

如何有效进行水利水电工程施工质量控制

陈密伟

浙江迈泽水利水电勘测设计有限公司云南分公司

DOI:10.12238/hwr.v5i4.3759

[摘要] 随着水利水电工程事业的开展,我国在水利行业获得了较快速度的发展,在工程建设过程中也相继研发出许多水利水电工程的专利。但是在水利水电工程的施工质量控制方面仍有不足之处。基于此,本文根据当前水利水电工程存在的问题,展开对水利水电工程质量控制方法的论述。

[关键词] 施工质量控制; 水利水电工程; 管理

中图分类号: TV7 **文献标识码:** A

How to Effectively Carry out the Construction Quality Control of Water Conservancy and Hydropower Projects

Miwei Chen

Yunnan Branch, Zhejiang Maize Water Resources and Hydropower Survey and Design Co., Ltd.

[Abstract] With the development of water conservancy and hydropower projects, China has achieved a relatively rapid development in the water conservancy industry, and has also developed many patents in the process of project construction. However, there are still shortcomings in the construction quality control. Based on this, the paper discusses the quality control methods according to the current problems in water conservancy and hydropower projects.

[Key words] construction quality control; water conservancy and hydropower projects; management

前言

随着当前水利水电工程的不断发展,我国水电工程事业也在不断进步向前发展,在水利水电工程中关键要做好建设工程质量的控制,在利用有限物资的前提下,不断进行水利水电工程技术革新,不断推进我国水电工程向前发展。本文根据工程中产生的质量问题以及具体控制水利水电工程的方法展开论述。

1 当前水利水电工程施工中存在的问题

1.1 施工技术缺乏合理性

众所周知,水利水电工程的规模相对较大,因此建设时间较长,这需要长期的规划和管理。由于项目的施工过程复杂,施工更加困难。例如,由于基坑开挖和工程机械装置的施工缺乏完善的施工技术,根本就无法保证水利水电工程的施工质量。在这种情况下,工程的施工时间延长,会给施工公司造成巨大的经济

损失,甚至危及施工人员的安全,造成不可估量的后果。

1.2 缺乏针对水利水电工程的扎实的管理体系

将水利工程分包给建筑公司的措施上存在明显的缺陷,主要源于建筑公司没有充分考虑项目中的管理制度和标准,相关制度也基本不完善,很难建立规范、统一的制度管理系统。施工公司的管理者难以按照统一、规范的标准对施工过程进行评估,这使得项目管理的实施变得复杂,甚至会给后续工程中的水利工程项目带来风险。

1.3 水利工程建设质量问题

在水利工程建设过程中,缺乏对建筑质量管理的认识,对质量问题的管理往往因经济利益而被忽略,以便节省工程投资,减少不良工程的数量。在某些地方,质量检查员缺乏强烈的责任感,因此他们的工作不可能非常彻底和详

细。尽管一些检查单位在质量检查过程中发现了一些问题,发现它们不符合规定,并立即报告给环保局和质监局。但管理部门尚未确定并评估这些问题是否已出现,问题是否已经得到及时解决。项目的安全性影响着项目建设的正常运行,当出现安全问题时,对项目有着很大的影响。

1.4 水利水电工程安全生产文明建设形势不容乐观

建筑公司的专职安全人员分配和对安全生产的投资通常不足,安全生产的管理通常会减弱。由于水利水电工程的特殊性质,需要当地农民工(即临时工),而且当地工人通常缺乏培训,安全意识和生产安全质量意识缺失。客观地讲,存在技术分包合同或无形分包合同。这些分包合同致使生产过程中存在一些不安全因素以及信任协议,导致安全生产事故的频繁发生。安全生产管理仅仅只是一种

形式,对于存在的安全风险不够重视,甚至会出现一些非法操作。

2 对水利水电工程施工质量进行控制的相关措施

2.1 严格水利水电工程技术管理

技术管理是水利水电工程施工管理的重要环节,在实施技术管理过程当中,我们要建立相应的技术管理责任制,利用制度来进行相应的管控措施的实施,主要在:施工日记、图纸会审、交底、复核、材料检验、档案、工程验收等环节做好相应的技术工作。这是整个水利水电工程施工管理的关键所在,所有的管理人员和相关具体实施的技术人员不能掉以轻心,任何微小的技术环节都有可能导致整个项目的失败,我们要对每项技术工作的实施进行周密安排、认真的复核、纠正相应的错误、实施相应抽样检查,出现的问题要进行详细的会诊、记录、登记和探讨研究。

2.2 现场质量管理

为了保证施工的质量,我们必须建立工地实验室进行相关质量检测和把关,利用小范围的施工模拟针对于关键性的施工点进行有效的质量自检,确保正式施工时质量保证。工地试验室一切以试验的数据来说话,质量管理人员要具有强烈的责任感和认真负责精神,依据事实对水利水电工程施工工作出正确建议和引导。

2.3 施工质量管理

在水利水电工程建设过程中,施工质量管理包括建设单位,建设单位,设计单位和监测单位。作为水利工程建设的主要部分,建筑单位协调其他各方对建筑规范中的项目质量进行全面监控和检查。各方必须与建筑单位积极合作,以提高项目施工质量并完成高质量的项目。在施工过程中,各方必须严格执行施工规范,并根据工程特点和施工单位的实际情况,为施工单位制定可行的施工工艺和施工工艺规程。还必须把项目建设的质量放在首位,实现对项目质量的综合管理。检验部门严格控制质量检验

门槛,从根本上保证工程建设的质量。

2.4 工程在测量方面的质量控制

随着时代的发展,科技的进步,我国在工程测量方面的技术也得到了不小的完善,因此在实际水利工程方面的测量中,可以通过目前最新的GPS来测量放线,增强测量的准确性与效率性,可以有效地降低施工人员的工作强度以及人工误差,因此对观测成果与记录成果有所保障。除此之外,在进行工程测量之前,可以让责任心强、施工测量操作经验较高、进行测量工作年头较多的人员担当测量队的队长,以此避免不必要的测量放线发生的问题。针对测量方面的成果在上报完监理并展开审核的过程中,一定要再三审核数据信息,以保证测量数据信息的无误性。

2.5 加强材料的质量管控

材料可作为整个水利项目实施的核心,因此材料的质量也会直接决定项目的质量水平。对此,施工单位需组织科研人员对材料的质量进行严格把控,选取质量合格的原料参与施工。在应用材料前,需按照标准对材料质量进行检验,对材料类型的确定需尽量谨慎,以此降低质量问题的发生几率。加强对材料质量的管理可作为防范质量问题的关键。管理人员需更为重视材料的采购环节,对确定的材料类型进行严格管控,由于材料在整个项目实施中占有十分重要的地位,如果材料质量不达标,则难以保证整个项目的质量水平。这便需要水利项目严格把控原料采购环节,选择行业信誉度较高的企业建立合作关系,并严格实施验货和检测。材料签收需结合项目实施合同要求操作,严格禁止质量不合格的产品应用到项目中,杜绝各相关人员玩忽职守,需严格把控原料质量,避免项目出现质量问题。对于原料采购人员的选择也需格外谨慎,需具备更高专业和道德素养的人员担任采购工作,通过不断学习提升采购人员的思想意识,在保证质量的前提下尽量压缩原料成本。高质量的原料能够成为提升整个水利项目

实施的基础,因此水利项目实施的重点便是加强对质量的管控,全面提升水利项目的建设效果,促进经济发展。因此质量管理工作可作为企业发展的基础,依据法律要求认真贯彻质量管控的措施,为项目顺利和稳定实施提供前提。

2.6 做好现场施工巡检工作

在水利水电工程施工中,需要根据实际情况做好现场的工程施工巡检工作,将工作责任一一落实到位,确保工程施工现场有人对其进行检查,对可能出现的问题做好过程监管。每个人需要了解自己的岗位职责,做好定期的现场检查工作,对可能出现问题的地方进行综合考量,将检查情况以岗位日志的形式做好描述和记录,每周、每月形成对应的汇总文件,并将其呈现给管理者,确保管理者对工程的现场施工情况有一个整体认知,避免出现更大的损失,实现规范性操作。加强施工材料与设备的管理,要审核材料供应商的资质。在材料采购过程中,要提供质量合格证明,同时,加强材料的进场检验,保障施工材料的质量,避免因材料质量问题影响工程整体质量。另外,还要做好机械设备的维护管理,做好日常维修保养工作,及时发现机械设备故障,以免影响机械设备的性能。

3 结束语

综上所述,在水利工程建设管理过程当中出现的问题,要求相关部门要制定完善的规章制度,规范施工单位的行为,加强现场重要工序与施工材料质量控制,最好现场施工巡检工作,保证现场施工能够按照施工方案逐步落实,提高现场施工质量。

[参考文献]

- [1]宋文韬.水利水电工程的施工管理探析[J].中国住宅设施,2021(3):26-27.
- [2]李娜.水利水电工程中的土方工程施工技术研究[J].中国科技投资,2021(3):113-114.
- [3]侯曙光.研究水利水电工程施工管理中突出问题及对策[J].中国战略新兴产业,2021(8):146-147.