

化工原料质量检验检测方面问题的分析与探究

李玉杰（山西天脊潞安化工有限公司，山西 潞城 047500）

摘要：本文将详细介绍化工原料质量检测中遇到的问题，通过专业的研究与调查，找出改善质量检测的五项有效措施，如改善原料取样顺序、增强检测水平、改进试验环境、定期检修仪器设备及加强数据的处理水准，从而保障了此类原料的质量检测检验水平。

关键词：化工原料；质量检验；试验环境

0 引言

在社会经济快速发展的今日，化工产品的数量已变得越来越多，化学原料的质量检测正影响着人们的日常生活，为强化质量检验检测效果，相关检验人员要采用适宜的检验手段。

1 化工原料质量检测中的遇到的问题

1.1 原料取样

在进行正式的化工原料质量检测时工作人员会开展原料取样工作，其取样结果将直接影响产品检测结果，针对具体的检测工作而言，要通过随机抽取法来完成样本的选择工作，若取样方式、步骤与该方法不同，则该试验过程将难以保证原料内部质量数据的精准度。

1.2 人为要素

人为要素也为影响原料检测质量的重要因素，其会给化工产品的质量检测带去较大改变，因而在进行正式检测时工作人员需严格管控各项检验环节，利用检验工作来保障化工原料内部成分的准确性与科学性。在开展实际检测工作时，部分检验人员没有严格把关质量检测，整套检测过程都存在马虎大意现象，此类检测方式在正式检测期间极易出现些许盲点，难以加强该测试结果的精准度。同时，在进行原料质量检验期间会用到不同类型的设备仪器，工作人员要全面了解此类仪器的功能与使用方法，掌握各项仪器设备的优势与劣势，若在使用期间此类设备仪器未能获得有效利用，其在实际操作中的可行性则无法保障，导致检测结果出现不同程度的误差。

1.3 检测环境

在开展化工产品的质量检测时其测试结果与试验环境会存有较大关联，若试验环境与此类产品的质量检测要求不符，则会直接降低该检测结果的精准度。通常来讲，在进行正式试验前相关人员应科学把控该环境中的各项要素，如风向、湿度与温度等，只有此类数据信息满足当前质量检验的需求时其测试结果才会更加稳定、准确。此外，在实行化工类产品的质量检验前，工作人员需对该环境进行及时地清扫与整理，保障其整体的整洁性、密闭性与独立性等特征，借助该环境的稳定来强化测试结果的精准性。除了试验环境问题外，仪器设备的维修管理与检验数据的信息处理水平也会给原料质量检验的结果带去较大影响，管理人员要借用适宜的手段来加强化工原料质量测试水平。

2 优化化工原料质量检测问题的有效对策

2.1 改善原料取样顺序

在进行化工原料的取样时相关人员应注意取样顺序，在取样源头上对其进行科学管控，在减低其成本的同时提

升其质量检测水准。具体来说，部分项目管理人员在控制原料成本时，对其内部的质量问题较忽视，故而在源头处引发质量问题，也会给该产品的后续加工带去不良影响。企业在购置此类化工原料的过程中要合理管控其整体质量，将其实际需求与市场中的原料进行详细比对，切实改善该原料的整体质量。同时，在进行正常的原料取样时还要优化取样顺序，相关管理人员设置出适宜的取样程序，利用合理、科学的途径来管理取样过程，借助相关技术培训来强化员工的原料取样顺序，从而彻底提升化工原料质量检验的整体水平。

2.2 增强检测水平

一方面，在检验原材料的过程中，针对其取样过程要带有保障性与随机性，在开展正式的原材料试验期间其取样工作要根据化工物品中物质的种类与特征而定，其样本也需带有极强的代表性。在检测化工材料样品期间，要利用合适的方法让其始终保有原始特性，其实践操作要根据有关工作标准，该标准需与化工原料的检测原理相同，为该检测结果增加可靠性、真实性^[1]。

另一方面，为提升检验过程的有效性时，相关检测人员要及时增强自身检测水准，通过合理验证来完成该过程的可靠性测试。具体来说，在分析化工原料内部化学成分的过程中，在完成理性判断后开展相应的仪器测试，在此项工作环节内相关检测人员要拥有较强的分析、解决问题的能力，针对检验仪器的选择也要带有正确理解。比如，某化工有限公司内部的检验人员在进行原料检测时严格控制每一环节，并运用比较分析法科学验证原料检测的结果，利用适宜的评价与检验，增强该原料各项成分数据的可靠性、准确性。

2.3 改进试验环境

在开展化工原料的检验期间，试验环境会对检验质量造成较大影响，比如，湿度、温度与空气密度等要素都会改变此类原料的检验结果。在实行正式的原料检验时，要依照特定环境与该原料本身的特征而定，在遵守正确的检验步骤的前提下保证此类化工原料的检测水平。也就是说，当工作人员在检测化工原料的过程中要利用多种手段来维持该试验环境的稳定，借助适宜的动态试验环境来加强检测结果的精准度，若在检测期间该环境与原料检验标准存有出入或环境存在较大变化，相关检测人员应适时更换检验环境，让该环境中的数据与化工原料的检验标准相适应^[2]。

此外，化工试验环境中还存有灰尘或电磁干扰等不良要素，为改善外界环境要素对检测工作的干扰性，在进行

正式检测前工作人员应科学设置实验室环境,提升对试验环境整体的控制力度,整齐、合理的摆放试验中要用到的用品用具与材料等物品,若该环境内发生问题要及时纠正,全面加强检验结果的可靠性。

2.4 定期检修仪器设备

在检测化工原料的过程中相关检测人员会使用多种方法,若仅依靠人工检测难以提升该项工作的整体效率,也很难使该检测结果变得更为准确,因而为加强相关结果的可靠性,工作人员要借助多种仪器设备来开展原料成分的检测。一般来讲,企业内部要专门成立仪器设备的维修部门,通过其内部的各项有效性措施来完成设备仪器的维修保养工作,切实延长其使用寿命。同时,若设备或仪器的搁置时间较长,在对其重新使用前要对其进行适宜的调整与检查,直到其内部参数的设置与我国计量标准相符为止。在检验相关仪器与设备期间由于其内部的化学原料带有极强的碱性或腐蚀酸性,若在设备中存有残余原料,在检测或测试相关仪器设备时要及时处理其内部原料,防止因原料的内部特性而损伤相关仪器设备。此外,检测人员还需定期校正相关仪器设备,严格比较相似类型仪器设备的检验能力,通过全面比较来校正其使用状态,通过对设备仪器的检修验收来加强相关仪器测试的准确度。

2.5 加强数据的处理水平

在开展化工原料的检测时检测人员需拥有较强的数据处理水准,在进行原料取样时要依照该样品本身的特性而

定,科学选择取样用具与方法。通常来讲,在面对化工原料的测试结果时要精准解读该数据的隐藏与实际含义,通过详细的数据处理与分析能力来解释该化工原料的内部成分。值得一提的是,化工原料中的每种元素都带有精准且独特的要求,也会涉及到更多的原料检测方法或标准。在原料检测中针对其内部质量存有一种重要参数,即不确定度,原料测量内的不确定度主要分为标准型与拓展型两种,而处理不确定度的最佳方法为拓展型。此外,在分析化工原料质量数据的过程中相关检测人员还可使用网络信息技术,借助网络系统的有效整合切实加强相关数据的准确性,储存在网络系统中的原料质量数据可通过有效的整理、分类、整合与研究,加快原料质量的分析水准,加强测试结果的精准度。

3 总结

综上所述,化工原料的质量检测结果正变得越来越精细化,在进行正式检验时相关人员要借助原料检测要求对不同原料采用对应的测试方法,借助较强的技能水平与业务能力来加强检测结果的准确性、科学性、可靠性。

参考文献:

- [1] 牟光银,罗万峰,张燕,等.化工原料质量检验及检测分析[J].内蒙古煤炭经济,2020(01):194.
- [2] 陈旭伟.化工原料质量检验检测问题分析[J].当代化工研究,2019(11):18-19.

(上接第61页)的科学监督,确保质量管理理念的深化贯彻。

2.5 技术加持,重视推行先进的科学技术

对于化工工程项目施工管理与质量控制来说,也应重视科学技术的作用,努力提高施工技术水平。鉴于科学技术的不断发展与创新改进,施工管理中应关注先进科学技术的引入与应用。积极投入更多的基础要素,如加强对人员的培训。应重视人员的培训,使其掌握先进的施工工艺,熟悉技术操作规范,灵活熟练地使用先进的施工设备,以提供提高施工技术水平,加快施工进度,使得施工过程中质量控制更有保证。如BIM技术,其作为对工程项目设施实体与功能特性的数字化表达,以完善的信息模型实现建筑项目生命周期不同阶段数据、过程和资源的有效连接,以此完整描述工程对象。BIM技术支持3D设计,能形成三维模型,设计人员、管理人员可以通过三维模型进行建筑项目细节状况的分析。三维设计模型背后有较多的参数支撑,三维模型建构后即可进行数量计算,减少了人为运算错误的发生几率。而BIM技术支持数据的快速查询、获取,支持干涉检查、碰撞分析,能及时发现施工管理中的问题,加强对施工管理的指导。

2.6 建立完善的人才培养机制

化工工程施工管理与质量控制中也应着手人才培养制度的建立与完善,发挥人的主观能动性,以其规范科学的施工操作,提高施工作业质量。人员配备环节中人才的培

养是基础性的,主要包括技术人员技术水平的提升、人员责任心的强化教育,以此调动施工作业人员工作积极性。人员培训与教育引导中应制定人员施工作业的实施细则,明确具体的管理规划,确保个体责任清晰、工作导向明确。在化工工程项目地施工操作中,立足工程实际情况,保质保效地完成基础的施工作业与日常管理工作。

3 结束语

化工生产本身具有高风险的属性,一旦出现质量问题,后果不堪设想。因此化工工程施工中应严把质量关,加强工程施工管理,强化质量控制,减少影响施工作业的诸多因素的不良影响。多管齐下、多措并举优化管理水平,提高施工质量,保障化工工程施工效益,以全过程管理的科学方式带来化工工程施工管理的理想预期。

参考文献:

- [1] 师海东.石油化工工程中机电安装工程施工技术及其质量管理的策略研究[J].化工管理,2019(09):168-169.
- [2] 李俊平.化工工程施工管理与质量控制研究[J].中外企业家,2019(03):107.
- [3] 闫金刚.化工工程施工管理与质量控制探讨[J].化工管理,2018(35):67-68.
- [4] 吴锦平.化工工程现场施工管理与质量控制[J].化工设计通讯,2018,44(08):246+248.