

水利工程质量管理和质量监督方式探讨

路立功 张 猛

濮阳黄河河务局 河南 濮阳 457000

摘要：水利工程的安全、高效运行离不开有效的质量管理和严格的质量监督。当前，水利工程质量监督管理工作面临人员短缺、规范化程度不足及质量检测手段落后等问题。为提升水利工程质量，需采取严格监理质量控制、完善质量检验资料管理、创新监管方法、引进全面质检手段、加强人员培训与技术交流以及强化质量风险防控等措施。通过综合施策，可有效提高水利工程质量管理和监督水平，保障水利工程的长期稳定运行。

关键词：水利工程；质量管理；质量监督

引言

水利工程是国家基础设施建设的关键一环，其建设质量直接关系到民众的生命财产安全以及社会经济的平稳发展。近年来，随着水利工程建设的不断推进，其质量管理和质量监督工作也日益受到重视。然而，在实际工作中，仍存在一些问题亟待解决。本文旨在深入剖析当前水利工程质量管理和监督的现状，探讨更为科学、有效的管理方式，以期为解决上述问题提供有益的参考和借鉴。

1 加强对水利工程质量管理和质量监督的认识

水利工程建设质量的意义重大，其重要性远超我们的想象。它紧密关联着整个施工过程中的施工安全，更是对工程完工之后的经济效益以及使用年限起着决定性作用。施工安全是水利工程建设的首要保障，若质量存在缺陷，可能导致施工过程中出现诸如结构不稳定、坍塌等严重安全事故，威胁施工人员的生命安全，造成不可挽回的损失^[1]。而经济效益方面，高质量的水利工程能够高效运行，实现水资源的合理利用，如灌溉、发电、防洪等功能得以充分发挥，为社会创造持续的经济价值。其使用年限的延长也意味着长期的投资效益，减少了重复建设带来的资源浪费和经济负担。各相关参与单位务必深刻认识到水利工程建设质量的极端重要性，从而切实增强责任感。在施工过程中，必须坚定不移地将施工质量置于首位，对施工的各个环节进行严格监督。从施工方案的制定到原材料的采购，从施工工艺的执行到质量检测的落实，每一个环节都不容忽视。要高度重视对水利工程质量管理工作，通过持续不断地加强建设，全力提高管理人员队伍建设的整体水平。在这个过程中，清晰明确地划分各自的职责，避免职责不清导致的管理混乱。进一步健全管理制度，涵盖质量标准、操作规范、监督流程等各个方面，确保对工程质量进行全

过程、全方位的有效控制。

2 水利工程质量监督管理工作中存在的问题

2.1 人员短缺

近年来，随着国家经济实力的持续增强，民众对生活质量提升的速度提出了更高要求，水资源分配不均的问题愈发凸显，因此，加速推进各类基层水利工程建设成为提升国家发展质量的关键举措。然而，市场需求庞大与专业技术及管理人员稀缺之间的矛盾，已成为制约基层水利工程建设速度的重要因素。由于专业技术人才和工程管理人才的不足，水利工程质量监督管理工作难以顺利推进。在实际工作中，由于缺乏科学、合理的管理机制和有效的执行方法，导致人员配置不当，监督管理工作无法得到有效落实。工程施工过程中出现的问题难以得到及时解决，如工作任务分配不合理导致监管漏洞，问题处理效率低下影响工程进度和质量等，这些问题充分暴露了人才短缺及管理机制不健全对水利工程质量监督管理工作造成的负面影响。

2.2 质量监督管理规范化程度不足

基层水利工程建设规模与数量的不断攀升，使得质量监管规范化不足的问题愈发显著，由于专业管理人才的匮乏，以往的质量监管工作难以取得理想成效，面对当前基层水利工程的具体管理需求，传统监管模式显现出明显短板^[2]。人员数量有限且专业能力不足，严重制约了监管工作规范化的推进，成为完善基层水利工程质量监管机制的一大障碍。例如，在质量标准设定上，缺乏清晰、详尽的规范，导致施工过程中的质量控制缺乏明确依据；在监管流程上，缺乏严谨性和系统性，使得监管工作存在疏漏和盲区。这些问题不仅削弱了工程质量的保障力度，也阻碍了水利工程的顺利推进和持续发展，凸显了加强质量监管规范化建设的紧迫性和重要性。

2.3 质量检测手段落后

在基层水利工程建设进程中,因掌握先进监督管理理念与技能的专业人才匮乏,现阶段工程质量监督管理工作弊病丛生。思想观念陈腐,监督管理方式滞后,致使质量监督工作效能萎靡不振。相关管理人员思想僵化,不能与时俱进,阻碍了先进质量监督管理理念的汲取。受工程建设成本等客观因素掣肘,先进检测设备的引进步履维艰。工程质量监督管理工作仍依赖“手摸、眼看、估计”等简陋检测手段,工作随意性强,数据测量与计算误差显著,计算结果缺乏真实性,质量监督工作质量难以获得有效保障。

3 水利工程质量管理和质量监督的措施

3.1 严格监理质量控制管理

我们应依据监理合同文件要求和责任,精心编写监理规划,明确质量控制的方法、程序和措施,同时清晰界定岗位职责,并报项目法人备案,确保监理工作有章可循、责任明确。项目的监理单位要切实加强对施工单位及施工人员到位、履职、出勤情况的监督,督促施工人员认真履行职责,保障施工过程的有序进行。按工程施工建设进度计划,分工程专业编写具有针对性和可操作性的监理实施细则,使监理工作能够紧密结合工程实际,在施工过程中,需对各环节实施精确管理。监理工作应严格遵循监理规范,结合旁站、巡视、跟踪见证取样检测及平行检测等手段,全面把控工程质量。一旦发现任何质量问题,应立即向施工单位反馈并要求限时整改,确保问题迅速解决。积极参与或组织常规质量检查及隐蔽工程、关键部位、分部、单位工程的验收,严把质量关。对于施工中的质量缺陷,需依据既定的处理方案妥善应对,详细记录并填写质量缺陷备案表,为后续的质量追溯与改进奠定基础。工程竣工后,虽监理服务终止,但仍需向验收委员会提交详尽的监理报告,并移交完整的档案资料,为工程的整体验收和后续运行管理提供有力支持,确保水利工程质量全程处于有效监控之下。

3.2 严格质量检验资料管理

在水利工程建设中,项目法人与参建单位务必对质量检验评定资料管理工作给予高度重视,并严格遵循国家和行业标准执行质量检测任务。在质量检测试样的取样环节,必须严格遵守国家和行业的规定及标准,确保取样过程的精确无误。对于送检的样品,需细致入微地完成试样的标识、交接等关键环节的手续办理,确保检测过程的可追溯性,同时要对检测试验结果的准确性承担责任。提供来样的单位及个人,也必须对试样的真实性负责,从源头上保证检测数据的可靠性。要坚决杜绝未办理质量监督手续就擅自开工建设主体工程的违规

行为,防止工程建设陷入无序状态。不能以施工单位质量检验结果简单代替监理、质量检测单位质检结果,应充分发挥各单位的专业优势,形成多维度的质量把控体系。要强化全过程监管,必须避免将事后监督当作事前、事中的替代,确保问题能被及时发现并迅速解决。不得以任何理由补办质量检测评定手续,对编造施工记录、质检资料等造假行为要严厉惩处,以保障质量检验资料的真实性和完整性。严禁代签或事后补签质量检验评定表格、文件等行为,维护质量检验评定工作的严肃性和规范性,为水利工程质量提供真实可靠的资料支撑。

3.3 创新监管方法

工程质量监管手段的创新性与多样性对建设质量有着直接影响,因此,选择科学合理的质量监管手段至关重要。这要求我们既可以从现有的监管手段中筛选出符合实际需求的方法,也可以针对现有手段的不足进行积极的创新研究,通过提升监管手段的有效性来保障工程建设的质量^[3]。在监管过程中,我们应积极推动联合执法行动,联合供排水、基层水管等部门对工程实施共同监管,从而有效提升监管水平。对此,工程建设单位需高度关注联合执法的重要性,充分发挥其在水利工程监管中的功能作用。在水利工程的建设和运营阶段,多部门联合能够迅速发现并有效处理不符合标准或违规的问题,按照相关规定要求参建单位进行整改或给予处罚,从而更好地规范建设行为,增强各建设参与方对工程质量的监督与管理意识至关重要。在此过程中,经济考核的全面覆盖是核心环节,必须确保其紧密遵循工程技术规定、标准规范等文件要求。明确划分联合执法机构的权责范围,旨在提升监管工作的效率,同时尽可能减少各参与单位间的矛盾与意见不一,保障监管流程的顺畅运作,从而维护水利工程建设领域的和谐秩序。

3.4 引进全面的质检手段

为了显著提升工程质量监督工作的效能,相关管理人员应当积极采纳并运用先进的检测技术和设备。在工程建设过程中,确保各方检测行为的规范性极为关键。施工单位要做好施工自检工作,这是保障工程质量的基础环节。施工人员应严格按照相关标准和规范,对每一道工序、每一个施工环节进行细致的自我检测,确保施工质量符合要求。只有施工单位自身把好质量关,才能为后续的工程建设奠定坚实的基础。与此监理单位承担着重要的质量监督责任,应切实做好平行检测和跟踪检测等任务。平行检测能够对施工单位的检测结果进行验证和复核,确保检测数据的准确性和可靠性。通过独立进行的检测工作,监理单位可以及时发现施工过程中存

在的质量问题，并督促施工单位进行整改。跟踪检测则可以对工程建设的全过程进行实时监控，从原材料的进场到施工工艺的执行，再到工程成品的质量，都能进行全面的跟踪和检测。利用全面的检测手段，能够形成一个多层次、全方位的质量保障体系。先进的质检设备可以提供更精确的检测数据，帮助管理人员更准确地判断工程质量状况。而规范的检测行为和多种检测方式的结合，能够有效避免质量漏洞和隐患的出现。唯有如此，基层水利工程质量方能得到切实保障，水利工程方能充分发挥其应有作用，为经济社会发展和民众生活改善提供坚实可靠的支撑，确保水资源得到高效利用，促进国家整体发展水平的提升。

3.5 加强人员培训与技术交流

(1) 定期组织针对水利工程质量管理人员和施工人员的专业培训。培训内容应涵盖水利工程相关的标准规范、施工技术、质量控制要点等方面。通过邀请行业专家授课、案例分析、实地观摩等多种形式，提高人员的专业知识水平和实际操作能力。举办混凝土施工技术培训班，详细讲解混凝土配合比设计、浇筑工艺、振捣方法以及养护要求等，使施工人员能够熟练掌握混凝土施工的关键技术，确保混凝土工程质量。(2) 鼓励开展技术交流活动。组织水利工程建设单位、施工单位、监理单位等相关人员参加行业研讨会、技术交流会等，促进各单位之间的技术交流与合作。在交流活动中，分享先进的质量管理经验和施工技术，共同探讨解决工程质量问题的方法和措施。鼓励各单位与高校、科研机构建立合作关系，开展产学研合作项目，引进新技术、新工艺、新材料，提升水利工程建设科技含量和质量水平。(3) 建立人员考核与激励机制。对参加培训和技术交流活动的人员进行考核，将考核结果与个人绩效、晋升等挂钩，激励人员积极主动学习和提升自身素质。对在质量管理和技术创新方面表现突出的单位和个人给予表彰和奖励，树立榜样，营造良好的学习和创新氛围，推动水利工程质量管理和质量监督工作不断进步。

3.6 强化质量风险防控

(1) 建立质量风险识别与评估机制。在水利工程建设各个阶段，对可能影响工程质量的因素进行全面识别和分析，包括自然环境因素（如地质条件、气候条件等）、施工技术因素（如施工工艺的复杂性、新技术的应用等）、人员因素（如施工人员的技能水平、质量意识等）以及管理因素（如质量管理体系的完善程度、管理制度的执行情况等）。对识别出的质量风险因素进行评估，确定其发生的可能性和对工程质量的影响程度，根据评估结果进行风险分级。(2) 制定质量风险应对措施。针对不同级别的质量风险，制定相应的风险应对措施。对于高风险因素，应制定详细的风险应对计划，采取风险规避、减轻、转移或接受等策略。如果地质条件复杂可能导致工程基础施工质量风险较高，可以通过优化设计方案、采用先进的施工技术或加强地质勘察等措施来规避或减轻风险；对于一些不可避免的风险，可以通过购买工程保险等方式进行转移。对于中低风险因素，应制定相应的监控措施和应急预案，定期对风险因素进行监测和评估，确保风险在可控范围内。

结语

综上，水利工程质量管理和质量监督工作任重道远。通过实施严格的质量控制、加强监督力度、完善管理机制等一系列举措，我们能够有效提升水利工程质量管理和监督的效能，为水利工程的稳健运行和持续发展奠定坚实基础。展望未来，面对水利工程建设的新趋势和新要求，我们必须持续探索和创新，不断优化管理手段和方法，以更加科学、高效的方式应对各种挑战，确保水利工程质量管理和监督工作始终走在时代前列。

参考文献

- [1]邱庆.水利工程监理施工阶段的质量控制措施核心思路分析[J].2020(10):292.
- [2]周伟,居朝勇.新形势下如何做好县级水利工程质量监督工作[J].水利技术监督,2020(3):1-2
- [3]张有文,陈金辉.中小型水利工程质量监督工作探索[J].水利技术监督,2021(7):3-6.