

控制散布到空氣中的程度

範圍

這份暴露控制表單屬於管理方法的部份內容。這份暴露控制表單對於控制化學品散布到空氣中的程度提供良好的操作建議，並且描述了應該遵循的要點，以降低暴露情形至適當程度。其它在 E 系列的表單也提供了排放到水中以及廢棄物的處理指導要點。有些化學品具易燃性、腐蝕性或對人類具有毒性，且會傷害環境，所以透過環境對人類的接觸需要受到控制。

散布到空氣中化學品及其控制

- 需要受到控制的化學品包括：
 - 酸性和鹼性煙煙（腐蝕性霧滴）；
 - 煙霧；
 - 粉塵和煙煙；
 - 溶劑蒸氣。
- 所需要的控制程度對當地法規來講是重要的議題。排放物限制和職業接觸限制並不一樣。對於排放物中的污染物，應該要對其每天排放數量、濃度和/或排放時間設下限制。

腐蝕性霧滴控制

- 腐蝕性霧滴是來自排放酸性或鹼性蒸氣時所引起的。這可以使用濕布或是噴水塔來擋住這些霧滴。但這些濕布和噴灑液體將會成為廢棄物，需要進行健全的廢棄處置。

煙霧的控制

- 煙霧是來自不完全燃燒而產生的，尤其是當它含有有害污染物時，像是硫氧化物、氮氧化物、多環芳香族碳氫化合物（PAH）和戴奧辛。若是產生黑色或是深色的蒸氣，代表需要緊急對燃燒過程進行改善。

粉塵和煙煙的控制

- 以砂礫（100 微米）到粉塵（1 微米）的大小範圍來看，粉塵是由廣泛過程所引起的。煙煙是固態的濃縮蒸氣，其包含是小於 5 微米的分子。根據粉塵分子大小和腐蝕特性，以及對環境造成危害的可能性，可以定出空氣淨化劑的範圍。

空氣淨化劑	有效程度	分子類型
氣旋	約 85%	粗糙分子
靜電凝結物	約 95%	只有精細分子
濕布	約 98%	包含所有分子

纖維過濾袋	約 99%	包含所有分子
-------	-------	--------

- ☉ 這些所有淨化劑都需要動能才能運作，並要隨時注意它們是否有適當地進行運轉。
- ☉ 所收集到的廢棄粉塵或是液狀物需要進行特別處置。進行淨空這些收集器及沉澱物的勞工也需要穿戴個人防護具。

溶劑蒸氣的管制（有機化合物溶液揮發物，VOC）

- ☉ 溶劑蒸氣是從烤漆、乾燥過程以及製造大量纖維玻璃過程中所產生的。使用表（界）面活性劑加水的噴霧塔可以移除可溶解和會反應的蒸氣。吸附器（如碳粉器）也很有用，但是有使用生命期限，而廢棄的碳粉也需要進行廢棄處置。另一個方法是燃燒，讓蒸氣可以通過加熱的催化劑底座或是焚化爐。

典型控制系統

一般過程之典型空氣淨化器設備的範圍如下：

粉塵類型	空氣淨化器設備
陶瓷粉塵	氣旋、過濾袋、濕布
化學粉塵	氣旋、過濾袋
食物和藥物粉塵	過濾袋、濕布
灰塵	過濾袋、靜電凝結物
玻璃廠的粉塵和煙	過濾袋、濕布
碾碎處理	氣旋、過濾袋
金屬熔鑄	過濾袋、溼布
礦物處理	過濾袋（石灰）、濕布
礦物乾燥劑	靜電凝結物
金屬工作	氣旋、過濾袋、濕布
塑膠、木材粉塵	氣旋、過濾袋
橡膠	過濾袋、濕布

一般注意事項

- ☉ 定期檢查排放物收集器，並且確保有正常運作。
- ☉ 監督空氣淨化劑的壓力下降幅度，以確保它們的有效運作。
- ☉ 對空氣淨化劑定下維修行程，並且保持下去。
- ☉ 以特別廢棄物來處理粉塵和污泥。
- ☉ 除非有特別指示，否則不要丟棄廢棄物。

- 和您當地環境主管機關確認分類收集廢棄物的方法以進行處置。
 - 確保廢棄物有清楚地經過合格的承包商進行標示和處置。
 - 當粉塵對健康有害時，應使用呼吸防護具。
 - 污泥可能具有腐蝕性或是毒性時，應穿戴防護具，並要從您的皮膚上清洗掉這些污染。您可能在處理完粉塵或是操作過污泥收集器後，要進行沖澡。
-