

2006年安全工程师参考资料 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\\_2006\\_E5\\_B9\\_B4\\_E5\\_AE\\_89\\_c62\\_94846.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/94/2021_2022_2006_E5_B9_B4_E5_AE_89_c62_94846.htm)

二、危险、有害因素的识别

1、设备或装置的危险有害因素识别

1.1 工艺设备、装置的危险、有害因素识别

1) 设备本身是否能满足工艺的要求：标准设备是否由具有生产资质的专业工厂所生产、制造；特种设备的设计、生产、安装、使用是否具有相应的资质或许可证。

2) 是否具备相应的安全附件或安全防护装置，如安全阀、压力表、温度计、液压计、阻火器、防爆阀等。

3) 是否具备指示性安全技术措施，如超限报警、故障报警、状态异常报警等。

4) 是否具备紧急停车的装置。

5) 是否具备检修时不能自动投入，不能自动反向运转的安全装置。

1.2 专业设备的危险、有害因素识别

1) 化工设备的危险、有害因素识别：有足够的强度密封安全可靠 安全保护装置必须配套 适用性强

2) 机械加工设备的危险、有害因素识别，可以根据以下的标准、规程进行查对：机械加工设备一般安全要求、磨削机械安全规程、剪切机械安全规程、起重机械安全规程、电机外壳防护等级、蒸汽锅炉安全技术监察规程、热水锅炉安全技术监察规定、特种设备质量监督与安全监察规定

1.3 电气设备的危险、有害因素识别

电气设备的危险、有害因素识别应紧密结合工艺的要求和生产环境的状况来进行，一般可考虑从以下几方面进行识别：

1) 电气设备的工作环境是否属于爆炸和火灾危险环境，是否属于粉尘、潮湿或腐蚀环境。在这些环境中工作时，对电气设备的相应要求是否满足。

2) 电气设备是否具有国家指定机构的安全认证标志，特别是防爆电器的防爆等级。

3) 电气设备是否

为国家颁布的淘汰产品。 4)用电负荷等级对电力装置的要求。 5)电气火花引燃源。 6)触电保护、漏电保护、短路保护、过载保护、绝缘、电气隔离、屏护、电气安全距离等是否可靠。 7)是否根据作业环境和条件选择安全电压，安全电压值和设施是否符合规定。 8)防静电、防雷击等电气连结措施是否可靠。 9)管理制度方面的完善程度。 10)事故状态下的照明、消防、疏散用电及应急措施用电的可靠性。 11)自动控制系统的可靠性，如不间断电源、冗余装置等。

#### 1.4特种机械的危险、有害因素识别

##### 1) 起重机械 有关机械设备的基本安全原理对于起重机械都适用，这些基本原理有：设备本身的制造质量应该良好，材料坚固，具有足够的强度而且没有明显的缺陷。所有的设备都必须经过测试，而且进行例行检查，以保证其完整性。应使用正确设备。其主要的危险、有害因素有：

- (1)翻倒：由于基础不牢、超机械工作能力范围运行和运行时碰到障碍物等原因造成；
- (2)超载：超过工作载荷、超过运行半径等；
- (3)碰撞：与建筑物、电缆线或其他起重机相撞；
- (4)基础损坏：设备置放在坑或下水道的上方，支撑架未能伸展，未能支撑于牢固的地面；
- (5)操作失误：由于视界限制、技能培训不足等造成；
- (6)负载失落：负载从吊轨或吊索上脱落。

##### 2)厂内机动车辆 厂内机动车辆应该制造良好、没有缺陷，载重量、容量及类型应与用途相适应。车辆所使用的动力的类型应当是经过检查的，因为作业区域的性质可能决定了应当使用某一特定类型的车辆。在不通风的封闭空间内不宜使用内燃发动机的动力车辆，因为要排出有害气体。车辆应加强维护，以免重要部件（如刹车、方向盘及提升部件）发生故障。任何损坏均需报告并及时修复。操作员的头顶上方

应有安全防护措施。应按制造者的要求来使用厂内机动车辆及其附属设备。其主要的危险、有害因素有：(1)翻倒：提升重物动作太快，超速驾驶，突然刹车，碰撞障碍物，在已有重物时使用前铲，在车辆前部有重载时下斜坡，横穿斜坡或在斜坡上转弯、卸载，在不、适的路面或支撑条件下运行等，都有可能发生翻车。(2)超载：超过车辆的最大载荷。(3)碰撞：与建筑物、管道、堆积物及其他车辆之间的碰撞。(4)楼板缺陷：楼板不牢固或承载能力不够。在使用车辆时，应查明楼板的承重能力（地面层除外）。(5)载物失落：如果设备不合适，会造成载荷从叉车上滑落的现象。(6)爆炸及燃烧：电缆线短路、油管破裂、粉尘堆积或电池充电时产生氢气等情况下，都有可能导致爆炸及燃烧。运载车辆在运送可燃气体时，本身也有可能成为火源。(7)乘员：在没有乘椅及相应设施时，不应载有乘员。

3)传送设备 最常用的传送设备有胶带输送机、滚轴和齿轮传送装置，其主要的危险、有害因素有：(1)夹钳：肢体被夹入运动的装置中；(2)擦伤：肢体与运动部件接触而被擦伤；(3)卷人伤害：肢体绊卷到机器轮子、带子之中；(4)撞击伤害：不正确的操作或者物料高空坠落造成的伤害。

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](http://www.100test.com)