

化工企业职业卫生检测与职业卫生安全研究

马清奎

宁东能源化工基地疾病预防控制中心 宁夏 银川 750411

摘要: 化工企业职业卫生检测与安全管理至关重要。在职业卫生检测控制方面,可通过提高检测人员专业技能,定期组织培训学习,提升其业务能力;规范化验分析操作流程,确保样本采集、实验室分析等环节科学准确;注重仪器设备与试剂质量控制,做好校准维护与检验;加强实验室质量管理体系建设,完善制度与监督。在安全管理措施上,要加强管理体系建设,源头控制危害,做好个人防护,开展职业健康监护,全方位保障化工企业职业卫生安全。

关键词: 化工企业; 职业卫生检测; 职业卫生安全

引言: 化工行业作为国民经济的重要支柱,其生产过程中存在大量有毒有害物质和潜在危险因素,职业卫生问题日益凸显。化工企业员工长期暴露在复杂的工作环境中,面临着患职业病的高风险,这不仅严重影响员工的身体健康和生活质量,也给企业带来了巨大的经济损失和社会负面影响。加强化工企业职业卫生检测与安全管理迫在眉睫。通过科学有效的检测与管理措施,能够及时发现和消除职业卫生隐患,预防职业病的发生。因此,深入研究化工企业职业卫生检测与职业卫生安全具有重要的现实意义。

1 化工企业职业卫生概述

化工企业在国民经济中占据着重要地位,但因其生产过程涉及诸多有害物质和危险因素,职业卫生问题不容忽视。化工企业职业卫生关乎劳动者的身体健康和企业的可持续发展,从定义上看,它是研究劳动条件对劳动者健康的影响,进而提出改善劳动条件、预防职业病、保护劳动者健康对策和措施的科学。其重要性体现在保障劳动者健康、提高劳动生产率、促进经济发展以及维护社会稳定等多个方面。化工企业具有显著的职业卫生特点,原料、中间品和成品大多具有易燃、易爆、有毒有害等特性,生产过程中还存在高温、高压、腐蚀性、刺激性等危险因素,这使得劳动者接触职业病危害因素的机会多,危害程度大^[1]。化工企业常见的职业病危害因素来源广泛,粉尘类危害因素,如固体物质的粉碎、筛选等工序会产生无机粉尘、有机粉尘以及混合性粉尘,长期吸入可引发尘肺病等呼吸道疾病。化学毒物类危害因素,化工生产中使用的原料、中间体等可能释放苯、甲苯等有毒化学物质,可导致中毒性肝病等多种严重疾病。物理性危害因素,像化工机械运转产生的噪声和振动,以及高温作业环境,会引起听力损失、中暑

等问题。生物性危害因素,化工废水处理不当滋生的细菌、病毒等微生物,可能引发各类传染病和寄生虫病。

2 化工企业职业卫生检测控制方法

2.1 提高检测人员的专业技能

2.1.1 加强业务学习与技术培训

化工企业职业卫生检测工作对检测人员专业技能要求极高,加强业务学习与技术培训是提升能力的关键。企业定期组织检测人员参加系统业务学习,涵盖最新职业卫生检测标准、规范及先进检测技术,使他们紧跟行业前沿。同时,邀请行业专家开展技术培训,专家分享实际检测案例与经验,能让检测人员深入掌握各类职业病危害因素的检测方法和要点。通过这些学习和培训活动,检测人员不断更新知识体系,操作技能得以提高,能更准确地开展检测工作,为化工企业职业卫生检测提供可靠保障,也有助于企业更好地防控职业病危害。

2.1.2 建立岗位技能考核与培训质量评估机制

建立岗位技能考核与培训质量评估机制,对保障化工企业职业卫生检测人员专业技能至关重要。企业应精心制定涵盖理论知识与实际操作技能的详细岗位技能考核标准,定期实施考核。针对考核不合格者,安排针对性再培训与补考,助力其提升能力。与此同时,重视培训质量评估,广泛收集检测人员对培训内容、方式的反馈,依据反馈及时调整和优化培训方案。如此一来,既能保证培训的有效性,让检测人员所学契合实际工作需求,又能激励他们不断提升专业技能,为化工企业职业卫生检测工作筑牢人才根基,推动检测工作高质量开展。

2.1.3 鼓励参加国家培训与同行交流

鼓励检测人员参加国家组织的职业技能培训和同行之间的学习交流,能够拓宽他们的视野,提升专业水平。国家组织的培训往往具有权威性和前沿性,检测

人员可以接触到最新的行业动态和技术发展趋势。同行之间的交流则可以让他们分享各自的实践经验和解决问题的方法。企业可以为检测人员提供参加这些活动的机会和支持,如报销培训费用、给予时间保障等。通过参加国家培训与同行交流,检测人员能够不断吸收新的知识和理念,提高自身的综合素质,更好地适应化工企业职业卫生检测工作的需求。

2.2 规范化验分析工作操作流程

规范化验分析工作操作流程是化工企业职业卫生检测控制的重要环节,能有效保障检测结果的准确性和可靠性,具体可从以下方面着手:(1)样本采集要严格遵循标准,明确采样的位置、时间、方法等,确保样本能真实反映工作场所的实际情况,且做好样本信息记录。

(2)实验室分析需按照规定的操作规程进行,使用合适的仪器设备和试剂,控制好分析环境的温度、湿度等条件,保证分析过程的稳定性和准确性。(3)数据处理要科学规范,采用正确的统计方法和计算方式,对检测数据进行准确处理和分析,避免人为误差。(4)信息沟通要及时有效,检测人员与相关部门和人员保持良好的沟通,确保检测结果能及时反馈和应用。(5)建立审核监督机制,对化验分析工作的各个环节进行严格审核和监督,及时发现和纠正问题。

2.3 注重仪器设备与试剂的质量控制

注重仪器设备与试剂的质量控制,是化工企业确保职业卫生检测结果准确可靠的关键环节。在仪器设备方面,要做好定期校准与维护。按照规定的时间间隔,由专业人员对检测仪器进行校准,确保其测量精度。日常使用中,严格遵循操作规范,定期进行清洁、保养和性能检查,及时发现并解决潜在问题。同时,建立详细的设备档案,记录其使用、维护和校准情况。对于试剂,要严格把控采购渠道,选择质量可靠、信誉良好的供应商。入库前进行严格检验,确保试剂的纯度、浓度等指标符合要求。储存时,根据试剂的特性,控制好温度、湿度等环境条件,避免试剂变质。使用过程中,注意试剂的有效期,过期试剂坚决不用。并且,定期对试剂进行抽检,保证其质量稳定。

2.4 加强实验室质量管理体系建设

加强实验室质量管理体系建设,是提升化工企业职业卫生检测水平的核心举措。要明确人员职责,清晰划分实验室管理人员、检测人员、质量监督人员等的职责与权限,确保各项工作有人负责、有人监督。严格文件控制,对检测标准、操作规程、质量手册等文件进行规范管理,及时更新版本,保证文件的有效性和可追溯

性。强化内部审核,定期开展内部审核工作,全面检查质量管理体系的运行情况,及时发现不符合项并进行整改。同时,针对审核中发现的问题,分析原因,制定预防措施,防止问题再次出现^[2]。积极参加室间比对和能力验证活动,与其他权威实验室进行比对,验证自身检测能力和水平,学习先进经验,不断改进和完善质量管理体系。通过加强实验室质量管理体系建设,提高检测结果的准确性和可靠性,为化工企业职业卫生管理提供有力支持。

3 化工企业职业卫生安全管理措施

3.1 加强职业卫生管理体系建设

3.1.1 完善职业卫生管理制度

建立岗位技能考核与培训质量评估机制,对保障化工企业职业卫生检测人员专业技能至关重要。化工行业的特殊性决定了职业卫生检测工作的高要求,只有检测人员具备过硬的专业技能,才能精准地开展检测工作。企业需精心制定详细的岗位技能考核标准,该标准要全面涵盖理论知识与实际操作技能。通过定期实施考核,能及时了解检测人员的技能掌握情况。对于考核不合格者,安排针对性的再培训与补考,能有效助力其弥补知识和技能短板,提升自身能力。同时,重视培训质量评估意义重大。广泛收集检测人员对培训内容、方式的反馈,能让企业了解培训中存在的问题。依据反馈及时调整和优化培训方案,可保证培训的有效性,使检测人员所学契合实际工作需求。

3.1.2 明确人员职责与分工

明确人员职责与分工是确保职业卫生管理工作有效开展的关键。企业要对各级管理人员、技术人员和一线员工的职业卫生职责进行详细划分。企业负责人作为职业卫生管理的第一责任人,要全面负责企业职业卫生工作的决策和资源调配;安全管理人员要具体组织实施职业卫生管理措施,监督制度的执行情况;技术人员要提供技术支持,确保生产工艺符合职业卫生要求;一线员工要严格遵守操作规程,正确使用防护用品。通过明确职责与分工,使每个人员都清楚自己在职业卫生管理中的角色和任务,提高工作效率和管理水平。

3.1.3 加强制度执行与监督

企业要建立健全监督机制,定期对职业卫生管理制度的执行情况进行检查和评估。设立专门的监督小组,对生产现场、检测报告、培训记录等进行详细检查,及时发现制度执行过程中存在的问题。对于违反制度的行为,要严肃处理,追究相关人员的责任。同时,鼓励员工对职业卫生管理工作进行监督和举报,形成全员参与

的良好氛围,确保职业卫生管理制度得到有效执行,切实保障员工的职业健康安全。

3.2 源头控制职业病危害

源头控制职业病危害是化工企业职业卫生安全管理的关键所在,能从根本上降低劳动者接触危害因素的风险。在生产工艺选择上,企业应优先采用自动化、密闭化程度高的先进工艺,减少人工操作环节,降低劳动者与有害物质的接触机会。例如,采用连续化生产工艺替代间歇式生产,可有效减少物料的暴露和泄漏。选用密封性好、可靠性高、自动化程度强的设备,能防止有害物质泄漏。同时,定期对设备进行维护保养和更新改造,确保设备处于良好的运行状态。尽量选用无毒或低毒的原材料,从源头上减少职业病危害因素的产生。例如,用低毒溶剂替代高毒溶剂,降低化学毒物对劳动者的危害。还应加强对新建、改建、扩建项目的职业卫生“三同时”管理,确保项目在设计、施工和投产阶段都符合职业卫生要求,从源头保障劳动者的职业健康。

3.3 个人防护措施

个人防护措施是化工企业职业卫生安全管理的重要防线,能有效降低劳动者接触职业病危害因素的风险,保障其身体健康。具体如下:(1)正确配备防护用品。企业应根据不同岗位的职业病危害因素,为员工配备合适的个人防护用品,如防尘口罩、防毒面具、耳塞、防护服等,确保防护用品的质量符合国家标准。(2)加强使用培训。组织员工参加防护用品使用培训,使他们了解防护用品的正确佩戴方法、使用注意事项和维护保养要求,提高员工的自我防护意识和能力。(3)督促规范佩戴。在工作过程中,管理人员要加强监督,督促员工规范佩戴防护用品,确保防护用品发挥应有的防护作用。(4)及时更换补充。定期检查防护用品的使用情况,及时更换损坏或过期的防护用品,保证员工始终有可用的有效防护装备。(5)建立管理台账。对防护用品

的采购、发放、使用等情况进行详细记录,建立管理台账,便于跟踪和管理。

3.4 职业健康监护

职业健康监护是化工企业职业卫生安全管理的重要环节,能有效预防、早期发现和及时治疗职业病。企业需建立完善的职业健康监护制度,为员工提供全面的职业健康保障^[3]。在上岗前,要对员工进行严格的健康检查,筛选出职业禁忌证人员,避免其从事不适合的工作,从源头上降低职业病发生风险。在岗期间,定期安排员工进行健康检查,及时发现员工健康状况的变化。通过对检查结果的分析,能动态掌握员工健康情况,以便采取针对性的防护措施。员工离岗时,也应进行健康检查,确定其是否因工作接触危害因素而导致健康损害。同时,企业要建立详细的员工职业健康档案,记录员工的健康检查结果、职业病诊疗情况等信息,为后续的健康管理和职业病防治提供科学依据。

结语

未来,化工企业需紧跟科技步伐,引入智能化检测设备与先进分析技术,提升检测精准度与效率。在安全管理上,应进一步强化数字化管理,利用大数据和物联网实现对危害因素的实时监测与预警。同时,持续加强员工培训与教育,提高全员职业卫生意识。企业与社会需形成合力,完善相关标准,推动化工行业职业卫生工作朝着更科学、更安全的方向迈进,保障行业可持续发展。

参考文献

- [1]卞书娟.化工企业职业卫生安全管理体系的构建探讨[J].当代化工研究,2021(08):159-160.
- [2]韩廷玉,刘新娃,王丹丹.职业卫生检测过程中安全健康环境管理探讨[J].当代化工研究,2021(11):182-183.
- [3]路红华.化工企业职业卫生检测与职业卫生安全问题研究[J].化纤与纺织技术,2021,50(02):63-64.