

建设项目竣工环境保护 验收调查报告

罗环(验)测第 20170701 号

项目名称：罗定市实小路项目环境保护设施竣工验收调查

委托单位：罗定市城乡建设规划局

罗定市环境保护监测站

2017 年 7 月

承担单位：罗定市环境保护监测站

站 长： 谭伟智

项目负责人： 盘裕富

编 写： 欧妍

审 核：

审 定：

参与人员：谭伟智、盘裕富、李 彪、陈 莉、陈鋈希

本站通讯资料：

电话：0766—3831722

传真：0766—3823754

邮编：527200

地址：广东省罗定市兴华三路 84 号

目 录

前言.....	1
1 总论.....	2
1.1 编制依据.....	2
1.2 验收调查目的.....	3
1.3 沿线水环境功能区划与饮用水源保护区关系.....	3
1.4 工程沿线敏感点.....	3
1.5 评价标准.....	7
2 建设项目工程概况.....	8
2.1 自然环境概况.....	8
2.2 项目基本情况.....	10
2.3 主要污染物及环保设施概况.....	14
3 环评回顾.....	16
4 验收调查评价标准.....	29
5 调查工作内容和方法.....	29
5.1 生态调查.....	30
5.2 声环境影响调查.....	30
5.3 大气环境调查.....	34
5.4 环境检查.....	35
6. 验收监测结果及评价.....	36
6.1 噪声监测结果与评价.....	36
6.2 大气监测结果及评价.....	41
7 生态和社会影响评价.....	42
8 公众意见调查.....	43
9 环境管理检查.....	46
9.1 环境保护规章制度的建立及执行情况.....	46
9.2 环保设施的“三同时”执行情况.....	46
9.3 事故风险环保应急预案以及应急资源的配置情况.....	46
9.4 环评批复落实情况.....	47
10 验收结论和建议.....	49
10.1 声结论.....	49
10.2 大气调查结论.....	50
10.3 大态调查结论.....	50
10.4 公众调查结论.....	50
10.5 环境管理检查结论结论.....	50
10.6 验收调查结论.....	51
10.7 建议.....	51

附图 1 项目现状

附件 1 罗定市城乡建设规划局申请用地预审的报告

附件 2 罗定市发展和改革局立项批复

附件 3 罗定市人民政府文件

附件 4 罗定市环境保护局环评批复

前言

罗定是广东省首批历史文化名城，是西南诸省区进入广东的门户之一，大西南辐射的窗口，广东西关，抗日著名爱国将领蔡廷锴将军的故乡。

罗定境内交通四通八达，罗阳高速 S51 起于郁(南)县东坝镇双凤村至罗(定)市华石镇莫村立交枢纽也属中国国家高速 G80 广昆高速重要组成部分、国道 324 线、省道 352、369、280 线贯通全境，规划的罗(定)阳(江)高速、怀(集)茂(名)高速、深(圳)罗(定)高速前期工作正顺利推进。罗定地理位置优越，是经济发展的黄金地方，城市发展前景不可估量。随着罗定市社会经济不断发展，城镇化发展的不断扩容，对完善交通道路网络的需求不断提升。为了进一步改善城市交通条件，完善城市道路网，方便人民的生产和生活，以适应罗定市经济建设和交通增长的需要，罗定市城乡建设规划局拟实施建设白荷中、北路，泰德广场南、西路，润润广场西路，实小路 6 条市政道路。因环评上将 6 条市政道路作一个环评来评价，现因工程进度问题，实小路已于 2016 年 2 月动工，2016 年 8 月竣工，其他道路还在建设，现对实小路先行验收监测，其他道路再作验收监测。

项目实小路位于罗定市城区中部，起点位于罗定中学对面，与工业三路相交，终点位于泮江南侧，与沿江四路相交，道路全长 485.11 米，道路等级为城市次干道，设计车速 40km/h，总投资人民币为 1700 万元。

2015 年 3 月河南蓝森环保科技有限公司完成了《罗定市白荷中、北路，泰德广场南、西路，润润广场西路，实小路建设项目环境影响报告书》，罗定市环境保护局于 2015 年 8 月以罗环函[2015]66 号文对本项目环评报告作了批复。

受罗定市城乡建设规划局委托，罗定市环境保护监测站承担了本项目环境保护设施竣工验收调查工作，经收集有关资料和现场踏勘，编写了验收调查方案并于 2017 年 7 月 5 日~6 日对该项目进行了现场监测和调查，在此基础上编制了本验收调查报告。

1、总论

1.1 编制依据

- (1) 中华人民共和国国务院，253 号令，《建设项目环境保护管理条例》，1998 年 12 月；
- (2) 国家环境保护总局第 13 号令《建设项目竣工环境保护验收管理办法》；
- (3) 国家环境保护总局环发〔2000〕38 号文《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》；
- (4) 广东省人大常委会《广东省建设项目环境保护管理条例》，1997 年 9 月 22 日修订；
- (6) 河南蓝森环保科技有限公司《罗定市白荷中、北路，泰德广场南、西路，润润广场西路，实小路建设项目环境影响报告书》，2015 年 3 月；

(7) 罗定市环境保护局（罗环函[2015]66 号）《关于罗定市白荷中、北路，泰德广场南、西路，润润广场西路，实小路建设项目环境影响报告书审查意见的函》；2015 年 8 月；

(8) 罗定市人民政府办公室（罗府办函[2015]102）《罗定市人民政府办公室关于调整实小路路宽规划的通知》，2015 年 9 月；

(9) 罗定市城乡建设规划局《关于罗定市实小路建设工程项目申请用地预审的报告》，2014 年 8 月；

(10) 罗定市发展和改革局（罗发改基[2014]197 号）《关于罗定市实小路建设工程项目立项的批复》，2014 年 8 月。

(11) 罗定市城乡建设规划局委托书

1.2 验收调查目的

通过实地调查、监测，评价该工程营运期对周围地区环境的影响，各项污染物排放是否符合国家有关标准及对周边居民的影响，考查环保设施建设情况及效果，检查环评批复意见的落实情况。提出改进建议和措施。

1.3 工程沿线水环境功能区划及与饮用水水源保护区关系

本工程本项目周边无饮用水源保护地分布, 附近地表水体为罗定江，属于中型河流。地表水域功能为Ⅲ类水质要求。

1.4 工程沿线环境敏感点

本项目工程路线较短，环境情况较为简单，建设项目选线周围的主要环境敏感点为项目选线西侧的恒晖翰林苑、东临国际小区商住小

区；东侧的罗定第一小学及一栋新建的 4 层民宅。本项目环境敏感点见表 1-1。

表 1-1 道路沿线环境敏感点一览表

罗定市实小路建设工程项目环保设施竣工验收调查报告

序号	名称	性质	线路里程	位于道路东西方向	第一排距道路机动车道距离	第二排距道路机动车道距离	敏感点规模及现状	拆迁情况	第一排规模		第二排规模		建成后噪声执行标准	
									建筑规模	居民数	建筑规模	居民数	第一排建筑	第二排建筑
1	恒晖翰林苑	商住区	K0+000~K0+090	西侧	15m	40m	设计 668 户，约 2338 人。现没完工还没人住	——	3 栋 30 层住宅 高度约 90m	334 户，约 1200 人	3 栋 30 层住宅	334 户，约 1138 人	4a 类	2 类
2	东临国际小区	商住区	K0+140~K0+180	西侧	15m	40m	设计 300 户，约 1200 人。现只有 25 户入住	——	2 栋 18 层住宅 高度约 54m	100 户，约 400 人	2 栋 18 层住宅	100 户，约 400 人	4a 类	2 类
3	民居	民居	K0+140~K0+180	东侧	10m	-	1 户/约 6 人。现在建没人住	——	1 栋 3 层在建住宅高度约 15m	还没建成没入住	-	-	4a 类	



图1.1 实小路敏感点分布图

1.5 评价标准

(1) 水环境

本项目无服务区、收费站、管理房，营运期无废水排放。项目所经区域地表水水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类水质标准，详见表 1-3。

表 1-3 地表水环境质量标准 单位：除 pH 外为 mg/L

类别	pH	COD _{Cr}	COD _{Mn}	BOD ₅	DO	氨氮	总磷	石油类	挥发酚
III	6~9	20	6	4	5	1.0	0.2	0.05	0.005

(2) 空气环境

本项目周边环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，详见表 1-4。

表 1-4 环境空气质量标准 单位：mg/m³

污染物	小时平均	日平均
NO ₂	0.20	0.08
TSP	—	0.75

(3) 声环境

根据环评报告和国家环保总局环发〔2003〕94 号文，本公路用地红线外 40m 为噪声防护距离；40m 内的村庄执行《声环境质量标准》

(GB3096-2008) 4a 类标准；40m 外的村庄执行 2 类标准；医院、学校、敬老院执行 2 类标准。详见表 1-5。

表 1-5 噪声执行标准 单位：等效声级
Leq dB

适用区域		类别	昼间	夜间	备注
乡村区域	村庄	4a	70	55	噪声防护距离内
		2	60	50	噪声防护距离外
	学校、医院、敬老院	2	60	50	噪声防护距离内
		2	60	50	噪声防护距离外

2、建设项目概况

2.1 自然环境概况

2.1.1 地理位置

罗定市位于广东省西部，西江支流罗定江(南江)流域，东与云安，东南与阳春，西南与信宜，东北与郁南，西北与广西壮族自治区的岑溪市交界。地理坐标为东经 111 度 03 分~111 度 52 分，北纬 22 度 25 分~22 度 57 分。

实小路位于罗定市城区中部，起点位于罗定中学对面，与工业三路相交，终点位于泮江南侧，与沿江四路相交，道路全长 485.11 米，道路等级为城市次干道，设计车速 40km/h，总投资人民币为 1700 万元，起点地理位置为 22° 46′ 54.83″ N、111° 35′ 24.26″ E，终点地理位置为 22° 46′ 39.80″ N、111° 35′ 26.55″ E。总体呈南北走向。项目位置见附图 1。

2.1.2 地形地貌

罗定地貌主要表现为山地、盆地、丘陵、平原四种。其中山地面积占全市总面积 37.5%，主要由云开大山山脉构成，分布于西部的新乐、替滨、泗纶、加益、扶合、都门和南部的新榕、分界、罗镜、太平、船步等镇的大部分或部分地区，山脉的走向主要是北东—南西向。罗定红盆主要分布于素龙、附城、双东、华石、黎少、生江、连州、罗平、围底等镇的大部分或部分地区，约 600 平方公里，占罗定总面积的 24%左右。罗定丘陵面积占全市面积的 41%，分高丘和低丘两部分。

罗定市地势南高内低，由西南向东北倾斜。西部和南部属云开大山支脉，西南部龙须顶海拔 1327 米为全市最高点。东部为云雾山脉伸入市境。中部和北部为罗定盆地，由多级台地组成。盆地汇集围底河、泷江等诸水，北流经南江汇入西江。东、西、南三面多高山急流，水力资源丰富。平原多潴育型、淹育型水稻上和河流冲击上，坡地多赤红壤，其次为碱性和酸性紫色土、红色石灰土等。

2.1.3 气候特征

罗定市气候属亚热带季风气候，年均气温 22℃，最热月平均气温 28.7℃，最冷月平均气温 13.3℃，极端最低气温-1.3℃。罗定市雨量充沛，年平均降水量 1379.8mm，最大年雨量 1976 年加益站 2189.2 毫米，一小时最大降雨量 74.9mm，多集中于夏秋季。春旱是主要自然灾害。年最多雷暴天数 121 天，年最少雷暴天数 73 天。

罗定市年平均风速 1.4m/s，最大风速 21m/s，年内 2-7 月平均风速为 1.56-1.7m/s，8 月至次年 1 月平均风速为 1.2-1.4m/s。

罗定市地面风主导风向为东北风，年频率为 10.2%，次主导风向为东风，年频率为 8.3%，静风频率较高为 38%。除夏季外，春、秋、冬三季均以 NE 风为主，夏季最多风向为 E 风。

2.1.4 水文特征

2.1.4.1、地表水体

罗定境内 100 平方公里以上河流 11 条，自西南、西北流入罗定江（又名南江、泮江）。罗定江属珠江水系西江干流的一级支流，主流全长 201 公里，其中罗定市境长 81 公里，上游自信宜市流经罗定市太平、罗镜至双东 11 个区（镇），再经郁南县的 6 个区（镇）由南江口出西江。流域总面积 4493 平方公里，其中市境为 2220.5 平方公里，占全市总面积的 94.6%。

市内河流繁多，其中罗定江流域的支流交错江入主流。集水面积大于 100 平方公里的二级支流有 7 条：罗镜、新榕、连州、泗纶、替滨、围底河（市内）和白石河（上游在市境）；集水面积大于 100 平方公里的三级支流 4 条：即分界、都门、新乐、船步河。此外，由罗定市境流往广西的有加益河，流域面积 85.6 平方公里；流往信宜市的有金充水（贵子河），流域面积 41.4 平方公里。

上述各河流的小支流集水面积大于 50 平方公里的有：泗纶河的黎少镇横岗水，都门河的和平支流，围底河的围底支流，船步河的龙岗水，白石河金鸡区的平塘水。

罗定江:平均河宽 50m,多年平均流量 53.4m³/s,河道平均坡降 8.7‰,流域总面积 4493km²,在罗定市境内长 81km。该江季节性十分明显,枯水期平均流速只有 0.38m/s,平均流量 6m³/s。

工程所在区域的水系分布情况见图 2-3。

2.1.4.2. 地下水

地下水赋存有孔隙水和裂隙水。孔隙水主要有透水性好的粗砂和砾砂,水量较丰富,其它土层为弱透水层;基岩裂隙水水量较贫乏,主要裂隙为粘土矿物填充或裂隙呈闭合状。

2.2 工况概况

2.2.1 项目基本情况

1、项目名称:罗定市白荷中、北路,泰德广场南、西路,润润广场西路,实小路建设项目之实小路项目

2、项目性质: **新建项目**

3、建设单位:罗定市城乡规划建设局

4、建设地点:项目位于广东省罗定市罗城街道办事处辖区范围内。道路起点位于罗定中学对面,与工业三路相交,终点与沿江四路相交。项目地理位置图见图 2.1-1。

建设项目地理位置详见图 2.1-1,平面布置图见图 2.1-2。

5、项目投资:项目总投资为 1700 万元,环保投资 72.5 万元。

6、占地面积:项目需实施征地面积为 11643m²。

2.2.2 工程规模

1、建设规模:道路等级采用城市支路,设计车速 40 公里/小时,双向四车道。道路红线宽度为 23 米(原为 24 米,罗府办函[2015]102 号调整为 23 米),路段全长 485.11 米。

2、建设进度：项目建设工程工期 6 个月，2016 年 2 月下旬开始施工，2016 年 8 月竣工。

3、项目用地：该项目在原有旧路基础上建设，不涉及新增建设用地。永久占地 11643m²，位于征地范围内。

表2.6-1 项目占地类型一览表 单位：m²

项目单元	占地类型及数量						占地性质	
	小计	水田	旱地	山地	宅基地	交通运输用地	永久占地	临时占地
实小路	11643	0	4657	6986	0	0	11643	/

4、项目组成：项目组成包括道路、排水管道工程、污水管道工程、市政燃气管道工程、照明工程、交通工程、绿化工程等专业内容。

表2.1-1 项目组成表

分项工程	建设内容	工程内容
市政道路工程	道路工程	新建市政道路 1 条城市次干道路，路段全长 485.11 米，设计车速城市次干道 40km/h。
	给水管道工程	市政给水管道均沿道敷设，管径在 DN300~DN500。
	污水管道工程	污水主管均采用 d80~d400 高密度聚乙烯双壁波纹管（HDPE），收集道路两侧地块产生污水，并预留转输上游污水管道污水，自南往北排入工业三路和龙华东路管道中。污水最终排入罗定市第三生活污水处理厂污水处理系统进行处理。
	雨水管道工程	沿道路敷设雨水管道，收集道路及道路两侧地块雨水，并预留规划中部分道路雨水接驳，雨水主管采用 D600~D1650 II 级混凝土管，坡度为 0.2~0.15%；将两侧雨水收集后排入就近河涌或现状沟渠，雨水

		管一般敷设在道路两侧的慢车道、人行道或绿化带下方。
	市政燃气管道工程	本工程沿道路敷设燃气管道，燃气管一般敷设在人行道下方。
	照明工程	主要选用双臂/单臂 LED 路灯
	绿化工程	中央绿化带、人行道绿化带、道路外围防护林带
	交通工程	设置交通灯、告示牌、行道线等交通设施

2.2.3 工程主要技术指标

项目主要技术标准见表 2.3-1。

表 2.3-1 工程主要技术标准

项目	单位	罗定市实小路
道路类别	—	城市次干道
路线长度	M	485.11
设计行车速度	Km/h	40
道路宽度	m	23
行车道类型		双向 4 车道
路面横坡	%	1~2
路面结构类型	—	细粒式改性沥青水泥混凝土
不设缓和曲线最小半径	m	500m
圆曲线最小长度	m	35

最大纵坡	%	一般值 6；极限值 7
纵坡段最小长度	m	110
竖曲线最小长度	m	35
凸形竖曲线最小半径	%	一般值 600；极限值 400
凹形竖曲线最小半径	m	一般值 700；极限值 450

2.2.4 交通量预测

根据环评报告，本项目营运期各特征年的预测车流量见表 2-2、2-3。

表 2-2 各特征年路段交通量预测值 辆/日

表 2.13-5 本项目总交通量预测一览表 (PCU/d)

路段	近期	中期	远期
实小路	1004	1222	1810

表 2.13-6 本项目交通量预测一览表 (辆/h)

路段	时段	2016 年				2022 年				2030 年			
		小型车	中型车	大型车	合计	小型车	中型车	大型车	合计	小型车	中型车	大型车	合计
实小路	高	68	15	10	93	83	19	12	113	123	28	17	168
	昼	35	8	5	48	43	10	6	58	63	14	9	86
	夜	8	2	1	11	9	2	1	13	14	3	2	19

表 2-3 车辆构成比例表

各类车型比例（%）		
小型车	中型车	大型车
73.3	16.4	10.3

2.3 主要污染物及环保设施概况

2.3.1 废气

本项目公路工程废气的主要污染源为汽车尾气的排放和扬尘，根据环评报告预测，汽车尾气排放的污染物主要为 NO_x 、CO、HC 等，其中以 NO_x 为主，根据环评报告预测，评价范围内各预测年份的大气污染物小时浓度、日均值浓度均低于标准限值。道路运营时对周边区域的空气环境有一定的影响，但是影响不大。为减轻汽车废气污染，目前该工程在公路沿线敏感点进行了植物绿化，并加强道路清扫，减少路面积尘扬尘。

2.3.2 噪声

公路工程主要噪声源为汽车运行时各种车辆的发动机噪声和汽车轮胎与地面摩擦产生的噪声等，一般为非稳态源，交通噪声与车流量、车辆种类、车速等有关。根据环评报告预测，营运期沿线多数敏感点噪声不同程度超标，因此需采取措施降低噪声影响。

建设方采用低噪声改性沥青路面降低噪声，加强交通管理和道路维护，设置禁鸣、限速标志、绿化隔声带等措施。

2.3.3 废水

本项目不设服务区、收费站、养护区等管理用房。运营期无生活污水排放。道路面雨水通过雨水井收集后排入市政管道；人行道及非机动车道雨水通过横坡排到快车道，再通过雨水井收集后排入市政管道。

本项目工程沿线涉及水体为罗定江，目标水质均为 III 类。

2.3.4 生态防护

本项目占用地已规划为城市建设用地，地表现状主要为水田、旱地、林地等为主，对生态的破坏较小。为恢复生态和防止水土流失，不设取、弃土场（取土商购、弃土用于绿化用土），在公路两侧设立了独立的排水系统，在挖方路段边坡，采用工程和植物措施相结合进行防护，在填方路段的土质边坡，植草防护。对临时用地及时恢复，施工期临时堆场做好防雨护坡管理。对公路两侧进行绿化。

2.3.5 固体废物

施工期产生的施工人员生活垃圾分类存放；施工人员生活垃圾应集中收集交由环卫部门统一清运处置。禁止各种生活垃圾随意丢弃。

（2）建筑废弃物运至指定的渣土填埋场填埋。施工期开挖产生的土石方用于回填，并对临时占地进行复绿措施。

（3）对可再利用的废料，应进行回收，以节省资源。

（4）装运弃渣时要加强管理，严禁乱卸乱倒。运输车辆必须做到装载适量，加盖遮布，出施工场地前做好外部清洗，做到沿途不漏洒、不飞扬；运输必须限制在规定时段内进行。

运营期的固体废弃物主要来自运输车辆撒落的装载物、发生交通事故车辆洒落的装载物、乘客丢弃的物品等，其形式为沿公路呈线状分布。

因项目建成后有养护工人对公路全线进行养护，对路侧垃圾进行收集，清扫、集中处理，定期维护路线两侧的垃圾收集桶。故该类固体废弃物不会对公路沿线环境产生大的不利影响。

3、环境影响评价回顾

3.1 环评报告书主要环境评价结论

3.1.1、大气环境

环境空气质量现状监测与评价结果表明，评价范围内各监测点的SO₂和NO₂的小时浓度平均值、TSP、PM₁₀日均浓度值均符合相应评价标准的限值要求。本项目所在区域的环境空气质量良好。

3.1.2、水环境

由地表水监测结果表及水质标准指数分析可以看出，罗定江的水环境现状较好，各水质监测项目均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准的要求，未出现超标情况。

3.1.3、声环境

根据监测数据，建设项目区10个监测点昼夜间噪声监测值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2、4a类标准。声环境质量现状较好。

3.1.4、生态环境

根据对项目现场调查，项目所在区域人类活动历史悠久，地带性植被破坏严重，现状植被多为次生灌丛和人工栽培的果林及田地。次生灌丛主要为桃金娘、山竹子等，草本层多为芒萁、野古草、金茅草等。人工植被主要为香蕉、荔枝、柑橘、水稻、玉米为主的果林及农田植被。现有侵蚀强度以微度为主。

3.1.5 施工期环境影响评价结论

（1）大气环境

施工期环境空气影响分析表明，本工程施工期的主要污染物为施工扬尘、粉尘和施工机械尾气等，它们将对沿线环境空气质量产生一定的不利影响，但通过加强施工管理，采取恰当的防治措施，如边界围栏、定期喷湿等，则施工扬尘可得到明显地降低，且施工扬尘在随距离增减降尘浓度衰减较快，对周边环境产生的不良影响较小，同时随着施工期的结束，此不利影响也将消失。

（2）水环境

项目施工期对水环境的影响主要是施工生产废水任意排放对纳污水体的影响。其中：施工作业对水质的影响主要包括以下几个方面：项目施工取土、堆放、运输造成水土流失，随地表径流冲刷进入附近的河流水体，引起水体中悬浮物浓度大幅度增加；施工物料和化学品等保管不善，受雨水冲刷流入河中，会影响附近水体的水质；施工机械跑、冒、滴、漏的油污和（或）露天施工机械等被雨水冲刷产生的含油污水等进入附近的水体引起水污染。

建设单位应设置临时隔油沉淀池预处理后再排，严禁直接排入地表水体，在采取处理措施，加强管理的情况下，本项目施工期产生的废水不会对地表水体造成较为明显的影响。

项目施工人员不在工地就餐住宿，产生少量生活污水，依托附近村庄排水系统排放。

在采取措施，加强管理的情况下，本项目施工期产生的废水基本上不会对地表水体造成较为明显的影响。

（3）声环境

施工期间部分机械设备在距离 100m 处噪声昼间超过《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）1~4dB（A），夜间均超过标准，超标范围 2~19dB（A）。可见，本工程施工时所产生的噪声对施工场地附近 100 米的范围将产生一定的影响，特别夜间施工时的影响更为严重。

本项目附近敏感点建筑均位于道路红线外 100m 范围内，因此施工期会对上述敏感点声环境造成一定影响。

建设单位在靠近居民集中区附近施工时，必须采取严格的措施以减轻噪声对其周围住宅居民的影响。

在施工中做到定点定时的监测，一旦发现环境敏感目标附近的噪声值超标，就应该尽快采取设置声屏障、木质隔声板等必要的防护措施，尽可能的降低施工噪声对环境的影响。在午间（12:00~2:00）及夜间（22:00~6:00）停止施工。

相对于运营期来说，施工期的噪声具有无规则、强度大的特点，随着施工活动的结束，施工噪声也就随之结束。

（4）固体废弃物

施工期间工地会产生大量淤泥、渣土（包括拆除旧建筑物的渣土）、地表开挖的余泥、施工剩余废物料等。如不妥善处理这些固体废弃物，则会阻碍交通，污染环境。在运输过程中，车辆如不注意清洁运输，沿途撒漏泥土，污染街道和公路，影响市容和交通。

弃土在堆放和运输过程中，如不妥善处置，则会阻碍交通，污染环境。开挖弃土的清运车辆行走市区道路，不但会给沿线地区增加车流量，造成交通堵塞，尘土的撒漏也会给城市环境卫生带来危害。开挖弃土如果无组织堆放、倒弃，如遇暴雨冲刷，则会造成水土流失。罗定市年降雨量为 1400~2400 毫米，暴雨频率高，强度大，极易引起水土流失。在市区的施工场地上，雨水径流易“黄泥水”在靠近河溪地段，泥浆水直接排入河涌，增加河水的含砂量，造成河床沉积。同时泥浆水还夹带施工场地上的水泥、油污等污染物进入水体，造成水体污染。

建设单位须采取措施处置本项目建设施工产生的弃渣、余泥等固体废物：一方面在施工现场采取措施，尽可能把拆除建筑物对施工现场的影响控制在最低水平；另一方面本项目应执行罗定市有关余泥、渣土排放的管理规定，办理好余泥渣土排放的手续，获得批准后方可在指定的受纳地点弃土，此外余泥渣土的运输应由有相关资质的单位承担。

综上所述，本项目施工期只要施工单位严格执行罗定市关于余泥渣土建筑废物管理的相关规定，固体废物就不会对周围环境产生明显影响。

（5）社会环境影响

项目符合当地交通发展规划，顺应了罗定市经济发展的迫切要求。项目的建设，不仅完善该区域路网，而且对于加强联系、发展本地经济和交通事业都具有很大的现实意义。因此，从社会效益和经济效益的角度看，其建设都是必要的、合理的。

3.1.6 运营期环境影响评价结论

（1）大气环境

评价范围内各预测年份的大气污染物小时浓度、日均值浓度均低于标准限值。道路运营时对周边区域的空气环境有一定的影响，但是影响不大。

同时在靠近拟建道路两侧，特别是居民区附近多种植乔木、灌木，可进一步净化吸收车辆尾气中的污染物，同时，由于汽车燃料的不断改善，污染物的产生量将不断降低，到2030年本项目的运营期汽车尾气对环境空气影响不大。

（2）声环境

从噪声预测结果可知，本项目交通噪声对两段沿线产生一定影响。噪声预测分析如下：

A、高峰小时

高峰小时车流状况下产生的交通噪声经距离衰减后可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4a 类标准（昼间 70dB(A)）距道路红线的最短距离：2016 年 0m，2022 年 0m，2030 年 0m；高峰小时车流状况下产生的交通噪声经距离衰减后可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准（昼间 60dB(A)）距道路红线的最短距离：2016 年 0m，2022 年 0m，2030 年 0m。

B、昼间

昼间日均小时车流状况下产生的交通噪声经距离衰减后可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4a 类标准（昼间 70dB(A)）距道路红线的最短距离：2016 年 0m，2022 年 0m，2030 年 0m；高峰小时车流状况下产生的交通噪声经距离衰减后可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准（昼间 60dB(A)）距道路红线的最短距离：2016 年 0m，2022 年 0m，2030 年 0m。

C、夜间

夜间夜均小时车流状况下产生的交通噪声经距离衰减后可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4a 类标准（昼间 70dB(A)）距道路红线的最短距离：2016 年 0m，2022 年 0m，2030 年 0m；高峰小时车流状况下产生的交通噪声经距离衰减后可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准（昼间 60dB(A)）距道路红线的最短距离：2016 年 0m，2022 年 0m，2030 年 5m。

（3）水环境

本项目路面雨水经配套雨水排放管网汇集后进入沉淀井、隔油池处理，最终排入罗定江。本项目在正常营运状态下其雨污水含量较低，因而对于沿线地表水体的水质影响不大。只需要对路面采取雨污水防治措施，避免直接排放至沿线地表水体，即可降低其对罗定江水质的污染。

由于道路线路较短，路面宽度有限，因此道路径流占整个区域地面径流量的比例是很小的。对水环境的影响很小。

（4）固体废弃物

运营期固体废物主要为路边行人丢弃的生活垃圾和路面清扫产生的垃圾，数量较少，成分单一，生活垃圾应收集后交环卫部门统一进行无害化处理。公路沿线树木花草产生的绿化垃圾较为分散，通过定期人力清扫或机械清扫的方式加以定时收集，再送入收集车辆。经过以上措施，则运营期固体废物对环境的影响很小。

（5）生态环境

本项目所占用的土地主要为旧路用地，人为活动剧烈。根据本项目工程设计，建设后期将在沿线种植乔木绿化带。在施工建设完毕后，借助植被恢复的机会，对临时施工场地等大力进行绿化恢复。随着运营时间的延续，依托道路的绿化带逐步定型、成熟，该区域的植物生态系统重新得以构筑，形成了新的群落景观，通常在局部区域内还会引入新的植物种类，从而增加了物种的多样性。这对沿线区域的植物生态系统来说，具有一定的积极意义。

3.1.7 环境风险分析结论

本项目发生事故的概率较小。在运营期间，公路上行驶的车辆难免由于各种原因而发生意外伤害事故，造成车辆倾覆、货物破损和人员伤亡，并引发环境污染事故。本线路未来在运营期间，对项目跨越的地表水体可能构成污染事故风险。最为突出的环境风险因素，是失事车辆的油品、化学危险品泄漏对附近河流所构成的威胁。

只要遵守交通安全规则和危险品运输安全规范，文明驾驶、按章行事，则预计在本道路运营期间，发生事故的概率是很低的。

本项目的环境风险处于可接受范围内。

3.1.8 公众参与调查结论

根据公众意见调查结果统计，绝大部分被访者支持和赞成本项目的建设。

3.1.9 建议

(1) 项目需做好施工期公示公告工作，确保周边群众支持和理解本项目的建设。

(2) 污染处理设施的设计和施工要委托有相应资质的单位按有关规范和要求做，确保污染处理设施的工程质量和处理效果。加强日常环境监管，确保污染物达标排放。

3.2 环评报告书环保措施汇总

本环评提出的主要污染防治措施和生态保护措施汇总见下表。

主要环保措施一览表

阶段	类别	主要环保措施	预期效果
----	----	--------	------

施 工 前 期	/	建设单位在招标文件的编制过程中，应将审批通过的该项目环境影响报告书所提出的各项环保措施建议编入相应的条款中。	/
	水 环 境	(1) 施工机械的机修油污应集中处理；揩擦有油污的固体废物等不得随地乱扔，应集中填埋。严禁将废油、施工垃圾等弃于地表水体中。 (2) 生活废水依托附近村庄排水系统排放，不随意排放	减少 水体 影响
施 工 期	声 环 境	(1) 尽量采用低噪声机械。因项目距离居民点较近，控制施工时间，强噪声机械夜间（22：00～6：00）应停止施工。 (2) 在施工中做到定点定时的监测，一旦发现环境敏感目标附近的噪声值超标，就应该尽快采取设置声屏障、木质隔声板等必要的防护措施，尽可能的降低施工噪声对环境的影响。 (3) 对施工机械操作工人及现场施工人员按劳动卫生标准控制工作时间，亦可采取个人防护措施，如戴隔声耳塞、头盔等。 (4) 如果夜间施工时，要采取减速缓行、禁止鸣笛等措施。	达标 排放
施 工 期	大 气 环 境	(1) 应作好施工扬尘的防治。施工现场应经常洒水（干燥天气约每日洒水 3~4 次），防止扬尘对空气的污染；此外，石灰、砂料等粉状材料的运输或堆放应有遮盖，防止散落和飞扬。 (2) 本项目施工现场不设置混凝土拌和站。	达标 排放

		(3) 对从业人员采取劳动保护措施，如带眼罩、口罩等。	
废	固	(1) 施工人员生活垃圾分类存放集中收集交由环卫部门统一清运处置。禁止各种生活垃圾随意丢弃。 (2) 建筑废弃物运至指定的渣土填埋场填埋。施工期开挖产生的土石方用于回填，并对临时占地进行复绿措施。 (3) 对可再利用的废料，应进行回收，以节省资源。 (4) 装运弃渣时要加强管理，严禁乱卸乱倒。运输车辆必须做到装载适量，加盖遮布，出施工场地前做好外部清洗，做到沿途不漏洒、不飞扬；运输必须限制在规定时段内进行。	统一 处置
生	态	(1) 临时施工场地设置在道路征地范围内，以减少占地造成植被破坏；场地周边设置截流沟，施工完成后对地表进行修复。 (2) 保护沿途景观资源，并在沿线道路两旁加强绿化，尽量弥补项目造成生态方面的损失。 (3) 建筑弃渣应及时运走，禁止乱弃，避免水土流失造成二次污染。 (4) 注意暴雨影响和材料的挡护，设置排水构造；工程临时堆放的土方不得漫流；做到先挡后弃，减少土石方开挖过程产生的水土流失。	减少 生态 影响
营	水	(1) 在适当的位置竖立醒目的标志牌，提醒车辆尤其是装载	避免
运	环	有毒、有害危险品的车辆注意安全行驶，防止事故发生，影	水体
期	境	响附近水体。	影响

	(2) 路面径流不能直接进入罗定江，通过路面两侧的排水管排入集水池，经沉淀后后再排出。	
声 环 境	(1) 为防治交通噪声对改扩建敏感点造成影响，应做好城镇发展规划工作，改扩建项目应充分考虑第一排建筑物受噪声的影响，合理规划建筑功能。 (2) 通过加强交通管理，可有效控制交通噪声污染，规定车辆经过居民区等敏感点附近路段禁止鸣笛，并经常养护公路路面，保证平整度。 (3) 应将沿线一定范围划出作为绿化带，尽可能种上具有吸音效果的乔灌木与草坪绿化带，降低交通噪声。	达标 排放
大 气 环 境	根据当地气候和土壤特征选终对机动车尾气污染物有较强吸附能力的乔木。这样既可以净化吸收车辆尾气中的污染物，衰减大气中总悬浮微粒，又可以美化环境和改善公路沿线景观效果。 (2) 支持配合当地政府搞好机动车尾气污染控制 (3) 装备散水车，对道路经常洒水，特别是天气干燥季节，每天 2 次，上下午各一次。	达标 排放
固	定期对公路全线进行养护，对路侧垃圾进行收集，清扫、集废中处理，定期维护路线两侧的垃圾收集桶。	
生 态 景	(1) 按公路绿化的要求，完成拟建工程范围内的植树种草工作，以达到恢复植被、保护路基、减少水土流失等目的。 (2) 工程完成后，首先应该对工程临时占地的裸地进行地表	景观 和谐

观	修复，清理剩余物料。	
其它	环保验收监测	达标

3.3 环评报告书总结论

综上所述，本项目项目满足所处区域的环境功能区划要求，同时也符合国家相关产业方针和政策的要求。通过采取有效合理的污染防治措施，可控制施工期及运营后所产生的不利影响，使各类污染物均实现达标排放，降低对周边环境的影响。

因此本评价认为，在严格执行国家环保政策和各项规章制度，并切实落实本报告书中的各项污染防治措施，保证环保设施正常运转的条件下，本项目对周围环境不会产生明显的影响，从环境保护的角度来看该项目的建设是可行的。

3.4 环评报告书主要批复意见

罗环函[2015]66 号文主要批复意见（内容包括有白荷中、北路，泰德广场南、西路，润润广场西路，实小路）：

罗定市白荷中、北路，泰德广场南、西路，润润广场西路，实小路建设项目 9414.33 万元，其中环保投资 214.2 万元，约占总投资的 2.3%。本项目主要为建设 6 条市政道路，其中城市次干道 3 条，城市支路 3 条。白荷中路位于罗定市区规划罗定中医院新院东侧，罗定市公安消防中队西侧，起点位于德庆路，终点止于工业三路，路线设计长约 536 米，道路等级为城市次干道，设计车速 40km/h；白荷北路位于罗定市区在建凤凰汇景城西侧，罗定市生活污水处理厂、南国丽城东侧，起点位于工业三路，终点止于沿江四路，路线设计长约

750 米，道路等级为城市次干道，设计车速 40km/h；泰德广场南路位于罗定市南部，起点位于下垌表东北侧，与泰德广场西路相交，终点位于富久岗西侧，接规划泰德广场南路东段，道路全长 283.32 米，道路等级为城市支路，设计车速 30km/h；泰德广场西路位于罗定市南部，起点位于罗定市市政广场对面，与龙华西路相交，终点位于下垌表东北侧，与泰德广场南路相交。道路全长 613.69 米，道路等级为城市支路，设计车速 30km/h；润润广场西路位于罗定市城区南部，润润广场西路呈南北走向，起点位于富丽建材商场斜对面，与龙华东路相交，终点位于新彭屋，与规划润润广场南路相交，道路全长 360.10 米，道路等级为城市支路，设计车速 30km/h；实小路位于罗定市城区中部，起点位于罗定中学对面，与工业三路相交，终点位于泮江南侧，与沿江四路相交，道路全长 485.11 米，道路等级为城市次干道，设计车速 40km/h。项目建设预计工期 6 个月。项目需实施征地面积为 106.86 亩，约 71238m²。项目组成包括道路、排水管道工程、污水管道工程、市政燃气管道工程、照明工程、交通工程、绿化工程等。

(2) 做好施工现场作好施工扬尘的防治措施。集中作业场地及施工便道要求定期清扫、洒水，设置围挡、防尘网。运土卡车及建筑材料运输车需按规定配置防洒落装备，运输车辆加蓬盖，且出装、卸场地前将先冲洗干净，减少车轮、底盘等携带泥土散落路面。并确保扬尘等污染物排放符合广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 中第二时段二级标准无组织排放监控浓度限值，即 TSP 周界外浓度最高点 $\leq 1.0\text{mg/L}$ 。

(3) 在施工期间，做好水环境的保护措施，合理安排施工时间，尽量避免雨季施工，施工材料用临时遮挡的帆布或采取其他防止雨水冲刷的措施。冲洗车辆、施工机械产生的废水，经隔油沉沙预处理达标后回用，严禁直接排出。施工人员生活污水利用附近民居污水处理设施处理后排入市政污水管网。

(4) 在施工期间，采用低噪声的施工机械、运输车辆和低噪声的施工工艺，并且在昼间施工在必要时设置移动声屏障等环保措施。合理调整和控制施工时间，项目位于居民较集中的路段，在午间

(12:00-14:00) 及夜间 (22:00-06:00) 停止施工。施工车辆尽量避免在居民稠密区通行，避开行车高峰时间。确保施工噪声排放符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 标准要求，对周围声环境质量不会产生明显影响。

(5) 对施工期产生的固体废物分类处理。施工人员生活垃圾应集中收集交由环卫部门统一清运处置。建筑废弃物运至指定的渣土填埋场填埋。施工期开挖产生的土石方用于回填，对可再利用的废料，应进行回收。装运弃渣时严禁乱卸乱倒。运输车辆必须做到装载适量，加盖遮布，出施工场地前做好外部清洗，做到沿途不漏洒。

(6) 做好营运期环境保护工作。加大对公路采用洒水车定期洒水、限制车速，种植树木植被净化空气，减少对路侧敏感点的道路扬尘的影响。对道路采用清污分流方式排水，道路排水经常清理，保持路面排水沟畅通。对公路全线进行养护，对路侧垃圾进行收集，清扫、集中

处理，定期维护路线两侧的垃圾收集桶。作好路面的维修保养，对受损路面应及时修复，降低行驶车辆产生的交通噪声。

(7) 落实有效的风险防范和应急措施，制定完善的事故应急预案，最大限度减少风险事故的发生和可能带来的影响。对项目在运营过程中由油品、危险化学品等运输车辆可能造成的有毒、有害物质泄漏扩散，设置路面径流等应急收集池。

(8) 项目建设应严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。项目建成后，环境保护设施须经我局检查同意，主体工程方可投入试运行，并在规定期限内向我局申请项目竣工环境保护验收。

4、验收调查评价标准

4.1 空气环境

本项目周边环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，详见表 1-4。

表 4-1 环境空气质量标准 单位：mg/m³

污染物	小时平均	日平均
NO ₂	0.20	0.08
TSP	—	0.75

4.2 声环境

根据环评报告和国家环保总局环发〔2003〕94 号文，本公路用地红线外 40m 为噪声防护距离；40m 内的村庄执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准。详见表 4-2。

表 4-2

噪声执行标准

单位：等效声级 Leq dB

适用区域		类别	昼间	夜间	备注
乡村区域	村庄	4a	70	55	噪声防护距离内
		2	60	50	噪声防护距离外

5、调查工作内容和方法

本项目调查工作主要内容为：生态环境影响调查、声环境影响调查、大气环境影响调查、环境管理检查等内容。

5.1 生态环境影响调查

(1) 调查内容见下表

序号	项 目	调 查 内 容
1	生态环境现状	土壤、动植物现状及影响
2	农林业生态保护	土地利用、临时用地、绿化工程
3	水土保持	水土流失情况、取弃土场、路基边坡
4	社会环境影响	征地拆迁补偿措施及落实、农田灌溉和泄洪
5	突发性污染事故应急处理	危险品运输、突发性事故处理方法
6	公众调查	发放调查表

(2) 调查方法

①根据调查内容，查阅建设方提供的有关资料和环评报告书，将需要调查的内容逐一落实，并作现场调查和核实；

②向公路沿线居民发放公众 意见表 30 份，并作汇总分析。

5.2 声环境影响调查

5.2.1 公路沿线声环境敏感点调查

本项目工程路线较短，环境情况较为简单，公路沿线分布有一定数量的声环境敏感点。根据环评报告及实地调查，建设项目选线周围的主要环境敏感点为项目选线两旁的东临国际商住小区、恒晖翰林苑商住小区、东侧的在建民宅和罗定第一小学。详见表 1-2。

5.2.2 敏感点噪声监测

(1) 测点设置

选择环评报告现状监测点位及表 5-1 中居民集中、且具代表性的敏感点作为本次验收监测点位，共计测点 4 个。详见表 5-1。

表 5-1 公路沿线环境敏感点测点表

序号	名称	性质	线路里程	位于道路东西方向	第一排距道路机动车道距离	第二排距道路机动车道距离	敏感点规模及现状	拆迁情况	第一排规模		第二排规模		建成后噪声执行标准	
									建筑规模	居民数	建筑规模	居民数	第一排建筑	第二排建筑
1	恒晖翰林苑	商住区	K0+000~K0+090	西侧	15m	40m	设计 668 户，约 2338 人。现没完工还没人住	——	3 栋 30 层住宅 高度约 90m	334 户，约 1200 人	3 栋 30 层住宅	334 户，约 1138 人	4a 类	2 类
2	东临国际小区	商住区	K0+140~K0+180	西侧	15m	40m	设计 300 户，约 1200 人。现只有 25 户入住	——	2 栋 18 层住宅 高度约 54m	100 户，约 400 人	2 栋 18 层住宅	100 户，约 400 人	4a 类	2 类
3	民居	民居	K0+140~K0+180	东侧	10m	-	1 户/约 6 人。现在建设人住	——	1 栋 3 层在建住宅高度约 15m	还没建成没入住	-	-	4a 类	
4	第一小学	学校	K0+000~K0+110	东侧	10m	22m	3 栋教学楼一栋饭堂一栋宿舍楼，教师生约 1500 人	——	3 栋 4 层教学楼，高度约 18m，一栋饭堂	1500 人	1 栋宿舍楼	-	4a 类	2 类

(2) 测量频次

每一测点每天测量 2 次（白天车流量高峰期 1 次，夜间 22:00 后测 1 次）每次测量时间 20 分钟，测量 2 天。

(3) 监测项目

每测点每次测量 L_{eq} 、车流量（大、中、小）等。

5.2.4 监测方法和质量保证

监测方法执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)，监测仪器使用 AWA6218B 噪声统计分析仪，监测质量保证执行《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求（试行）》（环发〔2000〕38 号文附件）、《环境监测技术规范(噪声部分)》及《广东省环境监测质量保证技术规定》。监测人员必须持证上岗，所以监测仪器、计量仪器须经计量部门检定或者校准合格，并在有效期内使用。采样前，对噪声测试仪仪器进行校准，保证监测仪器的准确性。

5.3 大气环境影响调查

(1) 测点设置

选择代表该公路平均车流量的空旷地段进行公路废气测量，共设 3 个点，分别为：东临国际小区与恒晖翰林苑交界、东侧民宅、罗定第一小学。

(2) 测量频次

每一测点，每天 8:30，11:00，14:30，17:00 采样 4 次， NO_2 每次采样 45 分钟，测量 2 天。TSP 每天监测 1 次，测量 2 天。

(3) 监测项目

TSP、NO₂。

(4) 监测方法和质量保证

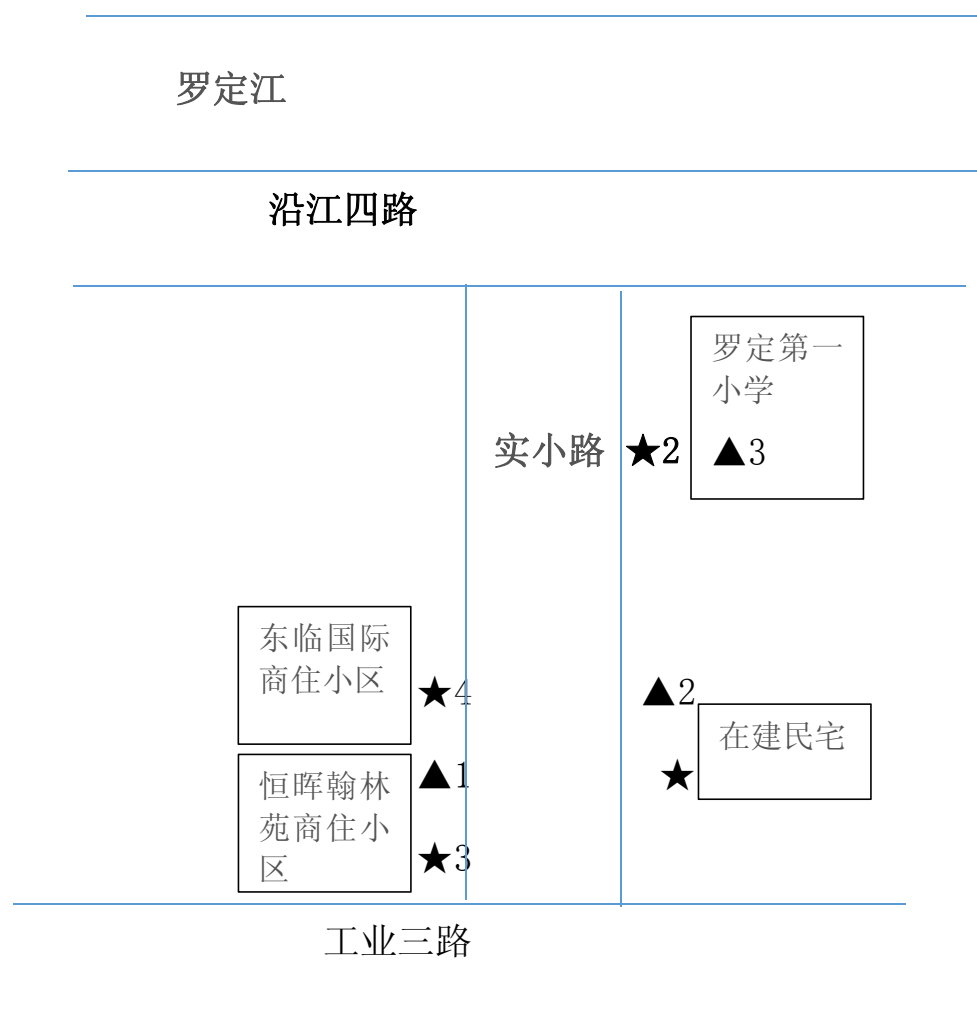
监测分析方法按国家有关标准进行，详见表 4-2。监测质量保证执行《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求（试行）》（环发〔2000〕38 号文附件）、《环境空气监测质量保证手册》及《环境监测技术规范(大气和废气部分)》。监测人员必须持证上岗，所以监测仪器、计量仪器须经计量部门检定或者校准合格，并在有效期内使用。采样前，对大气采样仪进行校准，保证监测仪器的准确性。

表 5-2 废气监测分析方法

测试项目	采样方法		分析方法
NO ₂	环境监测技术规范(大气和废气部分)	大气采样器采样	GB/T 15435-1995《环境空气 二氧化氮的测定 saltzman 法》
TSP			重量法

5.4. 环境检查

序号	项目与内容
1	环评批复落实情况
2	环保设施投资、运行情况
3	污染防治措施落实情况



注：★为噪声监测点，▲为大气监测点

6、监测结果及评价

6.1 敏感点噪声监测结果分析评价

6.1.1 监测结果

公路沿线各敏感点噪声监测结果见表 6-1。

测点 编号	测点 名称	桩号及 方位	距红线 (m)	监测时间		监测结果 Leq (dB)	车流量(辆/小时)				标准
						Leq	大型车	中型车	小型车	合计	
1	恒晖翰林苑商住 小区第一栋售楼 部(路西侧)	K0+810~ K0+916	10	7.5	白天	65.9	0	9	68	77	70dB
					夜间	52.6	0	2	16	18	55dB
				7.6	白天	63.5	0	12	56	66	70dB
					夜间	50.8	0	4	12	16	55dB
2	东临国际商住小 区第一栋一楼门 卫(路西侧)	K0+840~ K0+910	10	7.5	白天	63.2	0	5	62	67	70dB
					夜间	50.6	0	1	15	16	55dB
				7.6	白天	62.8	0	10	52	62	70dB
					夜间	51.1	0	3	16	19	55dB

测点 编号	测点 名称	桩号及 方位	距红线 (m)	监测时间		监测结果 Leq (dB)	车流量(辆/小时)				标准
						Leq	大型车	中型车	小型车	合计	
3	新建民宅（路东 侧）	K0+700~ K0+810	10	7.5	白天	65.6	0	11	65	76	70dB
					夜间	48.4	0	1	13	14	55dB
				7.6	白天	63.2	0	8	60	68	70dB
					夜间	49.2	0	3	15	18	55dB
4	罗定第一小学第 二栋教学楼（路东 侧）	K0+000~ K0+110	12	7.5	白天	58.2	0	12	59	71	60dB
					夜间	47.6	0	2	16	18	50dB
				7.6	白天	57.8	0	8	53	58	60dB
					夜间	48.1	0	1	15	16	50dB

(2) 分析评价

①测量期间公路沿线各测点平均车流量白天 58~77 辆/小时，夜间 14~19 辆/小时。

②在当前车流量情况下，本公路沿线主要环境敏感点噪声声级，昼间噪声在 57.8—65.9Leq(dB) 之间，各测点符合《声环境质量标准》

(GB3096-2008) 昼间标准要求。夜间环境敏感点噪声在 47.6—52.6Leq(dB) 之间，各测点噪声均符合《声环境质量标准》

(GB3096-2008) 夜间标准要求。

6.2、大气环境影响监测评价

6.2.1 监测结果

(1) 公路沿线两侧大气环境质量监测结果见表 6-2；

(2) 监测期间气象参数见表 6-3。

表 6-2 公路沿线两侧大气环境质量监测结果(mg/m³)

监测 点位	监测 项目	监测日期	监测结果					执行 标准 值	备 注
			1	2	3	4	均值或 围		
恒晖翰林 苑与东临 国际交汇	TSP	7 月 5 日	0.138				0.138	0.75	达 标
		12 月 6 日	0.144				~0.144		
	NO ₂	7 月 5 日	0.030	0.041	0.040	0.031	0.027~	0.20	达 标
		7 月 6 日	0.028	0.039	0.040	0.030	0.041		
在建新民 宅	TSP	7 月 5 日	0.163				0.163~	0.75	达 标
		7 月 6 日	0.166				0.166		
	NO ₂	7 月 5 日	0.027	0.044	0.041	0.030	0.027~	0.20	达 标
		7 月 6 日	0.028	0.041	0.043	0.028	0.043		

罗定第一小学	TSP	7月5日	0.136				0.122~0.136	0.75	达标
		7月6日	0.122						
	NO ₂	7月5日	0.025	0.035	0.042	0.024	0.024~0.042	0.20	达标
		7月6日	0.028	0.037	0.040	0.028	0.042		

表 6-3 监测期间气象参数

日期	天气状况	风向	风速 (m/s)	气温 (°C)	大气压 (KPa)
7.5	阴	东南	0.9~1.0	30	100.6
7.6	晴	东南—南	0.9~1.0	32	100.8

6.2.2 分析评价

公路沿线两侧环境空气质量监测结果表明,在测试时车流量情况下(58~77 辆/小时)距公路 1m~20m 的 NO₂ 单次值浓度范围为 0.024~0.043mg/m³。TSP 浓度范围为 0.122~0.166mg/m³,公路两侧 NO₂、TSP 浓度均符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准要求,表明公路废气对沿线两侧大气环境影响较小。

7、生态及社会环境影响调查评价

7.1 工程沿线生态环境现状

本项目位于罗定市,属于南亚热带季风气候,气候温暖,雨量充沛,植物生长繁茂。地带性植被类型属于地带性植被为南亚热带季风常绿阔叶林。

项目所在区域人类活动历史悠久，地带性植被破坏严重，现状植被多为次生灌丛和人工栽培的常绿阔叶次生林、灌木小竹丛、草灌木等。工程范围内无挂牌古树名木，无自然保护区，无珍稀保护动物。



7.2 工程永久占地及征迁影响调查评价

由于本工程征地规划为城市建设用地，占用土地种类和数量为：旱地 4657 平方米。山地 6986 平方米，位于征地范围内。

7.3 植被恢复及绿化情况调查

为恢复生态环境，建设方对公路进行了植树绿化。在路堤侧沿线种植乔木绿化带。通过绿化改善了公路沿线生态和景观环境。

8、公众意见调查分析

在该项目环境保护设施竣工验收调查期间，通过发放意见调查表的形式征求当地公众的意见。

8.1 调查对象

本次调查范围为随机向公路沿线住户发放调查表 30 份，回收有效表 30 份，因东临国际商住小区只有 20 多户入住，恒晖翰林苑商住小区还没住户入住，调查对象主要分布在公路沿线的潭波村凤西、工业三路、东临国际住户等村居民。个人调查对象组成结构见表 8-1。

表 8-1 公众意见调查对象组成结构

组成结构		人数	比例 (%)
性别	男	38	76
	女	12	24
年龄	18 岁以下	0	0
	18 岁—45 岁	42	84
	46 岁以上	8	16

职业	工人	28	56
	学生	5	10
	其它	17	34
文化程度	小学及以下	0	0
	初中	8	16
	中专或高中	25	50
	大专及以上	17	34

8.2 调查结果

调查结果统计见表 8-2。

调查结果显示，公路沿线公众对该公路建设项目的总体满意程度较高，表示满意和基本满意的居民占 100%。说明沿线居民对本公路建设基本持支持态度。各项调查结果详见表 8-2。

表 8-2 沿线公众对公路建设项目环境意见汇总结果

调查内容	分级 (%)	
该公路的建设是否改善了本地的交通状况	有	100
	没有	0
	变化不大	0
	不知道	0
公路施工期是否采取定时洒水等降尘措施	是	92
	否	4
	不知道	4

公路建设期是否存在夜间（22:00~6:00）施工扰民现象	轻微影响	94
	一般影响	6
	较严重影响	0
你对公路的取弃土场的恢复状况是否满意	满意	74
	不满意	0
	不知道	26
公路建设期产生的废水是否存在随意排放的情况	是	0
	否	86
	不知道	14
公路运营后交通噪声是否对您产生	轻微影响	90
	一般影响	10
	较严重影响	0
公路运营后对农田灌溉及排水是否有影响	有	0
	没有	96
	不知道	4
公路运营后是否存在垃圾、污水随意排放的情况	有	0
	没有	98
	不知道	2
你对公路环保工作的总体满意程度	满意	92
	基本满意	8
	不满意	0

9、环境管理检查

9.1 环境管理体系与规章制度

运营期环境管理的主要任务是确保工程各项环保设施的正常运行，同时通过日常环境监测获得可靠的运转参数，确保在运营期间，本项目的各项环境影响均处于可接受范围内，不发生预料之外的事故；同时，为道路的营运管理和环境决策提供科学依据。

运营期的环境管理是一项长期的管理工作，须建立完善的管理机构和体系，并在此基础上建立健全各项环境监督和管理制度。定期维护、保养和检修各项环保处理设施，以保证这些设施的正常运行；根据环境监测的结果，制定改进或补充环保措施的计划。

公路建设管理单位负责全市范围公路等交通基础设施的管理，可以设置专人负责道路工程的日常环境管理，定期巡查，一旦发现问题及时报告，尽快处理。

9.2 工程环保投资及环保设施“三同时”执行情况

本工程全长约 485.11 米，道路宽度为 24 米，双向四车道，工程总投资 1700 万元，其中环保投资 72.5 万元，约占总投资的 2.6%，分别用于废水、废气、噪声等治理及绿化生态工程。目前工程的环保设施已按环境影响报告书及其批复的要求基本建成并投入运行。

9.3 突发性污染事故应急预案

本项目在危险品车辆交通事故发生后可能会引起环境污染。因主业为市政管理部门负责，按全市的突发性污染事故应急预案执行。

9.4 环评批复意见落实情况

经检查，本项目环评批复意见基本落实，详见表 9-1。

表 9-1 环评批复意见落实情况

序号	环评批复意见	落实情况
1	实小路位于罗定市城区中部，起点位于罗定中学对面，与工业三路相交，终点位于泮江南侧，与沿江四路相交，道路全长 485.11 米，道路等级为城市次干道，设计车速 40km/h，道路宽度为 24 米，双向四车道。	本项目建设内容、规模与环评基本一致。
2	作好路面的维修保养，对受损路面应及时修复，降低行驶车辆产生的交通噪声	采取了经常养护公路路面、设置禁止鸣笛限速标志、绿化等措施降低噪声。
3	对道路采用清污分流方式排水，道路排水经常清理，保持路面排水沟畅通。	道路两侧设有沉沙井和废水收集系统，流入市政管网。
4	加强生态恢复工作，落实生态修复措施。合理选择弃渣场，妥善处置弃渣，高填深挖段加强边坡防护、防止水土流失，做好开挖面及料场、弃渣场、临时用地的生态恢复。	本项目基本落实了环评要求，现场没有建设的弃渣场，已全部硬底化并进行绿化。

序号	环评批复意见	落实情况
5	加大对公路采用洒水车定期洒水、限制车速，种植树木植被净化空气，减少对路侧敏感点的道路扬尘的影响。对公路全线进行养护，对路侧垃圾进行收集，清扫、集中处理，定期维护路线两侧的垃圾收集桶	城市管理部门定期洒水并有清洁人员清理道路，道路旁种有常绿的树木，设有限速标志。
6	落实有效的风险防范和应急措施，制定完善的事故应急预案，最大限度减少风险事故的发生和可能带来的影响。对项目在运营过程中由油品、危险化学品等运输车辆可能造成的有毒、有害物质泄漏扩散，设置路面径流等应急收集池	业主为政府管理部门，应急预案按全市的环境风险应急预案执行。本公路全长共485.11m，发生事故的概率较小。公路上行驶的车辆难免由于各种原因而发生意外事故，造成车辆倾覆、货物破损和人员伤亡，并引发环境污染事故。最为突出的环境风险因素，是失事车辆的油品、化学危险品泄漏对附近河流所构成的威胁。 只要遵守交通安全规

序号	环评批复意见	落实情况
		则和危险品运输安全规范,文明驾驶、按章行事,则预计在本道路运营期间,发生事故的 概率是很低的。

10、结论与建议

10.1 声环境保护调查结论

①测量期间公路沿线各测点平均车流量白天 58~77 辆/小时,夜间 14~19 辆/小时。

②在当前车流量情况下,本公路沿线主要环境敏感点噪声声级,昼间噪声在 57.8—65.9Leq(dB)之间,各测点符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)昼间标准要求。夜间环境敏感点噪声在 47.6—52.6Leq(dB)之间,各测点噪声均符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)夜间标准要求。

10.2 大气环境保护调查结论

公路沿线两侧环境空气质量监测结果表明,在测试时车流量情况下(58~77 辆/小时)距公路 1m-20m 的 NO₂ 单次值浓度范围为 0.024~0.043mg/m³。TSP 浓度范围为 0.122~0.166mg/m³,公路两侧 NO₂、

TSP 浓度均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准要求，表明公路废气对沿线两侧大气环境影响较小。

10.3 生态环境保护调查结论

(1) 工程沿线主要为城区。由于长期人类活动、区间气候差异等影响，工程沿线原生植被大都已无遗存，主要为人工植被，现存大多为常绿阔叶次生林、松灌残次林、灌木小竹丛、草灌木等。工程范围内无挂牌古树名木，无自然保护区，无珍稀保护动物。

(5) 为恢复生态环境，建设方对公路两侧进行了植树绿化，通过绿化改善了公路沿线生态和景观环境。

10.4 公众意见调查结论

调查结果显示，公路沿线公众对该公路建设项目的总体满意程度较高，表示满意和基本满意的居民占 100%。说明沿线居民对本公路建设基本持支持态度。

10.5 环境管理检查结论

本项目由城建部门作业主，建立了环境管理机构，并制定了部分环保规章制度，建立了危险品运输风险事故应急预案，各种批复文件和资料基本齐全，环评批复意见和环保措施基本落实。

10.6 竣工验收调查结论

根据本次建设项目环境保护设施竣工验收调查结果，该项目基本符合环境保护设施竣工验收条件。

10.7 建议

(1)严格控制超载车辆上路，尤其是夜间，在噪声超标的居民集中区域设置隔声门窗及限速、禁鸣标志牌等。

(2)加强道路雨水收集系统的管理，确保运行正常。

(3)加强道路的日常管理，经常养护公路路面，保证平整度；加强道路的洒水、清洁，保持道路的干净、美观。

附图 1



恒恒晖翰林苑与东临国际小区



东侧在建民宅



限速标志



罗定第一小学

附件 1 城乡建设规划局申请用地预审的报告

罗定市城乡建设规划局

关于罗定市实小路建设工程项目 申请用地预审的报告



罗定市国土资源局：

根据市政府实验小学西侧道路建设协调会议纪要，实验小学西侧道路建设是市政工程项目，由规划局作为项目建设单位采用 BT 模式进行建设。该项目的具体情况如下：

一、项目建设地点：罗定市实验小学西侧，起点为工业三路，终点为沿江四路。

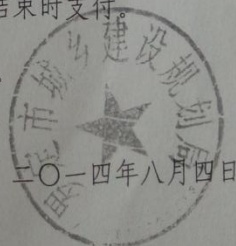
二、项目规模：建设道路长 486 米，宽 24 米，双向 4 车道城市次干道；道路建设混凝土底沥青面，并配套绿化、管线和排水系统等设施。

三、投入资金 1700 万元。

四、资金来源：工程采用 BT 模式进行建设，回购期为 10 年内，项目建设资金的 70%在东临国际花苑项目和恒晖苑项目所缴交的城市基础设施配套费中列支，余下的 30%在回购期结束时支付。

五、该项目未占用耕地，不需要补充耕地。

该址符合《罗定市城市总体规划（2010-2020年）》，同意中修，项目批准后，动工前必须办理好有关用地手续，方能开工建设。
2014.8.5



二〇一四年八月四日

附件 2 发改局立项批复

罗定市发展和改革局文件

罗发改基[2014]197 号

关于罗定市实小路建设工程 项目立项的批复



罗定市城乡建设规划局：

报来《关于罗定市实小路建设工程项目立项的申请》及相关资料收悉。经研究，批复如下：

一、为改善道路交通环境，方便群众出行，促进地方经济发展，同意建设罗定市实小路工程。

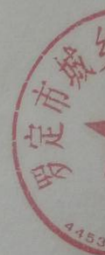
二、建设地址

罗定市实验小学西侧，起点为工业三路，终点为沿江四路。

三、建设规模及主要建设内容

建设道路长 486 米，宽 24 米，双向 4 车道城市次干道；道路建设混凝土底沥青面，并配套绿化、管线和排水系统等设施。

四、总投资和资金来源



项目总投资为 1700 万元。该项目采取 BT 模式建设，回购期为 10 年内，项目建设资金的 70%在东临国际花苑项目和恒晖苑项目所缴交的城市基础设施配套费中列支，余下 30%在回购期结束时支付。

五、请严格按照有关规定，落实相关节能措施，切实做好节能降耗工作。

六、请项目单位据此开展下一步工作。

附：工程招标核准意见表



抄送：黄小润副市长，监察局、统计局、审计局、财政局、
交通局、建设局、国土局、环保局。

罗定市发展和改革局

2014 年 8 月 11 日印

附件:

工程招标核准意见表

建设工程名称: 罗定市实小路建设工程项目

	招标范围		招标组织形式		招标方式		不采用 招标方式
	全部招标	部分招标	委托招标	自行招标	公开招标	邀请招标	
勘察							核准
设计							核准
建筑工程	核准		核准		核准		
安装工程	核准		核准		核准		
监理	核准		核准		核准		
主要设备							
重要材料							
其他							

审批部门核准意见说明:

鉴于该项目勘察、设计等单项费用招标估算金额低于有关的规定标准,核准勘察、设计不采用招标方式。核准建筑工程、安装工程、监理全部、委托、公开招标。

请按照规定在广东省招标投标监管网(www.gdztbt.gov.cn)发布有关招标投标信息。



附件 3 市政府调整路宽的函

罗定市人民政府办公室

罗府办函〔2015〕102号

罗定市人民政府办公室关于调整实小路 路宽规划的通知

市城乡规划建设局：

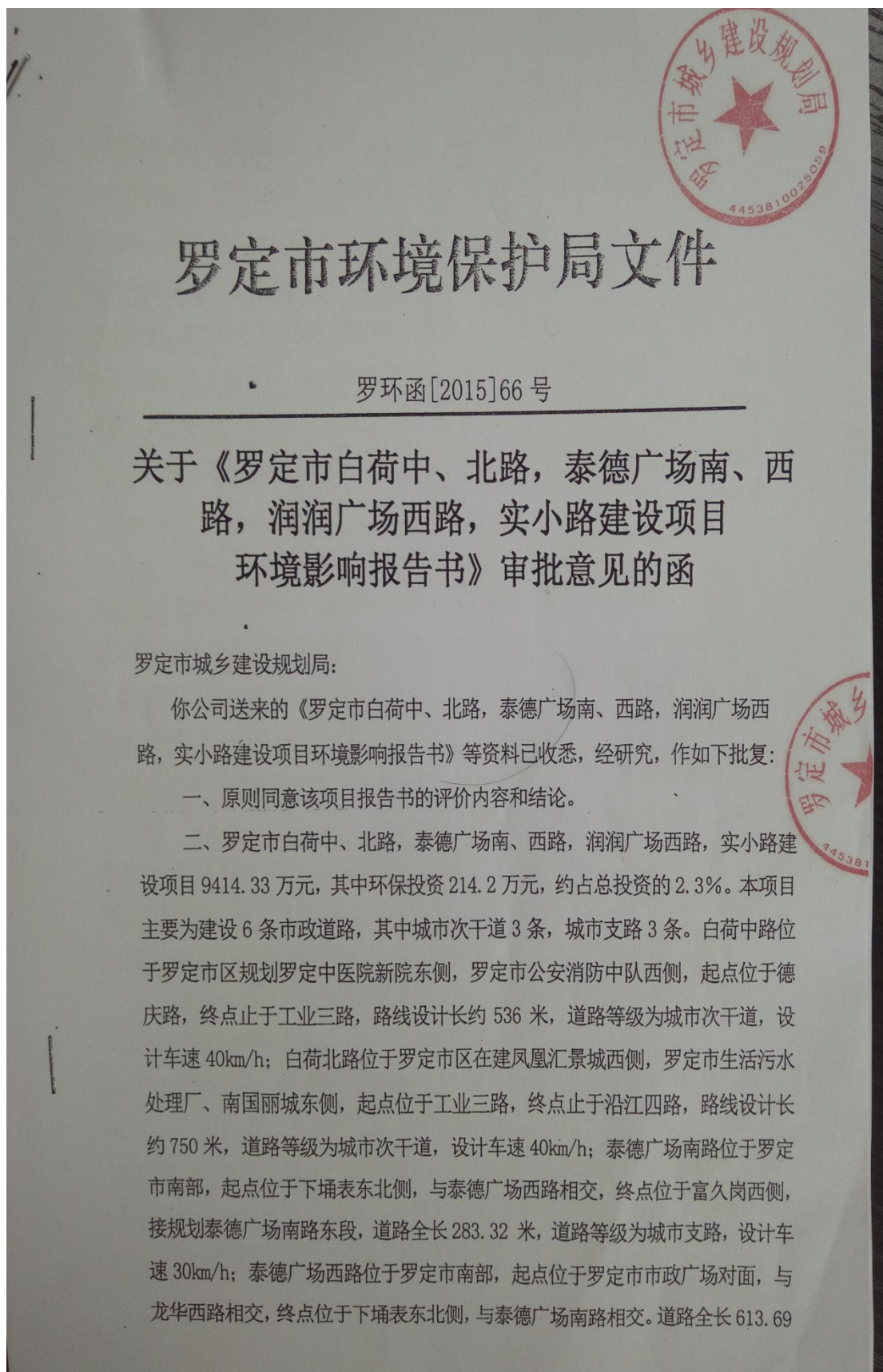
经市政府研究，同意将位于罗定第一小学边的实小路路宽由原规划的 24 米调整为 23 米（即把靠近该校一侧的人行道路宽由原规划的 4.5 米调整为 3.5 米，预留 1 米给该校砌围墙避开消防道），其余按原规划设计不变。请按有关规定办理。

特此通知。



抄送：市教育局，市城乡建设局，罗定第一小学。

附件 4



米，道路等级为城市支路，设计车速 30km/h；润润广场西路位于罗定市城区南部，润润广场西路呈南北走向，起点位于富丽建材商场斜对面，与龙华东路相交，终点位于新彭屋，与规划润润广场南路相交，道路全长 360.10 米，道路等级为城市支路，设计车速 30km/h；实小路位于罗定市城区中部，起点位于罗定中学对面，与工业三路相交，终点位于泮江南侧，与沿江四路相交，道路全长 485.11 米，道路等级为城市次干道，设计车速 40km/h。项目建设预计工期 6 个月。项目需实施征地面积为 106.86 亩，约 71238m²。项目组成包括道路、排水管道工程、污水管道工程、市政燃气管道工程、照明工程、交通工程、绿化工程等。

三、在项目施工期和运行期，建设单位必须着重做好以下工作：

（一）做好施工现场作好施工扬尘的防治措施。集中作业场地及施工便道要求定期清扫、洒水，设置围挡、防尘网。运土卡车及建筑材料运输车需按规定配置防洒落装备，运输车辆加蓬盖，且出装、卸场地前将先冲洗干净，减少车轮、底盘等携带泥土散落路面。并确保扬尘等污染物排放符合广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段二级标准无组织排放监控浓度限值，即 TSP 周界外浓度最高点 $\leq 1.0\text{mg/L}$ 。

（二）在施工期间，做好水环境的保护措施，合理安排施工时间，尽量避免雨季施工，施工材料用临时遮挡的帆布或采取其他防止雨水冲刷的措施。冲洗车辆、施工机械产生的废水，经隔油沉沙预处理达标后回用，严禁直接排出。施工人员生活污水利用附近民居污水处理设施处理后排入市政污水管网。

（三）在施工期间，采用低噪声的施工机械、运输车辆和低噪声的施工工艺，并且在昼间施工在必要时设置移动声屏障等环保措施。合理调整和控制施工时间，项目位于居民较集中的路段，在午间（12:00-14:00）及夜间（22:00-06:00）停止施工。施工车辆尽量避免在居民稠密区通行，避开行车高峰时间。确保施工噪声排放符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准要求，对周围声环境质量不会产生明显影响。

(四) 对施工期产生的固体废物分类处理。施工人员生活垃圾应集中收集交由环卫部门统一清运处置。建筑废弃物运至指定的渣土填埋场填埋。施工期开挖产生的土石方用于回填, 对可再利用的废料, 应进行回收。装运弃渣时严禁乱卸乱倒。运输车辆必须做到装载适量, 加盖遮布, 出施工场地前做好外部清洗, 做到沿途不漏洒。

(五) 做好营运期环境保护工作。加对公路采用洒水车定期洒水、限制车速, 种植树木植被净化空气, 减少对路侧敏感点的道路扬尘的影响。对道路采用清污分流方式排水, 道路排水经常清理, 保持路面排水沟畅通。对公路全线进行养护, 对路侧垃圾进行收集, 清扫、集中处理, 定期维护路线两侧的垃圾收集桶。作好路面的维修保养, 对受损路面应及时修复, 降低行驶车辆产生的交通噪声。

(六) 落实有效的风险防范和应急措施, 制定完善的事故应急预案, 最大限度减少风险事故的发生和可能带来的影响。对项目在运营过程中由油品、危险化学品等运输车辆可能造成的有毒、有害物质泄漏扩散, 设置路面径流等应急收集池。

四、建设单位应按环境影响报告书提出的各项要求对该项目排放的污染物进行控制和治理, 认真执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。项目建成后, 环境保护设施须在规定期限内向我局申请项目竣工环境保护验收, 验收合格后方可正式投入使用。



建设工程项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位(盖章):

填表人(签字):

项目经办人(签字):

建设项目	项目名称	罗定市实小路建设工程项目环保设施竣工验收调查					建设地点	起点工业三路相交, 终点位于泷江南侧, 与沿江四路相交						
	行业类别	G54 道路运输业					建设性质	☐ 新建 ☒ 改扩建 ☐ 技术改造						
	设计生产能力	城市支路, 路宽 23 米, 全长 485.11 米		建设项目开工日期	2016 年		实际生产能力	路宽 23 米, 全长 485.11 米		投入试运行日期	2016 年 8 月			
	投资总概算(万元)	1700 万元					环保投资总概算(万元)	72.5 万元		所占比例(%)	4.2%			
	环评审批部门	罗定市环境保护局					批准文号	罗环函[2015]66 号		批准时间	2015.8			
	初步设计审批部门						批准文号			批准时间				
	环保验收审批部门						批准文号			批准时间				
	环保设施设计单位				环保设施施工单位			环保设施监测单位						
	实际总投资(万元)	1700 万元					实际环保投资(万元)	72.5 万元		所占比例(%)	4.2%			
	废水治理(万元)		废气治理(万元)		噪声治理(万元)		固废治理(万元)		绿化及生态(万元)	0	其它(万元)	0		
新增废水处理设施能力	0 m³/d					新增废气处理设施能力			年平均工作时	8760 小时				
建设单位		云浮市力拓石业有限公司			邮政编码	527343		联系电话	杨万里 18922656727		环评单位	广东核力工程勘察院		
污染物排放达标与总量控制(工业建设项目详填)	污 染 物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)	
	废 水													
	化学需氧量													
	氨 氮													
	石 油 类													
	二 氧 化 硫													
	工 业 粉 尘													
	工业固体废物													

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