

# 关于加强水利工程施工管理的必要性

杜丽丽

河南永坤水利建筑工程有限公司

DOI:10.12238/hwr.v7i2.4712

**[摘要]** 施工管理工作的有效落实可以更好地保障水利工程的施工质量,协调在水利工程施工过程中的安全、质量、成本、进度等各方要素,本篇文章也将目光集中于此,主要讨论了水利工程施工管理工作落实的必要性,分析了如何有效落实水利工程施工管理工作,希望通过本篇文章的探讨和分析可以为相关单位提供更多的参考与借鉴,对水利工程施工管理作出有效优化和调整。

**[关键词]** 水利工程; 施工管理; 落实路径; 必要性分析

**中图分类号:** TU71 **文献标识码:** A

## Necessity of Strengthening the Construction Management of Water Conservancy Projects

Lili Du

Henan Yongkun Water Conservancy Construction Engineering Co., Ltd

**[Abstract]** The effective implementation of construction management can better guarantee the construction quality of water conservancy projects, and coordinate the safety, quality, cost and progress in the construction process of water conservancy projects. This article mainly discusses the necessity of implementing the construction management of water conservancy projects and analyzes how to effectively implement the construction management of water conservancy projects. It is hoped that through the discussion and analysis of this article can provide more reference and suggestions for relevant units, to effectively optimize and adjust the construction management of water conservancy projects.

**[Key words]** water conservancy projects; construction management; implementation path; necessity analysis

水利工程在协调地方水资源以及抗洪抗涝上起到了至关重要的影响,水利工程建设可以为社会发展和维持生态稳定提供更多的助力,落实水利工程建设是十分必要的。然而在水利工程建设的过程当中,因为水利工程施工规模大、施工周期长且施工难度高,因此其质量影响因素相对较多,落实施工管理十分必要,具体可以从以下几点着手展开讨论和分析。

### 1 水利工程施工管理的必要性

#### 1.1 施工人员素质意识问题决定了必须落实施工管理

水利工程施工规模相对较大,施工内容相对较多,在这样的背景下水利工程建设期间对于人力的依赖性是比较强的,为了保障水利工程在规定的施工期限内有效完成施工工作,因此施工单位在人员招聘的过程当中不得不降低人才准入门槛。就现阶段来看在水利工程建设施工的过程当中专业性人才所占比例是相对较低的,尤其是在基层施工队伍中大多施工人员为农民工,这也就意味着施工工作人员对于施工技术与管理方法认知相对而言较为欠缺,无法结合实际情况对工作手段技巧做出适当调整。除此之外,因为缺乏系统性教育和理论化培训,导致了施工人员的质量意识、安全意识都相对较低,这时如果不有效

落实施工管理,发挥施工管理的约束、引导规范施工人员的行为和意识,则很容易会影响施工质量,甚至会出现安全事故,因此则需要通过施工管理工作的开展从技术、方法、流程等多个角度落实管理工作,调节人员组织和技术方法,保障施工顺利开展和水利工程建设质量,进而更好地发挥水利工程在水资源协调以及抗洪抗涝上的作用与影响<sup>[1]</sup>。

#### 1.2 施工设备材料使用问题决定了必须加强施工管理

施工设备会直接影响施工效率和施工质量,而施工材料也会从一定程度上影响施工质量,在水利工程建设的过程中,机械设备和材料的使用问题是必须引起关注和重视的一大问题,如果技术设备管理不到位,出现操作不规范的情况,则很容易会诱发安全事故,同时也会埋下较大的质量隐患。而如果材料控制不到位,则会导致水利工程建设缺乏材料支持,进而影响水利工程建设质量<sup>[2]</sup>。

#### 1.3 施工环境问题决定了必须加强水利工程施工管理

不同于一般建筑工程施工,水利工程施工除了具有着工作量大、施工周期长等相应的特性以外,在水利工程建设的过程当中其施工环境也是相对而言较为复杂的,这就意味着水

利工程施工质量影响因素相对较多,且诱发水利工程施工安全事故的因素也相对较多,施工管理工作的有效落实可以通过问题前置的方法及时的发现问题并有效的解决问题,提前分析在施工建设过程当中可能出现的潜在风险,进而更好地应对环境带来的影响和冲击,保障水利工程施工建设工作顺利落实。

## 2 水利工程施工管理的落实路径

### 2.1 明确施工管理规划

在水利工程施工正式开展之前施工管理人员需要做好质量管理规划,明确施工管理的方向、目标、计划和手段,具体可以从以下几点着手做出优化和调整。

首先,需要做好合同分析,了解水利工程的工程特点、施工环境,根据合同内容对水利工程的基本数据有所了解,例如明确水利工程工期、水利工程质量检验标准以及水利工程施工成本等等,通过合同资料的收集、完善、整合和分析,明确水利工程质量控制目标,并在此基础上对规章制度、流程手段做出进一步的优化和调整<sup>[3]</sup>。

其次,需要做好施工图纸审核工作,施工图纸是水利工程施工过程当中重要参考性文件,将会直接影响水利工程施工的施工质量、施工效率以及施工成本,相应施工团队必须按照施工图纸落实施工工作,因此水利工程施工图纸对于水利工程施工质量会产生较大的影响,保障施工设计图纸科学性是十分必要的。施工管理人员需要通过图纸审核的方式来分析施工图纸的可行性、科学性与有效性,通过与组织设计单位、施工单位、投资方等多个主体沟通和交流落实施工图纸的全面审核工作,在保障施工设计图纸科学性的基础之上落实技术交底工作,让相应施工团队更好地明确在不同施工环节所采用的施工技术以及不同施工环节的质量检验标准,在此基础上划分施工阶段,将施工管理的总目标精细化分配到不同环节施工当中,做好目标分解,明确各部门的施工任务和各阶段施工管理目标,同时也需要通过历史数据调查以及网络资源调查等多种方式了解不同环节的施工要点以及质量通病,明确相应的防治措施和解决手段<sup>[4]</sup>。

最后,需要确定施工组织方案,结合施工现场环境施工质量检验标准对施工组织方案作出有效的优化和调整,需要引起关注和重视的则是在该环节需要落实全面勘察工作,明确施工现场的环境、地貌、地质、气候特点、水文特点等等,在此基础上根据不同工序的施工内容调节施工组织方案,明确施工要点和施工管理控制要点,并针对不同环节常见的施工问题确定应急预案。

### 2.2 完善施工管理制度

水利工程施工规模相对较大,因此在施工管理工作落实的过程当中所需要考量的要素是相对较多的,为了更好的保障水利工程施工管理工作切实落实到位,完善规章制度则显得十分必要,需要发挥规章制度的约束、引导和规范作用,推进水利工程施工管理的落实。一般情况下,为了更好的提升水利工程施工

管理的整体效益,更好的协调质量、成本、进度、安全等多方要素,在规章制度建设和完善的过程当中需要紧抓绩效管理制度、多方监督机制、奖惩制度、责任归属制度等方面的制度建设,以此为中心,结合施工现场实际情况落实材料管理、能源管理、安全管理、质量管理等各项管理工作。

在制度建设的过程当中需要尤为引起关注和重视的就是加强责任机制的建设,需要通过责任机制完善明确不同部门、不同工作岗位在实践工作落实过程当中工作内容、工作标准、工作技术和工作方法,进而保障水利工程施工建设有序开展有效落实。施工单位需要引起关注和重视,从制度建设出发,为施工管理提供更多的助力和保障,做到有法可依有迹可循,进而提高水利工程施工管理的整体质量<sup>[5]</sup>。

### 2.3 加强宣传教育引导

意识态度会从一定程度上影响个人的行为选择,水利工程建设质量的影响是相对较大的,如果出现质量隐患除了会导致施工单位投入更多的资金和成本,面临较大的经济损失以外,同时也会影响水利工程抗洪、抗涝、调节水资源作用的有效发挥,但是就现阶段来看,大多数施工单位的工作人员缺乏质量意识、安全意识,尤其是基层施工队伍更是如此,而为了更好的解决这一问题则需要将宣传教育纳入到水利工程施工管理的管理内容当中,通过加强宣传的方式让施工团队各部门工作人员更好的明确设施工程建设的重要性与影响以及不同施工环节的质量控制要点和质量控制标准,树立相关单位的责任意识、质量意识和安全意识。可以通过召开质量总结会、质量验收会或加强广播宣传、口头宣传等多种方式敲响警钟,让全体人员都能够端正工作态度。除此之外还需要通过周期性、系统性、理论性培训工作的落实来强化基层施工团队对于施工技术的认知和了解,明确在不同施工环境以及不同施工问题下应当如何调节技术方法进行有效解决,以此为中心,打造出一批专业素养过硬且思想态度端正的人才队伍,为水利工程施工建设以及施工管理工作的有效落实奠定良好的基础和前提保障。

### 2.4 做好材料设备管控

材料设备管理是水利工程施工管理的重中之重。从成本角度来看,材料设备所消耗的成本占水利工程施工总成本的80%以上。从质量角度来看,材料的质量以及设施设备的精准性和运行的可靠性会直接影响施工质量。而从施工进度角度来看,材料设备管控不到位则会埋下较多的质量隐患,进而让后续施工面临的较多的问题和困境,延长施工周期,因此落实材料设备管理十分必要<sup>[6]</sup>。

从材料管理的角度来分析,需要落实材料的全过程控制。首先,在采购环节,采购人员需要综合多个厂家分析供应商所提供材料的性能、质量以及材料的成本,选择质量过硬且成本相对较低的材料购买,并且签订材料供应合同,明确材料进场时间,避免材料供应不及时导致施工进度受到影响。其次,需要加强材料的运输储存管控,明确材料的性质性能特点,避免材料在运输储存环节因为管理方法不当导致材料出现形变或

性能受损的问题影响材料质量,进而造成材料质量无法满足施工实践需求。最后,需要落实材料出库入库管理,明确不同环节所需要应用材料的类型、数量,材料进库出库都需要做好登记,进而控制施工成本。同时在材料进库出库时也需要落实质量检验工作,判断材料是否出现质量问题和性能问题,以中心在材料管控工作落实的过程当中同步实现成本管理、质量管理和进度管理。

从设施设备管控的角度来分析,首先需要完善设施设备的维修保养机制,定期定向的落实设施设备的维修保养工作,在设施设备维修保养工作落实之后需要及时登记,明确设施设备维修保养的内容、时间、维修人员的姓名以及发现的问题和相应的处置手段,一方面为后续维修保养工作的落实提供更多的数据知识和信息参考,另外一方面在出现问题时可以通过数据信息及时追责,端正维修保养工作人员的工作态度。其次,需要加强设施设备的使用操作规范,明确设施设备的使用要点和应用流程,以中心,保障设施设备时刻处于最佳的运行状态,避免设施设备运行故障或运行精准性不足造成安全事故或影响施工质量、施工进度等相应的情况<sup>[7]</sup>。

#### 2.5 及时排除质量隐患

及时排除质量隐患是十分必要的,水利工程施工环节相对较多,且环节与环节之间影响相对较大,如果无法及时的发现质量隐患,一方面会影响后续施工的正常开展,进而延长施工周期,增加施工成本。另外一方面也会影响水流工程整体施工质量,因此需要成立质量隐患排查小组,明确每一道工序的质量隐患问题,加强质量排查工作。例如在砌体工程施工过程中则需要由隐患排查小组分析砂浆强度、饱满度以及水力砌体承载力、水

力结构稳定性等各方面内容,以中心落实环节质量把控,进而提高水利工程整体施工质量,只有在质量检验合格之后才可以落实后续施工。

### 3 结束语

水利工程施工环境较为复杂,且施工人员构成较为复杂,因此落实水利工程施工管理十分必要,需要引起关注和重视,需要从明确水利工程施工管理目标、加强质量意识宣传、完善规章制度、落实设备材料管理、排除质量隐患等多个角度共同着手做出优化和调整,保障水利工程施工管理切实落实到位,提高水利工程施工质量。

#### [参考文献]

- [1]郭忠林.关于加强水利工程施工管理的必要性探讨[J].绿色环保建材,2021,(04):179-180.
- [2]赵勇庆.关于加强水利工程施工管理的必要性研究[J].长江技术经济,2020,4(S2):48-49.
- [3]丰淑华.关于加强水利工程施工管理的必要性[J].中小企业管理与科技(下旬刊),2019,(11):30-31.
- [4]王成荣,贺培立,张培亮.关于加强水利工程施工管理的必要性[J].绿色环保建材,2017,(03):218.
- [5]杨春光.关于加强水利工程施工管理的必要性[J].黑龙江科技信息,2015,(01):164.
- [6]姚铭强,邱际.关于加强水利工程施工管理的必要性[J].黑龙江科技信息,2014,(26):245.
- [7]王继军.关于加强水利工程施工管理的必要性[J].中国房地产业,2019,(33):244.