

建设项目环境影响报告表

(试 行)

项 目 名 称： 江尾农耕文化园景区项目

建设单位(盖章)： 翁源县耕壹生态农业开发有限公司

编制日期：2019 年 7 月 15 日

国家环境保护总局制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1. 项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。

2. 建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3. 行业类别——按国标填写。

4. 总投资——指项目投资总额。

5. 主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距离等。

6. 结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7. 预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8. 审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。



建设项目环境影响评价资质证书

机构名称：广东韶科环保科技有限公司
住 所：韶关市武江区惠民北路 68 号惠民北安置小区 B2 座 301 房
法定代表人：邓向荣
资质等级：乙级
证书编号：国环评证 乙字第 2818 号
有效期：2016 年 5 月 3 日至 2020 年 5 月 2 日
评价范围：环境影响报告书乙级类别 — 轻工纺织化纤；化工石化医药；冶金机电；社会服务***
环境影响报告表类别 — 一般项目***



2016年5月3日

本证须加盖评价单位公章方有效

项目名称：江尾农耕文化园景区项目

文件类型：环境影响报告表

适用的评价范围：一般项目

法人代表：邓向荣（签章）

主持编制机构：广东韶科环保科技有限公司（签章）

编制单位和编制人员情况表

建设项目名称	江尾农耕文化园景区项目		
环境影响评价文件类型	环境影响报告表		
一、建设单位情况			
建设单位（签章）	翁源县耕壹生态农业开发有限公司		
法定代表人或主要负责人（签字）			
主管人员及联系电话	沈仲灯，0751-2568666		
二、编制单位情况			
主持编制单位名称（签章）	广东韶科环保科技有限公司		
社会信用代码	91440200MA4ULRAX3A		
法定代表人（签字）			
三、编制人员情况			
编制主持人及联系电话	陈学勇，0751-8700090		
1.编制主持人			
姓名	职业资格证书编号	签字	
陈学勇			
2.主要编制人员			
姓名	职业资格证书编号	主要编写内容	签字
陈学勇		全文	
四、参与编制单位和人员情况			

建设项目基本情况

项目名称	江尾农耕文化园景区项目				
建设单位	翁源县耕壹生态农业开发有限公司				
法人代表	郑烈明		联系人	沈仲灯	
通讯地址	韶关市翁源县江尾镇江莲路 16 号				
联系电话	0751-2568666	传真	0751-2568666	邮政编码	512600
建设地点	翁源县江尾镇镇区、江尾村、连溪村、南塘村				
立项审批部门	翁源县发展与改革局		批准文号	2018-440229-61-03-836749	
建设性质	新建☑改扩建☐技改☐.		行业类别及代码	9030 休闲观光活动	
占地面积(平方米)	386860		绿化面积(平方米)	6500	
总投资(万元)	1626	其中：环保投资(万元)	50	环保投资占总投资比例	3.1%
评价经费(万元)		预期投产日期		2019 年 10 月	

工程内容及规模：

一、项目背景

党的十九大提出，要实施乡村振兴战略。农业农村农民问题是关系国计民生的根本性问题，必须始终把解决好“三农”问题作为全党工作重中之重，要坚持农业农村优先发展，按照产业兴旺、生态宜居、乡风文明、治理有效、生活富裕的总要求，建立健全城乡融合发展体制机制和政策体系，加快推进农业农村现代化。促进农村一二三产业融合发展，支持和鼓励农民就业创业，拓宽增收渠道。目前，国家和省正在推进乡村振兴，印发了《乡村振兴战略规划（2018-2022 年）》，明确提出“.....调动亿万农民的积极性、主动性、创造性，把维护农民群众根本利益、促进农民共同富裕作为出发点和落脚点，促进农民持续增收，不断提升农民的获得感、幸福感、安全感.....”而韶关正在创建国家全域旅游示范区，与乡村振兴和创建全国文明城市相结合，打造绿色发展韶关样板，《关于加快发展乡村旅游的指导意见》提出“利用 5 年时间，培育一批特色鲜明、设施配套、管理规范乡村旅游产业项目和乡村旅游目的地”。

根据《韶关市旅游产业发展规划（2015-2025）》，翁源定位为田园风光旅游

组团，以“文化创意，休闲农业”为主。江尾农耕文化园是江尾镇乡村旅游发展重点之一，规划建设连塘地区旅游品牌，推动第三产业的发展。

基于国家和地方政策的支持和翁源县江尾镇地理资源的优越性，为了推进当地乡村建设和旅游资源科学合理开发，翁源县耕壹生态农业开发有限公司拟投资1626万元，建设江尾农耕文化园景区，选址于韶关市翁源县江尾镇江尾村、连溪村和南塘村（中心地理坐标：N24.43199°、E114.12383°，地理位置见图1）。



图1 项目地理位置图

项目规划范围面积约580亩，约386860平方米。一河两岸，北至梅山公园，南至民俗文化馆，西至连溪村后山，东至南塘新村。仁川河（即九仙水）北岸以一

般农田为主；南岸大部分用地为基本农田，其余为村庄建设用地和水域。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》，本项目需要进行环境影响评价。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令 第 44 号）及《关于修改<建设项目环境影响评价分类管理名录>部分内容的决定》（生态环境部令 第 1 号），本项目属于“**四十、社会事业与服务业，120 旅游开发**”中的“**其他**”类别，需编制环境影响报告表。为此，建设单位委托广东韶科环保科技有限公司开展本项目的环评工作。评价单位组成评价组对项目选址及周围环境进行了实地现场踏勘和资料调研，并根据《建设项目环境影响评价技术导则》等有关技术规范，编制完成了《翁源县耕壹生态农业开发有限公司江尾农耕文化园景区环境影响报告表》，提交环保主管部门审批。

项目区位关系图见图 2，项目所在地周边旅游资源分布见图 3。

二、项目选址合理性和政策相符性分析

1、本项目位于粤北政治经济文化中心——广东省韶关市，地处粤港澳大湾区后花园，广东、湖南、江西三省交界，拥有庞大的基础客源。半小时可达翁源县城，武深高速、汕昆高速作为自驾游主要通道，已开通，项目临近双高速出入口，到达翁源各景点较方便，自广州自驾 3 小时可达，是珠三角城市短途游理想目的地。地处翁源县江尾镇，以湖心坝文化旅游为核心，辐射带动整个村域的发展，是乡村旅游发展重点之一。场址位于翁源县江尾镇，临近 244 省道、349 县道，201 乡道贯穿景区，距武深高速、汕昆高速江尾出口 2 公里。可见，本项目区位优势明显，交通便利。

2、与《韶关市旅游产业发展规划（2015-2025 年）》、《翁源县旅游发展总体规划（2006-2020）》相符性

根据《韶关市旅游产业发展规划（2015—2025 年）》，“四、构建三大产业集群，引领产业融合发展……通过优势资源集中、土地集约利用、政策创新驱动和项目集聚发展的产业开发模式，聚焦三大国家级名片，打造三大旅游产业集群，形成以环丹霞山旅游产业聚集群、生态休闲旅游集群、禅宗文化旅游集群为龙头引领的旅游产业集群，带动休闲农业旅游产业集聚区、温泉养生旅游产业集聚区、客家文化旅游集聚区等若干泛旅游产业集群发展，以集群发展产生的凝聚效益，增强韶关市旅游和相关产业的比较竞争优势。实现空间优化、资源整合，促进全市产业集

聚化、差异化发展。……”，“翁源县生态农业基础良好，人文旅游资源数量较多。……借助现有生态农业基础，结合艺术创意、乡村休闲、客家文化等，打造创意休闲农业旅游目的地。”。根据《翁源县旅游发展总体规划（2006-2020）》，规划建设连塘地区旅游品牌，推动第三产业的发展。本项目（江尾农耕文化园）作为江尾镇乡村旅游发展重点之一，以粤北农耕文化体验旅游地、翁源乡村旅游集散地为定位的旅游项目，符合韶关市、翁源县旅游规划要求。

3、与《韶关市环境保护规划纲要（2006-2020 年）》相符性

根据《韶关市环境保护规划纲要（2006-2020）》，为主动引导和调控社会经济发展和产业布局，划分出严格控制区、有限开发区和集约利用区，本项目规划用地红线位于集约利用区，未占用严格控制区符合要求。详见图 4。

4、本项目属于《产业结构调整指导目录》（2011 年本，2013 年修订）中“鼓励类……三十四、旅游业……2、乡村旅游、生态旅游、森林旅游、工业旅游、体育旅游、红色旅游、民族风情游及其他旅游资源综合开发服务”。项目已通过翁源县发展和改革局备案（备案证编号：2018-440229-61-03-836749）。可见，本项目符合当前国家和地方的产业发展政策。

三、建设内容

1、项目功能定位

以生态保护为基础，合理利用环境优势，通过空间与产业结构优化，以“传承农耕，弘扬农耕文化”为主题，加强规划区块的多元化发展，完善配套，打造集文化创意、总部经济、农业生产、教育培训、休闲活动等功能为一体的“一河两岸，一村两园”的特色文旅景区。

2、规划结构

规划结合场地地形、现状资源和发展愿景等因素，形成“一河两岸，一村两园”的总体结构。

一河两岸：以仁川河（九仙水）为界限，北岸为一般农田为主，主要为农耕体验线；南岸大部分用地为基本农田，其余为村庄建设用地和水域，包括了农林研学游线和客家技艺传承游线。

一村两园：农耕文化园、客家农园。

3、主要建设内容

本项目按不同功能板块主要建设内容详情如下：

农耕文化园主题为“农耕文化+绿膳文化”，包括农耕体验综合服务区和农耕体验区。农耕体验综合服务区位于景区主入口位置，用地相对独立，紧邻江尾文体广场，是从武深高速到达景区的主要门户，配套游客中心、游客咨询处、生态停车场、花田景区、餐饮服务；农耕体验区，利用现状已建成的连香楼、民俗文化馆以及蔬菜种植园，连片打造该区域，配套有共享厨房、萌宠动物园、新品种种植区、玉米种植园、荷花世界等板块。

客家农园以“特色农业+国学研修”为主题，为农林研学区，位于仁川河南岸，南塘村与连溪村之间的农田区域，连溪后山。该区域农业基础较好，现状以种植水稻，观赏荷花，开展农业休闲采稿、田园游乐体验与休闲旅游项目，包括七彩荷塘、丰收广场、连溪禾田（连溪米种植基地、艺术稻田、五彩油菜花田、稻田圆桌宴、稻田运动会、稻花鱼田）和后山公园。

客家古村以“客家文化+文创体验”为主题，为客家传承技艺体验区，位于连溪村内，连溪村手工制作美食历史悠久、文化底蕴深厚，门类丰富，适合现场观摩，包括米面手工作坊、豆腐手工作坊、米酒手工作坊（无配套设备），其中豆腐手工作坊和米酒手工作坊仅作展示，不进行生产加工；米面手工作坊在节假日进行少量加工、展示。

项目主要建设内容详见表 1。米面手工作坊和豆腐手工作坊内设备一览表详见表 2。

表 1 项目主要建设内容一览表

分区	项目	主要建设内容	占地面积（m ² ）
农耕文化园	主入口	入口标志景观、绿植带、入口大门、游客服务中心、生态停车场等	9600
	花田景观	配套游客咨询处	6000
	民俗文化馆	民俗文化馆、古耕小品、景观农田、停车场等	12000
	餐饮服务	连香楼农庄（灶头 3 个）、共享厨房、亲子乐园	7200
	萌宠社区	萌宠小屋、小院	2500
	农耕体验	新品种种植区、樱缘小道（长 600m）、	57000

		绿植等	
	荷花世界	荷花池	6600
	七彩荷塘	荷花池塘、配套栈道等	7000
	丰收广场	/	8300
客家农园	连溪禾田	连溪米种植基地、艺术稻田、五彩油菜花田、稻田圆桌宴、稻田运动会、稻花鱼田等	43000
	后山公园	林中漫步道、公园配套设施等	20000
客家古村	现场观摩	连溪村、手工作坊	46000

表 2 作坊主要设备一览表

序号	设备名称	数量	用途	位置
米面作坊	磨浆设备	1 套	用作展示和少量加工	连溪村（米面作坊）
	蒸煮设备	1 套	用作展示和少量加工	
	切面设备	1 套	用作展示和少量加工	
豆腐作坊	磨浆设备	1 套	用作展示，不做生产	连溪村（客家豆腐坊）
	蒸煮设备	1 套	用作展示，不做生产	

主题游线设计共有以下3条：

①农耕体验线：连香楼农庄—共享亲子乐园—荷花世界—樱缘小道—萌宠乐园—开心农场—新品种种植区—民俗文化馆—古耕桥—黄金风铃大道—丰收广场；

②农林研学游线：丰收农厂—七彩荷塘—林中漫步道—后山公园；

③客家技艺传承体验线：七彩荷塘—客家豆腐坊—客家米酒作坊—米面作坊—米面广场。

建设项目规划范围见图 5，平面布置图见图 6，各区域范围及景观建设方案详见图 7（a~c）。

4、旅游交通规划

①外部道路

规划区外部道路为项目东西两侧现状村道，其中，西侧村道主要由江尾镇连接连溪村，东侧道路由349县道经南塘新村通往南塘村，继续南行可连接244省道。经东侧对外道路可直达武深高速江尾出口，距离约2公里，园区设置一个主入口，两个次入口。

②园区干道（景观步行道）

位于各功能区域内部，连接各个小景点，以步行道为主，部分区域采用栈道，宽度控制在2~4米。

③停车场

园区内的停车设施采用集中式和分散式相结合的方式，主入口位置设置大型生态停车场，次入口设置小型停车场，停车区设置电瓶车站点，规划区停车位约260个。

5、给排水规划

（1）给水工程规划

项目用水主要来源于连溪村后山井水，沿道路敷设管道供水至连溪村及项目景区。

（2）雨水工程规划

规划在用地集中或村庄区域的主要道路网下设置雨水管网，雨水通过管网收集就近排入附近低洼地或现有沟渠。

（3）污水工程规划

本项目内建设旅游厕所3个，厕所最大距离不超过500米，外观设计体现客家和农耕文化特色，增设家庭卫生间（第三卫生间），景区范围内已有较为完善的污水管网系统和集中式污水处理设施。景区内仁川河以北的生活污水进入已有的江尾镇益民污水处理厂，污水日处理量为 1200 m³/d；仁川河以南的污水进入连溪村集中式污水处理厂进行处理，处理规模为150m³/d。

6、项目建设进度安排

本项目依托客家古村与周边村庄联动，利用当地现状景观资源优势，对连溪村、南塘村等进行村落改造，活化村落，实现乡村振兴。本项目预计 2019 年 10 月开工建设，到 2019 年底完成建设，开始对外营业。

7、人游客接待量

连溪村分布在景区建设范围内，项目开发完成后，景区内其中常住人口 800 人。根据《翁源江尾农耕文化园 3A 景区规划》，调研了解的数据显示：2015 年，南塘村接待旅游人数 11 万人；2018 年，在项目地成功举办韶关第一个“中国农民

丰收节”暨首届生态农业博览会·翁源分会，吸引游客超 10 万人次。

项目开发完成后，预计近十年年均游客接待量约 45 万人次/年。

8、劳动定员和营业天数

本项目劳动定员 30 人，营业天数为全年 365 天。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

场址处目前为农村地区，无工矿企业污染源。现有污染源包括：废水主要为农村生活污染源；废气主要为交通线道（S244、X349 等）汽车尾气；噪声主要为交通噪声；固体废物主要为居民生活垃圾。

（1）废水

项目范围内包括有村庄---连溪村，坐落在景区内仁川河以南，常驻村民约 800 人，根据《城市居民生活用水量标准》（GB/T50331-2002）和《室外排水设计规范》（GB50014-2006）（2016 版），结合对广东省典型农村的调查结果，在确定居民用水量时，可在调查分析当地居民的用水现状、经济条件、用水习惯、发展潜力等状况的基础上，根据本地区用水量情况确定，水量变化较大时要考虑变化系数，本村居民类型属于经济条件较好、室内卫生设施较齐全，人均综合用水量指标为 120~150L/人·d，本报告用水量 140L/人·日计算，则常驻村民生活用水量为 $0.14 \times 800 = 112\text{m}^3/\text{d}$ ，即 $40880\text{m}^3/\text{a}$ （1 年按 365 天算），排放系数按 90%算，生活污水产生量为 $100.8\text{m}^3/\text{d}$ ，即 $36792\text{m}^3/\text{a}$ ，污水中主要污染物浓度为 CODcr: 250mg/L、BOD₅: 120mg/L、NH₃-N: 25mg/L、动植物油: 25mg/L。生活污水经管网收集后进入连溪村集中式污水处理厂，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 B 标准后经农田排入滃江九仙水，不会对滃江九仙水水环境质量产生明显影响。

（2）废气

场址处附近为 S244、X349 等交通线道，车辆较少，会产生少量的汽车尾气，因项目位于农村地区，植物较为丰富，汽车尾气对周围环境影响不大。

（3）噪声

噪声主要来源于交通线道汽车，车辆较少，对周围环境影响很小。

（4）固体废物

项目范围内常驻村民约 800 人，人均生活垃圾产生量按 1.0kg/d 计算，则常驻村民产生生活垃圾 292t/a，交由当地环卫部门定期清运，不会对环境造成较大影响。

项目选址于农村地区，附近区域环境质量现状总体较好，无突出环境问题。

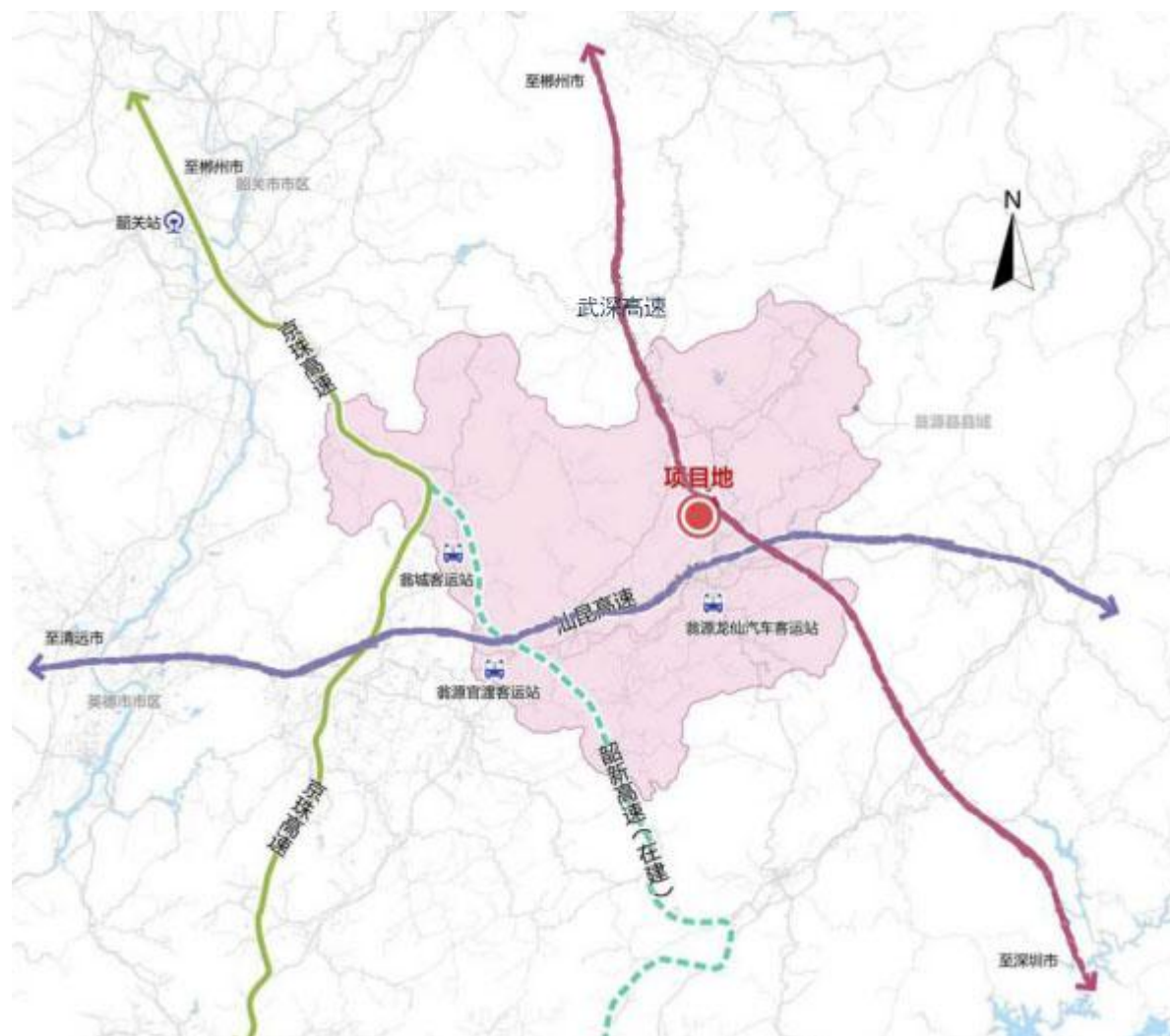


图2 建设项目区位关系示意图



图3 建设项目周边旅游资源分布图

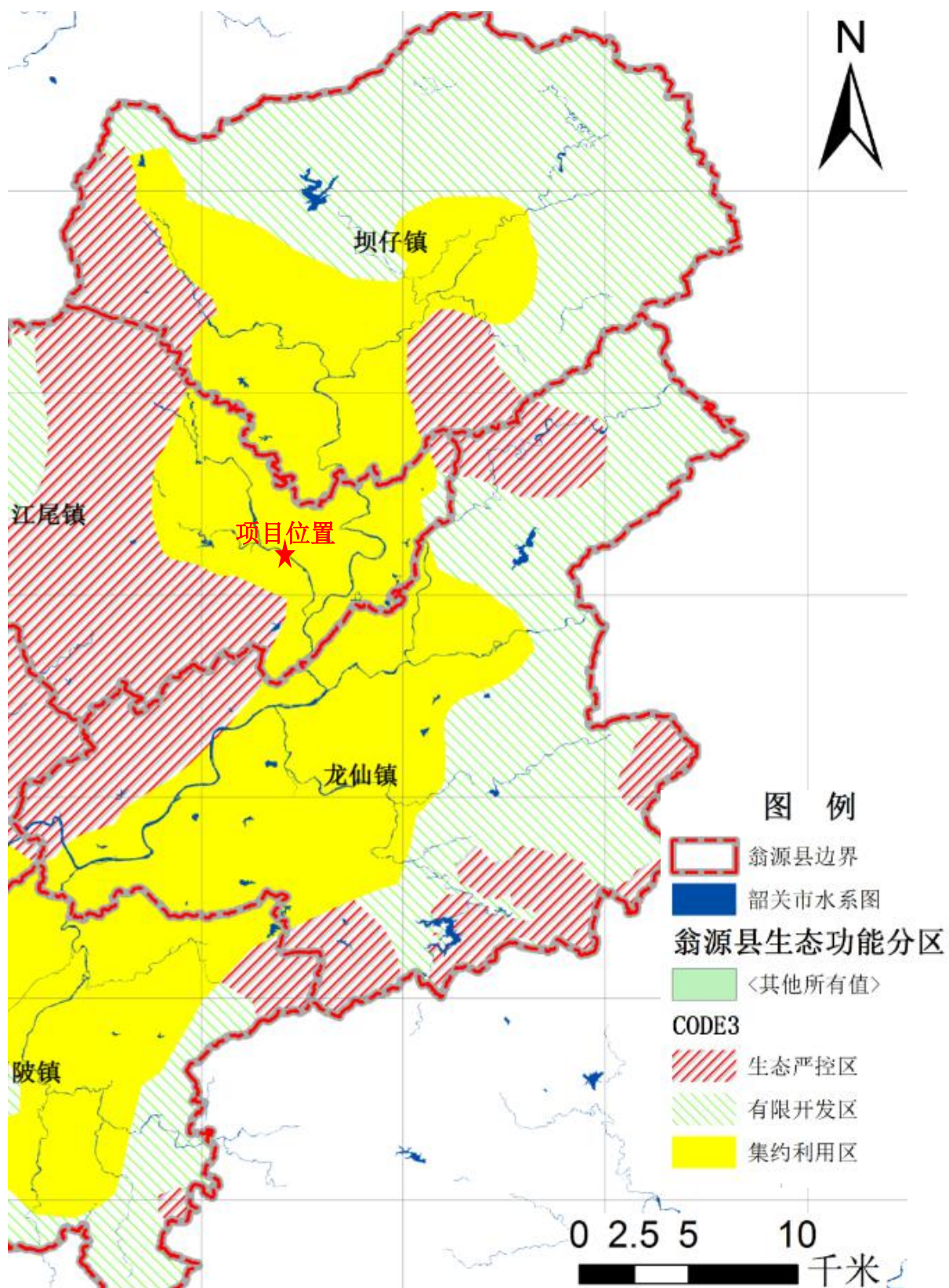


图 4 建设项目与现行生态严控区位置分析图



图 5 建设项目规划范围图



图 6 建设项目平面布置图



图 7a 农耕文化园景观规划图

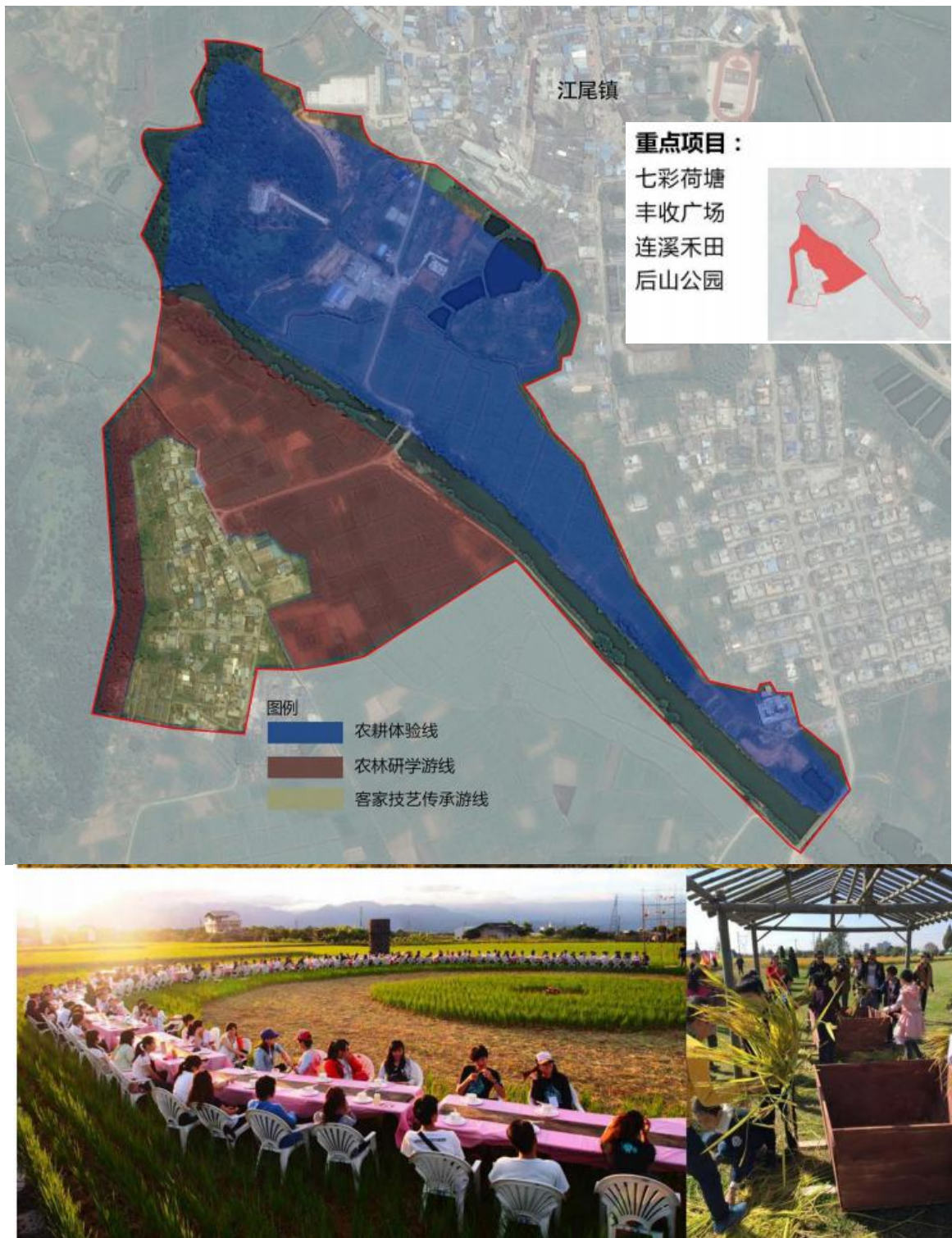


图 7b 客家农园范围及规划景观图

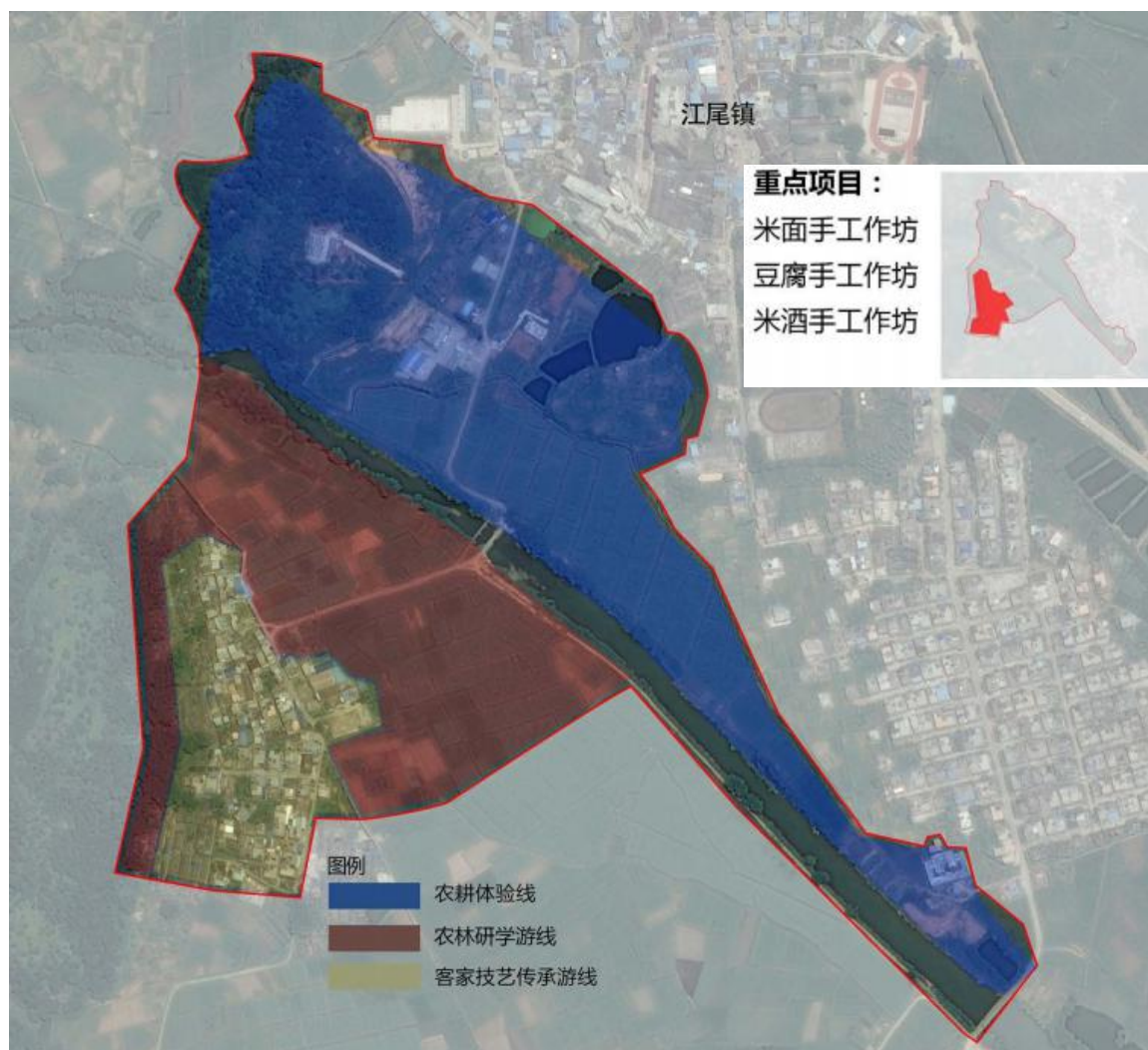


图 7c 客家古村范围及规划景观图



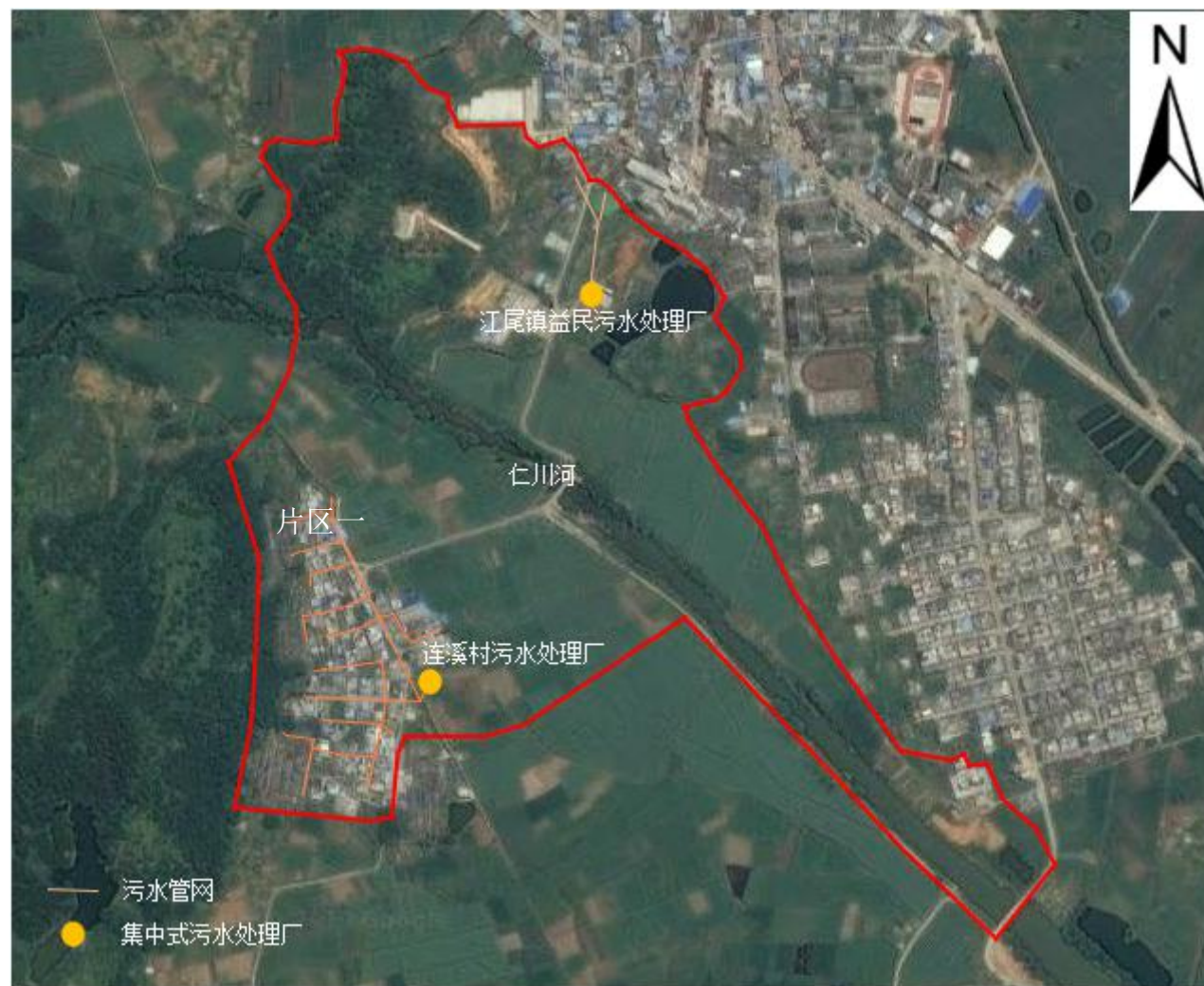


图 8b 建设项目（全区）污水收集管网及污水处理设施布置图

建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）

1、地理位置

翁源县位于韶关市东南部，东与连平县相连，南与新丰县交界，西与英德市、曲江江接壤，北与始兴县、江西省毗邻。翁源区位独特，素有粤北南大门之称，南连珠三角，背靠湖南、江西，境内京珠高速公路、国道 G106 线、省道 S341 线、S244 线、S245 线贯通而过，而昆（明）汕（头）高速公路、武深高速公路亦贯穿其中，交通条件十分便利。

江尾农耕文华园景区项目位于翁源县江尾镇江尾村、连溪村和南塘村，场址中心地理坐标为 N24.43199°、E114.12383°。具体位置详见图 1。

2、地形、地貌、地质

翁源县内属山区半丘陵地带，群山环抱，连绵起伏，山脉多为自东北～西南走向，地势亦自东北向西南倾斜。境内千米以上山峰有 13 座。最高峰是北部七星墩，海拔 1300 米；次为南部青云山，海拔 1246 米；东部雷公礮，海拔 1219 米；最低点是官渡，海拔 100 米；中部多为中低山脉及零散土丘。山地面积占全县总面积百分之八十左右，山脉之间多为中小型盆地及河流冲击的阶地，盆地方圆几十千米或几千米不等。由于中上石炭西壶天岩广泛分布于全县各地，在溶蚀作用下形成的喀斯特溶洞很多，全县发现较大溶洞 107 个。

翁源县地质构造绝大部分处于华夏活化陆台的湘粤褶皱带。岩石主要有石灰岩、红色砂砾岩、矿岩和花岗岩四大类。翁源地处粤北山字型构造东翼前弧，由于受到北面贵东岩体与南面佛岗岩体入侵影响，发育了一系列北东向挤压构造带。以后，由于新华夏构造的叠加，形成北东 20°～30°的压性断裂和褶皱，北西向及近南北向张性断裂使区内构造显得较为复杂。

主要地层自老到新地质年代有前泥盆系、泥盆系、石炭系、上三叠系、下侏罗系、上白垩系、第三系和第四系，主要地质构造有褶皱和断裂。

基地地势较为平坦，整体体现东高西低态势。土地平整前，基地西面主要为农田，东面主要为山坡荒地。

基地的地形为矮坡丘陵地带，无需要保护的山体。

3、气候、气象

翁源县地处亚热带，属亚热带季风气候区，夏长、冬短、春秋短暂；日照充足；

年平均气温 20.3℃，最高气温为 39.2℃，最低-5.1℃，雨量充沛，年平均降雨量为 1787.9mm；四季适宜耕作，四季分明，季节特征明显。

季风明显，风向随季节而转变，夏季多偏南风，冬季多偏北风，春秋两季南北风交替；春季低温寡照，夏季高温多雨，秋季凉爽，冬季多霜；山地气候变化剧烈，局部性灾害严重；夏季雨量集中，气候潮湿酷热，多有雷阵雨或暴雨，引起山洪爆发；秋季空气干燥凉爽，雨量少，常有秋旱或秋冬连旱；冬季每年有霜冻出现期，也时有冰雪。

4、水文

翁源县境内主要河流为滃江，是北江水四大支流之一，发源于县内船肚东，流经岩庄、坝仔、江尾、龙仙、三华、六里、官渡，入英德汇入北江。全长 173 公里，集雨面积 4847 平方公里，其中县内河长 92 公里，集雨面积 2058 平方公里。滃江河床稳定，河宽 100~150 米。沿河两岸为丘陵台地，河岸高于河床 3~6 米，河床多为岩石及砂卵石，河道坡降 1.7%，水位暴涨暴落，具有山区河流特征。滃江流域年平均雨量 1750 毫米，每年 4~8 月为丰水期，降水量约占全年的 70%，10 月至次年 2 月为枯水期，降雨量约占全年的 14%，植被较好，年平均含沙量 0.11 公斤/立方米，年平均径流系数 0.54，年径流总量 1908 亿立方米（官渡以上）。

5、植被及生物多样性

翁源境内野生动植物资源丰富，据不完全统计，全县有乔木灌木树种 75 科 318 种。其中用材林树种有 41 科 107 种，木本油料及叶用树种有 5 科 9 种，木本粮果树有 14 科 30 种，药用树种有 20 科 35 种，竹类品种主要是禾本科的竹亚科，有 13 种，面积 1 万公顷。拥有野生脊椎动物 29 目 81 科 183 属 258 种，其中国家一级保护动物有云豹、豹、蟒蛇、黄腹角雉 4 种；国家二级保护动物有穿山甲、水獭、大灵虎纹蛙、三线闭壳龟等 24 种；广东省重点保护动物豪猪、大白鹭、白鹭、黑水鸡、刺胸蛙、沼蛙等 15 种，IUCN 受威胁物种金猫、云豹、黄腹角雉、平胸龟、眼斑水龟等 10 种，CITES 附录物种穿山甲、水獭、豹猫、金猫、云豹、蟒蛇等 31 种。

经调查，项目所在地周边无国家保护动植物栖息及生长。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

1、社会经济结构

初步核算，2018 年实现生产总值 103.2 亿元，增长 9.7%，增速全市排名第一，其中第一产业、第二产业、第三产业分别增长 4.7%、11.9%和 11%，三次产业比重调整为 22.0:24.4:53.6。实现规上工业增加值 14.6 亿元，增长 19.2%；全社会固定资产投资完成 79.4 亿元，增长 18.9%，增速全市排名第三；地方一般公共预算收入完成 5.09 亿元，增长 20.2%，首次迈上五亿元台阶，增速全市排名第一；财政八项支出累计完成 24.6 亿元，增长 28.6%，增速全市排名第一；社会消费品零售总额完成 40.5 亿元，增长 9.6%；城乡居民人均可支配收入增长 9%。多项指标增幅均超过全省、全市平均水平。

2018 年，翁源县完成固定资产投资 15.2 亿元；实现工业增加值 11.03 亿元，增长 22.9%；实现税收 2.39 亿元，增长 46.5%。税收大户显著增加，卡西欧等 6 家企业实现税收过千万元。翁源经济开发区在全市产业园绩效考核中荣获第一名。认真落实好产业转移扶持政策，抓好企业技改项目备案和专项资金申报工作，共组织 16 家企业申报技改扶持项目，争取到上级技改扶持资金共 2357.66 万元。完成外贸进出口 2 亿美元，增长 95%，提前超额完成市下达任务，增速全市排名第一。招商引资成效明显。成功举办“3·28”和“6·28”等招商推介活动，新引进立盈新材料、立华牧业等工业项目 11 个，其中 5000 万元以上项目 10 个，实现总投资额 15.35 亿元。日立化成等 6 个项目建成投产，韶能生物质发电等 5 个项目新动工，新增中翰民福等 4 家规上工业企业。产城融合有新进展。启动了翁源经济开发区和翁城镇产城融合规划编制。翁源县全年实现第三产业增加值 55.4 亿元，增长 11%。食品药品安全示范创建成效突出，龙湖广场成功创建省级食品安全示范街。中国银行重新进驻翁源，为全县金融机构增加了新的生力军。金融机构存、贷款分别增长 12.8%、21.5%，增速均排全市第一。新业态发展迅速。成功创建广东省电子商务进农村综合示范县，江尾电商小镇运营中心投入运营。电商“双百工程”顺利推进，完成 168 个农村电商服务点布设，实现农特产品电商渠道销售收入 1.85 亿元。房地产发展平稳。新增资质建筑企业 2 家、房地产开发企业 5 家。碧桂园·豪园、碧桂园·翰林府、龙山水岸、中梁国宾壹号、江山壹品等商住项目加快建设，全年完成房地产投资 16.5 亿元，增长 59.5%；完成房地产销售面积 37 万平方米，实现房屋销售交易金额 21.6 亿元，分别增长 4.1%和 9%。

2、教育

翁源地处粤北的南大门，是一个经济欠发达的山区县，辖 7 镇 1 场，156 个村委会，39 万余人，有中学 23 所，完全小学 48 所，教学点 115 个，中小學生 56472 人。经济发展滞后一度成为制约翁源教育发展的瓶颈。近年来，该县坚持以科学发展观为指导，进一步解放思想，深化教育改革，举全县之力兴办教育，于 2008 年 8 月，在全韶关市率先提出了“创建广东教育强县，争当全省山区教育科学发展排头兵”（简称“创强”）的战略构想。目前，全县在职教师中参加学历进修的近 500 人，参加研究生课程班的有 131 人；计划培养名校长 10 名，名教师 100 名。该县还着力解决好广大教职工的住房问题、子女上学、配偶就业等问题，逐年提高教师的福利待遇，从而使该县教师队伍在不断优化的同时，得到稳定的发展。

3、文化

近年来，翁源县加大了文化教育投入，整合文化教育资源，创建广东教育强县，打造翁源文化教育品牌。不断完善公共文化设施网络，加紧建设涂志伟美术馆、中国（翁源）兰花文化创意产业园等一批具有区域特色的标志性文化设施，努力提高公共文化服务能力。实施文化精品战略，推动文化艺术繁荣，挖掘特色文化资源。加强文化遗产保护和开发利用，积极申报国家级和省级历史文化名镇、名村。扶持民营文化企业，推进文化惠民工程，开展各种文化活动，营造文化氛围，提高城乡文明程度。

2018 年，仙邑兰花和红岭矿业的 2 个科技项目获得广东省科学技术一等奖，获奖数量和获奖等次排名全市第一。完成专利申请 398 件，3 个省科技创新战略专项资金项目和 7 个市级科技计划项目获得立项，位居全市前列；成功创建“广东省推进教育现代化先进县”。创建绿色校园 4 所、文明校园 7 所、省级毒品预防教育示范学校 5 所。“县管校聘”试点工作在全县 5 家学校率先开展；成功创建“省级慢性病综合防控示范区”。县第二人民医院、县人民医院新城院区基本竣工，县中医院升级改造综合楼和妇幼保健计划生育服务中心迁建项目开工建设，33 间村卫生站全面建成；邵谒广场建成使用，翁山诗书画院陈列馆完成主体工程封顶。粤北采茶戏《扶贫路上》在全国小戏艺术邀请展舞台上获得优秀剧目等 4 个全国奖项。民乐《春到潯江》喜获广东省民歌民乐大赛铜奖。

4、文物保护

翁源县历史悠久，公元 554 年梁朝分浈阳县地置，元初并入曲江县，公元 1303 年

复置，是广东历史上最早建制的 16 个县之一。近年来，翁源加大了历史文化保护与开发力度，做好“非遗”项目的申报传承和保护工作，文化馆、博物馆也不断创新，包括翁城地窖酒、江尾连溪米面工艺制作的申报非物质文化遗产保护项目，以及三华书堂石遗址、陈氏宗祠申报省文物保护单位等。其中，陈氏宗祠是周陂龙田城陈姓族人为彰显陈璘将军功绩和爵位而建造的祠堂，该祠始建于明朝末年，后因年久失修于清代年间倒塌。2009 年，我县投入 50 万元对该祠进行全面修缮，使其基本恢复原貌，祠内供奉有陈璘将军的铜像，还有陈璘将军生平事迹的介绍，是我县的爱国主义教育基地，并被先后被列为翁源县级“文物保护单位”和广东省级“文物保护单位”。

本项目周边 1km 不涉及风景名胜区、文物保护单位等需特殊保护的敏感区。

环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等）

1、环境空气质量现状

根据《韶关市环境保护规划纲要（2006~2020年）》的规定，本项目所在区域空气环境质量功能区划为二类功能区，环境空气质量执行国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级标准。根据2017年翁源监测站的监测结果，翁源县SO₂、NO₂、TSP、PM_{2.5}、CO和O₃-8h六项污染物指标均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级标准要求，属于达标区，详见表3。由此可见项目所在区域环境空气质量良好。

表3 2017年翁源县空气质量监测结果统计（摘录） 单位：μg/m³

评价时段	污染物	SO ₂	NO ₂	TSP	CO (mg/m ³)	O ₃ -8h	PM _{2.5}
年均浓度	2017年均浓度	11	16	34	——	——	26
	标准值	60	40	70	——	——	35
	是否达标	达标	达标	达标	——	——	达标
日均（或8h） 浓度	评价百分位数（%）	98	98	95	95	90	95
	百分位数对应浓度值	29	32	71	1.2	138	58
	标准值	150	80	150	4	160	75
	是否达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
区域类别		达标区					

2、水环境质量现状

本项目位于江尾镇，附近水体为九仙水（翁源柑子山~翁源石灰潭），根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函[2011]29号文），目标水体为Ⅱ类水质功能区（见图9），水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅱ类标准。九仙水属滃江支流，下游汇入滃江“翁源船肚东~翁源河口”河段，由于滃江九仙水“翁源柑子山~翁源石灰潭”河段未设置常规断面，故本报告引用《广东翁源滃江源国家湿地公园建设项目环境影响报告书》2016年7月18~20日九仙水下游“翁源船肚东~翁源河口”河段的黎明桥水质监测断面的监测结果，该河段水质指标均达到Ⅱ类水质标准，水环境质量现状良好。滃江黎明桥监测断面的水质监测结果详见表4。

表 4 滙江上游联明桥监测断面水质监测结果 单位: mg/L, pH 无量纲

水质指标	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	DO	氨氮	TP	石油类	LAS
监测结果	7.3~7.5	9~11.6	2.6~2.8	6.76~8.04	0.451~0.48	0.04~0.05	0.04	0.061
II类标准	6~9	≤15	≤3	≥6	≤0.5	≤0.2	≤0.05	≤0.2

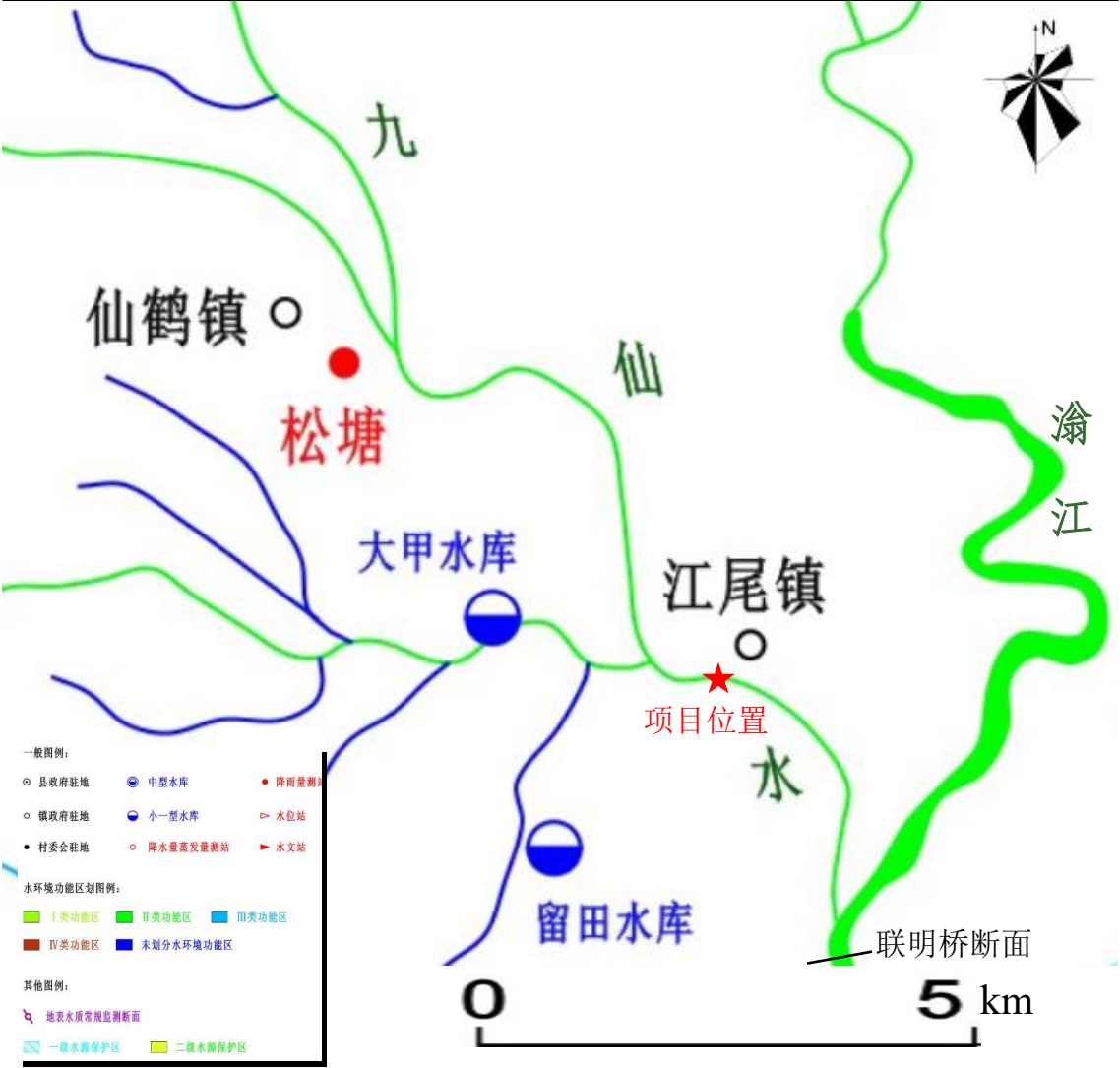


图 9 项目所在地水系图

3、声环境现状

参照《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014），本项目位于韶关市翁源县江尾镇连溪村、南塘村，属 1 类声环境功能区，声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 1 类标准（昼间 55dB（A），夜间 45dB（A）），目前该区域的昼、夜噪声值均能满足标准要求，声环境质量现状良好。

4、生态环境

项目场址处为人类活动频繁地区，项目周边主要为农田，植被分布简单，以

人工松树林、樟树林和农业植被为主，未发现纳入国家和省名录保护的珍稀野生动植物。因人工活动频繁，项目开发区域未发现原生植被。区外西部山区植被覆盖良好，生物多样性良好。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）

项目主要的环境保护目标为项目周围居民点和九仙水，见表 5 和图 10。

表 5 主要环境保护目标

保护目标	方位	距离 m	影响要素	保护级别
连溪村	内部	0	大气 噪声	环境空气质量符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，声环境符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 1 类标准
南塘村	S	90		
南塘新村	E	0		
径群村	W	665		
大风坝	NW	560		
走马岗	N	130		
江尾镇	NE	0		
江尾镇中心小学	NE	260		
江尾中心	E	60		
九仙水（仁川河）	穿越	—	水	保护评价河段水环境质量达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的II类标准

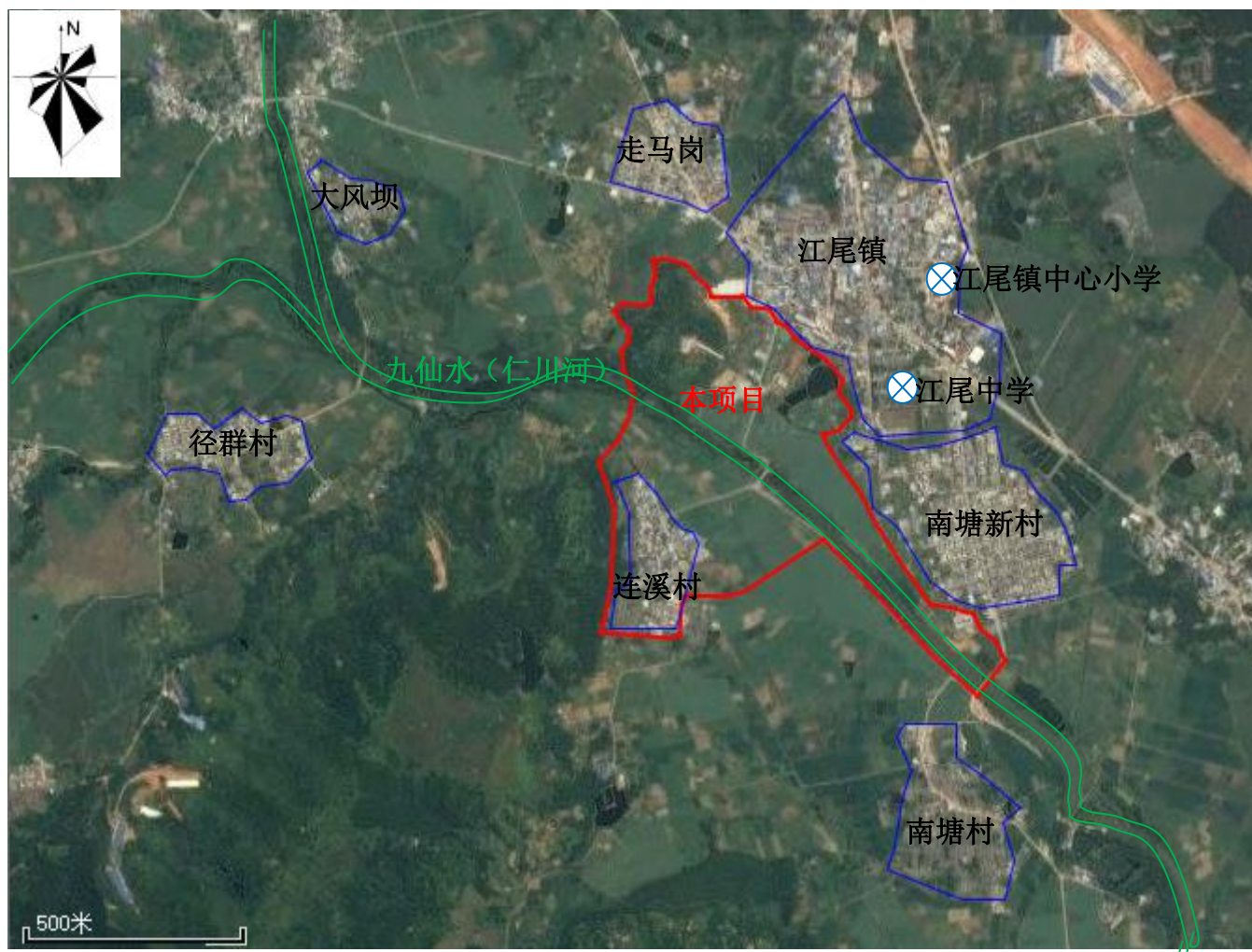


图 10 建设项目环境敏感点

评价适用标准

环境
质量
标准

1、环境空气质量

根据《韶关市环境保护规划纲要》（2006-2020），本项目选址所在区域 TSP、PM_{2.5}、SO₂、NO₂ 等执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中的二级标准，见表 6。

表 6 环境空气质量标准（摘录）

单位：mg/m³

项目	浓度限值			标准来源
	年平均	日平均	小时平均	
TSP	0.2	0.3	—	《环境空气质量标准》（GB3095-2012） 二级标准
TSP	0.07	0.15	—	
PM _{2.5}	0.035	0.075	—	
SO ₂	0.06	0.15	0.5	
NO ₂	0.04	0.08	0.2	
CO	—	4.0（24 小时平均）	10	
O ₃	—	0.16（日最大 8 小时平均）	0.2	

2、地表水环境质量

本项目位于江尾镇，附近水体为九仙水（又称仁川河，翁源柑子山~翁源石灰潭），根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函[2011]29 号文），目标水体为II类水质功能区，水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的II类标准，具体标准限值详见表 7。

表 7 地表水环境质量标准

单位：mg/L，pH 无量纲

水质指标	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	DO	氨氮	TP	石油类	LAS
评价适用标准	6~9	≤15	≤3	≥6	≤0.5	≤0.2	≤0.05	≤0.2

《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准

3、声环境质量

根据《声环境质量标准》(GB3096-2008)，本项目选址所在区域为农村地区，声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 1 类标准（昼间 55dB（A），夜间 45dB（A））。

污
染
物
排

1、施工期废气排放标准执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级排放标准，即无组织排放监控点（周界外浓度最高点浓度≤1.0mg/m³）。运营期餐饮企业油烟废气执行执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001），具体排放限值见表 8。

放 标 准	表 8 油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除效率							
	规 模		小型		中型		大型	
	最高允许排放浓度（mg/m³）		2.0					
	净化设施最低去除效率（%）		60		75		85	
	2、本项目仁川河以北的生活污水、餐饮废水经收集后进入江尾镇益民污水处理厂处理，处理后经农田最终排入滃江九仙水，排放标准执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准两者中较严者的要求；仁川河以南的生活污水进入连溪村集中式污水处理厂处理，处理后经农田排入滃江九仙水，污水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 B 标准，主要污染物指标见表 9。							
	表 9 水污染物排放标准限值（单位：mg/L）							
	污 染 物	pH	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	动植物油	色度
	DB44/26-2001 标准 第二时段一级标准	6~9	40	20	10	20	10	40
	GB18918-2002 标准 一级 A 标准	6~9	50	10	5	10	1	30
	江尾镇益民污水处理 厂（DB44/26-2001 第二 时段一级标准和 GB1891 8-2002 一级 A 标准两者 中较严者）	6~9	40	10	5	10	1	30
	连溪村集中式污水处 理厂（GB18918-2002 标准一级 B 标准）	6~9	60	20	8	20	3	30
	3、施工期噪声执行《建筑施工场界噪声限值》（GB12523-2011），即建筑施工场界噪声昼间≤70dB，夜间≤55dB。							
	运营期执行《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）中的 1 类标准（昼间：55dB，夜间：45dB）。							
总 量 控 制 指 标	建议分配总量控制指标：COD：2.9505t/a，NH₃-N：0.38007t/a。由于项目排水属于社会生活类污水，其总量指标应纳入翁源县生活排放总量指标分配和统计。							

建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）	
施工期： 本项目按“一河两岸，一村两园”的总体结构进行建设，依托客家古村与周边村庄联动，利用当地现状景观资源优势，对连溪村、南塘村等进行村落改造，工程内容包括：农耕文化园、客家农园、客家古村等基础建设，如入口大门、游客服务中心、农业园、公园等，涉及建筑均为低层建筑和基础设施建设。施工期工程内容主要包括场地平整及基础开挖；基础及主体建筑施工；室内装修、管道、设备安装等。低层建筑基础较浅，工程量不大、施工难度较小、工期较短。其中各工序的施工程序见表 10。施工期主要的工艺流程图如图 11。	
表 10 各工序的施工程序一览表	
工序	施工程序
桩基础施工	测量放线定位→检查桩位、标记→桩尖、桩身质量检查→第一节入土的桩的定位→桩垂直度控制→接桩及焊缝质量控制→终压标准及终压值的控制→桩头填芯的质量控制→终止压桩
主体结构施工	放线→墙、柱钢筋布置→墙、柱模板安装→墙、柱混凝土浇筑→梁、板模板安装→梁板钢筋布置→管线预埋→梁、板混凝土浇筑→养护
室内装修	清理基层→顶棚、抹灰→门窗框安装→墙面抹灰→电气箱盒安装→镶贴饰面砖→管道安装→楼地面工程→门窗扇安装→室内油漆、涂料喷刷→灯具、卫生器具安装→退场清理
室外装饰	结构处理→抄平吊线→清理基层→墙面抹灰→外墙防水处理→弹线→面层施工→退场清理

噪声、扬尘

噪声、固体废物

基础工程→主体工程→装饰工程→设备安装、绿化→工程验收

施工废水、建筑垃圾

图 11 施工期工艺流程图

施工过程会产生少量施工废水、建筑垃圾、扬尘和噪声等，对外环境产生一

定的影响。

运营期:

本项目属于休闲农业，田园风光旅游项目。



生活污水、生活垃圾、噪声

(a) 景区游玩



生活污水、生活垃圾、噪声

(b) 米面加工坊

图 12 运营期工艺流程图

营业期游客入场后游玩度假过程中会产生生活污水、生活垃圾和噪声，对外环境不会产生明显影响。

主要污染工序:

施工期:

项目建设期产生的环境影响因子有废气、废水、噪声、固体废弃物等，主要的产污环节如下:

1、废气

施工期产生的废气污染物主要为扬尘。建筑施工场内易产生施工扬尘，其主要由于进出场运输车辆引起的；由于物料运输车辆泥土带出和撒漏，会使施工场出入口两侧 500 米区域产生扬尘污染，在降雨少、天气干燥、风速大的 10 月~3 月期间施工，扬尘量更大。项目拟设置 2 个施工出入口，则道路扬尘区间约全长为 2km，加上施工场内约 100 米运输通道，全长为 2.1km，本报告主要考虑此间扬尘。

汽车道路扬尘量按经验下列公式估算：

$$Q_i = 0.0079V \cdot W^{0.85} \cdot P^{0.72}$$

$$Q = \sum_{i=1}^n Q_i$$

式中：Q_i—每辆汽车行驶扬尘量(kg/km 辆)；

Q—汽车运输总扬尘量；

V—汽车速度(km/h)，车辆经过施工场出入口附近区域时，车速一般在 20km/h 以下，按 20km/h 计；

W—汽车重量(t)，施工场内车型以载重车间为主，项目通过车型以中型车为主，汽车平均重量按 6t 计算（场外经过车辆重量按大型车 15t、中型车 6t、小型车 1.4t 计算）；

P—道路表面粉尘量(kg/m²)，如不采取措施，工地内 P 可达 1kg/m²，施工场出入口附近扬尘区间 P 可达 0.1kg/m²。

代入公式计算得 Q_i=0.138kg/辆·km。项目施工道路为 2.1km，主要为施工车辆按平均 10 辆/h，代入计算得，在无环保措施情况下，项目车辆造成的扬尘量为 2.898kg/h，工期约为 2 个月，年扬尘天数按 60 天计，主要扬尘时段按 10 小时/天算，则施工期总扬尘量为 1.74t。

建设单位拟采取洒水降尘、物料加盖、及时清扫散落物等防尘、减尘措施，可将扬尘量减少 80%，则工程造成的扬尘量为 0.58kg/h，施工期造成的总扬尘量约 0.35t。

2、废水

本工程施工现场不设置临时住所和生活用房，故无生活污水产生和排放；施工过程中会产生少量施工废水。

施工期废水主要包括基坑降水、砼养护废水及车辆、设备清洗水等产生的废水。根据类比调查分析，施工机械、运输车辆冲洗废水等产生量约为 10m³/d，主要污染物为悬浮物：浓度约为 2000mg/L，并含有少量石油类污染物。

建设单位拟在施工场周围设置废水收集沟并设置二级沉淀池，将施工废水收集至二沉池处理后返回施工使用或用于洒水降尘，不外排。

3、噪声

施工过程中使用的电锯、振捣棒、混凝土输送泵、冲击钻、切割机等施工设备会产生较大的噪声，噪声强度为 85dB~95dB，见表 11。

表 11 典型施工机械产生的噪声

噪声源	声级 dB(A)	噪声源	声级 dB(A)
混凝土输送泵	90~95	挖掘机	90~95
振捣器	90~95	砂浆搅拌机	85~90
电 锯	90~95	装载机	85~92
电焊机	90~95	卷扬机	85~90

4、固体废物

施工期固体废弃物主要为工程弃渣和员工生活垃圾。

①工程弃渣

工程弃渣主要来源于施工过程中产生的建筑垃圾、弃土。建筑垃圾主要为残砖、断瓦、废弃混凝土等。

项目场地较平坦，拟依地势分阶平整土地，减少挖填方量。基础开挖产生的土石方全部用于区内低洼地段回填，可实现地块内平衡，无需外运。施工期固体废弃物为工程弃渣，主要来源于施工过程中产生的建筑垃圾。

根据经验，建筑施工过程中建筑垃圾的产生率约为 80kg/m²，本项目最大总建筑面积 105600m²，则建筑垃圾总产生量为 8448t，建筑垃圾约 95%可直接在项目地块内回填，少量（约 422.4t）不能回填的全部按要求外运至翁源县政府指定的工程渣土消纳场处理。

②生活垃圾

本工程施工现场不设置临时住所和生活用房，在施工期间施工人员（最高峰用工 40 人）还将产生一定量的生活垃圾，按 0.5kg/人·d 计，生活垃圾产生量为 20kg/d。生活垃圾全部委托当地环卫部门统一清运。

5、水土流失

本项目建设、弃土石堆存等过程会破坏当地植被，使土壤裸露、土质疏松，暴雨天气下会产生水土流失。本评价采用美国农业部通用土壤流失方程式（USLE）半定量预测项目施工期可能产生的水土流失程度及流失量，其表达式为：

$$A = R \times K \times L_s \times C \times P$$

式中：

A—单位面积土壤流失量（t/公顷/a）；

R—降雨侵蚀力因子（焦耳/公顷·毫米/年），R 取 224.51；

K—土壤可蚀性因子，该区主要为壤土，有机质含量约为 2%，K 取值 0.25；

L_s —地形因子（坡长、坡度），一般取 0.1；

C—植被覆盖因子，建设期为裸露，取 1；

P—控制侵蚀措施因子，无任何防护措施时取 1。

本项目总规划用地面积 580 亩，地区地势较为平坦，地形起伏不大，施工期建设用地面积约 59600m²（约 89 公顷），则非建设用地面积 491 公顷。其中非建设用地不进行大的开发活动，不计新增水土流失量，本评价仅就建设用地面积核算新增水土流失量。据此计算，在未采取任何水土保持措施情况下，本项目新增水土流失总量为 33.45t/a。本项目依托客家古村与周边村庄联动，利用当地现状景观资源优势，对连溪村、南塘村等进行村落改造，整个施工期为 2 个月，工程量不大，水土流失可持续至施工结束后半年，故无任何防治措施时水土流失总量为 22.3t。

建设拟采取有效的水土保持方案，水土流失量可减少 85%，则采取措施后项目新增水土流失量为 3.345t。

水土保持措施包括：合理施工布局，有计划地施工，避免大面积开挖，减少裸地面积，将土地平整、地基、管槽基础开挖等工作安排在降雨量少的季节进行、修建相应的堡坎和挡土墙、施工场地四周开挖截洪沟、弃土及时回填并复绿等。

运营期：

（1）废水

景区建成后，废水主要包括员工生活用水、游客生活污水、农庄餐饮废水和作坊加工废水：

①员工生活污水

景区劳动定员 30 人，主要为管理人员、农庄、餐厅和蔬菜水果加工基地工人，员工用水量按《广东省用水定额》（DB44/T 1461-2-14）中农村居民生活用水定额 140L/人·日计算，则景区员工生活用水量为 $0.14 \times 30 = 4.2\text{m}^3/\text{d}$ ，即 1533m³/a（1 年按 365 天算），排放系数按 90%算，生活污水产生量为 3.78m³/d，即

1379.7m³/a。污水中主要污染物浓度为 COD_{Cr}: 250mg/L、BOD₅: 120mg/L、NH₃-N: 25mg/L、动植物油: 25mg/L。

②游客生活污水

景区预计游客接待量约 45 万人次/年，日接待游客约 1200 人次，在度假游玩过程中会产生生活污水，按 50 L/人次·日计算（本项目不设置住宿区），则游客游玩过程生活用水量为 0.05×1200=60m³/d，即 21900m³/a（1 年按 365 天算），排放系数按 90%算，生活污水产生量为 54m³/d，即 19710m³/a。污水中主要污染物浓度为 COD_{Cr}: 250mg/L、BOD₅: 120mg/L、NH₃-N: 25mg/L、动植物油: 25mg/L。

③农庄餐饮废水

景区内配套建设连香楼农庄，在经营过程会产生废水。

景区内农庄可接纳游客 1000 人/d，用水量按《广东省用水定额》（DB44/T 1461-2-14）中正餐服务一般饭店用水标准 145L/餐位·日计算，则本项目餐饮用水量为 0.145×1000=145m³/d，即 52925m³/a（1 年按 365 天算），排放系数按 90%算，餐饮废水产生量为 130.5m³/d，即 47632.5m³/a。污水中主要污染物浓度为 COD_{Cr}: 250mg/L、BOD₅: 120mg/L、NH₃-N: 25mg/L、动植物油: 25mg/L。

④作坊加工废水

景区内设有米面手工作坊、豆腐手工作坊、米酒手工作坊，仅有米面手工作坊在节假日会进行生产加工，会产生少量废水、垃圾、噪声。根据建设单位，米面手工作坊主要是对大米进行石磨制浆，蒸煮，最后天然晒制，年加工生产米面 5t，预计用水量 10m³/a，排放系数按 90%算，废水产生量为 9m³/a。

综上，本项目运营后景区范围内共产生综合废水量 104143.5m³/a，废水污染物类别和浓度均与生活污水相似。

依据地理位置分析，常驻村民生活污水、作坊加工废水收集至连溪村集中式污水处理厂处理；农庄餐饮废水进入江尾镇益民污水处理厂处理；而游客生活污水按照总面积分摊计算，则仁川河以北景区地块污水量约 30.2m³/d，仁川河以南景区地块合计污水量约 23.8m³/d。本项目废水产生及排放情况详见表 12。

表 12 项目废水产生及排放情况一览表

污染源 \ 污染物		COD	BOD ₅	NH ₃ -N	动植物油
员工生活污水	产生浓度 (mg/L)	250	120	25	25
	产生量 (t/a)	0.34	0.17	0.03	0.03

(1379.7m ³ /a)	排放浓度 (mg/L)		60	20	8	3
	排放量 (t/a)		0.08	0.03	0.01	0.004
游客生活污水 (19710m ³ /a)	产生浓度 (mg/L)		250	120	25	25
	产生量 (t/a)		4.93	2.37	0.49	0.49
	仁川河以南 (8687m ³ /a)	排放浓度 (mg/L)	60	20	8	3
		排放量 (t/a)	0.52	0.17	0.07	0.03
	仁川河以北 (11023m ³ /a)	排放浓度 (mg/L)	40	10	5	1
		排放量 (t/a)	0.44	0.11	0.06	0.01
农庄餐饮废水 (47632.5m ³ /a)	产生浓度 (mg/L)		250	120	25	25
	产生量 (t/a)		11.91	5.72	1.19	1.19
	排放浓度 (mg/L)		40	10	5	1
	排放量 (t/a)		1.91	0.48	0.24	0.05
作坊加工废水 (9m ³ /a)	产生浓度 (mg/L)		250	120	25	25
	产生量 (t/a)		0.0023	0.0011	0.0002	0.0002
	排放浓度 (mg/L)		60	20	8	3
	排放量 (t/a)		0.0005	0.0002	0.00007	0.00003
总计	产生量 (t/a)		17.1823	8.2611	1.7102	1.7102
	排放量 (t/a)		2.9505	0.7902	0.38007	0.09403

(2) 废气

①农庄餐饮油烟废气

农庄餐饮厨房作业时产生的油烟主要是指动植物油过热裂解、挥发与水蒸汽一起挥发出来的烟气。按农庄接待游客量 1000 人次/天，每天消耗食用油 60kg 计算，则消耗食用油 21.9t/a，烹饪过程中油烟产生量约为食用油消耗量的 3%，则农庄厨房年产生油烟量为 0.657t/a。农庄厨房内设 3 个灶头，油烟废气集中收集后通过一套静电油烟净化器处理，废气量约为 3×30000Nm³/h，每天烹饪时间约 2h，则油烟废气生产量为 6570 万 Nm³/a。厨房产生的油烟废气量经过静电油烟净化器处理（处理效率大于 85%）后通过专用烟道引至楼顶排放，本项目厨房油烟产生情况见表 13。

表 13 项目农庄厨房油烟废气产生情况

项目	总排气量 (万 Nm ³ /a)	耗油量 (t/a)	油烟产生系数	油烟产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)	净化效率	油烟排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)
厨房油烟	6570	21.9	3%	0.657	10	85%	0.099	1.5

②机动车尾气

本项目运营期废气主要为汽车在景区内怠速行驶产生的尾气，本项目共设停车位260个，汽车尾气主要污染物为CO、HC、NO_x。参考《轻型汽车污染物排放限值及测量方法（中国III、IV阶段）》（GB18352.3-2005）I型试验（常温下冷启动后排气污染物排放试验）排气污染物排放限值（III阶段）。各污染物排放限值见表14。

表 14 机动车排气污染物排放限值(g/辆·km)

污染物 车种	CO	HC	NO _x
第一类车（小型车）	2.3	0.2	0.15

本项目日车流量按 500 辆/d 计算，根据景区内行车路线和停车场布设位置，车辆在景区内平均行驶距离约为 500m。根据表 14 机动车排气污染物排放限值计算，得地下停车场各污染物年排放情况见表 15。

表 15 机动车尾气污染物年排放情况

停车位 (个)	车流量		污染物排放源强 (kg/a)		
	辆/日	辆/年	CO	HC	NO _x
260	500	18.25 万	209.88	18.25	13.69

注：一年以 365 天计。

(3) 噪声

①游玩活动噪声

景区内游客活动及机动车辆行驶等公共活动场所噪声，噪声强度在 60～75dB(A)之间。

②设备噪声

运营期主要噪声源为排风机、空调冷却塔和商业噪声，噪声强度在 65～85dB(A)之间。

(4) 固体废弃物

项目开发完成后，景区内增加工作人员约 30 人，接待游客约 1200 人/d，产

生的生活垃圾交当地环卫部门定期清运。

①生活垃圾

景区内工作人员约 30 人，人均生活垃圾产生量按 1.0kg/d 计算，则工作人员产生生活垃圾 10.95t/a。

景区日接待游客约 1200 人，游玩过程产生的生活垃圾量按 0.3kg/d 计算，则游客游玩过程产生生活垃圾 131.4t/a。

综上，本项目运营期共产生生活垃圾 142.35t/a。

②农庄餐饮垃圾

景区内农庄可接纳游客 1000 人/d，游客在用餐过程会产生餐厨垃圾，产生量参照同行业产物系数 0.5kg/d·人计算，则景区内农庄产生餐厨垃圾 182.5t/a。

③污泥

项目污水处理站产生的污泥产生量按处理污水量的 0.1%估算，则为 104.14t/a，委托当地环卫部门定期清运处理。

项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)		污染物 名称	处理前产生浓度 及产生量	排放浓度 及排放量
大气 污染物	施工期	施工扬尘	颗粒物	2.898kg/h, 1.74t	0.58kg/h, 0.35t 场界浓度 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$
	运营期	厨房油烟	烟气量	6570 万 Nm^3/a	6570 万 Nm^3/a
			油烟	0.657t/a, $10\text{mg}/\text{m}^3$	0.099t/a, $1.5\text{mg}/\text{m}^3$
		汽车尾气(无组织)	CO	0.210t/a	0.210t/a
			HC	0.018t/a	0.018t/a
			NOx	0.014t/a	0.014t/a
水污 染物	施工期	施工废水 $10\text{m}^3/\text{d}$	SS	1.2t, $2000\text{mg}/\text{L}$	0
	运营期	员工生活污 水 $1379.7\text{m}^3/\text{a}$	COD BOD ₅ NH ₃ -N 动植物油	250mg/L, 0.34t/a 120mg/L, 0.17t/a 25mg/L, 0.03t/a 25mg/L, 0.03t/a	60mg/L, 0.08t/a 20mg/L, 0.03t/a 8mg/L, 0.01t/a 3mg/L, 0.004t/a
		游客生活污 水 ($8687+11023$) m^3/a	COD BOD ₅ NH ₃ -N 动植物油	250mg/L, 4.93t/a 120mg/L, 2.37t/a 25mg/L, 0.49t/a 25mg/L, 0.49t/a	60mg/L, 0.52t/a 20mg/L, 0.17t/a 8mg/L, 0.07t/a 3mg/L, 0.03t/a
					40mg/L, 0.44t/a 10mg/L, 0.11t/a 5mg/L, 0.06t/a 1mg/L, 0.01t/a
		餐饮废水 $47632.5\text{m}^3/\text{a}$	COD BOD ₅ NH ₃ -N 动植物油	250mg/L, 11.91t/a 120mg/L, 5.72t/a 25mg/L, 1.19t/a 25mg/L, 1.19t/a	40mg/L, 1.91t/a 10mg/L, 0.48t/a 5mg/L, 0.24t/a 1mg/L, 0.05t/a
		作坊废水 $9\text{m}^3/\text{a}$	COD BOD ₅ NH ₃ -N 动植物油	250mg/L, 0.0023t/a 120mg/L, 0.0011t/a 25mg/L, 0.0002t/a 25mg/L, 0.0002t/a	60mg/L, 0.0005t/a 20mg/L, 0.0002t/a 8mg/L, 0.00007t/a 3mg/L, 0.00003t/a
	运营期	景区	生活垃圾	142.35t/a	0
			餐饮垃圾	182.5t/a	0
			污泥	104.14t/a	0
噪声	施工期	施工机械、运 输车辆	施工噪声	85~95dB(A)	昼间: <70dB(A) 夜间: <55dB(A)
	运营期	游玩活动	噪声	60~75dB(A)	昼间: <55dB(A) 夜间: <45dB(A)
		排风机、空调 冷却塔等	噪声	65~75dB(A)	昼间: <55dB(A) 夜间: <45dB(A)

其他	施工期无任何水土保持措施时，水土流失总量为 22.3t。采取水土保持措施后，水土流失可减少 85%以上，水土流失量约 3.345t。
主要生态影响（不够时可附加另页） 本项目相关设施建设过程地基开挖使地表植被遭到破坏，地表裸露，雨天特别是暴雨天气条件下，开挖区域会产生局部水土流失，可能会堵塞下水道，影响水生态，经计算，施工期无任何水土保持措施时，水土流失总量为 22.3t。采取水土保持措施后，水土流失可减少 85%以上，水土流失量约 3.345t。 建设单位拟对施工期运输车辆采取“洒水降尘；覆盖运输，保持车辆整体整洁，防止沿途撒漏，清理撒漏现场；定期清洗施工场地出入口”等措施，建筑施工扬尘经采取“封闭施工、洒水降尘”等措施降尘抑尘后，施工扬尘对周围环境影响较小。 项目建后，地块内流动人口增加明显，其生态影响指标—碳循环体系的碳释放量和耗氧量会有所增加，区域环境的生态负荷也将随之而有所增加，必须采取一定的生态恢复和补偿措施，增大单位面积的吸碳能力和放氧量，以削减生态影响，减少环境损失。项目建成后，环境优美的景区景观将取代地块内原有的荒地景观，运营期区内立体化绿化方案可改善地块景观环境质量。 综上所述，本项目对生态环境影响较小。	

环境影响分析

施工期环境影响简要分析：

(1) 扬尘

道路扬尘：本项目需运进沙石、钢筋、水泥等建材，同时运出一定量的建筑垃圾，对运输线路沿途可能造成的扬尘污染不容忽视。建设单位拟采取“洒水降尘；覆盖运输，保持车辆整体整洁，防止沿途撒漏，及时清理撒漏现场；定期清洗施工场地出入口”等措施后不会对沿途环境造成太大影响。根据类比分析，物料运输沿线的道路扬尘主要影响范围为进出场址附近 500m 路段两侧 30m 区域，附近的连溪村、南塘村、南塘新村等部分区域将不可避免的受到影响，但采取相应降尘措施后，影响程度大大降低，在可接受范围内。

施工场扬尘：施工场扬尘对周围环境的污染程度取决于施工方式、材料堆放以及风力等因素，其中风力因素的影响最大，据有关资料统计，建筑施工扬尘较严重，当风速为 2.5m/s 时，工地内的 TSP 浓度为上风向对照点的 1.9 倍。建筑施工扬尘经采取“封闭施工、洒水降尘”等措施后，其影响范围为其下风向 20m 之内，被影响地区的 TSP 浓度平均值为上风向对照点 TSP 浓度的 1.5 倍；为减少施工过程中扬尘对环境的影响，应加强管理，文明施工，在施工前，将施工场地四周用围墙将施工区与外界隔开。施工现场围挡必须沿工地四周连续设置，不得有缺口，高度不宜低于 2.5m。当施工场靠近居民点时，有风天气施工场扬尘对居民点有一定影响，应将靠近居民点侧施工尽量安排在无风或小风天气进行，并加强洒水抑尘的频率，经以上措施后，本项目施工场扬尘对周围环境影响较小，在可接受范围内。

(2) 废水

本工程施工现场不设置临时住所和生活用房，故无生活污水产生和排放；施工过程中会产生少量施工废水。

砂石料清洗、砼养护等施工过程产生的施工废水量约为 10m³/d，冲洗废水中主要污染物浓度为 SS：2000mg/L，建设单位在施工场地内设置排水明沟对施工废水进行收集，并建临时沉淀池进行沉淀，沉淀后废水全部用于施工场、附近道路各易扬尘点及部分物料的洒水，不排放，不会对当地水体造成不利影响。

(3) 噪声

施工过程中使用的电锯、振捣棒、混凝土输送泵、冲击钻、切割机等施工设

备会产生较大的噪声，噪声强度为 85dB~95dB。施工噪声随距离的衰减情况见表 16。可见，施工噪声的影响范围为噪声源的 40m 以内，采取夜间停止高噪声作业等措施后，可大大降低对附近村落产生的影响。

为减轻施工噪声造成的环境影响，建设单位拟采用的噪声防治措施如下：

①尽量选用低噪声机械设备，同时加强保养和维护，并负责对现场工作人员进行培训，严格按操作规范使用各类机械。

②合理安排施工时间：合理安排好施工时间，禁止在 12:00~14:00、22:00~6:00 期间施工；若因工程进度要求或抢险需要连续施工作业时，则提前 5 天向当地环境主管部门申报，获《夜间噪声排放证》，并设立施工公告牌，接受公众监督，以取得公众谅解，防止扰民事件发生。“两考”期间禁止夜间施工作业。

③采用距离防护措施：高噪声设备布置在远离居民点的地块中部，同时对固定的机械设备尽量入棚操作。

④使用商品混凝土，避免混凝土搅拌机等噪声的影响。

⑤在施工现场周围有敏感点的地方设立临时声屏障。

⑥施工场出入口位置尽量远离敏感点，车辆出入现场时尽量低速、禁鸣。

受技术条件和施工环境的限制，即使采取严格的控制手段，仍可能对周围环境产生明显影响的，要向周围受影响的单位和居民做好宣传工作，以取得受影响人群的理解，克服暂时困难，配合施工单位完成建设任务。

表 16 噪声的传播衰减表 单位：dB(A)

r(m)	1	5	10	20	40	60	80	100
源强 95dB	84.02	70.04	64.02	58.00	51.98	48.46	45.96	44.02
源强 90dB	79.02	65.04	59.02	53.00	46.98	43.46	40.96	39.02

(4) 固体废弃物

施工期施工生活垃圾产生量约 20kg/d，全部委托当地环委部门统一清运，做到日产日清。

项目场地平整可实现地块内土石方平衡，无弃方外运；建筑垃圾总产生量约为 8448t，建筑垃圾约 95%可直接在项目地块内回填，外运量约为 422.4t，全部按要求外运至翁源县政府指定的工程渣土消纳场处理，并采取有效的水土保持措施，对当地环境造成的影响较小，可以接受。

（5）水土流失

本期项目预计无防治措施时水土流失总量为 33.45t，水土流失可能造成以下影响：a.淤积沟渠和河道，影响排水和防洪，河流水质量下降；b.土壤肥力流失，造成土壤贫瘠；c.生态环境质量、景观质量下降。

建设单位采取了行之有效的水土保持措施，包括将基础开挖工作安排在降雨量少的季节进行、封闭施工、施工场地四周开挖防洪沟等，取水土保持措施后，水土流失可减少 85%以上，水土流失量约 3.345t。该工程的水土流失程度可降至最低。

营运期环境影响分析：

（1）废水

①污水处理设施可行性

本项目运营期预计生活污水产生量为 $68731.2\text{m}^3/\text{a}$ （即 $188.3\text{m}^3/\text{d}$ ）。

景区依托现有的集中式污水处理设施，景区内仁川河以北的生活污水进入已有的江尾镇益民污水处理厂，污水日处理量为 $1200\text{m}^3/\text{d}$ ；仁川河以南的污水进入已有的连溪村集中式污水处理厂进行处理，处理规模为 $150\text{m}^3/\text{d}$ 。

依据地理位置分析，作坊加工废水收集至连溪村集中式污水处理厂处理；员工生活污水和农庄餐饮废水主要进入江尾镇益民污水处理厂处理；而游客生活污水按照总面积分摊计算，则仁川河以北景区地块污水量约 $30.2\text{m}^3/\text{d}$ ，仁川河以南景区地块合计污水量约 $23.8\text{m}^3/\text{d}$ 。则仁川河以北景区地块污水量约 $164.48\text{m}^3/\text{d}$ ，仁川河以南景区地块合计污水量约 $23.82\text{m}^3/\text{d}$ 。

江尾镇益民污水处理厂污水日处理量为 $1200\text{m}^3/\text{d}$ ，完全有能力接纳仁川河以北景区地块产生的污水量（ $164.48\text{m}^3/\text{d}$ ）；景区内仁川河以南常驻村民约 800 人，生活污水产生量为 $100.8\text{m}^3/\text{d}$ ，景区建成后，该区域生活污水总量为（ $100.8+23.82$ ） $\text{m}^3/\text{d}<150\text{m}^3/\text{d}$ ，在连溪村集中式污水处理厂的处理能力内。

因此，江尾镇益民污水处理厂和连溪村集中式污水处理厂均有能力接纳项目的污水，处理后达标排放。江尾镇益民污水处理厂排放标准执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准两者中较严者的要求；连溪村集中式污水处理厂处理污水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中

一级 B 标准。

本项目产生的综合废水水质简单，主要为生活污水，处理工艺详见图 13。

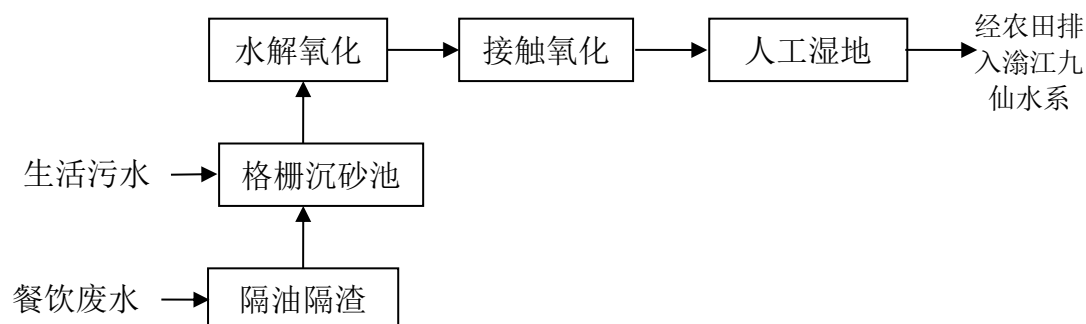


图 13 江尾镇益民、连溪村集中式污水处理厂处理工艺流程图

②水环境影响分析

本项目建成后，仁川河以北的生活污水、餐饮废水经收集后进入江尾镇益民污水处理厂处理，处理后经农田最终排入滙江，排放标准执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准两者中较严者的要求；仁川河以南的生活污水进入连溪村集中式污水处理厂处理，处理后经农田排入滙江，污水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中一级 B 标准。

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》，本报告选取非持久性污染物河流二维稳态混合衰减岸边排放模式对整个景区内废水（包括常驻村民生活污水）污染物（选取 COD_{Cr} 、氨氮指标）排放进行预测，排污口均设在景区内桥下处。则景区建成后，具体计算如下：

$$c(x,y) = \exp\left(-K_1 \frac{x}{86400u}\right) \left\{ c_h + \frac{c_p Q_p}{H \sqrt{\pi M_y x u}} \left[\exp\left(-\frac{uy^2}{4M_y x}\right) + \exp\left(-\frac{u(2B-y)^2}{4M_y x}\right) \right] \right\}$$

式中， $C(x,y)$ —预测点污染物浓度净增值， mg/L ；

x, y —预测点坐标位置， m ；

C_p —污染物排放浓度值， mg/L ；

C_h —污染物水域现状值， mg/L ；

Q_p —污水排放量， m^3/s ；

u—河流速度，m/s；

H—河流水深，m；

B—河流宽度，m；

M_y —横向混合系数，采用导则推荐的泰勒法计算；

K_l —河流耗氧系数；

g—重力加速度， m^2/s ；

I—河底坡降。

根据咨询江尾镇水管所提供的水温参数信息，本项目所在处九仙水河宽：32 m，河深：平均 1.2m，河流坡度：1.12，水流流速：0.5m/s。

a)横向混合系数 M_y 的估值

根据泰勒经验公式：

$$M_y = (0.058H + 0.0065B)(gHI)^{1/25}$$

计算得到： $M_y = 1.008 m^2/s$ 。

b)有机物自然降解率 5

根据《中国乡镇企业环境污染对策研究》课题组对我国 21 条河流的资料进行回归分析后得到有机污染物自然降解速率的计算公式为：

$$K_l = 0.5586Q^{-0.15}$$

式中 Q 为河水流量 (m^3/s)，公式适用流量范围为 $0.114 \sim 1200 m^3/s$ ，本项目平均流量为 $0.5 m^3/s$ ，适用于本公式，则 K_l 取值为 $0.62 d^{-1}$ 。

c)预测结果与评价

本项目进行预测时，不考虑岸边反射影响预测结果，污染物水域 COD 现状值为 $9 \sim 11.6 mg/L$ （取 10.3 计算），氨氮现状值为 $0.451 \sim 0.48 mg/L$ （取 0.4655 计算），则污染物对滃江九仙水的预测结果如下表所示。

表 17 正常排放情况下滃江九仙水水质 COD 浓度预测结果 (mg/L)

$\begin{matrix} c \\ X(m) \end{matrix} \backslash \begin{matrix} Y(m) \end{matrix}$	0	5	10	15	25
10	10.334	10.325	10.310	10.302	10.300
50	10.315	10.314	10.312	10.309	10.303
100	10.311	10.310	10.310	10.308	10.305
200	10.308	10.308	10.307	10.307	10.305
300	10.306	10.306	10.306	10.306	10.305
400	10.305	10.305	10.305	10.305	10.304

500	10.305	10.305	10.305	10.305	10.304
600	10.304	10.304	10.304	10.304	10.304
700	10.304	10.304	10.304	10.304	10.304
800	10.304	10.304	10.304	10.304	10.303
900	10.304	10.304	10.304	10.303	10.303
1000	10.303	10.303	10.303	10.303	10.303
1200	10.303	10.303	10.303	10.303	10.303
1400	10.303	10.303	10.303	10.303	10.303
1600	10.303	10.303	10.303	10.303	10.303
1800	10.302	10.302	10.302	10.302	10.302
2000	10.302	10.302	10.302	10.302	10.302
2500	10.302	10.302	10.302	10.302	10.302
3000	10.302	10.302	10.302	10.302	10.302
3500	10.302	10.302	10.302	10.302	10.302
4000	10.302	10.302	10.302	10.302	10.302
4500	10.302	10.302	10.302	10.302	10.301

表 18 正常排放情况下滃江九仙水水质氨氮浓度预测结果 (mg/L)

c Y(m) X(m)	0	5	10	15	25
10	0.470	0.469	0.467	0.466	0.466
50	0.467	0.467	0.467	0.467	0.466
100	0.467	0.467	0.467	0.467	0.466
200	0.466	0.466	0.466	0.466	0.466
300	0.466	0.466	0.466	0.466	0.466
400	0.466	0.466	0.466	0.466	0.466
500	0.466	0.466	0.466	0.466	0.466
600	0.466	0.466	0.466	0.466	0.466
700	0.466	0.466	0.466	0.466	0.466
800	0.466	0.466	0.466	0.466	0.466
900	0.466	0.466	0.466	0.466	0.466
1000	0.466	0.466	0.466	0.466	0.466
1200	0.466	0.466	0.466	0.466	0.466
1400	0.466	0.466	0.466	0.466	0.466
1600	0.466	0.466	0.466	0.466	0.466
1800	0.466	0.466	0.466	0.466	0.466
2000	0.466	0.466	0.466	0.466	0.466
2500	0.466	0.466	0.466	0.466	0.466
3000	0.466	0.466	0.466	0.466	0.466
3500	0.466	0.466	0.466	0.466	0.466
4000	0.466	0.466	0.466	0.466	0.466

4500	0.466	0.466	0.466	0.466	0.466
------	-------	-------	-------	-------	-------

由预测结果可知，正常排放情况下，COD_{cr}、NH₃-N 在排污口处会产生一定程度的浓度增值。其中 COD_{cr} 在排污口下游 10m 内浓度增值为 0.0344mg/L（背景浓度值：10.3mg/L），浓度值为 10.334mg/L，占滙江九仙水Ⅱ类地表水质标准限值（15mg/L）的 68.96%。因此，本项目废水正常排放情况下对滙江九仙水的水环境影响不大，不会导致九仙水 COD_{cr} 的水环境质量超标。

NH₃-N 在排污口下游 10m 浓度增值为 0.0045mg/L（背景浓度值：0.4655mg/L），浓度值为 0.470mg/L，占滙江九仙水Ⅱ类地表水质标准限值（0.5mg/L）的 94.0%，因此，本项目废水正常排放情况下对滙江九仙水的水环境影响不大，不会导致九仙水 NH₃-N 的水环境质量超标。

综上，景区建成后不会对周边水体的水质造成明显影响。

（2）废气

运营期主要废气污染源为农庄餐饮产生的油烟废气和机动车尾气。

农庄餐饮厨房烹饪过程中油烟产生量为 0.657t/a，油烟废气生产量为 6570 万 Nm³/a，烹饪过程产生的油烟采用静电油烟净化器进行处理。油烟由风机吸入静电油烟净化器，其中部分较大的油雾滴、油污颗粒在均流板上由于机械碰撞、阻留而被捕集。当气流进入高压静电场时，在高压电场的作用下，油烟气体电离，油雾荷电，大部分得以降解炭化；少部分微小油粒在吸附电场的电场力及气流作用下向电场的正负极板运动被收集在极板上并在自身重力的作用下流到集油盘，经排油通道排出，余下的微米级油雾被电场降解成二氧化碳和水最终排出洁净空气；同时在高压发生器的作用下，电场内的空气产生臭氧，除去了烟气中大部分的气味，油烟去除效率可达到 85%以上，经静电油烟净化器处理后可达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001），对周围环境空气质量影响很小。

本项目设置了 260 个机动车位，车位均为地面车位，利于机动车尾气扩散，占地范围较大，机动车道路合理布局，所在地势比较开阔，可见，机动车行驶过程产生的尾气对周边大气环境质量影响很小。

（3）噪声

①游玩活动噪声

景区内游客活动及机动车辆行驶等公共活动场所噪声，噪声强度在 60～75dB(A)之间。通过合理布局景区内机动车行驶路线，保持车流畅通，车速保持慢

速且匀速行驶，禁鸣喇叭；引导游客文明游玩；加强景区内绿化等措施，可有效降低游玩活动噪声，对周围环境影响不大。

②设备噪声

运营期主要噪声源为排风机、空调冷却塔和商业噪声，噪声强度在 65～85dB(A)之间。排风机均设置在专门的设备房内，风道出口远离敏感目标，设在绿化带并加装消声器；中央空调的冷却机组设置在建筑楼顶，并安装减振基座和声屏障；商业噪声属于社会生活噪声，源强较低，合理控制营业时间后，其对外界声环境影响有限。可见，由于采取了合理的控制措施，运营期声环境影响程度可接受。

(4) 固体废弃物

运营期村庄、农庄等生活垃圾产生量约为 616.85t/a，污水处理厂产生的污泥约 105.52t/a，均交当地环卫部门定期清运，并分类收集、分类处理，对当地环境影响较小。

(5) 外环境对本项目的影响

本项位于省道 S244 旁，周边为农村地区，附近无重大工业企业。本项目自身占地范围较大，景区景点和设施均离省道 S244 较远，道路扬尘和道路上行驶的机动车产生的尾气和噪声不会对本项目产生明显影响。景区东侧道路由 349 县道经南塘新村通往南塘村，内部有乡道 201，车辆噪声和尾气不可避免的对其环境造成影响，但本项目在设计中予以充分考虑，采取了建筑退让及加强绿化等减免措施，其影响程度可以接受。

(6) 环保措施“三同时”验收一览表

本项目环保措施“三同时”验收一览表见表 19。

表 19 环保措施“三同时”验收一览表

序号	名称	措施内容及规模	验收标准
1	生活污水处理设施	分两个片区，景区内仁川河以北的生活污水依托江尾镇益民污水处理厂，污水日处理量为 1200 m ³ /d；仁川河以南的污水依托连溪村集中式污水处理厂，处理规模为 150m ³ /d。	/
2	农庄餐饮油烟废气治理	静电油烟净化器或水帘净化器等高效处理设施	《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）
3	排风机、空	合理布局、加强绿化、隔声、消声、	《社会生活环境噪声排放标准》

	调冷却塔和商业噪声	减振；合理控制高噪声场所的营业时间；采取建筑退让、绿化、隔声等措施减轻 S244、X349 等线交通噪声对本项目的影响	(GB22337-2008)中的 1 类标准 (昼间 55dB，夜间 45dB)
4	生活垃圾	交当地环卫部门定期清运，并分类收集、分类处理；按要求建设生活垃圾收集点	不外排

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)		污染物 名称	防治措施	预期治理 效果
大气 污染物	施工期	施工扬尘	颗粒物	物料覆盖运输，易扬尘点定时洒水	达标排放
	运营期	厨房油烟	废气量 油烟	静电油烟净化器或水帘净化器等高效处理设施	达标排放
		汽车尾气（无组织）	CO HC NO _x	合理布局机动车道路和车位	良好
水污 染物	施工期	施工废水 (10m ³ /d)	SS	经沉淀池沉淀后用于易扬尘点洒水	良好
	运营期	员工生活污水 1379.7m ³ /a	COD BOD ₅ NH ₃ -N 动植物油	依托江尾镇益民污水处理厂处理	良好
		游客生活污水 (8687+11023) m ³ /a		仁川河以北区域，依托江尾镇益民污水处理厂（处理能力1200m ³ /d）；仁川河以南区域，依托连溪村集中式污水处理厂（处理能力150m ³ /d），处理工艺：格栅沉砂池+水解酸化+接触氧化+人工湿地	良好
		餐饮废水 47632.5m ³ /a		江尾镇益民污水处理厂处理	良好
		作坊废水 9m ³ /a		连溪村集中式污水处理厂处理	良好
固体 废弃物	施工期		生活垃圾	委托当地环卫部门处理	较好
			建筑垃圾	按要求外运至指定的工程渣土消纳场	较好
	运营期		生活垃圾、餐饮垃圾、污泥	委托当地环卫部门处理，并分类收集、分类处理	较好
噪声	施工期	施工机械、运输车辆	施工噪声	选用低噪音机械设备或带隔声、消声设备、合理安排施工时间、采用商品混凝土	达标排放
	运营期	游玩活动	噪声	合理布局景区内机动车行驶路线，保持车流畅通，车速保持慢速且匀速行驶，禁鸣喇叭；引导游客文明游玩；加强景区内绿化等措施	达标排放
		排风机、空调冷却塔等	噪声	合理布局、加强绿化、减振、消声、控制营业时间等	达标排放
其他					

生态保护措施及预期效果

①在建设期，合理施工布局，有计划地施工，避免大面积开挖，减少裸地面积，将基础开挖工作安排在降雨量少的季节进行、封闭施工、施工场地四周开挖防洪沟、弃土建筑垃圾及时清运等，防止水土流失。采取水土保持措施后，水土流失可减少 85%以上，水土流失量约 3.345t。

②建设单位拟对施工期运输车辆采取“洒水降尘；覆盖运输，保持车辆整体整洁，防止沿途撒漏，清理撒漏现场；定期清洗施工场地出入口”等措施，建筑施工扬尘经采取“封闭施工、洒水降尘”等措施降尘抑尘后，施工扬尘对周围环境影响较小。

③项目建后，地块内流动人口增加明显，其生态影响指标——碳循环体系的碳排放量和耗氧量会有所增加，区域环境的生态负荷也将随之而有所增加，必须采取一定的生态恢复和补偿措施，增大单位面积的吸碳能力和放氧量，以削减生态影响，减少环境损失。建筑格局和外观保持与周边景观环境相一致。

④项目建设用地不得占用基本农田，占用一般耕地应采取缴纳开垦费方式，委托国土资源部门落实耕地占补平衡，确保补偿耕地面积、数量、质量相当。

在采纳了上述建议后，该项目在建设期对周围生态环境的影响能够减小到可接受的程度，运营期景观工程可使当地生态环境有所改善。

结论与建议

结论：

1、项目概况

为了配合实施国家乡村振兴规划，打造绿色发展韶关样板。翁源县耕壹生态农业开发有限公司拟投资 1626 万元，选址于韶关市翁源县江尾镇江尾村、连溪村和南塘村建设江尾农耕文化园景区（中心地理坐标：N24.43199°、E114.12383°）。本项目是江尾镇乡村旅游发展重点之一，规划建设连塘地区旅游品牌，推动第三产业的发展。

项目规划范围面积约 580 亩，约 386860 平方米。一河两岸，北至梅山公园，南至民俗文化馆，西至连溪村后山，东至南塘新村。河北岸为一般农田为主，建设农耕文化园；河南岸大部分用地为基本农田，其余为村庄建设用地和水域，建设客家农园和客家古村。

2、选址合理性与政策相符性分析

（1）地处翁源县江尾镇，以湖心坝文化旅游为核心，辐射带动整个村域的发展，是乡村旅游发展重点之一。场址位于翁源县江尾镇，临近 244 省道、349 县道，201 乡道贯穿景区，距武深高速、汕昆高速江尾出口 2 公里。区位优势明显、旅游资源丰富、交通便利。

（2）本项目作为江尾镇乡村旅游发展重点之一，以粤北农耕文化体验旅游地、翁源乡村旅游集散地为定位的旅游项目，符合《韶关市旅游产业发展规划（2015-2025 年）》、《翁源县旅游发展总体规划（2006-2020）》。

（3）本项目规划用地红线位于集约利用区，未占用严格控制区符合要求，符合《韶关市环境保护规划纲要（2006-2020）》要求。

（4）项目属于《产业结构调整指导目录》（2011 年本，2013 年修订）中“鼓励类”；项目已通过翁源县发展和改革局备案（备案证编号：2018-440229-61-03-836749）。

可见，本项目选址合法合理，符合当前国家和地方的产业政策。

3、环境质量现状评价结论

根据《韶关市环境质量报告书（2017 年度）》，翁源县环境空气质量现状满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求；九仙水下游“翁源船肚东~翁源河口”河段各项水质监测指标均能达到《地表水环境质量标准》

（GB3838-2002）中的Ⅱ类水质标准要求，水环境功能现状良好；区域为声环境达到《声环境质量标准》（GB3096-2008 中）的 1 类标准，区域声环境质量现状良好。综上所述，本区域环境质量现状总体良好。

4、环境的影响分析结论

（1）建设期

①扬尘：采取封闭作业、洒水降尘等措施后，其影响范围在场址附近 500m 路段两侧 30m 及施工场扬尘点附近 50m 以内，影响程度不大。

②废水：施工废水中主要污染物为 SS，全部经沉淀后用于施工场、附近道路各易扬尘点及部分物料的洒水，不排放，无不利影响。

③噪声：施工噪声强度为 85~95dB（A），施工噪声影响范围为 40m，合理施工布局，避免夜间施工后，其影响程度可接受。

④固体废弃物：土石方可做到场内平衡，无弃方外运；少量建筑垃圾全部按要求外运至翁源县政府指定的工程渣土消纳场处理，并采取有效的水土保持措施，对当地环境造成的影响较小，可以接受。

⑤水土流失：建设单位采取了行之有效的水土保持措施，项目水土流失程度可降至最低。

（2）运营期

①废水：本项目仁川河以北的生活污水、餐饮废水经收集后进入江尾镇益民污水处理厂处理，达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准两者中较严者的要求后，经农田最终排入滃江；仁川河以南的生活污水进入连溪村集中式污水处理厂处理，处理后经农田排入滃江，污水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 B 标准。本项目产生的综合废水水质简单，经预测，景区建成后不会对周边水体的水质造成明显影响。

②废气：厨房烹饪过程中产生的油烟采用静电油烟净化器进行处理，油烟去除效率可达到 85%以上，可达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001），对周围环境空气质量影响很小；景区设置了 260 个机动车位，车位均为地面车位，利于机动车尾气扩散，项目占地范围较大，机动车道路合理布局，所在地势比较开阔，产生的尾气对周边大气环境质量影响很小。

③噪声：通过安装减振装置；合理布局景区内机动车行驶路线，保持车流畅通，车速保持慢速且匀速行驶，禁鸣喇叭；引导游客文明游玩；加强度假区内绿化等措施，可有效降低运营期噪声，不会对周边声环境造成明显影响。

④固体废物：生活垃圾全部委托当地环卫部门分类收集、分类处理，环境影响较小。

5、环保措施经济技术论证结论

①施工期环保措施

废水：施工废水经沉淀后返回施工使用或用于洒水降尘，不排放，对当地水体影响很小。

扬尘：围蔽施工、物料覆盖运输、定时清洗出入口、洒水降尘。

工程渣土：建筑垃圾按要求外运至指定的工程渣土消纳场。

施工噪声：选用低噪音机械设备或带隔声、消声设备、合理安排施工时间、采用商品混凝土等。

水土流失：合理施工布局，有计划地施工，避免大面积开挖，减少裸地面积，将基础开挖工作安排在降雨量少的季节进行、封闭施工、施工场地四周开挖截洪沟、建筑垃圾及时清运等。

②运营期环保措施

噪声：合理布局、加强绿化、减振、消声、控制营业时间等。

生活污水：分两个片区，依托现有污水处理厂处理设施。

生活垃圾：委托当地环卫部门分类收集、分类处理。

生态补充措施：及时对空地绿化，采用乔木、灌木、草本相结合的绿化方案，绿化植物以韶关本地物种为宜，植物种类尽量多样化。

以上各项环保措施经济可行、技术成熟，可达到良好的预期效果。

6、建议

充分利用项目规划控制区及周边农用地，消纳小镇产生的生活污水，实施生态循环、变废为宝，进一步减轻废水排放对当地水体的影响程度。

7、综合结论

江尾农耕文化园景区符合具有显著区位优势、符合《韶关市旅游产业发展规划（2015—2025 年）》及当地环保规划，选址合法合理，符合当前国家和地

方的产业政策；项目实施后可进一步推动翁源县旅游行业发展，提升服务品位，促进韶关市全域旅游格局形成，促进经济发展；对于建设期和运营期产生的各种环境问题，建设方均提出了行之有效的防治措施，做到达标排放；经过预测分析，其环境影响较小，可以接受。

综合上所述，本项目基本达到了经济、社会、环境效益的统一，从环境保护角度看，是可行的。

预审意见：

经办人：

公 章

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

经办人：

公 章

年 月 日

审批意见：

经办人：

公 章
年 月 日

建设项目环评审批基础信息表

填表单位（盖章）：		翁源县耕壹生态农业开发有限公司				填表人（签字）：		项目经办人（签字）：					
建 设 项 目	项目名称		江尾农耕文化园景区项目				建设内容、规模		（建设内容：农耕文化园、客家农园、客家古村等，建设农耕文化园景区项目；				
	项目代码 ¹								规模：386860				
	建设地点		翁源县江尾镇镇区、江尾村、连溪村、南塘村						计量单位：平方米）				
	项目建设周期（月）		2				计划开工时间		2019/10/15				
	环境影响评价行业类别		旅游开发				预计投产时间		2019/12/15				
	建设性质		新建				国民经济行业类型 ²		R9030				
	现有工程排污许可证编号（改、扩建项目）						项目申请类别		新申项目				
	规划环评开展情况		不需开展				规划环评文件名		无				
	规划环评审查机关		无				规划环评审查意见文号		无				
	建设地点中心坐标 ³ （非线性工程）		经度	114. 12383	纬度	24. 43199	环境影响评价文件类别		环境影响报告表				
	建设地点坐标（线性工程）		起点经度		起点纬度		终点经度		终点纬度		工程长度（千米）		
	总投资（万元）		1626				环保投资（万元）		50		所占比例（%）	3. 1	
建 设 单 位	单位名称		翁源县耕壹生态农业开发有限公司		法人代表	郑烈明		评价单位	单位名称	广东韶科环保科技有限公司		证书编号	国环评证乙字第 2818 号
	统一社会信用代码（组织机构代码）		91440229MA52EJXB6J		技术负责人	沈仲灯			环评文件项目负责人	陈学勇		联系电话	0751-8700090
	通讯地址		韶关市翁源县江尾镇江莲路 16 号		联系电话	0751-2568666			通讯地址	韶关市武江区惠民北路 68 号			
污 染 物 排 放 量	污 染 物		现有工程（已建+在建）		本项目（拟建或调整变更）		总体工程（已建+在建+拟建或调整变更）				排放方式		
			①实际排放量（吨/年）	②许可排放量（吨/年）	③预测排放量（吨/年）	④“以新带老”削减量（吨/年）	⑤区域平衡替代本项目削减量 ⁴ （吨/年）	⑥预测排放总量（吨/年）	⑦排放增减量（吨/年）				
	废水	废水量(万吨/年)	0	0	6.87312	0	0	6.87312	6.87312	☐ 不排放 ☒ 间接排放： ☐ 市政管网 ☒ 集中式工业污水处理厂 ☐ 直接排放：受纳水体_____			
		COD	0	0	2.9505	0	0	2.9505	2.9505				
		氨氮	0	0	0.38007	0	0	0.38007	0.38007				
		总磷											
		总氮											
	废气	废气量（万标立方米/年）	0	0	6570	0	0	6570	6570	/			
		二氧化硫								/			
		氮氧化物								/			
		颗粒物								/			
		挥发性有机物	0	0	0	0	0	0	0	/			
项目涉及保护区与风景名胜区的 情况		影响及主要措施 生态保护目标		名称	级别	主要保护对象（目标）	工程影响情况	是否占用	占用面积（公顷）	生态防护措施			
		自然保护区									☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）		
		饮用水水源保护区（地表）				/					☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）		
		饮用水水源保护区（地下）				/					☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）		
		风景名胜区				/					☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）		

附件 1：备案证

项目代码：2018-440229-61-03-836749

广东省企业投资项目备案证

企业名称：翁源县耕壹生态农业开发有限公司

经济类型：股份制

防伪二维码

项目名称：江尾农耕文化园景区项目

建设地点：韶关市翁源县江尾镇江莲路连香楼农家乐农庄101房

建设类别：☒ 基建 ☐ 技改 ☐ 其他

建设性质：☒ 新建 ☐ 扩建 ☐ 改建 ☐ 其他

建设规模及内容：
项目用地面积55.33万平方米，建设农家乐农庄餐饮服务区3000平方米，生态农业体验示范区4.67万平方米，客家美食、民俗、民居旅游区13.33万平方米，科普田园示范区33.33万平方米及其他公共服务设施。建筑总面积13200平方米。

项目总投资：4500.00 万元（折合 万美元） 项目资本金：2000.00 万元

其中：土建投资：2300.00 万元

设备和技术投资：2200.00 万元； 进口设备用汇：0.00 万美元

计划开工时间：2018年11月 计划竣工时间：2028年12月

备案机关：翁源县发展和改革委员会

备案日期：2018年11月14日

备注：

提示：备案证有效期为两年。项目两年内未开工且未申请延期的，备案证自动失效。

广东省发展和改革委员会监制