

建设项目环境影响报告表

(生态影响类)

项目名称: 济广高速公路寻乌南互通连接线

平面交叉口改建工程项目

建设单位: 赣州市公路发展中心寻乌分中心

编制日期: 2022年10月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	济广高速公路寻乌南互通连接线平面交叉口改建工程项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	/	联系电话	/
建设地点	江西省赣州市寻乌县南桥镇		
地理坐标	景观大道段：起点（E115°42'57.944",N24°49'0.905"）， 终点（E115°42'43.885",N24°48'53.276"） G358 国道段：起点（E115°42'52.257",N24°48'47.753"）， 终点（E115°42'50.529",N24°49'0.692"） 交汇处坐标：（E115°42'50.751",N24°48'54.643"）		
建设项目行业类别	五十二、交通运输业、管道运输业-130 等级公路中的“其他”	用地长度（km）	景观大道段：0.487km G358 段：0.4km
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	寻乌县发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	寻发改字【2016】342号
总投资（万元）	1942.36	环保投资（万元）	126.5
环保投资占比（%）	6.51	施工工期	2016.11~2017.11
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：本项目为补办环评，项目道路已在 2017 年 11 月建成，并于 2018 年 12 月正式通车		
专项评价设置情况	由于项目属于公路、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，需设置噪声专项评价。		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		

规划及规划环境影响评价符合性分析	无						
其他符合性分析	<p>一、 产业政策的相符性分析</p> <p>根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》，不属于鼓励类、限制类和淘汰类，为允许类项目，符合国家现行产业政策。本项目已通过寻乌县发展和改革委员会核准，取得相关批复，符合地方政策。</p> <p>二、 本项目与赣州市三线一单的相符性分析</p> <p>（1）与赣州市“三线一单”生态环境分区管控方案的衔接情况</p> <p>根据《赣州市“三线一单”生态环境分区管控方案》，本项目位于江西省赣州市寻乌县一般管控单元 1-寻乌县南桥镇管控单元编码为 ZH36073430001。</p> <p>2020年12月31日，赣州市人民政府发布《关于印发赣州市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（赣市府字〔2020〕95号），方案指出，坚持生态优先，绿色发展，以改善环境质量为核心，以生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线为基础，通过划分环境综合管控单元，制定环境综合管控单元生态环境准入清单，把生态环境管控要求落实到具体管控单元，建立覆盖全市的生态环境分区管控体系。</p> <p>方案划分了环境管控单元，从生态环境保护角度，将全市行政区域划分为优先保护、重点管控和一般管控三类环境管控单元共 232 个。本项目与赣市府字【2020】95 号相符性分析见下表：</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 与赣市府字【2020】95 号相符性分析</p> <table border="1" data-bbox="478 1653 1380 1989"> <thead> <tr> <th data-bbox="483 1659 810 1731">赣府发[2020]95 号文相关要求</th> <th data-bbox="810 1659 1289 1731">本项目情况</th> <th data-bbox="1289 1659 1375 1731">是否相符</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="483 1731 810 1982">一般管控单元主要任务是永久基本农田保护及管理、农业农村污染治理和农村人居环境改善，执行生态环境保护的基本要求。涉及生态保护红线的，按照国家</td> <td data-bbox="810 1731 1289 1982"> （1）本项目为公路建筑建设项目，项目建设符合文件相关要求。 （2）通过环境现状调查，本项目区域环境质量现状较好，具有一定的环境容量。 （3）项目三废均能有效处理，不会明显降低区域环境质量现状；经 </td> <td data-bbox="1289 1731 1375 1982">符合</td> </tr> </tbody> </table>	赣府发[2020]95 号文相关要求	本项目情况	是否相符	一般管控单元主要任务是永久基本农田保护及管理、农业农村污染治理和农村人居环境改善，执行生态环境保护的基本要求。涉及生态保护红线的，按照国家	（1）本项目为公路建筑建设项目，项目建设符合文件相关要求。 （2）通过环境现状调查，本项目区域环境质量现状较好，具有一定的环境容量。 （3）项目三废均能有效处理，不会明显降低区域环境质量现状；经	符合
赣府发[2020]95 号文相关要求	本项目情况	是否相符					
一般管控单元主要任务是永久基本农田保护及管理、农业农村污染治理和农村人居环境改善，执行生态环境保护的基本要求。涉及生态保护红线的，按照国家	（1）本项目为公路建筑建设项目，项目建设符合文件相关要求。 （2）通过环境现状调查，本项目区域环境质量现状较好，具有一定的环境容量。 （3）项目三废均能有效处理，不会明显降低区域环境质量现状；经	符合					

和省相关规定进行管控

分析，本项目建成后不会改变项目所在区域的环境质量功能。

(4) 本项目建设中通过过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有限的控制污染。

根据上表，本项目建设符合《赣州市“三线一单”生态环境分区管控方案》的要求。

(2) 与生态保护红线的相符性分析

本项目位于江西省赣州市寻乌县南桥镇，依据江西省生态保护红线规划分区管控分区，本项目不在江西省生态保护红线管控区范围内，符合江西省生态红线区域保护规划。

(3) 环境质量底线的相符性分析

根据《长江经济带战略环境评价江西省“三线一单”研究报告》、《长江经济带战略环境评价江西省赣州市“三线一单”划定技术报告》，对寻乌县大气环境质量、水环境质量及土壤环境风险防控提出了底线要求，将有关要求梳理如下：

表 1-2 江西省赣州市“三线一单”中关于寻乌县环境质量底线目标

环境质量底线要求		2020 年	2025 年	2035 年
大气环境质量底线	PM _{2.5} 浓度目标 (μg/m ³)	29	29	29
水环境质量底线	断面名称	2020 年	2025 年	2035 年
	兴宁电站	III类		
土壤环境风险防控底线	受污染耕地安全利用率	达到省政府下达的指标要求	-	95%
	污染地块安全利用率	90%	-	95%

环境空气质量底线：根据江西省生态环境厅发布的 2021 年赣州市寻乌县环境质量状况年报中大气环境质量现状内容，寻乌县六项污染物年均值已达到环境空气质量二级标准限值要求，PM_{2.5} 浓度低于“三线一单”中的环境质量底线要求的浓度。

水环境质量底线：根据《江西省地表水（环境）功能区划表》，

项目所在区域为“Ⅲ类”；根据《2021年赣州市环境质量年报》，兴宁电站断面地表水满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水质标准。

土壤环境风险防控底线：

本项目工程已建设完成，施工过程中通过加强土壤环境质量监管、施工时在开挖后立即进行施工，暂时不施工的用表土覆盖等措施，土壤环境风险防控满足三线一单要求。

本项目施工期已完成，施工期已做好管理和处置措施，根据现场勘查，项目建设无环境遗留问题，未对当地环境质量底线造成冲击。

（4）资源利用上线

本项目用水、用电来源于周边乡镇供水、供电系统，可以保证工程用电，资源利用包括水、电。本项目已建成运行，通过内部管理、设备选择、废物回收利用、污染治理等多方面采取可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有限地控制污染，项目的水、电等资源不会突破区域的资源利用上线。

（5）与生态环境准入清单相符性分析

根据《关于印发<赣州市生态环境总体准入要求>及<赣州市环境管控单元生态环境准入清单>的通知》（赣市环委办字〔2021〕5号），本项目位于江西省赣州市寻乌县一般管控单元1-寻乌县南桥镇管控单元编码为ZH36073430001。本项目与该文件的相符性分析见下表：

表 1-3 与赣市环委办字〔2021〕5号文相符性分析

名称	文件要求		本项目情况	相符性	
江西省赣州市寻乌县一般管	空间约束布局	禁止开发建设活动的要求	1、生态保护红线范围执行生态保护红线的有关管理规定。2、禁养区禁止建设养殖场或禁止建设有污染物排放的养殖场。	1、项目不在江西省生态保护红线范围内； 2、项目不属于养殖场	符合
		限值开发建设	寻乌县项山（CX026）限制	本项目不进行	符

控单元 1-寻乌县南桥镇管控单元编码为 ZH36073430001		活动的要求	开采区：区内严格执行限制开采区相关管理规定。	开采。	合
		不符合空间布局要求活动的退出要求	1、经生态保护红线优化后不符合生态功能活动的，限期退出依法关停。2、不合法的矿产资源开发应限期退出或关停。	1、项目不在生态红线范围内；2、项目不属于矿产开发	符合
	污染物排放管控	新增源等量或倍量替代	新建项目污染物排放量应实施县（市）平衡，区域污染物排放总量不增加。	本项目污染物排放量可达到平衡	符合
		新增源排放标准限值	新建项目污染物排放应达到行业排放标准或综合排放标准。	本项目污染物排放浓度可达相关标准	符合
	环境风险防控	严格管控类农用地环境风险防控要求	严格管控农用地，不得在污染地块种植水稻等特农产品。	未涉及	符合
		企业生产过程风险防控要求	企业应编制环境风险应急预案，并加强应急演练	后期将编制环境风险应急预案	符合
	资源利用效率要求	水资源利用效率和强度要求	农业灌溉水利用系数不低于 0.508	未涉及	符合
		地下水禁采要求	矿产资源开发时开采地下水遵照相关管理规定	未涉及	符合

综上，本项目与《赣市环委办字[2021]5 号关于印发赣州市生态环境总体准入要求及环境管控单元生态环境准入清单的通知》相符。

(6) 环境准入负面清单

项目不在江西省发展改革委关于印发《江西省第一批国家重点生态功能区产业准入负面清单》（赣发改规划〔2017〕448 号）内。

综上，本项目建设符合赣州市三线一单的要求。

二、建设内容

地理位置	<p>济广高速公路寻乌南互通连接线平面交叉口改建工程项目（以下简称“本项目”）位于赣州市寻乌县南桥镇景观大道（S458）与 G358 国道（注：G358 与 G206 国道寻乌县为同一段，以下内容中所述的 G206 即为 G358）交汇处。本项目济广高速公路寻乌南互通连接线景观大道段：起点 LK0+000（E115°42'57.944”，N24°49'0.905”），终点 LK0+487（E115°42'43.885”，N24°48'53.276”）；被交路 G358 国道段：起点 GK0+000（E115°42'52.257”，N24°48'47.753”），终点 GK0+400（E115°42'50.529”，N24°49'0.692”），交汇处中心坐标：（E115°42'50.751”，N24°48'54.643”）。项目地理位置见附图 1。</p>
项目组成及规模	<p>一、项目由来</p> <p>本项目位于青龙岩景区东侧，经高速公路及 G206 抵达景区游客的必经之地；改建前道路平交口为高速连接线与国道 G206 丁字交叉（S458 实施后为十字交叉），交叉口处 G206 路基宽度为 12m，路面宽 9m，双向 2 车道，济广高速连接线路基宽度为 12m，路面宽度 9m，双向 2 车道。平交口设置为加铺转角式。车流量较大、重车较多，通行能力低，且存在一定的交通安全隐患。因此，赣州市公路发展中心寻乌分中心于 2016 年 11 月~2017 年 11 月进行了改建，并于 2018 年 12 月正式通车，本项目为改建项目，属于未批先建，本次环评为补办环评。</p> <p>本项目为两条二级公路的改建项目，国民经济行业类别为“E4812 公路工程建筑”，建设项目行业类别属于“五十二、交通运输业、管道运输业中 130 等级公路（不含维护；不含生命救援、应急保通工程以及国防交通保障项目；不含改扩建四级公路）中的其他”，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（部令第 16 号）的有关规定，需编制环境影响报告表，对项目产生的污染和环境影响情况进行详细评价，从环境保护角度评估项目建设的可行性。</p> <p>本项目为两条二级公路的平交口改建，即 G206 与济广高速公路寻乌南互通连接线（往西为省道 S458）。被交路起止设计桩号 GK0+000 对应老路桩号为 K2041+374.372，改建长度 400 米。连接线改建起点为收费广场终点，连接线改建长度为 487m。两条路均由现有 12 米宽的二级路改造成为双向 6 车道的公路。</p>

项目已按照设计方案建设完成，经过现场踏勘，建设单位已对临时工程用地进行生态恢复，本项目无遗留施工期环境问题，施工期间未收到环境污染投诉。

二、工程基本情况

建设内容：

工程内容包括主体工程、临时工程、公共工程及环保工程等。

1、项目主要工程组成及规模：

表 2-1 项目工程组成及规模一览表

项目名称		工程内容
主体工程	道路工程	本项目为 G206 与济广高速公路寻乌南互通连接线（往西为省道 S458）两条二级公路的平交口改建，被交路（G206）改建长度 400m，连接线改建长度 487m。项目道路为 2 条二级公路，设计速度为 60km/h，双向六车道。平交口采用渠化设计，设置右转弯车道，转弯设计速度采用 30 km/h。路面为水泥混凝土，路基宽度为 35.5m（含绿化带和人行道），路基标准横断面组成为：2m 人行道+4m 绿化带+0.5m 路缘带+3.75m 行车道+2×3.5m 行车道+1m 中间带+2×3.5m 行车道+3.75m 行车道+0.5m 路缘带+4m 绿化带+2m 人行道。
辅助工程	交通工程	1、标志：警告标志、禁令标志、指示标志；标志牌均为反光标志，图案文字采用反光膜，底板采用三类反光膜； 2、标线：双黄线、边线、人行横道线、停止线、行车导向箭头与减速震荡； 3、交叉口：设置警告标志、禁令标志与信号灯。
	排水工程	公路两侧共建设 11 条排水沟，总长度 2449m，其中盖板沟 4 条（0.3×0.6m），7 条浆砌梯形排水沟（0.6×0.6m）；建设急流槽 46 个。
	涵洞工程	本项目涵洞共 4 道，其中 1 道为钢筋砼盖板涵接长利用（LK0+086，盖板涵），2 道为钢筋砼圆管涵拆除重建（GK0+080，GK0+320，圆管涵），1 道为纵向排水圆管节（GK0+360，圆管涵）。
	绿化工程	绿化范围为路侧 4m 宽绿化带及导流岛，种植乔木（桂花、榉树等）、其他花灌木（紫薇、茶梅球等）、地被植物（红叶石楠、春娟等）及草坪（草皮）等。
	照明工程	道路两侧绿化带内设置金属灯杆双挑杆灯，灯具高度 12m，采用双层对称布置方式，纵向安装间距 35m，灯具功率 NG150W+NG90W
临时工程	取、弃土场	施工期已完成，建设单位已对弃土场进行生态恢复
环保工程	废水	项目运营期产生的路面径流排入周边地表水体
	废气	道路两侧加强绿化，种植乔木和植被；定期对道路洒水

固废	生活垃圾设置垃圾桶，环卫工人定期清运至附近的垃圾集中处理地
噪声	道路两侧加强绿化，种植乔木和植被

2、项目主要技术指标

表 2-2 项目主要技术指标表

序号	项目	技术标准
1	道路等级	二级公路
2	道路宽度	35.5m
3	设计速度	60km/h
4	转弯设计速度	30km/h
5	路面类型	水泥混凝土路面
6	设计轴载	100kN 单轴-双轮组荷载
7	安全等级	二级
8	设计基准期	20 年
9	路面结构	路面结构采用 26cm 水泥混凝土面板+20cm 水泥稳定碎石基层+20cm 级配碎石底基层
10	抗震等级	地震动反应谱周期为 0.35s，地震烈度 7 度
11	地震动峰值加速度	0.1g
12	涵洞设计荷载	公路-I 级
13	设计洪水频率	涵洞 1/50
14	标准横断面	2m 人行道+4m 绿化带+0.5m 路缘带+3.75m 行车道+2×3.5m 行车道+1m 中间带+2×3.5m 行车道+3.75m 行车道+0.5m 路缘带+4m 绿化带+2m 人行道
15	横坡	一般路段 2%，绿化带 4%

三、项目组成

1、道路工程

(1) 平面建设内容

本项目位于江西省赣州市寻乌县南桥镇，项目为济广高速寻乌南互通连接线平面交叉口改建工程，连接线延伸为景观大道(即 S458 省道)，改建长度为 487m，起止桩号为(LK0+000~LK0+487)，被交路为 G206 国道，改建长度为 400m 起止桩号为(GK0+000~GK0+400)，改建后两条路为双向 6 车道。道路宽度为 35.5m，标准横断面组成为 2m 人行道+4m 绿化带+0.5m 路缘带+3.75m 行车道+2×3.5m

行车道+1m 中间带+2×3.5m 行车道+3.75m 行车道+0.5m 路缘带+4m 绿化带+2m 人行道，一般路段的路面横坡 2%，绿化带横坡 4%。道路标准横断面图如下：

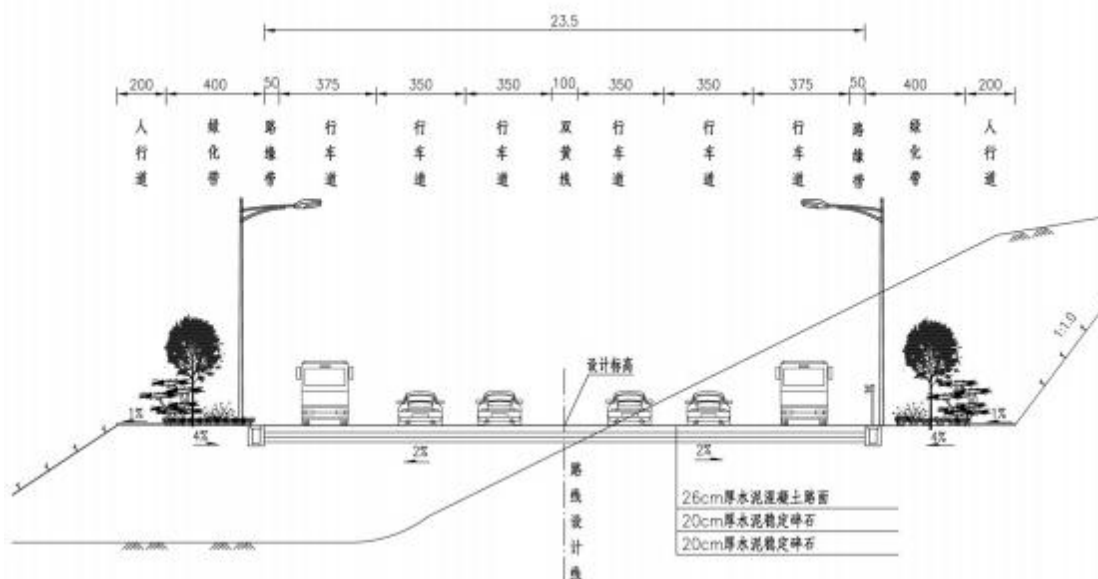


图 2-1 道路标准横断面图

(2) 路基建设内容

1) 一般路基建设

①路基高度

本项目为改建项目，路基标高基本以原有道路标高为控制标高，为保证排水通畅，标高较原路面略有增加。

②填方路堤

填方路基边坡坡率采用 1: 1.5，一坡到底。

护坡道：宽度为 1.0m。

③挖方路堑

本项目挖方高度均小于 4m，边坡坡率取 1:0.75。

④地基表层的处理

本项目地面横坡较缓，在清除地表草皮、腐殖土后（清表厚度 30cm），将地基表层碾压密实后填筑路堤。

一般土质地段的地基表层，压实度（重型）大于 90%。

零填及路基填土高度小于 1.50m，对于土质为粘性土、松散碎砾石土及全风

化软质岩石，如路床(80cm)范围 CBR 和压实度不满足规范要求，开挖后回填压实，压实度 $\geq 96\%$ (重型标准)。

浅挖路基采取临时排水措施，防止路床积水；在路床范围地下水位过高，土的含水量过大，无法满足压实度要求时，挖除路床 80cm 土层，换填碎石土，压实度大于 96%。

3) 特殊路基设计

①水塘路基

塘底部均有厚约 0.3~2.0m 的淤泥，其腐植质含量高，压缩性大，土质指标差，采取排水、挖淤、换填透水性材料进行处理，塘底清淤后，回填碎石土，压实度大于 90%，之上至地面之间同一般路基填筑。

②淤泥、淤泥质软土

软土厚度小于 3m，或局部软土埋深浅、处理面积较小路段，采用换填碎石土进行处理，压实度大于 90%。

3) 路基填料和压实质量

一般路基填料的压实度标准为重型压实标准。施工时分层填筑路基，采用重型机械分层碾压密实，路基压实度标准及填料强度要求见下表。

表 2-3 路基填料最小强度与压实标准

路基部位	路面底面以下深度 (cm)	填料最小 CBR 值 (%)	压实度 (%)	填料最大粒径 (mm)
上路床	0~30	6	≥ 95	100
下路床	30~80	4	≥ 95	100
上路堤	80~150	3	≥ 94	150
下路堤	150 以下	3	≥ 92	150
零填及挖 方路床	0~30	6	≥ 95	100
	30~80	4	≥ 95	100

4) 路基边坡防护加固建设

①路堤边坡防护

路基边坡的防护形式多样化、绿色化，做到路景配合，使路线与环境协调为原则，结合本地区路基填料、气候特点及工程经济等因素，填方路堤按喷播植草防护处理。

②路堑边坡防护

对于路堑边坡防护以边坡稳定为基本原则，在此基础上再结合绿色防护、生

物防护和圬工防护等进行综合防治。挖方边坡按喷播植草防护处理。

5) 护坡道、碎落台、平台防护

护坡道：一般路段护坡道采用植草防护；

碎落台：采用植草、植树绿化防护。

(3) 路面结构设计

1) 路面结构

路面结构采用 26cm 水泥混凝土面板+20cm 水泥稳定碎石基层+20cm 级配碎石底基层。

①路面等级、类型及标准轴载

本标段路面采用水凝混凝土路面，安全等级为二级，设计基准期为 20 年；按疲劳断裂设计标准进行结构分析，以 100kN 单轴-双轮组荷载作为设计轴载，设计基准期内设计车道上设计轴载累计作用次数: 594.7 万次，属重交通荷载等级。

②计算方法

水泥混凝土的强度采用 28d 龄期的弯拉强度，弯拉强度标准值大于 5.0MPa，水泥混凝土弹性模量为 31GPa，水泥稳定碎石基层 7d 无侧限抗压强度大于 3.0MPa。

2) 水泥稳定碎石基层、级配碎石底基层

基层有足够的强度和稳定性，为适应大交通量和重交通的需求，本段路面基层采用水泥稳定碎石结构，以碎石构成骨架，水泥作为结合料的半刚性结构，基层 7 天浸水无侧限抗压强度为 3.0~4.0Mpa。基层压实度（重型击实试验法）不小于 98%。

为了减少水泥稳定碎石的收缩裂缝，在加强混合料施工养生的前提下，对各组分的材料用量进行控制，在满足基层强度的基础上，水泥的用量小于 4%，混合料中的细料、矿粉对混合料通过 0.075mm 筛的颗粒质量小于 3%。

级配碎石颗粒组成符合《公路路面基层施工技术规范》（JTGT F20—2015）表 6.2.4 中的 2 号级配，砂砾颗粒中细长扁平颗粒的含量低于 20%。

3) 热沥青碎石封层。

下封层采用热沥青单层，碎石粒径为 3~5 的集料，其撒铺面积需达到单层面

积的 60%~65%，沥青用量 1.6kg/m²。

基层养生结束后，立即施工透层与下封层，起到养生基层的作用，并可保证液体沥青能充分渗透至水泥稳定碎石的孔隙内。

4) 路面各结构层交工验收弯沉

根据路面结构计算，路面各结构层交工验收弯沉值为：

底基层顶面验收弯沉值：157.5（0.01mm）

基层顶面验收弯沉值：52.7（0.01mm）。

2、排水工程

(1) 排水系统及其防护

路基排水设施功能完善、经济适用、自然和谐、维修方便，不与当地农田灌溉、鱼塘水池等相干扰，不改变既有农田排灌系统的现有功能。路面排水重现期为 5 年，路界内坡面排水重现期为 15 年。

路基排水系统由排水沟、边沟、急流槽、天然河沟等组成。边沟采用混凝土，排水沟、急流槽等均采用 M7.5 浆砌片石铺砌防护。挖方段绿化带处的排水汇入盖板边沟处接入排水沟；填方段绿化带的排水汇入排水沟处经涵洞接天然河沟或连接至天然河沟。

(2) 排水沟

排水沟：排水沟一般用于填方路堤段。排水沟采用梯形断面，沟底宽 60cm，沟深 60cm，顶宽 90cm；用 M7.5 浆砌片石砌筑，厚度 36cm。排水沟汇水面积较大时，对边沟进行了加宽、加深。

边沟：边沟用于路缘带外侧，采用盖板边沟型式，沟底宽 30 cm，沟深 60cm。

表 2-4 项目排水沟建设一览表

序号	起止桩号	位置	工程名称	底×深 (cm)	长度 (m)	备注
1	GK0+000~GK0+400	左侧	盖板沟	30×60	452.7	扣除平交口,含转弯处
2	GK0+000~GK0+400	右侧	盖板沟	30×60	455.0	
3	LK0+000~LK0+487	左侧	盖板沟	30×60	520.9	
4	LK0+000~LK0+487	右侧	盖板沟	30×60	516.5	
5	GK0+050~GK0+173	左侧	浆砌梯形排水沟	60×60	166.0	/
6	GK0+270~GK0+305	左侧	浆砌梯形排水沟	60×60	20.0	/
7	GK0+042~GK0+188	右侧	浆砌梯形排水沟	60×60	43.5	/
8	GK0+290~GK0+331	右侧	浆砌梯形排水沟	60×60	140.0	/
9	LK0+000~LK0+288	右侧	浆砌梯形排水沟	60×60	32.5	/
10	LK0+000~LK0+179	左侧	浆砌梯形排水沟	60×60	101.9	/
11	S458 方向	左右侧	浆砌梯形排水沟	60×60	/	利用 S458 排水沟

合计	盖板沟	30×60	1945	
	浆砌梯形排水沟	60×60	504	
总计			2449	/

(3) 急流槽

急流槽用于盖板明边沟水引入排水沟，每 40m 设置一道边坡急流槽。

表 2-5 项目急流槽建设一览表

序号	起止桩号	位置	急流槽个数 (个)	槽身坡度 (1: n)	槽身平均长度 (m)	防滑平台 (个)
1	GK0+000~GK0+400	左侧	10	1.5	4.1	4
2	GK0+000~GK0+400	右侧	11	1.5	4.2	4
3	LK0+000~LK0+487	左侧	13	1.5	9.1	6
4	LK0+000~LK0+487	右侧	12	1.5	7.4	5
合计			46	/	24.8	19

(4) 盲沟

在地下水丰富的挖方边沟下建设纵向盲沟。纵横向填挖交界路段建设 30×30cm 的碎石盲沟，外包一层透水土工布。

3、涵洞工程

本项目涵洞共 4 道，其中 1 道为钢筋砼盖板涵接长利用，2 道为钢筋砼圆管涵拆除重建，1 道为纵向排水圆管节。在利用原涵段，涵洞采用的荷载为公路-II 级，在新建接长段采用的荷载为公路-I 级标准。

(1) 上部构造

1) 装配式钢筋混凝土预制盖板按简支板计算内力，不考虑涵台传来的水平力。盖板设计为变厚度板，根据内力计算分别确定跨中与板端的厚度。

2) 计算涵洞上车辆荷载引起的竖向土压力时，车轮按其着地面积的边缘向下作 30° 角分布，当几个车轮的扩散线相重叠时，以最外边扩散线为准。

3) 盖板顶最小填土高度为 0.5 米。盖板按 99 厘米和 74 厘米两种宽度，斜交涵洞洞口两端盖板为梯形盖板。

(2) 下部构造

表 2-6 项目涵洞工程一览表

序号	中心桩号	结构类型	交角 (°)	涵长 (m)	孔数-孔径 (孔-m)	洞口型式		备注
						进口	出口	
1	GK0+080	圆管涵	90	40	1-φ1.5	八字墙	八字墙	拆除重建
2	GK0+320	圆管涵	90	39	1-φ1.5	八字墙	八字墙	拆除重建

3	LK0+086	盖板涵	90	26	1-2×2.5	八字墙	八字墙	两边接长
4	GK0+360	圆管涵	180	20	1-φ1.0			纵向排水管节

4、交通工程

(1) 建设原则


坚持“安全、环保、舒适、和谐”的理念，体现“以人为本、安全至上”的指导思想。

(2) 安全设施布设

沿线道路上设置了完善的警告标志、禁令标志，标志牌为反光标志，图案文字采用反光膜，地板采用三类反光膜。

表 2-7 项目交通标志设置一览表

序号	桩号	位置	标志名称	版面图式	反光要求	支撑形式	数量（块）
1	GK0+080	两侧	指示标志		高强级	单柱	2
2	GK0+100	左侧	警告标志		高强级	单柱	1
3	GK0+105	左侧	禁令标志		高强级	单悬臂	2
4	GK0+157	左侧	禁令标志		高强级	单柱	1
5	GK0+210	右侧	禁令标志		高强级	单柱	1
6	GK0+260	右侧	禁令标志		高强级	单悬臂	2
7	GK0+295	右侧	警告标志		高强级	单柱	1
8	GK0+300	两侧	指示标志		高强级	单柱	2
9	LK0+140	两侧	指示标志		高强级	单柱	2
10	LK0+212	左侧	禁令标志		高强级	单悬臂	2
11	LK0+270	左侧	禁令标志		高强级	单柱	1

12	LK0+310	右侧	禁令标志		高强级	单柱	1
----	---------	----	------	-----------------------------------------------------------------------------------	-----	----	---

(3) 沿线设施的布设

①与国道、省道、县道及城市道路相交的平面交叉口适当位置设置交叉路口预告标志及交叉路口告知标志；

②根据平曲线半径的取值情况，设置线形诱导标志。

③在急弯、陡坡、村庄、学校、村道交叉等需要警告车辆驾驶人、行人前方有危险的路段设置警告标志。

④标志牌均采用双向设置。

⑤根据《道路交通安全法》，有关规定规范及土建设计文件，设置禁令标志及指示标志。

(4) 标线

按照规范标准设置，使之与交通标志相结合，合理诱导交通流。

1) 路面标线遵照《道路交通标志和标线》设置，在视距受限的竖曲面、平曲面、车行道宽度渐变段及禁止超车的路段等中心线为实线，其余为虚线。

2) 车行道宽 3.5、3.75m，车道边缘线为白色实线线宽 15cm，车道分界线为白色虚线线宽 15cm；车行道分界线的线段长 4m，间距长 6m。

3) 与国道、省道、县道及城市道路相交的平面交叉路口布设渠化标线及导向箭头，用以指导车辆转换车道。

4) 与国道、省道、县道及城市道路相交的平面交叉路口处、学校、幼儿园、医院、养老院门前布设人行横道标线。

表 2-8 项目交通标线设置一览表

序号	桩号段落	标线名称	标线形式	标线颜色	长度 (m/个)	面积 (m ²)
1	GK0+000~GK0+400	车行道分界线	虚线	白色	425.0	63.8
2		车行道边缘线	实线	白色	1100.0	165.0
3		双黄线	虚线	黄色	650.0	97.5
4		人行横道预告标识线	菱形	白色	24.0	27.6
5		导向箭头标识线	箭头	白色	30.0	105.0
6		停止线	实线	白色	23.0	6.9
7		人行横道线	实线	白色	118.0	236.0
8		减速震荡线	实线	白色	2.0	6.0
9	LK0+000~LK0+487	车行道分界线	虚线	白色	640.0	96.0

10		车行道边缘线	实线	白色	1000.0	150.0
11		双黄线	虚线	黄色	860.0	129.0
12		人行横道预告标识线	菱形	白色	24.0	27.6
13		导向箭头标识线	箭头	白色	25.0	87.5
14		停止线	实线	白色	23.0	6.9
15		人行横道线	实线	白色	120.0	240.0
16		减速震荡线	实线	白色	2.0	6.0

5、绿化工程

绿化范围为路侧 4m 宽绿化带及导流岛，种植乔木（桂花、榉树等）、其他花灌木（紫薇、茶梅球等）、地被植物（红叶石楠、春娟等）及草坪（草皮）等。

表 2-9 项目苗木种植一览表

序号	苗木名称	数量	单位	备注
1	多杆香樟	12	株	保留三级以上主杆分枝，移植 5 年以上
2	桂花	136	株	全冠，树形优美
3	榉树	207	株	全冠，树形优美
4	红枫	15	株	全冠，树形优美
5	西府海棠	13	株	全冠，树形优美
6	紫薇	216	株	全冠，树形优美
7	茶梅球	26	株	全冠，球形饱满，不脱脚
8	金边胡颓子球	40	株	全冠，球形饱满，不脱脚
9	毛鹃球	42	株	全冠，球形饱满，不脱脚
10	结香	25	株	全冠，球形饱满，不脱脚
11	红叶石楠球	35	株	全冠，球形饱满，不脱脚
12	金森女贞	254	m ²	49 株/m ²
13	春鹃	278	m ²	49 株/m ²
14	红叶石楠	300	m ²	49 株/m ²
15	夏鹃	124	m ²	49 株/m ²
16	小叶栀子	154	m ²	49 株/m ²
17	红花檵木	146	m ²	49 株/m ²
18	茶梅	150	m ²	49 株/m ²
19	时花	123	m ²	四季更换，满铺
20	草皮	5345	m ²	满铺，矮生百慕大+黑麦草混播
21	种植土	2076	m ²	30 厘米厚

6、照明工程

(1) 建设标准

道路平均照度维持值 $\geq 20 \text{ lx}$ ，照度均匀度 ≥ 0.40 ，路面亮度纵向均匀度 ≥ 0.7 ，功率密度值 $\leq 0.7 \text{ W/m}^2$ 。

(2) 照明布置及电缆铺设

①路灯布置：在道路两侧绿化带内设置金属灯杆双挑杆灯，灯具安装高度

	<p>2m，路灯采用双侧对称布置方式，路灯纵向安装间距为 35m 左右，灯具功率 NG150W+NG90W。</p> <p>②路灯照明电缆选用 YJV-0.6/1kV-5×25 铜芯电缆，在人行道下穿碳素波纹管埋地铺设，地面过路穿 SC80 钢管保护，埋深 0.7m。</p> <p>③道路照明灯具具有灯杆下部配电箱至灯具的配线采用 BVV-750V-3×2.5。</p> <p>④每只灯具接线仓内放置 1 块配电接线板，灯具保护采用 RL-XXA 熔断器。</p> <p>(3) 配电系统</p> <p>配电电源为照明专用箱变 FTXB-1。</p> <p>7、临时工程</p> <p>本项目道路已完成建设并通车，根据现场踏勘，施工期临时工程使用的临时用地已进行生态恢复，为遗留相关环境问题，因此不做具体分析。</p>
<p>总 平 面 及 现 场 布 置</p>	<p>1、工程布局情况</p> <p>本项目位于江西省赣州市寻乌县南桥镇，项目为济广高速寻乌南互通连接线平面交叉口改建工程，连接线延伸为景观大道(即 S458 省道)，改建长度为 487m，起止桩号为 (LK0+000~LK0+487)，被交路为 G206 国道，改建长度为 400m 起止桩号为(GK0+000~GK0+400)，改建后两条路为双向 6 车道。道路宽度为 35.5m，标准横断面组成为 2m 人行道+4m 绿化带+0.5m 路缘带+3.75m 行车道+2×3.5m 行车道+1m 中间带+2×3.5m 行车道+3.75m 行车道+0.5m 路缘带+4m 绿化带+2m 人行道，一般路段的路面横坡 2%，绿化带横坡 4%。</p> <p>2、施工布置情况</p> <p>本项目道路已完成建设并通车，根据现场踏勘，施工期临时工程使用的临时用地已进行生态恢复，无遗留施工期环境问题。</p>
<p>施 工 方 案</p>	<p>本项目工程已建成通车，以下为项目施工方案回顾分析。</p> <p>工艺流程简述：</p> <p>项目采用水泥混凝土路面，不设置水泥混凝土拌合站和水稳碎石拌合站，水泥混凝土包括土方等原材料均为从相应企业外购，汽车运输至施工现场，摊铺机摊铺。施工期间会产生一定的噪声污染，并排放一定的废水、废气和固废。根据现场踏勘，通过相应的环境保护措施，项目施工期无环境遗留问题。</p> <p>项目首先进行路面破除和材料运输，修整后进行路基施工，接着进行地下管</p>

线铺设，再进行路面施工，最后进行绿化照明工程和交通设施布设等施工。其施工至竣工、运营的基本工艺流程如下图所示。

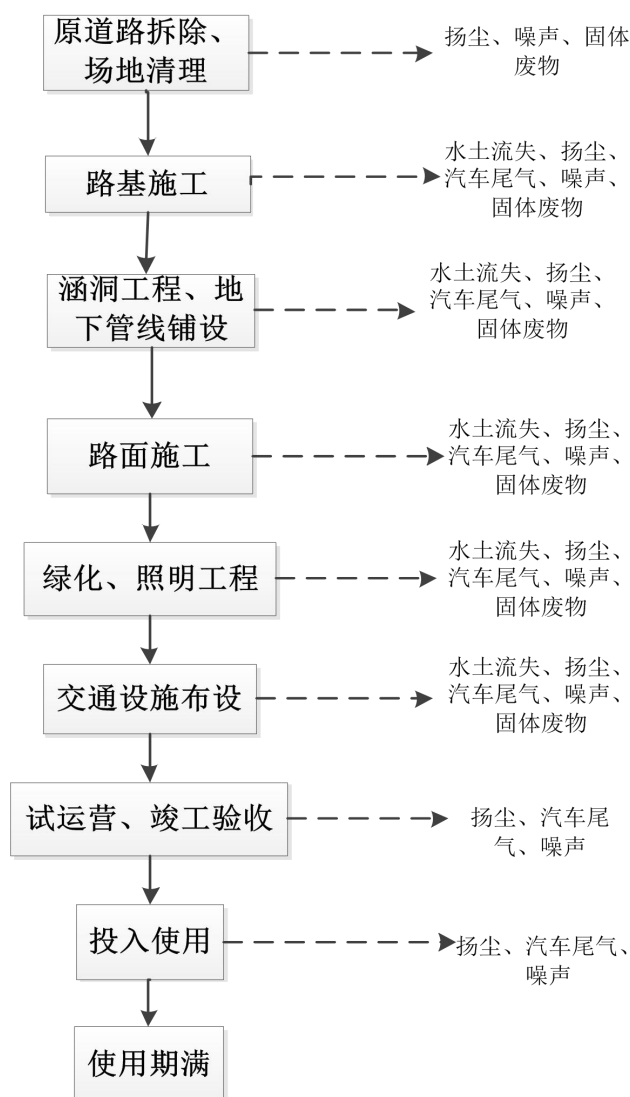


图 2-8 建设项目流程及产污节点图

1、施工工艺

施工工艺按先难后易、先重点后一般的原则，首先是一般路基工程、管道铺设和交叉工程；最后完成路面铺筑和沿线设施等。

(1) 原道路拆除

将原道路路面及配套设施拆除，拆下的固体废物可卖废品处理站，石块和泥土放于弃土场，用作填土。

(2) 场地清理

路基用地范围内的垃圾、有机物残渣、草皮、农作物根系和表土用推土机推

除、树根和不适宜材料全部挖走，集中堆放至处置点。

(3) 路基施工

路基施工宜采取机械施工为主，运距 200m 以内时，采用推土机铲土、运输，运距 200m 以上时，采用装载机配合自卸汽车挖运土方。土方采用平地机整平，压路机碾压。

(4) 涵洞施工

主要施工工艺流程为：

物理隔离、管线迁改→既有路基防护→涵洞接长施工→涵背回填。

由于来往车辆比较多，施工过程中必须做好隔离措施，设置相应的安全、文明施工标志牌。

(5) 地下管线铺设

综合考虑给水、排水、电力、电信、燃气等单项工程设计、布置要求，进行管线综合平衡，协调、安排各种管线的建设，以利今后的施工和管理。

在规划路口或既有重要路口均考虑预留横过道路管线的敷设，按电信、电力在最上层，给水、燃气在中间层，雨水在下层，污水在最下层的顺序由上至的安排各种管线的预留接口和横过道路。

(6) 路面施工

项目采用水泥混凝土路面，不设置水泥混凝土拌合站和水稳碎石拌合站，水泥混凝土等原材料均为从相应企业外购，汽车运输至施工现场，摊铺机摊铺；摊铺后采用压路机进行碾压；摊铺中注意接缝处理，碾压后及时进行养护。

(7) 绿化工程

道路绿化带种植观赏价值高、有地方特色的乔木、灌木植物类型。同一道路的绿化采用统一的景观风格，同一路段上的各类绿带，在植物配置上相互配合，协调空间层次、树形组合、色彩搭配和季相变化的关系。

(8) 照明工程

道路两侧绿化带内设置金属灯杆双挑杆灯，灯具高度 12m，采用双层对称布置方式，纵向安装间距 35m，灯具功率 NG150W+NG90W。

(9) 交通设施布设

本工程建成安全、高速、舒适、美观的现代化道路，全线设有交通安全设施

	<p>系统。该系统由标志、标线、护栏、其它设施等几部分组成。</p> <p>标志牌的施工工艺：测量放样、基础开挖→基础浇筑→标志板加工→标志牌的安装；</p> <p>路面标线的施工工艺：封闭交通→清扫路面→测量放样→划底线→涂底油→涂敷→撒玻璃珠→修整→开放交通。</p> <p>2、施工时序</p> <p>道路逐条建设，滚动施工。各阶段时间安排如下：</p> <p>(1) 准备工作</p> <p>本工程与 2016 年 11 月份进行施工准备工作，其间包括征用土地、拆迁、平整场地及部分临时工程（如便道、便桥、临时房屋、电力、电讯等）。耗时约 1 个月，在此期间，部分路段路基土的备土工作同步进行；</p> <p>(2) 材料开采和运输</p> <p>工程所需石料拟由会昌筠门岭青溪石场和寻乌县南桥镇粽子坳吉安石场供应。运输条件较好。</p> <p>(3) 路基工程</p> <p>本项目段路基土石方工程量不大，安全工作要求高。整个路基工程共 5 个月完成。</p> <p>(4) 涵洞工程</p> <p>3 个月完成；</p> <p>(5) 路面工程</p> <p>本项目路面工程施工总工期为 4 个月。</p> <p>(6) 交安工程：4 个月；</p> <p>本项安全设施主要有标志牌、信号灯和标线。</p> <p>3、建设周期</p> <p>本项目为改建项目补办环评，道路已于 2018 年 12 月正式通车，项目建设周期为：2016 年 11 月开工，2017 年 11 月竣工，建设工期为 12 个月。</p>
其他	<p>1、土石方平衡</p> <p>根据项目施工情况回顾分析，项目开挖土石方主要来自路基开挖土石方。本项目挖方总量为 14445m³，包括土方石方、清除表土、淤泥等成分。填方量为</p>

18791m³，其中挖方中的土方作为填方回填，开挖土方小于填方量，需要外购土石方，根据施工情况分析，项目外购土石方量为 4346m³。

挖方就地堆存于临时堆土场，对堆置的土石方采用编织物或塑料薄膜进行覆盖，并作标记，进行场地记录，及时回填。根据现场踏勘，本项目已做好土石方回填和道路生态修复工作，未遗留相关环境问题。

项目土石方平衡见下表。

表 2-10 项目土石方平衡表

序号	路段名称	填方量 (m ³)	挖方量 (m ³)	外购土石方 (m ³)
1	景观大道 (LK0+000~LK0+487)	14826	8464	4346
2	G206 国道 (GK0+000~GK0+400)	3965	5981	
3	土石方合计 (m ³)	18791	14445	4346
4		18791	18791	

三、生态环境现状、保护目标及评价标准

生态环境现状

1、环境空气

根据江西省环保厅发布的江西省各县市 2021 环境空气质量年均数据，寻乌县环境质量现状统计结果如下表。

表 3-1 基本污染物环境现状结果统计一览表

污染物	年评价指标	评价标准/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	现状浓度 / ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	达标 情况
PM ₁₀	年平均质量浓度	70	24	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	35	14	达标
SO ₂	年平均质量浓度	60	10	达标
NO ₂	年平均质量浓度	40	8	达标
CO	95%百分位数 24 小时平均	4mg/m ³	0.8mg/m ³	达标
O ₃	90%百分位数日最大 8 小时滑动平均	160	110	达标

根据上述统计结果，项目区域内六项基本污染物浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1 中二级标准要求。

2、地表水环境

根据《2021 年赣州市环境质量年报》表 6 赣州市国控断面水质达标情况统计表中兴宁电站面监测情况可知，水质能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类标准，具体见下表。

表 3-2 2021 年赣州市寻乌县断面水质达标情况表

河流名称	断面名称	2020 年		2021 年	
		水质类别	超标污染物	水质类别	超标污染物
寻乌水	兴宁电站	II	无	I	无

3、声环境

为了解本项目沿线声环境质量现状，委托赣州市嘉能环保科技有限公司于 2022.5.25~5.26 对项目沿线敏感目标进行监测。

表 3-3 噪声现状监测结果单位：dB（A）

测点编号	检测点位置	主要声源	检测结果 L _{eq} [dB(A)]			
			5 月 25 日		5 月 26 日	
			昼间	夜间	昼间	夜间

N1	S458 与 G358 交汇处红线外 36m 处	环境噪声	51.4	49.4	52.5	48.9
《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类			60	50	60	50
N2	S458 与 G358 交汇处道路旁	环境噪声	56.4	53.9	42.8	54.1
N3	S458 北侧第一排房屋 窗户外 1m 处	环境噪声	50.2	51.0	54.5	50.2
N4	G358 东侧第一排房屋 窗户外 1m 处	环境噪声	64.0	54.6	61.8	54.2
《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类			70	55	70	55

由上表可以看出，各敏感点昼、夜间监测值均可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类及 4a 类标准，声环境质量现状总体良好。

4、生态环境质量现状

项目位于江西省赣州市寻乌县南桥镇。根据《江西省生态功能区划》，该项目评价区跨越了 1 个生态功能区（隶属于 1 个生态区，1 个生态亚区），即：东江源水源涵养与水质保护生态功能区（III-3-0），土地利用现状为林地。

评价区山地丘陵的天然森林植被主要以马尾松为主，其次是杉木林、竹林、芦苇、还包括少数针阔混交林。因群落立地条件不同，群落类型差异较大。

天然林：是指自然更新的森林植被，评价区已没有原始天然林存在，只有采伐迹地或火烧迹地上自然更新的针叶林、针阔混交林、次生灌草丛，是评价范围生物多样性较为丰富的地块，是动植物种类及评价区自然生态调查的重点区域。

针叶林：针叶林是以针叶乔木树种为建群种所组成的各种森林植物群落的总称，其中包括针叶纯林，以针叶树为主的次生针阔混交林。

马尾松林：马尾松是我国东南部亚热带地区广布种，在本区垂直分布于 900m 以下山地丘陵，是亚热带强阳性树种，适应性强，能耐干旱和瘠薄的土壤，是亚热带林地植被破坏后自然更新的先锋树种。

群落中乔木树种以马尾松为优势种，林间偶有少量的木荷、油杉等萌生幼树，郁闭度为 0.3~0.7 之间，灌草主要种类有芒萁，其频度 20~75%，其次是狗脊、芒、地蕨、黄毛耳草等；其次为欏木、乌饭、赤楠、黄瑞木、细齿叶柃、杜鹃、胡枝子等。灌木或灌草丛盖度为 30~85%。

针叶混交林主要是杉与马尾松混交，多属天然更新，也有部分人工杉木林造林后立木保存率低，马尾松飞籽侵入形成混交林。也有一部分造林时适地适树，在山窝、山中下部营造杉木，在山脊和山中上部营造马尾松，形成块状混交。混交林有时混生有少量毛竹、木荷等。林下灌木主要有胡枝子、檫木、乌饭、乌药、杜鹃、细齿叶柃、黄瑞木等。草本植物主要有五节芒、芒萁、狗脊、蕨等。

马尾松-杉林：在板岩、页岩、砂岩等成土母质形成的山地红壤的人工杉林被采伐后，以杉树萌芽更新，加上天然飞籽更新的马尾松，而逐渐形成以杉、马尾松为优势树种的针叶林。

经过多年封育，林下灌草茂盛，混生有木荷、枫香等。林下灌木主要种类为柃子、乌饭、檫木、黄瑞木、柃木等，草本层以芒萁为主。

根据根据评价区域内植被分布和土地利用状况，生态系统类型主要为森林生态系统、农业生态系统、湿地生态系统和城镇/村落生态系统。

(1) 动物资源

流域评价范围内有野生动物资源约 300 多种。兽类主要有猪獾、獾、狐、貉（喷田狗）、狸、狼、猴、獭、狨子、野猫、黄鼠狼、虎、豺、獐、山羊、野兔、野猪、野牛、黄鼬、青鼬、香狸、九江狸、麂子、山鹿、金钱豹、荷叶豹、逢春豹、芝麻豹、香菇狼、穿山甲、飞鼠、芒鼠等。鸟类有野鸡、野鸭、雉鹑、雅、鹤、鹭、鸬、画眉、猫头鹰、鹁鸪、鸬鹚、鸬、麻雀、八哥、黄莺、黄斗子、斑鸠、竹鸡、白鹇、啄木鸟、鹰、百灵鸟等。虫类有蜜蜂、桑蚕、樟蚕、紫胶虫、寄生蜂、蜘蛛、蜻蜓等。鳞介类全县有 10 余科 40 余种。例如鲈科有鲢鱼、鳊鱼、鳙鱼、鲤鱼、青鱼、鲫鱼、鳊鱼等，鳅科有泥鳅、花鳅；合鳃科有黄鳝；胡子鲶科有胡子鲶；鲃科有尼罗罗非鱼、莫三鼻给罗非鱼、鲶科有鲶鱼；脂科有桂鱼；鳗鲡科有鳗鲡。新品种有红鲤鱼、园头鲂、散鳞镜鲤、丰鲤、细鳞密鲮、鳊鱼、赤眼鳟、翘咀鲢等。

甲壳类有青虾、田螺、无刺蚌、沙螺、椎实螺、甲鱼、乌龟。国家一级保护动物有云豹、豹、黑鹿、蟒蛇，二级保护动物有黑冠鹤隼、黑鸢、苍鹰、赤腹鹰、游隼、燕隼、褐翅鸦隼、草鸮、雕鸮、斑头鸮、白鸮、猕

	<p>猴、穿山甲、豺、小灵猫、斑灵猫、金猫、水麂、苏门羚、斑羚、虎纹蛙。省级保护动物有鸬鹚、中华鹧鸪等 35 种。</p> <p>(2) 水生物</p> <p>水生动植物。寻乌水流域水系较为发育，溪流众多，池塘、水库星罗棋布，水生鱼类主要有鲤鱼、草鱼、鲢鱼、青鱼、鳙、鳊等。软体动物，水生维管束植物，湿生植物，挺水植物，漂浮植物及浮叶植物种类也较多。除水生动植物外，流域内分布有多种两栖爬行类动物。</p> <p>(3) 评价区域土地利用状况</p> <p>本项目占地类型主要为旱地、林地、荒地、道路等，项目不占用基本农田。</p> <p>综上所述，项目所在区域内环境分别符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准、《地表水质量标准》(GB3838-2002) 中的 III 类标准、《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类及 4a 类标准要求，项目所在区域生态环境敏感性为一般区域，区域内无珍稀动植物等需特殊保护物种，区域环境质量现状总体较好。</p>
与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题	<p>1、原有公路状况</p> <p>本项目为二级公路的平交口改造，原有道路为 G206 与济广高速寻乌南互通连接线的平面交叉口，外业期间对 G206 和连接线进行了详细的调查，具体情况如下：</p> <p>①G206 平交口段</p> <p>路基宽度为 12m，路面宽度 10.5m，设计速度 40km/h，路面为水泥混凝土路面。</p> <p>断面组成形式：0.75m 土路肩+1.75m 硬路肩+3.5m 行车道+3.5m 行车道+1.75m 硬路肩+0.75m 土路肩。</p> <p>②济广高速寻乌南互通连接线</p> <p>路基宽度为 12m，路面宽度 10.5m，设计速度 40km/h，路面为沥青混凝土路面。</p> <p>断面组成形式：0.75m 土路肩+1.75m 硬路肩+3.5m 行车道+3.5m 行车道+1.75m 硬路肩+0.75m 土路肩。</p>

2、与本项目有关的主要问题：

通过对原有老路的踏勘调查及对道路周边环境的监测，声环境现状能够满足标准要求，原有道路对居民居住点产生一定的噪声影响，但并不影响居民的日常生活。地表水水质能够满足标准要求，水质较好。大气环境指标均能满足标准要求，原有道路运营对周围大气环境影响较小。

通过现场实地调查，未发现道路沿线评价范围内生物多样性被破坏，生物数量发生明显的降低，生态系统的完整性受到破坏，因此本项目施工期间对生态系统稳定性影响较小。

3、原有道路沿线主要有以下问题：

①本项目原有公路路面为水泥路面，通过对现有水泥路面状况调查发现，水泥路面主要有路基开裂、不均匀沉降、沉陷等问题。

②原有公路的路面排水系统大体正常运行，但部分水沟受水毁破坏、堵塞严重，部分村民聚居区因在道路两侧修建房屋部分边沟被填埋，个别路段排水不畅，水沟淤塞、缺失，基本已失去排水功能；

③路段交通设施老旧且不完善。

4、项目现状

本项目对原有道路拆除后，将双向二车道扩至双向六车道，地下管网及路面设施重新布置，路面铺设水泥混凝土。且本项目在后期进行边坡防护、绿地恢复和迹地恢复措施，对道路沿线的生态和绿化具有一定的补偿作用。项目建设对周围的生态环境影响较小。基本解决了将原道路所存在的问题。

经现场勘查，本项目为 G206 与济广高速公路寻乌南互通连接线（往西为省道 S458）两条二级公路的平交口改建，被交路（G206）改建长度 400m，连接线改建长度 487m。项目两条道路为二级公路，设计速度为 60km/h，双向六车道。平交口采用渠化设计，设置右转弯车道，转弯设计速度采用 30 km/h。路面为水泥混凝土，路基宽度为 35.5m（含绿化带和人行道）。根据现场勘查，该项目已建成通车，无遗留施工期环境问题，据了解项目从开工建设、运营至今均为收到环保投诉。

5、施工期

本项目公路均已建设完成，并已投入使用，根据现场踏勘，项目施工期无环境遗留问题。

6、运营期

通过现场踏勘，本项目运营期主要存在的问题如下：

(1) 固废

项目运营期固废主要为来往车辆携带泥沙、路面垃圾。根据现场勘查，道路路面未及时进行清理，随着雨水径流沉积在路边或进入地表水体，影响美观同时对环境有一定的负面影响。

整改措施：道路维护人员定期对路面进行清理，将路面垃圾统一收集交由附近环卫所处置，同时加强宣传教育，提高人们环保意识，禁止将垃圾随意丢弃。

(2) 废气

项目运营期废气主要为汽车尾气、路面扬尘。本项目地处农村环境，公路沿线均有植被覆盖，同时项目区域环境质量较好，地势较为开阔。项目运营期产生汽车尾气、路面扬尘的量较少，且易扩散沉降，对周边环境的影响较小。

环评要求，应进一步加强交通管理，规定车速范围，减少事故发生，严禁车辆超载，从而进一步降低各类污染物的单车排放量。

1、大气环境保护目标

项目大气环境敏感目标见下表。

表 3-4 大气环境保护目标

环境保护目标名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对距离/m
	经度 (E)	纬度 (N)					
墩上	115°42'39.916"	24°49'5.064"	居住区	54 人	二类区	西北	309
坳下	115°42'32.404"	24°48'58.730"	居住区	165 人	二类区	西北	349
珠村片小	115°42'38.970"	24°48'56.451"	学校	200 人	二类区	西北	156
枫山里	115°42'42.948"	24°48'50.464"	居住区	105 人	二类区	西南	39
珠村村	115°42'49.186"	24°49'7.188"	居住区	490 人	二类区	北	198
细尾塘	115°43'4.191"	24°49'13.214"	居住区	59 人	二类区	东北	411

2、声环境

生态环境
保护目标

项目声环境保护目标见下表。

表 3-5 声环境保护目标

环境保护目标名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对距离/m
	经度 (E)	纬度 (N)					
长江村居民点	115°42'39.916"	24°49'5.064"	居住区	84 人	4a 类区	西北	20
枫山里居民点	115°42'32.404"	24°48'58.730"	居住区	26 人	二类区	西南	39
珠村片小	115°42'38.970"	24°48'56.451"	学校	200 人	二类区	西北	156

3、地下水环境

根据现场勘查及对相关资料的整理,本项目评价范围内未发现地下水型集中饮用水水源地;且经咨询沿线村庄村民,村民主要是采用自来水作为生活用水来源,未使用地下水作为饮用水源。

本项目地下水环境保护目标为评价范围的地下水满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)III类标准,并确保不明显影响地下水水位和流向。

4、生态环境

保护沿线的农业生态、土地、植被资源,减少水土流失和景观破坏。项目沿线主要的生态保护目标见下表。

表 3-6 生态保护目标一览表

保护对象	位置	主要保护内容	实施阶段
陆生动植物	全线涉及处	植被覆盖率、生物量、群落完整性的保护和恢复	设计、施工、运营
填挖方区	沿线	防止植被、耕地破坏,预防及减轻水土流失、景观保护	已按要求做好防护措施
景观	沿线	线路走向、结构设计、保护措施与沿线景观的协调保护	设计、施工、运营

1、环境评价标准

(1) 本项目地表水环境执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的 III 类水质标准,见表 3-7 所示。

(2) 环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095—2012)中的二级标准,见表 3-7 所示。

(3) 项目所在区域声环境质量现状良好,当临街建筑高于三层楼房以上(含三层)时,将临街建筑面向交通干线一侧至交通干线边界的区域

评价标准

定为4a类声环境功能区,路边界线外35m以内的区域声环境现状符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)4a类标准;公路边界线外35m以外区域声环境符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准。见表3-7所示。

表 3-7 环境质量标准

项目	标准	类别	评价标准值				
			时段	SO ₂	TSP	NO ₂	
环境空气	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)	二级	24小时平均	150	300	80	
			一小时平均	500	—	200	
地表水	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)	III类	PH	SS	COD	BOD ₅	氨氮
			6-9	30	20	4	1.0
声环境	《声环境质量标准》(GB3096-2008)	2类	昼间		夜间		
			60		50		
		4a类	70		55		

注:环境空气评价因子浓度单位为 $\mu\text{g}/\text{m}^3$;地表水单位除pH值无量纲外,其他单位为 mg/L ,声环境评价因子为 $\text{dB}(\text{A})$ 。

2、污染物排放标准

(1) 废水

运营期废水主要为路面径流雨水,经市政雨水管网排放。

(2) 废气

运营期废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织排放浓度限值。

表 3-8 大气污染物综合排放标准

污染物	无组织排放监控浓度限值	排放浓度	排放速率
颗粒物	$1.0\text{mg}/\text{m}^3$	$120\text{mg}/\text{m}^3$	$3.5\text{kg}/\text{h}$ (15m)
氮氧化物	$0.12\text{mg}/\text{m}^3$	$240\text{mg}/\text{m}^3$	$0.77\text{kg}/\text{h}$ (15m)

(3) 固体废物

一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中相关标准和规范要求。

(4) 噪声

距公路边界线外35m范围以外的区域执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的2类标准;当临街建筑高于三层楼房以上(含三层)

时，将临街建筑面向交通干线一侧至交通干线边界的区域定为 4a 类声环境功能区。

表 3-9 噪声排放评价标准单位：dB (A)

时段	排放限值		标准来源
	昼间	夜间	
运营期	60	50	距公路边界线外 35m 范围外执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类
	70	55	距公路边界线外 35m 范围内执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)4a 类

根据道路工程的特点可知，本项目为生态影响类项目。项目运营期无“三废”产生，因此，本项目不需要申请污染物排放总量。

其他

四、生态环境影响分析

施工期生态环境影响分析	<p>施工期环境影响回顾性分析</p> <p>由于本项目已于 2017 年 11 月建成并投入运营，经过现场踏勘，本项目无遗留施工期环境问题，施工期间未收到环境污染投诉，因此，本评价只对施工期污染物治理进行回顾性分析。施工期环境影响主要体现在水环境、环境空气、声环境、固体废物以及水土流失等方面。</p> <p>一、施工期水环境影响分析</p> <p>本项目道路建设已完成，根据现场踏勘，施工期间施工人员产生的生活污水、施工废水已按要求处理完成，未对周边水体造成污染。</p> <p>二、施工期大气环境影响分析</p> <p>项目施工期大气污染物主要为施工产生的扬尘。主要污染环节为原路面和建筑物拆除、材料的运输、土石方的开挖和回填等作业过程，运输车辆行驶将产生道路的二次扬尘污染、施工机械、运输车辆排放的废气。</p> <p>本工程施工过程中，施工场地原生植被破坏殆尽，土地裸露，施工区域各种机械往复作业、填挖地表、土石方和材料运输各环节在风力作用下会对施工现场及周边环境产生扬尘污染。</p> <p>施工时采取以下措施减少扬尘产生：</p> <ol style="list-style-type: none">①在敏感点沿线施工过程中结合天气情况定期洒水，在敏感点路段施工时设置围挡措施，以降低粉尘对居民的影响；②定时对施工场地进行洒水；③做到土方随挖、随填、随压，减少表土裸露；④对临时堆存的物料进行苫布遮盖和围挡，防止雨季水土流失，对寻乌水造成影响。 <p>本项目区域内环境空气质量良好，所在区域环境空气六项基本污染物浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1 中二级标准要求，因此，施工期通过采取上述措施后，施工期未造成明显大气环境影响。</p> <p>三、施工期声环境影响分析</p> <p>本项目施工期已完成，施工期声环境的影响已结束。</p> <p>四、施工期固体废物环境影响分析</p>
-------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>对涉及的原有道路和建筑拆迁废物进行分检，回收可利用部分：如废金属、废电力电讯线、废泡沫塑料、废纸、废薄膜可送至废品收购站实现综合利用。此外，拆除的电力、电讯杆可重新利用，少量不能利用的杆件经处理后可运送到固体废物处置场填埋。石块和泥土用于回填。</p> <p>根据现场踏勘，本项目施工期所产生的固体废物经有效处理、回收综合利用后，项目无遗留施工期环境问题。</p> <p>五、施工期生态环境影响分析</p> <p>本项目为道路建设项目，是以非污染生态影响为主的建设工程，根据现场踏勘，项目在施工期间已做好土石工程的平衡以及各项排水、截水、防止水土流失的等措施，施工结束后做好了边坡防护、绿地恢复、迹地恢复等生态恢复工作，项目无遗留施工期生态环境问题。</p> <p>六、施工期临时工程影响评价</p> <p>本项目施工期道路沿线布置 1 处临时弃土场，位于交叉口西南侧，占地面积 4.48 亩，占地类型均为荒地，道路建成后对弃土场进行绿化和修筑浆砌水沟，绿化和修筑浆砌水沟，根据现场踏勘，项目无施工期遗留的生态环境问题。</p>
运营期生态环境影响分析	<p>运营期环境影响分析</p> <p>一、运营期水环境影响分析</p> <p>由于道路项目运营期本身并不产生污水，水环境影响因素主要是道路表面径流。道路的许多研究表明，在路面污染负荷比较一致的情况下，降雨初期，路面径流污染一般随着降雨量的增加而增大，降雨一段时期后，污染会逐渐降低。</p> <p>根据目前国内对路面径流污染物浓度测试的结果，通常降雨初期到形成地面径流的 30min 内，雨水中的悬浮物和油类物质的浓度比较高，其浓度随着降雨历时的延长下降较快，降雨历时 40~60min 之后，路面基本被冲洗干净，路面径流污染物的浓度相对稳定在较低水平。根据公路路面径流类比调查资料，公路路面径流 1 小时后仅有悬浮物浓度超过《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 一级标准，其余均能达标。随着降雨历时增加，道路表面径流污染物浓度迅速下降，且道路表面径流是短期和暂时的，</p>

因而对周边水环境影响不大。

本工程路面径流较小，后期雨水冲刷又逐渐稀疏，污染物浓度逐渐降低，因此项目路面径流对水环境的影响很小。

二、运营期汽车尾气环境污染影响分析

本项目为公路交叉口改建工程。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）：不开展专项评价的环境要素，环境影响以定性分析为主。本项目不需要设置大气专项评价，因此对大气环境影响进行定性分析。

本项目运营期的大气污染源主要是道路上行驶的各种车辆排放出的汽车尾气，尾气中主要含有 CO、NO₂、THC 等。本项目 200 米范围内有敏感目标，在车流量集中的时间段空气中的 CO 和 NO₂ 较高，对临近的居民带来一定影响，本项目两条道路均为二级公路，大中型车流量较少，主要为小型私家车和客运车，车流量集中时段较短，通过一定的绿化措施降低车辆对周边居民的环境影响，由于汽车行驶路面的改善，汽车产生的扬尘会有所减少；汽车尾气主要污染物为碳氢化合物、氮氧化物、一氧化碳，扬尘为车辆行驶产生的扬尘以及运输的材料导致的扬尘。

本项目运营期环境空气质量保护，需要采取以下措施：

（1）实施积极的车辆淘汰和更新政策，加强机动车尾气排放检测力度，无法达到国家燃油汽车污染物排放标准的环保不合格或破旧落后车型，严禁上路。

（2）推广使用高品质燃油，清洁燃油是净化排放的必要条件，只有提高燃油品质，高水平的排放控制技术才能得到推广应用。

（3）提高机动车尾气处理效率，使之转化为无害气体后排出，目前尾气处理措施有尾气再循环、三元催化转化器、氧化催化器、曲轴强制通风、汽油蒸发控制控制系统等。

（4）配备喷水车及保洁车，对路面及时保洁、清扫、洒水，减少车辆通过时产生的扬尘。

（5）运载容易产生扬尘的物品的车辆，必须对其运载货物进行覆盖保护，避免运输物资飘散。

	<p>三、运营期交通噪声影响分析</p> <p>道路运营期噪声影响主要为交通噪声影响。交通噪声为非稳态噪声源，其主要影响特点是干扰时间长、污染面广、噪声级也较高，其来源如下：</p> <p>①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，行驶中轮胎与路面的摩擦、排气系统等也会产生噪声；</p> <p>②由于路面平整度等原因而使行驶的汽车产生整车噪声；</p> <p>③汽车鸣喇叭时产生的噪声；</p> <p>④各类型车的平均辐射声级(Lw, i)。</p> <p>详见噪声专项评价。</p> <p>四、运营期固体废物环境影响分析</p> <p>运营期沿线运输车辆有时运会散落物品、人行道过往人群会产生垃圾。这部分固废若处理不当会造成视觉污染，影响旅途的舒适性。</p> <p>通过在人行道上设置垃圾收集箱，并加强环保宣传力度，减少行人随意丢弃垃圾行为，并及时清运，则项目运营期固废对周围环境的影响很小。</p> <p>五、运营期生态环境影响分析</p> <p>1、对沿线植物的影响</p> <p>本项目建成后，车辆行驶过程中产生的扬尘及其它污染物附着在植物表面，对植物的呼吸生长不利；夜间车辆行驶的灯光会影响植物的生长。</p> <p>1、对沿线动物的影响</p> <p>由于人为活动也比较频繁，路线所在区对环境已形成分割效应，因此本项目建成后对野生动物的影响在于缩小其活动范围，影响不明显。</p> <p>运营期项目对动物的其它影响主要为噪声污染、视觉污染以及污染物的排放，交通噪声和夜间车辆行驶时灯光对动物的栖息和繁殖有一定的不利影响，动物选择生存环境和建立巢区时通常会回避和远离道路。</p>
<p>选址 选线 环境 合理性 分析</p>	<p>1、环境制约因素分析</p> <p>本项目为两条二级公路的平交口改建，即 G206 与济广高速公路寻乌南互通连接线（往西为省道 S458）。被交路起止设计桩号 GK0+000 对应老路桩号为 K2041+374.372, 改建长度 400 米。连接线改建起点为收费广场终点，连接线改建长度为 487m。项目临时占地和永久占地类型主要为旱地、林地、</p>

荒地、道路用地等，不占用基本农田，项目道路所在区域没有重点保护动植物，不存在重大环境制约因素。在做好文明施工、施工后及时恢复现状，项目的建设基本上不存在环境制约因素。

2、环境影响程度分析

项目所在的区域环境空气、地表水和声环境质量的本底值均能满足环境功能区划规定的要求。项目对环境的影响主要集中在施工期间对地表的扰动，造成生态环境受到影响。根据现场踏勘，本项目施工期已做好文明施工、施工后及时恢复现状，项目无施工期遗留的生态环境污染。

五、主要生态环境保护措施

施工期生态环境保护措施	<p>本项目为改建项目补办环评，道路已于2018年12月正式通车，项目建设周期为：2016年11月开工，2017年11月竣工，建设工期为12个月。项目新增用地为荒地，且项目已按标准做好绿化工程，临时用地已进行生态恢复。根据现场踏勘，项目无遗留施工期环境问题，项目在施工期间已做好土石工程的平衡以及各项排水、截水、防止水土流失的等措施，施工结束后做好了边坡保护、绿地恢复、迹地恢复等生态恢复工作，项目无遗留施工期生态环境问题。</p>
运营期生态环境保护措施	<p>一、运营期大气污染防治措施</p> <p>随着汽车持有量的逐年增加，在我国大中型城市，汽车尾气排放已成为主要的大气污染源，对人们的健康威胁越来越大。本项目运营期环境空气质量保护，需要采取以下措施：</p> <p>（1）实施积极的车辆淘汰和更新政策，加强机动车尾气排放检测力度，无法达到国家燃油汽车污染物排放标准的环保不合格或破旧落后车型，严禁上路。</p> <p>（2）推广使用高品质燃油，清洁燃油是净化排放的必要条件，只有提高燃油品质，高水平的排放控制技术才能得到推广应用。</p> <p>（3）提高机动车尾气处理效率，使之转化为无害气体后排出，目前尾气处理措施有尾气再循环、三元催化转化器、氧化催化器、曲轴强制通风、汽油蒸发控制控制系统等。</p> <p>（4）配备喷水车及保洁车，对路面及时保洁、清扫、洒水，减少车辆通过时产生的扬尘。</p> <p>（5）运载容易产生扬尘的物品的车辆，必须对其运载货物进行覆盖保护，避免运输物资飘散。</p> <p>二、运营期噪声污染防治措施</p> <p>详见《噪声环境影响评价专题》。</p> <p>三、运营期水污染防治措施</p> <p>项目水环境运营期重点关注路面雨水，该部分水会夹带少量悬浮物及油类</p>

污染物，很难集中收集处理，采取的保护措施：

(1) 加强对道路货物运输的管理，如果遇到运载危险品的车辆上路时，应及时通知有关管理部门，严格监控，防止事故的发生。一旦发生危险品溢出、泄漏等事故，应及时通知有关部门，及时采取应急措施，防止污染的进一步扩散，确保地表水体不受污染。

(2) 路基排水沟与沿线通道、灌渠交叉产生干扰时，采取边沟涵等立体交叉的排水形式，做到不干扰、不破坏原有的排灌体系，同时避免路面污水直接排入农田。

(3) 运营期的排水系统会因道路上的尘砂受雨水冲刷等原因产生沉积、堵塞，因此要注意对本工程周边道路排水系统及全线的边沟进行定期清理，从而保证排水系统通畅。

(4) 禁止运输未经覆盖的煤、石灰和水泥等散货的车辆上路行驶，防止物料散落污染沿线水体；禁止漏油、漏料的罐装车和超载的卡车上路行驶。

四、运营期固体废物防治措施

(1) 道路两侧设置分类垃圾箱，以便分类收集过往行人的生活垃圾；

(2) 加强宣传，禁止乘客在路上乱丢饮料袋、易拉罐等垃圾，以保证行车安全和道路两侧清洁卫生。

五、运营期对沿线植物的保护措施

本项目建成后，道路定期清扫，安排洒水车定期洒水，降低车辆行驶过程中产生的扬尘及其它污染物，使附着在植物表面得污染物大大减少，使植物的呼吸生长更好。

六、运营期对沿线动物的保护措施

运营期项目对动物的其它影响主要为噪声污染、视觉污染以及污染物的排放，交通噪声和夜间车辆行驶时灯光对动物的栖息和繁殖有一定的不利影响，因此在运营期过往车辆减少鸣笛，控制车速，从而降低噪声对沿线动物的影响。

七、运营期生态系统结构完整性和运行连续性的保护措施

由于项目区域内林地占的比重不大，群落结构较简单。项目建设不会造成沿线植被类型分布状况和森林植物群落结构的改变。

项目占地主要为旱地、林地、荒地和道路用地，项目建设不会造成植物基

	<p>因扩散的阻隔，通过花粉流或种籽传播，植物仍能正进行基因交流，现有植物群落的物种组成不会因此发生改变，加之群落结构简单，生态系统的功能和其中的生态关系仍能延续，对区域生态影响不大。</p>
其他	<p>一、环境风险事故的控制和防范措施</p> <p>道路的污染事故主要来源于交通事故，当道路跨过水域时，车辆发生事故将可能对水体产生污染，水污染事故主要有如下几种类型：</p> <p>①车辆发生交通事故，本身携带的汽油（或柴油泄漏），并排入附近水体；</p> <p>②装载着的化学品或危险品等发生交通事故，化学品等发生泄漏，并排入水体；</p> <p>③在桥面发生交通事故，汽车连带货物坠入附近水域。</p> <p>（1）管理措施</p> <p>道路管理部门应加强危险品运输管理，严格执行交通部部颁标准《汽车危险货物运输规则》（JT617-2004）的有关规定。</p> <p>1) 强化有关危险品运输法规的教育和培训</p> <p>对从事危险品运输的驾驶员和管理人员，应严格遵守有关危险品运输安全技术规定和操作规程，学习和掌握国家有关部门颁布实施的相关法规。</p> <p>2) 加强区域内危险品运输管理</p> <p>①赣州市的行政主管部门应按照我国制定的一系列法律法规严格审查危险品运输经营户资质，规范危险货物准运证发放程序，加强危险品运输市场的管理。</p> <p>②危险货物运输实行“准运证”、“驾驶证”和“押运员”制度，从事危险货物运输的车辆要使用统一的专用标志，实行定点检测制度。</p> <p>③在危险品运输途中，司乘人员应严禁吸烟，停车时不准靠近明火和高温场所。驾驶员在运输途中必须集中精力，要注意观察路标，中途不得随意停车。</p> <p>④如运送剧毒化学品应按公安机关核发的“剧毒化学品公路运输通行证”的规定实施运输。</p> <p>⑤在天气不良的状况下，如大风、大雾、冰冻等天气条件应禁止危险品运输车辆进入本工程道路。</p> <p>⑥在桥梁段设置防撞护栏并作强化处理，桥梁两头的路边设置警示牌和限</p>

速标志；路面两侧设排水沟，产生的危险化学品废液及地面径流水通过排水沟引至附近事故应急池，事故应急池中的废水（液）再由相关单位运输至污水处理厂进行集中处理，严禁发生交通事故时将有毒有害物质直接排入河道，对地表水水质造成不利影响。

⑦若发生事故的车辆运输的是气态危险化学品，应根据化学品的物理化学性质，对其进行处理，并同时转移周边居民，封闭事故道路。

3) 设置警示标示

在进入弯急、陡坡路段、桥梁前设置“减速行驶、安全驾驶”的警示牌；危险品运输车辆应保持安全运输车距，严禁超车、超速。

(2) 风险防范措施

1) 加强交通工程设施，重点是完善交通标志标线和实施交通信号控制。完善标志标线；完善路灯照明；完善交通区划，加强交通管制。

①提高道路设计的安全性

道路设计应考虑驾驶人员、行人、乘车人、骑自行车者安全。比如，设置减速振动带、有单独分开的人行道和自行车道、路网两侧没有树木、大木块、钢制和水泥杆柱等。

②高危碰撞地点的补救措施

路网碰撞事故并非均匀地分布于整个路网中，事故常集中于某个地点、某些特定路段或散发于居民区中。可行的措施包括：增加防滑路面，改进照明条件。

2) 加强立法与执法力度。制定地方交通法规；加强对车辆的管理；加强对路网设施的管理；严格执行驾驶员违章记分制；严格控制车辆超员、超载现象；增加惩罚力度，强化交通法规的威慑力。

3) 采用现代科学技术手段实现交通安全管理的现代化，减少交通事故。可以有选择的研究和应用智能交通系统（ITS）技术，以进一步减少交通死亡事故。

4) 应设紧急报警电话，出现重大交通事故，应迅速联系消防、救护、公安等有关方面及时处理。管理部门应备有救援设施以便能快速拖带出发生事故的车辆。

5) 应做畅通路网的视觉环境保护, 对全线可能设置的广告牌进行控制性管理。尽量少设或不设广告牌。

6) 按照路网交通照明设置技术要求对交叉口互通进行灯光照明设计, 避免产生眩光现象, 提高夜间通行的安全性。

7) 严格控制危险品运输车辆数量, 减少事故的发生。一旦发生危险品溢出、泄露等事故, 应及时通知有关部门, 及时采取应急措施, 防止污染进一步扩散。

8) 要求在经过村庄等居民区的路段, 强化路栏安全设计, 以防范翻车事故对路侧近距离村民房屋以及村民的安全危害。

9) 为降低对水体的影响, 建议跨河段设置“减速行驶、安全驾驶”、“拐弯路段”等警示牌。沿河一侧设置防撞墙或防护栏, 在事故易发段设置风险事故池, 以防行驶车辆发生事故情况下冲入河里, 尤其为装载危化品车辆; 且路面雨水排入沿线两侧排水沟集中排放, 定期检查清理道路的雨水排水系统, 且对跨水体桥梁设置路面径流收集系统, 将路面径流引致沉淀池沉淀澄清后排入雨水管网, 避免污染物直接进入水体, 加强路桥的巡护工作, 以免发生泄漏影响沿线河流水质。

10) 针对跨河桥梁的防范措施除采取以上措施外, 对跨河桥梁还需增设以下措施:

①在桥体设置警示牌, 提醒司机注意安全和控制车速。

②对桥梁两侧护栏进行强化、加固设计, 防止车辆掉入水体, 造成水体污染。

③为了防止运输危险品的车辆在跨江路段发生事故时对水质造成污染, 运营期间, 应对桥梁两岸的事故池进行定期的维护、管理, 保证其良好的使用状态。

在采取上述措施后, 本项目的环境风险可以控制在较低的水平, 可接受部门统一收集后清运, 进行无害化处理。

二、环境监测计划

本项目建设时, 应根据工程特征和建设项目环境保护管理的有关规定, 积极配合和接受各级环保部门的监督、监测。按时申请本项目的“三同时”验收监

测。

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），本项目的环境监测计划见下表。

表 5-1 声环境监测计划

阶段	监测点	监测项目	监测频次	实施机构	监督机构
运营期	评价范围内敏感点	LAeq	1次/年，每次监测1昼夜	建设单位	赣州市寻乌生态环境局

本项目总投资 1942.36 万元，其中环保投资估算为 126.5 万元，约占工程总投资的 6.51%。环保治理措施及投资见下表。

表 5-2 工程环保投资一览表

阶段	治理项目	环保措施	投资 (万元)	
施工期	本项目已于 2017 年 11 月完成道路建设工作并投入使用，根据施工方案及后期的财务统计数据可知，本项目施工期用于环保方面的费用金额共计 49.5 万元。		49.5	
运营期	声环境	道路两侧种植绿化带、环境保护标志牌（包括禁鸣标志、限速牌等）	10	
	大气环境	设置洒水车定期洒水，抑制扬尘	30	
	固体废物	设置垃圾桶，集中收集后运至垃圾处理厂	10	
	环境竣工验收调查	环境竣工验收调查	5	
	环境管理	日常环保工作维护	10	
	环境监测	声环境		2
		大气环境		
	噪声	噪声整治预留费	5	
风险防范设施	桥面径流收集系统、事故池、桥面及沿河路段加强型防撞设施等		5	
合计			126.5	
投资总比例			6.51%	

环
保
投
资

六、生态环境保护措施监督检查清单

内容 要素	施工期		运营期	
	环境保护措施	验收要求	环境保护措施	验收要求
陆生生态	①在主体工程建设施工完毕后，必须对弃土场予以关闭，通过采取喷播草种、种植绿化和修筑浆砌水沟等措施，恢复和提高土地生态服务功能； ②落实水土保持监理、监测工作。	已落实	/	/
水生生态	/	/	/	/
地表水环境	施工场地设置沉淀池和隔油沉淀池等生产废水处理装置，处理施工过程中产生的废水并回用。	已落实	运营期的排水系统会因道路上的尘砂受雨水冲刷等原因产生沉积、堵、塞，因此要注意对本工程周边道路排水系统及全线的边沟进行定期清理。	落实措施
地下水及土壤环境	/	/	/	/
声环境	①避开居民区的午间和夜间休息时段，如因特殊原因需施工的，必须报当地生态环境局批准，并予以公示； ②禁止采用落后工艺和设备，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； ③在人口较为集中路段设置禁鸣标志、减速带、限速标志。	已落实	道路两侧种植树木和绿化带，限速禁鸣标识牌	满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）标准
振动	/	/	/	/
大气环境	加强管理和落实环保防治措施，洒水、帆布覆盖	已落实	①配备洒水车及保洁车，对路面及时保洁、清扫、洒水，减少车辆通过时产生的扬尘。 ②运载容易产生扬	满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表

			尘的物品的车辆，必须对其运载货物进行覆盖保护，避免运输物资飘散。 ③道路两侧绿化。	2 无组织排放监控浓度限值
固体废物	①施工垃圾临时堆放时，要选择适当地点，堆放有序； ②工地施工废物就地筑路、不可用的进市政指定填埋场； ③生活垃圾将由当地环卫部门及时清运到垃圾中转站处置。 ④淤泥统一堆放于临时堆土场，并设临时节水沟和沉淀池，泥浆和钻渣干化后的沉渣晒干后作为绿化覆土。	已落实	设置垃圾桶、弃土场等	落实措施
电磁环境	/	/	/	/
环境风险	制定科学严谨的施工方案	已落实	①严格控制危险品运输车辆数量，减少事故的发生。工程可利用集水井截留泄漏危险品，一旦发生危险品溢出、泄露等事故，应及时通知有关部门，及时采取应急措施，防止污染进一步扩散； ②要求在经过居民区路段，强化路栏安全设计，以防范翻车事故对路侧近距离村民房屋以及居民的安全危害。	落实措施
环境监测	/	/	运营期由有关部门结合周边路网进行统一规划布点监测。	落实情况
环境管理	/	/	/	/
其他	/	/	/	/

七、结论

综上所述，从环境保护角度，建设项目环境影响可行。

专项评价

声环境影响分析专题

一、评价因子与评价标准

(一) 评价因子确认

1、环境影响因素识别

根据拟建项目环境影响特征分析，同时结合项目区自然、社会环境特征，对本工程环境影响因素进行识别，具体情况见下表。

表 1 环境影响因素识别结果

环境要素	施工期		运营期
	道路工程	交通工程	
声环境	短期较大影响	短期较小影响	长期较大影响

由表 1 分析可知，就环境要素影响而言，本工程对项目区声环境影响相对较为明显。

2、评价因子确定

根据本项目环境影响特征及环境影响因素识别结果，确定主要评价因子。

表 2 环境影响评价因子

评价要素		评价因子
声环境	现状调查	等效连续 A 声级
	影响预测	等效连续 A 声级

(二) 评价标准

1、环境质量标准

运营期声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类、4a 类标准。

表 3 声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）

类别	时段	
	昼间	夜间
2 类	60	50
4a 类	70	55

(三) 环境敏感目标

本工程声环境保护目标为道路中心线两侧 200m 范围内的现有居民点及规划居住用地，详见附图 6。

表 4 沿线声环境保护目标一览表

环境保护目标名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对距离/m
	经度 (E)	纬度 (N)					
长江村居民点	115°42'39.916"	24°49'5.064"	居住区	84 人	4a 类区	西北	20
枫山里居民点	115°42'32.404"	24°48'58.730"	居住区	26 人	二类区	西南	39
珠村片小	115°42'38.970"	24°48'56.451"	学校	200 人	二类区	西北	156

二、工程概况与工程分析

(一) 道路交通预测量

根据本项目的工程设计方案，道路交通量预测年限为 2025 年~2040 年，各特征年交通量、各车型折算系数见下表。

表 5 各特征年项目交通量预测

年份	2025 年	2030 年	2035 年
趋势交通量 (pcu/d)	12388	19103	24279
年增长率 (%)	7.56	10.84	5.42

表 6 各车型折算系数

车型	折算系数	分类标准
小客车	1.0	座位≤19 座客车和载质量≤2t 的货车
中型车	1.5	座位>19 座的客车和 2t<载质量≤7t 的货车
大型车	2.5	7t<载质量≤20t 的货车
汽车列车	4.0	载质量>20t 的货车

本项目区域车流量的昼夜比以 87:13 计(昼间 06:00~22:00, 夜间为 22:00~次日 06:00)，车型比例见下表。

表 7 车型组成比例

车型		大型车	中型车	小型车	合计
全天比例 (%)		75.0	10.65	14.35	100
其中	昼间比例 (%)	64.8	7.62	10.65	83.07
	夜间比例 (%)	10.2	3.03	3.70	16.93

昼间、夜间的划分按北京时间划分为昼间 16 个小时，即北京时间 6：00～22：00；夜间 8 个小时，即北京时间 22：00～次日 6：00。

表 8 交通预测量统计结果

路段	时段		车型		
			大型	中型	小型
全线	2025	昼间 (辆/h)	266	31	44
		夜间 (辆/h)	84	25	30
		日均 (辆/d)	4924	699	942
	2030	昼间 (辆/h)	410	48	67
		夜间 (辆/h)	129	38	47
		日均 (辆/d)	7593	1078	1453
	2035	昼间 (辆/h)	521	61	86
		夜间 (辆/h)	164	49	60
		日均 (辆/d)	9651	1370	1847

(二) 污染源分析

1、施工期噪声源强

本项目道路已于 2017 年 11 月建成通车，施工期已完成，施工期噪声影响已不存在，因此，本评价不对施工期噪声源强进行分析。

本项目已委托赣州市嘉能环保科技有限公司于 2022.5.25~5.26 对项目沿线敏感目标进行监测，根据监测结果可知，项目现状各敏感点昼、夜间监测值均可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类及 4a 类标准，声环境质量现状总体良好。

2、运营期噪声源强

本项目运营期噪声源主要来自路面行驶的机动车产生的交通噪声。交通噪声主要由发动机噪声、排气噪声、车体振动噪声、制动噪声、传动机械噪声等声源组成，其中发动机噪声是主要的噪声源。交通噪声的大小与车速、车流量、机动车类型、道路结构、路面结构、道路两侧建筑物、地形等多种因素有关。

各类型单车车速预测采用如下公式：

$$v_i = [k_1 \cdot u_i + k_2 + \frac{1}{k_3 \cdot u_i + k_4}] \times \frac{V}{120}$$

$$u_i = N_{\text{单车道小时}} \cdot [\eta_i + m \cdot (1 - \eta_i)]$$

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

k_1 、 k_2 、 k_3 、 k_4 ——回归系数，按表11取值；

u_i ——该车型当量车数；

N 单车道小时——单车道小时车流量，大型车：中型车：小型车=75：10.65：14.35，昼夜比为87：13；

i ——该车型的车型比；

m ——其它车型的加权系数；

V ——设计车速。

表9 预测车速常用系数取值表

车型	K1	K2	K3	K4	m
小型	-0.061748	149.65	-0.000023696	-0.02099	1.2102
中型	-0.057537	149.38	-0.000016390	-0.01245	0.8044
大型	-0.051900	149.39	-0.000014202	-0.01254	0.70957

各类型车的平均辐射声级按下式计算：

大型车： $L_{w,l}=22.0+36.32 \lg V_l$

中型车： $L_{w,m}=8.8+40.48 \lg V_m$

小型车： $L_{w,s}=12.6+34.73 \lg V_s$

式中： $L_{w,l}$ 、 $L_{w,m}$ 、 $L_{w,s}$ —分别表示大、中、小型车平均辐射声级。路面和纵坡修正均为零。

运营期各预测年各车型昼夜实际行车速度见下表。

表11 运营期各预测年各车型昼夜实际行车速度 单位：km/h

设计速度 (km/h)	车型	2025年		2030年		2035年	
		昼	夜	昼	夜	昼	夜
60	大型车	37.13	36.56	36.36	36.99	35.19	37.14
	中型车	37.29	36.50	36.65	37.03	35.56	37.23
	小型车	46.02	49.66	41.66	48.49	37.88	47.42

根据上面的公式，计算得到拟建道路各期小、中、大型车单车平均辐射声级预测结果见下表。

表 10 运营期各时段各车型单车排放源强单位：dB

车型	2025 年		2030 年		2035 年	
	昼	夜	昼	夜	昼	夜
大型车	88.04	89.16	86.93	88.75	86.03	88.43
中型车	82.45	83.68	81.24	83.23	80.25	82.88
小型车	74.85	76.54	73.11	75.93	71.63	75.45

(三) 声环境质量现状调查与评价

为了解本项目沿线声环境质量现状，委托江西博华环境检测科技有限公司于 2022.3.29~3.31 对项目沿线敏感目标进行监测。

1、监测布点

结合设计部门提供的路线和环境影响评价技术导则规范，在对现场声环境现状进行调查的基础上，根据“以点代线”的原则，本项目共布设了 4 处环境噪声现场监测点位，具体现状监测结果见下表。

表 11 噪声现状监测结果表

测点编号	检测点位置	主要声源	检测结果 Leq[dB(A)]			
			5 月 25 日		5 月 26 日	
			昼间	夜间	昼间	夜间
N1	S458 与 G358 交汇处红线外 36m 处	环境噪声	51.4	49.4	52.5	48.9
《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类			60	50	60	50
N2	S458 与 G358 交汇处道路旁	环境噪声	56.4	53.9	42.8	54.1
N3	S458 北侧第一排房屋窗户外 1m 处	环境噪声	50.2	51.0	54.5	50.2
N4	G358 东侧第一排房屋窗户外 1m 处	环境噪声	64.0	54.6	61.8	54.2
《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类			70	55	70	55

2、监测项目

对沿线噪声敏感点分别测量规定时间内的等效声级 Lep，对道路敏感点环境噪声现状值和背景值；

3、监测时间和频率

环境噪声在昼间和夜间各测一次，敏感点监测点位监测 20min。

4、监测方法

按国家环境保护总局《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ/T2.4-2021）和按《声环境质量标准》（GB3096-2008）附录 B 进行监测。

（四）声环境影响预测及评价

1、施工期声环境影响评价

本项目道路已于 2017 年 11 月建成通车，施工期已完成，施工期噪声影响已不存在，因此，本评价不对施工期声环境的影响进行分析。

2、运营期声环境影响评价

（1）公路交通噪声预测模式

根据项目公路特点、沿线的环境特征，以及工程设计的交通量等因素，本评价采用《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021）的公路噪声预测模式进行预测。地面任何一点的环境噪声是指线声源传至该点时的噪声能量与该点背景噪声能量的叠加。

①第 i 型车等效声级的预测模式：

$$L_{eq}(h)_i = (\overline{L_{0E}})_i + 10\lg\left(\frac{N_i}{v_i T}\right) + 10\lg\left(\frac{7.5}{r}\right) + 10\lg\left(\frac{\Psi_1 + \Psi_2}{\pi}\right) + \Delta L - 16$$

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

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

N_i ——昼间，夜间通过某个预测点的第 i 类车平均小时车流量，辆/h；

r ——从车道中心线到预测点的距离，m；适用于 $r > 7.5$ m 预测点的噪声预测；

v_i ——第 i 类车的平均车速，km/h；

T ——计算等效声级的时间，1h；

Ψ_1 、 Ψ_2 ——预测点到有限长路段两端的张角，弧度，见下图；

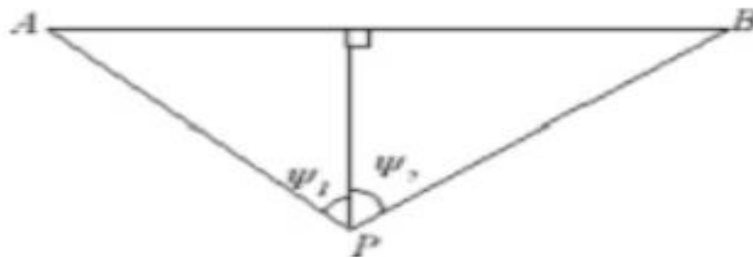


图 2 有限路段的修正函数，A-B 为路段，p 为预测点

式中： ΔL_1 —线路因素引起的修正量，dB(A)；

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

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

ΔL_2 —声波传播途径引起的衰减量，dB(A)；

ΔL_3 —由反射等引起的修正量，dB(A)。

②各型车辆昼间或夜间使预测点接收到的交通噪声值计算模式：

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

式中： $L_{eq}(h)$ 大、 $L_{eq}(h)$ 中、 $L_{eq}(h)$ 小——分别为大、中、小型车昼间或夜间，预测点接收到的交通噪声值，dB；

$L_{e(q)T}$ ——预测点接收到的昼间或夜间的交通噪声值，dB。

如果某个预测点受多条线路交通噪声影响（如高架桥周边预测点受桥上和桥下多条车道的影响，路边高层建筑预测点受地面多条车道的影响），应分别计算每条车道对该预测点的声级后，经叠加后得到贡献值。

预测点昼间或夜间的环境噪声预测值计算公式：

$$(L_{eq}) = 10 \lg [10^{0.1(L_{eq})\text{预}} + 10^{0.1(L_{eq})\text{背}}]$$

式中： (L_{eq}) 预——预测点昼间或夜间的环境噪声预测值，dB；

(L_{eq}) 背——预测点的环境噪声背景值，dB。

其余符合同前。

(2) 修正量和衰减量的计算

1) 线路因素引起的修正量 (ΔL_1)

①纵坡修正量 ($\Delta L_{\text{坡度}}$)

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

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

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

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

式中： β ——公路纵坡坡度，%。

②路面修正量 ($\Delta L_{\text{路面}}$)

不同路面的噪声修正量见下表。

表 12 常见路面噪声修正值单位：dB(A)

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

由于本项目全线路面是水泥混凝土路面，故 $\Delta L_{\text{路面}}$ 取 1.0dB。

(3) 声波传播途径中引起的衰减量 (ΔL_2)

①障碍物衰减量 (A_{bar})

声屏障衰减量 (A_{bar}) 计算

无限长声屏障可按下式计算：

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

式中： f ——声波频率，Hz

δ ——声程差，m；

c ——声速，m/s；

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

a、有限长声屏障计算：

A_{bar} 仍由上式计算。然后根据图 2 进行修正。修正后的取决于遮蔽角 β/θ 。图 3 中 a 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。

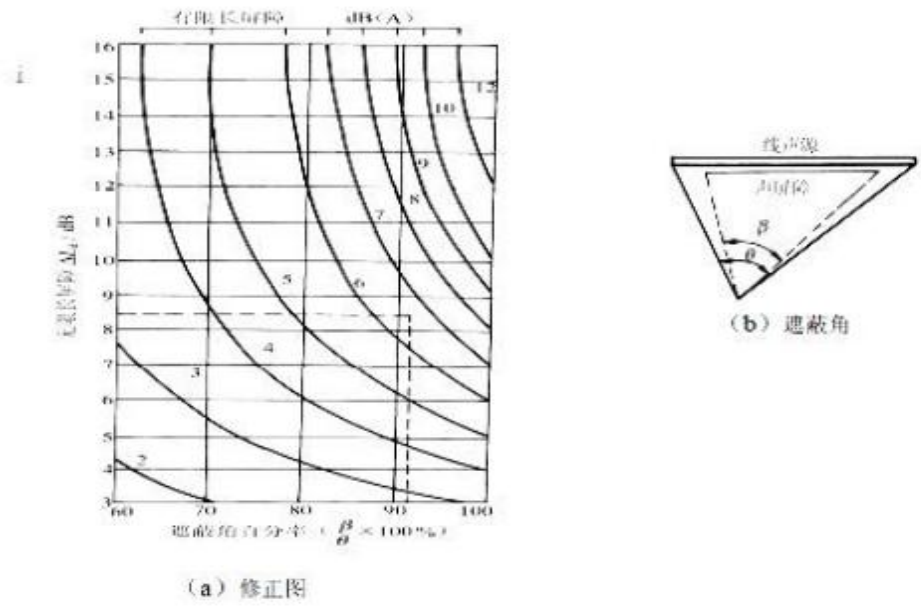


图3 有限长度的声屏障及线声源的修正图

b、高路堤或低路堑两侧声影区衰减量计算

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

当预测点处于声照区时, $A_{bar}=0$;

当预测点处于声影区, A_{bar} 决定于声程差 δ 。

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

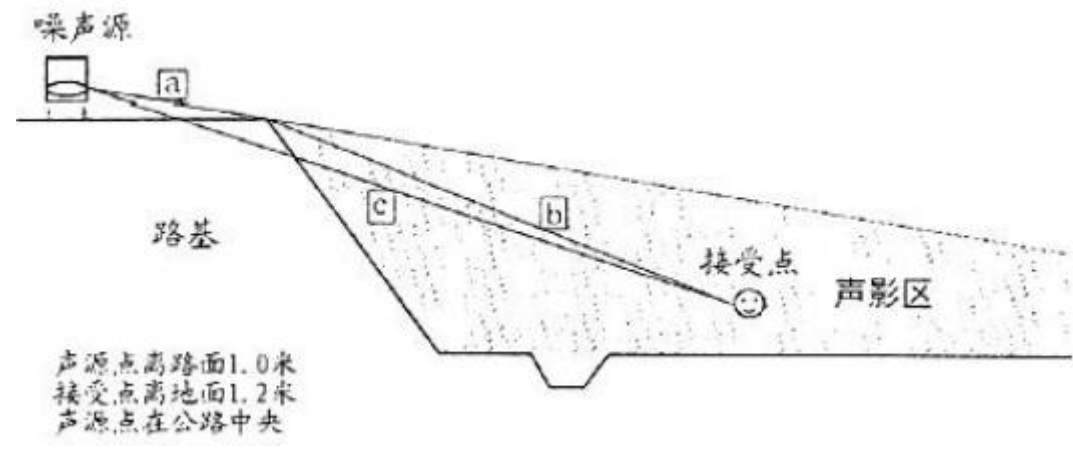


图4 声程差 δ 计算示意图

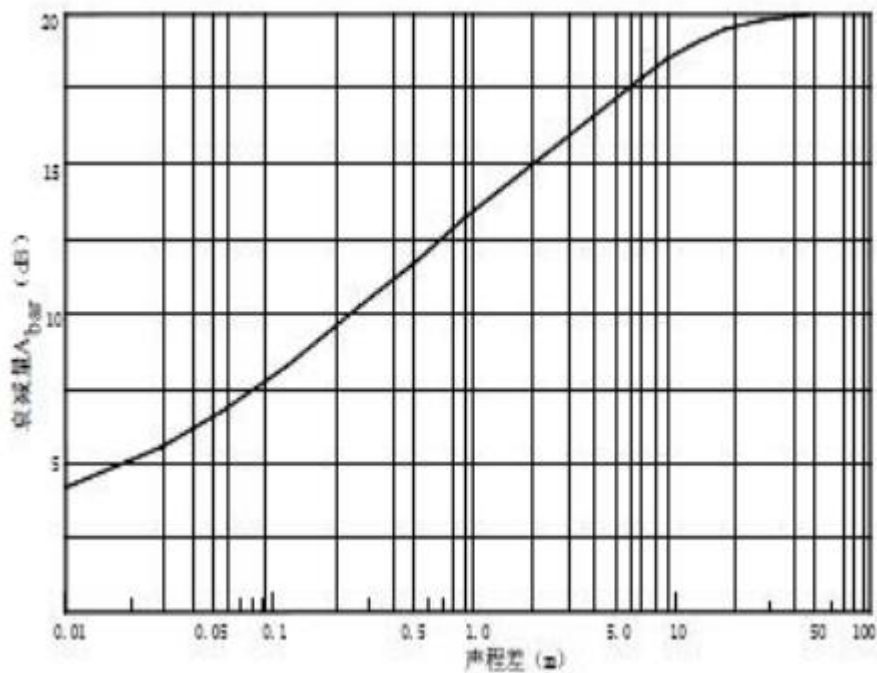


图5 噪声衰减量 A_{bar} 与声程差 δ 关系曲线 ($f=500\text{Hz}$)

c、 $L_{农村房屋}$ 为农村房屋的障碍衰减量

一般农村民房比较分散，它们对噪声的附加衰减量估算按下表取值。在噪声预测时，接受（预测）点设在第一排房屋的窗前，随后建筑的环境噪声级按下表及图6进行估算。

表13 建筑物噪声衰减量估算值

房屋情况	衰减量 ΔL	备注
第一排房屋占地面积 40%-60%	-3dB	房屋占地面积按图5计算
第一排房屋占地面积 70%-90%	-5dB	
每增加一排房屋	-1.5dB, 最大绝对衰减量 $\leq 10\text{dB}$	/

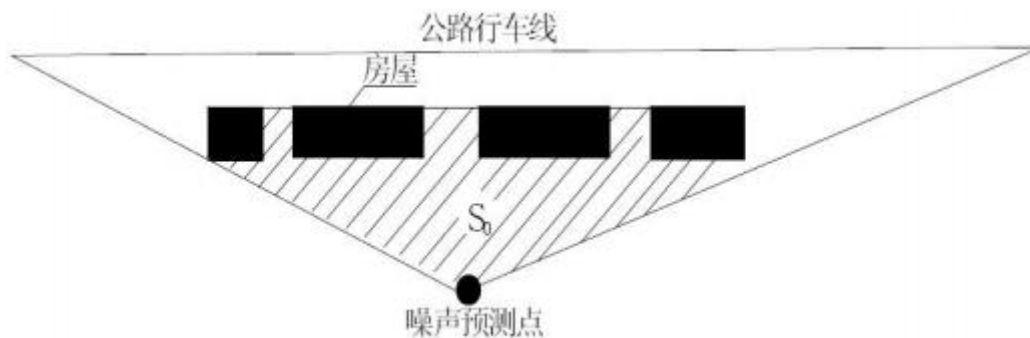


图6 农村房屋降噪量估算示意图

②A_{atm}、A_{gr}、A_{misc} 衰减项的计算。

a、空气吸收引起的衰减 (A_{atm})

按以下公式计算：

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

式中：a 为温度、湿度和声波频率的函数，预测计算中一般根据建设项目所处区域常年平均气温和湿度选择相应的空气吸收系数，见下表。本项目预测时采用的气温是 20℃，相对湿度是 70%。

表 14 倍频带噪声的大气吸收衰减系数

温度 ℃	相对湿度%	大气衰减系数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	0.3	1.1	2.8	5.0	9.0	22.9	76.6
30	70	0.1	0.3	1.0	3.1	7.4	12.7	23.1	59.3
15	20	0.1	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

表 15 交叉路口的噪声附加量

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

b、两侧建筑物的反射声修正量

地貌以及声源两侧建筑物反射影响因素的修正。当线路两侧建筑物间距小于总计算高度 30%时，其反射声修正量为：

c、两侧建筑物是反射面时：

$$\Delta L_{\text{反射}} = \frac{4H_b}{w} \leq 3.2\text{dB}$$

d、两侧建筑物是一般吸收性表面：

$$\Delta L_{\text{反射}} = \frac{2H_b}{w} \leq 1.6\text{dB}$$

e、两侧建筑物为全吸收表面： $\Delta L_{\text{反射}} \approx 0$

式中： w ——为线路两侧建筑物反射面的间距， m ；

H_b ——为构筑物的平均高度， h ，取线路两侧较低一侧高度平均值代入。

f、反射体引起的修正(ΔL_r)

如图 7 所示，当点声源与预测点处在反射体同侧附近时，到达预测点的声级是直达声与反射声叠加的结果，从而使预测点声级增高。

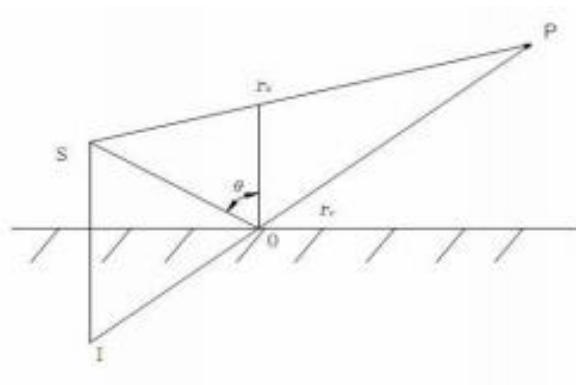


图 7 反射体的影响

满足下列条件时，需考虑反射体引起的声级增高：

- a、平整光滑，坚硬的。
- b、体尺寸远远大于所有声波波长 λ 。
- c、 $\theta < 85^\circ$ 。

$r_r - r_d \gg \lambda$ 反射引起的修正量 ΔL 与 r_r/r_d 有关 ($r_r=IP$ 、 $r_d=SP$)，可按下表。

表 16 λ 反射引起的修正量

r_r/r_d	(dB)
≈ 1	3
≈ 1.4	2
≈ 2	1
> 2.5	0

3、噪声预测评价

根据前面的预测方法、预测模式和设定参数，对拟建道路运营期各特征年各路段昼、夜间交通噪声进行预测计算。预测内容包括：交通噪声影响预测和敏感点环境噪声影响预测。

(1) 预测叠加计算方法

由道路的交通噪声影响预测贡献值叠加对应的声环境背景值得到。计算各交通噪声在预测点的过程中，应根据各预测点与道路间的位置关系、高差、构筑物的遮挡、声波反射等诸环境因素，根据导则推荐的相应计算方法分别进行逐一计算，求得其交通噪声在预测点的贡献值，而后再依上述方法进行叠加计算，以获得预测点的环境噪声预测值。

(2) 交通噪声影响预测与分析

①道路两侧水平向交通噪声影响预测与分析

根据前面的预测方法，预测模式和设定的参数，对道路的交通噪声进行预测。预测内容包括：运营期交通噪声在各特征年、不同时段、距公路中心线不同距离的影响预测。交通噪声预测假设在平路基、开阔、平坦、直线段等特定环境条件下，不考虑线路两侧树木、地上物对声波的遮挡等声传播附加衰减，只考虑声波的几何衰减与地面吸收及空气吸收衰减而获得的在离地面 1.2m 处的纯交通噪声的贡献值在水平向的影响分布。本项目交通噪声水平向预测结果见下表。

表 17 距离道路中心线各评价年度交通噪声预测值

路段	特征年	时段	距路边界线外不同水平距离 (m) 下的交通噪声预测值 单位: dB (A)										达标距离 (m)	
			20	40	60	80	100	120	140	160	180	200	4a类	2类
全路段	2025年	昼间	54.79	53.41	52.43	51.66	51.02	50.47	49.98	49.55	49.16	48.80	<20	<20
		夜间	53.46	51.44	50.01	48.89	47.96	47.16	46.46	45.84	45.28	44.76	<20	60
	2030年	昼间	56.41	55.02	54.04	53.27	52.63	52.08	51.60	51.16	50.77	50.42	<20	<20
		夜间	54.36	52.29	50.82	49.66	48.70	47.88	47.15	46.50	45.91	45.38	<20	74
	2035年	昼间	56.07	54.58	53.54	52.72	52.04	51.46	50.95	50.50	50.09	49.72	<20	<20
		夜间	54.80	52.72	51.25	50.10	49.14	48.31	47.58	46.93	46.35	45.81	<20	82
《声环境质量标准》(GB3096-2008)标准										昼间	70	60		
										夜间	55	50		

表 18 道路两侧敏感点噪声预测结果

序号	敏感点名称	红线最近距离 (m)	功能类别	现状值 (dB)		预测噪声 (dB)					
						2025年		2030年		2035年	
				昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	长江村居民点	20	4a类	64	54.6	54.79	53.46	56.41	54.36	56.41	54.36
2	枫山里居民点	39	2类	52.5	49.4	53.48	51.54	55.09	52.39	54.65	52.82

3	珠村片小	156	2类	52.5	49.4	49.57	45.87	51.18	46.53	50.52	46.96
---	------	-----	----	------	------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

由上表可知，项目近、中期及远期道路红线外昼间、夜间的交通噪声预测值均有不同程度的超标，对于周边的敏感点影响较大，等为进一步降低车辆噪声对周围声环境的影响，根据《声环境质量标准》（GB3096-2008）规定，结合项目所在地环境特征、沿线各敏感点与道路的特点、所需降噪效果以及各种降噪措施的适用条件等各种因素，对受影响的声环境敏感目标应提出较为现实和可行的保护措施。经采取以上措施后，运营期道路交通噪声对周围声环境产生明显影响较小。

A、规划防治对策

严格执行《地面交通噪声污染防治技术政策》（环发[2010]7号）和《关于加强环境噪声污染防治工作改善城乡声环境质量的指导意见》（环发[2010]144号）的文件精神，坚持预防为主原则，合理规划地面交通设施与邻近建筑物布局，避免新建学校、医院、幼儿园及养老院等敏感建筑建设在4a类声环境功能区内。严格控制新建住房，否则新建住房的噪声防护措施必须由建设者单位或个人自行承担。

B、技术防治措施

a 声源控制措施

①采用噪声较低的路面，可以有效降低道路噪声源强，本工程中采用了沥青混凝土路面，预计可达到降低噪声源强约3dB（A）的效果。

②加强机动车管理，严格执行限速和禁止超载的交通管理要求，从源头上减轻交通噪声，严格限制车况较差且噪声大的车辆上路，以减少交通噪声扰民问题。

③做好道路养护工作，维持路面平整，保证道路处于良好运营状态，尽量降低道路摩擦磕碰噪声源强。

④各敏感点前设置禁鸣标志牌，以降低车辆运营时的噪声，减少对敏感点临路居民的生活和休息的影响。

⑤通过在道路两侧设置大面积声屏障、拆迁或建筑远距离退让、村民房屋设置通风式隔声窗等措施来降低噪声对周边居民的影响。

b 噪声传播途径降噪措施

①在保证安全情况下，优化线形、降低纵坡，减少车辆爬坡时的噪声级增量。

②合理设置绿化带作为隔声屏障，并选择枝叶繁茂、生长迅速的常绿植物，乔、灌、草合理搭配密植。

c 敏感目标防治措施敏感点所采取措施综合考虑敏感点特征、道路特点、所需的降噪效果以及各种降噪措施适用条件等各种因素的基础上，从中选择可操作性强、经济合理并有较好效果的措施。

①在超标敏感点路段加强绿化建设，在方便村民出行的前提下，加大绿化密度，种植高大乔木，在道路与村民住宅间起到一定的隔声效果，以进一步减轻交通噪声对道路周边居民的影响。

②在敏感点与道路距离很近且无法进行绿化建设区域：对建筑与道路侧对的敏感点，由于靠路一侧均为墙体，墙体隔声一般可降低噪声源强约 20dB（A）的效果；对于建筑与道路正对的敏感点，居民在受噪声影响的时段关闭窗户能降低噪声源强约 3~5dB。

C、管理防治措施道路建成运行后，完善道路警示标志，设立禁鸣、禁停等标志（特别是对超标敏感点处）以提醒过往车辆禁止鸣笛，不随意停车；加强道路的维修保养，保持路面平整，尽可能减少路面下沉、裂缝、凹凸不平现象，减少汽车刹车、起动过程中产生的高声级，减少交通噪声扰民事件的发生。同时限制车辆行驶速度；设置电子警察，对超速的车辆自动拍照后进行罚款；限制车流量中重型车辆比例。

在主要道路入口处加强交通管理，禁止噪声过大的报废车辆上路；在主的路口设置交通指示灯，以便车辆有序行驶，减少交通噪声。

D、环境影响跟踪监测建议

由于运营期噪声值为给定车流量、车型比、昼夜比及采用道路设计车速情况下的预测值、工程投入运营后上述参数可能会发生变化，因此可能存在实际交通噪声级与预测值不一致的情况出现，故建议项目运营后由建设单位委托有资质的专业机构开展本项目的环境影响跟踪监测工作，应重点关注本项目噪声对沿线敏感点的影响以及噪声污染防治措施是否可满足环保要求等内容，并根据评价结论采取进一步的降噪措施。建议预留经费用于后期噪声治理措施。

E、本项目环评报批后，道路两侧新建的敏感点，其噪声污染防治责任归于该敏感点的建设单位。

建设单位应加强执行噪声监测计划，根据监测结果调整或补充采取的声环境保护措施。经采取以上措施后，运营期道路交通噪声对周围声环境产生明显影响较小。

三、噪声治理措施

1、施工期噪声措施

本项目已于 2017 年 11 月建成并投入运营，经现场踏勘，本项目无遗留的环境问题，施工期间为收到环境污染投诉。根据施工期噪声治理情况回顾性分析可知，施工期噪声治理措施如下：

(1) 施工单位选用符合国家有关标准的施工机械和运输车辆，选用低噪声的施工机械和工艺，振动较大的固定机械设备加装减振机座，固定强噪声源加装隔声罩，加强各类施工设备的维护和保养，保持其良好的运转，从根本上降低噪声源强。

(2) 对项目运输车辆的运输路线进行严格把控，运输路线远离敏感点。

(3) 道路环境敏感点受路基建设和路面施工等阶段影响较大，施工中采取以下措施：进行高噪声作业时避开居民区的午间和夜间的休息时段。在敏感点附近路段施工时设置临时声屏障等降噪措施。

(4) 筑路机械施工的噪声具有突发、无规则、不连续、高强度等特点。采取施工方法变动措施加以缓解。因周边的敏感点距离本项目的距离较近，本项目机械设备的施工对其影响较大，噪声源强大的作业放在昼间（06:00~22:00）进行。承包商通过文明施工、加强有效管理加以缓解减少施工期间的材料运输、敲击、人的喊叫等施工活动声源。

(5) 合理安排施工活动，尽量缩短工期，减少施工噪声影响时间。强噪声施工机械不在同一区域内同时使用。

(6) 主要运输道路远离村镇敏感点。

(8) 定制合理的运输路线和时间，避开繁忙道路和交通高峰时段，以缓解施工期对交通带来的影响。

(9) 做好驾驶员的职业道德教育，按规定路线运输，按规定地点处置，并不定期地检查执行的情况。

2、运营期噪声措施

(1) 声环境保护措施配置原则

根据《地面交通噪声污染防治技术政策》（环保部环发[2010]7号），结合本项目的实际情况，噪声污染防治原则如下：

①在技术经济可行条件下，优先考虑对噪声源和传声途径采取工程技术措施，实施噪声主动控制；

②噪声防治的目标应该是首先使敏感建筑物室外声环境质量达到所处的声功能区标准；如通过技术经济论证，认为不宜对交通噪声实施主动控制，或采取措施后室外声环境质量仍然难以达标的，应对敏感建筑物采取如安装通风隔声窗等防护措施；以远期预测值超标的敏感点按《民用建筑隔声设计规范》

（GBJ118-2010）的要求，保证室内声环境使用功能的要求；

③当敏感点距离线路比较近，居民比较集中，宜采取安装通风隔声窗的措施（前提是其现有维护结构有足够的隔声量）；

④加强交通管理，严格执行限速和禁止超载等交通规则，在通过人口密度较大的村镇路段附近设置禁鸣标志，以减少交通噪声扰民问题；

⑤加强拟建道路沿线的声环境质量监测工作，对可能受到污染较严重污染的敏感点实行环境噪声定期监测制度，根据交通量增大引起的声环境污染程度，及时采取相应的减缓措施。

(2) 声环境规划控制距离分析

由于本项目是改建项目，道路两侧分别为已有的长江村和枫山里等居住用地。建设靠近上述敏感建筑物时，应自行采取降噪措施，使新建敏感建筑物在距离公路边界线外 35m 范围内执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准，公路边界线外 35m 范围以外评价范围执行《声环境质量标准》2 类标准，当临街建筑高于三层楼房以上（含三层）时，将临街建筑面向交通干线一侧至交通干线边界的区域定为 4a 类声环境功能区。

(3) 噪声环保措施的工程量及可行性分析

目前，道路工程中采取的声环保措施主要有设置声屏障、建筑物设置通风隔声窗和种植防噪林带等。

建造声屏障降噪效果较好，能满足沿线敏感点噪声超标量大的情况，尤其是在敏感点距离道路较近的情况下，降噪效果尤佳，设置声屏障不仅影响周边景观协调性，而且会给村民出行带来不便。通风隔声窗降噪效果亦很好。种植绿化林

带，既可降低噪声，又可美化环境、稳定边坡，绿化降噪作用与林带宽度有关，其降噪量随林带宽度的增加而增大，当林带宽度为 30m 时，可降噪 3-5dB，降噪效果较差。目前国内常用的工程降噪措施主要有声屏障、搬迁、隔声窗、降噪林等，几种措施降噪效果详见下表。

表 19 噪声环保措施方案比较

措施名称	适用情况	降噪效果	优点	缺点	实施费用
搬迁	降超标严重的个别用户搬迁到不受影响的地方	很好	降噪彻底，可以完全消除噪声影响	考虑重新征用土地进行开发建设，综合投资巨大	按 20 万元/户
声屏障	超标严重、距离公路很近的集中敏感点	6~10dB (A)	节约土地、简单、实用、可行、有效，易在公路建设中实施	投资较高，某些形式的声屏障对景观有响。	1000-2000 元/米
低噪声路面	超标一般的距离公路很近集中居民或学校	3~5dB (A)	经济合理、保持环境原有风貌、行车安全、舒适	耐久性差、空隙易堵塞、造成降噪效果减低	约 300 万元/km
隔声窗	分布分散受影响较严重的居民	15~25dB (A)	多用于公共建筑物或者噪声污染特别严重，建筑结构较好的建筑物	只能解决室内声环境，不能解决室外声环境，并需解决通风问题	800-1200 元/m ²
绿化降噪林	适用于噪声超标不十分严重，有植树条件的集中村庄	30m 宽绿化带可降噪 3~5dB (A)	即可降噪，有可以净化空气、美化路容，改善生活环境	要达到一定的降噪效果需很长时间，降噪效果季节性变化大且投资较高，适用性受到限制	10 元/m ²

根据本报告噪声预测结果，结合路线走向及敏感点分布情况，道路沿线的声环境敏感点近、中、远期昼、夜间噪声预测值均符合《声环境质量标准》2类和4a类标准。

四、小结

本项目已于 2017 年 11 月建成并投入运营，经现场踏勘，本项目无遗留的环境问题，施工期间为收到环境污染投诉。根据施工期噪声治理情况回顾性分析可知，施工期通过采取在高噪声设备周围设置屏障，选用低噪声设备，采用先进的施工工艺、合理选用施工机械，对设备定期进行维修保养，合理安排施工物料的

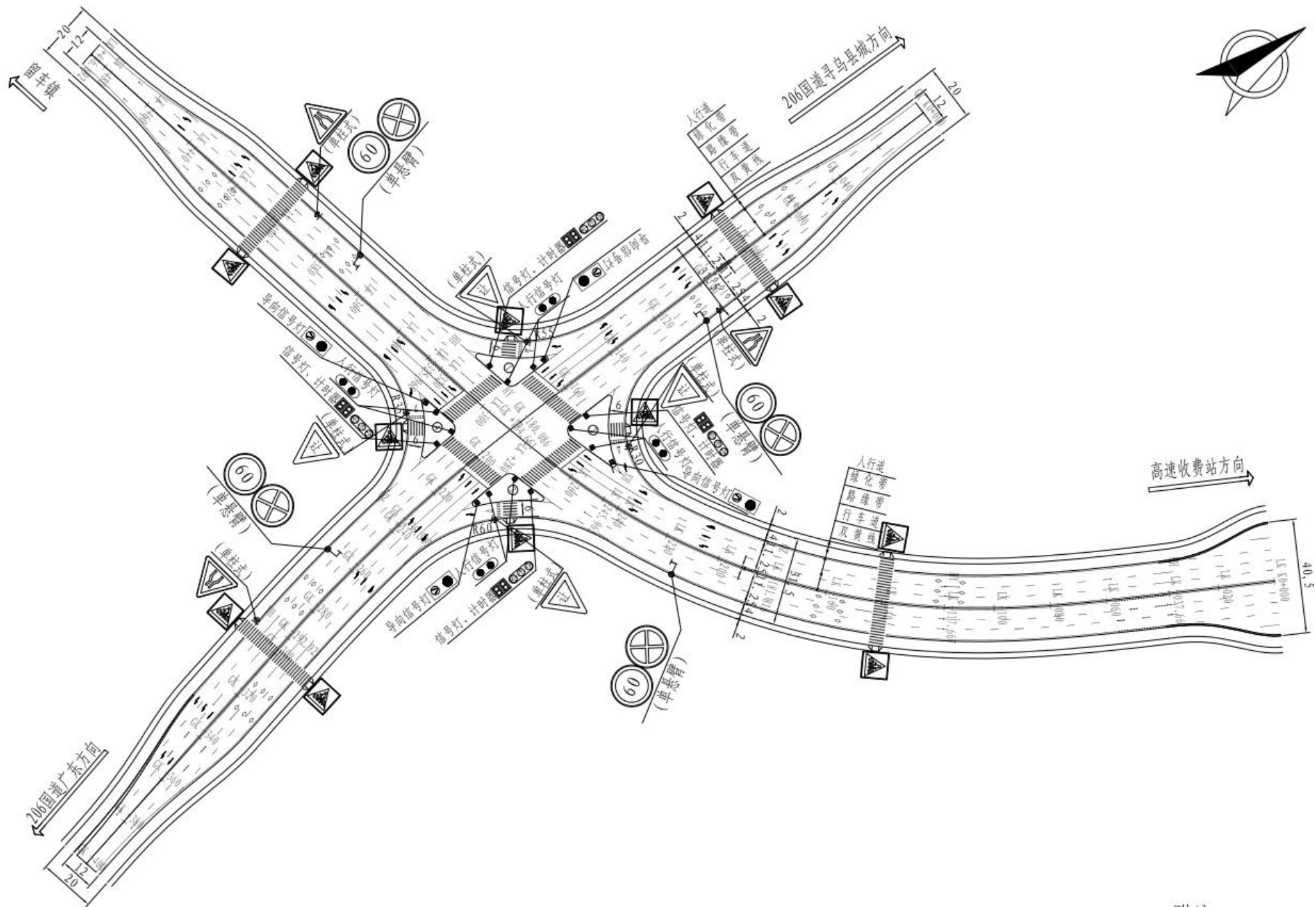
运输时间，采取消声减噪等相关降噪措施，同时加强施工期间的施工组织和施工管理，合理安排施工进度，环保施工、文明施工，加快施工，将施工期间的噪声影响降低至最小值，有效控制噪声对周边环境的影响。

本项目运营期对周边声环境的影响主要是道路上汽车行驶产生的交通噪声。建设单位经采取隔声窗、绿化等措施并加强执行噪声监测计划后，运营期道路交通噪声对周围声环境产生明显影响较小。

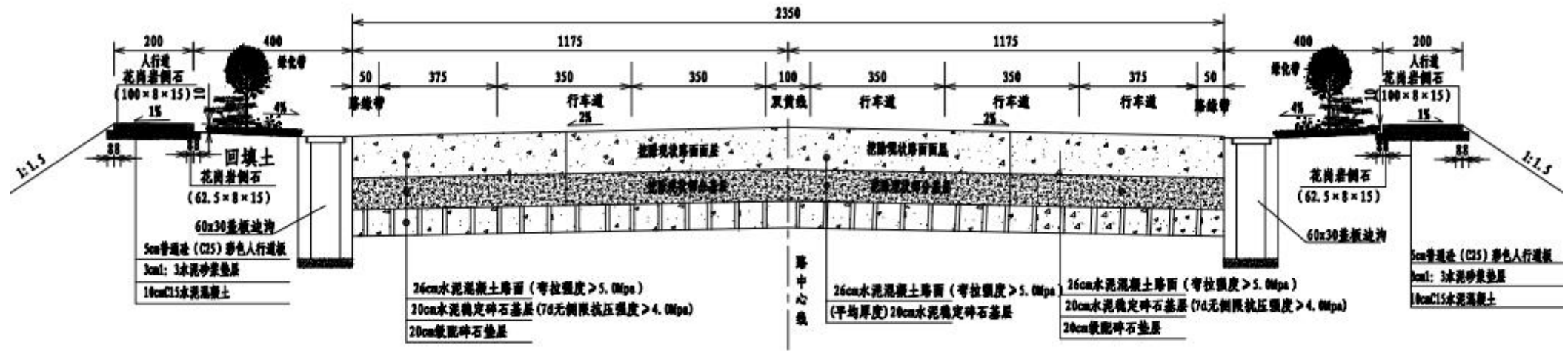
在认真落实本环评报告中提出的噪声污染治理方案基础上，能有效降低交通噪声对敏感点的影响，满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4a 类和 2 类的要求。从声环境保护方面，该工程的建设是可行的。



附图 2-1 项目平面布置图



附图 2-2 项目平面布置图



自然区划	IV
填挖情况	符合规定的填方及挖方
设计抗弯拉强度 (MPa)	5.0
路基土组	粘质土、砂质土
干湿类型	干燥、中湿
行车道路面结构图	<p>26 20 20 Σ = 66 路基 Es = 50MPa</p>



水泥混凝土路面 (弯拉强度 > 5.0MPa)



水泥稳定碎石基层 (7d无侧限抗压强度 > 4.0MPa)



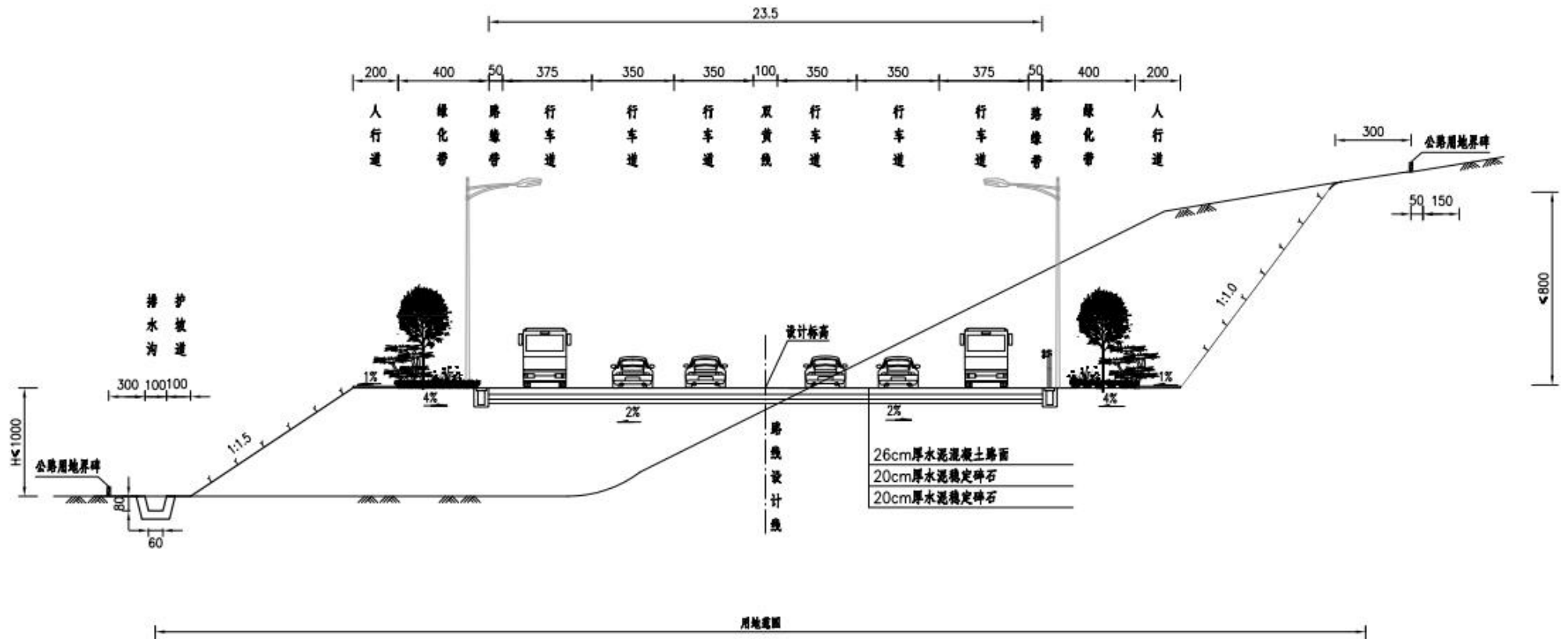
级配碎石垫层

附注:

1. 本图尺寸均以cm为单位;
2. 路面设计标准轴载为双轮组单轴100KN;
3. 路面材料回弹模量值
路面砼弯拉弹性模量标准值: 31000MPa
水泥稳定碎石基层: 1500MPa
级配碎石: 200MPa
路基: 50MPa
4. 水泥稳定碎石基层顶面交工验收弯沉值 LS= 54.3 (0.01mm),
级配碎石垫层顶面交工验收弯沉值 LS= 170.8 (0.01mm).
5. 当挖方时人行道排水方向朝路中方向, 当填方时人行道排水方向朝边坡方向.
6. 未尽事宜参照有关规范执行.

附图3 项目路面结构图

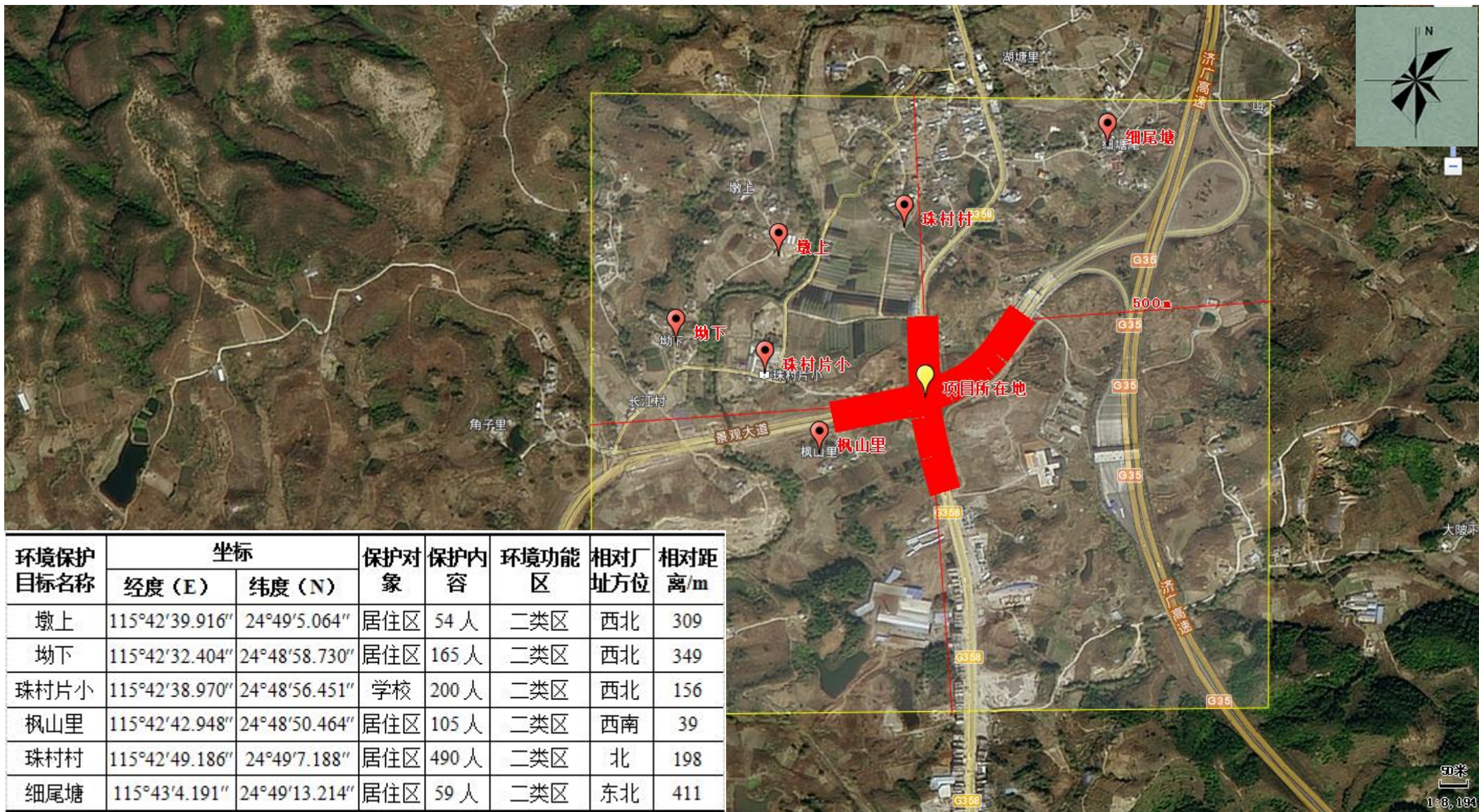
1:200



附注:

- 1、图中尺寸均以厘米计。本图为主线填方路基标准横断面。
- 2、H为路基高度，正常路拱横坡：行车道2%，绿化带4%。
- 3、填方路段排水沟外至用地界为3米，挖方为路堑坡顶圆弧外3米。
- 4、路基填筑或开挖前应先清除表土，清表厚度30cm。
- 5、边坡顶面和底部均应开挖成圆弧形并与原坡体自然接顺，斜坡面采用绿色环保防护，并在坡脚、坡面间种植与实地自然环境一致的灌木。

附图4 项目路面结构图



附图 5 项目大气环境保护目标示意图

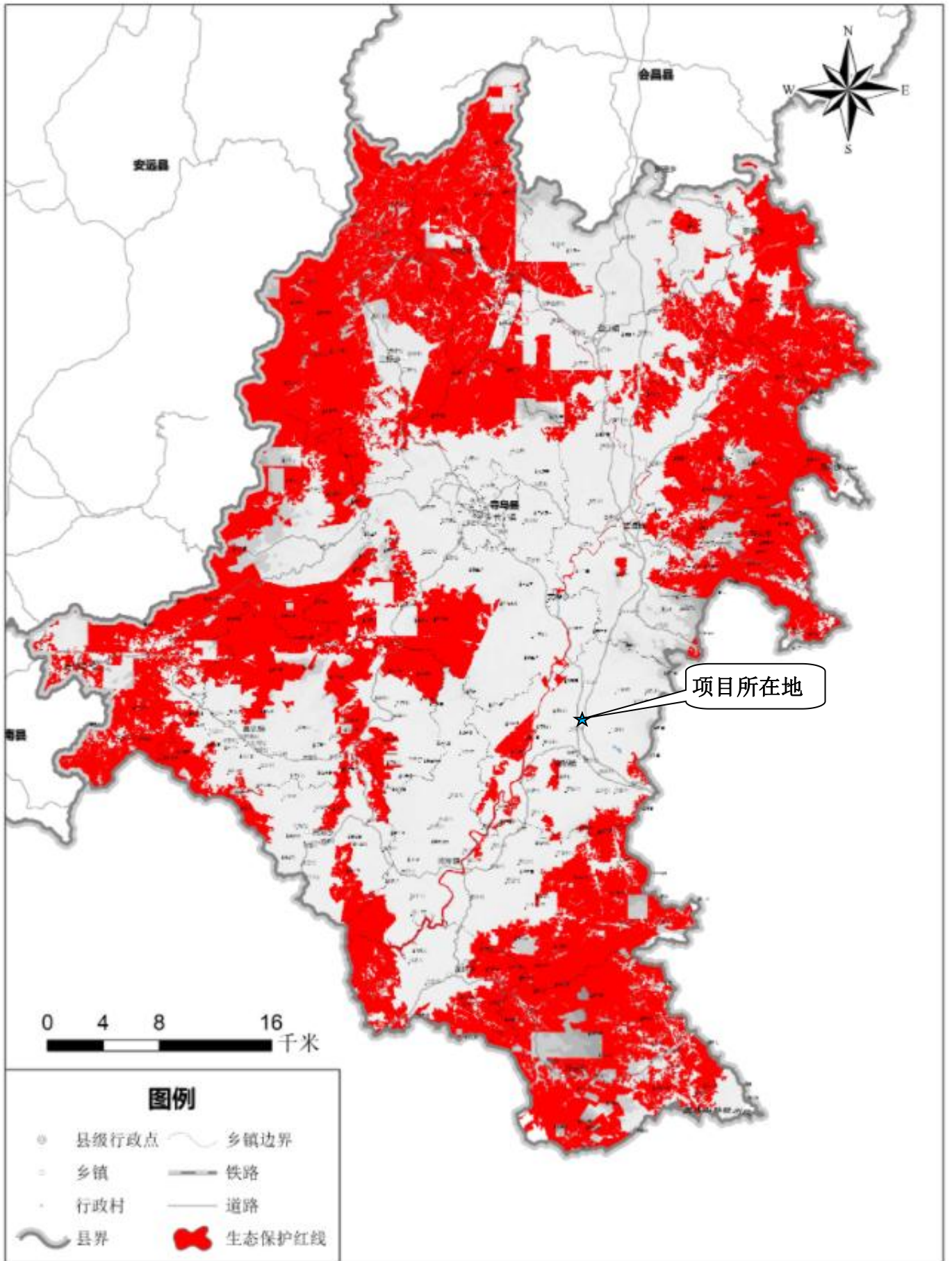
环境保护目标名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对距离/m
	经度 (E)	纬度 (N)					
长江村居民点	115°42'39.916"	24°49'5.064"	居住区	84 人	4a 类区	西北	20
枫山里居民点	115°42'32.404"	24°48'58.730"	居住区	26 人	二类区	西南	39
珠村片小	115°42'38.970"	24°48'56.451"	学校	200 人	二类区	西北	156



附图 6 项目声环境保护目标示意图

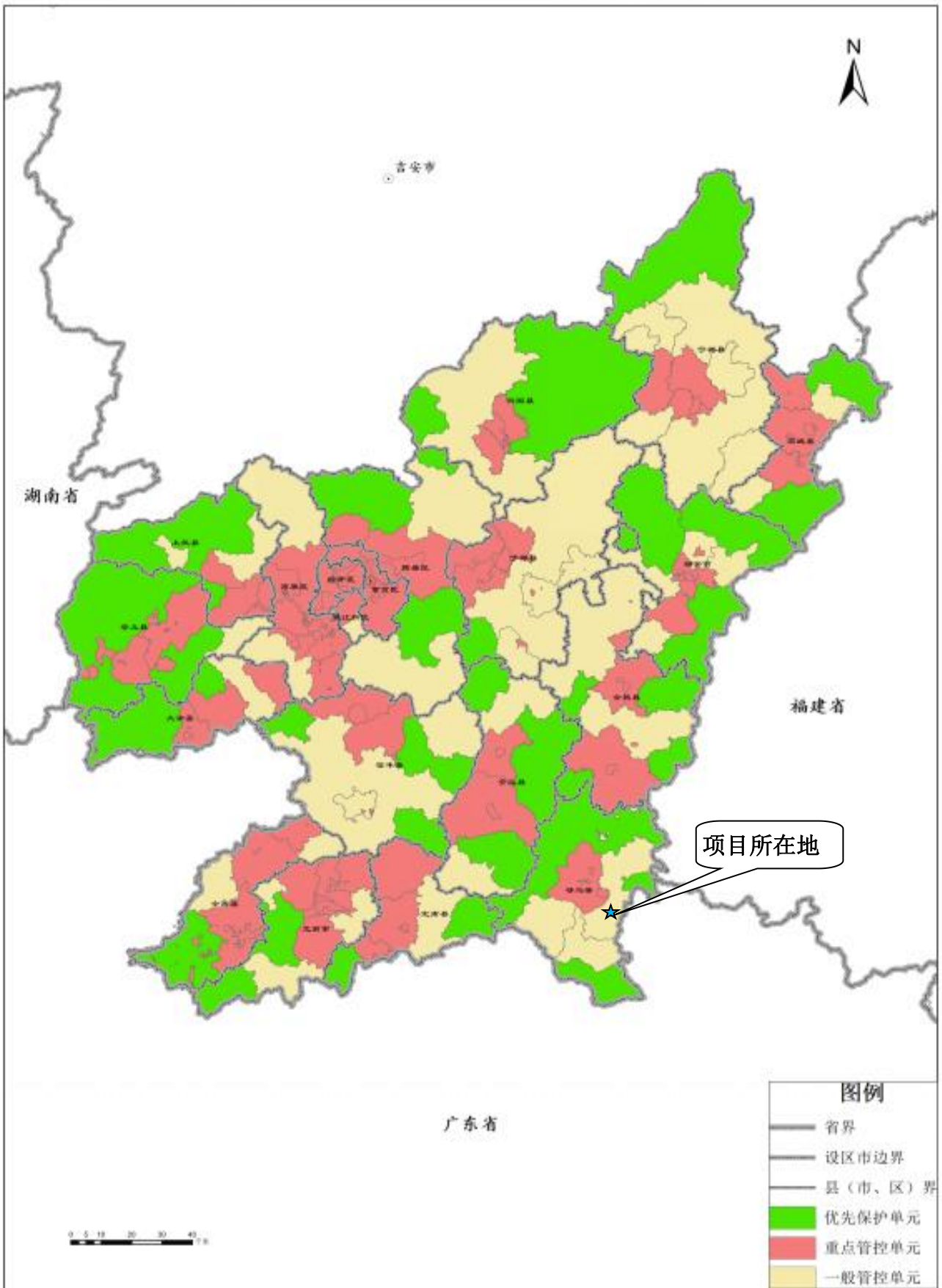


附图7 项目声环境监测点位布置图



说明：基础数据来源于江西省第一次地理国情普查数据库。

附图 8 寻乌县生态保护红线划定范围图



附图9 赣州市环境综合管控单位分区图

附件 1 委托书

委 托 书

江西国顺环保咨询服务有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、国务院令 第 682 号《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》、《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》等有关规定，现委托贵公司编制济广高速公路寻乌南互通连接线平面交叉口改建工程项目环境影响评价报告表。

委托单位（盖章）

2022 年 月 日

附件 2：关于济广高速公路寻乌南互通连接线平面交叉口改建工程
两阶段初步设计的批复（寻发改字【2016】342 号）

寻乌县发展和改革委员会文件

寻发改字〔2016〕342 号

签发人：林佛招

关于济广高速公路寻乌南互通连接线平面交叉口改建 工程两阶段初步设计的批复

赣州市公路管理局寻乌分局：

报来寻路文[2016]32 号文“赣州市公路管理局寻乌分局关于呈报济广高速公路寻乌南互通连接线平面交叉口改建工程两阶段初步设计的请示”及附件收悉。根据江西省基础设施质量管理的有关规定，我委组织有关部门及专家对该项目初步设计进行了审查，根据专家组审查意见，现批复如下：

一、本项目为济广高速公路寻乌南互通连接线平面交叉口改建工程，建设地点位于济广高速公路寻乌南互通连接线。本工程为两条二级公路的平交口改建，两条路均由现有 12 米宽的二级路改造成为双向 6 车道的公路。总图布置基本合理，建筑平面设计基本能满足使用要求。

二、本工程按二级公路标准，设计速度 60KM/h，双向 6 车道，平交口采用渠化设计，设置右转弯车道，转弯设计速度采用 30KM/h；涵洞设计荷载为公路-I 级。济广高速寻乌南连接线标准横断面布置为：2m 人行道+4m 绿化带+0.5m 路缘带+3.75m+2×3.5m 行车道+1.0m 双黄线+2×3.5m+3.75m 行车道+0.5m 路缘带+4m 绿化带+2m 人行道=35.5m。

三、下阶段应根据专家组审查意见进一步优化调整路基宽度、匝道长度、管线、照明及交安设施等设计。

四、项目投资概算

经核定，本工程总投资概算应控制在 2083 万元以内。



抄送：县财政局，审计局，交通局。

寻乌县发展和改革委员会

2016年11月14日印发

附件 3：关于济广高速公路寻乌南互通连接线平面交叉口改建工程
项目建议书的批复（寻发改字【2016】215 号）

寻乌县发展和改革委员会文件

寻发改字〔2016〕215 号

签发人：林佛招

关于济广高速公路寻乌南互通连接线平面交 叉口改建工程项目建议书的批复

赣州市公路管理局寻乌分局：

报来“关于济广高速公路寻乌南互通连接线平面交叉口改建工程项目立项的请示”（寻路文〔2016〕26 号）及附件收悉，经研究，现批复如下：

一、为缓解济广高速公路寻乌南互通连接线平面交叉口交通压力，消除安全隐患，原则同意报来的济广高速公路寻乌南互通连接线平面交叉口改建工程项目建议书。

二、建设规模与内容：改建路线全长 0.83km，双向 6 车道，两侧路灯、交叉口信号灯及路肩外景观绿化。路面采用水泥混凝土路面。

三、项目概算总投资及资金来源：项目概算总投资 2227

万元，所需资金由县财政统筹解决。

请接文后，按基本建设相关规定做好工作。



抄送：县政府办，财政局，审计局。

寻乌县发展和改革委员会

2016年9月29日印发



171412340955

附件 4：项目声环境现状检测报告

赣州市嘉能环保科技有限公司

检 验 检 测 报 告

报告编号：JN(B)2205009



项目名称：济广高速公路寻乌南互通连接线平面

交叉口改建工程声环境现状监测


委托单位：赣州市公路发展中心寻乌分中心

检测类别：委托

报告日期：2022 年 05 月 31 日



检测报告说明

- 1、本报告无  用章、本机构检验检测章和骑缝章无效。
- 2、报告内容需填写齐全，无审核、签发者签字无效。
- 3、报告需填写清楚，涂改无效。
- 4、检测委托方如对检测报告有异议，须于收到本检测报告之日起十五个工作日内向本机构提出，逾期不予受理。无法保存、复现的样品不受理申诉。
- 5、由委托单位自行采集的样品，仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责。
- 6、本报告未经同意不得用于广告宣传。
- 7、未经本机构同意，复制本报告中的任何内容均为无效。
- 8、当客户提供的信息影响结果有效性时，本机构对结果免责。

赣州市嘉能环保科技有限公司

单位地址：江西省赣州市章贡区沙河工业园内江环路与 323 国道交汇处（赣州市盈和实业有限公司二号厂房二楼）

邮政编码：341000

电 话：0797—8086070

传 真：0797—8086990

检测专用章

赣州市嘉能环保科技有限公司检测结果报告单

项目名称	济广高速公路寻乌南互通连接线平面交叉口改建工程声环境现状监测		检测类别	委托
委托单位	赣州市公路发展中心寻乌分中心		联系人	曾远昌
			联系电话	
委托单位地址	寻乌县济广高速公路寻乌南高速路口		来样方式	采样
采样人员	颜任权、林君	样品数量	道路交通噪声：4	
采样日期	2022.05.25-2022.05.26	检测日期	2022.05.25-2022.05.26	
检测项目	噪声：道路交通噪声			
备注	/			

编制: 陈静

审核: 陈小玲

签发: 王中强

2022.5.31

文件用

赣州市嘉能环保科技有限公司检测结果报告单

表 1 噪声检测方法、检测仪器情况一览表

检测项目	分析方法	仪器名称及编号	检出限	单位
环境噪声	《声环境质量标准》 GB 3096-2008	多功能噪音分析仪 /YQ-047-2	--	--

赣州市嘉能环保科技有限公司检测 results 报告单

表 2 道路交通噪声检测结果一览表 单位：dB(A)

测点编号	路段名称	监测时段	监测时间	车流量 (辆/20min)			监测结果				备注	
				大型车	中型车	小型车	合计	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀		L _{eq}
N1	S458 北侧红线外 36m 与 G358 东侧红线外 36m 处交点	昼间	2022年5月25日 15:30	80	8	15	103	54.5	48.4	45.4	51.4	/
		夜间	2022年5月25日 22:00	35	10	8	53	52.8	47.2	45.2	49.4	/
N2	S458 与 G358 交汇处道路旁	昼间	2022年5月25日 16:23	52	5	9	66	61.5	49.9	46.3	56.4	/
		夜间	2022年5月25日 22:50	13	2	3	18	58.7	50.3	44.6	53.9	/
N3	S458 北侧第一排房屋窗外 1m 处	昼间	2022年5月25日 15:58	76	10	12	98	53.0	48.8	45.1	50.2	/
		夜间	2022年5月25日 22:26	29	6	7	42	55.0	48.8	45.0	51.0	/
N4	G358 东侧第一排房屋窗外 1m 处	昼间	2022年5月25日 16:52	76	8	16	100	69.1	57.1	49.7	64.2	/
		夜间	2022年5月25日 23:16	23	12	15	50	57.6	53.6	47.2	54.6	/
N1	S458 北侧红线外 36m 与 G358 东侧红线外 36m 处交点	昼间	2022年5月26日 09:40	91	6	13	110	57.2	48.7	43.4	52.5	/
		夜间	2022年5月26日 22:00	21	7	10	38	51.9	48.0	41.4	48.9	/
N2	S458 与 G358 交汇处道路旁	昼间	2022年5月26日 11:30	63	12	7	82	52.2	44.8	74.0	42.8	/
		夜间	2022年5月26日 22:51	19	4	5	28	57.7	51.2	39.1	54.1	/
N3	S458 北侧第一排房屋窗外 1m 处	昼间	2022年5月26日 11:06	57	8	6	71	56.4	48.3	45.0	54.5	/
		夜间	2022年5月26日 22:25	24	4	9	36	52.8	48.5	43.3	50.2	/
N4	G358 东侧第一排房屋窗外 1m 处	昼间	2022年5月26日 11:56	83	11	17	111	65.1	60.5	55.5	61.8	/
		夜间	2022年5月26日 23:18	18	9	9	36	56.9	53.3	48.7	54.2	/
备注	监测时段：昼间(6:00-22:00)；夜间(22:00-6:00) 该项目多功能噪声仪编号：YQ-047-2											

统一社会信用代码证书

统一社会信用代码 12360700MB1G27322R

机构名称 赣州市公路发展中心寻乌分中心

机构性质 事业单位法人分支机构（法人单位：赣州市公路发展中心）

机构地址 江西省寻乌县长宁镇石圳大道8号

负责人 李飞



颁发日期 2022年03月23日

有效期至 2025年03月23日



赋码机关

注：以上信息如发生变化，应到赋码机关更新信息，换领新证。因不及时更新造成二维码失效等信息错误，责任自负。

中央机构编制委员会办公室监制

赣州市寻乌生态环境局文件

赣寻环督函（2022）19号

关于济广高速公路寻乌南互通连接线平面交叉口改建 工程建设项目环境影响报告执行评价标准的函

江西国顺环保咨询服务有限公司：

济广高速公路寻乌南互通连接线平面交叉口改建工程建设项目位于寻乌县南桥镇，项目地理位置坐标景观大道段：起点（E115° 42' 57.944" ,N24° 49' 0.905" ），终点（E115° 42' 43.885" ,N24° 48' 53.276" ）。G358国道段：起点（E115° 42' 52.257" ,N24° 48' 47.753" ），终点（E115° 42' 50.529" ,N24° 49' 0.692" ）。根据项目所在区域环境质量功能区划要求，项目环境影响评价执行标准确定如下：

一、环境质量标准

1、地表水水环境执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准；

2、环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095—2012）中二级标准；

3、声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类及4a类标准；

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

5、项目区域内土壤执行江西省《建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（DB36/1218-2020）表1中第二类用地筛选值标准要求。

二、污染物排放标准

1、废气：项目施工期和运营期废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准及无组织排放监控浓度限值要求；

2、废水：项目施工期生产废水经隔油池、沉淀池收集处理后用于施工场地洒水抑尘，不外排；施工生活污水经简易化粪池处理后用作农肥，不外排，执行《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）旱作标准；项目运营期不产生废水；

3、噪声：施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）；运营期公路红线外35m以内的区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中4a类标准；在公路红线外35m以外区域执行2类标准；

4、固废：一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）有关规定；危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18596-2001）及2013年修改单中相关规范及标准要求。

赣州市寻乌生态环境局

2022年6月29日



建设项目环评审批基础信息表

填表单位（盖章）：		赣州市公路发展中心寻乌分中心				填表人（签字）：		项目经办人（签字）：					
建设 项目	项目名称	济广高速公路寻乌南互通连接线平面交叉口改建工程项目				建设 内容、 规模	本项目为G206与济广高速公路寻乌南互通连接线（往西为省道S458）两条二级公路的平交口改建，被交路（G206）改建长度400m，连接线改建长度487m。项目按城市次干路标准建设，设计速度为60km/h，双向六车道。平交口采用渠化设计。路面为水泥混凝土，路基宽度为35.5m（含绿化带和人行道），路基标准横断面组成为：2m人行道+4m绿化带+0.5m路缘带+3.75m行车道+2×3.5m行车道+1m中间带+2×3.5m行车道+3.75m行车道+0.5m路缘带+4m绿化带+2m人行道。						
	项目代码 ¹	/											
	建设地点	江西省赣州市寻乌县南桥镇											
	项目建设周期（月）	12.0				计划开工时间	/						
	环境影响评价行业类别	五十二、交通运输业、管道运输业中130等级公路（不含维护；不含生命救援、应急保通工程以及国防交通保障项目；不含改扩建四级公路）中的其他				预计投产时间	/						
	建设性质	改、扩建				国民经济行业类型 ²	E4812 公路工程建筑						
	现有工程排污许可证编号（改、扩建项目）	/				项目申请类别	新申项目						
	规划环评开展情况	不需开展				规划环评文件名	/						
	规划环评审查机关	/				规划环评审查意见文号	/						
	建设地点中心坐标 ³ （非线性工程）	经度	115.714097	纬度	24.815179	环境影响评价文件类别	环境影响报告表						
	建设地点坐标（线性工程）	起点经度		起点纬度		终点经度		终点纬度		工程长度（千米）	0.89		
	总投资（万元）	1942.36				环保投资（万元）	126.50		所占比例（%）	6.51%			
建设 单位	单位名称	赣州市公路发展中心寻乌分中心		法人代表	李飞		评价 单位	单位名称	江西国顺环保咨询服务有限公司		证书编号	2015035220350000003512220466	
	统一社会信用代码（组织机构代码）	12360700MB1G27322R		技术负责人	/			环评文件项目负责人	刘晓利		联系电话	1776773849	
	通讯地址	江西省赣州市寻乌县长宁镇石圳大道8号		联系电话	/			通讯地址	江西省-赣州市-赣州经济技术开发区-迎宾大道北侧、工业一路西侧办公楼5楼				
污 染 物 排 放 量	污染物	现有工程（已建+在建）		本工程（拟建或调整变更）	总体工程（已建+在建+拟建或调整变更）				排放方式				
		①实际排放量（吨/年）	②许可排放量（吨/年）	③预测排放量（吨/年）	④“以新带老”削减量（吨/年）	⑤区域平衡替代本工程削减量 ⁴ （吨/年）	⑥预测排放总量（吨/年）	⑦排放增减量（吨/年）					
	废水	废水量(万吨/年)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	<input checked="" type="radio"/> 不排放 <input type="radio"/> 间接排放： <input type="checkbox"/> 市政管网 <input type="checkbox"/> 集中式工业污水处理厂 <input type="radio"/> 直接排放：受纳水体_____			
		COD	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000				
		氨氮	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000				
		总磷	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000				
	废气	总氮	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	/			
		废气量（万标立方米/年）	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000				
		二氧化硫	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000				
		氮氧化物	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000				
挥发性有机物	颗粒物	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	/				
	挥发性有机物	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000					
项目涉及保护区与风景名胜区的 情况	影响及主要措施		名称	级别	主要保护对象（目标）	工程影响情况	是否占用	占用面积（公顷）	生态防护措施				
	生态保护目标		自然保护区						<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）				
	自然保护区		饮用水水源保护区（地表）		/				<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）				
	自然保护区		饮用水水源保护区（地下）		/				<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）				
	自然保护区		风景名胜区		/				<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）				

注：1、同级经济部门审批核发的唯一项目代码
 2、分类依据：国民经济行业分类(GB/T 4754-2011)
 3、对多点项目仅提供主体工程的中心坐标
 4、指该项目所在区域通过“区域平衡”专为本工程替代削减的量
 5、⑦=③-④-⑤，⑥=②-④+③