

控制排放到水中的程度

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排放到水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空氣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。

水中排放物及其控制

- 需要受到控制的化學品包括：
 - 會在地下水沉積的化學品；
 - 會傷害廢水系統的化學品；
 - 會跑到河流，並且對野生物質造成中毒危害的化學品；
 - 會毒害污水處理系統中的有機物的化學品。
- 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。

沉積在地下水化學品的控制

- 您需要瞭解工作場所的地理環境。進入地下蓄水層的化學品會造成長期的風險，而且有可能會出現在飲用水中。所以假如您的工廠是設在地下蓄水層上，避免讓化學品釋放到土壤中是特別要注意的事，特別是當石頭有滲水性的時候。
- 假如有可能會過濾到環境中的水區域時，讓工業化學品遠離土壤是很重要的。要進行的方法包括：
 - 使用夠大的木板將化學品儲存區隔離起來，以杜絕任何可看到的洩漏情形，包括儲存箱的洩漏。
 - 收集雨水進行不滲透的阻擋（如混凝土）。
 - 安全儲存產品和廢棄物。
 - 不可透過車子輪胎將化學品拖曳到工廠外面，例如：使用的輪胎清洗劑。

會傷害廢水系統化學品的控制

- 有些化學品會在廢水系統產生危險氣體，所以一定不能直接流到廢水中。這些化學品要收集起來進行特別處理。水中廢棄物可以藉由以下方法在廠內進行處理：
 - 設立水池以移除懸浮固體。
 - 攔截器可以收集來自水中通風池的油類和不相混的有機液體，以在釋放到廢水系統

前先氧化液體廢棄物和沉澱污泥。

- 葉片池塘可以在將廢棄物釋放到水系統之前，先氧化液狀廢棄物和沉澱污泥。
 - 蘆葦床可以收集液體廢棄物以釋放到排水道表面（或水溝）上。
- ☞ 懸浮固體、污泥和所截取的油類和溶液應該要分開進行廢棄處置。為了處理廢水中的化學品，水處理系統需要由專家進行設計。

流到河川和毒害野生動物的化學品控制

- ☞ 進入河川的化學品對野生動物和河流生物體會造成短期的風險。如果化學品在沈積層累積的話，就會造成長期的風險。所以假如您的工廠是建在水域上，就要避免化學品的釋放。可以採取的方法包括：
- 使用夠大的木板將化學品儲存區隔離起來，以杜絕任何可看到的洩漏情形，包括儲存箱的洩漏。
 - 收集雨水進行不滲透的阻擋（如混凝土）。
 - 安全儲存產品和廢棄物。
- ☞ 在某些狀況下，像是農藥倉庫，要設有一個收集窪洞，以避免滅火用水進入到環境中。

毒害污水處理工作有機體化學品的控制

- ☞ 有些物質對污水處理工作環境中的有機體特別有毒性，例如：氯化碳氫化合物和金屬鹽類。除非這些物質可以在廠內處理廠進行處理，否則這些物質應該要用圓桶或箱子收集起來，進行特別廢棄處理。

其他稀釋之生物分解性化學品的控制

- ☞ 當化學品濃度會引起環境風險時，那麼將經過足夠稀釋的廢棄溶液排到水系統就可以接受。例如：可溶解的硫酸鹽會破壞混凝土水管，所以需要進行稀釋。
- ☞ 要進行這樣方法的其中一個步驟就是要定期安排水流量高峰釋放，例如：在早餐時間附近。另一個方法是將廢棄物排到遠離水域的地點，不過您需要聯絡您當地環境主管機構以得到執行該動作的許可。

典型控制系統

一般過程的水中淨化設備範圍如下：

粉塵類型	水中淨化設備
陶瓷粉塵	設立瀉湖
化學粉塵	水處理廠
食物和藥物粉塵	瀉湖
金屬熔鑄	設立瀉湖和水處理廠

金屬處理和電鍍	截取器、電極試片、凝結器
溶液和油類	截取器、水處理廠

一般注意事項

- 定期檢查混淆土表面和木板，並且確保它們沒有受到損壞。
- 監督廠內化學品的數量。
- 設立工廠處理洩漏和火災。
- 以特別處理方法來廢棄污泥和廢棄溶液。
- 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，以進行廢棄處置。
- 確保廢棄物有清楚地經過合格的承包商進行標示和處置。
- 在還沒確定是否空氣是否適合呼吸時之前，不要進入泥坑窪地或是任何密閉空間。檢查有害、可燃物質以及是否有足夠氧氣（19.5% ~ 22%之間）。進入場地或是工作時可能會引起有害狀況，例如：攪動泥漿或是焊接可能會耗掉氧氣。
- 污泥可能有腐蝕性或是毒性時，應穿戴防護設備，並且要從您的皮膚上清洗掉這些污染物。
- 攔截有機物體時可能需要穿戴呼吸防護具。
- 您可能在處理完粉塵或是操作過污泥後，要進行沖澡。