

化工分析与检验的常见难题与应对方案分析

张其龙¹ 曾德想² 廖文剑³

(1. 广西创衡检测技术有限公司 广西 贵港 537100

2. 柳州申菱运输有限公司 广西 柳州 545000

3. 桂林金刚石工业有限公司 广西 桂林 541100)

[摘要] 化工分析与检验工作是化工生产的重要环节,其效率与质量对于化工产品质量具有关键影响。本文主要分析了化工分析与检验常见难题,并着重探讨了应对策略,以供参考。

[关键词] 化工分析与检验;常见难题;应对策略

1、化工分析和检验工作常见难题

1.1 化工分析误差过大

分析数据的精确度是化工分析与检验工作中非常关键的部分,也是提升化工分析与检验工作有效性的根本。目前在化工分析与检验工作开展过程中比较常见的难题就是分析误差较大。化工分析误差过大所造成的直接影响就是产品使用效果不理想,另外也会对企业的正常生产产生一定的影响,导致其生产过程存在一定的安全隐患。出现这种情况一方面是由于化工分析检验所应用的分析方法滞后,不能满足社会发展的实际需求。另一方面是由于工作人员对化工分析误差问题没有给予足够的重视,在控制误差问题上仅仅是采用单一的方法,并不能从根本上解决化工分析检验误差问题。

1.2 化工实验环境有待优化

实验室环境是影响化工分析与检验的重要因素之一,良好的实验室环境有利于提高化工分析与检验的整体质量。实验室内部环境主要包括温度因素、湿度因素、压力因素以及通风因素等,这一系列因素均会影响化工分析及检验的最终结果,影响化工分析与检验质量。目前,仍有相当一部分化工企业在实施化工分析的过程中未能实现对化工实验室环境的优化,甚至无法保证实验室环境满足最低环境质量要求,导致化工分析及检验的最终结果受到干扰,降低化工分析与检验质量,无法为化工企业相关生产活动提供科学的参考依据。

1.3 工作人员素质有待提高

化工分析以及检验工作中,需要运用到仪器以及技术多种多样,且专业性极强,对于工作人员的专业技能及综合素质均有着较高的要求。现阶段,仍有相当一部分化工分析及检验工作者未能真正满足工作要求,年龄偏大者一般会延续传统的工作模式,对于新技术和新方法的接受力较差,积极性也比较低,而年龄偏小者通常缺乏实际工作经验,过分依赖理论,这就造成整个化工分析与检验人员团队在综合素质上偏低。化工人员在工作态度上有待提高,其机械化、应付式工作导致其缺乏对化工工作的深入了解,埋下相关的安全隐患。同时,很多化工分析及检验人员并未接受过系统、专业的知识学习和培训,对于化工分析检验专业知识及技术的掌握不够充分,无法满足先进的化工检验标准。

2、应对化工分析与检验难题的有效策略

2.1 不断提高分析检验工作人员的专业素养

在化工分析与检验中,人的因素具有至关重要的作用,化工企业必须要以人为本,根据分析检验工作人员的实际清苦,有针对性地采用各种有效方法,来提高分析检验人员的专业素养,以促进化工分析与检验水平与质量进步,保证生产的安全性。首先,化工企业在引进分析检验人才的时候,应严格把关与考核,必须要聘用具有资质的、经验丰富的人员,这样才能真正发挥出分析检验的功能与作用。其次,对于在职的化工分析与检验人员,应当根据工作情况,合理安排和制定培训事宜与流程,通过岗前、岗中的强化培训,提高其理论与实践能力,增强其主动学习意识,引导他们自觉地学习和掌握先进的化工分析与检验技术,提高其使命感与责任感,促进化工分析与检验工作的有效执行。

2.2 严格规范操作行为

在化工检验的过程中,常见的错误原因在于部分工作人员没

有严格依据实验的规范和要求进行操作,步骤不全面、操作过于缓慢,都会不同程度上使最终结果产生偏差。因此,为了提升最终的结果精确度,企业的第一项任务即为严格规范操作的相关行为。在进行检验工作之前,相关的工作人员不能操之过急,应当首先检查所用到的仪器是否能够投入正常使用,做好相应的调试作业。部分工作人员为了能够第一时间获得相应的数据反馈,往往不进行应有的检查工作,即直接开始实验和测试,都会对最终的结论与数据,造成不小的误差影响,反而拖慢了正常的工作进度和效率。同时,作为检验人员应当也要养成良好的、规范的仪器操作习惯,从而有效避免仪器因人为原因发生破损的情况。只有保证检测人员的熟练度,才能从根本上提升检测工作的质量与效率。

2.3 降低实验误差

任何的实验或是测试工作,都会不可避免地产生一定的误差,而降低误差最为重要的一点在于,严格控制实验所用的剂量。以滴定实验为例,一旦没有掌握好用量,极易导致实验过程中的误差。而提升滴定实验的关键就在于,控制好试剂的用量,才能最大程度保证实验误差的可控。同时,在做滴定实验之前,检测人员也要保证所使用的仪器和设备处于高度洁净的状态,避免蒸馏水或其他物质影响最终的测试结果,导致误差现象的产生。

2.4 应用现代化分析和处理方法

在化工分析检验工作中,灵活运用多种检验分析方法可以有效提升化工检验结果的准确度。首先,选用专业的设备仪器。在进行化工分析检验工作时,必须要严格按照化工生产的标准要求进行检验,有效利用多种检测仪器以及玻璃器皿等,提高化工检验的准确性;其次,选择科学合理的标准物以及添加物等。在化工检验工作中,标准物以及添加物的选择对于提高化工检验的质量水平有直接性的影响。在实际的工作中必须要严格按照国家标准规范的要求进行检验,合理添加标准物以及添加物,做好化学检测以及核查工作;最后,科学筛选化工检验的样本。在进行样本选择时可采用的方法有很多,例如:平行样本分析法、保留样本复合法、密码样本分析法等,灵活运用多种样本选择方法可以有效提升化工检验的准确性,提高化工分析检验工作的效率。

结束语

为了不增加化工企业的生产成本,不损害消费者的利益,为了化工企业更好的发展与前进,必须要高度重视化工分析与化工检验工作,明确现阶段存在的问题,积极完善和优化相关对策,从而为化工经济发展提供有效支持。

参考文献

[1] 朱典成. 浅谈化工分析与检验常见难题及应对策略[J]. 化工管理, 2018(11): 96.

[2] 董彩萍. 论化工分析与检验常见难题及应对策略[J]. 科技风, 2017(25): 151.

[3] 张其龙, (1989-), 男, 广西贵港人, 本科, 研究方向: 化工

[4] 曾德想, (1988-), 男, 来宾人, 本科, 初级助理工程师, 研究方向: 化工

廖文剑(1991-), 男, 广西桂林人, 本科, 初级助理工程师, 研究方向: 化工