建立健全质量、安全生产责任制, 落实安全生产经费和安全施工措施, 严格控制好工程质量、安全生产、工程进度和投资规模, 做好施工期环境保护和水土保持工作, 确保优质、高效完成本项目建设。

(五) 本项目建设工期 24 个月(自开工之日起)。



岳阳市交通运输局办公室

2024年12月9日印发

临湘市林业局

关于同意对古树名木实施保护性施工的批复

临湘市公路建设和养护中心：

你单位《关于请求允许对古树名木实施保护性施工的报告》收悉。经研究，现批复如下：

一、原则同意 S206 临湘桃林至白羊田公路项目在七湾村宋坳道路段的施工，对施工范围内（七湾村宋坳道路西南侧两米）一株古树进行保护性施工，古树名称：樟树，古树编号：43068200348，树龄：310 年，保护等级：国家二级，坐标（113.599411167，29.4372721667）。经审阅，该古树保护方案可行。

二、施工注意事项：

- 1、原则上施工范围应离古树 12.5 米以上；
- 2、施工期间对古树实施围挡等保护措施，保护古树不

受施工活动的影响，施工人员注意不破坏古树周围的土壤，保护古树的根系；

2、在古树根系分布范围内，严禁设置厕所和污水渗沟，不准在树下堆放物料、沤肥和倾倒垃圾，清理施工区周围的垃圾和杂草，确保古树周围的环境干净整洁；

3、施工单位需严格按施工方案施工，确保不损害到古树名木，依照《中华人民共和国野生植物保护条例》和《湖南省野生动植物资源保护条例》的相关规定，对古树名木造成损害的，进行处罚。造成严重损失，构成犯罪的，依法追究刑事责任。

此复。



临时用地租赁协议

甲方：临湘市公路建设和养护中心（以下简称甲方）

乙方：白羊田镇平安法治和应急管理（以下简称乙方）

为满足S206桃林至白羊田公路工程建设，根据工程建设的要求，甲方需使用乙方集体土地作为工程建设临时用地，不占用基本农田。甲、乙双方本着公平、互利的原则，经商量一致，特达成如下临时用地租赁协议：

一、用地位置：

白羊田社区射皮岭

二、占地现状及拟复垦情况：

现状土地总面积20115平方米，水田 / 平方米，旱地20115平方米，有林地 / 平方米，灌木林地 / 平方米，沟渠 / 平方米，农村道路 / 平方米，田坎 / 平方米，公路用地 / 平方米，村庄 / 平方米。

复垦后土地总面积20115平方米，水田 / 平方米，旱地20115平方米，其范林地 / 平方米，沟渠 / 平方米，农村道路 / 平方米，田坎 / 平方米，公路用地 / 平方米、村庄 / 平方米。

三、临时用地租赁年限：

租赁期限2年（2024年12月至2026年12月），复垦事宜另议。

四、临时用地使用费：

临时用地使用费用根据土地具体情况再进行协商。

五、土地归还：

临时用地期限届满，甲方将土地交付（还）给乙方，该土地所有权仍属乙方所在集体所有。

甲、乙双方的权力与义务

1. 甲方的权利与义务

1) 在租用期间，该土地的使用权归甲方，交甲方依法管理使用，乙方无权干涉，任何单位及个人不得侵占。

2) 甲方按协议付款后，乙方不得在提出任何异议，甲方不再承担和接受任何费用和附加条款原用地单位与个人应按时腾地交付甲方使用。

3) 如因甲方的临时用地行为影响乙方居民生产生活（如通行、灌溉、排水等），甲方应实事求是地采取措施消除上述影响。

4) 按实际占用面积进行补偿，做到实事求是。

5) 按合同及时支付乙方补偿款。

2. 乙方的权利与义务

1) 乙方负责腾地交付使用前，完成土地附着物清理工作（包括临时建筑物及田地上的所有农作物）。

2) 甲方支付给乙方的补偿款，乙方必须做到专款专用，不得挪作他用。

3) 乙方负责按该土地使用权归属情况对该土地租赁补偿款进行分配，如因分配问题引起纠纷，概由乙方负责解决，与甲方无关。如乙方未能及时解决，造成的后果及甲方的损失，由乙方承担并无条件补偿其经济损失。

4) 乙方需做好租赁土地周边村委会和村民的协调工作，保障工程顺利实施，在土地租赁期间，保证无社会闲杂人员及当地政府、群众以任何理由干扰施工。

5) 乙方解决该租赁土地上的一切民众纠纷。本协议签字付款后生效，乙方应将土地交付甲方使用，逾期未腾地使用的，甲方有权申请有关职能部门强制执行，并且违约方承担全部经济损失。

七、违约责任

如果因国家政策调整或其他不可抗力，导致合同不能履行或者合同目的不能实现的，双方均可解除合同，并且不承担违约责任。

八、其他事项：

1、如施工过程中因村、组、个人而产生的纠纷，由乙方协调处理，因乙方责任造成施工单位经济损失的，由乙方承担；

2、本合同一式两份，双方各持一份，此合同由双方签字盖章后生效。

甲方(公章)

负责人：

2024年11月10日



乙方(公章)

负责人：

2024年11月10日





检 测 报 告

报告编号：HNCX2412006

项目名称: S206 临湘市桃林至白羊田公路工程项目

委托单位: 湖南君腾环保有限公司

检测类别: 委 托 检 测

报告日期: 2024 年 12 月 18 日



湖南昌旭环保科技有限公司
(加盖检测专用章)



报告有效性说明

- 1、报告无本公司检测专用章、骑缝章及 **MA** 章无效。
- 2、本公司保证检测的公正、准确、科学和规范，对检测的数据负责，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
- 3、本公司的采样程序与检测方法均按国家有关技术标准、技术规范或相应的检测细则的规定执行，本报告中检测数据及评价结论超出使用范围或者有效时间视为无效。
- 4、报告内容需要填写齐全、清楚；无审核/签发者签字无效；涂改无效。
- 5、委托方如对本报告有疑问，请向本公司查询。如有异议，请于收到本报告之日起七日内向本公司提出。
- 6、由委托单位自行采集的样品，本公司仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责。
- 7、未经本公司书面批准，不得部分复制本公司报告。
- 8、未经本公司书面批准，本报告及数据不得用于商业广告。

湖南昌旭环保科技有限公司

邮政编码：410100

邮箱：1827199476@qq.com

电话：0731-86368262

地址：长沙经济技术开发区泉塘街道螺丝塘路 68 号星沙国际企业中心 11 栋 804、805、806



检测报告

一、基础信息

项目名称	S206 临湘市桃林至白羊田公路工程项目
委托单位	湖南君腾环保有限公司
项目地址	临湘市桃林镇至白羊田镇
检测类别	委托检测

二、检测内容信息

检测类别	检测因子	采样日期	分析日期	点位数量	频次
环境空气	TSP	2024.12.07 ~ 2024.12.09	2024.12.07 ~ 2024.12.17	1	1次/天×3天
噪声	环境噪声			23	2次/天×2天
	交通噪声			2	2次/天×2天
采样人员:姚李、邹缘傲					
分析人员:蔡静					



三、检测项目分析方法及使用仪器

类别	分析项目	分析方法及方法来源	使用仪器	检出限
噪声	环境噪声	《声环境质量标准》GB 3096-2008	AWA6292 多功能声级计 AWA6022A 声级校准器	/
	交通噪声	《环境噪声监测技术规范 城市声环境常规监测》HJ640-2012		
环境空气	TSP	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》 HJ 1263-2022	FB1055 型 电子天平	0.007mg/m ³

四、现场采样信息

4-1: 环境空气采样气象参数记录表

采样日期	天气	风向	风速 (m/s)	温度(℃)	气压(kPa)	相对湿度(%)
2024.12.07	阴	东北	1.1	15.7	101.82	58
2024.12.08	阴	东北	1.2	15.1	101.73	59
2024.12.09	阴	东北	1.0	14.7	101.35	61

五、检测结果

1、环境空气检测结果

点位名称	检测日期	检测结果 (μg/m ³)
		TSP
长塘镇西南角	2024.12.07	116
	2024.12.08	114
	2024.12.09	110
备注: “ND” 表示检测结果未检出		



2、噪声检测结果

点位名称	监测内容	检测结果 dB (A)			
		2024.12.08		2024.12.09	
		昼间	夜间	昼间	夜间
骆坪村 1 层 N2	声环境 噪声	57	47	56	45
骆坪村 3 层 N3		55	45	55	41
骆坪村 5 层 N4		54	44	53	45
骆坪小学 N5		52	41	52	45
长塘村一甲组 1 层 N6		53	46	52	45
长塘村一甲组 3 层 N7		53	45	51	43
长塘镇政府 1 层 N8		57	47	58	46
长塘镇政府 3 层 N9		56	47	56	44
长塘中心小学 N10		56	46	56	42
长塘镇新建楼盘 1 层 N11		58	47	57	48
长塘镇新建楼盘 3 层 N12		57	46	56	48
长塘镇新建楼盘 5 层 N13		56	45	55	47
长塘镇新建楼盘 7 层 N14		54	44	55	45
长塘镇新建楼盘 9 层 N15		54	44	55	44
长塘镇新建楼盘 11 层 N16		54	43	54	44
长塘镇新建楼盘 13 层 N17		54	40	54	43
长塘镇新建楼盘 15 层 N18		54	37	52	40
工农村 N19		58	46	58	48
白羊田镇中学 N20		58	46	56	45
白羊田大酒店 1 层 N21		58	45	55	45
白羊田大酒店 3 层 N22		57	45	55	45
白羊田大酒店 5 层 N23		55	42	55	44
白羊田大酒店 7 层 N24		53	40	52	45



点位名称	监测内容	检测结果 dB (A)			
		2024.12.08		2024.12.09	
		昼间	夜间	昼间	夜间
桃林镇 S206 与 G353 平面交叉处 N1	道路交通噪声	61	50	57	47
白羊田镇竹山王家与岳阳县交界处 N25		57	49	56	46

3、机动车辆流量记录表

检测日期	路段名称		车流量 (辆)				
			大型汽车	中型汽车	小型汽车	摩托车	合计
2024.12.08	桃林镇 S206 与 G353 平面交叉处 N1	09:42	9	17	43	61	130
		22:10	12	20	28	17	77
	白羊田镇竹山王家与岳阳县交界处 N25	15:06	5	8	24	26	63
		22:59	3	9	18	9	39
2024.12.09	桃林镇 S206 与 G353 平面交叉处 N1	12:39	7	15	40	63	125
		02:31	5	3	8	无	16
	白羊田镇竹山王家与岳阳县交界处 N25	14:47	5	11	36	49	101
		03:33	4	2	3	无	9

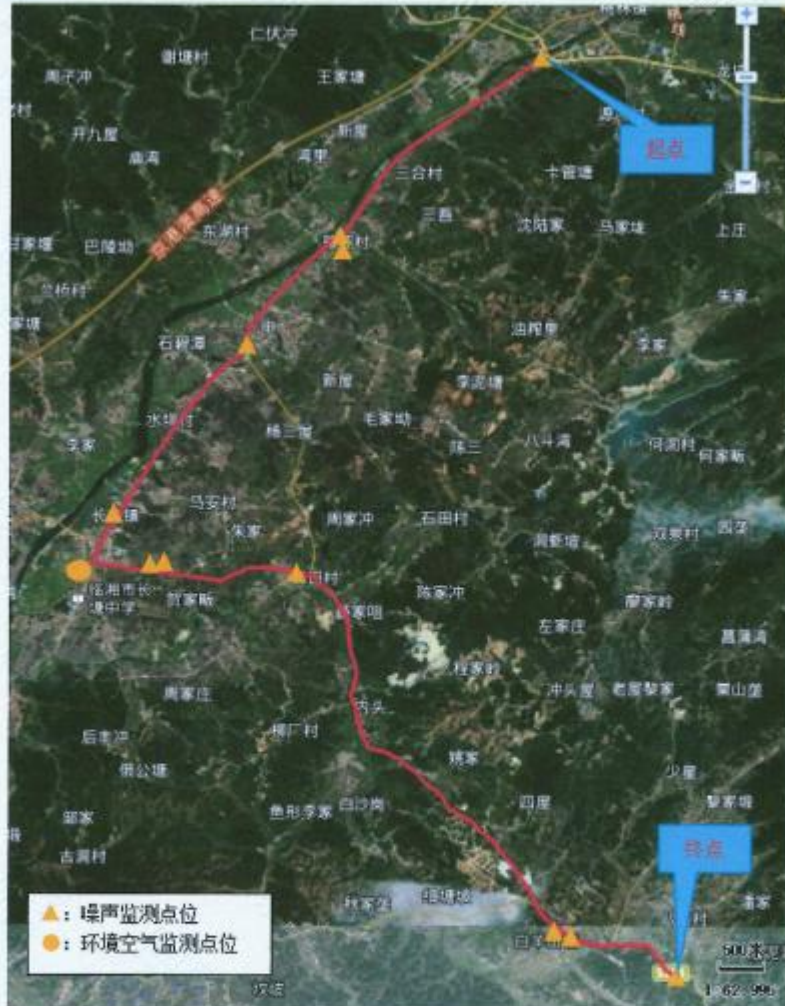
报告编制:

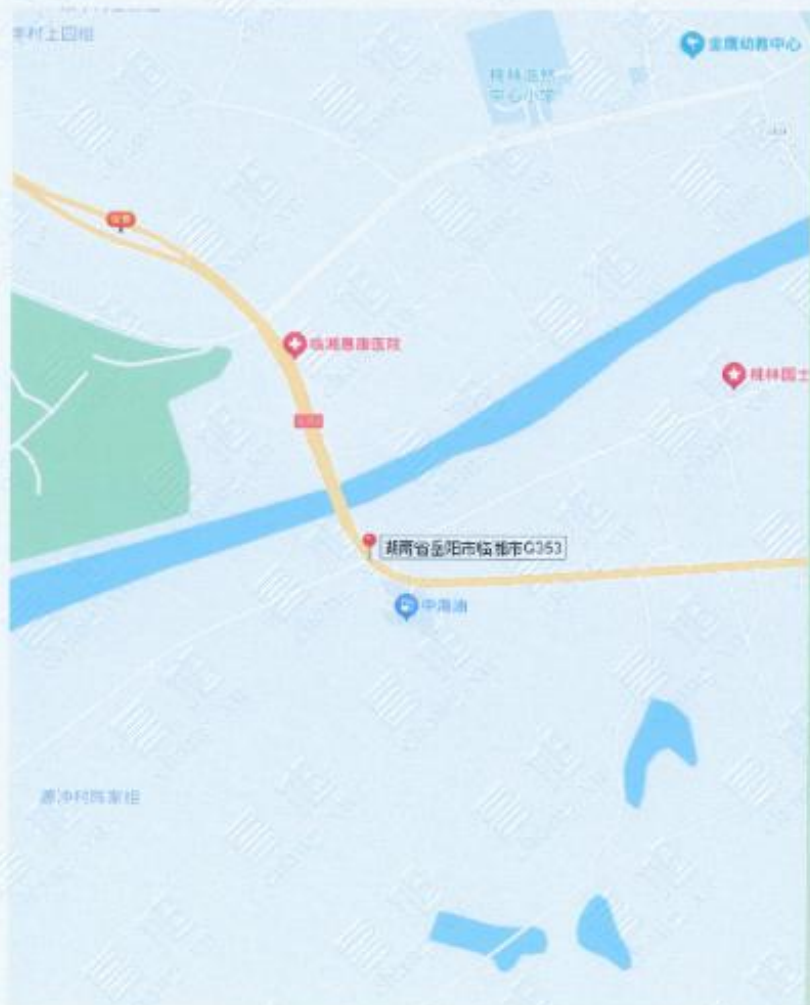
审核:

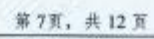
签发:



S206 临湘市桃林至白羊田公路工程项目点位示意图







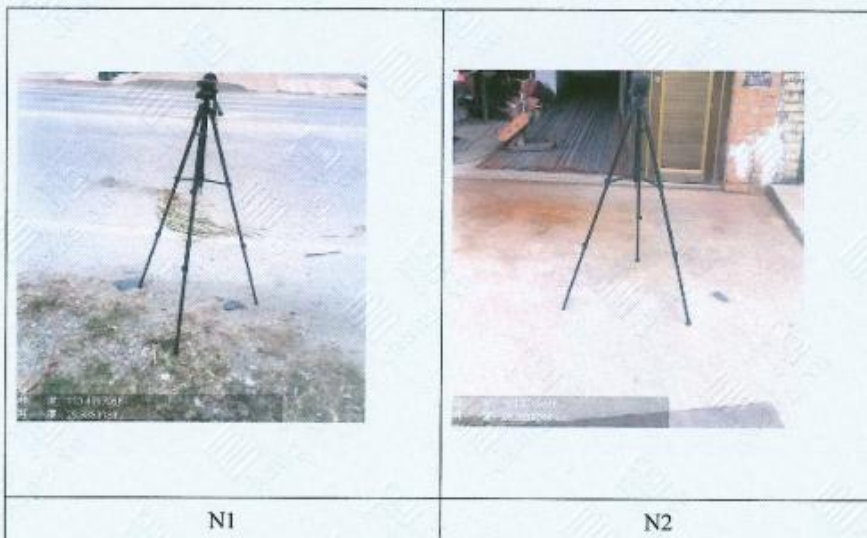


附件：

一、环境空气采样照片



四、噪声部分采样照片





N3



N4



N5



N6



N7



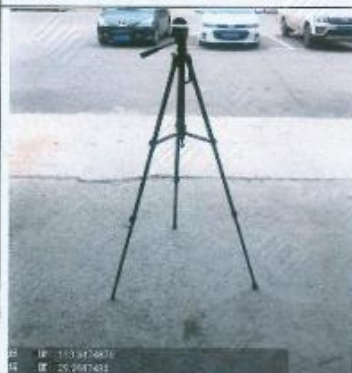
N8



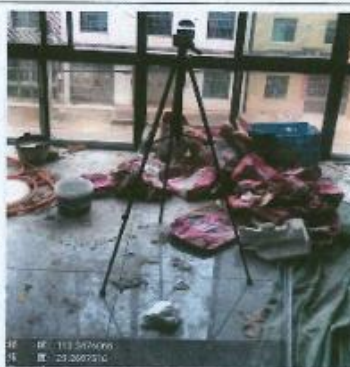
N9



N10



N11



N12



N13



N14



N15



N16



N17



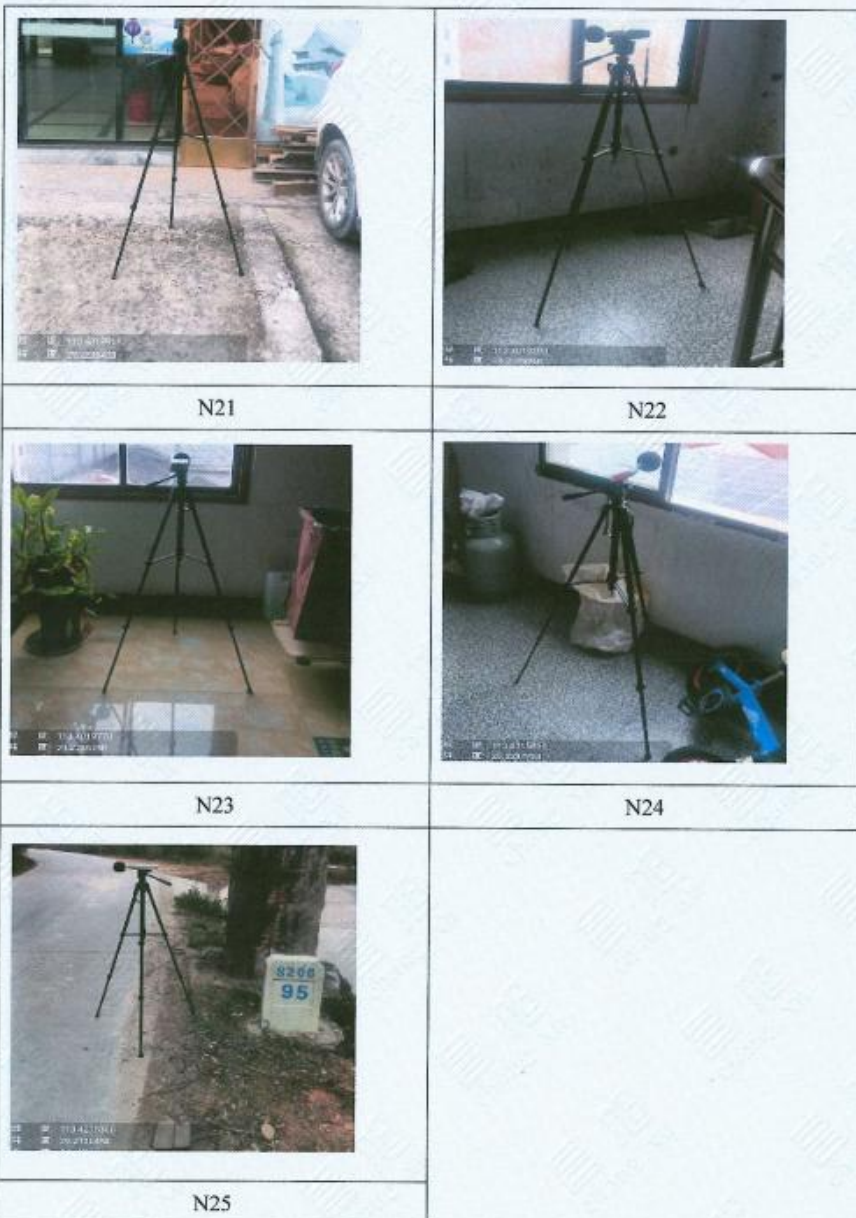
N18



N19



N20



****本报告结束****



项目污染源现状环境资料质量保证单

按湖南君腾环保有限公司的监测方案，我司为 S206 临湘市桃林至白羊田公路工程项目进行监测，对所提供的数据资料的准确性和有效性负责。

项目名称		S206 临湘市桃林至白羊田公路工程项目	
项目所在地		临湘市桃林镇至白羊田镇	
现状监测时间		2024. 12. 07~2024. 12. 09	
环境质量		污染源	
类 别	数 量	类 别	数 量
空 气	3	废 气	—
地表水	—	废 水	—
地下水	—	污 泥	—
噪 声	100	固 废	—
底 泥	—	恶 臭	—
土 壤	—	—	—

经办人:

审核人:

单位盖章:

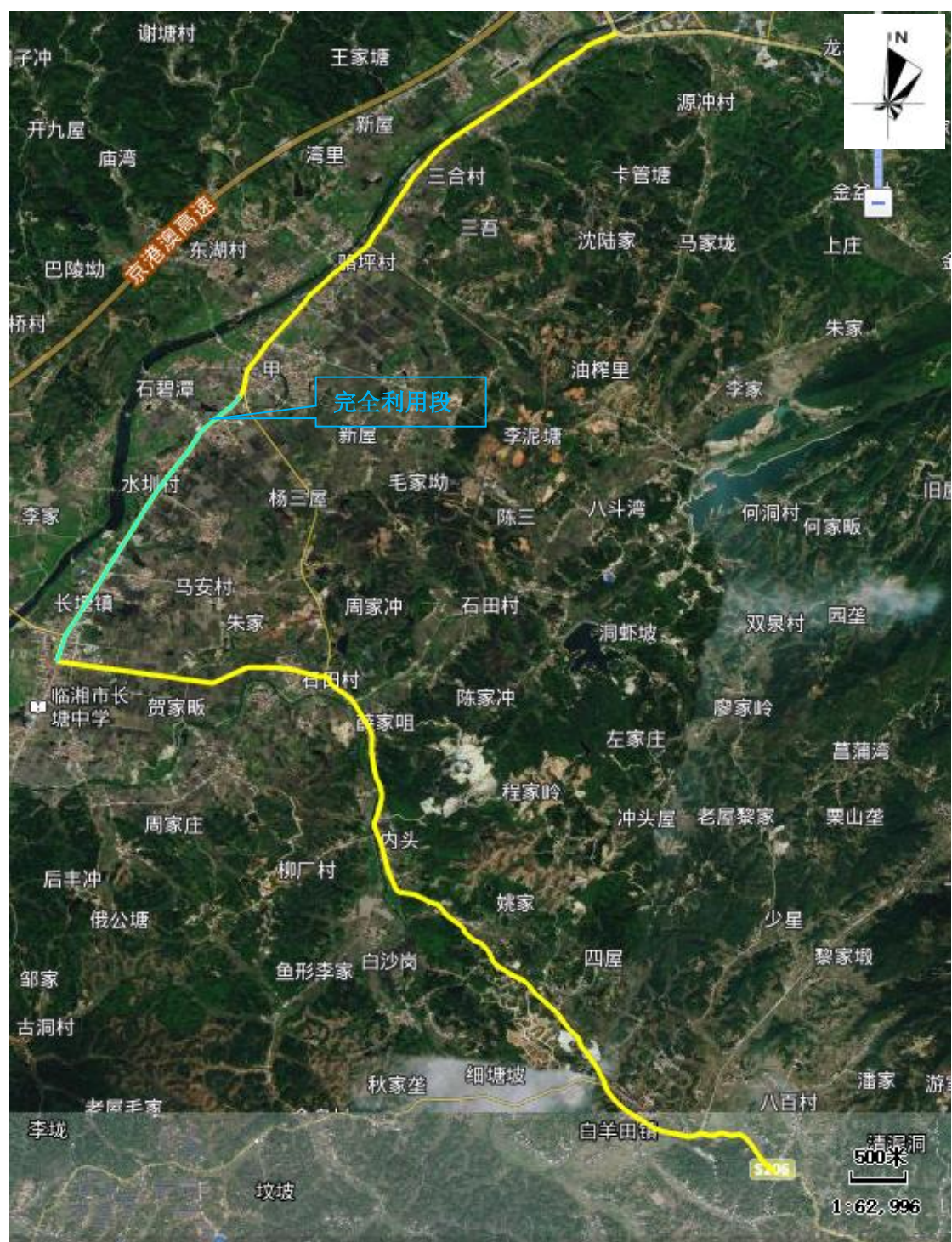


湖南昌旭环保科技有限公司

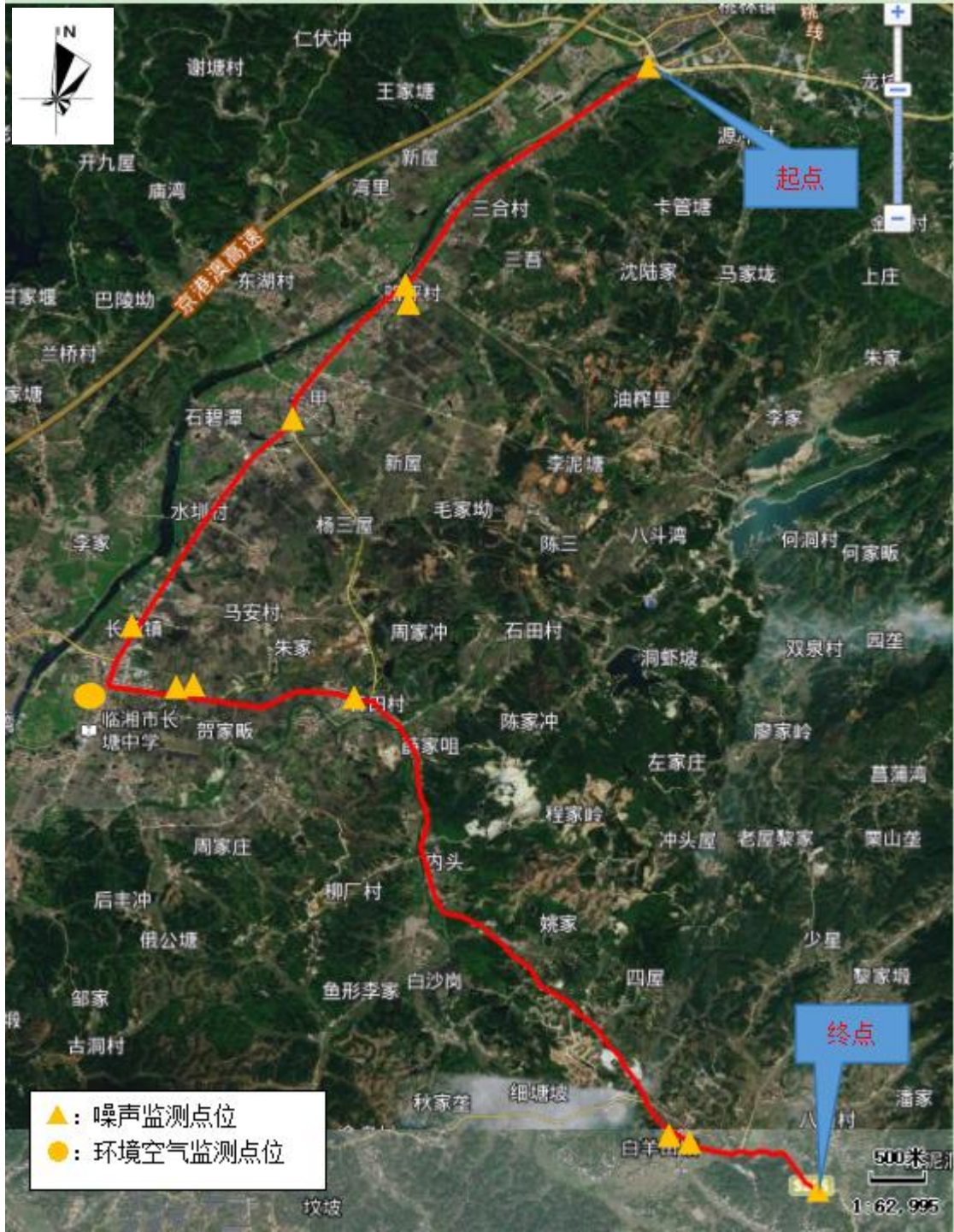
2024 年 12 月 18 日

附图 1 项目地理位置示意图

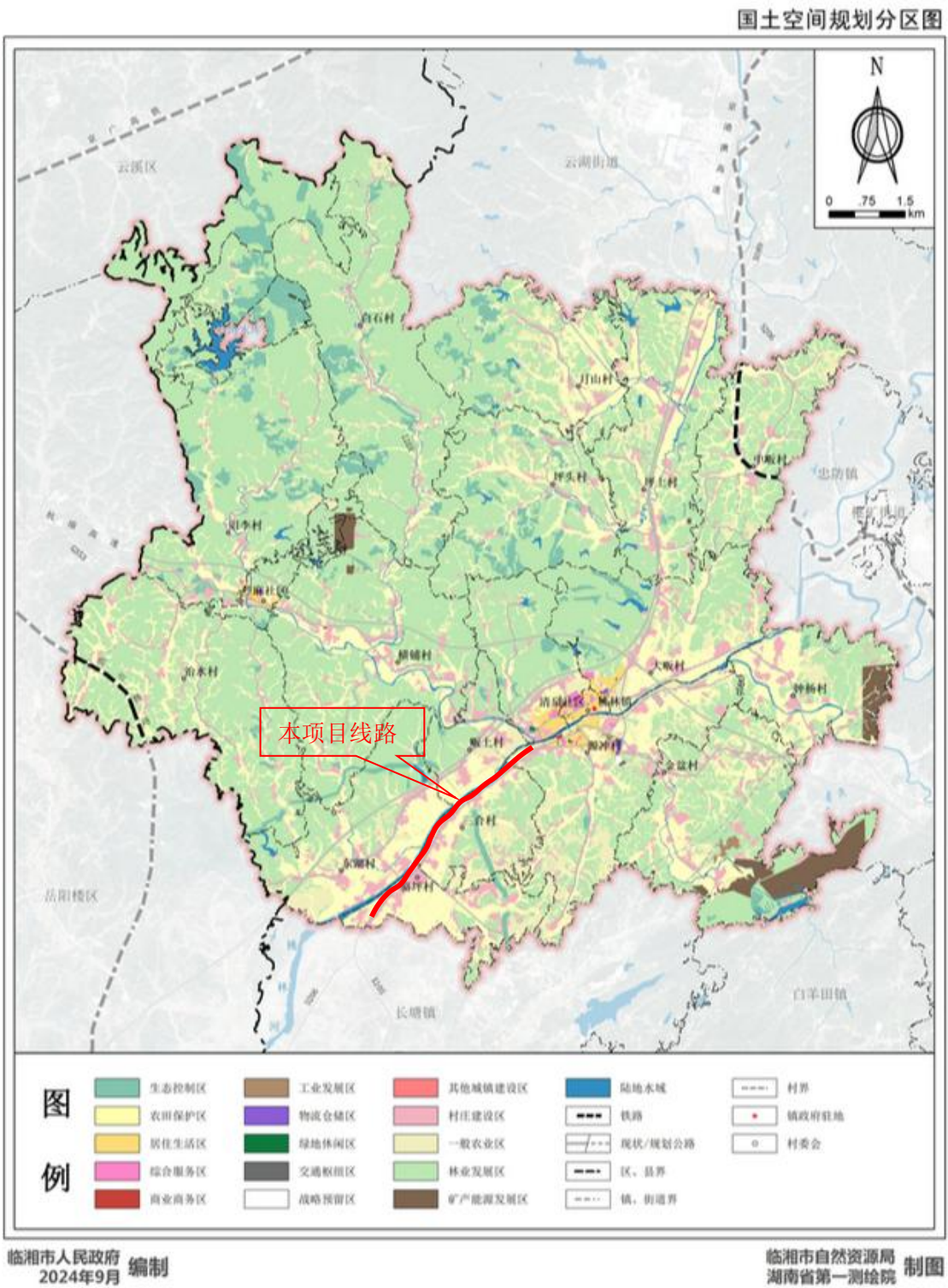




附图 4 监测点位图

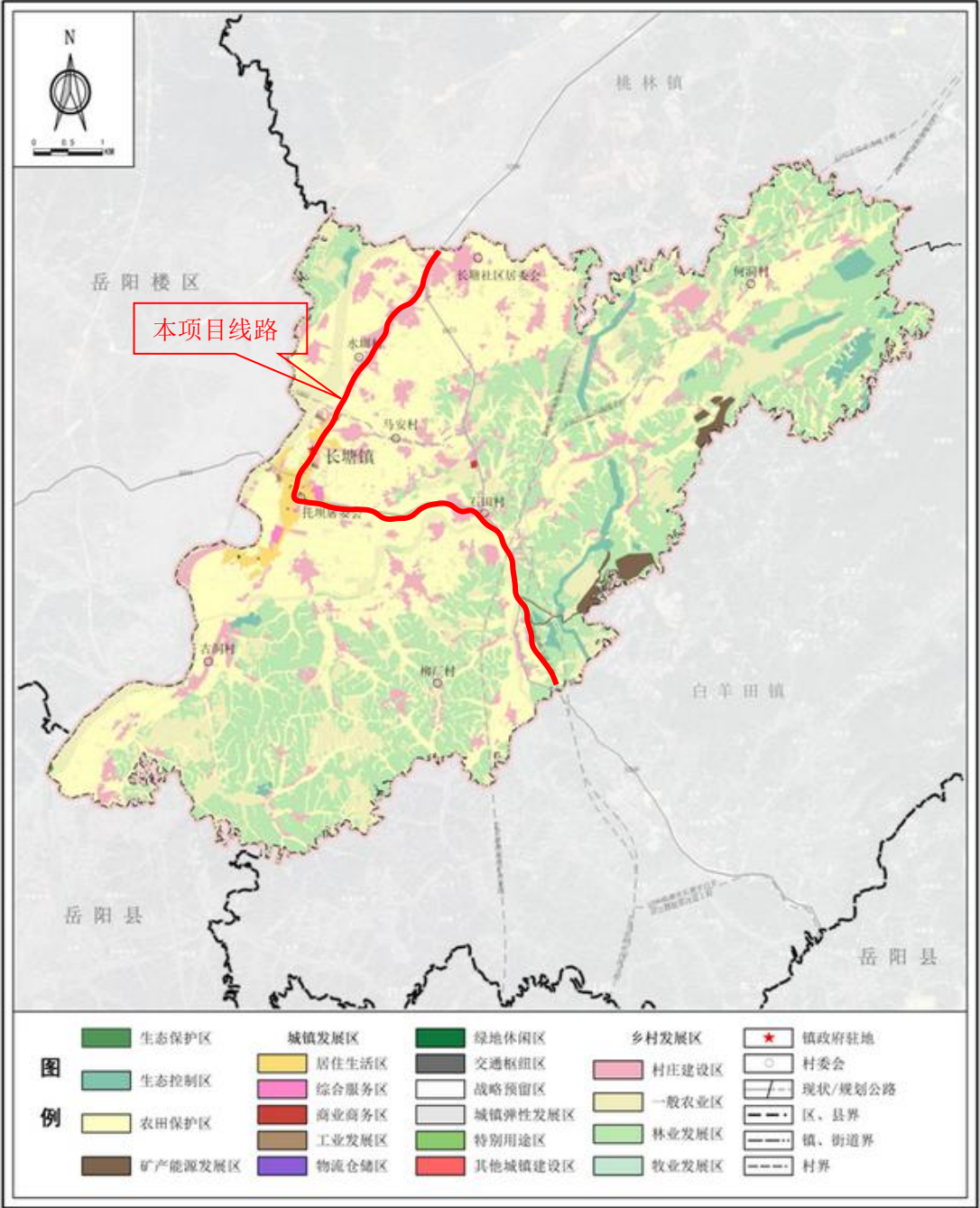


附图 7 桃林镇空间规划图



附图 8 长塘镇空间规划图

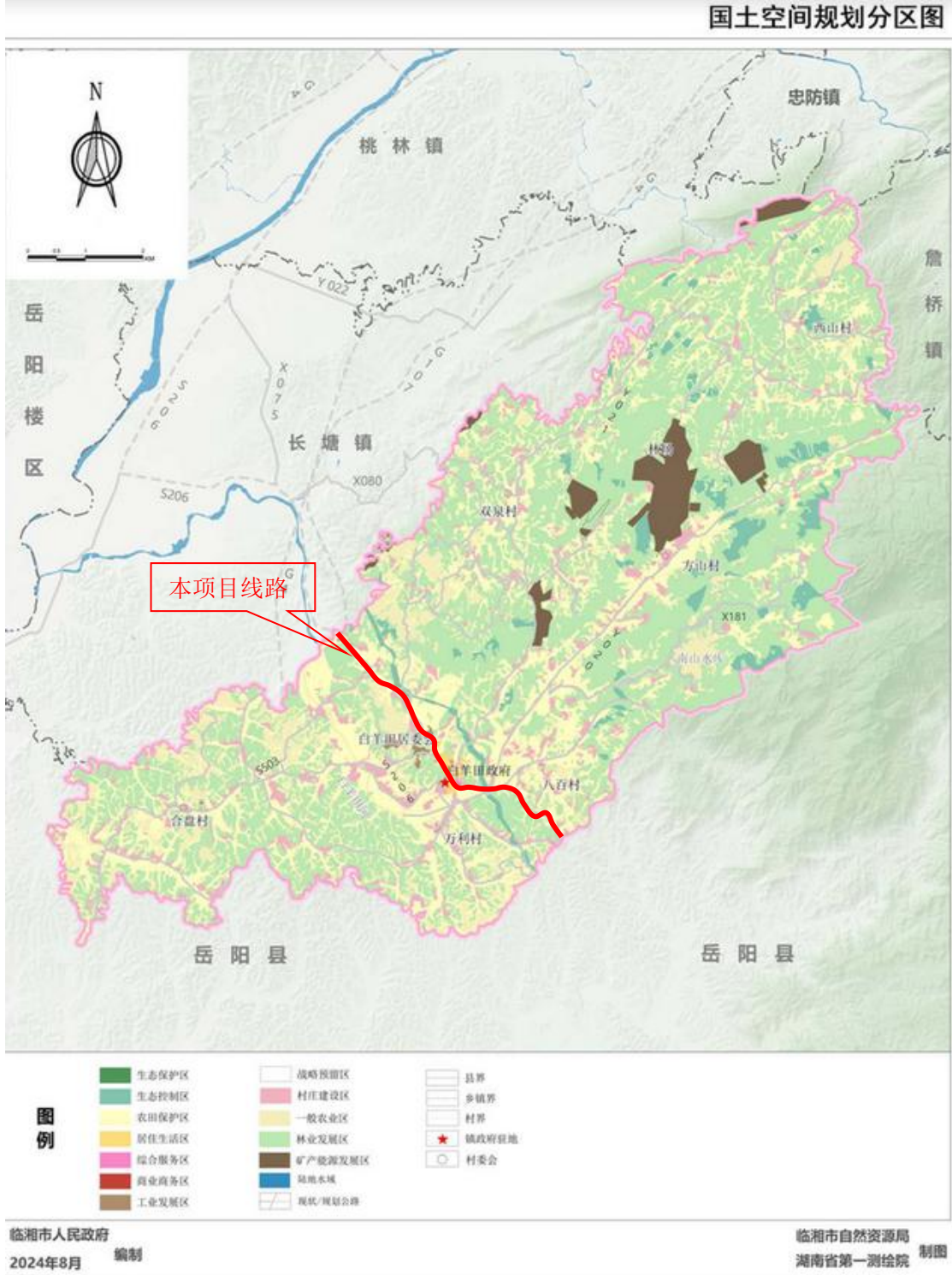
国土空间规划分区图



临湘市人民政府 编制
2024年9月

临湘市自然资源局 制图
湖南省第一测绘院

附图9 白羊田镇空间规划图

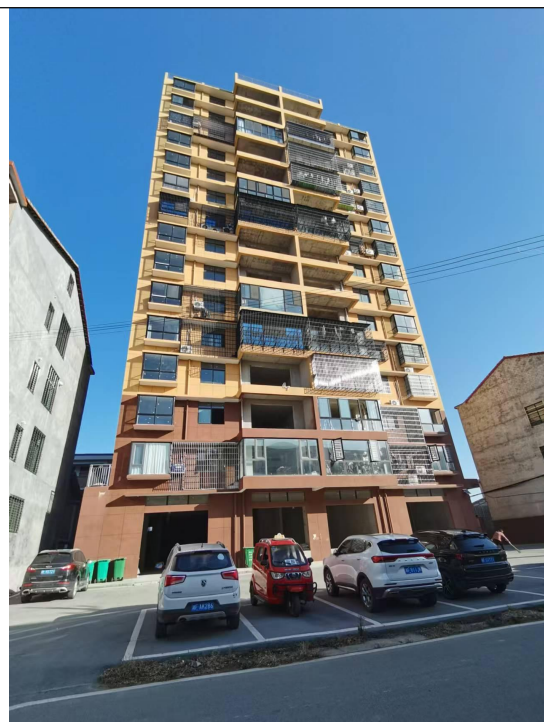


附图 10 部分现场照片

	
项目起点	项目终点
	
骆坪村	骆坪小学
	
长塘镇一甲村	长塘镇政府



托坝社区



托坝社区新建楼盘



长塘中心小学



工农村



白羊田镇中学



白羊田镇



弃土场



弃土场



工程师现场勘查照片（起点）



工程师现场勘查照片（终点）



工程师现场勘查照片（白羊田镇中学）



工程师现场勘查照片（长塘小学）