

水利水电工程管理及施工质量控制的相关分析

杨自刚

会东县新华水库管理所

DOI:10.32629/hwr.v4i3.2836

[摘要] 在现代化社会经济的快速发展中,我国水利水电工程项目建设规模在不断扩大,这是我国基础性工程建设,将各项水资源进行了充分利用,为人民群众提供了良好的生存环境。在水利水电工程管理过程中,水利部门需要完善各项管理制度和质量体系,加强对施工全过程的控制,及时地发现并解决各项施工问题,提高水利水电工程项目的整体质量,为社会建设和经济发展提供保障,文章主要对水利水电工程管理及施工质量控制进行了分析。

[关键词] 水利水电工程; 施工管理; 施工质量控制

引言

水利水电工程是国民经济建设中的基础设施之一,其建设与人民群众的生活联系十分密切,在水利水电工程施工过程中,水利部门不能单纯地依赖水利工程施工工艺,这样无法确保水利水电工程质量的稳定性,为了全面落实水利水电工程施工措施,水利部门需要深入分析工程施工问题,制定相应的施工方案,提高水利水电工程的整体质量。基于此,文章阐述了水利水电工程管理及施工质量控制的重要性,分析了水利水电工程管理及施工质量控制问题,总结了相应的优化措施。

1 水利水电工程施工的特点

水利水电工程的主要作用是挡水、蓄水和泄水,这就对水工建筑物的稳定性、承压性、防渗性、耐磨性、抗冻性和抗裂性提出了更加严格的要求,树立部门需要严格按照水利工程技术规范进行,并采取专业的施工方法和措施,提高水利水电工程质量^[1]。同时,水利水电工程对地基提出了更加严格的要求,水利水电工作普遍在地质条件复杂的区域建设,地基处理不到位的情况下会带来很多安全隐患,水利部门还需要做好专业的地基处理。通常情况下,水利水电工程的施工现场一般在河道、湖泊、沿海和其他水域,水利部门需要明确水流自然条件、工程建设要求,做好施工导流、截流和潜水作业,一般工程质量偏差原因有所不同,原材料控制是其中的质量管理要点,很多工程材料数量比较多、材料种类更具多样性。因此,在水利水电工程材料进场管理过程中,管理部门需要严格控制施工材料质量,确保各项材料满足国家规定和施工作业标准。技术人员还需要根据材料实验记录结果进行存储,尤其要注重易燃易爆材料的保存、运输和使用,减少质量安全问题的出现。

2 水利水电工程管理及施工质量控制的重要性

在国民经济的快速发展中,水利水电工程是重要的基础设施,其主要的是将水资源势能转变成电能,实现水资源的可再生利用。在水利水电工程项目建设过程中,施工基础是工程建设的基础,水利部门需要根据水利水电工程项目的实际情况,优化现有的施工技术,并引进先进的施工技术,为水利水电工程项目的顺利实施提供支持,提高水利水电工程建设的正质量,并建立完善的水利水电工程安全质量保证体系,提高水利水电工程的整体成效,为水利水电工程运行的安全性、高效性提供保障,为水利部门创造更多的经济效益和社会效益。除此之外,水利水电工程管理及施工质量控制工作,有利于完善水利水电工程施工组织设计和管理制度,明确施工现场各个施工人员的职责,使其认真履行自身的岗位职责,并严格按照水利水电工程建设的实际需求进行,减少水利水电工程建设中的安全问题和质量问题,实现水利水电工程施工工序的有效进行,为人民群众的日常生活提供保障。因此,在现代化社会的发展中,水利水电工程管

理及施工质量控制具有重要意义。

3 水利水电工程管理及施工质量控制问题

3.1 水利水电工程管理问题

3.1.1 不注重前期设计和勘测

施工现场环境直接影响着水利水电工程建设的顺利实施,很多水利部门未针对施工现场的自然环境和人文环境进行勘察,导致设计数据缺乏一定的准确性,且设计方案的工程背景分析不完善,在水利水电工程建设准备阶段未做好工程设计和勘测管理工作,在很大程度上影响着水利水电工程项目立项和施工建设的有序进行。

3.1.2 缺乏对施工工序的管理

在水利水电工程项目建设中,施工工序普遍由实践检验获取的,这是一种高效、安全的施工方式。在水利水电工程项目建设中,施工部门只注重施工进度,出现了随意更改至施工工序的情况,如为了追赶施工工期,导致凿毛程度不满足施工要求,为水利水电工程项目建设留下了一系列安全隐患。

3.1.3 机械设备和材料管理不严格

在水利水电工程项目建设中,机械设备、材料是其中的基础物资,直接影响着水利水电工程项目的整体质量。但是,施工企业未针对机械设备、施工材料制定完善的规章制度,导致机械设备和材料管理不到位,如机械设备未定期维护和检修,原材料质量不满足相关要求,原材料采购和运输过程中操作不当等,都会影响水利水电工程项目的正质量^[2]。另外,施工企业对机械设备、施工材料管理不到位,严重威胁着水利水电工程的整体质量和安全性。

3.1.4 管理制度落实不到位

随着社会经济的快速发展,水利水电工程相关的规章制度日益完善,但在实际应用过程中,很多施工企业内部未建立专业的项目管理部门,很多管理人员由其他部门人员兼职,无法将各项管理制度落实到工程建设中。另外,水利水电工程管理部门制定的规章制度不够完善,缺乏一定的灵活性,不满足工程项目的实际需求,不利于水利水电工程项目的顺利实施。

3.2 水利水电施工质量控制问题

3.2.1 安全管理意识薄弱

在城市化建设日益推进的大背景下,人民群众对水资源的需求量日益增加,水利水电工程逐渐成为民生项目中的关键工程之一。现阶段,水利水电工程建设市场竞争日益激烈,很多施工企业比较重视水利水电工程项目的经济效益,进而忽略了水利水电工程施工现场的安全管理工作,未安排专业人员监督管理水利水电工程质量,甚至在施工现场的施工人員未配备

专业的安全防护措施,为水利水电工程项目建设留下了一系列安全隐患,无法有效地提升水利水电工程项目的整体质量。

3.2.2 施工质量管理体系有待完善

在水利水电工程施工过程中,主要由项目法人、监理单位和施工企业共同负责质量管理工作,需要建立完善的施工质量管理体系,及时地向质量监督机构反映各项质量问题,并明确各个参建单位的职责。但是,在实际的监督管理工作中,水利水电施工质量监督标准不够完善,缺乏相应的配套措施,导致施工质量管理工作流于形式。

4 水利水电工程管理及施工质量控制优化措施

4.1 注重前期施工质量管理

水利水电工程前期准备工作主要有工程项目规模、建设内容、产品构成、市场分析、技术水平分析、风险分析、经济效益和社会效益等,在很大程度上影响着后期工程项目建设工作的有效性。在水利水电工程项目建设中,施工企业需要重视质量管理前期准备工作,强化水利水电施工质量控制力度,建立完善的质量责任制度,提高工程建设的整体质量。

4.2 重视现场试验工作的质量管理

在水利水电工程质量管理过程中,工地试验室是其中的关键环节,也是水利水电施工企业之间的重要内容。在建设实验室的过程中,施工企业需要严格按照国家统一标准进行,配备专业的试验仪器,建设高素质、专业化的试验人员队伍。另外,水利水电工程施工产品必须由工地试验室检测,满足相关标准,不断提升水利水电工程施工的整体质量。在工地试验室检测过程中,最大密度标准试验、混凝土配合比试验是其中的关键,这些试验必须在项目施工准备阶段完成,试验结果可以为实际施工进行指导。

4.3 全面推行质量全过程化管理

水利水电工程项目的施工工序比较多,很多管理部门无法加强对施工全过程的管理,极易引发水利水电工程施工质量安全问题。在社会的快速发展中,我国水利水电工程施工技术日益更新,传统的施工程序和施工环节无法满足新技术的应用需求,导致施工过程中质量监督管理中遇到很多问题。为了有效地改善这些问题,施工人员需要做好以下工作:首先,深入分析水利水电工程项目的各项因素,根据施工方案和施工环境,大力推广并引进新型施工技术、施工工艺,将事中管理模式转变成事前预防和过程管理,不断简化施工管理流程。其次,严格按照设计方案、技术标准、施工规

范进行施工,尤其要注重施工审核工作,各个施工人员必须持证上岗,还需要深入分析施工环境、施工材料和施工技术等各项影响因素,实现各个因素之间的协调,加强对水利水电工程施工的动态管理。最后,在后期施工过程中,责任方需要严格按照验收制度和流程做好验收工作,提高各个施工环节的整体质量。

4.4 建立完善的质量监督制度

在水利水电工程项目质量管理控制过程中,水利部门需要制定完善的管理体系,明确各个参建部门的质量管理控制职责、权限和义务。施工企业需要设置专业质量监督管理部门,并赋予工程质量管理、质量事故处理的职责,施工企业从班组、施工队、项目部都应该建立“三检”组织机构,明确各个部门的职责,建立完善的质量保证体系^[3]。除此之外,监理单位需要建立专业的质量副总监、质量技术保证部分,并明确相应的职责和要求,相互制约、相互监督。

4.5 提高管理人员的综合素养

在水利水电工程项目建设中,管理人员综合素质直接影响着施工的整体质量,施工企业既要注重施工人员技术水平的提升,又要加强对管理人员质量管理意识的培养,使施工人员认识到质量管理和施工质量控制的重要性,选拔更多高素质的管理人员,还要做好后期人才培养工作,提高管理工作的整体水平。

5 结束语

综上所述,在水利水电工程管理及施工质量控制过程中,施工企业需要深入分析各项问题,结合自身的管理经验,建立完善的管理制度,及时地发现并解决各项管理问题和质量控制问题,将其作为重点,并采取相应的解决措施,提高水利水电工程项目的施工质量。

[参考文献]

- [1]岑天碧.水利水电工程管理及施工质量控制问题探究[J].建材与装饰,2019(17):295-296.
- [2]曹征强,吴凯文,孟剑伟.探究水利工程施工管理的特点及质量控制办法[J].工程建设与设计,2016(9):234-235.
- [3]周小军.水利工程施工管理特点及质量控制对策[J].中国战略新兴产业,2018(16):59.