



# 水利施工管理中的常见问题分析

黄彦妮

南宁市龙潭水库管理所, 广西 南宁 530000

**摘要：**水利工程是指防洪、除涝、灌溉、发电、供水、围垦、水土保持、移民、水资源保护等工程及其配套和附属工程的统称。水利工程建设主要用于控制自然地表和低含水, 提高水资源利用率, 同时有效防止相关水类自然灾害的发生。水利工程建设具有建设规模大、工期长、投入资金多的特点, 且水利工程建设受实际地理环境因素影响, 导致在工程建设开展过程中, 工程施工质量无法得到有效保障, 施工企业需对此有明确认知, 对水利工程施工方面管理进行充分考量, 以现实情况为基础依据, 对施工管理影响因素进行全面优化, 确保水利工程建设能够达到预期质量与效率。

**关键词：**水利工程; 施工管理; 常见问题; 分析

**中图分类号：** TV5

**文献标识码：** A

**文章编码：** 2023010056

## Analysis of Common Problems in Water Resources Construction Management

Huang Yanni

Longtan Reservoir Management Institute, Nanning City, Nanning, Guangxi 530000

**Abstract :** Water conservancy project is the collective name of flood control, flood removal, irrigation, power generation, water supply, reclamation, soil and water conservation, migration, water resources protection and other projects and their supporting and subsidiary projects. Water conservancy engineering construction is mainly used to control natural surface and low water content, improve the utilization rate of water resources, and at the same time effectively prevent the occurrence of related water-related natural disasters. Water conservancy project construction has the characteristics of large construction scale, long construction period and large capital investment, and water conservancy project construction is affected by the actual geographical environment factors, resulting in the process of engineering construction, engineering construction quality cannot be effectively guaranteed. Construction enterprises need to have a clear understanding of this, fully consider the management of hydraulic engineering construction, and comprehensively optimize the influencing factors of construction management based on the actual situation, so as to ensure that the construction of hydraulic engineering can achieve the expected quality and efficiency.

**Key words :** water conservancy project; construction management; common problems; analysis

### 引言

近年来, 伴随着水利工程建设数量和规模的不断增长, 水利工程设计中出现的问题日益突出。由于施工人员的施工质量意识薄弱, 水利工程设计不够完善, 相关数据资料不足的问题逐渐呈现出来。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管理措施, 从而促使水利工程的经济效益不断提升。

### 一、水利工程施工管理的重要性

#### (一) 保证施工前的准备工作合理进行

由于水利工程建设规模巨大, 如果要保证建设过程顺利, 建设过程中涉及的事情比较多, 就需要做好施工前的准备工作, 施工前的准备工作主要有哪些呢? 包括工程的招标投标工作、合同的管理制

作, 还有整个工程的预算管理, 只有对以上准备工作做到了有效的管控, 才能保证施工进度的合理化和施工质量不出现纰漏。

#### (二) 增加水利工程安全系数

工程在施工过程中有一定的危险性, 水利工程施工也不例外, 此时施工管理的重要性已经显示出来, 水利工程施工管理可以有效避免施工过程中出现危险情况, 进而保护工作人员生命安



全。如果想让所建设的水利工程在建成后的使用中安全性有保障,就需要在工程建设时做好施工管理。水利工程是我国民生工程的一部分,国家投资力度大,建设规模也大,因为需要使用的年限长,所以对工程质量的要求是很高的。而施工管理刚好能保障工程顺利进行,并对质量进行监督,还能保证施工过程的安全操作,保障了工程安全顺利完成。

### (三) 对施工开展具有推进作用

合理进行水利工程建设管理,协助水利工程建设,在一定程度上保证水利工程建设周期以及质量符合预期的标准制定,水利工程建设管理的作用可以体现在工程的各个方面,首先,工程施工管理能够对施工图纸、施工计划以及实际施工质量等方面进行全方位管理,确保水利工程在施工环节中能够完全按照计划开展。其次,对于成本角度而言,施工环节所占成本一般占比工程投资六至七成,通过对施工过程中施工工艺、施工建材等方面的精细化管理,能够有效降低浪费以及材料因人为因素而受损现象,有效控制施工成本。除此之外,由于水利工程建设规模较大,其施工过程中危险因素较多,充分发挥施工管理职能,对施工现场安全问题进行有效管理,使工作人员养成安全作业意识,进而为工程顺利开展提供一层基础保障,管理人员需对此有明确认知,在施工管理过程中,充分发挥自身岗位积极作用。

## 二、水利施工管理中的常见问题分析

### (一) 水利工程施工过程管理体制不完善

水利工程建设管理是一个比较复杂的工程系统,是水利工程项目中较为重要的组成部分。在水利建设过程中,建立完善的管理制度。这也正是我国目前的水利工程管理中缺少管理制度。目前,我国的施工技术人员短缺,并且现有的技术管理人员专业技术高低不一,理论知识的欠缺再加上实际工程施工过程中管理机制不能灵活应变一切问题,还有就是工人责任心不强、积极性不高以及不完善的施工管理体制,造成整体的施工效率低,没办法保证工程的施工进度和施工质量。

### (二) 水利工程建设安全隐患因素

水利工程施工中的安全隐患因素是影响水利工程施工管理质量的重要因素之一。水利工程施工时,发生安全问题甚至安全事故时,将严重危及现场施工人员的生命财产,并且严重影响了原定施工周期。在水利工程施工管理过程中,管理人员需对此有明确认知,充分发挥自身管理职能,对水利工程施工现场安全隐患问题进行全面优化,并树立施工人员安全作业意识,为水利工程的顺利开展奠定重要基础。由于水利工程项目建设其所选地理位置受自然环境条件因素影响,在施工过程中,对施工安全性要求极高,目前而言,我国水利工程建设中的重大安全隐患均由人为因素造成,水利工程项目施工人员普遍存在安全作业意识差、安全施工行为不规范等问题,导致在施工过程中,易出现安全事故。

### (三) 管理人员职业素养不高

目前,水利工程施工人员的文化水平普遍较低。这意味着在

施工过程中,安全意识和责任水平相对较弱。施工现场管理人员仍需严格培训和约束。但是,施工现场管理人员的技能有待提高。大多数管理人员依靠以往的项目管理经验和对施工管理的理解来管理施工现场,没有科学、系统的知识体系和施工管理技能。因此,提高管理人员的业务素质是加强施工现场管理的重要手段。

## 三、水利工程施工管理中常见问题的解决策略

### (一) 强化对水利工程设计方案的审核力

从目前情况来看,水利建设项目的施工时间极其紧迫,这不仅会使项目设计人员难以考虑施工方案,而且还会导致水利工程图纸出现严重错误,导致后期水利工程施工分析有误。对此,为了保证水利工程建设具有良好的质量,鉴于目前情况,就必须要将水利工程项目建设所使用的设计图纸进行严格审查,或者要求相关的设计人员反复对设计图纸进行严格检查,保证设计图纸的质量不会出现误差,从而有效保证水利工程项目设计可以正常运行。此外,作为工程监理单位的主要负责人,也必须要对施工图纸进行初步审核和不断审核,只有这样才能够保证施工图纸能够正常使用。在反复对水利工程项目设计图纸进行审查的过程中,要防止水利工程项目设计所存在的误差,也要不断对水利工程施工建设的项目质量问题给予足够的保障。

### (二) 完善管理机制

施工前必须做好图纸会审工作,做好现场人员的技术交底,明确各施工人员的任务以及时间节点,以便相关人员提前做好准备。在管理上,要结合工程特点,全面管理施工进度、成本和质量,做好全面控制方式的应用,积极采取措施解决问题,保证施工活动的顺利进行。在施工现场,做好物料的管理十分关键,可以说是保障施工质量的重要基础,需要充分结合标准要求做好物料检验,以此对物料不合格可能对质量产生的影响进行避免,同时要保证物料的供应充足与及时性,避免因此影响到施工进度。施工机具也是施工当中的重点内容,目前,水利工程规模扩大,在施工中也将应用到较多的机械设备,机械设备的性能、状态不仅将关系到施工进度,也将关系到施工质量与人员安全。在实际施工中,要安排专门人员强化机具管理,保证机具运行的可靠性。在水利工程施工中,质量管理是其中的重点内容,需要在施工中做好管理措施的建立健全,针对施工的不同方案完善控制体系,做好配套质量管理措施的应用。

### (三) 完善安全管理体系

安全管理是水利工程建设管理的主要内容之一,施工人员应始终把安全放在第一位,切实提高其对安全管理制度和安全管理措施的重要性,提前做好安全防范工作,遵守安全规定,杜绝施工中的事故发生。从业人员要在思想层面全面认识安全管理,始终强调预防工作的重要性,不断加强安全管理,组织开展各类安全教育培训活动,提高项目生产效率,提高认识。我们对自身安全负责,认真遵守工业安全规范,发现违反工业安全规范的行为,立即制止,严肃处理。进一步强化水利工程施工现场安全管



理工作,定期展开安全隐患排查治理工作,尽可能降低事故发生概率,为水利行业的健康发展创造良好的条件。

#### (四) 控制施工原材料的质量

在任何施工项目中,原材料质量是工程施工质量的保证和前提,因此,相关人员应加强原材料质量控制,这也是推动整个工程施工质量提高的基础。而对于水利工程施工来说,对原材料质量的控制,工作人员要从几个方面入手,首先,要对原材料的信息有全面的了解,并根据市场的动态变化,进行选择择优的供应商厂家,并对质量进行严格的控制。其次,还要合理组织原材料的供应情况,为水利工程施工的顺利开展,提供了强有力的保障,与此同时,工作人员还要对原材料的使用情况和保管进行妥善处理,减少对材料造成的损伤,还要注意选错原材料的情况。

#### (五) 重视施工现场的安全管理

施工现场的安全管理在具体施工阶段也至关重要。要知道,进行安全生产是工程项目的的基本要求,同时也是施工过程中很可能遇到的问题。实际上,导致安全管理问题的因素很多,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,对其中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。

#### (六) 严格监管水利工程的质量管理

水利工程的可持续性和安全性直接决定了工程建设的设计方案。但在这种情况下,由于相关工程部门只是降低了工程成本,完全忽视了水资源开发的基本质量。尤其是设计建筑规模水利工程项目过程中,一部分单位并不关心工程质量的问题。所以,为了能够避免工程质量问题的不断出现,工程部门作为一个整体需要特别注意水利工程的影响,只有完全控制了水利工作,才能够降低工程项目的风险。除此之外,工程部门也必须严格监督,通过加强设计监督的举措,提高整个工程设计的有效性,并且强调设计监管的必要性。

#### (七) 重视成本预算及管理

施工成本管理过程中,管理人员应与成本预算一起管理。众

所周知,在工程建设环节,如果出现资源浪费,将导致建设成本大幅上升,对施工企业的经济利益造成严重的负面影响,因此,管理人员应对成本预算及管理起到足够重视。在施工现场管理过程中,充分发挥自身管理职能,对施工建材的存放与使用以及施工人员的工作行为进行全面管理。对于建材而言,管理人员需根据建材自身特性制定相应管理方式,如钢筋一类金属制品,管理人员应做到尽量避免其受雨水,露水以及地表水资源的侵蚀,避免其出现生锈、破损现象,为工程施工顺利开展做出基础保障。对于浪费现象而言,管理人员应培养施工人员的环保意识,在施工过程中集中精力,充分发挥自身专业水平,尽量降低因人为因素而导致建材报废现象。除此之外,管理人员应对施工现场所剩余材料进行充分考量,尽量做到人尽其才,物尽其用,如施工过程中所产生的无害废水,管理人员可将其泼洒在具有防水性且较为干燥的施工现场,以防止在水利工程施工过程中造成粉尘污染。

#### (八) 加大施工管理人员的培训力度

水利工程建设是一项比较系统的工程,要求建设管理人员不仅要有丰富的管理知识和专业管理技能,还要有法律知识、劳动知识等多方面的知识。这就要求企业在正常工作中,要注重培训管理人员,通过定期的专业培训活动,让企业施工管理人员能够得到良好的学习机会,不断地升华自己,提升自身管理水平,建立正确的管理观念,以便于协调各部门之间的合作问题,达到推动整体施工过程的顺利进行效果。不断地对施工管理人员的综合素质提升,让施工管理人员成为新的社会环境下所需要的高级管理人才,能够保证水工程建设顺利完成。

## 结束语

水利工程作为民生工程,其合理的施工和科学的施工管理是提高其质量和安全性的根本基础,本文通过从水利工程施工管理的重要性,对目前我国水利施工管理过程中所存在的问题做出具体的分析研究,并在提出问题的基础上给出解决措施,如:建立质量保障体制、提高管理人员综合素质,还有加强成本控制等,希望这些措施能对我国现有的水利工程施工建设情况起到促进作用。

## 参考文献:

- [1] 司端云,张莉娜.水利工程施工管理现状和改善策略[J].四川水泥,2021(12):291-292.
- [2] 王洁.水利工程建设施工成本控制的方法研究[D].贵州大学,2021.
- [3] 宋键.小型水利工程施工质量管理研究[J].工程建设与设计,2021(22):208-210.
- [4] 魏洁.水利水电工程施工安全管理与控制研究[J].工程技术研究,2021,6(22):174-175.
- [5] 徐官明.水利工程施工质量及控制措施研究[J].低碳世界,2021,11(11):45-46.
- [6] 刘丽敏,赵鑫,洪琦.水利信息化项目建设管理机制的思考与构建[J].河北水利,2021(10):45-47.