

高校化学实验室安全管理措施与策略

——评《实验室安全风险控制与管理》

高校实验室是科学研究和实验的必备条件。随着科技的发展和研究的深入,实验室活动日益复杂,随之而来的安全风险也日益增多。尤其是高校实验室,研究项目众多、实验活动频繁、化学风险处置多样,给实验室安全风险控制与管理提出了更高要求。

《实验室安全风险控制与管理》一书,致力于提供对实验室安全风险控制与管理的全面理解和实践指导,该书详细介绍了实验室安全风险评估的方法和步骤,可为制定相应的风险控制措施提供依据。该书共分为5个章节,从整体结构上看,由实验室安全基础知识、安全风险识别与评估、安全风险控制措施、安全管理体系建设以及案例分析等几个主要部分组成,各个章节相互关联,形成一个完整的实验室安全风险控制与管理知识体系。在实验室安全基础知识部分,介绍了实验室安全的基本概念、法律法规和标准,为后续章节打下了坚实基础。通过这一部分的学习,读者可以了解实验室安全的重要性和相关法规要求,明确操作者的责任和义务。在安全风险识别与评估部分,从实践角度出发,提供了多种安全风险识别和评估的方法与工具。通过这一部分的学习,学生可以学会如何识别实验室中的潜在安全风险,评估其可能造成的危害程度,为后续风险控制措施提供依据。在安全风险控制措施部分,针对不同类型的实验室安全风险,提供了具体的控制措施和方法。这些措施包括技术手段、管理手段和应急预案等,具有很强的实用性和可操作性。

编者指出,在化学工程科研中,高校实验室安全是科研活动和实验探究持续稳定进行的基石,如何制定和实施有效的风险控制措施,降低实验室安全事故的发生概率,成为高校实验室安全管理之重中之重。编者认为,安全管理体系建设,需要从根本上构建和完善与实验室环境相匹配的安全管理体系,特别强调体系化管理在实验室安全中的重要性,督促高校教师在日常常态化学习和实验过程中,不断向学生传达构建安全管理体系的思路和方法,提高实验室的安全水平。在案例分析部分,选取了一些典型的实验室安全事故案例,进行深入剖析。通过案例分析,可以深入地了解实验室安全风险的危害和应对措施,提高风险意识和应对能力,为读者提供实操方面的参考和借鉴。

笔者认为,风险控制是一个从识别预防、评估管理与持续改进的过程,在这个过程中要制定具体可行的举措、一整套的管理体系和应急处置体系。具体来说就是要做到以下3方面:首先,要针对评估出的各类风险,制定具体可行的控制措施,包括硬件设施的安全设计、个人防护装备的正确使用、试验操作的规范流程等。然后,要通过培训、演练等方式提高人员的安全意识、应对能力和应急处理水平。最后,风险管控是一个系统性工程,除了科技手段外,高校管理者还需要构建一套完整的实验室安全管理体系,从制度上确保安全措施得到有效执行。只有实现以上“3个要”,才能从根本上落实识别预警、常态管理和持续质量改进的目标。实验室安全管理重在以遵守原则性的基础上,实现各个管理环节的配合协调。在实践层面,高校要注重制定实验室安全风险管理的策略和方法,包括安全政策、应急预案、定期检查等。同时,在落实各项防范和管理工作中,还要强调原则性。以人为本,关注试验参与人员的需求和利益。以科学的方法和手段管理人、物,并注重整体性和协同性,确保各个环节的协调和配合,遵循管理规范 and 标准,保证各项实验活动在标准化流程下进行。预防胜于治疗,广大高校试验员、试验管理人员,一定要提前预防,将风险扼杀在萌芽状态。

总之,实验室安全管理是一个值得深入探讨的课题,要从系统性和整体性的高度上去考量和落实,还要不断论证新技术、新方法在实验室安全风险中的应用前景,鼓励学生对新兴安全风险保持警觉和认知。同时,高校还要帮助科研人员、实验室管理人员以及相关从业人员提高在危险源辨识、风险评估、风险控制等方面的素养,有效理解和应对各类风险,不断提升自身的安全素养和应急处突能力,确保实验室活动在安全稳定的环境下进行。需要强调的是,实验室安全管理不是一蹴而就的,需要管理者、实验者、科研人员等多方面的共同努力,不断推动高校实验室管理朝着科学、规范、安全的目标迈进。

(王巍/北京交通大学 实验室安全管理处/副研究员)



书名:实验室安全风险控制与管理

编者:陈卫华

ISBN:9787122286116

出版时间:2018年8月

定价:39元