

引言

在工作地方使用的物料，包括化学品，很多都属易燃物料。储存和使用这些物料具有一定程度的危险，所以必须采取适当和足够的安全措施。为加深你对易燃物料的了解，和帮助你制定有关安全管理的措施，防止意外或灾害的发生，本单张提供以下有关易燃物料的资料：

- 生火的**基本原理**
- 易燃物料的**种类和危险**
- 基本**安全措施**
- 紧急**应变措施**



安全管理措施

生火的**基本原理**

生火要有三种基本元素：**燃料**、**空气**和**热源**。

燃料

是可燃烧的物品，包括在工作地方常见的易燃物料

火

空气

氧气是最常见的助燃剂，而空气一般含有约**21%**的氧气

热源

常见的热源很多，例如：

- 🔥 从金属焊接和切割工序产生的火花
- 🔥 电热设备的发热管或金属外壳
- 🔥 明火
- 🔥 未熄灭的烟蒂
- 🔥 化学反应所产生的热能。例如水和石灰混合便会产生高热
- 🔥 由静电所引起的火花

易燃物料的种类和**危险**

易燃物料种类繁多，性质和用途各有不同，但大致上可从它们在室温时的物理状态分类。

室温时状态

固体

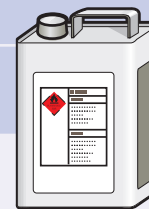
例子

- 工序中产生的固体碎屑和在空气漂浮的粉状固体，可与空气混成易燃甚至爆炸性的混合物，例如：
 - 棉屑
 - 金属微粒
 - 面粉
 - 木糠
 - 煤尘

可引致的危险

- 容易燃著引致猛烈燃烧。
- 由磨擦产生的静电足以引致漂浮于干燥空气中的粉尘燃烧，甚至引发剧烈爆炸，造成严重破坏。
- 有些固体物料如发泡胶、聚酯填充物和纺织品燃烧时会释出大量浓烟和毒气。

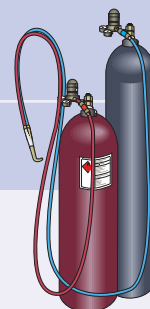
液体



- 汽油
- 油漆稀释剂
- 发热或明火工序所使用的燃料

- 易燃液体可在室温下蒸发，当空气与大量的易燃蒸汽混合，接触热源便会被点燃。若汽体混合至某些比例，更会在点燃时发生爆炸。
- 溢出的易燃液体可向四周流动到达热源，着火后火势会迅速回燃至液体的源头。
- 易燃液体可向外溅，将火场的面积扩大，做成更大的灾害。

气体



- 明火工序中使用的燃料，例如石油气
- 高温处理，焊接或切割用的气体，例如俗称风煤所用的乙炔气体

- 易燃气体一般在极高压的状态下储存在金属气瓶内，少量气体的泄漏便可充斥很大的范围，形成爆炸性的混合物。
- 在气体焊接和火焰切割工作中，若气体供应系统没有配备止回阀和防止回火安全掣，燃点吹管会引致气体供应系统回火，导致气瓶着火或爆炸。

气雾

- 经雾化的可燃液体所产生的气雾（包括气溶胶），与空气混成易燃甚至爆炸性的混合物，例如：

- 喷雾剂
- 经超声波震荡所生的气雾

- 浮散于空气中的气雾，遇有火种可着火燃烧，甚至引起剧烈爆炸，造成严重破坏



基本安全措施



我们可以采取下列一项或多项措施来防止发生火警。

替换易燃物料

尽量减少在工序中使用易燃物料，以易燃性低的物料代替易燃性高的物料、或设计更安全的工作方法，避免使用易燃物料。

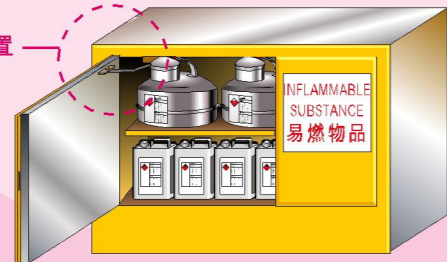


消除热源

清除在储存和处理易燃物料地点内的热源，例如禁止吸烟、禁止明火和使用发热装置进行的工序。禁止使用能产生火花的器械，采取措施防止静电。



自动关闭装置



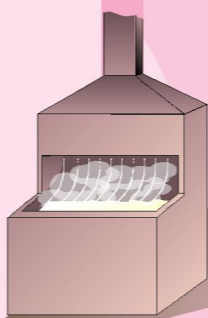
分隔易燃物料

把易燃物料分开存放于用防火材料建成的房间或储存柜。将使用易燃物料的工序和其他会产生热力或需要使用热力的工序保持一个安全距离，或用防火材料建成的房间将它们隔离。

基本安全措施

提供良好通风设备

将任何工序中产生的易燃气体或微粒迅速抽走，避免积聚达至危险的浓度。



防止易燃物料渗溢

使用有盖金属容器和漏油盛接盘，防止易燃物料溢出和扩散至工作地方的其他部分。



保持工作地方整齐清洁

经常清理工作地方和机械设备，避免工序产生的碎屑和尘粉积聚。

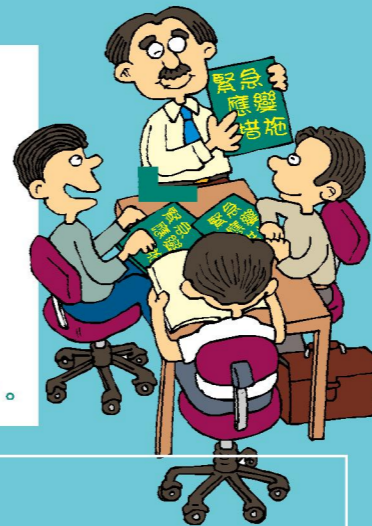
雇主需要为使用易燃物料进行风险评估，并采取适当的安全措施，防止使用易燃物料时发生意外或灾害。

紧急应变措施

使用易燃物料时若发生突发事件，便需立即处理以免危机扩大。雇主应制订紧急应变措施，确保雇员在紧急情况时执行正确的处理步骤，并应指导雇员有关的紧急程序，和定期进行演习。

紧急应变措施包括：

- 制订及张贴易燃物料泄漏或溢出时所要遵从的处理程序。
- 提供所需的特别紧急设施。
- 安排雇员接受有关的紧急处理程序和使用有关设备的训练。
- 设立紧急应变小组以执行紧急处理程序。



谘询服务

如你对本单张有任何疑问或想查询其他职业安全及健康事宜，可与职业安全及健康部联络：

电话：2559 2297 (办公时间外自动录音)
 传真：2915 1410
 电子邮件：enquiry@labour.gov.hk

你亦可以透过互联网，取得劳工处提供的各项服务及主要劳工法例的资料。本处的网址是 <http://www.labour.gov.hk>。

并可透过职安热线：2739 9000，找到职业安全健康局提供各项服务的资料。

投诉

如有任何有关不安全工作地点及工序的投诉，请致电劳工处职业安全及健康投诉热线 2542 2172。所有投诉均会绝对保密。

小心使用 易燃物料

