

# 环丹游憩景观大道项目（一期） 环境影响报告书

## 简本

建设单位：韶关市丹霞山管理委员会

评价单位：广东智环创新环境科技有限公司

2017年9月

# 目录

1 项目概况.....	1
1.1 项目背景.....	1
1.2 建设内容.....	1
1.3 与法律法规、政策、规划的相符性分析.....	4
2 项目周边环境质量现状.....	4
2.1 建设项目所在地的现状环境质量.....	4
2.2 项目环境影响评价范围.....	5
3 项目环境影响预测及拟采取的主要措施与效果.....	5
3.1 污染源分析.....	5
3.2 项目评价范围内的环境保护目标分布情况.....	11
3.3 环境影响预测结论.....	12
3.4 环境保护措施结论.....	16
3.5 事故风险分析结论.....	18
3.6 项目环境保护措施的技术、经济论证结果.....	18
3.7 项目对环境影响的经济损益分析结果.....	19
3.8 建设单位拟采取的环境监测计划及环境管理制度.....	19
4 公众参与.....	20
4.1 公众参与调查的方式.....	20
5 环境影响评价结论.....	22
6 联系方式.....	22

# 1 项目概况

## 1.1 项目背景

2010年8月1日，第34届世界遗产大会审议通过了将“中国丹霞”列入世界自然遗产。广东丹霞山作为“中国丹霞”的重要组成部分，也正式列入了《世界遗产名录》，成为中国的第四十个世界遗产。

申遗成功后，丹霞山已成为韶关市旅游发展核心区域。韶关市委市政府提出环丹霞山生态旅游产业园开发建设规划，强化丹霞山风景名胜区保护力度，深化落实构建“环丹霞山游憩景观带”的规划布局。

环丹游憩景观大道一期工程（本项目）是构建“环丹霞山游憩景观带”的重要基础服务设施。项目建成后，将有助于韶关本地旅游资源的整合开发，夯实全域旅游发展的坚实基础，做大做强韶关旅游品牌。

根据有关环保法律法规，建设项目必须执行环境影响评价报告审批制度。为此，韶关市丹霞山管理委员会已于2017年3月委托广东智环创新环境科技有限公司对环丹游憩景观大道项目（一期）进行环境影响评价工作，并于2017年3月16日~3月31日进行了第一次公示。

目前《环丹游憩景观大道项目（一期）环境影响报告书》已基本编制完成，即将报送环境保护行政主管部门。

## 1.2 建设内容

环丹游憩景观大道项目位于广东省韶关市，分为一期和二期建设实施。其中一期工程为环绕丹霞山风景区闭和的一条游憩景观大道，同时串联环丹产业园景点开发和8个产业组团（北门、大岭、古溪、黄沙、湾头、长坝、古洋、周田等8个）。二期工程为丹霞景区内部道路。**本次评价范围为一期工程。**

本项目路线总体布设介于国道G106线东侧、国道G323北侧和省道S246线东侧，界于丹霞山风景区界线外侧。路线起点位于丹霞山北门服务区G106国道处，环绕丹霞山风景带边界依次经过北门、大岭、古溪、黄沙、湾头、长坝、古洋、周田八个节点后，接入武深高速丹霞连接线后终点止于丹霞山北门服务区。

新建主线总长约68.5km，不包括借道规划G323改线路段(长度为9.138Km)；

新建慢行道总长约 80.55Km。

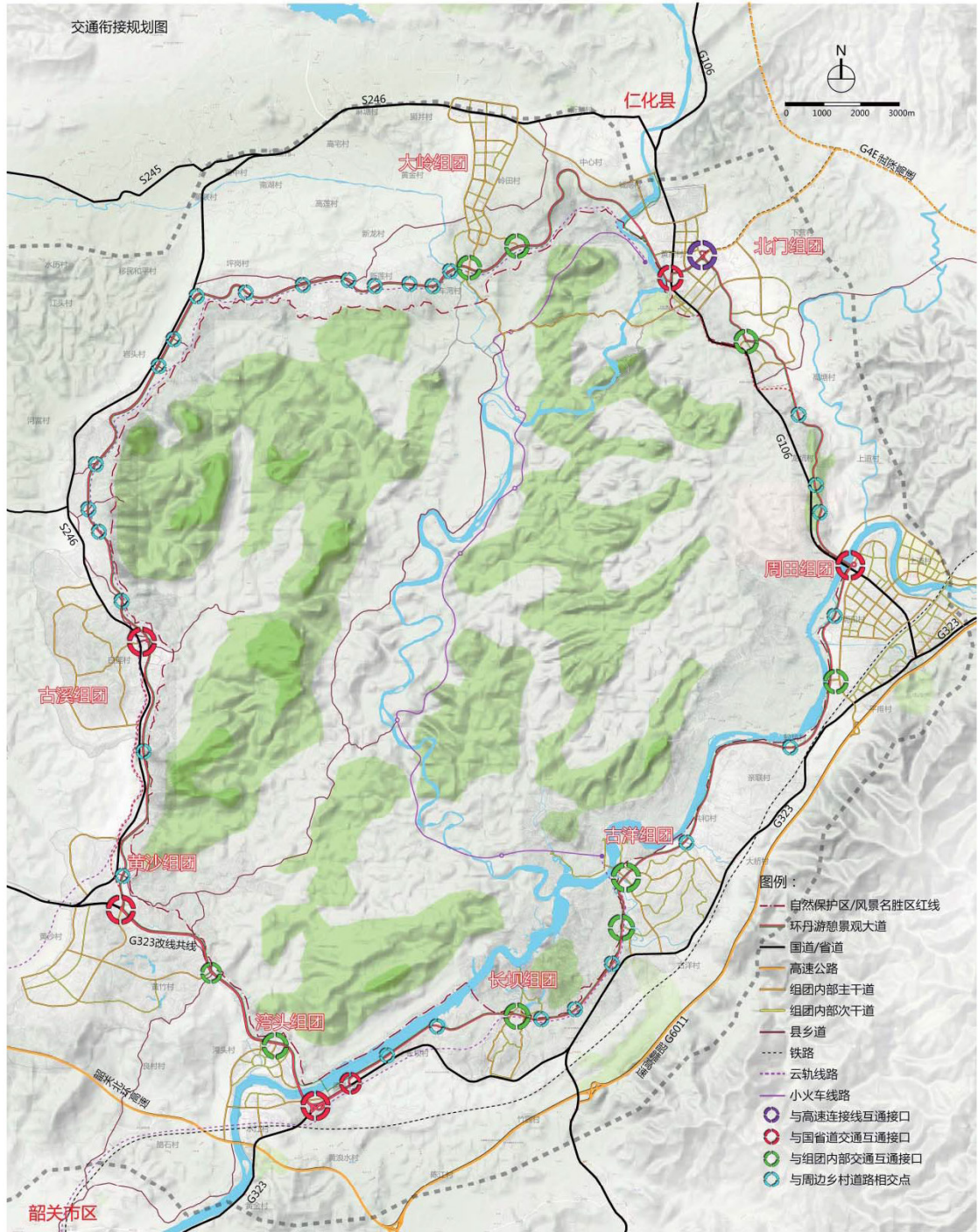
道路按景观大道标准设计（参考二级公路，兼城市道路），路基宽度 17m，设计车速 60Km/h，困难地段采用 40Km/h。

道路配套工程含 7 个汽车服务营地、7 个自行车服务营地、7 个观景停车区及慢行道，其中慢行道路基宽度 3m。

本项目共设大桥 4414m/ 18 座，中小桥 165m/ 2 座，主线桥梁总长 4579m。新建线位（K1 段和 K2 段）设置平面交叉 25 处；立体交叉两处。

项目工期安排为 2.5 年，2017 年 12 月开工，2020 年 6 月竣工通车。

**借道规划 G323 改线路段不在本次环境影响评价范围内。**



### 1.3 与法律法规、政策、规划的相符性分析

本项目选线与韶关公路网、韶关城市总体规划相符；项目选线与丹霞山自然保护区、风景名胜区和地质公园总体规划相符。本项目选线合理，符合相关法律法规的要求。

## 2 项目周边环境质量现状

### 2.1 建设项目所在地的现状环境质量

#### 1. 声环境

根据该项目的特点和实际情况，在本项目沿线共布设 45 个监测点，覆盖沿线所有的声敏感目标。监测结果显示，除桥头新村、粤港希望小学等部分敏感点监测值超标外，其余敏感点监测值均能够达到《声环境质量标准》(GB3096-2006)中相应标准值要求。敏感点噪声超标原因主要由于周边道路车辆往来的交通噪声和社会生活噪声所致。

#### 2. 大气环境

根据本项目排放大气污染物的特征，参照《公路建设项目环境影响评价规范》(GB3095-2012)中的有关规定，本评价选取二氧化硫(SO<sub>2</sub>)、二氧化氮(NO<sub>2</sub>)、一氧化碳(CO)、PM<sub>2.5</sub>和PM<sub>10</sub>等5项指标，对沿线的新安坝村、亲联村、岩头村、水塘村、古溪村和夏富村等6个自然村进行现状监测。监测结果表明，各监测点位的二氧化硫、二氧化氮和一氧化碳监测值均符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)相应标准限值要求；新安坝村、亲联村和夏富村的PM<sub>10</sub>和PM<sub>2.5</sub>监测值受周边道路的影响，均有不同程度超标。而岩头村、水塘村和古溪村的PM<sub>10</sub>超标，但PM<sub>2.5</sub>达标。

#### 3. 地表水环境

根据本项目水污染物排放特点及接纳水体特征，本次评价选取水温、pH、DO、SS、BOD<sub>5</sub>、COD<sub>cr</sub>、氨氮、石油类、总磷、高锰酸盐指数等10个参数对沿线水体(浈江、锦江等)进行现状监测。监测结果表明，各监测断面均存在不同程度的超标，如所有断面均出现了COD超标的现象。结果显示，超标因子主要集中在SS、COD、BOD、氨氮和总磷等5项指标，不达标断面的水质超标原因主要是受到沿岸村庄生活污水影响。

#### 4. 生态环境

(1) 植被生态：本项目大部份区域属于低山丘陵地貌，地形多样，村镇较多，人为活动频繁。工程区域内以人工干扰或火烧山后存留的稀树灌草丛占主要的地位，主要类型包括沙田柚为主的果园、竹林、尾叶桉林、马尾松、马尾松针阔混交林面积等。

总体而言，项目推荐线路拟经区域植被为地带性常见植被类型，群落结构较简单，人为干扰较为剧烈，植被物种丰富度一般，总体生态环境质量一般。

(2) 动物资源：本项目线路走向多靠近村庄或现有道路，评价范围内人为干扰总体较大。资料显示，评价区域存在部分濒危珍稀动物以及多种野生动物。

### 2.2 项目环境影响评价范围

根据《环境影响评价技术导则》和《公路建设项目环境影响评价规范》(JTGB03-2006)的要求以及道路工程污染特点，确定本项目环境影响评价范围如下：

1.大气环境影响评价范围：本项目道路中心线两侧各 200m 以内区域、施工场地周边 300m 以内的区域。

2.地表水环境的影响评价范围：浈江的评价范围为本项目涉及浈江饮用水源保护区路段下游 1km 至浈江大桥上游 1km 处；其余水体为跨河桥位上游 100m 至下游 1000m 内的水域。

3.声环境影响评价范围：为拟建道路中心线两侧各 200m 以内的区域，施工场地周边 300m 以内的区域。

4.生态环境影响评价范围：拟建道路中心线两侧 300m 以内范围，取、弃土场及临时占地周边 100m 以内范围。从生态完整性考虑，本次评价将丹霞山自然保护区纳入到评价范围内。

6.风险评价范围：与地表水环境影响评价范围相同。

## 3 项目环境影响预测及拟采取的主要措施与效果

### 3.1 污染源分析

#### 3.1.1 施工期

##### 1.噪声

施工期噪声主要来自道路施工场地和路面材料制备场地的施工机械噪声以

及交通运输带来的噪声，其中，施工场地和路面材料制备场地的施工机械噪声源相对固定、持续时间长、设备声功率级高，交通运输噪声具有流动性及不稳定性特点。类比调查分析，施工场地和机械噪声值见表 3.1-1 和表 3.1-2。

**表 3.1-1 施工场地噪声测试值**

测点	距离设备 2m 处	距离设备 20m 处	距离设备 100m 处
路面混凝土摊铺	85	74	62
路面施工材料制备场地	90.5	83.6	76

**表 3.1-2 公路工程施工机械噪声测试值**

序号	机械类型	型号	测点距施工机械距离(m)	最大声级(dB)
1	轮式装载机	ZL40 型	5	90
2	轮式装载机	ZL50 型	5	90
3	平地机	PY160A 型	5	90
4	振动式压路机	YZJ10B 型	5	86
5	双轮双振压路机	CC21 型	5	81
6	三轮压路机		5	81
7	轮胎压路机	ZL16 型	5	76
8	推土机	T140 型	5	86
9	轮胎式液压挖掘机	W4-60C 型	5	84
10	摊铺机（英国）	Fifond311ABG CO	5	82
11	摊铺机（德国）	VOGELE	5	87
12	发电机组（2 台）		1	98
13	冲击式钻井机	22 型	1	87
14	锥形反转出料混凝土 搅拌机	JZC350 型	1	79
15	自卸车		1	82

资料来源：《公路建设项目环境影响评价规范》（JTG B03-2006）

## 2. 施工废气

本项目施工期间对区域环境空气质量的影响主要是扬尘污染，主要来源于：旧建筑拆除，筑路材料的运输、装卸、拌和过程，筑路材料堆放期间及施工现场开挖后地面裸露期间由于风吹会引起扬尘污染；尤其是在风速较大或汽车行驶较快的情况下，粉尘的污染较为突出。

根据相关资料显示，运输车辆产生的扬尘：下风向 50m、100m、150m 处分



别为  $12\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $9.6\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $5.1\text{mg}/\text{m}^3$ ；若在沙石路面影响范围在  $200\text{m}$  内。

灰土搅拌站产生的 TSP：下风向  $50\text{m}$ 、 $100\text{m}$ 、 $150\text{m}$  处分别为  $8.9\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $1.6\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。

施工现场地表开挖等产生的扬尘：参考有关对大型土建工程现场的扬尘实地监测数据，TSP 产生系数为  $0.05\sim 0.10\text{mg}/\text{m}^2\cdot\text{s}$ 。考虑本项目区域的土质特点，取 TSP 产生系数  $0.05\text{mg}/\text{m}^2\cdot\text{s}$ ；另考虑工程为线源，施工扬尘影响范围相对小的具体情况，同时裸露的施工面积按半幅路平均  $8.5\text{m}$ 、每段  $500\text{m}$  同时裸露施工，并按日工作开工  $8$  小时计算源强，则计算面积为  $4250\text{m}^2$ 。这样，项目施工现场中各标段 TSP 的源强为  $6.12\text{kg}/\text{d}$ 。

另外，项目路段采用沥青混凝土路面，由此沥青搅拌、铺设过程中产生的沥青烟气中含油 THC、苯并[a]芘、酚等有毒有害物质，会对操作人员和附近居民造成一定的影响。

### 3. 施工废水

#### (1) 施工营地及站场污水

主要包括施工机械跑、冒、滴、漏的油污和(或)露天施工机械被雨水等冲刷后产生一定量的含油污水及施工人员居住区产生的生活污水。公路建设中，工程施工是按工期进度进行，且是分段施工，沿线工点较多，施工人员住宿比较分散，为生活方便，大部分都租用沿线城镇或村庄已有设施，每个施工地点一般有  $100$  人左右，按每个施工点的施工人员集中居住，则每个施工点的生活区污水排放量约为  $9.0\text{t}/\text{d}$ 。

#### (2) 施工生产废水

本项目施工废水主要来自施工机械的漏油和机械故障造成的施工机械排污(油)废水、施工机械清洗废水等。根据《公路环境保护设计规范》(JTG B04-2010)和类比调查结果，车辆冲洗水每日将产生 SS  $2.4\text{kg}$ 、COD  $1.2\text{kg}$ 、石油类  $0.072\text{kg}$ 。

#### (3) 施工桥梁废水

新建线位(K1段和K2段)共设大桥  $4414\text{m}/18$ 座，中小桥  $165\text{m}/2$ 座，新建线位(K1和K2段)主线桥梁总长  $4579\text{m}$ 。项目新建段K1和K2段需要经过浞江、锦江、古洋水、灵溪河等 III 类水体，且在锦江(III类水)和浞江(III类水)布设有涉水桥墩。

经分析，陆上高架桥施工只要完善管理，采取措施防止下雨时水土流失，一般不会有污水排入水体，不会对水环境产生不良影响。跨河大桥污染物产生量和影响主要发生在桥梁上部结构施工时，建筑垃圾和粉尘掉入水体影响河流水质，做好防护措施后影响较轻。

#### 4.施工固体废物

##### (1) 施工人员生活垃圾

施工期每施工段按 100 人计算，按垃圾产生量为 0.25kg/天计，每个工段的施工人员垃圾每天产生量为 25kg/天。垃圾具体由当地环卫部门定期集中收集处理。

##### (2) 施工弃渣

根据项目可研，本项目土石方量基本平衡，挖方稍有剩余需外运。为减少外运挖方，道路填方段均采用开挖土方填筑。根据现状条件及交通运输情况，拟在 K1 线和 K2 线各设置一个取弃土场，其中 K1 线设置在董塘镇境内、K2 线设置在周田镇境内。项目弃渣运至上述渣场堆放。

### 3.1.2 运营期

#### 1. 交通噪声

道路建成通车后的噪声源主要是道路上行驶的机动车辆产生的，一般为非稳态源。机动车辆的发动机、冷却系统、排气系统、传动机械等部件产生的噪声，轮胎和路面的摩擦产生的噪声，以及路面平整度等原因而使高速行驶的汽车产生整车噪声。噪声源强见表 3.1-3。

表 3.1-3 项目交通噪声源强分析

单位：dB (A)

路线	预测路段/设计时速	预测时段	车型		
			小型车	中型车	大型车
K2 段	湾头—周田 60km/h	2020 年	74.36	80.78	86.58
		2026 年	74.36	80.78	86.58
		2034 年	74.36	80.78	86.58
	周田—丹霞 40km/h	2020 年	68.24	73.65	80.19
		2026 年	68.24	73.65	80.19
		2034 年	68.24	73.65	80.19
K1 段	丹霞—董塘 60km/h	2020 年	74.36	80.78	86.58
		2026 年	74.36	80.78	86.58
		2034 年	74.36	80.78	86.58

	董塘—黄沙 60km/h	2020年	74.36	80.78	86.58
		2026年	74.36	80.78	86.58
		2034年	74.36	80.78	86.58
G323 共线段	黄沙—湾头 80km/h	2020年	78.69	85.84	91.12
		2026年	78.69	85.84	91.12
		2034年	78.69	85.84	91.12

## 2. 汽车尾气

### (1) 公路沿线汽车尾气

道路营运期的大气污染物主要来自车辆运行中汽车尾气的排放，主要污染物为CO和NO<sub>2</sub>。

### (2) 汽车服务营地和观景停车湾汽车尾气

综合以上车流量、行驶距离、车型等因素，计算得到每个汽车服务营地和观景停车湾内停车场机动车尾气污染源强见表 3.1-4。

**表 3.1-4 汽车服务营地和观景停车湾机动车尾气污染物排放情况表** 单位：单位：g/m/s

序号	名称	特征年	CO	NO <sub>2</sub>
1.	黄坑服务营地 (周田—丹霞)	2020年	7.872E-06	9.745E-07
		2026年	1.189E-05	1.472E-06
		2034年	1.712E-05	2.119E-06
2.	周田服务营地 (湾头—周田)	2020年	8.263E-06	1.023E-06
		2026年	1.241E-05	1.536E-06
		2034年	1.765E-05	2.184E-06
3.	南门服务营地 (湾头—周田)	2020年	8.263E-06	1.023E-06
		2026年	1.241E-05	1.536E-06
		2034年	1.765E-05	2.184E-06
4.	黄沙服务营地 (董塘—黄沙)	2020年	7.377E-06	9.134E-07
		2026年	1.112E-05	1.376E-06
		2034年	1.595E-05	1.974E-06
5.	古溪服务营地 (董塘—黄沙)	2020年	7.377E-06	9.134E-07
		2026年	1.112E-05	1.376E-06
		2034年	1.595E-05	1.974E-06
6.	坪岗服务营地 (丹霞—董塘)	2020年	6.862E-06	8.495E-07
		2026年	1.054E-05	1.305E-06
		2034年	1.498E-05	1.854E-06
7.	大岭服务营地 (丹霞—董塘)	2020年	6.862E-06	8.495E-07
		2026年	1.054E-05	1.305E-06
		2034年	1.498E-05	1.854E-06
8.	天路观景停车湾	2020年	3.956E-06	4.898E-07

序号	名称	特征年	CO	NO <sub>2</sub>
	(周田—丹霞)	2026年	5.945E-06	7.359E-07
		2034年	8.582E-06	1.062E-06
9.	黄坑观景停车 (周田—丹霞)	2020年	3.956E-06	4.898E-07
		2026年	5.945E-06	7.359E-07
		2034年	8.582E-06	1.062E-06
10.	大岭观景停车湾(丹霞 —董塘)	2020年	3.431E-06	4.248E-07
		2026年	5.327E-06	6.595E-07
		2034年	7.490E-06	9.271E-07
11.	田园观景停车湾(董塘 —黄沙)	2020年	3.709E-06	4.593E-07
		2026年	5.615E-06	6.951E-07
		2034年	7.975E-06	9.870E-07
12.	巴塞观景停车湾 (董塘—黄沙)	2020年	3.709E-06	4.593E-07
		2026年	5.615E-06	6.951E-07
		2034年	7.975E-06	9.870E-07
13.	古洋观景停车湾 (湾头—周田)	2020年	4.152E-06	5.141E-07
		2026年	6.223E-06	7.704E-07
		2034年	8.861E-06	1.097E-06
14.	韶石观景停车湾 (湾头—周田)	2020年	4.152E-06	5.141E-07
		2026年	6.223E-06	7.704E-07
		2034年	8.861E-06	1.097E-06

### 3. 水污染源强

#### (1) 路面径流

路面径流污染物的浓度取决于多种因素，如交通强度、降雨强度、灰尘沉降量以及雨前的干旱时间等。路面径流主要是雨水冲刷路面上的大气降尘、飘尘、气溶胶、汽车轮胎与地面摩擦产生的磨损物，汽车行驶泄漏物等产生的废水，主要污染物包括SS、油类、有机物等。

#### (2) 附属设施废水污染物

项目设置有7处自行车服务营地、7处汽车服务营地和7处观景停车湾。上述附属设施运营期将产生生活污水，主要污染是氨氮、COD、SS、BOD<sub>5</sub>、动植物油等物质。本项目产生的污水经生活污水处理系统（处理工艺为沉淀+二级生化+砂滤）处理达到《城市污水再生利用 绿地灌溉水质》（GB/T 25499-2010）标准后回用于绿化或周边山林和农田灌溉，禁止直接排入沿线水体或水源保护区内。

### 4. 固体废物

固体废物主要来自于沿线服务营地、停车湾产生的生活垃圾、商业固废、废弃食物油脂等。产生的固体废物由当地环卫部门集中收集处置。

### 3.2 项目评价范围内的环境保护目标分布情况

#### 1. 生态保护目标

公路项目生态保护的主要目的是保护沿线的自然生态系统(生物多样性及其生境)、农业生态系统(耕地和农作物)。根据现场调查,并类比同类公路项目的建设情况,本项目沿线一般生态保护目标见表 3.2-1。

表 3.2-1 生态保护目标

序号	保护对象	级别	主要保护内容	位置关系
1	丹霞山自然保护区	国家级	原生生境及动植物资源等	不涉及
2	丹霞山风景名胜区	国家级	旅游资源	
3	丹霞山地质公园	世界文化遗产	地质地貌	
4	农业生态系统	/	耕地、农作物、农田水利设施	全线涉及处
5	景观	/	自然景观、人文景观	沿线

#### 2. 地表水环境保护目标

本项目推荐线沿线地表水环境保护目标见表 3.2-2~表 3.2-3。

表 3.2-2 沿线主要河流及水库环境功能属性表

河流名称	功能现状	水系	水质目标
浈江(古市—沙洲尾)	综	北江	III
灵溪水(曲江黎壁面-曲江周田圩)	综	北江	III
董塘水(仁化后落山下-仁化石下)	综	北江	III
大富水(曲江燕岩下-韶关新刘堂)	综	北江	III
锦江(仁化仁化镇—仁化江口)	综	北江	III
董塘水支流	/	北江	参照 III 类
坪岗水库	/	北江	参照 III 类
古洋水	/	北江	参照 III 类

表 3.2-3 项目沿线主要饮用水源保护区一览表

名称	保护区级别	水域保护区范围和水质保护目标	陆地保护范围	与项目关系	文件依据
韶关市区 浈江 饮用水 水源地	一级保护区	浈江新韶乡政府所在地至赣韶公路 362km 处河段及其支流，水质保护目标为 II 类	相应一级保护区水域的两岸正常岸线向陆纵深 1000m 的陆域范围	不涉及	《关于韶关市生活饮用水地表水源保护区划分方案的批复》(粤府函〔1998〕358 号)、《关于调整韶关市浈江饮用水源保护区的批复》(粤府函[2015]101 号)
	二级保护区	浈江赣韶公路 362km 处至广乐高速北连接线南侧河段及其支流；韶赣铁路北侧至长坝河段及其支流，水质保护目标为 III 类	相应二级保护区水域的两岸正常岸线向陆纵深 500m 内的陆域范围，除控制点坐标连线包围的陆域	同时穿越陆域	
	准保护区	浈江长坝至周田河段及其支流，水质保护目标为 III 类	相应准保护区水域的两岸正常岸线向陆纵深 500m 内的陆域范围	同时穿越陆域	
仁化县周田镇灵溪河饮用水源保护区	一级保护区	取水口下游 100 米至上游 1500 米内的水域范围。水质保护目标为 II 类	相应一级保护区水域的两岸正常岸线向陆纵深至第一重山山脊线内的陆域集雨范围。	不涉及	广东省人民政府关于印发部分市乡镇集中式饮用水源保护区划分方案的通知(粤府函[2015]7 号)
	二级保护区	取水口下游 300 米至上游 4000 米除一级保护区范围之外的水域范围。水质保护目标为 III 类	相应二级保护区水域的两岸正常岸线向陆纵深至第一重山山脊线 1000 米内的陆域集雨范围。	不涉及 【注：项目位于二级保护区下游 1.4km 处】	

### 3. 声环境、大气环境保护目标

推荐线沿线主要居民敏感点和学校敏感点的具体情况见附表 1。

## 3.3 环境影响预测结论

### 3.3.1 地表水

#### 1. 施工期

##### (1) 施工生活污水：

施工营地生活污水经移动式一体化设施处理后回用场地冲洗、抑尘，不外排。

严禁粪便污水未经处理直接排放。

### （2）施工营地废水：

施工废水主要来自：路基填挖等取土、堆放、运输造成水土流失，随地表径流冲刷进入沿线的水体，引起水体中悬浮物的浓度大幅度增加；施工物料和化学品等保管不善，受雨水冲刷流入周边环境，影响沿线土壤、生态环境等；施工机械跑、冒、滴、漏的污油和（或）露天施工机械等被雨水冲刷产生的含油废水任意排放而对周边土壤、生态环境的影响。

因此为防止施工场地作业废水任意排放对周边环境的影响，施工生产废水经统一收集并经过沉砂处理后回用于道路清洗和绿化。含油废水收集后委托专业公司处理。

### （3）桥梁施工废水：

项目沿线需要经过浈江、锦江、古洋水、灵溪河等 III 类水体，且在锦江（III 类水）和浈江（III 类水）布设有涉水桥墩，

桥梁工程采用支架法施工。在桥面铺建过程中，不可避免会有桥面铺装垃圾和粉尘等掉入桥下水体，以及现浇过程水泥泄露至水体对水质产生一定影响，因此需要采取一定的防护措施，并对施工人员进行严格管理，最大限度减少对水体水质造成的影响。

涉水桥墩水下部分施工采用围堰法，在有钢护管围堰防护的措施下，水下开挖、压桩和钻孔施工产生的 SS 对下游影响较轻。浈江大桥涉水桥墩下游 2.5km 处为浈江饮用水源准保护区，下游 20km 处为浈江饮用水源二级保护区。只要施工期加强管理，禁止随意排放施工废水、施工弃渣，则桥梁施工对水体影响较小，且影响会随着施工期结束而结束。

桥梁施工机械维修时可能会产生少量残油渗漏到临近水体造成油污染。通过加强设备维修、禁止运行状况差的施工机械在此路段施工，可较好控制油污泄露造成的水体污染。

建设单位应编制作业方案，采取有效措施控制施工船舶废水污染，并报本地海事管理部门批准。

总的来说，在采取上述防治措施后，本项目施工废水对区域环境基本上没有影响。

## 2. 营运期

### (1) 路面径流

防止路面径流任意排放对区域环境带来影响，建设单位在道路规划设计时应考虑设置完善的路面排水系统。由于项目紧邻丹霞山自然保护区建设，因此 K1 和 K2 新建段设置的锦江大桥、浚江大桥等 8 座跨水桥梁产生的雨水及路面径流均收集到路侧的沉砂池等雨污水处理系统进行处理。沉淀池采用地埋式设计，并做好防范标志，以在日常闲置时得到保护。

在采用上述处理方案后，工程营运期路、桥雨污径流对沿线河流水质影响不大。

### (2) 沿线设施生活污水

项目设置的 7 处自行车营地、7 处汽车营地和 7 处观景停车湾产生的生活污水经生活污水处理系统（处理工艺为沉淀+二级生化+砂滤）处理达到《城市污水再生利用 绿地灌溉水质》（GB/T 25499-2010）标准后回用于绿化或周边山林和农田灌溉，禁止直接排入沿线水体或水源保护区内。

采取以上措施后，营运期废水均能得到有效处理，总体而言，对周边水环境影响较小。

## 3.3.2 大气环境

### 1. 施工期

本工程施工期主要环境空气污染物是 TSP，其次为沥青摊铺时的烟气和少量苯并[a]芘以及动力机械排出的尾气污染物，其中，尤以 TSP 对周围环境影响较为突出。在采取适当措施后，包括采取洒水湿法抑尘、冲洗出场车辆以免污染城区、对机动车运输过程严加防范，以防洒漏等，施工期对大气的环境影响较小。

### 2. 营运期

沿线的大气敏感点在营运各个阶段均达到大气功能区相关标准的要求。总的来说，排放的 NO<sub>2</sub> 和 CO 对道路两侧的影响增幅不大，影响区域内 NO<sub>2</sub> 和 CO 大气环境浓度仍满足相应标准的要求。

## 3.3.3 声环境

### 1. 施工期



本项目工程建设期较长，建设工程主要涉及路基、桥涵等的建设，施工中将使用多种大中型设备进行机械化施工作业。

预测结果显示，单台（类）施工机械在距离约 50m 外昼间基本可以达到《建筑施工场界噪声排放标准》（GB12523-2011）标准，但在夜间，200m 外某些机械噪声设备仍然超出评价标准。

由于本项目线路长，新建段沿线敏感点较多（主要为居民点），部分距离拟建项目很近，因此，昼间施工在附近应做好相关噪声防治的工作，应做到文明施工，对于距离公路较近的敏感点需做好临时围闭。如有需要，应采取移动隔声屏障措施，夜间避免进行施工。

施工机械噪声影响是短暂的影响行为，且随着项目施工的结束，其影响也随之消失。

## 2. 营运期

本项目为新建工程，按照导则，新建项目评价范围内敏感点的噪声预测以贡献值和背景值的叠加值作为噪声的预测值来进行预测评价。

预测结果显示，在未采取任何措施的情况下，沿线敏感点部分位于声影区受交通噪声影响较小，其余敏感点均有不同程度的超标。从各特征年来看，营运近期敏感点噪声超标程度和范围相对较小；营运中期随着环丹景观大道的建成，本项目的交通量大量增加，导致沿线各敏感点在营运中期和后期受交通噪声影响明显变大。因此，需采取措施以保证沿线的声环境质量达标。

### 3.3.4 生态环境

#### 1. 施工期

（1）项目施工造成的生物量损失占评价区域总生物量比例不大，施工期对植被生物量的影响在可接受范围内。

（2）项目施工对野生动物的影响只涉及在施工区域，范围较小，施工区域野生动物均为常见种，不涉及重点保护濒危物种。施工范围内外环境十分相似，施工区的野生动物较容易找到新的栖息地。因此，项目建设不会导致沿线区域野生动物大量死亡，动物种群数量不会发生较大波动。

#### 2. 营运期

（1）项目选址已经充分避让了周边集镇、自然保护区、风景名胜区和地质

公园等敏感点。项目建设用地指标符合《公路工程项目建设用地指标》要求，不存在多征少用的现象。

(2) 项目建设前后评价区内，交通用地优势度明显增加，但耕地仍是该区域主要景观模地，林地、园地和草地等景观优势度在项目建成后有所下降。

(3) 项目运营期，汽车灯光和噪声对沿线鸟类的栖息、觅食和繁殖有一定影响，但随着绿化带及两侧人工林栽培，这些影响将逐渐降低。

### **3.4 环境保护措施结论**

#### **3.4.1 地表水污染防治措施**

##### **1. 施工期**

施工生活废水经移动式一体化处理设施处理后回用场地清洗、抑尘，不外排；施工生产废水经统一收集并经过沉砂处理后回用于道路清洗和绿化；含油废水收集后定期交由专业公司外运处理。

##### **2. 运营期：**

###### **(1) 路面径流**

由于项目紧邻丹霞山自然保护区建设，因此锦江大桥、浚江大桥等跨水桥梁产生的雨水及路面径流均收集到路侧的沉砂池等雨污水处理系统进行处理。沉淀池采用地埋式设计，并做好防范标志，以在日常闲置时得到保护。

由于本项目为景观游憩大道，主要供旅游观光使用。运营期应采取严格措施限制或禁止其他运输车辆通行（危险品、货物等运输车）；严禁各种泄漏、散装超载的车辆上路。

###### **(2) 沿线设施生活污水**

项目设置的7处自行车营地、7处汽车营地和7处观景停车湾产生的生活污水经生活污水处理系统（处理工艺为沉淀+二级生化+砂滤）处理达到《城市污水再生利用 绿地灌溉水质》（GB/T 25499-2010）标准后回用于绿化或周边山林和农田灌溉，禁止直接排入沿线水体或水源保护区内。

#### **3.4.2 大气污染防治措施**

施工期：采取洒水的方式；对机动车运输过程严加防范，以防洒漏；铺沥青混凝土时最好有良好的大气扩散条件；施工结束时，应及时对施工占用场地恢复

地面道路及植被。

营运期：本项目为丹霞山旅游观光道，应限制或禁止危险运输品等其他运输车辆通行。根据当地气候和土壤特征，在建设项目引道工程两侧种植乔、灌木等树种，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。

### 3.4.3 噪声污染防治措施

#### 1. 施工期

施工机械设备选型方面，采用低噪声设备；合理安排时间和施工现场布局；加强运输车辆的管理；同时需与周围单位、居民建立良好关系；对受施工干扰的单位和居民在作业前做好安民告示，取得社会的理解和支持。而且，在距离拟建公路 50 米范围内的村庄附近施工时，设置临时移动声障。

#### 2. 营运期

##### (1) 规划设计方面

沿线的浈江区和仁化县进行城镇建设时，如果向本项目靠近，根据 4a 类声功能区域的划分距离及当地的地形条件确定一定的防护距离，在防护距离内不进行建设。

控制道路沿线建设功能，沿线第一排不宜新建住宅。

建议在距离公路 200 米以内尽量布置对声环境和振动不敏感的建筑；疗养区、高级宾馆、医院、学校等特别需要安静的敏感目标对声环境的要求较高，应尽量远离公路布设。

##### (2) 工程降噪措施

根据噪声预测结果，结合各不同敏感点与本项目的地理位置关系、超标情况及各降噪措施的实际效果，根据以声屏障为主、通风隔声窗为辅的原则制定相应的降噪措施。

本工程主要通过绿化、交通管理等措施来缓解和降低噪声的污染；对于噪声超标较严重的住宅，拟采取隔声屏障、安装隔声窗等噪声污染防治措施来降低交通环境噪声的影响。

另外，由于营运期的实际车流量、车型比、昼夜比往往与预测值有一定的出入，同时考虑到噪声预测的误差因素，因此对于远期预测超标的敏感点，对其实

施噪声跟踪监测，并预留足够噪声污染防治资金，根据营运时段监测结果由建设单位及时增补和完善防治噪声污染措施。

#### **3.4.4 生态控制措施**

开工前，对施工范围内临时设施的规划要严格的审查，以达到既少占农田、绿地，又方便施工的目的。施工营地尽可能租用当地民房或公共房屋，如布设在公路用地范围内，应尽量远离养殖水域，防止生活污水、垃圾污染养殖水体环境。

施工单位在保质保量施工的前提下，应尽量缩短临时占地时间，施工完毕后应立即恢复植被或复垦；在路基纵断面凹形处或地面有地表径流汇集处，如路基附近的农灌渠时，应设置临时泥土沉淀池，以减缓流速，并使泥沙得到沉淀等。

本评价将提出工程建设的生态恢复与建设措施，使应恢复的场地的原有植被得到最大程度的恢复。

### **3.5 事故风险分析结论**

本项目为丹霞山旅游观光道，仅供旅游观光使用，运营期拟采取措施限制或禁止危险运输品等其他运输车辆通行。因此，项目运营后，全路段发生环境风险的几率较低，即因交通事故引发危险化学品泄漏、爆炸、火灾之类事故的可能性很低。但是，运营期有可能发生一般交通事故。运营期沿线应设置各类警示标语，提升游客安全意识。此外，项目周边村镇较多，可设置部分应急物资抢险点。

为确保水源安全，项目 G323 共线段跨越浈江饮用水源保护区处应做好相应的防撞措施以及泄漏物收集措施，尽可能减少进入周围水体的危险化学品，发生事故泄漏后对浈江饮用水源保护区管理单位发出预警，并建议在泄漏后暂停取水口取水作业。

### **3.6 项目环境保护措施的技术、经济论证结果**

#### **1. 地表水**

本项目产生的主要为生活污水，采用的处理设施和处理工艺均比较成熟，技术经济合理可行。

#### **2. 噪声**

根据噪声预测结果，结合各不同敏感点与拟建公路的位置关系、超标情况，结合各降噪措施的实际效果，按照营运中期的超标量来制定降噪措施。

公路第一排 4a 类的超标敏感点，距离公路很近，且多数位于公路声影区范围，降噪措施以声屏障为主；距离较远的敏感点由于声屏障效果有限，超标量小建议采取绿化措施；超标量较大的，建议先采取绿化措施，同时营运期加强监测，预留噪声措施费用。

一般而言，绿化降噪一般为 1~3 分贝，根据文献资料，隔声屏的降噪量为 3-15 分贝，隔声窗降噪量在 30 分贝以上（主要针对室内噪声），采取措施后，敏感点的声环境质量或者室内噪声符合相应标准。经分析，本评价建议对各声环境敏感点采取的噪声防治措施从技术上分析是可行的，可保证项目通车后的交通噪声不会影响各声环境敏感点所在功能区的要求。

总体来说，本项目采取的环保措施技术经济可行。

### 3.7 项目对环境影响的经济损益分析结果

本工程的社会效益较为明显，环境经济效益远大于环境损失。在严格实施有关污染防治措施的前提下，可保证沿线的水、气和声环境质量得到最大程度的恢复，使建设项目对沿线区域环境的影响降至最低。因此，该项目的建设从环境经济损益方面分析是可行的。

### 3.8 建设单位拟采取的环境监测计划及环境管理制度

#### 1. 环境管理制度

施工期：为有效地控制工程施工期间的环境污染，项目在建设施工阶段，不但要对工程的施工质量、进度进行管理，同时必须对施工的文明程度、环境影响减缓措施的落实情况，以及环境保护方面合同条款的执行情况进行监督检查。

营运期：营运期环境管理是一项长期的管理工作，必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。

#### 2. 环境监测计划

环境监测计划的目的是评价各项减轻措施的有效性，对项目施工和运行过程中未曾预测到的环境问题及早做出反应，根据监测的数据制定政策，改进或补充环保措施，以使对环境的影响降低到最低限度。

根据本项目实际情况，制定监测计划，具体如表3.8-1所示。

表 3.8-1 监测计划表

环境要素	监测点位		监测项目	监测频率
水环境	施工期	同本报告地表水环境质量现状监测的点位一致	COD <sub>Cr</sub> 、SS 和石油类	施工期 3 个月，于每年的平、枯、丰水期各监测 1 次，每次连续采样 1 天
	营运期			每年 3 次，平、枯、丰水期各 1 次，每次连续 1 天
环境空气	施工期	施工营地	PM <sub>10</sub> 、NO <sub>2</sub> 、CO	1 次/每季度，每次监测 1 天
	营运期	同本报告大气环境质量现状监测的点位一致		每季度一次，每次连续采样 5 天
声环境	施工期	同本报告声环境质量现状监测的点位一致	施工噪声	每季度 1 次，每次监测两天，每天昼、夜各监测一次
	营运期		交通噪声	

## 4 公众参与

### 4.1 公众参与调查的方式

#### 1. 第一次公示

第一次信息公开：建设单位确定承担环境影响评价工作的环境影响评价单位后 7 日内进行信息公告，起止时间为 2017 年 3 月 16 日~3 月 31 日。建设单位在韶关市丹霞山管理委员会网站以公告形式进行信息公布，网址是 [http://www.danxiashan.org.cn/html/2017/kqgg\\_0316/4281.html](http://www.danxiashan.org.cn/html/2017/kqgg_0316/4281.html)，并在沿线各村委会张贴公告，持续时间为 10 个工作日。公示内容包括如下内容：①项目名称及概要；②联系方式包括建设单位、评价单位的通讯地址、联系电话、电子邮件地址及联系人；③环境影响评价工作程序、主要评价工作内容；④征求公众意见的主要事项；⑤公众提出意见的主要方式和起止时间等。

第一次网上公示截图见图 4.1-1。



图 4.1-1 第一次网上公示截图

## 2. 第二次公示

我司目前已完成《环丹游憩景观大道项目（一期）环境影响报告书》初稿编制，即将报送环境保护行政主管部门。按照《环境影响评价公众参与暂行办法》（国家环保总局，环发[2006]28号）及《关于印发〈广东省建设项目环保管理公众参与实施意见〉的通知》（粤环[2007]99号）有关规定，计划于2017年9月22日~10月11日采取网上公示和现场张贴的形式进行二次公示。

## 3. 发放公参调查表

计划于本次信息公示后，建设单位对可能受影响的个人及团体发放问卷调查表。调查表的发放范围将覆盖项目沿线评价范围内的村庄、学校、企事业单位等。

# 5 环境影响评价结论

环丹游憩景观大道项目（一期）建设符合国家和广东省产业政策，选址选线符合地方公路网总体规划、城市总体规划、丹霞山国家地质公园总体规划、丹霞山国家地质地貌自然保护区等规划。虽然项目在建设和营运过程中将会对沿线两侧一定范围内的生态环境、水环境、声环境、环境空气等产生一定的不利的影响，但只要在本项目设计阶段、施工阶段和营运阶段认真落实环境影响报告书中提出的各项环保措施，真正落实环保措施与主体工程建设的“三同时”制度，确保各项环保资金落实到位、特别是降噪措施有效实施，本工程建设所产生的负面影响可以得到有效控制。综上，从环境保护的角度，本项目的建设是可行的。

# 6 联系方式

## 1、建设单位名称及联系方式

建设单位：韶关市丹霞山管理委员会

地址：广东省韶关市丹霞山风景区

联系人：伦先生      电话：18927812187

电子邮箱：11788873@qq.com

## 2、评价机构的名称和联系方式

评价机构：广东智环创新环境科技有限公司








地址：广州市东风中路341号二楼南面

















联系人：殷工                      电话：020-83064817





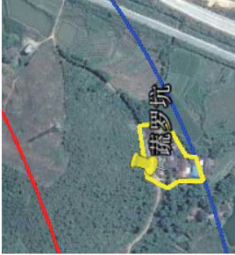



电子邮箱：gdzh-jt@qq.com









附表 1 本项目噪声和环境空气敏感点一览表



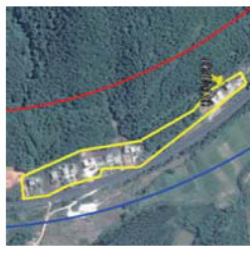





序号	敏感点名称	行政区划	桩号	敏感点性质	路基形式	与公路的位置关系图	位置	敏感点情况	现场照片	声环境质量标准		大气环境质量标准
										现状	运营期	
1.	湾头村南移段 (湾头村委会)	十里亭镇/ 滨江区	K2K0+150- K2K0+400	村庄	路基		第一排	敏感点位于主线南侧，第一排 10 户，2-3 层，2 层居多，部分砖瓦房；背对项目；评价范围内共 17 户		4a	2 4a	二类
2.	长坝村（长坝村委会）	大桥镇/仁化县	K2K1+880- K2K1+980	村庄	路基		第一排	敏感点涉及工程拆迁，位于主线南侧，拆迁后第一排 6 户，1-2 层，2 层居多；背对项目；评价范围内共 32 户		2 4a	2 4a	二类
3.	众坝村（长坝村委会）	大桥镇/仁化县	K2K2+150- K2K2+380	村庄	路基		第一排	敏感点位于主线南侧，第一排 6 户，1-2 层，2 层居多；背对项目；评价范围内共 20 户		2	2	二类
4.	河口村（长坝村委会）	大桥镇/仁化县	K2K2+550- K2K2+780	村庄	路基		第一排	敏感点位于主线南侧，第一排 10 户，1-2 层，2 层居多；侧对项目；评价范围内共 60 户		2	2 4a	二类

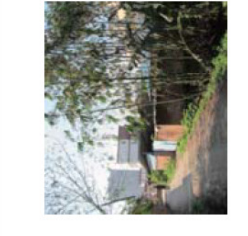


序号	敏感点名称	行政区划	桩号	敏感点性质	路基形式	与公路的位置关系图	位置	敏感点情况	现场照片	声环境质量标准		大气环境质量标准
										现状	运营期	
5.	水口村（古洋村委会）	大桥镇/仁化县	K2K9+550-K2K9+680	村庄	路基		第一排	敏感点涉及工程拆迁，位于主线南侧，拆迁后第一排10户，1-2层，背对项目；评价范围内共29户		2	2 4a	二类
6.	河甫头村（古洋村委会）	大桥镇/仁化县	K2K10+220-K2K2+320	村庄	路基		第一排	敏感点涉及工程拆迁，位于主线和南门服务营地北侧，拆迁后第一排5户，2-3层，正对项目；评价范围内共18户		2	2 4a	二类
7.	下墩坪新村（大桥村委会）	大桥镇/仁化县	K2K10+650-K2K10+760	村庄	路基		第一排	敏感点位于主线北侧，第一排5户，2-3层，侧对项目；评价范围内共18户		2	2 4a	二类

序号	敏感点名称	行政区划	桩号	敏感点性质	路基形式	与公路的位置关系图	位置	敏感点情况	现场照片	声环境质量标准		大气环境质量标准
										现状	运营期	
8.	老街村（大桥村委会）	大桥镇/仁化县	K2K12+480 - K2K12+500	村庄	路基		第一排	敏感点位于主线南侧，第一排4户，单层砖瓦结构，侧对项目；评价范围内共15户		2	2	二类
9.	千坑口村（共和村委会）	大桥镇/仁化县	K2K12+480 - K2K12+960	村庄	路基		第一排	敏感点涉及拆迁，拆迁后位于主线北侧，第一排18户，1-2层，正对项目；评价范围内共65户		2	2 4a	二类
10.	和利村（共和村委会）	大桥镇/仁化县	K2K13+350 - K2K15+550	村庄	路基		第一排	敏感点涉及拆迁，拆迁后位于主线南侧，第一排16户，1-2层，多为2层，背对项目；评价范围内共84户		2	2 4a	二类
11.	水胜村（共和村委会）	大桥镇/仁化县	K2K13+650 - K2K13+950	村庄	路基		第一排	敏感点位于主线南侧，第一排16户，单层砖瓦结构，背对项目；评价范围内共90户		2	2 4a	二类









序号	敏感点名称	行政区划	桩号	敏感点性质	路基形式	与公路的位置关系图	位置	敏感点情况	现场照片	声环境质量标准		大气环境质量标准
										现状	运营期	
12.	万家村（共和村委会）	大桥镇/仁化县	K2K14+000 - K2K14+420	村庄	路基		第一排	敏感点位于主线南侧，第一排 15 户，1-2 层，侧对项目；评价范围内共 20 户		2	2	二类
13.	亲联村（亲联村委会）	大桥镇/仁化县	K2K14+900 - K2K15+150	村庄	路基		第一排	敏感点位于主线和亲联服务营地南侧，涉及工程拆迁，拆迁后第一排 10 户，1-2 层，部分砖瓦结构，背对项目；评价范围内共 85 户		2	2 4a	二类
14.	蔬罗坑（较坑村委会）	周田镇/仁化县	K2K17+100 - K2K17+200	村庄	路基		第一排	敏感点位于主线南侧，第一排 4 户，1-2 层，部分砖瓦结构，正对项目；评价范围内共 15 户		2	2	二类
15.	平甫村（平甫村委会）	周田镇/仁化县	K2K17+850 - K2K18+330	村庄	路基		第一排	敏感点位于主线南侧，涉及工程拆迁，拆迁后第一排 40 户，1-3 层，多为 2 层，部分砖瓦结构，侧对项目；评价范围内共 180 户		2	2 4a	二类









序号	敏感点名称	行政区划	桩号	敏感点性质	路基形式	与公路的位置关系图	位置	敏感点情况	现场照片	声环境质量标准		大气环境质量标准
										现状	运营期	
16.	周田村（周田村委会）	周田镇/仁化县	K2K20+380 - K2K20+850	村庄	路基		第一排	敏感点位于主线南侧，涉及工程拆迁，拆迁后第一排 36 户，1-2 层，多为 1 层，部分砖瓦结构，侧对项目；评价范围内共 250 户		2 4a	2 4a	二类
17.	和平村（周田村委会）	周田镇/仁化县	K2K20+850 - K2K21+140	村庄	路基		第一排	敏感点位于主线南侧，涉及工程拆迁，拆迁后第一排 20 户，1-2 层，多为 2 层，部分砖瓦结构，侧对项目；评价范围内共 270 户		2 4a	2 4a	二类
18.	桥头村（周田村委会）	周田镇/仁化县	K2K22+540 - K2K22+600	村庄	桥梁		第一排	敏感点位于主线南侧，第一排 10 户，1-2 层，多为 1 层，部分砖瓦结构，侧对项目；评价范围内共 30 户		2 4a	2 4a	二类
19.	和平村北移段（周田村委会）	周田镇/仁化县	K2K23+050 - K2K23+250	村庄	路堤		第一排	敏感点位于主线南侧，涉及工程拆迁，拆迁后第一排 3 户，1-2 层，多为 2 层，部分砖瓦结构，侧对项目；评价范围内共 7 户		4a	4a	二类









序号	敏感点名称	行政区划	桩号	敏感点性质	路基形式	与公路的位置关系图	位置	敏感点情况	现场照片	声环境质量标准		大气环境质量标准
										现状	运营期	
20.	猪头皮村（龙坑村委会）	周田镇/仁化县	K2K23+150 - K2K23+250	村庄	路堤		后排	敏感点位于主线西侧，第一排 2 户，1-2 层，多为 1 层，部分砖瓦结构，背对项目； 评价范围内共 12 户		2	2	二类
21.	移民新村（龙坑村委会）	周田镇/仁化县	K2K23+600 - K2K23+980	村庄	路堤		第一排	敏感点位于主线西侧，第一排 12 户，1-2 层，多为 1 层，部分砖瓦结构，背对项目； 评价范围内共 30 户		2 4a	2 4a	二类
22.	龙坑新村（龙坑村委会）	周田镇/仁化县	K2K24+750 - K2K25+100	村庄	路堤		第一排	敏感点位于主线西侧，第一排 10 户，1-4 层，多为 2 层，部分砖瓦结构，背对项目； 评价范围内共 40 户		2 4a	2 4a	二类
23.	新华屋村（龙坑村委会）	周田镇/仁化县	K2K25+160 - K2K25+440	村庄	路堤		第一排	敏感点位于主线西侧，第一排 16 户，1-2 层，多为 2 层，部分砖瓦结构，背对项目； 评价范围内共 27 户		2 4a	2 4a	二类




序号	敏感点名称	行政区划	桩号	敏感点性质	路基形式	与公路的位置关系图	位置	敏感点情况	现场照片	声环境质量标准		大气环境质量标准
										现状	运营期	
24.	冷水坑村（龙坑村委会）	周田镇/仁化县	K2K25+700 - K2K26+020	村庄	路堤		第一排	敏感点位于主线西侧，第一排6户，单层砖瓦结构，背对项目；评价范围内共25户		2	2	二类
25.	老马屋村（黄屋村委会）	丹霞街道/仁化县	K2K33+300 - K2K33+350	村庄	路基		第一排	敏感点位于主线南侧，第一排4户，1-3层，多为2层，背对项目；评价范围内共15户		2	2 4a	二类
26.	粤港警察希望小学（黄屋村委会）	丹霞街道/仁化县	K2K33+700 - K2K33+745 .998	学校	路基		第一排	敏感点位于主线南侧，第一排1栋3层教学楼，每层4间教室，侧对项目；校内共有学生230人，老师14人		2	2	二类
27.	黄屋坝村-1（黄屋村委会）	丹霞街道/仁化县	K2K33+480 - K2K33+745 .998	村庄	路基		第一排	敏感点位于主线南侧，第一排19户，1-2层，多为2层，部分砖瓦结构，侧对项目；评价范围内共15户		2	2 4a	二类









序号	敏感点名称	行政区划	桩号	敏感点性质	路基形式	与公路的位置关系图	位置	敏感点情况	现场照片	声环境质量标准		大气环境质量标准
										现状	运营期	
	黄屋坝村-2 (黄屋村委会)		K1K0+300- K1K0+555	村庄	路基		第一排	敏感点位于主线东侧，第一排5户，1-3层，多为2层，部分砖瓦结构，背对项目；评价范围内共65户		2	2	二类
28.	新安坝村(黄屋村委会)	丹霞街道/ 仁化县	K1K0+000- K1K0+250	村庄	路基		第一排	道路从敏感点中间穿过，涉及工程拆迁；敏感点位于道路南北两侧，第一排12户，1-2层，多为1层，部分砖瓦结构，背对项目；评价范围内共60户		2 4a	2 4a	二类
29.	双合水(黄屋村委会)	丹霞街道/ 仁化县	K1K0+200- K1K0+300	村庄	路基		第一排	敏感点位于主线西侧，第一排29户，单层砖瓦结构，正对项目；评价范围内共5户		2	2	二类
30.	黄屋村(黄屋村委会)	丹霞街道/ 仁化县	K1K0+550- K1K0+850	村庄	路基		第一排	敏感点位于主线东侧，第一排9户，单层砖瓦结构，背对项目；评价范围内共75户		2	2 4a	二类

序号	敏感点名称	行政区划	桩号	敏感点性质	路基形式	与公路的位置关系图	位置	敏感点情况	现场照片	声环境质量标准		大气环境质量标准
										现状	运营期	
31.	谢屋村(黄屋村委会)	丹霞街道/ 仁化县	K1K0+950- K1K1+100	村庄	路基		第一排	敏感点位于主线东侧，涉及工程拆迁，拆迁后第一排6户，1-2层，多为单层砖瓦结构，正对项目；评价范围内共35户		2	2 4a	二类
32.	卜古岭村(黄屋村委会)	丹霞街道/ 仁化县	K1K1+880- K1K2+000	村庄	桥梁		第一排	敏感点位于主线东侧，涉及工程拆迁，拆迁后第一排5户，1-3层，多为2层，部分砖瓦结构，侧对项目；评价范围内共45户		2	2 4a	二类
33.	小田村(岭田村委会)	丹霞街道/ 仁化县	K1K4+700- K1K4+750	村庄	路堤		第一排	敏感点位于主线西侧，第一排5户，1-2层，多为2层，部分砖瓦结构，背对项目；评价范围内共20户		2	2	二类
34.	月岭村(车湾村委会)	丹霞街道/ 仁化县	K1K8+500- K1K8+600	村庄	路基		第一排	敏感点位于主线南侧，第一排5户，1-2层，多为2层，部分砖瓦结构，背对项目；评价范围内共5户		2	2	二类

序号	敏感点名称	行政区划	桩号	敏感点性质	路基形式	与公路的位置关系图	位置	敏感点情况	现场照片	声环境质量标准		大气环境质量标准
										现状	运营期	
35.	谢屋村(新莲村委会)	董塘镇/仁化县	K1K8+900- K1K9+150	村庄	路基		第一排	道路从敏感点中间穿过，敏感点位于主线南北两侧，可能涉及工程拆迁，拆迁后第一排14户，1-2层，多为2层，部分砖瓦结构，侧对项目；评价范围内共40户		2	2 4a	二类
36.	联湖村(车湾村委会)	丹霞街道/仁化县	K1K9+600- K1K9+700	村庄	路基		第一排	敏感点位于主线南侧，第一排4户，1-2层，多为2层，部分砖瓦结构，背对项目；评价范围内共14户		2	2 4a	二类
37.	小水村(新莲村委会)	董塘镇/仁化县	K1K11+550 - K1K11+750	村庄	路基		第一排	敏感点位于主线北侧，第一排10户，1-2层，多为2层，部分砖瓦结构，背对项目；评价范围内共18户		2	2	二类
38.	黄子塘村(坪岗村委会)	董塘镇/仁化县	K1K13+380 - K1K13+720	村庄	桥梁		第一排	敏感点位于主线北侧，第一排5户，1-2层，多为2层，部分砖瓦结构，侧对项目；评价范围内共85户		2	2 4a	二类

序号	敏感点名称	行政区划	桩号	敏感点性质	路基形式	与公路的位置关系图	位置	敏感点情况	现场照片	声环境质量标准		大气环境质量标准
										现状	运营期	
39.	岩头村(岩头村委会)	董塘镇/仁化县	K1K16+300 - K1K16+800	村庄	桥梁		第一排	敏感点位于主线东南侧，第一排3户，1-2层，多为2层，部分砖瓦结构，正对项目；评价范围内共13户		2	2	二类
40.	老屋村(岩头村委会)	董塘镇/仁化县	K1K16+780 - K1K16+840	村庄	路基		第一排	敏感点位于主线东侧，第一排4户，1-2层，多为2层，部分砖瓦结构，侧对项目；评价范围内共13户		2	2	二类
41.	新屋村(岩头村委会)	董塘镇/仁化县	K1K16+640 - K1K16+850	村庄	路基		第一排	敏感点位于主线西侧，第一排15户，1-2层，多为2层，正对项目；评价范围内共15户		4a	4a	二类
42.	红梅村(岩头村委会)	董塘镇/仁化县	K1K19+800 - K1K20+000	村庄	桥梁		第一排	敏感点位于主线北侧，第一排7户，1-2层，多为2层，部分砖瓦结构，正对项目；评价范围内共7户		2	2	二类

序号	敏感点名称	行政区划	桩号	敏感点性质	路基形式	与公路的位置关系图	位置	敏感点情况	现场照片	声环境质量标准		大气环境质量标准
										现状	运营期	
43.	古溪村(白莲村委会)	董塘镇/仁化县	K1K27+450 - K1K27+600	村庄	路基		第一排	敏感点位于主线东侧，第一排10户，1-2层，多为1层，部分砖瓦结构，正对项目；评价范围内共55户		2 4a	2 4a	二类
44.	大王冲村(横沙村委会)	犁市镇/滨江区	K1K31+780 - K1K31+900	村庄	路堤		第一排	敏感点位于主线西侧，第一排5户，1-2层，多为2层，部分砖瓦结构，背对项目；评价范围内共30户		2	2 4a	二类
45.	鹤岗石村(横沙村委会)	犁市镇/滨江区	K1K33+500 - K1K33+750	村庄	路基		第一排	敏感点位于主线东西两侧，第一排10户，1-2层，多为2层，部分砖瓦结构，侧对项目；评价范围内共25户		2	2	二类