

《安全生产管理》复习要点(第五章) PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/94/2021_2022__E3_80_8A_E5_AE_89_E5_85_A8_E7_c62_94413.htm 第五章 重大危险源辨识与监控 第一节 重大危险源及辨识标准 一、熟悉重大危险源；重大危险源是指长期地或者临时地生产、搬运、使用或者储存危险物品，且危险物品的数量等于或者超过临界量的单元(包括场所和设施 二、掌握重大危险源的辨识标准和方法；关于重大危险源的辨识标准及方法，参考国外同类标准，结合我国工业生产的特点和火灾、爆炸、毒物泄漏重大事故的发生规律，以及1997年由原劳动部组织实施的重大危险源普查试点工作中对重大危险源辨识进行试点的情况，原国家经贸委安全科学技术研究中心(现中国安全生产科学研究院)和中国石油化工股份有限公司青岛安全工程研究院起草提出了国家标准《重大危险源辨识》(GB18218-2000)，此标准自2001年4月1日实施。 三、了解重大危险源申报登记范围。 第二节 重大危险源的评价与监控 一、熟悉重大危险源的评价方法；(一)评价单元的划分 重大危险源评价以危险单元作为评价对象。一般把装置的一个独立部分称为单元，并以此来划分单元。在一个共同厂房内的装置可以划分为一个单元；在一个共同堤坝内的全部储罐也可划分为一个单元。(二)评价模型的层次结构 根据安全工程学的一般原理，危险性定义为事故频率与事故后果严重程度的乘积，即危险性评价一方面取决于事故的易发性，另一方面取决于事故一旦发生后果的严重性。(三)数学模型 现实危险性评价数学模型如下：B23安全管理抵消因子。(四)危险物质事故易发性B111的评价 具有

燃烧爆炸性质的危险物质可分为7大类：(1)爆炸性物质。(2)气体燃烧性物质。(3)液体燃烧性物质。(4)固体燃烧性物质。(5)自燃物质。(6)遇水易燃物质。(7)氧化性物质。每类物质根据其总体危险感度给出权重分；每种物质根据其反应感度有关的理化参数值给出状态分；每一大类物质下面分若干小类，共计19个子类。对每一大类或子类，分别给出状态分的评价标准。权重分与状态分的乘积即为该类物质危险感度的评价值，亦即危险物质事故易发性的评分值。考虑到毒物扩散的危险性，危险物质分类中将毒性物质定义为第8种危险物质。一种危险物质可以同时属于易燃易爆7大类中的一类，又属于第8类。对于毒性物质，其危险物质事故易发性主要取决于下列4个参数：毒性等级；物质的状态；气味；重度。毒性大小不仅影响事故后果，而且影响事故易发性。毒性大的物质，即使微量扩散也能酿成事故，而毒性小的物质不具有这种特点。毒性对事故严重度的影响在毒物伤害模型中予以考虑。对不同的物质状态，毒物泄漏和扩散的难易程度有很大不同，显然气相毒物比液相毒物更容易酿成事故；重度大的毒物泄漏后不易向上扩散，因而容易造成中毒事故。物质危险性的最大分值定为100分。

(五)工艺过程事故易发性B11。的评价及工艺物质危险性相关系数的确定“工艺过程事故易发性”的影响因素确定为21项，分别是：放热反应；吸热反应；物料处理；物料储存；操作方式；粉尘生成；低温条件；高温条件；高压条件；特殊的操作条件；腐蚀；泄漏；设备因素；密闭单元；工艺布置；明火；摩擦与冲击；高温体；电器火花；静电；毒物出料及输送。最后一种工艺因素仅与含毒性物质有相关关系。同一种工艺条件对

于不同类别的危险物质所体现的危险程度是不相同的，因此必须确定相关系数。相关系数 W_{ij} 可以分为5级：A级：关系密切， $W_{ij} = 0.9$ ；B级：关系大， $W_{ij} = 0.7$ ；C级：关系一般， $W_{ij} = 0.5$ ；D级：关系小， $W_{ij} = 0.2$ ；E级：没有关系， $W_{ij} = 0$ 。

(六)事故严重度评价 事故严重度用事故后果的经济损失(万元)表示。事故后果系指事故中人员伤亡以及房屋、设备、物资等的财产损失，不考虑停工损失。人员伤亡分为人员死亡数、重伤数、轻伤数。财产损失严格讲应分若干个破坏等级，在不同等级破坏区破坏程度是不相同的，总损失为全部破坏区损失的总和。在危险性评估中，为了简化方法，用一个统一的财产损失区来描述，假定财产损失区内财产全部破坏，在损失区外全不受损，即认为财产损失区内未受损失部分的财产同损失区外受损失的财产相互抵消。死亡、重伤、轻伤、财产损失各自都用一当量圆半径描述。对于单纯毒物泄漏事故仅考虑人员伤亡，暂不考虑动植物死亡和生态破坏所受到的损失。建立了6种伤害模型，它们分别是：凝聚相含能材料爆炸；蒸汽云爆炸；沸腾液体扩展为蒸气云爆炸；池火灾；固体和粉尘火灾；室内火灾。不同类别物质往往具有不同的事故形态，但即使是同一类物质，甚至同一种物质，在不同的环境条件下也可能表现出不同的事故形态。

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