

探讨产品质量检验的误差控制

张智勇

大连产品质量检验检测研究院有限公司

摘要: 进入二十一世纪以来,在我国快速发展的影响下,我国的科学技术水平不断提高,人们对于产品质检工作的重视程度不断加强。企业生产的产品经过质检过程后进入流通领域,所以企业的信誉和经济效益与质检环节有着重要的联系。之所以要将抽样检验方法加入质检工作中,是因为抽样检验具有较强的灵活性和准确性,同时也更加有利于质检工作的顺利开展。

关键词: 产品质量; 检验准确性; 控制因素

引言

产品的优劣会影响到人们的生活质量,产品质量是确保使用安全的前提,开展产品检验工作是为了保证产品的物理性能和化学性能。常言道:“民以食为天”,在产品的检测中,最长检测的就是食品营养元素和元素超标,而在人们的生活用品中也存在着某些成分对人体造成伤害,因此需要检测人员本着高度负责的态度检测。产品质量检验不是单独的检测方法,而是一个各个环节需要把控的流程,这样才能确保产品质量和检验的准确性,使广大消费者的满意度提升。

一、检验误差是如何产生的

(一) 测量仪器所导致的误差

测量仪器在长时间的使用后,在精密度难免和以前会有所区别。很多时候在检验中出现误差绝大部分因素就是测量仪器精密度不准确,或者说是仪器不合格。没有经过校准或者刻度不准确,使用这些设备出现误差是难免的。

(二) 检验人员的失误造成的误差

开展质量检验的主体是人,而工作人员的失误和遗漏是误差产生的又一个重要的因素,检验人员的专业素养较差,对于各类检验器材设备操作的不够熟练,而且对于所要检验的产品特点以及检验指标和方法不是很明确;工作人员本身对待工作的态度不够认真细致,经常疏忽大意,做事三心二意,没有将重要的质量检验工作当成事业付诸足够的耐心和责任心,在如此专业性、严肃性的工作中存在这样的工作态度和能力,也因此成了质量检验误差的重要原因。

(三) 实验室试剂和仪器设备风险构成

任何样品检验都离不开试剂与仪器设备。在试剂方面,应确认供应商能不能够取得相关的资质,所提供的化学试剂质量十分合格,是否满足检验标准,存储方式是否合理,是否有详细的检验记录,实验室使用的化学试剂是否都张贴了信息标示,上面是否包含试剂名称、试剂浓度、生产厂家、出厂日期、有效期等方面的记录。在仪器设备方面,应确认是否进行标识化管理、是否张贴了有关性能及使用方法的标识、是否张贴了有效期标识、是否选择了有效厂家负责仪器设备的校验工作。是否安排专职人员对实验室仪器设备进行管理,专职人员是否具有相关资质,在仪器操作方式上十分熟练,是否严格按照操作规程进行操作,仪器设备相关手续是否齐全。

(四) 随机误差

检验过程中,有太多、太多的因素造成误差。例如:人为、仪器、环境等,一些小细节比如检验器材的振动、摩擦等,还有心理因素也可能造成误差的产生,必须采取措施来改进偶然带来的误差。

二、产品检验的误差控制

(一) 制定统一的检验标准和方法

有关管理部门应对石油化工产品的检验进行详细的规定,设置不合格产品的控制程序,进行留样管理和炼化标识,对相关管理条例进行明确的规定。同时产品质量管理部门应该引进国外先进的科学管理方法,推进全面的质量管理,从而使得产品的质

量管理水平得以提升,质检机构还要严格执行国家制定的相关标准。生产技术管理是产品质量的管理部门,是内部制定及修改产品分析检验的重要部门,需要肩负起相关的监督和考核责任,从而对石油化工产品的质量把好关。

(二) 样品的存储以及流转风险控制

不管针对抽样检验来说还是针对委托检验来说,在把样品送至检验机构后均必须按要求进行保存及流转,这也是降低风险的一项重要措施。同时还应采取合理的方法对样品进行标识,保证样品不混乱、标识清晰。样品转移时也要进行完整地记录,不能出现记录样品交接反常的现象,必须保证能够实时对样品状态以及存放区域进行查询。

(三) 检验试剂与检验设备的风险控制

在对耗材以及各种资质证件,必须要求供货商提供自己的招标材料以及各种资质证件,充分确保所采购耗材以及试剂的达标性。存放于实验室内的各类检验试剂或溶液必须张贴信息内容齐全的标签,且所有使用年限高于五年的精密化仪器设备都必须确保其的有效状态,在使用过程中必须随时进行检查确认,确保仪器设备处于有效期内。

(四) 检测方法

对于同一项目或者同一产品的检测可能存在多种检测方法,而每一种检测方法都体现出不同的灵敏度和准确性,会影响对产品质量的判断,因此需要选择科学的检测方法。例如,在检测对白酒中酒精时,常用检测方法有两种:a酒精计法,该方法具有简单快捷特点,但是准确度不能得到保障,因此只能当作一般的分析检测手段;b比重瓶法,该方法较准确,但是存在操作过程麻烦和费时的弊端。因此,对于检测方法的选择,首先要明确检测目的,然后选择正确的检测方法,这样就可以最大限度地保障检测准确度以及操作效率。

(五) 建立完善的检验制度

任何事情都有相应的规章制度,检验也不例外,因为产品的质量检验是一个专业性和责任心很强的工作。所以必须要建立一个完善质量检验流程来约束检验人员职业操守,不能因为产品的赶工降低对产品的质量要求。让检验人员在操作中更加规范化,检验的每一个环节,比如检验人员在检测完产品合格的时候,需要对不合格的产品做不同标记,方便进行返修或者进行装箱。检验人员操作到哪个步骤都应该有个标准的操作方法。只有健全的制度,才是检验工作开展的前提。

结语

在产品质量检验中有上文提到各项因素造成的检验误差,人为操作、环境、检验仪器等问题都会对检验结果造成影响,必须对其问题加以重视并解决。控制误差在预计范围内,所以在实践中必须高度注意容易出现误差的各个环节。只有采取有效措施加以改进或者降低误差的产生,才能做到真正控制误差。只有有了准确的检验数据,产品的质量才能得到保障。只有能够保障质量好的产品,才是在激烈的市场角逐中能够脱颖而出的前提。

参考文献

- [1] 宋艳红. 质量监督检验中化工产品抽样过程控制[J]. 化工设计通讯, 2019, 45(1): 184-185.
- [2] 于江稳. 误差控制在产品质量检验中的分析[J]. 科技创新与应用, 2016(29): 294.
- [3] 田晶, 高淑平, 付影, 等. 浅谈提高产品检验准确性的控制因素[J]. 科技创新与应用, 2017(24): 162-163.
- [4] 于江稳. 误差控制在产品质量检验中的分析[J]. 科技创新与应用, 2016(29): 294.