

# 建设项目环境影响报告表

项目名称： 广德县桃州镇钱村村环境综合整治项目

建设单位： 广德县桃州镇人民政府

安徽中环环境科学研究院有限公司

二〇一九年一月

## 《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。

## 建设项目基本情况

项目名称	广德县桃州镇钱村村环境综合整治项目				
建设单位	广德县桃州镇人民政府				
负责人	程东强	联系人	程东强		
通讯地址	广德县钱村村				
联系电话	18297585170	传真	/	邮政编码	242200
建设地点	广德县钱村村				
立项审批部门	广德发展和改革委员会	批准文号	发改投[2018]118号		
建设性质	新建		行业类别及代码	N7721 水污染治理	
占地面积(平方米)	约 200		绿化面积(平方米)	/	
总投资(万元)	42.8	其中:环保投资(万元)	42.8	环保投资占总投资比例	100
评价经费(万元)	/	预期投产日期	2019年6月		

### 工程内容及规模:

#### 1、建设背景及相关情况

我国农村生活污水普遍缺乏有效治理，已经成为当前我国水污染的重要因素之一。2014年，我国农村常住人口为61866万人，按人均排污30~40升/天计算，我国农村年产生生活污水高达67.7亿~90.3亿吨。然而，我国对农村生活污水的处理还十分有限，如何有效地提高农村生活污水治理效率、改善农村水环境是现阶段亟待解决的问题。

农村生活污水治理刚起步，仍处于探索阶段农村生活污水处理率总体偏低。近年来治理发展速度较快。随着农村环境连片整治工作的推进，我国农村生活污水治理工作得到快速发展，尤其是生活污水处理设施增长迅猛。

项目的建设将有力促进钱村村的农村生态系统向着更加良性化发展方向的转变，并同时确保桃州镇钱村村农民群众身心健康以及附近河流的水体质量。新农村建设不仅是建设一个新村，同时也要考虑人居环境是否适宜。本项目作为环境治理工程，符合新农村建设的需要，是当前美好乡村建设的重要内容，也是我省“生态强省”战略的重要组成部分。

本项目的建设主要是为广德县桃州镇钱村中心村居民区做配套设施，处理广德县桃

州镇钱村中心村约 260 户住户的生活用水，住户的生活用水通过污水管网的收集，经本项目建设的污水处理站处理达标后排入粮长河。污水治理项目是针对目前钱村村农村地表水环境质量恶化的现状，通过钱村村新建设污水处理措施，源头上削弱了钱村村农村生活污水的污染负荷，同时也提高了当地地表水水质。因此本项目的建设十分必要。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等有关规定，建设单位广德县桃州镇人民政府委托我单位对该项目进行环境影响评价。我单位在进行现场踏勘后，依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2017.9.1 日施行；2018.4.28 修改）中三十三、水的生产和供应业第 96 条生活污水集中处理规定，对于新、扩建日处理 10 万吨及以上的项目需要编制环境影响报告书，其他规模等级编制环境影响报告表。该项目属于生活污水集中处理，项目污水日处理量小于 10 万吨，故本项目可以编制环境影响报告表，供环保主管部门审批管理。

## 2、编制依据

### 2.1 法律依据

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，2015.1.1；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》，2018.12.29；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》，2018.1.1；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018.10.26；
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，1997.3.1（2018.12.29 修改）；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（国家主席令第 57 号，2016 年修订本）；
- (7) 《中华人民共和国清洁生产促进法》，2016 年 7 月 1 日实行；
- (8) 《建设项目环境保护管理条例》，2017.10.1；
- (9) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》，2017.9.1（2018.4.28 修改）；
- (10) 《安徽省环境保护条例》，2018.01；
- (11) 《产业结构调整指导目录》，2013 年修订本；
- (12) 《安徽省工业产业结构调整指导目录（2007 年本）》。

### 2.2 评价技术规范

- (1) 《建设项目环境影响评价技术导则·总纲》（HJ2.1-2016），2017.1.1；
- (2) 《环境影响评价技术导则·大气环境》（HJ2.2-2018），2018.12.1；

(3) 《环境影响评价技术导则·地面水环境》(HJ/T2.3-93)，1994.4.1；

(4) 《环境影响评价技术导则·声环境》(HJ2.4-2009)，2010.4.1；

(5) 《环境影响评价技术导则·地下水环境》(HJ 610-2016)；2016.1.7；

(6) 《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2004)；2004.12.11。

### 2.3 项目依据

(1) 环境影响评价委托书；

(2) 广德县发展和改革委员会：关于广德县桃州镇钱村村环境综合整治项目立项的批复；

(3) 建设单位提供的其它项目资料。

### 3、项目概况

项目名称：广德县桃州镇钱村村环境综合整治项目；

建设单位：广德县桃州镇人民政府；

建设地点：广德县桃州镇钱村村；

建设性质：新建；

占地面积：约 200 平方米；

投资总额：项目投资 42.8 万元。

### 4、建设内容及规模

本项目服务面积约为 30000 平方米，污水处理站占地面积约 200 平方米。其中主要包括 1 个格栅调节池，占地面积约为 20m<sup>2</sup>；2 个厌氧发酵池，占地面积约为 71.5m<sup>2</sup>（其中一级厌氧发酵池，占地面积约 31.5m<sup>2</sup>，二级厌氧发酵池，占地面积 40m<sup>2</sup>）；1 个曝气池，占地面积约为 50m<sup>2</sup>，辅助工程建设检查井 30 个以及污水管网共计 2615m，其中包括管径 200mm 干管 665m、管径 300mm 干管 650m 以及管径 110mm 支管 1300m。项目投入运营后可实现广德县桃州镇钱村村农村环境综合整治的效果，使得服务区域内人员生活污水能够达标排放，建设内容详见表 1。

表 1 项目建设内容及规模一览表

类别	工程名称	工程内容	工程规模	备注
主体工程	泵站	为污水单向进入污水处理站提供动力	污水管网内污水泵依托小区配套设施建设内容；污水处理站前端设置1个总污水泵站，水泵的流量为5m <sup>3</sup> /h	新建

程	格栅调节池	包括1个格栅和1个调节池，主要用于项目污水初步过滤、污水性质调节以及缓冲生活污水量波动。	格栅调节池位于地下，整体规格为5.0m×4.0m×2.0m。	
	一级厌氧发酵池	位于格栅调节池后端。主要为生活污水初步高负荷厌氧处理，处理水中主要污染物	一级厌氧池规模为7.0m×4.5m×2.5m	
	二级厌氧发酵池	位于一级厌氧发酵池后端。属于生活污水低负荷厌氧处理，进一步去除水中主要污染物	二级厌氧池规模为8.0m×5.0m×2.5m	
	曝气池	位于厌氧发酵池后端，通过好氧微生物的生命活动降低污水中的COD、BOD以及固定磷的作用	曝气池占地面积约50m <sup>2</sup>	
辅助工程	排污干管	用于排污支管收集废水输往污水处理措施	铺设直径200mm的排污干管665m；直径300mm的排污干管650m	管材种类为HDPE管
	排污支管	用于连接居民污水产生点和排污干管	铺设直径110mm的排污支管1300m	
	污水检查井	用于污水管网的清理维护等	设置污水检查井30个	
储运工程	维修设备存放	用于存放污水处理站的日常维修设备	依托小区内闲置的公共用房，占地面积5m <sup>2</sup>	/
公用工程	供电	由钱村村供电网提供	1000KWh/a	/
	供水	项目运行无需供水	/	
环保工程	污水处理设施	项目污水先后通过1套格栅调节池、1个两级厌氧发酵池和1个曝气池处理后排入污水处理设施附近的粮长河	格栅调节池位于地下，内置有泵和流量计；厌氧发酵池有效容积率约0.9；曝气池占地面积为50m <sup>2</sup>	新建，污水处理设施各阶段对污水中污染物的处理效率见处理可行性分析
	废气处理	经过厌氧处理后的废气通过1个曝气池自身净化能力减少恶臭气体排放；项目厌氧发酵过程中产生的甲烷等无组织排放；处理站四周加强绿化措施		新建
	噪声治理		距离衰减，墙体阻隔	/
	固废处理		污泥定期清理，用于项目区附近农田施肥	污泥不设堆场直接转运

## 5、主要设施清单

本项目主要为生活污水的治理，主要使用的设施见表2：

表 2 建设项目主要设施一览表

序号	设施名称	单位	数量	
1	格栅调节池	个	1	
2	厌氧发酵池	个	2	
3	曝气池	个	1	
4	提升泵	个	3	
5	HDPE 管材	DN110	m	1300
		DN200	m	665
		DN300	m	650
6	检查井	个	30	

## 6、项目能源消耗

本项目能源消耗主要年用量见表 3：

表 3 项目能耗表

序号	物料名称	单位	消耗量
1	电	KWh/a	1000

## 7、公用工程

### (1) 供水、排水

本项目作为环境治理工程，项目区居民的生活用水来源于钱村村供水管网，项目日常管理工作人员回家生活，不住在项目区。

本项目采用雨、污分流的排水体制。雨水地面径流，治理后的污水处理达标后排入附近粮长河中。

### (2) 供电

项目区供电由广德供电公司供给，年用电量1000KWh。

### (3) 供热

本项目运营不需供热。

## 8、劳动定员及生产班制

劳动定员：本项目为环境治理项目，污水处理系统自动化运行，无需安排人员操作，仅需要安排相关人员定期维护和清理。

## 9、产业政策符合性分析

由中华人民共和国国家发展和改革委员会第 21 号令《产业结构调整指导目录（2013 年修订本）》目录中可知，本项目主要为桃州镇钱村村污水治理，应属于鼓励类第三十

八、环境保护与资源节约利用第 15 条“三废”综合利用及治理工程中废水治理工程。因此，本项目的建设符合国家产业政策。

### **10、选址可行性分析**

本项目选址位于广德桃州镇钱村村，根据《广德县县域村庄建设规划（2017-2030 年）》，该地块为村庄建设用地，根据中华人民共和国住房和城乡建设部《村庄规划用地指南》，其土地使用功能为村庄公共服务设施用地，可用于建设公共管理、文体、教育、医疗卫生、社会福利、民俗、宗教等设施。本项目为污水处理设施的建设，属于公共管理设施，符合用地性质要求。

根据《广德县县域村庄建设规划（2017-2030 年）》县域村庄整治指引图，本项目所处钱村村属于重点改善环境类区域，本项目的污水治理与规划导向相符。

### **11、环境相容性分析**

建设污水处理设施的四周除本项目配套的小区，其他均为空地，污水处理站污水产生的恶臭经过项目四周绿化植物的净化，对周围环境影响较小。因此建设项目选址可行，与区域环境相容。

### **12、“三线一单符合性”符合性分析**

《“十三五”环境影响评价改革实施方案》要求以生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单为手段，强化空间、总量、准入环境管理。《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》要求切实加强环境影响评价管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”约束。

#### **①生态保护红线**

根据《广德县“十三五”环境保护规划》中规定：“在扬子鳄国家级自然保护区、泰山省级自然保护区、自然文化遗产-天寿寺塔、太极洞国家风景名胜区、横山国家森林公园、笄山省级森林公园、阳岱山省级森林公园、茅田山省级森林公园、广德太极洞国家地质公园、省级桐汭湿地公园等生态保护红线区域内，禁止城镇化和工业化活动，禁止矿产资源开发，禁止建设破坏主要生态功能和生态环境的工程项目，禁止改变区域生态用地。”

本项目位于广德县桃州镇钱村村，位于村庄建设用地范围内，不属于生态保护红线范围，满足生态保护红线要求。

## ②环境质量底线

根据安徽省顺诚达环境检测有限公司监测的环境质量数据，项目地空气质量、区域声环境质量均具有一定容量。

受纳水体粮长河 COD、SS 等指标均满足环境质量标准要求，BOD<sub>5</sub> 指标超标，最大超标倍数为 0.125 倍。本项目污水排放主要为处理后钱村村小区人群生活污水，污水成分简单，经过本项目建设的污水处理站处理后，污水能够达标排放，对受纳水体影响较小；且相对于原有农村污水未经处理直接排入受纳水体，项目的建设大幅度削减了区域群体生活对受纳水体的污染物贡献量，有利于受纳水体的水质改善。

总体来说，项目建设满足环境质量底线要求。

## ③资源利用上线要求

本项目为污水处理项目，运营期过程中主要为配套提升泵会消耗一定量的电能，项目资源消耗量相对于区域消耗资源总量较少。符合资源利用上线要求。

## ④负面清单

根据前述项目规划分析，本项目对区域发展规划、专项规划实施没有重大负面影响，项目位于广德县城区内，参照广德县人民政府办公室文件《关于印发广德县社会投资项目负面清单（2017 年本）的通知》（政办〔2017〕135 号）本项目也不属于禁止行业类别，因此项目满足满足环境准入负面清单要求。

根据以上分析，项目符合“三线一单”要求。

## 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目为新建项目，项目用地性质为农村建设用地，项目场地目前现状为平整空地，无与本项目有关的原有环境问题。

## 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

广德县地处安徽省东南部，位于苏、浙、皖三省八县（市）交界处，地跨东经 119°02′~119°40′，北纬 30°37′~31°12′。东和东南连接浙江省长兴县、安吉县；南邻宁国市；西接宣州区、郎溪县，紧临长江三角洲；北接江苏省溧阳市、宜兴市。地域南北长 65km，东西宽 48km，全县幅员总面积为 2165km<sup>2</sup>。所处的区域在上海 3 小时经济圈，苏州、无锡、南京、杭州 2 小时经济圈内。

### 2、地形、地貌

广德县属黄山余脉和天目山余脉所环抱的丘陵地区，位于皖南山地与沿江平原的过渡带。黄山余脉自西向南入境，分别向东、西、北三方蜿蜒延伸；天目山余脉从东南插入，向北逶迤蛇行，其间层峦叠嶂，为皖、浙、苏的天然分界。地貌格局比较复杂，南北高，东西低。周围群峰环列，中部为坳陷盆地，地形起伏较大。盆地四周依次为岗地、丘陵、低山所环绕。南部、东南部是高丘和海拔 500~800m 的低山，北部以丘陵为主，仅皖、苏、浙接壤处有低山蜿蜒，组成丘陵的岩性与南部低山相似，但该处石灰岩质纯层厚，发育了典型的亚热带地下喀斯特地貌，主要的太极洞和桃姑迷宫已经成为重要的旅游景点。全县境内以西北隅赵村乡海拔 14.5m 的狮子口河底最低，南部四合乡海拔 863.3m 的马鞍山最高。

### 3、地质简况

广德县大地构造属下扬子台坳与江南台坳的过渡带。中生代三叠纪晚期，印支运动使地壳褶皱隆起形成台褶带，从此，结束海洋环境，进入陆域边缘活动带地史发展的新阶段。中生代侏罗纪、白垩纪，受燕山运动强烈干扰，发育了北东向主干断裂，断块上升区成为山、丘地带，断陷带成为盆地，且接受红层堆积，并发生频繁的岩浆活动发育了一系列岩体。新生代第三纪、第四纪受喜马拉雅山运动和新构造运动的影响，使县内标高和比高再度增加，起伏率也相应加大，隆起区不断发生侵蚀，下沉区的盆地和沿河地带，堆积成了陆相沉积。

### 4、水系及水文

广德县境内溪涧密布，河流大多为出境河流，主要有桐汭河和无量溪河，属长江二级支流朗川河（一级支流水阳江）上游水系。两大河流由南向北贯穿全境，流入郎溪县

境内的合溪口汇合后称朗川河，流入南漪湖。另外朱湾河、石进河、庙西河、衡山河，分别流入浙江省长兴县、安吉县和江苏省溧阳市。

**无量溪河** 无量溪又名星溪，源于东南境内的牛山，上游石溪、石流两支流，汇入卢村水库后称无量溪。无量溪北流经双河、高湖，在沈家渡汇入泥河，转西经邱村、赵村，经狮子口至合溪口。在县境内长 65.4km，主要支流有 16 条，其中汇水面积较大的有粮长河、花鼓河等，全流域面积为 1079.9 km<sup>2</sup>。

**花鼓河** 花鼓河为桐汭河的主要支流之一，源于凤桥乡的罗家冲，经永桥流往花鼓乡，至誓节，全长 20km。

**粮长河** 粮长河为无量溪河的主要支流之一，源于柏垫镇南部的磨盘山，流经柏垫镇至新杭镇，全长 23km。

广德县属山区县，地势较高，流水易泄，湖泊稀少，仅分布有水库和塘洼地。

## 5、气象与气候特征

广德县属于亚热带湿润性季风气候。气候资源总的特点为气候温和，雨水充沛，光照充足，四季分明。初春气温回升快，受北方冷空气的影响，常伴有阴雨连绵的天气；夏季气温日变化大，梅雨期降雨集中，后期常出现干旱；秋季天气平和稳定，气温逐渐下降，空气日渐干燥，雨量减少，经常出现秋高气爽及风和日丽的天气；冬季气候寒冷，空气干燥，天气晴朗，雨雪少，以北到西北风为主，常有冬旱天气。

**光照：**全县年平均日照时数为 2162.1 小时，年平均日照百分率为 49%，平均每天 5.9 小时，年平均太阳辐射为 119.4 千卡/cm<sup>2</sup>。

**气温：**全县年平均气温为 15.4℃，气温年际变化稳定，除个别年份外，变化均在 0.5℃ 范围内。

**降水：**全县年降水量较丰富，各乡年平均降水量在 1100~1500mm 之间，降水趋势总体自南向北逐渐减少，南部山区最多，北部山区次之，全县年平均降水量为 1341.4mm。

**气压：**全县年平均气压 1010.9 毫巴，1 月份最高为 1020.8 毫巴，7 月份最低为 998.6 毫巴。

**风：**全县以东到东南风为主，其次为西到西北风，年平均风速为 2.7m/s。

**雷暴：**一年四季均有雷暴出现，尤其以夏末、秋初较多，年平均雷暴日数为 46.3 天。

## 6、生物多样性

广德境内动植物资源种类繁多，生物多样性丰富。植物种类多样，共有树种近 600 种，重要的经济树种有 30 科近 100 种，主要有银杏、金钱松、马尾松、黑松、茅栗、水杉、朴树、望春花、广玉兰、樟树、樱桃、油桐等。全县共有野生动物 28 目 54 科 284 种，其中兽类野生动物 7 目 16 科 55 种，爬行类、两栖类野生动物 5 目 11 科 39 种，鸟类野生动物 16 目 27 科 190 种。

### 7、土壤分布

广德地貌多样性和地质岩性的复杂性导致土壤的形成和分布具有复杂性和多样性。土壤既有自然形成的地带性和区域性土壤，又有人为活动形成的耕作土壤。土壤资源种类繁多，县境内共有红壤、黄棕壤、紫色土、石灰（岩）土、潮土和水稻土 6 个土类，13 个亚类，43 个土属，85 个土种。

广德县的自然地理概况可总结为表 4。

表 4 广德县自然地理概况

项目	指标	项目	指标	项目	指标	项目	指标
地理位置	北纬 30°37'-31°12'	气候类型	北亚热带 湿润性季 风气候	无霜期	226 天	耕地 面积	62.34 万亩
	东经 119°02'-119° 40'	年平均日 照时数	2162h	全年主 导风向	东到东南 风	土壤	6 个土类 85 个土种
国土面积	2165km <sup>2</sup>	年平均气 温	15.4℃	年平均 风速	3.3m/s	主要 土壤	红壤、黄棕 壤、潮土
最高海拔	863.3m	年平均降 水量	1341mm	主要河 流	桐河、无 量溪河等	植被 类型	亚热带长绿 阔叶林
地形地貌	平原、岗地、 丘陵和低山	年平均蒸 发量	1355mm	主要湖 泊	卢湖、东 亭湖等	矿产 资源	煤、萤石、 瓷土、大理 石等

## 环境质量状况

建议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、声的环境等）：

### 一、建设项目所在区域环境质量现状

建设项目位于广德县桃州镇钱村村，区域环境质量的状况根据安徽省顺诚达环境检测有限公司于2018年12月15日-12月21日对项目周边区域监测数据，具体监测现状如下：

#### （一）空气环境：

项目所在区域环境质量根据安徽顺诚达环境检测有限公司于2018年12月15日-12月21日监测的环境质量监测数据与根据中华人民共和国国家环境保护标准《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）6.4中评价内容与方法，现状见表5至表8：

年平均质量浓度参考安徽省生态环境厅发布的2017年宣城市环境质量状况公报广德地区的空气质量数据。

表5 区域空气质量评价表 单位：ug/m<sup>3</sup>；CO：mg/m<sup>3</sup>

污染物	年评价指标	质量浓度	标准值	占标率%	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	35	60	58.3	达标
NO <sub>x</sub>	年平均质量浓度	32	40	80	达标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	87	70	124.3	不达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	47	35	134.3	不达标
CO	第95百分位日平均质量浓度	1.3	4	32.5	达标
O <sub>3</sub>	第90百分位日8h平均质量浓度	177	160	110.6	不达标

根据地区环境质量状况公报公布数据，项目PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>和O<sub>3</sub>的均超标，超标倍数为0.24、0.34和0.11倍，项目属于不达标区。

表6 基本污染物环境质量现状(CO单位：mg/m<sup>3</sup>)

点位名称	监测点位坐标		污染物	评价标准 (ug/m <sup>3</sup> )	现状浓度 (ug/m <sup>3</sup> )	最大浓度 占标率%	超标 频率%	达标 情况
	X	Y						
林地	-500	866	SO <sub>2</sub>	500	12-24	4.80	0	达标
			NO <sub>x</sub>	200	34-46	23.00	0	达标
			PM <sub>10</sub>	150	54-56	37.33	0	达标
			PM <sub>2.5</sub>	75	35-42	56.00	0	达标

			O <sub>3</sub>	200	70-88	44.00	0	达标
项目区	0	0	SO <sub>2</sub>	500	12-24	4.80	0	达标
			NO <sub>x</sub>	200	33-44	22.00	0	达标
			PM <sub>10</sub>	150	54-63	42.00	0	达标
			PM <sub>2.5</sub>	75	36-44	58.67	0	达标
			O <sub>3</sub>	200	62-79	39.50	0	达标
八里村	650	-375	SO <sub>2</sub>	500	12-23	4.60	0	达标
			NO <sub>x</sub>	200	32-45	22.50	0	达标
			PM <sub>10</sub>	150	54-62	41.33	0	达标
			PM <sub>2.5</sub>	75	34-43	57.33	0	达标
			O <sub>3</sub>	200	73-87	43.50	0	达标

表 7 其他污染物补充监测点位基本信息

监测点名称	监测点坐标		监测因子	监测时段	相对厂址方位	与厂界距离 m
	X	Y				
林地	-500	866	NH <sub>3</sub> H <sub>2</sub> S	2018.12.15-2018.12.21 小时均值（上午 8 时-9 时； 11 时-12 时；下午 2 时-3 时； 5 时-6 时）	西北方向	1000
项目区	0	0	NH <sub>3</sub> H <sub>2</sub> S		/	/
八里村	650	-375	NH <sub>3</sub>		东南方向	750
			H <sub>2</sub> S			

表 8 补充污染物环境质量监测结果

点位名称	监测点位坐标		污染物	评价标准 (ug/m <sup>3</sup> )	现状浓度 (ug/m <sup>3</sup> )	最大浓度占标率%	超标频率%	达标情况
	X	Y						
林地	-500	866	NH <sub>3</sub>	200	40-55	27.5	0	达标
			H <sub>2</sub> S	10	0.001	0.01		
项目区	0	0	NH <sub>3</sub>	200	42-62	31.0	0	达标
			H <sub>2</sub> S	10	0.001	0.01		
八里村	650	-375	NH <sub>3</sub>	200	42-65	325	0	达标
			H <sub>2</sub> S	10	0.001	0.01		

上表说明，项目所在区域大气污染物 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub> 小时浓度范围和 PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 浓度日均值均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，H<sub>2</sub>S、NH<sub>3</sub> 小时浓度范围符合《环境影响评级技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中浓度标准要求，环境空气质量状况较好。

## （二）水环境：

建设项目接纳水体是项目区附近粮长河，根据安徽省顺诚达环境检测有限公司于 2018 年 12 月 15 日-12 月 16 日监测的环境质量监测数据，粮长河水体水质现状见表 9：

表9 地表水现状监测结果表（单位：mg/l 除 pH 外）

日期	位点	pH	SS	COD	氨氮	BOD
2018.12.15	项目污水处理站拟建排污口处入粮长河上游 500 米	7.21	18	14.8	0.485	3.2
	项目污水处理站拟建排污口处入粮长河下游 500 米	7.30	20	10.5	0.398	4.2
	项目污水处理站拟建排污口处入粮长河下游 1000 米	7.26	24	13.4	0.294	4.5
2018.12.16	项目污水处理站拟建排污口处入粮长河上游 500 米	7.30	22	13.8	0.455	3.6
	项目污水处理站拟建排污口处入粮长河下游 500 米	7.36	25	12.1	0.362	3.9
	项目污水处理站拟建排污口处入粮长河下游 1000 米	7.24	27	10.9	0.281	4.4
《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）		6-9	/	20	1.0	4

结果表明：区域内的受纳水体粮长河水质指标 pH、COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N 等指标符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准要求，BOD<sub>5</sub>指标超过《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准，最大超标倍数为 0.125 倍，主要原因是因为沿线生活污水直接排入该水系所致，整体水环境质量状况一般。本项污水目前经项目建设的污水处理设施处理后达标排放，对受纳水体影响不大，且区域生活污水经过处理后排放，相对于未建设本项目之前，排放量大大削减，有利于区域地表水环境的提升。

（三）声环境：

项目区域环境噪声于 2018 年 12 月 15 日-12 月 16 日经现场监测，监测数据表明区域环境质量状况能够达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 2 类功能区（60dB(A)、50dB(A)）标准，区域声环境质量较好。

表 10 噪声监测数据结果（dB）

点位		昼间	夜间
2018.12.15	项目场界东面 1 米	52.6	47.3
	项目场界南面 1 米	53.4	47.6
	项目场界西面 1 米	53.7	48.2
	项目场界北面 1 米	52.9	47.6
	项目区西侧 200m	51.8	47.2
	项目区东南侧 102m	51.4	46.8

2018. 12.16	项目场界东面 1 米	53.4	48.4
	项目场界南面 1 米	53.8	48.1
	项目场界西面 1 米	52.7	47.3
	项目场界北面 1 米	52.3	47.8
	项目区西侧 200m	51.5	47.1
	项目区东南侧 102m	51.0	46.7

## 二、区域主要环境问题

项目地位于广德桃州镇钱村村，周边 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区、文物古迹、环境敏感目标等特殊保护对象，根据该项目特点及周围环境调查，项目区周边无饮用水源保护区，项目区居民生活用水来源于当地自来水公司，施工期和运营期环境保护对象如下：

1、保护项目周围环境空气达到《环境空气质量标准》（GB3095-1996）及其修改单中的二级标准；NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S 等指标达到《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中标准值。

2、保护地表水体附近粮长河达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水体功能要求。

3、保护建设区域声环境质量达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。

表 11 主要环境保护目标表

环境要素	名称	坐标 (m)		保护对象	保护内容	环境功能区	方位	相对于厂界距离 (m)
		X	Y					
环境空气	黄家湾	-259	2126	居民	35 户/109 人	GB3095-2012 二级标准	N	2142
	十房村	-482	1936	居民	25 户/78 人		N	1995
	九房村	1303	2123	居民	18 户/56 人		NE	2491
	黄家洼	2236	-1430	居民	85 户/269 人		SE	2654
	程家湾	1842	-1608	居民	69 户/220 人		SE	2445
	八里村	375	-650	居民	31 户：99 人		SE	2873
	朱家店	552	-148	居民	70 户：201 人		SE	1930
	方山冲口	-1326	1991	居民	32 户：95 人		SW	2392
	月村	-1040	1331	居民	10 户：24 人		SW	1689
	月亮街	-2178	2369	居民	11 户：30 人		SW	3218
	崔家湾	-1003	230	居民	5 户：14 人		SW	1029

	山边上	-1514	412	居民	10户: 32人		SW	1569
	赵家冲	-1407	1041	居民	37户: 100人		SW	1750
地表水环境	粮长河	20	-20	水体	小型	GB3838-2002 III类	NE	25
声环境	四周	/	/	/	/	GB3096-2008 2类标准	/	1m

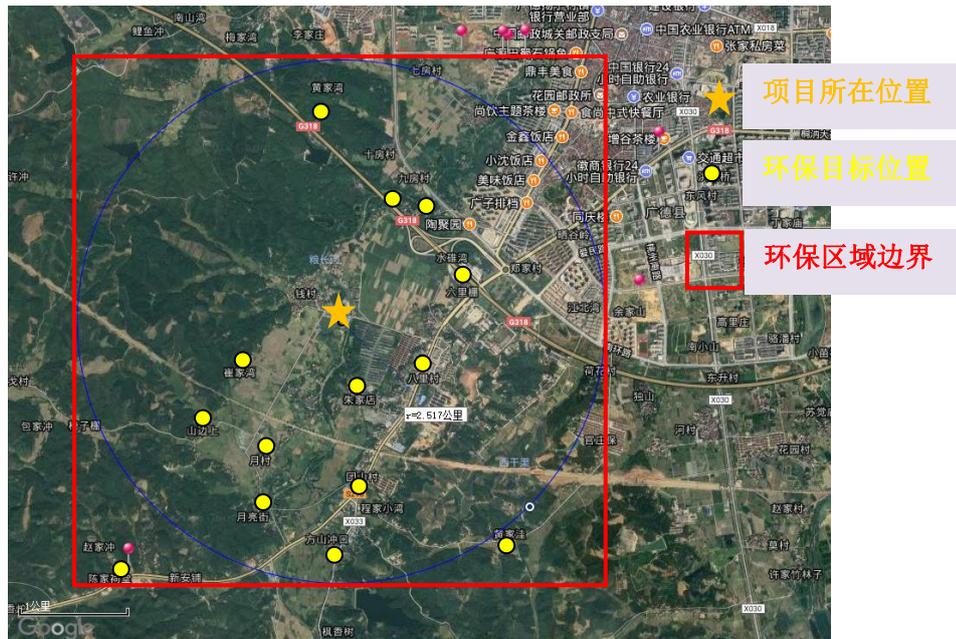


图1 项目环境敏感点位图

## 评价适用标准

- 1、环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准；  
 $\text{H}_2\text{S}$  和  $\text{NH}_3$  执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中标准值；
- 2、地表水粮长河执行 GB3838-2002《地表水环境质量标准》中的III类标准；
- 3、声环境执行 GB3096-2008《声环境质量标准》表 1 中的 2 类功能区标准。

具体标准限值详见表 12：

**表 12 环境质量标准限值**

环境空气质量标准（单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，CO 单位为 $\text{mg}/\text{m}^3$ ）				
《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)二级标准	$\text{SO}_2$	年均值：60		
		日均值：150		
		小时均值：500		
	$\text{NO}_2$	年均值：40		
		日均值：80		
		小时均值：200		
	$\text{PM}_{10}$	日均值：35		
		小时均值：75		
	$\text{PM}_{2.5}$	日均值：70		
		小时均值：150		
CO	日均值：4			
	小时均值：10			
$\text{O}_3$	8 小时均值：160			
	小时均值：200			
《环境影响评价技术导则 大气环境》 (HJ2.2-2018)	$\text{H}_2\text{S}$	小时均值：10		
	$\text{NH}_3$	小时均值：200		
地表水环境质量标准（单位： $\text{mg}/\text{L}$ ，pH 无量纲）				
《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类标准	pH	CODCr	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N
	6~9	20	4	1.0
声环境质量标准（单位：dB (A)）				
《声环境质量标准》 (GB3096-2008)	2 类标准	昼间：60	夜间：50	

环境  
质量  
标准

污染物排放标准

- 1、废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中一级排放标准。
- 2、项目恶臭废气的无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中新改扩建二级标准。
- 3、噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类功能区标准；施工期的噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。

**表 13 污染物排放标准限值**

大气污染物排放标准					
标准名称	污染物	厂界标准值(mg/m <sup>3</sup> )			
《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)	NH <sub>3</sub>	1.5			
	H <sub>2</sub> S	0.06			
废水排放标准（单位：mg/L，pH 无量纲）					
《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)	pH	COD	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	SS
	6~9	100	20	15	70
噪声排放标准（单位：dB）					
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	2 类标准	昼间：60		夜间：50	
《建筑施工场界环境噪声排放标准》 (GB12523-2011)	/	昼间：70		夜间：55	

总量控制指标

“十三五”期间国家除了对化学需氧量、二氧化硫、氨氮、氮氧化物四种主要污染物实行排放总量控制计划管理，并增加了总磷、总氮、VOCs 和烟（粉）尘四种污染物。

根据生态环境部、安徽省生态环境厅对建设项目排放污染物实施总量控制的要求，针对本项目的具体排污情况，结合本项目排污特征，确定总量控制因子为：

废水污染物指标：COD、NH<sub>3</sub>-N；

水污染物：本项目废水由新建设污水处理装置处理达标后排放，处理后的废水入项目区附近粮长河。

废水污染物：COD：2.657t/a、氨氮：0.399t/a。

本项目废水所需要的总量需向广德县环保局进行申请。

## 建设项目工程分析

### 工艺流程简述及产污环节分析（图示）：

污水处理工艺流程图：



图2 项目污水处理工艺流程

工艺流程简述：

生活污水通过管道收集输送进入格栅调节池，格栅可阻挡杂质以免堵塞管道，调节池中的污水通过排污泵并设有流量调节阀，均匀送入一级厌氧发酵池，通过高负荷厌氧发酵项目污水中大部分 COD 被去除、其他污染物去除效率较低，初步处理后，再进入二级厌氧发酵池进一步处理，低负荷的厌氧发酵可以有效的去除水中的剩余的污染物，经过二级厌氧处理的污水中，大部分主要污染物都已经被去除或是转化成小分子态便于下一步接触氧化处理，污水通过管道进入曝气池，池内活性污泥中的微生物进行有氧呼吸，进一步把有机物分解成无机物，去除主要污染物。曝气池的主要靠好氧微生物去除水中的 COD、BOD 以及对磷化合物进行固定，对污水进行除磷，最终污水排放水质能够达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中一级标准。

主要污染工序:

一、施工期

1、施工工艺流程图

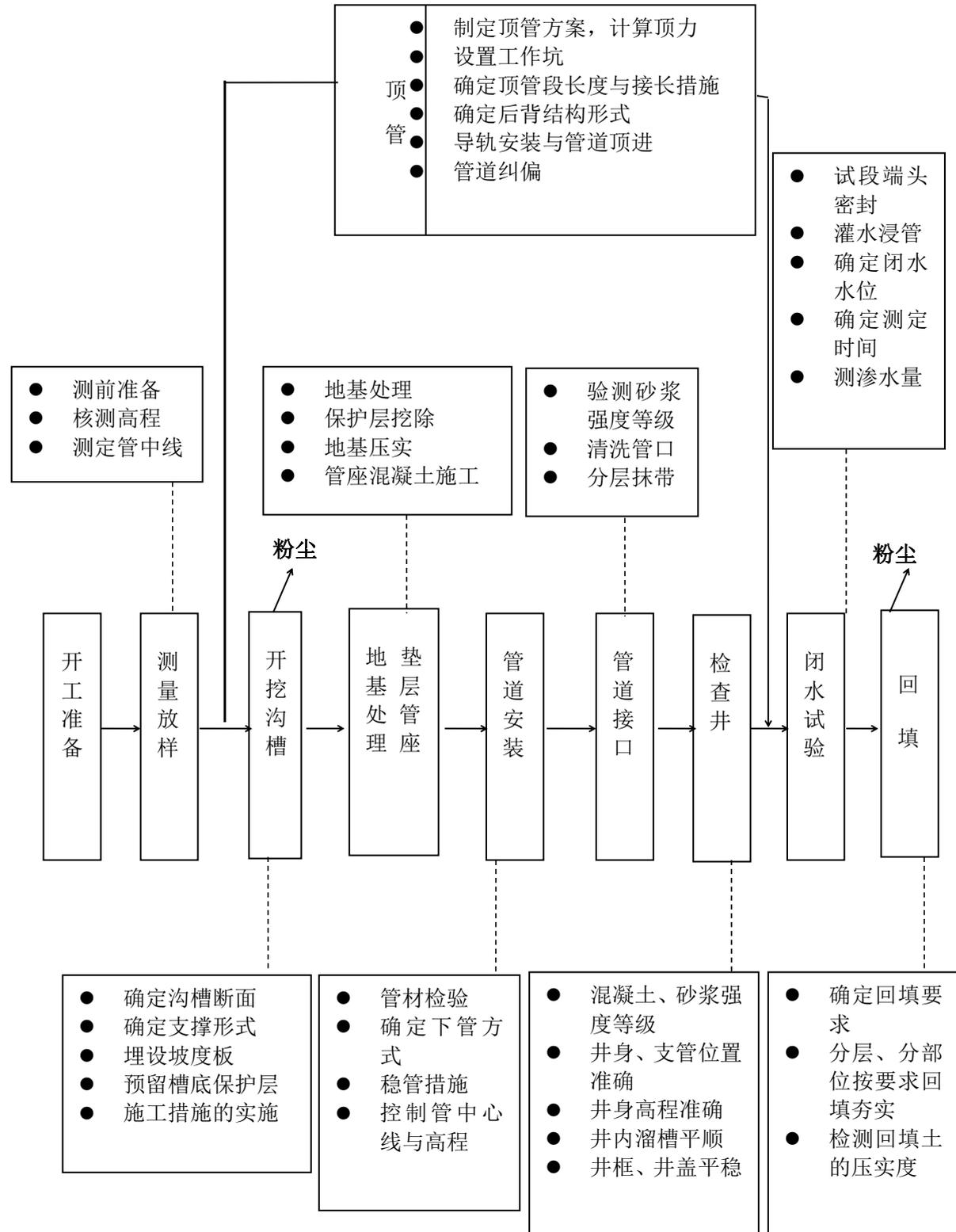


图3 施工期工艺流程图

## 1、施工噪声分析

施工期噪声主要来源于土石方开挖、打夯作业、吊装构件、管道铺设以及场地平整时机械设备运作产生的噪声和车辆运输过程中产生的交通噪声。施工期间为露天操作，噪声传播过程，降噪能力小，影响范围大。项目主要设备噪声源强在 65-95dB (A) 之间，源强见下表：

表 14 各施工阶段主要噪声源状况

施工阶段	声源	声级 dB (A)
土石方阶段	挖掘机	75-80
	压路机	70-75
	铲土机	70-75
	装载机	80-85
打夯作业	夯实机	80-85
吊装作业	起升机	75-80
铺管作业	挖掘机	75-80
	振捣机	85-90
场地平整	卡车	65-70
	吊车	65-70
	路面压机	65-70

## 2、施工期扬尘

施工扬尘主要来自土方的挖掘扬尘及现场堆放扬尘；建筑材料（水泥、沙、石、砖等）的现场搬运及堆放扬尘；施工垃圾的清理及堆放扬尘等。由于粉尘的产生量与天气、温度、风速、施工队文明作业程度和管理水平等因素有关，因此，其排放量难以定量估算。除此之外，在施工过程运输车辆来往会产生运输扬尘，在晴朗天气下，扬尘产生情况相对较大。项目产生的粉尘难以收集控制，以无组织形式排放。

### (1) 运输扬尘

项目在施工期，来往用于运输施工材料车辆在行驶时会产生扬尘，项目部分道路为未铺装的道路，参照《扬尘源颗粒物排放清单编制技术指南（试行）》中数据，对于未铺装的道路有：

表 15 未铺装道路产生颗粒物粒度乘数 (g/km)

未铺装道路	TSP	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2.5</sub>
粒度乘数 (g/km)	1961.4	507.42	50.742

表 16 未铺装道路扬尘控制措施和控制效率

未铺装道路	TSP	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2.5</sub>
限制最高车速 40km/h	53%	44%	37%
洒水 2 次/d	66%	55%	46%
使用化学抑尘剂	90%	84%	70%

本项目通过控制运输车辆行驶速度和定时洒水的方式，能够有效的控制运输扬尘。

## (2) 管道施工扬尘

参考国务院印发《打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国发〔2018〕22号）中对加强扬尘综合治理规定，重点区域建筑施工工地要做到工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”，建议本项目在施工过程中管路施工现场必须采用连续、密闭围挡；市政基础设施及管线敷设工程，其边界应设1.5米以上的封闭式或半封闭式路栏。

在晴朗有风天气做好地表土洒水保湿，防止扬尘产生。

## 3、施工期废水污染源

项目工程和施工期产生的废水包括施工人员的生活污水和施工产生的冲洗废水。

### (1) 生活污水

在施工期以平均施工人员30人计，生活用水量按80L/人·d计，则生活用水量为2.4m<sup>3</sup>/d。生活污水排放量按用水量的80%计，则生活污水的排放量为1.92m<sup>3</sup>/d。项目施工期历时约3个月（每月按30天计），项目污水产生量为172.8m<sup>3</sup>。生活污水的主要污染物浓度为COD<sub>Cr</sub>：300mg/L、氨氮：30mg/L。则施工期生活污水的产生量为COD<sub>Cr</sub>：0.052t/a、氨氮：0.005t/a。

项目施工人员均为当地居民，项目产生生活污水依托当地居民生活区已建设的设施处理生活污水。

### (2) 冲洗废水

冲洗废水主要为车辆和设备冲洗产生的少量废水，期间日产生废水为5m<sup>3</sup>/d。项目冲洗废水产生量为450m<sup>3</sup>，污染物产生浓度为COD<sub>Cr</sub>：150mg/L、石油类：20mg/L，污染物产生量为COD<sub>Cr</sub>：0.068t/a、石油类0.009t/a。

项目冲洗废水，通过施工地点建设1m<sup>3</sup>隔油池、5m<sup>3</sup>沉淀池处理后外排至粮长河。

## 4、施工期固体废弃物

主要为施工人员的生活垃圾、施工渣土及损坏或废弃的各种建筑装饰材料。建筑施工人员的生活垃圾每人每天按1kg计算，则日产生垃圾0.03t，施工期产生生活垃圾2.7t。施工渣土、及废弃装饰材料初步估算约为20t。

## 5、渠道施工的影响

渠道施工过程中，开挖地面，开挖渠道，产生的污泥堆放在周边，对生态环境和

植被会产生短暂的不良影响，随着施工的结束，重新植被，对生态环境的影响很快就会结束，此影响是短暂的，并且可以恢复。

表17 施工期主要污染物汇总表

名称		排放量	排放方式	主要污染物	备注
废气	车辆行驶、地面开挖等	少量	间断	粉尘	无组织排放
	运输车辆	少量	间断	扬尘	无组织排放
废水	生活污水	172.8	间断	COD、氨氮	交由附近村庄住户化粪池处理
	维修冲洗水	450	间断	COD 石油类	经隔油池、沉淀池处理外排
固废	生活垃圾	2.7	间断	/	
	施工废料	20	间断	废弃材料	
噪声	施工机械 运输车辆	65-95dB (A)	间断	噪声	

## 二、营运期

### 1、废水

该项目处理达标的外排废水。

### 2、废气

废气来源于污水处理设施运行过程中产生的少量恶臭气体。

### 3、噪声

本项目运行过程中不涉及大型机械设备等，主要噪声源为格栅调节池内的提升泵。

### 4、固废

本项目产生的固废主要为污水处理站定期清理产生的污泥、废沼渣沼液；污水处理站日常检修产生的废零件。

## 污染源强分析

### 1、水环境影响分析：

#### (1) 废水来源

①供水：本项目收水区域计划为桃州镇钱村村内小区，该小区目前尚未完成前建设，预计建成后入驻居民约 260 户，每户人口系数按照 3.5 人计算，服务面积内人数为 910 人。参考《安徽省行业用水定额》（DB34/T 679-2014）表 9 中农村居民生活用水定额，农村居民用水定额为 70-120L/人·d。本项目生活用水量取平均值 100L/人·d，年工作 365 天，则居民区生活用水量约 91m<sup>3</sup>/d（33215m<sup>3</sup>/a）。

②排水：生活污水经项目建设的污水处理设备处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中一级排放标准后外排。污水排水系数按照0.8计，生活污水排放量为72.8m<sup>3</sup>/d（26572m<sup>3</sup>/a）。

本项目用水量分析见表18。

表18 建设项目用水量表（m<sup>3</sup>/d）

序号	名称	用水标准	本项目用水量	污水产生量
1	生活用水	100L/人·d	91	72.8
2	用水总量	/	91	72.8

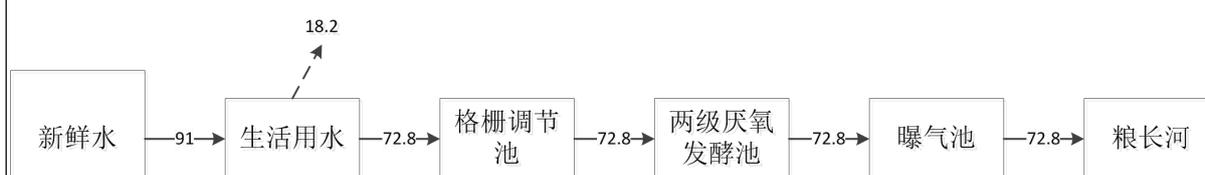


图4 本项目水平衡图 单位：m<sup>3</sup>/d

项目污水产生量按照生活用水量的80%进行计算，外排废水主要是生活污水，日排废水量72.8m<sup>3</sup>，年排污水量26572m<sup>3</sup>。根据本项目生产特点，外排废水主要为生活污水，废水主要污染物有COD、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N。经类比监测调查，项目区生活污水主要污染物浓度分别为COD：350mg/L、BOD<sub>5</sub>：180 mg/L、SS：200mg/L、NH<sub>3</sub>-N：30mg/L；

表19 本项目生活污水污染物产生和排放情况一览表

污染物	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N
废水量 m <sup>3</sup> /a	26572			
废水产生浓度（mg/l）	350	180	200	30
产生量（t/a）	9.300	4.783	5.314	0.797
（GB8978-1996）表4中一级标准（mg/l）	100	20	70	15
排放浓度（mg/l）	100	20	70	15
排放量（t/a）	2.657	0.531	1.860	0.399

由上表可见，本项目废水中主要污染物为COD、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N，年排放废水量26572m<sup>3</sup>，近期项目产生污水通过项目建设的污水处理设备处理后外排至项目区附近粮长河。主要污染物产生量为COD：9.300t/a、BOD<sub>5</sub>：4.783t/a、SS：5.314t/a、NH<sub>3</sub>-N：0.797t/a。经项目建设后污水经过格栅调节池+厌氧发酵+曝气池处理达标后外

排，污染物排放量为 COD: 2.657t/a、BOD<sub>5</sub>: 0.531t/a、SS: 1.860t/a、NH<sub>3</sub>-N: 0.399t/a。

项目受纳水体最终入粮长河，粮长河属于III类水体，主要应用于流域附近农业灌溉，不作为生活用水。项目污水排入至粮长河，相对于原污水未经处理直接排放，本项目建设能够使各污染物排放量大大削减，有利于水质改善。

## 2、大气环境影响分析

恶臭气体：

恶臭源来自污水处理设施，污水处理站前段格栅调节池、厌氧发酵池等为封闭结构，在池子中的局部溶氧减少的条件下，微生物活动可能产生少量 NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S 等气体，在无组织排放情况下，产生恶臭类气体可能对附近空气环境产生少量影响。

本项目污水处理设施拟建位置距离居民区最近距离约 40m，参考《污水泵站的恶臭评价与治理对策》（孟丽红等）表 1 和表 2 中数据，有以下：

表 20 污水处理构筑物单位面积恶臭污染物排放源强 (mg/s·m<sup>2</sup>)

项目	NH <sub>3</sub>	H <sub>2</sub> S
格栅	0.052	1.091×10 <sup>-3</sup>
集水池	0.103	0.26×10 <sup>-3</sup>
合计	0.155	1.352×10 <sup>-3</sup>

参考材料中，本项目格栅调节池，占地面积约为 20m<sup>2</sup>；2 个厌氧发酵池，占地面积约为 71.5m<sup>2</sup>；1 个曝气池，占地面积约为 50m<sup>2</sup>，合计占地池子面积为 141.5m<sup>2</sup> 计算有：

表 21 本项目污水处理 NH<sub>3</sub> 和 H<sub>2</sub>S 产排情况

	NH <sub>3</sub>	H <sub>2</sub> S
产生量 kg/d	0.1069	0.00093
排放速率 kg/h	0.0045	3.9×10 <sup>-5</sup>

通过以上数据，按照污水处理站规模可以类比计算出本项目污水处理站 NH<sub>3</sub> 产生速率最大为 0.0045kg/h；H<sub>2</sub>S 产生速率最大为 3.9×10<sup>-5</sup>kg/h。

项目通过加强格栅调节池的密闭性，对居民生活影响较小。四周采用周围种植抗污、抗害能力强的乔木等措施，可基本消除恶臭对居民环境的影响。

## 3、声环境影响分析

本项目噪声来源主要为提升泵工作产生的噪声。

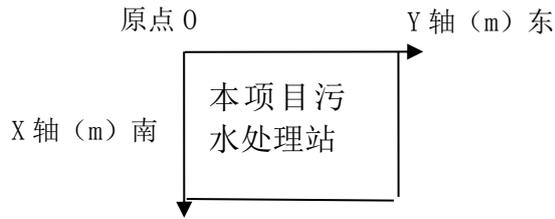


表 22 声源设备及控制方案一览表

噪声设备	数量	方位 (x, y, z)	声压级 [dB(A)]	降噪措施	预计降噪 [dB(A)]
提升泵	2	(8~9, 3~3.5, -3~-2.5)	70~90	减振、距离衰减等	35~40

注：基准面为地面。

#### 4、固体废物

主要为污水处理产生的少量污泥、沼渣沼液以及检修产生的废零件。

##### ①污泥

根据污水处理站的规模，项目污泥产生量类比同类型项目污泥产生量计算方式：

$M=0.6\text{COD}_{\text{削减量}}+\text{SS}_{\text{削减量}}+0.75\text{BOD}_{\text{削减量}}$  计算，本项目曝气池污泥产生量约为 11.96t/a，

清理后的污泥可用于钱村村农田施肥。

##### ②沼渣沼液

项目采取的工艺中包括厌氧发酵池 2 个，厌氧发酵过程中会产生沼液和沼渣，类比采用同类型采用厌氧发酵的农村污水治理项目，沼液沼渣产生量为 0.15t/a。沼液和沼渣混入污泥，用于农田施肥。

##### ③废零件

类比同类型的农村污水治理项目，项目维修产生废零件量按照 0.01t/a。产生的废零件交由环卫部门处理。

采取以上治理措施后固体废物对外环境影响很小。

#### 污泥作为农田施肥可行性：

项目位于广德县桃州镇钱村村，项目附近农田面积有 55000m<sup>2</sup> 以上，项目污泥按照每年清掏一次计算，年产生污泥、沼渣沼液等约 12t。项目附近农田施肥按照每平方米 0.3kg 污泥计算，需要污泥量 16.5t/a。污泥需求量大于污泥理论计算产生量，并且还保有一定余量，可以确定污泥用于施肥基本是可行的。

## 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	污水处理 设施	H <sub>2</sub> S	/	1.069×10 <sup>4</sup> t/a	/	1.069×10 <sup>4</sup> t/a
		NH <sub>3</sub>	/	9.3×10 <sup>7</sup> t/a	/	9.3×10 <sup>7</sup> t/a
水污 染物	生活污水 26572m <sup>3</sup> /a	COD	350mg/L	9.300t/a	100mg/L	2.657t/a
		BOD <sub>5</sub>	180mg/L	4.783t/a	20mg/L	0.531t/a
		SS	200mg/L	5.314t/a	70mg/L	1.860t/a
		NH <sub>3</sub> -N	30mg/L	0.797t/a	15mg/L	0.399t/a
固体 废物	污水处理站	污泥	11.96t/a		0	
		沼渣沼液	0.15t/a			
		废零件	0.01t/a			
噪 声	<p>本项目运行过程中主要产噪设备为位于地下的2台污水提升泵，其噪声值在70~90dB(A)之间经过距离衰减，阻隔等措施后，其厂界噪声能够符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中2类功能区标准要求。</p>					
其 他						
<p><b>主要生态影响：</b></p> <p>项目建设完成后，项目区的污水得到了有效的收集和处理，对生态环境产生良好的影响。项目运行过程，污水处理设备产生的少量恶臭类废气无组织排放，恶臭经四周绿化植物的净化作用，排放浓度较小。废水处理的过程中会产生少量污泥，产生的污泥定期清理后外运填埋，不会对项目区有较大影响。</p>						

## 环境影响分析

### 施工期环境影响简要分析：

本项目施工期间水土流失、噪声、扬尘，施工人员的生活污水、生活垃圾都将对环境造成一定的影响。工程施工对地形地貌的影响包括直接影响和间接影响，直接影响是指工程建设过程中，地基开挖、平整施工场地等作业造成的地形地貌的直接破坏。间接影响是指由于直接破坏而产生的岩石强度的减弱，土石流失、滚落、滑坡等地质现象，使地形地貌发生改变。

本工程的施工中可能占用原有的荒地等。为减少施工对农业和土壤的破坏，施工作业时要制定分层取土、分层堆放、分层回填的操作制度，并严格监督执行，坚决制止乱挖乱堆，破坏土壤结构的作业行为，将农业损失和土壤破坏程度控制在最低水平，力争工程竣工后较短时间内土壤肥力得到恢复。

#### 1、水污染问题及对策分析

施工期水污染源主要为施工区的冲洗废水、施工队伍的生活污水等。其中冲洗废水主要来源于石料等建材与设备的洗涤，主要污染物为 SS、石油类；生活污水主要污染物为 SS、COD<sub>Cr</sub> 等。项目冲洗废水通过隔油池、沉淀池处理后外排，生活污水依托建设项目四周居住区处理后外排。

(1)冲洗废水的排放特点是间歇式排放，废水量不稳定。因此，施工中往往用水量无节制、废水排放量大，若不采取措施，将会在施工现场随意流淌，对周围水环境造成一定的影响。对于施工中的冲洗废水，建议在施工现场设置临时废水沉淀池一座，收集施工中所排放的各类废水，废水经沉淀后，仍可作为施工用水的一部分重复使用，这样既节约了水资源，又减轻了对地表水环境的污染。

(2)在施工中应合理安排施工计划、施工程序，协调好各施工步骤，雨季中尽量减少地面开挖，并争取土料随挖、随运、减少裸土的暴露时间，以避免受到降雨的直接冲刷。在厂区以及道路施工场地，争取做到土料随填随压，不留松土。

(3)在施工现场需要构筑相应的集水沉沙池和排水沟，以收集地表径流和施工过程中产生的泥浆水、废水和生活污水，经过沉沙、除渣和隔油等预处理后才排入排水沟。

#### 2、环境空气污染及控制

施工期的大气污染源主要为施工区裸露的地表在大风气象条件下形成的风蚀扬尘，其产生量与风力、表土含水率等因素有关。建筑材料运输、卸载中的扬尘，土方运输车

辆行驶产生的扬尘，临时物料堆场产生的风蚀扬尘等。但影响程度及范围有限，而且是短期的局部影响。

为减轻扬尘对区域环境空气质量的不利影响，在初期“三通一平”后，即应根据设计方案对规划中的公共绿地进行合理绿化，以减少表土的裸露；同时建议对各污染源和扬尘点采取以下控制措施。

(1)为减轻施工现场生活炉灶排放的烟气对大气环境造成的影响，评价建议在附近联系就餐。

(2)对于进场道路应适时洒水抑尘，以防道路扬尘对环境的污染；对于易产生粉尘的散装物料运输车辆，视物料的具体性状采取密封或围护措施，防止散装物料在运输过程中洒落引起扬尘污染。

(3)装卸物料时应尽量降低高度以减少冲击扬尘污染，对散装物料应设置简易材料棚，以免露天堆放造成的风蚀扬尘。

### **3、噪声污染趋势及控制**

噪声污染是施工期的主要环境问题，噪声源主要为施工机械。土方阶段噪声源主要有装载机、各种运输车辆（基本为移动式声源，无明显指向性）和各种平地车、移动式空气压缩机和风镐等（基本属固定声源）；结构阶段是建筑施工中周期最长的阶段，使用设备较多，是噪声重点控制阶段，主要噪声源包括各种运输设备、混凝土搅拌机、振捣棒、吊车等，多属于撞击噪声，无明显指向性；装修阶段一般施工时间较短，声源数量较少。

施工噪声是居民特别敏感的噪声源之一，根据目前的机械制造水平，它既不可避免，又不能从根本上采取噪声控制措施予以消除，只能通过加强施工产噪设备的管理，以减轻施工噪声对施工场地周围环境的影响。在施工过程中，施工单位应尽量采用低噪声的施工机械，减少同时作业的高噪声施工机械数量，尽可能减轻声源叠加影响；必须严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）有关建筑施工噪声管理的有关规定，避免施工扰民事件的发生。

### **4、固废影响分析**

施工期的固体废弃物主要来自于施工人员日常生活产生的生活垃圾和项目区域内永久建筑物修建产生的土石弃渣。施工期的固体废弃物如若处置不当，在降水和地表径流作用下会污染附近的水体，造成水土流失，影响项目区域内的自然景观和水质。

建设单位对施工人员产生的生活垃圾及时收集，及时清运，对施工过程中产生的弃方加以利用，不能利用的弃方选择适宜的场所进行集中堆放，并做好工程和植物防护措施。因此施工期的固体废弃物不产生明显的环境影响。

### **5、渠道施工的影响分析**

渠道施工过程中，开挖地面，开挖渠道，产生的污泥堆放在周边，对生态环境和植被会产生短暂的不良影响。因此，在施工过程中，提早谋划，考虑施工的区域范围，运输路径，将对生态的影响降到最低程度。

随着施工的结束，重新植被，对生态环境的影响很快就会结束，此影响是短暂的，并且可以恢复。因此，本项目按照上述施工方案，对环境产生的影响较小。

## 营运期环境影响分析:

### 1、水环境影响分析:

#### (1) 污水处理工艺

项目收集钱村村居民生活污水通过污水管网输送至污水处理设备处理,先后经过格栅调节池、两级厌氧发酵池和曝气池处理,处理后的污水水质达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中一级排放浓度标准限值后,排入粮长河。

#### (2) 污水处理量可行性分析

通过污水源强分析,项目日均污水排放量约为72.8m<sup>3</sup>/d,项目污水平均产生速率为5.2m<sup>3</sup>/h。项目调节池内配备有2个提升泵,单泵输送能力为6m<sup>3</sup>/h,输送能力基本可以满足要求,提升泵采用一备一用。

项目厌氧发酵池处理量可以参考浙江省地方标准《农村生活污水处理技术规范》(DB33/T 869-2012)图2中工艺流程模式:一级处理单元(格栅等)→二级处理单元(厌氧生物处理)。厌氧生物处理反应池有效容积应满足公式:

$$V = Q \times \text{HRT}$$

V--反应池有效容积 (m<sup>3</sup>);

Q--设计流量 (m<sup>3</sup>/d);

HRT--水力停留时间 (d)。

项目厌氧发酵池的合计容积为178.75m<sup>3</sup>,有效容积系数按照0.9计,项目厌氧发酵池的有效容积V=160.9m<sup>3</sup>。项目污水产生量为Q=72.8m<sup>3</sup>/d,驻水时间按照2天,项目厌氧发酵池在保证驻水同时,保有一定余量,因此符合要求。

根据业主提供曝气池的设计数据,湿地有效面积约为50m<sup>2</sup>,参考《厌氧-缺氧-好氧活性污泥法污水处理工程技术规范》(HJ576-2010)中6.5好氧段好氧池工艺设计有效容积应该为:

$$V_0 = \frac{Q(S_0 - S_e)\theta_{c0}Y_t}{1000X}$$

式中: V<sub>0</sub>——好氧池(区)容积, m<sup>3</sup>;

Q——污水设计流量, m<sup>3</sup>/d;

S<sub>0</sub>——生物反应池进水五日生化需氧量质量浓度, mg/L;

S<sub>e</sub>——生物反应池出水五日生化需氧量质量浓度, mg/L;

$\theta_{c0}$ ——好氧池（区）设计污泥泥龄值，d；

$Y_T$ ——污泥总产率系数（MLSS/BOD<sub>5</sub>），kg/kg，宜根据试验资料确定，无试验资料时，系统有初沉池时取0.3~0.5，无初沉池时取0.6~1.0；

$X$ ——生物反应池内混合液悬浮固体（MLSS）平均浓度，g/L。

其中 $\theta_{c0}$ 的值计算方式为：

$$\theta_{c0} = F \frac{1}{\mu}$$
$$\mu = 0.47 \frac{N_a}{K_N + N_a} e^{0.098(T-15)}$$

$\mu$ ——安全系数，取 1.5~3.0

$F$ ——硝化菌生长速率，d<sup>-1</sup>；

$N_a$ ——生物反应池中氨氮质量浓度，mg/L；

$K_N$ ——硝化作用中氮的半速率常数；mg/L，一般取1.0；

$T$ ——设计水温，℃。

计算得好氧池的有效容积为24m<sup>3</sup>，项目好氧池的占地面积为50m<sup>2</sup>，建设容积为40m<sup>3</sup>，考虑好氧池内置有小型沉淀池，好氧池尺寸，符合要求。

### （3）污水处理工艺可行性分析

项目采用先经过格栅调节池预处理后，再经过2个厌氧发酵池和1个曝气池处理达标后外排。

**A.厌氧发酵池：**在厌氧状态下，污水中的有机物被厌氧细菌分解、代谢、消化，使得污水中的有机物含量大幅减少，同时产生沼气的一种高效的污水处理方式。利用厌氧性微生物的代谢特性，在不需提供外源能量的条件下，以污水中被还原有机物作为受氢体，同时产生有能源价值的甲烷气体。降解有机物的同时产生的沼气（含CH<sub>4</sub>、CO<sub>2</sub>、N<sub>2</sub>、H<sub>2</sub>、O<sub>2</sub>、H<sub>2</sub>S等气态物质），可以被积极利用而产生经济价值。

高分子有机物的厌氧降解过程可以被分为四个阶段：水解阶段、发酵(或酸化)阶段、产乙酸阶段和产甲烷阶段。

**水解阶段：**水解可定义为复杂的非溶解性的聚合物被转化为简单的溶解性单体或二聚体的过程。高分子有机物因相对分子量巨大，不能透过细胞膜，因此不可能为细菌直接利用。它们在第一阶段被细菌胞外酶分解为小分子。

**发酵(或酸化)阶段：**发酵可定义为有机物化合物既作为电子受体也 电子供体的生

物降解过程，在此过程中溶解性有机物被转化为以挥发性脂肪酸为主的末端产物，因此这一过程也称为酸化。这一阶段，上述小分子的化合物发酵细菌（即酸化菌）的细胞内转化为更为简单的化合物并分泌到细胞外。

**产乙酸阶段：**上一阶段的产物被进一步转化为乙酸、氢气、碳酸以及新的细胞物质。

**产甲烷阶段：**这一阶段，乙酸、氢气、碳酸、甲酸和甲醇被转化为甲烷、二氧化碳和新的细胞物质。项目收集污水经过格栅调节池预处理后入两级厌氧发酵池处理。参考生态环境部发布的几类厌氧发酵工艺的对污染物的去除效率，污水处理工艺一般除去率中数据：

**B.曝气池：**在好氧段，硝化细菌将入流中的氨氮及有机氮氨化成的氨氮，通过生物硝化作用，转化成硝酸盐。污水由缺氧反应器进入该反应器，其功能是多重的，去除BOD、硝化和吸收磷都是在该反应器内进行的，这三项反应都是重要的，污水中含有氮元素，污泥中含有过剩的磷，而污水中的BOD(或COD)则得到去除；聚磷菌超量吸收磷，并通过剩余污泥的排放，将磷除去。

项目收集污水经过厌氧处理后入曝气池处理。整段工艺处理可以类比生态环境部发布的《厌氧-缺氧-好氧活性污泥法污水处理工程技术规范》（HJ576-2010）中污染物去除效率中数据：

**表24 曝气池系统污染物去除效率**

污水类别	工艺主体	污染物去除率%			
		COD	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮
城镇污水	A <sub>2</sub> /O工艺 污水处理 工艺	70-90	80-95	80-95	80-95

根据类比污染物产生浓度，以及以上两个表格中去除效率值（取中间值）可以得出下处理达标性计算数据。

**表25 处理达标性计算表**

流程	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮
污染物产生浓度(mg/L)	350	180	200	30
处理效率%	80	90	80	80
曝气池处理后理论计算出水浓度(mg/L)	87.5	18	30	9
污水处理设施设计出水标准	100	20	70	15
《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中一级排放浓度标准	100	20	70	15
达标性	达标	达标	达标	达标

根据以上理论计算，项目污水处理工艺可行。

## 2、大气环境影响分析

项目污水处理设施在运行过程中产生的少量 NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S 等恶臭类气体通过加强处理设施的密封性和四周绿化能够有效降低大气中恶臭类气体的排放以及环境中的恶臭浓度。对四周环境影响较小。项目废气排放形式为无组织排放，根据 AERSCREEN 预测结果，预测结果如下：

表 26 项目无组织排放废气短期影响结果预测

下风向距离 m	NH <sub>3</sub>		H <sub>2</sub> S	
	预测质量浓度 ug/m <sup>3</sup>	占标率%	预测质量浓度 ug/m <sup>3</sup>	占标率%
50	2.90E-03	1.45	2.51E-05	0.25
75	1.81E-03	0.90	1.57E-05	0.16
100	1.26E-03	0.63	1.09E-05	0.11
125	9.39E-04	0.47	8.14E-06	0.08
150	7.37E-04	0.37	6.39E-06	0.06
175	6.00E-04	0.30	5.20E-06	0.05
200	5.02E-04	0.25	4.35E-06	0.04
225	4.28E-04	0.21	3.71E-06	0.04
250	3.71E-04	0.19	3.22E-06	0.03
275	3.26E-04	0.16	2.83E-06	0.03
300	2.90E-04	0.14	2.51E-06	0.03
325	2.60E-04	0.13	2.25E-06	0.02
350	2.35E-04	0.12	2.04E-06	0.02
375	2.14E-04	0.11	1.85E-06	0.02
400	1.96E-04	0.10	1.70E-06	0.02
425	1.80E-04	0.09	1.56E-06	0.02
450	1.67E-04	0.08	1.45E-06	0.01
475	1.55E-04	0.08	1.34E-06	0.01
500	1.45E-04	0.07	1.25E-06	0.01
525	1.35E-04	0.07	1.17E-06	0.01
550	1.27E-04	0.06	1.10E-06	0.01
575	1.19E-04	0.06	1.04E-06	0.01
600	1.13E-04	0.06	9.77E-07	0.01
625	1.07E-04	0.05	9.24E-07	0.01
650	1.01E-04	0.05	8.76E-07	0.01
675	9.59E-05	0.05	8.32E-07	0.01
700	9.13E-05	0.05	7.91E-07	0.01
725	8.70E-05	0.04	7.54E-07	0.01
750	8.31E-05	0.04	7.20E-07	0.01
775	7.94E-05	0.04	6.89E-07	0.01
800	7.61E-05	0.04	6.59E-07	0.01
825	7.29E-05	0.04	6.32E-07	0.01
850	7.00E-05	0.04	6.07E-07	0.01
875	6.73E-05	0.03	5.83E-07	0.01
900	6.48E-05	0.03	5.61E-07	0.01
925	6.24E-05	0.03	5.41E-07	0.01
950	6.02E-05	0.03	5.21E-07	0.01
975	5.81E-05	0.03	5.03E-07	0.01
1000	5.61E-05	0.03	4.86E-07	0.00
1025	5.42E-05	0.03	4.70E-07	0.00
1050	5.25E-05	0.03	4.55E-07	0.00

1075	5.08E-05	0.03	4.40E-07	0.00
1100	4.92E-05	0.02	4.27E-07	0.00
1125	4.78E-05	0.02	4.14E-07	0.00
1150	4.63E-05	0.02	4.02E-07	0.00
1175	4.50E-05	0.02	3.90E-07	0.00
1200	4.37E-05	0.02	3.79E-07	0.00
1225	4.25E-05	0.02	3.68E-07	0.00
1250	4.14E-05	0.02	3.58E-07	0.00
1275	4.03E-05	0.02	3.49E-07	0.00
1300	3.92E-05	0.02	3.40E-07	0.00
1325	3.82E-05	0.02	3.31E-07	0.00
1350	3.72E-05	0.02	3.23E-07	0.00
1375	3.63E-05	0.02	3.15E-07	0.00
1400	3.54E-05	0.02	3.07E-07	0.00
1425	3.46E-05	0.02	3.00E-07	0.00
1450	3.38E-05	0.02	2.93E-07	0.00
1475	3.30E-05	0.02	2.86E-07	0.00
1500	3.23E-05	0.02	2.80E-07	0.00
1525	3.16E-05	0.02	2.74E-07	0.00
1550	3.09E-05	0.02	2.68E-07	0.00
1575	3.02E-05	0.02	2.62E-07	0.00
1600	2.96E-05	0.01	2.56E-07	0.00
1625	2.90E-05	0.01	2.51E-07	0.00
1650	2.84E-05	0.01	2.46E-07	0.00
1675	2.78E-05	0.01	2.41E-07	0.00
1700	2.73E-05	0.01	2.36E-07	0.00
1725	2.67E-05	0.01	2.32E-07	0.00
1750	2.62E-05	0.01	2.27E-07	0.00
1775	2.58E-05	0.01	2.23E-07	0.00
1800	2.53E-05	0.01	2.19E-07	0.00
1825	2.48E-05	0.01	2.15E-07	0.00
1850	2.44E-05	0.01	2.11E-07	0.00
1875	2.40E-05	0.01	2.08E-07	0.00
1900	2.35E-05	0.01	2.04E-07	0.00
1925	2.32E-05	0.01	2.01E-07	0.00
1950	2.28E-05	0.01	1.97E-07	0.00
1975	2.24E-05	0.01	1.94E-07	0.00
2000	2.20E-05	0.01	1.91E-07	0.00
2025	2.17E-05	0.01	1.88E-07	0.00
2050	2.14E-05	0.01	1.85E-07	0.00
2075	2.10E-05	0.01	1.82E-07	0.00
2100	2.07E-05	0.01	1.80E-07	0.00
2125	2.04E-05	0.01	1.77E-07	0.00
2150	2.01E-05	0.01	1.74E-07	0.00
2175	1.98E-05	0.01	1.72E-07	0.00
2200	1.96E-05	0.01	1.69E-07	0.00
2225	1.93E-05	0.01	1.67E-07	0.00
2250	1.90E-05	0.01	1.65E-07	0.00
2275	1.88E-05	0.01	1.63E-07	0.00
2300	1.85E-05	0.01	1.61E-07	0.00
2325	1.83E-05	0.01	1.58E-07	0.00
2350	1.81E-05	0.01	1.56E-07	0.00
2375	1.78E-05	0.01	1.55E-07	0.00
2400	1.76E-05	0.01	1.53E-07	0.00
2425	1.74E-05	0.01	1.51E-07	0.00

2450	1.72E-05	0.01	1.49E-07	0.00
2475	1.70E-05	0.01	1.47E-07	0.00
2500	1.68E-05	0.01	1.46E-07	0.00
下风向最大质量浓度及占标率	6.70E-03	3.35	5.81E-05	0.58
D <sub>10%</sub> 最远距离 m	11			

根据预测结果：项目周界外 NH<sub>3</sub> 最大落地浓度为  $6.7 \times 10^{-3} \text{mg/m}^3$ ，最大占标率为 3.35%；H<sub>2</sub>S 最大落地浓度为  $5.81 \times 10^{-5} \text{mg/m}^3$ ，最大占标率为 0.58%。项目废气无组织排放占标率均低于 10%，且最大落地浓度小于《恶臭污染物排放标准》（GB14544-93）表 1 中新改扩建项目二级标准要求（NH<sub>3</sub>：1.5mg/m<sup>3</sup>；H<sub>2</sub>S：0.06mg/m<sup>3</sup>）。

### 3、声环境影响分析

本项目主要噪声来源为格栅调节池内的两台提升泵，提升泵位于地下，产生噪声排放极小。噪声经设置减振、距离衰减、消声和距离衰减等措施后，实现厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）表 1 中的 2 类功能区标准，对周围声环境影响轻微。

### 4、固体废物

本项目产生的固废主要污水处理站污泥、沼渣沼液以及日常检修产生的废零件；产生的污泥、沼渣沼液定期清理，用作农田施肥；产生的废零件作为垃圾交由环卫部门处理。

采取以上治理措施后固体废物对外环境影响很小。

### 5、环境管理

#### （1）环境管理的目的

本工程无论建设期或运行期均会对临近环境产生一定的影响，必须通过环境措施来减缓和消除不利的环境影响。为了保证环保措施的切实落实，使项目的社会、经济和环境效益得以协调发展，必须加强环境管理，使项目建设符合国家要求经济建设、社会发展和环境建设的同步规划、同步发展和同步实施的方针。

#### （2）环保机构设置及职责

为使投入的环保设施能正常发挥作用，对其进行科学有效的管理，建设单位需设专人负责定期设备检查工作，具体职责如下：

- ①组织制定环保管理、年度实施计划和远期环保规划，并负责监督贯彻执行；
- ②定期对项目建设各环保设施运行情况进行全面检查；

#### （3）环境管理要求

①按“三同时”原则，各项环境治理设施须与主体工程同时设计，同时施工、同时投入使用；项目配套的小区下水系统需清污分流；

②委托有资质设计单位进行项目区清污分流、雨污分流及污水治理综合规划、设计工作；

(4) 环境监测计划

表 27 项目环境监测计划

序号	监测项目	监测因子	监测要求	执行标准
1	污水	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮	项目污水排口设置排口标志，污水水量计量装置、污水比例采样装置，24h不少于2次，每季度采样一次	GB8978-1996表4标准值
2	无组织废气	氨、硫化氢	下风向相隔2h监测1次，共检测4次，取最大值。年采样两次	GB14554-93表1标准值
3	噪声	Leq(A)	每年一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）：2类标准昼间≤60dB（A），夜间≤50dB（A）

6、选址合理性分析

该项目拟选址于广德桃州镇钱村村，交通便捷、水电等基础设施基本完善。项目运营后使项目区居民污染物达标排放，另外，在本厂址周围敏感点主要为四周的居民区，本项目属于环境治理类项目，能够改善项目区居民的生活环境，根据预测项目产生的恶臭类气体，不会对居民的生活产生不良影响，从环保角度分析该项目选址可行。

7、清洁生产分析

本项目选用先进设备，使用清洁能源，实行严格的原料使用管理制度，落实相应的污染防治措施，降低了污染物的产生和排放量，废物优先资源化利用，更好的保护了环境。因此，该项目的建设符合清洁生产的要求。

8、产业政策相符性分析

由中华人民共和国国家发展和改革委员会第 44 号令《产业结构调整指导目录(2013 年修订本)》目录中可知，本项目属于鼓励类。因此，本项目的建设符合国家产业政策。

9、环保投资估算

该工程环保投资预计为42.8万元，占工程总投资的100%，环保建设内容如表28所示。

表28 项目环保建设内容

分类	环保措施名称及其治理效果	投资（万元）
废水	污水管网（包括支管和干管）	35
	格栅调节池×1+厌氧发酵池×2+曝气池×1	7.8
废气	优化通风	/
固体废物	/	/
合计	/	42.8

10. 环境保护“三同时”验收一览表

依据建设项目管理办法，环境保护设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，在建设项目完成后，应对环境保护设施进行验收。拟建工程环保设施“三同时”验收内容见表 29。

表 29 环境保护设施“三同时”验收一览表

分类	环保措施名称	验收内容	验收标准	备注	
废水	污水	污水管网铺设	满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中一级排放浓度限值要求	新建	
		格栅调节池			5m×4m×2m
		厌氧发酵池			7.0m×4.5m×2.5m
					8.0m×5.0m×2.5m
曝气池	50m <sup>2</sup> （40m <sup>3</sup> ）				
废气	曝气池净化、增加绿化		恶臭废气的排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中新改扩建二级标准	新建	
噪声	减振、墙体隔声等设施		《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类功能区标准	新建	

## 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	污水处理设施	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S 等 恶臭气体	曝气池净化、增加绿 化	满足《恶臭污染物排放 标准》(GB14554-93) 表 1 中二级标准
水 污 染 物	生活污水	COD、 BOD <sub>5</sub> 、SS、 NH <sub>3</sub> -N	格栅调节池×1+厌 氧发酵池×2+曝气 池×1	满足《污水综合排放 标准》(GB8978-1996) 表 4 中一级排放标准
固 体 废 物	污水处理站	污泥	用于农田施肥	不对项目区外环境 产生影响
		沼渣沼液		
		废零件	环卫部门处理	
噪 声	项目提升泵产生噪声，经采取减震、距离衰减措施，区域声环境能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中的 2 级标准			
其 他				
<b>生态保护措施及预期效果</b> 项目建设区域为广德县桃州镇钱村村，不属于敏感或脆弱生态系统，本项目的建设和运营对能够改善项目的生态环境。				

## 结论与建议

### 一、结论：

#### 1. 项目概况

本项目服务面积约为 30000 平方米，其中主要包括 1 个格栅调节池，占地面积约为 20m<sup>2</sup>；2 个厌氧发酵池，占地面积约为 71.5m<sup>2</sup>（其中一级厌氧发酵池，占地面积约 31.5m<sup>2</sup>，二级厌氧发酵池，占地面积 40m<sup>2</sup>）；1 个曝气池；占地面积约为 50m<sup>2</sup>，辅助工程建设检查井 30 个以及污水管网共计 2615m，其中包括管径 200mm 干管 665m、管径 300mm 干管 650m 以及管径 110mm 支管 1300m。项目投入运营后可实现广德县桃州镇钱村村农村环境综合整治的效果，使得服务区域内人员生活污水能够达标排放。

#### 2. 产业政策相符性及选址可行性

由中华人民共和国国家发展和改革委员会第 44 号令《产业结构调整指导目录（2013 修改）》目录中可知，本项目属于鼓励类。因此，本项目的建设符合国家产业政策。

本项目选址用地位于广德县桃州镇钱村村，项目建设用地符合用地性质要求。在采取本次环评中规定的污染防治措施后，各项污染物均可达标排放，对环境影响很小，因此建设项目选址可行，与区域环境相容。

#### 3. 环境质量现状

本项目所在区域大气污染物 PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、O<sub>3</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub> 日均浓度范围均符合 GB3095-1996《环境空气质量标准》二级标准浓度限值，硫化氢、氨符合《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中标准值要求。区域内的受纳水体水质状况除下游断面 BOD<sub>5</sub> 超标外其余指标均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水质标准要求，最大超标倍数为 0.125 倍，主要是由于沿线部分生活污水收集不完善，排入附近粮长河造成的，随着污水收水管网的完善附近河流水质状况将会有很大的改观，本项目污水经处理达标后排入附近粮长河，相对于项目建设之前对于受纳水体水质有改善作用。项目区环境噪声监测点昼间、夜间等效声级均满足 GB3096-2008《声环境质量标准》表 1 中 2 类功能区标准，评价结果表明项目

区的声环境质量良好。

#### 4.施工期环境影响分析

严格按照规范要求，加强对施工噪声、施工扬尘、机动车尾气、施工废水、施工渣土、生态环境等环境管理，杜绝施工期污染物的无序排放，加强水土流失防治，缓减对区域生态环境的影响。

#### 5、营运期环境影响分析

##### (1) 废水

项目污水主要是居民区生活污水，废水总产生量为 26572t/a，生活污水先后经 1 个格栅调节池、2 个厌氧发酵池和 1 个曝气池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中一级排放标准后外排。

##### (2) 废气

废气来源于废水处理设施产生的恶臭气体，项目所在位置通风状况良好，距离居民区的位置相对较远，恶臭废气的排放能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554—93）表 1 中二级标准。

##### (3) 噪声

本项目主要噪声来源为格栅调节池内的两台提升泵，提升泵位于地下，产生噪声排放极小。噪声经设置减振、距离衰减、消声和距离衰减等措施后，实现厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中的 2 类功能区标准，对周围声环境影响轻微。

##### (4) 固体废物

固体废弃物：该项目产生的固废为污泥，交由环卫部门无害化处理，符合环境卫生管理要求。

综上所述，本项目符合国家的产业政策，符合用地规划和有关技术规范的要求。该项目在建设时应严格执行环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的“三同时”制度。项目营运时排放的污染物较少，采用本评价推荐的污染防治措施后，各项污染物均能实现达标排放，不会降低项目区域原有环境质量功能级别。因而从**环境影响**角度而言，该项目是可行的。

## 二、建议

1、建设单位必须委托有资质单位加强对废气、废水、固废等污染的治理，实现达标排放。

2、为了能使本项目产生的各项污染防治措施达到较好的实际使用效果，建议业主加强各种处理设施的维修、保养及管理，确保污染治理设施的正常运转。

3、应注意搜集附近居民和企业对该项目环境保护工作的有关建议和意见，并做好反馈工作，以构建和谐社区，谋取经济效益、社会效益和环境效益相统一。

预审意见：

公 章

经办人

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办人

年 月 日

审批意见:

公 章

经办人

年 月 日