

水利工程质量存在的主要问题及对策分析

王海翔

摘要：水利工程作为国家经济发展和社会进步的重要基础设施，其建设质量尤为重要，关系到工程的安全性和可靠性。我国的水利事业有着悠久的历史和丰富的经验，但近年来，随着水利工程项目数量的增加，一些质量问题逐渐暴露出来，如质量管理体系不健全、质量监控机制不完善、施工人员技术水平参差不齐等。这些问题不仅对水利工程的安全性构成严重威胁，而且影响工程的长期效益，从而对我国水利工程的可持续发展产生不良影响。基于此，本文详细分析了水利工程质量存在的主要问题及对策。

关键词：水利工程；质量管理；主要问题；对策

引言

近年来，我国基础工程建设速度和建设规模不断提高，其中，水利工程作为国民经济基础设施，对改善水资源环境、加强水资源重复利用、治理洪涝灾害、预防水土流失、解决农田灌溉需求、改善周边居民生活环境有很大帮助。决定水利工程施工质量的因素有很多，包括但不限于施工材料、施工管理、施工器械、施工人员、施工方案等。这些因素大多具有不可控性，极易出现各种各样的问题，需要施工单位积极采取对应的解决措施进行解决，做到及时发现问题、分析问题、解决问题，以有效预防质量事故，不断提高水利工程的综合效益。

一、水利工程质量的重要性

施工质量是决定水利工程运营效率和质量的关键，如果在工程建设中存在质量问题，将会给后续工程投入使用产生直接影响，威胁群众生命与财产安全，并让国家面临巨大经济损失。因此在水利工程施工中，做好质量管理工作是非常重要的。第一，质量管理是提高水利工程效益的关键。通常情况下，开展水利工程建设工作的主要目的就是提高水资源使用率，改善当前生态环境，引导人们生产、生活的有序进行。施工质量决定了工程效益和发展，如果施工质量不满足国家标准，即便工程项目正常投入使用，但是在运行中将会发生各种故障，增加工程维修管理成本，工程效益受损。基于此，加强施工质量管理，可以提高水利工程整体效益。第二，加

强水利工程质量，能够实现水利工程高质量发展。在水利工程施工建设中，质量管理作为工程施工管理的重点，通过采取现代化管理方法和技术，提高施工人员综合素养，把现代化机械设备应用其中，优化施工流程，加强水利工程施工质量管理体系建设，促进水利工程施工水平提高。第三，水利工程质量能够推动企业更好发展^[1]。在当前建设市场中，各行各业承受巨大发展压力，水利工程行业也是如此，为了实现长远发展，应通过各种方式挖掘发展优势，增长发展能力。施工质量体现出一个企业的发展实力，通过采取一系列管理措施和方法，提高施工企业综合水平，帮助企业树立良好形象，从中获取更多市场份额，实现经济效益最大化。某水利工程建设质量情况如表1所示。

表1 某水利工程建设质量情况

调查内容	选择	占比
对水利工程质量评价	质量优秀，超额满足设计要求	11%
	基本达标，符合设计要求	81%
	存在问题，需要处理质量缺陷	7%
	不满足要求，需要拆除返工	1%
质量监督工作效果	效果尚可，可以进行提升	49%
	存在问题，需要进行改进	19%

二、水利工程质量存在的主要问题

1. 工作人员的专业水平与责任意识有待提升

在水利工程修建过程中，工作人员对工程质量管理重视水平不到位，责任意识有待加强。为了追赶工程进度忽视了质量管理，即便在施工过程中出现质量问题，也没有及时采取有效的应对措施。人员队伍趋向老龄化，大多数乡镇水利工作者学历不高、专业知识匮乏、基本没有接受过专业知识的培训。另外，由于薪资待遇低，

作者简介：王海翔（1992.06——）男，汉族，本科学历，中级职称，主要从事水利工程质量安全中心工作，担任过水利项目建设管理工作。

人才流失情况较为严重,制约了水利工程工作的开展^[2]。

2. 缺少完善的质量管理体系

一套完善的质量管理体系是引导水利工程质量管理工作有序进行的依据,更是施工企业规范施工的标准,可以对施工全过程进行检查,夯实质量基础。但是当前部分施工企业在水利工程施工建设中,缺少一套完善的质量管理体系,具体展现在以下几个方面:第一,质量管理体系内容不完善。部分施工企业虽然认识到质量管理对自身发展的影响,并建立了相关工作体系,但是未从施工全过程入手,优化管理细节,体系内容不完善。例如,部分施工企业比较关注施工主要环节,忽略施工细节质量检查与控制,最终施工质量无法保证。第二,质量管理体系不合理。部分施工企业制定的质量管理体系内容不合理,缺少明确的管理目标,无法取得预期管理效果。

3. 现场的安全管理不到位

当前,部分施工企业对质量管理价值和作用了解不到位,质量管理手段不科学,无法保证最终质量管理效果。在新形势下,工程行业改革发展,大部分管理人员把工作重心放在施工进度和质量上,并主动参与到施工管理活动中,但是在日常安全管理方面,时常会发生越权状况,只是对施工质量管理有着严格要求,忽略施工现场安全检查,一旦发生安全事故,必然会让企业面临严重损失。在部分水利工程中,施工人员未接受安全教育,安全施工意识不足,没有严格按照施工标准规范作业,容易引发各种安全问题。

三、水利工程质量存在问题的对策

1. 健全质量管理制度,规范工程质量管理

水利工程项目中,工程各单位负责人及管理人员需要健全质量管理制度,保证质量管理工作的规范性、科学性和完善性。相对于上文所述的质量管理体系,质量管理制度的内容更具体、全面,包括工程项目的质量管理目标、质量管理流程、施工项目的具体操作办法等,都是施工人员需要了解并掌握的重点要素。质量管理制度可以有效规范施工人员行为,保证管理人员更好地开展质量管理工作。

2. 加大施工人员技术培训力度

加大施工人员技术培训力度是提升水利工程质量管理水平的关键措施之一。施工人员的技术水平直接关系到工程施工的质量和安全性。为此,应加强对施工人员的技术培训。制定系统化的培训计划,包括基础知识培

训、施工技能培训和新技术应用培训。邀请行业专家和技术骨干进行授课和指导,通过实际案例分析和现场操作演练,提高施工人员的实际操作能力。鼓励施工人员参加职业技能考试和认证,提高其专业素养和职业水平。建立技术培训考核机制,将培训效果与绩效考核挂钩,激发施工人员参与培训的积极性。注重培训内容的更新与时俱进,及时引入先进的施工技术和管理方法,确保培训内容与实际工程需求相匹配。通过持续不断的技术培训,提升施工人员的综合素质和专业能力,从而为水利工程的高质量建设提供坚实的人才保障^[4]。

3. 强化水利工程质量监督管理

加强水利工程质量监督,可以促进工程施工质量提高。在实际中,相关部门应制定详细的监管计划,采用先进的监督管理方式,把现代化技术应用其中,提高水利工程施工水平,保证工程质量。近几年,科技发展水平提高,质量监督也应引进各种现代化技术和理念,如信息技术、人工智能等,让质量监督变得更加高效和科学。与此同时,对水利工程施工过程提供技术指导,帮助施工企业及时找到施工中存在的质量问题,调整管理方案,保证施工效果。通过加强施工质量信息化管理系统建设,对整个施工过程进行智能化监督,及时获取相关信息,判断施工中风险问题。在水利工程施工中,为了保证施工质量,做好施工过程检查工作是非常必要的。施工企业可以安排专人定期进入施工现场,做好现场巡查工作,一旦发现问题,督促相关部门整改。施工企业还要对施工进度科学把控,保证施工进度满足施工要求。通过施工质量验收检查,对于不满足要求的施工环节,追究相关部门责任,督促其整改。政府部门也应参与到水利工程施工质量管理活动中,发挥监督效能。通过完善相关法律政策和指导体系,对于已经存在质量问题的水利工程,应该追究相关责任人责任,并按照规定整改。通过加强水利工程施工质量监督管理,减少施工质量问题发生,保证水利工程建设如期完成。

4. 施工前进行技术交底

水利工程施工建设前,需要全面了解工程的施工意图、施工要求与最终的工程效果,为工程项目施工提供技术支持。测量工作是保证水利工程施工质量的重要基础,必须确保测量工作达到质量标准。要求施工企业对工程进行精准有效的测量,结合工程项目自身情况及工程所处环境,确定科学合理的测量方案,确保测量方案能够有效落实^[5]。

5.加强现场施工安全管理

首先,优化水利施工安全管理机制,在此过程中,包括安全生产机制设定、操作流程规划、技术标准等,明确每个部门安全管理责任,将安全管理工作落实到位。通过加强安全生产责任机制,将安全生产责任分配给每个人员,保证各级人员按照制度要求规范作业,认真履行安全管理责任。通过优化安全生产奖罚机制,对于安全生产工作表现好的员工及部门,提供相应奖励,对于安全生产工作效果不好或者引发安全问题的员工及部门,予以相应处罚。其次,加强施工现场安全检查,要求管理人员进入施工现场,从各环节入手进行质量检查,一旦发现安全问题,督促相关部门处理与整改,并对施工现场定期巡查,保证各项安全措施落实到位。对于施工中出现的安全事故,应该组织相关部门对事故产生原因进行调查,总结经验,避免相同事件发生。施工企业还要注重现场环境保护,加强安全教育,给施工人员提供安全的工作环境。在对施工人员及管理人员安全教育过程中,应定期组织安全生产知识教育活动,增强各级人员安全施工意识,学习更多安全管理知识。通过定期技能培训,让各级人员学习和掌握正确的施工操作方法,保证施工质量安全。如果是新入职员工,应在上岗之前接受安全教育和技术培训,并对学习成果进行考核,考核通过的人员才能进入到工作岗位。最后,主动与相关部门交流合作,一同落实安全管理活动,其中包括政府

部门、行业协会等,对国家最新发布的相关政策和法律标准有所了解,及时调整安全管理方案,保证水利工程施工安全满足国家政策标准。并且,与设计部门、监理部门沟通,认真落实安全责任制度,一同开展安全管理工作。通过与社会各方交流,获取社会各方提出的建议,调整安全管理计划,保证水利工程施工安全管理效果。

结束语

总而言之,水利工程展现出施工规模大、施工内容多、施工周期长、投资成本高等特点,并在工程建设中,涉及的人员数量众多,在水利工程质量管理中,要求各部门参与其中,协调配合,提高水利工程施工质量。

参考文献

- [1] 辛冬梅.水利工程施工质量管理中存在的问题及对策[J].东北水利水电,2022,40(06):11-12+34.
- [2] 杨允斌.水利工程建设质量管理常见问题及对策[J].工程技术研究,2021,6(02):165-166.
- [3] 杨洁.浅论水利工程质量管理中存在的问题及对策[J].珠江水运,2020,(17):90-91.
- [4] 孟金红.水利工程质量存在的问题及对策[J].农业科技与信息,2020,(16):108-109+111.
- [5] 席波.对加强水利工程建设质量管理的若干问题探索[J].工程与建设,2020,34(02):354-355.