

# 试验检测在水利工程中的作用

谢 杰<sup>1</sup> 朱定祥<sup>2</sup>

1. 身份证号码: 321088199501104852

2. 身份证号码: 321027199110302111

**摘 要:** 水利工程质量是通过标准化的试验检测及验收指导体现出来的, 在试验检测的过程中, 只有经过了科学的数据对比分析, 才能够分析和鉴别水利工程施工过程中材料质量, 进而控制和协调水利工程每道工序。例如, 通过检查水利工程材料的混合比例, 项目可以准确评估设计材料的使用情况, 准确的判断工程对于材料使用需求, 试验检测的结果可供采购人员参考。鉴于此, 在水利工程质量控制的过程中, 应以试验检测为主要的技术标准, 从中发现水利工程建设过程中存在的问题, 并针对性提出改进措施。

**关键词:** 试验检测; 水利工程; 作用

## The function of test and detection in hydraulic engineering

Jie Xie<sup>1</sup>, Dingxiang Zhu<sup>2</sup>

1. ID No.: 321088199501104852

2. ID No.: 321027199110302111

**Abstract:** The quality of water conservancy project is reflected through standardized test and testing and acceptance guidance. In the process of test and testing, only after scientific data comparative analysis, can we analyze and identify the material quality in the construction process of water conservancy project, and then control and coordinate each process of water conservancy project. For example, by checking the mixed proportion of water conservancy engineering materials, the project can accurately evaluate the use of design materials, accurately judge the engineering demand for the use of materials, and the test results can be used for the procurement personnel for reference. In view of this, in the process of quality control of water conservancy projects, test and testing should be taken as the main technical standard, from which to find out the problems existing in the construction process of water conservancy projects, and put forward targeted improvement measures.

**Keywords:** Test and test; Water conservancy project; Role

从现代社会来看, 宏观经济水平不断提高, 能源依赖程度逐渐提高。这需要关注具有独特特性的新能源, 这些新能源在公共生活中变得越来越重要, 并逐渐取代原有能源。其中, 水电占比较高。作为一种高效、环保的能源, 为社会的更好发展做出了贡献。因此, 为了更好地满足实际效果, 在判断质量是否符合要求时, 试验检测是不可忽视的一环。

### 一、水利工程现场试验检测的作用

#### 1. 有利于确保施工运行安全

在开展水利工程的过程中, 要积极进行试验检测的实施, 了解企业情况, 及时向有关部门和有关部门推进。

在水利工程建设中, 发挥督导作用, 推动水利工程在建设过程中的开展, 确保工程质量的安全可靠。可见, 在建设阶段对水利工程进行试验检测, 可以有效控制水利工程的质量, 提高水利工程的整体建设效率, 对水利工程的安全运行有非常积极的影响。

#### 2. 有利于确保工程项目质量安全

水利工程末期监督是指对水利工程进行全面监督。主要是为了科学比较各种水利工程检测指标来检测水质, 以此来检验水利工程的质量, 保证水利工程的安全, 促进其能够继续为社会的发展以及城市的建设发挥效益。因此, 水利工程最后阶段的试验检测, 可以保证工程的质量

和安全,对水利工程的实施起到重要作用。例如:对于水利工程的防渗漏质量检测,若是防渗墙的墙体质量检测,就包括墙体材料质量检测和墙体的完整性检测。墙体材料质量测定主要包括抗压强度、弹性模量、渗透率等,可现场提供内部取样和检测方法。决定墙壁完整性的因素在很大程度上取决于墙壁是否流动和连贯,在进行观测的检验方法,也可以采用超声波检测法。对工程质量存在的问题进行分析处理,使质量进一步得到提高和改善<sup>[1]</sup>。

## 二、水利工程试验检测存在的问题

### 1. 材料试验问题

水利工程通常规模大,使用的材料多,材料种类多,不同的材料需要不同的鉴别方法。事实上,通常需要指定不同材料的数量,以及它们的含量和测试要求。在实际分析中,检测材料存在取样不科学、取样不准确等问题,难以对材料进行有效的整体评估,准确了解材料的特性和质量。

### 2. 设备落后,检测结果准确性有待提高

由于水利项目的试验检测涉及方方面面,因此需要相应的设备和机械。只有设备性能良好,才能保证测试结果的准确性。目前,在水利工程检测过程中,检测设备陈旧,检测结果的准确性难以验证,达到标准,影响了检测的准确性。

### 3. 缺乏完善的试验检测管理制度

在开展水利工程的过程中,必须确保每个建筑连接的安全和质量,并遵守必要的相关标准。例如,水利工程建设前期环节,试验检测是采购工作人员选择材料的主要参考依据。因此,相关管理人员必须建立良好的试验检验管理制度,优化检验流程,使标准体系化,提高采购职能的效率。但是,在水利工程中最胜任的人员进行的测试和测试过程中,没有科学、全面的试验检测管理制度,但是,大部分水利工程相关工作人员开展试验检测工作的过程中。同时没有全面落实试验检测的结果,造成相关规章制度过于表面、流于形式。

## 三、试验检测在水利工程中的应用措施

### 1. 对水利工程的防渗质量检测

通常,用于为此链接创建入侵防御系统的源材料应与站点ID匹配并包含各种内容性能指标,入墙检测主要集中在所选材料的质量控制和墙饰解决方案。对于防渗墙的检验来说,主要涵盖着选用材料的质量检定以及判别墙体是否完整。在现场实际的挖掘墙体,让其暴露出部分的内部结构,通过观测检定。他还必须找出项目中存在的问题,并提出最佳解决方案,以确保项目的可持

续利用。这一集值得全面回顾。对于这一环节来说,必须要全面分析,一旦发现问题要真实的记录,给出解决方案,有助于质量的提升。

### 2. 水利工程中穿堤建筑物以及护坡工程的质量检测

对于穿堤建筑的项目架构来说,其质量是否达标与闸门、机室以及涵等相关的关键位置有直接联系,这部分使用到的基本材料,诸如泥沙、钢材以及所使用到的混凝土等都会影响最终结果。初步检验通常在现场取样进行,如果测量混凝土,则必须在浇筑现场进行测试。当某些职位被填补时,可以使用基线测试来完成解决方案。要考虑的具体方面是压缩程度和特定样品中蜂窝的存在,以及对其形状的合理描述<sup>[2]</sup>。

### 3. 加强材料质量试验检测力度

建筑材料和设备的准入控制直接关系到施工进度和水利工程的质量。确定识别的时间和成本以及材料的实际施工情况,以便管理人员及时清理施工现场,对材料和设备进行机械测试和管理,科学合理地安排物资进场具体时间和数量。同时,管理人员必须进行彻底的检查,避免工程中出现安全质量问题,在施工和施工过程中危及员工人身安全,确保材料和机械设备的安全和质量。此外,管理人员还必须通过科学合理的节约物资、定期盘点、根据材料的特性进行分类管理,提高资源利用效率。管理人员制定适当的材料供应和质量控制计划,以满足项目的实际需要,确保设备持续高效、有序地运行。

### 4. 制定完善的试验检测管理制度

企业加强试验检测人员的管理制度,强化施工人员思想意识,明确岗位职责,推进施工责任,各项施工工作从严、认真,在每项试验检测环节中抱有严谨认真的态度完成施工任务,保证工程施工符合相应标准规定。此外,管理人员必须监控和控制测试和检验人员的日常工作行为,同时制定科学合理的培训体系,包括创建水利项目所需的内容和保持培训材料的准确性。加强员工的技术、安全措施、职业道德等多方面的培训,确保施工现场的安全和质量。公司还完善现场试验检测管理体系,认真把控防水工程的各个阶段,为建筑材料、设备、工艺、施工检测和技术检测提供保障。建筑的每个环节和描述都符合建筑标准和法规,并限制员工人数。管理人员根据实际情况,科学合理调整施工方案,加强检测检验管理,合理推进施工进度。(见下图1)

### 5. 在试验检测过程中实现信息化管理

近年来,信息技术得到广泛应用,并在许多行业和领域发挥着积极作用。在此基础上,在工作流程中引入

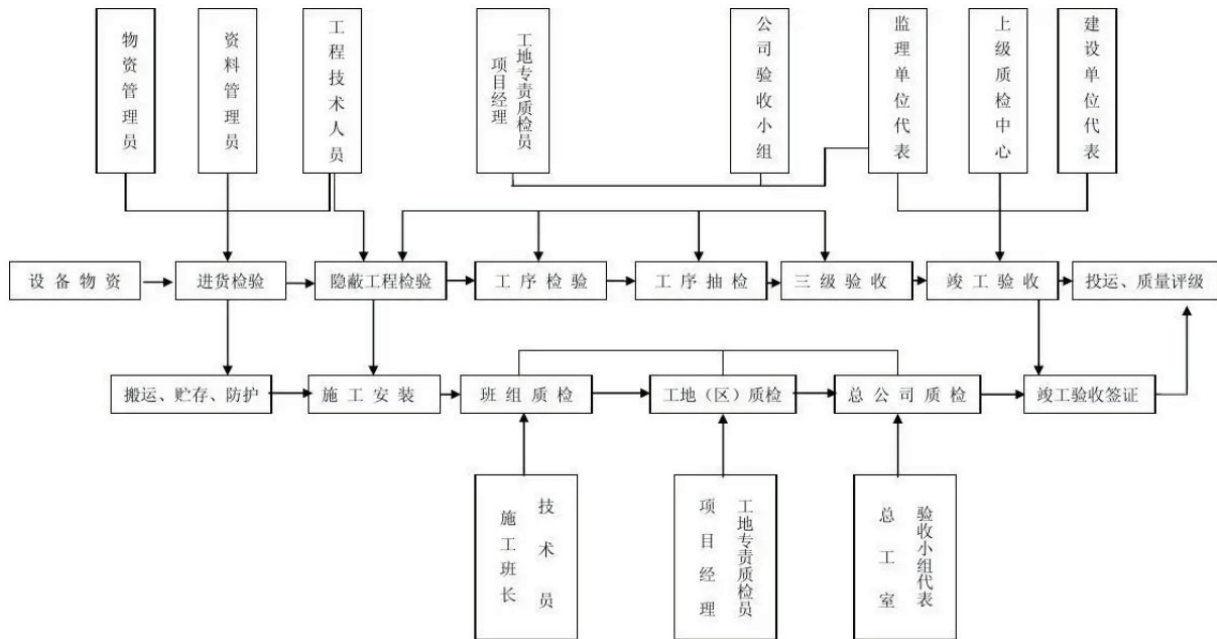


图1 水利工程试验检测管理体系

信息化管理方案和工具，有效提高水利项目的测试效果。通过引入信息化管理技术，不仅可以有效提高检验工作的效率和质量，还可以进一步提高工作规范化、标准化的效果，从而提高检验的科学性和效率。事实上，信息管理实践应该用于管理跟踪数据，系统应该用于存储和处理数据，为相关人员使用数据提供支持。针对检测不合格的结果，系统可以自动发出提醒，并第一时间通知相关主体，为确保具体问题得到有效处理打下基础，为强化试验检测工作的有效性提供支持<sup>[3]</sup>。

#### 四、结语

因此，水利工程建设各参与方都应重视检测检验，以建立规范、规范的检测检验流程，满足设计不同阶段的不同检验要求，提高强度和稳定性。必须分析建筑

物和相同的参数数据。对材料进行详细分析，以标准数据分析对标表格，实现水利技术检测、过程控制工作的控制和执行的全面实施。本文首先对检测检测在某水利工程建设中的作用进行理论分析，然后提出检测检测过程中的主要问题。针对存在的问题，提出应用检测和检测措施，为提高工程质量提供原则支持。

#### 参考文献：

- [1]吴远达.试验检测在水利工程中的作用[J].居舍, 2022(02): 97-99.
- [2]仇晓杰.试验检测在水利工程中的作用[J].甘肃农业, 2018(23): 53-54.
- [3]李增军.试验检测在水利工程中的作用[J].珠江水运, 2019(07): 56-57.