

水利水电工程施工质量控制策略思考

于雪

黑龙江省鹤岗市绥滨县河道和防洪工程养护中心

[摘要]水利水电工程是关乎国民经济和社会发展的基础性工程，其施工质量对于工程的功能与效益发挥，具有极大的影响。因此，必须要加强对水利水电工程施工质量的控制，以促进其功能与效益得到最优化实现。

[关键词]水利水电工程；施工质量；控制策略

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.10.237

引言

控制水利水电工程的施工质量，不仅仅是施工过程中的事，对水利水电工程的质量管理，是从施工准备阶段就开始进行的，一直到工程竣工质量验收完毕，贯穿水利水电工程建设的整个过程，因此想要做好水利水电工程的质量控制工作，就要对施工质量控制有正确的认识，这是做好水利水电工程施工质量控制工作的前提和基础。

一、水利水电工程施工质量控制原则

在对水利水电工程施工质量进行管理优化时，需要与施工安全、施工技术等共同来进行，坚持以预防为主的原则，从实际情况出发，提前做好地质环境勘察，对各项影响因素进行综合分析，确保施工方案的合理性与可实施性。只有在保证施工现场合适并安全的基础上，才可以来编制相应的施工方案，以及各项约束制度，保证所有施工行为均可以按照设计来进行，避免工序的随意更换，以免因为施工变更等因素造成的质量不合格。从工程施工特点出发，需要从事前阶段就做好控制，即将各项存在的安全隐患消除在萌芽状态，以免对后续施工行为的实施造成限制，甚至是出现安全事故。另外，建设单位与施工单位还需要加强对施工人员的管理，其作为影响工程施工效果的主要因素，专业技能与责任心均会对工程施工质量造成影响。即在施工前要选择而具有丰富施工经验的团队，并要对其进行职前培训，使其了解工程施工的特点与要求，并具有较高的安全意识，可以主动去参与并配合各项管理工作的实施，减少施工过程中存在的违规行为，将工程质量控制专业要求内。

二、水利水电工程施工质量控制有效策略

（一）细化质量管理制度

要将工程质量控制落实，需要动员所有的项目人员参与到其中进行全过程的监控，做到立体化管理，这就需要细化质量管理制度，使得其能够落实到具体环节中去。重视原材料的采购工作，严格审查供货商的资质，并进行必要的采样试验，严把原材料进入关；对技术人员的技术、工艺创新和管理人员的管理创新持鼓励态度，并严格论证，在确定了效果后进行有效推广；建立起责任关联制度，使得服务系统配套化；制定严格的施工环节技术保障措施，一旦发现违规操作立即制止并予以处罚，而对于样板工程给予奖励；根据工程进度有计划有组织的进行不同工种的岗位培训，全面提升员工的专业技术与思想素质；定期召开质量例会，对工程建设中出现的问题及时进行总结反思，并对新技术和新工艺进行推广学习。

（二）提高全体职工的质量安全意识

不管理理人员，还是施工人员，质量安全意识的高低薄弱，都将对水利水电工程的质量安全产生非常重要的影响，因此提高全体职工的质量安全意识，是对水利水电工程施工质量进行控制的第一步。要提高水利水电工程施工参与人员的质量安全意识，就需要做好质量安全宣传工作。考虑到参加施工的很多人员，特别是一线施工人员的文化程度普遍不高，因此需要进一步加大宣传力，向施工人员一级一级的灌输质量安全意识。此外还要开展质量安全培训，帮助施工人员系统的了解质量安全的重要性，从内心深入建立牢固的质量安全意识。

（三）施工材料和设备质量控制

在水利水电工程建设中，施工设备是非常重要的工具。良好的施工设备可以促进施工技术的发展，充分利用原材料的优势，保证施工达到高标准。此外，建材质量也是决定工程质量的重要因素。选材时，应按设计和规划标准选材。施工前，所有材料均应送有资质的实验室进行严格检验，检验合格后方可运至施工现场，并做好详细记录。到达现场后，应进行科学合理的堆放管理，防止不合格材料同时进入，同时避免管理不当造成合格材料损坏。

（四）施工测量的质量控制

工程施工测量放线是工程由设计转化为实体的第一步。施工测量技术的好坏和准确度的高低，直接影响到工程的综合质量，制约着施工过程中的一些关键工序，并且还关系到工程计量的正确性，进而影响工程计量支付的准确性和投资控制的有效性。因此，工程施工测量质量控制是保证整体工程施工质量的一项重要内容。施工测量质量控制的主要内容包包括：一是成立专门的测量组织机构和确定施工测量方法，测量人员必须具有岗位资格，使用的测量仪器或设备的性能和精度要满足施工测量精度的要求，按照国家计量法规的有关规定对测量仪器或设备进行定期律定及校验；二是严格控制施工测量控制网点的原始基准点和基准线；三是对施工测量控制网，施工单位和监理方一起进行复测校核；四是对于因施工需要延伸或加密的控制点，应确定合理的施测方法，通过现场踏勘后确定控制点的位置并进行标点埋设的施工；五是每年的雨季结束后，对控制网点进行一次全面复核测量。

（五）加强现场质量管理和控制

对施工现场的管理控制，是保证水利水电工程质量安全的重要管理部分。要管理好施工现场，控制好施工质量，就要加强对施工现场的跟踪检查工作。管理人员要勤跑施工现场，勤做施工质量检测，多动手，多观察，发现问题要及时处理，必要时可暂停施工，以免埋下质量安全隐患，给水利水电工程带来更大的风险。如果遇到质量难题，管理人员要在第一时间上报情况，并和技术人员、施工人员共同研究解决问题。只有做到细致入微，才能真正的做好水利水电工程的施工质量控制，保证水利水电工程的质量安全，保证居民的生命财产安全和社会的和谐稳定发展。

结束语

总而言之，水利水电工程是保证水利水电工程顺利运转的重要基础，但因其具有特殊性，加上施工复杂、难度大，在工程施工过程中，施工单位应秉承“质量第一”的理念，对施工进行全过程动态管理与控制，以有效提高水利水电工程的施工质量，确保水利水电工程投运后能平稳、高效地运行，进而为国家与社会发展夯实基础支撑与保障。

参考文献

- [1]王宇.水利水电工程施工质量控制策略研究[J].幸福生活指南, 2020(1): 1.
- [2]周再起.水利水电工程施工质量控制措施探讨[J].城镇建设, 2020(2): 1.
- [3]雷宁, 杨康锡.水利水电测量中的误差分析与控制思考[J].科学技术创新, 2021(21): 2.