

# 施工图说明

## 一、工程概况

本工程位于藻溪镇西洋铺村，为新建拦水坝工程，主要作用：蓄水、景观。

我公司受藻溪镇西洋铺村委的委托对拦水坝及下游挡墙进行设计。

本次设计任务为：新建C25埋石砼堰坝1座，上山小路约200米，下游溪道新建挡墙约100米。

## 二、设计和施工规范

### 设计规范和依据

- 《水利水电工程等级划分标准》(SL252-2000)
- 《水利水电工程建设标准强制性条文汇编》(2016版)
- 《水利水电工程施工测量规范》(DL/T 5173-2003)
- 《水利水电土建工程施工规范》(SL667-2014)
- 《水利水电建设工程验收规程》(SL223-2008)
- 《水利水电工程质量验收评定标准》(SL632-2012)
- 《砌体工程质量验收规范》(GB50203-2011)
- 其他相关的施工规范及质量标准

## 三、工程项目

### 1、堰坝工程

本工程主要内容为新建C25埋石砼堰坝1座。堰坝平面形状为弧形，堰坝轴线长25米，堰顶宽2.0米，堰坝底宽3.5米，坝高2.5米，上游基础深1米，下游基础埋深0.5m，自然溢流。新建堰坝采用C25埋石砼坝体，堰坝平面形状为近似弧形，堰坝轴线长25米，坝高2.5m，堰坝上游基础深1米，下游基础埋深0.5m。堰顶宽2.0m，溢流面宽17.0m，自然溢流，面层砌石自然出露，砌石面平整不挂浆；两岸嵌入山体崖壁各0.5米。

本工程材料需进行二次搬运，运距暂定为200m，施工前需对场地进行整理、清表。

### 2、挡墙工程

挡墙砌筑主要为新建干砌石挡墙，两岸合计长度约100米，挡墙高2.5米，含压顶20cm，基础设置齿墙，深度80cm，其他详细尺寸见挡墙标准断面图。

### 四、材料要求

- 所以材料均应符合现行国家有关标准与规定。
- 水泥品质应符合现行的国家标准及有关部门颁布的标准要求，一般用普通硅酸盐水泥，并提供质包及出厂日期、水泥标号、品种不得混杂，做好水泥的防潮防水工作，不得使用受潮、结块、过潮的水泥。
- 砂应采用质地坚硬、清洁、级配良好的中粗砂（细度模数为2.0-2.2），含泥量不大于3%。
- 人工碎石应选用坚硬、新鲜的块石轧制，且含沙量小于5%，并将长条扁状的石子剔出，石子级配应符合设计要求，超径(>40mm)控制在5%以内，小径(<5mm)控制在10%以内，采用二级配。

- 砌石石料：①条石要求棱角分明，六面基本平整，长度大于500mm，块高宜大于250mm，长厚比不宜大于3，不符合本规定的异形体不得使用。  
②块石应有两面大体平行，比较方正，块厚应大于200mm。  
③条石及块石石料饱和抗压强度应不低于30Mpa。  
④风化石和片石严禁使用。条(块)石可以从料场中选用，但必须是干净的、不染灰泥。
- 凡适用于饮用的淡水均可作为拌合和养护用水，不得使用污水。

## 五、施工要点

### 1、基础开挖

本工程基础开挖主要指堰坝基础明挖部位。开挖过程中应自上而下进行，严禁出现倒坡。堰坝开挖时，尽量边开挖边基础施工，空槽时间不宜过长，以免发生二次崩塌，必要时采取松木桩支护或其他有效的防护措施。

### 2、堰坝坝体浇筑

坝体浇筑主要为新建C20埋石砼浇筑，面层砌石不露浆。按照有关施工规范进行施工。坝体砌体容重不得小于 $22kN/m^3$ 。

砌体(不含卵石)偏差主要控制指标：(1) 轴线位移—3cm、(2) 基础及底面标高—±2cm、(3) 砌体厚度—不小于设计值、(4) 表面平整度—±3cm(2m长度以上)。

### 3、土石方填筑

主要指开挖后回填料，回填时应根据挡墙砌筑高度分层进行填筑，填筑厚度不大于30cm，不得一次回填到位。填筑采用小型机械夯实，禁止使用重载机械碾压，确保堰坝身稳定。

### 4、埋石砼块石施工要求

①块石应新鲜、坚硬，基本有两个平整面，干净且湿润，块石边长300~500mm。

②浇筑时先铺一层100~150mm厚的砼打底，再铺上石料。石料堆放要均匀排列，使大头朝下，小头朝上，且石料的纹理与受力方向垂直。石料间距一般不小于100mm，石料与模板或槽壁的间距不应小于150mm，以确保每块石料均被砼包裹。

③石料铺放后，继续浇筑砼，每层厚约200~250mm，用振捣棒进行振捣，振捣时避免接触模板和石料。如此逐层铺石料以及浇筑砼，直至基础顶面，保持石料顶面有不少于100mm厚的砼覆盖层，所掺用的石料数量为砼体积的20%。

### 4、挡墙砌筑

按照有关施工规范进行施工。墙体砌体容重不得小于 $22kN/m^3$ 。

砌体(不含卵石)偏差主要控制指标：(1) 轴线位移—3cm、(2) 基础及底面标高—±2cm、(3) 砌体厚度—不小于设计值、(4) 表面平整度—±3cm(2m长度以上)。

### 5、其他

(1) 雨季施工时应作好雨情预报，在雨天应注意保持平整，以防积水和雨水下渗；雨后填筑面应晾晒或处理，经检查合格后，方可复工。

(2) 雨季施工应作好排水保护措施，以防雨水冲坏坡面，并防止级配分离。如出现这种情况，必须处理好后再复工。

### (3) 未尽事宜业主、监理、设计和施工单位现场协商解决。

## 六、施工建议与要求

- 施工之前要求先放样，如坐标有出入或需要作必要的修改时，应及时与设计人员联系。
- 施工完毕后，应及时清理施工场地，恢复堰坝周边施工时破坏的生态环境。
- 未提及的事项需严格按照有关的施工规范执行。

**浙江宏昌水利设计有限公司**

藻溪镇西洋铺村石泄坑

新建堰坝工程

施工阶段

水工部分

核对

复核

设计

制图

证书编号: A233018758

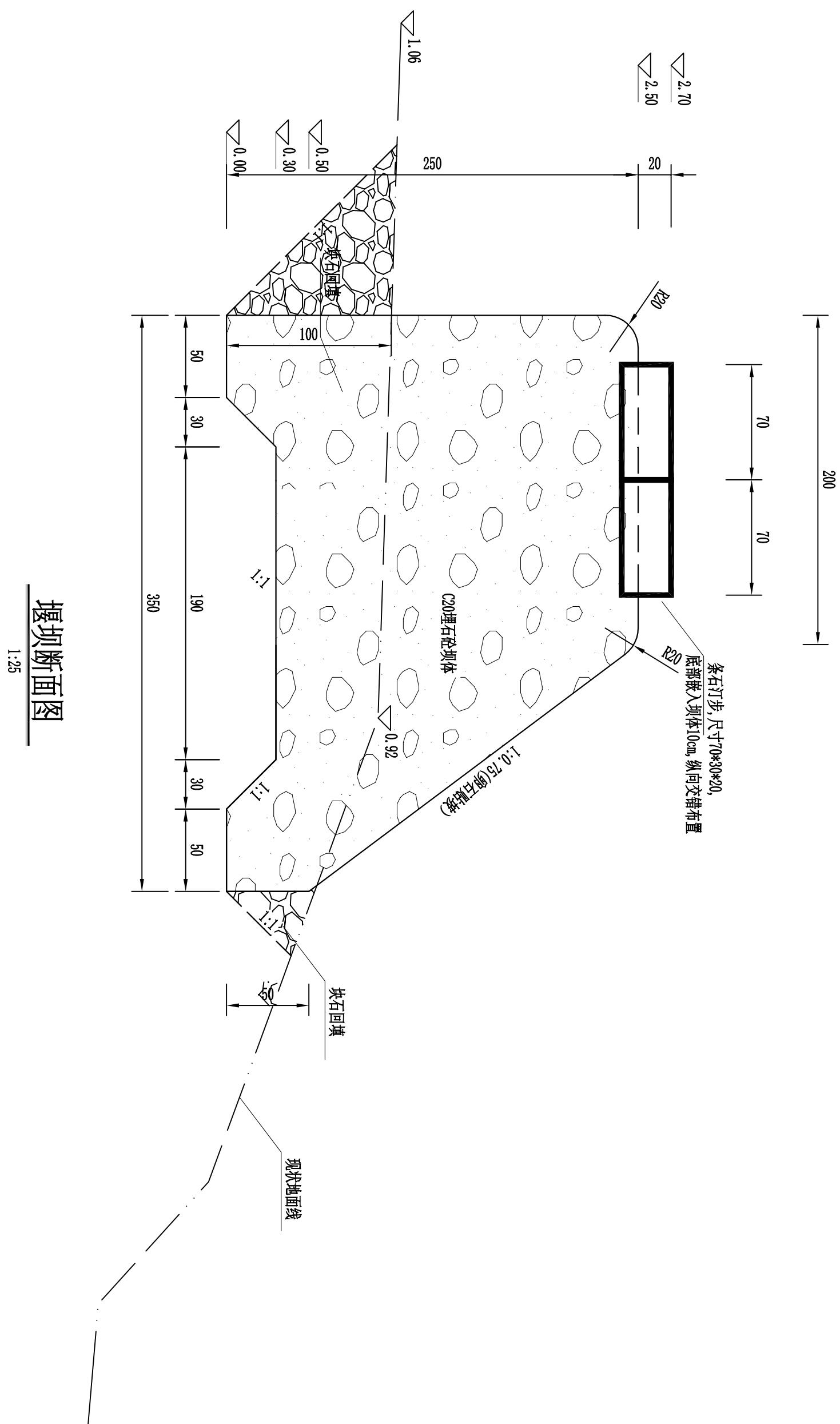
比例

日期

2021.06

图号

V6-01



浙江宏昌水利设计有限公司

核定 夏伟 莒溪镇西洋铺村石泄坑 施工阶段  
审查 李海东 新建堰坝工程 水工部分  
校核 李海东

设计 张伟

制图 张伟

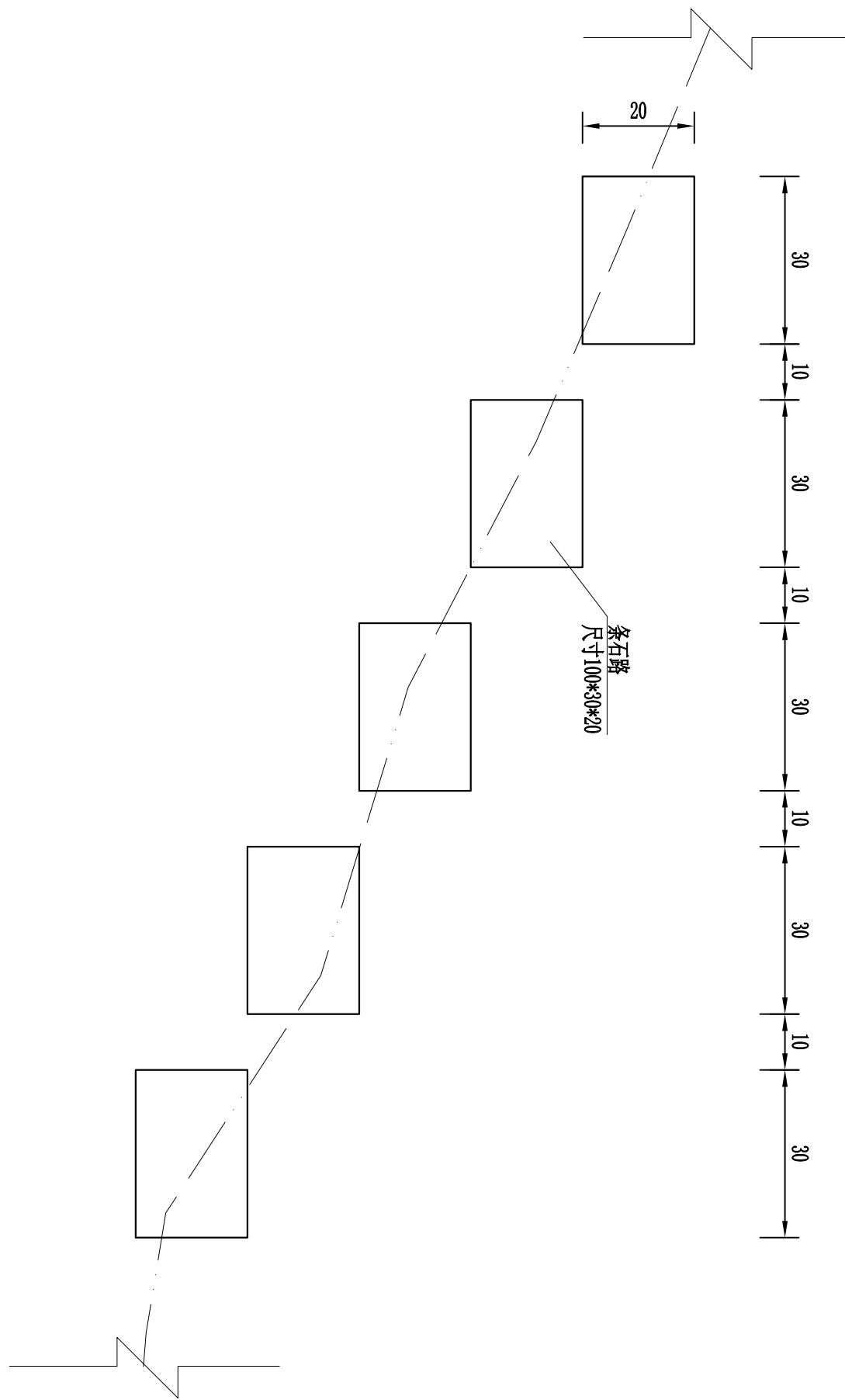
证书编号: A233018758

比例 如图示 日期 2021.06  
图号 YB-04

标准断面图 (一)

## 上山小路示意图

1:10



### 说明:

- 1、本图高程为相对高程，单位以米计，其他以厘米计。
- 2、拟建小路采用花岗岩条石铺筑，间隔10cm，条石尺寸30\*20\*80。
- 3、其余未尽事项严格按照施工规范规定执行。

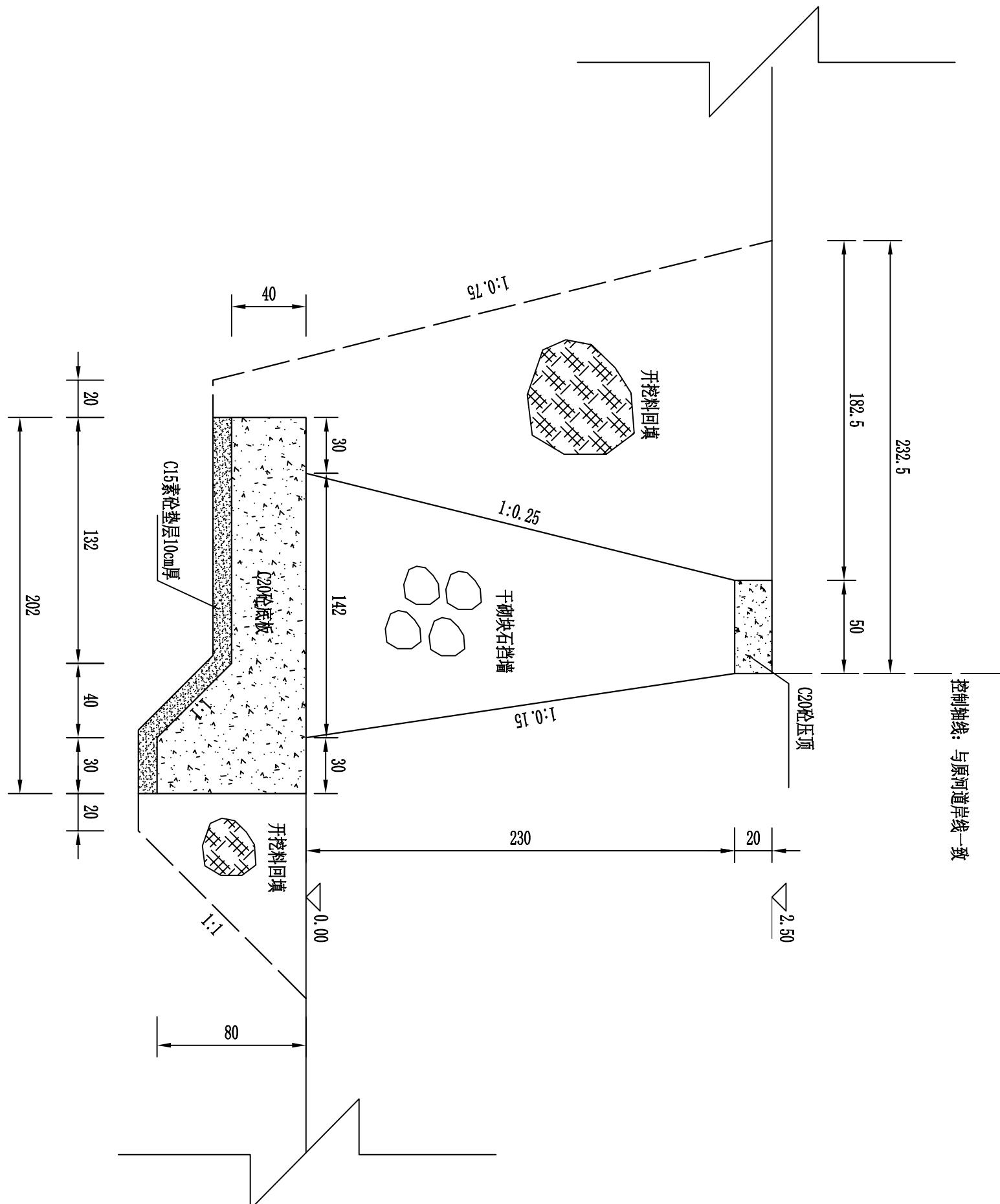
浙江宏昌水利设计有限公司

核定	夏伟	藻溪镇西洋铺村石泄坑	施工阶段
审查	陈伟东	新建堰工程	水工部分
校核			
设计	张伟		
制图	张伟		

标准断面图 (二)

证书编号: A233018758      比例: 如图示      日期: 2021.06  
图号: YB-05

控制轴线：与原河道岸线一致



溪道挡墙标准断面图

1:10

浙江宏昌水利设计有限公司

藻溪镇西洋铺村石泄坑  
新建堰工程 水工 部分

说明：  
1、本图高程为相对高程，单位以米计，其他以厘米计。  
2、挡墙轴线按原溪道边布置，严禁占用原有溪床。  
3、其余未尽事项严格按照施工规范规定执行。

证书编号:	A233018758	比例	如图示	日期	2021.06
图号	YB-06				