

# 水利水电工程施工管理问题及对策思考

王玉兰 武玲玲

陆浑水库管理局水库处 河南洛阳 471000

**摘要:** 随着国家水利工程的快速发展,工程的施工管理工作也开始有所进步,然而,目前受到诸多因素的影响,在水利工程施工管理的过程中还存在很多问题,不能确保相关的工程施工管理效果,对其长远发展造成不利影响。对此,文章对水利工程施工管理重要性开展探讨,提出施工管理对策,以供参考。

**关键词:** 水利工程;施工管理问题;解决对策

## 引言:

水利水电工程影响因素较多,在建设管理方面具有较高的要求,为此,需要做好各方面的管理工作,对工程进行全面地管理,对工程质量进行控制。因为科技的进步及生产力的提高,水利水电工程获得了很大程度的发展,但需要注意的是,在水利水电工程发展期间还存在很多的问题需要解决,特别是在水利水电工程施工期间的安全与质量问题,是水利水电工程领域的关键,只有合理管控施工安全与质量,才可以让水利水电工程更为稳定地发展。

## 1 水利水电工程建设管理的重要性

### 1.1 水利水电工程涉及到的施工技术范围较广

第一,可以提高管理意识,对工程进行细致地管理,提高管理技术的应用水平,使管理措施更加地完善。第二,可以提高工程监督力度,使易出现问题的施工点能够及时得到回避,有助于工程质量的控制,防止工程出现安全隐患。第三,有助于管理技术的提升,使管理技术能够迅速地应用在水利水电工程管理中,使工程管理效率得以提高,提高管理技术应用效果。第四,有助于管理技术的落实,形成良好的技术管理局面,保障施工设备、技术等得到正确的应用,提高工程建设监督的有效性<sup>[1]</sup>。

### 1.2 保证工程如期竣工交付

在早期建设的水利工程中,因存在材料设备供应不及时、施工现场管理混乱、施工组织计划不合理等问题,在施工期间时常出现停工、返工和窝工等突发状况,致使工期进度滞后,由此产生额外的时间成本与工程造价。

## 作者简介:

王玉兰,1976.04、河南省洛阳市、汉族、女、大专、助理工程师、中央广播电视大学、水利水电、731929701@qq.com

武玲玲,1976.12、河南省洛阳市、汉族、本科、助理工程师、中央广播电视大学、水利水电工程管理、791347364@qq.com

在问题严重时,按照合同约定条件,施工方需要向建设方按比例赔付一定金额的赔偿款。施工进度管理与材料供应管理等工作的开展,可以有效预防停工等突发状况的出现,保证材料设备供应的稳定性,及时发现工期进度滞后的问题并采取处理措施。例如,在水利工程施工期间,提前开展模拟预演试验,根据试验结果来设定各单位工程的持续作业时间与起止时间点,在施工期间绘制进度曲线图,实时对比预期进度与实际施工进度,在二者差值超过一定幅度时将问题上报反馈,分析工期进度延误原因,采取重新安排工序流程、加大人员与机械设备配置数量以及在现场开展交叉施工等措施来追赶工期进度,保证水利工程如期竣工交付。

## 2 水利水电工程施工管理中的问题

### 2.1 水利设施建设质量问题

施工质量与项目进度,效益和后续维护密不可分,因此施工人员必须更加注意施工质量控制。工程监理不充分,施工技术水平低,验收环节不合格等因素,将使水利管理工程建设质量低,不利于水利管理工程的发展。验收工作与项目质量密切相关,如果检查人员不严格遵守验收标准,则很容易忽略项目的细节<sup>[2]</sup>。

### 2.2 水利设施施工安全问题

安全施工是建设项目发展的先决条件,也是社会普遍存在的问题,因此,必须重视水利管理项目的安全。水利管理项目中仍然存在许多潜在的安全威胁。例如,施工管理效果不理想,不能按照规范和标准执行安全管理任务,许多水利管理项目很少重视施工安全,从而带来了该项目的安全隐患;一些水利管理项目没有对潜在的安全问题采取预防措施,导致在潜在危险出现时无法及时作出反应;项目建设安全责任制不明确,责任分工不明确。发生安全事故时,不仅威胁人员生命安全也会影响项目的进展,阻碍水利管理项目的发展,并且不利于管理的平稳发展。

### 2.3 施工环境与设备存在问题

在水利水电工程的施工期间,施工材料是根本,器械设备便是保障,是安全与质量管理中的一项必备要素。

然而,在正式施工的前后,管理部门并未对其做严格的监管,造成施工环境并未达标,设备老旧的情况时有发生,在具体施工中导致工程经常出现安全事故。另外,环境条件的恶劣也会使工程总体的质量与安全受到影响,极易促使一些边坡失稳情况出现<sup>[3]</sup>。

#### 2.4 施工组织程序不达标

在工程的施工中对应的组织程序不够系统,会导致很多安全事故出现,为施工操作者的工作带来阻碍。出现这种情况的原因主要是施工程序的不合理、质量与管理意识较弱、突发事件练习不到位以及管理从事者态度不正确等。

### 3 水利水电工程管理措施

#### 3.1 改进组织管理模式

首先,需要做好组织建设工作。一方面,需要对管理人员进行组建,使工程能够得到全面地管理,为工程监督提供完善的管理结构。另一方面,需要对施工人员进行组建,保障施工人员的技术水平,对施工质量进行控制。其次,需要注重管理的协调性,管理者需要加强对施工过程的管理。例如:在项目实施过程中,管理者需要与施工单位进行沟通,对施工过程进行控制,并且做好施工技术复审工作,保证施工技术与工程实际相符,进而形成有效的施工技术控制手段。最后,需要协助施工单位进行技术管理,对施工技术进行更新,使施工技术符合现代化施工条件。

#### 3.2 加强现场安全管理

首先,做好提高施工人员的安全意识,使其具有正确的施工行为,能够准确地对施工技术进行应用,保障施工人员能够自觉履行施工规定。其次,需要做好安全教育工作,帮助施工人员树立安全意识,保障施工方法的安全性,使施工现场能够得到严格的管理。然后,需要定期对施工现场进行排查,确保施工环境的安全性,如材料需要合理摆放等,保障施工环境的安全性。最后,需要制定安全管理预案,使管理过程中存在的安全问题能够被及时地发现,并且采取相应的解决措施,提高现场安全管理的效率。因此,做好现场安全管理尤为重要,能够有效地消除安全隐患。

#### 3.3 建立健全的施工质量保障体制

对于水利水电工程来说,如果想要进一步保障工程的施工质量,建立健全的质量管理体制就非常有必要。首先,施工企业在拟定施工质量的保障体制时,需要依据水利水电工程的具体情况、方案内容以及国家规定来就工程不同环节的施工研究出合理的质量保障措施,然后带领专家及技术从业者对其进行审核,以此保障所制定体制的合理性;其次,因为水利水电工程极易被水位和气象这类外部环境条件所影响,所以为了保障其施工可以顺利进行,并达到相应的质量标准,施工企业还应

该对实际的水利水电工程进行实地考察,并针对实际情况,制定出合理的质量保障体制,例如,在雷雨天气中施工通常需运用相应的遮盖措施来减少雨水对建设所造成的影响;最后,水利水电工程的施工质量保障体制中需要包含对运用的方法及工艺的严格把控<sup>[4]</sup>。

#### 3.4 加强成本控制

首先,在建造自来水设施之前,必须进行合理的项目成本预算,合理的成本控制目标以及增加的成本控制为将来的工作打下基础。其次,加强对施工过程成本的控制。这就要求有关人员准备更详细的材料、机械采购计划,以避免资源浪费,同时确保成本支出合理。最后,注意会计核算。该项目可以采用月度成本分析系统,严格计算当月成本,并采取有效的对策来改善。

#### 3.5 施工进度管理对策

第一,编制施工进度计划。结合工程情况,以工期目标、工艺技术要求 and 劳动力配置方案等作为依据,编制项目施工进度计划,计划内容包括各项工序的起止时间与持续作业时间、进度说明书、资源需要量和具体进度管理任务等,在计划中预留出一定的冗余时间来应对返工等突发状况,确保施工进度计划具备实施条件。同时,将总体施工进度计划分解为分阶段、子项目、单位和月(旬)等分支进度计划,避免所开展进度管理工作流于表面。第二,构建工程进度纠偏机制。为追赶工期进度,确保水利工程如期竣工交付,应在施工进度管理体系中构建进度纠偏机制,在施工期间持续采集现场信息来判断实时施工进度,对比分析实时进度和预期工程进度,在进度偏差幅度超过相应标准后,综合采取组织、管理、经济和技术等方面的纠偏措施,组织纠偏措施为调整项目组织结构与工作流程,管理纠偏措施为改变施工管理方式,经济纠偏措施为解决工程款支付问题来提供工程建设所需资金,技术纠偏措施为更改工艺技术与变更调整施工技术方案。

#### 4 结束语

综上所述,水利水电工程对施工质量具有较高的要求,需要合理应用管理技术。因此,强化水利水电工程的施工安全管理和质量管理的力度是十分关键的,需要引起高度重视。

#### 参考文献:

- [1]张荣.水利工程施工管理中存在的问题与对策研究[J].水利技术监督,2019,19(04):35-36.
- [2]贺纯明.基于计算机技术的水利工程管理信息化系统设计[J].内蒙古水利,2019,23(2):161-162.
- [3]陈杰,孙婷婷.新形势下农村水利工程施工管理中存在的问题以及解决路径[J].农村实用技术,2019(10):129-129.
- [4]张长涛.新时期水利工程施工管理存在的问题及解决路径[J].新材料新装饰,2019(5):56.