

## 附件

# 《巫山县官渡河三堰村河段综合治理工程 初步设计报告》专家审查意见

巫山县水利局在七楼小会议室组织召开了《巫山县官渡河三堰村河段综合治理工程初步设计报告》（以下简称《初设报告》）评审会。参加会议的有巫山县水利局、业主重庆市巫山水务集团有限公司、编制单位重庆智浩勘测设计有限公司的代表及相关专家，会议成立了以翁发明为组长的评审专家组负责技术评审。评审专家和与会代表听取了业主单位关于项目情况和设计相关情况的介绍，听取了论证单位关于《初设报告》主要技术内容的汇报后，根据与会专家咨询意见，编制单位进行了修改完善后，经研究，现提出如下意见：

### 一、工程规模及建筑物设计

#### （一）工程规模

巫山县官渡河三堰村河段综合治理工程位于官渡镇三堰村，位于官渡镇场镇上游约3.5km，工程起点位于青龙咀附近，工程终点位于下游公路桥。本工程建设的主要任务为：防洪护岸、岸坡治理为主；兼水土保持及美化环境；改善河道水生态环境等综合任务。河道治理长度约1.88km（河道中心线），治理岸线总长度3.70km，其中左岸治理岸线长度1.84km，右岸治理岸线长度1.86km。根据地质地形条件和保护对象的不同采取不同

的治理措施,工程新建护岸总长度2.95km,其中C20埋石混凝土挡墙2.43km;C20混凝土护脚0.52km;维持自然岸坡0.57km。工程新建下河梯步13处,排水涵管13处,人行桥2座。

左岸:GDZ0+000.00~GDZ1+483.38共1段,总长1483.38m,采用C20埋石混凝土挡墙;GDZ1+483.38~GDZ1+657.05共1段,总长173.67m,为稳定的自然岸坡,防洪达标,维持现状;GDZ1+657.05~GDZ1+841.63共1段,总长184.58m,维持已建现状挡墙。

右岸:GDY0+000.00~GDY0+218.30、GDY1+132.34~GDY1+862.47共2段,总长948.43m,采用C20埋石混凝土挡墙;GDY0+612.17~GDY1+132.34共1段,总长520.17m,采用C20混凝土对已建挡墙进行护脚加固;GDY0+218.30~GDY0+612.17为稳定的自然岸坡,防洪达标,维持现状。

## (二) 主要建筑物设计

### 1. 工程护岸结构设计

工程河段护岸结构采用重力式挡墙型式,挡墙采用C20埋石混凝土浇筑,其基础埋深要求河道顺直段按不小于1.8m控制,河道弯曲顶冲段按不小于2.0m控制,若基础为基岩,嵌入基岩面以下不小于50cm。挡墙顶宽1.2m,迎水面1:0.25,背水侧铅直,墙前设墙趾,尺寸 $0.5 \times 0.5\text{m}$ ( $b \times h$ ),墙身布置 $\phi 100\text{UPVC}$ 排水管,间排距1.5m,排水管后设反滤包,挡墙底部设0.1m厚的C15混凝土垫层,挡墙顶部设置1.2m高砂石栏杆,挡墙每隔10m

设沉降缝，缝内填沥青杉木板。堤体采用开挖料回填，回填相对密度不小于0.6，堤脚外侧采用砂卵石回填防冲。

#### 2. 已成挡墙防冲修复

桩号GDY0+612.17 ~ GDZ1+132.34段为已建挡墙，长时间受水流冲刷，已建挡墙存在基础被淘刷现象，为了保证已建挡墙稳定，本次对已建挡墙采用C20砼护脚，护脚埋深1.8m，护脚顶宽1.5m，护脚前采用砂卵石回填放冲。

#### 3. 基础开挖与处理

挡墙基础开挖坡比按照设计建议值进行，局部放坡开挖较困难的河段，可以适当放陡开挖坡比，但应采取适当支挡措施，边施工边支挡，保证施工安全。挡墙基础开挖至设计高程，挡墙底承载力要求不小于150KPa；基岩基础嵌入基岩不小于50cm。

根据地质资料显示，在部分河段，夹有一层细砂，深度约3~5m，厚度一般0.5~1.0m。本次对砂基进行挖出，采用碾压块石换填，块石换填的范围为桩号左岸CDZ0+000.00~GDZ0+238.39、右岸GDY0+000.00~~GDY0+218.30、右岸GDY1+476.82~~GDY1+862.47，若后期开挖后地基实际情况与设计图纸不符，施工方应通知业主、设计、监理进行四方现场讨论处理。

#### 4. 回填材料设计

墙后回填料采用开挖的砂卵石料进行回填，回填前应先将地面表层松软或淤泥质土挖除并对基本固结的原状土进行碾压

密实。砂卵石体堤身填筑可暂按每层厚度不大于0.3m控制，砂卵石中粗粒料含量（粒径大于5mm）不小于50%，0.25mm以下的细砂、极细砂不超过5%，粒径大于80mm的不超过20%，最大粒径不大于300mm，砂卵石中严禁含淤泥、垃圾、有机腐质土等，铺料后应充分洒水，洒水量为10%–20%，做到边洒水边压实，采用人工夯实，铺以小型机械碾压，斜坡宜用斜坡碾压实。具体碾压参数（主要是碾压遍数和铺料厚度）应通过现场碾压试验确定。经碾压密实后的砂卵石堤体相对密度应不小于0.60，天然重度应不小于20.5KN/m<sup>3</sup>，其内摩擦角应不小于28°，渗透系数 $>5 \times 10^{-2}$ 。

### （三）附属建筑物设计

#### 1. 排水涵管

护岸修建完毕，堤顶高程局部高于堤后地面高程，为排除堤后区域的积水，预埋C30钢筋砼管将堤后积水导入河道，涵管管径为0.8m，壁厚0.08m，型号8000×80×2000，Ⅱ级，涵管出口处设置复合材料拍门。涵管进口采用M7.5砖砌跌水井，跌水井断面为方形，净空为1.5m×1.5m×1.8m（长×宽×高），跌水井深度可以根据现场进行适当调整。排水涵管共设置13处，主要分布于填方段，长度和位置业主可以根据现场实际情况适当调整。

#### 2. 下河梯步

为方便护岸检修、防洪抢险和当地居民生活，在护岸工程

段沿线每隔一定距离设置梯道。两岸各每隔约200m设一下河梯道，下河梯道坡比1:2，顶宽1.0m。工程共设置下河梯步13处。

### 3、人行桥

#### (1) 1#人行桥

人行桥位于桩号GDK0+067.00，人行桥设计洪水频率为25年一遇，桥面人群荷载按3.5KN/m<sup>2</sup>，桥面高程372.74m，桥下净空尺寸要求不小于0.5m。

#### (2) 2#人行桥

人行桥位于桩号GDK1+405.44，人行桥设计洪水频率为25年一遇，桥面人群荷载按3.5KN/m<sup>2</sup>，桥面高程350.51m，桥下净空尺寸要求不小于0.5m。

### 4. 栏杆设计

为防止高空坠落在挡墙顶部设置安全防护栏杆，栏杆高1.2m，栏杆总长2951.98m。

## 二、工程施工

原则同意施工组织方案。工程施工总工期为6个月。

## 三、环境保护与水土保持评价

### (一) 环境影响评价

原则同意环境影响的防治措施。

### (二) 水土保持

原则同意水土流失的防治措施。

## 四、工程建设及管理

同意重庆市巫山水务集团有限公司负责该项目建设与建成后的管理工作。

### 五、项目投资

本工程概算编制依据及定额符合现行规定，取费计算基本合理，内容和深度满足本阶段要求。本项目概算总投资为2889.28万元。其中：建筑工程2126.31万元；施工临时工程239.80万元；独立费用311.16万元；基本预备费133.86万元；建设及施工场地征用费11.87万元，水土保持工程41.28万元，环境保护工程25.00万元。本工程概算投资以巫山县发展和改革委员会下达的概算批复为准。

### 六、审查结论

请在项目建设期间按照本方案及相关规程规范安全施工，并组织相关部门验收，做好项目建后管护工作。本工程项目报告遵循了工程相关规定，基本满足报告编制要求，资料比较翔实，技术方案和措施符合当地实际，项目经济合理、方案可行、效益显著，建议尽早建设。

附：专家评审意见表

2022年3月16日

## 《巫山县官渡河三堰村河段综合治理工程初步设计报告》

### 技术评审专家意见及修改回复

项目名称：巫山县官渡河三堰村河段综合治理工程

单位名称：重庆智浩勘测设计有限公司

专家姓名：翁发明 曹箭弓 龚道柱 程华 王强

1、复核水文、集雨面积、参照水文站的合理性。

回复：再次对水文、集雨面积进行了复核，同时对水文站合理性进行了分析和选择。

2、根据现场实际需要补充下河梯步、人行桥。

回复：已增设下河梯步 13 处，人行桥一座。

3、补充河道治理范围。

回复：已根据专家意见，对漫水路下游及工程起点上游约 200m 范围纳入了工程治理范围。

4、复核冲刷深度、优化护脚断面型式。

回复：再次复核了冲刷深度计算，对已成挡墙护脚结构形式进行了优化设计。

5、补充临时工程设计、施工用电建议采用柴油发电机。

回复：已补充临时工程设计，详见施工图纸及报告。施工用电已改为柴油发电机供电。

6、复核概算，尽量合理利用开挖料

回复：再次对概算进行了复核，组价。同时对砂砾料和拆除块石等材料进行了合理利用。

专家复核签名：

翁发明 龚道柱 王强  
程华 曹箭弓





