

水利水电工程管理及施工质量控制问题的探讨

刘 洲

河北圣启建筑工程有限责任公司 河北 石家庄 050000

摘 要：水利水电工程建设对社会经济的发展有重要的推动作用，在我国水资源使用和水力发电方面都有重要的影响。但是水利水电工程建设的工程量较大、施工时间长，受到内部因素和环境因素的影响，施工质量控制方面存在一些问题。基于此，阐述了工程管理和质量控制的重要性，提出了当前管理中存在的问题，并对这些问题进行分析，提出一些有效的措施。

关键词：水利水电工程；管理；施工质量；问题

引言

近年来，我国社会经济得以快速发展，为水利水电工程带来了较好的发展机遇，相应地，也使得水利水电企业面临较大的竞争压力。为快速提升自身实力，各企业纷纷探究有效的策略进行改革，逐渐提高了对于工程管理与施工质量控制的关注程度。不过在此项工作的实际开展过程中，仍存在一定的问題，影响最终的管控效果，因此，需要针对这一问题进行研究并据此提出改进建议。

1 水利水电工程管理及施工质量控制的意义

在水利水电工程施工过程中，工程管理和质量控制至关重要，决定了水利水电工程的综合效益，直接影响了社会经济的发展，使水利水电工程的社会价值和社会作用更加突出。作为大型综合性工程，水利水电工程的建设过程，受各种因素的影响，容易出现管理问题和质量风险^[1]，不仅对整体建设效果造成影响，还易引发较为严重的社会后果。在具体实践中，利用精细化管理方式和全过程质量控制，提高水利水电工程的建设效率。一方面，不断优化管理措施及全过程质量控制系统，保证施工质量和安全。另一方面，以高效管理手段和质量控制方式，严格管控施工流程，提高有关人员的质量意识。尤其是利用规范的制度体系，有序开展各项工作，保证水利水电工程尽早投入使用。做好水利水电工程管理及施工质量控制，可顺利进行各项施工工作，为工程提供动力，推动我国水利水电健康发展；能够规范施工人员的行为，并在这部分人员身上贯彻落实各项工作职责，使他们形成安全意识，提高工程的水平；促使有关工作人员深入学习技术知识，提高工作质量。

通讯信息：姓名：刘洲，出生年月：1986年09月01日，民族：汉，性别：男，籍贯：湖南省长沙市芙蓉区，学历：本科，邮编：410011 研究方向：水利水电工程管理

2 水利水电工程管理及施工质量控制存在的问题

2.1 管理机制不够完善，管理不到位

管理机制不够完善是水利水电工程管理和施工质量控制中存在的根本问题，工程管理应满足高标准、高要求，传统的单一式管理模式和较为落后的管理制度是远远不够的，其存在着权利失衡、责任不够明确的现象，在很大程度上限制了工程项目的建设运行和运营管理。同时，在施工现场也存在管理不到位的问题。如监理单位的管理，其属于第三方部门，不重视管理细节，管理方式过于粗略，没有足够的专业技能，不能完全掌握施工要求，导致施工中存在的问题不能被及时发现，也无法得到及时解决。此外，很多水利水电工程项目建设为了赶工期或者达到其他目的，监理对于项目的管理不够严格，这不利于水利水电工程的建设。

2.2 工程进度没有得到有效的管控

随着社会经济的发展，工程项目越来越复杂，要想保证工程进度按照原计划进行，整个工程如期交工，就必须抓好工程施工的每个环节，不允许任何环节出现问题。水利水电工程项目涉及制定施工方案、施工管理和验收等很多环节，每个环节都要及时衔接起来，如果其中一个工程进度没有按时完成，就会影响整个工程的进度。在实际的工程建设中，由于天气、施工人员工作效率等一些原因，工程进度没有得到有效管控，工程后期出现日夜赶工的情况，影响工程的施工质量^[2]。

2.3 施工技术不足

因多方面因素的影响，水利水电工程项目的系统性更强，施工周期更长，施工工序复杂，为保证水利水电工程的建设质量，应采取科学的施工手段。基于传统施工手段的影响，加之部分施工人员选择滞后的施工方式，令他们很难熟练应用新的施工手段，不利于新型施工技术发挥作用。水利水电工程逐步提高了建设要求，

传统滞后的施工技术无法达到项目的建设需求,一方面影响施工质量,另一方面威胁建设效率。此外,忽略新技术带来的问题,施工人员无法系统了解新技术的优势,加大工程项目建设过程的安全风险,降低了水利水电工程建设水平。

2.4 材料质量把控不严

水利水电工程质量会直接受到材料质量的影响,因此,材料质量对于工程建设品质尤为重要,并且会影响工程项目的安全性,所以,确保材料质量是水利水电工程建设中的一项重要工作内容。当前,一些水利水电工程在材料质量把控的严格性上有待提高^[2],一些材料的检验会在施工现场开展,若检验不合格后没有将其单独放置处理,很容易与现场材料混放,使得不合格材料在施工中应用,影响工程施工质量。此外,有些工程并没有科学、合理地设定施工现场材料存储区域,不同的材料也没有区别放置,在施工现场使用材料时,需要花费较长的运输时间,运输环节很容易导致材料损坏。此外,相关人员没有做好材料监管记录工作,材料的出入库把控不严,对后期核对造成了较大的影响。

2.5 缺乏完善的施工现场管理机制

在实际工作中,一些企业并不具备完善的施工现场管理机制,现场管理机制的建立过程较为随意,最终制定出的管理机制不够科学、合理,无法对施工现场做到良好管控,也无法提升队伍的质量控制意识,很容易引发工序错乱等情况,最终延长施工工期与降低工程质量。

3 水利水电工程管理与施工质量控制策略

3.1 完善管理机制

针对水利水电工程项目管理机制不够完善、管理不到位的问题,应完善管理制度,制定合理的管理方案,进而减少对施工质量和施工效率造成的不利影响。做到权责分明,明确每个部门甚至每个人在工作中应该承担的责任,通过责任式管理进行系统管控。同时,不能忽视施工现场的监督职责,要以施工规范和施工标准严格要求施工人员,以便及时发现问题并提出解决策略,强力保障施工安全,进而确保水利水电工程项目的建设可以顺利进行^[3]。

3.2 管理责任落实到人,控制每个环节的工程进度

水利水电工程的建设周期比较长,过程中涉及的工程项目较多,工程进度控制难度大。为了保证每个工程都按时按量完成,在工程管理中要针对工程项目的实际情况,把项目分成若干个小工程,每个小工程要明确具体的责任人,要求责任人对所在工程的每个阶段都严格进行进度控制^[4],把工程工作精细化,提高管理人员的责

任意识。只有确保每个阶段的工程按计划完成,才能保证整个工程顺利完成。采用这种方式,不仅能够加快工程施工进度,还能增强团队意识,提高每个项目工作人员的责任感。如果在实际施工中,受各种因素的影响出现了施工进度延误的情况,管理人员也应及时找到问题所在,及时解决问题,避免造成不必要的损失。

3.3 工程巡视检查

水利水电工程管理主要是有效控制施工质量,使后期施工更安全和稳定,进而体现水利水电工程的应用价值。水库工程的巡视检查应满足规范化的标准和要求,检查时会牵涉一般的日常巡视,也涵盖部分年度或特殊性的巡视检查。根据检查的标准与要求,对大坝和枢纽建筑物逐一检查,认真记录检查内容,确保记录内容真实有效。正常情况下,汛期巡视检查一般为一周两次,非汛期为一周一次。一旦水库超过正常蓄水位,则视具体状况,增加巡视检查次数。若情况危急,由专业人员不间断进行检查巡视,切断灾害事故的发生途径。在汛期前、汛期过程和汛期后实施年度巡查,及时找出隐藏的问题,制定行之有效的解决手段,以对这部分问题科学处置,保证下一次检查前的处理效果。检查过程注意记录结果和过程等,不只涉及文字记录,还要分析相关草图。

3.4 树立正确的管控意识

对于水利水电工程而言,做好工程管理与施工质量控制工作尤为重要。为有效提升工程管理效果,进一步做好施工质量控制工作,应树立正确的管控意识,使全体人员认识到工程管理与施工质量控制对于整个项目的价值所在^[5]。第一,实践过程中,需要进行全方位的教育,通过这种方式,提升所有工作人员的管理及质量意识,使其将更多的精力放在工程管理与质量控制中。并且,在全方位宣传引导下,从整体上提升工程效益。第二,施工单位应创建领导小组,对实际工作进行动态化管理,明确责任制度,同时,将责任具体落实到人。由于水利水电工程具备综合性及复杂性特点,这就导致工程管理与质量控制工作具备一定的难度。为有效提升效益,应建立具有独立性的管理部门,选择科学、合理的质量控制手段,优化管控效果,最终使工程管理成效得以不断提升。

3.5 加强施工现场的管理工作

加大施工现场的巡查力度,规范施工人员的行为,要求工作人员必须按照相关的制度进行规范性的工作。一旦发现违规人员,要及时制止,并提出警告。制定相关的管理计划和工作规范,让施工人员在施工中严格按

照要求规范工作，一方面能提高现场施工的工作效率，另一方面可使得现场的施工工作更加规范化。如果工作人员没有按照施工标准进行施工，就容易出现施工质量问题。加强施工现场的管理工作，不仅能够规范施工人员的行为，而且能够提高水利水电工程的工作效率，从而保障工程的质量。

结语

综上所述，水利水电工程具备一定的复杂性，工期较长、投资较大，为确保工程项目建设各环节的良好开展，应注重工程管理及施工质量控制工作。具体而言，需要从树立正确的管控意识、重视施工现场质量管理、严把材料质量关、加强工程巡视检查、按照国家标准完成验收工作、构建全过程质量管理体系、积极引进新兴技术、构建自动化系统等方面入手，确保水利水电工程管理

及施工质量控制效果，促进水利水电行业不断发展。

参考文献

- [1] 杨自刚.水利水电工程管理及施工质量控制的相关分析[J].水电水利,2020,4(3):108-109.
- [2] 李楨, 双学珍, 潘妮.水利水电工程管理及施工质量控制的相关问题研究[J].建材与装饰, 2020(2): 292-293.
- [3] 张红.探讨如何加强乡镇水利水电工程管理工作[J].居舍, 2021(6): 153-154, 158.
- [4] 朱少武.水利水电工程管理工作的重要性及其应用分析[J].居舍, 2020(32): 161-162.
- [5] 秋迟储.浅谈水利水电工程施工质量控制与管理分析[J].水电科技,2020,3(3):26-28.