

飞云江流域文成县河道（湖库）水环境综合治理工程  
—西坑镇污水处理厂建设工程

# 水土保持方案报告表

建设单位：



文成县综合行政执法局

编制单位：



温州市水利电力勘测设计院有限公司

二〇二五年九月

飞云江流域文成县河道（湖库）水环境综合治理工程  
—西坑镇污水处理厂建设工程

# 水土保持方案报告表

建设单位：文 成 县 综 合 行 政 执 法 局  
编制单位：温州市水利电力勘测设计院有限公司  
二〇二五年九月



# 生产建设项目水土保持方案编制单位水平评价证书

## (副本)

单位名称：温州市水利电力勘测设计院有限公司

法定代表人：余玉龙

单位等级：★★★ (3星)

证书编号：水保方案(浙)字第20230015号

有效期：自2023年10月01日至2026年09月30日

发证机构：中国水土保持学会

发证时间：2025年6月5日



# 生产建设项目水土保持监测单位水平评价证书

## (副本)

单位名称：温州市水利电力勘测设计院有限公司

法定代表人：余玉龙

单位等级：★★★★ (4星)

证书编号：水保监测(浙)字第20230004号

有效期：自2023年10月01日至2026年09月30日

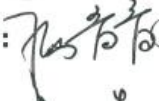
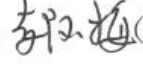
发证机构：中国水土保持学会

发证时间：2025年6月5日

飞云江流域文成县河道（湖库）水环境综合治理工程  
—西坑镇污水处理厂建设工程水土保持方案报告表

责任页

（温州市水利电力勘测设计院有限公司）

|        |    |                                                                                     |     |     |   |
|--------|----|-------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|---|
| 批      | 准: |    | 余玉龙 | 正   | 高 |
| 核      | 定: |    | 陈青青 | 正   | 高 |
| 审      | 查: |   | 娄一青 | 正   | 高 |
| 校      | 核: |  | 郝玉梅 | 高   | 工 |
| 项目负责人: |    |  | 蔡智才 | 工程师 |   |
| 技术负责人: |    |  | 郝玉梅 | 高 工 |   |
| 编      | 写: |  | 蔡智才 | 工程师 |   |
|        |    |  | 林雯淇 | 助 工 |   |



温州市水利电力勘测设计院有限公司

二〇二五年九月

### 承诺制项目专家意见

|               |                                                                                                                                                                                                                                                      |        |                  |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------------|
| 项目名称          | 飞云江流域文成县河道（湖库）水环境综合治理工程—西坑镇污水处理厂建设工程                                                                                                                                                                                                                 |        |                  |
| 建设单位          | 文成县综合行政执法局                                                                                                                                                                                                                                           |        |                  |
| 方案编制单位        | 温州市水利电力勘测设计院有限公司                                                                                                                                                                                                                                     |        |                  |
| 省级水土保持专家库专家信息 | 姓名：张博凡                                                                                                                                                                                                                                               |        | 联系方式：13858429656 |
|               | 单位名称：温州市水利学会                                                                                                                                                                                                                                         |        |                  |
|               | 证件类型和号码：身份证 65010619920921302X                                                                                                                                                                                                                       |        |                  |
|               | 加入专家库时间及文号：2023.08.01 浙水保监〔2023〕21号                                                                                                                                                                                                                  |        |                  |
| 专家审核意见        | 主体工程水土保持评价                                                                                                                                                                                                                                           | 基本合理   |                  |
|               | 防治责任范围和防治分区                                                                                                                                                                                                                                          | 基本赞同   |                  |
|               | 水土流失预测内容、方法和结论                                                                                                                                                                                                                                       | 基本可行   |                  |
|               | 防治标准及防治目标                                                                                                                                                                                                                                            | 赞同     |                  |
|               | 措施体系及分区防治措施布设                                                                                                                                                                                                                                        | 基本合理   |                  |
|               | 施工组织管理                                                                                                                                                                                                                                               | 基本符合实际 |                  |
|               | 投资估算及效益分析                                                                                                                                                                                                                                            | 基本准确   |                  |
|               | <p>本方案总体符合水土保持技术标准的要求，同意通过审查，经补充完善后上报审批，对本方案提出的审查意见如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、复核土石方挖填方量；</li> <li>2、复核各防治分区面积及水土保持措施工程量；</li> <li>3、补充相关附件材料，复核并完善图纸设计内容。</li> </ol> <p style="text-align: right;">专家签名：张博凡<br/>2023年9月25日</p> |        |                  |
| 专家复核意见        | <p>本方案总体符合水土保持技术标准的要求，同意通过审查、上报。</p> <p style="text-align: right;">专家签名：张博凡<br/>2023年9月26日</p>                                                                                                                                                       |        |                  |

备注：本专家意见可附于水土保持方案封面后第一页，或者单独与水土保持方案一并报送到有关水行政主管部门。

## 目 录

|                                                    |   |
|----------------------------------------------------|---|
| 飞云江流域文成县河道（湖库）水环境综合治理工程—西坑镇污水处理厂建设工程水土保持方案报告表..... | 1 |
| 方案补充说明.....                                        | 5 |

### 附件：

附件 1：项目区现场照片

附件 2：工程初设批复

附件 3：建设项目用地预审与选址意见书

附件 4：用地红线图

附件 5：勘测定界图

附件 6：土石方外购意向书

### 附图：

附图 01：项目地理位置图

附图 02：项目区水系图

附图 03：项目区土壤侵蚀强度分布图

附图 04：项目区水土流失重点放置区划分图

附图 05：工程总平面布置图

附图 06：挡墙断面图

附图 07：水土流失防治责任范围及分区防治措施总体布局图

附图 08：水土保持措施典型设计图

飞云江流域文成县河道（湖库）水环境综合治理工程—西坑镇污水处理厂建设工程水土保持方案报告表

|               |                                   |                                                                                                                                                                                                                              |      |                                 |          |
|---------------|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------------------------------|----------|
| 项目概况          | 位置                                | 浙江省文成县西坑畚族镇叶岸村                                                                                                                                                                                                               |      |                                 |          |
|               | 建设内容                              | 本工程为新建污水处理厂，厂区总面积 6731m <sup>2</sup> ，总建筑面积 933.6m <sup>2</sup> 。其中建、构筑物占地面积 1263.7m <sup>2</sup> ，场内道路硬化面积 1370m <sup>2</sup> ，尾水人工湿地 1507.8 m <sup>2</sup> ，绿化面积（含人工湿地）2530m <sup>2</sup> 。建筑密度 18.8%，容积率 0.139，绿地率 37.5%。 |      |                                 |          |
|               | 建设性质                              | 新建                                                                                                                                                                                                                           |      | 总投资（万元）                         | 3652.12  |
|               | 工程投资（万元）                          | 2541.29                                                                                                                                                                                                                      |      | 占地面积（m <sup>2</sup> ）           | 永久：6731  |
|               |                                   |                                                                                                                                                                                                                              |      |                                 | 临时：（500） |
|               | 动工时间                              | 2024.08                                                                                                                                                                                                                      |      | 完工时间                            | 2026.06  |
|               | 土石方（万 m <sup>3</sup> ）            | 挖方                                                                                                                                                                                                                           | 填方   | 借方                              | 余（弃）方    |
|               |                                   | 1.27                                                                                                                                                                                                                         | 2.94 | 1.67                            | 0        |
|               | 取土（石、砂）场                          | 借方商购或其他项目调入                                                                                                                                                                                                                  |      |                                 |          |
|               | 弃土（石、渣）场                          | 工程无余方                                                                                                                                                                                                                        |      |                                 |          |
| 项目区概况         | 涉及重点防治区情况                         | 涉及浙江省洞宫山水土流失重点预防区                                                                                                                                                                                                            |      | 地貌类型                            | 侵蚀剥蚀丘陵   |
|               | 原地貌土壤侵蚀模数[t/（km <sup>2</sup> ·a）] | 400                                                                                                                                                                                                                          |      | 容许土壤流失量[t/（km <sup>2</sup> ·a）] | 500      |
| 项目选址（线）水土保持评价 |                                   | 本项目在选址时，基本按照水土保持相关法律法规执行；不属于泥石流易发区、崩塌滑坡危险区以及易引起严重水土流失和生态恶化地区；不涉及占用全国水土保持监测网络中的水土保持监测站点、重点试验区及水土保持长期定位观测站；不涉及重要江河、湖泊水功能一级区的保护区和保留区以及水功能二级区的饮用水源区。本项目涉及浙江                                                                      |      |                                 |          |

|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                         |          |              |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------|
|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 省洞宫山水土流失重点预防区，应执行水土流失防治一级标准，同时，临时排水沟防洪标准相应提高一级，并布设沉沙池等雨洪集蓄设施，因此本项目建设期和运行不存在重大的水土保持制约因素。 |          |              |
| 预测水土流失总量（t）              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 43.8                                                                                    |          |              |
| 防治责任范围（hm <sup>2</sup> ） |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 0.6731                                                                                  |          |              |
| 防治标准等级及目标                | 防治标准等级                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 南方红壤区一级标准                                                                               |          |              |
|                          | 水土流失治理度（%）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 98                                                                                      | 土壤流失控制比  | 1.25         |
|                          | 渣土防护率（%）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 97                                                                                      | 表土保护率（%） | （工程不涉及表土保护率） |
|                          | 林草植被恢复率（%）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 98                                                                                      | 林草覆盖率（%） | 25           |
| 水土保持措施                   | <p>一、主体工程防治区</p> <p>1、工程措施</p> <p>1）绿化覆土（主体已列）</p> <p>本工程绿化面积共 2530m<sup>2</sup>，绿化覆土厚度约 0.3m~0.6m，绿化覆土量共约 0.11 万 m<sup>3</sup>。</p> <p>2）雨水管网（主体已列）</p> <p>本工程设计考虑在新建道路设置雨水口，道路下敷设雨水管道，用以排除地面、屋面径流雨水。雨水口连接管管径均为 DN225，采用砂石基础。管材采用 PE 实壁管，雨水管总长度约 410m。</p> <p>2、植物措施</p> <p>1）一般景观绿化（主体已列）</p> <p>植树绿化，是污水厂的重要环境设施。将花草、花坛、小径有机组合，在确保水质安全卫生的前提下，为职工提供一个休憩娱乐的场地。绿化景观主要设置在各单体四周，根据主体设计，本工程一般景观绿化面积共 1022.2m<sup>2</sup>。</p> <p>2）人工湿地（主体已列）</p> <p>工程尾水人工湿地共 1507.8m<sup>2</sup>，其中湿地水域绿化 802m<sup>2</sup>，湿地其余绿化等 705.8m<sup>2</sup>。湿地绿化主要选用芦苇、菖蒲、美人蕉等亲水植</p> |                                                                                         |          |              |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>物。</p> <p>3、临时措施</p> <p>1) 洗车平台（方案新增）</p> <p>施工出入口布设洗车平台 1 座，采用混凝土硬化结构，长 12m，宽 4m，平台采用混凝土浇筑硬化，四周布设排水沟用于收集冲洗水，冲洗水经排水沟引至沉沙池沉淀后外排。</p> <p>2) 临时排水沟（方案新增）</p> <p>工程施工期间沿本项目建设用地红线开挖临时排水沟，以控制项目区临时排水，临时排水沟采用梯形断面，底宽 30cm，沟深 30cm，长约 410m，土方开挖及回填 55.4m<sup>3</sup>，水泥砂浆抹面 398.3m<sup>2</sup>。</p> <p>3) 临时沉沙池（方案新增）</p> <p>布设临时沉沙池 1 座，涉及沉沙池断面为矩形，长、深、宽尺寸为 4.0×2.0×1.0m，沉沙池采用标准砖砌筑，土方开挖及回填 13.8m<sup>3</sup>，水泥砂浆抹面 22.8m<sup>2</sup>，砌砖及拆除 6.4m<sup>3</sup>。</p> <p>4) 临时苫盖（方案新增）</p> <p>管线开挖的土方堆置在沟槽一侧，堆置高度控制在 1.5m 以内，堆置边坡比为 1:1，堆放时要求拍实堆土，施工时，尽可能避开雨日施工，遇雨季用塑料彩条布进行覆盖，临时覆盖工程约 500m<sup>2</sup>。</p> <p>二、施工临时设施防治区</p> <p>1、工程措施</p> <p>1) 场地平整（方案新增）</p> <p>本工程临时堆料场、临时堆土场等临时占地区域使用结束后，需进行场地平整，场地平整面积约 0.05hm<sup>2</sup>。</p> <p>2、临时措施</p> <p>1) 临时苫盖（方案新增）</p> <p>结合施工时序，方案拟在红线范围内布设土方临时中转场 1 座，用于中转自身利用土方，遇暴雨大风天气对土方临时中转场采取临时苫盖，临时苫盖面积约 300m<sup>2</sup>；同时对临时堆料场进行临时苫盖，苫盖面积约 200m<sup>2</sup>。</p> |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |         |         |                     |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|---------------------|
| 水土保持投资估算（万元） | 2）临时拦挡（方案新增）<br><br>工程地块临时堆料场设 1 处，砂石料堆放占地预计为 200m <sup>2</sup> （长 20m × 宽 10m）。综合施工进度等因素考虑，为避免临时堆料在雨水冲刷下造成流失，在临时设施周边设置拦挡措施，本方案设计在工程施工期间，在砂石料堆放场四周及不同堆料之间用砖砌墙进行拦挡防护。<br><br>砂石料堆放场周围及分隔可采用宽 24cm、高 1.0m 的砖墙将长 20m，宽 10m 的临时堆料场分成 3 格，高度可根据施工进度及临时堆置情况进行确定。一般高度为 1.0m 为宜，如堆料高度超过挡墙高度时，超过部分边坡控制在 1:1.5 ~ 1:1.2。工程施工结束后，及时拆除砖墙，砖块回收利用。砖砌墙砖砌及拆除方量 14.4m <sup>3</sup> 。 |         |         |                     |
|              | 工程措施                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 26.69   | 植物措施    | 42.58               |
|              | 临时措施                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 7.15    | 水土保持补偿费 | 0                   |
|              | 独立费用                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 建设管理费   | 4.63    |                     |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 水土保持监理费 | 2.00    |                     |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 科研勘测设计费 | 4.00    |                     |
|              | 基本预备费                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |         |         | 0.54                |
|              | 总投资                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         | 87.60   |                     |
| 编制单位         | 温州市水利电力勘测设计院有限公司                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         | 建设单位    | 文成县综合行政执法局          |
| 法人代表及电话      | 余玉龙                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         | 法人代表及电话 | 薛乐之，0577-67819873   |
| 地址           | 温州市鹿城区飞霞南路 890 号                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         | 地址      | 浙江省温州市文成县栖云路 1-14 号 |
| 邮编           | 325000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         | 邮编      | 325300              |
| 联系人及电话       | 蔡智才，13738308868                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |         | 联系人及电话  | 许珍亮，15700187441     |
| 电子信箱         | 289997301@qq.com                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         | 电子信箱    | /                   |
| 传真           | /                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |         | 传真      | /                   |

方案补充说明

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                |        |                              |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------|------------------------------|
| 项目概况补充说明 | <b>1、项目基本情况</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                |        |                              |
|          | <p>本工程位于浙江省文成县西坑畲族镇叶岸村，梧溪东岸；项目中心经纬度：东经 119° 55′ 51.13″ ，北纬 27° 50′ 48.15″ 。</p> <p>工程为新建污水处理厂，厂区总面积 6731m<sup>2</sup>，总建筑面积 933.6m<sup>2</sup>。其中建、构筑物占地面积 1263.7m<sup>2</sup>，场内道路硬化面积 1370m<sup>2</sup>，尾水人工湿地 1507.8 m<sup>2</sup>，绿化面积（含人工湿地）2530m<sup>2</sup>。建筑密度 18.8%，容积率 0.139，绿地率 37.5%。工程远期规模为 2000 m<sup>3</sup>/d，其中一期规模为 1000 m<sup>3</sup>/d。近期主要生产建构筑物有一体化 MBR 生化池及膜综合车间（1000m<sup>3</sup>/d）、污泥脱水机房（1000m<sup>3</sup>/d）、综合用房、除臭设备（1000m<sup>3</sup>/d）等，最高建筑高度 13.1m。</p> <p>工程具体建设内容及指标如下表所示。</p> |                |        |                              |
|          | <b>工程指标一览表</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                |        |                              |
|          | 项目                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 单位             | 数值     | 备注                           |
|          | 工程建设用地面积                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m <sup>2</sup> | 6731   | 约 10.1 亩                     |
|          | 建、构筑物占地面积                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup> | 1263.7 |                              |
|          | 总建筑面积                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m <sup>2</sup> | 933.6  |                              |
|          | 道路广场等硬化面积                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup> | 2937.3 |                              |
|          | 建筑密度                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | %              | 18.8   | 含构筑物                         |
|          | 容积率                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | /              | 0.139  |                              |
|          | 绿地面积                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup> | 2530   | 含尾水人工湿地 1507.8m <sup>2</sup> |
|          | 绿地率                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | %              | 37.5   |                              |
|          | 最高建筑高度                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m              | 13.1   | 综合用房                         |
|          | 机动车停车位                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 辆              | 6      |                              |
|          | <b>2、项目前期进展</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                |        |                              |
|          | <p>2024 年 11 月 7 日，文成县自然资源和规划局出具《建设项目用地预审与选址意见书》（用字第 3303282024XS0071495 号），本工程用地面积 0.6731hm<sup>2</sup>。2024 年 12 月 25 日，文成县发展和改革局通过《关于飞云江流域文成县河道（湖库）水环境综合治理工程—西坑镇污水处理厂建设工程初步设计的批复》（文发改基〔2024〕68 号）对本工程的初步设计予以批</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                |        |                              |
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                |        |                              |
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                |        |                              |
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                |        |                              |
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                |        |                              |

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        | <p>复，项目代码：2411-330328-04-01-937810。</p> <p>本工程已于 2025 年 8 月 13 日开工，建设单位为文成县综合行政执法局，代建单位为温州市公用事业发展集团文成水务有限公司，监理单位为温州联营宝项目管理有限公司，施工单位为浙江尚欣建筑工程有限公司。现阶段主要施工内容主要为场地初步平整和挡墙施工，目前施工进度：工程场地进行初步平整，挡墙基础 A0+070-A0+130 段开挖至设计标高；挡墙基础 A0+000-A0+070 段基础平板混凝土完成；墙身钢筋在绑扎施工，模板支护施工；挡墙 A0+150-A0+208 段墙身混凝土浇筑第一节完成。目前总开挖土方约 0.33 万 m<sup>3</sup>，回填土方约 0.19 万 m<sup>3</sup>，剩余土方堆存于红线范围内待后期利用。</p> |
| 临时占地说明 | <p>本项目施工生活生产区通过租赁村中民房解决，临时堆土场、临时堆料场等临时设施均布置在红线内，总占地面积约 500m<sup>2</sup>（临时堆土场、临时堆料场），施工后期将此区域进行场地平整。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 现状评价   | <p>工程已于 2024 年 8 月开工，开工至今主要为场地初步平整和挡墙施工，目前工程未实施水保措施。本案将补充临时排水沟、沉沙池、临时苫盖等临时措施完善水土保持措施体系，将水土流失影响降为最低。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 工程施工时间 | <p>本工程施工工期为 2025 年 8 月~2026 年 6 月，工期为 11 个月。</p> <p>本工程 2025 年 8 月开工，2026 年 6 月完工，属建设类项目。根据《生产建设项目水土流失防治标准》（GB/T 50434-2018），设计水平年应为主体工程完工后的当年或后一年，结合本项目主体工程完工时间和水土保持措施实施进度安排，本方案确定设计水平年为主体工程完工的当年，即 2026 年。</p>                                                                                                                                                                     |

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 土石方平衡补充说明 | <p>（一）一般土石方平衡</p> <p>本方案根据工程竖向设计和现场调查，对工程土石方平衡予以补充完善。本工程一般土石方主要包括场平工程、构建筑物工程、道路工程、管线工程。工程土石方除特别注明外均以自然方计算，土方：1 自然方=0.85 实方；石方：1 自然方=1.31 石方。</p> <p>1）场平工程（未发生，后续发生）</p> <p>本工程建设用地总面积 0.67hm<sup>2</sup>，场地原高层约 325.5~328.0m，室外地坪设计标高为 330.00m（±0.00），考虑到后期道路场地区路面结构层和景观绿化区覆土预留厚度，同时扣除涉及地下开挖构筑物区域，场平工程共计回填土石方总量约 1.60 万 m<sup>3</sup>，其中宕渣 1.43 万 m<sup>3</sup>，土方 0.17 万 m<sup>3</sup>。宕渣来源于合法料场商购或其他项目调入，土方来源于构建筑物工程和管线工程。</p> <p>2）构建筑物工程（未发生，后续发生）</p> <p>根据主体设计，本工程各建构筑物采用天然地基作为结构持力层，工程涉及开挖的构建筑物主要为粗格栅及提升泵房、综合预处理池、一体化 MBR 池及深度处理、接触消毒池及中水泵房和污泥储池，开挖面积共 0.09hm<sup>2</sup>，平均开挖深度约 0.5~2.0m，共计开挖土方约 0.10 万 m<sup>3</sup>，调运至场平工程回填利用。</p> <p>3）道路工程</p> <p>①总土石方量</p> <p>道路工程涉及土石方挖填主要包括路面工程和挡墙工程。路面工程主要为碎石回填，回填方量约 0.02 万 m<sup>3</sup>。因项目地块北侧与河道相连，主体设计在该处设计扶壁式挡墙对道路进行防护，挡墙长度 210m，挡墙开挖土方共 1.00 万 m<sup>3</sup>，回填共计约 1.11 万 m<sup>3</sup>，其中土方回填 1.00 万 m<sup>3</sup>，碎石回填 0.11 万 m<sup>3</sup>。则道路工程共计开挖 1.00 万 m<sup>3</sup>，为土方；回填 1.13 万 m<sup>3</sup>，其中土方 1.00 万 m<sup>3</sup>，石方 0.13 万 m<sup>3</sup>。土方来源于自身开挖，石方来源于合法料场商购或其他项目调入。</p> <p>②已发生土石方</p> <p>工程已于 2025 年 8 月开工，截止目前，道路工程已发生土石方量主要</p> |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>为挡墙施工，已开挖约 0.33 万 <math>m^3</math>，为土方；填方约 0.19 万 <math>m^3</math>，为自身开挖土方。</p> <p>③后续发生土石方</p> <p>道路工程后续将开挖约 0.67 万 <math>m^3</math>，为土方；回填 0.94 万 <math>m^3</math>，其中土方 0.81 万 <math>m^3</math>，石方 0.13 万 <math>m^3</math>。土方来源于自身开挖，石方来源于合法料场商购或其他项目调入。</p> <p>4) 管线工程（未发生，后续发生）</p> <p>根据主体设计，管线工程主要包括污水工程、雨水工程、室外电缆工程等，管线施工需开挖沟槽，施工开挖沟深约 1.0~1.5m，管线敷设完毕后原土回填夯实。管线工程开挖土方共 0.17 万 <math>m^3</math>，回填土方共 0.10 万 <math>m^3</math>，开挖的土方部分用于管沟自身回填，多余挖方 0.07 万 <math>m^3</math> 调运至场平工程回填利用。</p> <p>（二）表土平衡</p> <p>1) 表土剥离</p> <p>根据主体设计资料及现场调查，本工程占地区域原始用地类型主要为耕地和林地，目前场地现场已进行初步平整，无表土剥离条件。</p> <p>2) 覆土工程（未发生，后续发生）</p> <p>根据主体设计，本工程绿化面积共 2530<math>m^2</math>，其中尾水人工湿地面积 1507.8<math>m^2</math>，一般景观绿化面积 1022.2<math>m^2</math>。尾水人工湿地平均绿化覆土约 0.3m，覆土量约 0.05 万 <math>m^3</math>；一般景观绿化平均绿化覆土约 0.6m，覆土量约 0.06 万 <math>m^3</math>。综上，工程绿化覆土量共约 0.11 万 <math>m^3</math>，来源于合法料场商购或其他项目调入。</p> <p>（三）工程土石方总平衡</p> <p>本工程挖方和填方合计共 4.21 万 <math>m^3</math>。本工程挖方共 1.27 万 <math>m^3</math>，均为土方；填方共 2.94 万 <math>m^3</math>，其中土方 1.27 万 <math>m^3</math>，宕渣 1.43 万 <math>m^3</math>，石方 0.13 万 <math>m^3</math>，绿化土 0.11 万 <math>m^3</math>；综合利用 1.27 万 <math>m^3</math>，为土方，其中本项利用 1.10 万 <math>m^3</math>，跨向调运 0.17 万 <math>m^3</math>；工程借方共 1.67 万 <math>m^3</math>，其中宕渣 1.43 万 <math>m^3</math>，石方 0.13 万 <math>m^3</math>，绿化土 0.11 万 <math>m^3</math>；借方来源于合法料场商购或其他项目调入；无余方产生。</p> |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>（四）工程已发生土石方和后续发生土石方</p> <p>工程已于 2025 年 8 月开工，截止目前，主要为场地初步平整和挡墙施工。</p> <p><b>已发生土石方：</b>截止目前，工程挖方约 0.33 万 m<sup>3</sup>，为土方；填方约 0.19 万 m<sup>3</sup>，为自身开挖土方；无借方，无余方。</p> <p><b>后续发生土石方：</b>工程后续开挖共 0.94 万 m<sup>3</sup>，均为土方；填方共 2.75 万 m<sup>3</sup>，其中土方 1.08 万 m<sup>3</sup>，宕渣 1.43 万 m<sup>3</sup>，石方 0.13 万 m<sup>3</sup>，绿化土 0.11 万 m<sup>3</sup>；综合利用 1.08 万 m<sup>3</sup>，为土方；工程借方共 1.67 万 m<sup>3</sup>，其中宕渣 1.43 万 m<sup>3</sup>，石方 0.13 万 m<sup>3</sup>，绿化土 0.11 万 m<sup>3</sup>；借方来源于合法料场商购或其他项目调入；无余方产生。</p> <p>（五）借方来源</p> <p>本工程施工所需借方，可由附近合法料场商购，如浙江珊溪管桩股份有限公司石料厂，位于文成县巨屿工业区，可满足本工程建设需要的宕渣和石方；文成县正森绿化造林有限公司，位于文成县珊溪镇，可满足本工程建设需要的绿化土。经与建设单位对接，本工程生产运行中产生的污泥不计入土石方，污泥由浙江弘易环保科技有限公司转运至文成县生活垃圾焚烧厂处置。</p> |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                   |                                                       |        |          |      |      |      |      |          |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                           |    |
|-------------------|-------------------------------------------------------|--------|----------|------|------|------|------|----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|---------------------------|----|
| 土石方<br>平衡补<br>充说明 | <div>表 2 工程土石方平衡表<div>单位: 万 m<sup>3</sup></div></div> |        |          |      |      |      |      |          |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                           |    |
|                   | 序号                                                    | 分项工程   | 挖方<br>土方 | 填方   |      |      |      | 综合利用     |      |      |      | 借方   |      |      |      | 余方   |      |                           |    |
|                   |                                                       |        |          |      |      |      |      | 本项<br>利用 | 调出   |      | 调入   |      |      |      |      |      |      |                           |    |
|                   |                                                       |        |          | 土方   | 宕渣   | 石方   | 绿化土  |          | 小计   | 数量   | 去向   | 数量   | 来源   | 宕渣   | 石方   | 绿化土  | 小计   | 来源                        | 数量 |
|                   | ①                                                     | 场平工程   | 0        | 0.17 | 1.43 |      |      | 1.60     |      |      |      | 0.17 | ②④   | 1.43 |      |      | 1.43 | 商购<br>或其<br>他项<br>目调<br>入 | 0  |
|                   | ②                                                     | 构建筑物工程 | 0.10     |      |      |      |      | 0        |      | 0.10 | ①    |      |      |      |      |      | 0    |                           | 0  |
|                   | ③                                                     | 道路工程   | 1.00     | 1.00 |      | 0.13 |      | 1.13     | 1.00 |      |      |      |      |      | 0.13 |      | 0.13 |                           | 0  |
|                   | ④                                                     | 管线工程   | 0.17     | 0.10 |      |      |      | 0.10     | 0.10 | 0.07 | ①    |      |      |      |      |      | 0    |                           | 0  |
|                   | ⑤                                                     | 表土工程   | 0        |      |      |      | 0.11 | 0.11     |      |      |      |      |      |      |      | 0.11 | 0.11 |                           | 0  |
|                   | 小计                                                    |        |          | 1.27 | 1.27 | 1.43 | 0.13 | 0.11     | 2.94 | 1.10 | 0.17 |      | 0.17 |      | 1.43 | 0.13 | 0.11 | 1.67                      | 0  |
|                   |                                                       |        |          |      |      |      |      |          |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                           |    |

|              |                                                                                                                                 |              |             |     |              |             |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------|-----|--------------|-------------|
| 防治责任范围补充说明   | 根据《生产建设项目水土保持技术标准》(GB 50433-2018)，工程水土流失防治责任范围包括项目永久征地、临时占地以及其他使用与管理区域，工程水土流失防治责任范围面积约 0.6731hm <sup>2</sup> 。                  |              |             |     |              |             |
|              | 表 3 水土流失防治责任范围主要拐点坐标表                                                                                                           |              |             |     |              |             |
|              | 序号                                                                                                                              | X 坐标         | Y 坐标        | 序号  | X 坐标         | Y 坐标        |
|              | J1                                                                                                                              | 3080389.5963 | 492677.5907 | J11 | 3080423.0823 | 492820.3206 |
|              | J2                                                                                                                              | 3080446.1577 | 492744.8189 | J12 | 3080421.4127 | 492807.7436 |
|              | J3                                                                                                                              | 3080452.2402 | 492751.5535 | J13 | 3080408.5029 | 492774.3049 |
|              | J4                                                                                                                              | 3080459.7700 | 492766.2925 | J14 | 3080395.8560 | 492780.1495 |
|              | J5                                                                                                                              | 3080461.7743 | 492777.0117 | J15 | 3080399.1850 | 492765.5635 |
|              | J6                                                                                                                              | 3080461.9239 | 492795.8756 | J16 | 3080392.0640 | 492747.1705 |
|              | J7                                                                                                                              | 3080450.4909 | 492855.8629 | J17 | 3080382.5160 | 492732.2185 |
|              | J8                                                                                                                              | 3080446.2332 | 492855.2466 | J18 | 3080381.3880 | 492719.4645 |
|              | J9                                                                                                                              | 3080439.1927 | 492858.1829 | J19 | 3080386.3290 | 492691.0405 |
|              | J10                                                                                                                             | 3080439.8929 | 492849.1140 | J20 | 3080383.7170 | 492684.8475 |
| 预测水土流失总量补充说明 | 项目区原生土壤侵蚀模数约 400t/km <sup>2</sup> ·a，施工期为 2025 年 8 月~2026 年 6 月，共 11 个月。项目背景流失量 2.7t，在不采取任何水土保持措施下预计水土流失总量 43.8t，新增水土流失量 41.1t。 |              |             |     |              |             |
|              | 经调查，项目开工（2025 年 8 月）至今（2025 年 9 月），已产生水土流失量 7.4t，开工至今未发生水土流失危害事件。                                                               |              |             |     |              |             |

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 防治目标补充说明 | <p>项目位于文成县西坑畲族镇，涉及浙江省洞宫山水土流失重点预防区。项目区属于水力侵蚀为主的南方红壤区（南方山地丘陵区），根据《土壤侵蚀分类分级标准》（SL190-2007），水土流失容许值为 <math>500t/(km^2 \cdot a)</math>。根据《生产建设项目水土流失防治标准》（GB50434-2018），项目所在区的水土流失防治标准执行等级为一级。至设计水平年，水土流失防治具体目标如下：</p> <p>（1）水土流失治理度，指项目水土流失防治责任范围内水土流失治理达标面积占水土流失总面积的百分比。通过采取有效水土保持措施，使水土保持功能得到恢复，水土流失治理度 98%。</p> <p>（2）土壤流失控制比，水土流失防治责任范围内容许土壤流失量与治理后的平均土壤流失强度之比。通过采取水土保持防治措施，减少了水土流失量，有效的控制防治责任范围内的水土流失，在方案实施后项目区土壤侵蚀模数下降到背景值 <math>400t/km^2 \cdot a</math> 之下，本方案土壤流失控制比 1.25。</p> <p>（3）渣土防护率，水土流失防治责任范围内采取措施实际拦挡的永久弃渣、临时堆土数量占永久弃渣和临时堆土总量的百分比。工程通过对临时堆料和堆土采取临时防护措施，渣土防护率 97%。</p> <p>（4）表土保护率，指项目水土流失防治责任范围内保护的表土数量占可剥离表土总量的百分比。工程区现状无可剥离表土资源，故本工程不涉及表土保护率。</p> <p>（5）林草植被恢复率，项目水土流失防治责任范围内林草类植被面积占可恢复林草植被面积的百分比。根据项目区立地条件，采取乡土树种，逐步恢复因工程建设影响或损坏的原地表植被，本方案确定林草植被恢复率 98%。</p> <p>（6）林草覆盖率，指项目水土流失防治责任范围内林草类植被面积占总面积的百分比。本方案将设计水平年的林草覆盖率目标值定为 25%。</p> |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**表 4 水土流失防治目标值确定表**

| 防治指标       | 一级标准 |       | 按侵蚀强度修正 | 采用标准 |       |
|------------|------|-------|---------|------|-------|
|            | 施工期  | 设计水平年 |         | 施工期  | 设计水平年 |
| 水土流失治理度（%） | /    | 98    |         | /    | 98    |
| 土壤流失控制比    | /    | 0.90  | +0.35   | /    | 1.25  |
| 渣土防护率（%）   | 95   | 97    |         | 95   | 97    |
| 表土保护率（%）   | 92   | 92    |         | /    | /     |
| 林草植被恢复率（%） | /    | 98    |         | /    | 98    |
| 林草覆盖率（%）   | /    | 25    |         | /    | 25    |

注：该区域现状土壤侵蚀强度属微度，则土壤流失控制比 $\geq 1.25$ 。

根据防治范围准确、治理措施布局合理、技术指标可行、方案实施后经济有效的原则，结合方案编制总则、工程项目的特点，以及对水土流失影响、区域自然条件、工程的功能分区等，对项目进行分区，并布置各项水土保持措施。

本方案水土流失防治区共分 2 个区，为主体工程防治区和临时设施防治区。各防治区划分情况如下：

I 区为主体工程防治区，包括主体构建筑物、道路广场、绿化工程等占地面积 6731m<sup>2</sup>。

II 区为施工临时设施防治区，主要为临时堆土堆料场等面积 500m<sup>2</sup>，布置在红线内。

**表 5 工程水土流失防治分区表 单位：m<sup>2</sup>**

| 防治分区           | 防治责任范围          |       |
|----------------|-----------------|-------|
|                | 范围              | 面积    |
| I 区-主体工程防治区    | 主体建筑物、道路广场、绿化工程 | 6731  |
| II 区-施工临时设施防治区 | 临时堆料场、土方临时中转场   | (500) |
| 合计             |                 | 6731  |

注：施工临时设施防治区位于红线内，防治责任面积不重复计列。

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 水土保持防治措施实施进度安排 | <p>根据水土保持方案与主体工程同步实施的原则，参照工程施工进度，各项水土保持措施的实施进度应与相应的工程进度衔接。各防治区内的水土保持措施配合主体工程同时实施，相互协调，有序进行。</p> <p>工程总工期为 2025 年 8 月~2026 年 6 月。</p> <p>2025 年 10 月，布设临时排水沟、沉沙池、洗车平台等。</p> <p>2025 年 10 月~2026 年 4 月，实施临时堆场等临时防护。</p> <p>2026 年 3 月~2026 年 5 月，实施雨水管道等。</p> <p>2026 年 3 月~2026 年 5 月，实施绿化覆土。</p> <p>2026 年 4 月~2026 年 6 月，实施景观绿化。</p>                                                                                                                        |
| 水土保持指标实现分析     | <p>本工程水土保持方案实施各项水土保持措施后，可以有效控制新增水土流失数量，项目区内扰动地表能得到全面综合治理，人为水土流失将得到有效防治。</p> <p>工程的防治指标全部达标：水土流失治理度大于 98%；土壤流失控制比达到 1.25；渣土防护率大于 97%；林草植被恢复率大于 98%；林草覆盖率为 25.6%。</p> <p>根据主体设计，本工程绿化面积共 2530m<sup>2</sup>，其中尾水人工湿地 1507.8m<sup>2</sup>（湿地水域绿化 802m<sup>2</sup>，其余绿化 705.8m<sup>2</sup>），一般景观绿化 1022.2m<sup>2</sup>。因湿地水域绿化后期水面覆盖率达 30~50%，故不计入林草覆盖率，则本工程后期林草植被面积共 1728m<sup>2</sup>，林草覆盖率为 25.6%。</p> <p>采取水土保持措施后，减轻了因水土流失对周边区域造成危害的风险，保证了工程的安全运行和施工的安全。</p> |

水土保持投资估算补充说明

| 项目    |            |         | 投资（万元） |
|-------|------------|---------|--------|
| 主体已有  | 工程措施       | 绿化覆土    | 6.04   |
|       |            | 雨水管道    | 20.56  |
|       | 植物措施       | 景观绿化    | 29.09  |
|       |            | 湿地绿化    | 13.49  |
| 本方案新增 | 工程措施       | 场地平整    | 0.09   |
|       | 临时措施       | 洗车平台    | 2.50   |
|       |            | 临时排水沟   | 0.91   |
|       |            | 临时沉沙池   | 0.60   |
|       |            | 临时苫盖    | 0.62   |
|       |            | 临时拦挡    | 1.14   |
|       |            | 其他临时工程  | 1.39   |
|       | 独立费用       | 建设管理费   | 4.63   |
|       |            | 水土保持监理费 | 2.00   |
|       |            | 科研勘测设计费 | 4.00   |
|       | 基本预备费      |         | 0.54   |
|       | 水土保持补偿费*   |         | 0      |
|       | 新增水土保持总投资  |         | 18.42  |
| 合计    | 本工程水土保持总投资 |         | 87.60  |

注\*：根据财政部 国家发展改革委 水利部 中国人民银行《关于印发<水土保持补偿费征收使用管理办法>的通知》（财综〔2014〕8号）第十一条规定，下列情形免征水土保持补偿费：

（一）建设学校、幼儿园、医院、养老服务设施、孤儿院、福利院等公益性工程项目的；

（二）农民依法利用农村集体土地新建、翻建自用住房的；

（三）按照相关规划开展小型农田水利建设、田间土地整治建设和农村集中供水工程建设的；

（四）建设保障性安居工程、**市政生态环境保护基础设施项目的**；

（五）建设军事设施的；

（六）按照水土保持规划开展水土流失治理活动的；

（七）法律、行政法规和国务院规定免征水土保持补偿费的其他情形。

本工程为污水处理厂建设，属市政生态环境保护基础设施项目，属于免征水土保持补偿费范畴，因此项目免征水土保持补偿费。

|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 需要补充说明的其他事项 | <p>1、编制本方案的原则：</p> <p>1) 以《中华人民共和国水土保持法》、《浙江省水土保持管理条例》《浙江省水利厅关于印发浙江省生产建设项目水土保持管理办法的通知》及相关配套法规、规章和其他规范性文件为依据，使其符合国家、浙江省水土保持和环境保护的总体目标。</p> <p>2) 本方案作为主体工程设计的组成部分，与主体工程相互协调，并为整体项目服务。</p> <p>3) 依据法律法规和技术规范的规定明确水土流失防治范围，并实施分区防治，根据各区域的不同特点提出符合实际的水土保持防治措施体系，做到科学合理、经济可行。</p> <p>4) 水土流失防治以预防为主、全面规划、综合治理；因地制宜、加强管理、注重效益；谁破坏谁治理。</p> <p>2、防治责任者</p> <p>根据《中华人民共和国水土保持法》第八条“任何单位和个人都有保护水土资源、预防和治理水土流失的义务”及“谁开发谁保护，谁造成水土流失谁负责治理”的原则，本工程水土流失防治的责任者为该项目的建设单位——文成县综合行政执法局。</p> <p>3、水土保持方案经批准后，项目建设单位应主动与当地水行政主管部门取得联系，自觉接受地方水行政主管部门的监督检查。在工程完工后，应及时开展水土保持设施的验收工作，水土保持设施经验收合格后，该项目方可正式投入生产使用。</p> <p>4、本工程的水土流失主要发生在施工期间，建设单位要加强对施工单位的管理，减少和避免因施工建设的水土流失对当地景观及生态环境带来的不利影响。</p> |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 附件 1：项目区现场照片



工程施工现状（2025.09）



工程施工现状（2025.09）



工程施工现状（2025.09）



工程施工现状（2025.09）



工程施工现状（2025.09）



工程施工现状（2025.09）

附件 2：初设批复

## 文成县发展和改革局文件

文发改基〔2024〕68 号

### 关于飞云江流域文成县河道（湖库）水环境综合治理工程—西坑镇污水处理厂建设工程初步设计的批复

文成县综合行政执法局：

你单位《关于要求审批飞云江流域文成县河道（湖库）水环境综合治理工程—西坑镇污水处理厂建设工程初步设计的申请报告》及相关材料已收悉。该项目符合《文成县西坑畲族镇区控制性详细规划》规划内容，结合建设项目用地预审与选址意见书（用字第 3303282024XS0071495 号）、部门审查意见等材料，现将初步设计批复如下：

一、原则同意上海中凯华工程技术有限公司编制的初步设计文本。

二、工程建设地址

工程位于文成县西坑镇叶岸村，梧溪东岸。

### 三、建设规模及内容

本工程为新建污水处理厂，厂区总面积 6731 m<sup>2</sup>（合 10.1 亩），总建筑面积 933.6 m<sup>2</sup>。其中建、构筑物占地面积 1263.7 m<sup>2</sup>，场内道路硬化面积 1370 m<sup>2</sup>，尾水人工湿地 1507.8 m<sup>2</sup>，绿化面积（含人工湿地）2530 m<sup>2</sup>。建筑密度 18.8%，容积率 0.139，绿地率 37.5%，最高建筑高度 13.1m，机动车停车位 6 辆。远期规模为 2000m<sup>3</sup>/d，本工程规模为 1000m<sup>3</sup>/d，主要建设内容为生产建构筑物有一体化 MBR 生化池及膜综合车间（1000m<sup>3</sup>/d）、污泥脱水机房（1000m<sup>3</sup>/d）、综合用房、除臭设备（1000m<sup>3</sup>/d）等。

### 四、处理工艺

本工程拟采用脱氮除磷生物处理的一体化 MBR 工艺，粗格栅及提升泵房+综合预处理池+膜生物反应器（MBR）+强化除磷+人工湿地工艺。

### 五、出水排放标准

出水排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准，主要水污染物指标（COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N、TN 及 TP）等执行浙江省地方标准《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 2 限值标准（新建城镇污水处理厂），部分指标达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。

### 六、建筑设计

原则同意建筑单体设计、平面设计。综合用房为地上三层建筑，占地面积 194.2 m<sup>2</sup>，建筑面积 587.4 m<sup>2</sup>，建筑高度 13.1m；污泥脱水机房为地上一层建筑，占地面积 105.8 m<sup>2</sup>，建筑面积 93.6 m<sup>2</sup>；一体化 MBR 池及深度处理（占地面积 409.9 m<sup>2</sup>，建筑面积 179.2 m<sup>2</sup>）、接触消毒池及中水泵房（占地面积 135.4 m<sup>2</sup>，建筑面积 65.4 m<sup>2</sup>）为半地上构筑物，局部一层建筑物。沿建筑的一个长边设置消防车道，消防车道宽度不小于 4 米

#### 七、结构设计

原则同意结构设计，结构形式为采用框架结构，建筑结构安全等级为二级，建筑物抗震设防烈度为六度，耐火等级为二级，设计使用期限为 50 年，火灾危险性类别为丁类。

#### 八、其他

（一）电气设计、消防设计等严格按照相关要求予以落实。

（二）项目开工前根据资规局、住建局、环境分局、水利局等部门意见做好审批手续报批工作，与财政局做好资金保障对接工作。

（三）根据《政府投资条例》（国务院令 第 712 号）第二十三条的有关规定，除因国家政策调整、价格上涨、地质条件发生重大变化等原因，政府投资项目建设投资原则上不得超过经核定的投资概算。

#### 九、投资概算

项目总投资 3652.12 万元，其中建筑安装工程费用 2541.29 万元，工程建设其它费用 936.92 万元，预备费用 173.91 万元。资金来源由县财政统筹解决。

接函后，建设单位根据批复内容和相关法律法规规定进行下一阶段设计。



注：投资项目执行唯一代码制度，通过投资项目在线审批监管平台，实现投资项目“平台受理、代码核验、办件归集、信息共享”。请项目业主准确核对项目代码并根据审批许可文件及时更新项目登记的基本信息。

文成县发展和改革局办公室

2024年12月25日印

项目代码：2411-330328-04-01-937810



附件 3：用地预审与选址意见书

浙江政务服务网  
投资在线平台

工程审批系统

中华人民共和国

建设项目  
用地预审与选址意见书

用字第 3303282024XS0071495 号

根据《中华人民共和国土地管理法》《中华人民共和国城乡规划法》和国家有关规定，经审核，本建设项目符合国土空间用途管制要求，核发此书。



核发机关 文成县自然资源和规划局

日期 2024年11月07日



|                                |                   |                                                        |
|--------------------------------|-------------------|--------------------------------------------------------|
| 基<br>本<br>情<br>况               | 项 目 名 称           | 飞云江流域文成县河道（湖库）水环境综合治理工程-西坑镇污水处理厂建设工程                   |
|                                | 项 目 代 码           | 2411-330328-04-01-937810                               |
|                                | 建设单位名称            | 文成县综合行政执法局                                             |
|                                | 项目建设依据            | 文成县西坑畲族镇控制性详细规划                                        |
|                                | 项目拟选位置            | 文成县西坑镇叶岸村、梧溪东岸                                         |
|                                | 拟用地面积<br>(含各地类明细) | 总：0.6731公顷                                             |
|                                | 拟建设规模             | 本工程为新建污水厂，其中用地面积6731.4平方米，总建筑面积933.6平方米，道路广场面积1370平方米。 |
| 附图及附件名称<br>建设项目用地预审和选址意见书附图、附件 |                   |                                                        |

遵守事项

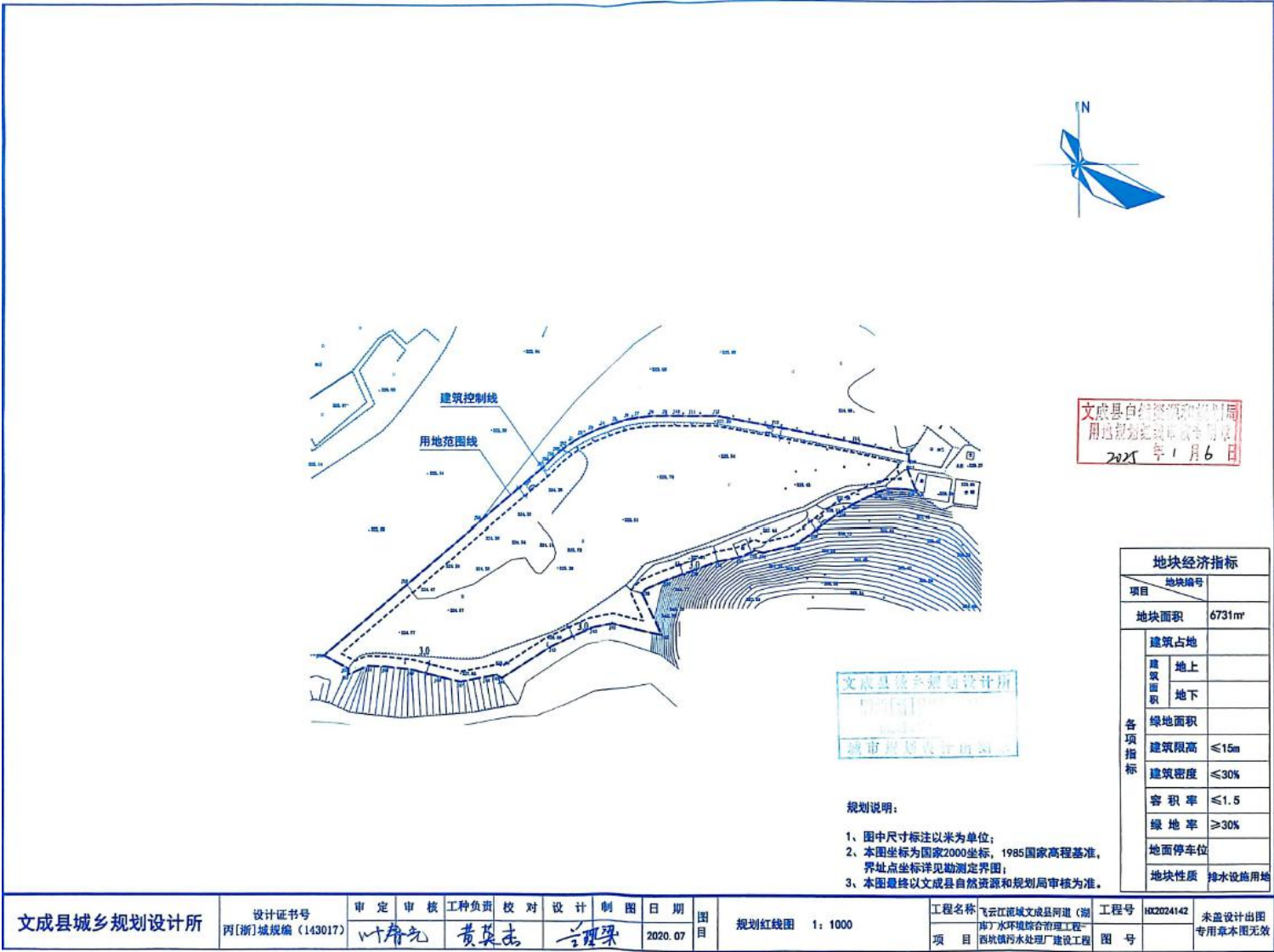
一、本书是自然资源主管部门依法审核建设项目用地预审和规划选址的法定依据。

二、未经依法审核同意，本书的各项内容不得随意变更。

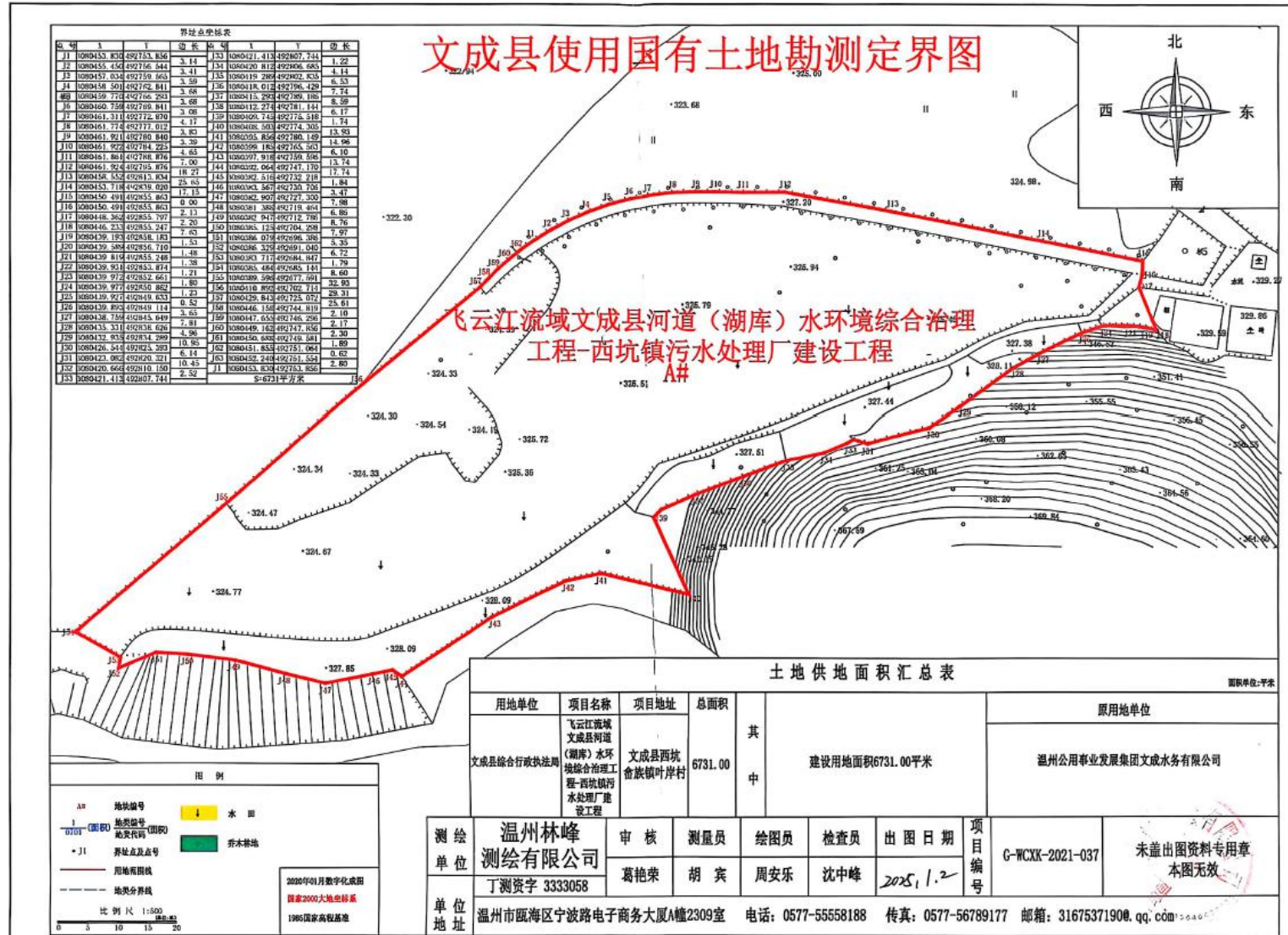
三、本书所需附图及附件由相应权限的机关依法确定，与本书具有同等法律效力，附图指项目规划选址范围图，附件指建设用地要求。

四、本书自核发有效期三年，如对土地用途、建设项目选址等进行重大调整的，应当重新办理本书。

附件 4：用地红线图



# 附件 5：勘测定界图



## 附件 6: 土石方外购意向书

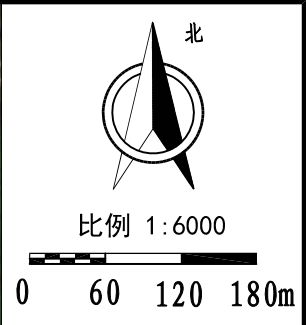
### 土石方外购意向书

兹有我单位（文成县综合行政执法局）负责建设的飞云江流域文成县河道（湖库）水环境综合治理工程—西坑镇污水处理厂建设工程，位于文成县西坑畲族镇叶岸村。工程为新建污水处理厂，厂区总面积 6731m<sup>2</sup>，总建筑面积 933.6m<sup>2</sup>。其中建、构筑物占地面积 1263.7m<sup>2</sup>，场内道路硬化面积 1370m<sup>2</sup>，尾水人工湿地 1507.8m<sup>2</sup>，绿化面积（含人工湿地）2530m<sup>2</sup>。建筑密度 18.8%，容积率 0.139。工程于 2025 年 8 月开工，预计 2026 年 6 月完工。工程建设过程中，因场地回填、绿化工程回填等原因，约需 1.67 万 m<sup>3</sup> 土石方借方。我单位意向从周边合法料场商购，落实防治责任，做好土石方运输过程中的防护监督。



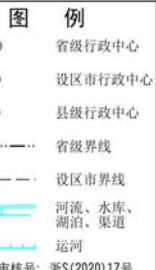
|       |      |
|-------|------|
| 专业及会签 | 机电专业 |
| 地质专业  |      |
| 本图专业  | 水保   |

地址：温州市鹿城区飞霞南路890~892号 电话：0577-55596166 传真：0577-86516700



本项目地理位置

浙江省地图  
1:3 650 000



本项目地理位置

温州市水利电力勘测设计院有限公司

图名

项目地理位置图

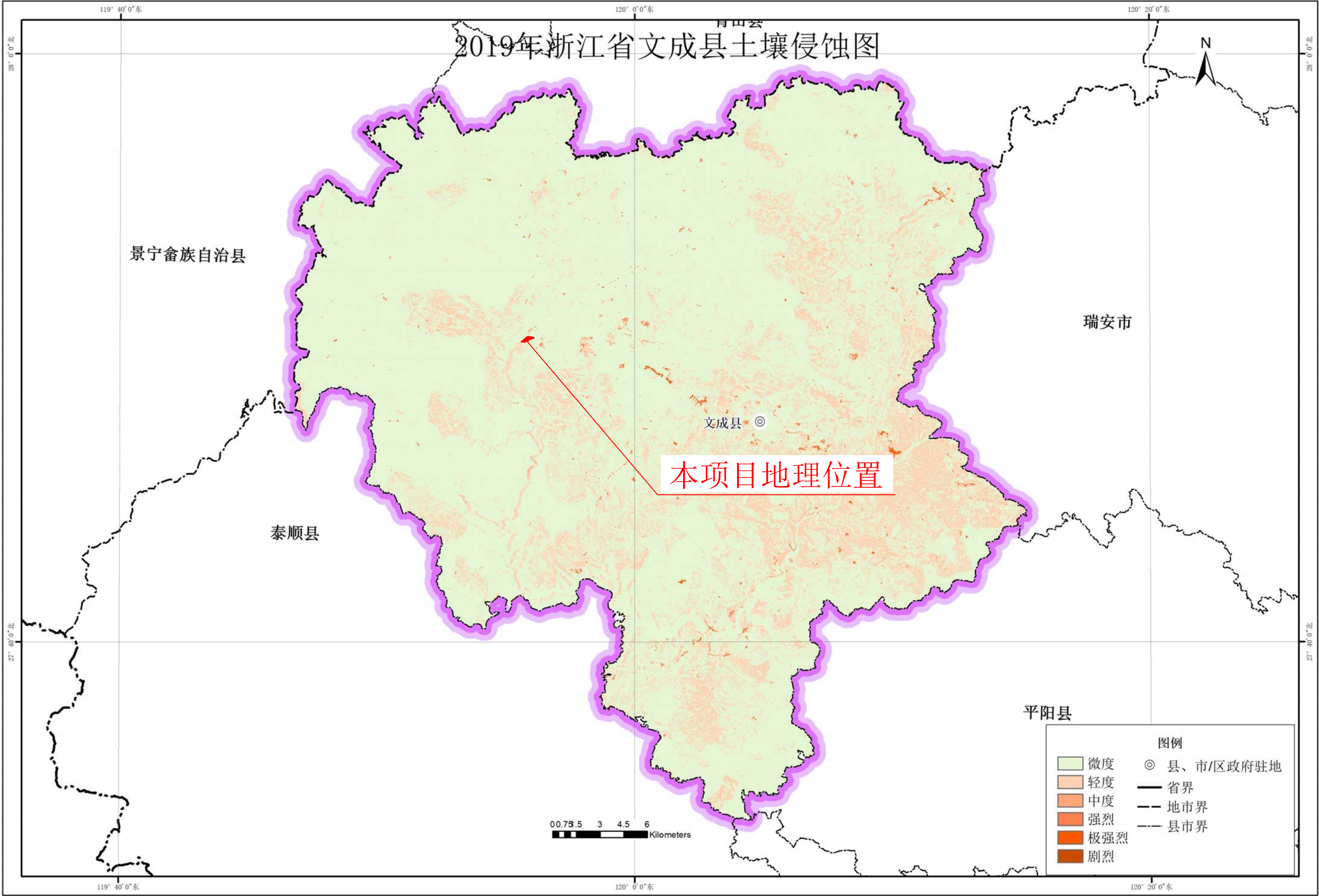
|    |          |    |      |
|----|----------|----|------|
| 部分 | 水保       | 阶段 | 方案   |
| 日期 | 2025. 09 | 图号 | 附图01 |

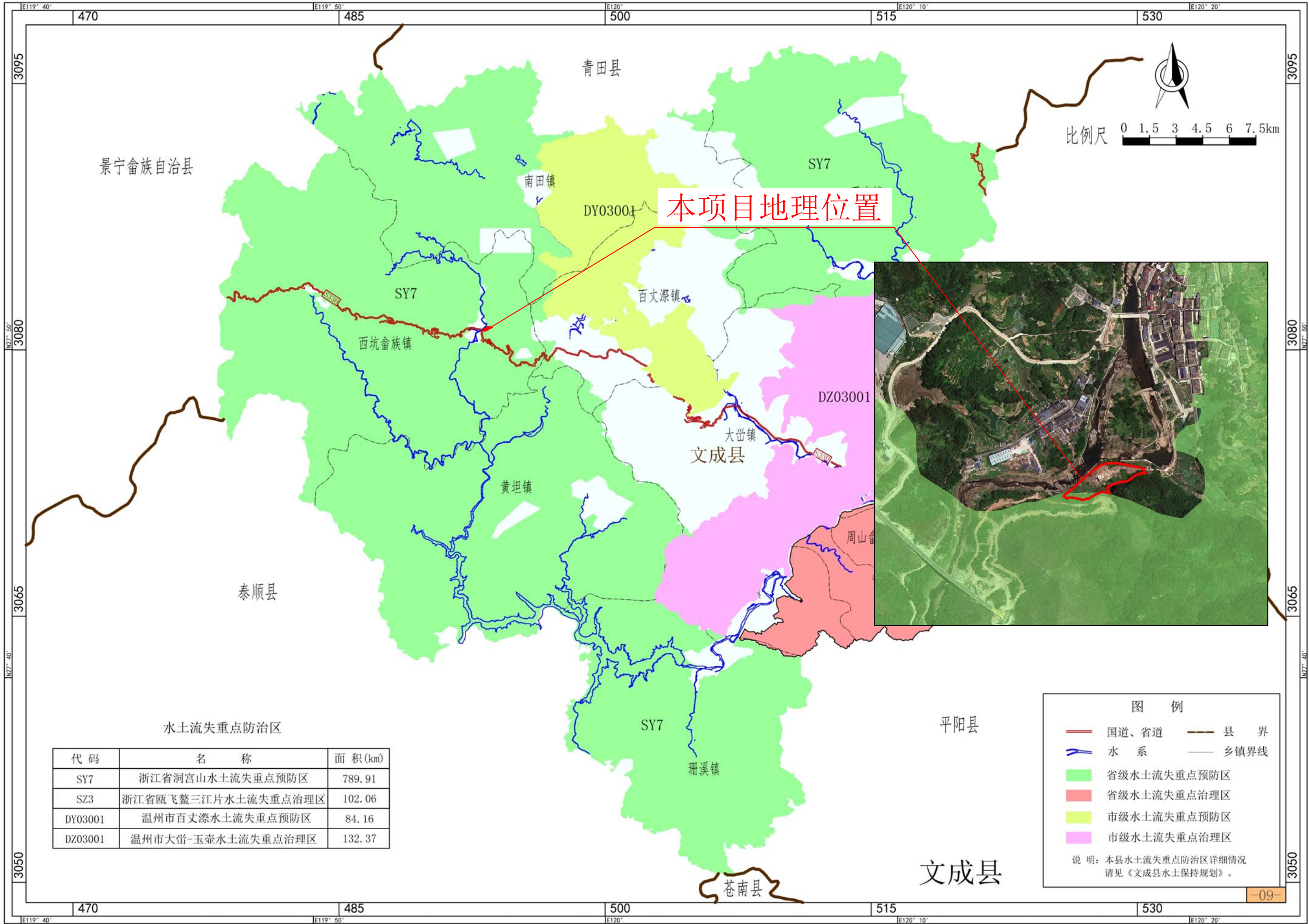
|       |      |
|-------|------|
| 专业及会签 | 机电专业 |
| 本图专业  | 水保   |

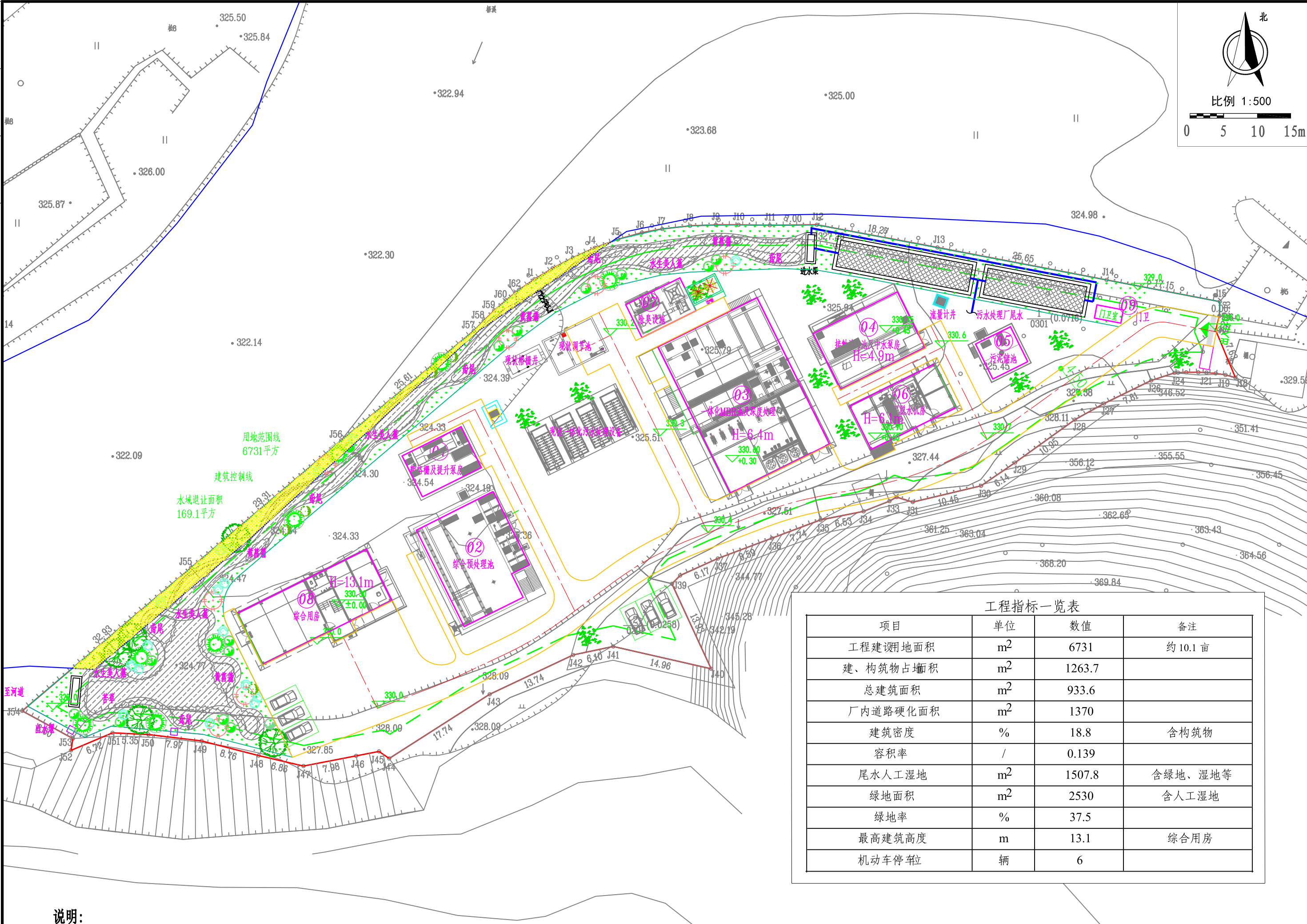
地址：温州市鹿城区飞霞南路890~892号 电话：0577-55596166 传真：0577-86516700



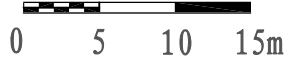
|                  |    |        |           |      |        |
|------------------|----|--------|-----------|------|--------|
| 温州市水利电力勘测设计院有限公司 | 图名 | 项目区水系图 |           |      |        |
|                  |    | 部分日期   | 水保2025.09 | 阶段图号 | 方案附图02 |







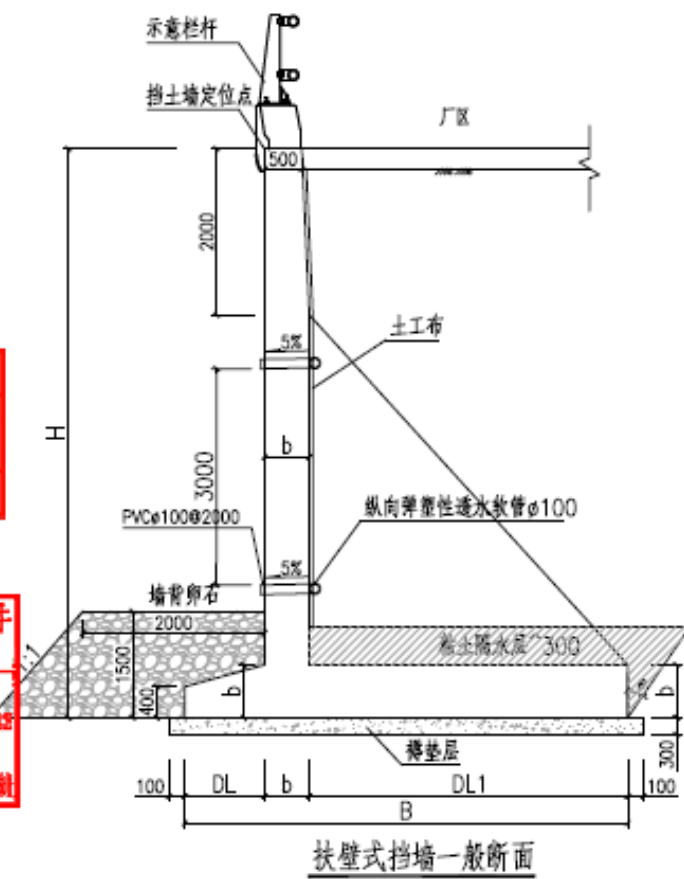
比例 1:500



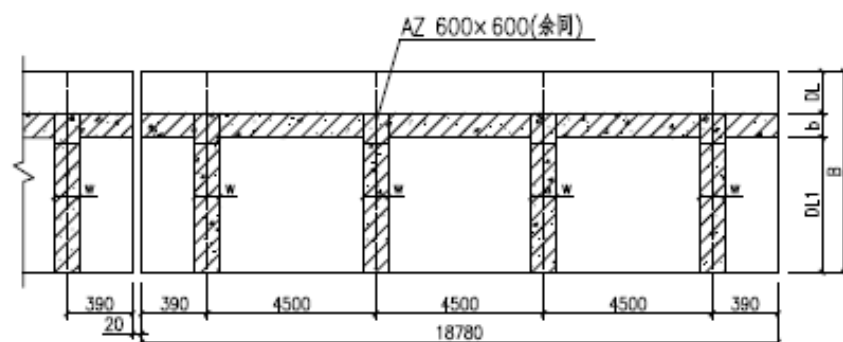
工程指标一览表

| 项目       | 单位             | 数值     | 备注       |
|----------|----------------|--------|----------|
| 工程建设用地面积 | m <sup>2</sup> | 6731   | 约 10.1 亩 |
| 建、构筑物占地  | m <sup>2</sup> | 1263.7 |          |
| 总建筑面积    | m <sup>2</sup> | 933.6  |          |
| 厂内道路硬化面积 | m <sup>2</sup> | 1370   |          |
| 建筑密度     | %              | 18.8   | 含构筑物     |
| 容积率      | /              | 0.139  |          |
| 尾水人工湿地   | m <sup>2</sup> | 1507.8 | 含绿地、湿地等  |
| 绿地面积     | m <sup>2</sup> | 2530   | 含人工湿地    |
| 绿地率      | %              | 37.5   |          |
| 最高建筑高度   | m              | 13.1   | 综合用房     |
| 机动车停车位   | 辆              | 6      |          |

|                                                                                                                                                                  |              |                                                                                     |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----|
|                                                                                                                                                                  | 实 名          | 签 名                                                                                 |     |
| 项目负责人                                                                                                                                                            | 汪振辉          |                                                                                     |     |
| 专业负责人                                                                                                                                                            | 吕翔彬          |                                                                                     |     |
| 设 计 人                                                                                                                                                            | 吕翔彬          |                                                                                     |     |
| 注册（执业）章                                                                                                                                                          |              |                                                                                     |     |
| 预留章                                                                                                                                                              |              |                                                                                     |     |
| 出图章                                                                                                                                                              |              |                                                                                     |     |
| 审图章                                                                                                                                                              |              |                                                                                     |     |
| 竣工章                                                                                                                                                              |              |                                                                                     |     |
| <div>上海中凯华<br/>风景园林工程设计师<br/>陈：从事行业必须<br/>持有规划师资格证<br/>原定于2024年5月满<br/>浙江省住房和城乡建设厅</div>                                                                         |              |                                                                                     |     |
| <div>浙江省建设工程<br/>(申)<br/>审查单位：温州瑞安建<br/>筑工程有限公司<br/>地址：温州市瑞安<br/>经济开发区瑞安大道<br/>188号</div>                                                                        |              |                                                                                     |     |
| <div> 中凯华建<br/>SHANGHAI ZHONGKAIHUAJIAN ENGINEERING TECHNOLOGY CO., LTD</div> |              |                                                                                     |     |
| 上海中凯华建工程技术有限公司<br>SHANGHAI ZHONGKAIHUAJIAN ENGINEERING TECHNOLOGY CO., LTD<br>资质等级：乙级 证书编号：A251030242                                                            |              |                                                                                     |     |
| 建设单位 CLIENT 文成县综合行政执法局                                                                                                                                           |              |                                                                                     |     |
| 项目名称 ITEM 飞云江流域文成县河道（湖库）水环境综合<br>治理工程—西坑镇污水处理厂建设工                                                                                                                |              |                                                                                     |     |
| 子项名称 SUB ITEM 道路                                                                                                                                                 |              |                                                                                     |     |
| 项目编号<br>ITEM NO.                                                                                                                                                 | 01-2021-0006 | 设计阶段<br>DESIGN PHASE                                                                | 施工图 |
| 设计总负责人<br>DESIGN DIRECTOR                                                                                                                                        | 汪振辉          |  |     |
| 专业负责人<br>DISCIPLINE CHIEF                                                                                                                                        | 吕翔彬          | 吕翔彬                                                                                 |     |
| 设 计<br>DESIGNED BY                                                                                                                                               | 吕翔彬          | 吕翔彬                                                                                 |     |
| 制 图<br>DRAWN BY                                                                                                                                                  | 吕翔彬          | 吕翔彬                                                                                 |     |
| 校 对<br>CHECKED BY                                                                                                                                                | 李大鹏          |  |     |
| 审 核<br>VERIFIED BY                                                                                                                                               | 李皓           |  |     |
| 审 定<br>APPROVED BY                                                                                                                                               | 李皓           |  |     |
| 图 名 DRAWING TITLE<br>块塑式挡墙构造                                                                                                                                     |              |                                                                                     |     |
| 图 号<br>DRAWING NO.                                                                                                                                               | S-BL-07      | 出图比例<br>SCALE                                                                       |     |
| 出图日期<br>DATE                                                                                                                                                     | 2025.05      | 版本号<br>VERSION NO.                                                                  |     |



### 扶壁式挡墙一般断面



### 扶壁式挡墙平面构造

## 挡土墙设计说明

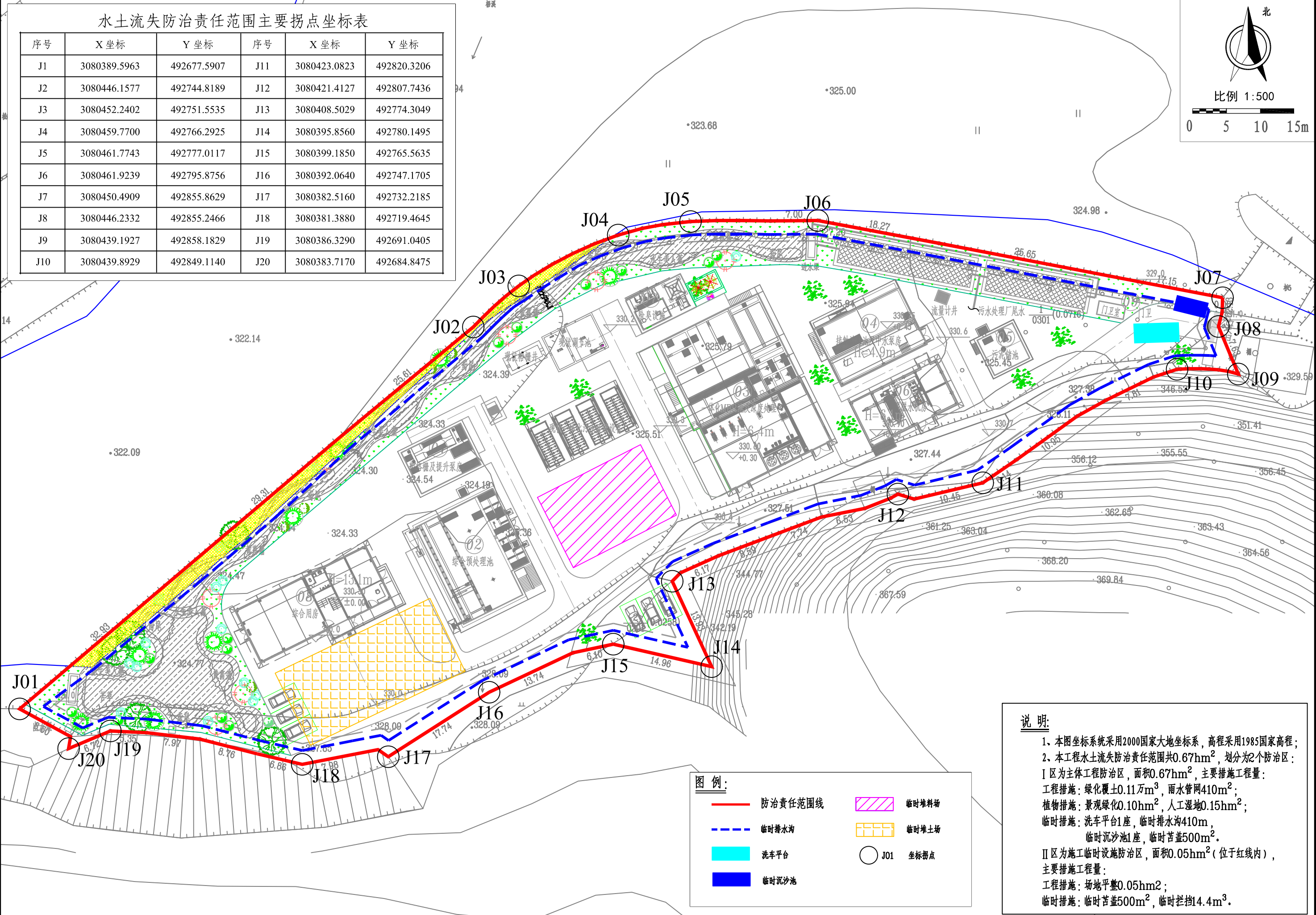
1. 挡土墙的安全等级为二级，结构重要性系数 $\gamma=1$ 。
2. 挡土墙设计及构造要求
  - 2.1 受力钢筋的混凝土保护层厚度：墙底中分布筋的保护层厚度不得小于15mm。
  - 2.2 填料应优先选用砂性土，若砂性土壤缺乏可采用粘性土，但应掺入碎石(砂砾)等，填筑集料内摩擦角 $\sim 35^\circ$ 。
  - 2.3 挡土墙基底摩擦系数0.4，由于挡土墙基础位于河床底部，需对墙面侧进行包裹1.5m厚的碎石，保证其回填宽度2m，保证基础的嵌土要求和防止河道河水冲刷。
  - 2.4 墙顶地面应结合使用要求做封闭处理(如浇筑土面)，以防地表水渗漏。
  - 2.5 基础的位置应依据地基的强度和承载力的要求等条件确定，一般为地表以下1.5m，若石地基清除探查的风化层，基础嵌入基岩深度不小于0.5m。
  - 2.6 墙身设置沉降缝，缝宽20mm，间距18.80m，在地形、地质变化处以及填挖分界处，应增设沉降缝。缝中以浸透沥青的木板或沥青麻丝填塞，填塞深度不小于200mm。
  - 2.7 挡土墙高度超过1m的人行道挡墙墙顶应设置人行道栏杆，栏杆做法另详。
3. 挡土墙材料要求及施工注意事项
  - 3.1 混凝土强度等级为C30，受力钢筋采用HRB400热轧螺纹钢，构造钢筋采用HPB300热轧钢筋。
  - 3.2 施工前应做好排水工程，保持基坑干燥，基础施工后应及时回填夯实，以免积水软化地基，降低地基土内摩擦系数。
  - 3.3 挡墙基础嵌岩不宜陡于1:5，当陡于1:5时，若地基为较完整坚硬的岩层时，基础可按1:2挖成台阶，台阶宽度不小于1m，在靠近开挖面1m厚的范围内，其填料应采用粗粒土；挡墙基础嵌岩不宜大于5%，当大于5%时，应在纵向将基础做成台阶，台阶高度不宜大于0.5m。当原基面较陡，嵌岩较大时，应通知地勘、设计等相关部门协商解决。
  - 3.4 基坑开挖后，如发现地基与设计情况有出入，应按实际情况调整设计；若发现基岩有裂缝，应及时通知地勘、设计等部门，确定对基岩稳定性没有影响后再用小石子砂填塞。
  - 3.5 墙背填土强度达到80%时，方可回填墙背填料。当原地基为耕土或松土时，应先清除有机土、种植土、草皮等，清除深度不小于300mm。回填要求分层填筑，分层夯实。密实度按路基要求办理。
  - 3.6 当墙背后全为填土，且地表横坡大于1:5时，应将墙背后三倍墙高范围内的植被铲除干净，并将地表挖成台阶型，填料应分层夯实，压实度与附近场地或路基的要求同。
  - 3.7 如挡土墙靠近山坡布置，且开挖面与挡土墙墙面处垂直面的夹角 $\theta < (45^\circ - 0.5\phi)$ 时，可产生“有限范围填土”的不利情况。为避免有限范围填土由此开挖面产生滑动，应将开挖面挖成凹凸不平状；同时，与开挖面接触的1m左右厚的填料采用砂类土，并仔细夯实。
  - 3.8 如边坡陡峻或有较软弱土，开挖基坑应采用跳槽开挖方式，挖一段，砌一段，保证施工安全。
  - 3.9 主筋施工缝采用错开式，位置在底板以上500mm左右处，要求缝表面粗糙、坚实，在浇筑上部混凝土之前，将缝表面冲洗干净，刷一层水泥砂浆后再浇筑上部混凝土。
4. 图中尺寸均以毫米计。
5. 采用合适的压实设备对每层填筑的卵石进行压实，压实度应达到设计要求。通过环刀法、灌砂法等检测手段，对压实后的填筑体进行密实度检测，确保填筑体在水流作用下不发生松动、变形。
6. 挡墙基础应采用分段分层开挖的方式进行，根据地基土性质确定分层厚度(软土 $\leq 1\text{m}$ ，砂卵石 $\leq 1.5\text{m}$ )，每段长度5~10m，避免大面积开挖导致边坡失稳。开挖机械选择：砂卵石层用挖机(配破碎锤)开挖，软土层用小挖掘装载机配合人工修整。开挖轮廓：基础设计轮廓外每侧预留30~50cm操作空间(用于支护、排水设备设置)。边坡设计根据地基土性质确定(弱性土1:1~1:1.5，砂性土1:1~1:2)。

### 扶壁式挡墙尺寸

|                           |       |      |      |
|---------------------------|-------|------|------|
| H                         | 7000  | 8000 | 9000 |
| B                         | 4700  | 5400 | 6150 |
| b                         | 500   | 500  | 550  |
| DL                        | 500   | 500  | 500  |
| DL1                       | 3700  | 4400 | 5100 |
| w                         | 600   | 600  | 600  |
| 斷面積<br>( $\text{cm}^2$ )  | 5.368 | 6.66 | 8.50 |
| 所需承载力<br>( $\text{kPa}$ ) | 190   | 210  | 230  |

水土流失防治责任范围主要拐点坐标表

| 序号  | X 坐标         | Y 坐标        | 序号  | X 坐标         | Y 坐标        |
|-----|--------------|-------------|-----|--------------|-------------|
| J1  | 3080389.5963 | 492677.5907 | J11 | 3080423.0823 | 492820.3206 |
| J2  | 3080446.1577 | 492744.8189 | J12 | 3080421.4127 | 492807.7436 |
| J3  | 3080452.2402 | 492751.5535 | J13 | 3080408.5029 | 492774.3049 |
| J4  | 3080459.7700 | 492766.2925 | J14 | 3080395.8560 | 492780.1495 |
| J5  | 3080461.7743 | 492777.0117 | J15 | 3080399.1850 | 492765.5635 |
| J6  | 3080461.9239 | 492795.8756 | J16 | 3080392.0640 | 492747.1705 |
| J7  | 3080450.4909 | 492855.8629 | J17 | 3080382.5160 | 492732.2185 |
| J8  | 3080446.2332 | 492855.2466 | J18 | 3080381.3880 | 492719.4645 |
| J9  | 3080439.1927 | 492858.1829 | J19 | 3080386.3290 | 492691.0405 |
| J10 | 3080439.8929 | 492849.1140 | J20 | 3080383.7170 | 492684.8475 |



说明:

1、本图坐标系采用2000国家大地坐标系，高程采用1985国家高程；

2、本工程水土流失防治责任范围共0.67hm<sup>2</sup>，划分为2个防治区：

I 区为主体工程防治区，面积0.67hm<sup>2</sup>，主要措施工程量：

工程措施：绿化覆土0.11万m<sup>3</sup>，雨水管网410m<sup>2</sup>；

植物措施：景观绿化0.10hm<sup>2</sup>，人工湿地0.15hm<sup>2</sup>；

临时措施：洗车平台1座，临时排水沟410m，

临时沉沙池1座，临时苫盖500m<sup>2</sup>。

II 区为施工临时设施防治区，面积0.05hm<sup>2</sup>（位于红线内），

主要措施工程量：

工程措施：场地平整0.05hm<sup>2</sup>；

临时措施：临时苫盖500m<sup>2</sup>，临时拦挡14.4m<sup>3</sup>。

图例:

防治责任范围线

临时排水沟

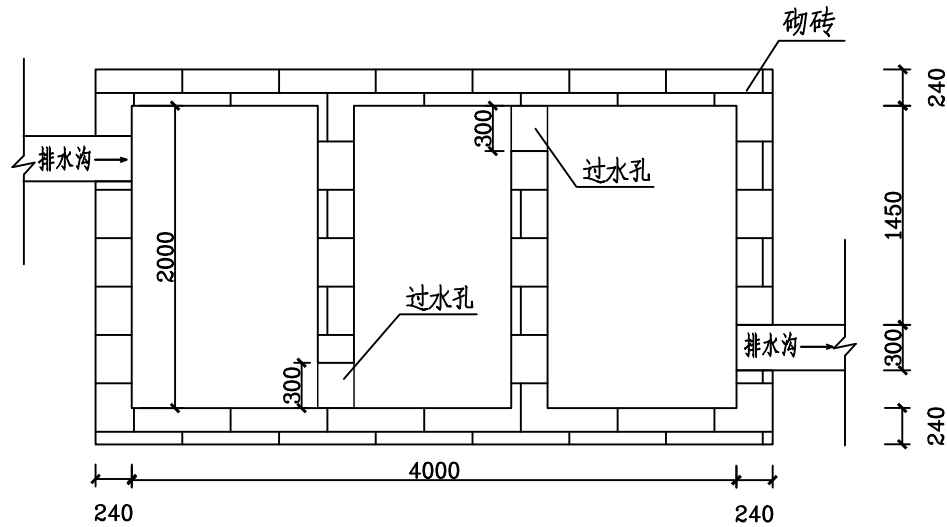
洗车平台

临时沉沙池

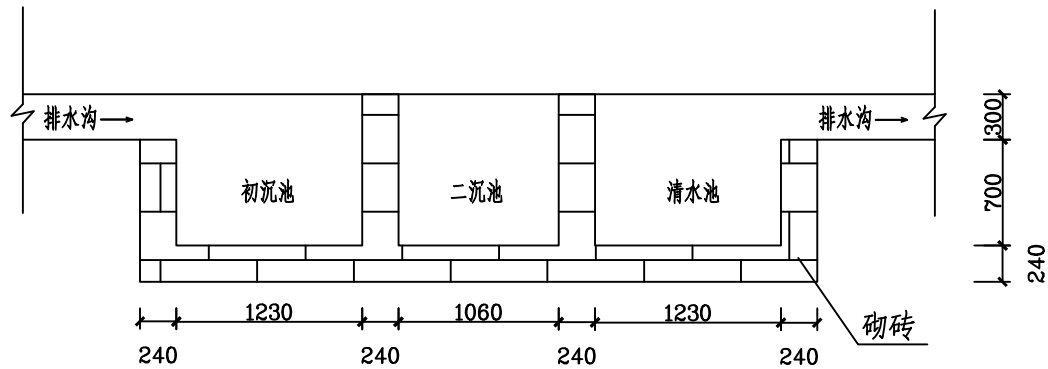
临时堆料场

临时堆土场

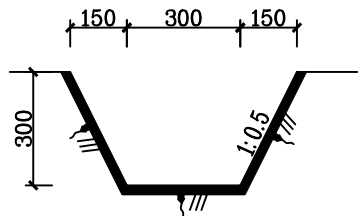
J01 坐标拐点



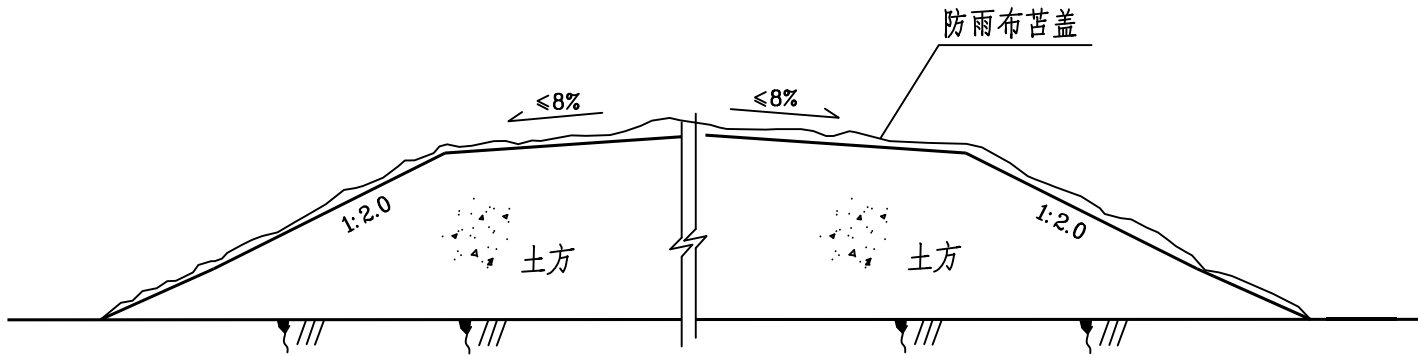
沉沙池平面布置图1:50



沉沙池断面图1:50



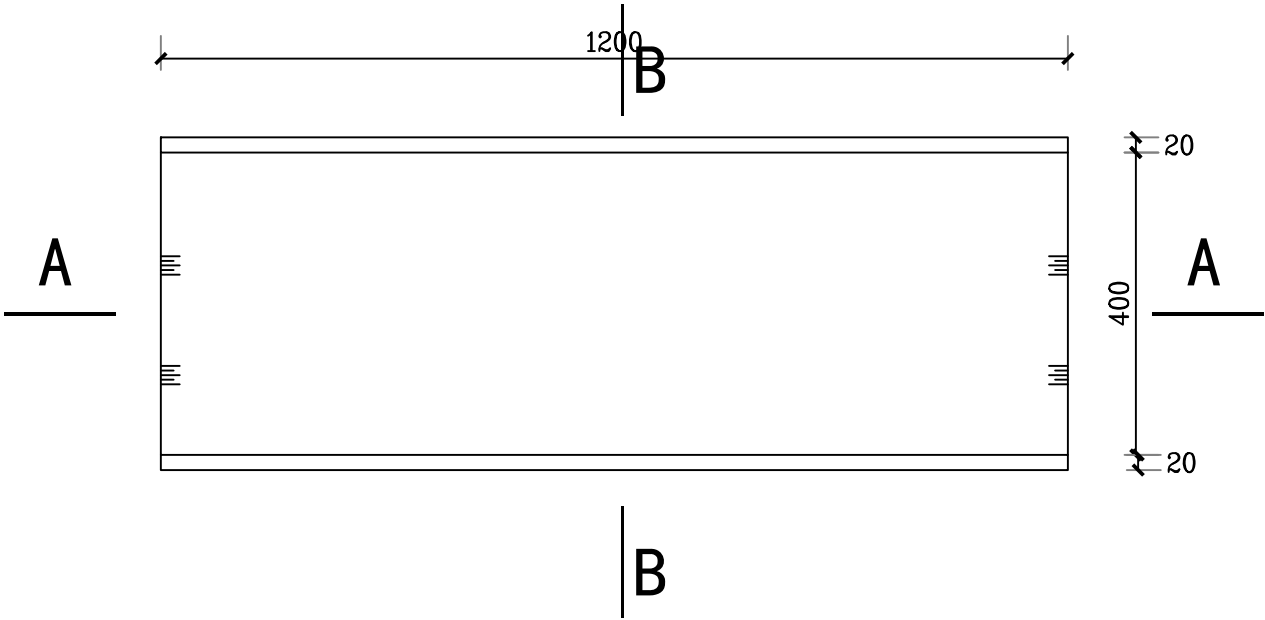
临时排水沟断面图1:20



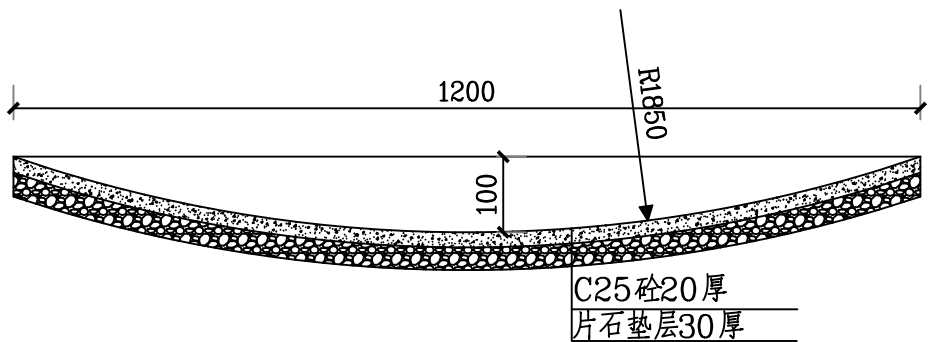
临时堆场防护断面示意图1:100

说明:

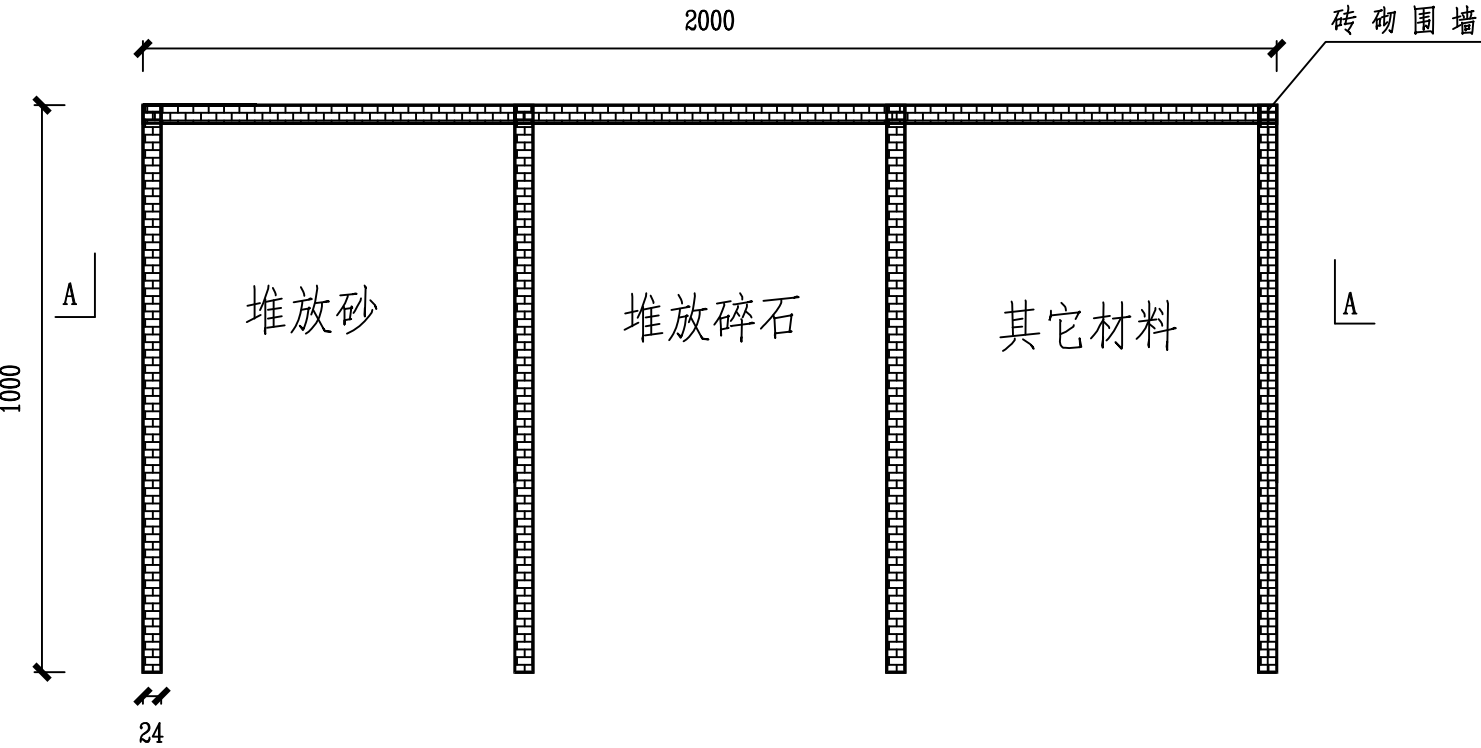
- 1) 图中尺寸单位为mm，比例见各图示；
- 2) 沉沙池需定期清理维护，保证正常运行。
- 3) 排水沟、沉沙池等开挖施工前，由测量人员进行放线；施工开挖时采用人工配合机械开挖，开挖时要严格控制好宽度及标高，超挖控制在15%以内。



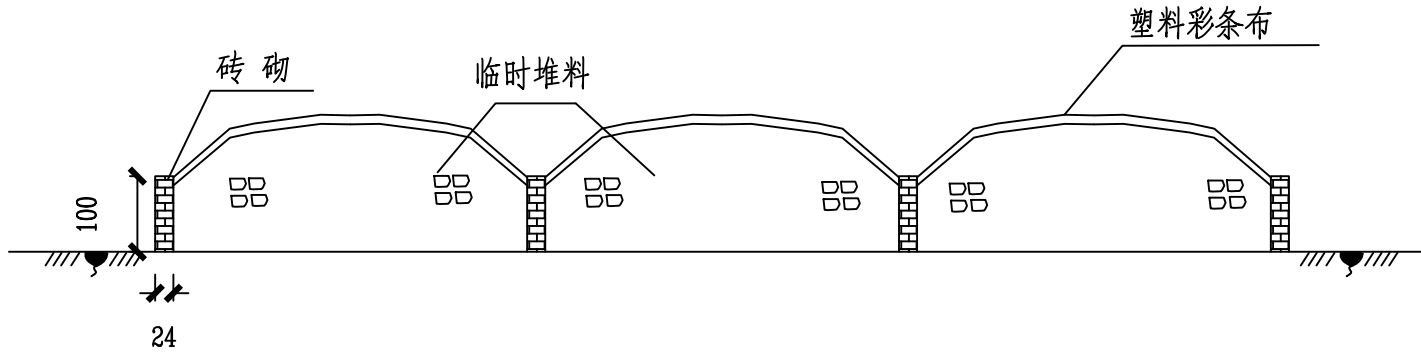
洗车平台平面图 1:100



洗车平台A-A剖面图 1:100



临时堆料场典型平面布置平面图 1:75



临时堆料场A-A剖面图 1:75

说明:

- 1) 图中尺寸单位为cm，比例见各图示；
- 2) 在临时堆料场周围及不同堆料之间采用24cm宽的砖墙进行分隔和拦挡，砌墙高度可以根据施工进度及临时堆料情况进行设定，一般高度以100cm为宜，如堆放高度超过砖墙时，超过边坡控制在1:1.5-1:1:2之间。