

计量业务管理网络系统在计量管理中的应用

圣志强

(国测计量(江苏)有限公司 江苏常州 213000)

摘要: 企业健康发展离不开先进的计量管理体系,只有这样,才能促使企业更加有效地运行起来,每个企业都要在竞争的压力下,明确地认识到自身企业的发展。主动引进并运用有效的管理方法,提高经营收益以及工作效率。为了全面提升企业的计量管理水平,在计量工作中要学会运用计量管理网络系统。所以,计量管理网络系统在企业的发展中起着举足轻重的作用。因此,本文对计量业务管理网络系统在计量管理中的应用进行了探讨,以供参考。

关键词: 计量业务管理; 网络系统; 应用

引言:

随着科学技术的不断发展,网络系统在办公效率和数据安全性等各方面都有了长足的进步。计量管理在现代企业发展中占有举足轻重的位置,是企业管理者作出科学决策的重要依据。尽管计量工作在企业的发展历程中并不占主导地位,但是其在企业可持续发展中所起到的辅助作用是不容忽视的。特别是对某些大中型企业而言,只有不断提高计量管理水平,才能提高企业经营发展效率,提高企业的整体竞争力。目前,我国很多企业都建立起了自身的计量业务管理网络,这一体系的引进,可以有效地提升企业的计量管理水平,为领导者做出正确的决策。

一、计量业务管理网络系统在计量管理中的应用的意義

(一) 有效提升了计量验证工作的效率

计量是科学家对计算机的一种新的诠释,通过对实际测量标准的输入及精确,并转化为数据输入计算机中,形成一种虚拟的测量工具,结合网络的存储功能,实现对海量单位的测量。如今,随着信息技术的飞速发展,企业计量管理需要将先进的管理网络系统与技术资源相结合,从而提升企业的计量管理能力。根据现实工作与用户的需求,对计量管理网络系统进行充实与更新,探究其存在的优缺点,并适时地对其进行更新,从而促使企业能够完全适应计量行业的发展方向。同时,计量检定部门也应定期更新计量业务联网管理系统。升级后的系统流程主要有:样品接收和接收管理、确认管理、财务管理、保证管理、集成管理等。计量网络管理架构之间既有关联又有制约,构成了一套完备的计量管理网络系统。新的企业计量管理网络系统具有以下特点:一是可以实现远程登录,发放证书。因为计量及相关试验业务的需要,经常需要进行现场试验。离厂检查通常是送检总量的2倍^[1]。一部分检查人员返院后,出具检验报告的工作量很大,有时还会发生数据遗失、顾客紧急取证等情况,对检验工作造成了很大的影响。而新的企业计量管理系统,可以让工作人员按照接待室发给的样品证书号码,在平台上发布证书,并可以远程网络验证证书,或者打印有关的报告。为认证用户提供及时、真实的检测结果提供了保障。

(二) 解决了计量管理部门的登记难题

计量业务管理网络系统包括计量业务管理架构,包括检定部门、样品收发室、财务部门、业务部门和质量保证部门等,从而构成了一条严密、全面的管理链,各个环节各有其职责,但彼此之间可以互相制约。因而在现场检查工作量很大,在控制室内收发样件很麻烦,很容易造成登入确认凭证或出现报表信息出错的情况。而运用计算机技术建立的计量管理网络系统,可以使计量人员在任何时间内将生产过程中所发生的一切信息都记录下来,从而获得独一无二

的接收代码。同时,在验货结束后,出具相应的验货报告。确保登录时能获得唯一的采集代码,并能有效地解决现场随机采集、即时发放和多次上报等问题。在管理网络系统的运作中,应确保管理网络系统的严密性^[2]。建立了检验部、样品收发室、商业部、质保部及计量检验一体化管理结构。从而形成严格的周期检查程序。推动企业建立有效的计量检验质量管理运作机制。如果无法获得唯一的领取码,样本报告将无法取回。化验室如无法完成有效检定者,应办理退样手续,由质量部负责审核,避免出现不需要退回的样品。并通过网上提交的授权申请,经批准注册,并再次出具审核报告。

二、关于计量业务管理网络系统研究

(一) 仪器收发管理系统

其有一套完备的操作程序,而且其的使用功能也很多,主要有:检查记录,现场检查与确认,提货确认,货物装载管理,付款通知,以及对过期刀具的甄别与归类。另外,在接收设备的过程中,也加入了对样品的鉴别和设备状况的确认。通过对样品的检查,标准化产品计费流程,加速样本管理数据的交换,减少重复样本的录入,整体上提升了计量管理的工作效率。同时,还增加了ID技术,使得操作更为方便,达到了规范化的办公目标。不管样品数量如何,只要用一份表格即可完成,既能确保数据的精度,又能节省工作时间。

(二) 研究室管理系统

其负责仪器接收、发送设备的命令,智能化地进行检测设备的选型、制作认证证书、记录数据,以及费用的计算与评价。因为确认设备未对凭证进行确认,所以系统将不会发出相应的凭证。如果提交的样本较多,系统无法进行自动鉴别,那么,测试和计量人员可以按照样本建立对应的样板,并将其存入系统的数据库。该系统实现了基于存储功能的自动查询、审查和发放证书以供相关校验和归档。一旦扫描完毕,检验员就会把结果寄给顾客的信箱^[3]。

(三) 关于收费管理子系统

这个系统包含了顾客信息,验证信息,工具信息,支付明细,相关检查单位统计,付款管理,账户存储和备份,现金管理等。还能按照用户的需求,对管理功能进行改进,对自己的利益进行拓展,对其他系统的辅助功能也进行干涉。网络银行业务的迅速发展,为企业和个人收取款项提供了便利。除现金业务之外,企业还实现了网上预付、在线支付等功能。

(四) 业务管理子系统

本系统包括底层模型的管理及相应的设备。在执行过程中,可以检查数据,产生报表,以保证操作的有效控制。技术管理人员要定期检查系统,将系统的安全操作有关规定完全贯彻,为了确保定

期的巡视工作,管理系统还会提前发出警报。如果没有按照规定执行认证,则由管理体系不签发任何认证。另外,该系统也不支援资讯资料的变更。一旦确认无误后,会将资料传送至有关使用者之信箱。在证书出现错误时,系统将对其进行校验,并产生一个新的校验证书,以确保认证的结果与原始证书一致。

(五) 维护子系统

本系统能有效地将风险因素与系统隔离开来。在系统正常工作的情况下,能使整个系统的工作状况得到全面地提高,从而达到延长其使用寿命的目的。同时,计量网络管理系统对于数据的安全、保密等方面有很高的要求,所以,需要加强对计量管理系统的管理。因为网络的运作体系特殊,仅凭人工维护不足,往往受病毒侵袭,肉眼看不见。所以,从网络技术本身的作用出发,需要为其提供一套有效的网络安全体系。另外,还可以利用硬盘做镜像备份,以防止坏的局域网与资料网络连线。管理员需要设定登录密码,并对指定的操作人员提供特殊许可,并且强化反系统防火墙功能以防止病毒侵入。

三、计量业务管理网络系统在计量管理中的具体应用

(一) 电子记录的查询和控制

在计量管理工作中引入了计量业务管理网络系统,通过输入检验日期、单位名称、证书号码等方式,可以查询存储在系统数据库中的有关电子记录。相对于过去的纸质记录,电子记录的保存和查询变得更为便利,利用专用的服务器可以独立地备份存储在信息系统中的全部电子数据资料,避免记录遗失,保证了记录的安全和完整。在验证完成前,检定员可以将有关的电子记录调出来,并加以修正、保存,但是,一旦认证完成,检定员就不能再修改^[4]。

(二) 证书的自动生成和打印

在计量业务管理网络系统引入以前,技术机构的检验证书一般是通过 Excel 或 Word 软件,参考样本相应的原始记录信息进行编辑,记录和证书是相互独立的。但是,在计量业务管理网络中,证书一般都是通过系统参考电子记录自动产生的,在编辑原始记录时,可以在“产生证书的选项”中选择“测试证书、校准证书等”。

(三) 计量费用管理

计量费用管理是计量业务管理网络的一项重要应用。该系统为企业提供计量测试、校准、委托认证等计量服务,为企业提升成本管控水平,保证计量业务管理的经济效益提供了保障。首先,通过对计量业务进行成本核算,使其成为一种有效的手段。计量工作涉及的费用种类繁多,主要有设备维修保养、人员培训和认证、计量仪器设备购置和更新等。这些成本可以通过计量业务管理网络系统进行详细的会计和分类。通过对各项支出资料的统计与分析,使企业对各项计量业务的成本有了清楚地认识,从而能够对各项计量业务的成本进行合理的预算与控制。其次,通过计量收费的方式,还能对计量业务进行成本核算。在企业与计量服务组织有契约关系的情况下,计量费用管理能够按照合同规定的计价方法和费用标准,对各计量服务的成本进行自动计算,并生成相关的费用结算文件。通过这种方式,可以降低人为因素带来的误差与疏漏,从而提高结算的精度与效率。另外,计量收费管理还能评价、分析计量业务的经济效益。将计量服务的成本和相应的产品价值进行对比,可以评价其经济效果,为企业的经营管理提供一定的参考。比如,通过对某一设备的计量测试成本及其所导致的设备故障率下降、生产效率提高等方面的经济效果,就能判定其是否具有实施计量测试的价值,从而作出相应的决策。

(四) 电子记录的多重检验与审核

在计量业务管理网络系统中,要产生一张证书,通常要通过对

电子记录模板的编辑、校验和授权签名等多个步骤来保证证书的质量。在增加新的检验项目的电子记录模板时,要经过质检部门和质量部门的严格审查,然后才能将其正式列入信息系统的数据库。在做新纪录的过程中,不能改变被控制的标准,技术基础等。

(五) 从纸质原始记录到电子化原始记录的转变

在计量业务管理网络系统投入使用以前,计量技术部门主要是以纸质的原始记录来开展校验工作,并且每种检验项目都有相应的格式。而通过计量业务管理网络系统的引进,检定人员可以根据现有的校准规范和检定规程等,把检查工作中的有关原始记录转化为一个电子的模板,并把一个模板录入到系统的数据库中,这样就可以把原本的纸张记录变成电子的记录。一份电子档案主要包括检验技术规范、检验环境、检验样本名称、检验机构名称等内容。

(六) 区域交流平台的构建

为了保证有关工作的顺利进行,各品牌的生产厂商都要和检验部门之间建立起一个很好的交流和交流平台,这样,计量检定部门就能针对各厂家的特点进行判定,并根据不同的型号进行相应的处理。同时,在对温度和压力的控制过程中,工作人员要注意:首先是温度的影响,要保证有关设备的远离热源,例如汽车发动机、排气系统等,也要避免靠近辐射源。其次是振动的影响,在安放标准器时,要做到远离外界的振动源,例如:汽车齿轮箱,发动机机壳等。而且,这台仪器需要平放,不能放在柔软的地方。最后零点漂移,为防止零漂对测试工作造成的影响,工作人员可在测试开始前先对设备进行预热,然后再对校准设备进行调零。

(七) 其他注意事项

在进行计量检定工作时,工作人员要加强对这一工作的重视:第一,要保证计量检定过程中的各项设备都符合计量规范,如果出现计量不精确的问题,要及时予以替换。第二,计量检定人员工作时要穿上防静电等安全防护用品,对用电设备进行接地设置,并配备防火器具,防止发生火灾事故;第三,要保证充气枪与设备进气口的衔接处没有间隙,测试时,可慢慢开启充气枪,观察有无气体泄漏;第四,当检定结果满足规范要求时,检验人员不能任意改变增压设备的脉动因子,并将其输出的浓度、脉动系数等信息记录下来,防止数据录入出现错误^[5]。

结论:

总之,计量业务管理网络系统是一种以信息技术为基础,对计量业务过程进行整合与优化,从而提升计量工作的质量与效率的一种管理方式与方法。在日常的计量管理中,可以实现计量需求的确定,计量方案的制定,标准器的管理,检定的计量器具的管理。该系统能有效地防止人为干扰,提高计量数据的可信度与准确度,达到从收集到使用的整个过程。计量业务管理网络可以为各种企业、单位提供高效率、高精度的计量服务,推动科技创新,推动国民经济的发展。

参考文献:

- [1] 卢阳. 计量业务管理网络系统在计量管理中的应用[J]. 大科技, 2019(28): 214.
- [2] 胡洁. 计量业务管理平台升级改造的探讨[J]. 仪器仪表标准化与计量, 2023(4): 19-21.
- [3] 冯慧, 张二国. 气象计量业务管理平台的设计与实现[J]. 计量与测试技术, 2020, 47(4): 9-10.
- [4] 焦汇韬. 浅谈万能对线器的计量业务管理[J]. 中国高新区, 2019(18): 39-40.
- [5] 杭雪莲, 顾杰, 傅晓雯. 浅谈大数据时代计量业务管理软件发展趋势[J]. 中国设备工程, 2019(16): 232-233.