安全工程师辅导:事故隐患辨识预测法安全工程师考试 PDF 转换可能丢失图片或格式,建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/638/2021_2022__E5_AE_89_ E5 85 A8 E5 B7 A5 E7 c62 638652.htm 基本方法:企业生产 过程中的事故隐患辨识预测方法主要有经验分析法、故障树 分析法、事件树分析法、因果分析法、人的可靠性分析法、 人机环系统分析法等。在优选方法时,可在初步分析的基础 上,采用人机环与事故树分析相结合的方法进行分析预测。 这种方法的预测对象是以人为主体的人机环分析预测,能直 接分析人的不安全行为、物的不安全状态、环境的不安全条 件等直接隐患,同时还能揭示深层次的本质原因,即管理方 面的间接隐患。借助故障树分析技术对存在危险的隐患进行 定性定量分析,预测隐患导致事故发生的定性定量结论,并 得出直接隐患之间的逻辑层次关系。 预测事故类型:这一预 测模型主要用于企业生产过程中的机械伤害、压力容器爆炸 、火灾等事故隐患的定性分析预测。 重大危险源辨识方法 : 20世纪70年代以来,随着工业生产中火灾、爆炸、毒物泄 漏等重大恶性事故不断发生,预防工业灾害引起了国际社会 的广泛重视。重大工业事故大体可分两类:一类是可燃性物 质泄漏,与空气混合形成可燃性烟云,遇到火源引起火灾或 爆炸,或两者一起发生;另一类是大量有毒物质的突然泄漏 ,在大面积内造成死亡、中毒和环境污染。这些涉及各种化 学品的事故,尽管其起因和影响不尽相同,但都有一些共同 特征。它们是不受控制的偶然事件,会造成工厂内外大批人 员伤亡,或是造成大量的财产损失或环境损害,或者两者兼 而有之。其根源是储存设施或使用过程中存在有易燃、易爆

或有毒物质。这清楚地说明,造成重大工业事故的可能性既 与化学品的固有性质有关,又与设施中实有危险物质的数量 有关。防止重大工业事故的第一步是辨识或确认高危险性工 业设施(危险源)。 国际经济合作与发展组织列出了表所示 的20种重点控制的危害物质。 根据《塞韦索法令》提出的重 大危险源辨识标准,1994年,英国已确定了1650个重大危险 源,其中200个为一级重大危险源;1985年德国确定了850个重 大危险源,其中60%为化工设施,20%为炼油设施,15%为大 型易燃气体、易燃液体贮存设施,5%为其他设施。1992年美 国劳工部职业安全卫生管理局(OSHA)颁布了"高危险性化学 物质生产过程安全管理"标准,该标准提出了137种易燃、易 爆、强反应性及有毒化学物质及其临界量, OSHA估计符合 该标准规定的危险源超过10万个,要求企业在1997年5月26日 前必须完成对上述规定的危险源的分析和评价工作。 把安全 工程师站点加入收藏夹 国际劳工组织认为,各国应根据具体 的工业生产情况制定适合国情的重大危险源辨识标准。标准 的定义应能反映出当地急需解决的问题以及一个国家的工业 模式。可能需有一个特指的或是一般类别或是两者兼有的危 险物质一览表,并列出每个物质的限额或允许的数量,设施 现场的有害物质超过这个数量,就可以定为重大危害设施。 任何标准一览表都必须是明确的和毫不含糊的,以便使雇主 能迅速地鉴别出他控制下的哪些设施是在这个标准定义的范 围内。要把所有可能会造成伤亡的工业过程都定为重大危险 源是不现实的,因为由此得出的一览表会太广泛,现有的资 源无法满足要求。标准的定义需要根据经验和对有害物质了 解的不断加深进行修改。 100Test 下载频道开通, 各类考试题

目直接下载。详细请访问 www.100test.com