

中小流域非防洪项目的洪水影响评价报告编制内容浅析

Analysis of flood impact assessment report for non flood control projects in small and medium sized river basins

柳超

Chao Liu

重庆市渝西水利电力勘测设计院有限公司 中国·重庆 402160

Chongqing Yuxi Water Conservancy and Electric Power Survey and Design Institute Co., Ltd., Chongqing, 402160, China

摘要:《防洪法》及《重庆市河道管理条例》等相关法律法规要求,在河道管理范围内修建非防洪项目应在项目开工前编制完成相应的洪水影响评价报告,并由相关部门审查下达许可批复。在洪评报告中应分析项目建设对河道行洪、抢险及第三者合法水事权益等的影响。本次将结合具体《祝家桥工程洪水影响评价报告》浅析自己洪评编制内容的认知及探讨,为今后洪水影响评价报告编制工作提供参考。

Abstract: according to the flood control law, Chongqing river management regulations and other relevant laws and regulations, the flood impact assessment report should be prepared before the construction of non flood control projects within the scope of river management, and the approval should be issued by the relevant departments. In the flood assessment report, we should analyze the impact of the project construction on flood discharge, emergency rescue and the legitimate rights and interests of the third party. Combined with the specific "flood impact assessment report of Zhujiaqiao project", this paper will analyze the cognition and discussion of the content of flood impact assessment, so as to provide reference for the preparation of flood impact assessment report in the future.

关键词: 非防洪项目; 洪水影响; 评价

Key words: non flood control project; flood impact; evaluation

DOI: 10.36012/etr.v2i9.2658

引言

重庆市水利局于2019年12月下发了《关于印发重庆市建设项目水影响论证报告编制大纲(试行)的通知》(渝水设[2019]1号),为重庆地区的“水影响论证”明确了编制大纲及编制要求。本次以龙河祝家桥工程洪评为例,结合《编制大纲》要求,浅析在中小流域非防洪建设项目洪评中的注意事项。根据大纲要求,报告主要分析项目建设的规划符合性、防洪标准符合性、防洪及河势影响、对现有水利工程与设施影响分析、对防汛抢险的影响分析及对第三人合法水事权益的影响。

1 项目建设与相关规划的关系分析

该部分主要分析工程建设与相关水利规划的关系。为

此,在收集资料时需重点收集“水利发展规划”、“防洪规划”,同时向水利部门、生态环境局、乡镇等部门了解清楚工程河段是否有河道治理计划、水生态修复等规划工程。

查《重庆市长寿区防洪规划报告(2015-2025)》等水利规划,项目涉及的龙河评价河段内无其他水利相关规划,故本工程建设不影响相关规划实施。

2 防洪标准符合性分析

防洪标准主要包含主体建筑物设计洪水标准、临时施工导流建筑物设计洪水标准及工程涉及河道的防洪标准。上述标准主要依据《防洪标准》(GB50201-2014)、《公路桥涵通用设计规范》(JTGD60-2015)、区域城乡发展规划、区域防洪规划等确定。

【作者简介】柳超(1987~),男,重庆人,河海大学,本科,工程师,从事水文与水资源研究。

针对桥梁工程，首先根据《公路桥涵通用设计规范》(JTGD60-2015)确定桥梁等别及桥梁所在道路级别。根据项目方案设计资料：祝家桥全长22m，净跨16m，桥梁所在道路等级为三级，以此确定祝家桥为小桥，桥梁设计洪水标准为25年一遇洪水。

根据《长寿区防洪规划》，评价的龙河所在的龙河镇属于相对独立的乡镇，河道防洪标准为10年一遇洪水。故评价河道龙河防洪标准为10年一遇洪水。

根据《水利水电工程施工组织设计规范》(SL303-2017)的有关规定，导流建筑物为5级建筑物，围堰导流的洪水标准为3~5年一遇洪水，项目选择导流标准为5年一遇洪水。

综上所述，报告评价河道防洪表、主体工程设计防洪标准均符合相关规范、规划要求。

3 对防洪及河势影响分析

防洪的影响应包含运营期及施工期防洪影响：运营期主要从工程前后水位、流速、过水断面面积、冲刷、建筑物自身防洪要求等方面分析防洪影响；施工期主要从导流建筑物导流能力方面分析防洪影响。

河势影响主要从冲刷、淤积对总体河势和局部河势的影响。

从壅水计算分析可知，龙河河祝家桥的修建不会影响河道10年一遇洪水位，对上游无壅水影响；25年一遇洪水位壅水增加0.07m，但回水长度仅为70m，其淹没区属于河滩地。祝家桥的修建，不影响龙河10年一遇的洪水流速，25年一遇流速增加0.16~0.26m/s之间，增加流速较小，对河道冲刷等影响较小。龙河祝家沟桥修建通过局部的河道治理，实现占补平衡，10年一遇洪水下不占用行洪断面，25年一遇洪水占用2.64m²，占用比例约为6.21%。祝家沟桥25年一遇洪水最大冲刷深度为1.62m，根据桥梁设计资料，祝家沟桥墩柱基本埋深约10m，故桥梁均满足墩柱基础埋深均满足冲刷要求。祝家桥梁底净空超大于0.5m，满足规范要求。综上祝家桥运营期对龙河防洪无影响。

根据方案设计中的施工导流设计，本项目导流采用围堰+明渠道导流，设计围堰高度及导流明渠尺寸均满足施工期设计洪水行洪要求，故桥梁施工期对河道防洪基本无影响。

工程建成后，工程河段水位、流速发生一定变化，在

流速减小的区域可能产生一定程度的泥沙淤积，而在流速增大的区域可能产生一定程度的泥沙冲刷，但流速的变化都很小，引起的泥沙冲刷是非常有限的，不可能因泥沙冲刷的小幅度变化而引起河势的改变。

4 对现有水利工程与设施影响分析

该部门主要分析工程建设对上下游已成水利工程（堤防、塘坝等）及设施（桥、堰、取排水口、管线及其他建筑物）的影响。在前期调查中应调查清楚评价河段的实物情况，并绘制好现有水利工程及设施分布图，了解清楚已成工程基本情况。

根据调查，本次评价河段只有工程下游有一座拦河堰（跌坎湾堰），桥梁工程的建设不会对下游河段的水位、流速等产生影响，故祝家桥的建设对现有水利工程及设施无影响。

5 对防汛抢险的影响分析

防汛抢险主要考虑的是工程运营期及施工期是否会占用河道两岸道路，影响两岸交通问题。

祝家桥建设不会占用河岸原有道路，工程完工后连通两岸道路，使得交通更加便利，故工程运行期对河道防汛抢险无不利影响。施工期的弃渣、弃土均放置于道路外的指定弃渣场，故工程施工期对河道防汛抢险无不利影响。

6 对第三者合法水事权益的影响分析

在实际工作中，第三者合法水事权益常规包含取排水口、房屋建筑、占地、已成水利工程、沿河管线等，故在前期调查中应调查清楚评价河段的实物情况并详细分析主体方案设计中的补偿情况。

龙河祝家桥项目，目前已完成征地相关工作，项目建设占地影响已消除。祝家桥所在河段无第三方取水户、水利设施、房屋建筑等，故祝家桥建设不会对第三者合法水事权益产生影响。

7 防洪综合评价

祝家桥位于龙河，跨越天然河沟而设，桥梁全长22m，净跨20m，桥梁所在道路等级为三级，涉及河段无相关水利规划，故祝家桥建设与现有水利规划相符合；桥梁防洪标

(下转第35页)