

中小型水利工程质量检测管理及控制要点探究

高春军

合肥工大共达工程检测试验有限公司

[摘要] 随着社会的发展,人民生活水平不断提升,对于各种资源的用量也不断增加,其中水资源的用量增加幅度尤其明显。由此,带来了中小型水利工程项目数量不迅速增加。这对于水利部门以及相关的企业而言,既是机遇,又是挑战。在数量不断增加的情况之下,如何保证中小型水利工程质量成为相关部门主要思考的问题。

[关键词] 中小型水利工程;质量检测管理;控制要点;探究

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.12.1554

引言

中小型水利工程事关我国发展的民生工程,于国家而言,其重视程度是不言而喻的。加强中小型水利工程质量检测管理,能够从整体上提升工程的质量,确保工程的安全建成,减少经济损失。本文将基于如上背景,简要地谈谈中小型水利工程质量检测管理及控制要点探究。

一、中小型水利工程质量检测管理及控制要点探究概述分析

所谓的中小型水利工程质量检测管理,就是指为了经济高效生产出符合标准并满足大众需求的中小型水利工程,而对工程产品形成过程中的各个环节、各个阶段所进行的调查、计划、组织、协调、控制、系统管理等一系列活动的总称。在我国人口数量不断增长,人民生活质量提升的前提之下,各种小型水利工程层出不穷。然而,虽然是中小型水利工程,但其依然要耗费大量的人力、物力和财力资源,稍不注意,可能造成不可估量的损失。因此,做好中小型水利工程质量检测管理以及控制要点是十分必要的。如图1所示:

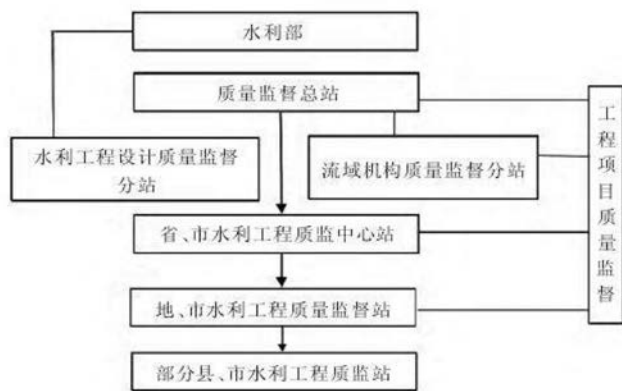


图1 水利项目施工材料质量控制体系

二、中小型水利工程质量检测管理及控制要点探究特点分析

(一) 影响因素众多

由于中小型水利工程是一个系统的工程,其需要很多的程序,由很多的因素构成,那么必然会受到这些因素的影响。第一,人工因素。人工应该是对水利工程质量影响最大的因素所在。首先,人工需要对水利工程的图纸进行设计,如果在这个步骤出现问题,那么所造成的打击必然是致命的。其次,人工还是水利工程建设的主力军,如果人员专业素质出现问题,也会造成严重的后果。第二,机械,由于水利工程项目较大,其想要建设,必须要应用机械的辅助,而机械出现问题,所导

致的后果一般也是比较严重的。第三,材料,材料的好坏对于工程最终呈现的质量也有所差异,并直接关乎着之后水利工程的耐用性以及使用时间,这对于相关部门来说,也是需要考核的目标。第四,方法。对于一项小型水利工程质量而言,其方法直接关乎着建设的速度以及质量。第五,环境。环境因素对于小型水利工程质量影响较小,但依然存在影响,不同地区的环境所导致的工程质量会有所差异。

(二) 质量波动大

虽然是中小型水利工程,但其仍然具备着工期长的特点。工期长导致影响其质量的变量就会多。而在现实的水利工程建设之中,会出现各种各样的因素的影响,由于各种各样的原因,暂缓施工,再次进行施工时就会不能准确地定位到之前的进度。除此之外,人员的替换等都给中小型水利工程质量造成了不同程度的影响。

(三) 质量变异大

由于影响整体中小型水利工程的变量是非常多的,这些变量的变化都会给水利工程质量带来或大或小的影响。而经过之后工程的累积,最终呈现的就是工程质量的变异。

(四) 质量具有隐蔽性

由于小型水利工程的施工中,其工序数量多且繁杂,并且涉及的产品也是非常多的。这就导致了其中细小的一部分出现问题并不一定可以立即为工人所发现,而会随着之后工程的进行不断影响其质量。

三、中小型水利工程质量检测管理及控制要点探究问题分析

(一) 检验工作责任落实不到位。

水利工程检测作为事关民生的重要工程,应该有专门的相关制度作为质量检测的标准。然而,现如今的检测之中,首先检测人员的意识不足,未充分认识到小型水利工程的重要性所在,依然沿着传统形式的粗放的工作理念,导致最终检测出来的结果不能如实反映中小型水利工程的实际情况,从而导致质量监管的效果得不到实现。在检测之中,相关检测人员没有明确自身的责任,导致在出现问题时不能归责到个人。缺乏统一而细致的操作流程,由于意识不足,相关人员只是根据自身的想法进行检测工作,没有一个统一的标准和流程。检测工作存在较大误差或者失误,或者说与实际的情况存在出入,导致了检测结果并未如实反映水利工程情况,给之后的使用造成了隐患。

(二) 试验检测周期与施工进度不匹配

相较于大型水利工程而言,中小型水利工程的工期较短,

设计标准较低, 造价也相对较少。但是, 尽管工期较短, 但水利工程检测却是贯穿于水利工程的全过程的, 这不仅是需要对最终结果的检测, 其中原材料、中间产品、工程实体质量都是需要检测的范围。而在进行这些检测的过程中, 就会耗费大量的人力物力和财力资源。如今, 很多的承包商倾向于将检测交给专业的机构。但是, 很多地方检测出结果较慢, 不能进行下一步的施工, 影响了施工的进度。

(三) 承包人质量亟待加强

由于中小型水利工程本身所具备的优势, 也就是单价低, 投资少, 工期短, 致使越来越多的承包商选择对中小型水利工程进行承包。在这其中, 就不乏出现一些质量不过关或者质量水准较低的承包人承包了中小型水利工程。其次, 这些承包商在施工过程之中偷工减料、弄虚作假的行为层出不穷, 给水利工程质量造成了极大的隐患。

四、中小型水利工程质量检测管理及控制要点探究对策分析

(一) 完善质量检测工作, 实现制度化建设。

为了全面提升水利工程质量检测的效果, 必须要通过制度化的管理来提升检测的准确性。所谓的实现制度化建设, 无疑包括两个方面: 其一, 是检测人员的约束; 对于小型水利工程的检测而言, 其大部分都是由检测人员进行进行的, 仅仅有一些细小的地方需要依靠设备来实现。因此, 这就需要检测人员提升责任意识, 意识到中小型水利工程的重要性和作用所在, 并且, 向检测人员说明不过关的后果, 促使检测人员认真负责。其二, 则是检测的程序。如今的水利工程质量检测并没有一个明确的程序, 而是依靠不同检测人员的不同习惯。这显然是不科学的, 就此, 相关单位必须要制定严格的检测程序和检测标准, 越是检测人员的行为。

例如, 可以通过设置严格的惩罚机制来实现制度化建设。如今很多检测人员不负责任主要是由于问题出现后, 不能归责到具体的个人, 很多的检测人员抱有侥幸心理。针对此, 要实现严格的检测责任制, 通过大数据, 记录水利工程每个位置每个阶段的检测人员, 责任到个人。

(二) 规范质量检测流程, 加强质量检测控制

中小型水利工程全面管理的目标是严格依照合同的规定, 在施工技术规程内进行施工, 全面抓质量管理工作, 确保施工项目达到预期的质量标准, 实现设计工程的效益。就此, 就必须要规范质量检测的流程。

例如, 可以通过建立监督制度, 来加强质量检测的控制。相关单位可以依据不同的需求, 在每个阶段设立专门的监督人员, 通过自检和交接制度, 实现检测的科学性。

(三) 加强人才培养, 构建良好的人才队伍

在中小型水利工程的检测中, 人才始终是最大的因素。因此, 想要从根本上提升中小型水利工程质量检测, 就要加强人才培养, 构建良好的人才队伍。想要构建良好的人才队伍建设, 主要可以通过“引进来”和“走出去”两个方向来进行。首先, 所谓的引进来, 就是引进优秀的人才参与到人才队伍之中。引进来的主要方式是通过招聘来进行的。如今, 从事水利工程建设相关行业的人才越来越多, 如何在众多的学生之中

选择适合的, 是很多检测单位的难题所在。招聘时, 可以通过笔试和面试两种方式进行, 对于笔试, 主要是对于其专业知识进行考察, 由于水利工程检测的专业性较强, 因此, 在笔试时, 就要对材料的选择, 步骤地进行, 最终的目标等一系列的问题进行细化性的提问, 确保应聘者的专业素养过关。除此之外, 招聘还需要考察应聘者的责任意识, 特别是对水利工程这种民生项目来说, 如果检测过程中出现不负责任的行为, 所产生的后果必然是无可挽救的。因此, 在面试之中, 就要适当的提问相关的内容。所谓走出去, 就是指提升现存的水利检测人员的素质。主要可以通过两种方式进行: 第一, 聘请专业的人员到检测队伍之中进行讲授, 一般而言, 检测人员的实践性都是极强的, 其存在问题主要是理论知识不过关, 专业人员可以通过对其进行细化知识的讲解, 促使其在实践的基础之上丰富理论知识。第二, 就是让一些表现较好的检测人员进一步到外面学习。高一级的检测项目一般会具备更加专业的知识, 让这些人员到外面学习一方面可以增强自身的能力和水平; 另一方面, 也可以通过这种手段激发其他检测人员的积极性, 负责责任的完成自身的工作。另外, 检测单位还可以定期地召开检测人员的交流会, 通过交流彼此出现的问题, 能够再下次出现类似问题时有基本的应对措施。除此之外, 检测单位还要制定定期的考核措施, 促使检测人员不断学习, 不断进步, 提升整个水利工程质量检测的准确。

例如, 可以实现学校联合的人才培养模式机制。政府作为国家的行政部门, 以国家强制力保障实施, 可以通过颁布一定的措施, 促进实现与学校联合培养的人才培养模式。如今, 在现实的需求之下, 越来越多的学生选择了土木工程、水利工程等专业, 但是, 由于各种各样的问题存在, 导致了相关的单位在招生时学生素质不过关, 很多的优秀学生也找不到相关的工作。就此, 相关单位可以促成与学校联合培养的人才培养模式。现在的水利工程专业的学生, 在高校中所进行的知识教学的专业性是非常强的, 但在就业时屡遭拒绝的原因就在于其缺乏专业的实践知识。而高校中缺少实践的原因就在于没有专门的实践基地进行实践的教学。而联合培养模式就可以同时解决学生实践能力差和企业人才缺乏两种问题。首先, 检测单位可以为学习提供实践的基地, 让学生实地的考察项目。其次, 在学生毕业时, 可以优先选择这些检测单位进行应聘, 相关检测单位择优选择, 增强自身人才队伍的建设。

结论

作为民生工程, 中小型水利工程事关人民群众的日常工作和生活, 其重要性是不言而喻的。因此, 相关单位一定要做好工程的检测工作, 确保其运行不存在隐患, 提升中小型水利工程的质量。

参考文献:

[1]何建舟. 中小型水利工程质量检测管理及控制要点探讨[J]. 中国标准化, 2018(2): 3.

[2]王向. 中小型水利工程质量检测管理及控制要点[J]. 区域治理, 2020.