

# 水利工程施工管理的质量控制措施分析

洪 洁

亳州市宏源水利工程监理咨询有限公司 安徽 亳州 236700

**摘要:**保障水利工程施工管理的针对性与完善性,不仅能够提升水利工程的施工效率,还能增强水利工程的整体质量,引导水利工程建设有序发展。为此,施工企业要结合水利工程的施工要求与施工特点,构建科学完善的管理措施,强化细节管控工作,从本质上提升水利工程的整体施工质量,为社会主义经济建设提供保障。

**关键词:**水利工程; 施工管理; 质量控制

## 引言

水利工程施工管理工作的有效性和针对性、适用性、实用性,都是建立在全面合理的制度上的。提高质量管理综合工作水平,加强沟通与协调,提高水利工程施工企业的灵活性,同时加强施工过程中对材料和设备等的管理工作,以制度保障管理工作的精细化执行。

### 1 水利工程施工特点概述

#### 1.1 涉及范围较广

通常情况下,水利工程都具有施工规模大,占地面积广的特点,施工区域的生态环境、气候与地势条件、交通、工业等等各项因素都会对水利工程施工带来不同程度的影响。所以在开展水利工程施工管理时,管理部门要以宏观角度出发,并结合施工区域的具体情况,落实施工现状的调查分析,由此确定科学可行的施工方案,从而才能提升施工管理的针对性与有效性。

#### 1.2 具有较强的不确定性

由于水利工程具有规模大,施工周期长的特点,所以在施工过程中极易受到众多因素的影响,其影响因素主要体现在自然与人为两大方面。同时,更多不可抗拒因素也会对水利工程的施工质量带来直接性的影响,例如火山、地震、山体滑坡和泥石流等等。此外,工程项目的施工周期、成本预算、操作流程等各项因素也会影响水利工程的施工质量<sup>[1]</sup>。这些因素不仅会提升水利工程施工管理的难度与强度,同时还会直接影响水利工程的施工质量与综合效益。

### 2 水利工程施工管理现状

#### 2.1 缺乏合理的施工规划

水利工程在实际施工过程中相对复杂,因此在施工开始之前需要相关工作人员结合实际情况制定合理的施工规划,对于各个环节以及施工顺序、时间节点等进行宏观管理。现阶段部分施工单位在实际施工过程当中没有充分结合实际水利工程和设计图纸,甚至存在个别单

位为了在工程当中谋取自身利益而擅自对工作时间进行缩短,使得水利工程最终质量难以符合市场需求导致出现返工现象。

#### 2.2 工作环境复杂

水利工程是我国一项基础工程项目,有许多水利工程都是在交通不便利的偏远地区进行,复杂的施工环境直接影响了水利工程建设质量,导致工程施工过程中存在很大的安全隐患,例如,自然环境条件较差的区域,地质、气候的变化容易引发泥石流等灾害,造成安全事故的发生。此外,水利工程施工现场有许多大型机械设备,需要加强施工现场的管理,以避免不必要的事故发生。

#### 2.3 建设材料质量不高,机械设备不够完善

水利工程的修建由于其工作特性,常常会在较为复杂的环境下修建。此外,由于水利工程的工作性质以及作用的不同,其对工程质量修建的要求也不一致,这就要求施工单位以及工作人员要进行实地考察,综合修建区域实际状况进行相关施工方案的设计与修订。然而,现阶段,我国很多地区的水利工程修建存在相关基础设施不够完善的情况,基础设施不能够达到要求,则难以保证整体施工质量<sup>[2]</sup>。除此之外,设施不完善会直接影响工程进度,还会在日后施工过程中以及使用中出现对人民生命财产安全造成威胁的情况,因此,基础设施的完善程度对于水利工程修建质量具有直接影响,相关施工单位以及部门要加大关注,保障水利工程的施工质量。

#### 2.4 管理制度不健全

水利工程建设水平直接关系到人们的生活的质量,水利工程建设管理工作不仅需要先进技术作为技术方面的支撑,还要建立与完善相应的管理规章制度,保证工程能够顺利进行。但目前水利工程并未制定出一套科学合理的管理制度,现阶段所采用的管理制度已经不能满足时代的发展要求,并没有发挥其应有的作用。如果水利工程建设中缺乏切实可行的管理体系,将会对整个水利

工程的建设进度造成影响。

### 3 水利工程施工管理的质量控制措施

#### 3.1 加强材料、设备及人员管理

水利工程建设过程中使用的建材和大型机械等,需要进行有效的管理和控制。材料的质量、机械设备的工况在工程建设施工中起到了非常关键的作用。首先,对于材料的管理要明确设计标准和施工标准,对于材料的来源、规格和质量,要符合工程的建设要求和评价标准。在实际的水利工程建设中,如何防止不合格材料、不合规材料的入场十分关键。合格材料进场后要进行符合条件的仓储,对于防水材料要注意防水<sup>[3]</sup>。针对水利工程施工机械设备的管理,要注意机械设备的安全使用条件检查,以免出现机械设备操作事故。另外,对于使用过程中的规范操作要进行有效的监督,禁止出现不规范操作或损坏机械设备的操作。同时,要满足机械设备的养护要求和养护次数,对于需要维修的设备要及时进行检修,以确保机械设备在施工过程中能够正常工作。

#### 3.2 完善施工工序

在水利工程项目施工过程中,规范的施工工序和施工作业机制也是提升工程项目整体质量效果的关键,因此,要依据工程项目施工组织设计要求完善流程的设计工作。编制规范的施工组织规划结合水利工程项目具体情况制定施工技术规程<sup>[4]</sup>,落实建设规范、监理规范、设计规范和施工规范化管理方案,保证工程项目特点和施工单位实际施工情况相匹配,从而提升施工组织工序管理的基本水平。

#### 3.3 增加水利工程质量管理的成本投入

水利工程质量整体水平的提高,来源于制度的健全和人员素质的提高。这些问题的解决需要企业提高对管理工作的认可度,提高对管理工作的投入,提高经济投入,对于缓解和改善水利工程目前施工质量管理中的各项问题都是必要且关键的。企业内部资金以及工程实际收益中需要有一定比例的资金用于管理措施的改善,这有利于企业的可持续性发展。

#### 3.4 完善监督制度,加强质量监管管理

对于水利工程的质量安全管理来讲,监督工作在其中占据重要作用。监督管理的设置是为了进一步完善施工细节以及相关质量标准的要求,促进水利工程的工作进度以及工作质量。因此,施工监督管理人员要履行好自己的责任与义务,在日常检查中着重对资源的使用以及细节掌握和成本支出进行检查,避免出现资源浪费的不良现象,企业应该将监督管理人员的工资绩效与其工作监督情况进行联系,建立一套完善规范的绩效考核制

度,对于在工作中能够认真履行自身责任,对工程质量进行严格把控的工作人员,及时进行物质奖励以及精神鼓励,提升其努力工作的自信心以及积极性<sup>[5]</sup>,可以建立完善的晋升制度,对于表现较好的工作人员,提供职位晋升渠道,加强企业管理层的整体工作能力水平,而对于那些不能够或者多次未能及时履行质量监督把控责任的工作人员,则要进行奖金扣除或其他惩罚措施,针对以上情况多次不进行改正的工作人员,可提出解除劳动合同的要求。

#### 3.5 科学提升施工团队的专业能力与职业素养

施工企业的管理人员要及时引进先进的施工管理理念,结合施工团队的现状开展科学可行的管理工作。一方面要根据时代发展要求,对各项先进的施工材料,施工技术以及施工管理模式等内容进行及时引进与科学应用,由此确保施工团队对施工质量与施工安全树立科学的认知,保障先进的施工材料和施工技术能够得到科学的应用。另一方面,积极组织现有的施工团队外出培训与学习,在丰富施工人员自身实践经验的同时提升整体施工团队的综合能力。

#### 3.6 提升施工设备与施工环境管理的科学性与针对性

施工设备方面,要全面提升水利工程施工管理的科学性与有效性,不仅仅需要依托科学完善的质量安全监管体系,还要强化施工设备与施工环境的科学管理。机械设备,是开展水利工程施工的重要基础条件,尤其是在大型水利工程施工项目中,利用专业的机械设备能够直接提升施工效率,降低施工过程中的人工成本投入。所以,施工企业管理人员要重视并落实施工设备的科学管理,其中需要重点注意的是要落实机械设备使用前的检修工作,同时在机械设备使用后要及时开展保养维护工作,由此提升机械设备的整体使用性能,避免因施工设备故障而引发施工安全问题和质量问题。施工环境方面,由于水利工程的建设环境都相对复杂和恶劣,所以要提升整体施工质量,则要重视并落实施工环境的科学管理。

#### 3.7 落实质量管理制度

水利工程的复杂性特征表现在各个方面,在施工的过程中,每个工作环节和施工专业队伍之间的关系必须进行合理、及时地协调,才能保证施工能够按期、顺利地顺利完成。管理的环节如果出现问题,都会对整体施工造成影响。水利工程的建设中,施工工序要严格按照施工要求进行,质量管理部门要根据施工质量的检测要求进行有针对性的管理。确保工作能够科学有效地进行和完成,是质量管理部门的管理职责。工程整体质量可以拆

解为每一个组成单元、每一个具体工序的实际质量。对于全过程进行动态的,有针对性地管理和监督是非常必要的。

#### 4 结束语

综上所述,我国境内的水系多、关系复杂,水利工程的基础调价复杂,在建设的过程中涉及多专业、多学科交叉。水利工程属于我国的基础建设范畴,直接关系到人们的生产和生活。水利工程的修建目的是开发和利用自然水系以方便人们的生产与生活,还有一些防洪工程是以保证人们居住安全为目标的。水利工程提高了人们对水资源的利用程度,是改造和利用自然的手段,对于所在区域的经济发展也有明显推动。

#### 参考文献:

- [1]李其霖.影响水利工程施工质量的主要因素与控制措施[J].中外交流,2021,28(1):108-109.
- [2]牛惠.水利工程施工管理的质量控制[J].现代农村科技,2020(12):45.
- [3]庞成勇.影响水利工程施工质量的主要因素与控制措施[J].价值工程,2021,40(26):32-34.
- [4]荆强.水利工程施工质量的影响因素与控制措施[J].工程技术研究,2021,6(12):108-109.
- [5]吴树银.水利工程施工中的安全管理与质量控制探讨[J].建材与装饰,2020(21):292-293.