

G354 贞丰县城至龙场公路改扩建工程竣工

环境保护验收报告

委托单位：贞丰县交通运输局

编制单位：贵州省洪鑫环境检测服务有限公司

二〇一九年十二月

目 录

第一部分：G354 贞丰县城至龙场公路改扩建工程竣工环境保护
验收调查报告

第二部分：G354 贞丰县城至龙场公路改扩建工程竣工环境保护
验收调查报告验收意见

第三部分：其他说明事项

附件：

附件 1 G354 贞丰县城至龙场公路改扩建工程竣工环境保护验收委托书

附件 2 关于《G354 贞丰县城至龙场公路改扩建工程》前期工作的函

附件 3 关于《G354 贞丰县城至龙场公路改扩建工程》项目用地预审的意见

附件 4 关于《G354 贞丰县城至龙场公路改扩建工程》项目选址意见书

附件 5 关于《G354 贞丰县城至龙场公路改扩建工程水土保持方案的复函》

附件 6 关于《G354 贞丰县城至龙场公路改扩建工程环境影响报告书》的核准
意见

附件 7 弃土场使用证明

附件 8 项目验收一览表

附件 9 公众参与调查表

附件 10 检验检测报告

附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 G354 贞丰县城至龙场公路改扩建工程路线走向及监测点位
示意图

第一部分

G354 贞丰县城至龙场公路改扩建工程竣工

环境保护验收调查报告

委托单位：贞丰县交通运输局

调查单位：贵州省洪鑫环境检测服务有限公司

二〇一九年十二月

建设单位法人代表： (签字)

编制单位法人代表： (签字)

项 目 负 责 人：

报 告 编 写 人：

建设单位：贞丰县交通运输局（盖章）

电话：

传真：

邮编：

地址：

编制单位：贵州省洪鑫环境检测服务有限公司（盖章）

电话:(0859)3293111

传真:(0859)3669368

邮编:gzhxhjjc@163.com

地址:贵州省贞丰县桔山办机场大道富瑞雅轩旁

目录

第一章 前言.....	1
第二章 总论.....	3
第三章 公路工程建设概况.....	10
第四章 环境影响报告书回顾.....	20
第五章 生态环境影响调查.....	40
第六章 声环境影响调查.....	45
第七章 环境空气影响调查.....	54
第八章 水环境影响调查.....	55
第九章 社会环境影响调查.....	58
第十章 环境管理与监控情况调查.....	59
第十一章 公众意见调查.....	59
第十二章 调查结论与建议.....	69

第一章前言

2012年1月12日,国务院颁布了《关于进一步促进贵州经济社会又好又快发展的若干意见》即国发〔2012〕2号文件。《意见》指出,贵州是我国西部多民族聚居的省份,也是贫困问题最突出的欠发达省份。贫困和落后是贵州的主要矛盾,加快发展是贵州的主要任务。贵州尽快实现富裕,是西部和欠发达地区与全国缩小差距的一个重要象征,是国家兴旺发达的一个重要标志。进一步促进贵州经济社会又好又快发展,是加快脱贫致富步伐,实现全面建设小康社会目标的必然要求;是发挥贵州比较优势,推动区域协调发展的战略需要;是增进各族群众福祉,促进民族团结、社会和谐的有力支撑;是加强长江、珠江上游生态建设,提高可持续发展能力的重大举措。

为贯彻国发2号文件精神,加快工业强省战略,促进贞丰县的经济的发展,改善沿线区域交通状况,加快国省道提等升级;推动贞丰县积极融入“兴兴安贞”城市经济圈及黔中经济圈,实现区域一体化交通建设;同时为加快农村扶贫开发,加快“5个100工程”建设步伐,加速沿线乡镇城镇化建设、旅游资源的开发利用,更好为公众提供广泛基本出行服务。因此,建设G354贞丰县城至龙场段公路改扩建工程是必要的也是紧迫的。

本项目属于国道网规划的G354在贞丰县境内的一段,项目的建设将进一步完善贵州省的路网布局,加强国道与省道及高速公路间的联系,项目的建设将改善贞丰县东部两个乡(镇)的交通运输条件,进一步提升区域交通运输能力,将缩短G354线沿线各区域的空间距离,与高速公路形成优势互补的空间路网结构,对进一步完善公路路网结构以及促进沿线经济社会发展有着重要的意义,从而为贞丰县积极融入“兴兴安贞”城市经济圈及黔中经济圈创造交通条件,也为贞丰县生态公园城市综合体的建设提供重要的基础设施保障,使贞丰经济及沿线旅游景区得到更好的开发,对贞丰县打造重要旅游景区,发展文化旅游产业有着重要意义,同时项目的建成将对公路沿线的经济开发及老百姓的日常出行带来积极的现实影响。

本项目于2015年5月取得黔西南州发展和改革委员会关于同意G354贞丰县城

至龙场公路改扩建工程前期工作的函（州发改函[2015]23 号，同意本项目的建设，另外，本项目与 G354 坝草至贞丰县城段公路改扩建工程共用建设项目选址意见书（选字第 520000201510516 号）、建设用地规划许可证（地字第 520000201512069 号）及项目用地的预审意见（贞国土资预审字[2015]13 号）。

本项目起点位于贞丰县城，终点位于贞丰县龙场镇。项目总投资 9.06 亿元，项目全长 20.062 公里，其中利用 S309 老路（K2+900-K3+700,K5+100-K7+600）改扩建 3.3 公里，其余新建路基 16.762 公里。项目主要的建设内容有路面工程、电气照明、道路排水、道路绿化、边坡治理、交通工程、附属工程等。规划为一级公路，路基宽 34m，设计车速为 60km/h，路面为沥青混凝土路面。建设工期：18 个月（2016 年 9 月~2018 年 4 月）。

根据《中华人民共和国环境保护法》及《建设项目竣工环境保护验收管理办法》（国家环境保护总局第 13 号令）等有关规定，按照环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度的要求，需调查 G354 贞丰县城至龙场公路改扩建工程竣工施工过程中对环境的影响报告书和工程设计文件所提出的环境保护措施和建议的落实情况，调查分析该项目在建设和运行期间对环境造成的实际影响及可能存在的潜在影响，调查分析工程建设过程中涉及的环境保护问题；以便采取有效的环境保护补救和减缓措施，全面做好环境保护工作，为工程阶段环境保护验收提供依据。

贞丰县交通运输局依据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 253 号）和环境影响评价批复文件要求，委托贵州省洪鑫环境检测服务有限公司进行该工程竣工环境保护验收调查工作。接受委托后，我公司技术人员在建设单位的全力配合下，对该工程的环境状况进行了实地踏勘，对工程周围环境敏感点分布情况、工程环保措施执行情况、生态恢复状况、水环境保护、污染治理设施运转情况与等方面进行了重点调查，详细收集并研读了本工程的环境影响评价文件、工程设计资料等有关资料，并开展了运行期的环境监测工作，于 2019 年 11 月完成《G354 贞丰县城至龙场公路改扩建工程竣工环境保护验收调查报告》。

第二章 总论

1、调查目的及原则

1.1 调查目的

(1) 调查工程在施工、运行和管理等方面关于环境影响报告书、工程设计提出的环保措施落实情况，以及对各级环保行政主管部门批复要求的落实情况。

(2) 调查工程在设计、施工、运行、管理等方面落实环境影响报告书所提环保措施的执行情况以及存在的问题。重点调查工程在声环境、生态环境、大气环境等方面所采取的环境保护与污染控制措施，分析其有效性，对不完善的措施提出改进意见，对工程其他实际环境问题及潜在的环境影响，提出环境保护补救措施。

(3) 对道路工程环境保护设施建设、管理、运行及其环境治理效果给出科学客观的评估，并提出解决方法或建议，消除或减轻工程对环境造成的负面影响，促使经济效益、社会效益与环境效益的统一。

(4) 通过公众意见调查，了解公众对工程建设期及试运营期环境保护工作的意见、对当地经济发展的作用、对沿线居民工作和生活的情况，针对公众提出的合理要求提出解决意见。

(5) 根据工程环境影响调查，结合现状监测结果，客观、公正地从技术经济角度上论证是否符合环境保护竣工验收条件，为环保部门决策提供依据。

1.2 调查原则

本项目竣工环境保护验收调查坚持以下原则：

(1) 认真贯彻国家与地方的环境保护法律、法规及有关规定，调查、监测方法符合国家有关规范要求；

(2) 客观、公正、科学、实用；

(3) 污染防治与生态保护并重；

(4) 充分利用已有资料与实地踏勘、现场调研、现状监测相结合；

(5) 本项目施工期早已结束并已运营 2 年，重点调查项目运营期的环境影响。

2、编制依据

2.1 法律、法规和部门规章

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015年01月01日起实施）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月29日修正）；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日修正）；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017年6月27日修正）；
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018年12月29日修正）；
- (6) 《中华人民共和国环境固体废物污染防治法》（2016年11月07日修正）；
- (7) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号），环境保护部，2017年11月20日）；
- (8) 《建设项目环境保护管理条例》（2017年10月1日实施）；
- (9) 《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（环境保护部办公厅环办[2015]113号）；
- (10) 《贵州省大气污染防治条例》（2016年9月1日实施）；
- (11) 《贵州省水污染防治条例》（2018年2月1日实施）；
- (12) 《贵州省环境噪声污染防治条例》（2018年1月1日实施）；
- (13) 《贵州省环境保护条例（修订草案征求意见稿）》（2018年5月21日）；
- (14) 《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（环发[2012]98号）；
- (15) 《交通建设项目环境保护管理办法》，中华人民共和国交通部，2003年6月1日；
- (16) 《公路工程竣（交）工验收办法实施细则》（交公路发〔2010〕65号），2010年04月30日；
- (17) 《关于印发〈环境保护部建设项目“三同时”监督检查和竣工环保验收管理规程（试行）〉的通知》，环发[2009]150号，2009年12月17日。

2.2 技术规范

《建设项目竣工环境保护验收技术规范公路》（HJ552—2010），环境保护部，2010年04月01日实施。

2.3 其他相关资料、文件

（1）黔西南州发展和改革委员会关于同意 G354 贞丰县城至龙场公路改扩建工程前期工作的函（州发改函[2015]23 号，2015 年 5 月；

（2）贞丰县国土资源局文件关于 G354 贞丰县坝草至龙场段公路改扩建工程项目用地预审的意见 贞国土资预审字[2015]13 号,2015 年 8 月；

（3）贞丰县住房和城乡建设局项目选址意见书（选字第 520000201510516 号）、建设用地规划许可证（地字第 520000201512069 号）

（4）黔西南州水务局文件，关于《G354 贞丰县城至龙场公路改扩建工程水土保持方案的复函》（州水务函[2016]46 号），2016 年 8 月 30 日；

（5）《G354 贞丰县城至龙场公路改扩建工程环境影响报告书》，湖北永业行评估咨询有限公司，2016 年 10 月；

（6）贞丰县环境保护局文件，关于对《G354 贞丰县城至龙场公路改扩建工程环境影响报告书》的核准意见，（贞环审核[2017]4 号），2017 年 11 月 30 日；

3、调查方法

3.1、原则上按照《建设项目竣工环境保护验收管理办法》、《建设项目竣工环境保护验收技术规范—公路》中的要求执行，并参照《环境影响评价技术导则》规定的方法。

3.2、环境影响分析采用现场调查、现场实测、公众意见调查以及已有的资料分析相结合的方法；工程建设期情况调查以文件资料分析和公众意见调查为主，试运营期情况调查以现场调查、现场监测、公众意见调查和资料分析的方法为主。

3.3、线路调查采用“以点为主、点段结合、反馈全线”的方法。

3.4、环境保护措施可行性分析采用改进已有措施与补救措施相结合的方法。

4、调查范围和验收标准

4.1 调查范围

调查范围原则上与环境影响报告评价范围一致。本次竣工验收调查范围和内容如下：

(1) 生态恢复与水土保持调查

①调查范围：项目施工期临时占地、道路沿线两侧生态恢复与水土保持措施。如绿化工程、挡土墙防护工程实施情况。

②调查内容：工程占地类型；施工期临时占地类型、临时占地是否恢复原有土地使用功能；水保绿化工程、防护工程是否完善；项目建设对绿化植被、自然景观等的影响；扰动区域生态恢复情况与水土流失情况。

(2) 水环境调查

地表水监测因子为：pH、溶解氧、COD、NH₃-N、石油类、BOD₅、总氮、总磷、粪大肠菌数。

①调查范围：项目路段沿线。

②调查内容：地表径流收集、排放情况。调查雨水收集系统、排水沟是否畅通，废水排放去向等内容。

(3) 声环境调查

①调查范围：道路中心线两侧 200m 范围内声环境敏感点和道路沿线第一排建筑物。

②调查内容：声环境敏感点分布情况；道路横向交通噪声衰减情况。

③调查因子：等效连续 A 声级。

(4) 社会环境影响调查

①调查范围：项目沿线两侧区域。调查项目建设对区域产生的社会影响和经济影响。

②调查内容：项目建设对区域经济的发展、交通的改善以及工程营运对周边群众的生活影响等，项目征地拆迁补偿款落实情况以及公路运营带来的其它社会影响。

(5) 公众意见调查

①调查范围：项目道路两侧居民和往来的司乘人员。

②调查内容：公众对项目建设的态度；项目施工期产生的主要环境问题以及采取的环保措施；项目运营期产生的主要环境问题以及采取的环保措施；公众对项目通车的总体感受；公众对建设项目环境保护工作的总体评价；公众对环境保护工作的意见与建议。

(7) 其它环保措施调查

环保机构的设置情况，环境管理和监测制度的落实情况，环境监测计划的制定、实施情况，风险应急措施落实情况。

4.2 验收标准

本次验收调查，原则上采用该段公路环境影响报告书所采用的环境标准，在环境影响报告书审批之后发布或修订的标准对建设项目执行该标准有明确时限要求的，按新发布或修订的标准执行。验收标准如表 2-1 所示。

(1) 声环境：公路两侧边界线外 35m 以内区域执行 4a 类标准，公路两侧边界线外 35m 以外的评价范围执行 2 类标准。

(2) 水环境：执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

声环境执行表

声环境	《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准	昼间(L _{Aeq} :dB): 70
		夜间(L _{Aeq} :dB): 55
	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准	昼间(L _{Aeq} :dB): 60
		夜间(L _{Aeq} :dB): 50
	《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类标准	昼间(L _{Aeq} :dB): 55
		夜间(L _{Aeq} :dB): 45
公路两侧边界线外 35m 以内区域执行 4a 类标准，公路两侧边界线外 35m 以外的评价范围执行 2 类标准。		

地表水环境执行表

	污染物名称	单位	浓度限值
水环境	pH	无量纲	6-9
	溶解氧	mg/L	5
	COD	mg/L	20
	NH ₃ -N	mg/L	1.0
	石油类	mg/L	0.05
	BOD ₅	mg/L	4
	总磷	mg/L	0.05
	粪大肠菌数	个/L	10000

5、调查对象与环境保护目标

(1) 生态环境保护目标

生态影响调查将重点调查工程建设完成后现有的临时占地是否产生水土流失、景观破坏等生态影响以及所采取的生态恢复措施、水土流失防治措施、路堤路堑边坡的治理措施，并对已采取的措施进行有效性评估。

根据沿线生态环境的现场考察，确定主要生态环境调查对象为取土场、施工生产生活区、施工便道、弃渣场等临时用地的恢复情况，路基边坡和路堑边坡、跨河桥梁下部的绿化情况，以及水土流失防治情况等。据调查，G354 贞丰县城至龙场公路改扩建工程沿线共设弃渣场 4 处、取料场 2 处。本次验收将逐一调查各取、弃土场地等临时占地的恢复情况，并提出补救措施。

G354 贞丰县城至龙场公路改扩建工程沿线涉常规生态保护内容为沿线土地资源、植物资源、动物资源等，主要调查公路建设对一般生态环境的影响。

(2) 声环境保护目标

根据对营运期 G354 贞丰县城至龙场公路改扩建工程沿线主要环境噪声进行实地调查，考虑这些敏感点与公路的相对方位、与路中心线距离和敏感点的规模、是否为新建等情况，并对照环评中涉及到的敏感点，确定了本次声环境保护目标。环评中声环境保护敏感点共计 11 处。声环境保护目标见表 5-1。

表 5-1 声环境保护目标

环境要素	名称	位置桩号	方位及距道路红线距离	保护目标概况
声环境	蜘蛛井居民点	K0+300	右侧 31m	约 12 户，约 48 人
	戈然村居民点	K1+100~K1+350	右侧 15m	约 80 户，约 320 人
	白腊小学	K2+100	左侧 34m	约 420 人
	良田居民点	K3+900 至 K4+100	右侧 23m	约 13 户，约 42 人
	旗上居民点	K4+100 至 K4+500	右侧 24m	约 19 户，约 76 人
	大梨寨居民点	K9+100 至 K9+500	右侧 86m	约 20 户，约 80 人
	大塘居民点	K9+100 至 K9+500	右侧 82m	约 30 户，约 120 人
	新童村居民点	K13+100 至 K13+200	左侧 19m	约 23 户，约 90 人
	里田村居民点	K14+000 至 K14+300	左侧 18m	约 24 户，约 90 人
	水淹坪居民点	K18+700 至 K18+900	右侧 42m	约 12 户，约 48 人
	卡子村居民点	项目终点	左侧 152m	约 30 户，约 120 人

(3) 水环境保护目标

通过现场调查，确定本工程的水环境保护目标为贞丰县珉谷街道办事处对家寨村马池水集中式饮用水源。重点调查施工期和营运期对沿线河流、供水水源的影响，工程沿线服务设施污水处理及排放情况以及环境影响报告书及其批复意见中要求的环保设施落实情况。工程沿线水环境保护目标见表 5-2。

表 5-2 水环境保护目标

名称	位置关系	环境功能	保护级别
贞丰县珉谷街道办事处对家寨村马池水集中式饮用水源	K5+200~K7+500 路段穿越贞丰县珉谷街道办事处对家寨村马池水集中式饮用水源	集中式饮用水水源	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 的 III 类
备注：该饮用水源点经黔环呈【2019】81 号文件关于黔西南州取消兴义市敬南镇大梁子等 39 个千人以上集中式饮用水水源地意见的报告中已取消。			

(4) 文物古迹

本项目沿线调查范围内不涉及国家、省市级文物保护单位。

6、调查重点

(1) 对比该道路工程环境影响报告书，核实工程实际建设内容、声环境敏感点及其他环境敏感目标的变更情况，明确工程是否发生重大变更，是否符合竣工环保验收条件。

(2) 环境影响评价制度和其他有关环保法律、法规执行情况。

(3) 调查施工期实际产生的环境影响，确定影响的程度及范围。

(4) 环评文件及环评批复中提出的有关环保措施落实情况，调查建设单位环境管理状况、环境监测制度、监理、环保投资等的执行情况。

(5) 道路交通噪声对沿线声环境敏感点的影响，沿线声环境敏感点的达标情况和声环境保护措施的落实情况。

(6) 道路工程建设对沿线生态环境的影响及恢复情况。

(7) 调查实际存在的环境问题、群众反映强烈的环境问题和需要进一步改进、完善的环保工作。

第三章 公路工程建设概况

1、公路建设过程回顾

本项目前期工作起始于 2015 年开展前期工作，并取得项目相关批复及意见。

(1) 黔西南州发展和改革委员会关于同意 G354 贞丰县城至龙场公路改扩建工程前期工作的函（州发改函[2015]23 号，2015 年 5 月；

(2) 贞丰县国土资源局文件关于 G354 贞丰县坝草至龙场段公路改扩建工程项目用地预审的意见 贞国土资预审字[2015]13 号,2015 年 8 月；

(3) 贞丰县住房和城乡建设局项目选址意见书（选字第 520000201510516 号）、建设用地规划许可证（地字第 520000201512069 号）

(4) 《G354 贞丰县城至龙场公路改扩建工程环境影响报告书》，湖北永业行评估咨询有限公司，2016 年 10 月；

(5) 贞丰县环境保护局文件，关于对《G354 贞丰县城至龙场公路改扩建工程环境影响报告书》的核准意见，（贞环审核[2017]4 号），2017 年 11 月 30 日；

本项目起点位于贞丰县城，终点位于贞丰县龙场镇。项目总投资 9.06 亿元，项目全长 20.062 公里，经白蜡、杨家堡、大梨寨、打狗冲、避开龙场集镇，经大坡、水淹坪，至终点卡子，其中利用 S309 老路（K2+900-K3+700,K5+100-K7+600）改扩建 3.3 公里，其余新建路基 16.762 公里。项目主要的建设内容有路面工程、电气照明、道路排水、道路绿化、边坡治理、交通工程、附属工程等。规划为一级公路，路基宽 34m，设计车速为 60km/h，路面为沥青混凝土路面。建设工期：18 个月（2016 年 9 月～2018 年 4 月）。

G354 贞丰县城至龙场公路改扩建工程按照国家及交通运输部关于基本建设程序的有关规定执行，办理了相关手续，具备相关审批文件；在建设期按照相关规定分别进行了全线环境监理和水保监理。

2、地理位置及路线走向

G354 贞丰县城至龙场公路改扩建工程项目全长 20.062 公里，经白蜡、杨家堡、大梨寨、打狗冲、避开龙场集镇，经大坡、水淹坪，至终点卡子，其中利用 S309 老路（K2+900-K3+700,K5+100-K7+600）改扩建 3.3 公里，其余新建路基 16.762 公里。

3、建设规模与主要技术指标

3.1 建设规模与主要技术指标

本项目起点位于贞丰县城，终点位于贞丰县龙场镇。项目全长 20.062 公里，其中利

用 S309 老路 (K2+900-K3+700, K5+100-K7+600) 改扩建 3.3 公里, 其余新建路基 16.762 公里。项目主要的建设内容有路面工程、电气照明、道路排水、道路绿化、边坡治理、交通工程、附属工程等。规划为一级公路, 路基宽 34m, 设计车速为 60km/h, 路面为沥青混凝土路面。起点地形平坦, 平纵线形指标高。永久占地 113.81h m²。根据拟建公路在区域公路网中的作用, 考虑沿线地形、地质条件和使用要求, 根据现行《公路工程技术标准》(JTGB01-2003), 该项目按一级公路标准设计, 全线采用设计速度 60 公里/小时、路基宽度 34 米的一级公路标准; 其主要技术指标见表 3-1。

表 3-1 主要技术经济指标

序号	指标	单位	数量	备注
1	公路等级	级	一级公路	
2	设计速度	km/h	60	
3	占用土地	h m ²	113.81	其中, 路基工程区占地面积 105.20h m ² , 取料场占地面积 0.65h m ² , 弃渣场占地面积 3.66h m ² , 临时占地面积 4.30h m ² 。
4	估算总金额距	万元	90600	
5	平均每公里造价	万元	4516	
6	路线长度	Km	20.062	
7	平曲线最小半径	米/个	320/1	
8	直线最大长度	m	1222.339	
9	最大纵坡	%	5.9	
10	路基宽度	m	34	
11	路基土石方数量	万立方米	217.89	
12	平均每公里土石方	万立方米	10.83	
13	排水及防护工程	万立方米	5.4209	
14	沥青混凝土路面	万平方米	29.167	
15	汽车荷载等级		公路-I级	
16	中桥	延米/座	0	
17	涵洞	道	55	
18	隧道	延米/座	0	
19	平均每公里涵洞道数	道	2.7	

20	拆迁建筑物	平方米	15613	
21	交通工程、沿线设施	公路公里	20.062	
22	公路绿化	公路公里	20.062	

4、沿路设施建设概况

1、路基改扩建原则

路基的处理是老路改扩建工程的重点，如何作好新旧路基的衔接，保证新老路基的整体性、稳定性是路基设计的主要任务。S309 线投入运营多年，路基已基本稳固，在利用 S309 老路改扩建段落基本为局部拓宽、裁弯取直，因此，不可避免会出现老路加宽、新老路相接、旧路基填挖等问题，本阶段拟定方案为：

首先：利用老路段落，尽量向工程量省的一侧拓建加宽，避免两侧同时加宽，施工时应加强加宽段路基的填前夯实，必要时进行强夯处理。

其次：按照有关施工规范对填方路基进行分层填筑、压实，确保压实度满足要求，同时，在填料的选择上，应选择强度高、透水性好的填料，以石渣、砂性土为佳，并在老路填方边坡上开挖台阶，并沿纵向铺设土工格栅，填筑、压实后使新旧路基形成整体。

第三：局部老路由于纵坡超标，仍需开挖以降低标高且加宽路基的段落，应选择岩层倾向有利或边坡较矮的一侧开挖，并作好开挖过程中的防护工作。

第四：利用老路段落的纵面设计按宁填不挖的原则，考虑路面厚度确定填高，以利于路基的稳定稳定。

第五：新建路段的路基设计，下阶段应在进一步详勘的基础上，加强地质调查，进行必要的钻探工作，按地质条件、填挖高度等因素进行综合分析，提出适合各个路段的路基处理方案。

本项目为一级公路，路基宽度采用 34 米，其主要功能为一级路兼城市道理。

34 米路基横断面道面布置为：2.5 米（人行道）+3 米（非机动车道）+2 米（绿化带）+0.5 米（路缘带）+2×3.5 米（行车道）+0.5 米（路缘带）+3 米（中央分隔带）+0.5 米（路缘带）+2×3.5 米（行车道）+0.5 米（路缘带）+2 米（绿化带）+3 米（非机动车道）+2.5 米（人行道）。

2、一般路基设计

①路基设计高度：应使路肩边缘高出设计洪水位加壅水高、波浪侵袭高、加 0.5 米的安全值。

②路基边坡：路堤边坡坡率上部 8 米采用 1: 1.5，下部 12 米采用 1: 1.75。当边坡高度大于 12 米时，距路基边缘高度 8 米处设 2.0 米宽边坡平台。当边坡高度大于 20 米时，视具体情况增设平台放缓坡度。路堑边坡视边坡高度及岩层情况采用 1: 0.1~1: 1.0 坡度。

3、填方路基

1) 填方段坡脚为水田时，排水沟外侧设 1.0m 土台充当田坎截水。若坡脚受水塘或河流的浸蚀时，采用浆砌片石护坡防护，护坡高出设计水位 0.5m，并做坡脚处理。

2) 填方地面横坡陡于 1: 5 时，地面应挖台阶，高 1.0m，宽 1.0~2.0m，并设置 2%~4% 倒坡，如所处地质为不透水性土时，可根据具体情况设置 2%~4% 顺坡，当挖方区为土质-软质岩石时，应优先采用透水性好的材料进行填筑，同时对挖方区路床进行超挖换填，以有效防止不均匀沉降；当挖方区为坚石、次坚石时，应优先使用开挖出的石料进行填筑，对填挖结合处反复碾压补强夯实。以防止填方部分沿路基横向发生滑移。填方地面为水田时，必须清除地表耕植土，出现软弱地基则应根据地基软弱程度采用抛石挤淤或换填砂砾石处理。

3) 零填地段若为耕植土，应进行碾压，若土质不适于路基用土，则换填 0.30~0.80m 厚片碎石。

4) 对于地面线过陡需要收缩坡脚或需避让部分建筑物的路段，设置挡土墙防护。

5) 对于填石路基路段应尽可能的使用强度高的石灰岩、砂岩作为填料，为保证边坡的稳定性不能使用膨胀性岩石、易溶性岩石、崩解性岩石、盐化岩石等不能被作为填筑石料。

4、挖方路基

1) 全线挖方地段根据地质情况，本着尽量平衡填挖的原则设置挖方边坡坡率。

2) 深挖方边坡设计根据地质情况，对坚石路段本着尽量减少临空面防止后期风化破碎的原则设置折线边坡，并已对高挖方边坡作边坡稳定性验算。

3) 当挖方边坡外汇水面较大时，应在距坡顶 5.0m 处设置截水沟。

4) 零挖地段路基处于耕地，水田、松软地段，采用换填 0.5~1.0 米深的块石以保证路基的稳定性。

5) 挖方边坡坡度根据岩层的风化程度和开挖深度决定，对于 III、IV 类边坡岩体（土方）路基，一般采用每 8~10 米分台阶改变边坡破率，分台阶处做 1~2 米宽的台阶供绿化使用，各级边坡采用不同的边坡坡率：一级采用 1: 0.5；二、三级采用 1:

0.75, 四级及以上采用 1: 1。对 I、II 类边坡岩体挖方边坡可根据边坡的高度情况采用 1: 0.3~0.5 的边坡坡率, 边坡上可不设置台阶, 为保证边坡的稳定性, 可在边坡高 8 米以上处将边坡放缓 0.1~0.2。

6) 对于挖方高度超过 20 米的边坡, 均应加强动态设计, 结合边坡开挖后的具体变形情况, 制定有效的边坡防护方案。

5、陡坡路堤设计

陡坡路堤设计应结合地形、地质条件、边坡高度等进行综合考虑。当地面横坡陡于 1:5 时, 对基底进行挖台阶处理, 设反向步台阶(宽度 2m)。同时, 结合地形和填土高度, 因地制宜设置浆砌片石护肩、护脚和路肩挡墙、路堤挡墙等支挡工程。

6、路基防护

①路堤边坡防护: 一般路堤边坡采用种草进行防护, 沿河受水浸淹、冲刷路段, 路堤边坡采用浆砌片石护坡防护, 下设护脚墙基础, 防护高度为设计水位加壅水高、波浪侵袭高, 加 0.5 米。

②路堑边坡防护: 路堑边坡视边坡高度及岩层情况, 分别选用种草、挡土墙、护面墙及挂网喷射混凝土护坡等方式进行防护。

③路肩挡土墙: 陡坡路段、路基侵占河床及路基经水稻田地段设路肩挡土墙, 以收坡防护、节约用地。

本项目推荐线挖方 217.89 万方、填方 202.69 万方, 弃方 15.20 万方, 无借方, 全线设置弃渣场 4 处。

7、路面工程

1、路面面层

常用的高级路面一般有水泥砼路面和沥青路面两种形式。水泥砼路面具有使用年限长, 养护费用小等特点。但一旦路面破碎, 错台较难处治; 建成后开槽埋管, 沟槽修复困难, 且施工工期长; 而沥青路面具有色泽柔和、噪音小、连续性好、行车舒适、施工方便灵活、便于维修、施工期短等优点。

AC 类型沥青混合料作为国内使用最为普遍的沥青混合料, 其设计方法、施工工艺已经十分成熟。

SBS 改性沥青: SBS 是苯乙烯-丁二烯-苯乙烯的嵌段共聚物, 属热塑性橡胶, 具有优异的低温性能, 在 -75℃ 仍保持柔软性, 脆点 -100℃, 常温下呈橡胶态。将 SBS 加入热沥青中, 在一定的温度和机械剪切力作用下, 与沥青形成均匀混合体, 该混合体

为 SBS 改性沥青。当 SBS 掺量达到 12%左右时，改性沥青中 SBS 橡胶呈连续相，所以 SBS 与沥青混合后，除仍然保持原有沥青防水的可靠性外，还大大地改善了沥青的低温脆性，保持了橡胶的弹性、柔韧性、延展性、粘附性、耐气候变化性等橡胶特征。

2、路面基、垫层

为了适应高等级公路大交通量的要求，根据材料供应的可能性，推荐上基层采用水泥稳定碎石（水泥含量5%），下基层采用水泥稳定碎石（水泥含量4%），这两种结构均为半刚性结构，具有刚度适当，抗拉强度高，水稳性与抗冻性好，且施工容易等优点。

垫层根据当地取材方便情况和习惯做法，采用级配碎石。

3、路面结构厚度计算

根据交通量分析结果，按现行规范计算两个方案路面各结构层的厚度，详见下表。

表2.7-1 水泥混凝土路面方案厚度计算表

设计厚度(cm)	路面结构	结构名称
22	面层	水泥混凝土
16	上基层	水泥稳定碎石（水泥含量 5%）
18	下基层	水泥稳定碎石（水泥含量 4%）
20	垫层	级配碎石

表 2.7-2 沥青路面方案厚度计算表

设计厚度(cm)	路面结构	结构名称
5	上面层	中粒式沥青混合料（AC-16C）（SBS 改性）
7	下面层	粗粒式沥青混合料（AC-25C）
30	基层	水泥稳定碎石（水泥含量 5%）
25	垫层	级配碎石

本工程是贞丰县的干线公路，需要为车辆提供舒适的行车环境，且对沿线村镇的环境影响尽量小，噪音尽量低，因此沥青路面更适合本工程，本项目道路路面推荐采用沥青混凝土路面方案。

8、桥涵工程

本项目全线不设置桥梁、隧道工程。全线共有涵洞 55 道，平均每公里 2.7 道，全部为新建。涵洞遵循逢沟设涵的原则布设，涵洞孔径的确定应充分考虑地表径流形态、汇水面积等因素，以满足排洪需要。当路线通过水田路段时，设农灌涵，以充分考虑农业

生产的需要。为了降低造价，节省投资，方便施工，涵洞型式均选择采用钢筋混凝土盖板涵。

9、交叉工程

本项目推荐线无互通式立体交叉，有分离式立体交叉 1 处，为下穿惠兴高速公路，不为新建，为原路扩建，平面交叉共计 21 处。

平交设计方式与等级公路交叉采用渠化设计外，其余均为与乡村公路相交，对其进行加铺转角设计即可。

10、排水工程

本项目位于贵州高原，雨季到来时其地表汇水往往来势大，在空间和时间上均有较大的突然性。因此，路基路面排水系统的设计的好坏，对是否能维持路基路面结构的稳定性和耐久性，保证本项目在其使用期内的使用性能，有着相当重要的意义。

本项目排水系统由路基表面（含人行道）排水和管网排水：采用雨污分离设计。污水排入城市规划的污水主管，雨水通过雨水管网排入涵洞中。

1、管道综合布置方式如下：

- (1) 管道采用对称布置。
- (2) 通信电缆与广播电视电缆采用同沟敷设。
- (3) 穿过道路时，强、弱电缆应加设钢套管，可同沟敷设。
- (4) 污水管布置于人行道下，雨水管、给水管布置在车行道下。

2、管道综合具体设计：

(1)、排水管道入土土建部分，排水管道包括雨水和污水（其中排水工程采用雨污分流制），分别布置于道路两侧。

1) 雨水方案设计

本项目结合道路两侧地形地貌，在道路两侧人行道下敷设雨水管以排除路面积水，雨水就近接入天然水体，管定覆土深度不小于 1.2 米。贞丰县城地势西高东低，拟建项目雨水经雨水管网收集后就近排入自然水体。

2) 污水方案设计

本项目在道路行人道下敷设污水管道以排出汇水区域内的污水。道路设计污水管道管径为 DN300~DN500。本项目污水管道管材选用双壁波纹管（管道覆土深度 $\leq 3\text{m}$ 时环刚度 $S_p=4$ ，管道覆土深度 $> 3\text{m}$ 时环刚度 $S_p=8$ ）。贞丰县城地势西高东低，拟建项目污水管网收集的废水可经重力流汇入贞丰县城东侧的贞丰县污水处理

厂处理后达标排放，污水处理厂的受纳水体为东门河。

3) 检查井、跌水井、雨水口、预留管

①检查井

采用国家标准设计的砖砌检查井。检查井的位置，设在管道交汇处、转弯处、管径或坡度改变处、跌水处以及直线管段上每隔一定距离处。雨、污水管检查井间距根据《室外排水规范》要求跟现场实际情况做相应调整。便于两侧交汇支管和雨水口的接入。并设一定数量的落底措施，有利于管道的清通和养护。

②雨水口

雨水口设置在汇水点上或截水点上。街道两侧雨水口的间距，根据街道纵坡路面积水情况和雨水口的进水量，按 15~30m 布置。

③预留管（井）

根据现场情况在雨污水重要交汇位置设置。为便于今后道路两侧用户在接支管时不破坏已建成的道路，每间隔 2 座检查井向两侧地块预留 1 对支管，预留支管间距控制在 80m 左右。

(6) 给水工程（包括消防工程），给水管设置于道路左右侧人行道下，消防工程指沿给水管每 120m 设置消火栓。重点单位必须设置专用消防水管。

11、土石方平衡及弃渣场设置情况

1、根据《工程可行性研究报告》，本项目沿线呈山区特征，路基工程开挖量较大，主要以路基为主。在施工过程中，土石方量应优先考虑作为相邻路段路基填料回填使用，以最大限度的减少弃方的产生。本项目土石方总挖方约 217.89 万 m^3 ，总填方 202.69 万 m^3 ，无外借石方，弃方 15.20 万 m^3 。本项目土石方平衡见表 11-1。

表 11-1 本工程土石方平衡表

挖方量 (万 m^3)			填方量 (万 m^3)			弃方量 (万 m^3)			借方量 (万 m^3)		
总计	土方	石方	总计	土方	石方	总计	土方	石方	总计	土方	石方
217.89	40.68	177.21	202.6	36.63	165.97	15.20	4.05	11.15	0	0	0

2、项目料场及弃渣场设置情况

本项目的施工主要布置取料场、弃渣场以及施工场地等临时工程设施，项目不设置混凝土搅拌站和沥青拌合站。

(1) 料场

主体设计共设计了 3 个料场，分别为 1#料场、2#料场和 3#料场，都为正在开采的

石料场。不单独设置料场。

a.1#料场

1#料场位于路线桩号 K8+210 左侧约 1500m，为正在开采的石料场，开采及运输方便。料场岩性为三叠系中统关岭组第二段深灰色灰岩，下部夹瘤状灰岩、泥灰岩及泥质灰岩，岩层产状为 $225^{\circ}\angle 49^{\circ}$ 。料场区岩体基本裸露，岩石较坚硬完整，储量丰富，岩石强度大，可开采块片块石，机器加工碎石、砂。经计算料场储量约为 10 万 m^3 。料场区周围无干扰开采的地表构建物和管线，利于开采。

b.2#料场

2#料场位于路线桩号 K11+800 右侧约 800m，为正在开采的石料场，开采及运输方便。料场岩性为三叠系中统关岭组第二段深灰色灰岩，下部夹瘤状灰岩、泥灰岩及泥质灰岩，岩层产状为 $215^{\circ}\angle 35^{\circ}$ 。料场区岩体基本裸露，岩石较坚硬完整，储量丰富，岩石强度大，可开采块片块石，机器加工碎石、砂。经计算料场储量约为 10 万 m^3 。料场区周围无干扰开采的地表构建物和管线，利于开采。

c.3#料场

3#料场位于路线桩号 K15+900 左侧约 4600m，为正在开采的石料场，开采及运输方便。料场岩性为三叠系中统竹杆坡组灰色中厚层灰岩，夹瘤状灰岩，岩层产状为 $198^{\circ}\angle 29^{\circ}$ 。料场区岩体基本裸露，岩石坚硬完整，储量丰富，岩石强度较大，可开采块片块石，机器加工碎石、砂。经计算料场储量约为 20 万 m^3 。料场区周围无干扰开采的地表构建物和管线，利于开采。

(2) 弃渣场

根据主体工程设计，本项目土石方总挖方约 217.89 万 m^3 ，总填方 202.69 万 m^3 ，无外借石方，弃方 15.20 万 m^3 。主体设计共设置弃渣场 4 个，所设弃渣场均处于低洼地处，下方均无居民居住，无建筑物。其中除二号、三号弃渣场平均填土高度为 5.5m 外，其余弃渣场平均填土高度均低于 4m。根据实际地形情况，在三号弃渣场外侧设置浆砌块片石挡渣墙和梯形排水沟，挡渣墙高度 4m，挡渣墙的砌筑要求按上挡墙标准图的设计要求执行。梯形排水沟沿弃土堆周边环形砌筑，修建于原状地表上。弃渣场按规范分层弃土压实，对附近造成的影响小，为了和周围环境相协调，对弃渣场进行绿化。占地面积 3.66h m^2 ，属于山沟型弃渣。

5、运营期环评阶段预测交通量

(1) 环评阶段的预测车流量见表 5-1。

5-1 各车型小时车流量 (单位: 辆/h)

年份	交通量	小型车	中型车	大型车
2019 年	昼间交通量	78	54	31
	夜间交通量	39	27	15
2025 年	昼间交通量	101	74	49
	夜间交通量	51	37	25
2033 年	昼间交通量	187	142	116
	夜间交通量	93	71	58

(2) 调查阶段实际交通量

根据贵州省洪鑫环境检测服务有限公司对本项目监测期间车流量数据, 调查阶段实际交通量统计结果见表 5-2。

表 5-2 2019 实际交通量情况单位: 辆/h

年份	路线	交通量	小型车	中型车	大型车
2018 年	贞丰至龙场 (K0+200~K20+200)	昼间交通量	66	38	23
		夜间交通量	43	21	13

6、工程总投资及环保投资

工程总投资预计为 9.06 亿元。环保投资包括环保设施、设备、环境监测等费用, 一次性工程环境保护投资初步估算为 169 万元, 占工程总投资 0.18%。

表 6-1 环保投资一览表

序号	环保措施		处理所需达到的效果	数量	总价 (万元)	说明
第 I 部分 环境监测						
1	施工期环境监测		5 万/年	1 年	5	环保投资
2	营运期环境监测		根据工程试运行阶段环境保护竣工验收要求实施, 5 万/年	--	--	
3	竣工环保验收及监测			-	20	
第 II 部分 环保措施						
1	生态保护措施	弃渣场防护及恢复措施	保护生态, 防治水土流失	1	800	主体工程投资, 不列入环评环保投资
		施工场地防护措施及恢复	保护生态, 防治植被破坏	1		
		弃渣场防护及恢复措施		1		
		表土堆存、遮盖防护	保护生态, 防治水土流失	1		
		施工期临时水保措施	保护生态, 防治水土流失	1		
		公路绿化及景观 绿化里程约 20.062km	保护生态, 恢复地表植被, 美化道路景观	20.062 km	200	
2	噪声污染防治措施	采用低噪声、低振动机械, 施工期临时隔声围挡	降低施工噪声	沿线	24	环保投资
		对戈然村居民区限制车速, 加强管理; 在居民、学校路段设置禁鸣标志。由于白腊小学夜间不进行教学活动, 且无宿舍, 拟采取限制车速, 加强管理, 在途径学校路段设置禁鸣标志, 并对教室预留后期噪声监测费用及噪声防治措施费用。	环境敏感点噪声达标	-	20	
3	水污染防治措施	施工期临时排水沟等; 施工场地设置沉淀池和隔油池处理生产废水	尽可能回用, 不对外排放	-	15	
4	大气污染防治	环境敏感点附近、施工场地洒水降尘, 表土堆存、料场覆盖	敏感点不受粉尘污染影响	沿线	34	
5	水污染防治措施	双型排水边沟 2.6km、事故池 485m ³	减小对周围水环境的影响	对家寨水源保护区	20	
6	固废收集	施工期生活垃圾和施工垃圾合理回收利用, 禁止乱堆放, 及时清运	保持该区清洁卫生	沿线	25	
第 III 部分 环境管理						
1	办公设施			3	6	环保投资
2	环境管理人员培训			3		
	环境保护总投资				169	

第四章 环境影响报告书回顾

贞丰县交通运输局委托湖北永业行评估咨询有限公司编制了《湖北永业行评估咨询有限公司（2016年07月），并于2017年11月贞丰县环境保护局对本道路工程进行了环评批复贞环审核 [2017]4号文。

一、项目主要环境影响要素

1、大气环境影响分析

（1）施工扬尘对环境的影响

施工场地产生的扬尘主要来源于雨污管网建设、路基等开挖土石方产生的扬尘，原有路面沥青清表处理、建筑材料及弃渣场放场地和装卸过程产生的粉尘以及运输车辆进出时产生的扬尘。

施工阶段使用洒水降尘能有效抑制扬尘对周边环境的影响。同时，施工渣土运输的车辆应该利用遮雨布遮盖或使用密闭运输车减少物料散落和大风引起的扬尘。经降低车速、保持路面清洁、洒水降尘等措施后，在大气扩散条件较好的情况下，车辆运输扬尘对沿线 100 范围内的居民点的影响范围会进一步缩小。

②堆场扬尘

道路施工阶段扬尘的另一个主要来源是露天堆场和裸露场地的风力扬尘。由于施工需要，一些建筑材料需露天堆放，一些施工作业点表层土壤需人工开挖且临时堆放，在气候干燥又有风的情况下，会产生扬尘。减少露天堆放和保证一定的含水率及减少裸露地面是减少风力起尘的有效手段。粉尘在空气中的扩散稀释与风速等气象条件有关，也与粉尘本身的沉降速度有关。

建筑材料的装卸过程中也会产生扬尘，尤其是砂土、水泥、石灰等粉状物料的装卸。在物料装卸过程中，应严格要求施工工人佩戴口罩，做到轻搬轻放，尽量降低装卸高度，减少装卸扬尘的危害。

（2）沥青烟气对大气环境的影响

本项目采用商品沥青砼铺设路面，沥青烟污染主要来自铺路时的热油蒸发。路面摊铺作业时，热料的气体逸散，酚在下风向 60m 左右 $\leq 0.01\text{mg}/\text{m}^3$ （前苏联标准为 $0.01\text{mg}/\text{m}^3$ ），THC 在 60m 左右为 $0.16\text{mg}/\text{m}^3$ （前苏联标准为 $0.16\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

公路施工沥青烟影响范围有限,主要受影响对象为道路施工人员和临近公路一侧的部分居民。因此,当道路建设沥青铺浇时应避免风向针对两侧环境敏感点的时段,以免对人群健康产生影响。本项目沥青摊铺采用机械化作业,速度较快,对施工人员和公路两侧居民的影响是短时的。

(3) 施工车辆尾气

近几年有关管理部门加大了对机动车尾气的管理力度,同时,施工单位加强了对施工机械设备的养护管理,施工机械、车辆排放的废气对周围环境产生污染影响较小,且仅限于施工期。

(4) 对沿线环境敏感点的影响分析

根据对拟建道路两侧居民点分布情况调查,本项目沿线分布有戈然村居民点距离公路边界仅有约 15m 的距离,因此公路施工期间若管理不善,施工车辆行驶扬尘及堆场扬尘将给校区造成不同程度的粉尘污染,路面摊铺沥青烟会给沿线学校、居民产生影响。因此,道路施工时应保持路面清洁、限制施工车辆行驶速度及减少露天堆放或保证堆放物料的含水率,这样才能尽量减轻施工扬尘对于沿线敏感点的影响。

项目运营期产生的大气环境污染物主要为汽车尾气。

营运期汽车尾气排放量多少与交通量成比例增加,且和车辆的类型以及汽车运行的工况有关。类比处于相同气候、地貌条件下且具有相似车流量的其他公路的预测结果,在常规气象条件下(D类稳定度),拟建项目在营运近、中期在沿线 200m 范围内 NO_2 和 CO 的小时平均浓度均能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准的要求。

对于公路项目而言,最有效的方法是加强公路自身的绿化,采用一些具有空气净化作用的植物作为两侧的绿化带以吸收尾气,保护沿线区域环境空气质量。此外,随着我国对环保的重视,科学技术的进步,清洁能源的广泛应用,未来机动车辆单车污染物排放量将可能大大降低。本公路沿线环境空气质量现状很好,大气环境容量较大。总体而言,汽车尾气对公路沿线的空气质量影响较小。

综上所述,根据目前国内一级公路的环境评价经验和验收监测数据,本公路营运近、中期对沿线环境空气质量影响较小,而随着交通量的不断加大,在营运

远期，一定程度上会提高道路两侧 NO₂、CO 浓度，但不会带来 NO₂、CO 污染影响，项目营运期汽车尾气对大气环境影响很小。另外，还可通过加强公路两侧的绿化、汽车设计和制造技术进步以及不断采用清洁能源加以缓解大气污染。

2、地表水环境影响分析

工程全线不涉功能性水体，工程施工过程中对地表水环境的影响主要来自施工作业中的生产废水以及施工人员生活污水。

(1) 施工期生产废水

施工期生产废水包括施工机械产生的含油污水以及施工物料流失、石料冲洗废水等。

施工物料流失主要发生在雨季道路施工阶段，由于建筑材料堆放、管理不当，特别是易流失的物资如黄沙、土方等露天堆放，遇暴雨时将可能被冲刷进入沿线龙场河或农田，从而对龙场河水质或农田造成不良影响。为尽可能地减少施工物料流失，对项目需要的建筑材料如石灰、水泥等物质不能露天堆放贮存，堆场上增设覆盖物，同时要求施工单位对运输、施工作业严加管理，做好用料的安排，减少建材的堆放时间，尽量减小因施工物质露天堆放，遇雨季被冲刷造成的水质污染。

另外在施工现场还将产生一定数量的生产废水，主要包括砂石材料的冲洗废水和机械设备的淋洗废水，这些废水中的主要污染物是 SS 和少量的石油类，但该部分废水排放较为分散，其影响程度有限。含油冲洗废水产生量虽小，但因其其在自然条件下不易降解，进而对土壤和水体造成影响；施工期对机械的修理将产生间歇性机修含油废水，若含油污水直接排入附近水体（龙场河），在水体表面形成油膜，对龙场河水质会造成一定的影响。因此，环评建议通过隔油沉淀池对废水进行沉淀处理后回用，不外排。

(2) 施工人员生活污水

根据类比调查，施工高峰期施工人员数量约 100 人，施工期生活污水若随意排放，将影响沿线环境。施工期间产生的生活污水采用旱厕收集，并定期外运至公路两侧农田、草地施肥，对水环境影响较小。严禁直接排入龙场河，杜绝污水排放对水环境的污染影响。

(3) 施工废水对龙场河的影响

本项目路段有龙场河，龙场河为龙场河支流，功能为农业灌溉用水，环境保护目标应达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的Ⅲ类水质标准。

为保证龙场河的环境使用功能，建设单位在工程施工期间，应根据有关规定：禁止向龙场河倾倒垃圾、渣土及有毒、有害物质，也不得在龙场河边随意堆放，以免淋溶液进入龙场河，破坏龙场河水质。若项目建设活动对龙场河造成影响，应当与工程设施建设同步实施整治。本次评价要求建设方施工期设置围堰和引水沟渠，严禁向龙场河排放施工或生活污水。项目内的生活污水、生活垃圾等不得排入龙场河，以免对龙场河水质造成不良影响。

拟建工程用地内的植树种草、植被恢复，应结合工程实际，合理布局，增加植被覆盖率，以提高水土保持能力。拟建工程须尽量保持用地地形和土壤原貌，保护用地内的土地资源；增加植被覆盖率，以提高水土保持能力；合理进行绿化系统的建设；采取相应措施以保护水环境质量；并保持景观与周围环境的和谐统一。落实以上环保措施后，项目对龙场河不会产生明显不利影响。

(4) 穿越贞丰县珉谷街道办事处对家寨村马池水集中式饮用水源二级保护区路段施工对水环境影响分析

本项目在桩号 K5+200~K7+500 路段经过贞丰县珉谷街道办事处对家寨村马池水集中式饮用水源二级保护区，部分路段距离一级保护区最近边界约 140~180m。贞丰县珉谷街道办事处对家寨村马池水集中式饮用水源位于贞丰县珉谷街道办事处对家寨村，为贞丰县珉谷街道办事处对家寨村饮用水源，服务人口 2651 人，日取水量 225m³。项目施工期生活污水、施工废水如果不能妥善处理，则废水中有机污染物，石油类物质将进入附近沟渠，最终汇入贞丰县珉谷街道办事处对家寨村马池水集中式饮用水源一级保护；另外，由于水土流失防治措施不当，初期雨水夹杂着量大泥沙流入贞丰县珉谷街道办事处对家寨村马池水集中式饮用水源一级保护，则将严重影响水源地的水质，威胁对家寨村居民的饮水安全。

为保护饮用水源，在工程招标阶段招标文件中将明确通过水源保护区路段饮用水水源保护问题，投标阶段工程承包商要承诺其对饮用水源保护区的责任和任

务，接受建设单位和地方环保、水利部门的监督检查。建设单位、施工单位应严格制定涉及饮用水源保护区路段的施工工艺和管理要求，禁止在保护区范围内设置弃土弃渣场、施工便道、施工营地、拌合站等临时用地，合理安排施工时间，避免雨季在此路段施工，严格控制施工范围，尽量减少临时占地、减少地表扰动，减少对施工周边及道路沿线的植被破坏，严格按照本项目水土保持方案中的要求及防治措施，减少水土流失，减少临时土石方、建筑材料的堆存量及堆存时间，并设置有效的遮盖措施，施工前此路段沿线两侧设置雨水排水沟，经沉淀后回用于施工抑尘用水，若不能完全利用，则将雨水引到贞丰县珉谷街道办事处对家寨村马池水集中式饮用水源保护区下游再排放。对于施工废水经收集引入隔油沉淀池处理后回用，严禁外排，生活污水收集后用外运用做农家肥；对于建筑垃圾和剩余土石方，日产日清，及时外运至饮用水源保护区之外，对于施工人员，加强饮用水源环境保护意识的教育及宣传。施工期间，禁止装载危险化学品、有毒有害物质、油类的车辆驶入保护区内。设置应急事故水池，制定事故应急预案，加强饮用水水源污染应急事故处理工作，有效管控环境风险，确保饮用水水源的水质安全。

运营期对水环境的影响主要是路面降雨形成地面径流污染水体。

路面径流雨污水是运营期产生的非经常性污水，主要是暴雨冲刷路面而形成。公路路面冲刷物的浓度集中在降水初期，降水 30min 内污染物随降水时间增加而浓度增大，随后污染物逐渐减少。

本项目路面表面水由路拱自然漫流排出土路肩以外，进入边沟排出，最终进入附近水体。由于路面径流占整个区域地面径流量的比例是很小的，相对目前整个区域的其它污染源的比例也是很小的，不会形成集中径流。本项目运营期废水主要为路面径流污水，非事故状态下，路面径流污水经道路两侧的雨水收集沟渠收集沉降后，基本可接近国家规定的排放标准，不会对水环境的污染影响，也不会对贞丰县珉谷街道办事处对家寨村马池水集中式饮用水源造成影响。

为减轻路面径流对地表水体的影响，建议加强运营期道路的管理，及时清除运输车辆抛洒在路面的污染物，保持路面清洁；有条件时可采用植被控

制措施，在道路沿线两侧密植植物，通过吸附、沉淀、过滤和生物吸收等作用，能将污染物从径流中有效分离出来，达到改善径流水质和保护沿线地表水体的目的。

为保护饮用水水源，在进入水源保护区路段的两端设置警示牌（如饮用水水源保护区，请谨慎驾驶），设置“减速行驶、安全驾驶”的警示牌，饮用水水源保护区范围内的路段设置加高、加强型防撞护栏或者路墩；对穿越水源保护区路段的排水系统进行专项设计，根据地形条件，若条件允许，沿河路段排水设施为背向单项排水，即路面排水单侧向远离水体侧边沟排放，并在临水体侧设置拦蓄拦水带，若条件不允许，可设置双型排水边沟（其一为路面雨水及事故水专用边沟，其二为坡面雨水专用边沟），即在路堑路段的路基边缘和边坡底部并行建设两条边沟，在路基路段和路肩边和路基底部分别建设边沟，坡面雨水通过专用收集边沟直接排放，路面水及事故水由专用边沟集中收集，引至水源保护区外集中处理，防止事故状态下废水进入饮用水源。制定应急预案及应急措施，在饮用水源保护区路段配备必要的环境风险应急材料，如灭火器、吸油材料、围油栏、沙子等。为了确保发生突发性事故时可以得到及时处置，公路管理部门应在工程运营期建立一支应急消防队伍，同时在发生危险品逸漏后应立即报告当地政府部门，并在当地政府的指挥下，与地方消防、公安和环保等部门一起，及时妥善处理好事故。

另外，应对运送有毒有害物质和散装含尘物料的汽车实行监控管理或滴漏、洒落、吹落路面后产生扬尘及受雨水冲刷后进入排水系统造成染。大桥雨水通过沿桥敷设的雨水管道进行收集，经沉淀后再排放。在采取以上措施后，运营期对地表水的影响较小。拟建项目兼城市次干路路段位于贞丰县城的西侧，贞丰县城地势西高东低，雨水经雨水管网收集后就近排入自然水体，对于污水管网收集的废水可经重力流汇入贞丰县城东侧的贞丰县污水处理厂处理后达标排放。

3、噪声影响分析

项目在工程噪声敏感点距施工场界平均约 15~200m 的范围内，多台施工设备同时运行时，对本项目沿线各敏感点第一排的居民建筑的噪声昼间和夜间的预

测值叠加均超过 GB3096-2008 中 2 类环境噪声标准的要求（昼间 60dB(A)，夜间 50dB(A)）。本项目建设期约 18 个月，施工噪声对环境的不利影响是暂时的、短期的行为，随着项目工程竣工，施工噪声的影响将不再存在。

但是施工期噪声对周围声环境的影响较大，超标较为严重，将干扰附近居民生活和学习的安静环境，并有可能产生长期投诉等不良现象。为了避免该类事情的发生，该项目的施工单位必须对施工噪声产生的危害性引起足够的重视，必须严格禁止夜间施工，并严格采取措施：

- ①选用低噪声机械设备或带隔声、消声的设备，加强对施工设备的维修保养；
- ②在有电供给的情况下尽量不使用柴油发电机组发电；
- ③合理疏导进入施工区的车辆，减少车辆会车时的鸣笛噪声；
- ④施工场地四周设置围隔屏障，做到封闭施工，以减少噪声影响。

⑤合理选择高噪声场所位置，尽可能远离敏感点，缩小影响范围。对个别影响较严重的高噪声源（如料场），应设置在敏感点 200m 外的地方，或者需采取临时的隔音围护结构(临时声屏障)。

⑥合理安排和调整好施工时间，加强对施工场地的监督管理，对高噪音设备应采取相应的限时作业；同时，严禁在 12：00~14：00 和 22：00~06：00 期间施工。

⑦加强对离项目较近的居民楼、学校等敏感目标路段的施工管理，合理制定施工计划。必要时给影响较大的敏感目标临街一侧安装隔音玻璃；尽量避免在敏感点 200m 范围内夜间施工，如必须连续作业时，需张贴告示，告知受影响的居民。最大限度地降低施工噪声对环境保护目标的影响，争取项目沿线敏感点居民的谅解。

4、固体废物影响分析

施工期产生的固体废弃物主要为施工人员生活垃圾和施工过程中产生的建筑垃圾等。

施工人员生活垃圾的影响

施工人员每天产生一定量的生活垃圾，施工高峰期现场施工人员 100 人，按每人每天的生活垃圾产生量 1.0kg 计算，每天产生生活垃圾 0.10t，预计在施工期

的生活垃圾产生总量为 54.75t 左右，这类生活垃圾以有机垃圾为主，随意抛弃易产生腐烂，发酵，不仅污染水体环境，同时由于发酵而蚊蝇滋生，并产生臭废气污染环境，所以在施工期间，施工人员的生活垃圾应集中收集定点堆放后由环卫部门统一清运处理。

施工建筑垃圾、废弃土石方的影响

建筑垃圾包括工程拆迁产生的建筑垃圾、原有路面沥青清表产生的固废以及项目建设过程中产生的废弃建筑材料等，包括砖瓦、木材、钢材、水泥混凝土、碎石等。工程拆迁产生的建筑垃圾约 0.41 万 t；沥青清表固废产生量约 0.38 万 t；工程建设产生的建筑垃圾预计产生量约 0.06 万 t，则本项目共计建筑垃圾产生量为 0.85 万 t。建筑垃圾应分类收集，对于可回收利用的部分，如废钢筋、废金属，收集后送废品收购站；砖块、水泥块可送制砖厂回收利用，其他不可回收利用部分用于本项目回填，剩余部分运至当地指定的建筑垃圾堆放场。本项目废弃土石方产生量约为 15.2 万 m³，本项目沿线共设计弃渣场 4 处，根据施工设计方案，所选的弃渣场库容总量 25 万 m³，能够满足堆渣要求，建设期完成后，进行覆土绿化。且 4 处弃渣场均不涉及自然保护区、风景名胜区等生态环境敏感区，不占用基本农田、生态公益林，下游也无居民点，弃渣场位于公路可视范围内，其恢复的景观效果应多加考量，恢复后应做到和周围环境协调，对环境影响较小。施工工场为活动板房，施工期结束后，对施工工场的设备及建筑进行撤除转移再利用，基本无固废产生，并对临时占地的场地进行植被恢复。

项目路段有龙场河及贞丰县珉谷街道办事处对家寨村马池水集中式饮用水源，龙场河环境保护目标应达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的 III 类水质标准，饮用水源保护区的水质还应满足生活饮用水水源水质标准（CJ3020-93）。建设单位在工程施工期间，禁止向龙场河倾倒垃圾、渣土及有毒有害物质；施工垃圾应妥善收集，加强管理，避免随降雨形成的地表径流排入龙场河及贞丰县珉谷街道办事处对家寨村马池水集中式饮用水源点。为保护饮用水源水质，环评还要求：禁止在保护区范围内设置弃土弃渣场、施工便道、施工营地、拌合站等临时用地，严格控制施工范围，对于建筑垃圾和剩余土石方，日

产日清，及时外运至饮用水源保护区之外，对于施工人员，加强饮用水源环境保护意识的教育及宣传。

公路建成投入运营后，产生的固废主要为道路清扫垃圾，包括碎石、塑料袋、树叶等，上述固体废物由公路养护人员及时清运，不直接排放，对周围环境基本上没有影响。

4、社会环境影响分析

正面社会环境影响

1、有利于增加更多的就业机会

本项目位于贞丰县，区域内人口较密集，劳动力富余。目前，我国就业形势严峻，千方百计扩大就业、增加就业岗位是保障和改善民生的头等大事，项目的建设和营运将对区域就业产生重大影响。公路建设需求，促进经济的平稳增长，创造更多的就业岗位，这些就业岗位的相当部分为当地提供。随着项目的建成通车，将促进项目区内经济的大力发展，诱发相关行业增加就业岗位，如服务产业、建筑材料工业和交通运输业等。同时，随着出行条件的改善，有利于区域劳务的输出，增加外出就业的机会。

2、促进城市发展、提高沿线人民生活水平，改善民生

本项目的建设直接影响该区域内的经济发展，项目的建设将推进沿线经济建设的进程，有利于周边农村劳动力向城镇转移和产业结构优化。同时，公路将会沟通区内的村镇，可改善地区投资环境，可增强对社会投资者吸引力，可进一步缩短城乡时空距离、缩小城乡差距，可提高当地居民抵抗自然灾害、社会经济风险冲击能力，从而促进大中城市和小城镇协调发展，促进区域间的文化、教育、卫生事业的发展，改善民生，促进城乡一体化进程。

3、有利于提高公路服务水平、加强交通运输质量

目前，G354 既承担着过境交通和出入境交通的疏散，又承担着城区内部交通的转换。本项目建成后将与终点连接的北环线共同构成贞丰县城北部及北部各乡镇的路网，有效改善区域交通条件，完善省道路网结构。

负面社会环境影响

本工程新征永久占地面积为 105.20h m²，土地的永久性占用将改变土地利用现状，耕地的占用也会造成部分村庄耕地数量减少、人均耕地面积下降和农作物损失。

本工程临时占地面积约为 4.3h m²，占地类型主要为工况用地。受机械碾压、施工人员践踏等施工活动影响，现有植被将遭到不同程度的破坏，施工结束后及时对临时占地进行覆土复耕或植被恢复后，可以将工程建设带来的不利影响降至最低直至消失。

工程直接影响区内的土地大多为耕地、林地，永久占用上述土地会使其丧失原有土地利用功能；工程建设可完善贞丰县路网。公路建成通车后，公路占有的土地也实现了其本身价值的特殊转化，相应的被占土地价值也得到了提升，带动沿线经济发展；另外，沿线居民可以在当地从事第三产业，其生活水平将比依靠土地收入会有较大提高。因此，从土地实际使用面积和所实现的社会经济效益来看，土地是一种无法再生的资源，土地尤其是耕地的农业利用价值是其它用地无法替代的，本工程建设一定要注意珍惜宝贵的土地资源，尽量减少对沿线地区土地资源的影响。

二、环境影响报告书结论

根据湖北永业行评估咨询有限公司编制了《G354 贞丰县城至龙场公路改扩建工程环境影响报告书》（2016 年 10 月）（报批版），道路工程环境影响报告书的结论如下：

（1）施工期和运营期的环境影响评价结论

施工期和运营期的环境影响评价结论见表 4-1：

表 4-1 环境影响报告书中主要评价结论

影响评价	生态环境	<p>工程建设对陆生植物的影响主要表现在工程永久或临时占地对植被的影响。</p> <p>工程永久占用耕地造成沿线地区农作物植被损失。建设单位实行严格的耕地占补平衡政策，通过采取土地补划、调整等多种形式补偿工程占地，可以降低工程永久占用耕地造成的影响。工程建设占用林地会造成沿线植物植株和植被总生物量减少。虽然占用的植被类型在评价范围、沿线地区均有分布，且林中植物都为沿线地区常见种，但是公路建设仍然会对沿线涉及林地路段两侧一定距离内植物种类组成造成影响。通过施工期间及结束后实施工程、植物、水土保持措施后，工程建设占用林地的影响会进一步降低；同时，公路建成后，道路绿化可以最大限度的弥补公路建设造成的林地损失。工程施工期间，因工程需要临时设置的施工场地和表土临时堆放场，根据沿线土地利用现状，占地以耕地、灌木林地为主，工程施工会占用一部分耕地、灌木林地等，造成被占用区域植被生物量损失。项目临时占地对占用区域植被生物量的损失是暂时的，施工结束后可以通过植物恢复措施将其不利影响减至最低。</p> <p>陆生动物影响评价</p> <p>施工期间，公路建设对两栖动物和爬行动物的活动有一定的影响，会迫使它们迁移到非施工区，但对其生存不会造成威胁。鸟类和兽类受施工噪声干扰将被迫离开原来的领域，当临时占地区域的植被恢复后，它们仍可回到原来的领域。</p>
		<p>营运期交通噪声和夜间车辆行驶时灯光对动物的活动有一定的不利影响，主要是造成公路两侧区域动物活动范围缩小，并向附近地区转移，但不会造成特别的破坏。</p> <p>生态保护措施</p> <p>对于永久占用耕地，应收集、保存耕地表层土壤，待施工结束后及时对相关区域进行复耕，或作为绿化用土。</p> <p>对工程占用的耕地应按国家相关政策进行耕地占补平衡补偿，由建设单位负责开垦与所占耕地数量和质量相当的耕地，没有条件开垦的按实际用地面积缴纳开垦费，专款用于开垦新的耕地。公路占用林地的，施工开始前，施工单位必须先与林业管理部门联系，协调施工场地、施工营地及其它施工临时占地等问题。施工前后可以实行异地补植的应进行异地补植，不能补植的要按有关规定进行经济补偿，对上述植被生物量损失进行补偿。公路绿化在“适地适树、适地适草”的原则下，树种、草种的选择应对各地区的地形、土壤和气候条件经过详细的调查以当地优良乡土树种为主，保证绿化栽植的成活率。</p> <p>工程临时设置的弃渣场等占地场所应配置防护设施，远离水体，选择暴雨径流难以冲刷的地方。并在堆场四周挖明沟，沉沙井、设挡墙等，防止被暴雨径流进入沿线水体，影响水质。工程完工后，做好施工场地、弃渣场等场所生态恢复措施，尽量减少因植被破坏、水土流失对沿线水体的污染，减少对水生生物造成的不利影响。</p>

影响评价	水环境	施工期	<p>工程施工过程中对地表水环境的影响主要来自施工作业中的生产废水以及施工人员生活污水。施工期生产废水包括施工机械产生的含油污水以及施工物料流失、石料冲洗废水等。施工人员生活污水利用沿线居民房的废水收集系统，即经化粪池收集用于农田施肥，不外排；加强施工管理和监理工作，定期检查施工机械，防止油料发生泄漏污染水体；施工材料如沥青、油料、化学品等不宜堆放在北盘江及那郎河附近，并应备有临时遮挡的帆布。生产废水经隔油沉淀池处理后回用，不外排；施工期严禁废水直排，严禁向北盘江及其支流，以及对家寨饮用水源保护区范围内排水以及排放固体废弃物，杜绝污水排放对水环境的污染影响。</p> <p>为保护贞丰县对家寨村马池水集中式饮用水源饮用水源，在工程招标阶段招标文件中将明确通过水源保护区路段饮用水水源保护问题，明确工程承包商对饮用水源保护区的责任和任务。建设单位、施工单位应严格制定涉及饮用水源保护区路段的施工工艺和管理要求，禁止在保护区范围内设置弃土弃渣场、施工便道、施工营地、拌合站等临时用地，合理安排施工时间，避免雨季在此路段施工，严格控制施工范围，严格按照本项目水土保持方案中的要求及措施防治水土流失，施工前此路段沿线两侧设置雨水排水沟，经沉淀后回用于施工抑尘用水，若不能完全利用，则将雨水引到对家寨村饮用水水源保护区下游再排放。对于施工废水经收集引入隔油沉淀池处理后回用，严禁外排，生活污水收集后用外运用做农家肥；对于建筑垃圾和剩余土石方，日产日清，及时外运至饮用水源保护区之外，对于施工人员，加强饮用水源环境保护意识的教育及宣传。</p>
		运营期	<p>运营期污水主要来源于路面径流、在运输过程中洒落路面的少量尘土、油污及垃圾等污物，降水时被冲刷随路面径流进入地表水，路面径流水中的悬浮物、泥沙等经过稀释、沉降或降解，水中污染物浓度将大大降低，项目运营期对地表水环境影响较小。通过加强运营期道路的管理，加强排水系统的维护，保持路面清洁，及时清除运输车辆抛洒在路面的污染，减缓路面径流冲刷污物的数量。道路运营期应加强危险品运输管理，严格执行交通部有关危险品安全运输的规定，防止危险品运输车发生事故产生水污染的事件。如遇到大风、大雾等恶劣天气，则应关闭相应的路段，禁止危险品车辆通行，以降低交通事故的发生率。严禁事故污水直接排入河流，发生事故时，及时把事故污水委托有关部门处理达标后排放。制订有毒有害物质外泄的应急处理措施及应急处理方案，一旦有毒有害物质外泄，应及时处理、清除，避免有毒有害物质进入地面水体而造成污染事件。</p> <p>运营期为保护对家寨村饮用水水源，在进入水源保护区路段的两端设置警示牌设置“减速行驶、安全驾驶”的警示牌，饮用水源保护区范围内的路段设置加高、加强型防撞护栏或者路墩；对穿越水源保护区路段的排水系统进行专项设计，确保路面水、事故废水以及坡面初期雨水均能妥善处理，防止事故状态下废水进入饮用水源。加强区域交通管理，禁止装载危险化学品、有毒有害物质、油类的车辆驶入保护区内的路段。制定应急预案及应急措施，在饮用水源保护区路段配备必要的环境风险应急材料，如灭火器、吸油材料、围油栏、沙子等。为了确保发生突发性事故时可以得到及时处置，成立污染事故应急指挥小组，同时在发生废水事故排放的情况下应立即报告当地政府部门，并在当地政府部门的指挥下，与地方消防、公安和环保等部门一起，及时妥善处理好事故。</p>
	环境空气	施工期	<p>本项目施工期主要污染环节为施工过程中材料的运输和堆放、土石方的开挖和回填等作业过程，上述各环节在受风力的作用下将会对施工现场及周围环境产生 TSP、沥青烟污染。另外，运输车辆行驶将产生道路二次扬尘污染。为将施工期产生的扬尘污染减小</p>

影响评价			<p>到最小程度，按照《防治城市扬尘技术规范》相关要求，施工场地的出入口道路应当硬化；装卸物料时尽量降低高度，对于进场道路应适时洒水；散装物料运输车辆采取密封或围护等措施防止粉尘污染。做好机械的维护、保养工作；运出车辆禁止超载、不得使用劣质燃料等措施减轻燃油废气对周围环境的影响。</p> <p>通过严格执行以上防治措施后，项目施工扬尘及废气可以得到有效控制，施工期对区域环境空气质量影响不明显。</p>
		运营期	<p>随着交通量的增长，汽车尾气排放的污染物 NO₂ 的影响也增长，项目工程沿线均种植绿化带且工程不穿越城区地势开阔，废气由绿化吸收及自然扩散。本项目在运营期汽车排放尾气对公路沿线区域基本不产生 NO₂ 超标污染影响。</p>
	声环境	施工期	<p>项目基础施工阶段和路面施工阶段中，路面破碎机工作噪声最大，昼间距施工场地 60m 外，可达到 75dB (A) 标准限值；夜间超标严重，距施工场地 200m 外，超标 9dB (A)。公路沿线分布有通戈然村居民点，距公路边界最近距离约 15m，因此施工期施工机械噪声将对其造成不同程度影响，超标量约 0~28dB(A)。应合理进行施工布置，施工场地尽量远离居民区和学校；尽量采用低噪声机械，在距线位较近且受施工影响较重的敏感点的路段严禁高噪声施工机械夜间（22：00~次日 6：00）施工。</p>
	声环境	运营期	<p>根据预测，拟建公路终点戈然村居民点 4a 类区在公路运营近、中、远期，昼夜间噪声值均能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 4a 类标准要求；2 类区在公路运营近、中、远期，昼夜间噪声值均能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准要求。运营期针对本项目为一级公路，道路不封闭特点，对车辆行驶采取局部敏感路段考虑适当控制车速、严禁鸣笛、加强绿化，同时，预留后期噪声监测及噪声防治措施经费等措施降低本项目噪声对沿线敏感点声环境的影响。</p>
	固体废物	施工期	<p>施工期固体废物主要包括弃土石方、建筑垃圾和施工人员生活垃圾。弃土石方及时运至指定的弃渣场堆放；建筑垃圾应分类收集，对于可回收利用的部分，如废钢筋、废金属，收集后送废品收购站；砖块、水泥块可送制砖厂回收利用，其他不可回收利用部分用于本项目回填，剩余部分运至当地指定的建筑垃圾堆放场。生活垃圾集中收集后运至附近垃圾暂存点，由环卫部门统一处置。禁止向河流倾倒垃圾、渣土及有毒有害物质；施工垃圾应妥善收集，加强管理，避免随降雨形成的地表径流排入北盘江及其支流。为保护饮用水源水质，环评还要求：禁止在保护区范围内设置弃土弃渣场、施工营地等临时用地，严格控制施工范围，对于建筑垃圾和剩余土石方，日产日清，及时外运至饮用水源保护区之外，对于施工人员，加强饮用水源环境保护意识的教育及宣传。</p>
	固体废物	运营期	<p>公路建成投入运营后，产生的固废主要为道路清扫垃圾，包括碎石、塑料袋、树叶等，上述固体废物由公路养护人员及时清运，不直接排放，对周围环境基本上没有影响。</p>

(2) 总结论

本项目的建设保证区域内物流运输方便、快捷、畅通，改善通行条件，优化全县公路网布局。经综合分析，评价认为工程设计已考虑了环境保护的要求，制定的环境工程设计方案在技术上、经济上是可行的，具有较强的可操作性。通过落实工程设计拟定的环境保护方案和本报告书中提出的环境保护对策措施，可使工程建设对环境的不利影响得到较好的控制。

综上所述，G354 贞丰县城至龙场公路改扩建工程从环境保护的角度评价是可行的。

2、环境影响报告书的批复要求

《G354 贞丰县城至龙场公路改扩建工程环境影响报告书》经专家评审并征求贞丰县环境保护局意见，对该道路工程环境影响报告书进行了批复，贞丰县环境保护局 贞环审核 [2017]4 号文件，批复意见如下。

一、建设项目在施工期及运营期注意事项

1、严格执行环境保护“三同时”落实制度，建设单位须将环境保护设施建设纳入施工合同，保证环境保护设施建设进度表和资金，同时组织实施环境影响《报告书》及其技术评估意见中提出的环境保护对策措施。

2、《报告书》经审核批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、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，建设项目《报告书》自本核准之日起满 5 年方开式建设的，须报我局重新审核。

3、建设项目竣工后，你单位应自行组织环境保护竣工验收，验收结果向社会公开，并在环境保护审批网站备案。

二、监督管理

你单位要认真履行职责，主动接受各级环境保护主管部门监督检查。该项目的日常监督管理工作由贞丰县环境监察大队负责。

3、环境影响报告书及批复保护措施落实情况调查

根据《G354 贞丰县城至龙场公路改扩建工程环境影响报告书》及的批复（贞环审核 [2017]4 号）文件，项目环境影响报告书及批复保护措施落实情况如下，

3.1 施工期环境保护措施落实情况见表 3-1。

表 3-1 施工期环境保护措施落实情况一览表

序号	环境影响	保护措施	落实情况
1	生态保护	<p>一、生态保护及恢复措施</p> <p>1、路基防护措施</p> <p>(1) 高填深挖路段水土保持措施</p> <p>对于高填深挖路段等生态破坏严重的区域, 要根据水土保持方案严格执行水土保持措施, 防治水土流失, 由于高填深挖路段边坡坡面土壤松散, 抗冲性差, 当路面汇流沿坡面下泄时, 易对坡面表层土壤造成严重的冲蚀, 造成水土流失, 同时对路基也造成破坏。为此, 应制定临时拦、排水措施, 并将其费用计入临时防护工程投资。</p> <p>(2) 近水路段保护措施</p> <p>施工期间严禁对近水路段进行山体开挖, 防止水土流失对地表水产生污染, 不允许在近水路段设置弃渣场, 施工结束后需要首先对该路段进行生态恢复, 减少对地表水体产生影响。</p> <p>(3) 绿化措施</p> <p>①为了保持水土, 绿化周边环境, 设计在公路填方路段两侧边坡种植当地草本植物, 并在道路沿线可绿化段两侧设置绿化带, 树种以抗旱、抗寒的乡土树种为主。</p> <p>②临时用地生态防护措施</p> <p>该工程临时用地主要为弃渣场, 用来存储开挖过程中产生的剥离表土及开挖的土石方, 本项目的弃渣场必须设置于龙场河以外, 并且远离地表水体, 用于后期场地覆土复垦工作。对于需要进行植被恢复的临时工程占地, 应及时对其进行分级分块处理, 使每小块土地呈水平或 1~2% 的倒坡, 地块的边缘应修建挡水土埂, 然后进行覆土处理, 以备复耕或植被恢复。对于整治后的土地, 栽植乔、灌木类, 然后其间在播撒草籽。</p> <p>③水土侵蚀的减缓措施</p> <p>1) 道路施工期应尽量避免在春季大风季节施工作业, 各种施工尽可能缩短工作时间, 提高工作效率, 减少自然植被的破坏和裸地。防止土壤水蚀和风蚀。</p> <p>2) 在路基构筑物等施工完成后, 应及时对施工中被破坏、扰动的地面进行绿化工程, 是裸露的地表得到尽快地恢复, 减少水土流失的发生。</p> <p>3) 在工程设计中采用工程与生物相结合的水土保持措施, 对道路路基及线路两侧进行防护, 可有效减少水土流失量。</p>	施工中已基本得到落实
2	水环境污染	<p>本项目施工营地应租用附近现有居民住宅, 生活废水经现有化粪池收集处理后用于肥田; 各类生产废水均应进行集中收集处理, 严禁直排, 严禁向龙场河排水。</p> <p>(2) 工程措施</p> <p>①生活污水</p> <p>施工期间产生的生活污水采用旱厕收集, 并定期外运至公路两侧农田、草地施肥, 对水环境影响较小。严禁直接排入龙场河, 杜绝污水排放对水环境的污染影响。</p> <p>②生产废水处理</p> <p>在施工场地及机械维修场所设隔油沉淀池, 含油污水由沉淀池收集, 经隔油池隔油和沉淀池沉淀等工艺处理后, 油类等污染物浓度减小, 施工结束后将沉淀池覆土掩埋。</p> <p>其他砂石料堆放应备有临时遮挡的帆布, 施工场地四周设有排水沟, 排水沟终点设置沉沙池, 可有效防止泥土和散体施工材料因雨水冲刷或堆放不当直接进入水体。</p> <p>(3) 饮用水源保护措施</p> <p>本项目在桩号 K5+200~K7+500 路段经过贞丰县珉谷街道办事处对家寨村马池水</p>	施工中已基本得到落实

		<p>集中式饮用水源二级保护区，部分路段距离一级保护区最近边界约 140~180m，环评要求：为保护饮用水源，环评要求：在工程招标阶段招标文件中将明确通过水源保护区路段饮用水水源保护问题，投标阶段工程承包商要承诺其对饮用水源保护区的责任和任务，接受建设单位和地方环保、水利部门的监督检查。建设单位、施工单位应严格制定涉及饮用水源保护区路段的施工工艺和管理要求，禁止在保护区范围内设置弃土弃渣场、施工便道、施工营地、拌合站等临时用地，合理安排施工时间，避免雨季在此路段施工，严格控制施工范围，尽量减少临时占地、减少地表扰动，减少对施工周边及道路沿线的植被破坏，严格按照本项目水土保持方案中的要求及防治措施，减少水土流失，减少临时土石方、建筑材料的堆存量及堆存时间，并设置有效的遮盖措施，施工前此路段沿线两侧设置雨水排水沟，经沉淀后回用于施工抑尘用水，若不能完全利用，则将雨水引到贞丰县珉谷街道办事处对家寨村马池水集中式饮用水源保护区下游再排放。对于施工废水经收集引入隔油沉淀池处理后回用，严禁外排，生活污水收集后用外运用做农家肥；对于建筑垃圾和剩余土石方，日产日清，及时外运至饮用水源保护区之外，对于施工人员，加强饮用水源环境保护意识的教育及宣传。施工期间，禁止装载危险化学品、有毒有害物质、油类的车辆驶入保护区内。设置应急事故水池，制定事故应急预案，加强饮用水水源污染应急事故处理工作，有效管控环境风险，确保饮用水水源的水质安全。</p>	
3	大气影响	<p>(1) 施工标志牌的规格和内容。施工期间，施工单位应根据《建设工程施工现场管理规定》的规定设置现场平面布置图、工程概况牌、安全生产牌、消防保卫牌、文明施工牌、环境保护牌、管理人员名单及监督电话牌等。</p> <p>(2) 围挡、围栏及防溢座的设置。施工期间，土建工地边界应设置高度 2.5 米以上的围挡。围挡底端应设置防溢座，围挡之间以及围挡与防溢座之间无缝隙。对于特殊地点无法设置围挡、围栏及防溢座的，应设置警示牌。</p> <p>(3) 土方工程防尘措施。土方工程包括土的开挖、运输和填筑等施工过程，有时还需进行排水、降水、土壁支撑等准备工作。遇到干燥、易起尘的土方工程作业时，应辅以洒水压尘，尽量缩短起尘操作时间。遇到四级或四级以上大风天气，应停止土方作业，同时作业处覆以防尘网。</p> <p>(4) 筑材料的防尘管理措施。施工过程中使用水泥、石灰、砂石、涂料、铺装材料等易产生扬尘的建筑材料，应采取下列措施之一：密闭存储；设置围挡或堆砌围墙；采用防尘布苫盖；其他有效的防尘措施。</p> <p>(5) 建筑垃圾的防尘管理措施。施工过程中产生的弃土、弃料及其他建筑垃圾，应及时清运。若在工地内堆置超过一周的，则应采取下列措施之一，防止风蚀起尘及水蚀迁移：覆盖防尘布、防尘网；定期喷洒抑尘剂；定期喷水压尘；其他有效的防尘措施。</p> <p>(6) 设置洗车平台，完善排水设施，防止泥土粘带。施工期间，应在物料、渣土、垃圾运输车辆的出口内侧设置洗车平台，车辆驶离工地前，应在洗车平台清洗轮胎及车身，不得带泥上路。洗车平台四周应设置防溢座、废水导流渠、废水收集池、沉砂池及其它防治设施，收集洗车、施工以及降水过程中产生的废水和泥浆。工地出口处铺装道路上可见粘带泥土不得超过 10 米，并应及时清扫冲洗。</p> <p>(7) 进出工地的物料、渣土、垃圾运输车辆的防尘措施、运输路线和时间。进出工地的物料、渣土、垃圾运输车辆，应尽可能采用密闭车斗，并保证物料不遗撒外漏。若无密闭车斗，物料、垃圾、渣土的装载高度不得超过车辆槽帮上沿，车斗应用苫布遮盖严实。苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下 15 厘米，保证物料、渣土、垃圾等不露出。车辆应按照批准的路线和时间进行物料、渣土、垃圾的运输。</p> <p>(8) 施工工地道路防尘措施。施工期间，施工工地内及工地出口至铺装道路间的车行道路，应采取下列措施之一，并保持路面清洁，防止机动车扬尘：铺设钢板；铺设水泥混凝土；铺设沥青混凝土；铺设用礁渣、细石或其它功能相当的材料等，并</p>	施工中已基本得到落实

		<p>辅以洒水、喷洒抑尘剂等措施。其他有效的防尘措施。</p> <p>(9) 施工工地道路积尘清洁措施。可采用吸尘或水冲洗的方法清洁施工工地道路积尘, 不得在未实施洒水等抑尘措施情况下进行直接清扫。</p> <p>(10) 施工工地内部裸地防尘措施。施工期间, 对于工地内裸露地面, 应采取下列防尘措施之一: 覆盖防尘布或防尘网; 铺设礁渣、细石或其他功能相当的材料; 植被绿化; 晴朗天气时, 视情况每周等时间间隔洒水二至七次, 扬尘严重时加大洒水频率; 根据抑尘剂性能, 定期喷洒抑尘剂; 其他有效的防尘措施。</p> <p>(11) 施工期间, 应在工地建筑结构脚手架外侧设置有效抑尘的密目防尘网(不低于 2000 目/100 厘米²)或防尘布。</p> <p>(12) 混凝土的防尘措施。施工期间需使用混凝土时, 可使用预拌商品混凝土或者进行密闭搅拌并配备防尘除尘装置, 不得现场露天搅拌混凝土、消化石灰及拌石灰土等。应尽量采用石材、木制等成品或半成品, 实施装配式施工, 减少因石材、木制品切割所造成的扬尘污染。</p> <p>(13) 物料、渣土、垃圾等纵向输送作业的防尘措施。施工期间, 工地内从建筑上层将具有粉尘逸散性的物料、渣土或废弃物输送至地面或地下楼层时, 可从电梯孔道、建筑内部管道或密闭输送管道输送, 或者打包装框搬运, 不得凌空抛撒。</p> <p>(14) 工地应设专职人员负责扬尘控制措施的实施和监督。各工地应有专人负责逸散性材料、垃圾、渣土、裸地等密闭、覆盖、洒水作业以及车辆清洗作业等, 并记录扬尘控制措施的实施情况。</p> <p>(15) 工地周围环境的保洁。施工单位保洁责任区的范围应根据施工扬尘影响情况确定, 一般设在施工工地周围 20 米范围内。</p>	
4	施工噪声影响	<p>①选用低噪声机械设备或带隔声、消声的设备, 加强对施工设备的维修保养;</p> <p>②在有电供给的情况下尽量不使用柴油发电机组发电;</p> <p>③合理疏导进入施工区的车辆, 减少车辆会车时的鸣笛噪声;</p> <p>④施工场地四周设置围隔屏障, 做到封闭施工, 以减少噪声影响。</p> <p>⑤合理选择高噪声场所位置, 尽可能远离敏感点, 缩小影响范围。对个别影响较严重的高噪声源(如料场), 应设置在敏感点 200m 外的地方, 或者需采取临时的隔音围护结构(临时声屏障)。</p> <p>⑥合理安排和调整好施工时间, 加强对施工场地的监督管理, 对高噪音设备应采取相应的限时作业; 同时, 严禁在 12: 00~14: 00 和 22: 00~06: 00 期间施工。</p> <p>⑦加强对离项目较近的居民楼、学校等敏感目标路段的施工管理, 合理制定施工计划。必要时给影响较大的敏感目标临街一侧安装隔音玻璃; 尽量避免在敏感点 200m 范围内夜间施工, 如必须连续作业时, 需张贴告示, 告知受影响的居民, 取得其谅解。</p>	施工中已基本得到落实
5	固体废物影响	<p>施工期固体废弃物主要包括施工人员的生活垃圾以及施工过程中产生的施工废弃物。为防止和减少施工期固体废物对环境的影响, 施工单位应采取以下措施:</p> <p>(1) 施工开挖的表层土应单独存放, 并采取相应的防护措施, 防止雨水冲刷, 以备施工结束后绿化和复垦用。</p> <p>(2) 施工过程中产生的弃土、建筑垃圾等应及时清运, 并做好清运前和堆存过程中的水土流失防治工作。清运必须限制在规定时段内进行, 按指定路段行驶。车辆运输散体物和废弃物时, 运输车辆必须做到装载适量, 需要穿越施工场地外区域的车辆应加盖遮布, 出工地前做好外部清洗, 沿途不漏泥土、不飞扬。</p> <p>(3) 对有扬尘的废物, 采用围隔的堆放方法处置; 对砖瓦等块状和颗粒废物, 可采用一般堆存的方法处理, 但一定要将其最终运送到指定的场地。</p> <p>(4) 对于施工垃圾、维修垃圾, 要求进行分类和处理, 其中可利用的物料, 应重复利用或收购, 如纸质、木质、金属性和玻璃质的垃圾可供收购站再利用, 对不能利用的, 应按要求, 运送到环卫部分指定地点。</p> <p>(5) 施工人员生活垃圾, 应采用定点收集方式, 设立专门的容器(如垃圾箱)</p>	施工中已基本得到落实

	加以收集，并按时每天清运。对于人员活动产生的分散垃圾，除对施工人员加强环境保护教育外，也应设立一些分散的小型垃圾收集器，如废物箱等加以收集，并派专人定时打扫清理。 (6) 对施工车辆维修产生的废油、废含油手套、废油桶等危险废物，应按照《危险废物储存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013年36号公告进行临时储存，并交由危险品回收及处置资质的单位进行处理。建设单位在工程施工期间，禁止向饮用水源保护区范围内倾倒垃圾、渣土及有毒有害物质；施工垃圾应妥善收集，加强管理，避免随降雨形成的地表径流直接排入龙场河。为保护饮用水源水质，环评还要求：禁止在保护区范围内设置弃土弃渣场、施工便道、施工营地、拌合站等临时用地，严格控制施工范围，对于建筑垃圾和剩余土石方，日产日清，及时外运至饮用水源保护区之外，对于施工人员，加强饮用水源环境保护意识的教育及宣传。	
--	--	--

3.2 运营期环境保护措施落实情况见表 3-2。

表 3-2 运营期环境保护措施落实情况一览表

序号	环境影响	保护措施	落实情况
1	生态保护	<p>(1) 按绿化设计的要求，继续完成建设项目边坡等范围内的植树种草工作，以达到恢复植被、保护路基、减少水土流失的目的，加强绿化工程和防护工程的养护。</p> <p>(2) 在弃渣场服务期满后，应立即进行绿化或工程措施，绿化可采取先植草，并适当加大播种量和种植密度，以促进场面尽快提高植被覆盖，工程措施可喷浆护坡，减少雨水直接冲刷造成的水土流失的影响。</p> <p>(3) 按设计要求完善水土保持各项工程措施、植物措施和土地复垦措施。科学合理地进行花草类和乔灌木相结合的立体绿化格局。特别是对土质边坡，在施工后期及时进行绿化，以保护路基边坡稳定，减少水土流失。</p> <p>(4) 保证主体工程完成后生态恢复费用的落实和兑现。</p> <p>(5) 运营期公路管理部门应对公路沿线的工程防护设施加强管理，定期检查，发现问题及时解决，以保证防护设施的防护功能。</p> <p>(6) 对于施工中遭到严重破坏的土地，采取土地复垦技术以促使其恢复生产力，一般采用覆盖表土、平整压实，在此基础上通过豆科植物和有机肥等进行改良，加速土壤熟化，恢复生产力，待土地初步恢复生产力时，因地制宜，种植乡土树种，或发展生态农业。</p>	已基本落实
2	水环境污染	<p>(1) 公路运营期水环境影响主要是路面径流污水排放，为减小污水中污染物含量，运营期应加强对过往车辆的监督管理，禁止漏油、不安装保护帆布的货车和超载车上路，以防止公路上车辆漏油和货物洒落在道路上，造成沿线地面水体污染和安全隐患。</p> <p>(2) 路面和路基设置完善的排水系统。路面、路基排水系统路侧边沟设计避免与河流、水面、农田连接。定期检查清理雨水排水系统，保证畅通，保持良好的状态。</p> <p>(3) 运输危险品的车辆经过本项目路段需提前申报，装载煤、石灰、水泥、土方等易起尘的散货，必须加蓬覆盖后，才能上路行驶，防止散落的材料经雨水冲刷后造成水体污染。如遇到大风、大雾等恶劣天气，则应关闭相应的路段，禁止危险品车辆通行，以降低交通事故的发生率。</p> <p>(4) 保护对家寨饮用水水源的措施：在进入水源保护区路段的两端设置警示牌、设置“减速行驶、安全驾驶”的警示；饮用水源保护区范围内的路段设置加高、加强型防撞护栏或者路墩；</p>	已基本落实

		(5) 制订有毒有害物质外泄的应急处理措施及应急处理方案，并有相应的部门具体负责，一旦发生有毒有害物质外泄，应及时处理、清除，避免有毒有害物质进入地面水体而造成污染事件。	
3	大气影响	加强交通管理，严格车管制度，严格执行国家颁布的机动车排放限值标准，限制尾气超标车辆、无遮盖措施的装载散装物料车辆上路，加强行车速度监控管理。加强对公路路面的养护和清洁，维护良好的路况，保证汽车在良好的路况下行驶，减少扬尘和汽车尾气污染。道路沿线环境空气污染防治应结合景观绿化设计，选择有吸附或净化能力，适合当地气候、土壤条件的草木、灌木和乔木，种植多层次的绿化林带，并做好绿化带的维护。	已基本落实
4	噪声影响	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寨、学校路段附近设置禁鸣标志，以减少交通噪声扰民问题。加强公路沿线的绿化以及公路养护工作。保障上路的机动车是在良好的运行状态，加强机动车管理和检修，禁止不合格车辆上路，尤其是载重车的噪声污染是道路噪声中最为严重。在路线平面交叉处或居民点集中的处设置限速标志和红路灯，保证车辆匀速行驶，禁止鸣笛。加强对道路交通噪声的监测，发现噪声超标问题，及时采取补救措施，减少交通噪声扰民事件的发生。	已基本落实
5	固体废物影响	对运营期所产生的生活垃圾应收集后及时交环卫部门统一进行无害化处理，对于可资源化的成分应尽可能回收，环卫部门有分类收集的分类收集。道路沿线树木花草产生的绿化垃圾较为分散，可通过定期人力清扫或机械清扫的方式加以定时收集，再送入收集车辆，不能就地焚烧处理。对于交通事故产生的固体废物，应根据固废特性采取有针对性的处理措施。生活垃圾设置垃圾箱集中收集由当地环卫部门统一清扫处理。	已基本落实

第五章 生态环境影响调查

本次调查主要针对工程沿线生态环境现状、工程临时占地恢复情况以及绿化景观等方面进行调查。

1、沿线生态环境影响调查

本工程新增永久性用地 105.20h m²，公路永久占用这部分土地，将造成相当数量的农作物及果林损失如水稻、小麦、玉米、红薯、大豆以及桃、梨、核桃等各种类型植被的损失。工程建设将使植被生境破坏，生物个体失去生存和生长环境，这种影响是不可逆的。公路建成后各类土地面积的减少将使评价范围的生物量降低，对区域自然体系生产力有一定影响，但影响程度较小。

2、临时占地生态恢复情况调查

(1) 取料场

本项目设计设置取料场 3 个，项目实际料场为 1 个，位于路线桩号 k7+900 左侧 3 公里处。其余石料都通过附近石料场购买，料场储量丰富，能够满足工程建设的需要。取料场所在区域不在地质易发区，不存在发生地质灾害的可能性，不在河道或库区等管理范围内，取料场周边 200m 无居民、学校等敏感目标，选址较为合理。开采平台采取土地治理将其恢复为灌木林地、草地、爬山虎结合的综合植物体系。

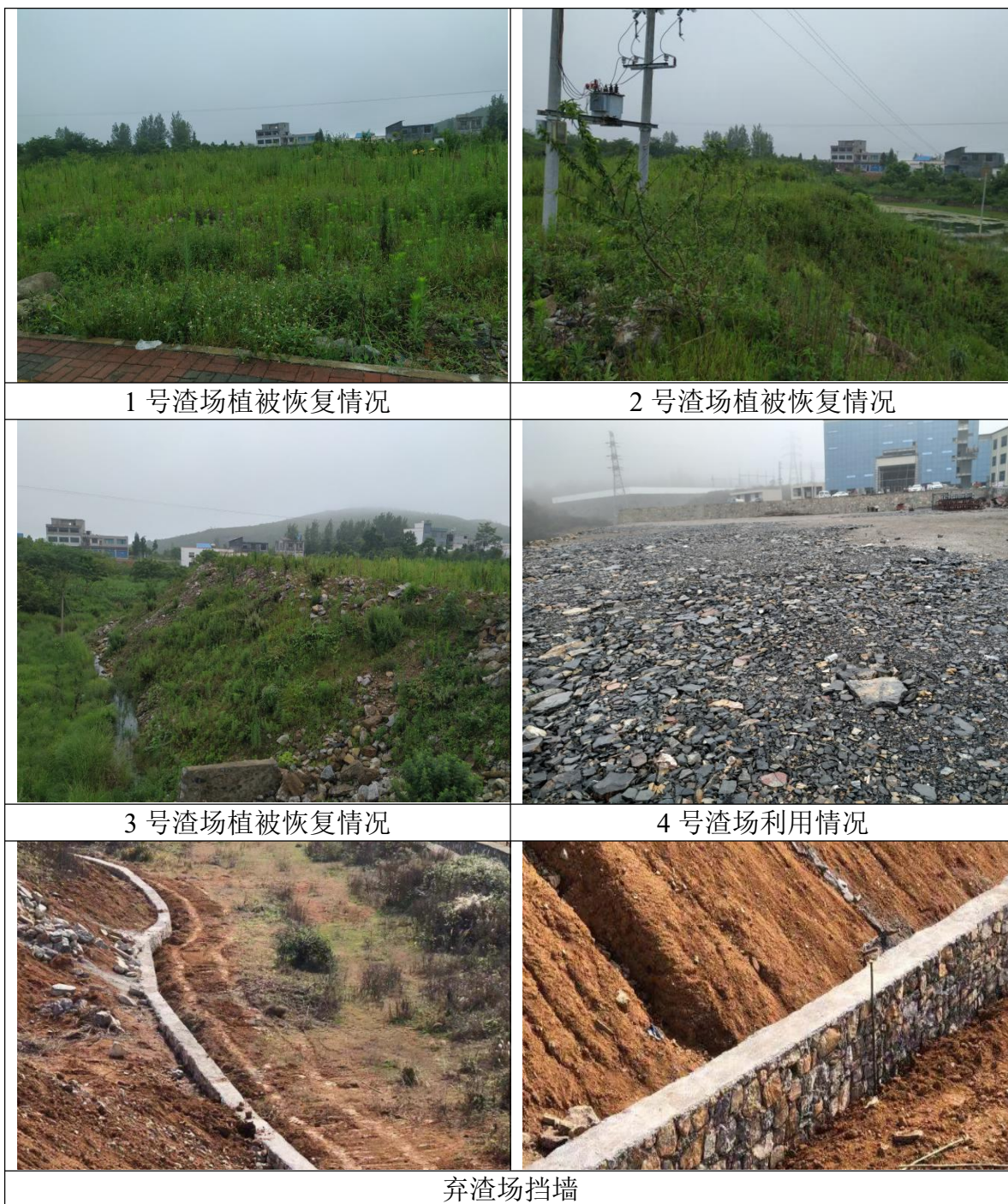
(2) 弃渣场

项目沿线共设置弃渣场 4 处，1 号渣场 K0+000 东侧 50m、2 号渣场 K9+000 西侧 300m、3 号渣场 K12+400 左侧、4 号渣场 K17+060 右侧，弃渣场库容总量 25 万 m³（大于弃方 15.20 万 m³），均不涉及自然保护区、风景名胜区等生态环境敏感区，不占用基本农田、生态公益林，下游也无居民点。所设弃渣场均处于低洼地处，下方均无居民居住，无建筑物。其中除二号、三号弃渣场平均填土高度为 5.5m 外，其余弃渣场平均填土高度均低于 4m。在三号弃渣场外侧设置浆砌块片石挡渣墙和梯形排水沟，挡渣墙高度 4m，挡渣墙的砌筑要求按上挡墙标准图的设计要求执行。梯形排水沟沿弃土堆周边环形砌筑，修建于原状地表上。弃渣场按规范分层弃土压实，对附近造成的影响小，为了和周围环境相协调，对 1 号、2 号、3 号弃渣场进行

绿化生态恢复，4号弃渣场平整后作为龙城循环工业园建设用地。施工结束后，建设单位在料场撒种草籽及料场植被的自然恢复，现阶段料场大部分已被植被覆盖，生态恢复良好。

（3）施工便道

本项目施工的交通条件较好，取料场和弃渣场均位于公路旁，无需新建便道；可利用现有省道和乡村道路组织工地运输，项目不设置施工便道。



3、绿化景观影响调查

经咨询和查阅资料等方式知，该道路工程施工前沿线植被主要为四季杨、玉兰、桢楠、水杉、栾树等，主调树种为银杏、红梅、桂花、香樟、蓝花楹、皂角树、鹅掌楸、青城白兰、小檗、枫杨、乌桕、隶棠等，灌木选择小叶女贞、红花继木等，

草种选择三叶草、黑麦草等。

项目对公路用地范围内进行绿化，一定程度上有利于缓解道路沿线占用农田损失，且公路绿化也是地方景观环境建设的重要内容。因此，工程对沿线地区的植被景观影响不大。绿化工程现状见图 5-1。



图 5-1 道路工程沿线绿化图

4、水土保持影响调查

本次水土保持措施验收调查主要根据《水土保持方案》，以及结合环评报告中的“水土保持方案”中所提到的环境保护措施展开的。道路建设过程中严格按照以下要求做好了水土保持工作。

1、工程措施

周边项目在建设过程中，在坡面治理中采用“上截、中蓄、下排”，即是在坡面的上游修建截水沟，拦截坡面的径流，防止对坡面的冲刷，在坡面的修筑综合护坡，并植树种草利用植物树冠和根系保持水土，在坡面下游修筑排水沟，防止上游、中

游的土体含水量达到饱和或降水速度大于水体下渗速度而产生的坡面径流，从而做到有序控制坡面水系，减少水土流失，若坡面稳定性较差，在坡面的下游修筑挡土墙防止坡面土体的滑动。

2、植物措施

高标准整地，改变立地条件，特别是土壤条件，为提高造林质量打下基础，主要采用在雨季前整地、秋冬或雨季造林，精细管理，造林成活率高，林木生长快。

根据不同区域的立地条件选择相适宜的树种。主要种植小叶女贞、紫薇、香樟、玉兰、雪松等树种，造林采用乔、灌、草相结合的方式，形成立体防护网，涵养了水源。

5、动植物生态影响调查

通过在建成后道路绿化带和边坡绿化，实行空地绿化、立体种植或者立体绿化，实现防治水土流失和景观生态功能得到修复，并可满足区域植被生态功能的平衡。工程建设对项目选址区植被生态影响不大。工程陆域部分以村庄为主，陆域仅有部分鸟类和爬行类动物，没有珍稀和国家、地方保护动物，本项目的建设对动物不会造成大的影响，不会对路域形成重大生态分隔。

6、生态环境影响调查结论

工程建设符合总体发展规划，不会对当地农业造成显著的不利影响。临时占地生态恢复情况较好。道路工程施工后，工程区绿化工程与主体工程同时规划，同时设计、同时投资，现已完成绿化工程建设。采取水土保持措施，水土流失得到有效的缓解。路基排水与路面以及区域水系形成比较完善的综合排水系统，设施完善，排水效果较好。通过在建成后道路绿化带和边坡绿化，实行空地绿化、立体种植或者立体绿化，实现防治水土流失和景观生态功能得到修复，并可满足区域植被生态功能的平衡。工程选址选线区范围内无生态敏感目标，工程建设对沿线生态环境影响较小，且基本已经恢复；工程建设工程建成后提高了沿线景观品质，对所处区域生态环境建设起到推动作用。

第六章声环境影响调查

声环境影响调查主要包括调查工程施工对沿线声环境敏感点的影响、沿线声环境敏感点的变化情况、通过现状监测调查公路运营期公路交通噪声对沿线声环境量的影响以及敏感点噪声达标情况、降噪措施的有效性等方面内容。

1、施工期对沿线声环境量的影响调查

道路工程在施工期间未进行施工期的环境监测，施工期间施工单位选用低噪声施工机械和工艺，采取构筑围墙等隔声降噪措施，严格控制施工噪声污染；受施工噪声影响区段的施工作业采取作业时间控制措施，夜间 22:00~第二天 6:00、昼间 12:00~14:00 时禁止施工。避免了施工噪声对周边环境的影响。

2、运营期对沿线声环境量的影响调查

2.1 声环境敏感目标声环境质量监测与分析

本次验收调查重点声环境敏感目标见表 2-2。

1、测时间、监测方法与监测频次

监测时间：2019 年 11 月 7~10 日；

监测方法：按照 GB3096-2008 和 HJ552—2010 的有关规定进行监测，监测同时记录双向车流量，按大、中、小型车分类统计。

监测频次：监测 2d，每天昼间监测 2 次，夜间监测 2 次（22:00~24:00 和 24:00~06:00），每次监测 20min。

2、测项目与分析方法

监测项目与分析方法见表 6-1。

表 6-1 噪声监测项目与分析方法

监测项目	分析方法
等效连续 A 声级 (Leq)	GB3096-2008《声环境质量标准》

3、监测结果

监测结果见表 6-2。

表 6-2 敏感点噪声监测结果单位: [dB (A)]

序号	测点位置 及编号	测量日期	昼间				测量日期	夜间			
			测量时间	测量结果 dB (A)	车流量 (辆/20min)			测量时间	测量结果 dB (A)	车流量 (辆/20min)	
					大车	小车				大车	小车
1	蜘蛛井居民点 左侧 1m 19/1067-N ₁	11月7日	11:53	63.9	18	39	11月8日	22:21	50.2	9	15
			15:47	65.5	16	31	11月9日	03:34	52.6	4	6
		11月8日	08:31	64.2	18	41	11月10日	03:31	41.8	2	4
			13:24	60.7	20	35	11月10日	02:58	52.0	3	4
	蜘蛛井居民点 右侧 1m 19/1067-N ₁	11月7日	11:47	63.9	18	43	11月8日	22:21	51.4	8	18
			15:49	67.3	16	30	11月9日	03:37	49.3	4	6
		11月8日	08:33	63.4	27	43	11月9日	22:05	50.3	11	18
			12:23	63.4	25	41	11月10日	03:23	44.2	4	4
2	戈然村居民点 左侧 1m 19/1067-N ₂	11月7日	13:51	56.7	19	41	11月8日	22:56	49.8	9	16
			16:33	57.8	15	29	11月9日	02:59	51.2	3	5
		11月8日	09:04	65.0	19	31	11月9日	22:06	49.2	8	12
			12:53	60.3	19	30	11月10日	02:22	49.8	5	5
	戈然村居民点 右侧 1m 19/1067-N ₂	11月7日	13:49	61.4	21	49	11月8日	22:56	49.2	9	15
			16:33	63.8	19	32	11月9日	03:02	51.5	3	6
		11月8日	09:08	66.5	19	38	11月9日	22:41	51.2	9	15
			12:50	61.4	17	40	11月10日	02:47	50.8	3	4
3	白蜡小学左侧 1m 19/1067-N ₃	11月7日	14:49	54.7	25	45	11月8日	23:30	50.8	8	14
			17:00	51.9	18	38	11月9日	02:25	48.8	3	8
		11月8日	09:43	50.6	23	28	11月9日	23:52	46.4	9	15
			12:20	59.4	17	38	11月10日	01:48	47.3	3	9
	白蜡小学右侧 1m 19/1067-N ₃	11月7日	14:50	53.0	17	39	11月8日	23:30	46.8	11	14
			17:02	47.9	25	43	11月9日	02:26	48.9	5	7
		11月8日	11:58	46.5	16	35	11月9日	23:14	48.7	10	10
			12:35	47.2	19	38	11月10日	02:12	49.1	7	7

序号	测点位置 及编号	测量日期	昼间				测量日期	夜间			
			测量时间	测量结果 dB (A)	车流量 (辆/20min)			测量时间	测量结果 dB (A)	车流量 (辆/20min)	
					大车	小车				大车	小车
4	良田居民点左侧 1m 19/1067-N ₄	11月7日	15:18	62.1	21	38	11月9日	00:05	50.2	7	11
			17:29	68.0	19	42		01:45	49.5	4	7
		11月8日	10:11	64.4	16	25	11月9日	23:14	48.9	9	10
			11:47	62.1	15	29	11月10日	00:54	50.4	4	7
	良田居民点右侧 1m 19/1067-N ₄	11月7日	15:18	68.2	13	29	11月9日	00:04	49.3	7	12
			17:30	67.5	21	47		01:47	50.2	4	8
		11月8日	10:13	67.2	17	29	11月9日	23:45	54.6	8	12
			11:44	63.5	16	35	11月10日	01:44	47.4	6	8
5	旗上居民点左侧 1m 19/1067-N ₅	11月7日	21:45	65.3	9	16	11月9日	00:36	47.2	6	9
			19:38	64.7	12	20		01:13	52.7	5	9
		11月8日	10:43	64.5	11	23	11月9日	23:47	53.1	3	9
			11:14	65.9	13	27	11月10日	00:21	50.1	8	7
	旗上居民点右侧 1m 19/1067-N ₅	11月7日	16:01	59.8	15	28	11月9日	00:35	52.4	8	9
			19:08	68.6	15	25		01:14	58.8	8	8
		11月8日	10:44	65.9	15	25	11月10日	00:21	51.4	5	9
			11:14	65.6	17	27		00:54	50.5	6	9
6	大梨山居民点 左侧 1m 19/1067-N ₆	11月7日	16:58	50.1	19	25	11月8日	22:20	50.0	11	15
			19:10	48.4	14	17	11月9日	04:29	49.6	4	7
		11月8日	08:03	57.1	21	45	11月9日	22:05	49.2	11	18
			15:41	50.0	16	41	11月10日	03:20	45.0	2	6
	大梨山居民点 右侧 1m 19/1067-N ₆	11月7日	16:00	44.5	12	31	11月8日	22:23	50.3	11	15
			18:41	50.7	19	22	11月9日	04:27	51.7	4	7
		11月8日	08:03	52.0	19	45	11月9日	22:07	48.5	9	17
			14:19	49.5	22	41	11月10日	03:14	46.7	2	6

序号	测点位置 及编号	测量日期	昼间				测量日期	夜间			
			测量时间	测量结果 dB (A)	车流量 (辆/20min)			测量时间	测量结果 dB (A)	车流量 (辆/20min)	
					大车	小车				大车	小车
7	大塘居民点左侧 1m 19/1067-N ₇	11月7日	17:26	58.1	17	23	11月8日	22:56	45.9	13	17
			19:37	52.3	9	19	11月9日	03:38	49.1	2	5
		11月8日	08:32	51.1	20	41	11月9日	22:42	44.0	15	15
			15:14	56.9	17	42	11月10日	02:47	49.0	3	5
	大塘居民点右侧 1m 19/1067-N ₇	11月7日	18:13	50.2	13	38	11月8日	22:56	50.2	13	17
			20:06	50.1	12	24	11月9日	03:36	53.7	2	5
		11月8日	08:36	50.2	21	41	11月9日	22:39	46.2	6	16
			13:41	48.5	20	40	11月10日	02:46	49.3	3	6
8	新童村居民点左侧 1m 19/1067-N ₈	11月7日	19:08	64.1	11	25	11月8日	23:30	51.3	10	16
			21:20	68.8	12	19	11月9日	01:50	50.4	5	7
		11月8日	09:10	65.7	19	39	11月9日	23:14	50.9	10	10
			12:57	61.9	19	39	11月10日	02:13	51.9	5	4
	新童村居民点右侧 1m 19/1067-N ₈	11月7日	18:42	65.3	17	34	11月8日	23:31	46.2	10	16
			20:53	61.8	18	21	11月9日	02:59	50.1	3	6
		11月8日	09:10	67.9	23	39	11月9日	23:12	50.1	8	10
			12:58	62.6	19	32	11月10日	02:12	51.8	2	5
9	里田村居民点左侧 1m 19/1067-N ₉	11月7日	17:40	62.1	21	43	11月9日	00:07	50.1	9	12
			18:12	62.9	15	30		02:49	52.6	3	6
		11月8日	09:43	67.7	11	28	11月9日	23:46	51.1	13	11
			12:22	58.6	21	37	11月10日	01:42	47.8	3	5
	里田村居民点右侧 1m 19/1067-N ₉	11月7日	20:23	60.2	23	50	11月8日	23:59	51.0	9	12
			20:51	65.5	19	57		22:56	50.7	3	7
		11月8日	09:44	66.2	11	28	11月9日	23:45	51.7	13	11
			12:25	60.4	21	37	11月10日	01:39	49.5	3	5

序号	测点位置 及编号	测量日期	昼间				测量日期	夜间			
			测量时间	测量结果 dB (A)	车流量 (辆/20min)			测量时间	测量结果 dB (A)	车流量 (辆/20min)	
					大车	小车				大车	小车
10	水淹坪居民点 左侧 1m 19/1067-N ₁₀	11月8日	09:11	50.5	18	26	11月9日	00:20	52.2	8	9
			08:36	52.0	25	35		00:02	42.6	5	7
		11月10日	08:02	52.7	19	39	11月10日	00:20	50.7	9	9
			08:35	56.3	18	31		04:38	48.9	8	8
	水淹坪居民点 右侧 1m 19/1067-N ₁₀	11月8日	10:19	53.3	17	28	11月9日	00:05	42.5	8	9
			11:57	48.4	15	25		02:16	53.1	5	7
		11月10日	08:02	51.7	16	65	11月10日	00:25	45.8	5	9
			08:35	55.8	18	47		04:37	45.4	4	8
11	卡子村居民点 左侧 1m 19/1067-N ₁₁	11月8日	09:47	50.8	17	28	11月9日	01:13	44.6	7	8
			09:12	49.9	22	30		01:09	49.4	6	11
		11月10日	08:33	55.6	17	30	11月10日	00:54	49.4	9	8
			08:01	47.2	20	35		04:05	44.7	6	7
	卡子村居民点 右侧 1m 19/1067-N ₁₁	11月8日	10:53	50.1	13	22	11月9日	00:38	52.1	6	11
			11:26	47.3	14	23		01:43	50.9	7	8
		11月10日	08:25	55.6	20	60	11月10日	00:57	48.7	8	8
			08:02	55.1	19	59		04:02	46.8	3	5

根据上述监测结果可知：

1、蜘蛛井居民点、戈然村居民点、良田居民点、旗上居民点、新童村居民点、里田村居民点敏感点靠路第一排测点（敏感点距路中心线 35m 以内测点）：昼间、夜间的测点均符合 GB3096-2008《声环境质量标准》中 4a 类标准限值要求。

2、白蜡小学、大梨山居民、大塘居民点水淹坪居民、卡子村居民点敏感测点：昼间、夜间的测点均符合 GB3096-2008《声环境质量标准》中 2 类标准限值要求。

2.2 交通噪声衰减调查与分析

横向断面交通噪声衰减调查与分析

本次竣工验收调查在项目道路一侧横向开阔面布设了 1 个监测点，以了解项目交通噪声在断面上的衰减规律。

1、监测点位

鉴于道路两侧建筑物分布及地形现状，选取坝佑村附近的空地和小新寨附近的空地作为项目衰减断面布点区，项目交通噪声横向衰减断面布点见表 6-3。

表 6-3 交通噪声衰减断面布点

监测位置	监测路段	监测项目	布点方法
大塘居民点附近的空地	G354 贞丰县城至龙场公路改扩建工程	交通噪声	距离项目中心线 20m、40m、60m、80m、120m 处各设置 1 个噪声监测点位。各点位同步监测，并纪录监测时的道路交通量，分大、中、小型车统计。

2、监测时间、监测方法与监测频次

监测时间：2019 年 11 月 8-10 日；

监测方法：按照 GB3096-2008 和 HJ552-2010 的有关规定进行监测，监测同时记录双向车流量，按大、中、小型车分类统计。

监测频次：监测 1d，每天昼夜、间监测 2 次，每次监测 20min。

3、监测结果

监测结果见表 6-4。

表 6-4 衰减断面噪声监测结果单位: [dB (A)]

编号	测点位置	测量日期	昼间				测量日期	夜间			
			测量时间	测量结果	车流量 (辆/20min)			测量时间	测量结果	车流量 (辆/20min)	
					大车	小车				大车	小车
1	大塘居民点 20m	11 月 8 日	16:02	61.4	18	39	11 月 9 日	05:00	48.3	7	15
2	大塘居民点 40m			60.1					47.9		
3	大塘居民点 60m			58.8					46.8		
4	大塘居民点 80m			57.7					46.0		
5	大塘居民点 120m			57.0					45.8		
1	大塘居民点 20m	11 月 9 日	07:23	53.1	5	19	11 月 10 日	05:01	49.4	3	16
2	大塘居民点 40m			52.6					48.7		
3	大塘居民点 60m			51.8					48.1		
4	大塘居民点 80m			50.1					47.7		
5	大塘居民点 120m			47.9					47.2		

(5) 监测结果分析

根据监测结果可知：项目噪声横向衰减的方式符合交通噪声衰减特性，噪声值随着距离的增加呈递减趋势。

2.3 交通噪声 24 小时连续监测调查与分析

1、本次验收调查进行了交通噪声 24 小时连续监测。

2、监测时间、监测方法与监测频次

监测时间：2019 年 11 月 10 日；

监测方法：按照 GB3096-2008 和 HJ552—2010 的有关规定进行监测，监测同时记录双向车流量，按大、中、小型车分类统计。

监测频次：24h 连续监测，监测 1d。

3、监测结果

监测结果见表 6-5。

表 6-5 24h 交通噪声监测结果单位：[dB (A)]

序号	测点位置	测量日期	测量时间	结果	车流量 (辆/20min)	
					大车	小车
19/1067-N ₇	大塘居民点	11 月 10 日	00:05	48.7	8	24
			01:05	50.9	5	26
			02:05	51.8	3	23
			03:05	48.3	4	15
			04:05	47.3	3	14
			05:05	47.2	4	11
			06:05	58.6	12	29
			07:05	59.7	14	26
			08:05	61.0	13	32
			09:05	62.8	9	31
			10:05	60.1	14	25
			11:05	63.1	15	20
			12:05	64.5	17	33
			13:05	59.1	21	28
			14:05	65.9	7	31
			15:05	52.6	8	13
16:05	65.2	11	19			
17:05	59.1	10	22			

			18:05	56.7	7	21
			19:05	64.0	11	14
			20:05	57.7	9	26
			21:05	57.6	13	24
			22:05	53.1	11	29
			23:05	48.2	15	20

根据监测结果，大塘监测点昼间 16 个小时（06：00-22：00）内噪声值为 53.1~65.9dB（A），昼间时段均达《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 4a 类标准（即 70dB（A））；夜间 8 小时内噪声值为 47.2~51.8dB（A），夜间时段均达《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 4a 类标准（即 55dB（A））。

3、声环境影响调查结论

(1)根据调查及现状监测结果，各个声环境敏感点昼间、夜间噪声均达标。

(2)根据声环境现状监测以及现场勘查情况对减缓交通噪声影响提出进一步措施建议：道路两侧第一排建筑不宜新建住宅、学校、医院等声环境敏感设施，宜为商业建筑或其它非噪声敏感建筑物，且宜沿道路平行布置，如面向道路建设噪声敏感建筑物，应间隔必要的距离；对于邻近道路的噪声敏感建筑物，应合理安排房间使用功能，以减少交通噪声干扰。例如居民住宅在面向道路一侧布置厨房、卫生间等非居住用房间。

第七章 环境空气影响调查

1、施工期对沿线环境空气质量的影响调查

本项目沿线分布有戈然村居民点距离公路边界仅有约 15m 的距离，因此公路施工期间若管理不善，施工车辆行驶扬尘及堆场扬尘将给校区造成不同程度的粉尘污染，路面摊铺沥青烟会给沿线学校、居民产生影响。因此，道路施工时应保持路面清洁、限制施工车辆行驶速度及减少露天堆放或保证堆放物料的含水率，这样才能尽量减轻施工扬尘对于沿线敏感点的影响。

2、运营期对沿线环境空气质量的影响调查

根据现场踏勘，工程道路景观绿化规划得到落实，同时建设单位加强路面养护。加强对车辆排放检验检测。随着我国对环保的重视，科学技术的进步，清洁能源的广泛应用，未来机动车辆单车污染物排放量将可能大大降低。本公路沿线环境空气质量现状很好，大气环境容量较大。总体而言，汽车尾气对公路沿线的空气质量影响较小。

3、环境空气影响调查结论

(1) 工程在施工建设中，认真执行了环境空气保护措施，减轻了工程的建设对环境空气质量的影响。

(2) 工程施工期采取了定期洒水、车辆遮盖等措施抑制道路扬尘。

(3) 工程运营期进行规模绿化以吸附道路扬尘和汽车尾气，保护环境空气质量。

第八章 水环境影响调查

根据现场调查和对沿线有关部门的咨询，工程沿线调查范围内没有集中式取水口和饮用水源保护区，为防止因施工对工程所在区域水系造成污染，建设单位采取了以下措施。

1、施工期水环境质量影响调查

施工期对机械的修理将产生间歇性机修含油废水，通过隔油沉淀池对废水进行沉淀处理后回用，不外排。施工期间产生的生活污水采用旱厕收集，并定期外运至公路两侧农田、草地施肥，对水环境影响较小。严禁直接排入龙场河，杜绝污水排放对水环境的污染影响。本项目在桩号 K5+200~K7+500 路段经过贞丰县珉谷街道办事处对家寨村马池水集中式饮用水源二级保护区，部分路段距离一级保护区最近边界约 140~180m。为保护饮用水源，在工程招标阶段招标文件中将明确通过水源保护区路段饮用水水源保护问题，投标阶段工程承包商要承诺其对饮用水源保护区的责任和任务，接受建设单位和地方环保、水利部门的监督检查。建设单位、施工单位应严格制定涉及饮用水源保护区路段的施工工艺和管理要求，禁止在保护区范围内设置弃土弃渣场、施工便道、施工营地、拌合站等临时用地，合理安排施工时间，避免雨季在此路段施工，严格控制施工范围，尽量减少临时占地、减少地表扰动，减少对施工周边及道路沿线的植被破坏，严格按照本项目水土保持方案中的要求及防治措施，减少水土流失，减少临时土石方、建筑材料的堆存量及堆存时间，并设置有效的遮盖措施，施工前此路段沿线两侧设置雨水排水沟，经沉淀后回用于施工抑尘用水，若不能完全利用，则将雨水引到贞丰县珉谷街道办事处对家寨村马池水集中式饮用水源保护区下游再排放。对于施工废水经收集引入隔油沉淀池处理后回用，严禁外排，生活污水收集后用外运用做农家肥；对于建筑垃圾和剩余土石方，日产日清，及时外运至饮用水源保护区之外，对于施工人员，加强饮用水源环境保护意识的教育及宣传。施工期间，禁止装载危险化学品、有毒有害物质、油类的车辆驶入保护区内。设置应急事故水池，制定事故应急预案，加强饮用水水源污染应急事故处理工作，有效管控环境风险，确保饮用水水源的水质安全。

2、运营期水环境影响调查

项目对过往车辆的监督管理，禁止漏油、不安装保护帆布的货车和超载车上路，以防止公路上车辆漏油和货物洒落在道路上，造成沿线地面水体污染和安全事故隐患。对在进入水源保护区路段的两端设置警示牌、设置“减速行驶、安全驾驶”的警示；饮用水源保护区范围内的路段设置加高、加强型防撞护栏或者路墩；

1、地表水

①监测点位：对家寨村马池水（原来）集中式饮用水源点

②监测项目：pH、溶解氧、化学需氧量、氨氮、石油类、五日生化需氧量、总磷、粪大肠菌数。

③采样频次：采样 1 天，每天采样 1 次。

表 7-1 地表水监测结果

对家寨村马池水（原来）集中式饮用水源点						《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类标准	
序号	监测项目	单位	检出限	采样日期		标准限值	达标情况
				11月7日	11月8日		
1	pH	无量纲	—	7.4	7.3	6~9	合格
2	总磷	mg/L	0.01	0.04	0.04	0.05	合格
3	氨氮	mg/L	0.025	0.101	0.106	1.0	合格
4	化学需氧量	mg/L	4	6	5	20	合格
5	五日生化需氧量	mg/L	0.5	2.5	1.7	4	合格
6	溶解氧	mg/L	0.2	5.1	5.2	≥5	合格
7	石油类	mg/L	0.01	0.02	0.03	0.05	合格
8	粪大肠菌群	MPN/L	20	9200	9200	10000	合格

备注：1、采样位置：E：105°34'12"，N：25°25'32"。
2、ND 表示监测结果低于方法检出限。

根据监测结果，对家寨村马池水（原来）集中式饮用水源点水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III级标准中限值要求。

4、水环境影响调查结论

(1) 施工期，工程认真执行了水环境保护措施，减轻了工程建设对所在区域水环境的影响。

根据表 7-1 监测结果可知，项目运营期对饮用水源点水环境保护措施落实较好，未发生环境污染事故，未对水环境造成污染。对家寨村马池水（原来）集中式饮用水源点水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III级标准中限值要求。

第九章 社会环境影响调查

1、公路建设对居民生产、生活便利性的影响分析

项目施工期由于公路施工阻隔，将会给沿线的居民出行带来一定的不利影响。

施工车辆的进出，对现有道路的占用，会影响沿线居民的出行，尤其是现有公路及乡村道路将成为施工期的主要利用路段，本项目施工车辆的往来将造成扬尘污染，也会降低附近居民的生活质量；另外施工噪声和交通噪声也会影响项目沿线居民的休息和学生的正常上课。

施工营地的生产废水、生活污水、生活垃圾、生产废物的排放、施工人员的文明程度都可能会给当地村民的日常生活带来不同程度的影响。但是这种影响是暂时的、过渡性的，随着施工的结束将会得到恢复和改善。

2、公路征地对居民生产、生活便利性的影响分析

施工作业周围的农作物和植被将遭到不同程度的破坏，造成农作物和植被数量的减少，对当地农业生产将会带来一定的负面影响。但临时占地对植被的破坏影响是短期的、可恢复的。施工期临时征地需依据相关政策给予相应的补偿，施工结束后实施复耕和植被恢复，对土地资源和农业生产的不利影响是暂时的。

3、生活质量调查与分析

项目的建设及营运对沿线地区的国民经济和社会发展的贡献和影响是显著的，它不仅能带动沿线地区 GDP 总量的增长，而且对促进区域产业结构的优化和调整，提高沿线居民的生活水平和质量，增加就业岗位，减少贫困，促进当地旅游、文化、教育、卫生事业的发展，加快城乡一体化进程都将起到积极的作用。项目投资能较大幅度地发挥投资效益和取得良好的社会效益。同时在本项目建设过程中，应采取有效的防范措施，规避投资风险，促使项目与社会相互适应、相互协调。

第十章 公众意见调查

G354 贞丰县城至龙场公路改扩建工程目前已建成通车，进入验收阶段。为了摸清社会各界对该道路建设的满意程度和了解项目在建设过程中有否遵循“环评报告书”中要求采取的环境保护措施，广泛听取公众对项目提出良好的建议，本验收调查报告特别设置了公众参与回顾调查专题。

1、公众意见调查目的

公众参与是一种多向交流形式。目的是使项目影响区公众能及时回顾、反馈关于环境问题的信息，有机会通过正常途径表达自己的意见。建设方可通过信息的反馈，总结在已建项目中的优势和存在的不足，以便在今后更好的改进和提高。环境部门通过信息的反馈，能更好、更及时掌握项目在开发建设中对环境质量、环境资源、环境管理措施的监督情况，使其维持在期望值之内。同时，对建设中涉及的群众利益是否得到合理的补偿也能得到客观的了解。

2、调查对象与方法

本次公众参与调查主要在工程沿线的影响区域内进行，调查对象以公路沿线直接受影响的居民和公路上往来的司乘人员为主，主要包括：①道路直接受影响的民众个人；②道路通行的司乘人员。

公众意见调查采用以下三种方法：①问卷调查，即被调查对象按设定的表格采取划“√”方式作回答，问卷调查时针对不同人群分别使用司乘人员调查表和道路沿线居民调查表；②咨询访问调查方式，即请被调查者回答需要调查的内容，重点对道路沿线直接受影响的村民以访问的形式进行调查；③公告方式。

本次公众意见调查对道路沿线公众和司乘人员共发放调查表 30 份，其中对沿线居民共发放调查表 20 份，司乘人员发放 10 份调查表。

3、调查内容与结果

1、司乘人员

本次公众意见调查，司乘人员调查表共发放 10 份，收回 10 份。调查统计结果见表 11-1：

表11-1 沿线公众意见调查结果表（司乘人员）

分类		各类人员（人）	所占比例（%）
修建该公路是否有利于本地区的经济发展	有利	10	100%
	不利	/	/
	不知道	/	/
对该公路试运营期间环保工作的意见	满意	13	80%
	基本满意	2	20%
	不满意	/	/
	无所谓	/	/
对沿线公路绿化情况的感受	满意	8	80%
	基本满意	2	20%
	不满意	/	/
公路试运营过程中主要的环境问题	噪声	7	70%
	空气污染	3	30%
	水污染	/	/
	出行不便	/	/
公路汽车尾气排放	严重	/	/
	一般	/	/
	不严重	10	100%
公路运行车辆堵塞情况	严重	/	/
	一般	/	/
	不严重	10	100%
公路上噪声影响的感觉情况	严重	/	/
	一般	/	/
	不严重	10	100%
局部路段是否有限速标志	有	8	80%
	没有	/	/
	没注意	2	20%
学校或居民区附近是否有禁鸣标志	有	8	80%
	没有	1	/
	没注意	2	20%
建议采取何种措施减轻噪声影响	声屏障	5	50%
	绿化	5	50%
	搬迁	/	/
对公路建成后的通行感觉情况	满意	9	90%
	基本满意	1	10%
	不满意	/	/
运输危险品时，公路管理部门和其他部门是否对您有限制或要求	有	6	60%
	没有	/	/
	不知道	4	40%
对公路工程基本设施满意度如何	满意	10	100%
	基本满意	/	/
	不满意	/	/
您对本公路工程环境保护工作的总体评价	满意	10	100%
	基本满意	/	/
	不满意	/	/
	无所谓	/	/

对司乘人员意见的统计与分析：

①100%的司乘人员认为本道路的建设有利于本地区的经济发展。

②80%的司乘人员对该道路试运营期间的环保工作的意见表示满意，20%的司乘人员表示基本满意。

③80%的司乘人员对该道路沿线的绿化情况表示满意，20%的司乘人员表示基本满意。

④70%的司乘人员认为该道路的修建运营期间的主要环境问题噪声，30%的司乘人员认为是空气污染。

⑤20%的司乘人员表示该道路运行车辆通行顺畅，很少出现堵车状况，80%的司乘人员表示偶尔堵车。

⑥对于该道路建议采取何种措施减轻影响，50%的司乘人员表示增加声屏障，50%的司乘人员认为应该增加绿化。

2、沿线居民

对道路沿线居民共发放调查表 20 份，收回 20 份。调查统计结果见表 11-2。

表11-2 沿线公众意见调查结果表（居民）

分类		各类人员（人）	所占比例（%）
修建该公路是否有利于本地区的经济发展	有利	20	100%
	不利	/	/
	不知道	/	/
施工期对您影响最大的方面是什么	噪声	1	5%
	灰尘	6	30%
	固体废物	/	/
	其他	13	65%
居民区附近 150m 内，是否曾设有料场或搅拌站	有	/	/
	没有	2	10%
	没注意	18	90%
夜间 22:00 至早晨 06:00 时段内，是否有使用高噪声机械施工现象	常有	/	/
	偶尔有	/	/
	没有	20	100%
公路临时占地是否采取了复垦、恢复等措施	是	20	100%
	否	/	/
占压农业水利设施时，是否采取了临时应急措施	是	20	100%
	否	/	/
取土场、弃土场是否采取了利用恢复措施	是	20	100%
	否	/	/
公路建成后对您影响较大的是	噪声	7	35%
	汽车尾气	1	5%
	灰尘	/	/
	其他	12	60%
公路建设后的通行是否满意	满意	20	100%
	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	20	100%
建议采取何种措施减轻影响	绿化	12	60%
	声屏障	3	15%
	限速	2	10%
	其他	3	15%
您对本公路工程环境保护工作的总体评价	满意	20	100%
	基本满意	/	/
	不满意	/	/
	无所谓	/	/

对沿线居民意见的统计与分析：

①100%的沿线居民认为本道路的建设有利于本地区的经济发展。

②65%的沿线居民表示施工期影响最大的是其他、35%噪声，5%的沿线居民表示是扬尘。

③60%的沿线居民认为道路运营后影响较大的是其、35%噪声，5%的沿线居民认为是扬尘。

④对于该道路建议采取何种措施减轻影响，60%的沿线居民表示增加绿化，10%的沿线居民表示加强限速措施，15%的沿线居民认为增加声屏障，其他 15%。

4、小结

总体来看，该项目的建设单位在环保工作方面做的比较到位，并得到了沿线群众的普遍认可。道路建设为地区生产和生活提供了便利快捷的运输通道，也有利于当地经济的发展。但是道路建成会造成的噪声、尾气排放的空气环境污染问题，故建议建设单位和有关部门认真考虑公众提出的合理意见和建议，进一步采取有效的措施，切实解决好与群众生活和切身利益相关的问题。

第十一章 环境管理与监控情况调查

1、环境保护管理

1.1 环境保护管理机构

本工程在建设期和运营期的环保工作由建设单位建设指挥部执行。

表 1-1 环境管理体系及管理程序表

项目阶段	环境保护内容	环境保护措施执行单位	环境保护管理部门	环境保护监督部门
设计期	编写环境影响报告书、环境工程设计	环评单位 设计单位	贞丰县交通运输局	黔西南州环境保护局 贞丰县环境保护局
施工期	实施环保措施、处理突发性环境问题、施工期环保监理	工程施工单位	建设指挥部	
运营期	环境监测及管理	监测单位	贞丰县交通运输局	

1.2 环境管理计划和环境保护监督计划

本工程实施过程中的环保管理计划见表 1-2，对于施工中环境影响较大的工点要进行重点管理，其对策措施见表 1-2，环保监督计划见表 1-3。

表 1-2 环保管理计划

环境问题	管理目标	实施机构	负责机构	监督机构
一	设计阶段			
1	公路选线	合理选择路线方案，尽量减少占地，保护农田，减轻居民区大气和噪声污染影响。尽可能避让城镇、学校和居民点等环境敏感目标。	设计单位 环评单位	贞丰县交通运输局 贞丰县环保局
2	空气污染	在确定临时堆放场、废弃物堆置场位置时，考虑扬尘和其它问题对环境敏感地区(如居民区)的影响。	设计单位 环评单位	
3	噪声	对噪声超标的敏感点，视噪声超标情况进行减噪措施设计。	设计单位 环评单位	
4	景观保护和避免社会干扰	在适当路段设计通道，减少对居民生活影响； 进行收费站与周围环境相协调的绿化设计，对取土造成的裸露地带进行绿化恢复设计。	设计单位	
5	水污染	制定涉及饮用水源保护区路段的施工工艺和管理要求		
二	施工期			
1	空气污染	靠近居民点的地方采取合理的措施，如洒水，以降低施工期道路扬尘，减少大气污染。洒水次数视当地土质决定； 料堆和贮料场远离居民区，设在集中居民点下风向 200m 外。料堆和贮料场须遮盖或洒水以防止尘埃污染。运送建筑材料的卡车应采用遮盖措施，减少跑漏；	施工单位	贞丰县交通运输局 贞丰县环保局

		<ul style="list-style-type: none"> ◇ 搅拌设备需良好密封并安装除尘装置。 			
2	水污染和水土流失	<ul style="list-style-type: none"> ◇ 路基完工后在边坡和公路沿线合适处植树种草。如现有的灌溉或排水系统已损坏,要采取适当的措施修复或重建; ◇ 路基边坡及时护坡,防止雨水冲刷造成水土流失; ◇ 防止泥土和石块进入和阻塞水渠或现有的灌溉和排水系统; ◇ 在建造永久性的排水系统同时,建造用于灌溉和排水的临时性沟渠或水管; ◇ 采取合理措施,防止施工单位和人员向水塘和灌溉水体直接排放生活污水和生产废水;严格按照制定涉及饮用水源保护区路段的施工工艺和管理要求防止污染水源 	施工单位	贞丰县交通运输局	贞丰县环保局
3	噪声污染	<ul style="list-style-type: none"> ◇ 严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)以防止公路施工人员受噪声侵害,限制工作时间; ◇ 严禁夜间在声环境敏感点附近进行高噪声、强振动作业施工,昼间施工也须采取相关降噪措施,保证周围居民的声环境符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)相关要求; ◇ 采用低噪声、低振动设备,加强机械和车辆的维修和保养,保持其较低噪声水平; ◇ 加强施工期噪声监测,发现施工噪声超标并对附近居民点产生影响应及时采取有效的噪声污染防治措施; ◇ 在施工现场附近设置居民投诉热线,及时采取相应措施和协调沟通。 	施工单位	贞丰县交通运输局	贞丰县环保局
4	生态资源保护和景观	<ul style="list-style-type: none"> ◇ 保护自然资源和野生动、植物; ◇ 在有雨水地面径流线处开挖路基时,设临时沉淀池。降雨时,雨水在沉淀池中流速减缓,使泥沙沉淀。并在沉淀池出水一侧设土工布围栏,再次拦截泥沙。在临时堆土周围及容易发生水土流失的施工地段设土工布围栏; ◇ 沿线边坡视条件绿化; ◇ 按设计要求,对临时堆放场造成的裸露地带进护坡和绿化恢复。 	施工单位	贞丰县交通运输局	贞丰县环保局
5	施工人员驻地	<ul style="list-style-type: none"> ◇ 加强对施工便道的施工管理和施工人员的环境教育; ◇ 施工驻地生活污水、施工机械废水不得随意排放,定期处理,集中排放,固体废物填埋或外运。 	施工单位	贞丰县交通运输局	贞丰县环保局
6	临时交通施工安全	<ul style="list-style-type: none"> ◇ 临时道路设置安全通过标志,施工路段由施工人员值班,保证交通畅通和行人安全; ◇ 施工期间,为降低事故发生率,应采取有效的安全和警告措施。爆破时,应规定信号并加强保卫工作。 	施工单位	贞丰县交通运输局	贞丰县环保局
7	运输管理	<ul style="list-style-type: none"> ◇ 咨询交通和公安部门,指导交通运行,施工期间防止交通阻塞和降低其运输效率。 ◇ 制订合适的建筑材料运输计划,避开现有道路交通高峰。 	施工单位	贞丰县交通运输局	贞丰县环保局
8	振动监控	<ul style="list-style-type: none"> ◇ 在村庄附近强振动施工(如振荡式压路机操作等)或爆破施工时,对临近施工现场的土坯民房应进行监控,防止事故发生。 ◇ 对确受工程施工振动影响较大的民房应采取必要的补救措施。 	施工单位	贞丰县交通运输局	贞丰县环保局
9	征地	<ul style="list-style-type: none"> ◇ 基本农田尽量不予以占用,如有占用,应按有关政策进行补充恢复。 	项目征地办公室	贞丰县交通运输局	贞丰县环保局
三	营运期				
1	噪声和空气污染	<ul style="list-style-type: none"> ◇ 在距公路红线两侧 33m 范围内不宜规划建设集中居民住宅、学校等建筑物。 ◇ 根据验收监测结果,在噪声超标的集中居民区或敏感点 	贞丰县公安局、公路管理	贞丰县交通运输局	贞丰县环保局

		采取防护措施； ◇ 环境敏感点设置禁止鸣笛的标志； ◇ 限制尾气超标、噪声过大的旧汽车上路。	部门		
2	车辆管理	◇ 加强车辆保养、管理，使其处于良好技术状态。 ◇ 加强车辆噪声和废气排放检查，如车辆噪声和排气不符合规定标准，车辆牌照将不予发放。车辆检查部门应禁止低速、高噪声和大耗油量的旧车上路营运。	贞丰县公安部门、公路管理部门	贞丰县交通运输局	贞丰县环保局
3	危险品溢出管理	◇ 运输危险品须持有公安部门颁发的三证。即运输许可证、驾驶员执照及保安员证书。危险品标志应置放在运输危险品的车辆上。 ◇ 如发生危险品意外溢出事件，应通知有关应急部门，立即采取措施，减缓影响。	贞丰县公安部门、公路管理部门	贞丰县交通运输局	贞丰县环保局
4	环境监测	◇ 监测技术规范按照环保部颁布的监测标准、规范执行	监测单位	贞丰县交通运输局	贞丰县环保局

表 1-3 主要工点的影响及减缓措施

主要工点	预测影响	采取的措施	存在影响	实施单位	监督单位
施工工地	地面植被破坏、水土流失、水体污染、扬尘、噪声	恢复植被、污水处理、限时施工、路面洒水	水体污染物总量增加	承包商	建设指挥部
施工机械	含油污水对地面水的影响	利用已有的机修点处理系统 处理	增加地面水含油量		
排水设施	水土流失	加固各种沟渠，减少地表径流的侵蚀，保证排水通畅			
临时用地、施工住地	破坏地表植被，生活污水、垃圾对环境的影响	恢复植被，专人负责施工住地的清洁卫生			
土石方工程	水土流失、植被破坏	集中堆放，复垦、植树			
材料运输	扬尘、噪声	路面洒水、限时施工			
材料场	堆放过程中的扬尘	集中对放，设置围护工程，防止扬尘			

表 1-4 环境保护监督计划表

项目阶段	监督机构	监督内容	监督目的
施工期	黔西南州环保局、贞丰县环境保护局	审查报告书	保证环评内容全面，专题设置合理，重点突出； 保证项目可能产生的重大的环境影响得以反映； 保证环保措施有具体可行的 实施计划
	黔西南州环保局、贞丰县环境保护局	审查环保初步设计	确保“三同时”
		核查环保投资是否落实	确保环保投资得到落实
	城市规划、环保部门、土地管理部门	路线走向与城市规划的协调性；检查占地、灰土搅拌场是否合适；检查施工粉尘、噪声污染、生活污水的处理和排放	使环境影响降到最低程度

	黔西南州环保局、贞丰县环境保护局	检查环保措施是否实施	确保“三同时”
运营期	黔西南州环保局、贞丰县环境保护局	检查监测计划的实施；检查是否需要采取进一步的环保措施	落实监测计划；切实保护环境
	贞丰县环境保护局和消防部门	加强监督防止突发事故，消除事故隐患，制定紧急事故应急方案，检查道路的事故应急能力	消除事故隐患，避免发生恶性环境事件或重大伤亡事故

建设单位在施工开始后应配备 1~2 名专职或兼职环保人员，负责施工期环保管理与监督。重点是防治水土流失、施工生活污水处理排放、施工噪声、扬尘。

运营期间的环保管理由项目业主负责实施。

2、环境监测计划

2.1 制定目的和原则

制定环境监测计划的目的是为了监督各项环保措施的落实，根据监测结构适时调整环境保护行动计划，为环境措施的实施提供依据。制定的原则是根据预测的各个时期的主要环境影响及可能超标的地段及超标指标而定，重点是各敏感地区。

2.2 监测机构和监测计划

根据道路工程的特点及沿线环境特征，特制定本项目的环境监测计划详见表 2-1。

表 2-1 工程环境监测计划

阶段	监测地点	监测项目	监测频次	实施机构	执行标准
施工期	施工场界、距离道路较近的居民点、学校	TSP	每季度施工高峰期监测一次，每次 1 天，按照《环境空气质量标准》(GB3095-2012)具体要求，监测日均值	建设单位以合同形式委托有资质的机构承担	GB16297-1996 《大气污染物综合排放标准》无组织排放标准要求
	施工场界、沿线距离道路较近居民点、学校	L _{Aeq}	施工期每月监测一次，每次连续监测 1 天，昼夜间各监测一次		《建筑施工场界噪声限值》 GB12523-2011

	施工营场地、弃渣场、施工便道等	生态保护、水土流失	监督（具体视施工情况而变化）	建设单位、监理单位、贞丰县环保局	按照水保要求执行
	对家寨饮用水水源	pH、COD、BOD ₅ 、氨氮、TP、石油类、粪大肠菌群	2次/年（具体视施工情况而变化）	建设单位以合同形式委托有资质的机构承担	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类
运营期	沿线敏感点	L _{Aeq}	按试运行及环保竣工要求实施		《声环境质量标准》GB3096-2008

3、环境监测计划落实情况调查

建设单位应根据本《调查报告》的要求，结合本项目沿线环境影响的特点，必要时进行运营期环境保护跟踪监测工作，掌握沿线环境状况，以便在适当时候采取进一步的防护措施。

4、调查结论

工程在施工期间较好地执行了建设项目环境保护“三同时”制度；在施工期进行环境监测，现场调查过程中，周围居民没有对施工期间环境问题提出意见。

工程已有的环境管理制度及监测计划基本可以满足其环境保护工作要求。建议在道路工程运营期间，严格执行相关管理制度及相应的监测计划。

第十二章 调查结论与建议

1、工程概况

本项目起点位于贞丰县城，终点位于贞丰县龙场镇。项目总投资 9.06 亿元，项目全长 20.062 公里，经白蜡、杨家堡、大梨寨、打狗冲、避开龙场集镇，经大坡、水淹坪，至终点卡子，其中利用 S309 老路（K2+900-K3+700,K5+100-K7+600）改扩建 3.3 公里，其余新建路基 16.762 公里。项目主要的建设内容有路面工程、电气照明、道路排水、道路绿化、边坡治理、交通工程、附属工程等。规划为一级公路，路基宽 34m，设计车速为 60km/h，路面为沥青混凝土路面。建设工期：18 个月（2016 年 9 月~2018 年 4 月）。

2、环境保护措施落实情况调查结论

建设单位基本落实了环境影响报告书提出的环境保护措施以及环保主管部门的批复要求。建设单位根据道路的实际状况，对部分环保措施的落实进行了优化。总体来说，噪声、大气等方面的影响均能得到妥善处置。验收监测表明，区域声环境、对家寨饮用水水源点水质均能达标排放。

3、生态影响调查结论

工程建设符合总体发展规划，不会对当地农业造成显著的不利影响。临时占地生态恢复情况较好。道路工程施工后，工程区绿化工程与主体工程同时规划，同时设计、同时投资，现已完成绿化工程建设。在采取水土保持措施后，水土流失得到有效的缓解。路基排水与路面以及区域水系形成比较完善的综合排水系统，设施完善，排水效果较好。通过在建成后道路边坡绿化，实行空地绿化、立体种植或者立体绿化，实现防治水土流失和景观生态功能得到修复，并可满足区域植被生态功能的平衡。可见，在采取一定措施后，工程建设对沿线生态环境影响较小，且基本已经恢复；工程建设工程建成后提高了沿线景观品质，对所处区域城市生态环境建设起到推动作用。

4 声环境影响调查结论

(1) 根据调查及现状监测结果，各个声环境敏感点昼、夜间噪声均达标。

(2) 根据声环境现状监测以及现场勘查情况对减缓交通噪声影响提出进一步措

施建议：道路两侧第一排建筑不宜新建住宅、学校、医院等声环境敏感设施，宜为商业建筑或其它非噪声敏感建筑物，且宜沿道路平行布置，如面向道路建设噪声敏感建筑物，应间隔必要的距离；对于邻近道路的噪声敏感建筑物，应合理安排房间使用功能，以减少交通噪声干扰。例如居民住宅在面向道路一侧布置厨房、卫生间等非居住用房间。

5、环境空气影响调查结论

(1) 工程在施工建设中，认真执行了环境空气保护措施，减轻了工程的建设对环境空气质量的影响。

(2) 工程施工期采取了定期洒水、车辆遮盖等措施抑制道路扬尘。

(3) 运营期：认真执行了环境空气保护措施，减轻了工程的建设对环境空气质量的影响。工程运营期进行规模绿化以吸附道路扬尘和汽车尾气，保护环境空气质量。

(4) 工程运营期进行规模绿化以吸附道路扬尘和汽车尾气，保护环境空气质量。

6、水环境影响调查结论

(1) 施工期，工程认真执行了水环境保护措施，减轻了工程建设对所在区域水环境的影响。

(2) 运营期，工程排水主要为路基、路面雨水。路基排水采用排水沟，路面排水主要通过路拱横坡将水一起排到路基外的边沟，对环境影响较小。

7、社会环境影响调查结论

该项目的建设将提高原有道路的等级和技术标准，有效改善当地的交通状况，完善永春县公路网布局，进一步缩小城乡之间的距离，大大便利沿线村镇与各地之间的联系，改善沿线的投资环境，有利于加强山海协作，从而带动和促进沿线村镇经济的进一步发展。因工程建设征迁受影响的民众，根据建设单位拆迁补偿方案均得到相应的补偿。由于征迁区民众生活方式和收入来源均发生改变，政府积极引导和鼓励项目影响民众逐步转向工厂、企业去就职或从事商业活动，顺利实现了生活过渡。项目的建成为该区域提供了良好的交通运输条件，促进了沿线区域资源开发，刺激产业开发，从而带动沿线经济发展，有利于沿线土地资源进一步利用与开发，

带动第三产业的发展，从而提高居民生活水平。经现场实地踏勘和对沿线群众访谈，施工期对沿线村庄的人们出行带来一定的影响，施工单位采取设置标志牌和人工组织交通等多项措施尽量减缓对人们出行的干扰。工程实施后明显改善了路况，使当地群众的出行更快捷方便。公众参与调查表明，工程建设对沿线村庄没有造成生活和劳作的阻隔，工程实施后出行方便性明显改善。

8、环境管理与监控情况调查结论

工程在施工期间较好地执行了建设项目环境保护“三同时”制度，现场调查过程中，周围居民没有对施工期间环境问题提出意见。

建设单位制定的环境管理制度及监测计划基本可以满足其环境保护工作要求。建议在道路工程运营期间，严格执行相关管理制度及监测计划。

9、公众参与调查结论

工程建成通车得到了大多数的被调查者赞同，道路建设不仅有利于该地区的经济发展，而且为当地居民的生产和生活提供了便利快捷的运输通道。同时，调查结果也表明，在道路施工期和运营期仍存在一些环境和社会问题，主要表现在：60%的沿线居民认为道路运营后影响较大的是其、35%噪声，5%的沿线居民认为是扬尘。

对于该道路建议采取何种措施减轻影响，60%的沿线居民表示增加绿化，10%的沿线居民表示加强限速措施，15%的沿线居民认为增加声屏障，其他 15%。建议进一步采取绿化、限制行车速度、做好交通管制等措施来减少噪声、扬尘、汽车尾气对居民的影响。

我单位将公众所提出的有关环保意见反馈给建设单位，以便其进一步改善环境。

10、竣工环境保护验收调查总结论

综上所述，建设单位采取了积极有效的环境保护措施，工程基本落实了环境影响及批复要求的环保措施。工程的建设未对区域生态环境、水环境、环境空气和声环境等造成明显影响。按照环境保护部关于建设项目竣工环境保护验收的有关规定，该建设项目在环境保护方面符合竣工验收条件，建议通过工程竣工环境保护验收。

11、建议

(1) 道路两侧第一排建筑不宜新建住宅、学校、医院等声环境敏感设施，宜为

商业建筑或其它非噪声敏感建筑物，且宜沿道路平行布置，如面向道路建设噪声敏感建筑物，应间隔必要的距离。对于邻近道路的噪声敏感建筑物，应合理安排房间使用功能，以减少交通噪声干扰。例如居民住宅在面向道路一侧布置厨房、卫生间等非居住用房间。并采取隔声措施。

(2) 对排水沟进行定期检查、清理，确保雨水运行通畅。

(3) 若遇到运载危险品的车辆上路时，应及时通知有关管理部门，经检查批准后方可上路通行，管理部门应严格监控，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。

(4) 对两侧尚有部分裸露地表进行植草，恢复植被，对已枯死的花草树木进行补植，增强整体景观效果。

附表：

建设项目竣工环境保护“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	G354 贞丰县城至龙场公路改扩建工程		项目代码		建设地点	贞丰县城至贞丰县龙场镇		
	行业类别 (分类管理名录)	公路工程建筑		建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造		项目厂区中心经度/纬度	起点 E: 105.619898 N: 25.397072 终点 E:105.447593 N:25.476530	
	设计生产能力	/		实际生产能力	/		环评单位	湖北永业行评估咨询有限公司	
	环评文件审批机关	贞丰县环境保护局		审批文号	贞环审核[2017]4号		环评文件类型	环境影响报告书	
	开工日期	2016年9月		竣工日期	2018年4月		排污许可证申领时间	—	
	环保设施设计单位	贞丰县交通运输局		环保设施施工单位	贞丰县交通运输局		本工程排污许可证编号	—	
	验收单位	贞丰县交通运输局		环保设施监测单位	贵州省洪鑫环境检测服务有限公司		验收监测时工况	—	
	投资总概算(万元)	90000.06		环保投资总概算(万元)	169		所占比例(%)	0.18	
	实际总投资(万元)	90000.06		实际环保投资(万元)	169		所占比例(%)	0.18	
	废水治理(万元)		废气治理(万元)		噪声治理(万元)		固体废物治理(万元)		绿化及生态(万元)
新增废水处理设施能力	无		新增废气处理设施能力	无		年平均工作时	360		

运营单位		贞丰县交通运输局		运营单位社会统一信用代码 (或组织机构代码)				验收时间	2019年11月 7~10日
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)
废水排放量	废水量(万吨/年)	—	—	0.00	—	—	0.000	0.000	◎不排放 ○间接排放: □市政管网 □集中式工业 污水处理厂 ○直接排放: 受纳水体_
	COD	—	—	0.00	—	—	0.000	0.000	
	氨氮	—	—	0.00	—	—	0.000	0.000	
	总磷	—	—	—	—	—	0.000	0.000	
	总氮	—	—	—	—	—	0.000	0.000	

注: ⑦=③-④-⑤ ⑥=②-④+③

第二部分

G354 贞丰县城至龙场公路改扩建工程竣工

环境保护验收意见

2019年12月20日，贞丰县交通运输局，根据《G354贞丰县城至龙场公路改扩建工程竣工环境保护验收调查报告》，并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范 and 指南、本项目环境影响报告书和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

一、建设项目基本情况

1、建设地点、规模、主要建设内容

本项目起点位于贞丰县城，终点位于贞丰县龙场镇。项目总投资9.06亿元，项目全长20.062公里，经白蜡、杨家堡、大梨寨、打狗冲、避开龙场集镇，经大坡、水淹坪，至终点卡子，其中利用S309老路（K2+900-K3+700, K5+100-K7+600）改扩建3.3公里，其余新建路基16.762公里。项目主要的建设内容有路面工程、电气照明、道路排水、道路绿化、边坡治理、交通工程、附属工程等。规划为一级公路，路基宽34m，设计车速为60km/h，路面为沥青混凝土路面。建设工期：18个月（2016年9月~2018年4月）。

2、建设过程及环境保护审批情况

(1) 黔西南州发展和改革委员会关于同意G354贞丰县城至龙场公路改扩建工程前期工作的函（州发改函[2015]23号，2015年5月；

(2) 贞丰县国土资源局文件关于G354贞丰县坝草至龙场段公路改扩建工程项目用地预审的意见 贞国土资预审字[2015]13号,2015年8

月；

(3) 贞丰县住房和城乡建设局项目选址意见书（选字第 520000201510516 号）、建设用地规划许可证（地字第 520000201512069 号）；

(4) 黔西南州水务局文件，关于《G354 贞丰县城至龙场公路改扩建工程水土保持方案的复函》（州水务函[2016]46 号），2016 年 8 月 30 日；

(5) 《G354 贞丰县城至龙场公路改扩建工程环境影响报告书》，湖北永业行评估咨询有限公司，2016 年 10 月；

(6) 贞丰县环境保护局文件，关于对《G354 贞丰县城至龙场公路改扩建工程环境影响报告书》的核准意见，（贞环审核[2017]4 号），2017 年 11 月 30 日；

项目从立项至开始投入使用期间无环境投诉、违法或处罚记录。

3、投资情况

项目工程总投资为 90006 万元，环保投资 169 万，占总投资比例 13%。

4、验收范围

(1) 与本建设项目有关的环境保护设施，包括保护生态环境的工程和防治污染的设备设施及装置。

(2) 环境影响报告书和有关项目设计文件规定应采取的其他环境保护措施。

二、工程变动情况

1、本项目基本按照环境影响报告书及其批复要求建设，建设项目的性质、规模、地点、采取的污染防治措施无重大变化。

2、根据省人民政府同意的《贵州省生态环境厅关于黔西南州取消兴义市敬南镇大梁子等 39 个千人以上集中式饮用水水源地意见的报告》（黔环呈【2019】81 号）文件取消对家寨饮用水水源点，因此不需构筑此路段的应急事故池。

3、项目 4 号渣场经平整后作为龙场循环工业园建设用地。

三、环境保护设施建设情况

1、生态环境保护设施建设情况

项目按绿化设计的要求，完成建设项目边坡等范围内的植树种草工作，以达到恢复植被、保护路基、减少水土流失的目的，加强绿化工程和防护工程的养护。弃渣场进行绿化或工程措施，绿化采取先植草，并适当加大播种量和种植密度，以促进场面尽快提高植被覆盖，工程措施喷浆护坡，减少雨水直接冲刷造成的水土流失的影响。按设计要求完善水土保持各项工程措施、植物措施和土地复垦措施。科学合理地实行花草类和乔灌木相结合的立体绿化格局。特别是对土质边坡，在施工后期及时进行绿化，保护路基边坡稳定，减少水土流失。运营期公路管理部门对公路沿线的工程防护设施加强管理，定期检查，发现问题及时解决，保证防护设施的防护功能。对于施工中遭到严重破坏的土地，采取土地复垦技术以促使其恢复生产力，一般采用覆盖表土、平整压实，在此基础上通过豆科植物和有机肥等进行改良，加速土壤熟化，恢复生产力，待土地初步恢复生产力时，因地制宜，种植乡土树种，或发展生态农业。

2、水环境处理措施

公路运营期水环境影响主要是路面径流污水排放，为减小污水中污染物含量，运营期加强对过往车辆的监督管理，禁止漏油、不安装保护帆布的货车和超载车上路，防止公路上车辆漏油和货物洒落在道路上，

造成沿线地面水体污染和安全隐患。路面和路基设置完善的排水系统。路面、路基排水系统路侧边沟设计避免与河流、水面、农田连接。定期检查清理雨水排水系统，保证畅通，保持良好的状态。运输危险品的车辆经过本项目路段需提前申报，装载煤、石灰、水泥、土方等易起尘的散货，加蓬覆盖后，才能上路行驶，防止撒落的材料经雨水冲刷后造成水体污染。如遇到大风、大雾等恶劣天气，则关闭相应的路段，禁止危险品车辆通行，以降低交通事故的发生率。制订有毒有害物质外泄的应急处理措施及应急处理方案，并有相应的部门具体负责，一旦发生有毒有害物质外泄，应及时处理、清除，避免有毒有害物质进入地面水体而造成污染事件。

3、大气处理措施

加强交通管理，严格车管制度，严格执行国家颁布的机动车排放限值标准，限制尾气超标车辆、无遮盖措施的装载散装物料车辆上路，加强行车速度监控管理。加强对公路路面的养护和清洁，维护良好的路况，保证汽车在良好的路况下行驶，减少扬尘和汽车尾气污染。道路沿线环境空气污染防治结合景观绿化设计，选择有吸附或净化能力，适合当地气候、土壤条件的草木、灌木和乔木，种植多层次的绿化林带，并做好绿化带的维护。

4、噪声处理措施

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寨、学校路段附近设置禁鸣标志，减少交通噪声扰民问题。加强道路的维护，保证路面的平整，避免因路况不佳造成车辆颠簸等引起的交通噪声增大。在路线平面交叉处或居民点集中的处设置限速标志和红绿灯，保证车辆匀速行驶，禁止鸣笛。加强对道路交通噪声的监测，

发现噪声超标问题，及时采取补救措施，减少交通噪声扰民事件的发生。

5、固体废物

对运营期所产生的生活垃圾收集后及时交环卫部门统一进行无害化处理，对于可资源化的成分应尽可能回收。道路沿线树木花草产生的绿化垃圾较为分散，通过定期人力清扫或机械清扫的方式加以定时收集，再送入收集车辆，不能就地焚烧处理。对于交通事故产生的固体废物，根据固废特性采取有针对性的处理措施。生活垃圾设置垃圾箱集中收集由当地环卫部门统一清扫处理。

四、环境保护设施的运行效果

1、工况记录

2019年11月7日~10日，G354贞丰县城到龙场公路改扩建工程项目，验收调查监测期间道路平均车流量为76pcu/h，占2019年预测车流量221pcu/h的34%。

2、生态保护工程和处置设施处理效果

(1) 完成建设项目边坡等范围内的植树种草工作，达到恢复植被、保护路基、减少水土流失的目的，加强绿化工程和防护工程的养护。

(2) 在临时堆土场进行绿化和工程措施。绿化采取先植草，并适当加大播种量和种植密度，以促进场面尽快提高植被覆盖；工程措施采取喷浆护坡，减少雨水直接冲刷造成的水土流失的影响。

(3) 按设计要求完善水土保持各项工程措施、植物措施和土地复垦措施。科学合理地实行花草类和乔灌木相结合的立体绿化格局。特别是对土质边坡，及时进行绿化，保护路基边坡稳定，减少水土流失。

(4) 项目对取料场开采形成的高陡边坡产生的孤石、危岩进行坡面清理，对料场中间形成的岩质运输独路进行切方，使之切方与开采平

台地面形成缓斜面；开采平台采取土地治理将其恢复为灌木林地、草地、爬山虎结合的综合植物体系。

(5) 弃渣场均不涉及自然保护区、风景名胜区等生态环境敏感区，所设弃渣场均处于低洼地处，下方均无居民居住，无建筑物。其中除二号、三号弃渣场平均填土高度为 5.5m 外，其余弃渣场平均填土高度均低于 4m。在三号弃渣场外侧设置浆砌块片石挡渣墙和梯形排水沟，挡渣墙高度 4m，挡渣墙的砌筑要求按上挡墙标准图的设计要求执行。梯形排水沟沿弃土堆周边环形砌筑，修建于原状地表上。弃渣场按规范分层弃土压实，对附近造成的影响小，为了和周围环境相协调，对弃渣场进行绿化。施工结束后，建设单位在料场撒种草籽及料场植被的自然恢复，现阶段料场大部分已被植被覆盖，生态恢复良好。

3、污染防治和处置设施处理效果

(1) 废气

工程在施工建设中，认真执行了环境空气保护措施，减轻了工程的建设对环境空气质量的影响。工程施工期采取了定期洒水、车辆遮盖等措施抑制道路扬尘。工程运营期进行规模绿化以吸附道路扬尘和汽车尾气，保护环境空气质量。

(2) 噪声

项目蜘蛛井居民点、戈然村居民点、良田居民点、旗上居民点、新童村居民点、里田村居民点敏感点靠路第一排测点（敏感点距路中心线 35m 以内测点），昼间、夜间的测点均符合 GB3096-2008《声环境质量标准》中 4a 类标准限值要求。白蜡小学、大梨山居民、大塘居民点水淹坪居民、卡子村居民点敏感测点，昼间、夜间的测点均符合 GB3096-2008《声环境质量标准》中 2 类标准限要求。

(3) 废水

项目运营期本身无废水产生，其废水主要为承接的雨水。路面和路基设置完善的排水系统，定期检查清理雨水排水系统，保证畅通，保持良好的状态，禁止漏油、不安装保护帆布的货车和超载车上路，以防止公路上车辆漏油和货物洒落在道路上而造成水体污染

(4) 固废

道路沿线树木花草产生的绿化垃圾较为分散，定期人力清扫或机械清扫。对于交通事故产生的固体废物，根据固废特性采取有针对性的处理措施。

五、工程建设对环境的影响

本项目建设过程中基本落实了环境影响报告书及批复提出的减缓措施，所产生的不利影响基本得到有效控制，未对生态敏感区造成明显的不利影响。项目影响范围内环境敏感区环境噪声达到声环境质量标准要求。在运营期加强对过往车辆的监督管理，禁止漏油、不安装保护帆布的货车和超载车上路，防止公路上车辆漏油和货物洒落在道路上而造成沿线水体污染和安全隐患。运输危险品的车辆经过本项目路段提前申报，如遇到大风、大雾等恶劣天气，则关闭相应的路段，禁止危险品车辆通行，以降低交通事故的发生率。因此，本项目建设对环境的影响较小。

六、验收结论

G354 贞丰县城到龙场公路改扩建工程项目，基本落实了环境影响报告书及批复意见所提出的环保措施。项目建设过程中未造成明显污染和生态破坏；运行期敏感点环境噪声符合相应标准限值要求。按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中所规定的验收不合格情形对项目逐

一对照核查，基本符合环境保护验收条件。验收组认为，本项目竣工环境保护验收基本合格。

七、后续要求

- 1、加强取料场的生态恢复。
- 2、继续完成建设项目边坡等范围内种树种草，恢复植被。
- 3、加强公路沿线生态恢复的管护。

八、验收人员信息

姓名	单位	职务/职称	联系电话 / 身份证号码	签名	备注
李大勇	贞丰县交通运输局	主任	15285131003		建设单位
			522321198805083711		
刘信杏	河南省光大路桥工程有限公司贞丰县分公司	项目经理	13638597655		施工单位
			522322198704260017		
龚振江	黔西南州环境监测站	高级工程师	13985953683		专家
			52232119580506041X		
曹环礼	黔西南州环境监测站	高级工程师	13985998682		专家
			522321195408200415		
刘国华	黔西南州环境监测站	高级工程师	13985960958		专家
			522321196311040464		
周国龙	贵州省洪鑫环境检测服务有限公司	助理工程师	18224953451		监测单位
			522321198712194017		

建设单位盖章：贞丰县交通运输局

2019年12月20日

第三部分

其他说明事项

一、环境保护设计、施工和验收过程简况

1、设计简况

贞丰县交通运输局G354贞丰县城到龙场公路改扩建工程项目的环境保护设施已纳入初步设计，环境保护设施的设计基本符合环境保护设计规范的要求并编制了环境保护篇章，落实了防治污染和生态破坏的措施以及环境保护设施投资概算。

2、施工简况

本项目在施工过程中，严格按照设计的要求将环保设施纳入施工合同，环境保护设施的建设进度和资金都有一定的保证，项目建设过程中组织实施了环境影响报告表及其审批决定中提出的环境保护对策措施。

3、验收过程简况

项目于2016年9月开工建设，2018年4月进行调试营运。满足建设项目竣工环境保护验收要求，贞丰县交通运输局自主开展本项目竣工环境保护验收工作。2019年10月，委托贵州省洪鑫环境检测服务有限公司完成项目环保竣工验收监测，并完成项目环保竣工验收监测报告的编制。

2019年12月20日，贞丰县交通运输局根据《贞丰县交通运输局G354贞丰县城到龙场公路改扩建工程项目竣工环境保护验收监测报告》，并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、本项目环境影响报告书和审批部门审批决定等要求，对本项目进行了竣工环境保护验收。参加会议的有项目建设单位(贞丰县交通运输局)、验收监测单位(贵州省洪鑫环境检测

服务有限公司)相关负责人及黔西南州环境监测站龚振江、曹环礼、刘国华 3 位特邀专家到现场。验收组现场检查了项目环保设施的建设情况，听取了建设单位关于项目环境保护执行情况的介绍，经认真讨论，形成验收意见（验收意见及验收组人员名单详见项目竣工环境保护验收第二部分内容：验收意见）。

4、公众反馈意见及处理情况

项目设计、施工和验收期间未收到公众反馈意见及投诉。

二、其他环境保护措施的落实情况

1、制度措施落实情况

按环境影响报告书要求建立了环保组织机构及领导小组，明确岗位职责，由专人负责日常管理。

2、环境风险防范措施

项目目前尚未制定环境风险应急预案。

附件 1

委 托 书

贵州省洪鑫环境检测服务有限公司：

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》及相关技术规范。我单位特委托贵公司进行 G354 贞丰县城至龙场公路改扩建工程竣工环境保护验收检测工作。

特此委托！

委托方（盖章）：贞丰县交通运输局

2019 年 10 月 18 日

黔西南州发展和改革委员会文件

州发改函〔2015〕23号

黔西南州发展和改革委员会 关于同意开展 G354 贞丰县城至龙场公路 改扩建工程前期工作的函

贞丰县交通局：

你单位《关于开展 G354 贞丰县城至龙场公路改扩建工程的函》收悉。现原则同意你单位开展前期相关工作。请抓紧办理土地、规划、环评、能评，以及社会风险评估等前期相关手续。该项目基本情况如下：

一、项目名称：G354 贞丰县城至龙场公路改扩建工程。

二、项目业主单位：贞丰县交通局。

三、项目建设地点：黔西南州贞丰县。

四、项目建设规模及技术标准：项目全长约 20.062 公里，该项目采用一级公路标准建设，设计速度 60 公里/小时，路基宽度 34 米。

五、项目总投资及资金来源：项目估算总投资约 9.06 亿元。资金来源为贞丰县筹措解决。

请据此办理相关手续。待相关前期手续办理完毕后，正式报审项目可行性研究报告。



抄送：州交通局、州国土局、州水务局、州环保局、州规划局、州林业局、州维稳办、贞丰县政府

黔西南州发展和改革委员会办公室 2015年5月22日 印发

贞丰县国土资源局文件



贞国土资预审字〔2015〕13号

关于 G354 贞丰县坝草至龙场段公路改扩建工程 项目用地预审的意见

G354 贞丰县坝草至龙场公路改扩建工程起点位于坝草 S309 线上，途径百层镇、珉谷镇、贞丰县城、龙场镇，项目主要控制点为坝草、洒若、猫坡、百层镇、那郎、长田、珉谷镇、贞丰县城、白腊村、小营盘、惠兴高速公路、定塘、龙场、卡子。该项目线长 59.407 公里，其中二级公路 34.45 公里，城市道路 3.71 公里，一级公路 20.25 公里；线路（K 线）占地 2653 亩。

经我局审查，该项目属于基础设施建设，符合用地条件，同意上报，项目备案核准后，按相关规定办理用地手续，土地批准后，方可使用土地。

贞丰县国土资源局

贞丰县国土资源局

2015年8月24日



贞丰县国土资源局关于... 的通知

贞丰县国土资源局... 通知... 国土局... 2015年8月24日

贞丰县国土资源局 2015年8月24日

中华人民共和国

建设项目选址意见书

选字第 52000020 1510516 号

根据《中华人民共和国城乡规划法》第三十六条和国家有关规定，经审核，本建设项目符合城乡规划要求，颁发此书。

核发机关

日期

贞丰县住房和城乡建设局

2015 年 10 月 20 日



建设项目名称	G554 贞丰县坝羊至龙场段公路改扩建工程
建设单位名称	贞丰县交通运输局
建设项目依据	贞府专议[2015]138 号
建设项目拟选位置	贞丰县境内
拟用地面积	贰仟陆佰伍拾叁亩(2653 亩)
拟建设规模	贰仟贰佰玖拾叁亩(2293 亩)
附图及附件名称	

遵守事项

- 一、建设项目基本情况一栏依据建设单位提供的有关材料填写。
- 二、本书是城乡规划主管部门依法审核建设项目选址的法定依据。
- 三、未经核发机关审核同意，本书的各项内容不得随意变更。
- 四、本书所需附图与附件由核发机关依法确定，与本书具有同等法律效力。

黔西南州水务局文件

州水务函〔2016〕46号

关于 G354 贞丰县城至龙场段公路改扩建工程 水土保持方案的复函

贞丰县交通运输局:

你局《关于对〈G354 贞丰县城至龙场段公路改扩建工程水土保持方案报告书（报批稿）〉批复的请示》收悉。经研究，现函复如下：

一、工程概况：G354 坝草至贞丰县城段公路改扩建工程为改扩建项目，位于贞丰县境内，项目起点位于贞丰县城，终点位于贞丰县龙场镇。项目全长 20.113 公里，其中利用 S309 老路改扩建 3.3 公里，新建路基 16.813 公里。项目主要的建设内容有路面工程、电气照明、道路排水、道路绿化、边坡治理、交通工程、附属工程等。

本项目主体工程确定的总占地面积 113.81hm^2 ，本方案复核后，主体设计的完全满足建设要求，其中永久占地 105.20hm^2 ，临时占地 8.61hm^2 。

根据主体设计资料，本项目开挖土石方量 217.89万 m^3 ，回填土石

方量 202.69 万 m³，弃方 15.20 万 m³。经本方案校核后，新增弃渣场的、取料场区、临时占地区土石方量。本项目建设共开挖土石方量 220.71 万 m³（土方 42.76 万 m³，石方 177.95 万 m³），回填土石方量 205.51 万 m³（土方 30.21 万 m³，石方 175.30 万 m³），弃方 15.20 万 m³（土方 4.96 万 m³，石方 10.24 万 m³），废弃土石方全部运至弃渣场集中堆放。

工程建设工期共 18 个月，2016 年 4 月~2017 年 10 月。项目工程总投资 88811.10 万元，土建投资 64299.45 万元，申请中央车购税补助及地方政府自筹。根据主体设计资料，涉及拆迁面积约 8859m²，拆迁安置政府统一规划处理，进行货币补偿，拆迁范围基本在路基的占地范围内，水土流失防治范围已经包括了拆迁的范围。项目由黔西南州发改委审批，建设单位为贞丰县交通运输局。

建设单位编报水土保持方案报告符合我国水土保持法律法规的规定，对防治工程建设造成的水土流失，保护项目区生态环境具有重要意义。

二、方案编制依据充分，内容较全面，水土流防治目标和责任范围明确，水土保持措施总体布局及分区防治措施基本可行，基本符合国家有关技术规范和标准的规定。可作为下阶段开展水土保持工作的依据。

三、同意项目区基本情况概述和水土流失现状分析结论，项目区属中低山地貌。属珠江流域西江水系，道路两侧的溪沟均为北盘江的支流。气候为亚热带湿润季风气候区，多年平均降水量 1411.8 毫米，多年平均气温 16.6 摄氏度；土壤类型主要为黄壤，土层厚 0~2 米，土壤全剖面呈酸性，pH 值 6.5 左右；植被属亚热带常绿阔叶林带，林草覆盖率为 42.9%；区内水土流失类型以轻度水力侵蚀为主，项目所在地属国家级水土流失重点治理区—滇黔桂岩溶石漠化国家级水土流失重点治理区，

同时也是黔西南岩溶石漠化国家级水土流失重点治理区，基本同意水土流失预测内容和方法，工程建设新增水土流失量为 9200.64 吨，扰动地表面积 113.81hm²，征占地面积 113.81hm²。

四、基本同意水土流失防治责任范围为 122.74hm²，其中项目建设区 113.81hm²（永久占地 105.20hm²，临时占地 8.61hm²），直接影响区 8.93hm²。

五、基本同意水土流失防治分区及分区防治措施，应进一步做好以下工作：

1、路基工程区：进一步优化各标段之间的土石方量调配，做好高填、深挖路段的护坡、拦挡、截排水等措施；施工中应预先对表土剥离存放，并采取拦挡、覆盖等防护措施。加强弃渣的临时防护，沿线路基施工产生的弃渣（土、泥浆）要及时清运至指定地点集中堆放并采取有效防护措施，严禁随挖随弃或沿路（河、沟）倾倒；施工结束后及时清理场地，做好沿线绿化美化工作。

2、桥梁工程区：在桥墩基础开挖时，尽量减少地表植被的破坏，因开挖回填产生的弃渣不得随意弃于河道（农田）等，要运到指定的地点进行堆放，并采取相应的防护措施。

3、取料场区：做好表土的剥离堆放工作，并采取相应的拦挡和排水等防护措施，施工结束后要及时清除各类临建设施，严禁随意占压和破坏地貌、植被，并及时进行场地整治和绿化工作。

4、弃渣场区：进一步优化渣场布设，禁止在不良地质地段、基本农田保护区或临河、居民点上游布设渣场；下阶段应深化拦挡、排水设计，拦挡措施要满足相应规范规定的安全稳定要求，排水措施要达到设计的防洪标准；必须先挡后弃，修建好挡墙，完善截、排水系统后才能

堆放弃渣，弃渣完毕应及时覆土绿化。

5、临时占地区：做好表土的剥离堆放工作，并采取相应的拦挡措施，施工结束后要及时清除各类临建设施，严禁随意占压和破坏地貌、植被，并及时进行场地整治和绿化工作。

6、加强施工组织管理和临时防护措施，严格控制施工中造成的水土流失。

7、落实好本方案各项防治措施要求：加强各类植物措施的抚育管理。

六、基本同意水土保持方案实施进度安排，应严格按照本方案确定的进度组织实施水土保持工程。

七、基本同意水土保持监测时段、内容和方法，应做好监测设计并及时开展监测工作。

八、基本同意水土保持投资估算编制的原则、依据和方法。该项目水土保持静态总投资 6229.24 万元（其中主体工程投资 4902.30 万元，本方案新增投资 1323.97 万元），其中水土保持工程建设总投资 6058.52 万元，水土保持补偿费 170.72 万元，水土保持工程建设总投资中：工程措施费 1757.01 万元（其中主体工程投资 1133.38 万元，本方案新增投资 623.63 万元），植物措施费 3774.86 万元（其中主体工程投资 3768.92 万元，本方案新增投资 5.94 万元），临时工程投资费 258.62 万元，独立费用 91.58 万元（水土保持监测费 24.09 万元、水土保持监理费 21 万元），基本预备费 176.46 万元。

九、建设单位在工程建设中要重点做好以下工作：

1、按照批复的方案落实资金、管理等保障措施，做好本方案的施工组织工作，加强对施工单位的监督与管理。

2、定期向水行政主管部门报告水土保持方案实施情况，并自觉接受有关水行政主管部门的监督检查。

3、项目业主自行或委托具有监测资质的单位及时开展水土保持监测工作，监测资料将作为水土保持设施验收的重要技术资料。

4、加强水土保持工程监理工作，确保水土保持工程建设质量。

5、水土保持后续设计及重大变更设计应报我局备案或审核。

6、按照核定的水土保持设施数量，依法向州级水行政主管部门缴纳水土保持补偿费。

7、按规定将批复的水土保持方案报告书 30 日内送达贞丰县水务局，并将送达回执报我局水土保持科备案。

十、根据《中华人民共和国水土保持法》和《开发建设项目水土保持设施验收管理办法》的规定，在工程投入运行之前建设单位要及时向州水务局申请水土保持设施的竣工验收，经验收合格后，该项目方可正式投产或运行。



抄报：省水利厅水保处。

抄送：州发改委、环保局，贞丰县水务局、发改局、环保局，贵州省山地资源研究所有限公司。

黔西南州水务局办公室

2016年8月30日印发

(共印 12 份)

贞丰县环境保护局文件

贞环审核[2017]4号

关于《G354 贞丰县城至龙场公路改扩建工程 环境影响报告书》的核准意见

贞丰县交通运输局：

你单位报来《G354 贞丰县城至龙场公路改扩建工程环境影响报告书》（以下简称《报告书》）及相关材料收悉，经我局建设项目审批审核小组审核通过，同意《报告书》及黔西南州环境工程评估中心出具的《G354 贞丰县城至龙场公路改扩建工程环境影响报告书》（州环评估书[2017]65号）技术评估意见，现提出如下核准意见：

一、建设项目在施工期及运营期注意事项

1、严格执行环境保护“三同时”落实制度，建设单位须将环境保护设施建设纳入施工合同，保证环境保护设施建设进度表和资金，同时组织实施环境影响《报告书》及其技术评估意见中提出的环境保护对策措施。

2、《报告书》经审核批准后，建设项目的性质、规模、地点、

采用的生产工艺或者防治污染、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，建设项目《报告书》自本核准之日起满5年方开式建设的，须报我局重新审核。

3、建设项目竣工后，你单位应自行组织环境保护竣工验收，验收结果向社会公开，并在环境保护审批网站备案。

二、监督管理

你单位要认真履行职责，主动接受各级环境保护主管部门监督检查。该项目的日常监督管理工作由贞丰县环境监察大队负责。



贞丰县环境保护局

2017年11月30日印发

附件 7

关于 K18+700 右侧堆土场使用情况说明

本项目起点 K0+000 位于贞丰县城西，与 G354 坝草至贞丰县城段公路终点顺接。路线向西沿园区大道布线，经白蜡、经杨家堡、大梨寨、水冲路口，在 K8+400 下穿惠兴高速公路后，路线沿园区大道线位布设新线，经定糖、岩子田、K13+200 与关兴公路平交，然后路线在龙场北侧选择有利地形布设新线，避开龙场街道，经火石寨、大坡、水淹坪，至项目终点卡子，终点桩号 K19+971.135。本项目路线全长 20.113 公里，路线增长系数 1.07，其中新建路基 16.213 公里，利用老路拓宽改建 3.9 公里。沿路经过的乡镇主要有贞丰县城、龙场镇。公路等级为一级公路兼城市道路功能，采用双向四车道公路标准，路基宽度为 34m，项目建成全程设计时速为 60 公里/小时。

我单位于 2016 年 3 月中旬组织施工单位对 G354 贞丰县城至龙场段公路改扩建工程施工，根据设计施工图纸在 K18+700 处右侧位置（约 15 亩）设置堆土场，作为 K17+000-K19+971.135 段路基土方弃土使用，在使用前期我单位同贞丰县园区管理办公室协调临时借用该地块作为堆土场，堆土场在施工中正常使用，G354 贞丰县城至龙场段公路改扩建工程于 2018 年 5 月份全线基本施工完成不在使用该堆土场后，我单位要求施工单位对该堆土场进行边坡修整、场地整平、边坡脚砌挡土墙、播撒草种等水保环保措施组织施工。后因当地发展需要，贞丰县龙场循环经济工业园区使用该堆土场建设沥青搅拌站，我单位现将此处堆土场归还给贞丰龙场循环经济园区。

特此说明



附件 8

分 项		验收主要内容		备 注
分类		防治或减缓措施	投资额(万元)	预期效果
	扬尘防治	施工标段至少配备 1 台洒水车进行洒水抑尘	34	达到《大气污染物综合排放标准》表 2 无组织排放监控浓度限值和最高允许排放浓度
		表土堆存、料场覆盖		
	噪声防治	采用低噪声、低振动机械，对超过国家标准的机械应禁止其入场施工	24	
		施工期临时隔声围挡，如施工围栏、隔墙		
生产废水	施工期临时排水沟等； 生产废水设置沉淀池和隔油池处理	25	尽可能回用，不对外排放	
固体废物处置	废混凝土用于路基填筑 生活垃圾集中存放，环卫定期清运	15	减小对环境的影响	
运营期	交通噪声防治	对戈然村居民区限制车速，加强管理；由于白腊小学夜间不进行教学活动，且无宿舍，拟采取限制车速，加强管理，在途径学校路段设置禁鸣标志，并对教室预留后期噪声监测费用及噪声防治措施费用。	20	红线 35m 范围内、外分别达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 4a 类、2 类和 1 类标准要求
	汽车尾气、道路扬尘	加强道路两侧的绿化；加强交通管理。	--	减小对周围大气环境的影响
	水污染防治措施	双型排水边沟 2.6km、事故池总容积 485m ³	20	减小对周围水环境的影响
其他	环境监理和人员培训	人员培训、施工期环境监理	6	发挥其施工期和运营期的监控作用
	环境监测	施工期环境监测	5	
	环境验收	包括验收监测	20	
合计			169	

附件 9

G354 贞丰县城至龙场公路改扩建工程竣工环境保护验收
沿线居民意见调查表

工程概况	本项目起点位于贞丰县城，终点位于贞丰县龙场镇。项目全长 20.062 公里，其中利用 S309 老路 (K2+900-K3+700, K5+100-K7+600) 改扩建 3.3 公里，其余新建路基 16.762 公里。项目主要的建设内容有路面工程、电气照明、道路排水、道路绿化、边坡治理、交通工程、附属工程等。规划为一级公路，路基宽 34m，设计车速为 60km/h，路面为沥青混凝土路面。项目总投资 9.06 亿元。建设工期：18 个月 (2016 年 9 月~2018 年 4 月)。									
基本情况	姓名	赵燕	性别	女	年龄	24	民族	布依	文化程度	本科
	与本项目的关系			拆迁户	征地户	无直接关系				
	单位或住址	贞丰白腊村		职务	无	职业	无			
基本态度	修建该公路是否有利于本地区的经济发展				有利 <input checked="" type="checkbox"/>		不利	不知道		
施工期	施工期对你影响最大的是什么				噪声	灰尘	灌溉泄洪	其他 <input checked="" type="checkbox"/>		
	居民区附件 150m 内，是否曾设有料场或搅拌站				有	没有	没注意 <input checked="" type="checkbox"/>			
	夜间 22:00 至早晨 06:00 时段内，是否有使用高噪声机械施工现象				常有	偶尔有	没有 <input checked="" type="checkbox"/>			
	公路临时占地是否采取了复垦、恢复等措施				是 <input checked="" type="checkbox"/>	否				
	占压农业水利设施时，是否采取了临时应急措施				是	否 <input checked="" type="checkbox"/>				
	取土场、弃土场是否采取了利用、恢复措施				是 <input checked="" type="checkbox"/>	否				
试运营期	公路建成后对你影响较大的是				噪声	灰尘	汽车尾气	其他 <input checked="" type="checkbox"/>		
	公路建成后的通行是否满意				满意 <input checked="" type="checkbox"/>	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	其他 <input checked="" type="checkbox"/>		
你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		
其他意见和建议： 无										

注：请您在选择的的答案里画“√”。

调查人：杨帆
调查时间：2019 年 11 月 8 日

G354 贞丰县城至龙场公路改扩建工程竣工环境保护验收

沿线居民意见调查表

工程概况	本项目起点位于贞丰县城，终点位于贞丰县龙场镇。项目全长 20.062 公里，其中利用 S309 老路（K2+900-K3+700, K5+100-K7+600）改扩建 3.3 公里，其余新建路基 16.762 公里。项目主要的建设内容有路面工程、电气照明、道路排水、道路绿化、边坡治理、交通工程、附属工程等。规划为一级公路，路基宽 34m，设计车速为 60km/h，路面为沥青混凝土路面。项目总投资 9.06 亿元。建设工期：18 个月（2016 年 9 月~2018 年 4 月）。										
基本情况	姓名	李国志	性别	男	年龄	24	民族	汉	文化程度	本科	
	与本项目的关系	拆迁户		征地户		无直接关系					
基本态度	单位或住址	贞丰镇定塘村		职务	销售	职业	销售				
	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					
施工期	施工期对你影响最大的是什么	噪声	灰尘	灌溉泄洪	其他						
	居民区附件 150m 内，是否曾设有料场或搅拌站	有	没有	没注意							
	夜间 22:00 至早晨 06:00 时段内，是否有使用高噪声机械施工现象	常有	偶尔有	没有							
	公路临时占地是否采取了复垦、恢复等措施	是	否								
	占压农业水利设施时，是否采取了临时应急措施	是	否								
	取土场、弃土场是否采取了利用、恢复措施	是	否								
试运营期	公路建成后对你影响较大的是	噪声	灰尘	汽车尾气	其他						
	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	其他						
你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					
其他意见和建议： 无											

注：请您在选择的答案里画“√”。

调查人：杨彬

调查时间：2019 年 11 月 8 日

G354 贞丰县城至龙场公路改扩建工程竣工环境保护验收

沿线居民意见调查表

工程概况	本项目起点位于贞丰县城，终点位于贞丰县龙场镇。项目全长 20.062 公里，其中利用 S309 老路（K2+900-K3+700, K5+100-K7+600）改扩建 3.3 公里，其余新建路基 16.762 公里。项目主要的建设内容有路面工程、电气照明、道路排水、道路绿化、边坡治理、交通工程、附属工程等。规划为一级公路，路基宽 34m，设计车速为 60km/h，路面为沥青混凝土路面。项目总投资 9.06 亿元。建设工期：18 个月（2016 年 9 月~2018 年 4 月）。										
基本情况	姓名	龙素碧	性别	女	年龄	48	民族	布依	文化程度	小学	
	与本项目的关系		拆迁户	征地户	无直接关系						
	单位或住址		贞丰龙场镇 鲤鱼村	职务	无	职业	无				
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				
施工期	施工期对你影响最大的是什么		噪声	灰尘	灌溉泄洪	其他 <input checked="" type="checkbox"/>					
	居民区附件 150m 内，是否曾设有料场或搅拌站		有	没有	没注意	<input checked="" type="checkbox"/>					
	夜间 22:00 至早晨 06:00 时段内，是否有使用高噪声机械施工现象		常有	偶尔有	没有	<input checked="" type="checkbox"/>					
	公路临时占地是否采取了复垦、恢复等措施		是 <input checked="" type="checkbox"/>	否							
	占压农业水利设施时，是否采取了临时应急措施		是 <input checked="" type="checkbox"/>	否							
	取土场、弃土场是否采取了利用、恢复措施		是 <input checked="" type="checkbox"/>	否							
试运营期	公路建成后对你影响较大的是		噪声	灰尘	汽车尾气	其他 <input checked="" type="checkbox"/>					
	公路建成后的通行是否满意		满意 <input checked="" type="checkbox"/>	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 <input checked="" type="checkbox"/>						
	建议采取何种措施减轻影响		绿化	声屏障 <input checked="" type="checkbox"/>	限速	其他 <input checked="" type="checkbox"/>					
你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 <input checked="" type="checkbox"/>					
其他意见和建议： 无											

注：请您在选择的答案里画“√”。

调查人：杨杨

调查时间：2019 年 11 月 8 日

G354 贞丰县城至龙场公路改扩建工程竣工环境保护验收

沿线居民意见调查表

工程概况	本项目起点位于贞丰县城，终点位于贞丰县龙场镇。项目全长 20.062 公里，其中利用 S309 老路 (K2+900-K3+700, K5+100-K7+600) 改扩建 3.3 公里，其余新建路基 16.762 公里。项目主要的建设内容有路面工程、电气照明、道路排水、道路绿化、边坡治理、交通工程、附属工程等。规划为一级公路，路基宽 34m，设计车速为 60km/h，路面为沥青混凝土路面。项目总投资 9.06 亿元。建设工期：18 个月 (2016 年 9 月~2018 年 4 月)。										
基本情况	姓名	王德白	性别	男	年龄	22	民族	汉	文化程度	初中	
	与本项目的关系				拆迁户	征地户	无直接关系				
	单位或住址				贞丰县龙场镇定德村	职务	无	职业	无		
基本态度	修建该公路是否有利于本地区的经济发展					有利 <input checked="" type="checkbox"/>		不利	不知道		
施工期	施工期对你影响最大的是什么					噪声	灰尘	灌溉泄洪	其他 <input checked="" type="checkbox"/>		
	居民区附件 150m 内，是否曾设有料场或搅拌站					有	没有	没注意 <input checked="" type="checkbox"/>			
	夜间 22:00 至早晨 06:00 时段内，是否有使用高噪声机械施工现象					常有	偶尔有	没有 <input checked="" type="checkbox"/>			
	公路临时占地是否采取了复垦、恢复等措施					是 <input checked="" type="checkbox"/>	否				
	占压农业水利设施时，是否采取了临时应急措施					是 <input checked="" type="checkbox"/>	否				
	取土场、弃土场是否采取了利用、恢复措施					是 <input checked="" type="checkbox"/>	否				
试运营期	公路建成后对你影响较大的是					噪声 <input checked="" type="checkbox"/>	灰尘	汽车尾气	其他		
	公路建成后的通行是否满意					满意 <input checked="" type="checkbox"/>	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 <input checked="" type="checkbox"/>			
	建议采取何种措施减轻影响					绿化	声屏障	限速 <input checked="" type="checkbox"/>	其他		
你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 <input checked="" type="checkbox"/>			
其他意见和建议： 无											


注：请您在选择的答案里画“√”。

调查人：杨福


调查时间：2019 年 11 月 8 日

G354 贞丰县城至龙场公路改扩建工程竣工环境保护验收

沿线居民意见调查表


工程概况	本项目起点位于贞丰县城，终点位于贞丰县龙场镇。项目全长 20.062 公里，其中利用 S309 老路 (K2+900-K3+700, K5+100-K7+600) 改扩建 3.3 公里，其余新建路基 16.762 公里。项目主要的建设内容有路面工程、电气照明、道路排水、道路绿化、边坡治理、交通工程、附属工程等。规划为一级公路，路基宽 34m，设计车速为 60km/h，路面为沥青混凝土路面。项目总投资 9.06 亿元。建设工期：18 个月 (2016 年 9 月~2018 年 4 月)。									
基本情况	姓名	袁波	性别	男	年龄	26	民族	汉	文化程度	初中
	与本项目的关系			拆迁户	征地户	无直接关系				
	单位或住址	贞丰县龙场镇		职务	务农	职业	务农			
基本态度	修建该公路是否有利于本地区的经济发展			有利 <input checked="" type="checkbox"/>		不利		不知道		
施工期	施工期对你影响最大的是什么			噪声	灰尘	灌溉泄洪	<input checked="" type="checkbox"/> 其他			
	居民区附件 150m 内，是否曾设有料场或搅拌站			有	没有	没注意				
	夜间 22:00 至早晨 06:00 时段内，是否有使用高噪声机械施工现象			常有	偶尔有	没有				
	公路临时占地是否采取了复垦、恢复等措施			是 <input checked="" type="checkbox"/>	否					
	占压农业水利设施时，是否采取了临时应急措施			是 <input checked="" type="checkbox"/>	否					
	取土场、弃土场是否采取了利用、恢复措施			是 <input checked="" type="checkbox"/>	否					
试营运期	公路建成后对你影响较大的是			噪声	灰尘	汽车尾气	其他			
	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	其他			
你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			
其他意见和建议： 										

注：请您在选择的答案里画“√”。

调查人： 
调查时间：2016年11月8日

G354 贞丰县城至龙场公路改扩建工程竣工环境保护验收

沿线居民意见调查表

工程概况	本项目起点位于贞丰县城，终点位于贞丰县龙场镇。项目全长 20.062 公里，其中利用 S309 老路（K2+900-K3+700, K5+100-K7+600）改扩建 3.3 公里，其余新建路基 16.762 公里。项目主要的建设内容有路面工程、电气照明、道路排水、道路绿化、边坡治理、交通工程、附属工程等。规划为一级公路，路基宽 34m，设计车速为 60km/h，路面为沥青混凝土路面。项目总投资 9.06 亿元。建设工期：18 个月（2016 年 9 月~2018 年 4 月）。									
基本情况	姓名	谢	性别	男	年龄	52	民族	汉	文化程度	初中
	与本项目的关系				拆迁户	征地户	无直接关系			
	单位或住址				职务	职业	无			
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		
施工期	施工期对你影响最大的是什么				噪声	灰尘	灌溉泄洪	其他		
	居民区附件 150m 内，是否曾设有料场或搅拌站				有	没有	没注意			
	夜间 22:00 至早晨 06:00 时段内，是否有使用高噪声机械施工现象				常有	偶尔有	没有			
	公路临时占地是否采取了复垦、恢复等措施				是	否				
	占压农业水利设施时，是否采取了临时应急措施				是	否				
	取土场、弃土场是否采取了利用、恢复措施				是	否				
试运营期	公路建成后对你影响较大的是				噪声	灰尘	汽车尾气	其他		
	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	其他		
你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			
其他意见和建议： 										

注：请您在选择的答案里画“√”。

调查人：

调查时间：2019年11月8日

G354 贞丰县城至龙场公路改扩建工程竣工环境保护验收

沿线居民意见调查表

工程概况	本项目起点位于贞丰县城，终点位于贞丰县龙场镇。项目全长 20.062 公里，其中利用 S309 老路 (K2+900-K3+700, K5+100-K7+600) 改扩建 3.3 公里，其余新建路基 16.762 公里。项目主要的建设内容有路面工程、电气照明、道路排水、道路绿化、边坡治理、交通工程、附属工程等。规划为一级公路，路基宽 34m，设计车速为 60km/h，路面为沥青混凝土路面。项目总投资 9.06 亿元。建设工期：18 个月 (2016 年 9 月~2018 年 4 月)。									
基本情况	姓名	王大勇	性别	男	年龄	48	民族	布依	文化程度	小学
	与本项目的关系				拆迁户	征地户	无直接关系			
	单位或住址				贞丰县	职务		职业		
基本态度	修建该公路是否有利于本地区的经济发展				有利 <input checked="" type="checkbox"/>		不利	不知道		
施工期	施工期对你影响最大的是什么				噪声	灰尘	灌溉泄洪	其他 <input checked="" type="checkbox"/>		
	居民区附件 150m 内，是否曾设有料场或搅拌站				有	没有 <input checked="" type="checkbox"/>	没注意			
	夜间 22:00 至早晨 06:00 时段内，是否有使用高噪声机械施工现象				常有	偶尔有	没有 <input checked="" type="checkbox"/>			
	公路临时占地是否采取了复垦、恢复等措施				是 <input checked="" type="checkbox"/>	否				
	占压农业水利设施时，是否采取了临时应急措施				是 <input checked="" type="checkbox"/>	否				
	取土场、弃土场是否采取了利用、恢复措施				是 <input checked="" type="checkbox"/>	否				
试运营期	公路建成后对你影响较大的是				噪声	灰尘	汽车尾气	其他 <input checked="" type="checkbox"/>		
	公路建成后的通行是否满意				满意 <input checked="" type="checkbox"/>	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 <input checked="" type="checkbox"/>			
	建议采取何种措施减轻影响				绿化 <input checked="" type="checkbox"/>	声屏障	限速	其他		
你对本公路工程环境保护工作的总体评价				满意 <input checked="" type="checkbox"/>	基本满意	不满意	无所谓			
其他意见和建议： <p style="text-align: center;">无</p>										

注：请您在选择的答案里画“√”。

调查人：[Signature]
调查时间：2019 年 11 月 7 日

G354 贞丰县城至龙场公路改扩建工程竣工环境保护验收

司乘人员意见调查表

工程概况	本项目起点位于贞丰县城，终点位于贞丰县龙场镇。项目全长 20.062 公里，其中利用 S309 老路（K2+900-K3+700,K5+100-K7+600）改扩建 3.3 公里，其余新建路基 16.762 公里。项目主要的建设内容有路面工程、电气照明、道路排水、道路绿化、边坡治理、交通工程、附属工程等。规划为一级公路，路基宽 34m，设计车速为 60km/h，路面为沥青混凝土路面。项目总投资 9.06 亿元。建设工期：18 个月（2016 年 9 月～2018 年 4 月）。									
基本情况	姓名	李红	性别	女	年龄	30	民族	汉	文化程度	高中
	单位或住址	贞丰县城			职务	无		职业	无	
修建该公路是否有利于本地区的经济发展					有利于 <input checked="" type="checkbox"/>	不利于	不知道			
对该公路试运营期间环保工作的意见					满意 <input checked="" type="checkbox"/>	基本满意	不满意	无所谓		
对沿线公路绿化情况的感受					满意 <input checked="" type="checkbox"/>	基本满意	不满意			
公路试营运过程中主要的环境问题					噪声 <input checked="" type="checkbox"/>	空气污染	水污染	出行不便		
公路汽车尾气排放					严重	一般	不严重			
公路运行车辆堵塞情况					严重	一般	不严重			
公路上噪声影响的感受情况					严重	一般	不严重			
局部路段是否有限速标志					有	没有	没注意			
学校或居民区附近是否有禁鸣标志					有	没有	没注意			
建议采取何种措施减轻噪声影响					声屏障	绿化 <input checked="" type="checkbox"/>	搬迁			
对公路建成后的通行感觉情况					满意 <input checked="" type="checkbox"/>	基本满意	不满意			
运输危险品时，公路管理部门和其他部门是否对你有限制要求					有	没有	不知道			
对公路工程基本设施满意度如何					满意 <input checked="" type="checkbox"/>	基本满意	不满意			
你对本公路工程环境保护工作的总体评价					满意 <input checked="" type="checkbox"/>	基本满意	不满意	无所谓		
其他意见和建议：	无									

注：请您在选择的答案里画“√”。

调查人： 

调查时间：2019 年 11 月 7 日

G354 贞丰县城至龙场公路改扩建工程竣工环境保护验收

司乘人员意见调查表


工程概况	本项目起点位于贞丰县城，终点位于贞丰县龙场镇。项目全长 20.062 公里，其中利用 S309 老路（K2+900-K3+700, K5+100-K7+600）改扩建 3.3 公里，其余新建路基 16.762 公里。项目主要的建设内容有路面工程、电气照明、道路排水、道路绿化、边坡治理、交通工程、附属工程等。规划为一级公路，路基宽 34m，设计车速为 60km/h，路面为沥青混凝土路面。项目总投资 9.06 亿元。建设工期：18 个月（2016 年 9 月～2018 年 4 月）。									
基本情况	姓名	杨明	性别	男	年龄	38	民族	汉族	文化程度	
	单位或住址	贞丰县		职务			职业			
修建该公路是否有利于本地区的经济发展	有利于 <input checked="" type="checkbox"/>		不利于		不知道					
对该公路试运营期间环保工作的意见	满意		基本满意 <input checked="" type="checkbox"/>		不满意		无所谓			
对沿线公路绿化情况的感觉	满意		基本满意 <input checked="" type="checkbox"/>		不满意					
公路试营运过程中主要的环境问题	噪声		空气污染 <input checked="" type="checkbox"/>		水污染		出行不便			
公路汽车尾气排放	严重		一般		不严重 <input checked="" type="checkbox"/>					
公路运行车辆堵塞情况	严重		一般		不严重 <input checked="" type="checkbox"/>					
公路上噪声影响的感觉情况	严重		一般		不严重 <input checked="" type="checkbox"/>					
局部路段是否有限速标志	有		没有		没注意 <input checked="" type="checkbox"/>					
学校或居民区附近是否有禁鸣标志	有		没有		没注意 <input checked="" type="checkbox"/>					
建议采取何种措施减轻噪声影响	声屏障		绿化 <input checked="" type="checkbox"/>		搬迁					
对公路建成后的通行感觉情况	满意 <input checked="" type="checkbox"/>		基本满意		不满意					
运输危险品时，公路管理部门和其他部门是否对你有限制要求	有		没有		不知道 <input checked="" type="checkbox"/>					
对公路工程基本设施满意度如何	满意 <input checked="" type="checkbox"/>		基本满意		不满意					
你对本公路工程环境保护工作的总体评价	满意 <input checked="" type="checkbox"/>		基本满意		不满意		无所谓			
其他意见和建议：	无 <input checked="" type="checkbox"/>									

注：请您在选择的答案里画“√”。

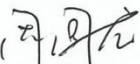
调查人：(杨明)
 调查时间 2016 年 11 月 8 日

G354 贞丰县城至龙场公路改扩建工程竣工环境保护验收

司乘人员意见调查表

工程概况	本项目起点位于贞丰县城，终点位于贞丰县龙场镇。项目全长 20.062 公里，其中利用 S309 老路（K2+900-K3+700, K5+100-K7+600）改扩建 3.3 公里，其余新建路基 16.762 公里。项目主要的建设内容有路面工程、电气照明、道路排水、道路绿化、边坡治理、交通工程、附属工程等。规划为一级公路，路基宽 34m，设计车速为 60km/h，路面为沥青混凝土路面。项目总投资 9.06 亿元。建设工期：18 个月（2016 年 9 月～2018 年 4 月）。									
基本情况	姓名	贺化华	性别	男	年龄	35	民族	汉	文化程度	大专
	单位或住址	贞丰县龙场镇		职务						
修建该公路是否有利于本地区的经济发展					有利于 <input checked="" type="checkbox"/>	不利于	不知道			
对该公路试运营期间环保工作的意见					满意	基本满意	不满意	无所谓 <input checked="" type="checkbox"/>		
对沿线公路绿化情况的感觉					满意 <input checked="" type="checkbox"/>	基本满意	不满意			
公路试运营过程中主要的环境问题					噪声	空气污染 <input checked="" type="checkbox"/>	水污染	出行不便		
公路汽车尾气排放					严重	一般	不严重 <input checked="" type="checkbox"/>			
公路运行车辆堵塞情况					严重	一般	不严重 <input checked="" type="checkbox"/>			
公路上噪声影响的感觉情况					严重	一般	不严重 <input checked="" type="checkbox"/>			
局部路段是否有限速标志					有	没有	没注意 <input checked="" type="checkbox"/>			
学校或居民区附近是否有禁鸣标志					有	没有	没注意 <input checked="" type="checkbox"/>			
建议采取何种措施减轻噪声影响					声屏障 <input checked="" type="checkbox"/>	绿化	搬迁			
对公路建成后的通行感觉情况					满意 <input checked="" type="checkbox"/>	基本满意	不满意			
运输危险品时，公路管理部门和其他部门是否对你有限制要求					有	没有	不知道 <input checked="" type="checkbox"/>			
对公路工程基本设施满意度如何					满意	基本满意 <input checked="" type="checkbox"/>	不满意			
你对本公路工程环境保护工作的总体评价					满意	基本满意 <input checked="" type="checkbox"/>	不满意	无所谓		
其他意见和建议： <div style="text-align: center; font-size: 2em;">  </div>										

注：请您在选择的答案里画“√”。

调查人: 
 调查时间: 2019年11月8日

G354 贞丰县城至龙场公路改扩建工程竣工环境保护验收

司乘人员意见调查表

工程概况	本项目起点位于贞丰县城，终点位于贞丰县龙场镇。项目全长 20.062 公里，其中利用 S309 老路（K2+900-K3+700, K5+100-K7+600）改扩建 3.3 公里，其余新建路基 16.762 公里。项目主要的建设内容有路面工程、电气照明、道路排水、道路绿化、边坡治理、交通工程、附属工程等。规划为一级公路，路基宽 34m，设计车速为 60km/h，路面为沥青混凝土路面。项目总投资 9.06 亿元。建设工期：18 个月（2016 年 9 月～2018 年 4 月）								
基本情况	姓名	性别	年龄	民族	文化程度				
	单位或住址	职业							
修建该公路是否有利于本地区的经济发展	有利于 <input checked="" type="checkbox"/>		不利于		不知道				
对该公路试运营期间环保工作的意见	满意 <input checked="" type="checkbox"/>		基本满意		不满意		无所谓		
对沿线公路绿化情况的感觉	满意 <input checked="" type="checkbox"/>		基本满意		不满意				
公路试营运过程中主要的环境问题	噪声		空气污染 <input checked="" type="checkbox"/>		水污染		出行不便		
公路汽车尾气排放	严重		一般		不严重				
公路运行车辆堵塞情况	严重		一般		不严重 <input checked="" type="checkbox"/>				
公路上噪声影响的感觉情况	严重		一般		不严重				
局部路段是否有限速标志	有 <input checked="" type="checkbox"/>		没有		没注意				
学校或居民区附近是否有禁鸣标志	有 <input checked="" type="checkbox"/>		没有		没注意				
建议采取何种措施减轻噪声影响	声屏障 <input checked="" type="checkbox"/>		绿化		搬迁				
对公路建成后的通行感觉情况	满意 <input checked="" type="checkbox"/>		基本满意		不满意				
运输危险品时，公路管理部门和其他部门是否对你有限制要求	有 <input checked="" type="checkbox"/>		没有		不知道				
对公路工程基本设施满意度如何	满意 <input checked="" type="checkbox"/>		基本满意		不满意				
你对本公路工程环境保护工作的总体评价	满意 <input checked="" type="checkbox"/>		基本满意		不满意		无所谓		
其他意见和建议： <div style="text-align: center;">孔</div>									

注：请您在选择的答案里画“√”。

调查人：(王) (王) (王)
 调查时间：2017年11月 日

G354 贞丰县城至龙场公路改扩建工程竣工环境保护验收

司乘人员意见调查表

工程概况	本项目起点位于贞丰县城，终点位于贞丰县龙场镇。项目全长 20.062 公里，其中利用 S309 老路（K2+900-K3+700,K5+100-K7+600）改扩建 3.3 公里，其余新建路基 16.762 公里。项目主要的建设内容有路面工程、电气照明、道路排水、道路绿化、边坡治理、交通工程、附属工程等。规划为一级公路，路基宽 34m，设计车速为 60km/h，路面为沥青混凝土路面。项目总投资 9.06 亿元。建设工期：18 个月（2016 年 9 月～2018 年 4 月）。									
基本情况	姓名	李红	性别	女	年龄	30	民族	汉	文化程度	高中
	单位或住址	贞丰县城			职务	无		职业	无	
修建该公路是否有利于本地区的经济发展					有利于 <input checked="" type="checkbox"/>	不利于	不知道			
对该公路试运营期间环保工作的意见					满意 <input checked="" type="checkbox"/>	基本满意	不满意	无所谓		
对沿线公路绿化情况的感受					满意 <input checked="" type="checkbox"/>	基本满意	不满意			
公路试营运过程中主要的环境问题					噪声 <input checked="" type="checkbox"/>	空气污染	水污染	出行不便		
公路汽车尾气排放					严重	一般	不严重			
公路运行车辆堵塞情况					严重	一般	不严重			
公路上噪声影响的感受情况					严重	一般	不严重			
局部路段是否有限速标志					有	没有	没注意			
学校或居民区附近是否有禁鸣标志					有	没有	没注意			
建议采取何种措施减轻噪声影响					声屏障	绿化 <input checked="" type="checkbox"/>	搬迁			
对公路建成后的通行感觉情况					满意 <input checked="" type="checkbox"/>	基本满意	不满意			
运输危险品时，公路管理部门和其他部门是否对你有限制要求					有	没有	不知道			
对公路工程基本设施满意度如何					满意 <input checked="" type="checkbox"/>	基本满意	不满意			
你对本公路工程环境保护工作的总体评价					满意 <input checked="" type="checkbox"/>	基本满意	不满意	无所谓		
其他意见和建议：	无									

注：请您在选择的答案里画“√”。

调查人： 

调查时间：2019 年 11 月 7 日

G354 贞丰县城至龙场公路改扩建工程竣工环境保护验收

司乘人员意见调查表

工程概况	本项目起点位于贞丰县城，终点位于贞丰县龙场镇。项目全长 20.062 公里，其中利用 S309 老路（K2+900-K3+700, K5+100-K7+600）改扩建 3.3 公里，其余新建路基 16.762 公里。项目主要的建设内容有路面工程、电气照明、道路排水、道路绿化、边坡治理、交通工程、附属工程等。规划为一级公路，路基宽 34m，设计车速为 60km/h，路面为沥青混凝土路面。项目总投资 9.06 亿元。建设工期：18 个月（2016 年 9 月～2018 年 4 月）。									
基本情况	姓名	王彦勇	性别	男	年龄	23	民族	汉	文化程度	本科
	单位或住址	贞丰县龙场镇		职务	无		职业	无		
修建该公路是否有利于本地区的经济发展					有利于 <input checked="" type="checkbox"/>	不利于	不知道			
对该公路试运营期间环保工作的意见					满意 <input checked="" type="checkbox"/>	基本满意	不满意	无所谓		
对沿线公路绿化情况的感受					满意 <input checked="" type="checkbox"/>	基本满意	不满意			
公路试营运过程中主要的环境问题					噪声 <input checked="" type="checkbox"/>	空气污染	水污染	出行不便		
公路汽车尾气排放					严重	一般	不严重 <input checked="" type="checkbox"/>			
公路运行车辆堵塞情况					严重	一般	不严重 <input checked="" type="checkbox"/>			
公路上噪声影响的感受情况					严重	一般	不严重 <input checked="" type="checkbox"/>			
局部路段是否有限速标志					有 <input checked="" type="checkbox"/>	没有	没注意			
学校或居民区附近是否有禁鸣标志					有 <input checked="" type="checkbox"/>	没有	没注意			
建议采取何种措施减轻噪声影响					声屏障	绿化 <input checked="" type="checkbox"/>	搬迁			
对公路建成后的通行感觉情况					满意 <input checked="" type="checkbox"/>	基本满意	不满意			
运输危险品时，公路管理部门和其他部门是否对你有限制要求					有 <input checked="" type="checkbox"/>	没有	不知道			
对公路工程基本设施满意度如何					满意 <input checked="" type="checkbox"/>	基本满意	不满意			
你对本公路工程环境保护工作的总体评价					满意 <input checked="" type="checkbox"/>	基本满意	不满意	无所谓		
其他意见和建议：	无									

注：请您在选择的答案里画“√”。

调查人：杨彬

调查时间：2019年11月7日

附件 10



检 测 报 告



报告编号 HXJC[2019]第 1067 号

项目名称 贞丰县交通运输局 G354 贞丰县城到龙场公路
 改扩建工程项目竣工环境保护验收监测

委托单位 贞丰县交通运输局

贵州省洪鑫环境检测服务有限公司



说 明

- 1、报告未加盖检验检测专用章、骑缝章、CMA 章无效；
- 2、报告无编制人员、审核人员、签发人员签字无效；
- 3、对于委托方送样检测的，仅对样品检测数据负责；
- 4、未经本检验检测机构批准，不得复制本报告（完整复制除外）。完全复制报告必须重新加盖检验检测专用章，否则无效；
- 5、涂改、部分提供或部分复制本报告无效；
- 6、如对报告有疑问、异议，请于收到报告之日起 15 日内向本检验检测机构提出书面申诉意见，15 日内向未提出异议者，视为接收本检验检测机构报告；
- 7、本报告未经本检验检测机构同意，不得做商业广告、宣传等使用。
- 8、本报告一式 4 份，正本由送检（委托）单位留存，副本由本检验检测机构留存。

地 址：贵州省兴义市桔山办机场大道富瑞雅轩旁

电 话：(0859)3293111

电子邮箱：gzhxhjic@163.com

邮 编：562400

编制： 胡克松 校核： 王程 审核： 刘顺泽
签发： 胡克松 签发日期： 2019.11.17

贞丰县交通运输局 G354 贞丰县城到龙场公路改扩建工程项目竣工环境保护验收监测报告

委托单号：—			项目类别：验收监测		
委托单位：贞丰县交通运输局					
监 测 内 容					
序号	监测类别	采样位置及样品编号	监测项目	采样人员	采样日期
1	地表水	对家寨村马池水集中式饮用水源点 W-104-191107/08-1	pH、总磷、氨氮、溶解氧、 化学需氧量、五日生化需氧量、 石油类、粪大肠菌群	刘宏江 周国龙 陈金飞 杨 梅 刘顺泽	11 月 7/8/9/10 日
2	噪声	蜘蛛井居民点 19/1067-N ₁	交通噪声		
		戈然村居民点 19/1067-N ₂			
		白蜡小学 19/1067-N ₃			
		良田居民点 19/1067-N ₄			
		旗上居民点 19/1067-N ₅			
		大梨山居民点 19/1067-N ₆			
		大塘居民点 19/1067-N ₇			
		新童村居民点 19/1067-N ₈			
		里田村居民点 19/1067-N ₉			
		水淹坪居民点 19/1067-N ₁₀			
		卡子村居民点 19/1067-N ₁₁			

样品状态							
序号	样品编号	监测项目	规格	数量	状态		
1	W-104-191107/08-1	pH、总磷	500mL	2	聚乙烯瓶装	水样清澈，无异味，无漂浮物。 需加固定剂的水样已加固定剂， 所有水样标签完好，运送过程中 无损坏。	
		氨氮、化学需氧量	500mL	2	玻璃瓶装		
		五日生化需氧量、溶解氧	1000mL	2	棕色玻璃瓶装		
		石油类	500mL	2	棕色玻璃瓶装		
		粪大肠菌群	500mL	2	灭菌瓶装		
检测分析方法							
监测项目	计量单位	分析方法	检出限	分析仪器	仪器编号	测量人员	测量时间
pH	无量纲	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB6920-1986	—	PHS-3C 酸度计	HXJC-X-04	梁 妹	11 月 7/8 日
总磷	mg/L	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 B11893-89	0.01	721 型可见分光光度计	HXJC-X-08	岑连富	11 月 8 日
氨氮	mg/L	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ535-2009	0.025	721 型可见分光光度计	HXJC-X-08	岑连富	11 月 11 日
溶解氧	mg/L	水质 溶解氧的测定 碘量法 GB7489-1987	0.2	50.00mL 滴定管	D-005	李 晓	11 月 7/8 日

续检测分析方法							
监测项目	计量单位	分析方法	检出限	分析仪器	仪器编号	测量人员	测量时间
化学需氧量	mg/L	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ828-2017	4	50.00mL 滴定管	D-004	李 晓	11 月 8 日
五日生化需氧量	mg/L	水质 五日生化需氧量的测定 稀释与接种法 HJ505-2009	0.5	SPX-150BIII生化培养箱	HXJC-X-10	李 晓	11 月 12/13 日
石油类	mg/L	水质 石油类的测定 紫外分光光度法 (HJ970-2018)	0.01	T9 新世纪 紫外可见分光光度计	HXJC-X-06	周 勇 黄 豪	11 月 8 日
粪大肠菌群	MPN/L	水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法 (HJ 347.2-2018)	20	DH6000BII 电热恒温培养箱	HXJC-X-28	周 勇	11 月 7-9/8-10 日
交通噪声	dB (A)	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)	—	AWA5688 型多功能声级计 /AWA5680 型多功能声级计	HXJC-L-14/15/16 /17/35/37	刘宏江 周国龙 陈金飞 杨 梅 刘顺泽	11 月 7/8/9/10 日

质控监测结果						
质控方式	质控指标	编号	单位	监测结果	标准浓度	结果判定
质控样	石油类	BW021001Z (5M9614)	μg/mL	31.3	30.6±8%	合格
质控样	化学需氧量	(BW0534) MA2014	μg/mL	5.66	5.62±5%	合格
质控样	氨氮	(GSB 07-3164-2014) 2005107	mg/L	1.77	1.78±0.07	合格
质控样	总磷	(GSB 07-3469-2014) 203964	mg/L	1.50	1.52±0.06	合格
室内空白	粪大肠菌群	—	MPN/L	ND	—	—

监测结果						
采样位置及 样品编号	序号	监测项目	单位	检出限	采样日期	
					11 月 7 日	11 月 8 日
对家寨村马池水集中式 饮用水源点 W-104-191107/08-1	1	pH	无量纲	—	7.4	7.3
	2	总磷	mg/L	0.01	0.04	0.04
	3	氨氮	mg/L	0.025	0.101	0.106
	4	化学需氧量	mg/L	4	6	5
	5	五日生化需氧量	mg/L	0.5	2.5	1.7
	6	溶解氧	mg/L	0.2	5.1	5.2
	7	石油类	mg/L	0.01	0.02	0.03
	8	粪大肠菌群	MPN/L	20	9200	9200
备注：采样位置：E：105°34'12"，N：25°25'32"。						

敏感点噪声测量结果

序号	测点位置及编号	测量日期	昼间				测量日期	夜间			
			测量时间	测量结果 dB (A)	车流量 (辆/20min)			测量时间	测量结果 dB (A)	车流量 (辆/20min)	
					大车	小车				大车	小车
1	蜘蛛井居民点左侧 1m 19/1067-N ₁	11月7日	11:53	63.9	18	39	11月8日	22:21	50.2	9	15
			15:47	65.5	16	31	11月9日	03:34	52.6	4	6
		11月8日	08:31	64.2	18	41	11月10日	03:31	41.8	2	4
			13:24	60.7	20	35	11月10日	02:58	52.0	3	4
	蜘蛛井居民点右侧 1m 19/1067-N ₁	11月7日	11:47	63.9	18	43	11月8日	22:21	51.4	8	18
			15:49	67.3	16	30	11月9日	03:37	49.3	4	6
		11月8日	08:33	63.4	27	43	11月9日	22:05	50.3	11	18
			12:23	63.4	25	41	11月10日	03:23	44.2	4	4
2	戈然村居民点左侧 1m 19/1067-N ₂	11月7日	13:51	56.7	19	41	11月8日	22:56	49.8	9	16
			16:33	57.8	15	29	11月9日	02:59	51.2	3	5
		11月8日	09:04	65.0	19	31	11月9日	22:06	49.2	8	12
			12:53	60.3	19	30	11月10日	02:22	49.8	5	5
	戈然村居民点右侧 1m 19/1067-N ₂	11月7日	13:49	61.4	21	49	11月8日	22:56	49.2	9	15
			16:33	63.8	19	32	11月9日	03:02	51.5	3	6
		11月8日	09:08	66.5	19	38	11月9日	22:41	51.2	9	15
			12:50	61.4	17	40	11月10日	02:47	50.8	3	4
3	白蜡小学左侧 1m 19/1067-N ₃	11月7日	14:49	54.7	25	45	11月8日	23:30	50.8	8	14
			17:00	51.9	18	38	11月9日	02:25	48.8	3	8
		11月8日	09:43	50.6	23	28	11月9日	23:52	46.4	9	15
			12:20	59.4	17	38	11月10日	01:48	47.3	3	9
	白蜡小学右侧 1m 19/1067-N ₃	11月7日	14:50	53.0	17	39	11月8日	23:30	46.8	11	14
			17:02	47.9	25	43	11月9日	02:26	48.9	5	7
		11月8日	11:58	46.5	16	35	11月9日	23:14	48.7	10	10
			12:35	47.2	19	38	11月10日	02:12	49.1	7	7

序号	测点位置及编号	测量日期	昼间				测量日期	夜间			
			测量时间	测量结果 dB (A)	车流量 (辆/20min)			测量时间	测量结果 dB (A)	车流量 (辆/20min)	
					大车	小车				大车	小车
4	良田居民点左侧 1m 19/1067-N ₄	11月7日	15:18	62.1	21	38	11月9日	00:05	50.2	7	11
			17:29	68.0	19	42		01:45	49.5	4	7
		11月8日	10:11	64.4	16	25	11月9日	23:14	48.9	9	10
			11:47	62.1	15	29	11月10日	00:54	50.4	4	7
	良田居民点右侧 1m 19/1067-N ₄	11月7日	15:18	68.2	13	29	11月9日	00:04	49.3	7	12
			17:30	67.5	21	47		01:47	50.2	4	8
		11月8日	10:13	67.2	17	29	11月9日	23:45	54.6	8	12
			11:44	63.5	16	35	11月10日	01:44	47.4	6	8
5	旗上居民点左侧 1m 19/1067-N ₅	11月7日	21:45	65.3	9	16	11月9日	00:36	47.2	6	9
			19:38	64.7	12	20		01:13	52.7	5	9
		11月8日	10:43	64.5	11	23	11月9日	23:47	53.1	3	9
			11:14	65.9	13	27	11月10日	00:21	50.1	8	7
	旗上居民点右侧 1m 19/1067-N ₅	11月7日	16:01	59.8	15	28	11月9日	00:35	52.4	8	9
			19:08	68.6	15	25		01:14	58.8	8	8
		11月8日	10:44	65.9	15	25	11月10日	00:21	51.4	5	9
			11:14	65.6	17	27		00:54	50.5	6	9
6	大梨山居民点左侧 1m 19/1067-N ₆	11月7日	16:58	50.1	19	25	11月8日	22:20	50.0	11	15
			19:10	48.4	14	17	11月9日	04:29	49.6	4	7
		11月8日	08:03	57.1	21	45	11月9日	22:05	49.2	11	18
			15:41	50.0	16	41	11月10日	03:20	45.0	2	6
	大梨山居民点右侧 1m 19/1067-N ₆	11月7日	16:00	44.5	12	31	11月8日	22:23	50.3	11	15
			18:41	50.7	19	22	11月9日	04:27	51.7	4	7
		11月8日	08:03	52.0	19	45	11月9日	22:07	48.5	9	17
			14:19	49.5	22	41	11月10日	03:14	46.7	2	6

序号	测点位置及编号	测量日期	昼间				测量日期	夜间			
			测量时间	测量结果 dB (A)	车流量 (辆/20min)			测量时间	测量结果 dB (A)	车流量 (辆/20min)	
					大车	小车				大车	小车
7	大塘居民点左侧 1m 19/1067-N ₇	11月7日	17:26	58.1	17	23	11月8日	22:56	45.9	13	17
			11月9日	03:38	49.1	2	5				
		11月8日	08:32	51.1	20	41	11月9日	22:42	44.0	15	15
			11月10日	02:47	49.0	3	5				
	大塘居民点右侧 1m 19/1067-N ₇	11月7日	18:13	50.2	13	38	11月8日	22:56	50.2	13	17
			11月9日	03:36	53.7	2	5				
		11月8日	08:36	50.2	21	41	11月9日	22:39	46.2	6	16
			11月10日	02:46	49.3	3	6				
8	新童村居民点左侧 1m 19/1067-N ₈	11月7日	19:08	64.1	11	25	11月8日	23:30	51.3	10	16
			11月9日	01:50	50.4	5	7				
		11月8日	09:10	65.7	19	39	11月9日	23:14	50.9	10	10
			11月10日	02:13	51.9	5	4				
	新童村居民点右侧 1m 19/1067-N ₈	11月7日	18:42	65.3	17	34	11月8日	23:31	46.2	10	16
			11月9日	02:59	50.1	3	6				
		11月8日	09:10	67.9	23	39	11月9日	23:12	50.1	8	10
			11月10日	02:12	51.8	2	5				
9	里田村居民点左侧 1m 19/1067-N ₉	11月7日	17:40	62.1	21	43	11月9日	00:07	50.1	9	12
			11月9日	02:49	52.6	3		6			
		11月8日	09:43	67.7	11	28	11月9日	23:46	51.1	13	11
			11月10日	01:42	47.8	3	5				
	里田村居民点右侧 1m 19/1067-N ₉	11月7日	20:23	60.2	23	50	11月8日	23:59	51.0	9	12
			11月8日	22:56	50.7	3		7			
		11月8日	09:44	66.2	11	28	11月9日	23:45	51.7	13	11
			11月10日	01:39	49.5	3	5				

序号	测点位置及编号	测量日期	昼间				测量日期	夜间			
			测量时间	测量结果 dB (A)	车流量 (辆/20min)			测量时间	测量结果 dB (A)	车流量 (辆/20min)	
					大车	小车				大车	小车
10	水淹坪居民点左侧 1m 19/1067-N ₁₀	11 月 8 日	09:11	50.5	18	26	11 月 9 日	00:20	52.2	8	9
			08:36	52.0	25	35		00:02	42.6	5	7
		11 月 10 日	08:02	52.7	19	39	11 月 10 日	00:20	50.7	9	9
			08:35	56.3	18	31		04:38	48.9	8	8
	水淹坪居民点右侧 1m 19/1067-N ₁₀	11 月 8 日	10:19	53.3	17	28	11 月 9 日	00:05	42.5	8	9
			11:57	48.4	15	25		02:16	53.1	5	7
		11 月 10 日	08:02	51.7	16	65	11 月 10 日	00:25	45.8	5	9
			08:35	55.8	18	47		04:37	45.4	4	8
11	卡子村居民点左侧 1m 19/1067-N ₁₁	11 月 8 日	09:47	50.8	17	28	11 月 9 日	01:13	44.6	7	8
			09:12	49.9	22	30		01:09	49.4	6	11
		11 月 10 日	08:33	55.6	17	30	11 月 10 日	00:54	49.4	9	8
			08:01	47.2	20	35		04:05	44.7	6	7
	卡子村居民点右侧 1m 19/1067-N ₁₁	11 月 8 日	10:53	50.1	13	22	11 月 9 日	00:38	52.1	6	11
			11:26	47.3	14	23		01:43	50.9	7	8
		11 月 10 日	08:25	55.6	20	60	11 月 10 日	00:57	48.7	8	8
			08:02	55.1	19	59		04:02	46.8	3	5

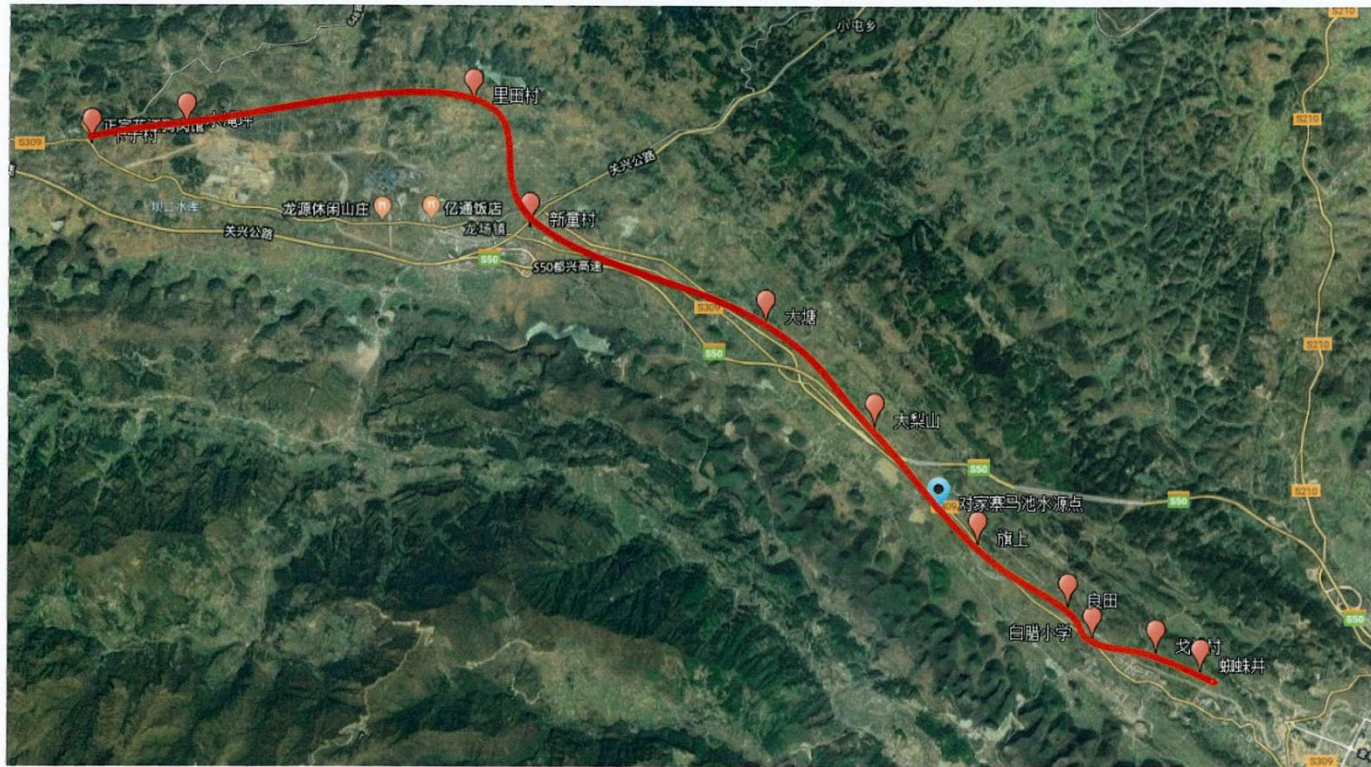
衰减断面噪声测量结果 单位: dB (A)

编号	测点位置	测量日期	昼间				测量日期	夜间			
			测量时间	测量结果	车流量 (辆/20min)			测量时间	测量结果	车流量 (辆/20min)	
					大车	小车				大车	小车
1	大塘居民点 20m	11 月 8 日	16:02	61.4	18	39	11 月 9 日	05:00	48.3	7	15
2	大塘居民点 40m			60.1					47.9		
3	大塘居民点 60m			58.8					46.8		
4	大塘居民点 80m			57.7					46.0		
5	大塘居民点 120m			57.0					45.8		
1	大塘居民点 20m	11 月 9 日	07:23	53.1	5	19	11 月 10 日	05:01	49.4	3	16
2	大塘居民点 40m			52.6					48.7		
3	大塘居民点 60m			51.8					48.1		
4	大塘居民点 80m			50.1					47.7		
5	大塘居民点 120m			47.9					47.2		

二十四小时噪声测量结果

单位: dB (A)

序号	测点位置	测量日期	测量时间	结果	车流量 (辆/20min)	
					大车	小车
19/1067-N ₇	大塘居民点	11 月 10 日	00:05	48.7	8	24
			01:05	50.9	5	26
			02:05	51.8	3	23
			03:05	48.3	4	15
			04:05	47.3	3	14
			05:05	47.2	4	11
			06:05	58.6	12	29
			07:05	59.7	14	26
			08:05	61.0	13	32
			09:05	62.8	9	31
			10:05	60.1	14	25
			11:05	63.1	15	20
			12:05	64.5	17	33
			13:05	59.1	21	28
			14:05	65.9	7	31
			15:05	52.6	8	13
			16:05	65.2	11	19
			17:05	59.1	10	22
			18:05	56.7	7	21
			19:05	64.0	11	14
			20:05	57.7	9	26
			21:05	57.6	13	24
			22:05	53.1	11	29
			23:05	48.2	15	20

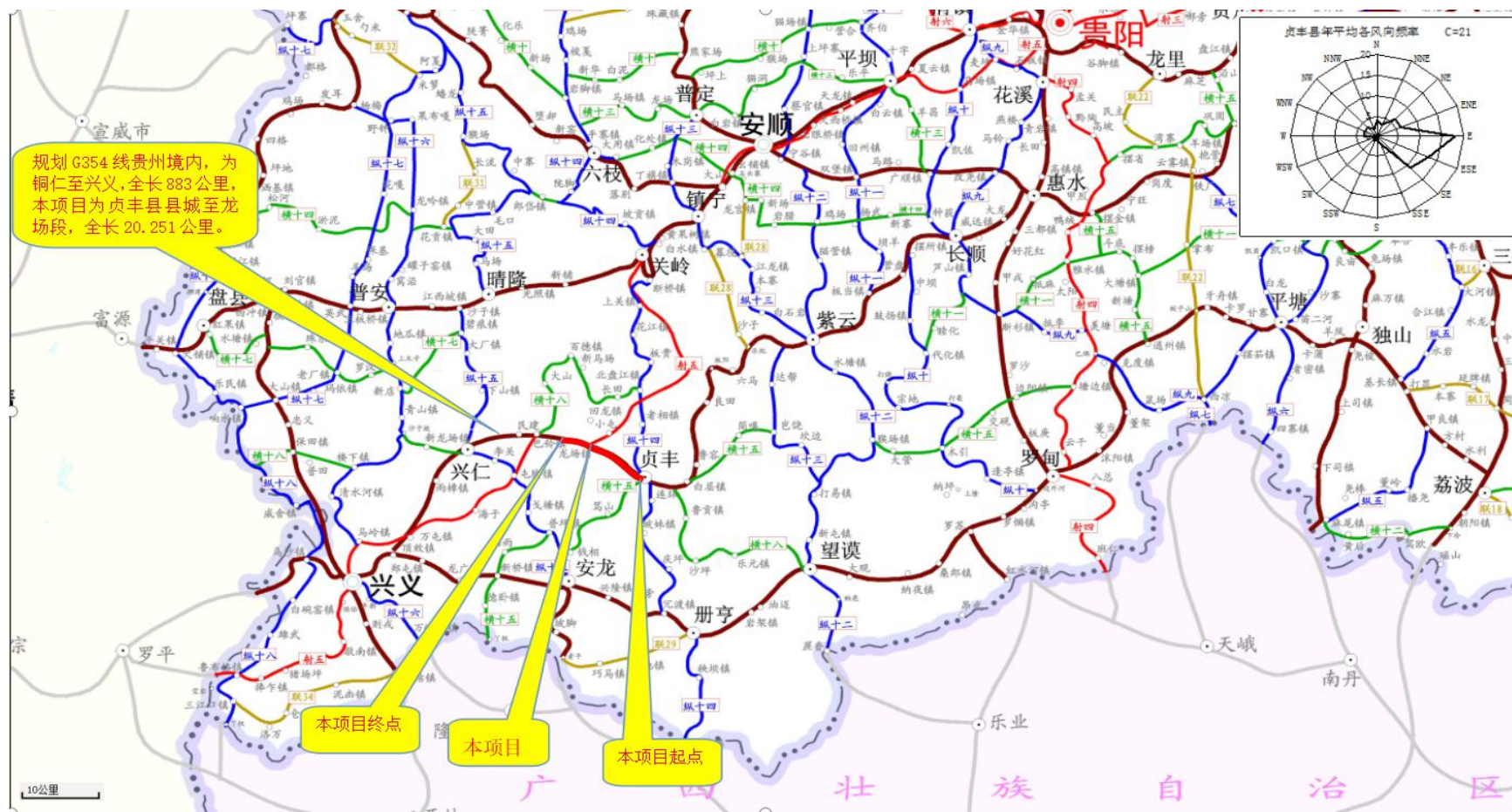


附图 1 检测布点图

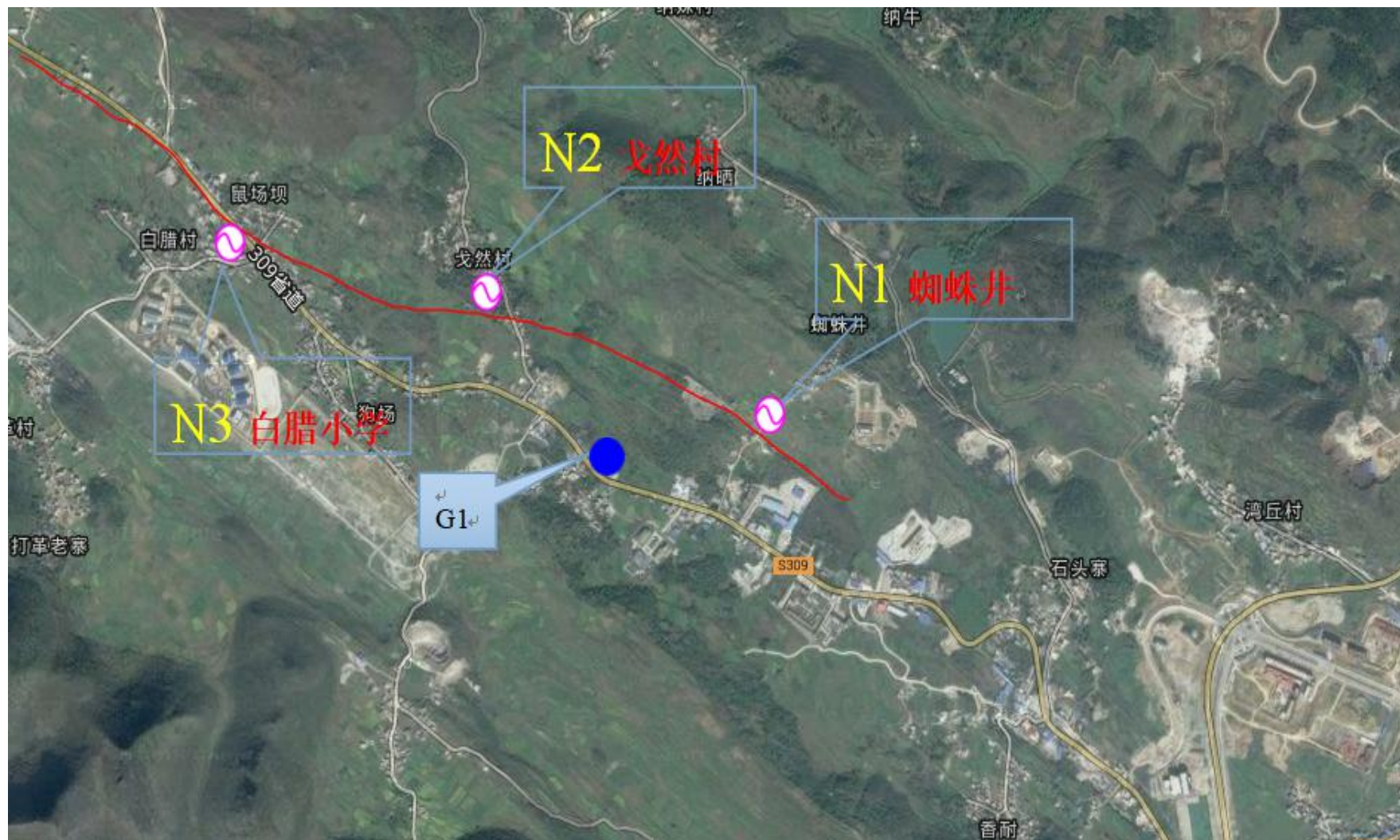
附图2 现场采样图

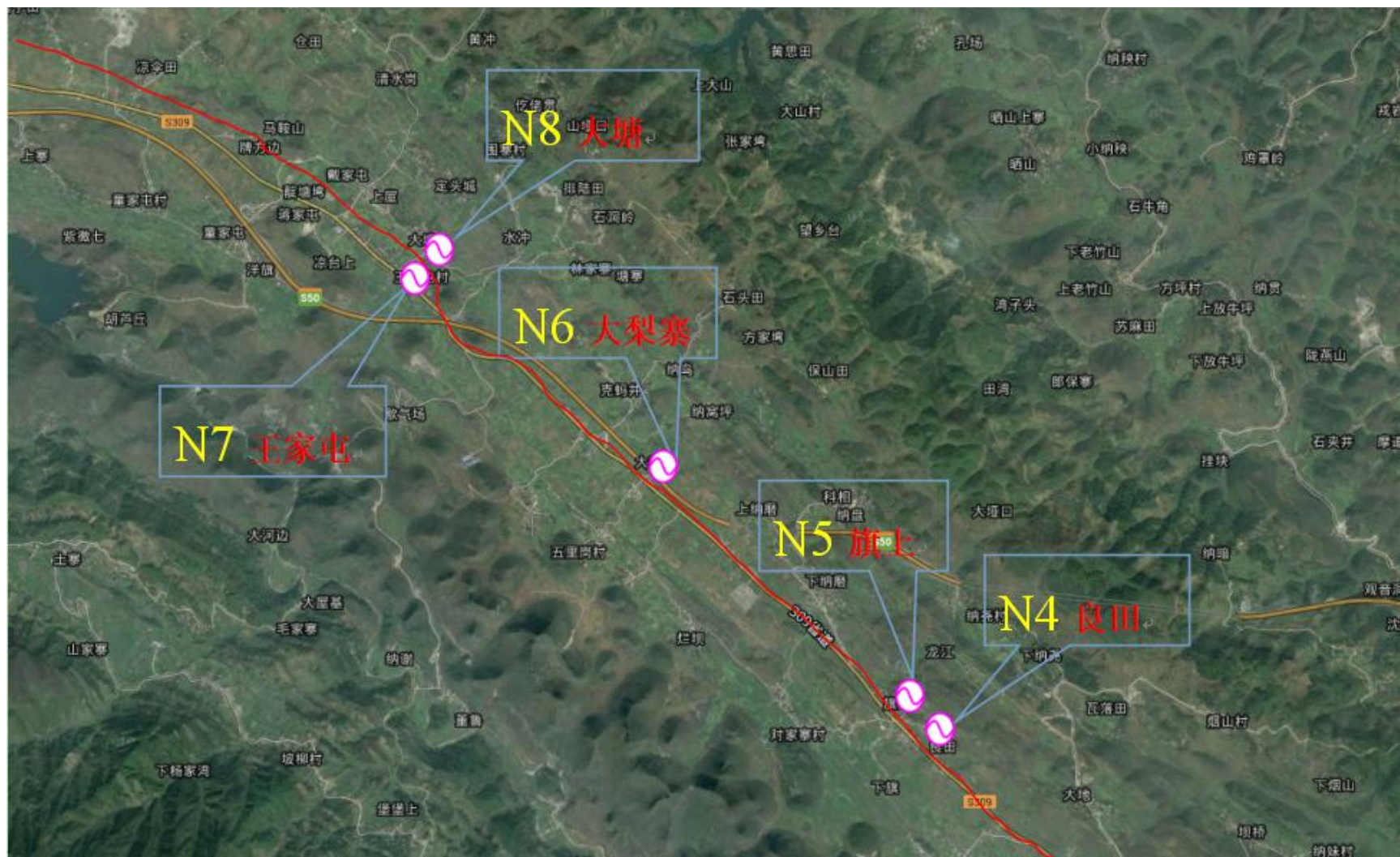


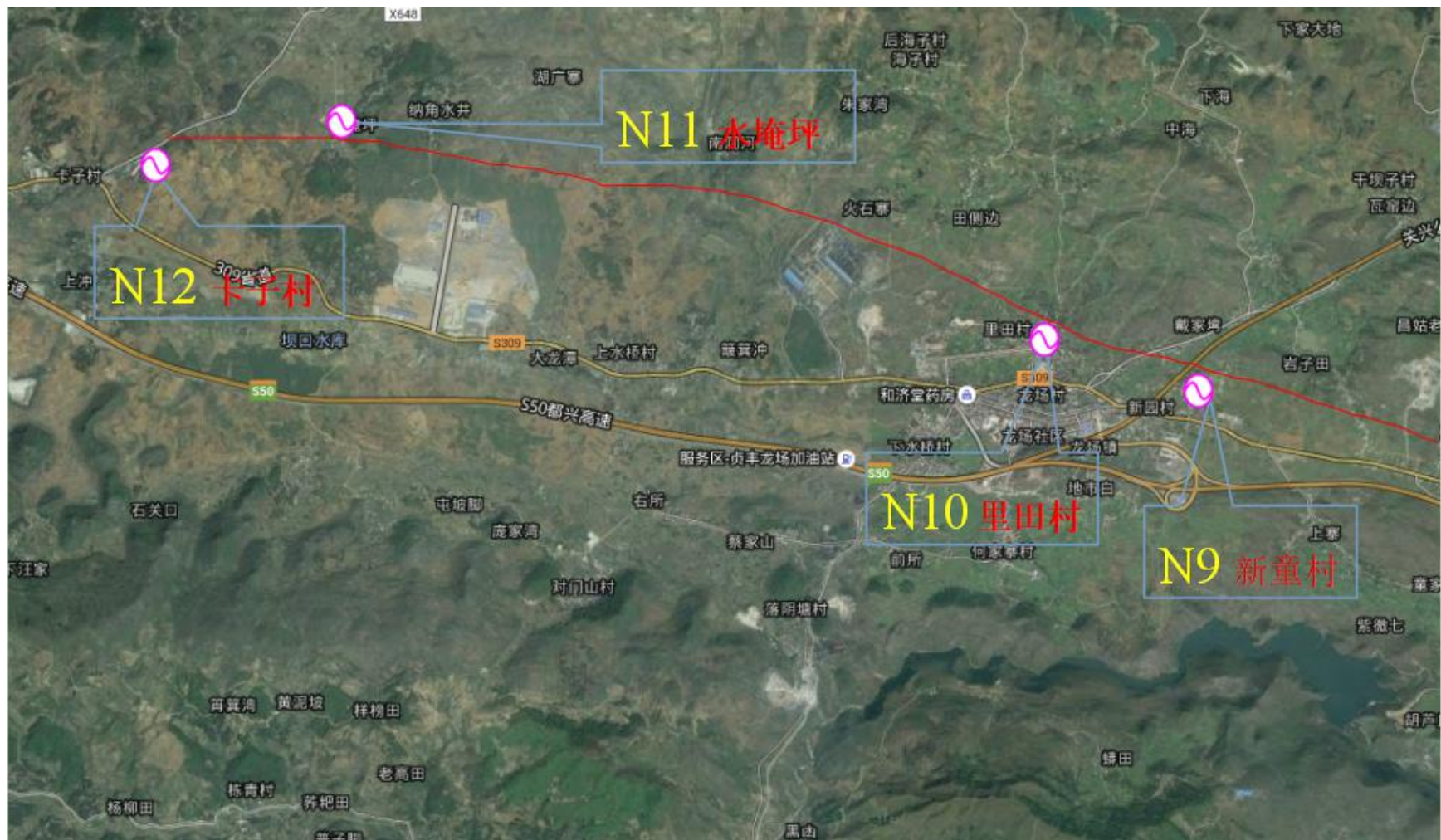
报告结束



附图 1 项目地理位置图







附图 2 项目外环境关系图