

建構寧適家園計畫

核定本

行政院 102 年 5 月 31 日院臺環字

第 1020032026 號函核定

行政院環境保護署

中華民國 102 年 5 月

正本

J

行政院 函

機關地址：10058 臺北市忠孝東路1段1號
傳 真：02-33566920

100

台北市中正區中華路1段83號

受文者：本院環境保護署

發文日期：中華民國102年5月31日

發文字號：院臺環字第1020032026號

速別：最速件

密等及解密條件或保密期限：

附件：如文

主旨：所報「建構寧適家園計畫」草案修訂版一案，照本院經濟建設委員會審議結論辦理。

說明：

- 一、復102年3月21日環署毒字第1020023322號函。
- 二、影附本院經濟建設委員會102年5月21日總字第1020002124號致本院秘書長函及檢附原附件各1份



正本：本院環境保護署

副本：本院經濟建設委員會(無附件)

院長 江宜樺

EPA 102/06/03



1020046286

行政院經濟建設委員會 函

機關地址：10020台北市實慶路3號

電話：2316-5422

承辦人：林俊明

電子郵件：jimmylin@cepd.gov.tw

受文者：行政院環境保護署

發文日期：中華民國102年5月21日

發文字號：總字第1020002124號

速別：最速件

密等及解密條件或保密期限：普通

附件：如文

主旨：奉 交議，環保署陳報「『建構寧適家園計畫』草案」一案，業經本會委員會議審議獲致結論，復請 查照轉陳。

說明：

一、復 貴秘書長102年3月26日院臺環字第1020017814號函。

二、本案經本會於102年4月15日邀集行政院交通環境資源處、性別平等處、主計總處、財政部、公共工程委員會、研究發展考核委員會、內政部、國防部、經濟部、勞工委員會、衛生署、農業委員會、教育部、交通部及環境保護署等相關單位開會研商，嗣經環保署依前述會議結論修正計畫書送至本會後，提102年5月6日本會第1452次委員會議討論，獲致結論如次：

- (一)為建設臺灣為無毒家園，提高生活環境品質，環保署所提「建構寧適家園計畫」草案，期程103至107年、經費需求36.91億元，原則同意。
- (二)本計畫應為最後之一次性示範計畫，108年度以後，請納入環保署基本運作需求內辦理。



(三)有關「降低毒性化學物質事故危害風險」部分，除中央及地方之毒災防救體系外，未來請環保署考量輔導民間業者成聯防組織，培養自組聯防應變之能力，並規劃建立收費機制。

(四)有關環境事故專業技術小組及各區資材調度中心之設置地點，請環保署依區位及毒化災風險審慎整體評估，以公開遴選方式，並將既有建築或空間可活化利用之學校列入考量，於本案滾動式檢討時，再確定經費及地點。

(五)有關本案增額租稅融資部分，請環保署洽財政部修正。

三、檢附修正後之「『建構寧適家園計畫』草案計畫書」一式3本。

正本：行政院秘書長

副本：行政院環境保護署、本會都市及住宅發展處

電子印章
102/05/21
13:38:32

裝

訂

線

目 錄

壹、計畫緣起	1
一、依據	1
二、未來環境預測	2
三、問題評析	4
貳、計畫目標	9
一、目標說明	9
二、達成目標之限制	10
三、預期績效指標及評估基準	10
參、現行相關政策及方案之檢討	13
肆、執行策略及方法	29
一、主要工作項目	29
二、分期(年)執行策略	31
三、執行步驟(方法)	32
伍、期程與資源需求	44
一、計畫期程	44
二、所需資源說明	44
三、經費來源及計算基準	44
四、經費需求(含分年經費)	46
陸、預期效果及影響	61
柒、附則	65
一、替選方案之分析及評估	65
二、有關機關配合事項	66
三、中長程個案計畫自評檢核表	67
四、其它有關事項	76
(一) 民間參與可行性評估	76
(二) 性別影響評估	79
(三) 相關計畫審議事項辦理情形	89
(四) 財務計畫及經濟效益評估	92

附件 一 相關研商會議紀錄

- 101.03.21 「毒性化學物質災害防救策略研商會」
- 101.06.20 「毒性化學物質災害防救策略專家諮詢會議」
- 101.09.05 「強化毒化物安全管理及災害應變計畫(第二期)」
暨「營造永續優質環境衛生計畫」訪視
- 101.10.09 「103-106 年營造健康無毒及優質環境經建計畫草案
機關研商會」
- 102.02.07 「建構寧適家園計畫(草案)」-營造友善城鄉環境之
部會協商會

附件 二 行政院研考會 101 年「營造永續優質環境衛生計畫」
查證報告相關資料

附件 三 毒化災訓練場及資材調度中心規劃

附件 四 營造友善城鄉環境各部會相關補助項目

附件 五 營造永續優質環境衛生計畫作業手冊
(擷取營造優質環保示範區計畫內容)

表 目 錄

表 1	分年工作績效指標	12
表 2	化學品諮詢案件分析表	16
表 3	95-101 年事故監控、出勤支援件數統計表	17
表 4	99-101 年臨場輔導、無預警測試及演練成果彙整表	17
表 5	歷年補助營造優質環保示範區一覽表	28
表 6	計畫分年策略與單位分工表	31
表 7	國家化學物質源頭登錄分年工作規劃表	35
表 8	計畫中央補助比率分級表	46
表 9	103 至 107 年中央與地方預算經費需求表	48
表 10	103 至 107 年空污、土污基金分年預算編列表	49
表 11	健全化學物質安全資訊工作項目經常門經費需求表	50
表 12	健全化學物質安全資訊工作項目資本門經費需求表	51
表 13	降低毒性化學物質事故危害風險工作項目經費需求表	53
表 14	降低毒性化學物質事故危害風險工作項目經常門經費需求表	54
表 15	建置中央環境事故諮詢、監控中心項目資本門經費需求表	55
表 16	成立環境事故專業技術小組七組項目資本門經費需求表	56
表 17	強化專業訓練軟硬體設施資本門經費需求表	57
表 18	營造友善城鄉環境工作項目經費編列情形表	60
表 19	推動化學物質源頭登錄工作預期效果與影響分析表	61
表 20	有關機關配合事項表	66
表 21	性別影響評估檢視表(中長程個案計畫)	79
表 22	現金流量及財務計畫分析表	95
表 23	95 年至 100 年事故發生機率分析表	100
表 24	大型事故平均經濟損失分析表	101
表 25	99 年至 100 年事故應變經濟效益估算表	102
表 26	103 年至 107 年事故應變經濟效益估算表	103
表 27	計畫經濟效益評估表	116

圖 目 錄

圖 1	毒性化學物質災害分級與應變通報作業圖.....	21
圖 2	毒性化學物質中央災害應變中心分組架構圖.....	22
圖 3	化學物質登錄管理資訊系統圖.....	29

壹、計畫緣起

為建構無毒健康家園及優質城鄉，以健全化學物質安全管理、降低毒性化學物質事故危害風險、營造友善城鄉，以達恬靜居家與寧適環境，提昇我國綠色經濟競爭力及實現與國際接軌，推動永續發展，建構寧適家園之目標，爰提報本計畫。

一、依據

- (一) 行政院「黃金十年、國家願景」永續環境，建構潔淨寧適環境發展之施政主軸。
- (二) 「環境基本法」第 10 條第 2 項、第 16 條及第 20 條，政府單位應寬列環境保護經費，加強環境保護相關設施，強化海岸管理，以達到高品質寧適和諧之環境目標。
- (三) 「災害防救法」第 3 條規定，行政院環境保護署為中央毒性化學物質災害(以下簡稱毒災)防救業務主管機關，依權責支援處理災害防救工作，協調處理跨行政區或直轄市、縣(市)政府無法因應時之重大災情。

二、未來環境預測

(一) 化學產品與人民生活關係日益密切

我國自 2000 年至 2010 年的化學品輸出產值由 304 億美元成長至 793 億美元，成長幅度高達 260%，顯示過去十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，及新興科技與研發新化學物質之擴大成長，我國產業特性亦高度仰賴引進化學化工研發創新與應用，經濟合作發展組織(OECD)最新預估 2050 年全球化學產品將成長六倍，也預告了地球環境受到的化學品污染負擔將持續加劇。如同化學品市場規模成長趨勢，現今化學品運用已普遍化，且無孔不入地深入人民日常生活各式各樣產品之中。

(二) 全球化學品管理法規日趨嚴謹

完善化學品安全管理是國家進步的發展指標之一，2006 年於第一屆聯合國化學品管理會議由 141 國聯合簽署之「杜拜宣言 (Dubai Declaration)」，以及最新 2012 年聯合國里約+20 高峰會議更延續約翰尼斯堡決議，明確宣示各國實現永續發展綠色化學對社會益處的決心，以提昇生活、公共衛生與環境保護水準，並堅決強調將持續合作以提倡化學品的安全生產及使用。由杜拜宣言發展出的聯合國國際化學品管理策略方針 (Strategic Approach to International Chemicals Management, SAICM) 中指出，各國應宣導與支持化學物質替代方案，以汰換具有危害特性的化學物質，並強調應在產品與製程中使用更安全的替代化學物質。

各國政府與國際組織皆於近年將其國內施政成效與 SAICM 訂定之期程作為施政或行動標竿，我國雖非聯合國成員，但實踐聯合國國際行動為我國實踐全球公民責任的國家既定政策，同時我國前五大貿易夥伴包括大陸地區、日本、美國、歐盟、日本等國皆積極針對 SAICM 指標全球行動，提昇化學品管理制度與推廣環境友善產品，其結果已對我國化學原料、化學類產品、甚至如電子電機類之製成品造成直接國際市場衝

擊與技術貿易壁壘，完善國家化學品源頭管理基礎建設同時也是我國發展區域自由貿易協定的基礎準備工作。

(三) 國際日益重視化學品流向與流布

近年來國內外陸續發生不同類型化學品危害事件(戴奧辛、有機汞、多氯聯苯、塑化劑等)，故針對持久性有機污染物(Persistent Organic Pollutants, POPs)等的議題備受國際關注，因此斯德哥爾摩公約、巴塞爾公約及鹿特丹公約等公約亦將在 2013 年進行整合，以有效掌控化學品於各種環境介質之流布，有鑑於此類物質可能造成環境與人體危害，且可能長期存在於環境之中，各國政府及國際公約對於化學品流向與流布日益重視。故我國應掌握公約討論進度並針對公約討論之化學物質進行我國產業調查，掌握製造、輸入與使用情形；另應進行環境監測及流布調查，掌握該化學物質於環境存在之狀況，即時配合公約審議進度，完成我國相關因應配套措施。

(四) 氣候變遷造成環境事故日益複雜

近年來因為全球氣候變遷導致各種天然災害頻仍，臺灣地區亦高度暴露於複合性災害潛勢範圍內，鑑於日本 311 海嘯天災造成後續油槽爆炸、核電廠事故等，複合性災害亦可能引發嚴重的環境污染，加上我國化學產業蓬勃發展，複合材料使用漸增、製程更具複雜性，再者國內媒體發達，民眾環保意識提高，於環境事故處理時面臨嚴峻的挑戰。

(五) 民間企業事故應變能量有限

我國經濟活動有別於歐美先進國家，雖然有大企業及大公司，但仍存在將近八萬家左右的中小企業，這些中小企業活絡了臺灣經濟，並對經濟產值有相當大貢獻，但也因為中小企業人力少、資源有限，雖近年來積極推動企業防災能量整合，已籌組全國性毒性化學物質聯防組織共 88 個組、666 家廠家參與(至 101 年底)，然其應變裝備操作技術與現場指揮整合能力等，需待加強。另若發生重大災害事故時，中小企業應變能量恐有不足，仍需由政府救災單位支援協助。

(六) 環境永續為人類生活之最終目標

由於交通網路便捷及高鐵快速連結臺灣北中南地區，使得人口集中於都市生活圈，人口集中增加城市負荷量，造成環境衛生問題，例如廣告物、菸蒂及狗便等。此外，民眾對於居住地區社區環境營造及社區視覺美觀亦有更高的品質要求，仍有待政府以整體面向規劃環境衛生及社區環境營造工作，以邁向優質健康寧適生活品質的國際新思維，逐步呈現清淨家園、環保社區、臺灣永續環境等具體面向，進而邁向「健康、永續、顧臺灣」的國家願景，為現階段國人及各級政府努力的重點，並達追求高環境品質、寧適和諧生活需求之最終目標。

三、問題評析

(一) 化學物質缺乏源頭管制機制

現階段我國國內運作之化學品由各目的事業主管機關分工管理，各目的事業主管機關分別針對物質使用用途或依已知危害特性，以申請運作許可證之方法管理，例如食品添加物、化粧品、藥品、毒性化學物質等。然此一分工管理方式所能納入管理的化學物質分散且有限，化學物質在不同場合與運用日新月異，現行制度並無法有效掌握國內所有運作化學物質完整資訊，對於國內運作的化學品安全資訊的掌握不到兩成。許多化學物質由於其用途目前尚未受任何法規管理，包括許多大宗常用具危害化學物質，甚至奈米與新興化學物質等，所以政府無從掌握物質的使用資訊或特性，即使極少數化學產品成分須向目的事業主管機關申請運作許可登記證，過去絕大部分這些物質也往往不需要繳交危害特性資訊或安全評估，就逕行運作使用在我國市場中，潛藏著對國人健康與環境未知的風險。

我國目前除食品(含食品添加劑)、藥品、農藥等極少數化學物質種類在新有效成份輸入與製造時要求外，尚未展開國家「既有化學物質」與「新化學物質」登錄管理，現行各法規除已知列管物質外，無法從源頭掌握大部分化學物質進出我國國

境，與國際間主要貿易夥伴國相比較，我國在聯合國國際化學品管理策略方針(SAICM)全球行動計畫進度中嚴重落後，在尚未完備運用國家既有化學物質清單及新化學物質登錄機制下，欠缺化學物質登錄源頭管制管理的基礎建設，因此恐也冒著任由危害化學物質隨意進出國門與國人暴露的風險。建立化學品登錄體系掌握國內運作之化學品的數量與特性為化學品源頭管制的重要目標，亦為國內完善管控危害物質可能造成風險之基礎建設所須踏出的第一步。

(二) 鼓勵綠色化學安全替代與減毒等積極機制不足

化學品安全使用是促進環境永續發展中不可忽視的一環，綠色化學(或永續化學)係指透過創新的製程設計與化學物質選用，降低對人體健康與生態環境衝擊的積極作法。落實綠色化學的益處包括採用安全低毒的成分，降低廢棄物的產生，以及提昇生產管理之效率。延續化學品源頭登錄之機制與技術能量，國際間政府主管機關皆進一步朝向引導綠色化學策略推動，以積極鼓勵市場朝向安全替代與減毒的最終目標發展，以擴大建置運用源頭管理之相關安全標準與制度，落實提昇安全化學安全使用與污染防治的成效。

雖然我國現已有許多政策機制鼓勵實踐環境永續性的方法，並有許多可公開取得的企業特定層面永續性實施範例，如省水、節能、碳足跡等，然而，我國仍然缺乏一套系統化的指導原則來指導與支持企業在市場商業運作中落實綠色化學，進而達成在生產製造源頭減少危害化學物質與毒性化學物質使用的積極效益。現行我國各環保產品認證標準，仍欠缺通盤考量到未經適當評估且未列在正面清單上禁限用之物質，這些物質亦可能因為成分功能相似而具有類似毒性或危害但卻成為管理上的大漏洞，變相鼓勵這些具有同等甚至更高毒性的物質未經評估，卻可能以環保永續之名繼續大量在市場上販售使用。

我國現有的各種環保認證制度或標準仍限縮在排除有限數量的正面表列已知毒害物質之標準認證，然而由於一般對於

許多未知危害物質卻誤認其為安全的偏頗，現行制度中尚未發展採行如歐美等先進國家採取的完整的作法，採用更主動有效的評估原則來面對危害未知或尚未有效掌握的潛在危害物質，規劃以危害特性為主的測試毒性終點(如致癌、生殖毒性、急毒性、皮膚刺激等)為判斷準則，以因應數以萬計尚未被政府評估過的化學物質及其可能危害，或是針對如嬰幼兒、兒童、孕婦等敏感族群提供更安全無毒的保障，透過政府推動綠色化學安全標準並可供相關原物料廠商在商業製程中採用，照顧到較容易因環境荷爾蒙或刺激性物質影響造成不良效應之族群。

參考歐美作法未來建議我國推動綠色化學策略可搭配自上游與下游兩種供應鏈角色出發點之層面來規劃。適用上游原料供應商之綠色化學安全標準可參考美國環保署獲得各界大力推崇與市場接受的环境設計(Design for the Environment, Dfe)計畫，在友善健康環境的綠色化學領域，配合運用源頭管制的化學物質登錄審查技術能量來掌握危害資訊，規劃綠色化學自願性安全標準符合制度來鼓勵業界遵從。在供應鏈下游層面則建議參考被視為綠色化學先驅的美國加州消費者安全產品草案作法，由物質暴露與危害性優先篩選流程積極建立關切物質清單，進而自供應鏈中減量或淘汰對健康及生態衝擊的關切物質，並尋求經濟與技術上可行之安全替代方案。

期許未來在政府綠色化學策略推動引導下，化學化工企業將可透過市場供需機制來促進發展安全化學，提倡以安全物質替代高毒性物質的作法，由供應鏈下游客戶向上游供應商要求購買更安全無毒的綠色化學原料，由市場向生產製造廠商要求更安全無毒的產品，讓化學品製造廠商受市場良性誘因驅動，選擇創新研發與更安全的綠色化學原料，進而開拓我國綠色化學原料國內外市場與增加出口競爭力。以鼓勵回饋具有環境前瞻性的領導企業提昇，並讓符合綠色化學標準的廠商有更高的市場能見度，以多贏的策略推動來創造國人健康、環境保護及經濟發展提昇。

(三) 地方環境事故應變能量仍需中央投入支援

近年來民眾對於健康悠活社會及高品質的生活環境要求日益增高，以及媒體的敏感度及渲染性極高，所以當環境事故發生時，(例如 97 年 12 月發生高雄潮寮國中與國小多次不明空氣污染事件，造成學校動輒師生上百人住院治療；99 年麥寮六輕工業區發生多起火災意外事故)地方政府若未能迅速反應以滿足民眾需求，容易造成抗爭與輿論壓力。另於重大天災造成複合型環境事故時，亦需大量應變資源投入救災，然地方政府限於人力、經費有限，仍須中央支援。

(四) 業者應變能量整備仍須強化

國內運送業者及實驗室管理人員事故應變訓練待加強，近年國內化學品運送事故頻傳，自 100 年底至 101 年陸續發生如高雄氯乙烯高壓槽車翻覆、林園工業區丁烷槽車追撞、後龍收費站液化石油氣高壓槽車衝撞收費站等多起運送事故，在應變過程中牽涉多項專業應變技術如止漏、扶正、移槽等，運送業者相關應變作業程序及觀念有待加強，仍需藉由強化專業應變訓練以因應此類事故防救災需求。另校園的實驗(實習)場所為校園中毒化災危害與風險較高的地方，而人為疏忽所造成的災害約佔 80% 以上，教育部為減低實驗場所災害風險，已推動 16 小時學前安全衛生教育訓練，推廣大專院校安全衛生通識課程、校園安全衛生管理系統、災害通報及輔導等多管齊下，唯在校園毒化災應變部分能量卻有不足，現階段仍無法滿足災害全面預防與初步處理需求，亟需藉重政府整合消防應變能量，協助學校及時之防災需求。綜整以上運送事故與校園實驗場所之需求，應建置運送及實驗室毒化災專業訓練場。並可導入國際毒化災應變訓練規範(OSHA Standards - 29 CFR、NFPA 472)，建立國內毒化災應變訓練專業分級認證制度，提高國內毒化災應變能力，邁向更專業的毒化災應變技術。

而業界聯防組織運作仍須強化，聯防組織乃運作業業者依據各種毒性化學物質製造、儲存、使用與運輸等運作型態，建立跨縣市應變支援機制，於事故發生初期可有專業人員及應變資

材投入事故現場，以有效且具時效性之應變作為，執行現場應變與復原工作，降低對人員與環境的損害程度，本署雖已輔導成立 80 餘組全國性毒災聯防組織，配置相關應變人力及採購相關應變設備，但測試時仍發現包括通報聯繫不確實、事故應變流程與方法錯誤、應變設備操作不熟悉、個人防護具著裝錯誤等問題，顯示業者實質應變能力仍待強化，未來應針對事故應變之實質需求，規劃統整性應變人員訓練內容，並輔以聯防組織驗證以確保業者聯防組織之運作量能符合實際需求。

(五) 社區營造與環境整潔管理尚待整合

近年來我國經濟及科技大幅發展，已朝開發國家之列邁進，環境整潔逐年提昇，相對於歐美先進國家已進入「追求環境寧適美質的時代」，我國社區環境營造與整潔管理工作亟須大力改善。因此政府近年積極致力於環境整潔改善工作，包括垃圾清理、公共廁所整潔維護、髒亂點清理、空屋空地綠美化工作、居家環境整頓、消除病媒害蟲孳生源、違規小廣告清除、加強風景區及其他重點地區環境整潔維護及稽查取締、公家機關辦公廳舍周邊 50 公尺環境整潔，以及各級行政區環境整潔考評等各項工作，並且在執行成果上已有顯著成效。此外本署為營造優質的環保示範社區生活，呈現臺灣生活環境中處處都是整齊、清潔、漂亮的美好街景，自 98 年度起推動「營造優質環保示範區計畫」，獲得各地方環保單位及民眾的熱烈參與，目前全國已經有 14 個鄉鎮市區達示範區級之「優質環保示範區」，15 個鄉鎮市區達入選級之「優質環保示範區」，35 個鄉鎮市區達入圍級之「優質環保示範區」，對社區視覺及環境衛生改善工作有極大幫助。囿於「優質環保示範區」補助經費有限，示範區級補助上限僅新臺幣 2,000 萬元；入選級補助經費上限僅 500 萬元；入圍級補助經費上限僅 200 萬元，僅能以「點」施作方式示範推動，無法結合各部會補助款資源達成全面推動成效。此外，環保示範區計畫採較優整潔度結合規劃報告競爭型機制，針對地方財力較弱卻有心改善環境衛生之鄉鎮市區無競爭優勢。

綜上，面對上述問題，於此過渡時期，爰提出本一次性計畫，期使國內化學品登錄管理制度順利規劃推動，並於毒性化學物質運作業業者應變能力及地方政府救災能力未妥善強化提昇前，維持政府毒災防救能量以支援事故處理，以及協助落後地區改善城鄉環境。又政府毒化災應變之經常性工作，其經費後續將盡量爭取納入主管機關預算基本需求。

貳、計畫目標

一、目標說明

總目標為「無毒好家園、亮麗新臺灣」，分項次目標如下：

(一) 建立無毒家園

健全化學物質安全資訊，掌握我國化學物質源頭資訊達80%，分階段推動既有化學物質登錄。

(二) 降低毒性化學物質事故危害風險

1. 提出支援請求通報後30分鐘內提供環境事故緊急諮詢，相關單位請求支援後，於1小時內趕赴現場協助環境監控，減少二次污染。
2. 建置南區毒化物運送事故訓練場1處，完工後每年可培訓政府機關、國內外民間企業、學術機構實驗室管理人員等毒化災應變訓練2,000人。

(三) 營造友善城鄉環境

1. 以鄉鎮市區整體環境永續指標規劃並結合在地人文優勢，營造友善城鄉環境，每年至少推動8個營造友善城鄉環境之鄉鎮市區，推動45項以上環境衛生永續指標工作內容。
2. 營造舒適美觀環境，促進當地觀光效益，民眾寧適滿意度提昇5%以上。

二、達成目標之限制

- (一) 相較於國際間先進國家皆以專責單位執行化學品管理相關業務，我國中央及地方機關投入人力及資源偏低，恐影響執行成效。
- (二) 我國長期以來化學品源頭登錄的法源依據薄弱，雖已積極進行毒性化學物質管理法及勞工安全衛生法等法規修訂，若未能順利完成修法，將影響目標達成。
- (三) 毒性化學物質事故應變及諮詢工作係委由專業機構辦理，亟需培養民間具經驗專業技術人才，惟目前國內具專業機構不多，且人才培育不易，若無穩定環境，恐影響事故應變及諮詢工作的推動。
- (四) 營造友善城鄉環境工作，主要為本署制定政策，由直轄市、縣(市)政府(環保局)或鄉鎮市區公所執行，由最基層政府單位執行，最能反映當地環境問題及增加現場執行效能，惟由中央單位補助經費至鄉鎮市區公所，往往需經過直轄市、縣(市)議會及鄉鎮市代表會同意預算案，以及後續申請計畫及請、撥款層層公務行政作業程序，往往嚴重影響計畫推動效率。
- (五) 營造友善城鄉環境規劃需結合其他部會相關經建計畫，考驗地方政府整體計畫規劃能力、地方配合款籌措及執行能量，計畫從規劃至完成可能需採分年及分期執行。此外，若其他部會計畫變更將導致整體計畫變更頻繁，及難以結案。

三、預期績效指標及評估基準

- (一) 於毒性化學物質管理法修正公佈，取得法源依據後建置國家化學物質源頭登錄制度，計畫期間5年之內可達成之年產製輸入量達千噸以上高產量既有化學物質源頭資訊掌握達80%，確保大量及高危害在境內產製輸入之化學物質可優先列入初篩指定毒理資訊登錄進入評估後續列管流程，以達到

強化現行毒性化學物質篩選效能與嚴加控管毒性物質之目標，朝向健康無毒家園之願景邁進。分年達成目標詳如表 1。

- (二) 推動我國化學品「減毒、安全替代」，目標為建立與推廣我國環境友善綠色化學及綠色安全替代物質評估機制供業界運用，以提昇我國於國際間之綠色產業形象與競爭力。
- (三) 提昇應變運作能量，於事故通報 30 分鐘內提供環境事故緊急諮詢，相關單位請求支援後，於 1 小時到達合理範圍內，正常路況下趕赴現場協助環境監控，減少二次污染。
- (四) 營造友善城鄉環境，以拔尖精進之機制遴選有意願的主辦機關，每年推動拔尖示範城鄉及精進城鄉、推動營造友善城鄉環境及全民 5S 運動宣導工作，從 105 年起每年 3~5 場次，將營造友善城鄉環境成果推廣至全國各鄉鎮市區，分年達成目標詳如表 1。

表 1 分年工作績效指標

指標項目	103	104	105	106	107
既有化學物質高產量物質源頭資訊掌握率(R ₁)	-	-	20%	50%	80%
累計化學物質資訊公開筆數	-	-	500 筆	1,000 筆	2,000 筆
30 分鐘內提供環境事故緊急諮詢比率(R ₂)	100%	100%	100%	100%	100%
累計推動拔尖級營造友善城鄉環境	-	3-5 個	6-10 個	9-15 個	12-20 個
累計推動精進級營造友善城鄉環境	-	5-10 個	10-20 個	15-30 個	20-40 個
評估基準					
既有化學物質高產量物質源頭資訊掌握率(R ₁)	<p>計算公式：$R_1 = \frac{N_1}{N_2} (\%)$</p> <p>N₁：預登錄收錄年產製輸入量超過 1,000 噸不重複物質 全面普查源頭廠商物質連結之預登錄所收錄之年產製輸入量超過 1,000 噸不重複物質</p> <p>N₂：既有化學物質清單初稿 1,000 噸以上不重複物質 我國跨部會方案建置之既有化學物質清單初稿之 1,000 噸以上不重複物質。</p>				
累計化學物質資訊公開筆數	於國內化學物質資訊開放知識庫系統公開資訊之化學物質累計筆數				
30 分鐘內提供環境事故緊急諮詢比率(R ₂)	<p>計算公式：$R_2 = \frac{N_3}{N_4} (\%)$</p> <p>N₃:於事故發生，政府救災單位提出請求支援通報後，30 分鐘內提供緊急諮詢數</p> <p>N₄:政府救災單位請求支援數</p>				
累計推動拔尖級營造友善城鄉環境	達成 10 項環境衛生永續指標工作之拔尖級營造友善城鄉環境				
累計推動精進級營造友善城鄉環境	達成 3 項環境衛生永續指標工作之精進級營造友善城鄉環境				

參、現行相關政策及方案之檢討

一、國家化學物質源頭登錄制度相關計畫

(一) 計畫內容與成果說明

98年7月奉行政院核定之「國家化學物質登錄管理與資訊應用機制推動方案」，主要由勞工委員會負責執行國家既有化學物質提報作業，並與環保署等相關部會合作宣導推動，根據我國跨部會合作登錄國家既有化學物質清單持續進行比對審查，截至99年12月底為止，接受超過5,000家國內外廠商提報，共計清查超過6萬4,200多種的化學物質於國內運作，該份清單乃為我國首次透過廠商參與提報全面掌握了解我國化學品種類與數量。原廠商自願性提報只至99年12月31日為止，為回應部分廠商增補提報之需求，勞委會特於101年4月18日公告增補提報作業要點，於101年6月1日起至8月31日止，開放仍未完成化學物質提報之廠商增補提報，以更新完備我國既有化學物質清單，作為發展我國源頭登錄管理的重要基礎。

其他化學品相關管理法源與主管機關

部會	法案名稱
勞委會	● 勞工安全衛生法
經濟部	● 工廠管理輔導法 ● 先趨化學品工業原料之種類及申報檢查辦法 ● 工廠危險物品申報辦法
衛生署	● 藥事法 ● 化粧品衛生管理條例 ● 食品衛生管理法 ● 管制藥品管理條例

部會	法案名稱
農委會	<ul style="list-style-type: none"> ● 農藥管理法 ● 動物用藥品管理法 ● 飼料管理法
環保署	<ul style="list-style-type: none"> ● 毒性化學物質管理法 ● 環境用藥管理法
內政部	<ul style="list-style-type: none"> ● 消防法 ● 公共危險物品及可燃性高壓氣體設置標準暨安全管理辦法 ● 爆竹煙火管理條例
交通部	<ul style="list-style-type: none"> ● 道路交通管理處罰條例 ● 道路交通安全規則

透過行政院跨部會方案推動與各部會合作，我國已持續進行國家既有化學清單(初稿)建置作業，同時各目的事業主管機關亦各自依據相關法源推動修法落實權責內之化學品管理。然而，有鑑於我國長年來缺乏化學品源頭登錄制度，因此化學品管理與主要國際貿易夥伴相較之下仍顯鬆散，使得我國產值佔國民生產毛額高達約 7 成以上之外銷化學化工產業須面臨原料或產品輸往國外時嚴苛的法規因應門檻，而其他國家化學品原料與產品卻可輕而易舉地進入我國市場，長久以來為國際貿易非關稅技術條件不公平，以及對國人健康與環境保護上的大漏洞。

第一期國家化學物質登錄管理與資訊應用機制推動方案已完成國家既有化學物質清單初步建置，惟因新化學物質申報及既有化學物質運作管理之法源法制作業尚未完成，國家既有化學物質清單仍未定案，資訊應用平台亦未正式上路，奉行政院指示，未來有關化學品管理之整體政策與制度建立，仍有賴相關主管機關共同協調推動，並研擬中長程方案持續推動，以完備我國與國際接軌之化學品管理制度，保護國民安全與健康。跨部會已分別於 101 年 8 月 24 日、102 年 1 月 4 日召開第二期「國家化學物質登錄管理與資訊應用機制推動方案」籌

備會議，跨部會協商後之結論為 102 年第二期方案籌備及實施，仍暫由勞委會召集，於環保署「毒性化學物質管理法」修正草案三讀通過或組改已明確設置化學品管理主管單位後，由環保署召集。未來環保署在毒性化學物質管理法修正草案通過後，將依法訂定與實施相關登錄作業。既有化學物質與新化學物質登錄管理係屬掌握我國境內運作化學品安全資訊機制之國家基礎建設，為辨識潛藏對國人健康與環境未知風險之源頭管制所需踏出之第一步，亟需政府公共建設之投入，以擴大建置運用源頭管理之相關安全標準與制度，在穩健發展國內經濟的同時亦落實提昇化學安全使用與污染防治之成效。

未來持續透過本計畫實施完備我國源頭登錄是支持我國推動簽訂國際間自由貿易協定的平等基礎建設，避免未來我國產業仍將在全球貿易市場遭受不平等待遇以及面臨非關稅技術障礙壁壘。

二、提昇消防單位化學災害搶救能力中程計畫

內政部消防署前提報98年至101年之四年中程計畫，核列經費計新臺幣3億7,450萬元，主要用於購置化學災害處理車、充實搶救人員個人防護裝備並辦理化災搶救訓練、示範演習等，該計畫於97年3月24日獲行政院核定，並函復審議意見略以：

- (一) 未來執行時，為發揮政府行政一體與統合化災應變能量，消防及環保中央及地方機關應相互配合，建立區域聯防機制。
- (二) 基於政府一體併為減少預算耗費，除化學災害及毒災均進行搶救外，化學(包括毒性化學物質)之相關災害應變亦請內政部考量協助相關機關辦理。

三、強化毒化物安全管理及災害應變計畫(第二期)

環保署98年9月7日奉行政院核定「強化毒化物安全管理及災害應變4年計畫」，計編列執行預算新臺幣15億8,610萬元，於99至102年度辦執行「毒性化學物質預防整備、緊急應變與善後處理」及「支援地方政府執行環境事故應變」等工作，落實環境事故預防、維護應變人員安全。

(一) 計畫執行成果摘要：

1. 維持本署中央環境災害監控中心、諮詢中心及全國 7 個地區毒災應變隊持續運作並增購應變裝備提昇實質應變能量，第二期擴大諮詢範圍至非列管毒性化學物質之其他化學品，99 至 101 年提供一般諮詢案件共 1,271 件，諮詢案件種類分布如表 2，另支援協助應變方面，99~101 年提供應變處置建議 760 點，出勤支援應變 200 件，整理自 95 年應變隊成立之監控、出勤及毒化物相關事故案件數如表 3，有效提供國內毒化災應變事故專業技術輔助及資訊提供。

表 2 化學品諮詢案件分析表

區分		99 年度	100 年度	101 年度	合計	
諮詢對象	政府單位	44	25	49	118	
	運作業業者	243	543	310	1,096	
	一般民眾	29	9	19	57	
諮詢類別	化學品安全管理	108	67	142	317	
	緊急應變防救	39	60	40	139	
	法規諮詢	108	394	169	671	
	毒災網頁系統	5	8	8	21	
	民生議題	3	2	1	6	
	其他	53	46	18	117	
一般諮詢件數合計		男	170	288	193	651
		女	145	289	185	619
		合計	316	577	378	1,271

表 3 95-101 年事故監控、出勤支援件數統計表

年度 區分	95 年	96 年	97 年	98 年	99 年	100 年	101 年	合計
監控事故件數	255	367	241	216	341	350	323	2,093
出勤支援事故 件數	107	123	97	69	72	63	65	596

2. 於協助地方政府強化業者預防整備方面，執行臨場輔導、無預警測試、毒災演練及研討會等，99 年至 101 年，執行成果整理如表 4，強化運作安全管理及預防整備工作，另為整合業界能量，自 99 年至 101 年積極輔導業者成立全國毒災聯防組織，經輔導後共計籌組成立 88 個聯防組織，666 家廠家次，涵蓋毒性化學物質運送總量達 97%，利於應變資源之整合運作，建立「雙軌分工、同步應變」模式。

表 4 99-101 年臨場輔導、無預警測試及演練成果彙整表

工作項目	99 年	100 年	101 年	合計
臨場輔導	285	261	216	762
無預警測試	122	123	127	372
毒災應變演練	33	38	40	111
事故案例研討會 (人數)	318	708	340	1,366
動員研討會(人次)	351	468	1,784	2,603
轄區危害分析 (廠家)	2,974	3,190	2,367	8,531

3. 強化地方政府災害防救能量部分：已完成氯氣、光氣等 30 種高風險毒性化學物質運作危害模擬風險評估，另協助每一縣市進行轄區毒災潛勢風險分析，完成疏散避難建議指引作為地方政府修正地區災害防救業務計畫參考。另開發毒災決策支援系統提供地方承辦人員運用，並辦理地方政府主管人員毒災指揮官班訓練，有效提昇事故時指揮應變之專業。
4. 為提昇我國救災應變人員專業訓練，由國防部興建及營運毒化災訓練設施中心 1 處，參考國外專業訓場，規劃設計毒化災訓練館(毒物、消除、應變、兵棋推演、多功能檢討回顧等訓練...)、隧道式訓場及資材調度中心等設施，計建置 14 項教學模組訓練設施、22 類空間使用規劃、本案目前完成細部設計，完工後預計每年可提供政府救災、業界、國軍、毒災應變等單位 2,000 人訓練。
5. 膺續辦理常用毒性化學物質及國際關切污染物之流布調查，99~101 年完成國內淡水河等 31 條河川，陸續調查國際關注有毒污染物如總汞、有機錫類物質等共 41 種物質之河川底泥及魚體樣本檢測，99 年度完成樣本檢測資料共計 1,341 筆，100 年度完成樣本檢測數據資料共計 2,610 筆，101 年度完成樣本檢測數據資料共計 2,700 筆，建立國內毒性化學物質環境流布調查資料庫，調查成果並轉化為施政策略之運用。
6. 二期計畫總投資成本預算新臺幣 15 億 8,610 萬餘元，估算 2 年期間到場應變效益約 4 億 9,114 萬元，輔導效益約 68 億 7,888 萬元，據此推估完整執行 4 年期間到場應變效益約 9 億 8,228 萬元，輔導效益約 137 億 5,776 萬元，益本比概約 9.29 倍。本計畫實際支出成本 8 億 2,249 萬元(資本門以 10 年攤提列計)，益本比概約 17.92 倍，效益顯著。
7. 相關審議事項辦理情形如附則四、(三)。

(二) 檢討

「災害防救法」第 3 條規定，行政院環境保護署為中央毒災防救業務主管機關，依權責支援處理災害防救工作，協調處理跨行政區或直轄市、縣（市）政府無法因應時之重大災情。另據 99 年行政院災害防救會報通過之「毒性化學物質災防救業務計畫」，其中毒災分級、通報方式、編組、作業流程、中央及地方政府毒災應變機制等分工彙整如圖 1 所示；至中央或地方政府成立毒災應變中心時，各相關部會橫向機關應變分組，依各單位業務職掌及應變分工所需計分為 13 組，包括災害搶救組、災區管制組...等，詳如圖 2 所示，當災害擴大時，國軍依「國軍協助災害防救辦法」支援救災工作。

建立中央政府之毒災防救體系，推動毒災預防整備及應變等相關工作，成效顯著。另支援政府救災單位處理其他化學品事故，有效控制災情，妥善監控環境防止二次污染，減低民眾疑慮及社會經濟損失，成果相當豐碩。

建置之應變團隊配置先進毒化災偵測儀器、防護裝備、應變器材及車輛，其成員接受國內外專業應變訓練外，且累積多年事故現場應變經驗，深受相關政府救災單位及業者之肯定，為國內化學品事故應變不可或缺之一環，其專業人力及經驗十分寶貴，亟需保留及妥善傳承。

由表 3 各年度監控及出勤事故統計表分析，國內每年化學物質事故數仍高達 200~300 件，事故發生時相關主管機關及地方救災單位(消防及環保)於第一時間至現場應變，唯其人員化學應變之專業及裝備有限，常須仰賴本計畫所成立之諮詢中心及應變隊提供專業協助。本署於 101 年 3 月 21 日召開之「毒性化學物質災害防救策略研商會」邀集相關部會及各縣市政府災防辦公室及環保局(會議記錄如附件一)，相關化學品主管機關及地方政府均表示其組織人力及財力有限，無法支持一專業應變隊運作，且考量各化學品主管機關及各縣市政府均成立毒化災應變單位亦不符成本效益，據本署多年毒災應變體制運作之經驗，全國以一中心統一調度及七隊應變隊跨區支援

為最具經濟效益的配置方式。另以日本 311 震災為例，該國業落實災害防救為地方自治事項，然遭遇重大事故時，中央政府仍須具備應變能量以支援地方政府處理，雖爭取空污基金支援涉及空氣污染之環境事故協助應變事項，惟基金須專款專用，多數非空污之環境事故應變仍須爭取公共建設預算支持。

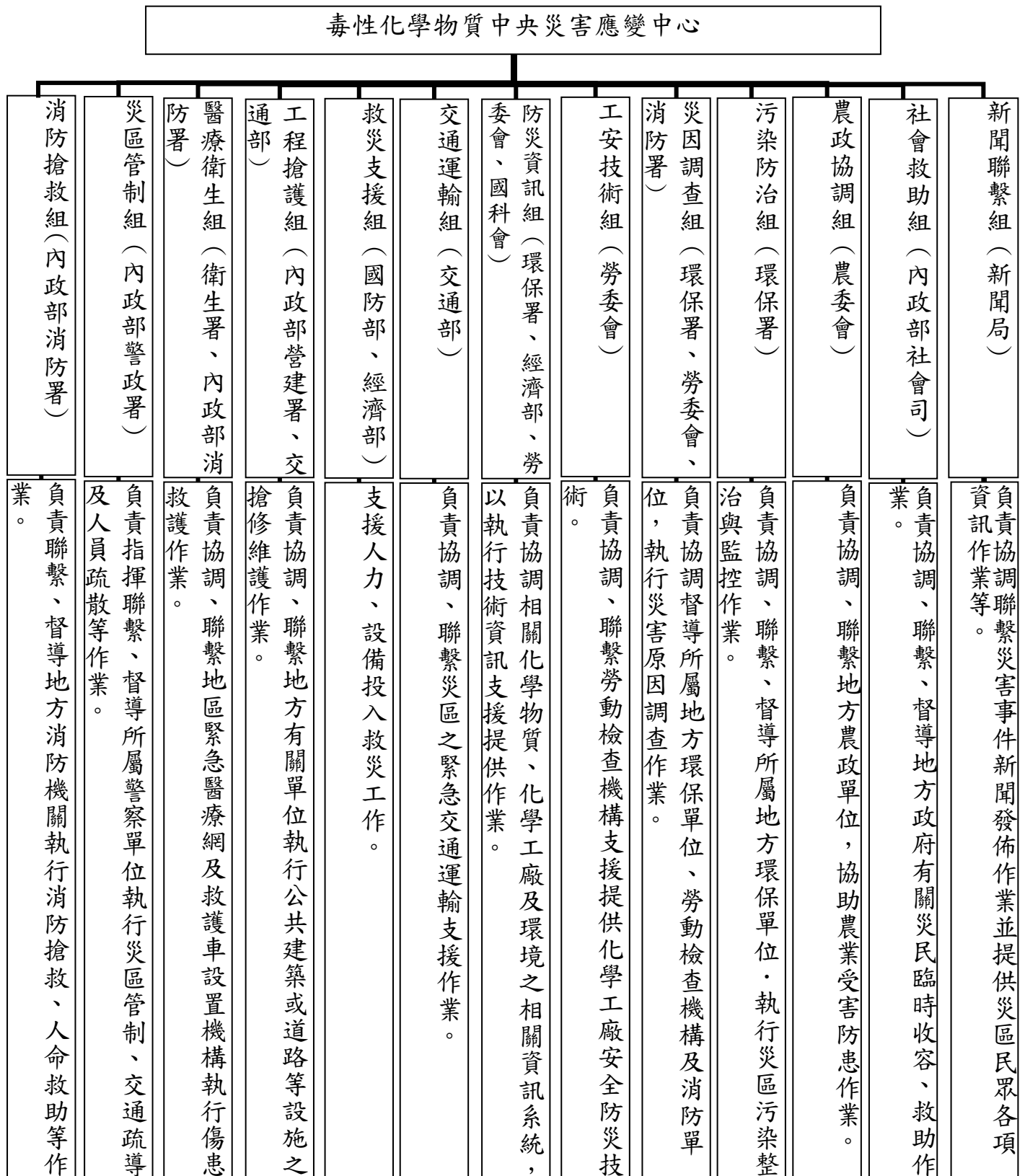


圖 2 毒性化學物質中央災害應變中心分組架構圖

四、營造優質永續環境衛生計畫

為加強我國整體環境衛生改善工作，本署提報「營造永續優質環境衛生計畫」(98~103年)，並經行政院97年9月17日院臺環字第0970041104號函核定。該計畫推動期程為98~103年，總核定經費為新臺幣47億8,800萬元，工作內容為相關執行工作略述如下：

- 建構複式動員系統：建構e化環境整潔協巡、通報及處理溝通平台；成立環保志義工之環境整潔協巡組織。
- 全面提昇城鄉環境衛生：補助村里環境衛生工作；補助地方政府汰換老舊清溝車；髒亂點及觀光景點處理；登革熱及環境蟲鼠改善工作。
- 營造優質環保示範區：以競爭機制每年補助鄉鎮市區辦理「優質環保示範區」。
- 重塑清淨海岸風貌：辦理海岸清潔及清理機具補助等工作。

(一)執行成果摘要

1. 補助地方政府汰換老舊清溝車：98年度汰換9輛、99年度汰換26輛、100年度汰換11輛及101年度汰換23輛，共協助地方政府汰換老舊清溝車69輛，並要求受補助縣市政府妥為規劃清溝車相互支援服務計畫，以強化居家側溝清理工作。
2. 環境蟲鼠防治工作：

(1)小黑蚊防治

98年度辦理「推動建構小黑蚊防治專案計畫」，執行小黑蚊危害重點8縣市之觀光景點防治推廣教育工作及密度監測，完成全國20處主要觀光景點小黑蚊密度調查；99年度辦理「推動建構小黑蚊防治專案計

畫」，完成建構遊樂區小黑蚊防治模式，於 8 縣市分別輔導各 2 個遊樂區，總計設置 16 個小黑蚊防治輔導樣區，較 98 年 8 個示範區增加 1 倍，辦理 10 縣市 41 場次教育宣導會，計 2,845 人，辦理休閒農業小黑蚊防治教育練班 5 梯班，總計受訓人數 197 員，協辦國防部環保業務承辦人講習班 4 梯次，受訓人數 233 員發放綜合防治手冊計 1,513 本、宣傳摺頁 3,731 份，於原臺中縣市及花蓮縣、嘉義縣、彰化縣、南投縣、雲林縣、原臺南縣等 8 縣市小黑蚊危害嚴重之學校、社區、觀光景點及遊樂區等地區建構綜合防治模式，舉行宣導教育訓練、普查，提供防治規劃建議，輔導員工編組執行密度調查及防治工作。

100 年度起辦理「小黑蚊危害地區防治專案計畫」，逐步於小黑蚊危害縣市建立防治能力，逐年完成小黑蚊發生熱點實地防治，並將防治策略及成效於小黑蚊防治推廣中心網頁平台公布推廣。100 年度完成 33 處小黑蚊發生熱點實地防治並公布推廣，輔導臺中市及南投縣環保局建立通報與防治處理能力。辦理通報處理及防治人員培訓班 4 班次、計 259 人次參加，辦理防治組織推廣說明會 3 場次、計 657 人次參加，辦理 7 場教育宣導說明會、計 698 人次參加，協助辦理教育體系及各地區公所辦理小黑蚊防治教育宣導 6 場次、計 501 人次參與。

101 年度持續辦理「小黑蚊危害地區防治專案計畫」，完成 50 處小黑蚊發生熱點實地防治並公布推廣，輔導雲林縣、嘉義縣及臺南市環保局建立通報與防治處理能力；辦理通報處理及防治人員培訓班 5 班次，參加人數合計 361 人，其中包括各地方環保局人員 86 人，鄉鎮市區公所人員及志義工 275 人；辦理防治組織推廣說明會 2 場次，參加人數合計 108 人，並輔導成立防治工作團隊 3 處，協助環保局進行綜合防治工作。辦理 2 場教育宣導說明會，參加人數合計 137 人。

(2)清除登革熱病媒蚊孳生源

98 年度執行「清淨家園總動員家戶消滅登革熱專案計畫」，動員全國 25 縣市、368 個鄉鎮市區及 7,832 個村里，結合村、里長及志(義)工等社會資源，以村里互檢、縣市環保衛生機關複查及中央環保衛生機關追蹤複查之三級複式動員檢查方式，發動全民整頓居家周遭環境，清除病媒蚊孳生源。98 年累計全國發動清除登革熱病媒蚊孳生源 102 萬 2,862 人次，全國環保單位完成清除病媒蚊孳生源容器 62 萬 6,047 個、廢輪胎 7 萬 4,880 條，空屋整頓數達 15,086 處。

99 年度執行清淨家園總動員家戶消滅登革熱計畫，動員全國 25 縣市、368 個鄉鎮市區及 7,832 個村里，結合村、里長及志(義)工等社會資源，以村里互檢、縣市環保衛生機關複查及中央環保衛生機關追蹤複查之三級複式動員檢查方式，發動全民整頓居家周遭環境，清除病媒蚊孳生源。99 年累計全國發動清除登革熱病媒蚊孳生源約 128 萬人次，全國環保單位完成清除病媒蚊孳生源容器約 346 萬個、廢輪胎約 19 萬條，空地清理約 5 萬 1,900 處。

100 年度訂定登革熱孳生源清除計畫，持續推動居家戶外登革熱病媒蚊孳生源清除工作，5 月 2 日至 6 月 10 日間執行全國、8 月 15 日至 9 月 15 日間執行南部 5 縣市(臺南市、高雄市、屏東縣、嘉義縣、嘉義市)及 10 月至 11 月期間再次針對防疫重點縣市(臺北市、臺南市、高雄市及澎湖縣等)辦理 3 次三級複式動員清除登革熱病媒蚊孳生源，發動全民整頓居家周遭環境，清除病媒蚊孳生源。全國環保機關共動員病媒蚊孳生源清除約 127 萬人次，清除容器約 589 萬個，空地清理 4 萬 4,000 餘處，廢輪胎清理約 15 萬 3,000 個，告發件數為 1,353 件。

101 年度依據登革熱孳生源清除計畫，持續推動

居家戶外登革熱病媒蚊孳生源清除工作，並宣導民眾做好居家環境整頓。於 101 年 4 月 23 日至 6 月 29 日間執行「101 年全國登革熱孳生源三級複式動員檢查評比專案計畫」，自 7 月 1 日至 8 月 31 日由地方環保機關自行辦理二級複式動員，環保署辦理不預警抽查；另自 9 月 1 日至 12 月 31 日持續針對 10 個重點縣市辦理二級複式動員及不預警抽查；另自 10 月 17 日至 11 月 30 日於南部 6 縣市加強辦理重點縣市登革熱孳生源三級複式動員清理及檢查專案計畫。全國環保機關共動員病媒蚊孳生源清除約 127 萬人次，清除容器約 770 萬個，空地清理 4 萬餘處，廢輪胎清理約 9 萬 3,800 個，告發件數為 3,957 件。

3. 重塑清淨海岸風貌：逐步補助濱海縣市政府辦理海岸環境清理維護人力、經費及機具設備外，98 年至 100 年共計動員 40 萬人次、清理重點海岸線長度達 3 萬 7,000 公里。98 年度清理重點海灘 5,314 公里，清理垃圾量 13,261 公噸，動員總人數達 103,177 人，99 年清理重點海灘長度達 19,700 公里，清理垃圾量 9,335 公噸，動員總人數達 17 萬人；100 年濱海各縣市辦理淨灘工作，動員義工、清潔隊員、僱工、國軍、學校共計 15 萬 107 人次，清理垃圾計 6,028 噸，清理海岸線長度達 1 萬 2,537 公里；101 年度濱海各縣市持續辦理淨灘工作，累計清理重點海岸 9,303 次，動員義工、清潔隊員、僱工、國軍、學校共計 15 萬 525 人次，累計清理垃圾計 6,692 噸，累計清理海岸線長度達 1 萬 831 公里；另持續推動企業、義工團體認養海岸清潔維護，100 年累計認養單位達 264 個，累計認養 207 處海岸，累計認養長度 500 公里。以維護濱海縣市之海岸環境，提昇國際形象並帶動觀光遊憩活動等經濟效益。
4. 清淨家園環境整潔評比：98 年度地方政府環境清潔維護考核在全國 25 縣市中臺南市、臺北縣及宜蘭縣縣分別榮獲各組第一名，其餘 14 縣市亦皆獲優等成績；99

年度地方政府環境清潔維護考核臺北市、臺北縣及宜蘭縣分別榮獲各組優等第一名；鄉鎮市組獲得優等者，計有臺北市中正區及內湖區，臺北縣三芝鄉及深坑鄉、宜蘭縣南澳鄉及員山鄉等 22 個鄉鎮市區；100 年度地方政府環境清潔維護考核獲獎績優單位包括宜蘭縣為特優及新北市、澎湖縣等 6 個優等縣市，臺北市中山區、基隆市安樂區及嘉義縣中埔鄉等 15 個優等鄉鎮市區，臺北市中山區興亞里、新北市土城區廣福里及鶯歌區同慶里等 3 個特優及 22 個優等村里。

該計畫目前已推動第 5 年(98-102 年)，並建置「Eco Life 清淨家園顧厝邊綠色生活網」作為本署與地方政府計畫管理平台，目前瀏覽率為 19,303,734 人次；村里成立協巡組織計 5,588 隊；髒亂點清理計 561 處；補助村里 14 項環境衛生永續指標計 2,867 項；**至 101 年底**全國已經有 14 個鄉鎮市區達示範區級之「優質環保示範區」，其中 **2 個鄉鎮市區達 14 項指標之優質環保示範區**，15 個鄉鎮市區達入選級之「優質環保示範區」，35 個鄉鎮市區達入圍級之「優質環保示範區」(詳如表 5)，已經完成 256 項以上環境衛生永續指標之推動，至今已對臺灣環境改善工作有明顯提昇，惟民眾對於環境衛生及社區視覺景觀品質要求日漸提昇，仍必須持續加強辦理，並且將已往由「點」方式推動，整合各部會資源精進採「線」及「面」方式整體推動。

5. 相關審議事項辦理情形如附則四、(三)，另行政院研考會查證本計畫之建議及回應情形如附件二。

(二)檢討

依據本署 101 年度環保施政意向調查報告，民眾對環境整潔及綠美化滿意度為 76.4%，顯示目前臺灣整體環境品質已大幅提昇，惟民眾對於環境品質仍有更高之期待，因此本署應持續加強辦理，以符合民眾對環境品質的需求。

表 5 歷年補助營造優質環保示範區一覽表

年度級別	99 年	100 年	101 年	102 年	小計(處)
示範區級	新北市坪林鄉、嘉義縣大林鎮、彰化縣鹿港鎮、高雄縣橋頭鄉、臺南市安平區	臺北市南港區、臺中市西區、臺中市南屯區、臺南市北區、高雄市彌陀區	臺北市松山區、桃園縣桃園市、臺南市安平區、高雄市大樹區、臺東縣池上鄉	新北市萬里區、桃園縣中壢市、新竹市東區、彰化縣田尾鄉、嘉義縣大林鎮、臺南市南區及臺南市東區	22
入選區級	嘉義縣鹿草鄉、新竹縣竹北市、臺中市西屯區、屏東縣麟洛鄉、屏東縣枋山鄉	新北市雙溪區、宜蘭縣蘇澳鎮、新竹市北區、臺南市麻豆區、高雄市內門區	新北市石門區、新竹市東區、新竹縣北埔鄉、南投縣集集鎮、屏東縣佳冬鄉	宜蘭縣羅東鎮、臺中市大甲區、高雄市楠梓區	18
入圍區級	宜蘭縣宜蘭市、臺中縣石岡鄉、臺北市大同區、南投縣集集鎮、嘉義市東區、嘉義市西區、新竹縣新豐鄉、花蓮縣花蓮市、澎湖縣七美鄉、雲林縣古坑鄉、臺南縣麻豆鎮、新竹市香山區、基隆市安樂區	宜蘭縣員山鄉、桃園縣新屋鄉、桃園縣龜山鄉、臺中市豐原區、臺中市沙鹿區、南投縣埔里鎮、南投縣名間鄉、嘉義縣竹崎鄉、嘉義縣六腳鄉、花蓮縣吉安鄉、澎湖縣望安鄉、金門縣烈嶼鄉	基隆市暖暖區、苗栗縣南庄鄉、臺中市霧峰區、彰化縣福興鄉、雲林縣二崙鄉、嘉義市東區、嘉義縣中埔鄉、宜蘭縣羅東鎮、花蓮縣新城鎮、澎湖縣西嶼鄉、金門縣金湖鎮	嘉義縣民雄鄉、雲林縣古坑鄉、新竹縣關西鎮、新竹市香山區、金門縣金湖鎮、屏東縣崁頂鄉、雲林縣虎尾鎮、花蓮縣新城鄉、嘉義市西區、南投縣草屯鎮、彰化縣田中鎮、花蓮縣花蓮市	48
小計(處)	23	22	21	22	88

肆、執行策略及方法

一、主要工作項目

(一) 健全化學物質安全資訊

1. 建置與推動既有化學物質源頭登錄機制：透過建立化學物質登錄管理資訊系統如圖 3，全面展開境內既有化學物質預登錄作業、實施既有化學物質登錄、建立並推動綠色化學安全標準及綠色替代化學物質評估機制、辦理毒性化學物質及國際關注化學物質流向監控及流布調查等工作，有效掌握我國境內使用之化學物質，據以研擬管制策略，健全化學物質管理。

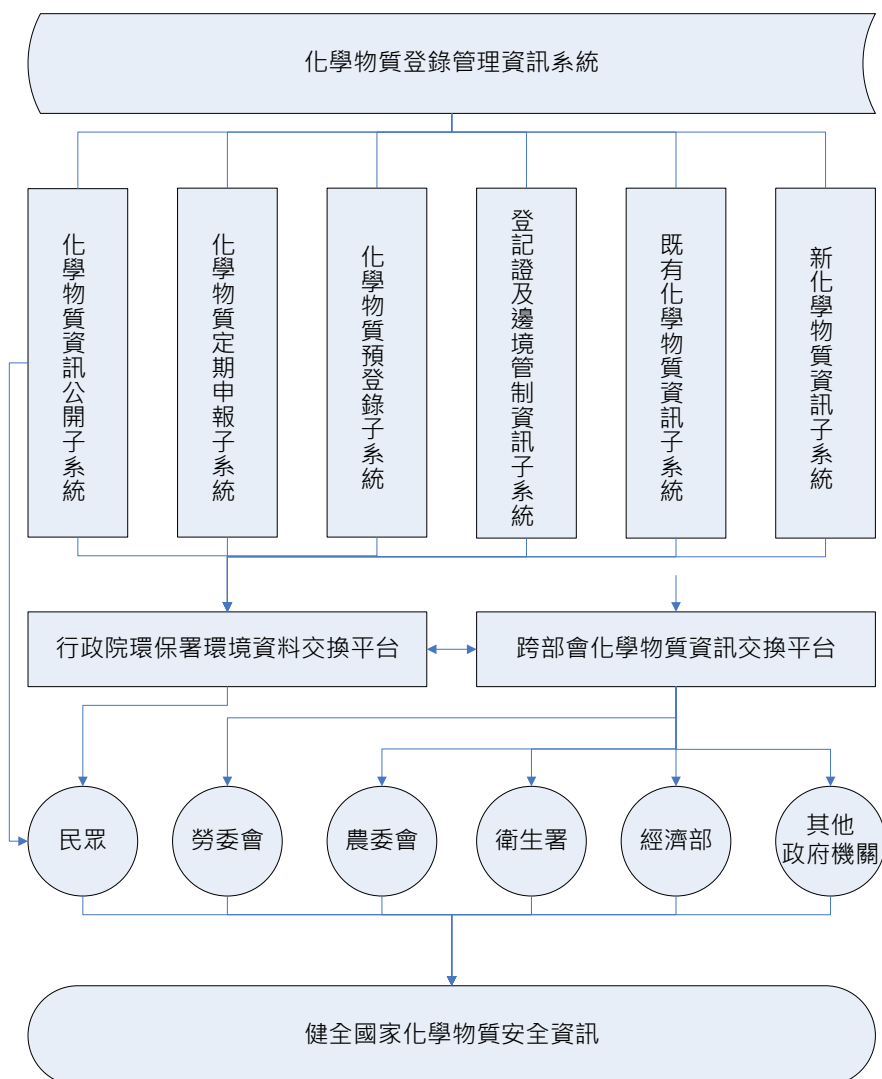


圖 3 化學物質登錄管理資訊系統圖

2. 啟動新化學物質登錄制度與實施配合邊境管制。

(二) 降低毒性化學物質事故危害風險

1. 建置中央環境事故諮詢、監控中心：持續監控能量，與擴大環境事故應變諮詢功能，中央環境事故諮詢及監控中心軟硬體設備建置，完備資材調度系統。
2. 成立環境事故專業技術小組七組：強化環境事故專業技術小組設備與應變器具，配合執行廠場輔導、應變測試、演習、兵推等預防減災工作。
3. 強化專業訓練軟硬體設施：建置南區運送及實驗室毒化災專業訓練場，加強培訓政府及業界毒化災專業應變人才，推動國際毒化災專業訓練交流。
4. 落實毒性化學物質業界聯防組織運作：持續輔導運作者組設全國性毒性化學物質聯防組織，並協助整合業界聯防組織能量，另建置移動式應變能力提昇模組，可到廠進行實場模擬測試，提昇業界專業應變能力，強化實質應變技術。

(三) 營造友善城鄉環境

1. 辦理「營造友善城鄉環境」遴選作業：導入拔尖精進機制，輔導地方進行環境清理及市容整頓工作，達成本署 14 項環境衛生永續指標工作。
2. 辦理「友善城鄉環境」管理、宣導及管考：推動整潔管理及志義工參與、執行進度管考與查核輔導、推動營造友善城鄉環境及全民 5S 運動宣導工作。

二、分期(年)執行策略

本計畫之計畫期程自民國103年至107年，共計5年。前述主要工作項目之分年執行策略如表 6：

表 6 計畫分年策略與單位分工表

主要項目	工作內容	各單位分工	103	104	105	106	107
一、建置與推動既有化學物質源頭登錄機制	全面展開境內既有化學物質預登錄作業	環保署	■■■■■	■■■■■			
	實施既有化學物質登錄作業	環保署	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■
	建立並推動綠色化學標準及綠色替代化學物質評估機制	環保署	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■
	賡續辦理毒性化學物質及國際關注化學物質流向監控及流布調查	環保署	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■
二、啟動新化學物質登錄制度與實施配合邊境管制	啟動配合邊境管制措施	環保署	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■
	推動新化學物質源頭登錄	環保署	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■
三、建置中央環境事故諮詢、監控中心	持續監控能量，與擴大環境事故應變諮詢功能	環保署	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■
	全國環境事故諮詢及監控中心軟硬體設備建置	環保署	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■
	完備資材調度系統	環保署(主辦) 教育部(協辦)	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■
四、成立環境事故專業技術小組七組	強化環境事故專業技術小組設備與應變器具	環保署	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■
	執行預防減災工作	環保署	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■

主要項目	工作內容	各單位分工	103	104	105	106	107
五、強化專業訓練軟硬體設施	建置南區運送及實驗室毒化災專業訓練場與推動毒化災專業訓練國際交流	環保署(主辦) 教育部(協辦)	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■
六、落實毒性化學物質業界聯防組織運作	持續輔導運作業業者組設全國性毒性化學物質聯防組織，強化實質應變技術以提昇毒性化學物質業界聯防組織之自救能量	環保署	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■
七、辦理「營造友善城鄉環境」遴選作業	營造友善城鄉環境遴選	環保署	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■
	營造友善城鄉環境建置	直轄市及縣(市)政府	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■
八、辦理「友善城鄉環境」管理、宣導及管考	推動整潔管理及志義工參與	環保署、直轄市及縣(市)政府	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■
	執行進度管考與查核輔導	直轄市及縣(市)政府	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■
	推動營造友善城鄉環境及全民5S運動宣導工作	直轄市及縣(市)政府	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■

註：規劃階段 ■■■■ 執行階段 ■■■■■

由營造永續優質環境衛生計畫執行 □

三、執行步驟(方法)

(一) 建置與推動既有化學物質源頭登錄機制

本工作執行化學物質登錄等相關資訊系統，其中化學物質安全資訊及排放流布等資料庫應用於土壤及地下水污染以及空氣污染潛勢地區分析並強化管制部分，協調土壤及地下水整

治基金及空氣污染防治基金支應。依採購法以委託計畫方式，委由具執行化學物質管理計畫與國際制度交流建置經驗及專業機構執行：

1. 全面展開境內既有化學物質預登錄作業

以國家化學品清單為基礎，建置既有化學物質全面預登錄線上平台，推動既有化學物質全面普查預登錄作業，作為掌握我國境內化學物質源頭用量概況分布基礎，並用以進行既有化學物質優先化初篩流程，分配推動分階段與分級分量登錄所需行政資源與人力。

2. 實施既有化學物質登錄作業

建置既有化學物質登錄資訊系統，作為分階段推動分級分量登錄指定既有化學物質之管道，預計分兩階段指定共 500 種物質進行登錄，完成 2,000 筆既有化學物質登錄資料。參考歐盟 REACH 作法擴大結合廠商端間資訊協調機制，開發既有化學物質登錄資訊調和廠商溝通平台，供廠商與大眾提供意見。預計完成指定建置國內化學物質資訊開放知識庫系統，預計完成公開化學物質資訊共 2,000 筆，提昇民眾與產業員工對市面上或作業場所中化學物質危害特性與用途掌握，落實知的權利。

3. 發展綠色化學安全標準及綠色替代化學物質評估機制

為完備我國化學品安全替代與減毒的基礎，將參考歐美綠色化學推動政策方針，發展我國綠色化學安全標準與綠色化學安全成分清單與優先關切化學物質清單，包括優先針對嬰幼兒與懷孕期婦女等敏感族群相關優先關切危害特性優先推動標準之訂定。發展我國化學化工產業綠色替代化學物質評估機制，建置綠色替代化學資訊技術資料庫，研擬推動綠色化學策略重點與前置作業之準備。

4. 賡續辦理毒性化學物質及國際關注化學物質流向監控及流布調查

由本署持續辦理毒性化學物質環境流布背景調查、建立臺灣地區人均毒性化學物質負荷量基線資料、戴奧辛環境流布整合管制規劃；包括毒性化學物質環境流布調查及成果轉化之運用，建置毒性化學物質環境流布調查資料庫，配合聯合國斯德哥爾摩公約，每年進行 6 條河川、20 種毒性化學物質如多氯聯苯等 9 種持久性有機污染物(POPs)及壬基酚(NP)、氧化三丁錫(TBT)、鄰苯二甲酸酯類(PAEs)等 3 種環境荷爾蒙流布調查。於流向監控方面，建置毒性化學物質流向勾稽系統，檢視資訊流、金流及物流及物質平衡等複合性勾稽篩選異常案件，配合地方執行現場查核以掌握流向稽查。

另針對諸如斯德哥爾摩公約討論之持久性有機污染物等國際關注化學物質，將掌握公約討論進度並針對討論之化學物質進行我國產業調查，掌握製造、輸入與使用情形；另進行環境監測及流布調查，掌握該化學物質於環境存在之狀況，即時配合公約審議進度，完成我國相關因應配套措施。

(二) 啟動新化學物質登錄制度與實施配合邊境管制措施

依採購法以委託計畫方式，委由具有引進化學品國際管理制度經驗之專業機構執行。

1. 實施配合邊境管制措施

以既有化學物質清單為基礎，判別新化學物質進入我國境內是否已完成登錄作業，建置配合邊境管制之資訊系統，以受理廠商申請通關證明文件，供廠商聲明物質適用之法規狀態，以提昇國家化學物質登錄

效能，預計每年可完成 3,000 筆通關文件申請，進行源頭管理。另建置新化學物質登錄資訊系統供廠商登錄新化學物質境內使用動態實際數量，作為管理決策依據。

2. 推動新化學物質源頭登錄制度

規劃並展開實施新化學物質分級分量源頭登錄機制、審查流程及登錄資訊平台，以掌握進入我國國內新化學物質之種類、數量、用途、物理化學及毒理特性，預計每年可完成 200 件許可申請，以透過毒性化學物質篩選原則及其他部會目的事業主管權責，評估物質之危害特性是否須研議後續加以管制，以確保化學品生命週期安全管理。

表 7 國家化學物質源頭登錄分年工作規劃表

源頭登錄項目(註一)		年度				
		103	104	105	106	107
既有化學物質	預登錄收錄檔案數目(筆)	-	100,000	-	-	-
	登錄指定物質(種)	-	250	-	250	-
	登錄物質資訊收錄(筆)	-	-	1,500	-	1,500
新化學物質	登錄物質資訊收錄(筆)	-	100	200	200	200
通關文件申請(筆)		-	3,000	3,000	3,000	3,000

註一：計算中央主管機關收錄化學物質登錄資訊，以個別廠商提交單一化學物質之連結計算為一筆檔案資訊，故單位以「筆」計。單一種類化學物質則以「種」為單位計算。

(三) 建置中央環境事故諮詢、監控中心及應變資材調度中心

1. 持續監控能量與擴大環境事故應變諮詢功能

依採購法委託專業機構辦理，全年無休提供 24 小時諮詢與監控，提供環境事故諮詢應變服務，並辦理

國際交流訓練、毒性化學物質運作廠場輔導、高風險工業區運作災害評析與制訂疏散避難規劃等工作，每年至少完成 30 場次以上，年服務諮詢監控案件數達 1,000 件次。

2. 全國環境事故諮詢及監控中心軟硬體設備建置

依採購法以委託計畫方式，委由專業機構執行。建置全國環境事故諮詢及監控中心，由原毒災諮詢及監控中心原有人力與相關硬體設施轉移，部分監控設備及車輛裝備則予以強化，且將相關環境事故納入諮詢範圍。監控災害處理情形，並調度環境事故專業技術小組及其聯防組織相關應變資源，另於事故應變完成後，彙整重要個案有關資料，定期進行檢討分析。

毒性化學物質相關資料庫已納入「環境資源資料庫整合計畫」整併環境資料交換與分析服務平臺，並將配合內政部消防署「防救災雲端計畫」提供相關毒災防救相關訊息，並串接雲端系統之相關資料庫如「潛勢資料」、「監測資料」等資料妥善運用以發揮最大效益。

3. 完備資材調度系統

目前資材調度中心，僅有國防部於化兵學校(桃園)所規劃建置之毒化災訓練場內設置北區資材調度中心，衡酌國內跨縣市區域調度需求，需於中南部地區另設資材調度中心，考量石化工業區及港區大量運作毒性化學物質等因素，為預防大型事故發生時所需龐大應變資材及其調度之時效性，規劃於中部及南部分別設置資材調度中心，以縮短事故應變及器材設備支援之時間(詳如附件 三)。

執行時，將與教育部合作邀請有意願之公立學校無償提供場地及設施並提出興建營運計畫，以有效利用閒置空間或活化既有建築物，以公開方式辦理遴

選，評估條件包含地理位置、交通便利性、營運能力等。興建完成後，其財產歸屬將依國有財產法規定辦理，並由興建單位負責後續營運並訂定相關管理規定。

(四) 成立環境事故專業技術小組七組

為傳承毒災應變隊經驗及設備，擴大環境污染事件之應變能量，依採購法委由專業機構設置環境事故專業技術小組 7 組，為使不同性別均有參與服務提供之機會，延攬專業人員時會注意不同性別之參與平衡，另強化現場第一時間分析檢測能力，事故發生時，執行環境偵檢、化學物質鑑識、協助執行危害辨識，預估每年出勤 100 場次；於平時進行應變訓練、整備任務。另有關環境事故涉及空氣污染之環境檢測及支援地方政府緊急應變工作，已協調空氣污染防制基金支應，配合基金年度預算編列專案執行。

強化環境事故專業技術小組設備與應變器具，由於環境事故可能涉及不明化學品或不明異味，接獲重大環境事件與不明化學品緊急應變現場支援請求後，需要準確鑑識化學品或污染源辨識，前已購置之高階分析儀器將繼續轉移至專業技術小組使用，數量不足或已達使用期限者再行增購，另為健全環境事故採樣技術及採樣設備，依採購法購置相關儀器(如表 16)，能以快速準確掌握污染物特性及可能危害，避免人員傷亡。

環境事故專業技術小組之設置將依地理位置(與轄區之工業區、敏感區距離皆不宜過遠)、交通便利性、轄區跨縣市支援、毒化物運作廠場分佈、場址空間(含車輛、設備、人員等空間需求)及等因素，整體檢視審慎評估。

推動事故預防整備工作，每年輔導毒性化學物質運作場(廠) 200 場次、事故模擬測試 100 場次等預防管理工作，並配合地方政府與國防部等單位辦理全民動員、反恐與災害相關演習、兵推等工作 20 場次，並辦理國際交流、研討及訓練，提昇專業技術。

(五) 強化專業訓練軟硬體設施

配合運輸及實驗室毒化災應變需求，由本計畫編列經費，預定四年內完成。設計一系列仿真的運輸事故訓練模組，包括高壓/低壓/氣體/液體等不同運輸物質的事故情境，提供專業應變訓練設施，另建置實驗室災害訓練模組，在未來將可提供毒性化學物質運作者、運輸業者、交通相關運輸事件處理人員、港務應變人員、運輸聯防組織、毒性化學物質運作廠場運輸事件處理人員、實驗室管理人員及其他國內外政府救災單位人員訓練使用，預計每年可訓練人次達 2,000 人次，可強化毒性化學物質運輸的安全與災害應變能力，避免災害擴大及減少傷亡與損失。

規劃 RC 結構之地上五層之建築與室外訓練場、停車場，總面積達 3,400m²，亦可利用其中一層樓作為南部地區應變資材調度中心使用，分區屯儲與緊急調度救災資材，以提供大規模災害應變器材的儲存與調度，以節省建設經費(詳如附件三)。

未來營運除訓練國內應變相關人員外，並規劃開設國際班，提供東南亞地區業者及政府組織辦理毒化災應變訓練，促進國際友好及技術交流。

本計畫將加強辦理毒災相關國際訓練或交流活動，並增加對不同性別、年齡民眾於防、救災過程需求之瞭解，作為防、救災規劃之參考，培訓毒災訓練專業講師，另國防部所興建之毒化災訓練場，後續將購置模擬實境應變訓練軟體，提昇訓練質能。

執行時，將與教育部合作邀請有意願之公立學校無償提供場地及設施並提出興建營運計畫，以有效利用閒置空間或活化既有建築物，以公開方式辦理遴選，評估條件包含地理位置、交通便利性、營運能力等。興建完成後，其財產歸屬將依國有財產法規定辦理，並由興建單位負責後續營運並訂定相關管理規定。

(六) 落實毒性化學物質業界聯防組織運作：

持續輔導運作業者組設全國性毒性化學物質聯防組織，並協助整合業界聯防組織能量，另建置移動式應變能力提昇模組，可到廠進行實場模擬測試，提昇業界專業應變能力，強化實質應變技術。

(七) 辦理「營造友善城鄉環境」遴選作業

由環保署進行「推動營造友善城鄉環境」遴選作業，輔導地方進行環境清理及市容整頓工作，導入競爭機制達成本署14項環境衛生永續指標工作。

1. 拔尖示範類別遴選：

採競爭型機制，104年起每年推動3~5個鄉鎮市區達鑽石級之「營造友善城鄉環境」，以直轄市及縣(市)政府為主辦機關，以該縣市推薦環境整潔績優之鄉鎮市區為推動單位提出「營造友善城鄉環境規劃報告書」，內容優先結合其他部會相關公共建設推動計畫，如下：

- (1) 內政部(營建署)：城鎮風貌型塑整體計畫、健全地方發展均衡基礎建設計畫。
- (2) 交通部(觀光局)：整備觀光遊憩設施建設計畫。
- (3) 教育部(體育署)：改善國民運動環境與打造運動島計畫、自行車道整體路網串連建設計畫。
- (4) 農委會(水保局)：農村再生發展區計畫。
- (5) 原民會：原住民族部落永續發展造景計畫、原住民族集居部落主要聯外道路改善計畫等。
- (6) 客委會：「推動客家文化生活環境營造計畫」、「推動特色文化加值產業發展計畫」、「客家文化加值產業公共設施補助徵選計畫」。

經整合各部會相關補助計畫進行整體規劃及地方政府相關局處(工務局/處、水利局/處、農業局/處、公園處、環保局及鄉鎮市區公所工務課/清潔隊)相關工程計畫後，提送本署評比並候選出推動單位後，予以經費補助。本類別評比以整體規劃經濟效益高、具財務自償性佳及具備後續維護機制(如民間或企業認養)及編列配合款比率高優先考量。

2. 精進類別遴選：

採遴選機制，104 年起每年推動 5~10 個鄉鎮市區達精進級之「營造友善城鄉環境」，以財力級次第 4 級及第 5 級之縣(市)政府為主辦機關，為推動單位提出「營造友善城鄉環境規劃報告書」，提送本署評比並選出推動單位後。本類別評比以整體規劃經濟效益高、具備後續維護機制(如民間或企業認養)優先考量，並須符合中央補助地方相關規定辦理編列配合款。

上述 2 類別遴選作業，本計畫將建立遴選作業規範及評分標準，遴選時組成遴選委員會(含專家學者或相關部會)共同遴選，並延攬性別與空間專業人才，以提昇整體空間對不同性別及族群之友善性，以求遴選時之公正性。遴選時如有需求，則進行現勘評比。

此外，拔尖精進遴選營造友善城鄉環境，各主辦機關須依據推動成果，擴大宣導及推廣至轄內其他鄉鎮市區。經由本項子計畫之執行，期使全國各鄉鎮市區均朝清潔永續寧適示範城市邁進。

各主辦機關提報「營造友善城鄉環境規劃報告書」撰述內容須包含結合其他部會公共建設整體規劃、計畫目標(量化示範指標)及預期效益、計畫內容及工作項目、計畫期程及分年考核指標、經費需求(含配合款)等。依拔尖精進評選結果，拔尖級至少須承諾本署 14 項環境衛生永續指標工作計 10 項，精進級至少須承諾

3 項。14 項環境衛生永續指標工作內容如下：

- (1) 公廁管理潔淨化工作：如辦理公廁盤查及公廁分級、分類評鑑，建置示範公廁，督導各公廁保持不髒、不臭、不濕，加強清潔維護等。
- (2) 遛狗清便風尚化工作：如建置狗便箱、勸導寵物公共區域排泄清理、稽查取締等、結合民間團體力量進行推廣。
- (3) 在地環境舒適化工作：如塑造在地環境特色，提供舒適及寧適友善之生活環境等。
- (4) 清溝除污通暢化工作：定期進行側溝及髒亂點之清理等。
- (5) 道路電纜整齊化工作：如進行道路電纜設施之整理、推動整齊、一致化外觀等。
- (6) 居家外圍潔淨化工作：如整理居家外圍環境、減少蚊蟲孳生等。
- (7) 景觀地標優質化工作：如提昇地區特色景點、地標之景觀、建築外牆或招牌統一宣導等。
- (8) 空屋空地綠美化工作：如加強社區空屋空地環境整理及推動綠美化工作等，提昇空屋空地認養比例，提昇綠美化比例、推動空地營造市民農場等。
- (9) 公共設施標準化工作：如環保標示、公布欄及垃圾桶等。
- (10) 公共空間公園化工作：如社區、建物開放空間公園化等。
- (11) 室內空氣清淨化工作：如室內公共空間之空氣品質提昇，室內植栽宣導等。

- (12) 路面無坑平坦化工作：如推動志工查報機制、監督道路管理單位維持路面平坦等，道路整修工程。
- (13) 居家生活寧適化工作：如提昇居家生活品質、提供寧適生活環境等。
- (14) 健康環境無毒化工作：如加強有毒物質之管制、查核，推動健康無毒安全環境、無毒生態池、無毒農場及生態營造溼地等。

上述 14 項環境衛生永續指標工作包含公廁盤查、狗便稽查取締及排水溝興建及整修等 46 項，如涉相關部會權責或相關部會有補助工作內容，地方政府提報「營造友善城鄉環境規劃報告書」則優先搭配其他部會補助工作內容納為環境衛生永續指標工作項目共同規劃，如非相關部會權責或無爭取到相關部會補助工作內容，再由本計畫補助經費規劃辦理，各部會相關補助計畫表如附件 四。此外，上開工作多涉地方政府相關單位業務，如環保局、工務局/處、水利局/處、農業局/處、公園處及鄉鎮市區公所之工務課/清潔隊等機關業務，皆有編列例行性施作及維護經費，將請地方政府提報計畫時，結合地方政府相關單位之例行性業務編列經費共同規劃辦理，以求計畫之最大效益。

(八) 辦理「友善城鄉環境」執行、宣導及管考

1. 推動環境整潔管理及志義工參與

- (1) 各主辦機關成立整合推動專案工作小組，辦理「營造友善城鄉環境」之各項計畫推動與執行，並定期召開推動會議，檢討推動進度及協調處理各項推動工作面臨之問題。
- (2) 各主辦機關辦理環境管理，包含針對該轄區內所有公共空間之整體環境所進行的管理。至少包括海岸

及環境清潔維護、**髒亂點清理**、**公廁維護**、衛生消毒、蟲鼠防治之管理。

- (3) 推動鼓勵企業認養、培訓環保志(義)工以及社區、企業、機關與學校環境管理人員，**清理環境**，並加強維護管理，以提昇整體市容美觀及環境整潔度。

2. 推動營造友善城鄉環境及全民 5S 運動宣導工作：

由縣市依地方優勢與特色，以鄉鎮市區為區域之系統性劃分方式，提報「營造友善城鄉環境規劃報告書」，經本署遴選推動單位後，依據規劃內容辦理環保示範區推動工作。營造友善城鄉環境(拔尖級)及(精進級)主辦機關須將推動成果結合全民 5S 運動(整理、整頓、清掃、清潔及教養)」辦理宣導活動，將營造友善城鄉環境成果由「點」、「線」逐步推及「面」，讓全國各鄉鎮市區可共同觀摩與學習，共同營造居住環境清潔美麗。

3. 執行進度管考、查核輔導及退場機制：

- (1) 各主辦機關辦理環境衛生永續指標之推動工作，並且自行管考推動情形，本署將委託專業團體進行查核輔導機制，並建置管考規範與系統，以有效管考及督導地方政府推動情形。
- (2) 本計畫由本署訂定執行策略及申請計畫書格式及審核作業，補助遴選推動之直轄市及縣(市)政府執行辦理。執行過程中，各主辦機關定期提報補助經費及工作內容進度，由本署委託專業團隊進行執行計畫進度管考工作。
- (3) 本計畫將輔導地方政府建立相關示範機制，計畫期程(107 年)結束後則移由地方政府依地方自治權責自行辦理後續整體推動事宜。

伍、期程與資源需求

一、計畫期程

自中華民國103年至107年，共5年。

二、所需資源說明

本計畫將提昇毒性化學物質篩選與列管效率及環境事故之偵檢與監控能量，藉由化學物質源頭登錄機制收錄化學品危害資料、使用情形及風險資訊，以掌握國內潛在具危害性化學物質之運作情形及廠商名單、提供後續公告列管納入毒性化學物質之運作管理、開發毒性化學物質管理追蹤查核系統，並建立毒化災應變訓練專業認證制度及特色訓練場地，為我國制訂與推動綠色化學產品認證制度及綠色替代化學物質評估機制規範。另營造友善城鄉環境部分，亦為全國性之重要示範推動計畫，為提昇各縣市政府之配合意願，實有必要協助解決地方因財政困難，而無法推動之窘境，因此，由本署爭取編列中央公務預算，並由各縣市政府編列相對比例之計畫經費，配合計畫之執行與推動，中央公務預算總計新臺幣30億8,900萬元，地方配合款約為3億2,700萬元，基金支應2億7,500萬元(空氣污染防制基金編列經費2億5,000萬元，土壤及地下水污染整治基金編列經費2,500萬元)，5年總經費計36億9,100萬元。

三、經費來源及計算基準

本計畫依政府重大公共建設計畫程序提報，經費來源及估算基準如下：

- (一) 在評估以基金支應各項工作方面，本署相關基金均須依規定專款專用並訂定支付對象，且均依規定成立委員會管理，無法用於規定科目以外之用途。如「空氣污染防制法」規定空氣污染防制費徵收對象包括固定污染源及移動污染源(第16條)，收取之費用專供空氣污染防制之用(第18條)；「土壤及地下水污染整治法」規定土壤及地下水污染整治基金之來源

包括土壤及地下水污染整治費收入等(第 29 條),收取之費用為支付各級主管機關執行土壤及地下水污染管制工作費用等之用途(第 28 條第 3 項)。依前述規定,基金均須依法專款專用,但考量政府整體預算縮減,將依據計畫工作項目之相關性,如境內既有化學物質預登錄作業、毒性化學物質及國際關注化學物質流向監控及流布調查及涉及空氣污染之環境事故協助應變等分項工作,在合乎規定範圍內,積極協調基金支應部分經費。

(二) 估算基準

- 1.健全化學物質安全管理：共需新臺幣 3 億 6,300 萬元，中央公務預算編列 2 億 8,800 萬元，空氣污染防制基金編列 5,000 萬元，土壤及地下水污染整治基金編列 2,500 萬元。
- 2.降低毒性化學物質事故危害風險：共需新臺幣 16 億 9,300 萬元，中央公務預算編列 14 億 9,300 萬元，空氣污染防制基金編列 2 億元。
- 3.營造友善城鄉環境部分，經費補助係採競爭型機制，自 104 年起每年推動 3~5 個拔尖級及 5~10 個精進級鄉鎮市區。其補助費係依評選結果決定，獲補助者至少須承諾達成本署 14 項環境衛生永續指標工作中之 10 及 3 項指標工作(含結合其他部會共同規劃辦理)，本署依直轄市及縣(市)政府提送之規劃報告書，進行執行內容與所需經費之審核，未來並將定期追蹤考核其執行情形、執行進度與成效，並辦理查核輔導工作。

本項工作主要由直轄市及縣(市)政府辦理，如有特殊原因且經本署同意可委由該轄區鄉鎮市區公所或相關單位辦理。

該項計畫補助地方政府執行之工作，依據「中央對直轄市及縣(市)政府補助辦法」及「行政院環境保護署補助地方機關經費會計作業注意事項」，由縣市政府編列相對比例之經費，配合計畫執行。

依據「中央對直轄市及縣(市)政府補助辦法」第9條規定，本計畫中央最高補助比率以不超過90%為原則，並按縣(市)政府財力級次給予不同補助比率，且每年調降補助比率，分年各級比例如表8，暫以全國平均補助比率80%，估算地方配合款編列額度。本項共需新臺幣16億3,500萬元，中央公務預算編列13億800萬元，地方配合款3億2,700萬元。

表8 計畫中央補助比率分級表

分級	中央補助比率 (年別)				備註
	104	105	106	107	
第1級	-	-	-	-	依據地方制度法第24條之1第2項規定，中央對於跨區域之建設計畫或合作事項，應優先給予補助。補助比率自104年至107年，以每年調降方式辦理。
第2級	80%	75%	70%	65%	
第3級	84%	81%	78%	75%	
第4級	87%	86%	85%	84%	
第5級	89%	89%	89%	89%	

四、經費需求(含分年經費)

(一) 本計畫5年中央公務預算總經費：新臺幣30億8,900萬元，其中資本門19億300萬元(61.61%)，經常門11億8,600萬元(38.39%)。

(二) 中央公務預算分年經費：

1.103年度新臺幣2億7,800萬元，其中經常門1億9,800萬元，資本門8,000萬元。

2.104年度新臺幣6億2,600萬元，其中經常門2億5,900萬元，資本門3億6,700萬元。

3.105年度新臺幣7億200萬元，其中經常門2億5,900萬元，資本門4億4,300萬元。

4.106 年度新臺幣 7 億 7,000 萬元，其中經常門 2 億 3,500 萬元，資本門 5 億 3,500 萬元。

5.107 年度新臺幣 7 億 1,300 萬元，其中經常門 2 億 3,500 萬元，資本門 4 億 7,800 萬元。

(三) 中央公務預算總經費經資比：

經常門經費為新臺幣 11 億 8,600 萬元，資本門經費為 19 億 300 萬元，經資比約為 1：1.6。

(四) 地方配合款

營造友善城鄉環境部分地方配合款 3 億 2,700 萬元。

(五) 土污、空污基金

基金支應共 2 億 7,500 萬元，包含空氣污染防制基金 2 億 5,000 萬元及土壤及地下水污染整治基金 2,500 萬元。

(六) 計畫總經費

自 103 年度起至 107 年度止，共計 5 個年度，所需經費總計新臺幣 36 億 9,100 萬元，各項目經費需求詳如表 9 所示。

表 9 103 至 107 年中央與地方經費需求表

單位：新臺幣萬元

計畫內容	經費別		103 年－107 年 合計			103 年			104 年			105 年			106 年			107 年			備註
			經常門	資本門	小計	經常門	資本門	小計	經常門	資本門	小計	經常門	資本門	小計	經常門	資本門	小計	經常門	資本門	小計	
一、健全化學物質安全資訊	中央	基金	7,500	0	7,500	1,500	0	1,500	1,500	0	1,500	1,500	0	1,500	1,500	0	1,500	1,500	0	1,500	表 11、12
		公務預算	23,200	5,600	28,800	4,800	1,200	6,000	4,900	1,300	6,200	4,900	1,100	6,000	4,300	1,000	5,300	4,300	1,000	5,300	
	地方配合款	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	小計	30,700	5,600	36,300	6,300	1,200	7,500	6,400	1,300	7,700	6,400	1,100	7,500	5,800	1,000	6,800	5,800	1,000	6,800		
二、降低毒性化學物質事故危害風險	中央	基金	20,000	0	20,000	4,000	0	4,000	4,000	0	4,000	4,000	0	4,000	4,000	0	4,000	4,000	0	4,000	表 13
		公務預算	73,000	76,300	149,300	15,000	6,800	21,800	15,000	10,500	25,500	15,000	15,900	30,900	14,000	24,400	38,400	14,000	18,700	32,700	
	地方配合款	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	小計	93,000	76,300	169,300	19,000	6,800	25,800	19,000	10,500	29,500	19,000	15,900	34,900	18,000	24,400	42,400	18,000	18,700	36,700		
三、營造友善城鄉環境	中央	基金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	表 18
		公務預算	22,400	108,400	130,800	0	0	0	6,000	24,900	30,900	6,000	27,300	33,300	5,200	28,100	33,300	5,200	28,100	33,300	
	地方配合款	0	32,700	32,700	0	0	0	0	6,675	6,675	0	7,175	7,175	0	8,975	8,975	0	9,875	9,875		
	小計	22,400	141,100	163,500	0	0	0	6,000	31,575	37,575	6,000	34,475	40,475	5,200	37,075	42,275	5,200	37,975	43,175		
合計			146,100	223,000	369,100	25,300	8,000	33,300	31,400	43,375	74,775	31,400	51,475	82,875	29,000	62,475	91,475	29,000	57,675	86,675	
百分比			39.58%	60.42%	100%	76.00%	24.00%	100%	42.00%	58.00%	100%	37.89%	62.11%	100%	31.70%	68.30%	100%	33.46%	66.54%	100%	

表 10 103 至 107 年空污、土污基金分年預算編列表

單位：新臺幣萬元

計畫內容	基金	總經費			103 年			104 年			105 年			106 年			107 年		
		經常門	資本門	小計	經常門	資本門	小計	經常門	資本門	小計	經常門	資本門	小計	經常門	資本門	小計	經常門	資本門	小計
健全化學物質安全資訊 ^{註1}	空污	5,000	—	5,000	1,000	—	1,000	1,000	—	1,000	1,000	—	1,000	1,000	—	1,000	1,000	—	1,000
	土污	2,500	—	2,500	500	—	500	500	—	500	500	—	500	500	—	500	500	—	500
降低毒性化學事故危害風險 ^{註2}	空污	20,000	—	20,000	4,000	—	4,000	4,000	—	4,000	4,000	—	4,000	4,000	—	4,000	4,000	—	4,000
	土污	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
合計		27,500	—	27,500	5,500	—	5,500	5,500	—	5,500	5,500	—	5,500	5,500	—	5,500	5,500	—	5,500

註 1：由土壤及地下水整治基金及空氣污染防制基金支應化學物質安全資訊及排放流布等資料庫應用於土壤及地下水污染以及空氣污染潛勢地區分析並強化管制工作。

註 2：空氣污染防制基金支應有關環境事故涉及空氣污染之諮詢、監控、環境檢測及支援地方政府緊急緊急應變工作。

表 11 健全化學物質安全資訊工作項目經常門經費需求表

單位：新臺幣萬元

年度	說明	經費
103 年	進行境內既有化學物質預登錄規劃及前置作業	1,490
	推動新化學物質源頭登錄 - 配合邊境管制措施啟動	500
	建立綠色化學成份標準相關作業規範	260
	綠色替代化學物質評估機制規範建置	250
	辦理毒性化學物質及國際關注化學物質流向監控及流布調查	3,800
	合計	6,300
104 年	全面展開境內既有化學物質預登錄作業	1,500
	持續推動新化學物質源頭登錄 - 展開推動登錄收錄作業	600
	持續完備綠色化學品標準與相關作業規範與及展開規劃先期推動標準試運作方案	300
	研擬我國綠色替代化學物質行動計畫與前置作業	200
	辦理毒性化學物質及國際關注化學物質流向監控及流布調查	3,800
	合計	6,400
105 年	展開既有化學物質登錄作業 - 實施首批登錄	1,500
	持續推動實施新化學物質源頭登錄	500
	持續完備綠色化學成份標準與相關作業規範，展開推動標準先期試運作方案	400
	與五大示範產業合作展開綠色替代化學物質首批行動計畫試運作	200
	辦理毒性化學物質及國際關注化學物質流向監控及流布調查	3,800
	合計	6,400
106 年	持續推動既有化學物質登錄作業 - 首批登錄截止	1,500
	持續推動實施新化學物質源頭登錄	500
	擴大推動綠色化學成份標準及根據標準試運作結果審視與研議標準修正	350
	持續與五大示範產業合作推動綠色替代化學物質首批行動計畫	150
	辦理毒性化學物質及國際關注化學物質流向監控及流布調查	3,300
	合計	5,800
107 年	展開既有化學物質首批登錄資訊公開諮詢，持續推動第二批登錄作業	1,500
	持續推動實施新化學物質源頭登錄	500
	建置綠色化學成份功能性原料標準與清單及持續推動綠色化學品標準	350
	擴大推動綠色替代化學物質標準與檢視行動計劃結果	150
	辦理毒性化學物質及國際關注化學物質流向監控及流布調查	3,300
	合計	5,800
總計		30,700

表 12 健全化學物質安全資訊工作項目資本門經費需求表

單位：新臺幣萬元

年度	說明	經費	備註
103 年	建置配合邊境管制資訊系統	400	結合既有化學物質清單、第三單位查驗機制之輔助邊境管制資訊平台
	建置新化學物質登錄資訊系統	400	新化學物質廠商登錄之資訊系統
	建置既有化學物質全面預登錄線上平台	400	包含網路版及離線版
	合計	1,200	
104 年	持續建置配合邊境管制資訊系統	100	
	擴增既有化學物質全面預登錄線上平台	100	擴增既有化學物質全面預登錄平台與資訊分析統計平台
	持續建置新化學物質登錄資訊系統	100	擴增新化學物質廠商登錄之資訊系統與資訊分析統計平台
	開發既有化學物質登錄資訊調和廠商溝通平台	300	既有化學物質廠商聯盟及溝通資訊平台
	建置既有化學物質登錄資訊系統	300	既有化學物質分量分級登錄資訊系統
	建置綠色化學成份標準服務平台	200	
	建置綠色替代化學物質資訊服務平台	200	綠色替代化學物質資訊網路平台
合計	1,300		
105 年	擴增建置配合邊境管制資訊系統	100	
	持續開發既有化學物質登錄資訊調和廠商溝通平台	200	擴增既有化學物質登錄資訊調和資訊平台
	持續建置既有化學物質登錄資訊系統	200	既有化學物質分量分級登錄資訊系統與資訊分析統計平台
	建置國內化學物質資訊開放知識庫系統	300	建置化學物質登錄資訊公開平台
	持續建置綠色化學品標準服務平台	100	
	建置綠色替代化學物質技術資訊資料庫與服務平台	200	接收國際資訊及調查國內綠色替代化學物質之技術資料庫平台
合計	1,100		
106 年	擴增建置配合邊境管制資訊系統	100	

年度	說明	經費	備註
	擴增既有化學物質登錄資訊調和廠商溝通平台	200	擴增既有化學物質登錄資訊調和資訊平台
	持續建置既有化學物質登錄資訊系統	200	既有化學物質分量分級登錄資訊系統與資訊分析統計平台
	擴增國內化學物質資訊開放知識庫系統	200	建置化學物質登錄資訊公開平台
	建置綠色化學成分廠商定期回報系統	100	綠色化學成分廠商定期回報系統
	擴大建置綠色替代化學物質技術資訊資料庫與服務平台	200	接收國際資訊及調查國內綠色替代化學物質之技術資料庫平台
	合計	1,000	
107 年	維護建置配合邊境管制資訊系統	100	
	持續擴增既有化學物質登錄資訊調和廠商溝通平台	200	持續擴增既有化學物質登錄資訊調和資訊平台
	持續建置既有化學物質登錄資訊系統	200	既有化學物質分量分級登錄資訊系統與資訊分析統計平台
	擴增國內化學物質資訊開放知識庫系統	200	持續建置化學物質登錄資訊公開平台
	擴增綠色化學成分廠商定期回報系統	100	綠色化學成分廠商定期回報系統
	維護建置綠色替代化學物質技術資訊資料庫與服務平台	200	接收國際資訊及調查國內綠色替代化學物質之技術資料庫平台
	合計	1,000	
總計		5,600	

表 13 降低毒性化學物質事故危害風險工作項目經費需求表

單位：新臺幣萬元

項目	工作內容	經費來源(萬元)		103	104	105	106	107	備註
		經常門	資本門						
降低毒性化學物質事故 危害風險	(一) 建置中央環境事故諮詢、監控中心	經常門	20,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	詳如表 14
		資本門	22,000	3,800	3,400	0	3,500	11,300	詳如表 15
	(二) 成立環境事故專業技術小組七組	經常門	73,000	15,000	15,000	15,000	14,000	14,000	詳如表 14
		資本門	19,440	3,000	3,300	0	8,240	4,900	詳如表 16
	(三) 強化專業訓練軟硬體設施	經常門	0	0	0	0	0	0	
		資本門	33,260	0	2,400	15,900	12,460	2,500	詳如表 17
	(四) 落實毒性化學物質業界聯防組織運作	經常門	0	0	0	0	0	0	
		資本門	1,600	0	1,400	0	200	0	
總計 (萬元)		經常門	93,000	19,000	19,000	19,000	18,000	18,000	
		資本門	76,300	6,800	10,500	15,900	24,400	18,700	
		合計	169,300	25,800	29,500	34,900	42,400	36,700	

表 14 降低毒性化學物質事故危害風險工作項目經常門經費需求表

單位：新臺幣萬元

年度	說明	經費	備註
103 年	建置中央環境事故諮詢、監控中心	4,000	諮詢監控中心，人事、業務、租賃、差旅、管理等相關費用
	成立環境事故專業技術小組七組	15,000	專業技術小組七組，人事、業務、租賃、差旅、管理等相關費用
	合計	19,000	
104 年	建置中央環境事故諮詢、監控中心	4,000	諮詢監控中心，人事、業務、租賃、差旅、管理等相關費用
	成立環境事故專業技術小組七組	15,000	專業技術小組七組，人事、業務、租賃、差旅、管理等相關費用
	合計	19,000	
105 年	建置中央環境事故諮詢、監控中心	4,000	諮詢監控中心，人事、業務、租賃、差旅、管理等相關費用
	成立環境事故專業技術小組七組	15,000	專業技術小組七組，人事、業務、租賃、差旅、管理等相關費用
	合計	19,000	
106 年	建置中央環境事故諮詢、監控中心	4,000	諮詢監控中心，人事、業務、租賃、差旅、管理等相關費用
	成立環境事故專業技術小組七組	14,000	專業技術小組七組，人事、業務、租賃、差旅、管理等相關費用
	合計	18,000	
107 年	建置中央環境事故諮詢、監控中心	4,000	諮詢監控中心，人事、業務、租賃、差旅、管理等相關費用
	成立環境事故專業技術小組七組	14,000	專業技術小組七組，人事、業務、租賃、差旅、管理等相關費用
	合計	18,000	
總計		93,000	

表 15 建置中央環境事故諮詢、監控中心項目資本門經費需求表

單位：新臺幣萬元

年度	項目	數量	單價	經費
103	中央環境事故諮詢、監控中心軟硬體設備建置—不斷電與資通訊設施	1	500	500
	中央環境事故諮詢、監控中心軟硬體設備建置—毒災應變決策支援作業平台	1	800	800
	「低危害性常壓儲運」應變聯防能力提昇模組	1	2,500	2,500
	小計			3,800
104	中央層級機動先遣應變車輛	1	400	400
	「高危害性高壓儲運」應變聯防能力提昇模組	1	3,000	3,000
	小計			3,400
106	中央環境事故諮詢、監控中心軟硬體設備建置—媒體監控平台設備	1	2,500	2,500
	中央環境事故諮詢、監控中心軟硬體設備建置-毒化物擴散模擬與逆計算分析軟體	1	1,000	1,000
	小計			3,500
107	機動指揮調度暨正壓式車載系統	1	6,500	6,500
	環境事故實境數位模擬訓練軟體設施	1	2,000	2,000
	環境事故實境數位模擬訓練硬體設施	1	1,000	1,000
	整合空、水、廢、土、毒資訊系統建置應變決策支援作業平台	1	1,800	1,800
	小計			11,300
總計				22,000

表 16 成立環境事故專業技術小組七組項目資本門經費需求表

單位：新臺幣萬元

103	抽氣式-傅立葉轉換紅外譜儀(CC-FTIR)	3	350	1,050
	手持式拉曼光譜分析儀及氣體檢知晶片組(含晶片抽取器)	7	250	1,750
	直讀式儀器汰舊更新(光離子偵器)	7	28.6	200
	小計			3,000
104	手持式固液相紅外光譜儀	7	220	1,540
	攜帶式氣相層析儀-火焰離子偵測器(GC-FID)	7	152	1,060
	紅外線熱影像測溫儀	7	100	700
	小計			3,300
106	氣體洩漏偵測顯像定量儀	7	700	4,900
	應變車輛	7	157	1,100
	攜帶式氣相層析質譜儀(GC/MS)+無線氣象儀	3	700	2,100
	抗閃燃耐用型 A 級防護衣+呼吸護具	7	20	140
	小計			8,240
107	液體/蒸氣洩漏乾式消除系統及氣體、液體、固體採樣設備組(含攜帶式快速水質分析儀)	7	700	4,900
	小計			4,900
總計				19,440

表 17 強化專業訓練軟硬體設施資本門經費需求表

單位：新臺幣萬元

項目	單項設備	單價	數量	總價
南區運送及實驗室毒化災專業訓練場				
管線/儲槽止漏模組設施	8吋、4吋不同模擬管線組	30	1	30
	8噸桶槽	50	1	50
常壓/高壓槽車止漏、移槽訓練設施	不鏽鋼常壓槽車	20	2	40
	常壓管線與閥件	30	2	60
	高壓模擬事故槽體	550	1	550
	高壓管線與閥件	500	2	1,000
毒化物偵檢訓練設施	尾氣收集設備	300	1	300
	氮氣稀釋裝置	250	1	250
	貨櫃氣密改裝費用 - 防爆燈具/毒氣分散裝置/緊急排氣裝置/出入隔離氣房	1,600	1	1,600
槽車外洩火災模擬訓練設施	仿真模擬毒災槽車應變指揮軟體設施 (5:1)	1,498	1	1,498
	毒化物槽車外洩與火災模擬訓練模組設施	2,500	1	2,500
學校實驗室毒化災害訓練模組	毒化物外洩訓練模組器材	1,500	1	1,500
	毒化物火災訓練模組器材	1,500	1	1,500
建築施工費	1F 大型資材庫房及調度中心(20*30m ²)挑高5.8m	1.87	600	1,122
	2F 毒災防護訓練教室(20*30m ²)	1.87	600	1,122
	3F 偵測實作訓練教室(20*30m ²)	1.87	600	1,122
	4F 實驗室模組訓練教室(20*30m ²)	1.87	600	1,122
	5F 止漏實作訓練教室(20*20m ²)	1.87	400	748
裝修工程(含特殊裝修)	1F 大型資材庫房及調度中心(含大型可移動式層架、分類儲倉)	300	1	300
	2F 毒災防護訓練教室(含特化隔板、潔淨室、設備層架)	300	1	300
	3F 偵測實作訓練教室(含特化隔板、潔淨室)	300	1	300

單位：新臺幣萬元

項目	單項設備	單價	數量	總價
	層架、設備層架)			
	4F 實驗室模組訓練教室(實驗級無塵設備、實驗特化設備、大型藥品櫃、大型鋼瓶室)	300	1	300
	5F 止漏實作訓練教室(耐壓隔板、特化隔板)	200	1	200
室外訓場地面 RC	室外 20*30m ² (RC 平台)	0.8	600	480
室外訓場地面 PU	室外 20*30m ² (PU 鋪設)	0.1	600	60
室外訓場遮陽 H 鋼架	室外 20*30m ² (遮雨棚)	1	600	600
電梯工程費	2 部貨用電梯	90	2	180
強制換氣過濾系統	1F-5F 換氣過濾 20HP *5	200	5	1,000
特殊水霧系統	獨立水霧設施	28	5	140
變頻多聯空調系統	1F-5F 空調(1m ² =2,500 元)	0.25	2,800	700
雜項執照規費	執照規費 20*25m ²	300	1	300
廢水收集與暫存系統工程費	廢水暫存收集設施	300	1	300
物價調整費	物價上漲差額	921	1	921
設計監造費	細部設計監造(5%)	1,110	1	1,110
工程管理費	工程管理費	205	1	205
小計		23,510		
中區資材調度中心				
中部資材調度中心大樓	大樓地點前期丈量設計規劃費用	100	1	100
	1F 大型資材庫房 (1F 積 20*40m ² 挑高 5.5mRC 結構)	2.034	800	1,627.2
	2F 資材調度執勤室及多功能會議室(2F 面積 20*30m ² RC 結構)	2.034	600	1,220.4
	路外停車場(300m ²)	1.41	300	423
	設計監造費	224.73	1	224.727
	工程管理費	34.95	1	34.95
	物價上漲差額	220	1	220
資材調度中心設備	應變資材、除污及採樣、防護裝備庫房	150	1	150
	辦公設備	100	1	100
	會議室	100	1	100
	24 小時不斷電與資通訊設施	100	1	100
	空調系統	50	1	50
	資材貨車	150	1	150

單位：新臺幣萬元

項目	單項設備	單價	數量	總價
	固定式除污設備(冷熱水)	100	1	100
	氣電動式堆高機	100	1	100
	手動式堆高機	25	2	50
小計	4,750			
強化國防部毒化災訓場軟硬體設施				
軟硬體設施強化項目	ERCV 緊急鋼瓶洩漏處理器	250	2	500
	槽車救援設備	700	2	1,400
	移槽設備組	535	2	1,070
	裝備收集桶	2	15	30
	環境事故實境數位模擬訓練軟體設施	2,000	1	2,000
小計	5,000			
總計	33,260			

表 18 營造友善城鄉環境工作項目經費編列情形表

單位：新臺幣萬元

項目	工作內容	經費來源 (萬元)		103		104		105		106		107	
				本署辦理	補助 地方	本署辦理	補助 地方	本署辦理	補助 地方	本署辦理	補助 地方	本署辦理	補助 地方
營造友善 城鄉環境	(一)推動 營造友善 城鄉環境 工作	中央	130,400	-	-	2,100	28,700	2,100	31,100	2,100	31,100	2,100	31,100
		地方	32,600	-	-	0	6,650	0	7,150	0	8,950	0	9,850
	(二)推動 營造友善 城鄉環境 及全民5S 運動宣導 工作	中央	400				100		100		100		100
		地方	100				25		25		25		25
總計(萬元)		中央	130,800	-	-	2,100	28,800	2,100	31,200	2,100	31,200	2,100	31,200
		地方	32,700	-	-	0	6,675	0	7,175	0	8,975	0	9,875
		合計	163,500	-	-	2,100	35,475	2,100	38,375	2,100	40,175	2,100	41,075

陸、預期效果及影響

- 一、推動化學物質源頭登錄預期效果與影響如表 19所示，藉由推動化學物質源頭登錄業務，將可由上游進口或製造化學物質原料業者提供物質特性資訊與危害，並掌握大量使用物質運作概況，進而擬訂出因應物質危害特性的暴露防範措施與安全使用方法，達到降低危害物質於不同運作與使用場合中，對人體與環境可能造成危害暴露的效益，進而提昇國民的生活水準及為國民打造更安全的生活環境。

表 19 推動化學物質源頭登錄工作預期效果與影響分析表

影響層面	影響族群說明	預期效果與影響
社會大眾與消費者	全國人口 2,313 萬人	<ul style="list-style-type: none"> ● 經由化學物質特性揭露，針對危害加以預防，減少化學物質暴露，避免後續可能引起的疾病發生 ● 安全評估機制可能讓高危害化學物質自動退出市場 ● 減少公共健康危害支出 ● 降低化學物質暴露，減少意外 ● 經由安全替代物質減少暴露造成的傷害 ● 降低化學物質暴露敏感族群之物質暴露 ● 消費者產品中危害物質受到評估與淘汰
脆弱族群	製造業勞工 218 萬人	
	工業區附近居民(尚無統計)	
	孕婦與新生兒 16 萬人	
	0-14 歲發展中兒童 362 萬人	
	65 歲以上年長者 248 萬人	
過敏與呼吸道疾病人口(尚無統計)		
環境	土壤、河川、地下水、動植物、空氣	<ul style="list-style-type: none"> ● 經由對危害物質的預防及管控，減少廢水處理廠、淨水廠、污泥處理、廢棄物、空氣污染、土壤地下水污染防制等成本 ● 經由辨識物質特性，減少有害物質排放，降低環境污染 ● 生態環境保護
產業	化工相關上游產業(化工原料進口生產者) 5,039 家	<ul style="list-style-type: none"> ● 為有害物質的替代性安全產品創造新市場 ● 為安全測試相關產業創造新市場 ● 提昇企業與社會形象 ● 降低與法律責任及商譽有關的商業風險 ● 提昇技術能量，強化競爭力 ● 中下游廠商將更有系統地獲得上游廠商提
	化工相關中游產業(化工原料加工使用者) 15,616 家	

影響層面	影響族群說明	預期效果與影響
	化工相關下游產業 (化工材料運用者) 52,330 家	<p>供的安全評估資訊，提昇整體供應鏈管理成效</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 淘汰危害物質之商品可望提高消費者購買意願
政府機關	化學品與環境相關法規 主管機關	<ul style="list-style-type: none"> ● 經由危害物質特性辨識，訂定相關環境排放標準 ● 訂定危害物質於產品中之限制濃度與回收機制，避免危害物質由產品或成品進入環境或造成人體暴露

二、 實施與國際同步的國家化學物質源頭登錄制度，有利於商業貿易標準化、降低技術貿易壁壘與國際做法調和，不但可提昇我國實施聯合國國際化學品管理策略方針(SAICM)之化學品安全使用之工作項日期程執行落實，使我國符合近年來如2006年杜拜宣言、2012年里約+20聯合國永續會議宣示等全球行動發展趨勢，與致力達成化學品的使用在生命週期中對人體與環境的傷害降到最低的全球永續發展目標，並將一併為國內產業帶來經濟與社會安全方面的利益，預計將可為研發、安全測試、法規服務機構等領域創造具有優勢的綠色工作機會，提昇企業社會形象與企業價值，降低可能法律責任及商譽有關的商業風險，並可藉由制度面提昇與國際間接軌，強化我國產業出口競爭力，與藉由制度面的完備提昇企業資金投入我國市場之信心，達到營造我國優質投資環境形象之成效。

三、 規劃並推動我國自願性綠色化學標準將可驅動綠色化學研發與鋪設國內產業轉型綠色產業之契機、鼓勵具前瞻性視野之領導企業、以系統化的標準提昇綠色化學市場能見度，以亞太區域發展推動綠色化學品貿易自由化與降稅之優勢強化綠色化學品出口力道，擴大綠色化學市場之產值，並且為我國發展綠色經濟的永續路線投入建置實質制度之貢獻。

四、 設計符合國際規範的產品綠色安全替代物質評估準則將可

供國內廠商參考作為用對人體健康與環境生態更為安全的綠色化學品取代有害物質之依據，優先針對嬰幼兒、懷孕期婦女、發育中兒童等易受化學物質暴露產生不良效應之敏感族群相關產品之原料推動採用綠色化學標準，進而提昇對國民健康與國土生態及自然資源之保護，提昇我國之綠色產業國際形象。

- 五、建置全國環境事故諮詢、監控中心及環境事故專業技術小組7組，提供環境事故之監控管制、專業諮詢、後勤支援及應變協調，強化事故現場偵檢之能力及協助應變處置，支援相關應變單位之橫向互動，使得事故更能有效之處理，進而可能防止二次污染，減少社會經濟損失。
- 六、健全毒災應變人員專業訓練機制，提昇我國各級政府及事業機構毒化災應變相關人員專業能力，使國內毒化災應變訓練邁向更專業化、國際化。另提昇國內業界應變人員應變專業技術與能力，於災害發生後發揮業界聯防自救與責任照顧機制，強化事故現場處理的有效性與安全性。
- 七、完成南部運輸毒化災訓練場，提供政府、業界、學校及民眾之相關應變人員專業訓練使用，為救災應變人員認證之長遠規劃奠定基礎，預計訓練設施完成後，每年最大訓練容量可達3,000人次。
- 八、藉由聯防組織輔導工作，推動聯防組織災害預防整備工作，同時強化與驗證毒性化學物質運作場廠災害緊急應變量能，有效提昇業者事故應變能力。
- 九、結合村里社區之環境衛生成果，進一步擴大至鄉鎮市區。預期至民國107年全國打造12~20個拔尖級之「營造友善城鄉環境」（符合10項環境衛生永續指標），20~40個精進級之「營造友善城鄉環境」（符合3項環境衛生永續指標）導入公共空間之環境管理觀念、推動全民5S運動，並落實本署14項環境衛生永續指標，逐步推動至全國各鄉鎮市區，均朝清潔永續友善城鄉邁進。

- 十、配合其他部會公共建設計畫之節能減碳、節水、再利用、低污染與環境和諧共存的公共空間綠美化之推動，達到提昇環境品質及營造友善城鄉環境之目標。
- 十一、提昇空屋空地認養比例、友善如廁空間、友善公共區域環境。
- 十二、辦理營造友善城鄉環境及5S運動宣導活動，有效將營造友善城鄉環境及5S運動概念推廣至全國各鄉鎮市區。
- 十三、本計畫辦理空屋空地綠美化、公共空間公園化、景觀地標優質化、室內空氣清淨及居家生活寧適化等5項環境衛生永續指標工作，工作內容包含空地、公共空間、公有建築及居家之植栽綠美化、綠屋頂、綠牆、市民農場、樹木銀行及室內盆栽等項目，能有效降低碳排放量。

柒、附則

一、替選方案之分析及評估

化學物質源頭登錄管理制度為國際間先進國家為保護國民健康與環境品質所採取之必要措施，對於平衡國際貿易環境及消弭壁壘亦扮演關鍵角色，綠色化學標準制定與推動則為以政府角度支持推動廠商民眾參與及具體貢獻國家發展綠色經濟制度之一環；環境化學品事故管理權責單位尚待整合，本署業務繁多、經費有限，上述項目規劃與實施先期之推動業務所需經費仍仰賴中央公共建設計畫支持，目前並無其他替選方案。

二、有關機關配合事項

未來於計畫執行期間，將定期邀集有關機關檢討與追蹤本計畫執行成效，並適時提出精進作法與提昇績效方式，期經由各有關機關之通力合作，群策群力，共同推動及展現本計畫效益。茲將本計畫相關工作項目與其他部會配合及協助事項彙總如表 20。

表 20 有關機關配合事項表

建議協助事項	配合機關	說明
建置訓練設施及資材調度中心之用地取得問題。	教育部	為國有土地資源充分利用，本計畫規劃成立之建置訓練設施及資材調度中心，請教育部協調所屬大專院校提供土地並建置相關設施及後續管理營運，以樽節計畫經費。

三、中長程個案計畫自評檢核表

檢視項目	內容重點 (內容是否依下列原則撰擬)	主辦機關		主管機關		備註
		是	否	是	否	
1、計畫書格式	(1)計畫內容應包括項目是否均已填列(「行政院所屬各機關中長程個案計畫編審要點」(以下簡稱編審要點)第6點、第14點)	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>		
	(2)延續性計畫是否辦理前期計畫執行成效評估，並提出總結評估報告(編審要點第6點、第15點)	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>		
2、民間參與可行性評估	是否填寫「促參預評估檢核表」評估(依「公共建設促參預評估機制」)	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>		如後附
3、經濟效益評估	是否研提選擇及替代方案之成本效益分析報告(「預算法」第34條)	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>		
4、財源籌措及資金運用	(1)經費需求合理性(經費估算依據如單價、數量等計算內容)	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>		
	(2)經費負擔原則： a.中央主辦計畫：中央主管相關法令規定 b.補助型計畫：中央對直轄市及縣(市)政府補助辦法	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>		
	(3)年度預算之安排及能量估算：所需經費能否於中程歲出概算額度內容納加以檢討，如無法納編者，須檢附以前年度預算執行、檢討不經濟支出等經費審查之相關文件	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>		
	(4)經資比 1：2(「政府公共建設計畫先期作業實施要點」第2點)	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>		
5、人力運用	(1)能否運用現有人力辦理	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>		
	(2)擬請增人力者，是否檢附下列資料： a.現有人力運用情形 b.計畫結束後，請增人力之處理原則 c.請增人力之類別及進用方式 d.請增人力之經費來源		<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	
6、營運管理計畫	是否具務實及合理性(或能否落實營運)	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>		
7、土地取得費用原則	(1)能否優先使用公有閒置土地房舍	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>		
	(2)屬補助型計畫，補助方式是否符合規定(中央對直轄市及縣(市)政府補助辦法第10條)	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>		
	(3)屬公共建設計畫，取得經費是否符合規定(行政院所屬各機關辦理重要公共建設計畫土地取得經	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>		

	費審查應注意事項)					
8、環境影響分析 (環境政策評估)	是否須辦理環境影響評估 (環境影響評估法)		○		○	
9、性別影響評估	是否填具性別影響評估檢視表 (編審要點第6點)	○		○		
10.跨機關協商	(1)涉及跨部會或地方權責及財務分攤，是否進行跨機關協商	○		○		
	(2)是否檢附相關協商文書資料	○		○		
11.依碳中和概念 優先選列節能 減碳指標	(1)是否以二氧化碳之減量為節能減 碳指標，並設定減量目標(編審 要點第6點)		○		○	
	(2)是否規劃採用綠建築或其他節能 減碳措施	○		○		
	(3)是否檢附相關說明文件		○		○	

主辦機關核章：承辦人

技正 盧家惠

單位主管

處長 袁紹英

首長

署長 沈世宏

科長 楊州

主管部會核章：研考主管

副處長 郭秀玲

會計主管

會計室主任 駱慧菁

首長

署長 沈世宏

管理機關為其他機關(機關名稱:地方政府及公立學校)

2、含私有土地(約佔計畫範圍____%)，其所有權人為：

國營事業(機構名稱_____)

私人

(六) 現況土地使用分區(未定)

1、都市計畫區(使用分區為_____)

2、非都市土地(使用分區為_____)

3、國家公園內(使用分區為_____)

(七) 周邊交通系統現況:(未定)

1、臨接既成道路且主要聯外道路系統已完成

2、臨接既成道路，但主要聯外道路系統尚待開闢

主要聯外道路已有具體開闢時程(聯外道路開闢之權責機關為_____)

主要聯外道路尚未有具體開闢時程

3、未臨接既成道路

(八) 其他具有重大影響性之因素

無

壹、政策面檢討

一、公共建設現況：

(一) 新興或需整建/擴建之公共建設

1、目前辦理階段為：

構想中(計畫尚未獲核定)

計畫已核定，辦理規劃設計中

施工中，預計完工：民國____年____月

即將完工或剛完工：民國____年____月

2、併交由民間興建或整/擴建之可能性

可能

需要政府部分投資才有可能

不可能，原因：(可複選)

興建成本太高

具有高度專業性，需由政府自行規劃設計監造

具有收益性空間太少

其他(說明：本計畫建置政府化學品管理及政府救災能量與改善城鄉公共環境，須由政府投資)

(二) 既有設施(未定)

1、機關管理人力：專職_____人；兼辦_____人

- 2、每年管理維護預算約：_____萬元
- 3、每年營運收入約：_____萬元；
- 4、外包業務項目：_____；
 外包經費：_____萬元／年
- 5、是否對外開放使用
對一般大眾開放
須事先申請才開放
原則上不對外開放
- 6、現況使用率
高，每年開放天數約_____天；使用人數約_____人
低，是否為行政院活化閒置公共設施專案小組列管之案件
是
否

二、是否已有相似公共建設引進民間參與之成功簽約案例

- 有（案名：_____）
沒有

三、公共建設營運政策方向

（一）機關自行經營管理維護（填完本題後即停止作答，跳填「伍」及「陸」並核章）

- 1、委外營運的困難在於：（可複選）
公益性不易確保
民眾接受度不高
不具商機
其他_____
- 2、是否已經行政院核定由機關自行管理維護
是（核定文號：_____）
否
- 3、人力配置構想（預估所需人力約_____人）
由機關現有人力辦理
尚需進用相關人員
其他方式（_____）
- 4、經費籌措構想（預估每年管理維護費用約_____萬元）
由機關預算勻支
需新增編列預算
其他方式（_____）

（二）擬委由民間營運

- 1、機關自行營運的困難在於：（可複選）
人力不足，擴編或進用困難

預算籌編不確定

專業能力不足

其他_____

2、擬委由民間營運的設施為

公共建設全部空間及設施

除機關行政辦公外之大部分空間及設施

僅部分空間或設施委託經營，擬委外設施為：

3、民間參與公共建設之預期效益可能是（可複選）

節省政府興建及營運成本

節省政府人力

提升公共服務品質

提高公共建設使用率

靈活及擴大宣傳行銷

其他（_____）

4、民間參與後，是否有減損該公共建設之公益性

是（說明_____）

否

5、如擬由民間參與，是否有其他政府應辦或配合措施

有，

事項1_____；權責機關1：

事項2_____；權責機關2：

執行機關可自行掌握

已與相關權責機關初步協商初步可行

已與相關權責機關初步協商但可行性低或不可行

未進行協商

無

貳、法律面檢討

一、促參法（僅就擬由民間參與之設施檢討之）

（一）執行機關（構）是否為促參法之主辦機關、被授權機關或受委託機關

是

執行機關為主辦機關

執行機關為被授權（或尚需獲得授權）機關，
授權機關為：_____

執行機關為受委託（或尚需獲得委託）機關，
委託機關為：_____

否（停止作答，跳填「伍」及「陸」並核章）

(二) 是否為促參法之公共建設類別

是，類別：_____（促參法施行細則第____條）

否（停止作答，跳填「伍」及「陸」並核章）

(三) 是否為促參法之民間參與方式

是，參與方式：

委託興建－營運－移轉

擬委託興建－無償移轉－營運（跳答第（五）點）

擬委託興建－有償移轉－營運

擬委託整建／擴建－營運－移轉

擬委託營運－移轉（跳答第（五）點）

否（停止作答，跳填「伍」及「陸」並核章）

(四) 是否需要政府投資建設之一部或分期償付建設經費

是，經費籌措之可能方式（可複選）

機關自行籌編列預算

需由中央補助

其他（_____）

否

不確定，尚待進一步規劃

(五) 是否為促參法之重大公共建設範圍

是

否

不確定，尚待進一步規劃

二、尚需遵循之目的事業法令或行政院核定方案

(一) 法令或方案名稱：

(二) 重要條次或內容：

三、土地取得相關規定

(一) 主辦機關或被授權機關為管理機關（跳答「四、土地使用管制」）

(二) 尚需取得土地使用權或管理權

1、 公共建設所需用地為公有土地，土地取得方式為：

撥用公有土地

依其他法令規定取得土地使用權

2、 公共建設所需用地夾雜私有土地，土地取得方式為：

協議價購

辦理徵收

3、是否已與相關機關或人士進行協商

已協商且獲初步同意

已協商但未獲結論或不可行

未進行協商

四、土地使用管制

(一) 毋須調整

(二) 需變更都市計畫或土地使用分區（非都市土地）

(三) 僅需調整土地使用分區管制或用地編定

參、財務面檢討

一、擬委託經營之設施是否有穩定之使用對象或計畫

是

否

二、民間參與意願（可複選）

廠商已自行提案申請參與

民眾積極反映要求政府提供本項服務

已初步探詢民間廠商有參與意願

民間廠商詢問者眾

不確定

三、民眾對於使用者付費的接受情形

(一) 鄰近地區是否已有類似設施需付費使用

是

否

不確定，尚待進一步調查

(二) 我國類似設施是否為使用者付費

是

否

肆、後續促參可行性評估及先期規劃作業公益面要項提示（務請詳閱）

一、主辦機關應依相關法規落實民眾參與之機制。

二、主辦機關應掌握民意支持情形（包括：民眾、民意機關、輿論等）。

三、主辦機關應訂定工程及營運品質稽核之機制。

四、主辦機關應訂定監督民間機構履約情形之措施。

五、主辦機關應規劃維持公共服務不中斷之做法。

六、屬於使用者付費性質案件，主辦機關應訂定合理收費方式及費率調整規定，並建立付費者意見表達管道。

七、主辦機關應規劃使用者意見處理機制。

八、允許興辦附屬事業者，主辦機關應審視附屬事業對於公共建設本業之影響並確保促參案件之公益性。

九、主辦機關應蒐集同類別已簽約之促參案例，參考其履約經驗並避免相似爭議之發生。

十、主辦機關應審酌是否尚需於後續年度籌編預算及該預算獲民意機關同意之可能性。

伍、機關初步預評結果摘述

一、政策面預評小結：

初步可行，說明：_____

條件可行，說明：_____

初步不可行，說明：本計畫建置政府化學品管理及政府救災能量與改善城鄉公共環境，須由政府辦理。

二、法律面預評小結：

初步可行，說明：_____

條件可行，說明：_____

初步不可行，說明：本計畫之各項工程建設不屬於促參法第三條中所提及之各項公共建設類別

三、財務面預評小結：

初步可行，說明：_____

條件可行，說明：_____

初步不可行，說明：本計畫無費用收取對象、無直接費用收入且自償率小於1，不適合民間參與方式辦理

陸、填表機關聯絡資訊

聯絡人

姓名：盧家惠；服務單位：行政院環境保護署；

職稱：技正；電話：02-23117722#2872；傳真：02-23810562

電子郵件：chhulu@epa.gov.tw

填表單位核章

技正 盧家惠

科長 盧松州

處長 袁紹英

機關首長核章

署長 沈世宏

四、其它有關事項

(一) 民間參與可行性評估

本計畫係由各級環保主管機關依相關環保法令規定執行公權力，及補助地方政府執行營造友善城鄉環境建置工作，不屬於促參法第三條中所提及之各項公共建設類別。本計畫各項工作規劃、推動與管考，必要時將以公開方式遴選具有專業人力、設備之民間公司、法人、機構、團體或學校辦理執行，兼具有民間參與之意義與精神。

本計畫包含化學品管理、毒災防救及營造友善城鄉環境，並非單一特定工程之執行計畫，因此，本計畫之民間參與可行性評估僅提出計畫中所包含之各式工程的綜合性分析，提供各工程於未來若欲採取民間機構參與方式辦理之參考與建議。以下即針對市場、工程技術、財務等方面進行可行性分析。

1. 市場可行性分析

於毒化災訓練場部分，國內每年發生約300件事務，每當事故發生可能衍生相關環境污染及危害人體健康之情事，鑑於民眾對於環境品質及安全防護意識逐年提高，故需有效訓練廠家及專業應變人員從事防救工作，為提昇相關人員應變能量，特規劃南區運送及實驗室毒化災專業訓練場，初步分析結果為具有市場可行性。

在營造友善城鄉環境部分，至101年為止，全國已經有14個鄉鎮市區達示範區級之「優質環保示範區」，15個鄉鎮市區達入選級之「優質環保示範區」，35個鄉鎮市區達入圍級之「優質環保示範區」，推動至今已對臺灣環境改善工作有明顯提昇，惟民眾對於環境衛生及社區視覺景觀品質要求日漸提昇，因此，本計畫具有相當大的市場需求，初步分析結果為具有市場可行性。

2. 法律可行性分析

由法律面來看，本計畫之各項工程建設不屬於促參法第三條中所提及之各項公共建設類別，故本計畫不適宜納入促進民間參與公共建設之範疇。

3. 工程技術可行性分析

以過去計畫執行經驗，本計畫提出之各式工程皆具有工程技術面之可行性。

4. 財務可行性分析

由民間投資的角度來看，財務的可行性取決於民間機構是否能夠由工程興建完成後的營運階段獲得利潤，且此利潤是否可反應出工程興建成本，此即為自償率(Self-Liquidating Ratio, SLR)之觀念，因此民間機構之財務分析主要以自償率為基準加以評估。

(1) 自償率分析

自償率係指「營運評估年期內各年現金流入現值總額，除以公共建設計畫工程興建年間內所有工程建設經費各年現金流出現值總額之比例」，分析如下：

- A. 無費用收取對象：本計畫營造友善城鄉環境部分包含 14 項指標推動如居家外圍潔淨化、景觀地標優質化及空污空地綠美化等，提昇環境品質，現階段尚無費用收取對象。
- B. 無直接費用收入：本計畫營造友善城鄉環境之各項工程，只能由營運期間之附屬事業開發效益來創造營運收入，例如提昇觀光旅客人數，帶來鄰近地區之觀光週邊效益，並無法直接產生實質利益，財務面可行性較低。
- C. 自償率小於 1：本計畫工程部分無任何實質收入，其自償率小於 1，不適合民間參與方式辦理，需由政府興建之方式進行。

5. 綜合評估

由市場、法律及工程技術面之可行性分析來看，本計畫不符合民間機構參與之條件；且由財務面分析，民間機構無法由本計畫工程之營運期間獲得實質報酬，其自償率小於1，無吸引民間機構投資意願的誘因，不適合民間參與方式辦理，故由政府興建之方式進行。

(二) 性別影響評估

本計畫業管單位於草案（原草案名稱：營造健康無毒及優質環境計畫，後改名為建構寧適家園計畫）規劃發展時，對於工作項目、預算規劃等均參與指導並主持相關會議，本計畫內容未包含女性相關之議題與權益，相關工作完全無性別限制與考量亦無對女性不利之潛藏因素或影響，依性別影響評估清單檢視結果，符合兩性平權原則，另為踐行性別影響評估之程序參與，本部分將請性別平等之專家學者審閱，並參考所提供意見補充修正。

表 21 性別影響評估檢視表(中長程個案計畫)

壹、計畫名稱	「建構寧適家園計畫」		
貳、主管機關	行政院環境保護署	主辦機關	環境衛生及毒物管理處
參、計畫內容涉及領域	勾選(可複選)		
3-1 政治、社會、國際參與領域			
3-2 勞動、經濟領域			
3-3 福利、脫貧領域			
3-4 教育、文化、科技領域			
3-5 健康、醫療領域	✓		
3-6 人身安全領域	✓		
3-7 家庭、婚姻領域			
3-8 其他(勾選「其他」欄位者，請簡述計畫涉及領域)	環境保護、污染防治		
肆、問題現況評析及需求評估概述	<p>一、問題現況評析</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.化學品缺乏源頭管制機制。 2.綠色化學品鼓勵安全替代與減毒等積極機制不足。 3.地方環境事故應變能量仍需中央投入支援。 4.業者應變能量整備仍須強化。 5.社區營造與環境整潔管理亟需整合。 <p>二、需求評估概述</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.建置與推動既有化學品源頭登錄機制。 2.啟動新化學物質登錄制度與實施配合邊境管制。 3.建置中央環境事故諮詢、監控中心及設置環境事故專業技術小組7組。 5.加強培訓政府及業界毒化災專業應變人才。 6.落實毒性化學物質業界聯防組織運作。 7.由環保署進行「推動營造友善城鄉環境」遴選作業，輔導地方進行環境清理及市容整頓工作，導入競爭機制達成本署 14 項環境衛生永續 		

	<p>指標。</p> <p>8.各主辦機關成立跨局處室之整合推動專案工作小組，辦理「營造友善城鄉環境」之各項計畫推動與執行，並定期召開推動會議，檢討推動進度及協調處理各項推動工作面臨之問題。</p> <p>9.各主辦機關應推動鼓勵企業認養及志工參與清理美化髒亂點，並加強維護管理，以提昇整體市容美觀及環境整潔度。</p>			
<p>伍、計畫目標概述 (如有性別目標並說明之)</p>	<p>1.健全化學物質安全資訊，掌握我國化學物質源頭資訊達 80%，分階段推動既有化學物質登錄。</p> <p>2.於 30 分鐘內提供環境事故緊急諮詢，相關單位請求支援後，於 1 小時內趕赴現場協助環境監控，減少二次污染。</p> <p>3.建置南區毒化物運送事故訓練場 1 處，完工後每年可培訓政府機關、國內外民間企業、學術機構實驗室管理人員等毒化災應變訓練 2,000 人。</p> <p>4.以鄉鎮市區整體環境永續指標規劃並結合在地人文優勢，營造友善城鄉環境，每年至少推動 6 個營造友善城鄉環境之鄉鎮市區，推動 39 項以上環境衛生永續指標工作內容。</p> <p>5.營造舒適美觀環境，促進當地觀光效益，民眾寧適滿意度達 75% 以上。</p>			
<p>陸、受益對象(任一項勾選「是」者，應繼續填列「捌、評估內容」)</p>	<p>評定(勾選)</p>		<p>說明 (請詳述評定原由，若全數勾選「否」者應逐項說明原因，以利審查者瞭解該案不需進行性別影響評估之原因)</p>	
	<p>是</p>	<p>否</p>		
6-1 以特定性別或性傾向為受益對象		<p>✓</p>	<p>本計畫內容未以特定性別或性傾向為受益對象、未包含性別相關之議題，各項工作完全無性別限制與考量，亦無性別影響之潛在因素。</p>	
6-2 受益對象無區別，但計畫內容涉及一般社會認知既存的性別偏見，或統計資料顯示性別比例差距過大者		<p>✓</p>		
6-3 公共建設之空間規劃與工程設計涉及對女性與男性權益相關者		<p>✓</p>		
<p>柒、評估內容</p>				
<p>評估指標</p>	<p>評定(勾選)</p>			<p>說明(無論勾選項目為何，皆應以性別統計與分析敘明原因)</p>
	<p>是</p>	<p>否</p>	<p>無涉及</p>	
<p>一、資源評估(4 項資源評估全部評定為「無涉及」者，應重新檢討計畫案內容之妥適性。)</p>				
7-1 預算編列與分配考量不同性別者之需求		<p>✗</p>		
7-2 分期(年)執行策略及步驟考慮到縮小性別差異之迫切性與需求性		<p>✗</p>		

7-3 宣導方式顧及不同性別需求，避免歧視及協助弱勢性別獲取資訊				
7-4 搭配其他對不同性別之友善措施或方案				
二、效益評估 (任一項效益評估填列為「否」者，應重新檢討計畫案內容之妥適性；公共建設計畫評定為「無涉及」者，應重新檢討計畫案內容之妥適性。)				
7-5 計畫受益人數或受益情形兼顧不同性別、年齡及族群者之需求				
7-6 落實憲法、法律對於人民的基本保障				
7-7 符合相關條約、協定之規定或國際性別/婦女議題之發展趨勢				
7-8 預防或消除性別刻板印象與性別隔離				
7-9 提昇不同性別者平等獲取社會資源機會，營造平等對待環境				
7-10 公共建設(含軟硬體)之空間使用性：空間規劃與設施設備之建構比例，符合不同性別使用上之便利與合理性				
7-11 公共建設(含軟硬體)之空間安全性：建構安全無懼的空間與環境，消除潛在對不同性別者的威脅或不利之影響				
7-12 公共建設(含軟硬體)之空間友善性：兼顧不同性別對於空間使用的特殊需求與感受				
捌、程序參與 提送性別平等專案小組討論，或諮詢專案小組民間委員、性別平等專家學者或婦女團體意見	一、參與者： 臺大社會工作系王麗容教授、主婦聯盟環境保護基金會陳曼麗董事長 二、參與方式： 書面審查 三、主要意見： 本計畫是一個「建構寧適家園計畫」，對健康社會和安全家園非常重要，僅提出以下建議： 1. 對不同生命週期的女性，在此項計畫中的參與和受益的規劃至為重要，例如，孕產年齡女性，如何在此方案中變成重要的標的服務與照顧或是宣傳的對象，即在本計畫中融入性別差異的考量，針對孕產年齡婦女和家人，無毒環境對懷孕期和嬰幼兒期小孩成長的重要性。 2. 對社區營造的方案，本計畫擬以社區營造推廣			

	<p>部分，建議加入”將多利用和結合社區女性人力加入社區無毒優質社區的推廣工作，並讓女性多參與規劃和領導方案推動工作，協助在地化社區型無毒工作的推廣。</p> <p>3.上述建議若能納入計畫中，7-1 和 7-2 宜修正為”是”。</p> <p>4.表格所列之數量統計，如有男女性別統計資料，建議將其呈現出來，並在文字敘述時，一併加入性別統計之人數及比例。</p> <p>5.計畫中活動及項目動員社區參與人力，建議建立性別統計資料，以觀其長期參與之性別比例變化情形，以利後續分析。</p> <p>6.計畫中演習及訓練人員，建議注意人才培力男女性別比例，最佳狀態是任一性別不少於三分之一。</p> <p>7.有關毒性/化學物質及應變能力，建議蒐集不同性別年齡可能遭受的影響情形，以供未來政策參考。</p> <p>8.本計畫在執行期間，建議環保署內部參與人員及委外計畫團隊都有不同性別參與其中，最佳狀態是任一性別不低於三分之一。</p>
<p>玖、評估結果(請依據檢視結果提出綜合說明)</p>	
<p>一、本計畫係為建構寧適家園，建置化學品登錄制度、降低毒災風險以及營造友善城鄉環境，與性別無關。</p> <p>二、本計畫受益對象為全體國民，可預防或消除性別、性傾向或性別認同者刻板印象與性別隔離；提昇不同性別、性傾向或性別認同者平等獲取社會資源機會，營造平等對待環境。</p> <p>三、委員建議部分，第一點有關性別差異部分已優先針對嬰幼兒與懷孕期婦女等敏感族群相關照護產品之功能性化學品優先推動標準之訂定，第 4 點以修正統計資料，另第 5 點及第 7 點將於計畫執行建立長期統計資料以利後續分析。</p> <p>四、有第 2 點，第 6 點及第 8 點，本計畫本於兩性平等原則推動，提供男女相同參與機會，盡量鼓勵女性參與。</p>	

「營造健康無毒及優質環境計畫」草案性別影響評估意見表

意見： 如附件		
101年10月26日	單位： 水電工程	姓名： 王明志

表 性別影響評估檢視表（中長程個案計畫）

壹、計畫名稱	「營造健康無毒及優質環境計畫」		
貳、主管機關	行政院環境保護署	主辦機關	環境衛生及毒物管理處
參、計畫內容涉及領域	勾選（可複選）		
3-1 政治、社會、國際參與領域			
3-2 勞動、經濟領域			
3-3 福利、脫貧領域			
3-4 教育、文化、科技領域			
3-5 健康、醫療領域	✓		
3-6 人身安全領域	✓		
3-7 家庭、婚姻領域			
3-8 其他（勾選「其他」欄位者，請簡述計畫涉及領域）	環境保護、污染防治		
肆、問題現況評析及需求評估概述	<p>一、問題現況評析</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.化學品缺乏源頭管制機制。 2.綠色化學品鼓勵機制不足。 3.地方環境事故應變能量仍需中央投入支援。 4.業者應變能量整備仍須強化。 5.環境衛生超日趨瑞，仍需中央與地方共同努力。 6.社區營造與環境整潔管理亟需整合。 <p>二、需求評估概述</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.建置與推動既有化學品源頭登錄機制。 2.啟動新化學物質登錄制度與實施邊境管制。 3.建置中央環境事故諮詢、監控中心。 4.設置環境事故專業技術小組7組。 5.加強培訓政府及業界毒化災專業應變人才，建置兩區運送及實驗室毒化災專業訓練場及資材調度中心。 6.落實毒化物業界聯防組織運作。 7.持續推動蟲鼠防治、公廁及海灘清潔，有效控制病媒蚊密度等級，提升環境整潔品質，促進觀光產業發展。 8.推動優質環保示範區，帶頭進行環境清理及市容整頓工作，導入競爭機制達成本署14項環境衛生永續指標。 9.推動環保示範區及全民5S運動宣導工作。 		

<p>伍、計畫目標概述 (如有性別目標並說明之)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1.建置國家既有化學物質源頭登錄制度,完成10萬筆預登錄資料及分階段推動既有化學物質登錄,完備既有化學品之資訊及毒化物流向掌握,提升環境安全。 2.啟動新化學物質登錄機制並配合邊境管制,每年完成250種登錄許可申請,杜絕高毒物質進入環境,建立無毒家園。 3.建置中央環境事故諮詢、監控中心及環境事故專業技術小組七組,整合空污、水污、廢棄物、毒災及土污等環境事故之處理能量,強化事故現場處理的有效性與安全性。 4.建置運送及實驗室毒化災專業訓練場一處,及聯防組織輔導及驗證每年30場次,提升業界及實驗室人員事故處理專業能力。 5.持續推動環境蟲鼠防治,宣導民眾清除登革熱病媒蚊孳生源,每年執行全國22個地方政府登革熱孳生源三級複式動員檢查計畫。 6.持續推動海灘清潔,督促濱海地方政府清理1,000公里重點海灘,加強推動民間團體參與海岸整潔維護,每年清理海岸線長度達8,000公里,環保署按季公布海岸清潔維護績效。 7.持續推動「清淨家園、全民運動」計畫,辦理全國22個地方政府環境清潔維護考核作業,落實清潔競賽評比,提升生活環境品質。 8.依鄉鎮市區優勢與特色,以社區環境整體性規劃方式,推動優質環保示範區,帶頭進行環境清理及環保社區營造工作,導入競爭機制達成本署14項環境衛生永續指標。 9.推動環保示範區及全民5S運動宣導工作,將優質環保示範區及5S運動推廣至全國各鄉鎮市區。 		
<p>陸、受益對象(任一項勾選「是」者,應繼續填列「捌、評估內容」)</p>	<p>評定(勾選)</p> <p>是 否</p>		<p>說明 (請詳述評定原由,若全數勾選「否」者應逐項說明原因,以利審查者瞭解該案不需進行性別影響評估之原因)</p>
<p>6-1 以特定性別或性傾向為受益對象</p>		<p>✓</p>	<p>本計畫內容未以特定性別或性傾向為受益對象、未包含性別相關之議題,各項工作完全無性別限制與考量,亦無性別影響之潛在因素。</p>
<p>6-2 受益對象無區別,但計畫內容涉及一般社會認知既存的性別偏見,或統計資料顯示性別比例差距過大者</p>		<p>✓</p>	
<p>6-3 公共建設之空間規劃與工程設計涉及對女性與男性權益相關者</p>		<p>✓</p>	
<p>柒、評估內容</p>			
<p>評估指標</p>	<p>評定(勾選)</p> <p>是 否 無涉及</p>		<p>說明(無論勾選項目為何,皆應以性別統計與分析敘明原因)</p>
<p>一、資源評估(4項資源評估全部評定為「無涉及」者,應重新檢討計畫內容之妥適性。)</p>			
<p>7-1 預算編列與分配考量不同性別者之需求</p>		<p>✗</p>	<p>✓</p> <p>營造健康無毒及優質環境計畫,服務對象為所有國民,並無特定性別</p>

				傾向，故本計劃經費需求與配置考量並無涉及不同性別、性傾向或性別認同者之需求。
7-2 分期(年)執行策略及步驟考慮到縮小性別差異之迫切性與需求性			√	營造健康無毒及優質環境計畫，服務對象為所有國民，並無特定性別傾向，本計劃分期(年)執行策略原則以工作項目之優先順序為考量，惟實際分年之經費需求，仍需綜合考量行政院匡定之年度預算額度。
7-3 宣導方式顧及不同性別需求，避免歧視及協助弱勢性別獲取資訊	√			營造健康無毒及優質環境計畫，服務對象為所有國民，可顧及不同性別、性傾向或性別認同者需求，避免歧視及協助弱勢性別獲取資訊。
7-4 搭配其他對不同性別之友善措施或方案	√			本計畫辦理營造健康無毒及優質環境並依需求建置化學品登錄制度、設置訓練場所及資材調度中心，提升城鄉環境衛生及營造優質環保示範區，包括對不同性別、性傾向或性別認同者之友善措施或方案。
二、效益評估(任一項效益評估填列為「否」者，應重新檢討計畫內容之妥適性；公共建設計畫評定為「無涉及」者，應重新檢討計畫內容之妥適性。)				
7-5 計畫受益人數或受益情形兼顧不同性別、年齡及族群者之需求	√			本計畫各執行方案均依相關規定辦理，兼顧不同性別、年齡及族群之需求，增進公共安全及經濟發展，消除性別刻板印象及營造平等對待環境。
7-6 落實憲法、法律對於人民的基本保障	√			本計畫各執行方案均依相關規定辦理，可有效落實憲法、法律對於人民的基本保障。
7-7 符合相關條約、協定之規定或國際性別/婦女議題之發展趨勢	√			本計畫各執行方案均依相關規定辦理，符合相關條約、協定之規定或國際性別/婦女之發展趨勢。
7-8 預防或消除性別刻板印象與性別隔離	√			本計畫受益對象為所有國民，可預防或消除性別、性傾向或性別認同者刻板印象與性別隔離。
7-9 提升不同性別者平等獲取社會資源機會，營造平等對待環境	√			本計畫受益對象為所有國民，可提升不同性別、性傾向或性別認同者平等獲取社會資源機會，營造平等對待環境。
7-10 公共建設(含軟硬體)之空間使用性：空間規劃與設施設備之建構比例，符合不同性別使用上之便利與合理性	√			本計畫訓練場所的設置及資材調度中心，依相關技術規範辦理規劃、設計作業，可符合不同性別、性傾向或性別認同者使用上之便利與合理性。
7-11 公共建設(含軟硬體)之空間安全	√			本計畫訓練場所的設置及資材調度

性：建構安全無懼的空間與環境，消除潛在對不同性別者的威脅或不利之影響		X	中心，依相關技術規範辦理規劃、設計作業，建構安全無懼的空間與環境，消除潛在對不同性別、性傾向或性別認同者的威脅或不利影響。
7-12 公共建設(含軟硬體)之空間友善性：兼顧不同性別對於空間使用的特殊需求與感受	V	X	本計畫訓練場所的設置及資材調度中心，依相關技術規範辦理規劃、設計作業，兼顧不同性別、性傾向或性別認同者對於空間使用的特殊需求與感受。
<p>捌、程序參與</p> <p>擬送性別平等專案小組討論，或諮詢專案小組民間委員、性別平等專家學者或婦女團體意見</p>	<p>參與者：臺大社會工作系王麗容教授、主婦聯盟環境保護基金會陳曼麗董事長</p> <p>參與方式：書面審查</p> <p>主要意見：本計畫是一個「營造健康無毒及優質環境計畫」，對健康社會和安全家園非常重要，僅提出以下建議：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 對不同生命週期的女性，在此項計畫中的參與和受益的規劃至為重要，例如，孕產年齡女性，如何在此方案中變成重要的標的服務與照顧或是宣傳的對象，即在本計畫中融入性別差異的考量，針對孕產年齡婦女和家人，無毒環境對懷孕期和嬰幼兒期小孩成長的重要性。 2. 對社區營造的方案，本計畫擬以社區營造推廣部分，建議加入“將多利用和結合社區女性人力加入社區無毒優質社區的推廣工作，並讓女性多參與規劃和領導方案推動工作，協助在地化社區型無毒工作的推廣。 3. 上述建議若能納入計畫中，7-1 和 7-2 宜修正為“是”。 		
玖、評估結果(請依據檢視結果提出綜合說明)			
<p>一、本計畫為營造健康無毒及優質環境計畫，與性別無關。</p> <p>二、本計畫受益對象為全體國民，可預防或消除性別、性傾向或性別認同者刻板印象與性別隔離；提升不同性別、性傾向或性別認同者平等獲取社會資源機會，營造平等對待環境。</p>			

填表人姓名：盧家惠
電話：(02)23117722-2872

職稱：技正
email：chhulu@cpa.gov.tw

「營造健康無毒及優質環境計畫」草案性別影響評估意見表

意見：

- * 表格所列之數量統計，如有男女性別統計資料，建議呈現出來，並在文字敘述時，一併加入性別統計之數量及比例。
例如：表1、表2
- * 計畫中之活動及項目動員社區參與人力，建議建立性別統計資料，以窺見其長期參與之性別比例變化情形，以利分析。
- * 計畫中之演習及訓練人員，建議注意人才培力男女性別比例，最佳狀態是任一性別不少於三分之一。
- * 自有關毒性/化學物質^{及应变能力}建議蒐集不同性別^{年齡}可能遭受的影響情形，以供未來政策參考。
- * 本計畫在103-104年執行期間^{建議}農保署內部參與人員及委外計畫團隊都~~其時~~有不同性別參與其中，最佳狀態是任一性別不少於三分之一。

101年11月2日

單位：主婦聯盟環境
保護基金會

姓名：陳曼麗

(三) 相關計畫審議事項辦理情形

1. 「強化毒化物安全管理及災害應變計畫(第二期)」

依據行政院經濟建設委員會 98 年 8 月 28 日總字第 0980004054 號函

審議事項	辦理情形
<p>1.本計畫之儀器設備購置，應覈實檢討，擲節勻支，不得與上一期計畫重複。至於涉及人事相關規定，另循行政程序報核，悉依人事行政局規定辦理。</p>	<p>1.計畫之儀器設備購置，已配合預算調整擲節開支，本期計畫儀器僅購置檢驗毒化物之持久性有機污染物快速索氏萃取裝置、氣相層析質譜儀及液相層析質譜儀，與上一期計畫無重複。</p> <p>2.涉及人事規定部分已依規定辦理。</p>
<p>2.毒災應變隊出勤車輛之行車速度限制，請交通部儘速協助環保署需求，配合修改相關法令規定。另，請環保署加強與經濟部所屬工業區區域聯防組織聯繫合作。</p>	<p>1.行車速限問題，經召開協商會後交通部建議於本署權管法律中明定或授權規定旨述車輛之任務及管理機制，查「毒性化學物質災害」於內政部主管之災害防救法規中，有明確定義，另政府之毒災應變車輛任務於「毒性化學物質災害防救業務計畫」已有規定。唯本署毒災應變車輛除出勤毒性化學物質災害外，尚須依本計畫支援相關政府單位處理其他化學品災害，正評估後續修法及檢視處理方式。現階段若遇救災行車速度限制問題，將由請求應變隊出勤支援之政府單位(如消防、環保局)視個案協助處理救災車輛行車速度之問題。</p> <p>2.與經濟部工業區區域聯防組織加強聯繫合作方面，本署聯防平台納入經濟部工業區區域聯防相關資料，並相互配合辦理演練，99~100年共 16 場次。</p>
<p>3.環保署承諾後續計畫將於該署額</p>	<p>1.於強化地方政府方面，本署開發毒</p>

審議事項	辦理情形
<p>度內自行匡列經費。為落實災防法地方制度法規定，環保署應協助地方政府強化救災能力，俾順利將業務逐步交由地方承接。</p>	<p>災決策支援系統，完成地區毒災潛勢評估、辦理相關訓練及演練等工作強化地方政府及業者之毒災防救能力，目前並已落實災害發生時由地方政府第一線(消防、環保)救災應變作業。</p> <p>2.後續計畫於本署額度自行匡列經費方面，本署預算基本額度僅約 16 億，經檢討實無容納空間，已研析涉空氣污染及土壤污染相關分析及環境事故應變工作爭取空污基金及土污基金支援，唯基金須專款專用，於支援多數非空污、土污之災害應變仍須爭取其他相關預算支持。</p>

2. 「營造優質永續環境衛生計畫」審議事項辦理情形

依據行政院經濟建設委員會 97 年 9 月 11 日總字第 0970004088 號函

審議事項	辦理情形
<p>1.直轄市之補助比例部分，在計畫總經費額度不變、不含車輛、機具設備原則下，由中央依「中央對直轄市及縣(市)政府補助辦法」規定酌予補助。</p>	<p>本計畫依「中央對直轄市及縣(市)政府補助辦法」酌予補助直轄市。</p>
<p>2.環保署每年評選「營造優質環保示範區」時，採競爭型制度，選出 3-5 處予以經費補助。請該署盡速研擬評選之原則及標準，做為經費補助之依據。</p>	<p>1.本署業依 97 年 9 月 1 日經建會第 1335 次委員會議結論，擬訂「營造永續計畫作業手冊」，內容訂定營造優質環保示範區評選之原則及標準，做為經費補助之依據。</p> <p>2.其補助標準為：入圍級、入選級及示範區級分別補助最多新臺幣 200 萬元、最多 500 萬元及最多 2,000 萬元。</p>

審議事項	辦理情形
<p>3.未來本計畫於執行間期，請環保署廣泛結合民間團體及 NGO 等組織共同推動，並定期確實檢討與追蹤執行成效，且將結果登錄於清淨家園全民運動上網平台，以確保補助經費符合計畫用途，避免浪費公帑。</p>	<p>1.本署業依 97 年 9 月 1 日經建會第 1335 次委員會議結論，辦理本計畫結合民間團體及 NGO 等組織共同推動，包含地方政府委由環保團體執行村里整潔度實地考核計畫，且結合企業與民間團體辦理村里環境巡檢清理及海岸線維護認養工作。</p> <p>2.本署亦委託社團法人台灣環保生活協會及財團法人臺北市美麗人生教育基金會等 NGO 團體辦理環境衛生宣導工作。</p>

(四) 財務計畫及經濟效益評估

1. 財務計畫

經整合本計畫各項工作項目，並參考行政院經建會「公共建設計畫經濟效益評估及財務計劃作業手冊」，進行財務計畫及經濟效益評估，評估結果如下：

(1) 基本假設與參數設定

- A. 評估基礎年：民國 103 年。
- B. 評估期間：民國 103 年至民國 107 年(計畫期間民國 103 年至民國 107 年，另增登錄中心營運 10 年期間)。
- C. 物價上漲率：為估算相關成本與效益項目時，隨物價波動調整之基準，本計畫以 1.5% 估算。
- D. 地價上漲率：未設定。本計畫未涉及土地購置。
- E. 折舊、攤提與重置：本計畫中不予估列。由各設備使用機關自行於操作維護費中編列。
- F. 利息支出：以公營行庫 101 年 10 月公告之基本放款利率 5.036% 估算。
- G. 營業稅及營利事業所得稅：未設定。政府部門無稅金之估列。
- H. 淨現值之折現率：採用基準利率 5%。

(2) 成本項目

本計畫包括「健全化學物質安全資訊」、「降低毒性化學物質事故危害風險」及「營造友善城鄉環境」三大項目，共有 5 項主要工作內容，合計總預算編列為新臺幣 36 億 9,100 萬元，其中經常門為 14 億 6,100 萬元，資本門為 22 億 3,000 萬元。詳請參閱「伍、期程與資源需求」之「四、經費需求」內容。

(3) 收入項目

本計畫實質收入為新化學品許可審查之規費，另其餘非財務收入之經濟效益，請參閱經濟效益評估之說明。

(4) 現金流量分析

現金流量分析為瞭解本計畫評估年期中，各年度之現金流入與流出情形，與提供本計畫各項財務分析，包括：自償率、淨現值、內部報酬率、獲利指數、折現後回收年期、益本比、分年償債比率、利率保障倍數等，所需之基本財務分析數據。

本計畫依據行政院經建會「公共建設計畫經濟效益評估及財務計畫作業手冊」加以計算，計算結果如表 22 所示。

(5) 自償率分析

- A. 費用收取對象：本計畫中與國家化學品源頭登錄相關之各項工作，將向提交化學物質毒理與運作資訊之源頭產製及進口廠商收取規費，以輔助化學品登錄管理業務之運作。
- B. 費用收入：化學品源頭登錄之規費將列為本計畫費用收入。
- C. 自償率小於 1：依據計算結果，本計畫自償率小於 1，須仰賴政府補助維持。

(6) 財源籌措計畫

本計畫自 103 年至 107 年之總經費需求，共計新臺幣 36 億 9,100 萬元。由中央公務預算編列經費計畫執行。中央公務預算部分於公共建設計畫逐年框列經費辦理。

(7) 財務效益分析

本計畫各項財務效益分析指標彙整如表 22 所示。依此結果表示，本計畫實質收入仍為有限，各項指數呈現不具民間投

資財務效益，應由公部門進行投資，實際效益應以經濟效益評估之結果為主。

(8) 營運成本費用

採招標方式委由民間專業機構負責，維護營運所需相關經費由招標計畫經費等支應，另訓場營運管理所需相關經費則由興建之國防部及教育部年度預算及代訓費支應。

表 22 現金流量及財務計畫分析表

(單位：新臺幣萬元)

工作項目\年度		103	104	105	106	107	小計
一、 預估 投入 經費	1.健全化學物質安全 資訊	7,500	7,700	7,500	6,800	6,800	36,300
	2.降低毒性化學物質 事故危害風險	25,800	29,500	34,900	42,400	36,700	169,300
	3.營造友善城鄉環境	0	37,575	40,475	42,275	43,175	163,500
	投入經費小計(A)	33,300	74,775	82,875	91,475	86,675	369,100
	投入經費現值(B)	33,300	71,214	75,170	79,020	71,308	330,012
二、 收入 預估	1.計畫收入						小計
	預估收入小計(C)	126	246	407	1,868	1,707	4,354
	預估收入現值(D)	126	234	369	1,614	1,404	3,747
三、利息支出(E)			1,394	4,993	9,201	14,642	30,230
四、 現金 流量	年現金流量(C-A-E)	-33,174	-76,200	-87,976	-99,546	-99,920	
	累計現金流量	-33,174	-109,374	-197,350	-296,895	-396,815	
	累計現金流量淨現值	-33,174	-104,165	-179,002	-256,469	-326,461	
五、 財務 效益	自償率(SLR)	1.14%	0<SLR<1 政府得補貼其所需貸款利息或投資其 建設之一部				
	淨現值(NPV)	-326,461 萬元			<0 民間無投資意願		
	內部報酬率(IRR)	-64%	屬虧損狀態，不具民間投資財務效益				
	獲利指數(PI)	0.01	民間無投資意願				
	折現後回收年限 (DPB)		無償債能力，不具民間投資意願				
	益本比(R/C Ratio)	-0.09	<1 民間無投資意願				
	分年償債比率 (DSCR)	0.004	0.002	0.002	0.006	0.004	
	利息保障倍數(TIE)		-45.61	-15.97	-10.02	-6.68	

2. 經濟效益評估

(1) 基本假設與參數設定

- A. 評估基礎年：民國 103 年。
- B. 評估期間：民國 103 年至民國 122 年(計畫期間民國 103 年至民國 107 年，另增登錄中心營運 15 年期間)。
- C. 社會折現率：年利率 5%。以年貸款利率 5.036% 及報酬率為估算基礎。

(2) 經濟成本

本計畫合計總金額為新臺幣 36 億 9,100 萬元，內容如下：

- A. 健全化學物質安全管理 3 億 6,300 萬元
- B. 降低毒性化學物質事故危害風險 16 億 9,300 萬元
- C. 營造友善城鄉環境 16 億 3,500 萬元

(3) 經濟效益

A. 可資金化之經濟效益

(A) 建置國家化學物質源頭登錄實施體系：

本計畫規劃要求由廠商提交既有化學物質與新化學物質之危害特性資訊與安全管理措施，提昇廠商掌握其運作化學物質危害性之能力，並且藉由落實源頭登錄制度之安全保護管理措施，預防發生災害事故，減少因未知化學危害特性而引起之暴露，提昇因化學物質毒性之掌握。本計畫並可強化政府機關篩選列管毒性化學物質之效能，針對高毒性之危害物質強化管理，降低污染環境或危害人體健康之可能性。

經濟成果展現可由降低化學物質引起之危害暴

露造成之財產減損或國民健康疾病負擔成本，並藉由開發與推動綠色化學安全標準，協助國內化學製造業轉型綠色產業，投入我國發展中的綠色經濟，並可望經由綠色化學安全標準自願性採用或第三方認證等方式獲取亞太及其他區域對於環境商品貿易降稅的優惠待遇，降低貿易成本，提昇出口競爭力。在環境保護方面則預估將可降低水、空氣、及廢棄物等污染防治開支。針對登錄制度實施之效益衡量於本計畫中參考歐盟執委會公布之 REACH 法規衝擊影響評估報告(ENV.C.3/SER/2004/0042r)中採取方式，配合我國及歐盟人口及國民生產毛額比例數字換算估計。據歐盟推估 REACH 全面實施後，可降低 10% 因直接間接化學物質暴露影響產生之疾病案例，可減少所有疾病總案例的 0.1%，每年約可達到 488 萬歐元國民健康與環境保護增進上的效益。以長期來看，歐盟預估 REACH 法規的實施將可在未來 30 年於其境內達到 8,990 萬歐元的健康與環境經濟效益。

根據歐盟 REACH 衝擊影響評估之計算基準，REACH 註冊整體實施期程為 11 年，歐盟執委會報告預估在第 10 年完成大部分物質的註冊資訊掌握與評估後，才會開始看到明顯的經濟效益，然而此部分主要指一噸以上化學物質的全面註冊與後端訂定限制與授權規定所產生之減少化學物質排放或其危害控制效益。有鑒於我國引進登錄制度的策略，是分階段設定不同資訊繳交期程而非一步到位，再逐步將物質特性資訊納入毒性化學物質篩選，預計亦如同歐盟 REACH 需要大量時間達到由源頭掌握至末端列管之成效，因此於本計畫僅以初期完成登錄始得輸入製造的新化學物質的效益預期較為顯著。因新化學物質登錄規定首度於我國實施，且新化學物質的執法強度較既有物質強，而資訊提交亦須在

進入市場前完成，因此預計效益較為即時。

2010 年歐盟 27 個會員國人口共計約為 5.028 億人，而我國人口約為 2,312 萬人，故歐盟人口約為我國 21.84 倍。相較於歐盟平均 24,400 美元的國民生產毛額，我國 2010 年國民生產毛額約為 18,588 美元，因此歐盟國民生產毛額約為我國的 1.3 倍。若以上述人口與經濟規模換算我國潛在經濟效益，每年約可在健康與環境層面帶來約 6 億元新臺幣的經濟效益，因此在 103 年至 107 年之計畫期間約可為我國帶來約 30 億元新臺幣的經濟效益。此外，就國家化學品登錄中心持續營運至民國 122 年為止計算，共可為我國帶來約 123 億新臺幣之經濟效益。

(B) 建立與推廣綠色化學安全標準：

美國的為環境設計(Design for the Environment, DfE)計畫估計在 2005 年至 2011 年間業者參與 DfE 共節省 4.06 億美元(約合新臺幣 118 億元)的成本的經濟效益。此外，根據美國化學協會(American Chemistry Council, ACC)估計，創造化學產業的每一個工作機會約可為社會經濟帶來的五個額外的工作機會，因此，發展綠色化學安全標準制度不但可貢獻我國產業轉型投入綠色經濟之產值，更可在綠色經濟的領域為我國就業市場鞏固綠色工作機會，也就是各國自聯合國 2008 年推動綠色新政(Green New Deal)以來各國元首爭相投入綠色經濟振興就業方案創造的綠領工作(Green-Collar Job)。

針對綠色化學準效益衡量，於本計畫中參考我國主要化學產品製造業市場銷售值，根據 100 年統計共計約為 776 億元新臺幣，自 96 年至 100 年之銷售值成長率平均約為每年 3%，計畫期間自 104 年-107 年間各以推動市場上 0.1%，0.25%，0.5%，0.75% 的綠色化學標準符合為目標，並各假設 0.1%，0.25%，

0.5%, 0.75%的市場年成長率，自相關建置完成展開推動之年份 104 年起為基礎計算，104 年約可有 7,000 萬元新臺幣的轉型綠色企業產值，而至 107 年第一期計畫結束期間，我國主要化學產業轉型為綠色產業之產值將達到共計約 12 億新臺幣。民國 108-122 年綠色化學轉型率與成長率各以 1% 計算，至民國 122 年轉型綠色化學產值共計約可達到 150 億新臺幣。

除創造產業轉型投入我國綠色經濟契機之外，相關制度之推動也將在相關產業的就業人口轉型為綠色工作機會之發展有提昇之效，以前述 104-107 年度的 0.1%, 0.25%, 0.5%, 0.75% 產業轉型率為基礎，108-122 年轉型率為 1% 計算，100 年度我國主要化學產業之就業人口約為 46,805 人，因此自綠色化學品標準建置完成展開推動之年份 104 年起為基礎計算，至 107 年計畫結束期間，我國主要化學產業轉型為綠色產業之綠色工作將達到約 750 人。至民國 122 年轉型綠色工作機會累計約可達到共 7,770 人。

(C) 輔導毒性化學物質廠場事故預防經濟效益：

本計畫之運作規劃在於預防發生毒性化學物質事故發生，藉由強化輔導國內毒性化學物質運作廠場各種措施與手段如無預警測試、臨場輔導與演練等方式促使業者提昇注意平時作業安全，於民國 95 年時毒災事故有 9 件，以當年列管毒性化學物質廠家數 4,615 計算，毒災事故發生機率約為 0.2%，並依經濟部民國 96 年營運中工廠家數(95 年未統計)共有 77,578 家，以民國 95 年化災事故件數有 125 件計算，化災發生機率約為 0.16%，以過去執行公共建設計畫輔導毒性化學物質運作廠場降低之機率如表 23，由民國 95 年至民國 100 年平均降低 0.08% 毒性

化學物質事故發生機率，以全國毒性化學物質運作廠場民國 100 年為 5,009 家計算，平均每年可降低 4 件毒災事故發生，並遴選過去 11 大型事故比率約佔總事故比例 15.56%，平均大型事故之經濟損失約為新臺幣 55 億 2,610 萬(如表 24)，僅以大型事故計算每年平均輔導經濟效益達 34 億 3,944 萬，預估民國 103 年至民國 107 年共達 171 億 9,720 萬。

<p>平均年輔導效益 = 輔導後降低毒性化學物質事故發生數 × 大型事故發生比率 × 大型事故平均經濟損失</p> <p>= 4 × 15.56% × 55 億 2,610 萬</p> <p>= 34 億 3,944 萬</p>

表 23 95 年至 100 年事故發生機率分析表

	95 年	96 年	97 年	98 年	99 年	100 年	平均
毒性化學物質事故件數	9	5	1	2	2	2	3.5
化學物質事故件數	125	164	98	91	138	132	124.6667
列管毒性化學物質工廠家數	4,615	4,588	4,608	4,504	4,466	5,009	4,632
歷年營運中工廠家數	—	77,578	77,640	77,331	78,005	—	77,690
毒性化學物質事故發生機率	0.20%	0.11%	0.02%	0.04%	0.04%	0.04%	0.08%
化學物質事故發生機率	0.16%	0.21%	0.13%	0.12%	0.18%	0.17%	0.16%
降低毒災事故發生機率	-0.04%	0.10%	0.11%	0.08%	0.14%	0.13%	0.08%

表 24 大型事故平均經濟損失分析表

(單位：新臺幣萬元)

發生時間	事故名稱	人員受傷降低國民生產	財損(原料、機械設備、廠房、鄰場損失)	長期效益(停產損失)	小計
96.05.17	南投縣南崗工業區有郁公司鍋爐氣爆事故	—	12,000	45,000	57,000
98.11.18	雲林縣南亞塑膠工業(股)公司麥寮總廠光氣外洩事故	9,047.25	290,000	4,500,000	4,799,047.25
99.12.10	桃園平鎮聯茂電子公司火警事故	3,065.75	6,000	20,428	29,493.75
99.06.11	臺中工業區欣晃公司火警事故	5,577.56	30,000	86,200	121,777.56
99.04.04	苗栗中石化頭份廠爆炸事故	—	950	61,600.43	62,550.43
99.03.30	苗栗竹南科學園區展旺生命科技公司火警事故	753.94	10,000	50,335.20	61,089.14
99.01.08	彰化南寶化學火警事故	—	18,000	504,000	522,000.00
101.04.06	高雄市左楠路中油煉油總廠火警事故	—	800	11,592	12,392.00
101.03.12	長春石化公司一廠氣爆事故	6,835.44	500	—	7,335.44
100.07.28	臺南市新化區新力美公司火警	6,031.50	50,000	275,000	331,031.50
100.04.13	高雄市小港區中石化公司小港廠火警	—	—	75,000	75,000.00
平均事故損失金額					552,610.64

(D) 事故到場應變效益

根據 99 年至 100 年到場應變效益估算，考量事故型態及危害性，將事故區分為大型、中型及小型等三類事故，再遴選火警、洩漏、及氣爆等 3 類代表性事故 12 件，實施詳實彙計與訪查，分別調查統

計出環境效益(空氣污染預防、水體污染預防及土壤污染預防)、避免人員財物損害等情形，據此推估 2 年計畫執行期間到場應變有關環境復育保全、維護救災人員及減少事故財務受損等經濟效益(詳如表 25)。

本計畫據此推估 103 至 107 年之經濟效益如表 26，惟事故發生之件數、危害性無法推估，於效益計算已先考量無顯著經濟效益之事故及加乘修正因數，故不再進行相關參數修正。

表 25 99 年至 100 年事故應變經濟效益估算表

(單位：新臺幣萬元)

區分		小型事故	中型事故	大型事故	小計	
應變 效益 平均 值	環 境 保 全	空氣污染預防	100	625	2,877.2	3,602.2
		水體污染預防	66	228.6	1,519.2	1,813.8
		土壤污染預防	3.6	28.08	46.8	78.48
	維護人安及財物 減損	98.75	132.25	600.75	831.75	
	小計	268.35	1,013.93	5,043.95	6,326.23	
	加乘修正因數 1/3	89.45	337.98	1,681.31	2,108.74	
計畫執行 2 年 效 益 (99-100 年止)	總件數	41	30	21	92	
	合計	3,667.45	10,139.4	35,307.65	49,114.5	

註：43 件無顯著效益出勤不列計，另因個案遴選效益較顯著，故加乘修正因素 1/3。

表 26 103 年至 107 年事故應變經濟效益估算表

(單位：新臺幣萬元)

區分		小型事故	中型事故	大型事故	小計
應變效益平均值加乘		89.45	337.98	1,681.31	2,108.74
計畫執行 5 年效益	總件數	102.5	75	52.5	230
	合計	9,168.625	25,348.5	88,268.775	122,785.9
平均年效益		1,833.7	5,069.7	17,653.8	24,557.3

註：事故總件數為估計值，另因本計畫效益估算已排除無顯著效益事故及加乘修正因數，故不再進行相關參數修正。

(E) 營造友善城鄉環境

本計畫藉由營造友善城鄉環境之工作推動，辦理社區營造及空屋空地綠美化工作等，有效提昇全台環境衛生品質，提昇國民健康，並促進國內外觀光旅遊效益。

本計畫執行期間預估每年可提昇 0.2% 國外來臺旅客人次，依據交通部觀光局「100 年來臺旅客消費及動向調查」顯示，民國 100 年來臺旅客人次為 609 萬人次，來臺旅客平均每人每次消費 1,818 美元，合計 1,107,162 萬美元，約新臺幣 3,321.486 億元，本計畫執行期間為 104 至 107 年，如假設 103 年國外來臺旅客人次約為 620 萬人次及來臺旅客平均每人每次消費 1,820 美元基準計算，每年提昇 0.2% 國外來臺旅客人次，則 104 年至 107 年每年可提昇 1.24 萬人，增加國外觀光客旅遊效益為新臺幣 6.7 億元。

此外，本計畫執行期間預估每年可提昇 0.2% 國內旅遊次數，依據交通部觀光局「100 年國人旅遊狀況調查」顯示，民國 100 年國人國內旅遊總旅次為 15,226 萬旅次，每人每次旅遊平均費用 2,038 元，合計 3,103 億元，如假設 103 年國人國內旅遊總旅次為約為 15,300 萬人次及每人每次旅遊平均費用 2,040

元基準計算，每年提昇 30.6 萬國內旅遊次數，則 104 年至 107 年每年可提昇 30.6 萬人，增加國外觀光客旅遊效益為新臺幣 6.2 億元。

綜上，本計畫執行期間，預估 104 至 107 年每年增加觀光效益新臺幣 12.9 億元，共增加 51.6 億元。

(F) 租稅增額財源(TIF)機制收益評估

租稅增額財源(Tax Increment Financing, TIF) 機制，可積極提供計畫財源、支持，減少中央政府補助，並增加地方政府執行重大政策所需之財源。實施 TIF 計畫，需先與地方政府協商劃定 TIF 區範圍、期間、基年及稅目，據以審慎估算增額稅收；地方政府可成立 TIF 建設基金及基金專責處理機構，保管 TIF 基金，並將基金收入用於 TIF 計畫區指定項目。計畫實施期間，於計畫效益影響圈—TIF 區(Tax Increment Financing District)內產生之稅金增額應移轉交付 TIF 專責機構處理，作為挹注 TIF 計畫區資金來源，使相關建設得以永續發展。

爰此，為提高政府籌措建設資金之能力及擴充資金來源，確保相關建設永續發展能力，本計畫引入國外實施 TIF 概念，輔導地方政府於本計畫中評估實施 TIF 機制之可行性，並將規劃配合實施 TIF 制度納入核定補助優先順序之考量。本計畫實施 TIF 計畫收入評估：

以臺南市安平區為例，安平區為營造永續優質環境衛生計畫補助達 14 項指標之示範區，由台南市稅務局所提供安平區 98 年至 101 年之稅務相關資料估算，並以 101 年為基年，預估計畫執行

104~107 年 4 年間可增加地價稅、房屋稅、土地增值稅及契稅之總額為 14,685,514 元，說明如下：

a. 地價稅：

- (a) 假設實施地區無公有土地變更使用情形。
- (b) 實施地區基年之全部申報地價總額為 5,395,760,051 元。
- (c) 計畫實施 4 年。
- (d) 實施地區該期間公告地價預估成長率 4.34%(依 102 年臺南市政府公告地價平均漲幅)。
- (e) 基年前 3 年實施地區平均稅率為 0.75%。
- (f) 實施地區第 n 年之地價稅額估計數= (實施地區第 n-1 年之全部申報地價總額) × (1 + 實施地區第 n 年公告地價預估成長率) × 基年前 3 年實施地區平均稅率。

$$= 5,395,760,051 \text{ 元} \times (1 + 4.34\%) \times 0.75\%$$

$$= 43,634,444 \text{ 元}$$

- (g) 實施地區該期間稅總額估計數 = 實施地區第 1 年之地價稅額估計數 + 實施地區第 2 年之地價稅額估計數 + ... + 實施地區第最後 1 年之地價稅額估計數。

$$= 43,634,444 \text{ 元} + 45,521,790 \text{ 元} + 45,521,790 \text{ 元} + 45,521,790 \text{ 元}$$

$$= 180,218,981 \text{ 元}$$

(h) 實施地區基年之地價稅額為 41,819,479 元。

(i) 地價稅增額估計數＝實施地區該期間地價稅總額估計數－（實施地區基年之地價稅額×實施年數）

$$= 180,218,981 \text{ 元} - (41,819,479 \text{ 元/年} \times 4 \text{ 年})$$

$$= 12,941,065 \text{ 元}$$

b. 房屋稅：

(a) 實施地區基年之房屋評定現值總額為 19,361,342,300 元。

(b) 經調查安平區近五年人口成長率，發現安平區並無明顯人口成長，故假設計畫實施期間地區內尚無拆除、新建、拆除重建之房屋。假設新建與拆除重建房屋評定現值總額為 3,500 萬元。

年度月份	98 年 4 月	99 年 4 月	100 年 4 月	101 年 4 月	102 年 4 月
人口數	60,792	62,006	62,775	63,859	64,358
成長率		2.00%	1.24%	1.73%	0.78%

(c) 參考內政部營建署公布「101 年第四季住宅需求動向調查之新購置住宅者與欲購置住宅者之需求動態」假設房屋每 3 年評定現值成長率為 6.6%。

(d) 計畫實施 4 年。

(e) 基年前 3 年實施地區平均稅率為 1.11%，折舊率為 1%。

(f) 實施期間第 n 年之房屋稅額估計數 = (實施地區第 n-1 年房屋評定現值總額 - 該地區內將於第 n 年拆除之舊有房屋第 n-1 年評定現值合計額) × (1 + 實施地區第 n 年房屋評定現值成長率) × 基年前 3 年實施地區平均稅率 + (第 n 年新建房屋之房屋評定現值合計額 + 第 n 年拆除重建房屋之房屋評定現值合計額) × 第 n 年該等房屋平均稅率。

$$= 20,026,186,283 \text{ 元} \times (1 + 6.6\%) \times 1.11\%$$

$$= 236,961,852 \text{ 元}$$

(g) 實施地區該期間稅總額估計數 = 實施地區第 1 年之房屋稅額估計數 + 實施地區第 2 年之房屋稅額估計數 + ... + 實施地區第最後一年之房屋稅額估計數。

$$= 236,961,852 \text{ 元} + 234,592,233 \text{ 元} + 232,246,311 \text{ 元} + 245,098,822 \text{ 元}$$

$$= 948,899,218 \text{ 元}$$

(h) 實施地區基年之房屋稅額為 214,640,390 元。

(i) 房屋稅租稅增額估計數 = 實施地區該期間房屋稅總額估計數 - (實施地區基年之房屋稅額 × 實施年數)

$$= 948,899,218 \text{ 元} - (214,640,390 \text{ 元/年} \times 4 \text{ 年})$$

$$= 90,337,658 \text{ 元}$$

c. 土地增值稅：

(a) 基年前 5 年實施地區每年平均土地增值稅申

報案件之漲價總數額總額為 781,778,244 元。

- (b) 計畫實施 4 年。
- (c) 實施地區該期間公告土地現值預估成長率 4.71%，參考台南市 90~96 年公告土地現值成長率（如下），以 102 年臺南市政府公告土地現值平均漲幅（4.71%），假設為實施地區 4 年期間公告土地現值預估成長率。

年期	90	91	92	93	94	95	96
台南市	-4.76	-2.44	-0.24	-0.60	-0.61	-0.90	0.64

- (d) 基年前 5 年實施地區平均稅率為 19%
- (e) 實施地區該期間土地增值稅總額估計數 = 基年前 5 年實施地區每年平均土地增值稅申報案件之漲價總數額總額 × 實施年數 × (1 + 實施地區該期間公告土地現值預估成長率) × 基年前 5 年實施地區平均稅率
- $$= 781,778,244 \text{ 元/年} \times 4 \text{ 年} \times (1 + 4.71\%) \times 19\%$$
- $$= 618,291,171 \text{ 元}$$
- (f) 實施地區基年之土地增值稅額為 159,340,113 元。
- (g) 土地增值稅租稅增額估計數 = 實施地區該期間土地增值稅總額估計數 - (實施地區基年之土地增值稅額 × 實施年數)
- $$= 618,291,171 \text{ 元} - (159,340,113 \text{ 元/年} \times 4 \text{ 年})$$
- $$= -19,069,281 \text{ 元(土地增值稅並無增加)}$$
- 故本計畫土增稅以 0 計算

d. 契稅：

(a) 基年前 3 年實施地區每年平均契稅申報案件之契價總額為 1,023,317,399 元。

(b) 計畫實施 4 年。

(c) 參考內政部營建署公布「101 年第四季住宅需求動向調查之新購置住宅者與欲購置住宅者之需求動態」假設每年房屋評定現值成長率為 2.2%。

(d) 基年前 3 年實施地區平均稅率為 6%。

(e) 實施地區該期間契稅總額估計數 = 基年前 3 年實施地區每年平均契稅申報案件之漲價總額總額 × 實施年數 × (1 + 實施地區該期間房屋評定現值成長率) × 基年前 3 年實施地區平均稅率。

$$= 1,023,317,399 \text{ 元/年} \times 4 \text{ 年} \times (1 + 2.2\%) \times 6\%$$

$$= 267,208,639 \text{ 元}$$

(f) 實施地區基年之契稅額為 55,908,056 元。

(g) 契稅租稅增額估計數 = 實施地區該期間契稅總額估計數 - (實施地區基年之契稅額 × 實施年數)

$$= 267,208,639 \text{ 元} - (55,908,056 \text{ 元/年} \times 4 \text{ 年})$$

$$= 43,576,415 \text{ 元}$$

依內政部「影響地價區域因素評價基準」之「影響住宅用地區域因素評價基準」，影響地價區域因素主要項目，計有土地使用管制、交通運輸、自然條件、土地改良、公共建設、

特殊設施等，與示範區工程相關為自然條件及公共建設因素，概估影響程度為 10%，故納入 TIF 之比率為 10%。因此，示範區工程帶動收益約為（12,941,065 元 + 90,337,658 元 + 43,576,415 元）× 10% = 14,685,514 元。

B. 不可資金化之經濟效益

(A) 強化我國毒性化學物質篩選效能

運作國家化學品登錄中心，實施我國新化學物質與既有化學物質之源頭登錄，填補我國境內運作化學品資訊缺乏之資訊斷層，預期亦將可強化其他化學品相關法規管理效能，提昇國家整體管理標準。

(B) 提昇化學物質運作廠商對於自身產品危害認知

藉由危害資訊登錄，提昇化學品運作廠商之化學品危害認知，進而提昇廠內排放與製程管理，減少危害物質暴露可能性，從而降低因化學品暴露對一般民眾、消費者、勞工之健康造成之危害，特別是嬰幼兒、年長者、工業區鄰近居民等敏感國人族群可能因地域區域特性或族群生理特性易受影響之脆弱性。

(C) 平衡貿易壁壘與增加輸出競爭力

配合登錄規定為業者鞏固市場及建立競爭力的基本需求，化學品登錄管理已成國際常態，國外業者輸入我國時亦須符合我國登錄規定，因此可達到平衡貿易壁壘之效。此外，在危害物質逐漸受到淘汰之趨勢下，使用安全物質產品將可提昇我國產業形象與業者輸出競爭力。

(D) 透明化的管理制度可提昇投資環境，吸引投資意願

透明化的化學品管理制度為國際間業界投資者

量之信心指標之一，投資廠商需要穩健的商業運作環境與市場作為投資評估考量。若能於政策與實務面上落實化學品登錄制度，使廠商可安心地於配合法規後進行合法商業運作，將可提昇投資意願，創造友善的投資環境。

(E) 開拓綠色化學市場，提昇我國綠色經濟

藉由與國際標準接軌之系統化綠色化學標準開發建置，將可吸引有意願投入符合更高安全標準的化學成分進入並藉機拓展我國綠色化學品市場，為市場產值轉型並提昇國家綠色經濟版圖創造更大效益。

(F) 符合綠色化學標準對具有環境前瞻性之綠色企業有市場鼓勵性質

以長期考量規劃，未來政府若可藉由政府輔導第三方單位建立實施系統化的標準與認證制度，將可為參與的企業建立更多正面形象，對參與制度推動先期示範廠商以免除認證費用的作法鼓勵其環境永續前瞻視野，企業產品並可藉由認證之取得提昇產品形象與建立客戶群，因此綠色化學品認證機制之實施可達到鼓勵綠色領導企業。

(G) 推動綠色化學標準符合可鼓勵綠色消費

綠色化學標準之推動可自化學品生命週期中之原料廠商採用標準設計成份，以至於供應鏈下游廠商採購原料製造化學產品，增加民眾更安全的綠色消費選擇，促進綠色市場經濟。對國民而言，選擇更安全、環境標準更高的綠色化學品具有普遍教育宣導作用，也有藉由市場需求上升，驅動產業轉型投入綠色化學品生產之動能。

(H) 強化環境事故應變體系與功能

設置中央環境事故諮詢中心及專業技術小組 7 組，執行環境污染事故監控、諮詢、應變與協助善後處理，強化中央政府應變能量，環境事故執行應變出勤，實施空氣監測、水體檢測暨取樣、土壤檢測暨取樣，並將相關檢測數據提供環保、消防及事故現場應變單位參處與究責，有效建立事故應變之環境保全機制。

(I) 輔導成立全國聯防組織

透過實施演練測試及事故驗證等方式，確認業界聯防組織之應變能量，落實業者事故應變責任及提昇緊急應變能力。

(J) 提供化學品(事故)諮詢服務

中央環境事故諮詢中心全天候執勤，每年提供政府機關、毒性化學物質/化學品運作業業者、一般民眾等單位，有關法規政策、化學品 MSDS、毒性化學物質處理、事故應變等諮詢服務，落實法規宣導、政策說明、案例研討及經驗傳承，整合毒性化學物質事故預防、整備、應變與善後成效。

(K) 支援化學戰劑攻擊應變

依據全民防衛動員準備法，以毒災應變體系為架構，納編行政院全民防衛動員會報所轄科技動員方案，支援化學戰劑災害，每年定期參與作戰區訓練講習、兵棋推演、動員演練、漢光演習、現場訪視及輔導評核等，藉此建立動員機制與應變平台，支援軍事任務。

(L) 支援反毒化物恐怖攻擊應變

依據反恐怖行動組織架構及運作機制，以毒災應變體系為架構支援反毒性化學物質恐怖攻擊應

變，每年參與反恐怖攻擊應變訓練講習及聯合演練，建立應變機制與平台，支援反毒化物恐怖攻擊任務。

(M) 培育我國毒化災應變專業人員

計畫興建之毒化災訓練場可培育專業毒化災應變人員，除政府相關機關之救災效能提昇，亦強化業者預防應變能力及增加學校實驗室之安全。

(N) 全面提昇城鄉環境衛生

a. 從村里社區發動民間參與能量，積極推動市容及環境衛生管理工作，確保居家周圍環境整潔及生活品質，提昇整體居住品質，創造永續樂活及寧適的生活環境。

b. 降低傳染病及滋擾性昆蟲造成之危害，維護民眾身體健康，將減少健保費用支出。

(O) 營造友善城鄉環境

a. 以拔尖精進之機制遴選營造友善城鄉環境推動單位，每年推動 3~5 個營造友善城鄉環境(拔尖級)之鄉鎮市區達成 10 項以上環境衛生永續指標，並遴選 5~10 個營造友善城鄉環境(精進級)之鄉鎮市區達成 3 項以上環境衛生永續指標。期經由本項工作之執行，逐步推動我國各主要城市，均朝國際友善示範城市邁向。

b. 配合其他部會相關計畫之生態工程、節能減碳、節水、再利用、低污染與環境和諧共存的生態公共空間及綠建築之推動，達到提昇環境品質及營造友善城鄉環境之目標。

c. 建立全國一致之督導、宣導、管考評比機制與措施，定期辦理執行機關推動本計畫之評比與考核

作業，並公布執行績效名單，配合獎懲制度之推動，達縣市自我提昇環境寧適之目標。

d. 推動 14 項環境衛生永續指標工作，達成下列成效：

(a) 公廁管理潔淨化：建置示範公廁、落實公廁列管、管理及評鑑，督導公廁「不濕、不髒、不臭」，改變外國觀光客對臺灣公廁環境印象及增加觀光效益。

(b) 遛狗清便風尚化：持續辦理遛狗不留便宣導與取締，提昇公共路面清潔及公共空間空質品質之改善，並提供舒適環境，提昇本國人民及外國觀光客之印象。

(c) 在地環境舒適化：增加區域景觀美化及營造舒適環境，以提昇居民生活品質。

(d) 清溝除污通暢化：定期清溝使排水順暢以減少居家環境積水現象，並避免發生惡臭、傳染病及滋擾性昆蟲造成之危害，維護民眾身體健康，將減少健保費用支出。

(e) 道路電纜整齊化：增加市容美觀度，防止垂落之電纜所造成之各種意外發生。另可達到道路空間淨空之效能，提供行人、用路人更安全、更寬闊的用路空間。

(f) 居家外圍潔淨化：提昇居民住家生活品質、環境舒適及對環境清潔之重視，並可防止病媒蚊滋生，減少流行疾病傳播途徑。

(g) 景觀地標優質化：提昇地區特色景點，使地標更加明顯，進而聚集人潮並帶來各式商機，亦可成為區域代表性特色，增加宣傳效果。

(h) 空屋空地綠美化：降低區域犯罪率並可藉由綠美

化效果達到空屋、空地有效運用，有效減少傳染源及傳染疾病滋生。

- (i) 公共設施標準化：使用者可有多個區域選擇同一種公共設施，達到便民之效益並可提昇民眾親子或家庭互動關係，亦能使民眾更便利使用公共設施。
- (j) 公共空間公園化：設置空氣品質淨化區、環保林園大道及公園等綠地，提供居民能夠聚集互動之場所，進而紓解壓力並增進健康。
- (k) 室內空氣清淨化：可降低呼吸系統疾病發生，亦可提振精神使工作效率提昇。
- (l) 路面無坑平坦化：可減少交通事故發生、車輛毀損機率，亦可使交通更順暢。
- (m) 居家生活寧適化：提昇居民生活品質，減少因高、低頻噪音或環境衛生所引發之各種疾病。
- (n) 健康環境無毒化：使民眾瞭解環境用藥及農藥使用對環境之影響、並宣導使用後之空瓶處理及回收處理，減少有毒物質流布於環境。

(4) 經濟效益評估結果

本計畫經濟淨現值為 1,990,152 萬元、經濟益本比為 7.63 大於 1。

A. 經濟淨現值(NPV)

新臺幣 1,990,152 萬元 $\gg 0$ ，具計畫執行經濟效益。

B. 經濟益本比(R/C Ratio)

7.63 > 1 ，具計畫執行經濟效益

表 27 計畫經濟效益評估表

(單位：新臺幣萬元)

工作項目\年度		103	104	105	106	107	小計
一、預估投入經費	1.健全化學物質安全資訊	7,500	7,700	7,500	6,800	6,800	36,300
	2.降低毒性化學物質事故危害風險	25,800	29,500	34,900	42,400	36,700	169,300
	3.營造友善城鄉環境	0	37,575	40,475	42,275	43,175	163,500
	投入經費小計(A)	33,300	74,775	82,875	91,475	86,675	369,100
	投入經費現值(B)	33,300	71,214	75,170	79,020	71,308	330,012
二、經濟及社會效益	1.健全化學物質安全資訊	60,000	67,838	79,790	99,976	120,563	428,167
	2.降低毒性化學物質事故危害風險	368,501	368,501	368,501	368,501	368,501	1,842,507
	3.營造友善城鄉環境	0	129,367	129,367	129,367	129,367	517,469
	預估效益小計(C)	428,501	565,706	577,658	597,844	618,431	2,788,142
	預估效益現值(D)	428,501	538,768	523,953	516,441	508,785	2,516,448
三、現金流量	年現金流量(C-A)	395,201	490,931	494,783	506,369	531,756	
	累計現金流量	395,201	886,133	1,380,916	1,887,286	2,419,042	
	累計現金流量淨現值	395,201	843,936	1,252,532	1,630,308	1,990,152	
四、經濟效益	經濟淨現值(NPV)			1,990,152 萬元			
	經濟益本比(R/C Ratio)			7.63			
	經濟內部報酬率(IRR)			141%			

附件 一 相關研商會議紀錄

- 101.03.21 「毒性化學物質災害防救策略研商會」
- 101.06.20 「毒性化學物質災害防救策略專家諮詢會議」
- 101.09.05 「強化毒化物安全管理及災害應變計畫(第二期)」暨「營造永續優質環境衛生計畫」訪視
- 101.10.09 「103-106 年營造健康無毒及優質環境經建計畫草案機關研商會」
- 102.02.07 「建構寧適家園計畫(草案)」-營造友善城鄉環境之部會協商會

抄本

行政院環境保護署 書函

機關地址：10042 台北市中華路1段83號
承辦單位：毒管處 承辦人：盧家惠
聯絡電話：(02) 23117722 分機：2872
傳真電話：(02)23810562
電子信箱：chhulu@epa.gov.tw

受文者：

發文日期：中華民國 101 年 3 月 29 日

發文字號：環署毒字第 1010026335 號

速別：

密等及解密條件或保密期限：

附件：會議紀錄及簽到表

主旨：檢送 101 年 3 月 21 日「毒性化學物質災害防救策略研商會」會議紀錄一份，請 查照。

正本：行政院災害防救辦公室、內政部、經濟部、交通部、環境督察總隊、環境督察總隊北區環境督察大隊、環境督察總隊中區環境督察大隊、環境督察總隊南區環境督察大隊、臺北市政府、新北市政府、臺中市政府、臺南市政府、高雄市政府、宜蘭縣政府、桃園縣政府、新竹縣政府、彰化縣政府、雲林縣政府、毒災諮詢中心（工研院綠能所）

副本：

毒性化學物質災害防救策略研商會議紀錄

一、時間：101 年 03 月 21 日(星期三)下午 14 時

二、地點：本署 11 樓災害應變中心

三、主席：宋副處長浚汙

紀錄：盧家惠

四、出（列）席單位及人員：(如附)

五、主席致詞：(略)

六、議題討論（議程及會議資料如附件）：

（一）101 年度毒化災害白皮書撰擬事宜

- 災害防救辦公室：災防法於 99 年 8 月 14 日修正新增條文，每年要將災害防救白皮書送交立法院，本年度須於 3 月 30 日送災防辦彙整。其中第二章「施政重點與成果」為撰寫重點，希望各單位加強撰寫以突顯單位執行成果，爭取立法院或民眾支持與了解，展現行政單位施政作為。
- 臺南市政府災害防救辦公室：毒化災害白皮書中第二章-施政重點與成果，區分減災、整備、應變及復原重建等四個階段，其中以災後復原重建最重要，然毒化災害白皮書復原重建部分，並未提到毒性化學物質災後對當地環境、勞工災後復原重建等工作重點，希望再補充，俾提供給各縣市撰寫或彙整災害防救計畫時參考。

（二）「強化毒化物安全管理及災害應變計畫」二期計畫審議事項協調

1. 出勤車輛之行車速度限制

- 交通部：
 1. 依據道路交通管理處罰條例第 45 條第 11 款明文僅「消防車、救護車、警備車、工程救險車」具道路優先權，道路交通安全規則依據於第 93 條規定其相關道路優先權及其他汽車駕駛人聞該等車輛執行任務之警號時，應依規定避讓之規定，且

如消防車或救護車之編制及執行任務之管理，分別係於消防法及緊急醫療救護法有明文規定，如僅修正道路交通安全規則納入「毒性化學物質災害應變車」，依現行處罰條例之規定，該種車輛係仍無法與上開車輛相同具有道路交通優先權。

2. 就毒化物災害應變車執行任務行駛道路之需要，本部前係函建請內政部警政署考量納入該署 93.11.23 警署交字第 0930177313 號函示，於其執行協助救災期間或往返災區途中，倘能出具被支援單位相關證明文件者，免予舉發之適用範圍，惟警政署尚有不同意見。
 3. 為儘速協助環保署業務需求，案經考量於現行法令規定下，擬將該等車輛因執行緊急應變任務而有超速違規者，納入違反道路交通管理事件統一裁罰基準及處理細則第 12 條所規定得施以勸導而免予舉發之適用項目，並於 100.8.30 召會研商，惟經討論後，咸認在現行環保署法令無相關規定之情形下，現階段交通管理法令實無法協助配合研修相關行車速度管制得有例外處理之規定(交通部)。
 4. 本案該等車輛行駛道路有相關優先通行權需要者，環保署應於其相關權管法令訂定所稱毒性化學物質災害應變，並明確定義包括該等車輛使用單位、車輛識別標識、任務執行定義及執行核定權責機關等相關應變車輛之規定後，本部再會同相關單位就依法令執行任務需要而有涉交通管理法令須配合協助之事項檢討研修。
- 毒災諮詢中心：發生工廠或高速公路等環境事故時，各單位第一時間都會通報環保署毒災諮詢中心，並請求環保署毒災應變隊立即趕赴現場協處，

消防單位亦曾反映出勤太慢情事，若發生氣氣外洩事故，3 分鐘內就會奪取人命，故行車速限規定對應變隊出勤影響甚大，對基層救災同仁人命救助亦大，實有必要提高出勤應變車輛速限。

- 內政部消防署：出勤的機制宜引用交通法規予以規範，消防署內部亦訂定相關車輛管理規定，但與行車速限議題無關。誠如諮詢專家舉氣氣事故可能在 3 分鐘內奪取人命事例說明，突顯出勤應變速率非常重要，仍宜儘可能提升。
- 新北市政府環保局：署撥應變車輛因車頂加裝行車警示燈，每年監理所進行車輛檢驗時，因不符交通規定，總造成檢驗困擾，建請交通單位協處。
- 毒管處：
 1. 毒災應變車輛現配發地方環保局及地區應變隊使用近百輛，均明顯標示為環保署公務車，不致引起外界誤解，且規定其執行公務之出勤機制，與會單位多表示，提高行車速限以爭取救災時間，有其需求及急迫性，建請交通部優先考量適用「違反道路管理事件統一裁罰基準及處理細則（第 12 條第十六款其他經交通部及內政部會商核定之情形）」處理，毒災應變車輛因執行勤務，緊急需求若有超速狀況，得視情形免予舉發。
 2. 有關毒災車輛道路優先權，除交通部須修改道路交通安全規則 93 及相關細則，且環保署須修毒性化學物質管理法規將「毒災應變車」納入或研修災害防救法，皆須經法定程序恐耗費時日，建議雙方併同辦理，納入中程規劃執行。

(二) 加強與經濟部區域聯防合作

- 經濟部工業局
 1. 目前工業局有 61 個工業區窗口，聯防作業平台亦

建立相關資料，會後將提供連繫窗口資料供參。

2. 工業局目前建構區域聯防及工安等二個通報系統，有關區域聯防部分同意配合貴署需求，加強彼此訊息通報與應變處理，並將毒災應變人員入工安通報系統，能同步掌握即時訊息。

- 毒管處：為加強工業區區域聯防合作，盼能提供工業局及各工業區正式通報窗口，本處亦會提供諮詢中心及應變隊等對應窗口，並定期更新及保持密切聯繫，建立橫向聯繫通聯機制。

(三) 後公共建設計畫時期毒災應變體系運作討論

- 內政部消防署

1. 依災害防救法規定，毒性化學物質災害業務由環保署主管，另依災防法及消防法規定，災害防救業務亦要回歸由地方權責來承接，中央基於協助地方政府立場，宜協助緊急諮詢及應變處理能力不足等問題，另外，出勤車輛車速之修法亦應同時進行。

2. 由近年事故案例得知，目前毒災應變體系維持與運作非常順暢，也獲得各級政府單位的肯定與支持，證明目前體系持續維持是有其必要性，消防署也樂觀其成。若將來毒災防救任務回歸地方政府(或環保單位)承接時，有關應變人員銜接及應變車輛與器材接收或操作，仍有相當困難，地方政府宜預先因應及承擔必要的責任。

- 臺北市政府環保局：有關毒災應變隊回歸地方環保局一事，基於地方財政考量及毒災人員專業訓練之完整，建議仍保留現有北、中、南部毒災應變隊及毒災諮詢中心之設置體系，由中央統籌規劃辦理，以有效協助地方辦理應變相關工作，地方政府仍會依權慣加強毒化物運作廠場之管理工作以達減災之

目的。

- 新北市政府環保局：為落實災防法及地方制度法規定，本市辦理毒化物的人力及經費有限，僅能針對毒化物管理、災害預防及減災等工作進行推展，但對專業應變、環境監測...等部分，其能量仍不足，建請環保署持續積極爭取諮詢中心及應變隊的建置與能量維持。
- 臺中市政府環保局：本市針對毒化物管理、預防能力尚能因應，惟毒化物應變能量(人力、物力...)仍不足，敬請環保署繼續協助。
- 高雄市政府環保局：各地毒災應變隊經環保署多年的建置，已成為國內不可或缺之毒災應變單位，如貿然停止，勢必造成各地毒災或環境事故搶救工作極大的衝擊，建議維持目前運作的體系來持續執行。
- 臺南市政府環保局：毒災防救業務如果由地方環保局來承接，不管是人力或是物力都是有困難的，而且由地方來承接後勢必要像消防單位一樣具備 24 小時人力，隨時掌握災害防救及應變，建議宜再深入評估及審慎考慮毒災應變工作是否宜回歸至地方政府。
- 臺南市政府環保局：地方政府從事減災工作雖能駕輕就熟，但對災害應變工作，不論器材整備及專業技術等仍力有未逮，目前多仰賴環保署建置北、中、南部毒災應變隊協助。若無法再爭取行政院預算維持現行毒災應變體系時，建議將應變隊納入督察總隊體系，調整改配督察總隊北、中、南區地區督察大隊。
- 桃園縣環保局：毒災應變回歸地方，相對而言地方就可能要增加 10 多個諮詢中心及應變隊，勢必造成資源的浪費，基於成本效率考量，建議還是由環保

署或中央單位來統籌建置比較好。

- 雲林縣環保局：有關應變隊解散毒災應變回歸地方，各地方政府確實缺乏人力、財力，無法勝任現場應變任務。雖然本縣 101 年度編列 800 萬經費辦理毒化物管理及毒災應變事宜，但也僅能提供 1 輛化災處理車及 5 至 7 人之救災能量，其他縣市若未編列相關預算，勢必無法因應緊急應變工作。因此，支持應變隊繼續建置與維持運作。
- 環境督察總隊：因應未來環資部組織調整，督察總隊可能轉型為污染防治局或下水道管制局，相關業務調整變數很大，若要承接三區應變隊，雖有研議空間，但也有經費的問題，目前暫無法回應。

八、主席結論

- (一)101 年度毒化災害白皮書撰擬事宜有相關建議者，請於會後三天內將意見回覆至承辦單位，俾利彙整。
- (二)毒化災應變出勤效能提升，仍賴相關部會主管機關全力協助解決，建議優先採不修法規方案，將毒災應變車以「違反道路管理事件統一裁罰基準及處理細則第 12 條」處理，建請交通部協助，本署法規修正規劃並行；另亦請災防辦將相關災害應變車若有類似問題可以整體規劃協調解決。
- (三)本署執行「強化毒化物安全管理及災害應變計畫」，感謝本次與會代表諸多肯定，因地方及其他單位皆有經費預算有限、編制員額及防救災專業人力不足之問題，於應變體系尚未健全完善之過渡期間，各單位仍希望本署能持續爭取行政院支持，維持目前毒災諮詢監控中心及 7 個應變隊繼續運作，本署將參考各單位意見辦理，爾後向行政院提出計畫亦請各部會及地方政府鼎力支持。

九、散會：下午 3 時 45 分

抄本

行政院環境保護署 書函

機關地址：10042 台北市中華路1段83號
承辦單位：毒管處 承辦人：盧家惠
聯絡電話：(02) 23117722 分機：2872
傳真電話：0223810562
電子信箱：chhulu@epa.gov.tw

受文者：

發文日期：中華民國 101 年 6 月 25 日

發文字號：環署毒字第 1010053470 號

速別：

密等及解密條件或保密期限：

附件：會議紀錄

主旨：檢送 101 年 6 月 20 日「毒性化學物質災害防救策略專家
諮詢會議」會議紀錄一份，請 查照。

正本：王世洲委員、林貴貞委員、林鎮洋委員、吳玉琛委員、顧洋委員、中華民國產
物保險商業同業公會、北區環境毒災應變隊(中原大學錢建嵩副校長)、中區環境
毒災應變隊(國立雲林科技大學洪肇嘉教授)、南區環境毒災應變隊(國立高雄第
一科技大學陳政任教授)、環境毒災諮詢中心(綠能所)

副本：

毒性化學物質災害防救策略專家諮詢會議紀錄

一、時間：101年6月20日(三)上午9時0分

二、地點：本署11樓應變中心(台北市中華路1段83號11樓)

三、主席：袁處長紹英

紀錄：盧家惠

四、出(列)席單位及人員：

王委員世洲

林委員貴貞

林委員鎮洋

吳委員玉琛

顧委員洋

中華民國產物保險商業同業公會

林秘書榮宗、吳時浩、李茂榮

毒管處

宋副處長浚坪、陳簡任技正淑玲、鄭科長春菊、盧科長柏州、盧家惠、李慧玲、朱冠綸

環境毒災諮詢監控中心

何大成、陳新友、林祐任、馮正銘、黃鈺婷

北區毒災應變隊

錢教授建嵩、沈鴻銘

中區毒災應變隊

林永章

南區毒災應變隊

(颱風請假)

五、主席致詞：(略)

六、承辦單位報告：(略)

七、綜合討論：

(一)議題一：我國毒性化學物質災害防救政策分析及檢討

1.王委員世洲：

(1)防救災策略應針對建立高事故頻率與嚴重性之作業或設備著手；提高現場操作人員之危害認知與防災意識及能力。

(2)如擬朝成立基金方向努力時，建議將現有5種相關基金統

合後納入較易推動。

- (3)工業區現已設有聯防體系，建議能整合各體系，並提升防救災能力。
- (4)擬設置毒化災防制基金困難性較高(現階段國家財政較不充裕)，建議朝統合現有 5 種基金後納入。
- (5)目前保險以產險為主，建議能結合產壽險(即全險；All Risk)，其保險容量將可大幅提升，再配合設計高自負額(deductible)時，可降低保險費用，另亦可經由高自負額誘使企業界做好防災作業，則業界與保險公司均互利。基此，慢毒性毒化物保險亦可提高保險公司承保意願。

2.林委員貴貞：

毒化災防救政策之重點仍在災害防救政策的未來經費及籌資，綜觀此項，風險來源，發生事故的業者，從經濟學角度，非屬競爭性產業，故未來經費若全由政府經費負擔，非長久之道。建議可先試算若強化保險所產生之業者經營成本約佔多少比例，是否會造成業者退出市場或無競爭力。建議長期，仍應強化業者安全觀念，採使用者付費，創造災害防救之永續經費，業者從事此項產業就要有此項風險應變能力及負擔能力。

3.林委員鎮洋：

- (1)未來環資部是否仍負責化災防救體系還是併入消防體系？因屬公共事務，建議併入國家災防體系(如美國 FEMA)。
- (2)國家財稅本應支付防治公共危險事務(當然含毒災應變)而保險則具雙重保障性質。
- (3)一、二類毒性化學物質之保險保障，建議仿健保精神融入市場機制。

4.吳委員玉琛：

- (1)個人深感「毒化物管理及應變計畫」有其必要及重要性，這幾年的成效亦相當明顯，許多是無法量化的，但它的確

發揮效益。

- (2)我國許多小型企業其資材建構很有限，人員訓練皆非常應付式的實施，如果要改善這點，可能要提撥經費或由計畫編列，加強其專業應變人員之訓練，甚至取得相關證照(可提升中小企業之應變能量)。
- (3)營運之財源主要仍要由國家支應，再鼓勵或強制中小企業「使用者付費」之原則。未來可朝計畫經費縮編及資源整合之方向，達最大效益為最高之原則。
- (4)一、二類毒化物納入責任保險可能會較困難，如果真要實施，只能由法規面，例如責任保險辦法第二條，運作量基準之總量要修改。

5.顧委員洋：

- (1)有關我國業者參與毒災應變之積極性不足，應確認其具體原因為能量不足、聯繫不足或相關管理制度不周全。
- (2)有關毒災應變費用應由污染者支付，若由環保署相關基金支付，可考量將相關業務納入相關基金支付。
- (3)有關保險支付應變費用亦屬可行，應考量保費支付情形，應作試算以確認業者之可承受情形。

6.中華民國產物保險商業同業公會代表林榮宗先生：

- (1)毒性化學物質運作人責任保險自民國 94 年推出，每年約有一百來件投保，保費一千餘萬元，無損失理賠紀錄。
- (2)保單設計並未排除第一、二類投保，保費有 50% 優待折扣，目前有極少數一、二類業者投保。
- (3)保單財損部分含救災設備使用費，是否包括政府支援災害應變相關費用，有待考證評估。

(二)議題二：公共建設計畫之成效評估研析

1.王委員世洲：

- (1)計畫目標中有建置毒化災訓練設施中心 1 處，自行建造較為困難，是否考慮與其他主管機關合作，達成降低成本，更高效益。

(2)經濟效益之評估，應訂定基準，使評估更為客觀。建議接洽中華民國保險事業發展中心，統計較準確。財產損失可分別與業者確認評估及保險公司理賠金額，估算能較為精準。

2.林委員貴貞：

短期似乎是因應爭取經費所需，長期建議強調「因應災變防災而非公共建設投入，不要計算成本效益」，就成本效益評估之技術專業，建議要：

- (1)先界定可量化成本、效益之項目，項目之包含完整性(如至少 5 項)。
- (2)效益、成本量化及貨幣化公式的客觀性及貨幣化合理性。
- (3)加入評估年期
- (4)考量折現率
- (5)不納入沉沒成本

3.林委員鎮洋：

- (1)第二期成效評估是否能模擬因本應變隊存在而減少的毒災發生所產生之價值？若併入計算其益本比顯應提高。
- (2)七年來本計畫已發揮具體成效，應予肯定。

4.吳玉琛委員：

- (1)何謂「雙軌分工，同步應變」？是指毒化災訓場及資材調度中心？是利於資源之整合，實際作法是否已完成建置 SOP？
- (2)計畫目標第 6 項，為何本計畫要執行此項。
- (3)毒化災應變訓練專業認證制度如何有效的推展到中小企業，加強其應變能量及人員素質？
- (4)第二期計畫成效評估，如何描述質化成效，重點該放在哪裡？

5.顧委員洋：

有關計畫成效評估部分，應就計畫之基線情境及效益係數考量部分再作說明。

八、主席結論：

- (一) 我國毒災體系未來重點除持續提升政府應變能量，加強部會合作整合國家防災資源外，亦須建立周全制度促使業者積極自主防災。
- (二) 未來毒災應變體系運作財源，宜就「國家編列預算」、「污染者付費(基金)」及「使用者負費」三方共同負擔，其分攤比率可綜整國內中小型企業成本等分析研定，並爭取本署相關環境基金（如空污基金、土污基金等）之挹注，俾能爭取經建會支持公共建設計畫。
- (三) 保險部分請承辦單位後續與保險同業公會確認目前保單財損理賠項目是否納含政府支援救災設備與資材等耗用費用，並了解業者「運作責任保險」投保情形，及規劃後續研修方向。
- (四) 公共建設之經濟效益部分，請承辦單位參採委員意見，納入後續分析。

九、散會：上午 11 時 0 分

檔 號：
保存年限：

行政院環境保護署 書函

地址：10042 台北市中正區中華路1段83號
承辦人：盧家惠
電話：(02)23117722 #2872
電子信箱：chhulu@epa.gov.tw

受文者：

發文日期：中華民國101年9月13日
發文字號：環署毒字第1010083280號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：簽到表、會議紀錄

主旨：檢送本署公共建設計畫「強化毒化物安全管理及災害應變計畫（第二期）」暨「營造永續優質環境衛生計畫」101年9月5日訪視會議紀錄1份，請 查照。

說明：

一、

正本：內政部、國防部、財政部、教育部、法務部、經濟部、交通部、文化部、行政院主計總處、行政院人事行政總處、行政院衛生署、行政院經濟建設委員會、行政院國家科學委員會、行政院研究發展考核委員會、行政院農業委員會、行政院勞工委員會、行政院公共工程委員會

副本：臺南市政府環境保護局、臺南市安平區公所、環保署毒災諮詢中心（工研院綠能所）、環保署南區毒災應變隊（高雄第一科大陳政任教授）、環保署北區毒災應變隊（中原大學錢建嵩教授）、環保署中區毒災應變隊（雲林科大洪肇嘉教授）

公共建設計畫「強化毒化物安全管理及災害應變計畫(第二期)」暨「營造永續優質環境衛生計畫」訪視會議紀錄

一、時間：101年9月5日(星期三)上午10時0分

二、地點：高雄毒災應變隊及營造優質環保試範區-台南安平

三、主席：袁處長紹英 紀錄：盧家惠

四、出(列)席單位及人員：

教育部環保小組	王秀菁、吳宜樺
行政院研究發展考核委員會	張柏森
國防部	戴國彬、劉秉薪
交通部	陳柏序、陳仁崇
行政院主計總處	郭美珍
行政院經濟建設委員會	蘇文曼
行政院農業委員會農糧署	李協昌、陳志豪
行政院環境保護署毒管處	張文興
行政院環境保護署會計室	駱慧菁
環保署毒災諮詢監控中心	何大成、陳新友、林祐任、 馮正銘
環保署北區毒災應變隊	錢建嵩、沈鴻銘
環保署中區毒災應變隊	廖光裕
環保署中區毒災應變隊	陳政任、陸御舫、蔡曉雲、 楊惠甯、陳人豪

五、主席致詞：(略)

六、相關單位報告：(略)

七、議題討論：

(一)強化毒化物安全管理及災害應變計畫(第二期)

1. 教育部環保小組：

- (1) 災害應變建議可結合學校防災演練，開放校內師生參與，亦可進一步提升訓練成效。
- (2) 是否可進一步評估未來如何執行化學品登錄機制，源頭管理，對毒災應變之實質影響與成效？如何串聯兩者關聯，

宜多評析。

- (3) 對學校等低風險、人力不足之中小企業(廠)，如何進行毒災聯防？建議可協助相關需求學校，積極參與。

2. 行政院農業委員會農糧署：

部分毒化災可能同時會影響農田等農作物，造成農作物污染，未來是否可考慮在毒化災事故時，納入農作物污染監測制度，同步瞭解毒化災造成農作物的受災情形。

3. 行政院經濟建設委員會：

- (1) 簡報第6頁中提及目前籌組全國毒災聯防組織涵蓋全國毒化物運送量97%已達以上，在非運送行為如使用、倉儲等行為，是否有其他措施進行防護？
- (2) 環境友善自願認證制度該如何驗證所有業者是否確實符合環境友善等條件？
- (3) 化學品源頭登錄制度部分，與環保署毒化物所推行之六聯單是否有關連？其差別性為何？

4. 行政院研究發展考核委員會：

簡報中提及環保署會進行臨場輔導機制輔導毒化物廠商，但勞委會與消防單位也會對工廠進行臨場輔導或稽查，在跨單位間是否有相關資料流通的合作機制？

(二)營造永續優質環境衛生計畫：

1. 教育部環保小組：

- (1) 結合地方文化結合環境衛生，間接提升當地經濟文化，進而扮演地方領頭羊角色，值得肯定。
- (2) 建議社區營造成果可適當揭露於公共空間，讓非本地人士(觀光客等)也能瞭解安平區改造歷史與優質成效，也可避免外來人士無意間破壞環境。

2. 行政院農業委員會農糧署：

安平區公所善用閒置土地營造市民農園，廣獲市民支持及外界肯定，值得各直轄市及縣(市)政府學習。

3. 行政院研究發展考核委員會-張柏森：

- (1) 對照安平區建設前後改變甚多，並在細節非常細心的著

墨，施政值得肯定。

(2) 安平區的作法與經驗如何拓展至其他城鄉需要再思考推行方式。

七、結論：感謝各部會撥冗參與，部會意見將持續於計畫執行時參考修正，也請各部會後續繼續支持。

八、散會：下午 4 時 30 分

檔 號：
保存年限：

行政院環境保護署 書函

地址：10042 台北市中正區中華路1段83號
承辦人：盧家惠
電話：(02)2311-7722 #2872
電子信箱：chhulu@epa.gov.tw

受文者：

發文日期：中華民國101年10月12日
發文字號：環署毒字第1010093296號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：會議紀錄

主旨：檢送本署101年10月9日「103-106年營造健康無毒及優質環境
經建計畫草案機關研商會」會議紀錄1份，請 查照。

正本：蔡俊鴻委員、林鎮洋委員、行政院交通環境資源處、行政院國土安全辦公室、行政院
災害防救辦公室、內政部、國防部、財政部、教育部、經濟部、交通部、行政院衛生
署、行政院勞工委員會、行政院農業委員會、行政院經濟建設委員會、行政院國家科
學委員會、行政院研究發展考核委員會、行政院公共工程委員會、行政院主計總處、
行政院人事行政總處、文化部、直轄市環保機關、縣(市)環保機關、環境督察總隊、
環境檢驗所、毒災諮詢中心(工研院綠能與環境研究所)、北區毒災應變隊(中原大
學錢建嵩教授)、中區毒災應變隊(雲林科技大學洪肇嘉教授)、南區毒災應變隊(
高雄第一科大陳政任教授)、財團法人安全衛生技術中心

副本：

103-106 年營造健康無毒及優質環境經建計畫草案機關研商
會議紀錄

- 一、時間：101 年 10 月 09 日(二)上午 9 時 30 分
二、地點：本署 11 樓應變中心(台北市中華路 1 段 83 號 11 樓)
三、主席：袁處長紹英(宋副處長浚評代) 紀錄：盧家惠
四、出(列)席單位及人員：

林委員鎮洋	林鎮洋
蔡委員俊鴻	請假
行政院交通環境資源處	請假
行政院國土安全辦公室	任芝菁
行政院災害防救辦公室	吳俊霖
行政院衛生署	郭俊賢
行政院勞工委員會	張國明
行政院農業委員會	鄭名君
行政院經濟建設委員會	蘇文曼
行政院國家科學委員會	請假
行政院研究發展考核委員會	請假
行政院公共工程委員會	請假
行政院主計總處	請假
行政院人事行政總處	請假
內政部	請假
國防部	請假
財政部	請假
教育部	吳宜樺
交通部	陳柏序
文化部	請假
臺北市政府環保局	郁儀豪
新北市政府環保局	賈筱蓉、陳麗華
臺中市政府環保局	李秋靜
臺南市政府環保局	李信毅

高雄市政府環保局	黃橙紅
基隆市政府環保局	莊惠如
新竹市政府環保局	陳秋燕
嘉義市政府環保局	劉明書
桃園縣政府環保局	謝蕙如、蘇郁婷
新竹縣政府環保局	羅仕臣、陳芊宇
苗栗縣政府環保局	林芳津、連乃寬
彰化縣政府環保局	請假
南投縣政府環保局	蘇崇榮、陳惠娟
雲林縣政府環保局	請假
嘉義縣政府環保局	賴漂、江振彰
屏東縣政府環保局	曾偉榮
宜蘭縣政府環保局	請假
花蓮縣政府環保局	請假
臺東縣政府環保局	請假
澎湖縣政府環保局	請假
金門縣政府環保局	陳志祥
連江縣政府環保局	請假
環境督察總隊	李岳芳
環境檢驗所	請假
財團法人安全衛生技術中心	林綉娟
北區毒災應變隊	沈鴻銘
中區毒災應變隊	洪肇嘉、廖光裕
南區毒災應變隊	陳政任
環境毒災諮詢監控中心	何大成、林祐任、馮正銘、 黃鈺婷、吳馨茹
毒管處	陳簡任技正淑玲、張簡任 技正文興、鄭科長春菊、 劉科長玉玫、盧科長柏 州、盧家惠

五、主席致詞：(略)

六、承辦單位報告：(略)

七、綜合討論：

(一) 林委員鎮洋：

1. 經建計畫建置毒災諮詢中心及應變隊運作迄今，已有相當成效，惟應變經費是否應內化成於權責單位內，仍須考量。
2. 執行兩期經建計畫以來，事故確實減少，但不是「沒有事故就沒有價值或沒有事故才有價值」，應強化預防之經濟效益，加強計畫說服力。
3. 請先釐清化災應變權責係屬環保單位亦或消防單位，並建議將現行應變人力納編正式人員，因目前計畫型執行方式恐造成人才不易流留住。
4. 今日簡報內容先無毒家園再談優質環境，邏輯性良好，經費部份是否以平均方式分配可再考量，目標「優質環境」亦需注意是否流於抽象；而「營造環保示範區」部分可參考相關部會之計畫如內政部營建署之「城鄉新風貌」及工程會相關「重大公共建設」等，以避免「重複投資」或成為「蚊子館」等問題。

(二) 經濟建設委員會：

1. 消防署與環保署除應變權責分工要界定清楚外，有關化學品資訊登錄部分亦須說明。
2. 計畫目標說明宜數據化，如「無毒家園」目標要能具體描述(一頁或半頁)清楚，預期績效指標及評估基準亦需說明為何採用此績效指標與評估基準；另第 23、24 頁主要工作項目，應與第九項執行步驟相對應較宜。
3. 經費需宜分年製表，依工作項目細分，並增列中央與地方之「經資比」(經常門及資本門各占一半，經建會將認定屬一般常態性工作)。若屬延續計畫，計畫名稱要有差異化，並需說明政府部門為何繼續補助之理由，藉以明確突顯工作之重要性。

(三) 國土安全辦公室：

本計畫各項成果推動及維持皆非易事，誠如林委員及經建會的說明，是否建立在體制內或延續計畫可再討論，環境維護亦非常重要，本室支持「營造健康無毒及優質環境經建計畫」。

(四) 行政院衛生署：

1. 感謝環保署推動本計畫，登革熱防治屬社區型，基本上要靠社區去推動，並建議在登革熱疫情較嚴重之南部(高雄、屏東等)地區之加重防治工作。
2. 小黑蚊防治，目前國內外研究中尚未有傳染疾病的證據
3. 本署支持本項計畫。

(五) 行政院勞工委員會：

1. 勞委會支持本項計畫。
2. 社區環境改造屬較小範圍，毒化災屬整體規劃，兩計畫一同呈現有一定的困難。
3. 勞委會所主辦之「國家化學物質登錄管理與資訊應用機制推動方案」已於 100 年暫告一段落，目前正研擬第二期方案中，本計畫已涵蓋勞委會第二期推動內容，建議整並為國家級計畫並將勞委會第二期計畫納入。

(六) 教育部：(書面意見)

計畫第 7 頁，(六)校園實驗(實習)場所災害預防及安全應變有待強化，教育部設置「環境保護小組」，並非僅依法實施 3 小時教育訓練，且 102 年組改後，名稱異動，建議內文修正如下：「教育部為減低實驗場所災害風險，已推動 16 小時學前安全衛生教育訓練，推廣大專院校安全衛生通識課程、校園安全衛生管理系統、災害通報及輔導等多管齊下，唯在校園毒化災應變部分能量卻有不足，現階段仍無法滿足災害全面預防與初步處理需求，亟需藉重政府整合消防應變能量，協助學校及時之防災需求。...」

(七) 新北市環保局：

建議將地方環保單位人力不足、物力有限及經費短缺等困難

納列說明，讓中央單位能了解地方的執行困境，俾利爭取經費挹注支持未來計畫工作推動。

八、主席結論：

- (一) 感謝各部會所提之建議，未來將依意見修正計畫內容，提出更具體之目標，環境衛生部分將參考其他部會之相關計畫研擬搭配之做法。
- (二) 各部會若尚有其他意見，請於一週內提出書面意見供承辦單位參考，亦請各部會於未來能持續支持本計畫。

九、散會：下午 12 時 0 分

檔 號：
保存年限：

抄本

行政院環境保護署 函

地址：10042 臺北市中正區中華路1段83號
承辦人：何勝泉
電話：(02)23117722 #2764
傳真：(02)23705701
電子信箱：shchho@epa.gov.tw

受文者：如行文單位

發文日期：中華民國102年2月8日
發文字號：環署毒字第1020013327號
速別：最速件
密等及解密條件或保密期限：
附件：如主旨及說明二

主旨：檢送「建構寧適家園計畫(草案)-營造友善城鄉環境工作與各部會相關補助項目統計表」1份(詳附件1)，請 惠予協助填報相關補助計畫情形，並於102年2月19日回傳，請 查照。

說明：

一、本署研擬旨揭計畫(草案)，經行政院經濟建設委員會102年2月2日審查會議決議表示，旨揭計畫內容之營造友善城鄉環境部分內容與各部會補助計畫有相關性(如文化部「新故鄉社區營造計畫」、內政部「城鎮風貌形塑整體計畫」、農委會「農村再生計畫」及原民會「永續發展造景計畫」與「原住民族集居部落主要聯外道路改善計畫」等)，請本署邀集相關部會研商並瞭解工作內容相關補助情形，做為地方政府整體規劃參考。

二、本署已於102年2月7日邀集相關部會研商，會議結論如附件

2，請酌參辦理。

三、請 貴機關惠予協助填報旨揭統計表，如有相關補助計畫，請標示並說明補助計畫名稱，並於102年2月19日前先行電傳填報結果予本署何先生(shchho@epa.gov.tw)。

正本：內政部、經濟部、教育部、交通部、文化部、僑務委員會、客家委員會、行政院農業委員會、行政院原住民族委員會、內政部營建署、經濟部水利署、教育部體育署、交通部公路總局、行政院農業委員會林務局、行政院農業委員會水土保持局

副本：行政院經濟建設委員會

裝

訂

線

「建構寧適家園計畫(草案)」-營造友善城鄉環境 之部會協商會 會議紀錄

一、時間：102年2月7日(星期四)上午9時30分

二、地點：本署4樓第6會議室

三、主席：袁處長紹英

紀錄：何勝泉

四、出(列)席單位及人員：如簽到單

五、簡報：環保署毒管處(略)

六、主席結論：

(一) 本會議邀集各部會研商主要為瞭解各部會辦理補助地方政府計畫情形，做為本署研擬「建構寧適家園計畫(草案)」-營造友善城鄉環境計畫內容，若各部會有相關旨揭計畫-14項環境衛生永續指標之補助工作內容，本署將建議地方政府能結合各部會補助款資源共同整體規劃，以提昇中央補助經費之建設效益。

(二) 上述工作內容，除本次邀集單位內政部、文化部、交通部、農委會及原民會(請假)外，另外經濟部(水利署、台電公司)、僑委會、交通部(觀光局)、農委會(林務局)、教育部(體育署)及客委會皆可能含有上述補助工作項目，請本署業務同仁再做詳細調查與瞭解。

(三) 本署將研擬相關部會共同審查地方政府提報旨揭計畫書機制，請各部會協助配合。

(四) 請本署業務同仁表列旨揭計畫之14項環境衛生永續指標之工作內容(分經常門及資本門)函送上開部會機關協助填報相關補助項目，並於春節後回復本署。

七、散會：上午10時45分

附件 二 研考會 101 年度「營造永續優質環境衛生計畫」查證報告相關資料

行政院研考會 101 年「營造永續優質環境衛生計畫」查證報告相關資料

行政院研究發展考核委員會 函

機關地址：10051臺北市中正區濟南路1段2之2
號6樓

承辦人：林賢文

電話：02-23419066#287

電子信箱：hwlin@rdec.gov.tw

受文者：行政院環境保護署

發文日期：中華民國101年11月22日

發文字號：會管字第1012360875號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：如文 請至附件下載區(<http://www.rdec.gov.tw/ODDownload/>)以文號：1012360875及識別碼：MVWY2U 下載檔案

主旨：檢送101年度院管制計畫「營造永續優質環境衛生計畫」查證報告，請查照。

說明：旨揭報告業奉行政院101年11月14日核定，報告全文並已刊載於「行政院政府計畫管理資訊網(GPMnet 2.0)」(<http://gpmnet.nat.gov.tw/>)之「計畫查證系統」，案內建議事項請運用該系統於102年2月27日前登錄辦理情形。

正本：行政院環境保護署

副本：行政院交通環境資源處、行政院主計總處

電子101/11/22
09:39:28



**行政院研考會 101 年「營造永續優質環境衛生計畫」查證報告之
建議事項本署回應情形**

查證報告建議事項	本署回應情形
<p>一、依地方執行情形量能補助、縮短經費審計及核銷行政作業，強化管控機制整合</p> <p>(一)本計畫主要補助地方辦理，然地方政府或鄉鎮、村里之執行能量與配合意願差異大，建議核定補助經費宜將上述因素併入考量，避免預算執行不力。</p> <p>(二)對已核定同意就地審計之各項補助項目宜落實其行政作業，另請重新檢視經費補助相關規定、程序及有無可新增納入就地審計項目，以有效縮短補助款撥款及核銷相關行政作業流程。</p> <p>(三)為有效掌握各項補助經費支用情形（包括中央補助款及地方配合款），請強化控管系統，檢討不同系統間執行成果、經費及執</p>	<p>(一)本署核定補助地方政府辦理旨揭計畫，已初步考量地方政府執行能量及配合意願，做為經費額度核定之參考。為更具體呈現地方政府預算執行能量，本署將依建議事項，研擬各縣市政府及鄉鎮市區公所執行情形及配合意願之執行情形分析資料，做為爾後核定補助地方政府經費之重要參考。</p> <p>(二)本署辦理旨揭計畫，主要依據行政院 97 年 9 月 17 日院臺環字第 0970041104 號函核定計畫辦理，核定計畫書內容採補助地方政府執行，並依據「中央對直轄市及縣(市)政府補助辦法」辦理。有關建議事項落實行政作業及檢視新增就地審計項目，本署將積極落實推動並提前規劃次年度可新增項目。</p> <p>(三)本署為掌握補助地方計畫執行情形，由本署會計室建置「補助計畫經費網路作業系統」，由地方環保局之會計單位每月定期填</p>

<p>行情形重複填報問題，請以「一次填報、多次運用」進行設計，降低受補助機關行政作業。</p>	<p>報經費執行情形。此外，為掌握地方政府執行計畫內容及進度，本署於「Eco Life 清淨家園顧厝邊綠色生活網」建置計畫內容及進度填報子系統，由縣市環保局、鄉鎮市區公所之業務單位填報。本署依據上述填報資料進行勾稽經費執行及計畫推動進度，本署業已依「一次填報、多次運用」機制辦理，並無增加受補助單位行政作業與多次填報情形。</p>
<p>二、加強績效整合與行銷，以呈現計畫執行效益，讓民眾有感</p> <p>本計畫係以在地需求由下而上提出補助，相關執行成效最能與民眾產生共鳴，建議將各項補助所產生的具體效益及影響進行彙整或評估，並針對績效、亮點加強包裝、行銷，以展現計畫的重要性及執行效益，讓民眾有感；另請依計畫原規劃提升整體市容、環境整潔及國民居家寧適滿意度15%，進行民眾滿意度調查，以全面掌握民眾對計畫的接受情形及相關建議，作為精進計畫之執行參考。</p>	<p>本計畫(98~103)已執行第4年，本署已陸續彙整各項補助計畫具體成果及績效，並且編撰成果手冊(含電子書)做為後續推廣內容。此外，本署已經針對本計畫多項補助成果，進行宣導與推廣，如101年度辦理「環保示範區宣導觀摩會」、「村里、學校複式動員教育訓練暨績優村里宣導觀摩會」、「清掃學習活動推廣」、「綠網教育訓練」及「金秋地球日-村里環境巡檢總動員」、「整潔度績優單位及績優志義工頒獎」、「示範區攝影競賽頒獎及得獎作品全國巡迴展覽」等活動計90場次以上，藉由民眾參與上開活動親身體驗執行成果，讓民眾有感。</p> <p>依據本署101年度環保施政意向調查報告，民眾對環境整潔及綠美化滿意度為76.4%，顯示目前臺灣整體環境品質已大幅提昇，惟民眾對於環境品質仍有更高之</p>

	<p>期待，因此本署將持續加強辦理，以符合民眾對環境品質的需求。</p>
<p>三、檢討競爭型補助機制，強化弱勢村里輔導</p> <p>計畫補助機制會影響地方事務之推動，為避免擇優之競爭型補助方式，造成地方環境整潔差異度持續擴大，建議檢討競爭型補助機制，增納輔導型補助額度，以引導弱勢村里提升環境品質；對於受評為加強級或改善級之村里或鄉鎮市，並請善用示範觀摩或組成技術服務團進行輔導，協助縮短村里間環境整潔之落差。</p>	<p>本署為強化本計畫預算執行率，業依建議事項一、(一)採競爭型機制，以評選地方政府執行能量及配合意願，做為經費額度核定之參考。本署另針對本項建議事項，對弱勢村里進行輔導機制，相關執行策略已列為本計畫第 2 期經建計畫執行內容，仍請 貴會支持本計畫第 2 期經建計畫。另本署已於全臺各縣市辦理多場次示範觀摩會及檢討會，以提昇整體環境衛生改善績效，將持續辦理。</p>
<p>四、逐步推動退場機制，以落實地方自治精神</p> <p>本計畫補助項目多為地方自治項目，自 98 年辦理迄今，透過拋磚引玉、中央帶頭來進行地方環境衛生改善，迄今各項基礎建設漸趨完備，建議檢討停辦的條件與最佳時機點，逐步推動退場機制，將相關補助事項依地方制度法第 70 條規定及財政收支劃分法第 37 條之 1 規定，回歸地方政府自行優先編列預算辦理，以落實地方自治精神。</p>	<p>本署辦理旨揭計畫，主要依據行政院 97 年 9 月 17 日院臺環字第 0970041104 號函核定計畫書(98~103 年)內容辦理，本計畫已推動第 4 年，目前多已達成環境衛生改善成效，本署將依建議事項配合辦理，本計畫 103 年度結束後，屬於地方環境衛生工作(環境蟲鼠、汰換老將清溝車及重塑清淨海岸風貌等工作內容)將回歸地方政府自行辦理，以落實地方自治精神。</p>

附件 三 毒化災訓練場及資材調度中心規劃

一、中區資材調度中心

二、南區運送及實驗室毒化災專業訓練場及資材調度中心（以高雄第一科大提供場地為例）

毒化災訓練場及資材調度中心規劃

一、中區資材調度中心

(一) 需求檢討：

基於強化災害事故處理之安全性，提昇國家整理災害應變效能，當意外災害發生時，應變設備器材與個人防護裝備之需求往往非常急迫。本署目前防救災設備及搶救耗材數量龐大，目前尚無專業之倉儲空間儲存救災設備之耗材。依上述之需要規劃於國立雲林科技大學內建構 RC 結構之二層建築，作為中部地區資材調度中心使用，規劃建置裝備庫房、資材調度中心，提供人員值勤及資材調度所需監控系統、通訊系統、應變資料庫、應變器材及各項軟硬體設備，提供應變資材調度管制使用。

(二) 規劃構想：

基於強化災害事故處理之安全性，提昇國家整理災害應變效能，規劃建置裝備庫房、資材調度中心，提供應變人員值勤及資材調度所需監控系統、通訊系統、應變資料庫、應變器材及各項軟硬體設備，提供應變資材調度、訓練與管制使用。平時做為人員訓練及應變資材整備儲存，事故發生時提供調度支援，利於應變資源之整合運用。

1. 一樓：裝備庫房

建置應變資材、防護裝備、除污裝備庫房及執勤及訓練裝備調度室等處所，做為儲存緊急應變所需裝備與資材及平時訓練之教具，另規劃小型貨車出入動線及停放位置，以利資材進出，建置完成後，擬採委外維護的方式，維持應變資材儲放妥善率在 80% 以上，以減少日常維護管理成本及人力支出。

裝備庫房 1F

重型應變資 材庫房	除污及採樣 裝備庫房
防護裝備 庫房	執勤及訓練 裝備調度室

2. 二樓：資材調度中心

主要設施包括行政辦公室、多功能會議室、輕型裝備庫房等，可做為行政處理及儲存應變所需裝備與資材。

- (1) 行政辦公室：主要執行日常行政管理及協助訓練、支援演習、事故應變等資材調度作業，並透過應變資材資訊平台系統有效管控資材調度中心所儲放相關應變訓練資材，資訊平台同時進一步調查建置區域性民間機構應變處理專業人員及應變器材處理能量等資料。
- (2) 多功能會議室：提供會議及討論地點，可支援辦理研討及案例交流會議使用。
- (3) 檢測設備準備室及檢測設備庫房：建置檢測設備維修及儲存用。

資材調度中心 2F

行政辦公室	多功能會議 室
輕型裝備庫 房	輕型裝備庫 房

(三) 設施規劃概要表

區分	訓練設施	用途	設施數量	面積 m ²	空間規劃說明
資材調度中心	裝備庫房	1F：執勤室、應變耗材區、訓練裝備區、除污及採樣裝備區等各式裝備庫房各1間	4間	800	依行政院所屬機關空間規劃： 1.行政辦公室每人8m ² 2.資材調度中心等附屬空間及專業訓練教室等特殊空間，均按實需分項估算
	資材調度中心	2F：行政辦公室、裝備庫房及多功能會議室	4間	600	
合計：設施數量8間，使用空間約423.5坪					

(四)資本門經費預估表

單位：萬元

項目	單項設備	單價	數量	總價
中部資材調度中心大樓	大樓地點前期丈量設計規劃費用	100	1	100
中部資材調度中心大樓	1F 大型資材庫房 (面積 20*40m ² 挑高 5.5mRC 結構)	2.034	800	1,627.2
	2F 資材調度執勤室及多功能會議室 (面積 20*30m ² RC 結構)	2.034	600	1,220.4
	路外停車場(300m ²)	1.41	300	423
	設計監造費/技術服務費	224.727	1	224.727
	工程管理費(1%)	3,495.327	0.01	34.95327
	合計			3,530.28
	計算物價上漲後合計費用	3,530.28	1.015 ⁴	約 3,747
	應變資材、除污及採樣、防護裝備庫房	150	1	150
資材調度中心設備	辦公設備	100	1	100
	會議室	100	1	100
	24 小時不斷電與資通訊設施	100	1	100
	空調系統	50	1	50
	資材貨車	150	1	150
	固定式除污設備(冷熱水)	100	1	100
	氣電動式堆高機	100	1	100
	手動式堆高機	25	2	50
合計				4,747

註：設計監造費/技術服務費 500*7.7%+2000*6.6%+347.6*5.5%+423*8.3%=224.727

二、南區運送及實驗室毒化災專業訓練場及資材調度中心

(一)需求檢討

- 近年來我國產業快速發展，毒化物之運作量逐年增高，高速公路及其他主要道路甚至大都會地區皆可見到滿載毒化物之運輸槽車往來穿梭，再加上臺灣地狹人稠，毒化物運輸槽車一旦發生事故不但污染環境、破壞生態，並可能因毒化物外洩災害擴大而對社會大眾生命及財產造成嚴重威脅，但國內毒化物運輸人員的訓練僅於課堂授課，並未有現場實作訓練，因此毒化物運輸事故應變專業訓練場之成立乃為常務之急。

2. 國內現行消防署於南投縣設置之消防專業訓場功能設計以火災滅火及人命救助為主，並無法提供符合毒災運輸專業需求，依據環保署的毒性化學物質許可管理系統統計如表 1，南區毒化物運作場所家數雖僅佔全國的 1/4，但在大量運作的許可證及登記文件數卻分佔全國的 47%及 33%，南區毒化物運作場所家數雖非最多，但運作量卻最大。顯示南區的毒災風險不容忽視。

表 1、毒化物運作場所家數與證件數之統計

區域	廠家數	許可證數	登記文件數	核可文件數	第四類數
全國	5,492	629	1,550	18,691	9,448
南區	1,385	296	522	5,398	2,327
南區比例(%)	25.2	47.1	33.7	28.9	24.6
屏東縣	122	5	22	525	139
高雄市	622	249	307	2,530	1,334
臺南市	609	42	193	2,229	841
臺東縣	27	0	0	90	8
澎湖縣	5	0	0	24	5

3. 圖 1 為統計 92 年~100 年之間南區毒災應變諮詢中心與南部毒災應變隊的出勤事故統計，化學性工廠事故佔三成、運輸事故佔一成九，非化學性工廠事故佔二成五，為三大重要事故來源；外洩事故佔三成七，火災事故佔四成三，為兩大重要事故類型；高雄市事故佔六成六，臺南市事故佔二成六，為兩大重要事故地區；顯見南部地區之運輸事故及化學性工廠事故為南區最需強化應變之處，特別是運輸事故，由於可能發生在任何道路，對一般民眾威脅遠比固定場所的事故來得高，也是最需要應變支援的事故類型。由於高雄除了有中油及林園、大社、大林、大發等大型石化工業區之外，尚有高雄港及相關港區毒化物進出口的倉儲業者，使得毒化物運送極為頻繁，發生運輸事故的風險相對高，故於高雄地區建置運輸事故訓練場有其迫切性。

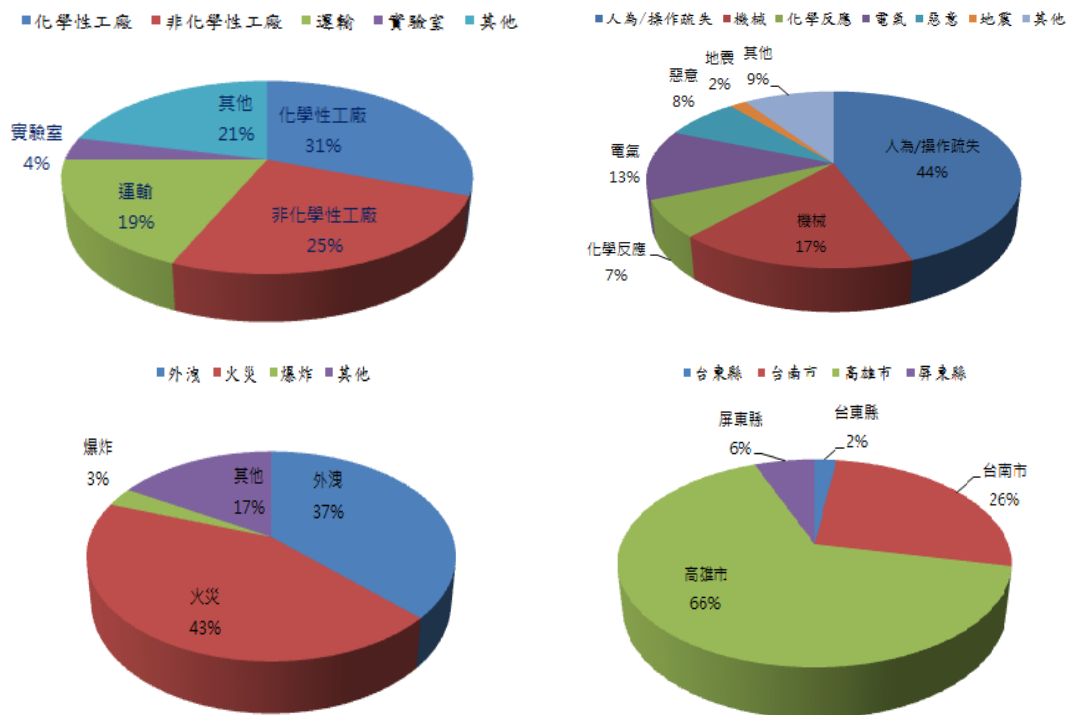


圖 1、92 年~100 年之間南區的出勤事故統計

4. 教育部為加強所屬各級教育機構之環境保護與安全衛生工作，設置有「環境保護小組」，並負責推動校園實驗場所安全衛生的工作，但由於校園的實驗(實習)場所為校園中毒化災危害與風險較高的地方，而人為疏忽所造成的災害約佔 80% 以上，但其施實的教育訓練又僅依據法令規章的要求辦理實驗(實習)場所新進人員三小時的安全衛生教育訓練，完全無法滿足災害預防與初步處理的需求，間接導致各級學校實驗室災害頻傳。
5. 毒化災具高毒性、生物累積性等特性，一旦處理不慎將對人體及環境造成衝擊，特別是高危害性之毒性化學物質若發生外洩將可能擴散至大氣而對鄰近環境與居民造成重大傷害。故如何在災害未發生之前預先強化人員實作訓練及輔助災害發生時快速且安全之實際應變作為，需有賴針對各災害類型提供應變訓練，使各類毒化災事故可有效掌握及應變處理，且應變資材未能分儲或設置專責單位統整，既有應變量能恐無法及時發揮。

(二) 規劃構想

1. 將與教育部合作，協調所屬大專院校，如以國立高雄第一科大為例，由該校無償提供校地，總基地面積約 2,400 m²，將邀集中央災害主管機關、毒災應變相關單位及產業界及學界等代表參與規劃，由國立高雄第一科技大學負責興建，預定二年內完成。本部份計畫將設計一系列仿真的運輸事故訓練模組，包括高壓/低壓/氣體/液體等不同運輸物質的事故情境，提供專業應變訓練設施，在未來將可提供毒化物運作業者、運輸業者、交通相關運輸事件處理人員、港務應變人員、運輸聯防組織、毒化物運作廠場運輸事件處理人員、及其他政府救災單位人員訓練使用，另此訓練場將建置一包含實驗室災害應變實作訓練場，可供學校實驗室之相關防救災應變人員與實驗室的研究生專業訓練使用，一方面可提供各級學校改善實驗室災害的應變技能、落實安全衛生教育訓練，另一方面可讓學生有深刻的防災意識、有能力瞭解所處環境之潛在危害、表現實驗室安全的態度與行為。預計每年可訓練人次達 2,000 人次，可強化毒化物運輸的安全與災害應變能力及強化實驗室災害的應變處理，避免災害擴大及減少傷亡與損失。
2. 南區毒化物運輸暨實驗室毒化災訓練場與資材調度中心設計 RC 結構之地上五層之建築與室外訓練場、停車場，總面積達 3,400m²，除作為訓練用途之外，亦將利用其中一樓作為南部地區應變資材調度中心使用，並分區屯儲與緊急調度救災資材，以提供大規模災害的應變器材的儲存與調度，建立成為一完整的運輸暨實驗室毒化災訓練場與資材調度中心如圖 2 所示，國立高雄第一科技大學位於高雄市楠梓區、燕巢區，鄰近國道一號楠梓交流道約五分鐘路程、國道十號燕巢交流道約十分鐘路程，離高鐵左營站約十五分鐘路程，交通極為便利、停車方便，為辦理訓練課程之最佳場所。



圖 3、毒化物運輸暨實驗室毒化災訓練場與資材調度中心外觀示意圖

1. 一樓為大型資材庫房及調度中心：

一樓挑高 5.8m，空間規劃包括大型資材庫房(120 坪)、調度中心(60 坪)如圖 4 所示，主要做為調度中心備勤人員休憩及備勤等使用，並提供資材調度所需監控系統、通訊系統、應變資料庫、應變器材及各項軟硬體設備，平時做為大型資材維修保養及儲存，事故發生時提供調度支援，利於應變資源之整合運用。

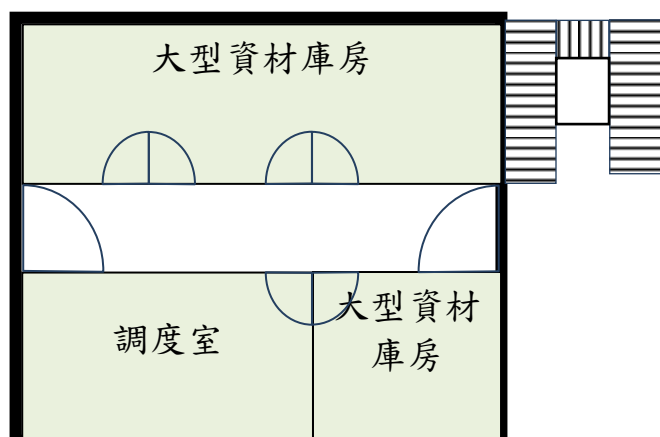


圖 4、1F 大型資材庫房及調度中心規劃。

2. 二樓毒災防護訓練教室：

室內 180 坪、空間規劃包括教官辦公室(12 人)、防護衣測試與訓練準備室(60 人以上)、及毒災防護實作訓練教室(60 人以上)等共三間如圖 5 所示，防護衣測試與訓練準備室並可機動調整做為會議簡報及毒化災事故兵棋推演訓練等場所，可精進毒化物應變人員指揮與應變程序。

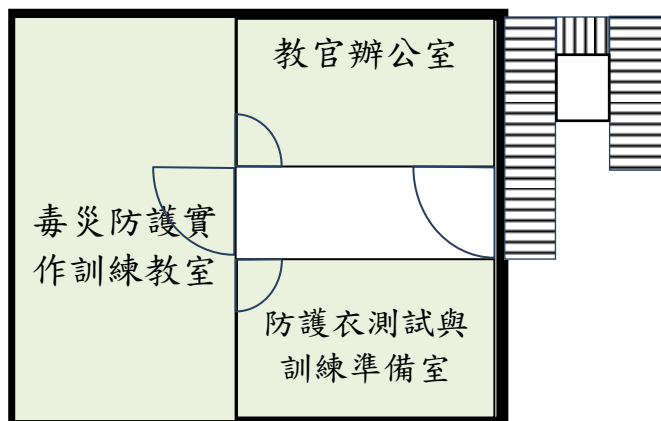


圖 5、2F 毒災防護訓練教室規劃。

3. 三樓偵測實作訓練教室：

室內 180 坪、容量 100 人以上，空間規劃包括可攜式高階儀器偵檢訓練室、可攜式直讀儀器偵檢訓練室及標準氣體樣品室共三間如圖 6 所示，可做為毒化物現場偵檢、物種辨識訓練之使用，可精進毒化物應變人員辨識現場危害的應變技術。

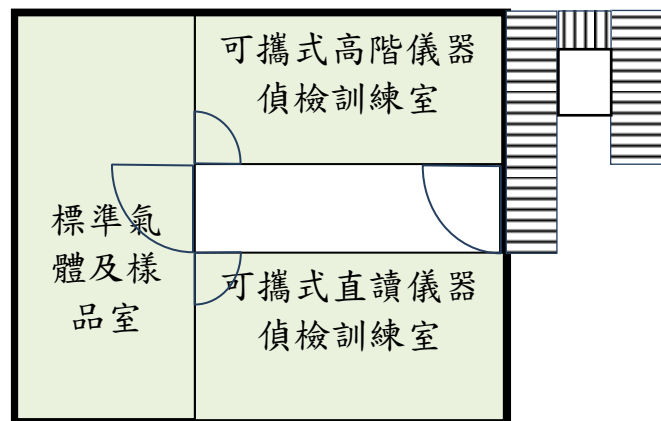


圖 6、3F 偵測實作訓練教室規劃。

4. 四樓實驗室模組訓練教室：

室內 180 坪、容量 100 人以上，空間規劃包括實驗室毒化物外洩應變訓練室、實驗室毒化物火災應變訓練室共二間如圖 7 所示，可做為毒化物外洩、毒化物火災初步的應變處理，內部建置學校實驗室毒化災害訓練模組：包括各類實驗室與常用之抽氣櫃、藥品櫃、藥品罐、氣體鋼瓶等，以提供各級學校相關人員之實驗室災害應變實作訓練，可精進學校毒化物應變人員針對實驗室火災及外洩時之應變技術。

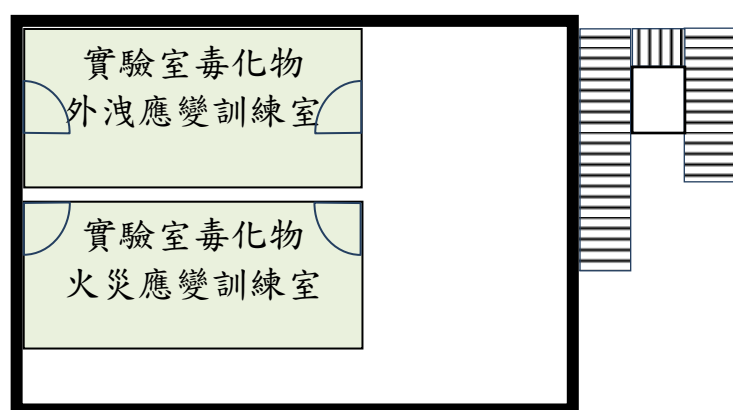


圖 7、4F 實驗室模組訓練教室規劃。

5. 五樓止漏實作訓練教室：

室內 120 坪、挑高 5.8m，容量 60 人以上，空間規劃包括止漏器材訓練室、止漏器材準備室室內共二間如圖 8 所示，另外室外 60 坪可做為止漏器材測試區可進行管線止漏、桶槽止漏，模擬在毒化災現場熱區行動之止漏應變、個人防護，規劃訓練使用，可精進毒化物應變人員的應變技能。

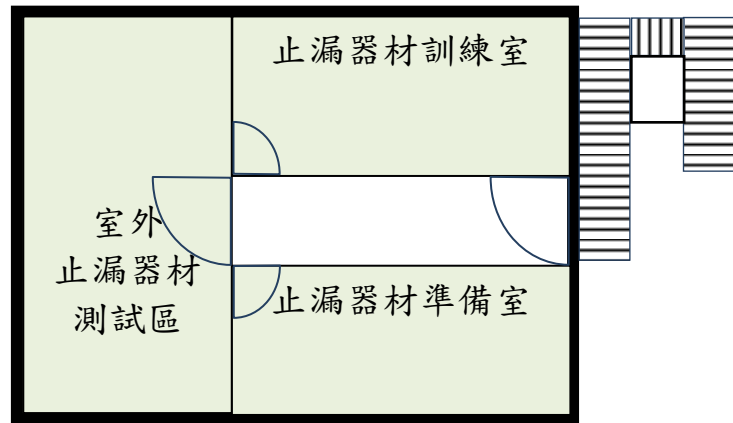


圖 8、5F 止漏實作訓練教室規劃。

6. 室外毒化運輸事故實作訓練場：

室外毒化運輸事故實作訓練場之規劃主要參考美國德州農工大學(Texas A&M University)消防訓練場、新加坡民防學院化災訓練場規格及應變需求規劃，包括常壓/高壓槽車止漏、移槽訓練區、偵檢訓練區、槽車外洩火災模擬訓練區共分三區，使用空間達 600m²。另有實作訓練待命休息區 200m²、資材調度車輛停車場 200m² 等室外空間。

(1) 高壓/常壓槽車止漏、移槽訓練區

本訓練區包括室外 RC 訓練棚架，面積 200 m²，建置內含排水設施。

本訓練區依不同的運輸槽車事故狀況如有翻覆、洩漏及起火等事故狀況，以不同應變程序原則進行應變搶救，而應變最終目的則是將危害物移動離開現場並將因事故受影響環境復原，故除止漏外，尚需利用高壓壓縮機或移液幫浦等處理設備進行移槽與排空，訓練內容包含槽車止漏作業、移槽接管作業、移槽管線耐壓測試(使用氮氣)、移槽管線排空、開啟槽體液體與氣體閘門進行移槽作業等如圖 9 所示，設備包括高壓模擬槽體 2 座(自行設計、委外製造)、高壓壓縮機、高壓移液幫浦、止漏設備等，並將可利用冷媒與水進行實作訓練。

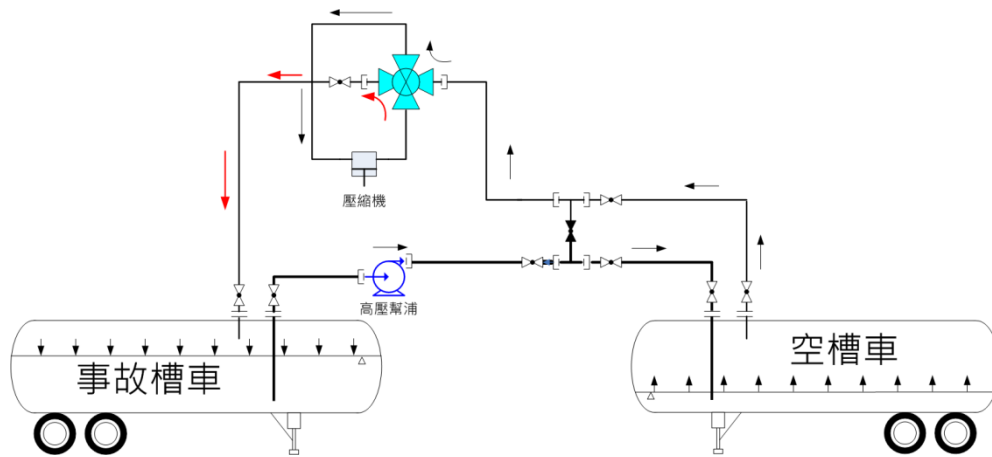


圖 9、移槽訓練規劃圖。

(2) 偵檢訓練區

本訓練區包括室外 RC 訓練室與控制室，面積 200 m²，建置內含排水、抽氣與廢氣處理、廢水收集設施、監視系統(可連結至訓練教室)。

本訓練區規劃利用氮氣夾帶方式提供稀釋的毒化物(濃度<1/10 TWA)，排至一密閉通風之空間，以利進行實際之毒化物偵檢訓練，所有實作訓練情境都有完整的污染防制設施，所有廢氣都將經過處理後才排放，廢水都將收集並轉運至污水處理場處理，如圖 10 所示，本區並可搭配應變除污設備，除進行二次除污之外，也可搭配課程進行除污訓練。所需設備包括實毒氮氣稀釋裝置、實毒偵檢室、除污室、抽氣系統、廢氣處理系統都將透過自行設計與委外製造、組裝，並將可利用液態毒化物如環己烷、乙苯、乙腈等危害性較低之毒化物進行實作訓練。

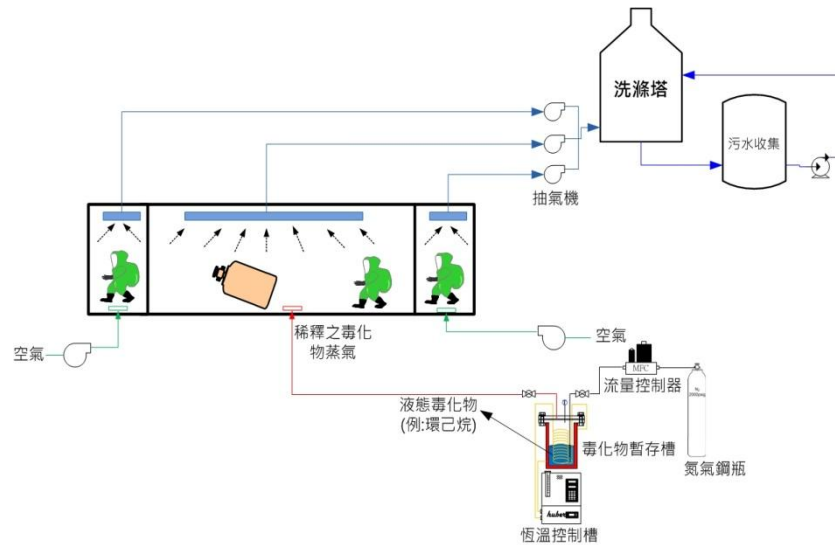


圖 10、偵檢訓練規劃圖。

(3) 複合型槽車外洩火災模擬訓練區

本訓練區包括室外 RC 訓練平台，面積 200 m²，建置內含排水設施、監視系統(可連結至訓練教室)。

鑒於事故發生時可能將會伴隨著外洩與火災，本計畫擬採用複合災害模擬訓練模組如圖 11 所示，可同時模擬訓練多重毒化物外洩與火災之應變，期於事故發生時能處變不驚，在最短時間內啟動應變機制、正確應變，能縮減事故規模、防止災害擴大，降低災害傷亡及損失。所需設備將由國外採購，規格以荷蘭 Haagen 公司之「Mobile Training Tank & Tank Spill Fire」為參考基礎，並具有遠端遙控功能。



圖 11、複合型槽車外洩火災模擬訓練示意圖。

(四) 毒化災防救訓練場暨資材調度中心建置經費編列概算

區分	名稱	樓高	尺寸		總面積		建築費		裝修費	總計	補充說明	編列依據
		地 上	長	寬	m ²	坪	每m ² 單價 (萬元)	小計 (萬元)	(萬元)	(萬元)		
			(M)	(M)								
室內訓練場 暨資材調度中心	1.大型資材庫房及調度中心	1	30	20	600	181.5	1.87	1,122	300	1,422	挑高 5.8M	中央政府總預算編列手冊及公共建設工程經費估算編列手冊
	2.毒災防護訓練教室	2	30	20	600	181.5	1.87	1,122	300	1,422		
	3.偵測實作訓練教室	3	30	20	600	181.5	1.87	1,122	300	1,422		
	4.實驗室模組訓練教室	4	30	20	600	181.5	1.87	1,122	300	1,422		
	5.止漏實作訓練教室	5	20	20	400	121	1.87	748	200	948		
室外毒化 運輸事故 實作訓練場	1.高壓/常壓移槽與止漏訓練區	1	20	30	600	181.5	1.90	1,140	—	1,140	RC 平台 PU 鋪設訓練場遮雨 H 鋼架	訪商提供資料
	2.偵檢訓與除污訓練區											
	3.複合型災害模擬訓練區											
共用項目	1.廢水收集暫存系統設施	1	—	—	—	—	—	300	—	300		訪商提供資料
	2.空調及水電(電梯工程及強制換氣過濾系統)									1,880		
	3.管線/儲槽止漏器材									10,878		訪商提供資料
	4.高壓/常壓槽車移槽器材											
	5.實毒偵檢、除污器材											
	6.複合型災害模擬器材											
	7.學校實驗室毒化災害訓練模組											
	8.特殊水霧系統									140		
	9.規劃設計監造/雜項執照規費									300		
	10.物價調整費									921		建築物工程技術服務建造費用
	11.設計監造費									1,110		
	12.工程管理費									205		中央政府各機關工程管理費支用要點
合計										23,510		

附件 四 營造友善城鄉環境各部會相關補助項目

「建構寧適家園計畫」-營造友善城鄉環境工作與各部會相關補助項目統計表

項次	工作項目	經費門	工作內容	內政部	交通部	教育部	農委會	原民會	客委會	備註(計畫名稱)
1	公廁管理 潔淨化工作	經常門 工作	1.公廁盤查及公廁分級、分類評鑑							
			2.督導各公廁保持不髒、不臭、不濕							
			3.其他項目							
		資本門 工作	1.公廁整修工程					●		●原住民族部落永續發展造景計畫(適用原住民族地區)
			2.建置示範公廁							
			3.其他項目							
2	遛狗清便 風尚化工作	經常門 工作	1.勸導寵物公共區域排泄清理							
			2.狗便稽查取締							
			3.其他項目							
		資本門 工作	1.建置狗便箱							
			2.其他項目							
3	在地環境 舒適化工作	經常門 工作	1.節能減碳宣導							
			2.5S 宣導							
			3.其他項目							
		資本門 工作	1.社區生活環境改造	□		○	★	●	◎	○改善國民運動環境與打造運動島計畫 ★農村再生計畫 ●原住民族部落永續發展造景計畫(適用原住民族地區) □城鎮風貌型塑整體計畫 ◎「推動客家文化生活環境營造計畫」
			2.其他項目							

項次	工作項目	經費門	工作內容	內政部	交通部	教育部	農委會	原民會	客委會	備註(計畫名稱)	
4	清溝除污 通暢化工作	經常門 工作	1.宣導居家側溝清疏								
			2.排水溝清理								
			3.其他項目								
		資本門 工作	1.排水溝興建及整修	▼				★	●		●原住民部落永續發展造景計畫(適用原住民族地區) ★農村再生計畫 ▼健全地方發展均衡基礎建設計畫(限於公有公共設施周邊排水系統)
			2.區域小型排水改善工作								
			3.其他項目								
5	道路電纜 整齊化工作	經常門 工作	1.查報廢棄車輛佔用道路								
			2.查報及拆除既存不用纜線								
			3.其他項目								
		資本門 工作	1.電纜地下化								
			2.人行道整修工程	□				★			★農村再生計畫 □城鎮風貌型塑整體計畫
			3.其他項目								
6	居家外圍 潔淨化工作	經常門 工作	1.辦理社區環境消毒								
			2.登革熱孳生源檢查								
			3.清除違規小廣告獎勵措施								
			4.其他項目								
		資本門	1.髒亂點整理、改善工程	□				★			★農村再生計畫 □城鎮風貌型塑整體計畫

項次	工作項目	經費門	工作內容	內政部	交通部	教育部	農委會	原民會	客委會	備註(計畫名稱)
		工作	2.其他項目							
7	景觀地標 優質化工作	經常門 工作	1.清理維護海岸							
			2.宣導商家主動維護周邊環境清潔							
			3.其他項目							
		資本門 工作	1.觀光景點景觀改造		◎		★			★農村再生計畫 ◎整備觀光遊憩設施建設計畫
2.其他項目	□						⊕◎	□城鎮風貌型塑整體計畫 ⊕「推動特色文化加值產業發展計畫」 ◎「客家文化加值產業公共設施補助徵選計畫」		
8	空屋空地 綠美化工作	經常門 工作	1.列管空地空屋							
			2.巡檢閒置空地							
			3.其他項目							
		資本門 工作	1.推動植栽綠覆	□				★	●	●原住民族部落永續發展造景計畫(適用原住民族地區) ★農村再生計畫 □城鎮風貌型塑整體計畫
2.其他項目										
9	公共設施 標準化工作	經常門 工作	1.辦公廳舍周邊 50 公尺環境清潔							
			2.其他項目							
		資本門 工作	1.設置公布欄							
			2.行人專用清潔箱							
			3.其他項目							
10	公共空間	經常門	1.推動社區認養維護公園或綠地							

項次	工作項目	經費門	工作內容	內政部	交通部	教育部	農委會	原民會	客委會	備註(計畫名稱)
	公園化工作	工作	2.其他項目							
		資本門工作	1.巷道綠美化	□			★			★農村再生計畫 □城鎮風貌型塑整體計畫
			2.公有建築屋頂綠覆							
			3.其他項目							
11	室內空氣清淨化工作	經常門工作	1.推廣室內植栽							
			2.實施無菸環境							
			3.其他項目							
		資本門工作	1.設立市民農場							
			2.其他項目							
12	路面無坑平坦化工作	經常門工作	1.辦理道路巡檢							
			2.其他項目							
		資本門工作	1.路面平整改善工程			○	★	▲		▲原住民族集居部落主要聯外道路改善計畫 (適用原住民族地區) ○自行車道整體路網串連建設計畫 ★農村再生計畫(社區道路及自行車道)
			2.其他項目							
13	居家生活寧適化工作	經常門工作	1.取締噪音							
			2.清理髒亂點							
			3.宣導使用節能機具設備							
			4.其他項目							
		資本門	1.設置垃圾子母車							

項次	工作項目	經資門	工作內容	內政部	交通部	教育部	農委會	原民會	客委會	備註(計畫名稱)	
		工作	2.其他項目								
14	健康環境 無毒化工 作	經常門 工作	1.宣導減少使用環境有毒物質								
			2.其他項目								
		資本門 工作	1.設置回收箱、回收桶								
			2.設置無毒農場								
			3.其他項目								

附件 五 營造永續優質環境衛生計畫作業手冊
(擷取營造優質環保示範區計畫內容)

營造永續優質環境衛生計畫作業手冊

(擷取營造優質環保示範區計畫內容)

中華民國 100 年 9 月 1 日版

壹、計畫申請

一、 各直轄市、縣(市)政府為全面改善環境衛生，使未來國人居住環境能朝生態城市、健康環境及寧適生活逐步發展，應基於「清淨家園、全民運動」計畫基礎下，積極推動行政院核定之「營造永續優質環境衛生計畫」(以下簡稱本計畫)，並得視轄內環境衛生現況、彙整轄內需求，向行政院環境保護署(以下簡稱本署)申請補助經費(作業流程如圖一)。

二、 計畫實施期程：98 年 1 月 1 日至 103 年 12 月 31 日。

三、 計畫推動目標：

營造優質環保示範區

1. 成立跨局處室之整合推動工作小組，每年至少召開年初規劃、年中執行成果查核及年末檢討等三次會議，督導及辦理各項推動與執行計畫。
2. 全面推動各鄉鎮市區依本署 14 項環境衛生永續指標進行環境衛生改善作業。透過交互評比及示範觀摩活動，選出最優之前二個鄉鎮市區，得向本署爭取補助經費。
3. 縣市政府推動「示範區域之環境管理」制度及 5S 運動，至少辦理 2 場次宣導活動。
 - (1) 推動示範區域之環境管理工作，包含針對該區域內所有公共空間之整體環境所進行的管理。至少包括環境清潔維護、垃圾處理、公廁維護、衛生消毒、蟲鼠防治、景觀(園藝)維護之管理。
 - (2) 培訓環保志(義)工以及社區、企業、機關與學校之物業環境管理人員，加強 5S 運動及綠網推廣，使公共空間使用者擁有清潔、健康、舒適、方便並兼顧自然環境保育之休閒生活空間。
 - (3) 由縣市依地方優勢與特色，至少以鄉鎮區為區域之系統性劃分方式，導入公共空間之環境管理觀念，推廣全民「5S 運動(整理、整頓、清掃、清潔及教養)」，推動由「點」、「線」逐步推及「面」之全民環境整頓運動，共同維護居住環境清潔美麗。

- (4) 加強推動「清淨家園、全民運動」計畫，協調由政府機關帶頭，並配合企業認養，發揮標竿示範作用，創造居家生活舒適化之永續樂活環境。
- (5) 持續推廣「辦公室作環保」及「居家環保」等政策措施。
- (6) 推動綠網及辦理機關、學校、企業、社團及村里整潔度及動員績效評比，使每一村里及單位均可於綠網平台上建立部落格，完整呈現清淨家園辦理成果，以落實全民監督考核機制。
- (7) 舉辦環境清潔競賽，利用競爭機制加速改善環境衛生，提昇居住品質。

4. 縣市政府推動環境綠美化

- (1) 配合生態工法之推動及綠建築標章之實施，協助建造節能減碳、節水、再利用、低污染與環境和諧共存的生態空間及綠建築。
- (2) 推廣優質盆栽改善環境衛生，包括健康、安全、美觀、衛生及合法五大管理，與不妨礙交通、不孳生蚊蟲、不製造髒亂等三不作為，塑造綠意、美觀及健康生活空間，以達居家生活兼具優雅、寧靜的「寧適」新境界。
- (3) 加強公共空間、空地綠美化維護，鼓勵企業認養及志工參與。

5. 推動垃圾收集、街道及側溝清理及市容美化等業務委託民間機構辦理。

6. 縣市政府推動示範宣導。

- (1) 配合溫室氣體減量政策，推動示範城市內住商節能減碳作為，以及停車熄火習慣。
- (2) 推動學校配合加強公民教育及環境衛生教育，提倡公德心、守法、守紀律、不製造髒亂、不亂丟垃圾之新國民生活運動。
- (3) 配合環境清潔競賽，對於執行不力之單位、個人，適時發布新聞，予以警惕；對於執行良好單位亦適時發布新聞予以獎勵，並利用各種場合廣為宣導。

四、 各直轄市、縣(市)政府應檢具下列申請文件資料提出申請：

- (一) 「營造永續優質環境衛生計畫」補助經費申請書一式三份暨「營造優質環保示範區」規劃報告書(修正版)一式十五份。
- (二) 計畫資料電子檔(以光碟片或電子郵件寄送為原則)。

五、 申請各項補助經費之運用原則：

「營造優質環保示範區」為直轄市、縣(市)政府辦理轄內鄉鎮市區整潔度評比及績優觀摩，據以推薦最優之1-2個鄉鎮市區作為該縣市「營造優質環保示範區」之候選單位，由直轄市、縣(市)政府成立跨

局處室之整合推動專案工作小組，辦理示範區推動計畫之推動與執行規劃作業，且至少須承諾達成 14 項環境衛生永續指標中之 7 項指標。並視本署遴選結果之評比等級(如示範區級、入選級、入圍級)至少須承諾達成 14 項環境衛生永續指標中之 7、3 及 1 項指標，補助示範區推動計經費。

六、申請書撰寫應注意下列事項：

(一) 申請單位：直轄市及縣(市)政府環保局。

(二) 申請書填寫方式：

1. 應概述轄內環境衛生現況及主要問題(可藉由綠網、民眾陳情、民意調查、基層反映等途徑彙整)，據以設定年度推動或優先改善重點，向本署申請相關子計畫補助經費，並與鄉鎮市區公所及村里長共同合作推動。
2. 計畫目標及預期效益：應提供具體可量化之目標數量及可供檢核之績效指標，並請朝「相關髒亂被通報案件下降」、「環境衛生案件下降(如登革熱案例)」、「擴大宣導活動推廣範圍」、「擴大民間參與(認養公廁、海灘、公園；志義工組織及人數)」、「評比成績提升」及「環保施政意向調查結果滿意度提昇」等面向努力。

(三) 經費編列方式：

1. 除「清淨家園協巡組織」及「推動學生參與居家至學校環境巡檢照顧」等二項子計畫得編列購置環境巡檢、清理、通報、教育訓練所需電腦、數位相機、GPS、錄影監控設備等設備之外，其餘子計畫項目不得編列受補助機關應自行配備之基本設備經費。
2. 消毒防疫、側溝清疏、室內綠美化等應編列為經常門。
3. 其餘均依本署「行政院環境保護署對地方補助處理原則」及「行政院環境保護署補助地方機關經費會計作業注意事項」等相關規定辦理。
4. 於估算計畫經費時，應預先編列並說明擬支用項目(含經費比)，並依核定計畫內容所列經費支用項目及額度比例內撙節辦理。

貳、評選原則及標準

申請各項補助經費依據下列參考標準進行審查：

整潔度評比成績績優且經縣市評比觀摩為最優之 1-2 個鄉鎮市區(評選流程如圖二)，得予推薦參加「營造優質環保示範區」評選，

並視本署評選結果予以補助「營造優質環保示範區」工程補助經費。

參、補助原則及補助標準

一、 補助原則：

- (一) 「營造優質環保示範區」採競爭型機制，視前一年度評比成績及遴選結果，核定補助款金額。
- (二) 本計畫之補助項目及額度，依立法院審議年度預算額度及實際需求進行調整。

二、 補助標準：

- (一) 「營造優質環保示範區」推動計畫作業規劃費：每一縣市補助最多30萬元。
- (二) 「營造優質環保示範區」推動計畫工程補助費：入圍級、入選級及示範區級分別補助最多200萬元、最多500萬元及最多2,000萬元。
- (三) 各直轄市、縣(市)政府為推動「營造永續優質環境衛生計畫」各項子計畫得編列總經費10%(含)以下之推動業務費。
- (四) 各項子計畫視本署每年經費額度及業務需求予以調整。

肆、補助款申請、列帳、撥款、支用及核銷原則

一、 補助經費之申請：

- (一) 直轄市、縣(市)政府整合推動本計畫所需有關業務費用及鄉鎮市區、村里執行本計畫所需經費，研擬計畫申請書向本署申請核撥補助經費，並依本署通知期限前提出申請。
- (二) 補助經費撥交申請補助之機關後，即應由申請補助機關負責執行，惟倘遇業務實際需要，欲將計畫經費轉撥其他機關執行時，應於原提報計畫經費需求內詳述其規模及理由。

二、 補助經費列帳方式，應依下列方式辦理：

- (一) 本署公務預算補助經費，以納入預算方式辦理為原則。
- (二) 跨年度執行之同一補助計畫案，補助經費應採前後一致性之列帳方式。
- (三) 本案係採「納入預算」方式辦理，並請依核定計畫內容確實執行，核實動支不得移作他用，辦理委辦或工程發包案，於制定合約時請配合本署補助經費撥款原則，擬定合理之付款期程條款；補助款資本門部

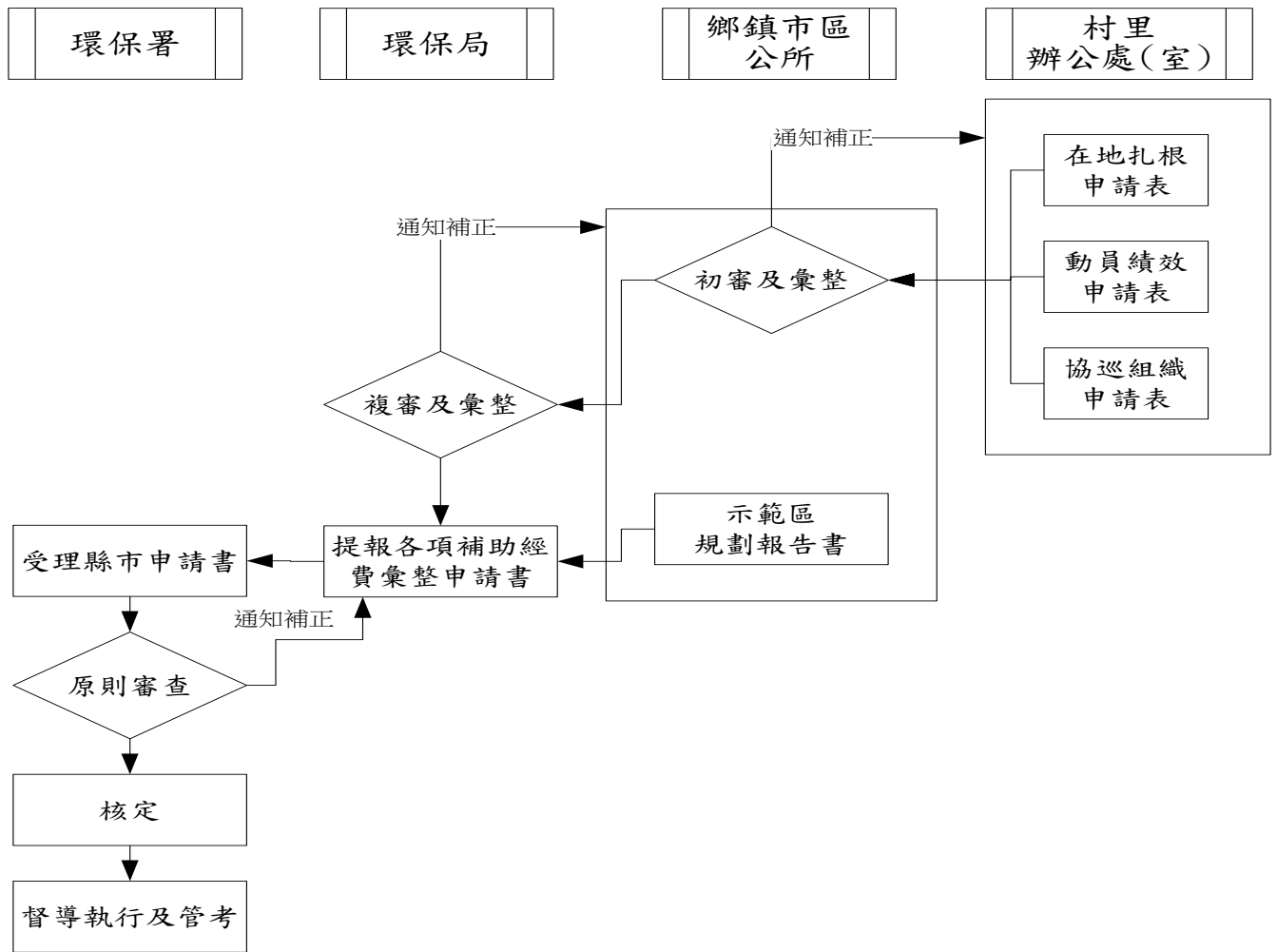
分，請於文到 3 個月內完成發包，年底計畫執行完畢如有賸餘款，應儘速繳回本署。計畫執行應追蹤成效，並於計畫結束後 15 日內，提送成果報告送署備查。

- 三、本署補助地方經費依本署補助地方機關經費會計作業注意事項規定辦理撥款支用。
- 四、本署補助經費如係購置硬體設備或相關設施、器材、文宣品及書件等者，均應於採購契約訂明廠商須於設備、設施、器材及文宣品及書件等正面或明顯處，標示「行政院環境保護署補助辦理（或購置）」字樣，字體宜大小適中，並於提報執行成果報告時檢附照片、樣張等證明文件，始得結案。
- 五、本署補助經費如係辦理公共工程建設者，應依工程會訂頒之「工程告示牌及竣工銘牌設置要點」設置工程告示牌及竣工銘牌，並於牌面加註「本工程經費由行政院環境保護署補助辦理」等文字，字體大小應與其他載明事項一致，第 1 次請款時須檢附工程告示牌照片，請領尾款時，須檢附竣工銘牌照片，始得核銷。
- 六、如涉及車輛租賃費用，請確依行政院頒布之「中央政府各機關學校租賃公務車輛應予注意事項」辦理。
- 七、其他未規定事項，均依本署「行政院環境保護署對地方補助處理原則」及「行政院環境保護署補助地方機關經費會計作業注意事項」等相關規定辦理。

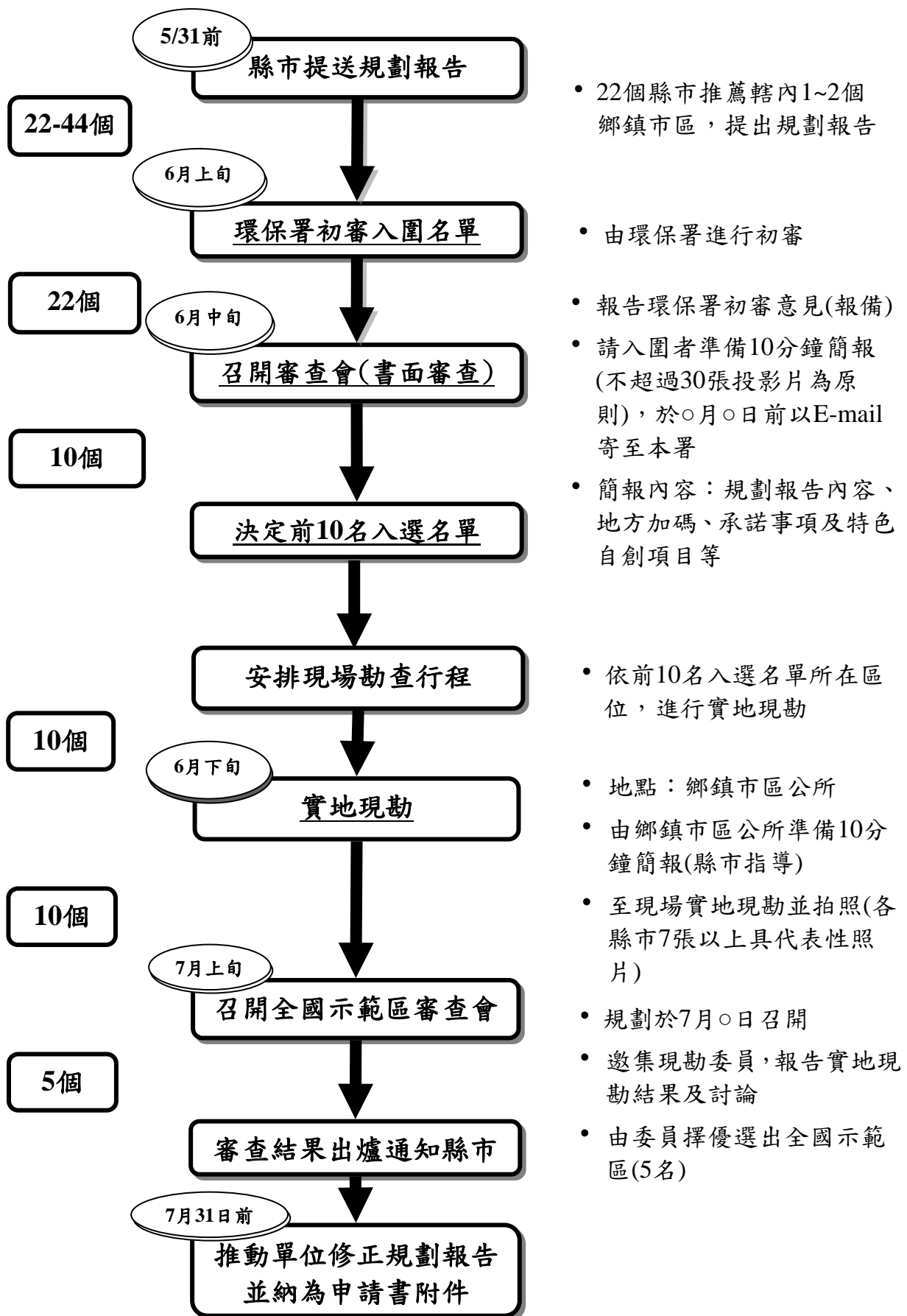
伍、督導、績效與管考

- 一、直轄市、縣(市)政府應依各級政府機關預算執行要點及其他相關規定執行本署補助計畫經費，執行時應確實依核定計畫執行，不得請求追加補助款。如確因業務實際需要，必須檢討修正原核定計畫項目時，應於變更計畫前檢送修正前、後經費明細表及修正計畫對照表報本署核定。
- 二、直轄市、縣(市)政府應於計畫核定文到後 10 天內至綠網確認具體執行內容與目標數量，是否與核定之申請書一致，每月於「清淨家園願厝邊綠色生活(Eco Life)網」登錄各項子計畫工作之執行進度及至本署「補助計畫經費網路填報系統」上網填報「行政院環境保護署補助計畫經費支用狀況表」(如表三)，於每年四、七、十、十二月提報執行報告(如表四)，並於執行完成後提報執行成果報告送本署備查。未按時於綠網登錄執行進度，或未按時提報執行報告，或執行進度落後之直轄市、縣(市)政府，本署得暫時停止撥付其補助款，直到其改善後再依規定撥付。

- 三、直轄市、縣(市)政府應對鄉鎮市區、村里進行執行成果實地考核與績效評定，以確保正常推動，並定期(至少每半年 1 次)辦理轄區內鄉鎮市區、村里之示範觀摩活動。前述績效評定辦法由直轄市、縣(市)政府訂定，並應載明下列事項：
- (一) 績效評估方法及項目。
 - (二) 績效評估程序及標準。
 - (三) 其他績效評估事項。
- 四、執行成效督導及考核方式如下：
- (一) 第一層級考核權責單位：鄉鎮市區公所，每月至少實地查核其轄區內計畫執行成效一次。
 - (二) 第二層級考核權責單位：環境保護局，計畫執行期間內每季至少實地查核一次。
 - (三) 第三層考核權責單位：環境保護署，不定期辦理查(考)核或評鑑。
 - (四) 各層級考核權責單位辦理執行成效查核時，應依核定計畫申請書之執行進度及預算執行情形、承諾目標及預期效益之達成率，做為主要之考核成績。查核內容應包含下列：
 1. 本計畫執行成果於綠網登錄情形。
 2. 補助經費支用情形及相關憑證。
 3. 執行成果及補助經費支用情形與現場施作是否相符。
 - (五) 各項子計畫已訂定考核方式者，從其規定，其餘未訂定者，本署及直轄市、縣(市)政府得針對績效優良者，辦理獎勵表揚活動，目標達成率落後之直轄市、縣(市)政府，將減少下年度補助款額度，並要求其改善。
- 五、直轄市、縣(市)政府應於每一會計年度結束後 15 日內，完成該年度之補助款結算書報署審核作業。補助經費執行結果如有賸餘款、廠商違約或逾期交貨等之罰款，均應依規定照數或按本署補助比率於年度內繳回本署。
- 六、直轄市、縣(市)政府如有未依核定之計畫申請書及其進度辦理，或提送申請補助之文件不實，或補助經費移為他用等情事，經催告仍未於期限改善時，本署除不續予補助外，並要求繳相關之補助款，終止其依核定計畫申請執行之權利，且追究相關行政責任。



圖一 營造永續優質環境衛生計畫各項補助經費申請審核作業流程圖



圖二 「營造優質環保示範區」評選作業流程