

行政院環境保護署土壤及地下水污染整治基金管理會
第 39 次委員會議紀錄

壹、時間：102 年 7 月 1 日（星期一）下午 2 時 0 分

貳、地點：本署 5 樓會議室

參、主席：沈召集人世宏

紀錄：尤衍翔

出席委員：張副召集人子敬、蔡委員鴻德、陳委員尊賢、
趙委員子元、賈委員儀平、許委員瓊丹
吳委員庭年、謝委員和霖、高委員志明
蔡委員瑄庭、鄭委員顯榮、張委員明琴
盧委員至人

請假委員：林委員真夙、郭委員翡玉、林委員明儒、
吳委員文娟、林委員財富、吳委員先琪、
程委員淑芬、葉委員桂君

列席人員：土污基管會 楊組長鎧行、蔡科長國聖、
何組長建仁、周科長仁申、
、洪豪駿、黃志弘、陳育廷
、黃雅潔、吳家婕、吳欣容
會計室 王盈方

肆、主席致詞：(略)

伍、報告事項：(略)

陸、委員意見：

一、**中石化安順廠污染整治工作現況**

(一) 賈委員儀平

樂見中石化安順廠污染案整治工作有所進展，有關法律面的爭議、訴訟、及求償過程，建議在下次會議中說明。

(二) 陳委員尊賢

中石化安順廠整治案在濕處理及熱脫附或熱裂解開始執行後，在 103~104 年大約可完成第一階段（5 年期）之成果與經驗，可作完整的整理與歸納，作為國內與國際宣傳的重要指標。

(三) 吳委員庭年

1. 針對土污基金投入的經費監督中石化整治案，部分已求償追回，建議宜釐清補助經費可求償與無法求償的部分，持續辦理求償收回補助經費。
2. 中石化整治案狀況複雜，現場變數亦多，往往有整治期程落後，恐影響補助經費之執行率，建議後續經費執行期程編列應更有彈性。

(四) 鄭委員顯榮

中石化場址整治，第二階段要到 113 年才能完成，整治時間漫長，雖密集召開監督會議等，外界或許仍有疑慮會如期、如實完成。建議可否參與環評環境現況差量分析及對策檢討之做法，定期要求業主提出差異分析報告，包括對環境影響是否有差異及整治方法、技術是否可以更新、期程是否可以縮短等，對外公布報告及審議結果，確保可核定之整治計畫不會有何偏差。

(五) 張委員明琴

中石化安順廠為指標性及受到高度關注之場址，建議對於基金投入及求償歷程蒐集完整之資料及經驗，提供國內外相關計畫之參考。

(六) 蔡委員瑄庭

中石化廠址整治期程預計何時結束？以及過去執行率及執行進度是否符合整治計畫之提出，應加以監督。

(七) 趙委員子元

中石化安順廠之整治進度與計畫已然進行中，其整治階段成果業已受國際關注；建議進一步要求將其整治技術

及創新成果具體落實文件化以及強化其作為未來污染土地整治教育基地。103 年檢核點，建議先研擬可能之情況以及因應策略。

(八) 許委員瓊丹

1. 蔡執秘曾於前些日子中油公司辦理整治技術分享的研討會中，鼓勵中油公司申請整治技術專利。既然中石化安順廠污染整治技術也有諸多開創性，建立亦鼓勵中石化比照辦理。
2. 整治場址除上述兩家公司外，尚有其他廠商可能在整治技術上有所創新，都應鼓勵申請專利。未來可以推廣這些專利技術至其他國家，除可發揚台灣技術之光外，亦可為台灣賺取外匯。

(九) 謝委員和霖

1. 對於受到中石化安順廠高濃度污染者（血脂戴奧辛 64pgTEQ/g 以上），應給予持續照顧與補償，不宜第 2 階段就停止。
2. 目前天氣炎熱，應避免受污染土壤之露天暴露，以避免汞的蒸發，同時可避免突然暴雨造成污染土壤的流失。應將目前溼處理實廠露天存放/處理的空間，改採密閉空間，並收集處理操作過程中逸散出來的汞蒸氣，以避免二次污染。

結論：洽悉，本案請參酌委員意見納入未來工作規劃。

二、我國污染場址綠色及永續導向型整治推動策略草案雛形

(一) 高委員志明

綠色及永續之整治概念為後續極需推動之方向，惟應有較完整之執行流程及指引。此外，必須有相關之說明會，使民眾、環保團體及地方環保局均能接受此概念。

(二) 賈委員儀平

綠色及永續導向型整治思維具備前瞻性，值得投入人力與資源，多方集思廣益，持續積極推動與發展。

(三) 陳委員尊賢

綠色及永續導向型整治 (Green and Sustainable Remediation, GSR) 可考慮綠色整治 (Green Remediation, GR)、永續導向型整治 (Sustainable Remediation, SR) 或 GSR 等三種整治方案，因此有不同的定義與推動策略，很值得推動，因為對環境、社會、經濟等均有幫忙。土壤及地下水污染整治基金管理會 (以下簡稱土污基管會) 可收集國際成功案例作為推廣宣導的範例，較易被接受。尤其對地方政府主管人員之溝通與教育可加速推動 GSR 技術。台灣宜積極參與此世界組織及活動，從中學習其管理經驗，土污基管會宜持續補助參與活動的經費。

(四) 吳委員庭年

1. GSR 係屬國際新趨勢，因此須定期參與國際活動，建議每年宜提供署內同仁國外差旅費以參會方式提高國際曝光度。
2. GSR 推動示範場址 (或試辦場址)，包括解列場址之土地再利用，建議可考量將中石化第二階段整治工作納入示範場址。

(五) 盧委員至人

是否可將風險/自然衰減法 (Natural Attenuation, NA) / 監測式自然衰減法 (Monitored Natural Attenuation, MNA) 一併整合評估。當 NA/MNA/風險... 等的觀念仍有待溝通建立時，GSR 初期建立仍以觀念建立為優先。(尤其目前均係以“原則性的宣示”為主)。

(六) 鄭委員顯榮

GSR 的推動策略，4 個面向中，法規面中期才要提出適用 GSR 之行政法規，長期才要修法，但現階段即將推動示範場址，行政面、技術面都容易克服，但法規面若不足，容易導致因法規不足，而無法全方位實施 GSR，或因便宜行事，失去「示範」之意義，將來恐無法據以推動，故建議將中期提出行政法規之期程，提前至現階段即

刻執行。

(七) 張委員明琴

綠色及永續導向型整治概念目前無國際之統一認定標準，預計西元 2014 年推出國際標準化組織(International Organization for Standardization, ISO) 標準規範或美國材料試驗協會(American Society for Testing and Materials, ASTM) 規範內容為何？目前採行之規範為何以說明如示範場址為綠色整治或不符合綠色整治？未來示範場址之選取原則為何？

(八) 趙委員子元

GSR 案甚具前瞻性，如何定義 sustainable？宜再予釐清。建議在未來對於現行提出之架構面、法規面、行政面、技術面，四面向橫向互動之先後順序予以研擬。

(九) 許委員瓊丹

1. 污染場址 GSR 推動策略草案中，提及目前國內推動成效仰賴與地方環保局、經濟部能源局合作。請問此種合作是否已制度化？未來能否持續成功合作？
2. 由於政府間跨部會或甚至是同部會跨局處合作，常因為本位主義或保護主義掛帥，而導致困難叢生，未能達成預期目標。如果希望這個策略成功，建議應有一穩定的機制，以期能夠永續經營。

(十) 謝委員和霖

GSR 強調對環境、社會與經濟面向的整體考量；在環境面，有賴於土污基管會訂定的技術評估指引等。但在社會面與經濟面，則需要充分的公民參與；這方面，應該可以立即納入目前的整治/控制計畫的審議作業程序中。

結論：洽悉，本案請參酌委員意見納入未來工作規劃。

三、土壤污染評估調查人員制度之推動實施

(一) 賈委員儀平

土壤污染評估調查人員專業訓練與登記制度的建構與推動，值得肯定，相信有助於提升我國污染調查評估工作品質。

(二) 吳委員庭年

101 年 12 月已正式實施評估調查人員制度，樂見制度之推動，惟須加強落實查核。

(三) 張委員明琴

1. 評估調查人員執行現場實地勘查與訪談之現況中，親自在場時間不一，建議增加時程規範以確保品質。
2. 人才培育現況除評估調查人員之外，建議增加相關人才之專業訓練如採樣分析及整治技術等補充人力缺口。

(四) 蔡委員瑄庭

土壤污染評估調查人員制度中關於其執行調查結果之法律效力，應詳加審議，因其立於行政助手，輔助行政處分之作成攸關行政處分作成之良劣。如何透過稽核評估調查人員結果，以達成行政目的是應予加強確保之。

(五) 趙委員子元

調查人員制度之實施予以肯定。建議未來擴充其受訓資格，包含都市規劃相關人員，以強化都計與環境面知識、互動，或至少開放大專學生接受部分課程，以推廣知識。

(六) 許委員瓊丹

1. 土壤污染評估調查人員制度的設計，固然能夠提供相關系所學生一個好的出路管道，但相較於會計師及土木技師簽證制度，此一土壤污染評估調查人員制度似乎稍微較不嚴謹，如違反執行評估調查工作僅廢止登記，3 年內不得再申請登記。
2. 會計師或土木技師如登載不實，一旦發生問題或事故，將擔負刑責，此一設計為權責相符的概念。因此，

未免土壤污染評估調查人員制度流於形式，建議應比照會技師或土木技師簽證制度。

結論：洽悉，本案請參酌委員意見納入未來工作規劃。

四、臨時動議—土壤及地下水污染整治貸款信用保證規劃

(一) 陳委員尊賢

本人原則同意土水污染整治貸款信用保證案，想法不錯，主要是考量整治後有土地所產生之社會經濟之獲利，對污染行為人有利之下是可考量的。

(二) 鄭委員顯榮

信貸保證基金宜再釐清申請資格應不應納入「預防業者」，因其可能不屬土壤及地下水污染整治的範圍。

(三) 蔡委員瑄庭

關於土壤及地下水污染整治貸款信用保證規劃之問題：

1. 應先評估預期扶助之中小企業以及受補助而整治完成之土地面積，才能決定是否投入此計畫。
2. 信用保證之法規依據？貸款對象條件之規劃，均宜釐清。

(四) 趙委員子元

建議對貸款信用保證規劃進行需求調查，並重新斟酌範圍至“整治”即可。

(五) 謝委員和霖

關於土壤及地下水污染整治貸款信用保證規劃，不宜推動。因為對於缺錢卻貸不到款的污染行為人，問題不在於他是否有心整治，而是他還款能力不足，土地與其他資產價值不足，所以銀行業者在風險評估過後不提供貸款。這些問題，並不會因為土污基管會與信保基金提供擔保之後而改善。所以結果就是土污基管會必然出面收爛攤，但唯一穩賺不賠的是銀行業者，因為他們可以接收污染行為

人抵押的資產，不足的部分則由土污基管會與信保基金給付，還可以賺到一大筆利息。所以這樣的規劃，反而會有圖利銀行業者的嫌疑。另外，對於這些財務不良的污染行為人，如果他們放棄整治，依照土壤及地下水污染整治法現行辦法，就是政府接下整治工作之後再予以求償，如此我們即使無法完全回收所付出的成本，但至少污染行為人的土地、資產將成為政府的資產，而不是流落到玩無本生意的銀行業者手上。

結論：洽悉，本案請參酌委員意見納入未來工作規劃。

柒、散會（下午 4 時 30 分）。

第 39 次委員會議委員意見回覆說明表

一、中石化安順廠污染整治工作現況

意見	說明回覆
<p>(一) 賈委員儀平</p> <p>樂見中石化安順廠污染案整治工作有所進展，有關法律面的爭議、訴訟、及求償過程，建議在下次會議中說明。</p>	遵照辦理。
<p>(二) 陳委員尊賢</p> <p>中石化安順廠整治案在濕處理及熱脫附或熱裂解開始執行後，在 103~104 年大約可完成第一階段（5 年期）之成果與經驗，可作完整的整理與歸納，作為國內與國際宣傳的重要指標。</p>	遵照辦理。
<p>(三) 吳委員庭年</p> <p>1. 針對土污基金投入的經費監督中石化整治案，部分已求償追回，建議宜釐清補助經費可求償與無法求償的部分，持續辦理求償收回補助經費。</p>	<p>1. 本署所投入監督土污基金補助經費皆可求償，惟後續將進一步彙整經法院判決可求償與無法求償的項目，俾利後續提供其他求償案例參考，且臺南市政府仍持續積極辦理求償作業。</p>

意見	說明回覆
<p>2. 中石化整治案狀況複雜，現場變數亦多，往往有整治期程落後，恐影響補助經費之執行率，建議後續經費執行期程編列應更有彈性。</p>	<p>2. 為避免中石化整治進度延宕而影響補助經費之執行率，將與台南市環保局一同督促中石化儘速達成階段進度，以符合本署預估執行率，將納入定期與台南市政府召開工作會議中討論。</p>
<p>(四) 鄭委員顯榮</p> <p>中石化場址整治，第二階段要到 113 年才能完成，整治時間漫長，雖密集召開監督會議等，外界或許仍有疑慮會如期、如實完成。建議可否參與環評環境現況差量分析及對策檢討之做法，定期要求業主提出差異分析報告，包括對環境影響是否有差異及整治方法、技術是否可以更新、期程是否可以縮短等，對外公布報告及審議結果，確保可核定之整治計畫不會有何偏差。</p>	<p>本案相關報告及會議紀錄可於中石化安順廠整治場址網頁(http://epb3.tainan.gov.tw/cpdc/ch/)進行查詢，後續將進一步了解環評環境現況差量分析作法，提供台南市環保局強化逐年分階段監督管理之依據，並請中石化公司參採，以減少居民外界對於中石化整治作業之疑義。</p>
<p>(五) 張委員明琴</p> <p>中石化安順廠為指標性及受到高度關注之場址，建議對於基金投入及求償歷程蒐集完整之資料及經驗，提供國內外相關計畫之參考。</p>	<p>將依委員意見納入本會後續辦理事項。</p>

意見	說明回覆
<p>(六) 蔡委員瑄庭</p> <p>中石化廠址整治期程預計何時結束？以及過去執行率及執行進度是否符合整治計畫之提出，應加以監督。</p>	<p>中石化整治期程第二階段預計 113 年完成，執行期間臺南市政府密集召開監督會議，掌控其執行進度，因中石化整治作業複雜，且諸多工法為我國首例，執行狀況變數多，目前熱處理模場計畫書業已經臺南市政府審查原則同意通過，後續將督促其依整治計畫期程執行整治作業。</p>
<p>(七) 趙委員子元</p> <p>中石化安順廠之整治進度與計畫已然進行中，其整治階段成果業已受國際關注；建議進一步要求將其整治技術及創新成果具體落實文件化以及強化其作為未來污染土地整治教育基地。103 年檢核點，建議先研擬可能之情況以及因應策略。</p>	<p>本署已編列相關經費補助臺南市辦理整治教育基地，初步規劃中石化為基地場址，以期推廣其整治技術及創新成果，另於審查監督會議上，已要求中石化提出未達檢核點之因應對策，並持續督促期整治進度之執行。</p>
<p>(八) 許委員瓊丹</p> <p>1. 蔡執秘曾於前些日子中油公司辦理整治技術分享的研討會中，鼓勵中油公司申請整治技術專利。既然中石化安順廠污染整治技術也有諸多</p>	<p>中石化安順廠污染整治技術專利申請已建議中石化納入參考，且目前國際性土壤及地下水污染整治技術交流研討會觀摩場址皆於中石化辦理，已成國際間污染</p>

意見	說明回覆
<p>開創性，建立亦鼓勵中石化比照辦理。</p> <p>2. 整治場址除上述兩家公司外，尚有其他廠商可能在整治技術上有所創新，都應鼓勵申請專利。未來可以推廣這些專利技術至其他國家，除可發揚台灣技術之光外，亦可為台灣賺取外匯。</p>	<p>整治之典範，本會後續將依委員意見鼓勵中石化辦理。</p>
<p>(九) 謝委員和霖</p> <p>1. 對於受到中石化安順廠高濃度污染者（血脂戴奧辛 64pgTEQ/g 以上），應給予持續照顧與補償，不宜第 2 階段就停止。</p> <p>2. 目前天氣炎熱，應避免受污染土壤之露天暴露，以避免汞的蒸發，同時可避免突然暴雨造成污染土壤的流失。應將目前溼處理實廠露天存放/處理的空間，改採密閉空間，並收集處理操作過程中逸散出來的汞蒸氣，以避免二次污染。</p>	<p>1. 依據行政院 101 年 3 月 14 日協商會議結論結論四，第 2 階段補助計畫於 103 年 6 月 30 日結束後，未來不再要求經濟部爰第 1、2 階段之前分擔照護經費。因此本案於 103 年 6 月 30 日結束後第 2 階段補助計畫結束後，經濟部未便再提供照護經費，臺南市政府刻正協調該部辦理中。</p> <p>2. 中石化在場址周圍設有氣態汞監測設備，且監測值採國際高規格標準。此外，駐場人員不定期以攜帶型監測計查核，如一旦超過監測值，立即停工，另備有完整緊急應變措施處理流程標準程序及災後監控標準流程，以降低污染擴散及影響。</p>

二、我國污染場址綠色及永續導向型整治推動策略草案雛形

意見	說明回覆
<p>(一) 高委員志明</p> <p>綠色及永續之整治概念為後續極需推動之方向，惟應有較完整之執行流程及指引。此外，必須有相關之說明會，使民眾、環保團體及地方環保局均能接受此概念。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1.本署去年度已完成綠色及永續導向型整治技術參考指引初稿，內容涵蓋 GSR 之執行流程與可用工具介紹，本署規劃今年度推動示範場址，驗證去年度執行流程適用性，並依示範場址推動情形，修正該指引，俾利未來廣泛推動 GSR。 2.在宣傳推廣方面，本署去年度共舉辦七場 GSR 說明會，廣邀縣市環保局與污染行為人與會，全國已有 18 縣市環保局人員、440 位利害相關人參與，為 GSR 宣傳奠定基礎。102 年度之計畫亦預訂至少舉辦三場次說明會或論壇，其內容將注重於示範場址執行經驗，並以實例說明執行 GSR 計畫應有之作為。
<p>(二) 賈委員儀平</p> <p>綠色及永續導向型整治思維具備前瞻性，值得投入人力與資源，多方集思廣益，持續積極推動與發展。</p>	<p>感謝委員肯定，綠色及永續導向型整治之觀念與走向有賴各界意見的參與，101 年共舉辦四場次專家諮詢會議，邀請大型國營企業污染行為人（中油、台電）、學界（環工、社會、經濟領域）及土水產業界參與，檢視現有架構、工具與推動策略；102 年度亦與土水協會</p>

意見	說明回覆
	<p>合作，於該組織下成立臺灣永續導向型整治論壇（ Sustainable Remediation Forum-Taiwan ， SuRF-Taiwan ），成員包括土水產業界與學界專家，此小組將與本署密切合作，持續發展 GSR 。</p>
<p>（三）陳委員尊賢</p> <p>綠色及永續導向型整治（ Green and Sustainable Remediation ， GSR ）可考慮綠色整治（ Green Remediation ， GR ）、永續導向型整治（ Sustainable Remediation ， SR ）或 GSR 等三種整治方案，因此有不同的定義與推動策略，很值得推動，因為對環境、社會、經濟等均有幫忙。土壤及地下水污染整治基金管理會（以下簡稱土污基管會）可收集國際成功案例作為推廣宣導的範例，較易被接受。尤其對地方政府主管人員之溝通與教育可加速推動 GSR 技術。台灣宜積極參與此世界組織及活動，從中學習其管理經驗，土污基管會宜持續補助參與活動的經費。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1.感謝委員肯定，去年度本署已蒐集美國環保署執行之 GR 案例，收錄於委辦計畫期末報告書中。而地方主管人員之教育方面，去年度已有 18 縣市環保局派員參加 GSR 說明會，本署今年度亦將再舉辦宣傳說明會，屆時將廣邀地方主管機關人員參與。 2.國際參與為本署自推動 GSR 以來之重點，去年度共參加三場次國際研討會，並於 12 月受邀前往美國華府發表我國 GSR 架構，未來亦將持續參與國際組織及活動，收集新知並提高國際能見度。

意見	說明回覆
<p>(四) 吳委員庭年</p> <p>1.GSR 係屬國際新趨勢，因此須定期參與國際活動，建議每年宜提供署內同仁國外差旅費以參會方式提高國際曝光度。</p> <p>2.GSR 推動示範場址（或試辦場址），包括解列場址之土地再利用，建議可考量將中石化第二階段整治工作納入示範場址。</p>	<p>1.綠色及永續導向型整治自 2006 年起成為最新國際發展趨勢，本署自 2008 年起即積極參與國際活動，101 年 12 月受邀前往美國華府發表我國 GSR 架構；102 年 6 月則與 SuRF-Taiwan 合作在 Battelle Institute 舉辦之大型研討會發表最近推展情形。102 年下半年亦規劃持續參與國際活動，如 9 月份澳洲 CRC CARE 主辦之 CleanUp 2013 研討會與 10 月份在荷蘭阿姆斯特丹舉辦之 SARCLE 研討會。</p> <p>2.感謝委員建議，示範場址之選取首重利害關係人參與意願，今年度示範場址尚與利害關係人溝通中。本署可考量將中石化第二階段整治工作納入示範場址，然需進一步與地方環保局、污染行為人溝通討論，以增加參與意願。</p>
<p>(五) 盧委員至人</p> <p>是否可將風險/自然衰減法（Natural Attenuation, NA）/監測式自然衰減法（Monitored Natural Attenuation, MNA）一併整合評估。當 NA/MNA/風險…等的觀念仍有待溝通建立時，</p>	<p>1.感謝委員建議，根據 101 年度發展之 GSR 推動架構，已將健康風險列為社會面考量因子；NA/MNA 則為整治之方案種類之一。依據本署 GSR 執行架構草案，於「方案選擇」階段，即可根據 GSR 的各評估</p>

意見	說明回覆
<p>GSR 初期建立仍以觀念建立為優先。(尤其目前均係以“原則性的宣示”為主)。</p>	<p>面向，將 NA/MNA 與其他整治替代方案一同比較，選擇較適合之方案。</p> <p>2.而 GSR 初期的確宜以觀念建立為優先，此亦為辦理示範場址之目的，期藉示範場址之成功經驗，建立大眾對 GSR 的信心。</p>
<p>(六) 鄭委員顯榮</p> <p>GSR 的推動策略，4 個面向中，法規面中期才要提出適用 GSR 之行政法規，長期才要修法，但現階段即將推動示範場址，行政面、技術面都容易克服，但法規面若有不足，容易導致因法規不足，而無法全方位實施 GSR，或因便宜行事，失去「示範」之意義，將來恐無法據以推動，故建議將中期提出行政法規之期程，提前至現階段即刻執行。</p>	<p>感謝委員建議，本署 102 年度推動「示範場址」之目的為試行去年度建立之架構與工具，其用意並非要求未來執行 GSR 一定須完全比照示範場址執行工作項目。故實際上示範場址之意涵較接近「試辦」，具實驗性質。本年度工作即是以示範場址試行或測試執行程序與法規及行政規則的相容性，並據此擬定或補充兩者之不足處，以免未來訂定無法執行之行政規則。</p>
<p>(七) 張委員明琴</p> <p>綠色及永續導向型整治概念目前無國際之統一認定標準，預計西元 2014 年推出國際標準化組織 (International Organization for Standardization, ISO) 標準規範或美國材料試驗協會 (American</p>	<p>ISO 標準規範目前已完成第二階段之草案擬訂，預計今年 9 月進入第三階段，工作小組將至日本 TC 190 委員會報告內容。就本署了解，永續導向型整治的 ISO 文件將以 informative 的形式展現，該文件不會包含如</p>

意見	說明回覆
<p>Society for Testing and Materials, ASTM) 規範內容為何？目前採行之規範為何以說明如示範場址為綠色整治或不符綠色整治？未來示範場址之選取原則為何？</p>	<p>何認定場址是否為「永續導向型整治」的必要條件；美國 ASTM Greener Cleanup 的規範則包含一系列之最佳管理措施 (Best Management Practices, BMPs)，目前並無認定是否符合綠色整治的統一標準，美國環保署 Clu-in 網站上之案例場址資料亦僅顯示只要執行 BMPs，基本上就可被認可為綠色整治場址。102 年度之示範場址將以國營企業與地方主管機關待執行之污染場址為優先，未來示範場址之選取則將考量利害關係人意願、污染場址類型、場址面積、污染物種類、場址位置等進行篩選。</p>
<p>(八) 趙委員子元</p> <p>GSR 案甚具前瞻性，如何定義 sustainable？宜再予釐清。建議在未來對於現行提出之架構面、法規面、行政面、技術面，四面向橫向互動之先後順序予以研擬。</p>	<p>針對污染場址執行 GSR 所意涵之永續性，目前國際上並未有統一之認定。一般而言，永續性的決策或作為，乃通盤考量環境、社會與經濟面向，選擇一「淨效益」最大之方案。然而，所謂「淨效益」最大，有賴三面向能以相同單位衡量，本署將嘗試以多準則決策系統建立一綜合之評估系統，衡量 GSR 之永續性。本署針對架構面、法規面、行政面、技術面，皆訂定短、中、長期目標，因此橫向將同步進行，俾利未來廣泛推動 GSR。</p>

意見	說明回覆
<p>(九) 許委員瓊丹</p> <p>1. 污染場址 GSR 推動策略草案中，提及目前國內推動成效仰賴與地方環保局、經濟部能源局合作。請問此種合作是否已制度化？未來能否持續成功合作？</p> <p>2. 由於政府間跨部會或甚至是同部會跨局處合作，常因為本位主義或保護主義掛帥，而導致困難叢生，未能達成預期目標。如果希望這個策略成功，建議應有一穩定的機制，以期能夠永續經營。</p>	<p>1. GSR 目前仍以觀念宣傳為主，本署將藉示範場址執行過程，嘗試與不同單位建立合作管道，並建立制度化合作方式，此外亦考量未來將 GSR 納入地方環保局年度評鑑項目，以確保未來持續成功合作。</p> <p>2. 本署將視個案需求協調相關部會或局處合作，並加強與環保局之溝通，建立合作平台，確保 GSR 能順利推動。未來 GSR 案件量累積較多時，將考量建立常態之合作平台。</p>
<p>(十) 謝委員和霖</p> <p>GSR 強調對環境、社會與經濟面向的整體考量；在環境面，有賴於土污基管會訂定的技術評估指引等。但在社會面與經濟面，則需要充分的公民參與；這方面，應該可以立即納入目前的整治/控制計畫的審議作業程序中。</p>	<p>感謝委員建議，本署於 101 年度之計畫已審慎評估將 GSR 入法之可行性，短期而言納入目前的整治/控制計畫的審議作業程序中的確為最可行之方法。不論是環境面抑或是社會、經濟面，本署皆非常重視，社會參與定會是將來 GSR 要求事項，例如要求舉辦座談會或以問卷調查居民意見。</p>

三、土壤污染評估調查人員制度之推動實施

意見	說明回覆
<p>(一) 賈委員儀平</p> <p>土壤污染評估調查人員專業訓練與登記制度的建構與推動，值得肯定，相信有助於提升我國污染調查評估工作品質。</p>	<p>謝謝委員指導。</p>
<p>(二) 吳委員庭年</p> <p>101年12月已正式實施評估調查人員制度，樂見制度之推動，惟須加強落實查核。</p>	<p>謝謝委員指導，目前已由審查中心進行不定期現場查核，後續亦將持續檢討查核方式與頻率，以落實查核機制。</p>
<p>(三) 張委員明琴</p> <p>1. 評估調查人員執行現場實地勘查與訪談之現況中，親自在場時間不一，建議增加時程規範以確保品質。</p> <p>2. 人才培育現況除評估調查人員之外，建議增加相關人才之專業訓練如採樣分析及整治技術等補充</p>	<p>1. 謝謝委員指導，現行「土壤污染評估調查及檢測作業管理辦法」已規定評估調查人員應親自執行現勘、訪談與監督採樣工作，並於相關紀錄上簽名且需檢附照片為證，故前述工作，評估調查人員均應全程參與。</p> <p>2. 評估調查人員訓練課程已有將採樣分析（4小時課程）與整治技術（2小時課程）納入，未來可考量</p>

意見	說明回覆
<p>人力缺口。</p>	<p>參考評估調查人員課程辦理類似訓練或是以研討會方式舉行，以培養土壤、地下水領域所需之專業人才。</p>
<p>(四) 蔡委員瑄庭</p> <p>土壤污染評估調查人員制度中關於其執行調查結果之法律效力，應詳加審議，因其立於行政助手，輔助行政處分之作成攸關行政處分作成之良劣。如何透過稽核評估調查人員結果，以達成行政目的是應予加強確保之。</p>	<p>謝謝委員指導，後續將藉由評估調查人員制度檢討及查核來確保土壤污染評估調查及檢測資料之品質，藉以輔助行政處分之作成。</p>
<p>(五) 趙委員子元</p> <p>調查人員制度之實施予以肯定。建議未來擴充其受訓資格，包含都市規劃相關人員，以強化都計與環境面知識、互動，或至少開放大專學生接受部分課程，以推廣知識。</p>	<p>謝謝委員指導，目前土壤污染評估調查人員資格係以經歷搭配學歷為主，國外有關評估調查人員之資格多數亦皆有針對其經歷做資格限制，強調實務經驗的重要性。有關擴充受訓資格將納入未來制度修正時考量。</p>

意見	說明回覆
<p>(六) 許委員瓊丹</p> <p>1. 土壤污染評估調查人員制度的設計，固然能夠提供相關系所學生一個好的出路管道，但相較於會計師及土木技師簽證制度，此一土壤污染評估調查人員制度似乎稍微較不嚴謹，如違反執行評估調查工作僅廢止登記，3 年內不得再申請登記。</p> <p>2. 會計師或土木技師如登載不實，一旦發生問題或事故，將擔負刑責，此一設計為權責相符的概念。因此，未免土壤污染評估調查人員制度流於形式，建議應比照會技師或土木技師簽證制度。</p>	<p>1. 謝謝委員指導，評估調查人員如有違反「土壤污染評估調查人員管理辦法」第十四條所列情事者，由中央主管機關廢止原登記，廢止生效日起三年內不得再申請登記，其再為申請登記者，應再依該辦法訓練後辦理。</p> <p>2. 若評估調查人員有涉及虛偽記載者，還可依土污法第 34 條規定，處 3 年以下有期徒刑、拘役或科或併科新臺幣 100 萬元以下罰金。若涉及偽造變造或登載不實，則可能會觸犯刑法第 15 章偽造文書印文罪之有關係文，可移送司法機關偵辦。</p>

四、臨時提案—土壤及地下水污染整治貸款信用保證規劃

意見	說明回覆
<p>(一) 陳委員尊賢</p> <p>本人原則同意土水污染整治貸款信用保證案，想法不錯，主要是考量整治後有土地所產生之社會經濟之獲利，對污染行為人有利之下是可考量的。</p>	<p>本案尚在規劃階段，將參酌委員意見納入未來工作規劃。</p>
<p>(二) 鄭委員顯榮</p> <p>信貸保證基金宜再釐清申請資格應不應納入「預防業者」，因其可能不屬土壤及地下水污染整治的範圍。</p>	<p>將依委員建議，再行評估信用保證貸款對象及適用範圍；本次提報將業者之預防工程納入，目的係提升污染預防意識，藉此避免土壤及地下水污染擴大，後續將參酌委員意見納入未來工作規劃。</p>
<p>(三) 蔡委員瑄庭</p> <p>關於土壤及地下水污染整治貸款信用保證規劃之問題：</p> <p>1.應先評估預期扶助之中小企業以及受補助而整治完成之土地面積，才能決定是否投入此計畫。</p>	<p>將依委員建議，評估信用保證貸款需求規模及市場情形，並研擬相關配套措施及法規草案，將參酌委員意見納入未來工作規劃。</p>

意見	說明回覆
<p>2.信用保證之法規依據？貸款對象條件之規劃，均宜釐清。</p>	
<p>(四) 趙委員子元</p> <p>建議對貸款信用保證規劃進行需求調查，並重新斟酌範圍至“整治”即可。</p>	<p>將依委員建議，再行評估信用保證貸款對象及適用範圍；本次提報將業者之預防工程納入，目的係提升污染預防意識，藉此避免土壤及地下水污染擴大，後續將參酌委員意見納入未來工作規劃。</p>
<p>(五) 謝委員和霖</p> <p>關於土壤及地下水污染整治貸款信用保證規劃，不宜推動。因為對於缺錢卻貸不到款的污染行為人，問題不在於他是否有心整治，而是他還款能力不足，土地與其他資產價值不足，所以銀行業者在風險評估過後不提供貸款。這些問題，並不會因為土污基管會與信保基金提供擔保之後而改善。所以結果就是土污基管會必然出面收爛攤，但唯一穩賺不賠的是銀行業者，因為他們可以接收污染行為人抵押的資產，不足的部分則由土污基管會與信保基金給付，還可以賺到一大筆利息。所以這樣的規</p>	<p>將依委員建議，後續針對信用保證體制資金流向及銀行往來關聯進行研析，並建構相關資金保全措施，避免圖利銀行或業者，此部納入未來工作規劃評估。</p>

意見	說明回覆
<p>劃，反而會有圖利銀行業者的嫌疑。另外，對於這些財務不良的污染行為人，如果他們放棄整治，依照土壤及地下水污染整治法現行辦法，就是政府接下整治工作之後再予以求償，如此我們即使無法完全回收所付出的成本，但至少污染行為人的土地、資產將成為政府的資產，而不是流落到玩無本生意的銀行業者手上。</p>	