

水利工程施工管理的重要性与对策探析

张文建*

新乡市天然文岩渠管理处 河南 新乡 453000

摘要:水利工程自古以来作为利国利民的国家基础设施,在国家基础建设中占据着重要地位。随着我国经济社会飞速发展,城镇化进程加快,我国作为农业大国传统农业种植方式也有了大改变,国家对水利工程建设也不断加大投入中。由于水利工程项目投资越来越大,要求使用期限也不断加强,工程施工技术也就显得至关重要。对此,文章对水利工程施工管理重要性开展探讨,提出施工管理对策,以供参考。

关键词:水利工程;施工管理;重要性;对策

DOI: <https://doi.org/10.37155/2717-5189-0309-21>

引言

水利工程能够为社会带来巨大的经济效益,但因为工程规模较大、耗资较多、周期较长等特点,往往会产生很多问题,正所谓“百密一疏”,而水利工程施工管理可以在一定程度上提高工程质量,同时可以有效控制水利工程的施工进度、建造成本,增强社会竞争力。本文将着重分析水利工程施工管理的重要性,并深入探究具有可行性的对策措施,以期水利工程进一步发展,为我国现代化建设增砖添瓦。

1 水利工程施工管理的重要性

1.1 保障工程建设质量与施工安全

现代水利工程有着现场环境复杂、工期长、施工规模庞大和工艺流程复杂的特征,受多方面因素影响,在施工期间持续产生全新的变量因素与形成施工危险源,引发边坡滑塌、人员触电和物体打击等安全事故的出现,或是出现结构开裂、混凝土模板粘连和坝基渗漏等质量通病。如果这类问题没有得到妥善解决,不但无法实现工程预期建设目标,还将造成不必要的经济损失与人员伤亡。

在这一工程背景下,施工管理工作要高效、有序地开展,可以将管理活动贯彻于工程建设始终,提前预测、有效防治施工期间变量因素的出现,减小安全事故与质量问题的出现概率,并对工程事故造成的影响范围与损失程度加以控制。例如,通过开展现场旁站监理、施工技术指导、质量抽查和工序交接检验等质量管理工作,可以纠正不规范操作行为,及时发现并处理质量隐患部位,预防结构渗漏等质量通病出现。简单来讲,则是通过开展施工管理工作,营造出安全、稳定的施工环境,避免在施工期间频繁出现突发状况,从而顺利实现工程质量与安全施工目标^[1]。

1.2 施工管理是水利工程的基础和保障

水利工程是每个国家必不可少的建设领域,其特点主要表现为规模大、工期长、投资多、技术复杂,这就决定了水利工程在长期建设中可能出现很多难题,必须统筹兼顾的管理工作。在水利工程的整个施工过程中,首先需要在前期做好充足的准备工作,因水利工程的影响力较大,且既有兴利除害的一面,也有淹没、迁建、移民等不利的一面,且技术复杂,跨期较长,不能秉持边建设边设计的错误观念。在建设过程中需要进行责任划分、材料筛选以及监督工作,以及建设后期的检查核验等工作,均需要统一领导,施工管理在整个过程中发挥关键性的作用。工程管理工作简单说就是统一大局的管理监督工作,横跨整个建设期。比如在施工前期对施工合同的签订以及成本预算进行合理管控,有效降低施工过程的风险系数;在施工过程中对材料筛选以及责任划分起到管理监督作用,并明确事故责任承担比重,同时根据现状制定短期施工目标,合理统筹安排各项事宜并监督工程建设的进度以及质量;在施工后期对工程的质量进行严格把关,严禁出现传统的松懈工程验收问题。水利工程因为技术较为复杂且跨期长,具有很大的不确定性,需要管理工作在施工的各个阶段进行严格把控,保障工程顺利竣工。

1.3 施工管理能够有效控制水利工程的施工成本

*通讯作者:张文建,1980年6月,男,汉族,河南新蔡,助理,本科。研究方向:水利。

根据利益最大化的原则,在保证工程质量的前提下将成本降到最低是保障企业获取利益的基础手段。水利工程耗资多,而且工期长,成本控制所涉及的方面较多,成本控制的难度较大,但有效发挥工程管理的作用可以极大程度上提高企业的经济效益,同时完善施工管理。在施工过程中进行质量检测,严格保障在质量过关的基础上进行科学筛选,从施工材料与施工设备层面控制成本,同时采用分期采购的方式采购施工材料,可以大大降低工程的储存成本^[2]。

2 水利工程施工管理对策

2.1 不断完善健全水利工程施工技术管理和质量监督体制

施工方要树立安全生产理念,以工程质量为基本要求,建立严格按照工程施工要求和技术规范标准来进行工程施工,以科学合理施工设计方案为蓝本,施工时做到对工程质量全程跟踪控制。同时建立以项目经理为核心的质量监督组织,积极开展质量监理监督工作。同时建立严格质量监督体制,建立专业专门工程施工监督机构,对水利施工现场每一个环节施工进行实时监控。一旦水利工程施工某个环节出现问题,则需要严格按照相应管理制度来对相应责任人与领导实施问责,提升领导与工作人员施工质量管理的意识,并促使其更好的完成施工质量任务。而且还需要结合具体情况进行奖惩,切实将质量监督体制的约束与警示作用发挥出来。

2.2 施工质量管理对策

在施工质量管理方面,应落实以下5点管理对策:第一,明确质量控制基本程序。为消除质量管理盲区,必须按规定依次开展各项管理工作,具体顺序为编制开工报告与工序自检报告、工序交接检验、编制中间交工报告和提交中间交工证书、质量缺陷与事故返工处理、阶段验收与单位工程验收以及完工验收。第二,设立质量控制小组。由小组专职开展现场巡查与质量抽检等管理工作,发现质量隐患问题时组织施工班组进行返工处理,并将问题上报反馈,以此来加强施工现场质量管控力度。第三,设置质量控制点。在重要工序和质量通病高发环节中设立若干数量的质量控制点。如,将土石方开挖环节中的平面高程、边坡规格以及保护层厚度作为质量控制点,定期对各处质控点的施工成果质量进行检查,必要时进行返工处理或调整施工技术方。第四,材料设备管理。根据同类工程施工案例来看,使用劣质材料与机械设备故障是多数质量问题的主要产生原因。因此,必须重点加强材料设备管理力度,在施工前对所使用材料的材质品种和性能质量加以检查。如,检测混凝土坍落度与砂浆饱满度,禁止使用性能质量不达标的劣质材料。同时,做好机械设备的调试检查与维护保养工作,保持设备最佳运行状况。第五,编制质量保证计划大纲。为有序开展施工质量管理活动,避免管理成效受人为主观因素影响,需要预先结合工程情况与以往管理经验来制定质量保证计划大纲,大纲内容包括质量目标、质量评定方法、作业引导书和质量管理流程步骤等,起到参考指导作用^[3]。

2.3 增强管理意识

在施工前加强宣传,以提高各单位对施工管理的重视,同时通过讲座的方式进行宣讲,明确施工管理的工作内容以及重要性,使施工人员以及管理人员充分而正确的认识到施工管理的重要性,防止出现偷懒等问题。施工管理人员要充分了解施工地区的相关法律法规,秉持认真负责的态度进行施工管理工作,如果因为施工管理不足导致安全问题,也应依据法律法规要求主动接受处罚,积极改正错误,避免产生不良影响或触犯相关法律。将施工管理工作切实落实到每个施工环节,以达到工程预期质量与安全程度。

此外,根据现实情况的变化,了解市场动态,挣脱传统对进步观念的束缚,并积极改进创新传统管理理念。施工管理人员在对每个环节进行管控监督时也要时刻留意创新的萌芽,不局限于老旧而不适应的理念,积极创新高效的管理模式,为工程建设提供新鲜血液^[4]。

2.4 深化监督管理的制度

监督管理工作在水利工程建设的过程当中扮演着重要的角色和占据关键的位置,监督管理岗位的设置能够促使施工人员在具体施工当中能够按照相关规范进行施工,保质保量地完成工作。与此同时,还要在具体的施工过程当中,防止施工资源出现浪费情况,将节约成本作为质量控制的原则与根本。因为监督管理工作在水利工程施工管理的过程当中的意义非凡,所以监理公司必须对监理人员进行专业的培训,同时制定出与之相对应的评价机制,确保监理人员的综合素质与管理水平都与现阶段时代的要求相符合,更好地胜任此工作。在监理人员具体工作过程当中,将监理人员的职业水平薪资与之相连接,以此来激发出监理人员的工作积极性与热情,让监理工作能够真正的得到落实。

3 结束语

总而言之，随着国家经济不断发展，水利工程施工安全日益重要。水利工程施工的特殊性和重要性，不仅关系着国民基本生产生活，更是关系国家的综合国力强盛与否。因此，施工企业必须正确认识到施工管理在水利工程建设活动中的重要程度，正视施工管理问题，积极采纳上述管理对策。

参考文献：

- [1] 蒙立荣. 水利工程质量与安全监督管理工作面临的问题及对策 [J]. 农业科技与信息, 2021(05):118-119.
- [2] 刘丽花, 杨立军. 基层水利工程项目施工管控问题及创新对策分析 [J]. 四川水泥, 2021(02):140-141.
- [3] 曾晓兰. 浅谈水利工程施工管理的重要性和对策措施 [J]. 科技风, 2020(31):193-194.
- [4] 张广功.水利工程施工管理的重要性和对策措施[J].工程技术研究, 2018(02):182-183.