

水利工程质量控制的重要性与措施对策

赵海莲

河北省承德市隆化县水务局

DOI:10.12238/hwr.v8i8.5627

[摘要] 随着经济社会的发展,水利水电工程项目数量也在不断增加,对于我国社会发展和人们生活都有着重要的影响。为了能够确保水利水电工程项目质量,文章首先阐述了质量控制的重要性,其次分析了水利水电工程项目施工质量控制存在的问题,最后提出了几点水利水电工程施工质量控制的措施。

[关键词] 施工质量控制; 水利水电工程; 重要性; 措施对策

中图分类号: TV523 文献标识码: A

The importance and measures of quality control of water conservancy projects

Hailian Zhao

Longhua County Water Bureau, Chengde City, Hebei Province

[Abstract] With the development of economy and society, the number of water conservancy and hydropower projects is also increasing, which has an important influence on our social development and people's life. In order to ensure the quality of water conservancy and hydropower projects, the paper first expounds the importance of quality control, then analyzes the existing problems of water conservancy and hydropower projects, and finally proposes some measures of construction quality control of water conservancy and hydropower projects.

[Key words] construction quality control; water conservancy and hydropower projects; importance; measures and countermeasures

引言

我国作为水利水电工程大国,在国民经济发展过程中起着重要作用。然而,水利水电工程建设在施工过程中依然存在诸多问题,直接影响到水利水电工程的施工质量。因此,为了保障水利水电工程项目的顺利实施,需要对影响水利水电工程施工质量的因素进行分析,并采取有效的措施进行控制。本文通过分析水利水电工程施工质量控制的重要性,进而提出相应的控制措施,希望对相关单位提供帮助。

1 施工质量控制在水电工程项目中的重要性

1.1 保障工程安全运行

在我国的水利水电工程建设过程中,由于施工人员的操作失误或者是管理不当,导致工程发生质量事故,这些问题都会严重影响到水利工程的安全运行。所以要想保证水利水电工程的安全运行,就需要对施工质量进行严格控制,确保其符合设计要求。通过强化施工质量控制工作,能够有效提高水利设施运行的安全性和可靠性,确保相关设备可以长期稳定地运转。因此,加大施工质量控制力度,不仅能提升水利水电工程整体效益,而且还能够保证其安全、可靠的运行。

1.2 提升企业竞争力

目前,随着经济的不断发展,科学技术也在不断进步,这为我国的水利水电行业带来了新的发展机遇,同时也为其提出更高的要求。为了更好地适应市场竞争的需求,企业必须要采取有效措施来提升自身的竞争力,而强化施工质量控制是其中一个重要手段。只有保证工程的施工质量,才能满足人们对水电项目的实际需求,从而提升企业的核心竞争力。

2 水利水电工程项目施工质量控制存在的问题

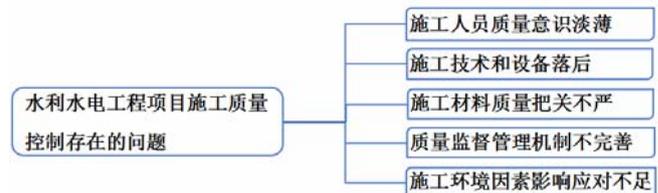


图1 水利水电工程项目施工质量控制存在的问题

水利水电工程项目施工质量控制存在的问题在于: 施工人员质量意识淡薄、施工技术和设备落后、施工材料质量把关不严、质量监督管理机制不完善、施工环境因素影响应对不足(如上图1)。

2.1 施工人员质量意识淡薄

在水利水电工程施工中, 施工人员的质量意识普遍比较淡薄, 虽然有相关法律法规进行约束, 但并未真正落实到位。为了降低成本、节省开支, 个别人员对工程质量问题不重视, 甚至存在侥幸心理。同时, 部分施工单位为了获取最大利润, 在招投标阶段就通过低价竞标的方式来控制项目投资。而一旦中标后, 又会不断压缩建筑成本, 以提高自身经济效益。此外, 还有一部分施工单位为了获得更多利润, 在建设过程中偷工减料、以次充好, 造成了严重的施工质量隐患。

2.2 施工技术和设备落后

当前, 我国很多水利水电工程项目在建设时所采用的施工技术和设备较为落后, 与发达国家相比差距较大。这主要是由于一些施工企业在成立之初没有明确自身定位, 一味地追求低成本运作, 最终导致了其生产管理水平和技术装备的落后。此外, 施工队伍的素质也是影响施工质量的关键因素之一。目前, 很多施工单位为了节约人力资源, 忽视了对员工专业技能的培训, 导致其专业素质较差, 无法满足现代化水利水电工程建设的需求。

2.3 施工材料质量把关不严

在水利水电工程施工中, 其施工材料的质量直接影响着工程施工质量。由于受到我国当前市场经济体制下激烈的竞争环境的影响, 一些施工企业为了获得更多利润, 不惜牺牲施工产品的质量来获取市场份额, 甚至以牺牲产品质量为代价降低生产成本, 致使建筑材料质量普遍偏低, 这也是造成水利水电工程施工质量差的重要原因之一^[1]。

2.4 质量监督机制不完善

水利水电工程施工项目的质量控制工作要想得到有效落实, 就必须做好质量监督管理工作。然而, 很多工程监理人员对自身的职责定位不清, 不能很好地执行监管工作, 导致了工程质量问题频繁出现。首先, 一些监理人员在工作中没有很好地发挥出应有的作用, 甚至还会出现各种弄虚作假行为, 使工程项目的施工质量得不到保障。其次, 虽然部分监理单位已经制定出了比较完善的监督管理机制, 但是这些机制往往存在一定缺陷, 无法适应当前形势的发展需求。最后, 有些监理单位为了获得更多的经济效益, 与施工方进行勾结, 而这样就会造成整个行业内的不良竞争。因此, 必须要结合我国水利水电施工项目的实际情况, 建立起一套行之有效、科学合理的质量监督管理机制, 以提升整个行业的整体水平。

2.5 施工环境因素影响应对不足

水利水电工程具有较强的自然和社会环境影响因素, 在施工中需重点考虑这些环境因素的影响。比如地震、泥石流等自然灾害对工程质量的影响, 极端气候条件如暴雨、洪水、高温等对工程进度和施工质量的影响, 以及周边居民生产生活带来的干扰等。部分工程项目建设单位缺乏对环境因素影响的应对能力, 主要体现在: 第一, 未能充分了解当地自然环境及社会环境的相关信息; 第二, 未能针对可能存在的环境因素制定合理的预

防措施; 第三, 未建立有效的预警机制, 导致出现问题后不能及时处理。

3 水利水电工程项目施工质量控制的措施

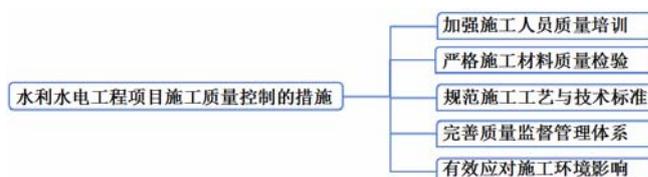


图2 水利水电工程项目施工质量控制的措施

水利水电工程项目施工质量控制的措施在于加强施工人员质量培训、严格施工材料质量检验、规范施工工艺与技术标准、完善质量监督管理体系、有效应对施工环境影响(如上图2)。

3.1 加强施工人员质量培训

水利水电工程的施工管理中, 施工人员的质量意识是项目质量控制的重要因素。因此, 有必要加强对施工人员进行质量培训, 增强他们的质量意识, 从而更好地促进工程建设项目的顺利实施。第一, 企业可以通过建立员工培训制度来有效解决这一问题。企业要定期组织技术人员和工人参加技术培训, 在工作实践中不断完善施工工艺。第二, 企业应定期召开质量会议, 分析存在的质量问题, 制定相应的整改措施, 并在以后的施工过程中严格执行。第三, 企业还可以邀请行业专家为施工人员进行相关专业的授课, 以提高他们的技术水平和综合素质。总之, 企业必须重视施工人员的质量培训, 这样才能保证施工质量符合要求^[2]。

3.2 严格施工材料质量检验

水利水电工程在施工中使用的材料多种多样, 其中有一些材料可能会对施工质量产生影响。因此, 为了能够保证水利水电工程项目的质量, 必须要对施工材料进行严格的检验, 对于不符合要求的材料严禁进入施工现场。在实际施工过程中, 材料管理人员需要根据具体情况, 选择合适的检测方法, 以便能够及时发现不合格的材料。此外, 还要定期对施工材料进行抽样检查, 并做好记录工作, 为以后的施工提供借鉴。另外, 相关部门还应该加强对施工企业和监理单位的监督力度, 让他们能够承担起相应责任, 从而有效提高水利水电工程施工质量。

3.3 规范施工工艺与技术标准

水利水电工程施工过程中, 施工工艺和技术标准对工程质量的影响非常大, 所以必须严格按照国家规范进行施工, 禁止不合格材料投入使用。在制定和实施施工方案时, 要结合项目的实际情况, 选择合适、科学的施工方法, 加强各工序间的衔接, 减少出现差错的机会。另外, 还要做好技术交底工作, 并加强与监理单位的沟通交流, 以便及时发现问题并解决问题。

3.4 完善质量监督管理体系

为了确保水利水电工程施工质量得到有效的控制, 必须要对施工单位的质量管理体系进行完善。一方面是从组织管理上进行完善, 要设置专门的项目质量检查部门和岗位, 制定完善的

工作制度,明确各个人员的职责,在最大程度上保证工程建设质量;另一方面是从技术措施上进行完善,提高施工人员的技术水平,定期开展技术培训,不断提升其专业素养,从而促进施工技术水平的提升。此外,还要加强安全管理,加强现场监管力度,严格把控工程建设各个环节,确保整个工程项目能够顺利完成^[3]。

3.5 有效应对施工环境影响

由于水利水电工程施工过程中,难免会产生一定的噪音、废气、废水等环境污染。这些污染物一旦超过标准,就会对周围居民生活造成影响。因此在进行工程施工时,要严格执行国家规定的排放标准,合理安排施工顺序,尽可能减少或避免施工环境带来的负面影响。同时也要采取有效措施降低空气中粉尘和有害物质含量,保证空气质量符合要求。除此之外,还要加强污水处理工作,做到达标排放。对于突发环境事件,要及时上报相关部门并积极组织救援,做好应急预案,以确保施工人员人身安全。

4 结语

综上所述,水利水电工程是我国经济建设中的重要组成部分。为了更好地保证工程质量和效率,必须加强对其施工过程的质量控制。只有这样才能确保工程整体质量,促进我国社会经济发展。因此,我们应该重视这一问题,积极采取有效措施解决存在的问题,努力提高我国水利水电工程的综合水平。

[参考文献]

[1]宋鹏元,陈吉萍.水利水电工程施工质量控制方法研究[J].城市建设理论研究(电子版),2024,(21):202-204.

[2]肖同霞.水利水电工程施工中的质量控制方法和技术创新[J].城市建设理论研究(电子版),2024,(20):202-204.

[3]胡伟.水利水电工程施工质量控制措施分析[J].工程技术研究,2024,9(11):161-163.

作者简介:

赵海莲(1976--),女,满族,河北承德人,大学本科,高级工程师,研究方向:水利水电施工。