

# 水闸管理与提高防汛抗旱能力的有效策略研究

刘 军

安徽省怀洪新河河道管理局 安徽蚌埠 233000

**摘要：**水闸作为防汛抗旱的重要组成部分，加强水闸管理工作，对提升防汛抗旱能力有大的影响作用。受极端天气影响，防汛抗旱工作依然有诸多问题有待解决。所以，在当前时代的影响下，开展好水利工程防汛抗旱工作，已变成水闸管理工作中的主要内容。本文着重分析了水闸管理与提高防汛抗旱能力的有效策略。

**关键词：**水闸管理；提高防汛抗旱能力；有效策略；研究分析

## Research on effective strategies of sluice management and improving flood control and drought resistance ability

Jun Liu

Anhui Province Huaihong Xinhe River River Administration Bureau, Bengbu, Anhui, 233000

**Abstract:** As an important component of flood control and drought resistance, strengthening the management of water gates has a significant impact on improving the ability to respond to floods and droughts. Due to the impact of extreme weather, there are still many problems to be solved in flood control and drought resistance work. Therefore, under the influence of the current era, carrying out flood control and drought resistance work for hydraulic engineering has become a major part of water gate management. This paper focuses on analyzing effective strategies for water gate management and improving flood control and drought resistance capabilities.

**Keywords:** sluice management; Improve flood control and drought resistance; Effective strategies; Research and analysis

水利建设是我国社会经济蓬勃发展的有力支持，对推动我国国民日常生活和社会和谐发展而言，有着非常重要的影响作用。现阶段，全球气候恶化的情况日益严重，致使水利项目构建工作更加困难。防汛抗旱形式也变得尤为严峻，引起了社会的高度重视。基于此，有必要对怎样加强水闸管控，提高防汛抗旱能力开展较为深入的分析<sup>[1]</sup>。

### 一、水闸管理与提高防汛抗旱能力的现存问题

#### （一）水闸管理工作人员的专业能力有待提高

水闸管理工作作为一类体系化的工作，要求管理人员拥有较强的专业能力和综合素养。但从当前实际情况看，管理人员的综合水准较低，专业能力也比较差，而且年龄普遍较高，缺少对现代化管理技术的应用，这种情况严重影响了管理工作的有序开展。水闸管理工作在我国已有十几年的发展历史，受管理体制和管理经费影响，虽然有些项目安排了专人进行管理，但因为管理人员薪酬不高、维护维修资金不足等问题，严重影响了水闸工程的有序运行。

#### （二）水闸管控制度不健全

为了更有效地发挥水闸能蓄能排的作用，管理人员必须对水闸开展规范、合理的管理工作，健全管控制度，

让管理工作在制度的保证下可以有序进行。特别是在开展水闸维护、观察、检测等工作的时候，必须要建立健全管理制度。可是，部分水闸管理单位在进行水闸管理中还没有健全相应的规章制度。而且，即便有规章制度，也没有得到有效的落实，致使管控问题频发。若管理人员不及时发现水闸的现存问题，则会严重影响水闸的正常运行工作，对防汛抗旱有一定的影响<sup>[2]</sup>。

#### （三）水闸运行管理中存在的突出问题

通常情况下，大多数水闸都是建在土基上的。在正常工作条件下，水闸会冲击与水流接触的地基土。由于闸门抗冲击能力不高，下游易受破坏。水闸泄洪的过程中，闸门各区域泄洪量存有一定差异。水流水平分布并不一致，从而构成了回流带和褶皱流。下游底部防护被强烈冲刷，河床容易被水流冲刷出现深坑现象。这些问题，均是水闸在运行管理中需要着重注意的问题。另外，因为各类因素和条件，水闸建设中的规划、设计以及施工时不可避免地存在的薄弱环节，均能导致其在使用过程中出现各类风险问题。尤其是隐蔽水闸项目长时间在地下进行作业的时候，自然条件的改变与管理工作的不当，均会让工程出现意想不到的变化。这些都表现了提高水闸管理工作的必要性和紧迫性。

## 二、加强水闸管理的具体方法

### (一) 增强水闸管理能力的构建工作

水利工程管理单位的能力是管理工作中的主要构成部分。水利工程建设工作必须彻底转变只重视工程建设、不注重工程管理做法。在工程建设规划阶段，就应按照《水利行业岗位规范（水管单位）》要求，确定管理单位、管理设施、运管经费、人员经费，从而提升水利管理单位为社会服务的能力。

### (二) 构建运维管理机制和水闸管理责任制

健全水闸管理工作，首先要构建完善的运维管理机制，贯彻落实水闸管理责任制。完善的水闸运转维护机制，其中主要包含了土工构架、水闸、起重机械、机电装置、防雷装置等方面的运转和维护。日常工作疏忽而引起的风险问题，往往会埋下重大的灾难隐患。随着我国现代化信息技术的飞速发展，新技术、新装置、新材料的使用越来越广泛。在进行水闸运转、维护和管理的时候，应当引入符合当前时代发展形势的技术和建材。

### (三) 水闸的日常养护修理

水闸检修是一种较为复杂和艰巨的工作。第一，开展好土工建筑物、石工建筑物、混凝土建筑物的养护工作。如遇岸坡、块石护坡出现塌陷、松动、隆起、底部淘空、垫层散失等应按规定原状修复。混凝土结构出现脱壳、剥落、漏筋等现象，管理人员应组织专业人员对其进行及时的修复。当混凝土建筑物出现裂缝后，应加强检查观测，查明裂缝性质、成因及其危害程度，据以确定修补措施。第二，开展好闸门的检修工作，定期检查清理门体、门槽上面的附着水生物、杂草、杂物等。此外，还应检查调整闸门的运转平衡度，观察闸门是否有偏差、渗水、损坏等情况，并在第一时间进行修复。第三，开展好对防雷装置和机电设备的维护保养工作。水闸机电装置必须为绝缘体，装置表面的电连接器不得松动，保证防雷装置及机电装置始终保持干燥。水闸的配电柜、开关箱应时刻保持清洁，并采取防雨、防潮等措施<sup>[4]</sup>。另外，开关和继电器也应随时保持清洁，并定期检查接触点和连接器的衔接情况，定期测量电机绕组的绝缘值。在进行发电机检修工作的时候，有关工作人员应严格根据相关要求和流程开展检修，其中主要包含了电池组的充电、试验发电机的运转等。防雷装置也应做到定期检查。

### (四) 完善检修管理机制

想要加强水闸管理，就要建立健全水闸检修管理机制，构建水闸管理责任制。水利工程管理单位必须健全检修管理机制，对水闸管理工作开展较为全面的大修管理，其中主要包含了土工构筑物、闸门、吊车、机电设备、防雷装置等，使用新技术对水闸开展现代化的管理，防止因人为因素而造成的各类风险问题。

### (五) 完善日常维护机制

水闸的日常维护主要是防范风险问题。在水闸运转

的时候，管理人员必须要对实际运转中的各个环节进行全面、严格的检查，对运转质量开展实施监督，保证水闸能够按照有关规定开展维护工作。主要日常维护工作如下：第一，在维护土工构架的过程中，应做到在第一时间修补水闸损坏部位。第二，在检修闸门的过程中，必须要定期处理闸门表层和闸门槽内的各类杂物，并在第一时间检查和调控闸门的运转平衡。若遇渗水损坏的情况，应及时修补。第三，在维护电气装置的过程中，应确保装置处在干燥的状态下，并有绝缘体。电气装置应进行定期的清洁，注重防雨防潮，以规避触电问题的出现。

## 三、强化水闸管理，提高防洪抗旱能力的有效策略

### (一) 重点开发人力资源，提高管理工作人员的专业能力

在开展水闸管理工作中，必须发挥管理工作人员的能动影响作用，提高管理工作的整体质量和效率。因此，要不断地提高管理人员的专业能力和综合素养，构建一支技术强、专业经验丰富的管理工作队伍。管理单位要有规划、有秩序地挑选适合岗位的人才，并进行相应的培训，激励员工在工作中不断学习，提升自身的综合素养和专业能力，有效保障水闸管理工作的人力资源。合理分配现有的管理和技术人员，确定工作人员的主要工作内容，承担起相应的工作和责任。相对管理人员而言，也应该主动学习新时代管理知识来丰富自己。<sup>[5]</sup>

### (三) 健全管理体制，促进管理工作的有序进行

加强水闸管理，提高防汛抗旱能力的重点在于体系的支撑。因此，有必要从真实情况出发，健全体制构建工作。具体而言，要规划适合的运维管控体制，明确水闸管理工作责任机制。这就需要管理部门按照实际情况，建立健全各项工作制度，让管理工作人员能够在体制的制约下认真开展管理工作，利用定期检修延长水闸应用年限，提高防汛抗旱能力。另外，还应把管理工作人员的责任与利益联系起来，实行日常工作记录和交接班机制，让水闸管理工作能够实现良性循环。在水闸检修和落实过程中，必须要注意应急预案的构建，这样可以卓效降低发生防汛抗旱突发事件的概率。

### (四) 使用紧跟时代的现代化技术

虽然我国洪涝灾害频繁发生，但现代化技术的融入，可以很好地防治洪涝灾害，从而降低自然灾害问题的出现，推动了我国社会的发展。具体办法如下：第一，是强化灾害预测和防灾能力。运用现代化的技术，对洪涝、干旱等自然灾害开展相应的评估剖析，在第一时间构建防汛抗旱的具体举措。若遇有重大灾害，要逐级向上级机关报告，请求上级机关的支持，规避因报告不及时而造成的部分人员、物资和财力损失的情况；第二，是健全专业的旱涝研究机制。使用现代化技术，如气象卫星遥感监测技术等，对灾害的发展速度以及区域开展全范围、体系化的剖析，探讨其前进方向、是否会造成较为

恶劣的影响、相关部门应怎样开展防治工作等，以确保决策部门获得的灾害数据能够做到快速、精准，并在第一时间为防汛抗旱决策部门供给必要的建议，最大限度的减少因自然灾害而造成的损害。

#### (五) 提高信息化构建工作

使用水利信息技术，不但能够降低洪涝灾害的发生，而且还可以充分使用水资源。主要策略如下：首先，是优化水利信息化技术。使用水利信息化技术构建水闸管控体系，并以此为基础，开展信息化技术创新工作，提升信息化技术的使用灵活性，以及灾害数据的精准性，确保灾害报告的有效性，为决策部门构建防灾治理规划，提供有力的数据支持；其次，注重对水资源配置的改进。过去，水利项目往往更注重水资源的开发和利用。在水利项目信息化的标准下，水利项目应更加注重水资源的划分和改进，提倡节约和保护水资源，使用现代化技术净化污水，科学划分水资源，严苛开展水闸管控工作，以此推动水资源的常态化发展<sup>[6]</sup>。

#### 四、结语

综上所述，水闸管理作为水利项目管理工作中的主要构成部分。有关工作人员必须要在日常维护管理工作，以及实践活动中不停研究和总结工作经验，完善水闸管

理工作制度。有关工作人员必须把先进的现代化信息技术使用到防汛抗旱等灾害中，全面展现出水闸在防汛抗旱中的影响作用，不停提升此项工作的技术水平。

#### 参考文献：

- [1] 陈秀华, 元杉. 中小型水闸管理与提高防汛抗旱能力分析对策 [J]. 江淮水利科技, 2018(05):30-31.
- [2] 王晓. 强化水闸运行管理 提高防汛抗旱能力 [J]. 河北水利, 2017(01):24.
- [3] 王素丽. 提高防汛抗旱能力的几个实际问题 [J]. 种子科技, 2016,34(12):75+77.
- [4] 张志彤. 认真贯彻一号文件精神 提高防汛抗旱应急能力 [J]. 中国防汛抗旱, 2011,21(02):7-8. DOI:10.16867/j.cnki.cfdm.2011.02.003.
- [5] 余萍, 宋绍红. 大力推进“两个转变” 提高防汛抗旱能力——武汉市实施防汛抗旱工作“两个转变”实践 [C]// 武汉市第三届学术年会——两型社会与水生态城市建设学术研讨会论文集., 2008:108-112.
- [6] 鄂竟平. 大力推进两个转变 提高防汛抗旱能力 [C]// 2005 中国水利发展报告., 2005:207-213.

作者简介：刘军，男，安徽省蚌埠市，1971年2月，汉，大专，工程师，研究方向：水闸管理；