



環境部環境管理署
Environmental Management Administration
Ministry of Environment

土壤及地下水污染場址

風險溝通

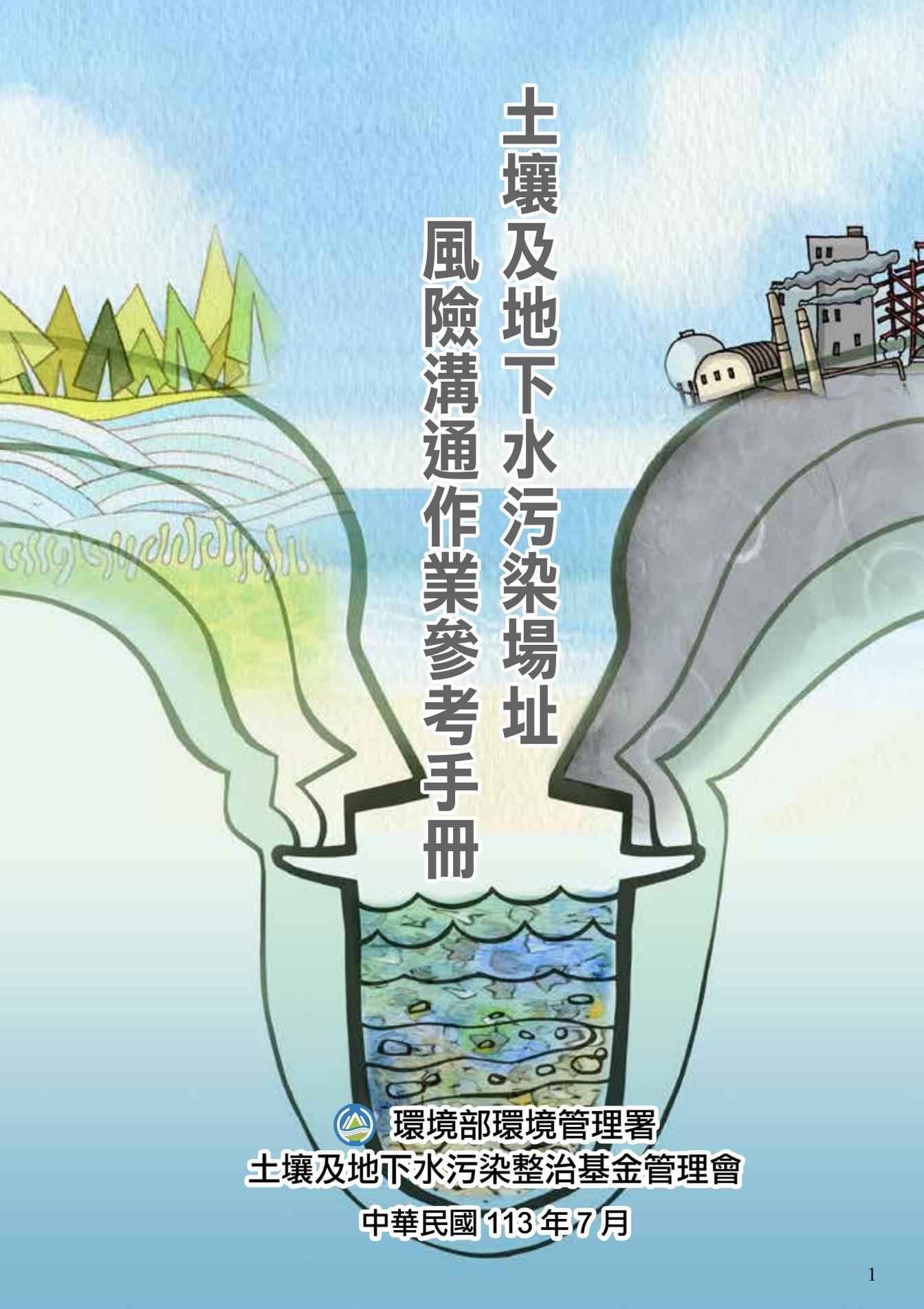
作業參考手冊

土壤及地下水污染場址風險溝通作業參考手冊

中華民國一十二年七月

環境部環境管理署土壤及地下水污染整治基金管理會

中華民國113年7月



土壤及地下水污染場址 風險溝通作業參考手冊



環境部環境管理署
土壤及地下水污染整治基金管理會

中華民國 113 年 7 月



1 前言 5

2 適用對象與時機 6

適用對象	6
適用時機	7
權責分工	11
執行方式	13

3 風險溝通原則 17

4 風險溝通步驟 18

決定溝通目標	21
鑑別利害關係人	22
規劃溝通訊息	26
執行風險溝通	31
評估效益及檢討改進	44

5 案例介紹 47

美國再生計畫	47
臺灣中石化（台鹼）安順廠整治場址計畫	52

6 結語 54

7 參考文獻 55

8 附錄—公聽會辦理檢核表 56

圖1	污染場址管制作業流程	8
圖2	危害及風險比較	28
圖3	風險資料卡	29
圖4	風險溝通執行流程	31
表1	風險溝通作業法源依據	7
表2	各階段風險溝通目標	21
表3	不同溝通類型調查溝通對象方法內容	23
表4	溝通對象鑑別方法	24
表5	風險感知影響因素	25
表6	花東地區蛇紋岩潛在風險訊息地圖	26
表7	風險溝通之優劣比較	29
表8	不同溝通工具之作法與注意事項	42
表9	風險溝通流程檢核表	45
表10	風險溝通結果評估指標	46
表11	美國再生計畫大事紀	47
表12	中石化（台鹼）安順廠整治場址計畫歷史沿革 ...	52



1 前言

1

前言

我國土壤與地下水污染場址管理是由「土壤及地下水污染整治法」（簡稱土污法）所規範，民國 89 年制定時，即已明確將風險評估精神納入污染場址管理架構。風險評估是基於明確的科學數據與研究成果，推估與量化特定群體對某一危害可能承受之健康風險程度。風險管理則是管理者依據風險評估結果以及相關因素（例如成本效益、公眾關切問題等），提出解決方案之決策程序。風險溝通是指將評估結果及決策內容，與利害關係人進行事實、價值及有效的多向溝通，為政府順利推動政策的關鍵。

土污法於民國 99 年修正時，始納入公聽會辦理規範，又於民國 102 年頒布「土壤及地下水污染整治場址環境影響與健康風險評估辦法」（以下簡稱評估辦法），規定辦理風險評估作業時，應以公開資訊、辦理說明會或辦理公聽會等方式，與利害關係人溝通，並依據場址特性採取適合民眾及社區參與的方式，成為污染場址進行風險評估作業，辦理風險溝通的基本要求。

公開且多元的溝通機制能夠建構政府與不同利害團體的信任基礎，促使各方傾聽不同的觀點，逐步排解衝突、釐清爭議，創造理性對話空間，進而取得決策共識。為協助風險評估作業提出者及政府機關，了解法規要求的風險溝通作業，環境部環境管理署（以下簡稱環管署）特編印「土壤及地下水污染場址風險溝通作業參考手冊」（以下簡稱本手冊），彙整架構性之執行原則及程序，協助使用者進行風險管理時，能夠遵循相同脈絡，因地制宜擇要規劃溝通作業，以符合特定之場址管理需求。



2

適用對象與時機

為符合土污法相關法規要求，在風險評估作業過程中，應辦理風險溝通作業。然而，風險溝通範疇宜貫串污染場址所有風險管理過程，以擴及利害關係人，達成更貼近社會環境需求及符合法規的決策。本章說明本手冊適用對象及執行時機，並依照土污法各管理階段所規範之執行單位，界定相關單位人員於風險溝通時須擔任之角色。

適用對象

本手冊適用對象以主管機關、污染改善計畫或風險評估計畫提出者為原則；前者在中央指環管署，在地方指直轄市、縣(市)環保局，於統籌或監督風險溝通作業時，得依法要求「污染責任主體」等人員(第10頁)配合辦理。風險溝通者可參考本手冊建立風險溝通架構及執行流程，提供資訊、建議及指引，促使利害關係人支持或參與風險管理決策。



風險溝通執行內容

1. 確保利害關係人參與風險管理過程（由主要溝通者建立溝通清單與聯絡網絡）。
2. 協助確認利害關係人之關切事項（包含人身健康或是財物損失）。
3. 確保範疇界定與風險評估時，考量不同觀點意見。
4. 協助確保風險經妥適鑑別（提供完整風險評估資訊）。
5. 規劃適切之溝通計畫，依個案需求滾動式調整溝通方式及流程。
6. 邀請多元領域之專家參與（依場址需求納入合適之環工、公衛、都市發展、區域領袖等專家）。
7. 爭取利害關係人對風險管理計畫之認同與支持。

適用時機

污染場址風險溝通時機宜始於污染查證，直至場址解除列管後的風險管理，圖 1 為污染場址管制作業流程。為利風險溝通執行，並確保利害關係人權益，污染場址進行風險評估作業時主管機關和污染責任主體應辦理風險溝通作業，辦理時機如表 1：

表1 風險溝通作業法源依據

辦理時機	法規依據	說明
風險評估計畫提出者擬提出風險評估計畫之前	風險評估辦法 § 6-1	提出者以公開資訊、辦理說明會或公聽會等方式，與利害關係者溝通，並依據污染場址特性採取適合民眾及社區參與方式。
風險評估計畫提出者研提風險評估報告後	風險評估辦法 § 9-1	直轄市、縣(市)主管機關於收到風險評估報告後 30 日內，應會同中央主管機關，邀請初審小組委員，以及利害關係人推薦並經同意之專家學者，舉行公聽會。
風險評估報告提出者在風險評估小組委員核定整治目標後	風險評估辦法 § 11	提出者應於風險評估報告審查通過，並經中央主管機關核定整治目標後，應辦理說明會。



污染土地關係人

污染行為人、潛在污染責任人等

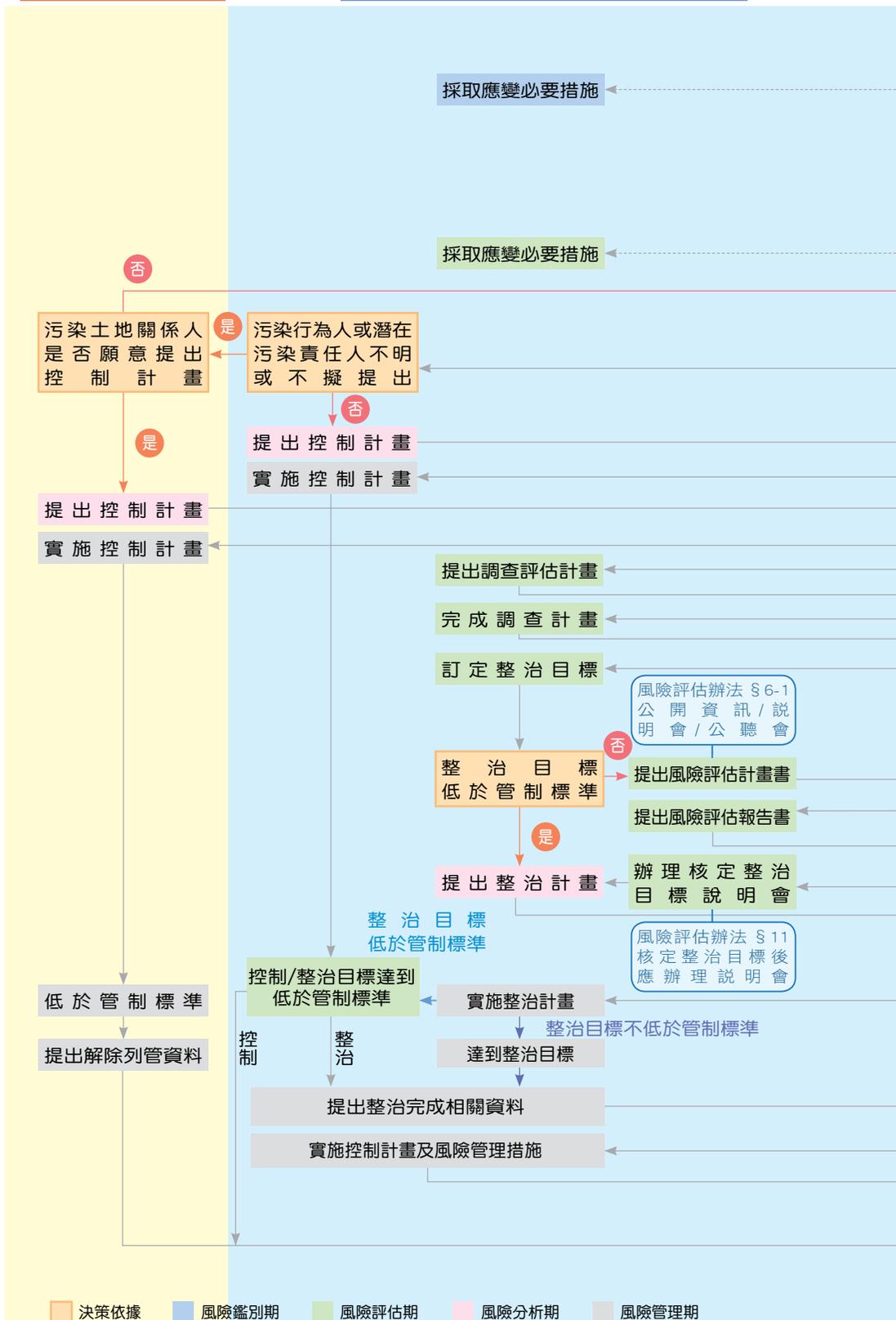


圖1 污染場址管制作業流程

直轄市、縣(市)主管機關

中央主管機關

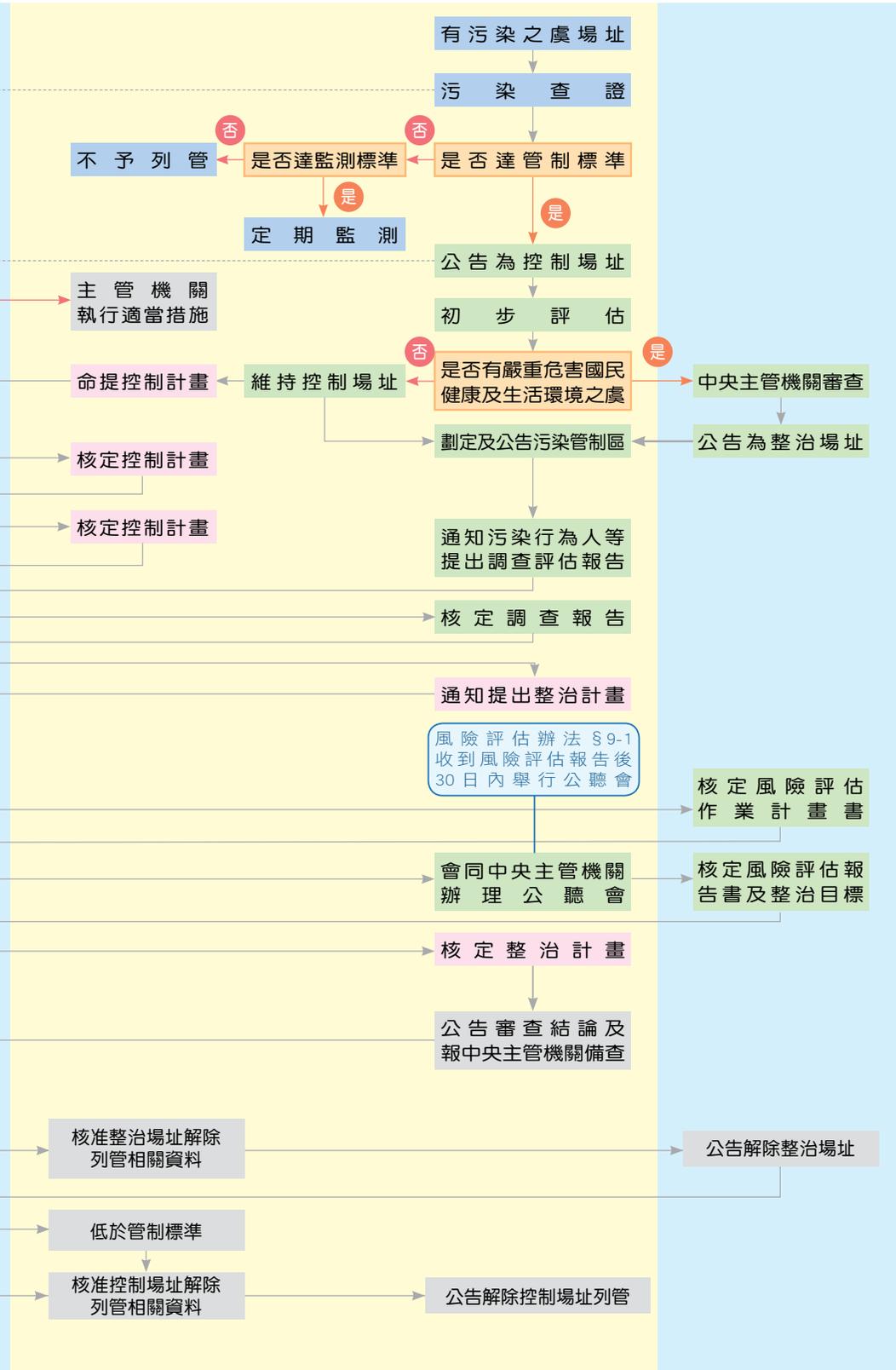


圖1 污染場址管制作業流程(續)



土污小百科

「污染責任主體」指下列對象

污染行為人

指因有下列行為之一而造成土壤或地下水污染之人：

- (1) 洩漏或棄置污染物。
- (2) 非法排放或灌注污染物。
- (3) 仲介或容許洩漏、棄置、非法排放或灌注污染物。
- (4) 未依法令規定清理污染物。

潛在污染責任人

指因下列行為，致污染物累積於土壤或地下水，而造成土壤或地下水污染之人：

- (1) 排放、灌注、滲透污染物。
- (2) 核准或同意於灌排系統及灌區集水區域內排放廢污水。

污染土地關係人

指土地經公告為污染控制場址或污染整治場址時，非屬於污染行為人之土地使用人、管理人或所有人。

污染控制場址

指土壤污染或地下水污染來源明確之場址，其污染物非自然環境存在經沖刷、流布、沉積、引灌，致該污染物達土壤或地下水污染管制標準者。

污染整治場址

指污染控制場址經初步評估，有嚴重危害國民健康及生活環境之虞，而經中央主管機關審核公告者。

污染改善計畫

包含控制計畫、整治計畫、緊急應變計畫及風險管理措施。

權責分工

風險溝通者依其所屬單位而有不同執行範疇，建議可籌組風險溝通執行團隊，各單位角色任務如下：

風險管理執行範疇

環管署

1. 依縣市主管機關初步評估結果，決定是否公告為土壤、地下水污染整治場址。
2. 核定整治目標。

縣市政府

1. 進行污染查證，並公告控制場址及污染管制區。
2. 核定污染改善計畫。
3. 定期監測轄內土壤及地下水品質狀況，並公告監測結果。

風險溝通角色

1. 對外說明污染情形、法規管理措施和決策依據。
2. 確認及監督污染調查、風險評估和污染改善計畫等執行內容，並公開資訊。
3. 會同相關單位確認利害關係人及受影響範圍。
4. 協助建立溝通機制，確保利害關係人適時與適當地參與。
5. 執行並監督法令規範之風險溝通程序。
6. 蒐集利害關係人回饋，並將其意見納入決策考量。
7. 協調跨部會、跨局處議題，或涉及二縣市以上之整治事項。



主管機關

(環管署、縣市環保局)

2

適用對象與時機



風險管理執行範疇



1. 提出調查評估計畫。
2. 提出污染改善計畫。

污染責任主體

(污染行為人、潛在污染責任人、污染土地關係人)

風險溝通角色

1. 配合主管機關進行定期監測或查證，並提供相關說明和所需資料，協助風險鑑別及分析。
2. 蒐集利害關係人回饋，並就爭議事項進行協商。

受污染責任主體委託執行相關工作計畫，包含：

1. 進行監測及調查評估。
2. 進行風險評估作業。
3. 執行污染改善計畫。



計畫執行單位

(顧問公司、開發或施工單位)

1. 調查利害關係人及受影響範圍。
2. 協助污染責任主體說明相關計畫執行內容及進度。
3. 蒐集利害關係人回饋，並將其意見納入執行參考。

參與污染改善相關計畫之審查。

1. 確認客觀事實和影響預測的正確性和合理性。
2. 針對解決或替代方案之適切性進行客觀的查核與討論，作成風險處理建議。

1. 協助傳達科學與技術事實。
2. 就爭議性議題提供客觀、公正之諮詢意見。



專家學者

(環管署「土壤及地下水污染場址環境影響與健康風險評估小組」委員及具備相關學術專長及實務經驗者。)

執行方式

污染場址依土污法第 24 條規定進行風險評估作業時，應遵循評估辦法第 6 條、第 9 條及第 11 條，辦理至少 3 場次風險溝通作業，包括資訊公開以及辦理說明會與公聽會等。其中資訊公開得以網路平臺或書面公告張貼等方式進行。

網路平臺

WHAT 什麼是網路平臺

網路平臺是指以網路為基礎所提供的服務，使用者可以互相傳遞資訊、交流意見或分享經驗，進行溝通聯絡，包含官方網站、部落格（Twitter）、社交網站（Facebook）、影音分享平台（Youtube、Flickr）等。

WHY 為什麼需要使用網路平臺

隨著各式網路服務的開發與普及，網路平臺功能日益多元，參與者可透過社群連結主動地傳播訊息、回應及參與議題討論，具有較強烈的動機轉化為具體行動。網路平臺亦可營造參與式的學習環境，提升利害關係人或內部人員的知能。

WHO 由誰營運網路平臺

各機關單位指定負責辦理網站及網路平臺營運工作之人員。應教育上述人員具備應用技巧，並提供其所需之教育資源。

HOW 如何營運網路平臺

此階段資訊公開平臺宜以官方網站或官方維護的社群媒體為主要平臺，公開資訊可包含污染場址現況、影響範圍，以及可能影響的利害關係人等。藉由網路即時資訊更新的特性，增加利害關係人對風險溝通者的信任度。網路公告資訊宜以簡潔、重點式呈現，並可預告後續相關會議資訊等。



說明會

WHAT 什麼是說明會

說明會係指「土壤及地下水污染整治場址環境影響與健康風險評估辦法」第 11 條所規範之會議形式，於中央主管機關核定整治目標後，公開說明風險評估執行結果與整治作業配合方式。

WHY 為什麼要辦理說明會

確保受影響之利害關係人均了解決策依據及結果，以及後續的計畫、活動，亦可藉此蒐集不利於政策執行之限制因素，有助於決策者或相關單位研擬配套措施。

WHO 由誰辦理說明會

依據「土壤及地下水污染整治場址環境影響與健康風險評估辦法」第 6 條規定，風險評估提出者應辦理風險評估與整治目標核定後之說明會。

HOW 怎麼辦理說明會

說明會辦理方式可參考「土壤及地下水污染整治場址環境影響與健康風險評估辦法」第 6 條附件二「風險溝通作業辦理原則」，程序摘要如下：

- 於場址所在地或附近選擇適當地點舉行，並於說明會舉行 10 日前至說明會當日，以書面或公告方式載明事由及場址位置、會議時間及地點，公布於主管機關網站、村（里）辦公室或其他適當地點，邀集污染場址利害關係人參與。
- 應以網際網路發佈訊息、於適當地點（例如鄉鎮市區公所及村里辦公室）公開閱覽或其他適當方法將風險評估執行情形及資訊予以公開，包括風險評估計畫書、風險評估報告、歷次審查會議紀錄、公聽會及說明會會議紀錄。



公聽會

WHAT 什麼是公聽會

公聽會係指「土壤及地下水污染整治法」第 24 條第 6 項及「土壤及地下水污染整治場址環境影響與健康風險評估辦法」第 9 條所規範之會議形式，針對風險評估報告內容，匯集利害關係人相關意見，以作為中央主管機關核定整治目標之重要參據。環管署已於民國 101 年公告「辦理土壤及地下水污染場址整治目標公聽會作業準則」，明訂召開程序及應遵行事項。

WHY 為什麼要辦理公聽會

落實資訊公開及民眾參與原則，確保不同觀點，包含整治目標之訂定，均被予以考量，是民眾參與及監督公共事務的重要管道。

WHO 由誰辦理公聽會

依據「土壤及地下水污染整治法」第 22 條第 1 項及第 2 項規定，若由整治場址之污染行為人或潛在污染責任人提出整治目標，應由直轄市、縣（市）主管機關召開公聽會；若因污染行為人或潛在污染責任人不明或不遵循整治復育措施相關規定，由直轄市、縣（市）主管機關提出整治目標，則應由權責機關召開公聽會。公聽會之主持人，應由主管機關首長或其指定之人員擔任。

HOW 怎麼辦理公聽會

公聽會辦理方式可參考環管署發布之「辦理土壤及地下水污染場址整治目標公聽會作業準則」，程序摘要如下：

- 於場址所在地或附近選擇適當地點舉行，並於公聽會舉行 10 日前至公聽會當日，以書面或公告方式載明事由及場址位置、會議時間及地點，公布於主管機關網站、村（里）辦公室或其他適當地點。
- 得要求風險評估計畫/報告提出者列席說明執行內容、協助答覆並邀請專家、學者、相關機關、團體出席，且優先開放鄰近居民參與。



- 公聽會議程規定如下：
 1. 主持人說明會議進行方式。
 2. 整治計畫提出者說明。
 3. 參加人員陳述意見。
 4. 散會。
- 主管機關應請參與人員簽名，並得以錄音、錄影輔助作成會議紀錄。
- 主管機關應於舉行公聽會後10日內，將會議紀錄以書面或公告方式通知參加人員，並公布於主管機關網站，公布期間至少10日，並將會議紀錄呈報中央主管機關備查。



土污小百科

土壤及地下水污染場址環境影響與健康風險評估小組

環管署於民國 103 年依據風險評估辦法第 5 條之規定，公告「土壤及地下水污染場址環境影響與健康風險評估小組設置要點」，以協助環境影響與健康風險評估相關計畫與報告審查。小組設置 15 至 21 位委員，由環管署署長遴選後組成，並指定一人為召集人，副召集人由副署長兼任，各委員之專業領域分為「環境保護」、「公共衛生」及「生態保護」。

又依據「土壤及地下水污染整治場址環境影響與健康風險評估辦法」規定，利害關係人得檢附相關資料，以書面推薦具相關領域專長或經驗之專家、學者，經中央主管機關同意後，參與前項審查作業，且參與公聽會之專家、學者及相關機關、團體代表應不得少於審查委員總人數二分之一。

3

風險溝通原則

風險溝通是個人、團體及組織間交換資訊和意見的互動過程，內容包含風險特性、對風險訊息的意見與反應，以及法律及制度面的風險管理措施。利害關係人經由參與對話的過程，逐步掌握複雜的知識和決策基準，進而理解風險。視溝通情境、對象、目標之不同，風險溝通者雖然會採取不同之方法策略，但規劃及執行階段宜遵守下列原則。

風險溝通原則



- **容易親近的溝通管道**：調查利害關係人偏好的溝通方式，建立多重管道，確保利害關係人充分瞭解相關資訊和自身權益後，再作出決定。(先建立聯繫清單，關鍵利害關係人的案例管理，分別採用定期里民會議、家戶訪問或社群媒體等多元管道)
- **鼓勵降低風險的行動**：瞭解利害關係人是否採取因應作為，再藉由意見和資訊的交流解決參與障礙，促使其採取降低風險的行動。(如避免使用、接觸受污染地下水)
- **建立與維持信任關係**：確保資訊正確、公開，即時更新或更正訊息，特別是風險不明確時。(透過即時通訊軟體建立群組，即時發布訊息並回應相關疑問)
- **連結關切議題**：瞭解利害關係人的需求和期待，以便使風險訊息與利害關係人關切的議題或其自身經驗產生關連，提升參與意願。(敏感性信息需要透過面對面的傳遞，避免產生自我解讀空間)
- **即時溝通**：掌握事件最新發展，即時將利益關係人納入決策過程，並提供支持其決定或行動的相關資訊。(建立即時回覆與辦理情形進度說明)
- **傳遞易於理解的訊息**：使用簡單易懂的詞彙，和利益關係人熟悉的語言。(如借助圖表、影片、故事進行解釋)



溝通

百寶箱

當民眾感到沮喪時，經常會質疑他人是否會傾聽、在乎或解決個人的感受和需求。美國知名演員及作家威爾羅傑斯曾說：「人們更在意你關心他們，而不是你所具備的知識。」因此，風險溝通的第一步是聆聽利害關係人的需求，建立信任關係，避免流於技術說服。

3

風險溝通原則

4 風險溝通步驟

前述法規所要求的風險溝通作業，可視為污染管制過程之溝通基礎。為利風險管理決策執行，可於污染管制過程建立動態之溝通機制。依據污染管制過程概分為風險鑑別期、風險評估期、風險分析期和風險管理期，以便執行者在不同階段掌握溝通目標及重點。

1



風險鑑別期

進行初步調查或訪談，以鑑別風險影響之健康、環境、社會範圍。當各級主管機關對於有土壤或地下水污染之虞場址，進行查證過程，可視為鑑別期。

2



風險評估期

將收集到之科學性證據進行風險評估，以證實風險影響之健康、環境、社會範圍與程度。當各級主管機關確認污染物濃度達管制標準，公告為控制場址，進行初步評估，決定是否公告為整治場址，或維持控制場址過程，可視為評估期。

3



風險分析期

基於風險評估科學性結果，分析了解衝擊影響後，進行制度性建議或後端風險管理建議分析。當公告為控制場址或整治場址後，污染責任主體研提污染改善計畫(控制或整治計畫)，決定處理順序及過程，可視為分析期。

4



風險管理期

基於風險分析結果，進行風險管理及相關決策與管制作為，並持續監督。主管機關核定污染改善計畫後，污染行為人委託之機構(整治作業單位)執行污染改善計畫，直至場址解除列管過程，可視為管理期。



主管機關



計畫提出者

風險鑑別期

此階段重點在蒐集流行病學、檢測數據或環境健康影響等科學性證據，以鑑別污染事件衍生之環境、健康、社會及經濟風險，譬如因重金屬污染影響稻米產銷的經濟風險，或因戴奧辛污染造成社區污名的社會風險。此階段觸及之利害關係人將為日後奠定良好互動基礎，主管機關可透過地方意見領袖等關鍵人物協助進行社區訪談（第 33 頁）、焦點團體訪談（第 34 頁）等，瞭解利害關係人之風險感知、需要、利益和潛在衝突，或確認是否有未經辨識的風險。

風險評估期

此階段為科學性評估過程，以客觀證據確認污染影響範圍及程度，如欲以環境及健康風險評估結果訂定整治目標，則應適時揭露不確定性因子（第 30 頁）。主管機關可會同計畫執行單位，召開社區會議（第 35 頁），輔以單張文宣（第 32 頁），說明風險緣由（例如意外洩漏或人為蓄意排放）、來源及途徑（潛勢關聯化合物）、風險影響（影響範圍及對象，且包含健康、經濟、文化等層面）及現行應變措施，並邀請居民共商未來訊息交流的管道。網路平臺或大眾媒體（第 13、41 頁），例如官方網站、地方電台訪談節目或報章新聞，則可即時、迅速地傳遞緊急應變措施，例如警示遊客勿擅闖污染管制區、禁止受污染之農產品流通販售等。如遇具爭議性之科學判斷，可另行籌組專家委員會，由利害關係人推薦專家參與，除確保資訊公開透明，也賦予社區自主發展風險資訊詮釋的機會。





風險分析期

此階段為基於風險評估結果等科學性數據分析，進行後續風險管理措施之研商，過程可能涉及較具專業性之資訊交流，如風險評估結果、整治方法原理及優劣。主管機關應辨別並排除影響利害關係人參與障礙，提升其對相關知識理解及判別的能力。建議利害關係人可主動邀請獨立公正之專業機構或專家學者辦理專家諮詢會議（第 39 頁），或辦理工作坊（第 38 頁）、提供線上學習課程，協助利害關係人理解風險議題、掌握處理進度，主動尋求解決方案。同時，建立利害關係人意見回饋管道，例如社區會議（第 35 頁）、網路平臺（第 13 頁）及公聽會（第 15 頁）。

風險管理期

審酌決策選項分析結果後，此階段應確保各項管理作為正確執行。計畫執行單位可會同主管機關，辦理說明會（第 14 頁）或座談會（第 37 頁），邀集決策者、學者專家等相關人員參與，向利害關係人說明決策依據及結果，同時瞭解利害關係人配合管理決策的障礙、是否會衍生新的風險。譬如禁止居民在污染管制區域內捕食或種植農漁產品，可能會造成經濟風險；對於上述障礙和新風險，溝通者可邀請有關單位人員參與社區會議，與利害關係人商議解決方式或配套措施。場址污染改善期間，溝通者可邀請整治作業單位定期於社區會議（第 35 頁）說明整治進度，或提供相關資訊彙整成單張文宣（第 32 頁）後公告於公共場合及社群網路。此外，還可協助居民籌組社區導覽團隊，培養居民對地方鄉土的關愛及凝聚力，進而願意共同監督管理措施，或者發展合作關係。



不論在污染整治的任一階段啟動風險溝通，均可遵循 5 大執行步驟，有系統地規劃與執行溝通計畫，依序為決定溝通目標、鑑別利害關係人、規劃溝通訊息、執行風險溝通、評估效益及檢討改進等，說明如下。

步驟1 決定溝通目標

執行風險溝通首先須確立溝通目標。在風險鑑別期，首要任務為界定受影響範圍和潛在之利害關係人。在風險分析期，應說明因應措施，減輕風險影響，主管機關可透過質化或量化分析，評定處理等級和優先順序。在風險評估期，可依據歷史資料、經驗、利害關係人回饋、和專家判斷等資訊來源，提升決策及計畫品質。在風險管理期，需定期進行監督查核，確保計畫可達成預期目標，持續改進執行流程。以健康風險為例，主管機關及計畫提出者於上述 4 階段之溝通目標如表 2 所列。溝通者應先釐清造成爭議的是技術事實、機構管控風險能力、社會價值差異或其他層面的問題，以確立各階段溝通目標。

表2 各階段風險溝通目標

執行階段	主管機關	計畫提出者
風險鑑別期	<ul style="list-style-type: none"> • 界定影響範圍及利害關係人。 	<ul style="list-style-type: none"> • 協助污染鑑別。
風險評估期	<ul style="list-style-type: none"> • 落實緊急應變措施，減輕污染影響或避免污染擴大。 • 協助民眾理解風險事件。 	<ul style="list-style-type: none"> • 落實緊急應變措施，減輕污染影響或避免污染擴大。
風險分析期	<ul style="list-style-type: none"> • 確認污染改善等相關計畫之正確性、合理性及適用性。 • 諮詢意見，納入決策考量。 • 提升民眾參與能力。 	<ul style="list-style-type: none"> • 諮詢意見，選擇風險處理方式，並確保其具體可行。
風險管理期	<ul style="list-style-type: none"> • 說明決策內容及依據。 • 監督計畫正確執行。 	<ul style="list-style-type: none"> • 確保計畫正確執行。



步驟2 鑑別利害關係人

風險溝通之目標對象為「利害關係人」(stakeholder)，係指所有可能影響決策或受到決策影響的個人或組織。利害關係人期望訴求能為風險管理者所採納，使管理措施的推行與其利益一致；即便無法完全被採納，至少可以向其他利害關係人表明立場及態度，使得管理決策不能只考量部分人士的特定利害觀點。

一、風險溝通對象

依評估辦法第 2 條規定，污染場址之利害關係人有污染行為人、潛在污染責任人及污染土地關係人、污染場址土地開發行為人、污染場址所在地居民，除上述對象之外，還可包括：

- **政府機關**：各級主管機關，如中央政府相關部會及地方政府相關局處。
- **民意機關**：縣市議會及鄉鎮市區民代表會。
- **權益團體**：農、工、漁、水利會等。
- **非政府組織**：當地自救會、社區發展協會或環保團體等。
- **意見領袖**：當地村里長及專家學者。
- **其他**：關切風險議題的人員、組織和媒體。



二、溝通對象鑑別方法

溝通目標可能決定所採取的調查方法。如以提升民眾危機意識為目的，則只需要調查溝通對象的慣用語言、閱讀能力、教育程度以及偏好的溝通方法；若目的為改變民眾的行為模式，則需了解其心理特徵，包括引發風險行為的原因、對風險的認知與感受及改變行為的動機。依據不同的溝通類型或規模，調查方法可分為基本分析、中等分析及綜合分析（表 3）。

基本分析適用危機溝通，傳達突發緊急事故的應變措施，調查內容包含民眾對溝通內容的理解能力、偏好的溝通方法以及負面感覺的程度等。中等分析適用於照護溝通，通知民眾已知的風險和正確的防治作法，調查內容包含基本分析執行的所有內容，以及社經地位、人口統計和人文資訊（年紀、性別與職業）。綜合分析適用共識溝通，鼓勵民眾參與決策過程，以預防或減輕危害，須瞭解基本分析和中等分析執行的所有內容，以及行為心理因素。詳如表 4 所示。

表3 不同溝通類型調查溝通對象方法內容

溝通類型	使用時機	調查方法	調查內容
危機溝通	適用於緊急狀況發生時	基本分析	風險經驗、執行單位形象、背景知識、信任對象、資訊來源、教育程度及敏感問題等。
照護溝通	大眾普遍了解已知的風險並認同管理方式	中等分析	基本分析執行的所有內容，以及社經地位、人口統計和人文資訊（例如年紀、性別、文化與職業）、社交場所及參與程度等。
共識溝通	改變民眾既有行為模式	綜合分析	包含基本分析和中等分析執行的所有內容，及風險影響（如經濟損失或健康危害）、風險控制行為與主觀感受、新聞媒體取向價值觀等。



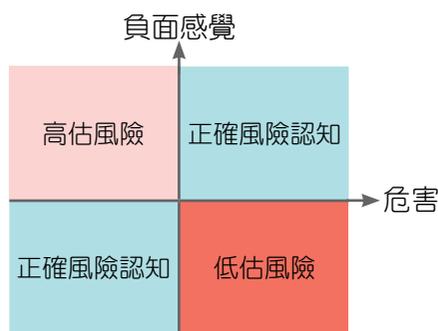
表4 溝通對象鑑別方法

調查項目		對風險溝通之影響	
綜合分析（共識溝通）	中等分析（照護溝通）	基本分析（危機溝通）	
		風險經驗	如初次接觸特定風險，優先提升民眾風險意識。或參考民眾評價良好的溝通機制或管理措施。（風險發生後力求最短時間內通知並管理）
		人員形象	解釋風險溝通執行單位扮演角色；若民眾對執行單位不具信任感，可委由外部發言人發布訊息。（提供執行專責人員對口）
		背景知識	若不具風險知識，需提供以科學為基礎之風險描述和解釋。（附上知識之科學基礎來源參考文獻）
		信任對象	由具公信力的人物作為發言人。（以特定議題能直接聯想之公眾人物為佳）
		資訊來源	根據民眾接收訊息的方式，選擇溝通管道，包含電視新聞、報紙、電臺、網路、社區鄰里公告。（建立社群媒體官方帳號，作為即時訊息發布管道）
	教育程度	若屬基本教育程度，提供基本、簡易的資訊；若屬大專以上教育程度，可進一步說明複雜的訊息。（以最佳理解之說明方式如圖卡輔助及進一步口頭解釋）	
	綜合分析（共識溝通）	敏感問題	避免在溝通過程提及敏感問題或詞彙。（如詳細責任歸屬以書面發布較為妥適）
		年 紀	考量民眾可能的顧慮，如家庭、事業和退休。（各年齡世代看風險的面向不同）
		文 化	不同文化背景會影響其價值觀點。（包含語言與族群）
		社交場所	選擇偏好的場所舉辦會議，如里民活動中心或信仰中心。（可依溝通對象族群分場次辦理）
		參與程度	若民眾僅為被動的接收訊息，可說明其參與的管道。民眾對議題的漠視可能是不認同的態度表現。（如電話訪問等主動管道可視需求提出）
		職 業	若風險和工作環境相關，需強調工作時降低風險的方法。（工作防護相關清單並闡明降低風險之方式）
		主觀感受	在溝通訊息中回應民眾的擔憂和感受。（需建立良好的信任度，並確實回覆）
媒體取向		留意民眾偏好的媒體是否有偏頗的報導，提供正確資訊。（輿論及媒體掌握度佳）	
風險影響	若民眾的風險認知與科學專家認定的風險程度不一致，應加強溝通，並請求具公信力的組織或人員協助。（以特定議題能直接聯想之公眾人物為佳）		
風險控制	鼓勵進行中的風險行為控制；若未採取行為控制，則告知可降低風險的具體方法。（如減少接觸狀態或是減少接觸時間）		

三、溝通對象風險感知

風險評估的過程雖盡可能客觀，但利害關係人對風險的認知卻是主觀的，反應其背景脈絡，諸如社會、政治、經濟、文化、族群、宗教、性別、職業和年齡等，皆會影響其關切事項、議題設定或互動方式。風險感知（Risk Perception）指個體對風險的觀感，並據此作出有關風險的判斷。可因利害關係人之特性、價值、需求及關切程度差異而變化，例如女性風險感知強度往往高於男性。風險感知影響個體決策態度和行為，應在決策過程中予以鑑別、紀錄及考量。

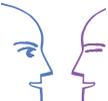
風險溝通專家認為風險感知可視為危害因子（hazard）以及負面感覺（outrage）的總合。危害指專家對於風險的科學性客觀評估，負面感覺則指個體的主觀感受，包括害怕、生氣、焦慮和輕視等。若兩項指標一致，表示專家和民眾皆認同風險偏高



（高危害因子和高負面感覺）或偏低（低危害和低負面感覺）；反之，當兩項指標不一致時，便易產生爭議（低危害和高負面感覺）或風險危害（高危害和低負面感覺），造成風險被錯誤評估，影響因素如表 5 所示。

表5 風險感知影響因素

低估風險	高估風險
自願性的	強制性的（非自願性的）
自然發生的	人為造成的
科學明確的	科學不明確的
個人可控制的	由他人控制的
由可信賴的單位管理	由不可信賴的單位管理
事件發生後可復原的	事件發生後不可復原的
孩童不受影響的	孩童受影響的
符合道德倫理的	不符合道德論理的
低媒體關注	高媒體關注
依統計結果決定	個人影響確定
對未來世代不會造成風險	對未來世代會造成風險



步驟3 規劃溝通訊息

溝通者可針對利害關係人關切之議題，事先蒐集訊息，協助相關單位（如中央部會、縣市政府局處等）凝聚共識，傳達具一致性且聚焦問題解決之資訊，避免訊息缺漏或發言失誤。規劃溝通訊息時可徵詢第三方專業人員意見，檢視訊息正確無誤，並邀請特定對象（如村里長）實施前測。

一、訊息規劃工具

溝通者可建立訊息地圖 / 圖層（Message Mapping），具體規劃風險溝通訊息。訊息地圖由 3 層次的訊息架構組成。第 1 層次為辨別溝通對象，及他們期待解決的問題或關注議題；第 2 層次為依據上述問題所發展的 3 個關鍵訊息；第 3 層次為與關鍵訊息相關的輔助訊息，提供更詳盡的解釋或事實證據。舉例而言，局部分布於東部海岸山脈的蛇紋岩母質地形，其風化而成的土壤常含有高濃度的鉻及鎳，造成食用作物或飲用水安全疑慮。纖蛇紋岩是蛇紋石的同質異形體，為石綿的主成分之一，經皮膚接觸或吸入後，易產生致癌風險。若主管機關欲通知當地民眾暴露於蛇紋岩土壤可能造成的健康影響，便可利用訊息地圖建構溝通內容，如表 6 所示。

表6 花東地區蛇紋岩潛在風險訊息地圖

第一 層次	利害關係人：當地居民、農夫或消費者 問題或關注：暴露於蛇紋岩土壤可能造成的健康影響			
第二 層次	關鍵 訊息	1. 蛇紋岩概述	2. 暴露途徑	3. 健康危害
第三 層次	輔助 訊息	* 蛇紋岩層及沖積土分布	* 揚塵吸入或皮膚接觸	* 過敏反應
		* 蛇紋岩特性	* 飲用地下水與地表水	* 支氣管及肺部問題
		* 污染物質	* 攝食農作物或禽畜	* 慢性疾病及癌症

二、基礎風險概念及表達方式

民眾知識與科學風險資訊的落差經常形成風險溝通的障礙，溝通時應注重可及性（利害關係者容易接收到的管道或資訊）和親近性（與利害關係者生活息息相關），引導其學習和理解風險議題。溝通者傳遞風險資訊時，可先說明基礎專有名詞，以便與溝通對象有一致的理解，列舉如下：

風險與危害（Risk and Hazard）

危害是可能造成潛在傷害的事物，風險則是危害造成傷害的可能性（圖 2）。現實中「零風險」是不存在的，所有的活動皆存在風險，但能採取適當的措施令其改善，成為可接受風險。

人體健康風險（Human health risk）

人體暴露於某種危害物質而導致傷害性事件之可能性，常用致癌風險呈現量化結果，數值介於 0 至 1，愈接近 1 表示發生機率愈高。譬如 10^{-6} （百萬分之一）指 1 百萬人中有 1 人因風險事件罹患癌症。

基線風險（Baseline risk）

基線風險指各關切污染物在未採取後續改善、整治、行政管制等措施前可能造成之潛在健康風險。

殘餘風險（Residual risk）

風險處理後所殘留的風險。前述風險處理可包括阻絕暴露途徑和移除污染來源。風險處理可降低現有風險，亦可能創造新風險。

可接受風險（Acceptable risk）

依環管署公告之健康風險評估技術規範，可接受風險一般指致癌風險介於 10^{-6} 至 10^{-4} 之間，或者非致癌風險危害商數小於 1。

健康風險評估（Human health risk assessment）

評估人體暴露在危害性污染物質的健康影響。風險評估是將風險具體量化的科學工具，以衡量應採取何項管理措施。好比是透過氣象預報得知降雨機率，然後根據量化的預測結果，決定是否攜帶雨具，避免被雨淋濕的風險。



鯊魚對海邊的遊客
是一種危害

在鯊魚出沒的海域游泳
是一種風險



圖2 危害及風險比較

使用風險資料卡可明確和簡要地傳達事件系列訊息，根據風險狀況提供溝通內容，讀者可以快速識別風險資料卡中評估風險的情況和主要特徵。該圖表的結構可包含五個特徵的表格（請參閱圖3）：

- 受影響族群
- 在接觸情況下健康受損的可能性
- 接觸時健康受損的嚴重程度
- 可用數據的有效性
- 接觸者通過避免或謹慎等措施控制風險的可能性

每種適用的風險特徵可以深藍色突出顯示。

場址 風險資料卡						
A	受影響族群	利害關係人：				
B	在接觸情況下健康受損的可能性	幾乎不可能	不會	可能	應該會	肯定會
C	接觸時健康受損的嚴重程度	沒有損害	輕微損害 (可回復 / 不可回復)	中度損害 (不可回復)	嚴重損害 (可回復 / 不可回復)	
D	可用數據的有效性	高度：重要數據可信且無矛盾之處	中度：部分數據缺失或有矛盾之處	低度：大部分數據缺失或有矛盾之處		
E	透過管理措施控制風險的可能性	無須控制	可透過預防措施控制	可透過阻絕控制	無法控制	

圖3 風險資料卡

風險訊息可以用統計數字、口語敘述或視覺圖表呈現，其優劣如表 7 所示。使用風險比較可以讓溝通內容更容易被理解，例如做與不做某事所導致的風險、不同解決方案的殘留風險、不同場址或是與生活中常見的風險比較。然而，若是使用不當反而會招致更糟糕的反效果，譬如新聞媒體經常以相對風險衡量風險的尺度（A 事件的致癌風險是 B 事件的 X 倍），若未加以說明絕對風險值及其意涵，容易使聽眾過度簡化風險問題，誤導觀點而引發恐慌。

表7 風險溝通之優劣比較

	優點	缺點
 統計數字	<ul style="list-style-type: none"> • 精確表達風險資訊 • 統計突顯科學信賴度 • 數字可進行相關科學演算或統計 • 可驗證資料正確性 	<ul style="list-style-type: none"> • 對個體直觀感受缺乏敏感度不適用於缺乏科學知識背景的人 • 演算方法及結果有待驗證
 口語敘述	<ul style="list-style-type: none"> • 表達友善且自然 • 可說明不確定性的來源和程度 • 可回應個體的情感和直觀感受 	<ul style="list-style-type: none"> • 無法精確表達不同程度的風險等級
 視覺圖表	<ul style="list-style-type: none"> • 可彙整、摘要龐大的數據資料 • 視覺化資料可增進觀眾理解度和興趣 • 呈現「局部」V.S.「整體」關係 	<ul style="list-style-type: none"> • 忽略細節問題（例如數據） • 某些個體缺乏能力解析圖表圖表設計可能刻意突顯或忽略特定問題



三、不確定性及決策選項溝通

風險評估涵蓋複雜的程序，每一階段均可能存在各類不確定性，使得風險評估者可能缺乏正確或完整的資訊詮釋風險事件及訊息。例如：污染物在不同環境中的宿命和傳輸機制可能過於複雜難以精確量化；不同年齡、活動類別和生活型態皆會影響人體暴露產生健康危害的機率。揭露與闡釋風險的不確定性，可提升資訊的可靠性和透明度，促進與利害關係人的溝通，關鍵訊息可包含：1) 重要的假設條件、2) 不確定性的來源、3) 不確定性對評估結果的影響。

面對風險的不確定性，利害關係人可以決定不開始或不繼續可能引起風險的活動避免傷害，也可以選擇承受或提高風險尋求機會。因此，風險溝通內容應包含科學事實的溝通與價值觀點的溝通，前者論及客觀風險的大小及樣態，後者則就價值取捨和利益交換進行對話討論。溝通者協助決策前，應盡可能以金錢或其他計量方式進行各種替代方案之利弊比較，以利決策者和利害相關人衡量最佳決策方案，例如至全民健康保險研究資料庫收集各癌症會造成多少健保給付，以具體換算不同致癌風險造成的社會成本。如有難以量化之價值考量，仍應加以陳述，並說明無法量化之理由，以及必須納入考量之重要理由。



溝通 百寶箱

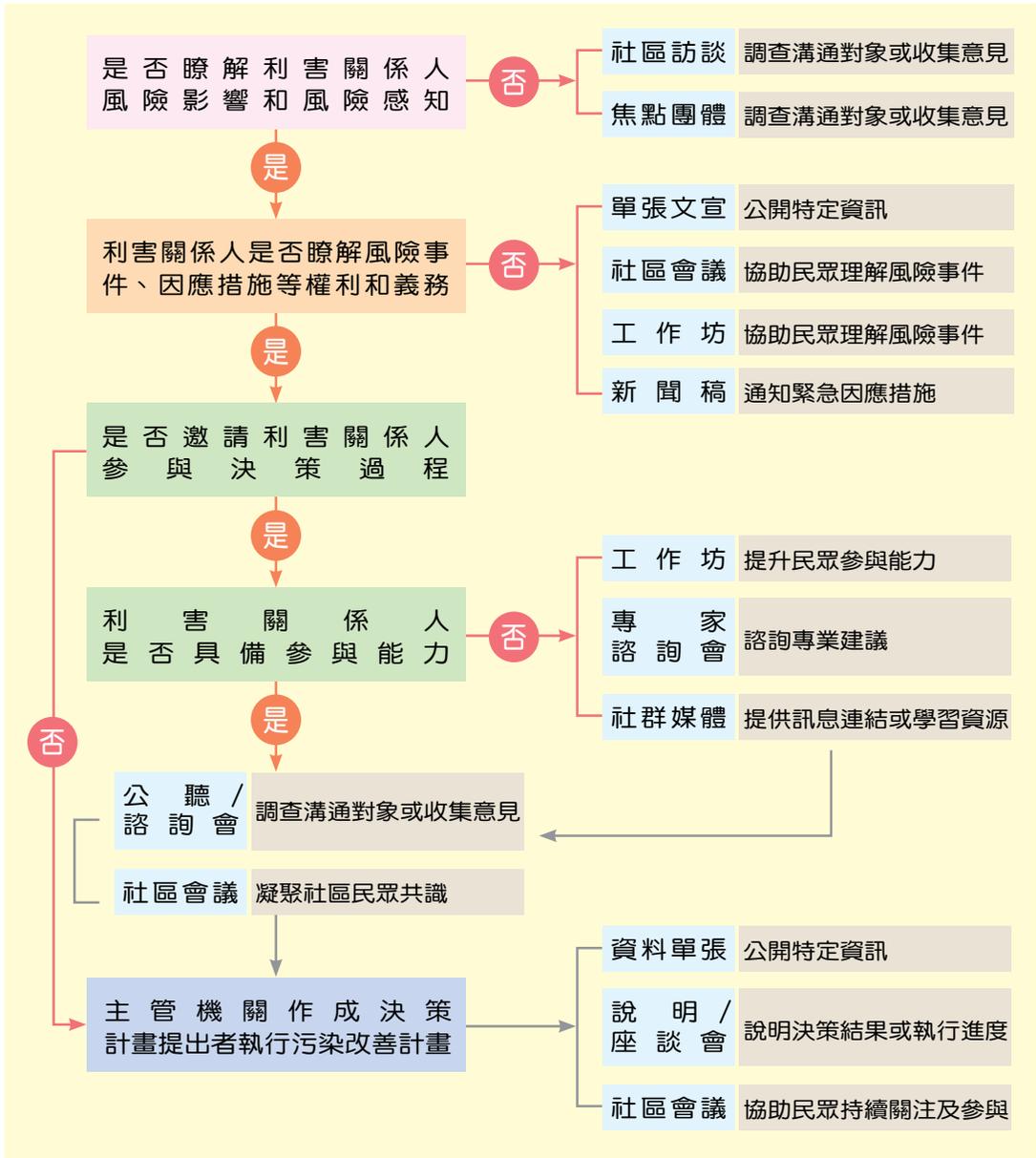
在情緒化的情境下，個體對負面訊息關切的程度往往大於正面訊息。此時，可採取3種方式避免負面資訊被過度放大：

- 傳遞負面訊息時也一併說明解決問題導向之正面訊息。
- 正面敘述及負面敘述使用比例約為 3 : 1。
- 非必要情況減少使用絕對語氣，如「不」、「不是」、「絕不」。

步驟 4 執行風險溝通

風險溝通執行過程中，由於各場址特性及利害關係人、關切議題不盡相同，研訂或執行風險溝通計畫時，可依需求採取不同之策略方法，如圖 3 所示。

圖4 風險溝通執行流程





一、執行方法

不同的溝通對象對風險具有不同的認知、興趣和影響，單一的溝通方式往往不足以滿足所有利害關係人的需求，須確定選擇的風險溝通方式可以協助解決問題、建立未來雙方的共識、了解彼此風險的看法、確定過程中雙方可以有效提出貢獻等。風險溝通不一定只能採取一種，可在成本考量允許下，採取多重風險溝通，以下提供更多元溝通工具可靈活運用，不同溝通工具之特色與注意事項詳表 8 所列。

單張文宣 (Fact Sheet)

WHAT 什麼是單張文宣

單張文宣是簡短的書面文件，可視各溝通階段之需求，依序揭露污染情形、風險危害、防護措施、法律規範、會議結論、執行進度等相關資訊。

WHY 為什麼需要使用單張文宣

公開透明的文件可增進信任度，協助民眾及早界定和解決問題。特別是在公開會議辦理前，若能提供民眾相關的單張文宣，將使民眾在接收新資訊的同時，仍可感到自在和自信，也能事前組織問題，有助於建立具有建設性的對話基礎。

HOW 怎麼撰寫單張文宣

- 篇幅以1至2頁為佳，亦可劃分主題，分別陳述。
- 說明3個主要訊息，將重要訊息置於右上方，利用框線或色塊標註。
- 在最下方留下日期、文件編號和聯絡方式，亦可附有QR code，提供相關資訊連結。
- 使用易於辨認的字體和間距，利用圖表或圖片吸引民眾注意。
- 避免使用專業術語或技術語言。否則應註明專有名詞解釋。
- 可郵寄或經許可後置於會議場所、便利商店、雜貨店、信仰中心、圖書館、學校、村里長辦公室或活動中心等地點，也可公告於網路頁面或媒體版面。

社區訪談

WHAT 什麼是社區訪談

利用訪談者與受訪者之間的口語交談交換意見，是一種單獨的、個人的互動方式。

WHY 為什麼需要進行社區訪談

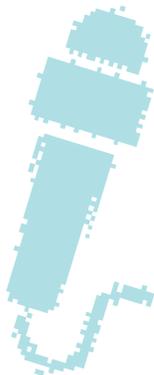
社區訪談可使受訪者自由隨意地表達廣泛的意見與感受，而不受問題內容與提問次序的限制，有助於辨認潛在風險、重要議題及關鍵利害關係人，同時提供和受訪者近距離接觸的機會，表現對社區的關注，有效提升執行單位的信賴度。

WHO 由誰進行社區訪談

訪談者宜為獨立機構人員或受訪者信賴的對象。應提供行前訓練，包括訪談技巧、訪談態度及訪談內容整理等事項。為使訪談過程標準化，應制定訪談題綱，提供訪談者隨時參考。

HOW 怎麼進行社區訪談

- 透過訪談者信賴之單位人員徵詢是否願意接受訪談。
- 對訪談對象背景做初步了解，以利訪談互動觀察。
- 取得受訪者同意後，使用錄音機記錄訪談過程，結束後再將訪談錄音轉錄成文本資料，以便進行資料分析。
- 時間安排需配合訪談者而定，通常為平日晚上或週末時間。
- 為確保訪談品質，建議一人一天約進行4場次、各一小時的訪談工作，但不包含資料整理及分析所需之時間。





焦點團體訪談（Focus Group）

WHAT 什麼是焦點團體訪談

焦點團體訪談是將符合特定條件的成員組成團體（通常為 6 至 12 名），在主持人的帶領下，針對某一主題進行團體互動對談。

WHY 為什麼需要進行焦點團體訪談

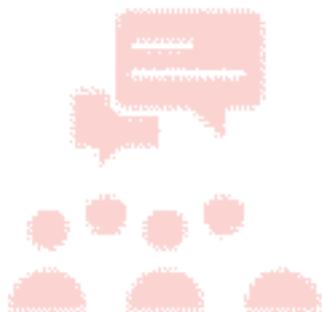
雖然社區訪談和團體訪談皆是透過交談蒐集所需資訊，但後者可透過團體互動過程，鼓勵受訪者坦誠並勇敢地發表、反思和論證自己的觀點，有助於多層面地表達各種與討論議題相關的經驗、情感及態度。

WHO 由誰進行焦點團體訪談

焦點團體訪談的執行成效十分仰賴主持人之社交技能和引導技巧，一個成功的主持人必須具備思考敏銳，能傾聽別人的談話，對團體互動有敏銳的觀察、分析能力，能適時的介入團體互動中來調整互動氣氛。因此，除了須具備中立性及公正性外，還須優先考量具有相關經驗的專業人士。

HOW 怎麼進行焦點團體訪談

- 辦理地點應為參與人員熟悉之場所，例如鄉鎮市區公所、村里辦公室、活動中心，以及鄰近學校或信仰中心。
- 準備訪談大綱，妥善控制討論過程。
- 對訪談對象背景做初步了解，以利訪談互動觀察。
- 座談時間約 1 個半小時至 2 小時之間。
- 主持人應盡力促進參與者積極討論，避免個人意見的介入。



社區會議

WHAT 什麼是社區會議

由社區居民為主要成員所召開的會議，討論與社區公共事務或發展相關的議題，形成共識並制定共同目標或規範。

WHY 為什麼需要辦理社區會議

社區居民可藉由討論過程激發社區意識，形成集體意見，並設定核心議題，擬定解決方案時若能與前述議題呼應，可有效結合社區資源，達成風險管理目標。

WHO 由誰辦理社區會議

若社區已具有地方自治組織，如社區發展協會、文史工作室，配合其章程規範辦理；若無，則邀請社區意見領袖（如村里長）擔任會議召集人及主持人，並由風險溝通者協助安排會議議程及籌辦前置作業。

HOW 怎麼辦理社區會議

- 辦理地點以社區活動中心為優先，或考量參與人數選擇在鄉鎮市區公所、村里辦公室及鄰近學校或信仰中心舉辦。
- 發布開會通知、張貼公告、租派宣傳車，亦可透過里長或地方電台等訊息管道通知會議訊息。
- 會前提供單張文宣，協助參與者建立知識訊息基礎。
- 會後提供單張文宣，摘要說明該次會議出席人員、會議內容及結論、後續辦理規劃，有助於參與者整合資訊，不方便參與之居民亦可藉此瞭解事件發展進度。
- 可邀請專家與居民對談，針對民眾欲瞭解的問題提供說明或建議。



諮商會

WHAT 什麼是諮商會

諮商會性質與公聽會相似，屬諮詢性質，但不具法律拘束力，係指研擬或執行風險處理方案的過程中，主動地邀請與議題有關之人員，共同進行正反兩方意見的公開辯論。

WHY 為什麼要辦理諮商會

污染場址管制過程中，主管機關可能面臨多樣之決策情勢，例如是否有都市開發需求另訂整治目標、是否需進行居民健康風險評估、決定土地再利用目標或整治方式等，期望匯集利害關係人相關意見，作為決策參考，而不受限於法規指定之特定辦理時機、主辦對象及會議流程。

WHO 由誰辦理諮商會

主管機關或利害關係人代表皆可邀請地方行政組織（如區長、村里長）、專家學者、民意代表、社區居民或意見領袖、風險評估及整治執行單位等關切議題之人員出席諮商會，並委請溝通專家或具公信力之領袖人物擔任主持人。

HOW 怎麼辦理諮商會

- 發布開會通知、張貼公告、租派宣傳車，亦可透過里長或地方電台等訊息管道通知會議訊息。
- 會前提供單張文宣或相關資料，協助參與者建立知識基礎。

座談會

WHAT 什麼是座談會

座談會是透過公開陳述的方式說明特定資訊或政策，參與者可針對說明內容進行提問，辦理主體和進行方式亦有較彈性之選擇。

WHY 為什麼要辦理座談會

座談會可針對特定資訊進行詳細的解說，進而增進利害關係人對議題或決策的理解，並有效提升資訊信賴度，還可當面觀察聽眾的反應，決定是否需作更進一步的解釋。

WHO 由誰辦理座談會

常見有主管機關或計畫執行單位邀請參與決策或提供決策參考之單位人員，向地方行政單位、民意代表、社區居民或意見領袖等關切議題人員提出說明，宜由具公信力之領袖人物或專家學者擔任主持人。

HOW 怎麼辦理座談會

- 發布開會通知、張貼公告、租派宣傳車，亦可透過里長或地方電台等訊息管道通知會議訊息。
- 務必使利害關係人有充分時間表達其意見。會議辦理前應列出可能的問題和答覆。事先提醒發問時間，並重複提問，確保所有的聽眾聽到並理解問題後，再以直接、簡潔的方式回覆。





工作坊

WHAT 什麼是工作坊

工作坊形式十分多元，可以為學習特定知識或技能的體驗式課程，或為參與式會議，針對特定議題邀集相關人員，共同參與討論，進行知識與經驗的交流，以尋求具體的解決方案。

WHY 為什麼需要辦理工作坊

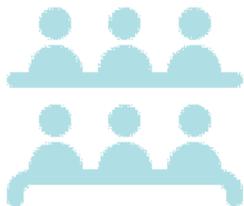
參與者可學習組織、表達問題，或者學習風險評估的簡易方法，易吸引社區菁英參與，且多數屬社區意見領袖，對社群具有顯著影響力，有助於傳播與風險管理相關的知識或技能，藉此提升民眾風險意識，並促成較一致的認知和意見，凝聚社區向心力。風險溝通者亦可藉此確認、回應民眾關切的問題和建議。

WHO 由誰辦理工作坊

透過社區會議、意見領袖或社區團體決定工作坊目的、主題、議程及邀請對象，並請縣市政府或民間團體等獨立機構協助辦理。

HOW 如何辦理工作坊

- 辦理地點應為參與人員熟悉之場所，例如鄉鎮市區公所、村里辦公室、活動中心，以及鄰近學校或寺廟。
- 於社區社交場所張貼或發放宣傳單，或透過地方電台、社區大學、社區團體等訊息管道通知活動訊息。
- 會前提供單張文宣或相關資料，協助參與者建立知識基礎。
- 確保社區意見領袖參與活動。
- 邀請具公信力之專家學者或民間團體領袖引導運作。



專家諮詢會

WHAT 什麼是專家諮詢會

邀請相關專業領域之專家學者，例如地質水文調查、污染調查與整治、健康與生態風險評估、健康照護等，針對特定議題釐清各界提出之質疑，並提供適當之解決方案，或針對既定之決策選項，進行影響預測查核，提出執行建議或替代方案。

WHY 為什麼需要專家諮詢會

由於風險具複雜性及不確定性，決策者形成決策前需進行影響預測，考量價值取捨或利益平衡後再作成政策決定。專家學者可協助確認預測結果是否基於客觀、正確且符合事實的資訊，包含文獻考察、事實調查、評估方法選用、評估結果以及減輕對策效益。

WHO 由誰辦理專家諮詢會

主管機關或利害關係人代表皆可辦理專家諮詢會。

HOW 如何辦理專家諮詢會

- 事前召開預備會議，邀請相關主管機關共同確認議題方向。
- 確保專家學者具備價值與利益中立性，非代表特定利害關係人立場，亦非維護其自身之價值觀點。
- 可邀請社區團體、非政府組織等利害關係人代表列席參與，或推薦具備議題相關專長之專家學者參與。
- 確保會議資訊（含會議記錄）公開透明，以建立決策公信力。
- 會議結論應將與會者有共識及無共識部分一併說明。



溝通小百科

面對面溝通技巧

- 注意以下事項避免引起情緒障礙或信任危機：
 1. 民眾正在表達其意見、情緒或論點時，避免打斷發言。若發言時間過於冗長，可適時提醒，讓其他參與者也有發言機會。
 2. 適時表達同理心，安撫發言者的情緒，譬如說：「如果我處於相同的狀況我也會感到難過或憤怒，我們希望可以協助您……」。
 3. 避免不友善的說詞或評論，譬如：「這不是重要的問題」、「請你冷靜」、「你看起來並不明白…」、「你的說法是錯誤的……」或「我們無法處理……」。
 4. 避免將責任歸咎於溝通對象，譬如，不宜說「你可以說清楚一點嗎？」，你可以說「我不確定我完全了解你的意思，可以請你再補充說明嗎？」；也不宜說「你應該要知道……」，可以說「我們有額外的資訊提供您參考」。
- 如無足夠資訊即時回答利害關係人的問題，可運用以下溝通技巧：
 1. 重述問題以確認理解正確。
 2. 承認你不知道答案並說明原因。
 3. 說明可以回覆的時間。
 4. 連結正面資訊（譬如：「雖然我現在沒辦法提供您特定的資訊，但我想提醒各位……」。）

大眾媒體

WHAT 什麼是大眾媒體

大眾媒體指報紙、書籍、雜誌、廣播、電視、電影、錄音帶、錄影帶等，媒介大眾傳播作用之工具。

WHY 為什麼需要使用大眾媒體

大眾媒體是多數民眾可觸及的溝通管道，能夠即時、迅速地傳遞消息，包括會議或活動預告、關鍵資訊。緊急事件發生時，還能提升警告系統的效率、提供受害者資訊和建議、刺激有效降低危害行動等。

WHO 由誰規劃媒體訊息

各單位指定辦理新聞聯繫工作之人員，須確保上述人員具備口語表達及媒體公關技巧，並提供其所需之教育資源。如為政府機關，則由副首長或首長指定之人員擔任發言人。

HOW 怎麼發布媒體訊息

- 建立輿情蒐集、通報、分析及回應機制。
- 建立並定期更新媒體名單，維持溝通管道暢通。
- 透過記者會、座談會、新聞稿及電子郵件等方式發布新聞。
- 提供簡短的新聞引述和訊息內容，避免媒體自行簡化或摘錄要點。
- 建立媒體資訊平台或媒體專區，主動、即時公告或更新資訊。
- 危機媒體溝通作法遵循3T法則(Tell you own tale以事件本身提供說明、Tell it all提供完整說明、Tell it fast盡快說明)。
- 新聞稿撰擬可參考下列內容：
 - 1.簡要敘述緣由和現況，並說明主管機關立場、職責、關切或承諾。
 - 2.說明現行及未來採取之措施。
 - 3.說明公眾可配合或協助之事項。
 - 4.條列其他相關的訊息管道和資源。



表8 不同溝通工具之作法與注意事項

溝通工具	作法特色	注意事項
 書面宣傳文件	用於傳達資訊，以簡要說明文宣文字，搭配淺顯易懂的資訊呈現，可使用地圖、圖表等輔助材料。	關鍵資訊應及時發布，避免造成有隱匿的批評或產生不信任感；針對場址進度定期寄送資訊，向居民說明場址的最新狀況，減輕了當地居民的焦慮感。
 影音宣傳	可配合當地族群，使用方言文字製作風險溝通材料，包含廣播或影像等方式，相較於書面宣傳文件更為直接活潑。	關鍵資訊應及時發布，避免造成有隱匿的批評或產生不信任感。
F 社群網路平台	用於資訊的發布，適用年輕族群，可搭配文字圖像，使閱讀者容易理解。	關鍵資訊應及時發布，避免造成有隱匿的批評或產生不信任感；針對場址進度定期發布最新資訊，向居民說明場址的最新狀況，減輕了當地居民的焦慮感。
 說明會	可透過說明會議的溝通，面對面雙向進行資訊的傳達。	針對承諾的事項應完全執行，避免說出無法執行或過多的承諾。無法參加說明會的居民可進行個別家戶訪問與說明。
 公聽會	為法令規範之會議形式，傾聽、蒐集民眾與相關利害關係人等疑問及困擾意見為目標，加強政策溝通協調，以提供或作為後續決策之參考依據。	屬法定程序之一，須注意其程序完整性，並確保不同觀點均被予以考量，避免決策偏頗不公。

溝通工具	作法特色	注意事項
 問卷調查 / 焦點團體訪查 (談)	<p>可依需求提供電話或面對面式的不同形態之調查 / 訪查，簡要說明，以最低程度使用技術性術語。需要調查組織或協調人等專家的投入，該種溝通工具為相對昂貴的方法。</p>	<p>對於特殊影響之利害關係人，需進行個體溝通，特別對於敏感性的信息需要透過面對面的傳遞，以降低自我解讀的風險。</p>
 專家諮詢會議 / 論壇	<p>透過利益中立的第三方專家參與，與利害關係人及居民等共同討論，以提供更為客觀的論點，可增加共識並降低後續決策的反彈或衝突。</p>	<p>避免出現「對錯」議題的討論。</p>
 新聞稿 / 媒體採訪	<p>涉及危機情況或存在爭議以及公眾利益的情況，透過大眾媒體的發布與說明最常用且最直接的溝通方式之一，可用於回應社會媒體大眾專注的事件。</p>	<p>應是先模擬並擬定稿件與可能的問答，由政府或相關組織內的發言人或公共關係官員參與處理，以增加公信力與信心。</p>





步驟5 評估效益及檢討改進

風險溝通執行過程中或結束後，可依據各階段訂定之溝通目標進行效益評估。由於風險溝通作業通常為法令規範的必要作為，效益評估除能掌握執行成果，更可促使風險管理相關單位願意投注額外的人力及資金執行風險溝通。

溝通者可調查溝通前後利害關係人態度、知識和行為等差異。過程中應詳細記錄溝通對象、風險因素、溝通內容、溝通方式及結論，主管機關應將此記錄公開，邀集參與過程的所有人員提供改善建議，回饋至風險管理決策。風險溝通成功與否應視其是否達成預期目標。評估人員可為公正第三方、風險溝通者或其上級管理者，利用問卷、訪談、新聞輿情蒐集、參與觀察等方式進行效益評估，宜分為 3 個階段：

第 1 階段「形成階段效益評估」

亦為風險溝通的前期步驟（鑑別利害關係人），調查利害關係人之風險感知，包含風險意識、知識背景、意見，以及是否採取因應行動，以利與第三階段之評估結果進行溝通前後的效益比較。

第 2 階段「過程階段效益評估」

設計執行檢核表單（如表 9），檢視風險溝通是否依照計畫進行、風險溝通訊息是否正確合宜。

第 3 階段「結果階段效益評估」

衡量溝通對象的回饋評價，確認溝通作業是否達到預設的目標。例如是否提高風險意識、改變態度、採取降低風險之行為、增進對管理者的信任等。可參採之指標項目如表 10 所列，執行單位宜考量溝通目的及方式自行刪減或增列，並轉換為李克特量表，以取得量化數據。

若欲評估特定溝通工具之有效性，可參考風險溝通原則制定量化指標，包含可及性、行動性、信賴性、關聯性、即時性及理解性。例如調查媒體揭露數量，或社群網站瀏覽人次，可衡量溝通工具的可及性。

表9 風險溝通流程檢核表

階段	檢核項目	是	否	完成時間	說明 / 備註
風險鑑別	成立溝通團隊確認溝通目標				
	界定利害關係人並瞭解其特性				
	與利害關係人共同確認污染調查範疇				
	與利害關係人共同確認潛在風險				
風險分析	與利害關係人協調訊息管道				
	說明風險來源及確定或潛在影響				
	說明初步評估結果及管制流程				
	說明現行應變措施				
	瞭解利害關係人關切議題				
風險評估	說明管制流程進度				
	與利害關係人共同確認風險評估方法及結果				
	與利害關係人商議風險管理措施或整治方法				
	瞭解風險管理措施或整治方法是否存在新風險				
	瞭解利害關係人預期目標及執行障礙				
風險管理	說明風險管理或污染改善計畫內容和期程				
	瞭解計畫執行過程是否存在新風險				
	持續確認利害關係人執行障礙				
	定期說明處理進度				



表10 風險溝通結果評估指標

指類 標型	建議評估項目
風險意識	<ul style="list-style-type: none">• 利害關係人關注風險問題（包含健康、環境、經濟及社會風險）• 利害關係人主動尋求降低風險的方式
風險知識	<ul style="list-style-type: none">• 利害關係人充分瞭解風險緣由及相關資訊（如污染物種類、暴露途徑及健康影響）• 利害關係人知悉降低風險的方式（如應變措施及整治方式）
意見態度	<ul style="list-style-type: none">• 利害關係人信任主管機關及計畫執行單位• 利害關係人積極參與訓練課程、會議等相關活動• 利害關係人對特定議題具有一定共識
行為因應	<ul style="list-style-type: none">• 利害關係人採取降低風險的行為（如停止使用地下水）• 利害關係人持續採取因應行為
能力建立	<ul style="list-style-type: none">• 利害關係人可順利表達風險來源並解讀風險資訊• 利害關係人瞭解風險事件涉及之議題、解決方案及困難
參與程度	<ul style="list-style-type: none">• 利害關係人可決定其所偏好的訊息管道• 利害關係人關注議題或解決方案納入討論議程• 利害關係人意見被決策者或執行單位參採



5 案例介紹

本章以美國南卡羅納州 (South Carolina) 斯巴騰柏格市 (Spartanburg City) 污染事件以及本國中石化 (台鹼) 安順廠整治場址污染事件經過為模擬情境，套用前章建議之 4 溝通階段和 5 步驟規劃架構，示範說明風險溝通執行方式。案例以利害關係人主動進行風險鑑別開始，另一情境亦可由政府機關為主體，不在此模擬範圍內。

美國再生計畫

位於南卡羅納州斯巴騰柏格市邊陲的阿克萊克 (Arkwright) 和森林公園 (Forest Park) 社區，人口總數約為 5,000 名，多屬低收入的非裔族群。西元 1910 年，國際礦業及化學公司 (IMC) 在當地營運化肥工廠，廠房占地約 41 公頃，超過 4,000 人居住在距離 1 公里的範圍內且為受雇員工，創造前所未有的繁榮景象，直到西元 1986 年才結束營業，並轉售給另一家私人公司作為紡織工廠的倉庫。另一方面，市政府於西 1954 年在鄰近區域設置一處約 30 公頃的垃圾掩埋場 (Arkwright Dump)，20 公尺範圍內共有 200 多位居民，營運近 20 年期間，廢棄物未經嚴格的行政監督便被任意傾倒，包含市鎮垃圾、醫療廢棄物及廢棄車輛零件，僅以一層淺薄的覆土掩蓋，又於 1976 年轉售為私人財產。

表11 美國再生計畫大事紀

西元	
1910	國際礦業及化學公司興建肥料工廠
1954	斯巴騰柏格市政府設置垃圾掩埋場
1998	美國環保署公告為超級基金場址
1998	社區居民成立非營利組織再生公司
2000	聯邦跨部門工作小組啟動環境正義示範計畫
2002	市政府、郡政府及再生公司共同簽署合作備忘



風險鑑別期

CASE STUDY

西元1996年，當地居民Harold Mitchell因自身和家人的健康問題懷疑疾病和環境污染的關聯性，經過非正式的訪視，發覺當地居民淋巴癌、流產或死胎等病症罹患率高於常態。隔年，Mitchell要求美國環保署亞特蘭大(Atlanta)第四區辦公室進行污染調查。在首次訪查行程中，環保署雖未發現顯著的環境或健康風險，但承認某些事證須待確認。Mitchell亦透過資訊自由法案(Freedom of Information Act)蒐集數據與圖資，並利用網路搜尋化學物質危害特性和其健康影響，統計居民疾病數據。西元1997年，Mitchell召開社區會議，邀請100多位居民和市長等政府代表出席，公開說明資料彙整結果，外界始得明瞭問題的嚴重性。

1 決定溝通目標



因初步訪查時未發現污染事實，但考量居民疾病症狀，主管機關決定將溝通目標訂為蒐集居民日常生活經驗和環境變動的觀察，描繪污染潛勢區域和罹病居民的地理分布，並瞭解民眾關切事項和其所認知的影響。

2 鑑別利害關係人



主管機關邀請村里長、意見領袖、當地衛生所及醫療院所醫師，推定罹病患者或其家人為此階段之利害關係人。

3 規劃溝通訊息



此階段雖以資訊蒐集為主要任務，但主管機關仍應向民眾傳遞：1) 土污相關法規管制流程及單位職責；2) 現行應變措施為避免至污染疑慮區域活動或使用地下水源；3) 懇請配合抽血檢驗等調查作業；4) 後續可協助事項及聯絡窗口。

4 執行風險溝通



由主管機關會同村里長及意見領袖，與地方組織或公正第三方合作執行社區訪談和焦點團體訪談。另召開專家諮詢會議，請教與流行病學和污染調查相關的專家學者，針對鑑識方法或數據提供專業建議和判斷。

西元1999年，環保署的補充調查證實掩埋場舊址遭受戴奧辛和重金屬污染，且肥料工廠鄰近地區之地下水含有高濃度的硝酸鹽、氟化物、硫酸鹽及磷酸鹽，認定有嚴重危害民眾健康之虞，劃定為超級基金場址。



1 決定溝通目標

在此階段主管機關已確認污染事實，為減輕風險或避免影響擴大，故將溝通目標訂為協助民眾理解污染事件，並鼓勵採取立即防護作為。



2 鑑別利害關係人

主管機關邀請村里長和意見領袖，指認受污染事件影響的社群和產業。



3 規劃溝通訊息

主管機關規劃說明：1) 污染來源、區域和疾病影響；2) 現行處理方式為劃定污染管制區並公告禁止行為；3) 居民醫療照護資源；4) 資訊管道包括書面公告、社區會議、電話熱線和資訊網站等。



4 執行風險溝通

主管機關邀請村里長、意見領袖和醫療照護專家協助召開社區會議，說明前述事項，並在會議中發放單張文宣提供簡要介紹、專有名詞解釋和資訊網站連結，統一回應民眾疑問和關切事項。另透過地方電台和刊物加強宣導防護措施和醫療資源協助。





風險分析期

CASE STUDY

西元1998年，Mitchell 整合社區既有組織，成立非營利組織再生公司，後續規劃多場工作坊，協助民眾學習有毒廢棄物和社區重建相關知識，也藉此凝聚共識，民眾可發表問題和想法，再逐步歸納可行作法，包含建置停車位、社區公園、零售商場、健康照護中心和職業訓練中心。西元2000年，阿克萊克社區被選為環境正義計畫的示範點之一，由15個聯邦跨部門工作小組規劃推行，目的在促進社區、業者、學術機構等利害關係人共同調和不同的意見和利益，動員各自的資源，合力發展長期的解決方案，同時，保障低收入或弱勢居民可以公平地、有意義地參與各種規範或政策研擬和實施的過程。

1 決定溝通目標



由於環境污染牽涉其他關切議題，例如醫療機構乏善、公共設施老舊破敗和居民就業率低落，因此主管機關認為在各項計畫研擬過程，應諮詢利害關係人意見，決定各項議題的優先順序，接著擬訂土地利用目標，再規劃整治方法。

2 鑑別利害關係人



利害關係人包括居民和地方組織，以及與污染場址相關之主管機關（如衛生、社會福利、都市發展部門）、團體代表、專家學者和計畫執行單位。

3 規劃溝通訊息



主管機關規劃說明：1) 地方需求及土地利用規劃，如設置醫療院所、公園綠地、運動場或活動中心；2) 各項整治方案及其利弊；3) 可能權益影響與配套措施等；4) 相關會議資訊將透過村里長、公告、地方刊物、地方電台或廣播車傳達。

4 執行風險溝通



主管機關首先透過第三公正團體籌辦工作坊，培養民眾參與能力並蒐集意見和共識，再召開專家諮詢會，確認策略方向及計畫合理性和可行性，最後邀請前述利害關係人參與公聽會。

西元2002年，美國環保署同意移除Arkwright Dump之有害掩埋物，採用阻水襯墊、生物降解法、制度管控和地下水監測等方式進行污染整治，近期正研議在現址及鄰近區域設置太陽能裝置和高爾夫球訓練中心。至於 IMC 工業場址則是在西元 2002 年至 2011 年期間，利用客土法和現地淋洗法加速污染物的移除。除了整治計畫之外，聯邦衛生及公共服務部亦於西元 2003 年建置臨時性的社區健康中心，兩年後，再由區域醫療系統完成遷移並擴大規模；聯邦住宅管理局和市政府則大舉更新公共建築設施。至今，再生計畫的合作夥伴仍透過定期工作小組會議維持頻繁的互動，關注相關計畫的執行進度和未來藍圖。

1 決定溝通目標



參酌各界意見後，主管機關及有關單位已確認各項計畫實施內容，因此溝通目標為協助利害關係人理解決策內容和其影響，並監督計畫正確執行。

2 鑑別利害關係人



對象為受各項計畫影響的個體、社群、產業或政府機關等。

3 規劃溝通訊息



主管機關規劃說明：1) 整治計畫和都市開發等計畫內容；2) 權益影響及配套措施；3) 計畫執行進度；4) 後續溝通管道為定期會議等。

4 執行風險溝通



主管機關會同相關單位辦理說明會，詳述前述資訊，並與社區代表籌組工作小組定期召開會議，由計畫執行單位列席向居民、產業代表等利害關係人說明進度。另於里辦公室或社交場所提供民眾索取摘錄執行進度、會議活動等相關資訊的單張文宣。

5 評估效益及檢討改進



記錄風險溝通過程，於各項會議辦理結束後統計出席率，並發放問卷或意見回饋表，再邀請村里長、意見領袖和機關代表參與訪談，針對風險溝通過程提供改善建議，再諮詢風險溝通專家擬訂未來執行策略及方式。



臺灣中石化（台鹼）安順廠整治場址計畫

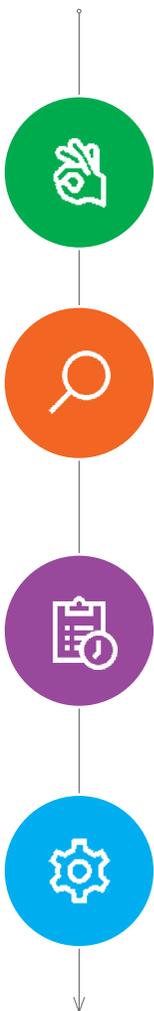
中國石油化學工業開發股份有限公司台南安順廠（簡稱中石化安順廠），位於台南科技工業園區左側，鄰近台南市安南區顯草街二段（二等九號道路），距鹿耳門溪南側約一公里處，位處台江國家公園規劃範圍內。「前台鹼安順場址」的土壤污染源自日治時期，1942年由日本鐘淵曹達株式會社興建工廠，生產燒鹼、鹽酸、溴氣及液氯；二次大戰後政府接管，繼續從事生產工作，並於1959年設立五氯酚工廠，將氯與酚反應成五氯酚，再與鹼液反應產生易溶於水的五氯酚鈉，乾燥後作為除草劑。場址從1982年停工後就不再從事生產，但早期鹼氯工廠電解槽歲修洗槽時，將未回收的汞（電極）及鹽中的鈣／鎂等雜質排至水溝，以致擴散造成大量汞污染；五氯酚工廠生產時反應溫度過高，2分子五氯酚縮合成1分子（8氯）戴奧辛副產物，將下腳料棄置後造成戴奧辛污染。

表12 中石化（台鹼）安順廠整治場址計畫歷史沿革

西元	
1942	日本鐘淵曹達株式會社興建工廠生產燒鹼、鹽酸、溴氣及液氯廠
1959	國民政府接管設立台鹼工廠從事五氯酚生產工作
1982	台鹼安順廠關廠，隔年併入中石化公司
1994	清大首次發現廠區土壤受戴奧辛污染
2003	環管署公告安順廠區為污染整治場址
2009	中石化公司啟動安順廠污染整治計畫



西元2000年，前省環保局於中石化(臺鹼)安順整治場址附近區域進行水質、底泥及魚蝦之汞污染調查，後續調查發現是因過去製造五氯酚時產生戴奧辛等副產品，以及當時廠區所露天存放之五氯酚鈉，經長期雨水沖淋等因素，導致土壤及地下水遭受到不同程度「五氯酚」、「戴奧辛」及「汞」污染，而中石化(臺鹼)安順整治場址周遭經濟活動為漁業養殖型態，污染物透過食物鏈傳輸影響甚鉅，對附近之民眾產生高度健康風險危害，故臺南市政府於民國92年成立專案工作小組積極推動污染整治及健康照護工作。



1 決定溝通目標

因初步訪查時未發現污染事實，但考量居民疾病症狀，主管機關決定將溝通目標訂為蒐集居民日常生活經驗和環境變動的觀察，描繪污染潛勢區域和罹病居民的地理分布，並瞭解民眾關切事項和其所認知的影響。

2 鑑別利害關係人

主管機關邀請村里長、意見領袖、當地衛生所及醫療院所醫師，推定罹病患者或其家人為此階段之利害關係人。

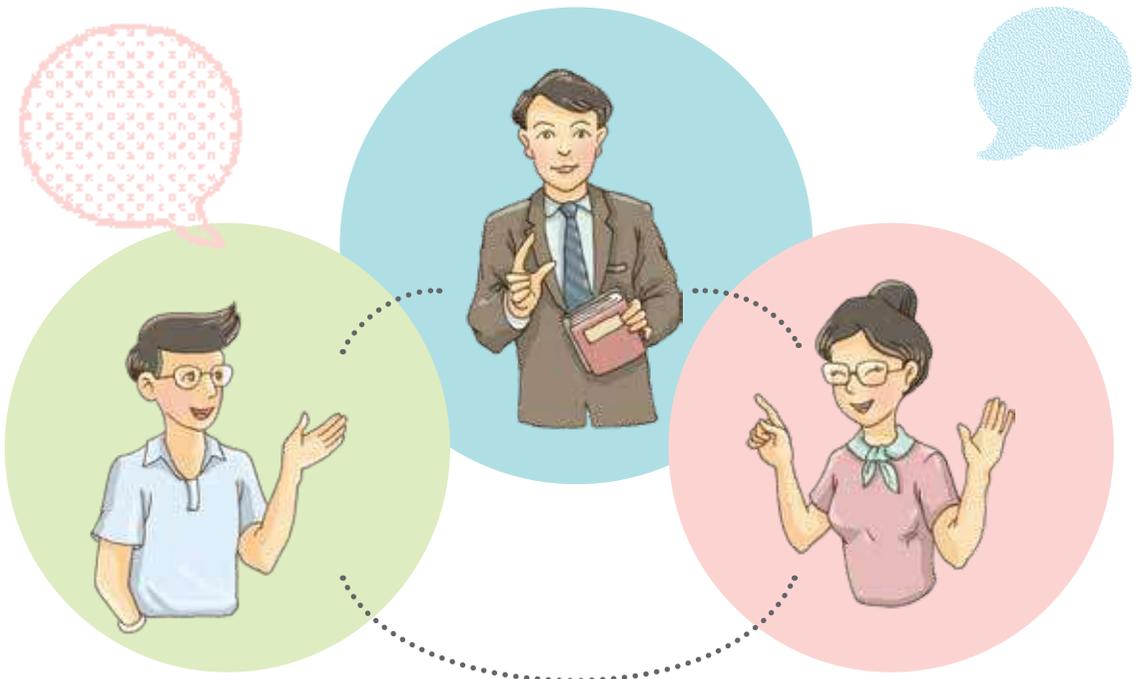
3 規劃溝通訊息

此階段雖以資訊蒐集為主要任務，但主管機關仍應向民眾傳遞：1) 土污相關法規管制流程及單位職責；2) 現行應變措施為避免至污染疑慮區域活動或使用地下水源；3) 懇請配合抽血檢驗等調查作業；4) 後續可協助事項及聯絡窗口。

4 執行風險溝通

6 結語

污染事件衍生之環境或公眾健康議題，往往非單一機關所能解決，有關褐地開發或社區價值重建的推行，仍有賴利害關係人持續參與和關注。風險溝通可以建立一個調和環境，解決分歧並建立合作關係，有助於各方資源整合利用。決策者藉由溝通過程提高決策品質，增進管理措施的可行性，減少執行阻礙，利害關係人則藉此瞭解現況，並學習參與公共事務的技巧與知識，促使風險評估與管理決策過程更加透明化。未來環管署將持續透過法制規範和資訊網路平台，落實資訊公開及風險溝通，完善公眾參與機制，除顧及程序正義外，更能增進公眾對資料來源及政府機關的信任，加速後續風險評估制度之推行。



7

參考文獻

- 一、Institute of Medicine. (2013) Environmental Decisions in the Face of Uncertainty. Washington, DC: The National Academies Press.
- 二、Navy and Marine Corps Public Health Center. (2014) Communicating with Stakeholders about the Risk Assessment Process and Results.
- 三、R.E. Lundgren, and A.H. McMakin. (2013) Risk Communication: A Handbook for Communicating Environmental, Safety, and Health Risks, 5th ed. Hoboken, NJ, USA: John Wiley & Sons.
- 四、U.S. Environmental Protection Agency. (2007) Risk Communication in Action: The Risk Communication Workbook. EPA/625/R-05/003.
- 五、U.S. Environmental Protection Agency. (2007) Risk Communication in Action: The Tools of Message Mapping. EPA/625/R-06/012.
- 六、U.S. Environmental Protection Agency. (2008) EPA's Environmental Justice Collaborative Problem-Solving Model. EPA/300/R-06/002.
- 七、World Health Organization. (2017) WHO Strategic Communications Framework for Effective Communications.
- 八、Janet M. Ruane (2007)。研究方法概論（王修曉，譯）。五南圖書出版股份有限公司。
- 九、馬鴻文、吳先琪（2016）。土壤地下水污染場址的風險評估與管理：挑戰與機會。臺北市：五南出版。
- 十、經濟部標準檢驗局（2012）。CNS 31000《風險管理-原則與指導綱要》。

8

附錄一 公聽會辦理檢核表

	辦理事項	檢核
辦理前	以書面或公告方式載明： (1) 事由及整治場址位置 (2) 會議時間及地點 (3) 其他事項，並於公聽會舉行 10 日前至公聽會當日，公布於主管機關網站、村（里）辦公室或其他適當地點。	
	邀請專家、學者、相關機關、團體出席公聽會。	
	邀請整治計畫提出者列席。	
	指定網路平台供民眾表達意見。	
辦理中	優先開放鄰近居民參與（整治場址周界 1 公里範圍內）。	
	參與人員簽名，儘可能填寫發言單並署名。	
	以錄音或錄影方式記錄會議過程。	
	由主管機關首長或其指定之人員擔任公聽會主持人。	
	公聽會議程： (1) 主持人說明會議進行方式 (2) 整治計畫提出者說明 (3) 參加人員陳述意見 (4) 散會。主持人得依實際需要變更前項議程。	
辦理後	作成會議紀錄，載明參加人員陳述內容及主持人之處理方式。	
	將民眾於網路平台表達之意見及回覆內容登載於會議紀錄。	
	舉行公聽會後 10 日內，將會議紀錄以書面或公告方式通知參加人員，並公布於主管機關網站，公布期間至少 10 日。	
	參加人員對會議紀錄有異議者，得於紀錄公布前間經過後 10 日內提出。經主管機關認其異議有理由者，應於提出異議期間經過後 10 日內更正或補充。	
	會議紀錄報中央主管機關備查。	

註：依辦理土壤及地下水污染場址整治目標公聽會作業準則訂



**環境部環境管理署
土壤及地下水污染整治基金管理會**

10042 臺北市中正區延平南路 110 號 12 樓
02-2383 2389
<http://sgw.moenv.gov.tw/public/>



使用再生紙印刷

廣告