

水利工程施工现场管理存在的问题及措施

张高品* 武晓敏

山西省水利建筑工程局有限公司 山西 太原 030000

摘要: 在水利施工中, 施工现场管理占有一定地位, 并发挥着十分重要的作用。在施工过程中, 加大现场管理能够促进工程质量的提升, 还能提高社会效益。水利工程当中的现场管理工作具有一定的困难性, 作为建设单位应给予其一定的关注, 有效管控施工现场, 这样才能确保施工质量, 才能在真正意义上提高施工单位的经济效益。

关键词: 水利工程; 施工现场管理; 问题; 措施

DOI: <https://doi.org/10.37155/2717-5251-0309-11>

1 水利工程现场施工特点

1.1 综合性和系统性

水利工程的顺利进展不仅需要工程专业化, 也需要力学理论、水利技术、信息系统等。严格的理论知识指导施工实践。首先水利工程施工建设对于不同施工现场有着不同的定义。不同施工现场需要不同的管理标准, 大而化之的理论要与客观实际相互匹配, 综合各种不同的因素因地制宜的研发方案并高效落实。水利工程是一项系统的工程, 包括防护体系及水利控制两个要素两者相辅相成, 不合理的防护体系会导致结构基桩的错位、支护的变形, 进而导致体系失去稳固性遭到破坏, 而不合理的水利控制会导致原有进展止步不前, 造成经济浪费。

1.2 关联性

水利施工工程与环境因素有很大的关联性, 所有工程施工之前对于环境情况要充分调研, 包括对于气象、地质、水利等方面的把控。施工工程的分类、结构模式化是有一定难度的, 需要综合考量, 严格把控施工的各个环节是避免问题出现的关键。工程对于水的推力、渗透力、浮力等必要因素较其他工程而言更为复杂, 同时施工工程的设计标准均不相同, 统一标准无法应对各式各样的实际情况, 这就需要施工现场的管理工作要综合考虑不同施工工程间的联系保持工程施工的协调性^[1]。

2 水利工程施工现场所存在的问题

2.1 工程施工和管理脱节

在水利工程施工过程中, 需要对其现场的施工质量加以管理, 但是从当前的实际情况中能够看出, 水利工程的施工和管理之间不协调, 进而就严重的影响施工的顺利进行, 导致水利工程的工期延长, 对后期的施工也无法得到保障。而导致工程施工和管理不同时进行的因素有很多, 比如管理时没有充分考虑施工情况, 或者是施工情况出现变动, 进而影响管理效率, 这些都会严重的影响水利工程施工。如果在施工时没有相应的保障, 那么施工人员就不能够严格按照要求来加以施工, 工程的质量也就会出现, 在投入使用后, 也会因为水利工程的质量无法保证, 进而影响正常施工。管理人员在对施工现场情况没有充分分析, 导致施工人员即使出现错误, 也不能够及时解决, 影响施工质量^[2]。

2.2 施工安全防范不到位

我国许多水利水电工程建设公司一味追求经济利益, 不愿在建设安全方面投入大量资金, 因此水利水电工程建设现场的安全防范措施不足, 部分水利水电养护建筑公司甚至没有为运营商提供全面的建筑安全保护。电器和一些重要的建筑设备没有得到定期检查和维修。

2.3 施工人员的质量意识不强

从我国水利工程建设现状来看, 大多数施工单位管理人员没有认识到培养施工人员质量意识的重要性, 质量管

*通讯作者: 张高品, 1989, 男, 汉, 山西运城, 山西省水利建筑工程局有限公司, 助理工程师, 本科, 研究方向: 施工管理, 项目现场生产组织。

理意识淡薄导致水利工程质量隐患重重,不仅导致工程返工,也极易造成安全隐患,产生严重后果,阻碍了水利工程质量稳步提高,也给企业形象造成负面影响。另外,未严格按照水利工程建设的要求,特别是在设计图纸和施工程序组织方面。施工人员对施工图纸缺乏了解,施工过程不了解正常施工程序,施工进度和施工质量受到影响,阻碍了工程建设的顺利进行^[3]。施工管理人员对出现的设计缺陷和质量隐患没有足够的重视,没有及时与设计部门沟通,质量隐患没有及时组织整改,致使施工质量和安全不能得到有效保证,不仅影响到整体施工进度,还严重威胁施工管理人员和作业人员的安全。

3 水利工程施工现场管理和优化措施

3.1 建立现场施工管理制度

在水利工程施工现场有很多变化因素,完善管理制度是一个渐进的过程,必须遵循国家的发展,才能使创新在施工现场实现。水利工程严格禁止非工作人员进入施工现场,并每天进行登记。在实施现代化管理措施时必须保持高度的约束力,只是依靠自觉性是无法得到一个有效的管理效果。施工人员的按时登记,可以让管理人员了解施工人员的工作状态,如是否在工作期间按时工作、是否存在偷懒现象等。在材料管理上,对材料的运输、堆放、加工、领取,都必须按照施工方案进行。对材料的技术指标要进行检测和现场分析,合格后方可使用。材料对施工质量非常重要,因此,在工地上不可有轻蔑的态度。在施工现场对污水和废弃物采用集中处理方式,利用当地的污水处理厂进行处理,禁止对环境造成污染,必须加强环境保护^[4]。

3.2 准确把握各个施工环节

水利工程现场安全管理是一个非常重要的内容,施工部门需要对现场的安全状况有比较清楚的认识,尽可能将潜在的安全隐患消除掉,以此来将安全事故发生的概率降到最低。水利部门应从基础做起,宣传相应的安全知识,开展各种安全知识讲座,培训员工让其掌握突发事件的应对能力,可以从容应对可能发生的故事^[5]。

保证质量问题是所有施工步骤的首要前提,也是管理者的管理重心,如何进行有效的施工质量控制,如何切实提高施工现场的管理质量,都是管理者需要面对的问题。建立完善的管理制度和质量审查机制,一旦出现问题立即纠正追责,构建施工现场巡逻队伍,早发现早改正,尽可能将不利影响降到最低^[5]。

3.3 加强工程施工材料的管理

为了确保水利工程施工质量,加强施工材料管理与控制十分有必要。这项举措能够从根本上解决一些施工质量问题。工程项目管理者要严格依照合同条款认真核对与管理施工材料,具体来说,管理者要对施工材料的材质、尺寸规格等进行查验,核对其是否满足施工标准要求,对于审查合格的材料,需要交由专门的工作人员进行保管,并保证材料的存储环境与方式正确,防止对材料性能产生影响。此外,工程项目施工中要施工储存的材料,必须要重新进行检验,只有各项指标检验合格后才能流入到生产环节中,对于再次检测不合格的施工材料,要求项目承包单位承担相关责任,并赔偿给工程项目造成的损失。最后,要加强施工材料采购环节的管控,严厉禁止水利工程采购人员贪污腐败购买不合格的材料,确保水利工程施工的品质^[1]。

3.4 施工安全管理优化

与其他类型工程项目相比,水利工程具有现场环境复杂、专业工种多、工序流程繁琐、不同工种作业面相互交织的特征,需要开展大量的地下作业与高空作业,对施工现场安全管理水平提出了严格要求,如果现场监管力度不足,容易出现安全事故。针对于此,企业应采取多项施工安全管理优化措施,将各项影响安全生产的因素保持在可控状态。

3.5 推动施工现场管理信息化发展

在水利工程传统施工现场管理模式中,受到技术限制,往往采取人工操作方式开展信息收集、现场监管、图表绘制等基础性管理工作,实际管理效率较为低下,受到人为因素影响时常出现计算错误等管理问题。同时,受到时间与空间限制,所收集管理信息存在滞后性,仅能反映过去一段时间的施工现场情况,并无法反映实时现场情况。因此,企业应推动施工现场管理的信息化发展,积极应用信息传感、远程传输、大数据等信息化技术,替代人工完成部分管理工作,突破技术局限性^[2]。

4 结束语

水利工程的施工效果的质量将会受到现场管理水平的影响和制约。科学的现场管理不仅能够降低工程成本,有效提高整体施工质量,确保施工任务按规定完工,还能有效提高施工企业的施工管理能力,使得企业在发展过程中不断积累管理经验,提升施工企业的信誉和竞争力。

参考文献:

- [1]郑伟.水利工程施工机械设备管理水平提升策略研究[J].工程建设与设计,2020(15):242-244.
- [2]刘冬华.水利工程施工中的质量控制与管理协调策略[J].长江技术经济,2020(S1):14-16.
- [3]石佳.关于水利工程施工现场管理的优化对策分析[J].建材与装饰,2018,0(21):289-290.
- [4]韩园.水利工程施工现场管理及优化措施[J].农民致富之友,2018,0(24):64-64.
- [5]姜子南,戴维.基于危险源的水利工程施工全过程安全管理研究[J].中国水能及电气化,2020(4):14-17.