

# 建设项目环境影响报告表

(生态影响类)

项目名称: 始兴县“粤赣驿道·客韵澄江”省际村庄  
风貌带提升项目

建设单位(盖章): 始兴县澄江镇人民政府

编制日期: 2021年5月

中华人民共和国生态环境部制

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	始兴县“粤赣驿道·客韵澄江”省际村庄风貌带提升项目		
项目代码	2020-440222-47-01-105213		
建设单位联系人	朱海均	联系方式	13727528358
建设地点	广东省韶关市始兴县澄江镇国道 G535 沿线		
地理坐标	(起点: 114 度 18 分 58.493 秒, 24 度 55 分 24.342 秒 中间节点(潭坑村): 114 度 20 分 22.922 秒, 24 度 53 分 16.414 秒 终点: 114 度 23 分 49.524 秒, 24 度 53 分 42.386 秒)		
建设项目行业类别	N7869 其他游览景区管理	用地(用海)面积(m <sup>2</sup> ) /长度 (km)	13km
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	始兴县发展和改革局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	始发改审(2021)7号
总投资(万元)	4965.47	环保投资(万元)	850
环保投资占比(%)	17.1%	施工工期	9个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是:		
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

<p>其他符合性分析</p>	<p>依据广东省委、省政府关于“建设美丽乡村”的号召和要求，把始兴县沿线村庄建设成为“粤北美丽乡村”，依托交通区位和旅游资源优势，加快“景区、城市、乡村”三位一体的全域旅游发展，提出了本项目的建设。</p> <p><b>1、与国家政策符合性分析</b></p> <p>2018年2月，中共中央办公厅、国务院办公厅印发《农村人居环境整治三年行动方案》，旨在加快推进农村人居环境整治，进一步提升农村人居环境水平，内容包括总体要求、重点任务、发挥村民主体作用、强化政策支持、扎实有序推进、保障措施等。本项目按照国家相关政策施行，符合国家政策。</p> <p>本项目属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）分类中的“N7869其他游览景区管理”，根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目属于鼓励类、不属于淘汰类、限制类项目。此外，本项目未列入国家发展改革委商务部《市场准入负面清单（2020年版）》，属于允许建设类项目。目前，本项目已经取得有关部门的投资项目备案证（始发改审（2021）7号）。</p> <p>本项目符合当前国家产业发展政策。</p> <p><b>2、与广东省政策符合性分析</b></p> <p>2018年1月3日，广东省委十二届三次全会提出要把实施乡村振兴战略摆在全省工作重中之重的位置来抓，突出农业农村优先发展要求，在要素配置上优先满足，在公共财政投入上优先保障，在公共服务上优先安排，把更多资源和力量下沉到农村，让农业成为有奔头的产业，让农民成为有吸引力的职业，让农村成为安居乐业的美丽家园，谋划好我省乡村振兴战略规划，从根本上改变我省农村面貌，建设美丽乡村。</p> <p>2018年5月，中共广东省委办公厅广东省人民政府办公厅印发</p>
----------------	--

《关于全域推进农村人居环境整治建设生态宜居美丽乡村的实施方案》，文件统筹安排全省农村人居环境整治行动，明确了全域推进农村人居环境整治建设生态宜居美丽乡村的指导思想、目标任务、基本原则、重点任务、政策保障和组织保障。文件按照主体功能区域和村庄不同类型，分类施策，分阶段分步骤创建提升，逐级打造干净整洁村、美丽宜居村、特色精品村，明确村庄规划、村容村貌整治提升、基础设施完善、产业发展、基层治理等各项工作标准。

本项目按照广东省相关政策施行，符合广东省政策。

### 3、与《始兴县全域旅游规划（2019-2035年）》相符性分析

始兴县积极推进旅游业由“景区旅游”向“全域旅游”发展模式转变，构建新型旅游发展格局，着力打造全域赏花地、广东省全域旅游示范区和全国休闲农业和乡村旅游示范县。本项目充分利用所在地资源优势，对沿线环境进行提升改造，符合始兴县全域旅游规划。

### 4、“三线一单”相符性分析

根据广东省人民政府《关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府[2020]71号），从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求，建立“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。“1”为全省总体管控要求，“3”为“一核一带一区”区域管控要求，“N”为1912个陆域环境管控单元和471个海域环境管控单元的管控要求。本项目与“三线一单”相符性分析如下：

#### ①与“一核一带一区”区域管控要求相符性分析

本项目所在区域为“一核一带一区”中的“一区”，即“北部生态发展区”。坚持生态优先，强化生态系统保护与修复，筑

牢北部生态屏障。本项目为国道G535线澄江段沿线景观风貌带提升改造，可强化生态保护和建设，符合区域布局管控要求；项目采用清洁的电作为能源，符合能源资源利用要求；项目仅过往车辆产生少量的废气，及居民和游客产生的生活废水，采取相关措施后达标排放，符合污染物排放管控要求；项目对澄江两岸进行修缮，严格监管，建立完善的风险管控体系，符合环境风险防控要求。

#### ②与环境管控单元总体管控要求相符性分析

本项目位于始兴县澄江镇，属于优先保护单元，本项目为生态旅游、基础设施建设及村庄建设等工程，对生态功能不会造成破坏；项目施工期严格按照设计方案执行，重点保护澄江两岸的自然生态环境，提升乡村特色风貌，发展旅游事业。运营期生活污水，生活垃圾采取相应措施，确保污染物稳定达标排放，不会对区域环境造成不良影响，符合环境管控单元总体管控要求。

#### ③生态保护红线要求相符性

本项目选址位于韶关市始兴县澄江镇，不涉及广东省、韶关市划定的生态保护红线，周边无自然保护区、饮用水源保护区等生态保护目标（详见图3-1），运行期不产生任何污染，项目完成后可充分利用当地旅游资源，符合生态保护红线要求。

#### ④资源利用上线要求相符性

本项目属于旅游开发项目，运营期间主要涉及的能源为水、电、天然气等，所用资源不属于当地稀缺资源，不会突破当地的资源利用上线。综上本项目建设符合资源利用上线的要求。

#### ⑤环境质量底线要求相符性

本项目附近地表水环境、地下水环境、大气环境、声环境质量能够满足相应的标准要求。本项目完成后，不产生任何环境污

染，不影响区域环境，因此，本项目符合环境质量底线。

⑥环境准入负面清单相符性分析

本项目不在《市场准入负面清单》（2020年版）内，属于允许建设类项目；此外，根据《广东省国家重点生态功能区产业准入负面清单（第一批）》，本项目也不在“广东省始兴县国家重点生态功能区产业准入负面清单”内，符合环境准入条件。

综上所述，本项目符合当前国家及地方产业政策，符合项目所在区域“三线一单”要求。

福建淘采科技

## 二、建设内容

澄江镇在始兴县以东 31 公里，有着悠久的革命传统，是山区农业镇，农作物和经济作物品种丰富，森林覆盖率达 85%，是该县林业重点乡镇之一。镇内旅游资源较多、重点开发矿产资源和水利资源。本项目为国道 G535 线澄江段沿线景观风貌带提升，总长度约为 13 公里，路线起始于澄江村，起点地理坐标为东经  $114^{\circ} 18' 58.493''$ ，北纬  $24^{\circ} 55' 24.342''$ ；经潭坑村（地理坐标东经  $114^{\circ} 20' 22.922''$ ，北纬  $24^{\circ} 53' 16.414''$ ），至粤赣省界，终点地理坐标为东经  $114^{\circ} 23' 49.524''$ ，北纬  $24^{\circ} 53' 42.386''$ 。建设范围（红色实线部分）地理位置图如图 2-1 所示。

地理  
位置



图 2-1 建设项目地理位置图

项目  
组成  
及规  
模

### 1、项目组成

本项目为国道 G535 线两侧景观风貌带提升改造，路线始于澄江村经过潭坑村至粤赣省界，总长度约 13 公里，途经澄江村、潭坑村等。建设内容包括主体工程、辅助工程及环保工程，主要工程为沿线七大节点景观建设，辅助工程分为五个部分：①沿线建筑外立面改造；②沿线村庄基础设施提升；③一河两岸景观提升；④沿线各村庄公园建设；⑤文化馆及文化设施建设。

表 2.1 项目组成一览表

序号	工程类别	项目组成	建设内容
1	主体工程	沿线七个节点景观建设	①澄江门户标志节点； ②瑶前新村景观节点； ③澄江黄酒醉天下节点； ④马岗驿站节点； ⑤潭坑村委会节点； ⑥天宝围节点； ⑦省界节点。
2	辅助工程	沿线建筑外立面改造	街道风貌的整体统一改造，建筑墙面材质统一
3		沿线村庄基础设施提升	①澄江镇特色标识牌 ②澄江黄酒特色标识牌 ③对沿线村口现有构筑物打造提升，村牌村标提升改造，候车亭特色提升打造。
4		一河两岸景观提升	①清理河道杂草，丰富河内植被，建设镇区两岸特色栈道。 ②两岸石堤增加绿色栈道，栈道采取混凝土结构。
5		沿线各村庄公园建设	①马岗村乡村公园——儿童公园 ②瑶前新村乡村公园——绿心公园 ③潭坑村乡村公园——文化公园
6		文化馆及文化设施建设	①天宝围修缮建设 ②有机农业文化馆 ③澄江书屋 ④瓷器文化馆 ⑤客家文化展览馆
7		环保工程	生活污水
8	固体废物		定点建设垃圾暂存站，设立专用容器（如垃圾箱）加以收集、集中处理

## 2、公用工程

本项目沿现有县国道 G535 沿线分布，项目公用工程利用现有公用设施并在本工程内进一步完善相关公用设施：

（1）给水：项目建设及运营期间用水量不大，用水可由附近村庄及自建井水供给，供水量、水质及水压均可满足项目用水需求。

本项目用水主要为游客用水、绿化用水和不可预见用水，项目用水按照《广东省用水定额》（DB44/T1461-2014）的用水定额计算，本项目用水量估算具体见下表 2.2 所示。

表 2.2 用水量估算表

序号	用水名称	数量	用水量定额	最高日用水量
1	游客用水	28 人次	6L/ (人·次)	0.168
2	绿化用水	10000m <sup>2</sup>	1.1L/ (m <sup>2</sup> ·d)	11
3	不可预见用水	绿化用水×10%		1.1
	合计	1+2+3		12.268

经计算，本项目日用水量为 12.268m<sup>3</sup>/d，则本项目的年用水量为 4478m<sup>3</sup>。

(2) 排水：雨污分流，雨水经沿线两侧明渠进入周边农田、河流；污水为游客产生的生活污水，本项目产生废水量为 54m<sup>3</sup>/a，游客散落于各村，生活污水依托各村现有处理设施，经三级化粪池处理后进入各村镇生活污水处理设施（ppp 项目）处理，达标排放。

(3) 供电：项目运行需要照明灯、指示灯及电器设备，建设周边均有公共设施点分布，电力供应较为充足，项目用电按照就近接入原则供给。

参照《中国南方电网城市配电网技术导则》（2006 年）、《工业与民用配电设计手册（第三版）》（2006 年）及类似项目电力量计算法，经估算，本项目年用电量为 1.64 万 kW·h，见下表 2.3 所示。

表 2.3 用电负荷估算表

序号	用电区域	单位指标	数量	用电容量 (kW)	需要系数	有功功率	年用电时间 (h)	年用电量 (万 kW·h)
1	照明用电	20w/盏	240	4.8	0.85	4.08	10*365	1.49
2	不可预见用电量	1×10%		0.48		0.41		0.15
3	合计	1+2		5.28		4.49		1.64

(4) 通信：项目周边通信基础设施条件优越、配套良好，能完全覆盖项目区域范围。

### 3、主要参数

项目范围内行政村为澄江村和潭坑村等，沿公路常住人口数 4000 人。根据始兴县旅游业发展情况，设计本项目游客人流量为 10000 人次/年。项目完成沿

线七大节点建设，主要设立特色标志区 3 个、乡村公园 3 个，书屋 1 个、文化馆 3 个，总投资 4965.47 万元，预计工期 9 个月。

本设计为国道 G535 澄江段沿线景观风貌带提升，总长度约为 13 公里，路线起始为澄江村，经潭坑村、至粤赣省界。现状为三级公路，路基宽为 7.5~8.5 米。见下图 2-2(a)。总工程布局按照七大重要节点进行建设，具体见图 2-2(b)，主要构筑物建设位置示意图见图 2-2(c)。

总平面及现场布置

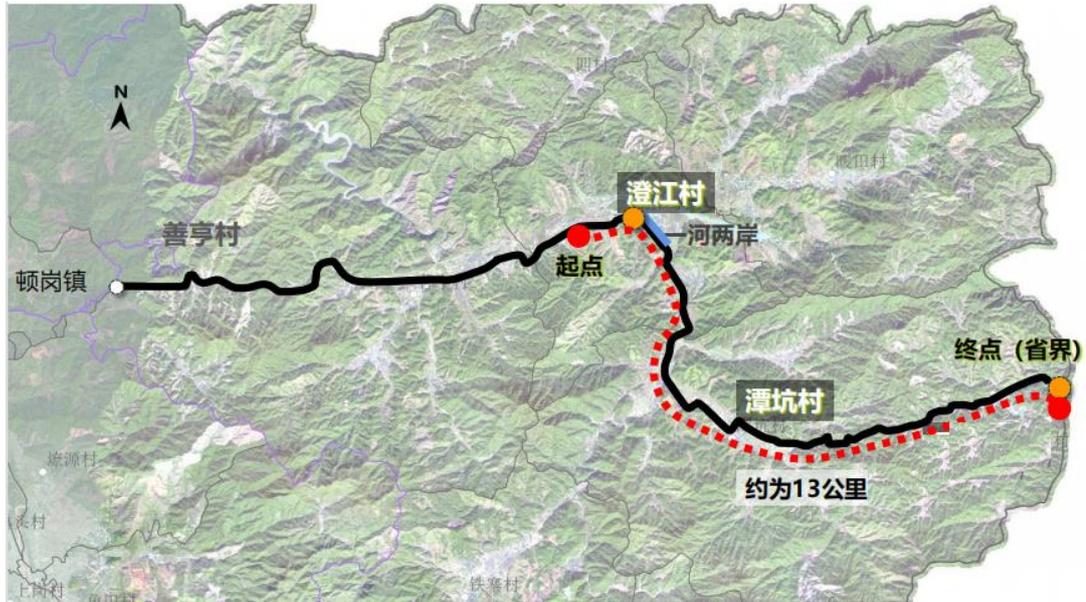


图 2-2 (a) 项目总线路走向图



图 2-2 (b) 项目七大节点布局图



图 2-2 (c) 主要构筑物建设位置示意图

施工  
方案

## 1、工程建设施工方案

### (1) 一河两岸特色打造方案

利用现有河堤两岸基础情况，清理河道杂草，打造特色沿河绿色栈道，丰富河内植被，建设镇区两岸特色栈道。利用两岸石堤增加绿色栈道，沿线共 13 公里长，栈道采取混凝土结构，栈宽 2 米，内层铺设木纹桩，靠河岸面采用仿木纹混凝土预支栏杆围挡，安全高度 1.2 米。

### (2) 澄江镇特色标志区打造

位于澄江村，中心地理坐标  $114^{\circ} 18' 58.49''$ ， $24^{\circ} 55' 24.3''$ 。清除杂草三百平方，设主要标志牌 1 个和展示墙 1 座，标志牌高度八米宽度 1 米，采取钢筋混凝土制作，外贴户外砖加“澄江 国家生态示范镇”广告字体，宣传墙高度 2.2 米宽度 8 米，采取混凝土-砖制作，面贴外墙砖；场内精心布局灌木、花卉，种植绿化  $240\text{m}^2$ ， $60\text{m}^2$  园林步道。

### (3) 澄江黄酒特色标志区打造

1 号标志区打造：位于澄江村，中心地理坐标  $114^{\circ} 19' 30.5''$ ， $24^{\circ} 55'$

11.8"，利用路边 2\*15 米空地进行硬化面上铺设文化砖，砖砌 1.2 米高文化墙外贴不规则石纹砖，安装三个艺术酒坛，采用塑钢定制成品；采取钢混结构修建，入口标志牌 2\*0.5\*6 米，上贴仿石砖后书写文字。

2 号标志区打造：位于澄江村，中心地理坐标 114° 19' 30.72"，24° 55' 12.1"。清除路边荒地杂物，压实回填面积约 180 m<sup>2</sup>，绿化面积 120m<sup>2</sup>，铺设乳花石造型 60 m<sup>2</sup>；新建钢筋混凝土入口标志墙，尺寸为 10\*0.4\*6 米。

#### (4) 对沿线外立面提升

沿线民居基本结构完好，但建筑墙面材质使用混乱。在改造设计中，力求街道风貌的整体统一，在考虑现状的基础上，将水泥墙以及红砖墙刷白处理，道路增设绿道，同时以适当的装饰构架丰富建筑的形态和空间感。

① 马岗村部分片区参差不齐破旧的外墙面统一进行铲除后，用 1:2 水泥砂浆批荡后刮涂耐水腻子两道，最后面层涂刷土黄色真石漆。

② 将瑶前新村统一打造为灰白色调江南风格的特色瑶村，顶部女儿墙统一增加小斜顶盖灰色琉璃瓦，临路墙面重新装修，铲除原旧外墙后用水泥浆抹灰+耐水腻子两道+白色外墙漆重新装修。

#### (5) 对沿线村口打造提升

对沿线村口现有构筑物打造提升，村牌村标志物提升改造，候车亭特色提升打造。

① 对敬老院门口三叉交通路口三角空地进行打造提升，修筑花坛 120m<sup>2</sup>，修筑 35 m<sup>2</sup> 砖混结构驿站式斜屋顶。花坛后立钢筋混凝土修筑特色标志牌 12\*0.4\*5 米，顶部盖琉璃瓦，外刮涂耐水腻子两道涂刷白色真石漆。

② 对潭坑村口候车亭进行改造提升，对场地硬化 20 m<sup>2</sup>，面层贴文化砖，成品 3\*3 木亭子安装。亭子四周绿化美化面积 100 m<sup>2</sup>。

#### (6) 乡村公园建设

##### ① 马冈村乡村公园--儿童公园

马冈乡村公园以儿童公园为主题打造，中心地理坐标为 114° 19' 21.8"，

24° 53' 47.7"，占地面积 1895 m<sup>2</sup>，其中主要园路及广场占地 890 m<sup>2</sup>，绿化种植面积 1005 m<sup>2</sup>，儿童游乐设施五套公园，公园特色雕塑 3 座。马岗村乡村公园——儿童乐园

### ②瑶前新村乡村公园

瑶前新村乡村公园以绿化河岸为主题打造，中心地理坐标 114° 19' 15.0"，24° 55' 30.9"，占地面积 895 m<sup>2</sup>，其中水域 530 m<sup>2</sup>左右。主要修筑清水栈道 120 米。景观亭一座，小广场 200 m<sup>2</sup>。水生植物 100m<sup>2</sup>，绿化植被 190m<sup>2</sup>，乔木 50 棵，灌木 350 株。

### ③潭坑村乡村公园—文化公园

潭坑村乡村公园以文化为主题打造，中心地理坐标 114° 20' 30.4"，24° 53' 15.6"，占地面积 1090 m<sup>2</sup>，修建文化广场 500m<sup>2</sup>，设置园林建筑雕塑三座，艺术长廊一座。种植乔木一百二十颗，灌木三百株，绿化植被面积 480m<sup>2</sup>。

### (7) 天宝围修缮建设

对原有天宝围景观区进行修缮打造。天宝围中心地理坐标 114° 23' 14.8"，24° 53' 30.7"，铲除原先脱落黄泥外墙批荡，从新砂浆批荡刮耐水腻子两道在刷涂土黄色外墙漆。对围内场地 350 m<sup>2</sup>进行从新硬化打造（硬化处理后铺设青砖地面），增设景观小品六座。

### (8) 有机农业文化馆

新建有机农业文化馆，位于澄江村，中心地理坐标为 114° 18' 58.29"，24° 55' 23.3"。采取钢筋混凝土框架结构，精装修。两层共计 750m<sup>2</sup>，首层 450 m<sup>2</sup>，二层 300m<sup>2</sup>，外墙贴仿青砖，室内地面贴文化石。

### (9) 澄江书屋

新建澄江文化书屋，位于澄江村，中心地理坐标 114° 19' 31.2"，24° 55' 11.7"，钢筋混凝土框架结构，采取斜屋顶上下两层。总建筑面积 800 m<sup>2</sup>，首层占地 420 m<sup>2</sup>，二层 380 m<sup>2</sup>。外墙采取真石肌理漆做法，内地面铺设木地板。

### （10）瓷器文化馆

新建瓷器文化馆，位于潭坑村，中心地理坐标  $114^{\circ} 20' 30.2''$ ， $24^{\circ} 53' 15.8''$ ，建筑面积  $650 \text{ m}^2$ ，一层，占地  $1800 \text{ m}^2$ ；采用砖混结构，局部斜屋顶，外墙采取真石肌理漆处理，内部墙面涂刷乳胶漆，地面采取地板漆  $400 \text{ m}^2$ ，铺设地面砖  $250 \text{ m}^2$ 。

### （11）客家文化展览馆

新建客家文化展馆，位于澄江村，中心地理坐标  $114^{\circ} 19' 31.12''$ ， $24^{\circ} 55' 11.5''$ ，占地面积  $700 \text{ m}^2$ ，一层，结构采取砖混结构，斜屋顶，外结构采取青砖绿瓦风格建设打造。室内地面铺设仿古青砖地面，内布置小品雕塑 6 套。

## 2、绿化景观提升施工方案

沿线 13 公里道路两侧绿化以重点种植适合生长的树木为主，种植花卉、林荫木，构成绿化的基线，靠近基路一则注重乔、灌、草多层次和色彩搭配，树下配置陆续开花的灌木和多年花卉，确保绿化面积达到最大值。

（1）选择骨干树种，形成主干道植物景观基调：为了使的植物构景风格统一，在植物配植中，选择适合主道气氛和主题的植物：杉树、枫香、红枫等作为基调树。基调树在廊道中的比例大，用以协调各类植物景观，使景观取得一个和谐一致的形象。乔木类可采用日本油松、松树等。

（2）采用生态式种植，形成乔、灌、草多层次复合绿化：按照植物的生态习性，自然界植物的生长状况进行优化组合，形成丰富的生态群落景观。

（3）配合各功能区及景区选择不同植物，突出各区特色：结合各及周边景区的不同特征，选择适合表达这些特征的植物进行配植，使各特色更为突出。

上述各方案在实施过程中，会产生一定的环境污染，由于各方案工程量较小，对环境影响较小，采取必要的环保措施后，可以降低或消除对生态环境的影响。各方案环境影响及处理措施如下：

表 2.4 施工方案环境影响及处理措施一览表

序号	施工方案名称	主要建设内容	产生的污染物	环境影响	防治措施
1	一河两岸特色打造方案	增设绿色栈道	施工扬尘 噪声 固体废物 生活污水	施工时产生扬尘、噪音、生活污水对施工区及周边生态环境有一定的影响，对动物生活习性，生活区域产生一定影响	采取洒水灭尘、堆土遮盖减少扬尘；施工围墙隔音，控制施工时间，禁止大噪音设备施工，降低噪音污染；生活垃圾、生活污水由项目所在村清理。随施工结束而停止
2	澄江镇特色标志区打造	新建标志牌及展示牌，绿化 240m <sup>2</sup>			
3	澄江黄酒特色标志区打造	新建标志牌及文化砖，种植大叶油草 120m <sup>2</sup>			
4	对沿线外立面提升	统一沿线街道风貌			
5	对沿线村口打造提升	新增标志牌，绿化 100m <sup>2</sup>			
6	乡村公园建设	新建三个特色乡村公园	施工扬尘 噪声 固体废物	对施工区及周边生态环境有一定的影响，对动物生活习性，生活区域产生一定影响	严格执行《建设工程施工场地文明施工及环境管理暂行规定》，建筑施工围墙，采取洒水灭尘、堆土遮盖减少扬尘；施工围墙隔音，控制施工时间，禁止大噪音设备施工，降低噪音污染；生活垃圾、生活污水由项目所在村负责清理。建筑垃圾回填。噪声通过建设绿色屏障降低影响
7	天宝围修缮建设	对天宝围进行修缮打造			
8	有机农业文化馆	新建有机农业文化馆			
9	澄江书屋	新建澄江文化书屋			
10	瓷器文化馆	新建瓷器文化馆			
11	客家文化展览馆	新建客家文化展览馆			

	12	绿化景观提升方案	沿线 13 公里 植被统一规划建设	施工扬尘、噪声、 固废	对施工局部环境有影响，对动物生活习性产生一定影响	洒水降尘，加强固体废物的收集和处理，洒水控制扬尘，移动式围墙降低噪音，影响随施工结束而停止
<p style="text-align: center;"><b>3、施工时序及建设周期</b></p> <p>合理安排施工计划和施工机械设备组合以及施工时间，避免中午（12:00~14:00）和夜间（22:00~7:00）施工；施工总期 9 个月，计划施工期为 2021 年 5 月至 2022 年 1 月。若项目未按原计划核准批复，则实际开工日期相应顺延。</p>						
其他	<p>本项目的施工单位按招投标规定进行确定，施工单位应有相关资质，曾完成过同类项目，有一定的设计、施工能力。</p>					

### 三、生态环境现状、保护目标及评价标准

生态环境现状

#### 1、生态功能区划及生态环境现状

##### (1) 生态功能区划

根据《韶关市环境保护规划（2006—2020 年）》，项目所在地生态分区属有限开发区，生态功能区划图见图 3-1。

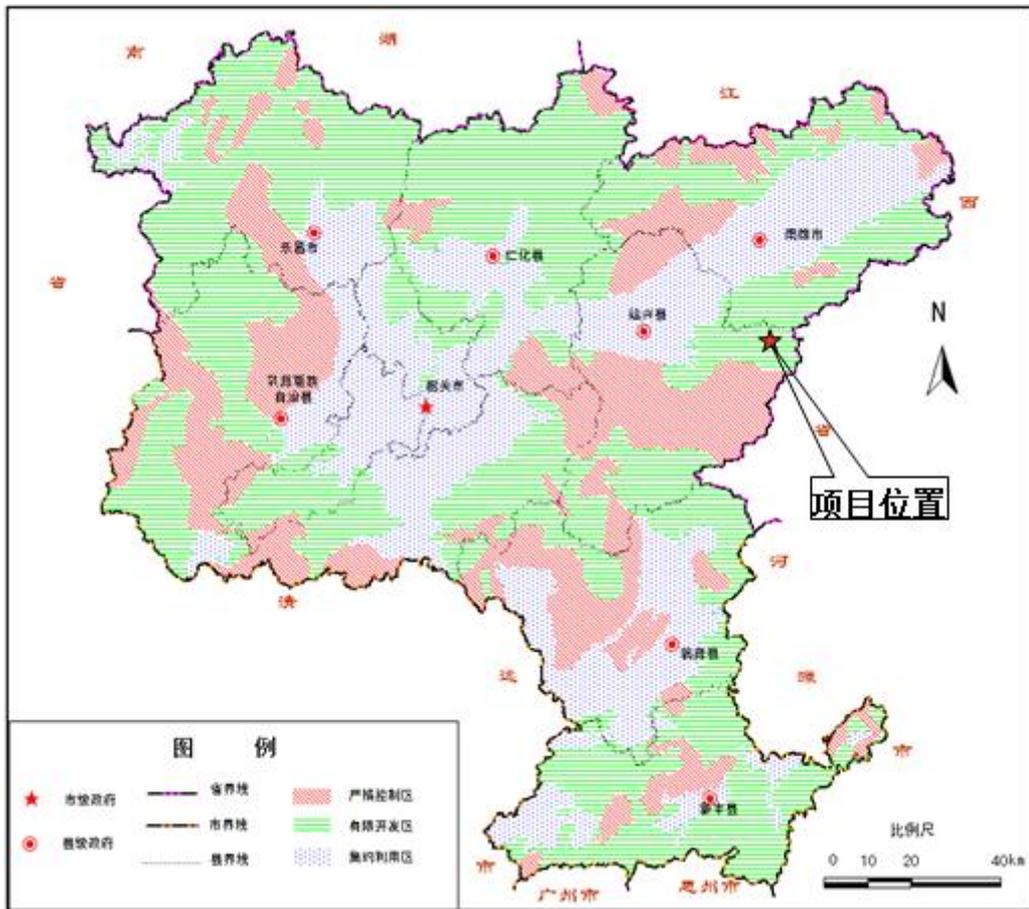


图 3-1 生态环境功能区划图

##### (2) 生态环境现状

本项目位置境域：韶关市始兴县国道 G535 线澄江段沿线，始于澄江村，经潭坑村至粤赣省界。始兴县内四面环山，中间是平原盆地。盆地四周，层峦耸翠，海拔在 400 米以上，坡度在十五度至三十度之间。县中部属平原地区，县西部属半山区，县东南部属山区，县东北部属丘陵地区。始兴县的山脉属五岭山脉，主要山脉有北部最高峰观音栋，属花岗岩，横贯始兴与南雄之间，自东北向西南走

向，海拔 1428 米；东部山峰也属花岗岩，沿江西省界向东北伸展，其主要山峰方洞顶、黄狗条、乌梅嶂、关刀坳等均在海拔 900 米以上；南部的饭池嶂、石鼓脑、七星墩等均在海拔 1000 米以上，沿翁源、曲江两面伸展，形成了沟谷交错的多样地貌。

始兴土地总面积为 217412 公顷，人均占有土地面积为全省之最。始兴土地肥沃，是全国商品粮基地县，有“粤北粮仓”之称。其中自然土壤 181086.6 公顷，占土地总面积的 83.29%，旱地土壤 1817.4 公顷，占土地总面积的 0.83%。其他土壤 32336.4 公顷，占土地面的 14.87%。境内土壤分自然土壤和旱地土壤两种，这两种土壤可划分为黄壤，红壤，红色石灰土，紫红土，旱地土壤五种。截至 2018 年 6 月，始兴县有耕地面积 21755.6 公顷，林地面积 259.3 万亩，建设用地 10965.5 公顷。

始兴植物资源非常丰富，仅车八岭自然保护区就发现有高等植物 1642 种，其中珍稀树种有：观光木、伯乐树、伞花木、野茶树、金叶含笑、木莲、山桐子、野大豆、白桂木等。其中观光木被古生物学家称为“史前遗老”。始兴县有林面积 254 万亩，占始兴县总面积的 78.8%，森林覆盖率达 76.6%，活立木蓄积量 1221.7 万立方米，年生长量 35 万立方米，年产商品材 6 万立方米。毛竹 20 万亩，年产毛竹 180 万条。2019 年始兴县 243.5 万亩，活林木总蓄积量 1445.6 万立方米，生态林面积 95.1 万亩，有 127 个林场，全年造林面积 2898 公顷，森林覆盖率 77.7%，自然保护区面积 20883 公顷。始兴县有野生动物 190 多种，其中毛皮兽 40 多种，爬行类和两栖类 40 多种，鸟类 80 多种，江河生长鱼类 30 多种。

本项目位于广东省北部的山区腹地，大部分路段位于低山丘陵区。全线位于始兴县境内，人为破坏现象较少，水土保持较好。本路段属中亚热带气候，夏长冬短，雨量充沛，气温适宜，林木种类繁多。有樟科、山茶科、桑科、野牡丹科、无患子科、茜草科、莎草科、禾本科和紫金牛科等科，陆生植物按生活习性可划分为乔木、灌木、草本和藤本植物四类。现有的道路两侧的林木多为人工种植，主要类型为马尾松林、桉树、果林和较少竹林。区域内野生动物种类多是境内丘陵岗地山林与谷地农田旱地常见的广布种，主要包括常见蛙类、常见鸟类（家燕、普通翠鸟、麻雀等）、小型哺乳类（鼠类等）。

据收集资料和现场调查，评价区内无国家或省级重点保护野生动植物。

## 2、环境空气质量现状

根据《韶关市环境保护规划纲要（2006-2020）》，项目所在区域属于二类环境空气质量功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单规定的二级标准。

本评价依据《韶关市生态环境状况公报》（2019年）中始兴县环境空气质量常规因子指标数据作为评价依据；具体数值见表3.1。

表 3.1 2019 年始兴县区域环境质量监测数据汇总表

污染物	年评价指标	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均浓度值	10	60	0.17	达标
NO <sub>2</sub>	年平均浓度值	19	40	0.47	达标
PM <sub>10</sub>	年平均浓度值	39	70	0.56	达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均浓度值	26	30	0.87	达标
CO	第 95 百分位数平均浓度值	1200	4000	0.30	达标
O <sub>3</sub>	第 90 百分位数平均浓度值	130	160	0.81	达标

根据《环境影响评价技术导则——大气环境》(HJ2.2-2018)“城市环境空气质量达标情况评价指标为 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、CO、O<sub>3</sub>，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标”。由表 3.1 可知，项目所在区域各污染物现状浓度值均为达标。因此，判定项目所在评价区域为城市环境空气质量达标区域。

## 3、地表水环境质量现状

项目附近的地表水为都安水，根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函[2011]29号文），该河段为Ⅱ类水，执行水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅱ类标准。都安水是浈江的一级支流，发源于四村南部山区，流经澄江镇、马市镇，汇入浈江。根据韶关市生态环境局网站上发布的2019年河流水质状况信息，韶关市全市所有Ⅱ类地表水水质状况良好，无水质超标，评价河段水质符合水质要求。

	<p><b>4、声环境质量现状</b></p> <p>本项目所在区域为城镇居住与商业混杂区，根据《韶关市环境保护规划纲要（2006-2020）》，项目所在区域为 2 类声环境功能区，声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准：（昼间：60dB（A），夜间：50dB（A）），根据《韶关市生态环境状况公报》（2019 年），项目所在区域声环境质量良好。</p>
与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题	<p>本项目为新建项目，现有公路、村庄已建成多年，形成稳定的生态环境，没有与本项目有关的环境污染和破坏问题。</p>

根据现状调查，本次评价区范围内无矿产资源，无重要的森林植被，环境良好、空气污染度低；也没有固定噪声源，社会关系较简单，无文物保护单位，无具有特殊历史、文化、科学、民族意义的保护地等环境敏感区，调查未见珍稀、濒危野生动植物和保护物种。据调查，项目范围内无重要军事设施，项目沿线200m 范围内行政村有澄江村和潭坑村，根据本项目环境影响特点和所在地环境特征，确定本项目主要环境保护目标和方位，详见表 3.2、图 3-2。

表 3.2 项目主要环境保护目标一览表

生态环境  
保护目标

环境要素	保护目标		坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对项目方位	相对本项目最近距离/m
	行政村	自然村	X	Y					
环境空气、声环境	澄江村	澄江村	-3714	4307	居民区	约 2200 人	环境空气二类区、声环境 2 类	北面	0m（位于项目沿线两侧）
		瑶前新村	-3412	3312	居民区	约 275 人		北面	
		河背	-3645	2988	居民区	约 125 人		北面	
		雷一	-3122	2751	居民区	约 62 人		西面	
	潭坑村	马岗	-2811	1277	居民区	约 225 人		西面	
		月形	-1954	1110	居民区	约 52 人		西面	
		田心	-1536	982	居民区	约 35 人		西面	
		河苟围	-1471	574	居民区	约 77 人		南面	
		河贤围	-1522	275	居民区	约 58 人		南面	
		潭坑村	-1684	265	居民区	约 778 人		南面	
		大王洞	2091	352	居民区	约 28 人		东面	
		小王洞	2847	570	居民区	约 15 人		东面	
		天宝围	2951	656	居民区	约 20 人		东面	
		水环境	都安水		-608	0		河流	
澄江			0	3021	河流			北面	0m（与项目起



PM <sub>2.5</sub>	0.035	0.075	—
SO <sub>2</sub>	0.06	0.15	0.50
NO <sub>2</sub>	0.04	0.08	0.20
O <sub>3</sub>	—	0.16 (8h)	0.20
CO	—	0.004	0.01

### (2) 声环境质量标准

根据《韶关市环境保护规划纲要(2006-2020)》和《声环境质量标准》(GB3096-2008)关于声环境功能的划分原则,项目所在区域执行 2 类标准,具体标准值见表 3.4:

表 3.4 声环境质量标准(摘录)单位: L<sub>eq</sub>: dB(A)

类别	昼间	夜间
2类	60	50

### (3) 地表水环境质量标准

本项目所在地附近水体为都安水。根据《广东省地表水环境功能区划》(粤府函[2011]29号),水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的 II 类水质标准,部分指标见表 3.5。

表 3.5 地表水环境质量标准(摘录)单位: mg/L, pH 除外

序号	项目	II类	标准来源
1	pH 值	6~9	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) II 类
2	COD <sub>cr</sub>	≤15	
3	NH <sub>3</sub> -N	≤0.5	
4	BOD <sub>5</sub>	≤3	
5	溶解氧	≥6	
6	TP	≤0.1	
7	挥发酚	≤0.002	
8	石油类	≤0.05	
9	粪大肠杆菌	≤2000	

## 2、污染物排放标准

### (1) 废气：

施工期主要污染物为扬尘，排放标准执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 中无组织排放标准（颗粒物 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

运营期废气主要为过往车辆尾气，执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 中第二时段无组织排放监控浓度限值要求，具体见下表。

表 3.6 大气污染物排放标准

污染源	污染物	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	执行标准
车辆运行尾气	颗粒物	1.0	《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 中第二时段无组织排放浓度限值
	SO <sub>2</sub>	0.4	
	NO <sub>x</sub>	0.12	

(2) 废水：项目废水主要是生活污水，生活污水排放执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准，具体标准值见表 3.7：

表 3.7 本项目废水排放标准单位：mg/L，pH 除外

项目	COD <sub>cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	动植物油
浓度限值	500	300	400	—	100

(3) 噪声：施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 中的规定；运营期场界噪声排放执行《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008) 中 2 类标准。具体标准值见表 3.8 和 3.9：

表 3.8 《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 单位：L<sub>eq</sub>: dB(A)

昼间	夜间
70	55

表 3.9 《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008) 单位：L<sub>eq</sub>: dB(A)

昼间	夜间
60	50

(4) 固体废物：一般固体废物排放执行《一般工业固体废物贮存处置场所

	<p>污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单中有关规定。</p>
其他	无

福建淘科

#### 四、生态环境影响分析

施工期生态环境影响分析	<p>韶关具有丰富的森林资源和独特的生态系统，是广东省最大的再生能源基地和天然生物基因库，森林资源及野生动、植物资源极其丰富。韶关是我国重点林区，是我省重要的用材林、水源林、天然林基地及重点毛竹基地，是珠江三角洲的重要生态屏障，森林资源居省内首位。2005年，全市林业用地面积为143.5万公顷，占国土总面积的78%，有林地面积133.5万公顷，森林覆盖率为71.2%，活立木蓄积量为6776.5万立方米。区域内植物种类起源古老、成份复杂，蕴藏着丰富的野生动植物资源，据不完全统计，全市高等植物有271科，1031属，2686种，其中苔藓植物206种，蕨类植物186种，裸子植物30种，被子植物2262种；脊椎动物有34目，99科，263属，443种，其中兽类86种，鸟类217种，爬行动物74种，两栖类33种，鱼类33种；非脊椎动物有3000种以上。国家一级保护动物有华南虎、云豹、黄腹角雉、黑鹿和瑶山鳄蜥。国家二级保护动物有穿山甲、猕猴等52种，列入国家重点保护的野生植物有水松、红豆杉、广东松等36种。全市有各类自然保护区21处，森林公园10个，面积38.2万公顷。林副产品有木材、毛竹、松香、松节油、茶油、桐油、木耳、冬菇、茶叶、白果、杜仲、竹笋、板栗等。</p> <p>始兴生态环境优美，气候环境舒适，是全国闻名的林业县，是全国森林资源、林政管理示范点和国家林业综合发展示范县。全县有森林资源总面积21.32万公顷，生态公益林面积95.06万亩，森林覆盖率达76.6%，位居全省前列。全县有各级自然保护区3个，其中车八岭国家级自然保护区被誉为“物种宝库，岭南明珠”。目前全县建成县直森林公园11个、湿地公园1个，乡村美化绿化地79个，国家级生态乡镇8个、省级生态镇9个、市级生态村51个。先后被评为“全国林业生态建设先进县”“全国生态示范区建设试点地区”“国家级生态示范区”“南岭山地森林生态及生物多样性功能区生态发展试点县”“全国森林旅游示范县”“中国绿色名县”等称号。2018年，始兴县被评为“全国十佳生态休闲旅游城市”，入选“2018中国最美县域榜单”。</p> <p>本工程的生态环境影响主要集中在施工期间，施工过程中将进行土石方的</p>
-------------	---

填挖，包括公用设施的施工、临时便道修建等工程，不仅需要动用土石方，而且有更多的施工机械及人员活动。施工期对区域生态环境的影响主要表现在土壤扰动后，随着地表植被的破坏，可能造成土壤的侵蚀及水土流失；施工噪声对当地野生动物及鸟类栖息环境的影响。

### 1、施工期道路建设生态影响分析

路段施工过程中，道路两侧的植被将遭受施工人员和施工机械的破坏。由于道路经过的地形、填挖方的情况不同，对植被的破坏程度也有所区别。填方路段植被破坏主要是施工机械、运输车辆的碾压和施工人员活动的破坏，但当外界破坏因素完全停止后，道路两侧植被将向着破坏之前的类型恢复。

道路直接占用土地将完全损毁原有的植被类型，占用土地内原有的植物将全部被破坏。由于施工人员不可避免践踏沿线周围的植物，因此施工相邻区域的植被也将受到一定程度的损毁，但施工结束后践踏问题会消失。工程施工过程如不注意洒水抑尘，大量扬尘将在植物表面形成覆盖层，阻挡光线，影响植物的光合作用。

施工道路应尽最大可能利用现状道路并避开植被分布带，以最大限度减少临时施工道路占地，降低对地表植被的破坏。施工过程中严格控制道路宽度，避免产生施工期临时道路无序占地，导致运行期不能恢复原状的状况发生。在施工结束后对道路两侧破坏的地表和植被及时进行恢复。对平整后的道路临时占地进行全面整治，在施工道路两侧空地进行绿化。

### 2、施工期对野生动物影响分析

施工机械噪声和人类活动噪声是影响野生动物的主要因素，各种施工机械如运输车辆、推土机、混凝土搅拌机等均可能产生较强的噪声，虽然这些施工机械属非连续性间歇排放，但由于噪声源相对集中，且多为裸露声源，故其辐射范围和影响程度较大。预计在施工期，本区的野生动物都将产生规避反应，远离这一地区，特别是鸟类，其栖息和繁殖环境需要相对的安静，因此，本区的动物将受到一定影响。项目区主要野生鸟类为麻雀、野鸡等常见鸟类；野生动物老鼠、蛇、虫等，在该区域内未发现珍稀类野生动物。因此，本项目的建设不涉及对保护珍稀动物和珍稀鸟类的迁徙路线和栖息环境的影响。

### 3、施工期对土壤影响分析

工程建设对土壤的影响主要是建设和占地对原有土壤结构的影响，其次是对土壤环境的影响。

对土壤结构的影响主要集中在地基开挖、回填过程中。工程在施工时进行开挖、堆放、回填、人工踩踏、机械设备夯实或碾压等施工操作，这些物理过程对土壤的最大影响是破坏土壤结构、扰乱土壤耕作层。土壤结构是经过较长的历史时期形成的，一旦遭到破坏，短期内难以恢复。在施工过程中，对土壤耕作层的影响最为严重。但对临时占地而言，这种影响是短期的、可逆的，施工结束后，经过 2~3 年的时间可以恢复。建设所使用的材料均选用符合国家环保标准的材料，不会土壤环境造成危害；建造基座材料是普通的钢筋水泥，不会造成土壤和地下水污染；建设施工道路和其它辅助设施的是普通的建筑材料，这些均不会对土壤环境造成影响。但施工过程中施工机械的管理及使用不当产生的机械燃油、润滑油漏损将污染土壤且这种污染是长期的，因此应加强施工期机械运行的管理与维护，减少污染的产生。总体而言，本项目施工过程中对土壤环境影响较小。

### 4、施工期对植被影响分析

本项目建设施工过程中，施工范围内的部分植物地上部分与根系均被铲除，同时还伤及附近植物的根系；施工带内植被由于挖掘出的土方堆放、人员践踏、施工车辆和机械碾压等，会造成地上部分破坏甚至去除，但根系仍然保留。这些将会造成施工区域植被的破坏，影响区域内植被覆盖度及植物群落组成和数量分布，使区域植被生产能力降低。

永久占地内的植被破坏一般是不可逆的，临时占地内的植被破坏具有暂时性，随施工结束而终止。自然植被在施工结束后，周围植物可侵入，开始恢复演替的过程。本环评要求，施工结束后应对临时占地内的植被进行恢复，主要撒播树种和草籽，种植当地优势乔、灌、草，同时对永久占地内空地绿化。经现场调查，项目所在区域植被覆盖度较高、没有珍稀植物，本项目目的之一为对项目范围内环境进行进一步生态环境改善，加强绿化，因此，对植被影响较小。

## 5、施工期对水土流失影响分析

①主体工程：主要产生水土流失时段为土建施工期，土建期工程主要包括场地平整、路面开挖等。根据施工特点，场地平整、路面开挖等工程在施工过程中将造成对原地表开挖、扰动和再塑，使地表植被遭到破坏，失去原有固土和防冲能力，可能造成水土流失。

②检修路：采用泥结碎石路面。在建设过程中，开挖排水沟、路基，对原有植被造成一定程度破坏，为加速水土流失创造了条件。

③施工生产生活区：施工区的水土流失主要发生在土建施工期，包括场地平整、施工过程中人为扰动破坏，使地表植被受到破坏，失去固土防冲能力，如果不采取有效的水土流失防治措施，就会对周围环境产生影响，加剧水土流失。

## 6、施工期大气环境影响分析

①车辆运行尾气：施工车辆会产生废气 CO、氮氧化物、二氧化硫等，从而对大气环境产生影响，结合项目实际情况分析，该影响甚微。

②施工扬尘：扬尘的影响主要来源于建筑施工材料装卸、搅拌等产生的尘埃，施工期间扬尘的情况随着施工阶段的不同而不同，其造成的污染影响是局部和短期的，期间加以控制不会影响附近居民生活活动的正常进行，而且局部影响在施工结束后就会消失。

## 7、施工期噪声影响分析

### (1) 施工机械噪声

施工机械如切割机、打磨机等产生的噪声较大，选址周边邻近群众会对噪声较为敏感。

### (2) 运输噪声

根据对工程内容与数量的分析，项目需要运输量不大，主要是运输装修材料车辆往返经过的路段，会对周边的声环境产生一定交通噪声影响。

声环境的影响是短暂的，将随着施工期的结束而消失，噪声影响较小。

	<p><b>8、施工期水环境影响分析</b></p> <p>生活污水来源于施工人员食宿地产生的污水，由于用水量不大，污水影响不明显。生活废水采用相应的治理设施治理达标后，用于工地洒水除尘，不外排。</p> <p><b>9、施工期固体废物影响分析</b></p> <p>施工期的固体废弃物主要来源于施工过程中产生的建筑垃圾和施工人员食宿地产生的生活垃圾，建筑垃圾用于回填，生活垃圾由附近村庄统一收集处理，影响较小。</p>
运营期生态环境影响分析	<p><b>1、对地表植被生物量影响分析</b></p> <p>本项目施工结束后，仍有部分土壤不可恢复而成为永久占地。因此，会减少地表原生植被的生物量。但本项目会在范围内植树和种草，合理绿化，增加道路两侧观赏性，3年后生态环境可以得到恢复，并会在一定程度上改善原有生态环境。因此本项目只在短期内对区域的生态环境产生较小的影响，植树种草措施完成后，区域生物量减少较少。因此，本项目建成后对区域生态环境质量不会造成明显的不利影响。</p> <p><b>2、区域景观生态影响分析</b></p> <p>景观是一个空间异质性的区域，由相互作用的拼块和生态系统组成，其基本构成包括拼块、廊道和基质，新建的建筑物对沿线生态系统进行切割，会使拼块数增加，破坏自然生态景观的完整性与连续性，将使景观破碎化。本项目属于生态环境改善工程。最终目的之一是提升项目范围内景观的品位，区域环境得到一定的改善，因此项目完成后不会破坏自然资源，相反由于完善了交通、水利、供水、排水等基础设施，解决道路环境污染，防止水土流失、改善了生态环境、提高了村民的生活质量。对道路、外立面等加固和修复，保持了的“原生态”，使环境更加整洁清新，使场区形成一个结构合理、系统稳定的生态环境，总体而言，本项目建设对周围景观影响小。</p>

### 3、水环境影响

该项目为区域环境整治工程，也是环境污染治理工程。运营期通过对雨、污水分流，生活污水经设置的截污管网进入污水处理系统集中处理。将改变沿线环境脏乱差的形象，改善区域环境卫生环境，实现蓄排自如、水清岸绿、环境优美的目标，彻底改善沿线群众生产生活环境。

目前，各村镇修建了污水收集、处理系统，居民生活用水排污量不会增加水环境承载能力，本项目对沿线两侧的雨水管道进一步完善，合理规划排水管网布设，对水环境的影响较为有限。

此外，本项目设计游客流量为 10000 人次/年，新水用量按 6L/人次计算，即年用新水量为 60t/a，污水产污系数按用水量的 90% 计算，废水产生量为 54t/a，项目范围内配套完善的污水管网，废水经三级化粪池处理后，进入附近村庄设置的污水管道，经乡镇污水处理设施处理后，对水环境影响较小。

### 4、大气环境影响

随着本项目的建成，外来参观域游玩人数的增加，村民收入的增加，相应的旅游车辆和村民私家车的增多，在一定程度上汽车尾气会对大气环境造成一定的污染。

### 5、声环境影响

随着本项目的建成，外来参观域游玩人数的增加，流动人员增加，相应的旅游车辆和村民私家车的增多，旅游喇叭的声音、客流、车流的增长，使得个落的噪声总体呈现增高的趋势。

### 6、固体废物影响

随着经济的发展和旅游业的发展，生活垃圾将会越来越多，目前各村实施了清洁管理工程并且下一步政府相关部门将会进一步实施固体废弃物的收集处理工程，如管理实施不到位，将会使垃圾长期堆积，产生恶臭，蚊蝇孳生，致使致病细菌蔓延，容易诱发各种疾病，影响周围环境卫生和人群的健康、对水环境造成污染。

<p>选址 选线 环境 合理 性分 析</p>	<p>本项目改建选址于韶关市始兴县国道 G535 线澄江段沿线，始于澄江村，经潭坑村至粤赣省界；项目不在自然保护区、水源保护地、风景名胜区等环境敏感区域内；项目不占用耕地，不涉及基本农田，项目沿线规划方案实施已取得了始兴县发展和改革局的同意。</p> <p>本项目不涉及土地征用和原住户搬迁，在现有建筑的基础上进行整改与完善，提升村庄风貌。新增的书屋、文化馆在各村的集体土地上建筑，符合《始兴县县城总体规划》（2007 年—2025 年）、《土地管理法》（2020 年）以及《关于保障农村村民住宅建设合理用地的通知》（自然资发[2020]128 号）的要求，与原有特色建筑形成一个景观整体，项目完成后不产生任何污染物，不影响原有环境，选址合理，建设条件可行。</p>
---	---

## 五、主要生态环境保护措施

施工期生态环境保护措施	<p><b>1、生态植被保护和恢复措施</b></p> <p>①施工前，对施工范围临时设施的布置要进行严格的审查，既少占草地，少占耕地，又方便施工。</p> <p>②严格按照设计文件确定征占土地范围，进行地表植被的清理工作。</p> <p>③新建道路尽量避绕植被覆盖度高的草地，针对确实无法避绕的区域，建议进行植被移栽工作。</p> <p>④工程施工过程中，禁止将工程临时废渣随处乱排；施工场内运输车辆严格按照指定运输道路行驶。</p> <p>⑤施工营地等临时建筑尽可能采用成品或简易拼装方式，尽量减轻对土壤及植被的破坏。</p> <p>⑥对凡因永久占地施工破坏植被而造成裸露的土地应在施工结束后立即整治利用，尽量采用当地土种进行植被补充，主要种植林木，保证项目建设后生物量不减少，生态环境质量不降低。</p> <p>⑦临时表土堆场采取临时防护措施：设土袋挡护、拍实、表层覆盖草垫或苫盖纤维布等其它覆盖物，严防水土流失。施工时应及时在坡脚处设置草袋挡土墙挡护或坡面种植草本植物等防护措施加以防护，以减少水土流失现象发生；在施工结束后，临时占地应立即覆土恢复植被，采用当地土种进行植被恢复。</p> <p><b>2、临时占地设置要求及恢复措施</b></p> <p>建设单位在施工结束时对各类临时用地及时进行土地整治，地表植被恢复，施工营地、施工便道等临时工程选址的环保要求如下：</p> <p>①施工生活区和建材堆放场等临时用地应尽量在永久征地范围内使用。</p> <p>②为方便运输，修路时的施工便道临时工程应尽量利用原有乡村道路，施工运输车辆按照指定运输道路路线行驶，禁止加开新路肆意碾压草场，减少对地表植被的破坏；同时注意做好路面洒水等防尘工作，减少扬尘影响。临时用</p>
-------------	--

地应尽量缩短使用时间，用后及时恢复土地原来的功能，种植当地常见林木和草本植物进行生态恢复。

③应严格控制各类临时工程用地的数量，其面积不应大于设计给定的面积，禁止随意的超标占地。

④施工进度安排应紧凑合理，尽量缩短施工工期和地表的裸露时间；各施工片区建设完成后，应及时对每个片区进行土地整治，恢复植被。

⑤根据总体布局，场内交通运输线路在充分利用现有道路的情况下，经布置需新建道路，采用碎石土路面，施工完成后，在简易施工道路的基础上修建的场内永久检修道路，路面为碎石土路面，单侧设排水沟。

### 3、完善施工期的管理措施

(1) 加强施工管理，认真搞好施工组织设计，科学规划施工场地，合理安排施工进度，将施工措施计划做深做细，尽量减少临时工程占地，缩短临时占地使用时间，及时恢复土地原有功能。

(2) 加强施工人员生态环境保护教育，施工过程中尽量减少植被破坏，各种施工活动应严格控制在施工区域内，并将临时占地面积控制在最低限度，以免造成植被不必要的破坏。

(3) 临时开挖土应该实行分层堆放与分层回填，地表 30cm 厚的表土层，应分别堆放并标注清楚。平整填埋时，也应分层回填，尽可能保持原有的生长环境、土壤肥力和生产能力不变，以利于运行期植被的恢复。

(4) 施工前应制订详细的植被恢复方案，防止水土流失，施工结束后，对场地平整、临时施工道路、生活临建等临时占用的土地进行表层覆土并恢复原有使用功能。应尽快按生长季节特点种植适宜的作物，及时进行植被恢复。

(5) 建成后对临时性占地及时采取植树种草，选择适宜本地生长的乔木或灌木，及适于生存的草种进行合理绿化；对于永久性占地，按照破坏多少补偿多少的原则，通过采取相邻或附近地方进行生态补偿。

(6) 植被恢复要有专项资金保证，并做到专款专用。

(7) 建设单位应设置专门的生态环境监理单位，负责生态环境保护和生态环境恢复重建的监督管理工作。

(8) 如若项目占用一定数量的耕地与林地，应办理相关的占用耕地与林地的手续。

(9) 可能地缩短疏松地面、坡面的裸露时间，合理安排施工时间，尽量避开大风和雨天施工。

(10) 在雨季和汛期到来之前，应备齐土体临时防护用的物料及各种防汛物资，随时采取临时防护措施，以减少土壤的流失。

(11) 施工机械和施工人员要按照施工总体平面布置图进行作业，不得乱占土地，施工机械、土石及其它建筑材料不得乱停乱放，防止破坏植被，加剧水土流失。

(12) 施工期应限制施工区域，加强宣传教育及管理，所有车辆按选定的道路走“一”字型作业法，走同一车辙，避免加开新路，尽可能减少对地表的破坏。

(13) 施工期间要求尽量做到挖填同步，确需临时堆置的场地四周采取土袋防护以及苫盖措施，并对施工区扰动地表采取碾压、洒水等临时防护措施。施工结束后，及时对场地进行平整和恢复植被。

#### **4、实施施工监理等管理措施**

采取适当的环保管理措施对于施工期生态保护具有事半功倍的效果，施工监理是施工期最好的管理措施。在整个施工期内，采用巡检监理的方式，检查生态保护措施的落实及施工人员的生态保护行为，以减小项目实施对环境的影响。

(1) 本工程环境监理的工作阶段：施工准备阶段环境监理，施工阶段环境监理，工程验收阶段环境监理。

(2) 本工程环境监理的工作范围为：施工现场、办公区、附属设施及上述范围内的生产施工队周围造成的生态破坏的区域。

(3) 环境监理工作应委托有相关资质的技术机构承担。并在环境保护竣工验收时提交专项环境监理报告。其工作要点见表 5.1。

表 5.1 本项目环境监理工作内容

内容	监理内容
开挖工程	是否按照设计要求开挖；开挖过程中是否采用以尽可能小的方式影响植被；开挖后临时堆土是否合理；表土的堆放与保护是否合理。
道路工程	边坡挡护是否及时；边坡绿化是否按设计要求；路基是否对两侧环境造成了阻隔。
绿化工程	选择是否符合相应的环境；工程进度是否严格符合时令；施工是否严格设计要求；绿化数量和成活率是否符合要求。
料场、预制场	是否做了挡风 and 防爆雨侵蚀措施；工程肥料是否处理妥当。

### 5、水土保持措施

根据《中华人民共和国水土保持法》和有关法律法规要求，项目建设必须认真做好水土保持工作。为了防止水土流失，应重点注意临时存放土堆的遮盖，及时做好排水导流工作，减轻水流对裸露地表的冲刷，排水沟应分段设置沉砂池，以减轻场地最终出口沉砂池的负荷，在施工中应实施排水工程，以预防地面径流直接冲刷施工浮土，导致水土流失加剧。

### 6、防治扬尘措施

合理安排施工活动，尽量避免在同一时间出现多个扬尘产生点。对于建设施工阶段的车辆和机械扬尘，建议采取洒水湿法抑尘。利用洒水车对施工现场和进出道路洒水，同时在施工场地出口设置浅水池，以利于减少扬尘的产量。

所有建筑工地的区域道路和建筑材料堆放处必须硬化，利用道路清扫车对道路和施工区域进行清扫，减少粉尘和二次扬尘产生。

施工区域出入口设置清除车轮泥土的设备，安装清洗车轮的装置，对离开施工地的运输车进行冲洗，以免将有大量有土、泥、碎片等类似物体带到公共道路上。

对于装运含尘物料的运输车辆必须加盖篷布，严格控制和规范车辆运输量和方式，容易产生粉尘的物料不能够装得高过车辆两边和尾部的挡板，严格控

制物料的洒落。使用商品混凝土，减少水泥开包使用产生的粉尘。

### **7、噪声防治措施**

施工期间严格遵照当地建筑施工噪声管理规定，防止噪声影响周围环境和人们的正常生产生活。主要措施有：

合理安排施工计划和施工机械设备组合以及施工时间，避免在中午（12:00-14:00）和夜间（22:00-7:00）施工，避免在同一时间集中使用大量的动力机械设备。施工单位严格执行《建筑施工场界噪声限值》（GB12523-90）的要求，在施工过程中，尽量减少运行动力机械设备的数量，尽可能使动力机械设备均匀地使用。对项目的施工场地进行合理布局，尽量使高噪声的机械设备远离附近的环境敏感点。从控制噪声源和噪声传播以及加强管理等几个不同角度施工噪声进行控制。

### **8、水污染防治措施**

本项目工程劳动定员均为当地村民，不新增外人员，废水量不新增。施工场地泥浆水需经沉淀池沉淀后上清液排放，堆泥干化后外运填埋，也可以结合道路绿化，用于项目的填料。对于施工人员的吃饭、洗漱、洗衣、洗澡及废弃物抛弃地点必须统一安排，对于生产废水，应通过沉砂池处理后，回用于洒水除尘和绿化，以减少地表径流中的泥沙含量；生活污水经三级化粪池处理后进入乡镇污水管道。在施工过程中还应加强对机械设备的检修，以防止设备漏油现象的发生，防止施工现场地表油类污染。

### **9、固体废物污染防治措施**

施工单位应按照国家 and 当地有关建筑垃圾和工程渣土处置管理的规定，及时清运固体废物至指定的堆放场所。在施工期固体废物的处置过程中，采取如下管理措施：

根据需要设置容量足够的、有围栏和覆盖措施的堆放场地和设施，分类存放，加强管理。渣土尽量在施工场内周转，就地用于绿化、道路等生态景观建设。必须外运的弃土以及建筑废料应运到专门的建筑垃圾受纳场。生活垃圾应及时交由环保部门统一清运处置。

	<p>施工期间，对于运送散装建筑材料的车辆，必须按照有关规定用篷布进行遮盖，以免物料洒落。对于施工人员聚居地的生活垃圾，定点设立专用容器（如垃圾箱）加以收集，并按时每天清运。</p> <p>在工程竣工以后，施工单位应同时拆除各种临时设施，并将工地的剩余建筑垃圾、工程渣土处理干净，做到“工完、料清，场地清”。</p>
运营期生态环境保护措施	<p>本项目通过施工临时措施、环境工程措施、植物栽培的防治措施，可有效地减少扬尘、噪音和水土流失；通过植被恢复等措施，使项目区生态环境得到进一步提升，并可有效减少工程建设对区域生态环境的影响。</p> <p><b>1、野生动物的生态保护措施</b></p> <p>首先加强建设人员的思想工作，要求他们注重保护野生动物，树立良好思想，保证不触犯有关我国野生动物的法律规定，禁止捕猎野生动物和环境破坏。其次还要在施工中加强管理，禁止占用野生动物生活的空间，施工人员则主要在施工营地走动，避免吓到野生动物和它们的资源。最后就是道路施工结束后，要做到带走垃圾，相关围栏设施进行收集，并栽种植被，避免发生水土流失等问题，避免影响野生动物的正常成长。</p> <p><b>2、文化遗产和自然景观的生态保护措施</b></p> <p>基础设施的建设和文化等产业的发展，必须遵守文物保护法，甄别是否在自然保护区范围和文物保护范围内，注意避让。古落划定核心区，保护区、发展区等不同的区域进行针对性的保护，不得对古民居造成损害，在自然景观的保护范围内不得破坏自然景观，新建的建筑物应该和构筑物与原有自然景观协调相容。本项目范围内应对原有建筑、景观采取相应的保护措施。</p> <p><b>3、生态恢复措施</b></p> <p>(1) 施工临时占地恢复：对平整后的临时占地进行全面修复，恢复原有状态。</p>

(2) 道路两侧植被恢复：场内道路两侧主要占地类型为耕地的，对该部分占地全面整地恢复为农田后移交给当地农民耕作。

(3) 绿化工程生态提升：绿化以重点种植适合生长的树木为主，种植花卉、林荫木，构成绿化的基线，靠近基路一则注重乔、灌、草多层次和色彩搭配，树下配置陆续开花的灌木和多年花卉，确保绿化面积达到最大值。形成一定规模的观赏性。

#### **4、水污染防治措施**

本项目的实施有利区域内污水的收集、截流。污水截流进入污水处理系统处理，将改善附近河流水质状况，减轻污染。本项目设计游客流量为 10000 人次/年，废水产生量为 54t/a，生活污水经化粪池处理后排入附近乡镇污水处理设施，处理达标后排放，可满足《广东省水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准。对地表水影响较小。

#### **5、大气污染控制措施**

项目建成后，加强旅游车辆的管理，实行限速控制，各景点尽可能的采用绿色环保的旅游车辆，以减少机动车尾气的排放。

#### **6、噪声防治措施**

项目建成后，旅游项目的策划应当因地制宜，维持夜晚的宁静。控制外来车辆进入内，实施限速禁鸣，有效降低机动车产生的噪声，积极推广环保交通车；其它设施设备采用无振动、低噪声的设施及设备。

#### **7、固废污染防治措施**

项目建成后，固体废弃物主要是生活垃圾，各村定点收集，及时清运统一处理。

#### **8、环境管理与监测计划**

根据《排污单位自行监测技术指南总则》及本项目特点，制定监测计划如下表所示。

表 5.2 监测计划表																							
类型	监测点位	监测频次	监测项目																				
废气	沿线主要节点设置 不少于4个以上监测 点	1次/半年	颗粒物																				
废水	乡镇生活污水处理 设施排放口	1次/半年	CODcr、氨氮、SS、 BOD5、动植物油																				
噪声	沿线主要节点设置 不少于4个以上监测 点	1次/半年	噪声																				
固废	垃圾暂存站	1次/天	统计种类、产生量、 处理方式、去向																				
其他	无																						
环保 投资	<p>本项目总投资 4965.47 万元，本项目配置以下环保设施，需环保投资约 850 万元，占总投资的 17.1%。</p> <p>表 5.3 本项目环保投资一览表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>项目</th> <th>数量</th> <th>费用估算（万元）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>雨污分流系统</td> <td>沿线 13 公里</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>沿线绿化建设</td> <td>沿线 13 公里</td> <td>500</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>生活垃圾暂存站</td> <td>若干</td> <td>150</td> </tr> <tr> <td colspan="3">合计</td> <td>850</td> </tr> </tbody> </table>			序号	项目	数量	费用估算（万元）	1	雨污分流系统	沿线 13 公里	200	2	沿线绿化建设	沿线 13 公里	500	3	生活垃圾暂存站	若干	150	合计			850
序号	项目	数量	费用估算（万元）																				
1	雨污分流系统	沿线 13 公里	200																				
2	沿线绿化建设	沿线 13 公里	500																				
3	生活垃圾暂存站	若干	150																				
合计			850																				

## 六、生态环境保护措施监督检查清单

内容 要素	施工期		运营期	
	环境保护措施	验收要求	环境保护措施	验收要求
陆生生态	严格按设计施工，做好堆土拦挡、合理设计规划种植植被	---	管理维护	---
水生生态	严格按设计施工，做好堆土拦挡、合理设计规划种植植被，禁止直接外排废水入河	---	管理维护	---
地表水环境	预处理后进入乡镇污水管道	《广东省水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准	生活污水经三级化粪池预处理后进入乡镇污水管道	《广东省水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准
地下水及土壤环境	---	---	---	---
声环境	避免(12:00-14:00)和夜间(22:00-7:00)施工，控制使用动力机械数量，使用高噪声机械远离敏感点	满足《建筑施工场界噪声限值》(GB12523-90)的要求	实施限速禁鸣；推广环保交通车	《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008)中2类标准
振动	---	---	---	---
大气环境	洒水抑尘，场内道路硬化，运输车辆清洗，含尘物料篷布遮盖	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)	加强旅游车辆的管理，实行限速控制；采用绿色环保的旅游车辆	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)
固体废物	建筑废料清运至专门的建筑垃圾受纳场；生活垃圾环卫部门定期清运	《一般工业固体废物贮存处置场所污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单中有关规定	定点收集，及时清运统一处理	《一般工业固体废物贮存处置场所污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单中有关规定
电磁环境	---	---	---	---

环境风险	---	---	制定各村突发环境事件应急预案---	---
环境监测	---	---	定期监测	始兴县澄江镇人民政府制定定期监测计划
其他	---	---	---	---

福建淘科

## 七、结论

综上所述，始兴县“粤赣驿道·客韵澄江”省际村庄风貌带提升项目，总投资 4965.47 万元，本项目实施后，可使该地区村庄风貌带的特色风貌有显著提升，进一步改善当地生态环境。项目符合国家和地方产业政策要求，符合始兴县城镇发展规划和全域旅游规划，对澄江地区旅游业发展起到积极的促进作用，项目在建设期和运行期采取有效的预防和减缓措施后，可以满足国家相关环保标准要求。因此，从环境影响角度来看，该项目是可行的。

福建淘禾科