

昌图县水利局文件

昌水发〔2021〕114号

关于昌图县双大线四合桥上部维修工程跨二道河防洪评价报告的批复

昌图县交通运输服务中心：

你单位报送的《关于申请批复昌图县四合大桥建设工程跨二道河工程建设方案的请示》（昌交中心请〔2021〕57号）及相关资料收悉。我局聘请了评审专家进行技术审查，并形成了专家评审意见（详见附件）。根据法律法规要求，经研究，批复如下：

一、基本同意昌图县双大线四合大桥上部维修工程跨二道河防洪评价报告。工程建设方案及主要技术措施按专家评审组审查意见执行。

二、工程建设期间，你单位应加强废水、废渣、废料的管理，采取有效措施防止水质污染。施工结束后，应及时清运施工设施及废渣废料，恢复河道、堤防及护岸工程原貌。

三、工程建设及运行期间，你单位应自觉接受我局的监督检查，主动配合河道整治、堤防加固等水利工程建设。

四、工程竣工验收时，你单位应邀请我局参加，并于工程竣工验收后 6 个月内，向我局提交相关验收资料。

五、工程建设涉及桥梁、铁路等第三方合法水事权益，你单位应与有关管理单位达成一致后方可开工建设。

六、工程涉及其他事宜由你单位自行协调解决。工程建设及运行管理应遵守各项法律法规、相关规范性文件和强制性国家标准。

附件：昌图县双大线四合大桥上部维修工程跨二道河
防洪评价报告专家评审意见



(此件主动公开)

昌图县水利局办公室

2021 年 9 月 30 日印发

《昌图县双大线四合桥上部维修工程跨二道河 防洪评价报告》专家评审意见

2021 年 9 月 14 日，昌图县水利局在昌图县组织召开《昌图县双大线四合桥上部维修工程跨二道河防洪评价报告》审查会议，昌图县水利局、昌图县交通运输服务中心相关领导、沈阳亿鑫设计咨询有限公司技术人员以及邀请的专家参加了会议（专家组成员名单附后）。会前相关人员勘察了项目现场，会上报告编制单位沈阳亿鑫设计咨询有限公司对防洪评价报告内容进行了详细的汇报，与会专家在听取了报告编制人员的汇报后，进行了认真的评审和讨论，提出了修改意见，编制单位对报告进行了修改。经评审专家组讨论研究后，对修改后的报告形成评审意见如下：

一、基本情况

本次评价对象为昌图县双大线四合桥上部维修工程跨越二道河项目。四合大桥位于辽宁省铁岭市昌图县四合镇西泉村西北方向 XC09 双大线上 K18+280 处，大桥上跨二道河，与二道河交角 90° ，原桥为 $5 \times 20\text{m}$ 先张法预应力混凝土简支板桥，桥面净宽 10.5m，桥梁全长 104.4m，现状桥梁砂浆风化，重载超载车辆过多，桥梁承载能力下降，2020 年 6 月发现桥板出现裂缝，现已列为险桥，需要重建上部结构；本项目设计等级为三级公路，桥面净宽 10.5m，全宽 11.5m，设计行车速度 40km/h；双大线四合桥中心桩号为 K18+280，与河流交角为 90° ，对该桥上部结构及附属结构进行拆除重建；上部采用 $5 \times 20\text{m}$ 先张法预应力空心板，下部桩柱部分做利用处理，桥梁全长为 104.4m，桥梁宽度为净宽 $10.5\text{m} + 2 \times 0.5\text{m}$ 防撞墙。由于原四合大桥建设年份久远，未进行防洪评价，因此本次建设补充昌图县

双大线四合桥防洪影响评价。

本工程所在河道为招苏台河左岸的一级支流二道河，该河道设计防洪标准为 10 年一遇；昌图县双大线四合桥设计防洪标准为 100 年一遇。评价范围河段河道两岸无堤，主河槽宽 5-10m，为天然河道状态，无水利工程。

二、评价方法及内容

《评价报告》采用的基础资料基本可靠，计算方法合理，技术路线正确，评价内容和成果基本满足《河道管理范围内建设项目防洪评价报告编制导则》（水利部办建管[2004]109 号）的有关规定。

三、河道演变分析

同意报告中对河道历史演变、河道近期演变、河道演变趋势及河道纵、横断面变化的分析和结论。

四、防洪评价计算

1、水文计算

同意水文采用 2018 年辽宁省水利厅批复的《招苏台河综合治理工程初步设计》中的水文成果，宝力站 100 年一遇洪峰流量为 $991\text{m}^3/\text{s}$ ，四合桥按面积比法计算 100 年一遇设计流量为 $655.52\text{m}^3/\text{s}$ ；宝力站 10 年一遇洪峰流量为 $313\text{m}^3/\text{s}$ ，四合桥处按面积比法计算 10 年一遇设计流量为 $207.04\text{m}^3/\text{s}$ 。

2、水面线计算

同意水面线计算方法及计算成果，发生 10 年一遇洪水时，四合大桥建桥前水位 110.12m，建桥后水位 110.15m，建桥后壅水 0.03m。四合大桥设计梁底高程为 111.74m，净空为 1.59m，满足桥下最小净空 0.5m 的要求。发生 100 年一遇洪水时，四合大桥建桥前年水位为 111.15m，建桥后 100 年一遇水位为 111.23m，建桥后比建桥前

水位雍高 0.08m。设计梁底高程为 111.74m，100 年一遇洪水时水位距梁底 0.51m，大于 0.5m 满足桥梁最小净空要求。

3、冲刷计算

同意冲刷计算方法及计算结果，在现状河道地形条件下，发生 100 年一遇洪水时，墩桥址处一般冲刷为 1.71m，桥墩局部冲刷最大深度为 2.94m，最大总冲刷深度为 4.65m；由于桩基础最小埋深为 18m，远大于冲刷深度，故满足冲刷深要求。

五、防洪评价

同意对项目建设与所在河段有关规划的关系及影响分析、是否符合防洪标准、有关技术和管理要求分析、对河道行洪的影响分析、对河势稳定影响分析、对现有防洪工程和其它水利设施的影响分析、对防汛抢险的影响分析、河道行洪对建设项目的影响、防御洪涝的设防标准与措施是否适当分析及对第三人合法水事权益的影响分析的结果和结论。

六、防治与补救措施

桥梁改建后满足行洪要求，但桥梁已运行多年，桥底及上下游均已淤积，应对河道上游 10m，至下游 5m 范围内的河道进行桥梁清孔，以确保河道行洪安全和桥梁净空的要求。

现状桥梁上游建有临时便道，待昌图县双大线四合桥上部维修工程竣工后对便道进行拆除，确保河道行洪安全。

七、结论与建议

1、同意评价结论

(1) 经水文分析和复核，四合大桥建设工程所处二道河 10 年一遇设计流量为 $207.04\text{m}^3/\text{s}$ ，100 年一遇设计流量为 $655.52\text{m}^3/\text{s}$ 。

(2) 根据水力计算成果，工程所在位置处河道防洪标准为 10 年

一遇，四合大桥产生的壅水值为 3cm。桥梁 100 年一遇设计水位为 111.23m，四合大桥设计梁底高程为 111.74m，百年一遇水位低于梁底高程 0.51m。满足行洪要求。

(3) 根据冲刷计算成果，在发生 100 年一遇洪水时，墩桥址处最大总冲刷深度为 4.65m，由于桩基础最小埋深为 18m，远大于冲刷深度，满足冲刷深要求。

(4) 二道河防洪标准为 10 年一遇，桥梁防洪标准为 100 年一遇，桥梁设计防洪标准不低于该河段现状及规划防洪标准，符合防洪标准。

(5) 工程附近没有取水口、码头、地下管线等设施，工程建设对第三方水事权益无影响。

综上，四合大桥对所在河段规划无影响，满足防洪标准要求，满足设计标准下河道泄洪要求，对现有防洪和其他水利设施以及第三方水事权益无影响。因此，昌图县双大线四合桥上部维修工程的建设是可行的。

2、同意建议

(1) 建议建设单位在桥梁施工前与当地河道主管部门相协调，并制定施工期度汛方案，确保施工期度汛安全。建议制定施工期防洪应急预案，保证人员安全和财产不受损失。

(2) 建议建设单位施工时严格按照水行政主管部门审批程序进行施工要求，积极与当地管理部门联系，做好项目备案工作；施工之前，应将工程设计、施工方案报经主管机关批准，并根据本评价批复组织施工，施工期间应接受当地河道管理单位的监督。施工期间加强废水、废渣等废弃物管理，防止污染河道；工程施工结束，进行工程验收时，应通知县级河道管理单位，进行联合验收。

(3) 为确保桥梁安全，建议桥梁管理部门汛期密切关注河道水位、流量等情况，在每次行洪后，及时安排人员对桥梁进行全面检查，发现桥墩处冲坑超出设计允许范围，要及时采取措施；若发现桥梁有撞损，需及时修复，确保工程运行安全。

八、专家组评审结论

评审专家组认为，该报告基本按照国家的有关法律、法规、有关技术规范和技术标准、有关规划文件、有关设计报告的审查意见和批复文件进行编制，基本达到深度要求，同意该项目防洪评价通过评审。

附件：《昌图县双大线四合桥上部维修工程跨二道河防洪评价报告》

评审专家组签字表

专家组长：贾香娟

2021年9月23日