

对水利安全管理理论及应用分析

刘洋

北京市南水北调环线管理处

DOI:10.12238/hwr.v5i6.3879

[摘要] 水利工程建设关系到居民的日常生活以及各行各业的发展,对我国经济发展来说也是十分重要的。有一个良好的水利工程,可以供给整个地区的居民日常生活用水以及生产用水。随着我国科学技术的不断进步,水利工程技术也在不断地发生变化,但是目前我国在水利工程竣工使用过程中存在着很多安全问题,本文主要重点分析了这些问题,并提出了有效解决措施。

[关键词] 水利工程;竣工使用技术;措施;管理

中图分类号: TV213.2 **文献标识码:** A

Analyze the theory and application of water conservancy safety management

Yang Liu

Beijing South-to-North Water Transfer Loop Administration Office

[Abstract] The construction of water conservancy projects is related to the daily life of residents and the development of all walks of life. It is also very important for the economic development of our country. There is a good water conservancy project, which can supply the whole area's residents with water for daily life and production. With the continuous progress of science and technology in China, water conservancy engineering technology is also constantly changing, but there are many safety problems in the completion of water conservancy projects in China at present, this paper mainly focuses on analyzing these problems, and put forward effective solutions.

[Key words] water conservancy project;Technology used on completion;Measures;management

前言

随着我国经济的发展和科学技术的进步,我国水利工程项目越来越多。为了建设更加符合现代社会生产生活需要的水利工程,各项建设技术也在不断的更新和完善,但由于自然因素或人为因素的存在,水利工程建设中,仍然存在很多安全问题需要改进,这些问题会严重危及工作人员的生命安全,且影响周围居民的人身安全。因此,加强技术方面,人员方面的安全管理是有必要的。

1 水利工程使用过程中的安全因素分析

1.1 环境因素

环境因素是影响竣工使用安全的一项重要因素,竣工使用过程中,环境并不是一成不变的,是随着时间发展不断的变化,这个变化会给竣工后工程的使用

带来很多不确定性,特别是水利工程竣工使用中。由于地形比较复杂,一旦出现不利的自然环境,比如说,泥石流滑坡等会容易引发地质灾害,故在环境恶劣的地区开展水利工程竣工使用工作,会使竣工使用项目的安全管理难度大。环境因素是重要的一个因素,是安全管理过程中不容忽视的因素。

1.2 人员因素

通过调查发现,造成水利工程安全事故的原因中,有很大一部分原因是由于工作人员操作不当所引起的。水利工程建设涉及到的专业领域,相对来说比较多,包括地质学、水质学、环境学等等。因此,需要有专业的人员对竣工使用过程进行监督和管理。在竣工使用过程中,专业人员的素养并不高,对各项安全操作技能的掌握程度不够,这是造成安全

问题的重要因素。部分工作人员缺乏安全意识,在竣工使用外,并不会按照安全规范操作进行操作管理,很容易导致安全事故的发生。由于一部分人员的竣工使用经验比较薄弱,一旦遇到各种问题,很难及时采取有效的解决办法,致使安全事故扩大。在竣工使用过程中,工作人员缺乏管理意识,对竣工使用过程中的安全隐患并不会及时指出来,会直接造成竣工使用造成各种各样的安全问题。

2 在竣工使用过程中需要注意的安全问题

竣工使用技术对水利工程的整体质量以及安全管理来说重要的,采取合理、有效的技术可在一定程度上提高竣工使用效率,保证竣工使用质量,有利于防范使用过程中问题。以下就针对现阶段应用的竣工使用技术展开重点分析,并

指出了需要注意的安全要点^[1]。

2.1 安全教育不够

施工和管理人员的学历素质参差不齐, 所受类似于安全培训的上岗培训较少, 导致水利工程的工作人员没有防患于未然的心, 以至于对突发危险情况不能立即做出正确的反应。

2.2 水利工程的规模大、管理难

水利工程较普通城市建筑有特殊性, 通常水利工程是大型建筑工程, 施工人员较多, 对管理造成了一定的困难。同时由于工程规模大, 施工周期长, 需要经验与技术相结合, 而大多数工程管理人员无法达到此种程度, 使水利工程的管理产生一定的难度。

2.3 施工对象多

水利工程建设过程中多工种交叉, 涉及土石方爆破。基坑边坡的安全支撑问题等, 操作复杂, 难度大, 管理人员对整体安排较差, 易发生安全事故。由于缺乏科学系统的安全管理体系, 水利工程安全管理体系充满漏洞以及弊端。在大型水利项目的建设过程中难以应对突然发生的各种危险情况。

2.4 水利工程中土方的竣工使用

土方的竣工使用过程中所需要注意的点是最大的, 首先竣工使用时间的选择不能选在冬天, 要特别注意竣工使用周边的交通顺畅。在竣工使用之前, 一定要确保交通路线。另外, 为了减少对周围建筑物的影响, 在土方竣工使用过程中, 应该采取快挖快填的方法。在土方中要设置好系统, 以防产生塌方的现象危及工作人员的人身安全。

3 加强水利工程安全管理的措施分析

3.1 完善安全管理规章制度, 加强监督工作

由于水利工程竣工使用所面临的环境复杂, 工程量较大, 所涉及到的数量较多, 因此, 在竣工使用之前, 要根据实际的项目竣工后的使用过程中所建立的安全管理体制和制度, 要求工作人员

严格按照该制度开展相关工作, 成立安全监督管理小组, 对工作人员的使用行为进行监督, 一旦发现违背安全管理制度的行为要及时进行惩处。建设安全管理规章制度, 主要是为了规范工作人员的行为, 保障他们的人身安全^[2]。

3.2 加大现场安全的检查力度

安全检查工作是我国建筑项目竣工使用后的不可缺少的一个方面, 在我国水利工程建设过程中也不例外。定期开展安全检查工作, 可对竣工使用环境以及竣工使用进度有准确的把握, 根据竣工使用过程中所出现的问题及时调整, 明确管理方案和竣工使用技术, 保障竣工使用工作如期进行, 提高竣工使用的整体质量。同时, 在安全管理过程中, 可及时发现安全隐患, 采取措施, 降低安全事故发生几率。水利工程建设中, 应尽可能避免赶工, 减少施工人员繁忙工作的抵触情绪, 保证施工质量。大部分建筑工人做不擅长的工作容易打瞌睡, 该种情况下很容易发生安全事故。要真正做好各项工程施工, 应充分准备, 例如, 为施工人员做好休息, 合理安排照明设备, 加强监督检查, 以有效防止事故的发生。

3.3 创新水利工程建设技术

随着我国科学技术的进步, 各行各业可运用当前掌握的科学技术进行不同程度的创新。水利工程建设作为我国民生工程, 要结合最新科学技术, 完善传统竣工使用技术过程中的不足, 尽量减少竣工产生的各种问题, 提高竣工使用效率。比如说, 在竣工使用之前, 可采用互联网绘图、计算机对参数进行计算, 对水利工程竣工使用的参数及时整改, 以免出现实际竣工使用与参数不符的情况。通过三维技术对竣工使用过程进行模拟, 一旦发现竣工使用过程中所存在的安全问题及安全隐患, 管理人员应当立即组织工作人员与设计人员进行现场沟通和完善, 保证竣工使用方案的合理性和安全性。

3.4 制定切实可行的技术管理方案

在水利工程竣工使用过程中, 要制定有效可行的竣工使用方案, 要求工作人员按照该方案和质量标准要求正确使用, 特别是对材料采购环节以及竣工使用过程中的技术要点。对原材料的采购, 要秉承着质量至上的原则, 确保原材料的质量符合标准^[3]。

3.5 完善人才培养计划

由于水利工程项目的建设难度相对来说比较复杂。为了保证水利工程施工的安全, 应当不断完善人才技术创新, 通过引进国内外的新型器械设备, 培养优秀的管理人才等方法, 提高安全管理质量。利用提高新的待遇等方式吸引, 留住更多的专业技术人才参与到水利工作过程中, 还要为其做好职业规划, 避免优秀人才的流失。其次, 施工单还要重视设备操作员工的教育培训工作, 通过专业理论知识的培养以及实践技能的培养, 提高工作人员的素质。

4 结束语

综上所述, 水利工程竣工后运行工作的安全不仅关系到社会受众的日常生活, 还关系到工程项目周边居民的生活安全, 可通过对安全管理技术不断的更新, 为水利工程项目提供完善的技术以及设备, 加强现场安全管理等以提高工程安全管理的效率。另外, 还要加强对水利工程竣工后运行工作中的管理和控制, 提高我国水利工程项目的质量。

[参考文献]

[1]周菊英.对水利水电工程竣工使用安全管理的探讨[J].工程建设与设计,2018,(19):295-297.

[2]任晶华.对水利工程竣工使用中安全管理办法的若干思考[J].农业与技术,2017,37(22):73.

[3]鄂文利.增强水利管理工作安全意识研究[J].黑龙江科学,2017,8(18):150-151.

作者简介:

刘洋(1983--),男,汉族,黑龙江省牡丹江市宁安市人,本科,高工,研究方向:道路与桥梁。