

海丰县梅陇镇西环路建设工程 (一期工程) 竣工环境保护验收调查 报告

委托单位：海丰县公路局

调查单位：东莞市富润检测技术服务有限公司

完成时间：二〇一八年十二月

前 言

海丰县作为汕尾市对外开放的口岸城市，地处粤东海滨走廊，是粤东地区陆上交通运输的重要过境地。近年来，县委、县政府在认真贯彻落实党的十六大和十七大精神，牢固树立和落实科学发展观，以“全面推进奔小康”为目标，支持把实现海丰经济社会跨越发展作为构建和谐海丰的重要手段。海丰县在大力发展地方经济的同时，也十分重视地方公路的建设，投入大量资金改造境内的县道、省道，以带动周边地方经济的发展。

国道 G324 线（福州—昆明）广东境内起于汕头市汾水关，终于云浮才湾，是广东省境内重要的东西通道，是广东省的主要经济动脉。海丰县梅陇镇西环路建设工程是国道 G324 线现状穿镇线的改线工程。改线后将改变现状路窄、车多、交通事故频发的问题，进一步完善汕尾市公路网，对于促进广东社会经济的更快和可持续发展，具有十分重要的意义。

海丰县公路局于 2010 年 11 月委托环境保护部华南环境科学研究所编制《海丰县梅陇镇西环路建设工程环境影响报告书》，经汕尾市环境保护局审批后，于 2011 年 1 月 10 日取得《关于海丰县梅陇镇西环路建设工程环境影响报告书的批复》（批复文号为：汕环函[2011]6 号）。海丰县梅陇镇西环路建设地址位于海丰县梅陇镇，起点位于维多利亚工业园附近（桩号 K722+280），路线呈东北往西南走向，途径借日岭、南峰丫，于凤山附件跨越桥头溪，再经泗马寮、尚墩尾，终点位于下港村（桩号 K729+160），全长 6.88 公里。

建设单位根据实际情况将项目分为两期进行建设。其中一期工程桩号 K722+280~K728+000，全长 5.281km，二期工程桩号为 K728+000~K729+180，全长 1.6km。一期工程于 2013 年 8 月开工建设，并于 2016 年 8 月竣工，本次验收工作主要是对项目一期工程进行环保验收。

目前，海丰县梅陇镇西环路一期工程的主体与辅助工程已经全部完工，按照《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）以及《中华人民共和国环境影响评价法》等法律法规的规定，必须对建设项目进行竣工环境保护验收。为此，海丰县公路局委托东莞市富润检测技术服务有限公司开展该项目的竣工环境保护验收调查工作。

接受委托后，项目课题组于 2018 年 10 月开始对道路沿线的环境状况进行了实地查勘，并对工程涉及的环境敏感点、水气声以及陆生生态的恢复状况以及环保措施落实情况等进行了初步调查，并于 2018 年 11 月对工程所在地的水环境质量现状、环境空气质量、声环境质量等进行了监测，并对工程环保措施的落实情况、生态恢复情况等进行了详细的现场调查，同时也进行了公众意见调查，在此基础上编制完成《海丰县梅陇镇西环路建设工程一期工程竣工环境保护验收调查报告》。

目 录

1 总论	1
1.1 编制依据	1
1.2 调查目的及原则	2
1.3 调查方法	3
1.4 验收调查环境要素及范围	4
1.5 区域环境功能区划	4
1.6 验收标准	5
1.7 调查重点与环境保护目标	7
1.8 验收工作程序	11
2 公路工程建设概况	12
2.1 工程地理位置	12
2.2 工程建设规模	13
2.3 试营运期交通量	16
2.4 环境保护投资情况调查	17
2.5 验收工况要求	17
3 环境影响报告书回顾	19
3.1 环境影响报告书结论	19
3.2 环境影响报告书批复要点	22
4 环境保护措施落实情况调查	23
4.1 环评批复意见执行情况	23
4.2 环评报告书建议和措施的执行情况	24
4.3 环境保护措施落实情况小结	26
4.4 环保设施实施情况	27
5 生态环境影响调查	28
5.1 生态环境现状	28

5.2 生态恢复调查	30
5.3 生态防护调查与分析	30
5.4 措施有效性分析与建议	33
6 声环境影响调查	35
6.1 施工期声环境影响调查	35
6.2 沿线声环境敏感点调查	35
6.3 声环境现状监测	35
7 环境空气影响调查	57
7.1 施工期环境空气影响调查	57
7.2 营运期环境空气影响调查	57
8 水环境、固体废物影响调查	63
8.1 地表水环境影响调查	63
8.3 固体废弃物环境影响调查	69
9 社会环境影响调查	70
9.1 社会环境现状	70
9.2 征地拆迁情况调查与分析	73
9.3 文物保护调查	73
9.4 危险品运输风险防范管理措施及应急预案调查	73
9.5 通行便利性影响分析	75
10 环境管理与监控情况调查	76
10.1 环境管理状况调查	76
10.2 监测计划	76
11 公众意见调查	78
11.1 调查目的、对象及方法	78
11.2 调查统计结果与分析	78
11.3 公众参与调查意见采纳与否说明	87
11.4 环保投诉调查	88

12 调查结论与建议.....	89
12.1 调查结论.....	89
12.2 环境保护竣工验收结论.....	91

附件：

- 附件 1 委托书
- 附件 2 关于海丰县梅陇镇西环路建设工程环评报告书的批复
- 附件 3 项目分期建设说明
- 附件 4 项目竣工环保验收监测报告
- 附件 5 专家验收意见
- 附件 6 验收会签到表
- 附件 7 专家意见修改索引

1 总论

1.1 编制依据

1.1.1 法律、法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日施行）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2016.7.2）；
- (3) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（1996.10.29）；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017.6.27修正）；
- (5) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2015.8.29修订，2016.1.1实施）；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016年11月7日修订）；
- (7) 《中华人民共和国土地管理法》（2004.8.28修订）；
- (8) 《中华人民共和国水土保持法》（2010.12.25修订）；
- (9) 《中华人民共和国公路法》（2017.11.4修订）；
- (10) 《基本农田保护条例》（国务院令第257号，2017）；
- (11) 《建设项目环境保护管理条例》（2017.7.16修订）；
- (12) 《中华人民共和国城乡规划法》（2015.4.24修订）；
- (13) 《国家重点保护野生动物名录》（1989.1.14）；
- (14) 《国家重点保护野生植物名录（第一批）》（1999.9.9）。

1.1.2 规章及规范性文件

- (1) 《建设项目环境保护设计规定》（国环字第002号）；
- (2) 《交通行业环境保护管理规定》（交环发[1993]1386号，1994.1.1）；
- (3) 《建设项目环境保护设施竣工验收监测管理有关问题的通知》（环发[2000]38号）；
- (4) 《关于公路、铁路（含轻轨）等建设项目环境影响评价中环境噪声有关问题的通知》（环发[2003]94号）
- (5) 国家环境保护总局、国家发展和改革委员会、交通部《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）。

1.1.3 技术规范与标准

- (1) 《建设项目环境影响评价技术导则 总则》（HJ 2.1-2016）；

- (2) 《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018);
- (3) 《环境影响评价技术导则 地面水环境》(HJ/T2.3-93);
- (4) 《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009);
- (5) 《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ 610-2016);
- (6) 《环境影响评价技术导则 生态影响》(HJ19-2011);
- (7) 《公路工程技术标准》(JTG B01-2003);
- (8) 《公路环境保护设计规范》(JTGB04-2010);
- (9) 《公路建设项目环境影响评价规范》(JTG B03-2006);
- (10) 《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》(HJ/T394-2007);
- (11) 《建设项目竣工环境保护验收技术规范 公路》(HJ552—2010);
- (12) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》(生态环境部, 2018.5.15);

1.1.4 工程建设相关文件及相关批复

- (1) 汕尾市发展和改革局《海丰县梅陇镇西环路建设项目可行性研究报告的批复》(汕发改[2011]60号);
- (2) 环境保护部华南环境科学研究所《海丰县梅陇镇西环路建设工程环境影响报告书》(2010.11);
- (3) 汕尾市环境保护局《关于海丰县梅陇镇西环路建设工程环境影响报告书的批复》(汕环函[2011]6号);
- (4) 《海丰县梅陇镇西环路建设工程一期工程竣工环保验收调查报告委托书》。

1.2 调查目的及原则

1.2.1 调查目的

- (1) 调查因工程内容变化所造成的环境影响, 比较道路建设前后的环境质量及变化情况, 分析环境现状与环评结论是否相符。对新产生的环境影响问题, 提出减缓环境影响的补救措施;
- (2) 调查工程在设计、施工、运营、管理等方面落实环境影响报告书所提出的环保措施的执行情况以及存在的问题, 重点调查工程已采取的生态恢复、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) 调查工程环境保护设施的落实情况和运行效果，调查环境管理和环境监测计划的实施情况，对公路运营后的公众意见进行调查，提出相应的环境管理要求；

(4) 根据工程环境保护执行情况的调查，从技术上论证是否符合工程竣工环境保护验收条件。

1.2.2 调查原则

- (1) 认真贯彻国家与地方的环境保护法律、法规及规定；
- (2) 坚持污染防治与生态保护并重的原则；
- (3) 坚持客观、公正、科学、实用的原则；
- (4) 坚持现场监测、实地调查与理论分析相结合的原则；
- (5) 坚持对公路建设前期、施工期、运营期环境影响进行全过程分析的原则。

1.3 调查方法

本调查报告主要采用环境监测、公众意见调查、文件资料核实和沿线现场勘察相结合的技术手段和方法，来完成竣工环境保护验收调查评估任务。在实际工作中，对不同的调查内容采用的技术手段和方法又有所侧重：

(1) 原则上按照《建设项目竣工环境保护验收技术规范 公路》(HJ 522-2010)、《关于建设项目环境保护设施竣工验收监测管理有关问题的通知》(环发[2000]38 号)和《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)中的要求执行，并参照《环境影响评价技术导则》规定的方法；

(2) 施工期环境影响调查以公众意见调查为主，通过调查走访沿线地区相关部门和个人，了解沿线各相关部门和受影响居民对公路施工期造成的环境影响的反映，同时了解公众对该公路建设环境影响及保护措施的态度和意见，并核查有关施工设计和项目建设管理文件，来确定施工期的环境影响；

(3) 运营期环境影响调查以现场勘察和环境监测为主，通过现场调查、监测和查阅施工设计文件来分析运营期环境影响；沿线现场调查采用“以点为主、点段结合、反馈全线”的方法；

(4) 环境保护措施调查以核实有关资料文件内容为主，通过现场调查，核查环境影响评价和施工设计所提环保措施的落实情况；

(5) 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。

1.4 验收调查环境要素及范围

海丰县梅陇镇西环路建设工程进行分期建设，根据《建设项目竣工环境保护验收管理办法》（国家环保部 13 号令）第十八条规定，分期建设、分期投入生产或者使用的建设项目，可分期进行环境保护验收，因此海丰县梅陇镇西环路建设工程可分期进行竣工环境保护验收，本次验收是项目一期工程——起点为维多利亚工业园附近（桩号 K722+280）至泗马寮村附近（桩号 K728+000）共 5.281km 路段。

根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范 公路》（HJ552-2010），确定本次竣工环境保护验收的环境调查范围如表 1-1 所示。

表1-1 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
声环境	公路两侧距路中心线 200m 范围内敏感点	等效连续 A 声级 (L_{Aeq})
生态环境	公路沿线两侧各 300m 范围，以及项目涉及的取土场、弃土场、临时施工用地等动土范围	工程占地类型、数量，临时施工占地类型、面积和恢复情况
地表水环境	桥头溪的跨河桥上游 500m 至下游 2000m 以及黄山洞灌渠跨河桥上游 500m 至下游 2000m 范围	pH、 COD_{Cr} 、 BOD_5 、SS、氨氮、动植物油、石油类；施工期及试营运期的影响；危险品运输应急措施
环境空气	施工料场地周边、施工便道两侧等各 200m 以内范围	TSP、 NO_2 、CO
	试营运期公路两侧距路中心线 200m 范围内敏感点	PM_{10} 、TSP、 NO_2 、CO
公众意见	施工期和试营运期直接受影响的居民住户等	施工期及试营运期对环境影响及所采取的措施；通行方便性及环保印象等

1.5 区域环境功能区划

根据《海丰县梅陇镇西环路建设工程环境影响报告书》中核定的项目所在区域环境功能进行分析。

1.5.1 声环境功能区划

公路红线两侧 35m 范围内为声环境 4a 类区，道路红线两侧 35m 外的区域为声环境 2 类区，道路周边学校、医院等特殊敏感建筑为声环境 1 类区。

1.5.2 大气环境功能区划

根据《汕尾市环境保护规划纲要（2008~2020）》和《梅陇镇城区总体规划》（2008-2020）以及功能区的使用现状，本项目所在区域属于大气环境功能区二类区。

1.5.3 地表水环境功能区划

项目一期工程跨越的水域主要为桥头溪和黄山洞灌渠，其主要功能为景观、工业、农业灌溉用水，属于IV类水体。

1.6 验收标准

本工程竣工环境保护验收调查执行《海丰县梅陇镇西环路建设工程环境影响报告书》及其批复所采用的标准，有新标准颁布的，采用新标准进行校核。

1.6.1 声环境质量及噪声排放标准

1.6.1.1 声环境质量标准

验收执行的声环境质量标准与环评阶段的一致，即营运期公路红线两侧35m范围内执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a类标准，其中学校、医院等特殊敏感建筑执行1类标准，道路红线两侧35m范围外执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。具体标准限值见表1-2。

表1-2 声环境质量标准（GB3096-2008）

单位：dB（A）		
类别	昼间	夜间
2类	60	50
4a类	70	55

1.6.1.2 噪声排放标准

原环评报告中施工场地噪声执行《建筑施工场界噪声限值》（GB12523-90），详见表1-3。

表1-3 建筑施工场界噪声限值（GB12523-90）

施工阶段	主要噪声源	噪声限值	
		昼间 dB（A）	夜间 dB（A）
土石方	推土机、挖掘机、装载机等	75	55
打桩	各种打桩机等	85	禁止施工
结构	混凝搅拌机、振捣棒、电锯等	70	55
装修	吊车、升降机等	65	55

在原环评报告审批后，环境保护部对《建筑施工场界噪声限值》（GB12523-90）进行了修订，以《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）取代了原有标准，详见表1-4。

表1-4 建筑施工现场界环境噪声排放限值（GB12523-2011）

昼间dB (A)	夜间dB (A)
70	55

根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》（HJT394-2007）中的要求：“原则上采用建设项目环境影响评价阶段经环境保护部门确认的环境保护标准与环境保护设施工艺指标进行验收，对已修订新颁布的环境保护标准应提出验收后按新标准进行达标考核的建议”。《建筑施工现场界噪声限值》（GB12523-90）已被《建筑施工现场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）代替，因此本次验收施工期场界噪声排放执行《建筑施工现场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的要求。

1.6.2 环境空气质量标准和大气污染物排放标准

1.6.2.1 环境空气质量标准

环评阶段标准：环评阶段采用的是《环境空气质量标准》（GB3095-1996）中的二级标准。

验收阶段标准：

环保部于2012年颁布了《环境空气质量标准》（GB3095-2012），原《环境空气质量标准》（GB3095-1996）及其修改单已废止，本次验收采用《环境空气质量标准》（GB3095-2012）进行校核，浓度限值见表1-5。

表1-5 环境空气质量标准）污染物名称

污染物项目	取值时间	GB3095-1996 二级标准 mg/m ³ , 其中 CO 为 mg/m ³	GB3095-2012 二级标准 μg/m ³ , 其中 CO 为 mg/m ³
二氧化氮 NO ₂	24 小时平均	0.12	80
	1 小时平均	0.24	200
PM ₁₀	24 小时平均	0.15	150
一氧化碳 CO	24 小时平均	4.0	4.0
	1 小时平均	10.0	10.0
总悬浮颗粒物 TSP	24 小时平均	0.30	300

1.6.2.2 大气污染物排放标准

验收阶段与环评阶段保持一致，大气污染物排放限值执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中的二时段二级标准、车辆大气污染物执行《轻型汽车污染物

排放限值及测量方法（I）》（GB18352.1-2001）、《轻型汽车污染物排放限值及测量方法（II）》（GB18352.2-2001）以及其他污染物排放限值及测量方法等的限值规定。

1.6.3 水环境质量和水污染物排放标准

1.6.3.1 水环境质量标准

验收阶段与环评阶段保持一致，桥头溪和黄山洞灌渠执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类水质标准，其中SS指标参照执行《农田灌溉水质标准》表1蔬菜标准。具体地表水环境质量标准详见表1-6。

表1-6 地表水环境质量标准（GB3838-2002）

单位：mg/L（pH除外）

污染物名称	pH（无量纲）	SS [※]	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	石油类
IV类标准	6~9	≤100	≤30	≤6	≤1.5	≤0.5

注：SS参照执行《农田灌溉水质标准》表1蔬菜标准。

1.6.3.2 水污染物排放标准

验收阶段与环评阶段保持一致，废水排放执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段的二级标准。具体标准如下表。

表1-7 广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）摘录

序号	污染物名称	第二时段二级标准mg/L
1	pH（无量纲）	6~9
2	COD _{Cr}	≤110
3	SS	≤100
4	BOD ₅	≤30
5	NH ₃ -N	≤15
6	石油类	≤8.0
7	动植物油	≤15

1.7 调查重点与环境保护目标

1.7.1 社会环境

调查范围内没有文物保护单位分布，调查重点为对沿线居民通行便利性的影响。

1.7.2 生态环境

调查范围内没有森林公园、自然保护区、风景名胜区等生态敏感区域。根据现场调查结果，参考公路建设部门提供的统计资料，验收调查重点从植被恢复、土地恢复、水

土保持等考虑，按规模较大、易产生水土流失并具代表性的原则来确定主体工程生态环境影响调查的重点对象，重点调查永久性征地范围内的主体工程建设可能存在的生态影响，以及对照环评报告及其批复所提出的措施落实情况。调查重点见表1-8。

表1-8 生态环境主要调查对象及重点

序号	调查对象	调查重点
1	取土场、弃土场等临时用地	设置情况（包括占地类型、占地面积），生态恢复情况等
2	沿线绿化工程	公路两侧征地范围内的绿化效果
3	农业生态	工程占地情况，对区域内陆生及水生生物的影响

1.7.3 水环境

本工程沿线不设收费站、服务区等附属设施。本工程跨越的水体有桥头溪和黄山洞灌渠。调查重点是跨河路段的环境保护措施落实情况及环境风险防范措施等。

1.7.4 声环境

1.7.4.1 声环境敏感点

环评中，项目一期工程公路沿线两侧距路中心线200m范围内共有声环境敏感点5处，分别为三合村、岭下村、蟾儒埔村、梅陇西小区和泗马寮村。经现场踏勘，实际公路沿线两侧距路中心线200m范围内声环境敏感点共有3处，为岭下村、蟾儒埔村和梅陇西小区。沿线敏感点分布情况见表1-9和图1-1。

表1-9 本工程沿线声环境保护目标

序号	桩号 (位置、km)	敏感点名称	位置	离中心线 距离(m)	离红线 距离(m)	高差 (m)	敏感点周边环境特征	执行标准	与环评阶段变化情况
1	K725+280 ~K725+400	岭下村	路右侧	24.8	12.55	-2	距离道路第一排的敏感点为2栋1层居民楼和1栋2层居民楼，共约12人，敏感点与道路之间为丘陵	靠近道路35m内的执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)4a类标准，其他范围执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准	岭下村内居民楼与道路中心线的距离原为102.25m，实际为24.8m~36.6m。
2	K726+650 ~K726+800	蟾儒埔村	路右侧	152.25	140	-1.5	敏感点与道路之间为丘陵，影响人数约90人	《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准	无
3	K726+70 ~K726+550	梅陇西小区	路左侧	22.4	10.15	-1	距离道路第一排的敏感点为21栋均为7层的居民楼，敏感点与道路之间为丘陵，影响人数约1000人，	靠近道路35m内的执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)4a类标准，其他范围执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准	梅陇西小区第一排居民楼与道路中心线的距离原为82.25m，实际为22.4m



图 1-1 项目沿线环境敏感点照片

1.7.4.2 调查重点

- (1) 敏感点与工程的位置关系；
- (2) 住户窗户朝向、敏感点周围环境特征；
- (3) 根据环评报告书及其批复所提降噪措施，核实本工程执行情况。

根据试营运期交通量、车型比、昼夜比调查结果及现状监测结果，分析敏感点噪声超标情况及原因，与环评报告书对比，评价噪声污染防治措施的有效性，评价尚未在环评报告书中考虑的问题。通过全面的调查分析，得出目前沿线敏感点声环境质量现状及存在的主要问题，项目尚需采取的声环境保护措施、预期效果分析及投资估算等结论。

1.8 验收工作程序

本工程竣工环保验收调查的工作程序如图1-2所示。

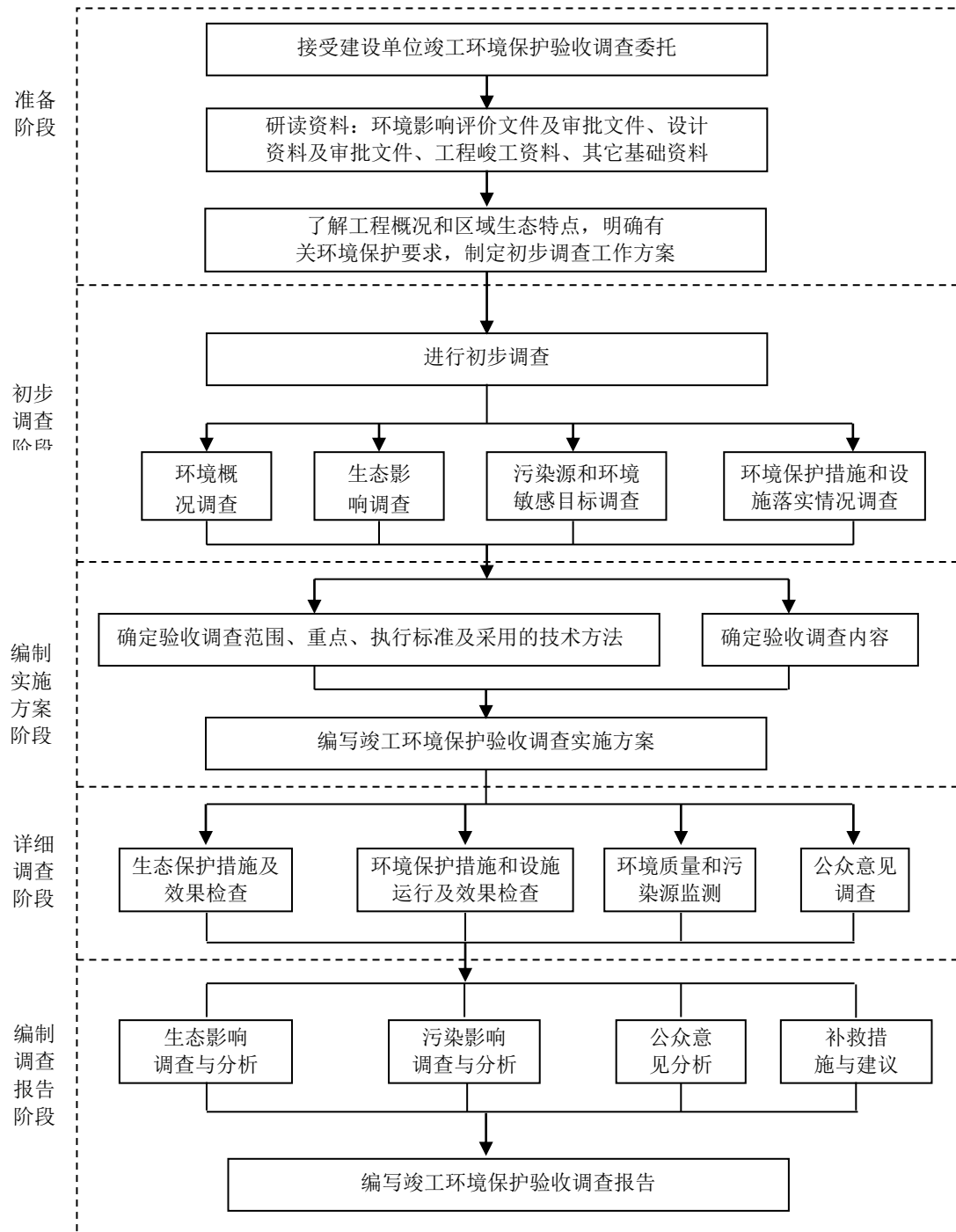


图 1-2 验收调查工作程序

2 公路工程建设概况

2.1 工程地理位置

海丰县梅陇镇西环路位于汕尾市海丰县梅陇镇，沿现有的珠港大道改建，起点位于维多利亚工业园附近（桩号 K722+280），路线呈东北往西南走向，途径借日岭、南峰丫，于凤山附件跨越桥头溪，再经泗马寮、尚墩尾，终点位于下港村（桩号 K729+160），全长 6.88 公里。本次验收范围一期工程起点位于维多利亚工业园附近（桩号 K722+280），终点位于泗马寮村附近（桩号 K728+000），全长共 5.281km。路段项目地理位置见图 2-1 和图 2-2。

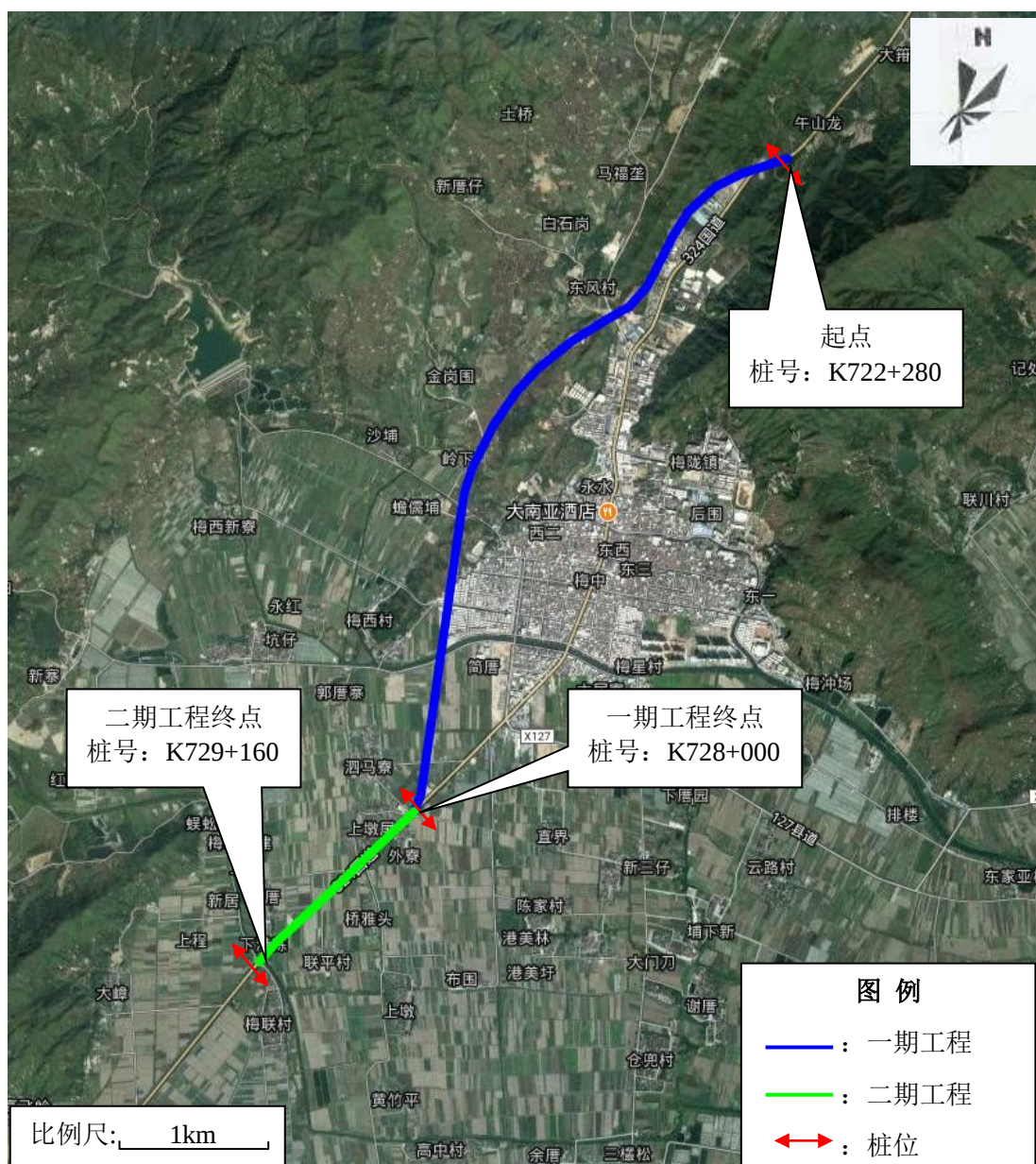


图 2-1 西环路地理位置图

2.2 工程建设规模

本项目一期工程于 2013 年 8 月开工，于 2016 年 8 月完工，工期 36 个月。一期工程实际总投资约 81838521 元。

2.2.1 经济技术标准

本次验收一期工程按一级公路要求建设，全长约 5.281km，工程的主要技术指标见表 2-1，主要工程内容见表 2-2。

表2-1 一期工程主要经济技术指标

序号	项目	单位	技术指标		
			环评阶段	验收阶段	是否与环评情况一致
1	设计速度	km/h	80	80	是
2	行车道宽	m	4×3.75	4×3.75	是
3	中央分隔带	m	2.0	2.0	是
4	左侧路缘带	m	0.5	0.5	是
5	硬路肩宽 (含右侧路缘带)	m	2×2.5	2×2.5	是
6	土路肩宽	m	2×0.75	2×0.75	是
7	标准路基宽度	m	24.5	24.5	是
8	平曲线最大半径	m	1500	1500	是
9	平曲线最小半径	m	500	500	是
10	最大纵波	%	3.5	3.5	是
11	最大坡长	m	1800	1800	是
12	凸形竖曲线最小半径	m	4000	4000	是
13	凹形竖曲线最小半径	m	5000	5000	是
14	桥涵设计荷载	—	汽车荷载：公路—Ⅰ级	汽车荷载：公路—Ⅰ级	是
15	路基设计洪水频率	—	1/100	1/100	是
16	桥涵设计洪水频率	—	1/100	1/100	是
17	地震动峰值加速度	—	0.1g	0.1g	是

表2-2 项目一期主要工程内容一览表

序号	工程内容		环评阶段	实际建成	是否与环评情况一致
1	道路工程	横断面布设	双向 4 车道，路基宽 24.5m，中央分隔带宽 2m，路面宽 2×10.5m，土路肩 2×0.75m	双向 4 车道，路基宽 24.5m，中央分隔带宽 2m，路面宽 2×10.5m，土路肩 2×0.75m	是
2		路基路面设计	面层:26cm 水泥砼面层； 上基层:20cm 水泥稳定剂配碎石基层； 下基层:20cm 水泥稳定碎石底基层	面层:26cm 水泥砼面层； 上基层:20cm 水泥稳定剂配碎石基层； 下基层:20cm 水泥稳定碎石底基层	是
3	桥涵工程	三合村中桥（黄山洞灌渠处）	2×16 跨简支 T 梁； 汽车荷载：公路—Ⅰ级； 桥涵宽度：与路基同宽； 设计洪水频率：P=1/100； 设计地震峰值加速度系数：0.1g	2×16 跨简支 T 梁； 汽车荷载：公路—Ⅰ级； 桥涵宽度：与路基同宽； 设计洪水频率：P=1/100； 设计地震峰值加速度系数：0.1g	是
4		桥头溪中桥	4×16 跨简支 T 梁； 汽车荷载：公路—Ⅰ级； 桥涵宽度：与路基同宽； 设计洪水频率：P=1/100； 设计地震峰值加速度系数：0.1g	4×16 跨简支 T 梁； 汽车荷载：公路—Ⅰ级； 桥涵宽度：与路基同宽； 设计洪水频率：P=1/100； 设计地震峰值加速度系数：0.1g	是
5	路基路面排水工程	路基排水	挖方路段和填方路段均采用浆砌片石矩形边沟，沟深 0.6m，沟底宽 0.6m	挖方路段和填方路段均采用浆砌片石矩形边沟，沟深 0.6m，沟底宽 0.6m	是
6		路面排水	一般路段行车道及硬路肩路面设 2 双向横坡；弯道超高路段采用单向排水横坡	一般路段行车道及硬路肩路面设 2 双向横坡；弯道超高路段采用单向排水横坡	是
7		边坡给水	挖方路段坡顶设截水沟，沟深 0.5m，沟底宽 0.5m	挖方路段坡顶设截水沟，沟深 0.5m，沟底宽 0.5m	是
8		路基防护	沿线一般路段挖方边坡采用三维网植草防护，填方边坡采用植草防护；积水路段采用浆砌片石防护，防护高度出正常水位 0.5m 以上	沿线一般路段挖方边坡采用三维网植草防护，填方边坡采用植草防护；积水路段采用浆砌片石防护，防护高度出正常水位 0.5m 以上	是
9		特殊路基处理	采用塑料排水板+堆载预压处理，穿通和拓宽路段采用 CFG 桩处理	采用塑料排水板+堆载预压处理，穿通和拓宽路段采用 CFG 桩处理	是
10	平面交叉设置	K723+550 桩号	相交道路等级：二级 交叉形式：Y 字、渠化 交角：60 度 引道纵坡：0.5%	相交道路等级：二级 交叉形式：Y 字、渠化 交角：60 度 引道纵坡：0.5%	是
11		K723+900 桩号	相交道路等级：村道 交叉形式：十字、加铺转角 交角：58 度 引道纵坡：3%	相交道路等级：村道 交叉形式：十字、加铺转角 交角：58 度 引道纵坡：3%	是
12		K725+490 桩号	相交道路等级：村道 交叉形式：十字、加铺转角	相交道路等级：村道 交叉形式：十字、加铺转角	是

			交角：90 度 引道纵坡：3%	交角：90 度 引道纵坡：3%	
13		K726+150 桩号	相交道路等级：村道 交叉形式：T 字、加铺转角 交角：90 度 引道纵坡：3%	相交道路等级：村道 交叉形式：T 字、加铺转角 交角：90 度 引道纵坡：3%	是
14		K726+700 桩号	相交道路等级：村道 交叉形式：T 字、加铺转角 交角：90 度 引道纵坡：-3%	相交道路等级：村道 交叉形式：T 字、加铺转角 交角：90 度 引道纵坡：-3%	是
15		K727+650 桩号	相交道路等级：二级 交叉形式：Y 字、渠化 交角：60 度 引道纵坡：0.5%	相交道路等级：二级 交叉形式：Y 字、渠化 交角：60 度 引道纵坡：0.5%	是

2.2.2 工程占地及拆迁

2.2.2.1 工程占地

工程占地包括永久占地和临时占地，永久占地包括主线工程和辅道工程占地等，临时占地主要包括土料场、临时施工营地等。具体工程占地类别及数量见表 2-3。

表2-3 工程占地类别及数量

单位：亩

桩号		土地类别及数量					小计
		旧路	山地	旱地	鱼塘	水田	
K722+280~K723+000	环评	22.3	12.5	4.0	——	1.6	40.4
	实际	22.3	12.5	4.0	——	1.6	40.4
K723+000~K724+000	环评	23.5	31.5	15.6	——	7.8	78.4
	实际	23.5	31.5	15.6	——	7.8	78.4
K724+000~K725+000	环评	——	51.2	14.6	——	7.3	73.1
	实际	——	51.2	14.6	——	7.3	73.1
K725+000~K726+000	环评	——	53.4	16.4	——	12.3	82.1
	实际	——	53.4	16.4	——	12.3	82.1
K726+000~K727+000	环评	——	4.8	2.4	9.6	31.1	47.9
	实际	——	4.8	2.4	9.6	31.1	47.9
K727+000~ K728+000	环评	5.5	——	1.8	5.5	23.9	36.7
	实际	5.5	——	1.8	5.5	23.9	36.7

2.2.2.2 工程拆迁

原环评报告中，预计全工程设计房屋拆迁主要为征用拆迁原镇铁器社房屋两间，面积为 98m²，坟墓 50 座，地下管线 1000m，电杆 50 根。根据实际情况调查，由于拆迁数量较少，一期工程建设期间已将全工程所需拆迁的建筑物全部拆除，拆迁量与环评阶

段一致。用地范围内拆迁建筑物和电力电讯设施数量见表 2-4。

表2-4 拆迁建筑物和电力电讯设施数量估算表

桩号		拆迁建筑物/构筑物		拆迁电力/电讯设备				
		砖瓦房 (m ²)	坟(座)	地下管线 (m)	通讯线		低压线	
					电杆 (根)	长度 (m)	电杆 (根)	长度 (m)
K722+280~K729+160	环评	98	50	1000	25	500	25	500
	实际	98	50	1000	25	500	25	500

2.2.3 辅助工程

2.2.3.1 取、弃土场

环评中项目施工期设置了临时弃土场，位于桩号 K725+650 西面，总容量约为 40000m³。实际情况与环评中相符，弃土场容量能满足实际施工弃土的需要。

环评中项目施工期设置一座取土场，位于桩号 K725+600 东面，实际情况与环评中相符。

2.2.3.2 其他

项目施工便道利用乡村道路、项目路基边坡范围的占地外，施工场地、施工营地、临时料场等施工场地主要是租用线路两侧使用价值较低的土地。根据实地考察，项目一期工程完工后，已进行地表复原与绿化工作。

2.3 试营运期交通量

2.3.1 预测交通量

根据《海丰县梅陇镇西环路建设工程环境影响报告书》，预测车流量见表 2-5。

表2-1 项目各特征年交通量预测结果 单位：小型车，辆/日

车型	2012 年	2018 年	2026 年
小型车	6889	3106	448
中型车	10981	3732	440
大型车	15385	4340	641
合计	10543	15153	20366

2.3.2 试营运期交通量调查

根据东莞市富润检测技术服务有限公司于 2018 年 11 月实测数据，现状期验收路段总平均车流量约为 19681 辆/昼夜，其中昼间平均车流量小车 2048、中车 6632、大车 8024，夜间平均车流量小车 450、中车 888、大车 1639。设计中期预测车流量为 15153 辆/昼夜，现状车流量占设计 2018（中期）年车流量的比例约 130%，已超过了设计的车流量，能满足验收工况大于 75%的规定。

2.4 环境保护投资情况调查

本工程环评预计总投资为 9838.27 万元，环保投资为 316.94 万元。经海丰县委同意后分实际两期建设，其中一期工程实际投资为 81838521 元，环保投资约 191.9 万元，占总投资 2.34%。本工程完成环保投资及其投资具体情况见表 2-2。

表2-2 一期工程完成环保设施及投资情况一览表

序号	项目	措施	环评估列 (万元)	实际费用 (万元)	变化情况
1	水土保持	——	54.1	54.1	无
2	边坡、分隔带绿化及美化	边坡防护、中分带绿化等	列入主体投资	列入主体投资	无
3	临时占地恢复	平整、绿化等	25.1	25.1	无
4	洒水车	共购 1 台	8.4	8.4	无
5	监测费	施工期及营运期环境监测	12.5	12.5	无
6	噪声防治费	绿化、通风隔声窗	127.5	50	没有装隔声窗
7	大气水污染防治费	设置格栅、排污渠、雨水管 闸、路面清洁洒水等	16.7	16.7	无
8	人员培训费	公路建设、管理单位有关人员 环保业务培训	8.4	8.4	无
9	施工场地大气、 污水防治费	临时沉淀池、隔油池、环保 旱厕、场地清洁洒水等	16.7	16.7	无
合计			269.4	191.9	/

根据对比环评报告环保投资估算可知，项目一期工程环保投资实际为 191.9 万元，根据核算本项目实际运行情况和施工期的施工状况，项目的噪声防护措施，如隔声窗在实际操作过程中未能实施。实际运行中，项目主要的环保投资注重在生态保护与恢复等方面。

2.5 验收工况要求

本工程为公路项目，验收调查应在工况稳定、生产负荷达到近期预测交通量 75%以

上的情况下进行；如果短期内交通量确实无法达到设计能力 75%或以上的，验收调查应在主体工程运行稳定、环境保护设施运行正常的条件下进行，注明实际调查工况，并按环境影响评价文件近期的设计交通量对主要环境要素进行影响分析。实际交通量达不到设计能力的 75%时，可以通过调整工况达到设计交通量的 75%以上再进行验收调查。

根据调查，海丰县梅陇镇西环路一期工程的环保审批手续完备，环保设施已按批准的环境影响报告书和设计方案建成。该工程环保设施的污染防治能力适应主体工程的需要，排放的污染物符合经批准的设计文件和环境影响报告书中提出的要求，环保设施的设置符合规范化要求。目前，本项目的配套环保工程已经完工，公路运行工况稳定，相关管理部门建立了完善的管理制度和操作规程，设立了环保设施运行台帐，现状交通流量为设计值的 130%，符合验收的相关规定，具备竣工环境保护验收的条件。

2.6 项目建设概况变更情况分析

根据《海丰县梅陇镇西环路建设工程环境影响报告书》，本项目不属于分期建设项目，但根据实际建设情况，经海丰县委常委会开会讨论决定（详见附件 3），同意本项目分两期建设，其中项目一期工程桩号起点位于维多利亚工业园附近（桩号 K722+280），终点位于泗马寮村附近（桩号 K728+000），全长共 5.281km。根据现场勘查，一期工程实际建设情况与《海丰县梅陇镇西环路建设工程环境影响报告书》中该路段的经济技术指标、工程建设内容、工程拆迁及占地等均一致，未发生变更。

3 环境影响报告书回顾

3.1 环境影响报告书结论

3.1.1 环境质量现状评价结论

3.1.1.1 水环境质量现状评价结论

环评中主要设置的三个断面中，桥头溪的 W2#下游断面中的 COD、BOD₅ 以及氨氮均超出 IV 类水质标准，由此可知桥头溪水质现状较差。根据调查可知，主要是因为桥头溪是周边企业以及居民纳污河流，周边许多企业未处理的生产和生活废水排放进入桥头溪内，造成水质受到污染引起超标。

3.1.1.2 空气环境质量现状评价结论

环评中设置了 3 个监测大气环境监测点，其中 CO 的 1 小时平均浓度最大值为 0.75mg/m²，占国家二级标准的 7.5%，出现在 W1#梅陇镇政府；NO₂ 1 小时平均浓度最大值为 0.038mg/m³，占国家二级标准的 15.8%，出现在 W2#尚敦美村。

在 3 个监测点中，TSP 日平均浓度最大值为 0.116mg/m³，占国家二级标准的 38.7%；PM₁₀ 日均浓度最大值为 0.052 mg/m³，占国家级标准的 34.7%，均出现在 W1#梅陇镇政府。

综上所述，各监测点 CO、NO₂、PM₁₀ 和 TSP 浓度均能满足相应标准要求。以上监测结果说明项目延线地区环境空气质量相对较好。

3.1.1.3 声环境质量现状评价结论

根据声环境监测结果，本项目 N1 下港村、N2 雅头村和 N3 尚敦美村三个监测点夜间噪声值均超出 4a 类标准，白天 N1 下港村以及 N3 尚敦美村监测点也出现少量的超标现象，根据调查，这是由于这三个监测点均位于国道边上监测，晚上车流量较频繁所致。

N5 岭下村以及 N6 三合村两个监测点噪声值昼夜均超 1 类标准，根据调查，这是由于这两个监测点摩托车行驶较多所致。

N4-1 梅陇西小区一层、N4-2 梅陇西小区三层和 N4-3 梅陇西小区五层可以看出梅陇西小区噪声值昼夜均满足 2 类标准，各层相差较小，噪声纵向削减现象不明显。

由 N7-1 (离国道路肩 20 米)、N7-2 (离因道路肩 40 米)、N7-3 (离国道路肩 60 米)以及 N7-4 (离国道路肩 80m)几个监测点可知，交通噪声值延横向削减较明显，到距离国道路肩 40 米处，噪声值可以达到 4a 类标准，到距离国道路肩 80 米处，噪声值可以达到 2

类标准。

3.1.1.4 生态环境质量现状评价结论

由于长期以来人类活动的干扰，评价区植物群落结构较为简单，经过多年的封山育林，林地植被声场有所好转。从调查结果来看，主要植被类型有：针阔叶混交林、马尾松林、经济林、农田和农田弃耕形成的荒草地。形成了类型多样、地表覆盖率较高的植被结构，对故土、保水、保肥等具有积极的作用。

3.1.2 施工期环境影响评价结论

3.1.2.1 声环境影响分析评价结论

1、对施工人员的影响

在没有隔声设施的情况下，单台机械施工时，昼间里噪声源 20m 左右噪声大约为 53~93dB 左右，在离噪声源 100 米左右，噪声降到 75dB 一下，多台机械施工时，昼间里噪声源 40 米左右噪声降到 80.7dB 以下，在离噪声源 150 米左右噪声降到 69.1dB 以下，400m 外噪声降至 56.8B 以下；由此看见在多台机械作业在场地外围 200 米范围内的人员受到一定的噪声影响。

2、对敏感点的影响

位于施工场地 200m 以内的敏感点有 7 个，这些敏感点受到噪声影响严重，200 以外敏感点 2 个，这些敏感点也受到施工噪声的一定污染，全线施工将对沿线居民的日常生活将会带来一定的影响，全线施工尤其 200m 以内存在敏感点的路段的施工必须严格做好噪声防护措施，夜间禁止施工。但施工期相对营运期而言其噪声影响是短暂的，一旦施工结束，施工噪声也随之结束。

3.1.2.2 环境空气影响分析评价结论

1、施工期扬尘污染影响

在筑路现场，施工现场的路面也将产生一定量的扬尘，对施工场界下风向有影响，且路基施工阶段的影响程度大于路面工程阶段，施 I 单位通过适时对路面洒水等措施后可以有效抑制扬尘。

2、施工期沥青拌和站废气影响分析

拟建公路施工期间沥青熬制和搅拌过程中将会有沥青烟和苯并[a]芘排出，通过采用蒸汽加热沥青，并采用密闭搅和过程、除尘装置，使沥青烟产生量很少，对环境影响也很少。

3、施工机械废气影响分析

以燃油为动力的施工机械、运输机械在施工场地附近排放一定量的废气，因施工点一般在交通便利的地点，交通相对繁忙，由施工设备和车辆所产生的废气在总量上只是很少部分，只要加强设备维护，定时对施工设备和器械进行维修、保养，控制排放未完全燃烧的黑烟，对周围环境空气将不会有较大的影响。

3.1.2.3 生态环境影响分析评价结论

本项目拟建道路占地面积 428.8 亩，即 0.2859km²，则本项目施工期间水土流失量为 514.62T/a，可能造成新增水体流失量为 371.67T/a。施工期 14 个月，施工期间水体流失总量为 600.39T/a，造成新增水土流失总量为 433.62T。根据同类工程水土流失量的类比分析，本工程施工造成的水土流失量很少。公路路基、中桥、涵洞等工程建设将视植被生活环境破坏，割断了部分陆生动物的活动区域，迁移途径、栖息区域、觅食范围等，从而对动物的生产产生一定的影响。但这种影响由于只涉及在施工区域，因此影响不大。

3.1.2.4 固废影响分析评价结论

施工过程裸露地面、地形破损、建筑垃圾凌乱堆放以及建筑过程的杂乱现象对景观的负面影响较大，它们破坏了当地景观的连续和一致性，增加了景观的碎裂度，造成视觉上的不和谐，影响景观的整体美感。

拟建项目在施工期内将增加周边地区的扬尘量，给人空气污浊的感觉，扬尘覆盖在观赏植物和最物上，也影响了美感。

3.1.2.5 社会环境影响分析评价结论

本项目施工期对局部交通会造成影响，但这种影响是暂时的，随着施工期的完成这些不利影响也会逐渐消失。

3.1.3 营运期环境影响评价结论

3.1.3.1 交通噪声影响分析评价结论

在未采取任何噪声污染防治措施的情况下，除泗马寮村由于距离较远外，其余敏感点噪声有不同程度的超标，各敏感点超标范围在 0~18.98dB 左右。由此可见，本项目建成后对沿线敏感点将产生一定的噪声影响，需要采取一定的防治措施。

3.1.3.2 环境空气影响分析评价结论

从预测结果来看，本项目导致的 NO₂ 增值较小，经与背景值叠加后，距道路中线 40m 范围内都没有出现超标现象，其余均可达到《环境空气质量标准》(GB3095-1996) 及 2000 年修改单中二级标准 0.12mg/m³ 和 0.24mg/m³ 的要求。本路段工程完成后，在年

平均风速 2.0m/s、D 稳定度气象条件下，本项目所有敏感点 NO_2 的日均浓度和高峰小时浓度均可达到《环境空气(质量标准)(GB3095-1996)》及 2000 年修改单中二级标准 0.12 mg/m^3 和 0.24 mg/m^3 的要求。

此外，城市道路中汽车运行导致 PM_{10} 增加的问题已经引起越来越多的关注，在公路运营期间，应注意公路洒水抑尘。同时在今后公路两侧的开发活动中，应当合理安排靠近公路建筑的用途，最大适度地减少扬尘对居民生活质量的影响。

3.1.3.3 水环境影响分析评价结论

公路建设项目本身不产生污水，由于路面机动车行驶过程中产生的污染物多扩散于大气或降落于道路周围路面上，随着降雨的冲刷带到项目所在地附近水体中。路面径流污染物浓度较低，对路面径流采用雨水口汇集，过滤等处理然后再排放到附近水体，对环境的影响较小。

3.1.3.4 固体废物影响分析评价结论

项目营运期产生的固体废物主要来自路面地面磨损及坠落物等，可交由当地环卫部门进行处理，经妥善处置后将不会对周边环境产生污染影响。

3.2 环境影响报告书批复要点

2011 年 1 月，项目取得环评批复，即“汕尾市环境保护局《关于海丰县梅陇镇西环路建设工程环境影响报告书的批复》（汕环函[2011]6 号）”，具体批复内容详见附件一。

4 环境保护措施落实情况调查

4.1 环评批复意见执行情况

汕尾市环境保护局以汕环函[2011]6号对《海丰县梅陇镇西环路建设工程环境影响报告书》予以批复，本验收路段对环评批复的落实情况见表4-1。

表4-1 批复意见的执行情况

序号	批复意见	执行情况
1	项目建设应符合规划、国土等部门的要求	项目一期工程的建设符合规划、国土等部门的要求
2	施工期间应做好水土保持工作，适时喷洒施工场地和冲洗运输车辆，粉状材料运输要加以覆盖，减少施工扬尘的污染；靠近居民点处应避免在公众休息时间进行施工作业，严禁工程车辆乱鸣喇叭，减轻噪声污染	已落实，施工期间定期洒水抑尘；冲洗运输车辆；严格控制施工时间，避免在休息时间施工；施工期间禁止鸣喇叭
3	取土、弃土场的选址应符合国土部门的相关规定，同时应采取有效的措施防治水土流失，尽量减少植被破坏，同时做好垦复绿化工作	已落实，取土、弃土场选址符合国土部门的相关规定，同时采取撒播植物、临时建设排水沟、袋装土作临时拦挡等措施防治水土流失，并于施工期后复垦绿化
4	公路两旁应设排水沟及缓冲槽，用于收集路面径流及作为事故性排放的调节池	已落实。公路两旁已建设排水沟及缓冲槽
5	对公路沿线的村庄、学校等环境噪声敏感区域应采取有效的隔声降噪措施	已落实，加强绿化隔声措施
6	做好公路沿线的配套绿化工作	已落实

4.2 环评报告书建议和措施的执行情况

《海丰县梅陇镇西环路建设工程环境影响报告书》提出的设计期、施工期、营运期各阶段环保措施及建议的执行情况分别见表4-2、表4-3和表4-4。

表4-2 设计阶段的环保措施执行情况

项目	环保措施	执行情况
路线设计	路线方案选线应尽量远离村镇、学校、医院、工厂，以减少拆迁安置工作，降低拆迁费用及难度	已落实。项目道路拆迁工程数量较少，拆除难度不大
	路基填土不宜过高，局部高填方路基，通过设置挡墙等手段使占地宽度控制在用地红线范围之内	已落实，道路路基均在道路用地红线范围之内
	路线设计中尽量加大平曲线和竖曲线半径，减缓道路坡度，使平、纵线性获得最佳组合，以降低交通流产生的噪声和废气	已落实，道路设计采用合理的平曲线和竖曲线半径，有效降低交通流产生的噪声和废气
	桥梁、涵洞等过水结构物最大限度地满足行洪的要求	已落实，道路桥梁、涵洞设计均能满足行洪的要求
	桥梁、涵洞结构物保证农田排灌的需要	已落实，道路桥梁采用无桥墩设计，能保证农田排灌的需要
	路面雨水采用管道排水，集中排放的方式，减少对耕地及水体的污染	已落实，路面排水设计采用横坡，并于边坡设置排水沟，雨水集中排放
	交叉工程保证满足被交道路的净空需要	已落实，交叉工程能保证满足被交道路的净空需要
	选用本地易生长的优良树种，通过合理搭配、布局，形成亮丽的道路景观带，通过不断跳跃的景观，丰富驾驶员的视野，并遮挡对向眩光	已落实，选用本地易生长的优良树种进行景观布局
	为防止桥头跳车，减少因跳车而引起的噪声和振动，建议本工程所有桥梁和明涵均设置桥头搭板，并对引道路段的软土路基进行处理	已落实，本工程所有桥梁和明涵均设置桥头搭板，并对引道路段的软土路基进行处理
景观设计	注重绿化景观设计，力求与沿线乡镇环境现状景观相协调	已落实，绿化景观交由专业设计单位设计
排灌系统设计	应着重考虑汛期可能对防洪造成的影响	已落实，设计阶段充分考虑道路的防洪能，并按照防洪相关规范进行设计
配套管理措施设计	施工期排水沟首先开工，由暗沟、明沟排水导致路床下的土体受到冲刷，设计中应增设排水出口，并用石块或混凝土封闭地表，避免土壤侵蚀；凡与线路交叉的灌溉渠道，一般要设置桥梁或其他过水建筑物，取土区设置平缓排水沟，以减少水流动力和波长	已落实，设计中于暗沟、明沟附近的路床已增设排水出口，并用石块或混凝土封闭地表；道路与河流交汇处设计修建桥梁；取土区设置平缓排水沟，以减少水流动力和波长

表4-3 施工期环评中环保措施执行情况

项目	环保措施	执行情况
社会环境	若发现地下重要文物遗迹,应及时与文物部门取得联系	已落实, 施工期间未发现文物遗迹
	及时修补因施工运输造成大面积的凹陷路面, 避免大面积积水影响公众通行	已落实, 施工期已修补
	加强沿线施工场地的交通管理, 疏导交通	已落实, 施工期间不会对现场交通造成明显影响
	合理安排施工时间和施工方式, 避免交通阻塞	已落实, 施工期间没有造成交通阻塞
生态环境	施工队产生的生活垃圾和生活污水对周围环境的影响, 必须采取防护措施, 建议施工人员租用附近民宿	已落实, 施工队食宿依托附近现有民宿, 施工人员产生的生活垃圾由环卫部门处理, 生活污水经化粪池处理后用于农灌
	按要求进行弃土, 对弃土堆进行推平压实; 尽可能保护施工场地的植被; 路基工程做到填筑一处, 防护一处, 恢复一处, 及时做好水土保持措施	已落实, 道路施工期注重植被复垦, 及时对地面平整复土
	及时了解降雨时间和特点, 以便在雨季前将填埔的松土压实, 并做好相应水土防治措施	已落实, 施工期间已做好场地排水工作, 未出现因暴雨而导致严重水体流失的情况发生
	设计路基防护和排水措施保证路基边坡稳定; 路基两侧的排水沟要加高筑固, 防止泥砂进入水域	已落实, 道路施工队路基边坡进行加固, 且按规范修建排水沟, 有效防止泥砂进入水域
	施工期的临时用地、弃土场、弃渣场及道路等区域应做好复垦绿化措施。道路沿线应做好绿化措施, 起到防尘隔声的功能	已落实, 项目竣工后, 已对临时用地等做好复垦绿化措施, 道路沿线也做好了绿化措施, 有效降低扬尘和隔声
水环境	施工场地应做好雨污分流措施, 建议施工单位租用当地民房做施工人员宿舍, 施工人员生活污水依托现有的污水处理系统。	已落实, 施工期施工人员食宿依托周边附近民房, 生活污水依托现有的处理系统, 不会对地表水环境造成明显影响
	桥梁施工应尽量采取水中桥墩数量相对较少的方案, 进行选择在枯水期或平水期施工, 施工现场应尽量远离水体, 严禁将施工废水、生活污水、生活垃圾、淤泥渣土等污染物排入水体中, 影响地表水水质	已落实, 施工期桥梁设计采用无桥墩设计, 且桥梁施工避免在丰水期建设, 未出现将施工废水、生活污水、生活垃圾、淤泥渣土等污染物排入水体的情况发生
环境空气	砂石、石灰、水泥等建筑物料应集中堆放, 堆放区应远离居民区等敏感点, 并采取防风遮挡措施, 减少起尘量	已落实, 施工期建筑物料集中堆放, 且采取了防风遮挡措施
	运输车辆应配置防洒落装置, 保证运输过程不散落, 并做好车轮冲洗工作	已落实, 运输车辆均配置防洒落装置, 保证运输过程不散落, 每天运输车辆进出施工场地均做好车轮冲洗工作
	沥青拌和站采用蒸汽加热沥青, 并采用密闭搅和过程、除尘装置, 减少沥青烟的排放。拌和站应设置在远离敏感点下风向 300m 以外, 并采取全封闭作业	已落实, 施工期间无需设置沥青拌和站, 西环路采用混凝土结构修建。
声环境	合理布置施工时间, 噪声大的施工机械在中午和夜间停止施工; 尽量选用低噪声机械设	已落实, 项目施工期合理布置施工时间, 选用低噪声设备, 车辆进出施工场地禁鸣

	备，对设备定期保养，严格操作规范；施工运输车辆停放场原理附件居民点，少鸣喇叭，减速慢行	喇叭，减速慢行，施工期间未收到附近居民投诉，也未出现夜间施工扰民的情况
固体废物	建筑垃圾应送往海丰城市建设管理部门指定地点统一处置，生活垃圾应设置临时垃圾收集箱统一收集后交环卫部门处理。物料运输过程应尽量避免敏感点的交通高峰期，并采取防洒落措施防止二次污染的发生	已落实，施工期建筑垃圾均运至海丰城市建设管理部门指定地点统一处置，生活垃圾交环卫部门处理

表4-4 营运期环境保护措施执行情况

环境问题	环保措施	执行情况
生态环境	加强工程征地范围内的绿化工作，道路两侧、路堤边坡、排水沟边等进行统一的绿化工程设计；及时恢复被破坏的植被和生态环境，在有条件的路段和道路两侧设置一定宽度的绿化带；路界外的临时用地应植树、种草，使公路沿线地区减少的生物量尽量得到较好的补偿	已落实，目前道路已竣工，道路沿线及临时用地均已采取绿化措施和植被恢复。
水环境	对路面初期雨水经排导沟收集后，统一排放	已落实，道路已建有排水沟，对路面雨水进行收集后统一排放
	加强危险品运输的管理力度，在发生油料、化学品、有毒有害物品泄漏于桥面紧急情况是，危险品液体汇入雨水沟内，关闭雨水沟闸，进行泄漏处理，不得随意将泄漏物排入河涌	基本落实，桥面上设置了雨水沟渠，但未设置雨水沟闸，建设单位在日后管理过程中会严格加强危险品运输的管理，后续增加建设闸阀
大气环境	保证行车按照设计行驶速度行驶，减轻尾气污染，定期对道路路面洒水抑尘，选用对NO _x 吸附力较强的树种进行道路两侧的绿化	已落实
声环境	严格限制行车速度，特别是夜间超速行驶，做好路面维修保养，对受损路面应及时修复，在村庄等人口聚集地设置汽车禁鸣喇叭标志	已落实，道路设置电子测速仪，对超速行驶车辆进行违章拍照；设专人对道路进行保养和维修；在村庄等人口聚集地已设置汽车禁鸣喇叭标志
	在面向道路一侧的房间加装机械通风隔声窗；在道路两侧设置绿化隔声带；加强道路周边居民点的跟踪监测，及时调整完善噪声防治措施	基本落实，道路两侧已设置绿化隔声带，但未对距离较近的居民点设置机械通风隔声窗，根据验收监测结果，距离公路较近的居民点关闭窗户后噪声值均能达到声环境质量标准值，因此对周边居民点的影响不大

4.3 环境保护措施落实情况小结

总体来看，海丰县梅陇镇西环路建设工程（一期工程）大部分落实报告书及其批复规定的环保措施，未发生重大环境污染事故，生态破坏，社会环境、环境空气、地表水环境等方面措施落实较好，但是需要在交通噪声防护等方面加强营运期的跟踪监测并适时采取措施。

4.4 环保设施实施情况

项目一期工程基本落实环评中提出的环境保护要求，主要的问题如下：

1、项目一期工程仅对桥面设置雨水沟，没有安装紧急截断阀，但由于项目路段的非交通主干道，属于国道 G324 的改线工程，危险品运输车辆行驶项目路段情况较低，发生事故的概率极低，不会对地表水环境造成明显影响。建设单位将加强危险品运输的管理力度，后续将对桥面雨水收集系统进行更新，安装事故应急池。

2、项目环评报告书建议在面对道路一侧的居民点（距离道路较近的）应安装机械通风隔声窗，对项目沿线所有敏感点进行跟踪监测和绿化隔声带建设。实际情况为道路两侧设有绿化隔声带，但未对居民点安装机械通风隔声窗。根据项目环评批复中提到：“对公路沿线的村庄、学校等环境噪声敏感区域应采取有效的隔声降噪措施”，项目沿线建有绿化设施，且根据敏感点噪声监测结果，在关窗期间，昼间及夜间的噪声值均能达到相应的声环境质量标准，不会对居民造成明显的影响，经走访调查，没有道路沿线的居民和单位对道路噪声提出投诉。因此，居民点无需安装机械通风隔声窗。

5 生态环境影响调查

5.1 生态环境现状

5.1.1 生态敏感区调查结果

公路沿线影响区域属城市环境，主要为道路绿化性植物，无动物栖息。调查范围内无任何级别的自然保护区、风景名胜区、森林公园分布，沿线生态环境敏感性不高。

5.1.2 自然生态影响调查

1. 植被现状

道路沿线主要植物有 33 科 55 属 66 种，没有发现被列为保护的植物种类。

现存的主要植被群落有：

①松桉针阔混交林群落

该群落位于西北面，是人工种植的森林群落，群落高度 7~8m，树木胸径 10-15cm，郁闭度 0.8。冠层树种主要为尾叶桉、马尾松、简树，灌草层较稀疏，主要为簕仔树、桃金娘、芒萁、鸭咀草等，盖度为 65%，群落的生物量为 70~80t/ha。

②马尾松+芒萁群落

该群落位于东北部，是人工种植的森林群落，群落高度 5~6m，盖度 85%，群落的生物量 50~60t/ha。乔木层只有一种，为人工种植的马尾松，其盖度达 50%。灌木层盖度较大，达 75%，主要种类有桃金娘、芒萁、芒草、鹧鸪草、竹节草等。

③荔枝群落

该群落位于东部和西南部。群落高度因种植时间、土壤条件等的不同而有差异。鹅埠发品有限公司厂址西边地块，高度约 1~2m，盖度 30%，冠层的树种单一，主要种类有芒萁、纤毛鸭咀草、两耳草、狗牙根、竹节草、白茅等。群落的生物量 30~45t/ha。

④草本群落

该群落位于东部和东北部，群落的形成可能是以下原因：一是以前近乎工业区建设征用土地后未建设，而没有归还农民耕种，造成土地荒芜，当地的气候条件下，土地杂草生长形成；二是当地农村劳动力外出务工，一些耕地无人耕种，形成了草地。群落高度 0.5~2m，盖度达 75~85%。草本群落中主要种类为白茅、五节芒、芒草、纤毛鸭咀草、鸭咀草、两耳草、狗牙根、竹节草等。群落生物量 20~30t/ha。

⑤农作物

当地粮食作物以水稻种植为主，番薯次之。水稻产量 700~800kg/亩。蔬菜等植物资源有白菜类、根菜类、绿叶菜类、茄瓜类、瓜类、豆类、水生蔬菜等。经济作物有甘蔗、花生、大豆，芝麻、莲藕、慈菇、蒜头、芥头等。果树主要品种有柑、桔、荔枝、香蕉、菠萝、桃、李、梅、木瓜、西瓜等。

⑥调查结果分析

由于长期以来人类活动的干扰，植物群落结构较为简单，经过多年的封山育林，林地植被声场有所好转。从调查结果来看，主要植被类型有：针阔叶混交林、马尾松林、经济林、农田和农田弃耕形成的荒草地。形成了类型多样、地表覆盖率较高的植被结构，对故土、保水、保肥等具有积极的作用。

2、陆生动物现状

在长期、频繁的人类活动下，随着南亚热带常绿阔叶林逐渐被人工林和次生灌草丛所代替，大型野生动物的生存条件越来越差，加上人类的捕猎活动，据调查，评价范围内已没有大型的野生动物以及保护类动物。根据有关资料，当地陆生动物现有种类主要有：

①昆虫类：主要种类有斑点黑蝉、水螳螂、斜纹夜蛾、棉铃虫、鹿子蛾、黄斑大蚁、致倦库蚊、麻蝇、车蝗、蟋蟀、螳螂、黄翅大白蚁、蓝点斑蝶、红粉蝶、巴黎翠凤蝶、家蝇、金龟子、蜻蜓、蜜蜂等。

②鱼类：主要有草鱼、鲫鱼、非洲鲫鱼、鲤、黄鳝等。

③两栖类：常见的有黑眶蟾蜍，沼蛙、泽蛙等。

④爬行类：常见爬行类有壁虎，石龙子，南草蜥，翠青蛇、草游蛇、滑鼠蛇、中国水蛇，竹叶青等。

⑤鸟类：常见的有翠鸟，家燕，麻雀、鹧鸪、西眉、相思、斑鸠等。

⑥兽类：现存数量较多的哺乳类动物有家鼠、褐家鼠、黄毛鼠、普通伏翼蝠等。

5.1.3 植被影响调查

工程占地主要以旧路、山地、旱地、鱼塘以及水田为主，所占用土地的植被类型是稻田、荔枝以及杂草等为主。

现状验收公路永久占用植被情况见表 5-1。

表5-1 一期工程验收公路占地统计结果

单位：亩

占地类型	旧路	山地	旱地	鱼塘	水田	合计
占用面积	51.3	153.4	54.8	15.1	84	358.4

可以看出，本工程永久占地 358.4 亩，其中水田占地 84 亩，占总占地的 23.4%；旱地占用 54.8 亩，占总占地的 15.3%；其余的为无植被用地，占 61.3%。自然植被中主要占用旱地，占用植物主要是杂草等；栽培植被主要占用水田等。工程永久占地区植被占用的主要影响是植被数量减少、生物量损失和产生水土流失等。工程实施了绿化工程，对路肩和边坡可绿化区域进行了植树种草，在一定程度上对区域植被数量和生物量损失进行了补偿。在采取工程防护和植物防护措施后，施工区水土流失得到逐步的控制。验收调查期间，工程占地区植被恢复情况良好。因此，总体来看，项目一期工程投入营运后对当地的植被实际影响很小。

5.2 生态恢复调查

根据《海丰县梅陇镇西环路建设工程环境影响报告书》，本工程于桩号 K752+600 东面设置一座取土场，目前已进行回填复垦工作。于桩号 K725+650 西面设置临时弃土场，目前已进行复垦绿化工作。此外，项目对道路沿线及中央设置绿化带、对边坡进行绿化防护等工作，尽可能恢复当地生态环境。

5.3 生态防护调查与分析

验收路段沿线地势较为平坦，沿线的水土流失面积较小，流失强度以微度侵蚀为主。本次生态防护调查的重点为植被保护、排水设施以及绿化工程的实施情况及其效果。

5.3.1 路基边坡工程及措施有效性调查

根据路线所经区域的地形、地貌、气象及水文等特点，以及路基填挖高度、岩土类别等特性，本工程的边坡防护类型主要以生态防护为主。

1、边坡复绿

项目一期工程路基防护边坡多种植草皮，植被恢复较好，水土流失不明显，见图 5-1。



图 5-1 边坡防护现状

2、取土、弃土场复绿

项目一期工程修筑完整后，已对弃土场和取土场进行绿化，植被恢复较好，具体情况见图 5-2。



图 5-2 弃土场、取土场现状图

5.3.2 排水设施影响调查

1、排水设施设置情况

本工程设置的桥梁集水系统、边沟、排水沟构成公路基本的排水系统。经调查，排水构造物采用浆砌片石矩形边沟，桥梁设置塑料排水沟。沿线排水设施情况见图 5-3。总体来看，本工程的排水系统基本完善，排水去向合理。



图 5-3 排水设施现状

2、排水影响分析

经边沟系统汇集的路面径流最终排入沿线的自然沟渠。

5.3.3 绿化工程调查

根据建设单位提供的有关统计资料，本项目一期工程沿线绿化由县政府林业部门按城市绿化的要求进行绿化，包括路肩种树、中央绿化带及边坡绿化等。总体来看，本工程绿化景观基本形成，绿化效果较好，达到预期效果，营运期需要继续加强对沿线绿化工程的管养，确保绿化效果。



图 5-4 绿化工程现状

5.4 措施有效性分析与建议

5.4.1 绿化工程调查

主要生态环境保护措施及其效果

- 1、施工期加强环境保护教育和监督管理，没有发现随意扩大施工范围、破坏植被和猎杀野生动物现象，尽量保护沿线生态环境，降低影响，效果较好；
- 2、移挖作填，土石方调配合理，减少了取土影响，避免了随意弃土对植被和景观的破坏；
- 3、临时用地的选址与沿线群众和当地建设的需要结合起来，设置合理，临时占地使用完毕后进行了场地平整或绿化，基本达到预期效果；

4、沿线边坡、路缘的绿化较好，排水设施较为完善。

5.4.2 建议

- 1、加强运营期的绿化管养，确保绿化效果；
- 2、定期对沿线排水设施进行排查和检修，确保排水设施通畅。

6 声环境影响调查

6.1 施工期声环境影响调查

结合施工活动及所采取的环保措施分析工程建设对调查区域声环境的影响。

经查阅资料和走访沿线居民、部门，施工期主要采取的环保措施如下：

- 1、施工场地、料场等均设置在村镇居民区 200m 外的路段。
- 2、选用符合国家标准机械设备，定期对施工机械维护，使之处于正常的工作状态。
- 3、采取施工围墙等临时性降噪措施。
- 4、合理安排施工时间，路线附近有集中居民区分布的，尽可能将噪声影响大的环节安排在白天进行，夜间不进行高噪声作业施工。
- 5、对运输道路沿线有集中居民区分布的路段，适当降低车速，禁止鸣笛。

施工期对沿线声环境敏感目标的影响是暂时的，随着施工的结束而消失，根据调查期间走访的结果，沿线居民均表示未发生噪声扰民事件。

6.2 沿线声环境敏感点调查

根据本工程设计、施工资料以及环评报告书声环境背景资料，调查主要针对道路沿线两侧距路中心线 200m 范围内的村庄、宿舍等敏感点，筛选所有潜在的噪声影响对象，监测典型敏感点，类比说明道路营运对敏感点的交通噪声环境影响。

环评中，项目一期工程公路沿线两侧距路中心线 200m 范围内共有声环境敏感点 5 处，分别为三合村、岭下村、蟾儒埔村、梅陇西小区和泗马寮村。经现场踏勘，实际公路沿线两侧距路中心线 200m 范围内声环境敏感点共有 3 处，为岭下村、蟾儒埔村和梅陇西小区。

6.3 声环境现状监测

6.3.1 敏感点监测

根据竣工环保验收调查的工作性质，综合考虑声环境监测点位在全线的代表性、监测结果与环评报告的可比性以及监测结果的全面性，确定声环境现状监测方案，并委托东莞市富润检测技术服务有限公司进行现场监测。

监测项目为等效连续 A 声级 L_{Aeq} ，监测方法按《声环境质量标准》（GB3096-2008）中有关规定进行，连续监测 2 天（2018 年 11 月 10 日和 11 日），监测频率为昼间、夜

间各一次。所有监测点均记录测量方位、与路中心线的距离、高差等情况，同时记录测量时段的车流量及车型分布（分大、中、小三类），并绘制详细的布点示意图。发现异常数据要找出原因，必要时重测。

1、监测布点原则

根据有关的验收规范，结合本工程的实际情况，确定本调查报告的声环境监测方案。具体的原则性符合说明见表 6-2。根据所述布点原则，全线共选择了 8 处有代表性的敏感点进行监测。工程沿线的监测点布设情况及监测方案见表 6-3 和图 6-1。

表 6-1 一期工程评价范围内主要敏感点（保护目标）

序号	敏感点	环评情况					实际调查情况						备注
		桩号 (位置、km)	方位	离中心 线距离 (m)	离红 线距 离(m)	高差 (m)	实际桩号	方位	离中心 线距离 (m)	离红线 距离 (m)	高差 (m)	基本情况	
1	三合村	K723+820~ K724+50	路右 侧	82.25	70	+1.5	K723+820~ K724+50	路右侧	223.75	211.5	+1.5	三合村距离道路最近的居民点与道路中心线的距离超出 200m（即超出了声环境影响评价范围），道路噪声对该敏感点的影响较小	验收监测将不对该村进行监测
2	岭下村	K725+280~ K725+400	路右 侧	102.25	90	-2	K725+280~ K725+400	路右侧	24.8	12.55	-2	岭下村距离道路最近的居民点与道路中心线的距离比环评中测量的距离较近	/
3	蟾儒埔村	K726+650~ K726+800	路右 侧	152.25	140	-1.5	K726+650~ K726+800	路右侧	152.25	140	-1.5	与环评一致	/
4	梅陇西小区	K726+70~ K726+550	路左 侧	82.25	70	-1	K726+70~ K726+550	路左侧	22.4	10.15	-1	梅陇西小区距离道路最近的居民点与道路中心线的距离比环评中测量的距离较近	/
5	泗马寮村	K727+270~ K727+580	路右 侧	272.25	260	+0.5	K727+270~ K727+580	路右侧	272.25	260	+0.5	泗马寮村距离道路最近的居民点与道路中心线的距离超出 200m（即超出了声环境影响评价范围），道路噪声对该敏感点的影响较小	验收监测将不对该村进行监测

表 6-2 声环境监测原则说明

序号	原则	执行情况说明
1	环境影响评价文件要求采取降噪措施但试运营期未采取措施的敏感点应监测，监测比率不少于 50%	环评中一期工程路段需采取措施的村庄包括三合村、岭下村、蟾儒埔村、梅陇西小区和泗马寮村，其中三合村、岭下村、蟾儒埔村、梅陇西小区需安装机械通风隔声窗，全部村庄均需要采取绿化隔声带。 本工程尚未对村庄安装机械通风隔声窗，但均设置了绿化带，本评价对上述 3 处敏感点进行监测，占实际 5 处的 60%。
2	敏感点为楼房的，宜在 1、3、5、7 等楼层布设不同的监测点。	对梅陇西小区以高层建筑为主（7 层），对相应楼层均有布设监测点。

表 6-3 监测方案

序号	敏感点	与公路的相对位置(m) (往南为正方向)	距公路中心线距离(m)	离道路红线距离(m)	楼层	监测位置(均在室内)	监测频次
N1	岭下村	右侧	36.6	24.35	1 栋 1 层	1 层靠公路侧	监测 2 天、每天昼间监测 2 次、夜间监测 2 次、每次监测 20min。 需同时监测居民开窗外和关窗内的噪声值。
N2			24.8	12.55	1 栋 1 层		
N3			27.3	15.05	1 栋 2 层	1、2 层靠公路侧	
N4	蟾儒埔村	右侧	145.4	133.15	1 栋 1 层	1 层靠公路侧	
N5	梅陇西小区	左侧	22.4	10.15	1 栋 7 层	2、3、5、7 层靠公路侧	
N6			22.4	10.15	1 栋 7 层	2、3、5、7 层靠公路侧	
N7			22.4	10.15	1 栋 7 层	2、3、5、7 层靠公路侧	
N8			22.4	10.15	1 栋 7 层	2、3、5、7 层靠公路侧	

备注：因梅陇西小区居民楼 1 层为沿街商铺，2 层开始为居住用，因此不对 1 层设置监测点。

2、监测方案

(1) 监测项目： L_{Aeq}

(2) 监测方法：按《声环境质量标准》(GB3096-2008) 进行。

(3) 监测频率：连续 2 天；每天昼间（6：00～22：00）监测 2 次，夜间（22：00～

次日 6:00) 监测 2 次; 每次连续监测 20min。

(4) 监测要求: 监测点须记录测量方位、与路中心线间距离、距路面高差等情况, 同时记录监测时段的车流量(分大、中、小型车分别记录), 并绘制详细的监测布点示意图, 发现数据异常需找出原因, 必要时重测。

3、监测结果及分析

沿线敏感点监测统计结果见表 6-4。

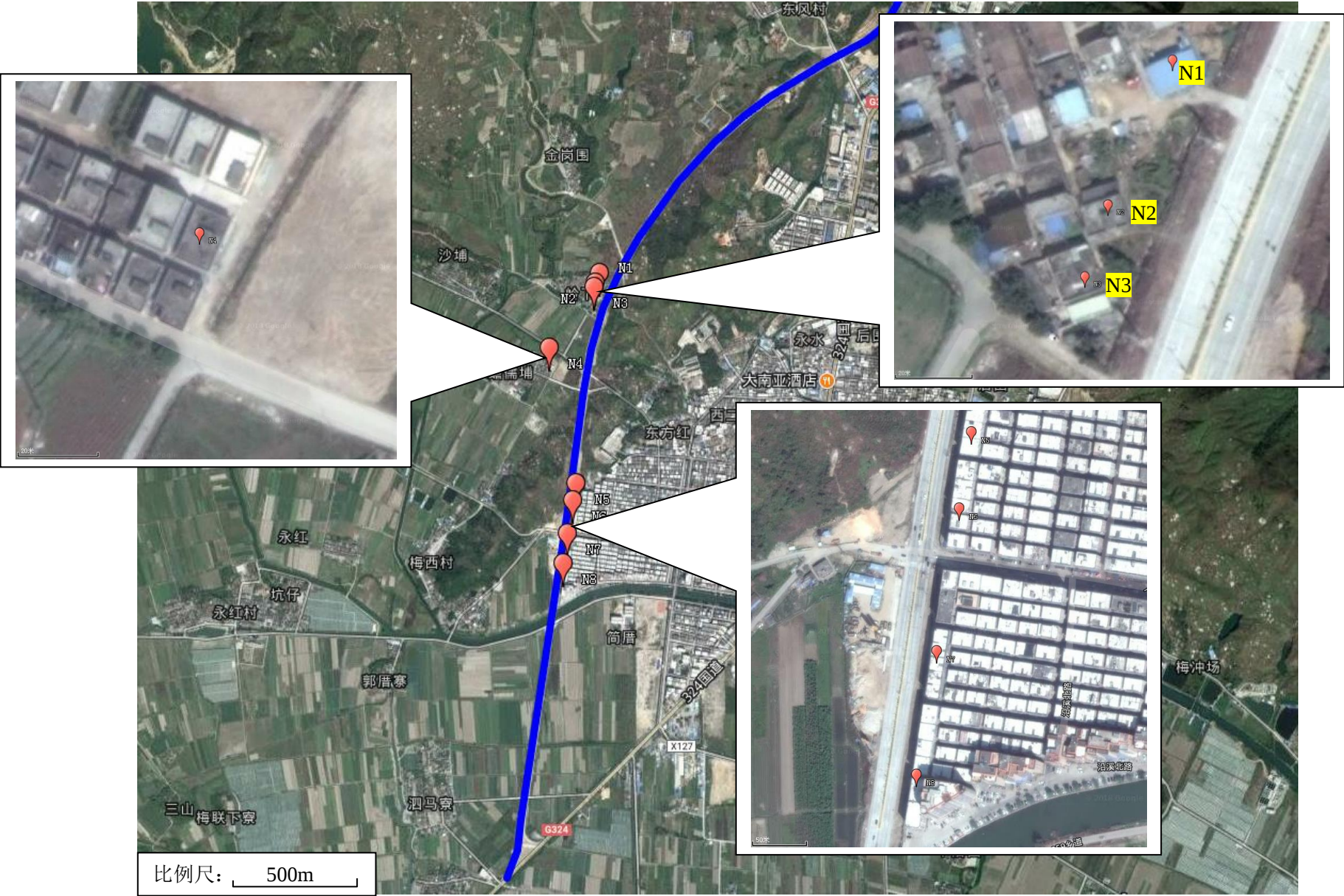


图 6-1 噪声监测点位图

表 6-4 噪声监测结果

单位: dB (A)

监测时间	监测点位		离道路红线距离	监测结果					
				昼间			夜间		
				测量值	标准限值	结果评价	测量值	标准限值	结果评价
2018-11-10 第一次	N1	岭下村 1 层开窗	24.35m	52.7	70	达标	51.4	55	达标
		岭下村 1 层关窗		49.1	70	达标	49.0	55	达标
	N2	岭下村 1 层开窗	12.55m	56.5	70	达标	54.1	55	达标
		岭下村 1 层关窗		54.1	70	达标	50.0	55	达标
	N3	岭下村 1 层开窗	15.05m	53.7	70	达标	51.7	55	达标
		岭下村 1 层关窗		50.2	70	达标	48.8	55	达标
		岭下村 2 层开窗		51.1	70	达标	44.1	55	达标
		岭下村 2 层关窗		49.0	70	达标	42.0	55	达标
	N4	N4 蟾儒埔村 1 层开窗	133.15m	51.1	60	达标	44.2	50	达标
		N4 蟾儒埔村 1 层关窗		47.2	60	达标	41.7	50	达标
	N5	梅陇西小区 2 层开窗	10.15m	66.1	70	达标	54.3	55	达标
		梅陇西小区 2 层关窗		58.7	70	达标	53.7	55	达标
		梅陇西小区 3 层开窗		64.2	70	达标	54.2	55	达标
		梅陇西小区 3 层关窗		58.3	70	达标	53.0	55	达标
		梅陇西小区 5 层开窗		62.7	70	达标	55.0	55	达标
		梅陇西小区 5 层关窗		58.1	70	达标	52.8	55	达标
		梅陇西小区 7 层开窗		59.6	70	达标	54.1	55	达标
		梅陇西小区 7 层关窗		56.3	70	达标	51.7	55	达标
	N6	梅陇西小区 2 层开窗	10.15m	64.4	70	达标	53.8	55	达标

		梅陇西小区 2 层关窗		60.1	70	达标	54.3	55	达标
		梅陇西小区 3 层开窗		63.1	70	达标	54.6	55	达标
		梅陇西小区 3 层关窗		58.6	70	达标	53.7	55	达标
		梅陇西小区 5 层开窗		63.7	70	达标	54.2	55	达标
		梅陇西小区 5 层关窗		57.7	70	达标	53.3	55	达标
		梅陇西小区 7 层开窗		60.2	70	达标	54.0	55	达标
		梅陇西小区 7 层关窗		56.3	70	达标	53.0	55	达标
	N7	梅陇西小区 2 层开窗	10.15m	66.1	70	达标	54.2	55	达标
		梅陇西小区 2 层关窗		60.2	70	达标	53.3	55	达标
		梅陇西小区 3 层开窗		64.6	70	达标	54.1	55	达标
		梅陇西小区 3 层关窗		59.5	70	达标	54.0	55	达标
		梅陇西小区 5 层开窗		63.8	70	达标	53.6	55	达标
		梅陇西小区 5 层关窗		58.7	70	达标	53.7	55	达标
		梅陇西小区 7 层开窗		61.7	70	达标	52.2	55	达标
		梅陇西小区 7 层关窗		57.7	70	达标	53.1	55	达标
	N8	梅陇西小区 2 层开窗	10.15m	62.8	70	达标	54.0	55	达标
		梅陇西小区 2 层关窗		59.6	70	达标	53.0	55	达标
		梅陇西小区 3 层开窗		62.3	70	达标	53.6	55	达标
		梅陇西小区 3 层关窗		58.7	70	达标	54.4	55	达标
		梅陇西小区 5 层开窗		61.7	70	达标	53.2	55	达标
		梅陇西小区 5 层关窗		58.1	70	达标	54.0	55	达标
		梅陇西小区 7 层开窗		60.9	70	达标	53.3	55	达标
		梅陇西小区 7 层关窗		57.1	70	达标	53.0	55	达标

监测时间	监测点位		离道路红线距离	监测结果					
				昼间			夜间		
				测量值	标准限值	结果评价	测量值	标准限值	结果评价
2018-11-10 第二次	N1	岭下村 1 层开窗	24.35m	54.1	70	达标	48.0	55	达标
		岭下村 1 层关窗		50.2	70	达标	46.2	55	达标
	N2	岭下村 1 层开窗	12.55m	58.2	70	达标	47.1	55	达标
		岭下村 1 层关窗		55.1	70	达标	45.2	55	达标
	N3	岭下村 1 层开窗	15.05m	54.4	70	达标	47.2	55	达标
		岭下村 1 层关窗		50.3	70	达标	44.3	55	达标
		岭下村 2 层开窗		50.7	70	达标	46.6	55	达标
		岭下村 2 层关窗		47.7	70	达标	44.0	55	达标
	N4	N4 蟾儒埔村 1 层开窗	133.15m	50.6	60	达标	43.8	50	达标
		N4 蟾儒埔村 1 层关窗		46.9	60	达标	42.0	50	达标
	N5	梅陇西小区 2 层开窗	10.15m	66.1	70	达标	49.3	55	达标
		梅陇西小区 2 层关窗		60.0	70	达标	46.1	55	达标
		梅陇西小区 3 层开窗		64.4	70	达标	48.1	55	达标
		梅陇西小区 3 层关窗		59.7	70	达标	45.0	55	达标
		梅陇西小区 5 层开窗		63.8	70	达标	47.7	55	达标
		梅陇西小区 5 层关窗		58.4	70	达标	45.1	55	达标
		梅陇西小区 7 层开窗		62.7	70	达标	47.0	55	达标
		梅陇西小区 7 层关窗		57.5	70	达标	44.8	55	达标
	N6	梅陇西小区 2 层开窗	10.15m	64.8	70	达标	49.1	55	达标
		梅陇西小区 2 层关窗		60.1	70	达标	53.3	55	达标
		梅陇西小区 3 层开窗		62.7	70	达标	48.4	55	达标

		梅陇西小区 3 层关窗		57.7	70	达标	46.0	55	达标
		梅陇西小区 5 层开窗		63.1	70	达标	47.9	55	达标
		梅陇西小区 5 层关窗		58.1	70	达标	45.0	55	达标
		梅陇西小区 7 层开窗		62.0	70	达标	47.1	55	达标
		梅陇西小区 7 层关窗		57.0	70	达标	44.3	55	达标
	N7	梅陇西小区 2 层开窗	10.15m	65.1	70	达标	49.6	55	达标
		梅陇西小区 2 层关窗		59.9	70	达标	46.8	55	达标
		梅陇西小区 3 层开窗		64.3	70	达标	49.1	55	达标
		梅陇西小区 3 层关窗		59.2	70	达标	46.0	55	达标
		梅陇西小区 5 层开窗		64.1	70	达标	48.1	55	达标
		梅陇西小区 5 层关窗		59.7	70	达标	45.5	55	达标
		梅陇西小区 7 层开窗		62.7	70	达标	48.0	55	达标
		梅陇西小区 7 层关窗		58.4	70	达标	44.6	55	达标
	N8	梅陇西小区 2 层开窗	10.15m	64.1	70	达标	48.3	55	达标
		梅陇西小区 2 层关窗		60.0	70	达标	45.1	55	达标
		梅陇西小区 3 层开窗		63.7	70	达标	48.0	55	达标
		梅陇西小区 3 层关窗		59.2	70	达标	44.6	55	达标
		梅陇西小区 5 层开窗		62.0	70	达标	47.7	55	达标
		梅陇西小区 5 层关窗		58.1	70	达标	44.0	55	达标
		梅陇西小区 7 层开窗		62.3	70	达标	47.1	55	达标
		梅陇西小区 7 层关窗		57.9	70	达标	44.1	55	达标

监测时间	监测点位		离道路红线距离	监测结果					
				昼间			夜间		
				测量值	标准限值	结果评价	测量值	标准限值	结果评价
2018-11-11 第一次	N1	岭下村 1 层开窗	24.35m	53.1	70	达标	51.7	55	达标
		岭下村 1 层关窗		49.0	70	达标	48.6	55	达标
	N2	岭下村 1 层开窗	12.55m	56.4	70	达标	54.8	55	达标
		岭下村 1 层关窗		53.7	70	达标	50.1	55	达标
	N3	岭下村 1 层开窗	15.05m	54.4	70	达标	51.5	55	达标
		岭下村 1 层关窗		50.7	70	达标	47.2	55	达标
		岭下村 2 层开窗		51.1	70	达标	43.9	55	达标
		岭下村 2 层关窗		48.2	70	达标	41.0	55	达标
	N4	N4 蟾儒埔村 1 层开窗	133.15m	50.0	60	达标	44.8	50	达标
		N4 蟾儒埔村 1 层关窗		46.3	60	达标	41.9	50	达标
	N5	梅陇西小区 2 层开窗	10.15m	64.2	70	达标	54.1	55	达标
		梅陇西小区 2 层关窗		60.7	70	达标	53.8	55	达标
		梅陇西小区 3 层开窗		63.8	70	达标	56.2	55	达标
		梅陇西小区 3 层关窗		60.1	70	达标	51.7	55	达标
		梅陇西小区 5 层开窗		62.7	70	达标	53.6	55	达标
		梅陇西小区 5 层关窗		59.1	70	达标	52.1	55	达标
		梅陇西小区 7 层开窗		60.1	70	达标	54.0	55	达标
		梅陇西小区 7 层关窗		56.2	70	达标	50.2	55	达标
	N6	梅陇西小区 2 层开窗	10.15m	65.3	70	达标	53.7	55	达标
		梅陇西小区 2 层关窗		61.2	70	达标	53.8	55	达标
		梅陇西小区 3 层开窗		63.7	70	达标	53.2	55	达标

		梅陇西小区 3 层关窗		60.4	70	达标	53.1	55	达标
		梅陇西小区 5 层开窗		63.2	70	达标	53.8	55	达标
		梅陇西小区 5 层关窗		59.8	70	达标	52.7	55	达标
		梅陇西小区 7 层开窗		62.8	70	达标	56.0	55	达标
		梅陇西小区 7 层关窗		59.4	70	达标	52.1	55	达标
	N7	梅陇西小区 2 层开窗	10.15m	64.0	70	达标	53.9	55	达标
		梅陇西小区 2 层关窗		60.1	70	达标	53.0	55	达标
		梅陇西小区 3 层开窗		63.1	70	达标	54.8	55	达标
		梅陇西小区 3 层关窗		58.7	70	达标	51.7	55	达标
		梅陇西小区 5 层开窗		63.0	70	达标	54.6	55	达标
		梅陇西小区 5 层关窗		58.0	70	达标	51.0	55	达标
		梅陇西小区 7 层开窗		62.1	70	达标	53.7	55	达标
		梅陇西小区 7 层关窗		57.0	70	达标	50.2	55	达标
	N8	梅陇西小区 2 层开窗	10.15m	66.3	70	达标	52.4	55	达标
		梅陇西小区 2 层关窗		60.8	70	达标	50.1	55	达标
		梅陇西小区 3 层开窗		64.0	70	达标	53.6	55	达标
		梅陇西小区 3 层关窗		60.1	70	达标	50.0	55	达标
		梅陇西小区 5 层开窗		63.2	70	达标	52.7	55	达标
		梅陇西小区 5 层关窗		58.7	70	达标	48.6	55	达标
		梅陇西小区 7 层开窗		63.0	70	达标	51.6	55	达标
		梅陇西小区 7 层关窗		58.0	70	达标	47.0	55	达标

监测时间	监测点位		离道路红线距离	监测结果					
				昼间			夜间		
				测量值	标准限值	结果评价	测量值	标准限值	结果评价
2018-11-11 第二次	N1	岭下村 1 层开窗	24.35m	54.6	70	达标	49.3	55	达标
		岭下村 1 层关窗		50.1	70	达标	45.7	55	达标
	N2	岭下村 1 层开窗	12.55m	58.0	70	达标	47.2	55	达标
		岭下村 1 层关窗		54.3	70	达标	44.1	55	达标
	N3	岭下村 1 层开窗	15.05m	54.6	70	达标	46.8	55	达标
		岭下村 1 层关窗		50.4	70	达标	43.8	55	达标
		岭下村 2 层开窗		51.1	70	达标	44.5	55	达标
		岭下村 2 层关窗		46.8	70	达标	40.7	55	达标
	N4	N4 蟾儒埔村 1 层开窗	133.15m	50.2	60	达标	43.9	50	达标
		N4 蟾儒埔村 1 层关窗		46.6	60	达标	40.2	50	达标
	N5	梅陇西小区 2 层开窗	10.15m	65.3	70	达标	48.0	55	达标
		梅陇西小区 2 层关窗		61.2	70	达标	44.3	55	达标
		梅陇西小区 3 层开窗		63.7	70	达标	47.1	55	达标
		梅陇西小区 3 层关窗		59.2	70	达标	43.2	55	达标
		梅陇西小区 5 层开窗		62.8	70	达标	46.8	55	达标
		梅陇西小区 5 层关窗		58.6	70	达标	42.7	55	达标
		梅陇西小区 7 层开窗		61.1	70	达标	46.2	55	达标
		梅陇西小区 7 层关窗		57.3	70	达标	40.8	55	达标
	N6	梅陇西小区 2 层开窗	10.15m	63.3	70	达标	50.1	55	达标
		梅陇西小区 2 层关窗		59.6	70	达标	46.4	55	达标
		梅陇西小区 3 层开窗		61.4	70	达标	48.3	55	达标

执行标准 气象条件		梅陇西小区 3 层关窗	10.15m	59.3	70	达标	45.2	55	达标
		梅陇西小区 5 层开窗		59.8	70	达标	48.0	55	达标
		梅陇西小区 5 层关窗		57.3	70	达标	44.6	55	达标
		梅陇西小区 7 层开窗		59.2	70	达标	47.2	55	达标
		梅陇西小区 7 层关窗		56.6	70	达标	43.8	55	达标
	N7	梅陇西小区 2 层开窗	10.15m	62.9	70	达标	49.3	55	达标
		梅陇西小区 2 层关窗		59.4	70	达标	46.0	55	达标
		梅陇西小区 3 层开窗		61.5	70	达标	48.0	55	达标
		梅陇西小区 3 层关窗		59.0	70	达标	45.1	55	达标
		梅陇西小区 5 层开窗		60.7	70	达标	47.3	55	达标
		梅陇西小区 5 层关窗		58.1	70	达标	44.4	55	达标
		梅陇西小区 7 层开窗		59.6	70	达标	46.3	55	达标
		梅陇西小区 7 层关窗		57.1	70	达标	44.0	55	达标
	N8	梅陇西小区 2 层开窗	10.15m	63.0	70	达标	49.5	55	达标
		梅陇西小区 2 层关窗		59.8	70	达标	45.8	55	达标
		梅陇西小区 3 层开窗		61.4	70	达标	48.2	55	达标
		梅陇西小区 3 层关窗		58.7	70	达标	45.1	55	达标
		梅陇西小区 5 层开窗		60.2	70	达标	47.1	55	达标
		梅陇西小区 5 层关窗		56.6	70	达标	44.6	55	达标
		梅陇西小区 7 层开窗		59.7	70	达标	46.5	55	达标
		梅陇西小区 7 层关窗		55.8	70	达标	44.0	55	达标
执行标准	公路红线两侧 35 米范围内执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）4a 类标准；公路红线两侧 35 米范围外执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2 类标准。								
气象条件	2018-11-10 晴，风向：昼东，夜东；风速：昼 1.5m/s，夜 1.9m/s 2018-11-11 晴，风向：昼北，夜北；风速：昼 1.5m/s，夜 1.9m/s								

从统计结果可以看出：

(1) 按现在执行的声环境质量标准，沿线敏感点 2 类和 4a 类区均能满足相应的限值要求。

(2) 道路两侧主要敏感点没有安装机械通风隔声窗，根据监测结果显示，敏感点室内关窗的情况下，噪声值均能满足相应的 2 类或 4a 类标准，因此道路沿线主要敏感点在不安装机械通风隔声窗的前提下也能满足相应声环境质量标准的要求。不会对周边居民造成明显影响。

综上所述，在现有车流量条件下，沿线各敏感点昼间、夜间均能够达到相应噪声标准限值的要求，声环境质量良好。

6.3.2 交通噪声衰减断面监测

1、监测点布设

通过交通噪声的衰减情况监测，目的是掌握交通噪声的衰减规律，评价交通噪声对未被选测的声环境敏感点影响的基本情况，为采取科学合理的降噪措施提供依据。

选择在公路线路平直，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的路段。由于一期工程沿线金岗围村与三合村之间及泗马寮村与桥头溪之间的区域多为空地，地形平坦，公路线段较为平直，符合监测要求。因此，本调查共布设 2 处衰减断面，每个衰减断面布设监测点 5 个，分别距路中心线 20m、40m、60m、80m、120m。监测时间为 2018 年 10 月 10~11 日，每天昼间和夜间各 2 次，衰减断面监测要求各点位同时监测，以保证声源源强一致，每次连续监测 20min 的 L_{Aeq} 。具体监测方案见下表所示，监测点位如图 6-2 和 6-3。

表 6-5 交通噪声衰减断面监测方案

断面编号	位置	与公路的相对位置	监测点位	监测频次
衰减断面 1	金岗围村与三合村之间中点位置	右侧	距路中心线 20/40/60/80/120m 分别 设置监测点位	监测 2 天、每天 昼间 2 次、夜间 监测 2 次、每次 监测 20min
衰减断面 2	泗马寮村与桥头溪之间中点位置	右侧		



图 6-2 衰减断面 1 位置图



图 6-3 衰减断面 2 位置图

2、监测结果

交通噪声衰减断面监测结果见表 6-6。

表 6-6 交通噪声衰减断面监测结果

监测时间	监测点位		主要声源	监测结果	
				昼间	夜间
2018-11-10 第一次	衰减断面 1	距公路中心 20 米处 1#	交通	61.7	54.1
		距公路中心 40 米处 2#	交通	59.2	52.3
		距公路中心 60 米处 3#	交通	57.3	51.7
		距公路中心 80 米处 4#	交通	56.6	51.4
		距公路中心 120 米处 5#	交通	55.7	50.6
	衰减断面 2	距公路中心 20 米处 6#	交通	59.6	53.0
		距公路中心 40 米处 7#	交通	57.4	52.7
		距公路中心 60 米处 8#	交通	54.1	52.0
		距公路中心 80 米处 9#	交通	52.8	51.6
		距公路中心 120 米处 10#	交通	52.4	51.0
2018-11-10 第二次	衰减断面 1	距公路中心 20 米处 1#	交通	62.1	50.3
		距公路中心 40 米处 2#	交通	59.3	47.1
		距公路中心 60 米处 3#	交通	58.4	46.2
		距公路中心 80 米处 4#	交通	57.7	44.3
		距公路中心 120 米处 5#	交通	57.0	44.0
	衰减断面 2	距公路中心 20 米处 6#	交通	60.1	49.2
		距公路中心 40 米处 7#	交通	58.9	47.3
		距公路中心 60 米处 8#	交通	58.3	45.5
		距公路中心 80 米处 9#	交通	57.2	45.1
		距公路中心 120 米处 10#	交通	56.7	44.0
2018-11-11 第一次	衰减断面 1	距公路中心 20 米处 1#	交通	62.1	53.6
		距公路中心 40 米处 2#	交通	59.4	52.7
		距公路中心 60 米处 3#	交通	57.1	51.8
		距公路中心 80 米处 4#	交通	55.8	50.3
		距公路中心 120 米处 5#	交通	53.9	48.6
	衰减断面 2	距公路中心 20 米处 6#	交通	60.1	52.7
		距公路中心 40 米处 7#	交通	57.7	50.8
		距公路中心 60 米处 8#	交通	56.9	48.1
		距公路中心 80 米处 9#	交通	56.6	47.0

		距公路中心 120 米处 10#	交通	53.2	46.1
2018-11-11 第二次	衰减断面 1	距公路中心 20 米处 1#	交通	61.9	49.9
		距公路中心 40 米处 2#	交通	60.2	48.2
		距公路中心 60 米处 3#	交通	57.7	47.0
		距公路中心 80 米处 4#	交通	55.8	46.3
		距公路中心 120 米处 5#	交通	55.4	45.1
	衰减断面 2	距公路中心 20 米处 6#	交通	61.3	48.8
		距公路中心 40 米处 7#	交通	59.8	46.8
		距公路中心 60 米处 8#	交通	58.7	46.2
		距公路中心 80 米处 9#	交通	57.2	45.3
		距公路中心 120 米处 10#	交通	56.1	44.1
气象条件	2018-11-10 晴, 风向: 昼东, 夜东; 风速: 昼 1.5m/s, 夜 1.9m/s 2018-11-11 晴, 风向: 昼东, 夜东; 风速: 昼 1.6m/s, 夜 2.3m/s				

由表 6-6 可看出, 昼间 2 类区 ($\leq 60\text{dB}$) 达标距离约 40m, 4a 类区 ($\leq 70\text{dB}$) 达标距离小于 20m; 夜间 2 类区 ($\leq 50\text{dB}$) 达标距离为 40m, 4a 类区 ($\leq 55\text{dB}$) 达标距离小于 20m。

6.3.3 交通噪声 24 小时连续监测

1、监测方案

噪声监测点设置在泗马寮村与桥头村之间的空地, 交通量监测点位共设置 5 个, 具体监测方案如下表 6-7、表 6-8 所示, 监测点位图见图 6-4。

表 6-7 交通噪声 24 小时连续监测方案

位置	与公路的相对位置	监测点位	监测频次
泗马寮村与桥头溪之间中点位置	右侧	道路右侧红线处	24 小时连续监测, 监测 1 天

备注: 交通噪声监测点设置在衰减断面 2 附近。

表 6-8 交通量 24 小时连续监测方案

位置	监测点位置	监测频次
交通量监测点 1	道路与三合村间交汇处附近	记录 24 小时车流量、按大、中、小型车分类统计
交通量监测点 2	金岗围村与三合村之间中点位置	
交通量监测点 3	道路与岭下村交汇处附近	
交通量监测点 4	道路与梅陇西小区交汇处附近	
交通量监测点 5	泗马寮与桥头溪之间中点位置	

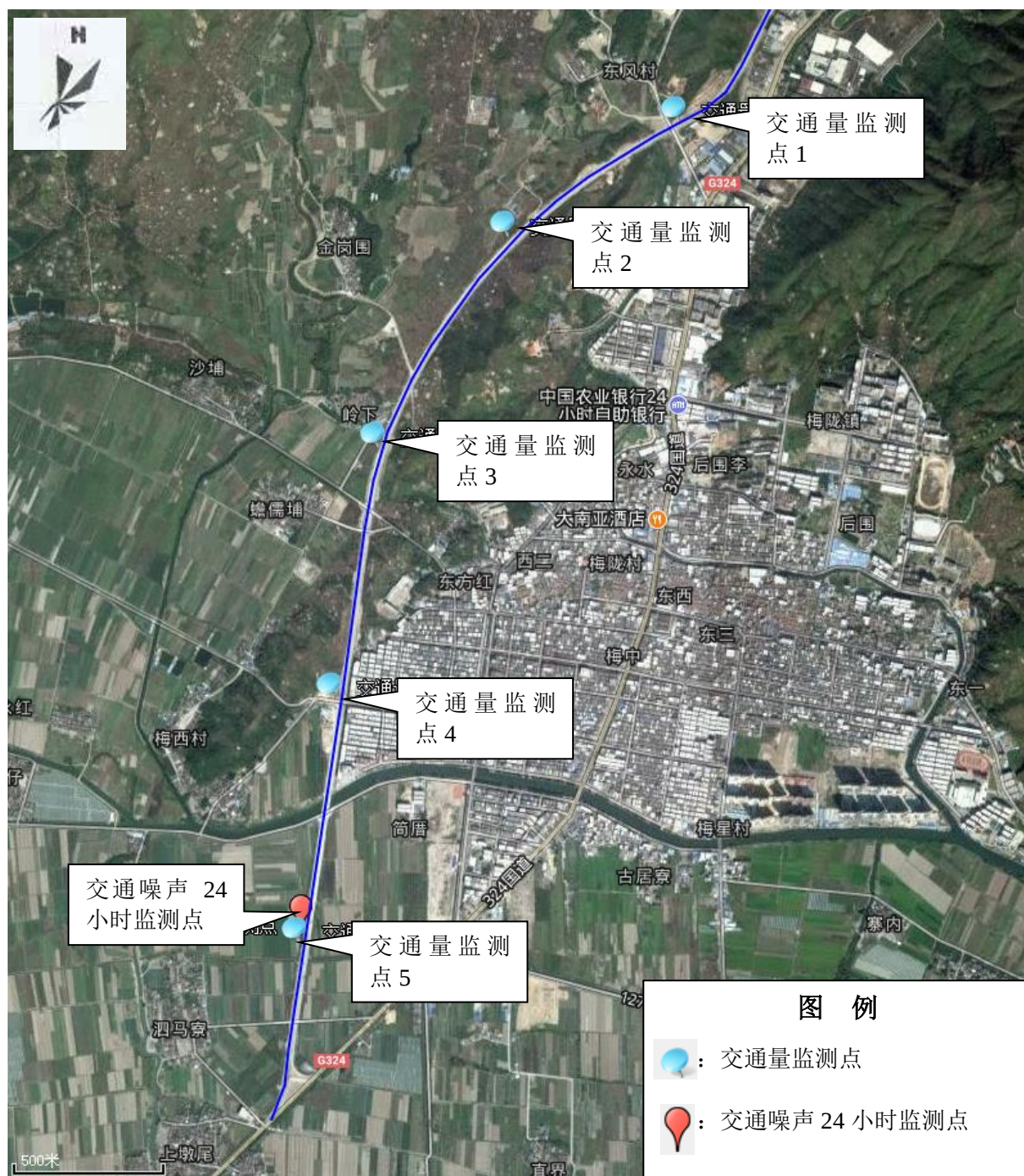


图 6-4 交通噪声及交通量 24 小时监测点位

2、监测结果

具体交通噪声 24 小时连续监测结果见下表 6-9，交通量监测结果见表 6-10。

表 6-9 交通噪声 24 小时连续监测结果

单位：dB (A)

主要声源	监测结果	
	昼间均值	夜间均值
交通	62.3	53.9

表 6-10 交通量监测结果

监测时间	监测点位	交通小时统计（辆/24 小时）						
		昼间			夜间			合计
		小车	中车	大车	小车	中车	大车	车流量
2018-11-10～ 2018-11-11	泗马寮村与桥头溪之间中点位置(道路右侧红线处)	2064	6576	8000	456	880	1640	19616
	交通量监测点 1	2032	6512	8208	448	856	1658	19714
	交通量监测点 2	2048	6704	8704	450	920	1696	20522
	交通量监测点 3	2000	6880	8032	459	888	1664	19923
	交通量监测点 4	2064	6544	7792	424	856	1608	19288
	交通量监测点 5	2080	6576	7408	464	928	1568	19024
气象条件	2018-11-10 晴，风向：昼东，夜东；风速：昼 1.5m/s，夜 1.9m/s 2018-11-11 晴，风向：昼东，夜东；风速：昼 1.6m/s，夜 2.3m/s							

6.3.4 措施有效性分析及补救措施建议

根据交通噪声衰减断面监测、24 小时交通噪声和车流量监测可知，在现阶段车流量大于设计中期车流量的状况下，道路噪声距离公路中心线 20m 处（即道路红线外 7.75m）能达到《声环境质量标准》（GB3093-2008）4a 类标准，2 类标准达标距离约为道路红线外 10m~15m 处，因此道路产生的交通噪声能符合周边声环境质量标准的要求；由敏感点监测结果可知，沿线敏感点昼间和夜间的噪声级均能满足相应的 2 类或 4a 类区限值要求。综上所述，项目道路经绿化隔声和距离衰减后，交通噪声对周边居民点等敏感点不会产生明显影响。

为了保障道路沿线居民的利益，本验收报告建议建设单位应对道路两侧敏感点的噪声跟踪监测，在后期如果监测超标或是村民反应道路的噪声造成影响，建设单位应采取安装隔声窗等措施将噪声对周边居民的影响降至最低。

7 环境空气影响调查

7.1 施工期环境空气影响调查

公路施工期大气污染主要来自施工、运输等作业产生的粉尘、烟尘污染，通过走访沿线部门、单位、居民了解本项目施工期环境空气影响情况。

1、施工场所：所有的施工场地平整后铺石屑或用砼表面处理，避免翻浆及尘土飞扬，并对部分施工场地进行绿化，加强养护管理，减轻了扬尘污染；

2、洒水降尘：对易飞扬的颗粒材料在运输和堆放期间进行覆盖，此外，工程配有洒水车，洒水频率根据天气及作业性质情况而定，保持施工作业环境不造成飞尘污染为标准；

3、拌和场选址：项目道路均采用混凝土结构铺砌，不使用沥青，无需建设沥青拌和站，施工期间所用水泥均为商品水泥，不在现场进行水泥拌和。

采取以上措施控制施工期环境空气污染，同时，公众意见调查结果表明，沿线居民认为施工扬尘影响较小，对生活生产的影响较小。

7.2 营运期环境空气影响调查

7.2.1 营运期环境空气质量调查与分析

为了解公路试运营沿线的空气环境质量和汽车尾气给沿线两侧敏感点带来的影响，委托东莞市富润检测技术服务有限公司在岭下村距离道路中心线 100m 处和梅陇西小区距离道路 100m 处进行了环境空气监测。监测时间为 2018 年 11 月 10 日~2018 年 11 月 16 日。

1、监测方案

具体环境空气质量监测方案如下表 7-1，监测点位置见图 7-1。

表7-1 环境空气质量监测方案

编号	监测点位置	监测因子	监测频次	执行标准
A1	梅陇西小区距离项目中心线 100m 处	PM ₁₀ 、TSP、NO ₂ 、CO、并同时记录温度、风向、风速	连续监测 7 天。NO ₂ 、CO 每天采样 4 次，每次 60 分钟，时间分别为 02: 00、08: 00、14: 00、20: 00。PM ₁₀ 、TSP 每天采样 1 次，采集时间为 24 小时	执行《环境空气质量标准》 (GB3095-1996) 二级标准
A2	岭下村距离项目中心线 100m 处			

2、监测方法

具体测量方法按照《环境空气质量标准》(GB3095-1996)中规定的方法执行,本工程采用的监测方法及其检出限见表 7-2。

表7-2 环境空气质量监测方法及检出限

监测因子	检测方法与方法来源	检测分析仪器	检出限
二氧化氮	《环境空气 氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法》HJ 479-2009	紫外-可见分光光度计	0.006mg/m ³
一氧化碳	《空气质量 一氧化碳的测定 非分散红外法》GB 9801-1988	便携式红外线CO分析仪	0.3mg/m ³
PM ₁₀	《环境空气 PM10 和 PM2.5 的测定 重量法》HJ 618-2011	电子天平 ATY224	0.010mg/m ³
TSP	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》GB/T 15432-1995	电子天平	0.001mg/m ³

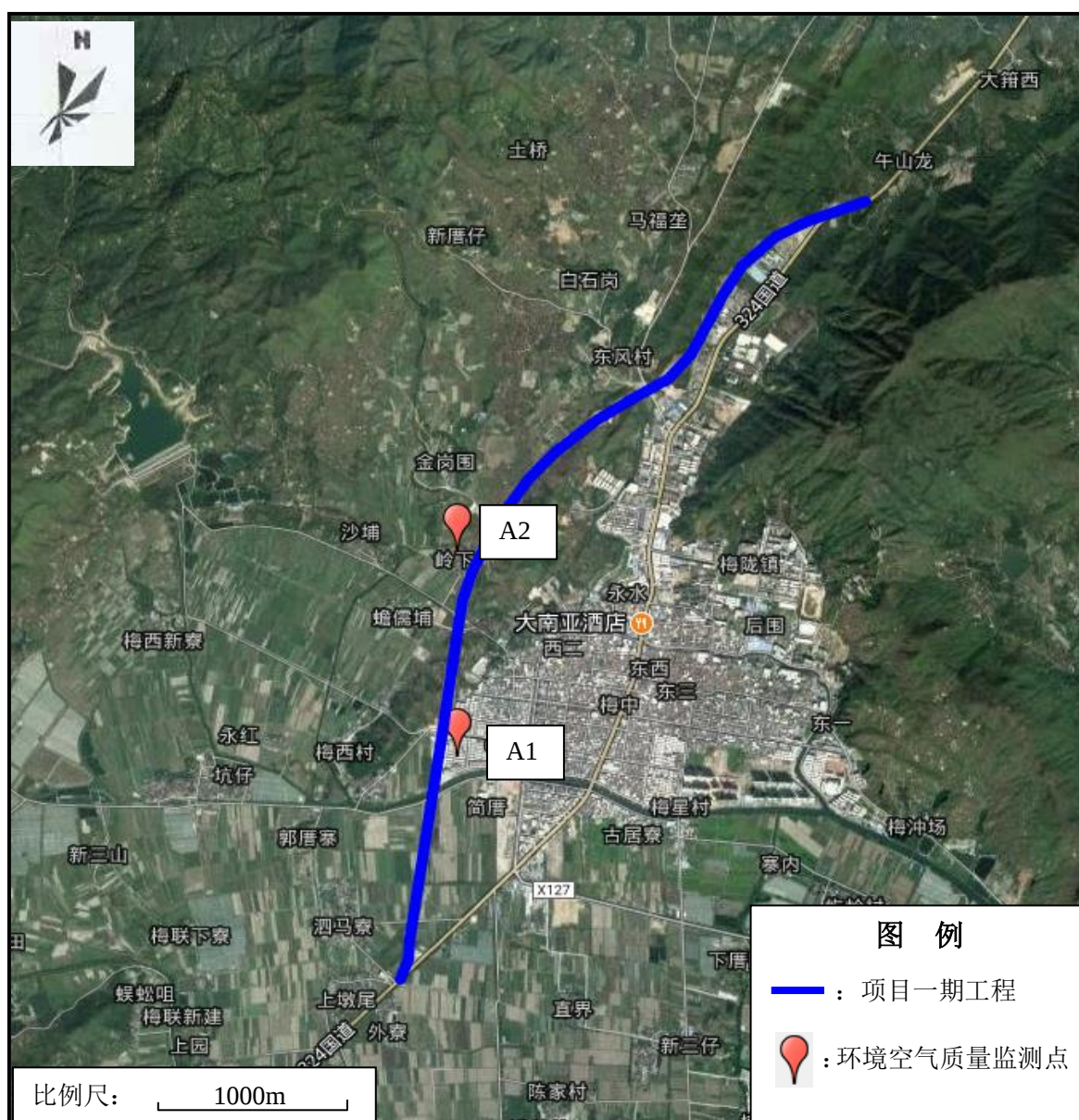


图 7-1 大气监测点位图

3、监测结果及分析

监测期间气象数据见表 7-3，监测结果见表 7-4，监测数据评价结果见表 7-5。

表7-3 气象参数表

检测日期及时间		气温 (℃)	湿度 (%)	气压 (kPa)	风向	风速 (m/s)	天气状况
2018-11-10	02:00	18.1	69	101.6	东北	1.8	晴
	08:00	24.6	67	101.3	东	1.4	晴
	14:00	28.2	66	101.0	东北	1.0	晴
	20:00	25.3	68	101.4	东	1.3	晴
2018-11-11	02:00	19.3	72	101.8	东	1.9	晴
	08:00	24.8	68	101.4	东	1.6	晴
	14:00	27.6	67	101.2	东	1.3	晴
	20:00	25.7	69	101.6	东	1.5	晴
2018-11-12	02:00	19.0	71	101.9	北	2.0	晴
	08:00	23.8	68	101.5	北	1.4	晴
	14:00	27.0	66	101.4	北	1.0	晴
	20:00	24.2	69	101.7	北	1.1	晴
2018-11-13	02:00	19.8	73	101.8	东北	1.9	晴
	08:00	24.8	67	101.6	东北	1.5	晴
	14:00	27.5	65	101.4	东北	1.1	晴
	20:00	25.1	68	101.5	东北	1.4	晴
2018-11-14	02:00	19.2	69	101.8	北	1.9	晴
	08:00	24.7	67	101.6	北	1.4	晴
	14:00	27.7	65	101.4	北	1.2	晴
	20:00	25.3	68	101.7	北	1.5	晴
2018-11-15	02:00	19.4	68	101.8	东	1.8	晴
	08:00	24.1	67	101.6	东	1.4	晴
	14:00	27.2	65	101.4	东	1.2	晴
	20:00	25.3	67	101.7	东	1.3	晴
2018-11-16	02:00	20.1	70	101.7	东	1.8	晴
	08:00	24.8	67	101.5	东	1.6	晴
	14:00	26.3	65	101.4	东	1.4	晴
	20:00	24.3	67	101.6	东	1.5	晴

表7-4 环境空气质量监测结果

单位: mg/m^3

监测日期	监测点位	监测时间	监测结果	
			NO_2	CO
2018-11-10	梅陇西小区距离项目 100m 处 A1	2:00	0.023	0.9
		8:00	0.028	0.9
		14:00	0.039	0.8
		20:00	0.031	0.9
	岭下村距离项目 100m 处 A2	2:00	0.020	0.8
		8:00	0.026	0.9
		14:00	0.031	0.9
		20:00	0.037	0.9
2018-11-11	梅陇西小区距离项目 100m 处 A1	2:00	0.026	0.8
		8:00	0.023	0.9
		14:00	0.037	0.9
		20:00	0.029	0.9
	岭下村距离项目 100m 处 A2	2:00	0.022	0.7
		8:00	0.029	0.9
		14:00	0.038	0.8
		20:00	0.027	0.9
2018-11-12	梅陇西小区距离项目 100m 处 A1	2:00	0.022	0.7
		8:00	0.027	0.8
		14:00	0.034	0.9
		20:00	0.031	0.9
	岭下村距离项目 100m 处 A2	2:00	0.025	0.9
		8:00	0.024	0.9
		14:00	0.028	0.9
		20:00	0.037	0.9
2018-11-13	梅陇西小区距离项目 100m 处 A1	2:00	0.021	0.8
		8:00	0.025	0.9
		14:00	0.029	0.9
		20:00	0.033	0.9
	岭下村距离项目 100m 处 A2	2:00	0.028	0.7
		8:00	0.024	0.9

		14:00	0.036	0.9
		20:00	0.031	0.9
2018-11-14	梅陇西小区距离项目 100m 处 A1	2:00	0.019	0.8
		8:00	0.022	0.9
		14:00	0.034	0.9
		20:00	0.030	0.9
	岭下村距离项目 100m 处 A2	2:00	0.024	0.7
		8:00	0.028	0.8
		14:00	0.039	0.9
		20:00	0.034	0.9
2018-11-15	梅陇西小区距离项目 100m 处 A1	2:00	0.021	0.7
		8:00	0.026	0.9
		14:00	0.029	0.9
		20:00	0.031	0.9
	岭下村距离项目 100m 处 A2	2:00	0.018	0.8
		8:00	0.026	0.9
		14:00	0.037	0.9
		20:00	0.032	0.9
2018-11-16	梅陇西小区距离项目 100m 处 A1	2:00	0.020	0.8
		8:00	0.031	0.9
		14:00	0.038	0.9
		20:00	0.025	0.9
	岭下村距离项目 100m 处 A2	2:00	0.025	0.7
		8:00	0.023	0.9
		14:00	0.035	0.9
		20:00	0.028	0.9
《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准			0.2	10

续表 7-4

检测点位	检测时间	检测结果 (mg/m ³)	
		PM ₁₀	TSP
梅陇西小区距离项目 100m 处 A1	2018-11-10	0.065	0.106
	2018-11-11	0.068	0.113
	2018-11-12	0.059	0.096
	2018-11-13	0.067	0.109
	2018-11-14	0.062	0.106
	2018-11-15	0.066	0.110
	2018-11-16	0.060	0.098
岭下村距离项目 100m 处 A2	2018-11-10	0.061	0.103
	2018-11-11	0.066	0.108
	2018-11-12	0.063	0.105
	2018-11-13	0.069	0.115
	2018-11-14	0.064	0.102
	2018-11-15	0.063	0.103
	2018-11-16	0.067	0.108
《环境空气质量标准》(GB 3095-2012) 二级标准		0.15	0.3

表7-5 环境空气质量监测数据评价结果

检测点位	监测指标	监测浓度范围 mg/m ³	最大值占标率%	超标率%	《环境空气质量 标准》(GB 3095-2012) 二级 标准
梅陇西小 区距离项 目 100m 处 A1	NO ₂	0.019~0.039	19.5	0	0.2
	CO	0.7~0.9	9.0	0	10
	PM ₁₀	0.059~0.068	46.0	0	0.15
	TSP	0.096~0.113	37.7	0	0.3
岭下村距 离项目 100m 处 A2	NO ₂	0.018~0.039	19.5	0	0.2
	CO	0.7~0.9	9.0	0	10
	PM ₁₀	0.061~0.069	46.0	0	0.15
	TSP	0.102~0.115	38.3	0	0.3

7.2.2 营运期空气质量影响分析

根据本次现状监测结果表明,项目沿线环境空气质量监测中各指均能满足《环境空气质量标准》(GB 3095-2012) 二级标准,说明项目沿线空气质量良好。

8 水环境、固体废物影响调查

8.1 地表水环境影响调查

8.1.1 区域水环境概况

1、沿线地表水概况

海丰县梅陇镇西环路建设工程一期工程从北到南跨越的河涌较少，主要为黄山洞灌渠和桥头溪，本工程所在区域水系情况见图 8-1。



图 8-1 项目所在区域水系图

桥头溪和黄山洞灌渠主要功能为景观、工业、农业灌溉，根据《关于海丰县梅陇镇西环路建设工程环境影响评价执行标准的复函》（2010年8月31日），海丰县环境保护局同意桥头溪和黄山洞灌渠执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的Ⅳ类标准。

2、沿线生活饮用水取水情况调查

根据《汕尾市环境保护规划纲要》（2008~2020年），项目路段没有跨越饮用水源保护区内，距离项目最近的饮用水源保护区为黄山洞水库，位于项目起始点处西北方4km。此外，现场调查表明，评价区无依法划定的生活饮用水水源保护区，无生活集中取水口或取水点。本工程建设和运营对沿线乡镇和村庄生活用水影响很小。

8.1.2 施工期水环境影响调查与分析

针对公路项目在施工期可能对地表水环境产生的不利影响，本调查结合收集的资料和现场调查时对沿线群众的咨询来进行了解。

- （1）本工程在施工期和试运营未发生水环境污染事件，无水环境污染方面投诉；
- （2）项目施工人员一般租用沿线乡镇或村庄的民房，生活污水与村民生活污水一起处理；
- （3）集中收集生活垃圾后由当地环卫部门清运，没有直接排入河流；
- （4）路面施工期间，建筑物料的堆放设置篷布遮盖；
- （5）产生的施工废水（污染物以SS为主），经沉淀池处理后用于场地的洒水抑尘或排放到周围低地，没有影响行洪和水利；
- （6）路基建设及时采取了水土保持措施，先后修建临时性的排水沟和永久性边沟；路基基本完工后及时进行绿化、护坡工程，对雨季所产生的坡面水土流失起到明显的控制作用。边沟汇水经沉淀池沉淀后排入周围低洼地或沟渠，但局部接纳水体有暂时混浊、轻微淤积情况；
- （7）未发现有把废弃土石方倾倒入河流、水库、沼泽池塘和沟渠等地表水体现象。

总体来看，本工程较好的落实了环评报告书及其批复关于施工期地表水保护和水污染控制方面环保措施，较好的保护了沿线地表水体水质。验收调查表明，施工期对沿线地表水的影响基本消除。

8.1.3 营运期水环境影响调查与分析

1、附属设施生活污水影响

本项目沿线不设收费站、养护站、服务区、停车区、管理中心等附属设施，营运期

无生活污水产生和排放。

2、路面径流影响

路面径流影响主要是降雨时路面排水对受纳水体的影响。

路面、坡面和桥面径流所含污染物与车辆运输及周围环境特征有关，污染物来源于车辆排气、车辆部件磨损、路面磨损、运输物洒落、汽油等泄漏及大气降尘，主要污染物有固体物质、有机物、重金属、无机盐等。本道路路面、坡面和桥面径流没有外源污染物，由于降水时间和水量不规则以及边沟两口之间的长度不一、边坡汇水面积不同等因素，各排放点的污染物成分和浓度差别很大，经过自然水体的稀释、沉淀、氧化等生物、物理、化学自然降解后浓度会进一步降低。

3、对地表水质的影响

为了解项目一期工程建设对沿线地表水质的影响，在道路跨越河涌的上下游共设置了 4 个监测断面，并委托东莞市富润检测技术服务有限公司进行水质监测，监测时间为 2018 年 11 月 10 日~2018 年 11 月 12 日，具体地表水监测方案如下表 8-1，地表水监测断面位置见图 8-2。

表8-1 地表水环境质量监测方案

编号	监测点位置	监测因子	监测频次IV	执行标准
W1	道路跨越桥头溪上游 200m 处	pH、COD、BOD ₅ 、 悬浮物、石油类、 动植物油、氨氮	连续监测 3 天，每天 1 次	执行《地表水环境质量 标准》（GB3838-2002） IV类标准
W2	道路跨越桥头溪下游 200m 处			
W3	道路跨越黄山洞灌渠 上游 200m 处			
W4	道路跨越黄山洞灌渠 下游 200m 处			

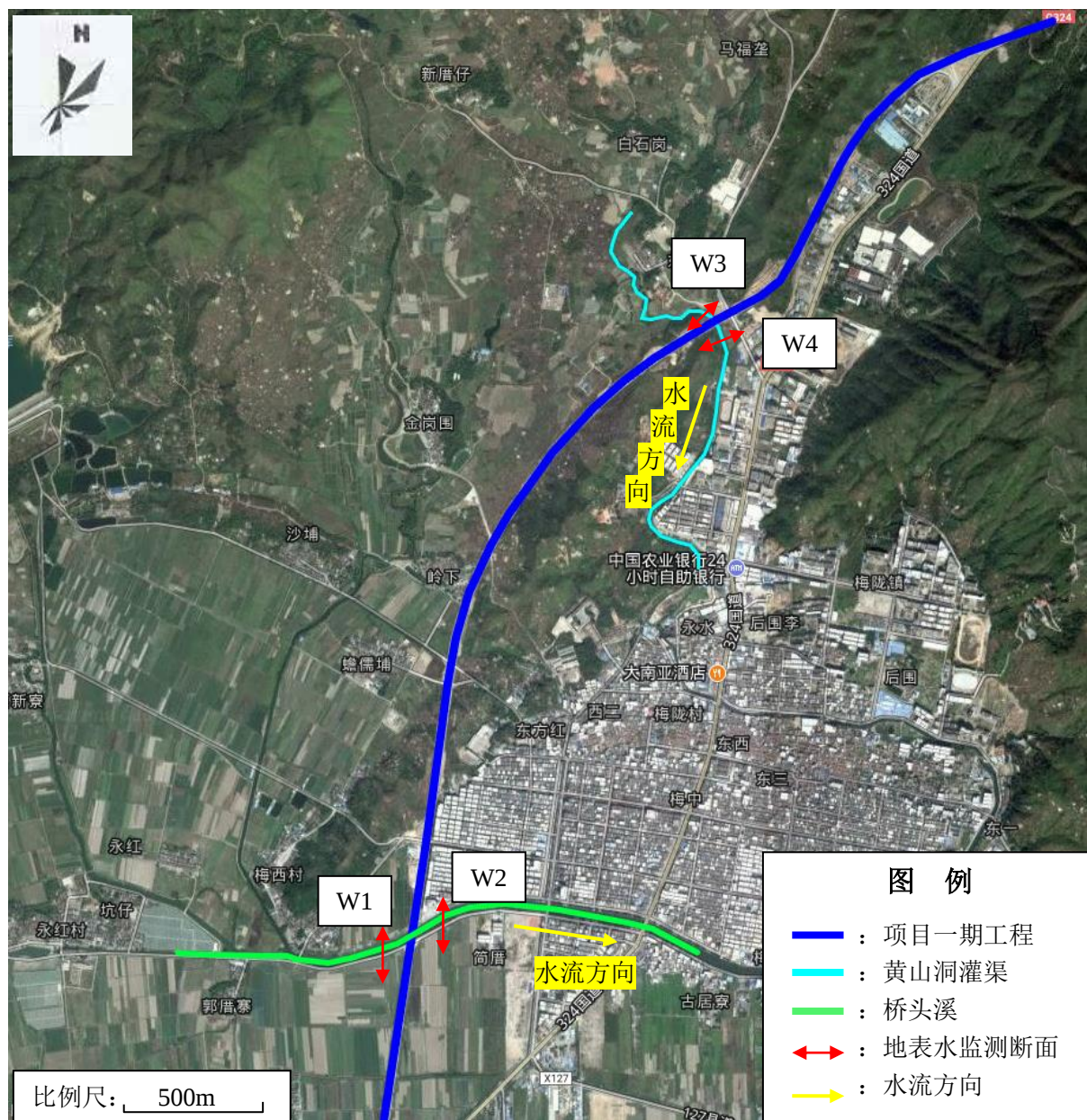


图 8-2 地表水监测位点图

(1) 监测方法

按照现行国家标准和《地表水和污水监测技术规范》(HJ/T91-2002)确定的方法进行。具体监测方法见下表 8-2

表8-2 地表水水质监测方法及检出限

监测因子	检测方法与方法来源	检测分析仪器	检出限
pH	《水质 pH 值的测定 玻璃电极法》GB 6920-1986	酸度计	/
化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017	/	4mg/L
五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009	/	0.5mg/L

氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 535-2009	紫外-可见分光光度计	0.025mg/L
石油类	《水质石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》 HJ 637-2012	红外测油仪	0.01mg/L
动植物油	《水质石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》 HJ 637-2012	红外测油仪 ET1200	0.01mg/L
悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB 11901-1989	电子天平 ATY224	/

(2) 评价方法

采用标准指数法进行评价，单项水质参数的标准指数按下式计算：

$$Si, j = Ci, j / Csi$$

式中：Si, j——水质参数 i 在 j 点的标准指数；

Ci, j——水质参数 i 在 j 点的现状监测结果；

Csi ——水质参数 i 的地表水环境质量标准值。

pH 值的标准指数的计算公式为：

$$S_{pH, j} = \frac{7.0 - pH_j}{7.0 - pH_{sd}} \quad (pH_j \leq 7.0)$$

$$S_{pH, j} = \frac{pH_j - 7.0}{pH_{su} - 7.0} \quad (pH_j > 7.0)$$

式中：pHj ——j 点的 pH 值现状监测结果；

pHsd——地表水环境质量标准中 pH 值的下限；

pHsu——地表水环境质量标准中 pH 值的上限。

DO 标准指数的计算公式为：

当 DOj ≥ DOs

$$S_{DO, j} = \frac{|DO_f - DO_j|}{DO_f - DO_s}$$

当 DOj < DOs

$$S_{DO, j} = 10 - 9 \frac{DO_j}{DO_s}$$

式中：

S_{DO,j}——DO 的标准指数；

DO_f——某气温、气压条件下的饱和溶解氧浓度，mg/L，计算公式常采用：

DO_f = 468 / (31.6 + T)，T 为水温，℃；

DO_j—在 j 点的溶解氧实测统计代表值, mg/L;

DO_s—溶解氧的评价标准限制, mg/L。

(4) 监测结果及分析

水质监测结果见表 8-3, 监测数据评价结果见表 8-3。按《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 计算的标准指数见表 8-4。

表8-3 地表水监测结果

单位: mg/L(水温、pH 除外)

监测点位	监测时间	监测结果						
		pH	化学需氧量	五日生化需氧量	氨氮	悬浮物	石油类	动植物油
道路跨越桥头溪上游 200m 处 W1	2018-11-10	6.97	25	5.4	2.09	26	ND	0.06
	2018-11-11	6.95	26	5.6	2.18	24	ND	0.07
	2018-11-12	6.90	23	4.9	1.94	27	ND	0.09
道路跨越桥头溪下游 200m 处 W2	2018-11-10	7.10	28	5.9	2.06	32	ND	0.09
	2018-11-11	7.13	30	6.2	2.25	29	ND	0.10
	2018-11-12	7.17	32	6.5	2.33	35	ND	0.13
道路跨越黄山洞灌渠上游 200m 处 W3	2018-11-10	6.74	11	2.3	0.438	16	ND	0.02
	2018-11-11	6.78	10	2.1	0.406	18	ND	0.02
	2018-11-12	6.83	11	2.3	0.457	19	ND	0.04
道路跨越黄山洞灌渠下游 200m 处 W4	2018-11-10	6.72	10	2.1	0.445	12	ND	0.03
	2018-11-11	6.80	10	2.2	0.431	13	ND	0.04
	2018-11-12	6.78	12	2.5	0.463	15	ND	0.05
《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) IV类标准		6~9	≤30	≤6	≤1.5	≤60	≤0.5	---

备注: SS 参考执行《地表水资源质量标准》(SL63-94) 表 3.0.1-1 地表水资源质量标准值的四级标准; ND 代表监测结果低于检出限。

表8-4 地表水监测数据评价结果

监测点位	监测时间	监测结果				
		pH	化学需氧量	五日生化需氧量	氨氮	悬浮物
道路跨越桥头溪上游 200m 处 W1	2018-11-10	0.03	0.83	0.90	1.39	0.43
	2018-11-11	0.05	0.87	0.93	1.45	0.40
	2018-11-12	0.10	0.77	0.82	1.29	0.45
道路跨越桥头溪下游 200m 处 W2	2018-11-10	0.05	0.93	0.98	1.37	0.53
	2018-11-11	0.07	1.00	1.03	1.50	0.48
	2018-11-12	0.09	1.07	1.08	1.55	0.58
道路跨越黄山洞灌渠上游 200m 处 W3	2018-11-10	0.26	0.37	0.38	0.29	0.27
	2018-11-11	0.22	0.33	0.35	0.27	0.30

	2018-11-12	0.17	0.37	0.38	0.30	0.32
道路跨越黄山洞灌渠下游 200m 处 W4	2018-11-10	0.28	0.33	0.35	0.30	0.20
	2018-11-11	0.20	0.33	0.37	0.29	0.22
	2018-11-12	0.22	0.40	0.42	0.31	0.25

备注：1、动植物油指标没有质量标准，因此不予以评价；

2、低于检出限项不予以评价。

从监测结果可以看出，桥头溪水质中 COD、BOD₅ 和氨氮均有不同程度的超标，其余指标均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，悬浮物指标能满足《地表水资源质量标准》（SL63-94）四级标准，说明桥头溪水质一般。黄山洞灌渠水质各指标均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，悬浮物指标能满足《地表水资源质量标准》（SL63-94）四级标准，说明黄山洞灌渠水质良好。

根据《海丰县梅陇镇西环路建设工程环境影响报告书》中对桥头溪的监测数据（监测日期为 2010 年 8 月），桥头溪水 COD、BOD₅ 和氨氮均已超标，其中 COD 超标倍数 1.45、BOD₅ 超标倍数 1.81，氨氮超标倍数 1.55，与本次现状监测的水污染物超标倍数相近。因此可判断，桥头溪水质超标原因与本项目的建设无关。桥头溪超标主要是该河流为周边企业以及居民的纳污河流，周边许多企业将未处理达标的生产废水和部分生活污水直接排放，导致水质受到污染。

8.3 固体废弃物环境影响调查

本工程产生的固体废弃物均为一般固体废弃物。施工期产生的固体废弃物主要为施工生活垃圾。不产生弃土、弃石方，施工营地产生生活垃圾经收集后，集中交环卫部门处理。

正式运营后，本工程产生的固体废弃物主要是乘客丢弃物品，乘客丢弃物品数量很少，经养护人员清理后，影响很小。

9 社会环境影响调查

9.1 社会环境现状

9.1.1 海丰县概况

海丰县辖 19 个镇、乡、街道委员会，2 个农场，229 个村委会，42 个居委会。国内生产总值 1030713 万元，比上年增长 15.2%，第一产业 204511 万元，比上年增长 7.2%，第二产业 325232 万元，比上年增长 16.1%，工业 241651 万元，比上年增长 15.1%，第三产业 500970 万元，比上年增长 18.3%。改革开放以来，特别是近几年来，海丰的教育事业有了长足的发展，取得了可喜的成绩。现有中小学校 268 所，其中初中 28 所，高中 9 所。

9.1.2 经济发展状况

1、综合

2017 年全县实现地区生产总值（GDP）267.1 亿元，比上年增长 8.5%。其中，第一产业增加值 30.3 亿元，增长 7.8%，对 GDP 增长的贡献率为 10.3%；第二产业增加值 118.5 亿元，增长 10.8%，对 GDP 增长的贡献率为 56.6%；第三产业增加值 118.4 亿元，增长 6.4%，对 GDP 增长的贡献率为 33.1%。三次产业结构为 11.3：44.4：44.3。全县人均地区生产总值达到 35483 元，增长 8.3%。

2、农业

年粮食耕种面积 52.5 万亩，比上年增长 1.3%，其中水稻面积 46.53 万亩，与上年基本持平；油料种植面积 4.68 亩，增长 6.5%；蔬菜种植面积 24.51 万亩，增长 10.6%。

全年粮食产量 18.11 万吨，增长 12.3%；其中水稻产量 15.69 万吨，增长 12.3%；油料产量 0.57 万吨，增长 8.8%；蔬菜产量 35.39 万吨，增长 8.8%；水果产量 5.56 万吨，增长 12.0%。

全年肉类总产量 2.25 万吨，增长 7.2%；其中猪肉产量 1.12 万吨，增长 9.0%；禽肉产量 0.97 万吨，增长 7.4%。全年水产品产量 13.13 万吨，增长 1.6%；其中海水产品 10.73 万吨，增长 0.4%，淡水产品 2.4 万吨，增长 7.3%。

3、工业和建筑业

全年完成工业总产值 203 亿元，同比增长 21.0%，其中，规模以上工业总产值 82.3 亿元(年报定案数)，增长 43.2%，占全社会工业总产值的比重由上年 32.8%上升为 40.5%。

全年全部工业完成增加值 48.3 亿元，增长 19.5%。

全年资质等级以上建筑企业 12 个，比上年增长 9.1%。实现增加值 2.4 亿元，比上年增长 16.8%。实现利润总额 206 万元，增长 7.8%；利税总额 1509 万元，增长 9.6%。

4、国内贸易

全年社会消费品零售总额 114.44 亿元（年报定案数），比上年增长 20.5%。分地域看，县城消费品零售额 58.77 亿元，增长 27.1%；农村消费品零售额 55.67 亿元，增长 14.2%。分行业看，批发和零售业零售额 100.39 亿元，增长 22.1%；住宿和餐饮业零售额 14.05 亿元，增长 32.5%。

在限额以上批发零售业零售额中，粮油类零售额比上年增长 9.0%，肉禽业类下降 11.7%，服装、鞋帽针纺品类增长 44.7%，中西药品类增长 43.1%，石油及制品类下降 21.2%，家用电器和音像器材类增长 4.1%。

5、人民生活

全年全县居民人均可支配收入 22028.8 元，比上年增长 7.8%。其中，城镇居民可支配收入 26470.0 元，增长 7.9%；农村居民人均可支配收入 14510.5 元，增长 8.2%。

全年全县新增城镇就业 16962 人，比上年末增长 0.3%，城镇登记失业人员 3312 人，城镇登记失业率为 2.4%；农村转移劳动力 7326 人。

9.1.3 梅陇镇概况

项目所在地梅陇镇位于汕尾市海丰县西部，东接联安镇，西邻鲘门镇，北枕莲花山，西临南海。广汕公路和深汕高速公路从中穿越而过，交通十分方便，地理位置优越。它是“首饰工业专业镇”，“海丰县粮食基地”，“广东省无公害蔬菜基地”，“广东省中心镇”之一。全镇辖区面积 154 平方公里，共有 36 个行政村，镇域总人口为 133459 人，镇城区总人口 52621 人。

2016 年，海丰县设有海城、城东、附城、联安、可塘、陶河、赤坑、大湖、梅陇、鲘门、小漠、赤石、鹅埠、公平、平东、黄羌等 16 个镇，以梅陇农场、黄羌林场和 1 个经济开发区。全县共设有 240 个村、42 个居民社区、1630 个村民小组、383 个居民小组。

改革开放后，海丰县人口总量增长快，同时外出务工人员增多。人口的分布呈两大趋势：一是从乡村向城镇流动，二是向经济活跃地区外流。2015 年，海丰县完成市下达的各项人口计划指标，通过了省半年飞行检查和年度考核。据计生部门统计年报显示，年末全县户籍人口 85.28 万人，全县常住人口 82.18 万人，城镇化率为 62.7%。其中，

全年户籍出生人口 11308 人，出生率 13.3%；死亡人口 4134 人，死亡率 4.9‰；自然增长人口 7174 人，自然增长率 8.4‰。

2016 年全县实现地区生产总值（GDP）245 亿元，比上年增长 7.3%。其中，第一产业增加值 31.9 亿元，增长 3.3%，对 GDP 增长的贡献率为 5.8%；第二产业增加值 104.0 亿元，增长 7.7%，对 GDP 增长的贡献率为 46.9%；第三产业增加值 109.2 亿元，增长 98.0%，对 GDP 增长的贡献率为 47.3%。三次产业结构为 13.0：42.4：44.6。全县人均地区生产总值达到 32606 元，增长 7.6%。

全年累计完成农林牧渔业总产值 54.2 亿元，比上年增长 3.5%。其中农业产值 31.4 亿元，增长 3.2%；林业产值 1.5 亿元，增长 8.4%；牧业产值 6.5 亿元，下降 0.9%；渔业产值 10.7 亿元，增长 4.0%；农林牧渔服务业产值 4.1 亿元，增长 9.3%。

全年完成工业总产值 439.3 亿元，比上年增长 18.1%。其中，规模以上工业总产值 355.8 亿元，增长 11.2%，占全社会总产值的比重由去年 76.1%上升为 81.0%。全年完成工业增加值 94.7 亿元，增长 7.8%。其中，规模以上工业增加值 77.2 亿元，增长 9.6%。

全县共有各类专业艺术表演团体 3 个，文化馆 1 个，公共图书馆 1 个，博物馆、纪念馆各 1 个。年末全县拥有医院、卫生院 27 个，医院、卫生院床位 3.63 张；卫生技术人员 2845 人，其中执业医师和执业助理医师 1256 人，注册护士 946 人。

项目所在地梅陇镇位于汕尾市海丰县西部，东接联安镇，西邻鲘门镇，北枕莲花山，西临南海。广汕公路和深汕高速公路从中穿越而过，交通十分方便，地理位置优越。它是“首饰工业专业镇”，“海丰县粮食基地”，“广东省无公害蔬菜基地”，“广东省中心镇”之一。全镇辖区面积 154 平方公里，共有 36 个行政村，镇域总人口为 133459 人，镇城区总人口 52621 人。改革开放后，特别是汕尾建市以来，梅陇镇的经济迅速发展，历来是农业为主的梅陇镇已出现勃勃生机，各行各业发展迅猛，商品经济活跃。特别是镇人民政府所在地的梅陇镇，是政治、经济文化中心，交通方便，三来一补企业和第三产业方兴未艾，现有外资及民营企业 100 多家，拥有近 3 万多名工人。

据统计，近几年来，在镇领导班子积极带领下，梅陇人民发扬开拓创新、团结拼搏、敢为人先的精神，开源节流，多方引资，实现经济腾飞。并加快镇的基础产业建设步伐，使梅陇镇在能源、通讯、交通等基础设施的建设方面有了长足进展，为实现中央提出的“建设社会主义新农村”打下坚实基础。

9.1.4 社会遗迹

本项目一期工程道路沿线未发现古迹、古树、文物保护区等重点保护对象。

9.2 征地拆迁情况调查与分析

项目一期工程实际征用土地 36.7 亩，与环评报告书设计阶段的征地情况一致。拆迁工程量较少，主要为征用拆迁原镇铁器社房屋两间，面积为 98m²，坟墓 50 座，地下管线 1000m，电杆 50 根。原镇铁器社两间破屋已弃用多年，无人居住，征用只需按规定进行补偿费用，无需安置人员。

9.3 文物保护调查

本项目一期工程调查范围无任何现有级别文物分布，施工过程中亦未发现新的文物。

9.4 危险品运输风险防范管理措施及应急预案调查

9.4.1 危险品运输风险分析

1、影响分析

验收道路危险物品运输事故风险主要后果为局部水质污染。由于敏感河段影响区内无生活饮用水源保护区或集中取水口、珍稀濒危水生生物保护区等特殊敏感保护目标，故发生危险品运输事故泄漏的影响不大。

验收道路路段运输的危险品种类主要为石油、化肥农药等。本路段发生运输危险物品风险的类型为危险物品泄漏，污染物迁移途径有以下两种：一是发生交通事故后，有毒有害物品发生泄漏，形成地表径流进入地表水体；二是发生交通事故后，车辆直接进入地表水体，危险物品在地表水体中发生泄漏。

2、已采取防护环境环保措施

项目桥梁现有的防设施为桥梁两侧的水泥砼防撞栏，有较强的防护能力，事故车辆撞破防撞栏进入大洋河的可能性很小；项目路段沿线主要为村庄，工厂多靠近西环路相邻的国道 324，因此装有危险化学品的车辆一般很少通过本项目路段，发生交通事故导致有害物质泄漏形成地表径流进入地表水体的概率很低。

3、危险事故发生情况调查

施工期和试运营期间，验收道路没有发生危险品运输事故。

9.4.2 危险品防范措施应急预案

1、组织指挥机构及其职责

一旦发生危险化学品道路运输重大事故，应立即启动应急处置预案和组织指挥系统，实施统一组织指挥。

(1) 总指挥由市安全部门主要领导担任。其职责：及时听取事故情况报告，立即召集指挥部成员研究、制定处置对策，负责整个事故的处置工作（总指挥如遇特殊情况未能行使职责时，由副总指挥行使职责）。

(2) 副总指挥由当地危险化学品道路运输单位主管部门的主要领导担任。其职责：在总指挥的统一部署下，及时向上级领导和部门报告并按照研究制定的处置对策，指挥各有关部门和单位开展事故现场救援、调查处理和事故善后等工作。

(3) 总指挥部成员由当地运输管理部门、公安部门、安全监管部门、卫生部门、消防部门、水利部门及有关责任部门和职能部门组成。其职责为：

①运输管理部门：承接辖区内事故报告后，立即向市安委会报告，并视事故严重程度，请示总指挥启动应急处置预案；负责提供事故车辆特别是本地籍车辆的资质、技术状况等概况，积极做好事故现场的施救和处置工作，并配合安监、公安等部门做好事故调查处理工作；同时负责组织危险化学品泄漏、火灾、爆炸后对周边环境所造成的环境污染的现场及善后处置工作，并尽可能地防止事故的扩大。

②公安部门：承接事故报告后，立即向区安委会报告；负责维护事故现场治安和交通秩序，预留救援车辆通过，发布前方事故信息，确定事故安全警戒范围，疏散围观群众，禁止无关人员进入警戒区，并参与事故的现场处置和调查处理。

③安全监管部门：负责将安全事故在规定时间内上报广东省安监局（如遇社会影响大、可能造成严重后果的剧毒品泄露等事故，提请广东省安监局派专家到现场帮助处置），协调事故的现场处置工作，并组织或配合做好事故的调查处理。

④卫生部门：负责组织开展危险化学品中毒、火灾、爆炸后对人员伤亡的救护工作，督促救援人员做好个人防护工作，并保证救治药品和救护器材的供应。

⑤消防部门：负责组织危险化学品泄漏、中毒、火灾、爆炸事故的消防救援工作。

⑥责任部门：是指对事故发生负有管辖或管理责任的部门。其职责：负责责任范围内的现场救援工作和现场处置，并配合做好事故的调查处理工作。

⑦当地政府及有关职能部门：是指根据职责应参加事故现场处置和救援的当地政府及有关部门，具体由总指挥部根据事故处置、救援需要确定。其职责：参与事故的现场救援和处置工作，负责做事周边群众的思想稳定工作，并协调做好事故的调查处理工作。

2、事故现场处置程序

根据事故类型，由总指挥确定相关联能部门负责指挥现场处置工作，并成立现场指挥部。

负责现场处置工作的成员，应立即调动专业队伍，在确保安全的前提下，配合现场处置专业人员，进入事故现场，进行现场勘察，对事故作出准确判断，确定抢险救援方案或现场处置方案。

各有关工作小组应积极配合，齐心协力，听从现场指挥的统一指挥和调遣。如现场处置需要外界人力、器材和设备支援时，应及时报告总指挥部，由总指挥统一调度。

根据确定的抢险救援方案或现场处置方案，由总指挥确定设立相关的工作小组，并开展相应的具体工作。

9.5 通行便利性影响分析

经现场实地调查和对沿线群众访谈，施工期经过集中村镇部分路段对人们的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，当地群众对此表示理解，无投诉。

国道 G324 线（福州—昆明）广东境内起于汕头市汾水关，终于云浮替滨，是广东省境内重要的东西通道，是广东省的主要经济动脉。海丰县梅陇镇西环路建设工程是国道 G324 线现状穿镇线的改线工程。改线后将改变现状路窄、车多、交通事故频发的问题，进一步完善汕尾市公路网，也对沿线周边居民出行、商贸往来等提供了非常大的便利。

10 环境管理与监控情况调查

10.1 环境管理状况调查

1、组织机构

施工期环境管理以及营运期的管理均由海丰县公路局承担。

2、人员

道路施工期和营运期的管理均由具备相关环保知识和环保意识、道路项目环境管理经验的人员承担监督工作。

3、机构职责

海丰公路局主要负责：

(1) 负责项目设计、施工期的环保管理工作，落实各工区施工期环保管理和环保措施，同时配合上级环保部门共同监督本工区的环境管理工作，确保环保措施顺利实施；

(2) 负责运营期的环保措施与管理工作，委托专职人员管理本项目的环保工作。落实营运期环保管理和环保措施，配合上级环保主管部门共同监督运营期的环境管理工作，确保运营期环保措施的顺利实施。并对意外情况及时做出应变处理，确保污染物达标排放。

10.2 监测计划

1、施工期监测计划落实情况

本工程施工期未落实环评报告书的提出的施工期应进行环境监测的要求。

2、营运期跟踪监测计划

本项目环评报告提出项目运营期需要进行的监测主要为道路沿线敏感点噪声监测和针对风险事故进行的水质监测。

根据代表性和特殊敏感点重点监测原则编制监测计划。因道路沿线与周边敏感点的实际距离距离发生变化，根据实际情况对环境报告书监测计划进行适当修改和调整选取岭下村、梅陇西小区、蟾儒埔村共3处进行噪声跟踪监测，并掌握交通噪声影响程度。详见表10-1。

表 10-1 营运期环境监测计划

监测内容	监测地点	监测项目	监测频率
声环境	岭下村 (K725+280~K725+400) 蟾儒埔村 (K726+650~K726+800) 梅陇西小区 (K726+70~K726+550)	L_{Aeq}	每年 2 次, 每次连续 2 天, 昼间 2 次, 夜间 2 次, 每次连续监测 20min。监测时同步记录车流量。监测点位同本调查的具体监测点位。
危险品应急事故水环境	桥头溪和黄山洞灌渠	石油类, 其它根据相关危险化学品	采样时间根据化学危险品泄漏入河事故时进行安排, 至事故处理结束为止

11 公众意见调查

11.1 调查目的、对象及方法

11.1.1 调查目的

公众意见调查目的，主要是了解项目在施工期、建成后受影响区域居民的意见和要求，核查环评报告书环保措施的执行和落实情况，弥补道路设计、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。

11.1.2 调查对象

本调查主要在西环路一期工程 K722+280~ K728+000 沿线的主要敏感点区域内进行，调查对象有工程沿线两侧居住区的居民、单位和途经道路的司乘人员。

11.1.3 调查方法

1、主要采用填写调查表和走访咨询两种方法。填写调查表，即请沿线部门、村民和司乘人员等有关人员填写调查表，对其中不清楚的予以解释；走访咨询，即听取道路沿线经过地区有关管理部门的意见和建议。

2、本调查于 2018 年 12 月 10 日共发放公众意见调查表 60 份，团体单位调查表 3 份，另发司乘人员调查表 10 份。

11.2 调查统计结果与分析

11.2.1 司乘人员调查统计结果与分析

司乘人员调查表共发放 10 份，收回 1 份，回收率 100%。调查对象情况见表 11.2-1，调查统计结果见表 11.2-2。

表 11.2-1 沿线司乘人员情况统计表

序号	姓名	性别	文化程度	年龄
1	黄亲	男	初中	36
2	章发	男	初中	41
3	郭明佳	男	小学	40
4	陈丰腾	男	高中	45
5	陈宣育	男	初中	38
6	宋家东	男	高中	49
7	庄德祥	男	高中	38
8	林东	男	初中	42
9	陈力权	男	大专	47
10	陈宜生	男	大专	45
11	陈汉忠	男	高中	50

表 11.2-2 沿线司乘人员意见调查结果统计表

问卷项目		统计数量	比例 (%)
修建该公路是否有利于本地区的经济发展	有利	9	81.8
	不利	0	0
	不知道	2	18.2
对该公路试运营期间环保工作的意见	满意	6	54.5
	基本满意	4	36.4
	不满意	0	0
	无所谓	1	9.1
对沿线公路绿化情况的感觉	满意	8	72.7
	基本满意	3	27.3
	不满意	0	0
公路试营运过程中主要的环境问题	噪声	3	27.3
	空气污染	8	72.7
	水污染	0	0
	出行不便	0	0
公路汽车尾气排放	严重	0	0
	一般	5	45.5
	不严重	6	54.5
公路运行车辆堵塞情况	严重	0	0
	一般	4	36.4
	不严重	7	63.6
公路上噪声影响的感觉情况	严重	0	0
	一般	6	54.5
	不严重	5	45.5
局部路段是否有限速标志	有	10	100
	没有	0	0
	没注意	0	0
学校或居民区附近是否有禁鸣标志	有	6	54.5
	没有	0	0
	没注意	5	45.5
建议采取何种措施减轻噪声影响	声屏障	1	9.1
	绿化	10	90.9
	搬迁	0	0

对公路建成后的通行感觉情况	满意	10	90.9
	基本满意	1	9.1
	不满意	0	0
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	1	9.1
	没有	0	0
	不知道	10	90.9
对公路工程基本设施满意度如何	满意	9	81.8
	基本满意	2	18.2
	不满意	0	0
您对本公路工程环境保护工作的总体评价	满意	8	72.7
	基本满意	3	27.3
	不满意	0	0
	无所谓	0	0

(1) 参与调查的司乘人员81.8%认为本工程的修建有利于当地的经济发展, 18.2%的司乘人员表示不知道。

(2) 大部分的参与调查者满意(54.5%)或基本满意(36.4%)本工程试运营期间的环保工作, 9.1%的人表示无所谓, 无不满意意见;

(3) 大部分的参与调查者满意(72.7%)或基本满意(27.3%)沿线公路绿化情况的, 无不满意意见;

(4) 参与调查的司乘人员认为公路试运营过程中主要的环境问题中, 噪声占比27.3%, 空气污染占比72.7%, 无人认为公路会造成水污染和出行不便的影响。

(5) 45.5%参与调查的司乘人员认为公路汽车尾气排放一般, 54.5%认为尾气排放不严重, 无人表示公路汽车尾气排放严重。

(6) 36.4%参与调查的司乘人员认为运行车辆堵塞情况一般, 63.6%认为运行车辆堵塞情况不严重, 无人表示运行车辆堵塞情况严重。

(7) 54.5%参与调查的司乘人员认为公路上噪声影响的感觉情况一般, 45.5%认为公路上噪声影响的感觉情况不严重, 无人表示公路上噪声影响的感觉情况严重。

(8) 100%参与调查的司乘人员表示局部路段有限速标志。

(9) 54.5%参与调查的司乘人员表示学校或居民区附近有禁鸣标志, 45.5%表示没注意到有禁鸣标志。

(10) 90.9%参与调查的司乘人员建议采用绿化的措施减轻噪声影响, 9.1%的人员

建议用声屏障的措施减轻噪声影响，无人建议采用搬迁的建议。

(11) 全部参与调查的司乘人员满意或基本满意公路建成后的通行感觉。

(12) 9.1%表示参与调查的司乘人员运输危险品时，公路管理部门和其他部门有限制或要求，90.9%的人员表示不知道。

(13) 全部参与调查的司乘人员对公路工程基本设施表示满意或基本满意。

(14) 全部参与调查的司乘人员对本公路工程环境保护工作的总体评价表示满意或基本满意，无人表示不满意或无所谓。

11.2.2 公路沿线居民调查统计结果与分析

本次公路沿线居民调查表共发放了60份，收回60份，回收率为100%，调查范围为项目沿线200m以内的村庄，本调查重点调查距路较近的敏感点。

公路沿线被调查居民组成情况见表11.2-3，调查统计结果见表11.2-4。

表 11.2-3 项目沿线被调查居民组成

序号	姓名	性别	文化程度	年龄	职业	住址
1	章辉	男	初中	45	个体户	岭下村
2	陈良建	男	大专	33	职员	岭下村
3	蔡贺	男	大专	35	工人	岭下村
4	程映华	男	初中	40	工人	岭下村
5	谢琼芳	女	高中	38	文员	岭下村
6	叶月兰	女	初中	43	纺织工	岭下村
7	王汉义	男	高中	51	经商	岭下村
8	曾永柄	男	高中	42	工人	岭下村
9	徐文慧	女	中学	35	店员	岭下村
10	徐汉忠	男	中学	51	无业	岭下村
11	李小琴	女	小学	45	无业	岭下村
12	赖凤英	女	小学	47	无业	岭下村
13	庄小学	男	初中	40	农民	岭下村
14	杨明中	男	高中	29	农民	岭下村
15	陈丰广	男	初中	32	农民	岭下村
16	吕少东	男	高中	35	工人	岭下村

17	高永生	男	高中	46	电工	岭下村
18	曾纪海	男	初中	32	工人	岭下村
19	吕义成	男	高中	37	工人	岭下村
20	高展悦	男	小学	56	无	岭下村
21	王海当	男	大学	22	学生	蟾儒埔村
22	翁小鸿	女	高中	31	无	蟾儒埔村
23	陈国华	男	初中	35	无	蟾儒埔村
24	林继录	男	高中	41	焊工	蟾儒埔村
25	林剑峰	男	初中	43	个体户	蟾儒埔村
26	林引蝉	女	小学	45	农民	蟾儒埔村
27	杨其国	男	高中	32	公司职员	蟾儒埔村
28	王佛满	男	高中	51	农民	蟾儒埔村
29	吕丰贤	男	高中	38	公司职员	蟾儒埔村
30	高爱涛	女	高中	31	无	蟾儒埔村
31	吕少安	男	本科	24	教师	蟾儒埔村
32	林文泉	男	高中	37	自由职业	蟾儒埔村
33	张生发	男	小学	40	工人	蟾儒埔村
34	施岳	男	初中	39	文员	蟾儒埔村
35	高训光	男	小学	51	工人	蟾儒埔村
36	吕宇家	男	初中	45	农民	蟾儒埔村
37	杨其玲	女	初中	35	农民	蟾儒埔村
38	吕宇全	男	高中	25	文员	蟾儒埔村
39	林义成	男	高中	47	水电工	蟾儒埔村
40	徐汉田	男	小学	53	工人	蟾儒埔村
41	施小国	男	高中	30	农民	梅陇村委西二村
42	高仕雄	男	高中	45	农民	梅陇村委西二村
43	陈小维	男	大专	34	电工	梅陇村委西二村
44	吕珊珊	女	本科	31	职员	梅陇村委西二村
45	罗银英	女	初中	41	无	梅陇村委西二村

46	曾记流	男	小学	57	农民	梅陇村委西二村
47	赵君杨	男	初中	28	公司职工	梅陇村委西二村
48	吴爱凤	女	初中	34	无	梅陇村委西二村
49	徐小芹	女	中学	39	文员	梅陇村委西二村
50	高桂	男	小学	47	农民	梅陇村委西二村
51	林开通	女	小学	42	农民	梅陇村委西二村
52	李包	男	小学	51	无业	梅陇村委西二村
53	王备港	男	初中	30	无业	梅陇村委西二村
54	林业民	男	中学	36	公司职员	梅陇村委西二村
55	陈小群	男	小学	40	文员	梅陇村委西二村
56	林业泉	男	大学	22	学生	梅陇村委西二村
57	林小慧	女	中学	41	无业	梅陇村委西二村
58	张少发	男	小学	41	无业	梅陇村委西二村
59	林招弟	女	初中	28	自由职业	梅陇村委西二村
60	简辉	男	高中	25	文员	梅陇村委西二村

表 11.2-4 沿线居民意见调查结果统计表

问卷项目			统计数量	比例 (%)
基本态度	修建该公路是否有利于本地区 的经济发展	有利	52	86.7
		不利	0	0
		不知道	8	13.3
施工期	施工期对您影响最大的方面是 什么	噪声	14	23.3
		灰尘	30	50.0
		灌溉泄洪	2	3.3
		其他	14	23.3
	居民区附近 150m 内, 是否曾设 有料场或搅拌站	有	0	0
		没有	22	36.7
		没注意	38	63.3
	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
		偶尔有	15	25
		没有	45	75
	公路临时占地是否采取了复垦、 恢复等措施	是	60	100
		否	0	0
	占压农业水利设施时, 是否采取	是	60	100

	了临时应急措施	否	0	0
	取土场、弃土场是否采取了利用、恢复措施	是	60	100
试运营期	公路建成后对您影响较大的是	否	0	0
		噪声	6	10
		汽车尾气	19	31.7
		灰尘	26	43.3
		其他	9	15
	公路建设后的通行是否满意	满意	22	36.7
		基本满意	37	61.7
		不满意	1	1.7
	附近通道内是否有积水现象	经常有	0	0
		偶尔有	7	11.7
		没有	53	88.3
	建议采取何种措施减轻影响	绿化	21	35
		声屏障	2	3.3
		限速	19	31.7
		其他	18	30
您对本公路工程环境保护工作的总体评价		满意	33	55
		基本满意	27	45
		不满意	0	0
		无所谓	0	0

由表11.2-4可知，调查结果分析如下：

(1) 调查结果表明，有86.7%的参与调查者认为修建公路有利于本地区的经济发展，13.3%的则表示不知道是否有利于当地经济发展。

(2) 23.3%的参与调查者认为道路的施工期对其影响最大的方面是噪声，50%的群众认为是灰尘，3.3%的群众认为是灌溉泄洪，23.3%的群众认为是其他因素。

(3) 36.7%受访者表示，居民区附近150m内未曾设有料场或搅拌站，63.3%的受访者表示没注意到这方面的设施。

(4) 75%的受访者表示项目施工期夜间22:00至早晨6:00时段内，没有发现有使用高噪声机械施工现象。25%的受访者表示施工期夜间22:00至早晨6:00时段内，偶尔发现有使用高噪声机械施工现象。

(5) 全部的受访者表示施工期公路临时占地有采取了复垦、恢复等措施。

(6) 全部的受访者表示施工期占压农业水利设施时，有采取临时应急措施。

(7) 全部的受访者表示施工期取土场、弃土场有采取利用、恢复措施。

(8) 关于 “试运营期公路建成后对您影响较大的是什么”，该问题有10%的受访者认为是噪声，31.7%的受访者认为是汽车尾气，43.3%的受访者认为是灰尘，15%的受访者认为是其他因素。

(9) 绝大部分受访者对公路建设后的通行表示满意或基本满意，仅有1.7%的受访者表示不满意。

(10) 88.3%的受访者表示道路附近通道内没有积水现象，11.7%的受访者表示道路附近通道内偶尔有积水现象。

(11) 关于 “试运营期建议道路采取何种措施减轻影响”，35%的受访者建议采取绿化措施，3.3%的受访者建议采取声屏障措施，31.7%的受访者建议采取限速的措施，31%的受访者建议采取其他措施。

(12) 全部受访者表示对本道路工程环境保护工作的总体评价表示满意或基本满意，无人不满意。

11.2.3 公路沿线单位调查统计结果与分析

本次公路沿线单位意见调查表共发放 3 份，收回 3 份，回收率 100%，调查范围为项目沿线附近的村庄村委。公路沿线被调查居民组成情况见表 11.2-5，调查统计结果见表 11.2-6。

表 11.2-5 项目沿线被调查单位组成

序号	单位名称
1	梅西村委
2	海丰县梅陇镇梅陇村民委员会
3	梅陇镇人民政府

表 11.2-6 沿线单位意见调查结果统计表

问卷项目			统计数量	比例 (%)
基本态度	修建该公路是否有利于本地区的经济发展	有利	3	100
		不利	0	0
		不知道	0	0
施工期	施工期对您影响最大的方面是什么	噪声	1	33
		灰尘	2	67
		灌溉泄洪	0	0
		其他	0	0
	居民区附近 150m 内，是否曾设	有	0	0

	有料场或搅拌站	没有	1	33
		没注意	2	67
	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
		偶尔有	0	0
		没有	3	100
	公路临时占地是否采取了复垦、 恢复等措施	是	3	100
		否	0	0
	占压农业水利设施时，是否采取 了临时应急措施	是	3	100
		否	0	0
	取土场、弃土场是否采取了利 用、恢复措施	是	3	100
		否	0	0
试运营期	公路建成后对您影响较大的是	噪声	0	0
		汽车尾气	2	67
		灰尘	1	33
		其他	0	0
	公路建设后的通行是否满意	满意	3	100
		基本满意	0	0
		不满意	0	0
	附近通道内是否有积水现象	经常有	0	0
		偶尔有	0	0
		没有	3	100
	建议采取何种措施减轻影响	绿化	2	67
		声屏障	0	0
		限速	1	33
		其他	0	0
您对本公路工程环境保护工作的总体评价		满意	2	67
		基本满意	1	33
		不满意	0	0
		无所谓	0	0

由表11.2-6可知，调查结果分析如下：

(1) 调查结果表明，全部受访单位认为修建公路有利于本地区的经济发展。

(2) 33%的受访单位认为道路的施工期对其影响最大的方面是噪声，67%的受访单位认为是灰尘。

(3) 33%受访单位表示，居民区附近150m内未曾设有料场或搅拌站，67%的受访单位表示没注意到这方面的设施。

(4) 全部的受访单位表示项目施工期夜间22:00至早晨6:00时段内，没有发现有使

用高噪声机械施工现象。

(5) 全部的受访单位表示施工期公路临时占地有采取了复垦、恢复等措施。

(6) 全部的受访单位表示施工期占压农业水利设施时，有采取临时应急措施。

(7) 全部的受访者表示施工期取土场、弃土场有采取利用、恢复措施。

(8) 关于“试运营期公路建成后对您影响较大的是什么”，该问题有67%的受访单位认为是汽车尾气，33%的受访者认为是灰尘。

(9) 全部受访单位对公路建设后的通行表示满意。

(10) 全部受访单位表示道路附近通道内没有积水现象。

(11) 关于“试运营期建议道路采取何种措施减轻影响”，67%的受访单位建议采取绿化措施，33%的受访单位建议采取限速的措施。

(12) 全部受访单位表示对本道路工程环境保护工作的总体评价表示满意或基本满意，无人不满意。

11.3 公众参与调查意见采纳与否说明

1、公众参与调查意见总结及分析

(1) 公众参与调查表明，本工程施工期对沿线的居民有一定的影响，主要表现在噪声、扬尘等方面，工程对临时占地进行了恢复，在占压农田水利设施时采取了临时应急措施。

(2) 公众参与调查结果表明，公众认为工程营运有一定的影响，主要表现在噪声、汽车尾气、扬尘等。

对于这些意见，本调查根据现场调查和资料收集的结果，认为公众参与的意见基本合理，反应了交通工程施工期和营运期的环境影响。

2、公众意见的采纳说明

验收调查期间，验收调查单位把公众参与调查反映的环境问题及其要求及时向建设单位反映。建设单位了解情况后，对公众参与调查反映的环境问题十分重视，表示：

(1) 根据环境验收调查报告的要求，开展营运期监测，并预留一定资金，根据监测结果对超标敏感点适时采取措施。

(2) 继续加强对公路沿线绿化和边坡防护的管护工作，确保成活率，以改善沿线的环境空气质量和优化景观。

(3) 定期或根据群众反应，对公路的排水设施进行排查，如有堵塞，即行清理，确保排水设施通畅，避免淹没农田。

(4) 加强道路车辆管理，严格查处超速或其他违规驾车行为。

11.4 环保投诉调查

通过走访和调查，截至2018年12月，海丰县环境保护局没有接到海丰县梅陇镇西环路一期工程施工期和营运期有关环境问题的投诉。

12 调查结论与建议

12.1 调查结论

1、工程概况

(1) 海丰县梅陇镇西环路位于汕尾市海丰县梅陇镇，沿现有的珠港大道改建，起点位于维多利亚工业园附近（桩号 K722+280），路线呈东北往西南走向，途径借日岭、南峰丫，于凤山附件跨越桥头溪，再经泗马寮、尚墩尾，终点位于下港村（桩号 K729+160），全长 6.88 公里。本次验收范围一期工程起点位于维多利亚工业园附近（桩号 K722+280），终点位于泗马寮村附近（桩号 K728+000），全长共 5.281km。

(2) 项目一期工程实际投资为 81838521 元，环保投资约 191.9 万元，占总投资 2.34%。

2、生态环境影响调查结论

(1) 本工程调查范围内无自然保护区、森林公园、水产保护区等敏感区域，无珍稀野生动植物分布；

(2) 工程永久占地区植被占用的主要影响是植被数量减少、生物量损失和产生水土流失等。工程实施了绿化工程，对路肩和边坡可绿化区域进行了植树种草，在一定程度上对区域植被数量和生物量损失进行了补偿。在采取工程防护和植物防护措施后，施工区水土流失得到逐步的控制。验收调查期间，工程占地区植被恢复情况良好。

(3) 本工程施工期结束后及时对弃土场和取土场进行复垦复绿，从而减少了对生态环境的破坏。

(4) 本工程绿化景观基本形成，绿化效果较好，能达到预期效果，营运期需要继续加强对沿线绿化工程的管养，确保绿化效果。

3、声环境影响调查结论

(1) 敏感点监测结果表明，在现有车流量条件下，沿线各敏感点昼间、夜间均能够达到相应噪声标准限值的要求，声环境质量良好；

(2) 设计中期预测车流量为 15153 辆/昼夜，现状车流量占设计 2018（中期）年车流量的比例约 130%，已超过了设计的车流量，能满足验收工况大于 75%的规定。

(3) 本工程未落实环境影响报告书提出的噪声防治措施，但现状监测值均不超标，也未接受到道路附近居民的投诉等。

4、环境空气影响调查结论

本工程施工期的建设活动对沿线的环境空气质量产生了一定影响，但建设单位采取

了有效措施来缓解，且这种影响是暂时的，随着施工结束，影响随之消失，总体而言，本工程施工期对环境空气质量的影响不大。

环境空气质量监测的结果表明，各项监测值均可达到《环境空气质量标准》（GB3095-96）二级标准限值的要求。

5、水环境影响调查结论

从监测结果可以看出，桥头溪水质中 COD、BOD₅ 和氨氮均有不同程度的超标，其余指标均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准，悬浮物指标能满足《地表水资源质量标准》（SL63-94）四级标准，说明桥头溪水质一般。黄山洞灌渠水质各指标均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准，悬浮物指标能满足《地表水资源质量标准》（SL63-94）四级标准，说明黄山洞灌渠水质良好。

分析桥头溪水质超标原因，根据《海丰县梅陇镇西环路建设工程环境影响报告书》中对桥头溪的监测数据（监测日期为 2010 年 8 月），桥头溪水质中 COD、BOD₅ 和氨氮均已超标，因此可判断，桥头溪水质超标原因与本项目的建设无关。桥头溪超标主要是该河流为周边企业以及居民的纳污河流，周边许多企业将未处理达标的生产废水和部分生活污水直接排放，导致水质受到污染。

6、社会环境影响调查结论

（1）经现场实地调查和对沿线群众访谈，施工期经过集中村镇部分路段对人们的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，当地群众对此表示理解，无投诉。

国道 G324 线（福州—昆明）广东境内起于汕头市汾水关，终于云浮替滨，是广东省境内重要的东西通道，是广东省的主要经济动脉。海丰县梅陇镇西环路建设工程是国道 G324 线现状穿镇线的改线工程。改线后将改变现状路窄、车多、交通事故频发的问题，进一步完善汕尾市公路网，也对沿线周边居民出行、商贸往来等提供了非常大的便利。

（2）根据工程竣工统计资料，项目一期工程实际征用土地 36.7 亩，与环评报告书设计阶段的征地情况一致。拆迁工程量较少，主要为征用拆迁原镇铁器社房屋两间，面积为 98m²，坟墓 50 座，地下管线 1000m，电杆 50 根。原镇铁器社两间破屋已弃用多年，无人居住，征用只需按规定进行补偿费用，无需安置人员，对群众的影响较小。

7、公众参与

沿线群众、村落和过往的司乘人员比较认可本工程的环境保护工作。汕尾市环保局

没有接到海丰县梅陇镇西环路建设工程一期工程施工期和营运期有关环境问题的投诉。

12.2 环境保护竣工验收结论

综上所述，海丰县梅陇镇西环路建设工程一期工程建设过程中，基本执行了环保“三同时”的要求。工程施工期认真开展环境管理工作，对环境产生的污染和对生态的破坏采取相应措施进行处理；试营运期道路沿线生态环境恢复良好，污染防治与控制措施效果基本满足要求，基本具备了工程竣工环境保护验收的条件，建议予以环保验收。

附件 1 委托书

海丰县公路局

电话：6622244

委托书

东莞市富润检测技术服务有限公司

海丰县梅陇镇西环路建设工程一期工程已经竣工，并开始试运营，根据环境保护有关法律法规项目竣工环境保护验收管理办法的有关规定，需对该项目进行竣工环保验收，特委托贵公司承担该项目竣工环保验收监测工作。



附件 2 关于海丰县梅陇镇西环路建设工程环评报告书的批复

汕尾市环境保护局

汕环函[2011]6号

关于海丰县梅陇镇西环路建设工程 环境影响报告书的批复

广东省海丰县公路局：

你局报来的《海丰县梅陇镇西环路建设工程环境影响报告书》及海丰县环保局初审意见函等有关材料收悉。经研究，现批复如下：

一、原则同意海丰县环保局初审意见。

二、海丰县梅陇镇西环路拟建地址位于海丰县梅陇镇，起点位于维多利亚工业园附近（桩号 K722+280），路线呈东北往西南走向，途经借日岭、南峰丫，于凤山附近跨越桥头溪，再经泗马寮、尚墩尾，终点位于下港村（桩号 K729+160），全长 6.88 公里。项目按一级公路双向四车道设计，设计速度为 80km/h，路基宽 24.5 米，路面为水泥混凝土路面，全线桥梁设中桥两座，总长 106m，共设涵洞 26 道，其中钢筋混凝土盖板涵 9 道，钢筋混凝土圆管涵 17 道。工程总投资为 9838.27 万元。

该项目建成后将十分有利于改变目前 324 国道穿镇路段拥堵状况。根据该项目环境影响报告书的评价结论，我局同意海丰县梅陇镇西环路建设。

三、同意该报告书采用的环境质量评价标准。施工期工程大气污染物排放执行《广东省大气污染物排放限值》

(DE4427-2001) 第二时段二级标准, 噪声执行《建筑施工现场界噪声限值》(GB12523-90) 标准。营运期拟建公路红线两侧 35 米范围内执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 4a 类标准, 其中学校、医院等特殊敏感建筑执行 1 类标准, 道路红线两侧 35 米范围外执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准。

四、建设单位应认真落实本报告书提出的各项污染防治措施和建议, 并重点做好以下工作:

(一) 该项目建设应符合规划、国土等部门的要求。

(二) 施工期间应做好水土保持工作, 适时喷洒施工场地和冲洗运输车辆, 粉状材料运输要加以覆盖, 减少施工扬尘污染; 靠近居民点处应避免在公众休息时间进行施工作业, 严禁工程车辆乱鸣喇叭, 减轻噪声污染。

(三) 取土、弃土场的选址应符合国土部门的相关规定, 同时应采取有效措施防止水土流失, 尽量减少植被破坏, 同时做好垦复绿化工作。

(四) 公路两旁应设排水沟及缓冲槽, 用于收集路面径流及作为事故性排放的调节池。

(五) 对公路沿线的村庄、学校等环境噪声敏感区域应采取有效的隔声降噪措施。

(六) 做好公路沿线的配套绿化工作。

五、项目建设及运营期间的日常环保监督管理工作由海丰县环保局负责。

二〇一一年一月十日

主题词: 环保 建设项目 报告书 批复

抄送: 海丰县环境保护局 环保部华南环境科学研究所

附件 3 项目分期建设说明

县委常委会议纪要

第二期

中共海丰县委办公室

二〇一三年四月十日

2013 年 3 月 27 日，县委书记沈木荣同志在县委五楼会议室主持召开县委常委（扩大）会议。会议学习贯彻落实了全国“两会”精神、省委胡春华书记视察汕尾时的指示精神、省委汕头座谈会和全市领导干部大会的精神，讨论了县十四届人大三次会议和政协海丰县八届三次会议有关工作、县政府提请县十四届人大三次会议审议的《政府工作报告》（征求意见稿）和 2013 年财政预算方案、梅陇西环路建设有关问题，以及县政府常务会议有关决定事项的报告。现将会议内容纪要如下：

一、关于学习贯彻落实全国“两会”精神、省委胡春华书记视察汕尾时的指示精神、省委汕头座谈会和全市领导干部大会的精神

会议传达学习了全国“两会”精神、省委胡春华书记视察汕尾时的指示精神、省委汕头座谈会和全市领导干部大会的精神。

— 1 —

会议的有关决定，该工程采取 BT 融资模式筹措解决缺口资金，目前，该工程项目管理处已拟定了相关《招标文件》：①计划招标工程造价 BT 融资金额调整为 8000 万元，计划工期 18 个月，投资回报费用为 8%（以年利率计算，不再计算其它利息）。②工程交工验收合格之日起 24 个月内由回购人分二次回购，回购人支付投资人最终回购总价建安工作部分的 90%（建安工程以审核部门审核为准），剩余建安工程部分 10%待竣工验收合格全面移交时付清（此部分费用不再计算利息）。③招标人标底价的确定下浮率于开标前在开标现场采取摇珠方式确定（下浮率范围在 2%至 3%）。

会议讨论决定：

1、原则同意该工程分两期进行建设，第一期实施路程为 5.281 公里，工程造价为 81838521 元。

2、同意该工程按招标工程造价 BT 融资，融资总金额调整为 8000 万元，投资回报费用为 8%（以年利率计算，不再计算其它利息）。

3、要抓紧按有关程序向社会公示后开展征地工作，留成用地按 15%进行计算。由县政府委托梅陇镇作为征地责任主体，集中精力做好群众工作，确保征地顺利进行；县公路局要成立专项工作小组，积极配合梅陇镇做好公路的测量、界定等工作；县国土资源局要派专人协助梅陇镇做好征地工作；该工程路基按 50 米的宽度进行征地。

4、由县财政局下拨 1000 万元作为该工程的征地拆迁费用。

4、原则同意《中国人民政治协商会议海丰县第八届委员会常务委员会工作报告》，并按程序提交政协海丰县八届三次会议审议。

5、会议要求：县人大办、政协办要认真做好县十四届人大三次会议和政协海丰县八届三次会议的筹备工作，把会务工作做细、做实、做到位，确保县“两会”圆满成功。同时，会议要严格按照中央八项规定，厉行勤俭节约。会议期间不安排宴请，会场不摆鲜花，不铺红地毯，不设欢迎标语等，但要确保会场、饮食安全，让代表委员心情舒畅，集中精神开好会。

三、关于县政府提请县十四届人大三次会议审议的《政府工作报告》（征求意见稿）和 2013 年财政预算方案

会议讨论并原则同意县政府提请县十四届人大三次会议审议的《政府工作报告》和县财政局拟草的 2013 年财政预算方案。

四、关于梅陇西环路建设有关问题

会议听取了县委常委刘剑平同志关于梅陇西环路建设有关问题的情况汇报。梅陇镇西环路建设工程的可行性研究报告于 2010 年 6 月进行编制，全长 6.88 公里，投资估算 9838.3 万元，并于 2011 年 4 月 2 日经市发改局批复（汕发改[2011]60 号）进行立项。2013 年 2 月，设计公司根据梅陇镇城镇规划及海丰县路网规划对该工程线路进行优化，该工程分为两期进行实施，其中第一期实施改线部分 5.281 公里，工程造价 1.06 亿元，县财政局审核造价为 81838521 元；第二期往东延伸老线改造部分 1.6 公里，工程造价约 1418 万元，待后实施。根据 2012 年 5 月 23 日县党政联席

附件 4 项目竣工环验收监测报告



报告编号: FDT20181031-10

报告日期: 2018 年 12 月 16 日

第 1 页 共 26 页

东莞市富润检测技术服务有限公司

验收监测报告

报告编号: FDT20181031-10

委托单位: 海丰县公路局

项目名称: 海丰县梅陇镇西环路建设工程一期工程

监测地址: 海丰县梅陇镇西环路, 路线呈东北往西南走向

监测类别: 验收监测

样品类别: 地表水/环境空气/噪声

编制人: 麦紫莹

复核: 麦紫莹

审核: 麦紫莹

签发: 麦紫莹 (职务: 技术负责人/授权签字人)

签发日期: 2018 年 12 月 16 日



报告编号: FDT20181031-10

报告日期: 2018年12月16日

第2页 共26页

声 明

一、检测报告无本单位检测专用章、骑缝章及无计量认证章  视为无效。

二、检测报告无审核人、批准人签字无效。

三、检测报告涂改增删无效。

四、未经本单位书面许可不得部分复制检测报告（全部复制除外）。

五、除非另有说明，本报告检测结果仅对测试样品负责。

六、对检测报告若有异议，应于收到报告之日起十五天内向检测单位提出。



报告编号: FDT20181031-10

报告日期: 2018 年 12 月 16 日

第 3 页 共 26 页

监测报告

一、基本信息

样品类别:	地表水/环境空气/噪声
监测类别:	验收监测
采样日期:	2018 年 11 月 10 日至 11 月 16 日
完成日期:	2018 年 12 月 15 日
采样人员:	黄海兵、温灿光、杨志武
监测人员:	黄海兵、温灿光、杨志武、詹蓓、莫嘉铭、马昌嵩、刘权

二、检测方法及设备

检测因子	检测方法与方法来源	检测分析仪器	检出限
pH	《水质 pH 值的测定 玻璃电极法》GB 6920-1986	酸度计 PB-10	/
化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017	/	4mg/L
五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009	/	0.5mg/L
氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 TU1810	0.025mg/L
石油类	《水质石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》HJ 637-2012	红外测油仪 ET1200	0.01mg/L
动植物油	《水质石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》HJ 637-2012	红外测油仪 ET1200	0.01mg/L
悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB 11901-1989	电子天平 ATY224	/
二氧化氮	《环境空气 氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法》HJ 479-2009	紫外可见分光光度计 TU-1810PC	0.006mg/m ³
一氧化碳	《空气质量 一氧化碳的测定 非分散红外法》GB 9801-1988	便携式红外线 CO 分析仪 XH-3011A	0.3mg/m ³
PM ₁₀	《环境空气 PM ₁₀ 和 PM _{2.5} 的测定 重量法》HJ 618-2011	电子天平 ATY224	0.010mg/m ³
TSP	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》GB/T 15432-1995	电子天平 ATY224	0.001mg/m ³
噪声	《声环境质量标准》GB 3096-2008	多功能声级计	/



报告编号: FDT20181031-10

报告日期: 2018 年 12 月 16 日

第 4 页 共 26 页

三、监测结果

3.1 地表水

3.1.1 监测内容

监测点位	监测项目	采样时间及频次
道路跨越桥头溪上游 200m 处 W1	pH、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、石油类、动植物油、氨氮	2018-11-10~2018-11-12, 连续 3 天, 每天 1 次
道路跨越桥头溪下游 200m 处 W2		
道路跨越黄山洞灌渠上游 200m 处 W3		
道路跨越黄山洞灌渠下游 200m 处 W4		

3.1.2 监测结果

(1) 样品状态

采样日期	监测点位	样品状态
2018-11-10	道路跨越桥头溪上游 200m 处 W1	微灰、无色、无浮油、澄清
	道路跨越桥头溪下游 200m 处 W2	微灰、无色、无浮油、澄清
	道路跨越黄山洞灌渠上游 200m 处 W3	微黄、无色、无浮油、澄清
	道路跨越黄山洞灌渠下游 200m 处 W4	微黄、无色、无浮油、澄清
2018-11-11	道路跨越桥头溪上游 200m 处 W1	微灰、无色、无浮油、澄清
	道路跨越桥头溪下游 200m 处 W2	微灰、无色、无浮油、澄清
	道路跨越黄山洞灌渠上游 200m 处 W3	微黄、无色、无浮油、澄清
	道路跨越黄山洞灌渠下游 200m 处 W4	微黄、无色、无浮油、澄清
2018-11-12	道路跨越桥头溪上游 200m 处 W1	微灰、无色、无浮油、澄清
	道路跨越桥头溪下游 200m 处 W2	微灰、无色、无浮油、澄清
	道路跨越黄山洞灌渠上游 200m 处 W3	微黄、无色、无浮油、澄清
	道路跨越黄山洞灌渠下游 200m 处 W4	微黄、无色、无浮油、澄清



报告编号: FDT20181031-10

报告日期: 2018 年 12 月 16 日

第 5 页 共 26 页

(2) 监测结果

(单位: mg/L, pH 无量纲)

监测点位	监测时间	监测结果						
		pH	化学需氧量	五日生化需氧量	氨氮	悬浮物	石油类	动植物油
道路跨越桥头溪上游 200m 处 W1	2018-11-10	6.97	25	5.4	2.09	26	ND	0.06
	2018-11-11	6.95	26	5.6	2.18	24	ND	0.07
	2018-11-12	6.90	23	4.9	1.94	27	ND	0.09
道路跨越桥头溪下游 200m 处 W2	2018-11-10	7.10	28	5.9	2.06	32	ND	0.09
	2018-11-11	7.13	30	6.2	2.25	29	ND	0.10
	2018-11-12	7.17	32	6.5	2.33	35	ND	0.13
道路跨越黄山河灌溉上游 200m 处 W3	2018-11-10	6.74	11	2.3	0.438	16	ND	0.02
	2018-11-11	6.78	10	2.1	0.406	18	ND	0.02
	2018-11-12	6.83	11	2.3	0.437	19	ND	0.04
道路跨越黄山河灌溉下游 200m 处 W4	2018-11-10	6.72	10	2.1	0.445	12	ND	0.03
	2018-11-11	6.80	10	2.2	0.431	13	ND	0.04
	2018-11-12	6.78	12	2.5	0.463	15	ND	0.05
《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) IV 类标准		6~9	≤30	≤6	≤1.5	—	≤0.5	—

注: 1、“—”表示标准不做要求;

2、“ND”表示监测结果低于检出限。

3.2 环境空气

3.2.1 监测内容

监测点位	监测项目	采样时间及频次
梅陇西小区距离项目 100m 处 A1	NO ₂ (小时均值)、CO (小时均值)、PM ₁₀ (日均值)、TSP (日均值)	NO ₂ 、CO 每天采样 4 次, 每次 60 分钟, 时间分别为 02: 00、08: 00、14: 00、20: 00; PM ₁₀ 、TSP 每天采样 1 次, 采样时间为 24 小时
岭下村距离项目 100m 处 A2		



报告编号: FDT20181031-10

报告日期: 2018 年 12 月 16 日

第 6 页 共 26 页

3.2.2 检测结果

3.2.2.1 气象参数

检测日期及时间		气温(℃)	湿度(%)	气压(kPa)	风向	风速(m/s)	天气状况
2018-11-10	02:00	18.1	69	101.6	东北	1.8	晴
	08:00	24.6	67	101.3	东	1.4	晴
	14:00	28.2	66	101.0	东北	1.0	晴
	20:00	25.3	68	101.4	东	1.3	晴
2018-11-11	02:00	19.3	72	101.8	东	1.9	晴
	08:00	24.8	68	101.4	东	1.6	晴
	14:00	27.6	67	101.2	东	1.3	晴
	20:00	25.7	69	101.6	东	1.5	晴
2018-11-12	02:00	19.0	71	101.9	北	2.0	晴
	08:00	23.8	68	101.5	北	1.4	晴
	14:00	27.0	66	101.4	北	1.0	晴
	20:00	24.2	69	101.7	北	1.1	晴
2018-11-13	02:00	19.8	73	101.8	东北	1.9	晴
	08:00	24.8	67	101.6	东北	1.5	晴
	14:00	27.5	65	101.4	东北	1.1	晴
	20:00	25.1	68	101.5	东北	1.4	晴
2018-11-14	02:00	19.2	69	101.8	北	1.9	晴
	08:00	24.7	67	101.6	北	1.4	晴
	14:00	27.7	65	101.4	北	1.2	晴
	20:00	25.3	68	101.7	北	1.5	晴
2018-11-15	02:00	19.4	68	101.8	东	1.8	晴
	08:00	24.1	67	101.6	东	1.4	晴
	14:00	27.2	65	101.4	东	1.2	晴
	20:00	25.3	67	101.7	东	1.3	晴
2018-11-16	02:00	20.1	70	101.7	东	1.8	晴
	08:00	24.8	67	101.5	东	1.6	晴
	14:00	26.3	65	101.4	东	1.4	晴
	20:00	24.3	67	101.6	东	1.5	晴



报告编号: FDT20181031-10

报告日期: 2018 年 12 月 16 日

第 7 页 共 26 页

3.2.2.2 监测结果

(1) NO_2 、CO 小时均值单位: mg/m^3

单位: mg/m³

监测日期	监测点位	监测时间	监测结果	
			NO ₂	CO
2018-11-10	梅陇西小区距离项目 100m 处 A1	2:00	0.023	0.9
		8:00	0.028	0.9
		14:00	0.039	0.8
		20:00	0.031	0.9
	岭下村距离项目 100m 处 A2	2:00	0.020	0.8
		8:00	0.026	0.9
		14:00	0.031	0.9
		20:00	0.037	0.9
2018-11-11	梅陇西小区距离项目 100m 处 A1	2:00	0.026	0.8
		8:00	0.023	0.9
		14:00	0.037	0.9
		20:00	0.029	0.9
	岭下村距离项目 100m 处 A2	2:00	0.022	0.7
		8:00	0.029	0.9
		14:00	0.038	0.8
		20:00	0.027	0.9
2018-11-12	梅陇西小区距离项目 100m 处 A1	2:00	0.022	0.7
		8:00	0.027	0.8
		14:00	0.034	0.9
		20:00	0.031	0.9
	岭下村距离项目 100m 处 A2	2:00	0.025	0.9
		8:00	0.024	0.9
		14:00	0.028	0.9
		20:00	0.037	0.9
《环境空气质量标准》(GB 3095-2012) 二级标准			0.2	10



报告编号: FDT20181031-10

报告日期: 2018 年 12 月 16 日

第 8 页 共 26 页

续上表

单位: mg/m^3

监测日期	监测点位	监测时间	监测结果	
			NO ₂	CO
2018-11-13	梅陇西小区距离项目 100m 处 A1	2:00	0.021	0.8
		8:00	0.025	0.9
		14:00	0.029	0.9
		20:00	0.033	0.9
	岭下村距离项目 100m 处 A2	2:00	0.028	0.7
		8:00	0.024	0.9
		14:00	0.036	0.9
		20:00	0.031	0.9
2018-11-14	梅陇西小区距离项目 100m 处 A1	2:00	0.019	0.8
		8:00	0.022	0.9
		14:00	0.034	0.9
		20:00	0.030	0.9
	岭下村距离项目 100m 处 A2	2:00	0.024	0.7
		8:00	0.028	0.8
		14:00	0.039	0.9
		20:00	0.034	0.9
2018-11-15	梅陇西小区距离项目 100m 处 A1	2:00	0.021	0.7
		8:00	0.026	0.9
		14:00	0.029	0.9
		20:00	0.031	0.9
	岭下村距离项目 100m 处 A2	2:00	0.018	0.8
		8:00	0.026	0.9
		14:00	0.037	0.9
		20:00	0.032	0.9
《环境空气质量标准》(GB 3095-2012) 二级标准			0.2	10



报告编号: FDT20181031-10

报告日期: 2018 年 12 月 16 日

第 9 页 共 26 页

续上表

单位: mg/m^3

单位: mg/m³

监测日期	监测点位	监测时间	监测结果	
			NO ₂	CO
2018-11-16	梅陇西小区距离项目 100m 处 A1	2:00	0.020	0.8
		8:00	0.031	0.9
		14:00	0.038	0.9
		20:00	0.025	0.9
	岭下村距离项目 100m 处 A2	2:00	0.025	0.7
		8:00	0.023	0.9
		14:00	0.035	0.9
		20:00	0.028	0.9
《环境空气质量标准》(GB 3095-2012) 二级标准			0.2	10

(2) PM_{10} (日均值)、TSP (日均值)单位: mg/m^3

检测点位	检测时间	检测结果 (mg/m^3)	
		PM_{10}	TSP
梅陇西小区距离项目 100m 处 A1	2018-11-10	0.065	0.106
	2018-11-11	0.068	0.113
	2018-11-12	0.059	0.096
	2018-11-13	0.067	0.109
	2018-11-14	0.062	0.106
	2018-11-15	0.066	0.110
	2018-11-16	0.060	0.098
岭下村距离项目 100m 处 A2	2018-11-10	0.061	0.103
	2018-11-11	0.066	0.108
	2018-11-12	0.063	0.105
	2018-11-13	0.069	0.115
	2018-11-14	0.064	0.102
	2018-11-15	0.063	0.103
	2018-11-16	0.067	0.108
《环境空气质量标准》(GB 3095-2012) 二级标准		0.15	0.3



报告编号: FDT20181031-10

报告日期: 2018 年 12 月 16 日

第 10 页 共 26 页

3.3 噪声

3.3.1 敏感点噪声

(1) 监测内容

监测点位		监测因子	监测时间及频次
N1	岭下村 1 层 (离道路红线距离 24.35m)	噪声	2018-11-10~2018-11-11, 每天昼夜各 2 次
N2	岭下村 1 层 (离道路红线距离 12.55m)	噪声	2018-11-10~2018-11-11, 每天昼夜各 2 次
N3	岭下村 1 层 (离道路红线距离 15.05m)	噪声	2018-11-10~2018-11-11, 每天昼夜各 2 次
	岭下村 2 层 (离道路红线距离 15.05m)	噪声	2018-11-10~2018-11-11, 每天昼夜各 2 次
N4	塘埔埔村 1 层 (离道路红线距离 133.15m)	噪声	2018-11-10~2018-11-11, 每天昼夜各 2 次
N5	梅陇西小区 2 层 (离道路红线距离 10.15m)	噪声	2018-11-10~2018-11-11, 每天昼夜各 2 次
	梅陇西小区 3 层 (离道路红线距离 10.15m)	噪声	2018-11-10~2018-11-11, 每天昼夜各 2 次
	梅陇西小区 5 层 (离道路红线距离 10.15m)	噪声	2018-11-10~2018-11-11, 每天昼夜各 2 次
	梅陇西小区 7 层 (离道路红线距离 10.15m)	噪声	2018-11-10~2018-11-11, 每天昼夜各 2 次
N6	梅陇西小区 2 层 (离道路红线距离 10.15m)	噪声	2018-11-10~2018-11-11, 每天昼夜各 2 次
	梅陇西小区 3 层 (离道路红线距离 10.15m)	噪声	2018-11-10~2018-11-11, 每天昼夜各 2 次
	梅陇西小区 5 层 (离道路红线距离 10.15m)	噪声	2018-11-10~2018-11-11, 每天昼夜各 2 次
	梅陇西小区 7 层 (离道路红线距离 10.15m)	噪声	2018-11-10~2018-11-11, 每天昼夜各 2 次
N7	梅陇西小区 2 层 (离道路红线距离 10.15m)	噪声	2018-11-10~2018-11-11, 每天昼夜各 2 次
	梅陇西小区 3 层 (离道路红线距离 10.15m)	噪声	2018-11-10~2018-11-11, 每天昼夜各 2 次
	梅陇西小区 5 层 (离道路红线距离 10.15m)	噪声	2018-11-10~2018-11-11, 每天昼夜各 2 次
	梅陇西小区 7 层 (离道路红线距离 10.15m)	噪声	2018-11-10~2018-11-11, 每天昼夜各 2 次
N8	梅陇西小区 2 层 (离道路红线距离 10.15m)	噪声	2018-11-10~2018-11-11, 每天昼夜各 2 次
	梅陇西小区 3 层 (离道路红线距离 10.15m)	噪声	2018-11-10~2018-11-11, 每天昼夜各 2 次
	梅陇西小区 5 层 (离道路红线距离 10.15m)	噪声	2018-11-10~2018-11-11, 每天昼夜各 2 次
	梅陇西小区 7 层 (离道路红线距离 10.15m)	噪声	2018-11-10~2018-11-11, 每天昼夜各 2 次



报告编号: FDT20181031-10

报告日期: 2018 年 12 月 16 日

第 11 页 共 26 页

(2) 监测结果

单位: dB(A)

监测时间	监测点位	监测结果					
		昼间			夜间		
		测量值	标准限值	结果评价	测量值	标准限值	结果评价
2018-11-10 第一次	N1 岭下村 1 层开窗	52.7	70	达标	51.4	55	达标
	N1 岭下村 1 层关窗	49.1	70	达标	49.0	55	达标
	N2 岭下村 1 层开窗	56.5	70	达标	54.1	55	达标
	N2 岭下村 1 层关窗	54.1	70	达标	50.0	55	达标
	N3 岭下村 1 层开窗	53.7	70	达标	51.7	55	达标
	N3 岭下村 1 层关窗	50.2	70	达标	48.8	55	达标
	N3 岭下村 2 层开窗	51.1	70	达标	44.1	55	达标
	N3 岭下村 2 层关窗	49.0	70	达标	42.0	55	达标
	N4 塘儒埔村 1 层开窗	51.1	60	达标	44.2	50	达标
	N4 塘儒埔村 1 层关窗	47.2	60	达标	41.7	50	达标
	N5 梅陇西小区 2 层开窗	66.1	70	达标	54.3	55	达标
	N5 梅陇西小区 2 层关窗	58.7	70	达标	53.7	55	达标
	N5 梅陇西小区 3 层开窗	64.2	70	达标	54.2	55	达标
	N5 梅陇西小区 3 层关窗	58.3	70	达标	53.0	55	达标
	N5 梅陇西小区 5 层开窗	62.7	70	达标	55.0	55	达标
	N5 梅陇西小区 5 层关窗	58.1	70	达标	52.8	55	达标
	N5 梅陇西小区 7 层开窗	59.6	70	达标	54.1	55	达标
	N5 梅陇西小区 7 层关窗	56.3	70	达标	51.7	55	达标
	N6 梅陇西小区 2 层开窗	64.4	70	达标	53.8	55	达标
	N6 梅陇西小区 2 层关窗	60.1	70	达标	54.3	55	达标
	N6 梅陇西小区 3 层开窗	63.1	70	达标	54.6	55	达标
	N6 梅陇西小区 3 层关窗	58.6	70	达标	53.7	55	达标
	N6 梅陇西小区 5 层开窗	63.7	70	达标	54.2	55	达标
	N6 梅陇西小区 5 层关窗	57.7	70	达标	53.3	55	达标
	N6 梅陇西小区 7 层开窗	60.2	70	达标	54.0	55	达标
	N6 梅陇西小区 7 层关窗	56.3	70	达标	53.0	55	达标



报告编号: FDT20181031-10

报告日期: 2018 年 12 月 16 日

第 12 页 共 26 页

续上表

监测时间	监测点位	监测结果					
		昼间			夜间		
		测量值	标准限值	结果评价	测量值	标准限值	结果评价
	N7 梅陇西小区 2 层开窗	66.1	70	达标	54.2	55	达标
	N7 梅陇西小区 2 层关窗	60.2	70	达标	53.3	55	达标
	N7 梅陇西小区 3 层开窗	64.6	70	达标	54.1	55	达标
	N7 梅陇西小区 3 层关窗	59.5	70	达标	54.0	55	达标
	N7 梅陇西小区 5 层开窗	63.8	70	达标	53.6	55	达标
	N7 梅陇西小区 5 层关窗	58.7	70	达标	53.7	55	达标
2018-11-10 第一次	N7 梅陇西小区 7 层开窗	61.7	70	达标	52.2	55	达标
	N7 梅陇西小区 7 层关窗	57.7	70	达标	53.1	55	达标
	N8 梅陇西小区 2 层开窗	62.8	70	达标	54.0	55	达标
	N8 梅陇西小区 2 层关窗	59.6	70	达标	53.0	55	达标
	N8 梅陇西小区 3 层开窗	62.3	70	达标	53.6	55	达标
	N8 梅陇西小区 3 层关窗	58.7	70	达标	54.4	55	达标
	N8 梅陇西小区 5 层开窗	61.7	70	达标	53.2	55	达标
	N8 梅陇西小区 5 层关窗	58.1	70	达标	54.0	55	达标
	N8 梅陇西小区 7 层开窗	60.9	70	达标	53.3	55	达标
	N8 梅陇西小区 7 层关窗	57.1	70	达标	53.0	55	达标
2018-11-10 第二次	N1 岭下村 1 层开窗	54.1	70	达标	48.0	55	达标
	N1 岭下村 1 层关窗	50.2	70	达标	46.2	55	达标
	N2 岭下村 1 层开窗	58.2	70	达标	47.1	55	达标
	N2 岭下村 1 层关窗	55.1	70	达标	45.2	55	达标
	N3 岭下村 1 层开窗	54.4	70	达标	47.2	55	达标
	N3 岭下村 1 层关窗	50.3	70	达标	44.3	55	达标
	N3 岭下村 2 层开窗	50.7	70	达标	46.6	55	达标
	N3 岭下村 2 层关窗	47.7	70	达标	44.0	55	达标
	N4 塘埔埔村 1 层开窗	50.6	60	达标	43.8	50	达标
	N4 塘埔埔村 1 层关窗	46.9	60	达标	42.0	50	达标
	N5 梅陇西小区 2 层开窗	66.1	70	达标	49.3	55	达标



报告编号: FDT20181031-10

报告日期: 2018 年 12 月 16 日

第 13 页 共 26 页

续上表

监测时间	监测点位	监测结果					
		昼间			夜间		
		测量值	标准限值	结果评价	测量值	标准限值	结果评价
2018-11-10 第二次	N5 梅陇西小区 2 层关窗	60.0	70	达标	46.1	55	达标
	N5 梅陇西小区 3 层开窗	64.4	70	达标	48.1	55	达标
	N5 梅陇西小区 3 层关窗	59.7	70	达标	45.0	55	达标
	N5 梅陇西小区 5 层开窗	63.8	70	达标	47.7	55	达标
	N5 梅陇西小区 5 层关窗	58.4	70	达标	45.1	55	达标
	N5 梅陇西小区 7 层开窗	62.7	70	达标	47.0	55	达标
	N5 梅陇西小区 7 层关窗	57.5	70	达标	44.8	55	达标
	N6 梅陇西小区 2 层开窗	64.8	70	达标	49.1	55	达标
	N6 梅陇西小区 2 层关窗	60.1	70	达标	53.3	55	达标
	N6 梅陇西小区 3 层开窗	62.7	70	达标	48.4	55	达标
	N6 梅陇西小区 3 层关窗	57.7	70	达标	46.0	55	达标
	N6 梅陇西小区 5 层开窗	63.1	70	达标	47.9	55	达标
	N6 梅陇西小区 5 层关窗	58.1	70	达标	45.0	55	达标
	N6 梅陇西小区 7 层开窗	62.0	70	达标	47.1	55	达标
	N6 梅陇西小区 7 层关窗	57.0	70	达标	44.3	55	达标
	N7 梅陇西小区 2 层开窗	65.1	70	达标	49.6	55	达标
	N7 梅陇西小区 2 层关窗	59.9	70	达标	46.8	55	达标
	N7 梅陇西小区 3 层开窗	64.3	70	达标	49.1	55	达标
	N7 梅陇西小区 3 层关窗	59.2	70	达标	46.0	55	达标
	N7 梅陇西小区 5 层开窗	64.1	70	达标	48.1	55	达标
	N7 梅陇西小区 5 层关窗	59.7	70	达标	45.5	55	达标
	N7 梅陇西小区 7 层开窗	62.7	70	达标	48.0	55	达标
	N7 梅陇西小区 7 层关窗	58.4	70	达标	44.6	55	达标
	N8 梅陇西小区 2 层开窗	64.1	70	达标	48.3	55	达标
	N8 梅陇西小区 2 层关窗	60.0	70	达标	45.1	55	达标
	N8 梅陇西小区 3 层开窗	63.7	70	达标	48.0	55	达标
	N8 梅陇西小区 3 层关窗	59.2	70	达标	44.6	55	达标



报告编号: FDT20181031-10

报告日期: 2018 年 12 月 16 日

第 14 页 共 26 页

续上表

监测时间	监测点位	监测结果					
		昼间			夜间		
		测量值	标准限值	结果评价	测量值	标准限值	结果评价
2018-11-10 第二次	N8 梅陇西小区 5 层开窗	62.0	70	达标	47.7	55	达标
	N8 梅陇西小区 5 层关窗	58.1	70	达标	44.0	55	达标
	N8 梅陇西小区 7 层开窗	62.3	70	达标	47.1	55	达标
	N8 梅陇西小区 7 层关窗	57.9	70	达标	44.1	55	达标
2018-11-11 第一次	N1 岭下村 1 层开窗	53.1	70	达标	51.7	55	达标
	N1 岭下村 1 层关窗	49.0	70	达标	48.6	55	达标
	N2 岭下村 1 层开窗	56.4	70	达标	54.8	55	达标
	N2 岭下村 1 层关窗	53.7	70	达标	50.1	55	达标
	N3 岭下村 1 层开窗	54.4	70	达标	51.5	55	达标
	N3 岭下村 1 层关窗	50.7	70	达标	47.2	55	达标
	N3 岭下村 2 层开窗	51.1	70	达标	43.9	55	达标
	N3 岭下村 2 层关窗	48.2	70	达标	41.0	55	达标
	N4 塘堡埔村 1 层开窗	50.0	60	达标	44.8	50	达标
	N4 塘堡埔村 1 层关窗	46.3	60	达标	41.9	50	达标
	N5 梅陇西小区 2 层开窗	64.2	70	达标	54.1	55	达标
	N5 梅陇西小区 2 层关窗	60.7	70	达标	53.8	55	达标
	N5 梅陇西小区 3 层开窗	63.8	70	达标	53.2	55	达标
	N5 梅陇西小区 3 层关窗	60.1	70	达标	51.7	55	达标
	N5 梅陇西小区 5 层开窗	62.7	70	达标	53.6	55	达标
	N5 梅陇西小区 5 层关窗	59.1	70	达标	52.1	55	达标
	N5 梅陇西小区 7 层开窗	60.1	70	达标	54.0	55	达标
	N5 梅陇西小区 7 层关窗	56.2	70	达标	50.2	55	达标
	N6 梅陇西小区 2 层开窗	65.3	70	达标	53.7	55	达标
	N6 梅陇西小区 2 层关窗	61.2	70	达标	53.8	55	达标
	N6 梅陇西小区 3 层开窗	63.7	70	达标	53.2	55	达标
	N6 梅陇西小区 3 层关窗	60.4	70	达标	53.1	55	达标
	N6 梅陇西小区 5 层开窗	63.2	70	达标	53.8	55	达标



报告编号: FDT20181031-10

报告日期: 2018年12月16日

第15页 共26页

续上表

监测时间	监测点位	监测结果					
		昼间			夜间		
		测量值	标准限值	结果评价	测量值	标准限值	结果评价
	N6 梅陇西小区 5 层开窗	59.8	70	达标	52.7	55	达标
	N6 梅陇西小区 7 层开窗	62.8	70	达标	53.0	55	达标
	N6 梅陇西小区 7 层关窗	59.4	70	达标	52.1	55	达标
	N7 梅陇西小区 2 层开窗	64.0	70	达标	53.9	55	达标
	N7 梅陇西小区 2 层关窗	60.1	70	达标	53.0	55	达标
	N7 梅陇西小区 3 层开窗	63.1	70	达标	54.8	55	达标
2018-11-11 第一次	N7 梅陇西小区 3 层关窗	58.7	70	达标	51.7	55	达标
	N7 梅陇西小区 5 层开窗	63.0	70	达标	54.6	55	达标
	N7 梅陇西小区 5 层关窗	58.0	70	达标	51.0	55	达标
	N7 梅陇西小区 7 层开窗	62.1	70	达标	53.7	55	达标
	N7 梅陇西小区 7 层关窗	57.0	70	达标	50.2	55	达标
	N8 梅陇西小区 2 层开窗	66.3	70	达标	52.4	55	达标
	N8 梅陇西小区 2 层关窗	60.8	70	达标	50.1	55	达标
	N8 梅陇西小区 3 层开窗	64.0	70	达标	53.6	55	达标
	N8 梅陇西小区 3 层关窗	60.1	70	达标	50.0	55	达标
	N8 梅陇西小区 5 层开窗	63.2	70	达标	52.7	55	达标
	N8 梅陇西小区 5 层关窗	58.7	70	达标	48.6	55	达标
	N8 梅陇西小区 7 层开窗	63.0	70	达标	51.6	55	达标
	N8 梅陇西小区 7 层关窗	58.0	70	达标	47.0	55	达标
2018-11-11 第二次	N1 岭下村 1 层开窗	54.6	70	达标	49.3	55	达标
	N1 岭下村 1 层关窗	50.1	70	达标	45.7	55	达标
	N2 岭下村 1 层开窗	58.0	70	达标	47.2	55	达标
	N2 岭下村 1 层关窗	54.3	70	达标	44.1	55	达标
	N3 岭下村 1 层开窗	54.6	70	达标	46.8	55	达标
	N3 岭下村 1 层关窗	50.4	70	达标	43.8	55	达标
	N3 岭下村 2 层开窗	51.1	70	达标	44.5	55	达标
	N3 岭下村 2 层关窗	46.8	70	达标	40.7	55	达标



报告编号: FDT20181031-10

报告日期: 2018 年 12 月 16 日

第 16 页 共 26 页

续上表

监测时间	监测点位	监测结果					
		昼间			夜间		
		测量值	标准限值	结果评价	测量值	标准限值	结果评价
2018-11-11 第二次	N4 梅陇埔村 1 层开窗	50.2	60	达标	43.9	50	达标
	N4 梅陇埔村 1 层关窗	46.6	60	达标	40.2	50	达标
	N5 梅陇西小区 2 层开窗	65.3	70	达标	48.0	55	达标
	N5 梅陇西小区 2 层关窗	61.2	70	达标	44.3	55	达标
	N5 梅陇西小区 3 层开窗	63.7	70	达标	47.1	55	达标
	N5 梅陇西小区 3 层关窗	59.2	70	达标	43.2	55	达标
	N5 梅陇西小区 5 层开窗	62.8	70	达标	46.8	55	达标
	N5 梅陇西小区 5 层关窗	58.6	70	达标	42.7	55	达标
	N5 梅陇西小区 7 层开窗	61.1	70	达标	46.2	55	达标
	N5 梅陇西小区 7 层关窗	57.3	70	达标	40.8	55	达标
	N6 梅陇西小区 2 层开窗	63.3	70	达标	50.1	55	达标
	N6 梅陇西小区 2 层关窗	59.6	70	达标	46.4	55	达标
	N6 梅陇西小区 3 层开窗	61.4	70	达标	48.3	55	达标
	N6 梅陇西小区 3 层关窗	59.3	70	达标	45.2	55	达标
	N6 梅陇西小区 5 层开窗	59.8	70	达标	48.0	55	达标
	N6 梅陇西小区 5 层关窗	57.3	70	达标	44.6	55	达标
	N6 梅陇西小区 7 层开窗	59.2	70	达标	47.2	55	达标
	N6 梅陇西小区 7 层关窗	56.6	70	达标	43.8	55	达标
	N7 梅陇西小区 2 层开窗	62.9	70	达标	49.3	55	达标
	N7 梅陇西小区 2 层关窗	59.4	70	达标	46.0	55	达标
	N7 梅陇西小区 3 层开窗	61.5	70	达标	48.0	55	达标
	N7 梅陇西小区 3 层关窗	59.0	70	达标	45.1	55	达标
	N7 梅陇西小区 5 层开窗	60.7	70	达标	47.3	55	达标
	N7 梅陇西小区 5 层关窗	58.1	70	达标	44.4	55	达标
	N7 梅陇西小区 7 层开窗	59.6	70	达标	46.3	55	达标
	N7 梅陇西小区 7 层关窗	57.1	70	达标	44.0	55	达标
	N8 梅陇西小区 2 层开窗	63.0	70	达标	49.5	55	达标



报告编号: FDT20181031-10

报告日期: 2018 年 12 月 16 日

第 17 页 共 26 页

续上表

监测时间	监测点位	监测结果					
		昼间			夜间		
		测量值	标准限值	结果评价	测量值	标准限值	结果评价
2018-11-11 第二次	N8 梅陇西小区 2 层关窗	59.8	70	达标	45.8	55	达标
	N8 梅陇西小区 3 层开窗	61.4	70	达标	48.2	55	达标
	N8 梅陇西小区 3 层关窗	58.7	70	达标	45.1	55	达标
	N8 梅陇西小区 5 层开窗	60.2	70	达标	47.1	55	达标
	N8 梅陇西小区 5 层关窗	56.6	70	达标	44.6	55	达标
	N8 梅陇西小区 7 层开窗	59.7	70	达标	46.5	55	达标
	N8 梅陇西小区 7 层关窗	55.8	70	达标	44.0	55	达标
执行标准	公路红线两侧 35 米范围内执行《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 4a 类标准; 公路红线两侧 35 米范围外执行《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 2 类标准。						
气象条件	2018-11-10 晴, 风向: 昼东, 夜东; 风速: 昼 1.5m/s, 夜 1.9m/s 2018-11-11 晴, 风向: 昼北, 夜北; 风速: 昼 1.5m/s, 夜 1.9m/s						

3.3.2 衰减断面噪声

(1) 监测内容

断面编号	监测点位	监测因子	监测时间及频次
衰减断面 1	距路中心线 20m	噪声	2018-11-10~2018-11-11, 每天昼夜各 2 次
	距路中心线 40m	噪声	2018-11-10~2018-11-11, 每天昼夜各 2 次
	距路中心线 60m	噪声	2018-11-10~2018-11-11, 每天昼夜各 2 次
	距路中心线 80m	噪声	2018-11-10~2018-11-11, 每天昼夜各 2 次
	距路中心线 120m	噪声	2018-11-10~2018-11-11, 每天昼夜各 2 次
衰减断面 2	距路中心线 20m	噪声	2018-11-10~2018-11-11, 每天昼夜各 2 次
	距路中心线 40m	噪声	2018-11-10~2018-11-11, 每天昼夜各 2 次
	距路中心线 60m	噪声	2018-11-10~2018-11-11, 每天昼夜各 2 次
	距路中心线 80m	噪声	2018-11-10~2018-11-11, 每天昼夜各 2 次
	距路中心线 120m	噪声	2018-11-10~2018-11-11, 每天昼夜各 2 次



报告编号: FDT20181031-10

报告日期: 2018 年 12 月 16 日

第 18 页 共 26 页

(2) 监测结果

单位: dB(A)

监测时间	监测点位	主要声源	监测结果	
			昼间	夜间
2018-11-10 第一次	衰减断面 1 距公路中心 20 米处 1#	交通	61.7	54.1
	衰减断面 1 距公路中心 40 米处 2#	交通	59.2	52.3
	衰减断面 1 距公路中心 60 米处 3#	交通	57.3	51.7
	衰减断面 1 距公路中心 80 米处 4#	交通	56.6	51.4
	衰减断面 1 距公路中心 120 米处 5#	交通	55.7	50.6
	衰减断面 2 距公路中心 20 米处 6#	交通	59.6	53.0
	衰减断面 2 距公路中心 40 米处 7#	交通	57.4	52.1
	衰减断面 2 距公路中心 60 米处 8#	交通	54.1	52.0
	衰减断面 2 距公路中心 80 米处 9#	交通	52.8	51.6
	衰减断面 2 距公路中心 120 米处 10#	交通	52.4	51.0
2018-11-10 第二次	衰减断面 1 距公路中心 20 米处 1#	交通	62.1	50.3
	衰减断面 1 距公路中心 40 米处 2#	交通	59.3	47.1
	衰减断面 1 距公路中心 60 米处 3#	交通	58.4	46.2
	衰减断面 1 距公路中心 80 米处 4#	交通	57.7	44.3
	衰减断面 1 距公路中心 120 米处 5#	交通	57.0	44.0
	衰减断面 2 距公路中心 20 米处 6#	交通	60.1	49.2
	衰减断面 2 距公路中心 40 米处 7#	交通	58.9	47.3
	衰减断面 2 距公路中心 60 米处 8#	交通	58.3	45.5
	衰减断面 2 距公路中心 80 米处 9#	交通	57.2	45.1
	衰减断面 2 距公路中心 120 米处 10#	交通	56.7	44.0
2018-11-11 第一次	衰减断面 1 距公路中心 20 米处 1#	交通	62.1	53.6
	衰减断面 1 距公路中心 40 米处 2#	交通	59.4	52.7
	衰减断面 1 距公路中心 60 米处 3#	交通	57.1	51.8
	衰减断面 1 距公路中心 80 米处 4#	交通	55.8	50.3
	衰减断面 1 距公路中心 120 米处 5#	交通	53.9	48.6
	衰减断面 2 距公路中心 20 米处 6#	交通	60.1	52.7
	衰减断面 2 距公路中心 40 米处 7#	交通	57.7	50.8
	衰减断面 2 距公路中心 60 米处 8#	交通	56.9	48.1



报告编号: FDT20181031-10

报告日期: 2018 年 12 月 16 日

第 19 页 共 26 页

续上表

监测时间	监测点位	主要声源	监测结果	
			昼间	夜间
2018-11-11 第一次	衰减断面 2 距公路中心 80 米处 9#	交通	56.6	47.0
	衰减断面 2 距公路中心 120 米处 10#	交通	53.2	46.1
2018-11-11 第二次	衰减断面 1 距公路中心 20 米处 1#	交通	61.9	49.9
	衰减断面 1 距公路中心 40 米处 2#	交通	60.2	48.2
	衰减断面 1 距公路中心 60 米处 3#	交通	57.7	47.0
	衰减断面 1 距公路中心 80 米处 4#	交通	55.8	46.3
	衰减断面 1 距公路中心 120 米处 5#	交通	55.4	45.1
	衰减断面 2 距公路中心 20 米处 6#	交通	61.3	48.8
	衰减断面 2 距公路中心 40 米处 7#	交通	59.8	46.8
	衰减断面 2 距公路中心 60 米处 8#	交通	58.7	46.2
	衰减断面 2 距公路中心 80 米处 9#	交通	57.2	45.3
	衰减断面 2 距公路中心 120 米处 10#	交通	56.1	44.1
气象条件	2018-11-10 晴, 风向: 昼东, 夜东; 风速: 昼 1.5m/s, 夜 1.9m/s 2018-11-11 晴, 风向: 昼东, 夜东; 风速: 昼 1.6m/s, 夜 2.3m/s			

3.3.3 交通噪声 24h 连续监测结果

(1) 监测内容

监测点位	监测因子	监测时间及频次
泗马寮村与桥头溪之间中点位置(道路右侧红线处)	噪声	2018-11-10~2018-11-11, 监测 1 次, 连续监测 24 小时
交通量监测点 1	车流量	2018-11-10~2018-11-11
交通量监测点 2	车流量	2018-11-10~2018-11-11
交通量监测点 3	车流量	2018-11-10~2018-11-11
交通量监测点 4	车流量	2018-11-10~2018-11-11
交通量监测点 5	车流量	2018-11-10~2018-11-11



报告编号: FDT20181031-10

报告日期: 2018 年 12 月 16 日

第 20 页 共 26 页

(2) 监测结果

单位: dB(A)

监测时间	监测点位	主要声源	监测结果		交通小时统计 (辆/24 小时)						
			昼间 均值	夜间 均值	昼间			夜间			合计 车流量
					小车	中车	大车	小车	中车	大车	
2018-11-10 ~ 2018-11-11	泗马寮村与桥头溪 之间中点位置 (道 路右侧红线处)	交通	62.3	53.9	2064	6576	8000	456	880	1640	19616
	交通量监测点 1	/	/		2032	6512	8208	448	856	1658	19714
	交通量监测点 2	/	/		2048	6704	8704	450	920	1696	20522
	交通量监测点 3	/	/		2000	6880	8032	459	888	1664	19923
	交通量监测点 4	/	/		2064	6544	7792	424	856	1608	19288
	交通量监测点 5	/	/		2080	6576	7408	464	928	1568	19024
气象条件	2018-11-10 晴, 风向: 昼东, 夜东, 风速: 昼 1.5m/s, 夜 1.9m/s 2018-11-11 晴, 风向: 昼东, 夜东, 风速: 昼 1.6m/s, 夜 2.3m/s										

第 21 页 共 26 页

报告日期: 2018 年 12 月 16 日

报告编号: FDT20181031-10

监测点位置图



第 22 页 共 26 页

报告日期: 2018 年 12 月 16 日

报告编号: FDT20181031-10





报告编号: FDT20181031-10

报告日期: 2018 年 12 月 16 日

第 23 页 共 26 页

四、质量保证及质量控制

(1) 现场监测期间,有专人监视工况条件,保证生产设施及环境保护设施处于正常运行状况,实际运行负荷满足验收监测要求。

(2) 监测过程严格按《环境监测技术规范》中有关规定进行。

(3) 监测人员持证上岗,监测所用仪器都经过计量部门的检定并在有效期内使用。

(4) 监测全过程严格按照本单位《质量手册》及有关质量管理程序进行,实施严谨的全过程质量保证措施,实行三级审核制度。

(5) 采取了空白滤膜校准、全程序空白、平行双样、加标回收等质控措施,质控结果均符合要求。

(6) 噪声测量前、后在测量现场用标准声源对声级计进行校准,测量前、后校准示值偏差不得大于 0.5dB (A)。

五、现场采样照片



道路跨越桥头溪上游 200m 处 W1 地表水采样



道路跨越桥头溪下游 200m 处 W2 地表水采样

富潤檢測



报告编号: FDT20181031-10

报告日期: 2018 年 12 月 16 日

第 24 页 共 26 页



道路跨越黄山河灌溉上路 200m 处 W3 地表水采样



道路跨越黄山河灌溉下路 200m 处 W4 地表水采样



梅陇西小区距离项目 100m 处 A1 环境空气采样



岭下村距离项目 100m 处 A2 环境空气采样



衰减断面 1 距公路中心 20 米处噪声监测



衰减断面 1 距公路中心 40 米处噪声监测



报告编号: FDT20181031-10

报告日期: 2018 年 12 月 16 日

第 25 页 共 26 页



衰减断面 1 距公路中心 60 米处噪声监测



衰减断面 1 距公路中心 80 米处噪声监测



衰减断面 1 距公路中心 120 米处噪声监测



衰减断面 2 距公路中心 20 米处噪声监测



衰减断面 2 距公路中心 40 米处噪声监测



衰减断面 2 距公路中心 60 米处噪声监测



报告编号: FDT20181031-10

报告日期: 2018 年 12 月 16 日

第 26 页 共 26 页



东涌断面 2 距公路中心 40 米处噪声监测



东涌断面 2 距公路中心 60 米处噪声监测



交通噪声 24 小时监测

报告结束

附件5 专家验收意见

海丰县梅陇镇西环路建设工程（一期工程） 竣工环境保护验收意见

2019年1月10日，海丰县公路局根据海丰县梅陇镇西环路建设工程（一期工程）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指南、本项目环境影响评价报告书和汕尾市环境保护局的批复等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

项目位于汕尾市海丰县梅陇镇，起点位于维多利亚工业园附近（桩号 K722+280），路线呈东北往西南走向，途径借日岭、南峰丫，于凤山附近跨越桥头溪，再经泗马寮、尚墩尾，终点位于下港村（桩号 K729+160），全长 6.88 公里。本次验收范围为项目一期工程，起点位于维多利亚工业园附近（桩号 K722+280），终点位于泗马寮村附近（桩号 K728+000），全长共 5.281km。

（二）建设过程及环保审批情况

该项目于 2010 年 11 月委托环境保护部华南环境科学研究所编制了《海丰县梅陇镇西环路建设工程环境影响报告书》，并取得汕尾市环境保护局《关于海丰县梅陇镇西环路建设工程环境影响报告书的批复》（汕环函〔2011〕6 号）。项目于 2013 年 8 月开工建设，于 2016 年 8 月完工，工期 36 个月。

（三）投资情况

项目总投资 81838521 元，其中环保投资 191.9 万元。

（四）验收范围

根据汕尾市环境保护局《关于海丰县梅陇镇西环路建设工程环境影响报告书的批复》（汕环函〔2011〕6 号），对海丰县梅陇镇西环路建设工程（一期工程）的废水、废气、噪声、固体废物竣工环境保护进行验收。

二、工程变动情况

项目一期工程建设前后占地面积、范围等均保持不变，现场实际情况与环评基本相符，不存在重大变动。

三、沿线环境质量影响状况

1、生态环境影响

(1) 本工程调查范围内无自然保护区、森林公园、水产保护区等敏感区域，无珍稀野生动植物分布。

(2) 工程永久占地区植被占用的主要影响是植被数量减少、生物量损失和产生水土流失等。工程实施了绿化工程，对路肩和边坡可绿化区域进行了植树种草，在一定程度上对区域植被数量和生物量损失进行了补偿。在采取工程防护和植物防护措施后，施工区水土流失得到逐步的控制。验收调查期间，工程占地区植被恢复情况良好。

(3) 本工程施工期结束后及时对弃土场和取土场进行复垦复绿，从而减少了对生态环境的破坏。

(4) 本工程绿化景观基本形成，绿化效果较好，能达到预期效果，营运期需要继续加强对沿线绿化工程的管养，确保绿化效果。

2、声环境影响

项目道路沿线采用绿化隔声等降噪措施后，根据敏感点监测结果表明，在现有车流量条件下，沿线各敏感点昼间、夜间均能够达到相应噪声标准限值的要求，声环境质量良好。

3、环境空气影响

环境空气质量监测的结果表明，各项监测值均可达到《环境空气质量标准》(GB3095-96) 二级标准限值的要求，说明道路沿线环境空气质量良好。

4、水环境影响

桥头溪水质中 COD、BOD₅ 和氨氮均有不同程度的超标，其余指标均能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类标准，悬浮物指标能满足《地表水资源质量标准》(SL63-94) 四级标准，说明桥头溪水质一般。黄山洞灌渠水质各指标均能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类标准，悬浮物指标能满足《地表水资源质量标准》(SL63-94) 四级标准，说明黄山洞灌渠水质良好。

根据《海丰县梅陇镇西环路建设工程环境影响报告书》，桥头溪的监测数据（监测日期为 2010 年 8 月），桥头溪水质中 COD、BOD₅ 和氨氮均已超标，桥头溪超标主要原因是该河流为周边企业以及居民的纳污河流，周边许多企业将未处理达标的生产废水和部分生活污水直接排放，桥头溪水质超标并不是本项目的建设造成的。

5、固体废物环境影响

项目营运期产生的固体废物主要来自路面地面磨损及坠落物等，由当地养护部门或环卫部门处理，经妥善处置后将不会对周边环境产生污染影响。

6、社会环境影响

国道 G324 线（福州—昆明）广东境内起于汕头市汾水关，终于云浮菴滨，是广东省境内重要的东西通道，是广东省的主要经济动脉。海丰县梅陇镇西环路建设工程是国道 G324 线现状穿镇线的改线工程。改线后将改变现状路窄、车多、交通事故频发的问题，进一步完善汕尾市公路网，也对沿线周边居民出行、商贸往来等提供了非常大的便利。且项目拆迁工程量较少，征用房屋只需按规定进行补偿费用，无需安置人员，对群众的影响较小。

四、验收结论

海丰县梅陇镇西环路建设工程（一期工程）建设过程中，基本执行了环保“三同时”的要求。工程施工期认真开展环境管理工作，对环境产生的污染和对生态的破坏采取了相应的防治措施；试营运期道路沿线生态环境恢复良好，污染防治与控制措施效果基本满足要求。

验收工作组原则同意海丰县梅陇镇西环路建设工程（一期工程）通过建设项目竣工环境保护验收，验收调查报告完善后经验收工作组确认后可依法公示。

六、后续要求

继续做好环境保护工作管理，完善桥梁和路面的集排水系统，加强道路日常维护与管理，同时委托有资质检测单位对道路沿线噪声、环境空气质量、水环境质量等进行定期监测。

七、验收人员信息

验收人员信息详见下表。

海丰县梅陇镇西环路建设工程（一期工程）

竣工环境保护验收工作组

2019 年 1 月 10 日

验收人员信息一览表

验收工作组	姓名	单位	职务/职称	联系方式	本人签名
建设单位	陈智新	海丰县公路局	股长	13432758116	陈智新
专家组	肖胜会	汕尾市环境科学研究所	高级工程师	13923574569	肖胜会
	林小群	汕尾市环境保护宣教中心	高级工程师	13902677288	林小群
	冯丹枫	广东省环境保护工程研究院有限公司	高级工程师	18026299895	冯丹枫
环评单位	曾嘉强	环境保护部华南环境科学研究所	高级工程师		曾嘉强
施工单位	肖福冬	江西赣基集团公司	项目经理	13927999068	肖福冬
监测单位	李超	东莞市富润检测技术有限公司	工程师		李超

附件6 验收会签到表

海丰县梅陇镇西环路建设工程（一期工程）

竣工环境保护验收会签到表

日期：2019年1月10日

姓名	单位	职务/职称	联系方式
董小常	海丰县公路局	土地科员	13809797736
陈树敏	梅陇镇西环路建设项目管理处	副主任	13929312308
陈大新	" "	股长	13432758116
曾素强	华南环境科学研究所	工程师	
林小鹏	汕尾市环境保护宣教中心	高工	13902677288
林合	汕尾市环境保护研究所	高工	13923574669
孔仕帆	广东环境保护工程咨询有限公司	高工	18026299895
陈自书	汕尾市环保局	纪检员	
李超	东莞市富润检测技术有限公司	工程师	

附件7 专家意见修改索引

序号	意见	修改情况	章节或页码
1	说明清楚一期工程路段与环评一致性	已补充说明	第18页 章节2.6
2	桥面雨水收集系统补充说明无应急池和紧急阀门，以及后续要求	已补充说明	第26页表4-4及第27页章节4.4
3	补充说明为什么机械隔声窗不安装	已补充说明	第27页 章节4.4