



勞工作業場所容許暴露標準 與 有機溶劑中毒預防規則 法規修正說明

勞動部職業安全衛生署

勞工作業場所容許暴露標準 部分條文修正重點

勞工作業場所容許暴露標準 部分條文修正重點

修正發布日期：114年4月11日

- 一. 新增**鋁**及其不溶性化合物之容許暴露標準。（修正條文第二條附表一）
- 二. 修正**甲醛**、**甲苯**等二種有害物之容許濃度值、部分有害物之化學式、中英文名稱。（修正條文第二條附表一）
- 三. 合併現行**第一種與第二種粉塵為結晶型游離二氧化矽及修正其容許濃度值**，並修正可呼吸性粉塵、總粉塵、結晶型游離二氧化矽及石綿粉塵之定義。（修正條文第二條附表二）
- 四. 考量事業單位須因應本標準新增及修正之有害物容許濃度值，辦理工作場所之工程控制及製程改善，涉及預算編列、控制裝置設計、安裝及測試等事項，需經一定時間以妥善因應，爰增訂緩衝期限。（第二條附表一編號15、211、445及附表二）**(自116年1月1日實行)**。

新增鋁及其不溶性化合物之容許暴露標準

- 長期暴露於**鋁**可能造成鋁於體內累積，導致勞工罹患塵肺症、鋁肺病等，且鋁過量暴露可能引發神經功能缺損，為保護作業勞工避免暴露過量鋁造成肺部與神經系統損害，爰參考勞動部勞動及職業安全衛生研究所建議及國際相關規範，新增鋁及其不溶性化合物（編號：15）之可呼吸性粉塵容許濃度值：5 mg/m³。



鋁 (Aluminum, Al) 為銀白色，地球表面最豐富的金屬元素，佔地殼元素存量之第三位。鋁的活性大，易與氧結合形成三氧化二鋁。因為其密度低、質軟、耐腐蝕性強等特性，廣泛使用於各種行業以及生活中。因為鋁合金具有高强度以及低重量比的特性，因此成為航空業重要的結構材料，也經常使用在其他運輸工具和建設的結構材料中。鋁可與許多元素如銅、鋅、鎂、錳和矽（如硬鋁）形成合金。目前幾乎所有的大宗金屬材料都是以鋁合金的方式構成。例如常見的鋁箔和飲料罐包含92%99%的鋁。鋁亦可作為催化劑或添加劑的化學混合物，包括硝銨、炸藥，以增強爆炸威力。

何種行業使用鋁？

勞工從事使用、處理、製造鋁及其化合物或暴露於其煙燻或粉塵以之工作職業：如純鋁生產、化學工業（製造鋁化合物或使用鋁化合物當做觸媒的產業）、不銹鋼製造、金屬合金製造、電鍍、焊接、電子業、半導體工業、印染業、噴射燃料製造、煙火製造、消毒劑製造、砂紙及金剛砂製造、人造寶石製造、耐火磚製造、玻璃製造、陶瓷製造、橡膠製造、木材防腐劑製造、醫療藥品製造、防水布料製造。

鋁的健康危害？

職業上的暴露大多是吸入為主，如鋁粉塵暴露，其大顆的粒子會因為磨擦而對眼睛造成刺激感，食入大量粉塵會對胃腸造成磨擦刺激感。長期吸入鋁粉塵可能會導致肺纖維化、肺功能下降等等。臨床症狀可能有呼吸困難、乾咳，可發現纖維化性肺疾患 (fibrotic lung disease) 的特徵。曾有文獻報告職業性鋁暴露的工人可能會產生神經學的症狀，如記憶力減退、平衡感變差、協調性下降等等。亦有文獻指出，飲水中的含鋁量可能與老人的失智症有關。



修正甲醛之容許濃度值

- 查**甲醛**具有腐蝕/刺激皮膚物質第一級、嚴重損傷/刺激眼睛物質第一級、急毒性物質第二級（吸入）及致癌物質第一級等危害，屬丙類第一種特定化學物質且應用範圍廣泛，為保護作業勞工避免暴露過量甲醛造成眼睛、鼻子、喉嚨和肺部等器官刺激，及進一步導致勞工罹患鼻咽癌，爰參考勞動部勞動及職業安全衛生研究所建議及國際相關規範，**修正甲醛**

（編號：211）之容許濃度值：
由1 ppm (1.2 mg/ m³) 下修
至0.75 ppm (0.9 mg/ m³) 。



我國常用產業及製程：



使用廣泛，從工廠到民生用品都有。工業上常用於黏合劑和密封劑、聚合物、皮革處理產品、紡織品處理產品和染料、肥料、PH調節劑和水處理產品以及實驗室化學品。

廠場常見的操作情境包括各式的化學品的轉移（不同位置或容器）、密閉式連續製程、合成或配方程序中的密閉批次製程等。

修正甲苯之容許濃度值

- 查**甲苯**具有特定標的器官系統毒性物質~重複暴露第一級、吸入性危害物質第一級、特定標的器官系統毒性物質~單一暴露第一級等危害，屬第二種有機溶劑，為避免勞工長時間暴露於過量之甲苯而影響神經系統，爰參考勞動部勞動及職業安全衛生研究所建議及國際相關規範，修正甲苯（編號：445）之容許濃度值：由100 ppm (376 mg/m³) 下修至50 ppm (188 mg/m³) (皮)。

甲苯 (Toluene)



化學物質說明

甲苯為**無色、有芳香氣味的異體化學工料**，閃火點低所以**易燃易爆**，比重較水輕，但不溶於水。

暴露行業

製造**塗料、塗料稀釋劑、指甲油、漆器、黏著劑和橡膠**，也可用於**印刷與皮革鞣製**過程等。



合併現行第一種與第二種粉塵為結晶型游離二氧化矽及修正其容許濃度值

修正條文

修正條文第二條附表二

附表二 空氣中粉塵容許濃度

粉塵	容許濃度		符號	化學文摘社號碼 (CAS No.)
	可呼吸性粉塵	總粉塵		
結晶型游離二氧化矽	0.1 mg/m ³	-	瘤	14808-60-7; 15468-32-3; 14464-46-1
石綿纖維	0.15 f/cc		瘤	1332-21-4; 12001-28-4; 12172-73-5; 77536-66-4; 77536-67-5; 77536-68-6; 132207-32-0
厭惡性粉塵	5 mg/m ³	10 mg/m ³		

合併現行第一種與第二種粉塵為結晶型游離二氧化矽及修正其容許濃度值，並修正可呼吸性粉塵、總粉塵、結晶型游離二氧化矽及石綿粉塵之定義。

說明：

- 一. 本表內所規定之容許濃度均為八小時日時量平均容許濃度。
- 二. 可呼吸性粉塵係指會進入無纖毛呼吸道之粉塵。
- 三. 總粉塵係指在某一特定體積空氣中，懸浮在空氣中之全部粉塵。
- 四. 結晶型游離二氧化矽係指石英、方矽石及鱗矽石。
- 五. 石綿粉塵係指纖維長度在五微米以上，直徑小於三微米，且長寬比在三以上之粉塵。



查勞動部勞動及職業安全衛生研究所研究報告，鑄造業、陶瓷業及石材業等行業對於結晶型游離二氧化矽有顯著之暴露，且因人體無法有效排除或分解結晶型游離二氧化矽粉塵，經常性的吸入該粉塵會漸漸導致肺部纖維化，進而演變為矽肺症、肺癌，世界各國紛紛降低結晶型游離二氧化矽粉塵容許濃度並以可呼吸性粉塵為規範對象。

***自116年1月1日實行**

有機溶劑中毒預防規則 部分條文修正重點

有機溶劑中毒預防規則

部分條文修正重點

修正發布日期：114年5月

- 一. 新增**1-溴丙烷**為本規則所稱之第二種有機溶劑。（修正條文第三條附表一）**（自115年7月1日實行）**
- 二. 調整有機溶劑或其混存物消費量之計算方式，雇主應依有機溶劑實際含量計算之。（修正條文第五條、第十五條）
- 三. 新增局部排氣裝置應設置監測靜壓、流速或其他足以顯示該設備正常運轉之裝置。（修正條文第十二條）**（自116年7月1日實行）**
- 四. **新增局部排氣裝置應由經訓練合格之專業人員設計，並製作設計報告書及原始性能測試報告書**；另明定設計專業人員之資格及訓練課程、時數等規定，以提升人員之設計能力及裝置之性能。（修正條文第十七條、第十八條）**（自116年7月1日實行）**
- 五. 明定**勞工於有機溶劑作業場所作業時，禁止吸菸或飲食，以避免有機溶劑經由口鼻進入人體**。（修正條文第二十三條）
- 六. 為確保勞工安全健康，明定於室內作業場所從事臨時性之有機溶劑作業，且未設相關工程控制措施者，應佩戴適當之呼吸防護具。（修正條文第二十五條）
- 七. 基於事業單位配合新增規定所需之緩衝期，爰明定其施行日期。（修正條文第二十九條）

「溴丙烷」溶劑清洗作業造成多發性神經病變，國內出現群聚首例。

[回上一頁](#)[友善列印](#)[轉寄友人](#)

102年5月某高爾夫球桿頭製造公司多名員工，作業時須於近乎密閉之作業環境使用「溴丙烷」溶劑清洗高爾夫球桿頭；因通風不良導致過量暴露，造成腰部麻木、走路不穩、容易跌倒、雙下肢肌肉痙攣疼痛、以及頻尿和便秘等症狀，診斷結果確診為多發性神經病變，並經勞動部職業疾病鑑定委員會鑑定結果為執行職務所致，為國內職業疾病鑑定案群聚現象首例。

勞動部表示，「溴丙烷」屬急毒性物質，急性暴露可能造成呼吸道刺激及中樞神經系統抑制，嚴重時會造成呼吸或心跳停止；長期暴露可能造成肺臟、腎臟損傷。此案屬國內少數因化學溶劑造成勞工多發性神經病變之案例，且群聚現象顯著，職業安全衛生署於接獲通知後，即組成專業暴露評估團隊，協助該事業單位改善工作環境、加裝高效率通風換氣設備，並提供製程及作業程序修改之建議，已有效減少該廠勞工暴露於溴丙烷危害之風險，此外，亦透過該署委託之職業傷病診治中心提供罹災個案醫療協助及健康照護。



新增 1-溴丙烷 為第二種有機溶劑

新增條文

修正條文第三條附表一 新增**1-溴丙烷**為本規則所稱之第二種有機溶劑。

附表一 有機溶劑

本規則第三條第一款規定之有機溶劑及其分類如下：

二、第二種有機溶劑

4 2 1 - 溴丙烷

1 - $\text{C}_3\text{H}_7\text{Br}$

1 - Bromopropane



查1-溴丙烷具有生殖毒性物質第一級及特定標的器官系統毒性物質（重複暴露）第二級等危害，且國內曾發生勞工因暴露1-溴丙烷導致神經病變之實際案例，爰為預防該物質之危害，依其危害特性，增列1-溴丙烷為附表一第二款表列之第二種有機溶劑。

***自115年7月1日實行**

新增局部排氣裝置應設置監測靜壓、流速或其他足以顯示該設備正常運轉之裝置

新增條文

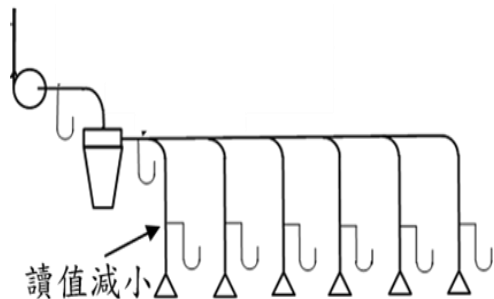
第十二條第二項 雇主依第十七條第二項規定設置之局部排氣裝置，應於氣罩連接導管適當處所，設置監測靜壓、流速或其他足以顯示該設備正常運轉之裝置。



為確認作業時間內局部排氣裝置之運轉情形，參考特定化學物質危害預防標準第十七條第二項規定，要求應於局部排氣裝置氣罩連接導管適當處所，設置靜壓、流速或其他足以顯示該通風設備正常運轉之監測裝置，爰新增第二項規定。

***自116年7月1日實行**

於氣罩下游設置差壓計以監測靜壓



可量到負壓的壓力錶



電子式差壓計

- 可隨時觀測裝設於氣罩下游差壓計之讀值。
- 靜壓檢測孔設置位置避開迴流區，在氣罩下游約2倍管道直徑處。
- 可於差壓表上之臨界壓力畫上醒目的紅線，若是讀值低於紅線，代表該處之壓力已低於臨界值，即氣罩之吸氣速度可能因某些因素而低於設定之安全值。操作員必須立即回報領班，進行後續處理。

116年7月1日前已完成設置之局部排氣 裝置，得不適用

新增強化局部排氣裝置設置與維護之管理（1/2）

現行條文

第十七條 雇主設置之密閉設備、局部排氣裝置、吹吸型換氣裝置或整體換氣裝置應由專業人員妥為設計，並維持其有效性能。



修正條文

第十七條

雇主設置之密閉設備、局部排氣裝置、吹吸型換氣裝置或整體換氣裝置應由專業人員妥為設計，並維持其有效性能。

雇主設置局部排氣裝置時，應指派或委託經中央主管機關訓練合格之專業人員設計，並依附表五內容製作局部排氣裝置設計報告書。

前項局部排氣裝置設置完成後，雇主應實施原始性能測試，並依測試結果製作附表六內容之原始性能測試報告書；其相關文件、紀錄應保存十年。

雇主依第二項規定設置之局部排氣裝置，於改裝時，應依前二項規定辦理。但對其性能未有顯著影響者，不在此限。

雇主設置局部排氣裝置屬化學排氣櫃型式者，不受第二項及第三項規定之限制。

***第二項至第五項自116年7月1日實行**

局部排氣裝置需具備一定知能及經驗始能辦理，爰參考特定化學物質危害預防標準第三十八條第二項至第四項規定。



新增強化局部排氣裝置設置與維護之管理（2/2）

新增條文

第十八條 前條第二項所定從事局部排氣裝置設計之專業人員，其應具備之資格、訓練課程與時數、訓練單位，依特定化學物質危害預防標準第三十八條之一規定辦理。

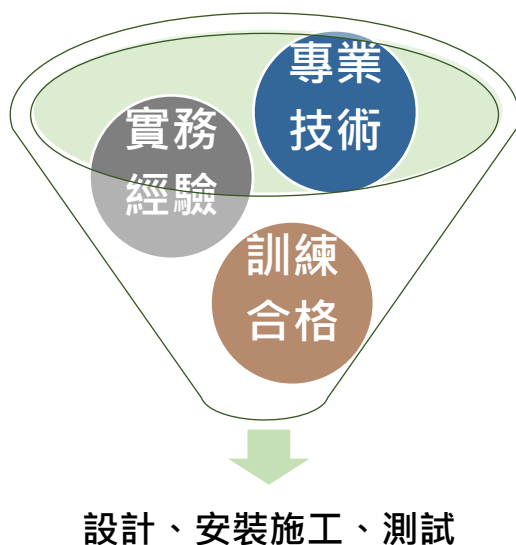
***自116年7月1日實行**



明定局部排氣裝置設計專業人員應具備之資格、該專業人員之訓練課程與時數、在職教育訓練時數、辦理訓練之單位、局部排氣裝置設計報告書及原始性能測試報告書之內容，以資明確；因上開事項於特定化學預防危害標準第三十八條及第三十八條之一已定明，爰依該標準之規定辦理。

第17條附表5 設計報告書內容

雇主設置局部排氣裝置時，應指派或委託經中央主管機關訓練合格之專業人員設計，並依附表五內容製作局部排氣裝置設計報告書。



設計報告書內容



- 一、場所基本資料
 - (一) 事業單位基本資料
 - (二) 工作場所平面配置圖
 - (三) 製程流程圖
 - (四) 局部排氣裝置設置系統略圖（應標示有機溶劑作業範圍、作業位置、氣罩與排氣機之位置及其與發生源等之關係，比例尺以能辨識其標示內容為度）
 - (五) 有機溶劑之種類及其危害資訊
 - (六) 有機溶劑作業方式
 - (七) 作業勞工人數及暴露途徑
- 二、**局部排氣裝置設計之說明**
 - (一) 環境干擾氣流及降低方式
 - (二) 補氣系統設計及措施
 - (三) 氣罩設計資料及其規格
 - (四) 導管系統設計資料及其規格
 - (五) 空氣清淨裝置設計及其規格
 - (六) 排氣機設計及其規格
 - (七) 局部排氣裝置壓力損失計算
 - (八) 其他設計資料(含清潔口及測定孔或其他監測裝置)
- 三、設計人員資格證號及簽名

第17條附表6 測試報告書內容

局部排氣裝置設置完成後，雇主應實施原始性能測試，並依測試結果製作附表六內容之原始性能測試報告書；其相關文件、紀錄應保存10年。



測試報告書內容

- 一、場所基本資料
 - (一) 事業單位基本資料
 - (二) 設計單位/人員
 - (三) 測試單位/人員
- 二、局部排氣裝置原始性能測試結果與設計報告比較
 - (一) 環境干擾氣流測試
 - (二) 補氣效能測試 (室內外壓力差)
 - (三) 氣罩測試結果
 - 1、氣罩幾何形狀與尺寸
 - 2、**入口風速**
 - 3、吸氣口與特定化學物質發生源之相對位置與距離
 - (四) **管道系統重要檢測點 (氣罩、節點、空氣清淨裝置、排氣機)**
上下游靜壓、檢測孔靜壓測試結果
 - (五) 其他檢測資料
 - (六) 測試人員簽名及測試完成日期

[職業安全衛生管理辦法](#)

第40條定期檢查

第47條重點檢查



吸氣及排氣之能力



特定化學物質危害預防標準

第38條之1附表4

附表4：局部排氣裝置設計專業人員資格、條件

- 下列執業技師之一：水利工程技師、化學工程技師、職業衛生技師、機械工程技師、工業安全技師、冷凍空調技師、環境工程技師、航空工程技師或造船工程技師。
- 工程技術顧問公司僱用之前款所定技師之一。
- 事業單位僱用領有第一款所定技師之證書，並具工業通風、冷凍空調、環境工程、風管工程、職業衛生或工業生產等相關實務經驗三年以上，且有證明文件。
- 公立或立案之私立專科以上學校或經教育部承認之國外專科以上學校之理、工科系畢業，並具五年以上工業通風、冷凍空調、環境工程、風管工程之設計實務工作經驗，且有證明文件

準用特定化學物質危害預防標準 第38條之1附表5

20

附表五：局部排氣裝置設計專業人員訓練課程及時數

項次	課程名稱	時數(小時)
1	有害物危害預防法規	2
2	暴露評估	4
3	工業通風原理	5
4	整體通風系統(原理、案例說明)	5
5	局部通風系統設計(含氣罩設計與案例說明)	15
6	管道系統設計與排氣機匹配(含案例說明及計算練習)	15
7	空氣清淨裝置	3
8	局部通風系統安裝施工、檢測、維修保養之方法及技術	3
9	局部排氣裝置設計報告書與原始性能測試報告書之製作及練習	8
10	工廠實習(含案例設計演練)	12
合計		72

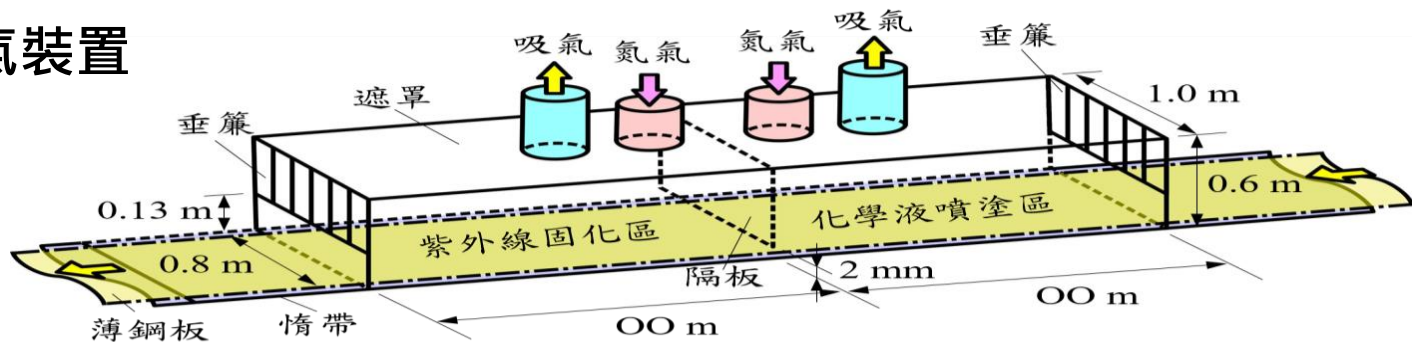
備註：

- 1、工廠實習之場地可為工廠、實習工廠或試驗工廠。
- 2、除72小時課程外，需配合工廠實習完成並提交2廠次局部排氣裝置設計報告書，且危害類別涵蓋氣態及粒狀有害物，經考試及報告書審核通過，方為訓練合格。



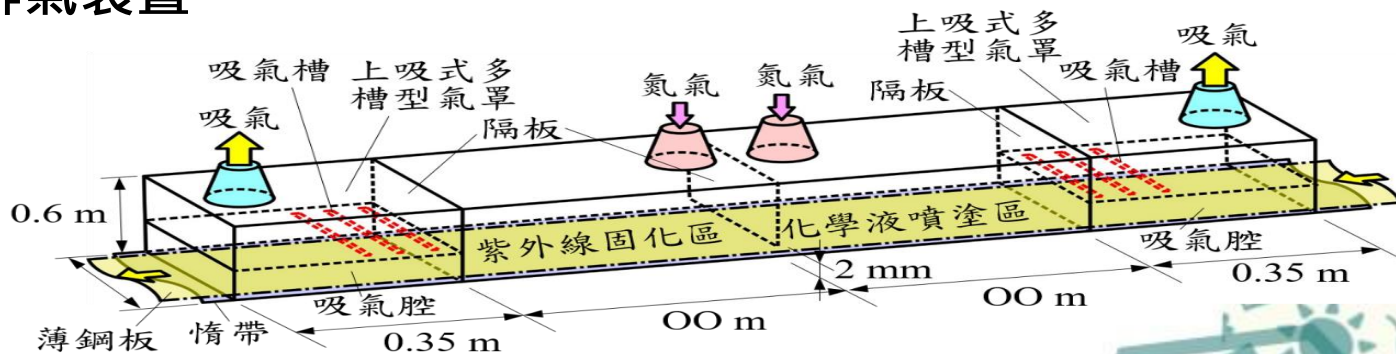
職安署官網公布欄區有局部排氣裝置設計訓練合格專業人員名單供參

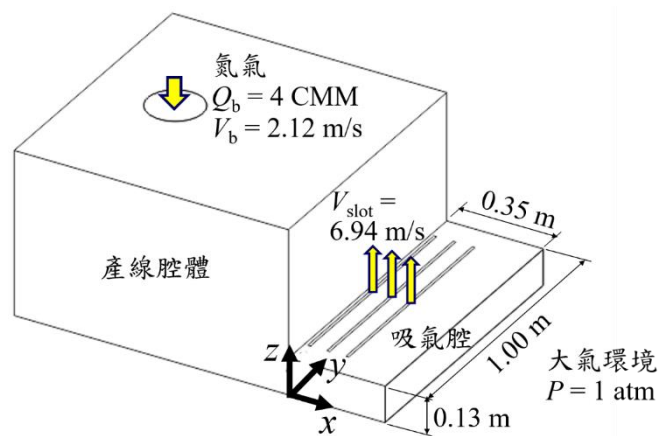
原產線局部排氣裝置



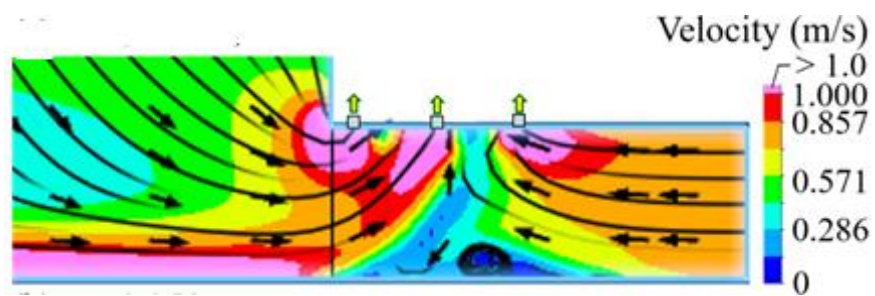
- 吸氣口與氮氣入口形成短路氣流
- 從遮罩兩端被吸入的空氣與氮氣混合，降低氮氣功能
- 有害物自遮罩兩端洩漏→加大吸氣量→增加短路及混合效應→氮氣不足→加大氮氣量→有害物洩漏更嚴重
- 加大吸氣量→廠房內負壓增加→自廠房外被吸入的污染物增加
- 加大吸氣量→廠房冷氣大量被吸入遮罩內→作業人員感覺熱且不舒服

重新設計局部排氣裝置

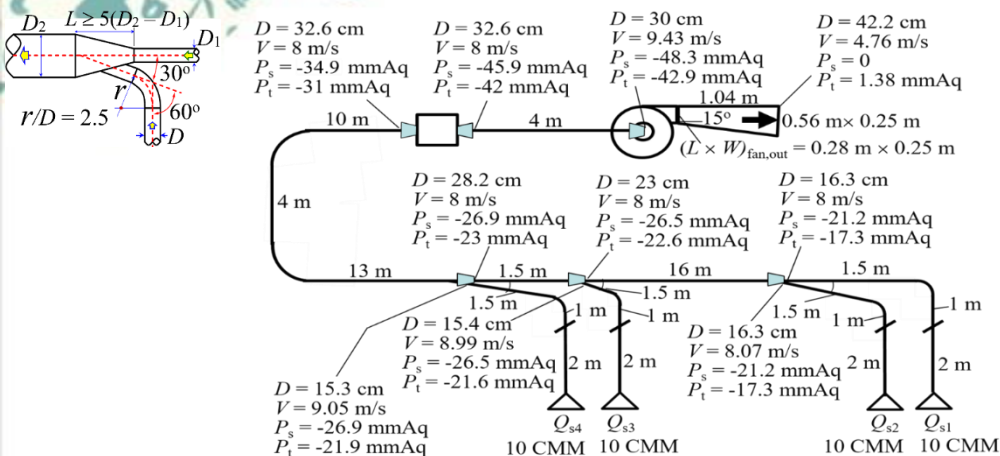




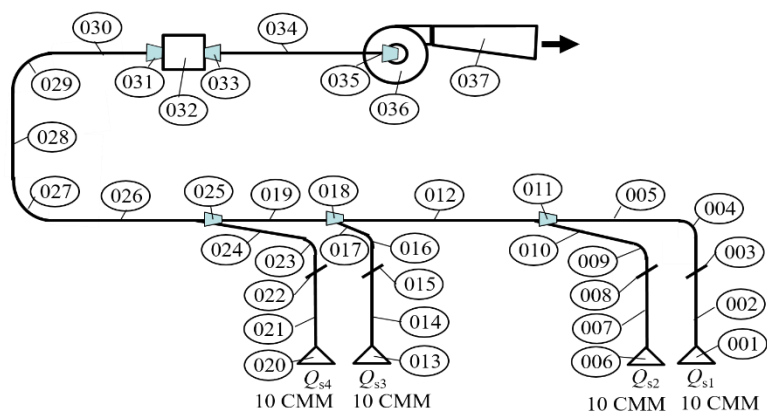
吸氣腔與氣罩相關設計條件



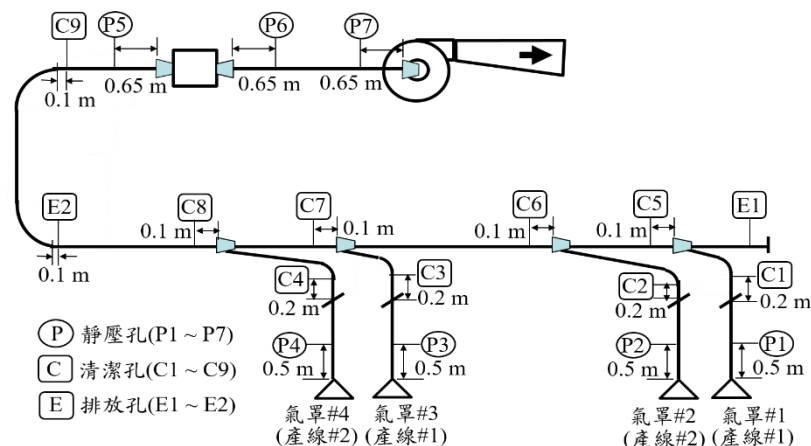
側視立面流場



管道系統各元件之幾何尺寸以及各節點進出口之靜壓、動壓、各管道內流速



管道系統各元件的編號



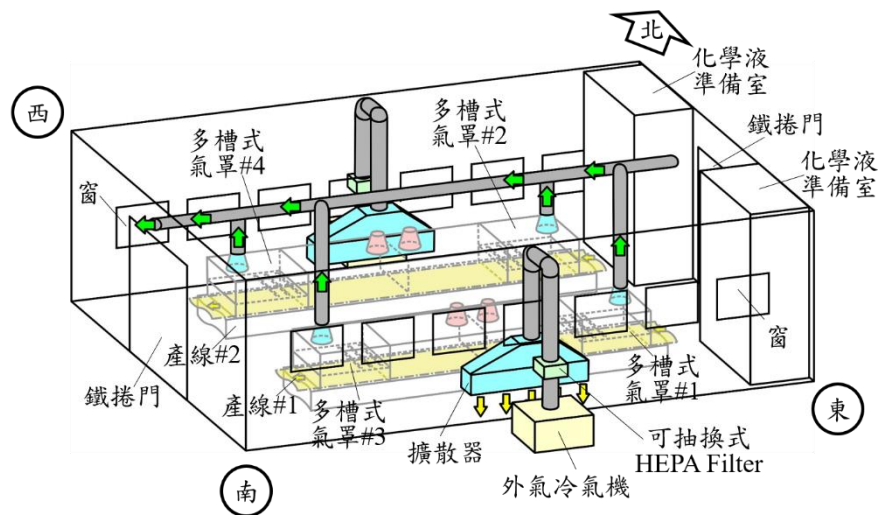
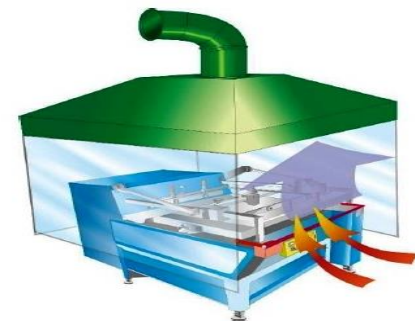
靜壓孔、清潔孔、排放孔的位置

元件編號	名稱	尺寸
012	直管 (PVC)	長度 16 m、內徑 0.230 m、管厚 5.5 mm 入口內徑 0.230 m、出口內徑 0.282 m、長度 0.26 m、管厚 5.5 mm、匯入角 30°
018	三叉連接件 (PVC)	 $r/D = 2.5$
019	直管 (PVC)	長度 1.5 m、內徑 0.282 m、管厚 5.5 mm 入口內徑 0.282 m、出口內徑 0.326 m、長度 0.22 m、管厚 5.5 mm、匯入角 30°
025	三叉連接件 (PVC)	 $r/D = 2.5$

管道系統各元件之設計尺寸

降低環境干擾氣流的措施

- 化學液噴塗區、紫外線固化區裝設□形遮罩。
- 產線兩端設置之上吸式多槽型吸氣罩兩側裝設隔板。
- 於上吸式多槽型吸氣罩吸氣腔的周圍圍繞屏風或垂簾。
- 於上吸式多槽型吸氣罩吸氣腔的作業環境端附近區域不得吹電扇。
- 中央冷氣系統的出風口必需遠離上吸式多槽型吸氣罩吸氣腔的作業環境端



- 補氣效能：
 $\Delta P_{in-out} \geq -4 \text{ Pa}$
- 氣罩外環境氣流速度：
 $V_{draft, max} < 0.3 \text{ m/s}$

工業通風專區

現在位置： [首頁](#) / [職業衛生](#) / [工業通風專區](#)

工業通風專區

分享    

 [回上一頁](#)

 [友善列印](#)

 [轉寄友人](#)

• 最後異動日期：113-12-19

1. 依「特定化學物質危害預防標準」及「鉛中毒預防規則」規定，分別自112年7月1日及114年7月1日起，雇主設置局部排氣裝置時，應指派或委託經本署訓練合格之專業人員設計，製作局部排氣裝置設計報告書，並於設置完成後完成原始性能報告書，運轉使用期間應定期維護及管理，以確保局部排氣裝置之有效性。
2. 本署編製工業通風—局部排氣裝置設置參考手冊(如附件1)，另自110年起陸續辦理局部排氣裝置設計之專業人員訓練，並核發結業證書予訓練合格人員(如附件2)，提供事業單位及相關專業人員參考。

發布單位：職業衛生健康組

發布日期：112-06-08

點閱次數：24,701

附件檔案下載

- 特定化學物質危害預防標準 局部排氣裝置之問答集



- (附件1)工業通風 局部排氣裝置設置參考手冊



- (附件2)局部排氣裝置設計專業人員資格名單1131118



局部排氣裝置之問答集(1/2)

◆有機溶劑作業既有局部排氣裝置之改裝，是否應依「有機溶劑中毒預防規則」規定製作設計報告書及原始性能測試報告書？

答：

- 一.為強化暴露風險之工程控制源頭品質管理機制，「有機溶劑中毒預防規則」第17條及第18條規定略以，自116年7月1日施行日起，依該規則新設之局部排氣裝置，雇主應指派或委託經本署訓練合格之專業人員設計，製作局部排氣裝置設計報告書，並於設置完成後實施測試及製作原始性能報告書。
- 二.對於116年7月1日前原已設置局部排氣裝置，於改裝時，不適用上開之規定，惟仍應依該規則第12條至第16條相關規定辦理，並建議雇主於安裝後確認能有效降低空氣中有害物濃度。

局部排氣裝置之問答集(2/2)

◆局部排氣裝置設置完成後，是否應由局部排氣裝置訓練合格之專業人員製作原始性能測試報告書？

答：

依「有機溶劑中毒預防規則」第 17 條第 2 項及第 3 項規定，要求於 116 年 7 月 1 日起，新設置之局部排氣裝置及其改裝，應由訓練合格之專業人員設計及製作報告書，至於該裝置設置完成後之測試及原始性能測試報告書之製作，屬於裝置設計安裝之一部分，仍需由專業人員辦理，以確保局部排氣裝置之測試結果符合設計數據。

禁止勞工在有機溶劑作業場所吸菸或飲食

新增條文

第二十三條 雇主應禁止勞工在有機溶劑作業場所吸菸或飲食，且應將其意旨揭示於該作業場所之顯明易見之處。



考量有機溶劑多具有高揮發之特性，為避免該等物質，經吸附或吸收等現象，污染食物或飲用水，或經口鼻直接吸入等因素，造成職業災害，爰增訂適用本規則之有機溶劑作業場所，要求雇主應禁止勞工吸菸或飲食等行為，並於顯明易見之處揭示其意旨。



室內作業場所從事臨時性之有機溶劑作業 未設工程控制措施者應佩戴適當之呼吸防護具

現行條文

第二十三條 雇主使勞工從事下列作業時，應使該作業勞工佩戴輸氣管面罩或適當之有機氣體用防毒面罩：

- 一、於依第十一條第一款規定准許以整體換氣裝置代替密閉設備或局部排氣裝置之室內作業場所或儲槽等之作業場所，從事有機溶劑作業。
 - 二、於依第六條第二款、第三款之規定設置整體換氣裝置之儲槽等之作業場所，從事有機溶劑作業。
 - 三、於室內作業場所或儲槽等之作業場所，開啟尚未清除有機溶劑或其混存物之密閉設備。
 - 四、於室內作業場所從事有機溶劑作業設置吹吸型換氣裝置，因貨物台上置有工作物致換氣裝置內氣流有引起擾亂之虞者。
- 雇主依前條及本條規定使勞工戴用輸氣管面罩之連續作業時間，每次不得超過一小時，並給予適當之休息時間。

新增條文

第二十五條 雇主使勞工從事下列作業時，應使該作業勞工佩戴輸氣管面罩或適當之有機氣體用防毒面罩：

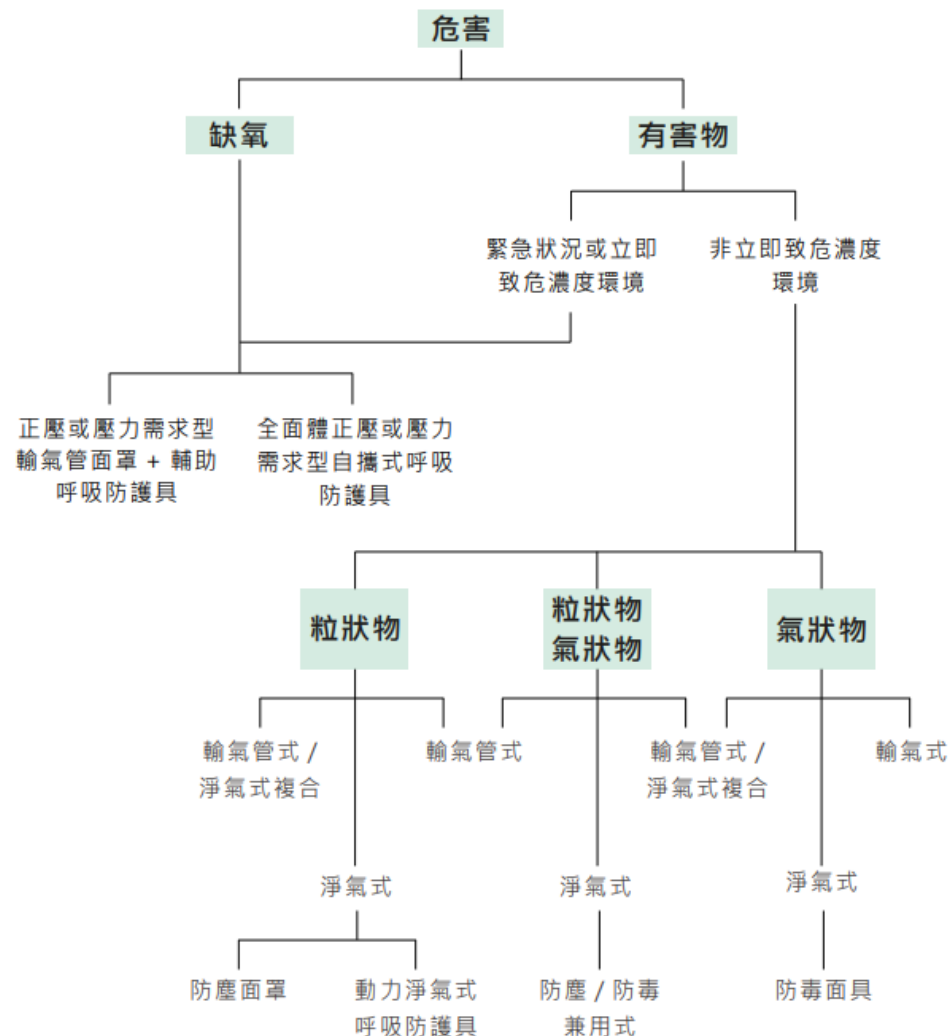
- 一、於依第十一條第一款規定以整體換氣裝置代替密閉設備或局部排氣裝置之室內作業場所或儲槽等之作業場所，從事有機溶劑作業。
 - 二、於依第六條第一項第二款、第三款之規定設置整體換氣裝置之儲槽等之作業場所，從事有機溶劑作業。
 - 三、於依第八條規定，未設置密閉設備、局部排氣裝置或整體換氣裝置之作業場所，從事臨時性之有機溶劑作業。**
 - 四、於室內作業場所或儲槽等之作業場所，開啟尚未清除有機溶劑或其混存物之密閉設備。
 - 五、於室內作業場所從事有機溶劑作業設置吹吸型換氣裝置，因貨物台上置有工作物致換氣裝置內氣流有引起擾亂之虞者。
- 雇主依前條及本條規定使勞工戴用輸氣管面罩之連續作業時間，每次不得超過一小時，並給予適當之休息時間。

現行條文第八條規定，雇主使勞工於室內作業場所（通風不充分之室內作業場所除外），從事臨時性之有機溶劑作業時，不受第六條第一項第一款、第二款及第七條第一款規定之限制，得免除設置各該條規定之設備，惟有機溶劑具一定之揮發性，對作業勞工仍存有暴露風險，為確保勞工健康及安全，爰增列第一項第三款規定，將符合現行條文第八條規定，免設相關工程控制措施者，要求雇主應使作業勞工佩戴輸氣管面罩或適當之有機氣體用防毒面罩。

呼吸防護計畫技術 參考手冊



勞動部職業安全衛生署
OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH ADMINISTRATION,
MINISTRY OF LABOR, R.O.C. (TAIWAN)



呼吸防護具選用流程圖

簡報結束