

水利工程施工中的质量控制与安全隐患管理

刘 研

辽宁省洪源建设工程有限公司, 辽宁 沈阳 110000

[摘要] 水利工程是一项重大的民生建设, 就目前而言水利工程所涉及的资金量比较大, 建设过程中需要的人员数量比较多, 建设的投入设备比较繁杂。因此, 提高水利工程施工现场的质量管理以及安全管理, 能够有效的使用投入资金, 利用合理的方式运用施工人员, 使其发挥巨大的价值; 同时保证施工人员的生命以及财产安全, 及时排查安全隐患, 降低安全事故发生的概率。

[关键词] 水利工程; 质量控制; 安全隐患; 分析

DOI: 10.33142/hst.v3i1.1348

中图分类号: TV51

文献标识码: A

Quality Control and Hidden Danger Management in Water Conservancy Project Construction

LIU Yan

Liaoning Hongyuan Construction Engineering Co., Ltd., Shenyang, Liaoning, 110000, China

Abstract: Water conservancy project is a major construction of people's livelihood. At present, the amount of funds involved in water conservancy project is relatively large, the number of personnel needed in the construction process is relatively large, and the investment equipment for construction is relatively complex. Therefore, to improve the quality management and safety management of the construction site of water conservancy project can effectively use the investment funds, use the construction personnel in a reasonable way, and make them play a huge value; at the same time, can ensure the safety of the construction personnel's life and property, timely check the potential safety hazards, and reduce the probability of safety accidents.

Keywords: water conservancy project; quality control; potential safety hazard; analysis

引言

在我国现阶段的经济状况下, 水利工程是其中十分关键的一个环节, 其可以为我国生产出清洁的能源, 是我国经济发展最基础的阶段, 水利工程施工质量得到提升可以使得我国经济更加快速的发展。近几年来, 我国经济发展非常的迅速, 使得水利成为最热门的行业, 水利工程作为最基础的设施, 被广泛应用于各个地域, 因为这些地域的环境非常复杂, 建设的地点也相对的比较偏远, 建设时间非常长, 在施工过程中还有许多危险, 所以就要求相关单位加强管理, 确保水电工程能够顺利的施工。

1 水利工程施工质量控制以及安全管理的现状

1.1 施工建筑材料管理缺乏科学性

建筑材料是任何工程施工中的基础, 也是施工环节中不可或缺的内容, 如果在施工过程中忽视了建筑材料的管理, 那么就会对整个工程质量造成严重的影响, 同时也会提高工程造价, 浪费资源, 增加水利建设的成本。在近年来, 我国对建设材料的采购以及管理等方面提出了严格的要求, 但是仍然有些水利工程施工单位过于注重成本效益, 并没有严格执行采购标准以及现场材料管理标准。比如在采购钢筋、水泥等必备材料时, 很多采购人员没有充分了解材料的使用周期, 对水泥在施工管理中出现的化学变化以及钢筋的生锈等现象缺少细致的考察。因此, 在水利施工的过程中出现了材料管理不科学等情况^[1]。

1.2 施工现场管理人员的安全意识淡薄

由于水利施工是一项施工时间较长, 涉及的范围较广, 进行施工的人员较多等因素, 使得在水利施工的过程中难免存在安全隐患。同时水利工程在施工中周边的环境更为复杂, 需要施工单位提前进行详细的考察与备案, 排除环境对施工建设造成的影响。但是, 在目前部分水利工程在施工中现场管理人员的安全意识比较淡薄, 经常忽视了对施工环境以及施工现场整体性以及全面性的考察, 使得在施工的过程中存在安全隐患也没有进行及时的排查, 久而久之就会对现场的施工人员以及工程质量造成巨大的威胁。此外, 在水利工程施工之前部分单位对施工人员的安全教育以及安全培训工作没有落实, 施工人员的操作不规范、步骤不准确, 严重影响了水利工程的质量。

1.3 安全管理以及监督制度不完善

由于部门施工单位对现场安全管理以及监督工作的不重视, 使得在水利工程施工中出现了监督不到位, 安全事故

频发等现象。最主要的是施工单位缺少严格的安全管理以及监督制度,很多监管人员的责任不明确,对施工质量管理以及安全管理的重要性不清晰,或者有些单位已经重视安全管理工作,但是缺乏完善的制度保障。此外,部分现场管理人员忽视了细节,检查与监督不详细,施工的方案也缺少科学性,部分水利施工企业仍然沿用传统的施工模式,对现代化的技术利用程度不高,使得施工效率很难提升^[2]。

2 水利工程施工质量管理以及安全管理的对策

质量管理工作是一项标准化且富有条理性的工作,在部分较为关键的时刻甚至是以牺牲工程效率以及经济利益的情况下来提升质量水平。因此,在水利工程施工质量管理工作中,务必明确、细化各项职责,理清工作思路,确定工作标准,以此确保工程质量,同时尽可能地提升水利工程管理工作的效率。

2.1 建立健全安全管理制度,使用新工艺提高施工质量

工程监理是监督水利施工质量的重要人员,因此施工单位一定要加强重视,首先应该成立专业的监理岗位,并制定完善的管理制度,人员配置上应该选择专业素质更高,综合能力更强的人员。在水利施工现场监管的过程中可以使用无线射频技术,对施工人员以及现场操作有全面的监控与管理,及时掌握现场施工环境,借助无线射频技术能够突破监管在时间以及空间上的局限性,能够实时的将现场数据上传,并留存施工照片,为设备维修以及人员开展针对性的教育提供了便利^[3]。其次,还应该加强对施工进度监管,要制定详细的进度目标,然后监理部门根据工程进度目标对日常的施工环节进行有效监察。同时水利项目单位要选择具备较强施工技能以及综合实力较高的施工单位,在施工前对工程的投入费用要做出严格的预算,避免资金浪费。借助 BIM 技术能够带领施工人员做好施工现场火灾等自然灾害的模拟演练,从消防设备、人员撤离、自救方式、场外救援以及灾情控制等各个方面出发,真实的展示出现安全事故后工地的应急救援措施的可行性,能够极大的提高施工现场的安全性。

2.2 标准化流程管理

水利工程也属于工程建设的一种,因此也具备工程建设的基本特征,需严格遵循工程建设的流程。不过从工程实际来看,由于种种因素的限制,水利工程不遵循流程建设的情况并不少见,最后导致工程质量不符合标准。在施工过程之中,逐步完善问责制度,从上至下明确项目领导、负责人、技术职工所需承担的责任,同时建立健全责任完成情况的监督管控。对于未达成相关技术规范以及质量要求的问题务必对责任人予以追责^[4]。

2.3 提升施工人员的综合素质

在水利工程施工过程之中,各层级人员包括施工的指挥者、组织者以及操作者,上述所有工作人员均对工程施工的质量具有十分关键的影响。因此,为了切实提升工程质量,务必对施工人员的个人素质以及专业素质予以关注。同时在施工的过程之中加强对于施工人员职业道德以及施工纪律的教育,以此促进施工人员责任心的提升。除此之外,务必严格执行持证上岗制度,积极组织相关技术培训,以此提高施工人员的实践操作水平。

2.4 选择适用机械与合理设计

在水利工程的建设之中,施工机械设备的适应性对于工程质量以及工程进度均有着十分密切的影响。因此,秉承需秉承经济合适、技术先进以及维护便捷的基本原则,选择与水利工程适应性较高的机械设备。水利工程设计包含施工方案、施工工艺、设计方法等,对于施工进度以及施工质量的优劣有着较为直接的影响。所以,施工方案以及施工工艺的制定过程之中,需要将施工技术、施工管理、经济因素等均纳入考虑范围之内进行综合性分析,以此评估施工方案的可行性,确保施工方案在经济上合理,技术上可行,质量上优异^[5]。

3 结语

制定并贯彻严格的质量管理控制以及安全隐患管理措施,是建立一个优质水利工程的关键。安全隐患管理是水利工程建设的基础,而工程质量管理控制则是水利工程的关键,因此,我们在切实做好水利工程现场质量管理工作的同时,需提高工程领导人员的安全意识,力争创造优质工程。

[参考文献]

- [1]雷加福.水利工程施工中的质量控制与安全隐患管理[J].建材与装饰,2019(32):284-285.
- [2]张峰.水利工程施工中的质量控制与安全隐患管理[J].建材与装饰,2019(26):295-296.
- [3]马飞.水利工程施工中的质量控制与安全隐患管理思考研究[J].四川水泥,2019(06):187.
- [4]张智如.水利工程施工管理中的质量和安全控制分析[J].低碳世界,2018(07):139.
- [5]王胜利.浅议水利工程施工中的质量管理[J].四川水泥,2016(07):232.

作者简介:刘研(1989.8.27-),女,沈阳农业大学,水利水电工程,辽宁省洪源建设工程有限公司,总经理,中级职称。