

# 雁江区中和至花溪谷道路建设工程项目

## 竣工环境保护验收调查报告

委托单位： 资阳市雁江区兴路有限责任公司

调查单位： 四川丽象环保科技有限公司

调查时间： 2021年 5 月

## 目 录

1、项目总体情况.....	1
2、调查范围、因子、目标、重点.....	3
3、验收执行标准.....	5
4、工程概况.....	6
5、环境影响评价主要结论及环评批复.....	16
6、环保检查结果.....	22
7、质量控制及污染源监测.....	26
8、调查结论与建议.....	30
建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表.....	31

## 1、项目总体情况

建设项目名称	雁江区中和至花溪谷道路建设工程项目				
建设单位	资阳市雁江区兴路有限责任公司				
法人代表	郑纯文	联系人		张小燕	
通信地址	四川省资阳市雁江区中和镇碧云街				
联系电话	18111103586	传真	/	邮编	641300
建设地点	雁江区中和镇、中和村、龙虎村、高字村、白云村、保和镇柏杨村				
项目性质	新建		行业类别	公路工程建筑 (E4812)	
环评报告表名称	雁江区中和至花溪谷道路建设工程项目环境影响评价报告表				
环境影响评价单位	四川众望安全环保技术咨询有限公司				
初步设计单位	/				
环评审批部门	资阳市生态环境局	文号	资环审批雁 [2020]4 号	时间	2020.6.15
初步设计审批部门	/	文号	/	时间	/
设计审批部门	/				
环保设施设计单位	/				
环保设施施工单位	/				
环保设施监测单位	四川蓝科源环保科技有限公司				
投资总概算(万元)	9700	其中：环境保 护投资 (万元)	162.5	实际环境 保护投资 占总投资 比例	1.68%
实际总投资(万元)	9700		162.5		1.68%
项目建设开工日期	2019.7	建设项目完工 日期		2020.12	

### 项目情况简述:

资阳市雁江区发展和改革局于2018年9月17日出具了《关于雁江区中和至花溪谷道路建设工程可行性研究报告（代项目建议书）的复函》（资雁发改审批〔2018〕182号），同意本项目前期工作的开展。具体建设内容如下：新建一条雁江区中和至花溪谷道路，公路等级为三级，线路总长7.325公里，路面宽度7米，起于中和镇北干道，止于G351线（原S106线），路面采用沥青混凝土。工程内容包括道路工程、桥涵工程、排水工程、绿化工程等。其中K1+020~K1+100路段右侧路基侵占部分河道，需改移河道，改移后河道净宽不小于原河道净宽，河岸高度不小于2米。本项目主要为公路建设，本次调查范围为全线7.325km占地范围内、道路相关配套附属设施以及道路周边200m范围内，本次调查不包括河道改迁。

本项目于2020年6月委托四川众望安全环保技术咨询有限公司完成环境影响评价工作，2020年6月15日取得资阳市雁江生态环境局的批复，批复文号：资环审批雁【2020】4号，项目于2019年7月开工建设，2020年12月建成投入运行，建设期间未收到相关环保投诉。

建设单位依据《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》、《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》、《建设项目竣工环境保护验收技术规范 公路》等规定，2021年5月委托四川丽象环保科技有限公司（以下简称“我公司”）承担本次项目竣工环境保护验收调查工作，接受委托后，我公司派出技术人员在建设单位的全力配合下对公路沿线环境进行了详细的踏勘和调查，对公路沿线的环境敏感点、受公路建设影响的生态回复状况、水土保持方案实施情况及其他环境保护措施的落实情况等进行了全面细致地调查，详细收集工程设计、施工及工程竣工等有关资料，进行了广泛的公众意见调查，认证征询了地方环保部门和当地群众的意见，同时委托四川蓝科源环保科技有限公司开展了工程竣工环境保护验收监测，在此基础上编制完成了《雁江区中和至花溪谷道路建设工程项目竣工环境保护验收调查报告》。

在开展竣工环境保护验收调查的过程中，得到了建设单位及相关部门的大力帮助，在此一并向以上各单位表示衷心感谢！

## 2、调查范围、因子、目标、重点

### 2.1 调查范围

根据工程实际情况以及环评报告，本次竣工环境保护验收调查范围见表 2-1。

**表2-1 本次验收调查范围统计表**

环境要素	环评评价范围	竣工验收调查范围
大气环境	/	用地范围 200m 内
地表水环境	/	用地范围 200m 内
声环境	/	用地范围 200m 内
生态环境	/	用地范围周围 200m，道路沿线两侧 200m 范围

### 2.2 调查因子

本次验收调查因子见表 2-2。

**表2-2 调查因子一览表**

环境要素	环评评价因子	竣工验收调查因子
大气环境	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub>	道路扬尘、汽车尾气
地表水环境	pH、COD、氨氮、BOD <sub>5</sub> 、石油类	工程建设完毕，废水污染源已消失，环境功能得以恢复，不进行地表水环境调查
地下水环境	/	/
声环境	等效声级 LAeq	交通噪声 等效声级 LAeq
生态环境	道路用地范围及周围土壤及植被情况	工程临时用地范围土地平整、覆土及植被恢复情况

### 2.3 环境保护目标

本项目道路位于资阳市雁江区中和镇中和村、龙虎村、高字村、白云村、保和镇柏杨村。评价区域内无自然保护区、无集中式饮用水水源地保护区、无列入国家及地方保护名录的珍稀濒危动植物及古、大、珍、奇树木分布。公路沿线为低矮乔木，人工植被。

根据现场踏勘，本项目附近区域3km内无社会关注的自然保护区、风景区、名胜古迹。本项目主要保护目标见表环境保护目标见表 2-3。

**表 2-3 环境保护目标一览表**

环境因素	保护目标名称	方位	距道路车行道最近距离	与路面高差	规模	保护级别
声环境、大气环境	拟建道路起点与中和镇北干道交点处居民点	西	约100m	0m	约60人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准；《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准。
	拟建道路东侧卓家坝居民点	东	约30m	0m	约15人	
	拟建道路东侧高字库居民点	东	约95m	0m	约9人	

	拟建道路东侧高字村居民点	东	约26m	0m	约150人	
	拟建道路西侧黑房庙居民点	西	约70m	0m	约15人	
	拟建道路终点与G351交点处居民点	东	约10m	-3m	约15人	
	K0+500~K1+250处居民点	道路两侧	约90m	0m	约100人	
	K2+570处居民点	南	约90m	0m	约10人	
	K3+150处居民点	东	约170m	0m	约15人	
	K3+350处居民点	南	约160m	0m	约30人	
	K4+640处居民点	道路两侧	约190m	0m	约60人	
	K5+240处居民点	南	约100m	0m	约9人	
	K6+050~K6+100处居民点	南	约110m	0m	约25人	
地表水	白水河	东	10m	/	/	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类水域标准
生态环境	道路中心线两侧各200m范围内。					施工期水土流失、植被破坏

## 2.4 调查重点

本次验收项目2019年开始建设，2020年建成，目前为正常运营，本次生态调查重点是项目对道路的建设给所经区域造成的生态环境、声环境等环境影响，以及环境影响报告表和设计提出的环境保护措施落实情况及其有效性。着重调查声环境达标情况，并提出环境保护补救或改进措施。

1、工程的扰动土地（工程临时占地、施工道路等）生态恢复情况，是否存在水土流失，调查道路绿化和景观美化情况；对已采取的生态保护和恢复措施进行有效性评估。

2、调查道路沿线两侧 200 米以内的环境敏感点受交通噪声和汽车尾气影响的情况。核实环评时的环境敏感点在道路竣工后的实际情况及其变化的情况。

### 3、验收执行标准

污 染 物 排 放 标 准	1、噪声				
	<p>营运期噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2a 类标准，标准限值见下表：</p>				
	表3-1 污染物排放标准				
	评价标准	标准来源	声环境 功能区类别	声环境噪声限值	
				昼间[dB(A)]	夜间[dB(A)]
	声环境质量标准	GB 3096-2008	2	60	50
	2、固废				
	<p>固体废弃物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单中要求以及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单中要求。</p>				
总 量 控 制 指 标	<p>本项目属于基础设施建设，为非污染类项目，营运期不设总量控制指标。</p>				

#### 4、工程概况

项目名称		雁江区中和至花溪谷道路建设工程项目	
地理位置		四川省资阳市雁江区中和镇中和村、龙虎村、高字村、白云村、保和镇柏杨村。地理位置见附图。	
1、主要工程内容及规模：			
建设内容			
本项目为雁江区中和至花溪谷道路建设工程项目，建设内容包括7.325km三级公路一条、桥梁一座、涵洞21道、排水工程、绿化工程。			
雁江区中和至花溪谷道路建设工程项目建设内容及工程量见表 4-1。			
表 4-1 工程主要内容一览表			
项目名称		环评建设内容及建设规模	实际建设内容及建设规模
主体工程	道路工程	中和至花溪谷道路，三级公路，起于中和镇北干道，止于G351线（原S106线），路线总长约7324.881米（长链：9.832米），路面宽度7米。3*20米先简支后桥面连续T梁中桥一座，涵洞21道。	同环评
	路基工程	路基宽度为8.5m，其断面组成为：0.75m土路肩加固+3.5m机动车道+3.5m机动车道+0.75m土路肩加固。本项目平曲线半径小于600m时设置超高，超高方式路面中心线旋转，最大超高横坡度为6%。路基加宽：均采用第一类加宽，加宽缓和段的长度与超高缓和段的长度相同。路基设计标高为道路中心线处，行车道一般路段设2%横坡。挖方路段需要边沟，外侧设1.0m宽碎落台，填方路段设0.75m宽平台	同环评
	路面工程	主线沥青路面结构 挖方路段从上至下分别为： 4cm SBS改性细粒式沥青混凝土； AC-13C+5cm中粒式沥青混凝土； AC-16C下面层+20cm水泥稳定碎石基层； 15cm水泥稳定碎石底基层； 15cm碎石垫层； 基层顶面设置0.6cm乳化沥青稀浆封层。 填方路段从上至下分别为： 4cm SBS改性细粒式沥青混凝土； AC-13C+5cm中粒式沥青混凝土； AC-16C下面层+20cm水泥稳定碎石基层； 15cm水泥稳定碎石底基层； 基层顶面设置0.6cm乳化沥青稀浆封层。 改移及被交叉道路根据既有路面还建相同路面的原则，等级较低的县、乡级道路采用18cmC30水泥混凝土。	同环评
	桥面铺装	从上至下分别为： 4cmSBS改性细粒式沥青混凝土； AC-13C+5cm中粒式沥青混凝土；	同环评



		AC-16C下面层； 防水粘接层； 10cmC40钢筋混凝土。	
	下封层、防水粘接层	在水泥稳定碎石基层顶面设置乳化沥青稀浆封层；桥面整平层上设置防水粘接层。	同环评
	桥梁工程	桥梁起点桩号为：K6+534.5，终点桩号为：K6+599.5，本桥为中桥，设计采用3*20米后张法预应力混凝土T型简支梁桥，下部结构桥台采用肋板式桥台，基础采用桩基础，桥梁采用桩柱盖梁式桥墩。	同环评
	涵洞工程	分为钢筋砼圆管涵和钢筋砼盖板涵，共计21道。	同环评
辅助工程	排水工程	施工期雨水采取临时排水沟措施排至附近河沟中；桥梁施工废水设置专门沉砂池，沉淀后用于场地内洒水降尘，不外排。	同环评
		营运期根据现场情况分别布设路堑边沟、截水沟、急流槽进行路基路面排水，排水沟分为左右排水沟，总长度9026m。	同环评
	平面交叉工程	本项目与沿线道路相交时均采用平面交叉的形式。起点与城市次干道相交，18次与村道相交，终点与二级公路（G351线）相交。于K2+600.123位置上跨输油管线，该处为填方，填土高度约9m，对该输油管线采用门字涵结构保护。	同环评
	交安设施	本项目交通安全设施包括：交通标志及标线。	同环评
	绿化工程	在主干道两侧和道路中央根据具体情况设置防护绿带，在道路两侧绿化带内种植小乔木、绿篱、草皮和花卉，中央绿化带种植乔木、灌木、草皮和花卉。	同环评
临时工程	临时堆土场	本项目无需填方，不设临时堆土场。弃方既挖既运，运至K1+960，占地0.65hm <sup>2</sup> 和K6+200，占地0.56hm <sup>2</sup> 两处弃土场，弃土场设置相应的排水及防护设施，避免乱废、乱弃损坏生态环境，防止水土流失	同环评
	施工营地	位于K3+600处，设在高字村村委会，施工现场工人生活污水利用沿线设置的流动厕所，并定期运往污水处理厂集中处理，施工高峰期人员为150人，工人全部为当地工人，食宿均自行解决。施工营地仅为施工及建设单位临时办公所用。	同环评
	施工场地	桥梁预制场设置于K6+700处，施工场地设置于项目临时占地范围内，用以堆放设备，材料，临时堆土等。	同环评
	施工便道	共新建两条施工便道，一条为2#弃土场施工便道，长150m，宽20m；另一条为桥梁施工便道，长30m，宽20m。	同环评
	拌合站	本项目所需混凝土均为外购，不设置混凝土拌合站。	同环评
公用工程	供水	取于沿线市政供水管网	同环评
	供电	采用当地国电电网用电	同环评
	占地类型	永久占地18.07hm <sup>2</sup> ，临时占地2.18hm <sup>2</sup> 。	同环评
环保工程	土石方工程	项目土石方开挖总量37.58万m <sup>3</sup> （含表土剥离3.71万m <sup>3</sup> ），工程回填33.71万m <sup>3</sup> （含表土回铺3.71万m <sup>3</sup> ），借方4.10万m <sup>3</sup> ，产生弃方7.97万m <sup>3</sup> ，弃方运至规划的2处弃土场进行堆放，分别位于K1+960，占地	同环评

程		0.65hm <sup>2</sup> ；和K6+200，占地0.56hm <sup>2</sup> ，弃土场设置相应的排水及防护设施，避免乱废、乱弃损坏生态环境，防止水土流失。	
	废水处理措施	施工场地生活污水利用沿线设置的流动厕所，并定期运往污水处理厂集中处理，施工营地生活污水排入村委会原有污水处理设施，桥梁施工废水排入临时沉砂池沉淀后用于场内洒水降尘，不外排。	同环评
		营运期雨水形成的地面径流通过排水沟排至附近河沟中。	同环评
	废气处理措施	施工期间堆料、土堆临时遮盖，挖出的土壤等固体废弃物及时清运，运输车辆采取密封运输，篷布遮盖，施工场地保持出入口清洁、湿润，减少汽车车轮滚动引起的扬尘，并尽量减缓行驶速度。工地周围采用打围作业，场地内洒水减少施工扬尘。	同环评
		营运期通过提高燃料品质、车辆加装尾气处理装置、控制车速、洒水降尘来防治车辆尾气、扬尘。	同环评
	固废处置	施工期工地生活垃圾、弃土等固废应通过堆放至指定地点并及时组织清运，以避免被大雨时被地面径流冲入河沟，流入水体。	同环评
		营运期固体废弃物主要为生活垃圾，由环卫部门清运，统一运送至垃圾填埋场处理。	同环评
	噪声防治措施	施工期：在居民附近，夜间不施工，并应尽量缩短工期，减少对居民生活影响。将施工现场的固定噪声源相对集中设置，并尽可能布置于远离周边声敏感点处。工地周边设立围挡，规定运输车辆出入路线，避开居民区。	同环评
		营运期：采取路面维护，敏感路段限速、禁鸣，禁止超载等措施。	同环评
	水土保持	采用围挡、边坡临时覆盖等措施降低水土流失。	同环评

## 2、生产工艺流程

本项目为新建三级公路项目。新建道路内容包括道路工程、桥梁工程、附属设施工程；附属设施工程主要包括排水工程、绿化工程、交安工程等，不涉及生产。本项目施工期工艺流程如下图所示：

### （1）道路工程

主要施工工艺流程简介

1）表土剥离：清除路基用地范围内原地面的草皮、树根、耕种的腐殖土、农作物的根系和表土，堆放至表土临时堆放场，用作工程后期绿化和土地整治覆土。

2）路基、路面等主体工程施工：包括土石方开挖工程、路基施工、路面施工。

①土石方开挖工程：场地清理完成后，采用机械开挖，人工辅助。应按施工图纸所示或监理的指示进行开挖。应从上至下分层分段依次进行。严禁自下而上或采取倒悬的开挖方法，施工中随时作成一定的坡势，以利排水。

### ②路基施工

A: 一般路基施工:

路基施工以机械施工为主,适当辅以人工施工,在路基压实中注意控制路基填土最佳含水量,确保路基压实度符合规范要求。防护工程施工与路基施工平行交叉进行,影响路基稳定的防护工程先于路基施工,路堑边坡防护工程、护面工程滞后于路基施工。

根据本工程路基施工特点,共分为路基土石方、路基排水、路基防护3部分。

B: 特殊路基施工:

本项目涉及的特殊路基主要是软弱地基。根据路基填高、软基厚度等具体情况,结合软土不同的赋存条件,因本项目土层厚度一般不大,可采用盲沟排水、晾晒或挖出换填的方法处理。

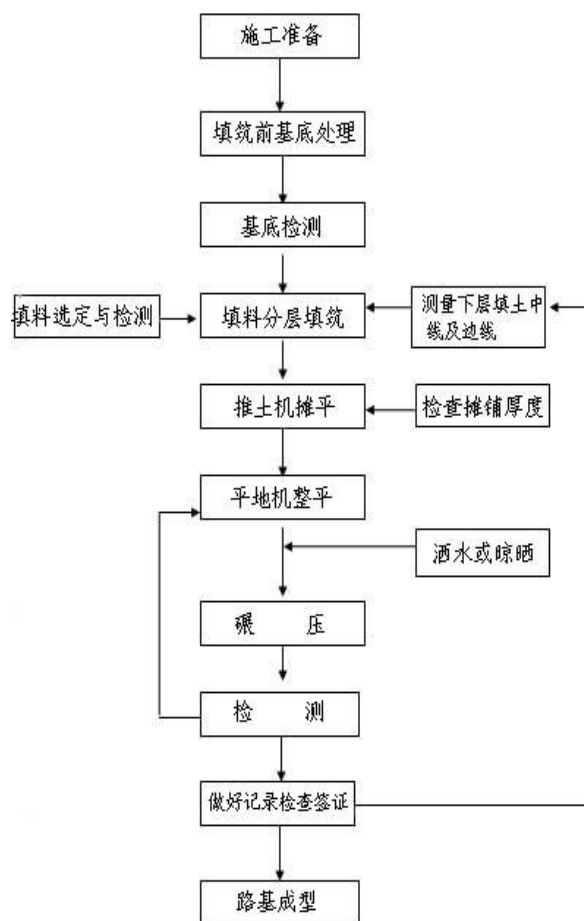


图4-1 填筑路基施工工艺流程

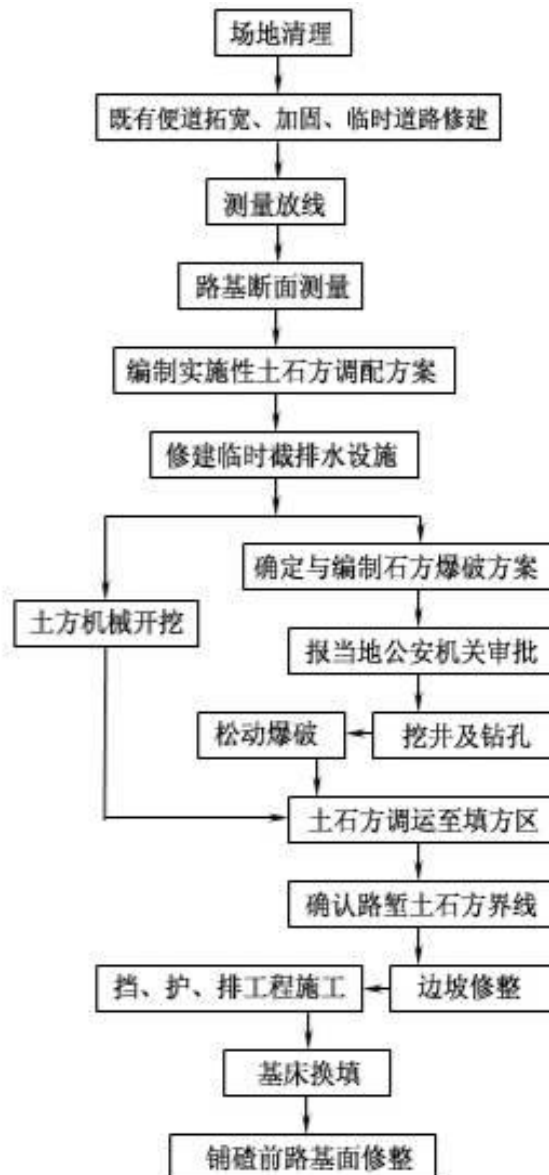


图4-2 路堑开挖施工工艺流程

③路面施工：路面采用沥青混凝土路面。本项目不在现场设沥青拌合站，全部采用商品沥青，购买并用专业容器运至现场铺设。路面面层施工顺序如下：清扫下撑层—铺筑底基层—养护—砌筑路缘石—铺筑面层—养护。路面施工严格按照《公路路面基层施工技术规范》（JTJ034—2000）的有关规定进行施工。路面结构层包括级配砂砾下基层、水泥稳定碎石上基层、沥青混凝土面层。路面工程以采用大型机械专业化施工为主，以少量人工操作小型机械为辅。

路面施工中挖方路段采用4cm SBS改性细粒式沥青混凝土AC-13C+5cm中粒式沥青混凝土AC-16C下面层+20cm水泥稳定碎石基层+15cm水泥稳定碎石底基层+15cm碎石垫层，基层顶面设置0.6cm乳化沥青稀浆封层。填方路段采用4cm SBS改性细粒式沥青混凝土AC-13C+5cm中粒

式沥青混凝土AC-16C下面层+20cm水泥稳定碎石基层+15cm水泥稳定碎石底基层，基层顶面设置0.6cm乳化沥青稀浆封层。改移及被交叉道路根据既有路面还建相同路面的原则，等级较低的县、乡级道路采用18cmC30水泥混凝土。

## （2）桥梁工程

本项目设计一座中型桥梁，桥梁起点桩号为：K6+534.5，终点桩号为：K6+599.5，采用3\*20米预应力砼T型简支梁，全桥总长65.00米。采用3\*20米后张法预应力混凝土T型简支梁桥。因桥梁需涉水施工，本项目桥梁施工选择在河流枯水期，采用围堰筑岛的施工方式。

下部构造：桥台采用肋板式桥台，基础采用桩基础；桥墩采用桩柱盖梁形式桥墩。桥台桩径1.4m；桥墩墩柱直径1.3m、桩径1.5m。

上部构造：采用标准跨径20m的后张法预应力混凝土T型梁，横向主梁5块，梁肋底宽0.6m，梁高1.50m。

附属构造：桥面铺装底层采用10cm厚C40防水砼现浇层，面层采用5+4沥青混凝土桥面铺装；伸缩缝处支座采用GJZ 300\*400\*74mm普通板式橡胶支座，支座纵横方向均须水平放置，通过梁底楔形块进行桥梁纵坡调整，通过盖梁横坡设置进行横坡的调整，梁底楔形块、支座及垫石中心总高度为300mm；全桥共设置2道80型伸缩缝，分别设置与两岸桥台。桥面泄水孔采用直径100mm的PVC管，预埋在人行道纵梁内，桥面排水通过桥面横坡横向排放至西侧雨水池。

桥梁工程施工工序为：平整施工生产生活区→基础施工→桥梁上部构造施工，其中造成水土流失的主要环节为桥梁基础施工。

本项目桥梁基础根据所在位置的地质条件及地下水位埋身情况，采用灌注桩基础。

桥梁灌注桩基础施工工艺根据地下水的埋深不同而分别采用人工挖孔桩或机械钻孔，地下水位相对较高的路段采用机械钻孔。钻孔作业前开挖好泥浆池和沉淀池，钻渣进入沉淀池进行沉淀处理。灌注出浆进入泥浆池进行土石的沉淀，沉淀后的泥浆循环利用，废泥浆进入沉淀池。施工过程中定期对泥浆池和沉淀池进行清理，清出的沉淀物运至弃渣场集中处置。人工挖孔灌注桩是一种通过人工开挖而形成井筒的灌注桩成孔工艺，适用于旱地或少水且较密实的土质或岩石地层。其施工工艺流程为：场地平整→放线→定桩位→架设支架或电动基芦→准备潜水泵、鼓风机、照明设备等→边挖边抽水→每下挖90mm进行桩孔周壁的清理→校核桩孔的直径和垂直度→支撑护壁模板→浇灌护壁砼→拆模继续下挖，达到设计深度后，由监理单位验收→绑扎钢筋笼→验收钢筋笼→排除孔底积水、放入串筒→灌注桩芯砼至设计顶

标高。

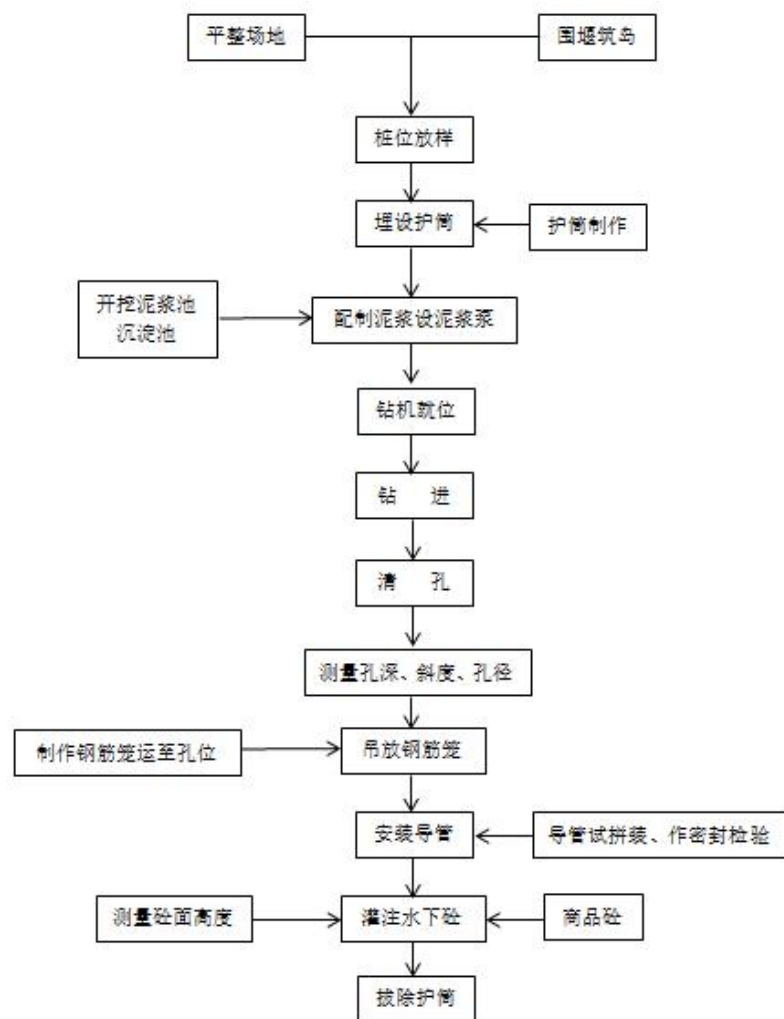


图4-3 桥梁钻孔灌注桩施工工艺流程

(3) 道路附属工程施工

道路附属工程包括排水工程，绿化工程、交安工程等。排水工程、绿化工程在路基施工完成后进行开挖施工，以机械工为主，辅助以人工开挖。交安工程在全线设置标志、标线等，根据路段情况并依据交通部规范设置。

3、工程环保投资明细

本项目总投资9700万元，其中环保投资为162.5万元， 占总投资的1.68%。主要环保措施及投资见表 4-2.

4-2 环保设施（措施）及投资一览表 单位：万元

环保项目	环评措施内容		环评金额 (万元)	实际措施内容	实际金额 (万元)
生态环境 保护及恢 复	施工期	在道路两侧四周开挖临时排水渠及绿化工程等工程措施、植被措施水保措施等。	6	同环评	6

	营运期	道路绿化及景观	11	同环评	11
噪声防治	施工期	采用低噪声设备；施工人员个人噪声防护；禁止夜间施工、严格交通管制，在施工道路分布有敏感点路段采取相应隔离措施。	9	同环评	9
	营运期	加强机动车运输管理，合理控制道路车流量和车速和车辆鸣号，避免车辆拥挤，并设置限速、禁鸣等标志。	26.5	同环评	26.5
水污染防治	施工期	施工场地设置流动厕所，施工营地利用既有生活污水收集处理措施。	4	同环评	4
		施工场地雨水通过临时排水沟排入天然河沟，桥梁施工场地设置临时沉砂池。	12	同环评	12
大气污染防治	施工期	施工现场遮挡、围护等。	10	同环评	10
		运输线路每天1~2次洒水降尘，及时清除尘土；弃渣运输禁止冒顶装载和洒漏。	5	同环评	5
		施工现场的主要道路进行硬化处理。	2	同环评	2
	营运期	提高燃油品质、加强车辆维修，控制车速、洒水降尘、加强路面维护。	——	/	/
固体废物	施工期	垃圾桶、垃圾袋及生活垃圾运输处置费用	2	同环评	2
		废弃土石方运输及处置费用	10	同环评	10
	营运期	环卫部门每日清扫	5		5
水土保持措施	开挖土石等装车前遮布遮挡，及时装车外运，加强施工管理		15	同环评	15
风险防范措施	设置警示牌，增强照明、加强交通管理，建立应急方案等。		20	同环评	20
环境监测、 监理、 管理	施工期实施环境监理；加强施工期和营运期道路车速、人员管理、环境监测。		25	同环评	25
合计			162.5		162.5

#### 4、与项目有关的生态破坏和污染物排放、主要环境问题及环境保护措施

##### 1、施工期

##### (1) 废水

施工期废水主要来源为施工人员的生活污水、施工废水

治理措施：施工废水修建沉淀池，施工废水经沉淀后用于场地内洒水降尘，不外排；施工现场的生活污水主要通过临时设置流动厕所（自带化粪池）收集后定期运往污水处理厂进行处理，施工营地设在高字村村委会，产生的生活污水排入村委会原有处理设施处理后用作农肥。

## （2）废气

施工期废气主要是扬尘、施工机械、运输车辆燃油尾气、焊接烟气、沥青烟。

治理措施：施工扬尘：项目施工过程中封闭施工现场，定期洒水降尘，表土临时堆场密目网覆盖。施工车辆实施限速行驶，车辆用帆布覆盖，并对撒落在路面的渣土及时清除，施工场地出口设置防尘垫，对运输车辆现场设置洗车场，减少扬尘对外界的影响；施工机械燃油尾气：采取加强对施工机械和运输车辆的维修保养、使用优质燃料等措施，对周边环境的影响较小；焊接烟气：项目施工期间，各种钢筋、建材之间的焊接、切割使用气瓶会产生少量的焊接烟气。施工期间产生的焊接烟气属于间断性无组织排放，加之本项目施工场地比较开阔，对外环境影响不大；沥青烟：根据调查，项目不设置沥青搅拌站，全部外购罐装沥青，产生的沥青烟很少，无需采取特殊的治理措施。

## （3）噪声

施工期间各种施工机械和运输机械使用时产生噪声污染。

降噪措施：道路沿线设置围挡、选用低噪声设备，施工过程中加强对设备的维修保养；合理安排施工时间，禁止夜间施工，加强施工管理，运输车辆进入现场减速、并减少鸣笛等。

## （4）固体废弃物

施工期固体废弃物主要包括土石方、建筑垃圾、施工人员生活垃圾。

治理措施：施工过程中产生的土石方用于本项目回填或绿化覆土，多余的表土运至政府指定的弃渣场堆放；建筑垃圾分类收集，其中可回收部分经回收后，外售废品回收站；不可回收部分运至指定的建筑垃圾处置场所；在施工工场设垃圾收集桶集中收集后，由市政环卫部门清运处理。

## （5）地下水影响及防治措施

项目施工过程中桥墩桩基础施工以及产生的废料集中堆放和排水沟施工可能对地下水造成影响。桥墩的桩基础施工过程时会产生基坑废水（基础渗水等），废水中主要污染因子为SS，浓度约2000mg/L。施工期堆积的废弃物中含有的油污或有害物质在雨水冲刷下，可能进入土壤和地下水，造成地下水污染。本项目施工具有较大的分散性，局部排放量很小，对地下水的影响很小。施工期地下水预防措施包括：

①施工场地内堆放的各种建筑材料、施工废弃物以及机械漏油在雨水的冲刷下可能导致污染物下渗进入地下水，造成地下水污染。建议对各个堆放场地面进行防渗处理并硬化，采



取措施后堆放场不会对地下水产生明显影响。

②本项目做好施工机械及施工材料的管理工作，严防降雨过程中含锈和含油废水对地下水环境产生影响。

③对施工废水收集管沟、沉淀池进行防渗处理，并确保施工废水全部归集于废水收集管沟。

## 2、运营期

### (1) 废气

运营期产生的大气污染物主要为汽车尾气及道路扬尘。

防治措施：项目沿线两侧种植有绿化带，具有较好的空气净化效果。运营期间加强交通管理，减少汽车尾气污染物的排放量；路面为沥青混凝土路面，由专人及时清扫，保持路面的整洁，降低对区域大气环境质量影响。

### (2) 废水

项目附近水体主要有白水河，营运期产生污染的途径主要为路面径流。

防治措施：

- ①路基两侧要设置排水边沟，同时保证边沟的通畅不堵塞；
- ②在桥梁两侧设置连续防撞墩以及桥面径流收集系统；
- ③在桥上设置防撞护栏和相应的交通标志；
- ④加强临河路段交通管理措施，避免翻车事故发生；
- ⑤在桥梁西侧设事故池兼雨水池，保护通心河水生态环境。

### (3) 噪声

道路营运期噪声源主要是各种车辆在行驶过程中产生的交通噪声（包括机动车发动机噪声、排气噪声、车体振动噪声、传动和制动噪声等），其中发动机噪声是主要污染源。

防治措施：项目道路沿线设置绿化，路段设置减速、禁鸣等标志，上跨桥梁在桥梁两侧设置声屏障，加强营运过程中道路的交通管理和道路疏通，可以降低噪声对周围环境的影响。

### (4) 固体废物

由于项目不设置养护工区及服务区，因此营运期产生的固体废弃物主要为车辆及行人通行过程中沿途洒落的少量生活垃圾。

防治措施：生活垃圾经环卫工人收集后定期由环卫部门收集，统一送附近城市生活垃圾填埋场进行处置。

## 5、环境影响评价主要结论及环评批复

### 环境影响评价主要结论

#### 一、结论

##### （一）工程概况

新建三级公路一条，包含道路工程、桥涵工程、排水工程、交安工程、绿化工程等。项目总投资9700万元，其中环保投资为162.5万元，占总投资的1.68%。

##### （二）产业政策符合性

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），项目为公路工程建筑（E4812），根据中华人民共和国国家发展和改革委员会令第29号《产业结构调整目录（2019年本）》，属于鼓励类“二十四、公路及道路运输（含城市客运）”第12款“农村公路建设”。

资阳市雁江区发展和改革局于2018年9月17日出具了《关于雁江区中和至花溪谷道路建设工程可行性研究报告（代项目建议书）的复函》（资雁发改审批〔2018〕182号）（详见附件2），同意本项目前期工作的开展。本项目不属于国土资源部、国家发展和改革委员会“关于发布实施《限制用地项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012年本）》的通知”的项目。

综上所述，本项目符合国家现行产业政策。

##### （三）规划选址符合性分析

本项目位于雁江区中和镇、中和村、龙虎村、高字村、白云村、保和镇柏杨村。根据现场踏勘，工程建设区不涉及文物古迹、旅游风景区、自然生态环境保护区和矿产资源分布等区域，项目区周围无环境制约因素。本项目施工期和营运期经采取污染防治措施后，污染物的排放和环境质量满足各类环境功能区标准的要求，道路沿线环境质量能够满足相应的环境功能要求。

资阳市雁江区中和镇人民政府及保和镇人民政府分别出具了《关于雁江区中和至花溪谷道路建设工程相关事宜的函》（附件8），明确本项目用地由当地村委会或村民代表召开会议解决。根据《资阳市雁江区综合交通规划示意图》（附图6）可知本项目符合资阳市雁江区交通规划。因此，本项目建设有利于当地的城市发展。

综上所述，该项目符合区域规划，选线合理；项目临时占地选址合理。

##### （四）环境质量现状评价结论

大气环境：项目所在区域环境空气质量不能满足《环境空气质量标准》

(GB3095-2012)中二级标准要求，为不达标区。

地表水环境质量：项目所在地地表水环境质量现状不能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的III类标准，该情况将在中和镇污水处理厂建成后得到改善。

区域环境噪声：根据声环境质量现状监测可知，各监测点昼间和夜间环境噪声均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类标准。

## **(五) 环境影响评价结论**

### **1、施工期环境影响分析**

本项目施工主要包括本项目道路建设、临时保通道路建设等。项目施工期取弃土及其引起的水土流失、施工扬尘、施工便道等都会对沿线植被造成影响或破坏，此为可逆性影响，施工结束后植被可以通过绿化工程设施恢复。

#### **(1) 地表水环境影响评价**

施工废水经过沉淀池沉淀后回用于施工场地，不外排；施工现场的生活污水主要通过临时设置流动厕所（自带化粪池）收集后定期运往污水处理厂进行处理，施工营地生活污水利用村委会既有污水处理设施处理后用作农肥，不直接外排，对水环境影响较小。

#### **(2) 声环境影响评价**

声环境的影响主要来自施工机械的噪声，在采用低噪声设备、临时隔声、调整施工时间等措施后能达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)标准。

#### **(3) 大气环境影响评价**

施工期的扬尘、沥青烟对沿线环境空气质量的影响，通过加强管理、增加洒水次数、远离居民等措施减轻环境空气污染，区域环境空气质量能达到二级标准。环评要求，施工期要注意加强施工人员的职业卫生防护措施及安全防护措施。

#### **(4) 固体废弃物影响评价**

本项目施工期表土及挖方及时回填，弃方运至K1+960和K6+200两处专用弃土场堆存，弃土场设置相应的排水及防护设施，避免乱废、乱弃损坏生态环境，防止水土流失；建筑垃圾能回收利用的用于道路路基回填，不能回收利用的集中收集，运往城建部门指定弃渣场堆放；生活垃圾集中收集后交由环卫部门处理，对环境无影响。环评要求：施工过程中产生的固体废物要及时清运，严禁将施工过程中产生的固废随意倾倒。

#### **(5) 生态影响评价**

本项目在施工期对生态环境的影响主要是路面开挖占地、水土流失、对工程区动植物、

景观等影响。通过注意开挖土方的堆放和及时回填，避免雨季施工，并对损坏的绿地及时恢复，对生态环境影响甚微。

## **2、运营期环境影响分析**

### **（1）大气环境影响评价**

项目区扩散条件较好，汽车尾气对沿线的环境空气质量影响较小。建议道路两侧沿线35m范围内不宜新建学校、医院等敏感建筑，同时在道路两旁加强绿化以减少尾气的影响，并建议有关部门加强管理，严格执行国家规定的汽车尾气排放标准，减少汽车尾气污染物的排放量，并在道路两侧边沟外种植绿化带，达到净化空气的目的，通过上述措施，项目运营期对大气环境影响较小。

### **（2）地表水环境影响评价**

项目运营期废水主要为路面雨水产生的径流，路面径流通过边沟、截水沟、急流槽、桥涵，最终排出道路，对地表水环境的影响较小。

### **（3）声环境影响评价**

项目建成后，各种车辆混合行驶，噪声源强大小受诸多因素影响。主要通过加强管理，在居民区设置禁鸣标志，设置减速带等降低噪声影响。项目运营期夜间对沿线敏感点声环境有一定影响，应根据敏感点噪声监测值，进一步采取适当地、有效地噪声控制措施，确保敏感点不受噪声污染。

### **（4）固体废弃物影响评价**

项目运营过程中产生的路边垃圾由环卫部门定期清理处置，不会造成环境污染。

### **（5）社会影响评价**

该项目的建设有利于项目所在区域居民出行条件的改善，有利于完善区域交通路网，有利于改善项目所在地的投资环境，有利于促进当地国民经济和社会发展，有利于改善当地人文环境，提高文化教育水平和当地人民卫生健康水平，有利于构建和谐社会，具有良好的社会环境效益。

### **（6）生态影响评价**

项目建设会扰动地形、地貌，破坏原有植被；由于地表裸露，会产生一定的水土流失。通过采取公路两侧绿化和对施工临时占地的植被恢复和补充，减少建筑垃圾的堆放，及时清除多余的土方和石料，严禁就地借土覆压植被。项目建成后，通过地面绿化、硬化工程，控制水土流失，并美化环境，一定程度上提高周边的环境质量，对恢复植被、景观、生态

建设呈正面影响。同时，由于项目的建成，当地的生活居住条件、交通条件有大的改观，同时也带动周边经济的发展，将促进城市生态系统的良性循环。

#### **（六）环境风险分析**

本项目在运营过程中，由运输事故造成的风险具有一定的潜在危害性。本项目发生交通事故的概率很小；因发生交通事故而造成泄漏对水环境及周围居民区等造成严重影响的可能性很小。事故处理按本报告提出的防范措施和管理方案进行实施，可在最大限度上减轻事故对社会环境和自然环境产生的影响。本项目实施的环境风险属于可接受水平。

#### **（七）总量控制**

本项目属基础设施建设，为非污染类项目，不设总量控制指标。

#### **（八）评价结论**

资阳市雁江区兴路有限责任公司“雁江区中和至花溪谷道路建设工程项目”有利于当地建设发展和改善环境质量；选线设计符合当地实际情况，选用的施工技术比较成熟；针对取弃土、水土流失、景观影响、植被破坏、交通噪声等敏感的环境问题拟采取的环境保护措施有效；在落实本报告表中的其它环保措施后，从环境保护角度而言，无较大的制约因素，项目选址合理，项目建设可行。

### **二、要求**

1、项目在建设过程中应确保足够的环保资金，以实施污染物治理措施，做好建设项目的“三同时”工作。

2、废弃土石方由施工单位统一进行弃方外运，普通土以及表土运送至同期建设的开发项目中用于基础回填以及植物覆土。

3、严格落实水土流失防治措施，包括：

#### **（1）工程措施**

各种施工活动应严格控制在施工区域内，以免造成土壤的不必要破坏，将建设对现有土壤的影响控制在最低限度。不得在雨季进行挖土施工。建筑垃圾应及时运送至附近的垃圾填埋场，场内不得堆存。各种防护措施与主体工程同步实施，以预防下雨路面径流直接冲刷开挖面而造成水土流失。

#### **（2）植物措施**

施工临时占地在竣工后尽快采取迹地恢复和绿化措施，防止遭受降雨侵蚀。植草草种需发芽早，生长快，能尽量覆盖地面；根部连土性强，能防止表土侵蚀和流动。

4、建设方应将工程设计的具有水土保持功能的工程应与主体工程同步施工。

5、加强对工程运输车辆的管理，严格按照规范进行文明施工，减少扬尘污染。

6、项目营运阶段，相关使用单位必须对相关运输车辆和容器采取有效的防渗、防溢、防漏设施，确保其运输过程中的运输物质不泄漏进入外环境。

7、相关部门应严格落实环境风险管理、风险防范措施，制定并完善项目营运期的应急预案。

8、项目穿越高速和跨越河流，在开工前必须取得相关职能部门的许可。

### 三、建议

1、建议在施工招标阶段就明确各施工单位的环境保护责任，工程建设过程中的污染防治措施必须与建设项目同时设计、同时施工、同时投入运行。

2、实际施工过程中，加强对施工单位及现场工作人员的环境法规宣传，提高民众的环保意识，使环境保护真正成为建设项目施工中的自觉行为和实现人类与环境协调发展的内在需要。

3、建立健全施工管理制度，应将环保责任制纳入施工招投标合同，施工监理中应配备环保专职人员，确保施工期环保措施的落实。

4、工程完毕后及时清理施工场地并绿化。

### 环评批复

资阳市雁江区兴路有限责任公司：

你司报送的《雁江区中和至花溪谷道路建设工程项目环境影响报告表》（以下简称：报告表）及审批申请、承诺书等已收悉。根据《资阳市生态环境局关于探索逐步推进建设项目环境影响评价文件审批承诺制试点的方案》（资环发【2019】109号），现对报告表批复如下：

一、你司拟在（雁江区中和镇、中和村、龙虎村、高字村、白云村、保和镇柏杨村）新建雁江区中和至花溪谷道路建设工程项目，中和至花溪谷道路为三级公路，起于中和镇北干道，止于G351线（原S106线），线路总长约7324.881米（长链：9.832米），路面宽度7米，路面采用沥青混凝土。3\*20米先简支后桥面连续T梁中桥一座，涵洞21道，排水工程、绿化工程。项目总投资9700万元，其中环保投资162.5万元，占总投资的1.65%。

二、根据四川众望安全环保技术咨询有限公司对该项目环评结论及你司的承诺，在全面落实报告表提出的各项防治生态破坏和环境污染措施的前提下，工程建设对环境的不利影

响能够得到缓解和控制。我局同意该项目按照环境影响报告表中规定的建设项目性质、规模、地点、生产工艺和拟采取的各项防治生态破坏和环境污染措施进行建设。

三、你司应当严格落实报告表中提出的防治污染和防止生态破坏的措施，严格执行建设项目环境管理“三同时”制度。项目竣工后，应按规定标准和程序开展环境保护验收，经验收合格后，项目方可正式投入生产或者使用。

四、项目环境影响评价文件经批准后，如工程的性质、规模、地点或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批环境影响评价文件，否则不得实施建设。自环评文件批复之日起，如工程超过5年未开工建设，环境影响评价文件应当报我司重新审核。

五、请资阳市雁江生态环境综合执法大队做好项目环境保护日常监督管理工作。

请收到本批复后10个工作日内，将本批文及批复的报告表送雁江生态环境局备案，并按规定接受各级生态环境部门的监督检查。

资阳市生态环境局

2020年6月15日

## 6、环保检查结果

### 6.1 环保审批手续及“三同时”执行情况检查

资阳市雁江区发展和改革局于2018年9月17日出具了《关于雁江区中和至花溪谷道路建设工程可行性研究报告（代项目建议书）的复函》（资雁发改审批〔2018〕182号），同意本项目前期工作的开展，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》、《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境影响评价分类管理目录》中相关规定。2020年6月，委托四川众望安全环保技术咨询有限公司完成环境影响评价工作，2020年6月15日取得资阳市雁江生态环境局的批复，批复文号：资环审批雁【2020】4号，项目于2019年7月开工建设，2020年12月建成投入运行，建设期间未收到相关环保投诉。环保审批手续完备。

### 6.2 环保治理设施的完成、运行、维护情况检查

项目总投资9700万元，其中环保投资为162.5万元，占总投资的1.68%。现运行正常。

### 6.3 环境风险防范措施检查

本项目道路不用作危险化学品的运输线路。道路使用过程中将严格限制或禁止运输车辆等大型车辆和危险品运输车辆经过。因此，本项目的环境风险事故较小。

为减少废水对环境的影响，运营期采取了以下防治措施：

①在陡坡、急弯和连续下坡路段及进入居民点及临河路段区设置了必要的警示标志及警示牌，提醒驾乘人员，注意交通安全。

②本项目禁止运输危险化学品。

③桥梁设连续护栏、防撞墩等，在桥梁西侧设置事故应急处理池，兼做雨水沉淀池用，防止燃油、农药等液体进入河流。

④加强管理，严禁各种泄漏及散装载重车辆上路，防止散失货物，污染物排放和发生交通事故。

因此，在严格落实以上措施的情况下，本项目环境风险可接受。

### 6.4 环境影响报告表要求环保措施落实情况

表8-1 环境影响报告表与实际实施情况对照表

环境要素	阶段	环评报告表要求的环境保护措施	实际环保措施的落实情况
大气	施工	(1) 施工扬尘： 定期清扫、洒水，减少道路二次扬尘；	(1) 施工扬尘： 定期清扫、洒水，减少道路二次扬尘；



环境	期	配备洒水车；运输车辆采用加盖篷布和湿法相结合的方式 (2) 施工机械尾气：合理安排施工，减少车辆停堵。 (3) 焊接烟气：合理安排施工，减少车辆停堵 (4) 沥青烟：购买商品沥青，现买现用，且采用罐装沥青专用车辆装运，以防止沿程撒落污染环境	已落实	配备洒水车；运输车辆采用加盖篷布和湿法相结合的方式 (2) 施工机械尾气：合理安排施工，减少车辆停堵。 (3) 焊接烟气：合理安排施工，减少车辆停堵 (4) 沥青烟：购买商品沥青，现买现用，且采用罐装沥青专用车辆装运。
	运营期	(1) 汽车尾气：提高燃料品质、车辆加装尾气处理装置 (2) 控制车速、洒水降尘	已落实	(1) 汽车尾气：提高燃料品质、车辆加装尾气处理装置 (2) 控制车速、洒水降尘
声环境	施工期	(1) 机械设备噪声： 采用低噪声设备，合理安排施工工序，加强现场管理，进行文明施工。 (2) 运输车辆噪声：采取绿化、路面维护，敏感路段限速、禁鸣，禁止超载等措施。	已落实	(1) 机械设备噪声： 采用低噪声设备，合理安排施工工序，加强现场管理，进行文明施工。 (2) 运输车辆噪声：采取绿化、路面维护，敏感路段限速、禁鸣，禁止超载等措施。
	运营期	道路采用柔性沥青路面；加强机动车运输管理，合理控制道路车流量和车速和车辆鸣号，避免车辆拥挤，并设置限速、禁鸣等标志、种植行道树等措施。	已落实	采取绿化、路面维护，敏感路段限速、禁鸣，禁止超载等措施。
水环境	施工期	(1) 施工废水：施工废水沉淀处理后循环使用，不外排。 (2) 本项目施工现场的生活污水主要通过临时设置流动厕所（自带集粪池）收集后定期运往污水处理厂进行处理，施工营地废水经村委会原有处理设施处理后用作农肥	已落实	(1) 施工废水：经隔油沉淀处理后全部回用降尘，不外排。据业主介绍，施工期沉淀池位于道路红线范围内，现已回填。 (2) 生活污水：依托附近居民的污水处理设施处理。
	运营期	路面雨水通过两侧排水沟收集后排放	已落实	雨水路面径流：在桥梁两侧设置连续防撞墩以及桥面径流收集系统；在桥梁西侧设置事故池兼雨水池
固体废物	施工期	(1) 弃方：由建设单位运送至K1+960和K6+200两处指定弃土场。 (2) 建筑垃圾：能回收利用的用于道路路基回填，不能回收利用的集中收集，运往城建部门指定弃渣场堆放 (3) 生活垃圾：经集中收后一并送往城市垃圾处理场进行置。	已落实	(1) 弃方：由建设单位运送至K1+960和K6+200两处指定弃土场。 (2) 建筑垃圾：能回收利用的用于道路路基回填，不能回收利用的集中收集，运往城建部门指定弃渣场堆放 (3) 生活垃圾：经集中收后一并送往城市垃圾处理场进行置。

	运营期	依托当地环卫部门，运往垃圾填埋场处理	已落实	路面固废通过道路养护人员及时清扫，统一收集后送往城市垃圾处理场进行处置。
--	-----	--------------------	-----	--------------------------------------

## 6.5 环评批复落实情况检查

表8-2 环评批复与实际实施情况对照表

环评批复意见要求	实际环保措施的落实情况		
严格落实报告表中提出的防治污染和防止生态破坏的措施。	已落实	1、废气：（1）汽车尾气：营运期间交管部门加强管理，沿线两侧种植有绿化带。 （2）道路扬尘：沥青混凝土路面，由道路养护人员及时清扫，保持路面的整洁。 2、噪声：项目道路沿线设置绿化，路段设置减速、禁鸣等标志，上跨桥梁在桥梁两侧设置声屏障，加强营运过程中道路的交通管理和道路疏通，降低噪声对周围环境的影响。 3、废水：雨水路面径流：通过路面流入附近已建设雨水管网。 4、固废：路面固废通过道路养护人员及时清扫，统一收集后送往城市垃圾处理场进行处置。	

## 6.6 公众调查

### （1）公众意见调查方式、调查对象及调查结果

在该项目竣工环境保护验收监测期间，通过发放意见调查表的形式征求当地公众的意见。本次调查广泛地了解和听取民众的意见和建议，以便更好的执行国家制定的关于建设项目竣工及环境保护验收的相关规章制度，促使企业进一步做好环境保护工作，调查范围主要为该沿线公众和司乘人员等，共发放20份调查问卷，回收有效问卷20份，回收率100%。调查内容包括施工期间和试运营期间各污染物对民众的影响情况以及对该建设项目环保工作的满意程度。公众意见调查统计表见表 8-3。

表8-3 公众意见调查统计表

工程概况	<p>雁江区中和至花溪谷道路建设工程项目位于四川省资阳市雁江区中和镇中和村、龙虎村、高字村、白云村、保和镇柏杨村，本次建设内容为：7.325km三级公路一条、桥梁一座、涵洞21道、排水工程、绿化工程。</p> <p>废气治理措施：加强道路扬尘防治。加强道路绿化，减少道路两侧裸地面积</p> <p>噪声治理措施：通过路面围护，敏感路段限速、禁鸣，禁止超载，桥梁设置声屏障；</p> <p>固废治理措施：环卫工人集中收集，交由环卫部门清运处置。</p> <p>四川丽象环保科技有限公司委托四川蓝科源环保科技有限公司对位于雁江区中和镇、中和村、龙虎村、高字村、白云村、保和镇柏杨村的雁江区中和至花溪谷道路建设工程项目的声环境噪声进行了现场检测，检测结果符合《声环境质量标准》（GB 3096-2008）表1中2类限值要求，现进行</p>
------	--

	验收工作。										
基本情况	姓名		性别		年龄		民族		文化程度		
	住址				职务			联系方式			
基本态度	修建该公路是否有利于本地区的经济发展				有利 ( )		不利 ( )		不知道 ( )		
试运营期	公路建成后对您影响较大的是				噪声 ( )		灰尘 ( )		汽车尾气 ( )		
	公路建成后的通行是否满意				满意 ( )		基本满意 ( )		不满意 ( )		
	附近通道内是否有积水现象				经常有 ( )		偶尔有 ( )		没有 ( )		
	建议采取何种措施减轻影响				绿化 ( )		声屏障 ( )		限速 ( )		
您对本公路工程环境保护工作的总体评价					满意 ( )		基本满意 ( )		不满意 ( )		
					无所谓 ( )						

调查结果表明：100%的被调查者或者被调查团体认为修建该道路有利于本地区的经济发展；100%对本道路工程环境保护工作表示满意态度。

**（2）公众意见调查结论**

由于项目的建设改善了道路路况，提高了通行能力，并对道路采取了绿化措施进行了环境恢复，对本地区经济发展有利，项目建设得到了周围公众的肯定。调查期间，经对环保局咨询，未接到有关环保方面的投诉。

## 7、质量控制及污染源监测

### 质量控制

为确保监测所得数据的代表性、完整性和准确性，须对监测全过程（包括监测布点、采样、样品运输储存、实验分析、数据处理等）进行质量控制。

1、严格按照验收监测方案的要求开展监测工作。

2、验收监测中使用的布点、采样、分析测试方法，选择目前适用的国家和行业标准分析方法、监测技术规范，其次是国家环保总局推荐的统一分析方法或试行分析方法以及有关规定等。监测质量保证按《环境监测技术规范》等技术规范要求，进行全过程质量控制。

3、验收监测采样和分析人员，具有环境监测资质合格证；所有监测仪器、量具均经过计量部门检定合格并在有效期间使用。

4、验收监测前对烟尘烟气采样器进行校核，校核合格后使用；监测前后对噪声仪进行校正，测定前后声级 $\leq 0.5$  dB (A)，以此对分析、测定结果进行质量控制。

5、监测报告严格执行“三级审查”制度。

6、监测分析方法：本次验收监测过程从采样、分析、数据处理均按《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）监测质量控制要求，所使用的监测分析方法均为国家标准或经国家环保部认定的分析方法。

### 污染源监测

四川蓝科源环保科技有限公司于2021年4月22日至2021年4月24日对位于雁江区中和镇、中和村、龙虎村、高字村、白云村、保和镇柏杨村的资阳市雁江区兴路有限责任公司雁江区中和至花溪谷道路建设工程项目的声环境噪声进行了现场检测。

#### 7.1 检测内容

##### 7.1.1 检测点位

详细检测点位信息见表7-1。

表7-1 噪声检测点位信息及频次

测点编号	检测点位	测点经度	测点纬度	主要声源	检测频次	检测天数	功能区类别
1 <sup>#</sup>	中和镇北干道项目起点处居民点外1m	104° 48' 4"	30° 9' 47"	无明显声源	昼夜各2次	2天	2
2 <sup>#</sup>	卓家坝居民点外1m	104° 48' 12"	30° 9' 56"	无明显声源	昼夜各2次	2天	2
3 <sup>#</sup>	高子库村居民点外1m	104° 47' 54"	30° 10' 59"	无明显声源	昼夜各2次	2天	2

4 <sup>#</sup>	高字村居民点外1m	104° 48' 1"	30° 11' 26"	车辆	昼夜各2次	2天	2
5 <sup>#</sup>	黑房庙居民点外1m	104° 48' 26"	30° 12' 13"	车辆	昼夜各2次	2天	2
6 <sup>#</sup>	项目终点与G351线（原S106线）交汇处居民点外1m	104° 47' 46"	30° 12' 44"	车辆	昼夜各2次	2天	2

### 7.1.2 检测项目

噪声：声环境噪声。

### 7.2 检测分析方法

检测项目的检测方法、方法来源、使用仪器等见表7-1。

表7-2 声环境噪声检测方法、方法来源及使用仪器

检测项目	检测方法	方法来源	仪器型号及编号
声环境噪声	声环境质量标准	GB 3096-2008	AWA 5688 型多功能声级计（LKY-251）
			AWA 6022A型声校准器（LKY-253）
			PLC-16025便携式风速风向仪（LKY-206）

### 7.3 检测结果评价标准

检测结果评价标准见表7-3。

表7-3 声环境噪声检测结果评价标准

评价标准	标准来源	声环境 功能区类别	声环境噪声限值	
			昼间[dB(A)]	夜间[dB(A)]
声环境质量标准	GB 3096-2008	2	60	50

### 7.4 检测结果及评价

检测结果及评价见表7-4。

表 7-4 声环境噪声检测结果及评价

校准仪器名称/型号	AWA 6022A型声校准器				仪 器 校 准 值dB(A)	
					检测前	检测后
天气状况	晴天，无雨雪、无雷电、风速0.5/0.3（m/s）				93.8	93.8
检测日期	测点编号	检测时段	等效声级Leq[dB(A)]			结果评价
			测量值	检测结果	标准限值	
2021.04.22	1 <sup>#</sup>	昼间	44.6	45	60	达标
		夜间（当日）	40.9	41	50	达标
	2 <sup>#</sup>	昼间	48.6	49	60	达标
		夜间（当日）	38.5	38	50	达标
	3 <sup>#</sup>	昼间	45.8	46	60	达标

		夜间（当日）	40.7	41	50	达标
		昼间	50.7	51	60	达标
	4 <sup>#</sup>	夜间（当日）	45.8	46	50	达标
		昼间	52.2	52	60	达标
	5 <sup>#</sup>	夜间（当日-次日）	45.1	45	50	达标
		昼间	52.8	53	60	达标
	6 <sup>#</sup>	夜间（次日）	46.0	46	50	达标
		昼间	45.3	45	60	达标
	1 <sup>#</sup>	夜间（次日）	39.5	40	50	达标
		昼间	47.7	48	60	达标
2021.04.22	3 <sup>#</sup>	夜间（次日）	41.5	42	50	达标
		昼间	44.6	45	60	达标
	4 <sup>#</sup>	夜间（次日）	41.9	42	50	达标
		昼间	50.4	50	60	达标
	5 <sup>#</sup>	夜间（次日）	44.5	44	50	达标
		昼间	52.6	53	60	达标
	6 <sup>#</sup>	夜间（次日）	46.0	46	50	达标
		昼间	53.1	53	60	达标
		夜间（次日）	45.6	46	50	达标
		昼间	53.0	53	60	达标
2021.04.23	1 <sup>#</sup>	夜间（次日）	45.6	46	50	达标
		昼间	45.5	46	60	达标
	2 <sup>#</sup>	夜间（次日）	45.0	45	50	达标
		昼间	46.0	46	60	达标
	3 <sup>#</sup>	夜间（次日）	44.3	44	50	达标
		昼间	46.5	46	60	达标
	4 <sup>#</sup>	夜间（次日）	42.3	42	50	达标
		昼间	51.0	51	60	达标
	5 <sup>#</sup>	夜间（次日）	45.1	45	50	达标
		昼间	52.7	53	60	达标
	6 <sup>#</sup>	夜间（次日）	44.4	44	50	达标
		昼间	53.0	53	60	达标
	1 <sup>#</sup>	夜间（次日）	45.1	45	50	达标
		昼间	53.0	53	60	达标
	2 <sup>#</sup>	夜间（次日）	45.1	45	50	达标
		昼间	53.0	53	60	达标
	3 <sup>#</sup>	夜间（次日）	45.1	45	50	达标
		昼间	53.0	53	60	达标
2021.04.23	4 <sup>#</sup>	夜间（次日）	45.1	45	50	达标
		昼间	53.0	53	60	达标
	5 <sup>#</sup>	夜间（次日）	45.1	45	50	达标
		昼间	53.0	53	60	达标
	6 <sup>#</sup>	夜间（次日）	45.1	45	50	达标
		昼间	53.0	53	60	达标

分析评价：本次检测结果表明，本项目声环境噪声测量值均符合《声环境质量标准》（GB 3096-2008）表1中2类限值要求。

## 7.5 监测点位图

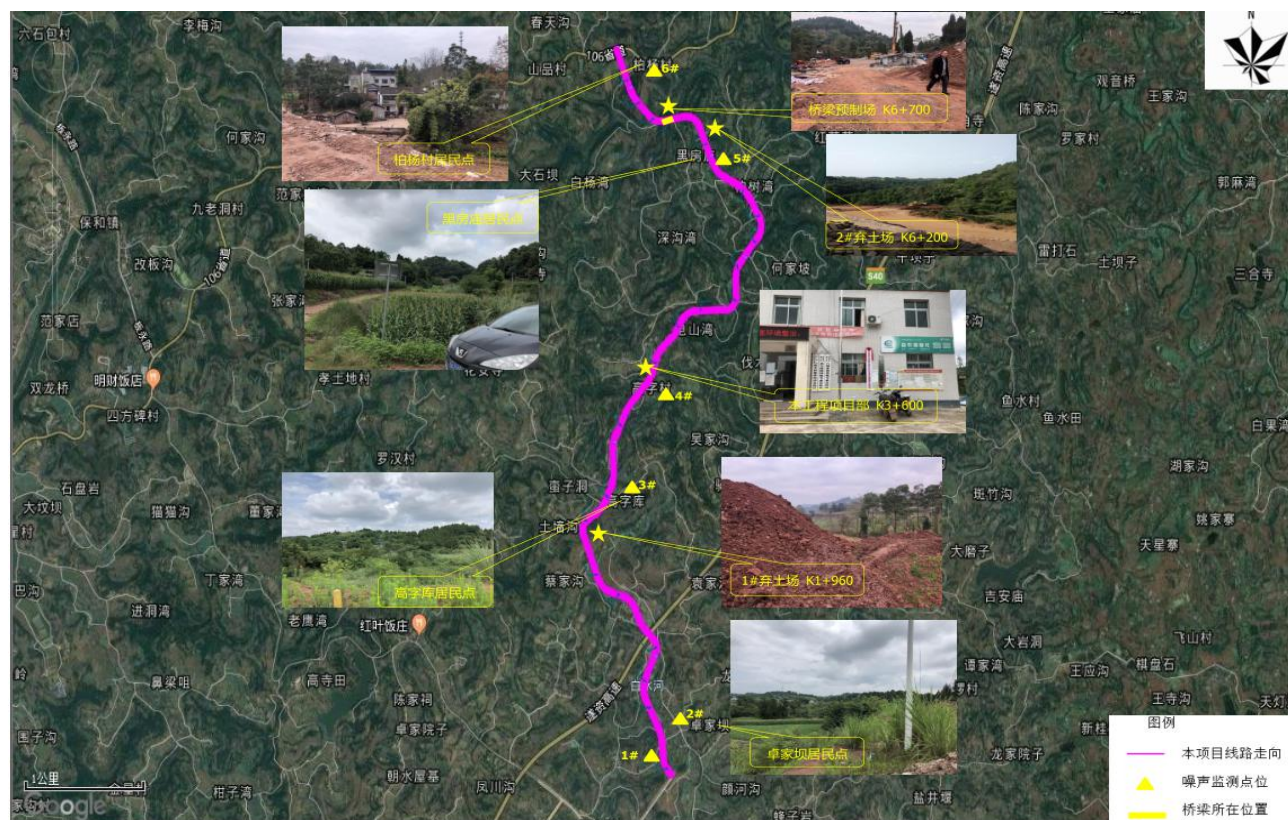


图7-1 监测点位图

## 8、调查结论与建议

### 1、工程概况

雁江区中和至花溪谷道路建设工程项目位于四川省资阳市雁江区中和镇中和村、龙虎村、高字村、白云村、保和镇柏杨村，工程内容包括道路工程、桥涵工程、排水工程、绿化工程等。本次验收范围起于中和镇北干道，止于G351线（原S106线）。

### 2、污染防治措施落实情况调查

按照该项目环境影响评价报告及其批复文件要求以及现场踏勘和调查，本项目施工废水经过相应的沉淀处理后回用于施工中道路洒水，依托附近居民的污水处理设施处理；施工噪声通过加强施工机械的维护保养工作、合理安排施工场所和施工时间、交通管制、汽车禁鸣等措施将其对周围环境的影响控制在最低程度；施工期剥离表土部分用于本项目回填或绿化覆土，多余的表土运至政府指定的弃渣场堆放；建筑垃圾分类收集，其中可回收部分经回收后，外售废品回收站；不可回收部分运至指定的建筑垃圾处置场所；在施工工场设垃圾收集桶集中收集后，由市政环卫部门清运处理。调查时施工已经完成，施工期环境影响随着施工期结束而结束，未发生环境污染事件，无环境遗留问题。运营期路面固废通过道路养护人员及时清扫，统一收集后送往城市垃圾处理场进行处置；根据监测可知，2021年4月22日至2021年4月23日，噪声检测结果均符合《声环境质量标准》（GB 3096-2008）表 1 中 2a 类标准。

### 3、生态环境影响影响调查结论

根据现场踏勘，项目环境影响报告表及其批复和设计中要求采取的措施已基本得到落实，生态环境正逐渐得到恢复及改善。

### 4、公众意见调查

据调查，工程所在地区沿线工作人员或司乘人员对工程的环境保护工作满意和基本满意为 100%。

### 5、验收调查结论

通过调查分析，项目在建设过程中，严格执行了环境影响评价制度和环保“三同时”制度；严格按环评报告和批复要求落实了生态保护和污染防治措施，没有发生环境污染事件，区域环境质量已恢复至施工前水平。建设用地范围内的土壤和植被进行了恢复，符合建设项目竣工环境保护验收条件，建议该项目通过竣工环境保护验收。



## 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位(盖章):

填表人(签字):

项目经办人(签字):

建设项目	项目名称		雁江区中和至花溪谷道路建设工程项目					建设地点		四川省资阳市雁江区中和镇中和村、龙虎村、高字村、白云村、保和镇柏杨村													
	建设单位		资阳市雁江区兴路有限责任公司					邮编		641300		联系电话 18111103586											
	行业类别		公路工程建筑(E4812)		建设性质		新建		建设项目开工日期		2019.7		投入试运行日期 2020.12										
	设计生产能力		/					实际生产量		/													
	投资总概算(万元)		9700		环保投资总概算(万元)		162.5		所占比例%		1.68%		环保设施设计单位 /										
	实际总投资(万元)		9700		实际环保投资(万元)		162.5		所占比例%		1.68%		环保设施施工单位 资阳市雁江区兴路有限责任公司										
	环评审批部门		资阳市生态环境局		批准文号		资环审批雁【2020】4号		批准日期		2020.6.15		环评单位 四川众望安全环保技术咨询有限公司										
	初步设计审批部门		/		批准文号		/		批准日期		/		环保设施检测单位										
	环保验收审批部门		/		批准文号		/		批准日期		/												
	废水治理(万元)		16		废气治理(万元)		17		噪声治理(万元)		35.5		固废治理(万元)		17		绿化及生态(万元)		6		其它(万元)		71
新增废水处理设施能力		/					新增废气处理设施能力		/					年平均工作时		/							
污染物排放达标与总量控制(工业建设项目详填)	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)											
	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/											
	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/											
	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/											
	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/											
	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/											

注:1、排放增减量: (+) 表示增加, (-) 表示减少。2、(12) = (6) - (8) - (11), (9) = (4) - (5) - (8) - (11) + (1)。3、计量单位: 废水排放量——万吨/年; 废气排放量——万标立方米/年; 工业固体废物排放量——万吨/年; 水污染物排放浓度——毫克/升; 大气污染物排放浓度——毫克/立方米; 水污染物排放量——吨/年; 大气污染物排放量——吨/年。