

广元市利州区荣山镇张坝二桥新建工程 行洪论证与河势稳定评价报告审查意见

利州区水利局于 2024 年 10 月 29 日组织专家对《广元市利州区荣山镇张坝二桥新建工程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，参加审查会的有区交通运输局、广元市利发交通投资开发有限公司（建设单位）和四川睿博工程设计有限公司（编制单位）。会上专家组和与会代表听取了建设单位对工程前期工作开展情况和评价单位的汇报，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防洪评价要求，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

本项目位于利州区荣山镇张坝社区，现状桥梁全长 55.0m，跨径总长 4x13m，桥面全宽 3m，桥面净宽 2.6m。桥梁上部结构采用简易钢板梁，下部结构桥台采用重力式桥台，桥墩采用重力式桥墩，墩台均采用扩大基础，桥面铺设花纹钢板。本桥是连接张坝社区至泉坝村的重要通道，有大量居民出行。桥头设置限速（5km/h）、限重（5T）标志，通行标准低，不符合公路-II 级荷载标准要求，难以满足社会化车辆的通行。

本次新建桥梁距既有桥梁净距 3m，设计新建桥梁为 3x20m 简支

小箱梁结构，桥梁总长 68m，桥梁总宽 5.5m，主桥梁与河流正交，上部结构采用 3x20m 预应力砼(后张)简支小箱梁，桥面连续；下部结构 0 号桥台采用柱式台，3 号桥台采用 U 台，桥墩采用柱式墩，3 号桥台采用扩大基础，其余墩台采用桩基础。项目建设完成后，将完善片区交通路网结构，满足人民群众日益增长的交通出行需求，带动本项目沿线乡镇发展，促进全市畅通交通建设。

评价河段位于广元市利州区荣山镇张坝社区，设计新建桥梁级别为中型桥梁，所属公路等级为四级，设计洪水频率为 50 年一遇，最终确定桥梁防洪标准为 50 年一遇，评价河段的防洪标准为 20 年一遇。经计算，工程河道 50 年一遇洪水流量为 $1200\text{m}^3/\text{s}$ ，水位为 518.81m，20 年一遇洪水流量为 $894\text{m}^3/\text{s}$ ，水位为 518.02m。

三、河道演变

基本同意河道演变分析及结论。本桥梁工程实施后，由于桥墩占用河道行洪断面，设计洪水位时使河道过流面积减小，流速稍微增大，小范围的河床冲刷现象会比原来有所增加。评价河段下游建设了拦水坝，建坝后坝址上游水流流速减慢，泥沙淤积加深，但由于坝高较低，仅对低水位下淤积影响较大，对高水位下淤积影响较小，该段两岸建设了堤防工程，河道近期基本稳定。论证河道内，河床为稳定性较好的砂卵石，河段内地质条件较好。区域内阶地、坡岸相对稳定，河道不会因此而引发较大的河床再造床运动，也不会产生明显剧烈的河道演变现象，不会对河势产生较大的影响。同时，河道水流条件与天然情况相比，变化很小，河床可能发生局部、暂时、微弱的变形，但河道本身在较短的时间内能够自动调整到冲淤平衡状态。

四、洪水影响论证与计算

(一) 设计洪水: 基本同意设计洪水成果, 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。

(二) 基本同意对河道行洪的影响较小的分析。本工程桥梁建成后 50 年一遇洪水在桥位断面 (CS-7 断面) 的过流面积为 221.81m^2 , 相比天然河道减小了 4.25%, 相比原老桥时增大了 3.87%; 20 年一遇洪水在桥位断面 (CS-7 断面) 的过流面积为 179.52m^2 , 相比天然河道减小了 3.01%, 相比原老桥时增大了 1.97%。由此可以看出, 张坝二桥建成后在不同频率洪水情况下, 桥墩对河道的缩窄率较小, 且比原老桥时有所减小, 故该工程的修建对河道行洪影响较小。

(三) 基本同意工程建设对河势稳定影响的分析。工程河道地质条件良好, 河床质主要以卵石和砂组成, 若遇较大洪水, 断面有一定冲淤变化, 但冲淤变幅较小, 多年来处于基本稳定状态。工程建成后, 河流地质地貌条件、河床地层的组成均未发生改变, 维持天然河道的水文泥沙情势, 整个工程河段的河势不会发生改变。

(四) 基本同意对其他涉河工程及设施无影响的分析及结论。本次行洪论证评价范围内无其他涉河工程及设施, 对其他涉河工程及设

施无影响。

(五)基本同意对防汛抢险的影响分析及结论。桥梁修建过程中,占用部分已建村道,但有临时道路连接,对区域交通影响较小,且桥梁建成后,将成为新的防汛抢险通道,有利于区域交通,对防汛抢险无不利影响。

(六)基本同意对第三人合法水事权益的影响分析和结论。本桥梁工程建成后遇洪水时水位壅高较小,但相比原老桥时河道水位有所降低。因此,工程建成后不会增大洪水对岸边农田、公路及房屋的淹没机率。拟建桥梁下游约3m处为现状桥梁,本工程桥梁建设完成后将对现状桥梁进行拆除,对现状桥梁无不利影响。

六、防治与补救措施

本桥梁工程在施工过程中注意对河岸边坡的保护,并加强监测,如发现边坡出现垮塌应及时防护加固。同时,施工机械、工作架、物资堆放等,不能影响河道行洪和防洪抢险,并做好相关的防护措施。工程建成后,建设单位应加强对桥梁、岸坡的冲刷和变形观测,防止因局部水流紊流乱淘刷加剧而危害岸坡和桥墩的安全。

七、结论与建议

(一) 结论:

本桥梁工程建设基本满足有关河道防洪安全、标准、管理的要求,对现有河道泄洪能力、河势稳定影响很小,对防汛抢险无影响,对第三合法水事权益人基本无影响。

因此,本工程采取防治与补救措施后可行。

(二) 建议:

1、桥梁建成后，由于桥墩束水作用，导致建桥断面水流流速增大，对两岸岸坡的冲刷增强，建议于桥梁上下游一定范围内对岸坡进行护坡，确保护坡稳定。

2、桥梁工程建设于双河上，双河属山区型河流，汛期涨洪水时，考虑漂浮物的不确定性，建议业主在有条件的情况下，加大梁底的净空安全值，增强其过洪能力。

3、工程建设完成后，应及时拆除河道内临时建筑，清理河道，避免影响河道正常行洪。

4、加强施工过程中的废污水处理，避免影响水资源环境。

5、该工程在河道内施工，为确保护坡安全、施工人员、机械设备安全及不影响河道过流，施工单位应在施工前按水行政主管部门的要求编制工程施工防洪应急抢险预案，施工期工程施工机械、工作架、物资堆放等，不能影响河道行洪和防洪抢险，并做好相关的防护措施。

6、建议业主在实施过程中加强落实与管理环保、水保措施。

7、建议业主应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：



2024年11月14日