

## 黑石坡至曾家山公路工程项目新增弃土场 行洪论证与河势稳定评价报告审查意见

广元市利州区水利局于 2024 年 1 月 17 日在广元组织专家对《黑石坡至曾家山公路工程项目新增弃土场行洪论证与河势稳定评价报告》（送审稿）（以下简称《报告》）进行了技术审查，参加审查会的有利州区水利局、四川省元通建设管理有限公司、中国华西工程设计建设有限公司的代表和特邀专家，会上形成了专家组。会上与会代表听取了建设单位对工程建设情况及行洪评价的汇报，对《报告》进行了认真讨论，提出了补充修改意见，《报告》编制单位根据专家意见对《报告》进行了补充修改后上报了报批稿。经专家审阅后，形成审查意见如下：

### 一、总体评价

《报告》基础资料基本能满足行洪论证与河势稳定评价要求，评价依据充分，评价范围及防洪标准合适，技术路线正确，内容全面，基本满足《四川省河道管理范围内建设项目行洪论证与河势稳定评价报告编制大纲》（试行）的要求。

### 二、基本情况

黑石坡至曾家山公路工程项目新增弃土场位于广元市利州区大石站前哨村境内，立沟上游，为沟道型弃渣场，设计堆渣量为 38 万  $m^3$ ，最大堆渣高度 52m，工程总占地 61.3 亩。

设计在弃渣场与左岸山坡交界处设有排洪沟，长 708.5m。排洪沟采用 C20 砼现浇，断面型式为梯形断面，设计净空尺寸为 2.0 × 3.0 × 1.2m（底宽 × 顶宽 × 高），左右岸坡比均为 1:0.5，边墙及底板厚

0.5m。洪沟出口处设置有消力池，消力池净空尺寸为  $14\text{m} \times 14\text{m} \times 1.5\text{m}$ （长 $\times$ 宽 $\times$ 深），采用 C30 钢筋砼浇筑，厚 0.5m。

在弃渣场与右岸山坡交界处设有排水沟，排水沟总长 658.94m，采用 C20 砼现浇，断面型式为矩形断面，设计净空尺寸为  $1.0 \times 0.7\text{m}$ （宽 $\times$ 高），边墙厚 0.5m，底板厚 0.5m。

弃渣场在锁口设置长 20m 的 C20 现浇混凝土挡渣墙，型式为重力式，挡渣墙最大高度为 4m，顶宽 1.5m，面坡坡比为 1:0.05，背坡坡比为 1:0.5，墙底斜坡坡率为 1: 10。挡渣墙后方进行弃方回填，用 6 级填筑，弃渣边坡设计坡比为 1:2.0，坡面进行植草护坡。

评价河段位于南河右岸二级支流立沟上，根据中华人民共和国《防洪标准》（GB50201-2014）、《四川省河道管理范围内建设项目管理暂行办法》（川水发〔2004〕40号）的规定，工程河段主要保护对象为乡村，根据乡村防护区的防护等级和防洪标准要求，综合确定工程河段防洪标准为 10 年一遇。

根据《水土保持工程设计规范》（GB 51018-2014）、《防洪标准》（GB50201-2014）的有关规定，拟建新增弃土场堆渣量为 38 万  $\text{m}^3$ ，最大堆渣高度为 52m，确定拟建弃土场等级为 4 级，排洪工程级别为 3 级，挡渣墙工程级别为 4 级，排洪工程的设计防洪标准为 30 年一遇，校核防洪标准为 50 年一遇；截排水工程排水设计标准为 5 年一遇。

按照《四川省河道管理范围内建设项目行洪论证与河势稳定报告编制大纲》的要求，本报告评价河段范围为：横河距离为工程对应的防洪标准水面宽度以外各 10m，顺河距离为工程对上下游河道产生的影响以外各 300m。本项目建设评价范围：横向为 30 年一遇

( $P=3.33\%$ )洪水水面宽度以外左、右外延 10m 范围,纵向:桃园水库大坝至弃土场排洪沟末端下游 300m 范围,评价河段总长 1130m。

### 三、河道演变

基本同意河道演变分析及结论。河床近期相对稳定,河道冲淤总体平衡,河型、河势及岸线基本保持稳定;项目建后排洪(水)沟采取了混凝土衬砌,水流约束在沟道内,沟道不会产生纵横向移动,改沟部分河段将保持稳定;未改沟段天然河道稳定性较好,不会产生纵横向移动,河段保持稳定。工程修建后,河道河势仍可保持稳定状态。

### 四、洪水影响计算

(一)设计洪水:基本同意采用《四川省中小流域暴雨洪水计算手册》(1984)中推理公式法计算排洪沟的设计洪水,30年一遇洪峰流量  $5.04\text{m}^3/\text{s}$ ,50年一遇洪峰流量  $5.65\text{m}^3/\text{s}$ ,其成果可供防洪评价使用。基本同意采用《水土保持工程设计规范》(GB51018-2014)中推荐的坡面汇流方法计算排水沟的设计洪水,5年一遇洪峰流量  $1.46\text{m}^3/\text{s}$ 。

(二)壅水计算:基本同意壅水分析计算采用的方法,其成果可供防洪评价使用。右岸排水沟设计尺寸满足过流能力要求;左岸排洪沟缓坡段设计尺寸过流能力满足规范要求;消力池深度满足消能防冲要求。

(三)河势影响:基本同意河势影响分析及结论。工程河段稳定河宽为 1.81m,设计左岸排洪沟底宽 2.0m,大于稳定河宽;工程河道改沟后,沟道采用混凝土全断面硬化,因此分析认为评价河段河势基本稳定,不会因工程建设而发生明显的改变,在上游来沙来水稳定的情况下,不会产生明显的河道演变程,河段基本处于冲淤平衡状态,河道稳定。

## 五、防洪综合评价

(一)基本同意工程建设对现有水利、水电、航运规划无影响的结论。

(二)基本同意与现有防洪标准、有关技术和管理要求的适应性分析及相适应的结论。

(三)基本同意对河道行洪的影响分析。

左岸排洪沟满足30年一遇过流能力；右岸排水沟满足5年一遇过流能力；沟道流速均满足不冲不淤流速要求；消力池设计满足消能防冲要求。因此，拟建工程对河道泄洪影响较小。

(四)基本同意对河势稳定影响较小的结论。拟建排洪(水)沟均采用混凝土硬化，长期处于稳定状态。因此，工程的建设对河段河势稳定影响较小。

(五)基本同意对防洪工程、河道整治及其它水利工程设施的影响分析和无影响的结论。

(六)基本同意对防汛抢险的影响分析和无影响的结论。

(七)基本同意对第三人合法水事权益的影响分析和无影响的结论。

## 六、防治与补救措施

(1)施工过程中注意对护坡的保护，并加强监测，如发现边坡出现垮塌应及时防护加固。

(2)工程建设完成后，应及时拆除沟道内临时建筑，清理沟道，避免影响沟道正常行洪。

(3)加强运行期的维护与管理，特别是汛前，汛期后对各构筑物进行巡查，发现问题及时维护。

(4)排洪沟的进口应增设防冲齿墙，齿墙基础应嵌入基岩。

## 七、结论与建议

### (一) 结论:

黑石坡至曾家山公路工程项目新增弃土场的建设适应防洪标准和有关技术及工程管理要求;工程建设对防洪规划、水电规划及采砂规划等无影响,项目建设对河道行洪安全影响较小,不会影响周边的其它水利工程设施的正常使用,对第三合法的水事权益人无影响,对工程河段的总体河势影响较小。因此在落实报告提出的防治与补救措施后,本项目建设基本可行。

### (二) 建议:

(1) 下一阶段进一步论证分析弃土场选址的合理性,论证弃土场和拦挡工程的稳定性,确保弃土场的安全。同时开展弃渣减量化、资源化论证,并在弃渣前编制水土保持方案,报相关部门审批。

(2) 左岸排洪沟及右岸排水沟建设完成经有关部门验收后方可进行烂渣墙建设及弃渣堆填。

(3) 加强施工过程中的废污水处理,避免影响水资源环境。在实施过程中加强落实与管理环保、水保措施。

(4) 在工程区设置标识标牌、警示牌和必要的防护护栏,落实安全责任人。

(5) 工程施工期和运行期间服从当地防汛部门统一指挥,加强与防汛指挥部门的水情信息沟通,促进交流,密切配合,确保工程河段防洪安全。

(6) 主动配合河道主管机关对施工的检查,并如实提供有关情况和资料,并邀请当地水行政主管部门参与工程的竣工验收。

(7) 在工程施工期间做好统筹,避免在汛期施工;若需跨汛施工时,应编制具体的施工度汛应急预案及抢险预案,并报有管辖权的

行政主管部门及防汛机构备案。

(8) 按有关法规及时将施工方案上报相关部门审批，待方案批准后方可施工，在施工期做好协调汇报、质量监督和竣工验收。

专家组长: 李. 伟  
2024年 9月 9日