

水利水电建设工程质量管理中第三方检测研究

翟京召

河南天龙检测有限公司

DOI:10.12238/hwr.v7i3.4720

[摘要] 由于水利水电建设施工过程的复杂性和问题性,施工过程中的及时检测十分重要,能够有效保证施工建设的平稳运行。为了有效保证检测结果的科学性,第三方检测机构也越来越多地参与到水利水电建设的施工工程项目中。第三方检测机构具有公开性、公平性、公正性的显著特点,逐渐取代其他检测单位参与到水利水电工程建设中,也是大势所趋。为了更好地发挥第三方检测方的作用,文章重点阐述第三方检测参与的重要性,并针对此提出相应的改进措施。

[关键词] 水利水电建设工程; 质量管理; 第三方检测; 解决措施

中图分类号: TU201.2 **文献标识码:** A

Third-party Testing and Research in the Quality Management of Water Conservancy and Hydropower Construction Projects

Jingzhao Zhai

Henan Tianlong Testing Co., Ltd

[Abstract] Due to the complexity and problematic nature of the construction process of water conservancy and hydropower construction, the timely detection in the construction process is very important, which can effectively ensure the smooth operation of the construction process. In order to effectively ensure the scientific nature of the testing results, the third-party testing institutions are also increasingly involved in the construction of water conservancy and hydropower projects. The third-party testing institutions have the remarkable characteristics of openness, fairness and impartiality, and it is also the general trend to gradually replace other testing units to participate in the construction of water conservancy and hydropower projects. In order to give better play to the role of third party testing, this paper focuses on the importance of third party testing participation and puts forward corresponding improvement measures.

[Key words] water conservancy and hydropower construction projects; quality management; third-party testing; solutions

引言

水利水电建设在我国基建事业中具有举足轻重的地位,对我国的经济发展具有积极的促进作用。在水利水电的建设过程中,工程质量的检测尤其重要。根据我国水利水电工程的质量管理现状,目前是以施工单位的自检和建设单位与质量监督机构的抽检为主要检测方式。然而,由于施工单位与检测单位之间可能会存在这样或那样的隶属单位关系,这两种检测方式并不能完全保证水利水电建设过程中的工程质量。因此,为了保证水利水电建设的工程质量,第三方检测的参与就十分重要。第三方检测参与到水利水电建设的工程质量检测中,必须遵循公开、公平、公正的原则,必须做到端正态度,实事求是,一丝不苟,并且具备扎实的知识和能力,全心全意为水利水电工程建设服务。

1 第三方检测的重要性分析

由于第三方检测独立于施工单位与建设单位的特性,第三方检测具有更强的公平性、公开性和公正性。正因为第三方检测参与的优势,也为了保证水利水电建设工程的质量,水利水电建设过程的检测需要第三方的参与,这也是必要条件。

1.1 水利水电工程质量检测现状分析

在现阶段,水利水电工程质量检测机构由三部分构成,第一种是施工企业中自己的实验室,以便于对施工工程进行自检。第二种是隶属于工程质量监督站的实验室,或者科研机构专科学校的实验室,这些机构通常不具备独立的法人资格,而是隶属并依附于机构单位。第三种则是具备独立法人资格的第三方检测机构。这类机构往往独立运行,不依附于任何其他单位。然而,正是因为检测机构的多样化,且检测机构的疏于管理,水利水电

工程建设的质量检测出现了许多问题。例如,在检测过程中检测流程的不规范,从而导致检测结果不准确。同时,由于恶性市场竞争,不同机构之间过分“攀比”,许多机构出具虚假数据,作假报告。更有甚者,由于有些机构与施工单位或建设单位有一定的隶属关系,检测报告的真实性和公正性有待斟酌。为了确保检测机构的合法性、公正性、公开性和公平性,第三方检测机构能够有效避免上述问题,提高工程检测的质量,进而有效保障施工稳定而有序地开展和运行。

1.2 第三方检测的工作优势与作用

首先,由于水利水电建设工程中的质量检测要求的特殊性,能够参与到水利水电建设工程质量检测的第三方机构是否具备独立的法人资格,必须具有独自承担民事法律责任的能力,他们会依法承担相关法律责任。第三方检测的合法性得到了有效保障。其次,供职于第三方检测机构的检测人员都是专业的技术人员,他们运用专业的现代化检测设备进行检测,并运用他们的专业知识与能力进行精细化分析,在分析质量原因的基础上,提出一些相应的合理化建议。这有助于施工单位后续改进工作的效率提升。再次,第三方检测机构的独立性决定了其机构的公开性、公平性和公正性。第三方检测机构与施工、建设单位等完全不存在行政上的隶属关系,对工程建设的质量能起到有效的监督和指导作用。最后,从第三方检测的工作流程来看,第三方检测机构通常有一套独立而又完整的工作流程和工作机制。在整个检测过程中,他们遵循着公开、公平、公正的原则,可以在程序上为水利水电建设项目的施工质量提供有效的保障。

2 第三方检测工作内容

在水利水电工程质量检测中,第三方的检测主要涉及选址检测、引水发电洞施工质量检测,帷幕灌浆质量检测,蜗壳及压力钢管的检测等等。首先,在选址方面,第三方检测机构必须严格审查施工单位选址的安全性和有效性,以此保障后期施工项目的稳定开展。引水发电洞施工的检测尤其重要,引水发电洞是水利水电建设工程的关键,它主要是涉及引水发电洞的混凝土材料强度的检测。在检测过程中,检测人员运用物探声波测试技术和回弹仪现场测试技术进行测试,分析引水发电洞使用的混凝土是否达到了水利水电建设项目所要求的强度。除了引水发电洞的施工质量检测,帷幕灌浆质量的检测也是影响水利水电建设质量的重要因素。检测机构在检测时,必须检测漏浆点位置分布的是否合理。最后是蜗壳及压力钢管的检测,机构主要检测蜗壳和压力钢管的外形是否有损伤、裂纹,或者变形的状况,有效保证水利水电建设工程在中的安全性。

第三方检测在检测过程中,必须秉持公平、公开、公正的原则,这样才能保证取得的检测报告的有效性。首先检测人员必须端正工作态度,做出的检测报告必须科学合理,实事求是,而不能妄自臆断。在检测过程中,检测人员要深入施工现场,必要时还须跟班作业,以便于开展检测工作。水泥粗骨料等材料的抽检频率及取样方法有着较为严格的要求,相关人员需要严格按

照招标文件及设定文件规定的频率进行取样。为保证检测工作的精确度,相关人员需要对水利水电项目混凝土工程所使用的原材料的基本要求和检测参数等内容进行了解,并要依据招标文件等资料对原材料的要求进行明确。在认真开展质量检测工作的基础上,第三方检验人员也需要在实际施工期间说明质量检测工作的重要性。

3 第三方检测的改进措施

在水利水电的工程建设中,质量监管与检测十分重要,这直接关乎着工程建设的最终成败。在众多的检测机构与单位中,不同的检测单位所承担的责任与工作不尽相同,第三方检测单位由于与其他的行政单位、建设方、质量监管机构等没有相关隶属关系,他们的检测结果与报告也更具有公正性,能够有效保证水利水电工程施工建设的质量,能够更好地为施工建设节约经济成本和时间成本。因此,第三方检测机构在水利水电工程建设中得到了广泛认可。当然,在以往的检测工作开展进程中,机构的检测工作也不免会存在一些疏漏与问题。因此,如何提升第三方检测机构的检测水平呢?如何有效保障第三方检测在水利水电工程建设中的有效作用的发挥呢?这是值得探讨的问题。

3.1 施工企业对检测机构的选择

3.1.1 保证检测机构的合理合法性

水利水电工程施工建设项目的检测必须由国家法律法规严格监督和控制,因此,要求检测机构具有合法性,必须具有独立的法人资格,必须能够对机构自己的所有的行为负责,具有独自承担民事法律责任的能力,能够依法承担相关法律责任。因此,施工单位在选择第三方检测机构时,一定要确保机构的合法地位。同时,国家也要完善相关法律法规,加大对市场检测机构的监管力度,审时度势,加大规范检测机构认可活动的力度,保证质量检测过程中的有效性和权威性。1994年,中国实验室国家认可委员会成为唯一的权威实验室认可机构,同时成为国际实验室认可合作组织。《实验室读的准则》和《通用要求》等为实验室技术能力、为实验室规范运行提供指导的准则。

3.1.2 保证检测费用的充足性

检测费用的充足是保证检测渠道合法性和检测结果公平公正性的关键。没有充足的检测费用,或者用于第三方检测的费用被无故挪用,往往导致检测工作和项目无法开展,这也就不能保障水利水电建设项目的建设质量。即便勉强开展了检测工作,检测的质量、公正性、真实性等也难以得到有效保证。因此,保障充足的检测费用十分重要,无论是对于检测结果本身,还是对于工程建设后期都发挥了举足轻重的作用。

3.2 检测机构的自身完善

3.2.1 保证检测态度认真负责

检测人员认真地工作态度才能有效保障检测结果的真实性和有效性。在检测过程中,工作人员要尽量做到一丝不苟,实事求是。检测的过程就是一个“挑毛病”和“找漏洞”的过程,因此,这要求检测人员不仅要细心认真,还要能够通过现象发掘

本质,深入到作业施工现场,进行跟班作业,在跟班过程中去发现问题,并展开深入细致的调查。

3.2.2 保证检测知识的专业性

第三方检测机构的检测人员除了要具备专业的检测知识以外,还应该掌握水利水电工程建设的相关专业知识。例如,了解水利水电建设工程的图纸,了解水利水电工程施工的一些特性。

对于工程图纸,不仅要了解,还应做到熟识图纸,做到心中有数。对于水利水电工程施工的特性,检测人员也应该及时掌握,这有利于提高检测结果的准确性和真实性。第三方检测工作人员应该掌握以下有关水利工程施工的特性:第一,有一定的预见性和前瞻性,水利施工工程具有“牵一发而动全身”的特点,一旦开始建设,便不能大范围地改变。因此,第三方检测应该在施工前进行全面的检测,超前完成工作,做到未雨绸缪,而不是事后补充。第二,有一定的应急性,水利水电工程的一大特点是施工难度较大,安全隐患较多,并且在施工过程中,需要用到的临时辅助设施多。受地形、地质、气象等外部环境条件的影响较大,在施工过程中容易发生意外事故。因此,除了要求施工人员有积极的应急抢险能力,检测人员也要时刻做好准备,一旦施工过程中出现了故障和意外事故,积极到施工事故现场检测,及时发现问题,及时止损,积极提出改进方案,做到乱中有序。第三,检测工作务必细致且保证有效性。水利工程的施工建设涉及多重而又复杂的施工环节,这要求每位检测人员在检测过程中务必细心地检测到每一个环节,做到不疏不漏。一旦漏掉一个环节,就会大大增加发生风险的可能性,也会影响到施工过程的有效性。第三方检测人员不仅要考虑到施工过程的平稳运行,还要保证施工工程建设完成以后投入使用的长期有效性。例如,在检测

施工原材料的过程中,不仅要检测施工原材料本身的质量问题,更要对其耐久性、防腐性、防渗性等进行检测,保证工程投入使用以后的长期有效性。

3.2.3 保证检测方法和结果的科学性

第三方检测在检测过程中必须保证检测结果的有效性,这就要求检测方自身的检测技术的科学性,检测方所使用的技术规范是现行有效的,检测人员队伍的专业性,以此保证检测质量。检测过程中所应用到的技术设备、仪器设备等必须经过相关部门的计量认证,检测精确,有效保证检测结果的准确性、可靠性和科学性。

4 结语

综上所述,在水利水电工程建设中,第三方检测机构的加入十分重要。第三方检测在保证与建设单位、行政机构等没有隶属关系的前提下,通过专业化的队伍和专业化的技术设备,有效保证工程运行的可靠性,提升工程施工的安全性,提高工程质量,节约投资成本。当然,为了更好地保证第三方检测的公开性、公平性和公正性,更好地发挥好第三方检测在水利水电工程建设中的作用,施工单位人员和检测人员要有效配合,不断改进,为更好地开展工作奠定基础。

[参考文献]

- [1]高江林,曹瑞林.浅谈水利工程建设中的第三方检测[J].江西水利科技,2010,36(01):75-77.
- [2]张开玉.第三方检测对水利水电建设工程质量的重要性[J].水利科学与寒区工程,2019,2(02):114-116.
- [3]方赵君.第三方检测对水利水电建设工程质量的重要性[J].城市建设理论研究(电子版),2017,(29):123.