

建设项目环境影响报告表

项目名称：平远县全域推进农村人居环境综合整治
建设社会主义新农村示范村工程

建设单位(盖章)：平远县扶贫开发领导小组办公室

编制日期 2018年9月

《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、规模和距厂界距离等。

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它建议。

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。

建设项目基本情况

项目名称	平远县全域推进农村人居环境综合整治建设社会主义新农村示范村工程				
申请单位	平远县扶贫开发领导小组办公室				
法人代表	吴荣浩	联系人	李先生		
通讯地址	平远县大柘镇新建路1号5楼				
联系电话		传真	——	邮政编码	514600
建设地点	平远县中行镇、八尺镇、仁居镇、差干镇、石正镇、河头镇、长田镇、上举镇、泗水镇、东石镇、大柘镇				
建设性质	新建		行业类别及代码	N8029 其它环境治理	
总投资(万元)	99983.27	其中：环保投资(万元)	99983.27	环保投资占总投资比例	100%
拟建成期		2021年4月			

一、项目由来

建设美丽乡村是平远县深入实施全国农村综合改革示范试点工作，加快新型城镇发展综合体建设的重要载体，对提升农民生活品质，加快城乡一体化进程，建设幸福平远意义重大。为此，平远县政府在2014年启动了美丽乡村建设工作，坚持以实施全国农村综合改革示范试点工作为契机，整合资源，创新机制，按照“生态美、生产美、生活美”的目标要求，把建设美丽乡村与发展长寿养生产业、乡村旅游、农民致富和民生改善等紧密结合起来，充分弘扬生态文化的活力，增强社会经济的实力，彰显客家乡村的魅力，全面建设宜居、宜业、宜游的美丽乡村。

因此，现平远县扶贫开发领导小组办公室拟投资99983.27万元建设“平远县全域推进农村人居环境综合整治建设社会主义新农村示范村工程”（下称本项目）。

本项目位于平远县中行镇（中心地理坐标：北纬 N24°39'40.32"，东经 E115°49'35.37"）、八尺镇（中心地理坐标：北纬 N24°44'23.42"，东经 E115°48'18.55"）、仁居镇（中心地理坐标：北纬 N24°48'41.13"，东经 E115°53'23.21"）、差干镇（中心地理坐标：北纬 N24°53'22.40"，东经 E115°57'37.38"）、石正镇（中心地理坐标：北纬 N24°31'1.60"，东经 E115°49'31.08"）、河头镇（中心地理坐标：北纬 N24°40'46.88"，东经 E115°52'22.94"）、长田镇（中心地理坐标：北纬 N24°28'6.44"，东经 E115°57'59.33"）、上举镇（中心地理坐标：北纬 N24°47'13.77"，东经 E115°59'2.02"）、泗水镇（中心地理坐标：北纬 N24°45'10.74"，东经 E116°01'31.03"）、东石镇（中心地理坐标：北纬 N24°40'33.30"，东经 E115°56'56.24"）、大柘镇（中心地理坐标：北纬 N24°34'46.83"，东经 E115°53'51.41"）。整治内容为完善基础设施、提升卫生环境、

整治农村旧屋、强化公共服务等项目。项目是一项建设美丽幸福平远的基础性工程，是提升农民幸福指数的重要途径。通过环境综合整治、各类公共基础设施建设、建筑风貌改造、完善基本公共服务、绿化美化、危房改造建设等，有利于推动城乡一体发展，全面实现城乡公共服务均等化；有利于推动乡村产业与经济发展，促进林农致富增收；有利于推进实现平远农业现代化，发挥农业在富民、绿化美化和改善农村人居环境中的重要作用；有利于保护乡村山水生态资源的完整性和连续性，构建绿色乡村体系，打造生态强县的新亮点。

项目在施工过程中可能会对环境产生一定的影响，根据《中华人民共和国环境影响评价法》、国务院第 253 号令《建设项目环境保护管理条例》中的有关规定，该项目应进行环境影响评价，并提交环境影响报告表。为此，受“平远县扶贫开发领导小组办公室”委托，重庆丰达环境影响评价有限公司承担了该项目的环境影响评价工作，并编制完成了《平远县全域推进农村人居环境综合整治建设社会主义新农村示范村工程建设项目环境影响报告表》。

二、项目概况

1、项目名称

平远县全域推进农村人居环境综合整治建设社会主义新农村示范村工程

2、建设性质

新建

3、投资规模

工程总投资 99983.27 万元。

4、项目选址

本项目整治范围为平远县中行镇、八尺镇、仁居镇、差干镇、石正镇、河头镇、长田镇、上举镇、泗水镇、东石镇、大柘镇。详见附图 1。

5、项目现状及存在问题

农村环保设施薄弱，菜农环保意识不强。由于受传统耕作习惯的影响，菜农们只重视短期效益，缺乏必要的环保意识，破坏了人居环境，如粗放灌溉方式、农膜污染、生活垃圾污染、生活污水污染等成为农村人居环境污染的重要来源。

原有的城市规划已经落后于生态型新农村建设的标准。从总体上来看，平远县农村土壤处于清洁的水平，具有大力发展绿色蔬菜的清洁土壤条件；就空气质量而言，目前农村优于城市。随着平远新型城镇化建设的大力发展，原有的部分城市规划已落后于生态型新农村建设的标准，如部分原有的农户稀少的工业区现已发展成为农户聚集区或居民生活区

等。因此，企业污染影响了新农村的环境。少数农村房屋建设规划已经不能适应生态型新农村的标准，村镇绿化水平有待进一步改善，村容、村貌也尚待改善。

国家农村环保法律法规和农村环保监管能力尚且不足。相对于城市而言，农村的污染源、污染范围、污染能力以及危害性都具有不确定性，且治理难度大，给环保监管部门的工作带来了很大难度，因此对其监管能力提出了更高的要求。

此外，随着农村城市化进程的加快和人民群众生活水平的提高，生活污水、垃圾排放量不断增大，农村环境问题日益突出。农村环保设施几乎为零，环境监管能力极为薄弱，人畜粪便、生活污水、垃圾任意排放，大部分群众生产生活用水受到不同程度的污染，人居环境“脏、乱、差”问题普遍存在，群众反映强烈。

6、项目整治范围

本项目整治范围为平远县中行镇、八尺镇、仁居镇、差干镇、石正镇、河头镇、长田镇、上举镇、泗水镇、东石镇、大柘镇，工程服务范围包括在上述 11 镇 30 村区域。

7、建设内容与规模

本项目拟建设以下内容：

(1) 完善农村基础设施

通过整合资源、发动社会力量、多方筹集资金等形式，从道路硬底化、拓宽既有不能满足交通需求的乡道、农田水利设施、饮水工程、污水处理系统建设、水源地保护措施、电线管线综合治理、完善农村标识系统、村庄亮化及公共文体卫生设施等方面入手，大力完善农村基础设施建设，不断提高农村生产生活条件。以兴修水利为主，加快人饮工程建设和现有塘库的整治配套和清淤，推行水源地保护措施；在水土流失严重、生态环境恶化的地方，实施水土保持工程，加强生态环境的治理；在有水有林、交通不畅的地方，则以解决交通为重点，新修乡村公路，确保交通便利。

(2) 提升卫生环境

通过无害化公共厕所改造、配备垃圾桶等必须的环境保护设施、进行河流域整治等形式，进一步改善农村的生活、工作和投资环境，提高农民卫生素质和农村精神文明建设。

(3) 整治农村旧屋

清理整治村庄内乱搭乱建问题，坚决拆除违章、乱搭乱建的建筑物，对废弃的禽畜栏舍和露天厕所等破旧烂棚进行整治、复绿；整治农村供电、网络、电视、电话线路乱拉乱接问题，规范网络、线路的布局，消除安全隐患，促进村庄规范、整洁、美观。

(4) 强化公共服务

——公共休闲绿地。结合全省森林进城围城建设工程，大力推进森林家园建设。鼓励引导在乡村的宗祠、水塘、河道旁、风水林、古树群、文化遗迹等建设公共休闲绿地或森林景观点，配套有健身设施、文化娱乐设施、科普教育设施等，为广大村民提供休闲、健身、娱乐和开展文化活动的场所。每个行政村建有公共休闲绿地不少于1处，面积不低于30亩。

——乡村道路绿化。结合“村村通公路”工程和生态景观林带建设，大力推进乡村道路绿化，按照“宜林则林，宜果则果，宜竹则竹”、“一路一景”的要求，绿化植物以当地优良乡土树种、珍贵树种和特色植物为主，禁止使用适生性差、养护成本高的外来树种，要注重经济性和防护功能。乡村主要道路绿化率不低于60%。

——河道(水库)绿化。充分利用村庄原有的河流(水库)，结合森林碳汇、水源涵养林、水土保持林建设，积极推进河道(水库)绿化工作。有条件的河道两岸可建设湿地公园或滨河景观带，主要河道绿化率不低于80%。

——房前屋后绿化。充分利用房前屋后闲置地，结合乡村环境整治工程，积极引导村民种植名特优经济树种、珍贵树种和绿化树种，实现房前屋后绿化。建管并重，及时建立乡村苗木绿化管理档案，按照“谁种植、谁管护、谁所有”的原则进行建设和管理。房前屋后绿化率不低于30%。

项目实施情况详见表1。

表1 项目实施情况表

项目类型	序号	项目名称	单位	数量
基础设施完善	1	给水工程提升	项	30
	2	污水处理系统	项	30
	3	电线、管线整治	宗	30
	4	村道建设	m ²	399768
	5	标识系统	宗	30
环境卫生提升	6	禽畜养殖棚治理	宗	27
	7	无害化公共厕所改造	座	58
	8	配备垃圾桶等设施	宗	30
	9	垃圾转运站	座	33
	10	污水处理一体化设备	座	81
	11	污水收集管网	km	88.5
	12	河流流域整治	m	95220
农村旧屋整治	13	建筑整治	m ²	497139
	14	村落街巷整治	m ²	275145.6
公共服务强化	15	详见标下注释		

*公共服务强化内容包括：各村镇村委及广场、卫生站、公共活动空间、景观场地、展览馆、滨水节点、滨河景观带、湿地公园、健身及儿童游乐设施、廊架休息庭、景观绿化提升及其他翻新修葺工程等。

8、施工组织安排

本项目拟于 2020 年 5 月建成，施工人员约 50 人，租住于当地村镇，不设施工营地，于各村各设一个临时施工场地（约 200m²），主要用于临时堆放建材等。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

1、原有污染情况

本项目为环境综合整治工程项目，治理前存在一定程度环境卫生不良等情况。

①生活污水无序排放；整片区域内并没有一个完善的生活污水收集处理系统。村民生活污水部分直接排入村内鱼塘或沟渠，未经处理即通过村溪等汇入中行河、八尺河、仁居河、差干河等，对下游饮用水源造成污染；另一部分则直接排入山地与田野间，污水渗入地下后，有可能污染地下水，而再度被村民引流饮用，危及当地村民的饮用水安全。

②生活垃圾乱倾倒；整片区域内没有完善生活垃圾收集点，村民的生活垃圾随处可见。垃圾有的在山沟里或旷野堆积，影响村容村貌，有的在排水沟内堆积，阻塞河道，并使当地的环境卫生恶化。

2、区域主要环境问题

经调查，项目所在地为一般乡村环境，生态、水、大气、声环境质量较好。

建设项目所在地自然社会环境简况

自然环境简况（地形地貌、气候、气象、水文、植被等）：

1、地理位置

平远县位于广东省东北部，地处北纬 24°24′—24°56′，东经 115°44′—116°07′，属于丘陵、低山区。

平远县城位于大柘镇，大柘镇位于平远县中部，2003 年 9 月 23 日，超竹镇与大柘镇合并，后又与坝头镇合并，至此，三镇合一，新组建为大柘镇。

2、地形地貌

平远属丘陵山区，山地、丘陵占总面积的 80.8%，其余为河谷盆地。地形平面呈四指并拢向上的巴掌状。因有闽赣边境的武夷山脉南伸所致，西北部高于东南部，形成北高南低的地势。海拔高度大多在 200 米至 800 米之间。县境内海拔 1000 米以上的山峰有 4 座；北部与江西省交界的项山甄，海拔 1529.5 米，为平远最高峰；西部八尺的角山嶂，海拔 1030 米；中部东石的尖山，海拔 1007 米；东部与蕉岭交界的铁山幢，海拔 1164 米。差干的五指山和石正的南台山，属丹霞地貌，形成南北对峙的姐妹山，为古今游人向往的风景山，海拔各为 460 米、645 米。

平远山脉以北部最高峰的项山甄为主，分为两支，一支从项山向东折南，较高的山峰有鸡笼障、五指石、鹅石（又名风石）、梯云岭、尖笔山、大和峰、尖山；另一支从项山向西南方向延伸，高山有帽子山、珠宝峰、七娘峰、屏风峰、角山嶂、黄坑樟、河岭峰、石龙寨等。

地带性的自然土壤为红壤，有利于发展立体生态农业和多种商品生产基地。

3、气候、气象

平远县地理位置靠近北回归线，且近太平洋，属亚热带季风性气候，具有多春雨而秋旱，夏炎热而冬寒的特点。据县气象站二十年实测平均值，年平均日照 1872.5 小时，年平均气温 20.7℃，一月份平均气温 11℃，是最冷的月份。7 月份 28.5℃，为最热的月份。极端最高气温 39℃，极端最低温度-4.2℃，稳定通过 12℃ 的活动积温 7099℃，从三月中旬开始至十一月约 260 天。始霜期平均 12 月 14 日，最早 11 月 11 日（1982 年），终霜期平均 2 月 6 日，最迟 3 月 6 日（1977 年），无霜期 311 天。年平均年降雨量 1,647.4 毫米，而这个时期平均年蒸发量则有 1632.2 毫米，年降雨量大于蒸发量 15.2 毫米。最多年降雨量 2684.9 毫米（1983 年），最少年降雨量 1205.7 毫米（1971 年）。降雨量集中在四月至九月，占全年降雨量的 74-78%，十月至三月降雨量只占年降雨量的 22-24%多年

平均风速 1.0m/s，全年以静风频率最高，冬半年以偏北风为主导风向，夏半年则以偏南风为主导风向。

4、水文

项目所在地附近地表水为中行河、八尺河、仁居河、差干河。

平远的主要河流有 3 条，即北部的差干河，中部的柚树河和南部的石正河，均属韩江水系。全县集雨面积 100 平方公里以上的河流 6 条，10 平方公里的小溪 18 条。这些河流，除差干河自西向东流外，其他河流均由西北流向东南。此外，八尺境的排下溪，向西北经江西省寻乌县到广东省龙川县汇入东江。

5、植被

平远县主要为丘陵山地，平坦低洼处少部分为耕地及菜地；丘陵山地主要是森林，主要植物物种有松树、杉树、荷树、山乌柏、山苍子、盐肤木、继木、车轮梅、鸡屎藤、葛藤、菝葜、山银花、桃金娘、芒萁、芒草、乌毛蕨、凤尾蕨、油茶等。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）

平远县设 12 个镇：即差干、仁居、八尺、河头、中行、上举、泗水、东石、大柘、石正、长田、热柘镇。全县矿产资源丰富，县内矿藏有磁铁矿、金矿、稀土、石灰石、煤炭、锰、钨、钴、铜、花岗岩、珍珠岩、辉绿岩、沸石等数十种。其中稀土具有储量大、配分全、价值高、易开采的特点；铁矿以藏量大、品位高、低硫磷而著称；珍珠岩是华南地区的优质矿藏。水力资源丰富，是全国首批 100 个电气化县之一。森林资源丰富是全国造林绿化先进县、省用材林基地县，森林覆盖达 75%，主产松、竹、杉等。旅游资源独具特色，省风景名胜区五指石以"森林生态、丹霞地貌、人文古迹"三大景观著称；粤东名胜南台山，双峰并峙，形如醒狮高踞，状似仰天卧佛，山下蕴藏丰富的偏硅酸盐质矿泉水。温泉开发潜力大，距离县城 14 公里的热温泉和南台温泉，是理疗休养的理想胜地。

环境质量状况

一、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、地表水、地下水、声环境、生态环境等）

1、本项目所在区域环境功能属性见表 2

表 2 建设项目环境功能属性一览表

编号	项目	类别
1	水环境功能区	差干河、石正河、大柘河，水质目标为Ⅱ类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类标准。
2	环境空气质量功能区	属于二类区域，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
3	声环境功能区	属于 2 类区域；执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准
4	水源保护区	是
5	鱼虾产卵区	否
6	基本农田保护区	否
7	自然保护区、风景名胜区、森林公园等	否
8	是否污水处理厂集水范围	否

2、大气环境现状

为了解项目所在地空气环境质量现状，本评价委托广东森蓝检测技术有限公司于 2018 年 1 月 24-25 日对项目 11 个镇的环境空气质量进行监测，监测结果如下：

表 3 空气环境质量监测数据 单位：mg/m³（标准指数除外）

地点	时间	2018 年 1 月 24 日	2018 年 1 月 25 日	标准值	
石正镇	SO ₂	02:00-03:00	0.013	0.015	0.5
		08:00-09:00	0.020	0.022	
		14:00-15:00	0.023	0.024	
		20:00-21:00	0.020	0.020	
	NO ₂	02:00-03:00	0.022	0.025	0.2
		08:00-09:00	0.027	0.029	
		14:00-15:00	0.036	0.037	
		20:00-21:00	0.024	0.025	
PM ₁₀	连续采样 20 小时/天	0.062	0.068	0.15	
长田镇	SO ₂	02:00-03:00	0.023	0.021	0.5
		08:00-09:00	0.016	0.020	
		14:00-15:00	0.024	0.019	
		20:00-21:00	0.028	0.025	
	NO ₂	02:00-03:00	0.029	0.027	0.2
		08:00-09:00	0.025	0.027	
		14:00-15:00	0.040	0.031	
		20:00-21:00	0.024	0.027	
PM ₁₀	连续采样 20 小时/天	0.071	0.084	0.15	
河头镇	SO ₂	02:00-03:00	0.026	0.024	0.5
		08:00-09:00	0.025	0.027	
		14:00-15:00	0.033	0.026	
		20:00-21:00	0.024	0.033	

	NO ₂	02:00-03:00	0.031	0.021	0.2
		08:00-09:00	0.028	0.030	
		14:00-15:00	0.029	0.027	
		20:00-21:00	0.021	0.026	
	PM ₁₀	连续采样 20 小时/天	0.076	0.083	0.15
上举镇	SO ₂	02:00-03:00	0.024	0.019	0.5
		08:00-09:00	0.018	0.024	
		14:00-15:00	0.029	0.018	
		20:00-21:00	0.027	0.020	
	NO ₂	02:00-03:00	0.033	0.022	0.2
		08:00-09:00	0.025	0.028	
		14:00-15:00	0.024	0.028	
		20:00-21:00	0.025	0.029	
	PM ₁₀	连续采样 20 小时/天	0.073	0.086	0.15
	中行镇	SO ₂	02:00-03:00	0.017	0.019
08:00-09:00			0.020	0.024	
14:00-15:00			0.022	0.023	
20:00-21:00			0.021	0.019	
NO ₂		02:00-03:00	0.021	0.020	0.2
		08:00-09:00	0.023	0.022	
		14:00-15:00	0.024	0.024	
		20:00-21:00	0.019	0.021	
PM ₁₀		连续采样 20 小时/天	0.066	0.078	0.15
八尺镇		SO ₂	02:00-03:00	0.020	0.015
	08:00-09:00		0.022	0.014	
	14:00-15:00		0.024	0.011	
	20:00-21:00		0.020	0.012	
	NO ₂	02:00-03:00	0.019	0.033	0.2
		08:00-09:00	0.021	0.037	
		14:00-15:00	0.025	0.036	
		20:00-21:00	0.020	0.041	
	PM ₁₀	连续采样 20 小时/天	0.079	0.082	0.15
	仁居镇	SO ₂	02:00-03:00	0.013	0.017
08:00-09:00			0.014	0.008	
14:00-15:00			0.013	0.009	
20:00-21:00			0.011	0.010	
NO ₂		02:00-03:00	0.037	0.042	0.2
		08:00-09:00	0.031	0.043	
		14:00-15:00	0.033	0.044	
		20:00-21:00	0.038	0.039	
PM ₁₀		连续采样 20 小时/天	0.069	0.073	0.15
差干镇		SO ₂	02:00-03:00	0.014	0.015
	08:00-09:00		0.021	0.020	
	14:00-15:00		0.025	0.023	
	20:00-21:00		0.021	0.020	
	NO ₂	02:00-03:00	0.023	0.022	0.2
		08:00-09:00	0.027	0.026	
		14:00-15:00	0.035	0.035	
		20:00-21:00	0.028	0.024	
	PM ₁₀	连续采样 20 小时/天	0.063	0.068	0.15
	泗水镇文贵村	SO ₂	02:00-03:00	0.010	0.016
08:00-09:00			0.009	0.018	
14:00-15:00			0.008	0.017	
20:00-21:00			0.011	0.015	
NO ₂		02:00-03:00	0.026	0.038	0.2
		08:00-09:00	0.023	0.035	

	PM ₁₀	14:00-15:00	0.025	0.036	0.15	
		20:00-21:00	0.021	0.035		
		连续采样 20 小时/天	0.075	0.071		
东石镇	SO ₂	02:00-03:00	0.013	0.011	0.5	
		08:00-09:00	0.011	0.009		
		14:00-15:00	0.012	0.010		
		20:00-21:00	0.014	0.009		
	NO ₂	02:00-03:00	0.035	0.029	0.2	
		08:00-09:00	0.033	0.027		
		14:00-15:00	0.032	0.025		
		20:00-21:00	0.029	0.034		
	PM ₁₀	连续采样 20 小时/天	0.073	0.076	0.15	
	大柘镇	SO ₂	02:00-03:00	0.017	0.016	0.5
			08:00-09:00	0.016	0.015	
			14:00-15:00	0.017	0.017	
20:00-21:00			0.015	0.013		
NO ₂		02:00-03:00	0.043	0.036	0.2	
		08:00-09:00	0.045	0.032		
		14:00-15:00	0.042	0.038		
		20:00-21:00	0.043	0.033		
PM ₁₀		连续采样 20 小时/天	0.069	0.073	0.15	

根据上表数据显示，项目 11 个镇的环境空气二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）小时均值和可吸入颗粒物（PM₁₀）日均值均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，环境空气质量良好。

3、水环境质量现状

项目附近地表水为差干河、石正河、大柘河，均执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类标准。

本评价委托广东森蓝检测技术有限公司于 2018 年 1 月 24 日对各镇河流下游断面的监测数据进行评价。监测结果如下：

表 4 项目所在地水质监测数据统计表 单位：mg/L（除 pH 外）

断面 \ 污染因子	pH	DO	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	TP
差干河差干镇下游断面	7.15	6.2	14	2.6	0.311	0.01
石正河石正镇下游断面	7.20	6.4	13	2.4	0.247	0.01
大柘河大柘镇下游断面	7.23	6.3	12	2.6	0.256	0.01
II 类标准限值	6~9	≥6	≤15	≤3	≤0.5	≤0.1
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标

监测结果表明，项目各条河流各水质监测因子均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类标准。

4、声环境质量现状

根据《声环境质量标准》（GB3096-2008）中相关规定，项目声环境质量应执行《声环

境质量标准》(GB3096-2008) 2类标准: 即昼间: 60dB(A), 夜间: 50dB(A)。为了解项目所在地声环境质量现状, 本评价委托广东森蓝检测技术有限公司于 2018 年 1 月 24 日对本项目各个镇进行监测, 其监测结果如下:

表 5 项目所在地环境噪声监测结果

单位: dB(A)

点位 序号	监测点	2017年5月16日		执行标准	超达标情况
		昼间	夜间		
1	石正镇	54.9	43.1	GB3096-2008 中 2 类标准, 即昼间: 60, 夜间: 50	达标
2	长田镇	53.8	42.9		
3	河头镇	54.1	43.0		
4	上举镇	54.2	42.6		
5	中行镇	53.9	41.7		
6	八尺镇	53.7	41.5		
7	仁居镇	52.9	42.1		
8	差干镇	54.0	43.7		
9	泗水镇文贵村	53.6	43.2		
10	东石镇	53.5	42.7		
11	大柘镇	54.2	44.1		

根据上表数据显示, 项目各个镇昼夜间等效声级均符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类区标准。

二、主要环境保护目标 (列出名单及保护级别)

- 1、保护差干河、石正河、大柘河的水环境质量, 不因项目的建成而受到明显的影响, 使其符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) II类标准;
- 2、保护该区空气质量, 使其符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准;
- 3、保护该区声环境质量, 使其符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类标准。
- 4、主要的环境保护目标是:

表 6 项目周围主要环境保护目标

环境要素	保护目标	距离	方位	规模	保护级别
水环境	差干河、石正河、大柘河	——	项目沿线	——	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) II类标准
大气环境 声环境	中行镇、八尺镇、仁居镇、差干镇、石正镇、河头镇、长田镇、上举镇、泗水镇、东石镇、大柘镇居民	5-200m	项目整治范围内	约 2200 人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准 《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类标准

评价适用标准

环境质量标准

1、地表水环境质量

差干河、石正河、大柘河，水质目标为Ⅱ类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类标准。

表 7 地表水环境质量标准 单位:mg/L(pH 值除外)

项目	COD _{Cr}	BOD ₅	DO	氨氮	总磷
Ⅱ类标准	≤15	≤3	≥6	≤0.5	≤0.1

2、环境空气质量

执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

表 8 环境空气质量标准 单位: mg/Nm³

取值时间	污染物	PM ₁₀	NO ₂	SO ₂
	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准24小时平均限值	0.15	0.08	0.15

3、声环境质量

执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。

表 9 声环境质量标准 单位: dB (A)

标准名称	昼间	夜间
《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类	60	50

污染物排放标准

1、废水：

项目施工期生活污水经处理达《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005)后回用于附近农灌、林灌。评价排放标准执行见下表。

表 10 水污染物最高允许排放浓度

单位：mg/L (pH 值除外)

级别	pH	CODcr	BOD ₅	SS	氨氮
《农田灌溉水质标准》 (GB5084-2005)中旱作标准	6-9	≤200	≤100	≤100	/

项目运营期村民生活污水经各村设置的污水一体化处理设备处理达国家标准《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表一中一级标准的 B 标准后排入就近水体。

级别	pH	CODcr	BOD ₅	SS	氨氮
国家标准《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002)表一中一级标准的 B 标准	6-9	60	20	20	8

2、废气：

执行《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放限值。

表 11 大气污染物排放限值

污染物	无组织排放限值
粉尘	1.0mg/m ³

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)。

表 12 建筑施工场界环境噪声限值

单位：dB(A)

噪声限值	
昼间	夜间
70	55

总量控制指标

本项目为农村人居环境综合整治工程，项目建成后自身并无 CODcr、BOD₅、SO₂、NO_x 等总量污染物产生与排放。因此，本报告不作总量控制指标建议。

建设项目工程分析

一、工艺流程简述（图示）：

本项目为农村人居环境综合整治工程，并无具体工艺流程。

施工内容主要为（1）升级改造供排水设施，治理“三乱”，拆除或迁移畜禽养殖棚，溪流治理；（2）建设图书馆、公厕、公园、绿化带、驿站、农产品销售中心等设施，街道及村落建筑风貌整治；（3）城乡垃圾收集及转运工程；（4）铺设污水收集管网，建设城镇污水处理中心。

二、主要污染工序

1、施工期

（1）废水：

项目施工期产生废水主要为施工废水及施工人员生活污水两部分：

施工废水：主要为工程施工中挖掘机、推土机、载重汽车等施工机械维修及冲洗废水。类比同类项目，施工废水产生量约 20t/d，主要污染物是 SS、石油类。

施工人员生活污水：本项目施工期施工人数约 50 人，均租住于当地村庄，现场不设施工营地，根据《广东省用水定额》(DB44T1461-2014)相关规定，用水标准按 40L/d·人计，则施工人员生活用水量约 2t/d，产污系数按 0.9 计，则施工人员生活污水产生量约 1.8t/d，主要污染物为 COD_{Cr}、SS、氨氮、BOD₅。

（2）废气

项目施工期间产生的废气包括施工扬尘、施工机械尾气。

①施工过程中使用大量的施工机械，主要有挖掘机、装载机、推土机以及运输车辆等。该类机械均以柴油为燃料，在运行过程中产生一定量的废气，废气中主要污染物为氮氧化物、烟尘、一氧化碳等，该部分废气难以定量，在此只进行定性分析。

②对整个施工期而言，施工产生的扬尘主要集中在老旧危房拆除、土建施工阶段，按起尘的原因可分为风力起尘和动力起尘。其中风力起尘主要是由于拆除后露天堆放的建筑垃圾、露天堆放的建材（如黄沙、水泥等）及裸露的施工区表层浮尘由于天气干燥及大风，产生风力扬尘；动力起尘，主要是在老旧危房拆除、建材的装卸、搅拌的过程中，由于外力而产生的尘粒再悬浮而造成，其中施工及装卸车辆造成的扬尘最为严重。

露天堆场和裸露场地的风力扬尘量可按堆放场起尘的经验公式计算：

$$Q=2.1(V_{50}-V_0)^3e^{-1.023W}$$

式中：Q—起尘量，kg/t.a；

V_{50} —距地面 50 m 处风速, m/s;

V_0 —起尘风速, m/s;

W —尘粒的含水率, %

V_0 与粒径和含水率有关, 因此, 减少露天堆放和保证一定的含水率及减少裸露地面是减少风力起尘的有效手段。尘粒在空气中的传播扩散情况与风速等气象条件有关, 也与尘粒本身的沉降速度有关。不同的尘粒的沉降速度见表 13。

据有关文献, 车辆行驶产生的扬尘占总扬尘的 60%以上, 车辆行驶产生的扬尘, 在完全干燥情况下, 可按下列经验公式计算:

$$Q=0.123(V/5)(W/6.8)^{0.85}(P/0.5)^{0.75}$$

式中: Q —汽车行驶时的扬尘, kg/Km.辆;

V —汽车速度, km/h;

W —汽车载重量, t;

P —道路表面粉尘量, kg/m²。

表 14 中为一辆 10 吨卡车, 通过一段长度为 1km 的路面时, 不同路面清洁程度, 不同行驶速度情况下的扬尘量。由此可见, 在同样路面清洁程度条件下, 车速越快, 扬尘量越大; 而在同样车速情况下, 路面越脏, 扬尘量越大。

表 13 不同粒径的尘粒沉降速度

粒径 (um)	10	0	30	40	50	60	70
沉降速度 (m/s)	0.03	0.012	0.027	0.048	0.075	0.108	0.147
粒径 (um)	80	90	100	150	200	250	300
沉降速度 (m/s)	0.158	0.170	0.1 2	0.239	0.804	1.005	1.829
粒径 (um)	450	550	650	750	850	950	1050
沉降速度 (m/s)	2.211	2.614	3.016	3.418	3.820	4.222	4.624

表 14 在不同车速和地面清洁程度的汽车扬尘

车速	P					
	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	1
5 (km/hr)	0.051	0.086	0.116	0.144	0.171	0.287
10 (km/hr)	0.102	0.171	0.232	0.28	0.341	0.574
15 (km/hr)	0.153	0.257	0.349	0.433	0.512	0.861
20 (km/hr)	0.255	0.429	0.582	0.722	0.853	1.435

(3) 噪声

噪声主要来自建筑施工过程。建设期间产生的噪声具有阶段性、临时性和不固定性。根据本工程的特点, 施工期间的主要噪声源如表 15 所示, 主要建筑机械施工噪声源强

见表 16。

表 15 建设期主要噪声源

建设阶段	噪声源
基础工程	静力压桩机、液压式挖掘机、推土机、重型运输车
主体工程	轮式装载机、振捣器、混凝土输送泵、商砼搅拌车
其他配套工程	推土机、液压式挖掘机

表 16 建筑施工机械噪声声压级 (dB)

施工设备名称	距声源 5 米	距声源 10 米
液压式挖掘机	82~90	78~86
轮式装载机	90~95	85~91
推土机	83~88	80~85
重型运输车	82~90	78~86
静力压桩机	70~75	68~73
混凝土输送泵	88~95	84~90
商砼搅拌车	85~90	82~84
振捣器	80~88	75~84

(4) 固体废物

①余泥渣土：根据项目施工方案，项目土方开挖全部回用于回填，无余泥渣土产生。

②建筑垃圾：类比同类项目，本项目产生的建筑垃圾约 10t/d，施工期约 36 个月（按 1080 天计），则施工期建筑垃圾产生量约 10800 吨。

③生活垃圾：施工人员 50 人，生活垃圾产生量按每人 0.5kg/d 计，则项目施工阶段产生的生活垃圾量约 25kg/d。

表 17 土石方平衡表

工程名称	开挖土石方	回填土石方	平衡后
图书馆、公厕、公园、绿化广场等建设	11.0248 万 m ³	11.0248 万 m ³	0

(5) 生态环境

①土地环境：施工期由于机械的碾压及施工人员的踩踏，在施工作业区周围的土壤将被严重压实，部分施工区域的表土将被铲去，另一些区域的表土将可能被填埋，从而使施工完成后的土壤物理结构和化学成分发生改变。在施工中植被被破坏后，地表裸露，表土的温度在太阳直接照射下升高，加速表土有机质的分解，而植被破坏后，土壤得不到植物残落物的补充，有机质和养分含量将逐步下降，不利于植物的生长和植被恢复，因此，要求在施工中注意尽量维护土壤现状，以有利于植被重建和生态恢复工作。

②陆生生态：工程施工噪声会对当地鸟类和野生动物产生一定的影响，由于施工影响区内无国家保护名录内的鸟类和野生动物，加之施工结束后施工噪声随之结束，工程

影响区内的鸟类和野生动物能够迅速恢复，因此工程施工对周围生态环境影响甚小。

建设区域除农业生态和家畜、家禽之外，自然生态物种不多。在拟建项目评价范围内未发现受国家保护的陆地珍稀野生动物，对一般的野生动物只要不随意捕杀，并加以保护，基本上不存在对陆生野生动物的影响。

(6) 水土流失

本报告表选用国家环保总局所编制的“环境影响评价技术导则”所推荐的“美国通用土壤流失方程式”，目前一般计算年非沟蚀性水土流失均按此模式计算。此模式的表达式为：

$$A=0.247R_e \cdot K_e \cdot L_i \cdot S_i \cdot C_t \cdot P$$

式中：A—为平均土壤流失量(T/ha)；

R_e —为年平均降雨侵蚀因子；

K_e —土壤侵蚀因子；

L_i —坡长因子；

S_i —坡度因子；

C_t —植物覆盖因子；

项目区域内多年平均雨量对应的水蚀因子 $R=337.0$ 。本项目地处花岗岩赤红壤地区，土壤侵蚀因子 K_e 为 0.27，坡长因子 L_i 为 3.14，坡度因子 S_i 为 0.08，植被因子 C_t 为 1.0，侵蚀控制措施因子 P 为 1.0。

根据以上选值，可计算得 $A=55.3t/ha/a=0.00553t/(m^2 \cdot a)$ 。项目水土流失面积约 27000m²，项目施工期为 36 个月，施工期流失的水土量约 50t/a。

2、运营期

运营期产污分析

1、废水

项目建成后用水主要为村民生活用水、绿化用水、公厕用水（本项目图书馆、公园、驿站、农产品销售中心等建筑内均不设厕所，均在周边设公厕，游客如厕均在公厕进行，图书馆、公园、驿站、农产品销售中心用水纳入公厕用水范围内）。其中绿化用水被土壤吸收或自然蒸发，废水主要是公厕污水以及村民的生活废水。

公厕用水：项目拟设公厕 13 座，坑位 26 个，根据《广东省用水定额》（DB44/T1461-2014）表 4 相关规定，按 1000 升/坑位·日计，则本项目公厕用水量为 26t/d、93600t/a（全年按 360 天计），产污系数按 0.9 计，则本项目公厕污水产生量约 23.4t/d、8424t/a；主要污染物为 COD_{Cr} 300mg/L、BOD₅ 150mg/L、SS 180mg/L、氨氮 20mg/L。

村民生活废水：本项目覆盖 11 个村镇，项目整治范围内村民人数约为 36140 人。根据《广东省用水定额》（DB44/T1461-2014）表 2 广东省城市生活综合用水定额与居民生活用水定额表规定，城镇居民生活用水量定额为 150L/人·日，则本项目整治范围内村民生活用水量为 5421t/d、1978665t/a，产污系数按 0.9 计，则本项目整治范围内村民生活污水产生量为 4879 t/d、1780835t/a。主要污染物为 COD_{Cr} 300mg/L、BOD₅ 150mg/L、SS 180mg/L、氨氮 20mg/L。

2、废气

本项目建成后废气主要是公厕恶臭、垃圾转运站恶臭。

（1）公厕恶臭：公厕在运行过程中会产生恶臭，主要有氨、H₂S、臭气浓度等污染物。因其排放短时间、无组织、无规律、不连续，在此仅作定性分析。

（2）垃圾转运站恶臭：垃圾转运站在运行过程中会产生恶臭，主要有氨、H₂S、臭气浓度等污染物，由于本项目范围较大，垃圾转运站选址、服务人口、垃圾量等尚未详细规划，因此，在此仅作定性分析。

3、噪声

本项目建成后噪声主要是当地居民进行休闲健身活动时产生的社会活动噪声，约 50~60dB（A）。

4、固体废物

本项目建成后固体废物主要是当地居民、游客产生的生活垃圾以及村民生活污水处理后产生的污泥。

当地居民、游客生活垃圾：当地居民、游客进行休闲健身、游览活动时会产生一定量的生活垃圾，主要为矿泉水瓶、食品包装袋等，本项目建成后预计接待当地居民、游客合计 2.5 万人/年，生活垃圾产生量按 0.5kg/人计，则当地居民、游客生活垃圾产生量约 12.5t/a。

污泥：类比其他同类型污水处理厂，一体化污水处理设备在污水处理过程中污泥产生量约占处理水量的 0.5%左右，每半年清理一次。本项目整治范围内村民生活污水产生量为 297 t/d、108405t/a，则污泥产生量约为 542 t/a。

运营期社会影响分析

平远县全域推进农村人居环境综合整治建设社会主义新农村示范村工程是一项社会公益性质的工程，工程的建成能够有效提升平远农村基础设施建设水平、促进地方经济发展，为地方提供更多的就业岗位，改善农民生产生活条件，为全面建设社会主义新农村，为农业增产增收创造有利条件。

项目建成后，将对社会产生如下影响：

(1) 项目的建设，将促进平远县经济的发展，提高农业收入，保持平远县的持续发展势头，工程的兴建，可吸纳当地农民加入建设工程，为他们的就业提供了机会。

(2) 本项目实施建成后，将进一步促进当地农业发展，提高农民收入，提高人民生活质量。

(3) 项目建设后，直接改善了镇区招商环境，有利于促进当地的经济的发展。

(4) 项目投入运营后，将为社会提供一些就业岗位。

(5) 项目建设会涉及到不同单位和群众的利益，因此，项目在实施过程中，要充分考虑到各单位，社会各阶层的利益，按照政府的各项政策保证他们的利益，使项目能够顺利进行。

(6) 由于本项目社会效益明显。因此项目得到各级组织、各社会团体、各利益群体及广大市民广泛的认同、支持和参与，本项目有着良好的社会效益。

综上所述，项目建成投入使用后，会有明显的社会效益，将在社会各方面间接体现。

项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源	污染物名称	处理前产生浓度及产生量（单位）	排放浓度及排放量（单位）	
大气 污染物	施工期	开挖土石方 车辆运输	粉尘和扬尘	少量	少量
		机械燃料废气	NO _x 、SO ₂ 、 烟尘		
	运营期	公厕	氨、H ₂ S、 臭气浓度	短时间、无组织、无规律、不连续一定量排放	短时间、无组织、无规律、不连续一定量排放
		垃圾转运站		规划设计未定， 仅作定性分析	
水 污染物	施工期	施工废水	SS、石油类	少量	隔油、沉淀后喷洒抑制扬尘，不外排
		生活污水 (1.8t/d)	COD BOD ₅ SS NH ₃ -N	300mg/L, 0.54kg/d 150mg/L, 0.27kg/d 180mg/L, 0.324kg/d 20mg/L, 0.036kg/d	经三级化粪池处理至农灌标准后用于附近农灌、林灌
	运营期	公厕污水 8424t/a	COD _{Cr}	300mg/L, 2.5272t/a	经三级化粪池处理至农灌标准后用于公园、绿地等绿化灌溉，不外排
			BOD ₅	150mg/L, 1.2636t/a	
			SS	180mg/L, 1.5163t/a	
			NH ₃ -N	20mg/L, 0.1685t/a	
	运营期	村民生活污水 1780835 t/a	COD _{Cr}	300mg/L, 534.2505 t/a	经三级化粪池处理后通过管网进入各村的污水处理厂处理至国家标准《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表一中一级标准的 B 标准后排入就近水体
			BOD ₅	150mg/L, 267.1253 t/a	
SS			180mg/L, 320.5503 t/a		
NH ₃ -N			20mg/L, 35.6167 t/a		
固体 废物	施工期	施工人员	生活垃圾	25kg/d	25kg/d
		施工	建筑垃圾	10t/d	10t/d
	运营期	居民、游客	生活垃圾	12.5t/a	12.5t/a
		污水处理厂	污泥	542 t/a	542 t/a
噪声	施工期	交通运输工具、施工机械设备运行时产生一定强度的噪声，声压值在 70-95dB (A) 之间			
	运营期	居民社会活动噪声	50~60dB (A)	昼间 60 dB (A) 夜间 50 dB (A)	

主要生态影响

本项目施工会破坏原有植被，损失生物量并引起水土流失。建设单位在本项目建成后做好复绿工作并加强绿化，可减少对环境的影响。

环境影响分析

一、施工期环境影响分析：

1、大气环境

施工期间，运载车辆尾气及作业机械废气。各种运载车辆产生的汽车尾气和部分施工设备作业时排放无组织废气，主要污染物为 SO₂、NO_x、CO 和颗粒物，主要对作业点周围和运输路线两侧局部范围内产生一定影响。由于排放量不大，所以不会对当地环境空气质量造成不良影响。

此外，还有拆除扬尘、地面扬尘。根据类似的施工情况，扬尘的颗粒物粒径一般都超过 100 μ m，易于在飞扬过程中沉降；其浓度可达 30mg/m³ 以上，将超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准。

上述废气对周围大气环境的污染，以扬尘较为严重，如不采取措施，施工扬尘将对附近大气环境造成较大影响。由于项目整治范围内存在中行镇、八尺镇、仁居镇、差干镇、石正镇、河头镇、长田镇居民约 2000 人的敏感点，因此，建设单位为减轻扬尘对中行镇、八尺镇、仁居镇、差干镇、石正镇、河头镇、长田镇居民约 2000 人和周围大气环境的污染程度和影响范围，应采取以下措施：

(1) 施工现场对敏感点等外围有影响的方向设置围栏或围墙，缩小施工现场扬尘和尾气扩散范围。根据有关资料调查，当有围栏时，在同等条件下施工造成的影响距离粉尘可减少 40%，汽车尾气可减少 30%。

(2) 装运土方时控制车内土方低于车厢挡板，减少途中撒落，对施工现场抛洒的砂石、水泥等物料应及时清扫，砂石堆场、施工道路应定时洒水抑尘。

(3) 本项目采用商品混凝土进行浇制，只在进行砖墙砌筑时要使用搅拌机搅拌水泥砂浆，减小了对环境的影响。搅拌水泥砂浆应在临时工棚内进行，加袋装水泥时，尽量靠近搅拌机料口，加料速度宜缓慢，以减少水泥粉尘外溢。

(4) 运输车辆和部分施工机械在怠速、减速和加速时产生的污染最为严重。故施工现场运输车辆和部分施工机械一方面应控制车速，使之小于 40Km/h，以减少行使过程中产生的道路扬尘；另一方面缩短怠速、减速和加速的时间，增加正常运行时间。

(5) 燃油机车和施工机械尽可能使用脱硫柴油，若使用汽油，必须使用无铅汽油。

(6) 建议对排烟量大的施工机械安装消烟装置，以减轻对大气环境的污染。

(7) 在较大风速时，应停止施工。

综上所述，通过加强施工管理，采取以上一系列措施，可大幅度降低施工造成的

大气污染，对周围大气环境的影响在可接受范围内。

2、施工期水环境影响分析

(1) 施工期生活污水：项目将施工期生活污水经三级化粪池处理至《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005)旱作标准后用于附近农灌、林灌，对周围水环境影响不大。

(2) 施工废水：施工期的生产废水主要是冲洗各种运载车辆和施工设备工具产生的冲洗废水，其主要污染物因子为石油类和沙石，产生量较少，将施工废水经拦渣、停油、沉淀后用于喷洒施工道路和施工场地抑制扬尘，不会对附近水体造成不良的影响。

为了防止建筑工程对周围水体产生的石油类污染，建筑施工单位应做到：①尽量减少建筑施工机械设备与水体的直接接触；②对废弃的用油应妥善处置；③加强施工机械设备的维修保养，避免施工机械在施工中燃料用油跑、冒滴、漏现象的发生。只要加强管理、科学施工，建筑施工过程中产生的中石油类污染是可以得到控制的。

3、建筑施工噪声影响分析

本项目主要使用的施工机械设备有推土机、挖掘机、装载机、自卸卡车，噪声级约 70-95dB(A)。

建筑施工噪声对环境的影响具有间歇性、阶段性等特点，而且与环境噪声背景值密切相关，白昼由于施工场地附近车辆流动、人群活动等，环境噪声背景值较大，建筑施工噪声的影响不太明显；到了夜间，随着交通流量及人群活动量的减少，环境噪声背景值较低，建筑施工噪声的影响变为突出。

根据相关工程经验，在不计房屋、树木、空气等的影响下，距施工场地边界 100m 处，其最大影响声级可达 70 dB(A)，距施工场地边界 500m 处，其最大影响声级可达 56 dB(A)，基本符合建筑施工场界昼间噪声值。若考虑房屋、树木等的减噪作用，按减噪 15 dB(A)考虑，则施工场地两侧 100m 处可达到建筑施工厂界昼间噪声限值。

项目施工噪声在昼间有一定超标现象，夜间超标严重，影响更大。由于项目整治范围内存在中行镇、八尺镇、仁居镇、差干镇、石正镇、河头镇、长田镇居民约 2000 人的敏感点，因此，施工方需采取以下措施以避免或减缓施工噪声产生的不利影响：

(1) 采用较先进、噪声较低的施工设备；(2) 将噪声级大的工作尽量安排在白天，夜间进行噪声较小的施工；(3) 禁止夜间运行的设备应严格执行有关规定；(4) 将有固定工作地点的施工机械尽量设置在距敏感点较远的位置，并采取适当封闭和隔声措施。

在采取了各项有效防治措施的前提下，本项目施工不会对周围声环境带来明显的

不良影响。

4、固体废弃物影响分析

项目施工期间固体废物主要是建筑垃圾和施工人员生活垃圾。

(1) 建筑垃圾：根据工程分析，项目建筑垃圾产生量约 10t/d、施工期合计 10800t，全部运往指定的填埋场填埋处理，对周围环境影响较小。

(2) 生活垃圾：施工人员约 50 人，施工期间产生的生活垃圾约 25kg/d，收集后交由环卫部门收集处理。

5、生态环境影响分析

本项目场地的平整和基础开挖直接扰动地表，造成表土松散、裸露，引起水土流失，同时破坏地表植被，引起生物量损失。为减少施工期间对生态环境的影响，建议采取如下措施：弃土和弃渣尽量不要堆放在有植被覆盖的地表，当不得已需要堆放时，工程完毕后，尽快恢复堆放地的植被；为减少物种和生物量的损失，建议加强厂区绿化，在非硬底化地面种树植草，物种选用适宜当地和厂区环境生长的植物，尽量选用土著种；施工尽量避开雨季，可以大大减少土壤流失量；在适当的位置修建多处沉砂池，使降雨径流中沙土经沉淀后向外排放，并及时清理沉淀池。

可见，项目在施工期对周围环境产生一定影响，施工期采取各种措施后影响可大大降低，而且施工期对环境的影响是短暂的，各种影响将随着工程的结束而消失。

6、水土流失影响分析

项目施工期裸露土地将造成一定的水土流失，根据工程分析，水土流失量约 50t/a，本评价建议采取以下措施减轻水土流失：

(1) 尽量避开雨季施工。根据气象资料，该地区降雨量主要集中在 5~9 月，且常发生暴雨。而暴雨是造成水土流失的主要原因，因此避开雨季施工可降低水土流失。

(2) 从设计到施工应注重保护与节约自然资源的原则，尽量减轻生物资源破坏，降低能源消耗，例如避免高填深挖，少取土弃土，适地取材等。

(3) 保护施工场地及沿线地表植被，采取有效措施降低道路对土地、植被的影响，对临时用地，尽量少占并加强绿化，降低水土流失的可能性。

(4) 在施工场地内需构筑相应容量的集水沉砂池，以收集地表径流携带的泥浆水，经过导流沉淀、除渣和隔油等预处理后，回用于施工场地和道路的洒水抑尘和绿化。

(5) 项目施工场地，争取做到土料随填随压，不留松土。做好各项排水、截水、防止水土流失的设计，以提高水土流失防治效果。

经上述措施处理后，施工期水土流失可有效降低至可接受范围。

二、营运期环境影响分析

营运期污染分析

1、废气

公厕恶臭：公厕在运行过程中会产生恶臭，主要有氨、 H_2S 、臭气浓度等污染物。恶臭本身不一定具有毒性，但会使人产生不快感。

项目运营期中公厕恶臭对周围环境产生一定不良影响，为了减少公厕恶臭对周围环境的影响，建议项目采取如下措施：①应及时清理公厕内废弃物；②应适当增加公厕通风次数，以去除恶臭气体；③应及时清洗地面，地面应铺设防水和耐机械损坏的不透水材料，其表面应防滑；④公厕的地面应设计一定的坡度，一般为1.5%-3%，并设排水沟，上铺铁篦子，以便于清洗地面及排水；⑤使用除臭剂；⑥加强公厕周边的绿化管理。

垃圾转运站恶臭：垃圾在中转过程会产生臭气，臭气中主要特征污染物为 H_2S 、 NH_3 、臭气浓度。

本项目拟采用喷雾降尘除臭装置结合微生物除臭剂，根据相关资料，微生物除臭剂为具有吸附和分解恶臭的微生物发酵而成的除臭菌剂，除臭菌剂通过安装在垃圾槽上方的喷雾降尘除臭装置定时喷洒，该喷雾装置采用自动控制，具有间歇喷雾功能，以消除中转站因垃圾在由垃圾车倾倒入垃圾槽时产生的臭味，臭气去除率在60%以上，经处理后臭气中臭气浓度、 H_2S 、 NH_3 均可符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中的二级标准，对周围大气环境影响不大。

为了进一步减少臭气对周围大气环境的影响，本项目应加强地面冲洗工作，保持地面洁净，同时保证渗滤液及冲洗废水能够及时排入密封收集池，减少在空气中暴露的时间；加强厂区的四周的绿化，使植物能吸收部分臭气。

恶臭经上述措施治理后对周边环境无不良影响。

2、废水

项目运营期废水主要为公厕污水以及村民生活废水。公厕污水产生量约8424t/a，本项目拟将公厕污水经三级化粪池处理至农灌标准后用于公园绿化灌溉；村民生活污水产生量约1780835t/a，本项目拟将生活污水经三级化粪池处理后通过管网进入各村的污水处理厂处理至国家标准《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1中一级标准的B标准后排入就近水体，对周围水环境影响较小。

3、噪声

项目运营期内噪声主要是附近居住人员、游客产生的社会活动噪声，约 50~60dB (A)，居住人员噪声较低，可达标排放，对周围声环境影响较小。

4、固体废物

当地居民、游客生活垃圾：产生量约 12.5t/a，交由环卫部门定期清理；污水处理厂产生的污泥：产生量约 542 t/a，交由有相关资质公司进行处理。对周围环境影响较小。

运营期社会影响分析

平远县全域推进农村人居环境综合整治建设社会主义新农村示范村工程是一项社会公益性质的工程，工程的建成能够有效提升平远农村基础设施建设水平、促进地方经济发展，为地方提供更多的就业岗位，改善农民生产生活条件，为全面建设社会主义新农村，为农业增产增收创造有利条件。

项目建成后，将对社会产生如下影响：

(1) 项目的建设，将促进平远县经济的发展，提高农业收入，保持平远县的持续发展势头，工程的兴建，可吸纳当地农民加入建设工程，为他们的就业提供了机会。

(2) 本项目实施建成后，将进一步促进当地农业发展，提高农民收入，提高人民生活质量。

(3) 项目建设后，直接改善了镇区招商环境，有利于促进当地的经济发展。

(4) 项目投入运营后，将为社会提供一些就业岗位。

(5) 项目建设会涉及到不同单位和群众的利益，因此，项目在实施过程中，要充分考虑到各单位，社会各阶层的利益，按照政府的各项政策保证他们的利益，使项目能够顺利进行。

(6) 由于本项目社会效益明显。因此项目得到各级组织、各社会团体、各利益群体及广大市民广泛的认同、支持和参与，本项目有着良好的社会效益。

综上所述，项目建成投入使用后，会有明显的社会效益，将在社会各方面间接体现。

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		污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	施工期	开挖土石方 车辆运输	粉尘和扬尘	洒水、覆盖	对周围大气环境影响不大
		机械尾气	SO ₂ 、NO _x 、CH	大气扩散、稀释	
	运营期	公厕	氨、H ₂ S、臭气 浓度等	加强通风、及时清洗、绿化 管理、使用除臭剂	
		垃圾转运站		采用微生物除臭剂对压缩 站进行空气除臭。 ①在垃圾槽上方安装自动 喷雾除臭装置，保证每次有 垃圾进入时均有除臭剂喷 洒；②加强地面冲洗工作， 保持地面洁净，同时保证渗 滤液及冲洗水能够及时排 入密封收集池，减少在空气 中暴露的时间；③加强厂区 的四周的绿化。	
水污染物	施工期	施工废水	SS、石油类	停油静置沉淀后回用于喷 洒抑制扬尘	不会对水环境造成明显影 响
		生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ SS、NH ₃ -N	经三级化粪池处理至农灌 标准后用于附近农灌、林灌	
	运营期	公厕污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ SS、NH ₃ -N	经三级化粪池处理至农灌 标准后用于公园绿化灌溉， 不外排	
		村民生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ SS、NH ₃ -N	经三级化粪池处理后通过 管网进入各村的污水处理 厂处理至国家标准《城镇污 水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002)表一中一 级标准的 B 标准后排入就 近水体	
固体废物	施工期	施工	建筑垃圾	运至指定的填埋场填埋处理	对环境影响很小
		施工人员	生活垃圾	交由环卫部门清运处理	
	运营期	居民、游客	生活垃圾	由环卫部门定期清理	
		污水处理设施	污泥	交由有资质公司进行处理	
噪声	施工期	施工机械设 备、运输工具	机械噪声 运输噪声	距离衰减、加强绿化、禁鸣 喇叭、隔声屏障	《建筑施工场界环境噪声 排放标准》 (GB12523-2011)
	运营期	居民、游客	社会活动噪声	加强管理、绿化吸收	对周围声环境影响较小

生态保护措施:

在道路两侧的空地、构筑物周围和其它空地上种树植草，项目围墙内侧布置吸抗性强的灌木树，形成隔离带。在建筑设计上充分体现园林式与现代化相结合建筑风格，树木种

植多样化，提高景观质量。

选址方案合理合法性分析

1、与土地利用规划的相符性

项目所在地不在基本农田保护区、自然保护区、水源保护区等特殊保护区范围内，本项目利用土地均为规划建设用地，符合当地土地利用规划。

2、与环境功能区划的符合性分析

项目所在区域空气环境功能为二类区，项目施工过程中废气经相应措施处理后，对周围大气环境影响不大。

项目所在区域声环境功能区划为2类标准适用区。项目施工期噪声经相应措施处理后，再距离衰减、绿化吸收后，对周围声环境的影响不大。

本项目施工期施工废水停油静置沉淀后回用于喷洒抑制扬尘，施工人员生活污水经三级化粪池处理至农灌标准后用于附近农灌、林灌，不外排。对差干河、石正河、大柘河的水质影响较小。

综上所述，项目选址符合区域环境功能区划要求。

3、项目与产业政策的相符性分析

检索国家《产业结构调整指导目录(2011年本)》、《国家发展改革委关于修改<产业结构调整指导目录(2011年本)>有关条款的决定》和《广东省主体功能区产业发展指导目录(2014年本)》中《广东省生态发展区产业发展指导目录(2014年本)》可知，项目属于上述目录中鼓励类第十三大项“城市基础设施”第13小项“城镇园林绿化及生态小区建设”项目，因此，项目符合相关的产业政策要求。

结论与建议

一、结论:

1、基本情况

平远县扶贫开发领导小组办公室拟投资 99983.27 万元建设“平远县全域推进农村人居环境综合整治建设社会主义新农村示范村工程”，本项目位于平远县中行镇、八尺镇、仁居镇、差干镇、石正镇、河头镇、长田镇、上举镇、泗水镇、东石镇、大柘镇。整治内容为完善基础设施、提升卫生环境、整治农村旧屋、强化公共服务等项目。项目是一项建设美丽幸福平远的基础性工程，是提升农民幸福指数的重要途径。通过环境综合整治、各类公共基础设施建设、建筑风貌改造、完善基本公共服务、绿化美化、危房改造建设等，有利于推动城乡一体发展，全面实现城乡公共服务均等化；有利于推动乡村产业与经济发展，促进林农致富增收；有利于推进实现平远农业现代化，发挥农业在富民、绿化美化和改善农村人居环境中的重要作用；有利于保护乡村山水生态资源的完整性和连续性，构建绿色乡村体系，打造生态强县的新亮点。

2、环境质量现状结论

据监测数据及结果分析标明，项目所在地环境质量现状情况如下：

环境空气质量符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。项目附近地表水差干河、石正河、大柘河水质监测因子均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准。环境噪声昼夜间测值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

3、选址合法合理性分析、平面布局合理性分析

项目选址不属于基本农田保护区、水源保护区，与周围环境区划不冲突，采取措施后对周围环境无不良影响。因此，项目在此建设是合理的。

4、产业政策相符性

检索国家《产业结构调整指导目录(2011年本)》、《国家发展改革委关于修改〈产业结构调整指导目录(2011年本)〉有关条款的决定》和《广东省主体功能区产业发展指导目录(2014年本)》中《广东省生态发展区产业发展指导目录(2014年本)》可知，项目属于上述目录中鼓励类第十三大项“城市基础设施”第13小项“城镇园林绿化及生态小区建设”项目，因此，项目符合相关的产业政策要求。

5、施工期环境影响评价结论

(1) 施工废水，包括施工场地废水和施工人员生活污水。施工场地废水其主要污染物为悬浮物和建筑材料的残渣，经隔油池、沉淀池处理后回用于施工；施工人员生活污水经三级化粪池处理至农灌标准后用于附近农灌、林灌。

(2) 施工期水土流失：施工期间尽量做到土石方工程平衡，减少弃土，争取土料

随挖随运，减少堆土裸土的暴露时间，以避免受降水的直接冲刷。

(3) 施工期固体废物：建筑垃圾：收集后运往指定的填埋场填埋处理；生活垃圾：收集后交由环卫部门处理。

(4) 施工期噪声：在施工过程中加强管理，使用低噪声设备、采用新的施工技术、合理布置高噪设备及其作业时段、定期保养设备，严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)的有关规定，可将噪声影响降到最小。

(5) 施工期废气：施工期废气主要包括施工机械燃烧尾气、建筑垃圾搬运、露天堆场和裸露场地的风力扬尘，土石方、建筑材料运输所产生的动力道路扬尘。通过在施工过程中加设围挡，运输过程中加盖、洒水，尽量使用低硫燃料、绿化吸收等措施，施工期废气对周围大气环境的影响不大。

6、运营期环境影响评价结论

(1) 水环境影响评价结论

本项目公厕污水经三级化粪池处理至农灌标准后用于公园绿化灌溉，不外排；生活污水经三级化粪池处理后通过管网进入各村的污水处理厂处理至国家标准《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表一中一级标准的B标准后排入就近水体，对周围水环境影响较小。

(2) 大气环境影响评价结论

废气主要为垃圾转运站恶臭和公厕恶臭，通过采取本报告中提出的措施后；臭气浓度、 H_2S 、 NH_3 厂界浓度可符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)二级标准，对周围大气环境影响不大。

(3) 声环境影响评价结论

附近居民、游客产生的社会生活噪声，噪声较小，经绿化吸收、距离衰减后，对周围声环境影响较小。

(4) 固体废物影响评价结论

附近居民、游客生活垃圾交由环卫部门定期清理；污水处理产生的污泥交由有相关资质的公司进行处理，对周围环境影响较小。

经过上述措施处理后，项目产生的固体废物不对周围环境产生直接影响。

二、建议

(1) 切实做好环境保护措施。

将环境保护措施包始终贯穿工程从施工到运行的全过程。污染防治措施：施工期包括水、大气、声环境，生态保护以及施工现场恢复、人群健康保护等措施。建议进行环境监测：施工期的监测项目和测点布设应能反映从施工到竣工全过程的污染源及环境质量变化，包括水质、大气、噪声、弃渣、人群健康状况等。切实做好环境保护措施，是保证工程对环境不利影响减小到最低程度的重要举措。

(2) 及时调整和改进环境保护措施

针对工程各个时期环境保护措施实施过程中出现的具体问题，如执行上述措施后对环境仍有较大的负面影响的，可执行更为严格的环境质量标准，及时对环境保护措施进行相应调整和改进使之进一步完善，以保证满足工程的环境保护目标。

(3) 充分重视和加强施工区饮用水源保护、防疫，以及施工区临时居住区的粪便、垃圾等污染场地清理等工作。建议制定施工人员传染病流行预防与处理管理办法。

(4) 建议将环境保护条款及措施列入工程的招标文件和承包合同，制定施工区环境管理办法，建立环境质量报告制度。

综合结论：平远县全域推进农村人居环境综合整治建设社会主义新农村示范村工程位于平远县中行镇、八尺镇、仁居镇、差干镇、石正镇、河头镇、长田镇、上举镇、泗水镇、东石镇、大柘镇。项目如果能按建设项目“三同时”制度要求，逐一落实本报告提出的污染治理项目，并在施工过程中加强环保设施管理，保证各项污染物达标排放，则项目对周围环境影响较小，从环保角度来说，本项目的建设是合理、可行的。

比例尺: 1:1000000