

水利工程施工质量管理中存在的问题及对策分析

李献军¹ 王宏武²

1. 大荔县东雷抽黄灌区服务中心 陕西 渭南 715100

2. 大荔县河道管理站 陕西 渭南 715100

摘要:水利工程施工质量管理是保障工程质量的关键环节,然而目前存在一些问题。本文对水利工程施工质量管理中存在的问题进行了分析,如缺乏全面的质量控制体系、现场安全管理制度不完善、施工过程缺乏严格监督等,并提出了相应的对策。

关键词:水利工程; 施工质量管理; 对策

引言

随着国家经济的发展和自然资源的愈加紧缺,水利工程建设日益受到重视,而水利工程施工质量则显得尤为重要。但当前,水利工程施工质量管理中存在问题,对于水利工程施工质量管理中存在的问题,应以注重技术创新、完善质量保障制度等方面入手,加强施工过程中的质量控制,为水利工程的建设和发展提供有力保障。

1 水利工程质量管理的重要性

水利工程是我国重点工程之一,直接关系到国家经济、社会稳定和百姓生活,水利工程质量管理的重要性十分突出。第一,水利工程质量管理的主要目标是保证水利工程建设质量和工程安全。水利工程建设过程中,每个环节都需要严格把控,以确保工程的建设过程中达到验收标准,从而保障工程稳定运行。合理设计和科学规划不仅可以保障工程质量,也可以保证施工过程中的安全,同时降低工程维护成本,延长工程寿命。第二,水利工程质量管理有助于保障水资源的合理利用和保护,促进可持续发展。通过给予科学的水资源开发利用规划,采用先进、合理的技术工艺和管理办法,保证水利工程建设耐久性和可靠性,使工程运行更加高效稳定,同时实现资源的高效利用、节约和保护,对于实现国家可持续发展战略具有重要的意义。第三,水利工程建设不仅服务于经济建设和可持续发展,同时也关系到社会福利。水利工程质量管理能够提高水资源、水电利用率,实现水土保持和防洪减灾等重大社会效益,保障百姓的基本生活用水需求,满足人们的发展需求,提高人民的生活水平和安全保障。第四,水利工程质量管理能够提高工程效益,实现工程的经济高效运行。通过使用符合环保标准的材料和设备,以及可持续、高效的运行方式等,使水利工程不仅提高了水资源利用效率,还能有

效降低工程建设和运营的成本,增强社会效益。

2 水利工程施工质量管理中存在的问题

2.1 缺乏全面的质量控制体系

首先,水利工程项目的工期紧凑导致施工单位过于重视工期而忽视了质量。他们可能会采取缩短工期的方式,在这个过程中,就可能牺牲一部分质量标准和要求。由于缺乏全面完善的质量管理体系,施工单位无法有效地监督和控制施工质量。其次,水利工程施工企业在项目管理水平上存在欠缺。缺乏较高的项目管理水平导致了施工项目的效益不理想,并且在工地管理中,如果缺少合理的机制就无法充分调动职工的主动性和创造力^[1]。此外,施工质量管理部门对工程质量标准的理解往往具有异地性质,并没有严格依照企业的质量标准进行监管,其只是形式化的应付着上级部门的监督,并未能真正实现有效的质量监督效果。最后,许多建设项目工程的质量管理人员存在意识力薄弱的问题,缺乏责任心和对质量管理的重视不够,使得他们对质量管理工作缺乏主动性和积极性。这种态度导致施工项目在质量管理方面存在漏洞和失误,给水利工程建设质量带来风险。

2.2 缺乏高素质的水利项目管理人员

水利工程施工过程中的管理人员数量众多,涉及到多个层级的单位工程、分部工程和单元工程。然而,由于缺乏高素质的水利项目管理人员,导致他们在各自管辖范围内处理问题时往往只关注自己的部分,对其他专业知识了解不足,缺乏综合性的管理能力。另外,由于管理人员的专业素质和管理水平参差不齐,使得管理制度缺乏创新。一些管理人员可能只注重完成任务,缺乏对整个工程的全局把握和战略规划。这种单一任务驱动和缺乏创新的管理方式限制了管理水平的提升和工程管理效果的改进。同时,由于管理人员对其他专业知识相对薄弱,可能存在信息隔离和沟通不畅的问题。不同专

业之间的协调和合作不够紧密,可能造成工程施工中的阻碍和矛盾,影响整体工程进度和质量。

2.3 施工过程中缺乏严格监督

水利工程建设中缺乏严格的质量监督是一个普遍存在的问题。由于施工项目负责人对工程质量的重要性缺乏足够的认识和重视,导致在施工过程中存在着偷工减料、粗制滥造等现象。其中,缺乏专业的监理工程师是导致了施工过程质量监管的不到位主要原因。监理工程师在施工现场扮演着质量控制和监督的角色,他们应该具备专业的知识和经验,以便于能够及时发现和解决施工过程中存在的问题。如果缺乏专业的监理工程师,那么施工过程中的许多问题久很难被人发现,从而加剧了水利工程质量问题的发生。另一方面,水利工程建设中存在着部分工人非专业人员持证上岗的情况^[2]。这意味着一些工人可能没有接受相关的培训和考核,缺乏相关的专业知识和技能。

2.4 现场安全管理制度不完善

目前我国许多地方在水利工程建设中缺乏完善的现场安全管理制度,这意味着在施工过程中缺乏科学、规范和系统性的安全管理措施,导致施工单位可能无法有效防范和应对各种潜在的安全风险和隐患。同时,一些施工项目存在安全管理制度上的问题。这可能包括制定的安全管理制度不够细致、不符合实际情况或者没有得到有效执行等问题。在这样的情况下,施工现场的安全管理措施往往会滞后于实际需求,无法及时发现和解决存在的安全问题。此外,在水利工程施工中,部分施工企业对安全管理工作重视不够。他们可能将安全管理制度视为形式主义的要求,缺乏真正的安全文化和意识。这导致安全管理工作流于表面,无法有效预防和减少安全事故的发生。

3 提高水利工程施工质量管理的对策

3.1 进一步完善监理制度、规范监理细则

针对水利工程建设中存在的质量问题,进一步完善监理制度和规范细则是非常重要的。只有建立规范的市场监管机制和完善监理制度,才能有效地控制水利工程的施工质量,提高施工质量和安全水平。为了有效控制水利工程的施工质量,需要建立完善的监理制度,监理工程师和监理员必须持证上岗,并在关键工序或隐蔽工程施工中保证24小时在岗在位。在施工过程中,要严格按照设计标准和行业标准,所有施工工艺和流程都要经过总工程师或总监理工程师的签字确认后方可进行,使工程质量得到更好的控制。同时还要建立规范的监理制度,包括监理文件管理、监理人员管理、监理报告管理

以及工程质量评定等方面,实现工程建设全方位、动态管理。此外,针对水利工程建设的具体工程所存在的施工问题、工艺过程、质量监管要求等,在工程管理中应有关人员共同研究并制定出规范明确的监理细则,使施工过程中的每一个环节和每个人员都遵照规范执行。同时还应从工程的应用战略、施工方法、工程管理及质量控制等方面进行全面考虑,尽量避免工程建设中常见的质量问题。最后,重视监理职责和作用。

3.2 加强对水利工程施工管理人员的培训

水利工程施工人员的质量管理和安全纪律意识对工程质量和安全直接关系到国家的经济和社会发展,因此,加强对水利工程施工管理人员的培训是保证水利工程建设质量和安全的关键措施。第一,施工企业要根据实际情况,及时开展质量管理和安全教育,增强施工人员的安全和质量意识,使工程建设质量和安全得到更好地保障。同时,要加强对施工人员的纪律教育,严禁违规操作,做到严格按照规定要求操作,确保工程施工安全和质量。第二,建筑施工公司要尽力改善施工人员的工作待遇和生活环境,并做好对施工人员的专业培训,以增强施工人员对工程施工过程的了解和意识,增加他们的劳动积极性和责任心。第三,任何人员参与施工工作都必须持证上岗,严格按照规定进行操作,做到规范有序,以免给工程施工带来不必要的风险。同时,对于技术资质不过关的人员不得任用,对于违规违章操作的人员必须依法严惩。

3.3 加强施工流程、施工材料的管理

水利工程施工项目繁杂且环环相扣,各个项目的施工质量都对整个项目的实施效率有着间接而直接的作用,所以做好各个项目的施工质量控制非常关键。(1)严格按照规章制度落实施工流程。保证每个工序的施工质量,必须要求现场管理人员和监理人员严格按照规章制度落实施工流程,做好施工现场的每一个环节。在施工前要进行技术交底,明确各工序施工要求。(2)制定合理材料采购计划是保证施工质量的重要环节。要根据建设项目的特点,确定所需材料的种类和数量,并按质量要求购买。对于特殊性质材料要在材料进场前进行现场试验,确认达标后方可进场使用,严把材料质量关^[3]。材料在进场后要按不同类别进行分类放置,在需特别注意的储存材料上做好防湿、防火、防虫等工作,加强材料的管理和监督。(3)施工过程中需要做好施工质量检查验收记录,收集施工全过程影像资料,加强施工质量档案管理。对各工序施工质量进行检查,及时发现和解决质量问题,并做好相应的验收工作,确保工程质量符合

规定标准。(4) 在施工过程中,要正确处理好进度与质量的关系,严格控制施工进度,保证每一环节施工质量良好。在把握工程设计要求的前提下,适当增加施工周期,实现工期和质量的统一。必要时,采取加班、增加人手等措施,保证施工质量的同时顺利完成施工任务。

3.4 加强施工安全管理,确保施工质量

在水利工程施工过程中,加强施工安全管理是确保施工质量、保障职工生命财产安全的重要手段。第一,要加强水利工程的施工安全管理,首先需要对相关管理人员进行安全管理培训。该培训应包括安全理论知识学习、安全事故案例分析等。通过培训,使之明确在施工过程中的安全管理职责和管理要求。同时,还应根据施工现场的实际情况,制定相应的安全管理制度,确保施工进度有序、安全。第二,在水利工程施工过程中,施工工艺和流程的完善与落实同样重要。这需要逐项进行细致的检查、落实,发现隐患后采取及时的措施进行处理。对于职工需要进行安全用电、高处作业、机械操作等专项培训,确保操作人员对各项操作规程和安全措施进行熟知,并严格按照要求操作。第三,应在施工现场内显著的位置上张贴安全标语,目的是提醒全体施工人员注意安全、预防事故的发生。同时,要对施工现场常用的设备进行专业的检查,确保设备处于良好的状态,操作人员要按标准作业程序进行操作,避免危险事故的发生。

3.5 注重技术创新

水利工程的施工质量需要建立在专业技术的支撑下,因此,注重技术创新是促进水利工程施工质量管理顺利完成的必要手段,鼓励技术创新和人才培养,是促进水利工程质量保障的关键因素。首先,在水利工程施工过程中,难题是不可避免的,需要新技术的研发和应用来解决,因此,施工企业应该注重开展新技术的研发和应用。对于创新性的技术,施工企业应该予以合理

的鼓励和支持,促进高难度和突发性施工疑难问题的解决,为工程施工质量提供有力保障。其次,施工企业需要建立技术创新体系,加强技术管理,着力于构建技术创新生态链、加强技术创新和成果转化^[4]。通过技术创新,在工程建设和施工过程中不断提高施工质量,降低工程施工成本,提高施工效率。最后,技术人才培养是重要的工作,施工企业应该加强相关技术人才的培养和引进,主动为技术人才的成长提供各种机会和条件。在实践中,重视技术人才的培养和引进不仅可以提高工程的施工质量,同时也有利于提高企业的综合实力和市场竞争能力,促进企业的可持续发展。同时,施工企业可以与高校和科研机构合作,开展技术研究和创新,共同推动水利工程建设领域的技术发展,提高水利工程施工质量。通过与高校和科研机构的合作可以不断推进相关技术的研发和应用,加大技术创新的力度,提高水利工程质量保障能力。

结语

综上所述,在水利工程的施工质量管理过程中,需要全面提升施工技术水平、加强施工安全管理、实现全流程工序管控,并完善质量保障制度等。这些举措可以帮助实现水利工程施工质量的提高和变革。相信随着这些措施的不断推进,中国的水利工程建设会取得更加显著的成就,为经济建设和社会发展提供更多的有效支撑。

参考文献

- [1]李有宁.水利工程实施阶段建设单位质量管理重点探讨[J].居舍2022(13):146-157.
- [2]刘湘妮.浅谈现代水利工程施工中的主要问题及应对措施[J].水与水技术2022(05):90-91.
- [3]王芳.关于加强水利工程施工管理的必要性[J].中华建设2022(06):45-46.
- [4]陈成植.青海省水利工程质量监督管理存在问题与对策[J].中国农村水利水电,2020(11):210-211.