

关于化工分析与检验常见难题及应对策略

韦银环

(广西三歌河化工贸易有限公司, 广西 河池 546300)

摘要:在当前社会发展中,化工检验是重点,在工业发展中占据重要的位置。化工检验对工业发展自身有决定性的影响,在人们的生活中也有重要的作用。但是在现阶段,我国化工分析和检验存在一定的问题,需要化工检验人员对其中的问题进行科学分析,在具体检验中,规避相关风险,进而提高化工分析和检验的效率。本文以化工分析和检验难点为基础,结合具体情况,对具体的应对对策进行分析。

关键词:化工分析;检验;常见问题;应对方式

中图分类号:TP3

文献标识码:A

文章编号:1004-7344(2021)12-0299-02

工业化工生产是个复杂的项目,其最为重要的环节就是做好化工分析和检验等工作。在当前很多的工业科研成果和化工生产存在密切的联系,在实践中必须做好化工分析和检验等相关工作,进而促进工业的进一步发展。化工企业和相关负责人等必须对检验本身引起重视,针对当前阶段的检验工作的不足进行科学的分析,针对可能发现的隐患,及时规避,避免出现风险,从而确保化工检验的对应工作可以发挥出应有的效果,为化工企业发展奠定基础。

1 化工分析和检验概述

1.1 化工分析和检验定义

化工分析以及检验工作涉及的内容比较多,在具体检测过程中要借助化学试剂对化工的操作过程进行检验,尤其是做好数据审核工作,确保最终得出的数据结果可以作为后续检验的依据。此外化工的分析和检验也是企业生产的关键所在,在具体分析阶段,要对得出的数据进行进一步的检验分析。实际的检验工作由于任务形式的差异主要分为定量检验以及定性分析等方面,依据两种不同检验方式的特点和应用概况,必须灵活的采用化学知识对化学成分鉴定,找到其中的不同之处。定性分析主要对化学产品的有机质做出分析,定量检验则是结合化学成分以及化学物质做出的分析^[1]。

1.2 定性分析和定量分析

定性分析以及定量分析在实施中由突出的作用,操作阶段也存在密切的联系。在不同的分析阶段要掌握不同类型,合理采用。定性分析一般是对化学成分和物质进行的分析,将化学物质中的有害物质和有益的物质可进行鉴别。此外在实施中依据定量分析的具体情况形成完整的检验报告,结合具体的检验结果进行定量对比。此外在化工检验分析的过程中,除了采取定性分

析外,也要对其中的物质进行测定,对对应含量可检验分析。在化工检测过程中,检验人员采用水、燃料和一些家用的产品作为辅助材料,对蒸汽进行定量的化学分析,化工产品的定量和定性分析都是检验人员的重要任务。

2 化工分析和检验常见问题

化工分析和检验对行业发展起到一定的促进作用,在实践中需要注意的是严格按照分析和检验的流程落实。但是受到其他因素的影响,在管理中存在不同程度的问题,造成检验结果存在误差。详细的问题分析如下:

2.1 检验环境差

化工分析检验环境对各项检测结果有一定的影响,检验分析设备和环境等是重要的影响因素。就当前阶段的发展情况来看,化学分析检验的环境比较差,如果缺少一个良好的检验环境,得出的分析结果和数据也存在一定误差,此类检验工作的开展无明显的意义。化工检验室需要一个干湿度和温度在合理范围的环境,这样才不会对检验结果造成影响。但是在具体检验中,存在检验环境差的现象,影响到最终的检验结果。

2.2 检验结果误差大

化工分析检验在整个企业的生产管理中起到至关重要的作用,在实践中需要及时的分析,例如原材料检测中,进行合理判断之后,确保化工产品以及原材料质量符合要求,在检测中如果检测出不符合标准的材料,则需要将其控制源头,避免流入工业生产中。在检验分析中,受到外部环境因素的影响较大,可能导致其中的误差也比较大,如果误差大,对检验结果的准确性会增加影响,甚至造成其他安全隐患。在反应力检验中,造成的误差较大,整个反应釜可能由于温度过高出现炸裂的现象,危险性比较高^[2]。

2.3 检验人员专业素质有待提升

化工检验分析的工作性质比较特殊,要求工作人员不断提升综合能力,合理落实各项检验工作。检验人员自身要不断的提升综合能力,具备良好的职业素养和比较高的专业素质。就当前的化工专业发展现状,缺少综合性的管理人才,加上年轻的技术人员没有经验,以理论知识为主,导致整体管理中流砥柱比较薄弱,这也是化工检验人员综合素质比较低的关键因素。

2.4 检验机构职能得不到发挥

在当前国内石油化工产品质量分析中,存在职能得不到发挥的现象,对检验质量的验收和管控制造成严重的影响。化工产品分析和检验的过程中,要求实验室严格的按照国家操作要求执行,但是在当前管理中由于职能不完善,没有按照现有的制度形式执行,无法提供原料、环境质量控制等方面对策。在实施中如果缺少质量管控,不能确保产品的质量,对化工产品分析及检验质量管理优化工作造成一定制约,进而严重影响到石油化工企业长远发展。

3 强化化工分析和检验的应对策略

针对化工分析和检验的具体问题,在实施中必须从现状入手,对问题进行分析,结合未来发展趋势,对其中的问题及时处理,规避风险。详细的解决对策如下:

3.1 强化检验环境建设

在实际检测过程中,检验环境直接对化工检验工作产生影响,直接导致其准确性低,效率低。因此在具体工作中强化对检验环境建设,做好整个化工实验室的清洁工作,打造出干净的实验室,只有营造出一个良好的实验环境,才能满足当前化工检验的相关要求。

在实践中,引进先进的技术形式,可将新式的控温系统引入实验内。控温系统可对不同的化工实验所需的温度进行调节和控制,避免温度对实验结果造成影响。也可引入压力调节系统,保证化工实验所需的压力值能及时达标^[9]。

3.2 严格控制温差

根据化工分析和检测的现状可知,化工实验的误差控制在0.1%范围内,如果超过这个数值,其误差比较大,直接对检测结果造成影响。在化工实验分析的阶段,技术人员要采取各种方式控制笔算,将误差控制在理想的范围内。扩大化学物质的程度,仔细的分析指标剂上显示的量,确保指示剂的选择更加科学、合理化的选择之后,控制滴定终点误差。为了保证结果的准确性,对检验设备质量低的设备,检验人员进行经常性的清理,部分年限比较久的设备,实验室需要及时更新,避免设备年久失修导致误差。对于常见的蒸馏水设备等,要不定期进行消毒处理,此外需要做好设备维护工作,避免仪器设备被污染,影响到最终的检测结果^[9]。

3.3 提升检验人员的专业素质

提升化工检验人员的专业素质是当前工作的关键所在,要注意的是不断提升基础知识和理论水平。检验工作的种类比较多,在实施中开展在对应的培训方式和实践操作模式等,对技术人员进行考核,除了定期培训外,也要开展业务的考核管理,通过考核的管理人员可以继续工作。考核流程如图1所示。

理论审查 → 实践操作 → 综合考核

图1 检验人员的整体审核流程

此外对当下的管理机制不断完善,进行有效管理之后,调动了大家的工作积极性。同时也建立了对应的危机意识,将员工的自身工作积极性和激励管理机制融合在一起,挂钩的绩效管理,可促进大家提升自身专业素养^[9]。在实际化工检验过程中,对检验方式和标准等进一步了解,针对没有按照检验要求实施的检验方式不允许进行。在实施中,国家需要出台对应的政策和文件,开展全面化的质量管理对策,保证我国化工企业在化工分析和检验中能不断提升效率和质量。针对当前管理的具体情况,需要建立完善的考核管理制度,保证化工生产和管理的合法性,从而不断推动我国经济持续稳定发展^[9]。

3.4 优化管理部门的职能

在具体的质检阶段,由于影响因素多,要想确保质检部门的职能得到发挥,需要树立起质检权威,在质检部门的具体工作中减少阻力。此外相关部门和人员等也需要给予重视,建立质检部门的时候做出高标准的要求,保证质检部门能发挥自身的职能。化工企业管理部门要积极协调质检部门和其他部门,确保各个部门更好地配合完成质量检查工作,确保质检部门功能的发挥^[9]。

4 结语

化工分析检验工作对工业发展和社会进步均有一定的而影响,在企业创新阶段,需要不断的提升大家的素质,提高检验分析的效率。针对现代化检验仪器的具体应用情况,制定统一的检验标准和方式,将其应用到实验检测中。针对化工分析和检验阶段存在的各种问题,在实施中可以从强化检验环境建设、严格控制温差、提升检验人员的专业素质等方式入手,只有通过合理的检验,才能为工业发展奠定基础,减少误差。工作人员在后续工作中要做好各项管控工作,严格的按照质量检验要求实施,从而确保工业化发展的有序进行,促进我国经济的整体发展。

参考文献

- [1] 李蓓,侯云龙.化工分析与化工检验的重要作用[J].当代化工研究,2020(19):28-29.
- [2] 史向红,史芳芳.化工分析与检验的常见难题与应对方案分析[J].当代化工研究,2020(14):58-59.
- [3] 许丛琳,牟志娟,陈坤.化工分析与检验工作中常见难题与对策分析[J].化工管理,2020(13):41-42.
- [4] 闵炜,葛红俊.化工分析与检验常见难题及应对策略[J].当代化工研究,2020(1):20-21.
- [5] 李小芹.化工分析与检验工作中常见难题与对策分析[J].冶金管理,2019(11):41,43.
- [6] 王世宇.化工分析与检验的常见难题与应对方案分析[J].山东化工,2019,48(7):137-138,140.
- [7] 郝巧艳.浅谈如何控制化学分析检验工作的质量[J].化学与粘合,2017,39(1):65-67.

收稿日期:2021-02-01

作者简介:韦银环(1977—),女,壮族,广西都安人,中专,主要从事化工分析工作。