

水利工程施工质量及控制措施

于登强¹ 张志超²

1. 潍坊锦源水利建筑安装工程有限公司; 2. 潍坊方舟水利建筑安装有限公司

摘要: 本文主要分析了在水利工程施工建设进程中, 影响施工质量的主要原因, 并在这一前提下探索了施工质量控制之中具备的问题, 同时提出相应的解决措施, 旨在为相应的工作人员提供些许建议与思路。

关键词: 施工质量; 控制措施; 特点

引言

水利建设项目是我国一个公共基础设施项目, 其处于高速发展的进程, 也因为各式各样因素的限制与影响, 会具备很多质量方面的问题, 为施工项目带来严重的安全隐患, 促使水利建设质量管理控制成为一个重要的课题施工。施工企业应该依据项目的实际状况, 创设完备全面的质量管控体系, 做好工程施工管理, 建设高质量水利工程。

一、水利工程施工质量控制特性

水利工程具有以下特殊的特点:

一是水利工程的功能之中具备堵水、存水与排水。因此对工程的整体稳定性、抗压能力、防止渗透能力、抵抗冲击力、抗冻能力等都具备十分严格的技术标准以及技术规范, 施工过程中需要应用独特的方式来确保工程施工质量。

二是水利工程所处的地理条件通常来说较为繁杂, 经常是在河流、沿海地区进行, 这就对地基的施工提出了十分严格的标准, 如若地基施工不达标, 将会留下较为严重的质量隐患。因此, 应该对地基进行专业的处理, 才可有效规避事故的发生。

二、影响水利工程施工质量原因

(一) 施工人员

施工工作人员是水利工程施工主体, 施工工作人员的每一次检查测量、规划、施工作业等都关联着水利工程的质量。因此, 施工工作人员自身职业素养与专业能力的高低, 直接影响工程质量, 施工人员的素养不单单包含专业技能, 也包括以思想政治层次的高低。

(二) 自然环境

水是一种自然资源, 作为自然环境的一种, 水利工程是在一定程度上对自然资源进行改变的工程, 与此同时水利工程在实际施工过程中也遭受到自然环境的影响, 水利工程的建造首先应该考量地形与地势的问题, 同时对水域周边的地质进行勘察测验, 之后水文的应用问题, 在实际施工过程中, 气候的影响都是在施工前期阶段需要经由详细调查与探索, 避免产生工期延误或者施工事故的发生。

(三) 施工材料

建筑材料是保障水利工程质量的的前提与基础。材料质量是确保水利工程安全平稳的关键因素。但是, 因为水利工程的繁杂性以及工程施工过程中的大量工作, 这导致所应用的原材料类别建造较为烦琐。水利工程具备一定的独特性, 因为水利工程项目需要长时间处于水下, 就应该提供具备高质量的材料来确保项目的质量。

三、控制水利工程施工质量举措

(一) 培育质量管控意识, 提升工作人员素养

施工企业作为工程项目的实施者, 各个层级阶段的施工工作人员都是实际工作的操作者, 首先需要施工工作人员具备基础的专业职能与职业素养, 对于基层的农民工人员, 可以开设设立上岗以前的培训班, 在工作人员都接收到了具备专业性的培训以后, 让工作人员进行考核, 考核的成果符合标准以后才可以进行上岗。考核的内容不单单包含专业素养, 还包含思想道德。培育提升工作人员安全施工以及施工质量管理的思想意识, 重视强调施工进程之中十分容易产生质量问题的工程流

程, 其管理人员也应该不断提升自身的质量管理控制体系创设。

(二) 完备检测系统

施工检查测验系统是确保施工质量的关键体系, 也是十分重要的保障。在现场施工过程中, 应该对项目质量进行监督管理, 需要监督管理单位增进提升对施工现场的监督管理工作, 与此同时, 还应该重视对承包商的管理, 创设并完善监督检查方式以及检查测验实施进行的管理工序, 在实际施工过程中, 应对所应用的材料进行实验以及检测, 保障材料的配合比可以符合相应的标准, 从而确保水利工程施工质量, 促使整个水利工程试工项目可以平稳高效竣工。最后, 工地实验室应该切实达到中心实验室的实验准则, 工地试验室应该可以完成检查测验。

(三) 增进材料质量管控

水利工程试工进程中所应用的材料直接关联着水利工程主题设施的构造安全, 因此对于应用在树立工程施工之中的各项施工原材料, 必须严密依照施工规范以及设计需要, 对于水利工程材料进行质量的检查测验, 同时做好相应的质量检查测验记录。对于业主或者是国家质量检查部门明晰要求进行检查的材料, 应该严格依照相应的标准进行抽样检查批次送达, 与此同时, 为了提升原材料的质量检查成效, 应该对工程施工原材料进行二次抽样检查, 对于质量无法达到标准或者不合格的施工材料, 应该将其进行废弃处理, 从而保障应用在水利工程施工之中的原材料质量可靠, 保障水利工程设施的安全可靠。

(四) 合理规划工期进度

在现阶段水利工程建设进程中, 因为施工开始前期阶段的不合理规划, 施工单位资源缺乏, 施工环境的改变等原因, 通常没有办法及时有效完成施工项目, 时间紧张。因此, 企业为了降低经济损失, 在高峰时期以及减短项目链路的施工所用实践, 那么一定会使得水利工程建设的质量无法达到标准。因此, 水利工程建设单位应该全方位考量施工期对于施工项目所产生的影响, 对于施工期的科学有效安排以及整个项目的进度有序设定, 保障施工质量达标。

(五) 增进机械设备选型管理

选取应用合理科学的施工设备以后, 对于设备的详细型号也需要依据水利工程实际施工状况进行合理有效的整改优化, 这样才能最大程度提高水利工程的施工成效。机械设备也是影响限制水利工程质量管理的控制的关键原因之一, 设备的应用必须将水利工程建设施工方案作为前提, 合理高效选取施工设备进行施工。施工设备在每一个施工环节之中的应用都具备十分严格的质量管控措施, 这期间还必须将树立工程的技术需要、施工工艺等合理融合。

四、结束语

综上所述, 水利工程施工质量具备较多的问题, 从而限制了国家以及施工企业的双重利益, 水利工程的繁杂性决定了施工质量管理控制的艰难, 应该全方位整体考量水利工程质量控制的影响因素, 提升质量管理控制水平层次, 增进施工技术管理, 确保水利工程的施工质量。

参考文献

- [1] 曹征强, 吴凯文, 孟剑伟. 探究水利工程施工管理的特点及质量控制办法[J]. 工程建设与设计, 2018(09): 234-235+238.
- [2] 邵桂成. 水利工程隧道施工质量与安全管理措施探讨[J]. 中小企业管理与科技(上旬刊), 2018(05): 48-49.
- [3] 蔡奇, 黄洁, 李守通. 大藤峡水利枢纽质量监督方式方法探索与实践[J]. 中国水利, 2018(08): 44-46.