

基于水利水电工程施工阶段的质量管理分析

王 英

池州市建设工程质量安全监督处, 安徽 池州 247100

[摘要] 改革开放以来, 随着我国经济的快速发展, 社会对电力的需求不断增加。在中国政府深化实施可持续发展战略的同时, 生态已成为能源发展的重要方向。水利工程在生产中能够满足社会需求, 实现环保目标, 水电工程得到了政府和地方政府的高度赞扬, 这项工作的重点是经济水电建设阶段的质量控制。文章首先分析了水质保护和水利工程的主要特点, 然后分析了水利设施质量管理的一般问题, 提出了提高水利工程质量的具体措施, 明确质量管理是整个施工过程的核心, 是确保工程质量和性能有效提高的关键, 施工阶段质量管理的影响对整个建筑的使用效率和使用寿命有着决定性和直接的影响, 因此需要结合实际情况采取更科学、更有意义的管理措施, 进一步提高管理质量, 确保相关先进施工技术和理念融入具体实践过程。

[关键词] 水利水电; 工程; 施工阶段; 质量管理

DOI: 10.33142/hst.v4i5.4671

中图分类号: TV512

文献标识码: A

Quality Management Analysis Based on Water Conservancy and Hydropower Project Construction Stage

WANG Ying

Chizhou Construction Project Quality and Safety Supervision Office, Chizhou, Anhui, 247100, China

Abstract: Since the reform and opening up, with the rapid development of China's economy, the social demand for electricity has been increasing. While the Chinese government is deepening the implementation of the sustainable development strategy, ecology has become an important direction of energy development. Water conservancy projects can meet social needs and achieve environmental protection objectives in production. Hydropower projects have been highly praised by the government and local governments. The focus of this work is the quality control in the stage of economic hydropower construction. This paper first analyzes the main characteristics of water quality protection and water conservancy projects, then analyzes the general problems of water conservancy project facility quality management, puts forward specific measures to improve water conservancy project quality, and makes it clear that quality management is the core of the whole construction process and the key to ensure the effective improvement of project quality and performance. The impact of quality management in the construction stage has a decisive and direct impact on the service efficiency and service life of the whole building. Therefore, more scientific and meaningful management measures need to be taken in combination with the actual situation to further improve the management quality and ensure that relevant advanced construction technologies and concepts are integrated into the specific practical process.

Keywords: water conservancy and hydropower; engineering; construction phase; quality assurance

引言

目前, 水利设施建设是我国基础设施建设的重要组成部分。水利工程可以促进我国农业、经济和社会生活的发展。因此, 水电站建设过程中的施工质量一直是当地政府和主管监管部门关注的焦点, 水电站建设中的施工质量管理是影响工程质量的重要因素之一。如果水利工程质量难以保证, 水电站和水电站建设的安全隐患将迅速增加。因此, 水电站建设中的施工质量管理直接取决于水电站建设的质量、水利工程和建设者的经济效益。因此, 提高水电站施工质量对当前水电站建设具有重要意义。水利工程是我国重要的基础设施和基础设施。目前, 国家越来越重视水电站和水电站的建设, 也越来越重视各类水电站的建设。与此同时, 社会各界越来越重视施工质量。在实践中, 水电建设存在许多问题, 对整个设施的性能和质量产生了非常不利的影响。

1 施工质量管理的特点及重要性概述

1.1 概述

与中国传统的深海建筑相比, 水电技术在质量管理过程中的参与范围更广, 在机械工程中的建筑连接更复杂。根据相关研究, 由于中国的地理位置偏远, 地质不稳定, 施工机械和材料的运输, 水电项目的采购和使用将取决于自然环境条件, 因此, 在中国水电发电过程中, 现场存在许多问题。严重威胁工程的正常进度和质量^[1]。因此, 在水电阶段,

建设方应引入严格的质量管理体系。在管理过程中,必须严格执行相关国家和地方标准,监控水电站的主要连接,仔细审查主要参数和建筑指标,并结合项目的具体情况优化目标项目的管理和调度,以确保水力发电的质量。

1.2 特征

水电工程在建设过程中具有明显的设计特点:目前,我国水电工程在建设过程中具有明显的周期性。水电项目组成部分应在雨季之前完成大部分水电项目,从而为项目工作创造更高的时间和运行条件。中国水利工程投资大,建设周期长。由于设计人员的技术问题或建筑材料的质量问题而造成水电站建设的人力和物力,建设方必须投入大量资金,水电和供水的两个特点表明,水电站在建设中的复杂性和复杂性也导致其他项目的增加,这就要求加强水电站和供水的管理,确保施工人员的供水质量和质量^[2]。

1.3 重要性分析

整个施工周期很长,前后都需要大量的人力和财力。水库的建成将直接影响当地的社会经济发展和生态平衡。如果出现质量问题,实际后果无法恢复。对于水电站和水电站来说,施工阶段是最重要的环节。科学严谨的工作可以保证满足设计图纸等标准要求,提高整体施工质量,更好地发挥水电站和水电站的主体作用

1.3.1 强调基础设施发展的重要性

研究表明,在过去十年中,中国对水电站和水电站建设的热情有所提高,建设成本也有所增加。鉴于其对经济社会发展的重要性,也对施工质量管理提出了更高的要求。实践表明,只有确保水电站和水电站的建设质量,更好地体现其价值功能,充分发挥其在农业生产和城市生活用水中的保护者作用,水利工程往往面临挑战,而我国的安全隐患可能会逐渐加大,严重影响水电站的发展,不利于整个基础设施的发展。

1.3.2 确保施工组织的经济效益

水利工程建设周期一般为3至5年。在初始收集和构建之前和之后,直到最终存储,都会消耗许多资源。总成本在一定程度上占建筑企业经济资源的一半甚至更高。如果水利工程施工质量出现问题,不仅会在一开始就对公司造成严重损害,还会直接影响公司在市场上的形象^[3]。因此,施工企业需要充分认识质量管理的重要性,确保施工项目的顺利进行。同时,在保证施工质量的基础上,减少维修的可能性,提高各种建筑材料的利用率,在整个施工过程中为公司增加效益。

1.3.3 加强安全管理

质量管理是一项非常复杂和系统的工作,它是在现有建设项目的基礎上,必须强调编制的施工文件和计划的主导作用。这将有助于建筑公司识别多方面的安全问题,并协助他们及时分析和研究,以便采取适当的行动、有效的对策。事实上,这是关于预防和管理安全风险。质量管理是理解建筑本质的同义词,因此,我们应重视水电站施工阶段的质量管理,以确保整个工程的质量。

2 常见问题

2.1 人为及环境因素影响

在水电工程中,可以说施工人员是一个连续的施工管理者。这就是为什么水电站的施工人员对水电和供水的施工质量有重大影响。建筑商可以通过他们的单向能力和能力有效地提高施工质量。除非参与水和水利工程的设计人员接受初步培训,并对施工过程有清楚的了解,同时,中国大多数水保护机构的条件较差,山区水电工程一般条件较差^[4]。因此,施工现场周围的地理和气候环境会对项目施工产生一定影响。

2.2 不合理选用建筑材料

中国的许多水电项目位于偏远、困难和恶劣天气地区。在施工过程中,他们面临着建筑材料的运输、管理和保存问题。如果建筑方未制定固体材料管理策略,这可能会导致建筑材料质量因储存不良而恶化,例如施工期间钢筋和水泥因湿度而腐蚀。同时,在水利工程中使用不合格的建筑材料,将直接导致技术质量和安全事故以及水电建设不可接受的风险。

2.3 合理的施工机械和工艺

在水利工程的施工中,水电工程成本较高,这直接决定了建筑单位的施工成本和效益。很难在施工中实现短期收益,从而增加了施工机械和工程的成本。因此,在中国大部分地区,用于建设的水电站和水电站都比较陈旧,影响了建设项目的质量和安全。

3 对策

3.1 提高工程设计水平

在水电供应和施工前,必须进行可靠的工程设计,充分考虑与自然环境施工密切相关的因素、水文地质等因素,突出环境要求,在后续施工阶段进行质量管理,同时为了更好地体现质量管理的有效性和完整性,针对施工阶段可能出现的问题,根据项目情况提前做好准备,确保各项施工工程顺利进行。

3.2 加强建筑材料管理

在采购建筑材料时,应组织有经验的专业人员加强对材料来源的控制,强调施工文件的指导作用,启动材料采购,并根据施工阶段的需要对材料进行科学分类,根据材料的性质,妥善管理和保护材料;防止大量建筑材料进入施工现场外;在建筑材料方面,要特别注意登记注册,禁止各种废弃物增加建筑材料的使用;第二,加强服务机构之间的联系,确保有效的质量控制和监督^[5];水电项目涉及多个方面,包括新技术和新技术的开发。通过明确的责任感和共同努力,我们将能够确保整个项目开发过程的进度。只有加强对施工各个环节的有效质量控制,才能及时发现质量问题。确保整个建筑的质量。

3.3 增加人员培训

水利工程要充分认识技术人员在施工阶段质量管理的重要性。一方面,必须引入人事费的概念,重点控制专业技术人员的开发和利用,禁止一切形式的就业不足,并确保文书草案的要求得到满足;另一方面,在认真研究新技术和新工艺的基础上,定期对现场技术人员进行各种形式的培训和进一步培训,使专业人员能够更好地融入施工阶段的质量管理^[6]。

4 结束语

可以有效地认识到上述对建设项目水质的分析研究结果是非常重要和必要的。水电站的施工时间非常典型,特别是施工量大,技术服务复杂,在具体施工过程中特别容易受到外部因素的影响。要继续结合实际情况进行,更加注重适当有效的质量控制和对质量管理过程中有关问题的有效研究,制定适当的质量管理战略,以科学控制和管理项目的整体质量,将水管理项目的社会和生态效益将最大化。在水电建设过程中,建设方必须加强施工过程中的质量管理,使施工质量和进度满足建设要求。

[参考文献]

- [1]蒲祎.基于水利水电工程施工阶段的质量管理研究[J].水电水利,2021,5(2):91-92.
- [2]侯晓斌.基于水利水电工程施工阶段的质量管理研究[J].科技创新与应用,2021(30):181-182.
- [3]任寿所,黄国芳,张宗杰.基于水利水电工程施工阶段的质量管理研究[J].科技创新与应用,2020,309(17):186-187.
- [4]庞思琪.基于水利水电工程施工阶段的质量管理研究[J].中外企业家,2020,680(18):137-137.
- [5]李春堂.基于水利水电工程施工阶段的质量管理研究[J].城镇建设,2020(5):342.
- [6]宗文康.基于水利水电工程施工中的质量监督探讨[J].建筑与装饰,2020(9):39-41.

作者简介:王英(1967.9-)女,毕业院校:湖北省水利学校,所学专业:水利工程,当前就职单位名称:池州市建设工程质量安全监督处,职务:水电工程质量监督科科长,职称级别:副高级工程师。