

# 水利工程质量检测存在的问题与思考

楚书印

山东中泽工程集团有限公司 山东 菏泽 274000

**摘要：**水利工程作为关乎国计民生的重要基础设施，其质量至关重要。本文探讨了水利工程质量检测存在的问题与思考。首先介绍了水利工程质量检测的基本概况，指出存在工程原材料不达标、检测人员专业素质不达标以及部分质量检测机构难以适应市场发展需求等问题。针对这些问题，提出了思考策略，包括提升各单位对质量检测的重视程度、提高水利项目材料检测整体质量、重视检测人员队伍建设、建立健全质量检测监督机制以及加强检测过程监督等，旨在提高水利工程质量检测水平，确保水利工程的质量与安全。

**关键词：**水利工程；质量检测；存在的问题；思考

引言：水利工程在国民经济中占据重要地位，其质量直接关系到人民生命财产安全和国家的稳定发展。质量检测是确保水利工程质量的关键环节。随着水利工程建设不断推进，对质量检测的要求也越来越高。然而，目前水利工程质量检测仍存在问题，这些问题可能影响水利工程的质量和安全性。因此，深入分析水利工程质量检测存在的问题，并提出相应的思考策略，具有重要的现实意义。

## 1 水利工程质量检测的基本概况

### 1.1 水利工程质量检测工作的具体内容

水利工程中质量检查也是不能缺少的项目，因为质量检查主要是为了对水利工程的最后品质严格把关，它对水利工程建设进行也有很大作用。在工程运行的过程中，问题的主要源头就是在建设中的产品质量不合格问题，而工程质量监测正是指对水利工程从建造到完成工程过程的质量监测，它不单单是对水利工程在建造完毕后的最后一次检验，还要求对材料的严格把关，对施工工艺的讲究，所以工程质量检查的工作压力也较大，所以对水利工程质量检验人员的工作态度的认真程度和严格度，直接关乎着路桥工程的顺利推进<sup>[1]</sup>。

### 1.2 加强水利工程质检工作管理的必要性

在工程建造中，质量检查制度处于关键地位，它在这里扮演着十分关键的角色，并承担着重要职责，要严格的遵循其规范，要严格把关，严格进行质量合格与否的判定，在工程建造中，质量检查制度处于关键地位，它在这里扮演着十分关键的角色，并承担着重要职责，要严格的遵循其规范，要严格把关，严格进行质量合格与否的判定。

## 2 水利工程质量检测存在的问题

### 2.1 工程原材料不达标

在水利工程的产品质量监督活动中，经常出现的质量问题大多是由于在建设活动中采用的我国水利工程建设材料产品质量不合格而造成的，这一问题也严重影响了水利工程的实施效果。水利质量问题包括混凝土受潮、粗短骨材质量误差大等。如果不符合规范要求的水利建筑材料被应用于建设施工过程时，将产生水泥强度偏低，导致发生漏水及开裂的问题，甚至导致工程的崩溃和破坏，带来重大的损失<sup>[2]</sup>。

### 2.2 检测人员专业素质不达标

水利质检工作对人员的要求是相当高的，要求人员对检验的标准规范和测量方法有一个正确的了解，如此可以提高水利质检结果的准确度。不过，实际情况却往往是完全相反的，因为专业的技术人员相对地比较匮乏，也无法根据专业的实际需要人们对人们进行合理安排，而这样测试中可能会出现的情况，也就会因此产生，影响了质量测试的结果。

### 2.3 部分质量检测机构难以适应市场的发展需求

一些质量检测机构的检测能力有限，面对大型水利工程复杂多样的检测需求，往往力不从心。设备老化且更新不及时，无法准确检测新型材料和先进施工工艺的质量。机构的专业人才储备不足，缺乏既精通检测技术又了解水利工程专业知识的复合型人才。市场拓展能力弱，局限于传统的检测业务，不能及时捕捉新兴市场的需求。而且，部分检测机构的管理理念落后，运行效率低下，在市场竞争中反应迟缓。此外，与市场的沟通不畅，不了解客户的实际需求，提供的检测报告缺乏针对性和实用性，难以满足水利工程建设各方对质量检测的期望，逐渐在市场中失去竞争力。

## 3 水利工程质量检测问题的思考策略

### 3.1 提升各单位对水利工程质量检测的重视程度

水利工程质量检测是确保工程质量的关键环节,提升各单位对其重视程度至关重要。(1)建设单位应充分认识到质量检测的重要性。建设单位作为工程的发起者和组织者,对工程质量负有首要责任。应将质量检测纳入工程建设的重要议程,在项目规划和预算中给予充分考虑。加大对质量检测的投入,选择具有良好资质和信誉的检测机构,确保检测工作的全面、深入开展,建设单位要积极参与质量检测过程,及时了解检测结果,对发现的问题采取果断措施进行整改。(2)施工单位是工程建设的直接实施者,更应高度重视质量检测。施工单位要树立质量第一的理念,将质量检测贯穿于施工全过程。在施工前,对原材料、构配件等进行严格检测,确保符合质量要求。在施工中,加强对关键工序和重要部位的检测,及时发现和纠正施工中的质量问题。施工单位还应积极配合检测机构的工作,提供必要的施工资料和现场条件,确保检测工作的顺利进行。(3)监理单位作为工程质量的监督者,要切实履行质量检测职责。监理单位应配备专业的检测人员和设备,对工程质量进行全过程、全方位的监督检测。严格审核施工单位的质量检测报告,对不符合要求的检测结果,要求施工单位进行整改或重新检测。监理单位还要加强对检测机构的监督管理,确保检测工作的公正性和准确性。(4)政府监管部门也应加大对水利工程质量检测的重视力度。加强对检测机构的资质管理和监督检查,规范检测市场秩序。制定完善的质量检测标准和规范,为质量检测工作提供依据。对违反质量检测规定的单位和个人,依法进行严肃处理,提高质量检测的权威性和严肃性<sup>[3]</sup>。

### 3.2 提高水利项目材料检测的整体质量

提高水利项目材料检测的整体质量 水利项目材料的质量直接关系到水利工程的安全性、稳定性和耐久性。因此,提高水利项目材料检测的整体质量至关重要。(1)要建立严格的材料检测制度。明确检测的标准、流程和责任,确保每一个环节都有章可循。从材料的采购环节开始,就应要求供应商提供质量合格证明等文件,并对其进行初步检验。在材料进入施工现场后,按照规定的频率和方法进行全面检测,包括外观检查、物理性能测试、化学成分分析等。(2)加强检测设备的管理和维护。确保检测设备的准确性和可靠性是提高材料检测质量的基础。定期对检测设备进行校准和维护,及时更新老化或损坏的设备,引进先进的检测技术和设备,提高检测的精度和效率。(3)提高检测人员的专业素质。检测人员是材料检测的关键执行者,他们的专业水平直接影响检测结果的准确性。加强对检测人员的培训,包

括专业知识、操作技能和职业道德等方面的培训。鼓励检测人员参加行业交流和学术研讨,不断更新知识和提升能力。(4)加强对检测过程的监督和管理。建立健全的质量监督体系,对材料检测的全过程进行监督,防止出现违规操作和人为失误。对检测结果进行严格审核,确保数据的真实性和可靠性。如果发现问题,及时进行复查和整改。(5)加强与供应商的沟通和合作。与供应商建立良好的合作关系,共同确保材料的质量。及时向供应商反馈检测结果,要求其不合格材料进行整改或更换,鼓励供应商提高产品质量,为水利项目提供优质的材料。

### 3.3 重视检测人员的队伍建设

重视检测人员的队伍建设 在水利工程质量检测中,检测人员的队伍建设至关重要。一支高素质、专业的检测人员队伍是确保检测工作准确、高效开展的关键。(1)要注重检测人员的选拔。在招聘检测人员时,应设定严格的标准,不仅要求具备相关的专业学历背景,如水利工程、材料科学等专业,还应考察其对检测工作的热情和责任心。选拔那些具有扎实理论基础、较强实践能力和良好职业道德的人才加入检测队伍。(2)加强对检测人员的培训。定期组织专业培训课程,内容涵盖最新的检测技术、标准规范、仪器操作等方面。可以邀请行业内的专家学者进行授课,也可以安排检测人员到先进的检测机构进行交流学习。通过培训,不断更新检测人员的知识体系,提高他们的技术水平。(3)建立有效的激励机制。对表现优秀的检测人员给予适当的奖励,如晋升机会、奖金等,以激发他们的工作积极性和创造性,对工作中出现失误的检测人员进行批评教育和相应的处罚,促使他们认真对待工作,不断提高自身素质。(4)营造良好的工作氛围。鼓励检测人员之间相互交流、相互学习、相互合作。建立团队合作精神,共同攻克检测工作中的难题。为检测人员提供良好的工作环境和发展空间,让他们感受到自身价值的实现和职业的成就感。(5)强化职业道德教育。检测人员的职业道德直接关系到检测结果的公正性和可靠性。通过开展职业道德教育活动,让检测人员深刻认识到自己肩负的责任,树立正确的价值观和职业操守,坚决抵制各种不良诱惑,确保检测工作的客观、公正。

### 3.4 建立健全水利工程质量检测监督机制

建立健全水利工程质量检测监督机制 水利工程质量关乎国计民生,建立健全水利工程质量检测监督机制是确保工程质量的关键举措。(1)应明确监督主体及职责。政府相关部门作为主要监督主体,要切实承担起对

水利工程质量检测的监管责任。制定详细的监督计划和方案,明确监督的范围、内容和频次,鼓励社会公众、行业协会等参与监督,形成多元化的监督体系。(2)完善质量检测标准和规范。根据水利工程的特点和实际需求,不断修订和完善质量检测标准,使其更具科学性、合理性和可操作性。明确检测方法、检测指标和合格判定标准,为质量检测监督提供有力依据。(3)加强对检测机构的监督管理。严格检测机构的资质审批,确保其具备相应的技术能力和管理水平。定期对检测机构进行检查和评估,重点检查检测设备的准确性、检测人员的资质和操作规程、检测报告的真实性等。对存在问题的检测机构,依法进行处罚并责令整改。(4)强化对检测过程的监督。对水利工程质量检测的各个环节进行全程监督,包括样品采集、检测方法选择、数据处理和报告出具等。确保检测过程严格按照标准规范进行,防止出现虚假检测、违规操作等问题。建立检测数据追溯机制,便于对检测结果进行复查和问责。(5)建立信息公开和反馈机制。及时向社会公布水利工程质量检测结果和监督情况,接受公众监督,建立畅通的反馈渠道,鼓励公众和有关单位对质量检测监督工作提出意见和建议,不断改进和完善监督机制。

### 3.5 加强检测过程监督

加强检测过程监督 在水利工程质量检测中,加强检测过程监督是确保检测结果准确可靠、保障水利工程质量的关键环节。(1)建立健全监督机制是加强检测过程监督的基础。政府相关部门应制定严格的监督管理制度,明确监督的职责、范围和程序。设立专门的监督机构,配备专业的监督人员,对水利工程质量检测过程进行全方位、全过程的监督,鼓励社会各界参与监督,建立举报奖励制度,充分发挥公众的监督作用。(2)对检测机构的资质和能力进行严格审查。在选择检测机构时,要对其资质证书、人员配备、设备设施、检测方法等进行全面评估,确保检测机构具备相应的技术能力和管理水平。定期对检测机构进行考核和评价,对不符合要求的检测机构进行整改或取消其检测资格。(3)加

强对检测人员的管理和监督。检测人员是检测过程的直接执行者,其素质和行为直接影响检测结果的准确性。要对检测人员进行严格的资格审查和培训,确保其具备相应的专业知识和技能。建立检测人员信用档案,对检测人员的违规行为进行记录和处罚,提高检测人员的职业道德和责任意识。(4)对检测设备和检测环境进行监督。检测设备的准确性和稳定性是保证检测结果可靠的重要条件。要定期对检测设备进行校准和维护,确保设备处于良好的工作状态,要对检测环境进行监督,确保检测环境符合检测标准的要求。(5)加强对检测数据的审核和管理。检测数据是评价水利工程质量的重要依据,必须确保数据的真实性、准确性和完整性。要建立严格的数据审核制度,对检测数据进行层层审核,发现问题及时纠正,要加强对检测数据的管理,建立数据库,实现数据的信息化管理,为水利工程质量监督提供有力的数据支持<sup>[4]</sup>。

### 结束语

综上所述,水利工程质量检测意义重大,但目前仍存在原材料不达标、检测人员素质参差不齐、部分检测机构不适应市场需求等问题。通过提升各单位重视程度、提高材料检测质量、加强检测人员队伍建设、健全监督机制以及强化检测过程监督等策略,可有效改善现状。未来,应持续关注水利工程质量检测领域的发展,不断创新检测技术与方法,为水利工程的高质量建设和安全运行提供坚实保障,共同推动水利事业迈向新的高度。

### 参考文献

- [1]张懿.无损检测技术在水利工程质量检测中的应用[J].工程建设与设计,2020(08):128-129.
- [2]赵礼,张晔,谢慧,傅国强,倪立建.水利工程质量检测信息化平台实践——以浙江省为例[J].中国水利,2020(08):53-55.
- [3]王安林.探析水利工程质量检测工作的必要性[J].居舍,2020(12):189-197.
- [4]王晓明,杨丽华,陈建国.水利工程质量检测中的关键技术问题分析[J].水利水电技术,2023(2),123-128.