



职业卫生健康知识



优品企业 9元/人/年
—— 专注企业在线学习培训软件

公司规模300人评估



02. 常规培训模式 年度费用成本



微信公众号



手机版网站



网址: <http://www.hr369.cn>

咨询热线: 0512-55168168





岗 位 类

微信公众号



手机版网站



www.hr369.cn 全国咨询热线：0512-55168168

声明：本网站资料来源于网络，如有版权、侵权问题，请告知，24小时内删除



I、职业病概论



职业病概念：

指企业、事业单位和个体经济组织(简称用人单位)的劳动者在职业活动中,因接触粉尘、放射性物质和其他有毒、有害物质等因素而引起的疾病。

职业病的分类和目录：

由国务院卫生行政部门会同国务院劳动保障行政部门规定、调整并公布。 2002年 5月 1日正式施行《中华人民共和国职业病防治法》。



职业病危害因素包括

- ： ➤ 职业活动中存在的各种有害的化学、物理、生物因素以及在作业过程中产生的其它职业有害因素。

职业危害因素分类：

- 物理性危害因素：噪音、振动、高温、光线过强、电离辐射等。
- 化学性危害因素：强酸强碱、粉尘、有毒有害气体等
- 生物性危害因素：病原微生物等。
- 心理性危害因素：工作压力大等。



职业病防治

职业病防治管理措施：

- 设置或指定职业卫生管理机构或组织，配备专职或兼职的职业卫生专业人员负责本单位的职业病防治工作；
- 制定职业病防治计划和实施方案；
- 建立、健全职业卫生管理制度和操作规程；
- 建立、健全职业卫生档案和劳动者健康监护档案；
- 建立、健全工作场所职业病危害因素监测及评价制度；
- 建立、健全职业病危害事故应急救援预案。



劳动者在职业病防治中须承担哪些义务？

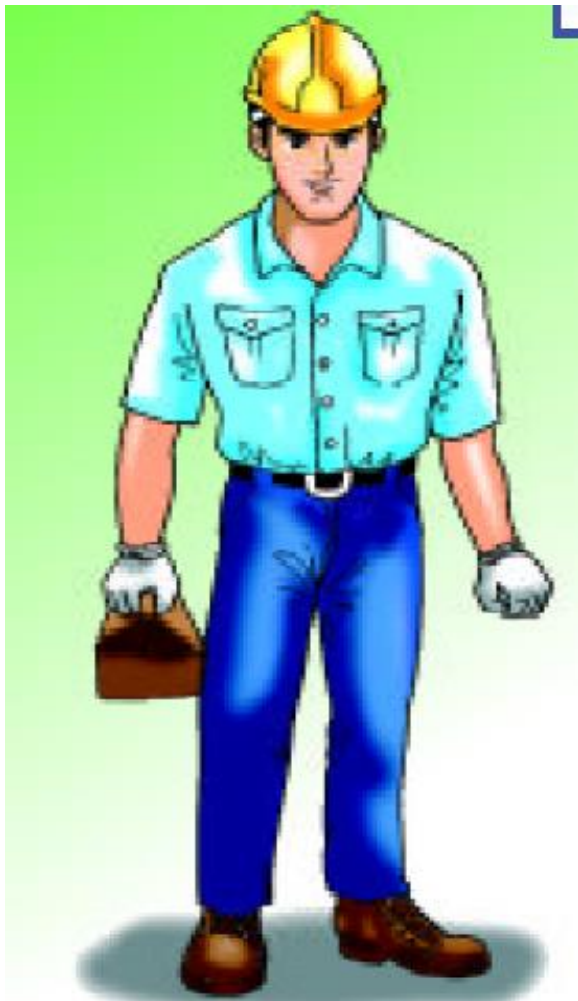
- 为了保护自身健康,劳动者在职业病防治中也应当履行自己的义务:
- 认真接受用人单位的职业卫生培训,努力学习和掌握必要的职业卫生知识;
- 遵守职业卫生法规、制度、操作规程等;
- 正确使用与维护职业病危害防护设备及个人防护用品;



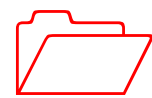
- 及时报告事故隐患;
- 积极配合上岗前、在岗期间和离岗时的职业健康检查;
- 如实提供职业病诊断、鉴定所需的有关资料等.



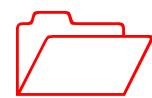
职业病预防策略



找出危害



评估风险



订出方法



实施制度



监察制度



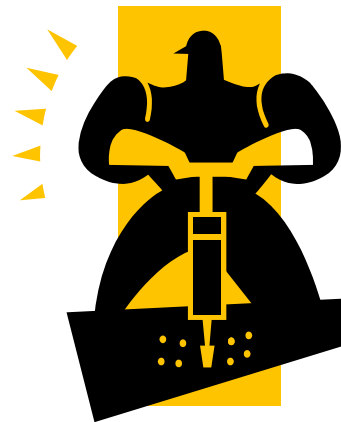
II、常见的职业病及预防



生产性噪声

一、职业性听力损伤：

📁 系由于听觉长期遭受噪声影响而发生缓慢的进行性的感音性耳聋；早期表现为听觉疲劳，离开噪声环境后可以逐渐恢复，最终导致感音性耳聋。



分 类	病 变 部 位	治 疗 难 度
传音性耳聋	外耳、中耳	相对较易
感音性耳聋	内耳、听神经、脑中枢	很困难，重在预防



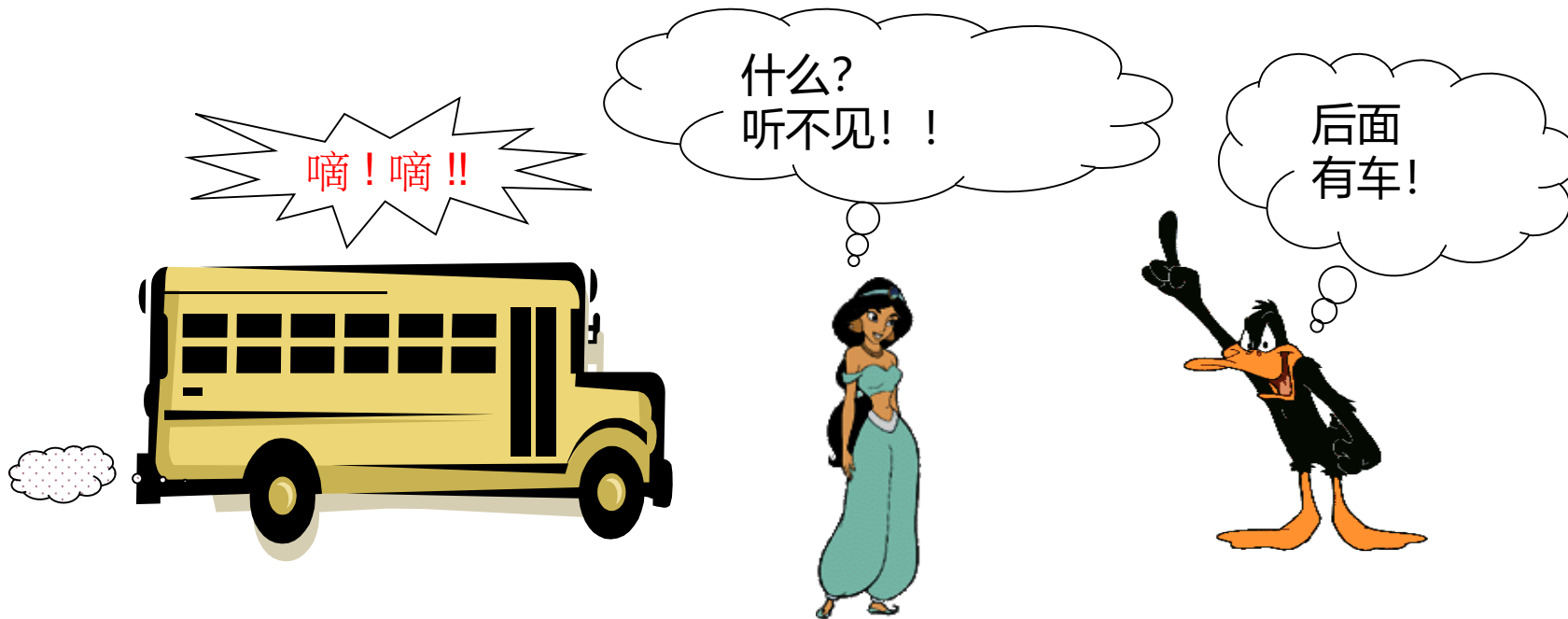
生产性噪声

二、 噪声的危害：

听力疲劳
听力减退
噪声性耳聋

引起

语言障碍
工作不便
生活受限
社交受限



生产性噪声

📁 听力损伤还可以引起:

- 头痛
- 头昏
- 失眠
- 烦躁不安
- 高血压
- 心电图改变
- 影响胃的蠕动和分泌



生产性噪声

三、生产性噪声的预防

生产性噪声危害的发生和程度主要决定于噪声强度、接触噪声时间、噪声的频率及频谱特性、接触者的敏感性等因素。



预防措施：

改造声源、降低噪声。通过技术改造，把发声物体改造为不发声或发小声的物体是根本措施。

对噪声传播途径采取措施降低噪声强度。

具体又可分为：把高噪声机器与低噪声机器分开布置；采用消声器或用消声 / 吸声 / 隔声材料阻隔声源。

加强个人防护。

常用的方法是配戴耳塞、耳罩、防护帽。

定期进行健康监护体验。


筛选出对噪声敏感者或早期听力损伤者，并采取相应措施。



高温与中暑

一、高温作业：

指工作地点有生产性热源，当室外温度达到本地区夏季通风设计计算温度时，工作地点的气温高于室外2度或2度以上的作业。

 高温作业使人体产生一系列的生理改变。当机体获热与产热大于散热时体温升高，因大量出汗造成机体严重缺水和缺盐，心脏负荷加重，心率增加、血压下降，食欲减退、消化不良，严重时还可导致中暑发生。




高温与中暑

二、中暑：

- 定义：是受热作用而发生的一种急性疾病的统称。
- 临床表现：分为先兆中暑、轻症中暑、重症中暑。
 - 📁 **先兆中暑**：在高温作业场所劳动过程中，作业人员有轻微头晕、头疼、眼花、耳鸣、心悸、脉搏频数、恶心、四肢无力、注意力不集中、动作不协调等症状，体温正常或略有升高，但尚能勉强坚持工作。
 - 📁 **轻症中暑**：作业人员具有前述中暑症状而一度被迫停止工作，但经短时休息，症状消失，并能恢复工作。
 - 📁 **重症中暑**：作业人员具有前述中暑症状被迫停止工作，并在该工作日未能恢复工作或工作中出现突然晕厥及热痉挛。



高温与中暑

 高温作业工人排汗量明显增加，其增加量与劳动强度成正比，排出的汗中含有大量盐分，大量排汗使体内盐分丢失，因此，高温作业工人在排汗量较大情况下，及时补充水分和盐分对维持身体健康十分必要。

 饮水是最常见，也是最简便的补充水分方式。

 高温作业人员饮水应遵循三条原则：

- 补足补够原则：一般要比平常每天多饮水3…5升。
- 饮水方式以少量多饮为宜，暴饮会加重心、肾和胃肠道负担，又促使大量排汗。
- 饮水和补盐同时进行，不能单纯补充水分。



高温与中暑

三、中暑预防

➤ 防暑降温措施为：合理设计工艺流程，隔热及通风，加强个人防护及医疗预防。

➤ 急救：

- 📁 迅速把病人移至荫凉处，平卧休息。
- 📁 用冷水擦洗全身，并逐步降低水的温度。在头部、腋窝、股窝处可用井水或冰袋敷之，以加快散热。
- 📁 与此同时，用扇子或电扇吹风，帮助散热。
- 📁 针刺人中、曲池、百会穴位。
- 📁 口服人丹、十滴水、藿香正气水等。
- 📁 鼓励病人喝含盐的清凉饮料。
- 📁 严重中暑者，经降温处理后，及早送往医院。




先兆中暑和轻症中暑者，可逐渐恢复，重症中暑必须紧急送医院抢救。


。



粉尘与尘肺病

一、生产性粉尘：

 指在生产中形成的，并能长时间悬浮在空气中的固体微粒。长期吸入主要引起肺部病变。

 粉尘分类，根据生产性粉尘的性质，可分以下三类：

➤ 无机性粉尘，根据来源不同，可分：

1. 金属性粉尘：例如铝、铁、锡、铅、锰等金属及化合物粉尘。
2. 非金属的矿物粉尘：例如石英、石棉、滑石、煤等。
3. 人工无机粉尘：例如水泥、玻璃纤维、金刚砂等。

➤ 有机性粉尘

1. 植物性粉尘：例如木尘、烟草、棉、麻、谷物、茶、甘蔗等粉尘。
2. 动物性粉尘：例如畜毛、羽毛、角粉、骨质等粉尘。

➤ 合成材料粉尘

主要见于塑料加工过程中。塑料的基本成分除高分子聚合物外，还含有填料、增塑剂、稳定剂、色素及其他添加剂。



二、 粉尘对人体的危害程度取决于其化学成分和浓度

📁 空气中粉尘浓度：同一种粉尘，浓度愈高，对人体危害愈严重。

📁 粉尘分散度：

粒径轻音较小和颗粒愈多，分散度愈高，在空气中浮游的时间愈长，被人体吸入的机会就愈多，其危害也就愈大。

📁 机体健康状况：

一般来说，进入呼吸道的粉尘98%在24小时内通过各种途径排出体外，凡有慢性呼吸道炎症者，则呼吸道的清除功能较差；此外，个体因素如年龄、健康素质、个人卫生习惯、营养状况等也是影响尘肺发病的重要条件。

📁 接触时间：接触时间越长，对人体危害越大。



粉 尘 与 尘 肺 病

三、粉尘的危害

根据不同特性，粉尘可对机体引起各种损害：

- 粉尘可通过呼吸器官，可刺激呼吸道，造成支气管敏感
- 可溶性有毒粉尘进入呼吸道后，能很快被吸收进入血流，引起中毒；
- 放射性粉尘，则可造成放射性损伤；
- 某些硬质粉尘可损伤角膜及结膜，引起角膜混浊和结膜炎等；
- 粉尘堵塞皮脂腺和机械性刺激皮肤时，可引起粉刺、毛囊炎及皮肤皴裂等；
- 粉尘进入外耳道混在皮脂中，可形成耳垢等。



粉尘对机体影响最大的是呼吸系统损害，包括上呼吸道炎症、肺炎、尘肺以及其他职业性肺部疾病等。其中尘肺是职业性疾病中影响面最广、危害最严重的一类疾病。



粉尘与尘肺病

四. 尘肺

📁 尘肺：是因长期吸入生产性有害粉尘引起的以肺部弥漫性纤维化改变为主的全身性疾病。

➤ 临床症状：早期可无临床症状，部分患者有胸闷、咳嗽、咳痰，随上述症状加重并有气紧 气喘、呼吸困难、晚期可并发肺气肿及肺心病。

➤ 治疗：目前尚无根治的药物。主要采取对症治疗和支持治疗控制病情的进一步发展。



粉尘与尘肺病

五. 粉尘与尘肺病预防——防尘

防尘的主要措施：宣、革、湿、风、密、护、管、查

- (1) 宣：加强宣传教育，使防尘工作成为员工的自觉行动；
- (2) 革：即工艺改革和技术改造，这是消除粉尘危害的根本途径；
- (3) 湿：即湿式作业，可防止粉尘飞扬，降低环境粉尘浓度；
- (4) 风：加强通风及抽风措施，将工作面的含尘空气抽出，并将新鲜空气送入工作面；
- (5) 密：加装防尘罩，把生产性粉尘的发生源密闭起来；
- (6) 护：即个人防护，采取个人防护措施和增强体质；
- (7) 管：维修管理，加强技术管理，建立必要的防尘制度；
- (8) 查：定期检测环境空气中粉尘浓度，对接触者进行定期的健康检查。



职业中毒

一、职业中毒：

📁 在生产环境中，毒物常以粉尘、烟尘（比粉尘更细的颗粒）、气体、蒸气或雾滴的状态出现，在防护不严或意外事故等异常情况下，在生产、使用、运输等过程中，可通过**呼吸道、皮肤或消化道**等途经进入人体，损害全身各个系统，如神经系统、肝脏等，引起职业中毒。

📁 例如：

- 刺激：焊锡产生的松香烟雾会刺激呼吸道，造成**支气管敏感**。
- 腐蚀：电镀过程中使用的强酸及碱会**灼伤皮肤**。
- 有毒：吸入过量干洗或除污用的溶剂如四氯乙希，会**损害肝脏或肾脏**。
- 重金属：电镀或制造镍镉电池所用的镉，吸入人体后会**损害肾脏**。

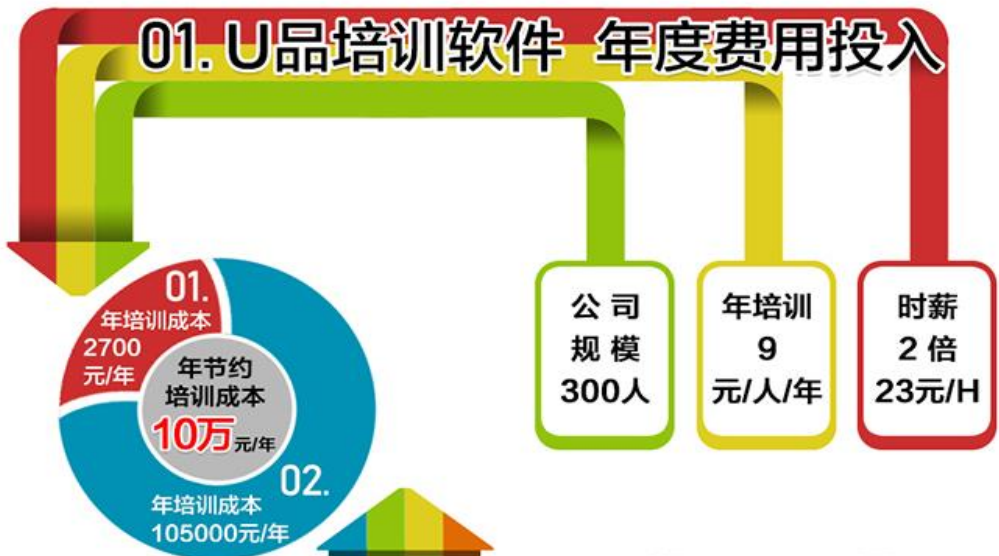


优品企业 9元/人/年
—— 专注企业在线学习培训软件

公司规模300人评估



02. 常规培训模式 年度费用成本



微信公众号



手机版网站



网址: <http://www.hr369.cn>

咨询热线: 0512-55168168





岗 位 类

微信公众号



手机版网站



www.hr369.cn 全国咨询热线：0512-55168168

声明：本网站资料来源于网络，如有版权、侵权问题，请告知，24小时内删除



二. 影响职业中毒的因素:

➤ 毒物对人体产生毒害作用需要一定条件，并受各种因素的影响。

📁 毒物的毒性：毒物的毒性主要决定于它的化学结构。一般分为 “剧毒” 物质；“中等毒” 或 “低毒” 物质。在生产中应采用某些低毒物质代替毒性大的物质，

📁 毒物进入人体的量：健康人体对毒物具有完善的防御能力，当少量毒物进入人体时，机体可动员神经质防御力量，发挥自身的解毒作用。当大量毒物侵入时，超过机体的解毒能力，就可对人体产生不良作用，以至引起中毒。

📁 人的精神状态与健康状况：如果健康状况不良（如明显的肝病会影响肝脏的解毒功能等），则使毒物进入人体后可能引起的损害更为严重。



三. 职业中毒的表现

神经系统

- 神经衰弱症：主要表现为虚弱无力、记忆减退、注意力不易集中等。
- 多发性神经炎：早期表现为感觉障碍(溶剂、铅中毒)。有些表现为运动神经障碍(铅中毒)。也有呈混合型的，表现为乏力、疼痛及感觉异常(二氧化碳中毒)。
- 中毒性脑病：严重急性中毒，可早期产生脑水肿(有机锡等中毒)，出现颅内压增高症状，如剧烈头痛、恶心、呕吐、出汗、缓脉以至抽筋、昏迷等。



血液系统

- 血细胞减少症：以苯、及放射性物质为主。早期或轻度引起白细胞或血小板减少，如不及时采取防治措施，少数病例可继续发展，导致全血细胞减少。
- 血红蛋白变性：毒物引起的血红蛋白变性中，以高铁血红蛋白血症最为多见。由于高铁血红蛋白无带氧功能，使病人出现皮肤和粘膜青紫及明显的缺氧症状。如硝基及氨基苯中毒。
- 溶血性贫血：血红蛋白变性可使红细胞易于破碎而产生溶血性贫血。如砷化氢的急性中毒。



呼吸系统

- 窒息状态：有以下原因：呼吸道机械阻塞(氨、氯、二氧化硫等刺激性气体引起的声门水肿和喉痉挛等)；呼吸中枢抑制(麻醉性中毒)；呼吸肌麻痹(有机磷中毒)以及组织缺氧(一氧化碳中毒)。
- 中毒性肺水肿：刺激性气体(氨、氯、二氧化硫等)及主要作用于肺泡的毒气(如光气、氮氧化物等)都能引起肺水肿，有剧烈咳嗽、咯大量白色或粉红色泡沫痰，呼吸困难等症状。
- 中毒性支气管炎和肺炎：吸入氧化锰、大量汽油等也容易引起中毒性肺炎和支气管炎，表现在呼吸困难症状明显。

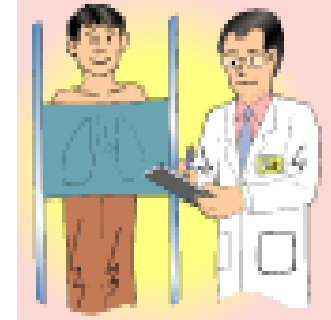
消化系统

- 铅中毒时有较明显的便秘、腹绞痛等消化道症状。而最常见的是毒物对肝脏的损害，其主要毒物有磷、三硝基甲苯、四氯化碳、卤素族及其他碳氢化合物等，严重者可引起中毒性肝炎。



四. 职业中毒的预防措施

- 生产场所建立安全操作规程和检查制度，生产流程应到密闭化，以避免或减少直接接触。
- 生产车间要有有效的通风系统，增加通风排气设备，将有毒气体局限化并及时排出。
- 建立空气中毒物浓度测定制度。定期测定，以提供改进预防措施的依据。
- 建立工作前体检、定期体检制度。早期诊断，早期治疗。
- 合理使用个人防护用品。使用个人防护用品是预防职业中毒的一种辅助措施，个人防护用品包括：防护服、口罩、面具、袖套、眼镜等。



III、职业病的预防与防护



➤常见烧伤源有：

热液、热蒸汽、火焰、炽热金属、化学烧伤等

。➤热力烧伤急救：

- 📁一灭：迅速灭火，除去热源，特别注意着火的棉衣；
- 📁二查：除烧伤外，检查全身有无其它伤害，如骨折、内脏损伤、煤气中毒等。
- 📁三防：防休克、防窒息、防创面感染。
- 📁四包：用干净的布类毛巾或纱布三角巾包裹伤面。
- 📁五送：初救后，速送医院进一步处理。

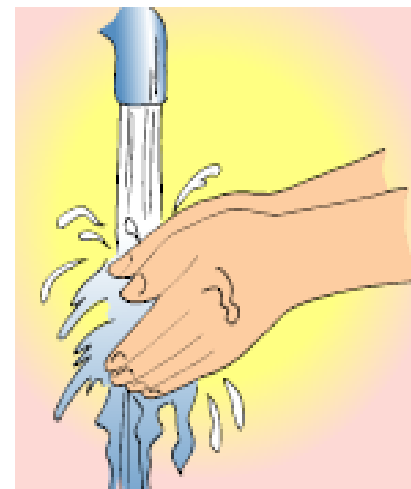


📁 化学烧伤急救

应迅速解脱衣服，清除皮肤上的化学药品，并用大量的水冲洗，再用消除这种有害药品的 特种溶剂、溶液或药剂仔细处理，严重的应送医院治疗。

📁 强酸强碱类：

用大量清水冲洗10分钟以上，然后用中和剂，即强酸烧伤用弱碱，如苏打水、碱性肥皂中和；强碱烧伤用弱酸，如食醋、硼酸水中和。



📁 眼睛受伤急救



- 若眼睛受到污染, 应立即用水冲洗, 不得稍有延迟, 且连续冲洗至少15分钟。
- 冲洗时, 用手将眼睛翻开, 并让眼球动, 确保眼睑遮盖下的每一部分均冲洗到. 也可以用无任何刺激性的水溶液。如果是碱灼伤, 再用20%硼酸溶液淋洗, 如果是酸灼伤, 再用3%碳酸氢钠溶液淋洗。
- 在此基础上, 送医疗单位进行进一步的急救。



固体化学品处理注意事项

- 不要随使用手接触任何化学品，因其特性可能是有毒或是腐蚀性，接触后会令人中毒或腐蚀皮肤。
- 如意外被危险化学固体粉末或碎粒溅着身体，要立即扫除並立即用水冲洗。
- 不要尝试固体化学品的味道或气味，因為此化学品可能含有毒性。
- 不兼容的固体化学品要分开存放，加上标签並將器皿锁好，由專人保管。
- 如危险固体化学品被倒泻或漏出，在安全情况下立即进行清除程序。
- 如有危险，即撤离现场。
- 如不清楚某种化学品的特性，要作危险化学物处理。
- 处理化学品时，必须佩戴合适的个人防护设备。



液体化学品的处理注意事项

- 📁 不要随便接触任何化学液体，因其可能滚烫，有毒或腐蚀性。
- 📁 如意外地被危险液体化学品溅泼或烧伤，应立即用大量清水冲洗。
- 📁 不要在有液体化学品的范围内吸烟，因此等液体可能是易燃物品。
- 📁 不要嗅液体化学品的气味，因此等液体可能会发出有毒气体。
- 📁 不要饮用或尝试液体化学品的味道，因此等液体可能含有毒性。
- 📁 在倾倒液体化学品后，立即将瓶盖旋上或将瓶塞紧塞。
- 📁 如危险液体化学品被泼泻或漏出，在安全情况下，立即用清水冲洗，如有危险，即撤离现场。
- 📁 如存放危险液体化学品的器皿没有标签，确认该化学品及加上 标识，才可使用。
- 📁 如不清楚某种液体的特性，要当危险化学液体处理。
- 📁 处理化学品时，必须佩戴合适的个人防护设备。



使用个人防护用品的注要事项

📁 正确的选择

首先了解危害的性质和程度，选择正确的防护用品。
其次是选用符合国家标准个人防护设备。
考虑使用者的舒服程度。

📁 正确的使用

要充分明白和依照防护用具的正确使用方法。
使用前和使用后要检查和清洁。
如发现个人防护设备有任何损坏，应报告主管，并立即更换。

📁 正确的保养

个人防护用品，用后要清洁吹干，妥善存放，按照制造商的建议进行保养。

📁 加强监督

单位主管要监督员工是否在工作其间有依照指示正确地使用个人防护设备。

员工须按指示佩戴护器具，妥善保管，如有损坏要向主管报告，不可误用。



📁 如何正确佩戴耳塞

- 1. 洗净双手，将耳塞的圆头部分搓细；
- 2. 将耳朵向上、向外拉起，将耳塞的圆头部分塞入耳中；
- 3. 轻扶耳塞约30秒直至耳塞完全膨胀定型。

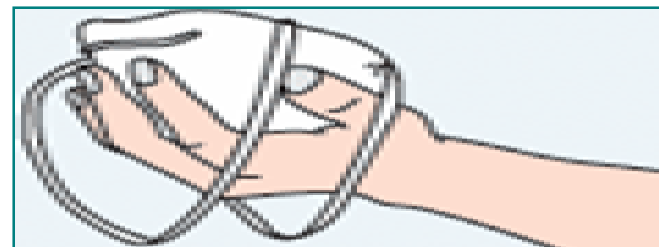


如何正确佩戴口罩

📁 根据不同的工作场所选择适应的口罩：

A. 粉尘车间：棉纱口罩 B. 有毒有害气体车间：活性炭口罩

1. 在佩戴活性炭口罩时，
应将口罩的金属软条向上



2. 戴上口罩，口罩带分别置于耳后



3. 将双手的食指及中指由中央
顶部向两旁同时按压金属软条



4. 检查妥当：

正压检查：以双手轻按口罩，然后刻意呼吸，空气应该不会从口罩边缘泄漏。

负压检查：以双手轻按口罩，然后刻意呼吸，口罩应会稍凹陷。



佩戴口罩注意事项

使用一般过滤式口罩时应注意下列事项：



- 患有呼吸系统疾病佩戴后如感到呼吸困难或晕眩，亦应先征求医生同意才佩戴口罩。
- 被沾污的口罩应作更换而不应清洗。
- 蓄有胡须可令口罩不能紧贴面部而漏气。
- 如要重复使用口罩，应将口罩储存于清洁的纸袋内，待下次再用。
- 戴上口罩前或除下口罩后，应彻底清洗双手，确保卫生。
- 用完的口罩应先包好才丢入垃圾筒。
- 口罩应属个人拥有佩戴，不可共享。
- 当感到口罩已不及以往般畅通，便应更换新口罩。
- 口罩与其它个人防护设备一样，是保护身体的最后防线，有时甚至是唯一的保护措施。应按需要选择正确的口罩並正确使用及保养。口罩如有损坏，应立即报告以作更换。



优品企业 9元/人/年
—— 专注企业在线学习培训软件

公司规模300人评估



02. 常规培训模式 年度费用成本



微信公众号



手机版网站



网址: <http://www.hr369.cn>

咨询热线: 0512-55168168





岗 位 类

微信公众号



手机版网站



www.hr369.cn 全国咨询热线：0512-55168168

声明：本网站资料来源于网络，如有版权、侵权问题，请告知，24小时内删除



谢谢！

