

青田县船寮溪东源段治理工程项目

竣工环境保护验收调查表

QX(竣)20220904

建设单位：青田县水利发展投资有限公司

调查单位：浙江齐鑫环境检测有限公司

二〇二二年九月

建设单位法人代表：陈王伟

调查单位法人代表：蒋国龙

技术负责人：叶超、唐茵

报告编写人：唐茵

建设单位：青田县水利发展投资有限公司

电话：19957875598

传真：/

邮编：323900

地址：浙江省丽水市青田县瓯南街道水南新区5号
区块

编制单位：浙江齐鑫环境检测有限公司

电话：0578-2303512

传真：0578-2303507

邮编：323000

地址：浙江省丽水市莲都区丽南花苑1幢三
层

目 录

| | |
|---------------------------------|----|
| 一、项目总体情况 | 1 |
| 二、工程建设调查情况 | 5 |
| 三、项目环境影响评价文件主要结论及审批部门审批决定 | 20 |
| 四、生态环境影响调查结果 | 23 |
| 五、环境质量及污染物排放监测内容 | 25 |
| 六、验收监测质量保证及质量控制 | 26 |
| 七、环境质量及污染物排放监测、调查结果 | 27 |
| 八、验收调查结论 | 29 |
| 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表 | 31 |
| 附件 1：项目地理位置图 | 32 |
| 附件 2：环评批复 | 33 |
| 附件 3：营业执照 | 35 |
| 附件 4：工程完工验收鉴定书 | 36 |
| 附件 5：水保验收备案回执 | 46 |
| 附件 6：工程平面布置 | 47 |

一、项目总体情况

| | | | | | |
|--------------|--|--------------|------------|----|-------|
| 建设项目名称 | 青田县船寮溪东源段治理工程项目 | | | | |
| 建设单位名称 | 青田县水利发展投资有限公司 | | | | |
| 建设项目性质 | 新建 | | | | |
| 建设地点 | 丽水市青田县东源镇项村至东源镇区 | | | | |
| 设计占地 | 永久占地 58035m ² ，临时占地 14500m ² | | | | |
| 实际占地 | 永久占地 17800m ² ，临时工程占地 14500m ² | | | | |
| 设计建设内容 | 新建防洪堤长 768m，防洪堤加固长 1150m，河道疏浚长 5283m，新建拦水堰 3 座 | | | | |
| 实际建设内容 | 新建防洪堤长 1465.5m，加固防洪堤 901.5m，新建护岸 290m，河道疏浚 3500m，新建堰坝 3 座，修复老堰坝 1 座 | | | | |
| 建设项目环评时间 | 2012 年 7 月 | 开工建设时间 | 2014 年 5 月 | | |
| 竣工时间 | 2017 年 10 月 | 验收现场调查时间 | 2022 年 8 月 | | |
| 环境影响评价文件审批部门 | 青田县环境保护局 | 环境影响评价文件编制单位 | 浙江商达环保有限公司 | | |
| 投资总概算 | 2169.57 万元 | 环保投资总概算 | 58 万元 | 比例 | 2.67% |
| 实际总投资 | 1747 万元 | 环保投资 | 230 万元 | 比例 | 13.2% |
| 验收调查、监测依据 | <p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015.1.1 施行）；</p> <p>(2) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018.1.1 施行）；</p> <p>(3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2016.1.1 施行）；</p> <p>(4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018.12.29 修订）；</p> <p>(5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.4.29 修订版）；</p> <p>(6) 《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》中华人民共和国国务院令（第 682 号）（2017.7.16 发布）；</p> <p>(7) 关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告（国环规环评[2017]4 号）；</p> <p>(8) 《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》（HJ/T</p> | | | | |

| | |
|--|--|
| | <p>394—2007)；</p> <p>(9)《浙江省建设项目环境保护管理办法》，省政府令第 364 号，2021.2.10 修正；</p> <p>(10)《关于建设项目环保设施验收有关事项的通知》浙江省环境保护厅，浙环办函〔2017〕186 号；</p> <p>(13)青田县环境保护局《关于青田县船寮溪东源段治理工程项目环境影响报告表的审批意见》青环综[2012]61 号，2012 年 7 月 27 日；</p> <p>(14)《青田县船寮溪东源段治理工程项目环境影响报告表》，浙江商达环保有限公司，2012 年 7 月；</p> <p>(15)《青田县船寮溪东源段治理工程监理工作报告》，杭州庆达工程监理咨询有限公司，2017 年 8 月；</p> <p>(16)《青田县船寮溪东源段治理工程单位工程验收鉴定书》，2017 年 10 月；</p> <p>(17)《青田县船寮溪东源段防洪堤工程水土保持设施验收报告》，丽水市万源水利水电工程技术咨询有限公司，2022 年 7 月。</p> |
|--|--|

本次验收范围为青田县水利发展投资有限公司建设的位于丽水市青田县东源镇项村至东源镇区，青田县船寮溪东源段治理工程项目的整体验收。

根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》（HJ/T 394—2007）、和项目环评文件，采用资料研读、项目回顾、现场调查、环境监测相结合的调查方法，确定项目的调查范围和调查因子和调查重点，见表 1-1。

表 1-1 生态环境影响调查范围和调查因子

| 调查项目 | 调查范围 | 调查因子 | 重点 |
|-------|-------------------------------|---|---|
| 主体工程 | 建设内容 | 检查项目文件的完整性和投资规模；是否按照国家有关规定进行审批；调查施工期至运营期个阶段全流程；明确项目地理位置、规模、主要经济技术指标等，并与环评影响文件进行对比 | 造成环境影响的建设内容；核查实际建设内容、方案设计变更情况；投资落实情况 |
| 声环境 | 项目所在区块及周边敏感目标 | 施工噪声排放及其防治措施 | 环境保护设计、情况及其运行效果 |
| 环境空气 | 施工区周边400m和施工道路两侧200m范围及周边敏感目标 | 施工期粉尘排放及其防治措施 | |
| 地表水环境 | 项目区域内项村至东源镇范围及周边敏感目标 | 施工期废水排放及施工期、运营期地表水环境情况 | |
| 生态环境 | 工程施工影响区域及周边敏感目标 | 陆生植物、植被、水生生物、土地利用、景观、水土保持等 | 建设区及施工场地生态影响防治措施落实情况及效果、临时堆土场水土保持措施落实情况及效果、临时堆场生态恢复情况 |
| 其他 | 环保制度 | 调查各类环保规章制度、环境保护、环境风险 | 环境影响评价制度及其他环境保规章制度执行情况；环境风险防范与应急措施落实情况 |

调查范围、因子、
目标、重点

| 环境质量评价标准、标号、级别、限值 | <p>1、水环境</p> <p>根据《浙江省水功能区、水环境功能区划分方案》，项目区域地表水水体为Ⅲ类水质，故项目所在地地表水环境执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅲ类标准，见表 1-2。</p> <p>表 1-2 《地表水环境质量标准》（GB3838—2002） 单位：mg/L（PH 除外）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>PH</th> <th>溶解氧</th> <th>COD_{Mn}</th> <th>BOD₅</th> <th>NH₃-N</th> <th>TP</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ⅲ</td> <td>6~9</td> <td>≥5</td> <td>≤6</td> <td>≤4</td> <td>≤1.0</td> <td>≤0.2</td> </tr> </tbody> </table> | | | | 类别 | PH | 溶解氧 | COD _{Mn} | BOD ₅ | NH ₃ -N | TP | Ⅲ | 6~9 | ≥5 | ≤6 | ≤4 | ≤1.0 | ≤0.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|-----------|-----------------------|-------------------|------------------|--------------------|-------|-------------------|------------------------|--------------------|------|-------------------|-----------|-----|-------|--------|-------------|----------|-----|-----------|-----------------------|------------------------|-----|--------|--------|--------|-------|-----|------------------------|-----|----|--------|-----|-------|----|------------------|--------|----|-----|-----|-------------------|--------|----|-----|----|
| | 类别 | PH | 溶解氧 | COD _{Mn} | BOD ₅ | NH ₃ -N | TP | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Ⅲ | 6~9 | ≥5 | ≤6 | ≤4 | ≤1.0 | ≤0.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>2、环境空气</p> <p>本项目所在地属空气质量二类功能区，故区域环境空气常规污染物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，详见表 1-3。</p> <p>表 1-3 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物名称</th> <th rowspan="2">取值时间</th> <th>浓度限值</th> <th rowspan="2">单位</th> </tr> <tr> <th>二级</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">二氧化硫(SO₂)</td> <td>年平均</td> <td>60</td> <td rowspan="10">ug/m³</td> </tr> <tr> <td>24小时平均</td> <td>150</td> </tr> <tr> <td>1小时平均</td> <td>500</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">总悬浮颗粒物(TSP)</td> <td>年平均</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td>24小时平均</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">二氧化氮(NO₂)</td> <td>年平均</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>24小时平均</td> <td>80</td> </tr> <tr> <td>1小时平均</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">氮氧化物(NO_x)</td> <td>年平均</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>24小时平均</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>1小时平均</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">PM₁₀</td> <td>24小时平均</td> <td>70</td> </tr> <tr> <td>年平均</td> <td>150</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">PM_{2.5}</td> <td>24小时平均</td> <td>35</td> </tr> <tr> <td>年平均</td> <td>75</td> </tr> </tbody> </table> | | | | 污染物名称 | 取值时间 | 浓度限值 | 单位 | 二级 | 二氧化硫(SO ₂) | 年平均 | 60 | ug/m ³ | 24小时平均 | 150 | 1小时平均 | 500 | 总悬浮颗粒物(TSP) | 年平均 | 200 | 24小时平均 | 300 | 二氧化氮(NO ₂) | 年平均 | 40 | 24小时平均 | 80 | 1小时平均 | 200 | 氮氧化物(NO _x) | 年平均 | 50 | 24小时平均 | 100 | 1小时平均 | 20 | PM ₁₀ | 24小时平均 | 70 | 年平均 | 150 | PM _{2.5} | 24小时平均 | 35 | 年平均 | 75 |
| 污染物名称 | 取值时间 | 浓度限值 | 单位 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 二级 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 二氧化硫(SO ₂) | 年平均 | 60 | ug/m ³ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 24小时平均 | 150 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 1小时平均 | 500 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 总悬浮颗粒物(TSP) | 年平均 | 200 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 24小时平均 | 300 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 二氧化氮(NO ₂) | 年平均 | 40 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 24小时平均 | 80 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 1小时平均 | 200 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 氮氧化物(NO _x) | 年平均 | 50 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 24小时平均 | 100 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 1小时平均 | 20 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PM ₁₀ | 24小时平均 | 70 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 年平均 | 150 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PM _{2.5} | 24小时平均 | 35 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 年平均 | 75 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 周边环境敏感目标 | <p>项目主要敏感目标见表 1-4。</p> <p>表 1-4 环境保护目标一览表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>环境要素</th> <th>敏感点</th> <th>位置或范围</th> <th>保护目标</th> <th>敏感程度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">水环境</td> <td>十一都源</td> <td>/</td> <td>水质满足Ⅲ类水标准</td> <td rowspan="2">一般</td> </tr> <tr> <td>船寮溪</td> <td>西侧290米</td> <td>水质满足Ⅲ类水标准</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">声环境、环境空气</td> <td>东源村</td> <td>东南面、北面20m</td> <td rowspan="3">噪声影响不劣于2类；环境空气影响不劣于二级</td> <td rowspan="3">敏感</td> </tr> <tr> <td>上项村</td> <td>北面250m</td> </tr> <tr> <td>红光村</td> <td>北面280m</td> </tr> </tbody> </table> | | | | 环境要素 | 敏感点 | 位置或范围 | 保护目标 | 敏感程度 | 水环境 | 十一都源 | / | 水质满足Ⅲ类水标准 | 一般 | 船寮溪 | 西侧290米 | 水质满足Ⅲ类水标准 | 声环境、环境空气 | 东源村 | 东南面、北面20m | 噪声影响不劣于2类；环境空气影响不劣于二级 | 敏感 | 上项村 | 北面250m | 红光村 | 北面280m | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 环境要素 | 敏感点 | 位置或范围 | 保护目标 | 敏感程度 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 水环境 | 十一都源 | / | 水质满足Ⅲ类水标准 | 一般 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 船寮溪 | 西侧290米 | 水质满足Ⅲ类水标准 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 声环境、环境空气 | 东源村 | 东南面、北面20m | 噪声影响不劣于2类；环境空气影响不劣于二级 | 敏感 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 上项村 | 北面250m | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 红光村 | 北面280m | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

二、工程建设调查情况

1、工程建设内容及建设规模

由于十一都源东源镇项村至东源村年底样段河道防洪设施薄弱，已建的防洪堤基础埋深较浅，防洪能力差，多年来，洪水对沿岸村庄造成严重的威胁，农田被冲刷、拦水堰被冲毁，严重影响了沿岸村庄农民的生产和生活。为提高该区域的防洪能力，保护沿岸农民的财产及沿岸土地资源，经青田县水利发展有限公司等相关部门研究决定，在东源镇项村至东源村年底洋段实施青田县船寮溪东源段治理工程项目，工程新建防洪堤长 1465.5m，加固防洪堤 901.5m，新建护岸 290m，新建堰坝 3 座，修复老堰坝 1 座，河道疏浚 3500m，共计 6.44 万方。

项目于 2012 年 7 月委托浙江商达环保有限公司编制了《青田县船寮溪东源段治理工程项目环境影响报告表》，并于 2012 年 7 月 27 日取得了青田县环境保护局（现“丽水市生态环境局青田分局”）《关于青田县船寮溪东源段治理工程项目环境影响报告表的审批意见》青环综[2012]61 号文件。2017 年 10 月，工程完成验收。2022 年 7 月，由丽水市万源水利水电工程技术咨询有限公司编制完成了《青田县船寮溪东源段防洪堤工程水土保持设施验收报告》，并于同年 9 月 2 日在青田县水利局进行备案。

1.1 地理位置

本工程属于新建工程，工程位于丽水市青田县东源镇项村至东源镇区。具体示意图见附件 1。

1.2 工程内容

本工程防护区等级为 IV 等，防洪堤工程为 V 等，主要建筑物为 5 级，防洪堤工程设计标准为 20 年一遇。工程总投资 1747 万元，其中土建投资 1043 万元，环保及生态恢复投资 230 万元。

（1）堤防工程

本工程新建防洪堤 1465.5m，加固防洪堤 901.5m，新建护岸 290m。

防洪堤的断面结构设计应遵循上下游、左右岸统筹兼顾的原则，根据不同河段的现状地形条件，分别设计。

1、桩号 KFY0+000~KFY0+053 段

本段河道上游为已建的东源镇区防洪堤，已建防洪堤断面结构形式为斜坡式，本着上下游相协调的原则，桩号 KFY0+000~KFY0+053 段新建防洪堤采用斜坡式，堤身用砂卵石

回填碾压，碾压后相对密实度不小于 0.75，迎水面设计坡度 1: 2，采用 M7.5 浆砌块石护坡，厚 0.5m，设计堤顶宽 3m，采用厚 0.2m C20 砼堤顶；迎水面设置 3m 宽、0.2m 厚 C20 砼亲水平台，亲水平台靠河床一侧设置 M7.5 浆砌块石挡墙，挡墙后用卵石回填碾压，相对压实度不小于 0.75；采用抛石护脚，抛石厚 1.5m，面层理砌。

2、桩号 KFZ0+000~KFZ0+215 段

本段河道右岸为已建的东源镇区防洪堤，右岸已建防洪堤断面结构形式为斜坡式，本着左右岸相协调的原则，桩号 KFZ0+000~KFZ0+215 段新建防洪堤采用斜坡式，堤身用砂卵石回填碾压，碾压后相对密实度不小于 0.75，迎水面设计坡度 1: 2，采用 M7.5 浆砌块石护坡，厚 0.5m，设计堤顶宽 3m，采用厚 0.2m C20 砼堤顶；迎水面设置 3m 宽、0.2m 厚 C20 砼亲水平台，亲水平台靠河床一侧设置 M7.5 浆砌块石挡墙，挡墙后用卵石回填碾压，相对压实度不小于 0.75；采用抛石护脚，抛石厚 1.5m，面层理砌。

3、桩号 KFZ0+225~KFZ0+347 段

本段右岸为浆砌块重力式公路基础，左岸为项山宫工业园，桩号 KFZ0+225~KFZ0+347 段新建防洪堤采用重力式，堤身采用干砌块石，基础采用 C15 砼灌砌块石，埋石率不大于 40%，堤顶宽 1m，采用厚 0.2m C20 砼；背水面设计坡度为 1: 0.2；迎水面设计坡度为 1: 0.4，采用 M7.5 浆砌块石护坡，厚 0.35m；迎水面设置 3m 宽、0.2m 厚 C20 砼亲水平台，亲水平台靠河床一侧设置 M7.5 浆砌块石挡墙，挡墙后用卵石回填碾压，相对压实度不小于 0.75；采用抛石护脚，抛石厚 1.5m，面层理砌。

4、桩号 KFZ0+347~KFZ1+057 段

本段右岸为浆砌块重力式公路基础，左岸为项山宫工业园厂房基础，厂房基础为浆砌块石，基础埋深较浅，桩号 KFZ0+347~KFZ1+057 段采用 M7.5 浆砌块石护坡，设计坡度为 1: 0.4；迎水面设置 3m 宽、0.2m 厚 C20 砼亲水平台，亲水平台靠河床一侧设置 M7.5 浆砌块石挡墙，挡墙后用卵石回填碾压，相对压实度不小于 0.75；采用抛石护脚，抛石厚 1.5m，面层理砌。

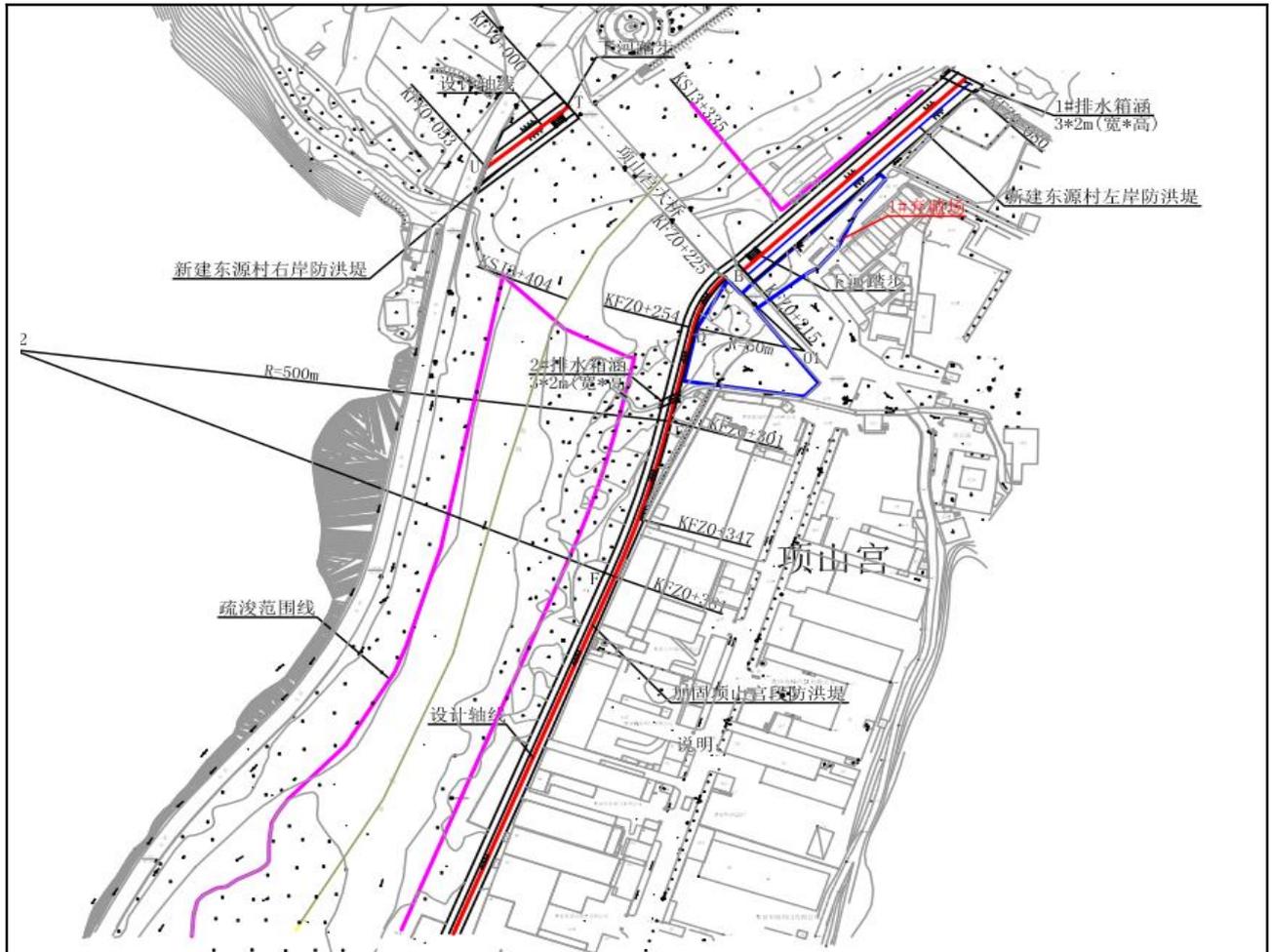


图 2.1 新建东源村左右岸防洪堤段示意图（红线部分）

5、桩号 KFZ1+285~KFZ1+755 段

本段右岸为浆砌块重力式公路基础，左岸为已建的老堤，本段加固方案为：堤顶采用厚 0.2m C20 砼；迎水面采用 M7.5 浆砌块石加固，设计坡度为 1: 0.4；迎水面设置 3m 宽、0.2m 厚 C20 砼亲水平台，亲水平台靠河床一侧设置 M7.5 浆砌块石挡墙，挡墙后用卵石回填碾压，相对压实度不小于 0.75；采用抛石护脚，抛石厚 1.5m，面层理砌。

6、桩号 KFZ1+755~KFZ2+133 段

本段连接到项村大桥，新建防洪堤采用重力式，堤身采用干砌石，基础采用 C15 砼灌砌块石，埋石率不大于 40%，堤顶宽 1m，采用厚 0.2m C20 砼；背水面设计坡度为 1: 0.2；迎水面设计坡度为 1: 0.4，采用 M7.5 浆砌块石护坡，厚 0.35m；迎水面设置 3m 宽、0.2m 厚 C20 砼亲水平台，亲水平台靠河床一侧设置 M7.5 浆砌块石挡墙，挡墙后用卵石回填碾压，相对压实度不小于 0.75；采用抛石护脚，抛石厚 1.5m，面层理砌。

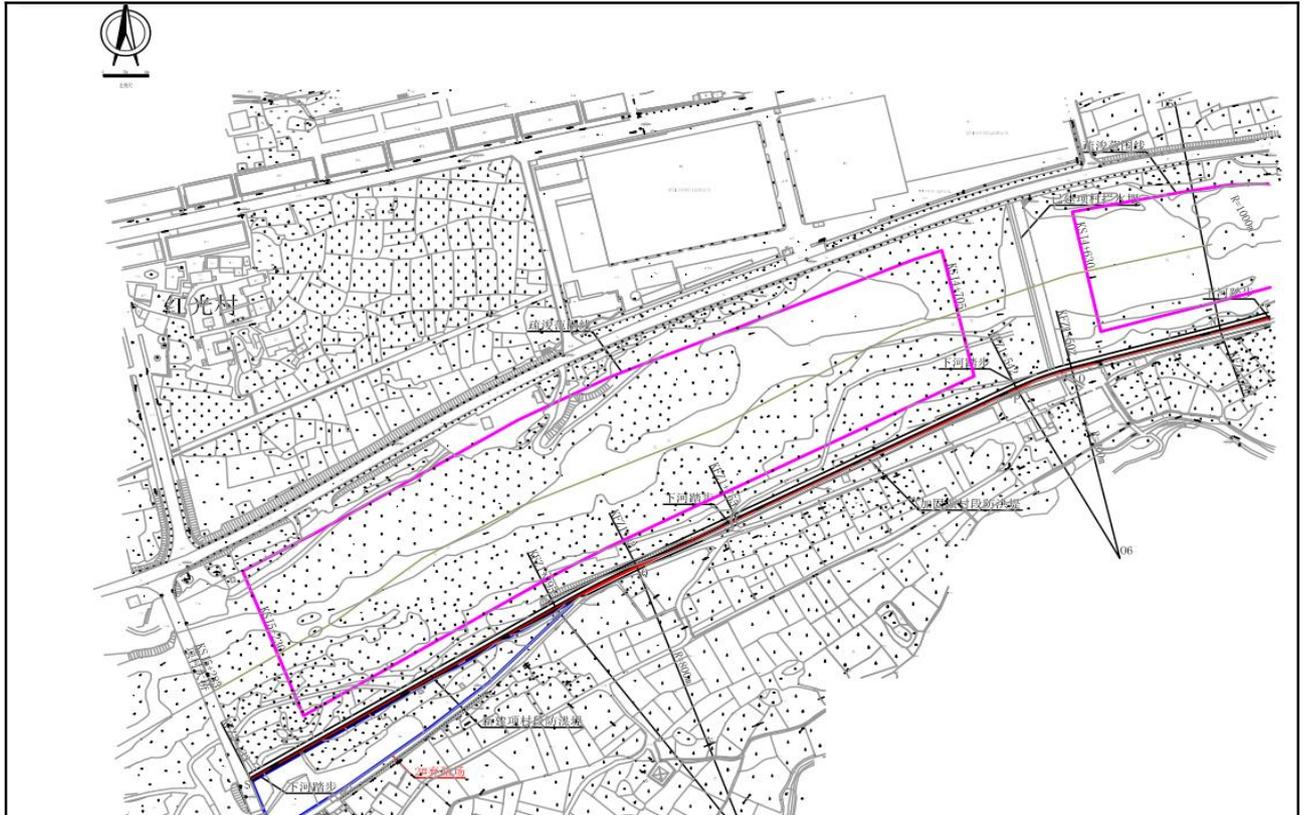


图 2.2 新建项村防洪堤段示意图（红线部分）

(2) 分缝与排水

M7.5 浆砌块石沿纵向每隔 10m 设横缝一道，C20 砼和 C15 砼沿纵向每隔 5m 设横缝一道，采用沥青杉木板塞缝，板宽不小于 20cm，厚度不小于 1.2cm。防洪堤设置 $\Phi 10$ PVC 排水管，排水管间距 2.5m 呈梅花形布置，背水面用土工布包扎。

(3) 排水箱涵

1) 1#排水箱涵

在桩号 KFZ0+080 处，有条小支流汇入，该支流集雨面积 1.09km²，主流长 2.54 km，河道纵比降 12.86%，20 年一遇的洪峰流量为 17.66m³/s。1#排水箱涵设计断面尺寸为 3*2m（宽*高），设计坡降为 5%，设计最大过水能力为 28.07 m³/s，箱涵内水深 1.5m。箱涵采用 C15 砼现浇，基础采用 10cm 厚 C15 砼垫层。

2) 2#排水箱涵

在桩号 KFZ0+291 处，有条小支流汇入，该支流集雨面积 1.20km²，主流长 2.51km，河道纵比降 16.85%，20 年一遇的洪峰流量为 21.15m³/s。2#排水箱涵设计断面尺寸为 3*2m（宽*高），设计坡降为 5%，设计最大过水能力为 28.07m³/s，箱涵内水深 1.5m。箱涵采用 C15 砼现浇，基础采用 10cm 厚 C15 砼垫层。

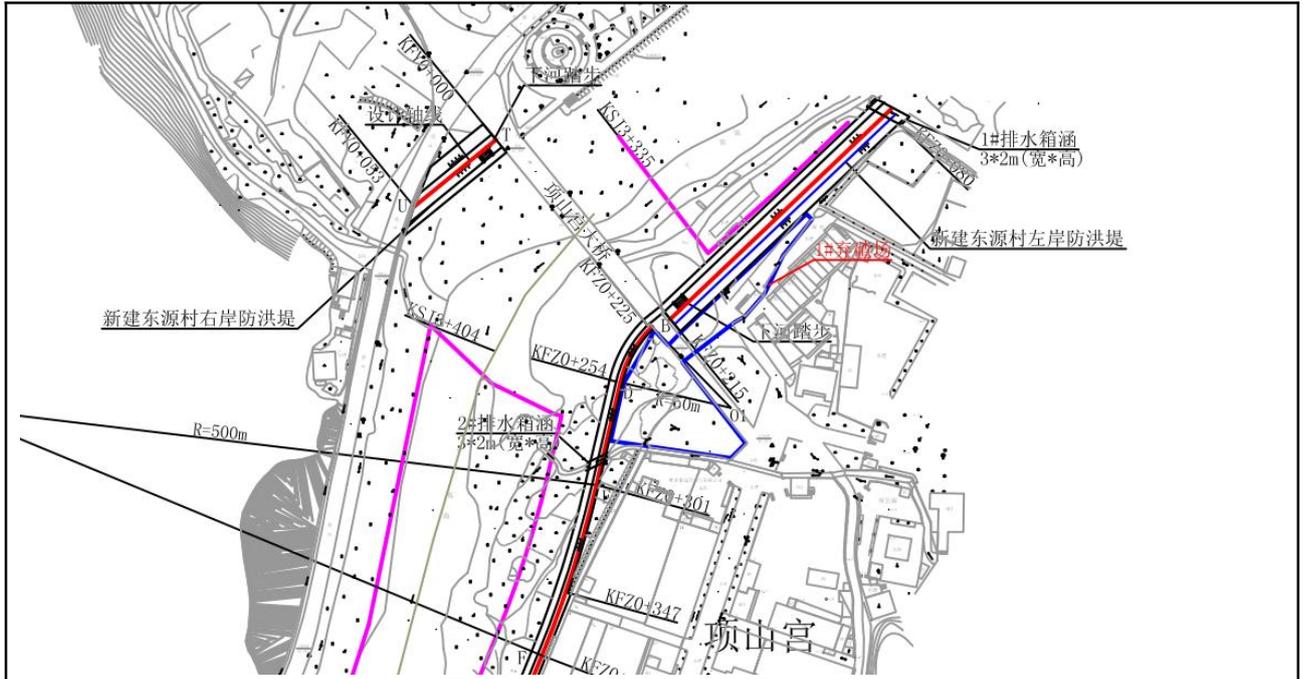


图 2.3 1#、2#排水箱涵位置示意图

3) 3#排水箱涵

在桩号 KFZ1+305 处，有条小支流汇入，该支流集雨面积 1.26km²，主流长 2.14 km，河道纵比降 17.12%，20 年一遇的洪峰流量为 26.41m³/s。3#排水箱涵设计断面尺寸为 3*2m（宽*高），设计坡降为 5%，设计最大过水能力为 28.07m³/s，箱涵内水深 1.5m。箱涵采用 C15 砼现浇，基础采用 10cm 厚 C15 砼垫层。

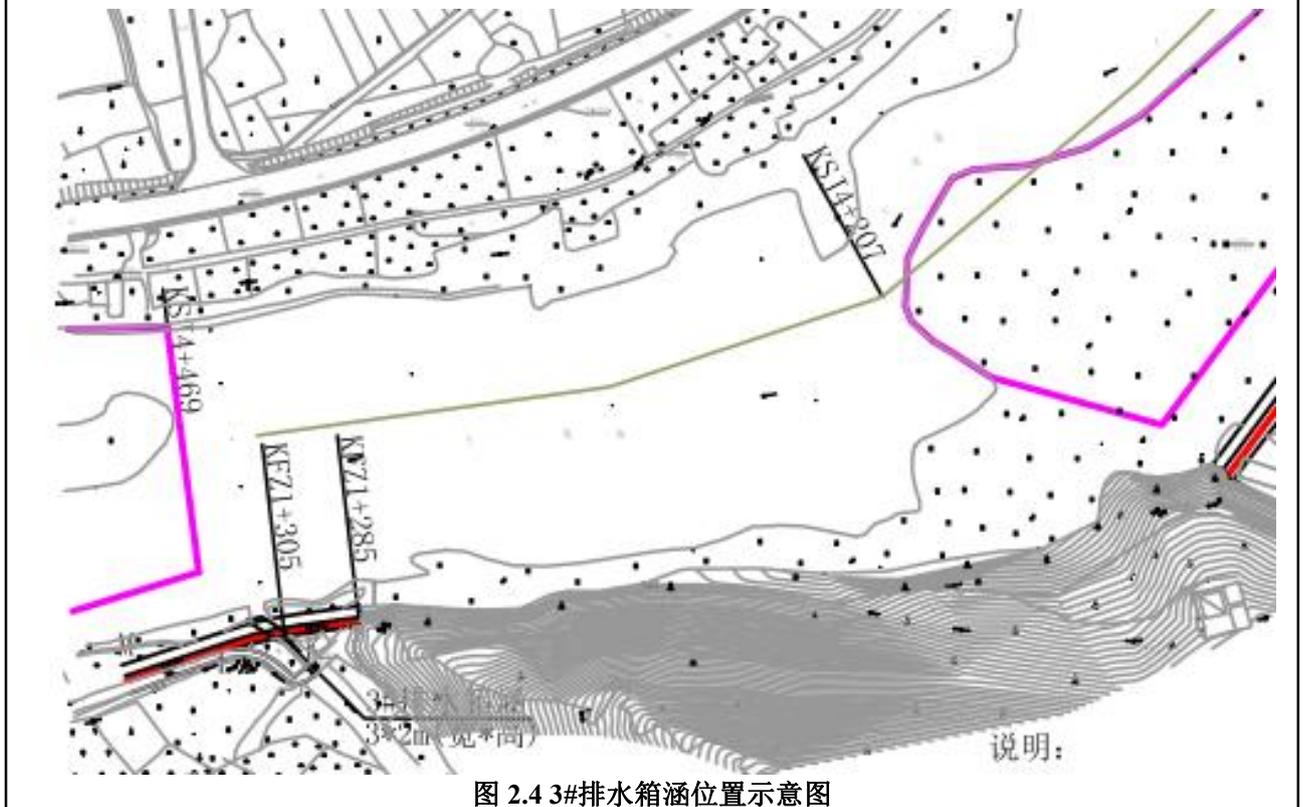


图 2.4 3#排水箱涵位置示意图

(4) 堰坝工程

1) 堰坝断面结构形式设计

本工程新建堰坝 3 座，加固堰坝 1 座。采用 M7.5 浆砌块石重力式拦水堰。拦水堰断面结构形式设计新建拦水堰采用浆砌块石重力式，堰体采用 M7.5 浆砌块石，堰顶宽 1m；迎水面采用 C20 砼面板防渗，防渗面板厚 0.2m，溢流面采用 C20 砼溢流面，溢流面设计坡度为 1: 2，厚 0.2m；上游面采用厚 1m 粘土回填，下游面采用抛石防冲，抛石厚 1.5m，长 6m，面层理砌。



图 2.5 新建 1#拦水堰位置示意

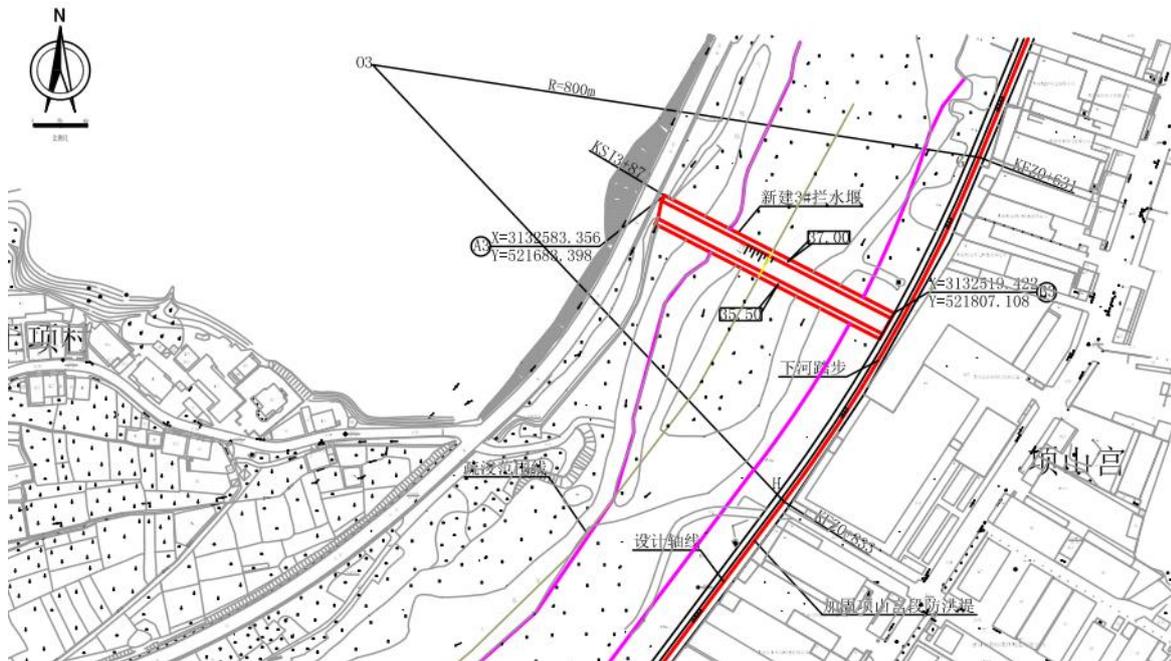


图 2.6 新建 3#拦水堰位置示意

2) 分缝与止水

C20 砼防渗面板每隔 115m 分缝，采用铜片止水，M7.5 浆砌块石和 C20 砼溢流面板每隔 15m 设置伸缩缝一道，采用沥青杉木板塞缝，板宽不小于 20cm，厚度不小于 1.2cm。

(5) 河道疏浚工程

河道疏浚 3500m，共计开挖土石方 6.44 万 m³。

工程具体平面布置见附件 6。

表 2-1 工程一览表

| | | | | |
|---|---------------|---|--------|------------------------|
| 一 | 项目名称 | 青田县船寮溪东源段防洪堤工程 | | |
| 二 | 建设单位 | 青田县水利发展投资有限公司 | | |
| 三 | 建设地点 | 丽水市青田县高湖镇 | | |
| 四 | 工程性质 | 新建 | | |
| 五 | 工程任务 | 防洪 | | |
| 六 | 工程任务与等级 | 本工程防护区等级为 IV 等，防洪堤工程为 V 等，主要建筑物为 5 级，防洪堤工程设计标准为 20 年一遇。 | | |
| 七 | 工程规模及主要技术经济指标 | 单位 | 数量 | 备注 |
| 1 | 主要技术经济指标 | | | |
| ① | 新建和加固防洪堤总长 | m | 3878.5 | |
| | 新建 | | 1465.5 | |
| | 加固 | | 901.5 | |
| ② | 排水箱涵 | 处 | 3 | |
| ③ | 堰坝 | | | |
| | 新建 | 座 | 3 | |
| | 加固 | 座 | 1 | |
| 2 | 工程占地 | hm ² | 3.23 | |
| ① | 工程永久占地 | hm ² | 1.78 | |
| ② | 临时占地 | hm ² | 1.45 | |
| 3 | 工程土石方 | | | |
| ① | 挖方量 | 万 m ³ | 9.18 | |
| ② | 填方量 | 万 m ³ | 5.44 | |
| ③ | 借方量 | 万 m ³ | 3.95 | 合法商购解决 |
| ④ | 余方量 | 万 m ³ | 7.69 | 外运利用解决 |
| 4 | 工程投资 | 万元 | 1747 | 其中土建投资 1043 万元 |
| 5 | 施工期 | 月 | 32 | 2014 年 5 月~2016 年 12 月 |

1.3 占地情况

工程实际共计征占地 3.23hm²，其中堤防工程占地 1.64hm²，堰坝工程占地 0.14hm²，施工场地占地 0.10hm²，临时堆土场占地 1.10hm²，施工临时道路占地 0.25hm²，中转料场占地 0.08hm²（中转堆土场布置于工程永久占地范围内）。

表 2-2 占地情况一览表 单位：hm²

| 占地性质 | 项目 | 土地类型 | | | 合计 |
|-----------|-----------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | | 河滩地 | 耕地 | 草地 | |
| 永久占地 | 提防工程 | 1.64 | | | 1.64 |
| | 堰坝工程 | 0.14 | | | 0.14 |
| | 小计 | 1.78 | | | 1.78 |
| 临时占地 | 施工场地 | 0.01 | 0.06 | 0.03 | 0.10 |
| | 临时堆土场 | 0.93 | 0.05 | 0.12 | 1.10 |
| | 施工临时道路 | 0.07 | 0.09 | 0.09 | 0.25 |
| | 中转料场 | (0.08) | | | (0.08) |
| | 小计 | 1.01 | 0.20 | 0.24 | 1.45 |
| 合计 | | 2.79 | 0.20 | 0.24 | 3.23 |

1.4 土石方

工程实际开挖土石方 9.18 万 m³，回填土石方 5.44 万 m³，综合利用开挖方 1.49 万 m³，产生借方 3.95 万 m³ 均通过合法商购解决，产生余方 7.69 万 m³ 全部外运至项村工业园区回填利用。

1.5 移民安置和专项设施改（迁）建

根据相关验收资料统计，拆迁工程拆迁建筑物面积为 0.16hm²，由于拆迁房屋都属于违章建筑，故不涉及安置问题。

2、建设流程

工程实际于 2014 年 5 月开工，2016 年 12 月完工，实际总工期 32 个月。

自 2014 年 5 月监理下达开工令，同意施工单位于 2014 年 5 月开始主体工程施工，按总体施工安排，各分项工程实际施工进度如下：

2014 年 5 月~2014 年 6 月，主要对项目区内占用耕地及草地进行表土剥离。

2014 年 6 月~2015 年 7 月，主要施工内容为场地平整。

2014 年 7 月~2016 年 10 月，主要施工内容为新建、加固防洪堤及堰坝工程施工。

2016 年 10 月~2016 年 11 月，主要施工内容为对项目区绿化区域进行覆土。

2016 年 11 月~206 年 12 月，主要施内容为绿化工程。

至 2016 年 12 月，工程全部完工。

2017 年 10 月进行验收。

2022 年 7 月，工程完成水土保持验收。具体施工工艺示意图如下：

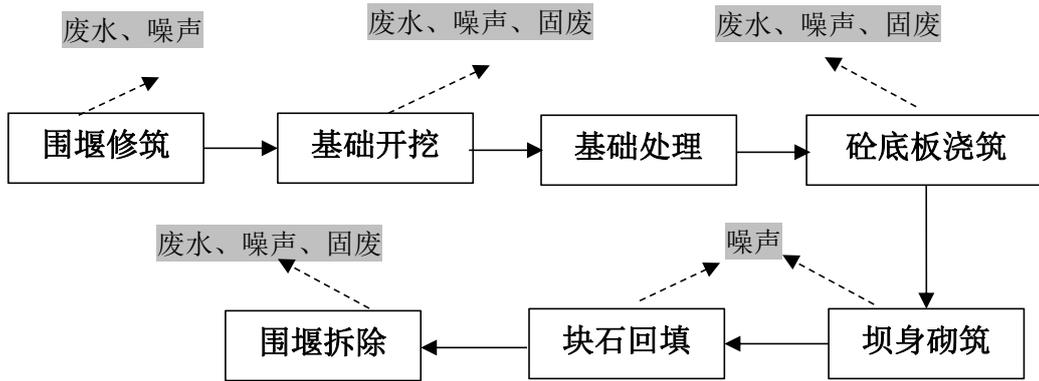


图 2.7 堰坝施工工艺

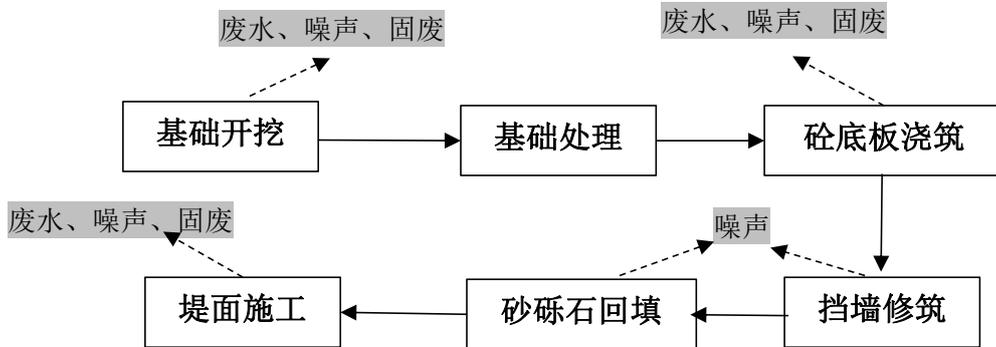


图 2.8 防洪堤施工工艺

(1) 施工交通

本工程位于东源镇项村至东源镇区,330 国道复线经过项目建设区,距 330 国道约 5 km,对外交通便利。防洪堤工程按防洪轴线向布置临时施工便道。

(2) 施工用水、用电

施工用水就近从十一都源水取用。施工用电就近城市电网搭接。施工用水用电均不涉及土石方开挖填筑。工程施工用水用电均不涉及土石方开挖填筑。

(3) 施工布置情况

本方案结合资料分析以及现场查勘,设置 4 个施工场地布置在防洪堤背水面,施工场地包括临时堆料场、拌和场、施工临时场地及临时堆土场。临时施工设施共计占地面积 0.10hm²。

3、实际工程建设变动情况及原因

工程实际工程量及工程建设情况变化见表 2-3。

表 2-3 环评阶段与验收调查阶段工程量对比表

| 项目 | 环评阶段 | 验收调查阶段 | 工程变化情况及原因 |
|--------|--|---|-----------|
| 建设单位名称 | 青田县水利发展有限公司 | 青田县水利发展投资有限公司 | 建设单位名称变更 |
| 建设地点 | 丽水市青田县东源镇项村至东源镇区 | 丽水市青田县东源镇项村至东源镇区 | 不变 |
| 总投资 | 2169.57万元 | 1747万元 | 按需变动 |
| 工程量 | 新建防洪堤长768m, 防洪堤加固长1150m, 河道疏浚长5283m, 新建拦水堰3座 | 新建防洪堤长1465.5m, 加固防洪堤901.5m, 新建护岸290m, 新建堰坝3座, 修复老堰坝1座, 河道疏浚3500m, 共计6.44万方 | 按需变动 |
| 占地面积 | 永久占地58035m ² , 临时占地14500m ² | 永久占地17800m ² , 临时工程占地14500m ² | 按需变动 |
| 土石方 | 工程共计开挖土石方量9.61万m ³ , 土石方填筑总量5.39万m ³ , 借方3.4万m ³ , 弃渣总量7.62万m ³ , 该部分弃渣由工程车运至弃渣场堆放, 分期运至乡村工业园区利用 | 实际开挖土石方9.18万m ³ , 回填土石方5.44万m ³ , 综合利用开挖方1.49万m ³ , 产生借方3.95万m ³ 均通过合法商购解决, 产生土方7.69万m ³ 全部外运至项村工业园区回填利用 | 按需变动 |
| 拆迁安置 | 不涉及 | 不涉及 | 不变 |
| 建设工期 | 10个月 | 32个月 | 按需变动 |

根据《环境保护部办公厅关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52号），结合上表，本工程不属于重大变更工程，符合竣工环境保护验收条件。

4、工程环境保护管理情况

4.1 管理制度

为确保环评批复意见的落实，建设部门制订了相关环保管理制度，具体的制度如下：

①全面实施环保（及水土保持工程）工程招投标制度。在公开、公平、公正、合理的原则下，选择资质高、信誉好、实力强的施工队伍进行环保工程的建设。将主体工程施工要求的环保措施作为合同的重要内容，承包商在施工计划、施工作业和施工管理上都要求采取了相应的措施，有效地防止了施工中的水土流失、环境污染事故。

②建立健全了环保工程监理制度。监理工程师做到深入现场，确保环保设施、措施保质保量的完成。

③建立完整的工程施工环保管理制度，为施工环保措施的落实提供有力的保证。工程施工环保管理制度规定了各施工单位施工废水的处置措施、生活污水、垃圾的处置要求、施工现场环保要求、施工噪声控制要求等内容。建设单位在施工期设置了专门的环境管理机构，主要负责施工期扬尘、噪声治理工作。施工结束后，工程由相应的管理部门负责日常的维护与保养。

4.2 施工组织

工程由建设单位负责工程建设的组织管理，同时负责对工程建设进行控制与引导，工程施工、监理统一采取招投标形式确定。施工管理贯穿施工全过程，通过计划、组织、协调、检查等手段，调动一切有利因素，努力实现各阶段的建设目标，减小工程建设对周边环境造成的不利影响。各参建单位具体如下：

设计单位：丽水市万源水利水电工程技术咨询有限公司。

施工单位：台州市水利水电建筑有限公司。

监理单位：杭州庆达工程监理咨询有限公司。

水土保持方案编制单位：丽水市万源水利水电工程技术咨询有限公司。

4.3 环保投资

本项目环保投资 230 万元，占项目总投资 1747 万元的 13.2%，详见表 2-4。

表 2-4 三废治理投资估算 （单位：万元）

| 序号 | 环保投资项目 | 设计一次性投资 | 实际一次性投资 |
|----|----------|---------|---------|
| 1 | 施工废水处置 | 5 | 5 |
| 2 | 施工废气污染防治 | 3 | 3 |

| | | | |
|----|--------|----|-----|
| 3 | 施工固废处置 | 15 | 12 |
| 4 | 施工噪声防治 | 5 | 5 |
| 5 | 生态保护 | 30 | 200 |
| 6 | 日常监管维护 | / | 5 |
| 合计 | | 58 | 230 |

7、项目生态保护及环境保护措施

1.1 生态保护

1.1.1 生态影响

本项目对生态环境的影响主要表现在工程建设和投运期间产生的影响，具体包括以下几个方面：

工程建设扰动了原地貌，破坏了原有植被和土壤结构，使地表抗侵蚀能力减弱，降低原地表水土保持功能，加剧地表水土流失量；水土流失可能造成渣土排入瓯江，淤积和抬高下游河床，影响其行洪安全；同时施工导流、河道疏浚等会使河水浑浊，影响水质，从而影响水生态系统，河道疏浚还会破坏底栖生物的生活环境，从而破坏底栖生物生态系统。

1.1.2 生态保护措施

为尽量减少水土流失，在项目建设中实施了以下几点水土保持措施：

- (1) 临时堆料场周边设置砖砌墙围护，砌墙在施工结束后拆除。
- (2) 施工期间保持河道排水系统畅通。工程在施工场地周边设置临时排水沟，排水沟出口处设置沉砂池，施工结束后进行平整。
- (3) 合理按照施工方案进行施工工序，减少了临时堆土的堆放时间；避开雨季施工。施工渣土可回填利用的及时回填利用，做到边施工，边回填。临时堆土场坡脚处采用填土草包围护，堆土表面采用塑料彩条布进行覆盖。
- (4) 施工围堰拆除和河道疏浚过程中产生的弃渣由工程车运至中转料场干化后，弃渣运至项村工业园区利用解决。中转料场周边采用草包袋和装砌墙防护，草包袋外侧设置排水沟，排水沟出口处设置沉砂池。
- (5) 工程临时施工道路沿两侧先开挖临时排水沟，排水沟出口处设置 1 座沉砂池，施工临时道路在施工结束后废除。
- (6) 施工过程中对施工人员进行宣传教育，施工过程中严格按照征地范围进行施工，做到不捕杀野生动物、乱砍滥伐等现象。
- (7) 施工临时占地在施工结束后进行平整。堤防工程沿线设置植被进行绿化。

1.2 污染物排放及环保措施

1.2.1 施工期污染物排放及环保措施

项目在施工期的主要环境影响为施工和运输扬尘及噪声，泥浆水、建筑垃圾及施工人员生活污水和生活垃圾等。

(1) 废气

①施工扬尘

施工中因地面挖填和水泥、石灰等的装卸、运输、搅拌过程产生的扬尘；道路施工时运送物料的汽车引起道路扬尘；物料堆放期间由于风吹等产生的扬尘。

工程建设时定期对车辆行驶道路进行洒水，限制车辆行驶速度来减少扬尘。施工时建筑材料轻装轻卸，避免大面积开挖，避开大风天作业。混凝土采用专业的商品混凝土，不在场内进行搅拌。临时堆料场周边设置砖砌墙围护，物料加盖堆放。土石方及时转移利用。

②尾气

运输车辆及施工机械排除的尾气。工程建设时采用符合国家标准的运输车辆和机械设施，且限制车速和进出厂车辆数量，减少汽车尾气和机械尾气的排放。定期对车辆、机械设备进行维护。

③中转料场扬尘及恶臭

中转料场远离村庄侧，弃渣干化后及时转移。

(2) 废水

施工期产生的污废水主要来源于施工泥浆水、中转料场干化沥液及施工人员产生的生活污水。

其中施工废水通过构建临时沟槽，收集的施工废水经沉淀后回用于施工。生活污水采用修建防渗旱厕，收集后用于周边农地灌溉。中转料场周边采用草包袋防护，草包袋外侧设置排水沟，排水沟出口处设置沉砂池，收集的沥液沉淀后排入河道。

(3) 噪声

在施工过程中，设备运输、安装、平整土地和运输及建设临时构造物均会产生一定的噪声。

工程夜间不施工，昼间施工避开周边居民休息时间。合理布局施工场地，且选用符合噪声排放标准的施工设备，对部分高噪设备安装减振装置，定期对设备进行维护，车辆进出施工场地禁止鸣笛。

(4) 固体废弃物

施工期固体废弃物主要来自施工期的建筑垃圾、工程弃土和生活垃圾等。施工期生活垃圾均统一堆放，后委托环卫部门清运。弃土用于工程自身填埋，不可利用部分运至项村工业园区利用解决。建筑垃圾用于工程自身填埋，不可利用部分委托环卫部门清运进行卫

生填埋。

(5) 环境风险

根据工程本身及周边环境特征，工程环境风险主要来自于三个方面，其一是水质污染风险，其二为工程建筑物自身的安全风险，其三为由于工程建设引起的人员安全风险。

为减少突发事件引起的水质污染风险性，施工过程中加强机械设备用油的管理，加强混凝土的运输、浇筑管理，以防止污染事故的发生。工程进行精心设计、精心施工、严格实行施工监理制度，加强了施工质量管理。工程在施工运输占道增设安全信号灯，以利于行人安全备。

1.2.2 运营期环境影响及环保措施

本项目为河道治理工程，项目建成后本身不会对工程段地表水环境、大气环境和声环境产生影响。

三、项目环境影响评价文件主要结论及审批部门审批决定

| 1、环境影响评价文件主要结论与实际措施对比 | | | | | |
|---|-----|-------|--|---------------------------------|--|
| 内容类型 | 排放源 | 污染物名称 | 设计防治措施 | 实际措施 | |
| 水污染物 | 施工期 | 生活污水 | COD _{Cr} 、NH ₃ -N等 | 修建临时厕所，收集后定期由村民清运作为肥料 | 修建临时旱厕，收集后用于周边农田灌溉 |
| | | 中转料场 | SS | / | 周边采用草包袋和砖砌墙防护，草包袋外侧设置排水沟，末端设置沉砂池，废水沉淀后排放 |
| | | 泥浆水 | SS | 收集沉淀后用于道路洒水 | 收集沉淀后回用于施工 |
| 大气污染物 | 施工期 | 扬尘 | 粉尘 | 定期洒水、限制车速、堆场加盖、避开大风天作业、采用商品混凝土 | 定期洒水、限制车速、堆场加盖、避开大风天作业、采用商品混凝土 |
| | | 中转料场 | 恶臭 | / | 远离村庄，及时清运 |
| | | 尾气 | NO _x 、CO | 限制车速和车数 | 限制车速和车数，选用符合国标的运输车辆和设备 |
| 固废 | 施工期 | 生活垃圾 | 收集后环卫部门统一清运 | 收集后运至当地垃圾收集点由当地环卫部门统一清运 | |
| | | 建筑垃圾 | 回用的全部回用，不能回用的委托环卫部门进行卫生填埋 | 收集后回用于填埋，不能回用的委托环卫部门进行卫生填埋 | |
| | | 弃土 | 回用的全部回用，不可利用部分运至项村工业园区利用解决 | 收集后回用于填埋，不可利用部分运至项村工业园区利用解决 | |
| 噪声 | 施工期 | 施工噪声 | 文明施工 | 选用低噪设备，合理布局，夜间不施工，定期检修设备，场内禁止鸣笛 | |
| <p>生态保护措施：</p> <p>临时堆料场周边设置砖砌墙围护；施工期间保持河道排水系统畅通；合理按照施工方案进行施工工序，减少临时堆土的堆放时间；避开雨季施工；做到边施工，边回填。临时堆土场坡脚处采用填土草包围护；中转料场周边采用草包袋和砖砌墙防护，草包袋外侧设置排水沟，排水沟出口处设置沉砂池；工程临时施工道路靠两侧侧先开挖临时排水沟；施工过程中对施工人员进行宣传教育，施工过程中严格按照征地范围进行施工，不捕杀野生动物、乱砍滥伐；施工临时占地在施工结束后进行平整；堤防工程沿线设置植被进行绿化。</p> | | | | | |

2、审批部门审批决定

青田县环境保护局文件

青环综[2012]61号

关于《青田县船寮溪东源段治理工程项目建设项目环境影响报告表》的审批意见
青田县水利发展有限公司:

你单位报送的由浙江商达环保有限公司编制的《青田县船寮溪东源段治理工程项目建设项目环境影响报告表》收悉,经审查研究,提出审批意见如下:

一、本项目选址位于青田县东源镇项村至东源村年底烱段,河道治理长度为5283m;主要建设内容为新建防洪堤长768m,防洪堤加固长1150m,河道疏浚长5283m,新建拦水堰3座。我局原则同意该项目环境影响报告表所提出的结论和建议,同意按报告表中所列的建设项目的地点、性质、规模 and 环境保护措施进行项目建设。

二、项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中标准值;施工期扬尘执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的二级标准。

三、本项目实施过程会给该区域带来一定的影响,必须严格按照环境影响报告表中提出的各项污染防治对策和建议,切实做好各项污染防治和环境保护措施:

1、加强建设期的环保管理、优化施工组织,实施标准化施工;切实执行“三同时”制度,确保有关环保措施能够配套落实。

2、施工单位应加强建筑施工噪声管理,积极落实施工期降噪措施,防止噪声对附近环境产生不利影响。

3、尽量减少施工扬尘对周围的影响;对于施工期产生的废弃土方、建筑垃圾等应及时清运,妥善处置。

4、施工期施工人员生活污水经临时厕所收集后用由附近农民抽运作农肥肥田,施工废水沉淀后回用与施工场地洒水,不得排入附近河流。

青田县环境保护局

2012年7月27日

表 3-1 批复与验收情况对比一览表

| 分类 | 批复要求 | 验收情况 | 备注 |
|------|---|--|----|
| 建设内容 | 项目选址位于青田县东源镇项村至东源村年底烱段,河道治理长度为 5283m;主要建设内容为新建防洪堤长 768m,防洪堤加固长 1150m,河道疏浚长 5283m,新建拦水堰 3 座; | 经青田县水利发展有限公司等相关部门]研究决定,在东源镇项村至东源村年底洋段实施青田县船寮溪东源段治理工程项目,工程新建防洪堤厂 1465.5m,加固防洪堤 901.5m,新建护岸 290m,新建堰坝 3 座,修复老堰坝 1 座,河道疏浚 3500m,共计 6.44 万方; | 符合 |
| 施工噪声 | 施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(6B12523-01)中标准值; | 项目施工期文明施工;未发生噪声扰民事件; | 符合 |
| 环境管理 | 加强建设期的环保管理、优化施工组织,实施标准化施工;切实执行“三同时”制度,确保有关环保措施能够配套落实; | 工程由建设单位负责工程建设的组织管理,同时负责对工程建设进行控制与引导,工程施工、监理统一采取招投标形式确定。施工管理贯穿施工全过程,通过计划、组织、协调、检查等手段,调动一切有利因素,努力实现各阶段的建设目标,减小工程建设对周边环境造成的不利影响; | 符合 |
| 废水 | 施工期施工人员生活污水经临时厕所收集后用由附近农民抽运作农肥肥田,施工废水沉淀后回用与施工场地洒水,不得排入附近河流; | 施工废水沉淀后回用于施工,中转料场沥液沉淀后排放;生活污水收集用作周边农田灌溉; | 符合 |
| 废气 | 尽量减少施工扬尘对周围的影响;施工期扬尘执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996中的二级标准; | 施工期定期洒水、限制车速、堆场加盖、避开大风天作业、采用商品混凝土;中转料场远离村庄;场内限制车速;选用符合国标的运输车辆和机械设备; | 符合 |
| 固废 | 对于施工期产生的废弃土方、建筑垃圾等应及时清运,妥善处置。 | 建筑垃圾收集后回用于填埋,不能回用的委托环卫部门进行卫生填埋;弃土收集后回用于填埋,不可利用部分运至项村工业园区利用解决;生活垃圾由环卫部门统一清运。 | 符合 |

四、生态环境影响调查结果

| | |
|------------|--|
| <p>施工期</p> | <p>根据现场调查，施工期无遗留污染物，施工期污染伴随着施工结束而结束。</p> <p>工程实际施工过程中，未设置弃渣场，工程弃渣全部外运利用解决。临时用地均已进行平整，工程施工期对土壤环境和周边植被影响不大。</p> <p>施工期间废水、弃渣均已进行妥善利用，未直接排入河道，对临时堆土场、堆料场采取了绿化和撒草籽等措施后，拦渣率达 96.10% 以上。因此，施工阶段对河道水生生态系统影响不大。</p> <p>综上，施工期未对周边生态造成明显影响，且未发生过噪声扰民投诉事件或施工废水直接排放、扬尘过大等现象。</p> |
| <p>运营期</p> | <p>根据现场调查，工程目前已全部完工，运营期工程所在地生态环境恢复良好。目前根据实地调查，生态环境现状情况主要如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、工程永久占地变为水域、堤坝和绿化用地，对该段河道产生一定美化效果。 2、工程建设所带来的各水土流失区域均得到有效治理和改善。除水面、建筑物及硬化路占地以外，工程施工用地都得到了平整、绿化，根据项目水保验收报告，水土保持措施防治面积达 3.22hm²（不含植被覆盖率不达标面积 0.01hm²），水土流失总治理度达到 99.69%。 3、工程开挖土地及临时占地均已得到覆土回填，根据项目水保验收报告，工程实际扰动土地整治面积 3.22hm²（不含植被覆盖率不达标面积 0.01hm²），扰动土地整治率达到 99.69%。 4、目前采取工程和植物措施后，裸露面得到治理，减少了地面径流，有效地控制了防治责任范围的水土流失，根据项目水保验收报告，工程区土壤侵蚀强度逐步恢复到 400t/km²·a 以下，土壤流失控制比达 1.6。 5、工程可绿化面积 0.24hm²，共实施植物措施面积为 0.23hm²（不含植被完全枯死面积 0.01hm²），工程区林草植被恢复率达 95.83%，项目区总体林草覆盖率为 7.43%。 6、工程拦水堰下游河道水生生态系统无明显不利影响。工程建成后未改变河道走向。工程加强了该段河道防洪能力，降低了河床高程，提高河道行洪能力。 |



图 4.1 工程流域现状

五、环境质量及污染物排放监测内容

1、地表水

调查工程所在地上游、下游水质，对现状上下游和工程段水质进行监测。

2、环境空气

调查运营期工程所在地现状大气环境质量。

3、固废调查

调查工程弃方去向，工程段内是否留有历史遗留建筑废物或生活垃圾。

六、验收监测质量保证及质量控制

1、监测分析方法和分析仪器

表 6-1 监测分析方法一览表

| 类别 | 检测项目 | 检测方法 | 主要仪器 | 检出限 |
|-----|---------|--------------------------------------|------------------------------|------------|
| 地表水 | pH | 水质 PH值的测定 玻璃电极法 GB/T 6920-1986 | 便携式PH计 (PHB-4, S-X-047) | / |
| | 氨氮 | 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009 | 分光光度计 (722N, S-L-007) | 0.025 mg/L |
| | 总磷 | 水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989 | 分光光度计 (722N, S-L-007) | 0.01 mg/L |
| | 五日生化需氧量 | 水质 五日生化需氧量的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009 | 液晶生化培养箱 (LRH-70, S-W-002) | 0.5 mg/L |
| | 高锰酸盐指数 | 水质 高锰酸盐指数的测定 GB 11892-89 | / | 0.5mg/L |
| | 溶解氧 | 水质 溶解氧的测定 碘量法 GB7489-87 | / | 0.001mg/L |

2、人员能力

参加本次验收监测的人员均通过相关单位考核，做到了持证上岗，相关检测能力已具备。

3、水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

本次验收监测中水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《环境水质监测质量保证手册》(第四版)的要求进行。采样过程中已采集一定比例的平行样；实验室分析过程相关情况见表 6-2。

表 6-2 水质质控数据分析表

| 现场平行结果评价 | | | | |
|----------|-------------------------|----------------|--------------|------|
| 分析项目 | 样品浓度 (mg/L) | 平行样 相对偏差% | 允许 相对偏差% | 结果评价 |
| pH | 7.5 | / | / | / |
| | 7.5 | | | |
| 五日生化需氧量 | <0.5 | / | ≤20 | 合格 |
| | <0.5 | | | |
| 氨氮 | 0.087 | / | ≤10 | 合格 |
| | 0.087 | | | |
| 质控样结果评价 | | | | |
| 分析项目 | 质控样编号 | 样品浓度 (mg/L) | 定值 (mg/L) | 结果评价 |
| 氨氮 | GSB07-3164-2014/2005102 | 0.706 | 0.705±0.045 | 合格 |

七、环境质量及污染物排放监测、调查结果

1、地表水监测结果

为了解施工期水质，本次调查施工期间丽水环境质量报告，调查结果显示，施工期 2014 年~2017 年石溪断面水质情况均为地表水 II 类，施工期对下游水质影响不大。

为了解运营期工程所在区域地表水状况，本次调查对工程所在地上游、下游和工程段进行监测，监测结果见表 7-1。

表 7-1 地表水环境监测结果

单位：mg/L（除 pH 外）

| 采样日期 | 2022年9月4日~5日 | | | | | |
|---------------|--------------|-------|-------|-------|---------|-----|
| 检测项目 | 检测结果 | | | | | |
| | 9月4日 | | 9月5日 | | 平均值 | 标准值 |
| 上游 | | | | | | |
| 样品性状 | 无色清液 | 无色清液 | 无色清液 | 无色清液 | / | / |
| pH值（无量纲） | 7.9 | 7.7 | 7.6 | 7.5 | 7.5~7.9 | 6~9 |
| 高锰酸盐指数(mg/L) | 1.1 | 1.1 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 6 |
| 五日生化需氧量(mg/L) | 0.6 | 0.5 | 0.5 | <0.5 | 0.5 | 4 |
| 氨氮(mg/L) | 0.056 | 0.077 | 0.040 | 0.087 | 0.065 | 1.0 |
| 溶解氧(mg/L) | 10.11 | 10.03 | 9.85 | 9.80 | 9.95 | ≥5 |
| 总磷(mg/L) | <0.01 | <0.01 | 0.012 | <0.01 | 0.011 | 0.2 |
| 工程段 | | | | | | |
| 样品性状 | 无色清液 | 无色清液 | 无色清液 | 无色清液 | / | / |
| pH值（无量纲） | 7.4 | 7.2 | 7.3 | 7.1 | 7.1~7.4 | 6~9 |
| 高锰酸盐指数(mg/L) | 1.6 | 1.5 | 1.5 | 1.5 | 1.5 | 6 |
| 五日生化需氧量(mg/L) | 0.6 | 0.7 | 0.7 | 0.6 | 0.7 | 4 |
| 氨氮(mg/L) | 0.291 | 0.317 | 0.311 | 0.275 | 0.299 | 1.0 |
| 溶解氧(mg/L) | 8.80 | 8.74 | 8.78 | 8.69 | 8.75 | ≥5 |
| 总磷(mg/L) | 0.016 | 0.025 | 0.021 | 0.025 | 0.022 | 0.2 |
| 下游 | | | | | | |
| 样品性状 | 无色清液 | 无色清液 | 无色清液 | 无色清液 | / | / |
| pH值（无量纲） | 7.3 | 7.1 | 7.5 | 7.4 | 7.1~7.5 | 6~9 |
| 高锰酸盐指数(mg/L) | 1.2 | 1.3 | 1.2 | 1.3 | 1.3 | 6 |
| 五日生化需氧量(mg/L) | 0.5 | 0.5 | 0.6 | 0.5 | 0.5 | 4 |
| 氨氮(mg/L) | 0.160 | 0.186 | 0.155 | 0.145 | 0.162 | 1.0 |
| 溶解氧(mg/L) | 8.38 | 8.29 | 8.26 | 8.18 | 8.28 | ≥5 |
| 总磷(mg/L) | 0.025 | 0.029 | 0.033 | 0.029 | 0.029 | 0.2 |

调查结果表明：工程运营期间，工程所在地上下游和工程段地表水水质均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，符合水环境功能要求。

2、环境空气调查结果

工程运营期大气环境质量引用《2021 年丽水市生态环境状况公报》，具体情况见表 7-2。

表 7-2 2021 年青田县环境空气质量

| 污染物 | 年评价指标 | 现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | 标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | 超标倍数 | 超标率 | 达标情况 |
|-------------------|-----------------|--------------------------------------|-------------------------------------|------|-----|------|
| 二氧化硫 | 年平均质量浓度 | 4 | 60 | / | 0% | 达标 |
| 二氧化氮 | 年平均质量浓度 | 23 | 40 | / | 0% | 达标 |
| PM _{2.5} | 年平均质量浓度 | 19 | 35 | / | 0% | 达标 |
| PM ₁₀ | 年平均质量浓度 | 38 | 70 | / | 0% | 达标 |
| 一氧化碳 | 24小时平均第95百分位数 | 0.8 | 4 | / | 0% | 达标 |
| 臭氧 | 日最大8小时平均第90百分位数 | 114 | 160 | / | 0% | 达标 |

调查结果表明：施工结束后工程所在地环境恢复良好，各环境空气指标能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。

3、固（液）体废物调查结果

根据《青田县船寮溪东源段治理工程水土保持设施验收报告》，工程产生余方 7.69 万 m^3 全部外运至项村工业园区回填利用，工程实际施工过程中，未设置弃渣场，现场调查结果表明，工程所在地无历史遗留建筑垃圾或生活垃圾。

八、验收调查结论

1、生态调查结果

项目施工期至运营期按照环评等文件持续进行生态恢复,根据实地调查可知,现项目施工期临时占地均已撤销,施工期的影响随着施工结束而结束,场区内及周边绿化良好。永久占地未对建设区域内的动植物、水生环境、水土保持等造成明显影响。

2、环境质量及污染物排放监测、调查结果

1.1 地表水调查结论

施工期 2014 年~2017 年石溪断面水质情况均为地表水 II 类,施工期对下游水质影响不大。工程运营期间,工程所在地上下游和工程段地表水水质均能达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准,符合水环境功能要求。

1.2 环境空气调查结论

施工结束后,运营期工程所在地环境恢复良好,各环境空气指标能达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准。

1.3 固(液)体废物调查结果

项目所在地周边无遗留建筑垃圾或生活垃圾,工程产生余方 7.69 万 m³ 全部外运至项村工业园区回填利用,未设置弃渣场。

3、总结论

青田县船寮溪东源段治理工程项目竣工环境保护验收在实施过程和试运行中,按照建设项目环境保护“三同时”的相关要求,根据现场调查及监测数据分析结果,基本落实了环评报告中要求的相关内容,验收调查、监测结果表明环境质量和各污染物排放指标均符合相应标准,基本具备建设项目环保设施竣工验收条件,建议通过环保设施竣工验收。

4、其他需要说明的事项和建议要求

(1) 其他说明事项

工程建设量、占地面积、土石方和工期因实际需求变动。根据《环境保护部办公厅关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》(环办[2015]52 号),结合上表,本工程不属于重大变更工程,符合竣工环境保护验收条件。

根据《2020 年纳入排污许可管理的行业和管理类别表》等文件判断,本项目无需进行排污许可管理。

(2) 建议与要求

①加强运营期场内生态环境的维护。

②建立健全各项企业环保管理规章制度和岗位责任制，建立企业环保台账。加强职工环境安全生产知识教育，落实环境安全生产责任制和污染治理设施维护保养制度，完善风险防范措施。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

编号:

验收类别: 验收报告表

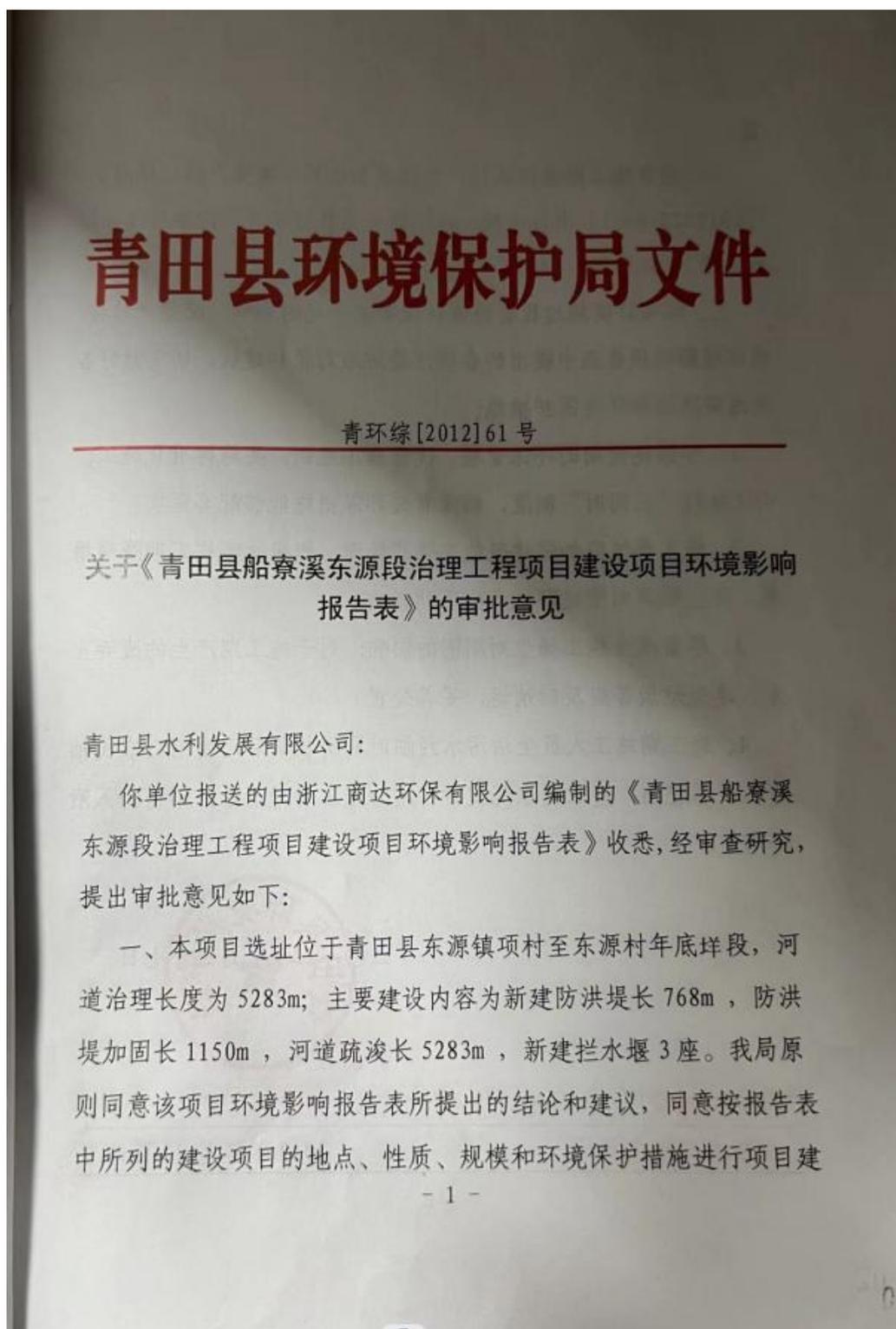
审批经办人:

| | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|---------------|---|---------------|---------------|------------------------|--------------------|--|---------------|------------------|--------------|-----------------|------------------|-----------|--|
| 建设项目 | 项目名称 | 青田县船寮溪东源段治理工程项目 | | | | 项目代码 | / | | | | 建设地点 | 丽水市青田县东源镇项村至东源镇区 | | |
| | 行业类别 | 防洪除涝设施管理 (N7610) | | | | 建设性质 | ☐新建 ☑改扩建 ☑技术改造 | | | | | | | |
| | 设计建设内容 | 新建防洪堤长 768m, 防洪堤加固长 1150m, 河道疏浚长 5283m, 新建拦水堰 3 座 | | | | 实际建设内容 | 新建防洪堤长 1465.5m, 加固防洪堤 901.5m, 新建护岸 290m, 新建堰坝 3 座, 修复老堰坝 1 座, 河道疏浚 3500m, 共计 6.44 万方 | | | 环评单位 | 浙江商达环保有限公司 | | | |
| | 环评文件审批机关 | 青田县环境保护局 | | | | 审批文号 | 青环综[2012]61 号 | | | 审批日期 | 2012 年 7 月 27 日 | | | |
| | 开工日期 | 2014 年 5 月 | | | | 竣工日期 | 2017 年 10 月 | | | 排污许可证申领时间 | / | | | |
| | 环保设施设计单位 | / | | | | 环保设施施工单位 | / | | | 本工程排污许可证编号 | / | | | |
| | 验收单位 | 青田县水利发展投资有限公司 | | | | 环保设施监测单位 | 浙江齐鑫环境检测有限公司 | | | 验收监测时工况 | / | | | |
| | 投资总概算 (万元) | 2169.57 | | | | 环保投资总概算 (万元) | 58 | | | 所占比例 (%) | 2.67% | | | |
| | 实际总投资 (万元) | 1747 | | | | 实际环保投资 (万元) | 230 | | | 所占比例 (%) | 13.2% | | | |
| | 废水治理 (万元) | 5 | 废气治理 (万元) | 3 | 噪声治理 (万元) | 5 | 固体废物治理 (万元) | 12 | | 绿化及生态 (万元) | 200 | 其他 (万元) | 5 | |
| 新增废水处理设施能力 | / | | | | 新增废气处理设施能力 | / | | | 年平均工作时 | 365d (8760h) | | | | |
| 运营单位 | 青田县水利发展投资有限公司 | | | | 运营单位社会统一信用代码 (或组织机构代码) | 9133112172661743X9 | | | | 验收时间 | 2022 年 9 月 | | | |
| 污染物排放达标与总量控制 (工业建设项目详填) | 污染物 | 原有排放量(1) | 本期工程实际排放浓度(2) | 本期工程允许排放浓度(3) | 本期工程产生量(4) | 本期工程自身削减量(5) | 本期工程实际排放量(6) | 本期工程核定排放总量(7) | 本期工程“以新带老”削减量(8) | 全厂实际排放总量(9) | 全厂核定排放总量(10) | 区域平衡替代削减量(11) | 排放增减量(12) | |
| | 废水 | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | |
| | CODCr | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | |
| | NH3-N | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | |
| | 颗粒物 | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | |
| | VOCS | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | |
| | 二氧化硫 | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | |
| 氮氧化物 | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | | |

附件 1: 项目地理位置图



附件 2：环评批复



设。

二、项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中标准值;施工期扬尘执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的二级标准。

三、本项目实施过程会给该区域带来一定的影响,必须严格按照环境影响报告表中提出的各项污染防治对策和建议,切实做好各项污染防治和环境保护措施:

1、加强建设期的环保管理、优化施工组织,实施标准化施工;切实执行“三同时”制度,确保有关环保措施能够配套落实。

2、施工单位应加强建筑施工噪声管理,积极落实施工期降噪措施,防止噪声对附近环境产生不利影响。

3、尽量减少施工扬尘对周围的影响;对于施工期产生的废弃土方、建筑垃圾等应及时清运,妥善处置。

4、施工期施工人员生活污水经临时厕所收集后用由附近农民抽运作农肥肥田,施工废水沉淀后回用与施工场地洒水,不得排入附近河流。

二〇一二年七月二十七日



主题词: 建设项目 环境评价 审批意见

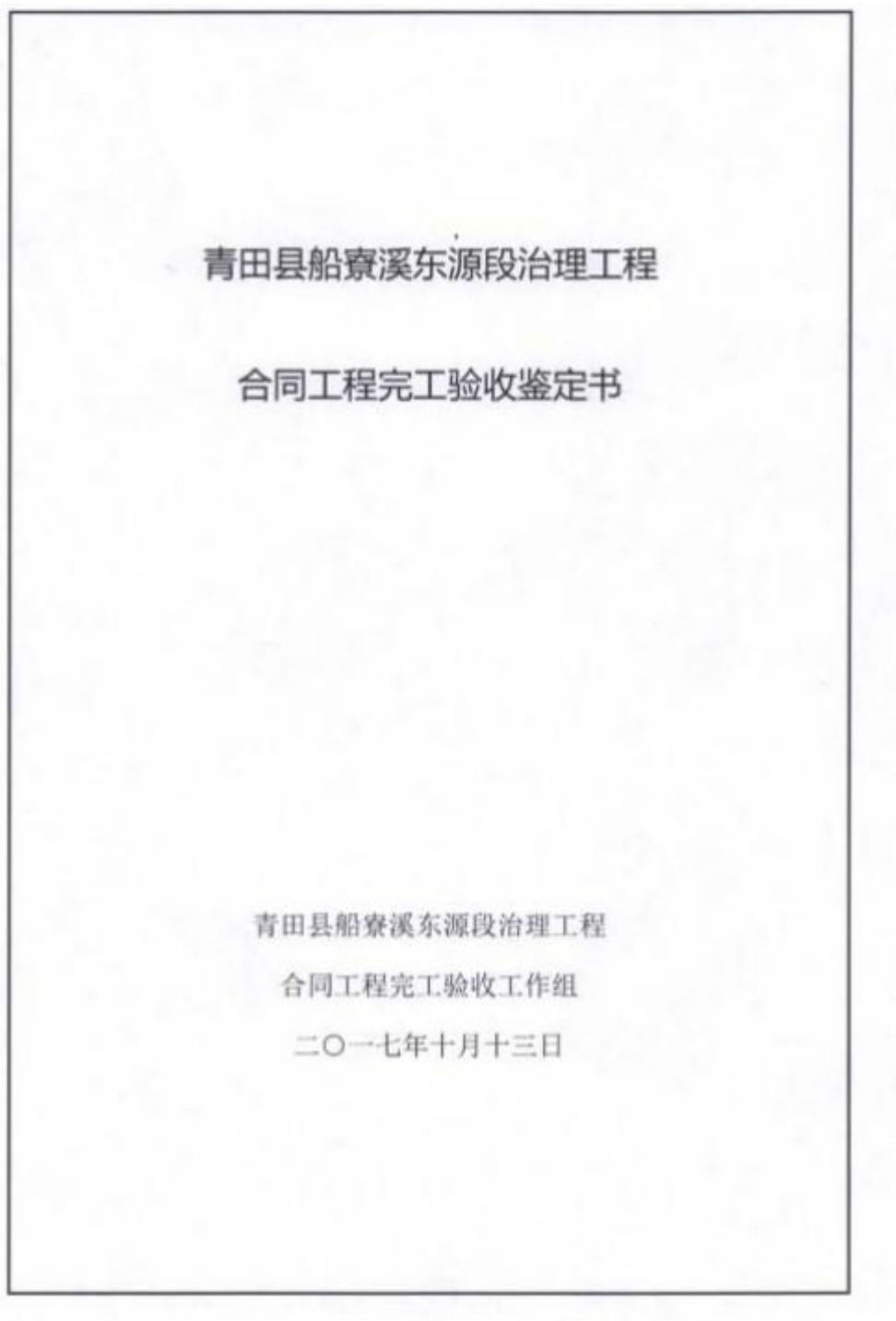
青田县环境保护局

2012年7月27日印发

附件 3：营业执照



附件 4：工程完工验收鉴定书



| | |
|-------------|---------------------|
| 验收主持单位: | 青田县水利发展有限公司 |
| 法人验收监督管理机关: | 青田县水利局 |
| 项目法人: | 青田县水利发展有限公司 |
| 监理单位: | 杭州法达工程监理咨询有限公司 |
| 设计单位: | 丽水市万源水利水电工程技术咨询有限公司 |
| 施工单位: | 台州市水利水电建设有限公司 |
| 运行管理单位: | 青田县东源镇人民政府 |
| 质量监督机构: | 青田县水利工程质量安全监督管理站 |
| 验收日期: | 2017年10月13日 |
| 验收地点: | 青田县水利发展有限公司会议室 |

青田县船寮溪东源段治理工程

合同工程完工验收鉴定书

青田县船寮溪东源段治理工程合同工程完工验收会议于 2017 年 10 月 13 日在青田县水利发展有限公司会议室举行。根据《水利水电建设工程验收规程》(SL223-2008) 规定, 验收会议由建设单位青田县水利发展有限公司主持, 并组织成立了由建设单位、设计单位、施工单位、监理单位、运行管理单位等单位的专家代表组成的验收工作组(名单附后), 青田县水利局作为法人验收监督管理机关派代表参加会议。与会代表在审阅了工程验收的相关材料, 检查了工程实况, 听取了建设、设计、施工、监理、质监等有关单位的工作报告, 经验收工作组认真讨论形成验收意见如下:

一、工程概况

(一) 工程名称及建设地点

- 1、工程名称: 青田县船寮溪东源段治理工程
- 2、建设地点: 船寮溪支流十一都源, 东源镇上游年底垵至下游项村

(二) 工程主要建设内容

本工程主要建设内容为: 河道综合治理总长 5.28km, 新建防洪堤 1.47km, 加固防洪堤 0.90km, 新建拦水堰 3 座, 加固拦水堰 1 座, 新建排水箱涵 3 座及疏浚河道 5.28km。本工程工程等级为 IV 等, 主要建筑物级别为 4 级, 设计防洪标准 20 年一遇。工程批准概算总投资 1747 万元。

(三) 工程建设过程

2013 年 3 月 22 日, 浙江省水利厅、浙江省财政厅以“浙水河(2013)19 号”文对青田县船寮溪东源段治理工程初步设计进行了批复, 2013 年 8 月 1 日, 通过公开招标确定施工单位, 中标合同价为 1043.1247 万元。工程于 2014 年 5 月 26 日

正式开工建设，2016年12月31日工程基本完工。

二、验收范围

本次验收范围为本工程所包含的1个单位工程，6个分部工程。

三、合同工程完成情况和完成的主要工程量

本工程主体工程按设计要求完成，新建防洪堤1465.5m，加固防洪堤901.5m，新建拦水堰3座，加固拦水堰1座，新建排水箱涵3座，实际完成工程量以最终审计结果为准。

四、工程质量评定

青田县水利工程质量安全监督管理站对青田县船寮溪东源段治理工程质量等级核定为合格。

五、历次验收遗留问题处理情况

无

六、存在问题及处理意见

无

七、对工程运行管理的意见和建议

- 1、加强日常河道管理及保洁工作，严禁河道非法采砂，严禁向河道倾倒垃圾；
- 2、加强安全管理，在各主要出入口及临水侧醒目位置设立警示牌；
- 3、加强防洪堤日常巡查，尤其是在主汛期及台风影响期应加密巡查，如遇突发事件，运行管理单位应当采取必要的临时保护措施。

八、验收结论

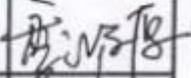
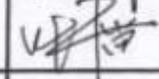
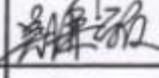
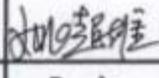
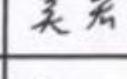
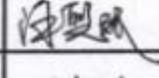
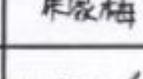
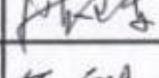
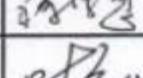
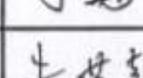
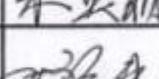
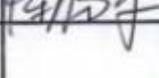
青田县船寮溪东源段治理工程自开工以来，经业主、设计、施工、监理、质监等有关单位的共同努力，工程已基本完建，验收工作组成员同意青田县水利工程质量安全监督管理站对本工程的质量等级核定意见，工程质量等级为合格，同意验收并投入使用。

九、保留意见（本人签字）

无

十、验收工作组成员签字表（附后）

青田县船寮溪东源段治理工程
完工验收工作组成员签字表

| 工作组 成员 | 姓 名 | 单 位 名 称 | 职 务 (职称) | 签 字 |
|-----------|-----|---------------------|-------------|---|
| 组 长 | 季江源 | 青田县水利发展有限公司 | 董事长 |  |
| 副组长 | 叶小雷 | 青田县水利发展有限公司 | 副经理 |  |
| 成 员 | 吴谦硕 | 青田县东源镇人民政府 | 水利员 |  |
| 成 员 | 姚超雄 | 青田县水利发展有限公司 | 工程师 |  |
| 成 员 | 吴 宏 | 丽水市万源水利水电工程技术咨询有限公司 | 助理 工程师 |  |
| 成 员 | 涂兴斌 | 杭州庆达工程监理咨询有限公司 | 总监理 工程师 |  |
| 成 员 | 朱家梅 | 台州市水利水电建筑有限公司 | 项目经理 |  |
| 列 席 | 陈纪军 | 青田县水利局规划建设科 | 科 长 |  |
| 列 席 | 蒋宗恩 | 青田县水利局河道管理所 | 所 长 |  |
| 列 席 | 叶 剑 | 青田县水利工程质量安全监督管理站 | 站 长 |  |
| 列 席 | 丁 勇 | 青田县水利局规划建设科 | 工程师 |  |
| 列 席 | 朱英颖 | 青田县水利局河道管理所 | 工程师 |  |
| 列 席 | 陈福来 | 青田县水利工程质量安全监督管理站 | 助理 工程师 |  |
| | | | | |

青田县船寮溪东源段治理工程
合同工程

完工证书

项目法人：青田县水利发展有限公司

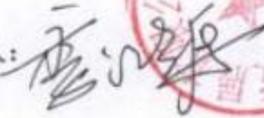
2017年10月13日

合同工程完工证书

青田县船寮溪东源段治理工程合同工程已于 2017 年 10 月 13 日通过了由青田县水利发展有限公司主持的合同工程完工验收，现颁发合同工程完工证书

项目法人：青田县水利发展有限公司

法定代表人：



2017 年 月 日

合同工程完工移交证书

工程名称：青田县船寮溪东源段治理工程

致：青田县水利发展有限公司

兹有青田县船寮溪东源段治理工程合同工程，已按合同要求全部完工，于2017年10月13日通过合同工程验收，验收合格，即日起移交给建设单位，从2017年10月13日开始，青田县船寮溪东源段治理工程合同工程进入工程质量责任保修期，保修期为1年。

附件：工程质量保修书和合同工程完工验收鉴定书

移交单位：台州市水利水电建设有限公司

施工单位代表：（签字）

接收单位：青田县水利发展有限公司

建设单位代表：（签字）

移交日期：2017年 月 日

接收日期：2017年 月 日

天内派人维修。承包人不在约定期限内派人维修的，发包人委托他人进行维修，维修费用从质量保证金内扣除。

2、发生须紧急抢修事故，承包人在接到事故通知后，应当立即到达事故现场抢修。若因承包人施工质量引起的事故，抢险费用由承包人承担；若因运行使用不当引起的事故，抢险费用由责任方承担。

3、质量保修完成后由发包人组织验收。

五、质量保修费用

保修费用由造成质量缺陷的责任方承担。

六、其他

本工程质量保修书作为施工合同的附件，由施工合同甲乙双方共同遵守。

施工单位：台州市水利水电建筑有限公司

法定代表人：（签字）



2017年 月 日

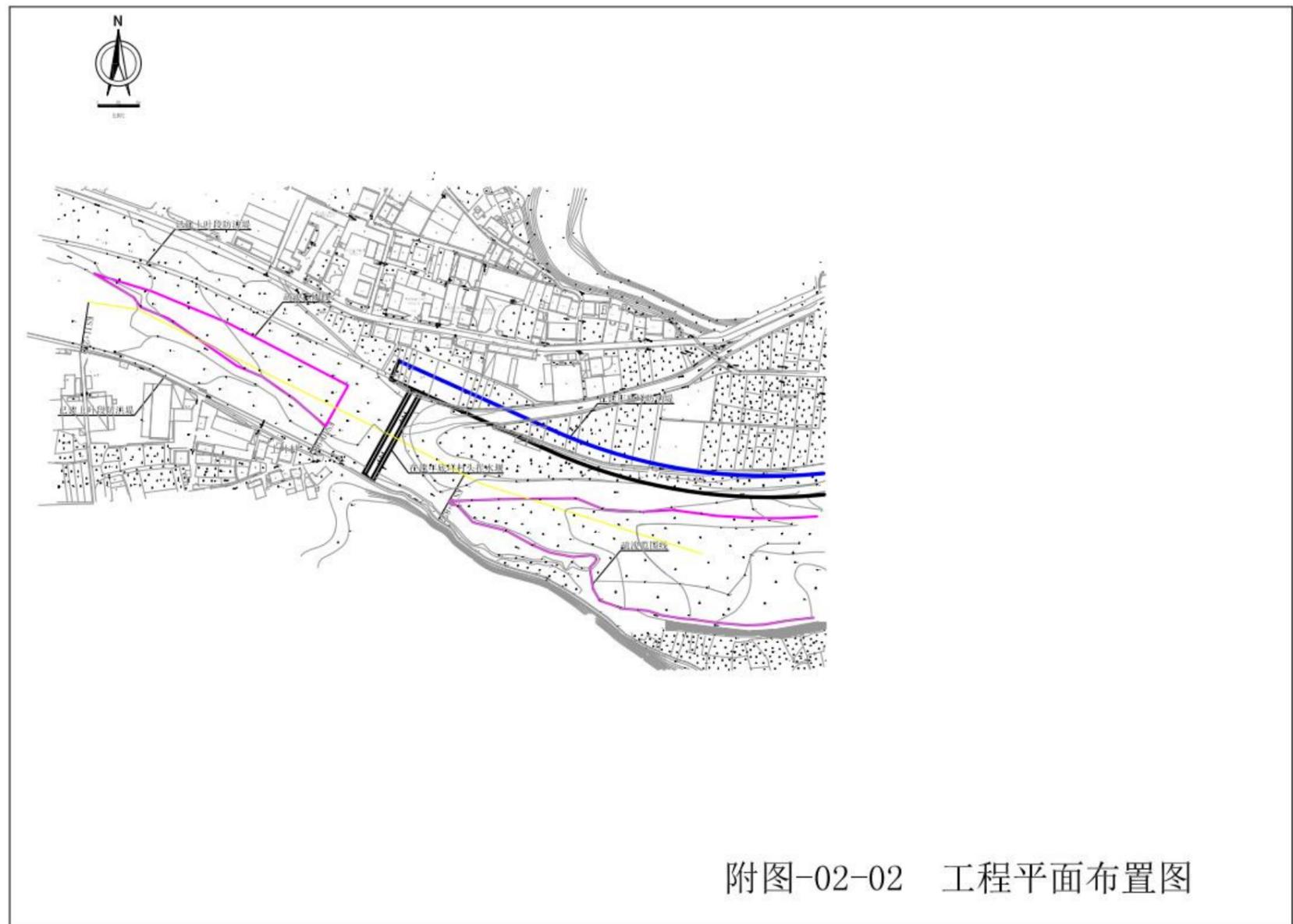
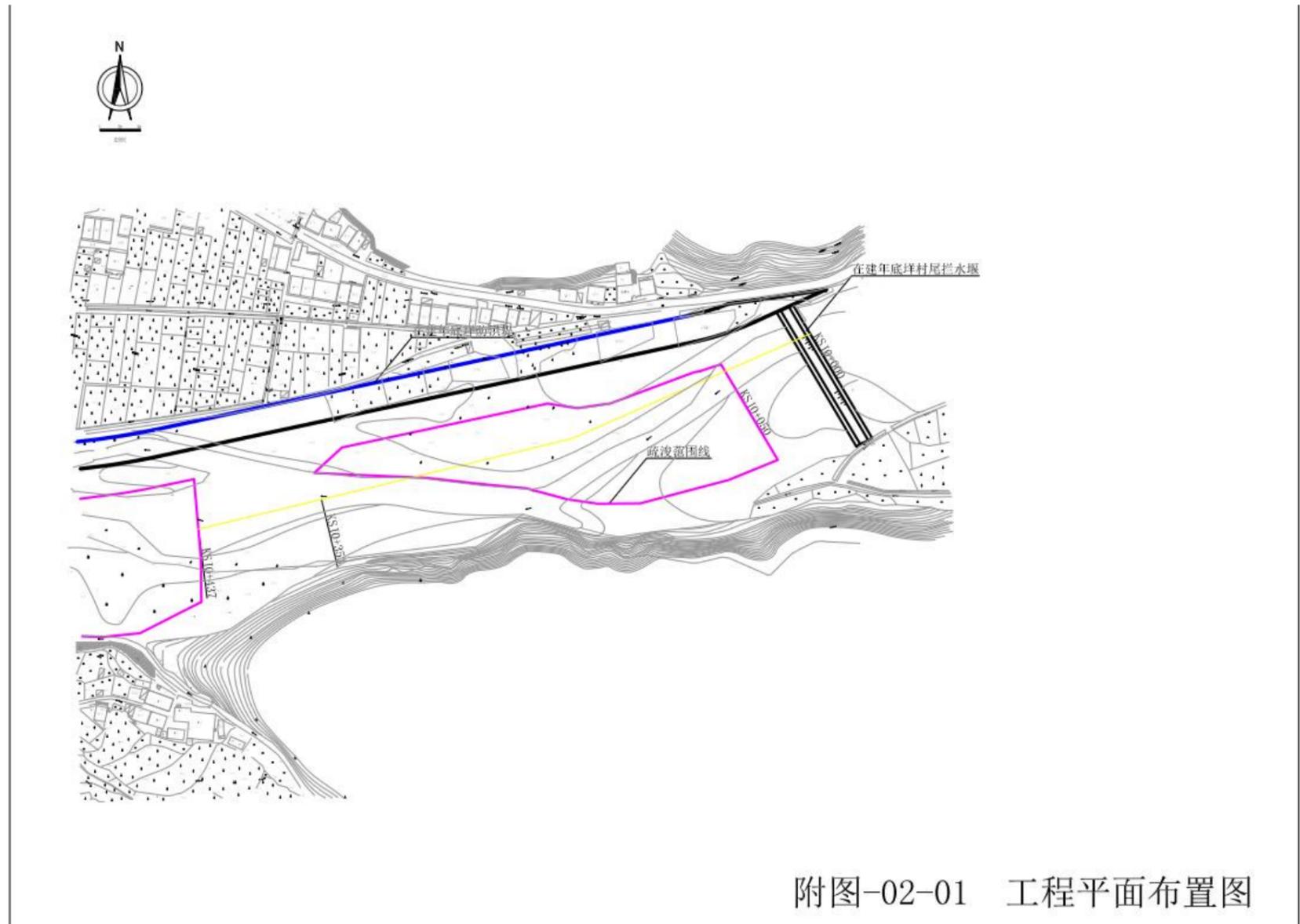
附件 5：水保验收备案回执

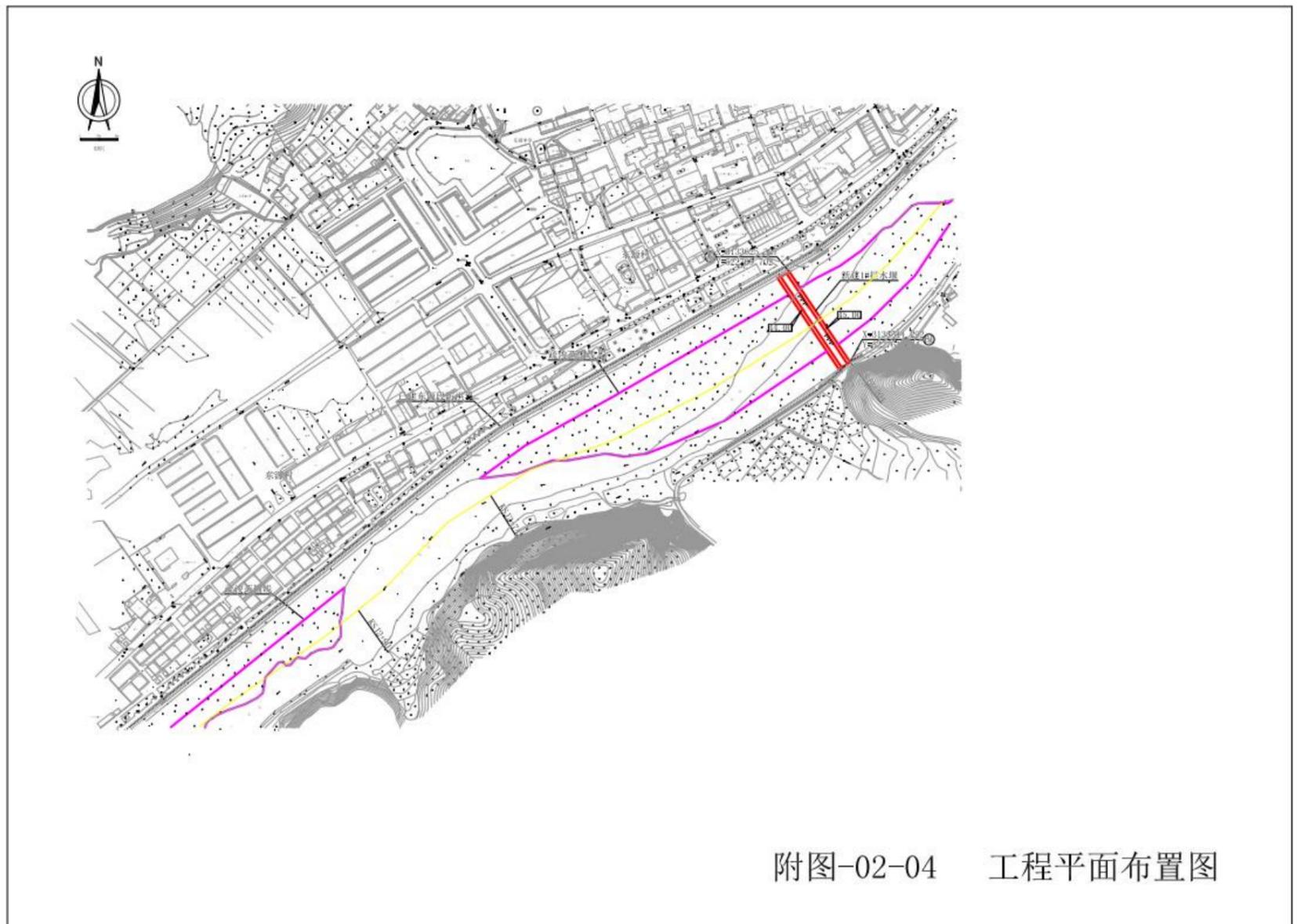
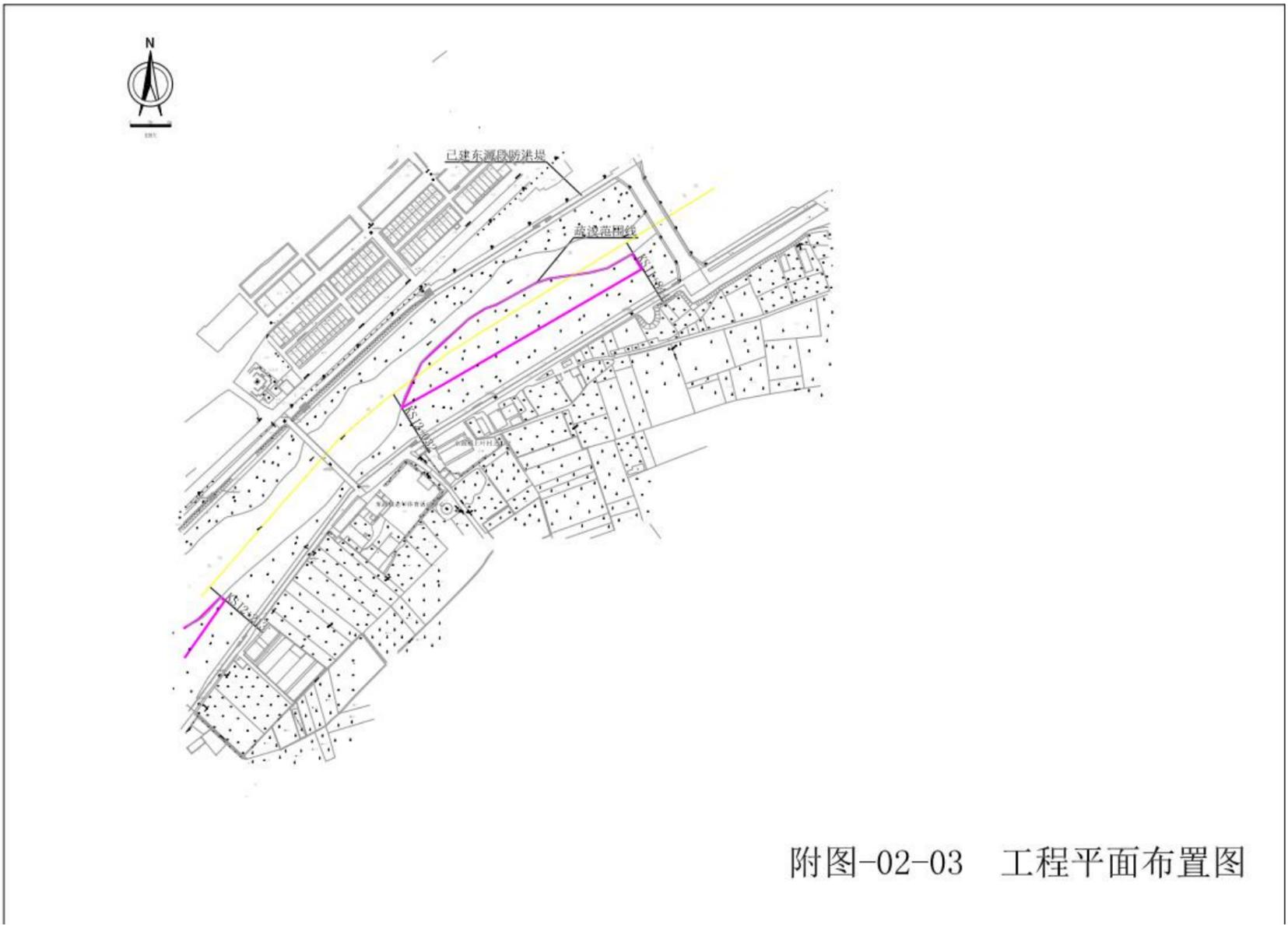
生产建设项目水土保持设施验收报备证明

兹证明：青田县水利发展投资有限公司（生产建设单位）在青田县十一都源东源镇项村至东源镇区（项目地址）开发的（或建设的）青田县船寮溪东源段防洪堤工程（项目名称）已完成水土保持设施自主验收，报送的水土保持设施验收鉴定书（表）、水土保持设施验收报告、水土保持检测总结报告（编制水土保持方案报告表的生产建设项目无需提交）材料完整、符合格式要求且已向社会公开，予以备案。

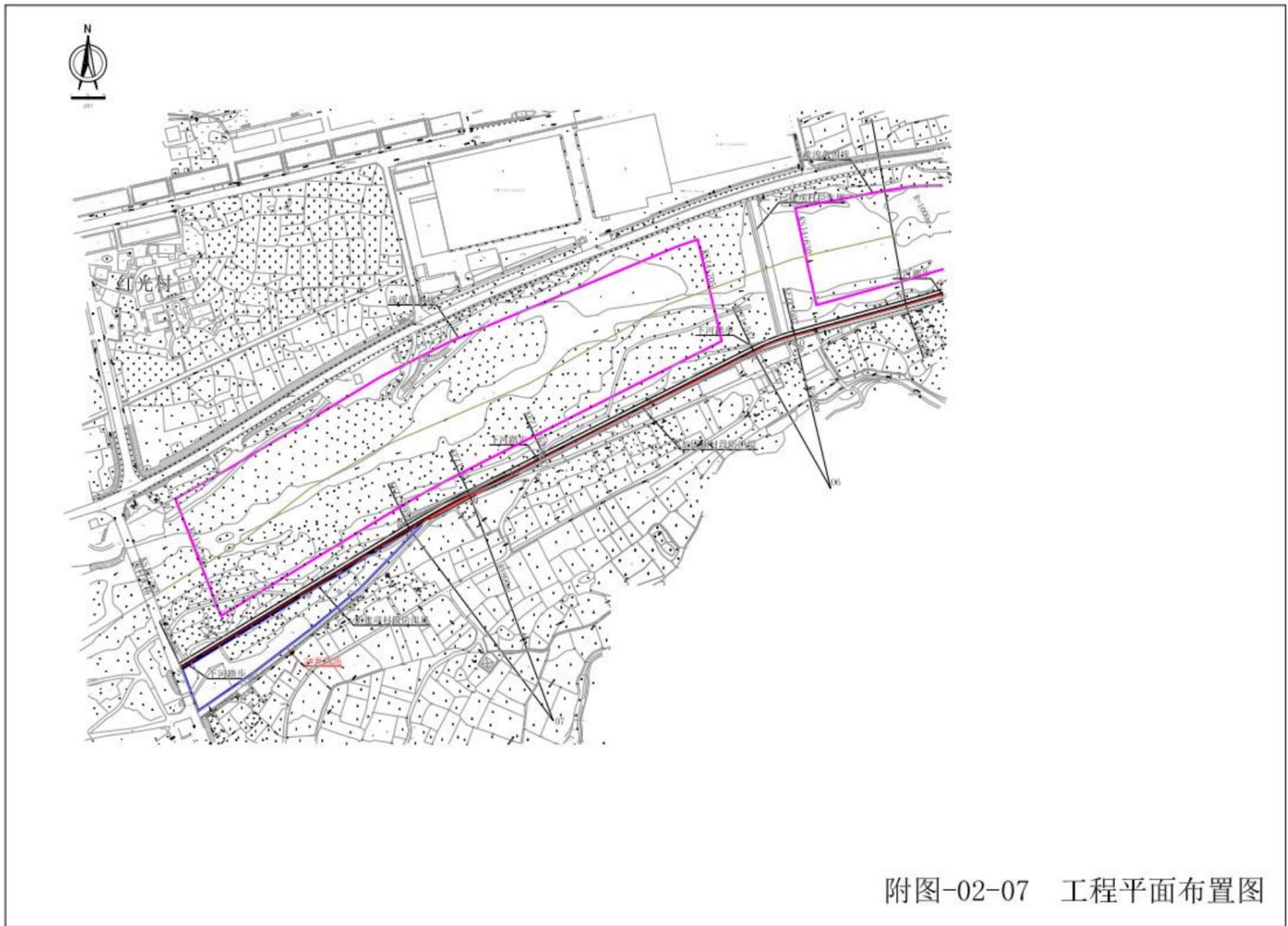


附件 6：工程平面布置









青田县船寮溪东源段治理工程项目竣工环境保护验收意见

根据《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定，2022年9月15日，青田县水利发展投资有限公司组织召开了“青田县船寮溪东源段治理工程项目”竣工环境保护验收会，按照相关规范要求，成立了自行验收工作组（名单详见附件），与会代表进行了现场检查，浙江齐鑫环境检测有限公司汇报了项目竣工验收调查情况，经认真讨论，形成意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容、建设过程及环保审批情况

青田县船寮溪东源段治理工程项目位于青田县东源镇项村至东源镇区，工程新建防洪堤长1465.5m，加固防洪堤901.5m，新建护岸290m，新建堰坝3座，修复老堰坝1座，河道疏浚3500m，共计6.44万方。

2012年7月委托浙江商达环保有限公司编制了《青田县船寮溪东源段治理工程项目环境影响报告表》，并于2012年7月27日取得了原青田县环境保护局《关于青田县船寮溪东源段治理工程项目环境影响报告表的审查意见》（青环综[2012]61号）。2017年10月，工程建设完成并投入使用。2022年7月，由丽水市万源水利水电工程技术咨询有限公司编制完成了《青田县船寮溪东源段防洪堤工程水土保持设施验收报告》，并于同年9月2日在青田县水利局进行备案。

（二）投资情况

项目总投资1747万元，其中环保投资230万元，占总投资的13.2%。

（三）验收范围

本次验收为青田县船寮溪东源段治理工程项目整体验收。

二、工程变动情况

根据项目建设管理工作报告及监理报告，工程永久占地由58035m²减少

为 17800m²，新建防洪堤有所加长，加固防洪堤减少，新建护岸 290m，修复老堰坝 1 座，河道疏浚减少 1783m，其它建设内容与环评及批复基本一致，无重大变动。

三、施工期环境保护措施执行情况

根据浙江齐鑫环境检测有限公司编制的《竣工环境保护验收调查表》(QX(竣)20220904)、《项目建设管理工作报告》、《施工监理报告》等及现场调查：

(一) 废气

施工期运输车辆进出施工场地时均进行了冲洗，运输过程中材料做到了密闭运输，采用商品混凝土，临时堆料场周边设置砖砌墙围护，物料加盖堆放，在易扬尘段进行了洒水防尘。

(二) 废水

施工过程中在施工区设置了临时沟槽、沉淀池，收集的施工废水和淤泥液经沉淀后回用于施工，不外排；施工生活污水采用修建防渗旱厕，收集后用于周边农地灌溉。中转料场周边采用草包袋防护，草包袋外侧设置排水沟，排水沟出口处设置沉砂池，收集的沥液沉淀后排入河道。

(三) 噪声

施工过程中做到了合理安排施工时间，夜间不施工，定期对施工设备进行维修保养。

(四) 固体废物

工程实际开挖土石方 9.18 万 m³，回填土石方 5.44 万 m³，综合利用开挖方 1.49 万 m³，产生借方 3.95 万 m³均通过合法商购解决，产生余方 7.69 万 m³全部外运至项村工业园区回填利用。生活垃圾由环卫部门清运处置。

(五) 生态保护

工程永久占地变为水域、堤坝和绿化用地，对该段河道产生一定美化效果。工程建设所带来的各水土流失区域均得到有效治理和改善。除水面、

建筑物及硬化路占地以外，工程施工用地都得到了平整、绿化，临时占地施工结束后均已落实了相关生态措施恢复植被，施工弃方运至高湖镇东三工业园区回填利用。根据项目水保验收报告，水土保持措施防治面积达 3.22hm^2 ，水土流失总治理度达到99.69%，工程区土壤侵蚀强度逐步恢复到 $400\text{t}/\text{km}^2 \cdot \text{a}$ 以下，土壤流失控制比达1.6，共实施植物措施面积为 0.23hm^2 ，工程区林草植被恢复率达95.83%，项目区总体林草覆盖率为7.43%。

（六）公众意见调查

本工程拆迁建筑物面积为 0.16hm^2 ，拆迁房屋都属于违章建筑，不涉及安置问题；采取的生态恢复和环保措施得到了周边居民的认同，对工程环境保护工作的态度满意，施工期间没有引发当地群众纠纷，施工期间没有接到环保投诉。

四、营运期环境影响

（一）地表水

施工期2014年~2017年石溪断面水质情况均为地表水II类，施工期对下游水质影响不大。营运期工程所在地上下游和工程段地表水水质均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，水环境质量现状较好，符合环境功能要求。

（二）空气环境

工程所在地环境恢复良好，各环境空气指标能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。

本项目实施后，周边水环境、空气环境现状均较好，符合环境功能要求，本工程的实施未对区域环境产生明显的影响。

五、验收结论

经现场检查，青田县船寮溪东源段治理工程项目基本落实了环评报告及批复要求的建设内容及环保要求，建设期间未发生污染投诉事件，地表

水及声环境现状可达到相应标准要求，工作组建议通过建设项目竣工环境保护验收。

六、后续要求

（一）验收调查单位

复核项目实际建设情况、环保、水保措施建设落实情况，并进行比较分析，完善项目竣工《环保验收调查表》。

（二）建设单位

完善防洪堤及临时施工占地的生态保护和水土保持措施，加强日常维护。

七、验收人员信息

验收人员信息见附件“青田县船寮溪东源段治理工程项目竣工环境保护验收工作组签到表”。

青田县水利发展投资有限公司

2022年9月15日

工作组签到单

青田县水利发展投资有限公司

青田县船寮溪东源段治理工程项目竣工环保验收签到单

时间：2022年9月15日

会议地点：

| 序号 | 姓名 | 单位 | 身份证号码 | 联系电话 | 备注 |
|----|-----|---------|--------------------|-------------|-----------|
| 1 | 叶品春 | 中哲公司 | 332522197509152994 | 13867081113 | 验收组组长(业主) |
| 2 | | | | | 环评单位 |
| 3 | | | | | 环保设施单位 |
| 4 | 叶超 | 浙江绿源检测 | 332501198106135113 | 13967084932 | 验收检测单位 |
| 5 | 沈建军 | 丽水市水利学会 | 33250119741010222 | 13905880333 | 专家 |
| 6 | 楼明强 | 丽水市水利学会 | 33252619741208440 | 13905788846 | 专家 |
| 7 | 叶青平 | 丽水市水利学会 | 3325061966062419 | 1358041789 | 专家 |
| 8 | 董茵 | 齐鑫检测 | 332501199201060425 | 17705886874 | |
| 9 | | | | | |
| 10 | | | | | |
| 11 | | | | | |
| 12 | | | | | |
| 13 | | | | | |
| 14 | | | | | |
| 15 | | | | | |
| 16 | | | | | |
| 17 | | | | | |
| 18 | | | | | |
| 19 | | | | | |
| 20 | | | | | |