

計畫名稱：雲林縣毒性化學物質管理（源頭查核、稽巡查管制、應變即時監測）計畫

計畫編號：107-013

計畫執行單位：環訊科技顧問有限公司

計畫主持人：陳亭如

計畫期程：107 年 05 月 25 日起 108 年 09 月 24 日止

計畫經費：9,050,000 元

摘 要

本計畫為強化雲林縣毒性化學物質及關注化學物質運作廠（場）危害預防管理及緊急應變能力，使廠（場）建立正確防災觀念及落實自主管理機制，確實掌握雲林縣內運作廠家毒性化學物質及關注化學物質管理及災害應變能量，以利即時掌握並有效降低災害發生率，並支援雲林縣相關環境污染案件即時監測作業，以提升雲林縣毒化物事件應變能量。

本計畫執行期間，本團隊除針對雲林縣毒性及關注化學物質廠家進行輔導外，亦協助雲林縣環境保護局執行資料庫管理、各項聯絡資訊及廠家運作資訊彙整，並辦理毒災演練及協助器材設備維護管理，且成立緊急應變支援小組，於轄內發生環境事故時，可協助至現場執行環境即時監測之作業，掌握事故發生之狀態，並確認現場之應變作為。

期藉由各項工作項之辦理，確實掌握雲林縣內毒性化學物質及關注

化學物質運作廠（場）運作管理及應變能量，降低雲林縣內環境污染事故之發生率，給予雲林縣民一個良好的生活環境，使雲林縣毒化物應變能量更加完備。

前 言

雲林為農業大縣，務農人口占縣內總人口數之 49.7%，農戶人口比率居全國之冠，而其他產業多坐落於工業區內，雲林縣內有 8 個工業區包括斗六工業區、雲林科技工業園區、虎尾科技工業園區、豐田工業區、元長工業區、雲林離島式基礎工業區等各大工業區，其運作行為包含輸出（入）、製造、使用、貯存及販賣等，雲林縣 107 年度毒性化學物質總運作量共 2,837 萬公噸（占全國運作量之 45.69%），其中雲林離島式基礎工業區總運作量達 2,836 萬公噸（占全國運作量之 45.67%），多數運作之毒性化學物質如甲醛、丙烯醛、丙烯醇、氯、氰化氫、鄰苯二甲酐、苯胺、光氣及達諾殺等，屬環保署列管之第三類毒性化學物質，多為急毒性，可見雲林縣背負之風險明顯多於其他縣市，因此首要以健全災害防救體制，做好平時之預防工作，以降低毒性化學物質事故發生之機率。

執行方法

環訊科技顧問有限公司協助雲林縣環境保護局辦理「雲林縣毒性化學物質管理（源頭查核、稽巡查管制、應變即時監測）計畫」，本計畫執行目標為：強化雲林縣毒性化學物質及關注化學物質運作廠（場）之危害預防管理業務、強化雲林縣毒性化學物質及關注化學物質運作廠（場）之緊急應變能力、維護及更新雲林縣毒性化學物質及關注化學物質災害防救業務資料庫、強化雲林縣毒性化學物質及關注化學物質運作廠（場）輔導及督導機制，並建立其正確防災觀念以及落實雲林縣毒性化學物質及關注化學物質運作廠（場）自主管理機制。本計畫除代管雲林縣環境保護局提供之器材及設備，並代操作化學災害處理車外，亦於執行期間，成立雲林縣環境事故緊急應變支援小組，協助支援雲林縣環境污染事故即時監測之作業，並於平時辦理巡查、勘查、測試及宣導等工作，以強化雲林縣毒性化學物質及關注化學物質運作廠（場）運作管理及緊急應變之能力，以降低毒災風險，各項工作執行如下說明：

一、行政配合作業：

1. 自計畫執行滿 1 個月後，於計畫執行期間每月 10 日前提報工作

月報表至雲林縣環境保護局備查，其內容應包含工作成果、預計進度達成率、器材設備維管、人員差勤狀況、化學槽車 GPS 監控報告及各工作項目成果資料等，或依雲林縣環境保護局要求試

算年度考核達成情形並適時提供雲林縣環境保護局有關毒性化學物質管理相關策略之運用或技術諮詢。

2. 協助雲林縣環境保護局辦理災害防救相關會議（如災害防救工作會議、鄉鎮市公所災害防救業務訪評說明會等）至少 3 場次（含資料彙整、簡報製作、場地佈置等）。
3. 協助雲林縣環境保護局進行廠（場）提報之各類計畫書（含毒性化學物質危害預防及應變計畫、毒性化學物質應變器材及偵測與警報設備設置及操作計畫、其他毒性化學物質及關注化學物質相關計畫書等）初審作業，相關審查期限規定由雲林縣環境保護局訂定。
4. 依雲林縣環境保護局要求提供所需各項毒性化學物質及關注化學物質之資料（含會議資料彙整、簡報製作、年度考核資料...等）。
5. 協助雲林縣環境保護局管理雲林縣毒性化學物質及關注化學物質資料庫（含將巡查、稽查或查核等結果，於完成後 7 日內鍵入行政院環境保護署環保稽查處分管制系統（EEMS）資料庫及其他機關指定之資料庫系統）。
6. 提供 2016 年版緊急應變指南 10 本，依雲林縣環境保護局指示分配運用，並於本計畫結束後交還雲林縣環境保護局。

二、稽巡查管理與查核作業：

1. 配合辦理雲林縣毒性化學物質及關注化學物質運作廠（場）之巡檢、稽查或查核 90 場次以上，且將巡查、稽查或查核結果，於完成後 7 日內鍵入行政院環境保護署環保稽查處分管制系統(EEMS)資料庫及其他雲林縣環境保護局指定之資料庫系統，並於完成後經雲林縣環境保護局相關人員確認，必要時雲林縣環境保護局得要求針對巡檢、稽查或查核結果進行複查。
2. 辦理廠（場）提報之各類計畫書（含毒性化學物質危害預防及應變計畫、毒性化學物質應變器材及偵測與警報設備設置及操作計畫、其他毒性化學物質及關注化學物質相關計畫書等）抽查（勘查）作業 60 場次以上，並將整體建議（如待改善處、需修正處等）於勘查作業完成次日起 7 日內提報雲林縣環境保護局備查，其中至少 10 場次需辦理現場災害應變測試作業，雲林縣環境保護局得要求配合毒性化學物質及關注化學物質運作廠（場）許可文件申請作業進行抽查（勘查）作業，若履約期間未有足數之計畫書可供進行現場勘查，另由雲林縣環境保護局指定本契約之工作項目替代之。
3. 辦理雲林縣毒性化學物質及關注化學物質運作廠（場）緊急通聯測試至少 3 次（測試對象由雲林縣環境保護局提供、測試頻率依機關指定），並作成紀錄提報雲林縣環境保護局備查。

4. 辦理雲林縣災害防救機關單位緊急通聯測試至少 3 次（測試對象由雲林縣環境保護局提供、測試頻率依機關指定），並作成紀錄提報雲林縣環境保護局備查。
5. 辦理雲林縣毒性化學物質及關注化學物質運作廠（場）無預警測試 12 場次，每場次至少需聘請專家學者 2 名（專家學者名單需經雲林縣環境保護局同意後始得聘請，且雲林縣環境保護局得指定聘請對象），並於每場次測試結束後 3 日後彙整專家學者意見、結束後 30 日內提出無預警測試工作報告書至雲林縣環境保護局備查，並持續追蹤改善狀況，測試使用之表單由雲林縣環境保護局指定，必要時雲林縣環境保護局得要求進行複測。
6. 辦理雲林縣毒性化學物質及關注化學物質運作廠（場）偵測警報設備測試 40 場次（偵測警報器測試點數依設置數量而定，並依相關數量規範執行），並於測試完成次日起 3 日內將測試結果及整體建議提報雲林縣環境保護局備查，必要時雲林縣環境保護局得要求進行複測（複測併入契約規定場次計算之）。
7. 辦理危害預防及應變計畫之整體演練實地查核 8 場次，並於查核次日起 7 日內將查核成果及整體建議，併同列管廠家提報之演練資料製作光碟提報雲林縣環境保護局備查，必要時需配合雲林縣環境保護局人員進行無預警測試。

8. 辦理雲林縣毒性化學物質及關注化學物質運送車輛 GPS 即時監控作業，並至少配合雲林縣環境保護局辦理攔查運送車輛 10 車次。
9. 查核雲林縣含多氯聯苯電容器或變壓器之運作情形 30 場次以上，並加強輔導及持續追蹤廠商汰換或妥善處置進度，其相關查核結果應作成紀錄，連同每月工作月報提報至雲林縣環境保護局備查。

三、運作廠家輔導及教育訓練：

1. 辦理雲林縣毒性化學物質及關注化學物質運作廠（場）法規宣導說明暨聯防組織訓練會 6 場次：
 - (1) 需與雲林縣環境保護局確認辦理日期後始得辦理，並於每場次辦理前 20 日將相關議程及資料提報雲林縣環境保護局備查及辦理相關作業。
 - (2) 每場次辦理時數應滿 4 小時，內容應包含法規宣導說明、聯防組織訓練、基本應變能力訓練或環保、工安、消防等相關訓練，雲林縣環境保護局得依需求增減宣導說明或訓練課程內容。
 - (3) 講師應提報推薦名單供雲林縣環境保護局指定後聘請。
2. 辦理雲林縣毒性化學物質及關注化學物質運作廠（場）專家學者輔導訪查 12 場次，每場次至少需聘請專家學者 2 名，專家學者名單需經機關核准後始得聘請，並於每場次輔導訪查結束次日起 3

日內彙整並提報專家學者意見至雲林縣環境保護局備查及要求運作廠（場）改善，相關改善狀況需經委員檢視及確認，每場次至少辦理追蹤複查 1 次。

3. 規劃及辦理雲林縣毒性化學物質及關注化學物質運作廠（場）應變人員實務教育訓練 2 場次：

(1) 每場次辦理時數應滿 12 小時（如分日辦理則以滿 12 小時為 1 場次），內容如個人防護裝備穿著訓練、事故應變流程、環境除污及環境復原、聯防組織運作...等。

(2) 課程內容需依雲林縣環境保護局要求訂定，至遲應於施訓前 10 日將相關規劃書、課程內容及實施對象等提報雲林縣環境保護局核准後始得辦理，並於訓練完成後次日起 30 日內彙整相關成果、學員回饋及建議提報雲林縣環境保護局備查。

(3) 機關得指定教育訓練之毒性化學物質及關注化學物質運作廠（場）。

(4) 講師應提報推薦名單供雲林縣環境保護局指定後聘請。

(5) 每場應至少完成 50 人之訓練或 2 場次總計完成 100 人之訓練。

4. 配合雲林縣環境保護局規劃及辦理毒性化學物質災害應變演練 2 場次，包含協助機關彙整資料、撰寫演練腳本、協助召開協商會議等，倘機關於履約期間內因故未能辦理足數之演練場次，則另由

雲林縣環境保護局指定本契約之工作項目替代之。

四、環境事故緊急應變支援作業：

1. 得標廠商應成立雲林縣環境事故緊急應變支援小組，於計畫執行日進駐完成並提報相關人員清冊至雲林縣環境保護局備查，人員資格應符合規定，進駐點依雲林縣環境保護局指定，必要時雲林縣環境保護局得進行不預警緊急應變支援測試以維持支援小組之功能。
2. 得標廠商應於決標日起 30 日內完成駐外辦公室之設立，設立地點需報經雲林縣環境保護局核准後始得設立，並於設立後通知雲林縣環境保護局確認（含器材設備進駐）。
3. 接獲雲林縣環境保護局通報雲林縣轄內發生環境事故時，應依雲林縣環境保護局指示備勤及出勤，於 1.5 小時內抵達事故地點（倘事故發生於離島工業區，應於 1.5 小時內抵達台塑關係企業行政大樓），並於抵達後 30 分鐘內回報事故狀況（離島工業區以抵達事故現場後起算），時間起算以雲林縣環境保護局通知及人員回報等可紀錄之方式為主。

五、毒性化學物質及關注化學物質資料彙整：定期更新雲林縣毒性化學物質及關注化學物質運作明細表及電子查詢手冊 3 次（期中報告前需完成 2 次更新、期末報告前需完成 1 次更新，每次完成後需將相

關明細表及電子查詢手冊檔案製成光碟 1 份，併同紙本提報雲林縣環境保護局備查）。

六、器材及設備維護管理：本公司需於契約簽訂日起 3 日內與雲林縣環境保護局完成代管器材及設備（含車輛）之點交，並於契約簽訂日起 15 日內提報器材及設備維護管理計畫至雲林縣環境保護局備查，計畫執行期間應維持器材及設備為可正常使用狀態（藥品或藥劑類需保持為可使用期限內），如有緊急事故或特殊狀況需額外購置應變器材（如個人防護裝備、除污用具等），需經雲林縣環境保護局同意後始得（或接獲雲林縣環境保護局主動通知後）購置，相關維護或購置費用需檢附單據實報實銷。

七、器材及設備購置：

1. 可攜帶式氣相物質分析儀 1 組：

- (1) 功能以可於事故現場快速偵檢氣相物質之直讀式儀器為佳。
- (2) 採購前需報經機關同意，以儀器性能、價格、維護等為選用原則。
- (3) 需於契約簽訂日起 7 日內提報相關儀器規格資料供機關選用，且於機關同意後 60 日內完成購置，並提供查驗完成後至少 1 年保固，需檢附單據實報實銷。
- (4) 應於完成購置後 15 日內完成計畫人員之操作教育訓練。

- (5) 應附原廠校正報告及操作手冊至少各 1 份。
2. 購置手持式風向風速儀 1 組：
 - (1) 採購前需報經機關同意，以儀器性能、價格、維護等為選用原則。
 - (2) 需於契約簽訂日起 7 日內提報相關儀器規格資料供機關選用，且於機關同意後 60 日內完成購置，並提供查驗完成後至少 1 年保固，需檢附單據實報實銷。
 - (3) 應附原廠校正報告及操作手冊至少各 1 份。
3. 購置定置式風向風速儀 1 組：
 - (1) 採購前需報經機關同意，以儀器性能、價格、維護等為選用原則。
 - (2) 需於契約簽訂日起 7 日內提報相關儀器規格資料供機關選用，且於機關同意後 60 日內完成購置，並提供查驗完成後至少 1 年保固，需檢附單據實報實銷。
 - (3) 應附原廠校正報告及操作手冊至少各 1 份。

結 果

本計畫已執行完畢，全數工作項目均依規劃進度完成，以下說明工作項目內容：

一、本計畫執行期間，協助行政配合作業如下：

1. 本計畫已於每月 10 日前提報前月工作月報表至雲林縣環境保護局備查。
2. 本計畫已於 108 年 04 月 09 日、108 年 07 月 05 日及 108 年 09 月 06 日完成 3 場次災害防救相關會議辦理，辦理主題分別為「108 年鄉鎮市公所災害防救業務訪評說明會」、「麥寮工業區洩漏物質疏散流程研擬協商會議」及「雲林縣災害防救工作會議暨教育訓練」。
3. 本計畫已協助雲林縣環境保護局進行廠（場）提報之各類計畫書初審作業 117 本，已有 101 本完成核備作業、8 本雲林縣環境保護局核備作業中、3 本運作廠家持續補正中，及 8 本被退件之廠家。
4. 本計畫駐局人員，已於計畫執行期間，提供環境保護局所需資料。
5. 本計畫於計畫執行期間，若前往廠家進行巡查作業時，皆有將資料依規定之 7 日內鍵入系統，建立雲林縣環境保護局管理毒

性化學物質及關注化學物質資料庫。

6. 本計畫已於 107 年 06 月 06 日提供雲林縣環境保護局 2016 年版緊急應變指南 10 本。

二、稽巡查管理與查核作業：

1. 本計畫已完成 130 場次雲林縣毒性化學物質及關注化學物質運作廠（場）之巡檢、稽查或查核，其中 66 場為化工原（材）料業訪查作業，64 場為雲林縣毒性化學物質廠場巡查作業，並於每場次完成後 7 日內鍵入行政院環境保護署環保稽查處分管制系統（EEMS）資料庫或風險疑慮化學物質資料庫系統。
2. 本計畫已完成 97 場次各類計畫書抽查（勘查）作業，其中 11 場次一併進行現場災害應變測試作業，並於勘查作業完成後 7 日內提報整體建議至雲林縣環境保護局備查。
3. 本計畫已於 107 年 07 月 30 日、108 年 01 月 07 日及 108 年 06 月 28 日完成 3 次雲林縣毒性化學物質及關注化學物質運作廠（場）緊急通聯測試，並分別於 107 年 08 月 27 日、108 年 01 月 15 日及 108 年 07 月 09 日將測試結果函文至雲林縣環境保護局備查。
4. 本計畫已於 107 年 07 月 19 日、107 年 11 月 28 日及 108 年 05 月 31 日完成 3 次雲林縣災害防救機關單位緊急通聯測試，並分

別於 107 年 08 月 27 日、108 年 01 月 15 日及 108 年 07 月 09

日將測試結果函文至雲林縣環境保護局備查。

5. 本計畫已完成雲林縣毒性化學物質及關注化學物質運作廠（場）

無預警測試 12 場次，並將無預警工作報告書提送至雲林縣環境

保護局備查。而本團隊將視運作廠家無預警之情形給予適當輔

導，並於該廠辦理整體演練時，前往廠家進行追蹤複查作業。

6. 本計畫已完成雲林縣毒性化學物質及關注化學物質運作廠（場）

偵測警報設備測試 41 場次，並於完成後提送測試結果及整體建

議至雲林縣環境保護局備查，測試結果僅有一間運作廠場 1 組

偵測警報設備異常，廠家已進行偵測警報設備故障報修作業，

另業者修復完畢後，已於 107 年 09 月 04 日再前往廠家進行追

蹤測試作業正常。

7. 本計畫已完成辦理危害預防及應變計畫之整體演練實地查核 10

場次，查核結果無重大缺失，並彙整廠家演練資料及演練整體

建議提報雲林縣環境保護局備查。

8. 本計畫於執行期間，每日執行雲林縣毒性化學物質及關注化學

物質運送車輛 GPS 即時監控作業，監控至今未發現異常事件，

並完成 11 車次車輛攔查作業，攔查結果車輛均依規定攜帶相關

文件及設備。

9. 本計畫已完成雲林縣含多氯聯苯電容器或變壓器之運作情形查核 35 場次，查核結果目前仍在使用中之廠家共有 13 家，具暫存待廢棄之廠家有 8 家，而有 2 家因停工或歇業無法確認，於查核過程中，皆有輔導廠商該列管之電容器或變壓器應依環保法規定妥善處理。

三、運作廠家輔導及教育訓練：

1. 本計畫已完成辦理 6 場次雲林縣毒性化學物質及關注化學物質運作廠（場）法規宣導說明暨聯防組織訓練會之辦理，參與人數共計 440 人，對於本次辦理之主題多數與會人員表示非常滿意及滿意，對於場地及行政作業亦有多數與會人員表示非常滿意及滿意。
2. 本計畫已完成辦理雲林縣毒性化學物質及關注化學物質運作廠（場）專家學者輔導訪查 12 場次，並將委員意見函文至雲林縣環境保護局，請雲林縣環境保護局轉發廠場進行正式回應，另本團隊於專家學者意見全數通過後，進行後續複查追蹤作業，全數廠家皆已完成至少 1 次追蹤複查作業，廠家皆完成改善作業。
3. 本團隊分別於 107 年 12 月及 108 年 05 月完成辦理雲林縣毒性化學物質及關注化學物質運作廠（場）應變人員實務教育訓練，

共計辦理 2 場次，參訓人員共計 114 名。辦理結果於教育訓練課程部分，多數數參與訓練人員表示很滿意及滿意，其滿意程度分別達 98.7%及 97.7%；而整體安排部分，表示很滿意及滿意之比例亦分別達 98.9%及 94.2%

4. 本計畫已分別於 107 年 07 月 25 日、108 年 04 月 16 日及 108 年 09 月 12 日配合雲林縣環境保護局規劃及辦理毒性化學物質災害應變相關演練共計 3 場次，分別為「107 年度雲林縣毒性化學物質災害應變、緊急醫療救護暨疏散避難演練」、「雲林縣政府 108 年災害防救演習」及「108 年海難、海洋污染緊急應變暨六輕毒性物質洩漏廠外疏散收容演練」，其中演練內容包含雲林縣災害應變中心開設演練、廠家事故應變作為演練、下風處民眾疏散避難演練及收容所開設演練等，除讓廠家可藉由演練程序瞭解事故發生時之應變作為外，藉由演練過程中，亦建置災害應變發生時之縣府各單位職責所在及橫向溝通等內容，並讓民眾體驗及瞭解當收到事故通報可能擴及自身生活區域時，應如何配合村里長及公所人員進行後續避難收容作業，以確保自身安全，藉由各項橋段之演練，讓雲林縣事故發生時，各單位可各司其職完成任務，以減少事故造成之損傷。

四、環境事故緊急應變支援作業：

1. 本團隊已於 107 年 05 月 25 日成立雲林縣環境事故緊急應變支援小組，進行 24 小時待命協助雲林縣環境保護局於發生環境污染事件時，至現場進行即時監測並回報現場狀況。
2. 本計畫已於 107 年 06 月 13 日完成駐外辦公室設立。
3. 本計畫設立之駐外辦公室，距 78 快速道路僅需 1 分鐘，可經快速道路快速抵達雲林縣各鄉鎮市，沒車況的情況下，可依規定之時間抵達事故現場進行環境污染即時監測作業並向雲林縣環境保護局回報現場狀況。
4. 107 年 12 月 06 日支援雲林縣台西鄉之環境事故，本團隊於合理時間內抵達事故現場進行環境周界監測作業，並於事故結束後 3 日內撰寫事故報告書至局進行備查作業。
5. 108 年 04 月 07 日支援雲林縣麥寮鄉台化芳香烴三廠火警事故，本團隊於合理時間內抵達事故現場進行環境周界監測作業，並於事故結束後 3 日內撰寫事故報告書至局進行備查作業。
6. 108 年 06 月 18 日支援雲林縣斗六市台日古河銅箔公司火警事故，本團隊於合理時間內抵達事故現場進行環境周界監測作業，並於事故結束後 3 日內撰寫事故報告書至局進行備查作業。

五、毒性化學物質及關注化學物質資料彙整，本計畫於 108 年 07 月 14

日完成第 3 次雲林縣毒性化學物質及關注化學物質運作明細表及電子查詢手冊更新。

六、器材及設備維護管理

1. 本計畫已於 107 年 05 月 25 日完成代管器材及設備之點交，而車輛因無法發動，於維修後於 107 年 07 月 17 日完成點交作業。
2. 本計畫已於 107 年 06 月 07 日完成器材及設備維護管理計畫提報至雲林縣環境保護局備查。
3. 本計畫於計畫執行開始，持續維護及管理代管器材及設備，保持其可正常使用之狀態，目前已完成五用氣體偵測器年度保養 2 次、A 級防護衣年度保養 2 次、含矽膠面具快速式供氣閥氣密測試及碳纖複合氣瓶水壓測試 1 次、固液相紅外光光譜分析儀檢查維護作業 1 次，並購置化學辨識組之化學辨識條、緊急急救組之廣用型化學品皮膚灼傷緊急沖洗劑、緊急急救組之急性化學品人員除污劑及緊急急救組之透氣止血繃布進行物品更新，以保持應變物品可正常使用。
4. 緊急急救組之有機溶劑化學品防護乳膏及化學辨識組之危害辨識名牌因我國已無進口，雲林縣環境保護局於 108 年 01 月 16

日函覆同意於物品過期後，將該物品清單移除，其分別於 108 年 02 月 09 日及 108 年 02 月 28 日移除該項物品清單。

5. 本計畫於車輛點交接管後，每週至少執行車輛發動測試一次，每月至少進行車輛試運轉作業一次，其年度保養及零件維修作業事宜，已於 107 年 12 月 27 日完成作業。並於 107 年 07 月 18 日、108 年 01 月 18 日及 108 年 05 月 22 日完成車輛驗車作業；另本團隊已於 108 年 08 月 12 日完成化學災害處理車行車視野輔助系統裝設作業，以符合法規 109 年起之驗車規範。
6. 為提升雲林縣環境保護局之災害應變能量，本團隊依據雲林縣環境保護局之需求協助購置 C 級防護包 20 組及個人專用防護裝備，並於 108 年 09 月 18 日完成點交作業。

七、器材及設備購置：

1. 本計畫已於 107 年 05 月 28 日提報可攜帶式氣相物質分析儀之規格資料供雲林縣環境保護局選用，而本團隊於 108 年 09 月 24 日接獲雲林縣環境保護局通知無購置之需求，則遵照函文內容辦理。
2. 本計畫已於 107 年 05 月 28 日提報手持式風向風速儀之規格資料供雲林縣環境保護局選用，而本團隊於 108 年 09 月 24 日接獲雲林縣環境保護局通知無購置之需求，則遵照函文內容辦理。

3. 本計畫已於 107 年 05 月 28 日提報定置式風向風速儀之規格資料供雲林縣環境保護局選用，而本團隊於 108 年 09 月 24 日接獲雲林縣環境保護局通知無購置之需求，則遵照函文內容辦理。

結 論

本計畫執行期間，已完成全數計畫工作項，執行成果及結論已於以下整體呈現：

1. 本計畫依契約規定其行政配合完成 3 場次災害防救相關會議辦理、協助進行各類計畫書初審共計 117 本、協助 107 年及 108 年考核資料彙整、協助管理資料庫及提供 2016 年版緊急應變指南 10 本。
2. 稽巡查管理與查核作業於計畫執行期間完成 130 場次巡檢、稽查或查核、辦理 97 場次計畫書勘查作業，其中 11 場次辦理現場災害應變作業、辦理 3 次雲林縣毒性化學物質及關注化學物質運作廠(場)及災害防救機關單位緊急通聯測試、辦理 12 場次運作廠(場)無預警測試作業、辦理運作廠(場)偵測警報設備測試 41 場次、辦理危害預防及應變計畫整體演練實地查核 10 場次、進行 GPS 即時監控作業並配合辦理運送車輛攔查作業 11 車次及查核雲林縣含多氯聯苯電容器或變壓器之運作情形 35 場次，

以掌握雲林縣內災害防救管理之情形。

3. 運作廠家輔導及教育訓練於計畫執行期間完成辦理雲林縣毒性化學物質及關注化學物質運作廠（場）法規宣導說明暨聯防組織訓練會 6 場次，與會人數共計 440 人、辦理 12 場次雲林縣毒性化學物質及關注化學物質運作廠（場）專家學者輔導訪查，業者缺失皆已全數完成改善、辦理雲林縣毒性化學物質及關注化學物質運作廠（場）應變人員實務教育訓練 2 場次及配合辦理 3 場次毒性化學物質災害應變演練，以提升雲林縣毒性及關注化學物質運作業者其管理者及應變人員之專業能力，使運作廠場應變能量更完備。
4. 本團隊於計畫執行期間成立雲林縣環境事故緊急應變支援小組，並建置駐外辦公室，於接獲事故通知時，依指示進行環境監測作業，執行期間本團隊協助完成 3 場次環境事故監測作業。
5. 本團隊協助彙整雲林縣運作業者之運作毒性及關注化學物質之明細，並更新電子查詢手冊，於執行期間共計更新 3 次，以利雲林縣環境保護局可掌握運作業者運作之相關資訊，若發生事故時可提供廠家運作情形之相關資料供救災單位參考。
6. 本計畫執行期間代管化學災害處理車，並協助執行保養及安裝行車輔助器，另所屬儀器及設備，亦協助保養、維護及更新，使

其功能保持正常。

建 議

本計畫已於 108 年 9 月 24 日履約完畢，本團隊依執行內容及檢討給予下列幾點建議：

1. 緊急通聯名冊為災害事故發生時，重要之聯繫清冊之一，建議機關可重新檢視災害防救單位之清冊並進行更新，且由於機關業務輪調頻繁，易造成通聯名冊產生落差，建議機關與各災害防救相關單位進行橫向溝通，請各相關單位定期提供聯絡人更新資訊，以確保縣內災害防救聯繫之暢通性。
2. 【毒性化學物質危害預防及應變計畫】依毒性化學物質管理法規定，運作廠家應每二年進行內容檢討及審視，本計畫執行期間，有廠家未如期進行計畫書更新，為避免運作廠家無如期檢討及審視，建議未來每季檢視運作廠家提送日期並將相關追蹤名單提供環保局，於平時巡查或縣府聯合稽查時，確認內容與現場之相符性。
3. 雲林縣毒性化學物質運作業者對於毒性化學物質管理層面不盡相同，建議雲林縣環境保護局於日後進行稽查、巡查及訪查時，可留意優良廠商之管理情形，藉由聯防組織訓練會之辦理時，邀請優良廠商進行管理分享，藉由各廠家相互交流之情況下，使各

運作廠家之管理可更加完備。

4. 災害應變為毒性化學物質管理重要一環，雲林縣環保局為完善縣內災害應變，於 100 年建置化學災害處理車及其儀器設備，因化學災害處理車及所屬儀器設備已多數老舊，除建議持續進行人員訓練外，對於化學災害處理車及所屬儀器設備應持續保養及維護，以利維持雲林縣災害應變能量。