

现代化水利工程施工管理对策分析

李瑞玲

准格尔旗水利事业发展中心 内蒙 鄂尔多斯 010300

摘要:近年来,随着我国经济的快速发展和城市化进程的加快,水利工程建设规模也越来越大,建设速度也越来越快。同时,由于水利工程建设过程中的复杂性和风险性,施工管理成为保障水利工程建设安全、质量和效益的重要环节。本文旨在分析现代化水利工程施工管理中存在的问题,并提出一些对策和建议,以期水利工程建设的管理提供一些有意义的参考。

关键词:水利工程;施工管理;对策

1 现代化水利工程施工管理特点

随着社会的不断发展,水利工程已经成为我国发展的重要组成部分,而且水利工程的规模也在不断扩大。但是,水利工程施工过程中仍存在许多问题,如工程质量问题、安全问题等。因此,如何加强水利工程施工管理,有效地保证工程质量和安全,成为当前水利工程建设重点。随着现代技术的不断发展,水利工程的施工管理也逐渐发生了变化。现代化水利工程施工管理具有以下几个特点:

1.1 复杂性。水利工程一般包括多种单项工程,如土方工程、混凝土工程、安装工程等,而且每个单项工程又由多种工序组成。因此,施工管理涉及的内容非常复杂,需要全面考虑各个环节的细节,确保施工管理的有效性^[1]。

1.2 系统性。施工管理需要各个环节的协调和配合,如人力、物力、财力等资源的合理分配和调度,各种工种和工序的衔接和协调等。因此,施工管理需要建立一个完善的管理体系,制定科学的管理制度和流程,明确各个部门和人员的职责和任务,从而有效地保证施工管理的顺利进行。

1.3 可预见性。施工过程中可能会遇到各种问题,如天气变化、工艺缺陷等,这些问题会对工程质量和安全产生不利影响。因此,在施工管理过程中,需要提前制定预防措施和应对方案,以防止问题的发生或及时解决,保证施工管理的有效性和施工质量的安全性。

1.4 重要性。水利工程是关乎国计民生的重要工程,其质量和安全直接关系到人民群众的生命财产安全和社会稳定。因此,施工管理需要充分认识到工程的重要性,制定严格的管理制度和流程,确保各个环节的质量和安

1.5 可持续性。随着社会的不断发展,可持续发展的

概念已经逐渐被人们所接受。在施工管理过程中,需要充分认识到可持续发展的重要性,采取有效的措施节约资源、减少污染、保护环境等,从而实现水利工程的可持续发展^[2]。

综上所述,现代化水利工程施工管理具有复杂性、系统性、可预见性、重要性和可持续性等特点。要想有效地保证水利工程质量和安全,需要充分认识到这些特点的重要性,并制定相应的管理制度和流程,从而保证施工管理的有效性。同时,还需要加强监督和管理,确保各个环节的质量和安

2 现代化水利工程施工管理存在的问题

2.1 工程施工组织管理不规范

工程施工组织管理不规范是当前水利工程建设普遍问题之一。其主要表现在施工方案、计划和组织设计等方面存在缺陷和问题。缺乏完整的施工方案和计划,会导致施工现场缺乏明确的工作目标和标准,无法有效地监督和控制施工进度,从而影响工程质量和工期进度。此外,施工作业人员的敬业精神和责任心的缺乏也经常发生,不仅导致施工现场可能存在的违规行为和安全隐患,而且还可能进一步导致工程质量和进度的下降。

2.2 安全管理不到位

在现代化水利工程施工中,安全管理是至关重要的一个环节。然而,实际情况中安全管理不到位的问题仍然普遍存在。安全设施不完备、施工人员安全意识淡漠以及操作不规范等问题时有发生,导致施工安全隐患增多,甚至造成意外事故。其中,施工人员的安全培训和认证是解决安全管理问题的重要措施之一。通过给施工人员进行专业的安全培训和认证,提高他们的安全意识和技能水平,能够有效地降低施工事故的发生率。因此,在现代化水利工程施工中,加强安全管理、完善安全设施、提高施工人员的安全意识和技能水平是至关重

要的工作^[3]。

2.3 现场监管不严格

一些管理人员的工作繁忙和监管机制不完善,导致了现场监管难以达到必要的要求。在施工过程中,现场质量检测不到位、工序录像记录不完整、监理人员不足等问题普遍存在,缺乏有效解决。这些问题可能会导致工程质量下降、工期延误、项目安全隐患等一系列问题,进而影响到项目的可持续发展。为此,应当加强对现场监管的管理和监督,建立健全的监管机制,加强监管人员的监管职责,确保工程建设的合规和质量的满意度,推进项目质量和安全的管理工作。

2.4 质量管理体系不健全

管理机制不完善,没有建立严格的质量监控机制,对工程质量的监督检查不到位,导致了一系列的问题。同时,质量管理人员缺乏专业知识和理论支撑,对工程质量缺乏全面的认识和管控。这些问题的存在,极大地影响了水利工程项目的质量和安全,也制约了水利工程的可持续发展。因此,建立健全的质量管理体系,提高质量管理人员的专业知识水平,摆脱这些问题,已然成为水利工程项目迫在眉睫的任务^[4]。

3 现代化水利工程施工管理对策

3.1 加强工程施工组织管理

工程施工组织管理是施工管理的核心之一,对保障施工过程的稳定、高效进行管理监督是非常关键的。正确的施工组织管理能够确保施工方案、施工计划的合理性,规范施工过程中的各项作业。因此,加强工程施工组织管理非常必要。首先,要加强施工方案的编制和施工计划的制定。施工方案应当根据施工目标、工程量、工程进度、工程技术等方面的要求进行科学的编制。同时,还应该结合具体地质环境、气候、天气等因素进行详细的考虑。在施工计划制定时,要结合施工方案,对各项分步施工作业进行合理安排,实现从总体工期规划到具体的天、周、月计划的详细安排。其次,要建立严格的施工组织管理制度。在施工过程中,需要建立各项制度,包括进场作业前的安全检查、管控措施、质量控制、物料渣土的清运及垃圾处理等等。同时,制度要有明确的规章制度、作业指导书、标准操作流程、过程评估、验收及反馈措施。最后,要规范施工过程中的各项作业。通过加强管理,制定适合自己的施工方略,指定专业性强化的施工人员,并在施工现场实行全面监控机制,确保各个环节的工程质量,从而有效控制工程成本^[5]。总之,加强工程施工组织管理是施工管理的基础。加强施工方案的编制、施工计划的制定,建立严格的施工组织管理制度,规范施工过程中的各项作

业,提高工程质量和保障施工人员的生命财产安全。通过完善的工程施工组织管理,能够提高施工效能,减少人为失误而产生的损失,提高施工管理水平,推动建筑业的高质量发展。

3.2 强化安全管理体系

强化安全管理体系是确保施工过程中安全的关键。建立健全的安全管理体系、落实安全生产责任制,也是国家和社会对施工企业的基本要求之一。在实施工程项目时,必须充分重视安全管理,加强对施工作业人员的安全教育、培训和管理,全面提高施工现场的安全保障措施,确保施工过程的安全有序。成功的安全管理体系应当充分考虑到制度、责任、文化、技术等多个方面。首先,需要建立健全的安全制度,确保安全生产的各项规章制度得到贯彻执行。其次,要落实安全生产责任制,明确各级管理人员的安全职责,落实到位后,各级管理人员必须对施工现场进行严谨而精细的管理,确保施工过程的安全有序。通过注重安全文化的建设,在施工队伍中形成安全意识、自主遵守安全操作规程、自我保护意识和承担责任的文化氛围。这样,可以有效地预防和减少事故的发生。应充分利用现代智能化技术加强安全管理,如采用视频监控系统、安全报警器、火灾报警器、安全检测设备等等,让施工过程的各项工作变得更加自动化、精细化^[1]。因此,强化安全管理体系,落实安全生产责任制,明确各级管理人员的安全职责,加强对施工作业人员的安全教育和管理,全面提高施工现场的安全保障措施,从而有效实现安全生产。建立健全的安全管理体系能够促进建筑行业的稳步健康发展,保障施工员工的生命财产安全和社会资源的可持续开发。

3.3 加强现场监管

随着经济的快速发展和城市化的进程,水利工程建设的需求不断增加,同时也伴随着建设投资的增加和复杂程度的提高。因此,加强现场监管是保证水利工程建设质量和安全的关键。建立严格的现场监管机制,加强监理人员的到位和监管,对施工现场进行全面和有针对性的监督,可以确保质量检测 and 工序录像记录的全面、准确和及时,进而提高水利工程建设的质量和可持续发展能力。首先,应建立一套规范的现场监管制度,明确各级监管部门的职责和任务。此外,应加强对监理人员的到位和培训,提高监理人员的专业能力和监管水平,从而能够更好地指导施工并把控各项质量指标。其次,在监管工作中应具备针对性和全面性,特别是对薄弱环节和关键节点进行重点监管。同时要关注可能存在的风险和隐患,采取及时有效的措施进行控制和处理。最后,在

现场监管的过程中应加强与相关部门的协作,及时互通信息,积极与企业和社会公众沟通,增强社会监督力度,从而实现水利工程建设的高质量、可持续发展^[1]。综上所述,加强现场监管是保障水利工程建设质量和安全的重要保障。只有在有针对性和全面性的现场监管机制下,才能够最大限度地发挥监管的作用,确保水利工程建设各项指标和要求得到有效满足和保障,为经济社会发展作出积极贡献。

3.4 完善质量管理体系

建立完善的质量管理体系是保证水利工程项目顺利进行和实现工程目标的重要保障。质量管理体系包括质量控制、质量保证、质量改进等各个方面。其中,质量控制是在工程建设过程中对各项技术指标进行监测和控制的过程,质量保证是通过组织措施和资源保证工程建设全程质量的满足,质量改进则是在施工过程中不断提升和优化工程质量,使其接近或达到设计要求。首先,应加强对质量管理人员的专业培训和理论支撑,提高其对质量管理的认识和技能水平,从而在实践中更好地发挥作用。其次,在建设过程中应落实各项质量标准和流程,严格按照项目要求进行实施,并及时进行质量控制和评估,确保质量的稳定和可控。此外,应加强与相关监管部门的沟通与合作,及时反馈工程建设过程中出现的问题,并采取有效的对策和措施进行处理,以减少质量风险和安全隐患的出现。总之,建立完善的质量管理体系对水利工程建设成功实施和质量保证起到了至关重要的作用。只有在全面实施各项质量管理要求和标准的情况下,才能够确保水利工程的各项指标和要求得到有效满足和保障,为经济社会发展作出积极贡献^[2]。

3.5 优化信息化建设

随着信息技术的发展,现代化建设不断推进,形成了一系列高效、科学、规范的新施工管理模式。通过信息化建设,可以实现自动化办公,提高管理效率和工作质量。信息化建设的关键在于建立高效、科学的施工管理模式。基于这种模式,可以让施工过程中的每一个步骤都能够完全数字化,将施工阶段信息化程度提高到一个全新的水平。以此为基础,信息化建设就能够体现出对施工环节的完全管理,从而让施工管理的效率实现大

幅提高。例如,一些企业正在使用信息化建设方案,通过电子化技术来提高施工的科学性。在工作流程中,可以先把工作步骤分析出来,再进行计算和测算,以达到不断优化和提高施工的效率 and 准确性。信息化建设主要通过数字化的方式来实现自动化办公,可以让项目管理更加高效和精准。特别是在工程的各个阶段中,信息化建设可以完成数字化设计、施工图纸、数据收集、施工管理等多个环节。通过信息化建设,管理人员可以更加全面地掌握工程进度,精准把控工程质量,并实现更高效的协作作业^[3]。总之,加强信息化建设、实现自动化办公,借助现代化信息技术,建立起高效、科学、规范的施工管理模式,有利于提高管理效率和工作质量,从而促进建筑业高质量发展。需要注意的是,在进行信息化建设时,需要依据实际情况制订技术方案,结合工程项目的特点,充分发挥信息化建设的优势,更好地提高管理效率和工作质量。

结语

现代化水利工程施工管理是水利工程建设质量、安全和效益的最核心问题。本文分析了现代化水利工程施工管理中存在的问题,并提出了一些对策和建议,其中包括加强工程施工组织管理、强化安全管理体系、加强现场监管、完善质量管理体系以及优化信息化建设等方面。为了实现水利工程建设的高质量和高效率,必须全面贯彻这些对策和建议,逐步打造高效、规范、现代化的水利工程施工管理体系。

参考文献

- [1]王吉庆.水利工程施工万物互联的信息管理模式与对策[J].现代交通技术,2020,(04):257-258.
- [2]吴晓明,吴士昌.浅谈现代水利工程施工管理对策[J].河北水利,2020,39(02):18-21.
- [3]沈志文.现代水利工程施工管理探讨[J].黑龙江水利科技,2019,46(01):87-91.
- [4]张兆庆.现代水利工程施工管理对策[J].宁夏农业科技,2019,20(06):75-76.
- [5]黄亮.现代水利工程施工管理技术与对策分析[J].长江科技学院学报(自然科学版),2018,35(03):50-52.