

科學園區危險物品管理

科技部

110年11月30日

報告人：徐新益科長

科學園區化學品儲放與管理作為

1 入區申請

- 實施污染總量管理：園區透過廠商環保許可審查核發，進行核配及管理
- 依法申請化學品物質登錄，廠商經核准登錄後，始得運作

3 風險管理

- 執行環境品質監測工作
- 實施化學品分級管理
- 勞動檢查及專家輔導
- 配合縣市政府消防隊，實施公共危險物品稽查。

2 源頭管理

- 建置化學品管理系統：整合救災所需資訊，含廠商之化學品種類、數量、SDS、救災器材等
- 源頭減量：針對總致癌風險有升高趨勢危害物質，進行源頭減量，確保風險小於 10^{-6}

4 化學災害應變機制

- 建立災害緊急應變處程序
- 辦理緊急應變實務演練
- 環保署毒災應變隊進駐科學園區

科學園區化學品管理系統



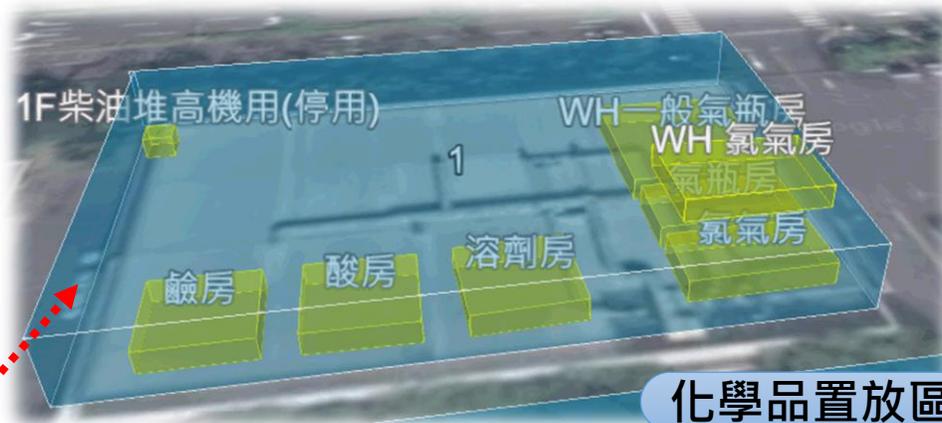
- 定期申報
- 輔導填列
- 專人稽催
- 聯合稽查

帳號登入後首頁畫面

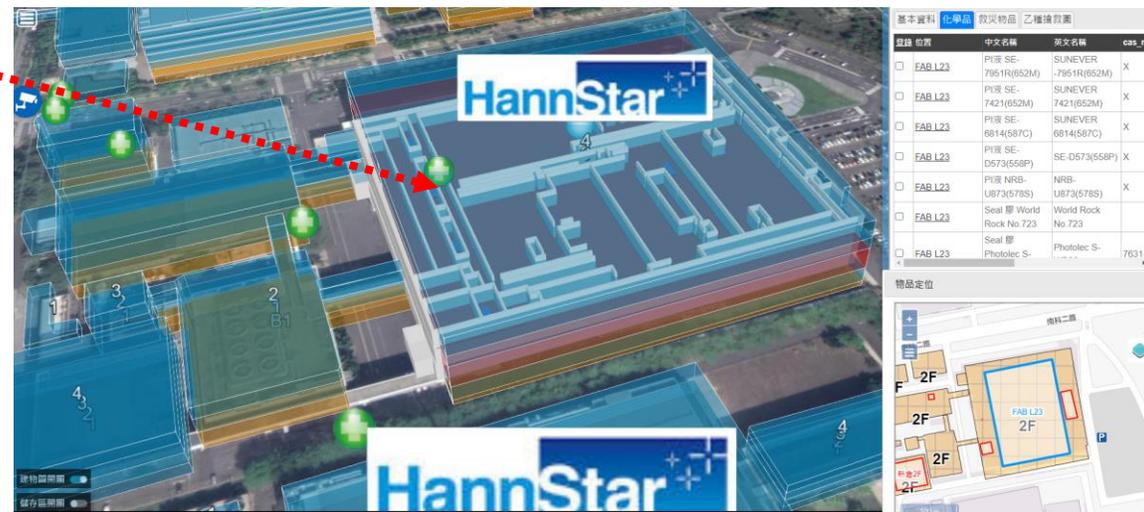
CAS NO	中文名稱	英文名稱	經常儲存量(kg) / (L)	儲存位置	其他
6484-52-2	硝酸銨(Ammunium nitrate)	硝酸銨(Ammunium nitrate)	1	7F倉庫	
108-88-3	甲苯	methylbenzene	200 100	氣瓶室	
7664-39-3	氟化氫	HF	400 400	氣瓶室	
10049-04-4	二氧化氯 (Chlorine dioxide)	二氧化氯 (Chlorine dioxide)	0.000033 0.045		

化學品申報

科學園區化學品管理系統-化學登錄、建物建模



由畫面直接點選廠商樓層即可檢視化學品種類及存量、救災物品數量及乙種搶救圖



查詢功能：

- 園區內危險性工作場所
- 公共危險物品管制量超過30倍場所
- 園區氣體管線

科學園區化學品管理系統-火災、擴散模擬

開啟/關閉

廠商名稱
台灣模體電路製造14廠A廠

化學品名稱 氯

風速 m/s 0.0689: (取自污水廠簡易氣象站)

風向 183.051t (取自污水廠簡易氣象站)

溫度 °C 20

濕度 % 50

預估洩漏量 79.5 公斤

模擬

預估洩漏後 11.92 秒到達最遠距離:
ERPG-3:影響距離 143 公尺, 人員暴露於有毒氣體環境中約1小時, 而不致對生命造成威脅的最大容許濃度。
ERPG-2:影響距離 353 公尺, 人員暴露於有毒氣體環境中約1小時, 而不致使身體造成不可恢復之傷害的最大容許濃度。
ERPG-1:影響距離 588 公尺, 人員暴露於有毒氣體環境中約1小時, 除了短暫的不良健康效應或不當的氣味之外, 不會有其他不良影響的最大容許濃度。

化學品洩漏擴散模擬

選擇廠商後自動帶入化學品類型及數量

廠商名稱:
和鑫光電股份有限公司

化學品名稱: 1333-74-0 | 氯

庫存量: 67.62 公斤

模擬

顯示結果: 和鑫光電股份有限公司, 由氯 (1333-74-0) 庫存量67.62公斤引發火災爆炸, 將影響半徑230公尺之範圍

模擬時可查看周遭影響範圍距離

開啟/關閉

廠商名稱:
和鑫光電股份有限公司

化學品名稱: 1333-74-0 | 氯

庫存量: 67.62 公斤

模擬

顯示結果: 和鑫光電股份有限公司, 由氯 (1333-74-0) 庫存量67.62公斤引發火災爆炸, 將影響半徑230公尺之範圍

建築物圖層

火災爆炸模擬

➤ 連結園區環境監測系統風向、度資訊，計算化學品擴散及火災爆炸模擬。

➤ 結合ALOHA系統運算依不同化學品種類及數量呈現火災爆炸模擬區域風險範圍

科學園區化學品管理系統-統計、查詢

上傳申報檔案/申報單範例

化學品批文申報作業

切換已填報化學品

化學物質 自訂化學品 共計填報：2筆

化學物質 新增化學物質 我更新

序號	CAS NO.	中文名稱	英文名稱	總量(kg)
1	10049-04-4	二氧化氯 (Chlorine dioxide)	二氧化氯 (Chlorine dioxide)	33
2	6484-52-2	硝酸銨 (Ammonium nitrate)	硝酸銨 (Ammonium nitrate)	

化學物質填寫/編輯化學品細項

Chemical Name: 10049-04-4
 CAS No.: 10049-04-4
 化學品名稱: 二氧化氯 (Chlorine dioxide)
 總量: 33 kg

Chemical Name: 6484-52-2
 CAS No.: 6484-52-2
 化學品名稱: 硝酸銨 (Ammonium nitrate)
 總量: 1 kg

化學品特性選擇

物理性 危害性 環境危害

易燃氣體: 第1級 第2級
 易燃液體: 第1級 第2級
 加壓氣體: 壓縮氣體 液化氣體 冷凍液化氣體 溶解氣體
 氧化氣體: 第1級

化學品關鍵字

廠商化學品查詢: 氫

化學品分類選擇

化學品分類: 毒性化學物質 優先管理化學品 有機溶劑 特定化學物質 公共危險物品

搜尋結果列表

廠商	CAS NO.	中文名稱	英文名稱	總量(kg)	類別
台新化學工業股份有限公司	7664-39-3	氯化氫	HCl	400	無害
裕隆特約股份有限公司	872-50-4	1-甲亞亞基吡啶	N-Methyl-2-pyridylidene, NMP	0.12	4F
台新化學工業股份有限公司	7722-84-1	氫氣	HYDROGEN	4	3

依選擇條件搜尋

化學品對全園區查詢

廠商申報及個別查詢

化學品查詢：

- 個別廠商全部化學品、或園區單一化學品總量統計
- 具GHS查詢功能。

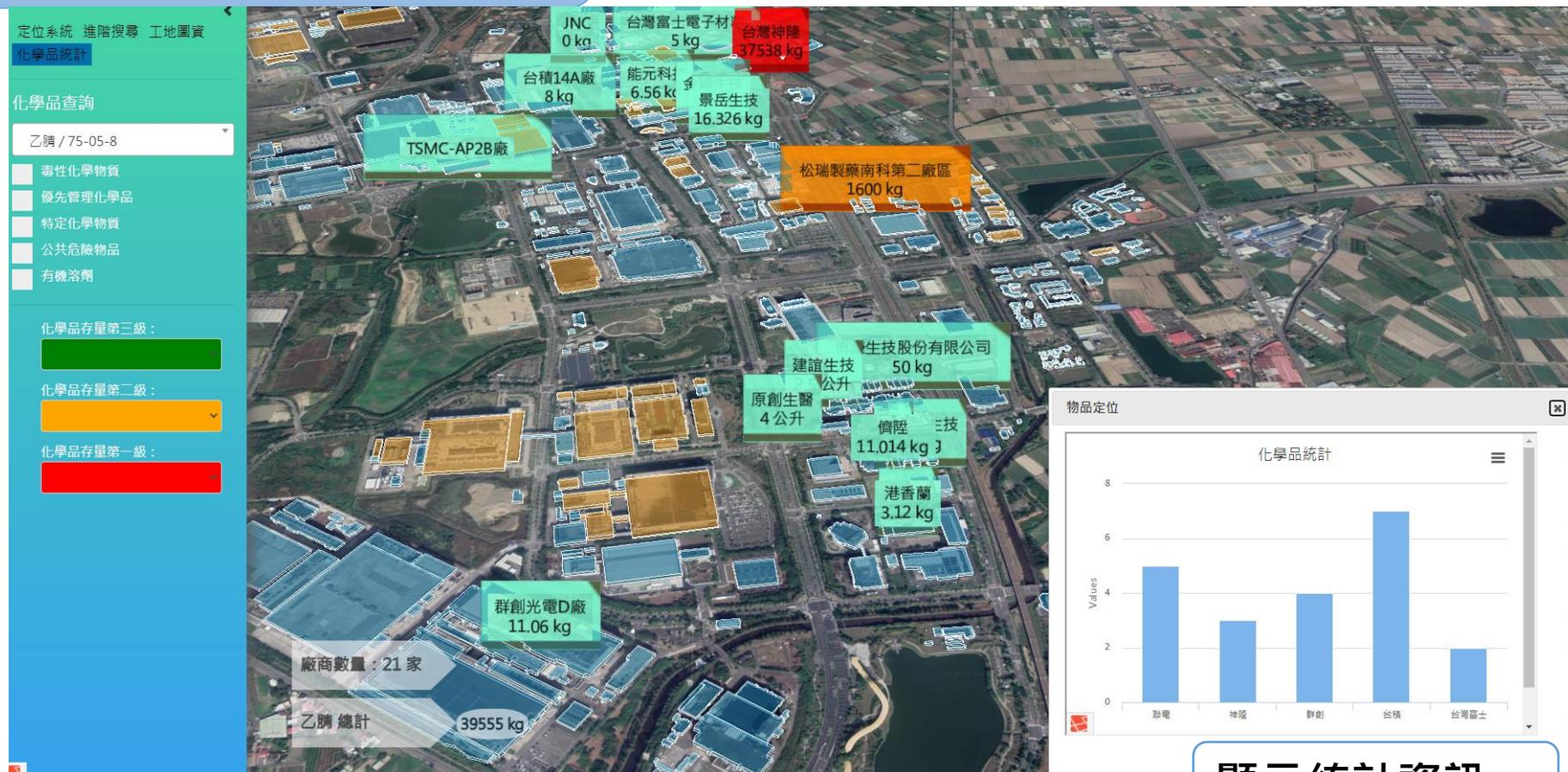
科學園區化學品管理系統-統計、查詢

依存放量分級顯示廠商名稱及存放量

化學品統計功能

化學品查詢功能：

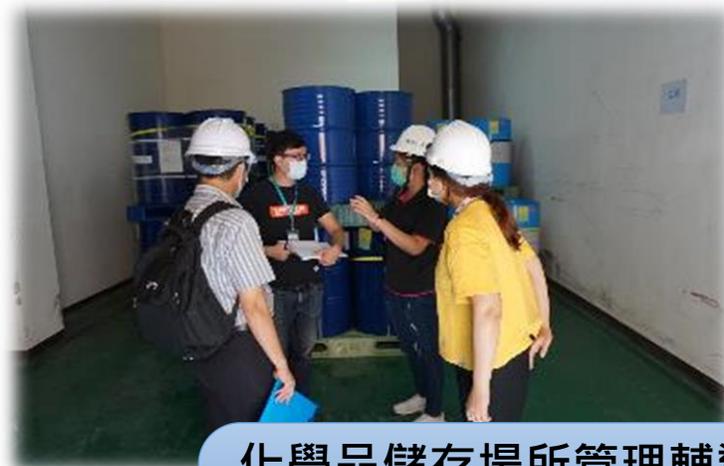
- 直接填入化學品名稱或CAS_NO
- 勾選毒性化學品、優先管理化學品、特定化學物質、公共危險物品、有機溶劑
- 選擇各級別儲存量後，直接顯示於地圖中



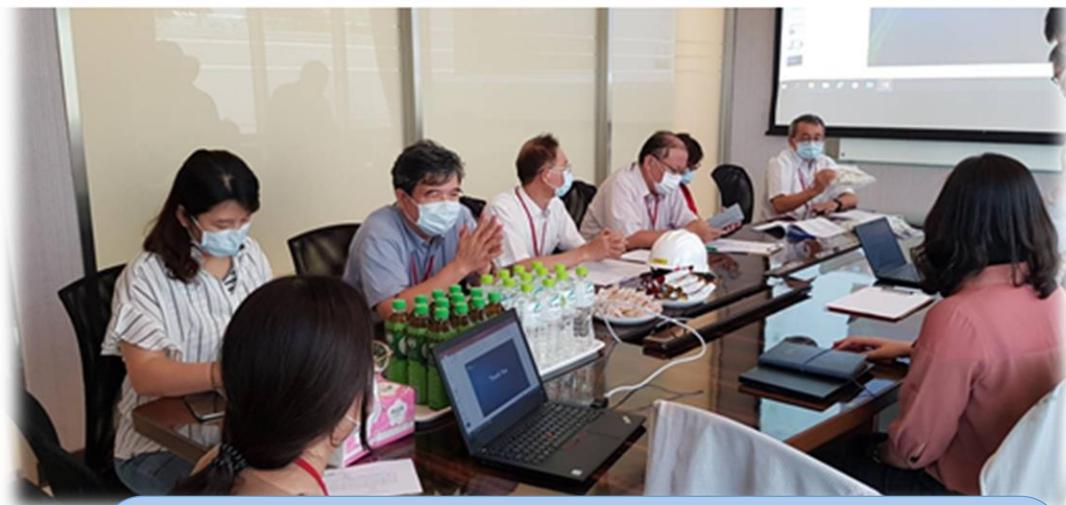
顯示有存放該化學品的廠商數量

顯示統計資訊

強化防災作為-輔導、檢查



化學品儲存場所管理輔導



高科技廠商消防及安全衛生管理制度輔導



勞動檢查

強化防災作為-訓練、演練

