目　錄

頁次

第一章　計畫概述.....1-1

1.1　計畫摘要.....1-1

1.2　臺中市現況分析.....1-3

1.3　執行期程.....1-13

1.4　計畫人員教育訓練.....1-18

第二章　辦理毒性化學物質運作管理.....2-1

2.1　辦理運作毒性化學物質廠家查核.....2-1

2.2　辦理(毒性及關注)化學物質專案查核或現勘.....2-11

2.3　辦理運作毒性及關注化學物質廠家稽查單建置環保稽查處分管制系統及建檔.....2-57

2.4　協助辦理毒性及關注化學物質相關諮詢與輔導等作業.....2-59

2.4.1　辦理毒性化學物質運作紀錄流向勾稽.....2-59

2.4.2　辦理毒化物運送車輛勾稽作業.....2-61

2.4.3　諮詢及輔導作業.....2-63

2.4.4　辦理機關臨時交辦案件.....2-64

2.5　辦理相關化學物質宣導活動或訓練.....2-67

2.6　辦理毒性及關注化學物質許可登記核可等相關申請文件預審.....2-79

第三章　辦理毒性化學物質災害防救.....3-1

3.1　辦理毒性及關注化學物質運作場所現場輔導及無預警測試.....3-1

3.1.1　辦理毒性及關注化學物質運作場所現場輔導(含現場無預警測試) 3-1

3.1.2　協助辦理毒災防救決策支援系統沙盤推演.....3-37

3.2　辦理(毒性及關注)化學物質事故現場勘查及應變.....3-41

3.3 協助研擬臺中市毒災防救應變管理策略 3-45
3.3.1 擇定 1 處科學(技)園區或工業區研擬災害疏散避難規劃 3-45
3.3.2 擇定 2 處學術機構辦理毒性及關注化學物質教育宣導活動 3-55
3.3.3 研擬臺中市毒災防救應變管理策略 3-63
3.3.4 協助臺中市毒化災防救體系作業程序及相關法令之制訂與修訂 .. 3-75
3.4 協助辦理毒性化學物質危害預防及應變計畫、應變器材及偵測與警報設備計畫書預審 3-78
3.5 辦理毒性及關注化學物質運作場廠及相關災防機關間通聯測試 3-82
3.6 辦理毒性化學物質運作廠商實作訓練 3-87
3.7 辦理 109 年度毒性化學物質災害防救暨疏散避難應變演練 3-94
3.7.1 撰寫防救演練腳本及召開救演練腳本研商會議 3-95
3.7.2 毒性化學物質災害應變(含疏散避難)防救預演/正式演練 3-109
3.7.3 辦理毒性化學物質災害應變(含疏散避難)防救演練檢討會 3-113
第四章 辦理化工原料或相關業者等行業輔導訪查 4-1
4.1 辦理化工原(材)料或相關業者等行業輔導訪查 4-1
4.2 辦理化工原(材)料或相關業者等行業系統建檔 4-27
4.3 清查優先管理之關注化學物質運作廠商與運作資料或彙整化學物質運作廠商運作資料 4-28
4.4 辦理食安宣導活動 4-32
4.5 查核市售環境用藥產品標示(含環境防蟲天然物質)與建檔 4-45
第五章 協助其他交辦事項 5-1
5.1 其他臨時交辦事項 5-1
5.2 設計毒化物及化工行管理之文宣品 5-1
第六章 結論與建議 6-1
6.1 結論 6-1

6.2 建議 6-5

附錄

附錄一 期中報告審會委員意見回覆

附錄二 **109** 年毒性化學物質運作廠家特性分析表

附錄三 臺中市中部科學園區疏散避難規劃

附錄四 臺中市毒災防救應變管理策略

附錄五 實作訓練及法規說明會問卷調查統計分析

附錄六 每月提交工作成果報表及召開工作檢討會議

圖 目 錄

圖 1.2-1 臺中市列管毒化化學物質廠家分布圖 1-4
圖 1.4-1 教育訓練辦理情形 1-20
圖 1.4-2 危害預防及應變計畫書審查教育訓練簡報 1-21
圖 2.1-1 運作毒性化學物質廠商現場查核辦理流程圖 2-2
圖 2.1-2 達分級運作量之毒性化學物質廠商現場查核辦理流程圖 2-3
圖 2.1-3 「運作毒性化學物質廠商查核」業者缺失情況 2-6
圖 2.1-4 「達分級運作量之毒性化學物質廠商查核」業者缺失情況 2-9
圖 2.2-1 109 年度端午節食品查核抽驗專案訪查辦理情形 2-16
圖 2.2-2 109 年度中秋節專案訪查辦理情形 2-18
圖 2.2-3 109 年兼售食品添加物之化工原料業者專案聯合稽查辦理情形 2-21
圖 2.2-4 109 年度冬至專案辦理情形 2-24
圖 2.2-5 加強公共危險物品場所安全檢查專案查核辦理情形 2-38
圖 2.2-6 一氧化二氮（笑氣）查核辦理情形 2-45
圖 2.2-7 一氧化二氮（笑氣）運作注意事項之宣導文件 2-46
圖 2.2-8 運送車輛勾稽異常抽驗作業查核辦理情形 2-54
圖 2.3-1 查核資料建檔作業流程 2-57
圖 2.4-1 辦理毒性化學物質運作紀錄流向異常樣態統計 2-61
圖 2.5-1 法規宣導說明會會議簡報 2-68
圖 2.5-2 法規宣導說明會會議簽到表(1/3) 2-72
圖 2.5-2 法規宣導說明會會議簽到表(2/3) 2-73
圖 2.5-2 法規宣導說明會會議簽到表(3/3) 2-74
圖 3.1-1 廠家輔導及無預警測試核准辦理公文 3-8
圖 3.1-2 現場無預警測試流程 3-10
圖 3.1-3 現場輔導及無預警測試情形 3-36

圖 3.1-4 毒災防救決策支援系統沙盤推演辦理情形 3-40
圖 3.2-1 事故現場勘查標準作業程序 3-41
圖 3.2-2 臺中市梧棲區台肥公司火警現場應變流程 3-42
圖 3.2-3 本計畫接獲通報訊息 3-43
圖 3.2-4 臺中市梧棲區台肥公司火警現場事故情形 3-44
圖 3.3-1 夏季擴散模擬分析 3-50
圖 3.3-2 冬季擴散模擬分析 3-51
圖 3.3-3 夏季建議之疏散路線及疏散避難集結點位置 3-52
圖 3.3-4 冬季建議之疏散路線及疏散避難集結點位置 3-53
圖 3.3-5 「學術機構辦理毒性及關注化學物質教育宣導活動」活動辦理公文 3-57
圖 3.3-6 「學術機構辦理毒性及關注化學物質教育宣導活動」2 日議程海報 3-58
圖 3.4-1 協助相關計畫書預審流程 3-79
圖 3.6-1 「毒性化學物質運作廠商實作訓練」活動辦理公文 3-89
圖 3.6-2 「毒性化學物質運作廠商實作訓練」活動簽到表 3-91
圖 3.7-1 民眾疏散避難範圍示意圖 3-100
圖 3.7-2 民眾疏散避難影片畫面示意圖 3-100
圖 3.7-3 演練協調會議流程示意圖 3-104
圖 3.7-4 第一次協調會議紀錄公文 3-106
圖 3.7-5 第二次協調會議紀錄公文 3-107
圖 3.7-6 第一次演練協調會議 3-108
圖 3.7-7 第二次演練協調會議 3-109
圖 3.7-8 演練預演協調照片 3-110
圖 3.7-9 演練操演照片 3-112

圖 3.7-10 演練檢討會議 3-114
圖 3.7-11 檢討會議紀錄公文 3-115
圖 4.1-1 化工原料行輔導訪查之「盤問管報」四大作法 4-2
圖 4.1-2 化工原料行輔導訪查流程圖 4-4
圖 4.1-3 辦理化工原(材)料或相關業者等行業輔導訪查情形 4-8
圖 4.1-4 A 類化學物質之廠家分布 4-17
圖 4.1-5 C 類化學物質之廠家分布 4-19
圖 4.1-6 D 類化學物質之廠家分布 4-21
圖 4.1-7 E 類化學物質之廠家分布 4-24
圖 4.1-8 F 類化學物質之廠家分布 4-26
圖 4.4-1 臺中市化工原料業者區域分布圖 4-33
圖 4.4-2 食安宣導會議辦理公文(1/3) 4-34
圖 4.4-2 食安宣導會議辦理公文(2/3) 4-35
圖 4.4-2 食安宣導會議辦理公文(3/3) 4-36
圖 4.4-3 食安宣導會議簡報 4-37
圖 4.4-4 食安宣導影片示意圖 4-37
圖 4.4-5 食安宣導會議簽到表(1/3) 4-39
圖 4.4-5 食安宣導會議簽到表(2/3) 4-40
圖 4.4-5 食安宣導會議簽到表(3/3) 4-41
圖 4.5-1 市售環境用藥產品查核情形 4-47
圖 4.5-2 過期環境用藥產品查核情形 4-56
圖 5.2-1 文宣品確認簽收單 5-2
圖 5.2-2 文宣品驗收情形 5-3
圖 5.2-3 毒性及關注化學物質管理法宣導手冊成果 5-4
圖 5.2-4 化工四要管理宣導 L 夾成果 5-5

圖 6.1-1 臺中市毒性及關注化學物質廠家地理圖資(GIS) 6-3

圖 6.1-2 本市化工原(材)料或相關行業地理圖資(GIS) 6-4

圖 6.2-1 毒災模擬分析危害距離超過 2 公里之廠家範例(台灣台灣積體電路製造股份有限公司十五 B 廠) 6-7

表 目 錄

表 1.2-1 臺中市轄區內研究、試驗、教育用之業者區域分佈 1-4
表 1.2-2 臺中市轄區內非研究、試驗、教育用之各行業別業者區域分佈 1-5
表 1.2-3 臺中市轄區內 109 年 1~11 月製造量前 3 大之毒化物及其運作廠家 1-7
表 1.2-4 臺中市轄區內 109 年 1~11 月輸入量前 3 大之毒化物及其運作廠家 1-8
表 1.2-5 臺中市轄區內 109 年 1~11 月販賣量前 3 大之毒化物及其運作廠家 1-9
表 1.2-6 臺中市轄區內 109 年 1~11 月使用量前 3 大之毒化物及其運作廠家 1-10
表 1.2-7 臺中市轄區內 109 年 1~11 月使用量前 3 大之毒化物及其運作廠家 1-11
表 1.2-8 臺中市轄區內 109 年 1~11 月廢棄量前 3 大之毒化物及其運作廠家 1-12
表 1.3-1 計畫執行進度統計甘特圖 1-13
表 1.3-2 工作項目量表及查核數量 1-16
表 1.4-1 教育訓練課程與辦理日期 1-18
表 1.4-2 職前教育訓練課程議程 1-20
表 1.4-3 危害預防及應變計畫書審查教育訓練課程議程 1-21
表 2.1-1 本年度「運作毒性化學物質廠商查核」每月查核進度及作業廠場分布情況 2-5
表 2.1-2 運作毒性化學物質廠商查核輔導作業結果統計表 2-7
表 2.1-3 本年度「達分級運作量之毒性化學物質廠商查核」每月查核進

度及作業廠場分布情況 2-9
表 2.1-4 達分級運作量之毒性化學物質廠商查核作業結果統計表 2-10
表 2.2-1 專案查核(或現勘)類別及執行數量 2-11
表 2.2-2 承辦交辦-風險疑慮化學物質預防性訪查成果 2-12
表 2.2-3 109 年度端午節食品查核抽驗專案訪查成果 2-13
表 2.2-4 109 年度中秋節專案訪查成果 2-17
表 2.2-5 109 年兼售食品添加物之化工原料業者專案聯合稽查成果 2-19
表 2.2-6 109 年度冬至專案訪查成果 2-22
表 2.2-7 承辦交辦-毒性及關注化學物質廠商查核成果 2-27
表 2.2-8 臺中科學園區運作毒性化學物質廠家查核成果 2-28
表 2.2-9 運作毒性化學物質高風險廠家專案查核成果 2-29
表 2.2-10 加強公共危險物品場所安全檢查專案查核成果 2-35
表 2.2-11 臨時登記工廠查核成果 2-39
表 2.2-12 大里農地毒化物事實污染查核成果 2-41
表 2.2-13 工廠設立交辦會勘查核成果 2-42
表 2.2-14 辦理一氧化二氮（笑氣）公告列管「前」宣導查核成果 2-44
表 2.2-15 辦理一氧化二氮（笑氣）公告列管「後」宣導查核成果 2-47
表 2.2-16 可疑化學品送驗表單 2-53
表 2.2-17 運送車輛勾稽異常抽驗作業查核成果 2-55
表 2.3-1 辦理運作毒性及關注化學物質廠家稽查單建置環保稽查處分管制系統及建檔執行說明 2-58
表 2.4-1 辦理毒性化學物質運作紀錄流向異常樣態說明 2-60
表 2.4-2 辦理毒化物運送車輛勾稽作業異常可能發生之原因說明 2-62
表 2.4-3 毒性化學物質運作業者較常諮詢項目與相關說明 2-63
表 2.4-4 機關臨時交辦案件項目與相關說明 2-64

表 2.4-5 辦理毒性及關注化學物質相關諮詢與輔導統計 2-66
表 2.5-1 「毒性及關注化學物質管理法規宣導說明會」會議辦理公文 .. 2-69
表 2.5-2 8 月 26 日法規宣導說明會會議議程 2-70
表 2.5-3 8 月 27 日法規宣導說明會會議議程(1/2)..... 2-71
表 2.5-3 8 月 27 日法規宣導說明會會議議程(2/2)..... 2-71
表 2.5-4 第一場次法規宣導說明會辦理情形 2-75
表 2.5-5 第二場次法規宣導說明會辦理情形 2-76
表 2.5-6 第三場次法規宣導說明會辦理情形 2-77
表 2.6-1 毒性及關注化學物質許可證、登記、核可文件檢核表(1/6)..... 2-81
表 2.6-1 毒性及關注化學物質許可證、登記、核可文件檢核表(2/6)..... 2-82
表 2.6-1 毒性及關注化學物質許可證、登記、核可文件檢核表(3/6)..... 2-83
表 2.6-1 毒性及關注化學物質許可證、登記、核可文件檢核表(4/6)..... 2-84
表 2.6-1 毒性及關注化學物質許可證、登記、核可文件檢核表(5/6)..... 2-85
表 2.6-1 毒性及關注化學物質許可證、登記、核可文件檢核表(6/6)..... 2-86
表 2.6-2 毒性化學物質許可登記核可文件審查預審統計表..... 2-87
表 2.6-3 毒性化學物質許可登記核可文件審查申辦項目統計表 2-87
表 2.6-4 毒性化學物質許可登記核可文件審查補正項目統計表 2-88
表 3.1-1 分級管理危害指標說明..... 3-2
表 3.1-2 第一級危害指標篩選家數 3-3
表 3.1-3 第一級危害指標之廠商清冊 3-3
表 3.1-4 108 年度未進行現場輔導之大量運作毒化物廠家清冊 3-6
表 3.1-5 現場輔導及無預警測試業者清單..... 3-7
表 3.1-6 無預警測試狀況下達單..... 3-11
表 3.1-7 毒性化學物質聯防組織毒災事故處理請求支援單..... 3-12
表 3.1-8 毒災處理程序紀錄表(支援單位填寫) 3-13

表 3.1-9 無預警測試廠內應變說明(受測單位) 3-14
表 3.1-10 毒化物運作場所現場輔導之廠商輔導檢核表(1/5)..... 3-15
表 3.1-10 毒化物運作場所現場輔導之廠商輔導檢核表(2/5)..... 3-16
表 3.1-10 毒化物運作場所現場輔導之廠商輔導檢核表(3/5)..... 3-17
表 3.1-10 毒化物運作場所現場輔導之廠商輔導檢核表(4/5)..... 3-18
表 3.1-10 毒化物運作場所現場輔導之廠商輔導檢核表(5/5)..... 3-19
表 3.1-11 毒化物運作場所現場輔導之輔導專家建議表 3-20
表 3.1-12 現場輔導及無預警測試辦理時間及業者意見回覆日期 3-22
表 3.1-13 現場輔導及無預警測試輔導專家建議、業者回覆及複查情形 3-23
表 3.1-14 現場輔導及無預警測試查訪內容統計 3-36
表 3.1-15 沙盤推演名單..... 3-37
表 3.3-1 臺中市中部科學園區之防災資料..... 3-46
表 3.3-2 疏散避難原則..... 3-48
表 3.3-3 109 年 1~11 月中部科學園區業者使用之毒化物及其運作量統計..... 3-49
表 3.3-4 夏季建議之疏散避難集結點清冊..... 3-52
表 3.3-5 冬季建議之疏散避難集結點清冊..... 3-53
表 3.3-6 臺中市之大專院校清冊..... 3-56
表 3.3-7 「學術機構辦理毒性及關注化學物質教育宣導活動」議程..... 3-58
表 3.3-8 「學術機構辦理毒性及關注化學物質教育宣導活動」意見回覆單（範例）..... 3-59
表 3.3-9 10 月 29 日「學術機構辦理毒性及關注化學物質教育宣導活動」活動辦理情形 3-61
表 3.3-10 10 月 30 日「學術機構辦理毒性及關注化學物質教育宣導活動」活動辦理情形 3-62

表 3.3-11 「學術機構辦理毒性及關注化學物質教育宣導活動」意見回覆 3-62
表 3.3-12 100 年至 109 年臺中市之毒災事故分析 3-65
表 3.3-13 臺中市臺中市沿海 4~6 公里使用之毒化物 3-68
表 3.3-14 臺中市毒化災事故分析之應變作業程序 3-69
表 3.3-15 彙整至 109 年 11 月 30 日止毒管法修正後之子法 3-77
表 3.4-1 毒性化學物質危害預防及應變計畫、應變器材及偵測與警報設備計畫書預審統計表 3-80
表 3.4-2 毒性化學物質危害預防及應變計畫、應變器材及偵測與警報設備計畫書補正項目統計表 3-81
表 3.5-1 每月辦理通聯測試統計 3-83
表 3.5-2 通聯統計結果及常見問題 3-84
表 3.5-3 通聯測試總表(範例) 3-85
表 3.5-4 電話通聯測試紀錄(範例) 3-86
表 3.6-1 邀請對象-達分級運作量之運作毒化物廠家清冊 3-88
表 3.6-2 「毒性化學物質運作廠商實作訓練」活動議程 3-90
表 3.6-3 「毒性化學物質運作廠商實作訓練」活動辦理情形 3-92
表 3.7-1 曾配合辦理毒災應變防救演練之單位 3-94
表 3.7-2 演練任務分工 3-98
表 3.7-3 民眾疏散避難影片腳本 3-101
表 3.7-4 演練協調會議人數統計表 3-105
表 3.7-5 演練協調會議程表 3-105
表 3.7-6 協調會議日期及討論議題表 3-105
表 3.7-7 109 年臺中市毒性化學物質災害防救暨疏散避難應變演練正式演練議程 3-111

表 3.7-8 演練檢討會議程 3-114
表 3.7-9 專家學者建議 3-114
表 4.1-1 各運作類型之四要管理方式 4-5
表 4.1-2 化工原(材)料或相關業者等行業訪查紀錄表實際填寫範本(1/2) 4-6
表 4.1-2 化工原(材)料或相關業者等行業訪查紀錄表實際填寫範本(2/2) 4-7
表 4.1-3 各月份化工原(材)料或相關業者等行業訪查件數統計 4-8
表 4.1-4 臺中市化工原料業輔導訪查統計 4-9
表 4.1-5 臺中市無運作化學物質廠家名單 4-9
表 4.1-6 臺中市化工原料行廠家經營型態統計 4-12
表 4.1-7 臺中市化工原料行廠家類型統計 4-13
表 4.1-8 臺中市化工原料行廠家各類別使用前三名及總運作量 4-14
表 4.1-9 116 種化學物質-A 類(A1)使用統計 4-15
表 4.1-10 116 種化學物質-A 類(A2)使用統計 4-16
表 4.1-11 116 種化學物質-A 類(A3)使用統計 4-16
表 4.1-12 A 類化學物質之各轄區廠家數 4-17
表 4.1-13 116 種化學物質-C 類(C1)使用統計 4-18
表 4.1-14 116 種化學物質-C 類(C2)使用統計 4-19
表 4.1-15 C 類化學物質之各轄區廠家數 4-20
表 4.1-16 116 種化學物質-D 類使用統計 4-21
表 4.1-17 D 類化學物質之各轄區廠家數 4-22
表 4.1-18 116 種化學物質-E 類使用統計 4-23
表 4.1-19 E 類化學物質之各轄區廠家數 4-24
表 4.1-20 116 種化學物質-F 類(F1)使用統計 4-25
表 4.1-21 116 種化學物質-F 類(F2)使用統計 4-25
表 4.1-22 F 類化學物質之各轄區廠家數 4-26

表 4.2-1 停業或非營業中之輔導廠商建檔作業 4-27
表 4.3-1 毒化物運作廠家清冊(填寫範例)..... 4-29
表 4.3-2 本市毒化物運作人總表..... 4-30
表 4.3-3 關注化學物質運作廠家清冊(填寫範例)..... 4-31
表 4.4-1 食安宣導會議場地 4-33
表 4.4-2 食安宣導會議議程 4-38
表 4.4-3 第一場次食安宣導活動辦理情形..... 4-42
表 4.4-4 第二場次食安宣導活動辦理情形..... 4-43
表 4.4-5 第三場次食安宣導活動辦理情形..... 4-44
表 4.5-1 查核市售環境用藥產品標示(含環境防蟲天然物質)與建檔統計 4-45
表 4.5-2 3-10 月份查核市售環境用藥產品標示(含環境防蟲天然物質)與建檔統計..... 4-46
表 4.5-3 逾期環境用藥產品查核說明 4-48
表 6.2-1 第一級管理對象之廠家名單 6-8
表 6.2-2 第二級管理對象之廠家名單 6-10
表 6.2-3 第三級管理對象之廠家名單 6-11

第二章　辦理毒性化學物質運作管理

2.1 辦理運作毒性化學物質廠家查核

為確保臺中市列管毒性化學物質運作廠家之運作情況符合現行法規內容，並掌控臺中市毒性化學物質之運作流向，本計畫依據各廠家之毒性化學物質運作量，分別執行臨場查核：列管運作廠家持有許可證或/和登記文件者執行「達分級運作量之毒性化學物質廠商查核」作業；僅持有核可文件或/和第四類核可文件者則執行「運作毒性化學物質廠商查核」作業。

針對臺中市下轄之毒化物運作業者，考量運作風險，達分級運作量者原則 1 年稽查 2 次，分上下半年執行；未達分級運作量者原則 1 年稽查 1 次。而今年度化學局及中區環境事故專業技術小組輔導訪查之業者係於上半年執行，且多為達分級運作量之業者，故該輔導訪查業者上半年不再執行稽查，僅於下半年執行，避免造成業者負擔。

一、查核辦理方式

現場查核當日，查核人員應先備齊廠商之稽查工作紀錄表、相機及文具用品等，查核人員須攜帶與配帶個人識別證件。針對「運作毒性化學物質廠商查核」及「達分級運作量之毒性化學物質廠商查核」之現場查核辦理流程，分別如圖 2.1-1 及圖 2.1-2 所示，包括查核人員表明來意、核對業者資料、運作場所勘查、稽查工作表單填寫、公布查核結果及政令宣導、拍照記錄場所大門等。

查核人員向業者宣達該次查核結果及須業者限期改善之處，政令宣導部分主要提醒業者需依毒性及關注化學物質管理法相關規定運作毒化物、運作申報紀錄需每日填寫及每月申報，並現場提供法規宣導文宣供業者參閱。法規宣導文宣內容以「毒性及關注化學物質管理法」及相關子法之修法重點說明為主。

查核完成後彙整相關表單及相關成果資料，於次月 10 日前完成書面資料及電子檔案以提交業務主管單位，供業務主管單位資料建檔及查閱。如有查核異常業者，本計畫即告知轄區承辦並排定複查，持續追蹤瞭解業者改善情形，以有效掌握臺中市各毒性及關注化學物質運作廠家之運作現況及使用管理情形。

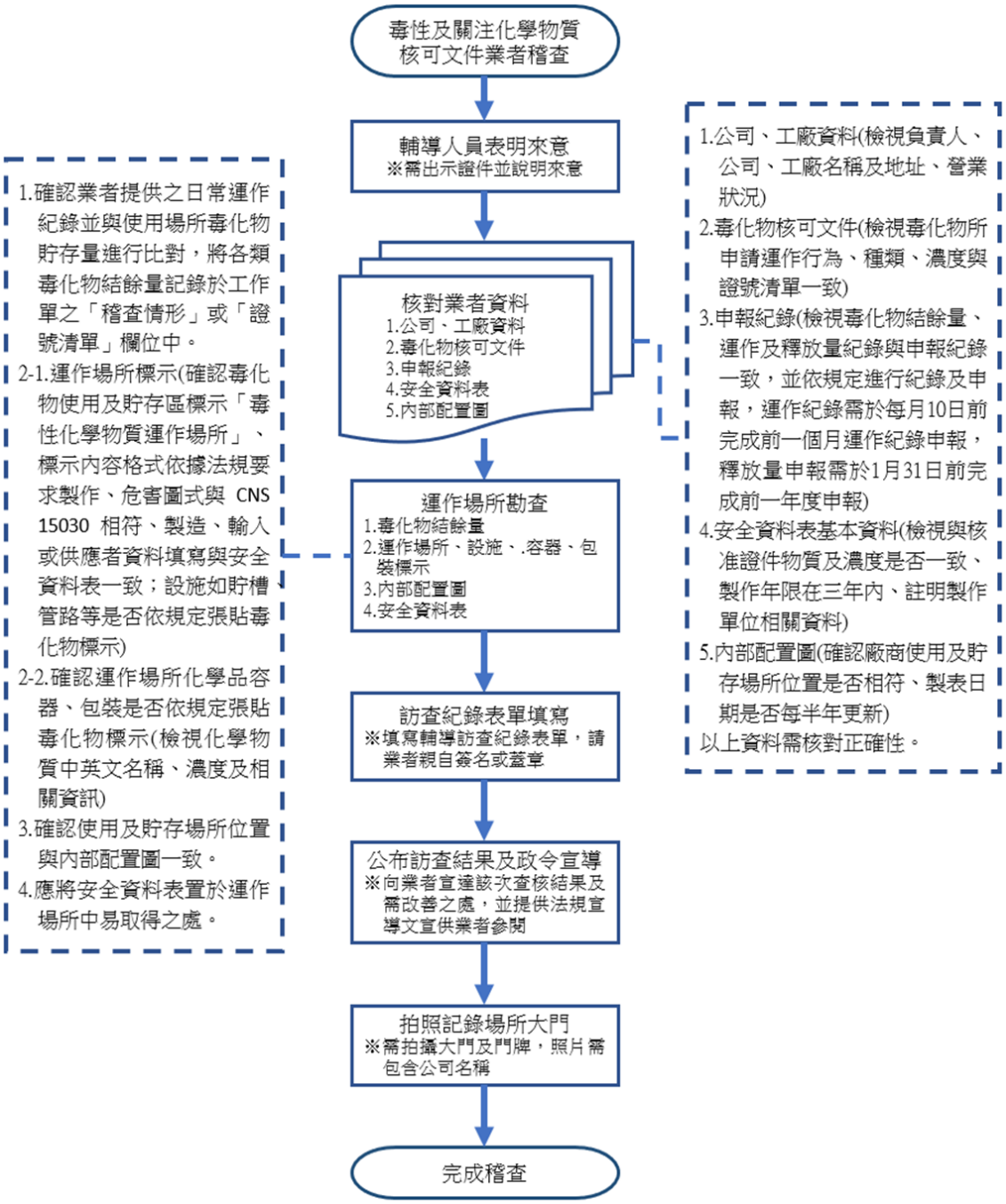


圖 2.1-1 運作毒性化學物質廠商現場查核辦理流程圖

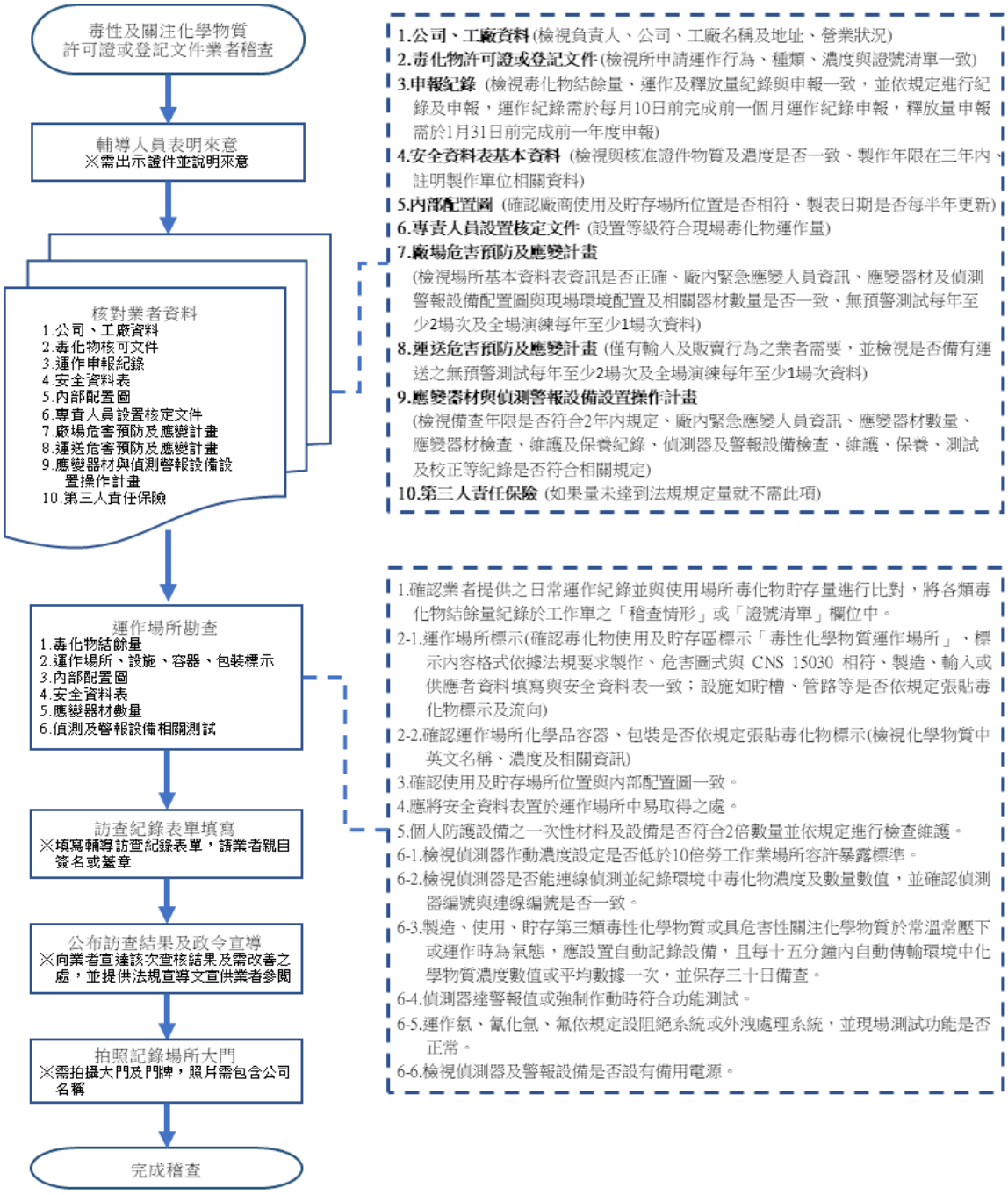


圖 2.1-2 達分級運作量之毒性化學物質廠商現場查核辦理流程圖

二、辦理運作毒性化學物質廠商查核作業

本計畫「辦理運作毒性化學物質廠家查核」總查核家次共計 485 場次，包括針對僅持有核可文件或/和第四類核可文件運作廠家之「運作毒性化學物質廠商查核」作業執行 418 場次；針對持有許可證或/和登記文件運作廠家之「達分級運作量之毒性化學物質廠商查核」作業執行 67 場次。此外相關廠家稽查單已於 109 年 8 月 31 日前全數於環保稽查處分管制系統建檔，以下針對本計畫執行情況說明。

(一)「運作毒性化學物質廠商查核」作業

本計畫截至 11 月 30 日止，共辦理「運作毒性化學物質廠商查核」作業 418 場次，各月份查核之廠家家數及廠場分布情況如表 2.1-1 所示。各月份查核作業明細如附件資料項次 9 所示。

在查核過程中若發現廠家有缺失，均要求廠家立即改善，若查核時為場所運作標示或是毒化物之包裝容器標示不完整的廠家，則請廠家立即修正或是待改善後回傳改善照片，以追蹤其改善情況;並依據環保局指示派員辦理複查,查核缺失情況如圖 2.1-3 所示。

針對本(109)年度所完成之 418 場次「運作毒性化學物質廠商」查核作業之成果彙整進行統計分析，結果顯示現場查核完全符合法令規範廠家共 299 家次（約 71.53%），於查核時有異常廠家共 119 家次（約 28.47%）。其中異常廠家之現場缺失多為安全資料表逾期共 55 次，其次為運作場所標示脫落共 54 次，部分廠家缺失多於一項，故異常情形次數總和達 160 次，本局皆已於現場要求業者進行改善；另臺中環保局為確保當發生毒災事故時能夠即時調閱該廠家之內部配置圖，故本計畫於查核時建議廠商應定期檢視廠場配置圖，相關查核結果統計如表 2.1-2 所示。

表 2.1-1 本年度「運作毒性化學物質廠商查核」每月查核進度及作業廠場分布情況

<table>
<tr><td>執行月份</td><td>2
月</td><td>3
月</td><td>4
月</td><td>5
月</td><td>6
月</td><td>7
月</td><td>8
月</td><td>9
月</td><td>10
月</td><td>11
月</td></tr>
<tr><td>查核家數</td><td>8</td><td>53</td><td>189</td><td>123</td><td>11</td><td>21</td><td>13</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr>
<tr><td>執行總計</td><td colspan="9">418</td></tr>
<tr><td colspan="10">各區完成「運作毒性化學物質廠商查核」作業之場次</td></tr>
<tr><td>山線</td><td colspan="2">海線</td><td colspan="2">屯區</td><td colspan="4">市區</td><td>備註</td></tr>
<tr><td>大雅區
31 場次</td><td colspan="2">大甲區
24 場次</td><td colspan="2">大里區
33 場次</td><td colspan="4">西屯區
61 場次</td><td rowspan="9">臺中市多數行政區皆有毒性化學物質運作場所，行業別涵蓋化工廠、科技業、檢驗室、電鍍業等類型，主要集中於西屯區、南屯區（台中工業區）、大里區、大平區（大里工業區）及大甲區（大甲幼獅工業區）。</td></tr>
<tr><td>神岡區
18 場次</td><td colspan="2">大肚區
11 場次</td><td colspan="2">太平區
46 場次</td><td colspan="4">南屯區
31 場次</td></tr>
<tr><td>后里區
6 場次</td><td colspan="2">外埔區
2 場次</td><td colspan="2">霧峰區
17 場次</td><td colspan="4">北屯區
2 場次</td></tr>
<tr><td>潭子區
22 場次</td><td colspan="2">梧棲區
20 場次</td><td colspan="2">烏日區
12 場次</td><td colspan="4">中區
1 場次</td></tr>
<tr><td>豐原區
21 場次</td><td colspan="2">沙鹿區
9 場次</td><td colspan="2" rowspan="4">-</td><td colspan="4">北區
8 場次</td></tr>
<tr><td>石岡區
1 場次</td><td colspan="2">清水區
2 場次</td><td colspan="4">西區
4 場次</td></tr>
<tr><td rowspan="2">-</td><td colspan="2">龍井區
12 場次</td><td colspan="4">東區
10 場次</td></tr>
<tr><td colspan="2">大安區
1 場次</td><td colspan="4">南區
13 場次</td></tr>
</table>

註：本計畫統計至 109 年 11 月 30 日止。

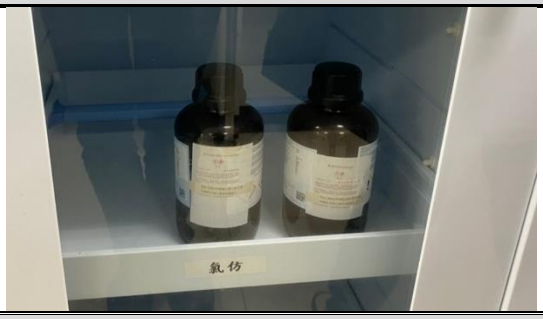
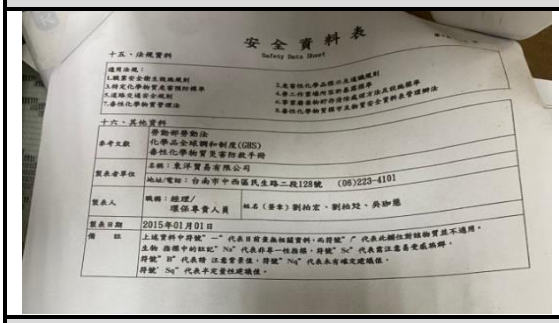
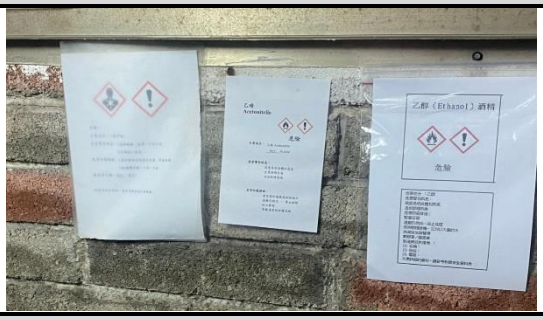
<table>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>▲未標示「毒性化學物質運作場所」</td><td>▲未標示「毒性化學物質貯存場所」</td></tr>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>▲包裝容器未標示毒化物名稱</td><td>▲毒化物名稱標示不正確
(應標示為三氯甲烷)</td></tr>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>▲安全資料表逾期</td><td>▲未標示毒化物製造者、輸入者或供應者等資訊</td></tr>
</table>

圖 2.1-3 「運作毒性化學物質廠商查核」業者缺失情況

表 2.1-2 運作毒性化學物質廠商查核輔導作業結果統計表

項次	內容	場次統計	百分比
1	現場正常運作	299 場次	71.53%
2	查核發現異常	119 場次	28.47%
查核家次總和		418 場次	100%
異常情形分析		**次數**	**百分比**
2-a	安全資料表逾期	55 次	34.38%
2-b	運作場所標示脫落	54 次	33.75%
2-c	運作區未存放安全資料表	18 次	11.25%
2-d	現場標示(含運作場所、包裝容器)有誤	24 次	15.00%
2-e	無內部配置圖	1 次	0.63%
2-f	其他(現場停止運作、尚未正式運作、勾稽異常查核等)	8 次	5.00%
異常情形次數及百分比總和		160 次	100%
運作場所管理建議事項		**次數**	**百分比**
A	半年檢視內部配置圖	122 次	-

註：本計畫統計至 109 年 11 月 30 日止。

(二)「達分級運作量之毒性化學物質廠商查核」作業

本計畫截至 11 月 30 日止，共辦理「達分級運作量之毒性化學物質廠商查核」作業 67 場次，各月份查核之廠家家數及廠場分布情況如表 2.1-3 所示。各月份查核作業明細如附件資料項次 9 所示。

在查核過程中若發現廠家有缺失，均由口頭要求廠家立即改善，若查核時為場所運作標示或是包裝容器標示不完整的廠家，則請廠家立即修正或是待改善後回傳改善照片，以追蹤其改善情況；並依據環保局指示派員辦理複查，查核缺失情況如圖 2.1-4 所示。

已完成之 67 場次達分級運作量之毒性化學物質廠商查核作業之成果彙整進行統計分析，結果顯示現場查核完全符合法令規範廠家共 48 家次（約 71.64%），於查核時發現異常之廠家共 19 家次（約 28.36%）。其中異常之廠家大部分缺失為應變器材檢點表、應變器材數量、應變演練紀錄等有誤共 13 次，其次為運作場所標示脫落 10 次，皆已於現場輔導業者進行改善，部分廠家缺失多於一項，故異常情形次數總和達 28 次；另臺中環保局為確保當發生毒災事故時能夠即時調閱該廠家之內部配置圖，故本計畫於查核時建議廠商應定期檢視廠場配置圖，相關查核結果統計如表 2.1-4 所示。

表 2.1-3 本年度「達分級運作量之毒性化學物質廠商查核」每月查核進度及作業廠場分布情況

執行月份	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月
查核家數	3	12	4	0	9	17	22	0	0	0
執行總計	67									
各區完成「達分級運作量之毒性化學物質廠商查核」作業之場次										
山線	海線		屯區		市區		備註			
潭子區 2 場次	大甲區 14 場次		大里區 7 場次		西屯區 16 場次		達分級運作量之毒性化學物質廠商主要集中於西屯區、大甲區。			
大雅區 1 場次	梧棲區 8 場次		太平區 1 場次		南屯區 4 場次					
神岡區 2 場次	大肚區 4 場次		霧峰區 2 場次		-					
后里區 2 場次	龍井區 1 場次		烏日區 2 場次							
石岡區 1 場次	-		-							

註：本計畫統計至 109 年 11 月 30 日止。



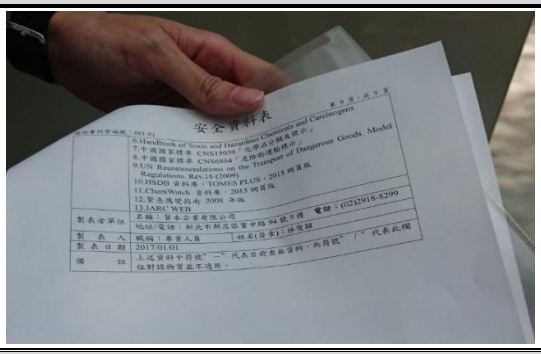
▲管線標示脫落 (未標示方向)



▲未標示「毒性化學物質貯存場所」



▲安全資料表逾期



▲安全資料表逾期

圖 2.1-4 「達分級運作量之毒性化學物質廠商查核」業者缺失情況

表 2.1-4 達分級運作量之毒性化學物質廠商查核作業結果統計表

項次	內容	場次統計	百分比
1	現場正常運作	48 場次	71.64%
2	查核發現缺失	19 場次	28.36%
查核家次總和		67 場次	100%
異常情形分析		**次數**	**百分比**
2-a	應變器材檢點表、應變器材數量、應變演練紀錄等有誤	13 次	46.43%
2-b	運作場所標示脫落	10 次	35.71%
2-c	安全資料表逾期	3 次	10.71%
2-d	其他(目前無運作毒化物等)	2 次	7.14%
異常情形次數及百分比總和		28 次	100%
運作場所管理建議事項		**次數**	**百分比**
A	半年檢視內部配置圖	9	-

註：本計畫統計至 109 年 11 月 30 日止。

三、結論

已針對運作毒性化學物質廠商及達分級運作量之毒性化學物質廠商進行查核，確保臺中市列管之毒化物運作業者符合法規規範；另並已針對查核缺失業者進行輔導改善，以強化毒化物運作場所安全，避免災害發生。

2.2 辦理(毒性及關注)化學物質專案查核或現勘

本計畫辦理現勘案及配合相關機關辦理專案查核，截至 109 年 11 月 30 日止，本計畫已完成 206 場次專案查核（或現勘），下列就各類專案執行成效進行說明，請參閱表 2.2-1。

表 2.2-1 專案查核(或現勘)類別及執行數量

項目		執行項目說明	執行件數 (契約 200 場次)	總計
1	食安專案輔導訪查	承辦交辦-風險疑慮化學物質預防性訪查	1 場次	52 場次
2		109 年度端午節食品查核抽驗專案	25 場次	
3		109 年度中秋節專案	7 場次	
4		109 年兼售食品添加物之化工原料業者專案聯合稽查	11 場次	
5		109 年度冬至專案	8 場次	
6	毒性及關注化學物質查核(或現勘)	承辦交辦-毒性及關注化學物質廠商查核	9 場次	154 場次
7		運作毒性化學物質高風險廠家專案查核	80 場次	
8		加強公共危險物品場所安全檢查	17 場次	
9		臨時登記工廠稽查	7 場次	
10		承辦交辦-大里農地毒化物事實污染查核	5 場次	
11		承辦交辦-工廠設立交辦會勘	3 場次	
12		辦理一氧化二氮(笑氣)公告列管為關注化學物質相關宣導與查核	29 場次	
13		運送車輛勾稽異常抽驗作業	4 場次	
總計		**206 場次**		
執行進度		**100%**		

註：本計畫統計至 109 年 11 月 30 日止。

一、承辦交辦-風險疑慮化學物質預防性訪查

因應「毒性及關注化學物質管理法」新增關注化學物質之管制，環保署化學局委託各縣市環保局針對化學物質運作情況進行調查，本項業務針對臺中市運作化學物質業者調查 116 種具風險疑慮化學物質使用情形。本次訪查對象為宏威應用材料股份有限公司，屬化工原料貿易商但無運作 116 種具風險疑慮化學物質，僅販售塗料使用的觸媒，現場向業者宣導四要管理，並回收業者填寫資料，相關成果請參閱表 2.2-2。

表 2.2-2 承辦交辦-風險疑慮化學物質預防性訪查成果

項次	查核日期	查核廠家名稱	查核人員	查核情形
1	109.04.24	[redacted]	[redacted]	經訪查確認業者無運作 116 種中之化學物質，現場向業者宣導四要管理，並回收業者填寫資料。

註：本計畫統計至 109 年 11 月 30 日止。

二、109 年度端午節食品查核抽驗專案

為防範端午節時有不肖業者違法添加硼砂至鹼粽中，故環保署指示辦理「109 年度端午節食品查核抽驗專案」，本項業務針對臺中市運作硼砂之業者進行 116 種具風險疑慮化學物質使用情形訪查。本次訪查對象共 25 場次，經訪查確認業者均有運作 116 種物質清單中之物質，現場向業者宣導四要管理，並回收業者填寫資料建置環保署系統。詳細訪查名單、訪查成果及辦理情形請參閱表 2.2-3 及圖 2.2-1 所示。

表 2.2-3 109 年度端午節食品查核抽驗專案訪查成果

項次	查核日期	查核廠家名稱	查核人員	查核情形	訪查單建置日期	訪查編號
1	109.05.05	[redacted]	[redacted]	經訪查確認業者有運作 116 種中之化學物質，現場向業者宣導四要管理，並回收業者填寫資料建置環保署系統。	109.05.24	[redacted]
2	109.05.05			經訪查確認業者有運作 116 種中之化學物質，現場向業者宣導四要管理，並回收業者填寫資料建置環保署系統。	109.05.24	
3	109.05.12			經訪查確認業者有運作 116 種中之化學物質，現場向業者宣導四要管理，並回收業者填寫資料建置環保署系統。	109.05.24	
4	109.05.12			經訪查確認業者有運作 116 種中之化學物質，現場向業者宣導四要管理，並回收業者填寫資料建置環保署系統。	109.05.24	
5	109.05.14			經訪查確認業者有運作 116 種中之化學物質，現場向業者宣導四要管理，並回收業者填寫資料建置環保署系統。	109.05.24	
6	109.05.18			經訪查確認業者有運作 116 種中之化學物質，現場向業者宣導四要管理，並回收業者填寫資料建置環保署系統。	109.05.29	

項次	查核日期	查核廠家名稱	查核人員	查核情形	訪查單建置日期	訪查編號
7	109.05.18	[redacted]	[redacted]	經訪查確認業者有運作 116 種中之化學物質，現場向業者宣導四要管理，並回收業者填寫資料建置環保署系統。	109.05.24	[redacted]
8	109.05.18			經訪查確認業者有運作 116 種中之化學物質，現場向業者宣導四要管理，並回收業者填寫資料建置環保署系統。	109.05.24	
9	109.05.18			經訪查確認業者有運作 116 種中之化學物質，現場向業者宣導四要管理，並回收業者填寫資料建置環保署系統。	109.05.25	
10	109.05.18			經訪查確認業者有運作 116 種中之化學物質，現場向業者宣導四要管理，並回收業者填寫資料建置環保署系統。	109.05.25	
11	109.05.19			經訪查確認業者有運作 116 種中之化學物質，現場向業者宣導四要管理，並回收業者填寫資料建置環保署系統。	109.05.27	
12	109.05.21			經訪查確認業者有運作 116 種中之化學物質，現場向業者宣導四要管理，並回收業者填寫資料建置環保署系統。	109.05.27	
13	109.05.21			經訪查確認業者有運作 116 種中之化學物質，現場向業者宣導四要管理，並回收業者填寫資料建置環保署系統。	109.05.27	
14	109.05.21			經訪查確認業者有運作 116 種中之化學物質，現場向業者宣導四要管理，並回收業者填寫資料建置環保署系統。	109.05.27	
15	109.05.21			經訪查確認業者有運作 116 種中之化學物質，現場向業者宣導四要管理，並回收業者填寫資料建置環保署系統。	109.05.29	
16	109.05.21			經訪查確認業者有運作 116 種中之化學物質，現場向業者宣導四要管理，並回收業者填寫資料建置環保署系統。	109.05.27	
17	109.05.21			經訪查確認業者有運作 116 種中之化學物質，現場向業者宣導四要管理，並回收業者填寫資料建置環保署系統。	109.05.27	

項次	查核日期	查核廠家名稱	查核人員	查核情形	訪查單建置日期	訪查編號
18	109.05.22	[redacted]	[redacted]	經訪查確認業者有運作 116 種中之化學物質，現場向業者宣導四要管理，並回收業者填寫資料建置環保署系統。	109.05.29	[redacted]
19	109.05.22			經訪查確認業者有運作 116 種中之化學物質，現場向業者宣導四要管理，並回收業者填寫資料建置環保署系統。	109.05.27	
20	109.05.22			經訪查確認業者有運作 116 種中之化學物質，現場向業者宣導四要管理，並回收業者填寫資料建置環保署系統。	109.05.27	
21	109.05.22			經訪查確認業者有運作 116 種中之化學物質，現場向業者宣導四要管理，並回收業者填寫資料建置環保署系統。	109.05.29	
22	109.05.22			經訪查確認業者有運作 116 種中之化學物質，現場向業者宣導四要管理，並回收業者填寫資料建置環保署系統。	109.05.24	
23	109.05.22			經訪查確認業者有運作 116 種中之化學物質，現場向業者宣導四要管理，並回收業者填寫資料建置環保署系統。	109.05.27	
24	109.05.26			經訪查確認業者有運作 116 種中之化學物質，現場向業者宣導四要管理，並回收業者填寫資料建置環保署系統。	109.05.29	
25	109.05.26			經訪查確認業者有運作 116 種中之化學物質，現場向業者宣導四要管理，並回收業者填寫資料建置環保署系統。	109.05.29	

註：本計畫統計至 109 年 11 月 30 日止。



▲確認包裝是否有標示警語



▲化工原料及食品添加物貯存區是否區分



▲確認化工原料貯存區是否標示警語



▲向業者宣導四要管理

圖 2.2-1 109 年度端午節食品查核抽驗專案訪查辦理情形

三、109 年度中秋節專案

為防範中秋節時有不肖業者違法添加蘇丹紅至月餅的鹹蛋黃中，故環保署指示辦理「109 年度中秋節專案」，本項業務針對臺中市運作蘇丹紅之業者進行 116 種具風險疑慮化學物質使用情形訪查。本次訪查對象共 7 場次，經訪查確認業者皆有運作 116 種具風險疑慮化學物質，現場向業者宣導四要管理，並回收業者填寫資料建置環保署系統，詳細訪查名單、訪查成果及辦理情形請參閱表 2.2-4 及圖 2.2-2 所示。

表 2.2-4 109 年度中秋節專案訪查成果

項次	訪查日期	訪查廠商名稱	訪查人員	訪查說明	訪查單建置日期	訪查編號
1	109.09.10	[redacted]	[redacted]	1. 該場所食安疑慮化學物質為蘇丹紅 G 及蘇丹紅 7B，現場無貯存，僅申請核可證。 2. 該場所使用 A 類毒性化學物質、C 類與食品添加物同類品項，但非准用於食品添加之化學物質、D 類其他化學物質、E 類 IED 爆裂物先驅物質及 F 類毒品先驅物質等 46 項化學物質。	109.09.17	[redacted]
2	109.09.14			1. 該場所食安疑慮化學物質為蘇丹 3 號及蘇丹 4 號，主要用途為實驗用。 2. 該場所使用 A 類毒性化學物質、C 類與食品添加物同類品項，但非准用於食品添加之化學物質、D 類其他化學物質、E 類 IED 爆裂物先驅物質及 F 類毒品先驅物質等 53 項化學物質。	109.09.17	
3	109.09.14			1. 該場所食安疑慮化學物質為蘇丹 4 號，主要用途為實驗用。 2. 該場所使用 A 類毒性化學物質、C 類與食品添加物同類品項，但非准用於食品添加之化學物質、D 類其他化學物質、E 類 IED 爆裂物先驅物質及 F 類毒品先驅物質等 43 項化學物質。	109.09.17	
4	109.09.15			1. 該場所食安疑慮化學物質為蘇丹 4 號，主要用途為實驗用。 2. 該場所使用 A 類毒性化學物質、B 類與農藥同品項之化學物質、C 類與食品添加物同類品項，但非准用於食品添加之化學物	109.09.17	

項次	訪查日期	訪查廠商名稱	訪查人員	訪查說明	訪查單建置日期	訪查編號
				質、D 類其他化學物質、E 類 IED 爆裂物先驅物質及 F 類毒品先驅物質等 29 項化學物質。		
5	109.09.16	[redacted]		1. 該場所食安疑慮化學物質為蘇丹黑 B，現場無貯存，僅申請核可證。 2. 該場所使用 A 類毒性化學物質、C 類與食品添加物同類品項，但非准用於食品添加之化學物質、D 類其他化學物質、E 類 IED 爆裂物先驅物質及 F 類毒品先驅物質等 18 項化學物質。	109.09.17	[redacted]
6	109.09.16			1. 該場所食安疑慮化學物質為蘇丹 1 號、蘇丹 2 號、蘇丹 3 號、蘇丹 4 號、蘇丹紅 G、蘇丹黑 B 及蘇丹紅 7B，主要用途為實驗用。 2. 該場所使用 A 類毒性化學物質、B 類與農藥同品項之化學物質、C 類與食品添加物同類品項，但非准用於食品添加之化學物質、D 類其他化學物質、E 類 IED 爆裂物先驅物質及 F 類毒品先驅物質等 88 項化學物質。	109.09.17	
7	109.09.16			1. 該場所食安疑慮化學物質為蘇丹 3 號，現場無貯存，僅申請核可證。 2. 該場所使用 A 類毒性化學物質、C 類與食品添加物同類品項，但非准用於食品添加之化學物質、D 類其他化學物質及 E 類 IED 爆裂物先驅物質等 11 項化學物質。	109.09.17	

註：本計畫統計至 109 年 11 月 30 日止。



▲確認包裝是否有標示警語



▲確認化工原料貯存區是否標示警語

圖 2.2-2 109 年度中秋節專案訪查辦理情形

四、109 年兼售食品添加物之化工原料業者專案聯合稽查

環保署指示辦理「109 年兼售食品添加物之化工原料業者專案聯合稽查計畫」，本項業務針對臺中市兼售食品添加物之化工原料業者進行訪查，其屬於食安高風險業別，藉由聯合稽查與輔導提升業者自主管理能立，避免防範化學物質流入食品供應鏈。本次訪查對象共 11 場次，經訪查確認業者於化學物質包裝及貯存場所是否標示「禁止用於食品」之警語，並現場向業者宣導四要管理，詳細訪查名單、訪查成果及辦理情形請參閱表 2.2-5 及圖 2.2-3 所示。

表 2.2-5 109 年兼售食品添加物之化工原料業者專案聯合稽查成果

項次	訪查日期	訪查廠商名稱	訪查人員	會同單位	訪查說明
1	109.09.01	[redacted]	[redacted]	臺中市食品藥物安全處	1. 該場所化學品為工業級次氯酸鈉，用途為販售工廠清洗鍋爐用。 2. 該場所販售食品級次氯酸鈉為轉手販售，不會貯存於該廠所。 3. 建議業者於化學品包裝標示「禁止用於食品」，並在貯存場所標示「禁止用於食品」警語。
2	109.09.01			臺中市食品藥物安全處	1. 該場所僅販售及貯存食品添加物，無運作 116 種食安疑慮化學物質。 2. 該場所販售食品添加物為二氧化鈦、氫氧化鈣、香精及大豆蛋白質，用途為販售國內食品業者及輸出國外·
3	109.09.08			毒物及化學物質局 食品藥物管理署 臺中市食品藥物安全處	1. 該場所有申請食品業者登記，但無運作食品及食品添加物，現場僅貯存化工原料。 2. 該場所化學品用途為碳酸鈣原料，生產碳酸鈣僅販售工廠。 3. 部分化學品已以英文標示「禁止用於食品」，建議以中文標示。 4. 現場貯存區僅標示「禁止用於食品」警語，建議場所大門標示警語。 5. 已於現場輔導業者標示警語，並提供標示貼紙供業者參考。
4	109.09.08			毒物及化學物質局 食品藥物管理署 臺中市食品藥物安全處	1. 該公司主要網路平台販售化工原料及食品添加物。 2. 輔導「禁用於食品「警語字體放大，易於民眾辨識。

項次	訪查日期	訪查廠商名稱	訪查人員	會同單位	訪查說明
5	109.09.08	[redacted]		毒物及化學物質局	1. 該公司主要為清潔用洗碗精、洗衣精製造，使用陰離子界面活性劑(稀釋)，另使用液鹼及使用漂水稀釋調配漂白水。 2. 小蘇打產品已停產。
6	109.09.17			臺中市食品藥物安全處	1. 該公司僅販賣食品添加物，無相關食安風險疑慮化學物質。 2. 現場宣導業者需遵守化工原料四要管理規範，並提供法規宣導品供業者參考。
7	109.09.17			臺中市食品藥物安全處	1. 該公司從事食品添加物販賣，無相關化工行原料。 2. 現場宣導業者需遵守化工原料四要管理規範，並提供法規宣導品供業者參考。
8	109.09.17			臺中市食品藥物安全處	1. 該場所化學品及食品添加物用途為販賣用。 2. 現場建議業者於化工原料貯存區標示"禁用於食品"標語，並於現場輔導改善。 3. 已現場宣導業者需遵守化工原料四要管理規範，並提供法規文宣品工業者參考。
9	109.09.24			臺中市食品藥物安全處	1. 該場所運作化學品與食品添加物輸入、輸出、販售及貯存行為。 2. 經查核該場所均遵守化工原料四要管理規範，並於現場加強宣導業者遵守管理規範。
10	109.09.24			臺中市食品藥物安全處	1. 該公司無運作食安風險疑慮化學物質及先驅物質，僅販售賦形劑及複方食品添加物予食品業者及藥廠。 2. 皆符合四要管理規範。 3. 及泰及及福公司販賣貯存皆同品項。
				臺中市食品藥物安全處	1. 該公司無運作食安風險疑慮化學物質及先驅物質，僅販售賦形劑及複方食品添加物予食品業者及藥廠。 2. 均符合四要管理規範。 3. 及泰及及福貯存同地點，且販售同品項
11	109.09.29			臺中市食品藥物安全處	1. 該公司有運作毒化物、其他化學物質及食品添加物，其中食品添加物僅丙二醇（不存放），所以僅設化工原料貯存區。 2. D~F 類存於另一地點，請業者現場拍照查看化工原料容器外包裝，確認有標示"禁用於食品"警語。 3. 毒化物列管的有：甲基異丁酮、二氯甲烷及環己烷，實際貯存區僅甲基異丁酮，二氯甲烷和環己烷無貯存，SDS 皆有更新。

	
▲確認包裝是否有標示警語	▲化工原料及食品添加物貯存區是否區分
	
▲確認化工原料貯存區是否標示警語	▲向業者宣導四要管理
	
▲聯合稽查情形	▲聯合稽查情形

圖 2.2-3 109 年兼售食品添加物之化工原料業者專案聯合稽查辦理情形

五、109 年度冬至專案

為防範冬至時節有不肖業者違法添加順丁烯二酸及玫瑰紅 B 等化學物質至湯圓產品、各式配料及其他應節食品當中，故環保署指示辦理「109 年度冬至專案」，本項業務針對臺中市轄下運作順丁烯二酸及玫瑰紅 B 之業者進行篩選，抽驗對象為本(109)年度未曾進行訪查之業者。本次訪查對象共 8 場次，經訪查確認業者皆有運作 116 種具風險疑慮化學物質，現場向業者宣導四要管理，並回收業者填寫資料建置環保署系統，詳細訪查名單、訪查成果及辦理情形請參閱表 2.2-6 及圖 2.2-4 所示。

表 2.2-6 109 年度冬至專案訪查成果

項次	訪查日期	訪查廠商名稱	訪查人員	訪查說明	建檔日期	訪查單編號
1	109.11.04	[redacted]	[redacted]	1. 該場所食安疑慮化學物質為順丁烯二酸及玫瑰紅 B，主要用途為實驗用。 2. 該場所使用 A 類毒性化學物質、C 類與食品添加物同類品項，但非准用於食品添加之化學物質、D 類其他化學物質、E 類 IED 爆裂物先驅物質及 F 類毒品先驅物質等 59 項化學物質。	109.11.06	[redacted]
2	109.11.04			1. 該場所食安疑慮化學物質為順丁烯二酸，主要用途為實驗用，玫瑰紅 B 該場所無運作。 2. 該場所使用 A 類毒性化學物質、B 類農藥同品項化學物質、C 類與食品添加物同類品項，但非准用於食品添加之化學物質、D 類其他化學物質、E 類 IED 爆裂物先驅物質及 F 類毒品先驅物質等 40 項化學物質。	109.11.09	
3	109.11.04			1. 該場所食安疑慮化學物質為順丁烯二酸及玫瑰紅 B，主要用途為實驗用。 2. 該場所使用 A 類毒性化學物質、C 類與食品添加物同類品項，但非准用於	109.11.09	

項次	訪查日期	訪查廠商名稱	訪查人員	訪查說明	建檔日期	訪查單編號
				食品添加之化學物質、D 類其他化學物質、E 類 IED 爆裂物先驅物質及 F 類毒品先驅物質等 39 項化學物質。		
4	109.11.05	[redacted]		1. 該場所食安疑慮化學物質為順丁烯二酸，主要用途為實驗用，玫瑰紅 B 該場所無運作。 2. 該場所使用 A 類毒性化學物質、C 類與食品添加物同類品項，但非准用於食品添加之化學物質、D 類其他化學物質、E 類 IED 爆裂物先驅物質及 F 類毒品先驅物質等 26 項化學物質。	109.11.09	[redacted]
5	109.11.05			1. 該場所食安疑慮化學物質為順丁烯二酸，主要用途為塑膠粒添加物，玫瑰紅 B 該場所無運作。 2. 該場所使用 A 類毒性化學物質 1 項。	109.11.09	
6	109.11.05			1. 該場所食安疑慮化學物質為順丁烯二酸，僅申請核可文件，尚未運作，玫瑰紅 B 該場所無運作。 2. 該場所使用 D 類其他化學物質 1 項。	109.11.09	
7	109.11.06			1. 該場所食安疑慮化學物質為玫瑰紅 B，主要用途為實驗用，順丁烯二酸該場所無運作。 2. 該場所使用 A 類毒性化學物質等 2 項化學物質。	109.11.09	
8	109.11.13			1. 該場所無運作食安疑慮化學物質順丁烯二酸及玫瑰紅 B。 2. 該場所使用 A 類毒性化學物質、D 類其他化學物質、E 類 IED 爆裂物先驅物質及 F 類毒品先驅物質等 8 項化學物質。	109.11.16	

註：本計畫統計至 109 年 11 月 30 日止。

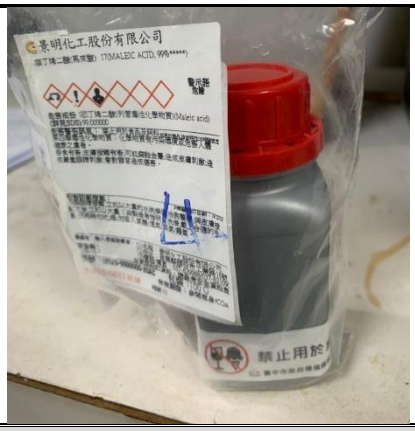
<table>
<tr><td> 
</td><td> 
</td></tr>
<tr><td>▲確認包裝(順丁烯二酸)是否有標示警語</td><td>▲確認包裝(玫瑰紅 B)是否有標示警語</td></tr>
<tr><td> 
</td><td> 
</td></tr>
<tr><td>▲確認化工原料貯存區是否標示警語</td><td>▲標示毒化物運作場所</td></tr>
</table>

圖 2.2-4 109 年度冬至專案辦理情形

六、承辦交辦-毒性及關注化學物質廠商查核

(一)毒性及關注化學物質廠商事故相關專案

依據毒性及關注化學物質管理法第 41 條規定，因洩漏、化學反應或其他突發事故而有污染運作場所周界外之環境之虞，運作人應立即採取緊急防治措施，並至遲於三十分鐘內，報知事故發生所在地之直轄市、縣（市）主管機關，以下為至 109 年 11 月 30 日止之相關專案查核：

1. [redacted]火警事故

[redacted]係由環保署環境事故諮詢中心監看新聞媒體，發現該廠家於 109 年 7 月 27 日發生火警事故，起火點為電廠備料倉庫，無發現化學品，無人員傷亡，該廠家為毒化物運作廠商，但現場事故非毒災，屬工廠火警事故，臺中市環境保護局立即啟動專案查核，本計畫人員至現場掌握起火原因及狀況，相關訪查成果請參閱表 2.2-7－編號 1。

2. [redacted]疑似洩漏事故

本局報案中心接獲洽詢，於 109 年 8 月 16 日 21 時 43 分通報臺中市霧峰區有白煙竄出及刺鼻異味之事故，地址為臺中市[redacted]對面，疑似為毒化物運作廠家[redacted]，109 年 8 月 17 日派員前往了解，經查證後確認實際事故地點為[redacted](非毒化物運作場所)，本市毒化物運作廠家[redacted]之廠內毒化物未受波及。相關訪查成果請參閱表 2.2-7－編號 4。

(二)臺中港內硝酸銨運作貯存廠家情形調查專案

因 109 年 8 月 4 日發生貝魯特硝酸銨爆炸事故，局內為統計臺中市轄區業者放置情形及數量，盤點臺中港運作硝酸銨之業者，

分屬[redacted]，於 109 年 8 月 13 日進行現場查核，除瞭解毒化物運作情形外，更加強宣導硝酸銨實際運作及場內存放情形，相關訪查成果請參閱表 2.2-7－編號 2 及編號 3。

(三)業者毒化物運作諮詢

因[redacted]多次致電詢問關於毒化物輸入及濃度使用問題，爰此再次訪查穩合實業股份有限公司台中廠，現場了解並宣導毒化物應遵行法規，相關訪查成果請參閱表 2.2-7－編號 5。

因本團隊於 109 年 8 月 12 日至[redacted]進行毒化物例行性查核發現業者證件上含「販賣」行為，但未提送「運送危害預防及應變計畫書」，故於 109 年 10 月 14 日偕同轄區承辦再次前往確認，現場確認業者之運送行為適用簡易聯單，故不用提送運送危害預防及應變計畫書，並宣導毒化物應遵行法規，相關訪查成果請參閱表 2.2-7－編號 6。

(四)業者毒化物證件逾期

因[redacted]之第四類核可文件－環己烷（證件編號 082-19I0002，有效日期 109 年 6 月 15 日）已逾期，故於 109 年 10 月 19 日偕同轄區承辦前往現場查核運作情形，經現場確認業者待廢棄該毒化物議價中，且於證號過期後無販售行為（無運作），已請業者盡速處理毒化物廢棄等相關程序，相關訪查成果請參閱表 2.2-7－編號 7。

表 2.2-7 承辦交辦-毒性及關注化學物質廠商查核成果

編號	查核日期	查核廠家名稱	查核人員	查核情形	查核現況
1	109.07.27	[redacted]		1.該廠從事發電業。 2.事故地點為 A2 區廠商貨櫃屋(火警事故發生地點共燒毀四間貨櫃屋)。 3.毒化物運作場所距離事故地點約 515 公尺，未收到波及。 4.該場所毒化物聯胺等截至 109 年 7 月 27 日止結餘量重鉻酸鉀 178.5 公克、鉻酸鉀 277 公克、聯胺 6661 公斤，並確認現場毒化物存量與結餘量一致。 5.現場於 109 年 7 月 27 日 3 點 25 分發生火警，於當日 6 點 0 分確認火勢完全熄滅，貨櫃承攬商初估財務損失約 50 萬元，起火原因由臺中港務消防隊鑑定中。	符合規定
2	109.08.13			1.該所毒化物主要用途為製程原料。 2.場內毒化物 1,2-二氯乙烷等截止至 109 年 7 月 31 日止結餘量甲基異丁酮 36 公斤；順丁西二酸酐 74.408 公斤。 3.運作廠(場)有標示、安全資料表，並核對證件內容與業者資料相符。 4.現場硝酸銨主要用途為硝酸銨水溶液(50%)製程，現場截至 109 年 8 月 13 日止剩 3531 公斤，經查於 109 年 8 月 6 日購入 4000 公斤，並現場宣導業者依規定進行標示及管理。	符合規定
3	109.08.13			1.該所毒化物主要用途為黃光製程、半導體添清劑。 2.場內毒化物氟截止至 109 年 7 月 31 日止結餘量氟/氪/氖 847.9852 公斤；氟/氙/氖 844.89 公斤。 3.運作廠(場)有標示、專責人員設置、危害預防應變計畫、運作申報紀錄、安全資料表、內部配置圖、無預警及全場演練紀錄，並核對證件內容與業者資料相符。 4.現場硝酸銨主要用途為笑氣製程原料，現場截至 109 年 8 月 13 日止剩 167 公噸，台中港內則存有 60 公噸，本廠之硝酸銨貯存於獨立倉庫，倉庫外皆有公共危險物品標示，廠內硝酸銨每日使用 20 公噸，經常存量為 120 公頓，並現場宣導業者依規定進行標示及管理。	符合規定
4	109.08.17			1.該所毒化物主要用途為氯化鐵製程原料。 2.場內毒化物氯截止至 109 年 8 月 12 日止結餘量 3 公噸。 3.現場確認備有毒化物運作紀錄、安全資料表、應變器材檢點表等文件，另 8 月 16 日晚上 9 點 43 分通報重大案件地點係冠騰化工有限公司(霧峰區風堤路、興五福路交叉口)，非該公司化學物品，且廠內毒化物未受波及：另現場測試氯偵測警報功能正常。	符合規定
5	109.08.21			1.該所毒化物主要用途為鍋爐清洗用。 2.場內毒化物氟截止至 109 年 7 月 31 日止結餘量 0 公斤。 3.運作廠(場)有標示、運作申報紀錄、安全資料表、內部配置圖，並核對證件內容與業者資料相符。 4.請業者依新核發之毒性化學物質核可證號進行申報。	符合規定
6	109.10.14			1.該場所產品為 PU 聚胺脂、亞克力、環氧樹脂、水性環保建材。 2.廠內毒化物 4,4'-亞甲雙(2-氯苯胺)等截至 109 年 9 月 30 日止結餘量為 4,4'-亞甲雙(2-氯苯胺)(20-25%)1110.2 公斤、4,4'-亞甲	符合規定

編號	查核日期	查核廠家名稱	查核人員	查核情形	查核現況
				雙(2-氯苯胺)(95-100%)2350 公斤及 4,4'-二胺基二苯甲烷 2880 公斤。 3.危害預防應變計畫修法於 109 年 10 月 21 日實施，既有應變計畫書緩衝展延時間為二年，提醒業者依規定辦理展延。 4.該場所販售 4,4'-亞甲雙(2-氯苯胺)已控制濃度為 1%以下，適用簡易聯單，故不用提送運送危害預防及應變計畫書。	
7	109.10.19	[redacted]		1.該場所毒化物主要用途為毒化物販售業者。 2.該場所販售化學品環已烷濃度 30-60%，現場貯存共 3 箱(一箱 12 罐)及一箱散裝內含 8 罐，共計 34 公斤，出產日期為 104 年 1 月 17 日(保存期限為 1 年 6 個月)，已過有效期限，貨號為 CE25676。 3.該公司取得第四類核可文件 082-19I0002，有效日期為 109 年 6 月 15 日，業者待廢棄該毒化物議價中，現場指導業者至系統申請廢棄申明。 4.查業者於證號過期後無販售行為(無運作)，請業者盡速處理毒化物廢棄等相關程序。 5.該業者第四類核可證 117-19-I0001 甲基異丁酮，未完成一證化作業，請業者盡快申請併證申請，以免受罰。	符合規定

註：本計畫統計至 109 年 11 月 30 日止。

(五)臺中科學園區運作毒性化學物質廠家查核

截至第三季統計臺中科學園區運作毒性化學物質廠家於本計畫查核現況，尚有 2 場次未進行，分別為[redacted]故於 10 月份完成查核，查核成果請參閱表 2.2-8。

表 2.2-8 臺中科學園區運作毒性化學物質廠家查核成果

編號	查核日期	查核廠家名稱	查核人員	查核情形或建議	業者改善情形說明及計畫後續處置做法
1	109.10.13	[redacted]		現場正常運作。	-
2	109.10.16			現場正常運作。	-

註：本計畫統計至 109 年 11 月 30 日止。

七、運作毒性化學物質高風險廠家專案查核

因中區專業技術小組已於上半年進行查核、新申請廠家等因素，本計畫截至 109 年 8 月 31 日止尚餘 21 家次未進行查核，經統計後即刻安排查核作業，已於 10 月 31 日前完成；因 109 年 10 月 16 日於慶泰樹脂化學股份有限公司舉辦沙盤推演，於會後進行達分級運作之毒性化學物質廠家下半年度查核。

另為加強臺中市轄下運作毒性化學物質高風險廠家安全，優先由本計畫本(109)年度毒化物運作廠家查核成果中篩選有疑義業者進行查核，再由達分級運作量業者及學術機構（期中審查會委員建議加強學術機構查核）中進行篩選，本次查核共 58 場次，於 11 月份完成辦理。上述專案查核共計 80 場次，查核成果請參閱表 2.2-9。

表 2.2-9 運作毒性化學物質高風險廠家專案查核成果

項次	查核日期	查核廠家名稱	查核人員	查核情形或建議	業者改善情形說明及計畫後續處置做法
1	109.10.15	[redacted]		現場正常運作。	-
2	109.10.15			現場正常運作。	-
3	109.10.15			現場正常運作。	-
4	109.10.16			現場正常運作。	-
5	109.10.16			現場廠場危害預防及應變計畫書逾 2 年內備查，已請業者儘速掛文提送。	業者已於 11/3 掛文提送廠場危害預防及應變計畫書。
6	109.10.20			現場運作別為販賣，非毒性化學物質運作場所，毒性化學物質運作場所位於雲林，現場僅備有核可文件、運作申報紀錄及安全資料表。	-

項次	查核日期	查核廠家名稱	查核人員	查核情形或建議	業者改善情形說明及計畫後續處置做法
7	109.10.21	[redacted]		現場正常運作。	-
8	109.10.21			現場正常運作。	-
9	109.10.21			現場正常運作。	-
10	109.10.21			現場正常運作。	-
11	109.10.22			現場正常運作。	-
12	109.10.22			現場正常運作。	-
13	109.10.22			現場正常運作。	-
14	109.10.22			現場正常運作。	-
15	109.10.22			現場正常運作。	-
16	109.10.22			現場正常運作。	-
17	109.10.22			1. 現場運作場所標示有誤，已請業者儘速改善。 2. 應變器材及偵測警報設置計畫書內容有誤，已請業者儘速掛文提送。	1. 業者已於 10/28 回傳改善資料。 2. 業者已於 11/30 掛文提送應變器材及偵測警報設置計畫書。
18	109.10.23			現場運作場所標示及包裝容器標示有誤，已請業者儘速改善。	業者已於 10/28 回傳改善資料。
19	109.10.23			現場廠場危害預防及應變計畫書及逾 2 年內備查，已請業者儘速掛文提送。	已於 11/6 請示轄區承辦，並請業者於兩周內(~11/20)提送。業者於 11/18 來電表示 11/20 前無法提送，並經轄區承辦同意可於 11 月底前提送。
20	109.10.23			現場正常運作。	-

項次	查核日期	查核廠家名稱	查核人員	查核情形或建議	業者改善情形說明及計畫後續處置做法
21	109.10.23	[redacted]		現場正常運作。	-
22	109.10.27			現場運作別為輸入、輸出及販賣，非毒性化學物質運作場所，毒性化學物質運作場所位於新竹，現場僅備有核可文件、運作申報紀錄及安全資料表。	-
23	109.11.11			現場正常運作。	-
24	109.11.11			現場正常運作。	-
25	109.11.12			現場正常運作。	-
26	109.11.12			現場正常運作。	-
27	109.11.12			現場正常運作。	-
28	109.11.12			現場正常運作。	-
29	109.11.12			現場正常運作。	-
30	109.11.12			現場毒化物已於 109 年 6 月 18 日完成廢棄，並確認現場已無運作。目前辦理證件註銷作業中。	業者已於 11/26 掛文辦理註銷作業。
31	109.11.13			現場正常運作。	-
32	109.11.13			現場正常運作。	-
33	109.11.13			現場正常運作。	-
34	109.11.13			現場正常運作。	-

項次	查核日期	查核廠家名稱	查核人員	查核情形或建議	業者改善情形說明及計畫後續處置做法
35	109.11.13	[redacted]		現場正常運作。	-
36	109.11.13			現場正常運作。	-
37	109.11.13			現場正常運作。	-
38	109.11.16			現場正常運作。	-
39	109.11.17			現場正常運作。	-
40	109.11.17			現場正常運作。	-
41	109.11.17			現場正常運作。	-
42	109.11.18			現場正常運作。	-
43	109.11.18			廠內防護設備之一次性材料未達 2 倍數量，已請業者儘速改善。	業者表示會縮減人力，預計於 12 月底前提送計畫書修正，已經轄區承辦同意。
44	109.11.18			現場正常運作。	-
45	109.11.18			現場正常運作。	-
46	109.11.18			現場正常運作。	-
47	109.11.18			現場正常運作。	-
48	109.11.18			現場正常運作。	-
49	109.11.18			現場正常運作。	-
50	109.11.18	[redacted]		現場正常運作。	-

項次	查核日期	查核廠家名稱	查核人員	查核情形或建議	業者改善情形說明及計畫後續處置做法
51	109.11.18	[redacted]		現場正常運作。	-
52	109.11.19			現場正常運作。	-
53	109.11.19			現場正常運作。	-
54	109.11.19			現場正常運作。	-
55	109.11.19			現場正常運作。	-
56	109.11.19			現場正常運作。	-
57	109.11.19			現場正常運作。	-
58	109.11.19			現場正常運作。	-
59	109.11.19			現場正常運作。	-
60	109.11.19			現場正常運作。	-
61	109.11.20			現場正常運作。	-
62	109.11.20			現場正常運作。	-
63	109.11.20			現場正常運作。	-
64	109.11.20			現場正常運作。	-
65	109.11.23			現場正常運作。	-
66	109.11.23			現場正常運作。	-

項次	查核日期	查核廠家名稱	查核人員	查核情形或建議	業者改善情形說明及計畫後續處置做法
67	109.11.23	[redacted]		現場正常運作。	-
68	109.11.23			現場正常運作。	-
69	109.11.23			現場正常運作。	-
70	109.11.23			現場正常運作。	-
71	109.11.23			應變器材及偵測警報設置計畫書內容有誤，已請業者儘速掛文提送。	業者已於11/30掛文提送應變器材及偵測警報設置計畫書。
72	109.11.23			現場正常運作。	-
73	109.11.23			現場正常運作。	-
74	109.11.24			現場正常運作。	-
75	109.11.24			現場正常運作。	-
76	109.11.24			現場正常運作。	-
77	109.11.24			現場正常運作。	-
78	109.11.24			現場正常運作。	-
79	109.11.24			現場正常運作。	-
80	109.11.25			現場正常運作。	-

註：本計畫統計至 109 年 11 月 30 日止。

八、加強公共危險物品場所安全檢查

配合臺中市政府消防局辦理「加強公共危險物品場所安全檢查」，本項業務針對業者運作之化學品（含毒性化學物質）品項及用途、無預警及全廠演練紀錄、消防設備、公共安全貯槽、應變防護設備等事項進行查核，並向毒化物運作業者進行法規宣導：請依毒性及關注化學物質管理法相關規定辦理，運作申報紀錄需逐日填寫每月申報，本次查核共 17 場次，查核名單、查核成果及辦理情形請參閱表 2.2-10 及圖 2.2-5 所示。

表 2.2-10 加強公共危險物品場所安全檢查專案查核成果

項次	查核日期	查核廠家名稱	查核人員	查核情形	查核現況
1	109.09.02	[redacted]		1.該場所毒化物主要主要用途為半導體製程用。 2.該場所毒化物二甲基甲醯胺等截至 109 年 7 月 31 日止結餘量為二甲基甲醯胺(65~70%)420 公斤、氟(1~5%)155.2200472916 公斤、氟 (25~30%)252.0400223538 公斤、氯 1331.44、磷化氫(5~10%)1.7522 公斤、磷化氫(95~100%)99.81 公斤、1,2-二氯乙烯 176.89 公斤、三氟化硼 74.05 公斤、六羰鉻 5.123 公克。 3.運作廠(場)有標示、專責人員設置、應變器材檢查表、危害預防應變計畫、運作申報紀錄、安全資料表、內部配置圖、偵測設備相關檢點校正紀錄、無預警及全場演練紀錄，並核對證件內容與業者資料相符。	符合規定
2	109.09.08			1.該場所使用之化學品有甲苯、去漬油、香蕉水(含二甲苯)、優麗漆、硬化劑、乙酸乙脂、二甲苯及乙酸丁脂等 10 項。 2.從事油漆製造，現場無運作列管毒化物。	符合規定
3	109.09.08			1.該場所使用之化學品有二甲基甲醯胺、環己酮、異丁酯、甲苯、丁酮、異丁醇及二甲基乙醯胺等 7 項。 2.該場所化學品主要用途為皮革處理劑製造，運作之列管毒化物為二甲基甲醯胺，場內毒化物截至 109 年 8 月 31 日止結餘量為 1438 公斤。 3.廠內無預警演練日期為 108 年 6 月 28 日、108 年 12 月 27 日及 109 年 6 月 20 日；廠內全廠演練日期為 108 年 12 月 27 日。 4.法規宣導：現場宣導業者盡快辦理登記文件一證化。	符合規定
4	109.09.08			1.該場所使用之化學品有乙酸正丁酯、二甲苯、乙二醇、乙醚、醋酸酯、乙二醇丁醚及正丁醇等 7 項。 2.從事漆類製造，現場無運作列管毒化物。	符合規定
5	109.09.14			1.該場所使用化學品有甲醇、混合丙丁烷及潤滑油等 3 項。	符合

項次	查核日期	查核廠家名稱	查核人員	查核情形	查核現況
		[redacted]		2.從事金屬零件熱處理，現場無運作列管毒化物。	規定
6	109.09.14			1.該場所使用化學品有甲醇及工業用潤滑油等 2 項。 2.從事金屬零件熱處理，現場無運作列管毒化物。	符合規定
7	109.09.14			1.該場所使用化學品有甲醇、丙烷及工業用潤滑油等 3 項。 2.從事金屬零件熱處理，現場無運作列管毒化物。	符合規定
8	109.09.18			1.該場所使用之化學品有硫酸二甲酯、環己烷、氯苯、硫酸、氫氧化鈉及甲苯等，其中 78 項為毒化物。 2.該場所化學品主要用途為農藥製程，運作之列管毒化物硫酸二甲酯等截至 109 年 8 月 31 日止結餘量為三氯甲烷 18.462 公斤、甲醛 3.14 公斤、1,2,4-三氯苯 35702.905 公斤、1,2-二氯乙烷 47018.583 公斤、二氯甲烷 87.58253 公斤、環己烷 2790.3895 公斤、硫酸二甲酯 58700.994 公斤、氯苯(30%)27935 公斤、氯苯(95-100%)44001.7 公斤、二甲基甲醯胺 822 公斤、乙腈 327.691817 公斤、苯甲氯 401.33 公斤、三乙胺 13124.52855 公斤、聯胺(50-55%)16000 公斤。 4.廠內無預警演練日期為 108 年 5 月 9 日、108 年 9 月 26 日、109 年 3 月 2 日及 109 年 5 月 5 日；廠內全廠演練日期為 108 年 4 月 9 日及 109 年 7 月 17 日。	符合規定
9	109.09.18			1.該場所使用之化學品有乙腈、氰化鈉、聯胺及環己烷等 4 項。 2.該場所化學品主要用途為農藥半成品製程，運作之列管毒化物聯胺等截至 109 年 9 月 7 日止結餘量為乙腈 0 公斤、氰化鈉 0 公斤、聯胺(40-45%)12000 公斤、聯胺(50-55%)21200 公斤及環己烷 0 公斤。	符合規定
10	109.09.24			1.該場所使用之化學品有環氧氯丙烷等 37 項毒化物。 2.該場所化學品主要用途為試驗研究用，運作之列管毒化物截至 109 年 8 月 31 日止結餘量為二甲基甲醯胺 12388.35288 公斤、三氯甲烷 36.32137 公斤及環氧氯丙烷 57.78301 公斤。 3.廠內無預警演練日期為 109 年 4 月 8 日、108 年 5 月 3 日及 108 年 4 月 9 日；廠內全廠演練日期為 108 年 12 月 20 日。	符合規定
11	109.09.24			1.該場所使用之化學品有二甲基甲醯胺等 7 項毒化物。 2.該場所化學品主要用途為合成原料藥及試驗研究用，運作之列管毒化物二甲基甲醯胺等截至 109 年 8 月 31 日止結餘量為二甲基甲醯胺 5464.8 公斤。 3.廠內無預警演練日期為 109 年 4 月 8 日及 109 年 8 月 31 日。	符合規定
12	109.09.30			1.該場所使用之化學品有氯及磷化氫等 2 項毒化物。 2.該場所化學品主要用途為半導體及光電元件製程使用，運作之列管毒化物截至 109 年 9 月 29 日止結餘量為氯 2574.386 公斤及磷化氫 13.592 公斤。 3.該場所已於 109 年 5 月 29 日完成登記文件一證化作業。	符合規定
13	109.09.30			1.該場所使用之化學品有汞及氯等 2 項毒化物。 2.該場所化學品主要用途為實驗室使用，運作之列管毒化物截至 109 年 9 月 29 日止結餘量為汞 5100 公克及 95.75 公克。	符合規定

項次	查核日期	查核廠家名稱	查核人員	查核情形	查核現況
		[redacted]			
14	109.10.15			1.該場所使用之化學品有二甲基甲醯胺、聚氯酯樹脂、鄰苯二甲酐、二異氰酸甲苯、二氯甲烷、環己烷、乙腈、二乙醇胺、雙酚 A 等 9 項。 2.該場所化學品主要用途為樹脂製程及研究試驗用途，運作之列管毒化物二甲基甲醯胺等截至 109 年 10 月 14 日止結餘量為二甲基甲醯胺 123972.589 公斤、鄰苯二甲酐 2500 公斤、二異氰酸甲苯 9527.85 公斤、二氯甲烷 0 公斤、環己烷 0 公斤、乙腈 2911.25 公克、二乙醇胺 157.6 公斤及雙酚 A25 公斤。 3.廠內無預警演練日期為 108 年 5 月 27 日、108 年 9 月 6 日及 109 年 7 月 16 日；廠內全廠演練日期為 108 年 12 月 20 日。	符合規定
15	109.10.15			1.該場所使用之化學品有甲苯、醋酸乙酯及丙烯酸共聚合樹脂等 3 項。 2.該場所從事膠帶製程，現場無運作列管毒化物。	符合規定
16	109.10.21			1.該場所使用之化學品有鹽酸、氫氧化鈉、硫酸、氯化鐵及次氯酸鈉等 5 項。 2.該場所從事廢棄物焚化處理操作，現場無運作列管毒化物。	符合規定
17	109.10.21			1.該場所使用之化學品為超級柴油 1 項。 2.該場所從事電信機房操作，現場無運作列管毒化物。	符合規定

註：本計畫統計至 109 年 11 月 30 日止。



▲查核廠家偵測警報設備



▲查核廠家消防設備



▲查核公共危險品儲槽



▲確認廠家應變防護設備

圖 2.2-5 加強公共危險物品場所安全檢查專案查核辦理情形

九、臨時登記工廠查核

環保署指示辦理「非屬低污染臨時登記工廠預防性稽查專案計畫」查核，本項業務針對臺中市轄下持有「非屬低污染臨時工廠登記證」之業者申請「特定工廠登記證」進行實地勘查，確認現場毒性化學物質運作情形及相關資料，並進行法規宣導，本次查核共7場次，查核名單及查核成果請參閱表2.2-11所示。

表 2.2-11 臨時登記工廠查核成果

項次	查核日期	查核廠家名稱	查核人員	查核情形	查核現況
1	109.09.08	[redacted]	[redacted]	1.該場所毒化物主要用途為電鍍用。 2.廠內毒化物三氧化鉻截至109年8月31日止結餘量為300公斤。 3.運作廠(場)有標示、申報運作紀錄、安全資料表、內部配置圖，及核對證件內容與業者資料相符。	符合規定
2	109.09.08			1.該場所毒化物主要用途為電鍍用。 2.廠內毒化物三氧化鉻等截至109年8月31日止結餘量為三氧化鉻(鉻酸)75公斤、重鉻酸鉀2公斤、氰亞化銅10公斤、氰化鈉10公斤及氰化鋅8公斤。 3.運作廠(場)有標示、申報運作紀錄、安全資料表、內部配置圖，及核對證件內容與業者資料相符。	符合規定
3	109.09.18			1.該場所毒化物主要用途為電鍍用。 2.廠內毒化物三氧化鉻等截至109年9月17日止結餘量為三氧化鉻(鉻酸)18公斤及氰化鈉80公斤。 3.運作廠(場)有標示、申報運作紀錄、安全資料表、內部配置圖，及核對證件內容與業者資料相符。	符合規定
4	109.09.18			1.該場所毒化物主要用途為電鍍用。 2.廠內毒化物氰化鈉等截至109年9月17日止結餘量為三氧化鉻(鉻酸)0公斤及氰化鈉50公斤。 3.運作廠(場)有標示、申報運作紀錄、安全資料表、內部配置圖，及核對證件內容與業者資料相符。	符合規定
5	109.09.18			1.該場所毒化物主要用途為電鍍用。 2.廠內毒化物三氧化鉻截至109年8月31日止結餘量為0公斤。 3.運作廠(場)有標示、申報運作紀錄、安全資料表、內部配置圖，及核對證件內容與業者資料相符。	符合規定
6	109.09.25			1.該場所毒化物主要用途為電鍍用。 2.廠內毒化物三氧化鉻等截至109年8月31日止結餘量為三氧化鉻(鉻酸)0公斤、重鉻酸鉀150公斤、氰化亞銅45公斤、氰化鈉150	符合規定

項次	查核日期	查核廠家名稱	查核人員	查核情形	查核現況
				公斤及氰化鋅 9.2 公斤。 3.運作廠(場)有標示、申報運作紀錄、安全資料表、內部配置圖，及核對證件內容與業者資料相符。	
7	109.09.25	[redacted]		1.該場所毒化物主要用途為電鍍用。 2.廠內毒化物三氧化鉻截至 109 年 9 月 22 日止結餘量為 67 公斤。 3.運作廠(場)有標示、申報運作紀錄、安全資料表、內部配置圖，及核對證件內容與業者資料相符。	符合規定

註：本計畫統計至 109 年 11 月 30 日止。

十、承辦交辦-大里農地毒化物事實污染查核

配合辦理「大里農地毒化物事實污染查核」，本項業務針對現場毒化物運作情形、毒化物負責人及是否有毒化物洩漏或逸散污染事實等事項進行查核，本次查核共 5 場次，經查核皆未發現毒化物洩漏或逸散污染事實，惟正佑股份有限公司現場查核時為停工整治中，因負責人未在場，故未與會簽，詳細查核名單及查核成果請參閱表 2.2-12。

表 2.2-12 大里農地毒化物事實污染查核成果

項次	查核日期	查核廠家名稱	查核人員	查核情形	查核現況
1	1091027	[redacted]		1.該場所從事鉻化物及氰化物電鍍作業。 2.該場所毒化物管理、貯存、添加，由專人邱柏菁負責管理。 3.稽查時未發現毒化物洩漏或逸散污染事實。	符合規定
2	1091027			1.該場所從事文書用具、五金零件電鍍作業。 2.該場所毒化物貯存、添加，由專人洪永倉管理。 3.稽查時未發現毒化物洩漏或逸散污染事實。	符合規定
3	1091027			1.該場所從事機械零件電鍍作業。 2.該場所毒化物貯存、添加，由專人傅勝年管理。 3.稽查時未發現毒化物洩漏或逸散污染事實。	符合規定
4	1091027			1.該場所從事印刷軸承電鍍作業(硬鉻)。 2.該場所毒化物貯存、添加，由專人蘇健瑋管理。 3.稽查時未發現毒化物洩漏或逸散污染事實。	符合規定
5	1091027			1.現場查核當時停工整治中。 2.負責人未在場，未與會簽。	-

註：本計畫統計至 109 年 11 月 30 日止。

十一、承辦交辦-工廠設立交辦會勘

配合辦理「工廠設立交辦會勘」查核，本項業務針對現場化學品運作情形進行查核，並宣導倘若日後需使用列管毒化物，需應毒性及關注化學物質管理法相關規定辦理，本次查核共 3 場次，詳細查核名單及查核成果請參閱表 2.2-13。

表 2.2-13 工廠設立交辦會勘查核成果

項次	查核日期	查核廠家名稱	查核人員	查核情形	查核現況
1	109.10.14	[redacted]	[redacted]	1.該場所從事洗潔劑生產。 2.該場所使用原料為陰離子介面活性劑、陽離子活性劑、兩性離子介面活性劑、食品乳化劑、抑菌劑、除臭劑、天然精油，該場所無運作列管毒性化學物質。	符合規定
2	109.11.12			1.該場所未來預計從事肥料販賣。 2.書面資料及現場查核未使用毒性及關注化學物質，另有關空污、水污、土壤及地下水及廢棄物部分仍請依相關規定辦理。	符合規定
3	109.11.26			1.該場所從事潤滑油生產。 2.經現地及書面審查未運作毒性及關注化學物質，尚未涉及毒性及關注化學物質管理法規定。 3.另倘有涉及其他環保法令規定部分，仍請依相關規定辦理。	符合規定

註：本計畫統計至 109 年 11 月 30 日止。

十二、辦理一氧化二氮（笑氣）公告列管為關注化學物質相關宣導與查核

鑑於近年來國內外發生數起化學物質不當使用、誤用或濫用事件，引起社會高度關注，例如笑氣遭青少年吸食濫用事件等。為配合毒性及關注化學物質管理法擴大列管化學物質並進行分級管理之精神，化學局於 109 年 10 月 30 日列管一氧化二氮(俗稱笑氣)為第一種關注化學物質，並跨部會與經濟部、衛福部及警政機關等聯手管制，除要求製造、輸入、販賣、使用及貯存業者應取得核可、申報運作資料外，同時禁止於網購平臺交易。

笑氣是第一個加強管理的關注化學物質，規範「4 要 2 禁止」之管制措施：「要核可、要標示、要逐日逐筆網路記錄、要按月申報、禁網路交易、禁無照運作」，同時，除特定用途經政府同意外，笑氣必須添加具有惡臭味的「二氧化硫」，自公告日起半年(110 年 5 月 1 日前)，運作工業用笑氣之廠家必須取得核可文件，完成「限工業用、禁止吸食」之標示字樣，備妥安全資料表及依規定添加二氧化硫，藉此遏止目前不當流用吸食情形並同時管理笑氣流向。

本計畫因應化學局於 109 年 10 月 30 日公告列管一氧化二氮（笑氣）為關注化學物質，公告後立即生效，本計畫依化學局提供之運作笑氣廠家名單至現場輔導，並於現場重點宣導 4 要 2 禁止等事項。

依據化學局提供名單，本計畫於 10 月份完成法規公告前廠家輔導，現場宣導一氧化二氮（笑氣）上述相關事宜，現場查核情形如表 2.2-14 所示，查核照片如圖 2.2-6，並提供一氧化二氮（笑氣）運作注意事項之宣導文件(圖 2.2-7)供業者參閱。

表 2.2-14 辦理一氧化二氮（笑氣）公告列管「前」宣導查核成果

項次	查核日期	查核廠家名稱	查核人員	查核情形
1	109.10.28	[redacted]		經確認該場所無運作一氧化二氮(笑氣)。
2	109.10.28			該場所一氧化二氮(笑氣)用途為販售醫療、工業、食品業者，每月運作(販售)量約 300 噸、經常性存量為 81 噸。
3	109.10.28			該場所一氧化二氮(笑氣)用途為販售，目前廠內僅剩殘氣鋼瓶，未來不再販售。
4	109.10.28			該場所一氧化二氮(笑氣)用途為販售，每年運作(販售)量為 1000 公斤、截至 109 年 10 月 28 日貯存量為 1051 公斤。
5	109.10.28			該場所一氧化二氮(笑氣)用途為販售，該場所一氧化二氮(笑氣)為收受客戶鋼瓶至聯華氣體灌氣後送回該場所，再運送至客戶端，每月平均運作量為 225 公斤，因僅短暫存放後立即出發，現場無庫存。
6	109.10.28			該場所一氧化二氮(笑氣)用途為製程使用，每日運作(使用)量約 550 公斤、每日貯存量約 15000 公斤。
7	109.10.28			該場所一氧化二氮(笑氣)用途為製程使用，每月運作量約 100~200 公斤、經常性存量約 1500~3000 公斤。
8	109.10.29			該場所一氧化二氮(笑氣)用途為電漿製程用，每月平均運作量為 80 公斤、截至 109 年 11 月 3 日結餘量為 110 公斤。
9	109.10.29			該場所一氧化二氮(笑氣)用途為半導體製程用，每日運作(使用)量約 1176~1182 公斤、經常性存量約 23000 公斤。
10	109.10.29			該場所一氧化二氮(笑氣)用途為半導體製程用，每日平均運作(使用)量為 1670 公斤、截至 109 年 10 月 30 日結餘量為 30000 公斤。
11	109.10.29			該場所一氧化二氮(笑氣)用途為半導體製程用，每日平均運作(使用)量為 176.71 公斤、截至 109 年 10 月 29 日結餘量為 5365.1 公斤。
12	109.10.29			該場所一氧化二氮(笑氣)用途為晶元凸塊製程用，截至 109 年 10 月 31 日結餘量為 36.320 公斤。
13	109.10.29			該場所一氧化二氮(笑氣)用途為發光二極體製程用，貯存區為 B 棟 2F 氣體房，最大貯存量為 108 公斤，由氣體房管線供應產線使用，每月平均運作(使用)量為 60 公斤。
14	109.10.29			經確認該場所無運作一氧化二氮(笑氣)。
15	109.10.30			該場所一氧化二氮(笑氣)用途為醫療用。

註：本計畫統計至 109 年 11 月 30 日止。



▲檢視廠家笑氣鋼瓶貯存區



▲檢視廠家笑氣鋼瓶標示



▲檢視廠家笑氣鋼瓶貯存區



▲檢視廠家笑氣鋼瓶標示

圖 2.2-6 一氧化二氮（笑氣）查核辦理情形



圖 2.2-7 一氧化二氮（笑氣）運作注意事項之宣導文件

一氧化二氮（笑氣）於 109 年 10 月 30 日公告後，針對自行上網申報運作紀錄之業者再次進行宣導訪查，如表 2.2-15 所示，除宣導一氧化二氮（笑氣）上述相關事宜外，另現場詢問該運作廠所一氧化二氮（笑氣）使用用途、上下游對象、製造販賣使用量及經常性存量，並索取內部配置圖。

表 2.2-15 辦理一氧化二氮（笑氣）公告列管「後」宣導查核成果

項次	查核日期	查核廠家名稱	查核人員	使用用途	上下游對象	使用量	鋼瓶顏色	查核情形
1	109.11.11	[redacted]		使用	[redacted]	0.91~2.73 公斤	藍色	1.該場所毒化物主要用途為研究試驗。 2.廠內毒化物汞等截至 109 年 10 月 31 日止結餘量為汞 5100 公克，氯 94.75 公克。 3.運作廠(場)有標示、運作申報紀錄、安全資料表、內部配置圖，並核對證件內容與業者資料相符。 4.該場所工業用一氧化二氮(笑氣)主要用途為晶元製程用。 5.截至 109 年 11 月 11 日止工業用一氧化二氮(笑氣)結餘量為 522.73 公斤。
2	109.11.13			販賣		0	藍色	1.該場所工業用一氧化二氮(笑氣)主要用途為販售金屬熱處理業者。 2.截至 109 年 11 月 13 日止工業用一氧化二氮(笑氣)結餘量為 50 公斤。

項次	查核日期	查核廠家名稱	查核人員	使用用途	上下游對象	使用量	鋼瓶顏色	查核情形
					限公司(臺中市)			
3	109.11.13	[redacted]		販賣	[redacted]	0	藍色	1.該場所毒化物主要用途為貯存。 2.廠內毒化物環氧乙烷等截至109 年 10 月 31 日止結餘量為環氧乙烷(20~25%)3276 公斤，環氧乙烷(90~95%)2100 公斤，環氧乙烷(95~100%)1360 公斤。 3.運作廠(場)有標示、運作申報紀錄、內部配置圖、專責人員核定設置文件、廠場危害預防及應變計畫書、應變器材及偵測與警報設備計畫書、無預警及全場演練紀錄、應變器材檢點紀錄、偵測警報設備校正.保養.檢點紀錄及安全資料表，並核對證件內容與業者資料相符。 4.該場所工業用一氧化二氮(笑氣)主要用途為校正用標準氣體製造。 5.該場所工業用一氧化二氮(笑氣)貯存形式為鋼瓶(容量 44 公升)。 6.截至 109 年 11 月 12 日止工業用一氧化二氮(笑氣)結餘量為 92809 公克。
4	109.11.16			販賣		0	查核當日無笑氣鋼瓶	1.該場所毒化物主要用途為販售用途。 2.廠內毒化物氟等截至 109 年 10 月 31 日止結餘量為氟(1~5%)88.6 公斤，氯(95~100%)287.6474 公斤，磷化氫(95~100%)1588.03 公斤。 3.運作廠(場)有標示、運作申報紀錄、內部配置圖、專責人員核定設置文件、廠場危害預防及應變計畫書、應變器材及偵測與警報設備計畫書、運送危害

項次	查核日期	查核廠家名稱	查核人員	使用用途	上下游對象	使用量	鋼瓶顏色	查核情形
					販賣，未來不再運作該物質			預防及應變計畫書、無預警及全場演練紀錄、應變器材檢點紀錄、偵測警報設備校正.保養.檢點紀錄及安全資料表，並核對證件內容與業者資料相符。 4.該場所已無運作工業用一氧化二氮(笑氣)，殘氣鋼瓶以委外.處理，未來不再運作該物質。
5	109.11.17	[redacted]		販賣	[redacted]	270公斤(目前僅有單一筆資料)	藍色	**1.配合 109 年度一氧化二氮(笑氣)聯合稽查(核)計畫。** 2.該場所工業用一氧化二氮(笑氣)主要用途為販售。 3.109 年工業用一氧化二氮(笑氣)販售對象為台灣晉陞太空股份有限公司及交通大學。 4.截至 109 年 11 月 17 日止工業用一氧化二氮(笑氣)結餘量為 781 公斤。
6	109.11.17			販賣		0	藍色	**1.配合 109 年度一氧化二氮(笑氣)聯合稽查(核)計畫。** 3.該場所工業用一氧化二氮(笑氣)主要用途為配置校正儀器標準氣之原料氣。 4.截至 109 年 11 月 17 日止工業用一氧化二氮(笑氣)結餘量為 92809 公克。
7	109.11.17			販賣		-	藍色	**1.配合 109 年度一氧化二氮(笑氣)聯合稽查(核)計畫。** 2.該場所運作(販賣)醫療用一氧化二氮(笑氣)。 3.取得販賣藥商許可執照，登記地址：臺中市烏日區烏日里大同六街 31 弄 17 號 1 樓(中市藥販字第 6236152306 號)。 4.非屬毒性及關注化學物質管理法規範運作業者。
8	109.11.18			使用		267.33898~327.694	灰色Y 鋼	1.該場所毒化物主要用途為半導體晶片蝕刻。 2.廠內毒化物氯等截至 109 年

項次	查核日期	查核廠家名稱	查核人員	使用用途	上下游對象	使用量	鋼瓶顏色	查核情形
		[redacted]			[redacted]	公斤		10 月 31 日止結餘量為氯(95~100%)3677.732 公斤，磷化氫(15~15%)13.422 公斤。 3.運作廠(場)有標示、運作申報紀錄、內部配置圖、專責人員核定設置文件、廠場危害預防及應變計畫書、應變器材及偵測與警報設備計畫書、無預警及全場演練紀錄、應變器材檢點紀錄、偵測警報設備校正.保養.檢點紀錄及安全資料表，並核對證件內容與業者資料相符。 4.運作場所笑氣貯存量最高為 4 支鋼瓶，每支容量約為 302 公斤，主要用途為製程使用。
9	109.11.20			使用		0.2~5.5 公斤	藍色	1.該場所工業用一氧化二氮(笑氣)主要用途為催化劑。 2.截至 109 年 11 月 19 日止工業用一氧化二氮(笑氣)結餘量為 75.3 公斤。 3.場內工業用一氧化二氮(笑氣)經常存量為 3~4 支氣體鋼瓶，1 支鋼瓶內容量為約 40 公升(笑氣容量為 25 公斤)。
10	109.11.23			製造販賣		2250~12146 公斤	1. 藍色槽車 2.灰色 Y 鋼 3. 水藍色頭米色身體一般鋼瓶	1.該場所毒化物主要用途為販售半導體及光電業者。 2.廠內毒化物氟等截至 109 年 10 月 31 日止結餘量為氟(1~10%)735.789 公斤。 3.運作廠(場)有標示、運作申報紀錄、內部配置圖、專責人員核定設置文件、廠場危害預防及應變計畫書、應變器材及偵測與警報設備計畫書、運送危害預防及應變計畫書、無預警及全場演練紀錄、應變器材檢點紀錄、偵測警報設備校正.保養.檢點紀錄及安全資料表，並核對證件內容與業者資料相符。

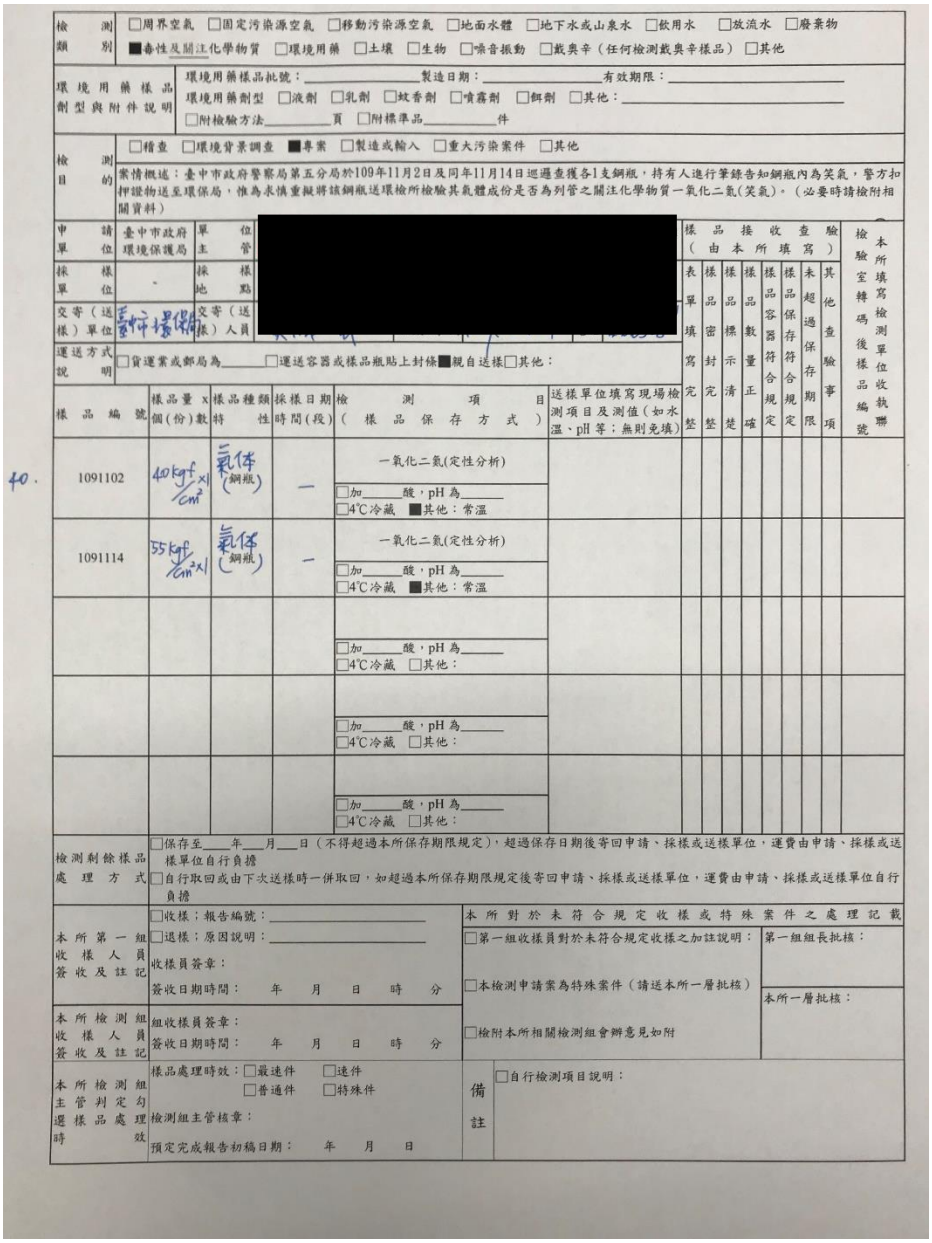
項次	查核日期	查核廠家名稱	查核人員	使用用途	上下游對象	使用量	鋼瓶顏色	查核情形
								4.運作場所一氧化二氮(笑氣)用途為販售半導體及光電業者。 5.一氧化二氮(笑氣)截至 109 年 11 月 22 日止結餘量為 98183.55 公斤。
11	109.11.23	[redacted]		使用	[redacted]	0.8~0.8 公斤	藍色	1.該場所工業用一氧化二氮(笑氣)主要用途為金屬表面氮化處理。 2.上游供應商為新樺工業氣體有限公司。 3.截至 109 年 11 月 22 日止工業用一氧化二氮(笑氣)結餘量為 38.4 公斤。
12	109.11.24			使用		750 公克	藍色	1.該場所毒化物主要用途為研究試驗用。 2.廠內毒化物 1,1,2,2-四氯乙烷等截至 109 年 10 月 31 日止結餘量為乙醛 32.4813 公克，三氯甲烷 4104.916 公克，雙酚 A48.919 公克，重鉻酸鉀 1125.94 公克。 3.運作廠(場)有標示、運作申報紀錄、內部配置圖，並核對證件內容與業者資料相符。 4.運作場所一氧化二氮(笑氣)用途為研究試驗用。 5.一氧化二氮(笑氣)99%場內最大存量為 50 公斤，一氧化二氮(笑氣)1%最大存量為 8 公克。
13	109.11.26			販賣		0	查核當日無笑氣鋼瓶	1.現場查核該公司烏日區登記地址(台中市烏日區前竹里中山路一段 265 巷 26 號)，廠內人員告知該公司僅承租一處倉庫貯存氣體，該公司人員位於西屯區環中路三段 98 號之 5A，現場無該公司人員，循線追查至西屯區營業處進行查核。 2.查核西屯區環中路三段 98 號

項次	查核日期	查核廠家名稱	查核人員	使用用途	上下游對象	使用量	鋼瓶顏色	查核情形
								之 5A，該處無存放一氧化二氮(笑氣)鋼瓶。 3.該場所一氧化二氮(笑氣)用途為販售實驗室使用，上游供應商為聯華氣體股份有限公司。 4.截至 109 年 11 月 26 日止，該場所一氧化二氮(笑氣)結餘量為 0 公斤。
14	109.11.26	[redacted]		使用	[redacted]	醫療用笑氣	藍色	1.該場所毒化物主要用途為實驗用。 2.廠內毒化物二硫化碳等截至 109 年 10 月 31 日止結餘量為二氯甲烷 78910.23 公克，三氯甲烷 14430 公克，重鉻酸鉀 1365.92847 公克。 3.運作廠(場)有標示、運作申報紀錄、內部配置圖，並核對證件內容與業者資料相符。 4.運作場所使用醫療用一氧化二氮(笑氣)，用途為實驗用，上游供應廠商為東洋氣體有限公司。 5.一氧化二氮(笑氣)經常性存量為 50 公斤，平均月使用量約 12 公斤。

註：本計畫統計至 109 年 11 月 30 日止。

針對使用可疑化學品進行抽樣送驗：因環保局接獲臺中市政府警察局第五分局通報，分別於 11 月 2 日及 11 月 14 日巡邏查獲 2 支鋼瓶，持有人進行筆錄告知鋼瓶內為笑氣，警方扣押證物後送至環保局，為求慎重起見，環保局以契約內容「協助辦理毒性及關注化學物質或具食安風險疑慮化學物質採樣送驗作業」交辦本團隊遂於 12 月 1 日將該鋼瓶送至環檢所檢驗其氣體成分，相關表單如表 2.2-16 所示。

表 2.2-16 可疑化學品送驗表單



檢測類別：□周界空氣 □固定污染源空氣 □移動污染源空氣 □地面水體 □地下水或山泉水 □飲用水 □放流水 □廢棄物 ■毒性及關注化學物質 □環境用藥 □土壤 □生物 □噪音振動 □戴奧辛（任何檢測戴奧辛樣品） □其他

環境用藥樣品劑型與附件說明：環境用藥樣品批號：＿＿＿＿＿＿製造日期：＿＿＿＿＿＿有效期限：＿＿＿＿＿＿ 環境用藥劑型 □液劑 □乳劑 □蚊香劑 □噴霧劑 □餌劑 □其他：＿＿＿＿＿＿ □附檢驗方法＿＿＿＿頁 □附標準品＿＿＿＿件

檢測目的：□稽查 □環境背景調查 ■專案 □製造或輸入 □重大污染案件 □其他

案情概述：臺中市政府警察局第五分局於109年11月2日及同年11月14日巡邏查獲各1支鋼瓶，持有人進行筆錄告知鋼瓶內為笑氣，警方扣押證物送至環保局，惟為求慎重擬將該鋼瓶送環檢所檢驗其氣體成份是否為列管之關注化學物質一氧化二氮(笑氣)。（必要時請檢附相關資料）

申請單位：臺中市政府環境保護局　單位主管：[redacted]

採樣單位：　採樣地點：

交寄（送樣）單位：[illegible]　交寄（送樣）人員：

運送方式說明：□貨運業或郵局為＿＿＿＿ □運送容器或樣品瓶貼上封條 ■親自送樣 □其他：

樣品接收查驗（由本所填寫）：表單填寫完整 / 樣品密封完整 / 樣品標示清楚 / 樣品數量正確 / 樣品容器符合規定 / 樣品保存符合規定 / 未超過保存期限 / 其他查驗事項

檢驗室轉碼後樣品編號（本所填寫檢測單位收執聯）

樣品編號	樣品量 x 個(份)數	樣品種類特性	採樣日期時間(段)	檢測項目（樣品保存方式）	送樣單位填寫現場檢測項目及測值（如水溫、pH 等；無則免填）
40. 1091102	40 kgf/cm² x1	氣体（鋼瓶）	—	一氧化二氮(定性分析) □加＿＿＿酸，pH 為＿＿＿ □4℃冷藏 ■其他：常溫	
1091114	55 kgf/cm² x1	氣体（鋼瓶）	—	一氧化二氮(定性分析) □加＿＿＿酸，pH 為＿＿＿ □4℃冷藏 ■其他：常溫	
				□加＿＿＿酸，pH 為＿＿＿ □4℃冷藏 □其他：	
				□加＿＿＿酸，pH 為＿＿＿ □4℃冷藏 □其他：	
				□加＿＿＿酸，pH 為＿＿＿ □4℃冷藏 □其他：	

檢測剩餘樣品處理方式：□保存至＿＿年＿＿月＿＿日（不得超過本所保存期限規定），超過保存日期後寄回申請、採樣或送樣單位，運費由申請、採樣或送樣單位自行負擔 □自行取回或由下次送樣時一併取回，如超過本所保存期限規定後寄回申請、採樣或送樣單位，運費由申請、採樣或送樣單位自行負擔

本所第一組收樣人員簽收及註記：□收樣；報告編號：＿＿＿＿ □退樣；原因說明：＿＿＿＿ 收樣員簽章： 簽收日期時間：　年　月　日　時　分

本所對於未符合規定收樣或特殊案件之處理記載：□第一組收樣員對於未符合規定收樣之加註說明：　第一組組長批核：

□本檢測申請案為特殊案件（請送本所一層批核）　本所一層批核：

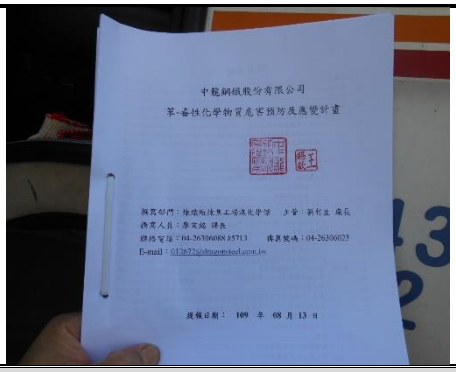
本所檢測組收樣人員簽收及註記：組收樣員簽章： 簽收日期時間：　年　月　日　時　分　□檢附本所相關檢測組會辦意見如附

本所檢測組主管判定勾選樣品處理時效：樣品處理時效：□最速件 □速件 □普通件 □特殊件 檢測組主管核章： 預定完成報告初稿日期：　年　月　日

備註：□自行檢測項目說明：

十三、運送車輛勾稽異常抽驗作業

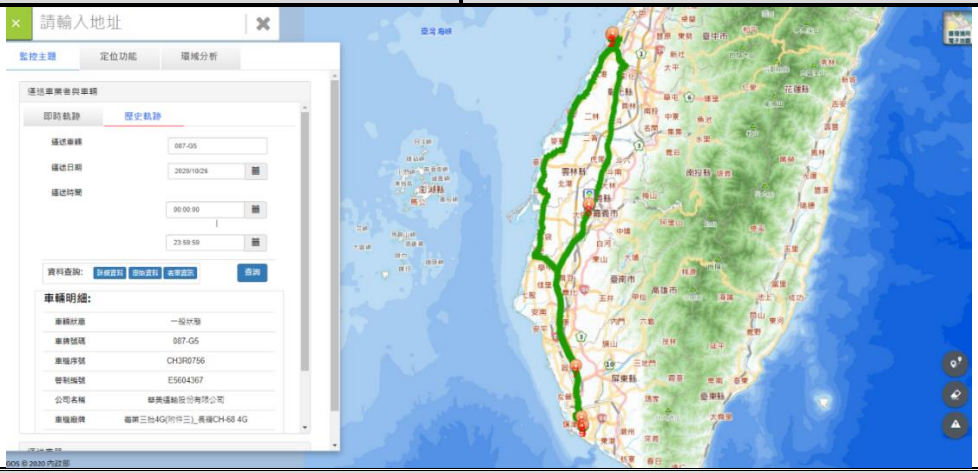
本計畫協助臺中市環保局考評，辦理運送車輛勾稽異常抽驗作業。統計本年度每月毒化物運送車輛勾稽作業，其中以[redacted]為最常被系統勾稽之廠家，勾稽樣態為 1~3 類毒化物起訖點不符，因此本計畫會同承辦人員前往現場查核，並於毒性化學物質運送車輛即時追蹤系統專區回報，本次查核共 4 場次，查核成果及辦理情形請參閱表 2.2-17 及圖 2.2-8 所示。



▲查核運送危害預防及應變計畫書



▲查核 GPS 車機設備



▲現場核對及時軌跡正常

圖 2.2-8 運送車輛勾稽異常抽驗作業查核辦理情形

表 2.2-17 運送車輛勾稽異常抽驗作業查核成果

編號	查核日期	查核廠家名稱	查核人員	查核內容	查核現況
1	109.10.26	[redacted]	[redacted]	1.GPS 異常已於本日進行現場查核。 2.該運輸車輛 GPS 軌跡正常，於 7 點 50 填料，8 點 20 完成，8 點 40 至過磅區提領磅單。 3.於 10 月 27 日查核毒化物運輸系統，查看軌跡圖台仍被勾稽出 1~3 類起訖點不符狀態，並於 10 月 27 日 15 點 25 分致電告知振興發公司(系統商)，請振興發公司協助了解。	符合規定
2	109.11.12			1.運送業者[redacted]，車牌[redacted]運送壬基酚至[redacted](迄點)，現場開啟 GIS 圖台，圖台顯示與現場符合。 2.運送時所攜帶危害預防應變裝備，符合毒性化學物質危害預防應變計畫作業辦法規定。 3.於 11 月 13 日查核毒化物運輸系統，查看軌跡圖台仍被勾稽出 1~3 類起訖點不符狀態，並於 11 月 16 日 10 點 51 分告知振興發公司(系統商)，請振興發公司協助了解。	符合規定
3	109.11.12			1.運送起訖點異常現場查核。 2.運送業者[redacted]，車牌[redacted]運送三氧化鉻至[redacted]迄點)，現場開啟 GIS 圖台，圖台顯示與現場符合。 3.運送時所攜帶危害預防應變裝備，符合毒性化學物質危害預防應變計畫作業辦法規定。 4.於 11 月 13 日查核毒化物運輸系統，查看軌跡圖台仍被勾稽出 1~3 類起訖點不符狀態，並於 11 月 16 日 10 點 51 分告知[redacted]，請[redacted]協助了解。	符合規定
4	109.11.26			1.運送起訖點異常現場查核。 2.運送業者[redacted]，車牌[redacted]運送鄰苯二甲酸二(2-乙基己基)酯至群穎塑膠有限公司(迄點)，現場開啟 GIS 圖台，圖台顯示與現場符合。 3.運送時所攜帶危害預防應變裝備，符合毒性化學物質危害預防應變計畫作業辦法規定。 4.於 11 月 13 日查核毒化物運輸系統，查看軌跡圖台仍被勾稽出 1~3 類起訖點不符狀態，並於 11 月 16 日 10 點 51 分告知[redacted]，請[redacted]協助了解。	符合規定

註：本計畫統計至 109 年 11 月 30 日止。

十四、結論

本計畫除針對臺中市列管之毒性化學物質運作廠商進行查核外，並針對節慶食安風險化學物質、運作毒性化物質高危險廠家、關注化學物質運作場所及事故相關廠家進行專案查核，掌握高風險運作場所之運作情形，降低毒災發生機率。

2.3 辦理運作毒性及關注化學物質廠家稽查單建置環保稽查處分管制系統及建檔

一、建檔作業

截至 109 年 11 月 30 日止，毒性及關注化學物質廠家稽查單已於環保稽查處分管制系統(EEMS)建檔 643 件次，查核資料建檔作業流程如圖 2.3-1，建檔執行說明如表 2.3-1 所示。

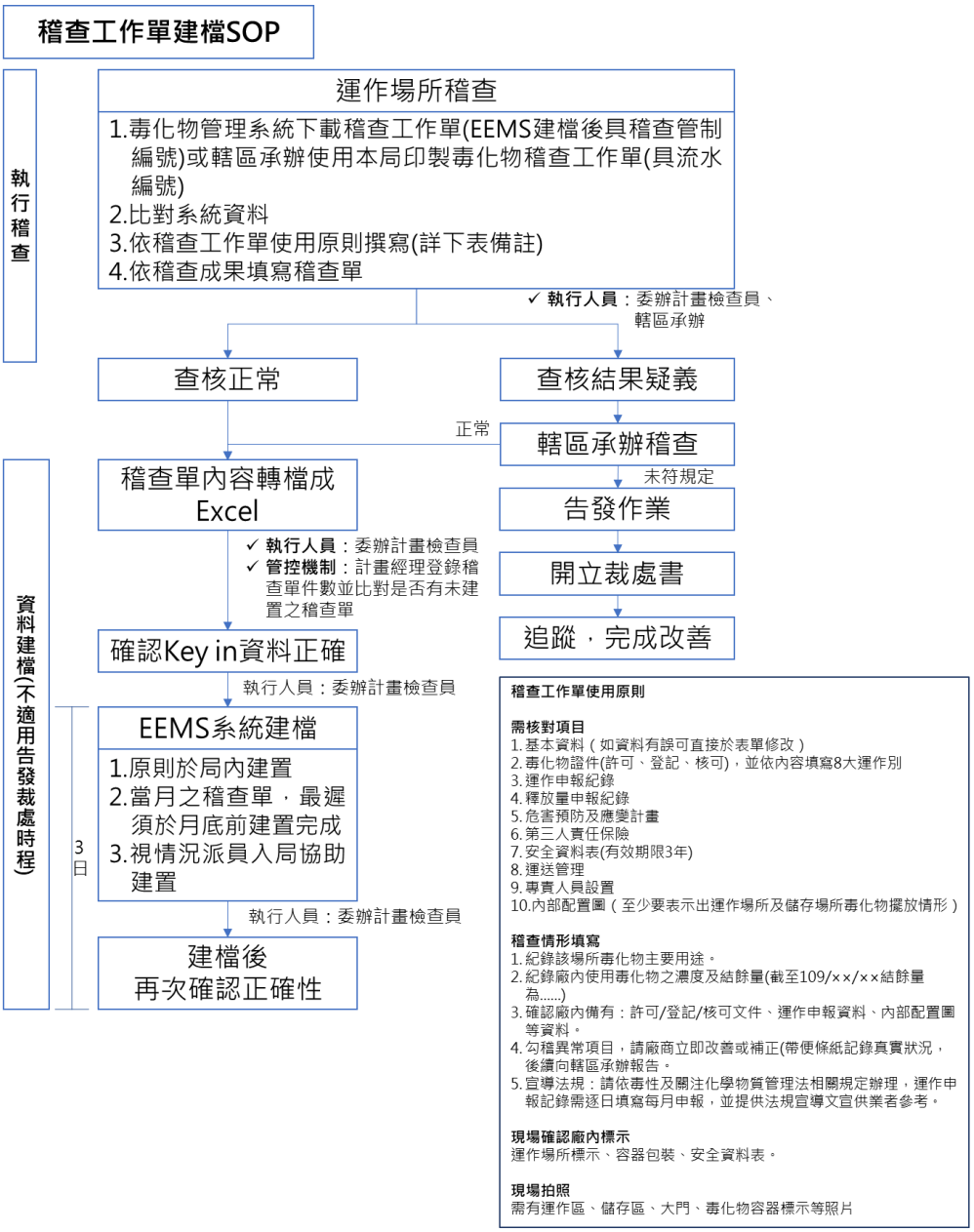


圖 2.3-1 查核資料建檔作業流程

表 2.3-1 辦理運作毒性及關注化學物質廠家稽查單建置環保稽查處分管制系統及建檔執行說明

項目	執行項目說明	執行件數 (契約 500 件次)
1	毒化物廠家查核	485
2	承辦稽查記錄交辦建檔	40
3	廠家無預警及現場輔導查核	10
4	承辦交辦-毒性及關注化學物質廠商查核	9
5	運作毒性化學物質高風險廠家專案查核	78
6	加強公共危險物品場所安全檢查	9
7	臨時登記工廠稽查	7
8	承辦交辦-大里農地毒化物事實污染查核	5
總計	**643 件次**	
執行進度	**100%**	

註：本計畫統計至 109 年 11 月 30 日止。

二、結論

針對毒化物運作現場查核進行資料建檔，除可方便未來調閱該運作場所查核情形，若運作場所查核有缺失之情形，以利後續追蹤該業者並輔導改善。

2.4 協助辦理毒性及關注化學物質相關諮詢與輔導等作業

2.4.1 辦理毒性化學物質運作紀錄流向勾稽

一、辦理目的

針對製造、輸出、輸入、販賣、使用、貯存、運送、廢棄毒性及關注化學物質之運作人，依規定需申報相關運作行為之運作紀錄，將毒化物運作資料結合業者申報之資料，並配合查核制度進行資料比對，針對業者所申報之基本資料、運作量、流向、表單、證件等不同資料進行分析，藉由上下游異常勾稽找出可能有非法運作毒化物行為之廠商。

二、辦理方式

藉由「毒性化學物質許可管理系統」所提供之勾稽系統，每月執行勾稽，篩選出疑似異常名單，針對臺中市毒性化學物質運作業者所申報之運作紀錄進行查核，包括「未依規定申報運作紀錄」及「未依證件內容運作及申報缺失」等違規情形。

三、辦理成果

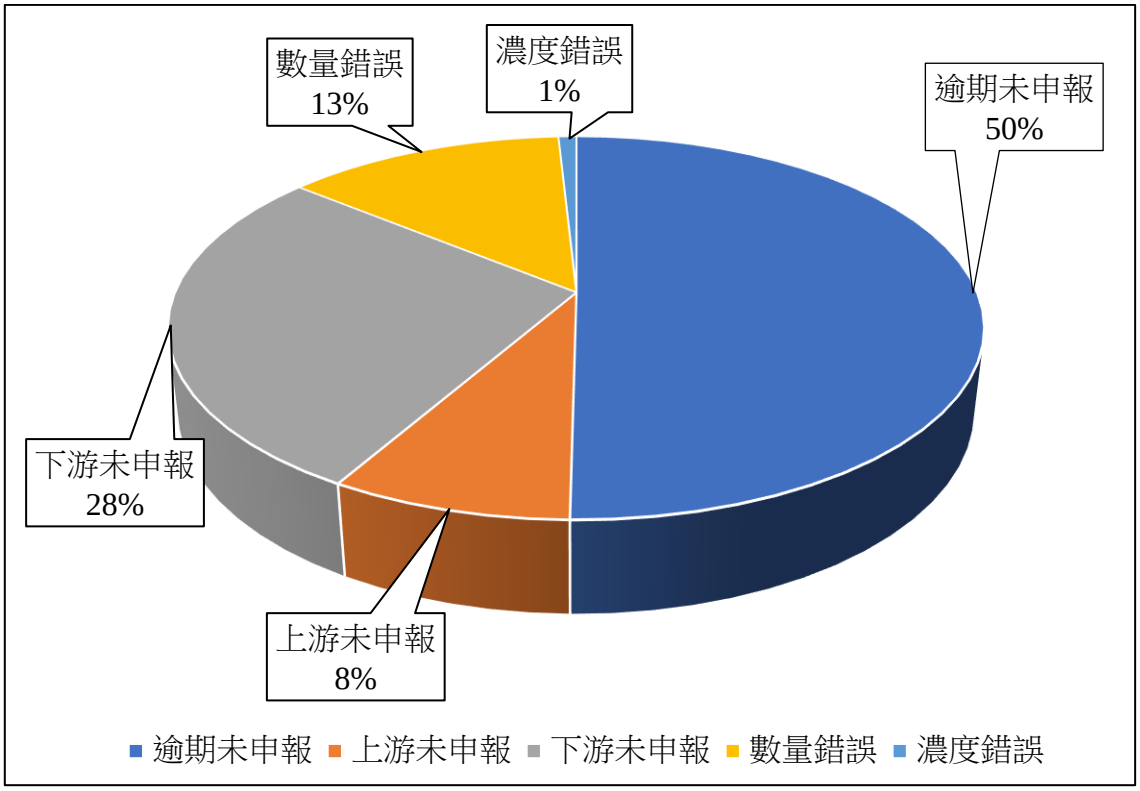
截至 109 年 11 月 30 日止，本計畫已完成毒性化學物質運作紀錄流向勾稽 235 件次；若有發現異常情形，先通報轄區承辦知悉，並致電聯繫業者說明勾稽異常內容，輔導業者改善異常情形並持續追蹤業者情況，必要時藉由專案查核方案現場向業者確認實際情形，並宣導運作紀錄申報須注意事項。

運作紀錄流向勾稽異常樣態說明及統計表如表 2.4-1 及圖 2.4-1 所示，勾稽異常主要是以業者逾時（未）申報及下游未申報（如漏申報、運作行為勾選錯誤等）為主，本計畫皆已於現場毒化物廠家查核時向運作業者宣導並提醒業者運作紀錄申報的重要性，若累犯則將名單彙整後提送各轄區承辦進行裁罰。

表 2.4-1 辦理毒性化學物質運作紀錄流向異常樣態說明

勾稽查核事項	勾稽事項	異常事項說明	件數		異常樣態發生原因
			小計	總計	
辦理毒性化學物質運作紀錄流向勾稽	未依規定申報運作紀錄	逾期未申報	118 件次	235 件次	1.業者系統操作不當致使系統判定未申報。 2.業者因場內申請毒性化學物質種類繁多致使漏報。 3.自換證作業後，系統要求業者證件整併後於次月份開始申報新證件，但多數業者仍申報舊證號，以致勾稽異常筆數提高。
	未依證件內容運作及申報缺失	上游未申報	19 件次		1.上游業者運作行為勾稽錯誤（販賣誤申報至貯存中之減少）。 2.業者專責人員異動致使未申報。 3.上下游廠家出貨及送貨日期不吻合。
		下游未申報	65 件次		1.下游業者運作行為勾選錯誤（買入申報至貯存中之增加）。 2.業者申報人員未定期申報。
		數量錯誤（上下游運作紀錄運作量申報不符）	31 件次		填報重量單位（公斤、公克）不同致使重量錯誤。
		濃度錯誤（上下游運作紀錄運作濃度申報不符）	2 件次		上下業者間所申報之毒化物作濃度不相符。

註：本計畫統計至 109 年 11 月 30 日止。



註：本計畫統計至 109 年 11 月 30 日止。

圖 2.4-1 辦理毒性化學物質運作紀錄流向異常樣態統計

2.4.2 辦理毒化物運送車輛勾稽作業

一、辦理目的

為確保毒化物運作廠家於毒化物運送時符合運送之相關規定，藉由「毒性化學物質運送車輛即時追蹤系統」所提供之即時警示分析，確認毒化物運送過程是否正常。

二、辦理方式

藉由「毒性化學物質運送車輛即時追蹤系統」所提供之即時警示分析，以每日異常勾稽作業功能篩選出行經臺中市之毒性化學物質運送表單，針對「有表單無軌跡」及「1-3 類毒化物起迄點不

符」等樣態進行異常勾稽，分析毒化物運送車輛 勾稽異常情形，針對運送車輛勾稽異常進行現場抽驗作業。

三、辦理成果

截至 109 年 11 月 30 日止，本計畫已完成 237 件次運送車輛勾稽作業，當發現業者有異常情形時，先通報轄區承辦知悉，並致電聯繫業者確認異常情形發生原因及輔導業者進行改善。

表 2.4-2 為本計畫所彙整出毒化物運送車輛勾稽異常可能發生之原因，異常原因以 1 至 3 類毒性化學物質運送起迄點與運送表單不符為主，經與業者確認異常原因多為運作場所場區較大，運送起訖點未在系統指定座標。

表 2.4-2 辦理毒化物運送車輛勾稽作業異常可能發生之原因說明

勾稽 查核事項	勾稽事項	件數		可能原因說明
		小計	總計	
辦理毒化物運送車輛 GPS 勾稽作業	有表單無軌跡	27 件次	237 件次	1.申報之運送表單當天沒有運送亦無取消表單。 2.運送人未依照表單申報之日期運送毒化物。 3.運送車輛 GPS 系統故障。 4.未使用運送表單上之車號運送。
	1 至 3 類毒性化學物質運送起迄點與運送表單不符	210 件次		1.列管業者(起運點或迄運點)申報座標有誤。 2.車輛當天未停頓表單起(迄)地點。 3.受天災影響(淹水、路塌)，運輸車輛未依原規劃路徑行駛。 4.受貨人指定或工廠整修等原因，僅能從工廠其他出入口、道路上或臨時集散點卸貨(系統位置只能設定門牌位置)。

註：本計畫統計至 109 年 11 月 30 日止。

2.4.3 諮詢及輔導作業

本計畫協助臺中市環保局針對轄內毒性化學物質運作業者辦理各類毒性化學物質申請案件、運作紀錄申報問題、運送表單修改、系統操作輔導及毒性化學物質相關問題進行說明。另行政院環境保護署毒物及化學物質局於 109 年 10 月 30 日公告一氧化二氮（笑氣）為第一項關注化學物質，本計畫協助輔導業者相關運作紀錄申報及辦理方式，相關說明如下表 2.4-3 所示。

表 2.4-3 毒性化學物質運作業者較常諮詢項目與相關說明

業者諮詢或輔導項目	內容說明	備註
一、各類系統操作諮詢	1.詢問如何在系統上申請毒化物許可登記核可文件。 2.詢問如何上傳證件申請所需檢附資料。 3.詢問系統操作故障排除。	若屬於系統故障排除，請業者直接與系統供應商聯繫。
二、毒化物運作相關諮詢	1.詢問如何辦理毒化物運作申請或運作人資料變更事宜。 2.詢問防災基本資料表修正事宜。 3.詢問廠內配置圖變更事宜。 4.詢問毒化物列管濃度區間事宜。 5.詢問運送表單申請或變更事宜。 6.詢問如何註銷毒化物證件。 7.詢問如何廢棄毒化物。 8.諮詢違規樣態限期改善事宜。	-
三、關注化學物質運作相關諮詢	1.詢問關注化學物質列管濃度區間事宜。 2.詢問如何進行運作紀錄申報及申報頻率。 3.詢問上下游業者販賣資格，是否須先取得相關證件。 4.詢問如何辦理關注化學物質核可文件及其相關資料。	告知業者： 1.逐筆以網路傳輸方式製作運作紀錄並每月完成申報。 2.笑氣之販賣或轉讓，不得以郵購、電子購物或其他辨識交易當事人身分之交易平台方式為之。 3.於 110 年 5 月 1 日前完成容器、包裝、運作場

業者諮詢或輔導項目	內容說明	備註
		所及設施標示並備安全資料表且應依規定取得核可文件。
四、系統資料錯誤或運作紀錄修正權限開放	1.系統資料上傳錯誤或需修正資料要求開放權限修正。 2.業者發現運作紀錄申報異常要求開放權限修正。 3.經系統勾稽異常須限期改善，申請開放權限修正。	協助業者釐清原因，取得該轄區承辦同意後開放權限修正。
五、證件申請案進度查詢	1.諮詢送審文件審查進度。 2.諮詢補正資料內容或退件原因。	-
六、其他事項	非屬毒化物相關業務諮詢。	-

2.4.4 辦理機關臨時交辦案件

協助臺中市環保局辦理各項臨時交辦案件，包含引導業者辦理領證或繳費等親洽業務，及協助其他毒性化學物質相關資料彙整等事項共 203 件次，相關項目說明如下表 2.4-4 所示。

表 2.4-4 機關臨時交辦案件項目與相關說明

項次	交辦內容	件數	
		小計	總計
1	文件數量統計(發文件數、證件整併家數等)	13	203
2	業者運作申報有誤，協助開放權限	6	
3	針對證件即將到期業者，發送通知請業者辦理展延	43	
4	化學局 10807~10904 月運作紀錄異常勾稽及釋放量修改	2	
5	其他資料彙整 (裁處清冊、毒化物分類、災害防救業務評估等)	50	
6	協助辦理毒化物證件審查費及證書費開立繳費作業	52	
7	協助致電給業者點選核可文件確認公開	3	
8	辦理冬至專案，查詢毒化物廠家使用順丁烯二酸及玫瑰紅 B 之申報情形	34	

註：本計畫統計至 109 年 11 月 30 日止。

結論

針對「協助辦理毒性及關注化學物質相關諮詢與輔導等作業」工項，本計畫協助事項包括「毒性化學物質運作紀錄流向勾稽」、「毒化物運送車輛勾稽」、「諮詢及輔導作業」、「其他臨時交辦等。各項執行業務皆已達成契約目標，統計如表 2.4-5 所示。

透過毒性化學物質運作紀錄及毒化物運作車輛勾稽，可篩選出上下游資料不吻合之業者，有效管理毒化物運作業者申報紀錄及運送表單正確申報。

表 2.4-5 辦理毒性及關注化學物質相關諮詢與輔導統計

項次	計畫工作內容	勾稽項目	月份 / 異常事項	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	小計	執行總計	契約總數	達成比例
1	辦理毒性及關注化學物質運作紀錄流向勾稽	未依規定申報運作紀錄	逾時(未)申報	-	11	6	5	4	8	9	32	21	11	11	118	235	300	100%
		未依證件內容運作及申報缺失	上游未報	-	1	1	5	2	1	2	2	2	0	3	19			
			下游未報	-	5	9	11	8	5	5	3	7	8	4	65			
			數量錯誤（上下游運作紀錄運作量申報不符）	-	3	3	2	0	2	1	2	10	3	5	31			
			濃度錯誤（上下游運作紀錄運作濃度申報不符）	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2			
2	各類案件業者申請諮詢或證照網路審查等作業	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	持續辦理			
3	辦理毒化物運送車輛 GPS 勾稽作業	-	有表單而無軌跡	-	0	6	0	2	0	1	8	5	0	5	27	237		
			1~3 類毒化物起訖點不符	-	27	39	2	9	0	5	30	42	28	28	210			
4	輔導毒性化學物質運作廠商上網申報運作紀錄並審核正確性	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	持續辦理			
5	協助聯防組織相關輔導諮詢及系統建檔作業	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	持續辦理			
6	辦理機關臨時交辦案件	-	-		8	47	1	5	7	4	29	30	21	52	203		158	100%

註：本計畫統計至 109 年 11 月 30 日止。

2.5 辦理相關化學物質宣導活動或訓練

一、辦理目的

為因應毒管法於 108 年 1 月 16 日從「毒性化學物質管理法」修正為「毒性及關注化學物質管理法」，法規內容大幅修正，相關子法也陸續修正及公告。為使轄內運作毒化物運作業者更瞭解最新規定，並提供必要之宣導或訓練，本計畫協助辦理化學物質宣導及訓練講習 3 場次。原預定於 109 年 5 月底前完成 3 場次活動之辦理，但因新冠肺炎疫情影響，故延至 8 月 26-27 日完成 3 場次宣導活動。

二、宣導訓練對象

因應相關宣導活動或訓練之主題、內容之差異，邀請毒化物及關注化學物質運作業者（聯防組織）參與。

三、辦理方式

(一)宣導活動主題及議程

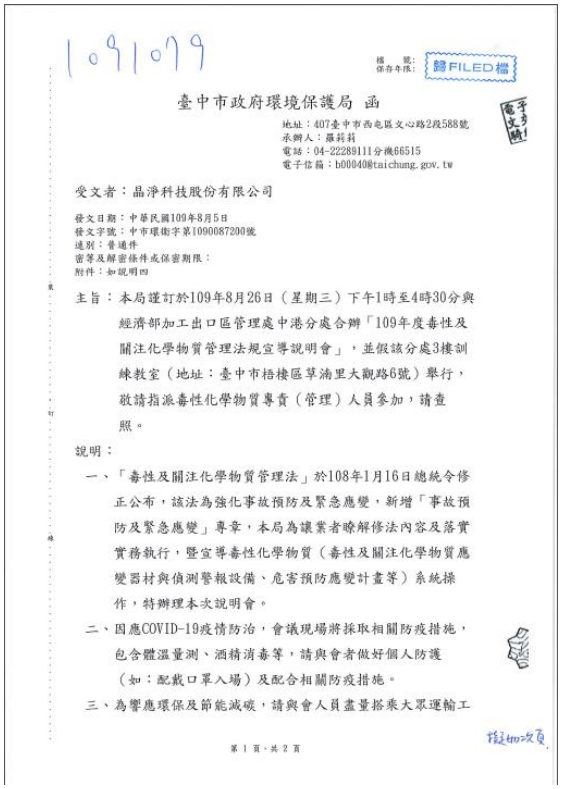
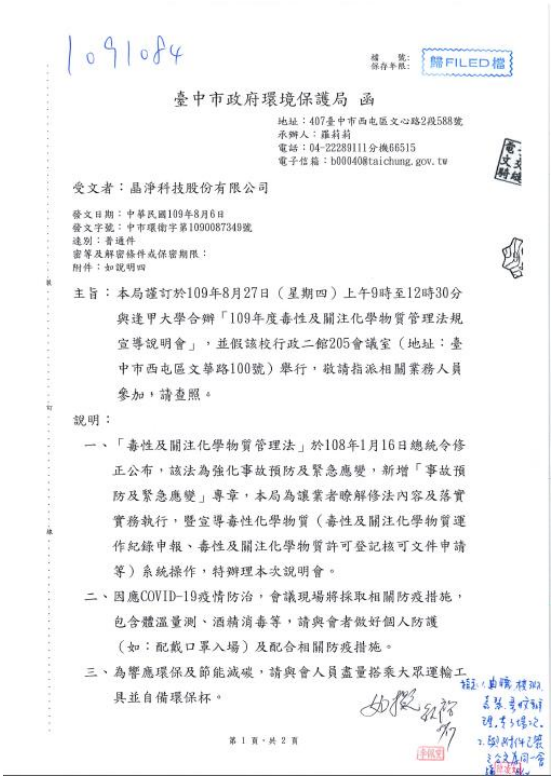
本次宣導活動係由本計畫主辦，已辦理完成之 3 場次「毒性及關注化學物質管理法規宣導說明會」，所邀請之講師分別為行政院環境保護署毒物及化學物質局[redacted]、環化有限公司[redacted]，分別以『毒性及關注化學物質環境事故專業應變諮詢機關(構)認證及管理辦法』、『毒性及關注化學物質運送管理辦法』、『毒性及關注化學物質運作人投保責任保險辦法』、『毒性及關注化學物質聯防組織設立計畫作業辦法』、『毒性及關注化學物質應變器材與偵測警報設備暨危害預防應變計畫等系統操作說明』及『毒性及關注化學物質運作紀錄申報等資訊系統操作說明』（相關宣導內容簡報資訊如下圖 2.5-1 所示）為主題，並納入 109 年度查核重點缺失內容說明，提供與會業者無論是法規面、系統操作面亦或是廠區實際執行面的

多方宣導資訊。8 月 26-27 日 3 場次公文如表 2.5-1，說明會議議程如下表 2.5-2~2.5-3 所示。



圖 2.5-1 法規宣導說明會會議簡報

表 2.5-1 「毒性及關注化學物質管理法規宣導說明會」會議辦理公文

辦理日期	公文
8 月 26 下午	
8 月 27 上午	

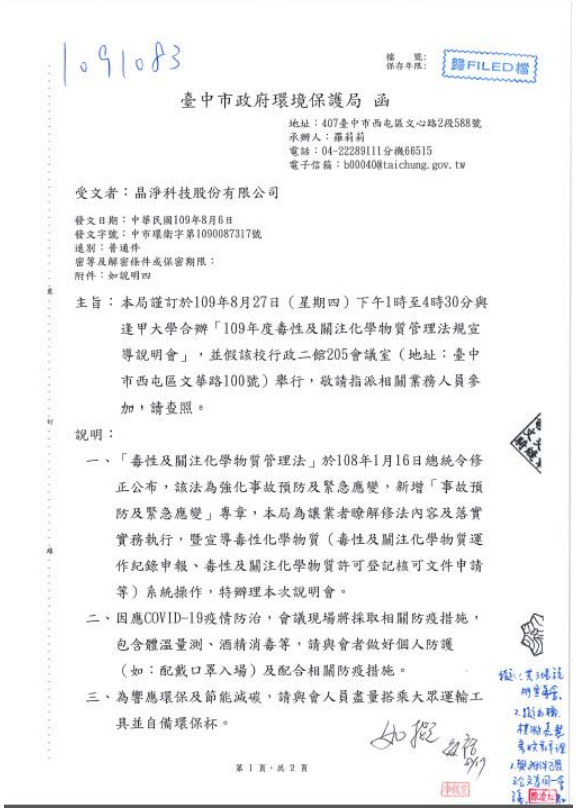
辦理日期	公文
8 月 27 下午	 1091083 檔　號: 保存年限: 歸FILED檔 臺中市政府環境保護局 函 地址：407臺中市西屯區文心路2段588號 承辦人：藤莉莉 電話：04-22289111分機66515 電子信箱：b00040@taichung.gov.tw 受文者：晶淨科技股份有限公司 發文日期：中華民國109年8月6日 發文字號：中市環衛字第1090087317號 速別：普通件 密等及解密條件或保密期限： 附件：如說明四 主旨：本局謹訂於109年8月27日（星期四）下午1時至4時30分與逢甲大學合辦「109年度毒性及關注化學物質管理法規宣導說明會」，並假該校行政二館205會議室（地址：臺中市西屯區文華路100號）舉行，敬請指派相關業務人員參加，請查照。 說明： 一、「毒性及關注化學物質管理法」於108年1月16日總統令修正公布，該法為強化事故預防及緊急應變，新增「事故預防及緊急應變」專章，本局為讓業者瞭解修法內容及落實實務執行，暨宣導毒性化學物質（毒性及關注化學物質運作紀錄申報、毒性及關注化學物質許可登記核可文件申請等）系統操作，特辦理本次說明會。 二、因應COVID-19疫情防治，會議現場將採取相關防疫措施，包含體溫量測、酒精消毒等，請與會者做好個人防護（如：配戴口罩入場）及配合相關防疫措施。 三、為響應環保及節能減碳，請與會人員盡量搭乘大眾運輸工具並自備環保杯。 第1頁，共2頁

表 2.5-2 8 月 26 日法規宣導說明會會議議程

◆ 日期：109 年 08 月 26 日(星期三)下午 1 時至 4 時 30 分
◆ 地點：經濟部加工出口區管理處中港分處 3 樓訓練教室
◆ 地址：臺中市梧棲區草湳里大觀路 6 號

時間	議程	單位
13：00-13：30	報到	
13：30-13：40	主席致詞	臺中市政府環境保護局
13：40-15：20	毒性及關注化學物質環境事故專業應變諮詢機關(構)認證及管理辦法	行政院環境保護署 毒物及化學物質局
	毒性及關注化學物質運送管理辦法	
	毒性及關注化學物質運作人投保責任保險辦法	
	毒性及關注化學物質聯防組織設立計畫作業辦法	
15：20-15：30	休息時間	
15：30-16：20	毒性及關注化學物質應變器材與偵測警報設備暨危害預防應變計畫等系統操作說明	環化有限公司
16：20-16：30	綜合討論	臺中市政府環境保護局
16：30	賦歸	

表 2.5-3 8 月 27 日法規宣導說明會會議議程(1/2)

◆ 日期：109 年 08 月 27 日(星期四)上午 9 時至 12 時 30 分
◆ 地點：逢甲大學行政二館 205 會議室
◆ 地址：臺中市西屯區文華路 100 號

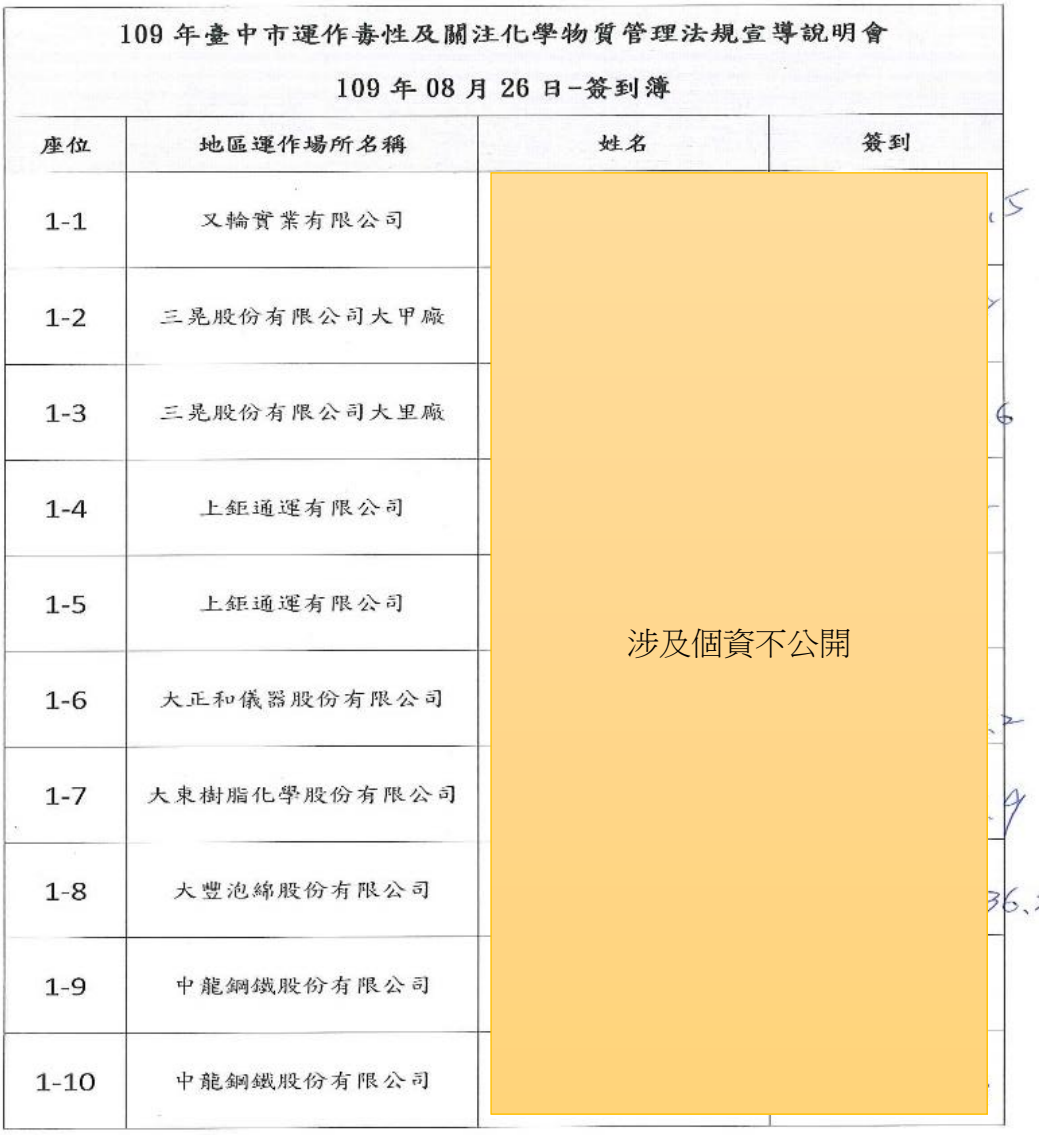
時間	議程	單位
09：00-09：30	報到	
09：30-09：40	主席致詞	臺中市政府環境保護局
09：40-11：10	毒性及關注化學物質環境事故專業應變諮詢機關(構)認證及管理辦法	行政院環境保護署毒物及化學物質局
	毒性及關注化學物質運送管理辦法	
	毒性及關注化學物質聯防組織設立計畫作業辦法	
11：10-11：20	休息時間	
11：20-12：20	毒性及關注化學物質運作紀錄申報等資訊系統操作說明	環化有限公司
12：20-12：30	綜合討論	臺中市政府環境保護局
12：30	賦歸	

表 2.5-3 8 月 27 日法規宣導說明會會議議程(2/2)

◆ 日期：109 年 08 月 27 日(星期四)下午 1 時至 4 時 30 分
◆ 地點：逢甲大學行政二館 205 會議室
◆ 地址：臺中市西屯區文華路 100 號

時間	議程	單位
13：00-13：30	報到	
13：30-13：40	主席致詞	臺中市政府環境保護局
13：40-14：40	毒性及關注化學物質運作紀錄申報等資訊系統操作說明	環化有限公司
14：40-14：50	休息時間	
14：50-16：20	毒性及關注化學物質環境事故專業應變諮詢機關(構)認證及管理辦法	行政院環境保護署毒物及化學物質局
	毒性及關注化學物質運送管理辦法	
	毒性及關注化學物質聯防組織設立計畫作業辦法	
16：20-16：30	綜合討論	臺中市政府環境保護局
16：30	賦歸	

本次法規宣導說明會採網路報名及傳真報名兩種機制，並提供性別平等問卷調查表及會議滿意度調查表供業者填寫，另因應肺炎疫情防治，活動現場備妥口罩，現場進行酒精消毒及體溫量測等相關防疫措施，針對參與宣導活動之來賓與民眾，皆以實名制備載個人相關資訊，簽到表如下圖 2.5-2 所示。



109 年臺中市運作毒性及關注化學物質管理法規宣導說明會

109 年 08 月 26 日-簽到簿

座位	地區運作場所名稱	姓名	簽到
1-1	又輪實業有限公司		
1-2	三晃股份有限公司大甲廠		
1-3	三晃股份有限公司大里廠		
1-4	上鉅通運有限公司		
1-5	上鉅通運有限公司		
1-6	大正和儀器股份有限公司		
1-7	大東樹脂化學股份有限公司		
1-8	大豐泡綿股份有限公司		
1-9	中龍鋼鐵股份有限公司		
1-10	中龍鋼鐵股份有限公司		

圖 2.5-2 法規宣導說明會會議簽到表(1/3)

109 年臺中市運作毒性及關注化學物質管理法規宣導說明會

109 年 08 月 27 日-上午場次簽到簿

座位	地區運作場所名稱	姓名	簽到	餐點統計	體溫
2-1	晶淨科技股份有限公司	涉及個資不公開		■葷 □素	36.1
2-2	逢甲大學			■葷 □素	36.3
2-3	仁劭材料股份有限公司			■葷 □素	
2-4	盈尚實業有限公司			■葷 □素	36-1
2-5	佳輝工業社			■葷 □素	36-1
2-6	遠利電鍍工業股份公司			■葷 □素	36.3
2-7	上原金屬工業有限公司			■葷 □素	36.0
2-8	栗林電鍍廠有限公司			■葷 □素	36.2
2-9	利欣工業社			■葷 □素	36.4

圖 2.5-2 法規宣導說明會會議簽到表(2/3)

109 年臺中市運作毒性及關注化學物質管理法規宣導說明會

109 年 08 月 27 日-下午場次簽到簿

座位	地區運作場所名稱	姓名	簽到	餐點統計	體溫
2-1	晶淨科技股份有限公司	涉及個資不公開		■葷 □素	36.2
2-2	台灣肥料公司台中廠			■葷 □素	36.0
2-3	靜宜大學			■葷 □素	35.9
2-4	詮昕科技股份有限公司			■葷 □素	36.2
2-5	味丹企業股份有限公司沙鹿第一工廠			■葷 □素	35.8
2-6	吉聖企業社			■葷 □素	35.9
2-7	福壽實業股份有限公司			■葷 □素	36.0
2-8	宏全國際股份有限公司中港分公司			■葷 □素	36.4
2-9	佶川環境科技有限公司			■葷 □素	35.6

圖 2.5-2 法規宣導說明會會議簽到表(3/3)

四、辦理成果

(一)第一場次「毒性及關注化學物質管理法規宣導說明會」

本場次法規宣導活動於 8 月 26 日下午於經濟部加工出口區管理處中港分處 3 樓訓練教室辦理，參與對象主要以持有毒化物登記或許可證件之達分級運作量業者為主，出席人數共計 89 人次，相關辦理情形如下表 2.5-4 所示。

表 2.5-4 第一場次法規宣導說明會辦理情形

第一場次法規宣導說明會	
會議時間：109 年 8 月 26 日下午 1 時至 4 時 30 分 會議地點：經濟部加工出口區管理處中港分處 3 樓訓練教室 參與人數：89 人	
	
	

(二)第二場次「毒性及關注化學物質管理法規宣導說明會」

本場次法規宣導活動於 8 月 27 日上午於逢甲大學行政二館 205 會議室辦理，參與對象主要以持有核可文件之實驗室業者為主，出席人數共計 124 人次，相關辦理情形如下表 2.5-5 所示。

表 2.5-5 第二場次法規宣導說明會辦理情形

第二場次法規宣導說明會	
會議時間：109 年 8 月 27 日上午 9 時至 12 時 30 分 會議地點：逢甲大學行政二館 205 會議室 參與人數：124 人	
	
	

(三)第三場次「毒性及關注化學物質管理法規宣導說明會」

本場次法規宣導活動於 8 月 27 日下午於逢甲大學行政二館 205 會議室辦理，參與對象主要以持有毒化物核可文件之電鍍業者為主，出席人數共計 134 人次，相關辦理情形如下表 2.5-6 所示。

表 2.5-6 第三場次法規宣導說明會辦理情形

第三場次法規宣導說明會	
會議時間：109 年 8 月 27 日下午 1 時至 4 時 30 分 會議地點：逢甲大學行政二館 205 會議室 參與人數：134 人	
	
	

為因應臺中市性別平等委員會環保署性別平等專案小組會議結論，使防救災業務能更符合國際性別主流化行動策略，加強促進性別平等，提高婦女能力，減少女性於災害中的傷害程度，故希望就專業技能之訓練，獲得實質能力提昇。希能由日常工作環境、員工互動及職業訓練等角度來瞭解現況，並作為未來提昇兩性平權及環境改善之依據，故提供性別平等問卷調查表供業者填寫，會議結束後進行回收並彙整統計，詳如附錄五：

(一)第一部分基本資料顯示與會人員以男性占 72%居多而女性占 18%。

(二)第二部分則是認為體能、工作條件、能力、家庭及傳統等因素會影響女性勝任應變勤務工作，同意及非常同意平均占 59%。

(三)第三部分對於加強工作專業技能、在職訓練、性別平等教育、改變同仁的懷疑態度及強化女性同仁對工作的認知等，可協助女性同仁勝任外勤工作，同意及非常同意平均占 81%。

(四)第四部份認為透過各種防災法令、作業、操作及管理等課程說明，可強化與提升女性同仁對於事故應變處理能力，同意及非常同意平均占 76%。

五、結論

本計畫因應「毒性及關注化學物質管理法」法規內容大幅修正，藉由相關宣導活動或訓練講習活動之辦理，促使轄內毒化物運作業者能迅速瞭解最新規定；另如今法律已保障女性的各種權力，不論在學校教育、職場工作皆與男性無異，但對於具有高危險性環境的職務錄用上仍有性別刻板印象，為促進性別平等仍需各方努力。

2.6 辦理毒性及關注化學物質許可登記核可等相關申請文件預審

一、辦理成果

依毒性及關注化學物質管理法第十三條及「毒性及關注化學物質許可登記核可管理辦法」，運作毒化物之業者須依照其運作物質、運作行為及運作量等，依法規規定檢具申請書及相關文件申請相關運作文件並通過後，方能運作相關毒化物辦理。本計畫協助環保局依前述法規，逐項預審轄內毒性化學物質運作廠家所提各項許可證、登記文件、核可文件之申請、變更、換（補）發或展延所需檢附文件進行審查。於辦理業者所提證件審查時，為呈現各審查項目不合格原因之描述，以毒性及關注化學物質許可證、登記、核可申請文件檢核表進行審核程序，如表 2.6-1 所示。

本計畫截至 109 年 11 月 30 日止共計完成 662 件次各類文件審核，相關成果統計如表 2.6-2 及表 2.6-3 所示。其中許可、登記、核可文件審查 214 件次，以變更（含變更暨展延）證件（如運作人或運作場所基本資料變更、運作毒化物質濃度區間調整）為主，針對補正項目本計畫彙整出審查補正項目（如表 2.6-4 所示），補正項目以「毒性化學物質防災基本資料表」、「證件申請切結書」與「全廠及內部配置圖」為主。

另依環保署 108 年 1 月 16 日所修正公布之『毒性及關注化學物質管理法』，為了擴大管理關注化學物質，簡便運作人證件申請程序並有效管控發證數量，以合併登載方式核發單一證件，變更原一物質一證件之核證方式，改為『一證件多物質』，免除業者需重複提交運作人與運作場所基本資料、證件期間未統一等問題，並新增公開資訊欄位，讓業者保有個人隱私選擇公開項目(濃度、使用用途、簽審編號)，於 109 年 5 月 1 日始由環保局行公文告知臺中市業者辦理換證作業，截至 109 年 11 月 30 日止共計完成 482 件次換證作業審查，分別為 32 件許可證、57 件登記及 393 件核可文

件，剩餘 3 家業者尚未辦理換證作業，分別為[redacted]，因業者未來不再使用毒性化學物質，故並未辦理換證作業，並提醒業者盡快發文辦理證件註銷。

綜計上述，審查通過件數為 625 件次，未通過則有 37 件次。

表 2.6-1 毒性及關注化學物質許可證、登記、核可文件檢核表(1/6)

15

109 年 2 月修訂

毒性及關注化學物質許可證、登記、核可申請文件檢核表

運作人名稱	[redacted]			運作人管制編號	[redacted]
運作場所名稱	[redacted]			運作場所管制編號	[redacted]
申請毒化物	三氧化鉻			毒化物列管編號	055
聯絡人	洪先生	電話	[redacted]	檢核日期	109 年 11 月 16 日
申請證件類別	□許可證	□登記文件	■核可文件	□第四類核可文件	
申請類別	□新核發 ■展延 □補發 □換發 □變更，變更事項： (原許可證/登記/核可號碼：臺中市毒核字第 000108 號)				

項目		是否符合	說明
一、毒性及關注化學物質許可證、登記、核可、第四類核可文件申請書			
(一)運作人基本資料			
1.	運作人管制編號	■是□否□免附	
2.	運作人管制運作行為	■是□否□免附	
3.	運作人名稱(全銜)	■是□否□免附	
4.	運作人地址	■是□否□免附	
5.	負責人資訊(姓名、身分證明文件字號、地址)	■是□否□免附	
6.	運作人資格(依據業者提供文件勾選) ■取得工廠登記證明文件 ■取得公司登記證明文件 □取得商業登記證明文件 □其他政府登記資料(政府或學術機關設立公文) □其他:派令、聘書或實驗室認證文件	□是■否□免附	**1.請檢附最新公司變更登記表。 2.貴公司無商業登記證明文件，請刪除。 3.其他證明文件(中市府遷水許字第 00392-05 號)請刪除。 4.運作場所資格請檢附工廠登記證明文件即可。**
7.	聯絡人資訊(姓名、電話、電子信箱及傳真號碼)	■是□否□免附	
(二)運作場所基本資料			
1.	運作場所管制編號	■是□否□免附	
2.	運作場所運作行為	■是□否□免附	
3.	運作場所名稱(全銜)	■是□否□免附	

1

表 2.6-1 毒性及關注化學物質許可證、登記、核可文件檢核表(2/6)

項目		是否符合	說明
4.	運作場所地址	■是□否□免附	
5.	涉及業別分類	■是□否□免附	
6.	土地分區	■是□否□免附	
7.	註明所在區別(工業區、科園區、皆非)	■是□否□免附	
8.	運作場所是否非石化廠	■是□否□免附	
9.	設置毒管專責人員姓名	□是□否■免附	
10.	聯絡人資訊(姓名、電話、電子信箱及傳真號碼)	■是□否□免附	
(三)毒性及關注化學物質基本資料			
1.	商品名稱(中英文)	■是□否□免附	
2.	毒性及關注化學物質使用用途	■是□否□免附	
3.	貨品非類號列(CCC CODE)-非輸出入者免填	□是□否■免附	□免附原因:非輸出入者。
4.	毒性及關注化學物質列管編號及序號	■是□否□免附	
5.	含公告化學物質濃度(最多僅寫含量最高 3 種) □中英文成份名稱(應填寫公告名稱) □含量(%W/W)	■是□否□免附	
(四)申請書簽章(名)			
1.	運作人簽章	□是■否□免附	**1.請用印。**
2.	負責人簽章(政府或學術機構得以主官職章替代)	□是■否□免附	**1.請用印。**
建議事項			
二、工廠登記證明文件影本		■是□否□免附	□免附原因:非工廠。
建議事項			
三、公司登記證明文件影本			
1.	公司執照或公司登記證明文件影本（非公司免附）	□是■否□免附	□免附原因:非公司。
2.	政府機關或學術機構提供派令(聘書)	□是□否■免附	□免附原因:非政府或學術機關。
建議事項	**1.請檢附最新公司變更登記表。**		

2

表 2.6-1 毒性及關注化學物質許可證、登記、核可文件檢核表(3/6)

項目		是否符合	說明
四、負責人身分證明文件影本			
1.	負責人身分證明文件或其他政府登記資料(政府機關或學術機構提供派令、聘書)影本	■是□否□免附	
建議事項			
五、貯存場所相關文件影本（擇一可）			
1.	土地分區使用證明書或土地登記簿謄本	■是□否□免附	
2.	倉儲業之毒性化學物質貯存登記文件	□是□否□免附	
3.	自行管理者，檢附貯存場所使用同意證明及毒性化學物質貯存登記文件	□是□否□免附	
4.	受託管理者，檢附委託貯存之證明文件，已註記受託管理之毒性化學物質貯存登記文件	□是□否□免附	
5.	海運、空運之倉庫，檢附目的事業主管機關核准設置倉庫之文件	□是□否□免附	
6.	申請各項類別如新申請、展延、變更(除變更負責人基本資料)、補換發等業者，土地分區使用證明書申請期限需在本次申請案 8 個月內	□是□否□免附	
建議事項			
六、安全資料表			
1.	安全資料表(SDS)	■是□否□免附	
2.	申請各項類別(新申請、展延、變更、補換發等)案件皆請業者檢附安全資料表	■是□否□免附	
3.	提供之安全資料表製表日期應於 3 年內	■是□否□免附	
建議事項			
七、切結書			
1.	許可證、登記、核可、第四類核可文件申請切結書（正本）	□是■否□免附	**1.請檢附新版切結書，並檢附正本。**
2.	依據公告內容具結切結書正本一式二份	□是■否□免附	
3.	切結書具結日期應在申請日期三個月內	□是■否□免附	
建議事項			

3

表 2.6-1 毒性及關注化學物質許可證、登記、核可文件檢核表(4/6)

項目		是否符合	說明
八、運作場所之全廠(場)及內部配置圖			
1.	運作場所之全廠（場）配置圖	□是■否□免附	**1.請填寫方位、比例尺、製圖日期。**
2.	全廠(場)配置圖應有附近環境概況圖，包括鄉鎮街道圖並標出廠區位置	■是□否□免附	
3.	運作場所之全廠（場）配置圖其緊急救災路線須標註就近消防分隊至廠家路線	■是□否□免附	
4.	運作場所內部配置圖	□是■否□免附	**1.請填寫毒化物使用區及毒化物經常性存量。**
5.	申請各種濃度毒化物之使用、儲存點皆須標示	□是■否□免附	
6.	配置圖上須標註項目包括：運作場所名稱、毒性化學物質名稱、可能波及化學物質名稱、毒性化學物質經常存量、製圖日期(年/月/日)	□是■否□免附	
7.	各運作點的疏散救援路線圖，至少要有毒化物使用、儲存之該樓層平面圖	■是□否□免附	
8.	內部配置圖須標註疏散路線	■是□否□免附	
9.	圖層應標示方位及比例尺	■是□否□免附	
10.	配置圖如使用影本者，應於影本加蓋運作人章及負責人章	■是□否□免附	
11.	申請各項類別(新申請、展延、變更、補換發等) 業者皆須附上全廠及內部配置圖	■是□否□免附	
12.	配置圖製表日期應在申請日期三個月內	■是□否□免附	
建議事項			
九、聯防組織組設相關證明文件備查函影本		□是■否□免附	□免附原因:第四類毒性化學物質及未達分級運作量之具危害性關注化學物質者免附。
建議事項	**1.請檢附聯防證明文件。**		
十、毒性及關注化學物質防災基本資料表			
1.	運作人及運作場所基本資料	□是■否□免附	**1.請檢附防災基本資料表一式二份。**

4

表 2.6-1 毒性及關注化學物質許可證、登記、核可文件檢核表(5/6)

項目		是否符合	說明
2.	毒性及關注化學物質基本資料	□是■否□免附	
3.	運作場所內緊急防災應變器材	□是■否□免附	
4.	運作場所之座落位置地圖及廠(場)敏感地區	□是■否□免附	
5.	通報系統、應變任務編組與外界支援方式	□是■否□免附	
6.	災後剩餘毒化物之處理	□是■否□免附	
7.	申請各項類別如新申請、展延、變更、補換發等(除變更運作人基本資料)紙本內容，業者須附上毒性化學物質運作防災基本資料表	□是■否□免附	
8.	申請第 1 類至第 3 類毒性化學物質業者須加入地區性毒性化學物質聯防組織	■是□否□免附	
建議事項	□建議業者僅附上本次申請物質相關資料即可。 □若僅申請第 4 類毒化物者，於基本資料表上說明原因，暨「本公司僅運作第四類毒性化學物質，免加入聯防組織」。 □建議「災後剩餘毒化物之處理」備註：依廢棄物清理法有關「有害事業廢棄物清理」規定於災後 1 個月內妥善處理並追蹤廢棄物處理流向。		
十一、各式文件證照			
1.	原許可證、登記、核可、第四類核可文件正本	■是□否□免附	□免附原因:新申請業者或申請補換發業者得以影本替代。
建議事項			
本案申請證件類別為「登記文件」		□是 ■否：非登記文件第十二至十五項免填	
十二、專業技術管理人員設置核定文件影本		□是□否□免附	
建議事項			
十三、使用方式及用途說明		□是□否□免附	
建議事項	**1.請檢附。**		
十四、主管機關核准之應變器材、偵測及警報設備之設置及操作計畫備查文件影本		□是□否□免附	
建議事項			
十五、主管機關核准之危害預防及應變計畫備查文件影		□是□否□免附	

5

表 2.6-1 毒性及關注化學物質許可證、登記、核可文件檢核表(6/6)

項目		是否符合	說明
本			
建議事項			
本案申請證件類別為「許可證」		□是 ■否：非許可證第十六至十九項免填	
十六、主管機關核准貯存登記文件影本		□是□否□免附	
建議事項	1.請上傳至系統。		
十七、管理方法說明書，載明運送、使用、貯存、廢棄之方法		□是□否□免附	
建議事項			
十八、產品之製造流程及其說明（非申請製造許可證者免附）		□是□否□免附	
建議事項			
十九、其他主管機關指定之有關文件或資料			
1.	其他主管機關指定之有關文件或資料	□是□否□免附	
2.	申請輸入、販賣行為業者須檢附主管機關核准之運送危害預防及應變計畫備查文件影本	□是□否□免附	□免附原因:非申請輸入及販賣業者。
建議事項			

委辦初審	承辦人	股長	技正	科長
[redacted]				

6

表 **2.6-2** 毒性化學物質許可登記核可文件審查預審統計表

月份	審查件數	許可證審查	登記文件審查	少量核可文件審查	第四類核可審查	證件整併審查	審查通過	審查未通過
1 月	-	-	-	-	-	-	-	-
2 月	21	0	5	5	11	-	15	6
3 月	26	0	1	10	15	-	24	2
4 月	26	0	1	17	8	-	25	1
5 月	24	0	0	12	11	1	15	9
6 月	178	1	1	18	1	157	176	2
7 月	128	3	2	17	0	106	124	4
8 月	114	1	1	12	0	100	110	4
9 月	88	2	3	19	0	64	82	6
10 月	36	0	1	18	1	16	35	1
11 月	21	0	3	14	0	4	19	2
總計	**662**	**7**	**18**	**142**	**47**	**448**	**625**	**37**

註：本計畫統計至 109 年 11 月 30 日止。

表 **2.6-3** 毒性化學物質許可登記核可文件審查申辦項目統計表

申辦項目	審查件數
新核發	40
展延	58
變更(含變更暨展延)	116
補換證	0
證件整併	448

表 2.6-4 毒性化學物質許可登記核可文件審查補正項目統計表

審查補正項目	未符合件數	比例 (%)
毒性化學物質防災基本資料表	16	17.78%
全廠及內部配置圖	13	14.44%
公司及工廠登記證明	12	13.33%
證件申請切結書	12	13.33%
土地分區證明文件	8	8.89%
因證件整併無法提出申請，需先整併後才可辦理變更	7	7.78%
安全資料表	6	6.67%
危害預防及應變計畫摘要	5	5.56%
加入聯防組織證明文件	3	3.33%
申請書未用印	3	3.33%
其他	3	3.33%
證件申請書	1	1.11%
主管機關核准貯存登記文件	1	1.11%

二、結論

彙整本(109)年度運作業者送件情形，申請核可文件變更多數原因為：1.電鍍業者變更電鍍原料(例：氰化物)；或 2.實驗室試劑需求(例：乙腈、甲基異丁酮)，惟業者對於「毒性及關注化學物質許可登記核可管理辦法」相關規範(如許可證/登記文件/核可文件之應檢附資料)較不熟悉，以致提送之申請書多數缺少防災基本資料表，亦或於文件申請時無檢附最新資料(包括內部配置圖、公司工廠登記證明及證件申請切結書)，因此本計畫團隊於文件審核時均明確告知業者應準備內容及應提供該公司之最新資料。

第三章　辦理毒性化學物質災害防救

本計畫遵循我國毒化物災害防救體系之推動方向，強化毒災聯防組織之緊急應變能力、落實毒化物運作廠家應變整備，並研擬臺中市適用之毒災防救應變管理策略，以降低災害發生機率：於 109 年度針對臺中市毒化物運作業者辦理各式輔導、查核活動，包含現場輔導、無預警測試、沙盤推演、通聯測試、廠商實作訓練及應變防救演練等，強化運作廠商之緊急應變能力；此外亦協助預審毒性化學物質危害預防及應變計畫、應變器材及偵測與警報設備計畫書等相關文件。

3.1　辦理毒性及關注化學物質運作場所現場輔導及無預警測試

3.1.1　辦理毒性及關注化學物質運作場所現場輔導(含現場無預警測試)

因由現場應變人員於第一時間內進行圍堵、止漏、移除毒化物等災害應變作為，可最有效控制災害影響範圍，防止災害之擴散，故以現場無預警測試方式，測試廠商緊急應變之能力。現場輔導及無預警測試之作法係由臺中市環保局人員於未事先告知模擬事故情況下，對受測之毒化物運作業者下達模擬災害事故，請其進行應變處理，藉此測試該毒化物運作業者對於災害之警覺性及應變能力。

本計畫已辦理毒性及關注化學物質運作場所現場輔導及無預警測試 12 場次，每場次皆邀請 1 位專家學者參加，並於測試後由專家學者提出建議事項供受測之毒化物運作業者參考改善、本計畫後續追蹤改善情形，以完善廠商之緊急應變能力。

一、辦理方式

(一) 篩選受測試廠商

本計畫參考「108 年臺中市毒物及化學物質源頭查核管理暨防災體檢計畫」，其中藉由歷年業務成效結果與蒐集臺灣自然災害等相關資訊所進行之綜合性對比分析，以自然災害、工廠坐落

分布、過往事故案例及歷年場家查核結果回饋等各項危害指標所建置之運作廠場分級管理機制，並將運作廠家劃分為三等級，第一級重點查核對象篩選原則上以設廠條件（特定工廠登記證）、自然災害（斷層帶與淹水潛勢地區）及推估洩漏影響範圍超過 2 公里為主；第二級關注查核對象篩選原則以歷年曾有違規告發或是運作量達分級運作量以上之廠家為主；第三級廠家屬例行性查核對象。分級管理各危害指標說明如表 3.1-1 所示。

表 3.1-1 分級管理危害指標說明

分級管理	危害指標	危害指標說明
第一級 (重點查核)	毒化物洩漏可能危害距離超過 2 公里	依歷年臺中市毒化物廠家進行毒化物後果分析，得出危害距離超過 2 公里的毒化物運作業者。
	104~108 年曾經發生過毒化災事故	考量曾因特殊製程或管理上疏失，致使發生毒化災事故具較高風險的毒化物運作業者。
	108 年仍持有特定工廠登記證	因早期工廠建地設置地目不符合現行規定，可能對鄰近居民造成危害，僅能申請臨時工廠登記證之毒化物運作業者。
	工廠位置坐落於工業區外	因工廠設置於工業區外，對於工業區範圍能提供污染防治及廢水處理等能力較為低落，恐造成其他環境污染，或事故發生可能直接波及周邊居民之毒化物運作業者。
	位處地質敏感帶或淹水警戒區	考量天然災害可能對工廠造成重大危害並波及鄰近民眾，針對位處於大甲（清水）斷層、鐵砧山斷層、屯子腳斷層、車籠埔斷層北段等斷層帶的毒化物運作業者。
第二級 (關注查核)	歷年有違規情事遭告發之毒化物運作廠家	鑒於部分業者曾有運作管理異常或是污染環境等樣態遭環保局開單告發，為持續追蹤業者改善情形並確認業者再皆有遵循法規規定，篩選近 4 年內曾被開單告發之毒化物運作業者。
	臨場查核實務運作不理想業者	歷年臨場查核過程所見缺失較嚴重者，如廠區配置圖不符、危害預防及應變計畫久未更新等，相關異常樣態之毒化物運作業者。
	毒化物運作量達分級運作量以上之運作廠家	有鑑於毒化物具有一定特性，當儲存量增加時會造成潛在風險，篩選轄內毒化物運作量達分級運作量以上但未列於第一級重點查核對象之毒化物運作業者。
第三級 (例行性查核)	連續兩年臨場查核正常	非第一級重點查核對象及第二級關注查核對象，僅針對業者每年不定期辦理臨場查核，歸納為第三級例行性查核對象。

藉由上述分級制度劃分結果，適度調整每年度對於運作場所查核。參考該計畫的分級管理機制來篩選受測試廠商，篩選對象以第一級重點查核對象為主，共有 87 家，如表 3.1-2 所示，各危害指標之廠商清冊如表 3.1-3 所示。

表 3.1-2 第一級危害指標篩選家數

第一級重點查核對象		
危害指標	篩選家數	彙整家數
毒化物洩漏可能危害距離超過 2 公里	27 家	87 家
104~108 年曾經發生過毒化災事故	19 家	
108 年仍持有特定工廠登記證	6 家	
工廠位置坐落於工業區外	28 家	
位處於地質敏感帶或淹水警戒區	7 家	

表 3.1-3 第一級危害指標之廠商清冊

危害指標	項次	公司名稱	108 年辦理輔訪	是否為大量運作業者	所在行政區
毒化物洩漏可能危害距離超過二公里	1	[redacted]	-	V	大甲區
	2		V	V	大甲區
	3		V	V	大甲區
	4		V	V	大甲區
	5		V	V	大甲區
	6		-	V	龍井區
	7		V	V	梧棲區
	8		V	V	梧棲區
	9		V	V	梧棲區
	10		V	V	梧棲區
	11		-	-	梧棲區
	12		V	V	梧棲區
	13		V	V	梧棲區
	14		V	-	大肚區
	15		V	V	西屯區
	16		V	V	西屯區
	17		V	V	南屯區

危害指標	項次	公司名稱	108 年辦理輔訪	是否為大量運作業者	所在行政區
	18	[redacted]	V	V	南屯區
	19		-	V	大里區
	20		V	V	霧峰區
	21		V	V	后里區
	22		V	V	后里區
	23		V	V	后里區
	24		V	V	石岡區
	25		-	V	潭子區
	26		V	V	大雅區
	27		V	V	大雅區
近四年來曾經發生過毒化災事故	1		-	-	梧棲區
	2		-	-	龍井區
	3		-	-	南區
	4		V	V	西屯區
	5		-	-	烏日區
	6		-	-	大雅區
	7		-	-	大甲區
	8		-	-	西屯區
	9		V	V	西屯區
	10		-	-	大雅區
	11		-	-	大雅區
	12		-	V	龍井區
	13		-	-	西屯區
	14		-	-	大肚區
	15		-	-	梧棲區
	16		V	V	后里區
	17		-	-	西屯區
	18		-	-	霧峰區
	19		-	-	烏日區
工廠位置坐落於工業區外	1		V	V	大甲區
	2		V	V	大肚區
	3		-	V	大肚區
	4		V	V	大肚區
	5		V	V	大肚區
	6		-	V	大里區

危害指標	項次	公司名稱	**108** 年辦理輔訪	是否為大量運作業者	所在行政區
	7	[redacted]	V	V	大里區
	8		-	V	大里區
	9		V	V	大里區
	10		V	V	大雅區
	11		V	V	太平區
	12		V	V	外埔區
	13		V	V	石岡區
	14		-	V	后里區
	15		V	V	后里區
	16		-	V	后里區
	17		-	V	西屯區
	18		-	V	西屯區
	19		V	V	烏日區
	20		V	V	烏日區
	21		V	V	神岡區
	22		V	V	神岡區
	23		V	V	梧棲區
	24		-	V	潭子區
	25		V	V	潭子區
	26		V	V	霧峰區
	27		V	V	霧峰區
	28		V	V	霧峰區
位處於地質敏感帶或淹水警戒區	1		-	-	大甲區
	2		-	-	外埔區
	3		-	V	后里區
	4		-	-	豐原區
	5		-	-	豐原區
	6		-	-	豐原區
	7		-	-	霧峰區

另經本計畫統計，部分大量運作毒化物業者於 108 年度並未進行現場輔導，其名單如表 3.1-4 所示。

表 3.1-4 108 年度未進行現場輔導之大量運作毒化物廠家清冊

管制編號	公司名稱	所在區域	備註
[redacted]	[redacted]	西屯區	
		西屯區	
		西屯區	
		梧棲區	
		梧棲區	
		大甲區	
		大里區	
		大里區	
		大里區	
		后里區	109 已歇業
		后里區	
		潭子區	
		龍井區	
		西屯區	
		大肚區	
		西屯區	
		潭子區	

本計畫以上述清冊優先篩選 9 家運作業者，另針對臺中市轄內 3 組聯防組織各辦理無預警測試 1 場次，總計共 12 場次，業者清單排序如表 3.1-5 所示，辦理公文如圖 3.1-1。篩選原則如下：

1.以 108 年度篩選第一級為重點對象。

2.108 年度未進行現場輔導之大量運作毒化物廠家。

3.依範疇界定討論，納入曾發生事故之業者。

4.依範疇界定討論，納入聯防組織。

5.去除今年度中區環境事故專業技術小組執行業者。

表 3.1-5 現場輔導及無預警測試業者清單

項次	公司名稱	行政區	篩選原因
1	[redacted]		● 工廠位置坐落於工業區外 ● 108 年度未進行現場輔導之大量運作廠家 ● 聯防組織(B02102)
2			● 毒化物洩漏可能危害距離超過二公里 ● 108 年度未進行現場輔導之大量運作廠家
3			● 108 年度未進行現場輔導之大量運作廠家
4			● 108 年度未進行現場輔導之大量運作廠家
5			● 工廠位置坐落於工業區外 ● 108 年度未進行現場輔導之大量運作廠家
6			● 108 年度未進行現場輔導之大量運作廠家
7			● 工廠位置坐落於工業區外 ● 108 年度未進行現場輔導之大量運作廠家
8			● 聯防組織(B02203)
9			● 108 年度未進行現場輔導之大量運作廠家
10			● 曾發生事故 ● 有 1 張少量核可
11			● 108 年度未進行現場輔導之大量運作廠家
12			● 聯防組織(B00001)

檔　　號:
保存年限:

臺中市政府環境保護局　函

地址：40341臺中市西區民權路99號
承辦人：羅莉莉
電話：04-22276011分機66535
電子信箱：b00040@taichung.gov.tw

受文者：晶淨科技股份有限公司

發文日期：中華民國109年4月23日
發文字號：中市環衛字第1090041101號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：

主旨：有關貴公司辦理「109年臺中市毒物及化學物質源頭查核管理暨防災體檢計畫」提送「現場輔導、無預警測試及沙盤推演辦理規劃書（含對象名單）」修正稿一案，本局同意備查，請查照。

說明：

一、復貴公司109年4月17日晶環字第1090343號函。

二、貴公司執行毒性及關注化學物質運作場所現場輔導（含現場無預警測試）作業時，每場次至少應有1位專家或學者參加及本局人員會同，學者應提出建議事項供受測對象參考，並於現場輔導後辦理追蹤改善作業，併予敘明。

三、請貴公司依契約書規定辦理本計畫履約事宜。

正本：晶淨科技股份有限公司
副本：本局環境衛生及毒化物管理科 電交 109/04/23 16:48:40 文章

第 1 頁，共 1 頁

圖 3.1-1 廠家輔導及無預警測試核准辦理公文

(二) 測試主題、流程及測試內容

本計畫依查核對象之運作情形，假定以下 3 種模擬情形：

1. 毒化物儲槽之管線或槽體本身破裂導致毒化物外洩溢散。
2. 因人為操作疏失導致毒化物外洩溢散。
3. 因其他災害導致毒化物外洩溢散。

訪查前與業者確認訪查時間及說明訪查目的，以便業者先行檢視廠內情形，測試流程係以環保局人員下達狀況，並請廠內環安人員實際執行通報、請求支援、應變及環境復原等流程，以瞭解運作業者於事故發生時，是否能第一時間有效自救及控制災情；除事故業者本身之應變及通報外，更需瞭解毒災聯防小組是否能實際發揮支援功能（測試流程如圖 3.1-2 所示，無預警測試相關填寫表格如表 3.1-6～表 3.1-9 所示，輔導檢核表如表 3.1-10～表 3.1-11 所示）。

(三) 後續辦理追蹤作業

現場輔導及無預警測試結束後，彙整專家學者所提之改善建議提供給受測試業者，請業者於測試結束後兩個禮拜內回覆說明，並追蹤改善情形，以提升廠商應變能力。

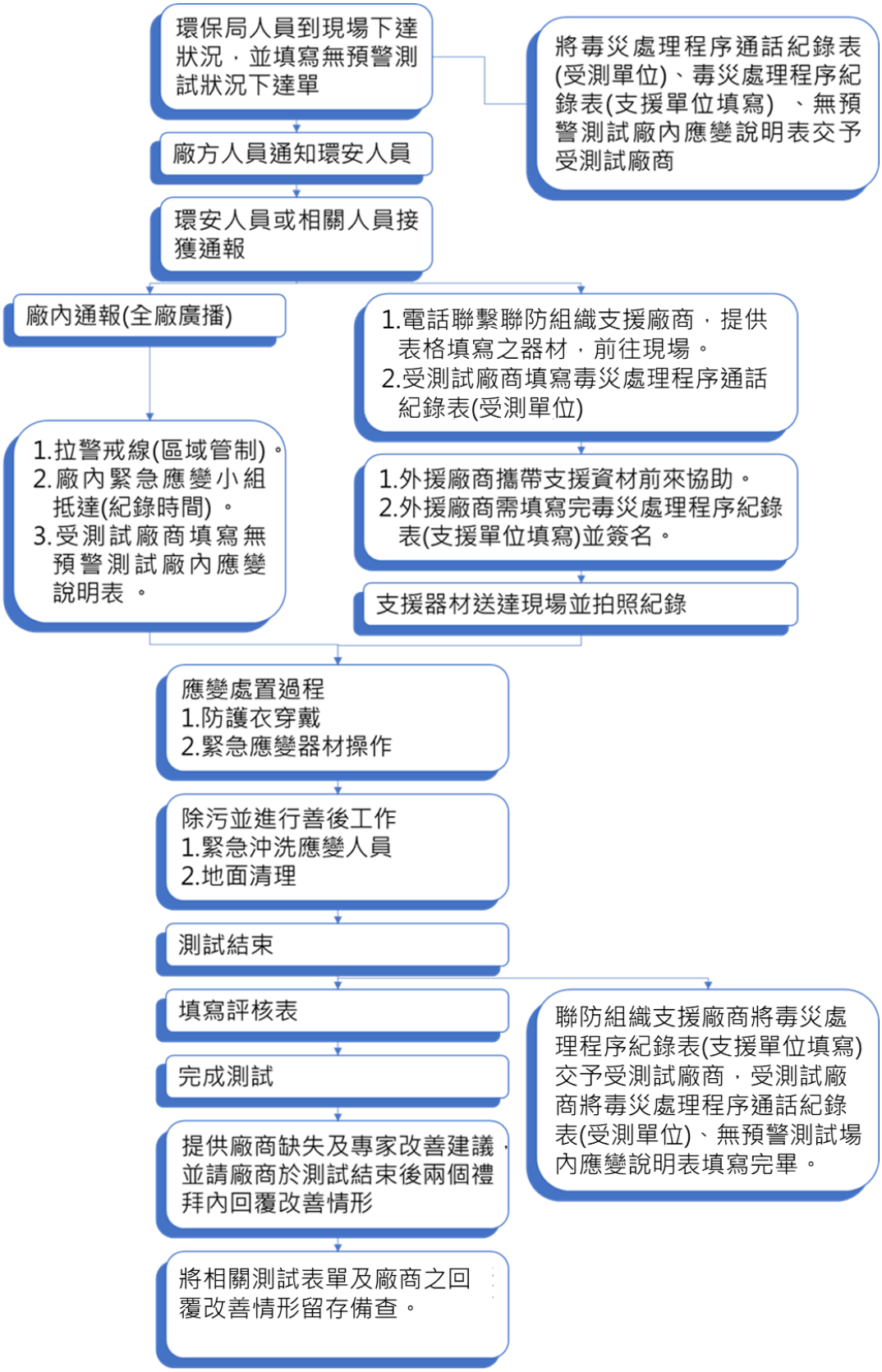


圖 3.1-2 現場無預警測試流程

表 3.1-6 無預警測試狀況下達單

毒災聯防計畫 無預警測試狀況下達單
（現場測試時，環保局填寫）

（請將此狀況下達單交予受測廠商員工，以起始測試）

受測廠商		廠方狀況 接受者(發現者)	
毒災聯防小組 組別(代號)		測試時間	年 月 日
開始測試時間	上 下 時 分	結束測試時間	上 下 時 分
假設災害 狀況	廠內＿＿＿＿＿＿，因＿＿＿＿＿＿，致使＿＿＿＿＿毒性化學物質發生＿＿＿＿＿＿，需向外界尋求支援。 請 貴廠向毒災聯防小組成員，或任何可提供支援的單位，緊急調借下列設施；並按正常緊急應變程序，進行廠內緊急通報及廠外通報。		
支援項目	**編 號 器 材 名 稱 及 種 類 數 量** 1．＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿；＿＿＿＿＿＿＿＿ 2．＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿；＿＿＿＿＿＿＿＿ 3．＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿；＿＿＿＿＿＿＿＿ 4．＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿；＿＿＿＿＿＿＿＿ 5．＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿；＿＿＿＿＿＿＿＿		
測試狀況 補充說明 （由測試人員 填寫）			

施測單位：＿＿＿＿縣市環保局＿＿＿＿＿承辦員；連絡電話＿＿＿＿＿轉＿＿＿＿

表 3.1-7 毒性化學物質聯防組織毒災事故處理請求支援單

廠商名稱：_____ 日　期：_____年_____月_____日

<table>
<tr><td rowspan="3">災害假設

狀況</td><td colspan="3">1.物質名稱：</td><td colspan="4">2.狀態：</td></tr>
<tr><td colspan="3">3.時間：上/下 午　　時　　分</td><td colspan="4">4.類型：火災／爆炸／外洩／其他・・・</td></tr>
<tr><td colspan="3">5.發生地點：</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td rowspan="4">聯絡及請求友廠支援</td><td>友廠名稱</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>聯絡人(單位)</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>代理人</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>電話</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>器材名稱</td><td>種類或廠牌</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="8">總經理（廠長）：_____　技術安環主管：_____　填表人：_____</td></tr>
</table>

備註：填表人需確認資料無誤後，再由主管人員（或代理人）簽章後，立即傳真至____環保局備查 FAX：_____(TEL：_____)

表 3.1-8 毒災處理程序紀錄表(支援單位填寫)

支援廠商名稱：_____日期：____年_____月_____日

事故廠商/求援	1.名稱：_____公司　2.電話時間：上/下午 _____時____分 3.要求支援者：_____　4.聯絡電話：_____ 5.支援地址：_____ 6.災害物質名稱：_____；狀態：□固／粉狀、□液狀、□氣狀		
本廠支援狀況	1.是否願意支援：□是 □否；原因：_____ 2.本廠支援人：_____／_____／_____ 3.本廠支援項目： **器材名稱　種類　數量** _____　_____／_____／_____　_____ _____　_____／_____／_____　_____ _____　_____／_____／_____　_____ _____　_____　_____ 4.本廠支援時間：_____時_____分（出發時間）		
主管人員	廠　長	工安環保主管	填　表　人
簽章			

註：1.本紀錄表需經廠長以上主管或其代理人簽核後，方可傳回_____環保局。
（FAX：_____，TEL：_____）
2.本表若不敷使用，請自行影印。

表 3.1-9 無預警測試廠內應變說明(受測單位)

廠商名稱：_____ 日期：____年____月____日

毒災聯防小組組別		對應之題型及題號	現場／沙盤／傳真 ①；②；③
題目說明	假設 貴廠內因發生緊急事故，致使毒性化學物質洩漏，需立即進行廠內通報，並進行緊急疏散。 ①請寫出**廠內緊急通報程序架構(日間含聯絡電話)**於下欄中。 ②請填寫**緊急疏散路線(標明疏散後之集合地點及毒化物儲存區域)**於下欄中，或將其副本黏貼於下欄。 ③請針對本次下達狀況填寫**緊急應變程序或處理步驟**於下欄中。		
說明			
主管人員	廠 長	工安環保主管	填 表 人
簽章			

註：1.本紀錄表需經廠長以上主管或其代理人簽核後，方可傳回_____環保局。
（FAX：_____，TEL：_____）
2.本表若不敷使用，請自行影印。

表 3.1-10 毒化物運作場所現場輔導之廠商輔導檢核表(1/5)

109 年臺中市毒物及化學物質源頭查核管理暨防災體檢計畫
廠商輔導檢核表

廠商名稱：翰柏企業股份有限公司		涉及個資不公開	
涉及個資不公開			輔導時間：109 年 05 月 14 日
使用毒化物及關注化學物質：二甲基甲醯胺（36%W/W～40%W/W、46%W/W～50%W/W、56%W/W～60%W/W、61%W/W～65%W/W、66%W/W～70%W/W、71%W/W～75%W/W 、76%W/W～80%W/W、96%W/W～100%W/W）			
ISO 認證資料：			
運作事項：□製造 □輸入 □輸出 □販賣 ■使用 ■貯存 □運送 □廢棄			
許可/登記文件	製造許可證：□有 ■無 □申請中	輸入許可證：□有 ■無 □申請中	
	販賣許可證：□有 ■無 □申請中	登記備查：■有 □無 □申請中	
其他：□少量核可 □第四類核可文件 □關注化學物質(□具危害性關注化學物質)			

毒性及關注化學物質安全管理

種類	項目	是否	建議及改善	備註
一、毒性及關注化學物質專業技術管理人員/專業應變人員	1.專業技術管理人員(具乙或甲級證照)	□是 □否 □不適用	王萬聖忠 (107) JB120028	
	2.專業應變人員___1___人(具訓練證書)	□是 □否 □不適用		
	3.專業技術管理人員是否常駐於製造、使用、貯存運作場所，並專職執行業務。	□是 □否 □不適用		
	4.專業技術管理人員是否在場從事毒化物之污染防制及危害預防	□是 □否 □不適用		
	5.其它			
二、毒性及關注化學物質運輸管理(針對販賣、製造業)	1.運送聯單是否申請	□是 □否 □不適用		
	2.運送聯單是否保存備查三年	□是 □否 □不適用		
	3.運送車輛是否承攬合約	□是 □否 □不適用		
	4.運送車輛是否裝設即時追蹤系統	□是 □否 □不適用		
	5.運送駕駛人是否領有訓練合格證 □駕照 □危險品運送訓練 □高壓氣體容器操作人員	□是 □否 □不適用		
	6.運送時有攜帶該毒性或具危害性關注化學物質之運送表單、安全資料表、運送危害預防應變資料及安全裝備	□是 □否 □不適用		
	7.運輸工具之標示是否與載運毒化物或關注化學物質相符	□是 □否 □不適用		

1

表 3.1-10 毒化物運作場所現場輔導之廠商輔導檢核表(2/5)

109 年臺中市毒物及化學物質源頭查核管理暨防災體檢計畫
廠商輔導檢核表

	8.運送時有攜帶運送通行證	☐是 ☐否 ☑不適用		
	9.其它			
毒性及關注化學物質應變輔導				
種類	項目	是否	建議及改善	備註
一、緊急應變設施、防護器材使用、維護紀錄	1.廠內是否需備置應變器材	☑是 ☐否 ☐不適用		
	2.廠內依毒化物特性及安全資料表備置適當之應變器材	☑是 ☐否 ☐不適用		
	3.應變防護設備一次性耗材應備置該廠應變人員二倍之數量	☑是 ☐否 ☐不適用	穿B級共2人 主攜B級2套 C級共3人 現場C級3套	
	4.廠內是否備有攜帶式洩漏偵檢器材(該化學物質於 25°C 一大氣壓下，蒸氣壓大於 0.5 mmHg)	☑是 ☐否 ☐不適用	二甲基甲醯胺檢知管(含檢知管)	
	5.應變器材數量是否與計劃書相符	☑是 ☐否 ☐不適用		
	6.應變器材是否確實施檢查、維護及保養各一次，並作成紀錄保存一年備查。	☑是 ☐否 ☐不適用		
	7.其它			
二、偵測警報設備	1.是否建立偵測警報設備設置及操作計畫	☑是 ☐否 ☐不適用	108.2.11	
	2.偵測及警報設備是否有設置儀器連續偵測，記錄環境中毒性或具危害性關注化學物質濃度、時間。	☑是 ☐否 ☐不適用	此條新增，針對毒化物第 1~2 類	
	3.設置自動記錄設備，且十五分鐘內自動傳輸環境中化學物質濃度數值或平均數據一次，並保存三十日備查。	☐是 ☐否 ☑不適用	針對毒化物第 3 類	
	4.以管線輸送至運作廠(場)外之管線是否設置可監測化學物質流量或壓力設備，自動記錄輸送管線流量或壓力數值，保存三十日備查。	☐是 ☐否 ☐不適用		
	5.偵測及警報設備是否每月實施檢查、維護、保養及功能測試，並作成紀錄保存一年備查。	☑是 ☐否 ☐不適用		
	6.偵測設備是否每年測試及校正一次，校正資料是否保存備查一年	☑是 ☐否 ☐不適用	109.3.6 108.3.8	
	7.偵測及警報設備之警報設定值是否符合法規並與計劃書相符	☑是 ☐否 ☐不適用	設定值不得大於勞工作業場所容許暴露標準之十倍 TWA:10 ppm	設定值為 50 ppm
	8.警報設備於一分鐘內自動發出明亮或閃爍之燈示及聲響	☑是 ☐否 ☐不適用		

2

表 3.1-10 毒化物運作場所現場輔導之廠商輔導檢核表(3/5)

109 年臺中市毒物及化學物質源頭查核管理暨防災體檢計畫
廠商輔導檢核表

	9.設置備用電源	☑是 ☐否 ☐不適用		
	10.是否設置自動偵測設施並與地方主管機關連線	☐是 ☐否 ☑不適用		
	11.運作人應每二年檢討應變器材、偵測及警報設備之設置及操作計畫內容，重新報請備查	☑是 ☐否 ☐不適用	新增	
	12.其它			
三、危害預防及應變	1.是否建立或更新危害預防及應變計畫	☑是 ☐否 ☐不適用	108.3.25	
	2.危害預防及應變計畫是否公開供民眾查閱	☑是 ☐否 ☐不適用		
	3.是否舉辦災害防救訓練、演練及教育宣導，包含：無預警測試每年至少二次、整體演習每年至少一次；及教育宣導之執行，應作成紀錄，保存三年備查。	☑是 ☐否 ☐不適用	無預警 108.11.15 108.4.10 整體演習 108.11.1	
	4.是否辦理專業應變人員再訓練/時間	☑是 ☐否 ☐不適用		
	5.是否組設或參與聯防組織	☑是 ☐否 ☐不適用	B0000 1	
	6.其它			
四、責任保險	1.是否投保責任保險	☐是 ☐否 ☑不適用		
	2.每一個人身體傷亡責任保險金額是否達到標準	☐是 ☐否 ☑不適用		
	3. 每一意外事故傷亡責任保險金額是否達到標準	☐是 ☐否 ☑不適用		
	4. 每一意外事故財物損失責任保險金額是否達到標準	☐是 ☐否 ☑不適用		
	5. 保險期間內累計保險金額是否達標準	☐是 ☐否 ☑不適用		
	6.任一場所同時運作第一類至第三類毒性化學物質或具有危害性關注化學物質者，保險金額是否達到標準(含第三類毒性化學物質者為新臺幣一億六千萬元;不含第三類毒性化學物質者為新臺幣三千六百萬元)	☐是 ☐否 ☑不適用		
	7.保險文件或保險證是否保存備查	☐是 ☐否 ☑不適用		
	8.其它			
五、運作	1.廠內毒性及關注化學物質運作與釋放量紀錄，是否依規定頻率紀錄及申報	☑是 ☐否 ☐不適用		

表 3.1-10 毒化物運作場所現場輔導之廠商輔導檢核表(4/5)

	4.廠內平面配置圖是否與現場相符(含運作及貯存場所位置、應變器材放置位置等)	☑是 ☐否 ☐不適用		
	5.廠內平面配置圖是否每6個月更新乙次	☑是 ☐否 ☐不適用	109.01.31	
	6.廠內平面配置圖是否置於警衛室或常時有人駐守之值日固定位置	☑是 ☐否 ☐不適用		
	7.是否曾發生毒化災、化災、關注化學物質災害或其他事故	☐是 ☑否 ☐不適用		
	8.發生事故後之改善措施說明	☐是 ☑否 ☐不適用		
	9.其他	☐是 ☐否 ☐不適用		

儲槽地理位置：

化學品/濃度	儲槽容量	經度(E)	緯度(N)	防溢堤 長/寬/高	防溢堤 最大容積
二甲基甲醯胺 99-100%	16.26 m^3	201340	2681472	366cm/366cm/100cm	23.5噸
二甲基甲醯胺 99-100%	13.85 m^3	201353	2681468	〃	〃

表 3.1-10 毒化物運作場所現場輔導之廠商輔導檢核表(5/5)

109 年臺中市毒物及化學物質源頭查核管理暨防災體檢計畫
廠商輔導檢核表

日期：109 年 5 月 14 日

公司名稱：[redacted]

輔導專家：江金龍 委員

環保局人員：羅衛生稽查員莉莉

項目	符合項數	未符合項數	不適用項數	符合百分比
毒性及關注化學物質專業技術管理人員/專業應變人員	4	0	0	100
毒性及關注化學物質運輸管理	0	0	8	100
緊急應變設施、防護器材使用、維護紀錄	6	0	0	100
偵測警報設備	8	0	3	100
危害預防及應變	5	0	0	100
責任保險	0	0	7	100
運作管理及其他事項	7	0	1	100
平均符合百分比				100

標準項目評分：100

輔導人員特別建議項目：演練時熱區及暖區之設置距離不足需改善。

特別建議項目加減分(±10%)：-5

總分：95

總評：95

建議評等：A

註：建議評等依據：A (100～90)， B (89～80)， C (79～70)， D (<70)

表 3.1-11 毒化物運作場所現場輔導之輔導專家建議表

109 年臺中市毒物及化學物質源頭查核管理暨防災體檢計畫

廠商輔導檢核表

日期：109 年 5 月 14 日

公司名稱：	[redacted]
輔導專家：	[redacted]
環保局人員：	[redacted]

輔導專家建議：

一. 無預警演練

1. 化學分配時，應照化學組別確定人數
2. 熱區到距離十風洩漏時應為5分R，暖區應為15分R以上，演練時距離不足
3. 洩漏區之吸液棉應以阻污桶收集，應予標示

二. 現場輔導

1. 應考計劃書內之外單支援單位可納入等檢單位
2. 建議考量附件估測之高度是否過高？

現場相關單位會同人員簽名：(註明級職、姓名)

環保局	[redacted]	輔導專家	[redacted]
晶淨公司		廠商(姓名/電話/電子郵件)	

本輔導紀錄影本簽收紀錄：

環保局	[redacted]	輔導專家	[redacted]
晶淨公司		廠商(姓名/電話/電子郵件)	

二、執行成果

本計畫已辦理 12 場次現場輔導及無預警測試結束後，彙整專家學者所提之改善建議提供給受測試廠商，並請受測試廠商於測試結束後於 109 年 5 月底前回覆說明，其中「[redacted]有限公司」現場情況符合委員建議，僅部分書面資料應補充改善，故以回傳方式回覆改善情形，後續本計畫於 11 月 26 日辦理專案查核時已一併檢視其書面改善情形，符合委員建議。

由於委員建議事項中，包含廠商應購置器材設備、應提送計畫書至環保局備查及緊急應變時防護衣穿脫熟練度不足等，尚需一定時程辦理改善，因此本計畫配合下半年度辦理專案查核時現場複查，業者回覆日期及本計畫現場複查日期如表 3.1-12 所示，委員建議事項、業者回覆內容及本計畫複查情形詳如表 3.1-13 所示。

經本計畫現場複查結果，除「[redacted]」刻正設計鋼瓶固定裝置外，其餘業者皆已改善完成。

三、結論

本計畫已辦理現場輔導及無預警測試 12 場次，常見缺失項目包括「緊急應變後受污染設備收集之除污收集桶大小不適用」7 家次、「緊急應變時防護衣穿脫熟練度不足」4 家次、「各式表單(包含檢點表及運作紀錄)主管未簽核」4 家次及「廠內標示需於較顯眼處，且字體建議放大」4 家次，經現場複查業者皆已完成改善。

本計畫已將上述缺失列入稽查時應注意事項，除現場確認受測試之業者改善情形外，亦於後續毒化物業者查核時作為稽查重點，據以檢視其之廠內情形，藉由辦理現場輔導及無預警測試落實聯防組織運作溝通協調及強化毒災應變整備與處置等作為。

表 3.1-12　現場輔導及無預警測試辦理時間及業者意見回覆日期

項次	運作場所名稱	聯防組別	測試類型	出席專家學者	輔訪日期	業者回覆日期	本計畫複查日期
1	[redacted]	**B02102**	廠家輔導 無預警測試 **聯防測試**	[redacted]	109/5/8 上午	109/5/28	109/8/25
2		B00004 Y00011	廠家輔導 無預警測試		109/5/8 上午	109/5/28	109/8/6
3		B00001	廠家輔導 無預警測試		109/5/13 上午	109/5/28	109/8/20
4		B02102	廠家輔導 無預警測試		109/5/13 下午	109/5/29	109/8/21
5		B00001	廠家輔導 無預警測試		109/5/14 上午	109/5/28	109/7/27
6		B00001	廠家輔導 無預警測試		109/5/14 下午	109/5/28	109/7/27
7		**B00001**	廠家輔導 無預警測試 **聯防測試**		109/5/15 上午	109/5/28	109/7/15
8		B00001	廠家輔導 無預警測試		109/5/15 上午	109/5/29	109/11/18
9		B00001	廠家輔導 無預警測試		109/5/15 下午	109/5/28	109/8/25
10		B02102	廠家輔導 無預警測試		109/5/15 下午	109/5/29	109/7/9
11		B00001	廠家輔導 無預警測試		109/5/18 上午	109/5/21	109/8/27
12		**B02203**	廠家輔導 無預警測試 **聯防測試**		109/5/19 上午	109/5/28	109/11/26

註：粗體表示為辦理臺中市轄內 3 組聯防組織之測試

表 3.1-13　現場輔導及無預警測試輔導專家建議、業者回覆及複查情形

項次	公司名稱	辦理日期	現場訪查委員建議事項	業者改善回傳/本計畫現場複查		本計畫現場複查		
				日期	改善情形說明	日期	複查情形說明	結果
1	[redacted]	5/8	1.已檢視毒化物販賣許可證[redacted]運作項目為 CrO_3，重鉻酸鈉、重鉻酸鉀，為販賣及貯存至 110 年 11 月 8 日有效日期。 2.已檢視毒化物販賣許可證[redacted]，許可運作氰化鈉等共 4 項之販賣及貯存運作行為至(110 年 11 月 8 日)。 3.107 及 108 年毒化物應變之器材檢點表管理責任者及總經理欄位未簽名。 4.三氧化鉻毒化物運作紀錄表之運作人、負責人、填表人、填表日期之欄位 (108 年 1 月- 12 月)未簽名或空白、塗改處亦未簽名。 5.毒化物應變器材查核項目：C 級防護衣、簡易型防毒面具(各 6 副)，吸液綿及酸性、鹼性中和劑，現場查核已出示，但貯存區雜物堆置應改善。 6.毒化物貯存區之置物架標示較不明顯應改善。	5/28	**業者改善回傳：** 1.感謝委員意見。 2.感謝委員意見。 3.感謝委員意見，已將應變器材檢點表加蓋章。 4.感謝委員意見，已將運作申報紀錄加上簽名。 5.感謝委員意見，已將應變器材貯存區堆置整潔。 6.感謝委員意見，已將毒化物標示修正。 **本計畫現場複查：** 1.毒化物(三氧化鉻)申報記錄加蓋章申報記錄加蓋章。 2.毒化物標示更新改善。 3.應變器材櫃整理。 4.廠內安全資料表更新。	8/25	1.業者已完成一證化作業，該證有效期限為 110 年 11 月 8 日。 2.業者已完成一證化作業，該證有效期限為 110 年 11 月 8 日。 3.現場確認業者已將應變器材檢點表加蓋章。 4.現場確認業者已將運作申報紀錄加上簽名。 5.現場確認業者已將應變器材貯存區堆置整潔。 6.現場確認業者已將毒化物標示標示於較明顯處。	改善完成

項次	公司名稱	辦理日期	現場訪查委員建議事項	業者改善回傳/本計畫現場複查		本計畫現場複查		
				日期	改善情形說明	日期	複查情形說明	結果
2	[redacted]	5/8	1.毒性化學物質應變器材及偵測與警報設備計畫書第 11 頁氯氣應修正為苯，緊急應變計畫之對外聯絡單位勞檢單位應將中市勞動檢查處列入。 2.應變計畫中有關熱暖冷區標準各為 1000ppm、1000 ppm -150 ppm、150ppm 劃分，但苯之 TWA=1ppm，請再檢討是否適當。 3.使用過之 A 級防護衣應以除污桶收集。 4.應以標示牌標示冷暖熱區，並應以區域管制方式，另一出口應加以管制。	5/28	**業者改善回傳：** 1.(1)目前已修正「毒性化學物質應變器材及偵測與警報設備計畫書」中撰寫錯誤部分，送台中市環保局核備中。 (2)待「毒性化學物質應變器材及偵測與警報設備計畫書」完成核備後，將再修正「危害預防及應變計畫」，並依規定提送。 2.(1)有關應變計畫書關熱暖冷區標準，依據安全資料表急毒性資料，暴露於 25 ppm 沒有影響，擬修正熱暖冷區標準為 1000ppm、1000 ppm -10 ppm、10ppm 劃分。 (2)後續將依規定提送計畫書修正至台中市環保局核備。 3.已新增除污桶。 4.已新增冷暖熱區標示牌。	8/6	1.業者之「毒性化學物質應變器材及偵測與警報設備計畫書」、「危害預防及應變計畫」已提送台中市環保局並核備。 2.有關應變計畫書關熱暖冷區標準，依據安全資料表急毒性資料，暴露於 25 ppm 沒有影響，擬修正熱暖冷區標準為 1000ppm、1000 ppm -10 ppm、10ppm 劃分，已提送台中市環保局並核備。 3.現場確認業者已新增除污桶。 4.現場確認業者已新增冷暖熱區標示牌。	改善完成

項次	公司名稱	辦理日期	現場訪查委員建議事項	業者改善回傳/本計畫現場複查		本計畫現場複查		
				日期	改善情形說明	日期	複查情形說明	結果
3	[redacted]	5/13	一、無預警演練 1.應以手提式偵測器區分冷暖熱區。 2.A 級防護衣應在現場脫除後以除污桶收集。 3.A 級防護衣除污時應準備污水收集桶，防止污水外溢。 4.演練時應確認鋼瓶氣體是否足夠。 5.A 級防護衣的穿戴可再熟練，並應確實防護後再至洩漏區處理。 6.製程區所使用之 EO 鋼瓶應考量如何固定，以免地震時傾倒，導致管線破裂。 7.儲存區之 EO 可設置危害標示的告示板，明確標示其危害。 8.EO 鋼瓶更換時應提供輸氧管面罩供勞工使用，以免更換時外洩導致人員中毒。 二、書面資料 1.應變計畫書中政府通報單位應包含勞檢單位。 2.應變計畫書中有關物質安全資料表應修改為安全資料表。	5/28	**業者改善回傳：** 一、無預警演練 1.未來將規劃以手持式偵測器於應變及訓練使用。 2.將依照專家建議，購置除污桶，收集應變後之防護衣；目前因行政流程進行中，尚未採購完成。 3.將依照專家建議，購置污水收集桶防止污水外溢；目前因行政流程進行中，尚未採購。 4.未來演練時會先確認鋼瓶氣體是否足夠。 5.下次訓練將加強人員對於防護器材穿戴的熟悉性，應確實穿戴完成。 6.將重新規劃製程區鋼瓶固定方式，避免傾倒。 7.已於貯存區張貼 EO 告示板。	8/20	一、無預警演練 1.現場確認業者已新增除污桶。 2.現場確認業者已新增污水收集桶。 3.儲存區之 EO 已新增告示板並明確標示其危害。 4.持續改善中。 二、書面資料 1.業者擬規劃於下次計畫書再提送時一併修正。	本計畫複查時，其刻正設計鋼瓶固定裝置，其餘已改善完成

項次	公司名稱	辦理日期	現場訪查委員建議事項	業者改善回傳/本計畫現場複查		本計畫現場複查		
				日期	改善情形說明	日期	複查情形說明	結果
					8.將依照專家建議，購置輸氧管面罩；目前因行政流程進行中，尚未採購完成。 二、書面資料 1.納入下次更新計畫書之更新項目。 2.納入下次更新計畫書之更新項目。 **本計畫現場複查：** 1.貯存區增加毒化物告示牌。 2.輸送管線標示毒化物方向。 3.毒化物告示牌更新。 4.增加毒化物運作場所標示。			
4	[redacted]	5/13	1.史丹利七和國際公司已出示運作場所許可證字號(055-19-J0104)三氧化鉻(鉻酸)，運作行為販賣以及使用，並出示 108 年 01 月之運作紀錄，運作人之欄位應加蓋公司章或機構章，(有效期間至 101 年 10 月 19 日)。 2.已檢視化災緊急應變器材每月檢查表，器材貯放場所包含吸酸棉片、防護衣、濾毒罐等器材，共	5/29	**業者改善回傳：** 1.於運作人欄位處加蓋公司章。 2.標示看板尺寸加大,並加註泰文。 3.感謝委員意見。 **本計畫現場複查：** 1.運作人欄位處加蓋公司章。 2.應變器材櫃標示看板加大,並加註泰文。	8/21	1.現場確認業者已將運作人欄位處加蓋公司章。 2.現場確認業者已將標示看板尺寸加大，並加註泰文。	改善完成

項次	公司名稱	辦理日期	現場訪查委員建議事項	業者改善回傳/本計畫現場複查		本計畫現場複查		
				日期	改善情形說明	日期	複查情形說明	結果
			有 3 處貯放場所，但標示不明確，建議改善，並加註外籍勞工可辨識文字，因應緊急狀況。 3.現場防災演練，防護衣穿戴共費時 3 分鐘，聯防小組器材支援約 30 分鐘至演練現場，器材含吸液綿等皆在有效期限內。					
5	[redacted]	5/14	一、無預警演練 1.任務分配時，應照任務組別確定人數。 2.熱區的距離小量洩漏時應為 5 公尺,暖區應為 15 公尺以上，演練時距離不足。 3.洩漏區之吸液綿應以除污桶收集，應予標示。 二、書面資料 1.應變計畫書內之外界支援單外可納入勞檢單位。 2.建議考量 DMF 偵測器高度是否過高?。	5/28	**業者改善回傳：** 一、無預警演練 1.謝謝教授指導，之後演練進行任務分配時會確定組別人數。 2.謝謝教授提醒，之後會加強人員的訓練，洩漏時熱區距離 5 公尺，暖區 15 公尺以上。 3.已標示除污桶。 二、書面資料 1.謝謝教授提議，會於下次送件時納入。 2.已調整高度。	7/27	一、無預警演練 1.現場確認業者已新增除污桶標示。 二、書面資料 1.業者擬規畫於下次計畫書再提送時一併修正。 2.現場確認業者已調整偵測器高度。	改善完成
6	[redacted]	5/14	一、無預警演練 1.B 級防護衣及 SCBA 穿戴熟練度可再加強。	5/28	**業者改善回傳：** 一、無預警演練	7/27	一、無預警演練	改善完成

項次	公司名稱	辦理日期	現場訪查委員建議事項	業者改善回傳/本計畫現場複查		本計畫現場複查		
				日期	改善情形說明	日期	複查情形說明	結果
	[redacted]		2.應置備大小適當之除污收集桶。 3.冷暖熱區配置應符合應變計劃書，熱區 10m、暖區 30 公尺之範圍。 4.洩漏狀況應包含管線洩漏情況，應再熟練。 二、現場輔導 1.DINP 之 SDS 請在確定其 TWA、STEL 或 Ceiling 值為多少? 2.DINP 與廠房間之管線貫穿處應有防火區規劃，如防火填實。 3.DINP 灌裝區應標示灌裝區，及灌裝程序，灌裝槽車應標示其位置。 4.PVC 粉倒入口應注意墜落防止。		1.依輔導專家建議進行改善，再加強搶救人員穿著裝備以及協助人員輔助著裝之熟廉度，並於應變及演練時實際操作。 2.備置除污收集桶 L 110cm * W 110cm * H 90cm。 3.依輔導專家建議進行改善，並於應變及演練時對冷、暖、熱區之區劃實際操作。 4.再加強各種洩漏狀況之緊急應變教育訓練及實際操作。 二、現場輔導 1.聯繫販賣 DINP 之廠商(南亞塑膠可塑劑廠)，詢問有關 TWA、STEL、Ceiling 等數值為何？回覆表示～依環保署、化學局等中央主管單位之相關資料內查無 DINP 於此部份之數值。 2.已將防火區劃管線貫穿部份改善。 3.已將 DINP 灌注口重新標示。 4.增設防止墜落之防護措施及標示。		1.現場確認業者已備置除污收集桶 L 110cm * W 110cm * H 90cm。 2.應變演練部分，業者依專家意見進行調整，並納入後續演練之重點注意事項。 二、現場輔導 1.經查依環保署、化學局等中央主管單位公告之安全資料表內確定無此部份之數值。 2.現場確認業者已將防火區劃管線貫穿部份改善。 3.現場確認業者已將 DINP 灌注口重新標示。 4.現場確認業者已增設防止墜落之防護措施及標示。	

項次	公司名稱	辦理日期	現場訪查委員建議事項	業者改善回傳/本計畫現場複查		本計畫現場複查		
				日期	改善情形說明	日期	複查情形說明	結果
					本計畫現場複查： 5.PVC 粉倒入口安全維護設置。 6.增加除污桶。			
7	[redacted]	5/15	1.已檢視第三、四類毒化物核可文件，105-19-D000(乙腈)、082-19-D0001(環己烷)、046-19-J0170(氰化鈉)、164-19-D0001(聯胺)以及甲級毒化物專業人員證書。 2.緊急應變器材自動檢查表(每月)主管欄位 107 年 3 月~109 年 5 月未簽核，請補正。 3.個人防護器具自動檢查表：工安處、單位安衛主管未簽章(106 年~109 年)。 4.可燃氣體自動檢查表主管欄位未簽章。 5.毒化物運作紀錄氰化鈉 109 年之紀錄簿登錄為第四類請予以更正第三類。 6.緊急應變演練，防護衣及呼吸器使用流程熟練度尚稱良好(約 3 分鐘完成)，正常班級非正常班之聯絡方式應更為明確呈現於標示牌，少部分之防災資料已過有效期限，應改善(氧氣鋼瓶)，另外	5/28	**業者改善回傳：** 1.-。 2.已補正。 3.逐月填寫交由工安保存。 4.逐月填寫交由工安保存。 5.已更正。 6.已改善。 **本計畫現場複查：** 1.氰化鈉運作紀錄更正。 2.氧氣鋼瓶標示改善。 3.氣體自動檢查表加蓋章。 4.緊急應變器材自動檢查表加蓋章。	7/17	1.現場確認業者已補正緊急應變器材自動檢查表(每月)主管欄位未簽核之缺失。 2.現場確認業者已補正個人防護器具自動檢查表未簽核之缺失。 3.現場確認業者已補正可燃氣體自動檢查表未簽核之缺失。 4.現場確認業者已補正毒化物運作紀錄之缺失。	改善完成

項次	公司名稱	辦理日期	現場訪查委員建議事項	業者改善回傳/本計畫現場複查		本計畫現場複查		
				日期	改善情形說明	日期	複查情形說明	結果
			防災資料上之說明文字建議應有繁體字說明(非簡體字) 。					
8	[redacted]	5/15	1.廠內配置圖請半年更新一次，並註明更新日期。危害告示牌請更新。 2.應變器材置放處請明顯標示於配置圖內。 3.應變演練請參與人員簽名。建議加強毒化物的專業知識、防護衣穿脫的正確程序。 4.建議應變器材檢點表請註明空氣鋼瓶的壓力、濾毒罐的有效日期，以確保事故應變時，能立即使用。 5.請明顯標示"毒性及關注化學物質運作場所"。 6.建議購買除污刷、集水設施。演練時，三區架設應由冷區開始。防護衣的脫除可加強訓練。管制線請確實架設，以免非關人員進入。 7.指揮官應確實登記搶救組人員的空氣鋼瓶量。	5/29	**業者改善回傳：** 1.廠內配置圖已於 109 年 5 月 28 日更新。 2.應變器材置放處請已用「黃色」標示於配置圖內。 3.已造冊參與演練人員簽名。 4.已於檢查表第 2 項目中註明空氣壓瓶的檢查壓力數值，以及於第 9 項目註明濾灌的有效日期。 5.已更新。 6.(1)已購入除污刷。 (2)集水設施將設法拉到工業區污水排放槽。 (3)防護衣脫除、三區架設、封鎖線架設將由教育訓練中練習熟練動作。 7.每次演練前將記錄鋼瓶氣體存量。	11/18	1.現場確認業者已補正廠內配置圖未更新之缺失，且已將應變器材置放處標示於圖上。 2.現場確認業者已將毒化物標示標示於較明顯處。 3.應變演練部分，業者依專家意見進行調整，並納入後續演練之重點注意事項。	改善完成

項次	公司名稱	辦理日期	現場訪查委員建議事項	業者改善回傳/本計畫現場複查		本計畫現場複查		
				日期	改善情形說明	日期	複查情形說明	結果
9	[redacted]	5/15	1.已檢視毒化物登記文件號碼[redacted]二異氰酸甲苯（有效期間至 113 年 7 月 31 日），運作行為：貯存。 2.已檢視 108 年防災演練之書面資料(108 年 12 月 20 日）以及毒災教育訓練資料。 3.毒化物運作紀錄之運作人欄位未簽章，另外運作量文字宜放大（系統作業允許情形下）。 4.緊急應變人員編組名單若有人員異動宜定期更新。 5.現場防災演練，防護衣具演練，著裝(約 3 分鐘)，尚稱熟練，TDI 鋼桶演練外洩，救災現場以及除污流程應紀錄現場風向，未著裝人員疏散區於上風處，防災資材大致符合應變計畫書之記載數量。	5/28	**業者改善回傳：** 1.已檢視，不須改善。 2.已檢視，不須改善。 3.已簽章，另字體為環保署系統設定格式，無法更改。 4.了解，暫無異動更新。 5.不須改善。 **本計畫現場複查：** 1.營運紀錄已加簽章。 2.確認毒化物包裝容器標示。 3.貯存區放置安全資料表。 4.確認毒化物告示牌。	8/25	1.現場確認業者已補正毒化物運作紀錄未簽核之缺失。	改善完成
10	[redacted]	5/15	1.應變器材檢點表請註明濾毒罐有效日期。 2.請強化人員的毒化物專業知識，並加強防護衣穿著與脫卸能力。 3.應變計畫書（106 年版）請更新至最新版本。	5/29	**業者改善回傳：** 1.已在應變器材檢點表上面註明濾毒罐有效日期。	7/9	1.現場確認業者已在應變器材檢點表上面註明濾毒罐有效日期。	改善完成

項次	公司名稱	辦理日期	現場訪查委員建議事項	業者改善回傳/本計畫現場複查		本計畫現場複查		
				日期	改善情形說明	日期	複查情形說明	結果
			4.場內配置圖請半年更新，並標示更新日期。 5.建議購置除污桶、除污袋。 6.沖淋設備應離毒化物（氰化物）遠點，以免接觸。 7.請於明顯處標示"毒性及關注化學物質運作場所"。		2.會針對應變器材的使用以及著裝先後順序等相關知識多加瞭解並加以改善。 3.已針對其內容做符合現今法令的相關修正當中，日後將會重新送審並更新。 4.已經把廠內所存放的廠內配置圖更新，並加上更新日期，已上傳到毒物申報系統網站了。 5.已新添購兩份除污袋供演練用以及實際防災使用。 6.已經調整廠內配置毒化物的位置，使其離水源的距離較遠，並加以一塊隔板將其分開，使原料不易碰觸水源。 7.已將舊有的告示牌更換成新的了。 **本計畫現場複查：** 1.增加毒化物運作場所標示。 2.毒化物告示牌更新。 3.應變器材清點確認。 4.確認毒化物告示牌。		2.應變演練部分，業者依專家意見進行調整，並納入後續演練之重點注意事項。 3.應變計畫書業者修正中，後續將依法規規定進行提送。 4 現場確認業者已更新配置圖日期。 5.現場確認業者已新添購兩份除污袋供演練用以及實際防災使用。 6.現場確認業者已調整廠內配置毒化物的位置，使其遠離水源，並加一塊隔板將其分開，使原料不易碰觸水源。 7.現場確認業者已將告示牌更新。	

項次	公司名稱	辦理日期	現場訪查委員建議事項	業者改善回傳/本計畫現場複查		本計畫現場複查		
				日期	改善情形說明	日期	複查情形說明	結果
11	[redacted]	5/18	1.應變器材檢點表請確認數量是否正確。 2.建議加強毒化災應變的專業知識(對人體危害等)。 3.新進應變人員請確認專業能力，能確實執行應變任務。 4.儲存桶 MSDS 改成 SDS。 5.請購置除污刷、廢水收集設施，以免第二次污染。 6.演練時請確實佩戴濾毒罐。 7.場內配置圖請標註應變器材放置位置。	5/21	**業者改善回傳：** 1.運作場所內之應變器材均按檢點表內之數量配置。 2.後續將運用年度自辦毒化災演練，加強介紹毒災毒化物對人體危害知識或參與環保署舉辦之毒化災演練教育。 3.後續將加強新進應變小組人員對防護應變器材的正確使用及應用範圍，並透過年度自辦演練驗收成果，以期能確實執行應變任務。 4.已通知廠商修改參照 MSDS 改為 SDS，後續於進貨時檢查，發現不符立即要求改正。 5.已辦理購置除污刷並將與工安環保單位討論評估建置廢水收集設施，以避免二次污染。 6.因為節省經費，此次演練未拆封新品(有效期 2021 年 01 月)，爾後自辦演練時將	8/27	1.現場確認運作場所內之應變器材均按檢點表內之數量配置。 2.應變演練部分，業者依專家意見進行調整，並納入未來演練重點注意事項。 3.現場確認業者已辦理購置除污刷並將與工安環保單位討論評估建置廢水收集設施，以避免二次污染。 4.現場確認業者已在配置圖標註應變器材放置位置。	改善完成

項次	公司名稱	辦理日期	現場訪查委員建議事項	業者改善回傳/本計畫現場複查		本計畫現場複查		
				日期	改善情形說明	日期	複查情形說明	結果
					與工環部門洽詢是否有即期品濾毒罐供使用，若沒有即拆新品佩戴使用。 7.已在配置圖標註應變器材放置位置(紅筆應變器材位置辦公室)。			
12	[redacted]	5/19	1.已檢視毒化物運作許可證明核可文件(037-19-J0022)鎘；(046-19-J0092)氰化鉀；(052-19-J0036)苯；(054-19-J0059)三氯甲烷；(055-19-J0219) 鉻酸鉛、鉻酸鉀、重鉻酸鉀；(063-19-J0016)四氯乙烯；(064-19-J0017)三氯乙烯；(097-19-J0048)吡啶；(066-19-J0047)甲醛；(089-19-J0023)二硫化碳；(045-19-J0021)三氧化二砷；第四類毒化物178-19-J0008；079-19-J0082，上述皆於有效期間內。 2.已檢視分組名單，演練紀錄(108 年 6 月 3 日)，防災資料防災資材清點表、書面資料資料登錄尚稱確實，建議緊急應變計畫書內容，可將應變流程中人員聯絡通報增加包含手機、LINE 群組、無線連絡通話機。	5/28	**業者改善回傳：** 1.當天狀況符合委員建議。 2.已修正緊急應變計畫書內容，聯絡通報方式增加手機、LINE、對講機等。 3.於毒化物運作紀錄表中增加審核人欄位，改善日後登錄狀況確認。 4.當天狀況符合委員建議。	11/26	1.現場確認緊急應變計畫書內容已修正。 2.現場確認業者已於毒化物運作紀錄表中增加審核人欄位。	改善完成

項次	公司名稱	辦理日期	現場訪查委員建議事項	業者改善回傳/本計畫現場複查		本計畫現場複查		
				日期	改善情形說明	日期	複查情形說明	結果
			3.已檢視毒化物運作紀錄，部分欄未登錄資料不明確以及未簽名，應改善。 4.現場防災演練人員之防護衣、護目鏡等穿戴共費時約 3 分鐘，聯防小組人員運送防災資材至現場約 15 分鐘，演練流程尚稱熟練，(三氯甲烷外洩情境演練)。					

表 3.1-14　現場輔導及無預警測試查訪內容統計

項次	缺失項目	家數
1	緊急應變後受污染設備收集之除污收集桶大小不適用	7
2	緊急應變時防護衣穿脫熟練度不足，需再熟練	4
3	各式表單(包含檢點表及運作紀錄)主管未簽核	4
4	廠內標示需於較顯眼處，且字體建議放大	4



▲[redacted]無預警測試情形



▲[redacted]現場輔導情形



▲[redacted]無預警測試情形



▲[redacted]現場輔導情形

圖 3.1-3　現場輔導及無預警測試情形

3.1.2 協助辦理毒災防救決策支援系統沙盤推演

本計畫與環境事故專業諮詢中心聯合辦理毒災防救決策支援系統沙盤推演 2 場次，沙盤推演主要係以線上模擬、系統模擬或討論方式假設應變流程，藉此測試評估該毒化物運作廠對於災害之應變能力，並於沙盤推演結束後由專家提出建議事項供受測對象參考改善。

一、辦理方式

(一) 篩選受測試廠商

參考前期計畫中之分級管理機制及本計畫無預警測試業者名單篩選受測試廠商，篩選原則如下所述，名單如表 3.1-15 所示（原篩選之友達光電股份有限公司后里廠因疫情無法配合，故第二場與備取之慶泰樹脂化學股份有限公司配合辦理）：

1.108 年度篩選第一級重點對象。

2.108 年度未進行現場輔導達分級運作量之運作毒化物廠家。

3.臺中市環保局建議挑選之廠商。

表 3.1-15 沙盤推演名單

排序	公司名稱	所在行政區	篩選原因
1	[redacted]	大甲區	● 毒化物洩漏可能危害距離超過二公里 ● 108年度未進行現場輔導之廠家
2		大甲區	● 臺中市環保局建議挑選之廠商

(二) 辦理時間

原與業者取得共識於 4 月 23 日及 4 月 24 日辦理，惟考量疫情緣故，環境事故專業諮詢中心依化學局指示延後辦理，6 月底疫情解封，故於 109 年 6 月 29 日完成辦理 1 場次，另 1 場次則於 109 年 10 月 16 日辦理完成。

(三) 測試主題

測試主題係由環保署環境事故專業諮詢中心依據業者實際運作物質及運作情形訂定。

二、執行成果

(一) [redacted]

本計畫於 109 年 6 月 29 日至[redacted]辦理 1 場次沙盤推演，本次沙盤推演題目為「地震導致貯存區雙酚 A 貯桶倒塌洩漏」，並請[redacted]推演廠內通報、事故通報、緊急應變、聯防支援及環境復原等步驟之作法。

1.廠內通報：模擬一般情況下員工發現洩漏時之通報流程，此外建議其於毒化物運作增設遠端監控設備，避免發生現場人員均無通報能力之情況（如：貯桶倒塌時壓傷人員、或在場人員中毒昏迷）。

2.事故通報：模擬一般情況下接獲廠內通報後，向主管機關通報毒災事件之流程，此外模擬極端情形下，對外通訊均失聯之通報方式（如地震導致電話基地台損毀、無法電聯）。

3.緊急應變：模擬緊急應變處理流程。

4.聯防支援：模擬求助聯防組織支援，此外建議其瞭解聯防支援單位所用之器材型號，並辦理人員訓練熟悉該設備，避免取得支援設備卻無法使用之情形。

5.環境復原：模擬環境復原處理流程。

(二) [redacted]

於 109 年 10 月 16 日至[redacted]辦理 1 場次沙盤推演，本次沙盤推演題目為「員工駕駛堆高機操作不慎刺穿兩桶二異氰酸甲苯造成洩漏，導致現場 1 名工作人員身體不適」，並請慶泰公司推演廠內通報、事故通報、緊急應變、聯防支援及環境復原等步驟之作法。

1.廠內通報：模擬一般情況下員工發現洩漏時之通報流程，此外建議堆高機操作應兩人一組，避免單人作業發生意外無力通報；因廠內有外籍勞工，建議廣播使用雙語，以利災害發生時可有效疏散人員。

2.事故通報：模擬一般情況下接獲廠內通報後，向主管機關通報毒災事件之流程。

3.緊急應變：模擬緊急應變處理流程。

4.聯防支援：模擬求助聯防組織支援，此外建議其瞭解聯防支援單位所用之器材型號，並辦理人員訓練熟悉該設備，避免取得支援設備卻無法使用之情形。

5.環境復原：模擬環境復原處理流程。

三、結論

本計畫已完成辦理 2 場次毒災防救決策支援系統沙盤推演，分別為 109 年 6 月 29 日於[redacted]，以及 109 年 10 月 16 日於[redacted]，分別由環保署環境事故專業諮詢中心依據業者實際運作物質及運作情形訂定測試主題，並請業者推演廠內通報、事故通報、緊急應變、聯防支援及環境復原等步驟，強化業者應變能力。



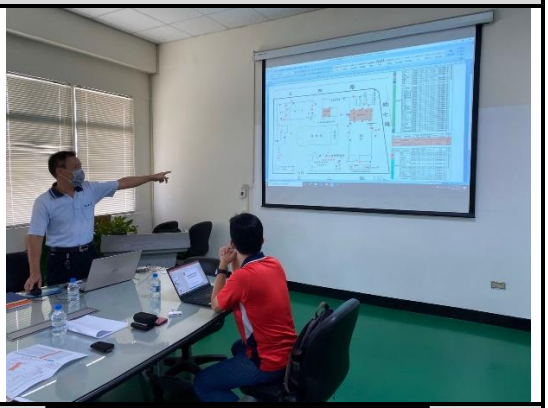
▲ [redacted] 專家說明情形



▲ [redacted] 系統操作模擬情形



▲ [redacted] 專家說明情形



▲ [redacted] 系統操作模擬情形

圖 3.1-4 毒災防救決策支援系統沙盤推演辦理情形

3.2 辦理(毒性及關注)化學物質事故現場勘查及應變

此工作項目係依臺中市環保局電話或線上通報後 2 小時內至少 1 人出勤到達毒化物或相關事故災害現場，初步勘察回報化學物質貯存、使用區受波及之情形並填寫紀錄，事故現場勘查作業程序如圖 3.2-1。截至 109 年 11 月 30 日為止，已接獲通報 1 起「臺中市梧棲區台肥公司火警事故」事故現場通報；剩餘 2 場次原依契約如 8 月底止未發生毒災事故時，可改辦理無預警測試，本計畫提出無預警測試建議業者並與環保局討論後，**環保局裁定以減價驗收方式辦理此工項**。

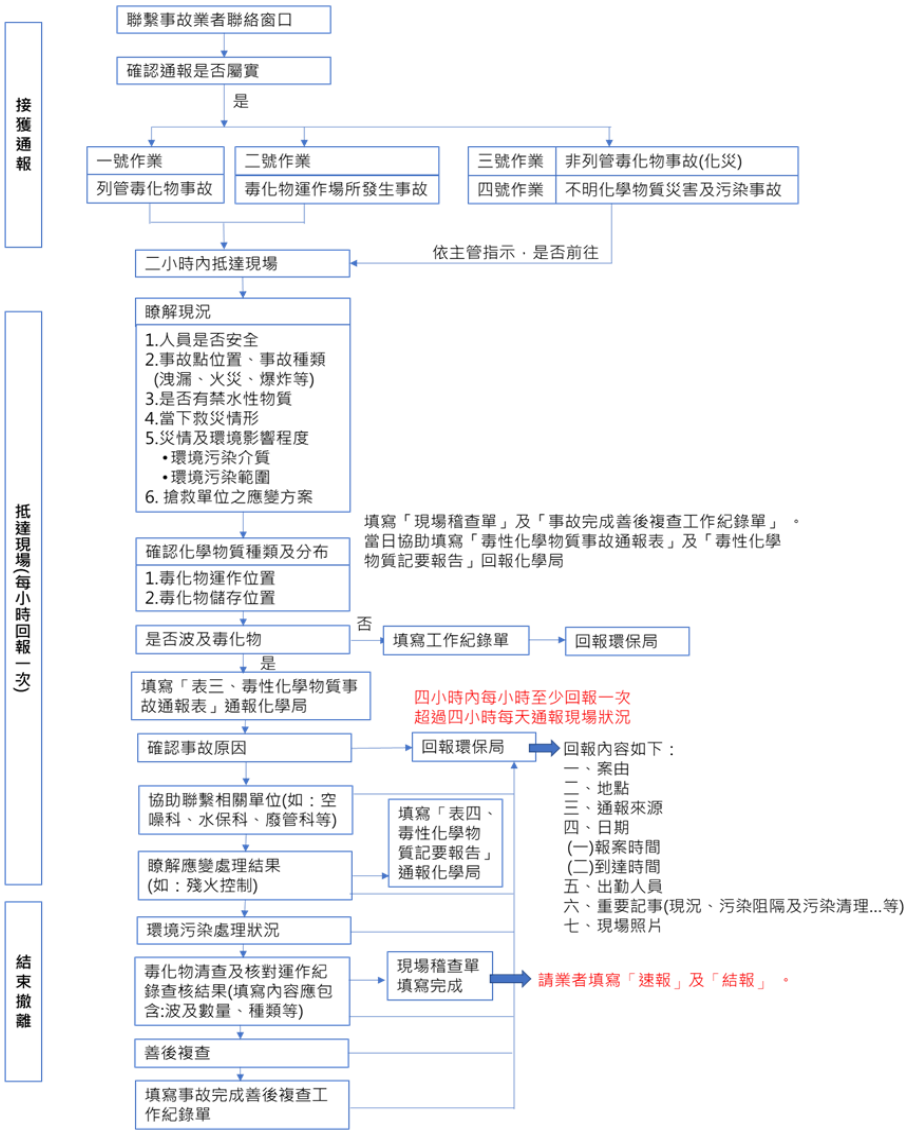


圖 3.2-1 事故現場勘查標準作業程序

「[redacted]」事故現場應變流程如圖 3.2-2 所示：

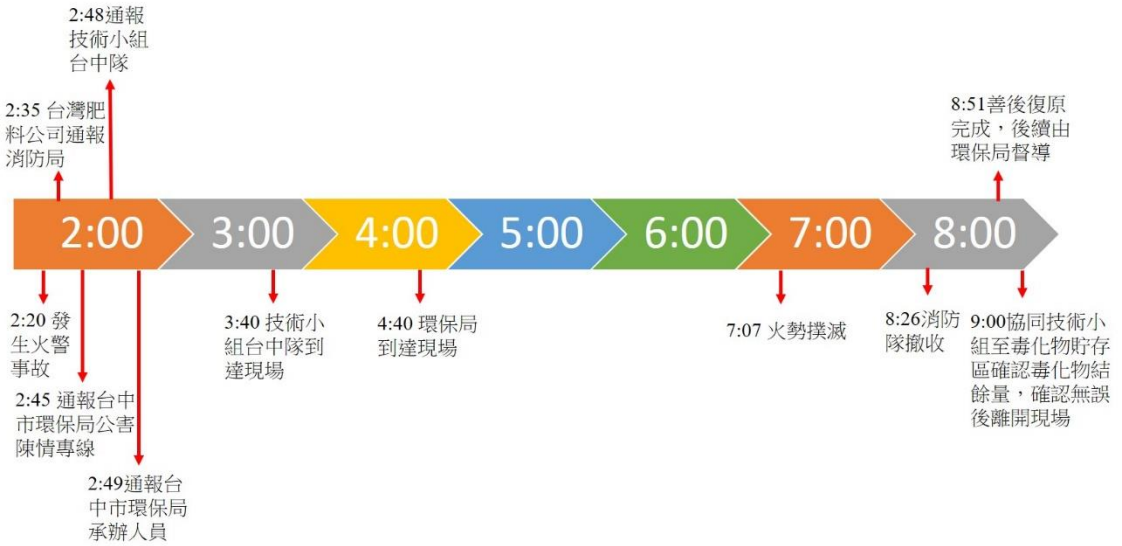


圖 3.2-2 臺中市[redacted]火警現場應變流程

一、接獲通報

環境事故專業諮詢中心於 05 月 05 日 02 時 35 分接獲臺中市消防局通報，[redacted]於 02 時 20 分向消防局報案發生火警事故，地址為[redacted]，現場疑似有氰化鉀，無人員傷亡，02 時 45 分通報台中市環保局公害陳情專線，02 時 49 分通報台中市環保局承辦人員，股長、承辦人員（[redacted]查員[redacted]）及本計畫人員（[redacted]）於 04 時 40 分抵達現場，現場應變單位有消防局、業者以及中區環境事故專業技術小組等單位。

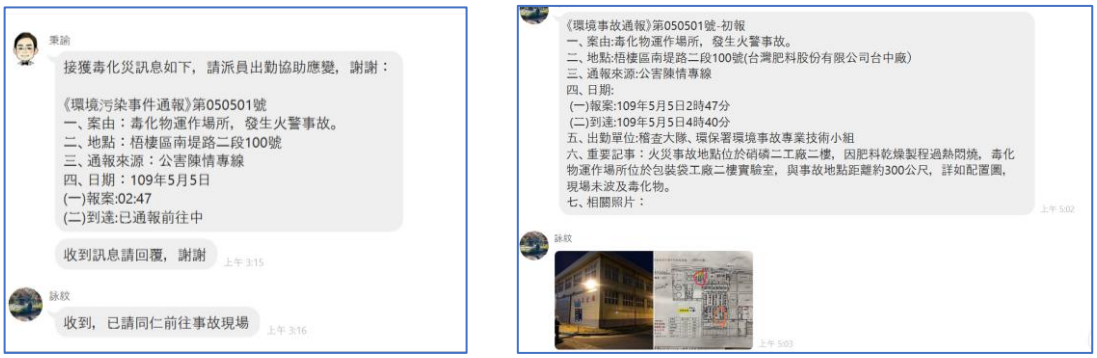


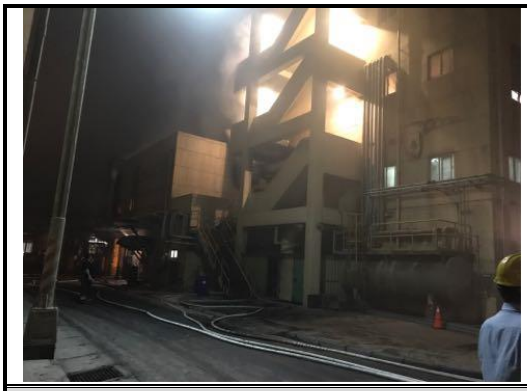
圖 3.2-3 本計畫接獲通報訊息

二、抵達現場

事故點為硝磷二工廠二樓乾燥區，因馬達故障造成肥料悶燒，距毒化物儲存位置約 300 至 400 公尺，未波及毒化物。廢水侷限於廠內，pH 值 7，FTIR 量測無異常圖譜，下風處 20 公尺 FID 量測 THCs 值 0.4ppm，PID 量測 TVOCs 值及五用氣體偵測器讀值均為 ND，火勢於 07 時 07 分撲滅，廢水量為 1050 噸，已導入廠內廢水處理槽，現場事故情形如圖 3.2-4。

三、結束撤離

於 08 時 51 分與中區環境事故專業技術小組及業者完成現況討論會議，後續由環保局督導，本計畫人員與中區環境事故專業技術小組於 09 時 00 分離開現場。該廠雖為毒化物運作廠商，但未波及毒化物，屬毒災之虛驚事故。



▲火警事故地點



▲消防隊救災情形



▲中區環境事故專業技術小組現場偵測情形



▲火勢撲滅情形

圖 3.2-4 臺中市[redacted]火警現場事故情形

四、結論

本(109)年度計畫協助辦理毒性及關注化學物質事故現場勘查及應變，係於最快時間抵達事故現場了解事故狀況，並定時回報環保局俾利局內同步掌握即時狀況。

於事故結束後進行現況討論會議，督導業者完成後續復原作業，並協同中區環境事故專業技術小組確認現場毒化物貯存區之結餘量，彙整事故現場相關資料提交環保局，協助瞭解事故過程。

3.3 協助研擬臺中市毒災防救應變管理策略

本計畫遵循我國毒化物災害防救體系之推動方向，強化毒災聯防組織之緊急應變能力、落實毒化物運作廠家應變輔導，已研擬臺中市適用之毒災防救應變管理策略，降低災害發生機率。

本計畫針對毒化物運作廠商較多之區域，考量人口集中處及擴散危害性研擬 1 處科學（技）園區或工業區之災害疏散避難規劃；另針對臺中市近年毒化災事故進行調查，統計事故原因、類別及災害類型，並以「臺中市毒性及關注化學物質災害緊急應變標準作業程序」為基礎，據以研擬臺中市毒災防救應變管理策略；再以此毒災管理策略為基，配合臺中市環保局需求制/修訂毒化災防救體系作業程序及相關法令。

3.3.1 擇定 1 處科學(技)園區或工業區研擬災害疏散避難規劃

依據科技部及經濟部工業局之統計資料顯示，目前臺中市有 2 處科學（技）園區及 16 處工業區，本計畫與臺中市環保局討論後，針對中部科學園區，依其特性研擬災害疏散避難規劃，分為「臺中市毒性及關注化學物質災害疏散避難注意事項」及「臺中市中部科學園區災害疏散避難規劃」兩部份，詳細內容請參閱附錄三及附件資料項次 3 所示。

一、「臺中市中部科學園區災害疏散避難規劃」

(一)目的

1.模擬臺中市中部科學園區發生毒性及關注化學物質災害，提供各防救災單位據以疏散災區民眾，並引導至安全避難處所安置。

2.提升事前準備及災害發生時應變能力，降低災害對生命、財產的威脅性，建全安全管理及疏散體系。

(二)適用時機

1.適用於臺中市中部科學園區發生毒性或關注化學物質災害或有發生之虞時，其毒性或關注化學物質擴散危害範圍可能影響一般民眾。

2.本疏散避難規劃主要補充設計臺中市中部科學園區之疏散路線，餘避難要點依《臺中市毒性及關注化學物質災害疏散避難注意事項》辦理。

(三)疏散及避難規劃

1.建置防災資料庫

彙整臺中市中部科學園區之防災資料表，共 19 家業者，備於發生毒性或關注化學物質災害或有發生之虞時提供各救災單位參考使用。內容如表 3.3-1 所示。

表 3.3-1　臺中市中部科學園區之防災資料

項次	管制管編	事業名稱	運作物質	運作場所聯絡人
1	[redacted]	[redacted]	氯、磷化氫	[redacted]
2			汞、四氯化碳、三氯甲烷、重鉻酸鉀、二氯甲烷、吡啶、乙腈、三乙胺、三氟化硼、硫脲	
3			氯、乙二醇甲醚、氟、磷化氫	
4			苯胺、三氯甲烷、重鉻酸鉀、甲醛、環氧氯丙烷、1,2-二氯乙烷、二氯甲烷、環己烷、二硫化碳、氯苯、碘甲烷、吡啶、二甲基甲醯胺、丙烯醇、乙腈、間-甲酚、二苯胺、甲基異丁酮、二胺基二苯甲烷、三乙胺、甲苯二胺、二環戊二烯、聯胺、順丁烯二酸酐、富馬酸二甲酯、三聚氰胺	
5			三氧化二砷、氰化鉀、苯、三氯甲烷、重鉻酸鉀、重鉻酸鈉、鉻酸鉀、甲醛、鄰苯二甲酐、二氯甲烷、吡啶、二甲基	

項次	管制管編	事業名稱	運作物質	運作場所聯絡人
	[redacted]	[redacted]	甲醯胺、乙醛、乙腈、三乙胺、硝苯、醋酸乙烯酯	[redacted]
6			二氯甲烷、乙腈、三乙胺	
7			鉻酸鉀、鄰苯二甲酸二(2-乙基已基)酯	
8			三氧化二砷、氰化鉀、苯、四氯化碳、三氯甲烷、重鉻酸鉀、鉻酸鉀、環氧乙烷、甲醛、1,2-二氯乙烷、二氯甲烷、環己烷、1,4-二氧陸圜、吡啶、乙醛、乙腈、二苯胺、乙苯、 甲基異丁酮、三乙酸基氨、三乙胺、三氟化硼、甲基第三丁基醚、聯胺	
9			二氯甲烷、乙腈、三乙胺、甲基第三丁基醚	
10			三氯甲烷、乙二醇乙醚、二氯甲烷、吡啶、二甲基甲醯胺、乙腈、三乙胺	
11			氰化鈉、氰化亞銅、三氧化鉻(鉻酸) 、重鉻酸鉀、鉻酸鉀、甲醛	
12			氯	
13			三乙胺	
14			丙烯酸丁酯、甲基異丁酮	
15			氯、吡啶、二甲基甲醯胺、三氟化硼、氟、磷化氫	
16			六羰鉻	
17			氯	
18			氯、六羰鉻、1,2-二氯乙烯、二甲基甲醯胺、三氟化硼、氟、磷化氫	
19			氯、二甲基甲醯胺、氟、磷化氫、二氯乙烯、吡啶、三乙胺、三氟化硼	

2.研擬疏散與避難路線

(1)發布毒化物疏散避難與警戒區

當事故發生後，環保單位依據毒化物之擴散量及風向，分析研判所發生之可能性與影響範圍，提報指揮官與提供應變單位協商應變之處置。依據《毒性化學物質災害防救業務計畫》，就地避難及強制疏散之啟動原則須綜合考量所在地之 PACs（Protective Action Criteria for Chemicals, 化學品保護行動準則）、評估濃度（搭配 ALOHA 擴散模擬推估該地可能之毒化物濃度）及偵測濃度（現場測得之毒化物濃度），說明如下（如表 3.3-2 所示）：

A.偵測或評估濃度低於毒性或關注化學物質濃度 PAC-1 或未達危害之濃度時，不進行疏散動作。

B.偵測或評估濃度介於毒性或關注化學物質濃度 PAC-1 與 PAC-2 間則發布警戒管制區及就地避難警報。

C.偵測或評估濃度超過毒性或關注化學物質濃度 PAC-2，則發布警戒管制區及疏散警報，或做適當的就地避難。

D.偵測或評估濃度超過毒性或關注化學物質濃度 PAC-3，則發布疏散警報，並執行必要之強制疏散。此外如當地已偵測到高濃度毒化物，民眾若於未具防護條件下疏散可能造成更多傷亡，此時即應考量就地避難或強制疏散之可行性。

表 3.3-2　疏散避難原則

偵測或評估 毒性化學物質濃度	評估濃度	偵測濃度
低於 PAC-1	不進行疏散	
PAC-1~PAC-2	疏散作業	就地避難
PAC-2	警戒管制區及疏散警報	就地避難
高於 PAC-3	必要強制疏散	就地避難 (如已偵測到高濃度毒化物，不得於無防護條件下疏散)

(2)劃定警戒區域

相關初期隔離區域及防護行動區域（管制區）之劃設，建議依序參考包含：具 PACs 參考指標數值之毒性化學物質擴散模擬範圍、緊急應變指南吸入性毒性危害 (Toxic Inhalation Hazard, TIH) 物質建議之初期隔離與防護行動距離、不具 PACs 指標亦非 TIH 物種之緊急應變指南所建議立即預防警戒區域與初期疏散範圍資訊。

而若於毒災應變初期時，尚無上述資料，則考量以本疏散避難規劃研擬之最嚴重擴散範圍優先進行作業，而後毒災應變資訊逐漸完備後，再依實際模擬、偵測之資訊判定疏散避難區域及路線。

針對最嚴重擴散範圍模擬，篩選臺中市中部科學園區業者使用之毒性化學物質及其運作量，挑選急毒性最強之第三類毒化物，共運作 11 種，以 109 年 1~11 月總運作量篩選其中使用量最大之物質，並考量急毒性物質之化學物質特性運作總量表(塞維索指令第三代商數,急毒性物質為 20 公噸)，篩選物質為「氯」（列管編號 049-01）。

表 3.3-3　109 年 1~11 月中部科學園區業者使用之毒化物及其運作量統計

物質	使用量(公噸)
氯	146.15
氟	36.94
磷化氫	11.73
氰化鈉	5.8
甲醛	>1
丙烯醇	>1
三氧化二砷	>1
氰化鉀	>1
苯胺	>1
氰化亞銅	>1
鄰苯二甲酐	>1

接著篩選使用氯氣之業者（如前表 3.3-1 所示），以運作量最大之業者「友達光電股份有限公司台中廠」作為模擬洩漏點，並考量其經常存量（2.5~7 噸）及運作、貯存方式（該場所為一次運作單一鋼瓶，容量為 40kg），故模擬情境設定單一容器或區域內之單一容器 40 公斤氯氣於 30 分鐘內全數洩漏，氣象條件利用交通部中央氣象局臺中市大雅（中科）測站之氣象觀測資料，使用 ALOHA（Areal Locations of Hazardous Atmospheres, 氣液體洩漏擴散模式）分析其擴散時各 PACs 範圍，其分析結果如圖 3.3-1 及圖 3.3-2 所示。

A.夏季：以 109 年 7 月之平均氣象條件進行模擬：風速 2.9 公尺/秒、風向 201 度、溫度 28.8℃、相對濕度 77%、大氣穩定度 F。

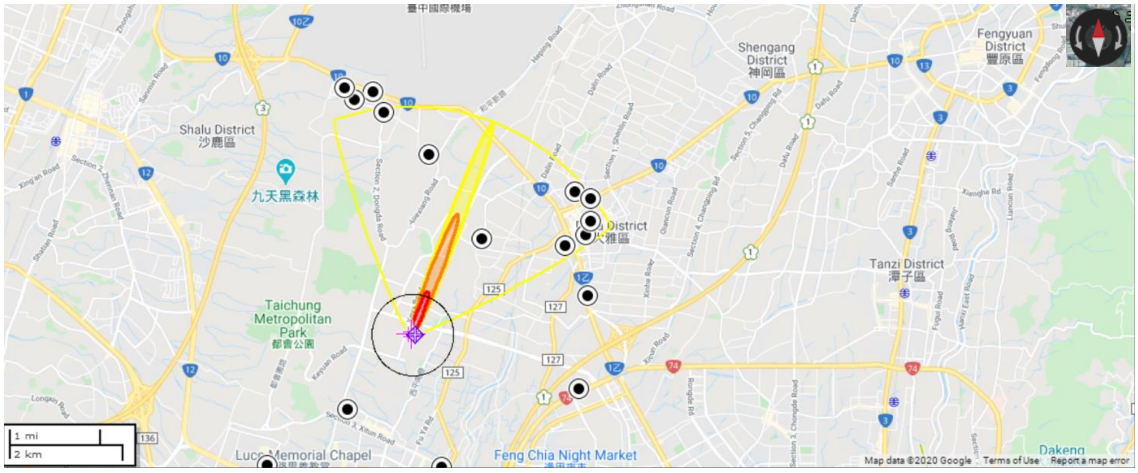


圖 3.3-1 夏季擴散模擬分析

B.冬季：以 109 年 1 月之平均氣象條件進行模擬：風速 3.0 公尺/秒、風向 31 度、溫度 16.6℃、相對濕度 84%、大氣穩定度 F。

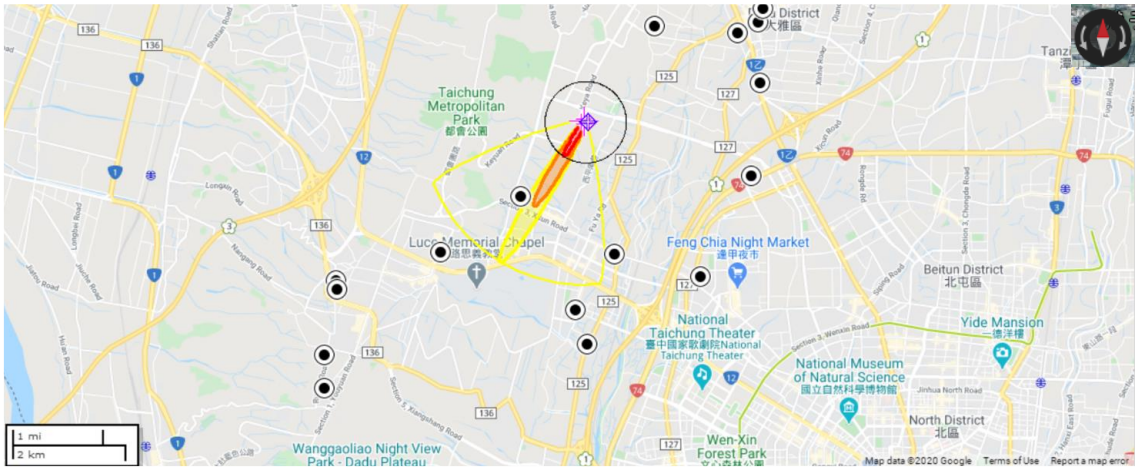


圖 3.3-2 冬季擴散模擬分析

(3)疏散路線與避難處所選定

依據上述擴散模擬分析結果規劃疏散路線及篩選合適之避難處所，考量風向條件、毒化物可能波及區域及所在位置，選定合適之疏散避難集結點，並依危害影響範圍及民眾所在區域規劃不同疏散避難集結點，疏散時應避免接觸洩漏之毒化物氣雲，並避免進入氣雲可能波及之區域，優先向主風向側向區域疏散，側向遠離洩漏扇型擴散範圍後，可向上風處方向疏散，或朝下風處移動再轉向側向遠離氣雲。避難所部分則依據臺中市政府社會局之臺中市臨時避難收容處所一覽表篩選位於前述範圍之避難所。

故疏散路線及疏散避難集結點可分為冬、夏季兩種方案:

A.夏季：原則以科雅路為分界，洩漏點東側居民沿中科路、通山路或上山路向東側移動前往避難點;西側居民則先沿中科路往西，再沿東大路二段往北前往避難點，或沿東大路一段往南，至西屯路三段轉東前往避難點；而位於洩漏點上風處（西南側）之居民則先沿科園路往西，至東大路一段往南，至西屯路三段轉東前往避難點，如圖 3.3-3 所示，避難點資料如表 3.3-4 所示。

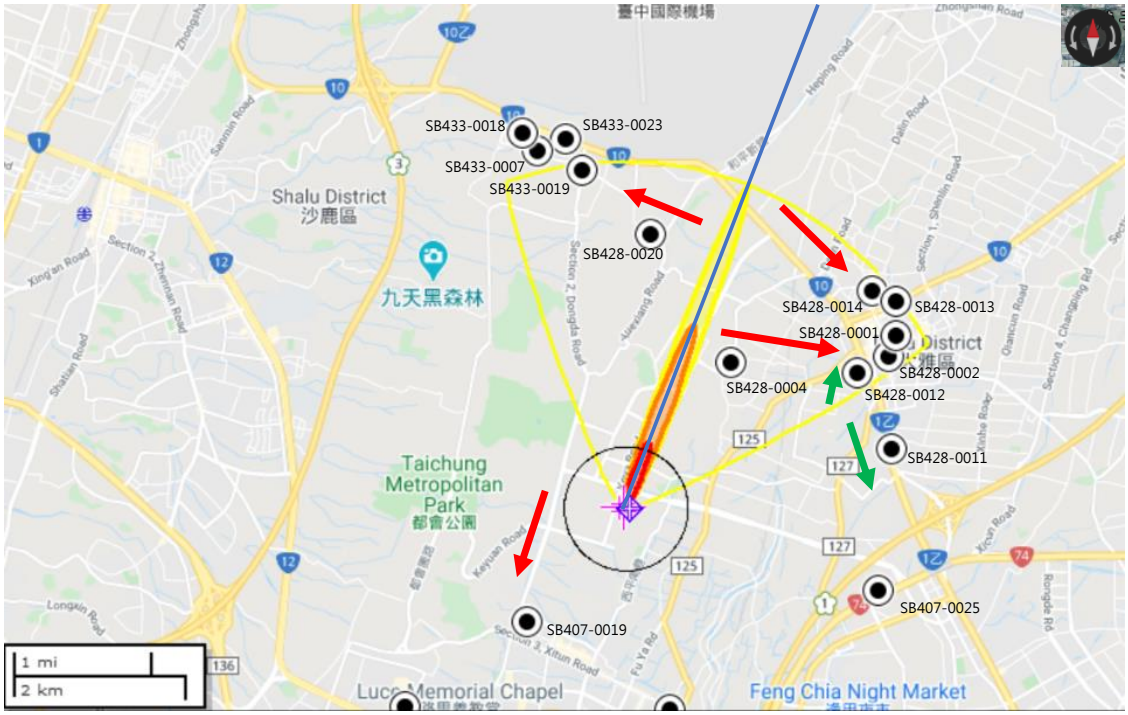


圖 3.3-3 夏季建議之疏散路線及疏散避難集結點位置

表 3.3-4 夏季建議之疏散避難集結點清冊

位置	收容所編號	收容所名稱	地址
科雅路東側	SB407-0025	泰安國小（育才堂、操場）	臺中市西屯區港尾里 11 鄰環中路二段 368 號
	SB428-0001	臺中市立大雅國民中學	臺中市大雅區大雅里 20 鄰學府路 280 號
	SB428-0002	臺中市大雅區大雅國小	臺中市大雅區二和里 10 鄰學府路 230 號
	SB428-0004	臺中市大雅區陽明國小	臺中市大雅區秀山里 16 鄰秀山路 365 號
	SB428-0011	臺中市大雅區大明國小	臺中市大雅區員林里中清路三段 92 號
	SB428-0012	臺中市大雅區文雅國小	臺中市大雅區文雅里 12 鄰中山北路 235 號
	SB428-0013	臺中市大雅區上雅社區活動中心	臺中市大雅區上雅里 12 鄰雅環路二段 171 巷 19 號
	SB428-0014	臺中市大雅區公所	臺中市大雅區上雅里 13 鄰雅環路二段 301 號
科雅路西側	SB428-0020	臺中市原住民綜合服務中心	臺中市大雅區忠義里 20 鄰仁愛路 69 號
	SB433-0007	臺中市公明國小禮堂及操場	臺中市沙鹿區公明里 8 鄰忠貞路 213 號
	SB433-0018	公明社區活動中心	臺中市沙鹿區公明里 4 鄰中清路六段 263 巷 68 號
	SB433-0019	清泉社區活動中心	臺中市沙鹿區清泉里 3 鄰東大路二段 1579 號
	SB433-0023	臺中市公明國中操場及教室	臺中市沙鹿區公明里 9 鄰中清路六段 567 號
西南側	SB407-0019	國安國小（新大樓活動中心、操場）	臺中市西屯區永安里 34 鄰國祥街 1 號

B.冬季：原則以科雅路至科園路區域之居民先沿科園路向西側移動，致都會園路轉往南前往避難點；科園路以南、東側之居民沿西屯路三段或臺灣大道四段向東側移動前往避難點；西側居民則先沿臺灣大道四段往西、往南前往避難點；而位於洩漏點上風處（東北側）之居民則直接沿科雅路往北前往避難點，如圖 3.3-4 所示，避難點資料如表 3.3-5 所示。

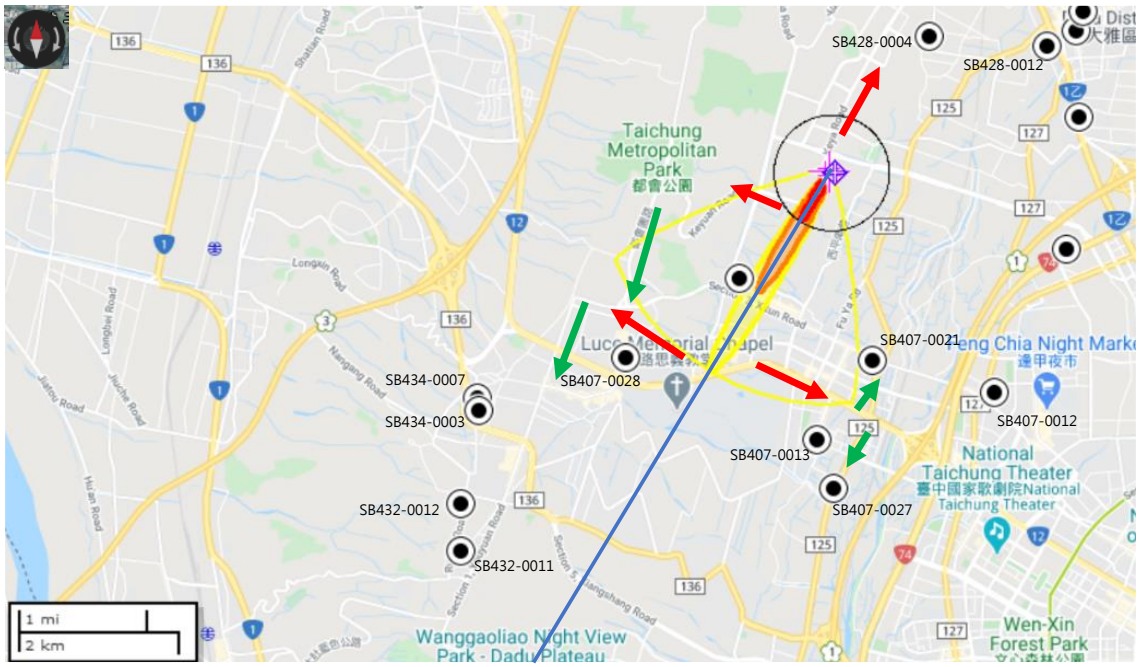


圖 3.3-4 冬季建議之疏散路線及疏散避難集結點位置

表 3.3-5 冬季建議之疏散避難集結點清冊

位置	收容所編號	收容所名稱	地址
科雅路至科園路區域	SB407-0028	東海國小（操場、籃球場）	臺中市西屯區福聯里 7 鄰國際街 75 號
	SB432-0011	瑞井社區活動中心	臺中市大肚區瑞井里 3 鄰瑞井路 62 巷 14 之 1 號
	SB432-0012	瑞峰國小防空避難室	臺中市大肚區蔗篢里太平路 1 號
科園路以南、西側	SB434-0003	四箴國中操場、體育館	臺中市龍井區新庄里 23 鄰中沙路 2 號
	SB434-0007	龍峰國小操場	臺中市龍井區新庄里 23 鄰中沙路新庄仔巷 2 號
科園路以南、東側	SB407-0012	西安、西墩、至善里聯合活動中心	臺中市西屯區福和里 10 鄰中工三路 199 號 2、3 樓
	SB407-0013	福安地區各里聯合活動中心	臺中市西屯區福和里 10 鄰中工三路 199 號 2、3 樓
	SB407-0021	永安國小（永安館、操場）	臺中市西屯區福安里西屯路三段 133 號

位置	收容所編號	收容所名稱	地址
	SB407-0027	協和國小（學生活動中心、操場）	臺中市西屯區協和里 2 鄰安和路 99 號
東北側	SB428-0004	臺中市大雅區陽明國小	臺中市大雅區秀山里 16 鄰秀山路 365 號
	SB428-0012	臺中市大雅區文雅國小	臺中市大雅區文雅里 12 鄰中山北路 235 號

二、更新「臺中市毒性及關注化學物質災害疏散避難注意事項」

參考行政院環境保護署於 109 年 8 月核定之「毒性化學物質災害防救業務計畫」之「附件六-毒性化學物質災害疏散避難注意事項」協助更新「臺中市毒性及關注化學物質災害疏散避難注意事項」之項目，說明如下：

(一)更新「毒性化學物質災害應變管制區域畫設模擬表」

1.更新毒化物列表，另過去「毒性化學物質災害應變管制區域畫設模擬表」部分物質使用氣液體洩漏擴散模式(ALOHA)5.3.1 版，本計畫更新之物質則使用最新版之 ALOHA 5.4.7 計算災害應變管制區域畫設範圍。

2.過去「毒性化學物質災害應變管制區域畫設模擬表」部分物質參考緊急應變規劃指引(Emergency Response Planning Guidelines, ERPGs)，本計畫更新之物質則依最新版「毒性化學物質災害防救業務計畫」，使用 PAC 為計算依據。

3.過去「毒性化學物質災害應變管制區域畫設模擬表」部分物質參考 2000 年版北美洲緊急應變指南(ERG 2000)，本計畫更新之物質則使用最新版之 ERG2020。

(二)更新「臺中市災民收容所」

本計畫利用社會局資訊最新之「臺中市臨時避難收容處所一覽表」更新避難所之位置資訊。

三、結論

本計畫依中部科學園區特性，研擬「臺中市毒性及關注化學物質災害疏散避難注意事項」及「臺中市中部科學園區災害疏散避難規劃」，模擬毒性及關注化學物質災害，提供各防救災單位據以疏散災區民眾，並引導至安全避難處所安置，提升事前準備及災害發生時應變能力，降低災害對生命、財產的威脅性，建全安全管理及疏散體系。

3.3.2 擇定 2 處學術機構辦理毒性及關注化學物質教育宣導活動

一、辦理目的

由於近年來實驗室事故頻傳，如何預防化學災害發生及告知正確操作觀念已為重要的預防方式。因此，本計畫於今年度針對臺中市轄內 2 所大專院教進行毒性及關注化學物質教育宣導，以降低事故發生的機率。

二、辦理方式

目前臺中市之大專院校共計 17 所，經彙整如表 3.3-6 所示，依統計申請核可之毒化物數量優先以大專院校入學新生進行約 20~30 人之化學物質宣導，確認與意願較高之「東海大學」及「朝陽科技大學」配合辦理。

如今隨著貿易全球化、科技、新型食品與加工方法的進展，民眾暴露在更多、更高、更複雜的食品安全風險下，除了政府加強源頭管理及要求產業自律外，全民監督亦是重要一環，考量學生族群常用外食，故於會議前段設置約 15 分鐘由本計畫宣導有關食安五環之內容，以期提高全民食品安全認知。

因應毒性及關注化學物質管理法自 108 年 1 月 16 日修正後，相關條文或規定已陸續於 109 年間施行，會議議程納入毒化物運

作相關法令說明；且因學校內實驗室中化學物質擺放較密集且種類繁多，因此說明毒化物災害防救要點，當遇上化災事故時，第一時間應如何處理防救，為與會者打下毒化物運作及災害防救之基礎；本計畫邀請職場危害評估（含作業環境監測）、特別危害健康作業預防與管理專家-江金龍教授，說明有關毒化物運作相關法令及常見實驗室災害類型暨毒化物災害防救要點。辦理公文及議程如圖 3.3-5、表 3.3-7 及圖 3.3-6 所示，宣導會議時程約 120 分鐘。

為確認與會人員對於本次宣導活動之滿意度及意見，本計畫提供意見回覆單供與會人員填寫，相關表單範例如表 3.3-8 所示。

表 3.3-6　臺中市之大專院校清冊

項次	大專院校名稱	大專院教地址	運作毒化物
1	國立中興大學	臺中市南區興大路 145 號	170
2	國立臺中教育大學	臺中市西區民生路 140 號	14
3	國立臺灣體育運動大學	臺中市北區雙十路 1 段 16 號	4
4	國立勤益科技大學	臺中市太平區坪林里中山路二段 57 號	35
5	國立臺中科技大學	臺中市北區三民路三段 129 號	無運作毒化物
6	東海大學	臺中市西屯區臺灣大道 4 段 1727 號	112
7	逢甲大學	臺中市西屯區文華路 100 號	83
8	靜宜大學	臺中市沙鹿區中棲路 200 號	69
9	中山醫學大學	臺中市南區建國北路 1 段 110 號	49
10	中國醫藥大學	臺中市北區學士路 91 號	78
11	亞洲大學	臺中市霧峰區柳豐路 500 號	16
12	朝陽科技大學	臺中市霧峰區吉峰東路 168 號	34
13	弘光科技大學	臺中市沙鹿區晉江里臺灣大道六段 1018 號	75
14	嶺東科技大學	臺中市南屯區嶺東路 1 號	無運作毒化物
15	中臺科技大學	臺中市北屯區廍子里 10 鄰廍子路 666 號	35
16	僑光科技大學	臺中市西屯區僑光路 100 號	無運作毒化物
17	修平科技大學	臺中市大里區工業路 11 號	1

檔　　號:
保存年限:

臺中市政府環境保護局　函

地址：407臺中市西屯區文心路2段588號
承辦人：衛生稽查員 羅莉莉
電話：04-22289111#66515
傳真：23275293
電子信箱：b00040@taichung.gov.tw

受文者：晶淨科技股份有限公司

發文日期：中華民國109年11月2日
發文字號：中市環衛字第1090125966號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：

主旨：有關貴公司辦理「109年臺中市毒物及化學物質源頭查核管理暨防災體檢計畫」提送學術機構毒性及關注化學物質教育宣導活動辦理規劃書一案，本局同意備查，復請查照。

說明：

一、復貴公司109年10月28日晶環字第1090856號函。

二、因應COVID-19疫情防治，請於會場備妥口罩、進行酒精消毒及體溫量測等相關防疫措施，並請貴公司依契約書規定辦理履約事宜。

正本：晶淨科技股份有限公司
副本：本局環境衛生及毒化物管理科 電子公文交換章 2020/11/02 12:44:22

第 1 頁，共 1 頁

圖 3.3-5 「學術機構辦理毒性及關注化學物質教育宣導活動」活動辦理公文

表 3.3-7 「學術機構辦理毒性及關注化學物質教育宣導活動」議程

時　間	議　　程	備　註
30 分鐘	報到	晶淨科技股份有限公司
10 分鐘	主席致詞	臺中市政府環境保護局
15 分鐘	食安五環扣 幸福安心 GO 食安一環	晶淨科技股份有限公司
85 分鐘	毒化物運作相關法令說明 常見實驗室災害類型及毒化物災害防救要點	職場危害評估(含作業環境監測)專家 特別危害健康作業預防與管理專家 江金龍　教授
10 分鐘	綜合討論	江金龍　教授 臺中市政府環境保護局
-	散會	-



圖 3.3-6 「學術機構辦理毒性及關注化學物質教育宣導活動」2 日議程海報

表 3.3-8 「學術機構辦理毒性及關注化學物質教育宣導活動」意見回覆單

（範例）

臺中市政府環境保護局 **109** 年度學術機構宣導說明會　意見回覆單	
日期：109 年 10 月 29 日　　地點：東海大學 人文大樓 H204 會議室 單位：＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿　姓名及職稱：＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿	
書面意見	

備註：若有相關建議及意見，請儘量以書面表達，本表若不敷使用，請自行加印，並請於會後送交承辦人，以利彙整。

三、辦理成果

2 場次教育宣導活動於 10 月 29 日下午於東海大學人文大樓 H204 會議室及 10 月 30 日上午於朝陽科技大學理工大樓 E-103 演講廳辦理，參與對象主要為校內相關科系師生，出席人數共計 67 人次，相關辦理情形如表 3.3-9~表 3.3-10 所示。

本計畫回收意見回覆單計 19 張，統計與會人員意見彙整如表 3.3-11 所示，對於本次辦理宣導內容多為正面肯定，相關建議事項均作為未來會議之參考。

四、結論

本計畫辦理 2 場次教育宣導活動，結束後回收意見回覆單計 19 張，統計與會人員意見彙整如表 3.3-8 所示，對於本次辦理宣導內容多為正面肯定，相關建議事項均作為未來會議內容之參考。

表 3.3-9 10 月 29 日「學術機構辦理毒性及關注化學物質教育宣導活動」活動辦理情形

學術機構辦理毒性及關注化學物質教育宣導活動
會議時間：109 年 10 月 29 日下午 2 時至 4 時 會議地點：東海大學人文大樓 H204 會議室 參與人數：47 人
   

表 3.3-10 10 月 30 日「學術機構辦理毒性及關注化學物質教育宣導活動」活動辦理情形

學術機構辦理毒性及關注化學物質教育宣導活動
會議時間：109 年 10 月 30 日上午 10 時至 12 時 會議地點：朝陽科技大學理工大樓 E-103 演講廳 參與人數：20 人









表 3.3-11 「學術機構辦理毒性及關注化學物質教育宣導活動」意見回覆

意見回覆	件數
內容豐富，更了解毒化物資訊，受益良多	15
食安五環概念及宣導簡單明瞭，建議可更深入說明	2
說明內容適合新進人員，建議可針對參加對象設計不同程度的內容	1
建議加強會議時間控制，許多內容沒有說明	1

3.3.3 研擬臺中市毒災防救應變管理策略

參考行政院環境保護署於 109 年 8 月核定之「毒性化學物質災害防救業務計畫」內容，分析臺中市近年毒化災事故之事故原因、類別及災害類型；另參考行政院災害防救委員會 95 年 2 月 17 日發佈之「毒性化學物質災害疏散避難作業原則」、「臺中市毒性及關注化學物質災害緊急應變標準作業程序」、「臺中市地區災害防救計畫」及「臺中市中區地區災害防救計畫」，據以研擬臺中市毒災防救應變管理策略，編撰內容包含：目的、臺中市近年毒化災事故分析、疏散及避難事前整備事項、應變作業程序、各單位分工與權責等。

此外本計畫協助更新「臺中市毒性及關注化學物質災害緊急應變標準作業程序」，以強化災前減災、整備、災時緊急應變及災後復原重建等災害防救工作，發揮整體救災效率及效能，有效執行各階段災害防救相關工作，以達迅速救災及減輕災害損失之目的，詳細內容請參閱附錄四。

一、臺中市毒災防救應變管理策略

(一)辦理目的

參照行政院環境保護署毒物及化學物質局「毒性化學物質災害防救業務計畫」，以健全毒災防救體制為基礎，從預防、整備、減災、應變及善後等各階段工作執行來降低環境生態衝擊，做好平時預防之工作。當毒災發生時，以良好之防救組織、人力、設備，於短時間內控制災情，並將影響降至最低，及做好災後復原工作，以確保人民生命、身體、財產之安全。

(二)臺中市近年毒化災事故分析

1.毒性化學物質災害類型

依據「毒性化學物質災害防救業務計畫」，毒災類型依「災害防救法」及「毒性及關注化學物質管理法」規定，為「毒性化學物質」造成火災、爆炸、洩漏災害導致人員傷亡、財產損失及環境嚴重污染。其主要特性為：

(1)毒性化學物質洩漏，可能造成民眾受刺激、呼吸困難、頭暈、噁心嘔吐或昏倒等症狀；環境受污染，河川中水生物大量死亡，飲用水無法使用、廢棄物清理困難、土壤受到污染。

(2)毒性化學物質洩漏引起火災，火災持續擴大燃燒，造成大範圍設施嚴重受損及人員大量傷亡或失蹤。電力、電信中斷，以致於局部地區無法連絡。

(3)毒性化學物質洩漏引起爆炸，房屋、建築結構因爆炸毀損、倒塌以致於民眾無家可歸，碎片散落地面造成交通受阻，妨礙救難人員抵達災區。

2.臺中市近年毒化災事故分析

彙整 100 年至 109 年臺中市之毒災事故共 6 起，如表 3.3-12 所示。其中有 4 起事故當事者為本市列管毒化物廠家，但並未波及毒化物；另 2 起事故當事者非本市列管毒化物廠家，皆為毒化物洩漏。茲分析如下：

(1)事故原因

分析事故原因，6 次毒災事故中，有 3 次為火警事故、3 次屬人員操作失誤（工安、洩漏）。

(2)事故類型

包括 1 次洩漏事故、3 次火警事故、1 次一般工安事故及 1 次交通洩漏。其中火警事故中有 2 次波及毒化物，另 1 次則並未波及毒化物；而工安事故則未波及毒化物。

(3)災害類型

綜觀 6 起事故中，其中有 4 起事故當事者為本市列管毒化物廠家，包含 2 起火警事故且波及毒化物倉庫、1 起一般火警事故、1 起一般工安事故；另 2 起事故當事者非本市列管毒化物廠家，皆為毒化物洩漏。[redacted]

表 3.3-12　100 年至 109 年臺中市之毒災事故分析

年度	本市列管廠家	事故業者	事故轄區	事故地點	事故原因	涉及毒化物	事故類型
100 年	-	[redacted]	梧棲	[redacted]	苯胺 ISO 儲槽扶正作業中，苯胺由人孔蓋洩漏	苯胺	洩漏
105 年	V		大肚		火警事故，波及毒化物倉庫	氯甲烷、甲基異丁酮	火警事故
105 年	V		太平		製程區廢水溝浮於水面之甲苯溶劑起火	—	火警事故
105 年	V		大雅		工人誤將 12%次氯酸鈉灌入 35%硫酸儲槽造成化學反應洩漏	—	一般工安事故
107 年	V		大雅		火警事故，波及毒化物貯存區	三氧化鉻	火警事故
109 年	-		神岡		運送途中掉落破袋洩漏	雙酚 A	交通洩漏

(三)事故預防

綜上分析臺中市毒災事故發生原因，包括 1 次洩漏事故、3 次火警事故、1 次一般工安事故及 1 次交通洩漏。以此分析，臺中市毒災風險主要為外地運輸時所造成之交通洩漏，故風險控管主要為減少環境影響，可考量強化交通洩漏之整備及應變量能。其他建議事項分述如下：

1.工廠內事故

針對洩漏事故、火警事故及一般工安事故，事故預防主要為確保毒性化學物質運作設施之安全管理，如下所述：

(1)臺中市環保局之作為

A.可依強化毒災之減災、預防及應變等相關工作項目，包括加強「高風險業者稽查」、「毒化物管理教育訓練課程」等列入未來規劃及年度成果考核重點項目。

B.加強毒化物運作業者之稽查，針對毒性化學物質管理、儲存與標示、運作紀錄與緊急應變設備之儲備及檢查、偵測及警報設備設置等毒災預防減災工作事項。

C.掌握毒災聯防編組名冊、應變器材清單、有關工廠使用原料種類及其製程等相關資料之資料庫。

D.督促業者落實偵測預警系統與警報設備、規範災害防制物質、器材、設備之儲備及檢查，並實施防災教育、演練，必要時得進行專家輔導及檢視運作場所。

(2)毒化物運作業者之作為

A.落實設置專業技術管理人員及專業應變人員制度與運作場所污染防制、危害預防與緊急應變等措施。

B.實施製程安全自主管理、運作場所自動檢查，強化設施安全性。

C.尋找可置換替代危害性較低之化學物質。

D.落實偵測預警系統與警報設備、規範災害防制物質、器材、設備之儲備及檢查。

2.交通洩漏

針對交通洩漏事故，事故預防主要為確保毒性化學物質運作設施之安全管理，如下所述：

(1)臺中市環保局之作為

A.持續運用即時追蹤管理系統機制管理毒化物流向。

B.強化毒化物運輸業者之稽查及教育訓練。

(2)毒化物運作業者之作為

A.落實並配合即時追蹤管理系統。

B.強化毒化物運輸駕駛人教育訓練。

此外，依本計畫所建置之「臺中市毒性及關注化學物質廠家地理圖資(GIS)」顯示，臺中市沿海 4~6 公里處有毒化物運作業者之區域為梧棲區「臺中港西碼頭」、「中港加工出口區」、「台中港關連工業區」及龍井區部分業者，且其有許多使用大型貯槽貯存毒化物。考量其可能遭受海嘯破壞之風險，推測可能之災害風險為貯槽破損洩漏，故彙整其運作之毒化物清冊，即為風險較高之物質。另經分析，梧棲區共 28 家業者、運作 47 種毒化物，龍井區部分業者 11 家業者、共運作 14 種毒化物，兩區臨近海岸之業者共運作 50 種毒化物（如表 3.3-13 所示）。

綜上所述，其風險控管主要為貯存安全管理，臺中市環保局部分可藉由強化業者應變演練、防災教育方式辦理，演練主題則可納入

海嘯影響毒化物洩漏；業者部份則可加強定期檢測貯槽耐用度，以確保在天災情況下不致造成嚴重影響。

表 3.3-13　臺中市沿海 4~6 公里使用之毒化物

行政區	家數	毒化物數量	毒化物種類
梧棲區	28	47	順丁烯二酸酐、三氧化鉻(鉻酸)、鄰苯二甲酸二異壬酯、乙腈、環氧氯丙烷、1,2-二氯乙烷、二氯甲烷、甲基異丁酮、三乙胺、二環戊二烯、三氧化二砷、氰化鉀、苯、三氯甲烷、重鉻酸鉀、甲醛、環己烷、氯苯、吡啶、二甲基甲醯胺、乙醛、硝苯、順丁烯二酸（馬來酸）、1,1,2,2-四氯乙烷、氯、氟、磷化氫、三氟化硼、二異氰酸甲苯、鄰苯二甲酸二甲酯、四氯化碳、鉻酸鉀、1,3-丁二烯、1,2-二氯丙烷、醋酸乙烯酯、苯胺、乙二醇乙醚、1,4-二氧陸圜、二乙醇胺、三乙酸基氨、硫脲、聯胺鄰苯二甲酸二乙酯、鄰苯二甲酸二(2-乙基己基)酯、鄰苯二甲酸二環己酯、丙烯醇、鎘
龍井區	11	14	重鉻酸鈉、二氯甲烷、甲基異丁酮、4,4'-亞甲雙(2-氯苯胺) 、4,4’-二胺基二苯甲烷、重鉻酸鉀、鉻酸鉀、聯胺、苯、三氯甲烷、乙腈、三氟化硼、環己烷、三氧化鉻(鉻酸)

(四)應變作業程序

臺中市毒化災事故分析之應變作業程序如表 3.3-14 所示。

表 3.3-14　臺中市毒化災事故分析之應變作業程序

應變流程	權責單位	步驟說明
災害發生	相關運作人	1. 確認災害現場人員是否安全(Safety)。 2. 進行災害現場初步管制(Isolation)，災區隔離包括架設警戒線禁止車輛或人員進入。 3. 於法定時間內迅速向轄區救災支援單位及環保單位【臺中市政府環境保護局（以下簡稱環保局）、工業區管理中心或科學區園區管理中心】等通報災情(Notification)，瞭解傷亡人數、有無火災、爆炸及其他重要災況。 4. 辨識確認災害物質是否屬公告列管之毒化物。 5. 評估能否於安全狀況下，對災害現場進行有效控制（止漏、滅火、抑爆）。
災害應變	環保局 臺中市政府消防局（以下簡稱消防局 稱消防局 稱消防局 ） 臺中市政府警察局（以下簡稱警察局 稱警察局 稱警察局 ）	壹、通報： 一、環保局部分： 1. 專線電話(23280380、1999 等）接獲通報時，立即由值班人員填寫「值班人員毒性化學物質災害事件緊急處置措施表」。 2. 依據通報之物質確認是否屬公告列管之毒化物，並將確認結果，立即辦理縱向通報，並派員馳赴現場調查瞭解，紀錄災況並進行現場災情訊息傳遞及相關救災事宜。 3. 視災害現況同時辦理橫向通報相關單位（如消防單位、勞動檢查機關、衛生醫療機構、警察單位…等），協調相關事宜，並提供救災資訊。 二、消防局部分： 接獲相關運作人或 119 勤務中心通報後，通知所屬單位並報知化學局環境事故諮詢中心（以下簡稱：諮詢中心）（緊急通報專線：0800-057-119；0800-055-119）及環保局（專線：04-23280380）。 三、警察局部分： 接獲相關運作人通報後，通知所屬單位並報知環保局。
	環保局 消防局 警察局 衛生局 經濟發展局（經發局） 社會局 民政局	貳、建立應變體系及評估災情： 一、啟動環保局應變體系。 二、各救災支援單位（消防、警察及環保…等單位）到達現場，立即成立現場應變指揮站及管理體系(Command/Management)（以下簡稱：現場指揮站），由第一到場救災單位（消防單位）擔任現場指揮官，俟環保單位到場必要時（毒化物種類複雜）進行指揮權移轉

應變流程	權責單位	步驟說明
	新聞局 研究發展考核委員會（研考會） 人事處 教育局 臺中市後備指揮部(後指部) 臺灣電力(股)公司台中區營業處（臺電公司） 臺灣自來水（股）公司第四區管理處（自來水公司） 中華電信(股)公司台中營運處(中華電信) 欣彰(林)天然氣（股）公司（天然氣公司） 行政院農業委員會農田水利署臺中管理處農田水利事業區域（臺中管理處農田水利事業區域）	（指揮權移轉至環保單位職等最高者擔任現場指揮官），其餘支援單位提供救災諮詢及各項支援。 三、現場指揮官依據標示、圖資及利用儀器輔助，進行毒化物辨識及評估(Identification & Hazard Assessment)。 四、現場指揮官依據現場情況及可能造成人員及環境之危害性，規劃搶救行動(Action planning)。 五、以白板或記錄表掌握現場救災人員設備/資訊之狀況。
	相關運作人 環保局	參、毒化物災害分類定義 一、小型災害 發生之災害無擴散到事故現場外之虞，且災情不嚴重，相關運作人可以自行處理（控制），法定時間（30 分鐘）內通報環保局。 二、中、大型災害 1. 上述現場災情造成人員受傷、重傷、死亡或其他嚴重災情。 2. 災害有持續擴大之虞或具新聞性、政治性、敏感性，且影響附近居民生命及財產安全，相關運作人法定時間（30 分鐘）內報知環保局。 三、重大型災害： 若估計有十五人以上傷亡或失蹤者，相關運作人法定時間（30 分鐘）內通報環保局，則由環保局局長陳報本市災害防救會報召集人開設「臺中市毒化物災害應變中心」（以下簡稱：毒災應變中心）。

應變流程	權責單位	步驟說明
	環保局 應變中心成員	肆、開設毒災應變中心時機 一、發生之毒災事故符合上述重大型災害定義。 二、本市市長（災害防救會報召集人）決定開設「毒災應變中心」，並由市長擔任應變中心總指揮官。 三、行政院環境保護署毒物及化學物質局（以下簡稱：化學局）通知開設毒災應變中心。 四、環保局依據「臺中市災害應變中心作業要點」通知相關單位及人員進駐「毒災應變中心」。 五、毒災應變中心成員包括：民政局、社會局、新聞局、研究發展考核委員會、人事處、經濟發展局、消防局、衛生局、警察局、教育局、臺中市後備指揮部、臺中市勞動檢查處、臺灣電力（股）公司臺中區營業處、臺灣自來水（股）公司第四區管理處、中華電信（股）公司台中營運處、欣彰（林）天然氣股份有限公司、臺中管理處農田水利事業區域（如圖二）等，並得視災情狀況，經報請總指揮官同意後，通知其他機關或單位派員進駐。 六、各單位提供事故工廠（場）圖資及所屬聯防小組成員資料、消防、醫療、國軍單位聯絡資料、毒化物詳細資料、研析災情並督導、支援災害搶救、掌握災情變化，隨時向指揮官報告。
	環保局 應變中心成員	伍、災害處理 ： 現場人員應接受現場指揮官指揮及調派，並依各單位職掌執行救災工作。 一、 相關運作人：採取必要之防護、應變、清理等處理措施。 二、環保局：通訊、狀況研判、紀錄，協調並提供毒化物相關資訊。 三、消防局：救災、救護。 四、警察局：執行災區管制、治安維護及人員疏導。 五、衛生局：協調緊急醫療網執行傷患救護作業。 六、國軍：協助救災、支援人員、車輛裝備消除及協助災後消毒。 七、其他相關單位：依「臺中市災害應變心作業要點」任務編組之項目向毒災應變中心總指揮官報告災情及搶救處理各項形。
	相關運作人 環保局（含環保署相關單位（機關）） 消防局 警察局 衛生局	陸、災害搶救 一、救災前，先確認人員已穿著適當的救災防護設備(Protective equipment)。 二、由相關運作人（專業應變人員）穿著適當防護設備之人員進行災害區的圍阻及控制(Containment

應變流程	權責單位	步驟說明
	臺電公司 自來水公司 中華電信 天然氣公司 農田水利會 後指部(國軍)	&Control)，包括：毒化物之吸附、稀釋、圍堵及回收，並控制污染源擴大，以避免危害週遭環境及民眾。 三、消防局搶救人員亦穿著適當防護設備保護上述執行圍阻控制及搶修人員，並協助進行必要的搶救工作。 四、環保局隨時向諮詢中心(緊急聯絡電話 049-2345678、0800-055119、0800-057119)諮詢救災應變資訊支援，並請求化學局中區環境事故專業技術小組（以下簡稱：技術小組）出勤執行災害處理支援任務（聯絡電話：0800-899690、04-25689082、04-25684574、FAX：04-25688367、04-25684546），填寫環保署環境（毒化物）事故支援申請單向化學局申請支援。 五、環保局填寫毒性化學物質事故記要報告向化學局通報。 六、現場指揮官依據救災情形隨時向毒化災應變中心總指揮官回報。 七、進行現場保護行動(Protection action)，包括現場持續環境監測及空氣、水質及土壤採樣，並將採樣時間、地點及樣本數量作成紀錄。
疏散與避難	相關運作人 環保局 警察局 新聞局 社會局 民政局 教育局 交通局 衛生局 各區公所	柒、疏散避難 毒化災發生時，其毒化物擴散危害範圍可能影響一般民眾時，相關運作人應依危害預防及應變計畫進行疏散，必要時由相關單位依權責協助疏散。
災後處置	相關運作人 環保局（含環保署相關單位（機關）） 國軍單位 新聞局 毒化物災害應變中心	捌、清除災區污染、環境監控工作及應變中心撤除 一、現場出入熱區之車輛及人員必須進行除污(Decontamination)管制。 二、由環保局實施督導，要求事故關係人（廠商）消防廢水回收及現場環境清理作業(cleaning)，並於除污後進行環境偵測及確認無危害之虞。 三、確認救災及防災用物品的再利用性，並將欲廢棄用品集中於廢棄物棄置桶(Disposal)內，依據有害事業廢棄物處理方式處置。 四、國軍協助災區消毒及人員除污。 五、救災完成後，現場指揮官將救災情形回報毒化物災應變中心總指揮官。

應變流程	權責單位	步驟說明
		六、毒災應變中心總指揮官依災害狀況，指示縮小該應變中心編組規模或以無執行應變任務需要者予以歸建，並撤除該應變中心。 七、現場環境偵測及確認無危害之虞，現場指揮官裁示撤除現場指揮站，人員歸建。 八、新聞局對外發布消息，宣布解除毒化物災害狀況。 九、事故後，立即進行災害原因調查及紀錄(Documentation)，以利後續檢討及改善等工作。
	相關運作人 環保局（含環保署相關單位（機關）） 社會局 新聞局 衛生局	玖、各項災害善後作業 一、環保局：持續於事故發生現場週遭進行環境監測，並追蹤污染情形。 二、社會局：辦理災民救助及慰問作業。 三、衛生局：對遭受毒化物傷害民眾進行後續醫療追蹤。 四、新聞局：發布毒化物災害後處理相關狀況告知社會大眾。
	相關運作人 環保局（含環保署相關單位（機關））	拾、災因調查及檢討 一、相關運作人：於事故發生後 3 天內，提報初步事故調查處理速報（速報）；並於事故發生後 14 天內，提報總結事故調查處理結報（結報），報請環保局備查，並副知化學局。 二、環保局邀集相關單位至現場調查並確認發生災害之主要原因。 三、由環保局於確認災害發生原因後召集相關單位進行檢討，必要時亦需邀集相關學術單位及事業單位進行研討，彙整資料以達到災害預防之成效。

(五)各單位分工與權責

毒災應變中心成員包括：人事處、研究發展考核委員會、教育局、主計處、交通局、民政局、新聞局、社會局、農業局、環保局、消防局、經濟發展局、臺中市後備指揮部、建設局、衛生局、警察局、財政局、臺中市勞動檢查處、臺灣電力（股）公司、臺灣自來水（股）公司、中華電信（股）公司、欣彰（林）天然氣股份有限公司、臺中管理處農田水利事業區域等，並得視災情狀況，通知其他機關或單位派員進駐。

二、更新「臺中市毒性及關注化學物質災害緊急應變標準作業程序」

參考行政院環境保護署於 109 年 8 月核定之「毒性化學物質災害防救業務計畫」，協助更新「臺中市毒性及關注化學物質災害緊急應變標準作業程序」之項目，說明如下：

(一)依最新聯絡情形更新臺中市毒化物災害緊急聯繫表

(二)依新法規更新項目

1.納入環保署環境(毒化物)事故支援申請單

2.依「行政院環境保護署毒性化學物質災害緊急通報作業規定」，更新「毒性及具危害性關注化學物質初步事故調查處理速報（速報）」及「毒性及具危害性關注化學物質總結事故調查處理結報（結報）」。

三、結論

本計畫研擬臺中市毒災防救應變管理策略，編撰內容包含：目的、臺中市近年毒化災事故分析、疏散及避難事前整備事項、應變作業程序、各單位分工與權責等，以健全毒災防救體制為基礎，從預防、整備、減災、應變及善後等各階段工作執行來降低環境生態衝擊，做好平時預防之工作。當毒災發生時，以良好之防救組織、人力、設備，於短時間內控制災情，並將影響降至最低，及做好災後復原工作，以確保人民生命、身體、財產之安全。

3.3.4 協助臺中市毒化災防救體系作業程序及相關法令之制訂與修訂

本計畫已彙整至 109 年 11 月 30 日止毒管法修正後因應修正(或已預告修正)之子法及其修正重點，本計畫已摘錄對毒化物運作業者較為相關之法規，據以製作文宣手冊並於現場輔導訪查時提供予業者參考，內容以法規修正後之規定、運作業者應注意事項、違反相關規定之罰則等為重點，詳見本報告 2.1 節之內容。

臺中市毒化災防救體系作業程序及相關法令之制訂與修訂部分，本計畫已針對「臺中市毒性及關注化學物質災害緊急應變標準作業程序」更新其「臺中市毒化物災害緊急聯繫表」，及針對「臺中市毒性及關注化學物質災害疏散避難注意事項」更新其「毒性化學物質災害應變管制區域畫設模擬表」，俾利臺中市毒化災防救體系更趨完備。

此外，本計畫於執行期間密切注意毒管法相關法規修正公告，如表 3.3-15 所示。例如因應「毒性及關注化學物質危害預防及應變計畫作業辦法」修正，本計畫已向相關業者宣導新修正之相關應變計畫書格式及內容，以符合最新法規之規定。而若涉及公告列管毒化物，本計畫因應工作可分為公告前及公告後。正式公告前均先現場輔導業者，提醒列管後應遵循之法規，包括取得運作文件、申報、運作場所及危害應變計畫等相關規定；正式公告後則加強新業者查核之工作，如下說明：

一、公告列管一氧化二氮(笑氣)為關注化學物質

(一)公告修法前置宣導作業部分，本計畫強化與業者之夥伴關係，針對法規修正重點及配套措施彙整成文宣品，於計畫執行查核時發放、或將文宣寄送給業者，俾利業者及早因應以符合法規規定。如於笑氣公告前訪查可能列管之業者，宣導法規管制內容。

(二)評估公告影響部分，本計畫依據法規修正之處，評估可能受影響之業者數量以及環保局因應管理建議。視需求於工檢會提出討論，包

括：於 2 月提出「彙整子法修正重點」以製作文宣品內容；於 5 月提出因應一證化之「證件整併檢核表」；於 7 月提出因應「化學局公告笑氣之評估」及因應「毒性及關注化學物質運送管理辦法」第十三條第一項規定生效之影響評估。

(三)公告施行後之作為部分，主要為加強業者查核外，亦積極詢問販售或使用業者過去之上下游廠商，以確實掌握笑氣流向。

二、毒性及關注化學物質危害預防及應變計畫作業辦法

(一)法規生效前，本計畫於查核時提醒並宣導業者應每二年檢討計畫內容，並須依新版本之規定撰寫相關計畫書。

(二)法規生效後，於審查檢核表尚未公告前，與環保局討論審查方式並辦理之。

表 3.3-15　彙整至 109 年 11 月 30 日止毒管法修正後之子法

項次	公告日期	法規名稱	性質
已修正法規			
1	108.01.16	毒性及關注化學物質管理法	法律
2	108.03.11	新化學物質及既有化學物質資料登錄辦法	命令
3	108.07.05	列管毒性化學物質及其運作管理事項	實質法規
4	108.07.08	毒性及關注化學物質運作獎勵辦法	命令
5	108.07.08	違反毒性及關注化學物質管理法行為揭弊者法律扶助辦法	命令
6	108.09.03	毒性及關注化學物質管理法施行細則	命令
7	108.09.05	毒性及關注化學物質管理法修正公布施行後過渡期間執行原則	行政規則
8	108.12.10	違反毒性及關注化學物質管理法所得利益核算及推估辦法	命令
9	108.12.20	行政院環境保護署篩選認定毒性及關注化學物質作業原則	行政規則
10	108.12.25	毒性及關注化學物質專業技術管理人員設置及管理辦法	命令
11	108.12.25	毒性及關注化學物質運作與釋放量紀錄管理辦法	命令
12	108.12.26	違反毒性及關注化學物質管理法罰鍰額度裁罰準則	命令
13	109.01.02	毒性及關注化學物質事故報知方式	實質法規
14	109.01.03	毒性及關注化學物質運作人投保責任保險辦法	命令
15	109.01.09	應設置自動偵測設施及與主管機關連線之毒性及關注化學物質運作人	實質法規
16	109.01.13	毒性及關注化學物質標示與安全資料表管理辦法	命令
17	109.01.13	毒性及關注化學物質應變器材與偵測警報設備管理辦法	命令
18	109.01.15	毒性及關注化學物質許可登記核可管理辦法	命令
19	109.01.16	申請解除毒性化學物質限制或禁止事項審核辦法	命令
20	109.01.16	毒性及關注化學物質事故調查處理報告作業準則	命令
21	109.01.22	毒性及關注化學物質災害事故應變車輛管理辦法	命令
22	109.01.22	毒性及關注化學物質運送管理辦法	命令
23	109.01.22	新化學物質及既有化學物質資料登錄審查業務委託辦法	命令
24	109.01.22	毒性及關注化學物質運送車輛即時追蹤系統規格	實質法規
25	109.03.03	毒性及關注化學物質環境事故專業應變諮詢機關（構）認證及管理辦法	命令
26	109.04.30	毒性及關注化學物質聯防組織設立計畫作業辦法	命令
27	109.05.07	軍事機關運作毒性及關注化學物質管理辦法	
28	109.07.03	學術機構運作毒性及關注化學物質管理辦法	
29	109.10.21	毒性化學物質危害預防及應變計畫作業辦法	命令
30	109.11.03	毒性及關注化學物質專業應變人員管理辦法	命令
尚未修正			
31	098.05.15	毒性化學物質災害潛勢資料公開辦法	命令
32	102.01.16	中央研究院運作毒性化學物質管理辦法	
33	103.12.08	毒性化學物質運作申請及化學物質資料登錄收費標準	命令
34	107.08.22	毒性化學物質及懸浮微粒物質災害救助種類及標準	命令
35	107.11.30	行政院環境保護署所主管災害緊急應變警報訊號之種類、內容、樣式、方法及其發布時機	實質法規

三、結論

本計畫已於計畫期間協助關注毒管法相關子法更新進度，並評估因應方式及衝擊影響；另於今年新公告關注化學物質時協助進行宣導、輔導及查核；此外協助更新「臺中市毒性及關注化學物質災害疏散避難注意事項」及「臺中市毒性及關注化學物質災害緊急應變標準作業程序」，完成毒化災防救體系作業程序及相關法令之修訂，建置完備安全管理及疏散體系。

3.4 協助辦理毒性化學物質危害預防及應變計畫、應變器材及偵測與警報設備計畫書預審

本計畫配合臺中市環保局需求，協助預審毒性化學物質危害預防及應變計畫、應變器材及偵測與警報設備計畫書至少 40 件次。

一、辦理方式

依「毒性化學物質危害預防及應變計畫作業辦法」及「毒性化學物質應變器材及偵測與警報設備管理辦法」，審查『廠場』危害預防及應變計畫、『運送』危害預防及應變計畫、第三類災害模擬分析檢核表、應變器材及偵測與警報設備設置及操作計畫書、無塵室色紙帶式偵測器警報設備設置及操作檢核表等，審查流程如圖 3.4-1 所示。

二、執行成果

本計畫截至 109 年 11 月 30 日前完成 60 件次各類文件審核，相關成果統計如表 3.4-1 所列，其中以變更為主，因業者後續辦理欲辦理許可證及登記文件之展延而先行提送相關計畫書（廠場應變計畫、器材及偵測警報計畫）之核備，審查通過件數為 35 件次，

未通過則有 25 件次，針對補正項目本計畫彙整出審查補正項目（如表 3.4-1 及表 3.4-2 所示）：

(一)廠場危害預防及應變計畫書補正項目有：1.場所基本資料、2.危害預防管理措施及應變及通報機制

(二)運送危害預防及應變計畫書之補正項目有：1.運送型態基本資料、2.運送毒性化學物質管理與危害預防管理措施、3.運送緊急應變指揮系統及通報機制及運送外部支援體系之啟動方式為主

(三)模擬分析檢核表之補正項目以模擬分析場所資料及事故災害模擬分析情境說明為主；應變器材與偵測警報設備補正項目以應變器材設置及操作計畫為主，係為業者在應變器材上填寫資料前後不一致，參照內部配置圖也有所出入，且通報機制上填寫錯誤通報電話所致。

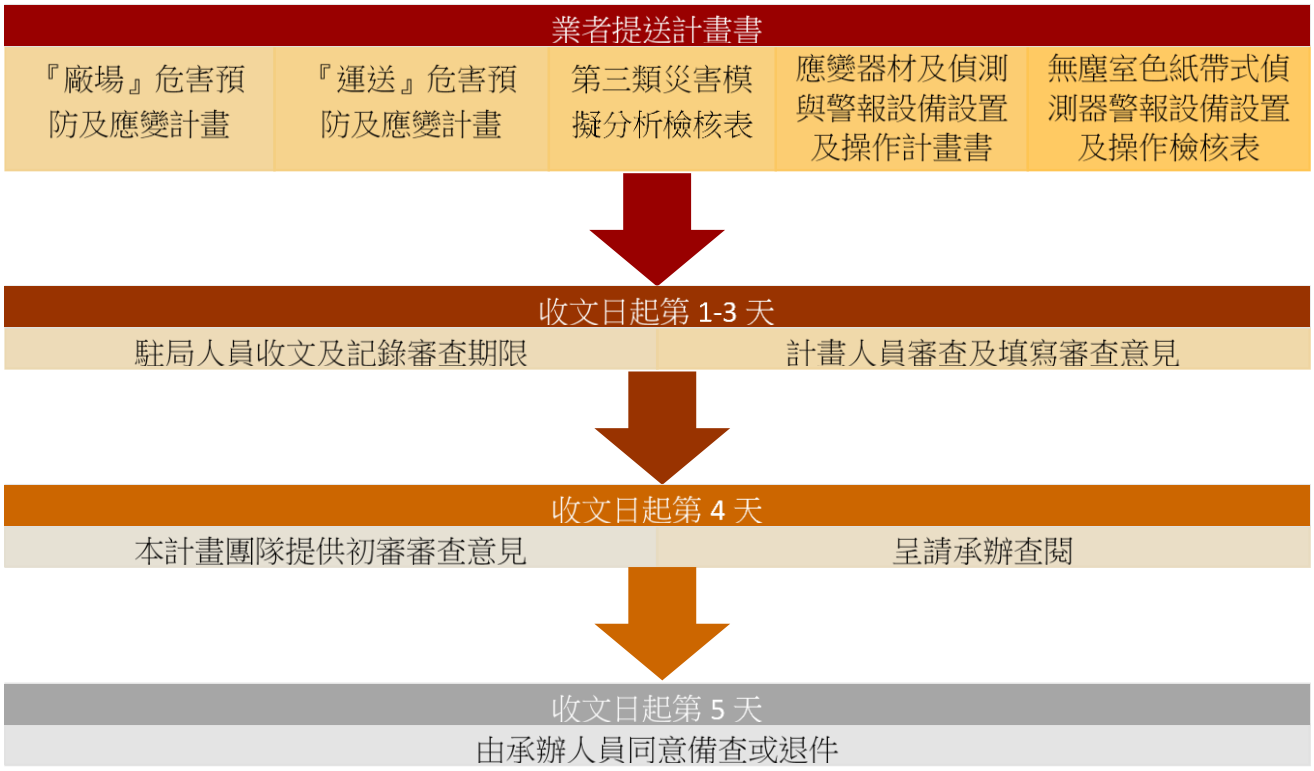


圖 3.4-1　協助相關計畫書預審流程

三、結論

本計畫協助辦理毒性化學物質危害預防及應變計畫、應變器材及偵測與警報設備計畫書預審計完成 60 件次，其中未通過則有 25 件次，以「(廠場)危害預防及應變計畫書」12 件最多，應補正項目包括「場所基本資料」、「危害預防管理措施」及「應變及通報機制」等。

表 3.4-1 毒性化學物質危害預防及應變計畫、應變器材及偵測與警報設備計畫書預審統計表

月份	審查件數	廠場應變計畫審查		運送應變計畫審查		模擬分析檢核表審查		應變器材及偵測警報計畫審查		審查通過	審查未通過
		審查通過	審查未通過	審查通過	審查未通過	審查通過	審查未通過	審查通過	審查未通過		
1 月	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2 月	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3 月	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4 月	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	0
5 月	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6 月	2	2	-	-	-	-	-	-	-	2	0
7 月	3	2	-	1	-	-	-	-	-	3	0
8 月	11	3	1	0	3	-	-	2	2	5	6
9 月	20	2	7	4	-	-	-	4	3	10	10
10 月	12	4	3	-	-	-	-	2	3	6	6
11 月	11	4	1	-	-	-	-	4	2	8	3
總計	60	18	12	5	3	-	-	12	10	35	25

表 3.4-2 毒性化學物質危害預防及應變計畫、應變器材及偵測與警報設備計畫書補正項目統計表

計畫書	審查補正項目	未符合件數
(廠場)危害預防及應變計畫書	場所基本資料	12
	危害預防管理措施	
	應變及通報機制	
(運送)危害預防及應變計畫書	運送毒性化學物質基本資料	3
	運送型態基本資料	
	運送人員災害防救專業訓練、演練及教育宣導	
	危害預防及應變措施摘要	
	運送毒性化學物質管理與危害預防管理措施	
	運送緊急應變指揮系統及通報機制	
	運送外部支援體系之啟動方式	
應變器材與偵測警報設備	運作場所基本資料	10
	應變器材項目	
	個人防護設備	
	供氣式空氣呼吸防護設備	
	設置「氯、氰化氫、氟」安全阻絕系統及外洩處理系統	
	應變器材設置及操作計畫	
	偵測及警報設備設置、構造及功能	
	偵測器自動記錄設備	
	偵測及警報設備檢查、維護及保養	
	偵測及警報設備計畫	

3.5 辦理毒性及關注化學物質運作場廠及相關災防機關間通聯測試

一、辦理目的

為瞭解毒化物運作業者於事故發生時，是否能及時與相關災防機關進行聯繫並有效溝通，故本局於本(109)年度針對毒化物運作業者及相關災防機關間進行通聯測試 603 件次。

二、辦理方式

(一)受測試廠商及相關災防機關

於全國毒災聯防系統查詢，針對超過半年未更新聯防資訊之業者優先進行通聯測試，並確認應變聯絡人及支援器材清冊是否有異動。

受測試廠商部分，依據化學局「毒性化學物質登記申報系統」統計至 109 年 11 月 30 日為止之資料，臺中市列管之毒化物運作業者共計 496 家，各廠家均會進行至少一次測試，但因部分廠家係於 109 年度初期進行通聯測試，歷經半年後需再次更新聯防資訊，故進行第二次通聯測試；另針對相關災防機關進行通聯測試，包含市府單位、消防單位、警察單位、民政單位及各大工業區服務中心(科管局)。

(二)測試方式

電話通聯測試除核對應變聯絡人及支援器材清冊外，並記錄該運作場所是否設有 24 小時緊急聯絡電話，因應毒性及關注化學物質管理法修法，針對修法內容進行法規宣導，並紀錄該業者聯防組織資料是否異動之情形，通聯測試對象以第一聯絡人優先作為通聯測試對象，若第一聯絡人因忙碌中無法進行通聯測試，則由第二聯絡人代為接受通聯測試。

三、辦理成果

截至 109 年 11 月 30 日止，通聯測試完成 603 件次，其中包含：1.未更新聯防組織業者、2.未加入聯防組織之第四類毒化物運作業者、3.防災機關、4.因應米克拉颱風陸上颱風警報期間針對達分級運作量業者進行通聯測試、5.針對廠商進行非上班時段測試，每月辦理通聯測試統計如表 3.5-1。

通聯測試執行過程中除通聯測試結果無異動外，常見結果為應變聯絡人員變更，常見問題為應變聯絡人及支援器材清冊變更未即時更新，通聯統計結果及常見問題如表 3.5-2。

於電話通聯測試結束後整理測試結果，包含毒化物專責或聯絡人員、相關災防機關間應變人員更新建檔等資料、該運作場所 24 小時連絡電話及法規宣導事項等，並製作通聯測試總表及電話通聯紀錄，範例如表 3.5-3~表 3.5-4。

表 3.5-1 每月辦理通聯測試統計

執行時間		2 月	3 月	4 月份	5 月份	6 月份	7 月份	8 月份	9 月份	10 月份	11 月份
執行件數	受測試廠商	15 件次	0 件次	7 件次	93 件次	—	34 件次	111 件次	—	—	—
	公部門單位	—	—	5 件次	2 件次	—	—	5 件次	—	—	—
	學校單位	—	—	3 件次	5 件次	—	—	11 件次	—	—	—
	未更新聯防組織業者	0 件次	0 件次	49 件次	58 件次	8 件次	20 件次	—	—	—	36 件次
	防災機關	—	—	—	—	—	—	21 件次	—	—	—
	第四類毒化物運作業者	—	—	—	—	—	—	39 件次	—	—	—
	天災通聯測試	—	—	—	—	—	—	73 件次	—	—	—
	非上班時段通聯測試	—	—	—	—	—	—	—	—	8 件次	—
合計執行件數		15 件次	0 件次	64 件次	158 件次	8 件次	54 件次	260 件次	0 件次	8 件次	36 件次
執行總數		603 件次									
執行機制		針對超過半年未更新聯防系統資訊之業者，優先進行通聯測試。									

表 3.5-2 通聯統計結果及常見問題

通聯對象	通聯宣導事宜	執行時段	測試結果	件數統計	件數總計	常見問題
聯防組織	1.核對應變聯絡資訊及支援器材清冊是否異動。 2.調查廠區內是否設置 24 小時警急聯絡電話。 3.若全國毒災聯防系統資料超過半年未更新業者，告知應變聯絡人進行更新。 4.法規宣導:若毒化物運作場所及運送過程中發生突發事故需立即採取緊急防護措施並於三十分鐘內通知所在地主管機關。	二月份至十一月份	通聯正常無異動	393 件次	462 件次	1. 應變聯絡人及支援器材清冊變更未即時更新。 2. 少數聯絡人對於全國毒災聯防組織業務內容較不了解。
			應變聯絡人員變更	44 件次		
			支援器材清冊變更	13 件次		
			應變聯絡人員電話變更	11 件次		
			應變聯絡人員姓名錯字	1 件次		
			註銷毒性及關注化學物質證件業者	3 件次	不計件	
防災機關	1.確認橫向防災機關聯絡窗口是否異動。	八月份	已完成災防機關橫向通聯。	10 件次	21 件次	-
			聯絡窗口異動	10 件次		
			聯絡方式異動	1 件次		
天災通聯測試	1.宣導業者做好防颱應變措施並加強巡廠作業，確保廠房安全。	八月份	已聯繫聯防組織聯絡窗口	73 件次	73 件次	-
第四類毒化物運作業者	1.調查廠區內是否設置 24 小時警急聯絡電話。 2.法規宣導:若毒化物運作場所及運送過程中發生突發事故需立即採取緊急防護措施並於三十分鐘內通知所在地主管機關。	八月份	已完成通聯測試	39 件次	39 件次	-
非上班時段通聯測試	1.核對應變聯絡資訊及支援器材清冊是否異動。 2.調查廠區內是否設置 24 小時警急聯絡電話。 3.提醒業者目前臺中市環保局事故通報指定專線更改為 04-23280380。 4. 法規宣導：環保署已於 109 年 9 月 8 日公告將大克蟎增列為第一類、第三類毒性化學物質，倘若使用該列管毒化物須應毒性及關注化學物質管理法相關規定辦理。	十月份	已完成通聯測試	7 件次	8 件次	-
			通聯失敗 (複查已完成通聯測試)	1 件次		

表 3.5-3 通聯測試總表(範例)

<table>
<tr><td rowspan="2">通聯日期</td><td colspan="2">起</td><td colspan="4">109 年 5 月 06 日 10 時</td></tr>
<tr><td colspan="2">迄</td><td colspan="4">109 年 5 月 29 日 17 時</td></tr>
<tr><td>執行人員</td><td colspan="5">[redacted]</td></tr>
<tr><td>通聯事由</td><td colspan="5">■ 廠家/機關基本資料確認
■ 聯防組織系統支援器材清冊及應變人員名冊更新
□ 防災宣導 (□ 風災 □ 地震 □ 水災 □ 因應極端氣候)
□ 其它：</td></tr>
<tr><td rowspan="5">通聯對象</td><td rowspan="4">縱向</td><td>類別</td><td colspan="3">屬性</td></tr>
<tr><td>所在區域</td><td colspan="3">■ 臺中市境內列管毒性及化學物質運作廠家 □ 新社區
■ 中區 ■ 東區 ■ 西區 ■ 南區
□ 北區 ■ 西屯區 ■ 南屯區 □ 北屯區
■ 豐原區 ■ 大里區 ■ 太平區 ■ 清水區
□沙鹿區 ■ 大甲區 □東勢區 ■ 梧棲區
■ 烏日區 ■ 神岡區 ■ 大肚區 ■ 大雅區
■ 后里區 ■ 霧峰區 ■ 潭子區 ■ 龍井區
□外埔區 □ 和平區 □ 石岡區 □ 大安區</td></tr>
<tr><td>證件類別</td><td colspan="3">■ 許可證 ■ 登記文件
■ 核可文件 ■ 第四類核可文件</td></tr>
<tr><td>臺中市地區運作屬性聯防組織組別</td><td colspan="3">■ B00001 組(大量運作業者)
■ B02102 組(電鍍業者)
■ B02203 組(檢測單位、實驗室)
□ 免加入聯防組織(僅使用第四類毒化物，關注化學物質)</td></tr>
<tr><td>橫向</td><td>防災機關</td><td colspan="3">□ 市府單位 □ 消防單位 □ 警察單位
□ 民政單位 □ 各大工業區服務中心(科管局)</td></tr>
<tr><td>篩選通聯家數</td><td colspan="5">58 家</td></tr>
<tr><td>通聯內容</td><td colspan="5">確認聯防組織系統支援器材清冊及應變人員名冊是否更新。
進行法規宣導。</td></tr>
<tr><td rowspan="2">通聯結果</td><td>已通聯家數</td><td>58 家</td><td>通聯失敗家數</td><td colspan="2">0 家</td></tr>
<tr><td>補通聯家數</td><td>0 家</td><td>未通聯家數</td><td colspan="2">0 家</td></tr>
<tr><td>備註</td><td colspan="5">■ 檢附本次通聯單位明細
□ 其它事項說明：</td></tr>
</table>

表 3.5-4 電話通聯測試紀錄(範例)

<table>
<tr><td colspan="6">臺中市轄內列管毒性化學物質運作人/運作場所通聯測試名冊</td></tr>
<tr><td rowspan="7">經濟部標準檢驗局臺中分局</td><td rowspan="6">專責人員/聯絡窗口</td><td rowspan="6">[redacted]</td><td rowspan="7">[redacted]</td><td>1.通聯時間</td><td>05 月 22 日</td></tr>
<tr><td>2.電話撥通時間</td><td>16 時 40 分</td></tr>
<tr><td>3.未接聽回撥</td><td>時　　分</td></tr>
<tr><td>4.未接聽重播</td><td>時　　分</td></tr>
<tr><td>5.通聯結果</td><td>■已完成 □需重測</td></tr>
<tr><td>6.聯絡窗口異動說明</td><td>■未變動 □已變動</td></tr>
<tr><td>代理人</td><td>[redacted]</td><td colspan="2">備註：
1.經確認該應變聯絡人無異動，核對可提供支援器材清冊均無變更。
2.該公司無 24 小時警衛室聯繫電話，夜間聯絡電話：[redacted]
3.因系統資訊皆超過半年未更新，已請聯絡人盡快進行無異動更新。
4.進行法規宣導，若毒化物運作場所及運送過程中發生突發事故需立即採取緊急防護措施並於三十分鐘內通知所在地主管機關。
5.由第二聯絡人[redacted]先生完成通聯測試。</td></tr>
</table>

四、結論

本計畫完成通聯測試 603 件次，常見問題包括「應變聯絡人及支援器材清冊變更未即時更新」、「少數聯絡人對於全國毒災聯防組織業務內容較不了解」，另嘗試於非上班時段通聯測試，即已測出待改進之業者，具有成效。建議未來可強化此測試方法，俾利臺中市毒化物運作業者對於毒災預防之敏感度。

3.6 辦理毒性化學物質運作廠商實作訓練

一、辦理目的

本計畫於 109 年度針對臺中市毒化物運作業者辦理廠商實作訓練 1 場次，以提升臺中市毒化物運作業者災害應變能力，俾利於事故發生時能有效控制災害。

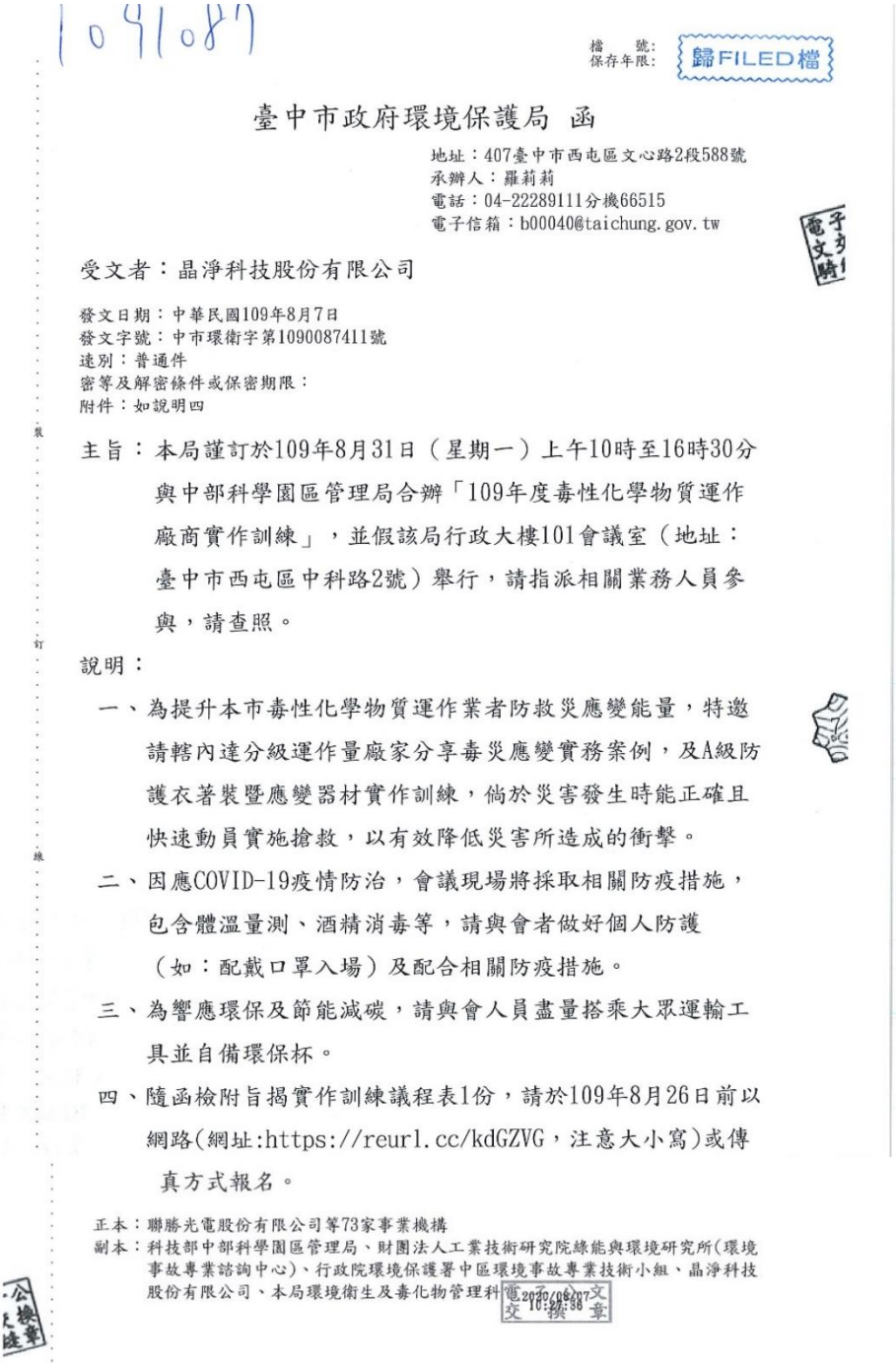
二、訓練對象及課程

本計畫邀請臺中市轄區內達分級運作量之運作業者之毒災應變人員，辦理毒災實作訓練 1 場次（邀請名單如表 3.6-1 所示），針對危害潛勢較大之運作業者共計 73 家。

本次實作訓練課程主要邀請講師分別為環保署中區環境事故專業技術小組臺中隊劉隊長柯宏，及環境事故專業諮詢中心張博士榮興蒞臨指導，主要針對毒災應變實務案例分享及應變或防護器材相關實作訓練；實作訓練包括 A 級防護衣著裝、管線止漏操作及桶槽裝備操作，讓業者熟悉應變器材操作，提升應變能力，本次實作訓練辦理公文如圖 3.6-1 所示，辦理議程如表 3.6-2 所示。

表 3.6-1 邀請對象-達分級運作量之運作毒化物廠家清冊

項次	公司名稱	行政區	項次	公司名稱	行政區
1	[redacted]	大甲區	38	[redacted]	西屯區
2			39		
3			40		
4			41		
5			42		
6			43		
7			44		
8			45		
9			46		
10			47		
11			48		
12		大肚	49		
13			50		
14			51		南屯區
15			52		
16			53		
17		大里區	54		
18			55		烏日區
19			56		
20			57		神岡區
21			58		
22			59		梧棲區
23			60		
24		大雅區	61		
25			62		
26			63		
27		太平區	64		
28		外埔區	65		
29		石岡區	66		
30		后里區	67		
31			68		潭子區
32			69		
33			70		
34		西屯區	71		龍井區
35			72		霧峰區
36			73		
37					



1090087

檔　號:
保存年限:　歸FILED檔

臺中市政府環境保護局　函

地址：407臺中市西屯區文心路2段588號
承辦人：羅莉莉
電話：04-22289111分機66515
電子信箱：b00040@taichung.gov.tw

受文者：晶淨科技股份有限公司

發文日期：中華民國109年8月7日
發文字號：中市環衛字第1090087411號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：如說明四

主旨：本局謹訂於109年8月31日（星期一）上午10時至16時30分與中部科學園區管理局合辦「109年度毒性化學物質運作廠商實作訓練」，並假該局行政大樓101會議室（地址：臺中市西屯區中科路2號）舉行，請指派相關業務人員參與，請查照。

說明：

一、為提升本市毒性化學物質運作業者防救災應變能量，特邀請轄內達分級運作量廠家分享毒災應變實務案例，及A級防護衣著裝暨應變器材實作訓練，倘於災害發生時能正確且快速動員實施搶救，以有效降低災害所造成的衝擊。

二、因應COVID-19疫情防治，會議現場將採取相關防疫措施，包含體溫量測、酒精消毒等，請與會者做好個人防護（如：配戴口罩入場）及配合相關防疫措施。

三、為響應環保及節能減碳，請與會人員盡量搭乘大眾運輸工具並自備環保杯。

四、隨函檢附旨揭實作訓練議程表1份，請於109年8月26日前以網路(網址:https://reurl.cc/kdGZVG，注意大小寫)或傳真方式報名。

正本：聯勝光電股份有限公司等73家事業機構
副本：科技部中部科學園區管理局、財團法人工業技術研究院綠能與環境研究所(環境事故專業諮詢中心)、行政院環境保護署中區環境事故專業技術小組、晶淨科技股份有限公司、本局環境衛生及毒化物管理科 電2020/08/07 10:38:38 文交換章

圖 3.6-1 「毒性化學物質運作廠商實作訓練」活動辦理公文

表 3.6-2 「毒性化學物質運作廠商實作訓練」活動議程

◆ 日期：109 年 08 月 31 日(星期一)上午 10 時至 4 時 30 分 ◆ 地點：中部科學園區管理局行政大樓 101 會議室 ◆ 地址：臺中市西屯區中科路 2 號		
時間	議程	單位
10：00— 10：30	報到	
10：30— 10：40	主席致詞	臺中市政府環境保護局
10：40— 12：00	毒災應變實務案例分享及討論	中區環境事故專業技術小組　劉柯宏隊長
12：00— 13：00	休息時間	
13：00— 16：30	實作訓練 1.A級防護衣著裝 2.管線止漏裝備介紹及實地操作 3.桶槽裝備介紹及實地操作 4.綜合討論	環境事故專業諮詢中心 張榮興博士
16：30	賦歸	

三、執行成果

因應肺炎疫情為了維護與會人員健康權益，本計畫於會議現場備妥口罩、進行酒精消毒及體溫量測等相關防疫措施。本場次法規宣導活動於 8 月 31 日上午於中部科學園區管理局行政大樓 101 會議室辦理，參與對象主要為臺中市轄區內達分級運作量之運作業者之毒災應變人員，出席人數共計 63 人次，簽到表如圖 3.6-2 所示，相關辦理情形如表 3.6-3 所示。



圖 3.6-2 「毒性化學物質運作廠商實作訓練」活動簽到表

表 3.6-3 「毒性化學物質運作廠商實作訓練」活動辦理情形

毒性化學物質運作廠商實作訓練	
會議時間：109 年 8 月 31 日上午 10 時至 4 時 30 分 會議地點：中部科學園區管理局行政大樓 101 會議室 參與人數：63 人	
	
	

為因應臺中市性別平等委員會環保署性別平等專案小組會議結論，使防救災業務能更符合國際性別主流化行動策略，加強促進性別平等，提高婦女能力，減少女性於災害中的傷害程度，故希望就專業技能之訓練，獲得實質能力提昇。希能由日常工作環境、員工互動及職業訓練等角度來瞭解現況，並作為未來提昇兩性平權及環境改善之依據，故提供性別平等問卷調查表供業者填寫，會議結束後進行回收並彙整統計，詳如附錄五：

(一)第一部分基本資料顯示與會人員以男性占 89%居多而女性占 11%。

(二)第二部分則是認為體能、工作條件、能力、家庭及傳統等因素會影響女性勝任應變勤務工作，同意及非常同意平均占 61%。

(三)第三部分對於加強工作專業技能、在職訓練、性別平等教育、改變同仁的懷疑態度及強化女性同仁對工作的認知等，可協助女性同仁勝任外勤工作，同意及非常同意平均占 92%。

(四)第四部份認為透過各種防災法令、作業、操作及管理等課程說明，可強化與提升女性同仁對於事故應變處理能力，同意及非常同意平均占 87%。

四、結論

藉由本次訓練使臺中市轄內毒化物運作廠家熟悉各類型毒化物災害事故發生時，與各相關單位應如何緊急應變、關於應變或防護器材之正確操作，於災害發生時即能快速動員實施搶救，有效降低毒災所造成的人員傷亡及環境負擔，提升災害發生時廠家之應變能力，並於短時間內控制災情及災後繕復作業；另如今法律已保障女性的各種權力，不論在學校教育、職場工作皆與男性無異，但對於具有高危險性環境的職務錄用上仍有性別刻板印象，為促進性別平等仍需各方努力。

3.7 辦理 109 年度毒性化學物質災害防救暨疏散避難應變演練

一、辦理目的

為提升毒性化學物質運作廠家之自救能力及儲備足夠緊急應變能量，整合本市各防救災單位及聯防組織進行毒性化學物質災害應變(含疏散避難)防救演練 1 場次，並於演練結束後邀請參演單位召開檢討會議，以加強本市毒性化學物質災害應變能力及健全疏散避難體系。

二、辦理方式

因受新冠肺炎疫情影響，原預定於 5 月底前完成正式演練，但為避免群聚感染，故該活動需延後辦理；考量疫情逐漸趨緩，本計畫已於 6 月 11 及 19 日招開第一及第二次協調會議、7 月 15 及 16 日進行預演，並於 7 月 17 日完成正式演練。

辦理地點為位於工業區之業者，依分級管理第一級業者進行初篩，排除過去曾配合辦理之業者後，協商邀請意願較高之業者共同辦理，本年度與興農股份有限公司共同辦理。過去曾配合業者如表 3.7-1 所示。

此外邀請中區環境事故專業技術小組協助撰寫防救演練腳本及現場演練之車輛調度。

表 3.7-1　曾配合辦理毒災應變防救演練之單位

年度	業者
105	台灣積體電路製造股份有限公司
106	喬福泡綿股份有限公司
107	東海大學
108	金隆化學工業股份有限公司
109(已定)	興農股份有限公司

3.7.1 撰寫防救演練腳本及召開救演練腳本研商會議

結合業者及其他相關防救災單位共同舉辦，依臺中市過去曾發生之災害類型撰寫防救演練腳本並視主辦單位召開/配合參加演練腳本研商會議,以利各防救災單位於毒性化學物質災害發生時能迅速疏散災區民眾，並將其引導至安全避難處所安置。本計畫已邀請國立雲林科技大學洪教授肇嘉協助研擬腳本。

依「災害防救法」、「毒物及關注化學物質管理法」、「毒性化學物質災害防救業務計畫」、「臺中市地區災害防救計畫」、「地區運作屬性聯防組織第 B00001 組支援事項協定」及興農股份有限公司之「毒性化學物質危害預防及應變計畫」等辦法或準則，結合演練地點、場地、參演單位職掌及時序撰寫演練情境、演練腳本及疏散避難影片，演練情境假設、各階段應變程序及疏散避難影片，任務分工如表 3.7-2 所示，演練手冊如附件資料項次 7，說明如下：

一、研擬演練腳本

(一) 演練情境

演練情境假設中部地區大甲斷層帶發生規模 6 大地震，地震深度 12.1 公里，臺中市最大震度 4 級；興農股份有限公司（以下簡稱興農公司）廠內毒化物（硫酸二甲酯）槽車正在進行硫酸二甲酯灌裝作業，受地震影響致使硫酸二甲酯儲槽灌裝管線破裂，儲槽區出現硫酸二甲酯異常洩漏情形，1 名作業人員因吸入硫酸二甲酯造成身體不適。

(二) 應變程序

1.廠內進行硫酸二甲酯儲槽灌裝作業，受地震影響致使灌裝過程中的輸送架及管線破裂，儲槽區開始有化學品異味竄出，硫酸二甲酯洩漏情形，灌裝作業人員 1 名疑因吸入過量倒臥在儲槽區附近。

2.廠內人員隨即通報廠長，廠長立刻依照「危害預防及應變計畫」，成立「廠區應變指揮中心」，進行第一時間災害搶救及人員救護。並通報臺中市政府消防局(119)、臺中市政府警察局、臺中市政府環保局及周邊地區運作屬性聯防組織(B00001 組)成員支援搶救。

3.興農公司「廠區應變指揮中心」成立現場指揮站劃定警戒區，執行管制，並進行初步應變。

4.臺中市政府環保局在接獲興農公司通報發生硫酸二甲酯洩漏，立即縱向通報環保署及橫向通報相關單位，並同時向環保署諮詢監控中心請求環境事故專業技術小組支援。

5.臺中市政府消防局及警察局到達現場，消防帶隊官接任救災指揮官，興農公司應變指揮官向救災指揮官報告災情，包含現場洩漏物質為毒性化學物質硫酸二甲酯，廠內盛行風向及現場傷患情形，並將指揮權移轉，救災指揮官依據緊急應變指南與安全資料表進行危害辨識與災情評估，擬定行動方案進行任務編組及工作分配，立即指派救護人員協助後送傷患，並於災害現場部署移動式砲塔實施水霧防護，引導所有搶救人員離開事故現場需經由除污帳篷進行除污，方能進入冷區(安全區域)。

6.警察人員於現場進行人車管控並協助廠區外交通管制。

7.地區運作屬性聯防組織成員抵達現場，攜帶防護衣及吸液棉等相關應變器材協助救災，並由臺中市政府環保局調度聯防組織成員協助應變人員除污作業。

8.臺中市政府環保局抵達事故現場，現場進行指揮權轉移，指揮權由臺中市政府消防局轉移臺中市政府環保局，並由救災指揮官向環保指揮官報告災情現況，相關人員擔任幕僚協助環保指揮官瞭解災變情形。

9.環保署中區環境事故專業技術小組抵達現場向環保指揮官報到後，立即提供毒化物應變資料並進行現場環境監測。

10.為掌控周界空氣品質避免危害居民，環保指揮官派員以直讀式偵測器執行現場污染物濃度檢測，並調派空氣品質監測車，監測風向及周界空氣品質蒐證；考量本起事故可能影響下風處中和里居民健康安全，環保指揮官橫向通報臺中市政府民政局協助疏散避難作業；通報臺中市政府社會局協助中和里「防災避難收容處所」開設作業；通報臺中市政府新聞局協助發佈相關救災新聞，提醒民眾避開事故地區。

11.臺中市政府民政局接獲疏散避難通報後，立即聯絡大肚區公所及中和里里長進行中和里居民疏散避難；臺中市政府社會局接獲通報後開設中和里「防災避難收容處所」。

12.興農公司應變人員已完成現場圍堵及儲槽管線止漏作業，後續確認灌裝槽體無異常，槽車內剩餘硫酸二甲酯由供應商派員處置。

13.在經過各單位的努力搶救下，硫酸二甲酯洩漏已獲得控制，災害現場搶救人員離開事故現場皆須經由除污帳篷進行除污後，方能進入冷區（安全區域），並將防護衣物收集於除污桶集中回收，避免二次污染。

14.環保署中區環境事故專業技術小組於冷區以直讀式偵測器檢測周界空氣，監測結果顯示災害現場周界環境讀值與背景值相符，無危害之虞，環保指揮官宣佈事故解除，各搶救單位之人員、應變設備及車輛進行除污作業。

15.發佈毒災事故解除，現場交由興農公司持續環境除污及廢棄物清除作業，清除之廢棄物需委由合法廢棄物清除處理公司妥善清理，環保局將進行複查，興農公司應於事故發生後三天內，依據毒性及關注化學物質事故調查處理報告作業準則提報「初步事故調查處理速報」；並於事故發生後十四天內提報「總結事故調查處理結報」，報請環保局備查並副知化學局。

表 3.7-2 演練任務分工

項次	參演單位	任務分工	人力	支援器材
01	臺中市政府消防局	1. 擔任災區救災組，執行災害搶救工作。 2. 協助災區區域管制、監控及人命救助等工作。 3. 協助人員除污作業。	帶隊官 1 人 隊員 7 人	水箱車*1 救護車*1 除污帳篷*1 移動式砲塔*1
02	臺中市政府環保局 (環衛科、空噪科、環檢科各派員)	環衛科：進行災情蒐集通報及應變，並督導事故廠商災因檢討及災後復原工作。 空噪科：協助事故現場環境偵測及採樣作業。 環檢科：協助環境空氣品質監測。	指揮官 1 人 應變人員 6 人	應變車*2 空氣品質監測車*1 廠家危害預防及應變計畫*1 緊急應變指南*1 C 級防護衣組*2 直讀式偵檢器*1 空氣採樣鋼瓶*1
03	臺中市政府警察局	廠區外秩序維護、車輛管制及協助居民疏散避難。	交管人員 2 人	警車*1 交管棒*1 封鎖線*1 安全錐*2 備註：疏散避難預錄
04	臺中市政府社會局	協助辦理災民救助及慰問作業。	指揮官 1 人	備註：疏散避難預錄
05	臺中市大肚區區公所	通報及協助下風處敏感地區居民疏散避難。	指揮官 1 人 應變人員 2 人	備註：疏散避難預錄
06	臺中市大肚區中和里辦公處	通報及協助下風處敏感地區居民疏散避難	里長 1 人 里民 30 人	備註：疏散避難預錄
07	中區環境事故專業技術小組	1. 毒災應變諮詢及提供應變器材。 2. 災情評估、現場環境周界濃度監測及採樣。 3. 應變諮詢顧問。	帶隊官 1 人 隊員 3 人	設備車*1 B 級防護衣組*2 自攜式空氣呼吸器*2 無線電*6 直讀式偵測器*1 熱影像儀*1

項次	參演單位	任務分工	人力	支援器材
08	興農股份有限公司	1. 成立應變組，擔任廠區救災組，執行搶救及監控工作。 2. 廠區安全維護，執行災區之區域管制、人命救助工作。 3. 災因調查報告及善後復原處置工作。	指揮官 1 人 發言人 1 人 傷患 1 人 搶救組 4 名 救護組 2 人 資訊組 1 人 通報組 1 人 管制組 3 人 除污組 4 人	救災資訊看板*1 A 級防護衣組*4 C 級防護衣組*4 自攜式空氣呼吸器*4 封鎖線*1 交管棒*1 反光背心*1 醫護箱*1 除污桶*1 沙包*15 洩漏處理設備*1 直讀式偵測器*1
09	興太化學股份有限公司	啟動聯防支援，提供災害搶救器材及協助救災。	支援人員 2 人	支援車輛*1 A 級防護衣*2 自攜式空氣呼吸器*2 吸液棉*2
10	東興振業股份有限公司	啟動聯防支援，提供災害搶救器材及協助救災。	支援人員 3 人	支援車輛*1 C 級防護衣*2 防毒面具及濾毒罐*2 吸液棉*2
11	台灣傑康農業科技股份有限公司	啟動聯防支援，提供災害搶救器材及協助救災。	支援人員 2 人	支援車輛*1 A 級防護衣*2 自攜式空氣呼吸器*2 吸液棉*2
12	明興皮革股份有限公司	啟動聯防支援，提供災害搶救器材及協助救災。	支援人員 3 人	支援車輛*1 C 級防護衣*2 防毒面具及濾毒罐*2 吸液棉*2

二、疏散避難影片

(一) 情境假設

臺中市發生地震引發災害事故，依據災害評估及超前部屬，環保局橫向通報社會局及民政局疏散避難通知，疏散範圍約半徑 500 公尺，疏散範圍示意圖如圖 3.7-1 所示，黃色 A 區民眾疏散避難至中和里社區活動中心(沿南榮路向西)，橘色 B 區民眾考量疏散動線恐穿越事故點，改以執行就地避難。疏散避難影片時間共 2 分 21 秒，疏散避難影片腳本如表 3.7-3 所示，畫面如圖 3.7-2 所示。



圖 3.7-1 民眾疏散避難範圍示意圖



圖 3.7-2 民眾疏散避難影片畫面示意圖

(二) 民眾疏散避難影片腳本

表 3.7-3 民眾疏散避難影片腳本

序	秒	影部	聲部	備註
1	10	109 年度臺中市毒性化學物質災害防救暨疏散避難應變演練-居民疏散避難情形 (大字報)	旁白：109 年度臺中市毒性化學物質災害防救暨疏散避難應變演練之居民疏散避難情形。	
2	18	109 年 7 月 17 日上午 10 點 30 分，興農股份有限公司正在進行硫酸二甲酯灌裝作業時，因受地震影響導致硫酸二甲酯儲槽灌裝輸送架及管線坍塌脫落，使硫酸二甲酯出現異常洩漏情形 (大字報)	旁白：109 年 7 月 17 日上午 10 點 30 分，興農股份有限公司正在進行硫酸二甲酯灌裝作業時，因受地震影響導致硫酸二甲酯儲槽灌裝輸送架及管線坍塌脫落，使硫酸二甲酯出現異常洩漏情形。	
3	35	臺中市環保局接獲通報後聯絡民政局，請民政局通知當地居民疏散避難，民政局接獲消息後立刻連繫區公所 (大字報) 場景：區公所、里辦公室 人物：區公所值勤人員、中和里里長 △人員接到民政局通報電話 △人員通知上級發生緊急狀況並連絡相關單位協助處理	旁白：臺中市環保局接獲通報後聯絡民政局，請民政局通知當地居民疏散避難，民政局接獲消息後立刻連繫區公所。 人員：收到，我會立即處理 人員：報告，剛剛接到通知，興農公司因地震導致硫酸二甲酯異常洩漏，需要緊急疏散部分居民。	

序	秒	影部	聲部	備註
		△民政課聯繫中和里里長 △中和里里長接獲通知	民政課：里長，剛剛接獲通報興農公司因地震導致硫酸二甲酯異常洩漏，因現在是吹南風，所以需要緊急疏散 2、3、5、6 鄰的居民，請他們到中和里社區活動中心避難。 里長：好，收到，我立刻廣播。	
4	10	場景：區公所、社會局 人物：社會課人員、社會局值勤人員 △社會課聯繫社會局 △社會局接獲通知 △社會局清點現有救難物資	 社會課：剛剛接獲通報興農公司因地震導致硫酸二甲酯異常洩漏，需要緊急疏散部分居民。 社會局：收到，如需要物資或相關人力支援請再通知我們。	
5	20	場景：里活動中心 人物：中和里里長 △中和里里長廣播	 里長：報告，興農公司因地震導致硫酸二甲酯異常洩漏，請事故影響最嚴重的 2、3、5、6 鄰的居民到中和里社區活動中心避難，其餘地區居民請就地避難。	
6	15	場景：馬路上 人物：居民、中和里里長 △居民聽到廣播往活動中心集合 △里長到活動中心外適意民眾到此避難	 旁白：居民聽到廣播後前往活動中心避難。	
7	15	場景：馬路上 人物：居民、警察局 △警察局派巡邏車協助居民疏散	 旁白：警察局也派出巡邏車協助居民疏散。	

序	秒	影部	聲部	備註
		△居民聽到巡邏車廣播往活動中心集合		
8	25	場景：里長家 人物：居民 △部分居民就地避難 △就地避難的動作	旁白：而事故影響較小及可能經過毒化物擴散範圍的居民則就地避難。	
9		場景：里活動中心 人物：中和里里長、居民 △部分居民已在活動中心集結 △里長清點人數	旁白：經過一段時間，需疏散避難的居民都已到中和里活動中心集合。 里長：2 鄰的居民……都到了，……全部人員都到齊了。	
10		場景：里活動中心、區公所 人物：中和里里長、民政課 △里長回報部分居民已在活動中心集結完成 △民政課收到通報訊息	里長：2、3、5、6 鄰的居民都到活動中心避難了，現場無人身體不適。 民政課：收到，現在就等現場緊急應變完成後就可以解除避難了。	

三、辦理演練協調會議作業

於撰寫演練腳本草稿後召開演練協調會議，邀請各參演單位及專家學者針對演練腳本內容提出修正建議，以完善演練腳本內容，已於 6 月 11 及 19 日各辦理 1 場次，共 2 場次，並撰寫會議議程、會議文件及製作會議紀錄等，其會議辦理流程如圖 3.7-3 所示。

已分別於 6 月 11 日及 6 月 19 日完成 2 場次演練協調會議，共計出席 59 人，會議出席人數、議程及議題內容如表 3.7-4~3.7-6 所示;第一次及第二次協調會議紀錄公文如圖 3.7-4~圖 3.7-5 所示。

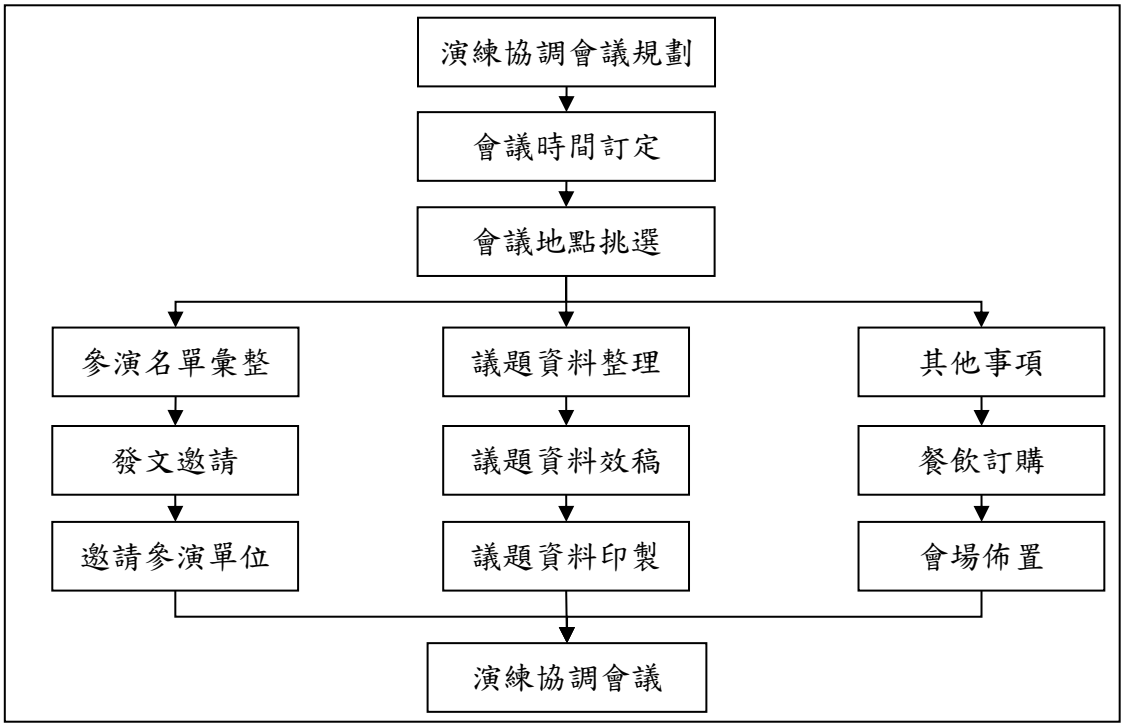


圖 3.7-3 演練協調會議流程示意圖

表 3.7-4 演練協調會議人數統計表

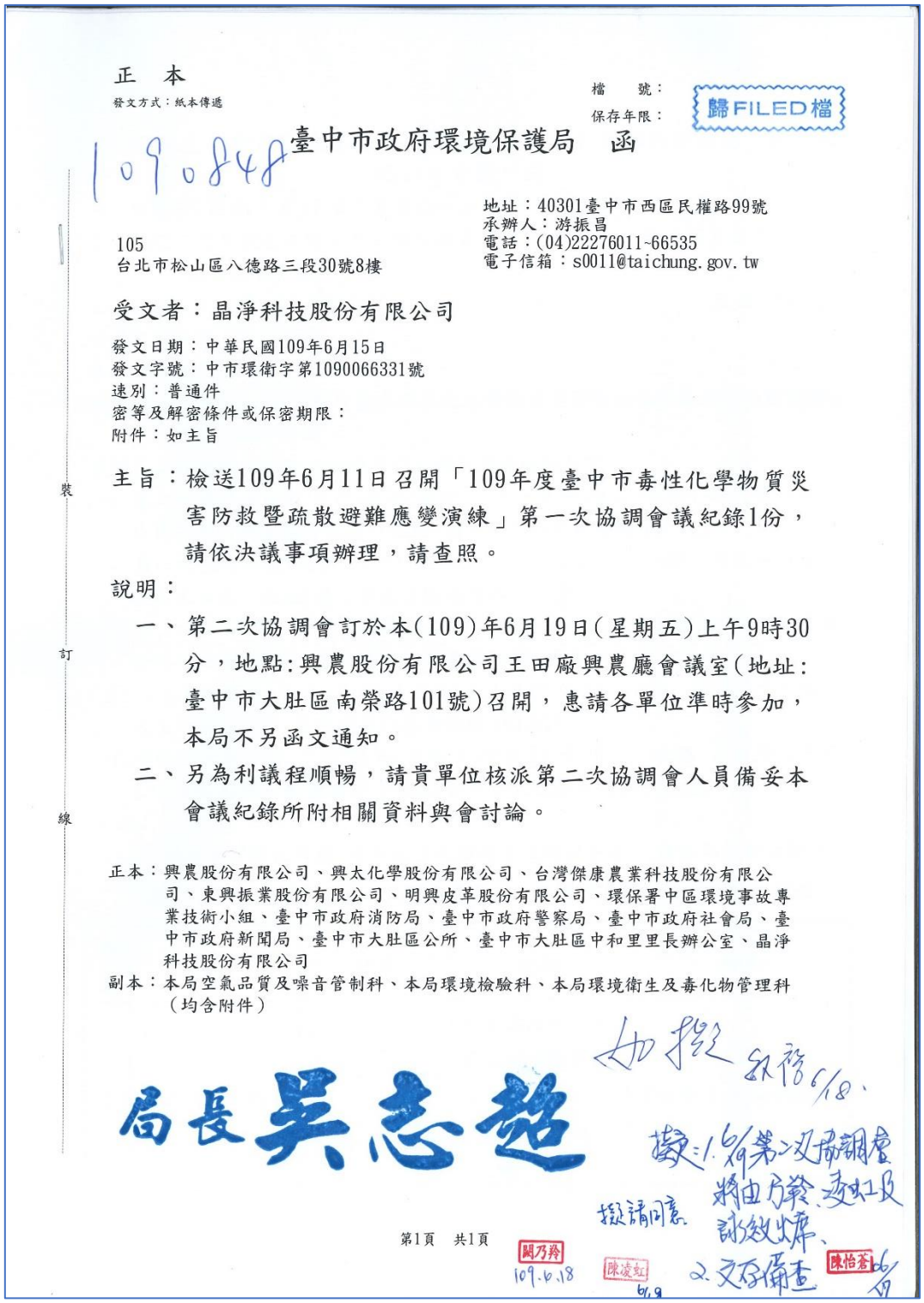
時間	會議名稱	人數
6 月 11 日	第一次演練協調會議	31
6 月 19 日	第二次演練協調會議	28

表 3.7-5 演練協調會議程表

議程	時間	進行程序	備註
一	09：30-09：50	報到及領取資料	
二	09：50-10：00	主席致詞	
三	10：00-10：20	演習規劃說明(業務單位報告)	
四	10：00-11：00	議題討論	
五	11：00-11：20	臨時動議	
六	11：20-11：30	主席指(裁)示、總結	
七	11：30-	賦歸	

表 3.7-6 協調會議日期及討論議題表

會議	日期	主要議題討論內容
第一次	6 月 11 日	議題一、有關本市「109 度臺中市毒性化學物質災害防救暨疏散避難應變演練」期程，提請討論 議題二、「109 度臺中市毒性化學物質災害防救暨疏散避難應變演練」演練腳本初稿(附件二)內容、各單位預計參演人數及參演器材，提請討論。 議題三、演練場地現勘。
第二次	6 月 19 日	議題一、有關實兵演練車輛及裝備定位部分，提請討論。 議題二、有關演習腳本台詞確認，提請討論。



正　本
發文方式：紙本傳遞

檔　號：
保存年限：
歸FILED檔

109.848 臺中市政府環境保護局　函

地址：40301臺中市西區民權路99號
承辦人：游振昌
電話：(04)22276011~66535
電子信箱：s0011@taichung.gov.tw

105
台北市松山區八德路三段30號8樓

受文者：晶淨科技股份有限公司

發文日期：中華民國109年6月15日
發文字號：中市環衛字第1090066331號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：如主旨

主旨：檢送109年6月11日召開「109年度臺中市毒性化學物質災害防救暨疏散避難應變演練」第一次協調會議紀錄1份，請依決議事項辦理，請查照。

說明：

一、第二次協調會訂於本(109)年6月19日(星期五)上午9時30分，地點:興農股份有限公司王田廠興農廳會議室(地址:臺中市大肚區南榮路101號)召開，惠請各單位準時參加，本局不另函文通知。

二、另為利議程順暢，請貴單位核派第二次協調會人員備妥本會議紀錄所附相關資料與會討論。

正本：興農股份有限公司、興太化學股份有限公司、台灣傑康農業科技股份有限公司、東興振業股份有限公司、明興皮革股份有限公司、環保署中區環境事故專業技術小組、臺中市政府消防局、臺中市政府警察局、臺中市政府社會局、臺中市政府新聞局、臺中市大肚區公所、臺中市大肚區中和里里長辦公室、晶淨科技股份有限公司
副本：本局空氣品質及噪音管制科、本局環境檢驗科、本局環境衛生及毒化物管理科（均含附件）

局長吳志超

第1頁　共1頁

圖 3.7-4 第一次協調會議紀錄公文

109.089

檔　　號:
保存年限:　歸FILED檔

臺中市政府環境保護局　函

地址：40301臺中市西區民權路99號
承辦人：游振昌
電話：(04)22276011~66535
電子信箱：s0011@taichung.gov.tw

受文者：晶淨科技股份有限公司

發文日期：中華民國109年6月24日
發文字號：中市環衛字第1090070403號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：如主旨（1090070403_Attach01.docx、1090070403_Attach02.pdf、1090070403_Attach03.docx）

主旨：檢送109年6月19日召開「109年度臺中市毒性化學物質災害防救暨疏散避難應變演練」第二次協調會議紀錄及腳本各1份，請依決議事項辦理，請查照。

說明：

一、旨揭演練訂於本(109)年7月17日(星期四)上午9時30分，假興農股份有限公司王田廠(地址:臺中市大肚區南榮路101號)辦理，相關演練協調事項、計畫及腳本業已經各單位共同討論定案；敬請貴單位依下列期程，指派相關人員機具到場參與演練，本局不另函文通知。

二、演練期程:

(一)第一次預演:7月15日(星期三)上午9時30分。

(二)第二次預演:7月16日(星期四)上午9時30分。

(三)正式演練:7月17日(星期五)上午9時30分。

(四)演練檢討會:7月22日(星期三)下午2時30分。

(五)集合地點:興農股份有限公司王田廠西側側門。

正本：興農股份有限公司、興太化學股份有限公司、台灣傑康農業科技股份有限公司、東興振業股份有限公司、明興皮革股份有限公司、臺中市政府消防局、臺中市政

第 1 頁，共 2 頁

李佩雯 0707　1.擬依期程辦理。
簡乃琦 109.7.2　2.活動當日工作人員如下頁所述。 6/30

圖 3.7-5 第二次協調會議紀錄公文

(一) 第一次協調會

第一次協調會議於 6 月 11 日（星期四）上午 9 時 30 分，假興農股份有限公司王田廠興農廳會議室（地址：臺中市大肚區南榮路 101 號）辦理，會議主席由臺中市政府環境保護局何簡任技正國裕擔任，出席對象有臺中市政府各救災單位及配合參演場家等，共計 31 人出席，主要討論內容有演練期程排定、演練情境設定討論及演練場地現勘，會議辦理狀況如圖 3.7-6 所示。





圖 3.7-6 第一次演練協調會議

(二) 第二次協調會

第二次協調會議於 6 月 19 日(星期五)上午 9 時 30 分，假興農股份有限公司王田廠興農廳會議室（地址：臺中市大肚區南榮路 101 號）辦理，會議主席為臺中市政府環境保護局何簡任技正國裕，邀請出席對象為臺中市政府各救災單位及配合參演場家等，共計 28 人出席。會議討論內容：實兵演練車輛及裝備定位及演練腳本台詞確認等事宜。會議辦理狀況如圖 3.7-7 所示。





圖 3.7-7 第二次演練協調會議

3.7.2 毒性化學物質災害應變(含疏散避難)防救預演/正式演練

一、防救演練預演

演練腳本核定後召開防救演練預演，使各參演單位能清楚了解各執行內容，俾減少於正式演練時可能之錯誤，辦理 2 場次。已於 7 月 15 日(計 54 人)及 7 月 16 日(計 65 人)於興農股份有限公司王田廠完成 2 場次預演。

依據演練程序及情境設定進行演練，包括現場毒性化學物質應變、環境周界監控、毒性化學物質災害災因調查、演練現場除污事宜等作業，本計畫依照演練動線及出場順序安排調度人員，引導演練車輛及人員進場動線，協調各單位人員及車輛定位，並於每次預演後召集參演單位負責人召開演練檢討會議，針對整體演練程序及司儀稿等進行討論與修正。針對演練所需應變資材部分，本計畫提供 C 級防護包及索狀吸液棉提供參演單位人員使用，並協助參演廠家填充演練使用之空氣鋼瓶。演練預演協調狀況如圖 3.7-8 所示。



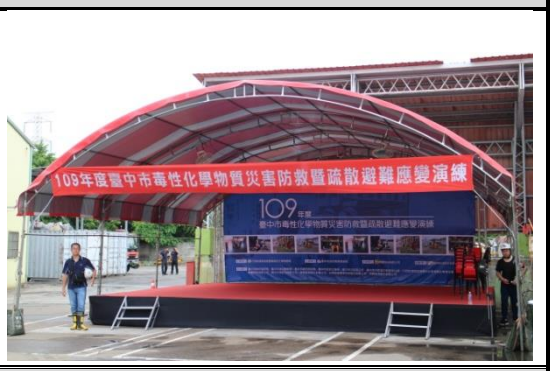
▲預演檢討會議



▲人員走位引導



▲演練台詞說明



▲演練舞臺



▲演練頒獎預演



▲演練領獎列隊預演

圖 3.7-8 演練預演協調照片

二、防救演練正式演練

已於 7 月 17 日辦理正式演練，參演單位包括臺中市政府環境保護局、臺中市政府消防局、臺中市政府警察局、臺中市政府新聞局、臺中市政府民政局、臺中市政府社會局、臺中市大肚區公所、臺中市大肚區中和里辦公處、興農股份有限公司、興太化學股份有限公司、東興振業股份有限公司、台灣傑康農業科技股份有限公司、明興皮革股份有限公司、環保署毒物及化學物質局中區環境事故專業技術小組等，共計 14 個單位 84 人參演，動員車輛共計 11 台，以及各單位支援相關設備。

演練當天觀摩出席貴賓包括環保署毒物及化學物質局王高級環境技術師欽彥、臺中市政府環境保護局陳副局長政良、臺中市政府消防局楊簡任技正純凱、興農公司顏總經理子芳、臺中市大肚區白區長峨峒、大肚區地方鄰里長以及臺中市各民意代表等觀禮貴賓共計 75 人，正式演練議程如表 3.7-7 所示。演練操演如圖 3.7-9 所示。並將活動當日之演練過程錄製成影片供環保局製成演練相關教材。

表 3.7-7 109 年臺中市毒性化學物質災害防救暨疏散避難應變演練正式演練議程

議程	時間	進行程序
一	09：30－10：00	來賓報到、參演人員集結
二	10：00－10：20	長官開幕致詞
三	10：20－10：30	演練前說明及整備
四	10：30－11：00	正式演練
五	11：00－11：20	演練講評及頒發感謝狀
六	11：20	賦歸

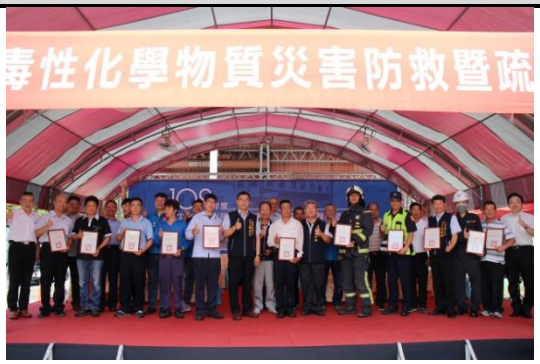
	
▲長官簽到	▲長官致詞
	
▲廠商應變指揮站成立	▲中區專業技術小組報到
	
▲消防人員水線防護	▲應變人員止漏作業
	
▲專家學者講評	▲大合照

圖 3.7-9 演練操演照片

3.7.3 辦理毒性化學物質災害應變(含疏散避難)防救演練檢討會

於演練結束後邀請參演單位召開毒性化學物質災害應變防救演練檢討會，針對毒性化學物質災害應變防救演練過程進行檢討，並邀請專家學者提出相關建議,使後續再實施防救演練時能減少錯誤發生情形。

一、辦理時間及地點

已於 7 月 22 日（星期三）下午 2 時 30 分，假興農股份有限公司王田廠會議室辦理，會議主席為臺中市政府環境保護局何簡任技正國裕。

二、會議辦理對象

邀請相關參演單位針對毒性化學物質災害應變防救演練過程進行檢討,並邀請中台科技大學-曾副教授若鳴及弘光科技大學-江教授金龍等 2 名化災應變專家學者出席提供相關建議，共計 45 人出席。

三、會後作業

檢討會議中專家提出相關演練建議，並與各參演單位進行綜合討論，從中汲取經驗，作為未來執行災害預防或緊急救災之參考，做成會議紀錄提送臺中市環保局備查。檢討會議議程如表 3.7-8 所示。會議辦理狀況如圖 3.7-10 所示。專家建議如表 3.7-9。檢討會議記錄公文如圖 3.7-11 所示。

四、結論

演練結束後，已於 7 月 22 日辦理防救演練檢討會，邀請相關參演單位針對演練過程進行檢討，並邀請專家學者出席提供相關建議，從中汲取經驗，作為未來執行災害預防或緊急救災之參考。

表 3.7-8 演練檢討會議程

議程	時間	進行程序
一	14：00~14：30	報到
二	14：30~14：40	主席致詞
三	14：40~15：15	演練說明及演練影片撥放
四	15：15~15：45	演練內容討論及專家學者建言
五	15：45~16：00	結論
六	16：00~	賦歸

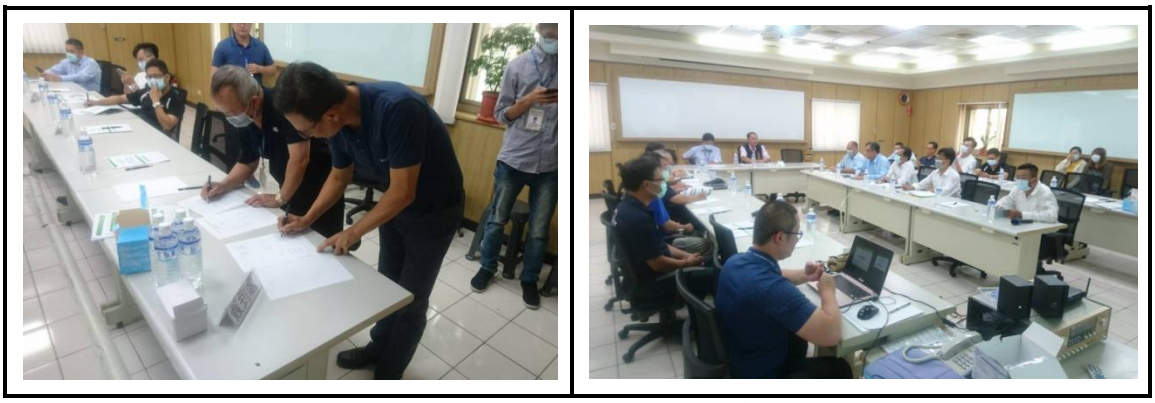
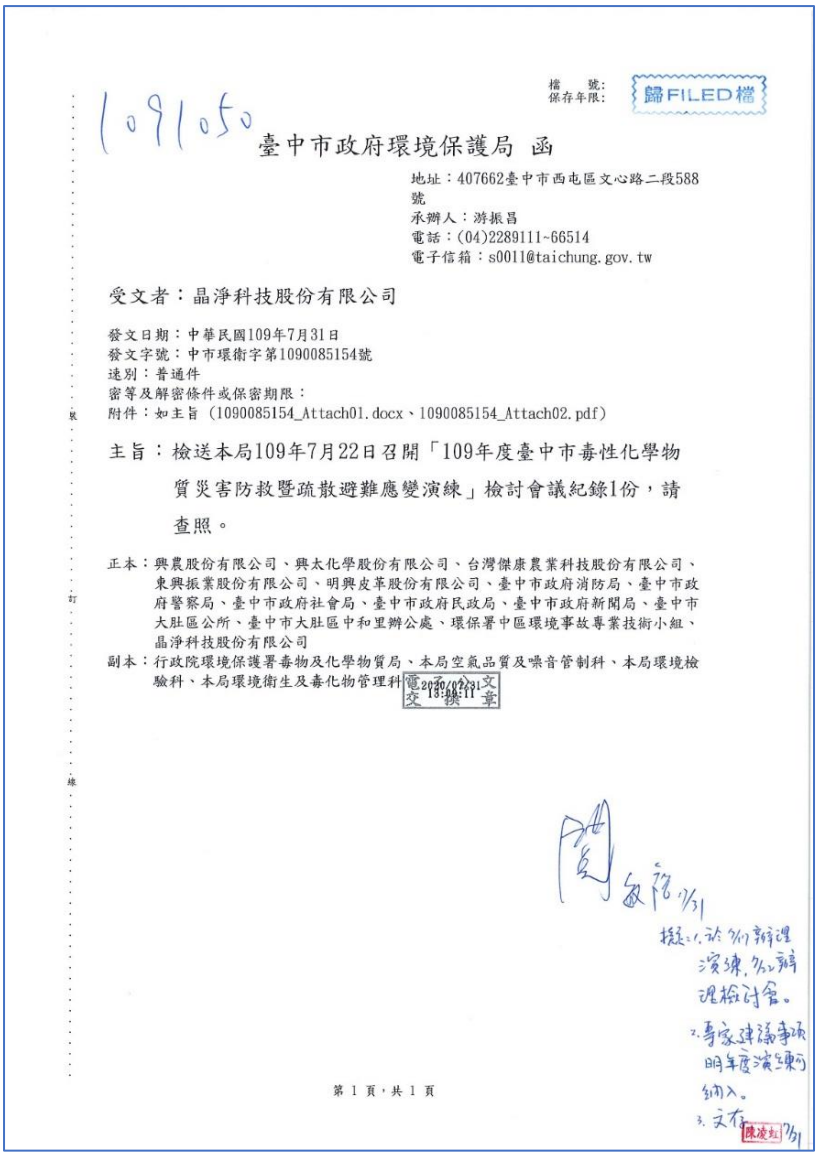


圖 3.7-10 演練檢討會議

表 3.7-9 專家學者建議

專家學者	建議內容
中臺科技大學 曾若鳴 副教授	1.演練相當成功，應變程序非常順暢。 2.毒化物洩漏時，管制組要能確切掌握風向的變化(位處於上風處)，並隨時通報應變指揮官，以確保應變人員的生命安全。 3.穿著防護衣時，請建量減少摺痕，以利除污組確實除污。 4.礙於演練空間，建議冷區的牌子往前放置，拉大冷暖區之間的距離。 5.安全管制組人員(穿著綠色背心)暫在暖區位置警戒，建議需將抗化衣的帽子戴上，以免發生危險。 6.建記下次可將防護衣的脫除演練展示，以讓更多廠家人員清楚正確的脫除方式，以免發生二次污染。 7.最後建議指揮官的帽子顏色做區分以利判斷。
弘光科技大學 江金龍 教授	1.演練籌備相當周全，熟練度亦相當良，災害想訂亦十分合理，予以肯定。

專家學者	建議內容
	2.第一時間偵檢人員攜帶偵測器偵檢劃分危險區域時，如硫酸二甲酯之毒性其熱區應至少 25 公尺，暖區 125 公尺，故演練時應嘉綺說明，並演練時距離可以拉大。 3.進入暖區前人員應登記並掌握，人員離開應設立除污通道。 4.初期急救時，可利用廠區緊急沖淋設備，予以沖淋再送醫。 5.災害搶救時應以人員搶救為優先，在進行止漏處理。



檔　號:
保存年限:

歸FILED檔

109050

臺中市政府環境保護局　函

地址：407662臺中市西屯區文心路二段588號
承辦人：游振昌
電話：(04)2289111~66514
電子信箱：s0011@taichung.gov.tw

受文者：晶淨科技股份有限公司

發文日期：中華民國109年7月31日
發文字號：中市環衛字第1090085154號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：如主旨（1090085154_Attach01.docx、1090085154_Attach02.pdf）

主旨：檢送本局109年7月22日召開「109年度臺中市毒性化學物質災害防救暨疏散避難應變演練」檢討會議紀錄1份，請查照。

正本：興農股份有限公司、興太化學股份有限公司、台灣傑康農業科技股份有限公司、東興振業股份有限公司、明興皮革股份有限公司、臺中市政府消防局、臺中市政府警察局、臺中市政府社會局、臺中市政府民政局、臺中市政府新聞局、臺中市大肚區公所、臺中市大肚區中和里辦公處、環保署中區環境事故專業技術小組、晶淨科技股份有限公司
副本：行政院環境保護署毒物及化學物質局、本局空氣品質及噪音管制科、本局環境檢驗科、本局環境衛生及毒化物管理科 電2020/07/31 文交 13:48:11 章

擬：1.於9/1辦理演練，9/2辦理檢討會。
2.專家建議事項明年度演練可納入。
3.文存。

第 1 頁，共 1 頁

圖 3.7-11 檢討會議紀錄公文

第四章　辦理化工原料或相關業者等行業輔導訪查

鑑於近年來誤用、濫用各種化學物質對於環境及人體健康造成危害，化學局配合經濟部、衛福部選定之 116 種具風險疑慮化學物質，包含 74 種食安風險疑慮化學物質(35 種毒性化學物質、3 種農藥、26 種與食品添加物同品項之化學物質、10 種其他化學物質)、18 種 IED 爆炸先驅物質以及 24 種毒品先驅物質，通過現場輔導推動業者化學物質自主管理升級，瞭解業者是否符合法規規定，評估現場製程及儲存場所是否有潛在風險，調查及掌握相關物質之流向及分布，期與業者建立夥伴關係，強化具食安風險疑慮化學物質源頭管控。

4.1 辦理化工原(材)料或相關業者等行業輔導訪查

本計畫工項主要協助執行臺中市化工原料或相關業者等行業輔導訪查作業，截至 109 年 11 月 30 日止已完成 354 場次業者訪查作業。

一、執行原則

為提升輔導訪查之效率，本計畫於輔導訪查過程中參考化學局所擬定針對化工原(材)料販售業者之「盤問管報」四大輔導作法，包含「盤查」化學物質種類、「追問」販售對象及用途、輔導化學物質「四要管理」、發現違法立即「通報」等（圖 4.1-1），並宣導業者留意少量、跨區及陌生人購買，以降低誤用、錯用於食品之風險。

二、對象

(一)第一批次訪查名單

本計畫第一批訪查名單為環保局指定 54 場次業者，其中西屯區[redacted]及梧棲區[redacted]已分別由清明專案及端午專案訪查完成，另於 5 月 25 日訪查

三立工業原料有限公司為非營業狀態，故實際完成輔導訪查作業51 場次。

(二)第二批次訪查名單

第二批次訪查名單為臺中市政府環境保護局指定 311 場次名單，藉由訪查輔導方式，宣導最新修法動向及修正內容，自源頭管控具食安風險疑慮化學物質，執行期間為 109 年 6 月至 11 月。



圖片來源：化學局網站 (https://www.tcsb.gov.tw/cp-31-170-62308-1.html)

圖 4.1-1　化工原料行輔導訪查之「盤問管報」四大作法

三、作業流程

(一)輔導訪查辦理方式

現場輔導訪查當日，相關人員應先備齊廠商之相關資料（如訪查地址、廠商基本資料）、廠商預填資料表、訪（複）查紀錄表、相機及文具用品等，現場輔導訪查之相關人員若有個人識別證件或工作服，須攜帶並於輔導訪查過程中全程穿戴。現場輔導訪查辦理流程如圖 4.1-2 所示。完成現場輔導訪查後將彙整相關表單及相片，並將輔導訪查結果建檔至化學局毒性化學物質行動稽查輔助系統。如有缺失業者，均於現場請其改善完成。以下將為輔導訪查流程：

1.拍照記錄場所大門

2.輔導人員表明來意

3.核對業者資料

4.確認貯存區及運作

5.檢查容器或包裝標示

6.宣導化工行四管理規範及現場輔導

為預防食安風險發生，現場訪查針對化工行四要管理規範之標準進行宣導及輔導改善，並發送化工四要墊板、L 夾、「禁用於食品」貼紙及銷貨紀錄簿等文宣品，四要管理標示如下：

1.一要-分區貯存

2.二要-明確標示

3.三要-用途告知

4.四要-流向紀錄



圖 4.1-2　化工原料行輔導訪查流程圖

(二)訪查紀錄表單說明

紀錄表單包括業者基本資料（公司名稱及地址、統一編號、負責人或聯絡人基本資料、聯絡方式、運作場所地址及政府機關核准證號），訪查前先行確認此次訪查對象為化工原料相關業者/飼料業者/蛋農/食品業者，再個別針對訪查對象填寫相對應之欄位。因環保局指定之輔導訪查名單皆為化工原料相關業者，本計畫即針對化工原料業進行紀錄表單填寫，無任何飼料業者、蛋農及食品業相關資料。

紀錄表單除填寫業者基本資料外，另需記錄運作型態（含經營型態、場所類型、貯存地點及販賣對象）、化學物質種類，確認該公司運作型態，依運作類型不同而有個別的管理方式，如表 4.1-1 所示，訪查紀錄表填寫範本如表 4.1-2。

此外因本表單為化工原(材)料或相關業者等各行業訪查紀錄用之綜合工作單，其包括化工原料業、飼料業、蛋農、食品業等業者共 116 種化學物質，故於訪查時均僅會使用到部分表格。

表 4.1-1 各運作類型之四要管理方式

四要管理 運作類型	**1 要** **分區貯存**	**2 要** **明確標示**	**3 要** **用途告知**	**4 要** **流向紀錄**
1.運作化工原料及食品添加物	V	V	V	V
2.僅運作化工原料	-	V	V	V
3.僅運作食品添加物	-	-	-	V
4.僅買賣轉手化學物質	-	-	V	V
5.機關、學校、檢測機構、醫療院所	-	-	-	V
6.僅公司登記地點無實際運作行為	-	-	-	-

表 4.1-2　化工原(材)料或相關業者等行業訪查紀錄表實際填寫範本(1/2)

輔導訪查工作單　3/31 key　B10900020 訪查單編號:(系統自動產出)

涉及個資不公開

一、基本資料

*訪查時間	109年3月27日11時35分 至 109年3月27日11時50分		管制編號	
*公司名稱	[redacted]		*負責人	
*登記地址			聯絡人	
運作場所1		☐查核地點	*聯絡電話	
運作場所2		☐查核地點	傳真	
相關企業		統一編號	電子郵件	

*訪查對象：☑化工原料相關業者 ☐飼料業者 ☐蛋農 ☐食品業者

*訪查性質：☑訪查 ☐複查 ☐專案查核（專案名稱：＿＿＿＿＿＿）

*訪查情形：☑配合訪查 ☐拒絕訪查 ☐已歇業（包含歇業、停業、解散、廢止、撤銷、關廠或被併購等） ☐其他＿＿＿＿＿＿

核准證號（可複選）：☐*商工登記或稅籍登記有食品相關營業項目 ☐毒性化學物質： ☐食品業者登錄： ☐畜牧場登記證： ☐飼料製造或輸入許可證： ☐其他：＿＿＿＿＿＿

*化學物質運作行為（可複選）：☐製造 ☐輸入 ☑輸出 ☐販賣 ☐使用 ☐貯存 ☐分裝（化工原料、食品添加物、飼料） ☐飼料加工 ☐飼料自製自用 ☐其他＿＿＿＿＿＿

二之一、化工原料業

（一）型態

*經營型態（可複選）：☐化工原料行 ☐化工原料盤商 ☑化工原料貿易商 ☐化工原料廠（製造化工原料，含實驗室） ☐一般工廠、藥廠（使用化工原料，含實驗室） ☐再利用機構（回收再製造化工原料，含實驗室） ☐醫療用品批發及藥局 ☐雜糧行、烘焙材料行、雜貨商店及大賣場 ☐網路平臺販售 ☐機關、學校、檢測機構、醫療院所（含實驗室） ☐其他：＿＿＿＿

*經營規模：1.登記資本額：500萬元 2.員工人數 ☑1-10人 ☐11-50人 ☐51人以上

*場所類型：☐販售店面 ☑辦公室 ☐工廠 ☐倉庫 ☑住家 ☐其他＿＿＿＿

*貯存地點（可複選）：化學物質貯存 ☐本查核地點 ☐本縣市其他地點 ☐外縣市地點 ☐寄倉 ☑無（僅買賣轉手） 其他地點地址：＿＿＿＿

*販賣對象（可複選）：☐無（僅使用） ☐消費者 ☐零售商 ☑批發商 ☐食品業者 ☐工廠 ☐學校 ☐其他＿＿＿＿

（二）化學物質

*食安風險疑慮化學物質（可複選）：食安風險疑慮化學物質 ☐有 ☑無
1.☐A類 毒性化學物質35種（或同品項但未達管制濃度，如甲醛14%）
2.☐B類 農藥同品項3種
3.☐C類 食品添加物26種 ☐與食品添加物同品項，但非准用於食品添加之化學物質26種
4.☐D類 其他化學物質10種

*先驅物質：1.E類 IED爆裂物先驅物質21種 ☐有 ☑無
2.F類 毒品先驅物質25種 ☐有 ☑無

其他物質（可複選）：1.☑其他一般化學物質 2.☐其他標示為食品級、食品用、Food Grade等（如清潔用品及其原料） 3.☐其他食品添加物（准用品項） 4.☐飼料添加物 5.☐試藥級化學物質

（三）四要管理

*運作類型：1.☐運作化工原料及食品添加物（請填1要至4要） 2.☐僅運作化工原料（請填2要、3要、4要） 3.☐僅運作食品添加物（請填4要） 4.☑僅買賣轉手化學物質（請填3要、4要） 5.☐機關、學校、檢測機構、醫療院所（請填4要） 6.☐僅公司登記地點無實際運作行為（以下免填）

1要 分區貯存：*1.化工原料與食品添加物明顯分區（分櫃）貯存 ☐有 ☐無（如勾選無，請續填第2至4項原因） 2.☐販售（或使用）食品添加物於工業用途，所以未分區貯存 3.☐少量販售（或使用）食品添加物，所以未分區貯存 4.☐其他＿＿＿＿

2要 明確標示：*1.化工原料之容器或外包裝是否有標示「禁止用於食品」警語 ☐無 ☐部分有 ☐全都有 2.上述無標示情形為（可複選）☐自行分裝未標示 ☐國外輸入未標示 ☐上游未標示 ☐其他＿＿＿＿ *3.化工原料貯存區是否有標示「禁止用於食品」警語 ☐有 ☐無 *4.有不明化學物質且未標示中文品名、用途說明及危害警語 ☐有 ☐無 *5.有標稱為食品添加物但外包裝無許可證字號或標示不完全 ☐有 ☐無

3要 用途告知：*1.業者販賣化工原料主動告知購買者風險 ☑有（請續填下列告知方式）☐無 ☐僅使用無販賣行為 ☑有口頭告知 ☑出貨單或發票有標示警語 ☐營業場所有張貼警語 2.☑訪查人員已告知業者「販賣（持有）任何化學原料或成品時，需善盡提醒買方（利害關係人）勿使用於食品之責任

4要 流向記錄：*1.記錄上游供應商購買相關資料並妥善保存 ☑全部有 ☐部分有 ☐無 *2.記錄販賣對象相關販售資料並妥善保存 ☑有（請續填下列販賣對象）☐無 ☐僅使用無販賣行為 ☑下游客戶（零售、批發、工廠、專業人士等） ☐一般消費者 *3.使用企業用ERP（進銷存）系統 ☐有 ☑無 系統商名稱：＿＿＿＿ *4.使用電子發票 ☐有 ☑無（未來使用意願 ☐有 ☑無）

1

表 4.1-2　化工原(材)料或相關業者等行業訪查紀錄表實際填寫範本(2/2)

二之二、飼料業及蛋農	（一）訪查對象	1.☐ 飼料業　2.☐ 蛋農（禽畜種類：　　禽畜數量：　　隻）	
	（二）化學物質	1.☐ 飼料原料　2.☐ 其他化學性添加物 3.☐ 其它非飼料添加用化學物質（如污染防治用藥、鍋爐添加化學品、環境用藥等）	
	（三）飼要管理	分區貯存	1.飼料原料及其他化學性添加物，是否分區（櫃）存放　☐有　☐無 2.其它非飼料添加用化學物質，是否與飼料原料、其他化學性飼料添加物分區貯存　☐有　☐無
		注意標示	1.飼料原料及其他化學性添加物，是否分區（櫃）存放並標示各區域名稱　☐有　☐無 2.其他非飼料添加用化學物質貯存區域，是否標示「禁止添加於飼料」警語　☐有　☐無 3.產品、原料、環境用藥或其他非飼料添加用化學物質，外包裝是否標示名稱、使用方式、用途、注意事項、許可證字號、警語等　☐有　☐無 無標示原因：_____
		安全使用	1.購買飼料原料或其他化學性添加物時，是否「一問再問」（問來源、問成分、問字號、再確認推銷員的話是否屬實）　☐有　☐無 2.確認製造、添加過程為「安全添加」（不聽信偏方、包裝不明確的藥不要用、作業時注意人身防護、混摻要注意安全）　☐有　☐無 3.飼料原料或其他化學性添加物「使用正確」（方法正確、劑量正確、用途正確）　☐有　☐無
		流向記錄	1.購買飼料原料及其他化學性添加物，記錄上游供應商資料並妥善保存　☐有　☐無 2.企業用 ERP（進銷存）系統　☐ 有 系統商名稱：_____ ☐無 其它記錄方式：_____
二之三、食品業	（一）業態	1.☐ 食品添加物製造、貿易或批發廠商　2.☐食品添加物原料行　3.☐ 食品攤商、店面或連鎖業者 4.☐ 其他_____	
	（二）化學物質	1.☐ 食品添加物　2.☐ 非食品添加物（如清潔、洗滌用化學物質）　3.☐ 上述皆有　4.☐ 上述皆無 （僅有食品添加物或皆無者，自主管理欄位免填）	
	（三）自主管理	1.食品添加物與其他非食品添加物，是否分區貯存　☐有　☐無 2.非食品添加物之容器包裝明確標示警語　☐有　☐無 3.確認業者瞭解非食品添加物不可用於食品添加　☐有　☐無 4.記錄上游供應廠商名稱、統編及地址：　☐有　☐無 5.現場有採樣留存或送驗　☐無　☐有　檢驗項目：_____	
三、處理情形		1.業者表示化工原料與巴斯夫購買後，直接輸出販賣出口。 2.現場向業者宣導四要管理，並請業者依四要管理宣導。 接受環保署化學局提供電子報意願　☐ 有　☐ 無 改善期限：☐ 有　☑ 無　年　月　日複查	
四、業者意見			
會同單位：[redacted]	事業單位：	承辦人：	主管：

109.01.30 版

(三)輔導訪查統計

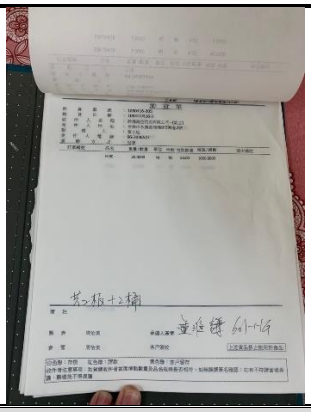
截至 109 年 11 月 30 日止，本計畫共執行 354 場次業者輔導訪查作業，各月份執行統計如表 4.1-3，現場輔導訪查情形如圖 4.1-3，輔導訪查作業明細詳如附件資料項次 15 所示。

表 4.1-3 各月份化工原(材)料或相關業者等行業訪查件數統計

月份	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	總數
執行場次	-	-	6	27	18	-	239	63	1	-	-	354



▲輔導訪查業者運作場所大門



▲業者出貨單或發票備註相關警語



▲業者化工原料包裝容器警語標示



▲業者食品添加物分區貯存標示

圖 4.1-3 辦理化工原(材)料或相關業者等行業輔導訪查情形

1.輔導訪查廠家運作現況分析

考量臺中市化工原料相關業者實際運作情形，本計畫於輔導訪查過程中針對業者運作現況進行調查，並以實際從事化學物質運作、未從事化學物質運作進行彙整如表 4.1-4 所示，可發現有實際運作化學物質的業者總共有 319 場次(包含運作 116 種具食安風險化學物質 199 場次及無運作 116 種食安風險化學物質，但有運作其他化學物質廠家 120 場次），僅運作食品添加物業者共有 9 場次，而無運作者共有 26 場次，並彙整出無運作化學物質名單於表 4.1-5。

表 4.1-4 臺中市化工原料業輔導訪查統計

運作現況	家數	比例
運作 116 種具食安風險化學物質	199	56%
無運作 116 種具食安風險化學物質，但有運作其他化學物質	120	34%
僅運作食品添加物	9	2%
無運作化學物質	26	7%
拒絕訪查	0	0%
總計	**354**	**100%**

表 4.1-5 臺中市無運作化學物質廠家名單

項次	公司名稱	訪查地址	訪查說明
1	[redacted]	[redacted]	公司營業中，惟工廠已於 108 年 7 月停工迄今，目前廠內已無化學物質運作。
2			僅為協助代辦報關公司，查核地址為辦公室，現場無運作化學物質。
3			廠內無運作化學物質，僅販售合金及鑄砂。
4			查核地址僅為台中辦事處(業務辦公室)，無運作化工原料及化學物質。
5			業者表示進口化學物質(塑膠粒 PETG)賣給工廠製造成塑膠容器。

項次	公司名稱	訪查地址	訪查說明
6	[redacted]	[redacted]	該場所已無販賣化學品。
7			該場所主要販售物品為食品包裝材料。
8			該場所僅藥品、保健食品買賣，無化學物質運作行為。
9			該場所無化學品運作，僅食品原料買賣。
10			該場所無化學品運作行為，僅薄膜買賣。
11			該場所僅販售包裝瓶、器具，無化學品運作行為。
12			該場所僅布料定型整理，無運作化學品。
13			該場所僅轉手販售塑膠粒。
14			該場所主要從事貿易，近兩年無販售化學相關產品。
15			該場所主要從事貿易，近兩年無販售化學相關產品。
16			該場所僅建材買賣，無化學物質運作行為。
17			該場所尚在設廠中，未運作任何化學品，場所設立於彰化。
18			該場所僅營業登記無運作行為，新北市辦公室以網路平台販售地板止滑劑。
19			該場所主要從事檢驗試劑製造，無使用化學物質。
20			該場所主要販賣商品微中藥藥粉、藥丸，商品委外製造，現場僅販售成品。
21			該場所僅文書處理，無運作化學物質。
22			該場所僅布料貿易，無化學品運行為。

項次	公司名稱	訪查地址	訪查說明
	[redacted]	[redacted]	
23			該公司為化學品國際三角貿易，在國內無化學品運作行為(無輸入或輸出行為)。
24			該場所化學物質(N2、CO2)主要用途為高溫熱處理用，無使用任何化學物質(含 116 項)。
25			該業者表示自民國 80 年左右起已無任何化工運作(含買賣)，目前僅為五金代工業。
26			該場所主要為儀器及實驗室耗材販售。

2.輔導訪查廠家類別分析

針對訪查化學物質相關業者經營型態進行分析，主要可分為化工原料行、化工原料盤商、化工原料貿易商、化工原料廠、一般工廠及藥廠、再利用機構、醫療用品批發及藥局、雜糧行、烘焙材料行、雜貨商店及大賣場、網路平臺販售、機關、學校、檢測機構及醫療院所、其他(如肥料行)、拒訪及無實際運作等，其中以一般工廠及藥廠為大宗，共計 118 家，其次為化工原料盤商共 72 家，詳細表單彙整於表 4.1-6；另對受訪業者場所類型分析如表 4.1-7，區分為販售店面、工廠、倉庫、住家及辦公室，其中以辦公室為大宗，其次為工廠。

表 4.1-6 臺中市化工原料行廠家經營型態統計

化工原料廠家經營型態(可複選)	家數
化工原料行	67 家
化工原料盤商	72 家
化工原料貿易商	64 家
化工原料廠	8 家
一般工廠及藥廠	118 家
再利用機構	0 家
醫療用品批發及藥局	0 家
雜糧行、烘焙材料行、雜貨商店及大賣場	5 家
網路平臺販售	0 家
機關、學校、檢測機構及醫療院所	0 家
其他(如肥料行)	46 家

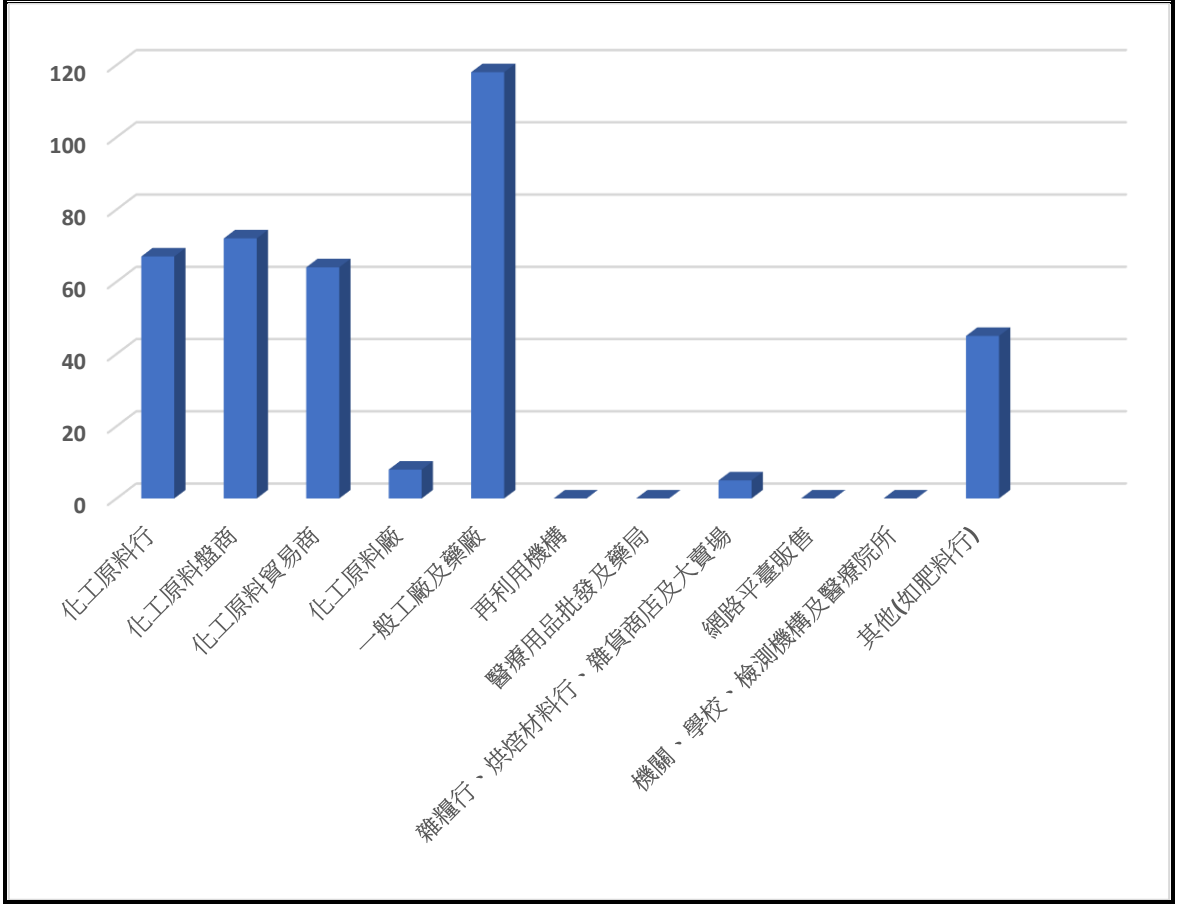
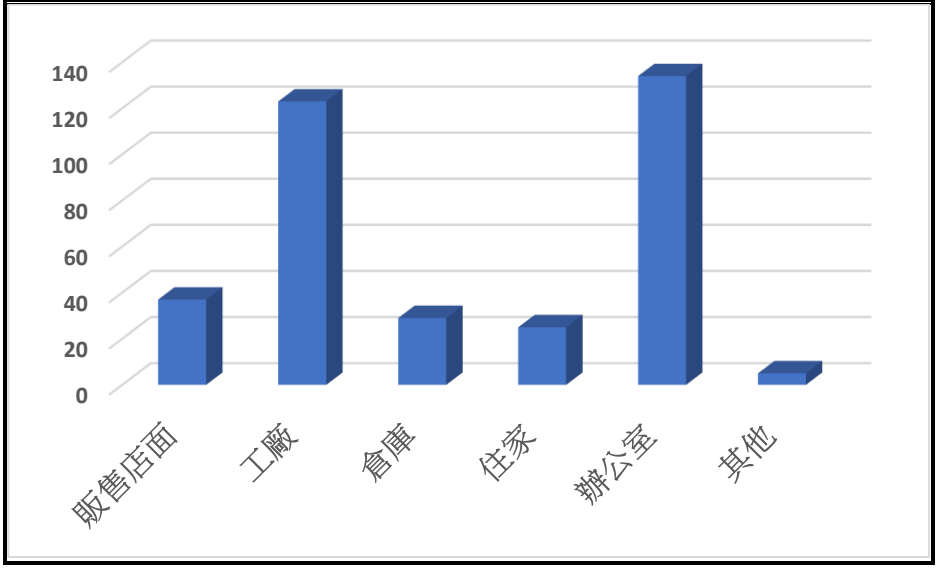


表 4.1-7 臺中市化工原料行廠家類型統計

化工原料廠家業態	家數
販售店面	37
工廠	123
倉庫	29
住家	25
辦公室	135
其他	5



3.各物質之最大運作量統計分析

進一步探討實際運作 116 種化學物質(A 類至 F 類)的 198 家業者，在 A 類「具食安風險疑慮化學物質之毒性化學物質」35 項中，以編號 A1-07 之甲醛總運作量最高，共計 35 家次，大約達 2,116.22 公噸；B 類「農藥同品項」3 項中，目前訪查業者皆未運作；C 類「衛福部公告之食品添加物或同品項非准用之化學物質」26 項中，以編號 C1-45 之氫氧化鈉（燒鹼/火碱）總運作量最高，共計 114 家次，大約達 40,949.47 公噸；D 類「非特定法管理之化學物質」10 項中，以編號 D-74 之甲醇總運作量最高，共計 84 家次，大約達 14,969.80 公噸；E 類「IED 爆裂物先驅物質」21 項中，以編號 E-75 之硝酸總運作量最高，共計 65 家次，大約達 48,968.64 公噸；F 類「毒品先驅物質」

25 項中，以編號 F2-112 之比重達 1.84 或濃度 95 至 98 w/w %之硫酸總運作量最高，共計 48 家次，大約達 17,905.27 公噸。各類別使用前三名及總運作量如下表 4.1-8 所示。

表 4.1-8 臺中市化工原料行廠家各類別使用前三名及總運作量

類別	第一名	第二名	第三名
A 類 毒性化學物質	A1-7 甲醛 2,116.22 公噸	A1-3 鄰苯二甲酸二(2-乙基己基)酯 269.46 公噸	A2-11 順丁烯二酸酐 157.96 公噸
C 類 食品添加物或同品項非准用之化學物質	C1-45 氫氧化鈉（燒鹼/火碱） 40,949.47 公噸	C2-56 過氧化氫（同 E 類爆裂先驅物） 29,889.92 公噸	C1-46 碳酸鈣 13,277.31 公噸
D 類 非特定法管理之化學物質	D-74 甲醇 14,969.80 公噸	D-72 矽酸鈉（泡化鹼/水玻璃） 10,174.15 公噸	D-69 氟化氫（氫氟酸） 1,503.09 公噸
E 類 IED 爆裂物先驅物質	E-75 硝酸 48,968.64 公噸	E-81 硫酸（同 F2 類毒品先驅物第 98 項，非屬比重達 1.84 或濃度 95 至 98 w/w %之硫酸） 19,350.79 公噸	E-82 丙酮（同 F2 類毒品先驅物） 4,590.69 公噸
F 類 毒品先驅物質	F2-112 比重達 1.84 或濃度 95 至 98 w/w %之硫酸 17,905.27 公噸	F2-114 甲苯 7,602.44 公噸	F2-116 丁酮(甲基乙基酮) 5,252.37 公噸

註：統計至 109 年 11 月 30 日止。

4.各物質之運作廠家統計

(1)針對 A 類毒性化學物質統計，具有運作量之物質包含下列 18 項，分別為 A1-1 鄰苯二甲酸二丁酯、A1-2 鄰苯二甲酸二異壬酯、A1-3 鄰苯二甲酸二(2-乙基己基)酯、A1-4 鄰苯二甲酸二辛酯、A1-5 鄰苯二甲酸二異癸酯、A1-7 甲醛、A1-9 孔雀綠、A2-10 順丁烯二酸（馬來酸）、A2-11 順丁烯二酸酐、A2-13 溴酸鉀、A2-14 富馬酸二甲酯、A2-17 玫瑰紅 B、A2-19 甲醛次硫酸氫鈉（吊白塊）、A2-21 三聚氰胺、A3-24 蘇丹 3 號、A3-25 蘇丹 4 號、A3-33 紅色 2 號、A3-35 橘色 2 號，上述物質對應運作廠家數及運作量如表 4.1-9 至表 4.1-11 所示；另廠家分布如圖 4.1-4 及表 4.1-12 所示。

表 4.1-9　116 種化學物質-A 類(A1)使用統計

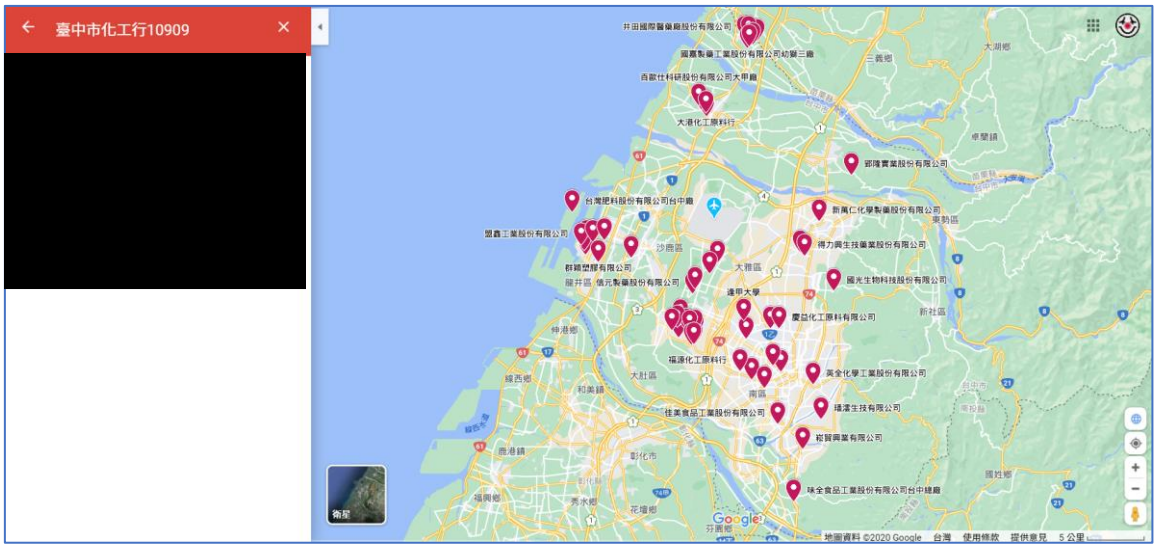
編號	化學物質名稱	廠家數	製造量 (kg)	輸入量 (kg)	購入量 (kg)	販賣量 (kg)	使用量 (kg)	貯存量 (kg)
A1-1	鄰苯二甲酸二丁酯	7	-	-	15910.00	-	17131.60	13607.02
A1-2	鄰苯二甲酸二異壬酯	2	-	-	199950.00	-	18050.00	25295.00
A1-3	鄰苯二甲酸二(2-乙基己基)酯	10	-	-	283800.00	-	273953.01	29511.46
A1-4	鄰苯二甲酸二辛酯	1	-	-	0.00	-	0.00	0.09
A1-5	鄰苯二甲酸二異癸酯	1	-	-	0.00	-	-	-
A1-7	甲醛	35	-	-	2086912.17	8971.50	2087876.86	20719.76

表 4.1-10　116 種化學物質-A 類(A2)使用統計

編號	化學物質名稱	廠家數	製造量 (kg)	輸入量 (kg)	購入量 (kg)	販賣量 (kg)	使用量 (kg)	貯存量 (kg)
A2-9	孔雀綠	1	-	-	0.03	-	0.00	0.02
A2-10	順丁烯二酸 (馬來酸)	10	-	-	1.50	-	0.55	2.39
A2-11	順丁烯二酸酐	11	-	-	1113575.00	121100.00	980128.29	17057.51
A2-13	溴酸鉀	17	-	-	2.50	-	0.82	5.95
A2-14	富馬酸二甲酯	1	-	-	22845.00	-	23925.00	1080.00
A2-17	玫瑰紅 B	1	-	-	0.10	-	0.17	0.62
A2-19	甲醛次硫酸氫鈉（吊白塊）	1	-	-	0.00	-	0.03	0.26
A2-21	三聚氰胺	6	-	-	4000.50	-	4824.54	1833.50

表 4.1-11　116 種化學物質-A 類(A3)使用統計

編號	化學物質名稱	廠家數	製造量 (kg)	輸入量 (kg)	購入量 (kg)	販賣量 (kg)	使用量 (kg)	貯存量 (kg)
A3-24	蘇丹 3 號	1	-	-	0.00	-	-	0.34
A3-25	蘇丹 4 號	1	-	-	0.00	-	-	0.36
A3-33	紅色 2 號	1	-	-	0.00	-	-	0.38
A3-35	橘色 2 號	1	-	-	0.00	-	0.02	0.30



(網址: https://reurl.cc/GrlmrZ)

圖 4.1-4　A 類化學物質之廠家分布

表 4.1-12　A 類化學物質之各轄區廠家數

轄區	廠家數	轄區	廠家數
西屯區	14	南區	2
大甲區	10	中區	2
梧棲區	8	太平區	1
南屯區	5	北屯區	1
大雅區	3	北區	1
豐原區	3	后里區	1
霧峰區	2	沙鹿區	1
大里區	2	潭子區	1

(2)針對 B 類農藥同品項統計，目前訪查廠家皆未運作此類化學物質。

(3)針對 C 類食品添加物或同品項非准用之化學物質統計，具有運作量之物質包含下列 25 項，分別為 C1-39 亞硫酸鈉、C1-40 亞硝酸鉀、C1-41 亞硝酸鈉、C1-42 碳酸氫鈉（小蘇打）、C1-43 鈉明礬（硫酸鋁鈉）、C1-44 鉀明礬（硫酸鋁鉀）、C1-45 氫氧化鈉（燒鹼/火碱）、C1-46 碳酸鈣、C1-47 氯化鎂、C1-48 硫酸銅、C1-49 硼酸、C1-50 碳酸鎂、C1-52 檸檬酸、C1-53 醋酸（乙酸）、C1-54

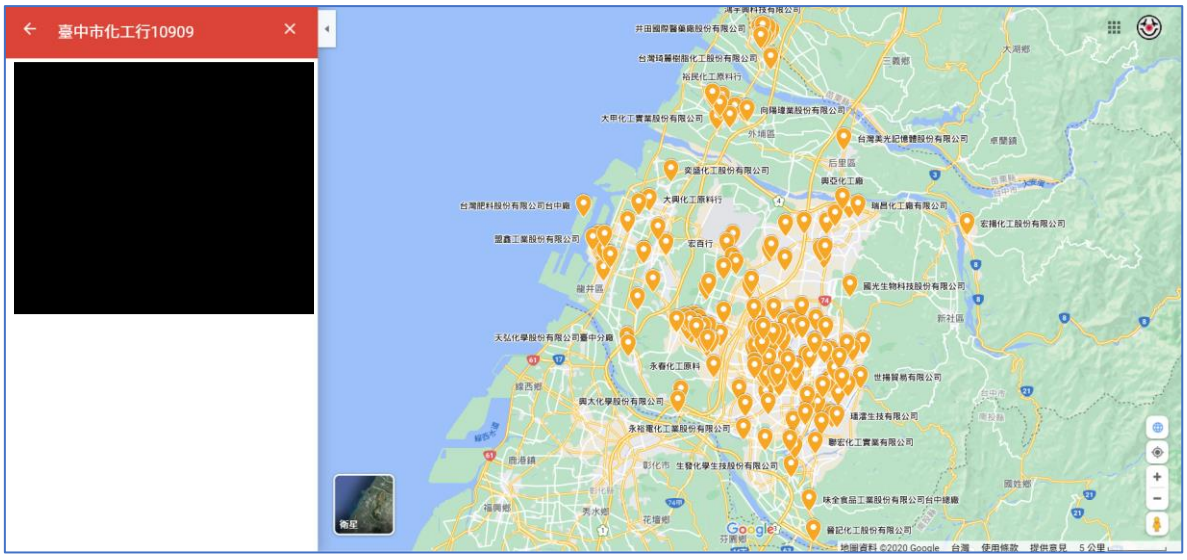
二氧化氯、C1-55 低亞硫酸鈉（保險粉/連二亞硫酸鈉）、C2-56 過氧化氫（同 E 類爆裂先驅物）、C2-57 偏亞硫酸氫鈉（焦亞硫酸鈉）、C2-58 硝酸鈉（同 E 類爆裂先驅物）、C2-59 銨明礬（硫酸鋁銨）、C2-60 碳酸氫銨、C2-61 碳酸鈉（蘇打/純鹼）、C2-62 氧化鈣（生石灰/石灰）、C2-63 氯化鈣、C2-64 硫酸鈣，上述物質對應運作廠家數及運作量如表 4.1-13 及表 4.1-14 所示；另廠家分布如圖 4.1-5 及表 4.1-15 所示。

表 4.1-13　116 種化學物質-C 類(C1)使用統計

編號	化學物質名稱	廠家數	製造量 (kg)	輸入量 (kg)	購入量 (kg)	販賣量 (kg)	使用量 (kg)	貯存量 (kg)
C1-39	亞硫酸鈉	26	-	500000	97958.00	482506.60	55032.48	1969.99
C1-40	亞硝酸鉀	4	-	-	2.75	2.25	1.00	1.54
C1-41	亞硝酸鈉	39	-	63000	167457.30	225108.60	17425.65	10889.51
C1-42	碳酸氫鈉（小蘇打）	73	-	50000	389252.00	149569.50	154440.81	17180.21
C1-43	鈉明礬（硫酸鋁鈉）	4	-	-	7000.00	5500.00	0.00	0.90
C1-44	鉀明礬（硫酸鋁鉀）	8	-	-	1026.00	402.00	12.05	126.65
C1-45	氫氧化鈉（燒鹼/火碱）	114	-	20000	35315420.50	8337447.50	30353492.48	2126532.64
C1-46	碳酸鈣	57	6810000	100000	10185609.33	8028542.60	4586577.11	662188.68
C1-47	氯化鎂	28	-	-	27534.85	3207.85	5306.55	179.45
C1-48	硫酸銅	35	-	130000	22081.10	35497.85	765.89	2338.59
C1-49	硼酸	55	-	-	43589.86	177629.10	33661.47	2396.51
C1-50	碳酸鎂	15	-	-	3898.75	8855.50	220.92	56.03
C1-52	檸檬酸	92	-	596000	671308.32	660678.50	376246.83	38567.68
C1-53	醋酸（乙酸）	72	-	-	118535.51	74488.75	52418.53	20726.16
C1-54	二氧化氯	8	-	-	3680.00	462.20	4.00	197.80
C1-55	低亞硫酸鈉（保險粉/連二亞硫酸鈉）	12	-	-	1000.80	2603.30	0.06	4.01

表 4.1-14　116 種化學物質-C 類(C2)使用統計

編號	化學物質名稱	廠家數	製造量 (kg)	輸入量 (kg)	購入量 (kg)	販賣量 (kg)	使用量 (kg)	貯存量 (kg)
C2-56	過氧化氫（同 E 類爆裂先驅物）	57	-	9259716	11234533.12	17259496.50	12059728.91	306686.68
C2-57	偏亞硫酸氫鈉（焦亞硫酸鈉）	17	-	-	43034.50	40001.85	1851.37	3512.15
C2-58	硝酸鈉（同 E 類爆裂先驅物）	9	-	-	4101.00	9000.00	1.08	111.91
C2-59	銨明礬（硫酸鋁銨）	18	-	-	15245.00	3622.00	3750.00	352.00
C2-60	碳酸氫銨	14	-	-	1970925.15	54900.00	1917724.79	753.79
C2-61	碳酸鈉（蘇打/純鹼）	59	-	-	4832564.00	1558603.75	3544828.74	9227.34
C2-62	氧化鈣（生石灰/石灰）	15	-	-	48412.25	41286.80	13590.00	3413.84
C2-63	氯化鈣	38	-	-	333320.65	426371.30	691.10	14577.30
C2-64	硫酸鈣	8	-	-	5635.71	4600.00	35.81	50.19



(網址: https://reurl.cc/GrlmrZ)

圖 4.1-5　C 類化學物質之廠家分布

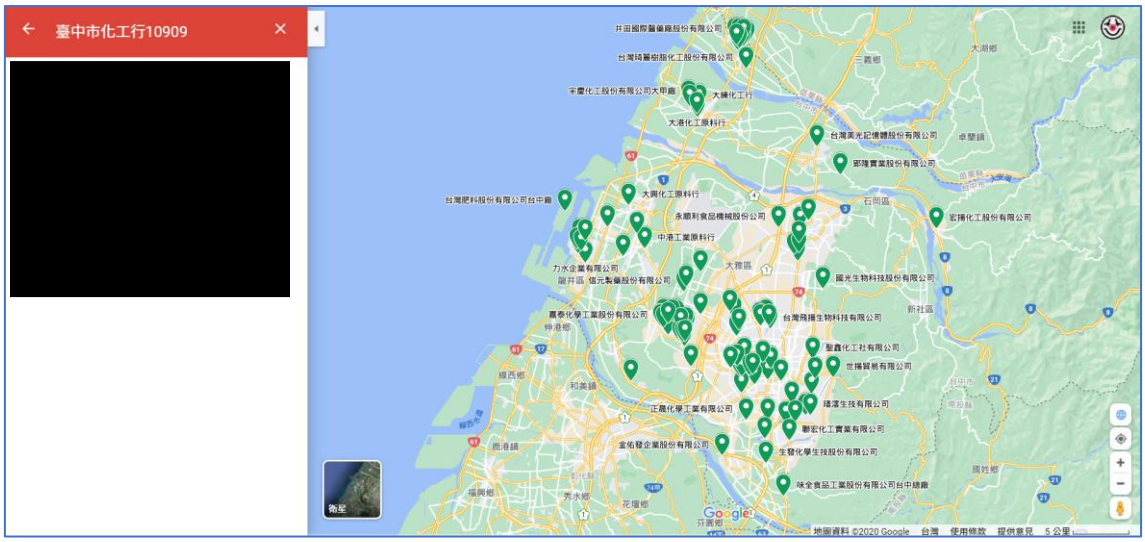
表 4.1-15　C 類化學物質之各轄區廠家數

轄區	廠家數	轄區	廠家數
西屯區	28	霧峰區	4
大甲區	20	龍井區	4
南屯區	14	中區	4
太平區	14	大肚區	4
梧棲區	13	清水區	3
大里區	13	外埔區	3
北屯區	10	潭子區	3
南區	9	神岡區	2
大雅區	9	東區	2
西區	7	烏日區	2
豐原區	6	東勢區	1
北區	6	后里區	1
沙鹿區	5	-	-

(4)針對 D 類非特定法管理之化學物質統計，具有運作量之物質包含下列 9 項，分別為 D-65 一氧化鉛（氧化鉛）、D-67 β-荼酚、D-68 水楊酸、D-69 氟化氫（氫氟酸）、D-70 硫氰酸鈉、D-71 硼砂、D-72 矽酸鈉（泡化鹼/水玻璃）、D-73 硫化鈉、D-74 甲醇，上述物質對應運作廠家數及運作量如表 4.1-16 (詳細數據如附件八表三)所示；另廠家分布如圖 4.1-6 及表 4.1-17 所示。

表 4.1-16　116 種化學物質-D 類使用統計

編號	化學物質名稱	廠家數	製造量 (kg)	輸入量 (kg)	購入量 (kg)	販賣量 (kg)	使用量 (kg)	貯存量 (kg)
D-65	一氧化鉛(氧化鉛)	8	-	-	1.80	0.30	0.50	3.49
D-67	β-萘酚	8	-	-	0.20	-	1.05	102.75
D-68	水楊酸	16	-	-	33141.70	190.00	39807.44	3478.68
D-69	氟化氫（氫氟酸）	31	-	-	1479721.05	89083.07	1324996.72	89004.25
D-70	硫氰酸鈉	4	-	-	1.00	3.00	0.00	0.50
D-71	硼砂	32	-	-	20441.60	9959.10	1.46	654.63
D-72	矽酸鈉（泡化鹼/水玻璃）	13	-	-	2621317.65	2752493.25	7351871.58	1789.50
D-73	硫化鈉	17	-	-	31687.53	6.50	35717.26	18235.44
D-74	甲醇	84	-	-	9409633.16	3912801.50	6201737.27	4855257.21



(網址: https://reurl.cc/GrlmrZ)

圖 4.1-6　D 類化學物質之廠家分布

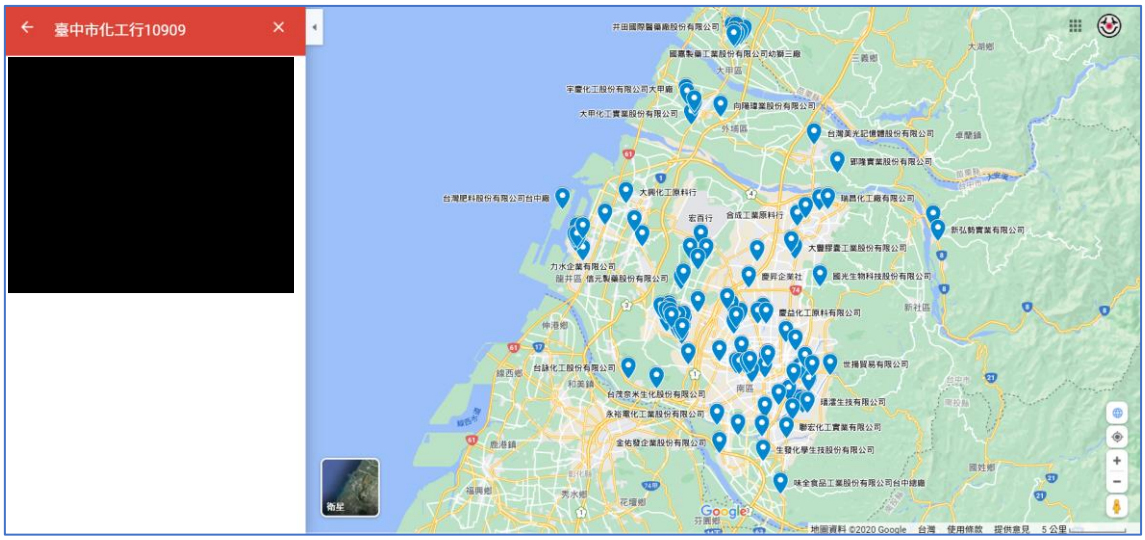
表 4.1-17　D 類化學物質之各轄區廠家數

轄區	廠家數	轄區	廠家數
西屯區	21	沙鹿區	3
大甲區	15	后里區	2
南屯區	9	霧峰區	2
梧棲區	8	烏日區	2
大里區	8	清水區	1
西區	6	東區	1
豐原區	4	北區	1
南區	4	大雅區	1
太平區	4	東勢區	1
北屯區	4	神岡區	1
潭子區	3	大肚區	1
中區	3	-	-

(5)針對 E 類 IED 爆裂物先驅物質統計，具有運作量之物質包含下列 18 項，分別為 E-75 硝酸、E-76 硝酸鈣、E-77 硝酸鉀、E-78 硝酸銨、E-79 硝酸銨鈣、E-80 氯氣、E-81 硫酸（同 F2 類毒品先驅物第 98 項，非屬比重達 1.84 或濃度 95 至 98 w/w %之硫酸）、E-82 丙酮（同 F2 類毒品先驅物）、E-83 氰化鉀、E-84 氰化鈉、E-85 過氯酸銨、E-86 硝基甲烷、E-87 過氯酸鈉、E-88 疊氮化鈉、E-89 環六亞甲基四胺（烏洛托品）、E-90 過氯酸鉀、E-91 氯酸鉀、E-92 氯酸鈉，上述物質對應運作廠家數及運作量如表 4.1-18 所示；另廠家分布如圖 4.1-7 及表 4.1-19 所示。

表 4.1-18　116 種化學物質-E 類使用統計

編號	化學物質名稱	廠家數	製造量(kg)	輸入量(kg)	購入量(kg)	販賣量(kg)	使用量(kg)	貯存量(kg)
E-75	硝酸	64	148000000	80000	434945.23	13349596.60	32497661.97	3119883.72
E-76	硝酸鈣	11	-	-	24907.50	25804.50	-	278.00
E-77	硝酸鉀	23	-	-	2767.00	828.60	4.47	325.95
E-78	硝酸銨	13	-	-	50970.48	467.00	53106.21	2908.87
E-79	硝酸銨鈣	2	-	-	9675.00	9025.00	-	350.00
E-80	氯氣	3	-	-	41800.00	-	40550.00	35790.00
E-81	硫酸（同 F2 類毒品先驅物第 98 項，非屬比重達 1.84 或濃度 95 至 98 w/w %之硫酸）	50	-	-	16809647.52	226236.10	18772491.65	341861.69
E-82	丙酮（同 F2 類毒品先驅物）	66	-	-	4355253.81	616388.14	3614825.96	359477.56
E-83	氰化鉀	20	-	-	7701.30	6200.00	1200.56	59.33
E-84	氰化鈉	5	-	-	9200.01	128000.00	36.00	117.20
E-85	過氯酸銨	1	-	-	0.50	0.50	-	-
E-86	硝基甲烷	2	-	-	0.00	-	0.00	0.80
E-87	過氯酸鈉	9	-	-	2.19	-	1.44	6.83
E-88	疊氮化鈉	7	-	-	2.85	-	1.14	4.14
E-89	環六亞甲基四胺（烏洛托品）	12	-	10000	12000.67	8000.00	11357.28	3008.74
E-90	過氯酸鉀	2	-	-	0.50	0.50	-	0.46
E-91	氯酸鉀	6	-	-	12.50	12.00	1.30	2.50
E-92	氯酸鈉	3	-	-	0.00	-	1.20	1.39



(網址: https://reurl.cc/GrlmrZ)

圖 4.1-7　E 類化學物質之廠家分布

表 4.1-19　E 類化學物質之各轄區廠家數

轄區	廠家數	轄區	廠家數
西屯區	20	后里區	2
大甲區	14	潭子區	2
大里區	9	大肚區	2
梧棲區	9	東勢區	2
南屯區	9	沙鹿區	2
太平區	8	中區	2
大雅區	6	北屯區	2
西區	6	烏日區	2
豐原區	5	清水區	1
南區	5	外埔區	1
霧峰區	3	-	-

(6)針對 F 類毒品先驅物質統計，具有運作量之物質包含下列 18 項，分別為 F1-94 氨茴酸（鄰-胺基苯甲酸）、F1-97 醋酸酐（乙酐）、F1-98 亞硫醯氯、F1-101 苯乙腈、F1-102 次磷酸、F1-103 氫碘酸、F1-104 碘、F1-105 苯醋酸、F1-106 六氫吡啶、F1-107 甲胺、F1-108 紅磷、F1-109 氯化鈀、F2-110 比重達 1.2 或濃度達 39.1 w/w %之氯化氫（鹽酸）、F2-112 比重達 1.84 或濃度 95 至 98 w/w %

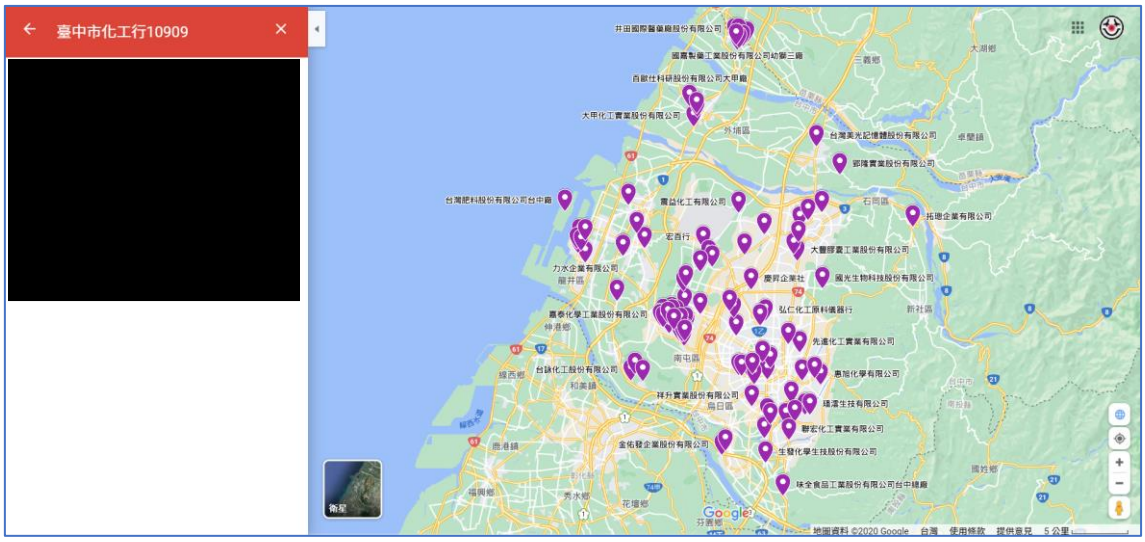
之硫酸、F2-113 過錳酸鉀、F2-114 甲苯、F2-115 二乙醚（乙醚）、F2-116 丁酮（甲基乙基酮），上述物質對應運作廠家數及運作量如表 4.1-20~表 4.1-21 所示；另廠家分布如圖 4.1-8 及表 4.1-22 所示。

表 4.1-20　116 種化學物質-F 類(F1)使用統計

編號	化學物質名稱	廠家數	製造量 (kg)	輸入量 (kg)	購入量 (kg)	販賣量 (kg)	使用量 (kg)	貯存量 (kg)
F1-94	氨茴酸 (鄰-胺基苯甲酸)	2	-	-	0.00	-	-	0.75
F1-97	醋酸酐(乙酐)	25	-	-	31171.25	25.00	45481.62	5665.83
F1-98	亞硫醯氯	3	-	-	0.00	-	6.56	24.79
F1-101	苯乙腈	1	-	-	0.00	-	0.01	0.03
F1-102	次磷酸	8	-	-	1500.00	-	1521.00	701.83
F1-103	氫碘酸	8	-	-	11.54	-	0.91	12.92
F1-104	碘	25	-	-	81.53	73.10	29.95	521.38
F1-105	苯醋酸	1	-	-	100.00	-	0.00	105.00
F1-106	六氫吡啶	2	-	-	0.43	-	0.00	3.48
F1-107	甲胺	2	-	-	1.90	-	0.03	1.87
F1-108	紅磷	2	-	-	300.00	300.00	0.00	0.57
F1-109	氯化鈀	3	-	-	0.02	-	0.03	0.94

表 4.1-21　116 種化學物質-F 類(F2)使用統計

編號	化學物質名稱	廠家數	製造量 (kg)	輸入量 (kg)	購入量(kg)	販賣量 (kg)	使用量(kg)	貯存量 (kg)
F2-110	比重達 1.2 或濃度達 39.1 w/w %之氯化氫(鹽酸)	31	-	-	970986.35	4214.25	106427.90	4239.17
F2-112	比重達 1.84 或濃度 95 至 98 w/w %之硫酸	44	-	-	17874919.43	581190.25	16855202.82	462276.45
F2-113	過錳酸鉀	34	-	-	19809.04	4938.50	17571.10	539.01
F2-114	甲苯	69	-	-	7346007.18	2724687.56	4412566.73	465188.28
F2-115	二乙醚(乙醚)	29	-	-	9424.37	666.25	7613.82	8131.45
F2-116	丁酮(甲基乙基酮)	47	-	600	4807596.12	1630539.30	3227918.97	394507.75



(網址: https://reurl.cc/GrlmrZ)

圖 4.1-8　F 類化學物質之廠家分布

表 4.1-22　F 類化學物質之各轄區廠家數

轄區	廠家數	轄區	廠家數
西屯區	20	后里區	2
大甲區	14	潭子區	2
大里區	9	大肚區	2
梧棲區	9	東勢區	2
南屯區	9	沙鹿區	2
太平區	8	中區	2
大雅區	6	北屯區	2
西區	6	烏日區	2
豐原區	5	清水區	1
南區	5	外埔區	1
霧峰區	3	-	-

四、結論

因近年來誤用、濫用各種化學物質對於環境及人體健康造成危害事件頻傳，本計畫透過現場輔導推動業者化學物質自主管理，調查及掌握相關物質之流向及分布、建立具食安風險疑慮化學物質源頭管控機制，防堵非食品用化學物質流入食品鏈。

4.2 辦理化工原(材)料或相關業者等行業系統建檔

一、建檔情形

本計畫於每月月底前將本月訪查單於毒性化學物質行動稽查輔助系統上建檔，截至 109 年 11 月 30 日共完成 372 場次化工原料或相關業者建檔作業，說明如下：

(一)化工原(材)料或相關行業等行業輔導訪查紀錄建置：354 件次

(二)實際至現場訪查後發現為停業或非營業中：3 件次（如表 4.2-1 所示）

(三)辦理食安專案輔導訪查紀錄建置：15 件次(包含中秋節專案 7 件次及冬至專案 8 件次)

二、結論

針對化工原(材)料或相關業者等行業輔導訪查進行資料建檔，除可方便未來調閱該運作場所訪查情形外，後續辦理訪查前可以先了解該業者背景資料，並觀察化學物質運作情形之變化。

表 4.2-1 停業或非營業中之輔導廠商建檔作業

項次	訪查日期	訪查廠商名稱	訪查廠家地址	建檔日期	稽查編號	訪查說明
1	1090525	[redacted]	[redacted]	109.05.29	[redacted]	該公司已於 108 年 12 月 25 日停業，現場無運作化學物質。
2	1090706			109.08.03		該公司目前已停業，經查經濟部商業司商工登記公視資料查詢服務網現況為核准設立，惟依財政部稅務入口網查詢，營業狀況為非營業中。
3	1090729			1090730		該公司現場空地，經查經濟部商業司商工登記公視資料查詢服務網現況為核准設立，惟依財政部稅務入口網查詢，營業狀況為非營業中。

4.3 清查優先管理之關注化學物質運作廠商與運作資料或彙整化學物質運作廠商運作資料

中央政府因重視食品安全與化學物質之源頭管理，特成立化學局專責管理，「毒性化學物質管理法」也於 108 年 1 月 16 日更名為『毒性及關注化學物質管理法』，重點為新增「關注化學物質」，主要目的為列管具食安風險疑慮化學物質。截至 109 年 6 月底止化學局尚無交辦清查優先管理之關注化學物質運作廠商與運作資料，故本計畫彙整臺中市毒性及關注化學物質運作廠商運作資料。

一、彙整臺中市毒性化學物質運作廠商運作資料

截至 109 年 6 月底止化學局未提供相關資料進行調查，故本計畫針對臺中市毒化物運作業者，彙整其運作之毒化物種類、使用濃度、經常貯存量、緊急聯絡人及內部配置圖，填寫範例如表 4.3-1 所示。截至 109 年 12 月 4 日止列管廠家數共 496 家，其中包含 486 家運作場所及 10 家運作人，本章節係針對運作場所進行清冊彙整，另 10 家運作人則以總表資料呈現(如表 4.3-2 所示)。相關資料來源依本(109)年度執行成果進行彙整，說明如下：

(一)毒化物種類、使用濃度、經常貯存量、貯存形式及內部配置圖：可依本(109)年度查核毒化物運作業者之稽查單及成果進行彙整。

(二)緊急聯絡人：可依本(109)年度執行之通聯測試成果進行彙整。

表 4.3-1 毒化物運作廠家清冊(填寫範例)

毒化物運作廠家清冊

運作廠家基本資料				
毒化物運作場所列管編號	[redacted]			
運作廠場名稱	[redacted]			
運作廠場地址				
電話	04-25658966			
傳真	04-25658566			
負責人	維豪國際有限公司			
使用用途	-			
是否位於工業區	■是，中部科學工業園區台中基地；□否			
聯絡順位	姓名	電話(日)	分機	行動電話
1	[redacted]			
2				
毒化物災害聯合防救組 (依主管機關之分組填寫)	1.□已加入為組員，_____，_____			
	2.■未加入，原因:僅使用第四類毒性化學物質，免加入聯防組織			

列管毒化物種類						
證件類別 (許可、登記、核可)	毒化物 列管編號	毒化物中文名稱	含量 (濃度)	貯存 型式	貯存量	單位
核可	10501	乙腈	95~100%	瓶	0.5~16	公斤

表 4.3-2 本市毒化物運作人總表

項次	毒化物運作人列管編號	運作人名稱	運作人區域	運作人地址	聯絡人	電話	分機	傳真	證件類別
001	[redacted]	[redacted]		[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	許可 登記 核可
002									許可 登記 核可
003									核可
004									核可
005									許可 登記 核可
006									核可
007									核可
008									核可
009									核可
010									許可 登記

二、彙整本市關注化學物質運作廠商運作資料

109 年 10 月底化學局提供之臺中市轄下運作一氧化二氮（笑氣）之業者名單，本計畫於正式公告前進行宣導查核，提醒業者應於一氧化二氮(笑氣)列管後遵循相關法規。於一氧化二氮(笑氣)公告列管後，本局針對自行上網申報運作紀錄之業者，再次進行宣導訪查，除宣導一氧化二氮（笑氣）相關法規外，另現場詢問該運作場所一氧化二氮（笑氣）使用用途、上下游對象、製造販賣使用量及經常性存量，並索取內部配置圖。上述相關查核可參閱章節 2.2。本計畫針對本(109)年度相關查核成果彙整本市轄下運作一氧化二氮(笑氣)運作業者相關資料，包含使用用途、經常貯存量(視查核情況可換成統計年運作量)、緊急聯絡人及內部配置圖，填寫範例如表 4.3-3 所示。

表 4.3-3 關注化學物質運作廠家清冊(填寫範例)

關注化學物質運作廠家清冊

運作廠家基本資料				
關注化學物質運作場所列管編號	[redacted]			
運作廠場名稱				
運作廠場地址	[redacted]			
電話	[redacted]			
傳真				
負責人	焦佑鈞			
使用用途	使用			
是否位於工業區	■是，中部科學工業園區台中基地；□否			
聯絡順位	姓名	電話(日)	分機	行動電話
1	[redacted]	[redacted]	[redacted]	-
2	-	-	-	-

列管關注化學物質種類						
證件類別 (許可、登記、核可)	關注化學物質列管編號	毒化物中文名稱	含量 (濃度)	貯存型式	貯存量	單位
核可	00101	一氧化二氮(笑氣)	全濃度	-	4403.2	公斤

三、結論

因截至 109 年 6 月底止化學局尚無交辦清查優先管理之關注化學物質運作廠商與運作資料，故本計畫彙整臺中市毒性及關注化學物質運作廠商運作資料，統整毒性及關注化學物質廠家查核成果及通聯測試資料以製作清冊內容，提供運作廠家運作資料，俾利環保局即時調閱相關資料。

4.4 辦理食安宣導活動

一、辦理目的

因環保署化學局將具食安風險類化學物質的擴大列管，顯示我國政府對於該議題的重視，爰此本計畫針對臺中市轄內社區或學校等教育機關團體辦理食安推廣活動 3 場次，活動型態主要以講習班模式辦理。

二、參加對象

為宣導自主避免食安風險，本次食安宣導活動將以民眾為主要對象，依據今年度第一批次訪查之化工原料業者區域分布（如下圖 4.4-1 所示），推測其附近居民較易買到食安風險物質，故針對化工原料業者分佈較密集區域辦理食安宣導活動。

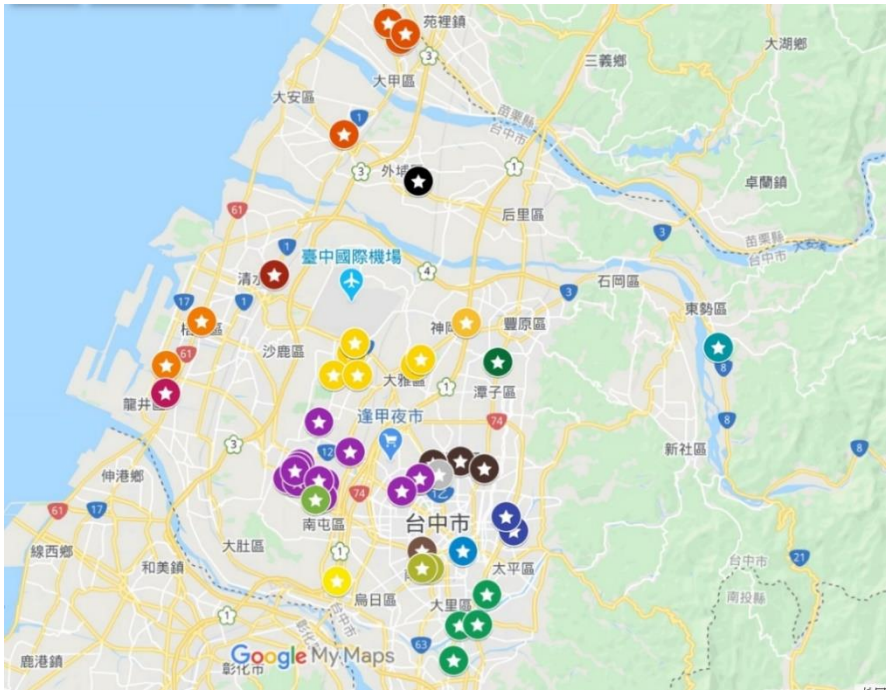


圖 4.4-1 臺中市化工原料業者區域分布圖

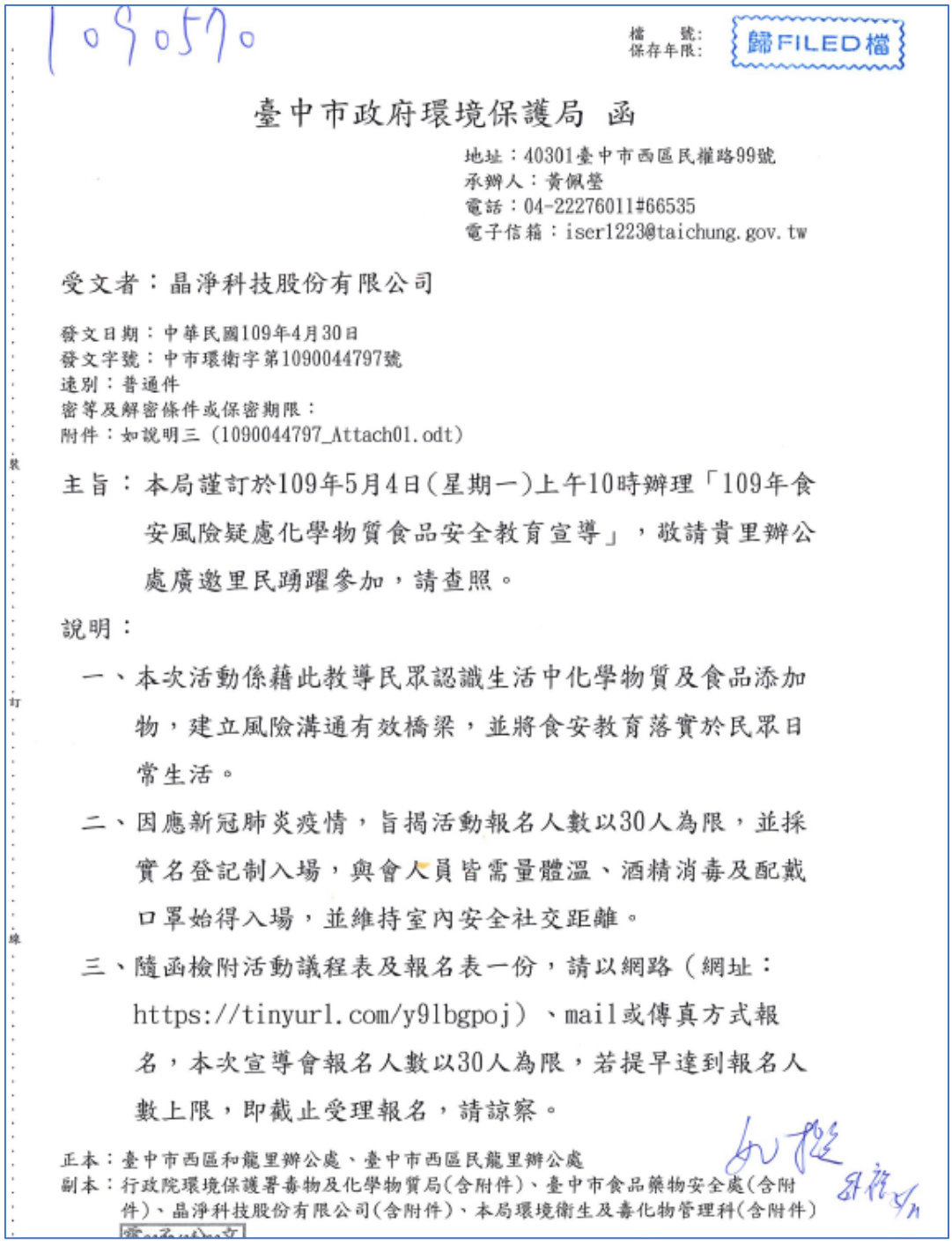
三、辦理方式

(一)會議辦理時間及地點

本計畫已辦理完成 3 場次食安會議。會議地點選擇以化工原料行較為密集之住宅區內區公所禮堂或里民活動中心辦理，並因考量新冠肺炎疫情因素，本次會議地點挑選原則以可容納人數至少 40 人以上且較通風之場所為優先，相關辦理時間及地點如下表 4.4-1 所示，核准辦理公文如圖 4.4-2 所示。

表 4.4-1 食安宣導會議場地

場次	時間	地點	區域
1	5/4 上午	和龍、民龍聯合里活動中心(會議室一)	西區
2	5/14 上午	潮洋里活動中心(會議室)	西屯區
3	10/5 上午	南區崇仁活動中心	南區



1090570

檔　　號:
保存年限:

歸FILED檔

臺中市政府環境保護局　函

地址：40301臺中市西區民權路99號
承辦人：黃佩瑩
電話：04-22276011#66535
電子信箱：iser1223@taichung.gov.tw

受文者：晶淨科技股份有限公司

發文日期：中華民國109年4月30日
發文字號：中市環衛字第1090044797號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：如說明三（1090044797_Attach01.odt）

主旨：本局謹訂於109年5月4日(星期一)上午10時辦理「109年食安風險疑慮化學物質食品安全教育宣導」，敬請貴里辦公處廣邀里民踴躍參加，請查照。

說明：

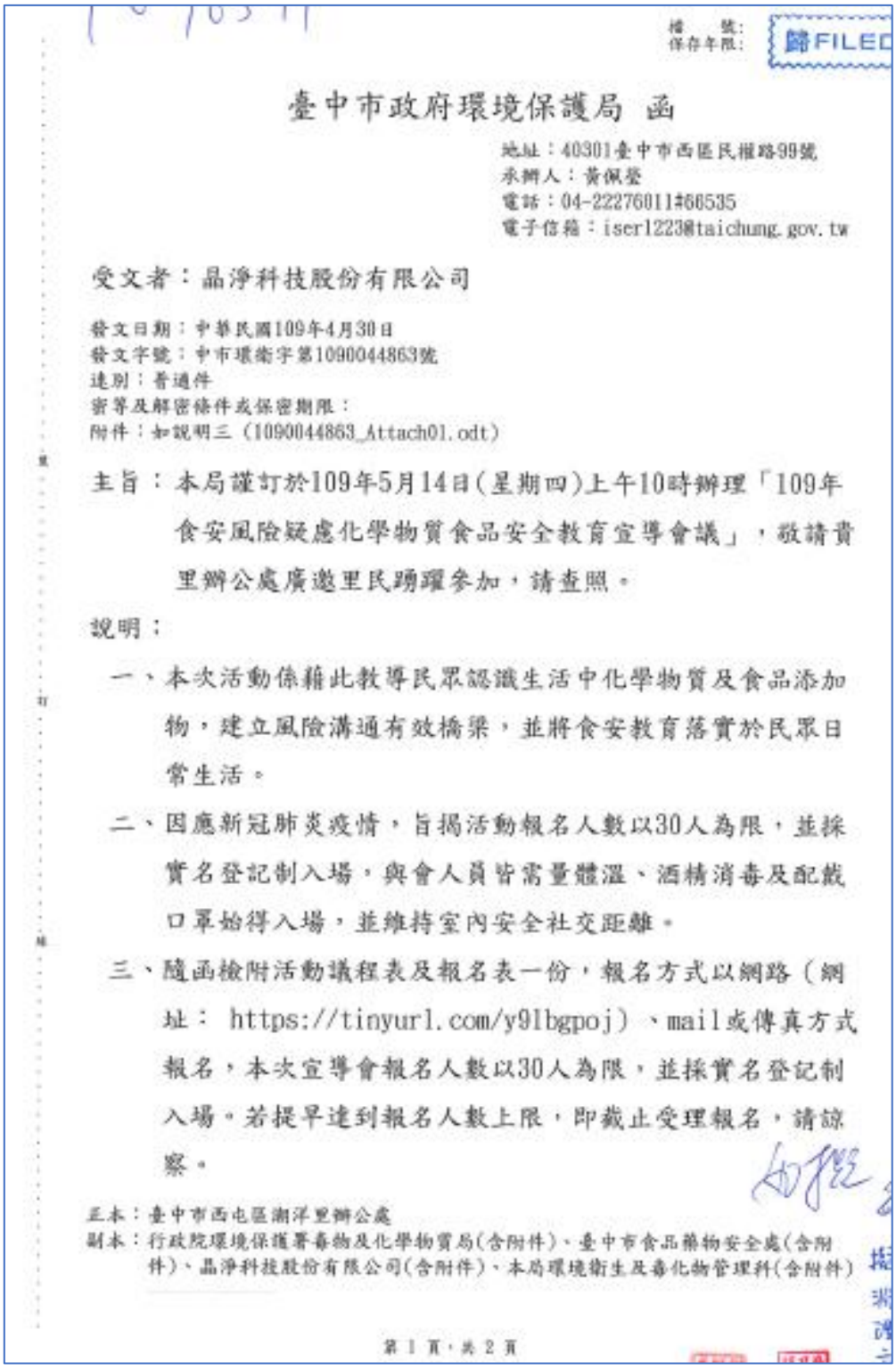
一、本次活動係藉此教導民眾認識生活中化學物質及食品添加物，建立風險溝通有效橋梁，並將食安教育落實於民眾日常生活。

二、因應新冠肺炎疫情，旨揭活動報名人數以30人為限，並採實名登記制入場，與會人員皆需量體溫、酒精消毒及配戴口罩始得入場，並維持室內安全社交距離。

三、隨函檢附活動議程表及報名表一份，請以網路（網址：https://tinyurl.com/y9lbgpoj）、mail或傳真方式報名，本次宣導會報名人數以30人為限，若提早達到報名人數上限，即截止受理報名，請諒察。

正本：臺中市西區和龍里辦公處、臺中市西區民龍里辦公處
副本：行政院環境保護署毒物及化學物質局(含附件)、臺中市食品藥物安全處(含附件)、晶淨科技股份有限公司(含附件)、本局環境衛生及毒化物管理科(含附件)

圖 4.4-2　食安宣導會議辦理公文(1/3)



檔　　號:
保存年限:

臺中市政府環境保護局　函

地址：40301臺中市西區民權路99號
承辦人：黃佩瑩
電話：04-22276011#66535
電子信箱：iserl223@taichung.gov.tw

受文者：晶淨科技股份有限公司

發文日期：中華民國109年4月30日
發文字號：中市環衛字第1090044863號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：如說明三（1090044863_Attach01.odt）

主旨：本局謹訂於109年5月14日(星期四)上午10時辦理「109年食安風險疑慮化學物質食品安全教育宣導會議」，敬請貴里辦公處廣邀里民踴躍參加，請查照。

說明：

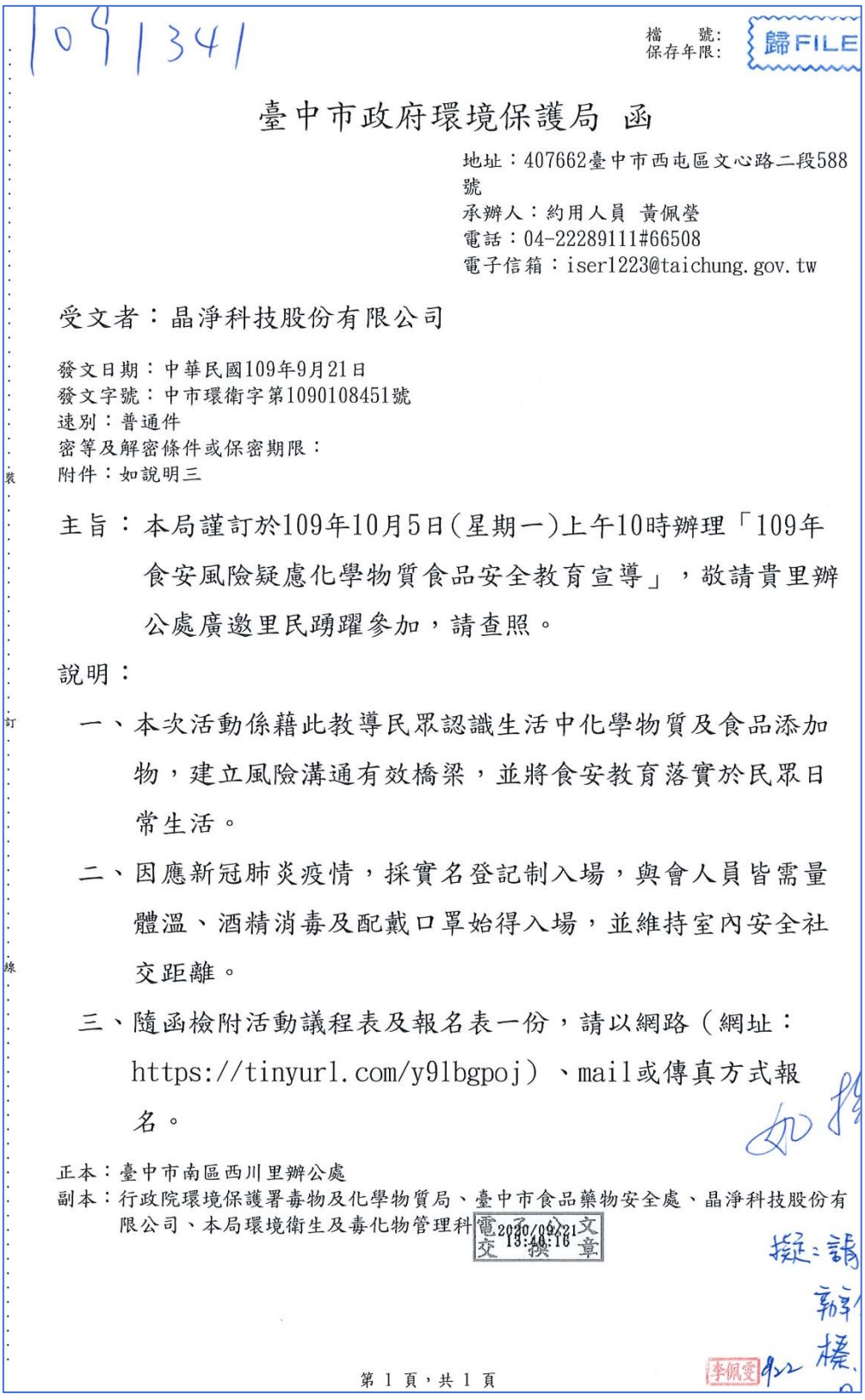
一、本次活動係藉此教導民眾認識生活中化學物質及食品添加物，建立風險溝通有效橋梁，並將食安教育落實於民眾日常生活。

二、因應新冠肺炎疫情，旨揭活動報名人數以30人為限，並採實名登記制入場，與會人員皆需量體溫、酒精消毒及配戴口罩始得入場，並維持室內安全社交距離。

三、隨函檢附活動議程表及報名表一份，報名方式以網路（網址：https://tinyurl.com/y9lbgpoj）、mail或傳真方式報名，本次宣導會報名人數以30人為限，並採實名登記制入場。若提早達到報名人數上限，即截止受理報名，請諒察。

正本：臺中市西屯區潮洋里辦公處
副本：行政院環境保護署毒物及化學物質局(含附件)、臺中市食品藥物安全處(含附件)、晶淨科技股份有限公司(含附件)、本局環境衛生及毒化物管理科(含附件)

圖 4.4-2 食安宣導會議辦理公文(2/3)



1091341

檔　　號:
保存年限:

歸FILE

臺中市政府環境保護局 函

地址：407662臺中市西屯區文心路二段588號
承辦人：約用人員 黃佩瑩
電話：04-22289111#66508
電子信箱：iser1223@taichung.gov.tw

受文者：晶淨科技股份有限公司

發文日期：中華民國109年9月21日
發文字號：中市環衛字第1090108451號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：如說明三

主旨：本局謹訂於109年10月5日(星期一)上午10時辦理「109年食安風險疑慮化學物質食品安全教育宣導」，敬請貴里辦公處廣邀里民踴躍參加，請查照。

說明：

一、本次活動係藉此教導民眾認識生活中化學物質及食品添加物，建立風險溝通有效橋梁，並將食安教育落實於民眾日常生活。

二、因應新冠肺炎疫情，採實名登記制入場，與會人員皆需量體溫、酒精消毒及配戴口罩始得入場，並維持室內安全社交距離。

三、隨函檢附活動議程表及報名表一份，請以網路（網址：https://tinyurl.com/y9lbgpoj）、mail或傳真方式報名。

如擬

正本：臺中市南區西川里辦公處
副本：行政院環境保護署毒物及化學物質局、臺中市食品藥物安全處、晶淨科技股份有限公司、本局環境衛生及毒化物管理科 電子公文交換章 2020/09/21 13:48:16

擬：請辦

李佩瑩 9/22 核

第 1 頁，共 1 頁

圖 4.4-2 食安宣導會議辦理公文(3/3)

(二)會議主題及議程

本計畫截至 11 月 30 日已完成辦理之 3 場次食安宣導會議，所邀請之講師為中山醫學大學健康餐飲暨產業管理學系賴副教授坤明，以『食品添加物之迷思』（相關內容如下圖 4.4-3 所示）作為三次食安會議主題，過程中播放食安相關影片（化學局相關食安宣導影音：https://www.tcsb.gov.tw/lp-88-1-xCat-06.html）文宣素材（影片示意圖如下圖 4.4-4 所示），並於會議中穿插食安青年軍所辦理的有獎徵答活動，以提高民眾興趣、關注程度及理解程度。議程規劃如下表 4.4-2 所示。



圖 4.4-3 食安宣導會議簡報



圖 4.4-4 食安宣導影片示意圖

表 4.4-2 食安宣導會議議程

會議時間	內　　容	備註
09：50～10：00	報到	晶淨科技股份有限公司
10：00～10：10	化學物質食品安全教育宣導	臺中市政府環境保護局
10：10～12：00	食品添加物的迷思	中山醫學大學 健康餐飲暨產業管理學系 賴副教授坤明
12：00～12：10	綜合討論	與會人員
12：10~	散會	

(三)辦理方式

本次會議採網路報名方式，並響應節能減碳，不提供紙本講義，簡報或相關宣導文件採取上傳至網路雲端平台，供民眾或業者前往自由下載瀏覽參閱，另因應新冠肺炎疫情防治，活動現場備妥口罩，現場進行酒精消毒及體溫量測等相關防疫措施，針對參與宣導活動之來賓與民眾，皆以實名制備載個人相關資訊，簽到表如下圖 4.4-5 所示。

109 年度台中市毒性及化學物質源頭查核管理暨防災體檢計畫

食安宣導活動

一、 辦理時間：109 年 5 月 4 日(星期一)上午 10 時 00 分

二、 辦理地點：和龍、民龍聯合里活動中心

編號	姓名	聯絡電話(必填)	體溫(℃)	請問您近期(14 天內)是否有...									
				發燒、咳嗽等不適症狀		出國旅遊史		到任何確診案例足跡地點？		收到自主管理簡訊？		確診新冠肺炎，或曾有發燒、味覺喪失等疑似症狀？	
				是	否	是	否	是	否	是	否	是	否
1	保護民眾個資		36.2		√		√		√		√		√
2			36.2		√		√		√		√		√
3			36.2		√		√		√		√		√
4			36.5		√		√		√		√		√
5			36.4		√		√		√		√		√
6			35.5		√		√		√		√		√
7			36.4		√		√		√		√		√
8			36.5		√		√		√		√		√
9			36.4		√		√		√		√		√
10			36.4		√		√		√		√		√
11			36.5		√		√		√		√		√
12			36.6		√		√		√		√		√
13			36.6		√		√		√		√		√
14			36.5		√		√		√		√		√
15			36		√		√		√		√		√

圖 4.4-5 食安宣導會議簽到表(1/3)

109 年度台中市毒性及化學物質源頭查核管理暨防災體檢計畫

食安宣導活動

一、 辦理時間：109 年 5 月 14 日(星期四)上午 10 時 00 分

二、 辦理地點：潮洋里活動中心

編號	姓名	聯絡電話(必填)	體溫(℃)	請問您近期(14 天內)是否有…									
				發燒、咳嗽等不適症狀		出國旅遊史		到任何確診案例足跡地點？		收到自主管理簡訊？		確診新冠肺炎，或曾有發燒、味覺喪失等疑似症狀？	
				是	否	是	否	是	否	是	否	是	否
1	保護民眾個資		36.3		✓		✓		✓	✓			✓
2			36.9		✓		✓		✓		✓		✓
3			36.3		✓		✓		✓		✓		✓
4			36.5		✓		✓		✓		✓		✓
5			36.5		✓		✓		✓		✓		✓
6			35.2		✓		✓		✓		✓		✓
7			36.0		✓		✓		✓		✓		✓
8			36.6		✓		✓		✓		✓		✓
9			36.5		✓		✓		✓		✓		✓
10			36.5		✓		✓		✓		✓		✓
11			36.5		✓		-		✓		✓		✓
12			36.4		✓		✓		✓		✓		✓
13			36.8		✓		✓		✓		✓		✓
14			36.5	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
15			35.6		✓		✓		✓		✓		✓

1

圖 4.4-5 食安宣導會議簽到表(2/3)

109 年度臺中市毒性及化學物質源頭查核管理暨防災體檢計畫
食安宣導活動

一、 辦理時間：109 年 10 月 5 日(星期一)上午 10 時 00 分

二、 辦理地點：南區崇仁活動中心

食安宣導會簽到單暨因應新冠肺炎臺中市南區崇仁活動中心進出管制登記表

填寫日期 109 年 10 月 5 日

進入時間 / 離開時間		姓名	聯絡電話（必填）	參加班別	是否有發燒、咳嗽、呼吸急促等不適症狀	備註
進入	9:45	保護民眾個資		食安宣導會	否	36.3
離開	~~12:00~~					
進入	9:45			食安宣導會	否	36.1
離開	12:00					
進入	9:45			食安宣導會	否	36.4
離開	12:00					
進入	9:45			食安宣導會	否	36.1
離開	12:00					
進入	9:45			食安宣導會	否	36.1
離開	12:00					
進入	9:45			食安宣導會	否	36.2
離開	12:00					
進入	9:45			食安宣導會	否	36.1
離開	12:00					
進入	9:45			食安宣導會	否	36.1
離開	12:00					
進入	9:46			食安宣導會	否	36.3
離開	12:00					
進入	9:46			食安宣導會	否	36
離開	12:00					

1

圖 4.4-5 食安宣導會議簽到表(3/3)

四、辦理成果

(一)第一場次食安宣導活動

本場次宣導活動於 5 月 4 日上午於西區和龍、民龍聯合里活動中心的會議室一辦理，參與對象為和龍里及民龍里里民，本次宣導活動出席人數共 24 人次，相關辦理情形如下表 4.4-3 所示。

表 4.4-3 第一場次食安宣導活動辦理情形

第一場次食安宣導活動	
會議時間：109 年 5 月 4 日上午 10 時 會議地點：和龍、民龍聯合里活動中心(會議室一) 參與人數：24 人	
	
	

(二)第二場次食安宣導活動

本場次宣導活動於 5 月 14 日上午於西屯區潮洋里活動中心的會議室辦理，參與對象為潮洋里里民，本次宣導活動出席人數共 26 人次，相關辦理情形如下表 4.4-4 所示。

表 4.4-4 第二場次食安宣導活動辦理情形

第二場次食安宣導活動	
會議時間：109 年 5 月 14 日上午 10 時 會議地點：西屯區潮洋里活動中心(會議室) 參與人數：26 人	
	
	

(三)第三場次食安宣導活動

本場次宣導活動於 10 月 5 日上午於南區崇仁活動中心辦理，參與對象為崇仁里里民，本次宣導活動出席人數共 55 人次，相關辦理情形如下表 4.4-5 所示。

表 4.4-5 第三場次食安宣導活動辦理情形

第三場次食安宣導活動	
會議時間：109 年 10 月 5 日上午 10 時 會議地點：南區崇仁活動中心 參與人數：55 人	
	
	

五、結論

藉由宣導活動，以活潑生動方式教導民眾快速認識化學物質及食品添加物，除了提升民眾食安知識，更可以落實於民眾日常生活中，避免食安事件發生。

4.5 查核市售環境用藥產品標示(含環境防蟲天然物質)與建檔

目前一般民眾取得環境衛生用藥的途徑，除可從實體商店購得外，亦可從流動商店或虛擬商店購得，因此許多來路不明、劣質或偽造的環境衛生用藥便藉由夜市小販、網路商店、電視購物台等途徑流入民眾家中，因此掌控市售環境用藥的品質越發重要。

一、辦理成果

針對市售環境用藥產品(含環境防蟲天然物質)依據化學局訂定之「環境用藥標示準則」進行查核，截至 109 年 11 月 30 日止已完成 910 件次查核，統計情形如表 4.5-1，並將資料鍵入環保稽查處分管制系統，詳細查核名單、查核成果及辦理情形請參閱表 4.5-2 及圖 4.5-1 所示。

表 4.5-1 查核市售環境用藥產品標示(含環境防蟲天然物質)與建檔統計

項目	計畫查核建置件數		契約總件數	執行進度	備註
	小計	總計			
3 月	51	910	660	100%	1.查核市售環境用藥產品標示(含環境防蟲天然物質)與建檔需於第一期款完成。 2.惟本計畫仍協助查核不合格之環境用藥產品，並將於 10 月前查核逾期產品 20 件次，截至 10 月 31 日止本計畫查核逾期產品 23 件次。
4 月	323-				
5 月	525				
6 月	5				
7 月	-				
8 月	-				
9 月	-				
10 月	6				
11 月	-				

註：本計畫彙整至 109 年 11 月 30 日。

表 4.5-2 3-10 月份查核市售環境用藥產品標示(含環境防蟲天然物質)與建檔統計

3-10 月份查核市售環境用藥產品標示(含環境防蟲天然物質)與建檔統計				
項次	查核廠商	查核地址	查核件數	建檔日期
1	[redacted]		24	109.03.31
2			15	109.03.31
3			12	109.03.31
4			93	109.04.01
5			24	109.04.01
6			3	109.04.22
7			36	109.04.23
8			7	109.04.23
9			60	109.04.28
10			60	109.04.30
11			40	109.04.30
12			60	109.05.01
13			52 **(含逾期 1 件次)**	109.05.15
14			47	109.05.15
15			29 **(含逾期 9 件次)**	109.05.15
16			68	109.05.27
17			60	109.05.27
18			117	109.05.27
19			92 **(含逾期 2 件次)**	109.05.29
20			5 **(含逾期 5 件次)**	109.07.08
21			1 **(含逾期 1 件次)**	109.10.15
22			1 **(含逾期 1 件次)**	109.10.16
23			4 **(含逾期 4 件次)**	109.10.16
總計			**910 件次 (含逾期 23 件次)**	

註：本計畫彙整至 109 年 11 月 30 日。

<table>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>  </td><td> 
</td></tr>
<tr><td colspan="2">市售環境用藥產品查核商家場所大門</td></tr>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td colspan="2">環境用藥產品商家展售架</td></tr>
<tr><td> 
</td><td> 
</td></tr>
<tr><td>環境用藥產品包裝</td><td>環境用藥產品品名、許可證字號等標示說明</td></tr>
</table>

圖 4.5-1 市售環境用藥產品查核情形

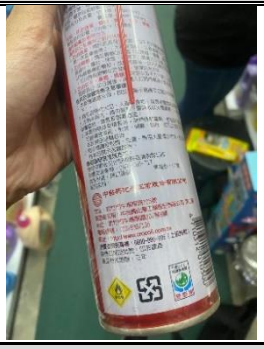
上述查核之 910 件次環境用藥產品，其中經查核有不合格逾期藥品件數共 23 件次，詳細資料請參閱表 4.5-3、圖 4.5-2 所示。

表 4.5-3 逾期環境用藥產品查核說明

項次	查核日期	查核廠商	許可證字號	品名	製造日期	有效日期	有效期限	檢查結果	移交單位
1	1090430				1040721	1060720	2 年	不合格	臺中市
2	1090430				1040916	1070915	3 年	不合格	新竹市
3	1090430				1050527	1080526	3 年	不合格	新竹市
4	1090430				1060406	1090405	3 年	不合格	新竹市
5	1090430				1060113	1090112	3 年	不合格	苗栗縣
6	1090430				1070223	1090221	2 年	不合格	臺中市
7	1090430				1070226	1090225	2 年	不合格	臺中市
8	1090430				1040309	1060308	3 年	不合格	新竹市
9	1090430				1060428	1090427	3 年	不合格	新竹市
10	1090430	掘			1060410	1090409	3 年	不合格	新竹市
11	1090506	佳			1061024	1081024	2 年	不合格	臺中市
12	1090506	佳			1070226	1090226	2 年	不合格	臺中市
13	1090619				1070327	1090326	2 年	不合格	臺中市

項次	查核日期	查核廠商	許可證字號	品名	製造日期	有效日期	有效期限	檢查結果	移交單位
14	1090619	[redacted]			1050429	1080428	3 年	不合格	新竹市
15	1090619				1051018	1081017	3 年	不合格	臺中市
16	1090619				1050125	1090125	4 年	不合格	新竹市
17	1090619				1060428	1090427	3 年	不合格	新竹市
18	1091013				1060718	1090717	2 年	不合格	臺南市
19	1091013				1070807	1090806	2 年	不合格	新竹市
20	1091013				1070928	1090927	2 年	不合格	臺南市
21	1091013				1070904	1090903	2 年	不合格	臺南市
22	1091013				1060311	1080310	2 年	不合格	新竹市
23	1091013				1070801	1090731	2 年	不合格	新北市

註：本計畫彙整至 109 年 11 月 30 日。

項次 1　興家殺蟑餌劑		
		
項次 2　鱷魚跳蚤蟑螂螞蟻藥		
		
項次 3　必安住白蟻蟑螂跳蚤藥		
		
項次 4　必安住自動噴霧殺蟲劑		
		

項次 5　必安住水性液體電蚊香		
		
項次 6　粒克鼠		
		
項次 7　全鼠滅		
		
項次 8　新鱷魚淡煙蚊香		
		

項次 9　新鱷魚淡煙蚊香		
		
項次 10　鱷王水蒸式白蟻蟑螂藥		
		
項次 11　除蟻特攻		
		
項次 12　全鼠滅		
		

項次 13　除蟻特攻		
		
項次 14　必安住自動噴霧殺蟲劑		
		
項次 15　無蟑道 A+		
		

項次 16　鱷魚優液體電蚊香		
		
項次 17　必安住水蒸式白蟻衣魚殺蟎滅蟑劑		
		
項次 18　怡慶香精萘丸		
		

項次 19　鱷魚蟑螂凝膠餌劑		
		
項次 20　怡慶綠精靈香氛防蟲劑		
		
項次 21　怡慶香氛防蟲劑		
		

項次 22　鱷魚衣物除蟲片		
		
項次 23　上黏必蟑螂螂愛-S350		
		

圖 4.5-2 過期環境用藥產品查核情形

二、結論

臺灣地處亞熱帶氣候，病媒種類繁多，環境用藥需求極大。固本計畫加強查核市售環境用藥產品，避免劣質、偽造及過期之環境衛生用藥影響國人健康。

第五章 協助其他交辦事項

5.1 其他臨時交辦事項

協助臺中市環保局辦理各項臨時交辦案件，包含引導業者辦理領證或繳費等親洽業務及協助其他毒性化學物質相關資料彙整等，相關項目說明詳如章節 2.4。

5.2 設計毒化物及化工行管理之文宣品

一、辦理目的

為辦理運作毒性化學物質廠家查核及化工原(材)料或相關行業等輔導訪查，本計畫依契約廠商投標標價清單第四條第三項製作相關文宣品，分別為毒性及關注化學物質管理法宣導手冊及化工原料四要管理宣導 L 夾，於查核現場發放給運作廠家並宣導相關法令。

二、辦理結果

本計畫製作毒性及關注化學物質管理法宣導手冊 500 份及化工原料四要管理宣導 L 夾 550 份，達廠商投標標價清單總數(1000 份)，於 109 年 6 月 29 日完成驗收，簽收單及驗收情形如圖 5.2-1~圖 5.2-2 所示。

109 年台中毒物及化學物質源頭查核管理暨防災體檢計畫

工項確認簽收單

廠商名稱：晶淨科技股份有限公司

編號	項目	說明	數量(份)
1	毒化物宣導手冊	1. 依貴我雙方契約書廠商投標標價清單第四條第三項辦理。 2. 毒性及關注化學物質等相關文宣品 1000 份。	500
2	化工原料四要管理 L 夾		550
總計			1050

業者廠商：晶淨科技股份有限公司

承辦人員：[redacted]

簽收日期：109年6月29日

1

圖 5.2-1 文宣品確認簽收單

	
▲毒化物宣導手冊 500 份	▲化工原料四要管理 L 夾 550 份
	
▲毒化物宣導手冊點收	▲化工原料四要管理 L 夾點收
	
▲毒化物宣導手冊驗收	▲化工原料四要管理 L 夾驗收

圖 5.2-2 文宣品驗收情形

(一)毒性及關注化學物質管理法宣導手冊

因應毒性及關注化學物質管理法及因應之子法修正，本計畫與貴局研商後以「毒性及關注化學物質管理法宣導事項」及「相關子法修正重點」為兩大主題撰寫手冊內容。

設計部分，以手機通訊形式為設計理念，將毒性及關注化學物質管理法相關問題以問答對話呈現，不同主題以不同顏色背景為區隔，製作簡易目錄，方便廠家參閱。文宣手冊成果如圖 5.2-3 所示。



圖 5.2-3 毒性及關注化學物質管理法宣導手冊成果

(二)化工原料四要管理宣導 L 夾

為宣導化工原(材)料或相關行業業者確實做好化學物質四要管理，本計畫與貴局研商後以「四要管理」為主題製作化工原料四要管理宣導 L 夾，說明環保局如何以源頭管理方式，防範化學物質流入食品供應鏈，以有效管控具食安風險疑慮之化學物質。

設計部分，以四格漫畫搭配文字，一格說明一要點，分別為「分區貯存」、「明確標示」、「用途告知」及「流向紀錄」，最終全盤了解四要管理之內容。背景色彩則選擇鮮明黃底，以環保局徽章作為背景紋路，L 夾成果如圖 5.2-4 所示。



圖 5.2-4 化工四要管理宣導 L 夾成果

三、結論

為積極預防毒性及關注化學物質運作廠家發生毒災事故，本計畫於現場查核時除進行法規宣導外，一併發放「毒性及關注化學物質管理法宣導手冊」，俾利業者快速了解法規修正重點及相關法規事項，以強化運作業者於法規面及毒災應變面之能力；另於化工原(材)料或相關行業訪查時除宣導四要管理外，亦發放「化工四要管理宣導 L 夾」，以淺顯易懂之四格漫畫搭配文字，強化業者對於四要管理之觀念。

第六章 結論與建議

6.1 結論

一、辦理毒性化學物質災害防救

(一)本計畫已篩選臺中市轄下高風險之毒化物運作業者，辦理毒性及關注化學物質運作場所現場輔導及無預警測試 12 場次及沙盤推演 2 場次，藉此測試該毒化物運作業者對於災害之警覺性及應變能力，並追蹤其改善情形。

(二)本計畫已針對臺中市近年毒化災事故進行調查，統計事故原因、類別及災害類型，據以研擬臺中市毒災防救應變管理策略，協助修正「臺中市毒性及關注化學物質災害緊急應變標準作業程序」；另篩選臺中市轄下工業區，以臺中市中部科學園區為標的研擬「臺中市中部科學園區災害疏散避難規劃」，包括疏散路線及避難點之研析等，並協助修正「臺中市毒性及關注化學物質災害疏散避難注意事項」。

(三)本計畫已於 7 月 17 日辦理毒性化學物質災害應變（含疏散避難）防救演練 1 場次，邀請興農股份有限公司共同辦理，統合並提升臺中市各防救災單位事前準備及災害時應變能力，俾保障民眾安全及建全疏散體系。

二、辦理毒性及關注化學物質運作管理

(一)本計畫已辦理運作毒性化學物質廠家查核 485 場次、專案查核或現勘 206 場次，並據以於環保稽查處分管制系統建檔。

(二)辦理毒化物運送車輛 GPS 勾稽作業，每日勾稽行經臺中市之毒性化學物質運送聯單，並針對異常業者抽驗 4 場次，輔導業者進行改善。

(三)已辦理相關化學物質宣導活動或訓練 3 場次，針對『毒性及關注化學物質環境事故專業應變諮詢機關(構)認證及管理辦法』、『毒性及關注化學物質運送管理辦法』、『毒性及關注化學物質運作人投保責任保險辦法』、『毒性及關注化學物質聯防組織設立計畫作業辦法』、『毒性及關注化學物質應變器材與偵測警報設備暨危害預防應變計畫等系統操作說明』及『毒性及關注化學物質運作紀錄申報等資訊系統操作說明』等項目進行說明，使轄內運作毒化物運作業者更瞭解最新規定。

三、辦理化工原料或相關業者等行業輔導訪查

(一)已辦理化工原(材)料或相關業者輔導訪查 354 場次，針對 116 種具食安風險化學物質進行訪查，宣導化工行「四要管理」及輔導改善，並發送化工四要墊板、L 夾、「禁用於食品」貼紙及銷貨紀錄簿等，協助改善管理量能，並據以於環保稽查處分管制系統建檔。

(二)彙整臺中市轄下 496 家毒性化學物質運作廠商之運作資料，包括毒化物種類、使用濃度、經常貯存量及內部配置圖等，供環保局參閱。

(三)依據「環境用藥標示準則」辦理市售環境用藥產品標示查核 910 件次，並據以建檔。

四、建置本市毒性及關注化學物質廠家地理圖資(GIS)

本計畫依今年度查核成果，建置毒性及關注化學物質廠家地理圖資(GIS) 及化工原(材)料或相關行業地理圖資，並特以顏色進行區分，納入業者之運作資料及緊急連絡人電話，以供臺中市環保局以快速了解毒性及關注化學物質運作場所分佈，如圖 6.1-1 及圖 6.1-2 所示。

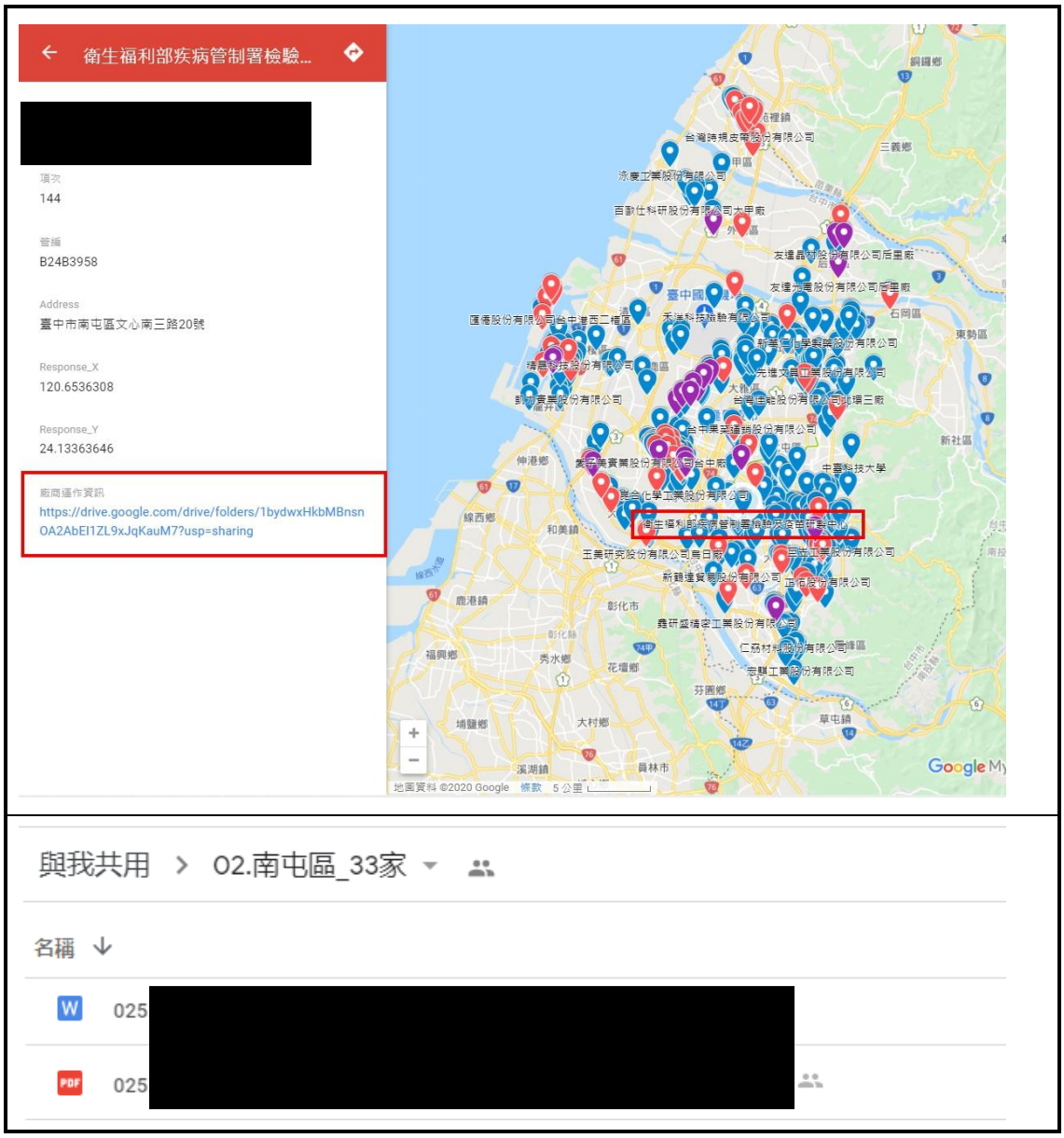


圖 6.1-1 臺中市毒性及關注化學物質廠家地理圖資(GIS)

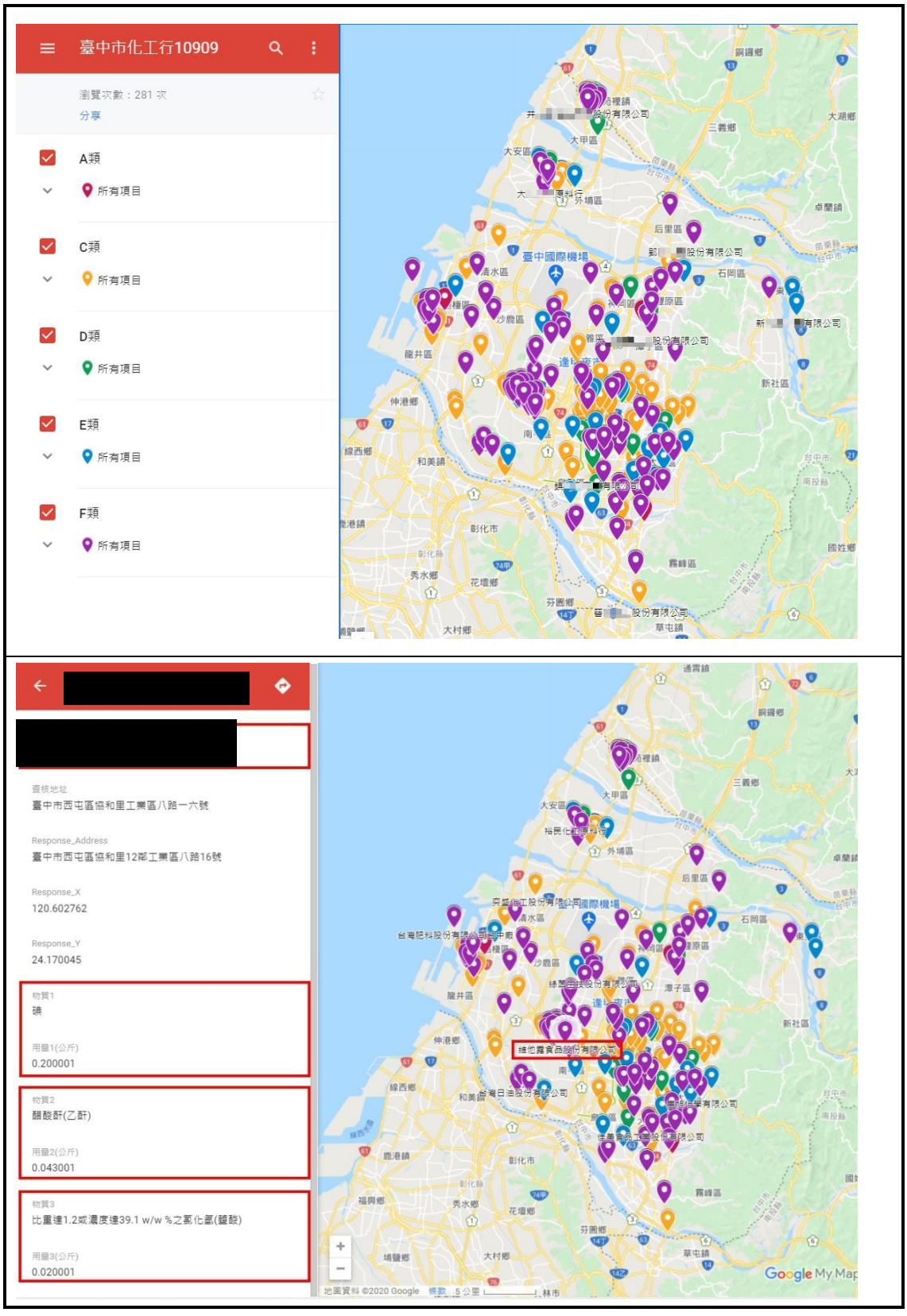


圖 6.1-2 本市化工原(材)料或相關行業地理圖資(GIS)

6.2 建議

一、毒性化學物質災害防救

(一) 建議可辦理非上班時段通聯測試

本計畫今年度除一般通聯測試外，嘗試於非上班時段通聯測試，即已測出待改進之業者，具有成效。建議未來可強化此測試方法，俾利臺中市毒化物運作業者對於毒災預防之敏感度。

(二) 無預警測試納入聯防組織支援項目

考量實際救災時經常需聯防組織支援裝備及器材，而每家業者整備之器材品牌及使用、穿戴方式均有所差異，若於事故發生時熟練度不足可能造成時機延誤，故建議未來於無預警測試時可納入受測廠家人員使用支援器材、防護衣穿脫演等之熟練度，俾使業者應變經驗更加全面。

二、毒性及關注化學物質運作管理

(一) 彙整關注化學物質上下游運作業者資料

本年度之關注化學物質運作廠商除由化學局提供相關名單外，其餘則係由業者主動申報後，勾稽得知運作關注化學物質業者名單。而今年度本計畫於笑氣公告後，針對自行上網申報運作紀錄之業者再次進行宣導訪查，詢問該運作廠所笑氣販賣之上下游對象以掌握流向。

建議未來可延續此一作法，於新物質公告列管後與業者協商取得上下游對象，甚至進出貨或發票明細，進而掌握關注化學物質上下游流向，作為加強輔導稽核之參考資料。

(二) 廠商檢核表納入罰則

本計畫執行毒化物運作業者稽查時所使用之「廠商檢核表」係為臺中市環保局之輔助稽查用之表單，建議可將檢核表內容備註欄納入罰則說明，以利後續稽查工作執行時得與業者溝通。

(三) 法規宣導說明會主題建議

1.《毒性化學物質危害預防及應變計畫作業辦法》於 109 年 11 月 1 日正式生效，因該辦法關係到達分級運作量業者所提送之危害預防應變計畫書之內容,建議可召開相關法規說明會說明撰寫應注意事項。

2.《毒性及關注化學物質專業應變人員管理辦法》於 110 年 7 月 1 日正式生效,因該辦法主要為廠內應變人員需取得相關資格方可設置,其應變人員設置等級及人數皆有嚴格規範，為輔導本市毒化物運作業者之應變人員設置,建議可召開相關法規說明會說明應注意事項。

三、建議毒化物運作業者分級管理之方式

為提升查核資源利用效率及事先預防毒化災事故發生，本計畫依據今年度執行成果,考量今年度查核業者管理實際情形,納入部分前期成果,設定影響毒災風險之重點指標,據以提出臺中市毒化物運作業者之分級管理方式，藉以針對風險較高之業者投入更多管理資源。

建議將運作廠家劃分為三等級，並提出對應之管制作為及名單，如後所述：

(一) 第一級管理對象

第一級管理之對象主要為**毒災風險較高之業者**，除「毒化物洩漏可能危害距離超過 2 公里」業者外，另納入毒化物管理不當之業者，包括「近 5 年曾經發生過毒化災事故」及「歷年曾違規遭告發」之業者，建議管理方式部分，**建議每年針對第一級業者**

查核至少 2 次，並每 2 年辦理 1 場次現場輔導（無預警測試/沙盤推演），加強業者運作管理能力與事先預防災發生。第一級重點查核對象名單如下：

1.毒化物洩漏可能危害距離超過 2 公里

依今年度臺中市毒化物運作現況進行分析，納入新申請業者，評估篩選危害距離超過 2 公里之毒化物運作業者，篩選名單如表 6.2-1 所示，範例如圖 6.2-1 所示。

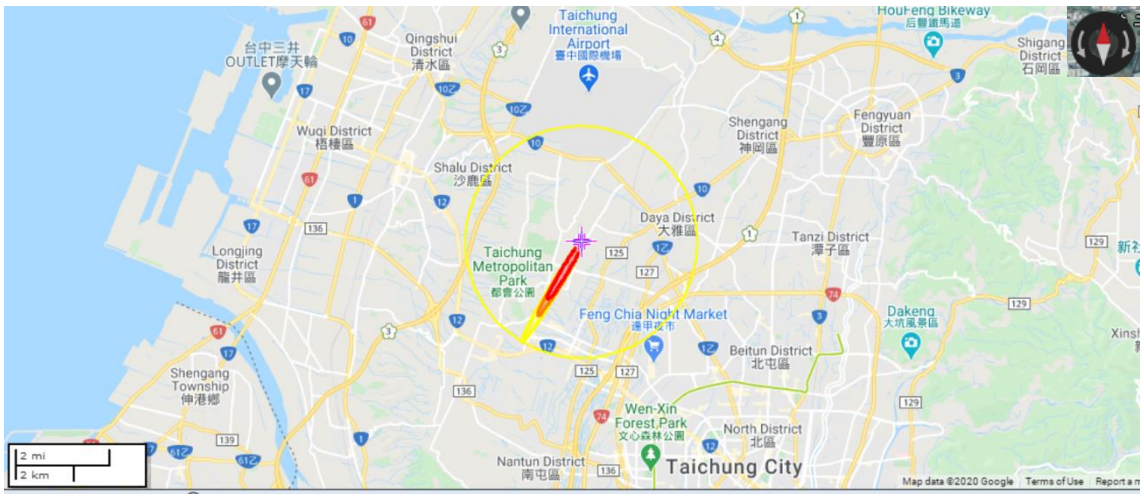


圖 6.2-1 毒災模擬分析危害距離超過 2 公里之廠家範例

[redacted]

2.近 5 年曾經發生過毒化災事故

考量曾發生毒化災事故之業者可能具較高之毒災風險，故建議以 5 年為範疇，彙整 5 年內曾發生毒化災事故之業者名單，如表 6.2-1 所示。

3.歷年曾違規告發之業者

考量曾有運作管理異常或是污染環境等樣態遭環保局開單告發之業者，其毒化物管理嚴謹度較差，為確保其有遵循法規規定，納入第一級管理，名單如表 6.2-1 所示。

表 6.2-1　第一級管理對象之廠家名單

項次	篩選因子	公司名稱	行政區	備註
1	毒災模擬影響距離超過2公里	[redacted]	[redacted]	WCS 距離：2,500 公尺
2				WCS 距離：2,500~7,800 公尺
3				WCS 距離：2,200 公尺
4				WCS 距離：4,200 公尺
5				WCS 距離：3,600 公尺
6				WCS 距離：7,200 公尺 事故發生時間：105 年
7				WCS 距離：2,800~6,200 公尺
8				WCS 距離：10,000 公尺
9				WCS 距離：10,000 公尺
10				WCS 距離：3,800~7,800 公尺
11				WCS 距離：>10,000 公尺
12				WCS 距離：4,100 公尺
13				WCS 距離：3,200~10,000 公尺
14				WCS 距離：3,300 公尺
15				WCS 距離：4,100 公尺
16				WCS 距離：3,700 公尺
17				WCS 距離：7,400 公尺
18				WCS 距離：2,300 公尺
19				WCS 距離：5,100 公尺
20				WCS 距離：5,800 公尺
21				WCS 距離：5,800 公尺
22				WCS 距離：4,900 公尺 事故發生時間：104 年
23				WCS 距離：2,200~2,400 公尺
24				WCS 距離：2,000 公尺
25				WCS 距離：2,400 公尺
26				WCS 距離：2,200 公尺
27				WCS 距離：>10,000 公尺
28	近5			事故發生時間：105 年
29				事故發生時間：105 年

項次	篩選因子	公司名稱	行政區	備註
30	年曾經發生過毒化災事故	[redacted]	[redacted]	事故發生時間：105 年
31				事故發生時間：105 年
32				事故發生時間：105 年
33				事故發生時間：105 年
34				事故發生時間：106 年
35				事故發生時間：106 年
36				事故發生時間：106 年
37				事故發生時間：107 年
38				事故發生時間：107 年
39				事故發生時間：107 年
40				事故發生時間：107 年
41				事故發生時間：107 年 事故發生時間：109 年
42				事故發生時間：105 年 事故發生時間：109 年
43	歷年曾有違規情事遭告發			
44				
45				
46				
47				
48				
49				
50				
51				
52				
53				
54				
55				
56				
57				
58				
59				
60				
61				

(二) 第二級管理對象

第二級管理之對象以運作大量毒化物業者為主，有鑑於毒化物具有一定毒性，當儲存量增加時會造成潛在風險，建議名單為臺中市轄內毒化物運作量達分級運作量以上但未列於第一級重點管理對象之毒化物運作業者，如表 6.2-2 所示。建議管理方式**以加強稽查方式辦理，每年針對第二級業者查核至少 2 次**。

表 6.2-2　第二級管理對象之廠家名單

項次	廠家名稱	廠家所在行政區
1	[redacted]	
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		

註：本計畫統計至 109 年 11 月 30 日。

(三) 第三級管理對象

第三級管理之對象建議為今年度查核過程中發現有異常之業者，管理方式部分，除每年例行性查核外，另建議每年針對缺失情形追蹤一次，如表 6.2-3 所示。

(四) 非屬前三級管理對象之業者

未列於前述三級名單之業者，管理方式部分建議以例行性稽查為主，每年查核至少 1 次，確保業者均符合毒化物管理法規相關規範。

四、化工原料或相關業者等行業輔導訪查

因化工行相關管理非屬環保局之權責範圍，故在輔導訪查常會遇到業者質疑訪查之必要性。過去訪查時，曾考量食安物質之管理權責，協同衛生局聯合稽查化工原料業者，惟後續因法規及權責分開，故採分開稽查方式辦理。而今年度環保局於輔導訪查後均以表單註記並將訪查資料轉知衛生局。

建議未來可評估訪查具食品原料販賣證照之業者時，協同衛生局進行聯合稽查是否有助於順利訪查。

表 6.2-3　第三級管理對象之廠家名單

項次	稽查廠家名稱	稽查情形或建議
1	[redacted]	現場正常運作。勾稽異常部分，於現場請業者限期補正。
2		現場廠家因進行土壤地下水污染整治，目前為停工狀態。
3		場內安全資料表逾期，已請業者儘速改善，並建議廠場內部配置圖定期檢視。
4		場內安全資料表逾期，已請業者儘速改善，並建議廠場內部配置圖定期檢視。
5		場內安全資料表逾期，已請業者儘速改善。

項次	稽查廠家名稱	稽查情形或建議
6	[redacted]	現場安全資料表有誤，請業者於儘速改善，並建議廠場內部配置圖定期檢視。
7		場所標示部份脫落，請業者儘速改善，並建議廠場內部配置圖定期檢視。
8		現場無毒化物運作場所標示，請業者儘速改善，並建議廠場內部配置圖定期檢視。
9		場所標示部份脫落，請業者儘速改善，另現場業者表示已 1-2 年未進貨，故現場無包裝容器可供稽查。
10		現場稽查時場所標示部份脫落及運作場所未依規定存放安全資料表，請業者儘速改善，另建議廠場內部配置圖定期檢視。
11		現場安全資料表有誤，請業者儘速改善，並建議廠場內部配置圖定期檢視。
12		現場稽查時場所標示部份脫落，請業者儘速改善，並建議廠場內部配置圖定期檢視。
13		現場稽查時運作場所標示脫落，請業者儘速改善。
14		業者表示自 107 年 11 月 5 日遭環保局水保科勒令停工，目前現場為暫時停工狀態。
15		因該廠毒化物主要用途為電鍍，三氧化鉻進料後即倒入電鍍槽內，故稽查時現場無包裝容器可供稽查。另安全資料表已逾期，現場請業者儘速改善。
16		現場運作場所標示部分脫落、場內安全資料表已逾期，已請業者儘速改善。另因場內無存貨，故稽查時現場無包裝容器可供稽查。
17		現場運作場所標示部分脫落，已請業者儘速改善。
18		現場運作場所標示部分脫落、場內安全資料表已逾期，已請業者儘速改善。
19		廠內安全資料表已逾期，現場請業者儘速改善。
20		現場包裝容器標示部分有誤，已請業者儘速改善。
21		現場運作場所標示部分脫落，已請業者儘速改善，並建議廠場內部配置圖定期檢視。
22		現場運作場所標示部分脫落，已請業者儘速改善。
23		現場運作場所標示部分脫落、場內安全資料表已逾期，已請業者儘速改善。

項次	稽查廠家名稱	稽查情形或建議
24	[redacted]	現場運作場所標示部分脫落，已請業者儘速改善，並建議廠場內部配置圖定期檢視。
25		現場運作場所標示部分脫落、場內安全資料表已逾期，已請業者儘速改善。
26		現場運作場所標示部分脫落、未依規定存放安全資料表，請業者儘速改善，並建議廠場內部配置圖定期檢視。
27		現場運作場所標示部分脫落，已請業者儘速改善。
28		現場運作場所標示部分脫落已請業者儘速改善。
29		現場運作場所標示部分脫落，已請業者儘速改善，並建議廠場內部配置圖定期檢視。
30		現場運作場所內部整修中、場內安全資料表已逾期，請業者儘速改善，並建議廠場內部配置圖定期檢視。
31		現場運作場所標示部分脫落，已請業者儘速改善，並建議廠場內部配置圖定期檢視。
32		現場運作場所安全資料表已逾期，已請業者儘速改善。
33		現場運作場所安全資料表已逾期，請業者儘速改善，並建議廠場內部配置圖定期檢視。
34		現場運作場所標示部分脫落，請業者儘速改善，並建議廠場內部配置圖定期檢視。
35		現場運作場所安全資料表逾期，請業者儘速改善，並建議廠場內部配置圖定期檢視。
36		現場運作場所標示脫落、運作區未放置安全資料表、安全資料表逾期，請業者儘速改善，並建議廠場內部配置圖定期檢視。
37		現場運作場所安全資料表逾期，已請業者儘速改善。
38		現場運作場所標示部分脫落，請業者儘速改善，並建議廠場內部配置圖定期檢視。
39		現場運作場所標示部分脫落，請業者儘速改善，並建議廠場內部配置圖定期檢視。
40		現場運作場所標示部分脫落，已請業者儘速改善。
41		現場運作場所標示部分脫落、無內部配置圖，已請業者儘速改善。
42		現場運作場所標示部分未依法規要求製作，請業者儘速改善，並建議廠場內部配置圖定期檢視。

項次	稽查廠家名稱	稽查情形或建議
43	[redacted]	現場運作場所標示部分脫落，已請業者儘速改善。
44	[redacted]	現場運作場所安全資料表逾期，請業者儘速改善，並建議廠場內部配置圖定期檢視。
45	[redacted]子	現場運作場所標示部分脫落、安全資料表逾期，請業者儘速改善，並建議廠場內部配置圖定期檢視。
46	[redacted]	現場運作場所安全資料表逾期，已請業者儘速改善。
47	[redacted]	現場運作場所安全資料表逾期，已請業者儘速改善。
48	[redacted]	現場運作場所安全資料表逾期，已請業者儘速改善。
49	[redacted]	現場運作場所標示部分脫落、安全資料表逾期，請業者儘速改善，並建議廠場內部配置圖定期檢視。
50	[redacted]	現場運作場所安全資料表逾期，已請業者儘速改善。
51	[redacted]	現場運作場所安全資料表逾期，已請業者儘速改善。
52	[redacted]	現場運作場所標示部分脫落，已請業者儘速改善。
53	[redacted]研	現場運作場所包裝容器及標示濃度及未標示毒化物運作區，請業者儘速改善，並建議廠場內部配置圖定期檢視。
54	[redacted]	現場運作場所標示脫落、包裝容器標示不符規定、安全資料表逾期，已請業者儘速改善。
55	[redacted]	現場運作場所運作紀錄不完整、標示模糊或脫落，已請業者儘速改善。
56	[redacted]	現場運作場所標示未依法規要求製作，已請業者儘速改善。
57	[redacted]	現場運作場所標示脫落、運作現場無安全資料表、安全資料表逾期，請業者儘速改善，並建議廠場內部配置圖定期檢視。
58	[redacted]	現場運作場所安全資料表逾期，已請業者儘速改善。
59	[redacted]	現場運作場所標示脫落，運作現場未放置安全資料表，已請業者儘速改善。
60	[redacted]	現場運作場所標示脫落，請業者儘速改善，並建議廠場內部配置圖定期檢視。
61	[redacted]	現場運作場所標示脫落髒污、安全資料表不完整，請業者儘速改善，並建議廠場內部配置圖定期檢視。
62	[redacted]	現場運作場所標示脫落，已請業者儘速改善。
63	[redacted]	現場運作場所標示脫落，請業者儘速改善，並建議廠場內部配置圖定期檢視。

項次	稽查廠家名稱	稽查情形或建議
64	[redacted]	現場運作場所標示有誤、包裝容器標示有誤、運作區未有安全資料表、安全資料表逾期，已請業者儘速改善，另建議廠場備置內部配置圖並定期檢視。
65		現場運作場所包裝容器標示有誤、運作區未有安全資料表，已請業者儘速改善。
66		現場運作場所標示有誤，請業者儘速改善，並建議廠場內部配置圖定期檢視。
67		現場運作場所安全資料表逾期，請業者儘速改善，並建議廠場內部配置圖定期檢視。
68		現場運作場所包裝容器標示有誤，已請業者儘速改善。
69		現場運作場所標示脫落、安全資料表逾期，已請業者儘速改善。
70		現場運作場所標示有誤，已請業者儘速改善。
71		現場運作場所運作區無安全資料表、安全資料表逾期，請業者儘速改善，並建議廠場內部配置圖定期檢視。
72		現場運作場所標示有誤、運作區無安全資料表，已請業者儘速改善，並建議廠場內部配置圖定期檢視。
73		現場運作場所標示有誤、運作區無安全資料表，請業者儘速改善，並建議廠場內部配置圖定期檢視。
74		現場運作場所標示脫落、安全資料表逾期，已請業者儘速改善。
75		現場運作場所標示脫落，已請業者儘速改善。
76		現場運作場所運作區安全資料表逾期，已請業者儘速改善。
77		現場運作場所運作區安全資料表逾期，請業者儘速改善，並建議廠場內部配置圖定期檢視。
78		現場運作場所運作區安全資料表逾期，請業者儘速改善，並建議廠場內部配置圖定期檢視。
79		現場運作場所標示脫落，已請業者儘速改善。
80		現場運作場所標示內容不正確，已請業者儘速改善。
81		現場運作場所運作區無安全資料表，已請業者儘速改善。
82		現場運作場所安全資料表逾期，已請業者儘速改善，並建議廠場內部配置圖定期檢視。

項次	稽查廠家名稱	稽查情形或建議
83	[redacted]	現場運作場所內部裝修故缺乏相關標示、無內部配置圖，已請業者儘速改善；建議廠場備置內部配置圖並定期檢視。
84		現場運作場所標示脫落、安全資料表逾期，請業者儘速改善，並建議廠場內部配置圖定期檢視。
85		現場運作場所安全資料表逾期，已請業者儘速改善。
86		現場運作場所安全資料表逾期，請業者儘速改善，並建議廠場內部配置圖定期檢視。
87		現場運作場所安全資料表逾期，已請業者儘速改善。
88		現場運作場所無安全資料表，已請業者儘速改善。
89		現場運作場所安全資料表逾期，已請業者儘速改善。
90		現場運作場所標示脫落，請業者儘速改善，並建議廠場內部配置圖定期檢視。
91		現場運作場所運作區標示有誤，已請業者儘速改善。
92		現場運作場所運作區標示內容有誤、安全資料表皆已過期，已請業者儘速改善。
93		現場運作場所標示脫落、安全資料表逾期，請業者儘速改善，並建議廠場內部配置圖定期檢視。
94		現場運作場所毒化物與證號清單不符、內部配置有異動，已請業者儘速改善。
95		現場運作場所安全資料表逾期，已請業者儘速改善。
96		現場運作場所標示脫落，已請業者儘速改善。
97		現場運作場所安全資料表不完整，已請業者儘速改善。
98		現場運作場所標示內容有誤、安全資料表不完整，已請業者儘速改善。
99		現場運作場所標示脫落、安全資料表逾期，已請業者儘速改善。
100		現場運作場所標示內容脫落、運作區未放置安全資料表，已請業者儘速改善。
101		現場運作場所標示脫落、安全資料表逾期，已請業者儘速改善。
102		現場運作場所安全資料表不完整，已請業者儘速改善。
103		現場運作場所標示脫落，已請業者儘速改善。
104		現場運作場所內運作區安全資料表有誤，已請業者儘速改善，並請業者檢視配置圖是否有異動。

項次	稽查廠家名稱	稽查情形或建議
105	[redacted]	現場運作場所運作區安全資料表有誤，已請業者儘速改善。
106		現場氰化鈉運作場所部分標示及安全資料表有誤，已請業者儘速改善。
107		現場運作場所貯存區標示有誤，已請業者儘速改善。
108		運作(貯存)場所標示內容有誤及無標示毒化物製造、輸入或供應者資料，已請業者儘速改善。
109		現場包裝容器(鉻酸鉀)標示脫落，已請業者儘速改善；建議廠場備置內部配置圖並定期檢視。
110		部分場所未標示毒性化學物質運作場所之字樣及部分安全資料表已逾期，已請業者儘速改善；建議廠場備置內部配置圖並定期檢視。
111		現場業者表示正依相關程序辦理負責人變更相關事宜。現場包裝容器(重鉻酸鉀)未標示濃度及供應商資料，部分安全資料表已逾期，已請業者儘速改善；建議廠場備置內部配置圖並定期檢視。
112		目前負責人為郭吉勝，現場經查 108 年 12 月 4 日起至今未變更，107 年 3、9、10、11 及 12 月工商登記頻繁變更係因公司改組及公司章遺失，故工商登記紀錄較為多次，已於 7/31 請業者於 8/5 前辦理毒化物文件變更。
113		現場運作場所公告板及標示製造、輸入或供應者資料有誤，已請業者儘速改善。
114		現場發現該公司負責人資料、安全資料表、內部配置圖等有誤，已請業者儘速改善。
115		現場運作場所標示有誤，已請業者儘速改善。
116		場所標示部份脫落，請業者儘速進行改善，並建議廠場內部配置圖定期檢視。
117		廠內安全資料表逾期，請業者儘速改善。
118		因該廠於 109 年 1 月 8 日核定設置，貯存場所於 109 年 3 月初竣工，目前皆無運作毒化物。
119		場內安全資料表逾期，請業者儘速改善，並建議廠場內部配置圖定期檢視。
120		現場稽查管線標示部分脫落，請業者儘速改善，並建議廠場內部配置圖定期檢視。

項次	稽查廠家名稱	稽查情形或建議
121	[redacted]	現場稽查時貯存區標示脫落，請業者儘速改善，並建議廠場內部配置圖定期檢視。
122		運送演練紀錄及應變器材檢點表有誤，已請業者盡速改善。
123		現場毒化物製程區標示、場內防護設備之一次性材料數量及運送演練紀錄有誤，已請業者盡速改善。
124		現場毒化物貯存區標示、場內防護設備之一次性材料數量及運送演練紀錄有誤，已請業者盡速改善。
125		現場毒化物貯存區標示有誤，且廠內防護設備之一次性材料未達 2 倍數量，已請業者儘速改善。
126		現場無偵測器及警報設備校正紀錄，已請業者儘速改善，並建議業者檢視配置圖是否有異動。
127		廠內部分標示牌內容有誤，未標示毒化物製造/輸入商名稱及聯絡方式，已請業者儘速改善。
128		現場毒化物標示牌有誤，通報時間未更新、且運作場所運作區安全資料表有誤，已請業者儘速改善。
129		現場毒化物標示脫落，且無應變器材檢點表，已請業者儘速改善。
130		現場未張貼毒化物運作場所標示，但現場有標示為氯倉，已建議業者應於後續補上標示。
131		現場運送演練紀錄有誤，已請業者儘速改善。
132		現場應變器材檢查紀錄、應變演練紀錄有誤，已請業者儘速改善並請承辦裁示。
133		現場運送演練紀錄有誤，已請業者儘速改善

註：本計畫統計至 109 年 11 月 30 日。