

# 水利施工中水闸施工的管理措施分析

张连友

郯城县水利局 山东 临沂 276000

**摘要:** 伴随着农业现代化进程的加快与社会水系管网综合利用水平不断提升,推动我国水利工程建设数量逐渐增加。水闸工程是水利工程中一项重要内容,其在水利工程建设中占据着重要位置。从水利工程中水闸的应用情况来看,其主要起泄水和阻挡水的作用,同时,通过对水闸进行合理应用,可以减少各种原因而引起的水灾等问题,但是在对水闸进行施工时,因为水闸结构复杂,因此,在实际施工期间,难以对管理工作进行合理控制,这可能会出现严重安全隐患,会对水利工程的应用造成不良影响。

**关键词:** 水闸施工;水利施工;管理措施

在开展水利施工项目期间,水闸施工作为施工中非常关键的环节,水闸的施工质量,会直接影响水利工程整体的施工质量。然而,就当前的现状来讲,通过对水闸施工的实际情况进行分析,可以发现,还存在很多的问题需要解决,相关工作人员需要充分意识到水闸施工项目对于水利工程的重要性,并根据存在的问题制定完善的管理解决措施。应优化当前存在的不足,逐渐完善水闸施工细节,全面提升水利工程施工项目整体质量,有利于提升更大的社会效益。本文将从充分重视水闸施工项目管理工作,分析当前水闸施工中存在的不足为切入点,并根据实际情况合理提出相关建议,希望能够全面提升水闸施工的整体质量。

## 1 水利工程水闸施工管理的重要性

水利工程中水闸施工环节,主要作用是为了能够防止出现泄水与漏水现象,从而能够高效地控制水量,避免危险事故发生。水利工程水闸施工的作用有很多,因此,必须高度重视水闸施工管理,严格监督此环节的施工情况,从而提高水闸施工的合理性与可靠性。再加上水闸管理的水平与此环节施工质量有着密不可分的关系,因而只有全方面提高水闸施工的效果才能够延长水闸的使用寿命,为保障水利工程的后期运行打下良好基础<sup>[1]</sup>。然而,若水闸施工管理存在问题,则不仅会出现工程事故,而且还会威胁整个环节施工人员的生命安全。所以,水利工程在实际开展水闸施工的过程中,必须重视分析影响水闸施工的各项因素,实施监督各个环节渗透安全理念,引导施工人员注重自身的责任,提高水闸施工的管理效率,保障施工人员能够顺利完成水闸施工,避免其生命安全受影响,促进我国水利行业的稳定发展。

## 2 水闸施工期间管理措施的关键意义

### 2.1 施工技术管理的要点

首先,需要注重模板施工技术的管理,其结构方面主要包含特殊、承重模板及侧模板三种;其主要板材主要包含钢材和加载模板。其次,需要注重桩基础施工的技术管理,作为整个项目实施的重点,在进行定位测量时,尽量提高精度;在完成开孔工序时,严格对照参数。最后,需要注重防渗透施工的技术管理,其主要内容是灌浆和防渗墙的施工。

### 2.2 加强施工质量的控制

首先,需要制定保证施工质量的体系结构。一线施工的人为误差也是项目实施的隐患之一,应形成更严谨的质量监控和管理体系,其次,在施工过程中注重质量控制。定期召开项目例会,分解任务清单,细化施工环节。提高监理单位的作用<sup>[2]</sup>。

### 2.3 基于BIM的水利工程施工应用模式

一般根据可行性研究报告,设计部门根据需求设计出符合需求的水闸形式,这导致了水闸的形式会因为工作现场的环境和需求的不同而多种多样。通过在施工过程中整合BIM团队协同开展项目实施,建立相应的BIM模型辅助施工,协调整个施工环节和竣工环节。

## 3 水利施工中水闸施工管理现存问题

### 3.1 各个环节工作人员安全意识淡薄

水闸工程对员工的综合素质有着一定要求,尤其是需要其具备较高的安全意识,同时能够掌握各个环节潜在的隐患,避免在实际开展施工过程中,受安全事故威胁而导致施工人员的安全无法保障。然而,由于水闸工程需要涉及多个专业的施工人员,而且其来自全国各地,甚至还会有部分施工人员对水闸施工环境不够了解,甚至没有参与过水闸施工,这可能对工程的质量造成一定影响,还会有潜在隐患影响水闸工程的正常施工。

### 3.2 没有明确划分施工责任

由于水闸施工项目具备特殊性,在开展施工项目时,需要运用繁多的设备种类以及建筑材料,施工人员需要经常在露天条件开展施工作业,具备很高的施工危险性。如果在进行水闸施工项目时,管理人员缺乏明确的责任划分,一旦存在施工质量问题,没有及时解决问题以及追究责任,往往会在互相推诿情况,直接影响施工进度。由于没有明确划分施工责任,会存在无人负责的情况,无法很好地开展验收工作,给施工项目留下很多安全隐患<sup>[3]</sup>。

### 3.3 缺乏较强的施工质量意识

在进行水利施工中水闸施工期间,存在安全问题,主要的原因在于施工人员缺乏施工质量意识。由于水闸施工项

目内容多、涉及范围广,因此需要加强每个施工管理工作。针对容易存在施工危险的部位,需要给予更多的重视,全面提升水闸整体施工质量,并提高施工人员整体安全意识。管理人员应具备很好的沟通能力以及协调能力,但是就现状来看,在开展施工项目时,个别施工管理人员没有全面了解水闸施工项目内容。此外,在开展施工项目时,部分施工人员存在专业素养较低的状况,施工安全生产意识以及质量意识较为薄弱<sup>[4]</sup>。在开展实际施工项目时,没有全面落实施工安全以及质量工作,导致施工过程中存在懈怠现象,直接降低了整体施工质量。

#### 3.4 没有做好充分的施工准备

应充分重视水闸施工前施工准备工作,这会直接对整体水利工程的项目施工质量产生影响。然而当前很多施工企业没有全面落实施工准备工作,对施工进度造成很大影响。在进行施工设计图纸前开展实地会审以及考察工作时,没有充分树立安全意识以及质量意识。造成施工技术看方案以及施工管理制度存在流于形式情况,没有严格控制施工质量。由于施工企业只重视施工进度而缺乏施工质量重要性的意识,给水利施工项目造成很大影响。

### 4 水利水闸施工管理对策分析

#### 4.1 完善施工准备工作

在开展水闸施工项目前,应做好全面、充分的施工准备,确保施工项目可以顺利开展,按期完成施工工作。施工企业应在开展施工项目前,根据施工的实际情况制定完善的施工质量管理体系、施工技术方案。开展施工项目建设前,设计人员应对施工设计图纸进行反复检查,确保施工的合理性以及科学性。施工企业应全面地提升施工管理人员以及施工人员自身的专业素养,逐渐提升施工人员的实践能力,确保整体施工质量。在开展施工项目建设时,应对施工图纸设计以及施工内容进行全面检查,确保整体的一致性<sup>[5]</sup>。

#### 4.2 逐渐完善施工管理制度

在进行水闸施工的过程中,逐渐完善施工管理制度,需要对施工物资、施工技术以及施工内容进行全面的管。施工技术人员应保障自身专业技能以及技术能力,根据工作实际情况,制定相应的奖惩制度,对技术人员施工技术水平进行综合性考核,全面提升施工安全以及质量意识。针对水闸施工质量,需要施工技术人员和施工人员进行有效沟通交流,并做好施工技术交底工作,有利于顺利开展施工项目。针对施工物资方面,应对施工设备以及施工材料进行严格控制,保障施工整体安全性以及质量,确保在施工过程中,整体施工质量得到提升。工作人员应加强维护工作,及时处理施工过程中存在安全隐患。正确开展施工物资管理工作,有利于节约施工成本,从而提高施工企业的社会效益以及经济效益。

#### 4.3 明确水闸施工管理的责任

水利水闸施工不仅需要注重前期准备工作,同时需要明

确各个环节管理人员与施工人员的责任。只有这样,才能够避免施工留下隐患,而且一旦有隐患可以及时寻找管理人员,避免有推卸责任现象。所以,施工前明确各个环节职责才能够提高施工人员的责任意识,促使其严格遵守各项制度规定以及水闸施工流程,避免在实际开展施工过程中随意更改计划与施工路径的现象,从而保障水利水闸施工顺利完成。此外,施工企业明确各个环节责任能够为后期工程稳定开展提供有力帮助,而且在准备阶段制定好管理制度有效构建全面的管理体系,有利于后期的严格审查,提高水闸施工的质量<sup>[6]</sup>。

#### 4.4 提高管理者管理能力

高质量的水闸工程是水利工程的核心环节,为了能提高水闸工程的质量效果,科学合理的管理工作是重要前提,提高管理人员的管理水平,可以从多方面进行改善。例如:经常与施工人员多交流多沟通,提高团队协作能力;要认可施工人员的想法,开发施工人员的自主创造力;与施工人员共同解决问题,提高工程项目的质量;在工作中善于发现问题并解决问题,从中吸取经验教训;多学习新的相关知识,提升自身的综合素质。管理人员通过这些方法可以有效提升管理能力,采取合理有效的管理措施把控工程的质量问题。

### 5 结束语

综上所述,水利工程是关系国计民生的重要建设工程,做好水闸施工技术和管理工作对促进水利工程整体建设发展至关重要,虽然现阶段水闸施工过程中因为受到多种因素的影响作用,还存在一定的不足之处,所以,应该要求相关管理人员不断创新管理思想和技术要点,对现有管理措施进行优化升级,同时运用信息化管理,做好施工现场的实时监测工作,同时,打造先进优秀的施工团队,针对施工现场的实际情况制定科学合理的施工方案,促进中国水利工程建设事业实现健康可持续发展。

#### 参考文献:

- [1]李斌.试论水利施工中水闸施工的管理措施[J].工程建设与设计,2020(09):302-304.
- [2]蔡祖胜.水利水电工程中水闸施工技术与管理分析[J].现代物业(中旬刊),2020(08):201.
- [3]周旭东,沈芳芳,沈炜皓.水利水电工程中水闸施工技术与管理探讨[J].珠江水运,2020(24):115-116.
- [4]兰天鸽,仲晓雷.水利水电工程中水闸施工技术与管理方法浅谈[J].时代农机,2020,45(11):13.
- [5]潘建,李伟松,朱磊.水利工程建设中水闸工程施工及其管理研究[J].建材与装饰,2020(45):276-277.
- [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(下半月刊),2020(9):125-126.

作者简介:张连友,1980年3月1日,山东郯城,汉族,男,大学,工程师,山东农业大学,郯城县水利局,研究方向:水利工程施工。