

探析水利工程施工中的安全管理与质量控制

吴兴

中国水利水电第一工程局有限公司

DOI:10.32629/hwr.v4i7.3145

[摘要] 水利工程建设是目前我国基础建设的重要工程之一,不仅可以促进国民经济的提升,还可以促进社会的稳定发展。作为基础的民生工程,水利工程可以有效的保证人们的日常用水需求,所以,水利工程的安全管理也受到了广泛的关注。水利工程施工安全管理水平直接决定着整个工程的质量,也关系到企业在激烈市场竞争中所处的地位,所以,提高水利施工安全管理水平十分必要,本文也从这一方面进行研究和分析,希望对水利工程安全管理和质量控制的进一步研究具有借鉴意义。

[关键词] 水利工程; 安全管理; 质量控制

水利工程属于综合性工程,涉及到多方面的专业知识。水利工程施工时,安全管理和质量管理是管理工作中最为重要的环节。目前我国正处于经济飞速发展时期,水利工程也是促进经济发展的重要基础建设之一,所以,提高水利工程安全管理和质量控制十分必要。但是现阶段水利工程实际施工过程中,由于缺少对安全管理和质量控制的重视,导致施工过程出现安全问题,进而对整个工程的质量产生影响。本文针对水利工程的安全管理和质量控制进行研究,希望可以有效提高水利工程的质量和安全性。

1 影响水利工程质量控制的因素

1.1 人员因素

水利工程施工人员需要具有较高的专业水平才能保证水利工程的顺利施工,但是在水利工程实际施工过程中,很多施工人员的职业素养和专业技能都是欠缺的,这也导致工作人员缺少足够的专业性,对水利工程施工质量也产生了严重影响^[1]。

1.2 材料因素

水利工程施工过程中,用到的材料种类较多,不同的水利工程对施工材料的质量检验标准也是不同的,尤其是新型材料,正因为其特殊性,在质量检测过程中会影响检测结果的准确性。所以,

提高水利工程施工材料的质量控制十分必要。

1.3 环境因素

水利工程施工现场一般位于水利枢纽处,大部分都是在露天环境下进行施工的,但是外界环境因素的多变性会对水利工程的顺利施工产生影响。除此之外,施工现场的地形、水文地质等因素也会影响到水利工程的质量。在进行河道施工时,不仅要控制水流,还要进行人工疏导。与此同时,水利工程施工过程中,还要充分考虑天气因素的影响,应对冬季雨雪天气和夏季高温天气时要做好相应措施,减少外界环境因素给施工带来的影响。

2 水利工程安全管理发展现状

水利工程建设发展时间较长,积累的工程经验也较多,但是在实际施工过程中,安全管理和质量控制的影响因素仍然无法被全部掌控,在安全管理和质量管控工作中,依然存在一些问题,所以,水利工程安全管理和质量控制的提高和加强十分必要,本文针对目前水利工程安全管理和质量控制中存在的问题进行分析。

2.1 缺乏完善的安全管理机制

水利工程要想提高安全性,必须有安全管理机制作为辅助,但是目前来说,我国很多水利工程项目并没有严格设定安全管理岗位,安全管理机制也不够完

善,这就导致水利工程安全措施无法得到有效落实,安全管理机制也没有充分发挥作用和价值^[2]。

2.2 施工现场安全管理力度不够

随着我国经济贸易不断发展,建筑行业的竞争也越来越激烈,不只是本土建筑单位数量增加,国外竞争对手也在逐渐涌入国内,这样虽然可以提高企业市场竞争力,但是也给建筑单位带来了不小的挑战和难度。建筑单位要想提高市场竞争力和综合实力,就需要向复杂化和大型化发展。目前水利工程建设中,很多建筑单位还没有积累丰富的安全管理经验,导致施工现场安全管理力度不够。最主要的就是工程分包问题普遍,部分水利工程建筑单位的安全管理能力还比较薄弱,而有一些建筑单位为了节约更多投入成本,雇佣没有工作经验的人员进行施工,这些工作人员缺乏对安全管理制度的重视,建筑单位又只关心经济效益的获取和施工进度的按时完成,导致水利工程安全管理受到严重影响。

2.3 安全监测设备不到位

水利工程安全管理如果不到位,会导致工程项目出现安全事故,通常产生的后果都较为严重。要想提高水利工程施工项目的安全性,施工过程中,需要采用专业的监测设备对施工具体情况进行监测,但是水利工程实际施工中却很少进行安全监测工作。建筑单位对安全管

理工作缺乏足够的重视,而且监测设备通常造价较高,所以很多建筑单位并不想因此而投入更多的资金,导致监测设备不够到位,但是如果出现安全事故,造成的后果也是十分严重的,所以建筑单位应该提高对监测设备的重视^[3]。

2.4 施工人员缺少安全意识

水利工程安全管理质量是由施工人员安全意识直接决定的,施工人员需要树立正确的安全意识才能在日常工作中充分落实安全管理机制。但是目前来说,很多施工人员缺乏足够的安全意识,只注重施工速度,反而忽视了安全管理质量的重要性,这也导致树立工程安全管理和质量控制受到一定的影响。

3 提高安全管理与质量控制的对策

3.1 建立完善的安全管理机制

安全管理机制的完善可以确保各项措施的有效落实,也是每个水利工程都不可缺少的重要制度。水利工程施工之前就需要将各项措施进行制定,投入更多的人力、物力和财力在安全管理工作中,此外,还要在安全管理工作中设置专门的岗位,做好设备的配置,提升工作人员的专业水平,及时发现工作中存在的问题并及时进行解决。安全管理机制制定过程中,借鉴成熟的工作经验,结合自身实际情况不断完善安全管理机制。不同的水利工程项目具有的特点也是不同的,所以要根据实际项目进行具体分析,保证安全管理制度的实用性。除此之外,在项目施工现场做好安全警告公示,使

所有工作人员都能贯彻落实安全管理机制^[4]。

3.2 提高安全管理力度

水利工程项目的现场安全管理十分重要,在实际施工过程中涉及到的设备、人员等因素也较为复杂。在施工中,任何一个环节出错都会导致安全事故的发生。水利工程施工之前,首先要做好技术交底工作,在交底过程中对可能出现的安全隐患和事故进行预估和判断,尽量减少安全隐患的发生,同时规范各项工艺的使用,提升施工安全性,进而保证水利工程施工安全性和质量。

水利工程施工现场涉及到的设备较多,很多设备需要由专业人士进行操作来使用,在使用过程中,必须严格要求操作人员的专业能力和操作水平,及时检查设备运行情况,做好定期维护和保养工作,确保设备的正常运行,避免对水利工程施工的顺利开展造成影响。

3.3 配备完善的安全监测设备

安全监测设备造价虽然很高,但是很多设备都是可以循环反复使用的,在其他的水利工程中也可以使用,而且监测数据可以为后续的工作提供数据支持,所以,建筑单位需要配备完善的安全监测设备。如果预算有限可以选择租赁的方式来确保安全监测设备的齐全,在施工中可以根据实际项目来选择合适的监测设备。施工过程中,根据安全监测设备提供的数据及时调整施工方案,提高水利工程项目的安全性^[5]。

3.4 提高安全管理宣传培训

水利工程施工之前,对工作人员进行安全管理培训十分必要,保证所有工作人员对安全管理和质量控制具有全面的了解和认识,充分认识到安全管理的重要性,不仅可以提高水利工程项目的质量控制水平,还可以确保工作人员自身的安全^[6]。

4 结束语

综上所述,水利工程安全管理问题对水利工程质量产生的影响较为严重,严重时会出现较大的安全事故,所以说水利工程安全管理工作十分重要。本文主要研究水利工程安全管理和质量控制问题,希望对水利工程质量和安全性的提高具有借鉴意义,同时也可以推动我国水利工程的稳定发展。

[参考文献]

- [1] 李国贤.水利工程施工安全管理研究[J].四川水泥,2018,(05):207+266.
- [2] 刘兴春.水利工程施工安全管理问题探讨[J].科技经济导刊,2018,26(10):54-55.
- [3] 王林.水利水电工程施工安全管理与控制要点的分析[J].企业技术开发,2017,36(01):108-110.
- [4] 万亮.浅谈水利水电工程施工安全管理与质量管理[J].城市建设理论研究(电子版),2017,(03):262-263.
- [5] 付金平.水利工程施工安全管理措施探究[J].城市建设理论研究(电子版),2017,(14):25-26.
- [6] 孙德刚.水利施工安全管理与质量控制[J].河南水利与南水北调,2020,49(04):62+64.