

# 浅谈水利水电工程管理及施工质量控制的问题

李洁

652328198402101317

**摘要:** 随着社会的发展和经济的迅速发展, 水利水电事业迅速发展, 目前我国水利水电建设的数量越来越多, 因此, 加强对工程质量的控制是十分必要的。从目前工程质量管理现状来看, 尽管与以前相比有所改善, 但仍有许多缺陷。为降低工程质量和各种因素给工程建设带来的负面影响, 在分析和论述水利水电建设质量的基础上, 提出了一条行之有效的途径, 以保证工程质量, 促进水利水电事业高水平、高质量发展。

**关键词:** 水利水电; 工程管理; 质量控制策略

## Talking about the related problems of water conservancy and hydropower project management and construction quality control

Jie Li

652328198402101317

**Abstract:** With the rapid development of society and economy, water conservancy and hydropower undertakings are developing rapidly. At present, the number of water conservancy and hydropower construction in China is increasing. Therefore, it is necessary to strengthen the control of project quality. From the current situation of project quality management, although it has been improved, there are still many defects. In order to reduce the negative impact of the project quality and other factors on the project construction, based on the analysis and discussion of the quality of water conservancy and hydropower construction, an effective way is proposed to ensure the project quality and promote the high-level and high-quality development of water conservancy and hydropower undertakings.

**Keywords:** water conservancy and hydropower; Project management; Quality control strategy

### 引言

随着社会的进步, 科学技术的飞速发展, 水利和水电项目的涌现, 为社会带来了巨大的经济效益。近几年, 我国水利水电建设规模不断扩大。水利建设要适应人民群众的需要, 与社会发展目标相适应, 才能使水利事业得到较好的发展。然而, 从现实的角度来看, 目前我国水利水电建设项目的建设与管理工作中存在着诸多问题, 而这些问题又未得到有效的处理, 从而严重地影响了工程建设的质量与进度, 制约了整个行业的发展。这就要求水利水电公司及时采取相应的对策, 以保证行业和社会的发展。

### 一、水利水电工程管理工作的内容

随着我国经济和社会的快速发展, 对于水利水电工程项目的需求也逐年增加, 我国的水利水电行业竞争也越来越激烈, 如何在激烈的竞争中脱颖而出? 就需要水利水电行业人员, 重视施工管理和施工质量的控制, 要根据工程施工的特点, 对施工进度、质量、安全、成本进行严格的管理, 确保工程的顺利进行。从水利水电工程管理工作的角度来看, 它具有如下特征: 一是为了确保工程顺利进行, 必须在施工之前进行现场调研。由于水利水电工程的地理位置比较特殊

, 必须对其周边的生态和自然状况进行细致的调查, 从而为后续的管理工作的实施提供有力的参考。其次, 水利水电工程项目的一大特点就是投入资金和规模大, 施工周期长, 因此在施工过程中会受到各种不可控因素的影响, 因此必须加强施工人员的施工管理, 对整个施工项目进行评估, 对施工中可能发生的突发事件进行预防, 的水, 尽可能的避免施工过程中的不利因素, 水利水电项目不同阶段的施工工艺都有很大的要求, 因此在具体的施工过程中要明确施工人员的责任, 无所谓, 控制好施工质量, 以达到更好的管理效果。

### 二、水利水电工程施工质量控制的重要性

#### 1.对施工现场进行管理的重要性

在水利水电建设过程中, 由于施工中存在很多不确定的安全的隐患, 稍有不慎, 很可能对施工人员的生命财产安全造成严重的威胁, 而通过科学合理的施工安全管理, 可以保证各个施工阶段的可控性, 对施工过程中可能存在的安全隐患问题进行有效的排查, 并及时的处理, 防止出现任何问题, 防止出现任何问题, 防止出现任何的纰漏, 从而极大的提升工程的质量, 为项目建设指明了方向, 实现了项目的预定目的。

## 2.对工程施工质量控制的重要性

在水利水电工程施工的角度来说,将水能转换为电力是这个项目的关键,也是一个非常复杂的过程,为了保证项目的顺利进行,必须要花费大量的时间、精力、物力、财力,将最先进的技术运用到建筑中去,这样才能更好的完成任务,加快项目的进度。此外,在建筑企业中,要加强施工质量的管理,这不仅关系到项目的进度,还关系到项目的最终效果,也关系到整个社会的发展水平。

## 三、水利水电工程管理及施工质量控制存在的问题

### 1.管理机制不完善

水利水电工程建设中容易出现管理体制不健全等问题,必须持续改进,而传统的管理方法与制度已有明显的弊端,既带来权利失衡、责任不明等问题,又会对工程建设的效益和管理质量造成一定的影响。同时,施工场地的管理措施也不能得到有效执行。例如,由于缺乏对工程管理的重视,只采用了简单粗暴的方法,缺乏足够的专业知识,很难在短时间内解决工程问题。此外,很多水利工程项目在施工过程中往往会出现疏忽的现象,以缩短施工进度。

### 2.工程管理及施工质量控制目标不明确

在水利水电施工中,施工过程中存在着管理目标不明确、标准不明确等问题。近几年,我国水利水电建设以惊人的速度发展,对工程建设的施工质量的控制日益引起人们的重视。当前,我国水利工程建设的质量管理缺乏统一、科学的管理规范,严重影响着水利水电的发展。缺乏有效的管理标准,很难适应水利水电建设的新的需求。要实现工程管理的可持续发展,就必须结合实际,构建一套科学的质量管理制度。

### 3.施工技术不足

水利水电工程具有投入资金大规模的施工周期长的特点,因此在世界的施工过程中会受到多种因素的影响,同时水利水电工程也具有很强的系统性,必须采用科学的方法来保证工程质量。由于传统的方法和一些工程技术落后的施工方法,使其难以适应新的施工方法,在具体的施工过程中,如果采用落后的施工方法,很可能对工程的整体质量造成影响。随着水利水电工程的发展和技术的进步,传统落后的施工工艺已经不能满足目前工程的需要,因此我们要,重视新技术在水利水电工程施工中的应用。如果忽视了新技术的应用,就会使得施工人员对于新技术的优越性缺乏系统的认识,这在一定程度上增加了水利水电工程施工的安全隐患,对于工程质量造成不利影响。

## 4.缺少综合型人才

社会经济的飞速发展,使水利和水利发电项目的规模不断扩大。水利水电工程需要各类专业技术人才,许多工程技术人员仅注重于自己的技术,对管理与质量的认识不够透彻,造成工程质量的下降。

## 四、水利水电工程的特点

### 1.涉及的范围较广

水利水电工程建设中,由于环境因素的影响,往往会使工程不能正常进行,进而制约工程的正常进行。不仅如此,在水利水电建设中,土地测量也是一个很重要的组成部分,也是水电建设的重中之重,因此,必须要充分的考虑到现场的各种因素,并制定出一套可行的方案,使工作人员能够遵守,严格的执行,才能确保项目的顺利进行,并取得预期的成果。此外,在水利工程建设中,排涝与泄洪是两大关键环节,因此,施工单位应严格按照有关规范,对各环节进行有效的管理,以便对排水管道进行有效的管理,从而提高工人的工作效率,确保工程质量,推动整个行业的发展。从这一点可以看出,水利水电工程建设的涉及面很广,要想使其得到较好的建设,必须要综合考虑多种因素。

### 2.施工有着较强的专业性

近些年来随着科学技术的飞速发展和社会的进步,越来越多新的技术和方法涌现到水利水电工程中。同时人们的生活水平也不断提高,对水电事业的需求也越来越大。在当今世界,人们对运动员的需求不断增加,水电是保障人民生活和生产安全的重要因素,是人类社会发展的源泉。因此施工单位必须不断的提高专业施工素养,根据现场施工情况,制定科学合理的施工方案,加强新施工技术的应用,确保项目的正常进行。

### 3.工程的风险较高

水利水电工程作为国家重大建设工程,其施工中涉及到大大小小的诸多环节,使得其施工质量管理困难重重。尽管工程建设在正式开工之前已有相关的施工计划,但由于某些不确定的因素,会引起许多问题,比如施工场地的环境条件会改变,导致计划与实际不符,如果强行按计划进行,则有一定的危险性;很多工程场地地势复杂,施工人员在施工过程中存在着人身安全隐患;同时,这类工程在施工中对设备和材料的质量有很高的要求,在某些情况下,会出现一些不合格的材料和设备,造成潜在的危险。

## 五、水利水电工程管理及施工质量控制的策略

### 1. 树立正确的管控意识

在水利水电建设中, 加强工程建设的管理和质量控制是非常必要的。为了提高工程管理的实效, 更好地进行工程质量控制, 必须建立起良好的控制意识, 让所有人都认识到, 工程管理和施工质量的控制是整个工程的核心内容。第一, 在实施过程中, 要对员工进行全面的宣传和培训, 以提高员工对项目管理和品质的认识, 从而提高他们对项目的管理和质量的认识。而且, 通过全面的宣传和指导, 提高项目的整体效益。第二, 建设单位要成立一个动态的工作领导小组, 对项目的实施实行动态的管理, 建立健全的责任体系, 并把责任落实到人的身上。由于水利水电工程的复杂性和复杂性, 使得工程的管理和质量控制在很大程度上是困难的。为了提高项目的效益, 必须建立独立的行政机构, 科学合理的质量控制方法, 并对其进行优化, 从而提高项目的质量管理水平。

### 2. 重视施工现场质量管理

在水利水电施工过程中, 必须加强施工现场的质量管理, 采取行之有效的措施, 健全施工质量管理体系, 对施工前、施工中、后各环节进行全面的控制, 确保施工的质量。加强法制宣传, 按照相关法律法规进行各项建设。另外, 在开始施工之前, 要详细了解和掌握施工图纸和技术规范, 严格遵守相关的规范, 避免出现偷工减料的情况。为了保证工作的顺利进行, 要加强有关的考核和管理, 尤其是一些特别的岗位, 要有相应的资格证书。施工工艺、施工材料、施工机械、施工环境等都将直接影响到施工质量, 必须综合考虑各种因素, 重视施工复查, 反复检查施工工艺, 避免技术上的差错, 确保工程的总体质量。

### 3. 严把材料质量关

工程材料的质量对工程建设的质量有很大的影响, 要确保工程原材料、产品备件、半成品部件的质量符合工程的要求。按照材料参数和工程质量要求, 做好材料检验、存储和使用, 并编制一份材料出入明细帐, 记录材料使用情况、日常管理、材料定期检验等情况。加强对原材料的控制, 尤其是对项目的质量控制, 要建立严格的原材料检验流程。在材料品质检查阶段, 必须成立一支材料品质控制小组, 由专业的质检员组成, 对原材料进行品质检查, 挑选出最好的, 不合格的, 一律拒绝。对于不同规格、批次的原材料, 要进行抽样检验, 以降低原材料的质量隐患, 保证所有进场的物料都是合格的, 进场的物料要有详细的质量检验报告和合格的

产品。物料运抵工地后, 要科学地选取存放地点, 按物料的性质来控制贮存条件, 并依物料的功能, 进行分类存放, 合理安排存放地点, 缩短物料的运送路程, 避免在搬运过程中造成物料的损伤。另外, 要建立定期的监督检查体系, 定期进行抽样调查, 避免在仓储过程中发生质量问题, 严格把关, 保证项目的质量。

### 4. 加强工程巡视检查

在进行项目管理时, 要加强对项目的监督和检查。检查期间, 除例行检查以外, 还包括专业检查和年度检查, 严格按检查规范和要求进行检查, 对大坝和枢纽工程进行逐一检查, 并将检查情况详细、准确地记录下来。一般来说, 在汛期, 一周一次的例行巡查, 在不洪水的时候, 一年一次, 如果水库的水位超过了正常的水位, 就要根据实际情况, 增加巡查检查次数, 若情节较为严重, 应安排专人对其进行全天巡逻, 以免灾害事故的发生。每年巡查有一定的时限, 通常分为汛前、汛期、汛期后三个阶段, 在检查期间, 如有相关问题, 应立即进行整改, 并在下一次检查前, 保证其处理结果。检查的时候, 要将检查的步骤和结果都记录下来, 除了要有书面的记录外, 还要配上一些素描, 保证记录的更加细致。

### 5. 构建全过程质量管理体系

要结合水利水电工程的特点和实际的质量管理环节, 建立健全的质量管理制度, 其内容要涵盖施工的主要步骤和内容。在项目决策过程中, 要有一个详尽的施工计划, 以提高决策效果。在项目设计中, 要做好勘察调查, 对施工过程进行细致的分析, 以保证图纸的准确和规范。在招标过程中, 要严格控制招标过程, 保证招标过程的公平和公正。在设计图纸方面, 它是项目建设的主要指导方案, 必须严格控制图纸的设计质量, 并加强审查和监控。在项目建设中, 工程施工是一个重要的环节, 要提高整个工程的质量, 建立健全的质量管理体系, 对整个项目进行全面的监控。

## 六、结束语

综上所述, 水利水电是国家重大基础建设项目, 它既能满足人民群众的生产和生活需求, 又能对环境起到一定的保护作用, 又能适应现代化发展的需要。针对目前工程管理中存在的问题, 要切实提高水利水电工程管理和施工质量控制水平, 促进水利水电工程安全建设。

### 参考文献:

[1]欧北平.水利水电工程管理及施工质量控制的相关问题探讨[J].工程建设与设计,2022(19):255-257.

[2]李婷婷.水利水电工程施工质量控制的要点研究[J].建筑与预算,2022(09):31-33.

[3]周建兴.水利水电工程冬季施工混凝土技术标准及质量控制[J].大众标准化,2022(12):7-9.

[4]盛炳荣.水利工程施工安全与质量管理中常见问题及解决措施[J].四川水泥,2022(06):102-104.

[5]魏咏.水利水电工程管道工程施工技术与质量控制措施[J].建材发展导向,2022,20(08):139-141.