

鉴定 种类	全面	√
	单项	

水闸安全鉴定报告书

水闸名称：舒城县民主节制闸

2021 年 12 月 19 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	舒城县民主节制闸	水闸级别	3	建成年月	1976年9月
所在河流	枣木桥河	所在地点	舒城县百神庙镇		
设计地震烈度	VII	鉴定时间	2021年12月		
水闸主管部门	舒城县水利局	管理单位	舒城县杭埠河堤防管理所		
鉴定组织单位	舒城县水利局				
鉴定承担单位	江苏省水利勘测设计研究院有限公司				
鉴定审定部门	六安市水利局				
鉴定项目：					
上、下游连接段，闸室，闸门，启闭机，机电设备和设施。					
工程概况：					
民主闸位于舒城县百神庙镇，是枣木桥河上的一座节制闸，该闸始建于1976年，1992年拦河坝右侧被洪水冲毁，同年修复；2009年对泄水闸上部结构进行维修。民主闸的主要功能是灌溉。					
民主闸枢纽建筑物由拦河坝和泄水闸组成。拦河坝全长68m，高程为10.05m~11.14m，混凝土面板坝结构，坝顶宽3~3.5m，上游坝坡1:1.6~2.0，下游坝坡为1:2.0。泄水闸位于大坝中部，2孔1.7m×2.5m（宽×高）钢筋砼闸门，闸底高程7.04m。闸墩及上下游翼墙为圬工结构，金属结构锈蚀、磨损严重，机电设备老化，影响闸门正常启闭。					

工程施工和验收情况：

由于建设年代久远，该工程施工单位及设计单位不详，工程建设相关资料无从查阅。

水闸运行情况：

水闸建成后经多年运行，重要结构的老化损坏或缺失，致使水闸运用指标不能达到现行规范标准的要求。近年来，汛期水闸处于完全开启状态，非汛期降低标准运行。

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	安徽金源工程检测有限公司	工程复核计算 单 位 名 称	江苏省水利勘测设计研究院有限公司
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、地基土、回填土的工程性质 2、防渗、导渗与消能防冲设施的完整性和有效性 3、砌体结构的完整性和安全性 4、混凝土与钢筋砼结构的耐久性 5、金属结构的安全性 6、机电设备的可靠性	《舒城县民主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 6、机电设备安全复核	《舒城县民主闸工程安全复核报告》

水 闸 安 全 分 析 评 价	水 闸 安 全 管 理 评 价	工程管理范围不明确，工程设施未得到有效维护，管理设施、安全监测不满足运行要求。 根据《水闸安全评价导则》（SL214-2015），水闸安全管理评定为“差”。
	工 程 质 量 评 价	检测结果大部分不满足标准要求，工程运行中已发现质量问题，影响工程安全。 根据《水闸安全评价导则》（SL214-2015），水闸工程质量评定为 C 级。
	防 洪 标 准 复 核 评 价	洪水标准、闸顶高程、过流能力均不能满足标准要求。 根据《水闸安全评价导则》（SL214-2015），防洪标准安全不满足标准要求，评定为 C 级。
	渗 流 安 全 复 核 评 价	防渗长度满足要求且出口段渗透坡降和水平渗透坡降均满足规范要求。 根据《水闸安全评价导则》（SL214-2015），渗流安全满足标准要求，运行正常，评定为 A 级。

水 闸 安 全 分 析 评 价	结构安全复核评价	闸室抗滑稳定安全系数在蓄水工况和地震工况下抗滑安全系数不满足标准要求, 评定为 C 分级。 下游浆砌石翼墙砌缝脱落, 内有杂树生长, 翼墙结构失稳, 不能对主体结构提供有效防护, 不满足标准要求, 评定为 C 分级。 消能防冲安全不满足标准要求, 冲刷影响临近水工建筑物工程安全, 评定为 C 分级。 根据《水闸安全评价导则》(SL214-2015), 结构安全复核评定为 C 级。
	抗震安全复核评价	地震工况下, 闸室抗滑稳定安全系数不满足标准要求。 根据《水闸安全评价导则》(SL214-2015), 抗震安全复核评定为 C 级。
	金属结构安全复核评价	螺杆弯曲, 启闭机锈蚀, 无法正常启闭。 根据《水闸安全评价导则》(SL214-2015), 金属结构安全复核评定为 C 级。
	机电设备安全复核评价	机电设备布置混乱, 无防护, 老化严重, 可靠性差。 根据《水闸安全评价导则》(SL214-2015), 机电设备安全复核评定为 C 级。
安全类别评定: 四类闸		

安全鉴定结论:

- 一、水闸安全运行管理评定为“差”;
- 二、工程质量评定为 C 级;
- 三、防洪标准评定为 C 级;
- 四、渗流安全复核评定为 A 级;
- 五、结构安全复核评定为 C 级;
- 六、抗震安全复核评定为 C 级;
- 七、金属结构安全复核评定为 C 级;
- 八、机电设备安全复核评定为 C 级。

根据《水闸安全评价导则》(SL214-2015) 5.0.3 规定, 经综合分析评价, 本工程评定为四类闸。建议拆除重建, 重建前降低标准运行。

组 长 (签名):



2021 年 12 月 19 日

鉴定组织单位意见:

同意鉴定结果

负责人:(签名)

马开福

单位(公章):



2021年2月23日

鉴定审定部门意见:

同意

负责人:(签名)

邓晓

单位(公章):



2021年 月 日

舒城县民主节制闸安全鉴定专家组成员表

2021年12月19日

姓 名	专家组职务	工作单位	职称	从事专业	签名
陈久顺	组长	六安市河道湖泊管理处	高工	工程管理	陈久顺
陈林	成员	六安市水利学会	高工	水工	陈林
郭昌兵	成员	六安市水利学会	高工	水文	郭昌兵
邵珠波	成员	六安市水利工程建设管理处	高工	金结	邵珠波
赵百营	成员	六安市水利工程质量安全监督站	高工	机电	赵百营
胡旻	成员	六安市水利学会	高工	工程管理	胡旻
马开祥	成员	六安市舒城县水利局	高工	运行管理	马开祥