

化工分析过程中常见的问题及解决措施

欧蜀云¹ 欧永春²

1. 重庆化工职业学院, 中国·重庆 404100

2. 重庆市工业学校, 中国·重庆 404100

【摘要】化工分析人员可以通过化学分析工作来衔接化学知识和化工分析工作,更加全面深刻地了解化学知识的实际应用范围和化工产品的属性。在新时代的发展下,化学工业对化工分析过程提出了新的要求与规范。高效发挥保护了环境,保障生命安全的作用,为化工生产及文明做出贡献。

【关键词】化工分析; 问题; 解决措施

【课题名称】化学分析课程思政融合的应用研究, 项目编号 202093S。

随着社会生产技术的提高,化工分析工作被广泛的应用于我国多个生产行业。在社会生产需求的推动下,化工分析工作需要更加的科学环保。但是,由于化工行业专业人才的稀缺使得在整个化工行业发展时出现资源浪费、环境污染等问题。尤其是在未来高科技的全面使用上,化工分析人员必须深化基础理论知识,全面参与化工工艺操作过程,全面提升专业素质。

1 化工分析的整体情况及作用

在化工生产过程中,化工分析是化学分析与仪器分析构成的,其主要是负责对目标物质的检测和分析。在整个化工行业,化工分析的作用十分重要。原因如下:在对化工等物质原料进行检测后,可以分析得出其是否有助于减少动力的消耗,进而降低生产成本。化工分析过程既可以控制成本提升经济效益,还可以避免意外事故的发生,积极调控异常情况,减少资源浪费,提升产品生产的成功率,扩大企业影响力。

2 化工分析过程中容易出现的问题

2.1 化工行业员工平均素质有待提升

化工分析工作中涉及到的知识点相对比较复杂,分析工作的流程相对复杂。工作人员操作技术及对工作的深度不了解,在外界因素经常会干扰化工分析工作,出现各种各样的产品质量问题。在化工分析工作过程中,工作人员必须要对化工工作有全面的了解以及对技术熟练掌握,才能减少安全事故,减少资源浪费。但是在化工行业中,工作人员学历经历水平参差不齐、平均水平低下,表现出的专业层次也各有待提高。在开展化工分析工作过程中,一些人员对工作了解不足,缺乏科学严谨的工作态度。最终,失之毫厘差之千里。

2.2 高科技仪器使用熟练度低下

随着电子智能技术的发展应用,化工行业也积极引进了高科技仪器用于化工分析,提升工作水平。但在实际的应用中,相关工作人员对化工分析工作中所要用到的仪器设备并没有完全的掌握。常常存在使用不合理的现象,使得化工分析的结果出现错误。当然,这些问题出现的原因离不开科技更新换代的速率快,化工工作中所运用的仪器设备的种类越来越多,操作越来越复杂。

2.3 化工分析溶液浓度不稳定

化工分析溶液是化工工作中经常会用到的东西,溶液的浓度的稳定性对于化工分析工作的结果发挥着重要作用。但是,化工溶液的浓度经常会因为人为性因素的干扰产生不稳定性。另外,化学分析工作的相关标准要求并没有被所有工作人员充分了解,因此在溶液的配制过程中存在一些误差,进而使得化工分析工作中各种溶液的配制缺少科学性和准确度,阻碍了化工分析工作的顺利进行。

3 化工分析过程常见问题的解决措施

3.1 全面提高工作人员素质

分析工作人员是化工分析工作的主体人员,他们的职业素养和专业技能水平,影响着化工分析工作的结果和质量。因此,化工行业必须要重视化工分析工作人员的理论知识和实践素质的培养。第一,相关单位应该定期的对化工分析工作人员进行知识的进阶学习和实践操作的锻炼,持续提升工作人员的专业技术水

平。只有让他们全面高效的掌握化工分析工作当中的基础理论知识和相关的操作流程,才能应对具体工作中的难题。第二,注重建立化工单位的文化氛围,尤其是对专业知识的渗透浸润。要加强化工分析工作人员的职业操守,以科学严谨的工作态度经营化工分析。除此之外,还要深化工作人员的使命感和责任心,让他们全面学习工作中需要掌握的要点。第三,企业内部要构建有效的奖惩机制,定期对员工进行化工分析考试测评,变压力为动力,让他们主动进行学习。同时,管理人员还需要注重化工分析工作中的监督和工作质量的检查。

3.2 严格控制终点误差

通常情况下,化工分析工作偏差值在正负 0.1% 左右属于正常。减少分析结果的误差则需要化工单位制定标准的分析措施。比如,等到检测的目标物质在完全达到化学反应时,选择适合的指示剂。因为在一般情况下,化学分析过程很难精准预测到目标物质的完全反应过程,所以在标准中要进行合适指示剂的选择。另外,在化工分析过程中,选择标准统一且精确度高的仪器设备进行分析,降低数据误差的出现。

3.3 制定科学严谨的分析步骤

科学严谨的工作态度是开展化工分析工作的前提条件,操作过程中的每一个步骤都要做到均匀细致。所使用的仪器设备必须保持洁净,设备仪器要用蒸馏水清洁风干,放在木架或透气玻璃柜上;试管要用加热烘干的方式保存。化工分析过程中,一定要持续抱有科学严谨的工作态度,认真对待每一步实验都,严格按照化工分析的标准进行操作。除此之外,化工分析工作还需要计算机技术的辅助,帮助记录分析全过程,及时发现错误,有效控制事故的发生。

3.4 保持行业的高效性和绿色性

化工行业极其重视产品的质量,质量就是化工分析的生命线。因此,化工分析需要保持效率性、不断进行创新。从宏观上来说,化工分析也是一件事关人类和社会幸福的事,环保和节能是化工行业一直追求的目标。所有的化工分析行业,都绕不过节能环保可持续发展这条道路。

4 结语

本文对化工分析过程当中经常产生的问题和相关的解决措施进行了分析梳理。不可否认,化工分析工作当中的重点问题是工作人员素质相对较低,分析控制能力弱,对先进设备的使用熟练度还要提升。

参考文献:

- [1] 苏秦, 车红芳. 探究化工分析与检验常见问题及应对策略[J]. 化工管理. 2017 (13).
- [2] 化工分析过程中容易出现的问题及解决措施探讨[J]. 马贤歌. 化工管理. 2019 (32).

作者简介:

欧蜀云 (1968.7—) 女, 汉, 大学本科, 高级实验师 / 高级工程师, 研究方向: 工业分析;

欧永春 (1973.9—) 男, 汉, 硕士研究生, 高级讲师, 研究方向: 工商管理。