

## 水利工程施工中质量控制与安全隐患的管理

王法德

费县许家崖水库管理处, 山东 临沂 273400

**[摘要]** 在当前的水利工程项目的建设施工的过程中, 不仅会涉及到很多的施工技术, 也涉及到大量的建筑材料、机械设备、施工人员等等, 所有这些因素都会影响到水利工程项目建造施工的质量, 也会影响到工程项目建造施工的成本和工程项目建设的施工效率。为了进一步提高水利工程项目的建造施工的质量, 确保工程项目的建造施工工期以及施工成本, 就要对水利工程项目的建造和施工进行严格的监管和控制, 必须实行更加科学、标准、严格的施工管理, 在这个阶段也要做好工程项目的质量管理控制, 并且保障工程项目施工安全的管理。

**[关键词]** 水利工程; 质量控制; 安全隐患; 分析

DOI: 10.33142/hst.v3i2.1704

中图分类号: TV51

文献标识码: A

## Quality Control and Hidden Danger Management in Water Conservancy Project Construction

WANG Fade

Feixian Xujiaya Reservoir Management Office, Linyi, Shandong, 273400, China

**Abstract:** In the current construction process of water conservancy projects, it not only refers to many construction technologies, but also a large number of construction materials, mechanical equipment, construction personnel, etc. All these factors will affect quality of construction of water conservancy projects, as well as the cost and efficiency of construction. In order to further improve the quality of the construction of water conservancy projects and ensure the construction period and cost of the projects, it is necessary to carry out strict supervision and control, more scientific, standard and strict construction management of water conservancy projects construction. At this stage, it is also necessary to do a good job in the quality management control of the projects and guarantee the safety management of project construction.

**Keywords:** water conservancy project; quality control; hidden danger; analysis

### 引言

在中国目前的基础设施建设大力度建造的背景下, 公路、铁路交通运输基础设施、水利工程项目建设、高压电力工程项目的建设等等都是非常重要的内容, 其中在水利工程项目可以为我国提供更加清洁的水电能源, 这是中国经济发展转向高质量的一个重要内容。随着我国的人民群众在物质生活条件方面有了很大的提升和改善, 人们的生活和工作当中对于能源的消耗和需求越来越大, 而我国的能源是比较短缺的, 传统的化石燃料的热能源在使用过程中也产生了很多空气的污染, 产生了比较严重的环境保护的问题。因此水利工程项目的建设是很重要的, 可以通过水力发电, 产生取之不尽用之不竭的水电清洁能源, 对环境没有任何的污染, 能够显著缓解社会的能源紧张的问题。当然, 由于中国在水利工程项目的建设方面相关的技术和设备还是有很大的发展空间的, 所以工程项目的建设施工企业在进行水利工程项目的建设时, 应采用更加先进的设计施工技术和设备。但是, 由于水利工程项目的建设施工区域的环境往往非常恶劣, 而工程项目的施工场地可能存在着比较大的安全隐患, 再加上水利工程项目的建设周期是比较长的, 施工过程中有很多技术和施工的难题, 所以需要有关单位要加强施工过程的管理和控制, 保证水力工程项目的建设顺利、安全、高质。

### 1 水利工程施工质量管理的重要性

在水利工程项目的建设施工的过程中, 必须要确保高水平的水利工程项目的施工技术管理和施工质量管理, 这不仅是在保证和提高水利工程项目建造施工的总体的质量的重要基础, 也是保障水利工程项目施工安全的一个关键, 做好施工的管理工作, 这不仅对建筑施工企业有很重要的意义, 对于经济社会的发展也非常重要。对水利工程项目的建造施工企业来说, 实施高水平的、先进的水利工程项目的施工管理, 可以很好地避免工程项目的施工过程中可能出现的各种安全隐患和质量问题, 进一步的改善水利工程项目建造施工的总体的质量和水平。同时也可以提升工程项目的建造施

工效率，缩短施工的工期，进一步提升施工企业在工程项目建造当中所收获的经济效益，增强建筑企业在行业内的竞争力和竞争优势<sup>[1]</sup>。

## 2 水利工程施工管理要点

### 2.1 包括较多的专业学科

水利工程项目的建设是非常重要的，不仅可以改善我国的水资源的短缺和不平衡的问题，而且还可以通过水力发电，提供清洁的水电能源，这将推动我国经济社会的高质量、可持续发展，当然，水利工程项目的建设是比较困难的，涉及到大量的施工技术和机械设备，而且水利工程项目的设计和施工的时候也需要很多技术人员和众多学科门类的协作配合。

### 2.2 涉及的范围比较广泛

水利工程项目的建造施工需要在前期进行很长的时间的精心、完善的准备工作，要想做好施工建造的计划和方案，需要工程项目的勘测人员在施工区域内进行准确的地质勘测，同时设计施工方案也要进行多次的探讨修改和完善，进而选择施工技术、建筑材料和机械设备等等，在进行施工的详细方案的设定，为施工人员、管理人员进行任务的分配，这是一个非常复杂的过程，设计的范围是非常广泛的，而且为了更好的保证工程项目的建造施工进度，不断的提高工程项目的建造施工效率，要所有的施工人员、各个部门进行密切的协作和配合<sup>[2]</sup>。

### 2.3 包括较多的行业规范以及行为规程等

到准备工作结束，就需要参考相关的规章制度来上报全部的资料，等到通过之后，财政部门拨付资金，在进行施工的时候，需要消耗较多的人力资源以及物力资源，在这个时期就需要开展精细化管理，如此不仅可以提升资源试验效率，而且可以获得更多的项目收益。

## 3 水利工程施工质量控制与安全管理存在的问题

### 3.1 招投标工作不规范

水利工程的施工建设，应该要做好规范完善的招投标工作，以此更好的实现对水利工程有序管理。但是现阶段的招投标工作，往往存在管理不规范的情况，其中主要是由于政府行政干预过多，导致招投标主体出现错位；部分单位的招标文件和标底编制及评标标准不规范不统一都会影响水利工程的管理，进而影响到水利工程的招投标工作开展<sup>[3]</sup>。

### 3.2 水利工程设计水平低，施工建设过程不规范

水利工程的施工建设，应该要确保实际的水利工程设计更加科学合理，才能够为后续的水利工程施工建设打好基础，但是在实际的水利工程的施工建设过程中，部分水利工程在施工建设前期施工准备工作不充分，水利工程设计人员业务水平较低，对水利工程施工建设过程中可能出现的影响因素和其工程建设结构布局和设计深度考虑不完善，设计图纸粗糙等都会影响到后续的水利工程的施工建设开展。

### 3.3 监理工作不规范，影响水利工程施工质量

在一些水利工程项目的建造环节，监督管理的工作没有标准化的开展，一些监督管理工作的人员也不清楚自己工作的重要性 and 必要性。因此，也造成了工程项目的施工监督工作的具体管理目标尚未实现，导致一些施工单位对监督管理工作缺乏认识。在水利工程项目的建设管理方面未能与工程项目的施工人员进行有效合作，也就导致了工程项目的建造施工的时候出现了很多施工的质量问题和安全隐患没有及时纠正<sup>[4]</sup>。

### 3.4 安全施工存在隐患

在水利工程项目的建设施工的过程中，由于一些建筑施工企业的综合实力是相对较差的，不管是施工人员的 management 还是施工机械设备的完善都存在很多问题，在水利工程项目的建造施工过程中，难以完全的按照建筑工程项目的施工标准和要求完成工程项目的建设。此外，由于施工企业的管理能力是比较低的，对于施工的质量管理和安全管理也存在着一些问题，这就导致了工程项目的建造过程中存在着一些非常严重的安全隐患和质量问题。这不仅会给水利工程项目的建设带来非常大的安全风险，甚至还会产生一些非常严重的社会后果。

### 3.5 管理人员技能不足

在水利工程项目的建造施工的过程中，一些施工的管理工作人员由于自身的 management 能力和管理水平的比较低的，难以满足水利工程项目的建造施工的需要。因此，施工的管理工作就难以高质量的开展，近年来，随着工程项目的建造施工方面的技术和设备的发展和变革是非常频繁的，工程项目的建造施工的管理方法和管理理念的更新速度也特别快。

所以工程项目的建造企业必须要时刻关注新的技术以及新的管理方式,提升管理人员的综合素质和专业水平,进而为工程项目的建造打下良好的基础。

#### 4 水利工程施工管理时期质量和安全控制措施

##### 4.1 提升施工人员的综合素质

对于水利工程项目的建造施工企业来说,必须认识到工程项目的建造施工人员的专业素质和综合能力在建设水利工程项目当中的极端重要性,只有施工人员的专业能力可以满足工程项目的建设需求,才可以确保工程项目的建造施工顺利稳定安全的开展,因此,施工企业不仅要提升工程项目施工人员的专业技能和综合素质,还需要有效的改善对工程施工人员的管理和控制。在水利工程项目开始建造施工之前,必须要明确工程项目施工的管理体系,并且提高所有的施工人员对施工管理工作的重要认识,以保证工程项目建造施工的安全和高效。在工程项目的施工期间,必须为施工人员进行良好的施工技术和施工管理的教育和培训工作,提高所有的建筑施工人员对施工安全和施工质量的责任感以及认识度,以便能更好地保证水利工程项目总体施工的安全、质量<sup>[5]</sup>。

##### 4.2 对于设备和材料的管理

在水利工程项目的建造施工的时候,关系到工程项目的施工质量以及施工安全的因素有很多,其中一个非常关键和重要的因素就是施工的机械设备和建筑材料的质量,所以施工的管理工作也需要抓住这个管理的重点,在建筑材料的管理中心,应从最初购买建筑材料的时候就开始。选择那些有资质、有信誉的建筑材料的供应企业,从性价比、供货稳定性等多个方面进行综合的比较后,选择更符合工程项目建造实际需求的优质建筑材料,严格检查建筑材料和工程项目施工的机械设备的规格和质量。

##### 4.3 增强对于施工现场的管理和控制

工程项目的建造施工的管理人员必须更加清楚的认识到自己的管理工作对于水利工程项目的建造质量和施工安全的极端重要性,以确保他们能够全身心的、高度负责的投入到工程项目的施工管理工作中去,为了充分显示出自身管理的能力和水平。在水利工程项目的建设施工期间,要结合工程项目的施工情况,完善管理体系,增强管理能力,及时的发现和解决工程项目施工当中存在的各类问题。

#### 5 结语

在水利工程项目的建造施工过程中,相关的施工管理人员必须要密切的监督和管理水利工程项目的建造施工情况,不仅要关注到施工的质量、施工的安全,也要确保工程项目的建造工期和施工的总成本。选择最先进的工程项目的管理体系和管理理念,聘用更为经验丰富、能力更强的管理人员,提升管理工作的效能,为水利工程项目的建设打下良好的管理基础。

#### [参考文献]

- [1]甘家付.水利工程施工中的质量控制与安全隐患管理[J].建筑工程技术与设计,2019(36):2433.
- [2]吴锐.水利工程施工中的质量控制与安全隐患管理[J].建筑工程技术与设计,2019(35):3858.
- [3]陈建兴.水利工程施工中的质量控制与安全隐患管理[J].砖瓦世界,2019(22):276.
- [4]曾瑞军.水利工程施工中的质量控制与安全隐患管理[J].砖瓦世界,2019(22):265.
- [5]雷加福.水利工程施工中的质量控制与安全隐患管理[J].建材与装饰,2019(32):284-285.

作者简介:王法德(1972.1-),男,单位:费县许家崖水库管理处,职称:中级工程师,专业:水利水电工程。