安全常识50个

干化工的危险多！下面的这50个知识点，是一位工作了10年的化工人的精华汇总。作为化工人，咱一起学习一下！

**1、危险源：**

是指可能造成人员伤害、职业相关病症、财产损失、作业环境破坏或其组合的根源或状态。

事故隐患一定是危险源，危险源不一定是事故隐患。

**2、重大危险源：**

是指长期地或者临时地生产、搬运、使用或储存危险物品，且危险物品的数量等于或者超过临界量的单元。（单元包括场所和设施）

重大危险源不一定是事故隐患，事故隐患也不一定是重大危险源。

**3、单元：**

是指一个生产装置、设施或场所，或同属一个工厂的且边缘距离小于500m的几个生产装置、设施或场所。

**4、判断重大危险源的两个主要依据：**

a、单元内现有的任一种危险物资的量达到或者超过其对应的临界量；

b、单元内有多种危险物资且每一种物资的储存量均未达到或超过其对应的临界量，但满足公式——∑qi/Qi≥1。

**5、符合下列条件之一的锅炉为重大危险源：**

a、蒸汽锅炉：额定蒸汽压力大于2.5Mpa，且额定蒸发量大于等于10t/h。

b、热水锅炉：额定出水温度大于等于120℃。且额定功率大于等于14MW。

**6、符合下列条件之一的压力容器为重大危险源：**

a、介质毒性程度为极度、高度或中度危害的三类压力容器。

b、易燃介质，最高工作压力≥0.1Mpa，且PV≥100MPa?m3的压力容器。

**7、符合下列条件之一的井工煤矿为重大危险源：**

a、高瓦斯矿井；

b、煤与瓦斯突出矿井；

c、有煤尘爆炸危险的矿井；

d、水文地质条件复杂的矿井；

e、煤层自燃发火期≤6个月的矿井；

f、煤层冲击倾向为中等及以上的矿井。

**8、符合下列条件之一的金属非金属地下矿井为重大危险源：**

a、瓦斯矿井；

b、水文地质条件复杂的矿井；

c、有自燃发火危险的矿井；

d、有冲击地压危险的矿井。

**9、露天矿**：

全库容≥100×104m3或者坝高≥30m的露天尾矿库为重大危险源。

**10、危险有害因素辨识种类：**

（1）物理性危险有害因素；

（2）化学性危险有害因素；

（3）生物性危险有害因素；

（4）心理、生理性危险有害因素；

（5）行为性危险有害因素；

（6）其它危险有害因素。

**11、按事故类别辨识分类：**

（1）物体打击

（2）车辆伤害

（3）机械伤害

（4）起重伤害

（5）触电

（6）淹溺

（7）灼烫

（8）火灾

（9）高处坠落

（10）坍塌

（11）冒顶片帮

（12）透水

（13）放炮

（14）火药爆炸

（15）瓦斯爆炸

（16）锅炉爆炸

（17）容器爆炸

（18）其它爆炸

（19）中毒和窒息

（20）其它伤害。

**12、机械加工中存在的主要危险有害因素：**

（1）机械伤害

（2）触电

（3）起重伤害

（4）火灾

（5）车辆伤害

（6）噪声

（7）振动

（8）高处坠落。

防止机械加工伤害的安全技术措施：

（1）采用本质安全技术；

（2）限制机械应力；

（3）材料和物资的安全性；

（4）遵循安全人机工程学原则；

（5）设计控制系统的安全原则；

（6）安全防护措施。

机械伤害事故的预防：

从设备设施、操作规程、安全管理三个方面论述。

**13、电气安全技术措施：**

（1）接零、接地保护系统；

（2）漏电保护；

（3）绝缘；

（4）电气隔离；

（5）安全电压；

（6）屏护和安全距离；

（7）连锁保护。

**4、起重作业安全措施：**

从起重作业人员、安全操作规程、管理三方面论述。

**15、危险化学品分为8类：**

a、爆炸品；

b、压缩气体和液化气体；

c、易燃液体；

d、易燃固体、自燃物品和遇湿易燃物品；

e、氧化剂和有机过氧化物；

f、有毒品；

g、放射性物品；

h、腐蚀品。

**16、危险化学品泄漏安全措施：**

（1）切断火源、电源；

（2）隔离泄漏污染区，限制人员出入；

（3）尽快找到泄漏原因，采取堵漏措施；

（4）对中毒人员进行急救，并尽快送到医院；

（5）泄漏物的处理：对于小量泄漏，用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中，对于大量泄漏，收集回收或运至废物处理场处置；

（6）实施上述步骤时，应急人员应佩戴自给式呼吸器，发生毒物泄漏时要佩戴防毒面具；

（7）马上向领导和政府主管部门报告事故有关情况；

（8）必要时由专业机构或专业人员对受影响的设施、人员和场所进行清洗消毒。

**17、扑救危险化学品火灾的注意事项**

（1）正确选择灭火剂并充分发挥其效能；

（2）注意保护重点部位；

（3）防止复燃复爆；

（4）防止高温危害；

（5）防止毒物危害。

**18、地下建筑火灾扑救的基本方法：**

（1）利用固定设备；

（2）深入地下近战；

（3）地面喷射灭火；

（4）封闭窒息火焰；

（5）采取排烟措施。

**19、高层建筑火灾扑救的基本方法：**

（1）利用内部固定消防设施，立足自救；

（2）适应立体作战需要，部署消防力量；

（3）火场侦察；

（4）进攻路线的选择；

（5）供水措施；

（6）高层建筑的灭火战术；

（7）防排烟措施。

**20、建筑施工行业的主要事故类型：**

a、高处坠落

b、物体打击

c、触电事故

d、机械伤害

e、坍塌。

**21、发生建筑物坍塌事故的原因：**

（1）设计单位：建筑物设计的缺陷，如：没有正规设计部门提出的设计图纸，结构设计不当，不进行受力分析，不计算稳定性，不进行必要的荷载或预压试验，计算或验算错误，关键受力部件应力超过材料允许值等。

（2）建设单位（甲方）和总承包方：

a、未执行“三同时”，未请有资质的机构进行安全预评价、安全验收评价；将工程承包或分包给无资质、无经验的单位或个人，或将不应分包的主体工程分包出去。

b、工程管理的缺陷，如：设计未经审查或审查不严，不按规定进行工程审批等手续，不按规定进行工程验收或验收不合格。

（3）施工方：

a、无相应业务资质或安全生产许可证；

b、施工管理的缺陷，如：进行危险作业，没有制定专项施工方案；不按规定进行施工组织设计和安全技术措施设计，不严格按设计图纸的要求施工；聘用没有相应资质和经验的施工单位和人员，没有对人员进行安全培训；选用质量不合格的材料，偷工减料等。

c、不采取必要的施工安全措施，没有安全操作规程或虽然有规程但不执行，违章指挥、冒险作业。

（4）监理方：监理工作未尽到责任，如：在没有必要的设计和施工文件的条件下没有下令停工，而签发继续施工的文件，施工关键时段不进行旁站监理，未能及时发现并制止违章行为等。

**22、煤与瓦斯突出的防治措施：**

（1）“四位一体”综合防治措施：

a、对开采煤层及其对开采煤层构成影响的邻近煤层进行关于突出的危险性预测；

b、对确认的突出危险区域和突出危险工作面，采取防治突出的技术措施；c、对所采取的措施消除突出危险性的效果进行检验；

d、如果检验无效，必须补充防治突出的技术措施，直至再次检验为有效时方可在采取安全防护措施的前提下进行采掘作业。

（2）防治突出的技术措施：

a、区域性措施是针对大面积范围消除突出危险性的措施，包括开采保护层、大面积瓦斯预抽放、控制预裂爆破；

b、局部性措施主要在采掘工作面执行，如卸压排放钻孔、深孔或浅孔松动爆破、卸压槽、固化剂、水力冲孔、金属骨架等。

（3）安全防护措施：降低突出的危害程度，保护现场人员。如震动性放炮、远距离放炮、反向防突风门、压风自救器、个体自救器等。

**23、职业病的危险有害因素有：**

物理性危险有害因素、化学性危险有害因素、生物性危险有害因素以及其它危险有害因素。

**24、生产性粉尘分为3类：**

无机性粉尘（矿物性）、有机性粉尘（生物性）、混合性粉尘。

**25、对生产性粉尘的治理措施：**

a、改革工艺过程，使生产过程机械化、密闭化、自动化；

b、湿式作业；

c、密闭—抽风—除尘，系统可分为密闭设备、吸尘罩、通风管、除尘器等几个部分；

d、佩戴防尘护具。

**26、职业病危害项目的申报：**

《建设项目职业病申报管理办法》第三条规定了用人单位职业病危害项目申报的主要内容：

a、用人单位的基本情况；

b、工作场所职业病危害因素种类、浓度或强度；

c、产生职业病危害因素的生产技术、工艺和材料；

d、职业病危害防护设施、应急救援设施。

**27、接触有毒有害物质的企业在职业卫生方面应做的工作：**

a、建立工作场所职业卫生管理制度和操作规程；

b、工作场所设置机械通风设施；

c、给工人配备适用的个人防护用品；

d、按规定进行职业病危害项目申报；

e、对工人进行职业健康监护，组织工人定期到职业病诊断机构进行体检；

f、加强安全培训，使工人了解有毒有害物质的危害及防护知识；g、遵守国家工时制度，每日工作8h，每周不超过40h；

h、使用的各种化学品，应选择标有厂名、厂址，有化学成分和毒性中文说明的合格产品。

**28、危险化学品的储存方式有**

（1）隔离储存（2）隔开储存（3）分离储存。

**29、对企业管理人员和从业人员进行安全培训的一般要求：**

《国家安全生产监督管理总局令》（2006）第3号令规定：煤矿、非煤矿山、危险化学品、烟花爆竹等生产经营单位新上岗的从业人员安全培训时间不得少于72学时，每年接受再培训的时间不得少于20学时；主要负责人和安全生产管理人员安全资格培训时间不得少于48学时，每年再培训时间不得少于16学时。

一般生产经营单位主要负责人和安全生产管理人员初次安全培训时间不得少于32学时，每年再培训时间不得少于12学时。

**30、对危险化学品进行安全评价的时限要求：**

《危险化学品安全管理条例》规定：生产、储存和使用剧毒化学品的单位，应当对生产、储存装置每年进行一次安全评价；生产、储存和使用其它危险化学品的单位，应当对生产、储存装置每两年进行一次安全评价。

即：剧毒化学品，一年一评价；其它化学品，两年一评价。

**31、突发公共事件分为4类：**

自然灾害、事故灾难、公共卫生事件、社会安全事件。并划分为4级：Ⅰ级（特别重大）、Ⅱ级（重大）、Ⅲ级（较大）、Ⅳ级（一般）。

**32、事故应急救援的基本任务：**

a、立即组织营救受害人员，组织撤离或采取其他措施保护危害区域内的其他人员。

b、迅速控制事态，并对事故造成的危害进行检测、监测、测定事故的危害区域、危害性质及危害程度。

c、消除危害后果，做好现场恢复。

d、查清事故原因，评估危害程度。

**33、应急管理的总目标：**

控制事态发展，保障生命财产安全，恢复正常情况。

应急管理的4个阶段：预防、准备、响应、恢复。

响应阶段包括初级响应和扩大应急。

**34、城市重大事故应急救援体系的分级响应机制划分为3级：**

（1）一级事故：能被一个部门正常可利用的资源处理的意外事故。该级响应只需要由本部门成立现场指挥部，并进行救援指挥。

（2）二级事故：需要两个或更多的政府部门响应的意外事故，或需要本城市以外机构做出响应、提供援助的事故。该级响应需要由有关部门的协作，成立现场指挥部，统一指挥救援行动。

（3）三级事故：必须利用城市所有有关部门及一切资源的意外事故，或者需要城市的各个部门同城市以外的机构联合起来处理各种情况，通常政府要宣布进入紧急状态。该级响应由紧急事务管理部门负责。

**35、应急预案类型（4种）：**

综合预案、专项预案、现场预案、应急救援方案。

应急预案的级别：Ⅰ级（企业级）、Ⅱ级（县、市/社区级）、Ⅲ级（地区/市级）、Ⅳ级（省级）、Ⅴ级（国家级）。

**36、应急预案的6个一级要素：**

（1）方针与原则；

（2）应急策划；

（3）应急准备；

（4）应急响应；

（5）现场恢复；

（6）预案管理与评审改进。

**37、应急预案的结构：**

采用1+4的结构模式。

一个基本预案加上功能（职能）设置、特殊风险预案、应急标准化操作程序和支持附件4个分预案。

应急预案的文件体系包括：

（1）总预案；（2）程序文件；（3）指导说明书；（4）应急行动记录。

**38、应急预案的编制过程：**

（1）组建编制队伍和进行编制准备；

（2）危险与应急能力分析；包括：a、法律法规分析；b、风险分析；c、脆弱性分析；d、应急能力分析。

（3）预案编制；

（4）预案的评审与发布；

（5）应急演练与预案修订。

**39、应急预案中的应急程序：**

（案例分析中，编制应急程序包括以下内容。）

a、应急资源管理；b、教育、训练与演练；c、接警与通知；d、指挥与控制；e、警报和紧急公告；f、通讯；g、事态监测与评估；h、警戒与治安；i、人群疏散与安置；j、医疗与卫生；k、公共信息发布；l、应急人员安全；m、消防和抢险；n、泄漏物控制；o、现场恢复。（去掉a b o三项即为应急响应）

**40、事故分类：**

a、一般事故：重伤、急性工业中毒事故，直接经济损失50～100万元。

b、死亡事故：一次死亡1～2人的事故，直接经济损失100～500万元。

c、重大事故：一次死亡3～9人的事故，直接经济损失500～1000万元。

d、特大事故：一次死亡10～29人的事故，直接经济损失1000～3000万元。

e、特别重大事故：一次死亡30人以上事故，直接经济损失3000万元以

**41、事故调查的基本程序（步骤）：**

（1）事故报告；（2）成立事故调查小组；（3）事故现场处理；（4）事故有关物证收集；（5）事故事实材料收集；（6）事故人证材料收集记录（7）事故现场摄影及拍照；（8）事故图表的绘制；（9）事故原因的分析；（10）事故调查报告编写；（11）事故调查结案归档。

**42、事故调查报告的内容：**

（1）背景信息。a、事故单位的基本情况；b、事故发生的时间和地点；c、事故涉及到的人员及其他情况；d、职工伤亡事故登记表；e、操作人员及证人；f、事故应急救援情况。

（2）事故描述。a、事故发生的顺序；b、破坏的程度；c、人员伤亡及经济损失情况；d、事故的类型；e、事故的性质；f、承载物或能量。

（3）事故原因。a、直接原因；b、间接原因。

（4）事故教训及预防事故发生的建议；

（5）对事故责任人的处理建议；

（6）事故调查组的成员名单；（7）其他需要说明的事项。

**43、事故的性质有3种：**

自然事故、技术事故、责任事故。

**44、事故损失工作日的单位：**

工作日或天；

死亡的损失工作日：6000天；重伤的最高损失工作日：6000天。

轻伤：损失工作日低于105日的失能伤害；

重伤：损失工作日等于或超过105日的失能伤害及死亡。

**45、直接经济损失的统计范围：**

（1）人身伤亡后所支出的费用。a、医疗费用；b、丧葬及抚恤费用；c、补助及救济费用；d、歇工工资。

（2）善后处理费用。a、处理事故的事务性费用；b、现场抢救费用；c、清理现场费用；d、事故罚款和赔偿费用。

（3）财产损失价值。a、固定资产损失价值；b、流动资产损失价值。

**46、间接经济损失的统计范围：**

（1）停产、减产损失价值；

（2）工作损失价值；

（3）资源损失价值；

（4）处理环境污染的费用；

（5）补充新职工的培训费用；

（6）其他损失费用。

**47、《企业职工伤亡事故调查分析规则》规定，属以下情况为直接原因**：

a、机械、物质或环境的不安全状态；

b、人的不安全行为。

**48、《企业职工伤亡事故调查分析规则》规定，属以下情况为间接原因：**

a、技术和设计上有缺陷——工业构件、建筑物、机械设备、仪器仪表、工艺过程、操作方法、维修检验等的设计，施工和材料使用存在问题；

b、教育培训不够，未经培训，缺乏或不懂安全操作技术知识；c、劳动组织不合理；

d、对现场工作缺乏检查或指导错误；

e、没有安全操作规程或不健全；

f、没有或不认真实施事故防范措施，对事故隐患整改不力；

g、其他。

**49、事故分析中，有下列情况存在的，属于领导责任：**

a、由于安全生产责任制、安全生产规章和操作规程不健全，职工无章可循，造成伤亡事故的；

b、未按规定对职工进行安全教育和安全培训，或职工未经考试合格上岗操作，造成伤亡事故的；

c、机械设备超过检修期限或超负荷运行，或因设备有缺陷又不采取措施，造成伤亡事故的；

d、作业环境不安全，又未采取措施，造成伤亡事故的；

e、基本建设工程和技术改造项目中，因尘毒治理和安全设施不与主体工程同时设计、审批、同时施工、同时验收、投产使用，造成伤亡事故的。

**50、在事故案例分析中，要从下列几个方面对事故教训和整改措施进行论述：**

a、是否贯彻落实了有关的安全生产法律、法规和技术标准；

b、是否制定了比较完善的安全管理制度；

c、是否制定了合理的安全技术防范措施；

d、安全管理制度和技术防范措施执行是否到位；

e、安全培训教育和宣贯是否到位，职工的安全意识是否到位；

f、有关部门的执法力度是否到位；

g、企业负责人是否重视安全生产工作；

h、是否存在官僚和腐败现象，因而造成了事故的发生；

i、是否落实了有关“三同时”的要求；

j、是否有合理有效的事故应急救援预案等。