

行政院環境保護署
毒物及化學物質局

毒性化學物質公告列管評估計畫

定稿本

計畫編號：TCSB-107-EM03-02-A008

受託單位：康城工程顧問股份有限公司

執行期間：民國107年3月23日起至107年12月31日止

印製年月：中華民國108年元月

行政院環保署毒物及化學物質局編印

行政院環境保護署 毒物及化學物質局

毒性化學物質公告列管評估計畫

定稿本

計畫編號：TCSB-107-EM03-02-A008

受託單位：康城工程顧問股份有限公司

受託單位執行人員：黃一鈺、曹曼俊、鄭建志、柯雨汝、
陳柏諭、王祥昱、李銘峰、葉詩如、
陳 婕、陳凌虹、吳逸甯、賴立綦、
陳佳敏

計畫執行期間：民國107年3月23日起至107年12月31日止

計畫經費：新臺幣10,828千元整

印製年月：中華民國108年元月

行政院環保署毒物及化學物質局編印

報告基本資料表

「毒性化學公告列管評估計畫」

期末報告基本資料表

委辦單位	行政院環境保護署 毒物及化學物質局		
執行單位	康城工程顧問股份有限公司		
參與計畫人員姓名	黃一鈺、曹曼俊、鄭建志、柯雨汝、陳柏諭、王祥昱、李銘峰、葉詩如、陳 婕、陳凌虹、吳逸甯、賴立羣、陳佳敏		
年 度	107	計畫編號	TCSB-107-EM03-02-A008
研究性質	☐ 基礎研究 ☒ 應用研究 ☐ 技術發展		
研究領域	毒性化學物質		
計畫屬性	☐ 科技類 ☒ 非科技類		
全程期間	107 年 3 月 23 日 107 年 12 月 31 日		
本期期間	107 年 3 月 23 日 107 年 12 月 31 日		
本期經費	10,828 千元		
	資本支出		經常支出
	土地建築	千元	人事費 <u>3,381.6</u> 千元
	儀器設備	千元	業務費 <u>4,935.5</u> 千元
	其 他	千元	材料費 <u> </u> 千元
			其 他 <u>2,511.7</u> 千元
摘要關鍵詞（中英文各三則）			
毒性化學物質		Toxic Chemical Substances	
毒性化學物質管理法		Toxic Chemical Substances Control Act	
國內運作調查		Domestic Use Survey	

計畫成果中英文摘要（簡要版）

行政院環境保護署計畫成果中英文摘要（簡要版）

一、中文計畫名稱：

毒性化學物質公告列管評估計畫

二、英文計畫名稱：

Plan for Announcement Evaluation of Toxic Chemical Substances

三、計畫編號：

TCSB-107-EM03-02-A008

四、執行單位：

康城工程顧問股份有限公司

五、計畫主持人：

黃一鈺

六、執行開始時間：

107/3/23

七、執行結束時間：

107/12/31

八、報告完成日期：

107/12/31

九、報告總頁數：

517 頁（不含附錄）

十、使用語文：

中文，英文

十一、報告電子檔名稱：

TCSB-107-EM03-02-A008.pdf

十二、報告電子檔格式：

Adobe PDF

十三、中文摘要關鍵詞：

毒性化學物質(毒化物)，毒性化學物質管理法，國內運作調查

十四、英文摘要關鍵詞：

Toxic Chemical Substances, Toxic Chemical Substances Control Act,
Domestic Use Survey

十五、中文摘要

本計畫執行期間自民國 107 年 3 月 23 日至 107 年 12 月底止，主要目標為評估公告列管或檢討毒性化學物質計 40 項；配合毒性化學物質管理法修正，研修篩選作業原則；研議我國商品定義及管理作法。主要工作成果包括：（一）蒐集更新歐盟、美、加、日、韓等先進國家及斯德哥爾摩公約、奧斯陸巴黎公約及鹿特丹公約國際公約之最新化學物質管制資訊，並依我國篩選原則更新建置三階段之化學物質管制名單。（二）完成辦理 40 項化學物質之毒理特性、國內運作現況調查等背景資料蒐集分析，並研提是否納管之評估文件。（三）協助新增公告 16 種食安風險物質為列管之毒性化學物質，及因應斯德哥爾摩公約新增及調整 3 種物質納入「毒性化學物質管理法」管理之法規預告。（四）參依先進國家及重點國際公約之毒性化學物質篩選標準或原則，提出增修訂我國毒化物篩選認定標準及作業原則之建議。（五）蒐集分析歐盟、美、日、中之商品管理法規與國內廢清法與商品檢驗法等相關規定，提出我國商品定義及含毒化物商品管理作法之建議。

十六、英文摘要

The Plan was implemented over the period between March 23, 2018 and the end of December 2018. The main objectives of the Plan were: to implement evaluation regarding designation of, or review the designation of, a total of 40 toxic chemical substances; to formulate revisions to screening principles in line with the amendments to the Toxic Chemical Substances Control Act; and to undertake research on product definitions and management methods for use in Taiwan. The main work results achieved included the following: (1) Information was collated and updated regarding the latest chemical substance control measures adopted in the European Union, the U.S.A., Canada, Japan, South Korea and other advanced nations, and measures specified by the Stockholm Convention, the OSPAR Convention, and the Rotterdam Convention, and the establishment and updating of a three-stage chemical substance management list was undertaken in accordance with Taiwan's screening principles. (2) Background information - including toxicological properties surveys and domestic use surveys, etc. - with

respect to 40 chemical substances was collated and analyzed, and evaluation documentation was drawn up regarding the question of whether these substances should be subject to controls. (3) Assistance was provided for the designation of 16 food safety risk substances as toxic chemical substances, and pre-notice announcements were made regarding the bringing of three additional substances within the scope of management under the Toxic Chemical Substances Control Act, in response to additions and adjustments made to the provisions of the Stockholm Convention. (4) The toxic chemical substance screening standards and principles adopted by the advanced nations and by key international conventions were used as a reference for formulating recommendations regarding revisions to Taiwan's toxic substance screening standards and operating principles. (5) Information was collated and analyzed regarding product management regulations in the European Union, the U.S.A., Japan and China, and regarding relevant laws and regulations in Taiwan, including the Waste Disposal Act and Commodity Inspection Act, etc., to provide a basis for recommendations regarding product definitions and methods for managing products that contain toxic chemical substances in Taiwan.

目錄



行政院環境保護署

毒性化學物質公告列管評估計畫

定 稿 本

目 錄

	頁 次
報告基本資料表	
計畫成果中英文摘要（簡要版）	
目錄	
報告大綱	
計畫成果摘要（詳細版）	
中英文名詞對照表	
第一章 計畫概述	1-1
1.1 計畫背景	1-1
1.2 年度目標	1-3
1.3 工作項目及內容	1-4
1.4 執行進度及成果摘要	1-7
第二章 評估公告列管或檢討毒性化學物質計 40 項（含具食安風 險化學物質）	2-1
2.1 蒐集先進國家及國際公約之最新化學物質管制資訊	2-2
2.1.1 歐盟	2-11
2.1.2 美國	2-21
2.1.3 加拿大	2-33
2.1.4 日本	2-38
2.1.5 中國大陸	2-44
2.1.6 韓國	2-53
2.1.7 斯德哥爾摩公約	2-60
2.1.8 鹿特丹公約	2-64
2.1.9 奧斯陸-巴黎公約	2-67
2.2 評估公告列管之化學物質	2-70
2.2.1 依篩選作業原則收集相關資料	2-75
2.2.2 國內運作調查及訪談	2-77

2.2.3	掌握近三年海關進出口資料及貨品號列分析及 CNS、檢驗方法、國內影響評估	2-110
2.2.4	研析化學物質用途並分析涉及商品之可能性	2-177
2.2.5	召開相關諮詢或研商會議，提出依毒性化學物質管理法據以管理之可行性及作法，且於修法公告時協助撰擬相關文件	2-189
2.2.6	毒性化學物質八大運作行為管理評估	2-191
2.3	針對已公告列管之毒性化學物質滾動檢討其管制作法	2-194
2.3.1	國內運作訪談	2-194
2.3.2	掌握近三年海關進出口資料及貨品號列分析及 CNS、檢驗方法、國內影響評估	2-202
2.3.3	研析化學物質用途並分析涉及商品之可能性	2-231
2.3.4	召開相關諮詢或研商會議，提出依毒性化學物質管理法據以管理之可行性及作法，且於修法公告時協助撰擬相關文件	2-237
2.4	召開毒化物管理相關會議	2-240
2.4.1	修正「列管毒性化學物質及其運作管理事項」第四項、第十六項及第一項附表一、第二項附表二、第三項附表三、第四項附表四草案研商暨公聽會議	2-241
2.4.2	毒性化學物質鄰苯二甲酸二甲酯管理諮詢會議	2-243
2.4.3	107 年第 1 次毒性化學物質學者專家諮詢會議	2-245
2.4.4	石綿危害資訊及含石綿建材之管理宣導說明會（北區）	2-247
2.4.5	石綿危害及含石綿建材管理宣導說明會（中、南區）	2-249
2.4.6	石綿管制策略研商暨宣導檢討會	2-252
2.4.7	修正「列管毒性化學物質及其運作管理事項」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研商暨公聽會議	2-254
2.5	辦理公告列管等記者會相關作業	2-256

第三章 配合毒管法修正，研修篩選作業原則等相關子法

3.1	掌握國際先進國家化學物質及環境荷爾蒙物質管理，並更新篩選作業原則各階段名單	3-2
-----	---	-----

3.1.1	國際先進國家化學物質及環境荷爾蒙物質清單及其管理	3-2
3.1.2	更新篩選作業原則各階段名單	3-12
3.2	分析先進國家及重點國際公約之毒化物篩選標準或原則	3-14
3.2.1	分析先進國家及重點國際公約之毒化物篩選標準	3-14
3.2.2	研提增修訂我國毒化物篩選認定標準之建議	3-19
3.3	研擬毒性化學物質篩選原則等相關子法之修正	3-32
3.3.1	毒性化學物質篩選原則等相關子法建議修正方向	3-33
3.4	分析國際毒化物管理方式，檢討毒管法之毒化物分類 ...	3-44
3.4.1	我國及國際毒化物管理方式	3-44
3.4.2	檢討我國毒管法之毒化物分類	3-53
第四章	執行市售商品採樣，並研議我國商品定義及管理做法	4-1
4.1	辦理國內市售商品採樣作業	4-2
4.2	蒐集分析國際對商品管理相關法規	4-10
4.2.1	美國	4-10
4.2.2	日本	4-17
4.2.3	歐盟	4-30
4.2.4	中國	4-40
4.2.5	小結	4-48
4.3	蒐集分析國內商品管理相關法規及函釋	4-58
4.3.1	現行毒管法對商品管理方式	4-58
4.3.2	目的事業主管機關對商品中所含危害性物質之管理方式	4-78
4.4	分析廢清法相關規定，並提出與毒管法分工管理之建議	4-88
4.5	蒐集分析應施檢驗項目之篩選原則及執行情形，並提出與毒管法分工管理之建議	4-105
4.6	研議我國商品定義及管理作法之初步結果	4-111
4.6.1	蒐集彙整我國各部會商品相關定義	4-111
4.6.2	研議我國商品管理作法	4-113
4.6.3	以商品（一般塗料）所含毒化物之分工管理為例	4-122

第五章	執行其他業務及臨時交辦之毒化物管理相關工作	5-1
5.1	彙整近年毒諮會之討論物質	5-2
5.2	維護及更新列管毒化物之 GHS 標示指引內容	5-25
5.3	辦理業務講座	5-28
5.4	配合辦理 TBT 相關作為事項	5-35
5.5	協助確認網站資料正確性	5-36
5.6	蒐集分析民眾、業者、新聞、相關部會釋疑資料	5-37
第六章	結論與建議	6-1
6.1	結論	6-1
6.2	建議	6-5

參考文獻

附錄一	評選會議及歷次工作進度報告會議審查意見辦理情形對照表
	(一)評選會議審查意見辦理情形
	(二)啟動會議答覆說明
	(三)第一次工作進度報告會議答覆說明
	(四)期中進度報告會議答覆說明
	(五)第一大項工項審查會議意見及答覆說明
	(六)第二至第四大項工項審查會議意見及答覆說明
	(七)期末報告審查會議意見及答覆說明
	(八)期末報告（修正稿）意見及答覆說明

【附錄二至附錄九 請參閱附件光碟片所附檔案】

附錄二	國外化學物質重點管制清單
附錄三	評估公告列管或檢討毒化物相關資料
	(一)36 項物質+4 項已列管物質之提案研析資料
	(二)36 項物質之國內外管制情形及相關毒理資料
	(三)36 項物質國內運作現況調查相關資料
附錄四	毒化物管理相關會議資料及會議紀錄
	(一)修正「列管毒性化學物質及其運作管理事項」第四項、第十六項及第一項附表一、第二項附表二、第三項附表三、第四項附表四草案研商暨公聽會議
	(二)毒性化學物質鄰苯二甲酸二甲酯管理諮詢會議
	(三)107 年第 1 次毒性化學物質專家學者諮詢會議
	(四)石綿危害及含石綿建材管理宣導說明會（北、中、南部場次）

- (五)石綿管制策略研商暨宣導檢討會
- (六)修正「列管毒性化學物質及其運作管理事項」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研商
暨公聽會議
- 附錄五 業務說明會之會議資料
 - (一)我國商品管理相關法規及推動現況
 - (二)環境資源大數據分析及應用（電腦實作）
 - (三)養殖水產品衛生安全管理
 - (四)化學品通關法規作業流程及實務
- 附錄六 商品所含毒化物之相關函釋與裁罰案例
 - (一)涉及商品之函釋及裁罰彙整
 - (二)蒐集分析民眾、業者、新聞、相關部會釋疑資料
- 附錄七 339 種已公告列管毒化物之 GHS 標示指引內容
- 附錄八 毒管法修正草案本文
- 附錄九 評估公告列管或檢討毒性化學物質計 40 項之近三年海關進出口
資料
- 附錄十 先進國家於商品中之化學物質揭露清單

圖 目 錄

	頁 次
圖 1.4-1 本計畫之執行架構圖	1-9
圖 2.1-1 國內外化學物質管制資訊蒐集來源	2-2
圖 2.1-2 歐盟 REACH 管理架構	2-13
圖 2.1-3 歐盟 REACH 風險評估及管理架構	2-15
圖 2.1-4 美國毒化物管理架構	2-23
圖 2.1-5 美國既有化學物質之風險評估及管理架構	2-26
圖 2.1-6 毒化物管理法之三階段的程序作業	2-27
圖 2.1-7 加拿大化學物質管理架構	2-33
圖 2.1-8 加拿大化學物質之風險評估及管理架構	2-35
圖 2.1-9 日本化學物質管理架構	2-39
圖 2.1-10 中國大陸化學物質管理架構	2-45
圖 2.1-11 韓國 K-REACH 管理架構	2-54
圖 2.1-12 斯德哥爾摩公約管理架構	2-61
圖 2.1-13 鹿特丹公約管理架構	2-65
圖 2.1-14 奧斯陸－巴黎公約管理架構	2-67
圖 2.2-1 評估公告列管或檢討毒性化學物質計 40 項物質之選定 作業流程	2-70
圖 2.2-2 國內運作調查之線上問卷調查系統之部分頁面	2-83
圖 2.2-3 砷之國內運作產業及現況	2-87
圖 2.2-4 砷酸氫二鈉七水合物之國內運作產業及現況	2-88
圖 2.2-5 三氯化砷之國內運作產業及現況	2-89
圖 2.2-6 亞砷酸鈉之國內運作產業及現況	2-92
圖 2.2-7 砷化鋅之國內運作產業及現況	2-93
圖 2.2-8 二甲胂酸之國內運作產業及現況	2-94
圖 2.2-9 二甲胂酸鈉之國內運作產業及現況	2-95
圖 2.2-10 砷化鎂之國內運作產業及現況	2-97
圖 2.2-11 硒化砷之國內運作產業及現況	2-98
圖 2.2-12 高溫煤瀝青之國內運作產業及現況	2-102
圖 2.2-13 毒化物許可證申請書之毒化物應填報資料欄位	2-193
圖 2.3-1 甲醯胺之近 3 年海關進出口量	2-206
圖 2.4-1 修正「列管毒性化學物質及其運作管理事項」第四項、 第十六項及第一項附表一、第二項附表二、第三項附表 三、第四項附表四草案研商暨公聽會議辦理情形	2-242
圖 2.4-2 毒性化學物質鄰苯二甲酸二甲酯(DMP)管制理諮詢會議 辦理情形	2-244

圖 2.4-3	107 年第 1 次毒性化學物質學者專家諮詢會議辦理情形	2-246
圖 2.4-4	石綿危害資訊及含石綿建材之管理宣導說明會（北區） 辦理情形	2-248
圖 2.4-5	石綿危害及含石綿建材管理宣導說明會（中、南區）辦 理情形	2-250
圖 2.4-6	石綿危害及含石綿建材管理宣導說明會（中、南區）海 報	2-251
圖 2.4-7	石綿管制策略研商暨宣導檢討會辦理情形	2-253
圖 2.4-8	修正「列管毒性化學物質及其運作管理事項」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 正草案研商暨公聽會議	2-255
圖 2.5-1	背板	2-257
圖 2.5-2	海報	2-258
圖 2.5-3	記者會場地配置	2-258
圖 2.5-4	記者會活動情形	2-260
圖 3.1-1	歐盟環境荷爾蒙物質篩選流程	3-4
圖 3.1-2	美國環境荷爾蒙物質篩選流程	3-6
圖 3.1-3	日本環境荷爾蒙物質檢討評估流程圖	3-9
圖 3.1-4	歷年毒化物篩選原則各階段名單之變化趨勢圖	3-13
圖 3.2-1	分析國外毒化物篩選標準之作業流程	3-14
圖 3.2-2	全球化學品統一分類及標籤制度(GHS)水生生物危害標 示	3-27
圖 3.3-1	現行「篩選認定毒性化學物質作業原則」流程圖	3-32
圖 3.3-2	建議修正之「篩選認定毒性化學物質作業原則」流程圖	3-38
圖 3.3-3	我國化學物質觀察名單之內部作業優先討論機制	3-42
圖 3.4-1	毒化物管理及新增之關注化學物質管理關聯圖	3-53
圖 3.4-2	歐盟與我國管制化學物質位階比較	3-60
圖 4.1-1	市售商品採樣作業流程圖	4-3
圖 4.1-2	購物平台之家用清潔劑分類	4-7
圖 4.2-1	日本 NITE 的組織架構	4-19
圖 4.2-2	日本 NITE 由三個跨部會部門組成	4-20
圖 4.2-3	消費品事件時日本 NITE 之處理流程	4-21
圖 4.2-4	歐盟和諧標準之作業流程	4-31
圖 4.2-5	歐盟產品安全資訊之快速網路交換系統流程圖	4-35
圖 4.2-6	歐盟 CE 標誌	4-37
圖 4.2-7	消費品安全風險管理流程	4-41

圖 4.2-8	危害識別的分類方法	4-43
圖 4.3-1	毒化物許可證申請書之毒化物應填報資料欄位	4-75
圖 4.3-2	應施檢驗商品對應之貨品號列訂有輸入規定	4-83
圖 4.3-3	應施檢驗商品查驗不合格資料（範例）	4-84
圖 4.4-1	依廢清法限制乾電池所含重金屬之管制方式示意圖	4-89
圖 4.4-2	各目的事業主管機關合作限制水銀體溫計之管制方式 示意圖	4-90
圖 4.5-1	應施檢驗商品管理示意圖	4-105
圖 4.5-2	應施檢驗商品管理評估流程	4-107
圖 4.6-1	進口貨物通關流程	4-120
圖 5.2-1	化學局「毒性化學物質危害標示」畫面	5-26
圖 5.2-2	毒化物 GHS 標示指引之維護及更新作業流程	5-25
圖 5.2-3	毒化物 GHS 標示指引與安全資料表(SDS)之比較（以滴 滴涕為例）	5-27
圖 5.3-1	第 1 場業務講座－「我國商品管理機制」辦理情形	5-29
圖 5.3-2	第 1 場業務講座－「我國商品管理機制」簡報摘錄	5-29
圖 5.3-3	第 2 場業務講座－「環境資源大數據分析及應用」辦理 情形	5-30
圖 5.3-4	第 2 場業務講座－「環境資源大數據分析及應用」簡報 摘錄	5-31
圖 5.3-5	第 3 場業務講座－「化學品通關法規、作業流程及實務」 辦理情形	5-32
圖 5.3-6	第 3 場業務講座－「化學品通關法規、作業流程及實務」 簡報摘錄	5-33
圖 5.3-7	第 4 場業務講座－「養殖水產品衛生安全管理」辦理情 形	5-34
圖 5.3-8	第 4 場業務講座－「養殖水產品衛生安全管理」簡報摘 錄	5-34
圖 5.5-1	Chem Life 粉絲團登載短鏈氯化石蠟之介紹文章	5-36

表 目 錄

	頁 次
表 1.4-1 預定進度及查核重點	1-8
表 1.4-2 各項工作執行成果摘要表	1-10
表 2.1-1 國內外化學物質管制現況	2-3
表 2.1-2 2017-2018 年各國管理規定及化學物質更新彙整表	2-9
表 2.1-3 高度關注物質候選清單、授權物質清單及限制物質清單 比較	2-17
表 2.1-4 TSCA 適用與豁免範圍	2-21
表 2.1-5 美國 TRI 新增之 13 類特定壬基酚聚氧乙烯醚(NPEs)項目	2-32
表 2.1-6 日本化審法化學物質分類說明	2-40
表 2.1-7 日本毒劇法認定標準分類說明	2-41
表 2.1-8 日本毒劇法化學物質分類說明	2-42
表 2.1-9 日本 GHS 執行之標準及摘述	2-43
表 2.1-10 中國危險化學品目錄之危險/劇毒化學品調整內容	2-47
表 2.1-11 劇烈毒性判定界限之對照表	2-48
表 2.1-12 K-REACH 不同註冊等級之測試項目數量	2-56
表 2.1-13 K-REACH 評估優先評估化學物質之篩選原則	2-58
表 2.2-1 評估公告列管之 36 項化學物質之執行結果	2-72
表 2.2-2 本(107)年度國內運作調查物質清單	2-78
表 2.2-3 107 年國內運作調查及化學雲中 10 項 PAHs 之廠商運作 及訪談	2-84
表 2.2-4 砷運作產業之用途、使用濃度及其下游廠商資訊	2-86
表 2.2-5 砷酸氫二鈉七水合物之國內運作調查表	2-88
表 2.2-6 三氯化砷之國內運作調查表	2-89
表 2.2-7 亞砷酸鈉之國內運作調查表	2-90
表 2.2-8 砷化鋅之國內運作調查表	2-92
表 2.2-9 二甲胂酸之國內運作調查表	2-93
表 2.2-10 二甲胂酸鈉之國內運作調查表	2-94
表 2.2-11 砷化鎂之國內運作調查表	2-95
表 2.2-12 砷化鎂之國內用途及濃度表	2-96
表 2.2-13 硒化砷之國內運作調查表	2-98
表 2.2-14 多溴聯苯相關之邊境貨品名及其近 3 年海關進出口資料	2-99
表 2.2-15 紫外線吸收劑（2 項）之國內運作調查表	2-100
表 2.2-16 高溫煤瀝青之國內運作調查表	2-101
表 2.2-17 雜酚油等 13 項物質之國內運作調查表	2-103

表 2.2-18	36 項評估公告列管化學物質之國內運作調查結果彙整表	2-105
表 2.2-19	36 項評估公告列管化學物質之海關邊境貨品號列	2-110
表 2.2-20	多環芳香族化合物之毒理資料彙整表.....	2-113
表 2.2-21	多環芳香族化合物之用途	2-115
表 2.2-22	多環芳香族化合物之 CNS 與檢驗方法	2-116
表 2.2-23	多環芳香族化合物之近 3 年海關出口狀況	2-118
表 2.2-24	砷之毒理資料彙整表.....	2-121
表 2.2-25	砷之 CNS 與檢驗方法	2-122
表 2.2-26	砷相關之邊境貨品名及其近 3 年海關進出口資料	2-124
表 2.2-27	砷酸氫二鈉七水合物之毒理資料彙整表.....	2-126
表 2.2-28	砷酸氫二鈉七水合物之近 3 年海關出口狀況	2-128
表 2.2-29	三氯化砷之毒理資料彙整表	2-129
表 2.2-30	三氯化砷相關之近 3 年海關進出口資料	2-131
表 2.2-31	亞砷酸鈉之毒理資料彙整表	2-133
表 2.2-32	亞砷酸鈉之近 3 年海關進出口資料	2-135
表 2.2-33	砷化鋅之毒理資料彙整表	2-136
表 2.2-34	砷化鋅相關之近 3 年海關進出口資料.....	2-138
表 2.2-35	二甲胂酸之毒理資料彙整表	2-140
表 2.2-36	二甲胂酸之近 3 年海關進出口資料	2-142
表 2.2-37	二甲胂酸鈉之毒理資料彙整表	2-143
表 2.2-38	二甲胂酸鈉之近 3 年海關出口狀況	2-145
表 2.2-39	砷化鎂之毒理資料彙整表	2-147
表 2.2-40	砷化鎂相關之近 3 年海關進出口資料.....	2-149
表 2.2-41	硒化砷之毒理資料彙整表	2-151
表 2.2-42	硒化砷之近 3 年海關出口狀況	2-152
表 2.2-43	多溴聯苯之毒理資料彙整表	2-155
表 2.2-44	多溴聯苯之 CNS 與檢驗方法.....	2-155
表 2.2-45	多溴聯苯之近 3 年海關出口狀況	2-157
表 2.2-46	高溫煤瀝青之毒理資料彙整表	2-159
表 2.2-47	高溫煤瀝青之近 3 年海關出口狀況	2-160
表 2.2-48	雜酚油等 13 項物質之毒理資料彙整表	2-164
表 2.2-49	雜酚油等 13 項物質之國內用途	2-166
表 2.2-50	雜酚油之 CNS 與檢驗方法.....	2-167
表 2.2-51	雜酚油系列之近 3 年海關出口狀況	2-170
表 2.2-52	紫外線吸收劑 328 之毒理資料彙整表.....	2-172
表 2.2-53	紫外線吸收劑 328 之近 3 年海關進出口資料	2-173
表 2.2-54	紫外線吸收劑 320 之其近 3 年海關進出口資料	2-175

表 2.2-55	36 項物質可能用途、所涉商品及其目的事業主管機關	2-178
表 2.3-1	滾動檢討已公告列管之毒性化學物質其管制作法之 4 項 化學物質之執行結果	2-194
表 2.3-2	地墊廠商之訪談彙整	2-195
表 2.3-3	汞運作之調查訪談彙整（依許可系統）	2-196
表 2.3-4	汞（非電子式度量衡器）運作調查訪談彙整（標檢局提 供名單）	2-197
表 2.3-5	甲基異丁酮運作廠商調查訪談彙整	2-198
表 2.3-6	鄰苯二甲酸二甲酯運作廠商調查訪談彙整	2-199
表 2.3-7	國內造船廠商使用鄰苯二甲酸二甲酯之運作調查訪談 彙整	2-200
表 2.3-8	國內公會可能含 DMP 之產品之運作調查訪談彙整	2-201
表 2.3-9	已公告列管化學物質計 4 項之海關邊境貨品號列	2-202
表 2.3-10	甲醯胺之 CNS 與檢驗方法	2-204
表 2.3-11	「汞」禁止運作事項及得使用用途一覽表	2-208
表 2.3-12	各部會管理汞之現況	2-209
表 2.3-13	汞之 104~106 年海關進出口量	2-216
表 2.3-14	甲基異丁酮之 CNS 與檢驗方法	2-218
表 2.3-15	甲基異丁酮之近三年海關進出口量	2-222
表 2.3-16	鄰苯二甲酸二甲酯(DMP)毒理彙整表	2-224
表 2.3-17	鄰苯二甲酸二甲酯 CNS 與檢驗方法	2-225
表 2.3-18	儲備溶液	2-228
表 2.3-19	鄰苯二甲酸二甲酯之近三年海關進出口量	2-230
表 2.3-20	4 項物質可能用途、所涉商品及其目的事業主管機關彙 整表	2-234
表 2.4-1	本(107)年度召開之 8 場次毒化物管理相關會議一覽表	2-240
表 2.5-1	記者會流程表	2-259
表 2.5-2	新聞彙整	2-261
表 3.1-1	國外化學物質管理重點清單	3-2
表 3.1-2	國外環境荷爾蒙物質管理重點清單	3-3
表 3.2-1	我國與國際先進國家及重點國際公約之毒化物篩選標 準或原則	3-15
表 3.2-2	國際先進國家及重點國際公約之毒化物篩選標準或原 則與我國之比較	3-20
表 3.2-3	先進國家及國際公約之毒化物篩選分析及修正建議	3-24
表 3.2-4	歐盟、美國、加拿大及斯德哥爾摩公約底泥半生期標準	3-25
表 3.2-5	歐盟、加拿大及奧斯陸巴黎公約生態慢毒性(NOEC)標準	3-27

表 3.2-6	全球化學品統一分類及標籤制度(GHS)水生生物慢毒性分類	3-27
表 3.2-7	依據委員建議調整毒性分類標準	3-28
表 3.3-1	歐盟 CLP 法規毒性分類之彙整比較（以人類致癌性為例）	3-36
表 3.3-2	歐盟及 IARC 之毒性分類級別比較（以人類致癌性為例）	3-36
表 3.3-3	篩選原則修正建議草案對照表	3-39
表 3.4-1	我國毒化物分類管理架構一覽表	3-44
表 3.4-2	國家標準 CNS15030 標準之危害分類總表	3-47
表 3.4-3	國內外毒化物管理方式之研析	3-50
表 3.4-4	國外可供我國參採之管理制度彙整	3-52
表 3.4-5	毒性化學物質管理法修正為「毒性及關注化學物質管理法」 新增關注化學物質之相關條文	3-54
表 3.4-6	我國毒化物及關注化學物質管制方式比較	3-61
表 3.4-7	關注化學可能新增修正之相關子法	3-63
表 4.1-1	本年度各商品採樣對象與件數分配表	4-5
表 4.1-2	歷年商品採樣項目	4-6
表 4.1-3	107 年商品採樣清單與檢測結果彙整表	4-8
表 4.2-1	美國管理消費品之相關法規與化學物質限定要求	4-16
表 4.2-2	日本消費者廳業務分類	4-18
表 4.2-3	日本 NITE 業務分類	4-20
表 4.2-4	日本家庭用品標誌分類	4-23
表 4.2-5	業者申請特定產品許可證	4-25
表 4.2-6	日本對於消費品與所涉化學品相關規定比較表（以部分物質為例）	4-28
表 4.2-7	歐洲化學品管理署(ECHA)於 2005 年至 2018 年所制定之商品法規	4-31
表 4.2-8	歐盟 RoHS 指令發展歷程	4-38
表 4.2-9	歐盟 RoHS 指令之管制範圍	4-39
表 4.2-10	歐盟 RoHS 指令之危害物質管制項目	4-39
表 4.2-11	消費品危害和傷害類型	4-44
表 4.2-12	傷害程度分類	4-44
表 4.2-13	傷害可能發生類型	4-45
表 4.2-14	中國管理消費品之相關法規與化學物質限定要求	4-46
表 4.2-15	彙整國際（歐、美、日、中）及我國對商品或消費品的管理方式	4-50

表 4.2-16	依歐、美、日、中與我國毒管法彙整建議應優先揭露之化學物質彙整表.....	4-54
表 4.3-1	公告列管毒化物禁止運作事項所涉及美、日、中商品禁用或含量限制之相關規範	4-59
表 4.3-2	列管毒化物之貨品號列.....	4-65
表 4.3-3	歷年函釋涉及商品之毒化物.....	4-76
表 4.3-4	毒化物涉及商品之裁罰歷年案例	4-77
表 4.3-5	我國相關環境荷爾蒙管理之主管機關、法規及產品	4-78
表 4.3-6	應施檢驗項目商品一覽表.....	4-80
表 4.4-1	列表之有害事業廢棄物.....	4-91
表 4.4-2	有害特性認定之有害事業廢棄物	4-92
表 4.4-3	「廢棄物與再生資源對照表」之廢棄物大類.....	4-93
表 4.4-4	毒性有害事業廢棄物分類、代碼與中英文名稱一覽表	4-93
表 4.6-1	海關輸入規定說明	4-118
表 4.6-2	毒管法及商品相關法規之管制範圍釐清.....	4-122
表 5.1-1	100~107 年第 1 次毒諮會討論物質（未列管）.....	5-3
表 5.1-2	100~107 年第 1 次毒諮會討論物質（已公告列管）	5-5
表 5.1-3	100~107 年第 1 次毒諮會大事紀	5-9
表 5.6-1	蒐集民眾、業者、新聞、相關部會釋疑資料.....	5-37

報告大綱

報告大綱

一、計畫概述

主要內容包含計畫背景、年度目標、工作項目及內容、執行進度及成果摘要。

二、評估公告列管或檢討毒性化學物質計 40 項（含具食安風險化學物質）

蒐集國際化學物質最新管制資訊、重點管理物質及清單等動態資訊，並以我國毒化物篩選作業原則各階段名單為基礎，篩選進行是否公告列管為毒化物之評估作業，另依務實管理需求檢討部分已公告列管毒化物之運作管理規定。前述評估作業方式包含蒐集更新該化學物質之毒理特性及可能用途、現行國內外管制規定、國內運作現況（含海關進出口情形）調查訪談等，據以提出相關評估文件及協助召開毒性化學物質管理之法規研商公聽、專家諮詢、宣導說明等相關會議。

三、配合毒管法修正，研修篩選作業原則等相關子法

掌握國際先進國家及環境荷爾蒙物質之管理重點清單，更新擴充我國毒化物篩選作業原則各階段名單。另依先進國家及國際公約之毒化物篩選標準，研析我國與各國清單管理分類及毒性標準認定之差異，並配合毒管法修正為「毒性及關注化學物質管理法」，研提篩選原則之檢討方向、修正建議及配套措施。

四、執行市售商品採樣，並研議我國商品定義及管理做法

執行市售商品採樣作業；另蒐集歐盟、美國、日本及中國針對商品中所含具危害性的化學物質之相關管理方式及化學物質清單，彙整我國近期毒管法涉及商品之函釋與裁處案例、各目的事業主管機關對商品中所含危害性物質之管理方式，以研議提出我國商品定義及管理做法建議。

五、執行其他業務及臨時交辦之毒化物管理相關工作

執行彙整歷年毒諮會資料、維護更新列管毒化物 GHS 標示指引、持續蒐集分析相關釋疑資料及依需求協助確認化學局網站資料正確性，並配合需求辦理業務講座。

六、結論與建議

針對以上工作項目提出結論與建議。

計畫成果摘要（詳細版）

行政院環境保護署計畫成果報告摘要（詳細版）

計畫名稱：毒性化學物質公告列管評估計畫

計畫編號：TCSB-107-EM03-02-A008

計畫執行單位：康城工程顧問股份有限公司

計畫主持人：黃一鈺

計畫期程：107年3月23日起至107年12月31日止

計畫經費：新臺幣10,828千元

摘要

本計畫執行期間自民國 107 年 3 月 23 日至 107 年 12 月底止，主要目標為評估公告列管或檢討毒性化學物質計 40 項；配合毒性化學物質管理法修正，研修篩選作業原則；研議我國商品定義及管理作法。主要工作成果包括：（一）蒐集更新歐盟、美、加、日、韓等先進國家及斯德哥爾摩公約、奧斯陸巴黎公約及鹿特丹公約國際公約之最新化學物質管制資訊，並依我國篩選原則更新建置三階段之化學物質管制名單。

（二）完成辦理 40 項化學物質之毒理特性、國內運作現況調查等背景資料蒐集分析，並研提是否納管之評估文件。（三）協助新增公告 16 種食安風險物質為列管之毒性化學物質，及因應斯德哥爾摩公約新增及調整 3 種物質納入「毒性化學物質管理法」管理之法規預告。（四）參依先進國家及重點國際公約之毒性化學物質篩選標準或原則，提出增修訂我國毒化物篩選認定標準及作業原則之建議。（五）蒐集分析歐盟、美、日、中之商品管理法規與國內廢清法與商品檢驗法等相關規定，提出我國商品定義及含毒化物商品管理作法之建議。

The Plan was implemented over the period between March 23, 2018 and the end of December 2018. The main objectives of the Plan were: to implement evaluation regarding designation of, or review the designation of, a total of 40 toxic chemical substances; to formulate revisions to screening principles in line with the amendments to the Toxic Chemical Substances Control Act; and to undertake research on product definitions and management methods for use in Taiwan. The main work results achieved included the following: (1) Information was collated and updated regarding the latest chemical substance

control measures adopted in the European Union, the U.S.A., Canada, Japan, South Korea and other advanced nations, and measures specified by the Stockholm Convention, the OSPAR Convention, and the Rotterdam Convention, and the establishment and updating of a three-stage chemical substance management list was undertaken in accordance with Taiwan's screening principles. (2) Background information - including toxicological properties surveys and domestic use surveys, etc. - with respect to 40 chemical substances was collated and analyzed, and evaluation documentation was drawn up regarding the question of whether these substances should be subject to controls. (3) Assistance was provided for the designation of 16 food safety risk substances as toxic chemical substances, and pre-notice announcements were made regarding the bringing of three additional substances within the scope of management under the Toxic Chemical Substances Control Act, in response to additions and adjustments made to the provisions of the Stockholm Convention. (4) The toxic chemical substance screening standards and principles adopted by the advanced nations and by key international conventions were used as a reference for formulating recommendations regarding revisions to Taiwan's toxic substance screening standards and operating principles. (5) Information was collated and analyzed regarding product management regulations in the European Union, the U.S.A., Japan and China, and regarding relevant laws and regulations in Taiwan, including the Waste Disposal Act and Commodity Inspection Act, etc., to provide a basis for recommendations regarding product definitions and methods for managing products that contain toxic chemical substances in Taiwan.

前 言

「毒性化學物質管理法」（以下簡稱毒管法）係行政院環境保護署（以下簡稱環保署）為建立毒性化學物質運作管理制度而於 75 年 11 月所制定公布，至 102 年 12 月 11 日止共進行六次修正，其第一條開宗明義指出制定目的為防制毒性化學物質污染環境或危害人體健康，掌握國內化學物質各項資料，據以篩選評估毒性化學物質。其後環保署為秉持保障國民身體健康、維護生活環境品質及施政與管理運作需求，陸續完成各項子法、管理辦法及作業要點之訂定及增修。環保署於 99 年元月 18 日修正公告「行政院環境保護署篩選認定毒性化學物質作業原則」，進行列管毒性化學物質之篩選，目前依篩選模式分別完成 186 項列管編號，涵蓋 339 種毒化物之公告列管作業。

為落實食安五環政策之一——「第一環 源頭控管，設立毒物管理機構」，立法院於 105 年 12 月 9 日三讀通過「環保署毒物及化學物質局組織法草案」，賦予化學物質源頭管理之法源依據。有關源頭管控部分，「行政院環境保護署毒物及化學物質局」（以下簡稱化學局）於 105 年 12 月 28 日正式成立，整合跨部會化學物質管理及擴大勾稽檢查，同時在現有基礎上厚植檢驗技術及接軌國際化學物質管理趨勢，並運用雲端科技建置泛食品雲及大數據分析與預測等策略，從源頭有效掌控食安資料。

為進一步協助國內毒化物整體安全管理政策及公告列管評估作業，化學局爰公告「毒性化學物質公告列管評估計畫」（以下簡稱本計畫），遴選技術顧問機構協助辦理相關業務。

執行方法

一、評估公告列管或檢討毒性化學物質計 40 項（含具食安風險化學物質）

蒐集國際先進國家及篩選原則上所列的公約之最新化學物質管制資訊，研析其主政單位、管理目標、重點管理物質及管理方式，並結合國內運作調查及重要運作者訪查之紀錄，提出依毒性化學物質管理法據以管理之可行性及作法，並經由召開毒性化學物質管理相關會議評估公告列管或檢討毒性化學物現行管理方式。

二、配合毒性化學物質管理法修正，研修篩選作業原則等相關子法

掌握歐盟、美國、加拿大、日本、韓國等先進國家之化學物質及環境荷爾蒙物質管理，並依據毒性化學物質篩選作業原則更新各階段名單，包括化學物質蒐集名單、化學物質觀察名單及毒性化學物質候選名單，並依據上述資料分析先進國家及重點國際公約之毒性化學物質篩選標準或原則，研擬毒性化學物質篩選原則等相關子法之修正。

三、執行市售商品採樣作業並研議我國商品定義及管理作法。

- (一)辦理國內市售商品採樣作業 30 件，並交由環檢所檢測分析。**
- (二)蒐集分析歐洲、美國、日本及中國商品管理相關法規，並檢討與國外之管理差異，提出管理建議。**
- (三)蒐集分析商品檢驗法應施檢驗項目之篩選原則及執行情形，並提出與毒性化學物質管理法分工管理之建議。**

四、協助執行其他業務及臨時交辦之毒性化學物質管理相關工作。

- (一)定期維護及更新列管毒性化學物質之化學品全球調和制度(GHS)**

標示指引內容，提送局內參考。

- (二)辦理 3 場業務講座，對象為化學局同仁，內容包括國際（歐盟、美、日、韓及大陸）化學物質之分類及管理方式、主政單位、國內化學物質管理分工，毒性化學物質篩選原則及後續規劃作法等。
- (三)協助確認化學局網站資料正確性、蒐集分析民眾、業者、新聞、相關部會釋疑資料及配合辦理 TBT 相關作為事項。

結 果

有關本計畫 4 項重點工作之執行成果具體說明如下：

一、評估公告列管或檢討毒性化學物質（含具食安風險化學物質）計 40 項

- (一)已蒐集及更新歐盟、美國、加拿大、日本、韓國等先進國家，及國際公約（含斯德哥爾摩公約、鹿特丹公約、奧斯陸-巴黎公約）之最新化學物質管制資訊，研析其分類方式、主政單位、管理目標、重點管理物質及清單，提出建議我國優先進行風險評估之物質清單。
- (二)已依我國化學物質觀察名單並參依歐盟 REACH 附錄 17 納管之化學物質現況、國際癌症研究中心之毒理特性與國際列管情形，篩選針對符合 CMR 特性或 PBT 及 vPvB 特性之化學物質，如多環芳香族化合物、砷化合物等 36 項化學物質，完成其毒理特性、國內外管制與用途、海關進出口與國內運作現況調查訪談等作業，據以研析並提出管理評估文件。
- (三)依務實管理需求，針對甲醯胺、汞、甲基異丁酮及鄰苯二甲酸二甲酯等 4 項已公告列管毒化物，蒐集更新其毒理特性、國內外管制與用途、訪談相關廠商及公會之運作情形及所涉商品之可能性等資訊，研析提出檢討管理之評估文件，據以滾動檢討其管制作法。
- (四)配合毒性化學物質管理需求，已協助辦理法規公聽研商會、石綿宣導等毒性化學物質管理相關會議 8 場次，依會議屬性邀請有關專家學者、相關部會、機關或業者與會研議，以提供化學局決策參採。
- (五)協助於 107 年 6 月修正公告「列管毒性化學物質及其運作管理事項」第四項、第十六項及第一項附表一、第二項附表二、第三項附表三、第四項附表四，增列公告蘇丹色素等 14 項毒性化學物質為第四類毒性化學物質；另為因應國際管制趨勢，增列月桂酸五氯苯酯為第一類、第三類毒性化學物質，全氟辛酸為第四類毒性

化學物質及修正全氟辛烷磺酸管制濃度。另協助於 107 年 11 月預告修正「列管毒性化學物質及其運作管理事項」新增列管短鏈氯化石蠟為第一類毒化物及新增其禁用及得使用用途；提升十溴二苯醚為第一、二類毒化物，並增列其禁用及得使用用途；修正除研究、試驗、教育用途外，全面禁用六氯-1,3-丁二烯之法制作業。

- (六)已於 107 年 6 月 28 日配合辦理「食安守護網 食添安心購 啟動 107 年兼售食品添加物之化工原料業聯合稽查暨公告蘇丹紅等 16 種物質為毒化物記者會」相關作業，俾利宣傳食品安全添加常識。

二、配合毒性化學物質管理法修正，研修篩選作業原則等相關子法

- (一)持續蒐集更新歐盟、美國、加拿大、日本、韓國等先進國家與聯合國斯德哥爾摩公約及水俣汞公約等重點國際公約之化學物質管理重點清單，並具體掌握歐盟、美國、日本及加拿大之環境荷爾蒙物質管理重點清單數量及其相關管制作法，並參考國外管制現況研提我國管理建議。
- (二)依據我國毒性化學物質篩選作業原則，建立及更新各階段名單：化學物質蒐集名單計 5,105 種物質（較 106 年增加 664 種）、化學物質觀察名單計 196 種物質及毒性化學物質候選名單計 26 種物質（較 106 年減少 23 種），另公告之毒性化學物質計 339 種（較 106 年增加 16 種）。
- (三)已蒐集並分析先進國家及重點國際公約之毒化物篩選標準，比對我國毒化物篩選認定標準，包含不易分解性、生物濃縮性、致癌性與致突變性、哺乳動物急毒性及底泥半生期與生態慢毒性等，研析我國與各國間之清單管理分類及毒性標準認定之差異。
- (四)已依分析之國際先進國家及重點國際公約，並配合我國近期毒管法修正為「毒性及關注化學物質管理法」之毒化物篩選標準或原則，研擬篩選作業原則等相關子法之修正，並依實際執行情況，研議毒管法修正為「毒性及關注化學物質管理法」中新增關注化學物質之銜接建議，同時參採歐盟之管理分類，提出篩選原則之三大檢討方向與修正建議（包含蒐集名單來源、毒性分類及我國各階段名單之退場機制）及配套措施。

三、執行市售商品採樣作業並研議我國商品定義及管理作法

- (一)完成 30 件市售商品採樣作業，並協助化學局轉請環檢所進行樣品檢測分析，以作為後續研修毒化物運作管理方式之基礎資訊。經環檢所分析結果，本次抽驗商品均符合公告「列管毒性化學物質

及其運作管理事項」附表二之禁止運作事項規定。

- (二)已蒐集歐盟、美國、日本及中國針對商品或消費品中所含具危害性的化學物質管理相關法規、權責單位及已揭露於商品或消費品中須注意之化學物質清單，以供我國研議商品管理之參考。
- (三)已彙整我國毒管法涉及商品、產品之函釋與裁處案例，以及各目的事業主管機關（經濟部、環保署、衛福部、農委會）對商品或消費品中所含危害性物質之管理方式。
- (四)已彙整廢棄物清理法及資源回收再利用法於產品端源頭管理（成分限制），或廢棄後排出物品所含毒性有害事業廢棄物之管理規定，並提出分工合作管理之建議作法：訂定限制製造（毒管法）、輸入與販賣（廢清法）等運作行為，以減少毒化物運作量；並定期勾稽廢棄毒化物（毒管法）與排出毒性有害事業廢棄物（廢清法）之產源及數量一致性，以確實掌握毒化物運作情形。
- (五)已掌握經濟部標準檢驗局目前規範之應施檢驗項目，包含四大類 51 種品項計 260 種商品，並研析針對商品安全管理法源與其管理機制、應施檢驗商品之評估與管理情形，依經濟部標檢局權責與毒管法規定，建議可優先針對標檢局公告之應施檢驗商品品項且可能含有毒化物成分者，研議訂定含量限值與標示規定。
- (六)已綜整所蒐集之國內外背景資料，針對末端消費品或商品所含毒化物管理議題，提出我國商品定義及管理作法之初步建議。

四、協助執行其他業務及臨時交辦之毒性化學物質管理相關工作

- (一)已針對 100～107 年辦理之毒諮會，彙整已討論 143 種提案物質之討論議題及會議結論，並分析短鏈氯化石蠟等 48 項化學物質未納入毒管法列管之原因。
- (二)參考環保署毒災系統資料，完成更新及建置 339 種列管毒化物之 GHS 標示指引內容，並提供化學局建置於新版化學局全球資訊網，以提高運作場所對毒化物標示之認知。
- (三)已辦理 4 場次業務講座，內容包括商品管理機制、養殖水產品衛生安全管理、環境資源大數據分析與化學品通關法規與作業流程及實務，瞭解化學物質於商品或產品型態之管理，延伸至邊境通關輸出入之作業管理流程及實務應用，以及藉由環境資源數據分析，提升對於毒化物管理及分析處置之運用。
- (四)持續協助確認化學局網站資料正確性（如 Chem Life 粉絲團文章資料、懶人包、首長信箱等）。
- (五)持續協助蒐集分析民眾、業者、新聞、相關部會釋疑資料（如民眾及業者函詢、相關新聞事件、立委模擬題等）計 28 件。

結 論

本計畫執行期間自民國 107 年 3 月 23 日至 107 年 12 月底止，主要執行績效包括：依我國化學物質觀察名單並參依歐盟或國際癌症研究中心之毒理特性與國際列管現況及務實管理需求，辦理 36 項尚未列管化學物質及 4 項已列管毒化物（合計 40 項）之毒理特性、主要用途、國內運作現況調查等背景資料蒐集分析，研提是否納管或修正管制之評估文件。另協助新增公告 16 種具食安風險化學物質為列管之毒性化學物質，及因應斯德哥爾摩公約新增及調整 3 種物質納入「毒性化學物質管理法」管理之法規預告。此外，參依先進國家及重點國際公約之毒性化學物質篩選標準或原則，提出增修訂我國毒化物篩選認定標準及作業原則之建議，及更新我國化學物質管理之三階段名單。再者，蒐集分析歐盟、美、日、中之商品管理法規與國內廢清法與商品檢驗法等相關規定，提出我國商品定義及含毒化物商品管理作法之建議。

建議事項

一、評估公告列管或檢討毒性化學物質運作管理

- (一)後續每年仍應持續蒐集掌握國際公約及歐盟、美國等先進國家對化學物質管理之動態與評估之技術文件，以利我國增修訂毒性化學物質運作管理事宜。
- (二)針對已公告列管之毒性化學物質，除依國際管制動態或國內務實管理需求主動檢討者外，仍應依許可文件之用途與家數、申報運作量、違規裁罰情形等，規劃定期重新檢視進行修正運作管理內容。
- (三)為強化我國篩選原則之全面性及接軌國際篩選標準，可研議增列底泥半生期及生態慢毒性之標準，進一步評估候選名單及觀察名單等毒性完整物質之可能影響。

二、研議我國商品定義及管理作法部分

- (一)基於毒管法之立法精神為源頭管理、掌握流向，目的在於有效管理國內化學物質，並將具污染環境或危害人體健康之化學物質，公告為毒性化學物質，訂定原料製造、加工等工業運作行為之限制，與供終端消費產品或商品管理目的所需考量之重點不同（例如以使用者安全性為優先），爰建議依個案遭遇問題，逐品項標的與所涉其他中央目的事業主管機關（如經濟部標檢局、衛福部食藥署、農委會、財政部關務署等）研議合作管理方式，再依結果建立通案處理原則。

(二)經初步蒐集彙整歐、美、日、中等國家或區域已針對產品或消費品中可能含有 656 項特定化學物質揭露管理資訊供各界於製造、輸入或使用該產品或消費品時注意，其中，有 42 項化學物質為二個（含）以上國家共同納管且亦為我國已公告之毒化物，爰後續可依國外對該毒化物於商品或消費品之禁限用規定，研議我國已公告列管毒化物運作管理之禁止運作或得使用用途是否進行調整。

三、為因應 107 年 12 月 21 日立院審議通過毒管法修正為「毒性及關注化學物質管理法」後新增關注化學物質專章，後續可分年全盤檢討既有 120 種第四類毒化物，針對用途廣泛且毒性較弱之物質納入關注化學物質依其運作特性強化管制，或將第四類中毒性明確之物質提升至管制強度較高之第一至三類毒化物。

四、第一類至第三類毒化物管制行之有年，因此可從許可管理系統全盤檢視，若其現行得使用用途之運作量顯示此用途多年無運作，可考慮修正刪除其得使用用途，降低行政成本；若其用途危害性高且運作量大，亦可與經濟部工業局合作，輔導業者尋找替代物質或改變製程，達到降低物質危害之目的。