

附件：

## 黑石坡至曾家山公路工程党家河钢栈桥 行洪论证与河势稳定评价报告审查意见

2024年5月11日，广元市利州区水利局在广元组织专家对《黑石坡至曾家山公路工程党家河钢栈桥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，参加审查会的有广元市利州区水利局、四川省元通建设管理有限公司（项目业主兼评价单位）的代表和特邀专家，会上形成了专家组。与会代表听取了项目业主和评价单位对工程前期工作开展情况和汇报，对《报告》进行了认真讨论，提出了补充修改意见，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

党家河钢栈桥位于广元市利州区大石镇，为黑石坡至曾家山公路工程施工栈桥，跨杜家河布设。桥梁全长102m，桥面宽6.0m。上部结构：全桥共10联，轴线位于直线上，孔跨布置为12×18×3×21×3×15×3×18×3×6m；采用厚0.45m的2I45C承重梁作为竖向受力构件；采用3排321贝雷片，其间采用1.88m斜撑杆确保稳定；采用0.25m厚的25a分配梁，上部铺装6m宽桥面，两侧设1.2m高的护栏。桥梁纵断面位于直线上，桥面纵坡为6%，起点桥面高程为967.30m，终点桥面高程为973.42m，桥梁最低梁底高程为964.90m。桥梁下部结构：0#、10#桥台采用U型桥台；1~9#墩采用承台+钢管

墩柱，桥墩轴线与水流向呈 8° 夹角；每排墩按 4.5m 横距布置 2 根  $\Phi 609\text{mm} \times 16$ （外径  $\Phi 740\text{mm}$ ）波纹管，其间采用 18# 工字钢剪刀撑；钢管墩柱通过预埋地脚螺栓与下部承台连接。承台宽 1m、高 0.8m，长 6.5m，基础埋置于地面线 8m 以下。桥梁逐桩坐标如下表所示：

名称	里程桩号	桥墩(台)	X 坐标	Y 坐标	备注
党家河钢栈桥	起点(左岸)	0 号墩	3597509.283	498978.328	左岸
		1 号墩	3597507.659	498971.004	
		2 号墩	3597505.639	498959.943	
		3 号墩	3597505.303	498958.099	
		4 号墩	3597502.669	498945.245	跨杜家河
		5 号墩	3597502.333	498943.401	
		6 号墩	3597500.926	498934.132	
		7 号墩	3597500.590	498932.289	
		8 号墩	3597498.570	498921.227	右岸
		9 号墩	3597498.233	498919.384	
	终点(右岸)	10 号墩	3597497.836	498915.646	

备注：高程均采用 1985 国家高程系，平面坐标采用 2000 国家大地坐标系。

根据《防洪标准》(GB50201-2014)及有关规定，确定工程河段防洪标准为 10 年一遇洪水标准；桥梁防洪标准按照 50 年一遇确定。

党家河钢栈桥所在杜家河桥址处 50 年一遇设计洪水流量为  $135\text{m}^3/\text{s}$ ，评价河段 10 年一遇设计洪水流量为  $83.8\text{m}^3/\text{s}$ 。桥梁设计最低梁底高程 964.90m，高于需要的最低梁底高程 8.18m，满足桥梁设计超高要求。

### 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；项目建后对河道行洪断面面积、水文泥沙条件影响较小，河道水流条件与天然情况接近。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：同意采用推理公式法计算的设计洪水成果，其

成果可供防洪评价使用。

(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。

(三) 冲刷与淤积：基本同意冲刷计算成果和埋深结论。

(四) 河势影响：基本同意河势影响分析及结论。

## 五、防洪综合评价

(一) 基本同意工程建设对现有水利、水电、采砂等规划无影响的结论。

(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。

党家河钢栈桥建设后 50 年、10 年一遇洪水条件下，桥址断面水位仅雍高 0.11m、0.08m，行洪断面阻水比 5.73%、5.24%，桥梁建设对河道行洪影响较大，应采取必要的补救措施。

(四) 基本同意对河势稳定影响较小的结论。

(五) 基本同意对防洪工程、河道整治及其它水利设施无影响的分析。

(六) 基本同意对防汛抢险无不利影响的分析。

(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

拟建桥址处为已建的施工便道，为泥结石道路，下部设有过水涵管，但过流能力不足；既有施工便道阻断杜家河现有河道，对河道行洪及施工安全存在较大的安全隐患，应当尽快拆除，恢复河道行洪断面，弃渣应运至水保方案指定地点规范化处置，不得遗留在河道范围

内。

桥址断面 50 年/10 年一遇设计洪水时面积阻水阻水比 5.73%/5.24%，桥梁建设对阻水比较大，对河段泄洪的影响较大。建议对桥址上、下游 10m 范围内的岸坡进行疏挖，疏挖扩宽后，增加过流面积 5.51m<sup>2</sup>/5.13m<sup>2</sup>，河段阻水比可降至 4.89%、4.24%，经局部拓宽河道后，可满足河段行洪要求，对评价河段泄洪影响较小；疏挖弃渣应运至水保方案指定地点规范化处置，不得遗留在河道范围内。工程河段为土质岸坡，在河段疏挖后在桥址上下游两岸各 10m 的范围布设铅丝石笼防冲，顶高程高于 10 年一遇洪水位 0.5m 以上，基础埋深于冲刷深度以下 1m，铅丝石笼应顺河道岸线布设；上下游接头处应与天然岸坡平顺衔接，不得凸出对河道水流形成挑流。河道扩宽与边坡防护措施与桥梁工程同步实施。

## 七、结论与建议

### （一）结论：

黑石坡至曾家山公路工程党家河钢栈桥的建设适应防洪标准和有关技术及工程管理要求；项目建设对河段水电、防洪、采砂等规划无影响，对河段河势稳定影响较小，不会影响周边的其它水利工程的正常使用，对第三合法的水事权益人无影响；但项目建设阻水比较大，对河道行洪影响较大，应采取必要的补救措施。在落实项目提出的补救措施后，项目建设基本可行。

### （二）建议：

（1）项目建设单位须严格做好防治与补救措施，保证工程影响范围内的河道安全，并主动接受河道主管部门和防汛部门的监督管理。

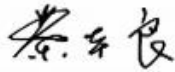
（2）施工期加强洪水预报，加强与河道管理部门的协调；提前



做好暴雨观测及预警，洪水、暴雨到来前2天立即停止施工，现场设备全线撤离，全力做好防汛准备工作。施工弃渣不得倒入河道或沿河堆放，应按水土保持的要求作好相关的防护措施，避免遇大暴雨时将弃渣冲入河道影响行洪。工程完工后，应在汛前拆除所有碍行洪的临时建筑物，恢复河道行洪断面。

(3) 项目建成后，项目业主须加强桥梁汛期安全检查与巡视，发现问题及时处理，确保安全运行。项目使用期为3年，使用时间较长，应编制运行期防洪应急预案，并报水行政主管部门备案。使用期满后，应及时进行彻底拆除，并及时清除桥梁建筑材料，恢复河道行洪断面，严禁堆积或弃倒于河中。

专家组组长：



2024年5月20日