

化工分析与检验常见难题及应对策略探索

吴 珺

中国石化长城能源化工(宁夏)有限公司 宁夏 银川 750411

摘要: 近几年,随着我国社会的不断发展,对于化工工程的发展也有了一定程度的提升。在化工生产中,化工控制有着较为特殊的作用,同时在化工的测试与分析工作开展中,操作技术的掌握不能决定工作实施的好坏,而是主要通过工作人员在各个不同类型的化工检验当中是否能够灵活的应用与调整其中的检测方法,以此来对各种不同的产品进行分析。因此,针对化工的分析与检验来对工作当中面临的难题进行详细的叙述,从而有针对性地提出相应的应对措施,以供参考。

关键词: 化工分析与检验; 常见难题; 应对策略

Exploration of common problems and countermeasures in chemical analysis and inspection

Wu Jun

Sinopec Great Wall Energy and Chemical (Ningxia) Co., Ltd. Ningxia Yinchuan 750411

Abstract: In recent years, with the continuous development of our society, the development of chemical engineering has also been improved to a certain extent. In chemical production, chemical control plays a special role. At the same time, in the development of chemical testing and analysis work, the mastery of operational technology cannot determine the quality of work implementation, but mainly depends on whether the staff can flexibly apply and adjust the detection methods in various types of chemical inspection, in order to analyze various products. Therefore, based on the analysis and inspection of chemical engineering, a detailed description of the difficulties faced in the work is provided, and corresponding countermeasures are proposed for reference.

Key words: chemical analysis and inspection; Common problems; countermeasures

在化工企业的日常生产当中,如果要想全面保障化工产品的生产质量,就要加大对检验与分析工作的重视程度。众多的工业研发部门与化工的检验与分析都有着密不可分的关系,因此在只有在工作细节当中关注化工的分析与检验工作,方能全面的保障产品的质量与生产效率,进而才能进一步促进工业未来的健康发展。因此化工企业要强化检验人员的专业培训,促进其树立一个正确的产品检验观念,同时要积极的将工作中的缺陷进行完善与改进,最大程度的防止产生检验工作误差,将化工分析与检验工作的重要作用进行充分的发挥,为企业的后期发展奠定坚实的基础。

1 化工分析概述

在化工分析的工作中,主要要求工作人员能够在实际应用情况的基础上,来对检验的样品实施定量和定性的处理与分析。因此在产品的分析当中要灵活的运用相关的化工设备与仪器来进行全面准确的分析。通常情况下,现代化工的工程建设最主要的就是要科学的选择一个可行的分析方法,以此来进一步促进化工企业的长久发展,全方面的降低其化工的整体成本,有效的减少工作的时间,为化工企业创造出更

可观的经济效益^[1]。

2 化工分析在化工生产过程中的作用地位

2.1 能源损耗有效降低

现阶段,化工企业的生产均在追求能源损耗的进一步降低,因此要深层次的剖析化工分析方法对化工产品的生产所需的原料与能源等相关物质,保障合理的降低能源的消耗量,进而提升数据支持的分析效力,从根本上对化工的生产动力进行控制,为生产当中的能源耗用提供可靠的数据支持。在此过程当中,对化工企业当中的综合经营成本进行合理的控制,以此切实提升整体的生产效益。具体来讲,就是要针对化工的日常生产当中的相关中间产品以及最终产品开展科学合理的分析,并要达到与生产工艺相符合的检查分析,对其中的异常状况进行及时的调整,进一步降低化工生产当中的次品与废品率。在确保有效降低能源的损耗,要对化工的整体生产过程进行及时的反馈,科学的管理其生产的过程环节。

2.2 环境污染有效降低

在降低环境污染的时候要科学合理的运用化工分析,

最大程度的对化工生产当中对环境所产生的负面影响进行消除。在此过程当中,一定要防止二次污染现象的出现,切实有效的消除其中的安全隐患。例如,在化工的废水当中,其含有大量的毒害物质,此种毒害物质不能够通过生物降解进行全面的处理,因此要借助化工的分析来对相关的化工废水与水质的特点来进行综合性的分析,选择使用不同的处理工艺流程来进行消除。如在化工废水的处理分析中,主要是借助化工分析当中的A/O方法来对涤纶厂当中的高浓度废水进行处理。因此在化工分析房中要针对此些具有高浓度的废水,经过厌氧滤池来进行科学的预处理,以此将其中百分之五六十的COD成分进行去除,当厌氧滤池当中再次出水与涤纶废水进行混合之后,所产生的综合废水继续借助A/O系统来进行处理,以此真正达到清污分流的目的^[2]。

3 化工分析与检验常见难题

3.1 化工检验和分析误差无法得到合理控制

站在化工产品的生产、化工的分析与化工的检验方面综合来讲,在结果上会存在一定程度的误差。化工的控制分析主要就是要将些分析尽可能的控制在合理的范围之内,从而降低对化工生产所造成的影响。依据现阶段的情况来看,多数的化工企业对于化工的分析检验过程没有引起足够的重视,更没有借助化工的检验过程来有效的控制其中的误差,进而对化工的生产、管理以及整体的经营水平造成一定程度的不良影响。

3.2 检验人员素养不够

现阶段,多数的化工公司的相关检验人员在专业技能以及业务技能方面存在不足,以此严重影响了化工检验的整体质量与效率。目前我国的化工工业整体生产与管理已经与国际上的先进水平相接近,同时在化工的检验工作中已经广泛应用了一些先进的仪器与设备。在这些设备的操作上已经实现完全的自动化,但是需要专业的人员对其进行专项检验,因此需要具有高水平的专业技能化工检验人员与分析师来开展此项工作。但是事实上,目前我国国内的化工企业在生产与加工方面存在严重的管理缺陷,进而无法完全实现发展的需求。其中一些化工的分析师在工作中眼光不够长远,只能关注到自身工作领域,没有综合性的考虑整体工作系统,导致在一些环节上没有进行有效的协调与连接,进而致使在工作中产生了一些问题的发生。

3.3 缺少统一的检验标准和方法

就当前我国的化工企业实际发展进程中来看,拥有比较大的规模的化工企业已经具备属于自己的化工检验与化工分析部门,更有一套与自身生产系统相适合的检验流程与检验方式。但是在此其中,对于化工产品的分析与检验方面,还存在一些细节上的问题,缺乏科学专业且统一的检验方法与检验标准,以此导致化工企业的检验与分析能力与实际效率出现不一致的问题,同时在检验方法的实施中也会产生严重的差异^[3]。一些化工企业的管理人员在日常的工作当中仅仅

加大生产工作的重视程度,却对于化工的分析与检验工作不够关注,没有正确认识到此项工作所具备的重要意义,因此在化工的分析与检验工作实施中缺乏相应的规章制度进行约束与管理,最终导致化工的分析与检验质量与效率都不够理想,进而对化工企业的产品质量产生严重的影响。另外还有一些企业在日常的生产过程中,为了降低企业的整体生产经营成本,会让非专业的人员参与到产品的分析与检验当中,以此在缺乏专业规范以及检验制度的基础上,对于化工产品的检验质量造成较为严重的影响,以此所生产出的产品与相关部门的要求不相符。

4 解决化工分析与检验常见难题的对策

4.1 提高检验环境水平

在化工的分析与检验过程中,检验环境的好坏对其结果的准确性会造成直接的影响,因此在化工企业的产品检验与分析工作中要加大对检验环境的综合建设工作力度。一方面化工企业的检验人员要对整体实验室的整洁度进行严格的保持,并对出现一定成为的实验室要进行彻底的清扫与完善,以此为化工企业的实验提供可靠的环境基础。在化工的分析与检验实验室中可以将先进的技术引入其中,引入全新的温控系统,借助系统来对化工的实验室所需要的温度进行科学合理的控制与调节,以此来全面保障实验的最终效果不会被温度因素所产生影响。目前有众多的化工实验在工作中需要运用到相关的压力调节系统,以此保证实验室所需的压力值能够保持在一个标准范围内。因此在此基础上,化工企业的实验室要切实学习其他国家的先进技术与丰富经验,在实验室的环境改善方面,引进新的设备与仪器,以此来为化工的检验与分析工作构建出一个标准的实验环境,进而全面保障实验结果的精确性。另一方面,化工企业要制定科学可行的实验室进出制度,以此来为实验室环境的建设工作奠定坚实的基础,如人员进出实验室的时候要穿戴好防化服,并且要以小组的形式进出实验室等。

4.2 提高检验人员的综合素养

为了保障化工企业的产品检验与分析质量与效率。要从根本上对化工检验工作人员的综合素养进行提升。能够定期的对相关化工检验人员实施专项培训与学习,对其自身的专业技能与理论知识进行不断的提升,通过对新的检测技能与方法进行学习与强化,以此在实际的工作中进行应用,切实保障检验结果的科学性。为了保障化工企业的检验人员能够将理论知识切实转化为实操,要建立专项的考核制度,对于检验人员的所学内容开展对应的考核,确保全部的检验人员均能够通过考核上岗开展各项检验工作,同时要建立科学完善的奖励制度,以此来对员工的工作积极性进行充分的调动起来,促进其树立一个终身学习的发展理念。

4.3 制定统一的检验标准和方法

在化工企业的产品检验工作当中,要科学的制定统一的检验标准,运用统一专业的检验方法,以此来将所面临的问

题进行正确的处理与完善。例如在一些化工企业的日常生产中,对于产品的检验要精确的抽取样本,要按照相关规定要求对一些不合格的化工产品的进行正确的处理,同时要对石油化工产品的提炼制定相应的标识,以此来进一步推动化工企业的未来发展,因此要有统一且专业的检验方法与标准来支撑日常的工作。唯有站在国家层面来制定出更为科学规范统一的检验方法与标准,方能对企业的日常工作行为进行规范要求。保证相关化工企业能够依据更为科学专业的规章制度实施规范化的管理,全面保障化工企业的化工检验与分析工作的整体质量,进一步的提升检验人员的专业能力与工作水平,有效的完善与优化化工企业的管理工作水平。建立更为健全的人员考核制度,保障企业的生产能够合法合规,有效的激发员工的工作热情,以此来切实促进我国化工企业的长久持续的健康发展。

4.4 严格控制误差

总体来讲,对于化工的分析实验要保证其误差能够控制在千分之一之内,以此在化工的实验过程中要求相关的工作人员要科学合理的采取相应的控制方法,来切实有效的化工分析当中所产生的操作失误等问题,进而有效的将误差控制在规定的范围之内。例如通过拓宽化工品的整体范围,通过对指标上的数量进行严格的审查,进而促使指标的选择更加科学合理。另外为了全面保障测试结果的精准性,要按照相关设备使用规则进行严格的操作,按照规定要求对相关的仪器及检测设备实施定期性的维护与清洗,以此有效防止由于在长期的维护与修理而导致设备与仪器产生问题,进而对实验的结果造成严重的影响。

4.5 优化分析检验方法

在化工的分析控制工作中,分析的方法对其具备至关重要的作用,由于其能够对化工分析的结果产生直接性影响。现阶段随着我国的科学技术深入发展,化工企业要在日常的生产过程中积极的创新其产品的分析与控制的方式方法,在分析与控制方法当中引入先进的信息技术,全面的提升化工分析检验工作的整体质量与效率。另外,在选择相关的添加剂以及对照物的时候,要严格的按照相关的规定进行正确的选择,防止产生较大误差的问题发生,以此提升化工样品的整体纯度,有效的对产品的分析过程所会遇到的问题进行全面的防范与控制。

结束语

总之,在我国工业建设方面,化工分析与检验对其具有至关重要的意义。借助化工分析与检验工作的实施,能够对我国的化工产品质量进行进一步的提升,从而全面保障我国消费者自身的综合权益。因此要全面的优化与完善化工企业的分析与检验工作,最大程度的降低误差,切实提升化工企业产品生产的质量与效率。

参考文献

- [1]吴健华.硫酸二甲酯检验方法研究及化工分析难题的应对策略[J].化工设计通讯,2022,48(11):100-102.
- [2]谢明.化工分析和检验中的主要难题和应对措施研究[J].冶金管理,2020,No.391(05):176+178.
- [3]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,No.67(14):58-59.