



行政院環境保護署
毒物及化學物質局

計畫編號：TCSB-CP01-02-A011

國家化學物質管理政策研析
正式報告

計畫執行單位：財團法人環境與發展基金會

計畫執行期間：106年6月6日至106年12月31日

印製年月：中華民國107年1月

行政院環境保護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

計畫編號：TCSB-CP01-02-A011

國家化學物質管理政策研析 正式報告

計畫執行單位：財團法人環境與發展基金會

計畫執行期間：106年6月6日至106年12月31日

計畫經費：新台幣3,490千元整

受託單位執行人員：駱尚廉、陳文卿、蔡人傑、徐秀鳳、
吳佩蓉、李宜亭、呂偉立、王郁雲、
許震洋、彭書憶

印製年月：中華民國107年1月
行政院環境保護署毒物及化學物質局編印

「國家化學物質管理政策研析」

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	財團法人環境與發展基金會		
參與計畫人員姓名	駱尚廉、陳文卿、蔡人傑、徐秀鳳、賴明伸、李宜亭、呂偉立、王郁雲、陳范倫、許震洋、彭書憶		
年 度	106	計畫編號	TCSB-CP01-02-A011
研究性質	<input checked="" type="checkbox"/> 基礎研究 <input type="checkbox"/> 應用研究 <input type="checkbox"/> 技術發展		
研究領域	化學物質政策管理		
計畫屬性	<input type="checkbox"/> 科技類 <input checked="" type="checkbox"/> 非科技類		
全程期間	106年6月~106年12月		
本期期間	106年6月~106年12月		
本期經費	3,490 千元		
	資本支出		經常支出
	土地建築 0 千元		人事費 1632.8 千元
	儀器設備 0 千元		業務費 1213.8 千元
	其 他 0 元		材料費 0 千元
		其 他 643.4 千元	
摘要關鍵詞（中英文各三則）			
化學物質、政策綱領、行動方案			

Chemical Material, Policy Framework, Action Plan			

備註：本表請置於期末報告書目錄之前

行政院環境保護署毒物及化學物質局計畫成果 中英文摘要（簡要版）

- 一、中文計畫名稱：
國家化學物質管理政策研析
- 二、英文計畫名稱：
Study and Analysis on National Policy of Chemicals Management
- 三、計畫編號：
TCSB - CP01-02-A011
- 四、執行單位：
財團法人環境與發展基金會
- 五、計畫主持人（包括共同主持人）：
駱尚廉
- 六、執行開始時間：
106/06/06
- 七、執行結束時間：
106/12/31
- 八、報告完成日期：
106/12/31
- 九、報告總頁數：
15
- 十、使用語文：
中文
- 十一、報告電子檔名稱：
106年國家化學物質管理政策研析.DOC
- 十二、報告電子檔格式：
WORD 2007
- 十三、中文摘要關鍵詞：
化學物質，政策綱領，行動方案
- 十四、英文摘要關鍵詞：
Chemical material, Policy Framework, action plan
- 十五、中文摘要（約三百至五百字）

化學物質的製造與研發是帶動世界各國經濟發展與社會進步的關鍵因素。在化學物質大量製造的同時，因為化學物質之管理在法制及執行上的不完備，衍生許多重大社會事件，因此，建立完整的化學物質管理制度更顯重要。

為對應 SAICM 的全球化行動，本計畫已蒐集國際化學物質管理推動策略(SAICM)及管理架構相關資料及國內化學物質管理現況，並參照 SAICM 的全球行動計畫 5 大目標，整合國內各部會職掌中化學物質掌管法規與政策，透過召開專家諮詢會議、部會諮詢會議及跨部會研商會議等完成國家化學物質管理政策綱領，總計有 23 項推動策略，另盤點國內各部會之工作職掌及化學物質相關執行計畫，並

對應 SAICM 各工作領域行動計畫，依據政策綱領內容研擬化學物質管理行動方案內容，總計有 287 項行動方案。

以各部會工作成果報告格式及彙整機制現況，據以研擬國家化學物質管理行動方案之成果報告格式及彙整機制，作為各級政府未來 4 年之具體工作指引，俾利有效強化化學物質安全管理，保護人體健康與環境不受化學物質使用所產生的風險威脅，實現與國際接軌，並且增進國際化學物質安全貿易的競爭力，推動永續發展。

十六、英文摘要：

The manufacture and R&D of chemical substances are one of the key factors driving the economic development and social progress of many countries in the world. As multiple mass-casualty incidents are related to the mass production of chemical substances due to inadequate regulatory scheme and poor implementation of chemicals management measures, people are increasingly aware of the importance of establishing an integrated scheme for management of chemical substances.

In line with the global efforts related to the Strategic Approach to International Chemicals Management (SAICM), this project has collected overseas and domestic information regarding the current status of chemicals management, and compiled and analyzed the chemicals management policies and laws implemented by the competent authorities of the ROC government of relevance to achieving the five objectives of the SAICM. Through organizing expert meetings, ministerial consultation meetings and inter-ministerial meetings, and gathering comments and inputs from these events, this project also developed the Policy Framework for National Chemicals Management which includes 23 promotional strategies. An action plan involving 287 action items corresponding to the work areas and activities outlined in the SAICM Global Plan of Action has also been developed based on the guidance of

the Policy Framework for National Chemicals Management, as well as the responsibilities and implementation status of chemical management plans by the relevant competent authorities. In addition, a progress reporting format and performance tracking mechanism for implementing the chemicals management actions was developed by this project based on the current work progress reporting and performance evaluation scheme of these agencies. The outcomes of this project are expected to serve as the guidance for the government on chemicals management for the next four years. They should also enable the strengthening of safe and sound management of chemicals in Taiwan which can protect the health of humans and the environment from the risks of using chemicals, as well as conforming to the international efforts related to chemicals management, increasing competitiveness in chemicals trading and promoting global sustainable development.

國家化學物質管理政策研析

正式報告

目 錄

頁次

報告大綱	i
計畫成果摘要(詳細版)	I
摘要	摘-1
期末報告委員審查意見回覆	審-1
第一章 計畫背景與目標	1-1
1.1 計畫緣起	1-1
1.2 計畫目標	1-3
1.3 工作項目	1-4
1.4 執行進度	1-7
第二章 國外化學物質管理政策相關資料蒐集分析	2-1
2.1 各國化學物質管理政策相關上位政策與國家計畫 蒐集	2-6
2.1.1 各國國家化學物質管理專責單位與跨部會 整合做法	2-6
2.1.2 各國國家級或跨部會化學物質諮詢會執行 方式	2-30

2.1.3	各國化學物質管理執行經費	2-34
2.2	各國化學物質管理作法	2-41
2.2.1	各國針對化學物質跨境管理方式	2-42
2.2.2	各國化學物質風險評估管理執行策略及具 體政策	2-46
2.2.3	各國針對化學物質風險溝通利害關係人具 體政策與執行策略	2-61
2.2.4	化學物質環境流布與國際接軌作法與研究	2-66
2.2.5	國家化學物質企業社會責任資料研析	2-72
2.2.6	社區知情權管理法案資料研析	2-79
2.3	各國化學物質管理作法小結	2-88
第三章	各部會化學物質管理工作內容蒐集及跨部會合作具體 機制研擬	3-1
3.1	各部會化學物質管理工作內容蒐集	3-1
3.2	跨部會合作具體機制研擬	3-27
3.3	各部會化學物質管理工作內容蒐集及跨部會合作 具體機制研擬小節	3-45
第四章	跨部會化學物質管理研商會議及溝通說明會議辦理	4-1
4.1	辦理跨部會化學物質管理協調研商會議	4-1
4.2	辦理溝通說明會議	4-114
4.3	化學物質管理研商會議及溝通說明會議辦理小節	4-118
第五章	國家化學物質管理政策綱領及行動方案研擬	5-1
5.1	國際化學物質管理推動策略與國內管理現況	5-1
5.2	政策綱領研擬	5-4

5.3 行動方案研擬	5-18
5.4 國家化學物質管理政策綱領及行動方案研擬小結	5-72
第六章 工作成果報告格式及彙整方式研擬	6-1
6.1 各部會工作成果報告格式及彙整機制現況	6-2
6.2 國家化學物質管理行動方案之成果報告格式及彙整 機制研擬	6-7
6.3 工作成果報告格式及彙整方式研擬小節	6-12
第七章 創意回饋作法	7-1
第八章 結論與建議	8-1

圖目錄

	<u>頁次</u>
圖 1.1-1 我國化學物質相關產業歷年產值變化圖	1-1
圖 1.1-2 我國化學物質管理之 9 項指標	1-3
圖 1.3-1 計畫架構圖	1-7
圖 2-1 各國化學物質管理制度蒐集研析工作流程圖	2-1
圖 2.1-1 美國 LCSA 法修訂之重大改革	2-12
圖 2.1-2 德國化學物質法制之規範體系及規範目的	2-15
圖 2.1-3 QSP 基金推動區域分佈	2-36
圖 2.1-4 QSP 基金支援各區域經費比例分佈	2-37
圖 2.1-5 QSP 基金推動主要領域	2-37
圖 2.2-1 各國化學物質管理作法蒐集研析工作流程圖	2-41
圖 2.2-2 GPS 與化學物質管理之整合運作流程	2-47
圖 2.2-3 化學物質 GPS 風險評估程序	2-47
圖 2.2-4 LCSA 通過後既有化學物質及新化學物質風險評估之 流程	2-50
圖 2.2-5 美國化學物質風險評估及管理之步驟	2-52
圖 2.2-6 德國新化學物質風險評估流程	2-55
圖 2.2-7 德國既有化學物質風險評估流程	2-55
圖 3.1-1 各部會化學物質管理工作內容蒐集工作流程圖	3-1
圖 3.1-2 各部會近十年化學相關計畫之金額統計	3-10
圖 3.2-1 研擬跨部會合作具體機制工作流程圖	3-27
圖 3.2-2 「國家化學物質管理諮詢會報」組織層級及架構	3-43
圖 3.2-3 跨部會「化學物質管理諮詢會」之合作機制	3-44
圖 4.1-1 辦理跨部會化學物質管理研商會及溝通說明會工作流 程圖	4-1

圖 4.2-1 TED 模式流程圖	4-114
圖 5.1-1 SAICM 之管理架構	5-2
圖 5.2-1 政策綱領報院程序	5-6
圖 5.2-2 國家化學物質管理政策綱領及行動方案實施架構	5-9
圖 5.2-3 依據國情調整國家化學物質管理政策	5-13
圖 5.2-4 國家化學物質管理政策架構	5-17
圖 5.3-1 盤點化學物質管理行動方案蒐集結果	5-18
圖 5.3-2 化學物質管理行動計畫預擬章	5-23
圖 5.3-3 97 年度至 106 年度各部會計畫經費修正前後比較圖	5-33
圖 5.3-4 97 年度至 106 年度各年度分析圖	5-34
圖 5.3-5 97 年度至 106 年度各部會計畫經費-各年度分析圖	5-34
圖 5.3-6 97 年度至 106 年度各推動策略之經費分析圖	5-35
圖 5.3-7 各部會機關單位重要意見回饋	5-36
圖 6-1 「國家化學物質管理諮詢會報」組織層級及架構	6-1
圖 6.1-1 行政院所屬各機關個案計畫評核作業流程圖	6-4
圖 6.2-1 國家化學物質管理行動方案執行成果彙整機制	6-7
圖 6.2-2 國家化學物質管理行動方案的彙整流程	6-8

表目錄

	<u>頁次</u>
表 1.3-1 工作內容	1-4
表 1.4-1 執行進度	1-8
表 1.4-2 查核點說明表	1-9
表 2-1 國際化學物質管理趨勢重點彙整表	2-4
表 2.1-1 各國化學物質管理相關法規及內容彙整表	2-6
表 2.1-2 各國化學物質管理權責分工彙整表	2-24
表 2.1-3 各國化學物質管理協調體制方式彙整表	2-25
表 2.1-4 各國國家級或跨部會組織及主要權責	2-26
表 2.1-5 各國國家級專家諮詢組織或機構及執行方式	2-30
表 2.1-6 歷年 QSP 信託基金主要捐助者及比例	2-35
表 2.1-7 彙整美國、加拿大及歐盟毒管法相關經費比較表	2-40
表 2.2-1 各國化學物質跨境管理資訊彙整表	2-42
表 2.2-2 國際間化學貨品輸入通關實務作法	2-44
表 2.2-3 ICCA 之 GPS 策略風險管理措施(RMMs).....	2-48
表 2.2-4 美國 EPA 提出第一批高度優先風險評估化學物質清 單	2-51
表 2.2-5 德國化學物質依年產量(進口量)噸數通報分級	2-56
表 2.2-6 馬來西亞化學物質通報清單	2-58
表 2.2-7 ICCA 會員公司依歐盟規定須揭露化學物質之資訊	2-62
表 2.2-8 德國企業與利害關係人風險溝通之具體策略	2-64
表 2.2-9 各國之化學物質管理與國際接軌之作法	2-67
表 2.2-10 各國化學物質之責任照顧制度作法	2-74
表 2.2-11 各國化學物質之知情權管理資訊	2-80
表 2.3-1 各國化學物質之國家級或跨部會諮詢會	2-88

表 2.4-1	各國化學物質之國家級或跨部會諮詢會	2-90
表 3.1-1	各部會化學物質管理相關計畫摘要表	3-5
表 3.1-2	各部會訪談大綱	3-11
表 3.1-3	各部會拜訪日程及與會人員	3-12
表 3.1-4	各部會拜訪情形(1/3)	3-14
表 3.1-4	各部會拜訪情形(2/3)	3-15
表 3.1-4	各部會拜訪情形(3/3)	3-16
表 3.1-5	各部會諮詢會議意見回覆及辦理情形	3-16
表 3.2-1	國內各部會已經建立之跨部會合作機制彙整表	3-29
表 3.2-2	各國化學物質管理協調體制方式彙整表	3-33
表 3.2-3	我國各主管機關管制化學物質之生命週期與用途	3-40
表 4.1-1	化學物質管理跨部會研商會辦理情形	4-2
表 4.1-2	我國化學物質管理政策綱領跨部會研商會議程	4-3
表 4.1-3	化學物質管理跨部會研商會現場照片	4-4
表 4.1-4	各部會回覆意見及辦理情形	4-26
表 4.2-1	我國化學物質管理政策綱領(草案)說明會議程	4-115
表 4.2-2	我國化學物質管理政策綱領(草案)說明會辦理情形	4-116
表 4.3-1	部會意見摘要表	4-118
表 5.2-1	各部會已報院核定之政策綱領內容架構	5-8
表 5.3-1	各部會已報院核定之行動方案內容架構	5-20
表 5.3-2	各機關單位與化學物質相關之工作職掌	5-24
表 5.3-3	建議可新增之行動方案	5-31
表 5.3-4	各部會機關單位已提供之執行計畫摘要表	5-38
表 5.3-5	TED 宣傳短片腳本	5-66
表 6.1-1	各部會績效彙整之評估標準-燈號管理制度	6-5
表 7.1	各部會所擬之政策白皮書架構	7-1
表 7.2	國家化學物質管理白皮書章節內容規劃	7-2

報告大綱

本報告書為「國家化學物質管理政策研析」執行成果報告，架構和內容如下所示：

第一章、計畫背景與目標：

計畫緣起、計畫目標、工作項目執行進度。

第二章、國外化學物質管理政策相關資料蒐集分析

本年度已完成蒐集美國、德國、韓國及馬來西亞等國家之相關資料，其中針對管理專責單位與跨部會整合、國家級或跨部會諮詢會、執行經費來源及作法、輸入通關實務作法、風險評估管理執行策略及政策及風險溝通利害關係人具體政策及作法、國際接軌作法、企業社會責任方式及社區知情權管理作法等蒐集相關資料。

第三章、各部會化學物質管理工作內容蒐集及跨部會合作具體機制研擬

- 一、已蒐集包括內政部、國防部、經濟部、財政部、交通部、教育部、勞動部、科技部、衛福部、法務部、農委會、環保署及國發會等 13 個部會近 10 年委辦計畫，包括計畫總數、經費以及重點工作項目等，另透過拜訪各部會深入瞭解各部會計畫實際執行內容及未來規劃，以作為研擬行動計畫之參考，詳 3.1 節。
- 二、已蒐集我國化學物質管理權責分工及 13 個相關部會化學物質管理法規等資料，並依據本計畫所研擬之政策綱領(草案)中各項推動策略內涵及各部會之工作職掌，分配各部會所需配合執行之項目，同時盤點必須跨部會合作執行之工項，並研擬未來合作機制，詳 3.2 節。

第四章、跨部會化學物質管理研商會議及溝通說明會議辦理

- 一、已完成辦理四場次跨部會化學物質管理研商會，彙整相關部會與專家學者針對國家化學物質管理政策綱領及行動方案(草案)之意見，作為滾動修正政策綱領及行動方案內容之參考，詳 4.1 節。
- 二、已完成辦理化學物質管理溝通說明會，合計 201 人參與，包括一般民眾、學校及政府機關人員，促使一般民眾更深入瞭解政府在化學物質管理未來之施政方針，詳 4.2 節。

第五章、國家化學物質管理政策綱領及行動方案研擬

- 一、已蒐集國際化學物質管理推動策略(SAICM)及管理架構相關資料，以及國內化學物質管理現況，詳 5.1 節。
- 二、已參照 SAICM 的全球行動計畫 5 大目標，整合國內各部會職掌中化學物質掌管法規與政策，並配合國情及本土之環境條件調和後，完成國家化學物質管理政策綱領草案研擬，總計有 23 項推動策略，詳 5.2

節。

- 三、已盤點國內各部會之工作職掌及化學物質相關執行計畫，並對應 SAICM 各工作領域行動計畫，依據政策綱領內容研擬化學物質管理行動方案內容，總計有 287 項行動方案，詳 5.3 節。

第六章、工作成果報告格式及彙整方式研擬

研訂未來執行工作成果報告格式及彙整方式：已蒐集各部會工作成果報告格式及彙整機制現況，並據以研擬國家化學物質管理行動方案之成果報告格式及彙整機制，詳第六章。

第七章、創意回饋

創意回饋作法已參考各部會政策白皮書之架構，就國際化學物質管理趨勢、我國化學物質管理現況分析、目標與策略及未來展望等，提出國家化學物質管理白皮書之架構與規劃內容，作為未來編撰白皮書之參考，詳第七章。

第八章、結論與建議

總結今年度計畫執行成果並給予未來政策方向建議。

計畫成果摘要 (詳細版)

計畫名稱：國家化學物質管理政策研析
計畫編號：TCSB-CP01-02-A011
計畫執行單位：財團法人環境與發展基金會
計畫主持人：駱尚廉
計畫協同主持人：陳文卿
計畫期程：106 年 6 月 6 日起 106 年 12 月 31 日止
計畫經費：新台幣參百肆拾玖萬元整

摘 要

化學物質的製造與研發是帶動世界各國經濟發展與社會進步的關鍵因素。在化學物質大量製造的同時，因為化學物質之管理在法制及執行上的不完備，衍生許多重大社會事件，因此，建立完整的化學物質管理制度更顯重要。

為對應 SAICM 的全球化行動，本計畫已蒐集國際化學物質管理推動策略(SAICM)及管理架構相關資料及國內化學物質管理現況，並參照 SAICM 的全球行動計畫 5 大目標，整合國內各部會職掌中化學物質掌管法規與政策，透過召開專家諮詢會議、部會諮詢會議及跨部會研商會議等完成國家化學物質管理政策綱領，總計有 23 項推動策略，另盤點國內各部會之工作職掌及化學物質相關執行計畫，並對應 SAICM 各工作領域行動計畫，依據政策綱領內容研擬化學物質管理行動方案內容，總計有 287 項行動方案。

以各部會工作成果報告格式及彙整機制現況，據以研擬國家化學物質管理行動方案之成果報告格式及彙整機制，作為各級政府未來 4 年之具體工作指引，俾利有效強化化學物質安全管理，保護人體健康與環境不受化

學物質使用所產生的風險威脅，實現與國際接軌，並且增進國際化學物質安全貿易的競爭力，推動永續發展。

前 言

化學物質的製造與研發是帶動世界各國經濟發展與社會進步的關鍵因素。目前世界上化學物質已有登錄資料者多達 600 萬種，而國內已知化學物質清單數量共有 10 萬餘種。根據經濟部統計工業產銷存動態調查資料顯示，與化學物質相關的產業，包括化學材料製造業、化學製品製造業以及藥品及醫用化學製品製造業等產業，其 2016 年之產值約新台幣 1.90 兆元(約 627 億美元)，2011 年之產值更高達 2.55 兆元(約 627 億美元)，相較於 2000 年時的產值 9,234 億元(約 305 億美元)，成長幅度逾 2 倍，顯示過去 10 多年來我國在化學產業的蓬勃興盛與國內外市場之高度需求。

然而在化學物質大量製造的同時，因為化學物質之管理在法制及執行上的不完備，衍生許多重大社會事件，不論在食品安全、工安意外或污染排放等方面，皆會因為化學物質的運用或有害物質的外洩，使民眾生命及健康陷入受到危害的可能。因此，建立完整的化學物質管理制度更顯重要。

為有效管理化學物質，世界各國已推動相關制度來管理既有及新的化學品運作。以歐盟為例，其新化學物質管理政策 REACH 法規，係由源頭管制策略結合廠商合作資源，完備化學品危害辨識之基礎資料和安全使用資訊，以篩選出所有潛在危害的化學物質，並進行後續的授權或限制等管制措施。其他如美國、日本及韓國等國家，也皆設有專責單位執行化學物質管理相關事務。

此外，在聯合國「國際化學物質管理策略方針」(THE Strategic Approach to International Chemicals Management, SAICM)《以下簡稱 SAICM》的全球行動計畫中，期許各國於 2020 年前健全國家化學物質管理制度與國際接軌，包括國家既有化學物質清單建置更新、新化學物質申報機制運作、危害

化學物質資訊掌握、化學災害預防及化學物質安全風險評估管理、源頭減量與污染處理預防及污染物釋放與傳輸登錄等，皆已列為 SAICM 全球行動計畫 (Global Plan of Action, GPA)的工作重點。

為對應 SAICM 的全球化行動，環保署於 106 年成立毒物及化學物質局(以下簡稱化學局)，作為化學物質專責機構，並參照 SAICM 管理精神，以源頭管理、跨部會強化管理、協同各部會進行勾稽查核及接軌國際趨勢等 4 個面向，研擬我國化學物質管理之 9 項指標。

本計畫之推動，已完成國家化學物質管理政策綱領，並依據政策綱領內容，完成國家化學物質管理行動方案，作為各級政府未來 4 年之具體工作指引，俾利有效強化化學物質安全管理，保護人體健康與環境不受化學物質使用所產生的風險威脅，實現與國際接軌，並且增進國際化學物質安全貿易的競爭力，推動永續發展。

執行方法

一、 國外化學物質管理政策相關資料蒐集分析

(一) 各國化學物質管理政策相關上位政策與國家計畫蒐集

本計畫進行資料蒐集範圍包含國內外電子期刊、國家管理單位網站內容、學術研究論文、研討會發表等資料，並依各國之「國家化學品概況報告書」(National Profile，以下簡稱「國家概況」)內容，參考各國所有領域之化學品管理作為及相關資訊，彙整不同領域化學物質管理作為，歸納各單位權責分工方式、諮詢會議內容及執行經費運用等三方面，掌握整合國際化學品管理的重點。

(二) 各國化學物質管理作法

本計畫進行資料蒐集範圍包含國內外電子期刊、國家管理單位網站內容、學術研究論文、研討會發表等資料，並依各國之「國家概況」內容，參考各國所有領域之化學品法令規範及管理作法，以掌握國際化學品管理的重點。

(三) 我國化學物質管理研擬

參考本團隊于樹偉技術顧問有關「工業化學品整合管理制度探討」(資料來源：于樹偉、陳曉雲，2008年)所提出之分析，針對美國、日本、德國、紐西蘭、澳洲等先進國家工業化學品管理方式。

二、各部會化學物質管理工作內容蒐集及跨部會合作具體機制研擬

本工作項目係蒐集我國化學物質管理相關部會工作內容，包括內政部、國防部、經濟部、財政部、交通部、教育部、勞動部、科技部、衛福部、法務部、農委會、環保署等 13 個部會短、中、長程施政計畫，與中程、長程個案計畫，並研擬跨部會合作具體機制作為我國化學物質管理政策規劃依據。

三、辦理跨部會化學物質管理研商會議及溝通說明會議

本工作項目係藉由辦理跨部會研商會議，彙整各專業領域背景之專家學者、產業界及化學物質相關權責機關之意見，釐清各部會針對化學物質管理所業管之範疇，以精進本計畫所研擬之國家化學物質管理政策綱領及行動方案，作為未來政策規劃的基礎。

四、國家化學物質管理政策綱領及行動方案研擬

(一) 政策綱領規劃

本團隊規劃之「國家化學物質管理政策綱領」規劃原則為參考國外化學物質管理制度，並以毒性化學物質管理法及化學物質整體規劃與建構(Master Plan)為基礎，蒐集我國化學物質相關法令，依據 SAICM 策略方針與五大行動計畫目標推進化學物質管理執行作業，完成各部會強化化學物質政策綱領規劃架構，內容包含政策理念、政策目標及推動策略等章節內容。

(二) 行動方案規劃

依據政策綱領規劃項目內容與並依照我國國情及能力，制定短期和中期可衡量的永續發展目標及實現 2020 年目標的國家化學物質管理行動方案。並規劃參考 TED『Technology, Entertainment, Design』簡報製作模式對外宣傳，讓一般民眾易懂政府施政作為。

五、工作成果報告格式及彙整方式研擬

我國化學物質管理相關工作目前散落於內政部、國防部、經濟部、財政部、交通部、教育部、勞動部、科技部、衛福部、法務部、農委會、環保署等 13 個部會，為擬定「國家化學物質管理政策綱領」，並促使 13 個部會順利共同推動「國家化學物質管理行動方案」，

本團隊建議以化學局為國家化學物質管理行動方案整合與協調單位，並由行政院層級「國家化學物質國家管理推動及諮詢小組」及學者專家籌組行政院幕僚單位，執行包括：協助審查方案內容、提供整合協助諮詢及意見、追蹤各部會之化學物質管理行動方案執行情形及成效彙整等作業。

六、 創意回饋作法

有鑑於我國對於化學物質之管理面臨問題如：1.尚無跨部會化學物質協調組織或機制、2.各主管機關化學物質管理與資訊匯流應用機制尚未臻完善以及 3.化學物質通識、管理及檢驗分析層面未趨完備，爰透過本計畫掌握國際脈動及發展趨勢，以供我國改善化學物質管理之參考。因此，本項工作將研擬「國家化學物質管理白皮書」，將本計畫所蒐集彙整分析成果完整收錄，以利各界瞭解我國對於化學物質管理之目標及各項推動規劃。

結 果

一、 本年度已完成蒐集美國、德國、韓國及馬來西亞等國家之相關資料，其中針對管理專責單位與跨部會整合、國家級或跨部會諮詢會、執行經費來源及作法、輸入通關實務作法、風險評估管理執行策略及政策及風險溝通利害關係人具體政策及作法、國際接軌作法、企業社會責任方式及社區知情權管理作法等蒐集相關資料。以下針對蒐集之資料加以說明：

(一) 各國化學物質之原料、使用及廢棄之管理單位不一

1. 德國由聯邦環境部負責，權責最為明確。
2. 美國及韓國由環境部負責原料及廢棄管理，由勞工或職業安全衛生署為使用之管理單位。
3. 芬蘭成立芬蘭安全與化學物質管理局(Tukes)負責原料及使用管理單位。
4. 各國廢棄管理單位，統一均由環保單位負責。

(二) 跨部會整合作法

1. 德國設立聯邦/區域化學物質安全、環境信息系統等 9 個國家級跨部會協調委員會最多，協調各部會執行工作。

2. 馬來西亞及菲律賓以執行國際公約之工作成立相關委員會。

(三) 執行經費來源及作法

1. 公務預算(撥款授權)：歐盟議會提撥公務預算至各會員國，執行化學物質管理；為美國及加拿大化學物質管理經費主要來源(占90-95%)。
2. 新物質申報或檢測規費：以美國及加拿大為例，僅佔經費來源 5% 左右。
3. 登錄/註冊費/授權規費。
4. 強制被列管者自行負擔部分測試費用：不在美國工作計畫優先清單者，製造商可要求優先評估，惟須全額或部分負擔測試費用。

(四) 輸入通關實務作法

1. 各國邊境管理原則，均須事先取得主管機關核可之通關文件或註冊檔，海關才會放行。
2. 美國：通關文件需提供聲明檔及啟動通知。
3. 歐盟：以安全資料表(SDS)為主，SDS 相關欄位必須填具註冊碼等供各會員國海關人員檢查。
4. 韓國：由化學物質產製/進口商自我評估後提交書面；確認文件給韓國化學物質管理協會(KCMA)，海關不查核書面文件，KCMA 會比對申請紀錄與海關紀錄。
5. 菲律賓：依規定備齊 PICCS 驗證、SQI 通關、PMPIN 守規證書、PCL 守規證書、CCO 登錄證書及 CCO 進口通關等文件；進口前向環境與自然資源部(DENR)所屬環境管理局(EMB)進行通報，取得通關文件。

(五) 風險溝通利害關係人具體政策及作法

1. 歐盟：明訂法令規定製造商或進口商需向大眾及利害關係者公開化學物質特定資訊。
2. 德國：企業與利害關係人溝通之策略包括利害關係者調查、針對具體問題進行對話、行業聯盟、圓桌討論及訊息論壇。

(六) 國際接軌作法

1. 參與國際公約：巴塞爾公約(1989)、鹿特丹公約(1998)、斯德哥爾摩公約(2001)、水俣(汞)公約(2013)等
2. 多邊及雙邊跨國合作協議：化學物質安全國際合作方案(IPCS)、國

際化學物質論壇(IFCS)、國際化學品管理策略方針(SAICM)等

(七) 企業社會責任方式

1. 依國家狀況制定責任照顧指導原則:美、德、日、韓
2. 頒布責任照顧獎，以表達對企業之肯定:馬來西亞
3. 定期更新實施計畫、提交環境排放之指標數據及內部審查報告書:
美、芬、日、加

(八) 社區知情權管理作法

1. 美國：緊急應變規劃與社區知情權法(EPCRA)，包含緊急應變規劃、有害物質意外釋放緊急通知、社區知情權要求及毒物釋放清單(TRI)等。
2. 歐盟及其他國家：全球化學物質統一分類與標示制度(GHS)、國家污染物排放與移轉登錄制度(PRTR)等。

二、本計畫已蒐集包括內政部、國防部、經濟部、財政部、交通部、教育部、勞動部、科技部、衛福部、法務部、農委會、環保署及國發會等 13 個部會近 10 年相關委辦計畫。其中以環保署(共計 56 個相關計畫，經畫經費共 588,532 千元。)及經濟部(共計 54 個相關計畫，經畫經費共 951,241 千元。)化學品管理相關計畫數量最多。另透過拜訪勞動部職安署、行政院農委會、衛福部食藥署、經濟部工業局、財政部國庫署、經濟部中部辦公室、深入瞭解各部會計畫實際執行內容及未來規劃，以作為後續研擬行動計畫之參考。

三、本計畫已蒐集我國化學物質管理權責分工及 13 個相關部會化學物質管理法規等資料，並依據本計畫所研擬之政策綱領(草案)中各項推動策略內涵及各部會之工作職掌，分配各部會所需配合執行之項目，盤點必須跨部會合作執行之工項共 101 項，並透過「化學物質管理會報」研商合作機制。

四、本計畫已蒐集國內現行各部會已經建立之跨部會合作機制，包括：環境保護與食品安全協調會報、環境保護與食品安全通報處理程序、化學物質跨部會資訊整合平台、斯德哥爾摩公約-持久性有機污染物斯德哥爾摩公約國家實施計畫、汞水俣公約、環境荷爾蒙管理計畫、國家關鍵基礎設施安全防護指導綱要。化學物質管理權責分工係依照化學品類別及用途、管制階段、運作場所等差異，由不同生命週期階段透過各主管權責機關分工管理。根據化學物質的生命週期、運作用途、

運作之廠所、管制階段，共同管理國內化學物質製造、輸出入、使用、販賣、運送、廢棄、貯存等行為，已研擬跨部會「化學物質管理諮詢會報」之合作機制，由行政院邀集各涉及化學物質之相關目的事業主管機關成員，如：環保署、內政部、經濟部等 13 個部會，強化橫向聯繫。每半年召開會議一次，由化學局進行幕僚作業。

- 五、本計畫已於 8 月 17 日、8 月 30 日、10 月 16 日及 11 月 7 日辦理四場次跨部會化學物質管理研商會，邀請行政院國土安全辦公室、行政院食品安全辦公室、行政院交通環境資源處、行政院海岸巡防署、農委會、農糧署、農業藥物毒物試驗所、農委會農業試驗所、農委會家畜衛生試驗所、農委會防檢局、農委會水產試驗所、經濟部標檢局、經濟部國貿局、經濟部工業局、勞動部職安署、財政部關務署、財政部國庫署、原能會放射性物料管理局、教育部資科司、衛福部食藥署、科技部、法務部、教育部、國防部、交通部、內政部消防署、台灣港務公司、環保署環檢所、環保署環境檢驗所、環保署廢管處、環保署督察總隊、環保署土基會、環保署化學局等部會參與會議，及國立臺灣大學醫學院毒理學研究所姜至剛教授、國立臺灣大學國家發展研究所周桂田教授、國立陽明大學環境與職業衛生研究所劉宗榮教授、國立陽明大學環境與職業衛生研究所楊振昌教授、臺北醫學大學公共衛生學系葉錦瑩教授、臺北醫學大學公共衛生學系陳叡瑜教授、臺北市立大學地球環境暨生物資源學系張育傑教授、財團法人安全衛生技術中心于樹偉董事長擔任專家委員，彙整相關部會與專家學者針對國家化學物質管理政策綱領及行動方案(草案)包含政策綱領及推動策略、部會職掌及行動方案、財源問題、未來發展四大面向之意見，作為滾動修正政策綱領及行動方案內容之參考。
- 六、本計畫已於 11 月 28 日假台大集思會議中心完成辦理化學物質管理溝通說明會，合計 201 人參與，包括一般民眾、學校及政府機關人員，藉由說明會將我國化學物質管理政策綱領及行動方案向一般民眾、大眾媒體、NGO、NPO 組織、學校及政府機關進行說明，促使一般民眾更深入瞭解政府施政作為。此溝通說明會議將透過 TED 模式以「說故事」的方式分享經驗與想法，讓民眾更了解我國化學物質管理政策綱領及未來策略推動方向。
- 七、本計畫已蒐集國際化學物質管理推動策略(SAICM)及管理架構相關資

料以及國內化學物質管理現況。在國際間 SAICM 配合新的管理策略，在既有化學品管理基礎的國家上，以現行制度架構由下而上展開並與國際行動接軌。五個主要管理策略目標為：1.減低風險；2.知識與資訊之建立；3.化學物質之國家治理；4.量能建置與技術合作；5.非法跨境運輸防制。在國內化學物質管理現況，我國化學局行政院環境保護署已於 105 年 12 月 28 日成立設立中央三級機關「毒物及化學物質局」，由化學局設立申請登錄之跨部會單一受理窗口，在現有機關組織設立統合性管理機構，從源頭預防管控食安風險，追蹤有害物質，並於 2015 年建立跨部會化學物質資訊服務平台，彙整 26 個部會與附屬單位計 36 個化學物質管理資訊系統，協助部會需求者執行跨部會化學物質資訊資料比對，篩選出可疑廠家名單，跨部會共同管理化學物質。

- 八、本計畫已參照 SAICM 的全球行動計畫 5 大目標，整合國內各部會職掌中化學物質掌管法規與政策，並配合國情及本土之環境條件調和後，納入包含 1.資訊透明落實社區知情權、2.推動綠色化學、3.發展循環經濟、4.提倡無汞環境、5.化學物質流布管理、6. 通報應變機制等未來重要化學管理議題，完成國家化學物質管理政策綱領草案研擬，總計有 23 項推動策略。
- 九、本計畫已蒐集國內現行各部會已經已報院核定之行動方案，包括：國家氣候變遷調適行動計畫、健康領域行動方案、災害領域行動領域行動方案、水資源領域行動方案、能源供給及產業領域行動方案、海岸領域行動方案、農業生產與物多樣性領域行動方案、維生基礎設施領域行動方案、土地使用領域行動方案。另已盤點國內各部會之工作職掌及化學物質相關執行計畫，職掌內容歸納可考量各部會政策的內容或推廣重點設計，在內容規劃方面可分為「化學物質安全宣導與教育」及「化學物質資訊揭露」兩個主要內容，並對應 SAICM 各工作領域行動計畫及國內各部會機關單位職掌分析，依據政策綱領內容研擬化學物質管理行動方案內容，總計有 287 項行動方案。
- 十、本計畫已蒐集各部會工作成果報告格式及彙整機制現況，並據以研擬國家化學物質管理行動方案之成果報告格式及彙整機制，彙整機制部分建議流程為：主辦機關自評、初核、複核、定期追蹤，若當年度計畫尚未結束，則下一年度將再重複相同流程進行彙整，最後當年度計

畫結束後則進入結案。

- 十一、本計畫已參考各部會政策白皮書之架構，就國際化學物質管理趨勢、我國化學物質管理現況分析、目標與策略及未來展望等，提出國家化學物質管理白皮書之架構與規劃內容，作為未來編撰白皮書之參考。

結 論

- 一、本計畫已蒐集包括美國、德國、韓國、馬來西亞(新南向政策國家)、加拿大、日本、紐西蘭、澳洲、菲律賓及中國等國家之化學物質管理政策相關上位政策、國家計畫施政計畫、經費運用等資料，以及化學物質管理作法。依各國資料顯示大多數國家皆設有化學物質管理專責單位與跨部會整合做法，其中如德國、菲律賓、芬蘭、加拿大及中國等國家另設有國家級化學物質諮詢會，以利跨部會協商。相關資訊將有助於我國未來推動跨部會協商之參考。
- 二、有關跨部會合作具體機制，本計畫已蒐集內政部、國防部、經濟部、財政部、交通部、教育部、勞動部、科技部、衛福部、法務部、農委會、環保署及國發會等 13 個部會近 10 年委辦計畫，並依據各部會之工作職掌，分配各部會所需配合執行之項目，盤點必須跨部會合作執行之工項。合作機制建議可依現行各部會已經建立之跨部會合作機制，如環境保護與食品安全協調會報、環境保護與食品安全通報處理程序、化學物質跨部會資訊整合平台、斯德哥爾摩公約—持久性有機污染物斯德哥爾摩公約國家實施計畫、汞水俣公約、環境荷爾蒙管理計畫、國家關鍵基礎設施安全防護指導綱要等，同時參考國外化學品管理之跨部會執行機制及權責分工方式，據以研擬「國家化學物質管理諮詢會報」之跨部會具體合作機制。此外，教育部資訊科技教育司於第四次研商會中提到「有關跨部會合作機制，本部可與環保署及其他部會共同來推動，以落實政策綱領有關建立化學品的正確認知。」相關部會共同參與與合作，定有助於後續各項行動方案之執行。
- 三、本計畫已彙整 13 個化學物質管理相關部會未來規劃執行之化學物質相關個案計畫資訊，並檢視 SAICM 各工作領域行動計畫，配合國情及本土之環境條件，並依相關部會及學者專家意見擬定我國化學物質管理政策綱領及行動方案草案。此外也透過 4 場跨部會研商會之辦理，彙整相關部會與專家學者針對國家化學物質管理政策綱領及行動方案(草案)之意見，作為滾動修正政策綱領及行動方案內容之參考。另透過溝通說明會之辦理，對外說明政策綱領內容，促使一般民眾更深入瞭解政府在化學物質管理未來之施政方針。

- 四、本計畫已蒐集相關部會工作成果報告格式及行政院公布之個案計畫管制評核作業要點等資料，據以研擬國家化學物質管理行動方案之成果報告格式及彙整機制。根據行政院公布之「行政院所屬各機關個案計畫管制評核作業要點」的規定，各部會及其所屬機關個案計畫應劃分為行政院管制、部會管制、部會所屬機關自行管制三級，採例外管理原則分級彙整。政院管制計畫係由國發會會同科技部及行政院科技會報辦公室彙整。本署目前也已將「跨部會化學物質資訊服務平台」強化升級為「國家化學物質管理網」，此管理網可將各部會行動計畫彙整系統、國內、外化學物質管理相關新聞、會議活動訊息、協助方案推動相關資源補助資訊、專案管理系統等納入，以強化管理能量。
- 五、本團隊今年度與臺大環工所進行產學合作，根據研究生王郁雲經層級分析專家問卷整合分析結果，可知影響我國化學物質管理之最主要因素為法規制度，佔整體權重之 30%。因此若欲提升與改善我國對化學物質之管理成效，首重各部會與國內現有相關法規之檢視、盤點、修正與落實。若進一步探討細部管理要項，前五大影響我國化學物質管理之重要因素分別為執法確實程度、管理資金來源之健全、法規適用程度、管理政策與制度之建立、風險及危害評估等，涵蓋了四大評估要因。因此，在提升與改善管理制度時，確實執行現有的化學物質管理法規，並積極開發管理資金為最優先執行方向。

建議事項

- 一、**持續掌握國際化學物質管理新趨勢及動態**：全球行動計畫的工作重點包括既有化學物質清單建置更新、新化學物質申報機制運作、危害化學物質資訊掌握、化學災害預防及化學物質安全風險評估管理、源頭減量與污染處理預防及污染物釋放與傳輸登錄等，其所涵蓋範疇除了由各國管理方案共同支持達成健全化學品之管理目標外，更廣涉多項國際公約之執行現況及未來執行策略，此外也須由各參與國及國際組織分享現行之化學品管理計畫與成效。配合 SAICM 各項行動計畫之推動，本年度已完成政策綱領及行動方案草案之研擬，建議未來應持續掌握國際化學物質管理新趨勢及動態，作為我國未來推動化學物質管理方向之參考，同時以短期務

實、長期趨嚴的理念推動各項化學物質管理工作，以維護國民健康及生活環境，並強化我國化學物質管理制度與國際接軌，以實現 SAICM 2020 年之目標。

- 二、 **設立行政院層級之跨部會資訊整合平台，以強化跨部會橫向聯繫，並培養傳播與風險溝通之人才：**我國化學物質管理工作並非由單一特定管理機關負責，而是由 13 個主管機關依其權責管理。此外，國內目前沒有化學物質協調組織或機制，故很難將各權責主管事務進行資訊交換或問題溝通，造成各單位對於化學物質的資訊有所落差。建議應盡速完成政策綱領及行動方案草案報院程序，並成立行政院層級之跨部會「國家化學物質管理諮詢會報」，定期召開部會協調及檢討會議，以整合相關部會資訊，並與相關部會業務承辦人員建立良好聯繫管道，以利追蹤及盤點各部會化學物質管理之執行情形，完成成果彙編。此外，臺北醫學大學公共衛生學系陳叡瑜教授於第二次研商會中建議：「各部會在業務範疇內均盡責，但如何將正確的知識傳遞給目標對象則較不足。科學傳播與風險溝通之人才培育刻不容緩，建議在跨部會合作機制應將政府傳播單位納入。」爰建議未來在推動涉及跨部會之化學物質管理業務時，可將納入傳播單位的資源，並積極培養傳播與風險溝通之人才。
- 三、 **依據各方意見滾動修正政策綱領及行動方案內容：**本年度已提出政策綱領及行動方案草案，後續應持續蒐集及諮詢包括學者專家、學術單位、公協會、NGO、關係利益者及民眾等各方之意見，作為滾動修正政策綱領及行動方案內容之參考。
- 四、 **研擬國家化學物質管理成果白皮書，以掌握相關部會化學物質管理執行情形：**我國目前並無國家級化學物質管理，建議未來可依照政策綱領及行動方案內容，請各部會研提短、中、長程行動計畫，並定期彙整及彙整相關部會之計畫成果，彙編成國家化學物質管理成果白皮書，彰顯政府推動化學物質管理之成效。
- 五、 **訂定與修正化學物質管理相關法規：**依據層級分析結果，影響我國化學物質管理之最主要因素為法規制度，爰建議應持續追蹤修化學物質運作現況及相關危害等，訂定與修正相關法規，加強化學物質管理之基礎與根據，以制定與推動新的管理制度及政策。

國家化學物質管理政策研析

正式報告摘要

計畫名稱：國家化學物質管理政策 審議編號：TSBC-CP01-02-A011
研析

主管機關：行政院環境保護署 執行單位：財團法人環境與發展基金會

計畫主持人：駱尚廉 聯絡人：李宜亭

聯絡電話：03-591-0008 傳真號碼：03-583-0942

期 程：民國 106 年 6 月 6 日至 106 年 12 月 31 日止

經 費：(全程)： 3,490 仟元 (106 年度)： 3,490 仟元

執行情形：期中報告

1. 執行進度：	預定(%)	實際(%)	比較(%)
106 年度	100.0	100.0	+0.0
總進度	100.0	100.0	+0.0
2. 經費支用：	預定(千元)	實際(千元)	支用比率(%)
106 年度經費	3,490 千元	3,490 千元	100.0%
總 經 費	3,490 千元	3,490 千元	100.0%

3. 主要執行內容：

本計畫執行期間自 106 年 6 月 6 日起至 106 年 12 月 31 日止，已依合約內容完成所有工作項目。茲將本計畫各工作項目執行情形摘要說明如下：

一、國外化學物質管理政策相關資料蒐集分析：

(一) 各國化學物質管理政策相關上位政策與國家計畫資料蒐集分析

1. 各國化學物質管理專責單位及跨部會整合作法

各國化學物質之原料、使用及廢棄之管理專責單位不一，德國由聯邦環境部負責，權責最為明確；美國及韓國由環境部負責原料及廢棄管理，由勞工或職業安全衛生署為使用之管理單位；另各國

廢棄管理單位，統一均由環保單位負責。跨部會整合作法中，德國設立聯邦／區域化學物質安全、環境信息系統等 9 個國家級跨部會協調委員會最多，協調各部會執行工作；馬來西亞及菲律賓則以執行國際公約之工作成立相關委員會。

2. 各國國家級或跨部會化學物質諮詢會執行方式

各國風險評估、安全管理及技術或法規皆有相關之諮詢委員會，如：德國有化學物質諮詢委員會、菲律賓有機構間技術諮詢委員會、加拿大有化學物質計畫科學委員會、芬蘭有化學物質諮詢委員會、中國大陸有化學物質環境管理專家評審委員會。

3. 各國化學物質管理執行經費及相關財務制度

各國化學物質管理執行經費制度主要有以下經費來源：(1)公務預算（撥款授權）：歐盟議會提撥公務預算至各會員國，執行化學物質管理；為美國及加拿大化學物質管理經費主要來源(占 90-95%)；(2)新物質申報或檢測規費：以美國及加拿大為例，僅佔經費來源 5%左右；(3)登錄/註冊費／授權規費；(4)強制被列管者自行負擔部分測試費用：不在美國工作計畫優先清單者，製造商可要求優先評估，惟須全額或部分負擔測試費用。

另外在國際間針對開發中國家、低度開發國家、小島嶼開發中國家和經濟轉型國家的化學品管理之初步能力建設和實施活動有 SAICM 的快速啟動方案信託基金(QSP TRUST Fund)作為經費來源。於 2006-2015 年期間供計已有 24 個國家捐贈 3,945 萬美元資金，各 QSP 計畫執行組織貢獻相當於 970 萬美元之技術協助。大部分資源來自歐洲和美國的九位捐助者（超過 90%），以歐盟 1,100 萬美金最高(27.88%)，瑞典 1015 萬(25.73%)其次。

(二) 各國化學物質管理作法

1. 各國針對化學物質跨境管理作法，說明如下：

各國邊境管理原則，均須事先取得主管機關核可之通關文件或註冊檔，海關才會放行。美國：通關文件需提供聲明檔及啟動通知

；歐盟：以安全資料表(SDS)為主，SDS 相關欄位必須填具註冊碼等供各會員國海關人員檢查；韓國：由化學物質產製/進口商自我評估後提交書面；確認文件給韓國化學物質管理協會(KCMA)，海關不查核書面文件，KCMA 會比對申請紀錄與海關紀錄；菲律賓：依規定備齊 PICCS 驗證、SQI 通關、PMPIN 守規證書、PCL 守規證書、CCO 登錄證書及 CCO 進口通關等文件；進口前向環境與自然資源部(DENR)所屬環境管理局(EMB)進行通報，取得通關文件。

2.各國針對化學物質風險評估、管理與溝通作法，說明如下：

各國風險評估皆有相關之諮詢委員會。美國：風險評估原則由環保署先定優先順序，具危害性優先進行評估；歐盟及韓國：依 REACH 規定以生產或進口量噸位級距及危害性，給予製造商及進口商緩衝期限完成評估並提報數據；馬來西亞：風險評估原則由依據 GHS 分類及生產或進口物質的數量多寡決定評估風險及風險管理方式。實施環境危害物質(EHS)通報與登錄制度，及針對關注化學物質的風險評估方案。

3.各國針對化學物質風險溝通利害關係人具體作法，說明如下：

各國化學物質風險溝通利害關係人具體政策以透明公開化學物質資訊及積極與利害關係人對話之作法為主，例如歐盟明訂法令規定製造商或進口商需向大眾及利害關係者公開化學物質特定資訊，改善全球化學物質管理的績效及透明度，並提升大眾及所有的利害關係人對於化學物質安全使用的信心；德國：針對企業與利害關係人溝通之策略包括利害關係者進行調查、針對具體問題進行對話、行業聯盟、圓桌討論及訊息論壇。

4.各國針對化學物質環境流布與國際接軌作法，說明如下：

各國政府目前皆已制定相關化學物質管理政策，為有效掌控國際間化學物質之製造及使用管理、傳輸與流向之管控，國際間已有諸多組織或團體，積極推動國際公約，例如：巴塞爾公約(1989)、鹿特丹公約(1998)、斯德哥爾摩公約(2001)、水俣(汞)公約(2013)

等。另外，多邊及雙邊跨國合作協議有：化學物質安全國際合作方案(IPCS)、國際化學物質論壇(IFCS)、國際化學品管理策略方針(SAICM)等。針對支持其他國家之相關援助，SAICM之國際推動，主要係透過快速啟動方案(QSP)來進行相關援助，支持開發中、低度開發、小島嶼開發中及經濟轉型等國家相關建設及實施活動。

5.先進國家針對化學物質企業社會責任作法，說明如下：

各國企業社會責任制度均由化學產業協會負責推動實施責任照顧倡議之細節，部分國家如菲律賓更成立責任照顧委員會，協調及促進責任關懷工作，並監督企業之實施情況。各國對於責任照顧制定執行方式包含下列事項：(1)依國家狀況制定責任照顧指導原則。(2)頒布責任照顧獎，以表達對企業之肯定。(3)定期更新實施計畫、提交環境排放之指標數據及內部審查報告書。(4)透過網路開發計畫支持責任照顧制度。(5)及辦理相關研討會活動，增進企業交流機會。透過上述執行方式，不僅讓各國化學生產化學物質過程減少工業之意外事故發生機率，更可降低環境污染情況及減少自然資源消耗，達到實行永續發展之目標。

6.各國社區知情權管理法案之作法，說明如下：

各國推出之社區知情權法律，以美國的「緊急應變規劃與社區知情權法(EPCRA)」最為完整。該法推出建立毒性物質排放盤查清單(TRI)與物質安全資料表(MSDS)之兩大規定。另各國會透握建立國家污染物排放與移轉登錄冊(PRTR)資料庫，提供民眾公開取得關於化學物質或污染物釋放至空氣、水體、土壤或轉移到場址外進行處理等情況之資訊。已建立國家包含德國、韓國、日本及芬蘭等國家。各國政府實施 PRTR 制度時，通常規定由釋放化學物質的設施所有者或操作者量化其化學物質釋放數量，並定期向各國政府提出報告。

二、各部會化學物質管理工作內容蒐集及跨部會合作具體機制研擬：

- (一) 已蒐集包括內政部、國防部、經濟部、財政部、交通部、教育部、勞動部、科技部、衛福部、法務部、農委會、環保署

及國發會等 13 個部會近 10 年相關委辦計畫。其中以環保署（共計 56 個相關計畫，經畫經費共 588,532 千元。）及經濟部（共計 54 個相關計畫，經畫經費共 951,241 千元。）化學品管理相關計畫數量最多。另透過拜訪勞動部職安署、行政院農委會、衛福部食藥署、經濟部工業局、財政部國庫署、經濟部中部辦公室、深入瞭解各部會計畫實際執行內容及未來規劃，以作為後續研擬行動計畫之參考。

（二）已蒐集我國化學物質管理權責分工及 13 個相關部會化學物質管理法規等資料，並依據本計畫所研擬之政策綱領（草案）中各項推動策略內涵及各部會之工作職掌，分配各部會所需配合執行之項目，盤點必須跨部會合作執行之工項共 101 項，並透過「化學物質管理會報」研商合作機制。

（三）已蒐集國內現行各部會已經建立之跨部會合作機制，包括：環境保護與食品安全協調會報、環境保護與食品安全通報處理程序、化學物質跨部會資訊整合平台、斯德哥爾摩公約-持久性有機污染物斯德哥爾摩公約國家實施計畫、汞水俣公約、環境荷爾蒙管理計畫、國家關鍵基礎設施安全防護指導綱要。化學物質管理權責分工係依照化學品類別及用途、管制階段、運作場所等差異，由不同生命週期階段透過各主管權責機關分工管理。根據化學物質的生命週期、運作用途、運作之廠所、管制階段，共同管理國內化學物質製造、輸出入、使用、販賣、運送、廢棄、貯存等行為，已研擬跨部會「化學物質管理諮詢會報」之合作機制，由行政院邀集各涉及化學物質之相關目的事業主管機關成員，如：環保署、內政部、經濟部等 13 個部會，強化橫向聯繫。每半年召開會議一次，由化學局進行幕僚作業。

三、跨部會化學物質管理研商會議及溝通說明會議辦理：

（一）已於 8 月 17 日、8 月 30 日、10 月 16 日及 11 月 7 日辦理四場次跨部會化學物質管理研商會，邀請行政院國土安全辦

公室、行政院食品安全辦公室、行政院交通環境資源處、行政院海岸巡防署、農委會、農糧署、農業藥物毒物試驗所、農委會農業試驗所、農委會家畜衛生試驗所、農委會防檢局、農委會水產試驗所、經濟部標檢局、經濟部國貿局、經濟部工業局、勞動部職安署、財政部關務署、財政部國庫署、原能會放射性物料管理局、教育部資科司、衛福部食藥署、科技部、法務部、教育部、國防部、交通部、內政部消防署、台灣港務公司、環保署環檢所、環保署環境檢驗所、環保署廢管處、環保署督察總隊、環保署土基會、環保署化學局等部會參與會議，及國立臺灣大學醫學院毒理學研究所姜至剛教授、國立臺灣大學國家發展研究所周桂田教授、國立陽明大學環境與職業衛生研究所劉宗榮教授、國立陽明大學環境與職業衛生研究所楊振昌教授、臺北醫學大學公共衛生學系葉錦瑩教授、臺北醫學大學公共衛生學系陳叡瑜教授、臺北市立大學地球環境暨生物資源學系張育傑教授、財團法人安全衛生技術中心于樹偉董事長擔任專家委員，彙整相關部會與專家學者針對國家化學物質管理政策綱領及行動方案(草案)包含政策綱領及推動策略、部會職掌及行動方案、財源問題、未來發展四大面向之意見，作為滾動修正政策綱領及行動方案內容之參考，詳 4.1 節。

(二) 已於 11 月 28 日假台大集思會議中心完成辦理化學物質管理溝通說明會，合計 201 人參與，包括一般民眾、學校及政府機關人員，藉由說明會將我國化學物質管理政策綱領及行動方案向一般民眾、大眾媒體、NGO、NPO 組織、學校及政府機關進行說明，促使一般民眾更深入瞭解政府施政作為。此溝通說明會議將透過 TED 模式以「說故事」的方式分享經驗與想法，讓民眾更了解我國化學物質管理政策綱領及未來策略推動方向。詳 4.2 節。

四、國家化學物質管理政策綱領及行動方案研擬：

- (一) 已蒐集國際化學物質管理推動策略(SAICM)及管理架構相關資料以及國內化學物質管理現況。在國際間 SAICM 配合新的管理策略，在既有化學品管理基礎的國家上，以現行制度架構由下而上展開並與國際行動接軌。五個主要管理策略目標為：1.減低風險；2.知識與資訊之建立；3.化學物質之國家治理；4.量能建置與技術合作；5.非法跨境運輸防制。在國內化學物質管理現況，我國化學局行政院環境保護署已於 105 年 12 月 28 日成立設立中央三級機關「毒物及化學物質局」，由化學局設立申請登錄之跨部會單一受理窗口，在現有機關組織設立統合性管理機構，從源頭預防管控食安風險，追蹤有害物質，並於 2015 年建立跨部會化學物質資訊服務平台，彙整 26 個部會與附屬單位計 36 個化學物質管理資訊系統，協助部會需求者執行跨部會化學物質資訊資料比對，篩選出可疑廠家名單，跨部會共同管理化學物質。
- (二) 已參照 SAICM 的全球行動計畫 5 大目標，整合國內各部會職掌中化學物質掌管法規與政策，並配合國情及本土之環境條件調和後，納入包含 1.資訊透明落實社區知情權、2.推動綠色化學、3.發展循環經濟、4.提倡無汞環境、5.化學物質流布管理、6. 通報應變機制等未來重要化學管理議題，完成國家化學物質管理政策綱領草案研擬，總計有 23 項推動策略，詳 5.2 節。
- (三) 已蒐集國內現行各部會已經已報院核定之行動方案，包括：國家氣候變遷調適行動計畫、健康領域行動方案、災害領域行動領域行動方案、水資源領域行動方案、能源供給及產業領域行動方案、海岸領域行動方案、農業生產與物多樣性領域行動方案、維生基礎設施領域行動方案、土地使用領域行動方案。另已盤點國內各部會之工作職掌及化學物質相關執行計畫，職掌內容歸納可考量各部會政策的內容或推廣重點設計，在內容規劃方面可分為「化學物質安全宣導與教育」

及「化學物質資訊揭露」兩個主要內容，並對應 SAICM 各工作領域行動計畫及國內各部會機關單位職掌分析，依據政策綱領內容研擬化學物質管理行動方案內容，總計有 287 項行動方案，詳 5.3 節。

五、研訂未來執行工作成果報告格式及管考方式：已蒐集各部會工作成果報告格式及管考機制現況，並據以研擬國家化學物質管理行動方案之成果報告格式及管考機制，管考機制部分建議流程為：主辦機關自評、初核、複核、定期追蹤，若當年度計畫尚未結束，則下一年度將再重複相同流程進行管考，最後當年度計畫結束後則進入結案。詳第六章。

六、創意回饋：已參考各部會政策白皮書之架構，就國際化學物質管理趨勢、我國化學物質管理現況分析、目標與策略及未來展望等，提出國家化學物質管理白皮書之架構與規劃內容，作為未來編撰白皮書之參考，詳第七章。

4. 計畫變更說明：無。
5. 落後原因分析：無。
6. 解決辦法：無。
7. 主管機關管考建議：無。

期末報告委員審查意見回覆

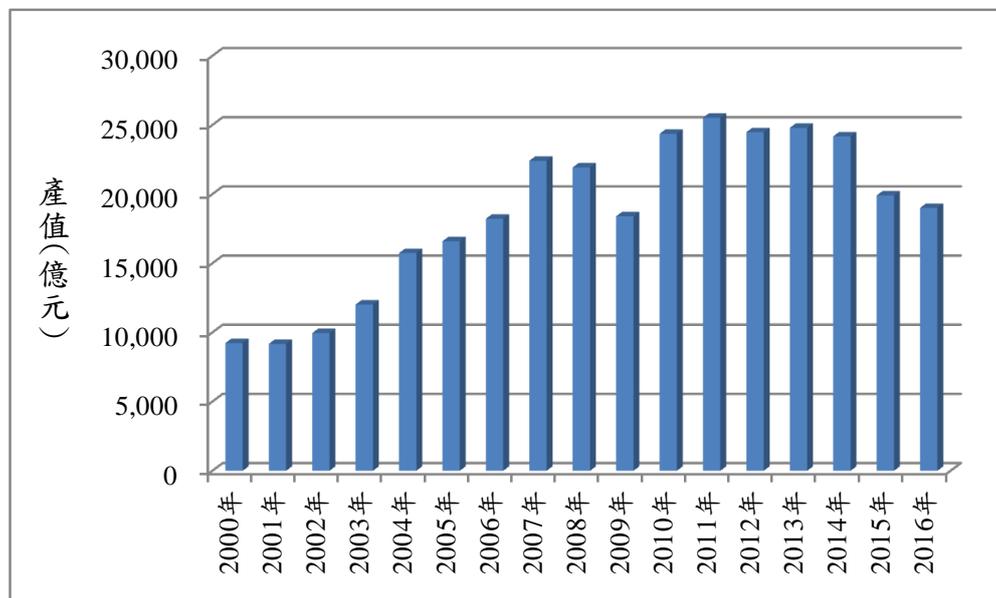
委員意見	回覆說明
葉委員錦瑩	
1.本計畫成果皆已達查核點。	謝謝委員肯定。
2.在國外相關資料蒐集分析部份，均已列表並做陳述值得肯定，國家數已超過要求，但各國相關資料仍未完整，未來可以再逐漸補足。	依照委員意見辦理。
3.國內各部會管理工作及跨部會合作具體機制研擬部份，內容相當詳細，建議在章末做重點小結，其他章節亦是。	依照委員意見辦理。詳見 p.2-88、p.3-45、p.4-102、p.5-72、p.6-12。
4.第四章節部份內容稍嫌簡單，請再更完整呈現。	已依照委員意見進行修正。詳見 p.4-98。
5.結論應將主要研究結果更詳細陳述，並與建議分開呈現。	已依照委員意見進行修正。詳見 p.8-1。
6.摘要部份每項工作除列出計畫規格外，重要結果以簡短文句再陳述。	已依照委員意見進行修正。詳見摘-1。
陳委員叡瑜	
1.本計畫自六月執行至今已完成委託單位之所有工作項目及期末報告，報告內容完整，值得肯定。	謝謝委員肯定。
2.期末報告針對國外相關法規及內容，跨部會協調方式，諮詢委員會執行方式，以及國內跨部會的協商。溝通會議成果與管理架構均製成圖表，對於後續各方參考很有助益。	謝謝委員肯定。
3.表 2.1-1 國外相關法規內容，各國的資料量差異大，建議先列出資料較完整的國家資料，且核對一下內容的一致性，其餘先以文字描述，待資料更完整再置入表格中。	已依照委員意見進行修正。詳見 p.2-6。
4.簡報第 14 頁各相關部會及業務請再確認。	已依照委員意見進行修正。
張委員育傑	
1.完整蒐集各國管理制度，並彙整重	謝謝委員肯定。

委員意見	回覆說明
要國際做法(p.2-45)，協調部會工項，完成綱領以及行動方案草案，成果豐碩，值得肯定，可為後續推動之重要參考資料。	
2.各部會均已有相關業務之基礎，故行動方案應多朝溝通、整合之角度思考，雖國外為單一管理機構(p.3-104)，但像德國其業務多以整合、協調為主(p.2-29)。新增方案應以漸進為宜。台大研究結果提供化學物質管理法規制度修訂應為首要目標之依據。	感謝委員，後續將委員意見納入未來政策之考量。
3.於政策架構(5-19)中，有關溝通部分，建議包含利害關係人溝通、產品標示、知情權之配套等。	感謝委員，後續將委員意見納入未來政策之考量。
4.表 3.2-4 是否包含處理、處置(回收)等。	處理及處置(回收)已包含於廢棄之下。
毒物及化學物質局綜合規劃組	
1.請執行團隊於期末定稿本內文中加上各部會於本計畫執行期間對於政策綱領意見之文字補充。	遵照辦理。詳見 p.4-7。
2.彙整各次研商會部會意見，以簡要文字概括說明。	遵照辦理。詳見 p.4-5。
3.報告格式應按照本署規定辦理。	遵照辦理。

第一章 計畫背景與目標

1.1 計畫緣起

化學物質的製造與研發是帶動世界各國經濟發展與社會進步的關鍵因素。目前世界上化學物質已有登錄資料者多達 600 萬種，而國內已知化學物質清單數量共有 10 萬餘種。根據經濟部統計工業產銷存動態調查資料顯示，與化學物質相關的產業，包括化學材料製造業、化學製品製造業以及藥品及醫用化學製品製造業等產業，其 2016 年之產值約新台幣 1.90 兆元(約 627 億美元)，2011 年之產值更高達 2.55 兆元(約 627 億美元)，相較於 2000 年時的產值 9,234 億元(約 305 億美元)，成長幅度逾 2 倍 (詳圖 1.1-1 所示)，顯示過去 10 多年來我國在化學產業的蓬勃興盛與國內外市場之高度需求。



資料來源：本計畫繪製。

圖 1.1-1 我國化學物質相關產業歷年產值變化圖

然而在化學物質大量製造的同時，因為化學物質之管理在法制及執行上的不完備，衍生許多重大社會事件，不論在食品安全、工安意外或污染排放等方面，皆會因為化學物質的運用或有害物質的外洩，使民眾生命及健康陷入受到危害的可能。因此，建立完整的化學物質管理制度更顯重要。

為有效管理化學物質，世界各國已推動相關制度來管理既有及新的化學品運作。以歐盟為例，其新化學物質管理政策 REACH 法規（EC Regulation No.1907/2006, concerning Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals, REACH），係由源頭管制策略結合廠商合作資源，完備化學品危害辨識之基礎資料和安全使用資訊，以篩選出所有潛在危害的化學物質，並進行後續的授權或限制等管制措施。其他如美國、日本及韓國等國家，也皆設有專責單位執行化學物質管理相關事務。

此外，在聯合國「國際化學物質管理策略方針」(THE STRATEGIC APPROACH TO INTERNATIONAL CHEMICALS MANAGEMENT, SAICM)《以下簡稱 SAICM》的全球行動計畫中，期許各國於 2020 年前健全國家化學物質管理制度與國際接軌，包括國家既有化學物質清單建置更新、新化學物質申報機制運作、危害化學物質資訊掌握、化學災害預防及化學物質安全風險評估管理、源頭減量與污染處理預防及污染物釋放與傳輸登錄等，皆已列為 SAICM 全球行動計畫 (GLOBAL PLAN OF ACTION, GPA)的工作重點。

為對應 SAICM 的全球化行動，環保署於 106 年成立毒物及化學物質局(以下簡稱化學局)，作為化學物質專責機構，並將參照 SAICM 管理精神，以源頭管理、跨部會強化管理、協同各部會進行勾稽查核及接軌國際趨勢等 4 個面向，研擬我國化學物質管理之 9 項指標(詳圖 1.1-2)。



資料來源：環保署化學局。

圖 1.1-2 我國化學物質管理之 9 項指標

本計畫之推動，將完成國家化學物質管理政策綱領，並依據政策綱領內容，完成國家化學物質管理行動方案，作為各級政府未來 4 年之具體工作指引，俾利有效強化化學物質安全管理，保護人體健康與環境不受化學物質使用所產生的風險威脅，實現與國際接軌，並且增進國際化學物質安全貿易的競爭力，推動永續發展。

1.2 計畫目標

- 一、參照 SAICM 管理精神，完成國家化學物質管理政策綱領，引領全國公、私部門未來之政策方向。
- 二、依據政策綱領內容，完成國家化學物質管理行動方案，作為各級政府未來 4 年之具體工作指引，進而指導各級政府機關據此方針訂定相關細部工作計畫，依序推動。
- 三、依據國家化學物質管理行動方案內容，研訂未來執行工作成果報告格式及彙整方式。

1.3 工作項目

根據上述之計畫目標，本計畫之工作項目彙整於表 1.3-1，計畫架構詳圖 1.3-1 所示。

表 1.3-1 工作內容

主要工項	次要工項
<p>一、蒐集歐美亞洲至少 4 國 (至少 1 個「新南向政策推動計畫」國家)最新化學物質管理政策國家計畫、白皮書、施政計畫、經費運用等資料，彙整提列適合我國化學物質管理與施政參考，以提昇我國化學物質管理執行效率及與國際制度接軌。</p>	<p>(一) 蒐集各國化學物質管理政策相關上位政策與國家計畫：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 各國國家化學物質管理專責單位與跨部會整合做法。 2. 各國國家級或跨部會化學物質諮詢會執行方式。 3. 各國化學物質管理執行經費，包括基金、徵收運作費、事故諮詢處理費、保險等相關財務制度及其關聯性。 <p>(二) 蒐集各國化學物質管理作法：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 各國針對化學物質跨境管理方式。 2. 各國針對化學物質風險評估、管理與溝通作法。 3. 各國針對化學物質風險溝通利害關係人具體政策與執行策略。 4. 化學物質環境流布與國際接軌(國際作法)作法與研究。 5. 蒐集先進國家化學物質企業社會責任研析資料。 6. 研析社區知情權管理法案資料。 <p>(三) 協助彙整上述資料作為我國化學物質管理規</p>

主要工項	次要工項
<p>二、蒐集我國化學物質管理相關部會工作內容，包括內政部、國防部、經濟部、財政部、交通部、教育部、勞動部、科技部、衛福部、法務部、農委會、環保署等 12 個部會短、中、長程施政計畫，與中程、長程個案計畫，研擬跨部會合作具體機制作為我國化學物質管理政策規劃依據。</p>	<p>劃依據報告。</p>
<p>三、辦理 4 場跨部會化學物質管理研商會議、1 場溝通說明會議。</p>	<p>(一) 針對前揭國內外資料彙整規劃內容，辦理 4 場次跨部會化學物質管理協調研商會議，其會議時間及地點需配合本局規定，每場次至少 20 人，須提供便當及茶水，邀請對象包括相關機關及專家學者進行討論，蒐集彙整各界意見，每場次至少 5 名工作人員辦理會議相關作業。</p> <p>(二) 完成綱領及行動方案後，辦理 1 場溝通說明會議，其會議時間及地點需配合本局規定，每場次至少 200 人，須提供便當、茶水及會議場地，邀請對象包括相關機關、專家學者、民間團體、業者、媒體，每場次至少 10 名工作人員辦理會議相關作業。</p>

主要工項	次要工項
<p>四、依據「國際化學物質管理策略方針」(SAICM)的全球行動計畫 5 大目標，包括減低風險、知識與資訊之建立、化學物質之國家治理、量能建置與技術合作、非法跨境運輸防制，提出國家化學物質管理政策綱領及行動方案。</p>	<p>(一) 政策綱領其內容應至少包含理念、政策目標及推動策略等章節內容(經化學局同意調整內容者，不在此限)；並於 106 年 6 月底完成，並印製 100 本。</p> <p>(二) 行動方案內容應至少包含目標與策略、現況(國際趨勢、國內課題)、管理主軸及未來挑戰、工作項目及實施內容(應包含實施方式、期程及主(協)辦機關等)、整體關鍵績效指標或基準分析、預期效益及評量基準及追蹤考核機制等內容，並結合圖表、照片美編處理(經化學局同意調整內容者，不在此限)。</p> <p>(三) 依行動方案內容製作簡報(參考 TED『指 Technology, Entertainment, Design』之方式)，讓一般民眾易懂政府施政作為。</p> <p>(四) 行動方案應於 106 年 10 月底前完成，並印製 250 本。</p>
<p>五、研訂未來執行工作成果報告格式及彙整方式，提供本局未來撰寫 106 年度成果之參考。</p>	
<p>六、協助國家化學物質諮詢會報之行政支援事宜。</p>	
<p>七、除原訂工作外另提與計畫相關之創意回饋。</p>	
<p>八、其他為達成本工作目標本局指定之事項。</p>	

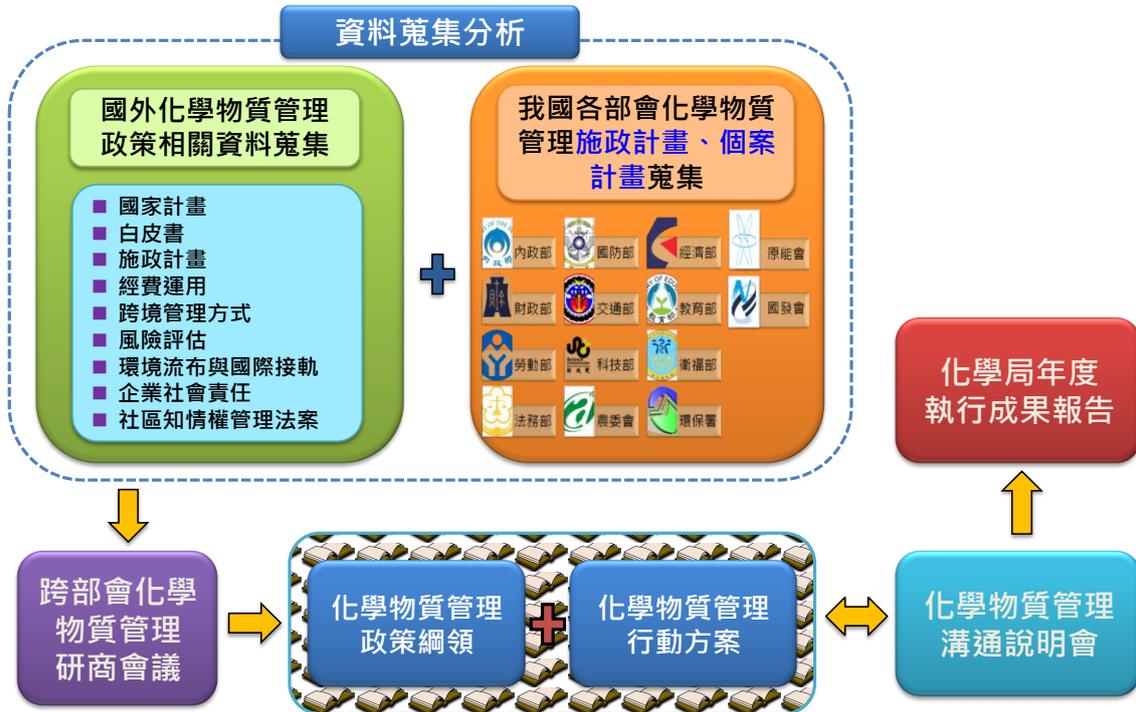


圖 1.3-1 計畫架構圖

1.4 執行進度

本計畫執行期間自 106 年 6 月 6 日起至 106 年 12 月 31 日止。本計畫工作進度及查核點詳表 1.4-1 及 1.4-2 所示，至 106 年 12 月 18 日時之預定進度為 100%，實際進度為 100%，整體工作進度符合合約要求。應完成查核點為項次 1~12，其查核點均已完成。

表 1.4-1 執行進度

工作內容	月次	1	2	3	4	5	6	7
	年別	106	106	106	106	106	106	106
	月份	6	7	8	9	10	11	12
一、蒐集歐美亞洲至少 4 國最新化學物質管理政策								
1. 蒐集各國化學物質管理上位政策與國家計畫			(2)					
2. 蒐集各國化學物質管理作法			(3)					
3. 協助彙整我國化學物質管理規劃							(9)	
二、研擬跨部會合作具體機制			(4)				(10)	
三、辦理 4 場跨部會化學物質管理研商會議及 1 場溝通說明會議			(5)				(11)	
四、提出國家化學物質管理政策綱領及行動方案								
1. 政策綱領	(1)							
2. 行動方案						(7)		
五、研訂未來執行工作成果報告格式及彙整方式						(8)		
六、協助國家化學物質諮詢會報之行政支援事宜								
七、與計畫相關之創意回饋								
八、其他為達成本工作目標之相關配合事項								
期中報告			(6)					
期末報告							(12)	
預定進度累積百分比 (%)		15	35	50	60	75	90	100
實際進度累積百分比 (%)		15	35	50	60	75	90	100

表 1.4-2 查核點說明表

查核點	原訂完成時間	查核點內容說明	進度說明
(1)	106.06.30	完成國家化學物質管理政策綱領研擬	已完成
(2)	106.08.15	完成各國化學物質管理上位政策與國家計畫蒐集	已完成
(3)	106.08.15	完成各國化學物質管理作法蒐集	已完成
(4)	106.08.15	完成跨部會合作具體機制初稿研擬	已完成
(5)	106.08.15	完成 2 場跨部會化學物質管理研商會議	已完成
(6)	106.08.15	期中報告	已完成
(7)	106.10.31	完成國家化學物質管理行動方案研擬	已完成
(8)	106.10.31	完成未來執行工作成果報告格式及彙整方式研訂	已完成
(9)	106.11.30	完成我國化學物質管理規劃	已完成
(10)	106.11.30	完成跨部會合作具體機制研擬	已完成
(11)	106.11.30	完成總計 4 場跨部會化學物質管理研商會議及 1 場溝通說明會議	已完成
(12)	106.11.30	期末報告	已完成

第二章 國外化學物質管理政策相關資料蒐集分析

為能與國際化學物質管理接軌，本計畫以美國、德國、韓國及馬來西亞（新南向政策推動國家）為主要蒐集對象，蒐集其化學物質管理國家政策及管理做法。此外加拿大、歐盟（如芬蘭）、日本、菲律賓、中國大陸等視蒐集情況提供，工作流程如圖 2-1 所示。主要蒐集內容包括 1.各國化學物質管理上位政策、國家計畫(National Profile, NP)、白皮書、施政計畫、經費運用等資料，2.各國化學物質管理作法，管制策略，管理環境與民生產品中的化學物質，比較各國差異，分析適合我國化學物質管理做法及策略，並符合我國經濟、管理、社會環境及人體健康等各個層面的需求，以強化我國化學物質管制政策並作為未來管理規劃之參考。

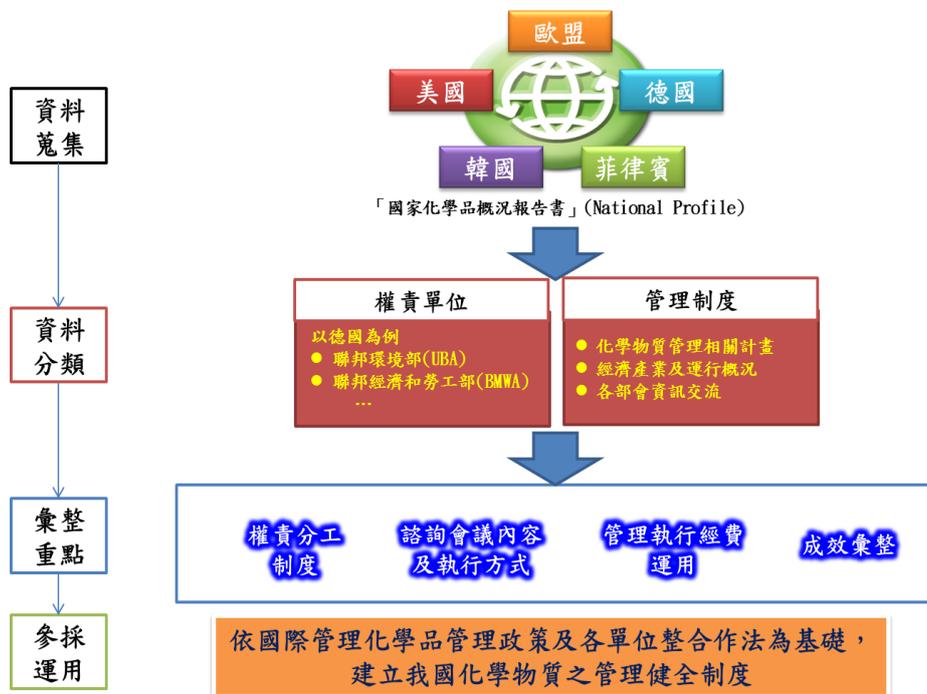


圖 2-1 各國化學物質管理制度蒐集研析工作流程圖

國際化學物質管理趨勢經 1992 年「環境發展里約宣言」，2000 年第三屆國際化學物質安全論壇「巴伊亞宣言」，2002 年南非世界永續發展高峰會「約翰尼斯堡行動計畫」，及 2003~2005 年三次預備會議後，2006 年 2 月 6 日於杜拜舉行的第一屆國際化學物質管理大會 (International Conference on Chemicals Management, ICCM)，並由多個利害相關團體與多國部門代表組成的籌備委員會所共同宣示「杜拜宣言」，通過 SAICM 作為推動全球化學物質安全管理的國際政策架構 (資料來源:楊秀宜，謝易鴻，103 年，歐、日、美及韓國化學品管理及監督機制之探討，勞動部勞動及職業安全衛生研究所計畫)。

SAICM 推動化學物質管理以實現 2002 年約翰尼斯堡永續發展世界領袖會議所通過的 2020 年願景-「健全化學物質整個生命週期的管理，以達成於 2020 年前使化學物質的生產與使用方式，得以盡量減少對環境與人類健康的重大不利衝擊」，其五大目標為 1.化學物質風險的降低、2.健全國家治理政策、3.化學物質知識與資訊建立、4.管理體系建立與技術合作、5.非法國際運輸管制(資料來源:<http://www.saicm.org/About/SAICMOverview/tabid/5522/language/en-US/Default.aspx>)。

「國際化學物質管理杜拜宣言(Dubai Declaration on International Chemicals Management)」宣示國際化學物質管理活動之涵蓋範圍、需求、目標、財務考量的基本原則與做法，及執行與審查實施國際化學物質管理實施安排之“總體政策策略(Overarching Policy Strategy, OPS)”。並附帶“全球行動計畫(Global Plan of Action)”，以作為支持執行 SAICM 與其他相關國際文書與倡議之工具與指導性文件，各利害相關團體可依適用性酌情實施各計畫的活動。

經多次會議討論，2015 年 8 月於日內瓦舉行第四屆國際化學物質管理大會 (ICCM4) (資料來源: [http://www.saicm.org/StrategicApproach/Towards](http://www.saicm.org/StrategicApproach/Towards%202020/tabid/5499/language/en-US/Default.aspx) nbsp2020/tabid/5499/language/en-US/Default.aspx)，通過實現 SAICM2020 年目標的“總體導向與指引(Overall Orientation and Guidance for

Achieving the 2020 Goal) ”，ICCM4 會議中決議為敦促所有利益關係者採取一致步驟實施 SAICM”總體導向與指引”，提出與國家及區域層面實現化學物質和廢棄物管理相關的 11 個基本要項，包括：

1. 健全化學物質與廢棄物生命週期的法律架構。
2. 加強整合國家、區域及國際相關執法與守規機制。
3. 執行化學物質與廢棄物相關多邊環境協定及衛生、勞工與其他有關公約與自願機制。
4. 相關利益相關團體之間強有力制度架構與協調機制。
5. 依化學物質生命週期個階段，公開與透明地分享所有利益相關團體相關數據與資訊收集系統，例如執行全球化學物質統一分類與標示制度(Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals, GHS)。
6. 企業參與及對整個化學物質生命週期均須負責，包括回收政策、成本及將健全的化學物質管理納入公司政策和做法。
7. 將化學物質與廢棄物健全管理納入國家衛生、勞工、社會、環境與經濟預算程序與國家發展計畫。
8. 透過使用最佳做法來進行化學物質風險評估與降低風險。
9. 加強處理化學物質事故能力，包括加強毒藥中心體制建設。
10. 監督與評估化學物質對健康與環境的影響。
11. 開發與推廣無害環境與更安全替代品。

ICCM4 會議中鑑別出六項優先執行之核心活動領域如下：

1. 加強利益相關團體的責任。
2. 建立與加強針對化學物質與廢棄物的國家法律與監管架構。
3. 使永續發展議程中化學物質與廢棄物之健全管理予以主流化。
4. 在新興政策議題上提升降低風險與資訊共享作用。
5. 促進相關資訊取得。

6. 評估減少化學物質對人類健康與環境不利衝擊之 2020 年目標的進展。

依循 SAICM 全球行動計畫(GPA)及 ICCM 指引要件等，各國化學物質之管理採行之優先順序，涵蓋職業衛生與安全推動、推動 GHS 制度、推動企業責任照顧、實施化學物質註冊登記制度、建立化學物質風險評估制度(GPS)及建立化學物質危害資料庫等相關措施。歐盟 2007 年實施化學物質註冊、評估、授權及限制(REACH)法規制度，另全球化學物質分類及標示調和制度(GHS)分類、標示、包裝規定制定及 ICCA(國際化工協會)於 2008 年推動 GPS 評估制度，鼓勵廠商自願性揭露所屬化學物質之風險評估後之安全報告，提供相關利害關係人了解化學物質之危害性，並作預防性管理。因此陸續相關國際化學物質管理策略陸續展開或成立，重點彙整如表 2-1。以下各節蒐集各國管理政策相關上位政策與國家計畫、經費運用、化學物質管理作法，管制策略等資料。

表 2-1 國際化學物質管理趨勢重點彙整表

化學物質管理策略	主要精神
國際化學物質管理戰略方針(SAICM)	<ul style="list-style-type: none"> ● 健全各國化學物質管理制度與國家發展計畫連結 ● 化學物質使用範圍生命週期及跨部會組織、非政府組織、研究單位及個人等化學物質管理的範疇
歐盟新化學物質政策(REACH)	<ul style="list-style-type: none"> ● 化學物質的登記、評估、授權及限制 ● 將化學物質安全的責任由主管機關移向業界，經由註冊，讓生產廠商或進口商在化學物質上進行安全管理

化學物質管理策略	主要精神
全球化學物質分類及標示調和制度(GHS)	<ul style="list-style-type: none"> ● 全球化學物質統一分類標示系統 ● 考量化學物質之環境、健康、物理危害
化學物質安全國際合作方案 (International Chemical Safety Card, IPCS)	發展化學物質風險評估文件、與其他國際組織合作從事化學物質對人體健康及環境風險進行研究、化學物質事故預防、中毒處理
責任照顧制度 (Responsible Care, RC)	透過事業主持人承諾聲明、管理準則、自評制度、驗證、績效報告及經驗分享，協助建制完善工安、衛生及環保的自主性管理制度

資料來源：陳曉雲，2008，工業化學品整合管理制度探討，中央大學環境工程研究所碩士論文。

2.1 各國化學物質管理政策相關上位政策與國家計畫蒐集

本項工作彙整各國 NP 之化學物質管理作為及相關資訊，並參考國家管理單位網站內容、國家相關計畫、電子期刊及研討會等資料，歸納各國化學物質管理作為包括 1.各單位權責分工方式、2.諮詢會議內容及 3.執行經費運用等三方面為主。

2.1.1 各國國家化學物質管理專責單位與跨部會整合做法

就蒐集資料彙整各國化學物質管理法規架構、管理專責單位及跨部會整合作法等資料，說明如下：

一、各國化學物質管理法規架構

蒐集美國、德國、韓國、馬來西亞、菲律賓及加拿大主要化學物質管理架構之相關法規，彙整如表 2.1-1 所示，另也蒐集到日本厚生勞動省經濟產業省主管化學物質審查規制法及有毒有害物質控制法，主管機關為；**紐西蘭**環保署主管危害物質與新生物法；**澳洲**環境部主管工業化學物質（申報及評估）法及**中國**環境保護部主管新化學物質環境管理辦法。

表 2.1-1 各國化學物質管理相關法規及內容彙整表

國家	法令名稱	主管機關	法令管理範圍
美國 ¹	1.新毒性物質管理法(The Toxic Substances Control Act, LCSEA)	美國環境保護署	2016 年修訂，以保護人體與環境為目的，審查及管制在美國執行化學物質製造、加工、銷售、輸入、使用、運輸、廢棄等各生命週期階段進行管理

國家	法令名稱	主管機關	法令管理範圍
	2.空氣清淨法 (Clean Air Act)		建立有毒或有害物質清單，訂定排放標準管理危害物質的排放
	3.潔淨水法(Clean Water Act)		
	4.資源保護與再生法(Resource Conservation and Recovery Act)		
	5.緊急應變計畫與社區知曉法案 (Emergency Planning and Community Right-to-Know Act, EPCRA)		列管廠商須每年提交運作報告給州政府或地方緊急應變委員會，向大眾公開化學物質使用狀況與釋放狀況，提高化學物質安全，保護民眾健康並減少化學災害事故的發生
	6.職業安全衛生法 (Occupational Safety Health Act, OSHAct)	美國職業安全衛生署	透過訂定相關規範以及實施勞動檢查，進而確保安全與健康的勞動作業環境，免於化學物質之風險
德國 ²	1.化學物質法 (Chemicals Act)	聯邦德國環境部(BMU)	2006年修正，增加歐盟REACH規則及GHS制度之CLP規則等，進行化學物質分級管理及分類標示

國家	法令名稱	主管機關	法令管理範圍
	2.栽培植物保護法 (Law on the protection of cultivated plants)	聯邦消費者保護，食品和農業部(BMVEL)	保護植物和栽培植物免受有害生物的侵害
	3.食品與商品法 (Foodstuffs and Commodities Act)	聯邦消費者保護，食品和農業部(BMVEL)	食品，煙草製品，化妝品等消費品禁止使用化學物質
	4.肥料法(Fertilizer Act)	聯邦消費者保護，食品和農業部(BMVEL)	肥料許可，標籤和包裝，良好的專業施肥原則
	5.危險物質管理法 (Technical Rules for Hazardous Substances)	聯邦經濟與勞工部(BMWA)	化學物質生產前或進口前需進行登記，核准後始得於境內使用
	1.毒性化學物質管理法(Toxic Chemicals Control Act, TCCA)	環境部	針對製造、進口等行為進行管理，對有害性的新化學物質進行系統化的管制，但排除其他法規範疇的所有化學物質
2.韓國化學註冊評估法(Act on Registration and Evaluation of Chemicals, Korea-REACH)	2015年正式實施，對新化學物質進行提報與註冊、分階段的風險評估要求、強制性供應鏈上下游資訊傳遞，及對消費性產品進行管理		

國家	法令名稱	主管機關	法令管理範圍	
	3.工業安全與衛生法	就業與勞動部 (MoEL)	管理工業化學物質及保護勞工安全與衛生	
馬來西亞 ³	1. 石油(安全措施)法	國際貿易與產業部	石油與石油產品進口、出口、銷售、貿易	
	2.海關法	財政部/馬來西亞海關	化學物質進口與出口規定與管理	
	3.職業安全與衛生法	人力資源部/安全與衛生局	工業化學物質(勞工安全與衛生)管理	
	4.毒品法 5.危險藥物法 6.食品法	衛生部/醫藥服務處	醫藥、藥品、某些消費產品管理	
	7.農藥/殺蟲劑法	農業與農業化學物質部/殺蟲劑局	殺蟲劑管理	
	8.化學武器公約法	外交部	化學武器管理	
	9.環境品質法	自然資源與環境部/環境部(局)	有害廢棄物(列管廢棄物); 化學物質對空氣、水體、地表排放管理	
	10.民用航空法 11.道路運輸法	運輸部	化學物質運輸管理	
	菲律賓 ⁴	1.毒性物質、有害廢棄物及核廢棄物管制法(Toxic Substances and Hazardous and Nuclear Waste	環境與自然資源部環境管理局 (DENR/EMB)	工業用化學物質, 主要規定包括: 1. 有害物質進入菲律賓國境前先進行篩檢; 2. 針對化學物質之製造、進口、使用、運輸

國家	法令名稱	主管機關	法令管理範圍
	Control Act)		及廢棄處置行為進行控制與管理 3. 針對新化學物質之製造與進口實施新物質製造前與進口前通報(PMPIN)制度
	2. 食品、化妝品及藥物管理法	食品與藥物署 (Food and Drug Administration, FDA)	食品、化妝品及藥物
	3. 肥料與農藥管制命令	肥料與農藥管理局(FPA)	農業用化學物質
加拿大 ⁵	1. 加拿大環境保護法(Canadian Environmental Protection Act, 簡稱 CEPA)	衛生部長和環境暨氣候變化部	1. 建立資訊收集機制 2. 要求進行針對環境與人類健康之研究活動 3. 列出評估商業物質風險的過程 4. 規定管理某些有毒物質的最遲時限 5. 提供管理物質、污染與廢棄物的工具 6. 要求最有害物質必須逐步淘汰或不得釋放到環境
	2. 危險產品法	-	1. 規定化學物質分類與

國家	法令名稱	主管機關	法令管理範圍
	(Hazardous Products Act)		危害性溝通標準 2. 授予主管機關規範或禁用對使用者與工作場所構成風險消費品、化學物質的權力
	3. 害蟲控制產品法 (Pest Control Products Act)	-	透過規範使用於控制害蟲的產品，來確保對人體健康、安全與環境的保護
	4. 食品暨藥物法 (Food and Drugs Act)	-	規範在加拿大境內銷售的食品、藥物、天然保健品、化妝品與醫療器械
	5. 危險貨物運輸法 (Transportation of Dangerous Goods Act)	-	促進危險物品運輸時的公共安全
	6. 漁業法 (Fisheries Act)	-	禁止將有毒或有害物質釋放入魚類出入水體
	7. 加拿大勞動條例 (Canada Labor Code)	-	規定與職業安全和衛生相關議題要求事項; 與根據這些法令制定各種規定辦法

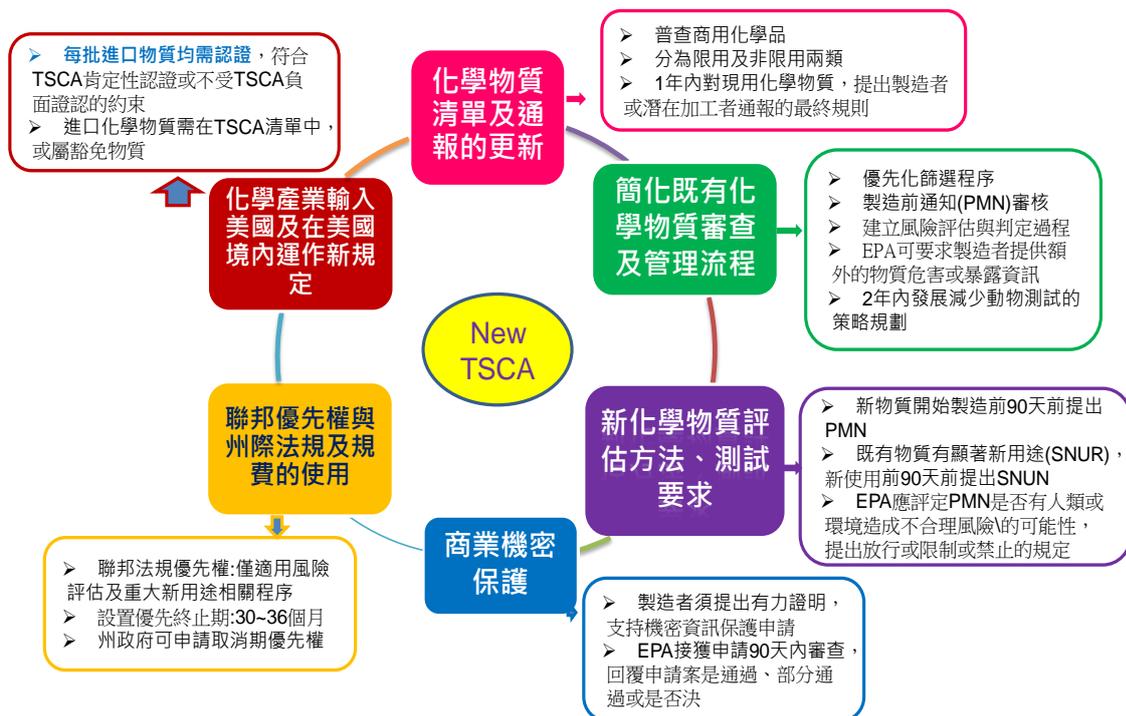
資料來源: 1. <http://cwm.unitar.org/national-profiles/nphomepage/usa.html>, NATIONAL PROFILE ON MANAGEMENT OF CHEMICALS, 1997
 2. http://cwm.unitar.org/national-profiles/nphomepage/np3_region.aspx, National Profile Chemicals Management in Germany, 2000
 3. http://chemical-net.env.go.jp/pdf/20150806_Seminar2_eng.pdf
 4. http://mddb.apec.org/documents/2012/CD/FOR/12_cd_for1_008.pdf

5. http://www.un.org/esa/dsd/dsd_aofw_ni/ni_pdfs/NationalReports/canada/Chemicals.pdf

註：本計畫彙整。

(一)、美國

1972 年訂定毒性物質控制法(Toxic Substances Control Act, TSCA)，於 2016 年 6 月大幅修訂為「21 世紀化學物質安全法案」(The Frank R. Lautenberg Chemical Safety for the 21st Century Act, LCSA)(資料來源：http://www.un.org/esa/dsd/dsd_aofw_ni/ni_pdfs/NationalReports/canada/Chemicals.pdf)。新法案在加嚴既有化學物質管理、新化學物質申報制度等、風險評估及管理原則等重大改革，並以健康安全資訊優先為原則（如圖 2.1-1 所示），主要屬預防管理制度。



資料來源：本計畫繪製。

圖 2.1-1 美國 LCSA 法修訂之重大改革

LCSA 其重要改革內容如下：

1. 重整化學物質清單及管理通報的更新：LCSA 要求 EPA(Environmental Protection Agency, EPA) 重整物質清單 (Inventory reset)，普查商用化學物質 (Chemicals in commerce) 並區分為「現用」(active) 與「非現用」(inactive)，美國 EPA 必須在 LCSA 生效的 1 年內針對「現用」物質，建立製造者或潛在加工者 (processor) 通報的最終規則。
2. 既有化學物質納入風險管理原則：LCSA 大幅簡化 EPA 審理程序，既有化學物質風險評估流程，包括優先化篩選程序、「製造前通知」(Pre-Manufacture Notice, PMN) 審核、或風險評估與判定過程中，EPA 可透過命令、規則、或協定要求製造者提供額外的物質危害或暴露資訊。既有化學物質以往僅需登錄/申報方式管理，LCSA 則規範環保署須進行風險評估及風險管理兩步驟。首先 EPA 必須考量化學物質之風險性，建立既有化學物質進行風險評估之篩選優先順序之機制，以確定哪些化學物質須被優先評估，分為“高”或“低”優先物質。

化學物質評估具有不可接受之高風險時(包括對弱勢群體及易感族群如嬰幼兒、孕婦、老人及化學產業工人等之風險)，應制訂相關規範進行風險管理，包括其對健康及環境之影響、使用該物質之優缺點、管制措施的成本效益，及對國家經濟、小型企業及科技研發等影響，並須提出具體風險管理規範，包括標示規範、使用限制、逐步淘汰或其他適當之行動。若決定禁/限用某化學物質時，需考量是否有替代物質。若無更安全之替代物質，或禁/限用後將造成重大經濟影響、影響國家安全或重要建設者，可提出特定用途之豁免。

3. 新化學物質須進行審查與提出管制措施：LCSA 沿用 TSCA 既有的「製造前通知」(Pre-Manufacture Notice, PMN) 規定，要求新化學物質開始製造、或是既有物質但有顯著新用途 (Significant New Uses)

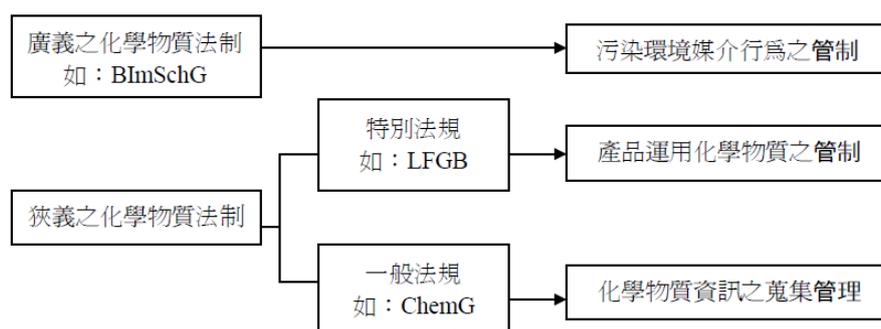
的 90 天以前，製造者必須發出 PMN 給 EPA。LCSA 亦明確規定 EPA 應依據申請化學物質與風險相關的因子進行判斷，評定 PMN 是否會有人類或環境造成不合理風險的可能性，進行最終風險管理行動包括要求標示、使用限制、逐步淘汰或禁止使用。LCSA 授權環保署可要求相關業者針對既有化學物質或新化學物質進行健康及安全性測試（如風險評估及風險評估優先度等），並提倡減少動物實驗。

4. 健康及安全資訊優先於商業機密(Confidential Business Information, CBI)：LCSA 放寬商業機密保護措施，界定健康及安全相關資料不列入商業機密保護中，以增加資訊透明度。
5. 聯邦法優先權與州際法規及規費的使用：TSCA 新法強調聯邦法規優先權(preemption)，且設置優先物質的優先中止期(high priority pause)。優先中止期是指，當 EPA 仍在界定風險評估範圍、評估物質是否具有不合理風險時，聯邦法規即享有優先權，州政府此時期不得針對該物質公告新規定與做法；亦不得祭出刑事處罰或行政管理措施。優先中止期介於 30 至 36 個月。對於經過風險評估後認定安全或屬於不合理風險的物質，EPA 的最終決策將優於州際管制。聯邦優先權僅適用風險評估與重大新用途規則相關程序規範。為了抵銷執行新法案增加之成本，LCSA 法案允許於審核既有化學物質及新化學物質時收取一定費用，收費為相關計畫成本之 25% 或 2,500 萬美金。
6. 化學產業輸入美國及在境內運作新規定：每批運送到美國的化學物質都需要進口認證要求。進口商必須向美國海關與邊防局(CBP)提交物質進口認證，證明貨物中的所有化學物質均符合 TSCA（肯定性認證）或運輸中的所有化學物質不受 TSCA（負面認證）的約束。進口商必須確保其進口的化學物質在 TSCA 清單中，或屬豁免清單。TSCA 清單列出化學 CAS 編號約 84,000 個「現有」化學物質。「

新」化學物質定義為不在 TSCA 清單上的化學物質。

(二)、 德國

德國在化學物質管理法規以歐盟經濟共同體為主，1980 年訂定化學物質法(Chemicals Act)，至 2006 年修正增加歐盟 REACH 制度之化學物質註冊、評估、授權及限制規則，及 2008 年增加 GHS 制度之化學物質分級、標示及包裝規則；且依規範對象（物質）分為狹義及廣義化學物質管理，規範工業製程等釋放至環境（如空氣水體或土壤等）造成危害的化學物質管理屬廣義；狹義化學物質則包括食品及飼料法、藥事法、等特別法規管轄的食品、化妝品及藥品等化學物質，其他非屬特別法規定之化學物質理均以化學物質法規定辦理（如圖 2.1-2 所示）。



資料來源：傅玲靜，2013，我國化學物質法制規範體系之檢討，科技法學評論，10 卷 2 期。

圖 2.1-2 德國化學物質法制之規範體系及規範目的

(三)、 韓國

韓國化學物質管理以環境部的「毒性化學物質法(TCCA)」及就業與勞動部(MoEL)的「工業安全與衛生法」為主要控制與管理法規。2012 年韓國政府擴大化學物質管理的需求，通過韓國版 REACH 法規，修訂毒性化學物質管理法(TCCA)並更名為「化學物質安全管理法(Cheical Safety Management Law)」，嚴格管理及規範化學物質，新增授權化學物質的管理且要求廠商必須提供更多的資訊，及訂定高規格

毒性化學物質的管理與設備標準，如每 2 年一次定期通報等措施、增加毒性釋放清單(Toxic Release Inventory, TRI)的公開查詢功能，以達對大眾公開資訊的需求(資料來源:經濟部。韓國積極完備化學品管理法規擴大管理範疇，國際化學品政策宣導網)。

K-REACH 2015 年正式上路，除修正 TCCA 法規外，為能達到全面的化學物質管理並且降低國際間法規落差所造成的貿易壁壘，通過 K-REACH 法案，對所有新化學物質及既有化學物質進行管理。

(四)、 馬來西亞

馬來西亞政府針對化學物質管理，並無專屬法規或單一權責單位。馬來西亞政府之現行化學物質管理法規架構，係由各部門分別管理管轄職權範圍內相關化學物質。各部門之間並無整合式協調管理機制。但自然資源與環境部(Ministry of Natural Resources and Environment, NRE)研擬中的化學物質管理法草案，預期未來將整合這些各部門工作。

自然資源與環境部所屬的環境部(Department of Environment, DOE)，目前擔任 SAICM 與針對化學物質和廢棄物管理之國際多邊協定(例如巴塞爾公約與鹿特丹公約)之聯絡窗口(focal point)職務。並負責研擬跨部會之化學物質管理法草案。

DOE 並負責擬定第十一期國家發展計畫(2016 - 2020 年期間)(資料來源:<http://www.epu.gov.my/en/rmk/eleventh-malaysia-plan-2016-2020>)之全國化學物質管理策略與行動計畫等整合性工作。包含整合國家化學物質管理架構之行動計畫構想，提出 6 項策略：

1. 進行研擬新推出化學物質管理法架構的可行性研究。推出該法目的在於填補馬來西亞化學物質管理的差距，內容應能連結規範化學物質管理相關機構之法律依據。
2. 進行建立國家化學物質管理委員會的可行性研究。
3. 建立國家化學物質盤查清單(例如化學物質之使用用途與數量)；簡化現有機構資料庫系統之基礎設施(建立連結界面)。
4. 依據化學物質之目標數量、風險及使用等相關資訊，針對優先化學物質

進行風險評估與報告；制定風險管理措施，以減少暴露風險（包括逐步淘汰有害物質）。

5. 制定針對利害相關團體之相關化學物質生命週期管理訓練教材，以提高管理效率（例如訓練計畫中包含教材模組）；進行訓練、工作坊及研討會，以建立相關能力（題材包括毒理學、危害評估、暴露評估及風險評估等）；鑑別、改善與擴大現有檢測設施的涵蓋範圍；為斯德哥爾摩公約和 Minamata（水俣）公約的批准進行準備工作。
6. 制定促進良好化學物質管理之跨部門培訓計畫、工作坊及研討會；進行化學工業與政府主管機構之間積極對話，以提高各界認知；制定學校與大學針對化學管理之教學大綱；舉辦研討會、展覽會等活動，以提高對有害物質認知與教育；制定鼓勵誘因措施與經濟措施，來鼓勵產業界參與。

在國家化學物質管理計畫與化學物質管理法和相關法規尚未推出前，馬來西亞政府實施(1)志願性質（實施辦法尚未頒布）的環境有害物質通報與登錄制度(EHSNR)，及(2)強制性質（具備實施辦法）的化學物質資訊管理系統(CIMS)計畫。透過實施這兩項資訊蒐集計畫，蒐集國內現有化學物質資訊，整合兩項計畫所取得資訊於資料庫內，以便後續進行風險評估與風險管理措施。

1. 馬來西亞 EHS 通報與登錄制度(EHSNR)簡介：

環境有害物質(EHS)通報與登錄制度(EHSNR)是目前馬來西亞政府針對化學物質進行管理與風險評估之主要措施。其目標是透過對在馬來西亞製造或進口環境危害物質施加資訊通報要求規定之方式，向產業界收集市場上出現有害物質的必要資訊。所蒐集的相關資訊，提供環境部與其他相關化學物質管理部門鑑別值得關注的化學物質，並就決定管理這些物質的方法。主要實施做法為：

- (1) 參照參考清單「GHS(EU)分類表與禁止物質清單」決定進口或製造物質是否需要進行通報程序；

- (2) 對於需要進行通報物質，參照進行風險評估之優先 EHS 篩選準則 (CMR 準則與 PBT 準則) 選定需要優先進行風險評估物質；
- (3) 針對被選定優先進行風險評估物質來進行風險管理措施。

環境部希望透過這項制度之實施來取得產業部門提供的化學物質資訊，並成立馬來西亞化學物質登記冊 (Malaysian Chemicals Register)。所涵蓋之資訊，包含通報給 DOE 的物質名稱、在馬來西亞用途、危害分類與在馬來西亞市場上積累庫存物質數量等。

2009 年 DOE 開始實施 EHSNR 線上登錄系統。因尚無相關實施法規，屬於廠商志願參與性質。DOE 鼓勵進口商和製造商針對分類危險物質進行註冊登錄，並提交通報方式建立初始盤查清單。2012 年 DOE 公布第二版針對產業界參與 EHSNR 制度之指導綱要，以供廠商通報時遵循。

2. 化學物質資訊管理系統(CIMS)計畫簡介：

馬來西亞政府職業安全與健康部 (Department of Occupational Health and Safety, 簡稱 DOHS) 依據 1994 年職業安全與健康法規定，頒布 2013 年危險化學物質分類、標示與安全數據表條例 (Classification, Labelling and Safe Data Sheet of Hazardous Chemicals Regulations, 簡稱 CLASS Regulations)。其主要目的是確保危險化學物質供應商能夠提供有關化學物質危害的足夠資訊，以減輕工作場所發生事故的風險，提供安全健康的工作環境和條件。

CLASS 條例之推出，象徵馬來西亞政府正式引進 GHS 規定，並且強制要求供應商需要透過化學物質資訊管理系統 (Chemicals Information Management System, CIMS) 進行危險化學物質資訊之通報。

依據 CLASS 條例規定，化學物質供應商 (包括進口商與製造商) 具備提供化學物質分類、標籤、準備安全數據表、包裝和繳交化學物質清單資訊的責任。此處之供應商定義為提供危險化學物質的人

員，包括主要供應商（即調配、製造、進口、回收或重新配製危險化學物質的供應商）和附屬供應商（即重新包裝、分銷或零售危險化學物質者）。

CLASS 條例規定化學物質製造商或進口商必須每年針對年度進口或供應量超過 1 公噸以上的危險化學物質繳交盤查清單。此項盤查清單至遲應於隔年 3 月 31 日以前繳交。同時規定化學物質製造商、進口商、調配商和經銷商按照聯合國全球統一制度(GHS)修訂第 3 版規定的行業行為守則(ICOP)，對化學物質進行分類、標示和包裝及編制安全數據表。

危險化學物質清單通報內容：化學物質製造商或進口商應編制每年消耗量達 1 公噸以上數量危險化學物質（物質或混合物）的盤查清單。這項盤查清單應包括以下資訊：(1)產品標識；(2)每種危險化學物質名稱；(3)每種危險化學物質組成和成分；(4)危害分類；(5)每種危險化學物質供應總量。

廠商要繳交通報時，應向職業安全與健康部(DOHS)的化學物質資訊管理系統(Chemicals Information Management System，簡稱 CIMS)網站進行通報。相關廠商應於 2016 年 3 月底前進行針對 2015 年使用化學物質之第一次通報。往後並每年通報。

(五)、 菲律賓

在菲律賓境內針對化學物質之管理主要由三項法律來規範：1.RA 9711：加強與合理化藥品及化粧品安全和之法規能力，管理對象為食品、化妝品及藥物。2.PD 1144：管理對象為農業用化學物質，包括肥料與農藥規範。3.RA 6969: 毒性物質、有害廢棄物及核廢棄物管制法，管理對象係針對工業用化學物質（資料來源：http://mddb.apec.org/documents/2012/CD/FOR/12_cd_for1_008.pdf）。

毒性與危害性化學物質之管制法規之三項法律中，以毒性物質(1990 年版)、有害廢棄物及核廢棄物管制法(RA 6969)具備最重要管理

功能者(資料來源: http://www.cirsreach.com/Inventory/Introduction_to_new_substance_notification_in_Philippines_Ms_Cloris_Pan.pdf)。其授權環境與自然資源部(DENR)透過環境管理局(EMB)制定菲律賓政府對化學物質與危險廢棄物之管理規定，為菲律賓控制和管理有毒物質、危險廢棄物及核廢料的進口、製造、加工、分銷、使用、運輸、處理和處置方案主要法律架構。

針對現有化學物質之規定包括:菲律賓化學物質盤查清單(PICCS)(資料來源:PICCS, Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances)、需要進行優先管制之優先化學物質清單(Priority Chemical List, 簡稱 PCL), 以及得以公佈進行管制行為之伴隨化學物質管制命令(CCO)。針對新增化學物質之規定則包括:新物質製造前與進口前通報(PMPIN)制度, 與小數量進口(Small Quantity Importation, SQI)豁免管制等。針對 PICCS、PCL、CCO、SQI 等制度說明如下:

1. 菲律賓現有化學物質之盤查清單 (DAO 92-29 第 14 節)

菲律賓化學物質清單(PICCS) 乃是在菲律賓經濟體內使用、銷售、分銷、進口、加工、製造、儲存、出口、處理或運輸的所有現有化學物質的綜合盤查清單。DENR-EMB 依據 RA 6969 規定所建議的首版 PICCS 於 2000 年出版, 含有化學物質進口商、分銷商與使用戶於 1993 年提名的大約 24,000 種化學物質。EMB 與美國 CAS 辦公室合作, 每年更新現有化學物質清單內化學物質, 使其可以與正確的 CAS 或 IUPAC 名稱互相匹配。最新版 PICCS 已經列出超過 44,000 項化學物質。

2. 化學物質之通報與篩選制度 (DAO 92-29 第 17 節)

菲律賓的新物質製造前與進口前通報(PMPIN) 制度係依據 DAO 92-29 第 17 節規定所建立。這項 PMPIN 制度規定在 PICCS 未列入之所有新化學物質在菲律賓製造或是進口以前, 必須事先通知主管機關。因此乃是化學物質開始進口、使用、銷售和分銷

等商業行為之前，針對有毒化學物質進行篩選的一項程序。目前由主管機關(EMB)的一個內部小組（化學物質審查委員會）來審查和評估新物質的特徵新物質的特性，以確保得以向政府當局提供正確資訊。2008 年通報之新物質數量為 162 種，2011 年為 119 種。

PMPIN 之申報程序:為新化學物質製造商與進口商必須在開始製造／進口之前 180 天或不遲於 90 天後，通報給 DENR-EMB 其有意製造或進口新化學物質的意圖。並與此項通報一起，提交適當 **PMPIN** 表格。

(六)、 加拿大

遵循加拿大毒性物質管理政策的基礎，與在 1999 年加拿大環境保護法(Canadian Environmental Protection Act, 簡稱 CEPA)指引下，加拿大政府配合 SAICM 指導文件，於 2006 年推出國家化學物質管理計畫(CMP)，將現行所有聯邦相關化學物質管理計畫納入單一計畫，其運作之主要方向，係以科學方法為基礎，透過以下方式來保護人類健康與環境(資料來源:<https://www.canada.ca/en/health-canada/services/chemical-substances/chemicals-management-plan.html>)：

- 針對值得關注化學物質制定由政府強制執行管制之優先次序與執行時間表；
- 整合聯邦各部門的化學物質管理活動，並選定最適合採取行動的聯邦法規來執行；
- 加強研究、監測與監測活動；
- 提升對化學物質的產業界管理與責任；
- 針對化學物質評估與管理活動進行國際合作；
- 向加拿大民眾溝通傳達化學物質的潛在風險資訊。

CMP 自 2006 年推出後，業經歷兩期(phase)實施階段（每期五年）。2016 年 5 月開始的 **CMP** 第三期，針對先前分類後被認定應優先次

序的 4,300 種化學物質中，尚未檢討的 1,550 種優先化學物質進行檢討工作。CMP 主要評估既有化學物質，被檢討認定對人類健康與或環境有害的化學物質採取因應行動。主要內容並配合 ICCM4 會議的指導文件執行，包括下列（資料來源：[:https://www.canada.ca/en/health-canada/services/chemical-substances/chemicals-management-plan/background.html](https://www.canada.ca/en/health-canada/services/chemical-substances/chemicals-management-plan/background.html)）：

- 芳香偶氮與聯苯胺類物質的分類評估方法
- 規章執行；
- 對產業界的挑戰(challenge)；
- 對化學物質重新引進與新用途的限制；
- 快速篩選低危害化學物質；
- 加快進行對陳舊農藥的重新評估；
- 化妝品強制性成分標示；
- 因應藥品與個人護理產品所造成環境風險的法規；
- 加強對食品環境污染物的管理；
- 監督、監測與研究；
- 良好的化學物質管理。

(七)、芬蘭

芬蘭的化學物質法(744/1989)於 2011-2012 年期間進行修訂。該法的修正內容旨在集中化學物質控制權限。修訂後的新化學法 2013 年 9 月 1 日生效。並成立國家級管理單位-芬蘭安全及化學管理局 (Finnish Safety and Chemicals Agency、簡稱為 Tukes)，全新的 Tukes 是芬蘭的國家機構負責化學產品的監管並且是歐盟化學總署(ECHA)重要的合作對象。

二、各國化學物質管理專責單位

各國化學物質管理權責分工係依照化學物質類別及用途、管制階

段、運作場所等差異，由不同生命週期階段透過各主管權責機關分工管理。蒐集美、德等 10 國化學物質管理之權責及分工資訊如表 2.1-2 所示。

- (一)、化學物質原料管理單位：各國化學物質原料管理單位，依管理架構不同有所差異，美國、德國及韓國等均以環境部門為主，以勞工安全衛生相關單位為主的國家有馬來西亞及日本，僅芬蘭成立「芬蘭安全與化學物質管理局」跨越環境及勞工部門統籌管理。
- (二)、管理化學物質使用單位：各國管理化學物質使用單位，美、馬來西亞、韓、日等多國均以勞工安全衛生相關單位為主，僅芬蘭為芬蘭安全與化學物質管理局(Tukes)，德國及中國兩國由聯邦環境部統籌管理。
- (三)、管理化學物質廢棄單位：各國化學物質廢棄單位，均以環境相關單位為主。

其中芬蘭 2013 年成立芬蘭安全與化學物質管理局(Tukes)國家級化學物質管理機構，Tukes 負責的行政操作及政府各部門分工合作，包括就業與經濟，交通和通訊，農業和林業，內政部，社會事務和衛生部和環境各部的合作，並促進在各分支機構的執行方向。

Tukes 監測組負責新的化學物質管理實施和監督職責及相關的工業和消費性化學物質註冊服務。Tukes 在針對消費品的控管採行市場監督機制，並會適當教導及通知貿易商和消費者最新的市場訊息，如發現在產品中的化學物質有不符合法規之事項，Tukes 會通報歐盟健康與消費者保護理事會非食品類消費商品快速警示系統(RAPEX)，替消費者把關。Tukes 也參與不同領域法規及標準的制定，合作的對象有芬蘭當地相關當局及歐洲其他歐盟的會員國，特別是作為 REACH 法規的實施和 CLP 法規負責監測和化工產品 ECHA 的重要夥伴。

表 2.1-2 各國化學物質管理權責分工彙整表

國家	化學物質原料管理單位	管理化學物質使用單位	管理化學物質廢棄單位
美國	環保署	職業安全衛生署	環保署
德國	聯邦環境部	聯邦環境部	聯邦環境部
韓國	環境部	勞工部	環境部
馬來西亞	人力資源部	人力資源部衛生部	自然資源管理與環境部
菲律賓	自然資源管理與環境部	食品藥物管理署 肥料與農業管理局	自然資源管理與環境部
芬蘭	芬蘭安全與化學物質管理局 (Tukes)	芬蘭安全與化學物質管理局(Tukes)	環境部
日本	厚生勞動省、 經濟產業省	厚生勞動省	環境省
紐西蘭	環保署	工作環境關係與安全部	環保署
澳洲	國家職業衛生和安全委員會	國家職業衛生和安全委員會	環境部
中國	環境保護部	環境保護部	環境保護部

資料來源：本計畫彙整。

三、各國化學物質管理跨部會整合做法

化學物質包括高關注化學物質、危險性及有毒性等種類繁多，對環境及人體健康危害或影響程度不一，且生產、進/出口等不同管道，目前大多數國家係依化學物質特性分配於各政府機關分工管理。為方便整合管理資訊、法規制度及管制措施等，許多國家已建立政府單位間之合作機制。本計畫已蒐集德國、日本及澳洲資料如表 2.1-3，已建立部會間協調機構國家，透過協調可方便政策及措施之溝通，並促成化學物質政策之有效執行。

針對各國國家級或跨部會化學物質管理組織，本計畫已蒐集美、德等 6 國資料（彙整如表 2.1-4）。芬蘭成立國家級管理單位-芬蘭安全及化學管理局（簡稱為 Tukes）；德國及中國大陸為有效管理及管

制化學物質運作及與國際接軌，主要做法如下：

1. 配合國際化學物質管理籌組國家級工作小組或協調機制，如馬來西亞及菲律賓等國，為履行斯德哥爾蒙公約、臭氧層保護及聯合國危險貨物運輸等，於主管機關如環境保護部、國家發展改革委員會下設置秘書處，執行及協調各部會推動相關方案及議題。
2. 配合化學物質安全、危險化學物質生產及化學物質分類及標籤制度設立跨部會委員會或聯席會
以德國及中國大陸為例，於主管機關如國家安全生產監督管理總局、工業和信息化部下設置秘書處，提出危險化學物質安全生產或GHS制度之法規、方針及政策、及協調解決相關重大問題。

表 2.1-3 各國化學物質管理協調體制方式彙整表

國家	政府單位部門	整合方式
德國	<ul style="list-style-type: none"> ● 聯邦環境部 ● 聯邦運輸和儲存部 ● 聯邦國防部 ● 聯邦消費者保護和食品農業部 	管理單位包含各主管機關與各機構的協調管理機制，藉由協調委員會和專家工作小組，發揮聯邦政府環境部長和各州環境部長組成的環境部長會議，以發揮環境保護事務協調之重要功能。
日本	<ul style="list-style-type: none"> ● 厚生勞動省 ● 經濟產業省 ● 環境省 	化學物質相關主管部門間建立協調合作機制，以委員會或會議的方式進行資訊交換或問題溝通，進而尋求部會間的有效合作。
澳洲	<ul style="list-style-type: none"> ● 聯邦政府 ● 洲及地區政府 ● 所有相關部門 	<ul style="list-style-type: none"> ● 部會間成立「部門協調委員會」，針對中央與地方間不同機關間進行溝通。 ● 主管機關間成立理事會，提供化學物質管理政策建議及監督執行，協調制定統一環境保護政策。

資料來源：本計畫彙整。

表 2.1-4 各國國家級或跨部會組織及主要權責

國家	國家級跨部會組織	主要職責	成員
美國 ¹	消費品安全委員會 (Consumer Product Safety Commission, CPSC)	1.各種消費品的管理 2.即將發生危險的消費品完成規則制定程序之前，委員會可以宣布某種物質是禁用的有害物質。 3.消費品安全委員會可以採取法庭行動，以查獲任何誤用或禁止的有害物質	消費品安全相關管理部門
德國 ²	1.聯邦/區域化學物質安全委員會 (Federal/regional Committee on the Safety of Chemicals, BLAC)	答覆執行化學物質法相關法律、優良製造廠規範(GLP)和品質保證等專業問題	聯邦環境部及地方最高單位
	2.聯邦/區域環境信息系統工作組 (BLAKUIS) Federal/regional Working Group on Environmental Information Systems (BLAKUIS, Systems, BLAC)	聯邦政府和州之間的環境相關數據交換，例如 聯邦政府和州之間共享的聯合物質數據庫 (GSBL)	負責環境信息的最高聯邦和地區當局
	3.聯邦/區域專家委員會“危險貨物運輸” (Federal/regional Expert Committee "Transport of Dangerous Goods, BLFA-GG)	協調專家法律事項以及修改危險品運輸法的程序	最高的地方當局，聯邦運輸和住房部
	4.中毒症狀鑑定和治療委員會 (Commission for the Identification and	交流有關中毒症狀的資料	聯邦風險評估研究所，最高的地方當局

國家	國家級跨部會組織	主要職責	成員
	Treatment of Symptoms of Poisoning, GIZ)		
	5.職業安全與安全技術委員會 (Regional Committee on Occupational Safety and Safety Technolog, LASI)	職業安全與安全技術	負責職業安全的最高聯邦當局，聯邦政府，聯邦職業安全和衛生研究所
	6.協調新化學物質和現有化學物質通報程序委員會 (Committees for the Harmonization of Procedures for the Notification of New and Existing Chemical Substances)	依化學物質法/理事會條例 (EEC) 第 793/93 號規定協調通報程序，法定條例、檢驗方法等信息交流	參與新化學物質程序的當局
	7.殺菌劑程序協調委員會(Committee for Harmonization Within the Biocide Procedure)	協調殺菌劑核可程序，法定規定、檢測方法信息交流	參與殺菌劑程序的當局
	8.有害物質委員會 (Committee on Hazardous Substances, AGS)	職業安全問題，包括危險物質和製劑的分類和標籤	工業，工會，當局，科學界和社團
	9.MAK 委員會 (Maximum concentration values in the workplace, MAK)	物質的評估和 MAK 值的建立 (MAK =最大工作場所濃度)及致癌物質的分類	不同化學，醫學專業領域的科學家
馬來西亞 ³	GHS 實施國家協調委員會(National Coordinating Committee on	GHS 實施及協調進行相關實施業務	各參與部會，由國際貿易與工業部負責主持

國家	國家級跨部會組織	主要職責	成員
	Implementation of Global Harmonized System, NCCGHS)		
菲律賓 ⁴	1.跨部會委員會 (Inter-Agency Committee, IAC)	履行斯德哥爾摩公約、鹿特丹公約與 SAICM 的國家承諾	環境管理局 (EMB)、財政部海關、能源部 (DOE)、貿易與工業部 (DTI)、肥料與農藥管理局 (FPA)、藥物執法局 (PDEA)、國家警政署 (PNP)、衛生部 (DOH)、科技部 (DOST)
芬蘭 ⁵	芬蘭安全及化學管理局 (Finnish Safety and Chemicals Agency、簡稱為 Tukes)	對消費品的控管採行市場監督機制，並會適當教導及通知貿易商和消費者最新的市場訊息，如發現在產品中的化學物質有不符合法規之事項，Tukes 會通報歐盟健康與消費者保護理事會非食品類消費商品快速警示系統。	接管負責福利和健康的化工產品監督職責的國家監督機構 (Valvira)、芬蘭環境機構 (SYKE)、及芬蘭食品安全局 (Evira) 之相關業務
中國 ⁶	1. 危險化學物質安全生產監管部際聯席會(2007年5月成立)	1. 提出危險化學物質安全生產之法規、方針、政策 2. 協調解決危險化學物質安全生產監管工作等重大問題	國家安全生產監督管理總局(國家安監總局等 21 部會)
	2. 國家履行(斯德哥爾摩公約)工作協調小組(2001年成立)	1. 審議及執行國家 POPs 管理及控制的方針及政策 2. 協調國家 POPs 管理及履約方面的重大事項	環境保護部 (環境保護部等 14 部會)

國家	國家級跨部會組織	主要職責	成員
	3. 國家保護臭氧層 領導小組 (1991年6月成立)	1. 履行<維也納公約>和<蒙特利爾議定書> 2. 組織實施<中國逐步淘汰臭氧層物質國家方案> 3. 審核各項執行方案及提出決策性意見	環境保護部 (環境保護部等12部會)
	4. 實施全球化學物質 統一分類和標籤 制度部際聯席會 (2012年成立)	1. 研究擬定實施GHS國家行動方案及有關政策 2. 協調解決實施GHS工作重大問題 3. 其他有關GHS法規制定調整等相關工作等	工業和信息化部(工業和信息化部等13部會)
	5. 危險貨物運輸 協調機制(1953年成立)	1. 參加聯合國危險貨物運輸專家委員會會議 2. 參與各成員國會議議案的討論與決策	國家發展改革委員會(工業和信息化部等6部會)

資料來源:1.摘錄 NATIONAL PROFILE ON MANAGEMENT OF CHEMICALS,美國 NP
2.摘錄自 National Profile Chemicals Management in Germany,德國 NP
3.<http://www.jsm.gov.my/documents/10180/2283376/2.+Overview+on+Chemical+Mgmt+NRE.pdf/d86a3b79-11da-4e30-a7ee-1ba83e67a8c3>
4.<http://119.92.161.2/embgovph/chemical/Permitings.aspx>
5.<http://www.tukes.fi/en/Tieto-meista/>
6.劉建國等,2015,中國化學品管理:現況與評估,北京大學出版社。

註:本計畫彙整。

2.1.2 各國國家級或跨部會化學物質諮詢會執行方式

針對各國國家級或跨部會化學物質諮詢會已蒐集美、德等 5 國資料彙整如表 2.1-5，德國及芬蘭為歐盟執行化學物質管理之主要夥伴，諮詢會以對化學物質風險評估、科學技術及安全規範等相關專家諮詢組織或機構為主。

表 2.1-5 各國國家級專家諮詢組織及執行方式

國家	專家諮詢組織	主要職責	隸屬單位/成員
德國 ¹	環境相關現有化學物質諮詢委員會 (The Advisory Committee on Existing Chemicals of Environmental Relevance, BUA)	參與現有物質的風險評估	由科學領域，行業和環境的專家組成
菲律賓 ²	1.機構間技術諮詢委員會(Interagency for Technical Advisory Council (IATAC))	進行相關化學物質之風險評估工作	由各領域專家組成
	2.技術工作組 (Technical Working Group, TWG)	為相關政策制定和修訂過程進行磋商時，提供意見	由各領域專家組成
加拿大 ³	1. 化學物質計畫挑戰諮詢委員會 (Chemicals Management Plan(CMP) Challenge Advisory Council) (已經停止運作)	1. 向政府部門提供與化學物質計畫向產業界與其他利害相關團體提出挑戰的相關建議。 2. 考量涉及採取預防原則的具體相關議題，並對評估高度優先因應物質時所取得證據進行權衡。	由預防原則、化學政策、化學生產和經濟、環境與健康風險、環境和生物科學、環境衛生社會運動、衛生與原住民社區、化學物質和健康與安全以及衛生保健領域等專家所組成

國家	專家諮詢組織	主要職責	隸屬單位/成員
	2. 化學物質計畫科學委員會(CMP Science Committee)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 提供環境部與衛生部官員相關科學要求的專門知識。 2. 當需要額外專門知識時，政府亦得另外任命數位特設委員(ad hoc members) 	加拿大衛生部與加拿大環境暨氣候變化部成立
	3. 化學物質計畫利害相關團體諮詢委員會 (CMP Stakeholder Advisory Council)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 利益相關團體提供機會以向政府提出有關執行CMP的諮詢與投入意見 2. 扶植各利害相關團體與政府，針對CMP相關議題進行的對話。 3. 主要議題包括風險評估、風險管理、風險溝通、監測、研究、成功指標、化學政策和其他跨部門綜合活動等 	原住民團體、消費者團體、環保非政府組織、健康非政府機構和工業界(包括產業協會、生產廠商，下游行業的使用戶等)代表
芬蘭 ⁴	1. 化學物質諮詢委員會(Advisory Committee on Chemicals)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 促進化學物質的管理及主管機關的合作 2. 監測和促進化學物質的國際合作 3. 監測化學物質發展情況 4. 對化學物質的健康和環境影響的研究 5. 制定化學物質管理法規，化學物質研究，培訓，教育和信息等事項發表意見 	由社會事務和衛生部成立，成員包括化學物質管理部門和化學工業，貿易和員工等協會代表
	2. 化學工作安全諮詢委員會(The Advisory Committee on Chemical Safety at Work)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 協助社會事務和衛生部有關化學和生物安全事務 2. 依地區的發展，制定政府法令，防止危險化學物質或生物因素引起的健康危害 3. 工作場所空氣和其他化學或生物影響工作者安全的雜質發表意見 	由社會事務和衛生部成立

國家	專家諮詢組織	主要職責	隸屬單位/成員
	3.產品安全常設諮詢委員會(Standing Advisory Committee on Product Safety)	1. 負責監督有關產品安全法規的實施和執行情況。 2. 食品安全、勞動保護、標準化和消費品和服務等其他安全問題領域的相關機構協調與合作	隸屬芬蘭政府，由工業部，國家消費者機構，技術研究中心，芬蘭海關實驗室，社會事務和衛生部，工作效率研究所，瑪莎聯盟，聯邦芬蘭工業和雇主等領域的相關行為者
	4.安全技術諮詢委員會(Advisory Committee on Safety Technology)	1. 幫助工業和貿易部管理“壓力設備法”(869/1999)和“危險化學物質和爆炸物安全使用法”(390(1983))中有關技術安全問題，確定技術安全總則 2. 促進技術安全監督和不同部門之間的合作與監督 3. 促進有關安全規定的國際合作事項	-
	5 農藥委員會(The Pesticide Commission)	主要負責農藥的許可批准	農業和林業部，社會事務和衛生部，芬蘭環境研究所(SYKE)，國家食品行政管理部門，國家產品質量監督管理機構(STTV)和植物生產檢驗
中國 ⁵	1.環境保護部固體廢物與化學物質管理技術中心	1. 化學物質風險管控等政策法规技術規範等研究工作 2. 化學物質環境管理相關調查科學研究及國際合作 3. 化學物質管理信息分析、技術服務及社會諮詢	環境保護部
	2.化學物質環境管理專家評審委員會	1. 新化學物質環境管理評審 2. 為化學物質環境管理提供諮詢與技術支撐	環境保護部設立，化學、健康、生態毒理及環保等專家組成

國家	專家諮詢組織	主要職責	隸屬單位/成員
	3. 中國疾病預防控制中心	<ol style="list-style-type: none"> 1. 開展職業衛生等公共衛生業務管理與應用性科學研究 2. 其中設有環境與健康相關產品安全所，是國家環境與健康產品安全機構及業務技術指導中心 	政府舉辦之公益事業單位
	4. 全國農藥登記評審委員會	<ol style="list-style-type: none"> 1. 負責申請登記之農藥產品之化學、毒理等及對環境之影響作出評價 2. 負責農藥登記後監測與評價 	由農藥管理專家及農藥技術專家所組成
	5. 中國化學物質安全協會	<ol style="list-style-type: none"> 1. 積極推進國際危險化學物質安全生產先進技術推廣應用 2. 為企業提供安全管理和技術諮詢服務 3. 為政府主管部門提供化學物質安全監督管理 	隸屬國家安全生產監督管理總局 由化工企業、化工高等校院及安全生產科研院所等機構組成

資料來源:1.摘錄自 National Chemical Profile of Finland,德國 NP
2.<http://old.saicm.org/images/PHILIPPINES.pdf> 第 2.5.4 段
3.http://www.un.org/esa/dsd/dsd_aofw_ni/ni_pdfs/NationalReports/canada/Chemicals.pdf
4.摘錄自 National Chemical Profile of Finland, MINISTRY OF SOCIAL AFFAIRS AND HEALTH ADVISORY COMMITTEE ON CHEMICALS, 2006.
5.摘錄自劉建國等，2015，中國化學品管理:現況與評估，北京大學出版社。

註：本計畫彙整。

2.1.3 各國化學物質管理執行經費

一、SAICM 之快速啟動方案

SAICM 之國際推動，主要係透過 2006 年之快速啟動方案(Quick Start Programme，簡稱 QSP)來進行。QSP 的推動目標是以支持開發中國家、低度開發國家、小島嶼開發中國家和經濟轉型國家的化學品管理之初步能力建設和實施活動。

SAICM 之總體政策策略(Overarching Policy Strategy)第 19 節，規定實施 SAICM 策略時之財務考量措施，即規定實施 SAICM 目標的初步能力建設活動，應獲得快速啟動方案(QSP)之支持。QSP 包括由聯合國環境規劃署(UNEP)管理的自願性限時信託基金，及多邊、雙邊和其他形式的合作活動等形式。

ICCM 的策略重點中，表示 QSP 應根據總體政策策略第四節所列策略目標之工作領域，為各國優先初步扶持活動來籌集資源，特別是針對下列計畫者：

- 開發或更新國家化學品概況與鑑別化學品健全管理的能力需求。
- 發展與加強執行 SAICM 之國家化學品管理機構、計畫、方案和活動，並以執行國際化學品相關協定與措施的工作為基礎來進行。
- 進行有助於實施 SAICM 之分析、機構間協調和公眾參與活動，以便使化學品健全管理納入國家主流，從而決定發展合作援助計畫之優先事項。

二、QSP 基金籌措

ICCM 邀請有能力的國家政府、區域性組織、政府間組織、民間部門(包括工業、基金會、非政府組織和其他利害相關團體)，對 QSP 作出貢獻。對 QSP 之捐款或貢獻可以分為對 QSP 信託基金的資金捐款，與非屬 QSP 信託基金的實物或財務援助貢獻。依據 SAICM 秘書

處 報 告 顯 示 (資 料 來 源 :

<http://www.saicm.org/Implementation/QuickStartProgramme/tabid/5523/language/en-US/Default.aspx>) ,

SAICM 的快速啟動方案信託基金(QSP TRUST Fund), 於 2006-2015 年期間計有 24 個國家捐贈 3,945 萬美元資金, 各 QSP 計畫執行組織貢獻相當於 970 萬美元之技術協助。大部分資源來自歐洲和美國的九位捐助者(超過 90%) 如表 2.1-6 所示), 以歐盟 1,100 萬美金最高(27.88%) , 瑞典 1015 萬(25.73%) 其次。

表 2.1-6 歷年 QSP 信託基金主要捐助者及比例

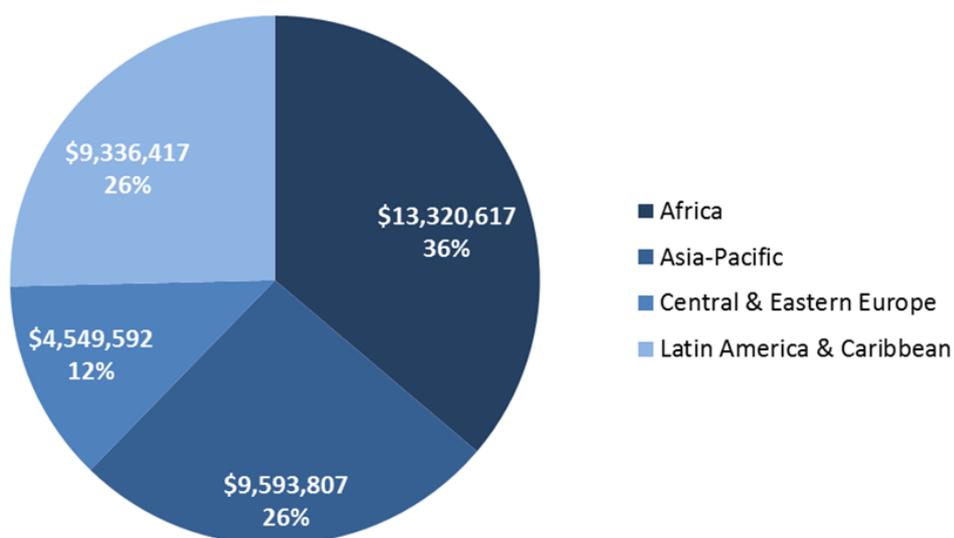
捐助者	捐款總額 (萬美元)	佔捐款比例 (%)
歐盟委員會	1100	27.88
瑞典	1015	25.73
挪威	454	11.51
美國	283	7.17
法國	180	4.56
芬蘭	168	4.26
德國	163	4.13
瑞士	137	3.47
西班牙	104	2.64
其他	341	8.64
合計	3,945	

資料來源: Report of the secretariat on the status of the Quick Start Programme and its trust fund, 11th meeting of the Quick Start Programme Executive Board。

另外非屬針對 QSP 基金捐款性質之 19 個國家或團體捐贈非信託基金捐款 7,410 萬美元, 主要捐款國包括: 加拿大, 日本, 瑞士, 瑞典, 聯合王國和美國; 組織則包括: 聯合國糧食及農業組織(糧農組織), 聯合國開發計劃署(開發計劃署), 聯合國環境規劃署(環境署), 聯合國工業發展組織(工發組織), 聯合國訓練研究所和研究所(訓研所), 世界衛生組織(衛生組織)和經濟合作與發展組織(經合組織)。其他非政府捐助者包括: 阿根廷環境醫生協會(AAMMA), 巴斯夫, 陶氏化學公司(DOW)等。

至 2017 年 10 月止「快速啟動方案」基金約動用 4,680 多萬美元，包括約 3780 萬美元的信託基金現金捐款（扣除的費用）和 980 萬美元的現金和／或項目實施者和執行機構的實物捐助。QSP 推動基金與各國、相關團體貢獻之技術協助，這些計畫組合涵蓋 108 個不同國家，其中包括 54 個低度開發國家與／或小島嶼開發中國家，共 184 項（163 個政府計畫與 21 個民間團體計畫）與化學品管理相關計畫。協助推動區域分佈以非洲地區 40 個項目最高，其次亞太地區 30 個，拉丁美洲和加勒比地區 28 個，中歐和東歐有 10 個項目，各地區核准項目及支援金額比例如圖 2.1-3 及 2.1-4 所示。

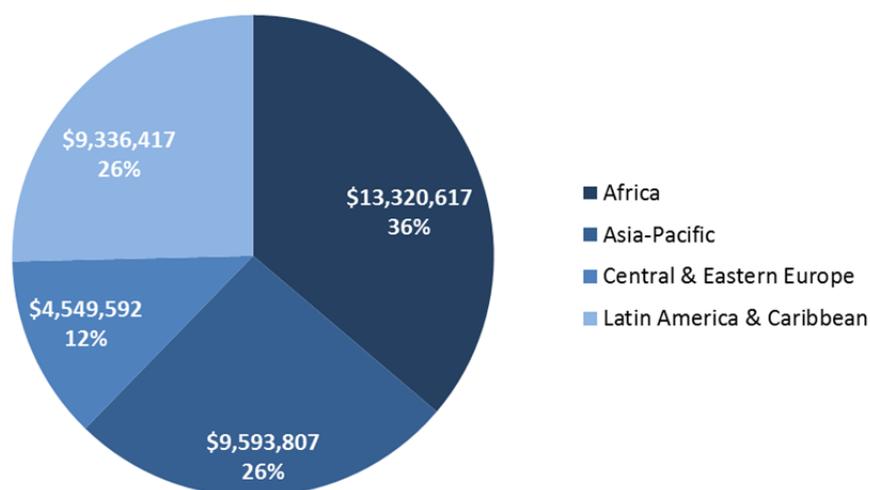
Funding Granted for QSP Projects by Region (US\$ and %)



資料來源：Report of the secretariat on the status of the Quick Start Programme and its trust fund, 11th meeting of the Quick Start Programme Executive Board。

圖 2.1-3 QSP 基金推動區域分佈

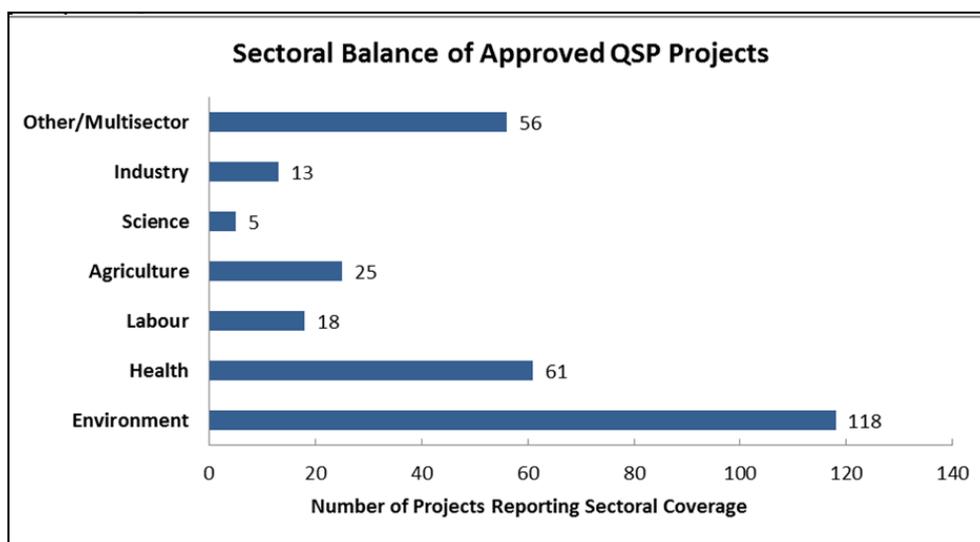
Funding Granted for QSP Projects by Region (US\$ and %)



資料來源：Report of the secretariat on the status of the Quick Start Programme and its trust fund, 11th meeting of the Quick Start Programme Executive Board。

圖 2.1-4 QSP 基金支援各區域經費比例分佈

QSP 主要核准領域以環境議題（圖 2.1-5）為主，共 118 項佔 39.9%，其次健康議題 56 項佔 18.9%。



資料來源：Report of the secretariat on the status of the Quick Start Programme and its trust fund, 11th meeting of the Quick Start Programme Executive Board。

圖 2.1-5 QSP 基金推動主要領域

三、QSP 基金管理

SAICM 為管理信託基金設立 QSP 執行委員會及 QSP 信託基金執行委員會兩個主要監督機構，化管大會決議建立由組織間健全管理化學品方案(IOMC)參與組織的代表組成 QSP 信託基金執行委員會，；執行委員包括聯合國糧食及農業組織（糧農組織），國際勞工組織（勞工組織），經濟合作與發展組織（經合組織），聯合國開發計劃署（開發計劃署），聯合國環境規劃署(UNEP)，聯合國工業發展組織(UNIDO)，聯合國訓練研究所(UNITAR)和世界衛生組織(WHO)等代表。主要監督方式為每年開會審查和評價通過信託基金支援項目的執行情形，向執行委員會建議信託基金申請程序和項目管理等事項

四、基金執行方式比較

表 2.1-7 彙整美國、加拿大及歐盟等化學物質經費相關資料，以美國為例說明執行經費方式。2016 年完成「21 世紀化學物質安全法案」(The Frank R. Lautenberg Chemical Safety for the 21st Century Act，LCSA)修訂，其重要改革與經費相關包括(1)增訂規費收取，允許於審核既有化學物質及新化學物質時收取一定費用，收費為相關計畫成本之 25%或 2,500 萬美金、及(2).廢除「最少負擔」機制:「最少負擔」(Least Burdensome)為考量部分化學物質使用之不可替代性，禁用會造成更大之反彈及負擔，有條件開放業者使用，新法案廢除此機制，針對具風險性之化學物質皆應以風險評估及風險管理原則進行規範。

LCSA 在社會高度支持下產生（眾議院 403 票支持 vs. 12 票反對），但隨著法案而來的行政成本，及既有化學物質與新化學物質皆須進行風險評估等，預計可能產生龐大的經費需求。美國國會在一項評估中，規劃以美國食品藥品管理局(FDA)的經費經驗籌措，FDA 經立法收取「處方藥使用費」(PDUFA, 1992)、「醫療器材使用費」(MDUFA, 2002)，到後期(2013-2017)已皆能夠支應相關的行政成本，隨著時代變遷與制度演化，此二項收費日益有退場需求；FDA 又視政策課題所

在，推出新的收費制度（「仿生製品使用者費」(BsUFA, 2012)、「一般(非專利)藥物使用費」(GDUFA, 2012)，並有相關配套（諸如 BsUFA 費用可抵換公司減稅等）；此外，FDA 還規劃未來的收費制度（「化妝品使用費提案」(CUFP)、「食品進口使用費提案」(FIUFP)）。顯示公務預算與規費收入，仍是美國化學物質管理的經費籌措思維。依據彭博社 2016 年 6 月的報導，美國參議院撥款環境與內政小組(the Senate Appropriations Environment and Interior Subcommittee)有重量級議員表明會努力爭取預算，確保 USEPA 能有足夠經費執行 LCSA 法案。

LCSA 增訂之規費收入，預計一年將達到 2,500 萬美金（遠超過表 2.1-的 180 萬美金），但依據 LCSA，規費訂定須針對特定對象並先與該些對象協商，時程上緩不濟急，因此由國會通過公務預算撥款才是正途。2017 年 6 月，USEPA 發布新聞稿，未論及經費課題，但指出其已依法達成 LCSA 實施週年應完成之任務，包括：

- (一) 完成有助 USEPA 認定化學物質該進行風險評估與否及優先性的流程與判準的法規。
- (二) 完成有助 USEPA 針對高關注化學物質之風險評估流程法規，並確保風險評估過程的資訊透明度，也保留可納入研發之使用彈性，並清楚規範 EPA 有權確定化學物質的哪些用途適用於風險評估，確保 EPA 的資源能聚焦在可能構成最大風險的用途上。
- (三) 完成立法，要求業者提交過去十年在美國境內進行化學物質製造或加工之相關報告。並已依據 LCSA 要求，完成 10 項化學物質進行風險評估的範疇報告，包括化學物質的哪些用途應進行評估與如何評估等。

表 2.1-7 彙整美國、加拿大及歐盟毒管法相關經費比較表

國家	對象法規	既有化學物質登錄或管理	新物質列管量	影響產品數量	經費主要來源	經費 ^註 (2013 年)
美國	毒性物質控制法案 (TSCA)	2 萬 ~ 8.4 萬種	每年約 1,000 件 PMN	超過 100 萬個/年	1.公務預算 (撥款授權) 2.新物質申報 3.強制被列管社群自行負擔大部分測試費用	1.撥款收入：約 5,470 萬美元 2.新物質申報費收入：約 180 萬美元
加拿大	加拿大環境保護法 (CEPA)	-	-	-	1.經國會核准之公務預算(支應行政與 CMP 測試) 2.新物質申報與檢測規費	1.撥款收入：約 5,592 萬加幣(約 352 萬用於新物質管理) 2. 新物質使用費收入：約 52.5 萬加幣
歐盟	關於化學物質註冊、評估、許可和限制法案 (REACH)	約 14.3 萬種	-	-	1.經歐盟議會核准之預算(支應歐洲化學局(ECA)經費) 2.規費收入 (1)登錄/註冊費單件 1,285(微型或中小企業)~33,201 歐元 (2)授權費：53,300 歐元起跳	-

資料來源：美國環保署、美國國會評估資料、加拿大環保署、歐盟 ECHA、臺灣環保署等，本計畫彙整。

註：1.此表係比較各國 2013 年度經費，故採用同年度之法規內容，不一定與該些法規目前內容相同(例如美國 TSCA 已於 2016 年 6 月大幅修正為 LCSA)。

2.我國自 103 年 12 月 11 日始啟動化學物質登錄制度，並由環保署與勞動部共同建立統一登錄窗口。此數據係依據環保署新聞稿，分析歸類自 104 年 9 月 1 日起至 105 年 3 月 31 日既有化學物質第 1 階段登錄之化學物質種類。

2.2 各國化學物質管理作法

本計畫已蒐集彙整各國化學物質主要相關法規，於法令規範前提之下，(如工作流程圖 2.2-1 所示)，瞭解各國對於化學物質管理作法及特色，提供作為未來管理機制之參考，著重議題包括：

- 跨境運輸管理方式
- 風險管理執行策略及具體政策
- 風險溝通利害關係人具體政策與執行策略
- 化學物質環境流布與國際接軌作法
- 企業社會責任資料
- 社區知情權管理法案等

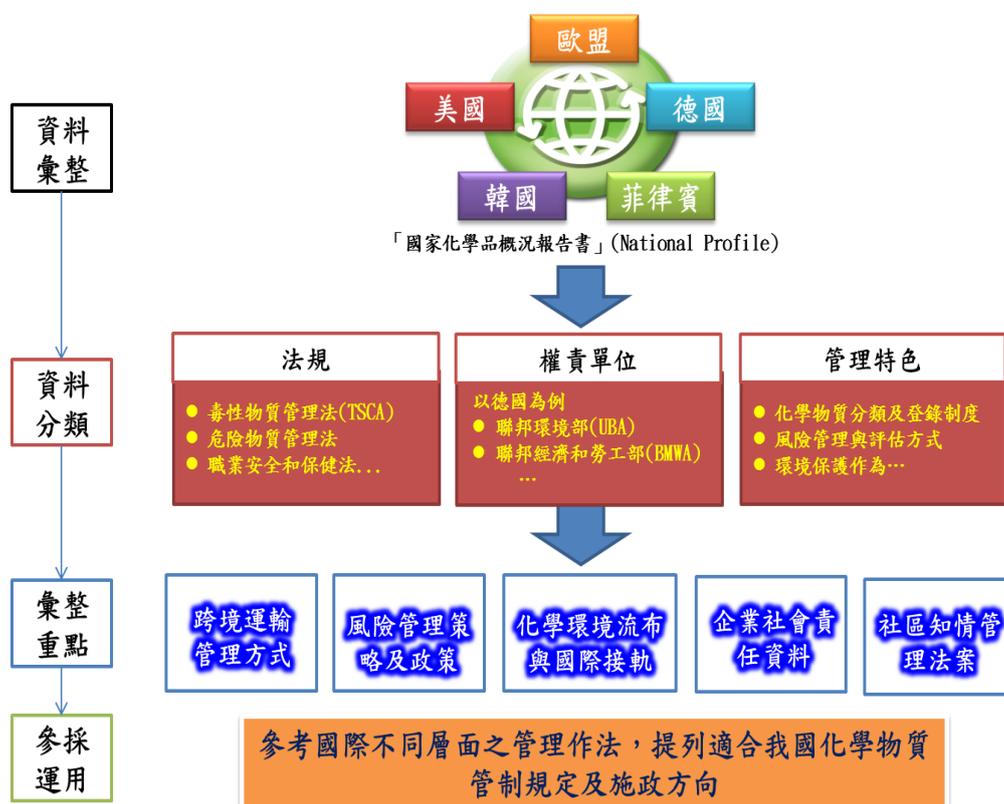


圖 2.2-1 各國化學物質管理作法蒐集研析工作流程圖

2.2.1 各國針對化學物質跨境管理方式

為確保化學物質安全及預防污染的狀況發生，目前多數國家已有相關法規明定化學物質進出口管理方式，減少或避免對人類健康和環境的潛在風險。已蒐集美、德等 8 國化學物質進口管理方式彙整表 2.2-1 所示，歸納各國管理方式須於化學物質進口前須事先提出申報或由政府單位進行評估後，決定須限制或得以使用，維護大眾與環境健康。

表 2.2-1 各國化學物質跨境管理資訊彙整表

國家	相關法規名稱	管理方式
美國	毒性物質管理法	<ol style="list-style-type: none"> 1. 未列於 TSCA 清單的物質，於製造或進口前都必須向環保署註冊。 2. 若企業須製造或進口新化學物質，須在製造或進口至少 90 天前進行「預生產通知(PMN)」申報，依據環保署執行風險評估結果，決定核准或限制使用。
德國	危險物質管理法	化學物質生產前或進口前需進行登記，核准後始得於境內使用。
韓國	毒性化學物質管理法 韓國化學註冊評估法	<ol style="list-style-type: none"> 1. 對既有化學物質管理，環境部要求境內的製造商與供應商針對既有化學物質進行年度提報，遞交其製造或輸入的總量資訊 2. 新化學物質則以 K-REACH 管理方式執行。環境部透過要求通報行為、提交年度報告、商業許可證及標示等，嚴格管控化學物質之製造與進出口。
菲律賓	毒性物質、有害廢棄物及核廢棄物管制法	<ol style="list-style-type: none"> 1. 依新物質製造前與進口前通報(PMPIN)制度之規定，物質製造商與進口商在要製造與/或進口尚未列入菲律賓化學物質與化學物質盤查清單(PICCS)之物質時，均須要向環境與自然資源部(DENR)所屬環境管理局(EMB)進行通報。 2. 化學物質製造商與進口商在製造與進口化學物質前，須先進行 PICCS 資料庫查詢，確認該物質為現有物質或新物質。若屬現有物質，則應向 DENR-EMB 提出申請，取得證明 PICCS 證書。若經查詢，發現未列入 PICCS 清單，則應進行新物質製造前與進口前通報程序

國家	相關法規名稱	管理方式
		(PMPIN)，方能進行製造與進口行為。 3. 新物質在完成 PMPIN 後，將成為現有物質而被納入 PICCS 清單。若屬於有重大危害性疑慮者，則將被考慮納入需要優先管制之優先化學物質清單(Priority Chemical List)與化學物質管制命令(CCO)內。但少量進口(每年低於 1000 公噸)且僅使用於研究與發展用途之化學物質，或是其他法律已經管制物質(例如藥物與食品等)將需要遵循其他法律規定，可豁免進行 PMPIN 通報。
日本	化學物質審查規制法 有毒有害物質控制法	新化學物質生產前或進口前需進行申報，製造商或進口商須提交該物質的生物分解性、蓄積性和毒性數據，由專家委員會進行審查，經審核通過的化學物質項目將授予許可證，並僅限使用於政府核准的用途。
紐西蘭	危害物質與新生物法	境內廠商如欲製造、輸入新危害性化學物質前則應登錄於紐西蘭化學物質清單(NZIoC)，並說明其成分、運作政策、應用程序，取得許可後才能進口。
澳洲	工業化學物質(申報及評估)法	新化學物質於生產或進口前須進行申報及評估，經毒理及風險管理評估核准後，使得於境內使用。
中國	新化學物質環境管理辦法 有毒化學物質進出口環境管理規定 農藥管理條例	1. 新化學物質、有毒化學物質及農藥於生產或進出口前必須辦理申報，領取新化學物質環境管理登記證，期限為五年，期限內由環境保護部監督管理。 2. 針對有毒化學物質進出口環境管理規定嚴格，其海關憑國家環境保護局簽發的「有毒化學物質進口環境管理登記證」和「有毒化學物質進(出)口環境管理放行通知單」放行通關。

資料來源：本計畫彙整。

各國對於新化學物質與既有化學物質之邊境管理皆以源頭管制法規中登錄（註冊）等相關規定為法源依據，若未進行資料繳交完成登錄（註冊）者不得輸入或製造，已蒐集境管管理之資料需求及稽核作法彙整如表 2.2-2，多數沒有特別法規文字說明海關邊境管制的明確要

求，利用不規定之方式作為輸入管理的依據，並利用後續的行政命令、解釋函、配套作法、政令通知等規範進行實際的管制作為，相較於毒化物、危險品等特定貨品有管理強度上的差異。

表 2.2-2、國際間化學貨品輸入通關實務作法

國家	法規名稱	邊境管制/資訊需求	管理位階	稽核狀況	事前聲明確認
美國	毒性物質管理法 TCSA	通關檔中需提供聲明檔及啟動通知	EPA's policy statement	海關有權阻止無聲明書之貨品進口	有
歐盟	REACH 法規	現階段以安全資料表 (SDS) 為主，SDS 相關欄位必須填具註冊碼或其他規定訊息供各會員國海關人員檢查	REACH 法規第 31 條供應鏈傳遞	各會員國海關抽驗 SDS、OR 檔案是否符合登記規定	無
韓國	K-REACH	<ul style="list-style-type: none"> ● 化學物質產製/進口商需自我評估後提交書面 ● 確認文件給韓國化學物質管理協會 (KCMA, Korea Chemicals Management Association)，海關不查核書面文件，KCMA 會比對申請紀錄與海關紀錄進行稽查 	法規中對於進口申報的規範說明	海關可確認是否取得 KCMA 認可	有
菲律賓	1.菲律賓化學物質盤查清單 (PICCS)	通關文件： <ul style="list-style-type: none"> ● PICCS 驗證：列在 PICCS 所有常用化學物質 	-	進口前向環境與自然資源部 (DENR) 所	-

國家	法規名稱	邊境管制/資訊需求	管理位階	稽核狀況	事前聲明確認
	2.優先化學物質清單 (Priority Chemical List, 簡稱 PCL) 3.化學物質管制命令 (CCO)	<ul style="list-style-type: none"> ● SQI 通關:年使用量低於 1000 kg 之新化學物質 ● PMPIN 守規證書:年使用量高於 1000 kg 之新化學物質 ● PCL 守規證書:被管制之 48 項化學物質 (不包括依據 DAO 2007-23 所豁免者) ● CCO 登錄證書及 CCO 進口通關: 6 項管制化學物質(氰化物、 Hg、 ODS、 石綿、 PCB、 鉛) 		屬環境管理局 (EMB) 進行通報, 取得通關文件	
日本	化審法 CSCL	<ul style="list-style-type: none"> ● 提供通報檔影本或確認函或聲明表格 ● 通關文件中附註 METI 編號或註冊編號 ● 部分公告毒性化學物質需附上 METI 確認函 	財關第 317 號通知 環保企發第 1403311 號通知	附上相關文件與確認函	無
中國	新化學物質環境管理辦法	須提交海關首次活動情況報告表、新化學物質環境管理登記證	-	針對表列危害化學物質進行卡關	無

資料來源:摘錄自環保署「化學物質登錄制度之輸入管理介紹」, 2016 年 8 月。

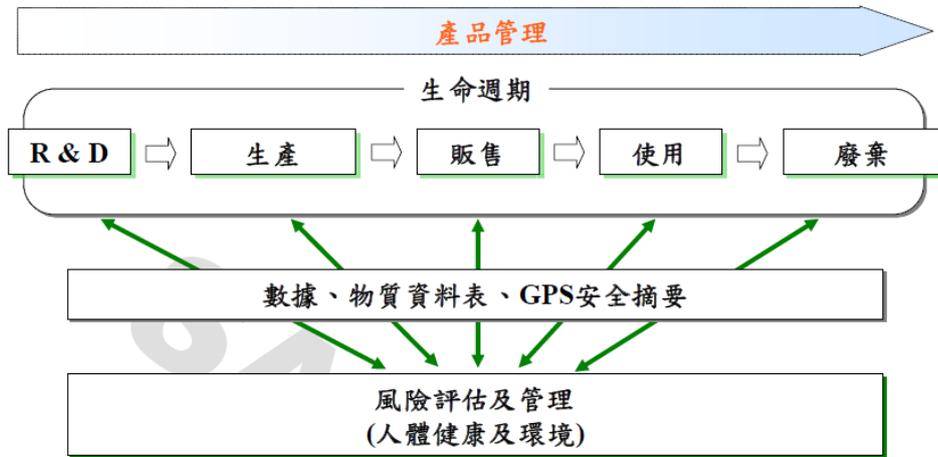
2.2.2 各國化學物質風險評估管理執行策略及具體政策

各國化學物質風險管理大都依循歐盟 REACH 政策執行，基於化學物質流動牽涉所有環境媒介之因素，化學物質於生產階段即著手進行管制作為，規定製造商或進口商提出註冊申請資料與該物質的數量及風險成正比，若每年進口或製造達 1 至 10 公噸化學物質，須提交「化學安全報告」，內容應包含暴露情境、暴露評估及風險特性等詳細資訊，並將物質風險評估責任由行政機關轉至業者身上，且將下游使用者納入物質審查及風險預測之義務。關於「化學安全報告」內容必須因應現況更正內容，保持最新資訊，其內容包含如下四項：

- 人類健康危害評估
- 物理化學危害評估
- 環境危害評估
- 持久累積毒性(PBT)、高持久高累積性(VPVB)物質之評估

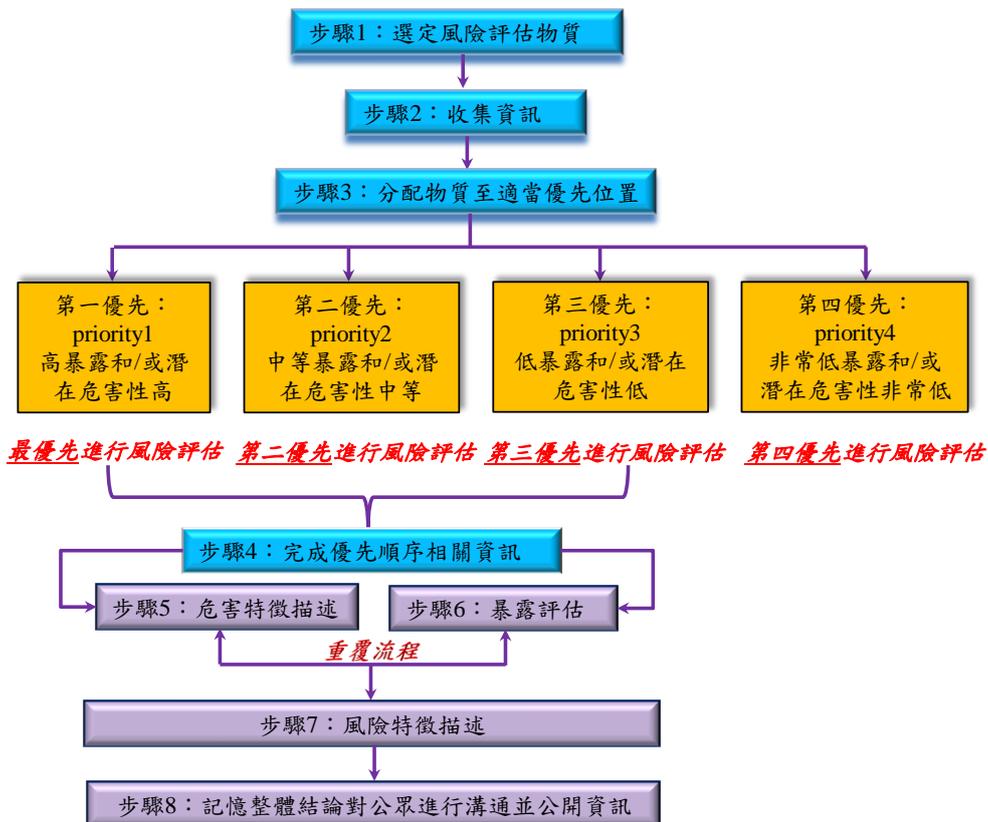
相關安全資料被傳遞於整個供應鏈間，包含供應鏈上下游及該供應鏈所有相關行動者，俾使在生產過程使用各該化學物質以製造其他混合物或成品者，得以安全及負責的方式為之，除不危害勞工或消費者健康，亦不增加環境風險。

REACH 制度主要依據國際化學物質協會(ICCA)推動之全球產品策略(GPS)進行化學物質安全管理，GPS 與化學物質管理之整合運作流程如圖 2.2-2 所示，依循 GPS 制度進行化學物質對人體健康及環境之風險評估。主要由企業自願針對產品進行風險評估，評估程序如圖 2.2-3 所示，主要依步驟進行各化學物質註冊申報登記之基本資料，完成其危害特徵描述、暴露評估及風險特徵描述後，對公眾進行溝通及公開資訊。ICCA 全球 GPS 策略中提供風險管理措施(RMMs)彙整於表 2.2-3。



資料來源：方澤沛等，2012，全球產品策略(GPS)化學品危害風險評估之介紹，財團法人安全衛生技術中心。

圖 2.2-2 GPS 與化學物質管理之整合運作流程



資料來源：方澤沛等，2012，全球產品策略(GPS)化學品危害風險評估之介紹，財團法人安全衛生技術中心。

圖 2.2-3 化學物質 GPS 風險評估程序

表 2.2-3 ICCA 之 GPS 策略風險管理措施(RMMs)

風險管理措施	具體作法
風險溝通(Risk Communication)	提供化學物質風險和風險管理措施資訊給供應商、消費者是產品管理的重要步驟。可提供安全化學物質處置和環境保護必要資訊。溝通機制如物質安全資料表和產品標示、以及教育訓練。
職業衛生測量和生物監測 (Occupational hygiene measurements and biomonitoring)	<ul style="list-style-type: none"> ● 測量工作場所暴露。納入更多工作場址以找出最高暴露，並且著重於風險管理措施／控制。 ● 對於致癌性和致生殖毒性的化合物，職場健康照護可在暴露後進行，例如：藉由生物監測
訓練(Training)	化學物質危害特性、化學物質安全處置、個人防護設備(PEE)維護及儲存、局部通風設備的使用和維護、以及意外發生時所要採取的行動。
準備安全指引 (Preparing the safety instructions)	<ul style="list-style-type: none"> ● 生產/進口商在遵守 REACH 規定，對化學物質安全使用提供操作方法。 ● 考量特殊廠房的條件和製程時，需使用更具針對性的操作方法等。
替代(Substitution)	<ul style="list-style-type: none"> ● 在特定狀況下，可能需要使用不同的安全性化學物質來取代危險化學物質或較安全的製程，來降低風險。 ● 任何替代材料或製程可以完整受到評估和測試，以避免不慎地增加對人類健康和/或環境風險。
公眾關切評估 (Public Concern Evaluation)	<ul style="list-style-type: none"> ● 公眾對某一特定化學物質產生關切時，即需要建立或修訂溝通策略以重新檢視觀察到的風險。 ● 若公眾關切會成為重大影響力，公司也會希望擴大某些用來描述風險特徵的化學物質之風險進行溝通，並應用暴露及危害的科學評估結果。
公開相關產品管理資訊(Making Relevent Product Stewardship Information Available to the	<ul style="list-style-type: none"> ● 讓大眾取得資訊可促進化學物質和其他相關產品在管理資訊的透明化，可協助公司建立起本身產品管理計畫的可信度。 ● 也可讓業者向公眾宣告他們對本身使用的化學產品和相關風險已掌握相當的知識，並且已執行適當風險管理措施，建立公眾對化學業界的

風險管理措施	具體作法
Public)	信心。
內部監督 (Internal Monitoring)	<ul style="list-style-type: none"> ● 監督過程應提供證明來達到管理系統規定的符合與否，並且可協助定出任何需要改善產品管理成效的行動。 ● 產品管理績效目標必須受到有效產品管理系統和計畫的支持。 ● 化學物質風險特徵描述、相關產品管理溝通，和風險管理工作對於判斷活動的優先順序是很重要的，故須納入在產品管理監督計畫內。
考核 (Auditing)	<ul style="list-style-type: none"> ● 執行考核是辨識改善產品管理系統的另一個方法。 ● 考核結果應以負責人員能採取適當修正動作來進行溝通。 ● 提供考核結果和公司管理所採取的後續動作報告可以改善考核的成效。 ● 全球產品策略的基本元素就是公司需要向公眾公布相關產品的管理資訊。
將暴露時間降到最低 (Minimizing the Time of Exposure)	將操作條件最佳化，以讓勞工接觸化學物質的時間變少
減少化學物質使用量 (Decreasing the Amount of Exposure)	將產品成效最佳化，藉此減少關切化學物質的使用，例如：限制調配品中的化學濃度
限制包裝尺寸 (Limiting Package Size)	將末端消費者的潛在暴露降到最低

資料來源:全球產品策略(GPS) ICCA 化學風險評估指引，2013年，中華民國化學工業責任照顧協會。

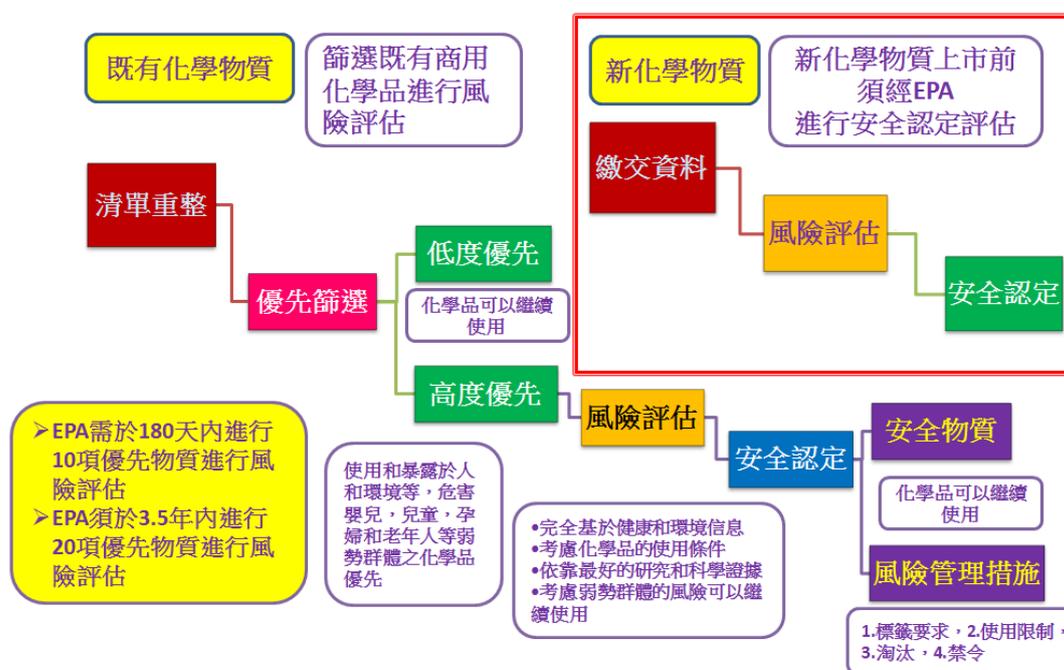
為確保化學物質生命週期中對人體或環境造成的風險情況，應藉由科學的風險評估結果，確保將化學物質所產生之不利影響降至最低，達成有效的風險管理策略。蒐集各國之化學物質風險評估及管理方式，提供國內化學物質風險管理參考。各國作法分述如下：

一、美國

化學物質風險管理政策分既有及新化學物質說明：

(一)、既有化學物質評估方法、測試要求

LCSA 大幅變動美國 EPA 審理化學物質程序化學物質風險評估流程如圖 2.2-4 所示，既有化學物質審查包括優先化篩選程序、「製造前通知」(Pre-Manufacture Notice, PMN)審核、或風險評估與判定過程，EPA 可透過命令、規則、或協定要求製造者提供額外的物質危害或暴露資訊。



資料來源：本計畫繪製。

圖 2.2-4 LCSCA 通過後既有化學物質及新化學物質風險評估之流程

首先美國 EPA 必須考量化學物質之風險性，建立既有化學物質進行風險評估之篩選優先順序之機制，以確定哪些化學物質須被優先評估，分為“高”或“低”優先物質。

- 1.高度優先：由於潛在的危害和接觸途徑，化學物質可能會對健康或環境造成不合理的危害，特別是嬰兒、兒童及孕婦等弱勢族群。美國 EPA 建議確定候選化學物質的優先級：(1)持久的，生物累積的和有毒的；(2)用於兒童用品；(3)用於消費品；(4)在人類和／或生態監測計劃中檢測；(5)可能關心兒童的健康；(6)急性和慢性毒性高；(7)可能或已知的致癌物質；(8)神經毒性；(9)原子能機構確定的對人類健康或環境的其他新興暴露和危害的關切者。
- 2.低度優先：不符合高度優先條件之化學物質。

LCSA 要求頒布後 180 天美國 EPA 必須進行 10 項優先化學物質風險評估（已公布物質於詳表 2.2-4），於 3.5 年內，必須進行 20 項優先化學物質風險評估。

表 2.2-4 美國 EPA 提出第一批高度優先風險評估化學物質清單

項目	化學物質清單
1	1,4-Dioxane
2	1-Bromopropane(1-溴丙烷)
3	Asbestos(石綿);
4	Carbon Tetrachloride(四氯化碳);
5	Cyclic Aliphatic Bromide Cluster (HBCD);環狀脂肪族溴化物簇（六溴環十二烷）
6	Methylene Chloride(二氯甲烷)
7	N-Methylpyrrolidone (NMP);N-甲基吡咯烷酮
8	Pigment Violet 29 (Anthra[2,1,9-def:6,5,10-d'e'f'] diisoquinoline-1,3,8,10(2H,9H)-tetrone); 顏料紫 29 (Anthra [2,1,9-def : 6,5,10-d'e'f'] 二異喹啉-1,3,8,10 (2H,9H) -四酮) ;
9	Trichloroethylene (TCE);三氯乙烯
10	Tetrachloroethylene (also known as perchloroethylene); 四氯乙烯（亦稱全氯乙烯）。

資料來源：<https://www.gpo.gov/fdsys/pkg/FR-2016-12-19/pdf/2016-30468.pdf>

根據新的安全標準評估化學物質（評估步驟如圖 2.2-5），並進行安全認定判定化學物質使用是否構成「不合理的風險」，當確定不合理的風險時，美國 EPA 必須在兩年內進行最終風險管理行動包括要求標示、使用限制、逐步淘汰或禁止使用，如需要延長，必須於 4 年內進行，同時找尋具可行及經濟性之替代品。



資料來源：本計畫繪製。

圖 2.2-5 美國化學物質風險評估及管理之步驟

製造商亦可以要求美國 EPA 評估特定化學物質，其數量需在高度優先化學物質風險評估數量的 25-50% 內，且不得計入 20 項需風險評估化學物質之要求，並支付相關費用，支付比例為：

- (1) 化學物質在 LCSA 工作計劃，製造商支付 50% 的費用
- (2) 化學物質不在 LCSA 工作計劃，製造商支付 100% 的費用

進行化學物質之優先排序或進行風險評估程序時，美國 EPA 可擴大權力要求製造商提供化學物質之測試數據，建立新的測試規則或測試同意書以加速審查過程。關於替代測試方法，LCSA 鼓勵使用替代測試方式，美國 EPA 須於兩年內建立減少動物測試的策略方案。

(二)、新化學物質評估方法、測試要求

LCSA 沿用 TSCA 既有的「製造前通知」(Pre-Manufacture Notice, PMN)規定，要求新化學物質開始製造、或是既有物質但有顯著新用途 (Significant New Uses) 的 90 天以前，製造者必須發出 PMN 給美國 EPA。LCSA 亦明確規定美國 EPA 應依據申請化學物質與風險相關的因子進行判斷，評定 PMN 是否會有人類或環境造成不合理風險的可能性，進行最終風險管理行動包括要求標示、使用限制、逐步淘汰或禁止使用。

二、德國

由聯邦環境部負責工業化學物質風險評估，依「化學物質法」既有化學物質及新化學物質規範進行。以掌握化學物質運用及暴露資訊，依通報之相關資訊規範化學物質之分級、標示、評估及登錄等措施，控制化學物質於製造、使用或廢棄過程等不同階段，對人類健康或釋放於環境產生之危害，並協助後續預防危險之實現。對於化學物質產業的管理精神，首重低風險的替代品或工業技術發展，其次源頭風險控制，最後採取個人防護措施。

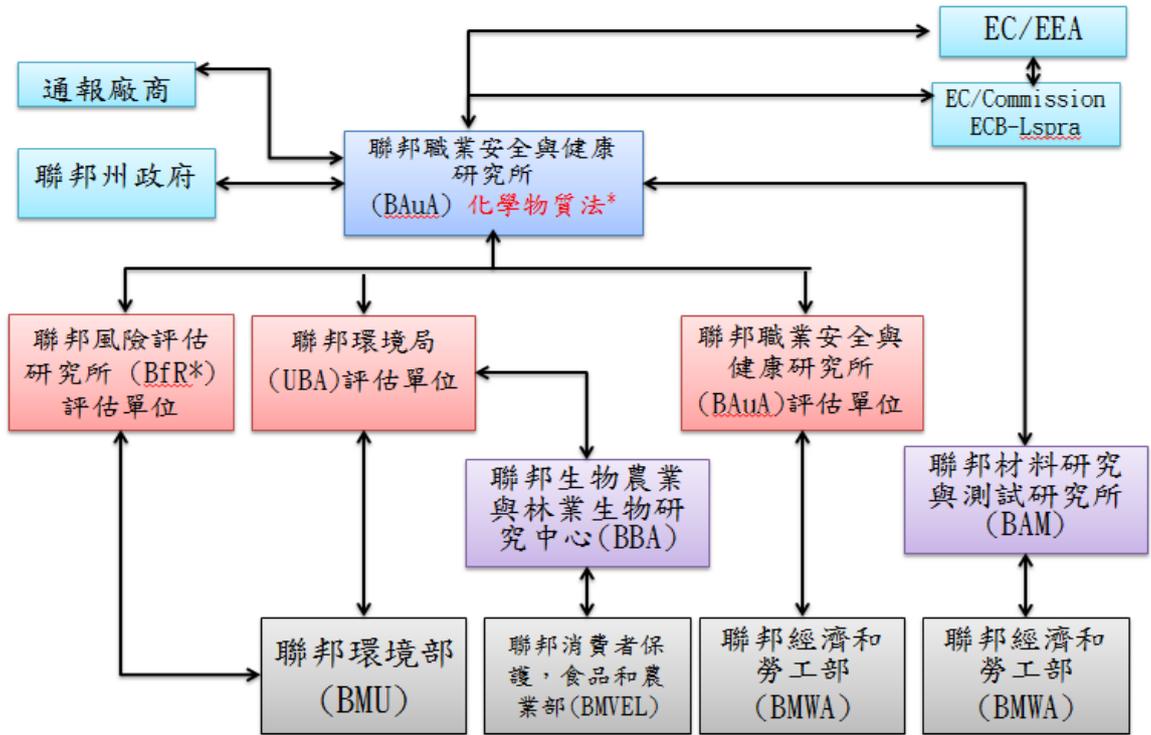
圖 2.2-6 為德國新化學物質評估程序(資料來源: http://cwm.unitar.org/national-profiles/nphomepage/np3_region.aspx, National Profile Chemicals Management in Germany, 2000)，新化學物質通報文件必須提交給聯邦職業安全與健康研究所 (BAUA)，文件於檢查完整後，轉交給 BAUA、聯邦風險評估研究所 (BfR) 和聯邦環境局 (UBA) 的評估單位專家評定。

有時會轉請聯邦生物農業和林業生物研究中心（BBA）和聯邦材料研究與測試研究所(BAM)協助辦理。且簡易通報 30 天內，標準的完整通報 60 天評定結果；若有理由懷疑特定物質是危險的，通報單位可以要求補充信息，或要求廠商提前繳交測試報告。

圖 2.2-7 為既有化學物質評估程序，既有化學物質約 100,000 種列於歐洲現有商業化學物質名錄，其進行風險評估原則為：

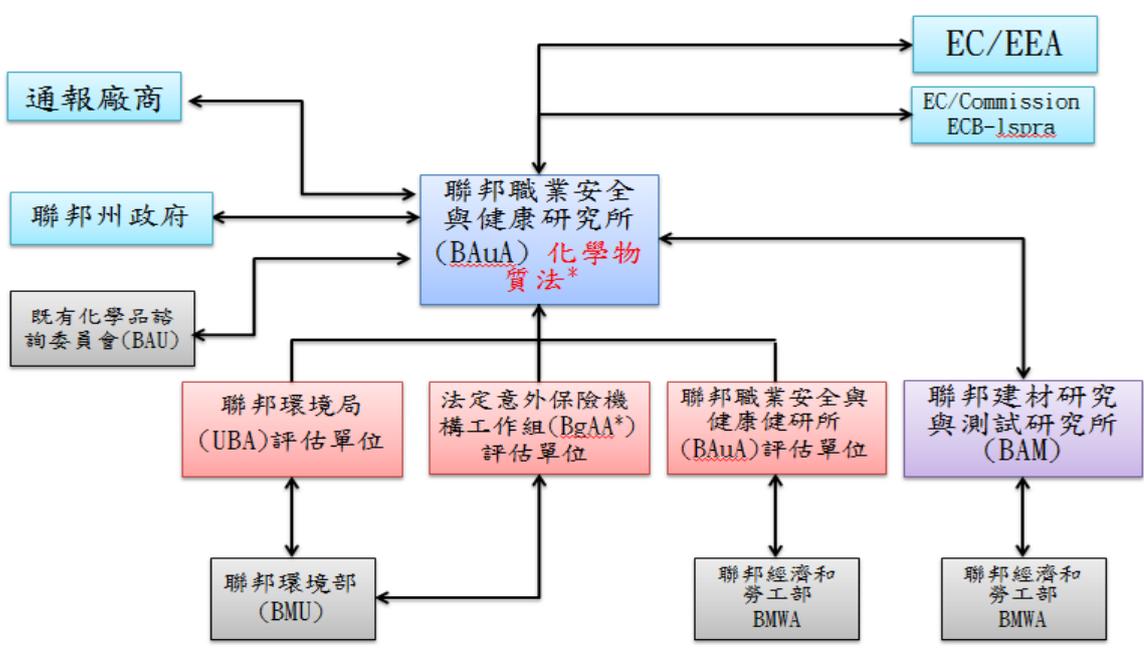
- (一)、首先生產或進口量 > 1,000 噸/年的化學物質，其次數量在 10 ~ 1000 噸/年的化學物質，須提供既有資料進行核對包括生產者，數量和預期用途等資料及相關數據。
- (二)、制定優先清單，生產量大於 1000 噸/年或因與處理問題需要進行管理的化學物質，需進行測試，在歐盟委員會和成員國聯合討論後列入優先權清單。目前有 140 種物質，再分配給會員國進行評估及報告。德意志聯邦共被指定 37 種物質。
- (三)、製造或進口公司提供優先物質之測試方案、使用、曝露等數據和有關的知識。必要時可要求廠商進一步調查。
- (四)、物質若對勞工、消費者和環境會造成風險時則須進行評估。並提出保護措施，或提供替代物質的指示及其風險和可用性。會員國利用傳達廠商提供文件和現有資訊，依「現有商業化學物質管理規定」(ChemVwV-Altstoffe)規定進行風險評估，國家報告員是通報單位，評估單位由聯邦環境局(UBA)，聯邦風險評估研究所(BfR)和聯邦職業安全與健康研究所(BAUA)依具體領域進行，若上述國家機構認為需要外部支持，可以要求由科學領域、行業和當局的專家組成的現有環境相關化學物質諮詢委員會(BUA)協助審理。

「化學物質法」規定每年新物質依產量不同分級進行通報的形式，如表 2.2-5 所示。



資料來源：本計畫繪製。

圖 2.2-6 德國新化學物質風險評估流程



資料來源：本計畫繪製。

圖 2.2-7 德國既有化學物質風險評估流程

表 2.2-5 德國化學物質依年產量(進口量)噸數通報分級

每年市場量	市場總量	通報種類
10 kg - < 100 kg	-	reduced notification
100 kg - < 1 t	> 500 kg	reduced notification
> 1 t	> 5 t	base set
> 10 t	> 50 t	early level I
> 100 t	> 500 t	level I
> 1,000 t	> 5,000 t	level II

資料來源: National Profile Chemicals Management in Germany, 2000.

三、韓國

K-REACH 2015 年正式上路，除修正 TCCA 法規外，降低國際間法規落差造成的貿易壁壘，依 K-REACH 法案要求所有新化學物質及既有化學物質進行註冊、風險評估報告、年度通報、供應鏈雙向溝通等管理措施，並加強產品中危害物質的管理通報。所有新化學物質及通過委員會依噸數級距、危害性等資訊評估且年噸數大於 1 噸之既有化學物質，均須進行註冊，而噸數越高註冊繳交資料亦相對較多；K-REACH 對於註冊的部分鼓勵企業聯合提交與資訊分享，以降低動物測試，且規定非韓國廠商須委由唯一代理人註冊的制度(資料來源:經濟部，韓國積極完備化學品管理法規擴大管理範疇，國際化學品政策宣導網)。

韓國亦公布實施全球 GHS 制度，要求化學物質均須符合 GHS 標準之 MSDS 與標示。第一批優先物質優先清單，主要 CMR 第一及與第二級之石油化學物質。

韓國 REACH 接受已完成歐盟 REACH 註冊之物質之危害資訊，但暴露資訊（化學安全報告）必須依據物質在韓國的使用方式與數量進行調整修正。韓國要求供應商須提供消費者之物質資訊，包括物質之使用用途、暴露、使用量與安全資訊，並要求進口商與唯一代理人即時更新消費者之使用方式。

四、馬來西亞

環境部(DOE)於 2013 年開始進行化學物質的評估工作(資料來源:<https://www.e-ehs.doe.gov.my/app/webroot/portal/implementation/>)，並根據風險評估標準來決定優先物質列表清單，2014 年 NRE 將化學物質管理納入第 11 期（2016-2020 年）馬來西亞國家計畫內，提議合併環境部之 EHSNR 資料庫與職業安全與衛生部(DOSH)之化學物質管理系統(CIMS)資料庫。

環境部推出環境危害物質(EHS)通報與登錄制度同時，同時推出針對關注化學物質的風險評估方案。主要將優先考量的關注化學物質，依據全球統一分類和標籤制度(GHS)分類及在馬來西亞生產或進口物質的數量多寡決定評估風險及風險管理方式。若屬 GHS 分類標準未涵蓋衝擊之關注物質，則依年度噸位和國家使用排定優先次序排列。根據風險評估結果，DOE 等化學物質管理機構將對降低風險措施和降低風險行動做出決定。

- (一)、 EHSNR 之實施程序：被列入 EHS 參考表中的物質；或是雖未被列入 EHS 參考表中，但是被馬來西亞職業安全與健康部(DOHS)根據 GHS 分類制度規定而指定為危險類別物質者，其個別製造商/進口商生產或進口超過一定數量以上物質時才需要進行通報及登錄。
- (二)、 2017-2018 年起年使用量 1-10 公噸之 EHS 物質，須要至環境部網站 EHSNR 網站進行登錄與通報資訊。具有 EHSNR 責任之個體為 EHS 進口商與 EHS 製造商，分銷與零售商則無登錄與報告(NR)責任。依據通報資訊內容，通報分基本通報與詳細通報兩類（彙整於表 2.2-6）。

表 2.2-6 馬來西亞化學物質通報清單

項目	基本通報	詳細通報
通報時程	每年通報一次	僅需要通報一次，除非會改變化學物質危害性分類之新資訊，則需要重新通報一次
通報內容	<ul style="list-style-type: none"> • 物質鑑別名稱 • 年使用量（公噸） • 該物質使用用途 • 在原料或成品中該物質的濃度範圍（最高與最低濃度） • 進口國 	<ul style="list-style-type: none"> • 物質安全數據表(MSDS) • 物質鑑別數據 • 物理化學性質數據 • 物理危害數據 • 關於人類健康危害數據 • 關於水生環境危害數據 • 總體 GHS 分類

資料來源：<https://www.e-ehs.doe.gov.my/app/webroot/portal/implementation>

五、菲律賓

PMPIN 之申報程序 為新化學物質製造商與進口商必須在開始製造／進口之前 180 天或不遲於 90 天後，通報給 DENR-EMB 其有意製造或進口新化學物質的意圖。並與此項通報一起，提交適當 PMPIN 表格。簡要表格或詳細表格供廠商進行通知時使用。

在收到廠商提出之 PMPIN 通報表格後，EMB 的化學物質審查委員會(Cheical Review Committee)將會對被通報之新化學物質，依據下列準則進行審查(資料來源：<http://119.92.161.2/embgovph/eeid/Resources/FactSheets/tabid/1397/aid/199/Default.aspx>)，並決定是否給予通關。

- 危害識別；
- 暴露評估；
- 劑量反應評估；
- 風險特徵；
- 風險管理。

完成審查後，化學物質審查委員會可能做出下列決定：

- 認定合格，頒發 PMPIN 合格證書，以作為製造或進口新化學物質廠商得以通關之憑證。

- 如果認定新化學物質對公共衛生與環境會造成不合理的風險，則將新化學物質列入 PICCS 或優先化學物質清單。
- 如果認為所提交資訊不完整或不足以準確評估新化學物質可能構成風險時，則將通知退回給提交者。在獲得廠商提交更新的完整資訊前，DENR-EMB 將不再採取進一步行動。

新化學物質被 DENR-EMB 評估與批准得以進行進口與製造行為後，通報廠商接著必須提交開始進口或製造表。於提交此表格後，新化學物質才能被納入 PICCS。

六、加拿大

加拿大 CMP 計畫(資料來源：<https://www.canada.ca/en/health-canada/services/chemical-substances/chemicals-management-plan.html>)規定加速對化學物質管理時間表，確定針對有必要物質進行評估之目標，並設定在 2020 年底前針對所有被分類(categorized)現有物質進行檢討之風險管理策略。

1999 年加拿大環境保護法(CEPA 1999)規定，於 1994 年後在加拿大生產或進口的新物質，若使用量超過某些閾值時，必須通過由政府主導進行的針對人類健康與環境評估。評估後，如果發現這種物質有可能對環境或人體健康構成風險，則在允許其進入加拿大市場前必須採取適當控制措施。如果該風險被認定為太高，或者如果不能確定可以對其進行充分完善管理時，該物質可能在加拿大禁用。目前加拿大政府每年對進入加拿大市場的大約 600 種新增物質進行這種評估。

加拿大的國內物質清單(Domestic Substance List, DSL)，涵蓋自 1980 年代以來以商業規模形式在加拿大製造、進口或使用的“現有物質”庫存情況，因此乃是區別一項物質係屬於新增物質或現有物質的基礎。

首先以科學方式評估加拿大境內所有已知化學物質，CEPA 規定對目前約 23,000 種現有物質進行檢查，以確定它們是否會對人類健康

或環境具有潛在危害，並鑑別出那些化學物質必需給予進一步關注。加拿大政府科學家與合作夥伴們合作，進行大規模「分類(categorization)」的優先次序設定工作，以鑑別下列特性的物質，進行優先管制：

- 本質有毒性(本質上會對人類或環境有害者);
- 持續性(需要很長時間才能分解)
- 生物累積性(會在活生物體內累積，最終進入食物鏈中)
- 可能對人類具有最大暴露潛力的物質

加拿大 2006 年完成化學物質分類工作，成為全球第一個對國內已知商品物質進行系統化檢討審查的國家，共鑑別出需要進一步關注的物質約 4300 種。2007 年對約 1,200 種被認為具備低生態關切性(low ecological concern)的物質，採用快速篩選方式來進行評估，再認定約 750 種物質為潛在不具關注性物質。約 200 種化學物質被分類為具有進行風險評估與適當控制最高優先次序的化學物質，稱為「挑戰」物質(challenge substances)。

加拿大政府 2007 年開始依據 CEPA 規定的強制性資訊收集要求事項，這項挑戰程序每三個月推出一批新物質清單產業界需要填寫與繳交一份調查問卷，利益相關團體也可以提交自願性問卷調查表或附加資訊。針對物質取得的最新資訊，對其屬性、用途與排放進行深入分析，並由各界合作研擬篩選評估，以決定該項物質是否需要進行額外風險管理。這個過程中，政府亦成立一個挑戰諮詢委員會(Challenge Advisory Panel)(資料來源：<https://www.canada.ca/en/health-canada/services/chemical-substances/challenge/advisory-panel.html>)，以向政府官員提供在挑戰過程中使用預防原則與權衡取得證據相對重要性的建議。

加拿大政府分類過程中，繼續評估鑑別出大約 3,000 餘種優先物質。此外亦與利害相關團體密切合作，針對「食品與藥物法」規範產品中，所使用超過 9,000 種物質，持續進行人體健康與環境評估工作。

2.2.3 各國化學物質風險溝通利害關係人具體政策與執行策略

各國化學物質風險溝通利害關係人具體政策以透明公開化學物質資訊及積極與利害關係人對話之作法為主，國際化學物質協會 (ICCA) 期望利用 GHS 分類標示及物質安全資料表內容，與其他因應全球化學物質法規的資訊，例如歐盟 REACH 註冊安全報告，改善全球化學物質管理的績效及透明度，並提升大眾及所有的利害關係人對於化學物質安全使用的信心，並藉此了解市面上化學物質透過 GPS 策略的實施，整個生命週期中皆受到良好管理，並由供應商提供廠場中化學物質安全資訊，利害關係者可以得到保障與提升。除符合基本法規規定外，GPS 策略包括：

- 採行促進化學產品資訊透明化的產品管理指引
- 主動與使用者及大眾分享商用化學物質的 GPS 安全摘要，將化學物質安全資訊透明化
- 依化學物質 GHS 危害分類、毒性與使用特性，對化學物質生命週期完備管理行動
- 改善在業界、會員公司、供應鏈、消費者間的產品安全合作與協調
- 追蹤並向大眾彙報業界的安全提升績效表現
- 與國際組織及其他利益關係人合作，促進全球產品策略制度之實施
- G 拓展與消費者、大眾，以及利害關係人之間的對話與溝通
- 參與科學研究，以解決化學物質可能造成健康、環境危害與風險的問題
- 積極參與公共政策制定

ICCA 主要會員均積極展開實施 GPS 策略，各公司依照其個別化學產品的 GHS 危害分類、毒性、用途、產量等項目對產品排序，並

根據優先順序完成化學產品安全摘要。利用 GPS 安全摘要，將安全使用處置資訊主動傳遞至供應鏈中，確保化學產品生命週期中受到妥善管理。GPS 安全摘要以一般人容易理解的方式說明商業化學物質特性與安全使用資訊。

同時 ICCA 會員公司將這些資訊公布在其公司網站和新建立的 ICCA GPS 全球化學物質安全資訊平台上。

REACH 制度規定註冊檔案的主要內容及安全摘要紀錄藉由網路提供非常廣泛的透明度，讓一般社會大眾可以直接取得；其次，REACH 制度對於所有決定程序，均透過網路讓利害關係人和一般社會大眾共同參與。這有助於促進多元觀點，並且讓立場對立的資訊也能納入決策程序。不論是授權或限制程序，均規定有網路諮商，目的是讓替代高度關切物質選項的資訊能夠進入程序。廣泛的透明度同時讓社會大眾對於化學物質的使用得以作成知情決定(informed decisions)。須公開揭露資訊依規定可利害關係人層級有所差異，彙整如表 2.2-7 所示。蒐集德國 ICCA 會員(Merk)化學物質風險溝通利害關係人具體策略彙整如表 2.2-8 所示。

表 2.2-7 ICCA 會員公司依歐盟規定須揭露化學物質之資訊

歐洲化學總署依第 77(2)(E)條規定		歐洲議會、理事會及執委會 資訊公開規則 ([EC]NO 1049/2001 規則)
大眾		利益關係者
無償在網路公開	對大眾無償在網路公開，除非廠商依法提出不公開資訊之理由，並經歐洲化學總署肯認公開對商業利益有潛在傷害者外	REACH 規定損害相關人員商業利益保護之資訊
● IUPAC(國際純粹與應用化學聯合會)	● 若對於分類及標示有必要，該物質純度，及已知為危險之雜質	● 混合物全部成分細節； ● 一物質或混合物之精確用途、功能及應用，

歐洲化學總署依第 77(2)(E)條規定		歐洲議會、理事會及執委會 資訊公開規則 ([EC]NO 1049/2001 規則)
之名稱 ● EINECS(歐洲既有化學物質清單)之名稱 ● 物質之分類與標示 ● 物質的物理化學資訊、途徑及對環境的影響 ● 毒性及生態毒性研究結果 ● 依規定建立衍生無效應劑量(DNEL)及推衍無作用劑量(PNEC)； ● 依規定提供之安全使用指引； ● 依規定之分析方法，其可偵測到危險物質釋放至環境，及確定人體直接暴露於其中。	及添加物成分； ● 已註冊物質之噸數級距； ● 相關之研究摘要或詳實研究摘要； ● 除第 1 項列舉之資訊外，包含於安全資料表之資訊 ● 物質之商用名稱； ● 適用 (EC) NO1272/2008 規則第 24 條者，新化學物質之 IUPAC 名稱，為期 6 年。 ● 適用 (EC) NO 1272/2008 規則第 24 條者，用於中間產物或科學研發者，IUPAC 名稱	包括其作為中間產物之精確用途； ● 物質或混合物之生產或行銷之精確噸數； ● 製造者、進口商、經銷商與下游使用者間之連結。有必要採取緊急行動以保護人類健康、安全或環境時，例如緊急情況，歐洲化學總署可以揭露本項規定之上述資訊 ● 2008 年 6 月 1 日以前，管理委員會 (THE MANAGEMENT BOARD) 為實施 (EC) NO 1049/200 規則應採取實際安排，包括對保密要求之部分或完全拒絕為必要審查之上訴或救濟措施 ● 歐洲化學總署依據 (EC) NO 1049/200 規則所作之決定，在規定之要件下，可能分別形成對資訊保護官申訴，或是向歐洲法院提起訴訟之客體

資料來源:全球產品策略(GPS) ICCA 化學風險評估指引。2013 年。中華民國化學工業責任照顧協會。

表 2.2-8 德國企業與利害關係人風險溝通之具體策略

策略	具體作法(以德國 merk 為例)
利益相關者	包括:員工，客戶，業務夥伴，企業家族，投資者，監管機構，協會，社區網站及非政府組織
利益相關者調查	<ul style="list-style-type: none"> ● 定期進行員工、客戶、業務合作夥伴和其他相關利益相關者團體進行調查 ● 了解認為對公司相關重要的 CR 問題，要求他們評估 CR 問題及績效
針對具體問題的對話	<ul style="list-style-type: none"> ● 於相關業務活動，直接處理利益相關者的問題， ● 與各個社區進行交流，如講習班和研討會或圓桌會議的形式辦理。 ● 與非政府組織和地方當局進行對話，以確保在整個項目生命週期中從規劃到完成的最大透明度。
行業聯盟	<ul style="list-style-type: none"> ● 參與行業或公會，協會網絡，並參與專業會議，例如德國化學工業協會（VCI），德國礦業，化學和能源工業聯盟（IG BCE）和德國雇主化學工業聯合會（BAVC） ● 與政治、商業和社會界的代表組織專家研討會，為”可持續發展會議”作準備。 ● 與可持續利益相關者諮詢小組（SSAG）討論可持續商業戰略。 ● 採用相關回饋意見，開發可持續發展設計計劃確定新標準，包括產品可回收性和回收計劃的可用性
圓桌討論	<ul style="list-style-type: none"> ● 與供應商、分銷商、客戶、非政府組織和科學家舉行利益相關者圓桌會議， ● 以獲得關企業可持續發展戰略的回饋意見，及管理創新產品的可持續發展標準
信息論壇	<ul style="list-style-type: none"> ● 公共規劃論壇：為居民提供獲取信息及討論我們的發展的機會 ● 適合 2018 年”轉型和增長計劃的信息論壇：討論垃圾填埋修復，地下水問題，托兒中心，遊客停車場重建以及能源，交流和危機管理。

資料來源：<http://reports.emdgroup.com/2016/cr-report/strategy-management/stakeholder-dialogue.html>

加拿大政府的化學物質管理做法，極為重視與各相關團體之間公開透明的資訊交流。為讓加拿大民眾與利害相關團體了解化學物質管理計畫的實施情況，加拿大政府設立專屬的化學物質網站(資料來源：<https://www.canada.ca/en/health-canada/services/chemical-substances.html>)，由網站提供實施 CMP 進展的最新資訊，以及與 CMP 方案領域相關重要措施的網路連結。

聯邦政府亦與重要民間社團和組織合作，以加強其充分參與和 CMP 相關協商程序的能力，提供經費以建立可供傳播相關資訊的利害相關者網路，並且成立 CMP 利害相關團體諮詢委員會 (CMP Stakeholder Council)。該委員會成員來自各部門，包括原住民組織、消費團體、環保與公衛非政府組織、工業與勞工團體等。這些利益相關團體在 CMP 重大發展時程的全程參與，有助於提高化學物質資訊準確性與提高數據品質。

2.2.4 化學物質環境流布與國際接軌作法與研究

化學物質之生命週期中各階段，對人體與環境的危害，已逐漸成為國際社會關注的焦點。目前各國政府皆已制定相關化學物質管理政策，為有效掌控國際間化學物質之製造及使用管理、傳輸與流向之管控，國際間已有諸多組織或團體，積極推動國際公約，例如近幾年備受關注之斯德哥爾摩公約、巴塞爾公約及鹿特丹公約等化學物質公約，希冀各國共同參與管理及減少國際間危害性化學物質所造成的危害。

SAICM 的全球行動計畫中，期許各國於 2020 年前健全國家化學物質管理制度與國際接軌，包括國家既有化學物質清單建置更新、新化學物質申報機制運作、危害化學物質資訊掌握、化學災害預防及化學物質安全風險評估管理、源頭減量與污染處理預防及污染物釋放與傳輸登錄等，已列為 SAICM 全球行動計畫(Global Plan of Action, GPA) 的工作重點，先進國家均已完成或進行規劃執行工作中。

SAICM 之國際推動，主要係透過快速啟動方案(Quick Start Programme, 簡稱 QSP)來進行，其推動目標乃是支持開發中國家、低度開發國家、小島嶼開發中國家和經濟轉型國家的初步能力建設和實施活動，目前已有許多國家政府、區域性組織、政府間組織及民間部門（包括工業、基金會、非政府組織和其他利害相關團體）參與 QSP。各國除針對 SAICM 與 QSP 進行貢獻與提供技術支援外，已蒐集美、德等 7 國之國際化學物質管理進行多項之國際合作行動，彙整如表 2.2-9 所示。

表 2.2-9 各國之化學物質管理與國際接軌之作法

國家	參與國際環保公約	國際合作及參與行動
美國 ¹	1. 巴塞爾公約 2. 斯德哥爾摩公約 3. 鹿特丹公約 4. 遠距離越境空氣污染公約 5. 國際化學物質管理策略方針 (SAICM)	1. 有毒化學物質管理 <ul style="list-style-type: none"> ● 全球消除鉛塗料聯盟 ● 持久性有機污染物 (POPs) ● 北極理事會北極污染物行動計畫 (ACAP) ● 聯合國環境規劃署之化學物質資訊交換網路 (CIEN) ● 關於汞之管理：減少汞排放之國際行動、水俣汞公約、聯合國環境規劃署全球汞夥伴關係 2. 電子廢棄物管理 ² <p>美國環保署與聯邦政府其他部門合作改善電子產品之管理，關注重點包含改善電子產品之設計、生產、處理、再利用、回收、出口和處置方法。</p> <p>此議題之區域及全球性努力涵蓋國際間努力解決電子廢棄物議題之各項倡議、國家電子管理策略及國際電子廢棄物管理網路 (IEMN) 等。</p> 3. 支持發展中國家之相關援助 <ul style="list-style-type: none"> ● 美國環保署與中美洲合作實施農藥管理計畫，主要可解決發展中國家面臨的環境與自然資源問題之重要方向。兩方達成合作協議，除使中美洲水果及蔬菜不違反農藥殘留的限制，更促使美國加強遵守國內之食品安全法。 ● 美國協助強化印度尼西亞政府之農藥技術管理能力，同時改善美國環保署利用互聯網向其

國家	參與國際環保公約	國際合作及參與行動
		<p>他國家提供農藥相關訊息之能力，未來將規劃與東南亞國家聯盟(ASEAN)合作，建立東南亞區域農藥資訊網路。</p>
<p>德國³</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 斯德哥爾摩公約 2. 鹿特丹公約 3. 化學物質安全國際合作方案(IPCS) 4. 國際化學物質論壇(IFCS) 5. 國際化學物質管理策略方針(SAICM) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 參與化學管理相關國際團體，管理化學物質於環境、人體、衛生等階段之流布方式。 <ul style="list-style-type: none"> ● 聯合國環境規劃署(UNEP) ● 聯合國糧食及農業組織(FAO) ● 聯合國訓練研究所(UNITAR) 2. 支持發展中國家之相關援助 <p>協助發展中國家引進化學物質管理方式，並應用國際公認之標準。在過去的 15 年中，德國執行約 140 多個計劃進行化學物質安全之國際合作。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 聯邦經濟合作與發展部(BMZ)負責國際合作，以支持具體國家與跨地區之間的雙邊計畫。 ● 聯邦環境部(BMU)合作，成立跨區域之「化學物質安全公約」，以處理發展中國家之危險化學物質管理方式，其首要任務為建立各學術夥伴、相關單位及合作國家之聯絡管道，並匯集現有資源以供各界參考使用。 ● 未來跨區域計畫將著重於發展中國家之化學物質管理的觀念和執行情況，例如：以天然物質代替消耗臭氧層物質、使用安全環保的植物保護產品等。

國家	參與國際環保公約	國際合作及參與行動
韓國 ⁴	國際化學物質管理策略方針(SAICM)	為能夠達到全面的化學物質管理並在國際間降低法規落差所造成之貿易壁壘，韓國於 2015 年國會通過 K-REACH 法案，對所有新化學物質及既有化學物質進行註冊、風險評估報告、年度通報、供應鏈雙向溝通等管理措施，並加強產品中危害物質的管理通報。K-REACH 成為亞洲首部根據歐盟 REACH 為架構藍本的一部完整的化學物質管理法規。
馬來西亞 ⁵	<ol style="list-style-type: none"> 1.巴塞爾公約 2.斯德哥爾摩公約 3.鹿特丹公約 4.化學武器公約 5.水俣(汞)公約 6.國際化學物質管理策略方針(SAICM) 	<ol style="list-style-type: none"> 1.巴塞爾公約於 1993 年 10 月 8 日為馬來西亞政府批准，指定環境部為主管機關，並規定透過海關之化學物質出口/進口行為，必須要取得環境部頒發許可證。 2.馬來西亞政府於 2001 年 10 月 26 日批准巴塞爾公約禁止修正案。 3.鹿特丹公約則於 2002 年 9 月 4 日批准，並指定馬來西亞環境部與農藥委員會為兩個指定國家主管機關(DNA)。其中環境部主管工業化學物質業務；農藥委員會則主管農藥業務。 4.SAICM 之第四屆亞太區域會議與研討會，係由馬來西亞政府於 2014 年 3 月 22-27 日在吉隆坡主辦。

國家	參與國際環保公約	國際合作及參與行動
日本 ⁶	1.巴塞爾公約 2.斯德哥爾摩公約 3.鹿特丹公約 4.水俣(汞)公約 5.國際化學物質管理策略方針(SAICM)	1.參與國際合作 為防止亞洲地區因化學物質使用而造成的環境污染與健康損害，因此進行下列國際合作事務。 <ul style="list-style-type: none"> ● 積極傳播相關資訊 ● 依據日本經驗與技術進行管理 ● 實施適當化學物質管理 ● 建立協調一致制度與方法 2.支持發展中國家之相關援助 日本政府贊助東南亞國家舉行之持久性有機污染物環境監測講習班，以掌握東亞環境中持久性有機污染物之轉型過程，構建未來此領域的國際合作制度
加拿大 ⁷	1.巴塞爾公約 2.斯德哥爾摩公約 3.鹿特丹公約 4.水俣(汞)公約 5.工業事故跨界影響公約 6.經濟合作與發展組織(OECD)有關廢棄物決議	目前加拿大政府參與共計 91 項國際環境協定/文書。 <ol style="list-style-type: none"> 1.雙邊合作協議 <ul style="list-style-type: none"> ● 加拿大環境部及衛生部於澳大利亞國家工業化學物質通報與評估計畫(NICNAS)中，合作關於加強技術能力與分享工業化學物質資訊相關合作安排協議。 ● 歐洲化學物質管理局與加拿大環境部及衛生部之間諒解備忘錄 2.加拿大-美國雙邊協議 <ul style="list-style-type: none"> ● 加拿大政府與美國政府之間合作關於危險廢棄物越境轉移協定。 ● 加拿大-美國監管合作理事會(RCC) - 化學物質監管合作夥伴聲明(RPS)。 3.多邊協議

國家	參與國際環保公約	國際合作及參與行動
		<ul style="list-style-type: none"> ● 經濟合作與發展組織(OECD)有關廢棄物決議 ● 經濟合作與發展組織(OECD)有關化學物質方案決議 ● 聯合國歐洲經濟委員會重金屬議定書(「歐洲經委會長期越境空氣污染公約議定書」) ● 聯合國歐洲經濟委員會持久性有機污染物議定書(POPs)(「歐洲經委會長距離越境空氣污染公約議定書」)
芬蘭 ⁸	<ol style="list-style-type: none"> 1.巴塞爾公約 2.斯德哥爾摩公約 3.鹿特丹公約 	<ol style="list-style-type: none"> 1.芬蘭為參與 SAICM QSP 信託基金之主要捐助國。 2.芬蘭為歐盟成員國之一，因此須履行成員國對於歐盟環境法規之相關義務。

資料來源：1. <https://www.epa.gov/international-cooperation/international-priorities#toxic>
2. <https://www.epa.gov/international-cooperation/international-priorities#ewaste>
3. National Profile Chemicals Management in Germany
4. 歐、日、美及韓國化學品管理及監督機制之探討。2015。勞動及職業安全衛生研究所。
5. http://chemical-net.env.go.jp/pdf/20150806_Seminar2_eng.pdf
6. <http://www.env.go.jp/chemi/saicm/dep-en.pdf>
7. <https://www.ec.gc.ca/international/default.asp?lang=En&n=0E5CED79-1>
8. http://www.ym.fi/en-US/International_cooperation/International_environmental_agreements

註：本計畫彙整。

上述國家主要透過參與國際環保公約、多邊及雙邊跨國合作協議、信託基金捐款及支持發展中國家等方式與國際接軌，相關參與行動係由各國不同管理權責單位共同執行，透過參與化學管理之國際事務，提高各國資訊交流之機會。

2.2.5 國家化學物質企業社會責任資料研析

一、責任照顧制度緣起

追溯 1980 年代，加拿大國內與海外發生多起油料溢漏、製程安全與運輸意外事故，致使加拿大化學工業業者面臨各界極大的壓力，社會大眾開始不信任化學產業。為重建社會大眾對於化學產業之信心，必須超越現行法律規定，企業開始承諾要做正確的事情。1985 年至 1988 年期間，加拿大化學工業協會(Chemistry Industry Association of Canada, CIAC)會員聯合起草第一份企業「責任照顧守則(Responsible Care Codes, RC)」，內容包括針對化學物質進行安全與無害環境化管理的嚴格指引(資料來源：http://www.canadianchemistry.ca/responsible_care/index.php/en/responsible-care-history)。

1992 年，CIAC 成員在責任照顧制度下發起自願報告對環境排放之相關數據資訊，隔年，CIAC 推出責任照顧制度公開驗證流程，邀請產業專家、環保團體與當地社區代表，評估實施責任照顧制度之公司是否確實履行承諾，確認企業必須承諾提高環保、職業安全與健康保護、工廠安全、產品管理與物流等方面的績效表現。責任照顧制度於 2010 年邁入 25 週年，參與成員組織亦關切這些既有措施是否能因應社會大眾對人體健康、氣候變化、資源節約及行業環境足跡等關切議題。CIAC 董事會通過新版「責任照顧永續發展倫理與原則(Responsible Care Ethic and Principles for Sustainability)」，且完全改寫責任照顧守則(Responsible Care Codes)內容，反映 CIAC 會員公司堅信能夠實現更嚴格永續發展標準之期望。

目前責任照顧制度已經擴展成為全球化學產業之志願性永續發展運動，全球有 60 多個國家實施這項制度。這些國家的化學工業佔全球化學物質生產量約 90%。並由國際化學物質協會理事會(International Council of Chemical Associations, 簡稱 ICCA)來監督指導推動情況。ICCA 希望透過國際責任照顧倡議之實施，全球化學物質製造商得以

致力於實施志願性守則，來達到安全的化學物質管理與取得全球性卓越管理績效。全球化學產業推出的這項志願倡議，有助於提高社會大眾對化學物質整個生命週期中安全管理的信心，同時確保化學物質使用將帶來健康的環境、改善生活水準及提高生活品質等貢獻。

二、ICCA 責任照顧制度之能力建設活動

能力建設為改善化學物質管理之重要工具，得使 ICCA 成員公司能夠分享針對環境、健康與安全(EHS)方面的最佳作業實務，並可透過供應鏈來改善化學物質及產品管理。針對化學物質管理之全球能力建設涉及一系列活動，例如與主管機關合作來防止非法販運、制定應急方案、提供分銷商安全處理訓練及促進技術轉讓等。國際化學物質協會理事會的責任照顧領導小組(Responsible Care Leadership Group, RCLG)經常與 ICCA 的化學物質政策與健康領導小組共同資助與合作努力，加強產品管理活動與實施全球產品策略(資料來源:<https://www.icca-chem.org/wp-content/uploads/2015/09/2015-Responsible-Care-Status-Report.pdf>)。

ICCA 持續與全球各國會員公司與其經濟體之產業協會合作，將責任照顧制度擴展到新的國家/區域，並協助現有 RCLG 成員協會開發與改善其現有計畫，如中國龐大規模的化工業現在正積極與 RCLG 合作，且國內外產業及中央/地方政府間亦正進行合作，以實現責任照顧的長期利益。在 ICCA 與聯合國環境規劃署(UNEP)聯合進行的能力建設活動，並特別注重透過實施責任照顧制度來改善在非洲國家的化學物質管理，其目標是每年都引進責任照顧制度至非洲三個新國家，例如 2015 年 ICCA 的能力建設活動，主要針對加納、肯亞與坦桑尼亞。2016 年則針對莫三鼻克與納米比亞。ICCA 專家將提供必要的工具與知識，以協助這些國家的政府與企業有效應對化學物質處理與運輸等關鍵領域的挑戰。

三、各國化學物質之責任照顧制度作法

本計畫已彙整美、德等 8 國之責任照顧方式及成果，詳表 2.2-10 所示。

表 2.2-10 各國化學物質之責任照顧制度作法

國家	執行單位	推動方式及成果
美國 ¹	美國化學理事會 (American Chemistry Council, ACC)	<p>1988 年美國化學理事會(ACC)成員公司，透過實施責任照顧制度，提高員工安全性，並使營運作業社區之居民健康及整個環境更安全與具備更永續的未來。</p> <p>參與責任照顧制度是 ACC 成員和責任照顧合作夥伴公司成員的條件。加入公司必須執行總經理層級承諾來執行計劃要項。透過責任照顧指導原則，促使加入成員和合作夥伴於整個作業系統中改善設施、流程和產品的環境、健康、安全和保全等成果，包含如下：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ACC 成員在過去十年投資 150 億美元，提高其設施安全性。 ● 自 1992 年來，其能源效率提高 19%。 ● 致力於改善工人和工廠的安全，其員工安全記錄是美國製造業整體平均水準的五倍，約為化學產業整紀錄的三倍。 ● 自 1995 年起自願追蹤安全事件，減少 60% 事故發生。 ● 1988 年至 2015 年，減少空氣、土地和水體的有害物質釋放量 75%。

國家	執行單位	推動方式及成果
德國 ²	德國化學工業協會(VCI)	<p>1991年3月德國化學工業協會(VCI)將化學與環境指導方針轉變為德國責任照顧計畫。德國化學公司在五個創始責任照顧行動領域(環境保護、產品管理、職業健康和 safety、過程安全、運輸安全和溝通)進行改進。累積成果如下：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● VCI 與鹿特丹港簽訂減少有害物質對萊茵河排放協議，開始實施直至 2006 年，各化學公司於萊茵河及全國範圍排放重金屬量皆大幅減少 ● 2012 年新增提出安全性作為之行動領域。未來化學業將更加重視價值鏈的產品管理、消費品所含化學物質和工廠安全性。 ● 自 2013 年起責任照顧制度成為在德國化學工業協會(VCI)、採礦暨化學和能源工業聯盟(IG BCE)和德國化學雇主聯合會(BAVC)聯合提出的 Chemie 永續發展倡議之重要計畫。 ● VCI 成員占德國化工行業 90% 以上，2015 年德國化工業銷售額約 1,900 億歐元，員工人數達 44.7 萬人。
韓國 ³	韓國責任照顧委員會(KRCC)	<p>1999 年 12 月成立韓國責任照顧委員會(KRCC)，共同推動責任照顧制度。日本責任照顧委員會(JRCC)被 RCLG 任命為韓國之發起者，JRCC 持續支持 KRCC，積極提供 JRCC 之經驗諮詢、執行標準及相關指導。韓國政府機構更積極支持責任照顧制度之執行及發展。KRCC 成員包括 64</p>

國家	執行單位	推動方式及成果
		家公司及約 4 萬名員工，佔韓國化工行業銷售額 64%。
馬來西亞 ⁴	馬來西亞化學工業理事會 (Chemical Industry Council of Malaysia CICM)	<p>在馬來西亞境內，主要由馬來西亞化學工業理事會(CICM)負責針對其會員組織推動責任照顧倡議。</p> <p>馬來西亞責任照顧倡議的年度旗艦活動，包含頒發年度 CICM 責任照顧獎(Responsible Care Awards)。主要目標是提高各界對 CICM 推動責任照顧計畫及其原則的認識，並承認馬來西亞實施責任照顧之六項管理規範方面取得最大進展的組織。主要獎項為中小企業六大管理實務守則獎與中小企業特別獎。六項管理準則為：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 分銷準則 ● 社區意識與緊急應變準則 ● 員工健康與安全守則 ● 污染預防準則 ● 製程安全準則 ● 產品管理準則
菲律賓 ⁵	<p>1.菲律賓化學工業協會(Cheical Industry Association of the Philippines, SPIK)</p> <p>2.菲律賓責任照顧委員會(SRCC)</p>	<p>1994 年多家跨國公司的菲律賓子公司開始推動責任照顧制度。透過與美國化學物質製造商協會(Cheical Manufacturers Association of America, CMA)的合作，SPIK 開始辦理一系列引進責任照顧制度研討會。</p> <p>1996 年，SPIK 責任照顧計劃獲得國際化學協會理事會(ICCA)認可。3 月正式啟動並取得 19 家 SPIK 成員公司參與，並促成 SPIK 成立責任照顧委員會(SRCC)的成立，主要任務是協調促進責任關懷的工作，並監督各成員實施情況。1997 年受亞洲金融危機的打擊。於 2000 年後再度恢復成長。</p>

國家	執行單位	推動方式及成果
日本 ⁶	1.日本化學工業協會(Japan Chemical Industry Association, JCIA) 2.日本責任照顧委員會(JRCC)	1990年由JCIA制定改善環境、健康安全環保指導原則，並與ICCA合作推廣責任照顧(RC)計畫。JCIA並於1995年成立日本責任照顧委員會(JRCC)。其功能如下： <ul style="list-style-type: none"> ● J執行實施RC。 ● 透過彙編和出版JRCC年度報告，JRCC得以報告成員的RC活動成果。 ● 透過會員經驗交流或參與RC相關資訊會議等方式，提供支持及改善會員RC活動。 ● JRCC推動與公眾和地方社區的對話，努力加強與社會的信任聯繫。 ● JRCC與ICCA推廣RC國際合作，特別是在亞洲實施RC計畫。JRCC鼓勵從事化學物質生產或處理的公司組織加入成為JRCC成員。欲參與公司須按照「執行RC之規則與指引」之規定，落實推動RC工作後，使得成為JRCC成員，RC執行方式如下： <ul style="list-style-type: none"> ● 根據計畫、行動、查核、執行(PDCA)之管理週期來執行。 ● JRCC成員公司應每年向JRCC提交實施計畫與績效結果。報告方式為提交責任照顧實施計劃、相關報告及內部審查證書等資料。
加拿大 ⁷	化學工業協會(Cheical Industry Association of Canada, CIAC)	加拿大為責任照顧制度創始國，1985年起推出，目前責任照顧制度已經擴展為全球化學產業之志願性永續發展運動，全球已有60多個國家實施這項制度。這些國家的化學工業佔全球化

國家	執行單位	推動方式及成果
		學物質生產量約 90%。並由 ICCA 來監督指導推動情況。
芬蘭 ⁸	芬蘭化學工業協會 (Chemical Industry Association of Finland)	芬蘭推動之責任照顧制度包括：永續利用自然資源、生產與產品永續發展和安全、工作社會福祉、開放互動和合作等。化學工業推動責任照顧制度精神之永續發展工作已超過 25 年。經統計推動期間化學工業之意外事故減少 85%，能源消耗減少 22%，廢棄物排放量下降 55%，用水量減少 54%，溫室氣體排放減少 31%。 透過網路與開發計畫合作支持各公司的企業責任照顧工作之發展。透過蒐集每年指標數據來進行監督各家公司的責任照顧計畫。已有 95 家公司參加責任照顧計畫，佔芬蘭之化工業生產總量 80%，行業總員工 60%。

資料來源：1. <https://responsiblecare.americanchemistry.com/>
 2. <https://www.vci.de/vci-online/themen/logistik-verkehr-verpackung/transportsicherheit/25-years-responsible-care-programme-in-the-german-chemical-industry-the-vci-is-taking-stock.jsp>
 3. http://www.nikkakyo.org/organizations/jrcc/report_e/report16_r.html
 4. <http://www.cicm.org.my/index.php/responsible-care/responsible-care-awards>
 5. <http://spik.com.ph/responsible-care/>
 6. http://www.nikkakyo.org/organizations/jrcc/guide_e/jishi.html
 7. http://www.canadianchemistry.ca/responsible_care/index.php/en/index
 8. <http://www.kemianteollisuus.fi/en/sustainability/responsible-care/>

註：本計畫彙整。

由表 2.2-10 彙整結果，顯示各國 RC 制度均由化學產業協會負責推動實施責任照顧倡議之細節，部分國家如菲律賓更成立責任照顧委員會，協調及促進責任關懷工作，並監督企業之實施情況。於 RCLG 監督與協調下，個別國家的責任照顧倡議處於不同發展階段，有不同行動重點。成員包括致力於責任照顧的全球各國家協會、化學製造公司和物流服務提供商等各界代表。

各國對於責任照顧制定執行方式包含下列事項：

- 依國家狀況制定責任照顧指導原則
- 頒布責任照顧獎，以表達對企業之肯定
- 定期更新實施計畫、提交環境排放之指標數據及內部審查報告書
- 透過網路開發計畫支持責任照顧制度
- 及辦理相關研討會活動，增進企業交流機會。

透過上述執行方式，不僅讓各國化學生產化學物質過程減少工業之意外事故發生機率，更可降低環境污染情況及減少自然資源消耗，達到實行永續發展之目標。

2.2.6 社區知情權管理法案資料研析

「知情權」(Right to know)和 1948 年聯合國人權宣言揭示的言論自由權(freedom of expression)與資訊自由權(freedom of information)有所關聯。就美國的工作場所與社區環境法律來說，知情權法是指個人有權知道在日常生活中可能暴露接觸到那些化學物質的法律原則，該法包含社區知情權(Community Right to Know)與工作場所知情權(Workplace Right to Know)等兩種形式。知情權的涵蓋範圍不僅包括取得與人類接觸/暴露化學物質資訊，亦涵蓋較廣義的基本資訊取得權。並且被逐漸納入美國聯邦、各州與各國法律中，例如各國的資訊自由(Freedom of Information)法即是。

彙整歐盟及美、德等 8 國管理化學物質之知情權執行方式，主要著重於化學物質管理相關之社區知情權與職場／工作場所知情權，如表 2.2-11。

表 2.2-11 各國化學物質之知情權管理資訊

國家	相關制度	說明
<p>歐盟¹</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 污染物排放與移轉登錄冊 (Pollutant Release and Transfer Register, PRTR) ● 歐洲污染物排放與轉移登錄冊條例 (E-PRTR) 	<p>1.制定 E-PRTR 歷程</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 1992 年：歐盟成員國與其他國家專家集會討論如何設立一項免費與可公開上網取得資訊的污染物釋放與轉移登錄冊制度(PRTR)，以包含大型工業設施有義務定期提供的排放量與廢棄物數量資訊。 ● 2003 年：聯合國歐洲經濟委員會決議終於通過 PRTR 議定書，又稱為基輔議定書(Kiev Protocol)，以作為全球各國實施 PRTR 制度的資料可比較性奠定基礎。 ● 2006 年：為履行 PRTR 議定書所規定義務，歐洲共同體通過「歐洲污染物排放與轉移登錄冊條例 (European Pollutant Release and Transfer Register Regulation, E-PRTR)」，該條例涵蓋 PRTR 議定書所有規定事項，並具有法律之約束力。 <p>2.E-PRTR 簡介²</p> <ul style="list-style-type: none"> ● E-PRTR 是一份全歐洲性的資料庫，可提供針對歐盟成員國、冰島、列支敦士登與挪威等國之工業設施取得關鍵性之環境數據。 ● 內容包含整個歐盟 65 項經濟活動大約 30,000 個工業設施所報告的年度數據。對於每一個具備報告資訊義務的設施，E-PRTR 可針對 91 項主要污染物(包括重金屬、農藥、溫室氣體、戴奧辛等)提供自 2007 年起污染物排放到空氣、水體與土地與移轉到場址外廢棄物與廢水

國家	相關制度	說明
		<p>中污染物之資訊。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 於 2010 年起，各歐盟成員國需於每年 3 月底前對 E-PRTR 報告數據。該登錄冊網站內容亦每年更新。
美國 ³	<p>緊急應變規劃與社區知情權法 (Emergency Planning and Community Right-to-Know Act, EPCRA)</p>	<p>為減少在美國發生化學災難，美國國會加強針對聯邦、各州與地方政府、部落與工業界，針對危險與有毒化學物質之緊急應變計畫，及須要執行化學物質之社區知情權報告義務。美國國會於 1986 年制定「緊急計劃暨社區知的權利法 (EPCRA)」，主要規定：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 緊急應變規劃：各州政府必須監督與協調地方政府制定之緊急應變計畫內容。凡是所維持極端危險物質(EHS)的數量大於規定閾值之設施，必須在計畫之研擬準備過程中予以合作。 ● 緊急通知：各設施必須立即針對「綜合環境回應、賠償與責任法 (CERCLA)」所定義的 EHS 與有害物質之意外釋放，立即進行報告。這些物質的釋放數量若大於其相對應報告數量(RQ)的任何數量時，必須向各州與地方政府官員進行報告。 ● 社區知情權要求事項：為瞭解化學物質的性質與健康衝擊資訊，處理或儲存任何危險化學物質的設施，皆必須向各州、地方政府官員與當地消防部門提交化學物質清單、材料安全數據表(MSDS)或安全數據表(SDS)。 ● 毒物釋放清單(TRI)：受規範之業者

國家	相關制度	說明
		<p>必須每年完成並提交有毒化學物質釋放清單表格(Form R)，且須向環保署申報其排放情形，並要求業者必須確認其所排放經列舉的有毒化學物質至環境中的數量。目前已針對約 695 種之 TRI 規定化學物質，若是製造或以其他方式使用數量超過規定之相對應閾值數量時，均需提交表格 R 以進行報告。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 商業機密：如果設施得以向環境保護署提交訴求證明時，則允許設施在根據 EPCRA 報告內容，隱藏具體化學物質身分。
德國 ⁴	<p>污染物排放與移轉登錄冊(PRTR)</p>	<p>德國政府於 2009 年頒布德國之 PRTR 法規，規定列管設施必須同時向德國 PRTR 與歐盟 PRTR 報告其污染物排放與移轉數據。PRTR 以電子方式提供工業設施(如能源和化學工業)及大型污水處理廠排放之污染物至空氣、水和土壤中等相關訊息供民眾參考，提供化學物質流向之透明度及環保意識。目前德國之 PRTR 法規與歐盟 E-PRTR 法規內容規定尚有差異處，造成業者提交報告數據上之某些困擾，尚須持續研議修訂。</p>
韓國 ⁵	<p>污染物排放與移轉登錄冊(PRTR)</p>	<p>韓國政府於 1999 年開始實行經濟合作與發展組織(OECD)推動之 PRTR 制度，蒐集來自石油業及化學工業之污染物排放與廢棄物產生之數據，目前已被民眾、公司企業及其他利益相關者等廣泛應用。自 2000 年起，PRTR 已包含 23 個工業設施所報告的年度數據。</p>
馬來西亞 ⁶	<ul style="list-style-type: none"> ● 全球化學物質統一分類與標 	<p>實施 GHS 制度係由國際貿易與工業部負責主持 GHS 實施國家協調委員會，</p>

國家	相關制度	說明
	示制度 (Globally Harmonized System of Classification and Labeling of Chemicals, GHS) ● 危險化學物質分類、標示與安全數據表條例 (Classification, Labelling and Safe Data Sheet of Hazardous Chemicals Regulations, 簡稱 CLASS Regulations)	以協調進行相關實施業務。 馬來西亞政府職業安全與健康部 (Department of Occupational Health and Safety, 簡稱 DOHS) 依據 1994 年職業安全與健康法規定，頒布 2013 年危險化學物質分類、標示與安全數據表條例 (CLASS Regulations)。該條例頒佈之主要目的乃是確保危險化學物質供應商能夠提供有關化學物質危害的足夠資訊，以減輕工作場所發生事故的風險，提供安全健康的工作環境和條件。 CLASS 條例之推出，象徵馬來西亞政府正式引進 GHS 規定，並且強制要求供應商需要透過化學物質資訊管理系統 (Chemicals Information Management System, CIMS) 來進行危險化學物質資訊之通報。
日本 ⁷	● 污染物排放與移轉登錄冊 (PRTR) ● 全球化學物質統一分類與標示制度 (GHS)	1. PRTR 執行概況 依據 PRTR 制度內容，日本於 2001 年起規定受到規範之業者必須計算主要化學物質排放至環境之數量，並於 2002 年起須向政府報告數據結果，而日本政府將彙整排放數據後公布結果，以供民眾參考。 目前需要進行 PRTR 報告之物質共計 462 種（稱為第一類指定化學物質）。這些物質使用量若超過每年 1 公噸時均須要進行報告，若 462 類物質中有 15 類物質被歸類為致癌物質者，使用量若超過每年 0.5 公噸時就需

國家	相關制度	說明
		<p>要進行報告。</p> <p>在日本 PRTR 制度下必須進行報告之設施分為兩類：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 企業類型：屬於 24 項列管行業且雇員超過 21 人者。 ● 設施類型：作業涉及列管化學物質之數量超過每年 1 公噸者(致癌物質 0.5 公噸者)。 <p>需要報告數據內容包含：排放數量(對空氣排放)、對公共水體排放、對土地排放(現場)、垃圾掩埋場處置數量及移轉數量(轉移到污水、轉移到場址外)等資訊。</p> <p>2.GHS 執行概況⁸</p> <p>日本政府於 2001 年成立跨部會之 GHS 委員會。為實施與 GHS 相關之化學物質標示與 SDS 要求事項。日本政府推出相對應之日本工業標準 (JIS)，並且修訂工業安全與衛生法 (ISHA) 與 PRTR 法。與 GHS 實施相關之主要 JIS 包括：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● JIS 7252 (2014 年)化學物質分類。 ● JIS 7253 (2012 年)以 GHS 為基礎之化學物質危害性溝通-標示與安全數據表。 <p>在日本國內必須依據 JIS 7253 規定進行標示之化學物質包括 462 種第一類物質(亦必須進行 PRTR 報告)與 100 種第二類物質(無須進行 PRTR 報告，但需要進行 SDS 標示)，相關標示必須於 2016 年底前符合規定。</p>
加拿大	● 污染物排放盤查清單	加拿大並無正式之社區知情權法律，針對社區知情權與職場知情權這兩項議

國家	相關制度	說明
	<p>(National Pollutant Release Inventory , NPRI)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 職場危害材料資訊系統 (Workplace Hazardous Materials Information System , WHMIS) ● 全球化學物質統一分類與標示制度(GHS) 	<p>題，係以國家「污染物排放盤查清單」及「職場危害材料資訊系統」等兩項制度因應：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 污染物排放盤查清單(NPRI)⁹ 政府於 1992 年成立的國家污染物排放盤查清單(NPRI)制度，係為國家污染物排放與轉移登錄庫，可供民眾公開查詢，並追蹤與登錄污染物排放、處置及轉移到全國各地回收再利用之情況。所有被列管污染物之對空氣、水或土地的排放均需要每年進行跟踪與報告。依據加拿大環境保護法，未能依據規定申報之設施業主，將需要面臨 CEPA 規定之處罰(罰金或服刑)。 ● 職場危害材料資訊系統(WHMIS)¹⁰ 1988 年版職場危害材料資訊系統(WHMIS)乃是加拿大全國性的職場危害性溝通之國家標準。該項標準乃是針對 WHMIS 管制產品之容器的警告性標籤，提供材料安全數據表(MSDS)規定，以及規定實施勞工教育與個別場址訓練計畫，並作為加拿大各省與領地針對勞工知情權法律之基礎。 透過 WHMIS 規定，加拿大衛生部負責執行「危險產品法(HPA)」及相關實施細則，來建立化學物質供應商的商品標示與 MSDS 要求事項，管理方式係由加拿大衛生部擔任聯邦、各省與領地政府夥伴關係的秘書處，並由 WHMIS 主管機構定期與重點行業及勞利益相關者進行協商聯繫。

國家	相關制度	說明
		加拿大政府於 2015 年 2 月公告 WHMIS 納入針對工作場所化學物質之全球統一分類與標示標準(GHS)。
芬蘭 ¹¹	污染物排放與移轉登錄冊(PRTR)	芬蘭為歐盟成員國之一，因此依據 E-PRTR 條例規定，須向歐盟申報列管設施數據，並且仍須依據芬蘭國內法規申報所需資訊。
菲律賓 ¹²	全球化學物質統一分類與標示制度(GHS)	菲律賓勞動與就業部(DLOE)頒布工作場所化學物質之全球統一標準制度(GHS)之執行指引的第六節化學物質安全方案要項，關於勞工知情權之規定如下兩點： <ul style="list-style-type: none"> ● 勞工對於其工作場所為害之資訊、取得針對化學物質安全之教育與訓練、針對化學物質安全數據表之教導。 ● 如果工作場所存在可能造成疾病、傷害或死亡之立即危險時，除非雇主採取矯正行動以消除這些危險之前，勞工具備拒絕工作之權利。

資料來源：1. <https://www.thru.de/3/thrude/about-thrude/prtr-in-germany-and-the-eu/>
 2. <http://ec.europa.eu/environment/industry/stationary/eper/legislation.htm>
 3. <https://www.epa.gov/epcra/what-epcra>
 4. <http://ecologic.eu/3980>
 5. OECD Environmental Performance Reviews: KOREA. 2006.
 6. http://www.jsm.gov.my/documents/10180/2283376/2.+Overview+on+Chemical+Mgmt_NRE.pdf/d86a3b79-11da-4e30-a7ee-1ba83e67a8c3
 7. <https://www.env.go.jp/en/chemi/prtr/about/index.html>
 8. http://www.safe.nite.go.jp/english/ghs/ghs_index.html
 9. <https://www.ec.gc.ca/inrp-npri/>
 10. <https://www.canada.ca/en/health-canada/services/environmental-workplace-health/occupational-health-safety/workplace-hazardous-materials-information-system/workplace-hazardous-materials-information-system.html>
 11. <http://prtr.ec.europa.eu/#/home>
 12. <https://www.dole.gov.ph/files/DO%20136-14.pdf>

註：本計畫彙整。

各國推出之社區知情權法律，以美國的「緊急應變規劃與社區知情權法(EPCRA)」最為完整。該法推出建立毒性物質排放盤查清單(TRI)與物質安全資料表(MSDS)之兩大規定。各國之相關社區知情權法規，未必直接針對這兩個項目立法規範，但多能採取因應實施措施，例如建立國家污染物排放與移轉登錄冊(PRTR)和推動全球化學物質統一分類與標示制度(GHS)等。由表 2.2-11 蒐集內容，已建立 PRTR 資料庫包含德國、韓國、日本及芬蘭等國家，PRTR 是一種提供民眾公開取得資訊的數據資料庫，可提供關於化學物質或污染物釋放至空氣、水體、土壤或轉移到場址外進行處理等情況之資訊，這類資料庫匯集關於不同化學物質種類遭到釋放、在何處釋放、釋放數量多少與由誰釋放等資訊。各國政府實施 PRTR 制度時，通常規定由釋放化學物質的設施所有者或操作者（例如製造業與採礦等行業）量化其化學物質釋放數量，並定期向各國政府提出報告。

廣泛的透明度可讓社會大眾對於化學物質的使用得以作成知情決定，且向大眾公開資訊的同時，公開檔案可查詢註冊人及單位名稱，有助於協助政府督促業者負起相關責任。

2.3 各國化學物質管理作法小結

本小節彙整各國化學物質管理相關作法，重點整理如下：

一、管理專責單位與跨部會整合

(一)、各國化學物質之原料、使用及廢棄之管理單位不一

1. 德國由聯邦環境部負責，權責最為明確。
2. 美國及韓國由環境部負責原料及廢棄管理，由勞工或職業安全衛生署為使用之管理單位。
3. 芬蘭成立芬蘭安全與化學物質管理局(Tukes)負責原料及使用管理單位。
4. 各國廢棄管理單位，統一均由環保單位負責。

(二)、跨部會整合作法

1. 德國設立聯邦/區域化學物質安全、環境信息系統等 9 個國家級跨部會協調委員會最多，協調各部會執行工作。
2. 馬來西亞及菲律賓以執行國際公約之工作成立相關委員會。

二、 國家級或跨部會諮詢會：各國風險評估、安全管理及技術或法規相關之諮詢委員會為主，如表 2.3-1 所示。

表 2.3-1 各國化學物質之國家級或跨部會諮詢會

國家	國家級或跨部會諮詢會
德國	9 個環境相關現有化學物質諮詢委員會
菲律賓	1. 機構間技術諮詢委員會 2. 技術工作組
加拿大	1. 化學物質計畫科學委員會 2. 化學物質計畫利害相關團體諮詢委員會
芬蘭	1. 化學物質諮詢委員 2. 化學工作安全諮詢委員會 3. 產品安全常設諮詢委員會 4. 安全技術諮詢委員會 農藥委員會
中國大陸	1. 環境保護部固體廢物與化學物質管理技術中心

國家	國家級或跨部會諮詢會
	2. 化學物質環境管理專家評審委員會 3. 中國疾病預防控制中心 4. 全國農藥登記評審委員會 5. 中國化學物質安全協會

三、 執行經費來源及作法

(一)、公務預算(撥款授權): 歐盟議會提撥公務預算至各會員國，執行化學物質管理；為美國及加拿大化學物質管理經費主要來源(占 90-95%)。

(二)、新物質申報或檢測規費：以美國及加拿大為例，僅佔經費來源 5% 左右。

(三)、登錄/註冊費/授權規費。

(四)、強制被列管者自行負擔部分測試費用：不在美國工作計畫優先清單者，製造商可要求優先評估，惟須全額或部分負擔測試費用。

四、 輸入通關實務作法：各國邊境管理原則，均須事先取得主管機關核可之通關文件或註冊檔，海關才會放行。

(一)、**美國**：通關文件需提供聲明檔及啟動通知。

(二)、**歐盟**：以安全資料表(SDS)為主，SDS 相關欄位必須填具註冊碼等供各會員國海關人員檢查。

(三)、**韓國**：由化學物質產製/進口商自我評估後提交書面；確認文件給韓國化學物質管理協會(KCMA)，海關不查核書面文件，KCMA 會比對申請紀錄與海關紀錄。

(四)、**菲律賓**：依規定備齊 PICCS 驗證、SQI 通關、PMPIN 守規證書、PCL 守規證書、CCO 登錄證書及 CCO 進口通關等文件；進口前向環境與自然資源部(DENR)所屬環境管理局(EMB)進行通報，取得通關文件。

五、 風險評估管理執行策略及政策：如表 2.4-1 所示。

- (一)、美國：風險評估原則由環保署先定優先順序，具危害性優先進行評估。
- (二)、歐盟及韓國：依 REACH 規定以生產或進口量噸位級距及危害性，給予製造商及進口商緩衝期限完成評估並提報數據。

表 2.4-1 各國化學物質之國家級或跨部會諮詢會

國家	風險評估原則
美國 LCSA 機制	<ol style="list-style-type: none"> 1. 建立既有化學物質進行風險評估之篩選優先順序機制 2. 頒布後 180 天 EPA 須進行 10 項優先化學物質風險評估，於 3.5 年內須進行 20 項風險評估
德國 REACH 主要機制	<ol style="list-style-type: none"> 1. 生產或進口量 > 1,000 噸/年及 10~1000 噸/年的化學物質，須提供數量及預期用途資料進行核對 2. 生產量大於 1000 噸/年或因處理問題須管理的化學物質，須進行測試 3. 製造或進口公司提供優先物質之測試方案、使用、曝露等數據 4. 物質若對勞工、消費者和環境會造成風險時則須進行評估
韓國 K-reach 作法	<p>生產或進口化學物質噸位</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 大於 100 噸/年,需要對化學物質進行風險評估； 2. 10-100 噸/年的物質給予 2-5 年的緩衝期
馬來西亞	<ol style="list-style-type: none"> 1. 實施環境危害物質(EHS)通報與登錄制度，及針對關注化學物質的風險評估方案。 2. 依據 GHS 分類及生產或進口物質的數量多寡決定評估風險及風險管理方式

六、 風險溝通利害關係人具體政策及作法

- (一)、歐盟：明訂法令規定製造商或進口商需向大眾及利害關係者公開化學物質特定資訊。
- (二)、德國：企業與利害關係人溝通之策略包括利害關係者調查、

針對具體問題進行對話、行業聯盟、圓桌討論及訊息論壇。

七、 國際接軌作法

- (一)、參與國際公約：巴塞爾公約(1989)、鹿特丹公約(1998)、斯德哥爾摩公約(2001)、汞水俣公約(2013)等
- (二)、多邊及雙邊跨國合作協議：化學物質安全國際合作方案(IPCS)、國際化學物質論壇(IFCS)、國際化學品管理策略方針(SAICM)等
- (三)、支持其他國家之相關援助：SAICM 之國際推動，主要係透過快速啟動方案(QSP)來進行相關援助，支持開發中、低度開發、小島嶼開發中及經濟轉型等國家相關建設及實施活動

八、 企業社會責任方式

1998年，加拿大化學工業協會(CIAC)會員聯合起草，各國作法：

- (一)、依國家狀況制定責任照顧指導原則：美、德、日、韓
- (二)、頒布責任照顧獎，以表達對企業之肯定：馬來西亞
- (三)、定期更新實施計畫、提交環境排放之指標數據及內部審查報告書：美、芬、日、加
- (四)、透過網路開發計畫支持責任照顧制度：芬
- (五)、辦理相關研討會活動，增進企業交流機會：菲

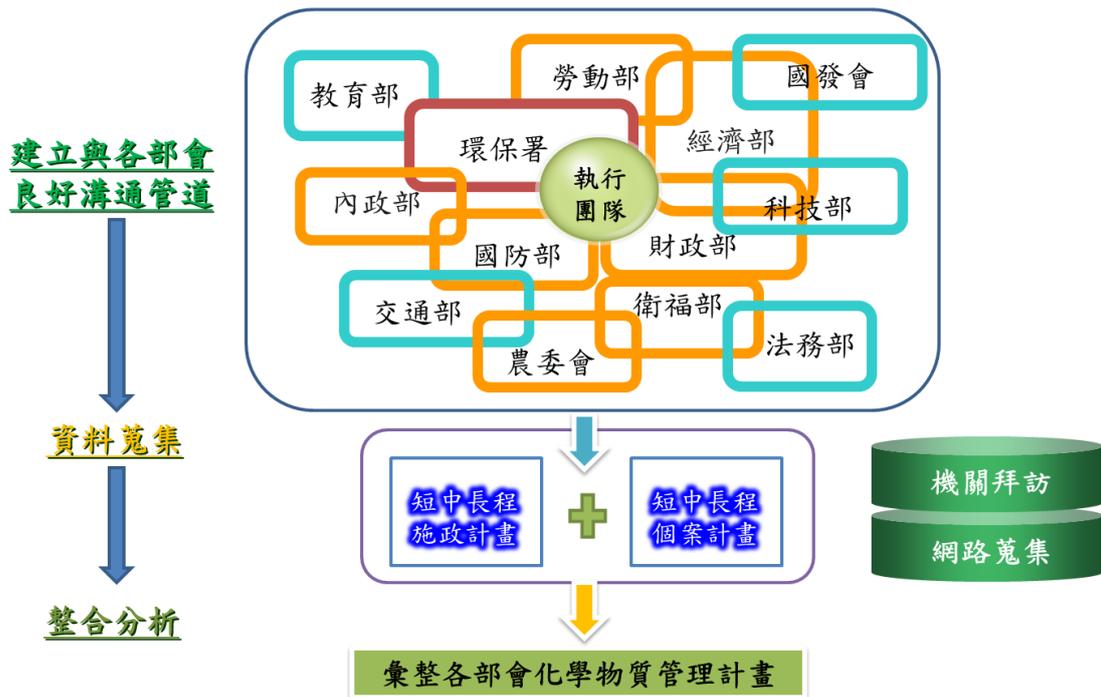
九、 社區知情權管理作法

- (一)、美國：緊急應變規劃與社區知情權法(EPCRA)，包含緊急應變規劃、有害物質意外釋放緊急通知、社區知情權要求及毒物釋放清單(TRI)等。
- (二)、歐盟及其他國家：全球化學物質統一分類與標示制度(GHS)、國家污染物排放與移轉登錄制度(PRTR)等。

第三章 各部會化學物質管理工作內容蒐集及跨部會合作具體機制研擬

3.1 各部會化學物質管理工作內容蒐集

本工作項目蒐集我國化學物質管理相關部會工作內容，包括內政部、國防部、經濟部、財政部、交通部、教育部、勞動部、科技部、衛福部、法務部、農委會、環保署及國發會等 13 個部會近 10 年委辦計畫，另透過拜訪各部會深入瞭解各部會計畫實際執行內容及未來規劃(工作流程圖如 3.1-1 所示)。



資料來源：本計畫繪製。

圖 3.1-1 各部會化學物質管理工作內容蒐集工作流程圖

化學物質對人類及環境等層面影響，可分為物理危害、健康危害及環境危害等特性。本計畫目前已蒐集環保署、經濟部、勞動部、衛福部、教育部、農委會、科技部等部會之化學物質管理相關計畫數量、經費、對應之法規與生命週期等內容，摘要說明如表 3.1-1 所示。說明如下：

一、環保署

環保署於化學物質管理方面，負責毒性化學物質與環境用藥管理，並防制各項環境污染，維護生態體系，改善生活環境，並增進國民健康。我國化學物質源頭登錄制度於 103 年度起正式啟動，環保署透過毒性化學物質管理法授權訂定之化學物質登錄辦法，有效掌握製造或輸入我國之化學物質，登錄內容包括製造或輸入情形、物理、化學、毒理、暴露及危害評估等，經環保署核准登錄後，始得製造或輸入。此外，為強化毒性化學物質之管理，包括運作業業者於運作前應申報毒理相關資料並經主管機關許可、登記或核可，要求標示毒性與污染防治有關事項及備具安全資料表等，並規範販賣或轉讓之對象以依毒管法取得許可、登記或核可者為限，杜絕業者違法使用毒性化學物質。主要化學品管理相關法規包括：「毒性化學物質管理法」、「環境用藥管理法」、「飲用水管理條例」、「空氣污染防制法」、「水污染防治法」、「廢棄物清理法」及「土壤及地下水污染整治法」等。

二、經濟部

經濟部於化學物質管理方面，負責經濟部公告為應施檢驗之品目(包括農處水產品、民生消費商品)，須經檢驗合格，始得輸出、輸入或在國內市場陳列銷售。工業局負責國內工廠之管理與輔導。為積極協助處理或管制前端工業化學品流用於食品製造或加工之問題，經濟部已研商訂定「經濟部辦理及督導生產選定化學物質工廠申報調查作業

程序」，以辦理從事中華民國行業標準分類第 17 類至第 19 類行業工廠儲存及生產產品流向資訊建立、申報及調查事項作業程序之執行參據。另外，為強化化學原料批發販賣業者自主管理觀念，減少工業用化學原料流入食品業之食安事件發生，經濟部商業司已研商提供販賣 32 項工業用化學原料業者自主登錄系統功能。主要化學品管理相關法規包括：「商品檢驗法」、「商品標示法」、「工廠管理輔導法」等。

三、勞動部

勞動部於化學物質管理方面，著重於勞工作業場所中各種可能危害到勞工健康安全之問題，以防止原料、材料、氣體、蒸氣、粉塵、溶劑、化學物品及含毒性物質等化學物質，造成勞工職業災害。主管法規為「職業安全衛生法」，相關規定包括：管制性化學品之指定及運作許可管理辦法、優先管理化學品之指定及運作管理辦法、職業安全衛生設施規則、勞工作業場所容許暴露標準、高壓氣體勞工安全規則、特定化學物質危害預防標準、有機溶劑中毒預防規則及危險物與有害物標示及通識規則等。

四、衛福部

衛福部於化學物質管理方面，負責食品、藥物、新興生技產品及化粧品之管理及風險評估，落實源頭管理，健全輸入食品管理體系，發展核心檢驗科技，並提升管理、檢驗與研究水準。食品行政管理業務及查驗、檢驗、稽查等業務之整合，以強化食品衛生安全；藥物管理方面，除擴大醫療器材之管理，並透過工廠稽查確保藥物之品質、加強藥品流通管理、偽劣藥之查緝及藥物濫用防制等業務；此外，為保護消費者及加強風險管控功能，進行以科學證據為基礎之風險分析，強化食品藥物安全預警系統，並建立重大安全事件之反應機制。主要化學品管理相關法規包括：「食品安全衛生管理法」、「化粧品衛生

管理條例」及「藥事法」等。

五、教育部

教育部於化學物質之管理，教育部依「學術機構運作毒性化學物質管理辦法」、相關公告事項或新增列管毒性化學物質種類等規定辦理，以規範及妥善管理學術機構毒性化學物質之運作。針對環境及防災教育業務，管制重點著重於推動校園毒性化學物質安全管理相關業務，提供學校化學品管理與申報系統平台，建立使學校可隨時掌握學校化學品種類、數量與流向之化學品管理等系統及配合推動「國家化學物質登錄管理與資訊應用機制推動方案」。

六、農委會

農委會於化學物質管理方面，負責動植物用藥、農藥、飼料管理，其中農藥管理重點為保護農業生產及生態環境，防除有害生物，防止農藥危害，以健全農藥產業之發展，並增進農產品之安全；動物用藥品管理為改進動物用藥品之品質，維護動物健康及促進畜牧事業發展；飼料管理重點則為保持飼料之品質水準，並促進畜牧及水產養殖事業之發展，以維護國民健康；肥料管理重點為健全肥料管理，維護肥料品質；以維持地力、增進農業生產力及保護環境，主要化學品管理相關法規包括：「農藥管理法」、「動物用藥品管理法」、「飼料管理法」及「肥料管理法」等。

七、科技部

科技部於化學物質管理方面，主要是推動國家科技發展、支援學術研究、發展科學工業園區、管理行政院國家科學技術發展基金及技術審查各部會科技計畫之可行性。

表 3.1-1 各部會化學物質管理相關計畫摘要表

序號	機關	計畫數量	計畫經費(千元)	化學物質生命週期	法規	摘要
1	環保署	56	588,532	製造 輸入 輸出 使用 販賣 運送 廢棄 貯存	<ol style="list-style-type: none"> 1. 毒性化學物質管理法 2. 新化學物質及既有化學物質資料登錄辦法 3. 環境用藥管理法 4. 空氣污染防制法 5. 海洋放流管線放流水標準 6. 廢棄物清理法 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 主要辦理化學物質登錄制度及管理、持久性有機污染物管理、強化毒化物安全管理及災害變等相關計畫。 2. 建立「持久性有機污染物(POPs)資訊網站」及其跨部會資料管理平台。 3. 建立「毒性化學物質登記申報系統」、「毒性化學物質許可管理系統」、綠色化學成份標準及綠色替代化學物質資訊服務平臺。 4. 建立化學物質登錄制度專業技術能力(包含化學物質辨識及危害特性判定等)與專業教材。 5. 研擬化學物質通關簽審機制。

序號	機關	計畫數量	計畫經費(千元)	化學物質生命週期	法規	摘要
2	經濟部	54	951,241	製造 輸入 輸出 使用 販賣 貯存	<ol style="list-style-type: none"> 1.商品檢驗法 2.先驅化學品工業原料之種類及申報檢查辦法 3.石油管理法 4.經濟部協助產業創新活動補助及輔導辦法 5.天然氣事業法 6.自願性化粧品優良製造規範實施要點 	<ol style="list-style-type: none"> 1.主要辦理工業用化學品、特用化學品安全評估輔導及石油業輸儲設施檢測等相關計畫。 2.近年積極動特用化學品技術輔導，其中包含 UV 平版印刷油墨、水性快乾噴印用有機顏料分散液等開發及產業推動計畫。 3.為鼓勵業者開發我國產業需求之高值化關鍵化學材料，取代進口，完成產業供應鏈之鏈結。

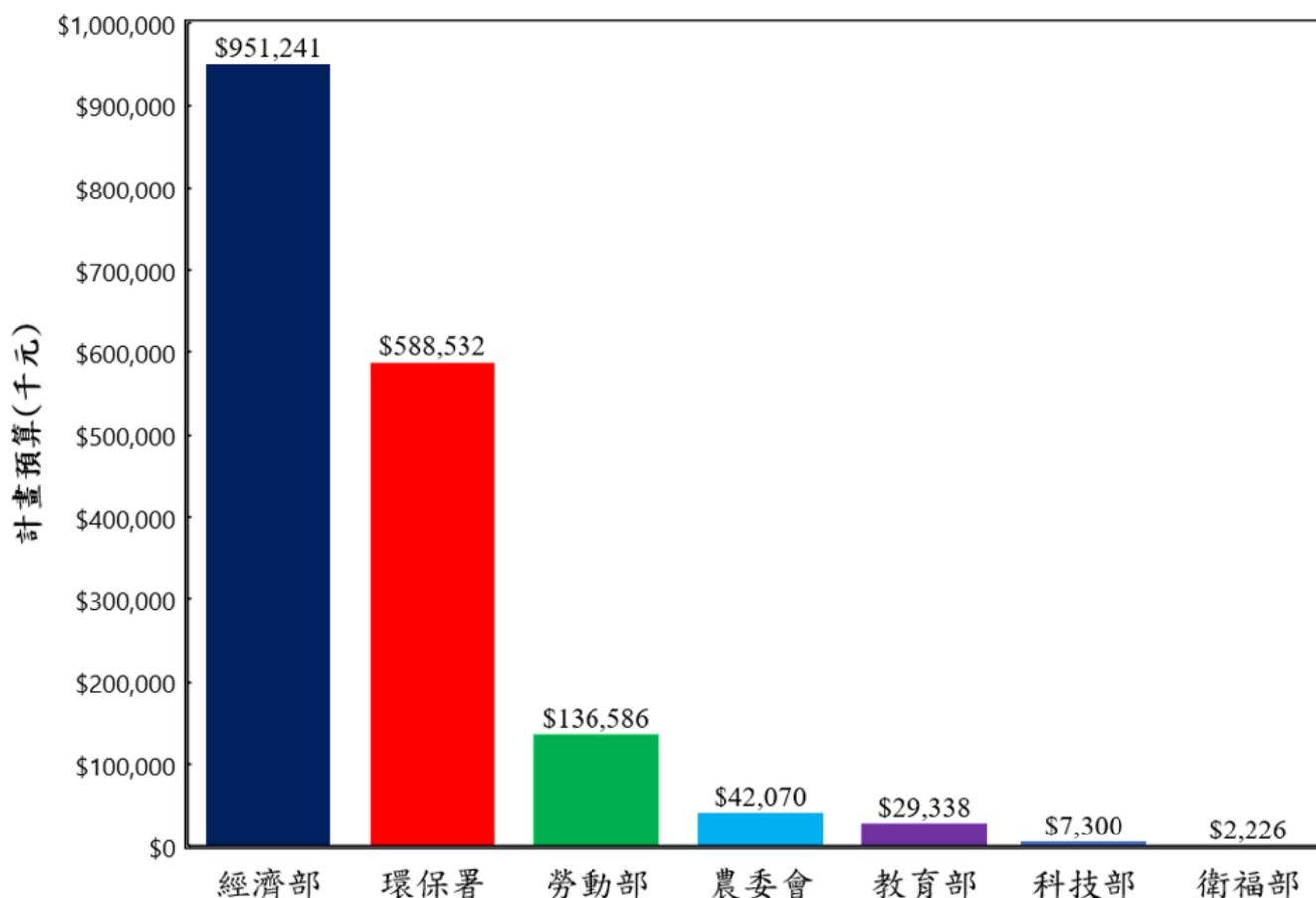
序號	機關	計畫數量	計畫經費(千元)	化學物質生命週期	法規	摘要
3	勞動部	19	136,586	製造 輸入 販售 使用 貯存	職業安全衛生法	<ol style="list-style-type: none"> 1.主要辦理廠場化學品管理、全國化學物質登錄管理、新興化學品危害辨識與分析及化學品源頭及重點管理相關計畫。 2.依化學品健康危害及暴露評估結果，評定其風險等級，並分級採取對應之控制或管理措施。 3.透過廠（場）訪視輔導及自願性回報機制等管道，提升廠場危害性化學品暴露評估及職業疾病預防管理水準，並藉以瞭解廠場執行現況。 4.製造者或輸入者對於公告之化學物質清單以外之新化學物質，應繳交化學物質安全評估報告，並經核准登記始得製造或輸入含有該物質之化學品。

序號	機關	計畫數量	計畫經費(千元)	化學物質生命週期	法規	摘要
4	衛福部	1	2,226	使用	1.食品衛生管理法 2.化妝品衛生管理條例 3.藥事法 4.含奈米成分化妝品風險評估指引	1.主要辦理化妝品、藥品及食品安全管理相關計畫。 2.將食品製造業者納入未來分階段實施食品安全管制系統之對象，輔導業者導入危害分析重要管制點之安全管理概念，以促使業者重視自身產製產品責任，強化業者衛生自主管理能力之實踐。 3.推動食品安全管理驗證（食品添加物、特殊營養食品、乳品、澱粉及其相關製品、鹽、糖、醬油及麵粉製造業等）。 4.強化國內食品安全管理以及執行消費者食品安全宣導，針對國內冷凍冷藏肉類製造業、肉品製造業、冷凍冷藏水產製造業、水產品製造業、乳品製造業及未分類其他食品製造業等進行風險訪視。
5	教育部	9	29,338	使用 貯存	學術機構運作毒性化學物質管理辦法	推動「化學品資訊化管理計畫」至今已 8 年，從學校化學物質的管理輔導、毒性化學物質的管理與申報，進而推動高中職化學課綱中的替代實驗，將綠色化學落實在 12 年國教中。

序號	機關	計畫數量	計畫經費(千元)	化學物質生命週期	法規	摘要
6	農委會	7	42,070	製造輸入使用	1.農藥管理法 2.動物保護法 3.行政院農業委員會林務局森林護管工作要點	1.主要辦理農藥分類及標示管理相關計畫。 2.修訂農藥標示相關法規，建立完整之國內農藥標示管理制度及農藥物質安全資料表。 3.輔導農藥業者，順利配合全球調和制度之推動。
7	科技部	5	7,300	使用貯存		主要辦理園區內化學品安全管理計畫，建立及掌控園區廠場使用、儲存高風險化學品之種類與數量以及應變資源之相關資訊，並透過緊急應變培訓，強化園區人才專業技術及經營管理能力。

資料來源：本計畫彙整，統計至 2017 年 10 月。

為進一步蒐集主要部會所執行相關計畫內容，本團隊已依據各部會近 10 年執行化學物質管理相關計畫數量、金額多寡及關鍵議題篩選出主要部會(詳如圖 3.1-2)，並擬定訪談大綱(詳如表 3.1-2)，於 106 年 7 月 18 日至 10 月 02 日陸續拜訪勞動部職業安全衛生署、經濟部工業局(民生化工組食品醫藥科、一般化學科及石油化學科)、經濟部中部辦公室、農委會動植物防疫檢疫局、衛福部食品藥物管理署、農委會畜牧處等機關，詳細拜訪時間、出席人員及會議情形如表 3.1-3 及 3.1-4 所示。



資料來源：本計畫製作，統計至 2017 年 10 月。

圖 3.1-2 各部會近十年化學相關計畫之金額統計

表 3.1-2 各部會訪談大綱

一、訪談細節
(一) 訪談時間：1 小時 (二) 訪談地點：各部會會議室 (三) 訪談人員：環保署毒物及化學物質局（劉怡焜簡任技正、林松 權科長、黃慧芬高級環境技術師）、財團法人環境與發展基金會 （蔡人傑技術總監、李宜亭副研究員、呂偉立副研究員、王郁 雲(台大環工所)）
二、訪談大綱
(一) 依據目前國際上 SAICM 目標方針，針對化學物質管理是否有 未來長期規劃(如：施政計畫、個案計畫等、編列基金等)？ (二) 是否有執行化學物質管理相關計畫或業務，其主要內容為何？ 並協助撰寫執行計畫摘要表。 (三) 是否有化學物質管理相關政策工具（如：法規、獎勵措施、補 助等）？ (四) 針對目前所擬之政策綱領(草案)內容，是否有其他建議或須修 正之處？ (五) 目前執行有關化學物質管理之相關業務，有否面臨哪些問題或 困難？ (六) 請提供未來相關業務聯繫窗口。

資料來源：本計畫製作。

表 3.1-3 各部會拜訪日程及與會人員

序號	拜訪部會	拜訪日期	與會人員
1	勞動部/ 職安署	106/07/18	<ul style="list-style-type: none"> ● 職安署：張國明、張志銘、粘志遠 ● 化學局：劉怡焜、黃慧芬 ● 環發會：蔡人傑、李宜亭、王郁雲(台大環工所)
2	經濟部/ 工業局 (民化組食 醫科)	106/07/19	<ul style="list-style-type: none"> ● 工業局：余明穎、蔡安立 ● 化學局：劉怡焜、黃慧芬 ● 環發會：蔡人傑、李宜亭、王郁雲(台大環工所)
3	農委會/ 防檢局	106/07/19	<ul style="list-style-type: none"> ● 防檢局：黃鈺婷、簡秀芳、潘潔宜、謝宗發、黃語嫣 ● 化學局：劉怡焜、黃慧芬 ● 環發會：蔡人傑、李宜亭、王郁雲(台大環工所)
4	衛福部/ 食藥署	106/07/20	<ul style="list-style-type: none"> ● 食藥署：盧欣怡、黃品皓、余長襄、邱彥慈、洪肇宏、鍾玉琳、王俊偉、朱正明、陳伯翊、周珮如、楊雅琿 ● 化學局：劉怡焜、黃慧芬 ● 環發會：徐秀鳳、李宜亭
5	經濟部/ 中部辦公室	106/07/20	<ul style="list-style-type: none"> ● 經濟部中辦：趙仁堅、陳秋芬 ● 化學局：劉怡焜、黃慧芬 ● 環發會：蔡人傑、李宜亭
6	農委會/ 畜牧處	106/07/21	<ul style="list-style-type: none"> ● 農委會：林瑞蓬、陳希嘉 ● 化學局：劉怡焜、黃慧芬、林繼

第三章 各部會化學物質管理工作內容蒐集及跨部會合作具體機制研擬

序號	拜訪部會	拜訪日期	與會人員
			<p>富</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 環發會：蔡人傑、李宜亭、王郁雲(台大環工所)
7	<p>經濟部/工業局</p> <p>(民化組一般化學科、石油化學科)</p>	106/07/27	<ul style="list-style-type: none"> ● 工業局：蕭和庭、吳玉里 ● 化學局：劉怡焜、黃慧芬 ● 環發會：李宜亭
8	<p>財政部/國庫署(菸酒管理組)</p>	106/10/02	<ul style="list-style-type: none"> ● 國庫署：林明德、林里珍、王瑗璟、鍾君霈 ● 化學局：劉怡焜、林松權、黃慧芬 ● 環發會：李宜亭、呂偉立

資料來源：本計畫彙整。

表 3.1-4 各部會拜訪情形(1/3)

勞動部職業安全衛生署



經濟部工業局民生化工組



農委會動植物防疫檢疫局



表 3.1-4 各部會拜訪情形 (2/3)

衛福部食品藥物管理署	
 A group of people are seated around a long conference table in a meeting room. A banner with the FDA logo is visible on the wall.	 A group of people are seated around a long conference table in a meeting room, engaged in discussion.
經濟部工業局中部辦公室	
 A group of people are seated around a long conference table in a meeting room, discussing documents.	 A group of people are seated around a long conference table in a meeting room, engaged in discussion.
農委會畜牧處牧場管理科	
 A group of people are seated around a long conference table in a meeting room, discussing documents.	 A group of people are seated around a long conference table in a meeting room, engaged in discussion.

表 3.1-4 各部會拜訪情形 (3/3)



藉由上述 8 場訪談過程中的討論與意見回饋，已瞭解到目前各部會對於化學品管理間存在之差異與想法，同時取得化學品管理相關計畫之資料，作為後續研擬及滾動式修正我國化學物質管理政策綱領及行動方案之參考。茲將各部會之意見、回覆及辦理情形彙整於表 3.1-5

表 3.1-5 各部會諮詢會議意見回覆及辦理情形

部會	討論內容與建議事項	意見回覆及辦理情形
勞動部 / 職安署	<ol style="list-style-type: none"> 有關化學物質管理相關中長期規劃，本署已核定民國 105-109 年相關計畫，每年經費約兩千萬元。 目前所蒐集本署近十年計畫資料，尚缺漏民國 100-101 年計畫，本署將提供相關資料補充說明。 建議應以各部會工作職掌作為設定行動計畫負責單位之 	<ol style="list-style-type: none"> 本局已彙整各部會職掌，並依職掌對應 SAICM 所擬的各工作領域行動計畫，以作為後續設定行動計畫負責單位之參考。未來也將透過研商會之辦理，與各部會協商各項

部會	討論內容與建議事項	意見回覆及辦理情形
	<p>參考依據。</p> <p>4. 推動策略「2.2 推動綠色化學，鼓勵業界研發低化學風險製程」及「2.3 配合循環經濟，提高化學物質使用效率，減少化學物質之排出」不屬勞動部業務範疇，建議將勞動部由協助部會中刪除。</p> <p>5. 本署於今日會後將提供訪談大綱相關問題回覆及意見，並提供歷年相關計畫工作內容。</p>	<p>行動方案之主責及協辦機關。</p> <p>2. 有關推動策略 2.2 及 2.3 建議將勞動部由協助部會中排除一案，後續將於研商會中討論。</p> <p>3. 職安署表示將於第一次跨部會研商會提供訪談大綱相關問題回覆及歷年計畫資料。</p>
<p>經濟部 / 工業局 (民化組食醫科)</p>	<p>1. 化學物質管理相關業務涉本局不同組室，例如：2.3.1「精細化學品技術輔導與產業推動計畫」屬民生化工組一般化學科業務（承辦人為翁谷松技正）；2.3.2「關鍵化學材料缺口鏈結推動計畫」屬民生化工組石油化學科之業務（承辦人為蕭和庭技士）。其他如永續發展組亦有執行相關業務，建議後續可拜訪其他單位，以進一步釐清權責單位，並蒐集相關資料。</p> <p>2. 目前所蒐集之各部會相關計</p>	<p>1. 本局已安排拜訪工業局其他單位，以進一步蒐集相關資料並釐清權責。</p> <p>2. 經查「2.1.5 老舊工業局化學品安全促進計畫」，係屬永續發展組業務，已規劃後續拜訪事宜。</p> <p>3. 已將各推動策略之內涵補充說明於研商會資料。</p>

部會	討論內容與建議事項	意見回覆及辦理情形
	<p>畫中，「2.1.5 老舊工業局化學品安全促進計畫」，係屬本局工業區組業務，並由工研院綠能所執行，建議可洽詢相關業務承辦人員。</p> <p>3. 執行計畫摘要表所填之「先驅化學品工業原料申報檢查流向追蹤」係屬「製藥產業技術輔導與推廣計畫」其中一工作分項，並非一獨立計畫。</p> <p>4. 建議應詳細說明各推動策略之內涵，以利各部會能明確釐清相關業務內容。</p> <p>5. 建議開會通知單先發函至經濟部，由經濟部轉給轄下業務單位。</p> <p>6. 已於會後提供執行計畫摘要表及聯繫窗口。</p>	<p>4. 研商會之開會通知將依建議先發函至經濟部，由經濟部轉給轄下業務單位。</p>
農委會 / 防檢局	<p>1. 過去執行的計畫，因資源有限現階段已無執行，期望未來有更多資源投入，以利本局執行相關計畫。</p> <p>2. 本局過去所執行之「推動我國農藥分類及標示制度與國際接軌建構計畫」應歸類在推動策略 1.3 「建立化學物質相關</p>	<p>1. 本案未來報行政院核定後，倘各部會經費不足，應可協助爭取經費。</p> <p>2. 已將「推動我國農藥分類及標示制度與國際接軌建構計畫」調整至推</p>

部會	討論內容與建議事項	意見回覆及辦理情形
	<p>制度，包括管制制度、賠償制度與保護制度等」項下。</p> <p>3. 請說明相關國際公約如斯德哥爾摩公約、汞水俣公約及環境賀爾蒙公約等與 SAICM 所列行動計畫之關聯性，以及目前國際上有哪些國家依循 SAICM 在執行國家化學物質管理？</p> <p>4. 本局職掌業務涉及化學品相關者為農藥及動物用藥品之管理，較欠缺環境流布及環境監控相關研究計畫。</p>	<p>動策略 1.3 項下。</p> <p>3. 經查國際上逾 140 個國家依循 SAICM 在執行國家化學物質管理。相關國際公約如斯德哥爾摩公約、汞水俣公約及環境賀爾蒙公約等皆屬 SAICM 所列工作領域範疇。目前所擬之政策綱領(草案)亦將相關國際公約納入於推動策略「5.1 配合國際化學物質管理相關公約，執行國際協定」項下。</p>
<p>衛福部 / 食藥署</p>	<p>1. 請說明目前已列於主責部會，未來是否須定期填報工作進度。</p> <p>2. SAICM 屬聯合國公布之國際性文件，相關行動計畫應考量適地性及國情問題。依據 SAICM 公布的文件內容，食</p>	<p>1. 未來政策綱領及行動方案報院核定後，將依各部會所提之行動計畫進行管考，並定期填報工作進度。</p> <p>2. 政策綱領之研擬</p>

部會	討論內容與建議事項	意見回覆及辦理情形
	<p>品及藥品應不屬 SAICM 認定範疇，建請再釐清。</p> <p>3. 有關毒物及化學物質認定方法在毒管法中已有明定。而環境用藥管理法所指之環境用藥係包括環境衛生、污染防治用藥品或微生物製劑等。無論毒管法或環境用藥管理法皆無明確將食品或藥品納入範疇，建請釐清化學物質定義及範疇。</p> <p>4. 食品添加物係針對食品安全進行管理，與化學物質管理目的不同，現階段食安法針對食品添加物已有管理措施及法規，與目前所擬化學物質管理目的為預防有害物質流布及污染不同。建議此計畫應聚焦國際間對於化學物質認知、環境危害或持久性污染的有害物質等。</p> <p>5. 食安五環目的係為管理食品安全，第一環目的為源頭控管，係為避免非食品使用化學物質流入食品製造業，並非管理化學物質，建議刪除食品添</p>	<p>並非僅以 SAICM 工作內容為基礎，亦參考各國相關執行作法，同時考量本國國情而擬定。由目前所蒐集各國執行有關化學物質管理之範疇資料顯示，食品、食品添加物、藥品及化妝品等應納入管理範疇。</p> <p>3. 現階段係依部會職掌初擬主責及協助部會，後續將於各部會協商後再確定。</p> <p>4. 本局將透過研商會蒐集各部會相關計畫，未來也將配合各單位需求，正式函文索取。</p>

部會	討論內容與建議事項	意見回覆及辦理情形
	<p>加物。此外，有關藥品部分，本署業務主要是規範藥品品質，以確保藥品安全及療效，與環境污染並無相關，惟建議不要將藥品列入。</p> <p>6. 請說明 SAICM 與化妝品的關聯性。本署化妝品管理業務係針對民眾使用化妝品的安全為主，主要是管理成品及公告禁用成份。化學局目前已有公告部分化學物質，建議未來應將化學物質名詞及編碼統一，俾利未來各部會溝通能更加明確。</p> <p>7. 推動策略 1.2 「完備化學物質管理法規」項下所列之本署計畫，其中 1.2.1 「推動國際交流暨兩岸化粧品法規調和與合作」僅與兩岸業務交流，並非化學物質的交流；1.2.7 「國際間化粧品保養品管理法規之探討」，目前正在修法，主要是修法及增訂子法，爰建議將化妝品刪除。</p> <p>8. 推動策略 2.1 「訂定化學物質對勞工、食品與民生用品健康</p>	

部會	討論內容與建議事項	意見回覆及辦理情形
	<p>安全之措施」項下行動計畫多與職業衛生安全有相關，較不屬於衛福部業管範疇，建議將衛福部由主責部會中刪除；推動策略 2.2「推廣綠色化學，鼓勵業界研發低化學風險製程」非衛福部職掌，建議移至協助部會；推動策略 2.3「配合循環經濟，提高化學物質使用效率，減少化學物質之排出」，此項不屬衛福部業務，請將衛福部由協助部會中刪除；推動策略 3.2「健全化學物質登錄制度，落實化學物質流向與追蹤查核管制」，建議將衛福部修正為協助部會；推動策略 4.3「落實社區與學校之全民教育，建立對化學物質之正確認識」，食藥署並非化學品主責單位，建議將衛福部於主責部會刪除；推動策略 5.3「管理化學物質跨境運輸」項下「訂定防制、偵察及控制非法運輸之國家策略，包括法令規章、執行機制，並提升海關及其他國家部會控制和防</p>	

部會	討論內容與建議事項	意見回覆及辦理情形
	<p>制有毒和危害化學物質非法運輸的能力」主責部會應增加關務署。</p> <p>9. 建議推動策略 1.3「建立化學物質相關制度，包括管制制度、賠償制度與保護制度等」應將行政院消費者保護會列入主責部會。另建議未來應將各部會業務職掌對應 SAICM 工作領域行動計畫。</p> <p>10. 本署將再進行內部討論，後續再提供相關資料。</p> <p>11. 因今日參與會議多為業務承辦代表，不適宜提供本署中長期計畫，建議化學局透過正式管道，來函請本署</p> <p>12. 提供未來中長期業務規劃相關資料。</p>	
<p>經濟部 / 中部辦公室</p>	<p>1. 為執行生產選定化學物質工廠申報流向業務，中部辦公室近年辦理「特定產業製程標準化輔導」計畫，依計畫執行內容應屬於推動策略 3.2「健全化學物質登錄制度，落實化學物質流向與追蹤查核管制」項下(詳所填之執行計畫摘要</p>	<p>本局後續將拜訪工業局永續發展組，以瞭解危險物品申報及廢棄物申報等內容。</p>

部會	討論內容與建議事項	意見回覆及辦理情形
	<p>表)。</p> <p>2. 工廠管理輔導法針對危險物品申報及廢棄物申報等皆有相關子法規範，此業務係屬工業局永續發展組。</p>	
農委會 / 畜牧處	<p>1. 經檢視「各部會計畫對應 SAICM 工作領域行動計畫彙整表」，本會業務僅與推動策略 3.1「強化化學物質資訊整合平台」中所列化學雲計畫有相關性。</p> <p>2. 有關飼料生產製程中，每年會撥部分經費針對戴奧辛等相關重點物質進行檢驗及監測。</p> <p>3. 飼料製程相對食品較為簡單，僅乾燥、粉碎及攪拌，不須額外增加添加物，惟較無化學品的風險。</p> <p>4. 飼料已有專法明訂使用相關規範及標準等，近日也將公告飼料類國家標準，建議可放至推動策略 1.2「完備化學物質管理法規」項下。</p>	將持續蒐集農委會畜牧處相關資料，並依建議將飼料類國家標準調整至推動策略 1.2 項下。
經濟部 / 工業局 (民化組)	<p>1. 建議將 2.3.1 至 2.3.5 有關工業局的計畫移至 2.2 推動策略項下。</p>	已依建議將 2.3.1 至 2.3.5 相關計畫調整至推動策略 2.2 項下。

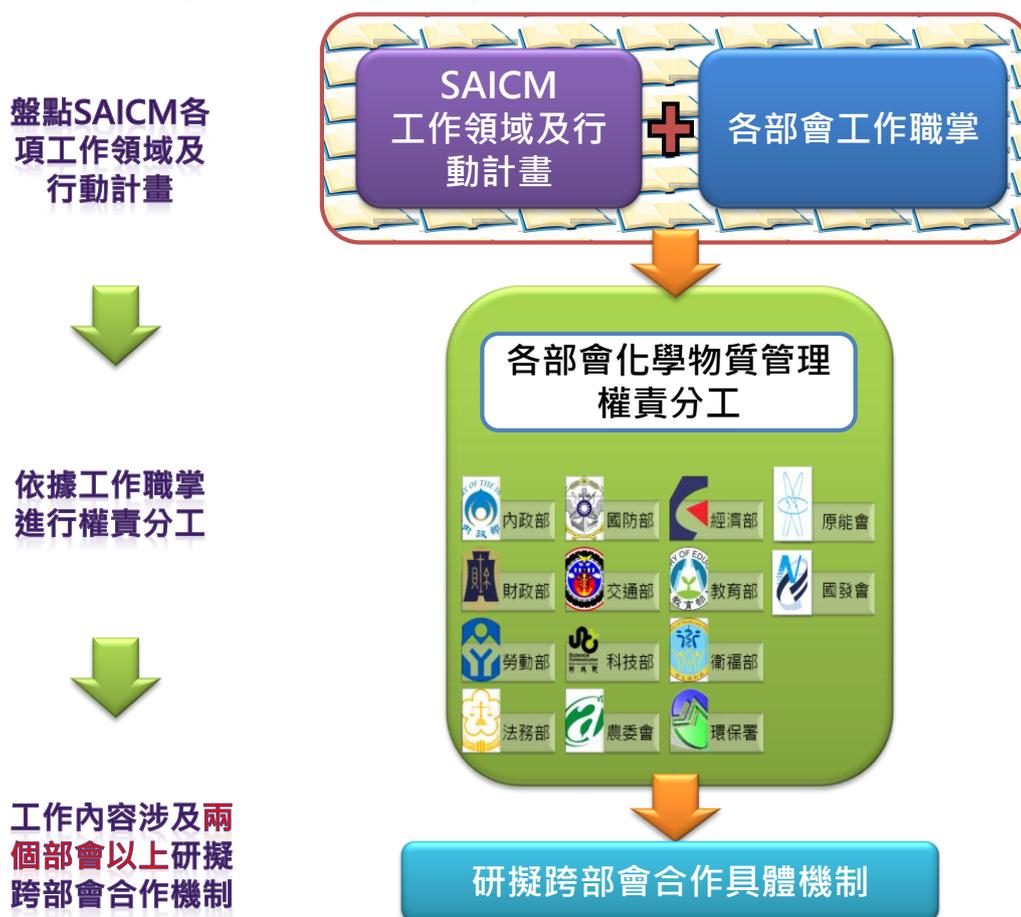
部會	討論內容與建議事項	意見回覆及辦理情形
一般化學科、石油化學科)	2. 未來將再提供執行計畫摘要表。	
財政部 / 國庫署 (菸酒管理組)	<p>1. 國庫署並無檢驗單位，許多檢驗相關業務多為委辦 ILAC 認證合格的廠商檢驗之。酒類及菸類之檢驗方法係分別遵循衛福部及經濟部的檢驗標準進行，國庫署並無檢驗相關的業管。</p> <p>2. 酒類管理辦法的規範，僅針對酒類成品做規範，製酒原料或酒品在食品上的應用，則屬於食品管理法的範疇。</p> <p>3. 酒類進口皆是以商品的方式進口，且有瓶裝、品牌及產品追蹤的管理，因此進口酒類管理上風險較低，且台灣酒類檢驗的技術皆已與國際接軌，源頭管制相當嚴謹且完備，爰不建議將本署的業管納入政策綱領中。</p> <p>4. 有關事業廢棄物再利用管理法的部分，根據廢清法第 39 條之規定，廢棄物再利用業務應由十個部會共同負責，若要</p>	<p>1.敬悉</p> <p>2.敬悉</p> <p>3.本局將依據我國化學物質管理整體規劃並諮詢學者專家及各方意見後調整內容</p> <p>4.將依建議向本署廢管處取得相關資料</p> <p>5.敬悉</p>

部會	討論內容與建議事項	意見回覆及辦理情形
	<p>將本署納入政策綱領，是否應將各部會也共同納入其中。另本署有關廢棄物再利用相關資料已有上傳貴署廢管處，建請貴局逕向廢管處索取。</p> <p>5. 有關菸酒相關之廢棄物管理業務，本署所列管的業者其規模較小，若要進行相關精進技術或其他延伸的計畫，恐不易施行。</p>	

資料來源：本計畫彙整。

3.2 跨部會合作具體機制研擬

本計畫已逐一盤點 SAICM 各項工作領域與行動計畫，並依據各部會之工作職掌，研擬各項計畫對應之權責單位，同時盤點必須跨部會合作執行之工作分項，再據以研擬具體合作機制（工作流程詳圖 3.2-1 所示）。目前我國化學物質管理分工主要係由各目的事業主管機關依化學物質之目的用途，秉其權責採分工方式分別立法及管制，為促進國家化學物質管理更趨於完善，本計畫已蒐集國內近十年各部會化學物質管理之相關計畫，並對應本計畫所擬之政策綱領各項推動策略以及行動方案（詳如附件三），盤點必須跨部會合作執行之工作分項，再據以研擬之跨部會具體合作機制。



資料來源：本計畫繪製。

圖 3.2-1 研擬跨部會合作具體機制工作流程圖

我國化學物質管理相關工作涉及內政部、國防部、經濟部、財政部、交通部、教育部、勞動部、科技部、衛福部、法務部、農委會、環保署、國發會等部會業務。為促使各部會能落實推動未來所擬定之國家化學物質管理行動方案，依其職掌執行相關行動方案，本計畫建議由化學局擔任國家化學物質管理行動方案整合與協調單位，設立行政院層級之「國家化學物質管理會報」，定期召開部會協調及檢討會議。

化學物質管理權責分工係依照化學品類別及用途、管制階段、運作場所等差異，由不同生命週期階段透過各主管權責機關分工管理。化學物質包括高關注化學品、危險性及有毒性等種類繁多，對環境及人體健康危害或影響程度不一，且生產、進/出口等不同管道，目前大多數國家係依化學物質特性分配於各政府機關分工管理。為方便整合管理資訊、法規制度及管制措施等，許多國家已建立政府單位間之合作機制，透過協調可方便政策及措施之溝通，並促成化學品政策之有效執行。本計畫規劃之「國家化學物質管理諮詢會報」規劃原則為參考現行各部會已經建立之跨部會合作機制(詳如表 3.2-1)及各國針對化學品管理之跨部會執行機制及權責分工資訊(詳如表 3.2-2)，再據以研擬「國家化學物質管理會報」之跨部會具體合作機制。

表 3.2-1 國內各部會已經建立之跨部會合作機制彙整表

	參與單位	主要目的	合作機制
環境保護與 食品安全協 調會報	環保署、衛福部 、農委會	加強全國食品安全事務之 協調、監督、推動及查緝， 平時定期討論食安議題， 迅速應變有效處理。	行政院院長擔任召集人，召集相關部會首長、專 家學者及民間團體代表共同組成，職司跨部會協 調食品安全風險評估及管理措施，建立食品安全 衛生之預警及稽核制度，至少每三個月開會一次 ，必要時得召開臨時會議。召集人應指定一名政 務委員或部會首長擔任食品安全會報執行長，並 由中央主管機關負責幕僚事務。
環境保護與 食品安全通 報處理程序	環保署、衛福部 、農委會	針對農畜戶或污染源等進 行複驗，經確認即進行產 品移動管制及銷毀措施。	依據衛生福利部、農委會及環保署進行市售食品 抽驗、污染源調查檢驗結果偏高時，啟動環境保 護與食品安全通報及應變處理。
化學物質跨 部會資訊整 合平台	勞動部、衛福部 、財政部關務署 、農委會、內政 部消防署、經濟	行政院環境保護署為落實 各部會化學物質管理，建 立流向控管。	蒐集勞動部、衛福部、農委會、經濟部、財政部 關務署、內政部消防署、交通部、環保署等化學 物質資料建置化學雲，建立完整之追溯、勾稽， 並運用智慧分析，提升主動預警能力，掌握化學

	參與單位	主要目的	合作機制
	部、交通部、環保署		物質流向，強化管理化學物質。
斯德哥爾摩公約-持久性有機污染物 斯德哥爾摩公約國家實施計畫	環保署、衛福部、農委會、勞動部、經濟部、財政部	為使我國對於 POPs 管理更加契合國際發展趨勢，並因應未來持續新增列管之 POPs 名單，該計畫為環保署主政，其為長期性工作，且投注充分經費、人力及資源，並由各機關通力合作及持續協調聯繫下，方可獲致具體成效。	積極處理涉及食品安全及環境保護之議題，中央機關已加強橫向聯繫，例如環保、農業、衛生等中央機關已建立定期之「食品安全與環境保護聯繫」機制，共同協力處理具時效性的議題。
汞水俣公約	環保署、衛福部、農委會、勞動部、經濟部、財政部	透過跨部會分工，落實國內汞之管理機制，減少環境中之汞污染，並表達我國遵循國際公約的意願。	成立跨部會小組研擬推動汞管制策略及消減行動，由行政院環保署擔任召集機關，此跨部會小組每年至少召開一次小組會議，並視情況所需將不定時召開研商會議，後續將各部會執行成果，由召集機關彙整後，邀集推動小組召開會議後陳報

	參與單位	主要目的	合作機制
			行政院核備。
環境荷爾蒙管理計畫	環保署、衛福部、農委會、勞動部、經濟部、財政部、內政部	透過跨部會分工，落實國內汞之管理機制，減少環境中之汞污染，並表達我國遵循國際公約的意願。	成立跨部會小組研擬推動汞管制策略及消滅行動，由行政院環保署擔任召集機關，此跨部會小組每年至少召開一次小組會議，並視情況所需將不定時召開研商會議，後續將各部會執行成果，由召集機關彙整後，邀集推動小組召開會議後陳報行政院核備。
國家關鍵基礎設施安全防護指導綱要	行政院及所屬各機關、機構、行政法人、國營事業、地方政府	行政院國土安全辦公室（國土辦）為負責國土安全防護有關任務之協調機構，負責國家關鍵基礎設施防護之監督、統合，以及跨部門基礎設施防護之協調，並藉由舉辦演練來驗證防護策略及佈署是否到位，進而提升關鍵基礎設	行政院國土安全辦公室維負責國土安全防護有關任務之協調機構，負責國家關鍵基礎設施防護之監督、統合，以及跨部門基礎設施防護之協調。各次部門主管機關負責管考及協助其主管或監理之各機關、行政法人、公民營事業等單位關鍵設施之盤點與風險管理工作，其權責如下： 1. 為確保每項關鍵基礎設施（含 CII）於緊急狀況下及中斷時，能快速復原與維持基本功能的持續運作，應督導各關鍵基礎設施所屬單位以

	參與單位	主要目的	合作機制
		<p>施的持續營運韌力及深化國家關鍵基礎設施之防護能力。主要目的如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 以全災害防護概念，實施關鍵基礎設施風險管理 2. 盤點關鍵基礎設施，發展防護計畫 3. 結合公、私部門建立防護機制 4. 整備國家有限防護資源，維持政府功能持續運作 	<p>全災害思維，分析關鍵性、脆弱性、替代性和相依性等風險，填寫關鍵基礎設施風險評量及防護基本資料。</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. 彙整關鍵基礎設施風險評量及防護基本資料，分析設施重要性與脆弱性，完成設施防護強化之優先排序含 CII），撰擬次部門執行策略與推動方針，回報至行政院國土安全辦公室。 3. 實施關鍵基礎設施防護演練及教育訓練，並應設置專責人員，編列預算，對關鍵基礎設施持續運作與防護進行系統性、持續性之研究與強化作為。

表 3.2-2 各國化學物質管理協調體制方式彙整表

國家	化學品管理主管機關	整合執行方式	相關法規及計畫
美國 ^{1,2}	國際化學品相關條約與倡議磋商、協調及聯絡工作，由國務院主管。國內相關化學品業務執行由環保署、職業安全衛生署等相關主管機構負責執行所轄法律	<p>相關主管機構負責執行所管轄法律：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 國務院空氣污染與化學品司：國際聯絡業務協調。 2. 職業安全與衛生管理署：職場化學品暴露危害管理。 3. 消費產品安全委員會：消費產品所含化學品安全。 4. 食品與藥物管理署：食品與藥品所含化學品安全與風險管理。 5. 環保署化學安全與污染預防辦公室(OCSP)：其餘化學品管理業務 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 執行相關國際環保公約規定； 2. 提供技術與財政資源給開發中國家； 3. 執行國內化學品相關法規規定。 4. 相關法規包括：新毒性物質管理法(The Toxic Substances Control Act, LCSA)；殺蟲劑、除霉劑、殺鼠劑法；食品、藥物、化妝品法；緊急規劃與社區知權法；清淨空氣法；清淨水法；安全飲水法；資源保育與恢復法；全面環境回應、補償法(CERCLA)；危害物質運輸法；危害物質法；消費產品安全法；預防中毒包裝法；職業安全與衛生法等

¹ <http://cwm.unitar.org/national-profiles/nphomepage/usa.html>

² http://www.un.org/esa/dsd/dsd_aofw_ni/ni_pdfs/NationalReports/usa/chemicals.pdf

國家	化學品管理主管機關	整合執行方式	相關法規及計畫
德國 ^{3, 4}	<p>聯邦環境署 (UBA) 為聯絡窗口。相關部會，包括德國聯邦環境部；聯邦勞工與社會業務部；糧食、農業暨森林部；衛生部；運輸暨住屋部負責執行相關業務</p>	<p>德國聯邦環境部協調其他部會執行相關法規。包括聯邦勞工與社會業務部；糧食、農業暨森林部；衛生部；運輸暨住屋部。各邦政府另有相對應執法部門與額外法規。管理單位包含各主管機關與各機構的協調管理機制，藉由協調委員會和專家工作組，發揮聯邦政府環境部長和各州環境部長組成的環境部長會議，以發揮環境保護事務協調之重要功能。</p>	<p>德國憲法明令進行環境保護，化學品管理業務由各專屬法律與主關機關管轄。德國為歐盟一部分，這些法律包括歐盟與德國聯邦國內法律。主要法律包括：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 歐盟：危險物質分類、標示、風險評估、進出口管理法規；危險物品運輸法規等 2. 德國聯邦：化學品法；危害性物質法；肥料法；藥品法；食品與消費產品法；廢棄物避免、回收與處置法；排放控制法；機動車輛燃料鉛含量控制法；水資源管理法；土壤復育法；動物保護法等。 3. 聯邦政府與產業界簽署志願協議

³ http://cwm.unitar.org/national-profiles/publications/cw/np/np_pdf/Germany_National_Profile_ENG.pdf

⁴ http://www.un.org/esa/dsd/dsd_aofw_ni/ni_pdfs/NationalReports/germany/chemicals.pdf

國家	化學品管理主管機關	整合執行方式	相關法規及計畫
韓國 ^{5,6}	環境部為 SAICM 事務聯絡窗口。各相關部門執行主管法規業務 ⁷	成立 SAICM 實施委員會，由相關政府機關、產業界、民間團體、專家學者所組成。環境部命令規定制訂該委員會運作指導綱要，以進行資訊共享，建立與實施全國行動計畫	化學品管理政策與法規 ⁸ (主管機關): <ol style="list-style-type: none"> 1. 化學品控制法(前稱毒性化學品控制法)(環境部) 2. 工業安全與衛生法(勞工部) 3. 高壓氣體安全控制法(商業、工業暨能源部) 4. 爆炸物安全控制法(國家緊急事件管理署) 5. 船舶安全法(海事與漁業部) 6. 農業安全控制法(農業與森林部) 7. 化妝品事務法(衛生與福利部)

⁵

http://old.saicm.org/index.php?option=com_content&view=article&id=231:responses-to-the-questionnaire-on-emerging-issues-owg&catid=92&Itemid=473

⁶ http://www.un.org/esa/dsd/dsd_aofw_ni/ni_pdfs/NationalReports/korea/full_report.pdf

⁷ <http://eng.me.go.kr/eng/web/index.do?menuId=70>

⁸ <http://www.env.go.jp/chemi/reach/second/lee.pdf>

國家	化學品管理主管機關	整合執行方式	相關法規及計畫
馬來西亞	自然資源與環境部 (NRE) 為 SAICM 事務聯絡窗口。各相關部門執行主管法規業務	政府並無專屬法規或單一權責單位 ⁹ 。馬來西亞政府之現行化學品管理法規架構，係由各部門分別管理管轄職權範圍內相關化學品	<ol style="list-style-type: none"> 1. 石油(安全措施)法(國際貿易與產業部) 2. 海關法(財政部/馬來西亞海關) 3. 職業安全與衛生法(人力資源部/安全與衛生局) 4. 毒品法、危險藥物法、食品法(衛生部/醫藥服務處) 5. 農藥/殺蟲劑法(農業與農業化學品部/殺蟲劑局) 6. 消費者保護法(國內貿易、合作暨消費部) 7. 化學武器公約法(外交部) 8. 環境品質法(自然資源與環境部/環境部) 9. 民用航空法、道路運輸法(運輸部)

⁹ http://chemical-net.env.go.jp/pdf/20150806_Seminar2_eng.pdf

化學物質之生命週期中各階段，對人體與環境的危害，已逐漸成為國際社會關注的焦點，為有效掌控國際間化學物質之製造及使用管理、傳輸與流向之管控，國際間已有諸多組織或團體，積極推動國際公約，例如近幾年備受關注之化學物質相關公約，如斯德哥爾摩公約、巴塞爾公約及鹿特丹公約等，希冀各國共同參與管理及減少國際間危害性化學物質所造成的危害。參考本團隊于樹偉技術顧問有關「工業化學品整合管理制度探討」（資料來源：于樹偉、陳曉雲，2008年）所提出之分析，針對美國、日本、德國、紐西蘭、澳洲等先進國家工業化學品管理方式，歸納幾項共通機制：

一、化學品管理組織

中央與地方的分級管理，中央負責擬定管理策略或協議國內化學品管理權責，藉由各相關部會的合作，可因應國際化學品趨勢的變化及落實國內化學品管理的推展，地方主管機關則落實化學品管理法令的執行與監督。在繁複的化學品管理組織下，日本、德國與澳洲皆成立協調單位，協助跨部會之業務推展更順利，其他還有研究機構與非執行機關之組織或委員會，可提供許多化學品資訊、技術資料或法令實施之意見等。

二、整合性化學品管理法令

化學品管理從進出口、運輸、研發、製造、使用、販售、廢棄排放等生命週期的各階段，需針對化學品特性、量的使用、流向分布、污染預防及減量、使用安全、災害預防各方面的管理需求，嚴謹訂定法令與實施，從以上五個國家的化學品管理法令可得，整合性的化學品管理法必需鏈結不同管理目的之法令上加以規劃，藉由協調組織將立法單位與執法單位間得到共識，並由專家學者及化學品相關組織團體提出技術可行的建議，化學品管理法令架構方能更完整。

三、化學品登記及評估制度

文獻回顧的國家對於化學品管理皆有考量高危害性之毒性化學物

質列管管理，且美國、德國、日本、紐西蘭及澳洲等國家對於尚未列管的工業化學品，皆實施登記與風險評估的法令要求，分別考量既存化學品與新化學品的登記制度規定。既存化學品已在市場上已長期運作，危害性與技術資料普遍，為減少實驗研究與資源浪費，主管機關以提出優先研究或測試項目清單，針對提報化學品項目才進行資料提送；而新化學品需在生產或進口前提送該產品之危害分析數據及風險評估資料，藉以掌握化學品資訊並評估其對環境及生物危害是否可接受，若屬高風險則限制用途。因大量的實驗分析需求，建立具有足夠檢驗能量之實驗室更是不可或缺，國際間所共同遵守的實驗室管理要求來自於歐盟 OECD 發行的合格實驗室規範原則 GLP。

四、化學品資訊建立及提供

在主管機關建立化學品登記、評估要求，及研究單位或相關化學廠商團體、組織會擁有大量的化學品資訊，若能妥善加以收集建立資料庫，將有助於化學品應用的發展及資訊傳遞，進而降低因化學品的使用而發生的災害。

依上述內容，比較我國與各國化學品管理制度之異同點，分析如下：

(一)、相同之處

國內工業化學品管理通常會參考國外對化學品管理的趨勢與作法，轉化為國內的法令，故許多管理規範具有相同的精神與機制，國內外相同的工業化學品管理特色有以下三點：

1. 遵照運輸規範之危害分類標示

因化學品的進出口管理與道路運輸之管理單位參照國際「聯合國危險物品運輸建議書」對化學品的危害分類，化學品運輸過程需符合分類要求才能順利將化學品以空運或海運的方式進出口或免於道路運輸的處罰。

2. 建立物質安全資料表

物質安全資料表提供化學品的資訊流通便利性，國際間物質安

全資料表格式統一化之後，行政院勞委會參考 ISO11014 之規範，將 MSDS 內容格式定義於「危險物與有害物標示及通識規則」，且將化學品於作業階段危害分類，納入全球化學品調和制度的分類規定，以因應安全衛生國際化之趨勢。

3.分級管理化學品

國內毒化物與許多國家相同，將列管化學品分類管理，依行政院環境保護署篩選毒性化學物質作業原則提及，其分類原則來自於國際間對於化學品管理的資訊，提供進一步分析確認其危害性後，決定是否納入毒化物分類名單。

(二)、相異之處

國內工業化學品與國外化學品管理有差異有以下四項重點：

1.化學品管理權責分佈各部會

依美國、日本、德國、紐西蘭、澳洲等先進國家化學品管理主管機關，部分為單一管理機構，如德國及紐西蘭，有些則是由各部會依權責區分在化學品上的管理責任。國內的工業化學品管理特色屬後者，依照化學品的運作時機與本質危害，分屬於內政部、經濟部、交通部、環保署、國防部、農委會、衛服部及勞動部等不同的部會管理。

2.化學品資料建立分散

美國、日本與澳洲的化學品管理特色都是建立良好的化學品資料及交換制度，國內在工業化學品資料建立因缺少登記制度(僅列管項目需向主管機關申請同意後使用)，因此難以建立完整的工業化學品資料庫，並進行資訊流通，目前可供大眾索引的資料僅部分化學品物質安全資料表及化學品進出口數據，缺少完整性的化學品訊息提供。

3.並未針對化學品管理建立風險管理制度

工業化學品中對環境衝擊或人員影響層面大的化學品，包含危

害性高、使用量高或危害成分不明等三部份，其中以第三種工業化學品的管理在現存的工業化學品管理體制下很容易被忽略，國內要求業者實施製程安全評估的時機並未包含所有新化學品的範圍，亦無以風險評估的機制進行化學品管理的規定。

4. 缺少化學品整合管理體制

由於缺少整合性管理的機制，所以國內在導入國際化學品管理新趨勢時，較難由某主管機關負責與相關單位串接，通常是由研究機構取得某一主管機關研究經費後，提出國際資訊與國內建立新規範的作法後，相關部會再各自增修規定，整合的時間較長，且難以如國外先進國家一樣制定「化學品專責管理辦法」或是提出化學品管理策略與方針。

我國化學物質管理工作並非由單一特定管理機關負責，而是由各主管機關依其權責根據化學物質的生命週期、運作用途、運作之廠所、管制階段，共同管理國內化學物質製造、輸出入、使用、販賣、運送、廢棄、貯存等行為。

主管機關針對化學物質的管理，大致可分為環保署所主管之毒性化學物質；勞動部主管之危險物與有害物；經濟部所主管之先驅化學品工業原料、辦理及督導生產選定化學物質，及行政院消防署所主管之公共危險物品等化學物質。針對上述列管化學物質，其中部分化學物質在主管機關管制歸類上有互相重疊之處。表 3.2-3 為我國各部會主要的化學物質管制狀況。

表 3.2-3 我國各主管機關管制化學物質之生命週期與用途

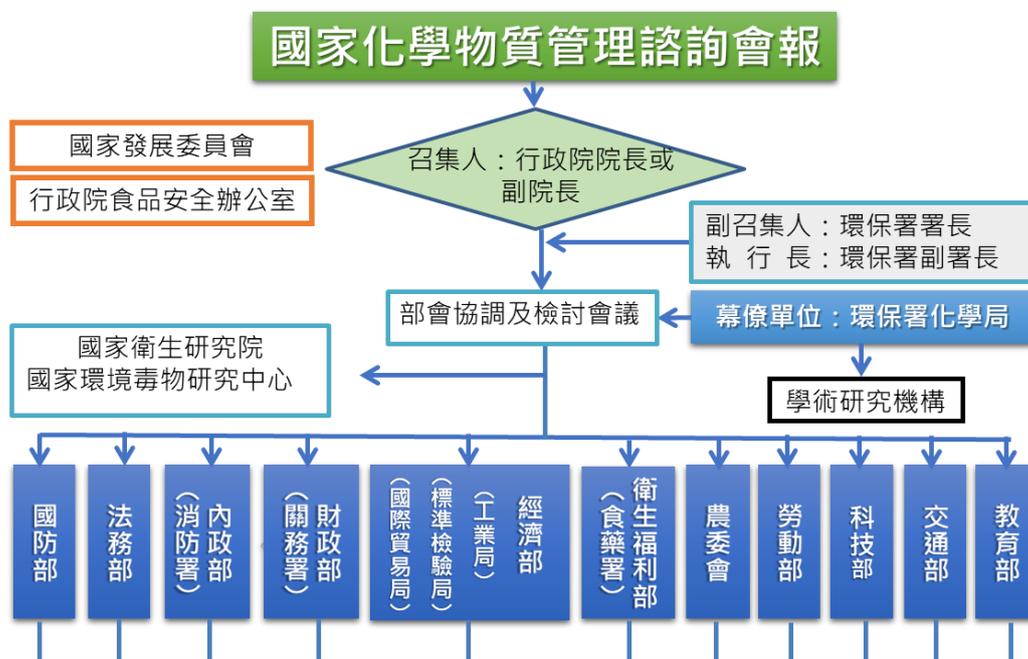
物質對象	運作場所	用途	法規或系統	化學物質生命週期	主管機關
一般化學物質	一般場所	工商用途	毒性化學物質管理法	製造、輸入、輸出、使用、販賣、運送、廢棄、貯存	環保署
			新化學物質及既有化學物質資料登錄辦法	製造、輸入	環保署

物質對象	運作場所	用途	法規或系統	化學物質生命週期	主管機關
			先驅化學品工業原料之種類及申報檢查辦法	製造、輸入、輸出、使用、販賣、貯存	經濟部
			經濟部辦理及督導生產選定化學物質工廠申報調查作業程序	製造、販賣	經濟部
一般化學物質	一般場所	環境用	環境用藥管理法	製造、輸入、輸出、販賣、使用	環保署
			農藥管理法	製造、輸入	農委會
			農藥安全資訊資料庫平台	製造、輸入	農委會
		製程或廠址用	飲用水管理條例	使用	環保署
			空氣污染防制法	使用	環保署
			水污染防治措施及檢測申報管理辦法	使用	環保署
			土壤及地下水污染整治法	使用	環保署
			土壤及地下水污染整治費收費辦法	製造、輸入	環保署
		民生用	食品安全衛生管理法	使用	衛福部
			藥事法	使用	衛福部
			化粧品產品登錄平台系統	使用	衛福部
			菸害防制法	使用	衛福部
			菸酒管理法	使用	財政部

物質對象	運作場所	用途	法規或系統	化學物質生命週期	主管機關
			動物用藥品管理法	製造、輸入	農委會
			飼料管理法	使用	農委會
			肥料管理法	使用	農委會
		學術用	化學品管理及申報系統	使用量、貯存量	教育部
一般化學物質	勞工作業場所	勞工作業環境	管制性化學品之指定及運作許可管理辦法	製造量、輸入量、販售量、使用量、貯存量	勞動部
			優先管理化學品之指定及運作管理辦法	製造量、輸入量、販售量、使用量、貯存量	勞動部
			危害物填報系統	使用、貯存	科技部
	運送		危險物品臨時通行證	運送	交通部
	廢棄	最終管制	廢棄物清理法	廢棄	環保署
危險物品及高壓氣體		工廠安全	工廠危險物品申報	製造量、使用量、貯存量	經濟部
		公共安全	消防法	貯存量	內政部
			危險品申報系統	輸入量、輸出量	交通部
			事業用爆炸物管理條例	製造、輸入、使用、貯存	經濟部

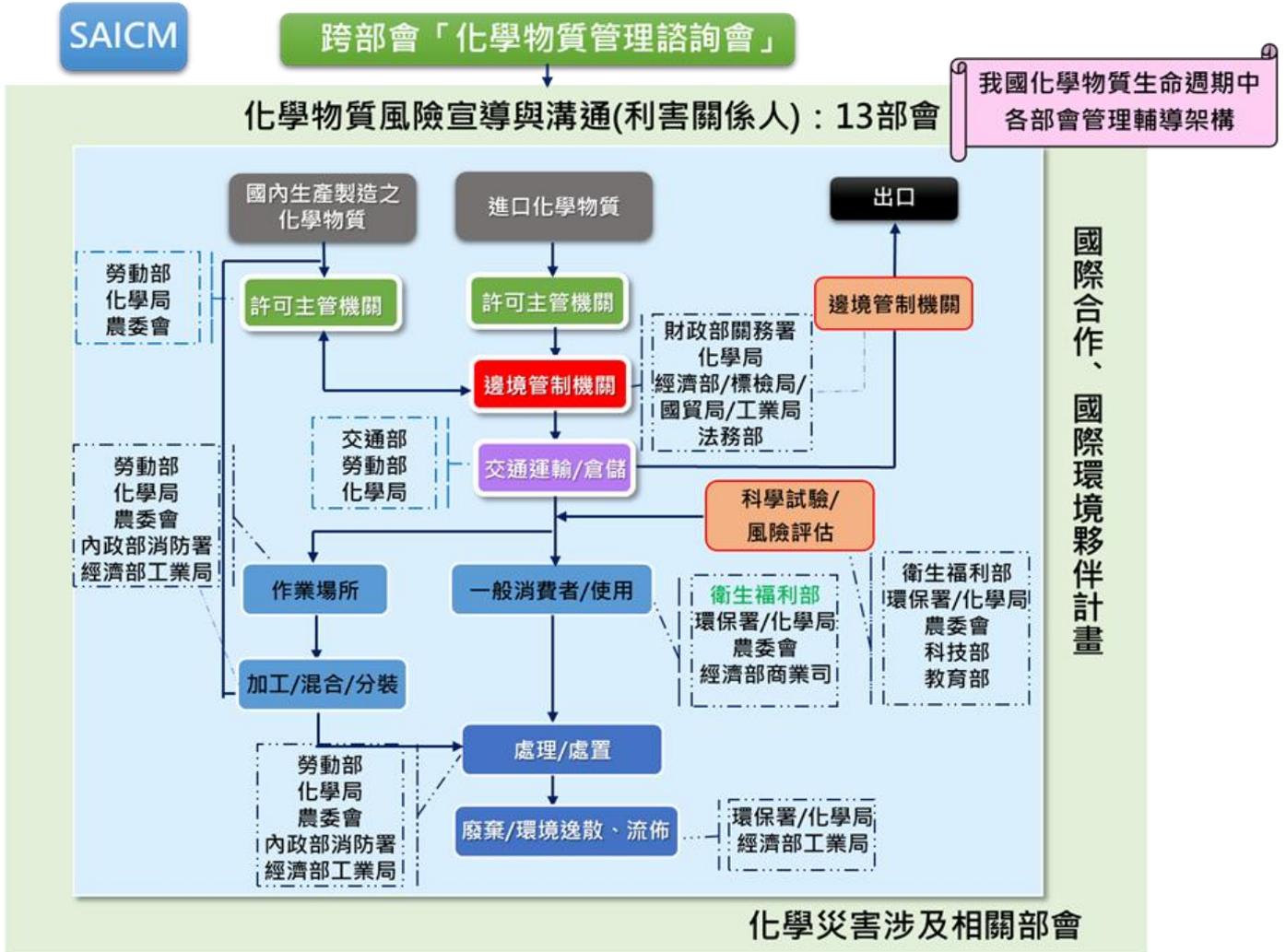
註：本團隊彙整。

本計畫建議跨部會合作具體機制可透過設立立行政院層級之跨部會「化學物質管理諮詢會」的方式建立完備合作協調機制，定期召開部會協調及檢討會議。除持續辦理由衛福部、農委會及環保署於每 3 個月召開之「三部會署聯繫會報」，以維繫現行環保及食安通報應變處理機制外，另由行政院邀集各涉及化學物質之相關目的事業主管機關成員，如：環保署、內政部、經濟部等 13 個部會，強化橫向聯繫。每半年召開會議一次，由化學局進行幕僚作業(詳如圖 3.2-2)。根據化學物質的生命週期、運作用途、運作之廠所、管制階段，共同管理國內化學物質製造、輸出入、使用、販賣、運送、廢棄、貯存等行為，本計畫建議跨部會化學物質管理諮詢會之合作機制如圖 3.2-3 所示。此外，亦可納入非政府組織(Non-Governmental Organizations, NGOs) 團體代表，組成「化學物質管理諮詢會」，加強化學物質管理之橫向聯繫，並作為國家整體化學物質管理之溝通橋梁。



資料來源：環保署化學局。

圖 3.2-2 「國家化學物質管理諮詢會報」組織層級及架構



資料來源：環保署化學局。

圖 3.2-3 跨部會「化學物質管理諮詢會」之合作機制

3.3 各部會化學物質管理工作內容蒐集及跨部會合作具體機制研擬小節

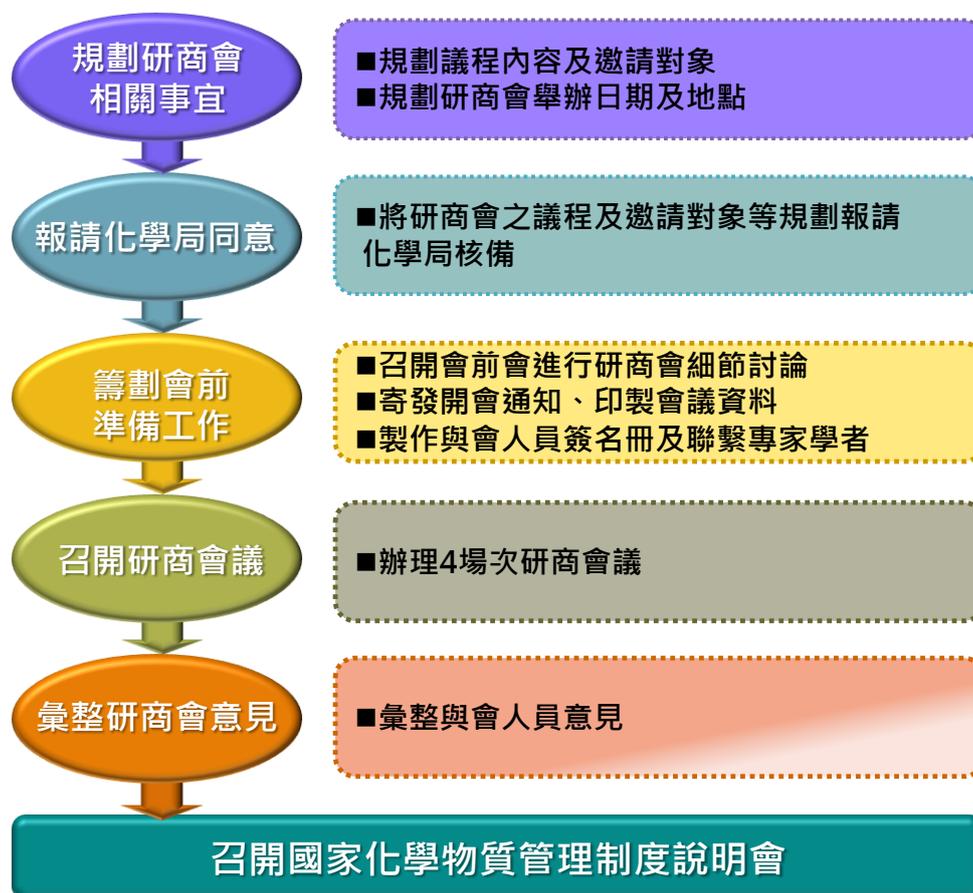
本章節已蒐集各部會近十年相關計畫，另透過拜訪部會瞭解部會權責及職掌範疇，並將其計畫及職掌歸類於行動方案之下，另已蒐集各部會現有的跨部會合作機制，如環境保護與食品安全協調會報、環境保護與食品安全通報處理程序、化學物質跨部會資訊整合平台、斯德哥爾摩公約-持久性有機污染物斯德哥爾摩公約國家實施計畫、汞水俣公約、環境賀爾蒙管理計畫及國家關鍵基礎設施安全防護指導綱要等。透過我國化學物質管理權責分工及 13 個相關部會化學物質管理法規等資料，並依據本計畫所研擬之政策綱領(草案)中各項推動策略內涵及各部會之工作職掌，分配各部會所需配合執行之項目，盤點必須跨部會合作執行之工項共 101 項。

綜合上述資料可得知我國化學物質管理涉及許多政府單位，如：內政部、國防部、經濟部、財政部、衛福部、勞動部、教育部、科技部、法務部、農委會、交通部、環保署及國發會。透過化學局擔任國家化學物質管理整合與協調單位，成立行政院層級之「國家化學物質管理會報」，定期召開部會協調及檢討會議，以促使各部會能建立良好的溝通平台，落實未來所擬定之行動方案。

第四章 化學物質管理研商會議及溝通說明會議辦理

4.1 辦理跨部會化學物質管理協調研商會議

本計畫將藉由辦理跨部會研商會議，彙整各專業領域背景之專家學者、產業界及化學物質相關權責機關之意見，釐清各部會針對化學物質管理所業管之範疇，以精進本計畫所研擬之國家化學物質管理政策綱領及行動方案，作為未來政策規劃的基礎（工作流程詳 4.1-1 所示）。



資料來源：本計畫繪製。

圖 4.1-1 辦理跨部會化學物質管理研商會及溝通說明會工作流程圖

一、跨部會研商會辦理情形

本團隊已於 8 月 17 日、8 月 30 日、10 月 16 日及 11 月 7 日辦理四場跨部會研商會，與會人員包括專家學者、各部會相關承辦人員及業務主管。各場次研商會議辦理情形及議程詳如表 4.1-1、表 4.1-2 及表 4.1-3。

表 4.1-1 化學物質管理跨部會研商會辦理情形

會議場次	辦理日期	結論	參與對象
第一場研商會議	8/17	<ol style="list-style-type: none"> 1. 彙整各界對政策綱領(草案)之意見 2. 確認各部會近年有關化學物質管理相關計畫內容及施政計畫等資料 3. 建立相關業務聯繫窗口 	各部會相關業務承辦人員及業務主管
第二場研商會議	8/30	<ol style="list-style-type: none"> 1. 擬定政策綱領(草案)內容 2. 擬定各部會權責分工 	主要部會相關業務主管及專家學者
第三場研商會議	10/16	<ol style="list-style-type: none"> 1. 擬定行動方案(草案)內容 2. 擬定跨部會合作具體機制(草案) 	各部會相關業務主管
第四場研商會議	11/7	訂定各部會須配合之行動方案及目標	主要部會相關業務主管及專家學者

表 4.1-2 我國化學物質管理政策綱領(草案)跨部會研商會議程

時間	主題	主講人
30 分鐘	報到	—
10 分鐘	主席致詞	謝燕儒 局長
30 分鐘	我國化學物質管理政策綱領 (草案)	黃慧芬 高級環境技術師
80 分鐘	綜合討論	與會人員
10 分鐘	臨時動議	謝燕儒 局長
20 分鐘	決議	謝燕儒 局長
	散會	

表 4.1-3 化學物質管理跨部會研商會現場照片

會議場次	會議現場照片
第一場研商會議	 A photograph showing a group of people seated around a large conference table in a meeting room. A man in a light blue shirt is standing at the front of the room, possibly presenting or moderating. The room has a projector screen and various posters on the wall.
第二場研商會議	 A photograph showing a group of people seated around a large conference table. A man in a light blue shirt is standing at the front of the room, presenting. The room has a projector screen and various posters on the wall.
第三場研商會議	 A photograph showing a group of people seated around a large conference table. A man in a light blue shirt is standing at the front of the room, presenting. The room has a projector screen and various posters on the wall.
第四場研商會議	 A photograph showing a group of people seated around a large conference table. A man in a light blue shirt is standing at the front of the room, presenting. The room has a projector screen and various posters on the wall.

二、彙整研商會意見

研商會辦理期間，已請與會人員填寫意見調查表。

第一次研商會提供意見的部會有：行政院國土安全辦公室、行政院食品安全辦公室、行政院交通環境資源處、行政院海岸巡防署、行政院農業委員會、行政院農業委員會動植物防疫檢疫局、行政院原子能委員會放射性物料管理局、國防部、財政部關務署、衛生福利部食品藥物管理署、法務部、交通部、台灣港務公司、經濟部工業局、行政院環境保護署環境督察總隊、行政院環境保護署廢管處(共計 16 部會提供意見)。

第二次專諮會提供意見的部會及專家有：行政院農委會動植物防疫檢疫局、教育部資訊及科技教育司高志璋科長、衛生福利部食品藥物管理署、經濟部工業局、財團法人安全衛生技術中心于樹偉董事長、臺北市立大學地球環境暨生物資源學系張育傑教授、臺北醫學大學公共衛生學系陳叡瑜教授(共 4 個部會及 3 位委員提供意見)。

第三次研商會提供意見的部會有：財政部關務署、勞動部職安署、行政院環境保護署土壤及地下水污染整治基金管理會、行政院環境保護署環境檢驗所(共 4 個部會提供意見)。

第四次專諮會提供意見的部會及專家有：財政部國庫署、財政部關務署、教育部資訊及科技教育司、經濟部標準檢驗局、環保署環境檢驗所、環保署土壤及地下水污染整治基金管理會、行政院農委會動植物防疫檢疫局、勞動部職安署、經濟部工業局、衛生福利部食品藥物管理署、環保署化學局、國立臺灣大學毒理所姜至剛教授、臺北醫學大學公共衛生學系葉錦瑩教授、國立陽明大學環境與職業衛生研究所劉宗榮教授、國立陽明大學環境與職業衛生研究所楊振昌教授、國立臺灣大學國家發展研究所周桂田教授(共 11 個部會及 5 位委員提供意見)。

另外，於計畫期間來函或以電子郵件方式提供意見的部會包含：行政院農業委員會農業試驗所、行政院農業委員會農業藥物毒物試驗所、行政院農業委員會水產試驗所、行政院農業委員會家畜衛生試驗

所、行政院農業委員會農糧署、內政部消防署、教育部、科技部、行政院環境保護署廢棄物管理處(共 9 個部會提供意見)。

於會議結束後彙整各部會針對化學物質管理所業管之工作項目意見(詳見表 4.1-4),以作為後續滾動修正政策綱領及研擬行動方案之參考,本團隊彙整部會意見,據以歸納出未來政策之方向,條列如下:

- (一) 建議未來加強食安面向之工作項目。(食品安全辦公室建議)
- (二) 目前化學物質管理政策綱領尚無法源依據,建議未來納入毒管法。
(行政院交通環境資源處建議)
- (三) 「國家化學物質管理會報」之設立可考慮比照「空氣污染減量行動督導聯繫會報」。(行政院交通環境資源處建議)
- (四) 目前化學品之管理大多參照國外法規,應考慮國內適宜性。(行政院交通環境資源處建議)
- (五) 建議未來應重視非法農藥及動物用藥方面透過郵寄及快遞等方式闖關之問題。(行政院農業委員會建議)
- (六) 未來應加強把關無須許可證又未被出口國通知的貨品。(行政院農業委員會建議)
- (七) 對於自貿港區之化學品管理,建議比照科學園區之管理方式。(行政院農業委員會建議)
- (八) 在跨部會資訊整合方面,農委會在藥品方面與海關有資訊橫向聯繫,建議未來可與其他部會加強此方面的資訊整合。(行政院農業委員會建議)
- (九) 建議未來優先納管無法源管制之化學品使用樣態,俾攔阻各部會職掌以外之化學品濫用情形。(行政院農業委員會動植物防疫檢疫局建議)
- (十) 教育部業務包含終身學習,建議未來將食安及藥品等議題納入其中。(教育部資訊及科技教育司建議)
- (十一) 「我國化學物質管理政策綱領」如欲納入食安議題,應將焦點放在不應使用於食品相關用途,卻可能遭濫用之化學品之源頭管理。(衛生福利部食品藥物管理署建議)

- (十二) 建議未來可藉由化學雲跨部會化學物質資訊服務平台加強化學物質加強流向追蹤及源頭管理，防止非法販運。(交通部建議)
- (十三) 建議未來可加強災害預防，如：廠區洩漏應變及預防。(台灣港務公司)
- (十四) 建議可依據 REACH(歐盟)架構循序漸進。(經濟部工業局民生化工組建議)
- (十五) 廢棄物管理與化學品流向管制應釐清權責，避免重複。(行政院環境保護署廢棄物管理處建議)
- (十六) 化學物質在使用端減量使用或使用後回收，皆與廢棄物管理重點及強度不同，宜分責辦理。(行政院環境保護署廢棄物管理處建議)
- (十七) 建請未來政策綱領應將近年我國發生的食安事件所得到的教訓納入考量。(財團法人安全衛生技術中心于樹偉董事長建議)
- (十八) 為掌握國際化學物質管理發展趨勢，建議化學局自明年派員參加 APEC CD (Chemical Dialogue) 會議。(財團法人安全衛生技術中心于樹偉董事長建議)
- (十九) 建議訂定我國化學物質管理法，並納入國家化學物質管理政策綱領。(財團法人安全衛生技術中心于樹偉董事長建議)
- (二十) 將正確的知識傳遞給目標對象則較不足。科學傳播與風險溝通之人才培育刻不容緩，建議在跨部會合作機制應將政府傳播單位納入。(臺北醫學大學公共衛生學系陳叡瑜教授建議)
- (二十一) 為使跨部會的工作能更有效、順暢，應建立安排協助各部會推動的界面與人力。(臺北醫學大學公共衛生學系陳叡瑜教授建議)
- (二十二) 建議各部會與環保署指導學校機關，提供專業且正確的內容，於學校教育上能更有效地推動。(教育部資訊及科技教育司建議)
- (二十三) 建議化學局可參考兒童權利公約架構。(財政部國庫署建議)

- (二十四) 關於化學物質不當使用部分，可由業者的再教育方面來加強，可強化工會、協會、學會等相關團體之功能。(臺北醫學大學公共衛生學系葉錦瑩委員建議)
- (二十五) 關於不合法輸入及使用部分，除由消防署、關務署等外，可以利用資訊地圖對比，比較化學物質的流布。(臺北醫學大學公共衛生學系葉錦瑩委員建議)
- (二十六) 風險溝通部分，應有統一平台，並加強溝通技巧的訓練，科普教材的補充，以及媒體的跨領域訓練等。(臺北醫學大學公共衛生學系葉錦瑩委員建議)
- (二十七) 建議未來應針對化學物質管理與相關製造業者之協會進行輔導，並自主發揮 CSR。(國立臺灣大學毒理所姜至剛教授建議)
- (二十八) 應盡早建立化學物質之毒性評估資料庫，以利評估機構有知識及共通基礎，使風險評估結案能順利應用於風險溝通及管理。(國立臺灣大學毒理所姜至剛教授建議)
- (二十九) 廢棄化學物質之管理應更掌控其流向，以減少環境背景污染質，亦將導致其食物污染。(國立臺灣大學毒理所姜至剛教授建議)
- (三十) 建議應提高決策層級並借鑑食安會報的經驗。(國立陽明大學環境與職業衛生研究所楊振昌教授建議)
- (三十一) 未來可考慮成立風險溝通小組，化學局可統籌及協調各部會相關業務。(環保署化學局建議)

三、部會針對政策綱領之意見彙整

透過四次跨部會研商會議，據以歸納各部會針對政策綱領之相關意見，詳細說明如下：

(一) 行政院國土安全辦公室

建議修正綱領內文為：

1. 目標第二項「降低風險」之第一點：「(一)訂定化學物質對於勞工作業安全，及食品與民生用品健康風險、公共安全之管控措施」。(106.08.15/至化學局討論)
2. 目標第二項「降低風險」之第五點：「訂定受化學物質污染場域之補救措施」，建議修正為：「訂定受化學物質危害及污染事故之通報應變機制與復原補救措施」。(106.08.17/第一次跨部會研商會)

(二) 行政院食品安全辦公室

建議未來加強食安面向之工作。(106.08.17/第一次跨部會研商會)

(三) 行政院交通環境資源處

1. 建議將「化學物質管理政策綱領」納入毒管法。(106.08.17/第一次跨部會研商會)
2. 「國家化學物質管理會報」之設立建議考慮比照「空氣污染減量行動督導聯繫會報」方式。(106.08.17/第一次跨部會研商會)
3. 建議化學品之管理除依循 SAICM 及 REACH 外，應考慮國內法化。(106.08.17/第一次跨部會研商會)

(四) 行政院農業委員會

1. 在跨國運輸之通報管理上，無需許可證又未被出口國通知的貨品可能產生流向問題，應納入考量。(106.08.30/化學品跨境管理第一次跨部會研商會議)
2. 對於自貿港區之化學品管理，建議比照科學園區之管理方式。(106.08.30/化學品跨境管理第一次跨部會研商會議)

(五) 行政院農業委員會動植物防疫檢疫局

1. 建議優先納管無法源管制之化學品使用樣態，俾攔阻各部會職掌以外之化學品濫用情形，以達完整並維護我國食品安全之目

的，並以調和各部會有關風險評估管理之技術方法，強化組織間界面功能為重要推動策略。(106.08.17/第一次跨部會研商會)

2. 建議未來應於政策綱領中加以著墨化學品最終廢棄使用的管理。(106.08.30/第二次跨部會專家諮詢會議)

(六) 行政院財政部關務署

環保署對產業用料需求事業廢棄物於輸出入時未納入管理，海關查驗此類貨物時，難以判斷究屬產業用料需求或一般、有害事業廢棄物，致延宕通關，建議將產業用料需求事業廢棄物納入管理。(106.08.30/化學品跨境管理第一次跨部會研商會議)

(七) 行政院財政部國庫署

1. 有關廢棄物再利用相關資料已有上傳貴署廢管處，建請貴局逕向廢管處索取。(106.10.02/拜訪國庫署)

(八) 教育部資訊及科技教育司

1. 教育部業務包含終身學習，建議未來也將食安及藥品等議題納入其中。(106.08.30/第二次跨部會專家諮詢會議)
2. 建議可將「綠色化學教育推廣計畫」納入推動策略「4.4 提升民間社會與公眾利益，促進非政府組織參與」。(106.08.30/第二次跨部會專家諮詢會議)
3. 有關策略 4.3 落實社區學校之全民教育，建立對化學物質之正確認識，本部會在學校教育可來推動執行，也建議各部會與環保署指導，並提供專業且正確內容，在學校教育上能有效推動。(106.11.07/第四次跨部會研商會)

(九) 衛生福利部食品藥物管理署

1. 簡報的「目標」有五，其中「降低風險」可從替代性、透明性及分級制論述。(106.08.30/第二次跨部會專家諮詢會議)

2. 衛生福利部對於「我國化學物質管理政策綱領」樂觀其成，也願意就目前業務範圍配合辦理，但為避免業者誤會會引起產品管制，建議需要多加論述溝通。(106.08.30/第二次跨部會專家諮詢會議)
3. 「我國化學物質管理政策綱領」如欲納入食安議題，應將焦點放在不應使用於食品相關用途，卻可能遭濫用之化學品之源頭管理。(106.08.17/第一次跨部會研商會)
4. 化學物質之翻譯名詞應有一致性，目前得知教育單位及勞動部都有網站及相關資源，建議可以加以利用。(106.08.30/第二次跨部會專家諮詢)
5. 建議各部會管理需從五面向著手：(1)法規、(2)制度、(3)負責機關、(4)技術及(5)財務。(106.08.30/第二次跨部會專家諮詢)

(十) 勞動部職安署

1. 建立化學品上位政策是有其必要性，化學品管理涉及層面複雜，建議 SAICM 工作領域及行動方案事項，可作為各部會 Benchmarking 之參考，先檢視相關領域執行現況，建立 Baseline，再針對國內需強化之領域，針對高優先順序之項目，發展具體行動方案，以利聚焦及日後之參考。(106.08.30/第二次跨部會專家諮詢)
2. 針對化學品管理法規部分，依職安法授權訂定之化學品管理相關法規如下：危害性化學品標示及通識規則、危害性化學品評估及分級管理、優先管理化學品之指定及運作管理辦法、管制性化學品之指定及許可運作管理辦法、新化學物質登記管理辦法；相關工具如危害性化學品分級管理工具，惟尚無針對化學品管理之相關獎勵或補助措施。(106.08.17/e-mail 回覆意見及執行計畫摘要表)

3. 就各部會現有職務及預算限制下，未來發展跨部會之化學品行動方案時，宜考量減少各單位例行業務之管考及非必要之行政負擔。(106.08.30/第二次跨部會專家諮詢會議)

(十一) 交通部

建議未來可藉由化學雲跨部會化學物質資訊服務平台加強化學物質加強流向追蹤及源頭管理，防制非法販運，交通部亦配合相關主責部會加強辦理。(106.10.17/e-mail 回覆意見)

(十二) 經濟部工業局民生化工組

建議化學局可根據 REACH (歐盟) 架構循序推進。(106.08.30/第二次跨部會專家諮詢會議)

(十三) 環保署環境督察總隊

建議將查核塑化劑及教育訓練等納入政策綱領。(106.08.17/第一次跨部會研商會)

(十四) 環保署廢管處

針對策略 2.2「推動綠色化學，鼓勵業界研發低化學風險製程」意見如下：廢棄物源頭減量及回收，依廢清法為各目的事業主管機關權責。(106.10.27/以 e-mail 回復)

(十五) 環保署毒物及化學物質局

1. 目前所盤點各部會經費可列入參考即可，未來應著重於方法論上之論述。(106.11.07/第四次跨部會研商會)
2. 建請未來重新檢視 46 項未對應部會職掌之行動方案，確認各部會與其行動方案之間關聯。(106.11.07/第四次跨部會研商會)

3. 未來可考慮成立風險溝通小組，化學局可統籌及協調各部會相關業務。(106.11.07/第四次跨部會研商會)

四、部會針對行動方案之意見彙整

透過四次跨部會研商會議，據以歸納各部會針對行動方案之相關意見，詳細說明如下：

(一) 行政院農委會動植物防疫檢疫局

1. 針對「各部會近十年計畫對應 SAICM 工作領域行動計畫彙整表」，第 15 頁「1.3.1 推動我國農藥分類及標示制度與國際接軌建構計畫（農委會/動植物防疫檢疫局）」，建議由「1.3 建立化學物質相關制度，包括管制制度、賠償制度與保護制度等」移至「2.4.32 立法要求農藥產品及其包裝容器建立清楚明確的標示」。(106.08.30/第二次跨部會專家諮詢會議)

(二) 行政院農業委員會農業試驗所

1. 有關本所和化學品相關之工作職掌之項次 1 至 8 項工作職掌非本所法定職掌業務，建議刪除。(106.08.02/農試種字第 1062104954 號函)

(三) 行政院農業委員會農業藥物毒物試驗所

- 1 有關「各部會職掌工作對應化學物質管理行動計畫」中 SAICM 工作領域建議增加「2.4.15 促進研發和使用風險較低的農藥或替代品，並研發和採取不使用化學物質的蟲害防治策略。」、「2.4.31 提供毒性較低的農藥供銷售和使用」、「2.4.38 推動有效和安全使用替代品，包括非化學替代品來取代那些具有劇毒性、持久性和生物蓄積性的有機化學品」。(106.08.27/e-mail 回

覆意見)

(四) 行政院農業委員會家畜衛生試驗所

- 1 「各部會近十年計劃對應 SAICM 工作領域行動計畫彙整表」中，推動策略 3.3 項下有列入本所動物用藥品檢定分所於 99 年執行之計畫-「動物用疫苗中防腐劑含量檢驗技術建立與技術轉移」，惟其僅為單一技術建立案，該採購案業於 99 年完成技術建立及技術轉移，亦無後續相關技術開發採購需求，爰建議刪除該項內容。(106.08.28/農衛試生字第 1062503725 號函)

(五) 行政院農業委員會農糧署

- 1 策劃、推動及督導農藥安全使用宣導教育」部分，本署辦理部分僅與「SAICM 工作領域」所列 4.1.8 改善資訊訊息基礎有關，建議刪除其他工作領域項目。(106.09.13/e-mail 回覆意見)
- 2 農作物農藥殘留監測與管制」部分，本署係辦理田間、集貨場等上市前農產品農藥殘留抽驗工作，並未包括食品及環境中農藥之監測，爰建議本項刪除。(106.09.13/e-mail 回覆意見)
- 3 土壤與肥料管理相關法規、方案計畫之擬訂、執行及督導」及「4.策劃督導土壤、肥料（有機質肥料與綠肥）之試驗研究、推廣與教育訓練」等 2 項，經查該 2 項並無「SAICM 工作領域」相對應行動計畫，爰建議刪除之。另土壤管理相關法規及試驗研究係屬環保機關執掌業務(106.09.13/e-mail 回覆意見)
- 4 有關貴局建議新增行動方案項目 4.1.29（提升利害關係者化學品如農藥…正確使用方式）之說明（依據農委會農糧署「策劃、推動及督導農藥安全使用宣導教育」），請修正為：依據農委會農糧署「農民違規用藥講習」。(106.10.19/e-mail 回覆意見)

- 5 「一、國家治理/（二）完備化學物質管理相關法規/1.2.11 開發創新的諮商程序…」之(部會)職掌，請刪除「(農委會農糧署)策劃、推動及督導農藥安全使用宣導教育」文字；另建請增列農委會農藥管理法之主政機關及其職掌。(106.10.19/e-mail 回覆意見)
- 6 「四、知識建立/（一）強化企業社會責任…/4.1.9 在提高風險溝通部分…」之(部會)職掌，請修正「(農委會農糧署)策劃、推動及督導農藥安全使用宣導教育」文字為「(農委會農糧署)農民違規用藥講習」；另建請增列農委會農藥管理法之主政機關及其職掌。(106.10.19/e-mail 回覆意見)
- 7 「四、知識建立/（一）強化企業社會責任…/4.1.11 就消費者提升化學物質危害認知部分…」之(部會)職掌，請修正「(農委會農糧署)策劃、推動及督導農藥安全使用宣導教育」文字為「(農委會農糧署)農民違規用藥講習」；另建請增列農委會農藥管理法之主政機關及其職掌。(106.10.19/e-mail 回覆意見)
- 8 「四、知識建立/（一）強化企業社會責任…/4.1.15 將化學物質納入相關政策：食品安全…」之(部會)職掌，請修正「(農委會農糧署)策劃、推動及督導農藥安全使用宣導教育」文字為「(農委會農糧署)農作物農藥殘留監測與管制之策劃、推動及督導。」；另建請增列農委會農藥管理法之主政機關及其職掌。(106.10.19/e-mail 回覆意見)

(六) 財政部關務署

- 1 有關 SAICM 工作領域內容，除「2.3.15 致力於防止廢棄物非法轉移」可由行政院環境保護署廢棄物管理處及本署共同主辦外，其 2.3.12、2.3.14、4.2.11、5.3.1、5.3.2、5.3.3、5.3.4、

5.3.5、5.3.6、5.3.7、5.3.8、5.3.9、5.3.10 非本署主辦業務，建議予以刪除，改由環保署廢棄物管理處主辦。(106.09.26./e-mail 回覆意見及執行計畫摘要表)

- 2 SAICM 工作領域 5.3.2 部分文字誤譯，建議調整為「配合世界關務組織(WCO)促進應用海關風險評估(註：原文 risk profile 誤譯為風險概況)和物質安全資料表，協助行政人員稽查可能的非法運輸工具」，併予指明。(106.09.26./e-mail 回覆意見及執行計畫摘要表)
- 3 有關貴局之會議簡報第 23 頁 SAICM 工作項目無對應部會執掌項目：SAICM 編號 218「4.2.10 制定包括海關人員在內的勞工之科學技術培訓方案」一項，因於邊境協助貨品主管機關執行管理之相關單位，包含海關人員、海巡人員及航警、保三總隊等，建請各貨品主管機關制訂培訓方案，協助該等相關人員進行培訓(106.10.16/第三次跨部會研商會)

(七) 教育部資訊及科技教育司

- 1 「4.3.3 大專校院綠色化學教育推動計畫」將「大專校院」刪除，因近年國高中職校園解禁，開放使用化妝品及染髮劑等，皆可讓上述資訊進入校園。(106.08.30/第二次跨部會專家諮詢會議)

(八) 衛生福利部食品藥物管理署

- 1 針對「各部會職掌工作對應化學物質管理行動計畫」第 1 項：化學物質之管理，本署僅能就食品、藥品、化粧品生產使用之成分，設定相關管理標準，避免不該使用之原料流入產製過程等，不確定與所述永續化學物質管理是否相關；另化學物質自

產生至廢棄，亦非本署所能掌握。爰請貴局明確說明該項定義內容範疇，如確實涵蓋本署權管業務，本署將配合；若不相關，建請刪除。(106.09.20/FDA 企字第 1061203319 字號函)

- 2 第 2 項：本項工作職掌內容與「11.藥物化粧品製造管理及查核業務之規劃執行」重疊，建議本項刪除，保留第 11 項即可。(106.09.20/FDA 企字第 1061203319 字號函)
- 3 第 4 項：本署相關檢驗業務，主要是針對產品中是否含有不該使用之成分(如工業級添加物)、檢驗出之成分含量是否與標示相符等，以確保產品之品質及安全，並未針對化學物質的危害特性做檢測，建議刪除。(106.09.20/FDA 企字第 1061203319 字號函)
- 4 第 5 項：酌修本項工作職掌文字為「食品藥物化粧品管理政策與科技研究」，刪除「規劃及管考」等字詞。(106.09.20/FDA 企字第 1061203319 字號函)
- 5 第 6 項：建議移至第 3 項「建立專職醫藥品稽查、流通管理系統」。(106.09.20/FDA 企字第 1061203319 字號函)
- 6 第 7 項：本項主為國民健康政策之全面規劃，非本署主管業務，建請刪除。(106.09.20/FDA 企字第 1061203319 字號函)
- 7 第 8 項：本工作職掌所述產品，除食品添加物外，大部分皆非屬 SAICM 管制之化學品範疇，故建議將本工作職掌文字修改為「食品添加物製造、輸入及販售業者強制登錄業者及其產品之資訊；食品添加物製造、輸入業者應建立追溯追蹤系統」。新增 SAICM 工作領域項目：4.1.15 將化學物質管理納入相關政策:食品安全、生態系統管理、衛生、職業與衛生安全、經濟、永續發展和民生消費等。(106.09.20/FDA 企字第

1061203319 字號函)

- 8 第 9 項：本署無與兒童環境衛生相關之業務，建議刪除。
(106.09.20/FDA 企字第 1061203319 字號函)
- 9 第 9 項：本項本署僅能就權管之產品，設定相關管理標準，惟其對應之推動策略為 3.4 推動國際關注之新興污染物質環境調查，調查國際關注之新興化學污染物質，制定污染流布情形，似乎與本署業務不盡相關，故不確定該項具體內容範疇是否確與本署相關，建請貴局說明。(106.09.20/FDA 企字第 1061203319 字號函)
- 10 第 10 項：有關所列之 SAICM 工作項目，本署並無提供毒理學相關諮詢及發展毒理學臨床及分析機構相關業務；另該工作職掌業務主為就食品、藥品及化粧品產品引發之食安、藥安事件，啟動本署緊急應變之機制(如與跨部會及地方政府之溝通協調、通報、後續作為等)，亦與對應之工作職掌不符，建議刪除。(106.09.20/FDA 企字第 1061203319 字號函)
- 11 部分行動方案所述內容，本署仍有些疑義，不確定其是否確實與本署權責業務相關，是否可請貴局說明其定義及內容，及希望本署於本項中可配合之事項。若確實與本署相關，本署將配合辦理；若不相關，建請刪除。(106.10.17/e-mail 回覆意見)
- 12 4.1.15「將化學物質管理納入相關政策:食品安全、生態系統管理、衛生、職業與衛生安全、經濟、永續發展和民生消費等」行動方案，其所列之本署「104 年度提升化粧品品質安全及生產管理」，該計畫係規劃推行化粧品優良製造相關規範(GMP)及產品資訊檔案(PIF)建置等制度，與辦理相關教育訓練，與本行動方案無相關，建請刪除。(106.10.17/e-mail 回覆意見)

)

(九) 勞動部職安署

- 1 本署於職業安全衛生法修法階段，對於勞工作業場所使用之危害性化學品，於法未明定之情形下，係以年度計畫方式，委託專業團體評估及研議化學品管理相關機制，俾供修法之參考，該等計畫內容尚非執行相關政策，爰請移除所列 1.3.9「配合化學品全球調和制度(GHS)之工作場所化學品管理計畫案」、1.3.15「全國化學物質登錄管理推動計畫-勞動場所化學品源頭管理機制」、2.1.4「推動廠場化學品管理及通識措施計畫」等 103 年以前之相關計畫。(106.09.26/發函回覆我國化學物質管理政策綱領(草案)修正意見)
- 2 草案所擬各部會執掌工作對應化學物質管理行動計畫，與本署工作職掌有關之 SAICM 工作領域(第 84 頁至 89 頁)，除工作職掌項次 5 下之 SAICM 工作領域 1.2.1、1.2.2、1.2.4、1.2.5、1.2.9、2.1.1、2.1.2、2.1.4、2.1.5、2.1.8、2.1.10、2.1.11、2.1.14、2.1.16、2.4.4、2.4.44、2.4.49、2.4.72、2.4.73、4.1.15、5.1.1，及項次 7 下之 SAICM 工作領域 2.1.3 外，其餘未有本署業管事項或係屬事業單位應辦理事項，另所列本署工作職掌多與 SAICM 工作領域無關，請合併修正為「職業安全衛生政策法規與制度之研擬、推動及督導」，並請將上述與本署有關之 SAICM 工作領域歸類至該項。(106.09.26/發函回覆我國化學物質管理政策綱領(草案)修正意見)
- 3 2.1.25 制定與職業安全衛生相關危害性化學品於作業場所記錄之統一標準與數據與 2.1.1 重複，請移除。(106.10.26/e-mail 回覆意見)

- 4 2.3.11 針對危害性化學品及廢棄物操作及回收人員，實施防止暴露教育訓練係有關教育訓練與 4.4.6 重覆，請移除 2.3.11 之行動方案。(106.11.07/第四次跨部會研商會)
- 5 2.4.2 針對風險評估之不確定因素提出必要研究與 2.4.10 建立兒童及婦女暴露化學品所造成之影響性研究所需之基礎建設等事項，建議加列勞動部勞研所。(106.11.07/第四次跨部會研商會)

(十) 經濟部工業局

- 1 會後所討論的，非食品用途之化學品分區儲存管理等措施為衛福部 GHP(食品製造業之食品良好衛生規範準則)之規範，本局食品防護計畫無這方面的輔導，建議國家化學物質管理行動方案之 2.4.42 及 4.1.15 中刪除。(106.10.16/e-mail 回覆意見)

(十一) 行政院環境保護署土壤及地下水污染整治基金管理會

- 1 建議新增行動方案項目的 3.4.9 「高污染潛勢工業區污染源調查及管制」，實質工作及精神建議刪除，納入 3.4.10 各類環境調查項下，另該項部會職掌及說明有關土基會「高污染潛勢工業區污染源調查及管制」等項建議刪除。(106.10.16/第三次跨部會研商會)
- 2 「3.3 建置國家級檢驗單位與檢驗標準，強化檢驗與勾稽能力」項下所述本會「含氯碳氫污染污染環境鑑識技術建置與應用計畫」(附件 3)，計畫工作內容為建立標準方法外之調查參考技術，非署建置國家級檢驗單位及鑑驗標準工作，建議移除本項計畫內容。(106.11.07/第四次跨部會研商會)

(十二) 行政院環境保護署廢棄物管理處

- 1 2.3.2：搖籃到搖籃及搖籃到墳墓均為生命週期評估的範疇，且考量面應為產品設計端非廢棄物，另本處推動者為產品設計理念，建請修正。
- 2 2,3.4：搖籃到搖籃及搖籃到墳墓均為生命週期評估的範疇，且考量面應為產品設計端非廢棄物，另本處推動者為產品設計理念，建請修正。
- 3 2.3.5：A.有關機構運作涉及化學物品工安危害等議題，將配合相關單位協助宣導。B,國內現行能處理廢棄化學物品之公民營處理機構家數不多，建議目的事業主管機關仍應本權責規劃廢棄化學物品之處理管道，妥善去化以避免對環境之危害。

五、專家委員針對政策綱領之意見彙整

透過四次跨部會專家諮詢研商會議，據以歸納專家委員針對政策綱領之相關意見，詳細說明如下：

(一) 財團法人安全衛生技術中心于樹偉董事長

1. 以 SAICM 為主軸的政策綱領符合國際化學品管理的趨勢，但因我國民情與先進國家不同，建請未來政策綱領應將近年我國發生的食安事件所得到的教訓納入考量。(106.08.30/第二次跨部會專家諮詢會議)
2. 為掌握國際化學物質管理發展趨勢，建議化學局自明年派員參加 APEC CD (Chemical Dialogue) 會議。(106.08.30/第二次跨部會專家諮詢會議)

3. 簡報資料第 10 頁所列舉各國化學物質管理範疇所述不同國家管理/協調單位，若能補上其他國家化學物質管理/協調機制及機構等資料將更具參考價值。(106.08.30/第二次跨部會專家諮詢會議)
4. 國家化學物質管理政策綱領是否可將訂定我國化學物質管理法納入考量。(106.08.30/第二次跨部會專家諮詢會議)

(二) 臺北市立大學地球環境暨生物資源學系張育傑教授

1. 參考 SAICM 規劃國家治理、降低風險、管理量能、知識建立、跨境管理具完備性，但因為國情以及法規、組織架構之故，在轉換過程中，倘使能針對各目標、推動策略有更明確的描述，取得共識後應可減少部會間分工的複雜度。例如：2.2.「推動綠色化學、鼓勵業界研發低化學風險製程」需有明確的整體定義。例如新興污染物的管控、監測、源頭宣導。(106.08.30/第二次跨部會專家諮詢會議)
2. 「降低風險」的第一點「公共安全是否包含生物特性、生態毒性…」等，「知識建立」的內涵應包含推廣及宣導，而非僅教育部。(106.08.30/第二次跨部會專家諮詢會議)

(三) 臺北醫學大學公共衛生學系陳叡瑜教授

1. 本政策綱領以 SAICM 的精神訂定之願景與目標合理且具前瞻性，然如何依循本綱領在各部會的整合、分工與落實執行，將是未來化學品有效管理的關鍵。(106.08.30/第二次跨部會專家諮詢會議)
2. 台灣的教育水準高、高科技人才與設備精良，因此很多問題會被揭發與傳播，民眾因為風險認知的落差而造成很多恐慌。各部會在業務範疇內均盡責，但如何將正確的知識傳遞給目標對象則較不足。科學傳播與風險溝通之人才培育刻不容緩，建議

在跨部會合作機制應將政府傳播單位納入。(106.08.30/第二次跨部會專家諮詢會議)

(四)國立臺灣大學毒理所姜至剛教授

1. 本管理政策依 SAICM 內容擬定，其涵蓋性與國際同步管理趨勢一致，然與國內化學物質受重視之原因不同，可加強 Work Area 17(risk analysis),21(information management and dissemination),24(education and training) & 25(stakeholder participation)。(106.10,12/郵寄回覆)
2. 針對化學物質受非法流用之情事，建議研擬對策，設定非標的或重大可能遭濫用之資料庫及檢驗能量。(106.10,12/郵寄回覆)
3. 化學物質遭食品製造業者因誤用/濫用之起源地起心動念，不外乎 cost reduction/ utilization，這必需化學物質管理與相關製造業者之協會進行輔導，並自主發揮 CSR。加強監控此管制點。(106.11.07/第四次跨部會研商會)
4. 化學物質之毒性評估資料庫，即早建立，以利評估機構有知識及共通基礎。使風險評估結案能順利應用於風險溝通及管理。(106.11.07/第四次跨部會研商會)
5. 廢棄化學物質之管理應更為掌控其流向，以減少環境背景污染質，亦將導致其食物污染。(106.11.07/第四次跨部會研商會)
6. 化學局以 SAICM 為架構建制管制政策綱領，達到上、中、下游之化學物質流向管理其法執行之配合宜另行盤點。(106.11.07/第四次跨部會研商會)
7. 國內成立六所食安所知教育機構，其未來人才應用及其發展方向，宜協助推動溝通協調。(106.11.07/第四次跨部會研商會)

(五)臺北醫學大學公共衛生學系葉錦瑩教授

1. 關於化學物質不當使用部分，可由業者的再教育方面來加強，可強化工會、協會、學會等相關團體之功能。(106.11.07/第四

次跨部會研商會)

2. 關於不合法輸入及使用部分，除由消防署、關務署等外，可以利用資訊地圖對比，比較化學物質的流布。(106.11.07/第四次跨部會研商會)
3. 風險溝通部分，應有統一平台，並加強溝通技巧的訓練，科普教材的補充，以及媒體的跨領域訓練等。(106.11.07/第四次跨部會研商會)

(六)國立陽明大學環境與職業衛生研究所劉宗榮教授

1. SAICM 原工作項目中所用的字「Pesticides」，中文就認為是「農藥」，主管機關自然是「農委會」。但台灣的農藥是 Agro-pesticide，所以此處的相關部會應為農委會、化學局、食藥署，甚至是經濟部。(106.11.07/第四次跨部會研商會)
2. SAICM 編號 198;5.5.1 鼓勵各國通一其化學品安全準則化學品安全本來是動物安全測試為基準，但是國際上動物使用的 3R 行動(減量 Reduction，替代 Replacement，精緻化 Refinement)甚至禁止使用實驗動物[我國 2019 年 9 月起禁止使用實驗動物做化妝品的安全測試]為應映世界各國都在推動替代方法(alternative methods)。此點除化學局外其他部會亦應加入(如科技部、食藥署等)。(106.11.07/第四次跨部會研商會)

(七)國立陽明大學環境與職業衛生研究所楊振昌教授

1. 未來如何加強並落實跨部會的溝通合作，將會關係此政策綱領之成敗，建議應提高決策層級並借鑑食安會報的經驗(成功或失敗經驗)。(106.11.07/第四次跨部會研商會)
2. 有關風險評估與風險溝通相關策略，宜與其他相關部會整合，以集中資源、人力，並避免意見不一時造成的負擔。(106.11.07/第四次跨部會研商會)

(八)國立臺灣大學國家發展研究所周桂田委員

1. 方法論上，較偏重傳統風險評估的管理方法，較無法因應當代全球化跨國所需之風險評估(RA)、風險溝通(RC)、風險管理(RM)之新方法。(106.11.07/第四次跨部會研商會)
2. 在 RA 設計機制上，如成立「化學物質管理諮詢委員會」，如何納入 RC 的透明，公開機制需在架構。(106.11.07/第四次跨部會研商會)
3. 嚴重缺乏新的跨境 RC，需要新架構，政府各部會應施行 RC 的重新訓練。(106.11.07/第四次跨部會研商會)
4. 新舊化學物質跨域及跨部會管理機制，需有策略性突破。(106.11.07/第四次跨部會研商會)
5. 行政院應成立長期研擬的獨立國際評估單位。(106.11.07/第四次跨部會研商會)

表 4.1-4 各部會回覆意見及辦理情形

◎ 本表依據部會及提出日期依序排列

序號	單位名稱	建議事項	提出日期/場合/方式	意見回覆及辦理情形
1	行政院國土安全辦公室	目標第二項「降低風險」之第一點：「(一)訂定化學物質對於勞工作業安全，及食品與民生用品健康風險、公共安全之管控措施。」。	106.08.15/ 至化學局討論	已依建議修正
		目標第二項「降低風險」之第五點：「訂定受化學物質污染場域之補救措施」，建議修正為：「訂定受化學物質危害及污染事故之通報應變機制與復原補救措施」。	106.08.17/ 第一次跨部會研商會	已依建議修正
2	行政院食品安全辦公室	化學局主要業務係屬食安五環的第一環，建議未來加強食安面向之工作項目，無論短中長程計畫，皆屬立委關注之重點。	106.08.17/ 第一次跨部會研商會	食安源頭管理工作係本局成立宗旨之一，相關重要工作如食安勾稽與檢驗、風險評估以及登錄整合等皆已列入短中長期施政重點。

序號	單位名稱	建議事項	提出日期/場合/方式	意見回覆及辦理情形
3	行政院交通環境資源處	<ol style="list-style-type: none"> 1. 目前我國「化學物質管理政策綱領」之訂定尚無法源依據，是否有考慮納入毒管法？ 2. 「國家化學物質管理會報」之設立，是否考慮比照「空氣污染減量行動督導聯繫會報」方式？ 3. 目前化學品之管理大多係依循 SAICM 及 REACH，但皆為外國規定，請考慮國內法化？亦或已有相關法規明定可直接適用？ 4. SAICM 之各工作領域是否都已有部會計畫相對應？ 	<p>106.08.17/ 第一次跨部會研商會</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 政策綱領係各級政府未來 4 年管理化學物質之具體工作指引。本局刻正修正毒管法，後續將評估政策綱領納入之可行性。 2. 「國家化學物質管理諮詢會報」將參考「食品安全會報」及「空氣污染減量行動督導聯繫會報」等運作方式，定期召開部會協調及檢討會，以協調各部會權責，落實各項行動方案之執行。 3. 目前所擬之政策綱領內容係參考 SAICM 及 REACH 等工作項目，並配合國情及本土之環境條件調和後而制定，以建立本土化化學物質

序號	單位名稱	建議事項	提出日期/場 合/方式	意見回覆及辦理情形
				<p>管理方式。未來將依據政策綱領內容，完成國家化學物質管理行動方案，作為各級政府未來工作指引，俾利有效強化化學物質安全管理，保護人體健康與環境不受化學物質使用所產生的風險威脅，實現與國際接軌，並且增進國際化學物質安全貿易的競爭力，推動永續發展。</p> <p>4. 依據目前所蒐集各部會近10年執行化學物質相關計畫資料，SAICM所列各工作領域，並非都已有部會計畫相對應。</p>

序號	單位名稱	建議事項	提出日期/場合/方式	意見回覆及辦理情形
4	行政院海岸巡防署	本署將配合有關跨境管理以及毒化物管制等相關職掌工作。	106.08.17/ 第一次跨部會研商會	感謝配合。
		<ol style="list-style-type: none"> 1. 本署於海岸、非通商口岸查緝走私，配合各主管機關法令執行。 2. 本署一個重要工作在於追查毒品之來源。毒品有可能先以先驅原料方式，採合法管道入關，在台灣後製成毒品。近年遭查獲之毒品有八成來自進口走私，其中毒品先驅物質諸如 K 他命先驅原料，便由中國進口先驅原料至臺灣。先在中國完成毒品先驅物，合法入關後，在台灣完成 K 他命成品，然後再出口或境內販售 	106.08.30/ 化學品跨境管理第一次跨部會研商會議	<ol style="list-style-type: none"> 1. 感謝資訊告知。 2. 感謝資訊告知。此些觀察將會是本局後續關注之課題。

序號	單位名稱	建議事項	提出日期/場合/方式	意見回覆及辦理情形
5	行政院農業委員會	<p>針對各項討論議題，本會將於會後提供相關意見。</p>	<p>106.08.17/ 第一次跨部會研商會</p>	<p>感謝配合。</p>
		<ol style="list-style-type: none"> 1. 農委會執掌與跨境相關之貨品主要在農藥、動物用藥、飼料等方面，目前的課題除了化學局所提之報關號列，在非法農藥、動物用藥方面，以郵包或快遞件方式闖關也成為需重視的課題，其即使被查獲，也查不到來源（姓名、地址皆造假）。 2. PIC 必需進行跨國通報的清單中，有 33 項為農藥。對於此，農委會也會收到一些出口國之通知，關鍵在於，需要許可證的貨品，通關時相關部門一定會被知會，所以沒有 PIC 也無妨；可能產生流 	<p>106.08.30/ 化學品跨境管理第一次跨部會研商會議</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 感謝資訊告知，此些觀察將會是本局後續關注之課題。 2. 感謝資訊告知，此些觀察將會是本局後續關注之課題。 3. 感謝資訊告知，此些觀察將會是本局後續關注之課題。 4. 感謝農委會之意見交流。 5. 感謝資訊告知。

序號	單位名稱	建議事項	提出日期/場合/方式	意見回覆及辦理情形
		<p>向問題的是無需許可證又未被出口國通知的貨品。此外，出口通知也是問題，農委會方面只能透過國貿局方面報出口。</p> <p>3. 對於自貿港區之化學品管理，建議比照科學園區之管理方式，尤其近年自經區/自貿區與境內工廠出現委託境內工廠加工的現象，當境內關外自貿區與關內工廠產生上下游產業鏈關係，就可能產生化學品管理缺口。</p> <p>4. 針對諸如 801 等之化學局所列複合輸入代號，在農委會方面審核以書面為主。當貨品是最終財(final goods)包裝時，就不易發生加工、分裝課題，就比較無需擔心，但若諸如殺菌劑等產品，其流向追蹤仍可能是課題。</p> <p>5. 在跨部會資訊整合方面，農委會在藥品</p>		<p>6. 感謝建議。</p> <p>7. 感謝資訊告知。</p>

序號	單位名稱	建議事項	提出日期/場合/方式	意見回覆及辦理情形
		<p>方面與海關有資訊橫向聯繫，但與其他部會就沒有此方面的資訊整合。</p> <p>6. 複合輸入代號 825 所管之 CCC 碼貨品主要為棉籽、棉籽粕，並非化學品，其與 15 章（油脂品）建議無需列入化學品管理。</p> <p>7. 飼料用維他命及礦物質均需依法取得飼料輸入登記證，始得輸入，爰本會已依飼料管理法及 404 輸入規定辦理在案。</p>		
6	<p>行政院農業委員會動植物防疫檢疫局</p>	<p>有關旨揭草案，本局提供修正意見如附件，另查「聯合國國際化學品管理策略方針（以下簡稱 SAICM）」與農藥管理相關的工作領域皆為現行我國農藥管理之工作項目，顯示我國農藥管理工作已與國際接軌，爰請貴局考量優先納管無法源管制之化學品使用樣態，俾攔阻各部會職掌以外</p>	<p>106.08.17/ 第一次跨部會研商會</p>	<p>敬悉。</p>

序號	單位名稱	建議事項	提出日期/場合/方式	意見回覆及辦理情形
		之化學品濫用情形，以達完整並維護我國食品安全之目的，並以調和各部會有關風險評估管理之技術方法，強化組織間界面功能為重要推動策略。		
7	行政院農業委員會動植物防疫檢疫局	有關旨揭草案，本局提供修正意見如附件，另查「聯合國國際化學品管理策略方針」與農藥管理相關的工作領域皆為現行我國農藥管理之工作項目，顯示我國農藥管理工作已與國際接軌，爰請貴局考量 優先納管無法源管制之化學品使用樣態，俾攔阻各部會職掌以外之化學品濫用情形 ，以達完整並維護我國食品安全之目的，並以調和各部會有關風險評估管理之技術方法，強化組織間界面功能為重要推動策略。	106.08.29/ 防檢三字第1061448588號函	敬悉。

序號	單位名稱	建議事項	提出日期/場合/方式	意見回覆及辦理情形
8	行政院農委會動植物防疫檢疫局劉天成副組長	<p>1. 經查化學品最終廢棄使用的管理，在本綱領草案著墨不多，建議貴局能進一步規劃。以近期芬普尼毒蛋為例，芬普尼可作為環藥、貓狗動物用藥、農藥，合法使用皆有其法律依據管理，惟合法藥品跨目的事業主管機關的流用樣態，請貴局考量協助跨部會化學品流用資訊彙整、分流追蹤及情資提供，以及轉化成淺白文字協助消費大眾風險溝通。</p> <p>2. 針對「各部會近十年計畫對應 SAICM 工作領域行動計畫彙整表」，第 15 頁「1.3.1 推動我國農藥分類及標示制度與國際接軌建構計畫（農委會/動植物防疫檢疫局）」，建議由「1.3 建立化學物質相關制度，包括管制制度、賠償制度與保護制度等」移至「2.4.32 立法要求農藥產品及其包裝容器建立清楚明確的標示」。</p>	<p>106.08.30/ 第二次跨部會專家諮詢會議</p>	<p>1. 已將化學品廢棄使用管理納入政策綱領施政目標二「降低風險」項下（詳會議資料 p.4~5）。</p> <p>2. 已依建議修正。</p> <p>3. 化學品的環境流布係屬推動策略三「管理量能」第四項「推動國際關注之新興污染物質環境調查」之範疇，後續將研訂化學品環境流布相關行動計畫。</p>

序號	單位名稱	建議事項	提出日期/場合/方式	意見回覆及辦理情形
		<p>3. 動藥方面建議強化化學品環境流布（特別是抗生素問題），另查「聯合國國際化學品管理策略方針（以下簡稱 SAICM）」與農藥管理相關的工作領域皆為現行我國農藥管理之工作項目，顯示我國農藥管理工作已與國際接軌，爰請貴局考量優先納管無法源管制之化學品使用樣態，俾攔阻各部會職掌以外之化學品濫用情形，以達完整並維護我國食品安全之目的，並以調和各部會有關風險評估管理之技術方法，強化組織間界面功能為重要推動策略。</p>		
9	<p>行政院農業委員會農業試驗所</p>	<p>有關本所和化學品相關之工作職掌之項次 1 至 8 項工作職掌非本所法定職掌業務，建議刪除。</p>	<p>106.08.02/ 農 試 種 字 第 1062104954 號 函</p>	<p>已依建議修正</p>

序號	單位名稱	建議事項	提出日期/場合/方式	意見回覆及辦理情形
10	行政院農業委員會農業藥物毒物試驗所	<ol style="list-style-type: none"> 1. 有關「各部會職掌工作對應化學物質管理行動計畫」中農業試驗所的工作職掌2~9 應屬本所職掌業務。 2. 有關「各部會職掌工作對應化學物質管理行動計畫」中 SAICM 工作領域建議增加「2.4.15 促進研發和使用風險較低的農藥或替代品，並研發和採取不使用化學物質的蟲害防治策略。」、「2.4.31 提供毒性較低的農藥供銷售和使用」、「2.4.38 推動有效和安全使用替代品，包括非化學替代品來取代那些具有劇毒性、持久性和生物蓄積性的有機化學品」。 3. 計畫數量修正為 2 個；相關執行計畫內容分別為：(1)天然及生化植物保護資材商品化研發及有效應用(計畫總金額 	106.08.24、08.27、08.28/ e-mail 回覆意見	<ol style="list-style-type: none"> 1. 已依建議修正 2. 已依建議修正 3. 已依建議修正

序號	單位名稱	建議事項	提出日期/場合/方式	意見回覆及辦理情形
		64,905,000 元)、(2)推動並加速微生物農藥商品化(包含產品開發申請登記資料製備)(計畫總金額 12,650,000 元)；。		
11	行政院農業委員會水產試驗所	<p>1. 經檢視附件中所盤點各部會化學物質管理相關業務及近十年執行計畫，本所無涉及之相關業務，故本所無修正意見或建議。</p> <p>2. 有關化學物質管理業務聯繫窗口，由郭科良助理研究員擔任。 mail:klkuo@mail.tfrin.gov.tw 電話：02-2462-2101 #2620。</p>	106.08.23/ e-mail 回覆意見	敬悉。
12	行政院農業委員會家畜衛生試驗所	「各部會近十年計劃對應 SAICM 工作領域行動計畫彙整表」中，推動策略 3.3 項下有列入本所動物用藥品檢定分所於 99 年執行	106.08.28/農衛試生字第 1062503725 號	已依建議修正。

序號	單位名稱	建議事項	提出日期/場合/方式	意見回覆及辦理情形
		<p>之計畫-「動物用疫苗中防腐劑含量檢驗技術建立與技術轉移」，惟其僅為單一技術建立案，該採購案業於 99 年完成技術建立及技術轉移，亦無後續相關技術開發採購需求，爰建議刪除該項內容。</p>	<p>函</p>	
<p>13</p>	<p>行政院農業委員會農糧署</p>	<p>1. 有關國家化學物質管理政策綱領(草案)附件「各部會執掌工作對應化學物質管理行動計畫」序號 5 農委會農糧署「和化學品相關之工作執掌」及「SAICM 工作領域」欄位部分，本署修正意見(詳如附件)如下：</p> <p>(1) 策劃、推動及督導農藥安全使用宣導教育」部分，本署辦理部分僅與「SAICM 工作領域」所列 4.1.8 改善資訊訊息基礎有關，建議刪除其他工作領域項目。</p>	<p>106.09.13/ e-mail 回覆意見</p>	<p>1. (1) 已依建議修正 (2) 已依建議修正 (3) 已依建議修正</p> <p>2. 敬悉。</p>

序號	單位名稱	建議事項	提出日期/場合/方式	意見回覆及辦理情形
		<p>(2) 農作物農藥殘留監測與管制」部分，本署係辦理田間、集貨場等上市前農產品農藥殘留抽驗工作，並未包括食品及環境中農藥之監測，爰建議本項刪除。</p> <p>(3) 土壤與肥料管理相關法規、方案計畫之擬訂、執行及督導」及「4.策劃督導土壤、肥料（有機質肥料與綠肥）之試驗研究、推廣與教育訓練」等 2 項，經查該 2 項並無「SAICM 工作領域」相對應行動計畫，爰建議刪除之。另土壤管理相關法規及試驗研究係屬環保機關執掌業務。</p> <p>2. 有關協助填寫「計畫摘要表」部分，查本署業務未涉及農藥化學物質之管理，爰無資料提供。</p>		

序號	單位名稱	建議事項	提出日期/場合/方式	意見回覆及辦理情形
		<p>1. 有關貴局建議新增行動方案項目 4.1.29（提升利害關係者化學品如農藥…正確使用方式）之說明（依據農委會農糧署「策劃、推動及督導農藥安全使用宣導教育」），請修正為：依據農委會農糧署「農民違規用藥講習」。</p> <p>2. 有關國家化學物質管理行動方案(總表，共 44 頁)，建議修正如下：</p> <p>(1) 第 3 頁「一、國家治理/(二)完備化學物質管理相關法規/1.2.11 開發創新的諮商程序…」之(部會)職掌，請刪除「(農委會農糧署)策劃、推動及督導農藥安全使用宣導教育」文字；另建請增列農委會農藥管理法之主政機關及其職掌。</p>	<p>106.10.19/ e-mail 回覆意見</p>	<p>1. 已依建議修正。</p> <p>2. 已依建議修正。</p>

序號	單位名稱	建議事項	提出日期/場合/方式	意見回覆及辦理情形
		<p>(2) 第 26 頁「四、知識建立/(一)強化企業社會責任.../4.1.9 在提高風險溝通部分...」之(部會)職掌，請修正「(農委會農糧署)策劃、推動及督導農藥安全使用宣導教育」文字為「(農委會農糧署)農民違規用藥講習」；另建請增列農委會農藥管理法之主政機關及其職掌。</p> <p>(3) 第 27 頁「四、知識建立/(一)強化企業社會責任.../4.1.11 就消費者提升化學物質危害認知部分...」之(部會)職掌，請修正「(農委會農糧署)策劃、推動及督導農藥安全使用宣導教育」文字為「(農委會農糧署)農民違規用藥講習」；另建請增列農委會農藥管理法之主政機關及其職掌。</p> <p>(4) 第 28 頁「四、知識建立/(一)強化企</p>		

序號	單位名稱	建議事項	提出日期/場合/方式	意見回覆及辦理情形
		<p>業社會責任…/4.1.15 將化學物質納入相關政策：食品安全…」之(部會)職掌，請修正「(農委會農糧署)策劃、推動及督導農藥安全使用宣導教育」文字為「(農委會農糧署) 農作物農藥殘留監測與管制之策劃、推動及督導。」；另建請增列農委會農藥管理法之主政機關及其職掌。</p>		
14	<p>行政院原子能委員會放射性物料管理局</p>	<p>1. 我國放射性廢棄物管理權責及法規體系一直是遵守國際原子能總署（IAEA）核廢安全公約及協定，已有完整的國家管理制度嚴格控管放射性廢棄物，從未發生造成對民眾的危害及環境遭受放射性物質不當使用所產生的風險威脅。</p> <p>2. 建議依我國現有管制體系，有關放射性</p>	<p>106.08.17/ 第一次跨部會研商會</p>	<p>1. 敬悉。</p> <p>2. 已依建議刪除</p>

序號	單位名稱	建議事項	提出日期/場合/方式	意見回覆及辦理情形
		廢棄物管理仍依 IAEA 核廢安全公約推動國家永續發展，不必納入本案之研商項目。		
15	內政部消防署	有關各部會職掌工作對應化學物質管理行動計畫，本部與化學品相關之工作職掌「災害防救」一項，建議修正為「火災搶救及人命救助」。	106.08.18/ e-mail 回覆意見	已依建議修正
		<ol style="list-style-type: none"> 本部消防署係依據消防法第 15 條規定針對製造、儲存或處理公共危險物品達管制量以上場所之位置、構造、設備等項進行安全管理。 有關會議資料「國家化學物質管理政策綱領」各部會分工表所列推動策略二、降低風險(四)建立化學物質風險及危害 	106.10.17/ e-mail 回覆意見	<ol style="list-style-type: none"> 敬悉。 感謝配合。

序號	單位名稱	建議事項	提出日期/場合/方式	意見回覆及辦理情形
		<p>評估機制與工具，防範與緩解化學物質對健康與環境之危害」及四、知識建立 「(二)強化社區知情權，促進資訊交流與協調合作，建立培訓和基礎設施(三)落實社區與學校之全民教育，建立對化學物質之正確認識(四)提升民間社會與公眾利益，促進非政府組織參與」等規劃辦理事項，本部消防署將於前開消防法規授權範圍內配合辦理。</p>		
16	國防部	<p>本部將配合辦理化學物質管理相關政策。</p>	<p>106.08.17/ 第一次跨部會 研商會</p>	<p>感謝配合。</p>
		<p>本部係實質配合法務部、內政部警政署協助查緝，可比照法務部訂定相關法規，國</p>	<p>106.08.30/ 化學品跨境管</p>	<p>感謝國防部意見。</p>

序號	單位名稱	建議事項	提出日期/場合/方式	意見回覆及辦理情形
		防部在需要時便可依法派兵支援或協助毒化災緊急應變。	理第一次跨部會研商會議	
17	財政部關務署	1. 本署與化學物質管理有關的工作為「邊境查驗」，惟目前並無經費執行相關計畫。 2. 有關本署職掌工作對應化學物質管理行動計畫之內容，本署將於會後提供修正建議。	106.08.17/ 第一次跨部會研商會	1. 敬悉。 2. 感謝配合。
		1. 經濟部國際貿易局業於 106 年 8 月 15 日公告實施輸入規定代號 801(五)進口非屬上述項目者，應檢具經行政院環境保護署毒物及化學物質局核發之證明文件辦理通關放行，實施至今通關尚無障礙，建議化學局可參考 801(五)管控模	106.08.30/ 化學品跨境管理第一次跨部會研商會議	1. 本局現階段囿於人力與經費，對於其他可能有管理缺口之複合輸入代碼管理，無法比照 801(五)管控模式。經再進一步盤點，與本局工作職掌較有關聯

序號	單位名稱	建議事項	提出日期/場 合/方式	意見回覆及辦理情形
		<p>式，考慮將輸入規定代號 810(五)、820(六)、821(四)……等 19 項納入管理。</p> <p>2. 目前海關執行邊境管理面臨困難列舉如下：</p> <p>(1) 環保署對產業用料需求事業廢棄物於輸出入時未納入管理，海關查驗此類貨物時，難以判斷究屬產業用料需求或一般、有害事業廢棄物，致延宕通關，建議將產業用料需求事業廢棄物納入管理。</p> <p>(2) 環保署公告「附表一毒性化學物質及其管制濃度與大量運作基準一覽表」有關石棉列管濃度須含量達 1%(1%)W/W 以上且具備纖維狀、細絲狀或絨毛狀等可飛揚性狀；倘石棉</p>		<p>的複合輸入代碼包括 805(三)、810(五)、820-(七)等三代碼，合計牽涉 5 個稅則號列。後續必須再與關務署合作，由關務署協助提供相關進出口資訊，供本局確認其實際貨品內容與相關業者，俾評估相關風險高低與納管機制。</p> <p>2.</p> <p>(1)本案涉及本署廢管處工作職掌，經洽詢廢管處表示廢棄物跨境管理係依據廢清法辦理，有害事業廢棄物禁止輸入，產業用料廢棄物則需合格</p>

序號	單位名稱	建議事項	提出日期/場合/方式	意見回覆及辦理情形
		<p>製品濃度已超過 1%W/W，且外觀已膠結、固化而不具可飛揚性狀，環保署認定仍非屬毒性化學物質。</p> <p>(3) 依自由貿易港區設置管理條例第 15 條規定，自由港區事業進儲毒性化學物質(輸入規定代號 553)須於進儲前經目的事業主管機關核准或檢附其規定之相關文件，因輸入規定代號 801 之貨物可能涉及輸入規定代號 553，為避免管控漏洞，對於列有輸入規定代號 801 之 F1 報單，若未填報許可證號碼者，本署業已以控管列為 C2 以上通關。</p>		<p>檢驗報告，始可報關。</p> <p>(2)經查外觀已膠結、固化而不具可飛揚性狀，但濃度超過 1%W/W 之石棉製品，其健康風險程度，後續將再經專家諮詢，予以評估。</p> <p>(3)敬悉。</p>
		<p>1. 目前本署配合執行 SAICM 工作領域部分(會議資料第 110 頁)，尚無相關執行計畫</p>	<p>106.09.26./ e-mail 回覆意</p>	<p>1. 敬悉。</p>

序號	單位名稱	建議事項	提出日期/場合/方式	意見回覆及辦理情形
		<p>可提供。</p> <p>2. 商品進出口、轉口及轉運管理部分(會議資料第 110 頁)：</p> <p>(1) 有關 SAICM 工作領域內容，除「2.3.15 致力於防止廢棄物非法轉移」可由行政院環境保護署廢棄物管理處及本署共同主辦外，其 2.3.12、2.3.14、4.2.11、5.3.1、5.3.2、5.3.3、5.3.4、5.3.5、5.3.6、5.3.7、5.3.8、5.3.9、5.3.10 非本署主辦業務，建議予以刪除，改由環保署廢棄物管理處主辦。</p> <p>(2) 建議於 SAICM 工作領域欄內增列：海關配合經濟部國際貿易局及各貨品主管機關訂定輸出入規定辦理通關作業。</p> <p>3. 菸酒、偽農藥查緝部分(草案內容第 111</p>	<p>見及執行計畫摘要表</p>	<p>2.</p> <p>(1)已依建議修正。</p> <p>(2)已依建議修正。</p> <p>3. 已依建議修正。</p> <p>4. 已依建議修正。</p>

序號	單位名稱	建議事項	提出日期/場合/方式	意見回覆及辦理情形
		<p>頁)：菸酒查緝部分權責機關為國庫署，應併入國庫署菸酒管理制度之規劃、管理及查緝統籌辦理；另偽農藥查緝部分權責機關為行政院農業委員會動植物防疫檢疫局，應改由該局主辦。</p> <p>4. 另 SAICM 工作領域 5.3.2 部分文字誤譯，建議調整為「配合世界關務組織(WCO)促進應用海關風險評估(註：原文 risk profile 誤譯為風險概況)和物質安全資料表，協助行政人員稽查可能的非法運輸工具」，併予指明。</p>		
		<p>有關貴局之會議簡報第 23 頁 SAICM 工作項目無對應部會執掌項目：SAICM 編號 218 「4.2.10 制定包括海關人員在內的勞工之科學技術培訓方案」一項，因於邊境協助</p>	<p>106.10.16/ 第三次跨部會 研商會</p>	<p>敬悉。</p>

序號	單位名稱	建議事項	提出日期/場合/方式	意見回覆及辦理情形
		<p>貨品主管機關執行管理之相關單位，包含海關人員、海巡人員及航警、保三總隊等，建請各貨品主管機關制訂培訓方案，協助該等相關人員進行培訓。</p>		
		<p>本次會議簡報第 13 頁，二、各部會意見摘要部分，經查貴局將本署意見：</p> <p>「本署與化學物質管理有關的工作為『邊境查驗』，惟目前並無經費執行相關計畫」列為財源問題，並非妥適，因本署非屬化學物質主管機關，爰無制定相關化學物質管理計畫，而非財源問題。</p>	<p>106.10.24/ e-mail 回覆意見</p>	<p>已依建議修正。</p>
<p>18</p>	<p>財政部國庫署</p>	<p>1. 國庫署並無檢驗單位，許多檢驗相關業務多為委辦 ilac 認證合格的廠商檢驗之。酒類及菸類之檢驗方法係分別遵循</p>	<p>106.10.02 拜訪國庫署</p>	<p>1.敬悉 2.敬悉</p>

序號	單位名稱	建議事項	提出日期/場合/方式	意見回覆及辦理情形
		<p>衛福部及經濟部的檢驗標準進行，國庫署並無檢驗相關的業管。</p> <p>2. 酒類管理辦法的規範，僅針對酒類成品做規範，製酒原料或酒品在食品上的應用，則屬於食品管理法的範疇。</p> <p>3. 酒類進口皆是以商品的方式進口，且有瓶裝、品牌及產品追蹤的管理，因此進口酒類管理上風險較低，且台灣酒類檢驗的技術皆已與國際接軌，源頭管制相當嚴謹且完備，爰不建議將本署的業管納入政策綱領中。</p> <p>4. 有關事業廢棄物再利用管理法的部分，根據廢清法第 39 條之規定，廢棄物再利用業務應由十個部會共同負責，若要將本署納入政策綱領，是否應將各部會也</p>		<p>3.本局將依據我國化學物質管理整體規劃並諮詢學者專家及各方意見後調整內容</p> <p>4.將依建議向本署廢管處取得相關資料</p> <p>5.敬悉</p>

序號	單位名稱	建議事項	提出日期/場合/方式	意見回覆及辦理情形
		<p>共同納入其中。另本署有關廢棄物再利用相關資料已有上傳貴署廢管處，建請貴局逕向廢管處索取。</p> <p>5. 有關菸酒相關之廢棄物管理業務，本署所列管的業者其規模較小，若要進行相關精進技術或其他延伸的計畫，恐不易施行。</p>		
19	教育部	<p>1. 有關「訂定兒童健康策略」並非本部職掌工作範疇。</p> <p>2. 和化學品相關之工作執掌：修正為</p> <p>(1) 校園環境及防災教育輔導管理</p> <p>(2) 校園廢棄物、廢水、空氣污染、毒性化學物質管理</p>	<p>106.08.24/ e-mail 回覆意見</p>	<p>1. 敬悉。</p> <p>2. 已依建議修正</p>

序號	單位名稱	建議事項	提出日期/場合/方式	意見回覆及辦理情形
		(3) 大專校院實驗室安全衛生管理，及管理系統建立輔導 (4) 校園節能減碳管理輔導 (5) 校園毒性化學物質申報管理		
20	教育部資訊及科技教育司高志璋科長	1. 教育部主要著重學生、老師、家長及兒童。會議資料第 26 頁中，缺乏兒童環境健康相關計畫。 2. 建議會議資料第 50 頁「4.3.3 大專校院綠色化學教育推動計畫」將「大專校院」刪除，因近年國高中職校園解禁，開放使用化妝品及染髮劑等，皆可讓上述資訊進入校園。 3. 教育部業務包含終身學習，建議未來也	106.08.30/ 第二次跨部會專家諮詢會議	1. 未來將增列兒童環境健康相關計畫。 2. 已依建議修正。 3. 將依建議將食安及藥品等與大眾較為相關之議題納入終身學習教育。 4. 已依建議修正。 5. 敬悉。

序號	單位名稱	建議事項	提出日期/場合/方式	意見回覆及辦理情形
		<p>將食安及藥品等議題納入其中。</p> <p>4. 建議可將「綠色化學教育推廣計畫」納入推動策略「4.4 提升民間社會與公眾利益，促進非政府組織參與」。</p> <p>5. 會議資料第 26 頁及第 58 頁中「編制兒童環境健康與化學物質安全評估指南，並將其納入行動計畫中」相關機關應包含衛福部，未來政策方向將與衛福部配合。</p>		
21	衛生福利部 食品藥物管理署	<p>1. 「我國化學物質管理政策綱領」如欲納入食安議題，應將焦點放在不應使用於食品相關用途，卻可能遭濫用之化學品之源頭管理。</p> <p>2. SAICM 之策略方針係排除各國政府已作</p>	106.08.17/ 第一次跨部會 研商會	1. 食安議題之所關注之焦點係不應使用於食品相關用途，卻可能遭濫用之化學品。除源頭管理外，亦將強化勾稽與檢驗、風險評估以及登錄整合等工作。

序號	單位名稱	建議事項	提出日期/場合/方式	意見回覆及辦理情形
		<p>為食品或藥品之化學物質，我國針對食品及藥品亦各有管理政策，爰「化學物質管理政策綱領」尚無須重複管理。但可將不應使用於食品相關用途之化學品納入「我國化學物質管理政策綱領」管理，以達到維護食品安全之目的，亦可與 SAICM 策略方針相對應。</p> <p>3. 本次會議資料中「各部會職掌工作對應化學物質管理行動計畫」將攜回研議，後續再將修正意見提供給化學局。</p>		<p>2. 政策綱領之研擬並非僅以 SAICM 工作內容為基礎，亦參考各國相關執行作法，同時考量本國國情而擬定。由目前所蒐集各國(包括歐盟、美國、日本、韓國、德國及馬來西亞等)執行有關化學物質管理之範疇資料顯示，食品、食品添加物、藥品及化妝品等應納入管理範疇。倘貴署對此尚有疑義，建議可於後續研商會中提出討論。</p> <p>3. 感謝配合。</p>
22	衛生福利部	1. 化學物質之翻譯名詞應有一致性，目前	106.08.30/	1. 已重新檢視所有翻譯名

序號	單位名稱	建議事項	提出日期/場合/方式	意見回覆及辦理情形
	<p>食品藥物管理署馮潤蘭 研究員</p>	<p>得知教育單位及勞動部都有網站及相關資源，建議可以加以利用。</p> <p>2. 化學物質造成食安事件包括：1.合法使用但非法流用；2.污染物（例如:戴奧辛）。因此各部會管理上因有其職掌業務，如何有效管理需從五面向著手：(1)法規、(2)制度、(3)負責機關、(4)技術及(5)財務。</p> <p>3. 簡報的「目標」有五，其中「降低風險」可從替代性、透明性及分級制論述。</p> <p>4. 衛生福利部對於「我國化學物質管理政策綱領」樂觀其成，也願意就目前業務範圍配合辦理，但為避免業者誤會會引起產品管制，建議需要多加論述溝通。</p>	<p>第二次跨部會 專家諮詢會議</p>	<p>詞，並調整為統一名詞。</p> <p>2. 目前所擬各項化學物質管理策略已涵蓋法規、制度、負責機關、技術及財務等面向工作。</p> <p>3. 敬悉。</p> <p>4. 感謝配合，將持續與各單位溝通。</p>

序號	單位名稱	建議事項	提出日期/場合/方式	意見回覆及辦理情形
23	衛福部食藥署	<p>1. 針對「各部會職掌工作對應化學物質管理行動計畫」第 1 項：化學物質之管理，本署僅能就食品、藥品、化粧品生產使用之成分，設定相關管理標準，避免不該使用之原料流入產製過程等，不確定與所述永續化學物質管理是否相關；另化學物質自產生至廢棄，亦非本署所能掌握。爰請貴局明確說明該項定義內容範疇，如確實涵蓋本署權管業務，本署將配合；若不相關，建請刪除。</p> <p>2. 第 2 項：本項工作職掌內容與「11.藥物化粧品製造管理及查核業務之規劃執行」重疊，建議本項刪除，保留第 11 項即可。</p> <p>3. 第 4 項：本署相關檢驗業務，主要是針</p>	<p>106.09.20/ FDA 企字第 1061203319 字 號函</p>	<p>1. 由目前所蒐集各國(包括歐盟、美國、日本、韓國、德國及馬來西亞等)執行有關化學物質管理之範疇資料顯示，食品、食品添加物、藥品及化妝品等應納入管理範疇。</p> <p>2. 已依建議刪除。</p> <p>3. 已依建議刪除。</p> <p>4. 已依建議刪除。</p> <p>5. 已依建議修正。</p> <p>6. 已依建議修正。</p> <p>7. 已依建議修正。</p>

序號	單位名稱	建議事項	提出日期/場合/方式	意見回覆及辦理情形
		<p>對產品中是否含有不該使用之成分(如工業級添加物)、檢驗出之成分含量是否與標示相符等，以確保產品之品質及安全，並未針對化學物質的危害特性做檢測，建議刪除。</p> <p>4. 第 5 項：酌修本項工作職掌文字為「食品藥物化粧品管理政策與科技研究」，刪除「規劃及管考」等字詞。</p> <p>5. 第 6 項：建議移至第 3 項「建立專職醫藥品稽查、流通管理系統」。</p> <p>6. 第 7 項：本項主為國民健康政策之全面規劃，非本署主管業務，建請刪除。</p> <p>7. 第 8 項：本工作職掌所述產品，除食品添加物外，大部分皆非屬 SAICM 管制之化學品範疇，故建議將本工作職掌文字</p>		<p>8. 已將 SAICM 工作領域中與兒童環境衛生相關之業務刪除。</p> <p>9. 經查「推動國際關注之新興污染物質環境調查」應與貴署業務不相關。</p> <p>10. 已依建議修正。</p> <p>11. 後續將檢視「各 SAICM 項目不逐一對應至工作職掌」之可行性。</p>

序號	單位名稱	建議事項	提出日期/場合/方式	意見回覆及辦理情形
		<p>修改為「食品添加物製造、輸入及販售業者強制登錄業者及其產品之資訊；食品添加物製造、輸入業者應建立追溯追蹤系統」。新增 SAICM 工作領域項目：4.1.15 將化學物質管理納入相關政策:食品安全、生態系統管理、衛生、職業與衛生安全、經濟、永續發展和民生消費等。</p> <p>8. 第 9 項：本署無與兒童環境衛生相關之業務，建議刪除。</p> <p>9. 第 9 項：本項本署僅能就權管之產品，設定相關管理標準，惟其對應之推動策略為 3.4 推動國際關注之新興污染物質環境調查，調查國際關注之新興化學污染物質，制定污染流布情形，似乎與本署業務不盡相關，故不確定該項具體內</p>		

序號	單位名稱	建議事項	提出日期/場合/方式	意見回覆及辦理情形
		<p>容範疇是否確與本署相關，建請貴局說明。</p> <p>10. 第 10 項：有關所列之 SAICM 工作項目，本署並無提供毒理學相關諮詢及發展毒理學臨床及分析機構相關業務；另該工作職掌業務主為就食品、藥品及化粧品產品引發之食安、藥安事件，啟動本署緊急應變之機制(如與跨部會及地方政府之溝通協調、通報、後續作為等)，亦與對應之工作職掌不符，建議刪除。</p> <p>11. 本部分撰擬方式為將 SAICM 工作領域對應各單位工作職掌，惟部分 SAICM 項目難以明確劃分為某一工作職掌之內容，建議是否可比照農業藥物毒物試驗所呈現之方式(即各 SAICM 項目不逐</p>		

序號	單位名稱	建議事項	提出日期/場合/方式	意見回覆及辦理情形
		一對應至工作職掌)撰擬。		
24		<p>1. 部分行動方案所述內容，本署仍有些疑義，不確定其是否確實與本署權責業務相關，是否可請貴局說明其定義及內容，及希望本署於本項中可配合之事項。若確實與本署相關，本署將配合辦理；若不相關，建請刪除。</p> <p>(1) 2.4.56 強化取得、解釋和運用相關既有知識不足處之能力(例如提升對化學物質危害、風險與安全使用資訊之有效性、最終使用者之類型並改進現有的風險評估內容)：以食品為例，本署主為訂定相關食品添加物限量標準相關法規時，於法規訂定前和業者溝通說明，或向民眾宣導食品安全知識，比較無針</p>	106.10.17/ e-mail 回覆意見	<p>1. 感謝配合。</p> <p>(1) 感謝提問。依貴署說明「訂定相關食品添加物限量標準相關法規時，於法規訂定前和業者溝通說明，或向民眾宣導食品安全知識」，已符合此行動計畫「解釋、運用化學物質危害風險與安全使用資訊」之內涵。</p> <p>(2) 感謝提問。依照「2.4.57 針對健康與環境風險評估，制定統一的執行辦法及其成果產出的共通原</p>

序號	單位名稱	建議事項	提出日期/場合/方式	意見回覆及辦理情形
		<p>對使用化學物質時之應注意之風險與安全相關資訊，不確定本項行動方案所述內容為何？</p> <p>(2) 2.4.57 針對健康與環境風險評估，制定統一的執行辦法及其成果產出的共通原則：「針對健康與環境風險評估」之實質內涵為何？本署目前僅就產品對人體健康之影響，評估其安全與風險。</p> <p>(3) 4.1.14 以生命週期概念進行永續化學物質管理，尤其針對源頭污染管制：前次貴局回覆內容與本署所提問不盡相符，請貴局再次協助說明其內容與涵義，或是本項本署可參與之部分為何？以利評估是否與本署相關。</p> <p>2. 4.1.15 「將化學物質管理納入相關政策：</p>		<p>則」，其無論是針對產品面、環境面、人體面之健康與風險評估，皆歸屬於此內涵之中。</p> <p>(3) 感謝提問。依貴單位執掌而言，環保署已為加強關注化學物質用於食品安全之管理，促進「食安五環」之第一環「源頭控管」，從源頭進行化學物質的管理，創造安全、永續的化學物質環境，進行修正現行毒性化學物質管理法，以擴大管理關注化學物質、強化主管機關查核權限、增加跨部會協調機</p>

序號	單位名稱	建議事項	提出日期/場合/方式	意見回覆及辦理情形
		<p>食品安全、生態系統管理、衛生、職業與衛生安全、經濟、永續發展和民生消費等」行動方案，其所列之本署「104年度提升化粧品品質安全及生產管理」，該計畫係規劃推行化粧品優良製造相關規範（GMP）及產品資訊檔案（PIF）建置等制度，與辦理相關教育訓練，與本行動方案無相關，建請刪除。</p> <p>3. 以下內容應為誤植，請協助釐清，並請參照 106.9.20 本署函送意見修正。</p> <p>(1) 2.4.9 建立推動國家和國際合作研究及技術交流之機制：業務職掌內容有誤，應修正為「食品藥物化粧品國際合作事務」。</p> <p>(2) 3.2.2 使用適合各國情況的污染排放登</p>		<p>制、落實使用者付費原則等，訂定了毒性化學物質以外有食安風險疑慮化學物質，進行相關運作行為之數量、流向追蹤，將有利於化學物質源頭管理落實安全把關等相關內容。貴單位可依其內容，評估相關行動計畫內容，以利符合「食安五環」推動事項。</p> <p>2. 已依建議修正。</p> <p>3.</p> <p>(1) 已依建議修正。</p>

序號	單位名稱	建議事項	提出日期/場合/方式	意見回覆及辦理情形
		<p>記簿對工業界、政府和公眾公開環境資料來源，並作為促使排放減量的機制：本項行動方案無衛福部相關行動計畫，亦無對應之執掌，請刪除「相關部會」欄位所列「衛福部」。</p> <p>(3) 3.4.2 針對化學物質優先順序逐項評估不同族群(如婦女、兒童)的敏感性及暴露風險：本項貴單位於「跨部會會議各部會意見回覆及辦理情形表」表示確實與本署無相關，故請貴單位釐清是否應將本署排除。</p> <p>4. 有關部會執掌部分，經再次評估，其中本署「建立專職醫藥品稽查、流通管理系統」與「藥物化粧品製造管理及查核業務之規畫執行」重疊，建議將兩項整併，保留「藥物化粧品製造管理及查核</p>		<p>(2) 已依建議修正。</p> <p>(3) 3.4.2 針對化學物質優先順序逐項評估不同族群(如婦女、兒童)的敏感性及暴露風險係屬衛福部國民健康署業務。</p> <p>4.已依建議修正。</p>

序號	單位名稱	建議事項	提出日期/場合/方式	意見回覆及辦理情形
		業務之規畫執行」。另原 5.3.9 訓練包含海關、農業及衛生之行政人員相關毒性危害化學物質之稽查對應之本署執掌，請協助一併調整。		
25	科技部	<p>1. 科技部非化學品管理相關法規之主管機關，目前有關化學品管理業務執行端，主要在科學工業園區。各園區管理局均係遵照有關部會之法令規定執行，例如勞動部在勞安、勞檢方面之規定。而中科園區並受環評審查結論要求加強化學品管理機制；有關今日會場所提供本綱領草案之內容，將於會後再洽有關單位配合盤點及確認。</p> <p>2. 會前提供之討論議題回應資料已更新提供，敬請協助抽換（窗口聯絡資訊亦有</p>	106.08.17/ e-mail 回覆意見	<p>1. 感謝配合。</p> <p>2. 已更新聯絡資訊。</p> <p>3. 感謝配合。</p>

序號	單位名稱	建議事項	提出日期/場合/方式	意見回覆及辦理情形
		<p>更正)。</p> <p>3. 後續將再請各園區管理局就相關業務執行計畫進行盤點，並確認業務職掌工作之內容文字，再提供化學局納入草案之研修。</p>		
26	勞動部職安署	<p>1. 本部已向行政院爭取 105-109 年中長程計畫（計畫名稱：提升我國職業安全衛生水準），建置有害勞工健康之化學品危害暴露評估及控制系統化機制，以推動勞工工作場所危害性化學品之重點管理及危害暴露評估與管理機制。</p> <p>2. 本年度計有執行 1 個化學品管理計畫：「106 年度推動廠場化學品管理計畫」，主要為執行相關審查業務等工作，如：新化學物質之核准登記、管制性化學品</p>	<p>106.08.17/ e-mail 回覆意見及執行計畫摘要表</p>	<p>1. 敬悉，將納入未來行動計畫內。</p> <p>2. 感謝提供資料。</p> <p>3. 敬悉。</p> <p>4. 政策綱領所擬之各項行動方案及工作將依各部會職掌進行分工，並透過跨部會協商機制協調主責及協</p>

序號	單位名稱	建議事項	提出日期/場 合/方式	意見回覆及辦理情形
		<p>之申請許可、優先管理化學品之報請備查、執行化學品重點管理之臨廠（場）訪視、建置職安法化學品整合管理系統及工作場所相關危害資訊公開平台。另執行計畫摘要表已填寫提供。</p> <p>3. 針對化學品管理法規部分，依職安法授權訂定之化學品管理相關法規如下：危害性化學品標示及通識規則、危害性化學品評估及分級管理、優先管理化學品之指定及運作管理辦法、管制性化學品之指定及許可運作管理辦法、新化學物質登記管理辦法；相關工具如危害性化學品分級管理工具，惟尚無針對化學品管理之相關獎勵或補助措施。</p> <p>4. 目前本部與行政院環境保護署均有新化學物質登記（錄）之相關規定，惟兩法</p>		<p>辦單位。</p> <p>5. 感謝提供資料。</p>

序號	單位名稱	建議事項	提出日期/場合/方式	意見回覆及辦理情形
		<p>規規定尚未調和一致，將規劃逐步朝向繳交資料一致，以免除事業單位重複申報之疑慮；鑑於目前化學品或製成品等於工作場所外之運作，尚無相關權責機關管理，建議化學局本於國家化學品管理之權責單位，統籌規劃管理。</p> <p>5. 未來業務聯繫窗口：粘志遠；電子信箱：cynien@osha.gov.tw；聯絡電話：02-8995-6666 分機 8324。</p>		
		<p>1. 草案第 20 頁所列 2.1.6「提升我國職業安全衛生水準計畫」，其對應之子計畫即為 2.1.1「推動廠場化學品管理計畫」，請予以移除。</p> <p>2. 本署於職業安全衛生法修法階段，對於勞工作業場所使用之危害性化學品，於</p>	<p>106.09.26/發函回覆我國化學物質管理政策綱領(草案)修正意見。</p>	<p>1. 已依建議修正。</p> <p>2. 已依建議修正。</p> <p>3. 已依建議修正。</p>

序號	單位名稱	建議事項	提出日期/場 合/方式	意見回覆及辦理情形
		<p>法未明定之情形下，係以年度計畫方式，委託專業團體評估及研議化學品管理相關機制，俾供修法之參考，該等計畫內容尚非執行相關政策，爰請移除所列 1.3.9「配合化學品全球調和制度(GHS)之工作場所化學品管理計畫案」、1.3.15「全國化學物質登錄管理推動計畫-勞動場所化學品源頭管理機制」、2.1.4「推動廠場化學品管理及通識措施計畫」等 103 年以前之相關計畫。</p> <p>3. 草案所擬各部會執掌工作對應化學物質管理行動計畫，與本署工作職掌有關之 SAICM 工作領域(第 84 頁至 89 頁)，除工作職掌項次 5 下之 SAICM 工作領域 1.2.1、1.2.2、1.2.4、1.2.5、1.2.9、2.1.1、2.1.2、2.1.4、2.1.5、2.1.8、2.1.10、2.1.11、</p>		

序號	單位名稱	建議事項	提出日期/場合/方式	意見回覆及辦理情形
		<p>2.1.14、2.1.16、2.4.4、2.4.44、2.4.49、2.4.72、2.4.73、4.1.15、5.1.1，及項次 7 下之 SAICM 工作領域 2.1.3 外，其餘未有本署業管事項或係屬事業單位應辦理事項，另所列本署工作職掌多與 SAICM 工作領域無關，請合併修正為「職業安全衛生政策法規與制度之研擬、推動及督導」，並請將上述與本署有關之 SAICM 工作領域歸類至該項。</p>		
		<p>1. 有關國家化學物質管理政策綱領相關推動策略之部會分工表 (P.6-10)，本部權責係為保障勞工作業之安全與健康，爰部會分工非屬本部權責部分建議修正，詳細內容如下：</p> <p>(1) 本部分工建議移除部分：二、(二)有關</p>	<p>106.10.26/ e-mail 回覆意見</p>	<p>1. 呈報行政院政策綱領版本，附則不會納入其中。未來將會再重新政策綱領附則。</p> <p>2.</p>

序號	單位名稱	建議事項	提出日期/場合/方式	意見回覆及辦理情形
		<p>推動綠色化學，鼓勵研發低化學風險製程；二、(三)有關提高化學品使用效率，減少排出物質等事項。</p> <p>(2) 本部分工建議移列部分：四、(一)有關強化企業社會責任，導正媒體與利害關係人對危害性化學品之認知；四、(三)有關落實與學校之全民教育，建立其正確知識及五、(一)配合國際化學物質公約執行協定，請移至協助部會。</p> <p>(3) 推動策略二、(四)建立化學物質風險評估機制，防範緩解化學品對健康及環境之危害，本部重複列於主責與協助部會，請移除協助部分。</p> <p>(4) 其他部會分工部分：鑒於毒性化學物質管理法、廢棄物清理法、環境教育法及</p>		<p>(1)已依建議修正。</p> <p>(2)已依建議修正。</p> <p>3.已依建議修至。</p> <p>4.未來將做滾動式修正。</p>

序號	單位名稱	建議事項	提出日期/場合/方式	意見回覆及辦理情形
		<p>環境基本法等為環保署所業管，建議二、(二)；二、(三)；四、(一)；四、(三)；四、(四)將其列為主責部會。</p> <p>2. 有關國家化學物質管理行動方案部分，相關建議修正內容如下：</p> <p>(1) 2.1.25 制定與職業安全衛生相關危害性化學品於作業場所記錄之統一標準與數據與 2.1.1 重複，請移除。</p> <p>(2) 2.3.11 針對危害性化學品及廢棄物操作及回收人員，實施防止暴露教育訓練係有關教育訓練部分，建議移至四、(四)。</p> <p>3. 所列本署工作職掌多與 SAICM 工作領域無關，請將所列職掌均修正為「職業安全衛生政策法規與制度之研擬、推動及</p>		

序號	單位名稱	建議事項	提出日期/場合/方式	意見回覆及辦理情形
		<p>督導」。</p> <p>4. 有關行動方案所涉部會部分，因所列行動方案多數尚非僅涉單一部會，爰就僅列單一部會部分，建議優先再作重新檢視；另有關所列行動方案該表內容，部分資料有誤或缺漏，建議再作全盤檢視。</p>		
27	<p>勞動部職安署張國明副組長</p>	<p>1. 建立化學品上位政策是有其必要性，化學品管理涉及層面複雜，建議 SAICM 工作領域及行動方案事項，可作為各部會 Benchmarking 之參考，先檢視相關領域執行現況，建立 Baseline，再針對國內需強化之領域，針對高優先順序之項目，發展具體行動方案，以利聚焦及日後之參考。</p> <p>2. 就各部會現有職務及預算限制下，未來</p>	<p>106.08.30/ 第二次跨部會專家諮詢會議</p>	<p>1. 已依建議先檢視各部會針對 SAICM 所列各工作領域執行情形，做為未來研擬行動方案之參考。</p> <p>2. 敬悉。</p>

序號	單位名稱	建議事項	提出日期/場合/方式	意見回覆及辦理情形
		發展跨部會之化學品行動方案時，宜考量減少各單位例行業務之管考及非必要之行政負擔。		
28	法務部	本部將協助提供化學雲計畫所需之相關資料。	106.08.17/ 第一次跨部會 研商會	感謝配合。
		除了諸如安非他命被全球認知為毒品外，毒品的認定大多具備地域性，例如牙買加盛產古柯鹼；東方以嗎啡為多等。又如 1988 公約表中第四級有「毒品先驅原料」，這些原料既已列入關注性化學物質，也不能逕稱毒品，其是當被濫用才成為毒品	106.08.30/ 化學品跨境管 理第一次跨部 會研商會議	感謝資訊告知。

序號	單位名稱	建議事項	提出日期/場合/方式	意見回覆及辦理情形
29	交通部	危險物品運輸係本部所管，其中空運及海運必須遵循國際相關規定，陸運的部分則由各目的事業主管機關管理，本部將配合相關事宜。	106.08.17/ 第一次跨部會 研商會	感謝配合。
		<ol style="list-style-type: none"> 1. 自貿區係於 92 年完成整套機制，98 年移交交通部航港局主管。自貿區之特色即高度的自主管理，但其電腦會與海關連線，以此控管區內貨品之流向。 2. 關於化學品在自貿區「沒有實施臨場查核的法令依據」，由於自貿區之自主管理為其特色，各部會有否在自貿區進行臨場查核的權限，要回歸各目的事業主管機關之法規，只要法規有規定，自然可做現場查核。 	106.08.30/ 化學品跨境管 理第一次跨部 會研商會議	<ol style="list-style-type: none"> 1. 感謝資訊告知。 2. 感謝意見交流。 3. 感謝資訊告知，此些觀察將會是本局後續關注之課題。

序號	單位名稱	建議事項	提出日期/場合/方式	意見回覆及辦理情形
		<p>3. 自貿區主要功能轉口貿易、儲運、簡易加工等，絕大多數貨品最終會出口（而非進口），但近年的確會出現委託國內工廠加工之現象，而在管理上成為課題。</p>		
		<p>1. 有關跨境管理目標下訂定防制、偵察及控制有害與高風險化學物質之非法販運措施及加強管理化學物質跨境運輸，交通部前於 8 月 30 日會議中表達自由貿易港區自主管理之特色下，各化學物質目的事業主管機關可依法令實施臨場查核，另本部航港局已規定進出港區載運危險車輛均須領有道路危險物品臨時通行證方得放行，該局 MTNet 系統並與本部公路總局 M3 危險物品通行證系統介接以強化危險物品進出港區管理。</p>	<p>106.10.17/ e-mail 回覆意見</p>	<p>1. 敬悉。 2. 未來必加強化學物質加強流向追蹤及源頭管理，防制非法販運</p>

序號	單位名稱	建議事項	提出日期/場合/方式	意見回覆及辦理情形
		2. 建議未來可藉由化學雲跨部會化學物質資訊服務平台加強化學物質加強流向追蹤及源頭管理，防制非法販運，交通部亦配合相關主責部會加強辦理。		
30	台灣港務公司	目前面臨主要問題為廠區洩漏應變及預防，本單位缺乏公權力去控管，期未來可加強災害預防。	106.08.17/ 第一次跨部會 研商會	敬悉。
31	經濟部工業局	1. 配合政府食安及循環經濟相關政策，本局民生化工組已有執行「先驅化學品工業原料申報檢查流向追蹤」、「特用化學品技術輔導與產業推動計畫」等計畫，其屬性皆以廠商輔導為主。 2. 本局金屬機電組、電子資訊組以及永續發展組等皆有執行化學物質相關業務，	106.08.17/ 第一次跨部會 研商會	1. 敬悉。 2. 後續將邀請相關單位與會，以蒐集更多資料。

序號	單位名稱	建議事項	提出日期/場合/方式	意見回覆及辦理情形
		建議後續可邀請其他單位，以進一步釐清權責單位，並蒐集相關資料。		
32	經濟部工業局民生化工組郭肇中副組長	<ol style="list-style-type: none"> 1. 經濟部工業局開局以來，先後訂定獎勵條例投資條例，促進產業升級條例，到目前的產業創新條例，係以投資促進環境建立為核心，以能維持國內經濟動能、穩定就業及社會。因此，業務上並無「管理」之規範能量，惟在產業發展之投資上，可配合政策綱領的「降低風險」中之技術輔導，並跨部參與危害評估、協助推廣業者，俾使業者在產品之開發投資上能有依循（五十二產業創新方案中循環經濟之新材料）。 2. 建議化學局可根據 REACH（歐盟）架構循序推進。 	106.08.30/ 第二次跨部會專家諮詢會議	<ol style="list-style-type: none"> 1. 敬悉。 2. 目前政策綱領除參考 SAICM 目標之外，亦有參考 REACH（歐盟）架構。

序號	單位名稱	建議事項	提出日期/場合/方式	意見回覆及辦理情形
33	經濟部工業局	<ol style="list-style-type: none"> 1. 本局的「食品產業安全防護機制建議」計畫，主要是涉及人員出入場所權限的管制，以建立防護機制，沒有針對化學物品進行管理。 2. 會後所討論的，非食品用途之化學品分區儲存管理等措施為衛福部 GHP(食品製造業之食品良好衛生規範準則)之規範，本局食品防護計畫無這方面的輔導，建議國家化學物質管理行動方案之 2.4.42 及 4.1.15 中刪除。 	<p>106.10.16/ e-mail 回覆意見</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 敬悉。 2. 已依建議進行修正。
34	經濟部國貿局	<ol style="list-style-type: none"> 1. 國貿局主要針對限制輸入貨品，配合國際公約進行管理，但也只能把關跨境，並無後市場稽核的機制與能力，但後市場稽核才是重點。 	<p>106.08.30/ 化學品跨境管理第一次跨部會研商會議</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 贊同後市場稽核才是重點，但此需要大量人力物力，因此很需要跨部會合作。

序號	單位名稱	建議事項	提出日期/場合/方式	意見回覆及辦理情形
		<p>2. 自貿區針對毒化物、事業廢棄物會進行管理，不會特別針對複合輸入代號諸如 801 號貨物進行管控。</p> <p>3. 複合輸入 801-5 之外是否能擬定分級查驗，而非通盤查驗。</p> <p>4. 自由輸入貨品包含了先驅化學物質，其管理權責在工業局，目前有 20 多項目，採用專屬稅則代碼(S、I、In、J、G 等)，每季請海關針對該些代碼提供貨品通關資料，以此管理流向。</p> <p>5. 關於 PIC (鹿特丹公約)，在進口通知方面，工業局有時會收到星、日、德、印等國之通知，再去查驗貨品是否與通知相符，若發現不符、用途不明或明顯異常，便會通報警政署處理。但在出口通</p>		<p>2. 感謝資訊提供。</p> <p>3. 感謝並贊同此建議。該些代碼尚需由關務署協助提供相關進出口資訊，供本局或相關目的事業主管部會確認其實際貨品內容與相關業者，俾評估相關風險高低與納管機制。</p> <p>4. 感謝資訊提供。</p> <p>5. 感謝資訊提供。為避免台灣因無法參與國際 PIC 機制，而成為化學物質非法國際販運防治死角，也需要跨部會合作，主動與國際 PIC 機制接軌，可考量</p>

序號	單位名稱	建議事項	提出日期/場合/方式	意見回覆及辦理情形
		<p>知方面，由於我國不是 UN 會員，因此無正式管道可對他國發出出口通知，只能用 e-mail 等方式進行通知，即便通知，相關訊息也不會被匯入 PIC 資料系統。</p>		<p>包括(1)針對我國在該些物質之主要進出口國，找出該些國家相關進出口通報窗口。(2)與該些窗口主動聯繫、說明台灣與該些窗口進行進出口通報之重要性與可行性，非正式建立相互通報的聯繫機制；或是以諸如雙方互簽 MOU 方式，正式建立我國與該些主要進出口國之相互通報聯繫機制。</p>
35	<p>行政院環境保護署環境督察總隊</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 建議將查核塑化劑及教育訓練等納入政策綱領。 2. 目前並無相關經費執行專案計畫，是否可編列相關經費？ 	<p>106.08.17/ 第一次跨部會研商會</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 查核相關工作係屬推動策略第三項「管理量能」第二點「健全化學物質登錄制度，落實化學物質流向

序號	單位名稱	建議事項	提出日期/場合/方式	意見回覆及辦理情形
				<p>與追蹤查核管制」及第三點「建置國家級檢驗單位與檢驗標準，強化檢驗與勾稽能力」。</p> <p>2. 政策綱領未來報行政院核定後，倘各部會經費不足，應可協助爭取經費。</p>
36	行政院環境保護署廢管處	建議可至環保專案成果報告查詢系統或本署秘書室搜尋及索取相關委辦計畫預算書及決算報告書，以蒐集化學物質管理相關計畫資訊。	106.08.17/ 第一次跨部會研商會	敬悉。
37	行政院環境保護署土壤及地下水污	1. 因部會執掌事項實際工作內容與管理行動方案無關，建請刪除行動方案對應部會執掌項目	106.10.16/ 第三次跨部會	1. (1)已依建議修正。

序號	單位名稱	建議事項	提出日期/場合/方式	意見回覆及辦理情形
	染整治基金管理會	<p>(1) 行動方案 2.2.7、3.2.1~6 項下「地下水污染防治」之職掌</p> <p>(2) 行動方案 2.4.64~65、2.5.1~2、4.1.20、4.1.23 項下「高污染潛勢工業區污染源調查及管制」之職掌</p> <p>2. 建議新增行動方案項目的 3.4.9「高污染潛勢工業區污染源調查及管制」，實質工作及精神建議刪除，納入 3.4.10 各類環境調查項下，另該項部會職掌及說明有關土基會「高污染潛勢工業區污染源調查及管制」等項建議刪除。</p>	研商會	
38	行政院環境保護署環境檢驗所	1. 檢驗所在各項檢測方法訂定上配合政策積極進行。對於法規明定應申報項目，則輔導檢測機構取得認證，以利化學物	106.10.16/ 第三次跨部會研商會	<p>1. 敬悉。</p> <p>2. 感謝配合。</p>

序號	單位名稱	建議事項	提出日期/場合/方式	意見回覆及辦理情形
		<p>質檢測之規劃與執行。</p> <p>2. 新增行動方案要考量人力及經費，協調相關單位，宜有全面性規畫，依急迫性分年執行，環檢所會全力配合。</p>		
39	<p>行政院環境保護署廢棄物管理處</p>	<p>1. 廢棄物管理與化學品流向管制應釐清權責，避免重複。就核心職掌而言，本處仍應著重於毒性化學物質聲明廢棄後之廢棄物清理管理。</p> <p>2. 廢棄物源頭減量及回收：化學物質在使用端減量使用或使用後回收，皆與廢棄物管理重點及強度不同，宜分責辦理；倘併入，建議可考量增加應回收廢棄物之行動計畫；另廢棄物源頭減量與化學品管制之目的有所不同，應請釐清。</p>	<p>106.10.27/ 以 e-mail 回復</p>	<p>1. 敬悉。</p> <p>2. 敬悉。</p> <p>3. 已依建議進行修正。</p> <p>4. 已依建議進行修正。</p> <p>5. 已依建議進行修正。</p> <p>6. 已依建議進行修正。</p> <p>7. 已依建議進行修正。</p>

序號	單位名稱	建議事項	提出日期/場合/方式	意見回覆及辦理情形
		<p>3. 針對策略 2.2「推動綠色化學，鼓勵業界研發低化學風險製程」意見如下：(1)廢棄物源頭減量及回收，依廢清法為各目的事業主管機關權責。(2)廢棄物源頭減量與化學品管制目的及行動方案名稱(2.2.7 管控污染技術的跨領域轉移、2.2.15 在工業部門內推動採用污染物質傳輸登記及清潔生產的方法)均有所不同，應請釐清。</p> <p>4. 針對策略 2.3「配合循環經濟，提高化學物質使用效率，強化國家廢棄物處理管理方法，減少化學物質之排出及對民眾健康及環境的化學衝擊」意見如</p> <p>(1)2.3.2：搖籃到搖籃及搖籃到墳墓均為生命週期評估的範疇，且考量面應為產品設計端非廢棄物，另本處推動者為產品設計</p>		<p>8. 已依建議進行修正。</p> <p>9. 已依建議進行修正。</p>

序號	單位名稱	建議事項	提出日期/場合/方式	意見回覆及辦理情形
		<p>理念，建請修正。</p> <p>(2)2.3.3：A.廢棄物源頭減量及回收，依廢清法為各目的事業主管機關權責。B.廢棄物源頭減量與化學品管制目的有所不同，應請釐清。</p> <p>(3)2,3.4：搖籃到搖籃及搖籃到墳墓均為生命週期評估的範疇，且考量面應為產品設計端非廢棄物，另本處推動者為產品設計理念，建請修正。</p> <p>(4)2.3.5：A.有關機構運作涉及化學物品工安危害等議題，將配合相關單位協助宣導。B,國內現行能處理廢棄化學物品之公民營處理機構家數不多，建議目的事業主管機關仍應本權責規劃廢棄化學物品之處理管道，妥善去化以避免對環境之危害。</p>		

序號	單位名稱	建議事項	提出日期/場合/方式	意見回覆及辦理情形
		<p>(5)2.3.6：A.1.廢棄物源頭減量及回收，依廢清法為各目的事業主管機關權責。B.廢棄物源頭減量與化學品管制目的有所不同，應請釐清。</p> <p>(6)2.3.7：A.有關機構運作涉及化學物品工安危害等議題，將配合相關單位協助宣導。B.國內現行能處理廢棄化學物品之公民營處理機構家數不多，建議目的事業主管機關仍應本權責規劃廢棄化學物品之處理管道，妥善去化以避免對環境之危害。</p> <p>(7)2.3.8：A.廢棄物源頭減量及回收，依廢清法為各目的事業主管機關權責。B.廢棄物源頭減量與化學品管制目的有所不同，應請釐清。</p> <p>(8)2.3.9：A.廢棄物源頭減量及回收，依廢</p>		

序號	單位名稱	建議事項	提出日期/場合/方式	意見回覆及辦理情形
		<p>清法為各目的事業主管機關權責。B.廢棄物源頭減量與化學品管制目的有所不同，應請釐清。</p> <p>(9)2.3.10: 有關「追蹤事業廢棄物稽查成果」係環境督察總隊之權責，請修正。</p> <p>(10)2.3.11: A.有關機構運作涉及化學物品工安危害等議題，將配合相關單位協助宣導。B. 國內現行能處理廢棄化學物品之公民營處理機構家數不多，建議目的事業主管機關仍應本權責規劃廢棄化學物品之處理管道，妥善去化以避免對環境之危害。</p> <p>(11)2.3.12: 化學物質與廢棄物其定義有所差異，相關國際公約或跨境運輸其母法亦不相同，是否須將廢棄物範疇納入，建請考量。</p>		

序號	單位名稱	建議事項	提出日期/場合/方式	意見回覆及辦理情形
		<p>(12)2.3.13：A.廢棄物源頭減量及回收，依廢清法為各目的事業主管機關權責。B.廢棄物源頭減量與化學品管制目的有所不同，應請釐清。</p> <p>(13)2.3.14：化學物質與廢棄物其定義有所差異，相關國際公約或跨境運輸其母法亦不相同，是否須將廢棄物範疇納入，建請考量。</p> <p>(14)2.3.15：化學物質與廢棄物其定義有所差異，相關國際公約或跨境運輸其母法亦不相同，是否須將廢棄物範疇納入，建請考量。</p> <p>5. 針對策略 2.4「建立化學物質風險及危害評估機制與工具，防範與緩解化學物質對健康與環境之危害」意見如下：</p>		

序號	單位名稱	建議事項	提出日期/場合/方式	意見回覆及辦理情形
		<p>(1)2.4.42：化學物質與廢棄物其定義有所差異，相關國際公約或跨境運輸其母法亦不相同，是否須將廢棄物範疇納入，建請考量。</p> <p>(2)2.4.64：A.廢棄物源頭減量及回收，依廢清法為各目的事業主管機關權責。B.廢棄物源頭減量與化學品管制目的有所不同，應請釐清。</p> <p>6. 針對策略 3.2「健全化學物質登錄制度，落實化學物質流向與追蹤查核管制」意見如下：3.2.1~3.2.6：</p> <p>(1)廢棄物源頭減量及回收，依廢清法為各目的事業主管機關權責。</p> <p>(2)廢棄物源頭減量與化學品管制目的有所</p>		

序號	單位名稱	建議事項	提出日期/場合/方式	意見回覆及辦理情形
		<p>不同，應請釐清。</p> <p>7. 針對策略 4.1「強化企業社會責任，導正媒體與利害相關者對危害化學物質之認知」意見如下：4.1.15~4.1.16：</p> <p>(1)廢棄物源頭減量及回收，依廢清法為各目的事業主管機關權責。</p> <p>(2) 廢棄物源頭減量與化學品管制目的有所不同，應請釐清。</p> <p>8. 針對策略 5.1「配合國際化學物質管理相關公約，執行國際協定」意見如下： 5.1.1、5.1.3、5.1.4、5.1.5、5.1.6：化學物質與廢棄物其定義有所差異，相關國際公約或跨境運輸其母法亦不相同，是否須將廢棄物範疇納入，建請考量。</p>		

序號	單位名稱	建議事項	提出日期/場合/方式	意見回覆及辦理情形
		<p>9. 針對策略 5.3 「管理化學物質跨境運輸」意見如下：5.3.8：化學物質與廢棄物其定義有所差異，相關國際公約或跨境運輸其母法亦不相同，是否須將廢棄物範疇納入，建請考量。</p>		
40	財團法人安全衛生技術中心于樹偉董事長	<p>1. 以 SAICM 為主軸的政策綱領符合國際化學品管理的趨勢，但因我國民情與先進國家不同，建請未來政策綱領應將近年我國發生的食安事件所得到的教訓納入考量。</p> <p>2. 為掌握國際化學物質管理發展趨勢，建議化學局自明年派員參加 APEC CD (Chemical Dialogue) 會議。</p> <p>3. 簡報資料第 10 頁所列舉各國化學物質管理範疇所述不同國家管理/協調單位，若</p>	<p>106.08.30/ 第二次跨部會專家諮詢會議</p>	<p>1. 食安源頭管理工作係化學局成立宗旨之一，相關重要工作如食安勾稽與檢驗、風險評估以及登錄整合等皆已列入短中長期施政重點。</p> <p>2. 未來將與各部會協調爭取派員出席國際相關會議。</p> <p>3. 將依意見補充簡報資料。</p> <p>4. 未來將考量訂定我國化學</p>

序號	單位名稱	建議事項	提出日期/場合/方式	意見回覆及辦理情形
		<p>能補上其他國家化學物質管理/協調機制及機構等資料將更具參考價值。</p> <p>4. 國家化學物質管理政策綱領是否可將訂定我國化學物質管理法納入考量。</p>		物質管理法。
41	臺北市立大學地球環境暨生物資源學系張育傑教授	<p>1. 參考 SAICM 規劃國家治理、降低風險、管理量能、知識建立、跨境管理具完備性，但因為國情以及法規、組織架構之故，在轉換過程中，倘使能針對各目標、推動策略有更明確的描述，取得共識後應可減少部會間分工的複雜度。例如： 2.2. 「推動綠色化學、鼓勵業界研發低化學風險製程」需有明確的整體定義。例如新興污染物的管控、監測、源頭宣導。</p> <p>2. 「降低風險」的第一點「公共安全是否包含生物特性、生態毒性…」等，「知識</p>	106.08.30/ 第二次跨部會專家諮詢會議	<p>1. 未來將加強推動策略說明，以俾降低部會分工複雜度。</p> <p>2. 敬悉。</p> <p>3. 後續已規劃召開溝通說明會，以廣宣化學物質管理政策綱領及行動方案內容，促使一般民眾更深入瞭解政府施政作為。</p>

序號	單位名稱	建議事項	提出日期/場合/方式	意見回覆及辦理情形
		<p>建立」的內涵應包含推廣及宣導，而非僅教育部。</p> <p>3. 綱領推動、宣導、對策、知識建立、公務人力、一般民眾應資訊透明公開。</p> <p>4. REACH：評估各部會進行評估，可用其他國家建立的評估資料。</p>		<p>4. 已蒐集各國評估機制。</p>
42	<p>臺北醫學大學公共衛生學系陳叡瑜教授</p>	<p>1. 本政策綱領以 SAICM 的精神訂定之願景與目標合理且具前瞻性，然如何依循本綱領在各部會的整合、分工與落實執行，將是未來化學品有效管理的關鍵。</p> <p>2. 台灣的教育水準高、高科技人才與設備精良，因此很多問題會被揭發與傳播，民眾因為風險認知的落差而造成很多恐慌。各部會在業務範疇內均盡責，但如</p>	<p>106.08.30/ 第二次跨部會專家諮詢會議</p>	<p>1. 後續將研擬跨部會合作具體機制，落實各部會分工，以俾有效管理化學品。</p> <p>2. 後續召開溝通說明會時，將邀請政府傳播單位一同與會。</p>

序號	單位名稱	建議事項	提出日期/場合/方式	意見回覆及辦理情形
		<p>何將正確的知識傳遞給目標對象則較不足。科學傳播與風險溝通之人才培育刻不容緩，建議在跨部會合作機制應將政府傳播單位納入。</p> <p>3. 為使跨部會的工作能更有效、順暢，建議化學局應建立安排協助各部會推動的界面與人力</p>		3. 敬悉。
43	國立臺灣大學毒理所姜至剛教授	<p>1. 本管理政策依 SAICM 內容擬定，其涵蓋性與國際同步管理趨勢一致，然與國內化學物質受重視之原因不同，可加強 Work Area 17(risk analysis),21(information management and dissemination),24(education and training) & 25(stakeholder participation)</p> <p>2. 根據政策綱領草案之各部會回覆及辦理</p>	106.10,12/郵寄回覆	<p>1.敬悉。</p> <p>2.未來將比照辦理。</p> <p>3.敬悉。</p>

序號	單位名稱	建議事項	提出日期/場合/方式	意見回覆及辦理情形
		<p>情形表格所言，有許多原先設定之權責單位將工作內容及職掌刪減，請適切追蹤其合適之負責單位。以免無管理單位</p> <p>3. 針對化學物質受非法流用之情事，建議研擬對策，設定非標的或重大可能遭濫用之資料庫及檢驗能量。</p>		
44	教育部資訊科技教育司	<p>1. 感謝環保署化學局針對我國化學品管理規劃國家政策綱領與行動計畫，讓各部會本於權責共同合作與推動。</p> <p>2. 有關策略 4.3 落實社區學校之全民教育，建立對化學物質之正確認識，本部會在學校教育可來推動執行，也建議各部會與環保署指導，並提供專業且正確內容，在學校教育上能有效推動。</p>	106.11.07/ 第四次跨部會研商會	<p>1. 敬悉。</p> <p>2. 未來將針對策略 4.3 協助教育部於學校教育上肢推動。</p> <p>3. 敬悉。</p> <p>4. 未來將加強建議化學品正確認知相關政策。</p>

序號	單位名稱	建議事項	提出日期/場合/方式	意見回覆及辦理情形
		3. 另外在其他策略，若有涉及到教育宣導與溝通上，建議能簡化與整合，並在教育層面上，能整併於策略 4.3 之中，較能有效來執行。 4. 有關跨部會合作機制，本部可與環保署及其他部會共同來推動，以落實政策綱領有關建立化學品的正確認知。		
45	經濟部標準檢驗局	1. 簡報 p29. SAICM 編號 219.的 4.2.11 部分，須標檢局協助辦理的工作項目為何？ 2. 簡報 p36，進口化學物質邊境管制機關將標檢局列入，請問須標檢局協助辦理的工作項目為何？	106.11.07/ 第四次跨部會研商會	1. 建請標檢局協助國家標準測試排放相關政策之協助。 2. 建請標檢局協助驗證登錄商品邊境查核作業程序。

序號	單位名稱	建議事項	提出日期/場合/方式	意見回覆及辦理情形
46	環保署環境檢驗所	<ol style="list-style-type: none"> 1. SAICM 地 218 項中之「勞工」依原文 personnel 建議修改為「員工」，培訓內容建議能更具體，如「報關文件之審查」等，會使方案制定之方向更收斂聚焦。 2. SAICM 地 219 項文字建議修改為「建立配備完整新式儀器設備之國家或區域或實驗室，包刮能依據國家規範執行排放和運作之檢測所需之儀器設備」 3. SAICM 第 228 所稱之「基礎設施」原文為 infrastructure, 若翻成「體系」也許會更貼切，另外「認證機構」和「基準實驗室」除了環保署認認證之環境檢驗機構及衛福部認可之食品檢測實驗室等外，也包含現存的第三方認證機構，如 TAF 或其他標準實驗室等，建議擴 	<p>106.11.07/ 第四次跨部會 研商會</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 敬悉。 2. 已依建議修正。 3. 已依建議修正。

序號	單位名稱	建議事項	提出日期/場合/方式	意見回覆及辦理情形
		大涵蓋農業、工業及經濟等各領域，以為周延。		
47	環保署土壤及地下水污染整治基金管理會：	<ol style="list-style-type: none"> 1. 政策綱領草案涉及推動策略相關計畫部分，敬請提供需統計資料期間，俾利彙整後提供。 2. 政策綱領草案第 70 及 83 頁，「3.3 建置國家級檢驗單位與檢驗標準，強化檢驗與勾稽能力」項下所述本會「含氯碳氫污染污染環境鑑識技術建置與應用計畫」(附件 3)，計畫工作內容為建立標準方法外之調查參考技術，非署建置國家級檢驗單位及鑑驗標準工作，已於 106 年 8 月 17 日第一次跨部會研商會建議移除本項計畫內容。 	106.11.07/ 第四次跨部會研商會	<ol style="list-style-type: none"> 1. 本案所蒐集之計劃期間為 97~107 年，建請協助提供相關資料。 2. 已依建議修正。

序號	單位名稱	建議事項	提出日期/場合/方式	意見回覆及辦理情形
48	行政院農委會動植物防疫檢疫局	<p>1. 針對「附件 2、國家化學物質管理行動方案」，第 61 頁行動計畫名稱「推動我國農藥分類及標示制度與國際接軌建構計畫」之執行期間為 106 年，第 69 頁行動計畫名稱「動物用疫苗中防腐劑含量檢驗技術建立與技術轉移」之執行期間為 99 年。</p> <p>2. 另有關「附件 5、46 項行動方案暫無列相關部會」補充說明如下</p> <p>針對行動方案 2.4.13、2.4.16 補充說明如下： 農藥管理係防檢局現行工作內容，惟針對同一成分不同部會管制的樣態需要跨部會配合與協助。</p> <p>例 1、三苯醋錫農委會已禁用，但是還</p>	<p>106.11.07/ 第四次跨部會研商會</p>	<p>1. 已依建議修正。</p> <p>2. 敬悉。</p> <p>3. 已依建議修正。</p> <p>4. 已依建議修正。</p> <p>5. 已依建議修正。</p>

序號	單位名稱	建議事項	提出日期/場合/方式	意見回覆及辦理情形
		<p>有其他部會有管道可以進口。</p> <p>例 2、芬普尼水懸劑農委會已禁用，芬普尼農藥殘留標準是否刪除則涉及衛福部業務。</p> <p>針對行動方案 2.4.25 補充說明如下： 本項係防檢局暨地方政府現行工作內容。</p> <p>針對行動方案 2.4.29 補充說明如下： 農藥在倉庫的儲存方式，有農藥運輸倉儲管理辦法規範之。</p> <p>針對行動方案 2.4.31 補充說明如下： 本項係防檢局工作內容，現行已不允許劇毒藥劑申請登記為農藥。</p> <p>針對行動方案 2.4.32 補充說明如下：</p>		

序號	單位名稱	建議事項	提出日期/場合/方式	意見回覆及辦理情形
		<p>本項業務依農藥標示管理法辦理。</p> <p>3. 建議於推動策略 2.4：建立化學物質風險及危害評估機制與工具，防範與緩解化學物質對健康與環境之危害之行動方案「2.4.39 優先對人類健康與環境造成較高風險的化學物質進行評估與研究;包括:具有持久性、生物蓄積性和毒性物質;具有高持久性和生物蓄積性的物質;具有致癌性或誘變性或可特別對生殖系統、內分泌系統、免疫系統、神經系統產生不利影響的化學品;以及持久性有機污染物」項下，新增本局為協辦單位以減少動物用藥所構成的健康和環境風險。</p> <p>4. 針對「46 項行動方案暫無列相關部會」</p>		

序號	單位名稱	建議事項	提出日期/場合/方式	意見回覆及辦理情形
		<p>簡報，會議中補充如下：</p> <p>(1.) SAICM 編號 29、66、159、202 建議列農委會及環保署。</p> <p>(2.) SAICM 編號 34 所提之衛生監督方案是否涉指農藥殘留容許量標準(MRL)? 建議列農委會及衛福部。</p> <p>5. 誠如劉教授所言「pesticide(農藥)」不應只指「農業用藥」，應涵蓋環境、食品廠所用之殺蟲殺菌劑，建議涉及「pesticide(農藥)」一詞之行動方案，增列環保署等部會。</p>		
49	經濟部工業局	<p>1. 本局將攜回經費內容重新檢視，後續再提供相關意見。</p> <p>2. 建議依循過去食安、工安及化災等事件</p>	106.11.07/ 第四次跨部會	<p>1. 感謝。</p> <p>2. 未來將會依過去食安、化災及工安等事件重新檢視</p>

序號	單位名稱	建議事項	提出日期/場合/方式	意見回覆及辦理情形
		重新檢視目前化學管理系統的運作。	研商會	目前化學物質
50	衛生福利部 食品藥物管理署	<ol style="list-style-type: none"> 1. 針對目前所擬之政策綱領及行動方案，本署無其他意見，將全力配合。 2. 針對 46 項未對應部會職掌之行動方案，本署將攜回討論。 	106.11.07/ 第四次跨部會 研商會	感謝。
51	財政部國庫署	<ol style="list-style-type: none"> 1. 建議化學局可參考兒童權利公約架構，其中除了條文還有重點提示，此部會能更清楚瞭解其內涵。 2. 本署已配合環保署廢管處提供相關成果資料，希望未來環保署統一對外提供成果報告。 	106.11.07/ 第四次跨部會 研商會	<ol style="list-style-type: none"> 1. 已依建議修正。 2. 未來將整合相關成果報告。
52	財政部關務	建議「4.2.10 制定包括海關人員在內的勞工	106.11.07/	已依建議修正。

序號	單位名稱	建議事項	提出日期/場合/方式	意見回覆及辦理情形
	署	之科學技術培訓方案」，相關部會中移除關務署。	第四次跨部會研商會	
53	臺北醫學大學公共衛生學系葉錦瑩委員	<ol style="list-style-type: none"> 關於化學物質不當使用部分，可由業者的再教育方面來加強，可強化工會、協會、學會等相關團體之功能。 關於不合法輸入及使用部分，除由消防署、關務署等外，可以利用資訊地圖對比，比較化學物質的流布。 風險溝通部分，應有統一平台，並加強溝通技巧的訓練，科普教材的補充，以及媒體的跨領域訓練等。 行動方案暫無列相關部會的 46 項中，對應 SAICM 編號，199 巷關部會可能為各部會，189 及 191 應包含勞動部，153 	106.11.07/ 第四次跨部會研商會	<ol style="list-style-type: none"> 敬悉。 敬悉。 敬悉。 已依建議修正。

序號	單位名稱	建議事項	提出日期/場合/方式	意見回覆及辦理情形
		<p>應含教育部，159 可加入衛福部，257 應加經濟部及衛福部。</p>		
54	<p>勞動部職安署</p>	<p>1. 有關國家化學物質管理行動方案「第四章、各化學物質管理領域行動計畫」(附件二), 建請依本署前次建議內容修正。</p> <p>2. 有關國家化學物質管理行動方案總表部分, 相關建議修正內容如下：</p> <p>2.3.11 針對危害性化學品及廢棄物操作及回收人員, 實施防止暴露教育訓練係有關教育訓練與 4.4.6 重覆, 請移除 2.3.11 之行動方案。</p> <p>2.4.2 針對風險評估之不確定因素提出必要研究與 2.4.10 建立兒童及婦女暴露化學品所造成之影響性研究所需之基礎建設等事</p>	<p>106.11.07/ 第四次跨部會 研商會</p>	<p>1. 已依建議修正。</p> <p>2. 已依建議修正。</p> <p>3. 已依建議修正。</p>

序號	單位名稱	建議事項	提出日期/場合/方式	意見回覆及辦理情形
		<p>項，建議加列勞動部勞研所。</p> <p>3. 所列本署工作職掌建請均修正為「職業安全衛生政策法規與制度之研擬、推動及督導」。</p>		
55	國立臺灣大學醫學院毒理學研究所姜至剛委員	<p>1. 化學物質遭食品製造業者因誤用/濫用之起源地起心動念，不外乎 cost reduction/ utilization，這必需化學物質管理與相關製造業者之協會進行輔導，並自主發揮 CSR。加強監控此管制點。</p> <p>2. 化學物質之毒性評估資料庫，即早建立，以利評估機構有知識及共通基礎。使風險評估結案能順利應用於風險溝通及管理。</p>	106.11.07/ 第四次跨部會研商會	<p>1. 敬悉。</p> <p>2. 敬悉。</p> <p>3. 敬悉。</p> <p>4. 敬悉。</p> <p>5. 敬悉。</p>

序號	單位名稱	建議事項	提出日期/場合/方式	意見回覆及辦理情形
		<ol style="list-style-type: none"> 3. 廢棄化學物質之管理應更為掌控其流向，以減少環境背景污染質，亦將導致其食物污染。 4. 課上，化學局以 SAICM 為架構建制管制政策綱領，達到上、中、下游之化學物質流向管理其法執行之配合宜另行盤點。 5. 另，國內成立六所食安所知教育機構，其未來人才應用及其發展方向，宜協助推動溝通協調。 		
56	國立陽明大學環境與職業衛生研究所劉宗榮委	<ol style="list-style-type: none"> 1. 政策綱領確認(認領) SAICM 原工作項目中所用的字「Pesticides」，中文就認為是「農藥」，主管機關自然是「農委會」。但台灣的農藥	106.11.07/ 第四次跨部會 研商會	<ol style="list-style-type: none"> 1. 未來將依建議進行討論並修正。 2. 未來將依建議進行討論並修正。

序號	單位名稱	建議事項	提出日期/場合/方式	意見回覆及辦理情形
	員	<p>是 Agro-pesticide，所以此處的相關部會應為農委會、化學局、食藥署，甚至是經濟部</p> <p>2. 行動方案暫無列相關部會</p> <p>SAICM 編號 198；5.5.1 鼓勵各國通一其化學品安全準則化學品安全本來是動物安全測試為基準，但是國際上動物使用的 3R 行動(減量 Reduction，替代 Replacement，精緻化 Refinement)甚至禁止使用實驗動物[我國 2019 年 9 月起禁止使用實驗動物做化妝品的安全測試]為應映世界各國都在推動替代方法(alternative methods)。此點除化學局外其他部會亦應加入(如科技部、食藥署等)。</p>		
57	國立陽明大學環境與職	1. 有關農藥防護設備的供應變使用(2.4.34)及(4.2.19)制定包刮海關人員在	106.11.07/	1. 已依建議修正。

序號	單位名稱	建議事項	提出日期/場合/方式	意見回覆及辦理情形
	業衛生研究所楊振昌委員	<p>內的勞工之科學技術培訓方案建議應納入職安署(勞動部)，以確保相關作業人員之安全。</p> <p>2. 針對蟲害控制措施，因為也涵蓋環境用藥，所以除農委會之外，是否也應納入環保署。</p> <p>3. 2.4.26 制定有關農藥的衛生監督方面，如是涵蓋到上市產品，是否也應納入食藥署，另外如涵蓋到農民之健康時，則應納入職安署。</p> <p>4. 針對 2.4.63、2.4.66 兩項行動方案，應與衛福部藥事司及台北榮總臨床毒藥物諮詢中心(PCC)加強合作，以收集中毒相關資料，另外 4.3.4 建置國家中毒和化學物質事故處理能量部分。</p>	第四次跨部會研商會	<p>2. 未來將進一步討論。</p> <p>3. 已依建議修正。</p> <p>4. 未來將加強衛福部藥事司及台北榮總臨床毒藥物諮詢中心(PCC)加強合作。</p> <p>5. 敬悉。</p> <p>6. 敬悉。</p>

序號	單位名稱	建議事項	提出日期/場合/方式	意見回覆及辦理情形
		5. 未來如何加強並落實跨部會的溝通合作，將會關係此政策綱領之成敗，建議應提高決策層級並借鑑食安會報的經驗(成功或失敗經驗) 6. 有關風險評估與風險溝通相關策略，宜與其他相關部會整合，以集中資源、人力，並避免意見不一時造成的負擔。		
58	國立臺灣大學國家發展研究所周桂田委員	1. 毒化局於 2016 年底成立，已完成諸多重點架構，可以肯定。 2. 方法論上，較偏重傳統風險評估的管理方法，較無法因應當代全球化跨國所需之風險評估(RA)、風險溝通(RC)、風險管理(RM)之新方法。 3. 在 RA 設計機制上，如成立「化學物質	106.11.07/ 第四次跨部會研商會	1. 感謝。 2. 敬悉。 3. 未來將持續研擬相關機制。 4. 敬悉。 5. 敬悉。

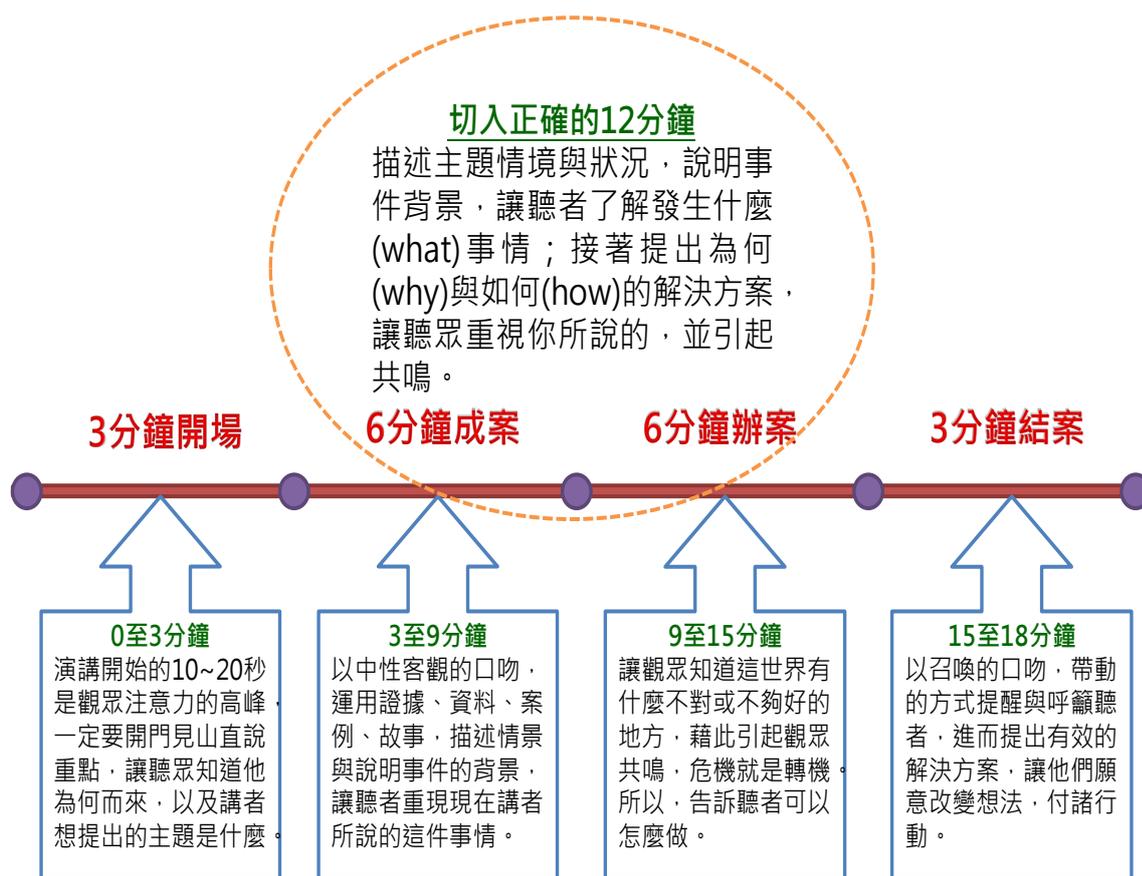
序號	單位名稱	建議事項	提出日期/場合/方式	意見回覆及辦理情形
		<p>管理諮詢委員會」，如何納入 RC 的透明，公開機制需在架構。</p> <p>4. 嚴重缺乏新的跨境 RC，需要新架構，政府各部會應施行 RC 的重新訓練。</p> <p>5. 新舊化學物質跨域及跨部會管理機制，需有策略性突破。</p> <p>6. 行政院應成立長期研擬的獨立國際評估單位。</p>		<p>6. 敬悉。</p>
59	環保署化學局	<p>1. 目前所盤點各部會經費可列入參考即可，未來應著重於方法論上之論述。</p> <p>2. 建請未來重新檢視 46 項未對應部會職掌之行動方案，確認各部會與其行動方案之間關聯。</p>	<p>106.11.07/ 第四次跨部會 研商會</p>	<p>1. 未來將於方法論上加以著墨。</p> <p>2. 已依建議修正。</p> <p>3. 敬悉。</p>

序號	單位名稱	建議事項	提出日期/場合/方式	意見回覆及辦理情形
		3. 未來可考慮成立風險溝通小組，化學局可統籌及協調各部會相關業務。		

4.2 辦理溝通說明會議

本計畫將藉由說明會將我國化學物質管理政策綱領及行動方案向一般民眾、大眾媒體、NGO、NPO 組織、學校及政府機關進行說明，促使一般民眾更深入瞭解政府施政作為，詳細議程規劃如表 4.2-1。

此溝通說明會議將透過 TED 模式，TED 模式是一種演說模式，講者將於 18 分鐘內以「說故事」的方式分享經驗與想法，TED 操作流程詳如圖 4.2-1，透過 TED 模式讓民眾更了解我國化學物質管理政策綱領及未來策略推動方向。



資料來源：本計畫繪製。

圖 4.2-1 TED 模式流程圖

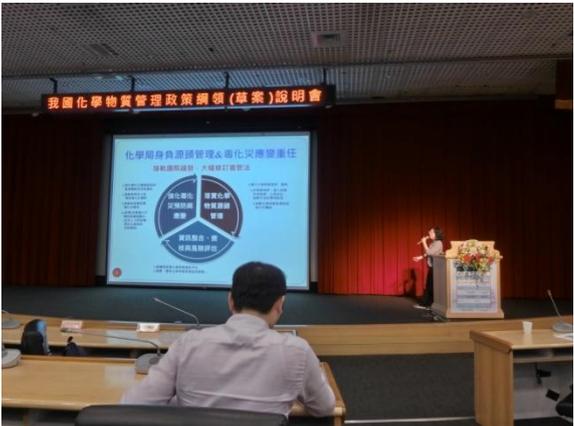
表 4.2-1 我國化學物質管理政策綱領(草案)說明會議程

時間	議程	主持人/主講人
13:30~14:00	報到	
14:00~14:10	貴賓/長官致詞	
14:10~15:00	毒道之處，您所不知道的 食品安全	台灣食品安全促進協會理事 長/台大醫學院毒理學研究 所副教授/腎臟科主治醫師 姜至剛 講師
15:00~15:30	茶敘	
15:30~16:00	我國化學物質管理政策綱 領暨行動方案之推動	財團法人環境與發展基金會 陳文卿 總經理
16:00~16:30	我國化學物質管理基金規 劃及國際財稅政策經驗	中華經濟研究院 李盈嬌 分析師
16:30~17:00	綜合討論	
17:00~	散會	

本場說明會與會人員包括各公部門相關承辦人員、NGO、NPO 組織、學校機關及公協會等，共 201 人參與，實際現場照片詳表 4.2-2。

表 4.2-2 我國化學物質管理政策綱領(草案)說明會辦理情形

會議辦理情形	說明
 A photograph showing several people at a long white registration desk. One person is signing a document while others look on. The setting is a well-lit indoor space, likely a conference hall.	報到現場照片
 A photograph of a man in a dark suit standing on a stage, speaking into a microphone. Behind him is a large white screen and a red LED sign that reads "我國化學物質管理政策綱領(草案)說明會".	環境發展基金會駱尚廉 董事長致詞
 A photograph of a man in a dark suit speaking at a podium. Behind him is a large blue screen with the title "毒道之處 ~您所不知道的食品安全~" and logos for National Taiwan University and the National Institute of Toxicology (NITCUM). The screen also lists "姜至剛 副教授".	姜至剛醫師演講「毒道之處 — 您所不知道的食品安 全」

會議辦理情形	說明
	<p>環境與發展基金會陳文卿總經理演講「我國化學物質管理政策綱領暨行動方案之推動」</p>
	<p>中華經濟研究院李盈嬌分析師演講「我國化學物質管理基金規劃及國際財稅政策經驗」</p>
	<p>綜合討論時間</p>

4.3 化學物質管理研商會議及溝通說明會議辦理小節

本計畫已於 8 月 17 日、8 月 30 日、10 月 16 日及 11 月 7 日辦理四場次跨部會研商會議，各部會透過公文、電話、e-mail 方式針對政策綱領及行動方案內容回覆意見，部會意見摘要如表 4.3-1。針對化學物質管理各部會所業管之工作項目，持續作為滾動修正政策綱領及研擬行動方案之參考依據，未來也將透過跨部會研商會議滾動式檢討行動方案之內容。

表 4.3-1 部會意見摘要表

政策綱領及推動策略	部會職掌及行動方案	財源問題	未來發展
<p>行政院國土安全辦公室：</p> <p>1. 目標第二項「降低風險」之第一點：「(一)訂定化學物質對於勞工作業安全，及食品與民生用品健康風險、公共安全之管控措施。」。</p> <p>2. 建議(五)修</p>	<p>衛福部食藥署：</p> <p>1. 建議未來應將各部會業務職掌對應 SAICM 工作領域行動計畫。</p> <p>2. 可將不應使用於食品相關用途之化學品納入「我國化學物質管理政策綱領」管理，以</p>	<p>行政院農委會動植物防疫檢疫局：</p> <p>過去執行的計畫，因資源有限現階段已無執行，期望未來有更多資源投入，以利本局執行相關計畫。</p>	<p>食品安全辦公室：</p> <p>建議未來加強食安面向之工作項目</p> <p>行政院農委會動植物防疫檢疫局：</p> <p>優先納管無法源管制之化學品使用樣態，俾攔阻各部會職掌以外之化學品濫用情形</p> <p>財團法人安全衛生技術中心于樹</p>

政策綱領及推動策略	部會職掌及行動方案	財源問題	未來發展
<p>正為：訂定受化學物質危害及污染事故之通報應變機制與復原補救措施。</p> <p><u>行政院農委會動植物防疫檢疫局</u>：</p> <p>經查化學品最終廢棄使用的管理，在本綱領草案著墨不多，建能進一步規劃。</p> <p><u>教育部資訊及科技教育司</u>：</p> <p>建議可將「綠色化學教育推廣計畫」納入推動策略 4.4」。</p> <p><u>經濟部工業局</u>：</p>	<p>達到維護食品安全之目的，亦可與 SAICM 策略方針相對應。</p> <p><u>內政部消防署</u>：</p> <p>本部與化學品相關之工作職掌「災害防救」一項，建議修正為「火災搶救及人命救助」</p> <p><u>勞動部職安署</u>：</p> <p>目前化學品或製成品等於工作場所外之運作，尚無相關權責機關管理</p>		<p><u>偉董事長</u>：</p> <p>國家化學物質管理政策綱領是否可將訂定我國化學物質管理法納入考量。</p> <p><u>北醫陳叡瑜教授</u>：</p> <p>建議在跨部會合作機制應將政府傳播單位納入</p> <p><u>台北市立大學張育傑教授</u>：</p> <p>綱領推動、宣導、對策、知識建立、公務人力、一般民眾應資訊透明公開。</p>

政策綱領及推動策略	部會職掌及行動方案	財源問題	未來發展
<p>建議應詳細說明各推動策略之內涵</p> <p><u>衛福部食藥署：</u></p> <p>可將不應使用於食品相關用途之化學品納入政策綱領管理，以達到維護食品安全之目的。</p>			

第五章 國家化學物質管理政策綱領及行動方案研擬

5.1 國際化學物質管理推動策略與國內管理現況

一、國際間化學物質管理策略

國際間化學品政策的革新與提升管理，已成為各國化學品管理主管機關發展提升制度，以及相關企業廠商在國際貿易活動相關策略規劃上重要課題。「國際化學品管理策略方針」(UN Strategic Approach to International Chemicals Management, SAICM) 已成為各國政府與非政府組織作為國家化學品管理績效指標及管理行動方案制訂之參考指標，其管理架構詳圖 5.1-1 所示。

SAICM 演進歷經 1992 年在巴西里約地球高峰會中環境發展里約宣言(21 世紀宣言, AGENDA 21)，以及 2000 年第三屆國際化學品安全論壇中巴西巴伊亞宣言 BAHIA DECLARATION)，2002 年南非約翰尼斯堡世界永續發展高峰會中約翰尼斯堡行動計畫(JOHANNESBURG PLAN OF IMPLEMENTATION)，為國際化學品管理策略(SAICM)主要的發展基礎。經過 2003 年 11 月在泰國曼谷(BANGKOK)，2004 年 9 月在肯亞奈洛比(NAIROBI)，2005 年 9 月在奧地利維也納(VIENNA)所舉行的三次預備會議，完成了「廣泛納入策略」原則與「全球行動計畫」指導文件，2006 年 2 月在阿拉伯聯合大公國杜拜所舉行高層官員 IFCS 大會中，邀集國際化學品管理策略方針制定工作籌備委員會框架內各國政府、政府間組織、非政府組織和其他組織，參與對 SAICM 內容及相關文本協商達成共識，以國際宣言來正式啟動全球 SAICM 推動(IFCS, 2006)。

SAICM 係由三個主要文件鋪成出 2020 年實現國際化學品安全使用與管理的願景，SAICM 包括了總體政策戰略(管理策略)、全球行動計畫(行動計畫)、與國際化學品管理杜拜宣言(國際支持共同宣示)：

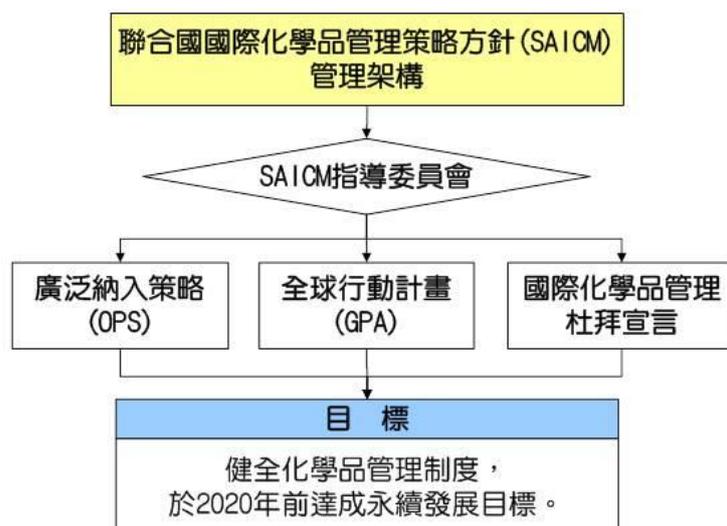
- (一) 總體政策策略(Overarching Policy Strategy, OPS)：包括降低化學品風險、化學品知識與資訊、管理者的管理、管理體系建立與技術合作、違法跨

國運輸

- (二) 全球行動計畫(Global Plan of Action, GPA)：此計畫乃是伴隨 OPS 及杜拜宣言而生，內容包括各國應採行動優先順序、涵蓋職業衛生與安全、推動 GHS 制度、建立成效指標等。
- (三) 國際化學品管理的杜拜宣言(The Dubai Declaration on International Chemicals Management)：支持 SAICM，並以其發展出來的策略主軸與行動計畫，於 2020 年達成化學品安全使用的目標。

其中總體政策戰略說明調整現有的管理制度基礎，配合新的管理策略，避免資源管理重疊浪費，在既有化學品管理基礎的國家上，以現行制度架構由下而上展開並與國際行動接軌。五個主要管理策略目標為：

- (一) 減低風險 (Risk reduction)；
- (二) 知識與資訊之建立 (Knowledge and information)；
- (三) 化學物質之國家治理(Governance)；
- (四) 量能建置與技術合作(Capacity-building and technical cooperation)；
- (五) 非法跨境運輸防制(Illegal international traffic)。



資料來源：http://w5.camec.com.tw/toxicchemicals/?page_id=982。

圖 5.1-1 SAICM 之管理架構

二、國內化學物質管理現況

有鑒於 SAICM 的範疇除了由各國管理方案共同支持達成健全化學品之管理目標外，更廣涉多項國際公約之執行現況及未來執行策略，此外也須由各參與國及國際組織分享現行之化學品管理計畫與成效。我國化學局已於 105 年 12 月 28 日成立，相關國家化學物質管理政策綱領及行動方案具體執行內容應加緊腳步提出。化學局已於 2014 年與勞動部密切通力合作下，由化學局設立申請登錄之跨部會單一受理窗口，並於 2015 年建立跨部會化學物質資訊服務平台，彙整 26 個部會與附屬單位計 36 個化學物質管理資訊系統，協助部會需求者執行跨部會化學物質資訊資料比對，篩選出可疑廠家名單，跨部會共同管理化學物質。

爰此，行政院也將食品安全列為優先施政要項，刻正研訂「食安五環之推動政策」之總統政見，其中「源頭控管，設立毒物管理機構」，以提升管理機構層級，在現有機關組織設立統合性管理機構，從源頭預防管控食安風險，追蹤有害物質。行政院環境保護署爰設立中央三級機關「毒物及化學物質局」，以及將透過本計畫訂定「國家化學物質管理政策綱領」及「行動方案」，以落實毒物及化學物質之源頭管理及勾稽查核，維護國民健康。

5.2 政策綱領研擬

一、前言

化學物質的製造與研發成就各國經濟發展與社會進步，惟不當的化學物質管理對人類及環境容易造成災害事故與污染，其影響程度不可忽視。為展現化學物質管理制度之決心，本計畫將協助主辦單位強化化學物質安全管理，以保護人體健康與環境不受化學物質使用所產生的風險威脅，並參考 SAICM 內容，集結各部會之力量及資源，訂定國家化學物質管理政策綱領。

二、政策綱領架構研析

(一) 各部會已報院核定之政策綱領架構分析

為達到通過行政院核定等級之水準，本計畫於編訂我國國家化學物質管理政策綱前，分析 9 項國內各部會已報院核定之政策綱領架構。國內核定之政策綱領篇幅長短不一，比較後發現如該政策綱領係連同行動計畫則篇幅較大，約數十頁甚至百頁篇幅；如有另外研擬之行動計畫則篇幅較小約十頁左右，其架構共通原則為：

1. 內容標題文字簡短明瞭；
2. 目錄至多四~五個標題；
3. 內容階層至多兩個階層。
4. 總體頁數 10 頁以內(不含行動計畫)。

為了解各部會政策綱領報院程序過程，故本計畫致電各單位主責承辦了解整個制訂歷程。分析結果可分成有無法源依據作為分類：

1. 據法源依據

如『國家因應氣候變遷行動綱領』、『能源發展綱領』、『國家環境教育綱領』、『技術及職業教育政策綱領』等，依據法源透過辦理多場次跨部會專諮會，藉此了解涉及之單位意見，並不斷持續滾動修正後，上網公告綱領初稿，開放公眾表達意見，最後將意見歸納整理後，修正成完稿函文檢送行政院

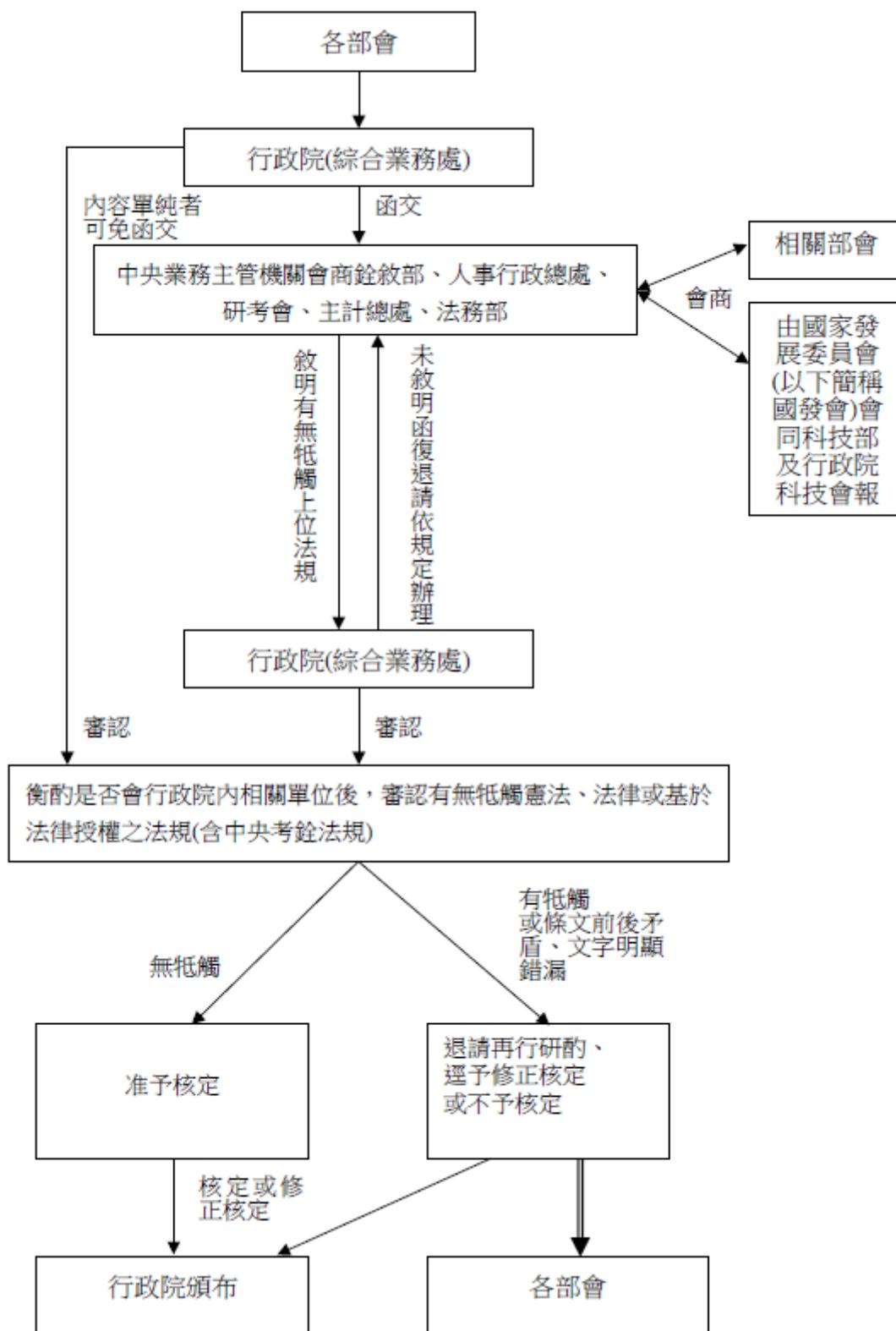
核定，約需歷時一年半時程。

2. 無法源依據

如『永續能源政策綱領』、『永續發展政策綱領』、『國家氣候變遷調適政策綱領』、『環保服務業發展綱領及行動方案』、『青年發展政策綱領』等，於編訂完綱領草稿後，亦會透過各部會諮詢會提供意見修正，但因無法源依據，過程中參與討論的積極度相較低，若要提送至院部核定，需要提出諸多利害相關者意見做為依據，推動上較為困難，故目前只有「國家氣候變遷調適政策綱領」及『青年發展政策綱領』完成整個草案擬定到報院核定工作。詳細各部會機關政策綱領如表 5.2-1 所示。

3. 報院程序

此程序是為電訪國家氣候變遷調適政策綱領承辦，以及參考地方自治法規報院核定或備查之統一處理程序，所繪製的內容。以本計畫研擬之國家化學物質政策綱領之報院程序，需將文件函交行政院(綜合業務處)，中央業務主管機關會商其他部會後，衡酌是否會行政院內相關單位後，審認有無牴觸憲法、法律或基於法律授權之法規(含中央考銓法規)，若無牴觸，即可准予核定，由行政院頒布，其詳細程序內容，如下圖所示。



資料來源：本計畫繪製。

圖 5.2-1 政策綱領報院程序

(二) 本計畫政策綱領參考架構

教育部『青年發展政策綱領』架構為各政策綱領架構內容之交集，故本計畫以此作為訂定目標且該架構已經主辦單位認可。政策綱領之目錄包括「壹、前言」、「貳、政策架構及施政目標」、「參、推動策略」、「肆、附則」，其中附則為編入「國家化學物質政策綱領相關推動策略之部會分工表」。

表 5.2-1 各部會已報院核定之政策綱領內容架構

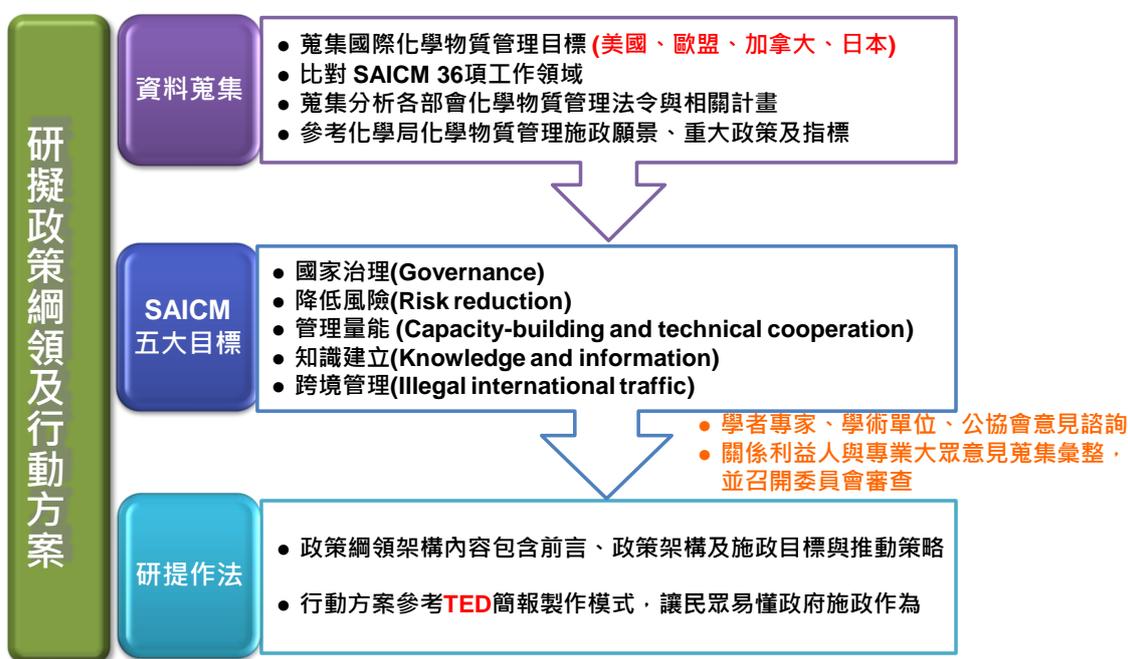
名稱	國家因應氣候變遷行動綱領	能源發展綱領	國家環境教育綱領	技術及職業教育政策綱領	青年發展政策綱領	永續發展政策綱領	國家氣候變遷調適政策綱領	環保服務業發展綱領及行動方案	永續能源政策綱領
發行單位	環保署，8 頁	經濟部能源局，9 頁	環保署，6 頁	教育部技職司，14 頁	教育部青年發展署，10 頁	永續會，122 頁	經建會，64 頁	行政院經建會，40 頁	經濟部能源局，7 頁
發行日	106 年 2 月	106 年 4 月	105 年 1 月 5 日	106 年 3 月	104 年 4 月 30 日	98 年 9 月	101 年 10 月	93 年 12 月	97 年 6 月 5 日
法源依據	有。依「溫室氣體減量及管理法」第 9 條第 1 項辦理	有。「能源管理法」第 1 條辦理	有。依「環境教育法」第 5 條辦理	有。依「技術及職業教育法」第 4 條規定辦理	無。行政院於 104 年 4 月 30 日核定	無。尚未報院，配合聯合國永續發展目標 (SDGs)，提報永續會第 27 次委員會	無。行政院於 101 年 6 月 25 日核定	無。產、學、研、團體等代表意見，修訂完成	無。行政院於 97 年 6 月 5 日核定
目錄	壹、前言 貳、願景及目標 參、基本原則 肆、政策內涵 伍、後續推動	壹、前言 貳、法源依據 參、發展目標 肆、綱要方針 伍、政策配套 陸、推動機制	壹、理念 貳、政策目標 參、推動策略	壹、前言 貳、綱領說明 參、結語與未來前瞻	壹、前言 貳、政策架構及施政目標 參、推動策略 附表：青年發展政策綱領相關推動策略之部會分工表	壹、前言 貳、願景 參、基本原則 肆、理念方向 伍、政策內涵 陸、重點政策	壹、序言 貳、臺灣氣候變遷的未來情境 參、衝擊與挑戰 肆、願景與目標 伍、調適策略 陸、落實執行 柒、結論與展望	壹、環保服務業產業分析 貳、環保服務業發展綱領 參、環保服務業發展綱領及行動方案 (分工表) 肆、環保服務業旗艦計畫或主軸措施	壹、政策目標 貳、政策原則 參、政策綱領 肆、後續推動
制訂歷程	綱領草案到定稿報院前，費時 1.5 年辦理多場次跨部會專諮會，藉此了解涉及之單位意見，並不斷持續滾動修正後，上網公告綱領初稿，開放公眾表達意見，最後將意見歸納整理後，修正成完稿函文檢送行政院核定。行政院核定過程，約費時 2 個月，行政院有諮詢各重要部會及國發會表達意見，並且提出幾次文字修正後，完成核定過程	依照 101 年度訂定之綱領作修正，由工研院作初步撰擬，台綜院辦理各地方與部會相關行政機關及民眾說明諮詢會收集意見，歷時 1 年報院核定。報院核定約 5 個月	-	由台師大草擬初稿後，至北中南辦理公聽會，對象包含學者、青年、學校家長、企業等，之後進行多場次跨部會協商諮詢會蒐集意見修正後報行政院。報核行政院後，先召開內部會議，之後辦理相關部會進行跨部會會議與專家學者會議，之後才正式提送至院長核定。過程中特別鎖定青年意見做為修正之重點。整體歷時約 1 年時間	蒐集各部會意見，滾動修正。	蒐集各部會意見，滾動修正執行中。	由該單位擬好初稿後，透過各部會諮詢會提供意見修正，費時約 1 年後函文報院核定，院部核定時間約 1 個月。	-	-

資料來源：本計畫彙整。

三、政策綱領研擬原則

(一) 參考國外國家化學物質管理政策

本計畫規劃之「國家化學物質管理政策綱領」規劃原則為參考國外化學物質管理制度，並以毒性化學物質管理法及化學物質整體規劃與建構(Master Plan)為基礎，蒐集我國化學物質相關法令，依據 SAICM 策略方針與五大行動計畫目標推進化學物質管理執行作業，完成各部會強化化學物質政策綱領規劃架構，如圖 5.1-3 所示，內容包含政策理念、政策目標及推動策略等章節內容。



資料來源：本計畫繪製。

圖 5.2-2 國家化學物質管理政策綱領及行動方案實施架構

(二) SAICM 策略方針與五大行動計畫目標

國際間化學品政策的革新與提升管理，已成為各國化學品管理主管機關發展提升制度，以及相關企業廠商在國際貿易活動相關策略規劃上重要課題。SAICM 已成為各國政府與非政府組織作為國家化學品管理績效指標及管理行動方案制訂之參考指標。為實現 2020 年健全化學品管理制度目標的決心，以及遵循 ICCM4 所釋出的總體方向和指引文件(Overall Orientation and Guidance, OOG)、2030 年永續發展議程(即 2015 年後發展議程(17 項永續發展目標及 169 項具體目標))、SAICM

之 2020 年後健全化學品管理的方向等，其理念如下所列：

1. 策略方針

- (1)掌握國內化學物質種類、數量及危害資訊。
- (2)減少化學物質生命週期中之風險。
- (3)強化危害化學物質災害預防及應變措施。
- (4)鼓勵清潔生產，提升我國綠色經濟競爭力。
- (5)提高利害關係者「危害化學物質」認知。
- (6)強化國家化學物質政策管理。
- (7)加強化學物質管理國際合作。
- (8)建立跨越國家及區域間管理策略。
- (9)建置國家級檢驗單位，強化檢驗能力。

2. 政策目標

- (1)減低風險(Risk reduction)：包括預防、減少、補救、最小化以及消除化學品的風險。
- (2)知識與資訊之建立(Knowledge and information)：建立知識、訊息以及民眾認知與意識，以做為主管決策及化學品完善管理的基礎，包括化學品與其製成品。
- (2)化學物質之國家治理(Governance)：法規制度面與各級主管政府有效的完善管理。
- (3)量能建置與技術合作(Capacity-building and technical cooperation)：管理能量提升與建置。
- (4)非法跨境運輸防制(Illegal international traffic)：防止非法有害物質與危險物品的跨國際販運。

3. 推動策略

參考 ICCM4 後之最新國際化學品管理趨勢資訊，以及最新全球行動綱領（GPA）修正做法及方向，以擬定我國化學物質管理政策綱領及行動方案。主要參考包含 SAICM/ICCM.4/6 文件(實現化學品健全管理 2020 年目標的總體方向和指導)最新的六大行動領域，包含：

- (1)強化利益攸關方的責任意識：促進和加強承諾和跨部門參與。

- (2) 確立加強國家一級的化學品和廢物立法和監管框架：提升能力開展化學品和廢物健全管理的各項基本工作並鼓勵區域合作。
- (3) 將化學品和廢物健全管理納入可持續發展議程的主流內容：推動降低風險，加強化學品和廢物健全管理與衛生、勞工、社會和經濟領域的發展規劃、流程和預算之間的聯繫。
- (4) 增強為應對新出現的政策性問題而開展的降低風險和訊息共享工作：繼續促進對現有協議未涉及的問題採取行動，與其他機構的倡議形成互補。
- (5) 推廣訊息獲取管道：提高社會各級對相關訊息的可得性，並使訊息更通俗易懂。
- (6) 評估最大限度減少化學品對人類健康和環境的不利影響，了解實施缺口並確定實現 2020 年目標的優先行動事項。

以及 11 項對在國家和區域實行化學品和廢棄物健全管理關鍵作用的基本要素：

- (1) 處理化學品和廢物生命週期問題的法律框架。
- (2) 相關執法和遵約機制。
- (3) 執行化學品和廢物相關的多邊環境協定，以及衛生、勞工和其他相關公約和自願機制。
- (4) 建立強有力的體制框架和相關利益攸關方之間的協調機制。
- (5) 通過使用生命週期方法，例如實施《全球化學品統一分類和標籤制度》，在所有相關利益攸關方中收集相關數據，並建立囊括所有相關利益攸關方的透明的數據共享體系。
- (6) 開展業界參與，確定生命週期內的責任，包括成本回收政策和製度，並將化學品健全管理納入企業政策和做法。
- (7) 將化學品和廢物健全管理工作納入國家衛生、勞工、社會、環境與經濟預算流程和發展規劃。
- (8) 通過採用最佳做法，進行化學品風險評估，並降低風險。
- (9) 加強處理化學品事件的能力，包括加強毒物中心的體制建設。
- (10) 監測和評估化學品對衛生和環境的影響。
- (11) 開發和推廣無害環境且更安全的替代品。

(三) 依據國情調整國家化學物質管理政策

除透過國際化學物質管理政策作為訂定基礎之外，本計畫亦依據我國國情調整化學物質管理政策，納入以下未來重要化學管理議題，如下：

1. 資訊透明落實社區知情權

希望達到每個公民有權利知道自己日常生活裡接觸到哪些化學藥劑；並廣泛發展成牽涉到個人的生活、工作、到新聞媒體、大眾傳播等利害關係人，對於住宅周圍工廠的可能風險與應變計畫，讓社區參與制訂並充分揭露，讓社會共同面對風險的正確方式。

2. 推動綠色化學

強調每項產品的生產過程，不僅要減少消耗量、提升原子利用率，還要避免不必要的衍生物和廢棄物。亦即從源頭開始，就充分利用原料和能源，減少、甚至零有害物質釋放，以降低對環境的衝擊。

3. 發展循環經濟

將資源循環利用的理念，透過減量、再使用、再生利用等方式，使資源充分利用，以平衡兼顧經濟發展與環境保護，有別於傳統線性經濟，是一種由「資源－產品－污染排放」單向流動的方式，將所有的物質和能源在這個不斷進行的經濟循環中，得到合理和持久的利用，使得經濟活動對自然環境的影響，盡量降低到最小的程度。

4. 提倡無汞環境

控制與減少汞在一系列產品、生產過程和行業中使用，應改用無汞的替代品。

5. 化學物質流布管理

調查國際關注之持久性有機污染物與疑似內分泌干擾物質等運作行為，透過有系統地、科學化地調查分析，以瞭解其分布、濃度及歷年變化，作為毒性化學物質管理決策的參據。

6. 通報應變機制

降低風險機制應訂定化學物質對於勞工作業安全，及食品與民生用品健康風險、公共安全之管控措施等範圍，以提升通報應變機制範圍。



資料來源：本計畫繪製。

圖 5.2-3 依據國情調整國家化學物質管理政策

四、政策綱領研擬

依據上述國內外化學物質管理目標與策略，提出我國化學物質管理政策綱領。

(一)政策願景目標

本綱領係參照國際間化學物質管理精神，以及整合各部會職掌中化學物質管法規與政策，並配合國情及本土之環境條件調和後，建構我國化學物質管理五大目標及相關策略，以達成實現我國化學物質安全使用與管理，保護人類健康和環境之願景。

目前國內已知化學物質清單數量共有 10 萬餘種，但化學物質之管理分散於相關機關、化學物質管理與資訊匯流未臻完備、管理與檢驗分析技術未盡完備，而大眾對化學物質之認知亦不足，以致衍生許多重大社會事件。不論在食品安全、工安意外、公共安全或污染排放等方面，皆會因為化學物質的運用或有害物質的外洩，使民眾生命及健康陷入受到危害的可能。因此，建立完整的國家化學物質管理制度乃十分重要。

基於以上目的，本政策綱領以「有效管理化學物質，建構健康永續環境」為化學管理之願景，並就國家治理、降低風險、管理量能、知識建立以及跨境管理等重要領域，建立化學管理五項關鍵能力為施政目標，期能透過政府政策引導及資源挹注，有效強化化學物質安全管理，保護人體健康與環境不受化學物質使用所產生的風險威脅。並與國際接軌，增進國際化學物質正確使用在安全貿易的競爭力，推動永續發展。

本綱領勾勒出全方位的國家化學物質管理政策架構（如圖 5.1-3 所示），以作為實現化學物質管理發展願景之施政藍圖。其中有關本綱領之施政目標如下：

- 1.國家治理－制定國家目標、健全法規制度。將配合國際趨勢建立本土化之目標。
- 2.降低風險－落實正確使用、打造無毒環境。預防化學物質不當使用造成之災害與健康風險，以提升勞工作業安全、食品安全與公共安全，並強化國家廢棄物處理管理方法，提升化學物質危害之救治。

- 3.管理量能－推動部會合作、強化資訊整合。將建立部會協調合作機制，以提升化學物質管理之技術與設備能力。
- 4.知識建立－提高全民意識、共同監測管制。將強化國民對化學物質之正確認知，以發揮公民監督機制。
- 5.跨境管理－推動國際合作、監管跨境運輸。將積極配合國際公約與協定，有效管控化學物質之輸出(入)。

(二)推動策略

1.國家治理：

- (1)制定國家化學物質管理行動方案。
- (2)完備化學物質管理相關法規。
- (3)建立化學物質管理相關制度，包括管制、賠償與保護制度等。
- (4)成立國家化學物質管理會報，建立跨部會管考機制。
- (5)健全化學物質管理相關財源。

2.降低風險：

- (1)訂定化學物質對於勞工作業安全，及食品與民生用品健康風險、公共安全之管控措施。
- (2)推動綠色化學，鼓勵業界研發低化學風險製程。
- (3)配合循環經濟，提高化學物質使用效率，強化國家廢棄物處理管理方法，減少化學物質之排出及對民眾健康及環境的化學衝擊。
- (4)建立化學物質風險及危害評估機制與工具，防範與緩解化學物質對健康與環境之危害。
- (5)訂定受化學物質危害及污染事故之通報應變機制與復原補救措施。

3.管理量能：

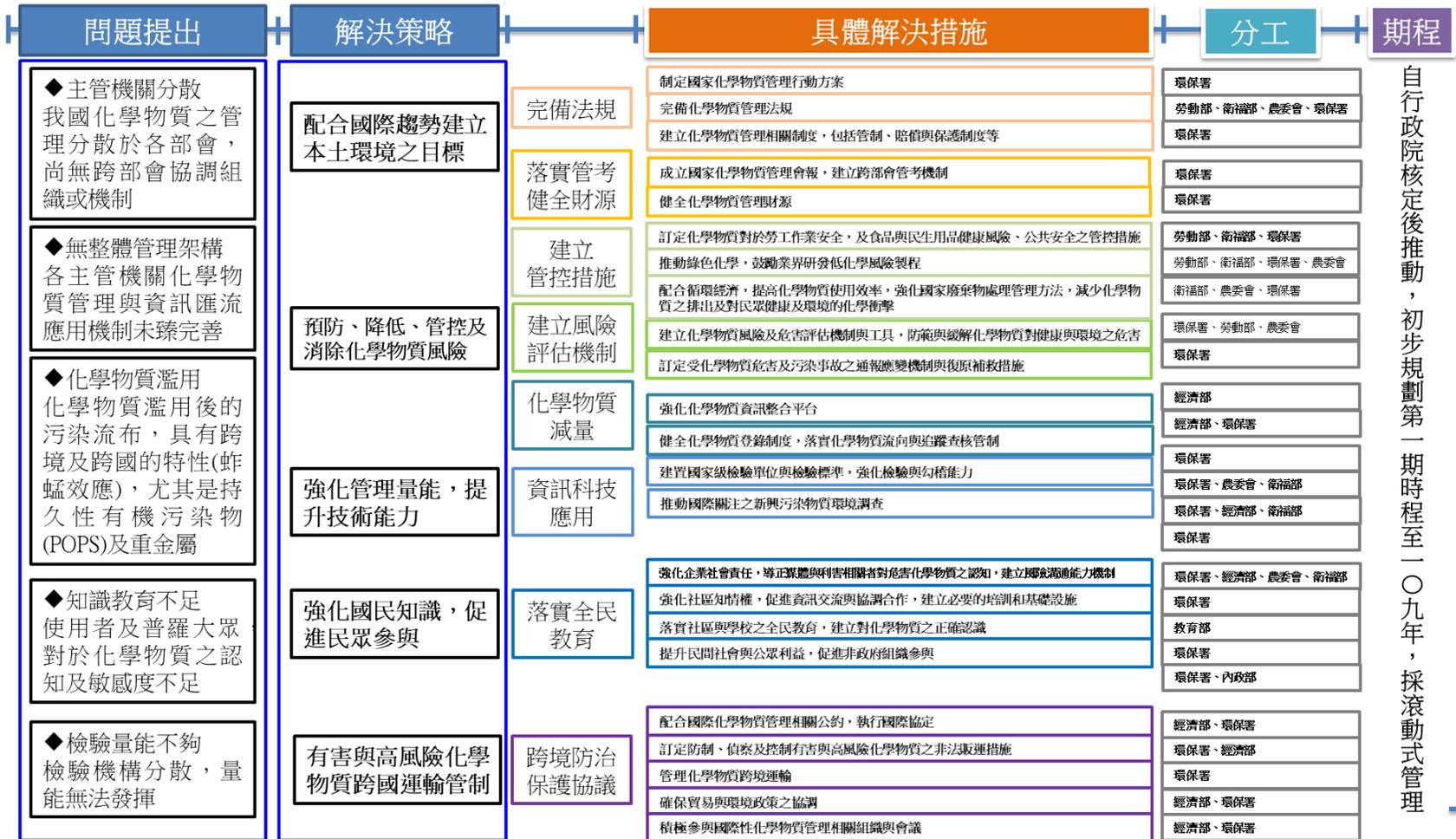
- (1)強化化學物質資訊整合平台。
- (2)健全化學物質登錄制度，落實化學物質流向與追蹤查核管制。
- (3)建置國家級檢驗單位與檢驗標準，強化檢驗與勾稽能力。
- (4)推動國際關注之新興污染物質環境調查。

4.知識建立：

- (1)強化企業社會責任，導正媒體與利害相關者對危害化學物質之認知。
- (2)強化社區知情權，促進資訊交流與協調合作，建立培訓和基礎設施。
- (3)落實社區與學校之全民教育，建立對化學物質之正確認識。
- (4)提升民間社會與公眾利益，促進非政府組織參與。

5.跨境管理：

- (1)配合國際化學物質管理相關公約，執行國際協定。
- (2)訂定防制、偵察及控制有害與高風險化學物質之非法販運措施。
- (3)管理化學物質跨境運輸。
- (4)確保貿易與環境政策之協調。
- (5)積極參與國際性化學物質管理相關組織與會議。



資料來源：本計畫繪製。

圖 5.2-4 國家化學物質管理政策架構

5.3 行動方案研擬

一、前言

我國化學物質管理涉及多達 13 個部會，各部會均有各自的職掌化學物質掌管法規與政策，且為持續執行中。為強化跨部會橫向聯繫，本計畫將協助整合國內各部會、各地方政府化學物質管理量能，並依據所擬之政策綱領內容，評估我國國情及能力，並透過盤點 SAICM 工作項目及國內各部會機關單位職掌分析，已歸納出 287 項行動方案，可作為各部會制定短期和中期可衡量的永續發展目標及實現 2020 年目標的國家化學物質管理行動方案，以短期務實、長期趨嚴的理念推動化學物質管理工作，維護國民健康及生活環境，本年度整理化學物質管理政策綱領結果如附件 2 所示，蒐集整理過程依序如下說明。



資料來源：本計畫繪製。

圖 5.3-1 盤點化學物質管理行動方案蒐集結果

二、各部會已報院之行動方案架構分析

本計畫已彙整 9 個國內各部會近期已報院核定之行動方案內容架構，作為後

續編定架構內容之參考 (如表 5.3-1 所示)。比較其共通架構內容如下所述，初擬之行動方案章節詳圖 5.3-1 所示。

- (一)前言：說明行動方案的總目標與理念。
- (二)現況：說明目前該領域面臨之問題評析、國內推動現況等。
- (三)目標與解決策略：訂定各行動計畫之總目標與策略目標。
- (四)各化學物質管理領域行動計畫：列表說明各策略目標之行動計畫與主責單位，並且將蒐集整理完成的行動計畫製作執行計畫摘要表。執行計畫摘要表內容包含：施政目標(對應政策綱領)、推動策略、計畫名稱、編號、工作指標、績效指標、計畫概要等內容。
- (五)優先推動行動計畫：羅列近期 5-10 年之行動計畫，內容包含行動計畫名稱、主管機關、執行期間、經費等內容。
- (六)經費需求：編入推動總體計畫經費需求，依年份分逐條編列。
- (七)結語：闡述各行動計畫之間未來推動合作模式。

表 5.3-1 各部會已報院核定之行動方案內容架構

名稱	國家氣候變遷調適行動計畫 102-106 年	健康領域行動方案 102-106 年	災害領域行動方案 102-106 年	水資源領域行動方案 102-106 年	能源供給及產業領域行動方案 102-106 年	海岸領域行動方案 102-106 年	農業生產與物多樣性領域行動方案 102-106 年	維生基礎設施領域行動方案 102-106 年	土地使用領域行動方案 102-106 年
發行	國發會，103 年 5 月，73 頁	衛福部，103 年 5 月，74 頁	科技部，103 年 5 月，131 頁	經濟部，103 年 5 月，171 頁	經濟部，103 年 5 月 236 頁	內政部，103 年 5 月，164 頁	農委會，103 年 5 月，156 頁	交通部，103 年 5 月，214 頁	內政部，103 年 5 月，131 頁
目錄	壹、前言 一、氣候變遷調適 二、國家調適工作架構 三、標準作業流程 貳、脆弱度與影響評估 參、總體調適計畫	第一章、前言 第二章、脆弱度與影響評估 第三章、健康領域總目標及調適策略 第四章、調適措施 第五章、調適計畫	第一章、前言 第二章、氣候變遷下災害脆弱度與影響評估 2.1 氣候與環境變遷之威脅評估 2.2 台灣遭受之災害衝擊 2.3 災害衝擊之課題分	第一章、前言 第二章、我國水資源現況分析與調適課題確立 2.1 水資源供需現況分析 2.2 臺灣氣候變遷情形 2.3 我國水資源調適領域範圍與課題	第一章、前言 1.1 能源供給及產業領域範圍 1.2 能源供給及產業領域推動架構 第二章、脆弱度與影響評估 2.1 脆弱度評估 2.2 影響評估 2.3 課題分析 第三章、能源供給及產業領域總目標及調適	第一章、前言 1.1 海岸領域範圍 1.2 海岸領域推動架構 第二章、脆弱度與影響評估 2.1 脆弱度評估 2.2 影響評估 2.3 課題分析 第三章、海岸領域總目標及調適	第一章、前言 1.1 農業生產與生物多樣性領域範圍 1.2 農業生產與生物多樣性領域推動架構 第二章、脆弱度與影響評估 2.1 脆弱度評估 2.2 影響評估 2.3 課題分析 第三章、調適	第一章、前言 1.1 維生基礎設施領域範圍 1.2 維生基礎設施領域推動架構 第二章、脆弱度與影響評估 2.1 影響評估 2.2 課題分析 第三章、維生基礎設施領域總目標及調適策略 3.1 總目標	第一章、前言 1.1 土地使用領域範圍 1.2 土地使用領域之架構 第二章、脆弱度與影響評估 2.1 脆弱度評估 2.2 影響評估 2.3 課題分析 第三章、土地使用領域總目標及調適策略 3.1 總目標 3.2 調適策略與

名稱	國家氣候變遷調適行動計畫 102-106年	健康領域行動方案 102-106年	災害領域行動領域行動方案 102-106年	水資源領域行動方案 102-106年	能源供給及產業領域行動方案 102-106年	海岸領域行動方案 102-106年	農業生產與物多樣性領域行動方案 102-106年	維生基礎設施領域行動方案 102-106年	土地使用領域行動方案 102-106年
一、建構氣候變遷調適的優質基礎	與指標體系及總目標	析第三章、災害領域總目標及調適策略	第三章、氣候變遷水文情境分析與設定	策略 3.1 總目標 3.2 調適策略與目標 第四章、調適措施 第五章、調適行動計畫與指標	策略 3.1 總目標 3.2 調適策略與目標 第四章、調適措施 第五章、調適行動計畫	策略 3.1 總目標 3.2 調適策略與目標 第四章、調適措施 第五章、調適行動計畫	策略 3.1 總目標 3.2 調適策略與目標 第四章、調適措施 第五章、調適行動計畫	3.2 調適策略 第四章、維生基礎設施領域調適措施 4.1 本領域整體調適措施 4.2 各系統細部調適措施	目標 第四章、調適措施 4.1 調適措施 4.2 依調適措施研定之行動計畫 第五章、調適行動計畫與指標
二、評估氣候變遷風險與調適規劃		3.1 災害領域調適策略 3.2 災害領域調適策略之目標 第四章、災害調適措施 第五章、災害調適行動計畫與指標	第四章、氣候變遷水資源風險評估 4.1 氣候變遷對我國水資源的衝擊 4.2 危險度、脆弱度與風險評估	5.1 調適行動計畫 5.2 優先行動計畫 第六章、目標體系及總經費	5.1 調適行動計畫 5.2 優先行動計畫 第六章、目標體系及總經費	第六章、目標體系及總經費 6.1 目標體系 6.2 總經費	與指標 第六章、目標體系及總經費 6.1 目標體系 6.2 總經費	5.1 調適行動計畫 5.2 優先執行之行動計畫 5.3 行動計畫內容說明 第六章、維生基礎設施	5.1 調適行動計畫 5.2 優先執行之行動計畫 第六章、目標體系及總經費
三、推動高風險地區之調適計畫									
肆、各調適領			5.1 災害調適						

名稱	國家氣候變遷調適行動計畫 102-106年	健康領域行動方案 102-106年	災害領域行動領域行動方案 102-106年	水資源領域行動方案 102-106年	能源供給及產業領域行動方案 102-106年	海岸領域行動方案 102-106年	農業生產與物多樣性領域行動方案 102-106年	維生基礎設施領域行動方案 102-106年	土地使用領域行動方案 102-106年
域行動計畫 伍、結語與展望			行動計畫統計 5.2 災害調適行動計畫列表 5.3 災害調適行動計畫摘要表 5.4 災害調適領域優先推動行動計畫	源調適行動方案 5.1 國家水資源調適行動方案推動架構 5.2 水資源調適行動計畫 5.3 優先執行的行動計畫 5.4 行動計畫經費 5.5 績效指標				礎設施領域目標體系及總經費 6.1 目標體系 6.2 總經費	

資料來源：本計畫彙整

國家化學物質管理行動計畫	
第一章、	前言
第二章、	化學物質管理現況
一、	相關問題評析
二、	我國推動現況
第三章、	目標與解決策略
一、	總目標
二、	解決策略
第四章、	各化學物質管理領域行動計畫
第五章、	優先推動行動計畫
第六章、	經費需求
第七章、	結語

圖 5.3-2 化學物質管理行動計畫預擬章

三、SAICM 工作項目及國內各部會機關單位職掌分析

(一)SAICM 工作項目對應各部會職掌

我國化學物質管理涉及多個部會，各部會均有各自的職掌化學物質掌管法規與政策 (如表 5.3-2 所示)。本計畫已依據 SAICM 所列 200 多條行動計畫中，歸納計畫屬性相類似之條目予相關職掌單位，作為未來訪談各部會規劃相關行動計畫之參考。

表 5.3-2 各機關單位與化學物質相關之工作職掌

序號	機關名稱	二級單位	與化學物質相關之工作職掌
1	環保署	毒物及化學物質局	<ol style="list-style-type: none"> 1. 毒物與化學物質管理、災害防制及環境用藥政策、法規之研擬協調及執行 2. 毒物與化學物質國際合作、科技發展及研究之策劃、推動、協調及執行 3. 毒物與化學物質相關國家標準之跨部會協調 4. 毒物與化學物質資訊系統之規劃、建置、資訊整合及運用分析 5. 毒物與化學物質邊境管理之規劃、協調及執行 6. 研究、發展執行及督導毒物與化學物質危害評估管理方法 7. 毒物與化學物質災害預防、監控、通報與整備之規劃、協調、執行及督導 8. 毒物與化學物質災害技術之蒐集、研究、分析規劃及協調執行 9. 規劃、協調及執行毒物與化學物質數量、流向管理、勾稽、查核
		空氣品質保護及噪音管制處	<ol style="list-style-type: none"> 1. 固定、移動污染源管制及削減 2. 規劃空氣品質保護事宜 3. 室內空氣品質管理法規訂定 4. 室內空氣品質管理及定期檢測 5. 氟氯烴(HCFCs)冷媒管制使用與削減 6. 空氣污染物排放清冊建立 7. 揮發性有機物(VOC)、硫氧化物(SOx)、氮氧化物(NOx)等空污費徵收
		廢棄物管理	<ol style="list-style-type: none"> 1. 廢棄物源頭減量及回收

序號	機關名稱	二級單位	與化學物質相關之工作職掌
		處	2. 管理事業廢棄物及公民營廢棄物清除處理業機構 3. 事業廢棄物輸入輸出及再利用管理與及時追蹤 4. 追蹤事業廢棄物稽查成果
		環境檢驗所	訂定毒化物、環境衛生用藥成分等相關檢測方法並執行檢測
		水質保護處	事業廢水管制
		土壤及地下水污染整治基金管理會	1. 土壤污染整治 2. 高污染潛勢工業區污染源調查及管制 3. 地下水污染防治
2	經濟部	標準檢驗局	1. 化學工業中的顏料、油漆、橡膠；農業中之農藥、肥料及食品等各項國家標準標準制定、修訂、推行與廢止 2. 提供因規格特殊或部分檢驗項目未訂國家標準之應施檢驗產品專案申請
		能源局	1. 研究及推廣新能源、再生能源與節約能源技術 2. 國際能源事務之連繫協調及合作事項
		國際貿易局	1. 藥品及化學品調和方案 2. 化學品及藥妝品之輸出入管理及簽證、廠商登記 3. 農產品、食品、菸酒、塑膠及橡膠製品輸出入管理及簽證、疫情及食品衛生安全事件業務
		工業局	1. 產業永續發展及溫室氣體減量推動輔導 2. 產業國際環保標準推廣輔導 3. 綠色工廠、綠色技術及清潔生產之推廣輔導

序號	機關名稱	二級單位	與化學物質相關之工作職掌
			4. 工業安全及環保技術輔導 5. 環境及工安管理系統輔導 6. 工安環保相關法規研訂之配合 7. 特殊事業廢棄物處理及工業廢棄物資源化推廣、清理輔導 8. 土壤及地下水整治 9. 建置高值化學材料推動平台 10. 食品產業安全防護機制建置
		中部辦公室	1. 工廠管理輔導 2. 商品標示督導及年度定期考核
		研究發展委員會	災害防救
3	勞動部	職業安全衛生署	1. 勞工健康促進、職業病調查與鑑定、職業傷病防治之推動及管理 2. 職業災害預防、職業災害勞工補助與重建之推動、監督及管理 3. 安全衛生教育訓練與職業災害預防團體之輔導、督導及評鑑 4. 勞工健康政策與相關措施之規劃、推動及執行 5. 職業災害勞工保護政策、法規與制度之研擬、推動及督導 6. 職業傷病防治之規劃、推動及督導 7. 職業病調查與鑑定之規劃及執行
		勞動及職業安全衛生研究所	職業傷病危害評估及管理之研究

序號	機關名稱	二級單位	與化學物質相關之工作職掌
4	衛福部	醫事司	災害防救緊急應變
		疾病管制署	規劃、建置及執行抗生素抗藥性管理政策與通報系統
		食品藥物管理署	<ol style="list-style-type: none"> 1. 落實源頭管理，強化食品藥物安全預警系統，建立重大安全事件反應機制 2. 建立食品藥物安全與品質保證體系 3. 食品藥物化粧品管理政策與科技研究之規劃及管考 4. 食品藥物化粧品國際合作事務之規劃及管考 5. 食品藥物化粧品消費者保護業務與衛教宣導之規劃及推動 6. 食品藥物化粧品風險評估綜合業務 7. 食品藥物化粧品危害事件之應變及管理 8. 食品藥物化粧品實驗室管理與認證業務之規劃及執行
5	農委會	農糧署	<ol style="list-style-type: none"> 1. 策劃、推動及督導農藥安全使用宣導教育 2. 農作物農藥殘留監測與管制
		動植物防疫檢疫局	<ol style="list-style-type: none"> 1. 強化國內植物病蟲害之監測及預警系統，建立病蟲害風險分析及危害損失評估制度 2. 規劃、推動及督導植物防疫與作物病蟲害防治管理及特定疫病蟲害檢查業務 3. 推動及督導植物防疫技術與作物病蟲害防治管理技術之示範推廣及應用，並積極推動非農藥防治技術；辦理國產蔬果之防疫工作，俾促進國產農產品外銷 4. 加強推動植物防疫全民宣導教育，將防疫觀念

序號	機關名稱	二級單位	與化學物質相關之工作職掌
			生活化，輔導民間團體參與植物防疫工作 5. 充實植物病蟲害防治管理資訊庫，提供農民及企業者診斷與防治技術諮詢服務 6. 提升農藥品質及管理，推動作物群組化農藥延伸使用制度；發展生物農藥
		農業試驗所	1. 農產化學與加工調查、分析與研究 2. 農藥應用、作物及田間農藥殘留檢測及暴露量安全評估 3. 建立殘留安全容許量與施藥後安全採收期 4. 評估各種藥毒物產品對人體及水生生物潛在的危險性或功能性 5. 研訂農藥標準規格及農藥品質檢驗分析技術 6. 農藥規格查驗及市售農藥檢驗 7. 開發可替代化學藥劑之有效生物農藥
		農業藥物毒物試驗所	1. 農產品安全及農藥殘留檢驗 2. 環境安全研究 3. 環境毒理、毒性測試研究及風險評估 4. 綠色農藥（微生物農藥、生化農藥及天然材料農藥等）開發 5. 發展農藥合理使用技術並進行藥害研究 6. 農藥登記審理及相關資訊規劃與管理
		漁業署	沿近海海洋污染防制工作之協調及處理
6	科技部	科學園區管理局	1. 園區事業污染物排放總量管制 2. 危害物質填報
7	教育部	資訊及科技教育司	1. 校園廢棄物、廢水、空氣污染、毒性化學物質安全管理計畫

序號	機關名稱	二級單位	與化學物質相關之工作職掌
			2. 環境教育與防災教育業務推展之協調與監督
8	法務部	資訊處	防範有毒和危險貨物非法販運
9	內政部		災害防救
10	交通部	航政司	辦理災害防救有關事宜
		交通動員委員會	災害防救
11	財政部	關務署	商品進出口、轉口及轉運管理
		國庫署	菸酒管理制度之規劃、管理及查緝
12	國發會		1. 設置化學品管理基金 2. 毒化災管理

資料來源：本計畫彙整。

將上述職掌內容歸納可考量各部會政策的內容或推廣重點設計，在內容規劃方面可分為兩個主要內容：

1.化學物質安全宣導與教育

化學物質安全宣導以及相關教育議題是知識的要務之首，有許多來自各部會業務所需求。例如：制定並宣導化學物質安全資料表以保護勞工安全（勞動部、環保署、衛福部）、提升民眾對於化學物質危害、風險和使用安全的知識（衛福部、勞動部、經濟部、環保署、農委會）、將化學物質生命週期之議題列入學校課程(教育部、環保署、經濟部)、促進兒童化學物質安全方面的教育及訓練（環保署、農委會、經濟部、衛福部、勞動部、科技部、教育部）。

2.化學物質資訊揭露

化學物質的資訊龐大，需揀擇重要且必須的資訊，予以揭露，提供使用者了解。例如：風險資料數據格式採用全球調和制度(勞動部、環保署、經濟部、農委會)、使用安全資料表及標示(勞動部、環保署)、建立和使用國家對化學物質應收集和統計的統一數據，包括中毒類型、化學物質特性、結構、用途等內容進行分類（勞動部、衛福部、環保署）。

(二)各部會近十年計畫對應 SAICM 工作領域行動計畫

參照 SAICM 管理精神，本計畫已蒐集檢視各部會近十年與化學物質管理相關計畫資料，依據盤點各部會化學物質管理相關法規與計畫內容，檢核整理未來化學物質管理策略行動方案(詳附件 3)以及如何提升各部會化學物質管理，共分成六種類別：

- 1.沒有計畫，有職掌
- 2.有計畫，有職掌
- 3.有計畫，沒有職掌
- 4.沒有計畫、沒有執掌
- 5.已完成計畫拋轉
- 6.計畫過去有執行，現在沒有執行

進而指導各級政府機關據此方針訂定相關細部工作計畫，作為各級政府未來之具體工作指引，引領全國公、私部門未來之政策方向。

基於上述結果，各部會除了可透過盤點結果規劃未來政策方向之外，本計畫也提供有職掌，無法從 SAICM 行動策略資料找尋合適的推動策略的部會單位，提擬建議可新增的計畫，藉此讓各職掌皆有合適之計畫推動方向，增加化學物質管理之完整度，如下表所示。

表 5.3-3 建議可新增之行動方案

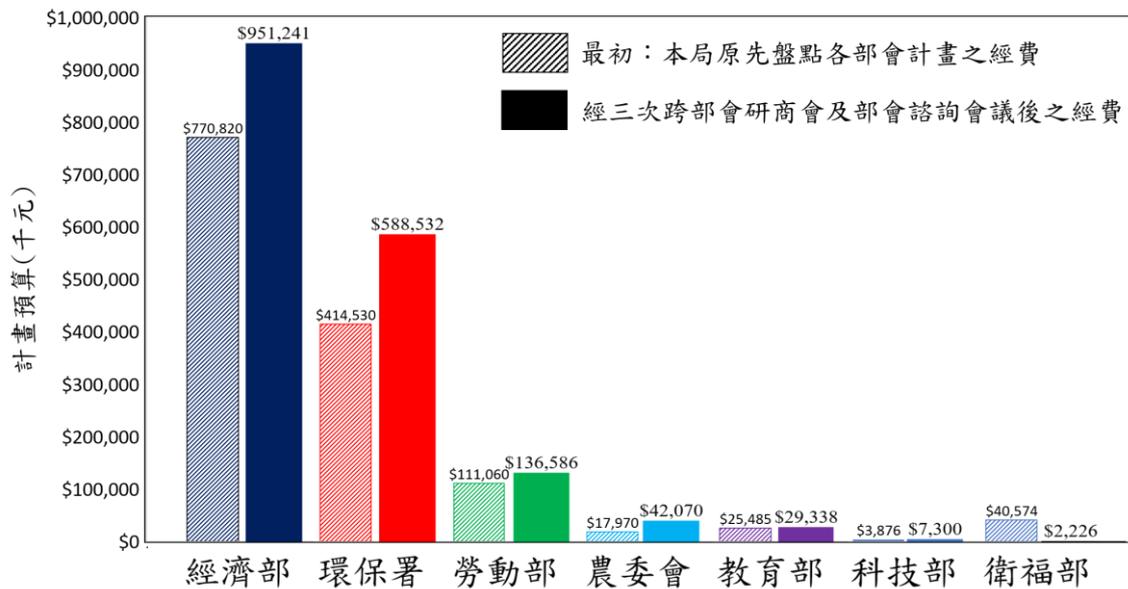
目標	推動策略	行動方案	建議新增計畫
一、國家治理	(五)健全化學物質管理相關財源	1.5.2 立完整化學物質管理財務及保險制度	本項建議新增 依據環保署化學局『我國化學物質管理基金設置研究計畫』
二、降低風險	(一)訂定化學物質對於勞工作業安全，及食品與民生用品健康風險、公共安全之管控措施	2.1.26 食品加工廠實施危害分析重要管制點制度（HACCP）驗證	本項建議新增 為落實加工系統流程的食品安全，避免具食安有虞之化學物質污染。 依據經濟部『外銷食品加工廠實施危害分析重要管制點制度（HACCP）驗證』
	(二)推動綠色化學，鼓勵業界研發低化學風險製程	2.2.16 推動化學品、石油化學原料、藥品與化粧品技術輔導與產業技術，尋找化學材料缺口鏈結	本項建議新增 為推動化學品管理與研發技術，提升化學產業量能。 依據經濟部國貿局『化學品及藥妝品之輸出入管理及簽證、廠商登記』、『精細化學品與化妝品技術輔導與產業推動』、『製藥產業輔導與國際化推動』、『輔導農業、環境與動物用藥產業升級轉型』新增
	(三)配合循環經濟，提高化學物質使用效率，強化國家廢棄物處理管理方法，減少化學物質之排出及對民眾健康及環境的化學衝擊	2.3.16 推動查明和處置過期的再利用化學物質、農藥和其他化學物質，避免非法使用民生與畜牧飼養用途	本項建議新增為避免回收再利用或再使用之化學物質被用於民生或畜牧飼養用途依據農委會防檢局『防範與檢測監控畜禽藥物之殘留』
三、管理量能	(二)健全化學物質登錄制度，落實化學物質流向與追蹤查核管制	3.2.10 食品添加物製造、輸入及販售業者強制登錄業者及其產品之資訊；食品添加物製造、輸入業者應建立追溯追蹤系統	本項建議新增 依據衛福部『食品添加物業者建立登錄機制與追溯追蹤系統。』
	(三)建置國家級檢驗單位與檢驗標準，強化檢驗與勾稽能力	3.3.1 空氣品質與氣態有機溶劑、揮發性有機物、半揮發有機物重金屬檢測與監測規劃完備國家污染轉移登記簿(PRTRs)/排放登記簿制度	本項建議新增為完備記錄登載環境中化學污染釋放情形依據環保署環檢所『空氣中氣態有機溶劑、揮發性有機物檢測』、『環境中汞污染流布調查』、『揮發性、半揮發性有機物檢測』
		3.3.2 完備國家菸酒檢驗相關標準及檢驗方法	本項建議新增 財政部國庫署業管菸酒檢驗相關資訊

目標	推動策略	行動方案	建議新增計畫
	(四)推動國際關注之新興污染物質環境調查	3.4.9 高污染潛勢工業區污染源調查及管制	本項建議新增調查環境中化學污染釋放情形。依據環保署環檢所『空氣中氣態有機溶劑、揮發性有機物檢測』、『環境中汞污染流布調查』、『揮發性、半揮發性有機物檢測』，水保處『管理污水下水道系統及生活污水』、『海洋污染防治』、『淡水河系污染整治』，土基會『高污染潛勢工業區污染源調查及管制』
		3.4.10 空氣、各類水體、土壤環境污染防治與調查	本項建議新增調查環境中化學污染釋放情形。依據環保署環檢所『空氣中氣態有機溶劑、揮發性有機物檢測』、『環境中汞污染流布調查』、『揮發性、半揮發性有機物檢測』，水保處『管理污水下水道系統及生活污水』、『海洋污染防治』、『淡水河系污染整治』，土基會『高污染潛勢工業區污染源調查及管制』
四、知識建立	(一)強化企業社會責任，導正媒體與利害相關者對危害化學物質之認知	4.1.29 提升利害關係者化學品如農藥、環境用藥、添加物等化學物質相關產品正確使用方式	本項建議新增強化化學物質使用知識。依據農委會農糧署『策劃、推動及督導農藥安全使用宣導教育』
五、跨境管理	(三)管理化學物質跨境運輸	5.3.11 藥品零對零方案及化學品調和方案訓練	本項建議新增配合各部會管理方式執行化學品跨境管理。依據經濟部國貿局『藥品及化學品調和方案』
	(五)積極參與國際性化學物質管理相關組織與會議	5.5.2 食品、藥物、化粧品、菸品、飼料、肥料添加物國際合作交流	本項建議新增化學相關添加物國際管理趨勢蒐集依據衛福部食藥署『食品藥物化粧品國際合作事務』

四、盤點各部會近 10 年相關計畫經費分析

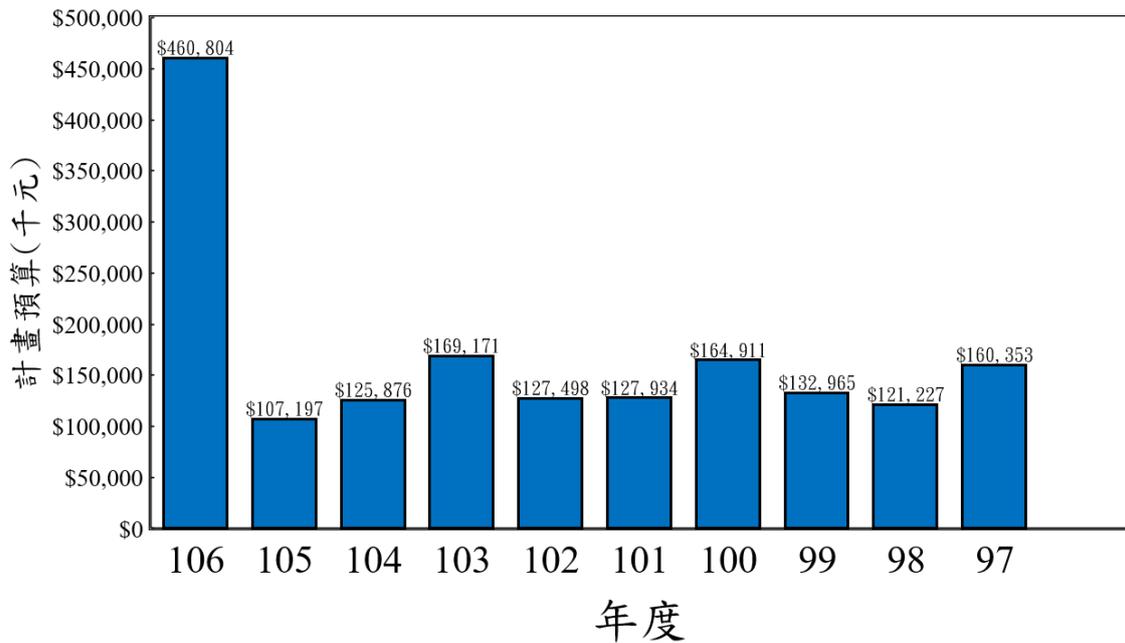
參照本計畫盤點各部會化學物質管理相關計畫經費，如圖 5.3-3 所示，斜線長條圖為最初盤點各部會計畫之經費，但經過三次跨部會研商會及部會諮詢會議後，經費修正為實底長條圖；並依照修正後之經費，分析各部會於 97 年度至 106 年度

的分年總經費如圖 5.3-4，以及各部會於各年度之經費分析如圖 5.3-5，23 項各推動策略之經費分析如圖 5.3-6 所示。依各部會於各年度之經費分析圖可知，各化學物質管理相關計畫於 106 年度大幅持續增加中，本計畫編擬之行動方案內容，也需依照未來不斷持續蒐集及更新各部會之內容，以展現化學局政策推動量能。



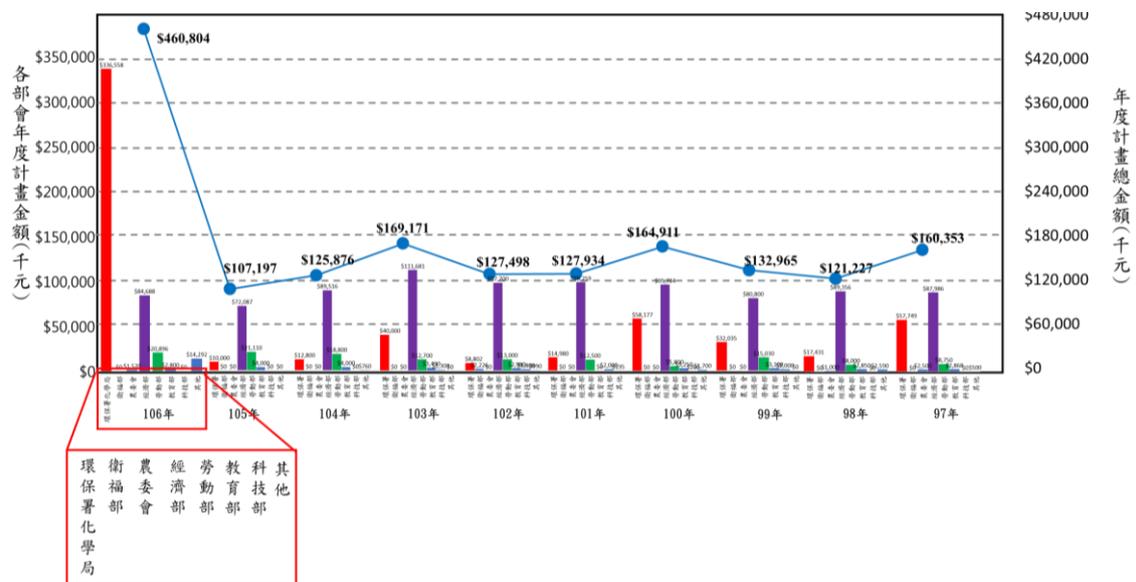
資料來源：本計畫繪製。

圖 5.3-3 97 年度至 106 年度各部會計畫經費修正前後比較圖



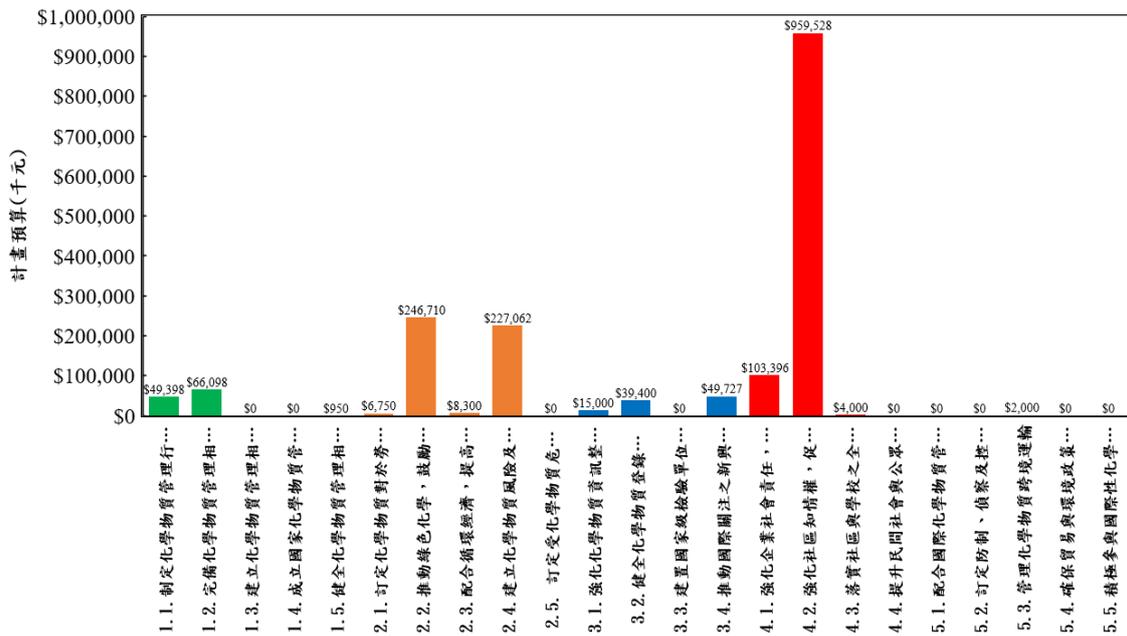
資料來源：本計畫繪製。

圖 5.3-4 97 年度至 106 年度各年度分析圖



資料來源：本計畫繪製。

圖 5.3-5 97 年度至 106 年度各部會計畫經費-各年度分析圖



資料來源：本計畫繪製。

圖 5.3-6 97 年度至 106 年度各推動策略之經費分析圖

五、各部會機關單位重要意見回饋

經過三次跨部會研商會議及專家諮詢會議綜合意見如下圖所示，對於政策綱領及推動策略重要修正內容，如行政院國土安全辦公室建議，已修正目標第二項「降低風險」之第一點：「(一)訂定化學物質對於勞工作業安全，及食品與民生用品健康風險、公共安全之管控措施。」，修訂為：訂定受化學物質危害及污染事故之通報應變機制與復原補救措施；以及納入行政院農委會動植物防疫檢疫局建議，增加規劃化學品最終廢棄使用的管理，本計畫已於政策綱領修正目標第二項「降低風險」之第三點：「(三)配合循環經濟，提高化學物質使用效率，減少化學物質之排出。」，修訂為「配合循環經濟，提高化學物質使用效率，強化國家廢棄物處理管理方法，減少化學物質之排出及對民眾健康及環境的化學衝擊。」，藉此修正提升化學物質管理政策綱領完整性。

政策綱領及推動策略	部會職掌及行動方案	財源問題	未來發展
<ul style="list-style-type: none"> • 行政院國土安全辦公室 <ul style="list-style-type: none"> • 目標第二項「降低風險」之第一點：「(一)訂定化學物質對於勞工作業安全，及食品與民生用品健康風險、公共安全之管控措施。」。 • 建議(五)修正為：訂定受化學物質危害及污染事故之通報應變機制與復原補救措施。 • 行政院農委會動植物防疫檢疫局 經查化學品最終廢棄使用的管理，在本綱領草案著墨不多，建能進一步規劃。 • 教育部資訊及科技教育司 建議可將「綠色化學教育推廣計畫」納入推動策略4.4」。 • 經濟部工業局 建議應詳細說明各推動策略之內涵 • 衛福部食藥署 可將不應使用於食品相關用途之化學品納入政策綱領管理，以達到維護食品安全之目的。 	<ul style="list-style-type: none"> • 衛福部食藥署 建議未來應將各部會業務職掌對應SAICM工作領域行動計畫。 可將不應使用於食品相關用途之化學品納入「我國化學物質管理政策綱領」管理，以達到維護食品安全之目的，亦可與SAICM策略方針相對應。 • 內政部消防署 本部與化學品相關之工作職掌「災害防救」一項，建議修正為「火災搶救及人命救助」 • 勞動部職安署 目前化學品或製成品等於工作場所外之運作，尚無相關權責機關管理 	<ul style="list-style-type: none"> • 行政院農委會動植物防疫檢疫局 過去執行的計畫，因資源有限現階段已無執行，期望未來有更多資源投入，以利本局執行相關計畫。 	<ul style="list-style-type: none"> • 食品安全辦公室 建議未來加強食安面向之工作項目 • 行政院農委會動植物防疫檢疫局 優先納管無法源管制之化學品使用樣態，俾攔阻各部會職掌以外之化學品濫用情形 • 財團法人安全衛生技術中心于樹偉董事長 國家化學物質管理政策綱領是否可將訂定我國化學物質管理法納入考量。 • 北醫陳毅瑜教授 建議在跨部會合作機制應將政府傳播單位納入 • 台北市立大學張育傑教授 綱領推動、宣導、對策、知識建立、公務人力、一般民眾應資訊透明公開。

資料來源：本計畫繪製。

圖 5.3-7 各部會機關單位重要意見回饋

六、各部會機關單位已提供之執行計畫摘要表

結至今年度 11 月 17 日，各部會依化學局化學物質管理政策規劃之執行計畫摘要表，本計畫已蒐集 9 筆，包括工業局、教育部、勞動部、中經院、環保署等 5 個部會，規劃內容如表 5.3-4 所示，簡述內容如下：

- (一) 工業局：依「健全化學物質登錄制度，落實化學物質流向與追蹤查核管制」推動策略，提出「辦理特定產業製程標準化輔導」、「先驅化學品工業原料申報檢查流向追蹤計畫」計畫。
依「配合循環經濟，提高化學物質使用效率，強化國家廢棄物處理管理方法，減少化學物質之排出及對民眾健康及環境的化學衝擊」推動策略，提出「關鍵化學材料缺口鏈結推動計畫」、「高值化學材料推動平台計畫」計畫。
- (二) 教育部：依「國家化學物質登錄管理與資訊應用機制推動方案」推動策略，提出「校園化學品資訊化管理計畫」。
- (三) 勞動部：依「訂定化學物質對勞工、食品與民生用品健康安全之措施」推動策略，提出「推動廠場化學品管理計畫」。

(四) 中經院：依「健全化學物質管理相關財源」推動策略，提出「我國化學物質管理基金設置研究計畫」。

(五) 環保署：依「落實社區與學校之全民教育，建立對化學物質之正確認識」推動策略，提出「大專校院綠色化學教育推動計畫」。

依「推動綠色化學，鼓勵業界研發低化學風險製程」推動策略，提出「建立我國化學物質安全替代制度可行性研析」計畫。

表 5.3-4 各部會機關單位已提供之執行計畫摘要表

項目	內容
施政目標 (對應政策綱領)	管理能量－推動部會合作、強化資訊整合。預防化學物質不當使用造成災害與健康風險，以提升化學物質管理之技術與設備能力。
推動策略 (對應政策綱領)	健全化學物質登錄制度，落實化學物質流向與追蹤查核管制。
計畫名稱	辦理特定產業製程標準化輔導
編號	3.2
工作指標	依據行政院 106 年度施政方針「強化食安管理，維護民眾健康」食安五環措施第二環「重建生產管理」擴大食品來源流向記錄制度，完成生產選定化學物質工廠調查作業共 57 家次。
績效指標	落實工廠管理輔導法管理等相關規定，以提升公共安全治理能量、建立公共安全管理體系、降低環境風險因子。
計畫概要	<p>1. 主要工作項目與內容：</p> <p>(1) 針對國內已申報 57 種生產選定化學物質工廠，調查其申報產品流向資訊，以確認是否有申報不完全或不一致之情形，並進行相關調查作業。</p> <p>(2) 針對行政院環境保護署化學雲的資料庫中有生產選定化學物質，但未於生產選定化學物質工廠申報系統申報之工廠，針對工廠使用用途進行調查作業，並確認是否需要進行申報。</p> <p>2. 計畫中與化學物質管理密切相關之內容：</p> <p>完備化學物質管理相關法規（經濟部辦理及督導生產選定化學物質工廠申報調查作業程序）。</p> <p>3. 計畫類型：</p>

項目	內容
	<input checked="" type="checkbox"/> 立刻可以執行 <input type="checkbox"/> 需透過先期研究方可執行 <input type="checkbox"/> 需透過修改法令規章始可執行
預期效益	1. 效益 *直接效益： (1) 透過生產選定化學物質工廠調查作業，落實工廠管理輔導法管理等相關規定，以提升公共安全治理能量、建立公共安全管理體系、降低環境風險因子。 *間接效益： (1) 達到生產選定化學物質確實管理不會流入食品市場，並保護人體健康。 2. 執行後之效益類型： <input checked="" type="checkbox"/> 生產選定化學物質有效管理 <input type="checkbox"/> 其他
計畫期程	106年1月1日至106年12月31日
分年經費需求 (千元)	164.16千元
經費來源 (財務計畫)	科技部之政府科技計畫項下 本部工業局之綱要計畫名稱：特定地區群聚產業轉型升級計畫
主(協)辦機關	
備註	<input type="checkbox"/> 本計畫在既有核定計畫中已列管 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否為例行政業務計畫 在化學物質管理方面是否有相關的政策工具(如：法規管制、獎勵措施等) <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 其他

項目	內容
施政目標 (對應政策綱領)	管理量能－推動部會合作、強化資訊整合。將建立部會協調合作機制，以提升化學物質管理之技術與設備能力。
推動策略 (對應政策綱領)	健全化學物質登錄制度，落實化學物質流向與追蹤查核管制。
計畫名稱	先驅化學品工業原料申報檢查流向追蹤計畫
編號	
工作指標	<ol style="list-style-type: none"> 依聯合國「1988年禁止非法販運麻醉藥品和精神藥物公約」、「毒品危害防制條例第31條」與「先驅化學品工業原料之種類及申報檢查辦法」，辦理先驅化學品工業原料申報作業與流向追蹤，避免工業原料非法流供製造毒品。 配合行政院毒品防制會報之「防毒監控組」相關工作。
績效指標	<ol style="list-style-type: none"> 辦理先驅化學品工業原料管制系統，執行先驅化學品工業原料(含甲乙類)廠商不定期查核作業。 健全查獲走私管控先驅化學品工業原料之通報機制，建立查獲走私管控先驅化學品工業原料案件通報主辦機關機制，亦要求查緝機關落實通報機制。
計畫概要	<ol style="list-style-type: none"> 主要工作項目與內容： <ol style="list-style-type: none"> 辦理先驅化學品申報與檢查作業 處理廠商申報作業並不定期查核廠商；協助解決廠商之申報、稅則號列相關問題；處理國內先驅化學品工業原料相關諮詢案件；跨部會署間橫向交流並配合辦理政府反毒策略。 國際資訊交流： 依據「1988年聯合國禁止販運麻醉藥品及影響精神物質公約」第12條防制先驅化學物質措施，以消除被犯罪組織將先驅化學品工業原料從合法國際貿易轉為他利用之漏洞，協助調查各國針對先驅化學品工業原料進行進出口前諮詢通知。 計畫中與化學物質管理密切相關之內容： <ol style="list-style-type: none"> 健全先驅化學品工業原料之申報與管理制度。 落實先驅化學品流向與追蹤查核管制。

項目	內容
	(3) 協助國際間反毒機制，與國外政府進行先驅化學品資訊交流與互助。 3. 計畫類型： <input checked="" type="checkbox"/> 立刻可以執行 <input type="checkbox"/> 需透過先期研究方可執行 <input type="checkbox"/> 需透過修改法令規章始可執行
預期效益	1. 效益 * 直接效益： (1) 辦理甲類先驅化學品工業原料廠商之申報作業並加強宣導乙類廠商依法自行登錄簿冊，配合上下游申報資料之勾稽比對，實地稽核以掌握先驅化學品工業原料之流向。 (2) 與緝毒機關協調合作，以期共同防制境內製毒，避免正當用途之先驅化學品工業原料被非法流供製造毒品。 * 間接效益： (1) 達到社會大眾對先驅化學品相關認知與法規推動，建立全民反毒意識。藉由國際間先驅化學品資訊交流與互助，不僅對維護及改善我國內治安有相當助益，同時打擊跨國犯罪之國際形象發揮正面效益。 2. 執行後之效益類型： <input checked="" type="checkbox"/> 管理合法業者之先驅化學品流向。 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 其他
計畫期程	105 年 1 月～108 年 12 月
分年經費需求 (千元)	4,700
經費來源 (財務計畫)	工業局
主(協)辦機關	
備註	<input type="checkbox"/> 本計畫在既有核定計畫中已列管

項目	內容
	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否為例行性業務計畫 在化學物質管理方面是否有相關的政策工具（如：法規管制、獎勵措施等） <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 其他

項目	內容
施政目標 (對應政策綱領)	降低風險-推動綠色化學，鼓勵業界研發低化學風險製程。
推動策略 (對應政策綱領)	配合循環經濟，提高化學物質使用效率，減少化學物質之排出
計畫名稱	關鍵化學材料缺口鏈結推動計畫
編號	2.3.2
工作指標	本計畫係以降低量產化技術開發過程中所面臨的風險性，協助國內廠商以自行研發、設計與落實生產應用為最終目的，產品以高值化化學材料藍圖品項等國內產業斷鏈材料為主，補助廠商投入先導性試量產設備建置及產品驗證，加速業者從實驗室到設廠量產的商品化時程，提高產業完成量產技術建置與商品化之可行性與落實度，促進上游產業之原料轉型進而鏈結下游產業之應用發展，以利於石化高值化轉型升級推動，及早達成行政院核定「石化產業高值化推動方案」2016 產值 2.12 兆元及 2020 年 2.42 兆元之目標。
績效指標	(一)提供業者關鍵化學材料之技術諮詢輔導、國內外潛力市場分析等服務，並協助廠商進行產品設計、分析、製造及測試，加速建構關鍵化學產品自主研發生產能力。 (二)進行產品主要應用市場、目標客戶群、技術媒合對象分析，建構自主技術外的技術，並取得來源與協助技術引進。

項目	內容
	<p>(三)補助廠商投入關鍵化學材料之試量產設備建置及產品驗證，降低業者開發量產化技術所需承擔之高度風險，提高產業自主研發量產之意願，加速業者從實驗室到設廠量產的商品化時程。</p> <p>(四)透過產業技術交流會、座談會或成果發表會等活動，提供技術資訊並發掘廠商所需量產之關鍵化學材料項目，提供具技術需求之廠商與技術開發單位的媒合平台。</p> <p>(五)促成關鍵化學材料技術交聯平台，強化產業整合與交流，開發關鍵材料與技術，建立產業之材料及下游產品供應鏈，並透過相關補助計畫與輔導措施協助提升產業研發能量。</p> <p>(六)透過產學(研)合作推動平台，促進產學互動、推動產學(研)合作研究，培育符合業界需求之人才。</p>
計畫概要	<p>(一)分項計畫及內容說明：</p> <p>1. 「缺鏈產業發展規劃與推動」分項計畫</p> <p>(1) 缺鏈產業技術發展評估與規劃：</p> <p>I. 提供業者試量產生產及計畫提案諮詢輔導</p> <p>a. 關鍵化學材料之技術指導與輔導廠商進行 Pilot-plant 計畫書撰寫。</p> <p>b. 關鍵化學材料之市場資訊研析。</p> <p>c. 關鍵化學材料專利檢索。</p> <p>II. 協助業者自主試量產研發能力建構與協助國內、外技術應用推動，以符合五大創新產業精神</p> <p>a. 智權解析研究。</p> <p>b. 產品先期驗證與測試。</p> <p>c. 找尋國內外產學研單位進行關鍵化學材料技術分析與移轉評估。</p>

項目	內容
	<p>III.建立關鍵化學材料應用推動與輔導</p> <p>本分項配合政府相關政策，建構石化產業基礎核心技術，逐項進行材料開發、驗證及落實應用的工作，以達具差異化及高值化產品的實質能力；進一步串連上下游廠商，以聯盟或輔導方式整合上中下游廠商建立合作關係，形成完整的價值鏈以促使石化產業成為具長遠競爭力的產業基石。工作項目如下：</p> <p>(1)關鍵化學產品技術平台建立：</p> <p>建立關鍵化學應用產品評估及可行性技術平台，將以關鍵化學藍圖項目或附加價值率大於 30%之產品為開發之依據，引導廠商投入產品開發，建構次年度聯盟籌組所需之基礎技術。</p> <p>(2)關鍵化學研發聯盟籌組與技術輔導：</p> <p>主要針對已完成之「xxxxxx 產品技術平台」及需投入之「xxxxxx 產品技術」，並以籌組關鍵化學產品研發聯盟為主，協助石化相關產業進行上中下游之整合與驗證，及優先考量具潛力之企業(如中堅企業)為主導廠商，在同業或異業間及產學研間之共同合作及技術輔導創造產業新優勢，並針對有意願申請政府研發計畫之業者，協助申請計畫之相關事宜。</p> <p>IV.關鍵化學材料潛力市場評估</p> <p>a.篩選關鍵化學材料潛力產品項目。</p> <p>b.籌設關鍵化學材料技術交流平台。</p> <p>c.辦理學研(法人)單位與產業交流會</p> <p>(2) 缺鏈產業技術發展推動與管理：</p> <p>I .召開廠商計畫書提案之關鍵產品項目初審會議。</p> <p>由經濟部石化產業高值化推動公室召開關鍵產品項目初審</p>

項目	內容
	<p>會議，依關鍵化學材料缺口鏈結推動計畫預審意見表進行審查。</p> <p>II.(1)研擬我國綠色材料循環經濟園區推動模式</p> <p>a.研提產業園區財源籌措及運作模式。</p> <p>b.研提綠色材料園區循環經濟運作構想。</p> <p>(2)綠色循環材料應用產品雛形及面對市場商業模式</p> <p>綠色材料應用產品高值化比起技術取得和獲利容易的大宗化學品，目前投入仍低，主要即在於產業缺乏一縱向及橫向整合之推動平台。包括由能資源投入、原料採購、生產製程、銷售物流、廢棄物處理等環節，要達到循環經濟、能資源共享的生態園區，不僅廠商間需要摒除傳統石化產業生產銷售的封閉心態，還必須利用上中下游環環相扣的集聚優勢及跨域整合，讓所有產品、原料和服務，均在工業和生態循環的迴圈中生生不息，且提升市場價值。</p> <p>但規劃推動綠色材料應用產品是非常漫長，初期需要針對能資源投入、生產製程、銷售物流、廢棄物處理等面向，達到生產自動化、智慧化、模組化，建置綠色銷售物流服務，達到低碳、環保、綠色的目標。</p> <p>a.利用互聯網、物聯網、大數據等資訊技術手段，從消費者生活型態角度切入，挖掘綠色循環材料在產品的應用，並針對市場價值性進行排序。</p> <p>b.針對上述排序中選擇前三大應用產品，並針對其中一項產品進行產品雛形開發，並利用產品/服務商業化模式建構工具，協助規劃其後端面對市場的策略（包含投資市場、產品面對市場風向預測、進入市場策略研擬）。</p> <p>c.成立綠色材料應用產品夥伴聯盟(G-team，15家)，以垂直整</p>

項目	內容
	<p>合產業鏈建構為主，逐步透過篩選進駐廠商，以延長及彌補現有產業鏈，使得綠色材料應用產品開發產業鏈更長更完整，副產品交易更多，排放更少，集聚效應更強</p> <p>III.執行計畫之規劃與管理</p> <p>a.協助業者申請其他政府研發等計畫。</p> <p>b.配合本局政策辦理產業推動、計畫執行相關活動及局內臨時交辦事項。</p> <p>c.提出論文申請。</p> <p>2.「補助個案計畫管理」分項計畫：</p> <p>(1) 辦理個案計畫審查會議</p> <p>(2) 管理獲補助個案計畫</p> <p>(3) 辦理補助款代收代付作業</p> <p>(4) 辦理個案計畫進度/結案查訪</p> <p>(5) 辦理計畫管考作業宣導</p> <p>(6) 本計畫於本年度未能結案之跨年度個案計畫之相關文件及已撥款而未能於本年度核銷之補助經費，須辦理建檔移交下一年度本計畫承辦單位。</p> <p>(7) 維運補助計畫線上資料下載專區</p>
<p>預期效益</p>	<p>1.完成(諮詢)個案計畫申請 2 案(含)以上。</p> <p>2.完成建廠規劃報告 2 份(含)以上。</p> <p>3.專利檢索研究案 1 案(含)以上。</p> <p>4.智權解析研究 2 案次(含)以上。</p> <p>5.協助國內、外技術下游應用研究分析 2 案次(含)以上。</p> <p>6.完成國內、外先進技術授權 1 案(含)以上。</p> <p>7.建立國內關鍵化學研發技術平台成果報告 1 份(含)以上。</p> <p>8.推動 1 個(含)以上關鍵化學產業鏈聯盟，完成相關成果報</p>

項目	內容
	<p>告 1 份(含) 以上。</p> <p>9.串聯計畫廠商建立關鍵化學產品技術，完成至少輔導 2 家次廠商(含)以上、廠商研發自籌款達 2,500 千元(含)以上。</p> <p>10.提出論文申請 2 篇(含)以上。</p> <p>11.辦理學研(法人)單位與產業交流會 3 場次(含)以上。</p> <p>12.召開計畫申請案之產品項目審查會 2 場次(含)以上。</p> <p>13.完成「研擬化材業者資源循環利用模式」報告 1 冊。</p> <p>14.辦理 1 場次專家諮詢會議或產業座談會議。</p> <p>15.完成研究綠色循環材料在產品應用的市場價值性評估報告 1 份。(挑選一項可能的應用產品進行雛形開發及未來出海口模式設計。)</p> <p>16.成立綠色材料應用產品夥伴平台 G-team，15 家次(含)以上，研提未來五年應用產品發展藍圖及出海口規劃報告 1 份。</p> <p>17.協助業者申請其他政府研發或補助計畫 2 件(含)以上。</p> <p>18.舉辦關鍵材料產業推動活動或成果發表會(半天，不收費)，共計 2 場次(含)以上。</p> <p>19.受理個案計畫申請至少 2 案(含)以上，辦理個案計畫審查會議至少 2 場。</p> <p>20.管理個案計畫合計至少 5 案(含)以上。</p> <p>21.辦理個案計畫進度/結案查訪合計至少 3 案次(含)以上。</p> <p>22.辦理個案計畫計畫簽約暨執行作業宣導/帳務輔導宣導等工作合計 至少 2 場次(含)以上。</p> <p>23.辦理個案計畫財務資格審查/帳務查證/帳務輔導訪視工作合計至少 5 案次(含)以上。</p>

項目	內容
計畫期程	自 103 年 01 月 01 日 至 106 年 12 月 31 日
分年經費需求 (千元)	政府經費: 21,668,000 元, 廠商自籌款:2,500,000 元
經費來源 (財務計畫)	經濟部工業局
主(協)辦機關	財團法人工業技術研究院
備註	<input checked="" type="checkbox"/> 本計畫在既有核定計畫中已列管 <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否為例行性業務計畫 在化學物質管理方面是否有相關的政策工具(如:法規管制、獎勵措施等) <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 其他

項目	內容
施政目標 (對應政策綱領)	降低風險-推動綠色化學，鼓勵業界研發低化學風險製程。
推動策略 (對應政策綱領)	配合循環經濟，提高化學物質使用效率，減少化學物質之排出
計畫名稱	高值化學材料推動平台計畫
編號	2.3.5
工作指標	本計畫以進口取代、發展新材料或支撐新興產業為優先發展項目，透過上游或下游龍頭廠帶動其產業鏈上、中、下游研發整合籌組高值化產品研發或策略聯盟，針對產品高值化與新技術研發進行合作開發，以提升產業價值鏈之競爭力，達到產業鏈之串聯效益。

項目	內容
<p>績效指標</p>	<p>1.發展高值化研發 透過法人科專、業界科專、主題式研發、產創平台計畫與科專等相關輔導措施協助提升產業研發能量；並切入高端產品應用市場，以高值化研發掌握價值鏈之關鍵技術。</p> <p>2.促成上中下游研發聯盟 由研發聯盟，推動材料、設備本土化，以提升國產化自主比率，並開發關鍵材料與技術，建立產業之材料零組件及產品之供應鏈；推動國營事業加強研發，並帶動中下游技術轉型。</p> <p>3.協助整合開發測試認證 政府提供協助進行產品整合開發與測試認證，提高產業國際競爭力，建立產業群聚優勢，並強化運籌加值服務與協同開發之加值服務。</p> <p>4.協助建立全球運籌中心 建立高值產業群聚形象及優勢，以塑造高值產品形象。 為推動石化產業高值化，經濟部於 101 年成立「石化高值化推動小組」專案辦公室，藉由產業高值化推動平台的建立，縱向整合產業上中下游之需求，橫向串聯產業界、政府、學校及研發單位之力量，藉由跨產業關鍵材料之新興需求與特性驗證，引導業者投入新產品的開發，提升產品附加價值，提供高值化產業訊息及上下游的高值化材料應用技術，進一步協助業者取得所需之技術與專業人才，鼓勵業者強化企業社會責任進行形象再造，俾利產業高值化之資訊交流及運作作業。</p>

項目	內容
計畫概要	<p>1.主要工作項目與內容：</p> <p>1.「高值化學產業平台推動(含經濟部石化產業高值化推動辦公室辦理業務)」分項計畫。</p> <p>(1)資訊交流平台維護與更新: 新增網站科普教育與產學交流單元化學材料高值化主題資訊、國內外化學材料產業相關訊息，並建立學界專家人才庫，產出產學合作議題資料。</p> <p>(2)提供產業服務 透過化學材料業者專業諮詢，蒐集廠商營運或投資困難資訊，協助障礙排除 5 件(含)以上，並蒐集整體化學材料產業投資訊息，金額達 600 億元(含)以上，協助化學材料業者高值化投資總金額達 250 億元(含)以上。</p> <p>(3)提升產業技術 協助設立化學材料研發中心、舉辦產學交流座談活動，導入產學合作契機，促成產學簽署合作意向書；並完成年度藍圖項目應用分析簡報，辦理藍圖更新項目審議會議。</p> <p>(4)促進產業聯盟 舉辦產業鏈技術交流會相關活動，並協助化學材料業者申請政府相關研發計畫。</p> <p>(5)研擬產業政策 I.化學材料業因應國內外貿易情勢變遷之策略研析。 II.化學材料業兼顧產業競爭力之綠色成長規劃。 III.化學材料高值化政策環境影響評估報告。</p> <p>(6)「經濟部石化產業高值化推動小組」幕僚作業 辦理「經濟部石化產業高值化推動小組」委員會議 2 場</p>

項目	內容
	<p>次(含)以上</p> <p>並配合工業局辦理研發聯盟輔導計畫審查會議 2 場次(含)以上。</p> <p>(7)提升產業形象，強化在地連結</p> <p>辦理企業高階主管及業界菁英前進校園演講或座談、辦理林園高中或仁武高中相關產業見習或舉辦化學營，以及參與高雄市公民團體的溝通座談會。</p> <p>2.「高值化學材料應用推動與輔導」分項計畫</p> <p>本分項配合政府相關政策，建構石化產業基礎核心技術，逐項進行材料開發、驗證及落實應用的工作，以達具差異化及高值化產品的實質能力，進一步串連上下游廠商，以聯盟或輔導方式整合上中下游廠商建立合作關係，形成完整的假值鏈以促使石化產業成為具長遠競爭力的產業基石。工作項目如下：</p> <p>(1)高值化產品技術平台建立</p> <p>建立高值化應用產品評估及可行性技術平台，將以石化產業高值化藍圖項目或附加價值率大於 30%之產品為開發之依據，引導廠商投入產品開發，建構次年度聯盟籌組所需之基礎技術。</p> <p>(2)高值化研發聯盟籌組與技術輔導</p> <p>主要針對已完成之「輕量化聚酯工程塑料合成改質高值化產品技術平台」及需投入之「高值化膜/材產品技術」，並以籌組石化產品高值化研發聯盟為主，協助石化相關產業進行上中下游之整合與驗證，及優先考量具潛力之企業(如中堅企業)為主導廠商，在同業或異業間及產學研間之共同合作及技術輔導創造產業新優勢，並針對有意願申請政</p>

項目	內容
	<p>府研發計畫之業者，協助申請計畫之相關事宜。</p> <p>(3)產業技術規劃與推動管理</p> <p>執行計畫之規劃與管理，推動次年度研發聯盟籌組等預備工作，及分包計畫推動與管理，配合本局辦理產業推動、計畫執行相關活動、高度研發投資抵減會議及臨時交辦事項等工作。</p> <p>2.計畫類型：</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>立刻可以執行</p> <p><input type="checkbox"/>需透過先期研究方可執行</p> <p><input type="checkbox"/>需透過修改法令規章始可執行</p>
<p>預期效益</p>	<p>1.完成網站科普教育與產學交流單元石化高值化主題文件共新增達 20 則(含)以上及影音資料 5 則(含)以上。</p> <p>2.新增國內外石化產業相關訊息，包含：高值化產品技術、市場新聞與評析文章數達 200 筆(含)以上。</p> <p>3.建立 10 位(含)以上學界專家人才庫及五項次(含)以上產學合作議題資料。</p> <p>4.訪客回流率達四成(含)以上。</p> <p>5.完成配合經濟部資安要點辦理資訊安全與弱點掃描 4 次。</p> <p>6.蒐集廠商營運或投資困難資訊，協助障礙排除，完成 5 件(含)以上。</p> <p>7.協助化學材料產業高值化投資總金額達 250 億元(含)以上。</p> <p>8.集整體化學材材料產業投資訊息，金額達 600 億元(含)以上。</p>

項目	內容
	<p>9.提供化學材料產業專業諮詢 10 案次(含)以上。</p> <p>10.協助設立化學材料研發中心 2 家次(含)以上。</p> <p>11.舉辦產學交流座談活動 2 場次(含)以上，導入產學合作契機，促成產學簽署合作意向書 1 案次(含)以上。</p> <p>12.完成年度藍圖項目應用分析簡報 1 份，辦理藍圖更新項目審議會 1 場次(含)以上。</p> <p>13.舉辦產業鏈技術交流會相關活動 3 場次(含)以上。</p> <p>14.協助化學材料產業申請政府相關研發計畫 2 案次(含)以上。</p> <p>15.化學材料業因應國內外貿易情勢變遷之策略研析報告 1 冊。</p> <p>16.化學材料業兼顧產業競爭力之綠色成長規劃報告 1 冊。</p> <p>17.化學材料高值化政策環境影響評估報告 1 冊。</p> <p>18.辦理「經濟部石化產業高值化推動小組」委員會議或其他相關跨部會會議等 2 場次(含)以上。</p> <p>19.配合工業局辦理平台輔導計畫審查會議 2 場次(含)以上</p> <p>20.安排企業高階主管及業界菁英前進校園演講或座談共 5 場次(含)以上。</p> <p>21.推動林園高中或仁武高中相關產業見習或舉辦化學營等計 3 場次(含)以上</p> <p>22.參與或推動與高雄市公民團體的溝通座談會 2 場次(含)以上。</p> <p>23.建立國內高值化研發技術平台 2 項(含)以上，</p> <p>24.完成高值化產品技術平台建立成果報告 2 份(含)以上。</p> <p>25.提出論文或專利申請 2 篇(含)以上。</p> <p>26.推動 2 個(含)以上高值化學產業鏈聯盟，完成相關成果報</p>

項目	內容
	告 2 份(含) 以上。 27.串聯計畫廠商建立我國化學材料產業高值化產品技術，完成至少輔導 6 家次廠商(含)以上，廠商研發自籌款達 6,000 千元(含)以上。 28.完成產業規劃推廣座談會或成果發表會(半天，不收費)，共計 3 場次(含)以上。
計畫期程	自 105 年 01 月 01 日 至 108 年 12 月 31 日
分年經費需求 (千元)	政府經費: 28,311,000 元, 廠商自籌款:4,500,000 元
經費來源 (財務計畫)	經濟部工業局
主(協)辦機關	財團法人工業技術研究院
備註	<input checked="" type="checkbox"/> 本計畫在既有核定計畫中已列管 <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否為例行性業務計畫 在化學物質管理方面是否有相關的政策工具(如:法規管制、獎勵措施等) <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 其他

項目	內容
施政目標 (對應政策綱領)	-
推動策略 (對應政策綱領)	「國家化學物質登錄管理與資訊應用機制推動方案」
計畫名稱	校園化學品資訊化管理計畫
編號	
工作指標	1. 依國內各級學校適用之化學物質/化學品法令規定(包含教育部、行政院環境 保護署、勞動部、經濟部等)，如

項目	內容
	<p>「毒性化學物質管理法」、「學術機構運作毒性化學物質管理辦法」等，強化校園化學物質管理機制，並確保綠色化學源頭減量減毒的落實執行。</p> <p>2. 推動校園綠色化學教育訓練制度、課程內容及教學人才培育系統。</p> <p>3. 配合推動「國家化學物質登錄管理與資訊應用機制推動方案」，持續維護「學校化學品管理與申報系統」，推動校園綠色化學品實驗研究，協助教育部掌握既有毒性化學品流布現況，減少化學品對環境污染的衝擊，並提昇校園化學安全、保障校園師生健康。</p>
<p>績效指標</p>	<p>1. 每年辦理「學校毒性化學物質管理及申報系統」操作及學校化學品管理法規說明會。</p> <p>2. 協助學校每季完成毒性化學物質運作申報。</p> <p>3. 配合修訂「學術機構運作毒性化學物質管理辦法」。</p> <p>4. 辦理高級中等學校綠色化學創意競賽。</p> <p>5. 建置維護校園綠色化學推廣網站。</p>
<p>計畫概要</p>	<p>一、「學校化學品管理及申報系統」功能新增維護與管理：</p> <p>(一) 配合維護教育部學校化學品管理及申報系統網站。</p> <p>(二) 持續依勞動部之公告進行安全資料表與標示圖示資料更新與建置。</p> <p>(三) 依據勞動部、經濟部或環保署等部會公告新增列管化學品，增加查詢(如總量等)功能。</p> <p>(四) 受理學校申請到校輔導如何使用教育部化學品管理系統，包括：化學品盤點、資料匯入與新增減量等。</p> <p>二、協助學校進行毒化物申報作業與化學品管理：</p> <p>(一) 持續維護學校化學品申報系統與行政院環境保護署毒性化學物質申報系統資訊串連，並與其資訊同步更新；協助學校於法規規定期限前由教育部系統進行毒化物運作紀錄申報作業。</p> <p>(二) 辦理「學校化學物質管理及申報系統」操作說明會，並依實際需求邀集行政院環境保護署、勞動部、經</p>

項目	內容
	<p>濟部等說明學校適用之化學物質/化學品相關法令規定、平臺及系統等(如「職業安全衛生法化學品管理相關子法及化學品報備與許可平臺」與「新化學物質及既有化學物質資料登錄辦法及系統」)。</p> <p>(三)提供各級學校毒性化學物質網路申報作業與核可文件註銷等諮詢。</p> <p>(四)持續更新學校毒性化學物質運作分析，包括申報的種類與數量。</p> <p>(五)依大專校院與高級中等學校之申請，進行化學品管理輔導，或就異常情形進行輔導，協助學校的化學物質依法令規定運作與毒性化學物質減量。</p> <p>(六)協助縣市政府教育局處進行化學品法規與管理的教育宣導。</p> <p>三、校園綠色化學教育訓練教學及能力養成：</p> <p>(一) 製作國外綠色化學教學相關影片的中文字幕，並提供學校參考使用。</p> <p>(二) 綠色化學相關期刊研究新知每月 2 篇。</p> <p>(三) 依校園綠色化學人才培育及運作管理規劃，辦理綠色化學創意競賽優勝隊伍指導老師心得分享研習營。</p> <p>(四) 辦理綠色化學創意競賽計畫。</p> <p>1. 計畫中與化學物質管理密切相關之內容：「學校毒性化學品管理及申報系統」管理</p> <p>2. 計畫類型：</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>立刻可以執行</p> <p><input type="checkbox"/>需透過先期研究方可執行</p> <p><input type="checkbox"/>需透過修改法令規章始可執行</p>
<p>預期效益</p>	<p>1. 效益</p> <p>* 直接效益：</p> <p>(1)配合環保署、勞動部、經濟部等相關法規，協助學校管理化學物質使用運作</p> <p>* 間接效益：</p> <p>(1) 推動綠色化學觀念，教育學生於研究或使用化學物質</p>

項目	內容
	<p>時，能考量其危害性，並減少廢棄物的產生，進而發展出替代實驗以避免使用危害物質，保護師生安全與環境的目標。</p> <p>2. 執行後之效益類型：</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>學校列管毒性化學物質有效管理</p> <p><input type="checkbox"/>其他_____ <input type="checkbox"/>其他</p>
計畫期程	1060101-1061231
分年經費需求 (千元)	2,800
經費來源 (財務計畫)	本預算
主(協)辦機關	
備註	<p><input type="checkbox"/>本計畫在既有核定計畫中已列管</p> <p><input type="checkbox"/>是 <input checked="" type="checkbox"/>否為例性業務計畫</p> <p>在化學物質管理方面是否有相關的政策工具(如：法規管制、獎勵措施等) <input type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否</p> <p><input type="checkbox"/>其他</p>

項目	內容
施政目標 (對應政策綱領)	降低風險
推動策略 (對應政策綱領)	訂定化學物質對勞工、食品與民生用品健康安全之措施
計畫名稱	推動廠場化學品管理計畫
編號	2.1.1

<p>工作指標</p>	<p>參照SAICM管理精神，於職安法修法後，納入新化學物質之核准登記、優先管理化學品之運作資料備查、管制性化學品之許可運作及危害性化學品之分級管理等化學品管理制度，以降低化學品之暴露危害，保障職場勞工健康。</p>
<p>績效指標</p>	<p>配合SAICM化學品管理，持續推動有害勞工之危害性化學品管理制度，以減少危害性化學品之暴露風險，有效預防勞工職業疾病之發生。</p>
<p>計畫概要</p>	<p>1. 主要工作項目與內容：</p> <p>(1) 廠場化學品重點管理臨場訪視： 針對廠場之危害性化學品管理，提供相關適法性之建議及諮詢。</p> <p>(2) 例行性化學品管理相關業務： 辦理優先管理化學品之資料備查、新化學物質及管制性化學品之審查等。</p> <p>(3) 建置化學品管理相關系統： 建置職安法化學品整合管理系統及工作場所相關危害資訊公開平台。</p> <p>2. 計畫中與化學物質管理密切相關之內容：</p> <p>(1) 優先管理化學品備查、新化學物質及管制性化學品審查等相關業務。</p> <p>(2) 建置職安法化學品整合管理系統。</p> <p>3. 計畫類型：</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 立刻可以執行</p> <p><input type="checkbox"/> 需透過先期研究方可執行</p> <p><input type="checkbox"/> 需透過修改法令規章始可執行</p>

項目	內容
<p>施政目標 (對應政策綱領)</p>	<p>國家治理－制定國家目標、健全法規制度。將配合國際趨勢建理本土化之目標。</p>
<p>推動策略 (對應政策綱領)</p>	<p>健全化學物質管理相關財源</p>
<p>計畫名稱</p>	<p>我國化學物質管理基金設置研究計畫</p>
<p>編號</p>	<p>1.5.1</p>

項目	內容
工作指標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 從國際相關政策經驗，研析化學物質管理基金之可行財務管理模式與相應法制。 2. 評估其他環保基金或既存規費制度，對化學物質管理基金徵收之影響與競合。 3. 研析化學物質管理基金之可行財源，以及化學物質運作費、事故諮詢費可行課費模式。
績效指標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 提出化學物質管理基金之可行財務管理模式與相應法制建議。 2. 評估化學物質管理基金之可行財源。 3. 評估化學物質管理基金與其他環保基金之競合策略。 4. 提出化學物質管理基金課徵環境費之課費模式、課費項目、課費對象建議。
計畫概要	<ol style="list-style-type: none"> 3. 主要工作項目與內容： <ol style="list-style-type: none"> (1) 蒐集並分析國際相關政策經驗 蒐集國際化學物質管理之相關財稅政策經驗，研析化學物質管理基金之可行財務管理模式與相應法制建議。 (2) 評估其他環保基金或既存規費制度，對化學物質管理基金開徵之影響與競合 彙整、研析既有其他既存環保基金與毒化物相關規費制度，對基金課徵環境費之影響。 (3) 評估化學物質管理基金之可行財源與課費模式 評估化學物質管理基金之可行財源、研提化學物質管理基金課徵環境費之課費模式、課費項目、課費對象建議。 (4) 辦理3場次專家諮詢會議 針對國際化學物質管理財務政策經驗、國內相關制度競合策略、化學物質管理基金課費徵收規劃建議，各辦理1場次專家諮詢會議。 4. 計畫中與化學物質管理密切相關之內容： <ol style="list-style-type: none"> (1) 蒐集國際化學物質管理相關財稅政策經驗。 (2) 協助規劃化學物質管理基金課費機制， (3) 支援國家化學物質管理政策綱領資料蒐集、文件撰寫，以及毒管法修正草案基金設置方面之立法。

項目	內容
	5. 計畫類型： <input checked="" type="checkbox"/> 立刻可以執行 <input type="checkbox"/> 需透過先期研究方可執行 <input type="checkbox"/> 需透過修改法令規章始可執行
期效益	1. 效益 * 直接效益： (1) 透過設置毒物及化學物質管理基金，協助政府擴大化學物質管理與毒化災應變管理之經費穩定。 * 間接效益： (1) 達成更有效益的化學物質管理與毒化災應變管理，協助把關國民健康與環境永續發展。 2. 執行後之效益類型： <input checked="" type="checkbox"/> 擴大化學物質管理與毒化災應變管理之經費穩定。 <input checked="" type="checkbox"/> 毒物與化學物質有效管理。 <input type="checkbox"/> 其他
計畫期程	106年7月~106年12月
分年經費需求 (千元)	940千元
經費來源 (財務計畫)	行政院環境保護署毒物及化學物質局

項目	內容
主(協)辦機關	行政院環境保護署
備註	<input checked="" type="checkbox"/> 本計畫在既有核定計畫中已列管 <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否為例行性業務計畫 在化學物質管理方面是否有相關的政策工具(如:法規管制、獎勵措施等) <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 其他

項目	內容
施政目標 (對應政策綱領)	知識建立—提高全民意識、共同監測管制。將強化國民對化學物質之正確認知，以發揮公民監督機制。
推動策略 (對應政策綱領)	落實社區與學校之全民教育，建立對化學物質之正確認識
計畫名稱	大專校院綠色化學教育推動計畫
編號	3.3
工作指標	6. 統彙綠色化學領域相關之國外大專校院教育資料，分析國外現況與特色，進而研析與國內大專校院教育關聯之重點。 7. 配合產業現況因應政府策略與可行方案、產業專業人力培育規劃架構，融入設計並發展短、中、長期綠色化學教材與學分學程。 8. 分析國內高中職綠色化學教育課程安排及設計，產出大專校院課程連結之關聯；以及統整彙集現有大專校院相關科系學群組成，規劃綠色化學專業課程融入策略。
績效指標	1. 基礎開課調查：既有綠色化學課程、大專院校開課數與學生需求量調查。 2. 人才培訓：利用產學合作與實際訪視，探詢綠色化學於實際場域運用時之應用。 3. 綠色化學教材編制與推廣：彙整國內外經驗與個案，彙編教材推廣使用。 4. 藉由實際場域訪視與專家座談，凝聚共識並彙編教材，提出基本數據供政府單位包含教育部、科技部、環保署等中央主管單位參考，並據以制定相關配套方案。

項目	內容
計畫概要	<p>1. 主要工作項目與內容：</p> <p>(1) 資料蒐集分析</p> <p>蒐集彙整分析國內外綠色化學領域相關之大專校院及高中職的教育資料，分析現況與特色；以及蒐研國內外產業實際應用成果及期望，提昇校園連結產業之調適能力。</p> <p>(2) 5場次研習會議</p> <p>邀集綠色化學領域中相關學界及產業代表，辦理 5 場次研習會，以及 5 場次產業專案訪談，針對綠色化學教育未來因應產業發展可在校園專業課程落實，設計規劃相關策略與可行方案，納入課程大綱設計案。</p> <p>(3) 2場次專家諮詢會議</p> <p>辦理2場次專家諮詢會議以徵詢相關專家意見。</p> <p>(4) 與計畫相關之創意回饋</p> <p>A. 舉辦高中職綠色化學創意競賽。</p> <p>B. 舉辦種子教師師資培育。</p> <p>C. 學會及化學年會針對綠色化學設定研討主題。</p> <p>D. 連繫各競賽單位及團體，邀請專家學者，建立溝通機制與平台。</p> <p>E. 邀請產業或企業參與，提供成功實例，可以發展台灣本土之產學合作模式，同時回饋到教材之設計。</p> <p>F. 未來可舉辦大專綠色化學營，鏈接大專與高中職教育。</p> <p>G. 增加教材平台，與科技部及教育部合作推動教材設計。</p> <p>2. 計畫中與化學物質管理密切相關之內容：</p> <p>(1) 蒐集彙整分析綠色化學領域相關之國外大專校院教育資料。</p> <p>(2) 分析國內外高中職綠色化學教育課程安排及設計。</p> <p>3. 計畫類型：</p> <p>■立刻可以執行</p>

項目	內容
	<input type="checkbox"/> 需透過先期研究方可執行 <input type="checkbox"/> 需透過修改法令規章始可執行
預期效益	1. 效益 * 直接效益： (1) 蒐研國內外相關大專校院綠色化學教程，規劃產出適合國內教育系統之綠色化學大專校院課程落實策略與方案。 * 間接效益： (1) 邀請專家編寫教材大綱及專業教材並規劃審查，完成大專校院綠色化學教材編撰，規劃 107 年度教育課程校園實練，推動納入 108 年度課程大綱。 (2) 建立與教育部、科技部合作推動管道，並將跨部會及各領域之綠色化學進程納入大專校院課程規劃。 2. 執行後之效益類型： <input checked="" type="checkbox"/> 知識建立：落實學校教育，建立正確認知 <input type="checkbox"/> 其他
計畫期程	106 年 7 月~106 年 12 月
分年經費需求 (千元)	1,912.5(千元)
經費來源 (財務計畫)	行政院環境保護署毒物及化學物質局
主(協)辦機關	環保署
備註	<input checked="" type="checkbox"/> 本計畫在既有核定計畫中已列管 <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否為例行性業務計畫 在化學物質管理方面是否有相關的政策工具(如：法規管制、獎勵措施等) <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 其他

項目	內容
施政目標 (對應政策綱領)	降低風險－落實正確使用、打造無毒環境。預防化學物質不當使用造成之災害與健康風險。
推動策略 (對應政策綱領)	推動綠色化學，鼓勵業界研發低化學風險製程
計畫名稱	建立我國化學物質安全替代制度可行性研析
編號	2.2
工作指標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 參照國外毒性化學物質安全替代制度，彙整各國替代評估工具、資料庫清單、評估架構與指引等資訊，促進國內業界安全替代。 2. 檢視國內化學物質管理現況並參酌國外之化學物質安全替代制度，研擬我國化學物質安全替代制度可行性評估，以及評析可能面臨之挑戰等。
績效指標	完成產出國外替代制度的研析報告，佐以國內相似規範的綜合整理，可達到產出本國之安全替代制度草案，並透過部會合作串聯，研擬推動制度的方案及策略。
計畫概要	<ol style="list-style-type: none"> 9. 主要工作項目與內容： <ol style="list-style-type: none"> (5) 資料蒐集分析 蒐集分析國外之化學物質安全替代制度，包括制度架構及法規、準則、標準或規範等，以及可能面臨之挑戰等評析。 (6) 我國化學物質安全替代制度架構草案研擬 檢視國內化學物質管理現況並參酌國外之化學物質安全替代制度，研擬我國化學物質安全替代制度可行性評估，以及架構草案研擬。 (7) 辦理2場次專家諮詢會議 辦理2場次專家諮詢會議以徵詢相關專家意見。 10. 計畫中與化學物質管理密切相關之內容： <ol style="list-style-type: none"> (1) 蒐集國外化學物質安全替代制度相關內容。 (2) 研擬我國化學物質安全替代制度架構草案。 11. 計畫類型： <p><input type="checkbox"/>立刻可以執行</p>

項目	內容
	<input checked="" type="checkbox"/> 需透過先期研究方可執行 <input type="checkbox"/> 需透過修改法令規章始可執行
預期效益	1. 效益 * 直接效益： (1) 透過國外之化學物質安全替代制度之彙整與研析，研擬我國化學物質安全替代制度架構草案。 * 間接效益： (1) 期能使國內製造商與零售商使用更安全成分以區分其產品，以及列出更安全的化學成分，以達到增加國民健康和資訊，同時也可增進我國推動永續發展。 2. 執行後之效益類型： <input checked="" type="checkbox"/> 毒物與化學物質有效管理 <input type="checkbox"/> 其他
計畫期程	106年7月~106年12月
分年經費需求 (千元)	經費總額 976.8(千元)
經費來源 (財務計畫)	行政院環境保護署毒物及化學物質局
主(協)辦機關	環保署
備註	<input checked="" type="checkbox"/> 本計畫在既有核定計畫中已列管 <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否為例行性業務計畫 在化學物質管理方面是否有相關的政策工具(如：法規管制、獎勵措施等) <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 其他

七、TED 宣傳短片製作

為展現各部會共同努力訂定化學物質政策管理政策討論過程，以及化學局帶領各部會齊步提升化學物質管理達成健全化學品管理制度 SAICM 2020 之目標，本計畫透過短片製作達到對外宣傳是最佳途徑。毒物及化學物質局 化學物質管理政策綱領發表腳本製作內容如下：

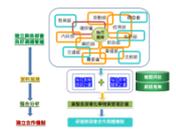
- 長度：3min 短片(腳本、視覺設計、串接、動畫、配音、字幕、三次校正，旁白文稿以每秒 4 字估算，不含標點符號)
- 語言：自然語(國語)
- 播出地區：台灣
- 錄製時間：2018 年
- 製作緣起：為提升食品安全加強源頭管理，預防管控食安，追蹤有害物質，並落實「食安五環之推動政策」，成立毒物及化學物質局，訂定國家化學物質管理綱領，為台灣建構安全永續的化學環境，達成聯合國 2020 年「國際化學物質管理策略方針」SAICM 目標接軌。

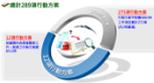
表 5.3-5 TED 宣傳短片腳本

說明	編號	影部示意	影部	聲部 (旁白文字)	秒數
0 至 30 秒	1		片頭	音樂	5
國際間毒 災害意外 事件 國內食 安、工安 及毒災化 事件	2		國際上各種 化學物質管 理問題造成 之災難	<ul style="list-style-type: none"> ● 國際化學物質災害事件 1984 年 12 月印度博帕爾發生氰化物洩漏事件，死亡人數超過 1 萬人。 2010 年 10 月匈牙利氧化鋁廠因廢污泥外洩，強鹼污泥貯槽崩裂，造成 4 人死亡 3 人失蹤，還有 150 多人受傷與生態環境污染。 2015 年 8 月中國大陸天津港危害化學品倉庫爆炸事故，造成 165 人遇難、8 人失蹤，798 人受傷。 2016 年 8 月孟加拉吉大港的化肥公司發生氣體洩漏事件。	10

說明	編號	影部示意	影部	聲部 (旁白文字)	秒數
	3		國內化學災害意外事件	<p>● 國內化學物質災害事件</p> <p>然而在化學物質大量製造的同時，也因化學物質不當管理與使用造成食品安全疑慮衍生人體健康問題，衍生許多重大社會事件，以及化學物質不當管理造成工安事件、環境事故頻傳。</p> <p>1979 年米糠油多氯聯苯中毒事件，彰化製油公司為除去米糠油的異色和異味而進行加熱處理，導致作為傳熱介質的多氯聯苯自管路中洩漏出來，污染到米糠油。催生當時行政院衛生署成立了衛生署環境保護局，並訂定多氯聯苯管理相關法令。</p> <p>2011 年食品添加工業用塑化劑事件，因上游原料供應商在常見的合法食品添加物「起雲劑」中，使用廉價的工業用塑化劑（非食用添加物）攪節成本。</p> <p>2013 年順丁烯二酸酐化製澱粉化製澱粉事件，不肖業者使用未經核准之順丁烯二酸酐化製澱粉等添加物於常用食品。</p> <p>2014 年餽水油、飼料油加工精製做為食用油事件</p> <p>2017 年蘇丹紅蛋事件，不肖業者個人不當行為，為使蛋品蛋黃紅潤，將蘇丹紅添加至家禽飼料中。</p> <p>2017 年雞蛋遭殺蟲劑芬普尼污染</p>	15

說明	編號	影部示意	影部	聲部 (旁白文字)	秒數
30 至 75 秒 統籌辦理化學物質管理辦法	4		化學局統籌管理依據歷程圖	<ul style="list-style-type: none"> ● 統籌管理制定政策綱領辦理規劃 <p>我國為落實行政院食安五環方案之化學物質源頭管控政策，繼瑞典、越南之後，於 2016 年年底成立行政院環境保護署毒物及化學物質局，為全球第 3 個設立化學物質專責機構之國家，已成功跨出擠身化學物質管理先進國家之第一步。為實踐『源頭管理』，化學局統籌管理制定國家化學物質管理政策綱領，並依據政策綱領內容，完成國家化學物質管理行動方案，作為各級政府未來 4 年之具體工作指引，有效強化化學物質安全管理，保護人體健康與環境不受化學物質使用所產生的風險威脅，實現與國際接軌，並且增進國際化學物質安全貿易的競爭力，推動永續發展。</p>	30
	5		化學物質管理方式與步驟	<ul style="list-style-type: none"> ● 統籌管理制定政策綱領辦理方式 <p>參照 SAICM 管理精神，完成國家化學物質管理政策綱領，引領全國公、私部門未來之政策方向。</p> <p>依據政策綱領內容，完成國家化學物質管理行動方案，作為各級政府未來 4 年之具體工作指引，進而指導各級政府機關據此方針訂定相關細部工作計畫，依序推動。</p> <p>依據國家化學物質管理行動方案內容，研訂未來執行工作成果報告格式及管考方式。</p>	15

說明	編號	影部示意	影部	聲部 (旁白文字)	秒數
75 至 125 秒 各部會推 動化學物 質管理合 作方式	6		各部會短中 長期合作推 動規劃圖	<ul style="list-style-type: none"> ● 跨部會合作方式 為確保我國化學物質管理順利運行，化學局蒐集我國化學物質管理相關部會工作內容，包括內政部、國防部、經濟部、財政部、交通部、教育部、勞動部、科技部、衛福部、法務部、農委會、環保署、國發會及原能會等 13 個部會近 10 年委辦計畫，透過拜訪各部會深入瞭解各部會計畫實際執行內容及未來規劃	15
	7		拜訪各部會 圖片	<ul style="list-style-type: none"> ● 跨部會合作-各部會拜訪 為確保我國化學物質管理順利運行，化學局蒐集我國化學物質管理相關部會工作內容，包括內政部、國防部、經濟部、財政部、交通部、教育部、勞動部、科技部、衛福部、法務部、農委會、環保署、國發會及原能會等 13 個部會近 10 年委辦計畫，透過拜訪各部會深入瞭解各部會計畫實際執行內容及未來規劃	10
	8		盤點各部會 化學管理國 際目標	<ul style="list-style-type: none"> ● 跨部會國際目標 逐一盤點 SAICM 各項工作領域與行動計畫，並依據各部會之工作職掌，初擬各項計畫對應之權責單位，同時盤點必須跨部會合作執行之工作分項，再據以研擬具體合作機制	25

說明	編號	影部示意	影部	聲部 (旁白文字)	秒數
<p>95 至 180 秒</p> <p>說明目前化學物質管理策略與行動方案</p> <p>未來跨部會推動合作方式</p>	9		化學物質政策綱領五大目標 23 項策略圖	<p>● 化學物質政策綱領五大目標 23 項策略</p> <p>化學局透過跨部會合作及研商會議，勾勒出全方位的國家化學物質管理政策架構，包含五大目標、23 項策略，288 項行動方案，涉及多達 12 個部會，各部會均有各自的職掌化學物質掌管法規與政策，且為持續執行中；為強化化學物質管理跨部會橫向聯繫，化學局整合各部會、各地方政府化學物質管理量能，並呼籲全民共同參與，以短期務實、長期趨嚴的理念推動化學物質管理工作，維護國民健康及生活環境。</p> <p>化學物質管理發展願景之施政藍圖：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.國家治理－制定國家目標、健全法規制度。 2.降低風險－落實正確使用、打造無毒環境。 3.管理量能－部會協調合作、強化資訊整合。 4.知識建立－提高全民意識、共同監測管制。 5.跨境管理－推動國際合作、監管跨境運輸。 	20
	10		289 項行動方案統計圖	<p>● 化學物質政策綱領 289 項行動方案</p> <p>依據所擬之政策綱領內容，評估我國國情及能力，並透過盤點 SAICM 工作項目及國內各部會機關單位職掌分析，已歸納出 289 項行動方案，可作為各部會制定短期和中期可衡量的永續發展目標及實現 2020 年目標的國家化學物質管理行動方案，以短期務實、長期趨嚴的理念推動化學物質管理工作，維護國民健康及生活環境</p>	10

說明	編號	影部示意	影部	聲部 (旁白文字)	秒數
	11		跨部會「化學物質管理會報」合作圖	<p>● 跨部會「化學物質管理會報」</p> <p>未來會持續透過跨部會「化學物質管理諮詢會報」的合作具體機制，建立完備合作協調機制，除持續辦理由衛福部、農委會及環保署於每3個月召開之「三會署聯繫會報」，以維繫現行環保及食安通報應變處理機制外，另由化學局擴大邀集包括經濟部、內政部、交通部、勞動部及原能會等13部會涉及化學物質之相關目的事業主管機關成員一同參與，加強化學物質管理之橫向聯繫，並作為國家整體化學物質管理之溝通橋梁，呼籲全民共同參與，以短期務實、長期趨嚴的理念推動化學物質管理工作，維護國民健康及生活環境。</p>	20
	12		片尾	音樂	5

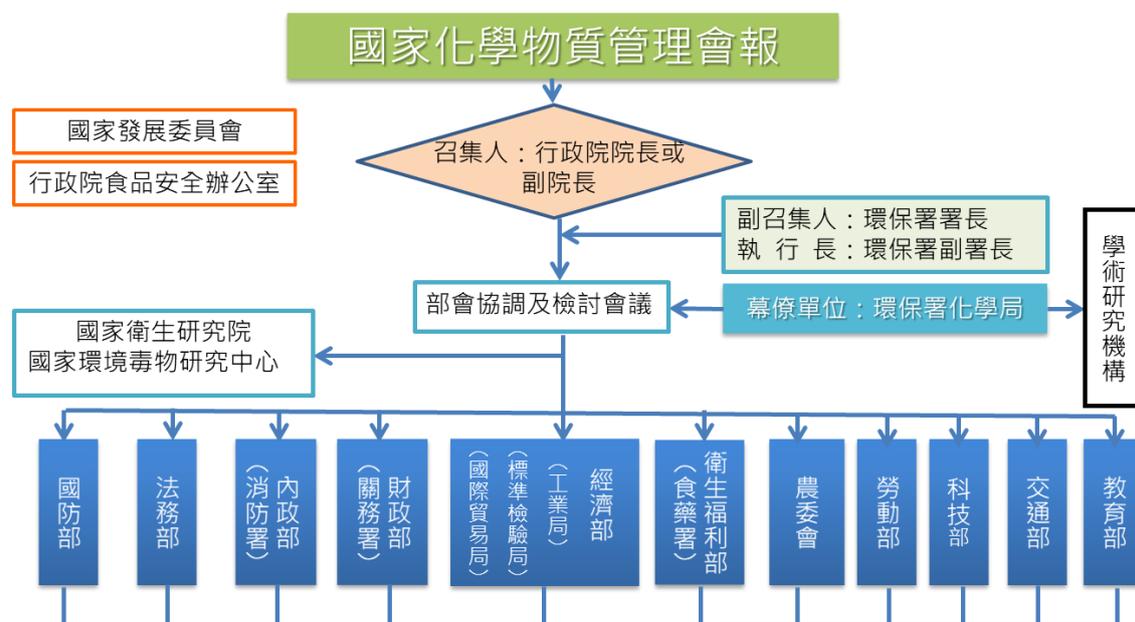
5.4 國家化學物質管理政策綱領及行動方案研擬小結

本工作項目研析蒐集國內外各種化學物質管理方針與策略，比對 SAICM 36 項工作領域訂，蒐集分析各部會化學物質管理法令與相關計畫，以及參考化學局化學物質管理施政願景與重大政策及指標，訂定出我國化學物質管理政策綱領，包含國家治理、降低風險、管理量能、知識建立、跨境管理等 5 大目標，以及各目標下之 23 項管理策略；並依此內容，透過 4 場次跨部會研商合作模式，陸續蒐集學者專家、學術單位、公協會意見，以及關係利益人與專業大眾建建議，於蒐集彙整後，召開委員會審查各界對於化學物質管理領域策略以及建議，最後訂定出未來 10 年共 287 項國家化學物質管理行動方案草案。

未來可持續透過跨部會諮詢會與產官學研等專家代表參與討論，滾動修正我國化學物質管理策略與行動方案，引領全國公、私部門未來之政策方向，以快速達成化學物質管理設定目標，並可並持續滾動檢討修正既有管理方針，有效強化化學物質安全管理，保護人體健康與環境不受化學物質使用所產生的風險威脅，接軌國際趨勢以邁向永續綠色化學，期許給國人一個安全無毒害的家園。

第六章 工作成果報告格式及彙整方式研擬

我國化學物質管理相關工作涉及內政部、國防部、經濟部、財政部、交通部、教育部、勞動部、科技部、衛福部、法務部、農委會、環保署、國發會等部會業務。為強化跨部會橫向聯繫，計畫建議設立行政院層級之「國家化學物質管理會報」，定期召開部會協調及檢討會議，管理會報組織層級及架構如圖 6-1 所示。另外，本計畫將協助整合國內各部會、各地方政府化學物質管理量能，並依據所擬之政策綱領內容，評估我國國情及能力，制定短期和中期可衡量的永續發展目標及實現 2020 年目標的「國家化學物質管理行動方案」，以短期務實、長期趨嚴的理念推動化學物質管理工作，維護國民健康及生活環境。為掌握各部會之行動方案執行成效，本計畫將研擬國家化學物質管理行動方案年度成效彙整流程，並規劃工作成果報告格式，以加速彙整作業流程。



資料來源：環保署化學局。

圖 6-1 「國家化學物質管理會報」組織層級及架構

6.1 各部會工作成果報告格式及彙整機制現況

本計畫規劃之「各部會化學物質管理行動計畫之執行情形及成效彙整作業」規劃原則為參考行政院公布之「行政院所屬各機關個案計畫管制評核作業要點」之成果彙整機制，再據以研擬具體本計畫之彙整機制。

一、各部會成果彙整作業機制研析

根據行政院公布之「行政院所屬各機關個案計畫管制評核作業要點」的規定，各部會及其所屬機關個案計畫應劃分為行政院管制、部會管制、部會所屬機關自行管制三級，採例外管理原則分級彙整。政院管制計畫，由國發會會同科技部及行政院科技會報辦公室彙整。其中社會發展類及公共建設類由國發會彙整；科技發展類由科技部及行政院科技會報辦公室彙整。部會管制計畫，由各部會彙整單位彙整。自行管制計畫，由部會所屬機關彙整單位彙整。分級管制選項作業由國發會於前一年九月底前會審視當前施政重點邀集相關機關，依照以下分級原則會商訂定當年度個案計畫分級選項作業規定。

(一)政院管制計畫：個案計畫符合下列情形之一。

- 1.報行政院核定之專案計畫，經行政院指定由政院管制者。
- 2.重要中長程個案計畫須由政院管制者。
- 3.當前重大政策。
- 4.跨部會執行之重要計畫。
- 5.其他經行政院選定之重要計畫。

(二)部會管制計畫：個案計畫符合下列情形之一。

- 1.首長指示之重要施政項目。
- 2.二個以上所屬機關共同執行之計畫。
- 3.各部會內部單位執行之計畫。
- 4.其他未列為政院管制之重要計畫。

(三) 自行管制計畫：個案計畫未列為政院管制或部會管制者，均應由各機關自行管制。但屬例行性、經常性工作者，得不納入管制。

分級管制項目核定後，政院管制計畫彙整作業之擬訂，應由各機關彙整單位協助計畫主辦機關於當年度一月十五日前擬訂年度作業計畫，作為執行及管制依據；部會管制計畫及自行管制計畫，主辦機關應依各部會所定時程擬訂作業計畫，其表報格式，由各部會依行政院政府計畫管理資訊網所定格式擇定；自行管制計畫經主管部會同意者，得由主辦機關擇定。在彙整週期次月十日前計畫主辦機關應更新提報彙整作業執行進度及成果，並確保資料正確性。檢討作業過程中若有計畫執行進度落後，主辦單位應立即檢討，增列落後原因說明，並研提具體因應對策，各機關彙整單位應提出彙整建議並及時協助解決問題。前面所稱彙整週期，依管制級別由彙整機關及各部會分別訂定，其期間不得超過三個月。各機關於年度終了時，應就列管計畫分別辦理評核。其彙整的作業流程如圖 6-2 所示。計畫評核作業如下：

(一) 政院管制計畫評核作業區分為主辦機關自評、主管部會初核、行政院複核及評核結果公告等程序，主管部會應於次年三月二十五日前完成初核作業並送行政院複核。

(二) 部會管制計畫評核作業區分為主辦機關自評、主管部會評核及評核結果公告等程序，並於次年四月十五日前完成評核結果公告。

(三) 自行管制計畫由主管部會決定評核程序，得由主管部會或主辦機關辦理評核，並於次年四月十五日前完成評核結果公告。

國發會應研訂政院管制計畫之評核指標及報告格式；主管部會得依機關特性及業務性質，自行研訂部會管制及自行管制計畫之評核指標及報告格式，或參照政院管制計畫之規定辦理。各機關評核作業得委託學術機構或專業團體等公正第三者辦理，或視實際需要邀請學者

專家參與評核作業，將外部專業評估意見納入評核報告，並得派員實地查證，或請執行機關派員說明。

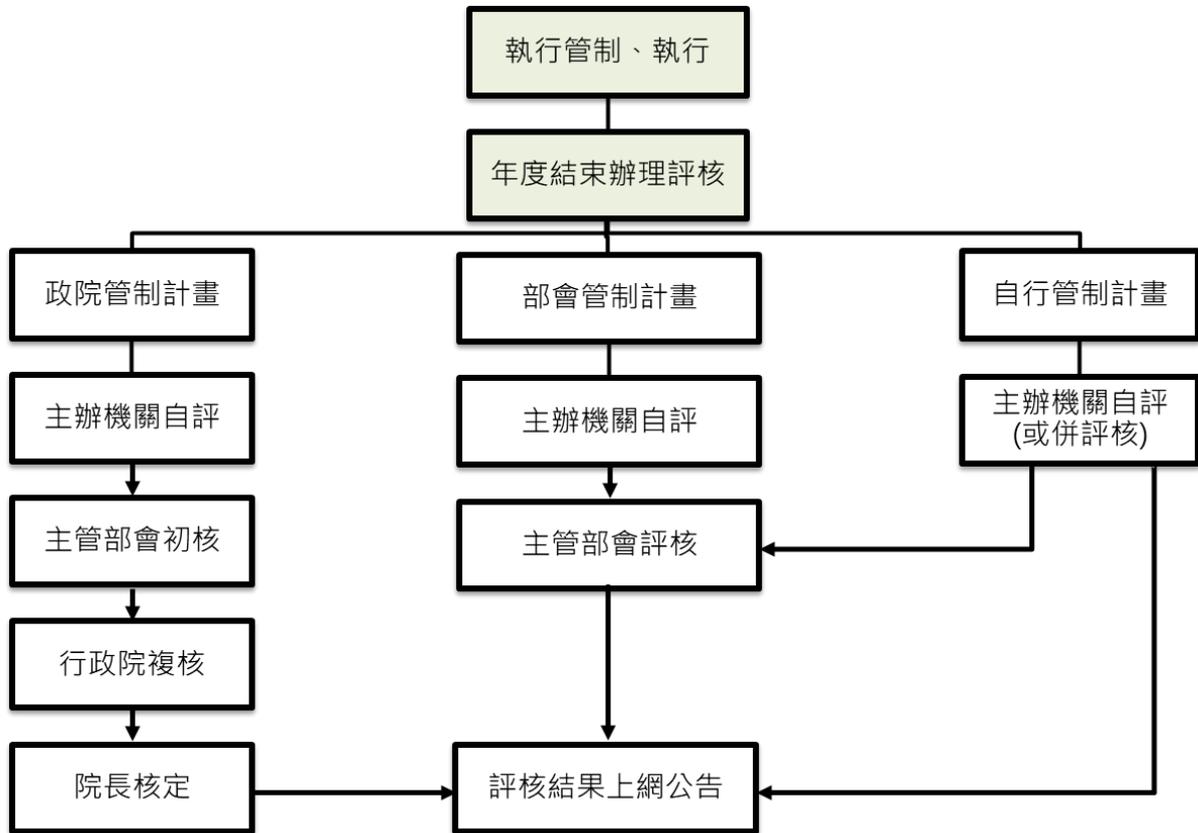


圖 6.1-1 行政院所屬各機關個案計畫評核作業流程圖

評核指標的研訂考核機管會邀請各領域學者專家協助審議，依據業務複雜程度及機關員額，擇定其所欲達成之關鍵績效指標 (Key Performance Indicators, KPI)，作年度彙整之依據，關鍵績效指標的衡量標準是檢視計畫是否達到原訂目標之依據。我國自民國 95 年各部會機關績效彙整的評估結果採燈號制度呈現，綠燈代表「績效良好」；黃燈代表「績效合格」；紅燈代表「績效欠佳」；白燈代表「績效不明」，其評分標準如表 6-1 所示。

表 6.1-1 各部會績效彙整之評估標準-燈號管理制度

燈號	評估標準
綠燈★ 績效良好	<ol style="list-style-type: none"> 1.目標值已達且超越過去實績，確有結果面之良好績效產出者。 2.目標值已達成，並獲國內外官方機構或知名公正團體之肯定或讚揚者 3.目標甚具挑戰性，達成度在90%以上
黃燈▲ 績效合格	未達綠燈績效良好標準，且無紅燈或白燈評估標準所列情事者。
紅燈● 績效欠佳	<ol style="list-style-type: none"> 1.執行有缺失，遭民意機關或大眾媒體質疑且確有事證者。 2.目標值達成度未達80%。 3.重要工作事項未依原訂進度完成。 4.欠缺具體績效情形。
白燈□ 績效不明	<ol style="list-style-type: none"> 1.評估體制或評估方式不客觀。 2.未依先前設定的評估體制進行評估。 3.以活動、程序或產出取代結果績效呈現。 4.工作推動初期，績效尚不顯著。 5.其他績效未顯現情形。

行政院所制定的三級彙整機制，彙整流程分為「主辦機關自評」、「主管部會初核」及「行政院複核」。年度結束後，計畫主辦機關應就計畫執行成果進行檢討，並依主管機關研訂之評核指標自行評分。俟主管部會收到主辦機關自評資料後，應依實際辦理情形評給初核分數，嗣後提報政院複核。另彙整期間彙整機關應定期追蹤個計畫之進度及成果，俾主管機關管控各計畫執行現況。

二、各部會已報院核定之工作成果報告書架構研析

為研擬「各部會化學物質管理行動計畫之執行情形及成效彙整報告格式」，本計畫分析各部會已報院核定並公告之績效報告書之架構，其架構臚列如下：

壹、前言

貳、計畫預算及人力

參、目標達成情形

一、關鍵策略目標

(一)目標 A

1.關鍵績效指標 A

(1)衡量標準

(2)績效衡量暨達成情形分析

2.關鍵績效指標 B

(二)目標 B

二、共同性目標

(一)目標 A

1.關鍵績效指標 A

(1)衡量標準

(2)績效衡量暨達成情形分析

2.關鍵績效指標 B

(二)目標 B

三、關鍵績效指標及共同性指標相關計畫活動之成本

四、未達目標項目檢討

(一)目標 A

1.未達成原因分析暨因應策略

肆、推動成果具體事蹟

伍、績效總評

一、績效燈號表

(一)各關鍵績效指標及共同指標燈號

(二)績效燈號統計

二、綜合評估分析

(一)初核結果

(二)複核結果

陸、附錄：前年度行政院複核綜合意見辦理情形

柒、綜合意見

政院各部會評核公告之成果報告書章節的規劃與安排，首兩章為計畫概述及計畫經費、預算及人力資源分配情形。第參章為各部會詳述當年度計畫目標的執行情況即達成情形，說明該各部會施政目標的績效指標之依據，並針對未達目標項目進行檢討說明。第肆章為各部會施政成果的具體事蹟。第伍章為績效總評，彙整之主管部會針對各計畫目標及相關績效指標的評核結果。最後第陸、柒章則是行政院初複核綜合意見及主辦機關回覆。

6.2 國家化學物質管理行動方案之成果報告格式及彙整機制研擬

一、前言

為掌握各部會之行動方案執行成效，本計畫將建立國家化學物質管理行動方案年度成效彙整流程，並規劃工作成果報告格式，以加速彙整作業流程。各部會需登錄填報化學物質管理行動方案成果報告，填報各行動方案執行進度。研擬之彙整作業方式如圖 6-3 所示。



資料來源：本計畫繪製。

圖 6.2-1 國家化學物質管理行動方案執行成果彙整機制

二、彙整機制研擬

(一) 擬定國家化學物質管理行動方案彙整流程

本計畫規劃之「各部會化學物質管理行動計畫之執行情形及成效彙整作業」規劃原則為參考行政院公布之「行政院所屬各機關個案計畫管制評核作業要點」之成果彙整機制，以政院管制計畫彙整作業方式研擬具體本計畫之彙整機制。如圖 6-4 所示，本計畫建議之彙整流程為：主辦機關自評、初核、複核、定期追蹤，若當年度計畫尚未結束，則下一年度將再重複相同流程進行彙整，最後當年度計畫結束後則進入結案。評核指標的研訂考核機管應於年度計畫執行初期邀請各領域學者專家協助審議，依據計畫複雜程度擇定其所欲達成之關鍵績效指標(Key Performance Indicators, KPI)，作年度彙整之依據，績效彙整的評估結果同樣採燈號制度呈現，其評分依據可參照行政院所公告之準則(表 6-1)。在初核及複核結束後，次月十日前計畫主辦機關應回覆審查意見，同時檢討作業過程中若有計畫執行進度落後，主辦單位應立即檢討，增列落後原因說明，並研提具體因應對策，各機關彙整單位應提出彙整建議並及時協助解決問題。



資料來源：本計畫繪製。

圖 6.2-2 國家化學物質管理行動方案的彙整流程

(二)建構國家化學物質管理網

為追蹤彙整各部會推動化學物質管理相關行動計畫進度，並盤點執行成效，本計畫建議可將環保署目前已建置之「跨部會化學物質資訊服務平台」強化升級為「國家化學物質管理網」。此管理網可將各部會行動計畫彙整系統、國內、外化學物質管理相關新聞、會議活動訊息、協助方案推動相關資源補助資訊、專案管理系統等納入，以強化管理能量。

(三)調查各部會主責工作年度目標與重點規劃

檢視各部會所提之年度成果報告，於期初時進行年度目標與重點規劃之調查，並針對較窒礙難行或需再行評估之方案項進行檢討，必要時予以調整，以確認該年度可落實執行之方案目標、重點推動工作與執行方向，並作為該年度彙整追蹤之依據。

(四)召開行動方案執行進度審查、諮詢會議及成果會報

視化學局及各部會需求，辦理行動方案執行進度審查、諮詢會議及成果會報，並依各部會推動進度進行橫向溝通，以了解各行動方案執行上的困難或可協助之處，以提升整體推動成效。執行說明如下：

- 1.建議各部會須於每季(1、4、7、10等月份之7日前)將各化學物質管理行動計畫執行成果報告之彙整辦理情形登錄填報於「國家化學物質管理網」，便於各部會、化學局及行動方案整合推動及諮詢小組執行成果展現。
- 2.由化學局組成專家小組辦理審查及諮詢會議，每年召開一場次。

(五)「國家化學物質管理政策綱領」及「國家化學物質管理行動方案」精進調整

本計畫將協助行政院透過年度彙整成效或化學物質管理行動方案推動成果會報之決議，彙整各部會意見，據以提出下階段(年度)各部會化學物質管理行動方案重點工作項目之調整建議，以提升各行動方

案之可行性，落實「國家化學物質管理政策綱領」及「國家化學物質管理行動方案」各階段之目標。

三、工作成果報告架構

為研擬「各部會化學物質管理行動計畫之執行情形及成效彙整報告格式」，本計畫參考各部會已報院核定並公告之績效報告書之架構，研訂行動計畫彙整之成果報告書的章節名稱如下：

壹、前言

貳、計畫預算及人力

參、目標達成情形

一、關鍵策略目標

(一)目標 A

1.關鍵績效指標 A

(1)衡量標準

(2)績效衡量暨達成情形分析

二、共同性目標

(一)目標 A

1.關鍵績效指標 A

(1)衡量標準

(2)績效衡量暨達成情形分析

三、相關計畫活動之成本

四、未達目標項目檢討

(一)目標 A

1.未達成原因分析暨因應策略

肆、推動成果具體事蹟

伍、績效總評

一、績效燈號表

(一)各關鍵績效指標及共同指標燈號

(二)績效燈號統計

二、綜合評估分析

(一)初核結果

(二)複核結果

陸、附錄：前年度行政院複核綜合意見辦理情形

柒、綜合意見

6.3 工作成果報告格式及彙整方式研擬小節

本計畫已研擬成果報告書架構及彙整流程，所建議之彙整流程為：主辦機關自評、初核、複核、定期追蹤，若當年度計畫尚未結束，則下一年度將再重複相同流程進行彙整，最後當年度計畫結束後則進入結案。

另外建議未來可將環保署目前已建置之「跨部會化學物質資訊服務平台」強化升級為「國家化學物質管理網」。此管理網可將各部會行動計畫彙整系統、國內、外化學物質管理相關新聞、會議活動訊息、協助方案推動相關資源補助資訊、專案管理系統等納入，以強化管理能量。

由化學局組成專家小組辦理審查及諮詢會議，每年召開一場次。視化學局及各部會需求，辦理行動方案執行進度審查、諮詢會議及成果會報，並依各部會推動進度進行橫向溝通，以了解各行動方案執行上的困難或可協助之處，以提升整體推動成效。

第七章 創意回饋作法

我國目前並無國家級之化學物質管理白皮書，因此，為落實化學物質管理政策，本計畫將依擬定之化學物質管理政策綱領及行動方案之目標與內容，參考各部會政策白皮書之架構(詳如表 7-1)，再據以研擬具體本計畫之化學物質管理白皮書章節架構，就國際化學物質管理趨勢、我國化學物質管理現況分析、目標與策略及未來展望等，提出國家化學物質管理白皮書之架構與規劃內容，作為未來編撰白皮書之參考。本計畫建議之章節內容如表 7-2 所示。

表 7.1 各部會所擬之政策白皮書架構

名稱	食品安全政策白皮書	原住民族教育白皮書	援外政策白皮書	能源產業技術白皮書	政風白皮書
發行單位	衛福部	教育部	外交部	經濟部能源局	法務部
目錄	1. 前言 2. 現況分析 3. 目標與策略 4. 展望與結語	1. 緒論 2. 現況說明 3. 問題分析 4. 發展策略 5. 願景與展望	1. 前言 2. 我國援外宗旨 3. 國際發展援助潮流 4. 我國由受援國到援救國之歷史沿革 5. 我國外援工作執行概況 6. 「活路外交」下之援外新作為 7. 結語	1. 緒論 2. 國內外能源產業技術發展與政策措施 3. 節能減碳技術 4. 新及再生能源技術 5. 國內傳統能源利用與電力供應現況 6. 能源產業技術發展重要課題與發展	1. 總說明 2. 政風組織沿革與職掌 3. 政風工作施政回顧. 4. 當前廉政情勢及問題分析 5. 施政願景及發展策略 6. 結語

表 7.2 國家化學物質管理白皮書章節內容規劃

章節標題	章節內容
第一章 前言	闡述編撰本白皮書之緣由。
<p>第二章 國際化學物質管理趨勢</p> <p>第一節 國際公約</p> <p>第二節 美國</p> <p>第三節 德國</p> <p>第四節 韓國</p> <p>第五節 馬來西亞</p> <p>第六節 其他國家</p> <p>第七節 SAICM 五大策略整合分析</p>	<p>1.說明國際有關化學物質管理相關公約內容及作法（如 SAICM）。</p> <p>2.各國化學物質管理政策相關上位政策與國家計畫：包括管理專責單位與跨部會整合作法、國家級或跨部會諮詢會執行方式、管理經費來源。</p> <p>3.各國化學物質管理作法：包括跨境管理、風險評估管理與利害關係人溝通、環境流布、企業社會責任、社區知情權管理法案等。</p>
<p>第三章 我國化學物質管理現況分析</p> <p>第一節 管理變革</p> <p>第二節 問題研析</p>	<p>1.說明我國化學物質管理之變革及其執行情況。</p> <p>2.檢討國內現階段化學物質管理不足或不完備之處，分析其關鍵問題，作為擬定未來進一步之管理目標、策略，以及具體行動方案之參考，以勾勒未來化學物質管理全新藍圖。</p>
<p>第四章 目標與策略</p> <p>第一節 推動理念</p> <p>第二節 政策目標</p> <p>第三節 推動策略與行動方案</p>	<p>參考本計畫所擬定之化學物質管理政策綱領及行動方案內容，說明後續各項推動策略及行動方案。</p>

章節標題	章節內容
第五章 展望與結語	闡述我國化學物質管理未來展望，以達到化學物質管理之願景。

第八章 結論與建議

本年度已完成我國化學物質管理政策綱領(草案)及行動方案(草案)之研擬，後續將辦理作為各級政府未來 4 年之具體工作指引，俾利有效強化化學物質安全管理，保護人體健康與環境不受化學物質使用所產生的風險威脅，實現與國際接軌，增進國際化學物質安全貿易的競爭力，持續推動永續發展。

8.1 結論

茲將本計畫重要結論摘要說明如下：

- 一、本計畫已蒐集包括美國、德國、韓國、馬來西亞(新南向政策國家)、加拿大、日本、紐西蘭、澳洲、菲律賓及中國等國家之化學物質管理政策相關上位政策、國家計畫施政計畫、各國參照 SAICM 制定之化學物質管理計畫、經費運用等資料、以及化學物質管理作法。依各國資料顯示大多數國家皆設有化學物質管理專責單位與跨部會整合做法，其中如德國、菲律賓、芬蘭、加拿大及中國等國家另設有國家級化學物質諮詢會，以利跨部會協商。相關資訊將有助於我國未來推動跨部會協商之參考。
- 二、有關跨部會合作具體機制，本計畫已蒐集包括內政部、國防部、經濟部、財政部、交通部、教育部、勞動部、科技部、衛福部、法務部、農委會、環保署及國發會等 13 個部會近 10 年委辦計畫，另依據各部會之工作職掌，分配各部會所需配合執行之項目，同時盤點必須跨部會合作執行之工項，據以研擬未來合作機制。
- 三、本年度已辦理 4 場跨部會研商會，彙整相關部會與專家學者針對國家化學物質管理政策綱領及行動方案(草案)之意見，作

為滾動修正政策綱領及行動方案內容之參考。另透過溝通說明會之辦理，對外說明政策綱領內容，促使一般民眾更深入瞭解政府在化學物質管理未來之施政方針。

- 四、本計畫已彙整 13 個化學物質管理相關部會未來規劃執行之化學物質相關個案計畫資訊，並檢視 SAICM 各工作領域行動計畫，配合國情及本土之環境條件，並依相關部會及學者專家意見擬定我國化學物質管理政策綱領及行動方案草案，後續將進行呈報行政院之相關作業。
- 五、本計畫已蒐集各部會工作成果報告格式及彙整機制現況，並據以研擬國家化學物質管理行動方案之成果報告格式及彙整機制。
- 六、本團隊今年度與臺大環工所進行產學合作，根據研究生王郁雲經層級分析專家問卷整合分析結果，可知影響我國化學物質管理之最主要因素為法規制度，佔整體權重之 30%。因此若欲提升與改善我國對化學物質之管理成效，首重各部會與國內現有相關法規之檢視、盤點、修正與落實。若進一步探討細部管理要項，前五大影響我國化學物質管理之重要因素分別為執法確實程度、管理資金來源之健全、法規適用程度、管理政策與制度之建立、風險及危害評估等，涵蓋了四大評估要因。因此，在提升與改善管理制度時，確實執行現有的化學物質管理法規，並積極開發管理資金為最優先執行方向。並以此為基礎，持續追蹤修化學物質運作現況及相關危害等，訂定與修正相關法規，加強化學物質管理之基礎與根據，以制定與推動新的管理制度及政策。最後強化風險及危害評估技術，以提升制度與實務各方面之管理成效。

8.2 建議

茲將相關建議說明如下：

一、應設立行政院層級之跨部會資訊整合平台，強化跨部會橫向聯繫

我國化學物質管理工作並非由單一特定管理機關負責，而是由 13 個主管機關依其權責管理。此外，國內目前沒有化學物質協調組織或機制，故很難將各權責主管事務進行資訊交換或問題溝通，造成各單位對於化學物質的資訊有所落差。建議應盡速完成政策綱領及行動方案草案報院程序，並成立行政院層級之跨部會「國家化學物質管理會報」，定期召開部會協調及檢討會議，以整合相關部會資訊。此外，亦必須與相關部會業務承辦人員建立良好聯繫管道，以利追蹤及盤點各部會化學物質管理之執行情形，完成成果彙編。

二、應研擬國家化學物質管理白皮書

我國目前並無國家級化學物質管理上位政策，未來應彙整各部會之短、中、長程行動計畫，據以研擬國家化學物質管理白皮書。

三、強化我國化學物質管理制度與國際接軌

SAICM 全球行動計畫的工作重點包括國家既有化學物質清單建置更新、新化學物質申報機制運作、危害化學物質資訊掌握、化學災害預防及化學物質安全風險評估管理、源頭減量與污染處理預防及污染物釋放與傳輸登錄等，其所涵蓋範疇除了由各國管理方案共同支持達成健全化學品之管理目標外，更廣涉多項國際公約之執行現況及未來執行策略，此外也須由各參與國及國際組織分享現行之化學品管理計畫與成效。配合 SAICM 各項行動計畫之推動，本年度已完成政策綱領及行動方

案草案之研擬，後續應以短期務實、長期趨嚴的理念推動化學物質管理工作，以維護國民健康及生活環境，並強化我國化學物質管理制度與國際接軌，以落實 SAICM 2020 年之目標。

四、持續掌握國際化學物質管理新趨勢及動態，作為我國為來推動化學管理之方向

- (一) 美國、日本與澳洲的化學品管理特色都是建立良好的化學品資料及交換制度，國內在工業化學品資料建立因缺少登記制度(僅列管項目需向主管機關申請同意後使用)，因此難以建立完整的工業化學品資料庫，並進行資訊流通，爰建立完整化學品資料登記制度應為未來推動化學物質管理之重要方向之一。
- (二) 美國、德國、日本、紐西蘭及澳洲等國家對於尚未列管的工業化學品，皆實施登記與風險評估的法令要求，分別考量既存化學品與新化學品的登記制度規定。國內要求業者實施製程安全評估的時機並未包含所有新化學品的範圍，亦無以風險評估的機制進行化學品管理的規定。未來應建立完整化學品管理風險管理制度。
- (三) 全球行動計畫的工作重點包括既有化學物質清單建置更新、新化學物質申報機制運作、危害化學物質資訊掌握、化學災害預防及化學物質安全風險評估管理、源頭減量與污染處理預防及污染物釋放與傳輸登錄等，其所涵蓋範疇除了由各國管理方案共同支持達成健全化學品之管理目標外，更廣涉多項國際公約之執行現況及未來執行策略，未來應積極參與國際組織分享現行之化學品管理計畫與成效之相關會議。
- (四) 後續應持續關注國際化學物質管理趨勢，據以規劃我國化學物質管理 2030 年之目標，以維護國民健康及生活環境，並強化我國化學物質管理制度。

五、化學物質管理政策應包含法規、財務、行政及技術之面向

綜合本計畫研究成果，目前已依據 SAICM 的全球行動計畫 5 大目標，研擬國家化學物質管理政策綱領（草案）及行動方案（草案），總計有 23 項推動策略及 287 項行動方案，其中包含法規、財務、行政及技術等化學物質管理政策面向。爰化學物質管理政策未來應朝向法規、財務、行政及技術之四大面向強化我國化學物質之管理。未來也將持續蒐集各方意見，作為滾動修正政策綱領（草案）及行動方案（草案）內容之參考。

六、彙整四次研商會與會部會代表所提供之意見

未來可朝向加強食安面向之工作並成立風險溝通小組，並持續追蹤修化學物質運作現況及相關危害等；藉由化學雲跨部會化學物質資訊服務平台加強化學物質加強流向追蹤及源頭管理，防止非法販運；訂定與修正相關法規，加強化學物質管理之基礎與根據；以制定與推動新的管理制度及政策。

七、綜合本計畫研究成果與蒐集學者、民眾、NGO、媒體委員等意見

各部會在業務範疇內均盡責，但如何將正確的知識傳遞給目標對象則較不足，為使跨部會的工作能更有效、順暢，可應統籌及協調各部會相關業務。另未來應朝向培養化學物質管理風險溝通與科學傳播之人才，並加強溝通技巧的訓練，科普教材的補充，以及媒體的跨領域訓練等，建立化學物質之毒性評估資料庫、並成立風險溝通小組，以利對外傳遞正確的知識。

圖書統一編號
TCSB-CP01-02-A011

結論與建議

- *本報告係受託單位或計畫主持人個人之意見，僅供本局施政之參考，不代表本署立場。
- *本報告之著作財產權屬（委辦者）所有，非經（委辦者）同意，任何人均不得重製、仿製或其他之侵害