

国家版

编号: \_\_\_\_\_

# 建设项目环境影响报告表

项目名称 : 上杭县城区丰山溪污水提升工程

建设单位 : 上杭县城市建设发展有限公司 (盖章)

编制日期 : 2021 年 01 月

国家生态环境部制

# 《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

## 一、建设项目基本情况

|          |                                                                                      |              |            |                     |        |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------|---------------------|--------|
| 项目名称     | 上杭县城区丰山溪污水提升工程                                                                       |              |            |                     |        |
| 建设单位     | 上杭县城市建设发展有限公司                                                                        |              |            |                     |        |
| 法人代表     | 刘如洲                                                                                  |              | 联系人        | 黄秀英                 |        |
| 通讯地址     | 上杭县临城镇北环路 436 号                                                                      |              |            |                     |        |
| 联系电话     | 18760073665                                                                          | 传真           | -          | 邮政编码                | 364200 |
| 建设地点     | 上杭县城区丰山溪<br>(起点: N25.033273188, E 116.240018757, 终点: N25.033196213, E 116.240425755) |              |            |                     |        |
| 立项审批部门   | 上杭县发展和改革局                                                                            |              | 批准文号       | 杭发改审[2020]65 号      |        |
| 建设性质     | 新建                                                                                   |              | 行业类别及代码    | 河湖治理及防洪设施工程建筑 E4822 |        |
| 用地面积(m²) |                                                                                      |              | 绿化面积(m²)   | /                   |        |
| 总投资(万元)  | 1501                                                                                 | 其中: 环保投资(万元) | 102.5      | 环保投资占总投资比例%         | 6.83   |
| 评价经费(万元) |                                                                                      | 预计投产日期       | 2022 年 1 月 |                     |        |

### (一) 建设项目基本概况

#### 1、项目由来

项目地点为龙岩市上杭县丰山溪, 污水来源基本全是村中居民排放的生活污水。附近居民的餐厨废水、厕所冲洗水、衣物洗涤水、洗澡水以及养鸡、鸭等的养殖废水未经处理直接排放至本项目渠道。餐厨废水、厕所冲洗水、衣物洗涤水、洗澡水以及养殖废水等, 一般氮、磷浓度都很高, 大量含氮和含磷废水进入水体, 使水体存在明显的富营养化, 出现发黑发臭的现象, 对附近居民的生活和周边环境造成较大影响。

为此, 上杭县城市建设发展有限公司(营业执照见附件 2)拟建设“上杭县城区丰山溪污水提升工程”项目, 改善项目渠道水体, 减少发黑发臭的现象。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》(2018 年 12 月 29 日修正)、《建设项目环境保护管理条例》(2017.10.01 施行)等法律法规的规定, 本项目应进行环境影响评价。按照《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021 年版)》(部令第 16 号), 本项目属于“五十一、水利—128、河湖整治(不含农村塘堰、水渠)—其他”, 应编制环境影响报告表。本公司受业主委托后(委托书见附件 1), 立即组织技术人员进行

现场踏勘和收集有关资料，并依照相关规定编制了本环境影响报告表，供建设单位上报环保主管部门审批和作为污染防治设施建设的依据。

**2、项目概况**

项目名称：上杭县城区丰山溪污水提升工程

建设单位：上杭县城市建设发展有限公司

建设地址：上杭县城区丰山溪（起点：起点：N25.033273188，E 116.240018757，  
终点：N25.033196213，E 116.240425755）

建设规模及内容：项目对城区丰山溪二环路至北环路流域 300 米污水进行提升改造。主要建设河道工程、截污工程、水生态修复工程、河底清淤、疏浚、生态护岸、景观工程等。

项目投资：1501 万元

**3、项目建设条件**

①交通条件

项目西侧临近二环路，因此项目所在地交通条件较好。

②供水、供电等条件

供电：由市政管网直接供应；

供水：由园区管网直接供应。

③原料

该项目的原料：水泥、钢材、碎石、砂等可从本地购得，原料来源有保障。  
综上所述，项目基础设施条件较好，项目建设条件较为成熟。

**4、项目组成及主要建设内容**

本项目整治的河道长度为 300m，工程特性见表 1-1。

**表 1-1 工程特性表**

| 序号 | 名称     | 单位  | 数量   | 备注 |
|----|--------|-----|------|----|
| 一  | 工程基本情况 |     |      |    |
|    | 所在河流   | 丰山溪 |      |    |
|    | 所在流域   | 汀江  |      |    |
|    | 项目所在地  | 临城镇 |      |    |
| 二  | 水文     |     |      |    |
|    | 集雨面积   | km² | 1.54 | /  |
|    | 主河道长度  | km  | 2.58 | /  |



|   |      |                                                                  |                  |         |
|---|------|------------------------------------------------------------------|------------------|---------|
|   | 河道比降 | %                                                                | 45.5             | /       |
|   | 洪峰流量 | /                                                                | /                | /       |
|   | 设计   | m³/s                                                             | 24.2             | P=3.33% |
|   | 校核   | m³/s                                                             | 30.6             | P=0.5%  |
| 三 | 工程规模 |                                                                  |                  |         |
|   | 工程等别 | III                                                              |                  |         |
|   | 防洪标准 | 年                                                                | 30 年一遇，200 年一遇校核 |         |
| 四 | 主要内容 |                                                                  |                  |         |
|   | 控源截污 | 项目设计在上杭县城区二环路东侧涵洞出口处设拦截坝,将居民生活污水截流收集排至市政污水管网中                    |                  |         |
|   | 底泥疏浚 | 利用物理疏浚（挖泥船）或生态清淤（微生物原位降解），可以较大程度的削减底泥对上覆水体的污染率,进而解决内源释放而造成的二次污染  |                  |         |
|   | 生态修复 | 在渠道两侧种植各种适宜气候的水生植物,如香蒲、水葱和美人蕉等，既美化渠道景观，也有利于构建生物链,建立健康、稳定的水生生态系统。 |                  |         |
|   | 渠道改造 | 采用 1~2m 高钢筋砼挡墙+生态砌砖护岸                                            |                  |         |

## 5、工程地质

拟建场地属残丘地貌单元，地面高程 195-203 左右，地势平坦。根据区域地质资料，该场地地质构造稳定，场地及附近无活动断裂存在，无断裂带通过场地。

该项目所需工程材料主要是块石、碎石、砂料、石灰及水泥。沙石、水泥就近供应，能节约运输成本，工程物资有可靠保证。

## 7、工程建设的必要性

丰山溪是主城区的社会活动离不开的水利资源，沿线两岸的居民靠其生存、发展，水质的好坏直接影响到该流域经济的发展和人民生活质量的提高，影响到周边居民的生态环境。近些年来，由于大量的水土流失和超标的生产、生活污水排入，丰山溪受到严重污染，沿线人民的生产生活环境受到严重影响，对其进行整治提升已迫在眉睫。

同时丰山溪的整治提升有利于改善流域水质，是加强城区生态环境建设的要求，是上杭城市发展的要求，是流域环境污染和生态破坏的严峻形势所迫。本项目的建设符合上杭环境保护规划，符合上杭社会和经济发展规划和环境保护规划，符合上杭环境保护规划。

## 8、工程等别及建筑物级别

根据项目任务与规模可知，本次设计防洪标准为 30 年一遇，校核洪水标准 200 年一遇，施工导流标准 10 年一遇（非汛期）。治涝、排水工程中的涵洞等永久性水工建筑物的级别，应根据设计流量确定，当设计流量 $\geq 20\text{m}^3/\text{s}$ ，小于  $100\text{m}^3/\text{s}$  时，工程级别为 3 级，围堰等临时建筑物按 4 级建筑物设计。

根据《中国地震动参数区划图》（GB18306-2001），本工程所在地区地震动峰值加速度为 0.05g，工程区抗震设防烈度为 6 度，地震动反应谱特征周期为 0.35s。按规范确定，抗震设防类别为丙类。

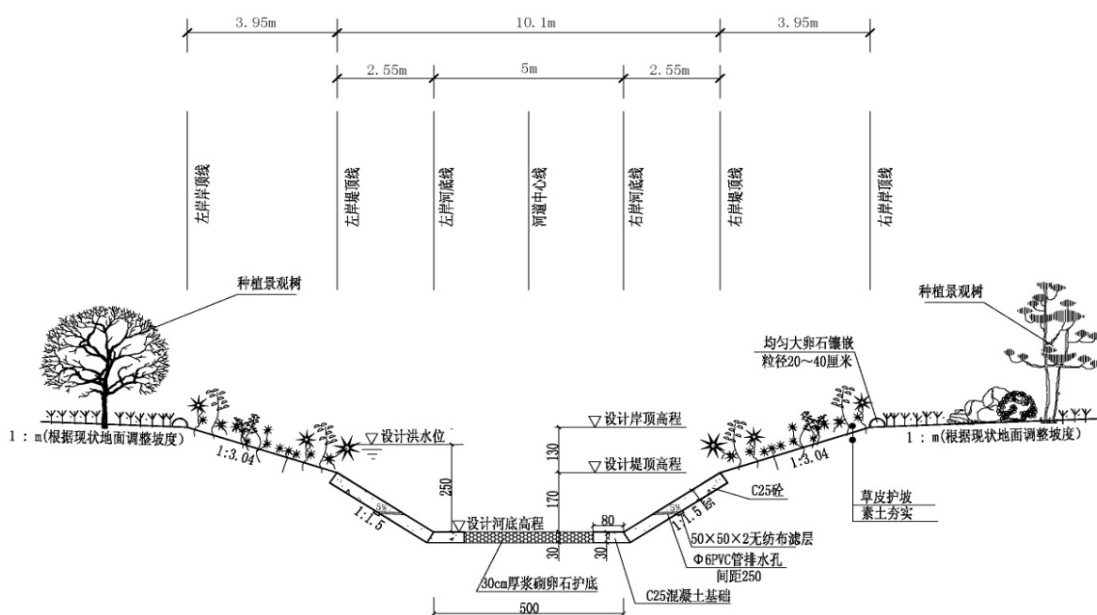
## 9、工程总体布置

项目建设地点位于上杭县丰山溪二环路接口到北环路接口段。

项目拟对丰山溪从二环路到北环路段流域污水进行提升改造，涉及流域约 300 米，工程建设内容包括河道工程、截污工程、水生态修复工程、以及河底清淤、疏浚、生态护岸、景观工程等。

### ①河道工程

充分利用河道两侧绿化带宽度，洪水期占用部分绿地行洪，河床断面采用两级斜坡分段放坡，形成生态式断面。生态式断面方案河道宽 10-20m，临道路侧绿化带宽度 6m，河道纵坡 0.003，具体布置为：河底宽 5.0m，水深 2.5m，设计防洪高度 3.0m。护岸分两级设置，底部 1.7m 高部分采用 35cm 厚 C25 混凝土面板固岸，坡度 1: 1.5；上部 1.3m 部分按 1: 3 放坡，坡面采用草皮护坡，防洪岸顶以上直至道路红线边继续采用不陡于 1: 3 的绿化斜坡顺接，局部路面较高段需做矮挡墙连接。



## ②截污工程

截污收集是黑臭水体整治最直接有效的工程措施，也是采取其他技术措施的前提。项目实施区人口较为分散、村庄地形条件复杂、从西北至东南地势逐渐降低，下游渠道已建有污水管道。因此，本项目设计在二环路东侧涵洞出口处设拦截坝，将居民生活污水截流收集（截流倍数取 2）排至市政污水管网中。

## ③河底清淤、疏浚

底泥疏浚是水域污染治理中普遍采用的措施之一，一般而言，疏浚污染底泥意味着将污染物从水域系统中清除出去，可以较大程度地削减底泥对上覆水体的污染率，进而解决内源释放而造成的二次污染。

（1）物理疏浚的方法较为简单，而且应用已较多。主要有以下几种疏浚方式：水下疏浚、干涸疏浚、水利疏浚和爆破疏浚。挖泥船是物理疏浚的主要工具。

（2）生态疏浚现在一直处于研究和开发当中，但已经有一些生态疏浚的方法和技术被投入使用。这种疏浚技术充分遵循了自然界的自身规律，通过强化自然界自身的自净能力去治理被污染水体，这是人与自然和谐相处的治污思路，也是一条新的技术路线，是人们遵循生态系统自身规律达到治污目的的一种尝试。该技术利用培养、接种的微生物，对水中污染物进行分解及降解作用，从而使水体底泥等物质得到净化。水体中多年积累的淤泥被微生物分解成水、CO<sub>2</sub> 以及一些简单无害的物质，减少底泥中有机物含量，从而减少淤泥体积和淤泥厚度。

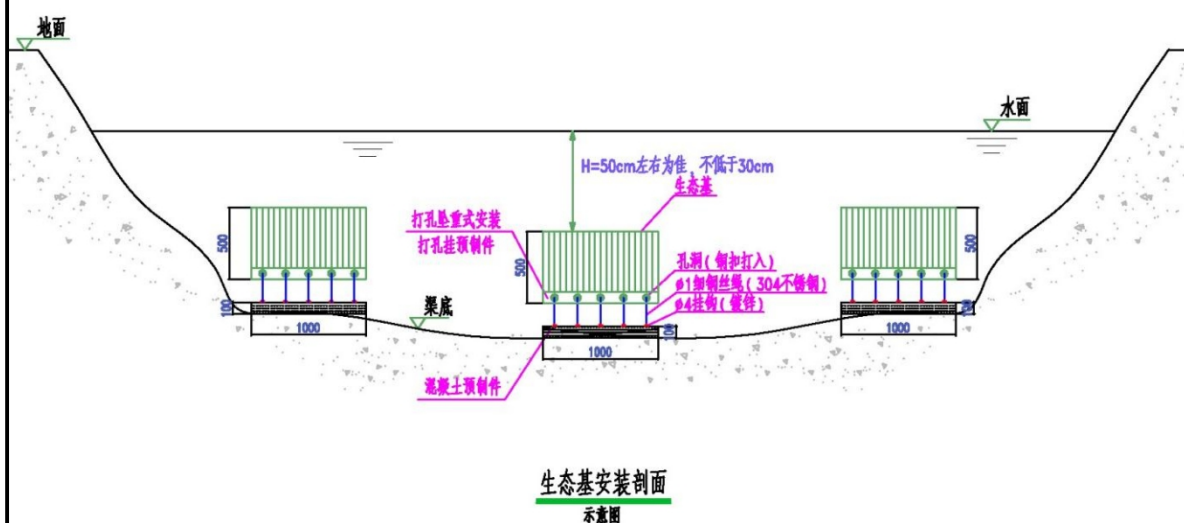
这种利用微生物原位降解的方法-生态清淤，具有处理效果好、工程造价低、不需耗能或低耗能、运行成本低廉等优点。另外这种处理技术不投放化学药剂，不会形成二次污染。

## ④生态修复

通过前两项处理措施，黑臭现象缓解后，需进一步减轻水体污染负荷，采取工程措施（安装生态基、曝气机）净化水质，恢复水体景观功能，通过在渠道两侧种植各种适宜气候的水生植物，如香蒲、水葱和美人蕉等，既能美化渠道景观，也有利于构建生物链，建立健康、稳定的水生生态系统。

设计在渠道种植水生植物，利用生物净化原理，通过植物根系吸收水中有机物质，同时植物根系附着大量微生物形成生物膜，利用这一原理净化水质。水生植物能有效去除水体中氮磷等污染物，从而有效控制水体的富营养化，其还能有效改善区域生态

环境，有助于建设生态城市。植物选择氮磷吸收率高的品种（美人蕉、狐尾草等），在美化水域景观的同时，削减水体中的有机物质。



## ⑤景观工程

### （1）植被类型呈条带状分布

以水面为中心，向两侧依次为：滨水湿地植物带——草地——周边附属绿地。其中，在重要景观节点和配套服务建筑周边区域，点状分布广场庭荫树；地被花卉则以点状或者片状镶嵌其中。在景观棚架等处增加藤本植物。

### （2）强化和突出各功能区的植物景观特色

根据不同河流段的功能要求，确定主调植物。如综合文化休闲区内以樟树、银杏、松树为主调树种，强调历史的悠久和文化底蕴的深厚。

## 10、工程建设与管理

项目建设内容要符合国家的宏观政策要求，满足城市总体规划和城市发展规划的相关要求和功能定位。各主管部门巩固树立合规合法性风险意识，加强合规合法性自查，规避法律法规风险。

项目单位认真落实项目前期规划等相关部门的批复意见；严格按照项目申报流程办理手续，手续不完备不予开工建设；严格按照法律法规要求进行工程招投标。

设立相应的监管部门，加强监督检查，增强合规合法性管理。对项目前期进展情况实行公开透明化，接受公众监督。

## 11、产业政策

本项目为河道治理工程，属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中的鼓励

类江河湖海堤防建设及河道治理工程项目；并且于 2020 年 07 月 01 日取得了上杭县发展和改革委员会的批复（批复见附件 3）。因此，本项目的建设符合国家和福建省当前的产业政策要求。

## **12、选址合理性分析**

### **（1）土地利用符合性分析**

根据《上杭县城总体规划（2015-2030）》，本项目建设有利于上杭县路网发展，上杭城市远景将形成“一城、一轴、三片”串珠状的结构形式，城区、片区之间以河流或绿色生态廊道分隔，以旧城区为中心向北、向西发展建设中心城区。中心城区为全县的行政、金融商贸、文体中心，本项目作为城区路网的一部分，可以带动西陂村、西郊村地块的开发和建设。同时项目位于上杭县西北片区，本项目的建设有利于该片区的发展。根据《上杭县中心城区用地布局规划图》（见附图 5），项目位置属于其他公共设施用地、其他服务设施用地，且项目属于公共卫生服务业，因此符合国家供地政策，符合城乡规划要求。因此，项目选址符合当地土地利用和城乡规划要求。

### **（2）环境功能相容性分析**

根据《龙岩市环境空气质量功能类别区划》和《龙岩市地表水环境功能类别区划》的划分，项目区域大气环境属二类功能区；项目水域环境为汀江，南岗水厂取水口下游 200m 至李家坪渡口，属于Ⅲ类功能水域；所在地为居住、商业混杂区，属 2 类声环境功能区。项目选址不属于环境功能区划需要特别保护的区域，符合当地环境功能区划的要求。

### **（3）周边相容性分析**

项目西侧为二环路及居民区,南侧为居民区，东侧和北侧为空地。建设项目产生的污染物均采取有效治理措施，对周边环境的影响很小；项目附近没有工业污染源，周边以居住区为主，外环境对本项目产生影响在可接受范围内。因此，项目的选址符合当地土地利用和城乡规划要求，符合当地环境功能区划的要求，与周边环境相容，项目的选址是可行的。

## **13、“三线一单”符合性分析**

### **（1）生态保护红线**

本项目位于龙岩市上杭县中心城区，属国有土地建设，不在国家级和省级禁止开发区域内(国家公园、自然保护区、森林公园的生态保育区和核心景观区、风景名胜区

的核心景区、地质公园的地质遗迹保护区、世界自然遗产的核心区和缓冲区、湿地公园的湿地保育区和恢复重建区、饮用水水源地的一级保护区、水产种质资源保护区的核心区等), 不涉及生态保护红线。

## **(2) 环境质量底线**

项目所在区域的环境质量底线: 项目所在区域的环境空气质量满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准; 声环境质量满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准; 项目区域水环境属于汀江, 各项指标值均能达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中Ⅲ类标准; 项目所在区域地下水环境质量执行《地下水环境质量标准》(GB/T 14848-2017) Ⅲ类标准。

项目废水、废气、噪声经治理后能达标排放, 固废可实现无害化处置, 在采取本环评提出的相关防治措施后, 项目排放的污染物不会对区域环境质量底线造成冲击。

## **(3) 资源利用上线**

项目充分依托周边基础设施, 包括市政雨污管网、供水供电工程等。项目属公共卫生事业基础建设, 不属于一般资源消耗型工业企业, 不会突破区域的资源利用上线。

## **(4) 环境准入负面清单**

项目属河湖治理及防洪设施工程建筑, 不属于高能耗、高物耗、高污染企业, 不属于当地禁止准入的行业, 不在负面清单内, 符合环境准入要求。

综上所述, 项目选址和建设符合“三线一单”控制要求。

# **(二) 与本项目有关的原有污染情况及主要的环境问题:**

## **①与本项目有关的原有污染情况:**

本项目为新建项目, 位于上杭县城区丰山溪, 根据现场踏勘, 丰山溪污水来源基本全是村中居民排放的生活污水, 水体存在明显的富营养化, 出现发黑发臭的现象, 本项目存在的原有污染问题是水质富营养化且发臭。

## **②与本项目有关的主要环境问题:**

项目西侧为二环路, 东侧和南侧为商业居住区、北侧为施工地。项目区域主要环境问题为周边施工地产生的噪声与废气。(项目周边环境示意图见附图 2, 项目用地现状图见附图 4)。

## 二、建设项目所在地自然环境简况

### 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

上杭县地处福建省西南部，位于汀江中游。东接龙岩市新罗区，西连武平，北倚长汀，东北毗邻连城，东南邻永定，西南与广东省梅州市、蕉邻县接壤，是闽西金三角和珠江三角洲的腹地及闽西、粤东、赣南的交通枢纽和物资集散地。国道 319、205 线和省道围禾线、永新线贯穿全境，是闽西、粤东、赣南的结合部。建设项目所在地临城镇位于上杭县西部，面积 198.67km<sup>2</sup>，东接庐丰、泮境，西邻湖洋、武平，南与中都比邻，北和官庄、旧县、白砂接壤，地处上杭腹地，杭城四周，汀江两岸，全镇为上杭城的自然郊区，故以临城命名，亦谓城郊。

项目位于上杭县城区丰山溪，项目西侧为二环路，东侧和南侧为商业居住区，北侧为施工地。离本项目最近的敏感目标为西侧 210m 处的上杭五中（项目地理位置见附图 1，周边环境示意图见附图 2）。

#### 2、地形地貌

上杭县的山峰多为“大悲山系”，有石英岩、千枚岩和花岗岩组成。城区及附近是典型的由第三纪红色岩系沉积而形成宽谷盆地。全县境内群山蜿蜒，丘陵起伏，地形较复杂，山系以旧县河为界，分东西两侧。地势从东北向西南倾斜。属高丘低山类型，以高丘为主的地貌，千米以上山峰有 113 座。步云乡桂和村的狗子脑海拔 1811m，为闽西南最高峰。地势最低处为稔田乡黄屋背，海拔仅 140m。

#### 3、气候特征

上杭县属亚热带季风气候区，温湿多雨，城关年平均气温 19.9℃，极端最低气温-4.8℃，极端最高气温 39.3℃。该地区多年平均降雨量 1604.1mm，最大连续降雨量 2502.1mm，最小年降水量 1048.4mm(1991)。最长连续降雨天数 31 天(75 年 4 月 30 日~75 年 5 月 30 日)，总降水量 440.3mm，最大日降水量变 242mm(83 年 6 月 16 日)。每年 3~6 月为雨季，受季风影响，风向的季节性转换明显，冬季多为西北风，夏季以东南风为主，全年以静风出现频率为最多，西北风次之，东南风居三，风速一般 1.2~2.5m/s，年平均 2.3m/s，一月平均风速最大，达 2.8m/s，八月平均风速最小，为 1.7m/s。

#### 4、水文特征

##### ①地表水

上杭境内有汀江、九龙江、梅江水系。项目所在流域属汀江流域，汀江发源于南武夷山东南侧的宁化县治平乡境内木马山北坡，在长汀县庵杰乡大屋村入境，先后流经长汀、武平、上杭、永定 4 县，在永定县峰市乡出境进入广东省，至大埔县三河坝与梅江汇合后称韩江。汀江河道长度为 285km，坡降为 1.5‰。

项目所在区域的河流是在上杭境内汀江，流域面积 2715km<sup>2</sup>，占全县流域面积的 95%，境内主河道全长 112km，集水面积 1091km<sup>2</sup>（不包括旧县河、黄潭河），历年平均水温 20.5℃。汀江干流观音桥站、上杭站 1842 年洪水洪峰流量分别为 1680m<sup>3</sup>/s 和 9080m<sup>3</sup>/s，重现期为 160 年，据上杭县水文站统计，汀江年平均流量为 188m<sup>3</sup>/s，多年平均最大流量 307m<sup>3</sup>/s，径流水深 1003.4mm，年均输沙量 87.7×10<sup>4</sup>t。上杭水文站处面积 5808km<sup>2</sup>，多年平均径流量 57.51×10<sup>8</sup>m<sup>3</sup>，P=10%流量 81×10<sup>8</sup>m<sup>3</sup>，P=50%流量 56×10<sup>8</sup>m<sup>3</sup>，P=90%流量 37×10<sup>8</sup>m<sup>3</sup>。年平均流量 182.4m<sup>3</sup>/s，不同保证率年平均流量分别为 256.8m<sup>3</sup>/s（P=10%）、177.5m<sup>3</sup>/s（P=50%）、117.3m<sup>3</sup>/s（P=90%）。

项目南侧距离约 950m 为汀江，汀江水量较大，水流湍急，受上游支流地表水及大气降水补给，向下游排泄，水量受季节影响大，暴涨暴落，暴雨季节水量骤涨，易形成洪水泛滥区。项目区域水环境属于汀江，南岗水厂取水口下游 200m 至李家坪渡口，根据《龙岩市地表水环境功能区划定方案》可知，水体主要功能为渔业用水农业用水，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

## ②地下水

根据地质资料显示，项目场地所在区域水文地质为中生界侏罗系上统，水文地质特征为，洪积层，上部粘土、砂质粘土，下部含泥质砂砾卵石，含孔隙潜水，富水性极差，井孔涌水量<10 吨/日，矿化度大多数<0.1 克/升，属 HCO<sub>3</sub>-Ca 型水，水质良好，适宜饮用。

## 5、生态环境

上杭县境内成土母岩以岩浆岩为主，砂质岩和泥岩次之。岩浆岩又以花岗岩为主，闪长岩次之。丘陵山地自然土壤多为残积母质；耕地土壤则以坡积、洪质和冲积母质为主，尤以河流两侧及山间盆地多以坡积、冲积母质。

上杭县是中国南方集体林区 48 个重点县之一，素有“八山一水一分田”之称。全县土地总面积 27.74 万平方米，林业用地面积 22.3 万平方米，占土地总面积 80.2%。复杂的地貌使该区的植被群落具有结构复杂，种类繁多的特点。境内植物资源丰富，群



落复杂。已查明有管束植物 184 科 734 属 1628 种。列为国家重点保护野生植物有 25 种，如南方红豆杉、福建柏、长苞铁杉等。在野生动物方面，全县陆生脊椎动物 30 目 78 科 362 种。其中：两栖类 2 目 8 科 29 种；爬行类 3 目 10 科 40 属 69 种；鸟类 17 目 40 科 198 种；兽类 8 目 20 科 66 种；各类种数分别占全省种数的 65.9%、60%、36.5%和 60%，综合占全省 812 种的 44.6%，是野生动物资源较为丰富的县份之一。

由于历史上人类不断开发和干预破坏，项目评价区域内附近原生植被很少，地表植被以低矮灌木和草本为主，无珍贵树种。由于受人类活动的影响，区域已很少有野生动物的活动，无较大型野生动物。根据现场踏勘，项目所在地附近植被主要为人工植被。

## 6、区域污染源调查

根据现场勘察，建设项目周边污染源调查情况见下表 2-1；

**表 2-1 项目周边污染源调查情况一览表**

| 污染源单位名称 | 与本项目距离 | 主要污染物 |
|---------|--------|-------|
| 施工地     | N      | 噪声、废气 |
| 二环路     | W      | 噪声    |

### 三、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、大气环境质量现状**

根据龙岩市上杭生态环境局发布的《上杭县 2019 年 1-11 月水、气环境质量状况》显示：全市城市空气质量监测指标中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物、一氧化碳、臭氧年均值可达到国家二级标准。

项目位于上杭县临城镇，项目西侧为二环路；东侧和南侧为商业居住区；北侧为施工地，会产生少量废气，对大气环境影响较小，因此，区域环境空气质量较好，能够满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求。

#### **2、地表水环境质量现状**

项目区域水环境为丰山溪，属于汀江，据《龙岩市地表水环境功能区划定方案》可知，水域范围为南岗水厂取水口下游 200 米至李家坪渡口，水体主要功能为渔业用水、农业用水，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水域。

龙岩市统计局发布的《2019 年龙岩市国民经济和社会发展统计公报》显示：汀江（含梅江）水质达标率为 100%，水环境功能符合要求。

#### **3、地下水质量现状**

根据福建省环境保护厅 2019 年 4 月 22 日发布的《福建省县级以上集中式生活饮用水水源水质状况报告（2019 年 3 月）》显示：上杭县地下水和地表水抽测监测点监测结果均达标，说明区域水环境水质良好。因此，项目地下水水质可符合《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准，地下水环境质量良好。

#### **4、声环境质量现状**

本项目位于上杭县城区丰山溪，项目西侧为二环路，东侧和南侧为商业居住区，北侧为施工地。

根据现场踏勘调查，项目位于上杭县临城镇，区域声环境质量现状较好，可以达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准，即：昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ 、夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$ ，西侧临近二环路可达 4a 类标准，即：昼间 $\leq 70\text{dB(A)}$ 、夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$ ，符合声环境功能区要求。

#### **5、生态环境现状**

项目所在区域现有地表植被主要包括：长毛八角枫、狗脊厥、金毛狗、芒箕、中华里白、光里白、乌厥、石韦、蕨、岭南槭、南酸枣、盐肤木、野漆树、毛冬青、猴欢喜、杜鹃、山乌柏、锥栗、米楮、甜楮、青冈、石栎，灌丛植物主要包括槭木、榉木、盐肤木、山苍子等低矮灌丛，芦苇、五节芒、针茅、山皂荚、接骨草、石竹、野菊、蒲公英等草本植物，地被物中底层以铁芒萁、中华里白、阴地蕨等覆盖，藤本植物主要包括广东山葡萄、葛藤、鸡血藤、中华猕猴桃等，现有植被覆盖较好。

由于受人类活动的影响，项目评价范围内没有大型野生动物活动，区域野生动物物种主要为：禽类的麻雀、家燕、喜鹊及杜鹃等，爬行类的蛇、蜥蜴，两栖类的青蛙、蟾蜍等，未发现属于国家一、二级保护的动物，生态环境良好。

## 6、主要环境问题

从现场调查情况看，目前项目区域的地表水、大气、声环境质量状况良好，可以达到功能区划、标准的要求。区域主要环境问题为北侧施工地产生的噪声与废气，西侧二环路所产生的噪声。

### (二) 主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

根据现场勘察，主要环境敏感目标和环境保护目标见下表。

**表 3-1 项目周边环境敏感目标和环境保护目标**

| 环境要素  | 敏感目标/环境保护目标   | 方位 | 与本项目的距离 | 规模                                                                                                   | 环境功能                  |
|-------|---------------|----|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| 大气环境  | 上杭五中          | W  | 210m    | 40个班级                                                                                                | GB3095-2012<br>二类区    |
|       | 上杭县育才幼儿园      | EN | 285m    | 11个班级                                                                                                |                       |
|       | 上杭四中          | EN | 650m    | 45个班级                                                                                                |                       |
|       | 上杭县临城中心小学     | S  | 400m    | 28个班级                                                                                                |                       |
|       | 镇西社区          | ES | 900m    | 1579户                                                                                                |                       |
|       | 天山社区          | ES | 1300m   | 3900户                                                                                                |                       |
| 地表水环境 | 汀江            | S  | 950m    | 256.8m <sup>3</sup> /s (P=10%)、<br>177.5m <sup>3</sup> /s (P=50%)、<br>117.3m <sup>3</sup> /s (P=90%) | GB3838-2002<br>III类水体 |
| 声环境   | 项目厂界 200m 范围内 |    |         |                                                                                                      | GB3096-2008<br>2 类区   |
|       | 项目西侧临近二环路     |    |         |                                                                                                      | GB3096-2008<br>4a 类区  |

#### 四、评价适用标准

环  
境  
质  
量  
标  
准

1、地表水环境

项目区域水环境为丰山溪，属于汀江，据《龙岩市地表水环境功能区划定方案》可知，水域范围为南岗水厂取水口下游 200 米至李家坪渡口，水体主要功能为渔业用水、农业用水，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水域。相关标准值见下表 4-1。

表 4-1 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）水质标准摘录

| 序号 | 项目                 | III类标准限值（单位：mg/L） |
|----|--------------------|-------------------|
| 1  | PH 值（无量纲）          | 6~9               |
| 2  | CODcr              | ≤20               |
| 3  | BOD <sub>5</sub>   | ≤4                |
| 4  | NH <sub>3</sub> -N | ≤1.0              |
| 5  | SS                 | ≤30               |
| 6  | 石油类                | ≤0.05             |

2、地下水环境

项目所在区域地下水环境质量执行《地下水环境质量标准》（GB/T 14848-2017）III类标准，具体限值标准见表 4-2。

表 4-2 《地下水环境质量标准》（GB/T 14848-2017）（摘录）单位：mg/L

| 项目     | pH（无量纲） | 氨氮    | 耗氧量         | 浑浊度 | 溶解性总固体    |
|--------|---------|-------|-------------|-----|-----------|
| III类标准 | 6.5~8.5 | ≤0.50 | ≤3.0        | ≤3  | ≤1000     |
| 项目     | 氟化物     | 总硬度   | 总大肠杆菌群（个/L） |     | 细菌总数（个/L） |
| III类标准 | ≤1.0    | ≤450  | ≤3.0        |     | ≤100      |

3、大气环境

区域大气环境执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准。相关标准值见下表 4-3。

表 4-3 环境空气质量标准 单位：μg/m<sup>3</sup>

| <div>项目</div> <div>标准</div> | 二氧化硫<br>(SO <sub>2</sub> ) | 总悬浮颗粒<br>物(TSP) | PM <sub>10</sub> | PM <sub>2.5</sub> | 二氧化氮<br>(NO <sub>2</sub> ) |
|-----------------------------|----------------------------|-----------------|------------------|-------------------|----------------------------|
| 年平均                         | 60                         | 200             | 70               | 35                | 40                         |
| 24 小时平均                     | 150                        | 300             | 150              | 75                | 80                         |
| 1 小时平均                      | 500                        | —               | —                | —                 | 200                        |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                  |      |         |            |    |          |     |    |         |            |   |     |      |     |   |                  |      |     |   |    |      |     |   |                    |      |    |   |    |      |   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------|---------|------------|----|----------|-----|----|---------|------------|---|-----|------|-----|---|------------------|------|-----|---|----|------|-----|---|--------------------|------|----|---|----|------|---|
| 污<br>染<br>物<br>排<br>放<br>标<br>准                                                                                                                                                                                                                                                                           | <div>4、声环境</div> <p>本项目位于上杭县临城镇北环路 436 号，所在地为居住、商业混杂区，属 2 类声环境功能区区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类区标准，项目西侧临二环路一侧执行 4a 类标准，相关标准值见表 4-4。</p> <div>表 4-4 《声环境质量标准》（GB3096-2008）单位：dB（A）</div> <table><tr><td>声环境功能区类别</td><td>昼间</td><td>夜间</td></tr><tr><td>2 类</td><td>60</td><td>50</td></tr><tr><td>4a</td><td>70</td><td>55</td></tr></table>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 声环境功能区类别         | 昼间   | 夜间      | 2 类        | 60 | 50       | 4a  | 70 | 55      |            |   |     |      |     |   |                  |      |     |   |    |      |     |   |                    |      |    |   |    |      |   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 声环境功能区类别                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 昼间               | 夜间   |         |            |    |          |     |    |         |            |   |     |      |     |   |                  |      |     |   |    |      |     |   |                    |      |    |   |    |      |   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2 类                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 60               | 50   |         |            |    |          |     |    |         |            |   |     |      |     |   |                  |      |     |   |    |      |     |   |                    |      |    |   |    |      |   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 4a                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 70               | 55   |         |            |    |          |     |    |         |            |   |     |      |     |   |                  |      |     |   |    |      |     |   |                    |      |    |   |    |      |   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <div>1、废水</div> <p>施工期生活污水依托周边居民三级化粪池处理后全部排入市政污水管网，沿线不设施工营地，生产废水回用。营运期项目在上杭县城区二环路东侧涵洞出口处设拦截坝，将居民生活污水截流收集排至市政污水管网中。执行《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010）表 1 中 B 的标准，标准详见表 4-5。</p> <div>表 4-5 《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010） 单位：mg/m³</div> <table><tr><td>序号</td><td>污染物</td><td>单位</td><td>标准限值</td><td>类别</td></tr><tr><td>1</td><td>pH</td><td>—</td><td>6.5~9.5</td><td rowspan="6">表 1 中 B 等级</td></tr><tr><td>2</td><td>COD</td><td>mg/L</td><td>500</td></tr><tr><td>3</td><td>BOD<sub>5</sub></td><td>mg/L</td><td>350</td></tr><tr><td>4</td><td>SS</td><td>mg/L</td><td>400</td></tr><tr><td>5</td><td>NH<sub>3</sub>-N</td><td>mg/L</td><td>45</td></tr><tr><td>6</td><td>总磷</td><td>mg/L</td><td>8</td></tr></table> | 序号               | 污染物  | 单位      | 标准限值       | 类别 | 1        | pH  | —  | 6.5~9.5 | 表 1 中 B 等级 | 2 | COD | mg/L | 500 | 3 | BOD <sub>5</sub> | mg/L | 350 | 4 | SS | mg/L | 400 | 5 | NH <sub>3</sub> -N | mg/L | 45 | 6 | 总磷 | mg/L | 8 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 序号                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 污染物              | 单位   | 标准限值    | 类别         |    |          |     |    |         |            |   |     |      |     |   |                  |      |     |   |    |      |     |   |                    |      |    |   |    |      |   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | pH               | —    | 6.5~9.5 | 表 1 中 B 等级 |    |          |     |    |         |            |   |     |      |     |   |                  |      |     |   |    |      |     |   |                    |      |    |   |    |      |   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | COD              | mg/L | 500     |            |    |          |     |    |         |            |   |     |      |     |   |                  |      |     |   |    |      |     |   |                    |      |    |   |    |      |   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | BOD <sub>5</sub> | mg/L | 350     |            |    |          |     |    |         |            |   |     |      |     |   |                  |      |     |   |    |      |     |   |                    |      |    |   |    |      |   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | SS               | mg/L | 400     |            |    |          |     |    |         |            |   |     |      |     |   |                  |      |     |   |    |      |     |   |                    |      |    |   |    |      |   |
| 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | NH <sub>3</sub> -N                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | mg/L             | 45   |         |            |    |          |     |    |         |            |   |     |      |     |   |                  |      |     |   |    |      |     |   |                    |      |    |   |    |      |   |
| 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 总磷                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | mg/L             | 8    |         |            |    |          |     |    |         |            |   |     |      |     |   |                  |      |     |   |    |      |     |   |                    |      |    |   |    |      |   |
| <div>2、废气</div> <p>施工期大气主要污染物为施工扬尘，颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的无组织排放监控浓度限值，详见表 4-6。</p> <div>表 4-6 《大气污染物综合排放标准》单位：mg/m³</div> <table><tr><td>污染物</td><td colspan="2">无组织排放监控浓度限值</td></tr><tr><td rowspan="2">颗粒物</td><td>监控点</td><td>浓度</td></tr><tr><td>周界外浓度最高点</td><td>1.0</td></tr></table> | 污染物                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 无组织排放监控浓度限值      |      | 颗粒物     | 监控点        | 浓度 | 周界外浓度最高点 | 1.0 |    |         |            |   |     |      |     |   |                  |      |     |   |    |      |     |   |                    |      |    |   |    |      |   |
| 污染物                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 无组织排放监控浓度限值                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                  |      |         |            |    |          |     |    |         |            |   |     |      |     |   |                  |      |     |   |    |      |     |   |                    |      |    |   |    |      |   |
| 颗粒物                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 监控点                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 浓度               |      |         |            |    |          |     |    |         |            |   |     |      |     |   |                  |      |     |   |    |      |     |   |                    |      |    |   |    |      |   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 周界外浓度最高点                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1.0              |      |         |            |    |          |     |    |         |            |   |     |      |     |   |                  |      |     |   |    |      |     |   |                    |      |    |   |    |      |   |
| <div>3、噪声</div> <p>施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中表</p>                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                  |      |         |            |    |          |     |    |         |            |   |     |      |     |   |                  |      |     |   |    |      |     |   |                    |      |    |   |    |      |   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                  |      |         |            |    |          |     |    |         |            |   |     |      |     |   |                  |      |     |   |    |      |     |   |                    |      |    |   |    |      |   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                  |      |         |            |    |          |     |    |         |            |   |     |      |     |   |                  |      |     |   |    |      |     |   |                    |      |    |   |    |      |   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                  |      |         |            |    |          |     |    |         |            |   |     |      |     |   |                  |      |     |   |    |      |     |   |                    |      |    |   |    |      |   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                  |      |         |            |    |          |     |    |         |            |   |     |      |     |   |                  |      |     |   |    |      |     |   |                    |      |    |   |    |      |   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                  |      |         |            |    |          |     |    |         |            |   |     |      |     |   |                  |      |     |   |    |      |     |   |                    |      |    |   |    |      |   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                  |      |         |            |    |          |     |    |         |            |   |     |      |     |   |                  |      |     |   |    |      |     |   |                    |      |    |   |    |      |   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                  |      |         |            |    |          |     |    |         |            |   |     |      |     |   |                  |      |     |   |    |      |     |   |                    |      |    |   |    |      |   |

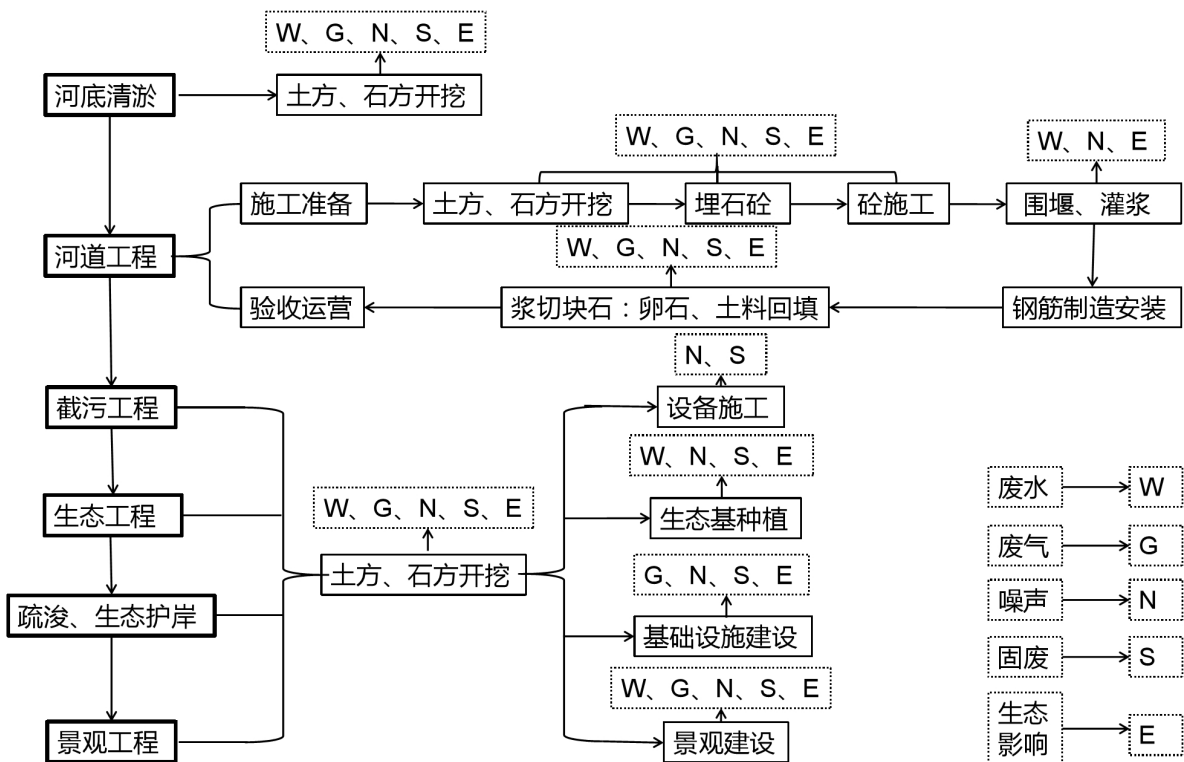
|                         |                                                     |    |
|-------------------------|-----------------------------------------------------|----|
|                         | 1 的标准，即：昼间≤70dB(A)、夜间≤55dB(A)，见表 4-7。               |    |
|                         | <b>表 4-7 《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)单位：dB（A）</b> |    |
|                         | 昼间                                                  | 夜间 |
|                         | 70                                                  | 55 |
| <b>总量<br/>控制<br/>指标</b> | 本项目属非污染生态型项目，项目营运期无“三废”污染物排放，无总量控制污染物排放，无需申请总量。     |    |

五、建设项目工程分析

(一) 工艺流程简述(图示)

**施工期：**

本项目为河湖治理及防洪设施工程，属非污染生态项目，其环境影响时段主要为施工期。施工期间产生的污染主要为废水、废气、噪声、建筑垃圾等污染物。施工期工艺流程及产污情况见图 5-1。



(二) 主要污染工序

1、施工期

施工期为 12 个月。施工期间对环境的影响主要为废水、废气、噪声和固体废弃物对周围环境产生的影响。

(1) 水污染源：

施工期施工废水主要为生产废水和施工人员生活污水。

①生产废水

a、河道工程、截污工程、河底清淤开挖过程产生泥浆废水：应尽量避免在雨天进行开挖。对河岸两处开挖时，泥浆废水产生情况按开挖 1m³ 土方将产生 0.2t 泥浆废水计

算，项目开挖方约 600m<sup>3</sup>，则产生泥浆废水 120t，开挖过程中使用抽水机进行泥浆废水抽取，转移至沉淀池中处理，不排入河道中；对河道进行开挖时，因选择流量较小时段开挖，顺水而走得泥浆得到最大化沉淀与稀释，同时在下游水域进行拦截，经沉淀后再外排，对河道水质影响较小。

b、设备冲洗用水：项目施工机械设备冲洗用水量约 1.0m<sup>3</sup>/d，主要污染物为 SS，冲洗废水因蒸发、机械携带等方式消耗量约 0.2m<sup>3</sup>/d，剩余废水主要含 SS，经沉淀池处理后用于施工区洒水降尘，随后自然下渗、蒸发。

c、砼拌合用水：砼拌合用水量约 2.0m<sup>3</sup>/d，全被混凝土吸收利用，无废水排放。

d、砼养护用水：砼养护用水约 0.75m<sup>3</sup>/d，随后全部蒸发损失，无废水排放。

e、降尘用水：产生的施工废水共 1.6m<sup>3</sup>/d，经隔油沉淀池处理后，全部用于施工区降尘。

f、生态基建设、景观工程产生的废水，主要以 SS 为主，其中生态基建设产生污水因在河道产生，因此生态基建设应选择流量较小时段进行从而获得最大化沉淀；景观工程主要为首次景观浇灌产生污水，污水经过工程水沟流入沉淀池沉淀，后续可以再次用于景观浇灌，该项废水产生量预计为 50t。

## ②生活污水

施工高峰期施工人数约为 20 人，均不在施工场地食宿，施工时长 12 个月。施工人员人均生活用水量不住厂区按 50L/（d·人）计，生活污水按用水量的 80%计，则施工期生活污水产生量为 0.8t/d、288t。生活污水中主要污染物浓度和产生量为：COD<sub>Cr</sub>：400mg/L、0.115t；BOD<sub>5</sub>：250mg/L、0.072t；SS：300mg/L、0.086t；NH<sub>3</sub>-N：45mg/L、0.013t。

### 河道疏浚水环境影响：

在河道疏浚建设过程中，主要易造成水体污染，污染物主要含 SS，本项目在下游设置拦截坝，在河道疏浚过程中，拦截泥浆混入的水体，经过一段时间沉淀后再外排，可将对环境的影响降低至最小。

### 围堰对水环境影响：

在河流上修筑围堰，改变了河流局部的断面形态，干扰了天然水流流动，从而引起工程河段的水文、水动力、泥沙、水质等要素发生变化，对区域防洪排涝、河床演变、水环境、水景观等产生影响，但因围堰采用分期围堰，且围堰期选择在枯水期进行，同



时涉及围堰区域较少，基本在可控范围内，因此围堰对水环境影响较小。

## (2) 大气污染源:

施工期的大气污染源主要为施工扬尘、施工机械和运输车辆排放的尾气。

### ①施工扬尘

河道工程、截污工程、河底清淤、疏浚等扬尘是施工阶段的大气污染源主要来源，该项目施工期扬尘主要来自于露天堆场和裸露场地的风力扬尘，车辆运输土石方和建筑材料等所产生的动力道路扬尘。

#### (A)裸露场地的风力扬尘

由于施工的需要，一些建材及弃土堆场需露天堆放，堆场区域见附图 3 项目总平面布置图。一些施工点表层土壤需人工开挖、堆放，这些堆场在气候干燥又有风的情况下，会产生扬尘，其扬尘量可按堆放场起尘的经验公式计算：

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

式中：Q—起尘量，kg / 吨·年；

$V_{50}$ —距地面 50 米处风速，m/s；

$V_0$ —起尘风速，m/s；

W—尘粒的含水率，%。

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。不同粒径尘粒的沉降速度见表 5-1。

表 5-1 不同粒径尘粒的沉降速度

| 粒径 (μm)    | 10    | 20    | 30    | 40    | 50    | 60    | 70    | 80    | 90    |
|------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 沉降速度 (m/s) | 0.03  | 0.012 | 0.027 | 0.048 | 0.075 | 0.108 | 0.147 | 0.158 | 0.170 |
| 粒径 (μm)    | 100   | 150   | 200   | 250   | 300   | 450   | 550   | 650   | 750   |
| 沉降速度 (m/s) | 0.182 | 0.239 | 0.804 | 1.005 | 1.829 | 2.211 | 2.614 | 3.016 | 3.418 |

由表 5-1 可知，尘粒的沉降速度随粒径的增大而迅速增大。当粒径为 250μm 时，沉降速度为 1.005m/s，因此可以认为当尘粒大于 250μm 时，主要影响范围在扬尘点下风向近距离范围内，而真正对外环境影响的是一些微小尘粒。

$V_0$  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。

#### (B)车辆行驶的动力起尘

据有关调查显示，施工工地扬尘主要是由运输车辆行驶产生的，与道路路面及车辆

行驶速度有关，约占总扬尘量的 60%以上。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 一汽车行驶时的扬尘，kg/km·辆；

V 一汽车速度，km/h；

W 一汽车载重量，吨；

P 一道路表面粉尘量，kg/m<sup>2</sup>。

表 5-2 为一辆 10t 卡车，通过 1km 的路面时，不同路面清洁程度、不同行驶速度情况下产生的扬尘量。

**表 5-2 在不同车速和地面清洁程度的汽车扬尘（单位：kg/辆·km）**

| 车速 P      | 0.1   | 0.2   | 0.3   | 0.4   | 0.5   | 1.0   |
|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 5 (km/h)  | 0.051 | 0.086 | 0.116 | 0.144 | 0.171 | 0.287 |
| 10 (km/h) | 0.102 | 0.171 | 0.232 | 0.289 | 0.341 | 0.574 |
| 15 (km/h) | 0.153 | 0.257 | 0.349 | 0.433 | 0.512 | 0.861 |
| 20 (km/h) | 0.255 | 0.429 | 0.582 | 0.722 | 0.853 | 1.435 |

由上表可知，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。因此，限速行驶及保持路面的清洁是减少汽车扬尘的有效办法。

根据类比调查，一般情况下，施工场地、施工道路在自然风作用下产生的扬尘所影响的范围在 100m 以内。如果在施工期内对行驶的路面实施洒水抑尘，每天洒水 4~5 次，可使扬尘减少 70%左右。表 5-3 为施工场地洒水抑尘的试验结果。

**表 5-3 施工场地洒水抑尘试验结果 单位：mg/m<sup>3</sup>**

| 距离         |     | 5m    | 20m  | 50m  | 100m |
|------------|-----|-------|------|------|------|
| TSP 小时平均浓度 | 不洒水 | 10.14 | 2.89 | 1.15 | 0.86 |
|            | 洒水  | 2.01  | 1.40 | 0.67 | 0.60 |

由上表数据可看出，洒水是抑制扬尘的一个简洁有效的措施，对施工场地每天洒水多次，可有效控制施工扬尘。

## ②施工机械和运输车辆排放的尾气

项目施工机械和运输车辆多以燃用柴油为主，如起重机、装载机、柴油自卸汽车等，以无组织的形式排放，排放尾气污染因子主要是 CO、HC、NO<sub>x</sub> 等。

## （3）噪声：

施工期噪声主要来源于空压机、推土机、混凝土输送泵机、振动夯锤、混凝土振动

器、卡车（重型）及液压挖掘机等运行产生的噪声。其特点是间歇或阵发性的，并具备流动性噪声较高，在 5m 处噪声值在 85~100dB（A）。表 5-4 为主要施工机械噪声源强。

**表 5-4 主要施工机械噪声源强**

| 序号 | 施工设备名称  | 单机最大噪声值 dB（A） | 噪声距离 |
|----|---------|---------------|------|
| 1  | 空压机     | 87            | 5m   |
| 2  | 推土机     | 85            | 5m   |
| 3  | 混凝土输送泵机 | 92            | 5m   |
| 4  | 振动夯锤    | 100           | 5m   |
| 5  | 混凝土振捣器  | 85            | 5m   |
| 6  | 卡车（重型）  | 86            | 5m   |
| 7  | 液压挖掘机   | 86            | 5m   |

#### **（4）固体废物：**

本项目在施工过程中产生的固体废物主要为一般废物和危险废物。

##### **①一般废物：**

一般废物主要为土方开挖淤泥、建筑垃圾和生活垃圾。

##### **1）土方开挖淤泥**

河道工程、截污工程、河底清淤、疏浚、景观工程均涉及到土方开挖，土方开挖主要在岸坡，开挖方主要为含草杂土、粉质粘土以及淤泥质土，边坡开挖控制厚度或尺寸为 50cm 左右，河道长约 300m，岸坡宽 4m，则开挖方约 600m<sup>3</sup>，开挖方不能作为河岸填筑利用料，全部送至城建部门指定地点堆放或处理。

##### **2）建筑垃圾**

本项目在建设过程中产生的建筑垃圾主要有建材损耗产生的垃圾，包括废弃的砖块、废木料、钢筋头、用过的包装纸、塑料等施工垃圾。根据《建筑垃圾的产生与循环利用》(环境卫生工程，2006 年 vol.14No4)，施工过程每平方米建筑面积所产生的建筑垃圾为 25-50kg，本评价按建筑垃圾 30kg 计，修复工程面积为 1306m<sup>2</sup>，则施工期产生的建筑垃圾约为 39.18t。

##### **3）生活垃圾**

施工期现场施工人员产生的生活垃圾主要为包括废弃的砖块、废木料、钢筋头、用过的包装纸、塑料等。按平均每天施工人数 20 人，每人每天产生 0.5kg 计算，施工期为 12 个月，预计施工期排放生活垃圾量为 0.01t/d，3.6t。

##### **②危险废物**

项目在施工期时，施工废水使用隔油沉淀池处理，会产生浮油，查询《国家危险废物目录（2021 版）》（部令第 15 号）可知，隔油池所产生的浮油为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-210-08，属含有废水处理中隔油、气浮、沉淀等处理过程中产生的浮油、浮渣和污泥（不包括废水生化处理污泥），根据项目提供资料和类比行业的调查，浮油产生量为 0.5t，项目危险废物处置详情见表 5-5。

表 5-5 项目危险废物处置表

| 序号 | 危险废物      | 废物类别             | 废物代码       | 处置方法                      |
|----|-----------|------------------|------------|---------------------------|
| 1  | 隔油沉淀池产生浮油 | HW08 废矿物油与含矿物油废物 | 900-210-08 | 最终隔油沉淀池统一收集后，委托有处理资质的部门处理 |

(5) 生态环境的影响分析

①对植被的影响

丰山溪河道治理整治河道长度约 300m，工程建设对植物的影响主要表现为工程建设占地对其造成的一次性破坏以及由此产生的生物量损失，施工扰动原地貌，破坏沿岸植被，对岸线及洲滩和浅水区域地表植物物种及植被造成直接破坏，使影响区内植被面积减少，导致施工区域的湿生植物生物量损失。

施工机械在运输过程中会碾压破坏一定作业范围内的地表植被，并会使此区域内受影响土壤的结构和理化性质发生改变，阻断生物与土壤间的物质交换，造成有机质含量降低，不利于植被恢复。

施工临建设施占压和施工活动扰动区域等临时占地在施工结束后，通过采取一定的整治恢复措施，地表植被可以逐步得到恢复。由于工程占地面积占评价区域面积比例小，其对生态系统的这种影响的范围是局域的，其范围一般局限在施工区内部。另外，占地区无国家级和自治区级保护植物分布，植物种类均为常见种类，不会对其种类产生较大的影响，因此，通过采取措施，临时占地的地表植被逐步得到恢复，临时占地对土壤、植被的影响较小

②对河道水生生态影响

河道工程疏挖及生态渠的建设会搅动河底底泥，引起悬浮物增加，透明度降低，导致沉积在河底有害物质的释放，直接间接影响浮游、底栖生物和鱼类。护坡工程占用了栖息于此的动物生境，影响静水型两栖类，林栖傍水型、水栖型爬行类，鸟类中的游禽、涉禽和少部分傍水的攀禽及鸣禽的活动和觅食，施工造成水污染影响和生境恶化，产生的悬浮物会污染施工江段的水质，导致沿岸分布的两栖类、水栖型爬行类及鸟类中游禽、

涉禽远离其原生境，施工噪声作业会影响上述动物的栖息和觅食，使得工程沿线段附近生活的水栖型爬行类，鸟类中的游禽、涉禽类及傍水型鸟类等受到惊吓。

### ③水土流失

在河道工程、景观工程及生态护岸开挖、堆土、填方等工序由于原土质受到侵扰，会新增一定量的水土流失。项目规划总用地面积 1306m<sup>2</sup>，总建设期约 12 个月，其中基础开挖是水土流失的主要阶段，前后历时大约需要 1 个月。根据类比项目资料可知，以施工总用地面积计算，取扰动前地表侵蚀模数 2700t/(km<sup>2</sup>·a)，施工扰动后侵蚀模数 5300t/(km<sup>2</sup>·a)，工程施工期水土流失预测量见表 5-6。

**表 5-6 施工期水土流失量预测结果**

| 预测时段            | 侵蚀面积<br>(m <sup>2</sup> ) | 背景模数<br>(t/ (km <sup>2</sup> ·a) ) | 扰动后<br>侵蚀模数<br>(t/(km <sup>2</sup> ·a)) | 背景<br>流失量(t) | 扰动后<br>流失量(t) | 新增<br>流失量(t) |
|-----------------|---------------------------|------------------------------------|-----------------------------------------|--------------|---------------|--------------|
| 施工期<br>(1/12 年) | 1306                      | 2700                               | 5300                                    | 0.29         | 0.58          | 0.29         |

从上表可知项目区背景水土流失量 0.29t，施工期水土流失量为 0.58t，新增水土流失量为 0.29t。

### ④水文情势

施工期过程，水体流速有所改变，主要体现在围堰下游涨落潮流速均有较大幅度的降低，围堰采用分期围堰，且涉及围堰区域较少，基本在可控范围内。

### ⑤临时性工程占地与交通

施工场地的布置占用原有的土地，将改变原有的地貌特征，改变了占用土地的功能和性质；同时工程涉及区的植被产生一定影响，施工期由于施工人员进驻而引发的动、植物资源变化，区域环境中绿地数量和空间分布的改变，一定程度上改变了绿地调控环境的能力。本工程在城市道路附近，道路交通繁忙，工程建设时，由于堆土、建筑材料的占地，使道路变得狭窄；晴天尘土飞扬，雨天泥泞路滑，使交通变得拥挤和混乱，极易造成交通事故。这种影响随着工程的结束而消失。

### ⑥景观环境

工程选址区域内，无重要的水生、陆生生物或植物生存，且项目临时征占用的土地面积不大，在工程建设完成后对因工程造成的开挖进行恢复，对整个区域生态系统不会造成影响。

### ⑦农业生态

项目周边无农业活动生产，因此本项目对农业生态无影响。

## **2、营运期**

本工程是治涝、排水工程，属非污染生态型项目，项目不建设泵站、水闸，故无相应的设备噪声，营运期项目本身不产生污染。生态渠维护清理此过程会产生一定量的渣土，排洪过程会产生一定的水流声。建成后将降低洪水灾害带来的损失，促进社会经济发展，经济效益和社会效益显著，同时对排洪渠排洪条件有较大改善。工程兴建后，改善了周边环境，环境总体的变化趋势是好的。

### **(1) 声环境影响**

本项目营运期生态渠在排洪过程中会产生一定的水流声，噪声源强约 65~75dB(A)。

### **(2) 固体废物影响**

本项目营运期主要产生固体废物为在排洪过程中淤积在沟渠内的泥沙。

在对沟渠维护过程中会产生一定的固体废物，该部分固体废物成分简单，主要是渣土、泥沙约 2t/a，统一收集后交给环卫部门处置，不会对周边环境产生明显影响。

### **(3) 地下水环境影响分析**

根据《环境影响评价技术导则·地下水环境》（HJ610-2016），本项目属于IV类建设项目。根据导则 4.1 IV类建设项目不开展地下水环境影响评价，故本项目不做地下水环境影响分析。

### **(4) 对水文情势及水质的影响**

#### **①水文情势**

工程建设后保证河段维持 1-3m 常水位、上游水位略有抬高、下游与现状水面基本一致。河面变宽、河道维持了现有天然河道的自然性、也使得上游水位稍高产生壅水效果。

#### **②对水质的影响**

丰山溪河道治理工程本身基本不产生污染物，主要污染源为营运期设拦截坝，将居民生活污水截流收集排至市政污水管网中，因此水质不会受到居民生活污水的发酵影响，从而使上下游水质几乎相同。

### **(5) 对生态的影响分析**

丰山溪河道治理工程的开发任务为防洪保安及水环境水生态修复，项目建成后，可提高防洪标准，改善工程区防洪条件，河道行洪断面的增加，又起到了水生态净化修复的效果，使得水环境改善。河滩湿地有一定的水深，有利于水生生态环境的改善。

利于湿地动物的生存，区域鱼类密度会增加。

生态修复工程及景观工程实施后，河岸及洲滩湿地植物种类和数量会增加，相应的栖息在这种生境的动物数量和种类也会有所增加。生态环境将得到改善。工程应避免引入外来物种，预防外来入侵物种引发的生态风险。

#### **(6) 对水生生物的影响**

通过疏挖现状河道及新建壅水坝，河道从现状的 5-10m 面宽增加至 10-20m 河段范围内增加了两片河滩湿地，湿地植物种类和数量都会增加，原河道岸坡及滩涂适宜湿地植物生长的基质恢复，湿地植物恢复到原来水平以上，常水位以下湿地植物种植后湿地的植物的数量及生物量都有明显增加，从而影响动物的栖息地，造成湿地内栖息地面积的增加，影响依赖这种生境生活的两栖类、涉禽、浮游动植物、底栖生物、鱼类等湿地动物，有利于湿地植物的生长及湿地动物栖息，其数量和种类都会有所增加。

湿地面积增加及河道行洪断面的增加，又起到改善水质及水环境的作用，对水生生物环境有净化修复的效果。液压闸坝保证河段维持 1-3m 常水位，确保河滩湿地有一定的水深，有利于鱼类等湿地动物的生存，区域鱼类密度会增加。

### **(三) 施工期环境风险**

#### **1、交通**

本工程在城市道路附近，道路交通繁忙，工程建设时，由于堆土、建筑材料的占地，使道路变得狭窄；晴天尘土飞扬，雨天泥泞路滑，使交通变得拥挤和混乱，极易造成交通事故。这种影响随着工程的结束而消失。

#### **2、水土流失**

项目施工期背景水土流失量 0.28t，施工期水土流失量为 0.59t，新增水土流失量为 0.28t。因此，项目挖、填方区必须采取水土保持措施，建设防护挡墙、排水沟，进行压实和草皮覆盖，水土流失量方可得到有效控制。在施工结束后，按裸露地表植被覆盖率  $\geq 95\%$  计，新增水土流失量将减少 99%，有效防止水土流失，基本达到原生地貌土壤侵蚀模数水平。

综述，由于项目施工期较短，因此，施工期的环境影响是暂时的，随着施工完毕，其影响也随之结束。

#### **3、水生生态**

生态渠的建设对丰山溪水量产生一定的影响，施工过程产生的废水若处理不当进入

水体中亦会对水质产生影响，从而影响丰山溪的水生生态。

#### **4、对土地利用变更的环境影响**

施工临时占地包括临时设施占地、临时堆土场地等。施工场地的设置破坏了地表植被，导致土壤侵蚀模数相应增大，临时堆料场不仅会压埋地表植被，同时堆置的弃渣形成新的水土流失区，遇到雨季则会引起较大规模的水土流失。临时用地在施工结束后将拆除临时建筑物，建筑垃圾统一清运，场地清理平整，因此这类占地对环境影响是暂时的。为减少土方的二次搬运和防止临时堆土洒落在排洪渠中，临时堆土场坡角采用编织袋装土挡墙，采用开挖的土方装填，堆置土方上覆彩条布遮盖。另外在堆场四周开挖简易排水沟、沉淀池，防止堆场外侧降雨形成的径流冲刷堆体坡角，也有利于及时排走堆场上降雨形成水流，防止雨水在堆体四周淤积。

#### **5、对动植物的影响**

河道工程、生态护岸及景观工程在施工阶段对地面进行开挖或填筑，使工程用地范围内的地表植被遭受破坏，从而导致所占区域生物量的损失。临时占地范围内的植被破坏后可以通过绿化等措施加以恢复。

### **（四）营运期环境风险**

本项目营运期无环境风险。



## 六、主要污染物产生及预计排放情况

| 类别                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     | 排放源                                                                                                                                                                                                                                         | 污染物名称               | 产生浓度及产生量      | 排放浓度及排放量      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------|---------------|
| 大气<br>污染物                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 施工期 | 施工场地                                                                                                                                                                                                                                        | 扬尘                  | 少量，无组织排放      | 少量，无组织排放      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |                                                                                                                                                                                                                                             | 施工机械、汽车尾气           | 少量，无组织排放      | 少量，无组织排放      |
| 水污<br>染物                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 施工期 | 施工场地                                                                                                                                                                                                                                        | 泥浆废水                | 120t          | 0             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |                                                                                                                                                                                                                                             | 设备冲洗水               | 1.0m³/d       |               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |                                                                                                                                                                                                                                             | 砼拌合用水               | 2.0m³/d       |               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |                                                                                                                                                                                                                                             | 砼养护用水               | 0.75m³/d      |               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |                                                                                                                                                                                                                                             | 降尘用水                | 1.6m³/d       |               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |                                                                                                                                                                                                                                             | 生态基建设、景观工程          | 50t           |               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     | 生活污水                                                                                                                                                                                                                                        | CODcr、BOD5、SS、NH3-N | 0.8t/d，288t/a | 0.8t/d，288t/a |
| 固体废<br>物                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 施工期 | 一般废物                                                                                                                                                                                                                                        | 土方开挖淤泥              | 600m³         | 0             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |                                                                                                                                                                                                                                             | 建筑垃圾                | 39.18t        |               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |                                                                                                                                                                                                                                             | 生活垃圾                | 3.6t          |               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     | 危险废物                                                                                                                                                                                                                                        | 隔油沉淀池产生浮油           | 0.5t          |               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 营运期 | 沟渠                                                                                                                                                                                                                                          | 渣土、泥沙               | 2t/a          |               |
| 噪声                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 施工期 | 主要为施工机械设备噪声，主要是空压机、推土机、混凝土输送泵机、振动夯锤、混凝土振动器、卡车（重型）及液压挖掘机等运行产生的噪声。其特点是间歇或阵发性的，并具备流动性噪声较高，声级一般为 85~100dB（A）；                                                                                                                                   |                     |               |               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 营运期 | 生态渠在排洪过程中会产生一定的水流声，噪声源强约 65~75dB（A）。                                                                                                                                                                                                        |                     |               |               |
| 其他                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     | 交通：本工程在城市道路附近，道路交通繁忙，工程建设时，由于堆土、建筑材料的占地，使道路变得狭窄；晴天尘土飞扬，雨天泥泞路滑，使交通变得拥挤和混乱，极易造成交通事故。<br>对土地利用变更的环境影响：施工临时占地包括临时设施占地、临时堆土场地等。施工场地的设置破坏了地表植被，导致土壤侵蚀模数相应增大，临时堆料场不仅会压埋地表植被，同时堆置的弃渣形成新的水土流失区，遇到雨季则会引起较大规模的水土流失。临时用地在施工结束后将拆除临时建筑物，建筑垃圾统一清运，场地清理平整。 |                     |               |               |
| 主要生态影响(不够时可附另页):                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |                                                                                                                                                                                                                                             |                     |               |               |
| 水土流失：项目施工期背景水土流失量 0.28t，施工期水土流失量为 0.59t，新增水土流失量为 0.28t。因此，项目挖、填方区必须采取水土保持措施，建设防护挡墙、排水沟，进行压实和草皮覆盖，水土流失量方可得到有效控制。在施工结束后，按裸露地表植被覆盖率≥95%计，新增水土流失量将减少 99%，有效防止水土流失，基本达到原地地貌土壤侵蚀模数水平。<br>水生生态：生态渠的建设对丰山溪水量产生一定的影响，施工过程产生的废水若处理不当进入水体中亦会对水质产生影响，从而影响丰山溪的水生生态。<br>对动植物的影响：工程在施工阶段对地面进行开挖或填筑，使工程用地范围内的地表植被遭受破坏，从而导致所占区域生物量的损失。临时占地范围内的植被破坏后可以通过绿化等措施加以恢复。 |     |                                                                                                                                                                                                                                             |                     |               |               |

## 七、环境影响分析

### (一) 施工期对环境的影响

#### 1、工程施工的影响分析

工程施工对生态环境的影响表现在工程建设对植被、水土流失、陆生及水生动植物、水文等的影响。

##### (1) 对植被的影响

河道工程、河底清淤等施工扰动原地貌，破坏沿岸植被，对岸线及洲滩和浅水区域地表植物物种及植被造成直接破坏，使影响区内植被面积减少，导致施工区域的湿生植物生物量损失。

##### (2) 对水土流失的影响

河道工程疏挖和生态岸线整治开挖将产生大量的弃土、弃渣，若堆放不合理，且无防护措施，在暴雨下可能产生水力侵蚀，在大风天气下，松散的弃土、弃渣也为风蚀提供了物质来源。施工期间施工生产生活区临建空地裸露，将产生一定量的水土流失。施工结束后，人工植被恢复措施进行植被恢复，稳定的群落结构和生态系统的恢复要经过较长的时间，因此在施工期和植被恢复的过程中，裸露区域在侵蚀外营力的作用下将产生水蚀和风蚀。施工期间，由于机械车辆、人员的进驻、施工，将在一定程度上对原地貌造成破坏，将造成一定的水土流失。

生态渠建设过程中，土壤侵蚀会造成河水含沙量增加、环境恶化、影响行洪等后果，为此，本项目生态渠建设应选择枯水期建设，这些影响将大大降低。

##### (3) 对动物的影响

施工场位于丰山溪岸边，附近生境主要为河流湿地、滩涂，沿线附近水域及滩涂附近分布的种类主要有：静水型两栖类，林栖傍水型、水栖型爬行类，鸟类中的游禽、涉禽和少部分傍水的攀禽和鸣禽。工程对此处的动物影响主要有：

①生物护岸的影响：施工期间，受工程占地影响的主要为陆生及岸坡湿生植被施工将占用栖息于此的动物的生境，工程施工活动将导致地表植被破坏，使部分动物觅食场所相应减少，迫使这些野生动物为避开人类活动，迁往未受干扰的地带。但工程新护岸线有限，仅为 300m，且评价区附近有适宜这些物种栖息的环境这些动物很容易找到替代生境，随着生态恢复措施的落实，影响将逐渐消失。

②水污染的影响：生态渠的建设等产生的悬浮物可能会污染施工河段的水质，工

程占用的湿地主要为在此分布的两栖类、水栖型爬行类以及鸟类中的游禽、涉禽的生境，施工引起的水质变化将劣化它们的生存环境，可能导致其远离原生境，可通过施工期废污水的处理尽量减轻施工产生的悬浮物，同时不安排昼夜连续作业等措施加以缓解，且施工结束后，这种影响会逐渐消失。

③施工噪声的影响：施工期间，噪声源主要为施工机械作业及交通噪声，受施工噪声影响，工程沿线及临时设施附近一定范围内将不适合动物的栖息和觅食。根据调查，工程施工区内无自然保护区，该地区分布的兽类主要为穴居和地面活动为主的啮齿类和爬行类动物，这类动物适应性强且数量比较少，无珍稀野生动物分布。工程施工机械车辆往来、施工土方开挖机填筑及施工人员进驻，将对一些听觉和视觉灵敏的动物一定程度上起到驱赶作用，迫使其转向其它区域予以回避，其生存空间受到一定压缩。而动物具有一定的迁移能力，特别是鸟类和兽类，周边相似生境也较多，动物可以较轻松地就近寻找到其它适于栖息的地方。因此这种影响范围有限，多局限于施工区域内，不会造成动物种群数量的改变，且此类影响将随着施工活动的结束而消失。

④生态渠新建的影响：生态渠作业会对水体及滩涂产生一些扰动，使工程沿线河段附近生活的水栖型爬行类，鸟类中的游禽、涉禽类及傍水型鸟类受到惊吓，远离河坝施工区域。

#### **（4）水生生物影响**

##### **①对浮游生物的影响**

施工期间，生态渠的建设等将会搅动河底底泥，使施工区悬浮物浓度增加，对附近水域的浮游生物的生存造成影响，并有可能改变施工区附近水域的浮游生物的种类组成和群落结构，造成浮游生物种类和数量的减少。本工程施工期主要位于枯水期内，且丰山溪为季节性河流，枯水期河道水流较小，一方面会直接造成浮游动物的死亡，另一方面施工作业会造成作为饵料的浮游植物减少，同样也会加速浮游动物数量和种类的减少。由于工程疏挖导致沉积在河底的有害物质释放，从而导致施工河段及其下游局部水域的水质改变，对浮游动物有一定的致毒作用。因此施工区枯水期浮游动物的生物量将遭受损失。

工程施工会使浮游生物的生物量有一定的减少，但由于浮游动植物个体小，繁殖速度快，当悬浮物质沉淀，水质恢复后，浮游生物的数量将会逐步恢复，且工程施工对浮游生物的影响只是局部的、暂时性的。浮游生物的损失主要集中在工程河道疏挖

段、河坝施工段、穿河管涵施工段。影响范围河段与流域相比所占比例较小，因此工程施工不会对整个河段浮游生物类群有较大的改变。

#### ②对底栖动物的影响

由于底栖动物移动缓慢，多营定居生活，并且其主要栖息在沿岸浅水及洲滩滩坡附近水域，而河道疏挖、河坝、穿河管涵等施工主要集中在这些区域，因此，工程河道疏挖河坝及管涵穿河施工对底栖动物的影响较大。工程施工期间要进行岸坡整治、河坝拆除及重建，河道疏挖，穿河管道的建设等将会直接伤害到底栖动物，同时也直接改变了其栖息环境，施工所产生的悬浮物也会影响到附近水域底栖动物的呼吸、摄食等生命活动。工程施工会造成施工区域的底栖动物直接死亡，进而影响以底栖动物为食的底栖杂食性鱼类，底栖动物资源破坏后恢复较困难，会导致以底栖动物为食的鱼类数量减少。

#### ③对湿生植物的影响

生态护岸工程的修建，将使施工区域的水生维管植物受到长期或永久破坏，使水生维管植物生物量减少，功能衰退或丧失。研究表明大型植物在悬浮物浓度达到8mg/L时，初级生产力下降3-13%，悬浮物浓度达到40mg/L时，初级生产力下降13-50%。

工程对于湿生植物的初级生产力有一定影响。工程施工会使水生维管植物的生物量有一定的减少，但由于受影响的水生维管植物多为多年生挺水草本植物，根状茎粗壮，在评价区分布广泛，适应性较强，工程施工期在枯水期进行，此时植物上部分枯萎，种子传播已经完成，随着工程的结束，在施工区周围可形成替代性生境。因此，工程施工对水生维管植物的影响较小，河道整治工程施工范围与评价区植被相比，所占比例较小，因此工程施工不会使整个河流的水生植被产生明显改变。

#### ④对鱼类资源的影响

##### a、施工产生的悬浮物对鱼类的影响

工程施工过程中，河底清淤、河道工程等施工活动将会使一定范围水域悬浮物浓度的增加，高浓度悬浮物影响栖息在该区域鱼类的正常生长。但鱼类会本能避开浑浊水域，且随着施工期的结束，不利影响也即消失。工程施工期在枯水期进行，施工所在地为裸露或浅水区域，此时鱼类多进入丰山溪河的深水区域。因此，施工阶段不会对作业段的鱼类带来较大的影响，其主要影响是改变了鱼类的暂时空间分布，但不会导致鱼类资源量的明显变化。

#### **b、施工产生的噪声对鱼类的影响**

本项目噪声主要包括施工期机械设备、车辆运输等作业时产生的噪声。这些机械运行时在噪声较大，联合作业时叠加影响更加突出。会使鱼类受到惊吓和干扰而逃离施工水域，一些小型鱼类可能会适应这个环境而在该水域逗留。

#### **c、施工对鱼类饵料资源的影响**

河底清淤、河道工程等的施工会导致区域内底栖动物和水生维管植物的大量死亡，这种情况会造成以底栖动物为主要食物和以水生维管植物为主要食物鱼类饵料资源的损失。但是施工影响范围有限，因此工程施工对鱼类饵料资源的影响较小。

### **(5) 水文情势**

施工期过程，水体流速有所改变，主要体现在围堰下游涨落潮流速均有较大幅度的降低，围堰采用分期围堰，且主要围堰期选择在枯水期，涉及围堰区域较少，基本在可控范围内，影响较小。

### **(6) 临时性工程占地与交通**

本工程在城市道路附近，道路交通繁忙，工程建设时，由于堆土、建筑材料的占地，使道路变得狭窄；晴天尘土飞扬，雨天泥泞路滑，使交通变得拥挤和混乱，极易造成交通事故。这种影响随着工程的结束而消失。

### **(7) 景观环境**

工程选址区域内，无重要的水生、陆生生物或植物生存，且项目临时征占用的土地面积不大，在工程建设完成后对因工程造成的开挖进行恢复，对整个区域生态系统不会造成影响。

## **2、对水环境的影响分析**

### **(1) 施工废水**

本项目设备冲洗用水、降尘用水、砼拌合用水被混凝土吸收利用，砼养护用水全部蒸发损失，不外排。

### **(2) 生活污水**

施工期生活污水主要污染物为 COD、BOD<sub>5</sub>、SS。施工期员工产生的生活污水量约 288t。施工人员生活污水全部依托镇内三级化粪池，沿线不设施工营地，施工期产生的生活污水全部排入市政污水管网。

## **3、对大气、声、固废环境影响预测**

### **(1) 大气环境影响分析**

施工期影响环境空气质量的污染物主要产生于混凝土拌合作业、材料运输和堆放、土石方的开挖和回填等过程产生的粉尘及运输车辆行驶将产生道路二次扬尘污染，此外还有车辆、机械设备产生的少量烟尘、NO<sub>2</sub>、CO、THC（烃类）等污染物。

#### **①施工扬尘**

施工场地粉尘主要来源于材料运输和堆放、土石方开挖和回填等施工作业过程中产生的扬尘，粉尘影响范围主要在施工场地边界外 200m 范围内，在扬尘点下方向 0-50m 为重污染带，50-100m 为较重污染带，100-200m 为轻污染带，200m 意外对大气影响甚微。建设单位定期洒水抑尘可以减小扬尘的影响程度和范围。本项目最近的敏感目标为西侧 210m 的上杭五中，施工扬尘经有效措施后对敏感目标影响较小。

#### **②施工机械、运输车辆排放的废气**

使用的施工机械及运输车辆主要燃用汽油或轻柴油，产生的废气中 NO<sub>x</sub>、CO、THC 含量较少，且为间歇性排放，本项目场地开阔，污染物扩散条件好，因此，项目机械设备及运输车辆燃油排放的废气对周边大气环境影响较小。

### **(2) 噪声影响分析**

施工期噪声主要来源于推土机、装载机、挖掘机、卡车、电焊机等运行产生的噪声。其特点是间歇或阵发性的，并具备流动性噪声较高，在 5m 处噪声值在 70~80dB(A)。项目施工期在白天进行，噪声表现为间接性排放，项目设备运行产生的噪声经距离衰减至 10m 处可以达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)表 1 的限值要求，即：昼间≤70dB(A)，夜间≤55dB(A)，对周边环境影响较小。因项目最近的敏感目标为西侧约 210m 处的上杭五中，在该处均可达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)。因此，项目施工噪声对周围环境影响较小。

营运期生态渠在排洪过程中会产生一定的水流声，生态渠只有在排洪过程才会有水流声，其噪声为间断性的。项目最近的敏感目标为西侧 210m 处的上杭五中，故本项目营运期排洪过程产生的水流声对区域声环境的影响很小。

### **(3) 固体废物影响分析**

施工期固体废物影响：

#### **①一般废物**

##### **1) 开挖土方**

根据工程分析可知，项目施工期间土石方产生量为 600m<sup>3</sup>。开挖方不能作为河岸填筑利用料，全部送至城建部门指定地点堆放或处理，对周围环境影响较小，待项目施工期结束后，以上环境影响将随之消失。

## 2) 建筑垃圾

根据工程分析可知，施工期项目产生的建筑垃圾约为 39.18t。部分建筑垃圾可出售，回收利用，剩余部分运往城建部门指定地点堆放，则固体废弃物对环境的影响较小。

## 3) 生活垃圾

施工期现场施工人员产生的生活垃圾量为 3.6t。经分类收集后集中堆放，定期由环卫部门集中处理，对周边环境的影响较小。

## ②危险废物

根据工程分析可知，施工期项目隔油沉淀池产生的浮油约为 0.5t，统一收集后，委托有处理资质的部门处理，对环境无影响。

# (二) 营运期对环境的影响分析

## 1、河道工程对环境的影响

### (1) 对水文情势影响

河道工程建设后保证河段维持 2.5m 左右常水位、上游水位略有抬高、下游与现状水面基本一致。河面变宽、河道维持了现有天然河道的自然性、也使得上游水位稍高产生壅水效果，稳定水文情势。

### (2) 对水生生物的影响

通过河道工程生态渠的建设，河道从现状的 5-8m 面宽增加至 10-20m 河段范围内增加了生态修复地，生态修复地植物种类和数量都会增加，原来的河道岸坡及滩涂适宜湿地植物生长的基质恢复，湿地植物恢复到原来水平以上，常水位以下湿地植物种植后湿地植物的数量及生物量都有明显增加，从而影响动物的栖息地，造成湿地内栖息地面积的增加，影响依赖这种生境生活的两栖类、涉禽、浮游动植物、底栖生物、鱼类等湿地动物，有利于湿地植物的生长及湿地动物栖息，其数量和种类都会有所增加。

湿地面积增加及河道行洪断面的增加，又起到改善水质及水环境的作用，对水生生物环境有净化修复的效果。生态渠保证河段维持 2.5m 左右常水位，确保河滩湿地有一定的水深，有利于鱼类等湿地动物的生存，区域鱼类密度会增加。

## **2、截污工程对环境的影响**

本项目在二环路东侧涵洞出口处设拦截坝，将居民生活污水截流收集排至市政污水管网中，改变了原有村民废水直排的排放方式，从而去除了水环境污染因素。

## **3、生态修复工程对环境的影响**

### **(1) 对水质的影响**

在渠道种植水生植物，利用生物净化原理，通过植物根系吸收水中有机物质，同时植物根系附着大量微生物形成生物膜，利用这一原理净化水质。水生植物能有效去除水体中氮磷等污染物，从而有效控制水体的富营养化，其还能有效改善区域生态环境，有助于建设生态城市。植物选择氮磷吸收率高的品种（美人蕉、狐尾草等），在美化水域景观的同时，还可通过不同的微生物作用，转化成为二氧化碳、水和氮气等，从而夺取了蓝绿藻生长所需的营养物质，抑制了蓝绿藻的滋生，水质逐渐得到改善。

### **(2) 对水生生物的影响**

通过渠道的水生植物，河道内将增加浮游生物数量，从而影响动物的栖息地，造成湿地内栖息地面积的增加，影响依赖这种生境生活的两栖类、涉禽、浮游动植物、底栖生物、鱼类等湿地动物，有利于湿地植物的生长及湿地动物栖息，其数量和种类都会有所增加，生态圈的扩展让生态环境得到很好的改善。

## **4、景观工程对环境的影响**

本工程在保障防洪安全的前提下，保留河道两岸的自然岸线，尽量减少对河道自然生态环境的破坏，工程设计对常水位以下采用湿地植物种植，常水位以上采用草皮护坡，对当冲段常水位以下采用连锁式护坡进行防护。河道整体边坡要求不大于 1:3 局部可适当进行景观化处理，以形成高地起伏的自然边坡形状。景观工程实施后，永久占地范围内植物类型会有所改变，将以人工种植的草皮及湿地景观植物为主。防洪标准的提高，洪水期河水漫滩的机会减小，河道两岸的植被受洪水淹没的机会减小，生活在河道两岸的动物生境比较稳定。

## **5、总体工程对声、固废环境影响预测**

### **(1) 噪声影响分析**

营运期生态渠在排洪过程中会产生一定的水流声，生态渠只有在排洪过程才会有水流声，其噪声为间断性的。项目最近的敏感目标为西侧 210m 处的上杭五中，故本项目营运期排洪过程产生的水流声对区域声环境的影响很小。



## **(2) 固体废物影响分析**

本项目营运期主要产生固体废物为在排洪过程中淤积在沟渠内的泥沙。清理产生的固体废物收集后交由当地环卫部门处置，不会对周边环境产生明显影响。

## **(三) 服务期满后环境影响分析**

建设项目在服务期满后不产生有毒有害物质的遗留。

服务期满后的环境污染为建筑物拆除时产生的噪声、粉尘以及建筑垃圾，主要环境污染物是建筑垃圾，其主要成份为：废弃的沙土石、水泥、弃砖、水泥袋等。部分重复利用出售给物料回收公司，其他无法重复利用的建筑垃圾运往城建部门指定地点堆放，对环境的影响不大。

因此，项目服务期满后对环境基本没有影响。

## 八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

| 类别                                                                                                                                                                                                                           |             | 排放源                                                                                                                                                                                                                                                                        | 污染物名称                 | 防治措施                                            | 预期治理效果                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| 大气<br>污染物                                                                                                                                                                                                                    | 施<br>工<br>期 | 施工场地                                                                                                                                                                                                                                                                       | 扬尘                    | 加强施工管理，洒水降尘                                     | 达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-96）表 2 中的无组织排放监控浓度限值，即周界外浓度最高点监控限值 1.0mg/m³。 |
|                                                                                                                                                                                                                              |             |                                                                                                                                                                                                                                                                            | 施工机械、汽车尾气             | 少量，无组织排放                                        |                                                                      |
| 水污<br>染物                                                                                                                                                                                                                     | 施<br>工<br>期 | 施工废水                                                                                                                                                                                                                                                                       | 泥浆废水                  | 经过最小流量时期河流沉淀                                    | 零排放                                                                  |
|                                                                                                                                                                                                                              |             |                                                                                                                                                                                                                                                                            | 设备冲洗水                 | 经隔油沉淀池处理后回用                                     |                                                                      |
|                                                                                                                                                                                                                              |             |                                                                                                                                                                                                                                                                            | 降尘用水                  |                                                 |                                                                      |
|                                                                                                                                                                                                                              |             |                                                                                                                                                                                                                                                                            | 砼养护用水                 | 吸收利用、蒸发损失                                       |                                                                      |
|                                                                                                                                                                                                                              |             |                                                                                                                                                                                                                                                                            | 生态基建设、景观工程            | 沉淀池处理后回用                                        |                                                                      |
|                                                                                                                                                                                                                              | 生活污水        | CODcr、BOD5、SS、NH3-N                                                                                                                                                                                                                                                        | 依托镇内三级化粪池处理后排入市政污水管网中 | 达到《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010）表 1B 的标准后排至市政污水管网中 |                                                                      |
|                                                                                                                                                                                                                              |             | 运<br>营<br>期                                                                                                                                                                                                                                                                | 居民生活污水                |                                                 | CODcr、BOD5、SS、NH3-N                                                  |
| 固体<br>废物                                                                                                                                                                                                                     | 施<br>工<br>期 | 一般废物                                                                                                                                                                                                                                                                       | 开挖土方                  | 送至城建部门指定地点堆放或处理                                 | 零排放                                                                  |
|                                                                                                                                                                                                                              |             |                                                                                                                                                                                                                                                                            | 建筑垃圾                  | 运往城建部门指定地点堆放                                    |                                                                      |
|                                                                                                                                                                                                                              |             |                                                                                                                                                                                                                                                                            | 生活垃圾                  | 收集后由环卫部门统一处理处置                                  |                                                                      |
|                                                                                                                                                                                                                              | 危险废物        | 隔油沉淀池浮油                                                                                                                                                                                                                                                                    | 收集后委托有资质单位处理          |                                                 |                                                                      |
|                                                                                                                                                                                                                              |             | 营<br>运<br>期                                                                                                                                                                                                                                                                | 沟渠                    | 渣土、泥沙                                           |                                                                      |
| 噪声                                                                                                                                                                                                                           | 施<br>工<br>期 | 施工期噪声主要来源于推土机、装载机、挖掘机、卡车、电焊机等运行产生的噪声。其特点是间歇或阵发性的，并具备流动性噪声较高，在 5m 处噪声值在 70~80dB（A）。                                                                                                                                                                                         |                       |                                                 |                                                                      |
|                                                                                                                                                                                                                              | 营<br>运<br>期 | 生态渠在排洪过程中会产生一定的水流声，生态渠只有在排洪过程才会有水流声，其噪声为间断性，对区域声环境的影响很小。                                                                                                                                                                                                                   |                       |                                                 |                                                                      |
| 其他                                                                                                                                                                                                                           |             | 交通：本工程在城市道路附近，道路交通繁忙，工程建设时，由于堆土、建筑材料的占地，使道路变得狭窄；晴天尘土飞扬，雨天泥泞路滑，使交通变得拥挤和混乱，极易造成交通事故。这种影响随着工程的结束而消失。<br>对土地利用变更的环境影响：施工临时占地包括临时设施占地、临时堆土场地等。施工场地的设置破坏了地表植被，导致土壤侵蚀模数相应增大，临时堆料场不仅会压埋地表植被，同时堆置的弃渣形成新的水土流失区，遇到雨季则会引起较大规模的水土流失。临时用地在施工结束后将拆除临时建筑物，建筑垃圾统一清运，场地清理平整，因此这类占地对环境影响是暂时的。 |                       |                                                 |                                                                      |
| 主要生态影响(不够时可附另页)：                                                                                                                                                                                                             |             |                                                                                                                                                                                                                                                                            |                       |                                                 |                                                                      |
| 水土流失：项目施工期背景水土流失量 0.28t，施工期水土流失量为 0.59t，新增水土流失量为 0.28t。因此，项目挖、填方区必须采取水土保持措施，建设防护挡墙、排水沟，进行压实和草皮覆盖，水土流失量方可得到有效控制。在施工结束后，按裸露地表植被覆盖率≥95%计，新增水土流失量将减少 99%，有效防止水土流失，基本达到原生地貌土壤侵蚀模数水平。<br>水生生态：生态渠的建设对丰山溪水量产生一定的影响，施工过程产生的废水若处理不当进入 |             |                                                                                                                                                                                                                                                                            |                       |                                                 |                                                                      |

水体中亦会对水质产生影响，从而影响丰山溪的水生生态。

对动植物的影响：工程在施工阶段对地面进行开挖或填筑，使工程用地范围内的地表植被遭受破坏，从而导致所占区域生物量的损失。临时占地范围内的植被破坏后可以通过绿化等措施加以恢复。

## 九、结论与建议

### （一）结论

#### 1、项目概况

上杭县城市建设发展有限公司建设的上杭县城区丰山溪污水提升工程位于上杭县临城镇北环路 436 号，建设用地为公共管理与公共服务用地-共用设施用地，符合上杭县蛟洋镇土地利用总体规划，因此，本项目选址适宜。

#### 2、产业政策

本项目为治涝、排水工程，属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中的鼓励类；并且于 2020 年 07 月 01 日取得了上杭县发展和改革局的批复。因此，本项目的建设符合国家和福建省当前的产业政策要求。

#### 3、项目区域环境质量标准

项目位于上杭县临城镇北环路 436 号，距离最近敏感目标为西侧 210m 上杭五中。空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准。区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中的 2 类及 4a 类标准。项目水环境为丰山溪，属于汀江，据《龙岩市地表水环境功能区划定方案》可知，水域范围为南岗水厂取水口下游 200 米至李家坪渡口，水体主要功能为渔业用水、农业用水，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水域。项目所在区域地下水环境质量执行《地下水环境质量标准》（GB/T 14848-2017）III类标准。

#### 4、污染物排放标准

##### （1）废水

施工人员生活污水依托镇内三级化粪池处理，施工期产生的生活污水全部排入镇内三级化粪池处理后排入市政污水管网，生产废水回用；营运期设拦截坝，将居民生活污水截流收集排至市政污水管网中，排放污水执行《污水排入城镇下水道水质标准》(CJ343-2010)表 1 中 B 的标准。

##### （2）废气

项目生产过程产生的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的无组织排放浓度限值，即：颗粒物 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。

##### （3）噪声

施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中表 1 的标准，即：昼间 $\leq 70\text{dB}(\text{A})$ 、夜间 $\leq 55\text{dB}(\text{A})$ 。

#### (4) 固废

一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其 2013 年修改单中的标准要求。

危险废物暂存场地按照《危险废物贮存污染控制标准(2013 修订版)》(GB18597-2001)中的标准。

#### 5、总量控制

本项目属非污染生态型项目，无需申请总量。

#### 6、环保投资

项目总投资 1501 万元，其中环保投资约 102.5 万元，环保投资占总投资的 6.83%。  
项目各项施工期环保投资估算见表 9-1：

**表 9-1 施工期环保投资估算明细表**

| 环保设施、设备名称   | 规格              | 数量  | 费用<br>(万元) |
|-------------|-----------------|-----|------------|
| 隔油沉淀池       | 2m <sup>3</sup> | 1 座 | 1          |
| 设备消声减震      |                 | 5 个 | 0.4        |
| 垃圾桶         | 40*40*100cm     | 5 个 | 0.1        |
| 草皮护坡        |                 | 1 项 | 1          |
| 沿岸生态处理带景观工程 |                 | 1 项 | 100        |

#### (二) 建议

项目必须严格执行环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行的“三同时”制度。项目试运行三个月后，必须按照《建设项目竣工环境保护验收管理办法》有关规定和程序办理项目竣工环境保护验收。施工期环保工程验收一览表见表 9-2：

**表 9-2 竣工环保验收内容一览表**

| 类别        | 防治对象       | 防治措施                                           | 治理效果                                                                  |
|-----------|------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| 水污<br>染物  | 泥浆废水       | 经过最小流量时期河流沉淀                                   | 零排放                                                                   |
|           | 设备冲洗水      | 吸收利用、蒸发损失                                      |                                                                       |
|           | 降尘用水       |                                                |                                                                       |
|           | 砼养护用水      | 经隔油沉淀池处理后回用                                    |                                                                       |
|           | 砼拌合用水      |                                                |                                                                       |
|           | 生态基建设、景观工程 | 沉淀池处理后回用                                       |                                                                       |
|           | 生活污水       | 依托镇内三级化粪池处理后，排入市政污水管网                          | 达到《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010）表 1 中 B 的标准。                             |
| 大气污<br>染物 | 扬尘         | 加强施工管理，洒水降尘                                    | 达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值，即颗粒物≤1.0mg/m³           |
|           | 施工机械、汽车尾气  | 少量，无组织排放                                       |                                                                       |
| 噪声        | 噪声         | （1）尽量选用低噪声设备；<br>（2）高噪声设备加减震垫；<br>（3）加强设备管理养护。 | 施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中表 1 的标准，即：昼间≤70dB(A)、夜间≤55dB(A) |
| 固体<br>废物  | 废弃土石方      | 送至城建部门指定地点堆放或处理                                | 满足一般固体废物的暂存要求                                                         |
|           | 建筑垃圾       | 运往城建部门指定地点堆放                                   |                                                                       |
|           | 生活垃圾       | 集中收集后由当地环卫部门收运至垃圾处理厂处理                         |                                                                       |
|           | 隔油沉淀池浮油    | 收集后委托有资质单位进行处理                                 | 满足危险废物的暂存要求                                                           |

### (三)综合结论

上杭县城市建设发展有限公司拟建的上杭县城区丰山溪污水提升工程位于上杭县临城镇北环路 436 号，选址适宜。且符合国家和福建省当前的产业政策要求，项目在运营过程中会产生一些影响环境的因素，要求建设单位营运期间加强生产规范管理，定期检查、维护生产设备和环保设备设施，杜绝污染物非正常排放，保证污染物达到国家标准排放，对环境保护目标及周边环境影响轻微。因此，本评价认为，只要按照国家环保政策的有关要求，严格进行管理，认真落实本报告提出的各项污染治理措施，从环境保护角度分析，该项目的建设和运营是可行的。



附件 1 委托书:

## 委 托 书

福建维泽环保科技有限公司:

根据建设项目的有关管理规定和要求,兹委托贵公司对 上杭县城区丰山溪污水提升工程进行建设项目环境影响评价报告编写,望贵公司接到委托后,按照国家有关环境保护的要求尽快开展本项目的評價工作。

特此委托!

建设单位(盖章): 上杭县城市建设发展有限公司

2020年12月31日





附件 2 营业执照:

|                                                                                           |                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          |                                                                                                                                                |
| <h1>营 业 执 照</h1>                                                                          |                                                                                                                                                |
| (副 本)                                                                                     |                                                                                                                                                |
| 统一社会信用代码 91350823056116547B                                                               |                                                                                                                                                |
| 名 称                                                                                       | 上杭县城市建设发展有限公司                                                                                                                                  |
| 类 型                                                                                       | 有限责任公司(国有独资)                                                                                                                                   |
| 住 所                                                                                       | 上杭县临城镇北环路436号                                                                                                                                  |
| 法定代表人                                                                                     | 刘如洲                                                                                                                                            |
| 注 册 资 本                                                                                   | 壹亿圆整                                                                                                                                           |
| 成 立 日 期                                                                                   | 2012年10月26日                                                                                                                                    |
| 营 业 期 限                                                                                   | 2012年10月26日 至 2042年10月25日                                                                                                                      |
| 经 营 范 围                                                                                   | 从事城镇基础设施及市政公用设施项目的投资,从事授权范围内国有资产经营;代理城镇基础设施、保障性安居工程的建设咨询;经营房地产开发及物业管理业务;销售建材;国内广告设计、制作、代理及发布;建筑工程机械与设备租赁;工程咨询。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后<br>方可开展经营活动) |
|        |                                                                                                                                                |
| 登 记 机 关                                                                                   |                                                                                                                                                |
| 2017 年 10 月 12 日                                                                          |                                                                                                                                                |
| 请于每年1月1日至6月30日登录福建工商红盾网申报年度报告并公示                                                          |                                                                                                                                                |
| <a href="http://ws.gs.fujian.gov.cn/creditpub/">http://ws.gs.fujian.gov.cn/creditpub/</a> |                                                                                                                                                |
| 企业信用信息公示系统网址:                                                                             |                                                                                                                                                |
| 中华人民共和国国家工商行政管理总局监制                                                                       |                                                                                                                                                |

# 上杭县发展和改革局文件

杭发改审〔2020〕65号

## 上杭县发展和改革局关于上杭县城区丰山溪污水提升工程可行性研究报告的批复

上杭县城市建设发展有限公司：

报来《政府投资项目立项用地规划阶段审批申请表》及相关附件材料收悉。根据县委办、县政府办《关于印发〈上杭县2020年城建项目实施方案〉的通知》（杭委办〔2020〕9号）文件精神，经研究，原则同意该项目建设。具体事项批复如下：

一、项目名称：上杭县城区丰山溪污水提升工程（项目代码：2020-350823-78-01-047475）。

二、建设单位：上杭县城市建设发展有限公司。

三、项目建设地址：上杭县城区丰山溪。



四、建设规模及内容：项目对城区丰山溪二环路至北环路流域300米污水进行提升改造。主要建设河道工程、截污工程、水生态修复工程、河底清淤、疏浚、生态护岸、景观工程等。

五、项目投资及资金来源：项目估算总投资1501万元，建设资金来源为县财投入。

六、招标事项：请严格按照国家和福建省招投标有关法律法规的要求，依法依规开展招标工作。

请建设单位按照基本建设程序，在项目施工招标前完成初步设计及概算编制、报批工作，加强项目实施管理，推进项目建设。

上杭县发展和改革局

2020年7月1日

上杭县发展和改革局

2020年7月1日印发

附件 4 法人身份证

姓 名 刘如洲

性 别 男 民 族 汉

出 生 1978 年 10 月 30 日

住 址 福建省上杭县临江镇北环路277号



公民身份号码 350481197810300016



中华人民共和国  
居民身 份 证



签发机关 上杭县公安局

有效期限 2008.03.19-2028.03.19



## 建设项目环境影响评价信息公开说明

按照《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》有关要求,现将有关情况说明如下:

我公司递交的环境影响评价报告表纸质文本已按照《指南》要求,将全文中涉及国家秘密和商业秘密等内容进行了删减,形成了报告表(公示版)。公示版报告表不含涉及国家秘密、商业秘密、个人隐私以及涉及国家安全、公共安全、经济安全和社会稳定的内容。

特此说明。

项目建设单位(签章): 上杭县城市建设发展有限公司



年 月 日

## 附件6 公示

设为首页 收藏本站 个人主页 邀请码

官方微信 官方微博 官方腾讯微博 官方认证空间

公告: 出现“密码空或含有非法字符”的为非法网站。请认准本站正确网址: [www.eiafans.com](http://www.eiafans.com)。其他网址均为假网站。盗号!!!

**环评爱好者**  
www.eiafans.com

积分: 131 用户组: 注册会员

首页 信息发布 报告下载 导航 家园 环评书店 培训 金币充值 每日红包 帮助 快速导航

发布公示 环评工程师 考试资料 行业信息 政策法规 业务咨询 报告预审 报告下载 报告互助 环评工程师 环境监理 论坛公告 官方微信

环评协会 求职招聘 公参公示 技术讨论 技术资料 基础资料 资质管理 软件工具 风险评估

**建设项目环评、验收信息公示平台** 公示公告发布

关注官方微博 帖子 热搜: 验收公示 环评公示 公众参与 招聘 真题 排污许可 卫生防护距离 应急预案 污水处理厂 喷漆

首页 > 当前热门 > 环评、验收公示公告 > 关于上杭县城区丰山溪污水提升工程 环境影响报告表的公...

|                                                              |                                                                    |                                                  |
|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| 发布环评竣工验收公示(发布环评公示<br>建设项目环评费用在统计 收费标准<br>环评师招聘与应聘  行业信息 环评审查 | 2019年环评工程师备考全指南 报名时间汇总<br>2019年环评师考试交流 资料下载<br>2019年环境影响评价工程师考试培训! | 低价环评考试教材 环评图书免运费<br>考前培训 继续教育<br>上岗证报名系统 工程师登记培训 |
|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|

发帖 回复

查看: 11 / 回复: 0

**[环评公示] 关于上杭县城区丰山溪污水提升工程 环境影响报告表的公示** [复制链接]

发表于 2021-1-18 17:34 | 只看该作者

本帖最后由 czc1104 于 2021-1-18 17:39 编辑

### 关于上杭县城区丰山溪污水提升工程 环境影响报告表的公示

一、项目名称: 上杭县城区丰山溪污水提升工程

二、建设单位: 上杭县城市建设发展有限公司

三、建设地点: 上杭县城区丰山溪

四、环境影响评价机构: 福建维泽环保科技有限公司

五、公示日期: 2021年1月18日至2021年1月22日(5个工作日)

六、环境影响报告表全本

链接: <https://pan.baidu.com/s/16PU1VW7pTKXCYrc7bIVQ>  
提取码: 8888

联系电话: 15880622821 华工

上杭县城市建设发展有限公司  
时间: 2021年1月18日

分享到: QQ好友和群 微信

收藏 评分 已转 分享 置顶 回复

立即成为“绿色通会员”: 高阅读权限, 下载附件不扣金币, 还可以领VIP红包!



附图 1 项目地理位置图：



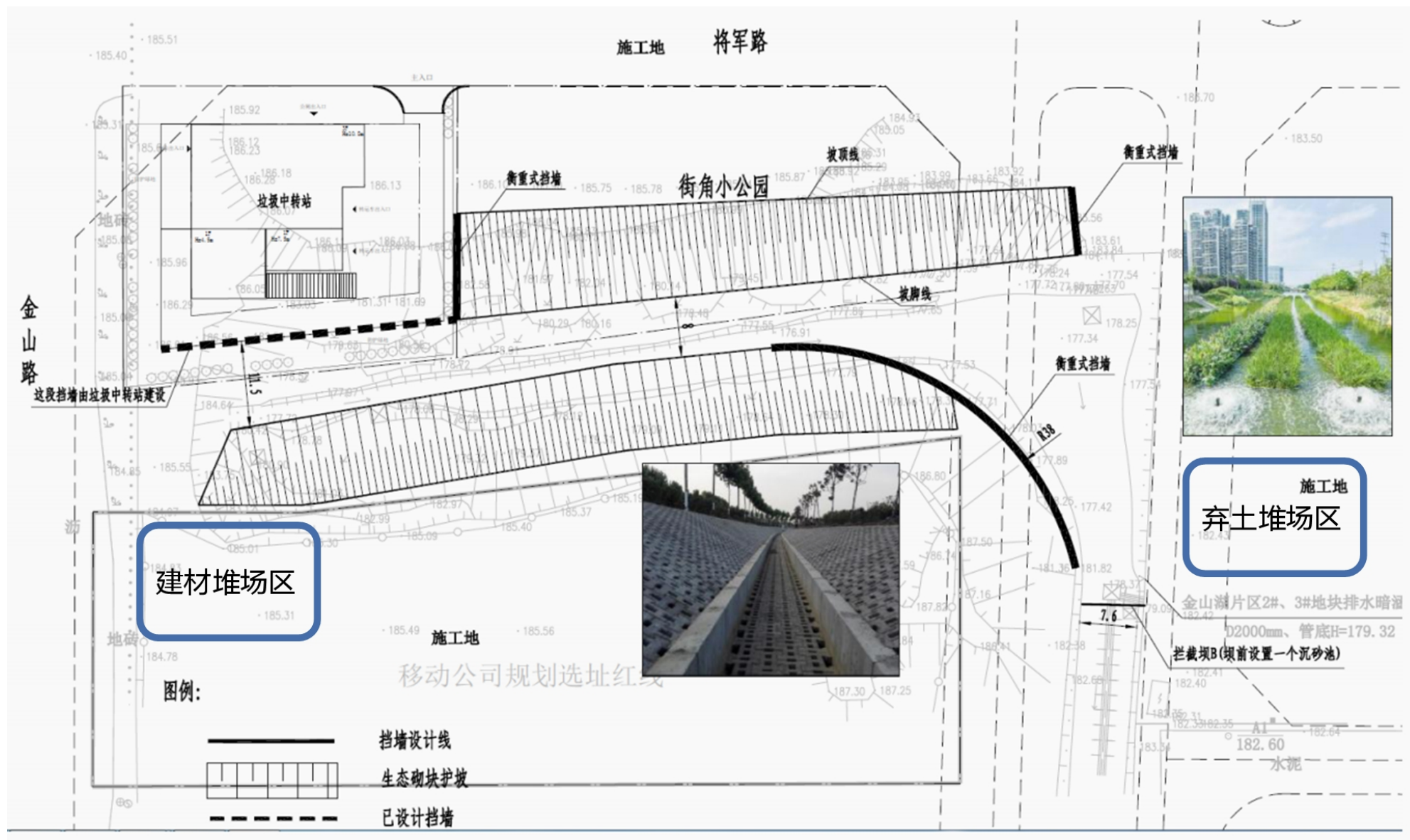


附图 2 项目周边环境示意图:





附图3 项目总平面布置图:

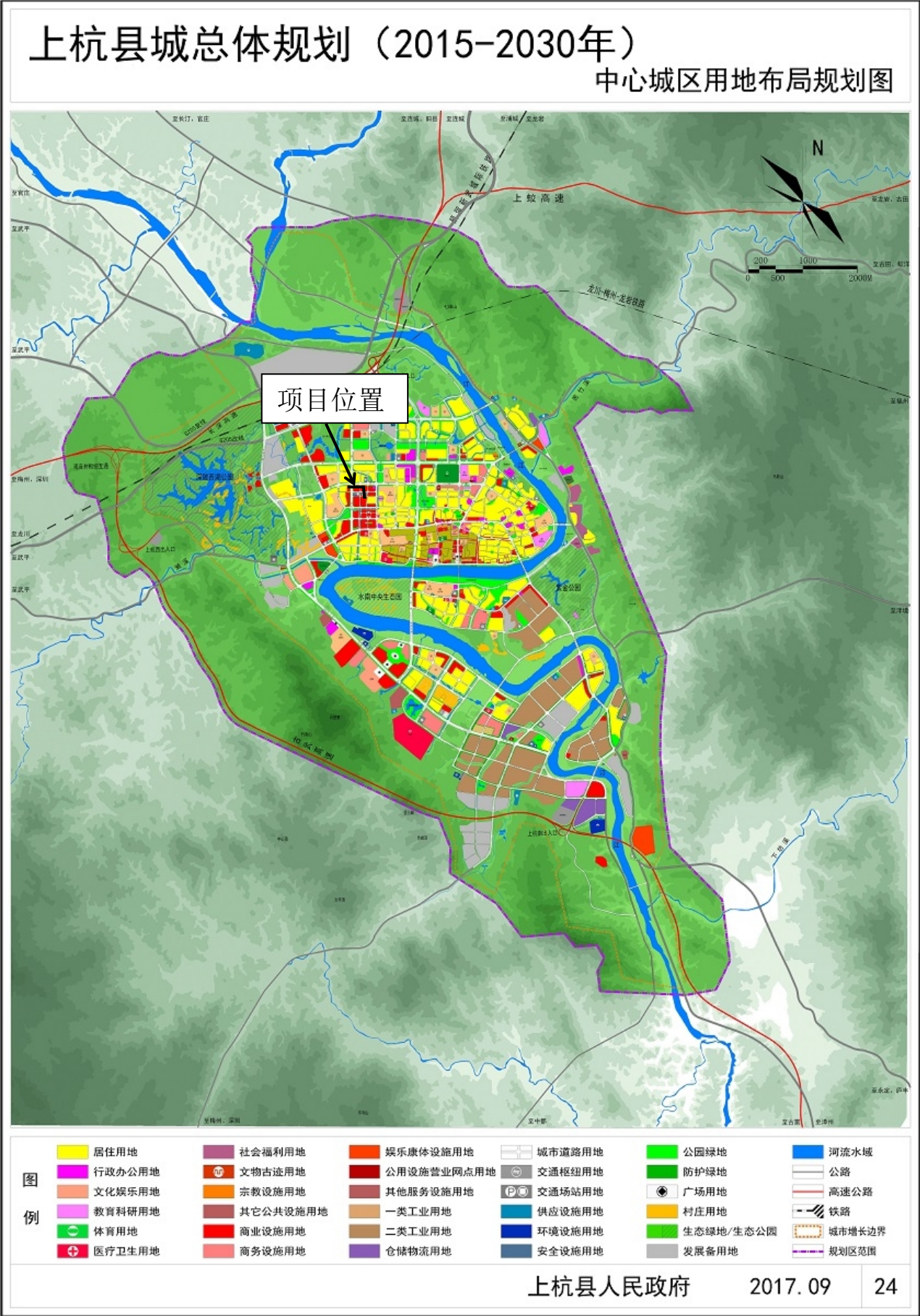


附图 4 项目现状图：





附图 5 上杭县中心城区用地布局规划图



附图 6 上杭县基础水系图



| 建设项目环评审批基础信息表          |                               |                                    |             |       |             |                       |             |                     |             |      |              |
|------------------------|-------------------------------|------------------------------------|-------------|-------|-------------|-----------------------|-------------|---------------------|-------------|------|--------------|
| 填表单位（盖章）：上杭县城市建设发展有限公司 |                               |                                    |             |       | 填表人（签字）：    |                       | 项目经办人（签字）：  |                     |             |      |              |
| 建设项目                   | 项目名称                          | 上杭县城区丰山溪污水提升工程                     |             |       |             | 建设地点                  |             | 上杭县临城镇北环路 436 号     |             |      |              |
|                        | 项目代码 <sup>1</sup>             | 2020-350823-78-01-047475           |             |       |             |                       |             |                     |             |      |              |
|                        | 建设内容、规模                       | 丰山溪下游建设拦截坝、配备污水处理设备，底泥疏浚，生态修复，渠道改造 |             |       |             | 计划开工时间                |             | 2021 年 1 月          |             |      |              |
|                        | 项目建设周期                        | 12 个月                              |             |       |             | 投产时间                  |             | 2022 年 1 月          |             |      |              |
|                        | 环境影响评价行业类别                    | 五十一、水利—128、河湖整治（不含农村塘堰、水渠）—其他      |             |       |             | 国民经济行业类型 <sup>2</sup> |             | E4822，河湖治理及防洪设施工程建筑 |             |      |              |
|                        | 建设性质                          | 新建                                 |             |       |             | 项目申请类别                |             | 新申项目                |             |      |              |
|                        | 现有工程排污许可证编号（改、扩建项目）           | 无                                  |             |       |             |                       |             |                     |             |      |              |
|                        | 规划环评开展情况                      | 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 <sup>3</sup> （非线性工程） | 经度                                 |             | 纬度    |             | 环境影响评价文件类别            |             | 环境影响评价报告表           |             |      |              |
|                        | 建设地点坐标（线性工程）                  | 起点经度                               | 116.2400188 | 起点纬度  | 25.03327319 | 终点经度                  | 116.2404258 | 终点纬度                | 25.03319621 | 工程长度 | 300          |
| 总投资（万元）                | 1501                          |                                    |             |       | 环保投资（万元）    |                       | 102.5       |                     | 所占比例（%）     | 6.83 |              |
| 建设单位                   | 单位名称                          | 上杭县城市建设发展有限公司                      |             | 法人代表  | 刘如洲         | 评价单位                  | 单位名称        | 福建维泽环保科技有限公司        |             | 证书编号 | BH019285     |
|                        | 通讯地址                          | 上杭县临城镇北环路 436 号                    |             | 技术负责人 | 黄秀英         |                       | 环评文件项目负责人   | 吴剑雄                 |             | 联系电话 | 0597-2302062 |
|                        | 统一社会信用代码（组织机构代码）              | 91350823056116547B                 |             | 联系电话  | 18760073665 |                       | 通讯地址        | 龙岩市新罗区商务板块 F 幢 405  |             |      |              |

| 污<br>染<br>物<br>排<br>放<br>量 | 污<br>染<br>物 |             | 现有工程（已建+在建）     |                 | 本工程（拟建<br>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<br>量（吨/年） | ②许可排放<br>量（吨/年） | ③预测排放<br>量（吨/年）  | ④“以新带<br>老”削减量<br>（吨/年） | ⑤区域平衡替<br>代本工程削减<br>量 <sup>4</sup> （吨/年） | ⑥预测排放<br>总量（吨/年） | ⑦排放增减<br>量（吨/年） |                 |                  |
|                            | 废<br>水      | 废水量         |                 |                 |                  |                         |                                          |                  |                 | 施工期生活污水排入市政污水管网 |                  |
|                            |             | COD         |                 |                 |                  |                         |                                          |                  |                 |                 |                  |
|                            |             | 氨氮          |                 |                 |                  |                         |                                          |                  |                 |                 |                  |
|                            |             | 总磷          |                 |                 |                  |                         |                                          |                  |                 |                 |                  |
|                            |             | 总氮          |                 |                 |                  |                         |                                          |                  |                 |                 |                  |
|                            | 废<br>气      | 废气量（万 m³/a） |                 |                 |                  |                         |                                          |                  |                 | /               |                  |
|                            |             | 二氧化硫        |                 |                 |                  |                         |                                          |                  |                 | /               |                  |
|                            |             | 氮氧化物        |                 |                 |                  |                         |                                          |                  |                 | /               |                  |
| 颗粒物                        |             |             |                 |                 |                  |                         |                                          |                  | /               |                 |                  |
| 挥发性有机物                     |             |             |                 |                 |                  |                         |                                          |                  | /               |                 |                  |
| 项目涉及保护区与风景名胜<br>区的<br>情况   |             |             | 影响及主要措          | 名称              | 级别               | 主要保护对象<br>（目标）          | 工程影响<br>情况                               | 是否占用             | 占用面积<br>（hm²）   | 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） |

注：1、同级经济部门审批核发的唯一项目代码

2、分类依据：国民经济行业分类(GB/T 4754-2011)

3、对多点项目仅提供主体工程的中心坐标

4、指该项目所在区域通过“区域平衡”专为本工程替代削减的量

5、⑦=③-④-⑤，⑥=②-④+③