

水利施工管理中的常见问题分析

向郭荣

四川赫申建设工程有限公司

DOI:10.12238/etd.v6i10.17201

[摘要] 水利施工管理在水利工程建设中至关重要,关乎工程质量、安全、成本及水利事业可持续发展。然而,当前水利施工管理存在诸多问题,如管理机制不完善,导致管理混乱、效率低下;人员素质参差不齐,影响施工水平与决策科学性;质量与安全隐患频发,威胁工程安全与使用寿命;进度与成本控制困难,造成资源浪费与效益受损。针对这些问题,本文提出完善管理机制、提升人员素质、强化质量安全管控、优化进度与成本控制以及引入信息化管理手段等策略,以提升水利施工管理水平,保障水利工程建设顺利推进。

[关键词] 水利施工管理; 常见问题; 解决策略

中图分类号: TV511 **文献标识码:** A

Analysis of Common Issues in Hydraulic Engineering Construction Management

Guorong Xiang

Sichuan Heshen Construction Engineering Co., Ltd.

[Abstract] Construction management is crucial in hydraulic engineering projects, directly impacting project quality, safety, cost, and the sustainable development of water conservancy initiatives. However, numerous issues currently exist in hydraulic engineering construction management, such as an imperfect management mechanism leading to disorganization and inefficiency; uneven personnel quality affecting construction standards and decision-making scientificity; frequent quality and safety hazards threatening project safety and service life; and difficulties in schedule and cost control resulting in resource waste and reduced benefits. To address these problems, this paper proposes strategies including improving management mechanisms, enhancing personnel quality, strengthening quality and safety control, optimizing schedule and cost management, and introducing informatized management methods. These measures aim to elevate the level of hydraulic engineering construction management and ensure the smooth progress of water conservancy projects.

[Key words] Hydraulic Engineering Construction Management; Common Problems; Solution Strategies

引言

水利是国民经济和社会发展的基础产业,水利工程建设对于保障水资源合理利用、防洪减灾、促进区域协调发展等方面起着关键作用。而水利施工管理作为水利工程建设的关键环节,贯穿于工程建设的全过程,直接影响着工程的质量、安全、成本以及工期等核心要素。科学有效的施工管理能够确保工程按时、按质、按量完成,实现经济效益和社会效益的最大化。然而,在实际的水利施工管理过程中,面临着诸多挑战和问题,亟待深入分析与解决。

1 水利施工管理中的重要性

1.1 保障工程质量

水利工程质量是工程发挥效益的基石,施工管理是保障其质量的关键。在水利施工中,从基础开挖到主体结构建设,每个

环节都需严格把控。科学的管理能规范施工流程,确保施工人员按照标准作业,避免因操作不当引发质量问题。例如,在混凝土浇筑时,合理管理能保证振捣充分、养护到位,提升混凝土强度与耐久性。同时,严格的质量检测与管理监督,可及时发现并处理质量隐患。高质量的水利工程能经受住时间与自然环境的考验,长久稳定地发挥防洪、灌溉、供水等功能,为社会经济发展提供有力支撑^[1]。

1.2 确保施工安全

水利施工环境复杂,常面临深基坑、高空作业、水下作业等高风险场景,施工安全不容忽视。有效的施工管理能构建完善的安全体系,明确安全责任,让施工人员时刻保持安全意识。通过定期开展安全培训与演练,提升施工人员应对突发安全事故的能力。在施工现场,合理设置安全防护设施与警示标识,加强安

全巡查,及时发现并消除安全隐患。只有确保施工安全,才能保证施工人员生命健康,避免因安全事故导致工程停滞,保证施工活动有序、顺利地推进。

1.3 控制工程成本

控制工程成本对水利项目的经济效益至关重要。科学合理的施工管理能精准规划资源使用,避免资源浪费。在人力安排上,根据工程进度合理调配人员,提高工作效率;在物资采购方面,通过市场调研选择性价比高的材料与设备,降低采购成本。同时,优化施工方案,减少不必要的工序和施工时间,降低间接成本。施工过程中的成本控制管理还能实时监控成本支出,及时发现成本偏差并采取纠正措施,确保工程在预算范围内完成,提高项目的投资回报率,增强企业在市场中的竞争力。

2 水利施工管理中常见问题

2.1 管理机制不完善

水利施工管理中,管理机制不完善的问题较为突出。在组织架构方面,部门职责划分不清晰,存在交叉管理和空白区域,导致工作推进时相互推诿或无人负责。沟通协调机制也存在问题,内部信息传递不畅,不同部门之间缺乏有效的沟通渠道,使得施工过程中的问题不能及时解决。同时,决策机制不够科学,缺乏系统的调研和分析,决策过程主观性强,容易做出不合理的决策,影响工程的顺利开展。另外,监督考核机制不健全,对施工过程中的各个环节缺乏有效的监督,考核标准不明确,无法准确评估工作人员的工作绩效,导致工作效率低下,难以保证施工管理的质量和效果。

2.2 人员素质参差不齐

水利施工涉及的人员众多,素质参差不齐是常见问题。部分管理人员缺乏系统的专业知识和丰富的管理经验,在面对复杂的施工情况时,无法做出科学合理的决策和有效的管理安排。技术人员方面,一些人员技术水平有限,对新技术、新工艺的掌握不足,难以保证施工技术的先进性和准确性。而一线施工人员,很多没有经过专业的技能培训,操作不规范,安全意识淡薄,不仅影响施工质量,还容易引发安全事故^[2]。

2.3 质量与安全隐患

在水利施工管理中,质量与安全隐患不容忽视。质量方面,原材料质量把控不严,部分供应商为追求利益,提供不合格的建筑材料,如强度不达标的混凝土、易腐蚀的钢材等,严重影响工程结构安全。施工过程中,一些施工人员为赶进度,不按照规范操作,如混凝土浇筑不密实、堤坝填筑不分层等,导致工程质量存在缺陷。安全隐患也较多,施工现场安全防护设施不完善,如高空作业缺乏安全网、临边洞口防护不到位等。同时,施工人员安全意识淡薄,不佩戴安全防护用品,违规操作机械设备等现象时有发生。

2.4 进度与成本控制难题

水利施工管理中,进度与成本控制面临诸多难题。在进度控制方面,由于施工前规划不科学,对施工过程中可能遇到的问题预估不足,如地质条件复杂、恶劣天气影响等,导致施工进度延

误。同时,各部门之间协调不畅,材料供应不及时、设备故障维修时间长等问题,也会打乱施工计划,影响工程进度。成本控制上,预算编制不准确,对工程所需的人力、物力、财力估计不足,导致实际成本超出预算。施工过程中,资源浪费现象严重,如材料采购过多造成积压、设备闲置等。而且,缺乏有效的成本监控机制,不能及时发现成本偏差并采取措施进行调整,使得工程成本难以控制在合理范围内,影响项目的经济效益。

3 水利施工管理中的相关策略

3.1 完善管理机制

完善管理机制是提升水利施工管理水平的关键。(1)要优化组织架构。明确各部门及岗位的职责与权限,避免职责交叉和管理空白,形成层次分明、分工合理、运转高效的组织体系。例如,设立专门的质量管理部门、安全管理部门和成本控制部门,让专业的人做专业的事,提高管理效率。(2)建立健全沟通协调机制。搭建畅通的信息交流平台,加强各部门之间的信息共享与沟通协作。定期召开工程协调会,及时解决施工过程中出现的问题和矛盾,确保施工顺利进行。同时,建立有效的反馈机制,让基层施工人员能够及时将问题和建议反馈给管理层,以便管理层及时调整管理策略。(3)完善决策机制。在做出重大决策前,要进行充分的市场调研和数据分析,广泛征求各方意见,运用科学的方法进行决策,避免主观臆断。同时,建立决策责任追究制度,对因决策失误造成损失的,要追究相关人员的责任,提高决策的科学性和严谨性。(4)强化监督考核机制。制定详细的监督考核标准和流程,对施工过程中的各个环节进行全程监督,确保各项工作按照规范和标准进行。同时,将考核结果与员工的薪酬、晋升等挂钩,激励员工积极工作,提高工作质量和效率^[3]。

3.2 提升人员素质

提升人员素质对于水利施工管理至关重要,可从多方面着手。(1)做好人员招聘把关。在招聘管理人员时,除考察专业知识外,还应注重其管理经验、沟通协调能力与问题解决能力,挑选出具备综合素养的人才。对于技术人员,要严格考察其对水利施工新技术、新工艺的掌握程度,确保其能运用先进技术保障施工质量。招聘一线施工人员时,优先选择有一定技能基础和安全意识的人员,从源头上提升人员素质。(2)强化入职培训。新员工入职后,开展全面系统的培训,包括水利施工基础知识、安全操作规范、企业规章制度等内容。通过培训,让员工尽快熟悉工作环境和要求,明确自身职责,为后续工作打下坚实基础。(3)注重在职培训与继续教育。定期组织管理人员参加管理培训课程和行业研讨会,使其了解最新管理理念和方法,提升管理水平。为技术人员提供技术交流平台,鼓励他们学习新技术、新标准。对一线施工人员,开展定期的技能培训和安全教育,不断提高其操作技能和安全意识,以适应不断变化的施工要求。

3.3 强化质量安全管控

强化质量安全管控是水利施工管理的核心内容,可从以下方面开展。(1)构建严密的质量安全管理体系。明确从项目负责人到一线施工人员的各级质量安全职责,形成层层负责、人人有

责的管理网络。制定详细且具有可操作性的质量安全标准和操作流程,涵盖原材料采购、施工工艺、成品验收等各个环节,确保每个步骤都有章可循。(2)加强过程监控。在施工过程中,安排专业的质量安全监督人员,对关键工序和重点部位进行实时跟踪检查。采用定期巡查与不定期抽查相结合的方式,及时发现并纠正违规操作和质量安全隐患。同时,利用先进的检测设备和手段,对工程质量进行精准检测,如使用无损检测技术检查混凝土内部结构,确保工程质量符合标准。(3)强化质量安全意识教育。定期组织施工人员参加质量安全培训,通过理论讲解、案例分析等方式,提高他们对质量安全重要性的认识。开展质量安全知识竞赛、应急演练等活动,增强施工人员的质量安全技能和应急处理能力,营造全员参与质量安全管控的良好氛围,从而有效保障水利施工的质量与安全。

3.4 优化进度与成本控制

优化进度与成本控制是提升水利施工管理水平、保障项目效益的关键,可从以下方面推进。(1)科学规划施工进度。在项目启动前,依据工程规模、施工条件和技术要求,制定详细且合理的施工进度计划。将总工期分解为多个阶段目标,明确各阶段的关键节点和任务,合理安排人力、物力和财力资源,确保施工有序推进。同时,充分考虑可能影响进度的因素,如恶劣天气、地质变化等,预留一定的弹性时间,增强进度计划的适应性。(2)严格把控成本支出。建立完善的成本核算体系,对工程所需的各项费用进行精准核算和分类管理。在采购环节,通过市场调研和比价,选择性价比高的材料和设备,降低采购成本。在施工过程中,加强对人工、机械等费用的控制,避免资源浪费和闲置。定期进行成本分析,对比实际成本与预算成本,及时发现成本偏差并采取措施进行调整。(3)加强进度与成本的动态监控。利用信息化管理手段,实时跟踪施工进度和成本变化情况。当进度或成本出现异常时,迅速分析原因,调整施工计划和资源分配,确保进度和成本始终处于可控状态,实现工程的经济效益最大化。

3.5 引入信息化管理手段

引入信息化管理手段能为水利施工管理带来高效与精准,可从以下方面着手。(1)搭建综合管理平台。整合水利施工中的各项管理业务,如进度管理、质量管理、安全管理、成本管理等,

将其集成到一个统一的平台上。通过这个平台,管理人员可以实时获取工程各方面的信息,打破信息孤岛,实现数据的共享与协同工作。例如,不同部门的人员可以在平台上及时上传和查看施工进度报告、质量检测数据等,提高沟通效率,避免因信息不畅导致的工作延误。(2)运用智能监测技术。在施工现场部署各类传感器和监测设备,如对建筑物沉降、位移进行监测的传感器,对施工设备运行状态进行监测的智能装置等。这些设备可以实时采集数据,并通过无线网络传输到管理平台。管理人员借助数据分析软件,能够及时发现施工过程中的异常情况,提前采取措施进行预防和处理,保障施工安全和质量。(3)利用移动应用终端。为管理人员和施工人员配备移动设备,如平板电脑、智能手机等,并开发相应的管理应用程序。通过移动应用,人员可以在现场随时随地进行数据录入、任务接收和反馈等工作,实现管理的移动化和便捷化,进一步提升水利施工管理的效率和灵活性^[4]。

4 结束语

在水利施工管理的复杂进程中,诸多常见问题如影随形,严重制约着工程效益的充分发挥。管理机制不完善,导致部门间协作混乱、决策缺乏科学性;人员素质参差不齐,使得技术水平与安全意识难以满足施工需求;质量与安全隐患潜藏,威胁着工程的耐久性与人员安全;进度与成本控制难题,造成工期延误与成本超支。这些问题的存在,不仅影响水利工程的顺利推进,更关乎其长期稳定运行。唯有深入剖析并有效解决这些问题,才能提升水利施工管理水平,让水利工程更好地服务于社会经济发展与民生保障。

[参考文献]

- [1]谢兵贤.浅谈水利工程施工管理中存在的问题及对策[J].农村经济与科技,2021,32(02):36-37.
- [2]王红艳.水利水电工程施工管理中存在的问题及对策[J].农业科技与信息,2021(13):106-107.
- [3]孙娟.水利工程施工管理中常见问题及施工质量管理对策分析[J].黑龙江水利科技,2020,48(8):202-204.
- [4]王富强.水利工程施工管理中常见问题及对策探析[J].地下水,2022,44(4):257-258.