

國立臺北教育大學

113 年度「毒性及關注化學物質運作管理委員會」 會議紀錄

時間：113 年 12 月 2 日（星期一）下午 3 時 00 分

地點：本校行政大樓 605 會議室

主席：楊總務長啓文

紀錄：潘淑華

出席者：如簽到單

壹、主席致詞：(略)

貳、工作報告

一、本校毒性化學物質運作許可情形

本校目前登記核可之毒性化學物質共 8 種，計有苯胺(99% w/w)、苯(99% w/w)、四氯化碳(99% w/w)、三氯甲烷(99% w/w)、重鉻酸鉀(99.5% w/w)、重鉻酸鈉(99.5% w/w)、甲醛(88% w/w)及 2、4 二異氰酸甲苯(90~100% w/w)；均無存量。

二、本校毒性化學物質運作紀錄申報情形

本校登記核可之毒性化學物質於 113 年度均無使用運作，惟請自然系仍須依規定於毒性化學物質運作記錄申報運作量為零，以符合法規之規定。

三、新增列管關注化學物質說明

依據行政院環境保護署 112 年 1 月 12 日公告修正「列管關注化學物質及其運作管理事項」新增 3 類 15 種關注化學物質，包含 110 年 8 月 20 日已公告 3 種，共計 18 種說明如下：

1. 民生議題類：一氧化二氮（笑氣）、氟化氫（氫氟酸）、1,4-丁二醇及海罌粟鹼等 4 種。(詳表 1)
2. 具食安疑慮化學物質：一氧化鉛、四氧化三鉛、硫化鈉、硫氰酸鈉及 β -茶（萘）酚 5 種。(詳表 2)
3. 爆裂物先驅化學物：硝酸銨、硝酸鈣、硝酸鈉、硝酸鉍

鈣、硝基甲烷、疊氮化鈉、過氯酸銨、過氯酸鈉及磷化鋁
9種。(詳表3) <黃標為本校目前有使用者>

表 1：議題類關注化學物質運作方法

列管編號 Listed No.	序號 Series No.	中文名稱 Chinese Name	英文名稱 ^{#1} English Name	分子式 ^{#1} Chemical Formula	化學文摘社 ^{#1} 登記號碼 CAS No.	管制濃度 ^{#2} control concentration standard %	具有危害性之關注化學物質註記 ^{#3} as being hazardous	管制運作行為 Specified handling of chemical substances of concern	分級運作量 ^{#3} graded handling quantity (公斤)	定期申報頻率 regular reporting frequency	不受本法管制之目的用途或物品 exception	包裝容器規定 containers and packaging rules	記錄 record	公告日期
L001	01	一氧化二氮(笑氣) ^{#4}	Nitrous Oxide	N ₂ O	10024-97-2	全濃度	—	製造、輸入、販賣、使用、貯存	—	每月	1. 用於軍事目的用途者。 2. 作為火箭推進之氧化劑及燃料者。	1. 加註「限工業用、禁止吸食」 2. 標示文字顏色與底色互為對比。	逐筆記錄	109.10.30 112.01.12
L002	01	氟化氫(氫氟酸) ^{#5}	Hydrogen Fluoride	HF	7664-39-3	0.1	是	製造、輸入、販賣、使用、貯存	100 300	每月	軍事機關用於軍事目的用途者。	—	逐月記錄	110.08.20 112.01.12
L003	01	1,4-丁二醇	1,4-Butanediol	C ₄ H ₁₀ O ₂	110-63-4	95	—	製造、輸入、販賣、使用、貯存	—	每月	—	—	逐筆記錄	112.01.12
L004	01	海鹽濃鹼	(S)-5,6,6a,7-tetrahydro-1,2,9,10-tetramethoxy-6-methyl-4H-dibenzo[de,g]quinoline	C ₂₁ H ₂₉ N ₃ O ₄	475-81-0	全濃度	—	製造、輸入、販賣、使用、貯存	—	每月	—	—	逐筆記錄	112.01.12

表 2：險疑慮化學物質類關注化學物質運作方法

列管編號 Listed No.	序號 Series No.	中文名稱 Chinese Name	英文名稱 ^{#1} English Name	分子式 ^{#1} Chemical Formula	化學文摘社 ^{#1} 登記號碼 CAS No.	管制濃度 ^{#2} control concentration standard %	具有危害性之關注化學物質註記 ^{#3} as being hazardous	管制運作行為 Specified handling of chemical substances of concern	分級運作量 ^{#3} graded handling quantity (公斤)	定期申報頻率 regular reporting frequency	不受本法管制之目的用途或物品 exception	包裝容器規定 containers and packaging rules	記錄 record	公告日期
F001	01	一氧化鉛	Lead monoxide	PbO	1317-36-8	90	—	製造、輸入、販賣、使用、貯存	—	每月	—	以中文註明「禁止用於食品」	逐筆記錄	112.01.12
F001	02	四氧化三鉛	Lead tetroxide	Pb ₃ O ₄	1314-41-6	95	—	製造、輸入、販賣、使用、貯存	—	每月	—	以中文註明「禁止用於食品」	逐筆記錄	112.01.12
F002	01	硫化鈉	Sodium sulfide	Na ₂ S	1313-82-2	50	—	製造、輸入、販賣、使用、貯存	—	每月	—	以中文註明「禁止用於食品」	逐筆記錄	112.01.12
F003	01	硫氰酸鈉	Sodium thiocyanate	NaSCN	540-72-7	90	—	製造、輸入、販賣、使用、貯存	—	每月	—	以中文註明「禁止用於食品」	逐筆記錄	112.01.12
F004	01	β-萘(萘)酚	β-Naphthol	C ₁₀ H ₈ O	135-19-3	95	—	製造、輸入、販賣、使用、貯存	—	每月	—	以中文註明「禁止用於食品」	逐筆記錄	112.01.12

表 3：爆裂物先驅化學物質類關注化學物質運作方法

列管編號 Listed No.	序號 Serial No.	中文名稱 Chinese Name	英文名稱 ¹⁾ English Name	分子式 ¹⁾ Chemical Formula	化學文摘社 ¹⁾ 登記號碼 CAS No.	管制濃度 ²⁾ concentration standard %	具有危害性之 關注化學物質 登記 ³⁾ as being hazardous	管制運作 行為 Specified handling of chemical substances of concern	分級 運作量 ⁴⁾ graded handling quantity (公斤)	定期申報 頻率 regular reporting frequency	不受本法 管制之 用途或 物品 exception	包裝容器 規定 containers and packaging rules	記錄 record	公告 日期
E001	01	硝酸銨	Ammonium nitrate	NH ₄ NO ₃	6484-52-2	80	是	製造、輸入、販賣、運送、使用、貯存	200 20,000	每月		—	逐筆記錄	110.08.20 112.01.12
E001	02	硝酸鈣	Calcium nitrate	Ca(NO ₃) ₂	10124-37-5	95	是	製造、輸入、販賣、運送、使用、貯存	200 20,000	每月	軍事機關及學術機構用於軍事、研究、教育及檢測等目的用途者。	—	逐筆記錄	112.01.12
E001	03	硝酸鈉	Sodium nitrate	NaNO ₃	7631-99-4	65	是	製造、輸入、販賣、運送、使用、貯存	200 20,000	每月	軍事機關及學術機構用於軍事、研究、教育及檢測等目的用途者。	—	逐筆記錄	112.01.12
E001	04	硝酸銨鈣	Calcium ammonium	CaH ₄ N ₄ O ₉	15245-12-2	80	是	製造、輸入、販賣、運送、使用、貯存	200 20,000	每月		—	逐筆記錄	112.01.12
E002	01	硝基甲烷	Nitromethane	CH ₃ NO ₂	75-52-5	30	是	製造、輸入、販賣、運送、使用、貯存	100 10,000	每月	軍事機關用於軍事目的用途者。	—	逐筆記錄	112.01.12
E003	01	疊氮化	Sodium	NaN ₃	26628-22-	95		運送	5	每月		—	逐筆記錄	
		鈉	azide		8		是	製造、輸入、販賣、運送、使用、貯存	500					112.01.12
E004	01	過氯酸銨	Ammonium perchlorate	NH ₄ ClO ₄	7790-98-9	65	是	製造、輸入、販賣、運送、使用、貯存	200 1,500	每月		—	逐筆記錄	112.01.12
E004	02	過氯酸鈉	Sodium perchlorate	NaClO ₄	7601-89-0	40	是	製造、輸入、販賣、運送、使用、貯存	200 1,500	每月		—	逐筆記錄	112.01.12
E005	01	磷化鋁	Aluminium phosphide	AlP	20859-73-8	55	是	製造、輸入、販賣、運送、使用、貯存	5 500	每月		—	逐筆記錄	112.01.12

四、強化本校實驗室消防安全管理

依據教育部 113 年 11 月 5 日臺教資(六)字第 1130113427 號函，函轉臺北市政府針對轄內校園化學實驗室平時安全管理建議事項，包含

- (一) 實驗室各出入口均應張貼緊急連絡人聯絡方式及實驗室平面圖，以提供緊急應變及救災使用之相關圖資與聯絡資訊。
- (二) 緊急連絡人聯絡方式建議採用行動電話號碼，俾利災時及時聯繫。
- (三) 消防防護計畫及實驗室平面圖應標示 GHS 危害分類等

易識別圖示，如有毒性、爆炸性、腐蝕性、助燃及易燃性等標示，以確保事故處置應變人員安全。

- (四) 實驗室應由專人定期自主檢查及辦理防災演練，以強化緊急應變能力。
- (五) 實驗室平面圖有關危害資訊及緊急應變注意事項部分，由各校環境安全衛生中心統籌規劃圖資格式，提升資訊一致性及連續性，俾利搶救人員災時迅速判斷相對位置及重點防護對象。
- (六) 依化學藥品特性，選擇不會腐蝕或產生裂縫之容器收納試藥，且加裝防漏器材以防藥品傾倒洩漏，並應定期檢視容器完整性。
- (七) 實驗室化學藥品應定期實施環境監測及定量分析。

本校已於 113 年 11 月 27 日更新自然系實驗室出入口平面圖及校門口警衛室實驗室防災手冊，提供緊急狀況發生時應變使用。

五、本校強化特殊作業勞工之規劃（環境監測及特殊健檢項目）

- (一) 依「勞工作業環境監測實施辦法(下稱環測法)」第 7 條規定略以，設有中央管理方式之空氣調節設備之建築物室內場所、坑內、顯著發生噪音之作業場所，應每 6 個月實施作業環境監測。但臨時性作業（作業期間不超過三個月，且一年內不再重複者）、作業時間短暫（每日作業時間在一小時以內）或作業期間短暫（作業期間不超過一個月）之作業場所，不在此限。

→本校圖書館、篤行樓、體育館依法應每 6 個月實施(CO₂)作業環境監測。

- (二) 續依同法第 8 條規定略以，高溫、特定粉塵作業場所，製造、處置或使用附表一所列有機溶劑或附表二所列特定化學物質之作業場所，應每個 6 個月監測其濃度 1 次

以上。惟屬臨時性作業、作業時間短暫或作業期間短暫之作業場所，且勞工不致暴露於超出容許暴露標準之虞者，得不受前項法規限制。

- (三) 參考本校 112 年第 3 季職業醫師訪視建議，考量本校部分教師、同仁、研究生可能仍有較高反覆性暴露可能，建議本校可視狀況檢討特殊作業勞工人數及安排相關作為。

針對特殊作業勞工初步規劃說明如下：

1. **逐年分批辦理作業環境監測（自評）：**考量本校實驗室及實習工廠並非長期間或長時間使用作業場所，初步盤點自然系所列化學品清單，依法應檢測項目 18 項，另藝設系實習工廠似屬粉塵作業場所，考量檢測費用及效益，後續由本校總務處環安組視經費逐年分批安排第 1 次自評監測，後續由使用單位（自然系、藝設系）自行評估。
2. **加強防護設備或特殊健康檢查項目：**視檢測結果評估加強實驗室或實習工廠之防護設備(器具)，改善師生同仁作業環境，或評估針對符合特殊作業勞工納入特殊健檢項目。本校自 113 年自主性辦理特殊健康檢查項目，經調查自然系及藝設系各 1 人提出需求（共 2 人），均於 10 月 21 日完成檢查。

【備註】

- (1) 本校初步盤點檢測項目包含，氫醌（對苯二酚）、硝酸鉛、高錳酸鉀、過錳酸鉀、二氯化汞、氯化鎳、丙酮、鎘標準液、乙醚、硫酸、1-丁醇、異戊醇、環己酮、丁酮(甲乙酮)、異丙醇、甲苯、環己醇、甲醇、粉塵、噪音、高溫、鉛等 22 種。

- (2) 本校近年作業環境測定項目：

A. 111 年 12 月 22 日：硫酸、異丙醇、甲苯、甲醇共

計 4 種，均遠低於法定濃度。

B. 112 年 12 月 19 日：辦理藝設系木工等 5 間教室之粉塵項目，均遠低於法定濃度。

C. 預計 113 年辦理鉛、高溫、粉塵、噪音及錳作業環境測定。

主席裁示：照案辦理。

參、臨時動議：無。

肆、散會（下午 3 時 25 分）

<<參考附件>>

附表一製造、處置或使用有機溶劑之作業場所應實施作業環境監測之項目一覽表

分類	有機溶劑名稱
第一種 有機溶劑	1.三氯甲烷 2.1.1.2.2.-四氯乙烷 3.四氯化碳 4.1.2.-二氯乙烯 5.1.2.-二氯乙烷 6.二硫化碳 7.三氯乙烯
第二種 有機溶劑	1.丙酮 2.異戊醇 3.異丁醇 4.異丙醇 5.乙醚 6.乙二醇乙醚 7.乙二醇乙醚醋酸酯 8.乙二醇丁醚 9.乙二醇甲醚 10.鄰-二氯苯 11.二甲苯 12.甲酚 13.氯苯 14.乙酸戊酯 15.乙酸異戊酯 16.乙酸異丁酯 17.乙酸異丙酯 18.乙酸乙酯 19.乙酸丙酯 20.乙酸丁酯 21.乙酸甲酯 22.苯乙烯 23.1.4.二氧陸圜 24..四氯乙烯 25.環己醇 26.環己酮 27.1.-丁醇 28.2.-丁醇 29.甲苯 30.二氯甲烷 31.甲醇 32.甲基異丁酮 33.甲基環己醇 34.甲基環己酮 35.甲丁酮 36.1.1.1.-三氯乙烷 37.1.1.2.-三氯乙烷 38.丁酮 39.二甲基甲醯胺 40.四氫呋喃 41.正己烷

附表二 製造、處置或使用特定化學物質之作業場所應實施作業環境監測之項目
一覽表

分類	特定化學物質名稱
甲類物質	1.聯苯胺及其鹽類 2.4-胺基聯苯及其鹽類 3.β-萘胺及其鹽類 4.多氯聯苯 5.五氯酚及其鈉鹽
乙類物質	1.二氯聯苯胺及其鹽類 2.α-萘胺及其鹽類 3.鄰-二甲基聯苯胺及其鹽類 4.二甲氧基聯苯胺及其鹽類 5.鉍及其化合物
丙類 第一種物質	1.次乙亞胺 2.氯乙烯 3.丙烯腈 4.氯 5.氰化氫 6.溴甲烷 7.二異氰酸甲苯 8.碘甲烷 9.硫化氫 10.硫酸二甲酯 11.苯 12.對-硝基氯苯 13.氟化氫
丙類 第三種物質	1.石棉 2.鉻酸及其鹽類 3.砷及其化合物 4.重鉻酸及其鹽類 5.鎘及其化合物 6.汞及其無機化合物 7.錳及其化合物 8.煤焦油 9.氰化鉀 10.氰化鈉 11.鎳及其化合物
丁類物質	硫酸