

檔號：
保存年限：

環境部 函

地 址：100006 臺北市中正區中華路一段83號
聯 絡 人：游依霖
電 話：02-2325-7399#55315
電子郵件：yilin.yu@moenv.gov.tw

807007

高雄市三民區熱河二街167號

受文者：高雄市化工原料商業同業公會

發文日期：中華民國 114年11月4日

發文字號：環部化字第 1148119031B 號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：「列管毒性化學物質及其運作管理事項」修正草案公告影本（含修正草案總說明及修正草案公告對照表）

主旨：檢送「列管毒性化學物質及其運作管理事項」公告事項第一項附表一、第二項附表二、第三項附表三及第四項附表四修正草案公告影本，並附修正草案總說明及修正草案公告對照表，請查照。

說明：本案係依行政程序法規定踐行法規草案預告程序，以廣泛周知各界對於草案內容惠予提供本部相關意見或修正建議。

正本：立法委員劉建國國會辦公室、立法委員廖偉翔國會辦公室、立法委員楊曜國會辦公室、立法委員陳瑩國會辦公室、立法委員林淑芬國會辦公室、立法委員黃秀芳國會辦公室、立法委員王正旭國會辦公室、立法委員林月琴國會辦公室、立法委員王育敏國會辦公室、立法委員蘇清泉國會辦公室、立法委員陳菁徽國會辦公室、立法委員盧縣一國會辦公室、立法委員邱鎮軍國會辦公室、立法委員涂權吉國會辦公室、立法委員陳昭姿國會辦公室、內政部、國防部、財政部、教育部、經濟部、勞動部、農業部、衛生福利部、海洋委員會、國家科學及技術委員會、財團法人國家衛生研究院、直轄市政府、縣（市）政府、全國政府機關電子公布欄、工會、公會及同業公會

副本：國家環境研究院(含附件)

部長彭啓明

本案依照分層負責規定授權主任秘書決行

列管毒性化學物質及其運作管理事項公告事項第一項附表一、第二項附表二、第三項附表三及第四項附表四修正草案總說明

列管毒性化學物質及其運作管理事項（以下簡稱本公告）於九十六年公告訂定，歷經十六次修正，最近一次修正為一百十四年五月十三日。本次為配合聯合國斯德哥爾摩公約列管趨勢，增列甲氧滴滴涕、十氯三環十八碳二烯（得克隆）與 2-（2H-苯并三唑-2-基）-4,6-二三級戊基苯酚(UV-328)為毒性化學物質，訂定管制濃度、分級運作量、禁止運作事項及得使用用途；因應聯合國水俣公約管理趨勢，修正汞之禁止運作事項及得使用用途；另參考美國最終風險管理規則及我國運作現況，修正四氯乙烯之禁止運作事項及得使用用途，其修正要點如下：

- 一、增列甲氧滴滴涕、十氯三環十八碳二烯（得克隆）與 2-（2H-苯并三唑-2-基）-4,6-二三級戊基苯酚(UV-328)為毒性化學物質，及新增備註說明四氯乙烯清潔劑使用期限。（修正公告事項第一項附表一）
- 二、增列甲氧滴滴涕與十氯三環十八碳二烯（得克隆）與 2-（2H-苯并三唑-2-基）-4,6-二三級戊基苯酚(UV-328)禁止運作事項、修正汞與四氯乙烯之禁止運作事項。（修正公告事項第二項附表二）
- 三、增列甲氧滴滴涕、十氯三環十八碳二烯（得克隆）與 2-（2H-苯并三唑-2-基）-4,6-二三級戊基苯酚(UV-328)得使用用途、修正汞與四氯乙烯之得使用用途。（修正公告事項第三項附表三）
- 四、已運作毒性化學物質者，應於規定期限內辦理完成相關事項。（修正公告事項第四項附表四）

公告事項第一項附表一修正草案對照表

修正規定

附表一 公告毒性化學物質及其管制濃度與分級運作量一覽表

列管編號 ¹ Listed No.	序號 ¹ Series No.	中文名稱 ² Chinese Name	英文名稱 ² English Name	分子式 ² Chemical Formula	化學文摘社登記號碼 CAS No.	管制濃度 ³ control concentration standard (%)	分級運作量 ⁴ graded handling quantity (公斤)	毒性分類 ⁵ Toxicity Classify	公告日期
005	02	甲氧基氯 酒澱	Methoxychlor	C ₁₀ H ₁₅ Cl ₃ O ₂	72-43-5 30667-99-3 76733-77-2 255065-25-9 255065-26-0 59424-81-6 1348358-72-4	0.1	50	1,3,4	114.0.0
022	01	汞	Mercury	Hg	7439-97-6	95	50	1	80.12.07 88.07.19 88.12.24 89.10.25 90.06.21 98.07.31 108.07.05
063	01	四氯乙 烯	Tetra- chloroethy- lene	CCl ₂ CCl ₂	127-18-4	10	350	1,2	86.10.06 88.07.19 88.12.24 89.10.25 94.02.23 114.0.0
196	01	十氯三 環十八 碳二烯 (二噁 克隆)	1,6,7,8,9,14,15,16,17,18-dodecachloro-pentacycl _o [12.2.1.1 ^{6,9} .0 ² .1 ³ .0 ^{4,10}] octadeca-7,15-diene (1S,2S,5R,6R)-9S,10S,13R,14R)-1,6,7,8,9,14,15,16,17,18-dodecachloro-pentacycl _o [12.2.1.1 ^{6,9} .0 ² .1 ³ .0 ^{4,10}] octadeca-7,15-diene (1R,2R,5R,6R)-9S,10S,13R,14R)-1,6,7,8,9,14,15,16,17,18-dodecachloro-pentacycl _o [12.2.1.1 ^{6,9} .0 ² .1 ³ .0 ^{4,10}] octadeca-	13560-89-9 135821-03-3 135821-74-8	0.1	50	1,4	114.0.0	

現行規定

附表一 公告毒性化學物質及其管制濃度與分級運作量一覽表

列管編號 ¹ Listed No.	序號 ¹ Series No.	中文名稱 ² Chinese Name	英文名稱 ² English Name	分子式 ² Chemical Formula	化學文摘社登記號碼 CAS No.	管制濃度 ³ control concentration standard (%)	分級運作量 ⁴ graded handling quantity (公斤)	毒性分類 ⁵ Toxicity Classify	公告日期
022	01	汞	Mercury	Hg	7439-97-6	95	50	1	80.12.07 88.07.19 88.12.24 89.10.25 90.06.21 98.07.31 108.07.05
063	01	四氯乙 烯	Tetra- chloroethy- lene	CCl ₂ CCl ₂	127-18-4	10	350	1,2	86.10.06 88.07.19 88.12.24 89.10.25 94.02.23

註：1.本表中毒理特性類似者，歸類為同一列管編號；一列管編號下之不同序號物質，計為不同種之毒性化學物質。
2.本表以化學文摘社登記號碼、中文名稱、英文名稱及分子式綜合判斷。
3.管制濃度：
例1：「苯」表示含苯70%以上(含70%)者。
例2：「氰化鈉」表示含氰離子達1%以上(含1%)者。
例3：「多氯聯苯」表示含多氯聯苯0.1%(1,000 ppm)以上(含0.1%)者。
4.分級運作量：鍍槽之鍍液、金屬表面處理槽之表面處理液及乾洗機內循環使用中之四氯乙烯，不計入分級運作量。
例1：含六價鉻達1%以上(含1%)三氧化鉻運作總量(不含鍍槽之鍍液)低於500公斤(不含500公斤)者，運作量低於分級運作量。
例2：含氰離子達1%以上(含1%)氰化鈉運作總量(不含鍍槽之鍍液)低於500公斤(不含500公斤)者，運作量低於分級運作量。
5.毒性分類：「1」表第一類毒性化學物質，「2」表第二類毒性化學物質，「3」表第三類毒性化學物質，「4」表第四類毒性化學物質。
6.石鹼管制濃度為纖維狀、細絲狀或絨毛狀石棉含量達1%以上(含1%)者。
7.在攝氏25度以下低溫製程處理中之二異氰酸甲苯(其管制濃度計算以2,4-二異氰酸甲苯為主)，其5公噸以下數量均計為使用量。
8.物質或混合物所含全氯及多氯烴基物質，其濃度符合下列規定，且非屬故意添加者，不受本法管制：
(1)全氯辛烷烴及其鹽類與相關化合物總濃度未超過 10 mg/kg。
(2)全氯辛烷及其鹽類個別未超過 0.025 mg/kg。
(3)全氯辛烷相關化合物總濃度未超過 1 mg/kg。
(4)全氯己烷烴及其鹽類個別未超過 0.025 mg/kg。
(5)全氯己烷烴相關化合物總濃度未超過 1 mg/kg。

說明

一、配合斯德哥爾摩公約 (Stockholm Convention) 將甲氧基氯、十氯三環十八碳二烯(得克隆)與2-(2H-苯并三嗪-2-基)-4,6-二二級戊基苯酚列為公約附件A物質，爰增列甲氧基氯為第一類、第三類及第四類毒性化學物質，管制濃度為百分之一，分級運作量為五十公斤；增列十氯三環十八碳二烯(得克隆)為第一類及第四類毒性化學物質，管制濃度為百分之一，分級運作量為五十公斤；增列2-(2H-苯并三嗪-2-基)-4,6-二二級戊基苯酚(UV-328)為第一類及第四類毒性化學物質，管制濃度為全濃度，分級運作量為五十公斤。
二、參據歐盟持久性有機汙染物法規(POP Regulation (EU)2025/843)，增訂註9之2-(2H-苯并三嗪-2-基)-4,6-二二級戊基苯酚(UV-328)關值規定。

197	01	2-(2H-三唑基)-2-噁嗪-4,6-二級戊基苯酚 (UV-328)	7,1,5-diene 2-(2H-Benzotriazol-2-yl)-4,6-bis(2-methylbutan-2-yl)phenol 2-(2H-Benzotriazol-2-yl)-4,6-ditert-pentylphenol (UV-328)	C ₂₂ H ₂₉ N ₅ O	25973-55-1	全濃度 ¹⁰	50	1.4	114.0.0
-----	----	-------------------------------------	---	--	------------	-------------------	----	-----	---------

註：1.本表中毒理特性類似者，歸類為同一列管編號；一列管編號下之不同序號物質，計為不同種之毒性化學物質。

2.本表以化學文摘社登記號碼、中文名稱、英文名稱及分子式綜合判斷。

3.管制濃度：

例1：「苯」表示含苯70%以上(含70%)者。

例2：「氯化鈉」表示含氯離子達1%以上(含1%)者。

例3：「多氯聯苯」表示含多氯聯苯0.1%(1,000 ppm)以上(含0.1%)者。

4.分級運作量：鍍槽之鍍液、金屬表面處理槽之表面處理液及乾洗機液內循環使用中之四氯乙烯，不計入分級運作量。

例1：含六價鉻達1%以上(含1%)三氧化鉻運作總量(不含鍍槽之鍍液)低於500公斤(不含500公斤)者，運作量低於分級運作量。

例2：含氯離子達1%以上(含1%)氯化鈉運作總量(不含鍍槽之鍍液)低於500公斤(不含500公斤)者，運作量低於分級運作量。

5.毒性分類：「1」表第一類毒性化學物質，「2」表第二類毒性化學物質，「3」表第三類毒性化學物質，「4」表第四類毒性化學物質。

6.石綿管制濃度為纖維狀、細絲狀或絨毛狀石棉含量達1%以上(含1%)者。

7.在攝氏25度以下壓蒸製程處理中之二異氰酸甲苯(其管制濃度計算以2,4-二異氰酸甲苯為主)，其5公噸以下數量均計為使用量。

8.物質或混合物所含全氯及多氯烴基物質，其濃度符合下列規定，且非屬故意添加者，不受本法管制：

(1)全氯辛烷磺酸及其鹽類與相關化合物總濃度未超過 10 mg/kg。

(2)全氯辛酸及其鹽類個別未超過 0.025 mg/kg。

(3)全氯辛酸相關化合物總濃度未超過 1 mg/kg。

(4)全氯己烷磺酸及其鹽類個別未超過 0.025 mg/kg。

(5)全氯己烷磺酸相關化合物總濃度未超過 1 mg/kg。

9.物質或混合物所含2-(2H-三唑基)-4,6-二級戊基苯酚(UV-328)濃度符合下列規定，且非屬故意添加者，不受本法管制：

(1)中華民國一百十六年八月四日前濃度未超過 10 mg/kg。

(2)中華民國一百十六年八月四日前濃度未超過 1 mg/kg。

公告事項第二項附表二修正草案對照表

修正規定

附表二 公告列管毒性化學物質禁止運作事項一覽表

列管編號	序號	化學物質 中文名稱	禁止運作事項
005	02	甲氧滴滴涕	禁止製造、輸入、販賣及使用。但研究、試驗、教育用途者，不在此限。
022	01	汞	禁止製造、輸入、販賣及使用。但附表三另有規定者，不在此限。
063	01	四氯乙烯	禁止使用於下列用途： 1. 文具中修正液之溶劑。 2. 簽字筆墨水溶劑。 3. 清潔劑。
196	01	十氯三環十八碳二烯(得克隆)	禁止製造、輸入、販賣及使用。但研究、試驗、教育用途者，不在此限。
197	01	2-(2H-苯并三唑-2-基)-4,6-二級戊基苯酚(UV-328)	禁止製造、輸入、販賣及使用。但附表三另有規定者，不在此限。

現行規定

附表二 公告列管毒性化學物質禁止運作事項一覽表

列管編號	序號	化學物質 中文名稱	禁止運作事項
022	01	汞	1. 禁止使用於製造數額防護劑。 2. 禁止用於溫度計之製造。 3. 禁止使用於工業用催化劑。 4. 中華民國一百一十一年一月一日起禁止用於製造下列應用類別之日光燈或螢光燈： (1) 三十瓦以下且單支汞含量超過五毫克之普通照明用緊密型螢光燈。 (2) 表達六十瓦以下且單支汞含量超過五毫克使用三基色螢光粉之普通照明用直管型螢光燈。 (3) 四十瓦以下且單支汞含量超過十毫克使用簡磁盤螢光燈之普通照明用直管型螢光燈。 (4) 普通照明用高壓汞燈。 (5) 長度五百毫米以下且單支汞含量超過三點五毫克之電子顯示用冷陰極螢光燈和外部電極式螢光燈。 (6) 長度超過五百毫米至一千五百毫米以下且單支汞含量超過五毫克之電子顯示用冷陰極螢光燈和外部電極式螢光燈。 (7) 長度超過一千五百毫米且單支汞含量超過十三毫克之電子顯示用冷陰極螢光燈和外部電極式螢光燈。 5. 除附表三另有規定外，中華民國一百一十一年一月一日起禁止用於下列運作事項： (1) 禁止用於製造電池。 (2) 禁止用於製造開關及繼電器。 (3) 禁止用於製造下列非電子測量儀器： A. 氣壓計。 B. 溫度計。 C. 壓力計。 D. 血壓計。 E. 液體比重計。
063	01	四氯乙烯	禁止使用於下列用途： 1. 文具中修正液之溶劑。 2. 簽字筆墨水溶劑。

說明

一、配合增列甲氧滴滴涕、十氯三環十八碳二烯(得克隆)為毒性化學物質，參據斯德哥爾摩公約，爰增列禁止製造、輸入、販賣及使用，但研究、試驗、教育用途者，不在此限。
二、配合聯合國水俣公約，加強我國汞之管理，爰修正其禁止運作事項。
三、參考美國最終風險管理規則及我國運作現況，爰增列四氯乙烯禁止用於清潔劑。
四、配合增列2-(2H-苯并三唑-2-基)-4,6-二級戊基苯酚(UV-328)為毒性化學物質，參據斯德哥爾摩公約，爰增列禁止2-(2H-苯并三唑-2-基)-4,6-二級戊基苯酚(UV-328)之製造、輸入、販賣及使用，除附表三另有規定者，不在此限。

公告事項第三項附表三修正草案對照表

修正規定		現行規定		說明							
列管編號	序號	化學物質 中文名稱	用途	列管編號	序號	化學物質 中文名稱	用途	說明			
附表三	公告列管毒性化學物質得使用用途一覽表	甲氧滴滴涕	研究、試驗、教育。	附表三	公告列管毒性化學物質得使用用途一覽表	四氯乙烯	1.研究、試驗、教育。 2.冶金(製程之萃取劑)、鏡片塗料之製造。 3.承齊及其化合物、合金之製造。 4.附表二第四款規定以外之日光燈、螢光燈之製造。 5.於無法取得適當無汞替代劑之情形，每個電橋、閉關或繼電器最高含汞量為二十毫克以下之極高精度電容、損耗測量電橋及用於監控儀器之高頻射頻開關及繼電器之製造。 6.非電子測量儀器之製造，於無法取得適當無汞替代劑之情形、安裝在大型設備中或用於高精度測量者： (1)氣壓計。 (2)溫度計。 (3)壓力計。 (4)血壓計。 (5)液體比重計。 7.實驗試劑之製造。 8.清洗承雜質。 9.製造含汞量未達百分之二之鈕扣型氧化銀電池及鈕扣型鋅空電池。 10.製造校準儀器或參考標準用途之含汞製成品。	一、因斯德哥爾摩公約決議，全面禁用甲氧滴滴涕，並配合公約規定全面禁用，僅得使用於研究、試驗及教育用途。 二、參考美國水保公約管理規範及淘汰期程及我國實際運作情形，調整承得使用用途。 (一)刪除冶金(製程之萃取劑)、鏡片塗料及含汞量未達百分之二之鈕扣型氧化銀電池及鈕扣型鋅空電池之製造。 (二)修正得使用用途為製造普通照明用途緊密型燈管燈、普通照明用途直管型燈管燈及非直管型燈管燈之不同規格指定期限。 (三)考量我國產業發展與公共需求之平衡並參照公約附錄A之規定，於無法取得適當替代劑之情形，得使用於電子顯示器之冷陰極螢光燈(CCFL)及外部電極式螢光燈(CCFL)等類型產品。 (四)其餘項目配合點次變更。 三、參考美國最終風險管理規則及我國運作四氯乙烯至乾洗機槽內循環使用完畢為止。 四、我國毒性及關注化學物質管理法對化學物質之管理，而斯德哥爾摩公約豁免條件為特定產品及應用領域，爰對十氯三十八碳二烯(得克隆)採取全面禁用，僅得使用於研究、試驗及教育用途。 五、依毒性及關注化學物質管理法對化學物質			
005	02	甲氧滴滴涕	研究、試驗、教育。	022	01	汞	1.研究、試驗、教育。 2.冶金(製程之萃取劑)、鏡片塗料之製造。 3.承齊及其化合物、合金之製造。 4.附表二第四款規定以外之日光燈、螢光燈之製造。 5.於無法取得適當無汞替代劑之情形，每個電橋、閉關或繼電器最高含汞量為二十毫克以下之極高精度電容、損耗測量電橋及用於監控儀器之高頻射頻開關及繼電器之製造。 6.非電子測量儀器之製造，於無法取得適當無汞替代劑之情形、安裝在大型設備中或用於高精度測量者： (1)氣壓計。 (2)溫度計。 (3)壓力計。 (4)血壓計。 (5)液體比重計。 7.實驗試劑之製造。 8.清洗承雜質。 9.製造含汞量未達百分之二之鈕扣型氧化銀電池及鈕扣型鋅空電池。 10.製造校準儀器或參考標準用途之含汞製成品。	063	01	四氯乙烯	1.研究、試驗、教育。 2.清潔劑。 3.砂溶劑。 4.紡織業之設計處理劑。 5.作為丁烷異構化反應之催化促進劑。 6.作為製造重組油之觸媒促進劑。
022	01	汞	1.研究、試驗、教育。 2.汞齊及其化合物、合金之製造。 3.於無法取得適當無汞替代劑之情形，製造極高精度電容、損耗測量電橋及用於監控儀器之高頻射頻開關和繼電器。 4.於無法取得適當無汞替代劑之情形，製造電子顯示器之冷陰極管燈和外殼式螢光燈。 5.非電子測量儀器之製造，於無法取得適當無汞替代劑之情形、安裝在大型設備中或用於高精度測量者： (1)氣壓計。 (2)溫度計。 (3)壓力計。 (4)血壓計。 (5)液體比重計。 6.電氣和電子測量儀器之製造，於無法取得適當無汞替代劑之情形、安裝在大型設備中或用於高精度測量者： (1)燈體壓力轉換器。 (2)燈體壓力傳感器。 (3)燈體壓力感測器。 7.實驗試劑之製造。 8.清洗承雜質。 9.製造校準儀器或參考標準用途之含汞製成品。 10.符合下列規定期限內，製造符合以下規格之普通照明用途緊密型螢光燈： (1)超過三十瓦，製造緊密型螢光燈至中華民國一百十五年十二月三十一日止。 (2)三十瓦以下且單支含汞量不超過五毫克之非空器內罐式，製造緊密型螢光燈至中華民國一百十五年十二月三十一日止。 11.得於下列規定期限內，製造符合以下規格之普通照明用途直管型螢光燈及非直管型螢光燈： (1)使用鹼矽酸鹽式粉製成四十瓦以下且單支含汞量未達十毫克，或超過四十瓦製造直管型螢光燈至中華民國一百十五年十二月三十一日止。 (2)使用鹼矽酸鹽式粉製成，製造非直管型螢光燈至中華民國一百十五年十二月三十一日止。 (3)使用三基色螢光粉製造未達六十瓦且單支含汞量未達五毫克，或六十瓦以上製造直管型螢光燈至中華民國一百十六年十二月三十一日止。 (4)使用三基色螢光粉，製造非直管型螢光燈至中華民國一百十六年十二月三十一日止。	063	01	四氯乙烯	1.研究、試驗、教育。 2.已取得四氯乙烯使用於清潔劑之使用登記或標可文件者，得使用至乾洗機槽內循環使用完畢為止。 3.砂溶劑。 4.紡織業之設計處理劑。				

196	01	<p>十氫三環十六 碳二烯(得立 隆)</p>	<p>5.作為丁烷異構化反應之催化促進劑。 6.作為製造重組油之觸媒催化促進劑。</p> <p>研究、試驗、教育。</p>		<p>物質，參考斯德哥爾摩 公約2-(2H-苯并三嗪- 2-基)-4,6-二二級戊基 苯酚(UV-328)給定內容 進行調整，明定得使用 用途。</p>
197	01	<p>2-(2H-基并 三嗪-2-基)- 4,6-二二級戊 基苯酚 (UV-328)</p>	<p>1.研究、試驗、教育。 2.中華民國一百十九年二月二十六日前得用於製造下列用途： (1)組裝新車之車輛零件。 (2)車輛工業塗料、工程機械工業塗料、軌道交通車輛工業塗 料及大型鋼鐵結構重防腐塗料。 (3)漆油管中之機械分煉器。 (4)隔光板中三乙醯纖維素薄膜。 (5)相片紙。 3.中華民國一百三十二年三月三十一日前，得用於製造替換 零件： (1)車輛維修。 (2)農業、林業及建築業固定式工業機械：如塔式起重機、混 凝土廠和液壓破碎機。 (3)分析、測量、控制、監視、測試、生產及檢驗儀器之液晶 顯示器，如紀錄器、紅外線溫度計、數位儲存示波器、 射線照相檢測儀，醫療應用除外。 4.中華民國一百十九年十二月三十一日前，得用於製造航空器 上用於隔熱毯及甲板之密封膠帶；航空器結構、機械、內裝 與電氣組裝，及緊急系統、推進系統、環境控制系統與飛行 控制系統之聚氧醯膠黏劑、聚醯胺膠黏劑及聚氧醯塗層。</p>		

專業應變人員。	中華民國一百十六年五月一日前完成訓練及登載。		
依規定取得許可證、登記文件或核可文件。	中華民國一百十六年五月一日前取得。		
其他本表未列事項。	自即日起依有關規定辦理。		