

化工分析在化工生产过程中的重要性

陈 雄（西安昱昌环境科技有限公司，陕西 西安 710100）

摘要：社会经济的高速发展导致生态环境遭受到了一定的污染，化工行业具备高能源消耗、高污染的特性，因此，人们对于化工领域的发展十分关注。化工分析为化工生产进程之中的关键性基础流程发挥着积极作用。基于此，下文将对化工分析在化工生产进程中的重要作用进行分析，并提出相应的积极发挥化工作用的措施，旨在为相应的工作人员提供些许建议与思路。

关键词：化工分析；重要性；措施

1 化工分析组成

1.1 化工仪器

所谓化工仪器分析，就是指应用相应的化工设备，在实际工作生产进程中，对于产品的样品开展分析工作，经由对产品的样品进行实际成分的检查测验以及对其相应的组成部分的含量进行计算，从而明晰组成成分以及实际应用方向。

1.2 化工化学分析

化工化学分析就是指，应用化学手段，对化工生产进程之中的产品进行分析，为了获取更加合理精确的分析成效，通常情况下都是应用不同类别的分析方式，依据分析的类别差异，化工化学可以在两个层次进行划分工作：第一种是物质定量；第二种是物质属性。

物质定量分析就是指，应用化学方式，依据固定不变的计算手段，对产品物质的内部各式各样的成分进行测量、计算，在实际生产进程中，各种应用材料的属性、应用材料的比例都是具备十分严密细致的规范的，通常情况下需要对原材料、生产工作过程之中所应用的辅助性材料、生产过程之中出现的样品以及成品进行定量分析。经常可以见到的辅助性材料有：水、水蒸气等。

物质属性分析就是指对检查测验的物品进行内部组成构造以及特定的组成成分进行化学分析，探索研究其是否具备某一种组成成分，以及对被检测的物品在原子、分子等方面的组成额进行严密完善的分析与测试，这两者的差别就在于分析对象的差异。

2 化工分析在化工生产中的重要性

化工分析对于所生产产品的质量监督与检测具备十分关键的意义，经由化工分析从而获取的数据，可以高效增进工作人员对产品的监督工作，依据报告所反映出来的状况，额可以让工作人员对化工实际生产进程中所产生的缺陷问题开展及时有效的整改优化，切实达成高效规避不合格产品，降低能源资源的浪费，与此同时也可以高效提升产品合格率以及资源的实际应用率。

2.1 减少不必要资源浪费

化工分析经由对实际生产工作进程中所需要应用的化工原材料，以及能源型的燃料等相应物品开展分析工作，促使所需要应用的物品数目以及相应的物品质量实现精密化，完备化，以降低在生产进程中对于动力以及物料的浪费。这一进程的开展使得企业节省了生产所需要的成本，与此同时也推进了经济成效。除此以外，对于生产之中的最终产品、半成品等开展分析工作，促使生产中具备的缺

陷之处可以被及时处理，规避产品出现的质量问题，促进了生产工作成效。与此同时，对于石油原料进行有效应用，从而为社会之中的人们提供更加普遍大范围的服务型产品。

2.2 保护环境

对于一部分较为容易出现泄露情况的物质、十分容易发生燃烧的物质，以及废气、废水等开展化工分析，可以及时高效消除实际生产进程中具备的安全隐患，高效预防测验并消除污染源，有效规避大规模的爆炸事故或者生产火灾等安全事故的出现，极大程度确保了生产设备以及人身安全，与此同时也促使工厂可以平稳高效进行生产，从而生产出符合规格与标准的产品。工业生产进程之中因为操作方式不合理而使得火灾事故频繁出现，这大部分是因为对于温度情况以及容易发生燃烧的物质没有进行科学分析，难以有效把控其质变的中心点，从而导致巨大的经济损失产生，例如，早期阶段的造纸厂，为了减少并降低所投放的投奔资金，无法较为合理的应用化工分析对于所排放出的物品含量进行分析工作，在实际生产进程中排放了大量的被污染的水，使得周边的居民用水遭受到了严重的影响与限制。

2.3 提升质量

化工分析就是对化工产品进行检查测验工作，依据所检测出的成果对其中的成分进行分析，打消其中对于人们的身体健康具有危害的物质成分，留存其中对于人们的身体健康有益处的物质组成，这将对于确保人们的身体健康与稳定持续发展具备重要的作用。特别是在食品所应用的原材料方面，各种各样的化工原材料不科学规范应用，为人们的身体与生命安全造成了很大的危害。工作人员应该严格把控好化工产品的质量，才可以促使社会之中的人们应用到健康绿色的产品。现阶段，人们在日常生活之中经常可以见到的绿色环保物品，如环保装饰材料、绿色能源等，都是对物品自身的成分经由化工分析以后，并依据人们的实际需要进行开发研究出来的产品。

3 实现化工分析在生产中的积极作用

3.1 培育专业人才

随着我国的化学工作高速前进发展，化学技术也随之走进了一个全新的阶段范畴，在这一前提之下，化工分析承担了越来越多的职能，化学生产也对其提出了不断严苛的标准。但是在实际情况之下，化工分析以及人力资源的前进层次并不平均，具备较大的差别。因此，为了顺应时代的发展需要，提升化工分析能力，企业应该将培育提升专业性人才作为关键任务。化工分析也是一项高科技技

术,化工工作人员的职业素养与专业能力,除了应该具有所需要的化工人员所必须具有的基础性理论知识以外,也是这一个职业的重要组成。总之,应该培育出一支态度认真,善于化工分析工作的人才团队,旨在实现专业工作人员可以高效提升环境保护以及工业发展实例,提升化工原材料整体应用能效,提升工作成效。

3.2 增进操作严密性

在化工分析工作开展进程中,为了有效规避产生溶液浓度以及其他误差等客观原因,从而对化工分析成果造成负面影响,技术工作人员可以在实际操作的进程中,不断提升自身的操作水平。首先,技术工作人员应该保障装有全新化学溶液的容器之中干燥干净,没有灰尘以及剩余的水等,如若容器的内部情况与相应地要求不相符合,技术工作人员可以将容器倒干净,如若时间要求较为紧迫,技术工作人员还可以经由对容器加热等手段来提升容器的干燥程度,这可以极大程度降低化工分析成果在化工生产进程中造成的误差。其次,在进行化工分析工作时,技术工作人员也应该具备足够的耐心与细心,经由管控不同的指示标准等各式各样的化学试剂,可以有效提升化工分析成果的精确性,也可以高效推进化学生产的质量与成效。

3.3 增进对实验室现代化管理

对实验室进行现代化的管理控制,是提升化工分析工作成效的必要要求,实验室药品试剂以及化工分析所用工具进行计算机化管理应该持续普及,计算机软件系统的应用,促使实验室经由药品试剂的购买、进入保存库、实际应用等工作实现完善化、精密化。创设药品实际购买日期、消耗量、生产日期等相应的数据库,保障相关化工实验所得数据不被丢失,并且反复应用,提升了工作成效,减少

(上接第238页)马弗炉到900℃,加热时间长短以及标准温度能够影响测量结果。值得注意的是炉中取出的坩埚在空气中冷却5min之后需要将其转移到烘干机中冷却到室内温度之后进行称重,否则坩埚吸收水分会对挥发物质测量造成一定影响^[5]。

3 煤质化验准确度提升优化策略

3.1 正确使用最优的分析方法,遵循相关流程

在分析煤炭质量的过程中首先需要保证使用的分析方法正确,在化验煤炭质量之前,首先需要对原煤进行分析和研究,对煤炭的相关资料进行分析和了解,根据分析和了解程度选择和制定合适的化验方法,制定详细而正确的化验计划。制定方法以及计划之后需要借助相关仪器分析和检验原煤,首先相关工作人员需要具备非常扎实的专业技能以及非常高的专业素养,熟悉各个操作步骤,严格根据相关流程进行化验,通过正确实验操作获得化验结果,使化验准确度得到有效保证^[5]。

3.2 专业化培训和发展技术人员

培训相关工作人员,主要培训内容包括培训工作人员的设备操作技能以及专业技术,注意相关数据的处理和检测方法,培养工作人员的质量意识,让化验工作人员认识到化验的重要性,提升工作人员整体水平,以此保证煤炭质量化验的准确性。

了经费的开支。

3.4 加强环保意识

近几年,社会经济的不断前进发展为生态环境造成了一定的危机,生态环境问题的产生在一定程度上限制影响了人们的正常生活,人们也逐渐对环境问题提升重视程度。化工生产进程之中所出现的大量污染物,被人们称为消耗能源最大、所造成的污染状况最高的产业。因此,工作人员对化工生产十分重视,化工分析在化工生产进程中具备十分关键的作用,化工分析可以有效降低能源的消耗,推进生态环境的保护,因此,化工分析和科学有效应用显得十分关键,对于化工生产过程之中所造成的污染物进行合理分析探索,从而应用有效的举措来降低污染物的出现,并降低污染物对环境造成的危害程度,甚至实现变废为宝,保护生态环境。

4 结束语

综上所述,化工分析是一项十分繁杂的工作,在化工生产进程中具备着关键地位与作用。开展化工分析不单单可以达成对化工材料的最大程度使用,确保了产品的质量,降低了企业的成本投放,同时也有效保护了生态环境,提升生产成效。

参考文献:

- [1] 王丹萍,沈博人,薛鑫,张腾飞.关于化工生产过程中的化工分析应用思考[J].化工设计通讯,2017,43(04):165.
- [2] 郭凡,柳盛,徐春丽.化工分析在化工生产过程中的应用研究与讨论[J].化工管理,2016(23):69.

作者简介:

陈雄(1988-)性别:男,籍贯:陕西榆林,学历:硕士研究生,工程师,研究方向:化工工程。

4 结束语

煤炭质量化验结果准确度主要影响因素包括系统误差和随机误差两个方面,为了使煤炭质量化验准确性得到有效保证,相关工作人员在进行化验的时候可以选择高标准测量仪器进行化验,培训相关工作人员的专业素养和专业技能,要求其严格按照相关规定进行测验,保证测量结果的准确性。

参考文献:

- [1] 秦娟.浅谈煤质化验技术的应用及常见问题解决[J].当代化工研究,2020(18):104-105.
- [2] 祝文佳.煤质化验常见问题[J].化学工程与装备,2020(06):251-252.
- [3] 孙姝鑫.煤质化验准确性影响因素及措施分析[J].建材与装饰,2019(33):60-61.
- [4] 李玲.煤质化验准确性影响因素及措施分析[J].当代化工研究,2019(08):40-41.
- [5] 鲁培.关于化验中提高煤质分析准确度的探讨[J].中小企业管理与科技(下旬刊),2018(11):170-171.

作者简介:

侯红(1991-),女,汉族,山西大同人,2017年7月毕业于辽宁工程技术大学,机械设计制造及其自动化专业,大学本科,助理工程师,从事煤质化验工作。