

探析化工分析在化工生产过程中的作用

郑振华（莱芜钢铁集团泰东实业有限公司，山东 济南 271105）

摘要：化工分析主要利用滴定分析、电化学分析、紫外光度分析、气相色谱分析以及液相色谱分析等方法对化工材料以及化工产品的质量进行分析与评定，以确保终端产品能够满足行业质量标准要求。作为化工生产过程中的关键一环，化工分析数据的精准性直接决定着化工企业的生产效率以及产品质量，同时，与企业的经济效益也直接挂钩。因此，本文将着重围绕化工分析在化工生产过程中的重要作用以及提高化工分析水平所采取有效策略予以全面阐述。

关键词：化工分析；化工生产过程；重要作用；有效策略

化工产品在日常生活的随处可见，比如车辆轮胎、粉刷涂料、塑料制品、洗涤日化用品等，都属于化工产品范畴。因此，近几年，为了满足人们对日常化工产品的需求，化工生产规模逐步扩大，化工产品种类也呈现出多样化特点。但是，为了确保化工产品的生产品质，在化工生产过程中，常常需要借助于化工分析的手段对产品以及原材料质量进行检测与分析，由此可以看出，化工分析不仅提质增效方面发挥着主导作用，同时，对化工行业的健康稳定发展也产生深远影响。

1 化工分析在化工生产过程中的重要作用

1.1 提高产品质量，保障健康安全

众所周知，化工产品的加工生产原料都属于化学原料，其中有许多原料都包含有毒、有害成分，一旦人们在日常生活当中使用质量没有保障的化工产品时，不仅对身体健康造成严重影响，甚至会危及人们的生命安全。因此，在化工生产过程中，为了确保化工产品以及生产原料能够满足行业标准要求，企业将通过化工分析的方法对产品以及原料中的有害成分进行检测分析，如果发现有害成分严重超标，企业将采取有效措施将有毒、有害成分的含量控制在正常区间。比如日常生活中较为常见的女士化妆品，如果化妆品存在严重的质量问题，将给人的面部造成致使伤害。由此可以看出，只有通过化工分析，才能守住化工产品与生产原料的质量关口。

1.2 节能降耗，减少污染

近年来，国家针对化工行业提出了“绿色化工理念”，旨在确保整个化工生产流程形成一个无公害、无污染的绿色产业链条，进而最大限度的减少对自然生态环境造成的污染。基于这一理念，化工企业利用化工分析的方法，从生产源头的原料关抓起，通过对生产原料质量的分析与检测，将一些有毒、有害成分严重超标的原料及时剔除，这样就可以有效降低化工产品的次品率与报废率。通过这种方法，可以节省大量的化工原料，进而节约了大量的资源能源，也从源头杜绝了环境污染现象的发生^[1]。

另外，化工生产过程将产生出大量的废弃物，这些废弃物当中含有大量有毒、有害的化学成分，一旦这些废弃物排放到水体或者土壤当中，将给人们的饮用水安全以及食品安全造成严重威胁。因此，为了避免这种情况的发生，化工企业利用化工分析的方法对生产过程排放出的废弃物进行有效分析和检测，如果检测出的有毒有害成分超出国家标准，企业将及时采取分离过滤或者化学处理方法使有毒有害成分满足排放要求，这也有效避免了二次污染的发

生。

1.3 减少生产成本，提高经济效益

化工企业每年将消耗大量的化工原料以及天然能源，而过去的化工生产过程，完全依靠于人的自觉性，来节约化工原料与能源，但是，这种方法与人的主观因素息息相关，一旦现场作业人员节约意识淡薄，化工原料与能源浪费的现象便难以杜绝。因此，近年来，随着化工分析技术在化工生产中的有效运用，化工企业可以精准预判出化工生产过程对化工原料与能源的需求量，这就有效避免了资源与能源浪费现象的发生，进而促进企业经济效益的大幅提升。

1.4 保障安全生产，消除安全隐患

化工行业在生产过程中存在许多安全风险，一旦某一道生产工序出现差错或者问题，就极易发生火灾、爆炸等严重的安全事故，而通过化工分析可以随时检测哪一道生产工序存在安全隐患，哪一个操作部位存在安全风险，然后，现象管理人员可以及时启动应急响应预案，将安全隐患消灭在萌芽状态。因此可以说，化工分析在保障安全生产与作业人员生命安全方面发挥着不可替代的重要作用。

2 提高化工分析水平的有效策略

2.1 加大资金投入

通过对化工分析在化工生产过程中重要作用的分析可以看出，化工分析既可以保障化工产品质量，同时，也具有保护自然生态环境，减少环境污染的作用。而近年来，化工企业逐渐将关注焦点转移到环境保护的工作层面，旨在促进企业健康可持续发展。因此，为了实现这一美好愿景，化工企业应当进一步加大对化工分析工作的重视力度，并针对化工分析所需的检测分析设备仪器，建立一套专项基金管理体系，并定期对化工分析仪器的使用状态进行检测，一旦发现故障隐患，应当及时进行排除，必要时应当予以更换。同时，为了提高专项资金的利用效率，企业应当指派专业的审计人员或者财务人员对资金的使用过程进行全程监督管控，如果发现资金滥用的情况，应当及时对直接责任人进行严肃处理，以确保化工分析工作能够顺利高效展开。

2.2 培养专业人才队伍

人才是企业赖以生存和发展的中流砥柱，尤其对化工行业来说，优秀的专业技术人才是提高生产效率以及产品质量的中坚力量，是促进经济效益持续增长的动力源泉。因此，企业应当结合化工分析人才的实际缺口，大量引进专业技术型人才，以提升化工分析水平。另外，企业针对

现有的在岗人员,应当定期开展专业技术培训,并采取理论与实践相结合的方法,使化工分析的从业人员得到充分锻炼。为了验证培训效果,企业应当建立一套科学完善的工作考核机制,对从业人员的专业技术水平、化工分析仪器的操作娴熟程度以及个人职业素养进行全面考核,对考核不合格的人员应当遵循“能者上、平者让、庸者下”的用人原则,为专业技术基础扎实、工作经验丰富、责任心强的优秀人才提供更加广阔的发展平台^[2]。

2.3 构建现代化、标准化实验室

实验室是正常开展化工分析的工作场所,如果实验室硬件设施缺失,计算机应用软件不齐全,工作环境恶劣,不仅会影响化工分析数据的精准性,而且也会打消工作人员的积极性。与此同时,为了提高化学分析工作效率,满足化工生产需要,化工企业应当充分发挥大数据、云计算等先进科学技术的优越性,使仪器采购、实验药品购买、化工分析数据处理等工作环节实现智能化管理,通过有效运用这些信息技术来优化工作流程,提高化工分析数据的精准度,进而为推进化工生产现代化发展进程添油加薪。

2.4 树立环保与安全意识

环境保护与安全生产是化工企业健康发展的两大基本要素,而通过化工分析既可以帮助企业实现节能降耗、绿色环保的愿景,也可以消除化工生产过程中潜在的安全风险隐患,因此,提高化工分析水平的先决条件是改变生产作业人员的思想意识。化工企业可以结合化工分析岗位的

职责权限,对化工分析在化工生产过程中的重要作用进行宣传,为了突显宣传效果,企业可以进一步拓宽宣传渠道,利用微信、QQ等社交软件,在与从业人员之间搭建一座互动沟通桥梁,通过定期发布化工分析与环境保护、安全生产之间的关系等内容,使从业人员树立高度的主人翁责任意识、环保意识以及安全意识,进而提高对化工分析工作的重视程度。

3 结束语

化工分析工作专业性强、工作流程复杂,对从业人员的专业技术水准提出了严格要求,而基于对化工分析在化工生产过程中的重要作用的考量,化工企业应当进一步加大专业人才的引进力度,并不断通过培训与继续教育的方式提高现有从业人员的专业技术水平与个人职业素养。此外,为了积极响应国家提出的“绿色环保”的号召,化工企业应当不断对化工分析技术进行创新与改良,不断引进一些具有世界先进水平的分析检测仪器,在提高化工分析数据精准度的同时,为化工企业的长足发展注入源源不断的驱动力。

参考文献:

- [1] 湛曲. 化工分析在化工生产过程中的作用探究 [J]. 文存阅刊, 2018(16):208.
- [2] 何传琼. 化工分析在化工生产过程中的作用和地位 [J]. 化工管理, 2020(4):48-49.

(上接第244页)企业的竞争能力。

辅助运输根据矿井地质来选择最适合的运输机器,目前国内外一般采取的矿井实用的高效辅助运输设备主要有单轨吊车、卡轨车和无轨胶轮车。虽然这些设备在技术上已经基本成熟,但还是在实际开采中存在的问题,但对于其他机器,在性能方面有着自己独特的特点和适用范围。要实现辅助运输机械化一定要根据矿井做方案化的设计,结合矿井开发的地理环境和矿井的地质条件做出一定的调整,选取适合的机械化机器。对于辅助运输机器采取创新,大胆改造,根据矿井类型、地质、采区巷道和生产技术条件,创新性开发多品种多系列的机械化辅助运输器械。

随着对于辅助运输机械化技术的不断要求,机械化的推进同时也要求了掌握和管理辅助运输机械人员的技术性和专业性。不仅辅助运输的机械设备需要不断对其进行性能优化和功能改造,也要加强相关技术人员的培训工作,保障机械化的运行。

4 环境改善

矿井的环境改善问题是最应该放在首位,只有矿井的安全性和可靠性都达到安全标准甚至在安全标准之上才能保障矿井的工作人员的安全。由于矿井的开发会导致矿井下的粉尘和可燃性的粉尘散播在井下的空气中,井下的瓦斯浓度也会比地上的空气含有瓦斯浓度的含量高得多,对

于矿井一定要做到将大量的风送到地下避免空气中有害物质的浓度对人体产生危害,保证井下有足够的新鲜空气,排出矿尘和有害气体,创造良好的气候条件。

5 结束语

中国是世界上最大的矿产生国和消费国,但对于大量的矿井生产和开采中,开采所造成的环境问题不计其数,为了达到环境可持续发展的目的,首当其冲应党关注矿井生产和而开采中的环境问题,有效的去治理矿井生产中的环境污染,矿井的开采和开发的环境改善将成为以后的发展主题。从而使污染物污染环境的现象达到大幅度的减少。再无污染环境的情况下将经济效益、环境效益和社会效益做到完全统一,共同发展,实现真正意义上的共赢。

参考文献:

- [1] 翟红. 矿井辅助运输机械化的探讨 [J]. 矿业快报, 2006(04): 8-10.
- [2] 杨国仁, 韩兴国. 合理发展矿井辅助运输机械化 [J]. 同煤科技, 1996(04):7-11.
- [3] 魏兆忠. 矿井设计、开拓、改造部署要为实现辅助运输机械化创造条件 [J]. 煤矿自动化, 1990(04):29-32.

作者简介:

郭卫华(1986-),男,山西古交人,2018年1月毕业于陕西科技大学机械设计制造及自动化专业,现就职于西山煤电西曲矿。