

S208 临湘江南至最兰坡公路改建工程
竣工环境保护验收调查报告
(报批稿)

临湘市兴路交通建设投资有限公司

湖南天瑶环境技术有限公司

2017年8月



调查单位名称：湖南天瑶环境技术有限公司 （公章）

调查单位地址：湖南省长沙市雨花区井湾路 889 号监测楼四楼

联系电话（传真）： 0731-85622710

邮 编 ： 410004

E - m a i l : hntyhjjs@163.com

项目名称： S208 临湘江南至最兰坡公路改建工程

委托单位： 临湘市兴路交通建设投资有限公司

调查单位： 湖南天瑶环境技术有限公司

资质证书号： 国环评乙字 2708 号

文件类型： 竣工环境保护验收调查报告

项目负责人： 王琰

编制人员责任表

编制人员	职(执)业 资格证书 编号	登记(注册 证)编号	主要章节及工作内容	签名
王琰	00017231	B270803407	项目负责人、总论、环境影响 报告书回顾、环境管理与监测计划 落实情况调查、调查结论与建议	
曹群	00016545	B270803606	工程概况、生态环境影响调查 分析、声环境影响调查分析、水环 境影响调查分析、固体废物环境影 响调查	
甘来	0012119	B270803808	环境保护措施落实情况调查、社会 环境影响调查、环境空气影响调查	
胡洪定	0005464	B270804208	审核	

中华人民共和国环境保护部 数据中心

Ministry of Environmental Protection of the People's Republic of China

快速搜索



环境影响评价工程师

首页 / 数据中心 / 环境影响评价 / 环境影响评价工程师

环境影响评价机构

环境影响评价工程师

建设项环境影响评价

建设项环保险收

环境保护部审批环境影响评价文件的建设项目目录

所在省 登记证号

登记类别 登记单位 职业资格证书号

姓名 登记有效终止日期

姓名	登记单位	登记证号	职业资格证书号	登记类别	登记有效起始日期	登记有效终止日期	备注信息
周福	湖南天瑞环境技术有限公司	E270804503	HP00013574	冶金机电	2017-04-21	2019-04-14	
钟志红	湖南天瑞环境技术有限公司	E270804503	HP00018527	冶金机电	2017-01-12	2020-01-12	
王琰	湖南天瑞环境技术有限公司	E270803407	HP00017231	交通运输	2016-06-21	2019-04-05	
唐玉芳	湖南天瑞环境技术有限公司	E270804407	HP00018524	交通运输	2017-01-12	2020-01-12	
汤桂蓉	湖南天瑞环境技术有限公司	E270803505	HP00016555	农林水利	2016-06-21	2018-04-16	
罗佩蔚	湖南天瑞环境技术有限公司	E270804506	HP0012142	采掘	2017-01-12	2019-04-27	
卢士兵	湖南天瑞环境技术有限公司	E270803106	HP0012178	采掘	2016-06-21	2019-03-19	
李桂林	湖南天瑞环境技术有限公司	E270804107	HP0003508	交通运输	2016-08-29	2019-08-29	
胡洪定	湖南天瑞环境技术有限公司	E270804208	HP0003464	社会服务	2016-12-30	2019-04-14	
甘荣	湖南天瑞环境技术有限公司	E270803508	HP0012119	社会服务	2016-06-21	2019-04-14	
陈志	湖南天瑞环境技术有限公司	E270804705	HP00013579	农林水利	2017-02-20	2019-04-14	
曹群	湖南天瑞环境技术有限公司	E270803606	HP00016545	采掘	2016-06-21	2018-04-16	

目 录

1 总论.....	1
1.1 编制依据	1
1.2 调查目的	3
1.3 调查方法	3
1.4 调查对象与范围	4
1.5 环境敏感目标	5
1.6 调查重点	18
1.7 验收标准	18
1.8 工作程序	20
2 工程概况.....	21
2.1 公路地理位置及线路走向	21
2.2 公路工程建设过程	21
2.3 公路工程概况	22
2.4 交通量	25
2.5 工程投资及环保投资	26
2.6 验收工况	27
3 环境影响报告书回顾.....	28
3.1 环境现状评价结论	28
3.2 环境影响评价结论	29
3.3 综合评价结论	31
3.4 环评中要求的环保措施与建议	32
3.5 环境影响报告书批复	33
4 环境保护措施落实情况调查.....	36
4.1 环境影响报告书中环保措施落实情况	36
4.2 环境影响报告书批复意见的环保措施落实情况	44
4.3 环保措施变化情况说明	46

4.4 工程环保“三同时”执行情况调查.....	46
5 生态环境影响调查分析.....	47
5.1 公路沿线自然环境现状	47
5.2 自然生态影响分析	47
5.3 农业生态影响调查与分析	49
5.4 水土流失影响调查与分析	50
5.5 生态环境保护改进措施及建议	59
6 声环境影响调查分析.....	60
6.1 施工期声环境影响回顾调查	60
6.2 声环境敏感点调查	60
6.3 声环境质量现状监测	61
6.4 声环境保护措施分析及补救措施建议	79
7 环境空气影响调查分析.....	83
7.1 施工期环境空气影响回顾调查	83
7.2 营运期环境空气影响调查	83
8 水环境影响调查分析.....	85
8.1 沿线水域概况	85
8.2 施工期水质影响调查	85
8.3 营运期水环境影响分析	86
8.4 水环境保护措施及有效性分析	86
9 固体废物环境影响调查.....	88
9.1 施工期固体废物影响分析	88
9.2 营运期固体废物影响分析	88
10 社会环境影响调查.....	89
10.1 区域社会经济概况	89
10.2 征地拆迁情况调查与分析	89
10.3 通行便利性调查	89
10.4 工程对文物、旅游资源的影响调查与分析	90
11 危险品运输污染风险防范措施调查.....	91
11.1 主要措施与制度	91

11.2 应急预案	91
12 环境管理与环境监测计划落实情况调查.....	94
12.1 环境管理情况调查	94
12.2 环境监理情况调查	95
12.3 环境监测情况调查	95
13 公众意见调查与分析.....	97
13.1 调查目的	97
13.2 调查对象、方法和内容	97
13.3 调查结果统计与分析	97
13.4 小结	105
14 调查结论与建议.....	106
14.1 工程调查结论	106
14.2 调查建议	112
14.3 竣工验收综合结论	112

附件

- 1、项目委托书
- 2、关于 S208 临湘江南至最兰坡公路改建工程环境影响报告书的批复，湖南省环境保护厅，湘环评 [2013]174 号
- 3、关于临湘江南至最兰坡公路改建工程可行性研究报告的批复，湖南省发展和改革委员会，湘发改基础[2013]1129 号
- 4、关于 S208 临湘江南至最兰坡公路改建工程一阶段施工图设计（代初步设计）的批复，湖南省交通运输厅，湘交计统[2013]381 号
- 5、关于 S208 临湘江南至最兰坡公路水土保持方案的批复，湖南省水利厅，湘水许[2013]81 号
- 6、S208 临湘江南至最兰坡公路改建工程施工许可
- 7、S208 临湘江南至最兰坡公路改建工程交工验收报告
- 8、S208 临湘江南至最兰坡公路改建工程验收监测质量保证单及监测报告
- 9、部分公众意见
- 10、S208 临湘江南至最兰坡公路改建工程业主承诺函

- 11、S208 临湘江南至最兰坡公路改建工程跟踪监测协议
- 12、建设单位项目竣工环保“三同时”工作总结
- 13、建设单位关于本项目竣工环保验收的申请
- 14、S208 临湘江南至最兰坡公路改建工程环评标准执行函
- 15、本项目验收评审会验收组意见及验收组成员签到表
- 16、S208 临湘江南至最兰坡公路改建工程“三同时”竣工环保验收登记表

附图

附图 1、项目地理位置图

附图 2、项目路线、工程沿线敏感点噪声监测点位布置图

附图 3、工程沿线水系图

前 言

S208 临湘江南至最兰坡公路改建工程路线起点位于临湘市江南镇，沿原 X015（现为省道 S208 的组成部分）布线经乘风乡、源潭镇、聂市镇，临湘市东侧五里牌乡最兰坡与国道 G107 相交，路线全长 32.840km。工程主线采用设计速度 60km/h 的二级公路标准建设，路基宽度 10m，公路建设采用沥青混凝土路面。项目地理位置见附图 1。S208 临湘江南至最兰坡公路改建工程，是原县道 X015 的提质改造工程，连接了临湘市东北部农业腹地与临湘市区，是长江大堤来往临湘市区和京港澳高速公路的一条捷径，对于加快当地社会经济发展、推动社会主义新农村建设、提高境内长江大堤抗洪抢险的能力具有重要意义。

S208 临湘江南至最兰坡公路改建工程全线共长 32.840km。工程实际总投资 11980 万元，2014 年 5 月 20 日开工，2015 年 6 月 20 日完工，2015 年 7 月完成交工验收。

2013 年 7 月 16 日，湖南省环境保护厅以湘环评 [2013]174 号文，对《S208 临湘江南至最兰坡公路改建工程环境影响报告书》进行了批复；2013 年 8 月 6 日，湖南省发展和改革委员会以湘发改基础[2013]1129 号文，对《S208 临湘江南至最兰坡公路改建工程可行性研究报告》进行了批复；2013 年 9 月 26 日，湖南省交通厅以湘交计统[2013]381 号文，对《S208 临湘江南至最兰坡公路改建工程一阶段施工图设计（代初步设计）》进行了批复。

按照原国家环保总局（2001）第 13 号令《建设项目竣工环境保护验收管理办法》要求，工程竣工环境保护验收须编制环境保护验收调查报告。为此建设单位临湘市兴路交通建设投资有限公司于 2017 年 7 月委托湖南天瑶环境技术有限公司进行本项目的竣工环境保护验收调查工作。接受委托后，湖南天瑶环境技术有限公司立即组建了 S208 临湘江南至最兰坡公路改建工程环保验收调查小组，小组成员涉及水环境、生态环境、噪声环境等相关专业，并制定了相关质量控制管理制度，规范调查工作的实施，保证验收成果的准确性、可靠性。为了查清工程环境保护措施“三同时”执行情况，环评报告及湖南省环保厅批复意见的落实情况，了解工程建设对环境造成的实际影响及可能存在的潜在影响，以便采取有效的环保补救和减缓措施，消除不利环境影响，全面做好本项目的环境保护工作，调查小组成员多次深入项目区进行现场调查。为了解 S208 临湘江南至最兰坡公

路改建工程建设前后噪声变化情况，委托湖南永蓝检测技术股份有限公司对公路沿线声环境进行了监测，出具了符合法律、法规规定以及环保要求的监测报告。在获取了大量监测数据和调查资料的基础上，参照《建设项目竣工环境保护验收技术规范(公路)(HJ552-2010)，编制了本工程竣工验收调查报告。2017年8月6日，岳阳市环境保护局在临湘市主持召开了 S208 临湘江南至最兰坡公路改建工程竣工环境保护验收会议，会前，验收组代表实地查勘了该项目的建设情况，会后，项目组根据验收组提出的意见，补充了相关资料，对调查报告进行了修改和完善。

调查报告在编制过程中得到了临湘市兴路交通建设投资有限公司、临湘市交通运输局、临湘市公路管理局、临湘市环境保护局、岳阳市环境保护局等单位的帮助，在此表示真挚的感谢！

1.1.1 法律法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2014 年修订，2015.1）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》(2016 年修订)；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》(2008 年修订，2008.6)；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》(2015 年修订，2016.1)；
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(1996.10.29)；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2015 年修订，2015.4)；
- (7) 《中华人民共和国水土保持法》（2010 年修订，2010.12）；
- (8) 《中华人民共和国公路法》（2004 年修订）；
- (9) 《中华人民共和国水法》（2002 年 10 月 1 日）；
- (10) 《基本农田保护条例》（1999 年 1 月 1 日）；
- (11) 《中华人民共和国土地管理法》（2004 年修订，2004.8）；
- (12) 《中华人民共和国文物保护法》（2015 年修订，2015.7）；
- (13) 《建设项目环境保护管理条例》[国务院令 253 号]；
- (14) 《中华人民共和国防洪法》（1997 年 8 月 29 日）；
- (15) 《中华人民共和国森林法》（2009 年修订，2009.8）；
- (16) 《中华人民共和国河道管理条例》（1988 年 6 月 3 日）；
- (17) 《危险化学品安全管理条例》（2011 年 2 月 16 日修正）；
- (18) 《湖南省环境保护条例》（2002 年 3 月 29 日修正）；

1.1.2 规章及规范性文件

- (1) 《建设项目竣工环境保护验收管理办法》（国家环境保护总局令第 13 号，2001.12.27 发布，2002.2.1 起实施）；
- (2) 《交通建设项目环境保护管理办法》（交通部 2003 年第 5 号令）；

(6) 《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》（环境保护部环发[2009]150号，2009年12月）；

(7) 《关于建设项目环境管理监测工作有关问题的通知》（湘环发[2004]42号，湖南省环境保护厅，2004年6月）；

(8) 《湖南省环境保护厅建设项目“三同时”监督管理试行办法》（湘环发[2011]29号，湖南省环境保护厅，2011年6月）；

(9) 《关于加强公路规划和建设环境影响评价工作的通知》（环发[2007]184号，国家环境保护总局，国家发展和改革委员会，交通部，2007.12.1）；

(10) 《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发[2015]4号，环境保护部，2015年1月9日）；

(11) 关于印发《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》的通知（环发[2015]162号）。

1.1.3 技术规范与标准

(1) 《环境影响评价技术导则 总纲》HJ 2.1 -2011；

(2) 《环境影响评价技术导则 地表水环境》HJ/T2.3 -1993；

(3) 《环境影响评价技术导则 大气环境》HJ 2.2 -2008；

(4) 《环境影响评价技术导则 声环境》HJ 2.4 -2009；

(5) 《环境影响评价技术导则 生态影响》HJ 19-2011；

(6) 《公路建设项目环境影响评价规范（试行）》（JTJ 005—96，交通部）；

(7) 《公路环境保护设计规范》（JT006-98），交通部，1997.12.1；

(8) 《建设项目竣工环境保护验收技术规范-公路》HJ 552-2010；

(9) 《建设项目竣工环境保护验收技术规范-生态影响类》，HJ/T 394-2007。

1.1.4 工程建设文件及相关批复

(1) 《关于临湘江南至最兰坡公路改建工程可行性研究报告的批复》（湖

(5) 《关于 S208 临湘江南至最兰坡公路改建工程环境影响报告书的批复》
(湖南省环境保护厅, 湘环评 [2013]174 号;

(6) S208 临湘江南至最兰坡公路改建工程环境保护验收调查报告的委托书, 临湘市兴路交通建设投资有限公司, 2017.7;

(7) 临湘市兴路交通建设投资有限公司提供的其它相关资料。

1.2 调查目的

(1) 调查工程在设计、施工、运行和管理等方面落实环评批复和环境影响报告书所提环保措施的情况, 以及对各级环保行政主管部门批复要求的落实情况;

(2) 调查本工程已采取的生态保护、水土保持及污染控制措施, 并通过对项目所在区域环境现状监测结果的调查, 分析各项措施实施的有效性, 针对该工程已产生的实际环境问题及可能存在的潜在环境影响, 提出切实可行的补救措施, 对已实施的尚不完善的措施提出改进意见;

(3) 通过公众调查, 了解公众对本段公路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建议;

(4) 根据工程环境影响情况的调查, 客观、公正地从技术上论证该公路是否符合公路竣工环境保护验收条件。

1.3 调查方法

(1) 原则按照《建设项目竣工环境保护验收技术规范-公路》(HJ 552-2010) 的要求执行。

(2) 主要方法包括文件资料调研核实、现场踏勘、环境现状监测、公众意见调查相结合的方法等。

公路沿线设施。调查对象采取针对“点、面、线和环境管理体制”进行。

①点：指沿线的学校、医院、居民住宅、拌和站、取土场、弃渣场等。

②线：即指沿线生态环境和社会环境变化。其中生态环境变化如填、挖方边坡、绿色长廊、自然和灌溉水系等；社会环境变化如区域社会环境、居民生活质量、土地征用、拆迁与安置等；

③面：即指营运期集中的生活区，如管养中心站、道班等；本项目无管养中心站和道班。

④环境管理体制：机构、监测、应急、管护等。

本次调查以营运期的环境影响调查为主，并兼顾施工期环境影响调查，各时段调查对象侧重如下：

施工期：施工营地、拌和站、取土场、弃渣场的环境保护措施等；

营运期：防治噪声、规划控制、临时用地恢复、环保工程维护，以及管理机构和体制等。

1.4.2 调查范围

根据环境影响调查的一般要求，结合内、外业工作结果和工程具体情况，本报告书调查范围与调查因子见表 1.4-1。

表 1.4-1 环保验收调查范围与调查因子

调查项目	调查范围	调查因子
公众意见	公路沿线直接受影响的单位、居民以及路上的司乘人员	对本项目的环境影响及采取的环境保护措施的满意程度
生态环境	公路中心线两侧 200m 以内区域，以及取土场、弃土场、施工场地等临时占地区域 50m 范围内	工程永久占地类型、数量；临时施工占地类型、面积及其复耕、改造和生态恢复情况；取土场、弃渣场的恢复情况
	公路沿线两侧界内的路基和路堑边坡防护、绿化、排水工程	边坡防护、绿化工程排水等情况

环境空气	拌合站等临时施工场地 200m 范围内的敏感点	NO ₂ 、TSP
固体废物	工程施工及营运期固体废物处置情况调查	固体废物的产生、收集及处置情况调查
社会环境	征地、拆迁居民	征地、拆迁的补偿；公路对沿线经济的影响

1.5 环境敏感目标

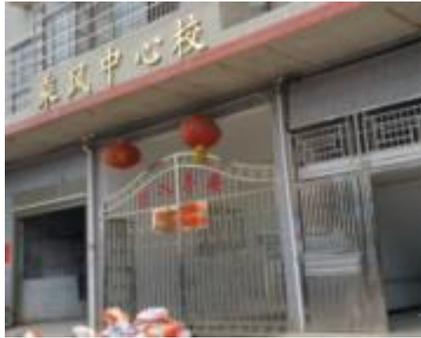
(1) 声环境、环境空气敏感目标

根据现场调查结果，本项目共有环境空气和声环境敏感点 29 个，其中包括 14 个居民点、11 所学校（含幼儿园），4 个医院（卫生院）。相对于环评阶段，新增了 1 个敏感点（江南镇中学），补充了环评阶段遗漏的敏感点 7 个（江南镇中心幼儿园、江南镇卫生院、贝斯特幼教中心、新苗幼儿园、江南村居民点、乘风中学、聂市镇中心小学），此外，原环评阶段的新童心幼儿园敏感点已取消。各敏感点详见表 1.5-1。沿线敏感点位置分布见附图 2。

表 1.5-1 沿线环境空气和声环境敏感点一览表

序号	敏感点名称	桩号	距路肩距离(m)	高程差(m)	朝向	公路与敏感点关系平面图	照片	环境简况	保护要求	备注
1	江南镇中学	K0+000, 路线起点	右, 校门 10, 教室 120	-1	正对公路			在校师生约 800 人。教学楼为 4 层砖混结构楼房, 楼房较新, 铝合金窗, 其与道路间有田径场及商业门面阻隔	GB3095-2012 二级, GB3096-2008 2类	线路变动新增敏感点
2	江南镇中心幼儿园	K0+160	右, 校门 10, 教室 60	-1	正对公路			公办幼儿园, 师生约 200 人, 建校时间在 2010 年以前。1 栋 2 层砖混结构, 楼房较新, 铝合金窗	GB3095-2012 二级, GB3096-2008 2类	原环评遗漏敏感点

3	江南镇卫生院	K0+220	右, 门诊10, 住院部40	0	正对公路			在编医务人员12人, 病床30个。前排为1栋3层砖混结构的门诊楼, 后排为住院部, 楼房较新, 铝合金窗, 无树木	GB3095-2012 二级, GB3096-2008 2类	原环评遗漏敏感点
4	江南村民民点	K1+410~K3+460	穿越右/左10-10	0	侧对公路			两侧为1~3层楼房, 砖混结构, 铝合金窗, 两侧树木较多	GB3095-2012 二级, GB3096-2008 4a类	原环评遗漏敏感点
5	天鹅渔场村民民点	K4+860~K5+160	穿越右/左10-10	0	正对/侧对公路			两侧为1~3层楼房, 砖混结构, 楼房较新, 铝合金窗, 两侧树木较少	GB3095-2012 二级, GB3096-2008 4a类	原环评已有敏感点

6	乘风乡居民点	K6+860 ~ K8+860	穿越右/左 10-10	0	正对/侧对公路			两侧为 1~3 层楼房，混砖结构，楼房较新，铝合金窗，一层商业门面，两侧树木较少	GB3095-2012 二级， GB3096-2008 4a 类	原环评已有敏感点
7	乘风康德希望小学（乘风中心校）	K7+660	左，校门 8，教室 20	0	侧对公路			含幼儿园、小学，在校师生约 200 人。2 栋 3 层砖混结构楼房，侧向相对公路，铝合金窗，校周有 2m 高围墙围护，与道路间有店铺相隔	GB3095-2012 二级， GB3096-2008 2类	原环评已有敏感点
8	乘风乡卫生院	K7+960	右，门诊 7，住院部 60	-0.5	正对公路			在编医务人员 18 人，病床 17 个。前排为 1 栋 2 层砖混结构的门诊楼，后排为住院部，楼房较新，铝合金窗，无树木	GB3095-2012 二级， GB3096-2008 2类	原环评已有敏感点

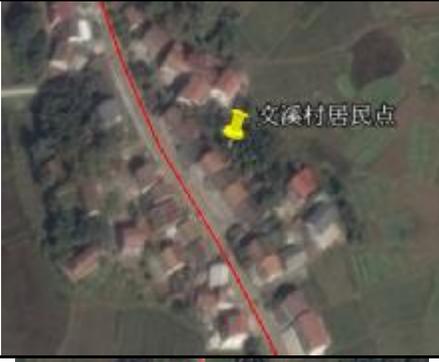
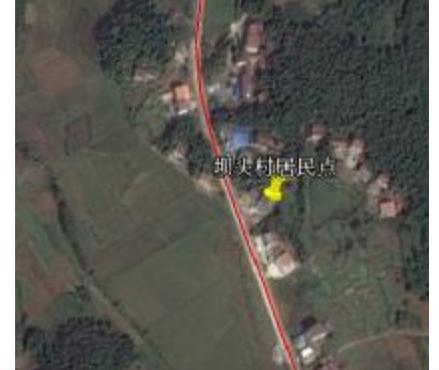
9	乘风中学	K8+030	左, 校门 10, 教室 20	0	侧对公路			在校师生约 800 人, 建校时间在 2010 年以前。2 栋教学楼为 2 层砖混结构楼房, 楼房较新, 铝合金窗, 其与道路间有田径场及商业门面阻隔	GB3095-2012 二级, GB3096-2008 2类	原环评遗漏敏感点
10	贝斯特幼教中心	K8+510	左, 校门 5, 教室 15	0	正对公路			2010 年建校, 2010 年春季开始招生, 民办幼儿园, 师生 120 人。1 栋 2 层砖混结构, 楼房较新, 铝合金窗	GB3095-2012 二级, GB3096-2008 2类	原环评遗漏敏感点
11	大堡村居民点	K11+150 ~ K11+580	穿越右/左 15-15	0	正对/侧对公路			两侧为 1~3 层楼房, 混砖结构, 楼房较新, 铝合金窗, 两侧树木较少	GB3095-2012 二级, GB3096-2008 4a 类	原环评已有敏感点

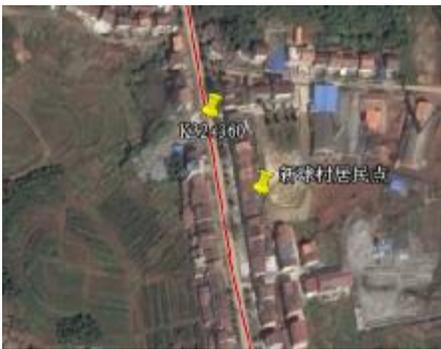
12	源潭镇居民点	K14+250 ~ K15+850	穿越右/左 7-7	0	正对/侧对公路			两侧为 2~3 层楼房，砖混结构，楼房较新，铝合金窗，一层为商业门面，两侧树木较少	GB3095-2012 二级， GB3096-2008 4a类	原环评已有敏感点
13	源潭镇卫生院	K14+850	左，门诊10，住院部50	0	正对/侧对公路			在编医务人员 28 人、病床 32 个。前排为 1 栋 2 层砖混结构的门诊楼，后排为住院部，楼房较新，铝合金窗，无树木	GB3095-2012 二级， GB3096-2008 2类	原环评已有敏感点
14	源潭开心幼儿园	K15+350	右 15	0	正对公路			民办幼儿园，师生 120 人。1 栋 2 层砖混结构，楼房较新，铝合金窗，树木较少	GB3095-2012 二级， GB3096-2008 2类	原环评已有敏感点

15	东红村居民点	K19+700 ~ K20+950	右 10	0	正对公路			两侧为 2~3 层砖混结构楼房，楼房较新，铝合金窗，无商业门面，两侧树木一般	GB3095-2012 二级， GB3096-2008 4a类	原环评已有敏感点
16	新苗幼儿园	K21+600	左， 校门 5， 教室 15	0	正对公路			2010 年开始招生，民办幼儿园，师生 220 人。1 栋 4 层砖混结构，楼房较新，铝合金窗	GB3095-2012 二级， GB3096-2008 2类	原环评遗漏敏感点
17	聂市卫生院	K22+200	左， 门诊 10，住 院部 40	0	正对/侧对公路			在编医务人员 30 人、病床 30 个。前排为 1 栋 3 层砖混结构的门诊楼，后排为住院部，楼房较新，铝合金窗，无树木	GB3095-2012 二级， GB3096-2008 2类	原环评已有敏感点

18	临湘市聂市镇中学	K22+200	右, 校门 10, 教室 135	+5	正对/侧对公路			在校师生约 1000 人。6 层砖混结构楼房, 楼房较新, 铝合金窗, 其与道路间有一排商业门面	GB3095-2012 二级, GB3096-2008 2类	原环评已有敏感点
19	聂市镇居民点	K21+650 ~ K22+650	穿越右/左 8-8	0	正对/侧对公路			2~4 层砖混结构楼房, 楼房较新, 铝合金窗, 一层为商业门面, 两侧绿化一般	GB3095-2012 二级, GB3096-2008 4a类	原环评已有敏感点
20	聂市镇中心小学	K22+550	左 100	-4	侧对公路			含幼儿园、小学, 建校时间在 2010 年以前, 在校师生约 300 人。2 栋 3 层砖混结构楼房, 侧向公路, 铝合金窗	GB3095-2012 二级, GB3096-2008 2类	原环评遗漏敏感点

21	菜业 村民点	K22+650 ~ K23+250	穿越 右/左 15-15	0	正对/ 侧对 公路			两侧为 2~3 层 砖混结构楼房， 楼房较新，铝合 金窗，无商业门 面，两侧树木一 般	GB3095-2012 二级， GB3096-2008 4a类	原环 评已 有敏 感点
22	荆圣 村民点	K24+250 ~ K24+850	穿越 右/左 20-20	+0.2	正对/ 侧对 公路			左侧为聂市河， 右侧为 2~3 层 楼房，混砖结 构，楼房较新， 有的正在新建， 铝合金窗，两侧 树木较少	GB3095-2012 二级， GB3096-2008 4a类	原环 评已 有敏 感点
23	朱贝 村民点	K24+850 ~ K25+850	穿越 右/左 15-15	+0.2	正对/ 侧对 公路			两侧为 1~4 层 砖混结构楼房， 楼房较新，铝合 金窗，两侧树木 一般	GB3095-2012 二级， GB3096-2008 4a类	原环 评已 有敏 感点

24	楠木小学	K26+650	左, 校门 23, 教室 38	0	侧对公路			在校师生约 300 人, 夜间无留校生。1 栋 3 层砖混结构, 楼房较新, 铝合金窗, 校周有 2m 高围墙围护	GB3095-2012 二级, GB3096-2008 2类	原环评已有敏感点
25	文溪村居民点	K26+550 ~ K27+250	穿越右/左 15-15	0	正对/侧对公路			两侧为 2~3 层砖混结构楼房, 右侧居多, 中间有田地与池塘相隔, 楼房较新, 铝合金窗, 两侧树木一般	GB3095-2012 二级, GB3096-2008 4a类	原环评已有敏感点
26	坝头村居民点	K28+750~ K28+950	左 15	0	正对/侧对公路			路左侧, 2~3 层砖混结构楼房, 楼房较新, 铝合金窗, 一层为商业门面, 两侧绿化一般	GB3095-2012 二级, GB3096-2008 4a类	原环评已有敏感点

27	火距村居民点	K28+950 ~ K29+550	右 15	0	正对/侧对公路			两侧为 2~3 层砖混结构楼房，楼房较新，铝合金窗，两侧树木一般	GB3095-2012 二级， GB3096-2008 4a类	原环评已有敏感点
28	小太阳幼儿园	K30+750	右， 围墙 4， 教室 12	0	正对公路			民办幼儿园，在校师生约 200 人。左侧，1 栋 3 层砖混结构，楼房较新，铝合金窗，门前无树木	GB3095-2012 二级， GB3096-2008 2类	原环评已有敏感点
29	新球村居民点	K31+450 ~ K32+840	穿越 右/左 10-10	0	正对/侧对公路			右侧为 2~3 层砖混结构楼房，房屋间隔 2~5 米，楼房较新，铝合金窗，两侧树木较少	GB3095-2012 二级， GB3096-2008 4a类	原环评已有敏感点

备注：根据最新的行政区划调整乡镇合并情况，乘风乡、源潭镇和聂市镇已合并为聂市镇，为与原环评阶段敏感点名称对应，且验收现场调查时各敏感点名称实际并未发生大的变化，因此，部分敏感度涉及地名仍采用原名。

(2) 其他环境敏感目标

本项目水环境、生态环境及社会环境敏感目标见表 1.5-2。本项目不涉及特殊和重要生态敏感区，不涉及饮用水源保护区。

表 1.5-2 其他环境敏感目标一览表

环境保护敏感目标		与工程位置关系	规模与特征	主要影响源	保护要求
生态环境	弃渣场周边环境	共设置 2 个，分别位于公路沿线 K19+715 右侧东红村和 K31+530 右侧新球村	2 处弃渣场总占地面积 0.78hm ² ，占地类型主要为荒地。	工程建设弃渣	采取生态保护措施，保护植被，减少植被破坏并及时恢复，减少水土流失；改建过程中应避免对路边树木的砍伐，尽量原址保护或移植
	拌和站周边环境	共设置 1 个，位于 K21+680 左侧 30m	1 处拌和站占地面积 0.32hm ² ，占地类型主要是荒地。	公路施工、建筑材料运输和存储	
	公路永久占地区周边环境	公路中心线两侧 200m 以内区域	工程实际用地 52.54 公顷，未新增用地，均为老路利用	公路施工、建筑材料运输和存储，挖方及弃方	
	沿线路基红线旁的树木	部分老路段路基处种植有高大乔木如樟树、杨树、松树等	沿老路间断两侧种植	公路施工开挖	
水环境	涓田湖	路右侧 (K4+200~K4+440) 处伴行，最近距离 2m	灌溉、农排	桥基施工、桥梁施工、建筑材料运输和存储等，污水排放及危险品运输风险等	执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中的 III 类标准
	无名小河	杨家桥 (小桥) (K11+270)	灌溉、农排		
	无名小河	九沉桥 (小桥) (K13+895)	灌溉、农排		
	无名小河	源潭桥 (小桥) (K15+434)	灌溉、农排		
	无名小河	高桥 (小桥) (K18+200)	灌溉、农排		
	无名小河	东红桥 (小桥) (K19+335)	灌溉、农排		
	无名小河	朱壁桥 (小桥) (K24+550)	灌溉、农排		
	聂市河	普济桥 (中桥) K27+400	灌溉、农排		
	无名小河	樊家畔桥 (小桥) (K31+665)	灌溉、农排		
	聂市河	路左侧 K15+300~K27+450 段伴	灌溉、农排		

		行, 最近距离 4m			
	沿线水塘	位于公路沿线, 距离公路最短距离 8m	灌溉、农排		
社会环境	京广高铁线跨桥	K32+645	上跨, 跨桥高约 8m, 宽 10 m	公路施工、危险品运输风险	改建过程中应避免高空坠物尤其是危化品泄漏
	武广高铁线跨桥	K29+354	下穿, 跨桥高约 6m	公路施工开挖	改建过程中应避免影响武广高铁桥柱
	五里渡槽	K28+779	下穿, 渡槽架桥高 20m, 全长 105m, 跨路拱桥跨径 18m, 完全利用	公路施工开挖	改建过程中应避免影响五里渡槽的正常使用
	乘风乡、源潭镇、聂市镇	项目沿线两侧集镇	三个集镇集中居民区	公路施工开挖、污水排放及危险品运输风险等	改建过程中应避免危化品泄漏、进来减少施工对沿线居民出行的影响

1.6 调查重点

(1) 核实实际工程内容及方案设计变更情况

重点调查内容包括 S208 临湘江南至最兰坡公路改建工程路线长度、公路等级、路面结构、路基宽度、桥梁涵洞工程、路基土石方量、拆迁安置等情况。

(2) 环境敏感目标基本情况及变更情况

重点调查取土场、弃渣场、拌和站等临时用地的恢复情况，工程永久占地的植被补偿情况，路堤、路堑边坡的防护措施，桥梁、路基建设是否对农业生产，野生动植物的生存环境有无产生不良影响；调查学校、医院和居民居住区等环境敏感目标受交通噪声的影响程度。

(3) 环保规章制度和环境影响评价制度执行情况

根据初步了解，工程基本执行了必要的环境影响评价手续，下步重点调查工程建设中国家、地方法律法规执行情况、“三同时”制度执行情况。

(4) 环境影响报告书及环境影响审批文件中提出的主要环境影响

针对报告书及审批文件中的主要影响进行重点调查，主要包括：主体工程施工过程中的水土流失情况，工程占地对沿线农业生产及动植物资源的影响；施工污水对水环境的影响；施工期主体工程建设对大气和声环境的影响；运营期交通噪声对声环境敏感目标的影响。

(5) 环境保护设计文件、环境影响审批文件中提出的环境保护措施落实情况及效果。

重点调查主体工程以及取土场、弃渣场、拌和站等临时用地区域的水土保持措施及效果；运营期噪声防治措施的落实情况及效果。

(6) 工程施工期和运营期实际存在的环境问题以及公众反映强烈的环境问题。

重点调查工程建设过程中原先未能预计到而实际存在的环境问题和公众反映强烈的环境问题，并分析已采取措施的效果。

(7) 工程环保投资情况

重点调查工程是否按工程设计文件和批复文件要求落实各项环保措施的资金，各项环保设施和措施的实际投资情况。

1.7 验收标准

根据环评报告书及竣工环保验收调查的要求，本项目采用如下环境质量和排放标准：

(1) 环境质量标准

① 环境空气

原环评环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

② 地表水

地表水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准；农灌渠执行《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）；鱼塘执行《渔业水质标准》（GB11607-89）。

③ 声环境

道路两侧评价范围距公路红线 35m 以内区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4a 类标准；评价范围内（拟建道路 200m 范围）的其他区域执行 2 类标准，评价范围内的卫生院、学校环境敏感目标执行 2 类标准。

(2) 污染物排放标准

① 废气

执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 的二级标准；

② 废水

执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 的一级标准；

③ 噪声

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。

④ 固废

一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置污染物控制标准》（GB18599-2001）。

1.8 工作程序

本次环境调查的工作程序见图 1.8-1。

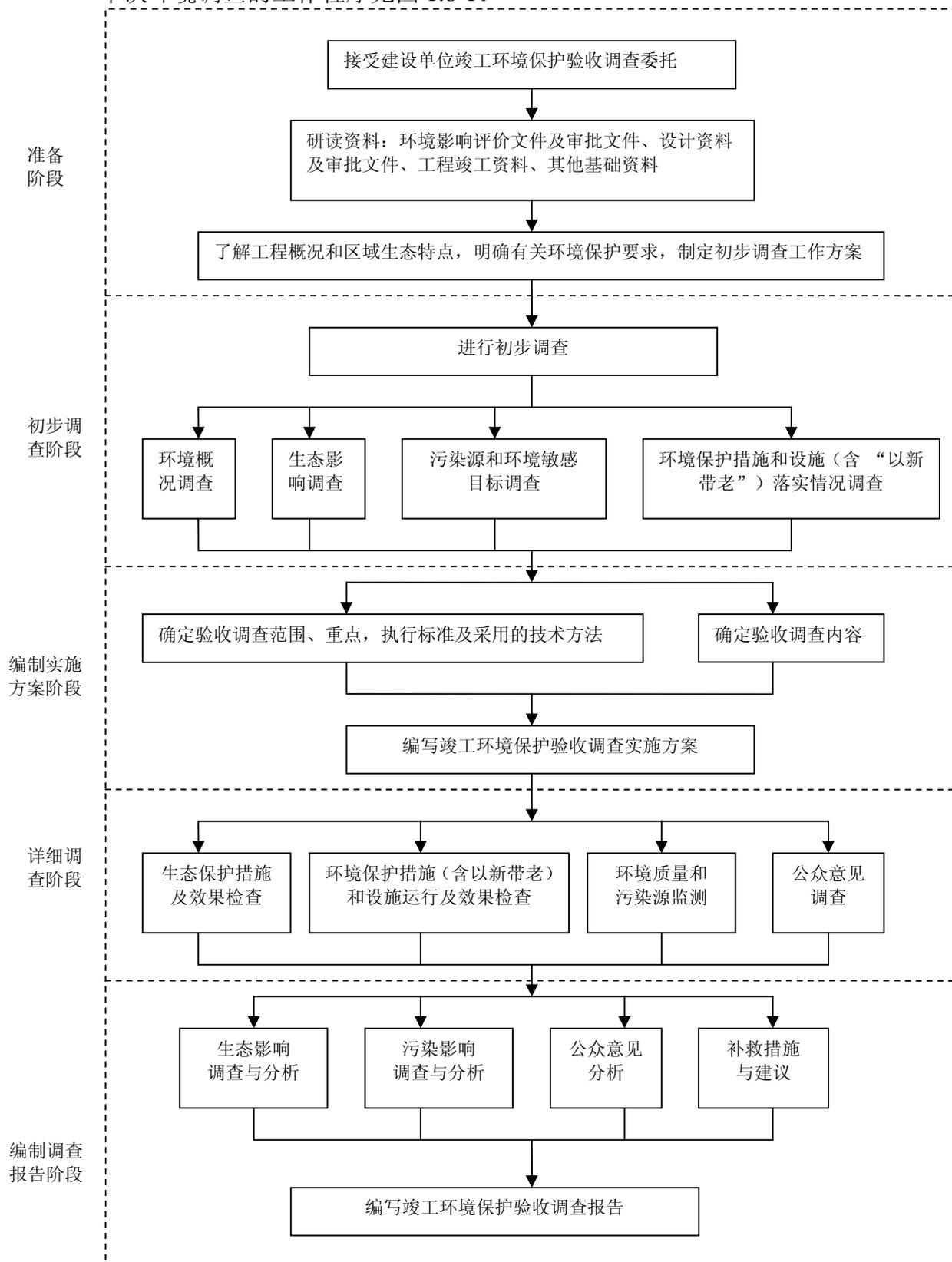


图 1.8-1 工作程序图

2 工程概况

2.1 公路地理位置及线路走向

S208 临湘江南至最兰坡公路改建工程路线起点位于临湘市江南镇，沿原 X015（现为省道 S208 的组成部分）布线经乘风乡、源潭镇、聂市镇，临湘市东侧五里牌乡最兰坡与国道 G107 相交，路线全长 32.840km。工程主线采用设计速度 60km/h 的二级公路标准建设，路基宽度 10m，公路建设采用沥青混凝土路面。

项目路线地理位置见附图 1。

2.2 公路工程建设过程

2.2.1 工程审批过程

(1) 2013 年 8 月 6 日，湖南省发展和改革委员会以湘发改基础[2013]1129 号文，对《S208 临湘江南至最兰坡公路改建工程可行性研究报告》进行了批复；

(2) 2013 年 9 月 26 日，湖南省交通厅以湘交计统[2013]381 号文，对《S208 临湘江南至最兰坡公路改建工程一阶段施工图设计（代初步设计）》进行了批复。

2.2.2 环评制度执行过程

(1) 2013 年 6 月，湖南省水利水电勘测设计研究总院、长沙环境保护职业技术学院编制完成了《S208 临湘江南至最兰坡公路改建工程环境影响报告书》。

(2) 2013 年 7 月 16 日，湖南省环境保护厅以湘环评 [2013]174 号文，对《S208 临湘江南至最兰坡公路改建工程环境影响报告书》进行了批复。

2.2.3 工程建设过程

S208 临湘江南至最兰坡公路改建工程全线共长 32.840km。2014 年 5 月 20 日开工，2015 年 6 月 20 日完工，2015 年 7 月完成交工验收。

2.2.4 工程参建单位

工程建设单位：临湘市兴路交通建设投资有限公司

工程设计单位：湖南辉达规划勘测设计研究有限公司

工程监理单位：湖南岳阳交通工程咨询监理公司

工程施工单位：岳阳市通衢兴路公司

湖南路港建设有限公司

岳阳市公路桥梁基建总公司

2.3 公路工程概况

2.3.1 主要技术指标

本项目为改建工程，工程主要技术指标见表 2.3-1，项目主要桥梁变化情况详见表 2.3-2。

表 2.3-1 工程主要技术指标表

项目	主要技术经济指标		总体变化情况
	原环评阶段指标	实际技术标准	
公路等级	二级	二级	/
设计速度 (km/h)	60	60	/
路线长度 (km)	32.833	32.840	+0.007
路基宽度 (m)	10	10	/
路面结构类型	沥青混凝土	沥青混凝土	/
最小平曲线半径(m)	一般	200	/
	极限	125	/
不设超高最小曲线半径	1500	1500	/
最大纵坡(%)	6	6	/
最小坡长 (m)	150	150	/
桥涵设计洪水频率	1/50	1/50	/
路基荷载等级	公路-II级	公路-II级	/

表 2.3-2 项目主要桥梁一览表

序号	中心桩号	原环评情况				实际情况	
		桥名及地名	孔数-跨径(孔*m)	桥长(m)	跨越河流	桥长(m)	变化情况
1	K11+270	杨家桥	1×13	19.00	无名小河	19	加固利用
2	K13+895	九沉桥	1×13	19.00	无名小河	18	拆除重建
3	K15+434	源潭桥	1×13	19.00	无名小河	19	加固利用
4	K18+200	高桥	1×13	20.40	无名小河	20.4	加固利用
5	K19+335	东红桥	1×13	19.00	无名小河	18	拆除重建
6	K24+550	朱壁桥	1×13	19.00	无名小河	19	加固利用
7	K27+400	普济桥	4×13	60.00	聂市河	60	加固利用
8	K31+665	樊家坂桥	2×8	19.50	无名小河	19.5	加固利用
合计		8 座	/	194.9	/	192.9	8 座

2.3.2 公路实际工程量与环评对比分析

本项目全线长 32.840km，设置涵洞（新建，不含改造和利用）43 道，路线交叉 38 处。工程路基挖方量 6.805 万 m³，填方量 2.86 万 m³，路基弃方量为 3.945 万 m³。公路工程量见表 2.3-4。

表 2.3-4 公路工程量

工程指标	单位	原环评数量	实际数量	变化情况
路线长度	km	32.833	32.840	+0.007
路基挖方量	万 m ³	7.71	6.805	-0.905
路基填方量	万 m ³	26.28	2.86	-23.42
借方量	万 m ³	26.26	0	-26.26
弃方量	万 m ³	7.69	3.945	-3.745
工程永久占地	公顷	57.19	52.54	-4.65
征用土地	亩	4.65	0	-4.65
拆迁建筑物面积	m ²	5600	2500	-3100
路面工程	m ²	27.71 万	28.30 万	+0.59 万
桥梁	中、小桥 (m/座)	194.9/8	192.9/8	实际拆除重建 2 座，其他加固利用
涵洞	道	136	43	-93
路线交叉	处	38	38	/
工期	月	24	13	-11
总投资	万元	17941.12	11980	-5961.12

2.3.3 工程建设变化情况初步分析

2.3.3.1 工程内容变更

根据工程设计资料和分析，结合现场踏勘，本项目相对环评阶段，路线走向及主要控制点基本相同，工程发生变更的内容主要有：

(1) 相对工程环评阶段，项目线路的变化主要是在工程起点处，原环评阶段及施工图设计阶段，路线起点均为接江南镇长江大堤，新建路段约 350m，但因计划新建路段工程拆迁量较大，实际建设过程中，未建设该路段；实际建设过程中本项目对江南镇中学、江南镇中心幼儿园和江南镇卫生院前面路段进行了改造，计入本项目工程量，因此本项目实际路线长度与环评阶段相比，增加了

0.007km。本项目实际路线起点为江南镇中学位置处，从 K0+360 处开始，后续路线与环评阶段完全一致。

(2) 工程实际永久占地 52.54 公顷，较环评阶段减少 4.65 公顷；工程实际未征地，较环评阶段减少 4.65 公顷，全部利用原老路路基进行改造。工程起点位置的计划新建路段未建设，原预征土地没有征收。

(3) 路基土石方挖方量减少了 0.905 万 m^3 ，路基填方量减少了 23.42 万 m^3 ，路基实际未借方，借方量减少了 26.26 万 m^3 ，弃方量减少 3.745 万 m^3 ，拆迁建筑物面积减少 3100 m^2 ，这些变化的主要原因是：实际建设过程中本工程起点位置的计划新建路段未建设，该路段是原环评阶段的主要填方路段，因此，导致路基填方量减少较多。因填方量减少较多，且本项目基本是沿原路改建，原路基较高位置、挖方量较大的路段的挖方全部用于本项目路基较低位置的填方，本项目挖方量大于填方量，因而无需借方，仅弃方 3.745 万 m^3 。此外，因项目实际建设过程中在起点位置的新建路段没有建设，对应的工程拆迁没有完成，因而实际拆迁建筑物面积减少。由于项目实际建设无借方，且弃方量大大减少，因而项目实际未设置取土场，实际设置弃渣场 2 个，较环评阶段均有较大幅度减少。

(4) 原环评中路线涉及拆除重建桥梁 194.9m/8 座，根据现场调查情况，项目建设实际拆除重建桥梁 2 座（九沉桥和东红桥），其他原环评阶段计划拆除重建的 6 座桥梁经检测符合相关要求，仅加固利用，未拆除重建。

(5) 工程涵洞实际建设减少较多，主要是工程实际建设过程中，很多是利用原涵洞或进行改造，新建数量大大减少。

(6) 项目建设工期原环评未 24 个月，实际工期未 13 个月，工期缩短近 1 半，工期缩短减少了施工期的噪声、大气及生态破坏影响。

(7) 实际投资较环评阶段减少较多的主要原因如下。

①原环评计划拆除重建的 8 座桥梁中有 6 座桥梁未拆除重建，仅为加固利用；

②工程起点处约 350m 计划新建路段未建设、未征地，项目建设全部利用老路路基，节约了项目建设资金；

③工程土石方挖方量减少、填方量减少、借方量减少、弃方量减少、拆迁量减少、涵洞新建数量减少，因而工程总投资有所降低。

④由于项目临时施工场地、取土场及弃土场的大幅减少，减少了项目生态恢复投资，节省了资金。

2.3.3.2 工程内容变更带来的环境影响

根据表 2.3-4，本项目土石方挖方量减少、填方量减少、借方量减少、弃方量减少、拆迁量减少、涵洞新建数量减少，在一定程度上减少了对植被的破坏，导致水土流失和生态环境受破坏的程度相对减小；工程减少征用土地，既节省耕地，防止破坏生态植被，也在一定程度上减少了工程建设对沿线生态环境和农业生产的影响。

参考《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变更清单的通知》（环办[2015]52号）中高速公路建设项目重大变动清单（试行），本项目实际线位基本与环评阶段一致，仅在项目起点处原环评阶段的新建约 350m 路段改为改造约 360m 路段，全线横向位移超出 200m 的路段为原线路长度的 1.1%，远低于 30%；实际建设线路长度较环评阶段增加 0.007km，线路长度仅增加 0.02%，远低于 30%；实际建设车道数和设计车速没有增加；项目变动导致新增声环境敏感点 1 个（江南镇中学，本次验收时其他敏感点增加是因原环评遗漏敏感点所致），新增数量为原环评敏感点数量的 4.5%，远小于 30%；此外，本项目建设也无高速公路建设项目重大变动清单（试行）中其他属于重大变动的情况；因此，可认为本工程建设较环评阶段未发生重大变动，不需要重新报批环境影响评价文件，纳入竣工环境保护验收管理。

2.4 交通量

2.4.1 预测交通量

本项目原环评报告中的预测交通量见表 2.4-1。

表 2.4-1 项目预测交通量 标准小客车：辆/日

名称 \ 特征年份	2015年 (近期)	2020年 (中期)	2029年 (远期)
预测交通量	3033	4741	8475
增长率 (%)	-	9.5	6.6

2.4.2 试营运期交通量调查

S208 临湘江南至最兰坡公路改建工程通车后，根据实地踏勘调查及湖南永蓝检测技术股份有限公司噪声监测时记录的车流量，其结果见表 2.4-2。

表 2.4-2 交通量实测量 标准小客车：辆/日

日期	分类			合计	
	大型车	中型车	小型车	自然数	当量数 (折合小客车)
2017.7.17	115	476	1985	2576	2929
2017.7.18	101	502	2167	2770	3122
平均	108	489	2076	2673	3026

由表 2.4-2 可知, 该公路验收调查期间日平均交通量为 3026 (折合小客车) 辆/天, 为 2017 年预测交通量(按原环评预测交通量该年为 3637 辆/天)的 83.2%, 达到预测交通量的 75% 以上, 无需对中期预测交通量进行校核。

2.5 工程投资及环保投资

本工程原环评预算总投资 17941.12 万元, 其中环保投资 1580.12 万元, 占工程建设总投资的 8.81%。

工程实际建设投资 11980 万元, 环保投资为 570.2 万元, 占工程建设总投资的 4.76%, 较概算的环保投资减少的主要原因是工程取土场、弃渣场减少很多, 项目实际需要进行的生态环境保护投资(含水土保持费用)大大降低。工程环保投资见表 2.5-1。

表 2.5-1 工程环保投资情况一览表

序号	工程(措施)和费用名称		数量	环评估算 (万元)	实际投资 (万元)	备注
第一部分 环境污染治理投资						
1 声环境污染治理						
1.1	施工期	移动隔声板	6380m ²	25.52	28	
1.2	营运期	限速禁鸣牌	40 块	0.4	0.3	
		隔声窗	31 个	9.3	10	
		围墙	30m	3	3.5	
2 环境空气污染治理						
2.1	施工期降尘措施	洒水车	2 台	20	30	
		防尘围栏、防尘网	2500m ²	10	12	
2.2	施工期	施工人员防护口罩	35套	0.53	0.8	
3 地表水污染环境治理						
3.1	施工营地临时化粪池		6 处	3.6	0	施工营地租用当地民房
	施工废水处理沉淀池		6 个	3.0	0.5	1 处拌合站

	隔油池	6处	3.0	3.0	
	桥梁两端及涓田湖侧排水沟、事故池	4处	2.0	3.0	实际6处
	防撞栏、宣传、警示牌等	9处	0.9	5	实际15处
第二部分 生态环境保护投资					
1	植物措施	/	397.94	233.1	
2	水土保持工程措施	/	694.04	150	实际未设取土场、弃渣场减少
3	其它措施费用	/	165.94	0	
第三部分 环境保护补偿费用					
1	其他水土保持补偿费用	/	100.98	20	
2	造林费、林地补偿费	/	31.67	0	
第四部分 环境管理、监测与监理					
1	环境监测费用	施工期	/	6	/
		营运期	/	30	/
2	工程环境监理费用	/	16	/	包含在工程监理过程中
3	工程环境保护设施设计	/	15	15	
4	环保竣工验收调查费用	/	35	18	
第五部分 其他环保咨询费用					
1	环境影响评价	/	/	30	
2	交通风险预防措施(防范措施与应急计划)	/	6	8	
总计				1580.12	570.2

2.6 验收工况

S208 临湘江南至最兰坡公路改建工程全线共长 32.840km。2014 年 5 月 20 日开工，2015 年 6 月 20 日完工，2015 年 7 月完成交工验收。2015 年 8 月至 2017 年 6 月，工程已稳定通行 23 个月。此外，本工程建设较环评阶段未发生重大变动，不需要重新报批环境影响评价文件，因此，工程已具备竣工环保验收条件。

3 环境影响报告书回顾

环境影响调查的主要任务之一是查清工程在设计、施工及试运营过程中对环境影响报告书及其批复中要求的环保措施和建议的落实情况，因此，回顾环境影响报告书的主要内容以及环保部门对报告书的批复意见非常必要，本章节主要对本项目相关内容进行回顾总结。

3.1 环境现状评价结论

(1) 自然环境

本项目位于岳阳临湘市境内。本项目位处临湘市东北部沿江平原区域。整个路线地势总体为南高北低，路线走廊带多为微丘平原区，起伏较小。

路线区域地处新华夏构造体系第二沉降带的边沿地带，位于江南地轴北侧，影响较大的构造主要有：形成于前震旦纪，发育于冷家溪群变质岩中呈北西向的褶皱和断裂；发育于震旦纪、志留纪地层中，为燕山运动产物的一系列近东西向的褶皱及伴生的断层。

本项目区域内现状条件下，未发现崩塌、泥石流、地面塌陷、地面沉降、地裂缝等地质灾害；桥梁加固工程引发崩塌、滑坡地质灾害可能性小、危险性小；公路建设引发泥石流地质灾害可能性小、危险性小；公路工程建设引发岩溶地面塌陷、采空区地面塌陷、地面沉降地裂缝等地质灾害可能性小、危险性小；工程建设加剧滑坡地质灾害可能性小、危险性小；拟建工程建设适宜性为适宜。

总体上，拟建工程用地区内建设本项目，场地基本适宜。

项目所在区域临湘市地处北亚热带气候带，属亚热带季风性湿润气候，四季分明，夏冬期长，分别达 100 天以上，春秋各为 65 天左右，气候温和，年平均气温 16.4℃，多年平均风速 2.6m/s，年日照时数为 1813 小时，无霜期 259 天，日照率 41%，降水量 1469.1 毫米，将近半数集中在 4 至 6 月份。

沿线地表水系发育，主要表现为山间小溪、干渠、水库及湖泊，主要水体为聂市河、长江、涓田湖等。

本项目沿线区域以红壤为主，因地形不同而有非地带性土壤，如黄壤及冲积土等，以粘重的红壤、黄壤为主。主要成土母质为砂砾岩，其次有第四纪红色粘土、河流冲积物等，且各类土壤呈地域性分布。

(2) 社会环境

临湘市地处湘北边陲，位于北纬 29°10'~29°52'，东经~113°45°之间，是湖南的北大门，素有“湘北门户”之称，其北临长江，西傍洞庭，东南蜿蜒着罗宵山的余脉，居武汉、长沙两市的经济、文化辐射中心地带。2011 年，临湘市内生产总值 140.88 亿元。

（3）生态环境

①项目沿线受人类活动影响较大，全线植被覆盖率达 80%以上，林地、村落农业生态区分别约占线路总长的 10%、90%，项目沿线区域以农业生态区为主，公路沿线除樟树为国家二级保护植物外，未发现有其他国家保护植物，沿线亦无古大树分布，沿线樟树多为人工种植的行道树。

②项目沿线区兽类动物主要有野兔、松鼠、狗獾、黄鼠狼等；线路跨越的溪河和农用灌溉渠内水生动物，以适宜于溪流生境的野生小型鱼类为主，工程所涉及的水体未发现国家级保护鱼类，亦无鱼虾类产卵场分布。

③ 项目两侧 200m 范围内无重要的文物和名胜古迹。

（4）声环境

项目沿线所布设的敏感点监测点位声环境质量现状昼夜间监测值均符合对应的《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类或 4a 类标准，表明沿线村落、卫生院、学校、乡镇等生活区声环境现状良好。

（5）水环境

根据 2013 年 3 月 6 日~3 月 8 日临湘市环境监测站对项目沿线所涉河流的现场监测数据显示涓田湖、长江（临湘段）两处监测断面水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。聂市河监测断面水质中氨氮超标 1.2 倍，其余指标均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。氨氮超标的原因主要是河流两岸居民生活废水收集处理率比较低，部分居民生活废水未经有效处理直排聂市河。

（6）环境空气

项目沿线乘风康德希望小学、源潭中心卫生院和聂市卫生院环境空气中 NO₂、TSP 的日均浓度均符合《环境空气质量标准》GB3095-1996 中的二级标准限值，表明评价区环境空气质量良好。

3.2 环境影响评价结论

(1) 社会环境影响

① 征地拆迁影响

改建公路工程拆迁共 12 户，建设单位和地方政府应根据《S208 临湘江南至最兰坡公路工程拆迁补偿安置方案》，通过合理补偿征地费，妥善安置农民等多种方式将影响降到最低，此外根据公众参与调查结果，受访民众也接受合理补偿，同意征地和拆迁。

② 沿线基础设施影响

项目升级改造过路中，难免会周边电讯设施、农田灌溉设施和现有公路的使用功能产生一定的影响，施工单位在施工过程中应加强管理，确保公路沿线电力线路的安全运行，进行专门的施工期交通指挥疏导，全线设置完善的交通标志和标线，保证行人、车辆安全，同时，公众参与的民众也对项目施工过程中带来的不便表示理解。

(2) 生态环境影响

① 项目永久占地将导致被占用耕地丧失原有农业生产能力，建设单位和地方政府应采取有效措施，保护失地农民的利益，并重新开垦相应面积的农田，因此，项目的占地不会对当地农业生态产生明显影响。

② 本项目是对 X015 进行升级改造，新建路段也是在现有乡间小马路上进行改造，项目沿线路段为农田、村庄居民点区域，野生动物极为少见。项目沿线没有国家重点保护的野生动植物，公路建设对区域现有动植物种群数量不会产生大的影响，也不会导致动植物多样性降低。

③ 项目沿线共设置了 6 个取土场：K4+900、K10+500、K12+500、K17+100、K25+500、K29+400，6 个弃土场：K5+750、K8+350、K12+800、K17+600、K24+200、K28+600，根据项目取土、弃土的实际情况，结合选址原则分析，取弃土场选址基本合理。

(3) 声环境影响

① 施工期

施工期噪声虽比较短暂，但影响大，为避免施工噪声扰民，应采取合理的施工管理措施，和必要的噪声控制措施，施工场地不得布置在学校、医院等声环境敏感点的附近。

② 营运期

本项目沿线共有 22 处敏感点，其中乘风乡卫生院、新童心幼儿园、源潭镇卫生院、聂市卫生院、小太阳双语幼教中心和源潭开心幼儿园路段均在近中远期存在超标现象，其中最高处为乘风乡卫生院路段，远期预测超标昼间 3.0 dB(A)，夜间 4.5 dB(A)。环评建议项目在居民较多的路段采取禁鸣、减速、绿化等环保措施，乘风乡卫生院、新童心幼儿园、源潭镇卫生院、聂市卫生院、小太阳双语幼教中心和源潭开心幼儿园等超标点建议根据其具体超标程度和现场情形分别采取增设禁鸣限速标识、通风式隔声窗或改建实体围墙等措施，以此减小道路噪声对周边生活居民的影响。

(4) 水环境影响

① 施工期影响

拟建公路施工对沿线水环境质量影响不大，只要在施工采取严格的管理和保护措施，如施工生活垃圾妥善处理，施工建筑材料妥善保存堆放，将施工废水和施工人员生活污水集中处理达标后排放，可避免或减轻对沿线水体的影响。

② 营运期影响

根据工程预测计算结果表明，本项目营运期路（桥）面径流污染物对沿线水环境影响不大；但需防范易燃易爆危险品、有毒有害化学品发生事故泄漏对周边水体的污染。

(5) 环境空气影响

施工期：施工期主要污染物是扬尘、粉尘和机械燃油废气，它们将对沿线环境空气质量产生一定的不利影响，但影响范围不大，而且主要是短期影响，在采取经常洒水，合理确定拌合站等适当的防护措施后，这种短期影响能够得到有效控制。

营运期：类比相似车流量的二级公路调查结果，本项目营运期沿线 200 米范围内 NO₂ 小时平均浓度均能满足 GB3095-1996 中二级标准的要求，汽车尾气对沿线区域环境空气质量影响很小。

3.3 综合评价结论

本项目路线未穿越自然保护区、风景名胜区、森林公园等保护区域；项目的建设符合《湖南省交通运输“十二五”发展规划》、《岳阳市综合交通运输“十二五”规划》和《岳阳市综合交通运输“十二五”规划》；项目建设可有效改善临湘市东北部乡镇交通条件，优化完善岳阳市公路网络结构，增强长江防洪救灾交通

保障能力，提升沿线的投资环境优势，丰富当地的土地使用功能，为沿线区域的资源开发和经济发展奠定坚实基础。

项目在施工期和运营期对沿线生态环境和医院、居民区等敏感点带来不同程度的不利影响，在认真落实本次环评报告提出的环境保护减缓措施、所产生的不利影响可以得到有效的控制的前提下，本项目路线布设基本合理。

因此，从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

3.4 环评中要求的环保措施与建议

(1) 设计期保护措施建议：

设计单位尽可能结合当地生态、自然人文景观、社区规划、社会环境的实际情况，注重与当地规划相协调，使推荐路线尽可能工程开挖量小，对沿线环境影响小。

在路基设计中力求填挖平衡，避免大填大挖，局部地段废方充分利用，路基路面防护与排水工程设计合理、全面，对软弱土地段进行了特殊处置。

尽量利用老路，注意与农田基本建设的配合，少占耕地、林地，通过城镇路段应尽量减少拆迁量。

(2) 施工期环境保护措施包括：

生态环境保护：加强生态环保宣传教育工作；协调有关施工场地、施工营地以及施工临时便道等问题，尽可能设置在公路用地范围内或利用荒坡，施工营地租赁周边民房，避免对农田耕地的占用和破坏；根据沿线弃渣量优化渣场设置，尽量减少占地，坡脚采用装土编织袋或石块进行拦挡防护，弃渣前应预先对渣场表土进行剥离，便于后期进行植被恢复，弃渣场恢复后交还地方使用。

水环境保护：科学施工、加强管理；施工废水和含油废水需经过沉淀、隔油等设施处理后达标排放；施工营地尽量租用当地民房，并设置化粪池；禁止将未处理的施工污水直接排出；在穿越聂市河和与聂市河、涓田湖伴行路段设置防撞墩和警示牌；加强公路排水设施的管理，以便将地面径流和事故废水收集，避免其进入聂市河、涓田湖和长江，减少对水体水质的影响；桥梁所跨溪河和农灌渠道路段需充分做好运营期事故风险防范措施和发生事故后的应急措施及应急预案。

噪声污染防治：合理布设施工场地以及施工时间，禁止夜间施工；尽量选用低噪声的施工机械设备，并加强对施工机械设备和运输车辆的维修保养；加强对

施工人员的个人防护措施。

大气污染防治：本项目所用的沥青混凝土选用商品沥青混凝土，施工场地内不设置沥青拌和站，从源头上控制了沥青烟对环境空气的影响；灰土拌和、桥梁加固工程等集中作业场地定期洒水抑尘。

固体废物处置：及时清运处理生活垃圾；对施工建筑垃圾尽量做到回用，若不能回用，应尽快将建筑垃圾运送至其它地方进行集中堆放和妥善处理。

(3) 营运期环境保护措施主要包括：

生态环境保护措施：做好公路沿线的绿化和植被的恢复工作；及时做好取、弃土场的植被恢复或复耕。

水环境保护：营运期路桥面径流污染物对沿线水环境影响不大，但需防范易燃易爆危险品、有毒有害化学品发生事故泄漏对周边水体，避免其进入聂市河和涓田湖，减少对聂市河、涓田湖水质的影响。

噪声污染防治：乘风乡卫生院、新童心幼儿园、源潭镇卫生院、聂市卫生院、小太阳双语幼教中心、康德希望小学、源潭开心幼儿园和楠木高小存在噪声超标现象，建议这些路段通过增加限速、禁鸣标识、增设隔声窗或置换房间功能等措施，以此减小道路噪声的影响。

大气污染防治：加强公路两侧绿化，加强对车辆的管理；对公路路面定期进行洒水、清扫和维护。

固体废物处置：采用分路段到责任人的方式对沿线交通垃圾及时进行收集处理。

3.5 环境影响报告书批复

根据湘环评[2013]174号文（详见附件2），湖南省环境保护厅对S208临湘江南至最兰坡公路改建工程环境影响报告书的主要批复意见：

一、S208临湘江南至最兰坡公路改建工程是临湘市最江线X015的提质改造工程。项目路线走向自北向南起于临湘市江南镇与长江大堤相接，往南利用老路X015布线，经乘风乡、源潭镇、聂市镇，终至临湘市东侧五里牌乡最兰坡与国道G107相交，全长32.833km。按二级公路标准改建，沥青混凝土路面，设计速度60km/h，路基宽10m，全线设中、小桥194.9m/8座，涵洞136道，平面交叉38处，工程总投资17491.12万元，工期2年。根据环境影响报告书的分析结论和各有关部门审查意见，我厅同意你局按照环评报告书所列工程的性

质、规模、地点以及采取的环境保护对策措施进行建设。

二、项目的建设和营运必须全面落实环境影响报告书提出的各项环保措施，并着重做好以下环保工作：

（一）工程应按国家相关的法律法规，做好土地调整、拆迁安置补偿、基础设施拆迁补偿、文物保护、水土保持等工作；工程拆迁安置方案应与工程建设同步进行，妥善解决好工程征地拆迁安置中的社会环境问题。

（二）新建道路或路基扩宽应尽量利用荒地、山脚地一侧进行改建，避免大填大挖；工程中的取土、填挖方、弃渣应统筹安排，做到土石方平衡。并做好各路基边坡、取土场、弃渣场的护坡、排水、绿化等平整工程。

（三）对邻近的新童心幼儿园（K7+800）、乘风乡卫生院（K8+600）、源潭镇卫生院（K14+800）、源潭开心幼儿园（K14+900）、聂市卫生院（K21+700）、小太阳双语幼教中心（K31+600）的路端设置禁鸣、限速 40Km/h 等标牌，对新童心幼儿园（K7+800）、乘风乡卫生院（K8+600）、源潭镇卫生院（K14+800）、聂市卫生院（K21+700）、小太阳双语幼教中心（K31+600）临路建筑加固隔声窗，对小太阳双语幼教中心（K31+600）建临路侧围墙。实施运营期噪声跟踪监测计划，根据监测结果采取相应的降噪措施，确保道路两侧声环境符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）的要求。地方政府应控制沿线土地利用，距道路中心两侧 50m 范围内禁止新建学校、医院等声环境敏感建筑物。

（四）合理布置施工场地和安排施工时间，减轻施工对周边环境的影响；施工场地应严格遵守《建筑施工厂界环境噪声排放标准》要求，避免施工噪音对居民正常生活的影响。施工场地应设置防护栏、挡（隔音）板、安全提示标记、清扫、洒水等设施，确保场地的整洁、卫生、安全，主要施工场地出口应设置渣土（垃圾）运输车辆的清洁检查站，土石方运输车辆加盖或加蓬，防止物料洒落或扬尘污染。

（五）工程不设置沥青拌合站，所需沥青商品外购后，经专门车辆运至铺路现场施工使用；灰土拌合场设置在敏感目标下风向 200 米以外处，并设置除尘收尘设备，达标排放；施工废水经过处理达标后方可外排；工程弃渣（土）堆放至设计的弃渣场，严禁将其倾倒入沿线江河、溪渠、鱼塘、农田内。

（六）制定全线交通事故环境应急预案，落实预案中的保障措施，降低交通事故引发的环境污染危害。

三、你公司应在收到本批复后的 15 个工作日内，将批复批准后的环境影响报告文件送至岳阳市环保局、临湘市环保局。

四、项目竣工后，按建设项目竣工环境保护验收管理的有关规定，及时向我厅申请竣工验收。岳阳市环保局、临湘市环保局负责工程建设环境监督管理。

4 环境保护措施落实情况调查

4.1 环境影响报告书中环保措施落实情况

施工期环保措施落实情况见表 4.1-1，运营期环保措施落实情况见表 4.1-2。

表 4.1-1 施工期环保措施执行情况一览表

环境要素	施工期提出的环保措施	工程实际采取的环保措施及结果	落实情况
噪声防治措施	<p>(1) 施工单位必须选用符合国家有关标准的施工机具和运输车辆，尽量选用低噪声的施工机械和工艺，振动较大的固定机械设备应加装减振机座，固定强噪声源应考虑加装隔音罩（如发电车等），同时应加强各类施工设备的维护和保养，保持其良好的运转，以便从根本上降低噪声源强。</p> <p>(2) 噪声源强大的作业可放在昼间（06:00~22:00）进行或对各种施工机械操作时间作适当调整。为减少施工期间的材料运输、敲击、人的喊叫等施工活动声源，要求承包商通过文明施工、加强有效管理加以缓解。</p> <p>(3) 对距居民区 150m 以内的施工现场，噪声大的施工机具在夜间（22:00~06:00）停止施工。必须连续施工作业的工点，施工单位应视具体情况及时与当地环保部门取得联系，按规定申领夜间施工证，同时发布公告最大限度地争取民众支持。在施工便道 50m 内有成片的居民时，夜间应禁止在该便道上运输建筑材料。</p> <p>(4) 施工营地应尽量远离沿线学校、医院。学校附近强噪声机械施工作业时间应和校方商定，尽量不在学校考试时间施工。</p> <p>(5) 设置减速禁鸣牌。在公路沿线居民集中点段设立减速禁鸣牌，总共设 31 个，使施工车辆在通过敏感区域时文明驾驶，减少车辆通行噪声的影响。土料、石料、人工砂石骨料运输车辆在居民点集中的路段应适当减速行驶，并禁止鸣放高音喇叭。</p> <p>(6) 对距离施工场地较近的敏感点设置移动</p>	<p>(1) 根据交工验收报告、监理工作报告及各标段施工单位的工作总结，施工单位选用了低噪声的施工机械和工艺，振动较大的固定机械设备加装了减振机座，对高噪声机器操作的员工进行培训，并要求员工使用正确的操作方法，并对高噪声设备加强了维修保养，降低噪声。</p> <p>(2) 根据调查，施工期合理安排了施工作业时间。除中途不能停止的工序外，一般工序基本安排在白天施工，避免了夜间施工，以防影响附近居民的休息。本工程施工期未进行噪声监测，公众调查了解到，施工期噪声影响基本可接受，未发生居民投诉情况。</p> <p>(3) 根据调查，承包方文明施工，加强了材料运输管理、高噪声作业设备的管理；在高噪声设备使用路段，设置了临时围挡。</p> <p>(4) 对运输车辆定期进行维修保养，使车辆的噪声级维持在最低水平。</p> <p>(5) 合理安排施工人员工作时间，轮流操作辐射高强噪声的施工机械，并对施工员工配备了耳塞、头盔等个人防护措施。</p> <p>(6) 项目施工营地租用当地民房，距离学校、医院较远。</p> <p>(7) 施工期在公路沿线居民集中点设置了减速禁鸣牌。</p>	落实

环境要素	施工期提出的环保措施	工程实际采取的环保措施及结果	落实情况
	式隔声屏障进行隔音。		
生态环境保护措施	<p>加强生态环保宣传教育工作；协调有关施工场地、施工营地以及施工临时便道等问题，尽可能设置在公路用地范围内或利用荒坡，施工营地租赁周边民房，避免对农田耕地的占用和破坏；根据沿线弃渣量优化渣场设置，尽量减少占地，坡脚采用装土编织袋或石块进行拦挡防护，弃渣前应预先对渣场表土进行剥离，便于后期进行植被恢复，弃渣场恢复后交还地方使用。</p>	<p>根据项目交工验收报告、监理工作报告及各标段施工单位的工作总结，项目施工的生态保护措施如下。</p> <p>(1)生态环保宣传教育工作</p> <p>施工进场前，加强了对施工人员的生态环境保护的宣传教育工作，在工地及周边地区，设立与环境保护有关的科普性宣传牌。此外，为了加强沿线生态环境的保护及实施力度，建设单位与施工单位共同协商制订了相应的环境保护奖惩制度，明确环保职责，提高了施工主体的环保主人翁责任感。</p> <p>(2)项目施工营地租用当地民房，无单独设置的施工营地。经调查，为减少占地，施工单位基本利用项目老路和沿线村道，未另外场开辟临时施工便道。项目建设过程中设水泥稳定设施拌和站 1 处，占地 0.32hm²。目前，该拌和站位置已被岳阳伍三生物质能源科技有限公司利用为生产厂房。</p> <p>(3)项目建设实际设置 2 处弃渣场，较环评阶段减少 4 处，弃渣量减少 3.745 万 m³，弃渣场弃渣前做好了表土剥离，弃渣后植被恢复情况良好。</p>	落实
水环境保护措施	<p>科学施工、加强管理；施工废水和含油废水需经过沉淀、隔油等设施处理后达标排放；施工营地尽量租用当地民房，并设置化粪池；禁止将未处理的施工污水直接排出；在穿越聂市河和与聂市河、涓田湖伴行路段设置防撞墩和警示牌；加强公路排水设施的管理，以便将地面径流和事故废水收集，避免其进入聂市河、涓田湖和长江，减少对水体水质的影响；桥梁所跨溪河和农灌渠道路段需充分做好营运期事故风险防范措施和发生事故后的应急措施及应急预案。</p>	<p>(1) 运输、施工机械产生的机修油污控制与处理：</p> <p>①选用了先进的设备、机械，以有效地减少跑、冒、滴、漏的数量及机械维修的次数，减少了含油污水的产生量。</p> <p>②在施工过程中采用固态吸油材料（如棉纱、木屑等）将废油收集转化到固态物质中，避免产生过多的含油污水。</p> <p>③机械、设备及运输车辆的维修保养集中于各路段的维修点进行，以方便油污水的收集。</p>	落实

环境要素	施工期提出的环保措施	工程实际采取的环保措施及结果	落实情况
		<p>④在施工场地设置了固定的平流式沉淀池，所有车辆在指定地点进行清洗，清洗后的含油污水由沉淀池收集，经简单处理后，油类等其它污染物浓度减小，施工结束后已将沉淀池覆土掩埋。</p> <p>（2）施工营地租用当地民房，设置了化粪池；</p> <p>（3）施工过程中无将未处理的施工污水直接排出的情况；在穿越和伴行的主要水体边设置了防撞墩和警示牌；</p> <p>（4）加强了公路排水设施的管理，做到了地面径流收集沉淀处理后外排，减少了对周边水体水质的影响；</p> <p>（5）做好了营运期事故风险防范措施和发生事故后的应急措施及应急预案。</p>	
大气污染防治措施	<p>（1）本项目所用的沥青混凝土和水泥混凝土均选用商品混凝土，施工场地内不设置沥青拌和站和水泥混凝土搅拌站，从源头上控制了沥青烟和混凝土搅拌粉尘对环境空气的影响。</p> <p>（2）灰土拌和、桥梁加固工程等集中作业场地，未铺装的施工便道在无雨日、大风条件下极易起尘，因此要求对施工场地定期洒水，缩短扬尘污染的时段和污染范围，最大限度地减少起尘量。同时对施工便道进行定期养护、清扫，保证其良好的路况。</p> <p>（3）进入施工现场的运输车辆必须采用封闭车辆运输，防止撒漏。出施工现场的运输车辆必须进行喷淋、冲洗，不得带泥土上路。</p> <p>（4）工期要文明安全的施工，避免对周边居民造成影响。同时，建设单位应责成施工单位在施工现场标明张布通告和投诉电话，建设单位在接到报案后应及时与当地环保部门取得联系，以便及时处理由扬尘引起的扰民事件，被投诉后及时采取有效措施改正。</p> <p>（5）施工单位必须选用符合国家卫生防护标</p>	<p>（1）经调查，本项目建设过程中，采用商品混凝土，未设置沥青拌和站。项目建设过程中设水泥稳定设施拌和站 1 处，占地 0.32hm²。</p> <p>（2）加强了堆场的管理，对堆场建材采用塑料篷布进行遮盖，减小了堆场扬尘对周围环境的影响。</p> <p>（3）施工单位各合同段分别配备了洒水车，在晴天对运输道路及产生较多的工地洒水 2 次降尘；对进出堆场车辆进行冲洗降尘；同时每天派清扫人员对运输道路洒落的物料、泥渣等及时清扫。</p> <p>（4）施工期间，进出堆场的道路上也做好了洒水措施，在未进行硬化的道路上，采取了铺设干稻草、废砖渣，减少道路扬尘的产生。</p> <p>（5）易洒落散装物料在运输、堆放过程中，采用塑料篷布进行的遮盖，减少了扬尘的产生。同时，加强了物料运输管理，严禁超载。</p> <p>（6）水泥由封闭系统从罐车卸载到水泥</p>	落实

环境要素	施工期提出的环保措施	工程实际采取的环保措施及结果	落实情况
	<p>准的施工机械设备和运输工具，确保其废气排放符合国家有关标准。施工营地餐饮应按地方环保部门规定，使用天然气、电力等清洁能源。</p>	<p>储存罐，并在储存罐顶部通气帽设置消尘网布，阻挡粉尘扩散。对于运输其它散装材料和渣土的车辆严格加盖篷布，减少了起尘量。容易飞散的物料，存放时采取了防风遮挡措施；河砂、石灰等散装材料填装高度禁止超过车斗防护栏。</p> <p>（7）加强了渣土及其他建材运输车辆的管理，合理布设运输路线。</p>	
社会环境保护措施	<p>（1）在工程施工中，一旦发现未勘探到不可移动文物（包括古遗址、古墓葬等），应当保护现场，立即报告，不得擅自处理，如发现可移动文物（包括各时代生活、生产等实物），应当主动上交给国家，不得占为己有。</p> <p>（2）对因拟建公路建设占用或毁坏的地方道路进行改移或防护处理，并进行路面的恢复及绿化；对毁坏的电力系统，及时采取改移、升高杆塔、设涵跨越或从通道等结构物下通过等措施进行恢复；施工结束时，将施工过程中损坏的乡村道路、沟渠等应予以修复或支付地方政府一定的补偿费用，以维护地方政府和老百姓的正当利益。</p> <p>（3）施工现场悬挂施工标牌，标明工程名称、工程负责人、施工许可证和投诉电话等内容，接受社会各界和居民监督；施工单位应配备1~2名专职环保人员负责环境管理；施工运输车辆应避开地方道路交通高峰时间，防止交通堵塞和安全事故。</p> <p>（4）为确保有序施工，并使对工程所在地区居民生活（尤其是乘风乡、聂市镇、源潭镇）的影响程度降至最低，一方面在确保施工质量的前提下尽量缩短工期；另一方面与交通管理部门协商，采取暂时性的交通车辆走行分流规划，对施工机械及运输车辆走行路线进行统一安排，减少施工道路上的交通流量，以防止交通堵塞。</p> <p>（5）施工期应严格按《中华人民共和国环境</p>	<p>根据项目交工验收报告、监理工作报告及各标段施工单位的工作总结，施工期社会环境保护措施如下。</p> <p>（1）工程施工过程中，未发现有价值的文物。</p> <p>（2）本项目施工均是对原道路进行改造，无占用地方其他道路的现象。</p> <p>（3）施工现场悬挂了施工标牌，标明工程名称、工程负责人、施工许可证和投诉电话等内容，接受社会各界和居民监督；施工单位配备了1名专职环保人员负责环境管理；施工运输车辆基本避开了地方道路交通高峰时间，基本未发生过因施工造成的交通堵塞和安全事故。</p> <p>（4）工程建设实际工期未13个月，比环评阶段计划工期缩短11个月；施工过程中与交通管理部门进行了协商，采取了暂时性的交通车辆走行分流规划，对施工机械及运输车辆走行路线进行了统一安排，减少了施工道路上的交通流量，有效防止了交通堵塞。</p> <p>（5）施工期严格按国家相关法律法规安排施工方式和施工时间，基本无夜间施工现象，防止了施工噪声对沿线敏感点造成严重影响。</p> <p>（6）项目环评阶段的长江大堤连接段实际建设过程中未建设，本项目建设未对长江大堤造成影响。</p>	落实

环境要素	施工期提出的环保措施	工程实际采取的环保措施及结果	落实情况
	<p>噪声污染防治法》和 GB12523-90《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）安排施工方式和施工时间，防止施工噪声对沿线环境造成严重影响。</p> <p>（6）长江大堤连接段应科学规范施工，优选施工季节，避开长江丰水期，各种施工场地、生活区等严禁布置在长江大堤沿线，大堤沿线严禁填筑取土。建设施工方应安排一个环保安监人员，对长江大堤连接段施工进行环保安全监理，加强施工期日常巡逻，防止项目建设对长江大堤造成破坏。</p>		

表 4.1-2 营运期环保措施的执行情况一览表

环境要素	营运期提出的环保措施	工程实际采取的环保措施及结果	落实情况
生态保护措施	<p>（1）加强管理，确保正常运行。加强营运期管理，保证各项工程设施完好和确保安全生产是生态保护最基本的措施。建议开展相关环保培训和认证，以提高环境管理水平，杜绝环境事故。</p> <p>（2）强化公路沿线的固体废弃物污染治理的监督管理工作，除向司乘人员加强宣传教育工作外，公路沿线的固体废弃物应按路段承包，每天进行清理。</p> <p>（3）公路管理及养护部门应加强管理和宣传教育，确保公路绿化林带不受破坏。</p> <p>（4）重视野生动物保护，行驶车辆一旦遇见野生动物横穿公路，应主动避让，禁止猎捕野生动物。</p>	<p>（1）本项目建设单位对公路两侧可绿化路段进行了乔、灌、草立体生态绿化，栽植的主要树种有乔木香樟、玉兰、桂花、灌木小叶女贞、攀缘植物爬山虎等。</p> <p>(2)据调查，本公路试运营以来，未发生公路两侧绿化植物被人为破坏的情况，未发生行驶车辆轧死野生动物的情况，未发生行驶车辆驾驶员猎捕野生动物的情况。</p>	落实
噪声防治措施	<p>1、运营期噪声综合治理措施：</p> <p>（1）严格执行限速和禁止超载等交通规则，在公路经过沿线特殊功能地带（如乘风乡、聂市镇、源潭镇的集中居民区、卫生院和学校等），应设置限速、禁鸣标志牌，限速要求应低于 40km/h；同时，加强上述路段交通管制，强化沿线通行运输车辆检查，严禁车辆超载上路。</p> <p>（2）根据运营期推荐线距路中心线不同距离处的噪声预测结果，环评建议规划部门在公路中心线两侧 25 以内不要新建居民集中住宅区，40m 以内</p>	<p>（1）根据现场勘察，乘风乡卫生院、源潭卫生院、源潭开心幼儿园、聂市卫生院、小太阳幼儿园等声环境敏感点及道路经过的集镇区域的路端设置了禁鸣、限速 40Km/h 等标牌，详见图 6.4-1。</p> <p>（2）距道路中心两侧 50m 范围内未新建学校、医院等声环境敏感建筑物，经现场调查，与环评</p>	落实

环境要素	营运期提出的环保措施	工程实际采取的环保措施及结果	落实情况
	<p>不要新建医院、学校等对声环境要求高的建筑。</p> <p>(3) 经常养护路面, 保证公路的长期处于良好路况。结合当地生态建设规划, 加强改建公路征地范围内可绿化地段的绿化工作。对路堤边坡、排水沟边路段等进行统一的绿化工程设计, 公路村庄路段两侧在可能情况下营造多层次结构的绿化林带, 使之形成立体屏障, 加强对交通噪声的阻隔、吸收作用。同时尽量利用村镇与公路之间的闲散空地营建四旁林。</p> <p>(4) 加强公路沿线的声环境质量的环境监测工作, 对可能受到较严重污染的敏感点实行环境噪声定期监测制度, 根据因交通量增大引起的声环境污染程度, 及时采取相应的减缓措施。</p> <p>2、噪声预测超标敏感点环保措施:</p> <p>(1) 超标敏感点环保措施布置。</p> <p>根据噪声预测结果, 沿线乘风乡卫生院、新童心幼儿园、源潭镇卫生院、聂市卫生院、小太阳双语幼教中心和源潭开心幼儿园等路段均存在超标现象。拟针对各敏感目标的实际情况, 分别采取降噪措施。</p> <p>①乘风乡卫生院、源潭开心卫生院和聂市卫生院: 三处均位于镇街道两旁, 其平面布置具有同一性, 前排为门诊楼, 后排为住院部, 住院部因前排房子的隔挡降噪效果, 噪声预测均可达标, 本次环保措施主要考虑前排门诊楼中部分门诊室附带有病床, 而针对性采取措施。因三处医院均距道路较近, 不宜营造绿化带、加设噪声防护墙等, 故拟对该路段设置限速、禁鸣标识, 并对门诊楼中附带住院病床的房间进行功能置换, 改为对噪声要求较低的储物间、办公室等, 对实在无法置换的病房改装通风式隔声窗。</p> <p>②小太阳双语幼教中心: 设置围墙; 二三楼拟加装隔声窗; 同时在该路段设置限速、禁鸣标识。</p> <p>③新童心幼儿园: 该处已有栅栏式围墙围护, 但教室距道路较近, 不宜营造绿化防护带, 改建实体围墙亦可能对教室的采光造成很大不利, 故拟</p>	<p>阶段比较道路两侧新增的学校、医院等声环境敏感点, 均为道路改造前即存在, 属于环评阶段遗漏敏感点。</p> <p>(3) 据现场调查, 本公路路面路况良好。建设单位较为重视工程区绿化工作, 在工程建设过程中, 尽可能的保留了老路两侧原有的绿化植物, 利用为本项目改建的绿化植物。并对公路两侧可绿化路段进行了乔、灌、草立体生态绿化, 栽植的主要树种有乔木香樟、玉兰、桂花、灌木小叶女贞、攀缘植物爬山虎等。</p> <p>(4) 考虑到远期各敏感点存在噪声超标的可能性, 建设单位承诺在营运期对集中居民区、学校、医院、养老院、福利院等敏感点噪声进行跟踪监测, 同时, 建设单位承诺预留资金作为远期噪声超标治理资金, 根据跟踪监测实际情况, 一旦跟踪监测敏感点噪声超标, 则启用预留噪声超标治理资金, 采取各类适宜的降噪治理措施, 以确保敏感点噪声达标, 建设单位承诺函及跟踪监测协议详见附件 10 和附件 11。</p> <p>(5) 噪声预测超标敏感点环保措施落实情况如下。</p> <p>根据现场勘察, 新童心幼儿园在验收组现场调查时已取消; 乘风乡卫生院、源潭卫生院、源潭开心幼儿园、聂市卫生院、小太阳幼儿园等声环境敏感点及道路经过的集镇区域的路端设置了</p>	

环境要素	营运期提出的环保措施	工程实际采取的环保措施及结果	落实情况
	<p>将其教室改装隔声窗，并在该路段设置限速、禁鸣标识。</p> <p>④源潭开心幼儿园：该处噪声预测仅远期的夜间超标，且超标量较低，为 1.6 dB(A)，因其夜间无学生留宿，故仅考虑于该路段设置限速、禁鸣标识。</p>	<p>禁鸣、限速 40Km/h 等标牌，详见图 6.4-1。工程建设过程中，对乘风乡卫生院、源潭卫生院、聂市卫生院、小太阳幼儿园临路建筑加固了隔声窗，小太阳幼儿园设置了临路侧围墙，因隔声窗作用，根据验收监测报告数据（详见表 6.3-2），乘风乡卫生院、源潭卫生院、聂市卫生院和小太阳幼儿园临路建筑室内距窗 1m 处的噪声监测值明显低于窗外 1m 处噪声监测值。根据验收监测数据，道路两侧 35m 以内区域集中居民点能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准，35m 以外区域集中居民点能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。沿线学校、医院（卫生院）等其他敏感点能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。</p>	
水环境保护措施	<p>（1）本项目公路沿线伴行聂市河和涓田湖，在聂市河（K15+248~K27+400）和涓田湖（K4+170~K4+190）伴行路段应设置防撞墩和警示牌，提醒司机注意行车安全，防止交通事故发生；设置宣传牌，禁止乘客在公路上乱丢乱弃饮料袋（瓶）、食品袋等垃圾，以保持公路路面及两侧的清洁。</p> <p>（2）项目建成后，将使 X015 直接连接长江大堤。在公路上堤处应增设限行禁行标志，减少车辆上堤，从而有效降低车辆运行对大堤的影响，杜绝危险品运输对长江水体的风险。</p> <p>（3）加强公路排水设施的管理，维持经常性的巡查和养护。以便将地面径流和事故废水收集，避免其直接进入聂市河和涓田湖，减少对聂市河和涓田湖水质的影响。</p> <p>（4）公路运输中的散装物资如渣土、煤、水泥、</p>	<p>（1）项目公路沿线伴行聂市河和涓田湖的路段均设置了护栏、防撞墩和警示牌；设置了禁止司乘人员在公路上乱丢乱弃的宣传牌。</p> <p>（2）项目临近长江大堤的新建路段实际未建设。</p> <p>（3）提高了工程中桥梁的防撞等级，确保桥梁强度能够满足避免发生事故的车辆坠入河流的强度要求；</p> <p>（4）当地交通运输、公安等部门严把化学危险货物运输准入关，对货运代理和承运单位实行资格认证，确保了公路危险品运</p>	落实

环境要素	营运期提出的环保措施	工程实际采取的环保措施及结果	落实情况
	<p>砂石材料及简易包装的化肥，农药等，当防护不严时易产生撒落，罐装物资也可能产生泄漏，从而污染公路路面和公路两旁的环境。应加强对运输车辆进入公路的入口检查，必需采取防泄漏、撒落措施。</p> <p>(5) 桥梁所跨溪河和农灌渠道路段需充分做好营运期事故风险防范措施和发生事故后的应急措施及应急预案。</p> <p>(6) 加强日常化学危险品运输“三证”检查、超载车辆的检查，若“三证”不全或车辆超载可禁止其上路；运载有毒有害危险品的车辆上路应报管理站，经检查批准后方可通行，并提供印有监控中心 24 小时值班电话和应急小组电话的卡片，方便发生意外时能够及时与监控中心和应急中心联系，车辆上要有危险品标志，并不能随意停车，危险品运输途中，管理中心应予以严密监控，以便发生意外情况时及时采取措施，防患于未然。</p>	<p>输安全。</p> <p>(5)建设单位制定了 S208 临湘江南至最兰坡公路改建工程环境风险应急预案，基本落实了预案中的保障措施。</p> <p>(6) 交警部门联合其他部门展开专项治理行动，专门治理机动车在行驶过程中从车窗往外抛撒杂物的不文明行为；同时，公路养护人员定时对路面进行清扫，因此公路路面基本保持清洁状态。</p>	
环境空气保护措施	<p>(1) 建议结合当地生态建设等规划，在靠近公路两侧，尤其是敏感点附近多种植乔、灌木。这样既可以净化吸收机动车尾气中的污染物、道路粉尘，又可以美化环境，改善路容。</p> <p>(2) 建议规划部门在制定和审批城镇建设规划时，对在公路附近建设住宅、学校等加以限制。</p> <p>(3) 建议实施上路车辆的达标管理制度，对于排放不达标的车辆不允许其上路。另外，随着汽车工业的飞速发展和燃料的改进，也将会有助于降低公路汽车尾气的影响。</p>	<p>(1) 公路养护人员定期对路面进行巡查和养护，公路路况较好，运营状态良好。</p> <p>(2) 当地交通管理部门不定期查验机动车环保检验标志；对未取得环保检验标志的机动车，不允许上路行驶。</p> <p>(3) 建设单位较为重视工程区绿化工作，在工程建设过程中，尽可能的保留了老路两侧原有的绿化植物，利用为本项目改建的绿化植物。并对公路两侧可绿化路段进行了乔、灌、草立体生态绿化，栽植的主要树种有乔木香樟、玉兰、桂花、灌木小叶女贞、攀缘植物爬山虎等。</p>	落实

4.2 环境影响报告书批复意见的环保措施落实情况

本项目针对湖南省环境保护厅湘环评[2013]174 号批复意见中提出的环境保护措施的落实情况见表 4.2-1。

表 4.2-1 湖南省环境保护厅审批意见提出的环保措施落实情况

序号	批复意见提出的环保措施	实际执行情况及效果	落实情况
1	工程应按国家相关的法律法规，做好土地调整、拆迁安置补偿、基础设施拆迁补偿、文物保护、水土保持等工作；工程拆迁安置方案应与工程建设同步进行，妥善解决好工程征地拆迁安置中的社会环境问题。	根据交工验收报告、监理工作报告及各标段施工单位的工作总结，本项目工程建设实际全部利用原老路路基进行改造，没有新增公路永久用地；公路建设前，公司就设立了征拆部，负责项目的征地拆迁等相关工作。征拆部按照相关规定做好了拆迁安置、基础设施拆迁补偿等工作，与相关单位和个人签订了补偿协议；本项目环境敏感目标不涉及文物保护，项目实施过程中也未发现文物。	落实
2	新建道路或路基扩宽应尽量利用荒地、山脚地一侧进行改建，避免大填大挖；工程中的取土、填挖方、弃渣应统筹安排，做到土石方平衡。并做好各路基边坡、取土场、弃渣场的护坡、排水、绿化等平整工程。	根据交工验收报告、监理工作报告及各标段施工单位的工作总结，本项目工程建设实际无新建路段，工程建设实际全部利用原老路路基进行改造，工程建设相对于环评阶段挖方量减少、填方量减少、借方量减少、弃方量减少，未设置取土场，设置 2 个弃渣场，弃渣场做好了护坡、排水、绿化等平整工程。	落实
3	对邻近的新童心幼儿园（K7+800）、乘风乡卫生院（K8+600）、源潭镇卫生院（K14+800）、源潭开心幼儿园（K14+900）、聂市卫生院（K21+700）、小太阳双语幼教中心（K31+600）的路端设置禁鸣、限速 40Km/h 等标牌，对新童心幼儿园（K7+800）、乘风乡卫生院（K8+600）、源潭镇卫生院（K14+800）、聂市卫生院（K21+700）、小太阳双语幼教中心（K31+600）临路建筑加固隔声窗，对小太阳双语幼教中心（K31+600）建临路侧围墙。实	根据现场勘察，新童心幼儿园在验收组现场调查时已取消；乘风乡卫生院、源潭卫生院、源潭开心幼儿园、聂市卫生院、小太阳幼儿园等声环境敏感点及道路经过的集镇区域的路端设置了禁鸣、限速 40Km/h 等标牌，详见图 6.4-1。工程建设过程中，对乘风乡卫生院、源潭卫生院、聂市卫生院、小太阳幼儿园临路建筑加固了隔声窗，小太阳幼儿园设置了临路侧围墙，因隔声窗作用，根据验收监测报告数据（详见表 6.3-2），乘风乡卫生院、源潭卫生院、聂市卫生院和小太阳幼儿园临路建筑室内距窗 1m 处的噪声监测值明显低于窗外 1m 处噪声监测值。根据验收监测数据，道路两侧 35m 以内区域集中居民点能达到《声环境质量标准》	落实

	<p>施运营期噪声跟踪监测计划, 根据监测结果采取相应的降噪措施, 确保道路两侧声环境符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 的要求。地方政府应控制沿线土地利用, 距道路中心两侧 50m 范围内禁止新建学校、医院等声环境敏感建筑物。</p>	<p>(GB3096-2008) 4a 类标准, 35m 以外区域集中居民点能达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准。沿线学校、医院(卫生院)等其他敏感点能达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准。考虑到远期各敏感点存在噪声超标的可能性, 建设单位承诺在运营期对集中居民区、学校、医院等敏感点噪声进行跟踪监测, 同时, 建设单位承诺预留资金作为远期噪声超标治理资金, 根据跟踪监测实际情况, 一旦跟踪监测敏感点噪声超标, 则启用预留噪声超标治理资金, 采取各类适宜的降噪治理措施, 以确保敏感点噪声达标, 建设单位承诺函及跟踪监测协议详见附件 10 和附件 11。距道路中心两侧 50m 范围内未新建学校、医院等声环境敏感建筑物, 经现场调查, 与环评阶段比较道路两侧新增的学校、医院等声环境敏感点, 均为道路改造前即存在, 属于环评阶段遗漏敏感点。</p>	
4	<p>合理布置施工场地和安排施工时间, 减轻施工对周边环境的影响; 施工场地应严格遵守《建筑施工现场界环境噪声排放标准》要求, 避免施工噪声对居民正常生活的影响。施工场地应设置防护栏、挡(隔音)板、安全提示标记、清扫、洒水等设施, 确保场地的整洁、卫生、安全, 主要施工场地出口应设置渣土(垃圾)运输车辆的清洁检查站, 土石方运输车辆加盖或加蓬, 防止物料洒落或扬尘污染。</p>	<p>根据交工验收报告、监理工作报告及各标段施工单位的工作总结, 公路建设过程施工营地租用当地民房, 无单独设置的施工营地。施工场地严格遵守了《建筑施工现场界环境噪声排放标准》的要求, 无夜间施工现象, 最大程度减少了施工噪声对居民正常生活的影响。施工场地周边设置了防护栏、挡(隔音)板、安全提示标记、清扫、洒水等设施, 确保场地的整洁、卫生、安全; 主要施工场地出口设置了渣土(垃圾)运输车辆的清洁检查站, 土石方运输车辆均加蓬运输, 最大程度减少了物料洒落和扬尘污染。</p>	落实
5	<p>工程不设置沥青拌合站, 所需沥青商品外购后, 经专门车辆运至铺路现场施工使用; 灰土拌合场设置在敏感目标下风向 200 米以外处, 并设置除尘收尘设备, 达</p>	<p>根据交工验收报告、监理工作报告及各标段施工单位的工作总结, 本项目建设过程中, 采用商品混凝土, 未设置沥青拌和站。项目建设过程中设水泥稳定设施拌和站 1 处, 占地 0.32hm²。目前, 该拌和站位置已被岳阳</p>	落实

	标排放；施工废水经过处理达标后方可外排；工程弃渣（土）堆放至设计的弃渣场，严禁将其倾倒入沿线江河、溪渠、鱼塘、农田内。	伍三生物质能源科技有限公司利用为生产厂房。拌和站设置了废水处理站，施工废水经过处理达标后外排；工程弃渣堆放至弃渣场，没有倾倒入沿线江河、溪渠、鱼塘、农田内的现象。	
6	制定全线交通事故环境应急预案，落实预案中的保障措施，降低交通事故引发的环境污染危害。	制定了 S208 临湘江南至最兰坡公路改建工程环境风险应急预案，基本落实了预案中的保障措施。	落实

4.3 环保措施变化情况说明

本项目在环境影响报告书编制、工程设计阶段以及环评批复中提出了较全面、详细的环境保护措施，调查结果表明，环保措施在工程施工期和试运营期间基本得到落实。

4.4 工程环保“三同时”执行情况调查

为了落实建设项目“三同时”制度，设计单位湖南辉达规划勘测设计研究有限公司在工程设计期间考虑了减少耕地和林地的占用，进行施工污废水处理、系统防尘、施工迹地及弃渣场的绿化恢复、开挖边坡防护、涵洞排水及不良地段处理等的设计；工程建设期间，在设计阶段提出的环保措施基础上进行了浆砌石或喷砼护坡、生活垃圾收集和清运、施工废水处理设施及隔油沉淀池的建设、施工场地的平整利用等；在工程建成运行后，进行了施工迹地的清理及绿化恢复等工作。湖南岳阳交通工程咨询监理公司对施工单位环保措施的执行进行了监督。

总之，本项目“三同时”制度执行情况基本较好，对工程影响区域环境保护基本达到了预期的效果，减轻了工程建设和运营对周围环境的不利影响。

5 生态环境影响调查分析

5.1 公路沿线自然环境现状

S208 临湘江南至最兰坡公路改建工程项目沿线可分为两个类型生态区，即村落农业生态区和林地生态区。

村落农业生态区主要为沿线区村落所在区域，大致桩号为 K1+200~K2+800、K4+200~K6+200，K25+300~K28+500，所经区域多为农作物（包括水稻、红薯、玉米、油菜、蔬菜等）、经济类农产品（包括柑桔、板栗、油桐、油茶等）等人工植被，山地植被主要是块状的樟树、松树、杉木林、柏木林、竹林、灌草丛地等，总体上，山地成林地少，多呈现疏林灌草丛状态，沿路平缓地多有水田分布。这些地段人类活动频繁，呈现为农业生态特征。走访调查未见国家保护野生动植物种类，道路两侧亦未见有古大树。野生动物以农田生态区常见种类为主。

林地生态区主要为路线沿线菜业村，大致桩号为 K22+000~K24+000，以灌木林为主，山地植被主要是樟树、马尾松、杉木林、柏木林、灌草丛地，山地植被较好，覆盖率较高。

项目沿线受人类活动影响较大，全线植被覆盖率达 80% 以上，林地、村落农业生态区分别约占线路总长的 10%、90%，项目沿线区域以农业生态区为主。

5.2 自然生态影响分析

5.2.1 对野生动物的影响

项目周边区域的山林地中陆栖野生动物资源较为单一，主要有：野兔、松鼠、蛇、蛙、野鸡等种类，无国家级保护动物。

项目是对 X015 进行升级改造，沿线路段为农田、村庄居民点区域，野生动物极为少见，道路改造前最初建于上个世纪，已有多年的营运历史，交通与人类活动频繁，沿线动物对其环境已有一定的适应性，施工和营运多在现有的公路廊道区进行，对陆栖野生动物栖息环境现状不会产生新的影响。

（1）陆生动物的影响

由于人类活动频繁，已基本没有野生动物出没，项目路侧不设置防护栏网等隔离设施，对陆栖野生动物阻隔影响很小。项目建设无山体开挖，在原有老路改造，对部分动物的活动区域、迁移途径、觅食范围影响不大。由于区内人类活

动频繁，适生物种都是常见物种，对周边环境已有一定适应性，道路施工范围小，工程建设对动物影响的范围不大且影响时间较短，因此对动物不会因为工程的施工失去栖息地而死亡，数量也不会有大的变化。同时，可随施工的结束以及植被的恢复而缓解、消失。

(2) 水生动物的影响

工程线路沿线聂市河段（K15+248~K27+400）距离聂市河最近距离为 4m，沿线还涉及小渠沟和沿线部分水塘。线路局部跨越的溪流为农用灌溉渠，区域内鱼的种类较少，以适宜于溪流生境的野生小型鱼类为主，经走访调查，工程涉及水体未发现国家级保护鱼类，亦无鱼虾类产卵场分布。

公路全线共有 8 座跨水桥梁，其中中桥 1 座，小桥 7 座，工程建设过程中除九沉桥和东红桥拆除重建外，其余 6 桥均为加固利用。新建桥梁搅动水体和河床底泥，对鱼类栖息地和游动造成一定影响，另施工噪声等对鱼类有驱逐作用，会使鱼类远离施工现场，工程完工后，溪河流已完全恢复到原有状态，原有鱼类资源及生息环境没有明显的变化，项目建设与营运对涉及水域的鱼类种类、数量未造成明显的影响。

5.2.2 对植物的影响

公路施工要占用部分土地，它包括路基永久占地和综合施工场、弃渣场等临时占地。公路施工在一定程度上对植被产生了一定的影响。从植被分布现状调查结果看，受到项目直接影响的主要植被类型是林植被，评价区内林植被主要分布在沿线菜业村，大致桩号为 K22+000~K24+000 旁植被类型为针阔叶混交林，山地和林地由于人类活动影响，原始植被已演替为次生植被，主要为杉木、马尾松、枫香、樟树等，这些植被群落在区域分布广泛，易于栽植和恢复，而且公路沿线地表扰动区无国家保护野生植物种类。

工程弃土场、施工场等临时占地区域主要为荒草地、疏林地等，植被种类相对单一，公路的施工和占地主要造成区域内的林地、荒草地的破坏。工程完工后各临时占地已及时进行恢复，公路建设对当地植被造成的影响不大。

此外，本项目改造前老路绿化措施较好，沿线有樟树、松树等覆盖率较高，建设单位在建设过程中在尽可能对原有绿化树种原址保护的情况下，对部分植被进行了移植，同时，建设单位进一步对道路两旁进行植树、种草等绿化措施，尽可能的补偿植被的损失量，而且公路营运范围多在公路廊道区内，因此，项目建

设对区域植被类型赋存和生物多样性基本无影响，对区域生态功能的影响是区域自然体系可以承受的，对自然植被的影响较小。

5.3 农业生态影响调查与分析

5.3.1 工程占地影响

环评工程用地情况及临湘市兴路交通建设投资有限公司提供的项目实际用地情况见表 5.3-1。

表 5.3-1 改建工程用地情况

类别	单位	环评工程用地情况	工程实际用地	变化情况
水田	hm ²	1.94	/	-1.94
经济林	hm ²	1.16	/	-1.16
灌木林	hm ²	0.99	/	-0.99
宅基地	hm ²	0.56	/	-0.56
老路	hm ²	52.54	52.54	/
合计	hm ²	57.19	52.54	-4.65

工程实际永久占地 52.54 公顷，较环评阶段减少 4.65 公顷；工程实际未征地，较环评阶段减少 4.65 公顷。主要原因一方面是工程起点位置的计划新建路段未建设，原预征土地没有征收；另一方面是工程实际建设过程中对施工方案进行了优化，全部利用原老路路基进行改造，没有新增公路永久用地。

本工程建设实际未新征旱地、农田等农用地，仅完全利用原老路用地，因此公路建设基本不会给当地农业生产带来影响。公路改建完成后，交通更为便利，对农业生产活动的进行、农副产品的流通起到促进作用，农民进行农业生产信心加强，这种影响是间接而又积极的。

5.3.2 对农业灌溉的影响

为尽量减少公路建设对农田灌溉渠网的影响，在农田区段，公路在设计施工中尽量保持原有排灌系统的整体性，减少了对农田水利设施、农机道路和农田的切割。当不得已占用排灌沟渠时，则采取恢复或新建等措施处理。施工过程中建设单位及时与当地政府和农民协商，依照他们的要求适当调整了涵洞的位置及数量，工程设置涵洞 43 道。通过以上措施，基本满足了农田灌溉的需要，减少了公路建设对农业灌溉的不利影响，减少了对当地农业生产的不利影响。

5.3.3 农业生态保护措施及有效性分析

为了减少工程占地对农业生态及生产的影响，主要采取了以下措施：

(1) 工程实际建设过程中对施工方案进行了优化，全部利用原老路路基进行改造，没有新增公路永久用地，工程实际永久占地 52.54 公顷，较环评阶段减少 4.65 公顷；工程实际未征地，较环评阶段减少 4.65 公顷。

(2) 对受工程建设影响的农灌设施进行改建，以满足农业灌溉需求。

(3) 公路两侧排水沟的水不直接排入农田，避免冲坏农田和造成污染；做好了公路边坡、护坡的绿化和水土保持，以保护农田及其环境美化。

(4) 工程建设未设置取土场，弃渣场为荒地；弃渣场弃渣后植被恢复情况良好。

通过以上措施，最大限度地减少了工程对农业生态的影响，工程建设对当地农业生产没有造成较大的不利影响。

5.4 水土流失影响调查与分析

公路沿线地形地貌以平原、丘陵为主，路基土石方的开挖，以及弃渣场、拌和站等临时用地不可避免地破坏地表植被，如不采取防护措施，会加剧该区域的水土流失程度，因此，本次调查的重点范围为弃渣场、拌和站、路基排水及边坡防护工程。

5.4.1 工程土石方量调查

据调查，建设单位在施工期间，为了减少对公路沿线环境的破坏，对土石方进行了合理的纵向调配，以挖补填，内部调剂，在优化工程路线的基础上尽量减少工程取弃土石方量。据建设单位提供的交工验收报告和现场调查，工程建设路基土石方挖方量 6.805 万 m^3 ，路基填方量 2.86 万 m^3 ，路基实际未借方，弃方量 3.945 万 m^3 。工程建设未设置取土场，设置弃渣场 2 处，弃渣量为 3.945 万 m^3 ，占地面积 0.78 hm^2 。

公路修建时土石方开挖及地表植被的破坏不可避免，搅动了局部的地形地貌，如未采取妥善的防护措施会加剧该区域的水土流失程度。但随着对弃渣场、拌和站、路基排水及边坡防护工程等水土保持防治措施的实施，工程影响范围内的水土流失状况基本得到逐步控制和改善。

5.4.2 工程弃渣场调查及防护措施有效性分析

据调查，本工程共设置弃渣场 2 处，总占地面积 0.78hm²，总弃渣量 3.945 万 m³，占地类型主要为荒地，地形均为低洼地段。

工程实际设置的弃渣场数量、位置与环评阶段相比均发生了变化，弃渣场的实际位置考虑了不占耕地、林地等，并同地方多次论证协商后才选定，从现场调查情况来看，弃渣场占地类型主要是荒地，未占用农田，选址基本是合理的。

工程实际设置弃渣场 2 处，相比环评阶段，弃渣场数量减少了 4 处，弃渣量减少了 3.745 万 m³。

工程弃渣后，2 处弃渣场植被恢复情况良好。本工程弃渣场恢复情况详见表 5.4-1。

表 5.4-1 弃渣场占地利用及恢复情况统计表

序号	里程桩号	村组名称	占地类型	占地面积 (hm ²)	弃渣量 (万 m ³)	现状及实施措施
1	K19+715 右侧 10m	聂市镇东红村	荒地	0.22	1.2	 植被恢复良好
2	K31+530 右侧 10m	新球村	荒地	0.56	2.745	 植被恢复良好
合计				0.78	3.945	

5.4.3 工程其他临时用地调查及防护措施有效性分析

本工程其他临时用地包括拌和站、施工营地、施工便道等。经调查，本项目施工营地租用当地民房，无单独设置的施工营地，故本节不单独对施工营地进行分析。经调查，为减少占地，施工单位基本利用项目老路和沿线村道，未另外场

开辟临时施工便道。

经调查，本项目建设过程中，采用商品混凝土，未设置沥青拌和站。项目建设过程中设水泥稳定设施拌和站 1 处，占地 0.32hm²。目前，该拌和站位置已被岳阳伍三生物质能源科技有限公司利用为生产厂房。

项目设置的拌和站位置、占地情况及目前现状情况见表 5.4-2。

表 5.4-2 拌和站占地利用及恢复情况统计表

序号	里程桩号	名称	原用地类型	占地面积 (hm ²)	现状及实施措施
1	K21+680 左侧 30m	聂市镇东红村	荒地	0.32	 <p>原水泥稳定设施拌和站，目前岳阳伍三生物质能源科技有限公司利用为生产厂房</p>
合计				0.32	

5.4.5 公路防护工程调查与有效性分析

5.4.5.1 路基防护调查与有效性分析

S208 临湘江南至最兰坡公路改建工程路基防护以生态防护与工程防护相结合的形式。路基防护与水土保持、环境保护相结合，遵循“因地制宜、就地取材、以防为主、防治结合”的方针，综合考虑美观、经济和实用性和各路段不同的地质水文条件，根据实地情况及路堤高度，采用不同的防护措施对全线进行防护，符合施工、环评和设计要求。项目所在地区水热条件良好，土壤较肥沃，植物成活率高且生长较快，现项目区大部分路段植物长势良好，路基两侧种植乔木，有效防止了水土流失。

根据现场调查，沿线填方路堤段：

- ① 土路肩直接植草皮防护。
- ② 临水路基采用挡土墙或浆砌石护坡防护。
- ③ 路线通过悬坡设浆砌石挡土墙。

④ 一般路段路堤采用植草皮防护。

路堑边坡段：

①路堑边坡不高于 4m，不会出现坍塌等较大工程危害的地段：主要采用喷洒草籽、种草等绿化措施，减少水土流失，防止边坡冲刷。

② 较高路堑地段：风化严重、岩层较为破碎的石质边坡、遇水易软化的泥灰以浆砌片石护面墙和路堑挡墙防护为主。

本调查从生态防护和景观影响敏感角度考虑，对沿线一些边坡进行了重点调查，结果表明，工程路堑边坡防护形式较可靠，采取了多种防护措施，既确保了工程稳定，又消除了水土流失隐患，还美化了公路景观，但部分路段边坡植草恢复效果一般，坡面裸露，影响公路景观。

5.4.5.2 综合排水系统调查与有效性分析

(1) 路面排水设置：项目路面排水采用分散漫流式路表排水，依靠路面及路肩横坡将雨水排出。

(2) 路基排水设计：本着因地制宜的原则，并结合环境保护和当地农田水利规划，本公路工程在尽量不影响原来的排水系统，不降低其使用性能的前提下，设置排水沟及涵洞等路基排水系统，使其网络化、系统化，确保路基具有足够的强度和稳定性。

路基排水设施由边沟、排水沟、截水沟、急流槽等构成，排水设施纵向贯通并引入涵洞内。切方边坡较高，地表坡面水汇流较大，较集中路段设置截水沟，用急流槽将水引入排水沟或边沟中。



公路两侧边坡防护及排水设施



公路两侧边坡防护及排水设施



公路两侧排水设施（明沟）



公路两侧排水设施（明沟）



公路两侧排水设施（暗沟）



公路两侧排水设施（暗沟）



土质边坡植物生态防护



土质边坡植物生态防护



桥梁两端边坡防护



桥梁两端边坡防护



道路两侧护栏防护



桥梁两侧防撞防护



上跨京广铁路桥梁防护



临水路段路侧防护

5.4.6 绿化工程调查与有效性分析

绿化植被能净化空气，固土护坡、防止水土流失、美化公路沿线环境等。建设单位较为重视工程区绿化工作，在工程建设过程中，尽可能的保留了老路两侧原有的绿化植物，利用为本项目改建的绿化植物。主体工程结束后，对公路沿线两侧受损地表进行平整、恢复地貌，对施工中破坏的植被，及时进行植被恢复工作。绿化植物多采用本土植物，路线以恢复自然、融合当地景观为主。栽植的主要树种有乔木香樟、玉兰、桂花、灌木小叶女贞、攀缘植物爬山虎等，在具体实施过程中结合地质、地形、地貌采取了不同的植被绿化措施。

现场观察到，建设单位对公路沿线两侧可绿化路段进行了乔、灌、草立体生态绿化，根据建设单位提供的绿化工程数据，共植香樟 6889 棵、玉兰 432 棵、桂花 850 棵、小叶女贞 6050 棵、爬山虎 385 棵。绿化区域各类花草树木长势总体良好，水保效果较好，但公路沿线少部分已绿化路段植被种植未成活或被损毁。

综上所述，本工程在水土保持方面基本执行了环境影响报告书及现今环保的要求，实施了较为有效的防护措施，工程竣工后，永久占地可恢复植被的区域基本进行了绿化，重点控制的弃渣场等临时用地多以复垦或绿化，水利设施完善，防护措施较到位，基本不存在水土流失隐患。





道路两侧原有绿化利用



道路两侧原有绿化利用



过镇路段绿化利用



过镇路段绿化利用



道路两侧新植香樟



道路两侧新植香樟



道路两侧新植玉兰



道路两侧绿化

公路两侧绿化

5.5 生态环境保护改进措施及建议

本工程建设单位比较重视生态环境保护工作，在建设及试运营期间，在生态恢复方面做了大量的工作，基本落实环评及设计方案中各项环保措施要求，取得了应有的效果，没有造成明显的生态环境问题。针对调查中存在的问题，本报告提出如下建议：

建议业主单位加强对公路两侧绿化植物的培植维护工作，确保绿化植物长势良好，及时做好绿化植物的补植补种工作。

6 声环境影响调查分析

6.1 施工期声环境影响回顾调查

本项目施工期为 2014 年 5 月~2015 年 6 月，公路施工噪声主要有施工机械噪声和运输车辆噪声，产生的噪声合成声级约 80~120dB(A)。据调查，为了减少施工噪声对沿线居民及拌和站附近居民的影响，施工单位采取了如下噪声污染防治措施：

- 1) 合理选择施工机械，尽量选用低噪声设备，并尽量避免夜间机械；
- 2) 定期对施工运输道路养护和车辆维修保养；
- 3) 严格控制作业时间，基本未在夜间（22：00~6：00）施工；
- 4) 将噪声污染较严重的拌和站分别布置在距离居民集中区较远的地方，并利用围挡进行阻隔，减少了噪声对周围居民集中区的污染影响；
- 5) 加强对施工单位车辆驾驶人员的宣传教育，使限速、禁鸣措施得到落实。

由于本项目施工期间没有开展环境监测工作，为了了解上述措施的实施效果，项目组走访了公路沿线居民及当地环保局。据调查，由于施工单位避开了夜间作业，本项目施工噪声和运输车辆噪声对沿线居民的污染影响得以减轻，居民对此可以接受。施工期间当地环保部门没有收到群众有关噪声污染方面的投诉。

6.2 声环境敏感点调查

调查距公路中心线 200m 范围内的敏感点，重点调查公路试运营期交通噪声对公路中心线两侧 100m 范围内的居民和医院等敏感点的影响。本次验收调查的方法如下：

- (1) 调查现状公路沿线 200m 范围内环境敏感点噪声现状情况。
- (2) 调查公路沿线受噪声影响的环境敏感点已采取的噪声防治措施情况及环评批复中规定的声环境保护措施落实情况。

根据现场调查结果，

原环境影响报告书中共列出 22 个声环境敏感点。根据本次验收现场调查结果，本项目共有声环境敏感点 29 个，其中包括 14 个居民点、11 个学校（含幼儿园），4 个医院（卫生院）。相对于环评阶段，新增了 1 个敏感点（江南镇

中学)，补充了环评阶段遗漏的敏感点 7 个（江南镇中心幼儿园、江南镇卫生院、贝斯特幼教中心、新苗幼儿园、江南村居民点、乘风中学、聂市镇中心小学），此外，原环评阶段的新童心幼儿园敏感点已取消。

6.3 声环境质量现状监测

6.3.1 布点原则

- a) 结合表 1.5-1 沿线声环境保护目标进行噪声监测布点；
- b) 对采取降噪措施点的降噪效果进行监测；
- c) 选择临路户数大于 15 户的集中居民住宅点和调查范围内可能受影响的学校和医院；
- d) 监测点分布尽可能反映不同路段车流量及公路路面差别给敏感目标带来的噪声影响；
- e) 综合考虑工程沿线敏感目标与公路相对位置的差别，以及居民住户或学校规模大小等因素。

6.3.2 监测方案

- (1) 监测项目：等效连续 A 声级 L_{Aeq} 。
- (2) 监测点位：本项目全长 32.840km。沿线声环境敏感点共 29 个，其中包括 14 个居民点、11 个学校（含幼儿园），4 个医院（卫生院）。本次所有敏感点均作为监测目标，并选择 1 个点位进行 24 小时监测，设置了 1 处空旷地带进行衰减断面的监测，监测点情况见表 6.3-1，监测点位位置见附图 2。

表 6.3-1 监测点位布设情况表

编号	监测点名称	中心桩号	首排距路肩距离 (m)	布点方法	备注
1	江南镇中学	K0+000	右，校门 10，教室 120	最靠近道路的教学楼教室 1、3 楼窗外 1m 处	监测时间同步统计公路的交通量。
2	江南镇中心幼儿园	K0+160	右，校门 10，教室 60	最靠近道路的教学楼教室 1 楼窗外 1m 处	
3	江南镇卫生院	K0+220	右，门诊 10，住院部 40	1.门诊部临路侧 1 楼窗外 1m 处；2. 住院部最靠近道路的病房窗外 1m 处	

4	江南村居民点	K1+570	右 10	临路侧居住房首排 1、3 层户外 1m 处
5	天鹅渔场村居民点	K4+920	左 10	临路侧居住房首排 1、3 层户外 1m 处
6	乘风乡居民点	K8+140	右 10	1.临路侧居住房首排 1、3 层户外 1m 处; 2. 距路肩 35m 外最近的住宅 1 层窗外 1m 处
7	乘风康德希望小学(乘风中心校)	K7+660	左, 校门 8, 教室 20	最靠近道路的教学楼教室 1、3 楼窗外 1m 处
8	乘风乡卫生院	K7+960	右, 门诊 7, 住院部 60	1.门诊部临路侧 1 楼窗外 1m 处; 2. 住院部最靠近道路的病房窗外 1m 处; 3.门诊部临路侧 1 楼室内距窗 1m 处
9	乘风中学	K8+030	左, 校门 10, 教室 20	最靠近道路的教学楼教室 1、3 楼窗外 1m 处
10	贝斯特幼教中心	K8+510	左, 校门 5, 教室 15	最靠近道路的教学楼教室 1 楼窗外 1m 处
11	大堡村居民点	K11+550	右 15	临路侧居住房首排 1、3 层户外 1m 处
12	源潭镇居民点	K15+070	右 7	1.临路侧居住房首排 1、3 层户外 1m 处; 2. 距路肩 35m 外最近的住宅 1 层窗外 1m 处
13	源潭镇卫生院	K14+850	左, 门诊 10, 住院部 50	1.门诊部临路侧 1 楼窗外 1m 处; 2. 住院部最靠近道路的病房窗外 1m 处; 3.门诊部临路侧 1 楼室内距窗 1m 处
14	源潭开心幼儿园	K15+350	右 15	最靠近道路的教学楼教室 1 楼窗外 1m 处
15	东红村居民点	K20+760	右 10	临路侧居住房首排 1、3 层户外 1m 处

16	新苗幼儿园	K21+600	左, 校门 5, 教室 15	最靠近道路的教学楼教室 1、3 楼窗外 1m 处
17	聂市卫生院	K22+200	左, 门诊 10, 住院部 40	1.门诊部临路侧 1 楼窗外 1m 处; 2. 住院部最靠近道路的病房窗外 1m 处; 3.门诊部临路侧 1 楼室内距窗 1m 处
18	临湘市聂市镇中学	K22+200	右, 校门 10, 教室 135	最靠近道路的教学楼教室 1、3、5 楼窗外 1m 处
19	聂市镇居民点	K22+430	左 8	1.临路侧居住房首排 1、3 层户外 1m 处; 2. 距路肩 35m 外最近的住宅 1 层窗外 1m 处
20	聂市镇中心小学	K22+550	左 100	最靠近道路的教学楼教室 1 楼窗外 1m 处
21	菜业村居民点	K22+720	右 15	临路侧居住房首排 1、3 层户外 1m 处
22	荆圣村居民点	K24+450	右 20	临路侧居住房首排 1、3 层户外 1m 处
23	朱贝村居民点	K25+110	右 15	临路侧居住房首排 1、3 层户外 1m 处
24	楠木小学	K26+650	左, 校门 23, 教室 38	最靠近道路的教学楼教室 1、3 楼窗外 1m 处
25	文溪村居民点	K26+870	左 15	临路侧居住房首排 1、3 层户外 1m 处
26	坝头村居民点	K28+800	左 15	临路侧居住房首排 1、3 层户外 1m 处

27	火距村居民点	K29+250	右 15	临路侧住房首排 1、3 层户外 1m 处
28	小太阳幼儿园	K30+750	右， 围墙 4， 教室 12	1.最靠近道路的教学楼教室 1、3 楼窗外 1m 处；2.3 楼室内距窗 1m 处。
29	新球村居民点	K32 +430	左 10	1.临路侧住房首排 1、3 层户外 1m 处； 2. 距路肩 35m 外最近的住宅 1 层窗外 1m 处

(3) 监测方法与要求

环境噪声监测按照现行监测规定执行，监测项目为等效连续 A 声级。在监测同时记录车流量（按大、中、小型车分别计算），记录监测点与路肩距离、方位、监测点处与路面高差。监测时，发现数据异常应该重新测量。尽量避开背景噪声干扰（鸡鸣犬吠、虫鸣等）。

① 声环境敏感点监测

a) 监测方法：按照GB3096 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，必要时增加摩托车、拖拉机的统计类别。

b) 监测频次：监测2 天，每天昼间监测2 次，夜间监测2 次（22：00~24：00 和24：00~6：00），每次监测20 分钟。

② 交通噪声24 小时连续监测

a) 监测方法：按照GB3096 中的有关规定进行监测。监测同时记录车流量，按大、中、小型车分类统计，必要时增加摩托车、拖拉机的统计类别。

b) 监测频次：24 小时连续监测，监测 1 天。

③ 交通噪声衰减断面监测

a) 断面选取原则：在公路线路平直，与弯段、桥梁距离大于200m，纵坡坡度小于1%，运营车辆能够正常行驶，公路两侧开阔无屏障，监测点与公路的高差最具代表性的地段，不同车流量路段。

b) 断面布点距离公路中心线40m、60m、80m、120m和200m分别设置监测点位。

c) 监测方法：按照 GB3096 中的有关规定进行监测。监测同时记录车流量，按大、中、小型车分类统计，必要时增加摩托车、拖拉机的统计类别。

6.3.3 声环境监测结果及分析

(1) 敏感点监测结果及分析

敏感点的监测结果见表 6.3-2。

表 6.3-2 公路沿线声环境敏感点现状监测结果

测点序号	测点名称	监测时间	监测结果 dB(A)	车流量 (辆/20min)	评价标准 dB(A)	是否超标	超标量 dB(A)	备注	
1	江南镇中学，最靠近道路的教学楼教室1楼窗外1m处	第一天	昼间	50.2	30(33)	60	否	/	2类区
			夜间	41.4	12(13)	50	否	/	
		第二天	昼间	50.4	31(33)	60	否	/	
			夜间	41.3	9(9)	50	否	/	
		第二天	昼间	50.7	39(43)	60	否	/	
			夜间	40.8	3(3)	50	否	/	
	江南镇中学，最靠近道路的教学楼教室3楼窗外1m处	第一天	昼间	50.3	/	60	否	/	2类区
			夜间	41.1	/	50	否	/	
		第二天	昼间	50.6	/	60	否	/	
			夜间	41.1	/	50	否	/	
		第二天	昼间	50.8	/	60	否	/	
			夜间	40.7	/	50	否	/	
2	江南镇中心幼儿园，最靠近道路的教学楼教室1楼窗外1m处	第一天	昼间	53.4	31(34)	60	否	/	2类区
			夜间	44.7	12(13)	50	否	/	
		第二天	昼间	53.2	31(33)	60	否	/	
			夜间	44.1	9(9)	50	否	/	
		第二天	昼间	52.5	40(44)	60	否	/	
			夜间	43.5	3(3)	50	否	/	
3	江南镇卫生院，门诊部临路侧1楼窗外1m处	第一天	昼间	58.5	31(34)	60	否	/	2类区
			夜间	48.3	12(13)	50	否	/	
		第二天	昼间	58.9	31(33)	60	否	/	
			夜间	47.8	9(9)	50	否	/	
		第二天	昼间	59.1	40(44)	60	否	/	
			夜间	48.1	3(3)	50	否	/	
	江南镇卫生院，住院部最靠近	第一天	昼间	55.7	/	60	否	/	2类区
			夜间	46.5	/	50	否	/	
			昼间	55.5	/	60	否	/	
			夜间	45.8	/	50	否	/	

	道路的病房窗外1m处	第二天	昼间	55.1	/	60	否	/	
				55.2	/	60	否	/	
		第二天	夜间	46.2	/	50	否	/	
				46.0	/	50	否	/	
4	江南村居民点, 临路侧居住房首排1层户外1m处	第一天	昼间	59.1	41(45)	70	否	/	4类区
				58.7	35(39)	70	否	/	
			夜间	47.5	3(3)	55	否	/	
			45.8	0(0)	55	否	/		
		第二天	昼间	58.8	44(48)	70	否	/	
				59.2	41(48)	70	否	/	
	夜间		46.7	8(8)	55	否	/		
				45.5	0(0)	50	否	/	
	江南村居民点, 临路侧居住房首排3层户外1m处	第一天	昼间	58.9	/	70	否	/	4类区
				58.8	/	70	否	/	
			夜间	46.6	/	55	否	/	
			45.5	/	55	否	/		
第二天		昼间	58.5	/	70	否	/		
			58.7	/	70	否	/		
	夜间	46.2	/	55	否	/			
			45.2	/	55	否	/		
5	天鹅渔场村居民点, 临路侧居住房首排1层户外1m处	第一天	昼间	58.6	46(54)	70	否	/	4类区
				58.2	39(45)	70	否	/	
			夜间	47.1	7(7)	55	否	/	
			45.6	1(1)	55	否	/		
		第二天	昼间	58.1	42(44)	70	否	/	
				58.8	51(58)	70	否	/	
	夜间		46.8	3(4)	55	否	/		
				44.9	0(0)	55	否	/	
	天鹅渔场村居民点, 临路侧居住房首排3层户外1m处	第一天	昼间	58.8	/	70	否	/	4类区
				58.2	/	70	否	/	
			夜间	47.1	/	55	否	/	
			46.3	/	55	否	/		
第二天		昼间	58.1	/	70	否	/		
			58.1	/	70	否	/		
	夜间	46.8	/	55	否	/			
			45.8	/	55	否	/		
6	乘风乡居民点, 临路侧居住房首排1层户外1m处	第一天	昼间	60.8	57(63)	70	否	/	4类区
				60.3	62(72)	70	否	/	
			夜间	48.1	5(5)	55	否	/	
			46.9	0(0)	55	否	/		
		第二天	昼间	60.6	55(61)	70	否	/	
				60.9	62(68)	70	否	/	
	夜间		47.5	8(9)	55	否	/		
				46.2	1(1)	55	否	/	
	乘风乡居民点, 临路侧	第一天	昼间	60.2	/	70	否	/	4类区
				60.7	/	70	否	/	
			夜	47.4	/	55	否	/	

	居住房首排3层户外1m处	第二天	间	46.6	/	55	否	/	2类区		
			昼间	60.8	/	70	否	/			
			夜间	60.1	/	70	否	/			
			夜间	47.7	/	55	否	/			
	乘风乡居民点,距路肩35m外最近的住宅1层窗外1m处	第一天	昼间	55.2	/	60	否	/			
			昼间	54.8	/	60	否	/			
			夜间	45.9	/	50	否	/			
			夜间	44.9	/	50	否	/			
		第二天	昼间	55.6	/	60	否	/			
			昼间	55.3	/	60	否	/			
			夜间	45.5	/	50	否	/			
			夜间	44.0	/	50	否	/			
	7	乘风中心校,最靠近道路的教学楼教室1楼窗外1m处	第一天	昼间	57.4	64(72)	60	否		/	2类区
				昼间	57.8	71(74)	60	否		/	
夜间				47.6	21(21)	50	否	/			
第二天			夜间	45.1	4(4)	50	否	/			
			昼间	57.1	69(74)	60	否	/			
			昼间	56.5	67(75)	60	否	/			
乘风中心校,最靠近道路的教学楼教室3楼窗外1m处		第一天	夜间	46.8	11(11)	50	否	/			
			夜间	44.2	0(0)	50	否	/			
			昼间	57.3	/	60	否	/			
			昼间	57.9	/	60	否	/			
		第二天	夜间	47.8	/	50	否	/			
			夜间	44.8	/	50	否	/			
			昼间	56.8	/	60	否	/			
			昼间	56.5	/	60	否	/			
8	乘风乡卫生院,门诊部临路侧1楼窗外1m处	第一天	夜间	47.0	/	50	否	/	2类区		
			夜间	44.9	/	50	否	/			
			昼间	61.7	51(55)	60	是	1.7			
		第二天	昼间	62.2	57(63)	60	是	2.2			
			夜间	52.4	13(13)	50	是	2.4			
			夜间	48.6	6(6)	50	否	/			
	乘风乡卫生院,门诊部临路侧1楼室内距窗1m处	第一天	昼间	62.3	74(81)	60	是	2.3		2类区	
			昼间	61.9	55(62)	60	是	1.9			
			夜间	51.7	8(8)	50	是	1.7			
			夜间	46.9	3(3)	50	否	/			
		第二天	昼间	52.7	/	60	否	/			
			昼间	52.9	/	60	否	/			
			夜间	44.5	/	50	否	/			
			夜间	43.2	/	50	否	/			
乘风乡卫生院,	第一天	昼间	52.4	/	60	否	/	2类区			
		昼间	52.1	/	60	否	/				
	第二天	夜间	44.1	/	50	否	/				
		夜间	42.7	/	50	否	/				
第一天	昼间	51.3	/	60	否	/	2类区				
	昼间	51.8	/	60	否	/					

	住院部最靠近道路的病房窗外1m处	第一天	夜间	42.4	/	50	否	/	
				42.6	/	50	否	/	
		第二天	昼间	51.7	/	60	否	/	
				51.2	/	60	否	/	
			夜间	42.2	/	50	否	/	
				41.9	/	50	否	/	
9	乘风中学,最靠近道路的教学楼教室1楼窗外1m处	第一天	昼间	57.9	46(49)	60	否	/	2类区
				58.1	63(72)	60	否	/	
			夜间	47.2	8(8)	50	否	/	
				45.1	2(2)	50	否	/	
		第二天	昼间	58.2	48(54)	60	否	/	
				57.6	52(56)	60	否	/	
	乘风中学,最靠近道路的教学楼教室3楼窗外1m处	第一天	昼间	57.2	/	60	否	/	2类区
				57.4	/	60	否	/	
			夜间	46.8	/	50	否	/	
				45.2	/	50	否	/	
		第二天	昼间	57.6	/	60	否	/	
				57.7	/	60	否	/	
10	贝斯特幼教中心,最靠近道路的教学楼教室1楼窗外1m处	第一天	昼间	58.2	51(54)	60	否	/	2类区
				58.7	49(53)	60	否	/	
			夜间	48.6	6(6)	50	否	/	
				46.1	0(0)	50	否	/	
		第二天	昼间	58.5	46(50)	60	否	/	
				58.2	35(38)	60	否	/	
11	大堡村居民点,临路侧居住房首排1层户外1m处	第一天	昼间	58.6	47(50)	70	否	/	4类区
				58.3	47(55)	70	否	/	
			夜间	47.1	2(2)	55	否	/	
				46.7	0(0)	55	否	/	
		第二天	昼间	59.1	44(48)	70	否	/	
				59.0	49(54)	70	否	/	
	大堡村居民点,临路侧居住房首排3层户外1m处	第一天	昼间	58.8	/	70	否	/	4类区
				58.4	/	70	否	/	
			夜间	46.6	/	55	否	/	
				46.8	/	55	否	/	
		第二天	昼间	58.7	/	70	否	/	
				58.2	/	70	否	/	
12	源潭镇	第一天	昼	61.6	59(64)	70	否	/	4类区

13	居民点, 临路侧 居住房 首排1层 户外1m 处	第一天	间	61.2	67(75)	70	否	/	4类区
			夜间	49.7	8(9)	55	否	/	
				47.4	1(1)	55	否	/	
		第二天	昼间	61.9	55(59)	70	否	/	
				61.4	68(75)	70	否	/	
			夜间	49.2	6(6)	55	否	/	
	源潭镇 居民点, 临路侧 居住房 首排3层 户外1m 处	第一天	昼间	61.1	/	70	否	/	
				60.8	/	70	否	/	
			夜间	48.8	/	55	否	/	
		47.8		/	55	否	/		
		第二天	昼间	61.2	/	70	否	/	
				61.6	/	70	否	/	
	夜间		48.5	/	55	否	/		
	源潭镇 居民点, 距路肩 35m外 最近的 住宅1层 窗外1m 处	第一天	昼间	55.5	/	60	否	/	
				55.2	/	60	否	/	
			夜间	46.0	/	50	否	/	
		45.6		/	50	否	/		
		第二天	昼间	54.8	/	60	否	/	
				55.3	/	60	否	/	
	夜间		45.2	/	50	否	/		
	源潭镇 卫生院, 门诊部 临路侧1 楼窗外 1m 处	第一天	昼间	60.8	80(85)	60	是	0.8	
				61.0	82(88)	60	是	1.0	
			夜间	50.3	12(12)	50	是	0.3	
				48.2	1(1)	50	否	/	
第二天		昼间	61.5	73(80)	60	是	1.5		
			61.2	71(75)	60	是	1.2		
源潭镇 卫生院, 门诊部 临路侧1 楼室内 距窗1m 处	第一天	昼间	51.2	/	60	否	/		
			51.6	/	60	否	/		
		夜间	43.7	/	50	否	/		
	41.9		/	50	否	/			
	第二天	昼间	51.5	/	60	否	/		
			51.4	/	60	否	/		
夜间		42.3	/	50	否	/			
源潭镇 卫生院, 住院部 最靠近 道路的 病房窗 外1m 处	第一天	昼间	52.5	/	60	否	/		
			52.8	/	60	否	/		
		夜间	42.9	/	50	否	/		
	42.2		/	50	否	/			
	第二天	昼间	52.2	/	60	否	/		
			52.1	/	60	否	/		
夜间		42.6	/	50	否	/			
42.8	/	50	否	/					

14	源潭开心幼儿园, 最靠近道路的教学楼教室1楼窗外1m处	第一天	昼间	58.4	71(76)	60	否	/	2类区
				58.8	66(72)	60	否	/	
			夜间	48.1	7(7)	50	否	/	
				46.1	0(0)	50	否	/	
		第二天	昼间	58.1	65(70)	60	否	/	
				58.0	70(75)	60	否	/	
夜间	47.8	5(5)	50	否	/				
	45.7	0(0)	50	否	/				
15	东红村居民点, 临路侧居住房首排1层户外1m处	第一天	昼间	61.2	62(66)	70	否	/	4类区
				60.7	58(64)	70	否	/	
			夜间	47.5	4(4)	55	否	/	
				45.9	0(0)	55	否	/	
		第二天	昼间	60.4	62(68)	70	否	/	
				60.7	63(68)	70	否	/	
	夜间	46.9	6(6)	55	否	/			
		45.2	0(0)	55	否	/			
	东红村居民点, 临路侧居住房首排3层户外1m处	第一天	昼间	60.8	/	70	否	/	4类区
				60.6	/	70	否	/	
			夜间	47.8	/	55	否	/	
				45.6	/	55	否	/	
第二天		昼间	60.8	/	70	否	/		
			60.3	/	70	否	/		
夜间	46.5	/	55	否	/				
	45.8	/	55	否	/				
16	新苗幼儿园, 最靠近道路的教学楼教室1楼窗外1m处	第一天	昼间	58.2	47(52)	60	否	/	2类区
				58.5	64(70)	60	否	/	
			夜间	48.0	7(7)	50	否	/	
				47.6	2(2)	50	否	/	
		第二天	昼间	58.3	61(65)	60	否	/	
				58.7	67(74)	60	否	/	
	夜间	48.2	10(10)	50	否	/			
		46.2	0(0)	50	否	/			
	新苗幼儿园, 最靠近道路的教学楼教室3楼窗外1m处	第一天	昼间	57.5	/	60	否	/	2类区
				57.6	/	60	否	/	
			夜间	47.5	/	50	否	/	
				48.2	/	50	否	/	
第二天		昼间	57.9	/	60	否	/		
			58.1	/	60	否	/		
夜间	47.4	/	50	否	/				
	46.3	/	50	否	/				
17	聂市卫生院, 门诊部临路侧1楼窗外1m处	第一天	昼间	60.8	50(56)	60	是	0.8	2类区
				61.1	59(65)	60	是	1.1	
			夜间	50.7	10(10)	50	是	0.7	
				45.5	0(0)	50	否	/	
		第二天	昼间	61.0	63(67)	60	是	1.0	
				61.3	60(67)	60	是	1.3	
夜	48.2	6(6)	50	否	/				

			间	45.2	0(0)	50	否	/	
	聂市卫生院, 门诊部临路侧1楼室内距窗1m处	第一天	昼间	52.1	/	60	否	/	2类区
52.5				/	60	否	/		
夜间			44.2	/	50	否	/		
			42.5	/	50	否	/		
第二天		昼间	52.0	/	60	否	/		
			52.4	/	60	否	/		
夜间	44.0	/	50	否	/				
	42.3	/	50	否	/				
	聂市卫生院, 住院部最靠近道路的病房窗外1m处	第一天	昼间	54.6	/	60	否	/	2类区
53.7				/	60	否	/		
夜间			46.5	/	50	否	/		
			42.3	/	50	否	/		
第二天		昼间	56.2	/	60	否	/		
			54.1	/	60	否	/		
夜间	46.7	/	50	否	/				
	42.8	/	50	否	/				
18	临湘市聂市镇中学, 最靠近道路的教学楼教室1楼窗外1m处	第一天	昼间	48.9	59(67)	60	否	/	2类区
				48.2	63(67)	60	否	/	
			夜间	41.9	10(11)	50	否	/	
				41.6	1(1)	50	否	/	
		第二天	昼间	48.3	54(61)	60	否	/	
				48.5	51(57)	60	否	/	
	夜间	41.4	4(4)	50	否	/			
		40.7	0(0)	50	否	/			
	临湘市聂市镇中学, 最靠近道路的教学楼教室3楼窗外1m处	第一天	昼间	48.4	/	60	否	/	2类区
				47.8	/	60	否	/	
			夜间	41.3	/	50	否	/	
				41.5	/	50	否	/	
		第二天	昼间	48.1	/	60	否	/	
				48.2	/	60	否	/	
	夜间	41.1	/	50	否	/			
		40.9	/	50	否	/			
	临湘市聂市镇中学, 最靠近道路的教学楼教室5楼窗外1m处	第一天	昼间	47.7	/	60	否	/	2类区
				47.9	/	60	否	/	
夜间			41.4	/	50	否	/		
			41.4	/	50	否	/		
第二天		昼间	48.3	/	60	否	/		
			47.5	/	60	否	/		
夜间	40.5	/	50	否	/				
	41.0	/	50	否	/				
19	聂市镇居民点, 临路侧居住房首排1层户外1m处	第一天	昼间	61.9	50(55)	70	否	/	4类区
				61.4	49(53)	70	否	/	
			夜间	49.5	11(11)	55	否	/	
				48.2	2(2)	55	否	/	
		第二天	昼间	61.5	41(45)	70	否	/	
				61.1	46(52)	70	否	/	
夜	49.7	9(10)	55	否	/				

			间	47.8	1(1)	55	否	/	
	聂市镇居民点, 临路侧住房首排3层户外1m处	第一天	昼间	61.2	/	70	否	/	4类区
60.8				/	70	否	/		
夜间			49.2	/	55	否	/		
			48.4	/	55	否	/		
第二天		昼间	60.9	/	70	否	/		
			61.1	/	70	否	/		
		夜间	49.5	/	55	否	/		
			48.0	/	55	否	/		
	聂市镇居民点, 临路侧住房首排5层户外1m处	第一天	昼间	55.2	/	60	否	/	2类区
54.7				/	60	否	/		
夜间			46.5	/	50	否	/		
			45.1	/	50	否	/		
第二天		昼间	54.5	/	60	否	/		
			55.2	/	60	否	/		
		夜间	45.8	/	50	否	/		
			44.7	/	50	否	/		
20	聂市镇中心小学, 最靠近道路的教学楼教室1楼窗外1m处	第一天	昼间	50.2	51(56)	60	否	/	2类区
				50.4	54(58)	60	否	/	
			夜间	43.1	14(14)	50	否	/	
				42.9	1(1)	50	否	/	
		第二天	昼间	50.7	64(71)	60	否	/	
				50.0	44(48)	60	否	/	
			夜间	43.6	10(10)	50	否	/	
				42.6	0(0)	50	否	/	
21	菜业村居民点, 临路侧住房首排1层户外1m处	第一天	昼间	58.6	66(73)	70	否	/	4类区
				58.1	57(61)	70	否	/	
			夜间	46.4	5(5)	55	否	/	
				44.8	1(1)	55	否	/	
		第二天	昼间	58.7	59(68)	70	否	/	
				58.0	52(56)	70	否	/	
	夜间	46.1	3(3)	55	否	/			
		44.5	0(0)	55	否	/			
	菜业村居民点, 临路侧住房首排3层户外1m处	第一天	昼间	58.4	/	70	否	/	4类区
				57.9	/	70	否	/	
			夜间	45.9	/	55	否	/	
				44.6	/	55	否	/	
第二天		昼间	58.7	/	70	否	/		
			58.1	/	70	否	/		
夜间	45.4	/	55	否	/				
	44.9	/	55	否	/				
22	荆圣村居民点, 临路侧住房首排1层户外1m	第一天	昼间	57.9	57(62)	70	否	/	4类区
				57.2	66(73)	70	否	/	
			夜间	45.7	2(2)	55	否	/	
				44.2	2(2)	55	否	/	
		第二天	昼间	57.6	58(64)	70	否	/	
				57.3	59(65)	70	否	/	

	处	天	夜间	45.0	6(6)	55	否	/	4类区	
				44.1	1(1)	55	否	/		
	荆圣村居民点, 临路侧居住房首排3层户外1m处	第一天	昼间	57.1	/	70	否	/		
				57.2	/	70	否	/		
		第一天	夜间	45.4	/	55	否	/		
				43.7	/	55	否	/		
	第二天	昼间	57.7	/	70	否	/			
			57.6	/	70	否	/			
	第二天	夜间	45.5	/	55	否	/			
			43.8	/	55	否	/			
23	朱贝村居民点, 临路侧居住房首排1层户外1m处	第一天	昼间	58.2	62(69)	70	否	/	4类区	
				58.1	49(54)	70	否	/		
		第一天	夜间	46.1	8(8)	55	否	/		
				45.1	1(1)	55	否	/		
		第二天	昼间	57.8	49(53)	70	否	/		
				58.5	58(64)	70	否	/		
	第二天	夜间	45.9	5(5)	55	否	/			
			44.8	0(0)	55	否	/			
	朱贝村居民点, 临路侧居住房首排3层户外1m处	第一天	昼间	58.2	/	70	否	/	4类区	
				58.0	/	70	否	/		
		第一天	夜间	45.5	/	55	否	/		
				44.5	/	55	否	/		
		第二天	昼间	57.6	/	70	否	/		
				58.4	/	70	否	/		
	第二天	夜间	45.2	/	55	否	/			
			44.1	/	55	否	/			
	24	楠木小学, 最靠近道路的教学楼教室1楼窗外1m处	第一天	昼间	55.7	52(58)	60	否	/	2类区
					55.8	53(58)	60	否	/	
第一天			夜间	45.4	4(4)	50	否	/		
				45.7	0(0)	50	否	/		
第二天			昼间	55.1	61(69)	60	否	/		
				55.4	51(57)	60	否	/		
第二天		夜间	45.5	4(4)	50	否	/			
			45.6	0(0)	50	否	/			
楠木小学, 最靠近道路的教学楼教室3楼窗外1m处		第一天	昼间	55.2	/	60	否	/	2类区	
				55.4	/	60	否	/		
		第一天	夜间	45.1	/	50	否	/		
				45.4	/	50	否	/		
	第二天	昼间	54.7	/	60	否	/			
			54.8	/	60	否	/			
第二天	夜间	45.2	/	50	否	/				
		45.3	/	50	否	/				
25	文溪村居民点, 临路侧居住房首排1层	第一天	昼间	57.6	58(64)	70	否	/	4类区	
				57.9	55(61)	70	否	/		
		第一天	夜间	46.8	14(14)	55	否	/		
				44.9	0(0)	55	否	/		
	第二天	昼	58.1	60(66)	70	否	/			

	户外 1m 处	第二天	间	57.7	45(50)	70	否	/	4 类区
			夜间	46.2	10(10)	55	否	/	
				45.0	3(3)	55	否	/	
	文溪村居民点, 临路侧居住房首排3层户外 1m 处	第一天	昼间	58.1	/	70	否	/	
				57.4	/	70	否	/	
			夜间	46.2	/	55	否	/	
				44.5	/	55	否	/	
	第二天	昼间	57.2	/	70	否	/		
			58.1	/	70	否	/		
		夜间	45.9	/	55	否	/		
			44.6	/	55	否	/		
	26	坝头村居民点, 临路侧居住房首排1层户外 1m 处	第一天	昼间	57.9	53(59)	70	否	
57.6					60(68)	70	否	/	
夜间				46.2	12(12)	55	否	/	
			45.1	1 (1)	55	否	/		
第二天			昼间	57.2	67(73)	70	否	/	
				57.4	55(61)	70	否	/	
		夜间	46.4	11(12)	55	否	/		
44.8			0(0)	55	否	/			
坝头村居民点, 临路侧居住房首排3层户外 1m 处		第一天	昼间	57.1	/	70	否	/	4 类区
				57.8	/	70	否	/	
			夜间	45.8	/	55	否	/	
				44.9	/	55	否	/	
	第二天	昼间	56.9	/	70	否	/		
			57.2	/	70	否	/		
夜间	46.2	/	55	否	/				
	44.4	/	55	否	/				
27	火距村居民点, 临路侧居住房首排1层户外 1m 处	第一天	昼间	58.1	68(75)	70	否	/	4 类区
				58.4	72 (79)	70	否	/	
			夜间	46.7	7(7)	55	否	/	
		44.9		0(0)	55	否	/		
		第二天	昼间	57.7	59(65)	70	否	/	
				58.0	60(65)	70	否	/	
	夜间		46.5	4(4)	55	否	/		
		44.7	1(1)	55	否	/			
	火距村居民点, 临路侧居住房首排3层户外 1m 处	第一天	昼间	57.6	/	70	否	/	4 类区
				58.1	/	70	否	/	
			夜间	46.2	/	55	否	/	
				44.4	/	55	否	/	
第二天		昼间	57.2	/	70	否	/		
			57.3	/	70	否	/		
夜间	46.3	/	55	否	/				
	44.3	/	55	否	/				
28	小太阳幼儿园, 最靠近道路的	第一天	昼间	59.0	65(74)	60	否	/	2 类区
				59.4	71 (78)	60	否	/	
			夜间	48.3	10(10)	50	否	/	
				47.1	2(2)	50	否	/	

29	教学楼 教室1楼 窗外1m 处	第二天	昼间	59.2	53(59)	60	否	/	2类区
				58.9	58(63)	60	否	/	
		夜间	48.5	12(12)	50	否	/		
			46.9	0(0)	50	否	/		
	小太阳 幼儿园, 最靠近 道路的 教学楼 教室3楼 窗外1m 处	第一天	昼间	58.2	/	60	否	/	
				58.4	/	60	否	/	
		夜间	48.7	/	50	否	/		
			46.7	/	50	否	/		
	第二天	昼间	58.5	/	60	否	/		
			58.8	/	60	否	/		
		夜间	48.0	/	50	否	/		
	小太阳 幼儿园, 3楼室内 距窗1m 处	第一天	昼间	49.3	/	60	否	/	
				49.1	/	60	否	/	
			夜间	41.4	/	50	否	/	
		第二天	昼间	48.6	/	60	否	/	
				48.8	/	60	否	/	
			夜间	41.7	/	50	否	/	
	新球村 居民点, 临路侧 住房首 排1层 户外1m 处	第一天	昼间	60.8	57(65)	70	否	/	
				61.2	69(77)	70	否	/	
			夜间	50.2	16(17)	55	否	/	
		第二天	昼间	46.8	6(6)	55	否	/	
				60.9	64(72)	70	否	/	
				60.5	63(69)	70	否	/	
			夜间	49.7	15(17)	55	否	/	
			45.7	2(2)	55	否	/		
新球村 居民点, 临路侧 住房首 排3层 户外1m 处		第一天	昼间	60.4	/	70	否	/	
				60.7	/	70	否	/	
			夜间	49.8	/	55	否	/	
		第二天	昼间	46.5	/	55	否	/	
			60.3	/	70	否	/		
			60.0	/	70	否	/		
新球村 居民点, 距路肩 35m外 最近的 住宅1层 窗外1m 处	第一天	昼间	49.1	/	55	否	/		
			45.9	/	55	否	/		
		夜间	54.6	/	60	否	/		
	第二天	昼间	54.4	/	60	否	/		
			46.2	/	50	否	/		
		夜间	44.3	/	50	否	/		
备注		昼间	55.1	/	60	否	/		
			55.2	/	60	否	/		
		夜间	45.5	/	50	否	/		
			44.0	/	50	否	/		

1、车流量统计方法：未加括号数据为分大、中、小型汽车及摩托车的实际车流量，括号内数据为折成标准小客车的车流量。
2、昼间指 6: 00-22: 00，夜间指 22:00-次日 6:00。

由表 6.3-2 可知：29 个声环境敏感点中，除乘风乡卫生院、源潭卫生院和聂市卫生院外，其余 26 个声环境敏感点昼间和夜间噪声监测值均符合各敏感点对应的《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 4a 类或 2 类标准。

乘风乡卫生院、源潭卫生院和聂市卫生院超标点位是临路门诊部窗外 1m 处监测点，而临路门诊部室内距窗 1m 处监测点均达《声环境质量标准》

（GB3096-2008）中 2 类标准值。因 3 个卫生院距离道路较近，因此，在环评阶段即提出 3 个卫生院门诊部临路窗户加固隔声窗措施。从本次验收现场调查及监测结果来看，3 个卫生院门诊部临路窗户加固隔声窗措施落实到位，起到了应有的降噪效果。

此外，小太阳幼儿园本次监测结果不超标，原环评阶段也提出了小太阳幼儿园 3 楼加固隔声窗措施，从本次验收现场调查及监测结果来看，小太阳幼儿园 3 楼加固隔声窗措施落实到位，起到了应有的降噪效果。

(2) 24 小时噪声监测结果及分析

本次现状监测在公路 K16+180 右侧距路肩 30m 处空旷地带布设了 1 个 24 小时噪声监测断面，监测结果详见表 6.3-3。

表 6.3-3 24 小时噪声监测结果 单位：dB(A)

桩号	距路肩 (m)	监测时间	等效声级 dB(A)	车流量 (辆/20min)				
				大型车	中型车	小型车	自然车流量	折合小客车量
K16+180	右 30	08:00-08:20	50.4	1	8	37	46	51
		09:20-09:40	49.7	2	7	27	36	42
		10:06-10:26	50.7	3	10	27	40	48
		11:13-11:33	51.2	4	12	39	55	65
		12:02-12:22	51.0	3	12	36	51	60
		13:00-13:20	51.4	5	14	37	56	68
		14:36-14:56	51.7	4	12	42	58	68
		15:25-15:45	53.5	2	13	53	68	77
		16:25-16:45	54.4	3	12	63	78	87
		17:12-17:32	54.8	3	11	74	88	97
		18:04-18:24	53.6	3	10	53	66	74
		19:06-19:26	53.4	2	11	54	67	75
		20:21-20:41	51.1	1	4	42	52	58
21:12-21:32	48.4	0	1	29	30	31		

		22:00-22:20	46.7	0	2	17	24	28
		23:18-23:38	43.7	0	3	6	9	11
		00:10-00:30	43.5	0	5	5	10	13
		01:22-01:42	41.5	0	0	1	1	1
		02:12-02:32	41.3	0	0	0	0	0
		03:06-03:26	41.6	0	0	1	1	1
		04:00-04:20	44.2	0	4	10	14	16
		05:20-05:40	43.5	0	0	9	9	9
		06:22-06:42	44.3	0	2	13	15	16
		07:02-07:22	44.5	0	0	17	17	17

从监测结果上看，昼间和夜间均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 4a 类标准；昼间最大值出现在 17:00~18:00 时，为 54.8dB（A）；夜间最大值出现在 22:00~23:00 时，为 46.7dB（A）。

公路 24 小时车流量和噪声的变化详见图 6.3-1。

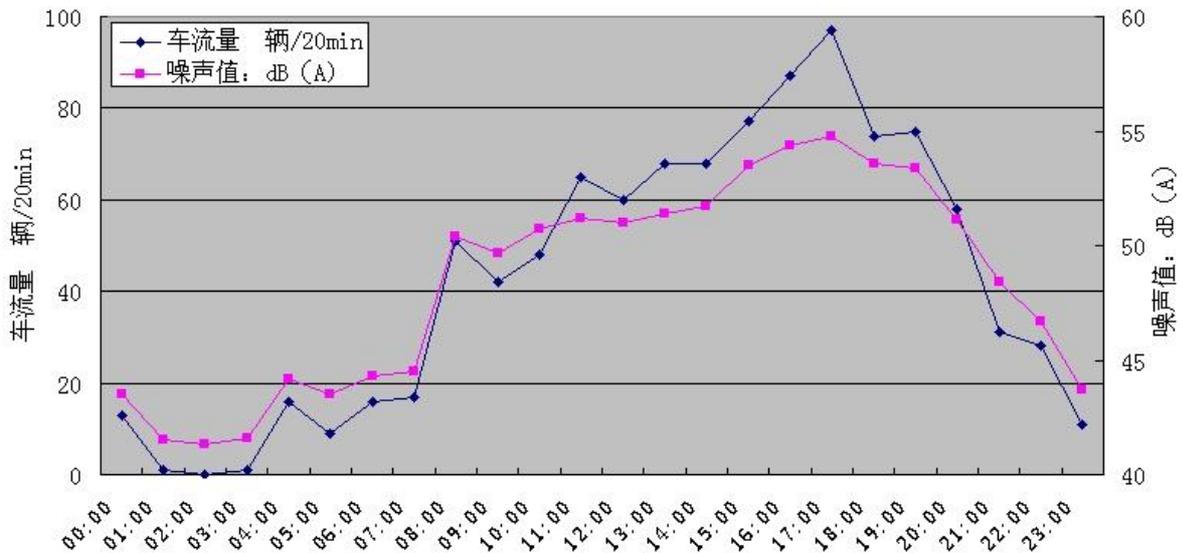


图 6.3-1 24 小时交通量噪声变化趋势图

从图 6.3-1 可以看出，交通噪声与车流量呈正相关，随着车流量的增加，噪声值增加。车流量高峰期出现上午 8:00 时至晚上 20:00 时，20:00 时过后车流量逐渐减少，凌晨 0:00 时至 6:00 时车流量相对较少。从表 6.3-3 中数据分析可知，在昼间，通过该路段的车辆以小型车为主，占总自然车流量的 77.5%，中型车和大型车分别占总自然车流量的 17.9%和 4.6%；在夜间，通过该路段的车辆仍以小型车为主，占总自然车流量的 79%，中型车和大型车分别占总自然车流量的 21%和 0%。

(3) 公路噪声衰减断面监测结果及分析

本次调查在 K16+180 处右侧设置了 1 处交通噪声衰减断面监测，监测结果见表 6.3-4。衰减断面噪声随距离变化情况见图 6.3-2、6.3-3。

表 6.3-4 公路噪声衰减断面监测结果 单位：dB(A)

桩号	监测时间		车流量 (辆/20min)	距路中心线距离				
				20m	40m	60m	80m	120m
K16+ 180	第一天	昼间	46 (51)	58.3	55.8	53.5	51.1	49.4
			56 (68)	58.9	55.6	53.2	51.5	49.2
		夜间	19 (20)	48.4	46.2	44.7	44.1	42.3
			14 (16)	46.7	45.1	43.5	43.2	40.5
	第二天	昼间	59 (67)	58.6	55.4	52.8	50.9	48.2
			62 (74)	58.3	55.8	52.5	50.0	48.8
		夜间	19 (19)	48.2	46.7	45.4	44.3	42.2
			4 (4)	46.3	44.8	44.2	42.8	40.0
备注			1、车流量统计方法：未加括号数据为分大、中、小型汽车的实际车流量，括号内数据为折成标准小客车的车流量。 2、昼间指 6:00-22:00，夜间指 22:00-次日 6:00。					

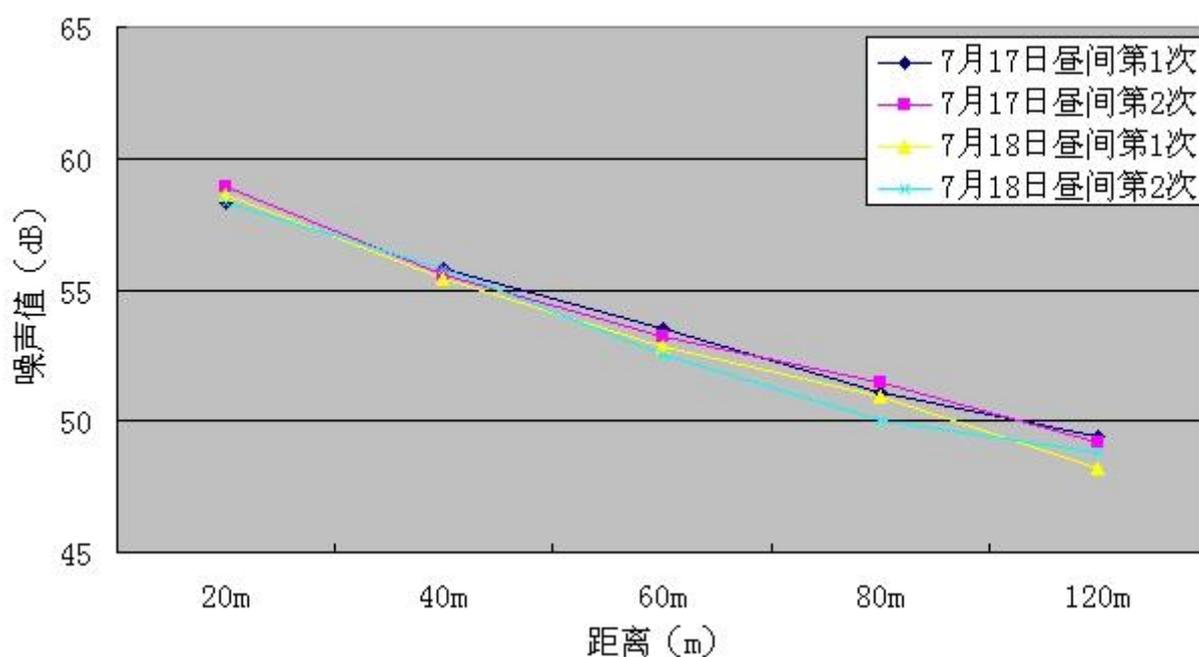


图 6.3-2 衰减断面昼间噪声随距离变化图

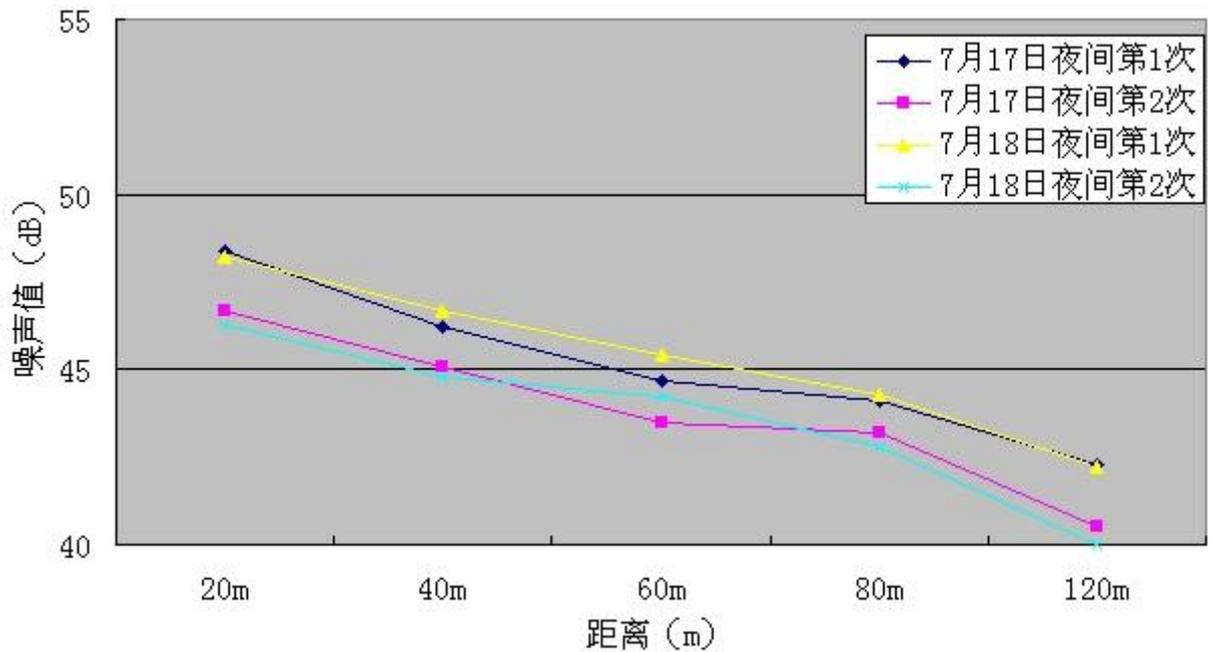


图 6.3-3 衰减断面夜间噪声随距离变化图

由表 6.3-4 及衰减曲线可知，在当前车流量状况下，距路中心 20m 处，昼间、夜间均能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。从监测数据及衰减曲线可以看出，交通噪声符合距离衰减规律。

6.4 声环境保护措施分析及补救措施建议

(1) 环评批复中声环境保护措施

环评批复中声环境保护措施要求如下：

对邻近的新童心幼儿园（K7+800）、乘风乡卫生院（K8+600）、源潭镇卫生院（K14+800）、源潭开心幼儿园（K14+900）、聂市卫生院（K21+700）、小太阳双语幼教中心（K31+600）的路端设置禁鸣、限速 40Km/h 等标牌，对新童心幼儿园（K7+800）、乘风乡卫生院（K8+600）、源潭镇卫生院（K14+800）、聂市卫生院（K21+700）、小太阳双语幼教中心（K31+600）临路建筑加固隔声窗，对小太阳双语幼教中心（K31+600）建临路侧围墙。实施运营期噪声跟踪监测计划，根据监测结果采取相应的降噪措施，确保道路两侧声环境符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）的要求。地方政府应控制沿线土地利用，距道路中心两侧 50m 范围内禁止新建学校、医院等声环境敏感建筑物。

根据现场勘察，新童心幼儿园在验收组现场调查时已取消；乘风乡卫生院、源潭卫生院、源潭开心幼儿园、聂市卫生院、小太阳幼儿园等声环境敏感点及道

路经过的集镇区域的路端设置了禁鸣、限速 40Km/h 等标牌，详见图 6.4-1。工程建设过程中，对乘风乡卫生院、源潭卫生院、聂市卫生院、小太阳幼儿园临路建筑加固了隔声窗，小太阳幼儿园设置了临路侧围墙，因隔声窗作用，根据验收监测报告数据（详见表 6.3-2），乘风乡卫生院、源潭卫生院、聂市卫生院和小太阳幼儿园临路建筑室内距窗 1m 处的噪声监测值明显低于窗外 1m 处噪声监测值。根据验收监测数据，道路两侧 35m 以内区域集中居民点能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准，35m 以外区域集中居民点能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。沿线学校、医院（卫生院）等其他敏感点能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。考虑到远期各敏感点存在噪声超标的可能性，建设单位承诺在营运期对集中居民区、学校、医院等敏感点噪声进行跟踪监测，同时，建设单位承诺预留资金作为远期噪声超标治理资金，根据跟踪监测实际情况，一旦跟踪监测敏感点噪声超标，则启用预留噪声超标治理资金，采取各类适宜的降噪治理措施，以确保敏感点噪声达标，建设单位承诺函及跟踪监测协议详见附件 10 和附件 11。距道路中心两侧 50m 范围内未新建学校、医院等声环境敏感建筑物，经现场调查，与环评阶段比较道路两侧新增的学校、医院等声环境敏感点，均为道路改造前即存在，属于环评阶段遗漏敏感点。

（2）本次验收提出的补救措施建议

建设单位承诺对主要声环境敏感点进行跟踪监测的措施应落实到位，承诺预留资金作为远期噪声超标治理资金应落实到位。

建设单位应进一步完善、规范沿线限速、禁鸣标志，并在主要集镇的临街学校、卫生院前面设置减速带。



限速标志牌 1



限速标志牌 2



限速标志牌 3



限速标志牌 4



禁鸣标志牌 1



禁鸣标志牌 2



禁鸣标志牌 3



禁鸣标志牌 4



禁鸣标志牌 5

图 6.4-1 本项目设置的限速及禁鸣标志牌

7 环境空气影响调查分析

7.1 施工期环境空气影响回顾调查

本公路工程施工期对环境空气的污染有施工时水泥稳定设施拌和、施工车辆及筑路机械等敞开源的粉尘和二次扬尘。另外还有少量的施工机械及车辆尾气。

据调查，为了减轻施工废气对周边环境空气的污染，施工单位采取了如下大气污染防治措施：

1) 将拌和站布置在敏感目标居民集中区下风向，减轻粉尘对居民区的影响；水泥由封闭系统从罐车卸载到水泥储存罐，并在储存罐顶部通气帽设置消尘网布，阻挡粉尘扩散。

2) 对于运输材料和渣土的车辆严格加盖篷布，并经常清洗运输车辆；对项目运输道路有居民的地段进行限速控制，车速控制在 30km/h 以内，有效减少了扬尘的产生。

3) 对机械车辆使用前实行严格检查，禁止超过使用年限的车辆运行，对大型施工机械和车辆定期检查、维修，确保了施工机械和车辆各项环保指标符合尾气排放标准。

4) 主体工程区土石方开挖采取洒水降尘；在进出拌和站的道路上进行了洒水降尘，每天洒水 2-3 次。

5) 加强了施工人员的个人防护，及时给施工人员发放防尘口罩。

由于本项目施工期间没有开展环境监测工作，为了了解上述措施的实施效果，项目组走访了公路沿线居民。根据现场调查及走访咨询，通过采取上述措施，施工区及运输道路区的大气污染尤其是粉尘污染得到了有效控制，公路沿线及施工区附近居民受施工粉尘及运输道路扬尘的污染影响得以减轻。施工期间，公众没有提出有关大气环境影响的问题，施工过程中未发生环境空气污染事件，也没有相关的投诉。

施工期部分环境空气保护措施见图 7.1-1。

7.2 营运期环境空气影响调查

本项目营运期大气污染源主要来自公路上的机动车尾气，沿线运载颗粒物的各种货车在运输过程中因货物裸露产生的粉尘、以及道路扬尘。本项目沿线以乡村为

主，所经区域空气环境质量较好，环境容量较大，工程在营运期的汽车尾气对周围环境及敏感点影响较小。根据同类公路类比分析，本项目沿线区域环境空气能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-1996）中的二级标准。



施工围挡 1



施工围挡 2



洒水车洒水 1



洒水车洒水 2

图 7.1-1 施工期部分环境空气保护措施图

8 水环境影响调查分析

8.1 沿线水域概况

通过查阅资料及现场调查（项目区域水系图见附图3），项目沿线跨越的水体主要是一些无名小河和农灌渠，同时，项目在 K15+300~K27+450 路左侧与聂市河伴行，在 K4+200~K4+440 路右侧与涓田湖相邻。经调查，本公路沿线桥梁和涵洞跨越的河流和农灌渠下游 10km 以内均没有设置饮用水源取水口，不具有饮用水源功能，主要为农灌用水，水质保护类别为 III 类，执行 GB3838-2002《地表水环境质量标准》中 III 类水质标准。与项目伴行的聂市河下游 10km 以内也没有设置饮用水源取水口，执行 GB3838-2002《地表水环境质量标准》中 III 类水质标准；与项目相邻的涓田湖，不具有饮用水源功能，执行 GB3838-2002《地表水环境质量标准》中 III 类水质标准。因此，本项目不涉及饮用水源保护区。

8.2 施工期水质影响调查

针对公路建设有关环节可能对水环境产生的不利影响，根据查阅资料和走访咨询公路沿线居民得知，本项目在环评中提出的施工期间水环境保护措施基本落实到位。

（1）施工期间施工人员生活营地租用民房，生活污水经农家化粪池处理后给当地农民肥田，没有直接排入河流，没有造成水体污染。

（2）桥梁施工多采用围堰法或沉井施工法施工；桥梁钻孔废渣一般先拦护沉淀，再集中运至指定地点，施工过程中产生的施工废料、垃圾均用渣土车外运后处理。桥基施工产生的泥渣废水通过设置沉淀池对其进行沉淀后再通过挖好的导流沟排出。

（3）工程共设置了 1 处水泥稳定设施拌和站，拌和站位置详见表 5.4-2。拌和站每天产生废水量很小，为不连续排放。废水处理设施同期建成，包括沉砂池、沉淀池和调节水池。生产废水经场内排水系统，自流进入平流式沉淀池，经过初步沉淀后进入二沉池，经充分沉淀后的表层清水一部分送入水池储存后循环利用，多余部分外排附近的沟渠，没有直接排入河流，没有造成水体污染。

（4）本项目含油废水主要来源于施工机械修配站。据调查，由于本工程建

设规模不大，施工现场仅设置较小规模的施工机械修配站，含油废水排放量较少，施工单位将收集的含油废水经小型隔油池处理后排放。

(5) 路基建设基本完工后随即进行了绿化等护坡工程，对降雨所产生的坡面水土流失起到了明显的控制作用。

(6) 公众没有提出有关水环境影响的问题，桥梁和涵洞建设没有造成农灌渠的堵塞，亦未发生水环境污染事件。

8.3 营运期水环境影响分析

经调查，本项目沿线跨越水体主要是一些无名小河和农灌渠，经调查，本公路沿线桥梁和涵洞跨越的河流和农灌渠下游 10km 以内均没有设置饮用水源取水口，不具有饮用水源功能，主要为农灌用水。与项目伴行的聂市河下游 10km 以内也没有设置饮用水源取水口，与项目相邻的涓田湖，不具备饮用水源功能。因此，本项目不涉及饮用水源保护区。

本项目沿线不设服务区和收费站等服务设施，公路沿线基本无废水排放，不产生水环境污染影响。为防止路基被冲刷造成水土流失，本项目对全线路基、路面排水进行了综合设计。道路两侧设雨水管道和雨水口排出雨水。路基边坡设有截水沟、边沟、急流槽等排水，防止路面雨水漫流冲刷路基边坡。公路路面径流排放不会对河流水体水质产生污染，也不会造成农田淤积。

同时，本项目跨越水体路段距离较短，突发事件车辆掉入水体中的概率较小。建设单位在公路沿线设置了限速、警示等提示标志，尽可能的减少风险事故，可确保沿线水环境的安全。

8.4 水环境保护措施及有效性分析

为保护公路沿线地表水环境，建设单位采取了以下措施：

(1) 施工期在水泥稳定设施拌和站设置二级废水处理池（沉砂池），减轻了施工废水对拌和站周边水体水质的影响。

(2) 施工材料如沥青、油料、化学品等有害物质堆放场地远离地表河流并设围挡，加篷布覆盖以减少雨水冲刷造成污染。

(3) 禁止随意向沿线水体倾倒、排放各种生活污水，生活垃圾装入垃圾桶定时清运，禁止在河流附近堆放生活垃圾和建筑垃圾，避免雨水冲刷造成污染。

(4) 加强施工管理和监理工作，严格检查施工机械，防止油料发生泄漏污

染水体；加强渣土和砂石材料运输管理，未发生渣土或散体施工材料阻塞河道、灌溉沟渠现象。

（5）路侧排水设施纵向贯通并引入农灌涵洞，路面径流不直接排入农田或鱼塘。

以上措施的实施，使得工程建设对沿线地表水体未造成明显的不利影响。

建议：运营单位应积极配合当地环保部门做好营运期化学危险品事故风险防范措施和发生事故后的应急措施。定期对应急人员进行应急培训，定期进行环境应急预案演练。

9 固体废物环境影响调查

9.1 施工期固体废物影响分析

本项目在施工过程中产生的固体废弃物主要有施工弃渣和生活垃圾。据资料查阅及现场调查，施工期间，施工单位采取了如下措施：对于能使用的弃渣尽量用于路基填方，对于不能使用的弃渣送至弃渣场进行处置；施工期各标段的施工人员生活垃圾均统一收集，定期送临湘市生活垃圾填埋场填埋处理，整个施工过程中没有发生随意丢弃垃圾事件。弃渣及生活垃圾处理对地形地貌和植被破坏影响较小，没有污染地表水和地下水。

9.2 营运期固体废物影响分析

本项目不设收费站、服务区等服务设施，主要的固废来源于车辆行使过程中司乘人员所扔弃的废纸、废塑料袋、盒、烟蒂等生活垃圾。由于现今司乘人员素质较高，乱丢乱弃生活垃圾的情况较少，车辆行驶过程中所产量的垃圾量不大，对周边环境影响很小。

10 社会环境影响调查

10.1 区域社会经济概况

S208 临湘江南至最兰坡公路改建工程北起临湘市江南镇、经乘风乡、源潭镇、聂市镇，终于临湘市市区东侧五里牌乡最兰坡。

临湘市，为湖南省县级市，由岳阳市代管，位于湖南省东北端，北部与湖北省相接，因滨湘水与长江会合之处而得名，素称“湘北门户”。

临湘地处湘北边陲，位于北纬 29°10′~29°52′，东经 113°15′~113°45′之间，北临长江，西傍洞庭，东南蜿蜒着罗霄山的余脉，居武汉、长沙经济文化辐射的中心地带，西北滨长江水道与湖北省监利、洪湖隔江相望；东南依幕阜山与本省岳阳县和湖北省通城、崇阳、赤壁毗连；东、西、北三面嵌入湖北省境。

临湘市域总面积 1718 平方千米，其中城区面积 30 平方公里，辖 18 个乡镇 2 个办事处。2013 年，总人口 53.02 万人，市区人口 15 万，实现 GDP178.44 亿元，完成社会消费品零售总额 53.38 亿元。

项目的建设，是原县道 X015 的提质改造工程，连接了临湘市东北部农业腹地与临湘市区，是长江大堤来往临湘市区和京港澳高速公路的一条捷径，对于加快当地社会经济发展、推动社会主义新农村建设、提高境内长江大堤抗洪抢险的能力具有重要意义。

10.2 征地拆迁情况调查与分析

10.2.1 拆迁征地概况

工程实际永久占地 52.54 公顷，较环评阶段减少 4.65 公顷；工程实际未征地，较环评阶段减少 4.65 公顷，全部利用原老路路基进行改造。工程起点位置的计划新建路段未建设，原预征土地没有征收。实际拆迁建筑物 2500 m²，比环评阶段减少 3100m²，实际拆迁的建筑物主要是源潭镇和聂市镇占用原老路路基的工棚，并协商给予了一定的经济补偿。

10.2.2 补偿措施落实情况调查

本项目建设未征地，实际拆迁建筑物 2500 m²，实际拆迁的建筑物主要是源潭镇和聂市镇占用原老路路基的工棚，所有拆迁均与相关单位协商达成一致，并给予了一定的经济补偿。

10.3 通行便利性调查

调查得知，本项目施工期较短（共 13 个月），比原环评阶段预计的施工时间 24 个月有较大减少。施工期间，由于施工造成项目区域内原有的乡村道路被迫中断或受到阻隔，造成沿线部分居民出行须绕行，对公路沿线村庄居民的通行交往、生产和生活带来了一定的不利影响，不过建设单位采取了单边放行或设置临时通道等措施减缓了这一影响，据现场访问，当地居民表示受影响不很大，随着施工结束，通行不便的影响已完全消除。

营运期本项目平面交叉处较多，且公路全线没有封闭，因此，该公路建成后，极大地方便了当地居民的出行，有利于当地居民生产、生活条件的改善。

调查组对沿线居民进行了调查，调查结果见第 13 章公众意见调查分析。100%的受访居民和对司乘人员对公路建成后的通行满意或基本满意，反映了公路设计和施工部门在道路建设过程中考虑了居民的出行的需求。

10.4 工程对文物、旅游资源的影响调查与分析

建设单位在施工期间对施工单位进行了文物保护宣传，据调查，本项目施工期间未发现文物古迹，因此，公路建设对文物古迹无不利影响。相反，本公路建成后，交通的便利将有利于临湘市旅游资源的开发和利用。

11 危险品运输污染风险防范措施调查

根据 S208 临湘江南至最兰坡公路改建工程的工程特点和调查分析，工程运营时，主要存在危险品运输泄漏、逸散所造成发生地区环境空气、农田、河流、湖泊、鱼塘、农灌渠等环境风险事故。为确保危险物品的运输安全，根据《中华人民共和国道路交通安全法》、《中华人民共和国安全生产法》、《汽车危险货物运输规则》、《化学危险品安全管理条例》等法律法规的规定，结合湖南省公路交通事故应急处置的实际情况，建立了公路危险品运输管理体系，建设单位制定了 S208 临湘江南至最兰坡公路改建工程突发环境事件应急预案。

11.1 主要措施与制度

(1) 化学危险货物运输实行“准运证”、“驾驶员证”、“押运员证”制度。由临湘市交通运输局负责“三证”的发放。所有进行化学危险货物运输的车辆要使用统一专用标志，由公安交通管理部门对车辆定期定点检测。危险品运输单位负责对本单位人员进行专业培训，由临湘市交通运输局进行考核。

(2) 由公安交通管理部门、公安消防部门对化学危险货物运输车辆指定行驶区域或路线。运输化学危险货物的车辆，必须按指定地点停放。

(3) 本公路没有设置收费站，但公路运营部门采取巡视检查的方式对运输危险品的车辆进行安全检查，对有安全隐患的车辆在未排除隐患前亦不允许进入公路。

(4) 现场发现险情后及时赶赴现场查勘，全面了解事故影响程度，立即报告临湘市兴路交通建设投资有限公司办公室、以及地方政府和相关部门，成立应急指挥机构，开展抢险工作。

(5) 制定了危险品运输污染事故应急预案，其内容包括组织机构及职责、程序、调查、检查与评价等内容。

11.2 应急预案

临湘市兴路交通建设投资有限公司依据《中华人民共和国安全生产法》、《中华人民共和国道路交通安全法》、《中华人民共和国道路交通安全法实施条例》、《湖南省突发环境事件应急预案》、《岳阳市突发环境事件应急预案》、《临湘市突发环境事件应急预案（2014 年修订版）》等相关法律、法规，结合本公路实际制定了《S208 临湘江南至最兰坡公路改建工程环境风险应急预案》。

应急预案的主要内容包括组织机构及职责、程序、调查、检查与评价等内容。主要的工作程序如下：

（一）任务受领及要求

公路环境污染事故应急处理领导小组在接到污染事故发生的报告后，应立即上报临湘市、岳阳市政府有关部门，当出现重、特大突发性环境污染事件时，领导小组应有一名以上成员到现场指挥应急救援工作。

公路环境污染事故应急处理领导小组得知情况后，应尽可能了解以下内容并及时向临湘市、岳阳市环境污染事故应急救援领导小组汇报：

- （1）事故发生的时间、路段、性质、原因以及已造成的污染范围；
- （2）污染源种类、数量、性质；
- （3）事故危害程度、发展趋势、可控性及预采取的措施；
- （4）公路应急各小组基本任务、到达时限等要求；
- （5）各友邻小组的任务，可能得到的支援及协同规定；
- （6）上级指挥机构（指挥员）位置、指挥关系、联络方法；
- （7）环境污染事故发生后 48 小时内速报，报告事故发生的时间地点、污染源、经济损失、人员受害情况等；
- （8）其它需要清楚的情况。

（二）赶赴现场

公路环境污染事故应急处理领导小组按指定路线组织应急人员和车辆赶赴现场，明确联络方法，灵活果断地处置途中情况，确保按时到达应急位置。组织交警、路政人员应对事故现场采取警戒措施，并视事故情况延长、扩大警戒区并增设各种指示标志和警示灯具，防止连锁事故发生，同时通知临湘市路政大队准备石灰（处理酸性物质）和黄沙（防滑，并防止泄露液体流淌）和木塞，前往事故发生地，已备急用。

（三）应急处置

临湘市、岳阳市环境监察和环境监测应急小组到达现场附近后，应根据危害程度及范围、地形气象等情况，组织个人防护，进入现场实施应急。要尽快弄清污染事故种类、性质，污染物数量及已造成的污染范围等第一手资料，经综合情况后及时向临湘市、岳阳市环境污染事故应急救援领导小组提出科学的污染处置

方案，经批准后迅速根据任务分工，按照应急与处置程序和规范组织实施，并及时将处理过程、情况和数据报公司。

1、现场污染控制

(1) 立即采取有效措施，与相关部门配合，切断污染源，隔离污染区，防止污染扩散；

(2) 及时通报或疏散可能受到污染危害的单位和居民；

(3) 参与对受危害人员的救治。

2、现场调查与报告

(1) 污染事故现场勘察；

(2) 技术调查取证；

(3) 按照所造成的环境污染与破坏的程度认定事故等级，共分四级。根据《报告环境污染与破坏事故的暂行办法》进行报告。

(4) 环境监测应急小组应采取污染跟踪监测，直至污染事故处理完毕、污染警报解除。

上述措施的实施，有效防止了危险品运输污染事故的发生。根据现场调查及群众反映，本项目建设和试营运期间没有发生过重大的危险品运输污染事故。

12 环境管理与环境监测计划落实情况调查

12.1 环境管理情况调查

12.1.1 施工期环境保护管理调查

施工期间，本工程的环境保护工作由临湘市兴路交通建设投资有限公司负责管理，公司成立了本项目建设环境安全检查组，负责组织与管理施工区环境保护工作，配备了必要的信息处理与交通、通讯设备。环境安全检查组由分管副总经理任组长并负责具体工作，各施工单位均指定了环保专干，负责所在承包工程施工时，严格执行和落实合同与投标文件中明确的环保措施及环保工作。本项目环境管理机构的职责主要是：落实施工期环境保护措施，会同有关部门监督、检查施工单位执行或落实有关环境保护措施的情况，并处理有关事宜。

自工程开工后，管理机构参与了施工区的环境保护措施落实以及对施工人员环境保护意识的培训等相关工作，对施工期环境保护工程实施全过程管理。对环境保护从实施规划、方案设计、招投标、施工等进行组织和落实。制定了完善的环境保护管理办法，要求各施工单位必须按照要求去做，在保证工程质量的基础上，充分考虑公路的环保与美化。

S208 临湘江南至最兰坡公路改建工程施工阶段环境监理，主要采取嵌入式工程环境监理模式，即环境监理是工程监理的一个分支，工程监理单位专设环境监理工程师，由专门的环境监理工程师负责具体的工程环境监理工作。据调查，湖南岳阳交通工程咨询监理公司通过公开招投标中标后，与临湘市兴路交通建设投资有限公司签订了施工监理合同协议书。随后，湖南岳阳交通工程咨询监理公司按合同规定组织人员、设备进驻 S208 临湘江南至最兰坡公路改建工程现场，建立了项目工程监理机构，并在工程监理机构下面设置了专门的环境监理工程师负责具体的环境监理工作。环境监理工程师采取现场巡视检查的方式，及时发现施工单位在施工过程中的环境破坏或污染行为，督促施工单位及时改正。

据调查，通过施工现场环境监理，S208 临湘江南至最兰坡公路改建工程沿线环境受破坏影响不大，施工过程中也没有发生环境污染事故和居民投诉事件，施工扬尘、噪声、水土流失均得到了较好的控制。本项目没有开展施工期环境监测工作，无法用监测数据来说明施工期间的环境质量状况，但公众参与调查表明，施工期间，本项目施工对沿线居民影响不大，说明环境管理措施实施效果基本较

好。

12.1.2 试运营期环境管理

公路运行期环境保护工作由临湘市兴路交通建设投资有限公司全面负责。工程试运行期间，主要是管理公路两侧绿化与边坡防护，拌和站以及施工迹地的清理、平整以及植被恢复，限速标志等降噪措施的实施，定期安排清理排水系统及全线的边沟，制定环境风险事故应急预案，参加工程阶段验收和竣工验收。

12.2 环境监理情况调查

本工程施工期环境监理工作由湖南岳阳交通工程咨询监理公司负责。根据《S208 临湘江南至最兰坡公路改建工程监理工作总结》报告，本工程环境监理由安全环保专监负责，项目监理部设安全环保专监 1 人，由安全环保专监具体负责本公路建设过程中的环境保护管理和环境保护工程方案的实施，现场旁监负责各自标段范围内的环境保护管理。

环境监理项目主要包括环保工程建设、环保设施运行、环境卫生维护和环境监测。环境监理以现场巡视为主，辅以适当的环境监测，兼顾环境监理工作的工程监理人员每天对施工区进行巡视，巡视过程中如发现环境污染问题，立即要求承包商作出处理，并及时将情况汇报给业主，基本监督施工单位落实了各项环保措施。根据现场走访踏勘及问卷调查，工程施工期对沿线水环境影响较小；施工区及运输道路区的大气污染尤其是粉尘污染得到了有效控制，施工区周边居民受施工粉尘及运输道路扬尘的污染影响得以减轻；工程施工带来的噪声对局部路段居民有一定的影响；整个线路开挖、填筑形成的路堑、路堤坡面得到了全面整治；弃渣场、拌和站等临时用地进行了场地清理和土地平整，生态恢复效果普遍较好。

12.3 环境监测情况调查

12.3.1 环境监测计划落实情况调查

临湘市兴路交通建设投资有限公司施工期未委托相关监测部门开展环境监测工作，工程运行后，已开展了一期验收监测。此外，建设单位也与有资质的监测公司签订了营运期跟踪监测协议。根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范-公路》，限于项目公路营运单位在项目保质期过后会移交到临湘市公路管理局，

报告建议本公路营运单位移交后，临湘市公路管理局应重新与有资质的环境监测公司签订营运期环境监测协议。

12.3.2 营运期环境监测建议

建议公路营运单位应当与当地环境监测部门签订运营期环境监测协议，加强重视运营期公路的环境监测工作。为了便于实施环境监测，本次竣工验收调查依据环评技术导则和现今的环保要求，重新列出了本项目营运期监测计划，具体表下表 12.3-1。

表 12.3-1 运行期环境监测计划增设情况一览表

要素	监测地点	监测项目	监测频次	执行标准
环境噪声	江南镇卫生院、乘风乡卫生院、源潭镇卫生院、聂市卫生院、江南镇中学、江南镇中心幼儿园、乘风康德希望小学（乘风中心校）、乘风中学、贝斯特幼教中心、源潭开心幼儿园、新苗幼儿园、临湘市聂市镇中学、聂市镇中心小学、楠木小学、小太阳幼儿园	等效连续A声级Leq	1次/年 每次2天	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2/4a类要求
备注	1、实施机构：有资质的监测单位。 2、负责机构：临湘市兴路交通建设投资有限公司。 3、监督机构：临湘市环保局。			

13 公众意见调查与分析

13.1 调查目的

S208 临湘江南至最兰坡公路改建工程的建设对当地的交通运输、经济发展起到了一定的促进作用,但也不可避免地对公路沿线所在区域及附近的自然环境和社会环境产生了一定的影响。为了解公路施工期及运营期受影响区域居民的意见和要求,弥补公路设计、建设过程中的不足,进一步改进和完善该工程的环境保护工作,本次环境影响调查在公路沿线的居民进行了公众意见调查。

13.2 调查对象、方法和内容

调查对象:公路沿线居民、途经公路的司乘人员和沿线团体。

调查方法:采用问卷调查的方法,即采用分发调查表的形式进行。

调查内容:通过对沿线居民和沿线团体进行调查,填写调查表,调查本工程在施工期,运营期存在的环境影响问题。通过对司乘人员的调查,了解公路使用者对本项目的态度和意见、建议。具体内容主要是“施工期环境影响、运营期环境影响以及所采取的措施是否使公众满意、对本地区经济发展是否有利”等几方面的调查。

13.3 调查结果统计与分析

13.3.1 司乘人员调查结果统计与分析

本次公众意见调查,司乘人员调查表发放 30 份,收回 30 份,回收率 100%,本次调查有效。被调查司乘人员基本情况详见表 13.3-1,调查统计结果见表 13.3-2。

表 13.3-1 司乘人员信息基本情况表

序号	姓名	性别	年龄	职业	文化程度	家庭住址	联系电话
1	沈**	女	46	乘务员	高中	源潭社区居委会	1520025****
2	苏**	男	34	驾驶员	初中	乘风岭社区	1557303****
3	赵**	男	35	驾驶员	高中	聂市社区居委会	1827305****
4	李**	男	47	驾驶员	初中	源潭社区居委会	1821637****
5	熊**	男	55	务农	高中	聂市镇朱圣村宋湾组	1370740****
6	张**	男	35	驾驶员	初中	乘风岭社区	1320303****
7	元**	男	39	驾驶员	高中	乘风社区居委会	1557404****
8	杨**	女	46	乘务员	高中	源潭社区东西街	1325740****
9	刘**	男	47	驾驶员	中专	源潭社区东西街	1387407****

10	元**	男	47	驾驶员	高中	源潭社区新正街	1394034****
11	余**	男	45	驾驶员	高中	五里牌新球村	1376205****
12	张**	男	51	驾驶员	高中	五里牌楠木村	1519712****
13	胡**	男	46	驾驶员	初中	五里牌火炬村	1387308****
14	李**	男	46	驾驶员	初中	五里牌火炬村	1397403****
15	欧**	男	31	驾驶员	高中	五里牌楠木村	1527402****
16	喻**	男	53	驾驶员	高中	五里牌楠木村	1370740****
17	廖**	女	34	乘务员	高中	五里牌新球村	1587302****
18	方**	男	36	驾驶员	高中	五里牌新球村	1378600****
19	黄**	男	31	驾驶员	高中	五里牌新球村	1877412****
20	洙**	男	32	公务员	大学	五里牌楠木村	1867303****
21	王**	女	29	教师	大学	临湘市永昌西路46号	1387403****
22	邬**	男	32	公务员	高中	坝渡镇交通运输管理所	1378607****
23	喻**	男	40	工人	大专	临湘市十一万化变电站	1387403****
24	戚**	女	37	工人	中专	临湘市十一万化变电站	1511501****
25	党**	女	42	护士	中专	市人民医院	1346925****
26	陈**	男	45	工人	中专	临湘市北环路同德巷	1397404****
27	胡**	男	44	驾驶员	中专	临湘市北环路同德巷	1387308****
28	程**	女	38	乘务员	大专	临湘市飞跃社区峡山巷	1361740****
29	戴**	女	32	公务员	大专	临湘市建设局	1348778****
30	丁**	男	34	公务员	大专	临湘市交通局	1348778****

表 13.3-2 司乘人员调查结果汇总表

分类		人数(人)	所占比重(%)	备注
1.修建该公路是否有利于本地 区的经济发展?	有利	30	100	单选
	不利	0	0	
	不知道	0	0	
2.对公路试运营期间环保工作 的意见?	满意	30	100	单选
	基本满意	0	0	
	不满意	0	0	
	无所谓	0	0	
3.对沿线公路绿化情况的感 觉?	满意	30	100	单选
	基本满意	0	0	
	不满意	0	0	
4.公路试运营过程中主要的环 境问题?	噪声	27	90	多选
	空气污染	2	6	
	水污染	0	0	
	出行不便	1	4	
5.公路运行车辆堵塞情况?	严重	0	0	单选
	一般	0	0	

	不严重	30	100	
6.公路上噪声影响的感觉情况?	严重	0	0	单选
	一般	0	0	
	不严重	30	100	
7.局部路段是否有限速标志?	有	28	93	单选
	没有	0	0	
	没注意	2	7	
8.建议采取何种措施减轻噪声影响?	绿化	28	93	多选
	声屏障	0	0	
	限速	2	7	
	其他	0	0	
9.对公路建成后的通行是否满意?	满意	27	90	单选
	基本满意	3	10	
	不满意	0	0	
10.对公路工程基本设施满意度如何?	满意	26	87	单选
	基本满意	4	13	
	不满意	0	0	
11.你对本公路工程环境保护工作的总体评价是?	满意	30	100	单选
	基本满意	0	0	
	不满意	0	0	
	无所谓	0	0	

经过对司乘人员调查意见的分析可知：

(1)沿线司乘人员对 S208 临湘江南至最兰坡公路改建工程进行改建给予了充分的肯定、理解和支持，100%的人认为该公路的修建有利于本地区的经济发展。

(2)对公路试运营期间的环保工作，100%的人表示满意。表明工程所做的环保工作从总体上讲得到了司乘人员群体的认可。

(3)对沿线公路绿化情况的感觉问题，有 100%的人表示满意。表明工程所做的沿线绿化从总体上讲得到了司乘人员群体的认可。

(4)对于公路试运营过程中存在的主要环境问题，90%的人均认为是噪声污染，6%的人认为是空气污染，4%的人认为出行不便；对于如何减轻公路噪声污染，93%的人建议采取绿化措施，7%的人建议采用限速。

(5)为保证车辆安全行驶，并尽可能减少工程对沿线居民的声环境影响，工程在局部路段设置了限速标志，从调查结果看，93%的司乘人员注意道路局部路段的限速标志，由此可见，本工程所设的的限速标志起到了作用。

(6) 90%的人对公路建成后的通行表示满意，同时 87%的人对公路工程基本设施情况感觉满意。

(7) 100%的人对公路工程环境保护工作表示满意，说明本项目环境保护工作较好。

13.3.2 沿线居民意见调查结果统计与分析

本次调查共发放个体居民调查意见表 36 份，收回 36 份，回收率 100%，本次调查有效。沿线被调查居民情况详见表 13.3-3，沿线居民意见调查统计结果见表 13.3-4。

表 13.3-3 调查居民基本情况表（个人）

序号	姓名	性别	年龄	职业	文化程度	家庭住址	联系电话
1	谢**	女	45	经商	高中	聂市社区居委会	1357509****
2	苏**	男	38	农民	初中	源潭社区居委会	1357404****
3	刘**	男	59	务农	初中	聂市社区居委会	1354892****
4	方**	男	55	务农	初中	聂市社区居委会	1357404****
5	胡**	女	35	经商	中专	乘风岭社区	1597436****
6	谭**	男	56	农民	高中	源潭社区居委会	1397404****
7	彭**	男	42	经商	高中	聂市社区居委会	1387403****
8	刘**	男	36	经商	高中	源潭社区居委会	1357507****
9	陈**	男	51	经商	初中	乘风岭社区居委会	1397404****
10	杨**	男	51	务农	高中	源潭社区居委会	1520025****
11	方**	男	56	务农	初中	聂市社区居委会	1357509****
12	刘**	男	57	经商	高中	源潭社区居委会	1847832****
13	廖**	男	53	农民	高中	源潭社区	1397403****
14	向**	男	48	农民	初中	源潭社区	1357400****
15	李**	女	49	农民	高中	聂市社区居委会	1397403****
16	沈**	男	60	农民	初中	聂市镇朱圣村	1987403****
17	谢**	男	47	个体户	高中	聂市镇源潭社区	1380740****
18	方**	男	46	农民	初中	文溪村	1770740****
19	李**	男	56	务农	初中	新球村石牛组	1376205****
20	沈**	男	40	农民	初中	新球村沈永组	1597303****
21	樊**	男	70	农民	小学	新球村新民组	1397403****
22	雷**	男	46	农民	初中	新球村雷永组	1587308****
23	樊**	女	47	农民	大专	新球村	1519712****
24	万**	男	48	经商	高中	五里牌新球村	1378904****
25	沈**	男	63	农民	高中	五里牌新球村	1397403****
26	樊**	男	50	农民	初中	五里牌新球村	1320301****
27	樊**	男	64	农民	初中	五里牌新球村	1577301****

28	方**	男	54	农民	初中	五里牌新球村	1357476****
29	刘**	男	44	农民	初中	五里牌火炬村	1376275****
30	方**	男	53	经商	高中	五里牌火炬村	1348778****
31	方**	女	49	经商	初中	五里牌火炬村	1897501****
32	刘**	女	46	农民	初中	五里牌火炬村	1867305****
33	刘**	男	35	经商	高中	五里牌火炬村	1397408****
34	刘**	男	68	农民	初中	五里牌火炬村	1346730****
35	刘**	男	65	农民	初中	五里牌火炬村	1397303****
36	夏**	男	71	退休	高中	江南镇江南村	1527402****

表 13.3-4 沿线个体居民调查结果汇总表

分类	人数 (人)	所占比重 (%)	备注
1.您与本项目的关系?	拆迁户	0	单选
	征地户	0	
	无直接关系	36	
2.修建该公路是否有利于本地区的经济发展?	有利	36	单选
	不利	0	
	不知道	0	
3.施工期对你影响最大的方面是什么?	噪声	29	多选
	灰尘	6	
	灌溉泄洪	0	
	其他	1	
4.夜间22:00至早晨6:00时段内,是否有使用高噪声机械施工现象?	常有	0	单选
	偶尔有	0	
	没有	36	
5.居民区附近150米内,是否曾设置料场或拌合场?	有	0	单选
	没有	32	
	没注意	4	
6.取土场、弃土场是否采取了利用、恢复措施?	有	36	单选
	没有	0	
7.占压农业水利设施时,是否采取了临时应急措施?	是	36	单选
	否	0	
8.公路建成后对你影响较大的是?	噪声	28	多选
	汽车尾气	2	
	灰尘	5	
	其它	3	
9.公路建成后的通行是否满意?	满意	36	单选
	基本满意	0	
	不满意	0	
10.建议采取何种措施减轻噪声影响?	绿化	36	多选
	声屏障	0	

	限速	2	6	
	其他	0	0	
11.你对本公路工程环境保护工作的总体评价是?	满意	36	100	单选
	基本满意	0	0	
	不满意	0	0	
	无所谓	0	0	

经过对沿线居民调查意见的分析可知：

(1) 100%的被调查者认为该本项目的建设有利于当地经济的发展，说明本工程的建设确有必要。

(2) 公路施工期施工对居民影响最大的是噪声问题，占被调查公众的81%；有17%的人选择灰尘，有2%的人选择了其他。对居民区150米内是否曾设有料场或拌合场的调查显示，89%的人明确表示没有，11%的人明确表示没有注意，调查结果从侧面说明了公路的拌和站选址避开了居住区等环境敏感区。100%的人明确表示施工单位在夜间没有使用高噪声机械施工现象。同时，100%的人表示工程在占压农业水利设施时采取了临时应急措施，未对公路沿线农业灌溉造成大的影响。

(3) 在对公路的取、弃土场的恢复状况调查中，100%的公众认为建设方对取弃土场的恢复做了工作。

(4) 公路建成通车后对居民影响较大的问题方面，78%的人选择了噪声，6%的人选择了汽车尾气，14%的人选择了灰尘，8%的人选择了其他。对于采取何种措施减轻噪声影响，受调查者均建议采取绿化措施。

(5) 对公路建成后的通行状况，100%的人表示满意。

从以上调查情况可以看出，项目环境保护工作较好。

13.3.3 沿线团体单位意见调查结果统计与分析

本次调查发放团体调查意见表23份，收回23份，回收率100%，本次调查有效。团体单位情况详见表13.3-5，团体单位调查意见调查统计结果见表13.3-6。

表 13.3-5 调查团体基本情况表

序号	调查团体名称	填表人	联系电话
1	楠木小学	方**	1397404****
2	新苗幼儿园	何**	1507401****
3	聂市镇中心小学	李**	1527402****
4	乘风中心校	李**	1397403****

5	江南镇中学	李**	1500730****
6	贝斯特幼教中心	李**	0730-380****
7	乘风岭社区委员会	余**	1320303****
8	临湘市乘风中学	张**	1346730****
9	聂市中学	闫**	1387403****
10	源潭卫生院	游**	1397401****
11	乘风卫生院	付**	1397401****
12	聂市镇人民政府	黎**	1346925****
13	源潭开心幼儿园	黎**	1310747****
14	聂市镇源潭社区	廖**	1376025****
15	聂市卫生院	饶**	1387403****
16	聂市镇朱圣村	谢**	1877412****
17	聂市镇沿河居委会	何**	1387403****
18	火炬村	湛**	1307710****
19	五里牌新球村	方**	1387407****
20	小太阳幼儿园	龚**	1822940****
21	江南卫生院	丁**	1387403****
22	江南镇政府	王**	1527403****
23	江南镇江南村	尹**	1877412****

表 13.3-6 沿线团体公众调查结果汇总表

分类	人数 (人)	所占比重 (%)	备注	
1.修建该公路是否有利于本地区的经济发展?	有利	23	100	单选
	不利	0	0	
	不知道	0	0	
2.施工期对贵单位影响最大的方面是什么?	噪声	15	65	多选
	灰尘	4	17	
	出行	0	0	
	其他	1	4	
3.夜间22:00至早晨6:00时段内,是否有使用高噪声机械施工现象?	常有	0	0	单选
	偶尔有	0	0	
	没有	23	100	
4.贵单位附近150米内,是否曾设有料场或拌合场?	有	0	0	单选
	没有	22	96	
	没注意	1	4	
5.公路建成后对贵单位影响较大的是?	噪声	20	87	多选
	汽车尾气	0	0	
	灰尘	1	4	
	其它	2	9	
6.公路建成后的通行是否满意?	满意	23	100	单选
	基本满意	0	0	
	不满意	0	0	
7.建议采取何种措施减轻噪声影响?	绿化	23	100	多选
	声屏障	0	0	
	限速	0	0	
	其他	0	0	
8.你对本公路工程环境保护工作的总体评价是?	满意	23	100	单选
	基本满意	0	0	
	不满意	0	0	
	无所谓	0	0	

经过对沿线单位团体调查意见的分析可知:

(1) 100%的被调查者认为该公路有利于当地经济的发展,说明本项目的建设确有必要。

(2) 公路施工期施工对沿线单位团体影响最大的是噪声问题,占被调查团体的65%,灰尘占17%,其他占4%。对贵单位附近150米内是否曾设有料场或拌合场的调查显示,96%的单位明确表示没有,4%的单位表示没有注意,调查结果从侧面说明了公路的拌和站选址避开了居住区等环境敏感区。100%的单位

反映施工单位在夜间没有使用高噪声机械施工现象。

(3) 公路建成通车后对沿线单位影响较大的问题方面，较严重的为噪声，占87%。对于采取何种措施减轻噪声影响，100%的沿线单位选择了绿化措施。

(4) 对公路建成后的通行状况，100%的沿线单位表示满意。对本公路工程环境保护工作的总体评价，100%的沿线单位表示满意。

13.4 小结

通过本次调查，100%的受调查者对本项目的环保工作表示满意或基本满意，可见，沿线居民和司乘人员以及单位团体对本项目的环保工作总体上来说是比较认可和满意的。沿线居民和司乘人员大多认为本项目的建设便于周边居民出行，促进了地方的经济发展。

14 调查结论与建议

14.1 工程调查结论

14.1.1 工程概况

S208 临湘江南至最兰坡公路改建工程路线起点位于临湘市江南镇，沿原 X015（现为省道 S208 的组成部分）布线经乘风乡、源潭镇、聂市镇，临湘市东侧五里牌乡最兰坡与国道 G107 相交，路线全长 32.840km。工程主线采用设计速度 60km/h 的二级公路标准建设，路基宽度 10m，公路建设采用沥青混凝土路面。

S208 临湘江南至最兰坡公路改建工程全线共长 32.840km，工程实际总投资 11980 万元，环保投资为 570.2 万元，占工程建设总投资的 4.76%。2014 年 5 月 20 日开工，2015 年 6 月 20 日完工，2015 年 7 月完成交工验收。

根据工程设计资料和分析，结合现场踏勘，本项目相对环评阶段，路线走向及主要控制点基本相同，工程发生变更的内容主要有：

（1）相对工程环评阶段，项目线路的变化主要是在工程起点处，原环评阶段及施工图设计阶段，路线起点均为接江南镇长江大堤，新建路段约 350m，但因计划新建路段工程拆迁量较大，实际建设过程中，未建设该路段；实际建设过程中本项目对江南镇中学、江南镇中心幼儿园和江南镇卫生院前面路段进行了改造，计入本项目工程量，因此本项目实际路线长度与环评阶段相比，增加了 0.007km。本项目实际路线起点为江南镇中学位置处，从 K0+360 处开始，后续路线与环评阶段完全一致。

（2）工程实际永久占地 52.54 公顷，较环评阶段减少 4.65 公顷；工程实际未征地，较环评阶段减少 4.65 公顷，全部利用原老路路基进行改造。工程起点位置的计划新建路段未建设，原预征土地没有征收。

（3）路基土石方挖方量减少了 0.905 万 m³，路基填方量减少了 23.42 万 m³，路基实际未借方，借方量减少了 26.26 万 m³，弃方量减少 3.745 万 m³，拆迁建筑物面积减少 3100m²，这些变化的主要原因是：实际建设过程中本工程起点位置的计划新建路段未建设，该路段是原环评阶段的主要填方路段，因此，导致路基填方量减少较多。因填方量减少较多，且本项目基本是沿原路改建，原路基较高位置、挖方量较大的路段的挖方全部用于本项目路基较低位置的填方，本项目

挖方量大于填方量，因而无需借方，仅弃方 3.745 万 m³。此外，因项目实际建设过程中在起点位置的新建路段没有建设，对应的工程拆迁没有完成，因而实际拆迁建筑物面积减少。

(4) 原环评中路线涉及拆除重建桥梁 194.9m/8 座，根据现场调查情况，项目建设实际拆除重建桥梁 2 座（九沉桥和东红桥），其他原环评阶段计划拆除重建的 6 座桥梁经检测符合相关要求，仅加固利用，未拆除重建。

(5) 工程涵洞实际建设减少较多，主要是工程实际建设过程中，很多是利用原涵洞或进行改造，新建数量大大减少。

(6) 项目建设工期原环评未 24 个月，实际工期未 13 个月，工期缩短近 1 半，工期缩短减少了施工期的噪声、大气及生态破坏影响。

(7) 实际投资较环评阶段减少较多的主要原因如下。

①原环评计划拆除重建的 8 座桥梁中有 6 座桥梁未拆除重建，仅为加固利用；

②工程起点处约 350m 计划新建路段未建设、未征地；

③工程土石方挖方量减少、填方量减少、借方量减少、弃方量减少、拆迁量减少、涵洞新建数量减少，因而工程总投资有所降低。

除上述工程内容发生变化外，其他基本与环评阶段保持一致。本工程建设较环评阶段未发生重大变动，不需要重新报批环境影响评价文件，纳入竣工环境保护验收管理。

14.1.2 环境保护措施落实情况调查

环评报告和环评批复文件所提出的各项环保措施基本得到落实，具体包括：

(1) 制定了施工期环境保护计划与环境管理规章制度，实施了施工期环境监测；(2) 对工程路线进行了优化，采取了一系列生态环境保护措施，没有造成大的生态环境破坏。(3) 基本落实了各项水土保持措施，减少了工程施工造成的水土流失。(4) 采取了一系列污染防治措施对施工期、试运营期产生的废水、废气、噪声、固废进行控制，较好地达到了预期处理效果。(5) 实际环保投资基本满足环评、工程设计的要求，没有因为环保投资不足发生严重的污染事故。(6) 本项目“三同时”制度执行情况基本较好，对工程影响区域环境保护基本达到了预期的效果，减轻了工程建设和运营对周围环境的不利影响。

14.1.3 生态环境影响调查

为减少工程对野生动物生存的影响，工程施工中严格控制施工作业带宽

度，严禁破坏周围植被，尽可能使野生动物生境少受影响；同时业主单位加强对施工人员的环境保护宣传教育工作，禁止施工人员进入周边林区捕杀野生动物，且施工机械作业尽量选择在白天，避开动物休息时间，这些措施的实施有利于野生动物的保护，根据现场调查与咨询当地群众，工程施工对项目区域内野生动物活动影响不大。

项目沿线跨越的水体主要是一些无名小河和农灌渠，同时，项目在 K15+300~K27+450 路左侧与聂市河伴行，在 K4+200~K4+440 路右侧与涓田湖相邻。经调查，本公路沿线桥梁和涵洞跨越的河流和农灌渠下游 10km 以内均没有设置饮用水源取水口，不具有饮用水源功能，主要为农灌用水，水质保护类别为 III 类。项目沿线水生生物受人类活动的影响，多是一些常见的种类。公路建设占用了少量的地表水体，没有改变沿线水生生物的种群结构，对其种群数量也影响不大。

建设单位较为重视工程区绿化工作，在工程建设过程中，尽可能的保留了老路两侧原有的绿化植物，利用为本项目改建的绿化植物。主体工程结束后，对公路沿线两侧受损地表进行平整、恢复地貌，对施工中破坏的植被，及时进行植被恢复工作。绿化植物多采用本土植物，路线以恢复自然、融合当地景观为主。栽植的主要树种有乔木香樟、玉兰、桂花、灌木小叶女贞、攀缘植物爬山虎等，在具体实施过程中结合地质、地形、地貌采取了不同的植被绿化措施。

本工程在水土保持方面基本执行了环评及批复要求，实施了较为有效的防护措施，工程竣工后，永久占地可恢复植被的区域基本进行了绿化，重点控制的弃渣场等临时用地多以复垦或绿化，水利设施完善，防护措施较到位，基本不存在水土流失隐患。

14.1.4 声环境影响调查

(1) 施工期声环境影响调查

施工期间施工单位采取了一系列有效的噪声控制措施，减轻了施工噪声对公路沿线居民的影响，居民对此可以接受。施工期间当地环保部门没有收到群众有关噪声污染方面的投诉。

(2) 试运营期声环境影响调查

现状监测结果表明：29 个声环境敏感点中，除乘风乡卫生院、源潭卫生院和聂市卫生院外，其余 26 个声环境敏感点昼间和夜间噪声监测值均符合各敏感

点对应的《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 4a 类或 2 类标准。

乘风乡卫生院、源潭卫生院和聂市卫生院超标点位是临路门诊部窗外 1m 处监测点，而临路门诊部室内距窗 1m 处监测点均达《声环境质量标准》

（GB3096-2008）中 2 类标准值。因 3 个卫生院距离道路较近，因此，在环评阶段即提出 3 个卫生院门诊部临路窗户加固隔声窗措施。从本次验收现场调查及监测结果来看，3 个卫生院门诊部临路窗户加固隔声窗措施落实到位，起到了应有的降噪效果。

此外，小太阳幼儿园本次监测结果不超标，原环评阶段也提出了小太阳幼儿园 3 楼加固隔声窗措施，从本次验收现场调查及监测结果来看，小太阳幼儿园 3 楼加固隔声窗措施落实到位，起到了应有的降噪效果。

在当前车流量状况下，距路中心 20m 处，昼间、夜间均能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。从监测数据及衰减曲线可以看出，交通噪声符合距离衰减规律。

4.1.5 环境空气影响调查

本项目临时施工用地距居民区相对较远，施工期间施工单位通过采取洒水降尘、加强施工人员劳动保护等一系列有效措施，使施工区及运输道路区的大气污染尤其是粉尘污染得到了有效控制，施工区周边居民受施工粉尘及运输道路扬尘的污染影响得以减轻。整个施工期间，当地环保部门没有收到沿线居民关于本公路建设环境空气污染的投诉。

本项目运营期大气污染源主要来自公路上的机动车尾气，沿线运载颗粒物的各种货车在运输过程中因货物裸露产生的粉尘、以及道路扬尘。本项目沿线主要是乡村，所经区域空气环境质量较好，环境容量较大，工程在运营期的汽车尾气对周围环境及敏感点影响较小。根据同类公路类比分析，本项目沿线区域环境空气能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-1996）中的二级标准。

14.1.6 水环境影响调查

项目沿线跨越的水体主要是一些无名小河和农灌渠，同时，项目在 K15+300~K27+450 路左侧与聂市河伴行，在 K4+200~K4+440 路右侧与涓田湖相邻。经调查，本公路沿线桥梁和涵洞跨越的河流和农灌渠下游 10km 以内均没有设置饮用水源取水口，不具有饮用水源功能，主要为农灌用水，水质保护类别为 III 类，执行 GB3838-2002《地表水环境质量标准》中 III 类水质标准。与项目

伴行的聂市河下游 10km 以内也没有设置饮用水源取水口,执行 GB3838-2002《地表水环境质量标准》中Ⅲ类水质标准;与项目相邻的涓田湖,不具有饮用水源功能,执行 GB3838-2002《地表水环境质量标准》中Ⅲ类水质标准。因此,本项目不涉及饮用水源保护区。

本项目沿线不设服务区和收费站等服务设施,公路沿线基本无废水排放,不产生水环境污染影响。同时,本项目跨越水体路段距离较短,突发事故车辆掉入水体中的概率较小。建设单位在公路沿线设置了限速等提示标志,尽可能的减少风险事故,可确保沿线水环境的安全。

14.1.7 固废环境影响调查

本项目在施工过程中产生的废弃物,主要有施工弃渣(如建筑垃圾)和生活垃圾。据资料查阅及现场调查,施工期间,施工单位采取了如下措施:对于能使用的弃渣尽量用于路基填方;对于不能使用的弃渣送至弃渣场进行处置;施工期各标段的施工营地生活垃圾均统一收集、处理,整个施工过程中没有发生随意丢弃垃圾事件。弃渣及生活垃圾处理对地形地貌和植被破坏影响较小,没有污染地表水和地下水。

本项目不设收费站、服务区等服务设施,主要的固废来源于车辆行使过程中司乘人员所扔弃的废纸、废塑料袋、盒、烟蒂等生活垃圾。由于现今司乘人员素质较高,乱丢乱弃生活垃圾的情况较少,车辆行驶过程中所产出的垃圾量不大,对周边环境影响很小。

14.1.8 社会环境影响调查

(1) 征地拆迁情况调查

工程实际永久占地 52.54 公顷,较环评阶段减少 4.65 公顷;工程实际未征地,较环评阶段减少 4.65 公顷,全部利用原老路路基进行改造。工程起点位置的计划新建路段未建设,原预征土地没有征收。实际拆迁建筑物 2500 m²,比环评阶段减少 3100m²,实际拆迁的建筑物主要是源潭镇和聂市镇占用原老路路基的工棚,并协商给予了一定的经济补偿。

(2) 通行便利性调查

调查得知,本项目施工期较短(共 13 个月),比原环评阶段预计的施工时间 24 个月有较大减少。施工期间,由于施工造成项目区域内原有的乡村道路被迫中断或受到阻隔,造成沿线部分居民出行须绕行,对公路沿线村庄居民的通行

交往、生产和生活带来了一定的不利影响，不过建设单位采取了单边放行或设置临时通道等措施减缓了这一影响，据现场访问，当地居民表示受影响不很大，随着施工结束，通行不便的影响已完全消除。

营运期本项目平面交叉处较多，且公路全线没有封闭，因此，该公路建成后，极大地方便了当地居民的出行，有利于当地居民生产、生活条件的改善。

调查组对沿线居民进行了调查，调查结果见第 13 章公众意见调查分析。100%的受访居民和对司乘人员对公路建成后的通行满意或基本满意，反映了公路设计和施工部门在道路建设过程中考虑了居民的出行的需求。

(3) 工程对文物、旅游资源的影响调查与分析

建设单位在施工期间对施工单位进行了文物保护宣传，据调查，本项目施工期间未发现文物古迹，因此，公路建设对文物古迹无不利影响。相反，本公路建成后，交通的便利将有利于临湘市旅游资源的开发和利用。

14.1.9 环境管理、监理及监测计划调查

本项目在施工及试运营期间，设有专门的环境管理机构负责工程的环境保护工作，制定了环境保护管理制度、环境管理措施，并以相应的环境管理机构为核心建立了环境管理组织体系，保证了环境保护工作的顺利进行。

S208 临湘江南至最兰坡公路改建工程施工阶段环境监理，主要采取嵌入式工程环境监理模式，即环境监理是工程监理的一个分支，工程监理单位专设环境监理工程师，由专门的环境监理工程师负责具体的工程环境监理工作。据调查，通过施工现场环境监理，S208 临湘江南至最兰坡公路改建工程沿线环境受破坏影响不大，施工过程中也没有发生环境污染事故和居民投诉事件，施工扬尘、噪声、水土流失均得到了较好的控制。不过本项目没有开展环境监测工作，无法用监测数据来说明施工期间的环境质量状况，但公众参与调查表明，施工期间，本项目施工对沿线居民影响不大，说明环境管理措施实施效果基本较好。

临湘市兴路交通建设投资有限公司施工期未委托相关监测部门开展环境监测工作，工程运行后，已开展了一期验收监测。此外，建设单位也与有资质的监测公司签订了营运期跟踪监测协议。根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范-公路》，限于项目公路营运单位在项目保质期过后会移交到临湘市公路管理局，报告建议本公路营运单位移交后，临湘市公路管理局应重新与有资质的环境监测公司签订营运期环境监测协议。

14.1.10 环境风险防范和应急措施调查

建设单位制定了 S208 临湘江南至最兰坡公路改建工程突发环境事件应急预案，根据现场调查及群众反映，本项目建设和试营运期间没有发生过重大的危险品运输污染事故。

14.1.11 公众意见调查

S208 临湘江南至最兰坡公路改建工程改善了沿线地区的交通条件和投资环境，促进了当地的经济发展，得到了公众的普遍赞同；100%的受调查者对本项目的环保工作表示满意或基本满意，可见，沿线居民和司乘人员对本项目的环保工作总体上来讲是比较认可和满意的，对本项目的建设是大力支持的。

14.2 调查建议

(1) 建设单位承诺对主要声环境敏感点进行跟踪监测的措施应落实到位，承诺预留资金作为远期噪声超标治理资金应落实到位。

(2) 建设单位应进一步加强对公路两侧绿化植物的培植维护工作，确保绿化植物长势良好，及时做好绿化植物的补植补种工作。

(3) 建设单位应进一步完善、规范沿线限速、禁鸣标志，并在主要集镇的临街学校、卫生院前面设置减速带。

(4) 验收调查报告应补充原环评标准执行函，补充施工期主要环保措施照片。

(5) 运营单位应积极配合当地环保部门做好营运期化学危险品事故风险防范措施和发生事故后的应急措施。定期对应急人员进行应急培训，定期进行环境应急预案演练。

14.3 竣工验收综合结论

S208 临湘江南至最兰坡公路改建工程建设前，进行了环境影响评价，工程建设中，基本按照“三同时”制度要求建设了相应的环保设施并与主体工程同时投入运营。在设计、施工和试运营阶段总体上执行了国家环保法规、规章和湖南省环境保护厅、岳阳市环境保护局对于建设项目环境保护工作的各项要求，根据本次验收调查结果，综合分析认为，该工程建设不存在重大环境影响问题，达到了建设项目竣工环保验收条件。

