

水利施工管理中的常见问题分析

易恩泽

新疆生产建设兵团第十师水利工程管理服务中心 新疆 阿勒泰 836099

摘要:水利施工管理是确保水利工程建设质量和安全的重要环节。然而,在实际施工管理过程中,常常会遇到一系列问题,如施工设计方案的不合理、造价管理的不完善、现场材料质量的监管缺失、员工综合素质的不足以及现场管理与监控的不到位等。这些问题不仅影响了施工进度,还可能对工程质量造成潜在威胁。本文深入分析水利施工管理中的常见问题,并提出相应的管理措施,旨在为提高水利工程施工管理水平提供有益参考。

关键词:水利工程; 施工管理; 问题分析

1 加强水利工程施工管理的必要性

加强水利工程施工管理的必要性体现在多个层面,从工程质量到社会效益,再到生态环境的保护,每一个环节都不可忽视。水利工程施工管理直接关系到工程的质量和安全性,水利工程作为基础设施的重要组成部分,其质量直接关系到人民群众的生命财产安全和国家的长治久安。加强施工管理,能够确保施工过程中的每一个环节都严格按照规范进行,从而避免因施工不当导致的质量问题。同时,有效的施工管理还能及时发现并处理施工中的安全隐患,确保工程的安全运行。加强水利工程施工管理有助于提高工程的经济效益,水利工程往往投资巨大,涉及到多方面的利益。通过加强施工管理,可以优化资源配置,提高施工效率,降低工程成本。这不仅有助于减轻国家的财政负担,还能为投资者带来更好的回报。高效的施工管理还能减少工程中的浪费现象,提高资源利用效率,进一步提升工程的经济效益。加强水利工程施工管理对于保护生态环境具有重要意义,水利工程的建设和运营往往会对周边环境产生一定的影响,如水土流失、生态破坏等。加强施工管理,能够规范施工行为,减少对环境的不良影响。通过合理的施工规划和措施,还可以促进生态环境的恢复和保护,实现水利工程建设与生态环境保护的协调发展^[1]。加强水利工程施工管理还有助于提升行业形象和社会信誉,一个管理规范、质量上乘的水利工程不仅能够赢得人民群众的认可和赞誉,还能够提升整个行业的形象和地位。这对于推动水利行业的健康发展、吸引更多的人才和资源投入具有重要意义。

2 分析水利施工管理问题

2.1 水利施工管理制度不完善

水利施工管理问题中,管理制度的不完善是一个尤为突出的方面,它直接影响了水利工程施工的顺利进行

和整体质量。制度缺乏系统性和全面性,当前的水利施工管理制度往往过于零散,缺乏整体性和系统性规划。这使得在实际施工过程中,各个环节之间的衔接不够紧密,容易出现管理漏洞和盲区。一些关键领域和环节的管理制度尚未建立或完善,导致施工过程中的一些重要问题得不到有效的解决。制度执行力度不够,即使有完善的管理制度,但如果执行力度不够,制度也会形同虚设。在水利施工管理中,往往存在制度执行不严格、监管不到位的情况。这导致一些违规行为得不到及时纠正,施工质量难以得到保障。制度执行的不力还会引发一系列连锁反应,如工期延误、成本增加等,对水利工程的整体效益产生负面影响。制度更新滞后也是一个重要问题,随着水利工程施工技术的不断进步和市场环境的变化,原有的管理制度可能已经不再适应新的需求。一些水利施工单位在制度更新方面存在滞后现象,没有及时对管理制度进行调整和完善。这导致管理制度与实际情况脱节,难以有效指导施工工作。

2.2 项目管理缺乏生态目标

水利施工管理问题中,项目管理缺乏生态目标是一个不容忽视的方面。项目管理在规划阶段缺乏对生态环境的全面考虑,水利工程的规划往往侧重于工程的经济效益和功能实现,而忽视了工程对生态环境可能产生的影响。这导致在项目实施过程中,容易出现破坏生态平衡、造成环境污染等问题,与生态文明建设的目标背道而驰。项目管理在施工过程中缺乏对生态保护的有效监管,水利工程施工往往涉及大面积的土地开挖、水流改变等活动,这些活动如果不加以有效控制,就可能对周边生态系统造成不可逆的损害。当前的项目管理往往缺乏对施工过程的生态监管,导致一些破坏生态环境的行为得不到及时制止和纠正。项目管理在后期评估与反馈中缺乏对生态目标的评价,水利工程施工完成后,往往

需要进行效果评估和经验总结,但现行的评估体系往往只关注工程的经济效益和技术指标,而忽视了生态目标的达成情况。这使得项目管理无法全面反映工程对生态环境的影响,也无法为今后的水利工程施工提供有益的生态保护经验^[2]。

2.3 施工质量控制存在较多困难

水利施工管理问题中,施工质量控制存在较多困难,这既是技术层面的挑战,也是管理层面的难题。水利工程施工涉及多个专业领域,包括土方开挖、混凝土浇筑、设备安装等,每个专业领域都有其独特的技术要求和质量控制标准。这就要求施工单位必须拥有多方面的技术能力和经验,能够全面掌控各个施工环节的质量。在实际施工中,由于技术人员的专业水平参差不齐,施工经验的积累不足,往往导致施工质量控制难以达到预定目标。水利工程施工现场的环境复杂多变,如气候条件、地质条件、水源状况等都会对施工质量产生影响。这些环境因素不仅增加了施工难度,也使得施工质量控制变得更加困难。例如,在恶劣的气候条件下,混凝土施工可能面临开裂、变形等问题;在地质条件复杂的地区,土方开挖可能遇到滑坡、坍塌等安全隐患。这些都需要施工单位具备高度的应变能力和灵活的管理策略。水利工程施工过程中,材料的选择和使用也对施工质量起着至关重要的作用。在实际施工中,由于材料采购、检验、使用等环节的管理不严格,往往导致不合格材料进入施工现场,进而影响工程质量。同时,施工人员对材料性能的掌握程度、对施工工艺的熟练程度等也会影响施工质量的控制。

2.4 水利工程施工设计中的问题

水利施工管理问题中,工程施工设计环节的问题尤为突出,这些问题不仅影响施工过程的顺利进行,还可能对工程质量造成潜在威胁。水利工程施工设计常常缺乏对现场实际情况的深入了解和全面分析,设计阶段往往是基于初步的地质勘察和资料收集进行的,但实际情况可能远比预期复杂。比如,地质条件的变化、地下水位的高低、周边环境的影响等因素都可能对设计方案的可行性产生重大影响。如果设计阶段未能充分考虑这些实际因素,就可能导致施工过程中的设计变更频繁,甚至需要重新设计,这不仅增加了施工成本,还可能延误工期。水利工程施工设计在技术和经济方面的平衡问题也值得关注,设计需要满足工程的技术要求,确保结构的安全性和稳定性;设计也需要考虑经济因素,避免不必要的浪费和过高的成本。在实际操作中,往往难以同时满足这两个方面的要求。有时为了追求更高的技术标

准,可能会忽视经济成本的考虑;有时为降低成本,又可能牺牲部分技术性能。这种平衡问题如果处理不当,既可能影响工程质量,又可能损害工程的经济效益。水利工程施工设计还面临着与其他相关专业的协调问题,水利工程涉及多个专业领域,如水文、地质、结构、机械等,各专业之间需要密切协作,共同完成设计任务。在实际操作中,由于各专业之间的信息沟通不畅或利益冲突等原因,可能导致设计方案的衔接不紧密或存在矛盾。这不仅增加了施工过程中的协调难度,还可能对工程质量造成潜在威胁。

3 水利施工管理措施

3.1 完善造价方法,提高信息化管理水平

针对水利工程施工管理的实际需求,完善造价方法并提升信息化管理水平,是提升水利工程施工效率和质量的重要举措。在完善造价方法方面,需要制定详细的施工预算和成本控制策略。通过准确预测工程施工过程中所需的人工、材料、机械等费用,结合市场价格波动因素,制定出合理的预算方案。加强施工过程中的成本控制,定期对实际支出与预算进行对比分析,及时发现并纠正偏差,确保工程成本控制在合理范围内。提升信息化管理水平也是完善造价方法的重要手段,通过引入先进的信息化管理系统,实现施工数据的实时采集、传输和处理,提高数据处理的准确性和效率。利用大数据、云计算等技术手段,对施工过程中的各项数据进行深度挖掘和分析,为施工决策提供科学依据。加强信息化培训,提高施工人员的信息化素养,确保信息化管理系统能够得到有效应用。

3.2 优化施工设计

优化施工设计是提升水利工程施工管理质量的关键环节。优化施工设计需要从多个方面入手,确保设计的科学性和合理性。加强现场勘察和资料收集工作,在设计阶段,应充分了解施工现场的地质、气候、环境等条件,收集全面的资料和数据。通过深入分析这些资料,为设计提供准确的基础数据,确保设计方案与实际情况相符合。注重技术创新和工艺改进,在设计过程中,应积极采用新技术、新工艺和新材料,提高施工技术的先进性和可靠性^[3]。结合工程实际需求,对传统的施工方法进行改进和创新,提高施工效率和质量。加强各专业之间的沟通与协作也是优化施工设计的重要环节,水利工程涉及多个专业领域,如水文、地质、结构、机械等。在设计过程中,各专业之间应建立有效的沟通机制,加强信息共享和协作配合,确保设计方案在技术和经济上的可行性。进行施工设计的审查与评估,通过组织专家

对设计方案进行审查,及时发现并纠正设计中存在的问题和不足,对设计方案进行经济评估,确保设计方案在经济上的合理性。

3.3 制定出健全、完善的管理职责体系

制定出健全、完善的管理职责体系是水利工程施工管理的核心任务,一个明确、清晰的管理职责体系能够确保施工过程中的各项任务得到有效落实,各部门之间的协作更加顺畅,从而提高整个工程的管理效率和施工质量。明确各级管理人员的职责和权限,根据水利工程施工的实际情况,合理划分各级管理人员的职责范围,明确各自的权限和职责。确保各级管理人员能够各司其职,协同工作,形成高效的管理团队。建立健全的施工管理制度和流程,制定详细的施工管理制度和流程,明确施工过程中的各项要求和规范,通过制度化、标准化管理,确保施工过程中的各项工作能够按照既定的流程和标准进行,减少人为因素的干扰和误差。加强监督与考核也是完善管理职责体系的重要环节,建立健全的监督机制,对施工过程进行全方位的监督和检查,确保各项管理措施得到有效执行。制定合理的考核指标,对各级管理人员的绩效进行评估和考核,激励他们积极履行职责,提高工作效率。加强培训与教育,提高管理人员的专业素养和管理能力,通过定期的培训和教育,使管理人员不断更新知识、提升技能,更好地适应水利工程施工管理的需求。

3.4 加强对现场水工材料质量的监管

在水利工程施工过程中,水工材料的质量直接关系到工程的整体质量和安全性能。建立严格的材料采购制度,在选择材料供应商时,应充分考察其资质、信誉和生产能力,确保所采购的材料符合相关标准和规范。对进场的材料进行严格的验收,检查其质量证明文件、外观质量、性能指标等,确保材料质量符合设计要求。加强材料储存和使用管理。材料在储存过程中,应根据其性质和要求,采取适当的防护措施,防止受潮、变形、损坏等。在使用过程中,应严格按照施工规范和技术要求进行操作,避免浪费和损坏^[4]。定期对库存材料进行盘点和检查,及时发现并处理不合格材料。建立材料质量追溯机制,对每一批进场的材料都进行登记和记录,

包括供应商信息、采购日期、验收情况等。在出现质量问题时,能够迅速追溯到源头,查明原因并采取相应措施。加强材料质量的监督检查,通过定期或不定期的抽查和检测,对现场使用的材料质量进行监控和评估。

3.5 提升员工的综合素质

员工是水利工程施工管理的主体,他们的综合素质直接关系到施工管理的质量和效果。提升员工的综合素质是水利施工管理中的重要措施。加强员工的专业技能培训,通过组织定期的培训和学习活动,使员工掌握最新的施工技术和管理知识,提高他们的专业技能水平。鼓励员工参加行业交流和学术研讨活动,拓宽视野,增强创新能力。注重员工的安全意识和质量意识培养,通过安全教育和质量教育,使员工充分认识到安全生产和质量保障的重要性,自觉遵守施工规范和操作规程,增强责任感和使命感。加强员工的团队协作能力和沟通能力培养,通过团队建设活动和沟通训练,使员工更好地融入团队,增强协作意识,提高沟通效率,确保施工管理的顺利进行。

结束语

综上所述,水利施工管理中的常见问题涉及多个方面,我们需要从多个角度进行综合考虑和解决。通过完善造价方法、优化施工设计、加强材料质量监管、提升员工综合素质以及加强现场管理与监控等措施,可以有效提升水利施工管理的水平,确保水利工程的顺利实施和高效运行。未来,随着水利工程建设规模的不断扩大和技术的不断进步,还需要不断探索和创新,以适应新的施工环境和挑战,为水利事业的可持续发展贡献力量。

参考文献

- [1]王新斌,杨道坡.水利工程施工管理中存在的问题及优化措施[J].工程技术研究,2021,6(17):215-216.
- [2]丁芳.分析水利施工管理中存在的安全风险及改进措施[J].居业,2021,(08):131-132.
- [3]梁晓雯.水利施工管理中存在的安全风险及改进措施探讨[J].技术与市场,2021,28(04):194+196.
- [4]郭玲.水利施工管理中存在的问题与相应改进措施[J].居舍,2019,39(35):132.