

# 水利施工管理中存在的问题与相应改进措施

李 颖

北京龙云水利建筑工程有限公司 北京 101300

**摘 要：**水利工程项目建设施工管理对工作人员的能力提出了较高的要求，其在具体开展相关工作时，需要按照新时期的工程项目建设要求改变工作方法，达到施工管理质量控制标准。就目前的水利工程建设情况来看，我国仍旧有较多施工单位在这个方面存在一定的缺陷，没有及时采取可行性措施应对工程建设施工中的质量和安全问题，增大了产生问题的几率，影响了水利行业的总体运营发展形势。文章主要通过分析水利工程施工管理中存在的问题，思考可以加强施工管理质量控制的措施，充分体现工程项目管理的作用，为行业健康、稳定发展奠定良好的基础。

**关键词：**水利工程；施工过程；质量管理；控制措施

引言：近几年以来，伴随着水利工程建设数量和规模的不断扩大，水利工程设计中所存在的问题日益突出。由于施工人员的施工质量意识淡薄、对水利工程的设计不够完善、对资料数据不够全面的相关问题逐渐呈现出来。对此，为了能够确保水利工程施工项目的顺利进行，专门针对施工设计人员具有丰富的工作经验，并且存在具有专业性的技术水平。所以，必须对水利工程中所出现的问题进行及时处理，有效采用成本和安全的措施，从而促使水利工程的经济效益不断提升<sup>[1]</sup>。

## 1 水利工程施工管理简述

水利工程就是所有关于水的工程施工项目。我们日常会接触到的水利工程有水库、水电站、橡胶坝等工程，这些工程存在的意义就是保证人民群众生活安全的同时能为国家创造出更多的利益。例如，水库和橡胶坝，可以用作储水之用，在出现旱灾的时候就可以开闸放水，提供水源。那么，在建设这些利民工程时，为了保证工程能顺利进行，就需要专业的管理人员和管理设备，通过合理分配管理人员，对设备仪器进行调节使用，用来保证工程能保质保量地完成。在水利工程施工过程中，必然要应对这样那样的难题，这些问题会直接影响施工人员的 workflows，完成的工作量，还有工人的工资发放等情况，这些都离不开管理人员的管理。水利工程与其他类型的工程不一样，相比其他的工程，水利工程需要更先进的技术和精湛的工艺，我国的水利工程技术已经进入成熟阶段，目前建成的水利工程已经有很多了，给人民群众和国家带来了很大的利益。正是因为有效的水利工程施工管理，才能保证这些建成的水利工程能发挥其有利作用，并维持自身的正常使用年限。

## 2 水利工程管理的意义与作用

水利工程是我国重要的民生设施之一，对于社会经

济发展、资源合理利用具有重要意义。首先水利工程能够发挥诸多功能，如发电、农业灌溉、拦洪蓄水等，其中水利工程发电能够为社会建设提供必要的能源支持，水渠灌溉为农业种植提供便捷的灌溉条件，拦洪蓄水有利于保障两岸及下游汛期安全。因此，加强水利工程管理，对社会稳定发展具有积极作用。同时水利工程还能够实现对水资源的高效利用，避免出现水源污染等问题，保证用水安全，缓解当前水资源紧张等问题。通过水利工程管理，可针对水资源使用进行有序合理的安排，按照实际需求采取有效管控手段，确保资源利用率得到整体提升，对推动当地经济发展和环境保护发挥较高的价值。

## 3 水利工程施工管理中存在的问题分析

### 3.1 管理制度存在问题

现阶段影响水利工程施工管理的主要因素为施工管理制度问题，施工管理制度是管理人员开展管理工作的主要依据，更是施工人员明确施工标准以及工作行为标准的重要制度。现阶段部分施工企业在施工过程中，对基础施工环节未起到足够重视，其所应用施工管理制度仍沿用传统管理制度，或由于制度落实程度不足，使得管理人员在施工管理工作开展过程中“无据可依”，最终使得施工管理制度逐渐流于形式，导致基础施工人员在施工过程中具有较大自由性，进而出现消极怠工、浑水摸鱼等现象，不利于水利工程建设长远开展。除此之外，当下水利工程施工管理方式仍有待提升。部分施工企业管理人员在管理过程中，通常采用以层级压力进行施工管理，其管理方式较为强硬，容易引起施工人员负面情绪心理，进而使得工作人员与管理人员之间产生矛盾，不利于水利工程施工的长远开展<sup>[2]</sup>。

### 3.2 设备管理存在缺陷

水利工程施工工作的开展需要以多样化的机械设备作为基础支撑,尤其是在我国近几年大力发展科学技术的过程中,许多人工操作逐渐被智能机械设备所代替,在较大程度上提高了施工效率。针对水利工程施工设备管理情况来看,很多施工单位都没有形成智能化的设备管理体系,实施设备管理的过程中表现出来的管理能力存在缺陷,难以为水利工程施工管理质量控制提供保障。管理人员在对工程项目建设施工中需要利用的设备进行管理时,没有提前根据工程项目的具体情况统计施工现场需要利用的设备种类和数量,缺乏前期勘测,因而难以完全按照现场施工的要求提供满足施工条件的设备。针对智能化施工设备的应用来说,管理人员应用的设备管理方法比较滞后,缺乏对施工人员设备操作的安全控制,影响了工程项目整体建设施工效率。

### 3.3 材料质量管理机制相对落后缺乏

保障水利工程具备足够高的综合质量,切实有效地促进材料质量的增长是非常关键且重要的工作,同时也是推动水利工程的基础建设的前提要素。从水利工程的物资管理情况来看,其中尚且存在着诸多的问题,此类问题若是无法获得科学合理的处理的话,势必会引发诸多的负面影响。首先,部分水利工程项目的物资采购者通过自己的职权便利和岗位便利,从物资采购的资金当中吃回扣,部分采购工作者以极高的价格来购入劣质的原材料,导致工程项目的安全性受到巨大的威胁。其次,检查单位对原材料的检查相对缺乏,通常是敷衍了事地展开检查工作,导致部分不合规的产品和原材料被应用到制造阶段。

### 3.4 施工成本和安全管理难度大

通常情况下,水利工程的建设工作主要是通过招投标的方式进行任务的分发、接收。然而,在水利工程建设过程中为了保证企业具备一定的经济收益,水利部门可以通过合理控制工程材料、工程设计、勘察等方面的成本,同时也要保证施工质量。既要降低成本,又要提高质量,使得施工单位面临严峻的挑战。在水利工程建设过程中,由于部分施工单位不重视施工人员的技术培训和专业安全教育,导致施工人员安全意识缺乏。加上水利建设过程中的资金投入较少,导致安全设备数量降低。此外,再加上利益驱使,水利工程施工过程中存在偷工减料的现象,进一步导致施工现场存在严重的安全隐患,严重影响了水利工程建设的质量。

## 4 优化水利工程施工管理对策

### 4.1 强化施工企业管理制度建设

由于水利工程整体建设规模较大,因此,在开展水

利工程施工管理过程中。首要问题是需强化施工企业管理制度,建立完善施工管理体系。首先,施工企业应针对水利工程实际建设情况,将设立工程施工建设项目划分为多个具体项目进行执行,实现精细化管理。其次,应建立相应工程项目管理部门,并设立项目管理人员,达到扩充施工管理人员团队目的,并实现“专项专管”,综合提升水利工程项目施工管理质量。最后,施工企业应结合信息技术手段,建立施工管理系统,将管理系统划分为多个项目子系统,由管理人员将管理工作内容以及相应管理数据、施工进度等建设数据进行汇总整理,以数据分析手段对当下施工管理质量与效率进行全面分析。综合提升施工企业管理制度科学性。除此之外,为保障施工管理制度能够落实到基层,施工企业应推出附加于施工体系中的奖惩措施,以最现实角度约束工作人员以及管理人员的工作职责与工作行为,确保其能够在遵循制度内容基础上开展相应工作<sup>[1]</sup>。

### 4.2 注重施工机械设备的更新

正是因为生产工具在一定程度上推动了人类社会的良好发展,因此,施工机械设备需得到水利施工单位的密切关注。施工单位在选用施工机械设备过程中,应综合考量自身特征,比如:施工机械设备是否经济、是否适合建设水利项目、技术是否较高,以及是否具有操作便捷且维修简单的特征。同时,施工作业人员在应用机械设备展开具体操作过程中,也应当严格遵守施工单位所制定的管理制度,对施工机械设备进行正确应用及有效维护,以便充分发挥出施工机械设备所具有的真正作用,提升工程施工质量及效率。另外,施工单位所制定的机械设备管理体系,需要将安全应用及人机固定作为基础前提,将责任放置到个人身上,以此确保施工机械设备可以取得高质量维护。不仅如此,在对机械设备展开维修工作中,施工单位也需制定出一套严格的维修规范,并安排专业人员按时对其展开全面检测,以此确保维修质量。唯有通过上述手段的运用,才可以让施工作业人员运用领先的施工机械设备展开施工操作,在进一步提升水利工程施工质量的基础上,使相关施工单位获取到最大化的社会效益及经济效益,从而推动水利行业的可持续健康发展。

### 4.3 科学控制施工材料质量

水利工程施工材料应该是开展质量管理工作的核心着力点,同时也是必然组成部分,施工材料的质量足够优秀,那么就将会直接决定水利工程施工的基本质量,所以在开展施工质量管理工作的時候,有必要全方位地提升在材料质量管理控制方面的投入,切实有效地促进

施工材料的质量的增长可以保障未来多项工作的开展都更有保证。水利工程建设涉及范围非常广泛,并且施工地点也较为偏僻,所以在实际施工的过程中,应用到的材料类型也非常多,特别是针对钢筋、水泥和地材等材料的控制和选取都是非常关键的。所以在开展施工材料质量管控工作的时候,有必要对施工材料的所有批次的产品进行检验,做好出厂检查以及进场复检的操作,以此来实现多部分的同步检查分析,从根本保障施工材料的基本质量,做好此类工作以后,此后的水利工程建设可以更加有效合理。但是需要明确的是即便全部按照流程走,也难以百分百地保障所有工作都是按照流程执行,也难以保障所有材料的质量都能够过关合格,所以这就自然要求相应施工单位可以在开展原材料选择工作的时候,按照各项技术标准采购,严格有效地做好对施工现场的材料的检查分析,避免任何不符合需要的材料进入施工现场,此举相当关键且重要。

#### 4.4 加强成本控制

成本管理是水利工程施工管理的重中之重,其基本原则就是要做到科学合理,在工作中,要对每个施工步骤做到精准评估和预测,然后将成本控制与企业的运营相结合,加强整体的管控力度,让施工管理人员了解成本管理的重要意义,以身作则,实现成本控制的提高。在平时的施工作业中,管理人员一定要做到定期检查,长期监督指导工程施工,只要发现不合规的情况,必须及时进行管理和改进,以免对企业和国家造成不必要的经济损失。

#### 4.5 重视施工现场的安全管理

在具体的施工阶段,对施工现场安全的管理也至关重要。要知道,进行安全生产,是工程项目的基本要求,同时也是在施工过程当中很有可能要遇到的问题。实际上,导致出现安全管理问题的因素有很多,不管是人员方面,还是在实际的生产与施工过程当中,都没有做好安全工作,没有对相关工作人员进行安全教育,导致工作人员的安全意识不足。另一方面,是具体的施工阶段中涉及到的每一个工作环节都应有安全机制对其进行控制,还要让专人进行负责,落实到具体的工作人员身上,这样在遇到问题时,就可以找到直接的负责人。

另外,还要重视对水利工程施工安全的预警工作,对其常见的安全问题进行整理,并在此基础上,制定出可行的安全管理办法<sup>[4]</sup>。

#### 4.6 提升专业人员技术水平

在水利工程施工中,施工作业人员以及相关技术人员的专业水平直接影响工程建设效益,为确保施工建设的有序进行,所采用的施工技术能够满足施工建设要求需要围绕技术应用要点来提升专业人员的技术水平。结合以往工作人员技术水平不达标所引发的施工质量问题来进行系统排查并针对工作人员技术水平和专业能力提升做好教育培训。将当前水利工程中所运用到各项施工技术进行统计,并把握其应用范围与应用难度,通过施工技术的推广和宣传来提高工作人员的重视力度,并确保工作人员能够熟练操作先进技术和工艺。与此同时也要在施工当中邀请专业人员进行技术指导,根据水利施工技术应用中的问题来进行研讨,确保施工技术价值可有效发挥。而对于相关施工单位来说也需要在关注工程效益与施工技术的同时加强对施工作业人员的管理和监督,制定人才与技术融合的管理体系,并加强新理念新技术的学习力度,明确规范水利施工技术运用步骤。

结束语:综上所述,工程管理的水平决定着水利工程建设的质量,企业应加大对水利工程的监管力度,保证水利工程走可持续性发展道路。为了保证水利工程管理工作的顺利开展,须通过建立健全工程管理体系,制定规范、统一的管理制度,对人力、物力资源进行科学合理的调配,从而保证水利工程工作的质量不断提高。

#### 参考文献

- [1]余春勇,赵礼,张可.水利工程质量监督执法一体化与协同治理研究[J].人民长江,2022,53(3):50-54,67.
- [2]刘本琪,李满营.水利工程对于区域经济发展的影响研究[J].水利水电科技进展,2022,42(1):105-106.
- [3]孙少楠,潘传旭,赵继伟.基于多维度的水利工程BIM信息交互管理及应用[J].水电能源科学,2021,39(11):179-183.
- [4]仇肖英.水利工程施工技术及其现场施工管理对策[J].门窗,2019(03):64-65.