

# 水利施工中水闸施工管理对策研究

张伟

北京泽通水务建设有限公司

DOI:10.12238/hwr.v5i5.3840

**[摘要]** 在我国现代水利工程建设过程中,水闸施工的有效开展能够确保顺利进行水利工程建设,相关人员需要对其进行深入分析,确保能够对其项目施工进行合理优化,提升整体工程质量,推进我国现代水利工程建设进一步发展,本文综合探究进行水闸施工管理的具体策略。

**[关键词]** 水利施工; 水闸施工; 施工管理

**中图分类号:** TV663+.9 **文献标识码:** A

Study on the Countermeasures of sluice construction management in water conservancy construction

Wei Zhang

Beijing Zetong Water Construction Co., Ltd

**[Abstract]** In the process of modern water conservancy engineering construction in China, the effective development of sluice construction can ensure the smooth progress of water conservancy project construction. Relevant personnel need to make an in-depth analysis to ensure that the project construction can be reasonably optimized, improve the overall project quality and promote the further development of China's modern water conservancy project construction.

**[Key words]** water conservancy construction; sluice construction; construction management

## 引言

在开展水利施工时,水闸施工是其非常重要的一项工作,相关人员需要对其加强重视,合理优化施工管理,确保能够更为严格的管理整个施工过程,对其整体施工质量和施工效率进行有效的保障,进而确保能够有效提升水闸施工质量,使其在后期运行中具有更高的可靠性和安全性,避免出现安全事故,为了进一步明确如何对其水闸施工进行更为有效的管理,特此进行本次研究<sup>[1]</sup>。

## 1 完善前期准备工作

在进行水利工程建设之前需要科学完善筹备管理工作,详细分析水利设施建造过程中应用的各项技术,并对其进行审核,确保建造技术能够高度满足项目预期标准,避免在后期选择和使用建造技术影响整体项目建造,通常情况下,工作人员专业素质对水闸建造质量具有很大的影响,需要确保各级工作

人员具有较高的专业素质。可以对水闸建造过程中出现的各项问题进行有效解决,在水利工程中,具体进行水闸结构建造时,建造图纸具有一定的核心价值,所以,相关人员需要深入分析水闸建造图纸,同时还需要科学对比项目建设实际情况和水闸建造图纸,如果发现建造图纸和建造环境之间存在偏差,则需要及时采取措施,确保能够顺利建设水闸结构<sup>[2]</sup>。现代水利设施具有较大的设计规模,所以现场工作人员相对较多,而管理内容同时涉及施工技术审核,建造材料管理人员安排等多个方面,所以施工管理工作具有一定的复合性,为了确保顺利进行施工管理,在项目建造前期,需要调查分析现场各项情况,根据实际数据进行项目管理制度科学制定,确保能够有效约束建造人员的各项工作。与此同时,在具体开展项目施工管理时,管理人员需要从多个方面共同开展,全面审

核使用材料质量,确保能够对其项目建造质量进行有效的保障<sup>[3]</sup>。

## 2 创新施工管理方式

水利工程的建造中最重要的施工环节就是水闸的施工管理,它也是一项利国利民的工程。在进行水闸工程管理时,传统管理方式已经无法满足现场工作需求,针对该情况,相关单位需要深入分析时代发展需求。在管理过程中,合理应用现代信息技术对其水资源的阻挡情况和排泄情况进行动态监督,如果发现不能有效控制水资源,在信息技术会立即发出警报,此时管理人员需要针对信息提示做出反应<sup>[4]</sup>。同时制定管理对策,确保可以使高危作业中的劳动力资源得到有效解脱,同时还可以实现管理效率的进一步提升,使水利工程加快信息化进程,在创新管理手段的同时,还需要进行管理职责的合理分配,有效落实责任到人,同时进行员工档案的科学制定,利

用相关软件对员工日常表现进行记录和存档,确保在后期进行岗位调动和施工管理,具有更为充分的依据,此时能够对员工行为进行合理规范,确保员工对水闸工程施工加强重视,进而保障在施工管理过程中,各级员工能够积极配合<sup>[5]</sup>。

### 3 强化水闸门体施工

首先需要强化地基处理,在利用液压工程锁进行施工作业时,需要科学处理施工基础,如果出现深淤泥或软土层,则需要采取换填方式,将地基中存在的软土彻底清除,然后利用硬度较高的土壤进行回填,并对其进行逐层压缩时限制承曾的有效形成,在具体进行地基施工时,通常需要控制压实土层在30厘米左右,对抗的稳定性加强重视<sup>[6]</sup>。其次,还需要对其水闸岩基开挖加强重视,在基岩上进行闸门的建造时,相关人员需要针对基岩厚度进行闸门开挖的科学设定,如果太厚,则需要对其挖掘方向进行科学控制,利用潜孔钻开展施工作业,此时需要注意从下到上开展挖掘工作。在具体进行该部分施工时,相关人员需要针对岩石强度进行钻孔机的灵活使用,此时,需要合理应用自卸卡车,一般情况下,在凿岩时需要采取爆破处理,但是爆破挖掘会在一定程度内破坏周边建筑和岩石,所以相关人员需要对其钻孔方向深度及其火药量进行严格控制,确保能够有效避免爆破破坏岩石地基。最后还需要对其混凝土质量加强控制,混凝土质量对项目安全和项目质量具有很大的影响,所以相关人员需要对其混凝土原材料进行严格检查,确保能够对其混凝土质量进行有效保障,在具体进行混凝土制作之前,需要对原材料进行测试和检查,确保能够有效避免发生质量问题,在保障原材料能够满足相关标准之后,

便可以用于混凝土的生产<sup>[7]</sup>。混凝土混合比具有较高的复杂性,相关人员需要针对施工要求进行科学改变,为了保障混凝土能够高度满足工程结构需求,在具体制造混凝土时,需要对其含水量进行科学调节,确保能够使工程需要得到高度满足,在进行凝结剂的制备时,不仅需要控制混凝土混合比,同时还需要进行不同功能混合物的合理添加,确保能够对其混凝土性能进行科学改善,对于预计加入的外加剂量也需要进行严格控制,确保能够实现混凝土性能的有效提升,进而对其混凝土强度进行有效的保障。

### 4 加强施工后期管理

在完成水闸主体施工之后,相关人员还需要对其水闸进行验收管理,在具体进行该项工作时,如果没有检测出水闸施工中的质量问题,则无法确保及时消灭安全隐患,进而使其水闸运行可能出现安全问题,所以相关人员需要严格认真地进行水闸验收管理<sup>[8]</sup>。需要保障验收部门人员的专业知识,使其能够充分了解在水闸施工中可能出现的各项问题,同时还需要提出整改措施,确保在投入运行之前能够有效保障水闸质量。一般情况下,裁水闸投入运行之后,环境,时间等因素会堆积,造成不同程度的影响,导致水闸出现不同程度的质量问题,相关人员需要及时发现该类问题,并对其及时进行有效的处理,避免问题的进一步恶化,对水闸正常运行进行有效的保障,因此,相关人员需要定期检查水闸,着重检查容易出现问题的部分,如果发现问题,必须立即整改,在完成检测工作之后,还需要做好记录,确保在后期检查中具有充分的依据<sup>[9]</sup>。

### 5 结束语

总之,在水利工程中开展水闸施工时,通过完善前期准备工作,创新施工管理方式,强化水闸门体施工,加强施工后期管理,能够确保更为高效的开展水闸施工,对其整体施工质量和施工效率进行有效的保障,进而推进我国现代水利工程建设为进一步发展。

### 参考文献

- [1]张云.水利施工中水闸施工管理存在的问题及对策[J].湖北农机化,2018,(10):63.
- [2]王志兴.水利工程中水闸施工的技术要点及其注意事项探析[J].农民致富之友,2018,(21):78.
- [3]李新林.浅谈水利施工中水闸施工的管理[J].中国新技术新产品,2019,(11):89-90.
- [4]付济佳,汤小红.水利水电工程中水闸施工技术与管理[J].内蒙古水利,2019,(01):55-56.
- [5]吕品.对水利水电工程中水闸施工技术与管理的研究[J].决策探索(中),2019,(01):66-67.
- [6]古小辉.水利施工中水闸施工的管理措施[J].工程建设与设计,2018,(18):125-126.
- [7]张磊.水利水电工程水闸施工技术与管理[J].建材与装饰,2018,(41):277-278.
- [8]程竞魁.水利水电工程中水闸施工技术与管理的研究[J].江西化工,2017,(6):146-147.
- [9]寿奎武.水利水电工程中水闸施工技术与管理[J].黑龙江水利科技,2017,45(11):211-212,222.

### 作者简介:

张伟(1978--),男,汉族,吉林松原人,工程硕士,高级工程师、从事工程技术及管理方面的研究。