

水闸安全鉴定报告书

水闸名称： 六安市裕安区鲍家杠泄水闸

2021年1月30日

鉴定种类	全面	√
	单项	

水闸安全鉴定报告书

水闸名称：六安市裕安区鲍家杠泄水闸

2021年1月30日



填表说明:

1. 水闸名称: 除闸名外, 填明水闸类型, 如节制闸、分洪闸、排水闸、挡潮闸等。
2. 水闸级别: 按 SL252-2017《水利水电工程等级划分及设洪水标准》的有关规定划分。
3. 工程概况: 填明建筑物结构和闸门、启闭机形式, 闸孔数及孔口尺寸, 主要部位高程, 地基情况及处理措施, 设计的工程特征值和工程效益等。
4. 工程施工和验收情况: 填明工程施工的基本情况和施工中曾发生的主要质量问题及处理措施, 工程验收文件中有关对工程管理运用的技术要求等。
5. 水闸运行情况: 填明水闸运行期间遭遇洪水、风暴潮、强烈地震和重大工程事故造成的工程损坏情况及处理措施等。
6. 水闸安全分析评价: 应根据对现状调查、现场安全检测和复核计算三项成果的审查结果, 按规定内容逐项编写。
7. 水闸安全类别评定: 按水闸安全类别评定标准评定的结果填列。单项工程的安全鉴定, 可不填列。
8. 报告书中栏目填不下时, 可适当调整或扩大。

水闸名称	鲍家杠泄水闸	水闸级别	Ⅲ等 中型	建成 年月	1964 年 9 月
所在河流	汲东干渠	所在地点	六安市裕安区分路口镇		
设计地震烈度	VII	鉴定时间	2021 年 1 月 30 日		
水闸主管部门	六安市裕安区水利局	管理单位	六安市裕安区灌区管理中心		
鉴定组织单位	六安市裕安区水利局				
鉴定承担单位	六安市水利水电规划设计院				
鉴定审定部门	六安市水利局				
鉴定项目：					
1、工程现状调查分析					
2、安全检测：外观质量检测，砼强度检测，砌体砂浆强度检测，闸门及启闭机设施检测。					
3、安全复核计算：过流能力复核，消能防冲复核，防渗排水复核，闸室、岸墙及翼墙稳定核算，闸室强度复核计算。					
工程概况：					
鲍家杠泄水闸位于六安市裕安区分路口镇鲍家岗汲东干渠右岸。					
闸体为钢筋混凝土开敞式，3 孔，每孔宽 3.5m。闸室长 8.5m，宽 12.1m。闸底高程 52.40m，开关台桥面高程 58.70m。闸门为钢筋混凝土板梁式，宽 4m，高 2.8m，启闭机为螺杆式，每孔 2 台，每台提升力 8 吨。					
上游翼墙圆弧半径 5m。上游护坦长 10m，浆砌石结构，高程 52.40m。下游消力池长 12.5m，为砼块消力坑池。鲍家杠泄水闸设计标准：50 年一遇，校核标准：200 年一遇。设计流量：103m³/s，校核流量 110m³/s，设计水位：上游 55.80m，下游 44.90m，校核水位上游 56.11m，下游 45.01m。					
汛期将黄土岭以下沿干渠两侧，包括武陟山在内的 18.97km² 山区的来水，通过泄水闸下泄排入淠河，保护汲东干渠填方堤段不被洪水漫溢冲毁。					

工程施工和验收情况:

鲍家杠泄水闸由原六安专区淠史杭工程指挥部设计, 安徽省公安厅管教一支队施工。泄水闸于 1964 年 4 月开工, 1964 年 9 月竣工, 工程总投资 15.36 万元, 累计完成工程量: 土方 1.42 万 m^3 , 石方 1454 m^3 , 混凝土 425 m^3 , 1988 年对消力池进行了维修, 2007 年对启闭房进行了维修。

该工程建筑时间久, 参加人员多为管教对象, 技术力量薄弱, 施工资料管理及施工技术手段落, 施工情况不详, 资料缺乏。

水闸运行情况:

鲍家杠泄水闸自建成以来,经历了1969、1974、1980、1991、2003、2005、2016、2020年8次较大区间洪水的泄洪考验,有效地保护了汲东干渠的安全运行,但每次泄洪都对下游工程造成不同程度的毁坏。1980年泄水闸下泄40个流量时,闸下游消能处原抛块石大部分被冲走,150多公斤的块石被冲出30多米;1991年以后的几次泄洪造成下游消能部位损毁严重,泄洪渠道崩塌。

水闸采用单门两台启闭机启闭,操作非常困难。由于机械老化、锈蚀等原因,现今开启闸门较为困难。

本次安全鉴定安全检测、复核计算基本情况			
现场安全检测 单位名称	六安市利水工程 质量检测有 限公司	工程复核计算 单位名称	六安市水利水电 规划设计院
现场安全 检测项目	安全检测 成果名称	工程复核 计算项目	复核计算 成果名称
1 外观质量 检测 2 混凝土抗压 强度检测 3 砌体砂浆 强度 4 闸门及启闭 设施	《六安市裕安 区鲍家杠泄水 闸工程现场安 全检测报告》	1 防洪标准复核 2 渗流安全复核 3 结构安全复核 4 抗震安全复核 5 金属结构安全复核	《六安市裕安区鲍家 杠泄水闸工程安全复 核计算报告》

水闸安全分析评价	水闸稳定性和抗渗稳定性	闸基防渗长度及闸基渗透满足规范要求、闸室及岸墙稳定满足规范要求,翼墙抗滑稳定满足要求,但地基应力不均匀系数不满足规范要求。
	抗震能力	闸室、岸墙及翼墙满足抗震要求
	消能防冲	挑流射程、冲刷坑深度及海漫长度不满足要求
	水闸过水能力	满足设计要求
	混凝土结构	满足设计强度要求,但砼碳化剥蚀严重
	闸门、启闭机	不能正常使用
	电气设备	无
	观测设施	无
	其他	翼墙不满足稳定要求,不安全

水闸安全类别评定：三类闸

水闸安全鉴定结论：鲍家杠泄水闸兴建于 1964 年，工程运行 56 年，对汲东干渠防洪起着至关重要的作用，取得了巨大的效益。综合评价和建议如下：

- 1) 工程运行年久，老化严重，上游浆砌块石翼墙风化面积较大，且出现沉陷裂缝，经核算地基应力不均匀系数不能满足规范要求。
- 2) 挑流射程和冲刷坑深度及下游海漫长度经复核不满足要求，造成下游冲刷严重，泄洪渠岸坡崩塌，毁坏耕地。
- 3) 闸门止水橡皮老化，因每个闸门由 2 个螺杆启闭机手工启闭，闸门开启困难，启闭机房陈旧，无管理设施，工作桥桥台有部分沉陷。
- 4) 水闸过流能力满足设计要求。
- 5) 闸室、岸墙稳定和地基应力及抗浮稳定满足规范要求，但砼碳化剥蚀严重。
- 6) 闸室底板强度满足要求，碳化剥蚀严重。

鉴于上述存在的问题，按照《水闸安全鉴定规定》(SL214-2015)，该闸评定为三类闸，建议对该闸进行除险加固，以发挥其效益。

专家组组长（签名）

2021 年 2 月 7 日

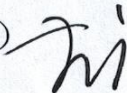
裕安区鲍家杠泄水闸安全鉴定专家组成员表

2021年1月30日

姓 名	专家组 职务	工作单位	职务	职称	从事专业	签 字
张功义	组长	六安市水利工程建设管理处	副主任	教高	规划设计	张功义
鲍家章	成员	六安市水利局	总工程师	高工	工程建设	鲍家章
陈久顺	成员	六安市河道湖泊管理处	主任	高工	运行管理	陈久顺
郭昌兵	成员	六安市水利局	科长	高工	工程建设	郭昌兵
邵珠波	成员	六安市水利局	科长	高工	运行管理	邵珠波
赵 亮	成员	六安市水利局	副科长	工程师	运行管理	赵 亮
胡厚明	成员	裕安区水利局	股长	高工	运行管理	胡厚明

鉴定组织单位意见:

同意鉴定结论

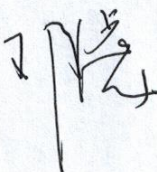
负责人: (签名) 

单位 (公章): 年 月 日



鉴定审定部门意见:

同意

负责人: (签名) 

单位 (公章): 年 月 日

