

鉴定 种类	全面	√
	单项	

水闸安全鉴定报告书

水闸名称：舒城县斗口堰节制闸

2021 年 12 月

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	斗口堰节制闸	水闸级别	3	建成年月	2015 年 12 月
所在河流	朱槽沟河	所在地点	舒城县城关镇仁和村		
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	舒城县杭北灌区管理服务中心		
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：斗口堰节制闸闸室、上、下游连接段、金属结构、机电设备、管理设施					
工程概况： 斗口堰节制闸位于朱槽沟河中游的城关镇仁和村，系丰乐河右岸支流朱槽沟河上的中型水闸，控制流域面积 105.20km²，设计农业灌溉面积 1.04 万亩。斗口堰节制闸始建于 1973 年，1974 年底竣工，1 孔，宽度 18m，底板高程 17.60m（属吴松高程系，下同），由于年久失修，水闸不能正常运行，2012 年国家将其列入除险加固计划，由舒城县水利局组织对其进行除险加固，至 2015 年 6 月通过验收。除险加固后的斗口堰节制闸工程规模为中型，工程等别为Ⅲ等，主要建筑物级别为 3 级，次要建筑物为 4 级，洪水标准按照 20 年一遇设计，设计过闸流量 274m³/s、50 年一遇校核，校核过闸流量 411.2m³/s。 闸室布置：现状节制闸采用开敞式钢筋砼箱涵结构，共 3 孔，单孔净宽 7.0m，闸孔总净宽 21.00m。水闸底板高程为 17.60m，闸顶高程 26.00m，闸室底板顺水流方向长 16.00m，闸室底板总宽度为 25.80m，					

闸墩为实体结构，中墩、边墩均厚 1.20m。底板厚 1.20m，墩顶高程 26.00m，闸室段从上游至下游依次布置有检修门槽、人行桥、工作闸门、交通桥等。闸室上游进口段底板为钢筋砼结构，进口段长 45.00m，底板高程 26.00m。水闸工作闸门采用 3 扇 $7.64\text{m} \times 4.00\text{m}$ 平面钢闸门，检修闸门为 1 扇 $7.64\text{m} \times 4.00\text{m}$ 平面钢闸门，每扇闸门配套 2 台 QP-2 $\times$ 160KN 型固定式双吊点卷扬式启闭机，每扇闸门采用一套 PLC 控制系统单独控制。供电采用 SC10-100/10 干式变压器，额定容量 100KVA。

消能防冲布置：闸室下游为钢筋砼深挖式消力池，池深 1.20m，长 22.00m（包含连接段），池底板高程 16.40m，池后为浆砌块石海漫，长 48.00m，厚 500mm，海漫后设块石防冲槽，深 2.80m。

上下游翼墙布置：水闸上下游翼墙为扶壁式钢筋砼结构，上游翼墙顶高程 22.20m，下游翼墙顶高程 21.20~22.40m。启闭机平台布置在上游侧，启闭机台高程 33.00m，启闭机台上设启闭机房，启闭机房宽 7.40m，长 25.80m。闸上交通桥桥面高程 26.00（不含桥面铺装层），净宽 6.00m，两侧设大理石栏杆。

工程施工和验收情况：

斗口堰节制闸始建于 1973 年，1974 年 11 月竣工。2012 年舒城县水利局组织对斗口堰节制闸进行了除险加固，工程于 2012 年 10 月开工建设，2013 年 3 月完成闸室段分部工程验收，2013 年 7 月完成上下游引河段分部工程验收，2013 年 11 月完成上下游连接段分部工程验收；2013 年 12 月完成金属结构制安及电器设备安装分部工程验收；2014 年 1 月完成控制室及附属工程、公路桥及道路工程分部工程验收。2015 年 6 月舒城县中型水闸除险加固工程建设管理局在舒城主持召开了舒城县斗口堰节制闸除险加固工程合同工程完工验收会议，会上同

意工程通过完工验收。2015 年 12 月，六安市水利局在舒城县主持召开了舒城县斗口堰节制闸除险加固工程竣工验收会议，同意工程通过竣工验收，工程质量等级为合格。

水闸运行情况：

斗口堰节制闸建成后先后经历 2016 年和 2020 年大洪水的考验，目前总体运行情况良好。

斗口堰节制闸主要功能是：灌溉。

斗口堰节制闸由舒城县杭北灌区管理服务中心负责运行管理，该中心现有管理人员 50 名。为了做好技术管理工作，管理单位根据本单位的实际，依据上级部门和相关单位的规定要求先后制定了《段长岗位职责》、《安全生产责任制度》、《防汛值班制度》、《防汛抗旱工作制度》、《电动机启闭操作规程》等制度。管理单位能够按照各项规章制度认真做好各项运行管理工作。

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、回填土质量检测; (2)消能防冲质量检测; (2)混凝土强度检测; (3)钢筋保护层厚度、碳化深度检测; (4)外观缺陷勘测。 (5)金属结构类检测。 (6)机电设备类检测。	《舒城县斗口堰节制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	《舒城县斗口堰节制闸工程安全复核报告》

水 闸 安 全 分 析 评 价	安全管理 评价	(1) 管理范围不明确；技术人员定岗定编明确，满足管理要求；管理经费基本到位； (2) 水闸规章、制度齐全，水闸按审批的控制运用计划合理运用； (3) 工程设施基本完好并得到有效维护，管理设施基本完备； (4) 现场未见安全监测设施，安全监测设施不满足运行要求。 根据《水闸安全评价导则》(SL214-2015) 2.4.3 之规定，安全管理评定为较好。
	工程质量 评价	根据检测结果及《水闸安全评价导则》(SL214-2015) 3.3.11 之规定，工程质量评定为 B 级。
	防洪标准 复核评价	经复核，节制闸防洪标准、闸顶高程、过流能力均满足标准要求。 根据《水闸安全评价导则》(SL214-2015) 4.2.5 之规定，防洪标准评定为 A 级。
	渗流安全 复核评价	经复核，节制闸防渗长度、出逸坡降和水平坡降均满足标准要求。 根据《水闸安全评价导则》(SL214-2015) 4.3.7 之规定，评定为 A 级。

水 闸 安 全 分 析 评 价	结构安全 复核评价	经复核，节制闸的闸室稳定、翼墙稳定、结构应力、消能防冲设施均能满足标准要求，闸室边墩配筋偏小，偏差在 5%以内。 根据《水闸安全评价导则》(SL214-2015)4.4.13 之规定，评定为 B 级。
	抗震安全 复核评价	经复核，地震工况下，节制闸的闸室稳定、翼墙稳定、结构应力均能满足标准要求。 根据《水闸安全评价导则》(SL214-2015)4.5.8 之规定，评定为 A 级。
	金属结构安全 复核评价	经复核，节制闸闸门结构、启闭机容量均满足标准要求，现场闸门、启闭机局部锈蚀。 根据《水闸安全评价导则》(SL214-2015)4.6.7 之规定，评定为 B 级。
	机电设备安全 复核评价	经复核，节制闸变压器容量满足规范要求，现场无备用电源，供电可靠性一般。 根据《水闸安全评价导则》(SL214-2015)4.7.4 之规定，评定为 B 级。
安全类别评定：二类闸		

安全鉴定结论:

- 一、水闸安全运行管理评定为“较好”;
- 二、工程质量评定为 B 级;
- 三、防洪标准评定为 A 级;
- 四、渗流安全评定为 A 级;
- 五、结构安全评定为 B 级;
- 六、抗震安全评定为 A 级;
- 七、金属结构安全评定为 B 级;
- 八、机电设备安全评定为 B 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,本工程评定为二类闸。

建议:

- 1、管理单位尽快完成工程管理及保护范围划定,尽快完善水闸安全监测设施;
- 2、对混凝土缺陷部位进行修补;
- 3、对闸门、启闭机等金属结构的锈蚀部位采取防腐处理。

组 长 (签名): 

2021 年 12 月 23 日

鉴定组织单位意见:

同意鉴定结果

负责人: (签名)

王中

单位(公章):



2021年12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

舒城县斗口堰闸安全鉴定专家组成员表

2021 年 12 月 23 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