

# 行政院環境保護署
# 毒物及化學物質局

計畫名稱：「109 年運送及危害預防相關系統建置及提升計畫」

期末報告

計畫經費：新臺幣玖佰肆拾萬元整

(1.基本經費：940 萬元 2.增購金額：15 萬)

受託單位計畫執行人員：

胡令賽、林明弘、侯佳利、何平世、吳宗憲、李炳輝、曾義傑、廖炳閎、呂秉軒、謝忠諺、王心慈、姜惠倫

行政院環境保護署毒物及化學物質局委託研究（定稿本）

計畫執行期間：109.6.9 至 109.11.30

受託單位：振興發科技有限公司

印製年月：中華民國 109 年 11 月

# 「109 年運送及危害預防相關系統建置及提升計畫」

## 計畫期末報告基本資料表

<table>
<tr><td>委辦單位</td><td colspan="3">行政院環境保護署毒物及化學物質局</td></tr>
<tr><td>執行單位</td><td colspan="3">振興發科技有限公司</td></tr>
<tr><td>參與計畫人員姓名</td><td colspan="3">胡令賽、林明弘、侯佳利、何平世、吳宗憲、<br>李炳輝、曾義傑、廖炳閎、呂秉軒、謝忠諺、<br>王心慈、姜惠倫</td></tr>
<tr><td>年　　度</td><td>109 年度</td><td>計畫編號</td><td>109A023</td></tr>
<tr><td>研究性質</td><td colspan="3">□基礎研究　☑應用研究　□技術發展</td></tr>
<tr><td>研究領域</td><td colspan="3">毒性化學物質管理</td></tr>
<tr><td>計畫屬性</td><td colspan="3">□科技類　☑非科技類</td></tr>
<tr><td>全程期間</td><td colspan="3">109 年 6 月 9 日～109 年 11 月 30 日</td></tr>
<tr><td>本期期間</td><td colspan="3">109 年 6 月 9 日～109 年 11 月 30 日</td></tr>
<tr><td rowspan="6">本期經費</td><td colspan="3">9,400 千元</td></tr>
<tr><td colspan="2">資本支出</td><td>經常支出</td></tr>
<tr><td colspan="2">土地建築＿＿＿＿千元</td><td>人事費 337.838 千元</td></tr>
<tr><td colspan="2">儀器設備＿＿＿＿千元</td><td>業務費 558.564 千元</td></tr>
<tr><td colspan="2">其　　他＿＿＿＿千元</td><td>材料費＿＿＿＿千元</td></tr>
<tr><td colspan="2">系　　統 8,503.598 千元</td><td>增購金額 150 千元</td></tr>
<tr><td colspan="4">摘要關鍵詞（中英文各三則）<br>即時追蹤系統 Real-time Tracking Systems<br>毒性化學物質運送 Toxic Chemical Substances Transportation<br>事故預防及緊急應變 Accident Prevention and Emergency Response</td></tr>
</table>

# 行政院環境保護署計畫成果中英文摘要(簡要版)

一、 中文計畫名稱：

109 年運送及危害預防相關系統建置及提升計畫

二、 英文計畫名稱：

The improvement of system related to accident prevention on toxic chemical substances. (2020)

三、 計畫編號：

無

四、 執行單位：

振興發科技有限公司

五、 計畫主持人(包括共同主持人)：

何平世

六、 執行開始時間：

109/06/09

七、 執行結束時間：

109/11/30

八、 報告完成日期：

109/11/2

九、 報告總頁數：

435 頁

十、 使用語文：

中文

十一、 報告電子檔名稱：

TCSB109A023.pdf

十二、 報告電子檔格式：

Adobe PDF

十三、 中文摘要關鍵詞：

即時追蹤系統，毒性化學物質運送，事故預防及緊急應變

十四、 英文摘要關鍵詞：

Real-time Tracking Systems, Toxic Chemical Substances Transportation, Accident Prevention and Emergency Response

十五、 中文摘要：

本計畫目的為掌握毒性化學物質運送車輛軌跡資訊，以推動毒性化學物質運送管理作業，並提升毒災應變之效率。此外，配合毒性及關注化學物質管理法相關子法的發布，建置相關子系統功能，因此本計畫工作分為以下 11 方面：（一）配合法規修訂及行政簡化評估更新系統、（二）配合毒災應變需求強化緊急通報系統功能、（三）提升各縣市環保機關對毒化物運送車輛資訊之掌握、（四）推動運送業者自主管理作業、（五）系統的維運與資安作業、（六）建置偵測與警報連線系統環境並精進應變器材及偵測警報設備系統之功能、（七）配合「毒性及關注化學物質聯防組織設立計畫作業辦法」之修正建置系統環境、（八）運送表單系統功能精進、（九）開發事故處理速報及結報系統功能、（十）開發確認責任保險填報及確認之機制，以及（十一）建置專業應變人員登載設置功能。

本計畫在提升毒性化學物質運送管理與資訊完整性方面，建置毒化物小量運送相關管理功能。在因應毒災應變體系資訊需求方面，則是完成建置圖臺緊急通報訊息顯示功能。針對 GPS 系統誤判的勾稽異常案件，已逐步分析出原因並有效地降低查核案件量，進而提升勾稽系統的品質。最後，在法規及系統操作宣導方面，今年共辦理 14 場次會議，內容包括毒化物事故預防及緊急應變專章法規內容及相關系統操作說明。

十六、 英文摘要：

The aim of this project is to monitor toxic chemical substances transportation with real-time tracking systems on the motor vehicle, in order to conduct management and improve the efficiency of the adopting response when an accident occurs. In addition, as the "Toxic and Concerned Chemical Substances Control Act" and its sub-law promulgated, the project also developed the system. As a result, the project focus on 11 aspect: (1) Evaluating and updating the system according to the revisions of Toxic Chemical Substances Transportation Management Regulations. (2) Enhancing the emergency notification systems to meet the needs of Emergency Response Team. (3) Improving the information transparency of the toxic chemical substances transportation among the Environmental Protection Bureaus. (4) Promoting the self-management work among transportation companies. (5) System operation and Information security work. (6)Developing the emergency response, detection and alarm equipment connect system and improving the prevention facilities, emergency response, detection and alarm equipment system. (7) According to the matters of toxic and concerned chemical substances about establish mutual aid group, developing the system. (8) Optimizing the transport manifest system. (9) Developing the toxic substances accident report system. (10) Developing liability insurance's reporting and confirmation mechanism. (11) Developing professional emergency response organization's registration system.

In the aspect of improving the management of toxic chemical substances transportation and Information integrity, the project developing the management system for the small amount of toxic chemical substances transportation. Concerning the information needs of Emergency Response Team, the project developed the emergency notification systems on the GIS platform. The project also found out some reason of the inspection misjudgment event to promote the quality of the inspection system. Final, in the work of promoting the toxic chemical substances regulations and system operation, this year the project had hold 14 conference, including the regulations chapter of Accident Prevention and Emergency Response and related system operation instructions.

# 「109 年運送及危害預防相關系統建置及提升計畫」

# 期末報告

# 目錄

**第一章、背景 ..... 1-1**

1.1 緣起與前言 ..... 1-1
1.2 系統現況 ..... 1-4

**第二章、計畫執行範圍與進度 ..... 2-1**

2.1 計畫執行範圍 ..... 2-1
2.2 目前執行進度及查核點 ..... 2-5

**第三章、工作內容與方法以及計畫執行工作成果 ..... 3-1**

3.1 配合法規修訂及行政簡化更新系統規劃與功能 ..... 3-1
3.1.1 辦理 APP 檢測作業及維運小量運送 APP 上線 ..... 3-2
3.1.2 規劃小量運送 APP 監控功能 ..... 3-14
3.1.3 規劃小量運送 APP 異常提醒功能及報備機制 ..... 3-16
3.1.4 公告審驗注意事項以及研析管編自動更新機制 ..... 3-19
3.1.5 配合網站評核指標項目優化網站相關便民服務 ..... 3-28
3.2 強化及維運應變體系之相關功能 ..... 3-33
3.3 配合地方環保局監控與勾稽需求 ..... 3-38
3.3.1 強化毒化物運送查核回報及相關報表功能 ..... 3-38
3.3.2 勾稽規則檢討與勾稽成效分析 ..... 3-41
3.3.3 精進系統圖臺查詢功能 ..... 3-47
3.3.4 持續更新事業機構座標與 GIS 圖資 ..... 3-51
3.3.5 辦理環保局電腦操作教育訓練 ..... 3-52
3.4 辦理審驗作業並推動業者自主管理 ..... 3-66
3.4.1 逐車審驗作業 ..... 3-66
3.4.2 辦理業者說明會 ..... 3-69
3.4.3 清查與輔導舊車機規格升級或解列作業 ..... 3-79

3.4.4 檢討審驗流程及強化審驗系統功能 3-81
3.5 系統更新與維運 3-84
3.5.1 客服事項、定期回傳率及妥善率分析 3-85
3.5.2 歷史資料分割架構 3-89
3.5.3 系統效能監控 3-90
3.5.4 資安檢測與掃描 3-93
3.5.5 提供外部單位資料介接 3-97
3.6 建置偵測與警報連線系統環境與精進應變器材及偵測警報設備系統之功能 3-99
3.6.1 建置偵測與警報連線系統環境 3-100
3.6.2 強化應變器材及偵測警報設備系統 3-112
3.7 配合子法發布建置及調整相關系統功能 3-120
3.7.1 精進毒性及關注化學物質聯防組織相關功能 3-120
3.7.2 優化運送表單系統功能 3-127
3.7.3 建置專業應變人員登載設置功能 3-133
3.7.4 開發事故處理速報及結報系統功能 3-141
3.7.5 建置責任保險填報及確認之機制 3-153
3.7.6 辦理 10 場系統說明會 3-156
**第四章、結論與建議 4-1**
4.1 結論 4-1
4.2 建議 4-4
**附件一　審查意見回覆對照表**
**附件二　啟動會議會議紀錄**
**附件三　研商會議會議紀錄**
**附件四　審驗件數統計**
**附件五　主機效能監控資料畫面**
**附件六　行政院環境保護署資訊系統資安檢查表**
**附件七　業者說明會及管理單位電腦操作教育訓練相關資料**
**附件八　10 場事故預防及緊急應變專章系統功能說明會簽到表**

# 「109 年運送及危害預防相關系統建置及提升計畫」
# 期末報告
# 圖目錄

圖 1.1-1 化學局組織架構 .....1-1
圖 1.2-1 現行系統架構示意圖.....1-4
圖 1.2-2 毒化物 GPS 系統與其他毒管系統之關聯.....1-5
圖 3.1.1-1 小量運送 APP 最新消息發布清單功能.....3-7
圖 3.1.1-2 小量運送 APP 最新消息新增功能 .....3-8
圖 3.1.1-3 小量運送 APP 最新消息修改功能 .....3-8
圖 3.1.1-4 小量運送 APP 業者端最新消息檢視功能.....3-9
圖 3.1.1-5 小量運送業者說明會辦理情形一 .....3-11
圖 3.1.1-6 小量運送業者說明會辦理情形二 .....3-11
圖 3.1.1-7 有簡易表單無軌跡之 7 月和 8 月統計差異.....3-12
圖 3.1.2-1 小量 APP 軌跡申報結果查詢畫面 .....3-14
圖 3.1.2-2 簡易表單歷史軌跡查詢結果.....3-15
圖 3.1.3-1 小量運送業者無軌跡簡易表單統計.....3-16
圖 3.1.3-2 小量運送業者無軌跡簡易表單月份案件數.....3-17
圖 3.1.3-3 無軌跡簡易運送表單業者端回報清單查詢功能 .3-18
圖 3.1.3-4 無軌跡簡易運送表單業者端填報異常原因功能 .3-18
圖 3.2-1 緊急通報判斷流程圖.....3-34
圖 3.2-2 緊急通報判斷流程圖.....3-36
圖 3.2-3 緊急通報判斷 TGOS 圖臺示意圖 .....3-36
圖 3.2-4 109 年各月份緊急通報簡訊數量.....3-37
圖 3.3.1-1 「每月例行性查核完成比例」改版後畫面.....3-39
圖 3.3.1-2 「查核執行成果統計表」改版後畫面.....3-39
圖 3.3.1-3 新增查核回報結果改版畫面.....3-40
圖 3.3.3-1 車機更新前的車輛歷史軌跡.....3-48
圖 3.3.3-2 車機更新後的車輛歷史軌跡.....3-48
圖 3.3.3-3 圖臺顯示起運地條碼已刷取.....3-49
圖 3.3.3-4 圖臺顯示迄運地條碼已刷取.....3-50
圖 3.4.1-1 審驗流程圖.....3-67
圖 3.4.2-1 北區場次業者說明會辦理情形(1).....3-72
圖 3.4.2-2 北區場次業者說明會辦理情形(2).....3-72

圖 3.4.2-3 中區場次業者說明會辦理情形(1).....3-73
圖 3.4.2-4 中區場次業者說明會辦理情形(2).....3-74
圖 3.4.2-5 中區場次業者說明會辦理情形(3).....3-74
圖 3.4.2-6 南區場次業者說明會辦理情形(1).....3-75
圖 3.4.2-7 南區場次業者說明會辦理情形(2).....3-76
圖 3.4.2-8 北區說明會整體評價.....3-77
圖 3.4.2-9 中區說明會整體評價.....3-77
圖 3.4.2-10 南區說明會整體評價.....3-78
圖 3.4.3-1 舊規格車機分類流程.....3-79
圖 3.4.3-2 舊規格車機比例.....3-80
圖 3.5.1-1 妥善率網頁畫面.....3-86
圖 3.5.1-2 109 年 5 月妥善率統計.....3-87
圖 3.5.1-3 109 年 6 月妥善率統計.....3-87
圖 3.5.1-4 109 年 7 月妥善率統計.....3-87
圖 3.5.1-5 109 年 8 月妥善率統計.....3-88
圖 3.5.1-6 109 年 9 月妥善率統計.....3-88
圖 3.5.2-1 歷史軌跡切割模式.....3-89
圖 3.5.4-1 ZAP 掃描的規則.....3-94
圖 3.5.4-2 帳號管理網站弱點掃描檢測工具-ZAP.....3-95
圖 3.5.5-1 消防署系統與 APP 連結查詢軌跡.....3-97
圖 3.6.1-1 系統與網路架構圖.....3-101
圖 3.6.1-2 系統功能架構圖.....3-101
圖 3.6.1-3 系統功能架構圖.....3-102
圖 3.6.1-4 以廠為單位展示偵測警報狀態(1).....3-103
圖 3.6.1-5 以廠為單位展示偵測警報狀態(2).....3-103
圖 3.6.1-6 基本資料管理功能.....3-104
圖 3.6.1-7 應變器材、偵測及警報設備系統介接欄位.....3-105
圖 3.6.1-8 偵測設備連線設置計畫書上傳功能.....3-105
圖 3.6.1-9 偵測數據查詢功能.....3-106
圖 3.6.1-10 系統工作及時程規劃圖.....3-108
圖 3.6.1-11 開放資料範例：固定污染源 CEMS 監測數據紀錄值.....3-109
圖 3.6.1-12 開放資料範例：第三類毒性化學物質危害預防及應變計摘要.....3-110
圖 3.6.2-1 毒性及關注化學物質應變器材與偵測警報設備管理辦法.....3-112

圖 3.6.2-2 計畫書線上管理單標題欄畫面 .....3-114
圖 3.6.2-3 運作場所基本資料填報畫面.....3-114
圖 3.6.2-4 計畫書紙本封面套印新增資訊 .....3-115
圖 3.6.2-5 毒性化學物質基本資料畫面.....3-116
圖 3.6.2-6 毒性化學物質開放填寫權限畫面 .....3-116
圖 3.6.2-7 毒性化學物質資料填寫畫面.....3-117
圖 3.6.2-8 各縣市應變器材計畫書提報情形 .....3-117
圖 3.6.2-9 已備查應變器材計畫書之統計查詢 .....3-118
圖 3.6.2-10 計畫書重新備查提醒畫面-業者端.....3-119
圖 3.6.2-11 計畫書重新備查提醒畫面-管理端.....3-119
圖 3.7.1-1 聯防組織組設情形 .....3-120
圖 3.7.1-2 關注化學物質媒合功能.....3-121
圖 3.7.1-3 無管編業者系統功能列表.....3-122
圖 3.7.1-4 各責任區人員及資材門檻設定與查詢功能.....3-123
圖 3.7.1-5 各責任區人員及資材門檻設定功能 .....3-123
圖 3.7.1-6 門檻設定功能頁面 .....3-123
圖 3.7.1-7 各責任區人員及資材查詢清單功能提升業者交流園地功能 .....3-124
圖 3.7.1-8 組織交流園地功能 .....3-124
圖 3.7.1-9 行動版查詢功能介面 .....3-125
圖 3.7.1-10 管理端系統備查日期及文號修改功能 .....3-126
圖 3.7.1-11 業者端更新組織備查到期日功能 .....3-126
圖 3.7.2-1 通行證資料選取方式示意圖.....3-129
圖 3.7.2-2 變更、註記退貨或事故換車方式 .....3-129
圖 3.7.2-3 事故運送表單查詢功能.....3-129
圖 3.7.2-4 聯防組織組設勾稽功能.....3-130
圖 3.7.2-5 簽審編號核發頁面 .....3-130
圖 3.7.2-6 輸出登記平台.....3-131
圖 3.7.3-1 毒化物運作業者、聯防組織組員登入入口示意圖 .....3-136
圖 3.7.3-2 應變、諮詢機關（構）登入入口示意圖.....3-136
圖 3.7.3-3 專業應變人員基本資料填寫示意圖 .....3-137
圖 3.7.3-4 建立應變人員清單示意圖.....3-138
圖 3.7.3-5 專業應變人員設置等級登載示意圖 .....3-139
圖 3.7.3-6 專業應變人員、應變機關構查詢、審查功能示意圖 .....3-140

圖 3.7.3-7 以相關運作人、聯防組織查詢內容為例示意圖3-140
圖 3.7.4-1 業者端事故調查報告入口系統畫面.....3-142
圖 3.7.4-2 業者端報告管理頁面-初始畫面.....3-142
圖 3.7.4-3 業者端報告管理頁面.....3-142
圖 3.7.4-4 業者端報告編輯畫面.....3-143
圖 3.7.4-5 速報-事故發生基本資料.....3-144
圖 3.7.4-6 速報-應變單位、分工及裝備或設備.....3-145
圖 3.7.4-7 速報-事故過程資料.....3-146
圖 3.7.4-8 速報-環境污染與清理狀況.....3-146
圖 3.7.4-9 速報-檢討及改善.....3-147
圖 3.7.4-10 速報-建議事項.....3-147
圖 3.7.4-11 結報-基本事項.....3-148
圖 3.7.4-12 結報-環境污染與清理狀況.....3-149
圖 3.7.4-13 結報-檢討與改善.....3-150
圖 3.7.4-14 結報-建議事項.....3-150
圖 3.7.4-15 業者端查詢業者畫面.....3-151
圖 3.7.4-16 管理端管理頁面.....3-151
圖 3.7.4-17 管理端審核欄位.....3-152
圖 3.7.4-18 管理端審核作業截圖.....3-152
圖 3.7.5-1 責任保險功能系統畫面.....3-154
圖 3.7.5-2 責任保險文件到期通知.....3-154
圖 3.7.5-3 責任保險審核功能示意圖.....3-155

# 「109 年運送及危害預防相關系統建置及提升計畫」
# 期末報告
# 表目錄

表 1.2-1 車機供應商一覽表 ..... 1-5
表 2.2-1 計畫工作內容及辦理情形表 ..... 2-6
表 3.1.1-1 小量運送 APP 辦理進度與規劃期程 ..... 3-4
表 3.1.1-2 小量運送 APP1.2 版更新項目表 ..... 3-5
表 3.1.1-3 小量運送 APP 版本調整詳細表 ..... 3-7
表 3.1.3-1 小量運送業者簡易表單無軌跡原因回報 ..... 3-17
表 3.1.4-1 審驗作業流程及故障報備流程標準作業程序 ..... 3-20
表 3.1.5-1 各網站評核指標配分 ..... 3-28
表 3.1.5-2 109 年 GPS 專區網站檢核結果 ..... 3-29
表 3.1.5-3 109 年 GPS 專區網站必要性指標檢核結果 ..... 3-29
表 3.1.5-4 109 年 GPS 專區網站建議性指標(加分項)檢核結果 ..... 3-32
表 3.3.2-1 勾稽案件查核結果異常原因 ..... 3-41
表 3.3.2-2 109 年 1 月至 9 月環保局有表單無軌跡例行性查核完成比例報表 ..... 3-43
表 3.3.2-3 109 年 1 月至 9 月環保局起迄點不符例行性查核完成比例報表 ..... 3-44
表 3.3.2-4 5 月至 7 月有表單而無軌跡查核回報原因統計 ..... 3-45
表 3.3.2-5 5 月至 7 月起迄點不符查核回報原因統計 ..... 3-45
表 3.3.2-6 異常案件解決方案 ..... 3-45
表 3.3.5-1 環保機關教育訓練議程 ..... 3-52
表 3.3.5-2 消防機關教育訓練議程 ..... 3-53
表 3.4.1-1 定期應辦理審驗事項之檢核表 ..... 3-67
表 3.4.1-2 定期應辦理審驗事項之次數統計表 ..... 3-68
表 3.4.1-3 109 年 6 月至 109 年 10 月審驗類型統計表 ..... 3-68
表 3.4.2-1 各縣市 GPS 車輛列管業者數 ..... 3-69
表 3.4.2-2 各縣市簡易表單委託、自運業者數 ..... 3-70
表 3.4.2-3 車機供應商名單 ..... 3-70
表 3.4.2-4 彙整公會名單 ..... 3-71

表 3.4.4-1 稽核作業相關辦理事項.....3-81
表 3.4.4-2 化學局業務稽核審驗相關作業之問題與建議 .....3-82
表 3.5.1-1 妥善率公式.....3-86
表 3.5.3-1 主機環境表.....3-90
表 3.5.3-2 檢核標準及處理方式.....3-91
表 3.5.3-3 第一季主機 CPU 使用率之平均高低值 .....3-92
表 3.5.3-4 第二季主機 CPU 使用率之平均高低值 .....3-92
表 3.6.1-1 資料開放適用性評估.....3-109
表 3.6.1-2 Private API 可提供介接的方式草擬 .....3-110
表 3.7.2-1 107 年至 109 年運送表單統計資料.....3-127
表 3.7.3-1 專業應變人員登載規範對象.....3-135
表 3.7.3-2 專業應變人員登載等級.....3-139
表 3.7.5-1 運作量基準.....3-153
表 3.7.6-1 毒化物事故預防及緊急應變相關系統功能說明會議.....3-153
表 3.7.6-2 各場次業者說明會系統參與人數統計.....3-158

# 行政院環境保護署毒物及化學物質局委託研究及專案工作計畫
# 成果報告摘要(詳細版)

計畫名稱：109 年運送及危害預防相關系統建置及提升計畫
計畫編號：109A023
計畫執行單位：振興發科技有限公司
計畫主持人：何平世
計畫期程：自 109 年 06 月 09 日起至 109 年 11 月 30 日止
計畫經費：總經費新臺幣玖佰肆拾萬元整
（增購經費新臺幣壹拾伍萬元整）

摘要：

本計畫目的為掌握毒性化學物質運送車輛軌跡資訊，以推動毒性化學物質運送管理作業，並提升毒災應變之效率。此外，配合毒性及關注化學物質管理法相關子法的發布，建置相關子系統功能，因此本計畫工作分為以下 11 方面：（一）配合法規修訂及行政簡化評估更新系統、（二）配合毒災應變需求強化緊急通報系統功能、（三）提升各縣市環保機關對毒化物運送車輛資訊之掌握、（四）推動運送業者自主管理作業、（五）系統的維運與資安作業、（六）建置偵測與警報連線系統環境並精進應變器材及偵測警報設備系統之功能、（七）配合「毒性及關注化學物質聯防組織設立計畫作業辦法」之修正建置系統環境、（八）運送表單系統功能精進、（九）開發事故處理速報及結報系統功能、（十）開發確認責任保險填報及確認之機制，以及（十一）建置專業應變人員登載設置功能。

本計畫在提升毒性化學物質運送管理與資訊完整性方面，建置毒化物小量運送相關管理功能。在因應毒災應變體系資訊需求方面，則是完成建置圖臺緊急通報訊息顯示功能。針對 GPS 系統誤判的勾稽異常案件，已逐步分析出原因並有效地降低查核案件量，進而提升勾稽系統的品質。最後，在法規及系統操作宣導方面，今年共辦理 14 場次會議，內容包括毒化物事故預防及緊急應變專章法規內容及相關系統操作說明。

The aim of this project is to monitor toxic chemical substances transportation with real-time tracking systems on the motor vehicle, in order to conduct management and improve the efficiency of the adopting response when an accident occurs. In addition, as the “Toxic and Concerned Chemical Substances Control Act” and its sub-law promulgated, the project

also developed the system. As a result, the project focus on 11 aspect: (1) Evaluating and updating the system according to the revisions of Toxic Chemical Substances Transportation Management Regulations. (2) Enhancing the emergency notification systems to meet the needs of Emergency Response Team. (3) Improving the information transparency of the toxic chemical substances transportation among the Environmental Protection Bureaus. (4) Promoting the self-management work among transportation companies. (5) System operation and Information security work. (6)Developing the emergency response, detection and alarm equipment connect system and improving the prevention facilities, emergency response, detection and alarm equipment system. (7) According to the matters of toxic and concerned chemical substances about establish mutual aid group, developing the system. (8) Optimizing the transport manifest system. (9) Developing the toxic substances accident report system. (10) Developing liability insurance's reporting and confirmation mechanism. (11) Developing professional emergency response organization's registration system.

In the aspect of improving the management of toxic chemical substances transportation and Information integrity, the project developing the management system for the small amount of toxic chemical substances transportation. Concerning the information needs of Emergency Response Team, the project developed the emergency notification systems on the GIS platform. The project also found out some reason of the inspection misjudgment event to promote the quality of the inspection system. Final, in the work of promoting the toxic chemical substances regulations and system operation, this year the project had hold 14 conference, including the regulations chapter of Accident Prevention and Emergency Response and related system operation instructions.

## 前　言

環境保護署環境衛生及毒物管理處自民國 97 年 4 月啟動「毒性化學物質運送車輛即時追蹤系統推動計畫」，透過建置毒性化學物質運送即時追蹤管理系統，分批納管毒性化學物運送車輛。計畫沿續至今，改為環境保護署設立的中央三級機關毒物及化學物質局負責之業務。目前系統納管 1,400 餘輛毒性化學物質運送車輛以及 200 餘小量運送 APP 用戶，藉此掌握毒性化學物質的實體流向與即時追蹤毒性化學物質的所在地點及數量，並可隨時掌控毒性化學物質從何處起運、將運往何處及毒性化學物的特性，以及意外發生時透過監控圖臺查詢所需資訊。本計畫執行係以災害防救為核心主體，然唯有平時周全的預防作業與監控管理才能在急需應變時，提供更多資訊與管制決策支援。

執行方法

一、 提升毒化物資訊掌握之完整性，並配合法規修訂及行政簡化，評估更新系統。

(一) 配合「行政院及所屬各機關行動化服務發展作業原則」辦理小量運送 APP 通過相關檢測作業。

(二) 根據管理需求持續精進小量運送 APP，並開發管理端政策推廣專區及宣導訊息發佈功能。

(三) 規劃網頁版業者端及管理端小量運送監控圖臺功能。

(四) 規劃小量運送發生有運送表單而無軌跡的異常名單提醒功能及業者報備機制。

(五) 持續協助本局法規訂定與檢視，提供車機規格與作業流程之意見，包括規劃專區公告審驗注意事項，以及介接 EMS 系統管編自動更新機制之研析。

(六) 配合本局網站評核指標項目，優化網站以提供相關便民服務，包括資訊圖像化、個資防範及網站服務創新。

二、 因應毒災應變體系之資訊需求，強化緊急通報系統功能。

(一) 強化圖臺緊急通報訊息顯示功能，並維運緊急通報簡訊功能。

三、 提升地方毒化物車輛之掌握，以確保毒化物運送安全及管理之完整性。

(一) 配合管理需求，強化毒化物運送查核回報及相關報表功能，以提升地方環保機關執行查核的效率。

(二) 持續針對系統勾稽名單與環保局查核回報情形檢討勾稽規則，並分析其成效以落實流向管制。

(三) 精進系統圖臺功能，提供查詢車機更新前軌跡功能。

(四) 持續更新事業點座標與 GIS 圖資。

(五) 辦理環保局毒化物運送車輛即時追蹤系統之電腦操作教育訓練 1 場次(含茶水)約 30 人，舉辦半天。

四、 持續辦理毒化物運送車輛裝設即時追蹤系統(GPS)審驗作業，並推動業者自主管理。

(一) 辦理 150 臺 GPS 逐車審驗作業。

(二) 辦理審驗相關問題諮詢回覆，檢討改進審驗流程並強化審驗系統功能，改善整體審驗效率。

(三) 清查與輔導附件二車輛完成升級或解除列管作業。

(四) 辦理毒化物運送車輛裝設即時追蹤系統業者說明會 3 場次(含餐點茶水)。

五、 維運監控系統各功能正常運作，並定期執行壓力測試、效能監控與資安等作業，以加強系統穩定性。

(一) 定期監督各車機型號回傳情形，每月公告妥善率分析統計資料；追蹤輔導未達規定標準者進行改善作業。

(二) 根據管理分析查詢軌跡之應用需求，執行歷史資料分割，協助系統運算負荷分配，提升系統效能。

(三) 定期監控系統效能，確保系統之穩定性、可靠性及安全性，並隨時提出必要之軟硬體設備改善建議，以維持系統之最佳運作效能。

(四) 確保系統上線前之資訊安全與檢測，並配合本署辦理資安相關演練工作，完成修復與調整。

(五) 持續維護現行系統軌跡接收程式、自動勾稽排程，提供客服協助系統操作及維護問題。

(六) 持續維護現行系統提供給外部單位之資料介接作業，包括協助交通部公路總局介接車輛軌跡資料。

六、 建置偵測與警報連線系統環境，並精進應變器材及偵測警報設備系統之功能。

(一) 規劃偵測與警報連線系統架構及建置系統功能，並根據預期列管對象，分析所需的資源磁碟空間，再依據連線廠家性質及數量，配合施行的時程，規劃安排逐年強化系統功能。

(二) 於偵測與警報連線系統中，依據數據採擷及處理系統的傳輸紀錄值檔案，開發主機接收端功能，接收並存放於資料庫內做維護續管理應用。

(三) 於偵測與警報連線系統中，建構連線申報系統基礎架構，以利本局管理、環保局與業者查詢等功能，建置系統功能應包括：偵測及警報設備之基本資料、即時與歷史查詢功能與偵測警報視窗等。

(四) 於偵測與警報連線系統中，規劃傳輸紀錄值檔案資料正確性驗證的方式，並研析需異常數值之標準，針對數值的值域與異常數值，開發數值檢查的功能。

(五) 針對偵測與警報連線系統，根據目前業界的技術、環保署 CDX 與環保局、其他外部單位的應變需求，評估其他資料介接技術或 Open/Private API 的可行性與適用性。

(六) 於應變器材及偵測警報設備系統中，增加運作場所基本資料附廠相關欄位。

(七) 於應變器材及偵測警報設備系統中，調整毒性化學物質基本資料申報介面。

(八) 於應變器材及偵測警報設備系統中，提供管理端統計查詢功能，包括轄內申報廠家數及毒化物種類等資訊查詢。

(九) 於應變器材及偵測警報設備系統中，建置提醒功能，提醒業者端及主管機關辦理備查相關作業。

(十) 辦理應變器材及偵測警報設備系統業者說明會 3 場次(含餐點茶水)。

七、 配合「毒性及關注化學物質聯防組織設立計畫作業辦法」之修正，建置系統環境。

(一) 增加關注化學物質媒合功能。

(二) 強化媒合功能。

(三) 增加專業應變人員及專業應變機關(構)功能。

(四) 建立無管編號管理功能，包含修改基本資料。

(五) 建置責任區人員及資材門檻，並規劃勾稽報表。

(六) 建置業者交流園地。

(七) 建置行動版查詢資材、人員等功能。

(八) 新增備查日期及文號修改功能，並於業者端顯示期限，提供業者選填年限。

(九) 辦理聯防組織系統業者說明會 2 場次(含餐點茶水)。

八、 運送表單系統功能精進。

(一) 一般表單檢核通行證清單。

(二) 建置退貨、事故換車產出對應新表單功能。

(三) 新增少量輸出入提供簽審文件功能。

(四) 辦理運送表單系統業者說明會 2 場次(含餐點茶水)。

九、 開發事故處理速報及結報系統功能。

(一) 建置業者端初步事故調查處理速報及總結事故調查處理結報功能，並提供新增、修改、刪除及轉檔列印功能。

(二) 建置管理端速報及結報審核功能，包含通過、補件及退件功能。

(三) 辦理事故處理速報及結報系統業者說明會 1 場次(含餐點茶水)。

十、 開發確認責任保險填報及確認之機制。

(一) 檢核運作量並建置責任保險保單上傳功能。

十一、 建置專業應變人員登載設置功能。

(一) 完成與專業應變人員資訊網資料介接。

(二) 於業者端建置專業應變人員或委託專業應變機關構相關資料登載於運作場所功能。

(三) 提供管理端審核、退件、補件功能。

(四) 辦理專業應變人員登載系統業者說明會 2 場次(含餐點茶水)。

<u>結　果</u>

本計畫自本年度6月9日起承接本計畫，執行至11月中已完成95.01%的合約工作項目，依各項目標說明本計畫執行結果如下：

一、配合小量運送之管理需求，今年建置簡易表單編號查詢 APP 申報軌跡之圖臺功能、無軌跡簡易運送表單管理端統計表功能及業者端回報功能。

二、配合「毒性及關注化學物質運送管理辦法」修正發布後重新檢視並調整審驗流程，並研析管編自動更新機制，讓審驗流程能更簡政便民且維持透明公開的標準程序。

三、持續配合環保署要求網站評核項目指標，優化網站內容品質，今年得到的評核分數為 98 分之優良等級。

四、完成建置圖臺緊急通報訊息顯示功能，使管理端能檢視緊急通報功能各階段的即時資訊，業者端亦能於監控圖臺檢視自身所屬車輛是否發出緊急通報。

五、完成「查核回報平台」及「查核執行統計表」之功能精進，以利檢視地方環保局查核案件完成回報之情形，並更有效地掌握查核回報之結果作為未來毒化物運送管理政策研擬之參考。

六、完成精進系統圖臺功能，提供查詢車機更新前軌跡功能，並完成 GIS 圖臺標註條碼刷取起、迄之位置功能。

七、9 月 18 日完成辦理半天 2 場次電腦操作教育訓練；今年共計 36 位人員參加，包含 15 個消防單位 18 個環保局以及 2 家環保局委辦公司參與教育訓練。

八、已於 6 月 30 日完成舊規格車機解列及升級作業，確認系統中已無舊規格之車輛。

九、辦理 4 場次運送業者說明會，包括 7 月 16 日額外辦理 1 場小量業者說明會，以及 9 月 21 日、9 月 24 日及 9 月 25 日北、中及南區場次運送業者說明會。

十、配合政風室提供「車輛 GPS 之申請審驗業務」稽查作業所需之資料，並於中區業者說明會議程中，納入政風室企業誠信宣導之課程。

十一、 完成歷史軌跡資料歸檔與切割之作業，將 106 年之前的軌跡資料移動至歷史軌跡資料庫存放。

十二、 完成 4 季系統效能監控報告，並配合環保署完成 6 次資安作業與資料提供。

十三、 完成規劃偵測與警報連線系統架構及系統功能、分析所需資源磁碟空間，以及逐年強化系統功能之規劃，並完成變器材及偵測警報設備系統相關功能提升作業。

十四、 配合「毒性及關注化學物質聯防組織設立計畫作業辦法」之修正，除大幅提升系統友善度及簡化作業流程外，亦提供管理端即時的資料更新及產製表單功能。

十五、 開發事故處理速報及結報系統功能，提供運作人於線上即可完成事故處理案件報告彙整，管理及救災相關單位可更快速掌握相關意外事故。

十六、 依毒性化學物質運作責任保險辦法新增填報功能，提升毒化物事故預防之管理效率。

十七、 建置專業應變人員登載設置功能，輔以中央主管機關掌握毒化物運作業者處理環境事故相關防護、應變、清理、善後等能力。

結 論

經由本計畫之執行，本計畫提升了4方面的資訊掌握，包括：毒化物運送管理情形、危害預防與緊急應變管理情形、法規適應情形以及跨系統資料的關聯性。本計畫配合小量運送施行APP回傳軌跡資料，掌握更多小量運送資訊，並透過勾稽與回報功能瞭解業者適應法規的情形。在警急通報功能方面，增加系統圖臺及Email通知業者的方式，讓業者更即時回報正確的資訊，以提升緊急通報功能的有效性。針對GPS系統誤判的勾稽異常案件，已逐步分析出原因並有效地降低查核案件量，進而提升勾稽系統的品質。今年受到COVID-19新冠肺炎疫情影響，會議有較晚辦理的情形，然而藉由相關議題的整合規劃辦理，已避免相同業者今年要舟車勞頓多次出席會議。在審驗作業方面，配合政風稽查作業重新檢視並改善流程，並使流程更透明化，達到行政法之平等原則。配合毒性及關注化學物質管理法相關子法的修訂，今年建置並調整相關子系統功能，使運作業者在法規施行前能先適應相關系統功能，並持續根據使用者經驗優化各項系統功能。

建議事項

一、由於簡易運送表單今年 7 月開始施行 APP 申報軌跡，今年計畫僅針對簡易表單無軌跡的樣態建置勾稽規則並產出異常名單，未來業者將逐漸熟悉小量運送 APP 軌跡申報之操作，因此建議持續精進小量運送勾稽規則。然而根據大量運送業者勾稽車輛軌跡的經驗，勾稽規則的細節應考量業界實務做法以避免系統誤判的情形，例如勾稽 GPS 車輛運送起迄點不符之系統誤判情形。因此建議在毒化物運送管理方面參考業者說明會及管理單位教育訓練所蒐集之意見，並持續針對常見實務問題進行更深入調查分析，包括毒化物退運、換車、小量運送多項化學品併車、緊急通報功能誤報等問題，以提出行政簡化方案並精進系統功能。

二、目前環保局執行查核作業多以電話或電子郵件詢問業者異常的原因，即便即時追蹤系統已提供業者週確認功能以回報異常原因，然而系統並未設計即時通知或要求運送業者立即回報原因。因此為提升運送異常樣態查核之效率，建議後續可透過系統 email 提醒功能等方式，提醒業者即時瞭解原因並改善異常情形。

三、本計畫透過統計環保局查核回報的結果，分析出有表單而無軌跡之異常原因多為車機故障所致，在車機品質的維護上，本計畫除了持續透過先期測試作業在車機型號販售前確保車機品質符合要求，在車機型號審核通過後持續透過妥善率監督車機品質，建議未來可以額外再針對已販賣的車機型號執行抽查作業。

四、在建置偵測與警報連線系統作業上，今年已聯繫 5 家將受列管的業者，但尚未有廠家購買與設置連線設備，因此今年連線系統功能以測試資料進行測試，建議未來應持續保持與連線運作人之溝通，在業者完成連線設備之建置後，能辦理連線廠家試辦作業，持續驗證列管毒化物之運作場所傳輸紀錄值檔案資料的正確性，並蒐集業者使用系統的回饋意見以精進系統功能

五、考量目前應變器材及偵測警報設備應變計畫書中設備及器材放置地點之標示及展示方式較不易閱讀，且實務上業者多採櫃子或層架統一收納，故建議可調整該標示功能，無須逐項皆標示點位，改採標示櫃位方式，並提供該櫃位設置器材及數量之清單編輯或上傳功能，以增加業者填報便利性及管理人員閱讀性。

# 第一章

# 背景

# 第一章、背景

## 1.1 緣起與前言

行政院為從源頭預防管控食安風險，追蹤有害物質，於 105 年 12 月底，行政院環境保護署爰設立中央三級機關「毒物及化學物質局（以下簡稱 貴局）」，以建立跨部會化學物質資訊平台，整合化學物質源頭管理資訊，其業務單位包括綜合規劃組、評估管理組及危害控制組，本計畫屬於危害控制組下的計畫。組織架構如下：

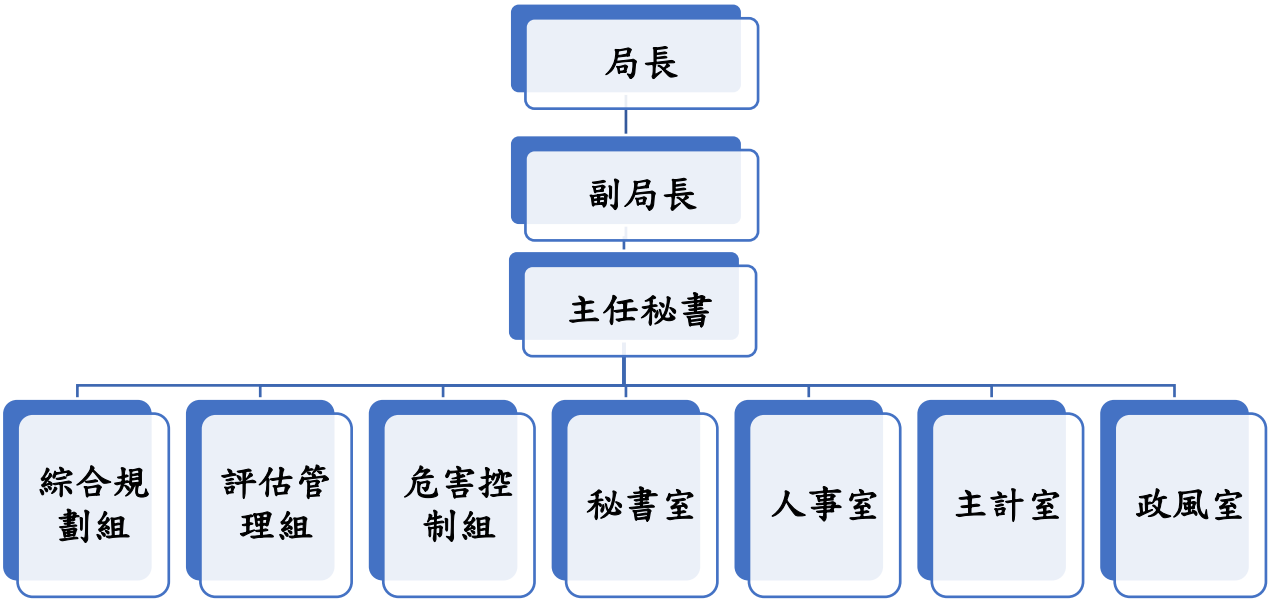



**圖 1.1-1 化學局組織架構**

「毒性化學物質運送車輛即時追蹤系統推動計畫」由環保署自民國 97 年 4 月啟動，並依據「毒性及關注化學物質管理法」第 40 條第 3 項，要求運送第一類至第三類毒性化學物質及經中央主管機關指定公告具有危害性之關注化學物質，其所有人應於運送前申報運送表單且運送之車輛應裝設即時追蹤系統，藉此除有效掌握毒性化學物質的實體流向，在事故時將應變所需資訊發佈到毒災決策支援系統及即時通報毒災應變團隊，避免災害的擴大抑制人員傷亡，提供即時資訊和主動提醒與整合資訊的功能。

本計畫執行係以災害防救為核心主體，然唯有平時周全的預防作業與監控管理才能在急需應變時，提供更多資訊與管制決策支援。由於毒災運送之危害預防與緊急應變兩項政策使命，皆須以即時監控才能貫徹並達雙管齊下之效。故於民國 97 年度執行「毒性化學物質運送車輛即時追蹤系統推動計畫」時，先後順利完成兩批次毒化物運送車輛即時追蹤系統標準的規範和推動；並著手規劃毒災防救決策支援系統的介接與推動。目前已透分批納管 1,700 餘輛毒化物

運送車輛，藉由結合 GPS 系統與 GIS 系統，來即時掌控並呈現毒化物的最新位置與週遭環境相關的風險變動狀況。

99 年度為強化運送安全，本項業務與毒災防救決策支援系統共同執行，在運送防救管理上完成 3 項主要工作，其一為評估氯乙烯與三氯化磷運作量及運作風險後，供主管機關及業者界定運送風險路段時參考使用、其二為表單搭配條碼刷取的推動，以達到運送事件的自動辨識與資料擷取、其三為規劃與推廣即時追蹤系統升級，並建立人工事故通報的機制。

100 年度延續強化運送安全的目的，完成 27 種毒化物運送路線的分析、及第三批運送車輛加裝即時追蹤系統推動辦理前期作業。

101 年度起，為凸顯即時監控之重要性，遂即將毒性化學物質即時監控系統專案工作於建置毒災防救決策支援系統暨運送事故應變提升計畫中獨立出來，並以貫策強化監控作為工作加強之重點，同時，配合 貴局政策推動脈絡執行擴大納管第 3 批運送業者相關作業，新納入納管的運送車輛將執行審驗流程，以確保車輛與業者資料的正確性，與車機回傳的穩定性。為確認即時追蹤系統規格符合發布施行之規格將納管車輛執行車機先期測試，並於過程中輔導車機供應商，瞭解 貴局相關作業規範與逐車審驗作業流程，促使車機供應商具備協助運送業者通過逐車審驗之能力。

102 年度增進系統圖臺功能，系統開發毒化物所有人觀看表單運送軌跡及特定車輛監控，提升主管單位以及業者自主監控效能，藉由工研院事故統計資料與問卷調查現行運作狀況，提出管制執行衝擊與建議執行方案；並配合政府 IPv6 網路提升作業，進行相關系統檢核調整，清查目前各批次車機狀況、系統功能之檢核、研提新一代車機規格，並進行系統驗證作業；期間車機商歐吉亞科技股份有限公司於 102 年 5 月出現無法聯絡之情形，疑似停止營運，倒置已裝設歐吉亞車機之運送工具（237 輛），出現無廠商進行後續保固維修之事情發生，因此，針對車機商無預警倒閉之緊急狀況研擬緊急應變機制及後續管理規劃，避免影響整理管制作業之運作。

103 年度系統增加毒化物專責人員週確認系統及毒化物異常車輛催告系統，藉由系統自動化每週判斷出疑似異常車輛，請業者端之毒化物專責人員於系統上進行確認及說明，強化業者端故障車機催告、警示車輛追蹤管理功能，建構改善相關資訊系統，整合 Google Map 系統停頓點資料之圖臺座標跨查空拍圖與街景圖等功能。增加圖臺使用及稽查需求，以達成自動化與準確警示之目的。

104 年度更進行大規模的即時監控圖臺環境轉換，從原本的 AP MAP 平台轉換成 ESRI ArcGIS Sever 10 環境平台，依據列管車輛與政策執行需求，精進

現行勾稽樣態新增週確認業者清單勾稽。因應高雄氣爆事件，於即時警示分析功能中新增毒化物運送管制區域即時監控功能，持續配合環保局即時監控列管毒化物運送車輛是否進入該區域，並主動邀請各相關單位與本系統進行管制區功能之介接。

105 年度主要針對即時追蹤系統相關規定（對象與作業方式）進行研析，依據近年新興技術的進步與作業方式，重新調整專業技術人員及審驗相關法規條文與執行配套措施，推動電信網路升級宣導作業，辦理強化運送行為與安全、緊急聯繫通報機制試辦作業，且延續過去執行成果，輔導運送業者提升車機回傳率，精進勾稽樣態，定期進行專案式勾稽彙整異常車輛名單，分析異常案件之原由，再由 貴局協請地方環保局進行後續追蹤與確認。

106 年度完成了毒性化學物質運送管理辦法修法草案內容之規劃，並已協助辦理相關的宣傳會議；與環保局、交通監理單位和相關業務單位共同試辦 2 場現場抽驗工作，以及 3 場無預警攔查攔檢作業；因應國家通訊傳播委員會（NCC）停止 2G 通信服務之政策，輔導車機商開發生產 4G 車機，且確實審驗業者申請的車機更新案件；順應潮流及作業的方便性，開發手機 Android 版本的即時追蹤系統應用程式，並配合內政部全國地理空間資料政策，建置地理資訊圖資雲（TGOS）服務平臺；更加強諸多圖臺中的視覺化警示功能，使系統在使用上更加友善。

107 年度配合 環保署化學局審驗流程簡化與無紙化政策，提出電子化方案包括評估介接跨機關資料，並根據運送管理辦法修正內容，開發針對附件三的勾稽規則、小量運送業者使用的 IOS 10 以上以及 Android 5.0 以上手機版本 APP 以及輔導車機商完成附件三的先期測試作業，使法規發布後運送業者有附件三的車機可以選購。因應毒災應變體系的需求，開發以當日時間地點查詢曾經過之車輛資訊功能。為提升地方掌握轄區的毒化物車輛運送情形，研擬毒化物運送查核計畫，並開發查核回報平台以及查核成果統計報表功能。

108 年度完成例行性查核回報平台功能建置，調整有表單無軌跡以及起迄點不符的回報順序，完成專案性查核回報平台功能建置，以及建置移交功能，後續持續根據查核實務需求精進查核回報平台，以提升地方毒化物車輛之掌握，確保毒化物運送安全及管理之完整性，而為配合環保署化學局於 107 年 12 月 18 日毒性化學物質運送管理辦法修正發布，依附件二規格裝設之車輛應於 109 年 1 月 1 日前依附件三規定之規格裝設即時追蹤系統，持續辦理審驗工作。在系統維運方面持續監控系統各功能是否正常運作，並定期執壓力測試、效能監控與資安等作業，以加強系統的穩定性，另也開發並維護運送表單行動版及聯防組織系統。

## 1.2 系統現況

毒性化學物質運送車輛即時追蹤系統現行系統架構示意如圖 1.2-1 所示。環保署發布毒性化學物運送車輛應裝設即時追蹤系統，其中包含 GPS 定位模組及通訊模組。GPS 之定位資料會定時傳送至環保署之車機業者接收轉檔伺服器，並透過車機業者之轉檔程式，將軌跡轉檔存放入軌跡資料庫中。運送人、環保單位以及相關管理單位等，則透過 Web 查詢界面使用 GIS 系統及營運管理系統，查詢運送車輛之歷史及即時軌跡，並確認軌跡回傳之狀況。

行政院環保署化學局的毒性化學物質運送車輛即時追蹤系統(以下簡稱毒化物 GPS 系統，網址為 https://toxicgps.epa.gov.tw)，系統登入身分別分為運作業者、車機商以及審驗單位，其各有不同的功能與使用權限。統計至 109 年 9 月，正式核可車輛約 1300 輛。

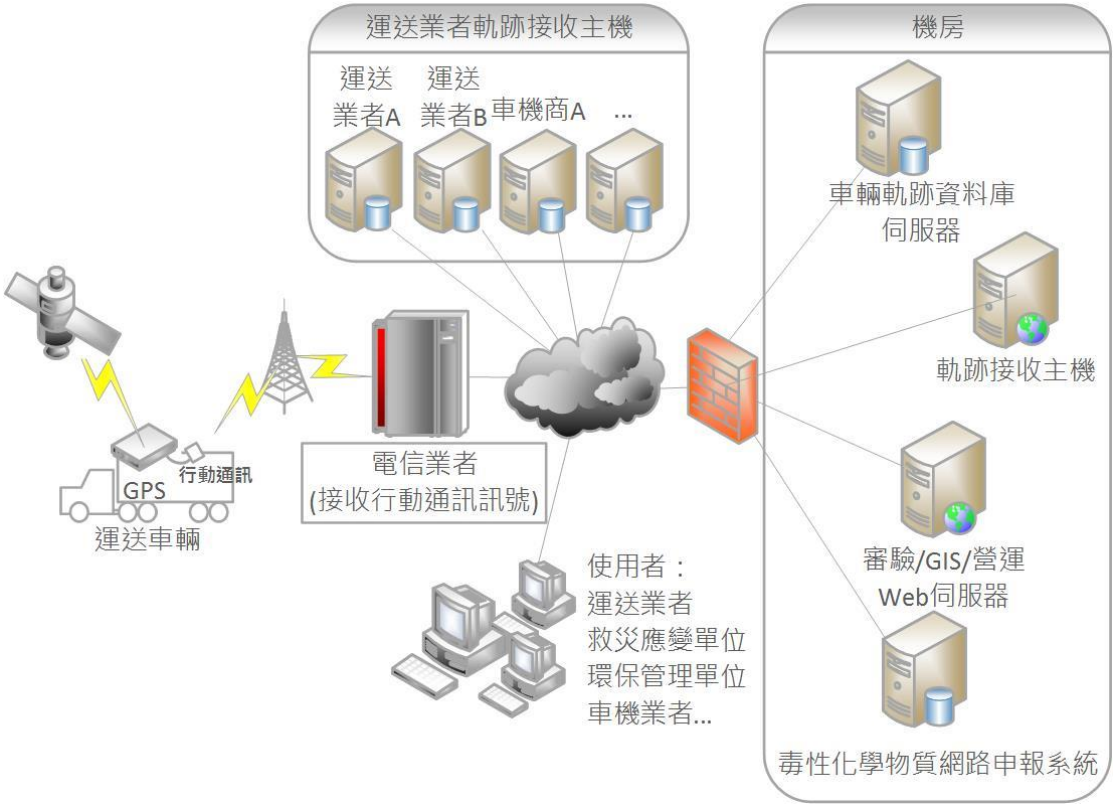



**圖 1.2-1 現行系統架構示意圖**

本項業務針對車機供應採自由市場機制，因應功能及規格提升，109 年 7 月至今符合舊運送管理辦法附件一的車機在系統中已無正式核可車輛，符合附件二的車機在系統也已無正式核可車輛，全數已符合最新規格車機。目前系統中共有 12 家即時追蹤系統車機供應商參與，提供 14 款車機型號入場。

車機供應商一覽表參見表 1.2-1，最新車機商參考資料則參見專區訊息 (https://toxicgps.epa.gov.tw/GpsZone/02c.aspx)。

**表 1.2-1 車機供應商一覽表**

| 毒性化學物質即時追蹤系統車機供應商 | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | 弋揚科技股份有限公司 | 7 | 康訊科技股份有限公司 |
| 2 | 天眼衛星科技股份有限公司 | 8 | 富德爾科技股份有限公司 |
| 3 | 宇暘科技股份有限公司 | 9 | 銳俤科技股份有限公司 |
| 4 | 長輝資訊科技股份有限公司 | 10 | 捷世林科技股份有限公司 |
| 5 | 冠祺鴻科技行 | 11 | 易通通訊有限公司 |
| 6 | 航鈦科技有限公司 | 12 | 中興保全科技股份有限公司 |

與毒化物 GPS 系統相關的系統包括毒性化學物質登記申報系統、全國毒災聯防系統以及環訓所的專責人員資料庫，其關聯如圖 1.2-2 所示。毒化物 GPS 系統的即時追蹤列管車輛與運送表單申報制度採取同步方式；由於運送表單的運送車輛，依照運送管理辦法，都必須安裝即時追蹤系統，因此在系統運作上，也採取同步檢核，針對申報運送表單同時，表單系統先確認該運送車輛是否已經安裝即時追蹤系統。毒化物 GPS 系統也介接毒化物專責人員的相關資料，包括級別、所屬事業的管編、專責人員姓名以及專責人員證號，並要求專責人員進行異常車輛確認作業。毒化物 GPS 系統亦介接毒災聯防組織之資訊，確保所有毒化物運送業者皆已加入聯防組織。

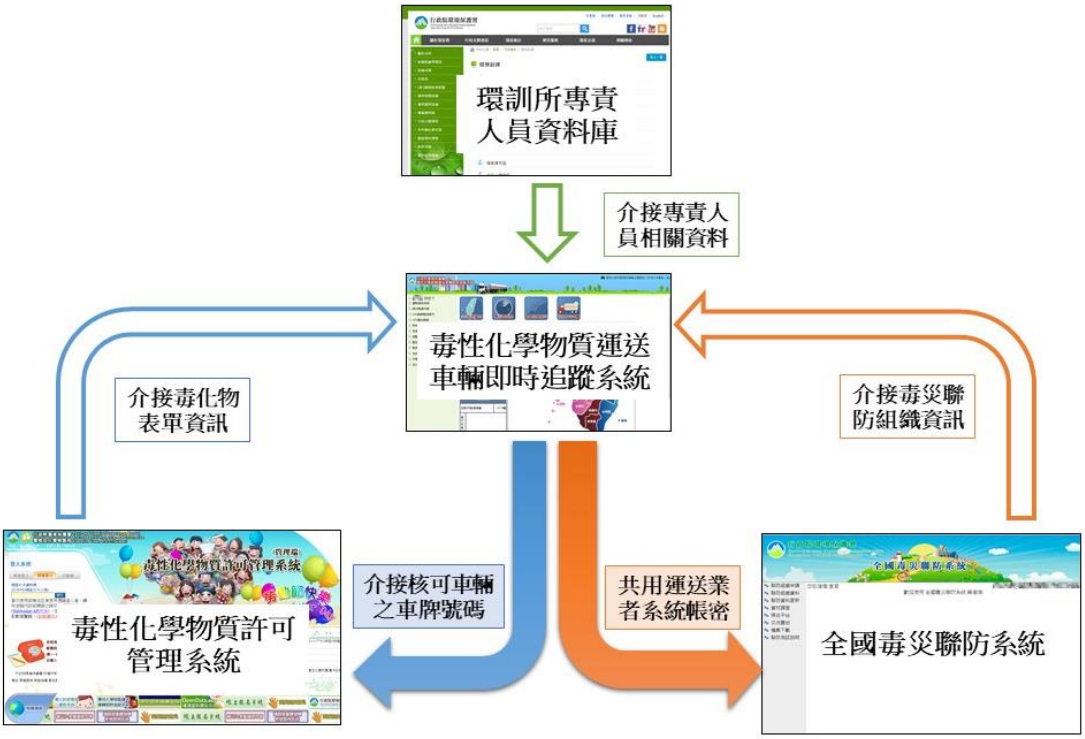



**圖 1.2-2 毒化物 GPS 系統與其他毒管系統之關聯**

# 第二章

# 計畫執行範圍與進度

# 第二章、計畫執行範圍與進度

## 2.1 計畫執行範圍

依據專業服務投標須知補充規定 3.計畫工作，109 年度計畫目標及工作內容如下：

一、 提升毒化物資訊掌握之完整性，並配合法規修訂及行政簡化，評估更新系統。

(一) 配合「行政院及所屬各機關行動化服務發展作業原則」辦理小量運送 APP 通過相關檢測作業。

(二) 根據管理需求持續精進小量運送 APP，並開發管理端政策推廣專區及宣導訊息發佈功能。

(三) 規劃網頁版業者端及管理端小量運送監控圖臺功能。

(四) 規劃小量運送發生有運送表單而無軌跡的異常名單提醒功能及業者報備機制。

(五) 持續協助本局法規訂定與檢視，提供車機規格與作業流程之意見，包括規劃專區公告審驗注意事項，以及介接 EMS 系統管編自動更新機制之研析。

(六) 配合本局網站評核指標項目，優化網站以提供相關便民服務，包括資訊圖像化、個資防範及網站服務創新。

二、 因應毒災應變體系之資訊需求，強化緊急通報系統功能。

(一) 強化圖臺緊急通報訊息顯示功能，並維運緊急通報簡訊功能。

三、 提升地方毒化物車輛之掌握，以確保毒化物運送安全及管理之完整性。

(一) 配合管理需求，強化毒化物運送查核回報及相關報表功能，以提升地方環保機關執行查核的效率。

(二) 持續針對系統勾稽名單與環保局查核回報情形檢討勾稽規則，並分析其成效以落實流向管制。

(三) 精進系統圖臺功能，提供查詢車機更新前軌跡功能。

(四) 持續更新事業點座標與 GIS 圖資。

(五) 辦理環保局毒化物運送車輛即時追蹤系統之電腦操作教育訓練 1 場次(含茶水)約 30 人，舉辦半天。

四、 持續辦理毒化物運送車輛裝設即時追蹤系統(GPS)審驗作業，並推動業者自主管理。

(一) 辦理 150 臺 GPS 逐車審驗作業。

(二) 辦理審驗相關問題諮詢回覆，檢討改進審驗流程並強化審驗系統功能，改善整體審驗效率。

(三) 清查與輔導附件二車輛完成升級或解除列管作業。

(四) 辦理毒化物運送車輛裝設即時追蹤系統業者說明會 3 場次(含餐點茶水)。

五、 維運監控系統各功能正常運作，並定期執行壓力測試、效能監控與資安等作業，以加強系統穩定性。

(一) 定期監督各車機型號回傳情形，每月公告妥善率分析統計資料；追蹤輔導未達規定標準者進行改善作業。

(二) 根據管理分析查詢軌跡之應用需求，執行歷史資料分割，協助系統運算負荷分配，提升系統效能。

(三) 定期監控系統效能，確保系統之穩定性、可靠性及安全性，並隨時提出必要之軟硬體設備改善建議，以維持系統之最佳運作效能。

(四) 確保系統上線前之資訊安全與檢測，並配合本署辦理資安相關演練工作，完成修復與調整。

(五) 持續維護現行系統軌跡接收程式、自動勾稽排程，提供客服協助系統操作及維護問題。

(六) 持續維護現行系統提供給外部單位之資料介接作業，包括協助交通部公路總局介接車輛軌跡資料。

六、 建置偵測與警報連線系統環境，並精進應變器材及偵測警報設備系統之功能。

(一) 規劃偵測與警報連線系統架構及建置系統功能，並根據預期列管對象，分析所需的資源磁碟空間，再依據連線廠家性質及數量，配合施行的時程，規劃安排逐年強化系統功能。

(二) 於偵測與警報連線系統中，依據數據採擷及處理系統的傳輸紀錄值檔案，開發主機接收端功能，接收並存放於資料庫內做維護續管理應用。

(三) 於偵測與警報連線系統中，建構連線申報系統基礎架構，以利本局管理、環保局與業者查詢等功能，建置系統功能應包括：偵測及警報設備之基本資料、即時與歷史查詢功能與偵測警報視窗等。

(四) 於偵測與警報連線系統中，規劃傳輸紀錄值檔案資料正確性驗證的方式，並研析需異常數值之標準，針對數值的值域與異常數值，開發數值檢查的功能。

(五) 針對偵測與警報連線系統，根據目前業界的技術、環保署 CDX 與環保局、其他外部單位的應變需求，評估其他資料介接技術或 Open/Private API 的可行性與適用性。

(六) 於應變器材及偵測警報設備系統中，增加運作場所基本資料附廠相關欄位。

(七) 於應變器材及偵測警報設備系統中，調整毒性化學物質基本資料申報介面。

(八) 於應變器材及偵測警報設備系統中，提供管理端統計查詢功能，包括轄內申報廠家數及毒化物種類等資訊查詢。

(九) 於應變器材及偵測警報設備系統中，建置提醒功能，提醒業者端及主管機關辦理備查相關作業。

(十) 辦理應變器材及偵測警報設備系統業者說明會 3 場次(含餐點茶水)。

七、 配合「毒性及關注化學物質聯防組織設立計畫作業辦法」之修正，建置系統環境。

(一) 增加關注化學物質媒合功能。

(二) 強化媒合功能。

(三) 增加專業應變人員及專業應變機關(構)功能。

(四) 建立無管編號管理功能，包含修改基本資料。

(五) 建置責任區人員及資材門檻，並規劃勾稽報表。

(六) 建置業者交流園地。

(七) 建置行動版查詢資材、人員等功能。

(八) 新增備查日期及文號修改功能，並於業者端顯示期限，提供業者選填年限。

(九) 辦理聯防組織系統業者說明會 2 場次(含餐點茶水)。

八、 運送表單系統功能精進。

(一) 一般表單檢核通行證清單。

(二) 建置退貨、事故換車產出對應新表單功能。

(三) 新增少量輸出入提供簽審文件功能。

(四) 辦理運送表單系統業者說明會 2 場次(含餐點茶水)。

九、 開發事故處理速報及結報系統功能。

(一) 建置業者端初步事故調查處理速報及總結事故調查處理結報功能，並提供新增、修改、刪除及轉檔列印功能。

(二) 建置管理端速報及結報審核功能，包含通過、補件及退件功能。

(三) 辦理事故處理速報及結報系統業者說明會 1 場次(含餐點茶水)。

十、 開發確認責任保險填報及確認之機制。

(一) 檢核運作量並建置責任保險保單上傳功能。

十一、 建置專業應變人員登載設置功能。

(一) 完成與專業應變人員資訊網資料介接。

(二) 於業者端建置專業應變人員或委託專業應變機關構相關資料登載於運作場所功能。

(三) 提供管理端審核、退件、補件功能。

(四) 辦理專業應變人員登載系統業者說明會 2 場次(含餐點茶水)。

## 2.2 目前執行進度及查核點

今年度本專案計畫執行期間從 109 年 6 月 9 日起至 109 年 11 月 30 日止。

109 年度主要工作內容可分為十一大工作項目，為了方便相關人員能有效掌握本計畫工作辦理情形以及是否符合專案工作計畫契約書所規定的指示，本計畫整理出表 2.2-1，說明對應計畫工作內容的章節、目前辦理情形及完成比率以供查閱。截至 11 月 30 日為止之工作進度已達到 100%。

計算方式為：

(一) 開發功能類型工作比例計算方式：(一)完成規劃及需求確認(20%) (二)功能完成開發(60%) (三)功能測試及修正(15%) (四)正式上線供用(5%)

(二) 會議類型工作比例計算方式：(一)提出計畫書(20%) (二)完成會議辦理(80%)

(三) 例行作業計算方式：(一)每月累計(16.7%)

**表 2.2-1 計畫工作內容及辦理情形表**

| 合約編號 | 合約項目 | 目前執行成果 | 對應章節 | 開始日期 | 預定完成 | 所佔比例 | 完成比例 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (一) | 提升毒化物資訊掌握之完整性，並配合法規修訂及行政簡化，評估更新系統。 | | | | | | |
| 1 | 配合「行政院及所屬各機關行動化服務發展作業原則」辦理小量運送 APP 通過相關檢測作業。 | 1. 經使用者及客服累積之問題調整，並開發管理端政策推廣專區及宣導訊息發佈功能後，送 APP 資安檢測的版本：iOS 為 1.4 版，Android 為 2.05 版。<br>2. 11 月檢送 APP 資安檢測項目(L2) | 3.1.1 | 6/9 | 11/30 | 3% | 3% |
| 2 | 根據管理需求持續精進小量運送 APP，並開發管理端政策推廣專區及宣導訊息發佈功能。 | 1. 已於 7 月提供 1 版正式小量 APP 進行軌跡回傳作業，並附上相關注意事項說明及操作手冊。<br>2. 已於 6 月協助發文小量運作業者提醒應於 7 月 1 日開始進行簡易表單軌跡回傳作業。 | 3.1.1 | 6/9 | 9/11 | 2% | 2% |

| 合約編號 | 合約項目 | 目前執行成果 | 對應章節 | 開始日期 | 預定完成 | 所佔比例 | 完成比例 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 3. 配合需求已於 7/16 額外辦理 1 場小量業者說明會。<br>4. 8 月比 7 月的有申報簡易運送表單卻無軌跡的案件數量下降 6 成。 | | | | | |
| 3 | 規劃網頁版業者端及管理端小量運送監控圖臺功能。 | 已於 7 月完成圖臺功能開發得以查詢 APP 申報之軌跡成果，不僅可協助小量運送業者自主查核軌跡申報狀態，亦可提供管理單位查詢簡易運送表單軌跡申報情形，強化整體毒性化學物質運送資訊掌握之完整性。 | 3.1.2 | 6/9 | 7/31 | 2% | 2% |
| 4 | 規劃小量運送發生有運送表單而無軌跡的異常名單提醒功能及業者報備機制。 | 1.已完成無軌跡簡易表單統計表功能，並每日更新統計給化學局供參。<br>2.已完成小量運送業者報備機制功能，並配合管理需求提醒業者回報異常原因。 | 3.1.3 | 6/9 | 10/31 | 2% | 2% |

| 合約編號 | 合約項目 | 目前執行成果 | 對應章節 | 開始日期 | 預定完成 | 所佔比例 | 完成比例 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 | 持續協助本局法規訂定與檢視，提供車機規格與作業流程之意見，包括規劃專區公告審驗注意事項，以及介接 EMS 系統管編自動更新機制之研析。 | 1. 審驗作業訂定標準作業程序，供運送業者及審驗單位遵行，俾符合行政法之平等原則。<br>2. GPS 系統已完成與 EMS 系統事業基本資料的介接作業，建議採用管編資料自動更新機制，以簡政便民。 | 3.1.4 | 6/9 | 11/30 | 1% | 1% |
| 6 | 配合本局網站評核指標項目，優化網站以提供相關便民服務，包括資訊圖像化、個資防範及網站服務創新。 | 1. 本團隊已於 6 月完成「毒性化學物質運送車輛即時追蹤系統專區」之網站自主評核作業，並於 9 月針對有異議的評核分數進行申復作業。毒性化學物質運送車輛即時追蹤系統今年獲得 98 分之優良等級。<br>2. 持續配合主辦單位需求優化網站內容。 | 3.1.5 | 6/9 | 9/11 | 2% | 2% |
| (二) | 因應毒災應變體系之資訊需求，強化緊急通報系統功能。 | | | | | | |

| 合約編號 | 合約項目 | 目前執行成果 | 對應章節 | 開始日期 | 預定完成 | 所佔比例 | 完成比例 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 強化圖臺緊急通報訊息顯示功能，並維運緊急通報簡訊功能。 | 1. 圖臺緊急通報訊息顯示功能已開發並測試完成，並於 8 月底完成上線。<br>2. 根據管理需求，額外提供 2 項精進作為(每週發信、月確 2 項提醒業者功能)。<br>3. 緊急通報簡訊功能持續維運中。 | 3.2 | 8/3 | 9/30 | 4% | 4% |
| (三) | 提升地方毒化物車輛之掌握，以確保毒化物運送安全及管理之完整性。 | | | | | | |
| 1 | 配合管理需求，強化毒化物運送查核回報及相關報表功能，以提升地方環保機關執行查核的效率。 | 已完成功能開發;包括新增 2 項下載功能,新增 2 項條件篩選查詢功能。 | 3.3.1 | 8/3 | 9/11 | 2% | 2% |
| 2 | 持續針對系統勾稽名單與環保局查核回報情形檢討勾稽規則，並分析其成效以落實流向管制。 | 1. 提供 1 月至 9 月環保局查核回報統計分析。<br>2. 針對系統誤判起迄點不符之情形,預計 11 月提供環保局建置裝卸貨點之座標功能。 | 3.3.2 | 8/3 | 11/30 | 2% | 2% |

| 合約編號 | 合約項目 | 目前執行成果 | 對應章節 | 開始日期 | 預定完成 | 所佔比例 | 完成比例 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 3. 建議明年能針對「B.運送軌跡與表單起迄點不符」建置使業者能自行回報正確卸貨點位置的功能，進而減少環保局的工作量。 | | | | | |
| 3 | 精進系統圖臺功能，提供查詢車機更新前軌跡功能。 | 1.已於 6 月完成精進系統圖臺功能。 | 3.3.3 | 6/9 | 9/30 | 1% | 1% |
| 4 | 持續更新事業機構座標與 GIS 圖資。 | 與 EMS 介接作業已經完成，事業機構座標資料持續更新中。 | 3.3.4 | 6/9 | 11/30 | 2% | 2% |
| 5 | 辦理環保局毒化物運送車輛即時追蹤系統之電腦操作教育訓練 1 場次(含茶水)約 30 人，舉辦半天。 | 已於 9/8 提出管理單位電腦操作教育訓練計畫書，並於 9/18 辦理。 | 3.3.5 | 9/1 | 9/18 | 2% | 2% |
| (四) | 持續辦理毒化物運送車輛裝設即時追蹤系統(GPS)審驗作業，並推動業者自主管理。 | | | | | | |
| 1 | 辦理 150 臺 GPS 逐車審驗作業。 | 統計至 11/30 目前完成 96 臺審驗。 | 3.4.1 | 6/9 | 11/30 | 3% | 3% |

| 合約編號 | 合約項目 | 目前執行成果 | 對應章節 | 開始日期 | 預定完成 | 所佔比例 | 完成比例 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 辦理審驗相關問題諮詢回覆，檢討改進審驗流程並強化審驗系統功能，改善整體審驗效率。 | 1. 已於 9/2 針對政風室提出之審驗簡化作業提供細部之說明。<br>2. 確認審驗申請內部標準時限九十日，並擬新增審驗系統提醒及自行取消功能。<br>3. 業者說明會邀請車機供應商及化學局政風專員共同與會，以加強教育訓練及宣導。 | 3.4.4 | 8/17 | 11/30 | 2% | 2% |
| 3 | 清查與輔導附件二車輛完成升級或解除列管作業。 | 已於 6 月完成舊車機規格升級或解除列管。 | 3.4.3 | 6/9 | 7/30 | 3% | 3% |
| 4 | 辦理毒化物運送車輛裝設即時追蹤系統業者說明會 3 場次(含餐點茶水)。 | 已於 9/8 提出業者說明會計畫書，並於 9/21、9/24、9/25 辦理。 | 3.4.2 | 8/3 | 9/25 | 1% | 1% |
| (五) | 維運監控系統各功能正常運作，並定期執行壓力測試、效能監控與資安等作業，以加強系統的穩定性。 | | | | | | |

| 合約編號 | 合約項目 | 目前執行成果 | 對應章節 | 開始日期 | 預定完成 | 所佔比例 | 完成比例 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 定期監督各車機型號回傳情形，每月公告妥善率分析統計資料；追蹤輔導未達規定標準者進行改善作業。 | 已提供 1 至 10 月妥善率，持續辦理中。 | 3.5.1 | 6/9 | 11/30 | 2% | 2% |
| 2 | 根據管理分析查詢軌跡之應用需求，執行歷史資料分割，協助系統運算負荷分配，提升系統效能。 | 每周監控軌跡成長量，並根據需求已於 10 月初完成歷史資料分割作業。 | 3.5.2 | 6/9 | 10/31 | 1% | 1% |
| 3 | 定期監控系統效能，確保系統之穩定性、可靠性及安全性，並隨時提出必要之軟硬體設備改善建議，以維持系統之最佳運作效能。 | 1. 已於 7/22 完成第 1 季監控主機效能分析報告。<br>2. 已於 9/8 完成第 2 季監控主機效能分析報告。<br>3. 已於 10/12 完成第 3 季監控主機效能分析報告。<br>4. 已於 10/29 完成第 4 季監控主機效能分析報告。 | 3.5.3 | 6/9 | 11/30 | 1% | 1% |
| 4 | 確保系統上線前之資訊安全與檢測，並配合本署辦理資安相關演練工作，完成修復與調整。 | 1.每半個月根據行政院環境保護署資訊系統資安檢查表完成各項檢查項目，持續辦理中。 | 3.5.4 | 6/9 | 11/30 | 2% | 2% |

| 合約編號 | 合約項目 | 目前執行成果 | 對應章節 | 開始日期 | 預定完成 | 所佔比例 | 完成比例 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 2.持續配合資安相關演練工作進行系統調整作業。 | | | | | |
| 5 | 持續維護現行系統軌跡接收程式、自動勾稽排程，提供客服協助系統操作及維護問題。 | 1.持續監控接收程式與勾稽程式<br>2.提供客服諮詢專線持續辦理中。 | 3.5.3 | 6/9 | 11/30 | 1% | 1% |
| 6 | 持續維護現行系統提供給外部單位之資料介接作業，包括協助交通部公路總局介接車輛軌跡資料。 | 1. 提供公路總局介接資料持續維護中。<br>2. 根據管理需求，額外提供消防署系統與 APP 連結車輛即時軌跡，已於 9/1 完成。 | 3.5.5 | 6/9 | 9/11 | 2% | 2% |
| (六) | 建置偵測與警報連線系統環境，並精進應變器材及偵測警報設備系統之功能。 | | | | | | |
| 1 | 規劃偵測與警報連線系統架構及建置系統功能，並根據預期列管對象，分析所需的資源磁碟空間，再依據連線廠家性質及數量，配合施行的時程，規劃安排逐年強化系統功能。 | 1. 已完成規劃系統架構及系統功能並完成分析所需資源磁碟空間。<br>2. 已完成逐年強化系統功能之規劃。<br>3. 根據期初報告之審查意見以及研商會議會議紀錄之需求，已 | 3.6.1 | 6/9 | 9/11 | 5% | 5% |

| 合約編號 | 合約項目 | 目前執行成果 | 對應章節 | 開始日期 | 預定完成 | 所佔比例 | 完成比例 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 於 8/21 提供 3 家廠商偵測設備的軟硬體清單。 | | | | | |
| 2 | 於偵測與警報連線系統中，依據數據採擷及處理系統的傳輸紀錄值檔案，開發主機接收端功能，接收並存放於資料庫內做維護續管理應用。 | 已完成主機接收端功能規劃。 | | | | 3% | 3% |
| 3 | 於偵測與警報連線系統中，建構連線申報系統基礎架構，以利本局管理、環保局與業者查詢等功能，建置系統功能應包括：偵測及警報設備之基本資料、即時與歷史查詢功能與偵測警報視窗等。 | 已完成偵測及警報設備之基本資料、即時與歷史查詢功能與偵測警報視窗等功能規劃，並經承辦確認規劃內容符合需求。 | 3.6.1 | 6/9 | 11/30 | 5% | 5% |
| 4 | 於偵測與警報連線系統中，規劃傳輸紀錄值檔案資料正確性驗證的方式，並研析需異常數值之標準，針對數值的值域與異常數值，開發數值檢查的功能。 | 在管理端權限除了提供查詢功能外，亦提供回報資料下載功能，以利管理單位進行相關統計分析作業。 | | | | 3% | 3% |
| 5 | 針對偵測與警報連線系統，根據目前業界的技術、環保署 CDX 與環保局、其他外部單位的應變需求，評估 | 1. 已完成評估偵測與警報連線系統介接應變器材及偵測警報設備系統之相關欄位。 | | | | 2% | 2% |

| 合約編號 | 合約項目 | 目前執行成果 | 對應章節 | 開始日期 | 預定完成 | 所佔比例 | 完成比例 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 其他資料介接技術或 Open/Private API 的可行性與適用性。 | 2. 持續評估其他資料介接技術或 Open/Private API 的可行性與適用性 | | | | | |
| 6 | 於應變器材及偵測警報設備系統中，增加運作場所基本資料附廠相關欄位。 | 本工作為配合部分工業區業者其各製程廠係共用運作人及運作場所管編，致無法提交各自之應變計畫書，故已於 9 月完成新增附廠欄位，使符合實際使用者需求，此功能目前已新增完成。惟因本功能尚須配合其他進行中之功能，故 11 月份一併上線更新。 | 3.6.2 | 8/17 | 11/15 | 2% | 2% |
| 7 | 於應變器材及偵測警報設備系統中，調整毒性化學物質基本資料申報介面。 | 本工作主要係將業者運作毒性及關注化學物質資料拉取來源，由防災基本資料表改為證件內容，以更符合實務作業。另外，各毒化物資料之填寫內容亦配合法規調整，包括增修毒化物管制編 | 3.6.2 | 8/17 | 11/15 | 2% | 2% |

| 合約編號 | 合約項目 | 目前執行成果 | 對應章節 | 開始日期 | 預定完成 | 所佔比例 | 完成比例 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 號、中文名稱、濃度含量、物質狀態、比重等相關欄位，以利主管機關審查。<br>上述調整方向皆已於 8 月份與業務單位完成討論確認，目前已完成調整作業。惟因本功能尚須配合其他進行中之功能，故 11 月份一併上線更新。 | | | | | |
| 8 | 於應變器材及偵測警報設備系統中，提供管理端統計查詢功能，包括轄內申報廠家數及毒化物種類等資訊查詢。 | 本工作係為提升現行僅可查詢各縣市業者提交計畫書筆數之查詢功能，調整方向包括可供環保局查詢轄內應申報廠家數、已申報廠家數以及業者申報計畫書內的毒化物種類等項目，以利各縣市主管機關便於管理，目前已完成功能提升。惟因本功能尚須配合其他進行中之功能，故 11 月份一併上線更新。 | 3.6.2 | 8/17 | 11/15 | 2% | 2% |

| 合約編號 | 合約項目 | 目前執行成果 | 對應章節 | 開始日期 | 預定完成 | 所佔比例 | 完成比例 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 9 | 於應變器材及偵測警報設備系統中，建置提醒功能，提醒業者端及主管機關辦理備查相關作業。 | 本工作已完成通知業者進行重新備查申請，及通知環保局轄內有超過備查日期未提出重新備查之廠家名單，並已完成測試作業。惟因本功能尚須配合其他進行中之功能，故 11 月份一併上線更新。 | 3.6.2 | 9/1 | 11/15 | 2% | 2% |
| 10 | 辦理應變器材及偵測警報設備系統業者說明會 3 場次(含餐點茶水)。 | 已於 9 月份提出規劃，並於 10 月份提交規劃書予業務單位，於 11 月份辦理。 | 3.7.6 | 9/1 | 11/25 | 1% | 1% |
| (七) | 配合「毒性及關注化學物質聯防組織設立計畫作業辦法」之修正，建置系統環境。 | | | | | | |
| 1 | 增加關注化學物質媒合功能。 | 本工作已於聯防組織系統的媒合平台，完成新增關注化學物質，提供關注化學物質運作業者媒合同屬性之聯防組織；另外亦精進媒合搜尋功能，除可依地址、管制編號及公司名稱查詢外，規劃新增以物質名稱為關鍵字進行搜 | 3.7.1 | 9/15 | 11/15 | 2% | 2% |
| 2 | 強化媒合功能。 | | 3.7.1 | 9/15 | 11/15 | 2% | 2% |

| 合約編號 | 合約項目 | 目前執行成果 | 對應章節 | 開始日期 | 預定完成 | 所佔比例 | 完成比例 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 尋，並優化其媒合結果，直接提供該組織組長聯絡資訊。目前正進行內部測試作業中。 | | | | | |
| 3 | 增加專業應變人員及專業應變機關(構)功能。 | 本工作於 7 月至 8 月間進行多次討論，刻正進行功能開發中，包括：<br>1. 自動帶出「應變人員證照培訓資訊網」人員資料予毒化物業者自行建立登載清單，再針對該清單人員，分別登載所設置之單位、等級等資料。<br>2. 依法規規定設定檢核機制，以避免業者設置登載不符規定之人員。 | 3.7.1 | 8/10 | 11/30 | 2% | 2% |
| 4 | 建立無管編號管理功能，包含修改基本資料。 | 本功能已完成開發，刻正進行內部測試作業中。 | 3.7.1 | 9/15 | 11/15 | 2% | 2% |

| 合約編號 | 合約項目 | 目前執行成果 | 對應章節 | 開始日期 | 預定完成 | 所佔比例 | 完成比例 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 | 建置責任區人員及資材門檻，並規劃勾稽報表。 | 本工作已完成依各責任區實際配額及器材種類、數量查詢介面及產出該縣市區域各業者實際人員及資材數量勾稽報表開發，刻正進行內部測試作業中。 | 3.7.1 | 9/15 | 11/15 | 2% | 2% |
| 6 | 建置業者交流園地。 | 本工作已完成交流園地功能提升，增加毒化物或關注化學物質分類。爾後成員可根據各組情形查找相異組織營運方式，組長亦能判別機密標準確認是否公開給各界查詢。刻正進行內部測試作業中。 | 3.7.1 | 9/15 | 11/15 | 2% | 2% |
| 7 | 建置行動版查詢資材、人員等功能。 | 本功能已針對手持行動裝置登入方式及查詢功能介面完成開發，刻正進行內部測試作業中。 | 3.7.1 | 9/15 | 11/15 | 2% | 2% |
| 8 | 新增備查日期及文號修改功能，並於業者端顯示期限，提供業者選填年限。 | 本工作已於 6 月份完成功能開發及上線作業，包括管理端系統新增各聯防組織同意備查公文文號 | 3.7.1 | 8/10 | 8/31 | 2% | 2% |

| 合約編號 | 合約項目 | 目前執行成果 | 對應章節 | 開始日期 | 預定完成 | 所佔比例 | 完成比例 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 及有效期限修改功能，及業者端新增備查到期日選填功能。 | | | | | |
| 9 | 辦理聯防組織系統業者說明會 2 場次(含餐點茶水)。 | 已於 9 月份提出規劃，並於 10 月份提交規劃書予業務單位，於 11 月份辦理。 | 3.7.6 | 9/1 | 11/25 | 1% | 1% |
| (八) | 運送表單系統功能精進。 | | | | | | |
| 1 | 一般表單檢核通行證清單。 | 本工作現已與交通部危險物品臨時通行證資料完成介接，刻正調整系統資料關聯及顯示方式，11 月份完成。 | 3.7.2 | 6/1 | 11/30 | 1% | 1% |
| 2 | 建置退貨、事故換車產出對應新表單功能。 | 本項功能刻正開發中，調整方向為使運送表單可因申請變更註記為退貨或事故換車時，由業者可變更運送車號、司機資料、運送日期及數量等資料，再由系統自動產生新運送表單之規劃。11 月份完成開發。 | 3.7.2 | 9/1 | 11/30 | 1% | 1% |

| 合約編號 | 合約項目 | 目前執行成果 | 對應章節 | 開始日期 | 預定完成 | 所佔比例 | 完成比例 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 新增少量輸出入提供簽審文件功能。 | 本工作配合輸入簽審文件回歸由輸入許可證及核可文件中核發，現已完成輸出登記平台調整，無論業者係屬一般運送、簡易運送或少量運送，系統皆可於其填寫完畢後，自動檢核資料無誤再與予以核發簽審編號。 | 3.7.2 | 6/10 | 8/31 | 1% | 1% |
| 4 | 辦理運送表單系統業者說明會 2 場次(含餐點茶水)。 | 已於 9 月份提出規劃，並於 10 月份提交規劃書予業務單位，於 11 月份辦理。 | 3.7.6 | 9/1 | 11/25 | 1% | 1% |
| (九) | 開發事故處理速報及結報系統功能 | | | | | | |
| 1 | 建置業者端初步事故調查處理速報及總結事故調查處理結報功能，並提供新增、修改、刪除及轉檔列印功能。 | 本工作主要依法規規定應蒐集填報內容，將速報及結報資料區分為基本資料、應變單位、分工及裝備或設備、事故發生、應變及善後復原過程、環境汙染與清理狀況、檢討及改善與建議事項等 | 3.7.4 | 9/1 | 11/15 | 2% | 2% |

| 合約編號 | 合約項目 | 目前執行成果 | 對應章節 | 開始日期 | 預定完成 | 所佔比例 | 完成比例 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 六項。現已完成功能開發，刻正計行內部測試作業。 | | | | | |
| 2 | 建置管理端速報及結報審核功能，包含通過、補件及退件功能。 | 本工作刻正進行開發中，於 11 月份完成。 | 3.7.4 | 9/1 | 11/30 | 1% | 1% |
| 3 | 辦理事故處理速報及結報系統業者說明會 1 場次(含餐點茶水)。 | 已於 9 月份提出規劃，並於 10 月份提交規劃書予業務單位，於 11 月份辦理。 | 3.7.4 | 9/1 | 11/25 | 1% | 1% |
| (十) | 開發確認責任保險填報及確認之機制 | | | | | | |
| 1 | 檢核運作量並建置責任保險保單上傳功能。 | 已於 7 月完成業者投保資料登載上傳，及環保局審核功能。 | 3.7.5 | 6/9 | 7/3 | 1% | 1% |
| (十一) | 建置專業應變人員登載設置功能 | | | | | | |
| 1 | 完成與專業應變人員資訊網資料介接。 | 1. 本工作將由應變人員證照培訓資訊網每日拋轉應變人員證書資料及應變機構資料予應變人員登載系統，應變人員登載系統亦每日回拋毒化物運作業者及聯防組織已登 | 3.7.3 | 8/10 | 11/30 | 1% | 1% |

| 合約編號 | 合約項目 | 目前執行成果 | 對應章節 | 開始日期 | 預定完成 | 所佔比例 | 完成比例 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 載人員資料，以使二系統資料同步且具一致性。<br>2. 配合應變人員資訊網系統時程，預定 11 月初辦理介接事宜。 | | | | | |
| 2 | 於業者端建置專業應變人員或委託專業應變機關構相關資料登載於運作場所功能。 | 本功能將可自動帶出「應變人員證照培訓資訊網」人員資料予毒化物業者自行建立登載清單，再針對該清單人員，分別登載所設置之單位、等級等資料，並依法規規定設定檢核機制，以避免業者設置登載不符規定之人員。目前已完成開發中進行內部測試作業，於 11 月份上線供用。 | 3.7.3 | 8/10 | 11/15 | 1% | 1% |
| 3 | 提供管理端審核、退件、補件功能。 | 本工作依業務單位最新管理需求，刻正進行功能開發中。 | 3.7.3 | 10/1 | 11/30 | 1% | 1% |

| 合約編號 | 合約項目 | 目前執行成果 | 對應章節 | 開始日期 | 預定完成 | 所佔比例 | 完成比例 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | 辦理專業應變人員登載系統業者說明會 2 場次(含餐點茶水)。 | 已於 9 月份提出規劃，並於 10 月份提交規劃書予業務單位，於 11 月份辦理。 | 3.7.6 | 9/1 | 11/25 | 1% | 1% |
| | | | **總計** | | | **100.00%** | 100.00% |

# 第三章

# 工作內容與方法以及

# 計畫執行工作成果

# 第三章、工作內容與方法以及計畫執行工作成果

## 3.1 配合法規修訂及行政簡化更新系統規劃與功能

本章節對應專業服務投標須知補充規定 3.計畫工作(1)提升毒化物資訊掌握之完整性，並配合法規修訂及行政簡化，評估更新系統。此目標主要是配合化學局 109 年政策方向，工作內容包括：

A. 配合「行政院及所屬各機關行動化服務發展作業原則」辦理小量運送 APP 通過相關檢測作業。

B. 根據管理需求持續精進小量運送 APP，並開發管理端政策推廣專區及宣導訊息發佈功能。

C. 規劃網頁版業者端及管理端小量運送監控圖臺功能。

D. 規劃小量運送發生有運送表單而無軌跡的異常名單提醒功能及業者報備機制。

E. 持續協助本局法規訂定與檢視，提供車機規格與作業流程之意見，包括規劃專區公告審驗注意事項，以及介接 EMS 系統管編自動更新機制之研析。

F. 配合本局網站評核指標項目，優化網站以提供相關便民服務，包括資訊圖像化、個資防範及網站服務創新。

以下分節說明各項工作目前執行的成果。

### 3.1.1 辦理 APP 檢測作業及維運小量運送 APP 上線

一、目的

對應計畫工作(1) A.及 B.，主要目的為配合 109 年 1 月 22 日發布的「毒性及關注化學物質運送管理辦法」第 11 條第 3 項進行作業，採申報簡易運送表單運送時，應依中央主管機關建置之行動裝置軟體回傳運送起迄點及軌跡資料並維持正常操作。本計畫在法規規定 109 年 7 月 1 日正式上線前，提供穩定之行動裝置軟體回報簡易表單，並協助提醒、宣傳及客服的相關事宜，以利達到政府與民間相輔相成的管理目的。此外，本計畫配合行政院及所屬各機關行動化服務發展作業原則辦理小量運送 APP 通過相關檢測作業。

二、工作方法

(一) APP 檢測作業

根據行政院及所屬各機關行動化服務發展作業原則第十一點:「各機關開發之行動化服務應符合個人資料保護法及行政院訂定之政府資通安全管理等相關規定，並通過經濟部工業局訂定行動化應用軟體之檢測項目，始得提供民眾下載使用。」因此本計畫根據經濟部工業局 108 年 9 月發布的行動應用 APP 基本資安規範 V1.3(最新版)以及行動應用 APP 基本資安檢測基準 V3.1(最新版)，將雙版本 APP 送交檢測單位進行檢測。

經濟部工業局將檢測項目共分為三類安全要求範圍(說明如下)，本計畫根據行動應用 APP 基本資安規範及基本資安檢測基準之功能分類定義，申請 L2 之類別：

L1：無須使用者身分鑑別之行動應用程式，須檢測之項目共 22 項。
L2：須使用者身分鑑別之行動應用程式，須檢測之項目共 25 項。
L3：含有交易行為之行動應用程式，須檢測之項目共 30 項。

基本資安檢測基準共分為 5 大面向，包括「行動應用程式發布安全」、「安全敏感性資料保護」、「交易資源控管安全」、「行動應用程式使用者身分鑑別及授權與連線管理安全」及「行動應用程式碼安全」。本計畫申請檢測 L2 類別需通過 25 項技術要求如下：

1. 行動應用程式應於發布時說明欲存取之安全敏感性資料、行動裝置資源及宣告之權限用途。
2. 行動應用程式開發者應提供回報安全性問題之管道。

3. 行動應用程式應於蒐集安全敏感性資料前，取得使用者同意。
4. 行動應用程式應提供使用者拒絕蒐集安全敏感性資料之權利。
5. 行動應用程式應於儲存安全敏感性資料前，取得使用者同意。
6. 行動應用程式應提供使用者拒絕儲存安全敏感性資料之權利。
7. 行動應用程式應避免在關閉及登出後將安全敏感性資料儲存於冗餘檔案或日誌檔案中。
8. 安全敏感性資料應採用適當且有效之金鑰長度與加密演算法，進行加密處理再儲存。
9. 安全敏感性資料應儲存於受作業系統保護之區域，以防止其他應用程式未經授權之存取。
10. 安全敏感性資料應避免出現於行動應用程式之程式碼。
11. 行動應用程式透過網路傳輸安全敏感性資料，應使用適當且有效之金鑰長度與加密演算法進行安全加密。
12. 行動裝置內之不同行動應用程式間，應於分享安全敏感性資料前，取得使用者同意。
13. 行動應用程式應提供使用者拒絕分享安全敏感性資料之權利。
14. 行動應用程式分享安全敏感性資料時，應避免未授權之行動應用程式存取。
15. 行動應用程式應有適當之身分鑑別機制，確認使用者身分。
16. 行動應用程式應依使用者身分授權。
17. 行動應用程式應避免使用具有規則性之交談識別碼。
18. 行動應用程式應確認伺服器憑證之有效性。
19. 行動應用程式應確認伺服器憑證為可信任之憑證機構所簽發。
20. 行動應用程式應避免含有惡意程式碼。
21. 行動應用程式應避免資訊安全漏洞。
22. 動應用程式於引用之函式庫有更新時，應備妥對應之更新版本，更新方式請參酌 4.1.1.行動應用程式發布安全。
23. 行動應用程式應針對使用者於輸入階段之字串，進行安全檢查。
24. 行動應用程式應提供相關注入攻擊防護機制。
25. 行動應用程式於 Webview 呈現功能時，所連線之網域應為安全網域。

本計畫配合委外資安檢測單位進行各項檢測作業，並修正 APP 相關設定，以確保本計畫小量運送 APP 取得 APP 資安檢測 L2 通過之證書。

(二) 管理端政策推廣專區及宣導訊息發佈功能

為使毒化物小量運送業者之駕駛人員方便獲知相關政策及法規宣導資

料，本計畫規劃並開發管理端政策推廣專區及宣導訊息發佈功能：管理端政策推廣專區是指環保署化學局毒化物運送相關業務管理者，依據相關業務政策宣導需求，於 GPS 系統中可管理欲顯示在業者端小量 APP 的訊息，管理方式包括可新增、修改、查詢及刪除訊息之功能；宣導訊息發佈功能則是指業者在使用小量運送 APP 登入後首頁會顯示的宣導訊息功能。

三、執行成果

(一) 持續精進 APP 版本

本計畫持續根據使用者意見精進 APP 版本，以優化 APP 的使用經驗，並辦理提醒與宣導之相關事宜如表 3.1.1-1 所示。配合宣導小量運送 APP 之操作方式，本系統專區已放置最新版操作手冊並附上常見 QA 說明。其中，調整較多的版本是 109 年 8 月提供的 1.2 版，其功能調整包括表單顯示方式優化、提示更新功能等，其修正項目共為 6 項，如表 3.1.1-2 所示。10 月 16 日已將最新版 APP 送資安檢測，送測的版號：Android 為 2.06 版，iOS 為 1.4 版，詳細各版本調整如表 3.1.1-3 所示。

**表 3.1.1-1 小量運送 APP 辦理進度與規劃期程**

| 項次 | 項目 | 期程 | 辦理進度 |
|---|---|---|---|
| 1 | 彙整小量運送 APP iOS 1.0 版及 Android1.0 版使用問題 | 108 年 12 月至 109 年 4 月 | 已完成 |
| 2 | 提供簡易表單之業者名單進行發文通知、輔導 | 109 年 5 月 8 日 | 已完成 |
| 3 | 小量運送 APP iOS 1.1 版及 Android1.1 版提供 | 109 年 5 月 | 已完成 |
| 4 | 更新簡易表單尚未申報軌跡之業者名單進行發文通知、輔導及系統提醒 | 109 年 5 月 22 日 | 已完成 |
| 5 | 輔導簡易表單尚未申報軌跡之業者至少需選擇一種方式進行軌跡申報 | 109 年 6 月 17 日 | 已完成 |
| 6 | 加辦 1 場小量運送業者說明會 | 109 年 7 月 16 日 | 已完成 |
| 7 | 小量運送 APP iOS 1.2 版及 Android1.2 版提供 | 109 年 8 月 | 已完成 |
| 8 | 小量運送 APP iOS 1.3 版提供 | 109 年 8 月 20 日 | 已完成 |
| 9 | 小量運送 APP Android 2.04 版提供 | 109 年 9 月 1 日 | 已完成 |
| 10 | 建置管理端政策推廣專區及宣導訊息發佈功能 | 109 年 9 月 29 日 | 已完成 |
| 11 | 小量運送 APP iOS 1.4 版及 Android 2.06 版提供 | 109 年 10 月 6 日 | 已完成 |
| 12 | 辦理小量運送 APP 通過相關檢測作業 | 預定 11 月中完成 | 申請中 |

**表 3.1.1-2 小量運送 APP1.2 版更新項目表**

| 項次 | 1.2 版更新項目 |
|---|---|
| 1 | 優化 APP 顯示介面，更加簡潔美觀易操作。<br>  |
| 2 | 調整 APP 顯示的文字大小，改善手機字體過大，而看不到文字的問題。 |
| 3 | 改善起點申報選取頁面，改為只顯示當日運送表單。 |
| 4 | 改善迄點申報選取頁面，只顯示當周已有點選起點申報的表單。 |

| 項次 | 1.2 版更新項目 |
| --- | --- |
| 5 | 在起迄點申報頁面，增加「取消申報」功能，並顯示申報日期時間。<br>  |
| 6 | APP 同步表單時間，改為半小時同步一次 |

**表 3.1.1-3 小量運送 APP 版本調整詳細表**

| 系統版本 | APP 版本 | 更新項目 |
|---|---|---|
| iOS | 0.8 | 測試版上線 |
| | 1 | 正式版上線 |
| | 1.2 | 優化 APP 介面、顯示字型大小、取消申報 |
| | 1.3 | 調整圖台圖資、更新版本訊息 |
| | 1.4 | 新增公告最新消息功能 |
| Android | 0.8 | 測試版上線 |
| | 1 | 正式版上線 |
| | 1.2 | 優化 APP 介面、顯示字型大小、取消申報 |
| | 2.02 | 調整圖台圖資、更新版本訊息 |
| | 2.03 | 調整 APP 緩慢問題 |
| | 2.04 | 調整記憶帳號問題 |
| | 2.05 | 新增公告最新消息功能 |
| | 2.06 | 調整圖示、小部分使用介面、最新消息功能圖示 |

(二) 管理端政策推廣專區及宣導訊息發佈功能

管理端政策推廣專區功能如圖 3.1.1-1、圖 3.1.1-2 及圖 3.1.1-3 所示；為方便本署業務相關承辦人員管理小量運送 APP 顯示的政策宣導訊息，本計畫建置 APP 最新消息管理功能，包括新增訊息、修改訊息、刪除訊息以及查詢已新增過的訊息。若刪除訊息，系統亦會記錄執行刪除的人員帳號以及刪除的時間，以確保所有資訊留下紀錄。




**圖 3.1.1-1 小量運送 APP 最新消息發布清單功能**




**圖 3.1.1-2 小量運送 APP 最新消息新增功能**




**圖 3.1.1-3 小量運送 APP 最新消息修改功能**

APP 宣導訊息功能如圖 3.1.1-4 所示，業者在登入小量 APP 後的首頁，可以檢視最新一筆消息。業者點選最新消息的圖片後，APP 畫面將顯示所有最新消息的清單供檢視，並且可以在點入以觀看完整的資訊，因此共有 3 階層的設計。




**圖 3.1.1-4 小量運送 APP 業者端最新消息檢視功能**

(三) 小量運送業者說明會

在行政作業方面，本計畫針對於未申報過軌跡的簡易表單業者，提供發文通知與輔導作業，並根據管理需求於 7 月 16 日在臺中市 ToWeKnow 卓越商務中心額外辦理 1 場小量運送業者說明會。說明會辦理情形如圖 3.1.1-5 以及圖 3.1.1-6 所示。額外辦理業者說明會之目的與辦理情形說明如下：

1. 目的

為提升運送業者對法規條文內容及簡易表單申報軌跡的認知及維持正常操作，尤其因 109 年 7 月 1 日法規生效後首次成為本案列管對象之運送業者（如快遞物流業者），特辦理本次業者說明會。

2. 邀請對象

毒性及關注化學物質小量運送之快遞物流業者、汽車(物流)同業公會及 109 年 6 月 30 日前有表單無軌跡之小量運送人及所有人。

3. 實際來的廠家數及聚焦之議題

共 23 家 27 位業者參與本次說明會，其中包括數家尚未被環保署列管的快遞業者，參加說明會的廠商名單請參考附件七簽名單所示。

業者在會議後的綜合討論時間大部分聚焦在討論快遞業者需在在轉運站換車的問題以及毒化物運送跨日的問題。

4. 會議宣導成效

經 7 月 16 日說明會之後，系統統計 7 月和 8 月有表單無軌跡數量，從原本 22 件下降至 9 件，總降幅達到 60%，如圖 3.1.1-7 所示。此外，本計畫於 9 月 21 日、9 月 24 日及 9 月 25 日辦理運送業者說明會，其課程除了針對 GPS 車輛之操作說明內容，亦包括小量運送 APP 操作說明與宣導事項，相關辦理情形參閱 3.4.2 章節內容。今年統計 1 月至 9 月採申報簡易運送表單運送者(車輛以 APP 回傳軌跡之運送人)約有 100 家，而今年有參加本計畫辦理之小量運送 APP 操作說明之課程的小量業者共有 66 家，其中包括快遞業者。




**圖 3.1.1-5 小量運送業者說明會辦理情形一**




**圖 3.1.1-6 小量運送業者說明會辦理情形二**

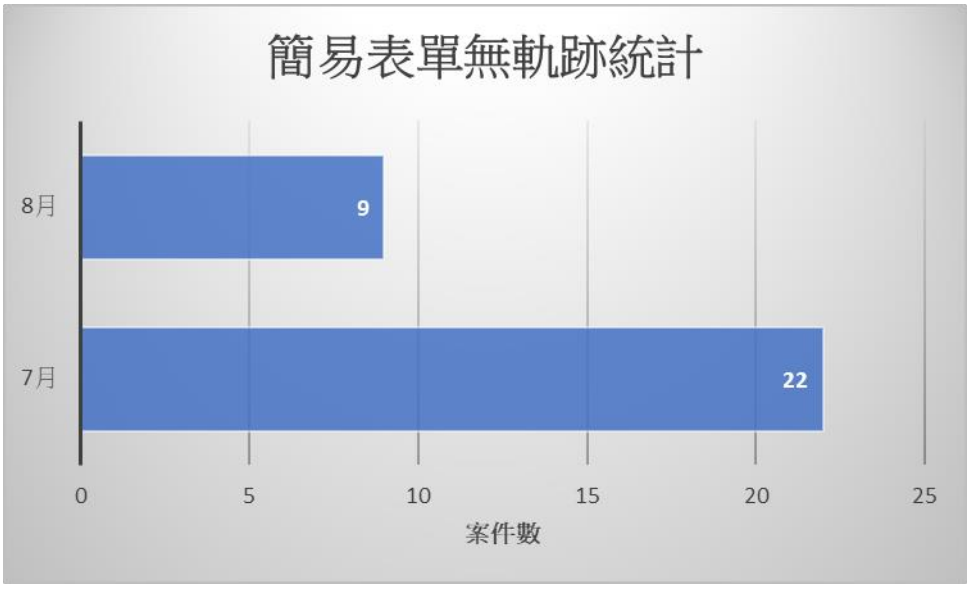



**圖 3.1.1-7 有簡易表單無軌跡之 7 月和 8 月統計差異**

(四) 配合運送表單系統評估於 APP 設計轉運換車功能

考量在不改變毒化物小量運送駕駛人的 APP 操作習慣下，本計畫規劃 APP 轉運或事故換車的功能操作流程設計如下：

1. A 車駕駛人於運送表單起點用 APP 申報開始運送，並假設運送中途運送表單臨時要換 B 車繼續運送毒化物，A 車駕駛人在換車地點透過 APP 功能點選換車功能，APP 即顯示換車條碼圖片。
2. A 車駕駛人的 APP 顯示換車條碼圖片，B 車駕駛人透過 APP 照相功能刷取該圖片，A 車駕駛人的 APP 紀錄 A 車已換車並結束運送。
3. GPS 系統將運送表單資訊轉交給 B 車駕駛人，B 車駕駛人透過 APP 申報該張運送表單開始運送。
4. B 車到達運送表單迄點，並申報結束運送。
5. GPS 系統將更換車號的資料回饋給運送表單系統，並請運送表單所有人確認換車資訊。
6. GPS 系統圖臺透過運送表單查詢軌跡功能，顯示 A 車與 B 車申報該張運送表單的軌跡資料。

四、執行成果

(一) 計畫已於 108 年 12 月 18 日開放給業者端進行 APP 使用測試，經使用者及客服累積之問題調整，並開發管理端政策推廣專區及宣導訊息發佈功能後，送 APP 資安檢測的版本：iOS 為 1.4 版，Android 為 2.05 版。預計 11 月通過 APP 資安檢測項目(L2)並取得檢測結果報告以及

MAS 證書申請。

(二) 於 6 月發文給小量運送業者，提醒業者應於 7 月 1 日起開始進行簡易運送表單軌跡回傳作業，並且為加強宣導，本計畫於 109 年 7 月 16 日額外辦理 1 場小量業者說明會。經 7 月 16 日說明會之後，8 月比 7 月的有申報簡易運送表單卻無軌跡的案件數量下降 6 成。

## 3.1.2 規劃小量運送 APP 監控功能

一、 目的

對應計畫工作(1) C.，目前已建置之小量軌跡申報 APP，可於申報完成後在 APP 端檢視運送路徑申報成果，如下圖 3.1.2-1 所示，然而 GPS 主系統亦須提供軌跡申報結果畫面查詢功能，因此本次計畫增加建置網頁版查詢畫面，並供管理端及業者端查詢結果。




**圖 3.1.2-1 小量 APP 軌跡申報結果查詢畫面**

## 二、 工作方法

目前 GPS 監控圖臺功能建置在 TGOS 圖臺，因此延續這樣的架構，小量 APP 的軌跡展示也建置於既有圖臺上，並另開新增功能。

已於圖臺上新增運送表單查詢軌跡功能，因簡易表單所申報車輛不一定是正式核可車輛，故無法使用車號進行配對，進而以表單編號查詢方式呈現該軌跡紀錄，此功能查詢將不受限於簡易表單之軌跡紀錄，也能查詢到一般表單之軌跡紀錄，並分別為即時與歷史軌跡，如圖 3.1.2-2 所示。




**圖 3.1.2-2 簡易表單歷史軌跡查詢結果**

## 三、 小結

已於 7 月完成圖臺功能開發得以查詢 APP 申報之軌跡成果，不僅可協助小量運送業者自主查核軌跡申報狀態，亦可提供管理單位查詢簡易運送表單軌跡申報情形，強化整體毒性化學物質運送資訊掌握之完整性。

### 3.1.3 規劃小量運送 APP 異常提醒功能及報備機制

一、目的

對應計畫工作(1) D.，根據毒性及關注化學物質運送管理辦法第 11 條第 3 項:「依第三條第二項規定，採申報簡易運送表單運送且其運送車輛未裝置即時追蹤系統者，應依中央主管機關建置之行動裝置軟體回傳運送起迄點及軌跡資料並依第一項規定維持正常操作」。目前已建置手機版小量 APP 之軌跡申報功能，對於整體小量運送軌跡申報的情形，系統尚需補充後續業者針對軌跡申報異常情形的報備機制及管理端的勾稽監控工具，以分析系統所接收的軌跡資料，並提示管理單位小量運送流向是否有疑似異常的事件。

二、執行成果

本項工作規畫將進行 2 項主要功能建置，並參考現行主 GPS 系統功能進行設計。

(一) 小量運送異常勾稽作業

系統已於 7 月即時警示分中增加「無軌跡簡易表單統計」功能，統計從 109 年 7 月 1 日 APP 施行開始並提供下載表格功能。目前統計至 109 年 10 月 26 日共有 51 筆，本計畫電訪每一筆無軌跡簡易表單之運送業者，以確認無軌跡之原因及處理情形，且持續每日提供更新統計給化學局供參。

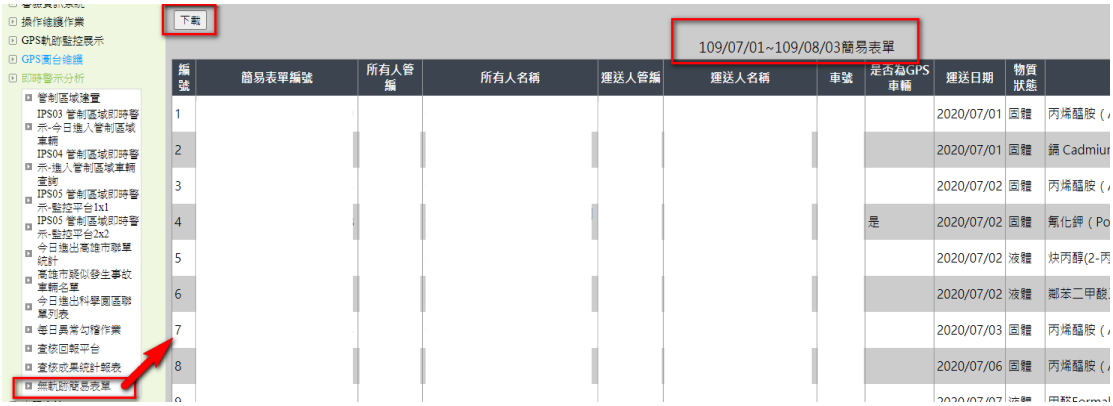



**圖 3.1.3-1 小量運送業者無軌跡簡易表單統計**

電訪調查結果如表 3.1.3-1 和圖 3.1.3-2 所示，7 月份由於 APP 回報軌跡之法規剛施行，有 6 成以上的駕駛人因為不熟悉操作所以漏申報軌跡，本計畫已針對這些業者個案進行輔導作業，包括電話告知業者操作原則，並提醒相關注意事項及提供說明文件。經過 7 月 16 日小量業者說明會之後，8 月異常案件數明顯下降，且主要異常原因是採 GPS 車輛運送簡易運

送表單發生車機故障所導致，本計畫客服人員持續電話輔導異常案件之小量運送業者後，10 月異常案件數為 2 件，業者不熟悉 APP 操作之情形已有明顯改善。

**表 3.1.3-1 小量運送業者簡易表單無軌跡原因回報**

| 電話連絡業者回報之原因 | 7 月 | 8 月 | 9 月 | 10 月 | 總計(次數) |
|---|---|---|---|---|---|
| app 使用緩慢，無法申報 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| 不熟悉操作，故沒申報成功。 | 21 | 0 | 1 | 0 | 22 |
| 手機網路訊號問題 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| 因迄點在隔壁，故無出車申報軌跡 | 2 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| 忘記申報 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| 車機故障 | 2 | 4 | 2 | 1 | 9 |
| 委託之快遞業者無法配合(後續已退出市場) | 3 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| 表單資料填錯 | 2 | 2 | 2 | 0 | 6 |
| 誤以為該毒化物類別不用申報 | 4 | 2 | 0 | 0 | 6 |
| **總計(次數)** | **34** | **9** | **6** | **2** | **51** |

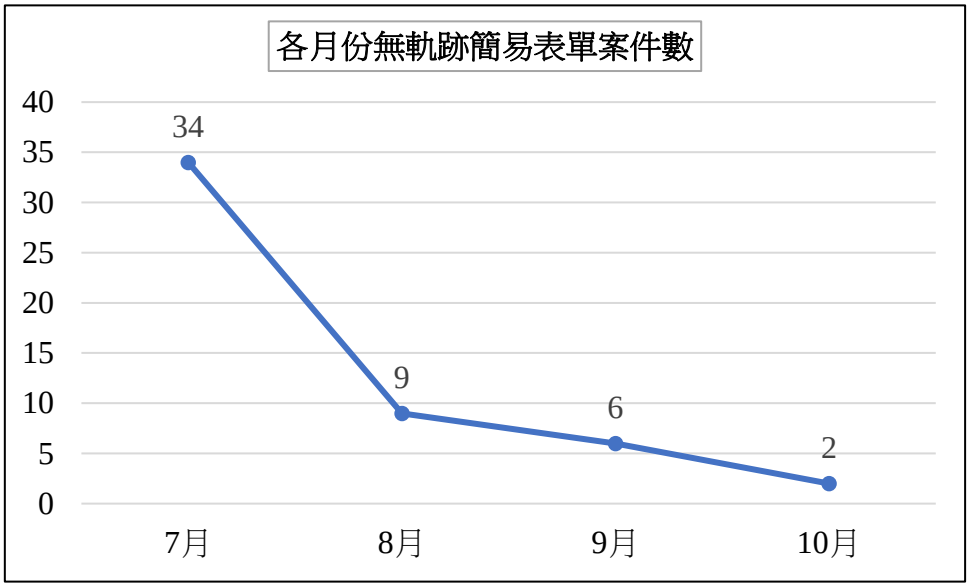



**圖 3.1.3-2 小量運送業者無軌跡簡易表單月份案件數**

(二) 小量運送業者報備機制

本計畫於 10 月完成建置業者端小量運送無軌跡回報功能，讓小量運送業者能自行檢視每一筆無軌跡簡易運送表單之異常案件明細，並透過系統功能回報造成異常的原因，填報功能如圖 3.1.3-3 和圖 3.1.3-4 所示。此功能於 10 月底上線後，本計畫將持續向業者宣導無軌跡簡易表單要回報異常原因，並配合管理需求統計業者回報原因之樣態，以利未來相關管理措施之研擬。




**圖 3.1.3-3 無軌跡簡易運送表單業者端回報清單查詢功能**




**圖 3.1.3-4 無軌跡簡易運送表單業者端填報異常原因功能**

## 三、小結

(一) 已完成無軌跡簡易表單統計表功能，並每日更新統計給化學局供參。

(二) 已完成小量運送業者報備機制功能，並配合管理需求提醒業者回報異常原因。

### 3.1.4 公告審驗注意事項以及研析管編自動更新機制

一、目的

對應專業服務投標須知補充規定 3.計畫工作(1) 提升毒化物資訊掌握之完整性，並配合法規修訂及行政簡化，評估更新系統。

E. 持續協助本局法規訂定與檢視，提供車機規格與作業流程之意見，包括規劃專區公告審驗注意事項，以及介接 EMS 系統管編自動更新機制之研析。

(一) 公告審驗注意事項

由於目前「毒性及關注化學物質運送管理辦法」及「毒性及關注化學物質運送車輛即時追蹤系統規格」並未規範毒化物運送車輛即時追蹤系統的審驗作業方式，因此本計畫重新檢視法規修正發布前的所有相關審驗規定並將以往未清楚說明的部分列出，依據實務合理狀況更新審驗作業流程，再經過主辦單位的核定後，確認專區公告呈現的方式，於專區公告審驗注意事項。此外，本計畫今年配合政風單位進行審驗業務之稽核作業，其稽核報告建議本計畫就「退件」訂定一內部判斷標準，以供審驗人員遵循，俾符合行政法之平等原則。因此審驗注意事項之內容應包括審驗作業流程、審驗作業補正、退件規定、解除列管作業流程以及車機故障報備作業程序等內容。

(二) 研析管編自動更新機制

依目前審驗作業方式，業者由於地址異動等原因造成環保署 EMS 系統核發的管制編號也必須異動，但是 GPS 系統中業者的管編資料尚未與 EMS 的資料同步，造成業者必須額外在 GPS 系統中申請管編異動的程序，包括郵寄紙本資料給審驗單位，若車輛數較多的業者要辦理管編異動，依目前規定每一台車各別檢附紙本文件，極為不便民且不環保。此外，由於運送表單系統的管編已經更新，但 GPS 系統的管編尚未更新，導致業者在 GPS 系統中申請管編異動的期間無法運送毒化物，造成業者在運作上地不便利，因此本計畫針對此問題研析管編自動更新機制，達到審驗行政簡化及便民的目的。

二、執行成果

(一) 公告審驗注意事項

本計畫持續配合「毒性及關注化學物質運送管理辦法」及「毒性及關注化學物質運送車輛即時追蹤系統規格」之法規訂定，定期配合貴局檢視法規內容，針對法規內容提供車機規格及審驗作業流程之建議，並規劃專區公告審驗注意事項供業者參考。本計畫規劃專區公告審驗注意事項內容包括毒性化學物質運送車輛即時追蹤系統審驗作業流程標準作業程序說明表(表 3.1.4-1)以及審驗作業 SOP 流程圖(圖 3.1.4-1)。

**表 3.1.4-1 審驗作業流程及故障報備流程標準作業程序**

| | |
|---|---|
| **項目名稱** | 毒性化學物質運送車輛即時追蹤系統審驗作業流程及故障報備流程標準作業程序 |
| **審驗單位** | 振興發科技有限公司 |
| **作業程序說明** | 一、行政院環境保護署毒物及化學物質局（以下簡稱本局），為建立運送車輛即時追蹤系統審驗作業機制，並確保審驗之合法及完整，特訂定本標準作業程序。<br>二、運送業者提出後，經本局依毒性及關注化學物質運送管理辦法規定進行審驗，審驗內容包括相關證明文件及操作測試，審驗程序中如有未符規定者，應予退件或補件之程序。<br>三、通過審驗之正式核可車輛，在運送過程中發現即時追蹤系統為異常狀態時，應辦理車機故障報備的程序，以確保車機於期限內修復完成。<br>四、審驗申請所檢具之證明文件、資料有欠缺或不合規定者，經通知補正，屆期未補正，予以退件。<br>五、審驗申請分為三類：<br>（一）車機審驗申請：將合格之車機裝載於運送車輛後，檢測車機各項功能是否符合規定。<br>（二）解除列管作業：運送業者確認不再運送毒性化學物質或具危害性關注化學物質後，車機須辦理解除列管。 |

| | |
|---|---|
| | （三）基本資料異動：運送車輛、車機或公司資料已異動，須辦理系統之資料變更。<br>六、審驗作業程序如下：<br>（一）審驗申請途徑<br>辦理各項審驗申請，須登入「毒性化學物質運送車輛即時追蹤系統」（以下簡稱系統）網站（https://toxicgps.epa.gov.tw/）填寫審驗申請資料，並於系統上傳提交送出後，再將相關申請書郵寄（以郵戳為憑）至審驗單位審驗。<br>（二）審驗作業流程：包括資料審驗、操作審驗及複審。<br>1.資料審驗：運送業者將申請審驗之資料於系統上傳提交送出，並將申請書及相關附件照片郵寄送至審驗單位，審驗單位受理審驗案件後，進行系統上與紙本案件資料核對作業。<br>(1)核對系統上申請資料與紙本資料是否一致。<br>(2)確認系統上照片是否完整上傳（車前照片、車後照片、車輛行車執照影本、車機照片、公司登記證明文件等）。<br>(3)確認紙本申請書的公司基本資料、車籍資料及照片（車體前後照片、行照、車機照片等）與系統上相符及行照檢驗日期未過期。<br>2.操作審驗：資料審核符合規定後，審驗單位至系統網站，依不同類別審驗車機軌跡回傳資料，審驗基準如下：<br>(1)初審、車機更新：<br>A.回傳率須達 85%以上。<br>B.測試天數至少 1 天並達 1 小時以上。<br>C.靜態偏差須達 85%以上。<br>D.條碼測試須刷取 1 天 1 個條碼。<br>E.測試緊急通報功能 3 次。<br>(2)車機移機、原解列重新恢復列管、車機失竊、車 |

| | |
|---|---|
| | 輛失竊、故障重審：<br>A.回傳率須達 85%以上。<br>B.測試天數至少 3 天並達 15 小時以上。<br>C.靜態偏差須達 85%以上。<br>D.條碼測試須刷取 3 天 3 個條碼。<br>E.測試緊急通報功能 3 次。<br>3.審驗作業補正、退件規定：<br>(1)資料審驗不符：<br>A.運送業者於系統上提出審驗申請後，15 日內未將紙本資料郵寄至審驗單位，經審驗單位以電話聯及電子郵件通知後，逕於系統上退件處理。<br>B.申請資料不符合者，例如修正車輛基本資料、補上傳車體前後照片、行照、車機照片，紙本文件缺漏或未蓋公司大小章，審驗單位以電話及電子郵件方式通知運送業者於 10 日內辦理補正作業，逾期未補正，予以退件處理。<br>(2)操作審驗不符<br>自紙本收件日至操作審驗期間為 90 日，期間內經審驗單位 3 次以上電話及電子郵件通知，仍無法配合操作車機測試，予以退件處理。<br>(3)運送業者主動請求退件：<br>資料審驗或操作審驗期間，業者主動以電子郵件告知審驗單位退件，經主管核可後，予以退件。<br>4.複審：當審驗單位審核操作審驗資料符合上述操審規定後，將申請文件送至中央主管機關複審，並完成正式公文書核定程序後，即完成審驗，並取得正式核可標章。<br>（三）解除列管作業流程<br>1.運送業者於確定車輛不再繼續載運毒性化學物質 |

| | |
|---|---|
| | 或具危害性關注化學物質後，須申請解除列管。<br>2.運送業者須於系統上填具車輛解除列管申請表，連同相關附件（公司登記文件）上傳系統送出後，將申請表及解列公文、公司登記文件郵寄至審驗單位審核。<br>3.審驗單位完成文件審核作業後，將相關文件寄至中央主管機關複審，複審通過後，函知運送業者並將車輛於系統上解除列管。<br>4.文件欠缺或不合規定，由審驗單位以電話及電子郵件通知運送業者補正；未能於 10 日內補正，予以退件處理，車輛回復正式核可階段。運送業者得重新提送解除列管申請。<br>（四）基本資料異動流程<br>1.基本資料異動項目包括：運送車輛之車號、車主、車機序號、車機廠牌型號、SIM 卡號碼、電信業者、公司名稱或公司管編。<br>2.基本資料異動時，運送業者於系統上填具車輛基本資料異動申請表，連同相關附件上傳送出後，將申請表、相關附件（車前照片、車後照片、車輛行車執照影本、車機照片、公司登記證明文件等）及公司登記文件郵寄至審驗單位審核。<br>3.審驗單位完成文件審查作業後，將相關文件寄至中央主管機關複審通過後，函知運送業者並於系統上變更資料。<br>4.文件欠缺或不合規定，由審驗單位以電話及電子郵件通知運送業者於 10 日內補正。未於 30 日內向中央主管機關辦理變更，中央主管機關得廢止即時追蹤系統之核可。<br>七、車機故障報備作業程序<br>（一）車機異常狀態：<br>1.運送車輛為啟動狀態且位於通訊狀況正常環境下， |

| | |
|---|---|
| | 系統無法上傳車行資料至中央主管機關。<br>2.運送車輛於系統之車行資料回傳率低於 85%，且經業者確認車機已故障。<br>（二）故障報備：應於發現異常之日起 2 日內，於系統上填報「GPS 車機異常報備申請表」。<br>（三）路線報備：得於發現異常之日起 15 日內繼續運送毒性化學物質，但應於運送後 2 日內於系統上報備該日之運送路線。<br>（四）修復報備：應於發現異常日起 15 日內完成修復，並於系統上出「修復報備申請表」。修復審驗基準如下：<br>1.出車時數須滿足 5 小時以上。<br>2.須滿足有效回傳率 85%。<br>3.STDEV 靜態偏差小於 30 公尺比例達 85%。<br>（五）逾期處理：未於期限內符合前項修復審驗基準者，車輛應重新申請審驗，其中操作審驗應依下列方式辦理：<br>1.原故障車機修復應符合故障重審之審驗基準。<br>2.移除原故障車機並裝置新車機應符合車機更新之審驗基準。 |
| **控制重點** | 一、審驗申請對象：申請運送業者應符合「毒性及關注化學物質運送管理辦法」運送第一類至第三類毒性化學物質或經中央主管機關依本法第 40 條第 1 項指定公告具有危害性之關注化學物質且車輛裝置即時追蹤系統之運送業者。<br>二、審驗作業：審驗單位應於收件後 90 日內（含補正~~件~~時間）完成相關審驗作業，補正逾期者予以「退件」處理。<br>（一）資料審驗：資料不合規定未於 10 日內補正，予以退件。<br>（二）操作審驗：應檢核系統軌跡回傳資料是否符合審驗基準。 |

| | |
|---|---|
| | （三）複審：完成資料審驗及操作審驗後，應將相關資料重新檢視無誤後，核發即時追蹤系統正式核可。<br>三、解除列管作業：運送業者須連同申請表及上傳相關附件（公司登記文件）並系統上送出，並將申請表及解列公文、公司登記文件郵寄至審驗單位審核。<br>四、故障報備：運送業者應於發現車機異常日起 2 日內系統上提出故障報備，在故障報備期間運送毒性化學物質須系統上進行路線報備，並應於發現異常日起 15 日內修復車機；逾 15 日未修復車機，須於系統上提出故障重審或車機更新並通過審驗，才能再運送毒性化學物質。 |
| **法令依據** | 一、毒性及關注化學物質管理法。<br>二、毒性及關注化學物質運送管理辦法。 |

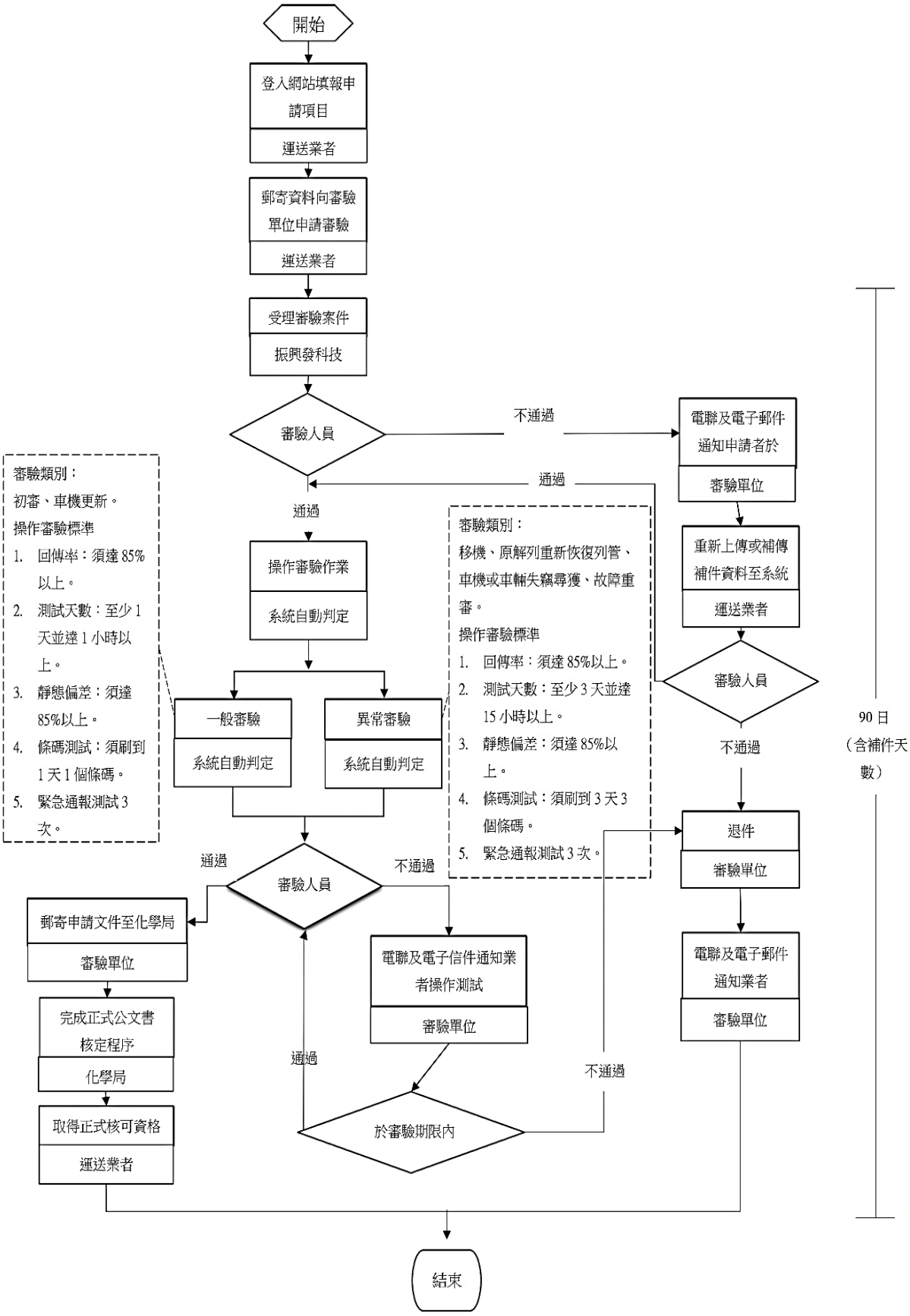



**圖 3.1.4-1 審驗作業 SOP 流程圖**

審驗注意事項如上述內容已完成規劃並建議公告在系統的 3 個位置，包括專區資料下載頁面、業者端帳號登入後審驗資訊系統頁面以及環保局帳號登入後監控系統操作手冊頁面，以提醒運送業者遵循相關規範，並讓環保局人員得瞭解業者的作業程序以利相關查核作業。

(二) 研析管編自動更新機制

本計畫建議 GPS 系統更新管制編號的機制如下：

1. 由運送業者透過系統確認已異動管編：運送業者透過審驗系統的基本資料異動申請表填入新管編資料並送出申請。

2. GPS 系統自動比對 EMS 系統資料：GPS 系統將業者填報的新管編資料比對 EMS 系統的管編資料。

3. 判斷機制：若同管編下的事業名稱相同，系統將自動通過並更換該業者舊管編為新管編；若事業名稱有不相符的情形，GPS 系統將產生異常的異動清單，由審驗人員確認是否為同一運送業者，確認相同後，才可透過系統辦理管編資料異動作業。

GPS 系統已於今年 6 月完成介接 EMS 系統，每日同步業者之基本資料欄位，包括事業名稱、管制編號、事業點座標，因此建議可透過上述更新機制，簡化目前異動管編的辦理流程。

三、預期效益

(一) 審驗作業訂定標準作業程序，供運送業者及審驗單位遵行，俾符合行政法之平等原則。

(二) GPS 系統已完成與 EMS 系統事業基本資料的介接作業，建議採用上述管編資料更新機制，以簡政便民。

## 3.1.5 配合網站評核指標項目優化網站相關便民服務

一、目的

對應計畫工作(1) F.，環保署化學局為掌握所有業務網站之維運情形及確保網站內容品質，要求各業務網站應自主評核指標項目，其分為「必要性指標」及「建議性指標」，並依據網站類別及評核指標配分機制（如表 3.5.1-1），將各網站進行評比考核，以提升網站內容品質及使用體驗。因此本計畫持續配合主辦單位需求進行系統相關調整作業，並針對建議性指標，包括資訊圖像化、個資防範及網站服務創新進行相關優化作業。

**表 3.1.5-1 各網站評核指標配分**

(單位：分)

| 類別 | 必要性指標分數 | 加權指數 | 加權分數 | 建議性指標(加分項) | 總分(必要加權+建議) |
|---|---|---|---|---|---|
| 主題宣導 | 94 | 1.06 | 100 | 40 | 140 |
| 申報管理 | 85 | 1.18 | 100 | 40 | 140 |
| 查詢檢索 | 82 | 1.22 | 100 | 40 | 140 |
| 機關網站 | 96 | 1.04 | 100 | 40 | 140 |

二、工作方法

本計畫之毒性化學物質運送車輛及時追蹤系統屬於申報類的指標。本計畫依據主辦單位提供網站營運績效檢核指標內容及配分說明，進行網站自主評核作業，並依據網站評核結果，評估優化項目以提升網站內容品質，更貼近使用者之需求。

三、執行成果

本計畫已於 6 月完成「毒性化學物質運送車輛即時追蹤系統專區」之網站自主評核作業，並於 9 月針對有異議的評核分數進行申復作業。毒性化學物質運送車輛即時追蹤系統今年獲得 98 分之優良等級，各項評核結果如下：

**表 3.1.5-2 109 年 GPS 專區網站檢核結果**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **網站類型：** | 申報管理 | | |
| **網站名稱：** | 毒性化學物質運送車輛即時追蹤系統 | | |
| **網址：** | https://toxicgps.epa.gov.tw/ | | |
| **檢核年份：** | 2020 | | |
| **總成績：** | 98(優良) | **(1)必要項成績：** | 79 (加權分 93) |
| | | **(2)加分項成績：** | 5 |

**表 3.1.5-3 109 年 GPS 專區網站必要性指標檢核結果**

| 指標面向 | 指標項目 | 指標說明(簡述) | 給分方式 | 得分 |
|---|---|---|---|---|
| 網站介面 | 版面規劃 | 提供版面組成要素 | 符合 1 項-給 1 分(最高給 6 分)，無-給 0 分。 | 6 |
| 網站內容 | 資料正確 | 提供正確的資料內容 | 1 筆資料錯誤扣 1 分，至多扣 3 分 | 3 |
| 網站內容 | 相關連結 | 提供化學局網站連結及相關專業性質網站連結 | 符合 1 項-給 1 分(最高給 2 分)，無-給 0 分。 | 2 |
| 網站服務 | 意見信箱 | 網站提供「意見信箱」並將連結指向環保署首長信箱。 | 有-給 2 分，無-給 0 分。 | 2 |
| 網站服務 | 文件格式 | 提供下載之文件應提供通用格式，並標示檔案格式 | 1 筆不符合扣 1 分，至多扣 3 分 | 3 |
| 維運管理 | 更新頻率 | 統計 3 個月內網站內容更新數量 | 3 筆以上-給 3 分、2 筆-給 2 分、1 筆-給 1 分、無-給 0 分 | 2 |
| 維運管理 | 資料即時 | 【適用類別】主題宣導、申報管理、機關網站 1. 網站 | 1 筆不符合扣 1 分，至多扣 5 分 | 5 |

| 指標面向 | 指標項目 | 指標說明(簡述) | 給分方式 | 得分 |
|---|---|---|---|---|
| | | 最新消息、新聞稿或公告資訊，應逐條標示更新日期，並依日期由新至舊排列。 2.所有網頁均應註明最後更新日期，且最後更新日期不可超過 1 年。 【適用類別】查詢檢索 網站應註明最後更新日期，且最後更新日期不可超過 1 年。 | | |
| 維運管理 | 語系編碼 | 網站語系編碼為 UTF-8 格式。 | 有-給 2 分，無-給 0 分。 | 2 |
| 維運管理 | 網頁優化 | 為網頁提供有意義的視窗標題，網頁標題不應全站的每一頁都相同。 | 隨機抽檢 5 個網頁，1 個網頁標題未符合該頁面資料扣 1 分，2 個網頁未符合扣 2 分…餘類推，最低 0 分。 | 5 |
| 維運管理 | 有效連結 | 網站提供之連結，應確保其連結有效性 (本項使用 W3C 檢測工具) | 皆為有效-給 5 分、1 筆無效-給 3 分、2 筆無效-給 1 分、3 筆以上-給 0 分 | 5 |
| 維運管理 | 流量統計 | 網站導入流量統計工具(例如 Google Analytics 或類似工具) | 有-給 3 分、無-給 0 分 | 3 |
| 維運管理 | 符合 HTML 標準 | 通過國際組織 W3C 提供的 HTML 檢測工具檢測 | 無檢測出錯誤(Error)-給 3 分、檢測出錯誤-給 0 分 | 3 |
| 維運管理 | 符合 CSS 標準 | 通過國際組織 W3C 提供的 CSS 檢測工具檢測 | 無檢測出錯誤(Error)-給 3 分、檢測出錯誤-給 0 分 | 3 |
| 友善性 | 瀏覽器相容性(跨瀏覽器) | 網頁於主要品牌瀏覽器均應正常顯示與操作。(Chrome、Firefox、Safari) | 隨機抽檢 5 個網頁，瀏覽器均可正常顯示與操作者給 5 分，1 個網頁有相容性問題者扣 1 分，至多扣 5 分。 | 5 |

| 指標面向 | 指標項目 | 指標說明(簡述) | 給分方式 | 得分 |
|---|---|---|---|---|
| 友善性 | 響應式設計(跨裝置) | 網站設計應使用響應式網頁設計(RWD)，以提升行動裝置瀏覽便利性 | 具備 RWD-給 3 分，無-給 0 分 | 0 |
| 友善性 | 網頁載入速度 | 網站應確保網頁載入所需的時間維持適 當的水準以免影響使用體驗 (本項檢測工具為 PageSpeed Insights) 平均分數=(行動版得分+電腦版得分)/2 | 平均 70 分以上-給 6 分，平均 50 分以上-給 4 分，平均 30 分以上-給 2 分，平均未滿 30 分-給 0 分。 | 6 |
| 友善性 | 表單設計 | 表單標明必填或非必填項目。 | 有-給 2 分，無-給 0 分 | 2 |
| 友善性 | 表單設計 | 表單格式錯誤或未填寫的資料應告知使用者正確的處理方式。 | 有-給 2 分，無-給 0 分 | 2 |
| 安全性 | 網頁動畫(動畫格式) | 網頁動畫或互動式內容採用開放標準，不可存在 Flash 文件。 | 無檢測出 Flash 文件-給 2 分，檢測出 Flash 文件-給 0 分。 | 0 |
| 安全性 | 加密連線 | 網站所有頁面應符合 https 傳輸協議並顯示安全鎖符號。 | 隨機抽檢 3 個網頁，皆使用 HTTPS-給 5 分，無-給 0 分。 | 5 |
| 安全性 | 資安掃描 | 資安掃描(依環保署資安政策掃描並配合修改) | 有-給 5 分，無-給 0 分。 | 5 |
| 安全性 | 災難復原能力-異機備份 | 具備備份能力(異機備份) | 有-給 5 分，無-給 0 分。 | 5 |
| 安全性 | 災難復原能力-異地備援 | 具備備援能力(異地備援) | 有-給 5 分，無-給 0 分。 | 5 |
| | | | 小計(1) | 79 |
| | | | 小計(1)*加權 1.18 | 93 |

**表 3.1.5-4 109 年 GPS 專區網站建議性指標(加分項)檢核結果**

| 指標面向 | 指標項目 | 指標說明(簡述) | 給分方式 | 得分 |
|---|---|---|---|---|
| 建議性指標 | 資訊圖像化 | 提供重要業務資訊或熱門議題之資訊圖表或資訊圖像， 可搭配原始資料來源或說明，以利使用者掌握機關重要業務資訊 。 | 有-給 5 分，無-給 0 分。 | 0 |
| | 無障礙網頁 | 符合無障礙網頁開發規範，並取得無障礙標章。 | 有-給 5 分，無-給 0 分。 | 0 |
| | 個資防範 | 若有個資，有做相關防範 | 有-給 5 分，無-給 0 分。 | 0 |
| | 業務網站外語版 | 考量外語人士之使用需求，提供業務網站外語版本服務。 | 有-給 5 分，無-給 0 分。 | 0 |
| | 網站服務創新 | 網站服務以使用者為導向，提供對話機器人服務、群眾外包機制、 視覺設計等 | 有-給 5 分，無-給 0 分。 | 0 |
| | 流量儀表板 | 網站加入國發會流量儀表板服務，呈現政府網站流量數據 | 有-給 5 分，無-給 0 分。 | 0 |
| | 線上申辦 | 業務(或主題)網站提供線上申辦服務 | 有-給 5 分，無-給 0 分。 | 5 |
| | 搜尋建議 | 找不到相符資料時，主動提供人性化搜尋建議 | 有-給 5 分，無-給 0 分。 | 0 |
| | | | 小計(2) | 5 |

## 3.2 強化及維運應變體系之相關功能

本章節對應專業服務投標須知補充規定 3.計畫工作(2) 因應毒災應變體系之資訊需求，強化緊急通報系統功能。工作內容包括：

A. 強化圖臺緊急通報訊息顯示功能，並維運緊急通報簡訊功能。

一、目的

為減少 SOS 緊急通報誤判之數量，系統 108 年已建立幾項協助篩檢誤判通知的機制，如下圖及說明：

(一) 如單一車輛的緊急通報訊號在 1 小時內已發出超過 3 筆，則系統自動判斷為車機回傳有誤，後續不進行發簡訊通知業者判斷是否為緊急通報訊號，直接將此事件結案處理。

(二) 視收到的訊號格式為何，並輔以速度判斷是否可直接歸為誤判，分為：

1.求救訊號(意思為 SOS 主動通報)：若當下車輛速度為 0，則發送簡訊通知運送業者，若車速不為 0 則直接歸為誤判，後續不進行發簡訊通知業者判斷是否為緊急通報訊號，直接將此事件結案處理。

2.重力感測或傾斜感知(意思為車機自動偵測傾斜角度過大)：若發出訊息之 5 分鐘以內車輛速度為 0，，則發送簡訊通知運送業者，若發出訊息之 5 分鐘以內車輛速度不為 0 則直接歸為誤判，後續不進行發簡訊通知業者判斷是否為緊急通報訊號，直接將此事件結案處理。

(三) 發送簡訊予業者確認是否為錯誤的緊急通報訊息(後稱「初次確認」)：業者在收到確認簡訊的 30 分鐘內，若有按 1 回傳則才會視此事件為真的緊急通報事件。若按 0 回覆或 30 分鐘內未回覆，則直接歸為誤判，後續不進行發簡訊通知業者判斷是否為緊急通報訊號，直接將此事件結案處理。

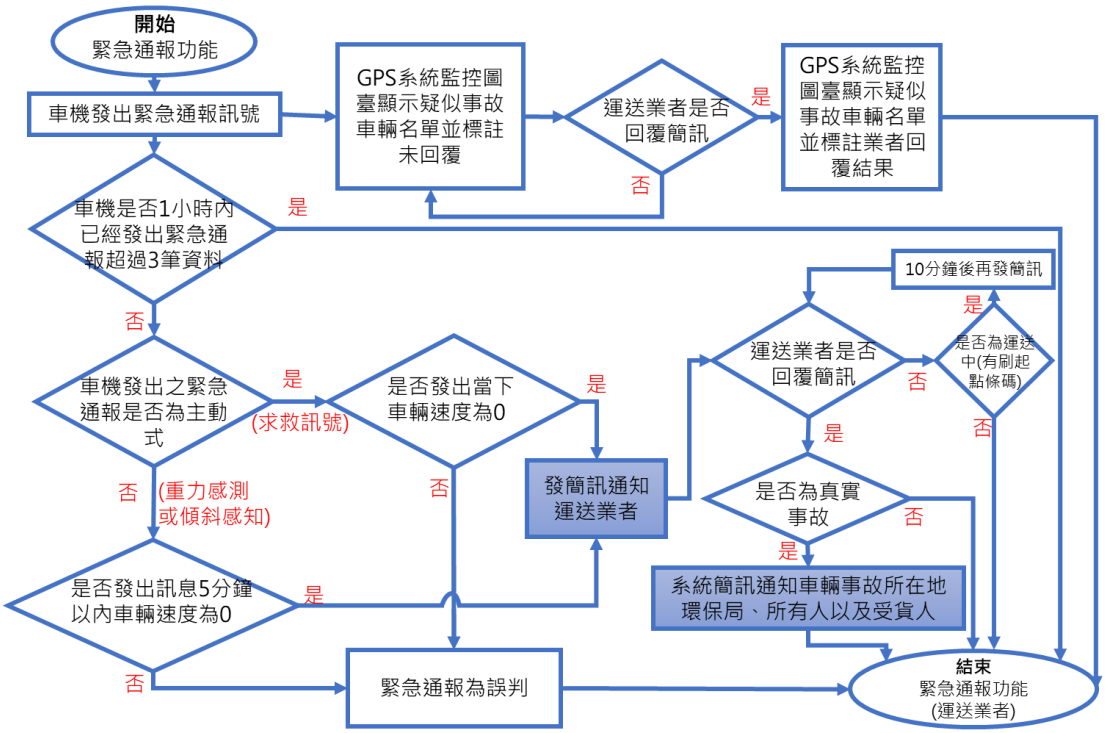



**圖 3.2-1 緊急通報判斷流程圖**

而系統中的 TGOS 圖臺因應緊急通報流程也有應對的顯示設計，排除了上述流程中的(一)、(二)規則的誤判事件後，進入到(三)流程前的車輛，皆會統一顯示緊急事件警示的圖示，主要目的是因為擔心業者來不及回報，抑或是疏於回報此事件確實為緊急事件，因此將有可能發生緊急事件之車輛皆顯示為  圖示，並輔以跑馬燈。

上述的流程與機制仍需持續向業者及相關管理單位推廣與精進，而為使緊急通報整體流程更貼近實際執行的需求，本計畫於本年度進行下列作業內容。

二、 執行成果

以下歸納 3 項今年度將針對緊急通報及回復程序所採納的精進作為：

(一) 每週發信，告知業者其車輛的緊急通報訊息數量：每週日統計上週(上週日至週六)間業者車機所發送之緊急通報訊號數量，請業者判斷若發送訊號過於頻繁，則請洽詢車機商調整車機或做報修處理。

(二) 在月確認中新增「應協助回報緊急訊號判斷卻未回報」之異常樣態：由於目前系統皆會將發送簡訊和收到回覆簡訊之 log 留存，因此建議若業者收到之協助判斷簡訊和已回覆簡訊之比例未高於 85%，則會歸類於此「應協助回報緊急訊號判斷卻未回報」異常樣態，請業者未來須注意協助判斷是否為緊急事件。

(三) TGOS 圖臺的緊急通報顯示調整：可以將跑馬燈文字和車輛緊急事件圖示做修改調整，配合運送業者是否完成「初次確認」簡訊回覆來改變文字說明和圖示。

1.步驟一：當系統收到車機回傳緊急通報訊號後，圖臺的跑馬燈中出現此事件文字提醒，且燈號為「灰色」，文字顯示格式為「2020/04/09 05:15:29 SOS-119 回傳緊急通報訊號，尚未經運送業者確認是否為真緊急異常事件。」，因尚未確認是否為真緊急異常事件，故圖臺中的車輛圖示不變。

2.步驟二：系統發出的「初次確認」簡訊，依照業者回復的結果對應變化跑馬燈文字和圖示

(1)若業者簡訊回覆 0：圖臺的跑馬燈燈號由「灰色」變為「綠色」，文字顯示格式為「2020/04/09 05:15:29 SOS-119 回傳緊急通報訊號，但已經運送業者簡訊回復非緊急異常事件，故排除此事件。」，因並非緊急異常事件，故圖臺中的車輛圖示不變。

(2)若業者簡訊回覆 1：圖臺的跑馬燈燈號由「灰色」變為「紅色」，文字顯示格式為「2020/04/09 05:15:29 SOS-119 回傳緊急通報訊號，且已經運送業者簡訊回復確認為緊急異常事件，請相關單位應變處理。」，因確實為緊急異常事件，故圖臺中的車輛

圖示變為緊急事件燈號。

(3)若業者超過 30 分鐘皆未回覆簡訊：圖臺的跑馬燈燈號由「灰色」變為「黃色」，文字顯示格式為「2020/04/09 05:15:29 SOS-119 回傳緊急通報訊號，運送業者未於 30 分鐘內回覆簡訊判斷是否為緊急異常事件，故此事件結案。」，因不確定為緊急異常事件，故圖臺中的車輛圖示不變。

以下為依據上述規劃所建立的流程圖及調整後的 TGOS 圖臺。

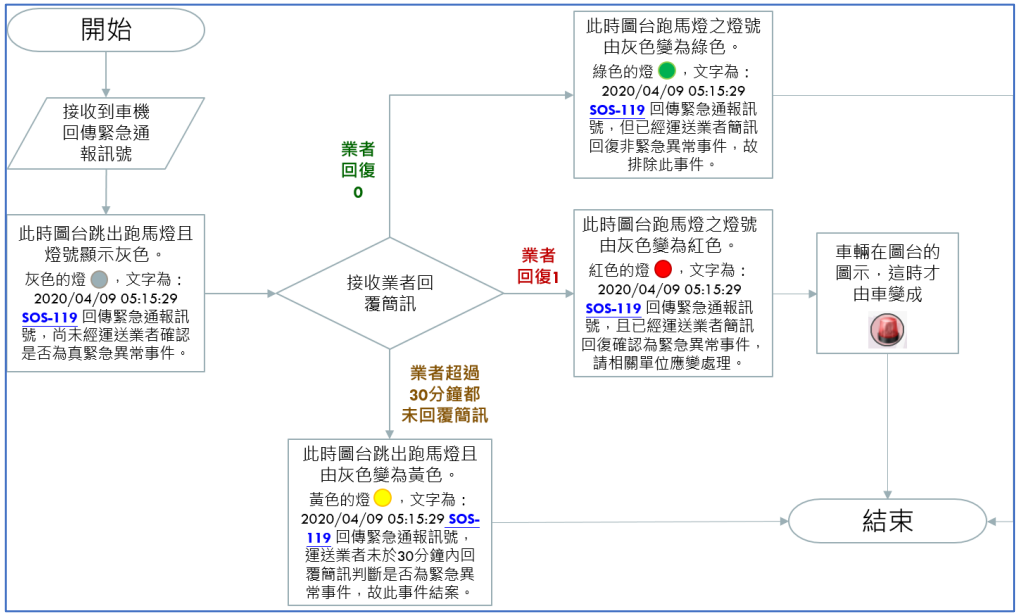



**圖 3.2-2 緊急通報判斷流程圖**

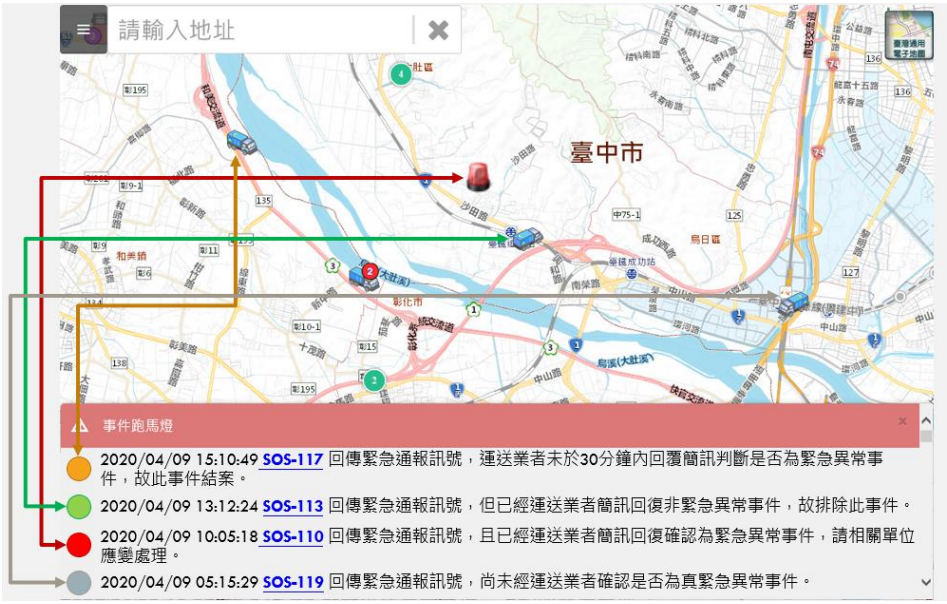



**圖 3.2-3 緊急通報判斷 TGOS 圖臺示意圖**

目前本系統已建立幾項輔助確認車機回傳緊急通報訊息為正確的機制，並強化圖臺緊急通報訊息顯示功能，使管理端能檢視緊急通報功能各階段的即時資訊，業者端亦能於監控圖臺檢視自身所屬車輛是否發出緊急通報；若為真實事故，則有助於提升業者緊急應變之反應時間；若非事故而是系統誤判，也能提醒業者與車機商針對異常原因進行排除。

透過今年度業者說明會宣導，業者已瞭解關於即時追蹤系統 GIS 圖臺檢視緊急通報資訊的功能，因此緊急通報誤警報的情形從 10 月份開始有明顯改善。

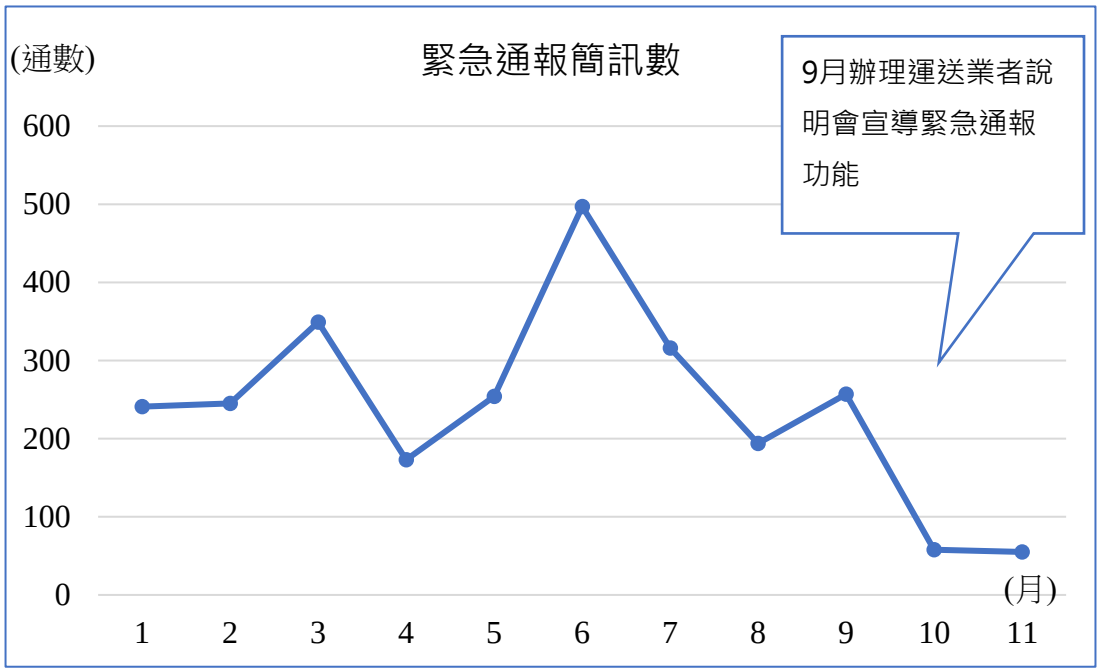



**圖 3.2-4 109 年各月份緊急通報簡訊數量**

針對緊急通報簡訊功能的部分，本計畫持續維運相關功能並每 3 個月按時繳交緊急通報簡訊的電信費用(每季含稅共 4,100 元)，確保簡訊功能持續正常運作。

三、 小結

(一) 圖臺緊急通報訊息顯示功能已開發並測試完成，已於 8 月底完成上線，使得緊急應變程序更加完善。

(二) 根據管理需求，額外研擬 2 項精進作為(每週發信、月確 2 項提醒業者功能)

# 3.3 配合地方環保局監控與勾稽需求

本章節對應專業服務投標須知補充規定 3.計畫工作(3)提升地方毒化物車輛之掌握，以確保毒化物運送安全及管理之完整性，工作內容包括：

A. 配合管理需求，強化毒化物運送查核回報及相關報表功能，以提升地方環保機關執行查核的效率。

B. 持續針對系統勾稽名單與環保局查核回報情形檢討勾稽規則，並分析其成效以落實流向管制。

C. 精進系統圖臺功能，提供查詢車機更新前軌跡功能。

D. 持續更新事業點座標與 GIS 圖資。

E. 辦理環保局毒化物運送車輛即時追蹤系統之電腦操作教育訓練 1 場次(含茶水)約 30 人，舉辦半天。

## 3.3.1 強化毒化物運送查核回報及相關報表功能

一、目的

對應專業服務投標須知補充規定 3.計畫工作(3) 提升地方毒化物車輛之掌握，以確保毒化物運送安全及管理之完整性。

A. 配合管理需求，強化毒化物運送查核回報及相關報表功能，以提升地方環保機關執行查核的效率。

二、執行成果

配合貴局及提升地方環保局查核回報情況精進及強化現有查核成果報表：

(一) 增加「每月例行性查核完成比例」查核成果統計報表以「跨月區間」統計查核成果，有利於以更長的時間區間檢視各縣市的查核成果，並提供下載功能，使查核統計報表可做後續應用。




**圖 3.3.1-1 「每月例行性查核完成比例」改版後畫面**

(二) 增加「查核執行統計表」查核成果統計報表以「跨月區間」統計查核成果，有利於以更長的時間區間檢視各縣市的查核成果，並增加「查核類型」篩選查詢功能，使查詢功能更為完善，以提升本署掌握整體查核成效的便利性。

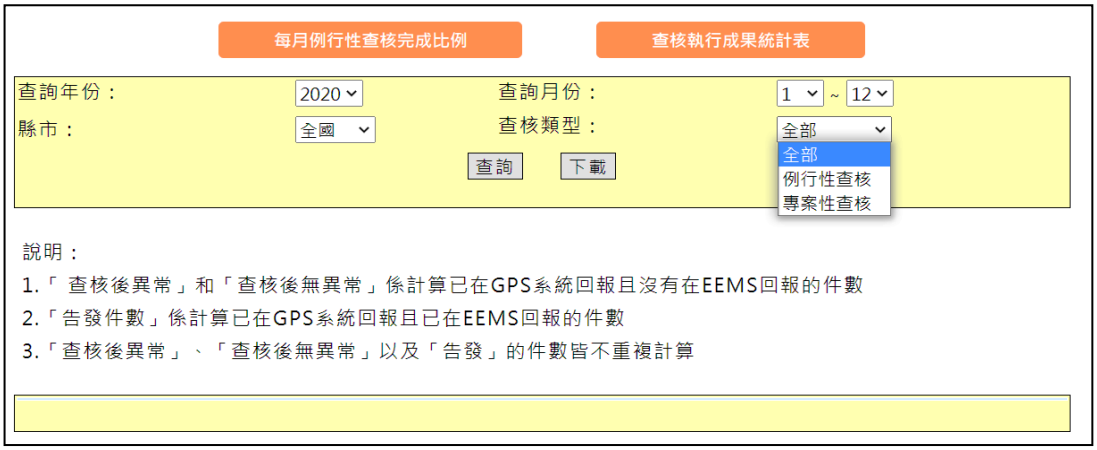



**圖 3.3.1-2 「查核執行成果統計表」改版後畫面**

(三) 於「查核回報平台」中增加常用詞庫，使用者可點選常用詞庫快速完成常見問題並回報。本計畫彙整 109 年 6 月至 8 月環保局在查核平台回報的文字內容;查核方式共可以分為 4 類,包括電話、Email、查 GPS 系統以及查運作紀錄；有表單無軌跡的查核結果，包括為運送卻未取消表單、車機故障；起迄點不符的查核結果，包括隔日運送、廠場門口座標有誤以及廠廠門口座標資料正確，但離卸貨點過遠導致系統誤判。為避免查核方式以及查核結果有其他可能性，因此本系統功能仍保留其他的選項，提供查核人員填入其他結果。




**圖 3.3.1-3 新增查核回報結果改版畫面**

三、小結

本計畫已完成「查核回報平台」及「查核執行統計表」之功能精進，包括提供查核方式及查核結果的回報常用詞庫選項、調整查核後是否仍為異常或是否有告發的選項設計、新增 2 項下載功能，以及新增 2 項條件篩選查詢功能，以利檢視地方環保局查核案件完成回報之情形，並更有效地掌握查核回報之結果，作為未來毒化物運送管理政策研擬之參考。

### 3.3.2 勾稽規則檢討與勾稽成效分析

一、目的

對應專業服務投標須知補充規定 3.計畫工作(3) 提升地方毒化物車輛之掌握，以確保毒化物運送安全及管理之完整性。

B. 持續針對系統勾稽名單與環保局查核回報情形檢討勾稽規則，並分析其成效以落實流向管制。

二、工作方法

(一) 系統提供環保局查核項目

例行性查核回報平台目前提供 2 種勾稽樣態：A.有表單而無軌跡以及 B.1-3 類毒化物起迄點不符。本計畫根據去年環保局查核回報結果分析彙整出各樣態勾稽案件可能的異常原因，如下表所示：

**表 3.3.2-1 勾稽案件查核結果異常原因**

| 類別 | 勾稽查核項目 | 異常原因 |
|---|---|---|
| 例行性查核項目 | A.有表單而無軌跡 | (1) 申報運送表單卻沒有運送也未取消表單<br>(2) 申報運送表單卻未於當日運送<br>(3) 申報運送表單當日有運送但車輛的 GPS 車機無法維持正常操作<br>(4) 申報運送表單當日有運送但非表單上的車號運送 |
| | B.運送軌跡與表單起迄點不符 | (1) 列管污染源(起迄運地)申報座標有誤<br>(2) 車輛當日未停頓表單起(迄)運地點<br>(3) 廠(場)區過大導致系統誤判 |

(二) 查核回報平台規則說明

由於運送行為可能牽涉不同轄區，因此可檢視並回報勾稽異常案件之權責單位包括：

1. 勾稽樣態 A：有表單而無軌跡由起運地環保局先查核表單是否有申報錯誤，再判斷是否需要透過「移交」功能再將案件轉給相關轄區的環保局(運送人所在地環保局或所有人的環保局)。

2. 勾稽樣態 B：若是起運地不符，只有起運地環保局、移交對象環

保局可以檢視；若是迄運地不符，只有迄運地環保局、移交對象環保局可以檢視。

3. 勾稽案件牽涉跨縣市查核作業時，同一勾稽案件之不同權責單位可透過點選功能選項的「詳細資料」按鈕，檢視彼此查核回報結果，以利整合判斷異常原因。

4. 有回報執行成果的權責單位，該案件皆會納入其查核成果統計報表中。

5. 點選功能選項的「詳細資料」按鈕，進入下一頁並點選下方的「新增」按鈕，即可新增 1 筆查核回報。

6. 點選功能選項的「詳細資料」按鈕，進入下一頁並點選功能選項的「刪除」按鈕即可刪除該筆回報資料。

三、執行成果

(一) 各縣市 109 年 1 月至 9 月查核結果

由於目前的縣市環保局查核計畫要求查核案件於每月 15 日前完成即可，因此本計畫僅彙整 1 月至 9 月的查核成果，如表 3.3.2-1、表 3.3.2-2 所示。1 月至 9 月統計報表顯示異常案件數超過百件的縣市包括桃園市、臺中市、雲林縣、臺南市、嘉義縣以及高雄市。此外，有表單無軌跡的統計報表顯示尚有 4 個縣市未回報完成，起迄點不符的統計報表顯示尚有 13 個縣市未回報完成。本計畫經主辦單位同意，已於 10 月 28 日開放系統補回報 109 年 1 月至 9 月之案件，透過電子郵件通知未回報完成的縣市查核人員進行補回報作業，並提醒環保局應於 11 月 6 日前回報完成。為維持縣市考績計算之公平性，同時又兼顧全國異常案件查核之完成率，本計畫亦將系統開放補回報之前與 11 月 6 日之後的統計結果提供給主辦單位參考，以利主辦單位瞭解環保局今年查核案件完成的情形。

**表 3.3.2-2 109 年 1 月至 9 月環保局有表單無軌跡例行性查核完成比例報表**

| 縣市 | 系統勾稽數(a) | 查核回報數(b) | 被移交數(d) | 被移交回報數(e) | 移交數(c) | 尚未回報((a+d)-(b+e)) | 處理完成比例((b+e)/(a+d)) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 臺北市 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | N/A |
| 臺中市 | 22 | 22 | 0 | 0 | 0 | 0 | 100% |
| 基隆市 | 3 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 100% |
| 臺南市 | 25 | 15 | 0 | 0 | 0 | 10 | 60% |
| 高雄市 | 62 | 57 | 1 | 1 | 0 | 5 | 92.06% |
| 新北市 | 10 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 100% |
| 宜蘭縣 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | N/A |
| 桃園市 | 6 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 100% |
| 嘉義市 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | N/A |
| 新竹縣 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | N/A |
| 苗栗縣 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 100% |
| 南投縣 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | N/A |
| 彰化縣 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | N/A |
| 新竹市 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | N/A |
| 雲林縣 | 230 | 229 | 0 | 0 | 0 | 1 | 99.57% |
| 嘉義縣 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | N/A |
| 屏東縣 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0% |
| 花蓮縣 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | N/A |
| 臺東縣 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | N/A |
| 金門縣 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | N/A |
| 澎湖縣 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | N/A |
| 連江縣 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | N/A |
| 全國 | 360 | 343 | 1 | 1 | 1 | 17 | 95.29% |

**表 3.3.2-3 109 年 1 月至 9 月環保局起迄點不符例行性查核完成比例報表**

| 縣市 | 系統勾稽數(a) | 查核回報數(b) | 被移交數(d) | 被移交回報數(e) | 移交數(c) | 尚未回報((a+d)-(b+e)) | 處理完成比例((b+e)/(a+d)) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 臺北市 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0% |
| 臺中市 | 184 | 182 | 0 | 0 | 0 | 2 | 98.91% |
| 基隆市 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | N/A |
| 臺南市 | 337 | 293 | 0 | 0 | 0 | 44 | 86.94% |
| 高雄市 | 637 | 611 | 15 | 9 | 2 | 32 | 95.09% |
| 新北市 | 17 | 17 | 0 | 0 | 0 | 0 | 100% |
| 宜蘭縣 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 50% |
| 桃園市 | 121 | 120 | 2 | 2 | 2 | 1 | 99.19% |
| 嘉義市 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0% |
| 新竹縣 | 20 | 16 | 0 | 0 | 0 | 4 | 80% |
| 苗栗縣 | 73 | 73 | 0 | 0 | 1 | 0 | 100% |
| 南投縣 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 0% |
| 彰化縣 | 32 | 31 | 0 | 0 | 5 | 1 | 96.88% |
| 新竹市 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | N/A |
| 雲林縣 | 1299 | 1141 | 0 | 0 | 0 | 158 | 87.84% |
| 嘉義縣 | 156 | 154 | 0 | 0 | 7 | 2 | 98.72% |
| 屏東縣 | 3 | 1 | 0 | 0 | 1 | 2 | 33.33% |
| 花蓮縣 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | N/A |
| 臺東縣 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | N/A |
| 金門縣 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | N/A |
| 澎湖縣 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | N/A |
| 連江縣 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | N/A |
| 全國 | 2888 | 2640 | 18 | 11 | 18 | 255 | 91.23% |

(二) 回報結果資料分析

由於全國 1 月至 9 月總計案件數量龐大，因此本計畫選取 5 月至 7 月的環保局查核回報結果進行資料分析。分析結果發現，造成有表單無軌跡的原因排名最高的為車機故障(表 3.3.2-3)；造成起迄點不符的原因排名最高的為 GPS 系統座標誤差問題(表 3.3.2-4)。本計畫再針對起迄點不符異常案件累犯次數高的車輛進行分析後，發現原因皆為廠場區範圍過大導致系統誤判。

**表 3.3.2-4 5 月至 7 月有表單而無軌跡查核回報原因統計**

| 查核原因 | 未運送卻未取消表單 | 車機故障 | 隔日運送 |
|---|---|---|---|
| 件數 | 8 | 126 | 2 |

**表 3.3.2-5 5 月至 7 月起迄點不符查核回報原因統計**

| 查核原因 | GPS 系統座標誤差問題 | 車機故障 | 隔日運送 |
|---|---|---|---|
| 件數 | 887 | 4 | 5 |

(三) 研擬異常案件解決方案

為提升勾稽品質使系統異常案件數量能下降並將系統誤判案件排除，本計畫針對各項異常原因提出解決方案如下：

**表 3.3.2-6 異常案件解決方案**

| 勾稽查核項目 | 異常原因 | 解決方案 |
|---|---|---|
| A.有表單而無軌跡 | (1) 申報運送表單卻沒有運送也未取消表單<br>(2) 申報運送表單卻未於當日運送<br>(3) 申報運送表單當日有運送但車輛的 GPS 車機無法維持正常操作<br>(4) 申報運送表單當日有運送但非表單上的車號運送 | (1) 每月發出 e-mail 提醒運送所有人「有運送表單而無軌跡」，提供名單給所有人進行表單資訊的確認。<br>(2) 每週發出 e-mail 提醒運送業者「有運送表單而無軌跡」，提供異常名單給專責人員進行 GPS 車機是否故障的確認。 |

| 勾稽查核項目 | 異常原因 | 解決方案 |
|---|---|---|
| B.運送軌跡與表單起迄點不符 | (1) 車輛當日未停頓表單起(迄)運地點<br>(2) 起迄運地申報座標有誤<br>(3) 廠(場)區過大導致系統誤判 | (1) 每週發出 e-mail 提醒運送業者「1-3 類毒化物起迄點不符」，提供異常名單給專責人員進行裝卸貨座標的確認。<br>(2) 於 GIS 圖臺標註條碼刷取起、迄之位置，以利判斷業者刷條碼位置與實際裝卸貨點位置之距離。<br>(3) 提供環保局建置裝卸貨點之座標功能<br>(4) 提供業者回報卸貨點座標之功能 |

四、小結

(一) 1 月至 9 月環保局查核回報統計中，「有表單而無軌跡」以及「1-3 類毒化物起迄點不符」2 項勾稽案件的全國查核處理完成比例皆超過 90%，顯示環保局普遍都熟悉查核作業的執行方式，但仍有漏回報的情形，本計畫也已提供環保局補回報之方式。

(二) 針對系統誤判起迄點不符之情形，預計 11 月提供環保局建置裝卸貨點之座標功能。

(三) 建議明年能針對「B.運送軌跡與表單起迄點不符」建置使業者能自行回報正確卸貨點位置的功能，進而減少環保局的工作量。

### 3.3.3 精進系統圖臺查詢功能

一、目的

對應專業服務投標須知補充規定 3.計畫工作(3) 提升地方毒化物車輛之掌握，以確保毒化物運送安全及管理之完整性。

C. 精進系統圖臺功能，提供查詢車機更新前軌跡功能。

由於原 GIS 監控圖臺設計是依照車號對應車機序號提供軌跡資料，然而當運送車輛辦理車機更新之審驗作業時，車機序號也同時更新，之後當業者要查車機更新前的軌跡資料時，便無法透過原 GIS 監控圖臺查詢歷史軌跡資料，導致許多勾稽異常的車輛，環保局在車機更新後欲查詢更新前的軌跡以檢視是否有違法之情形，卻無法查詢，業者亦無法查詢以提供相關資料佐證。為改善此問題，本計畫今年精進系統圖臺功能，提供查詢車機更新前軌跡功能。

二、工作方法

本計畫調整 GIS 監控圖臺查詢功能，將查詢車輛車機更新前與更新後之車機序號及軌跡資料整併，讓圖臺使用者可以查詢任何一種情況的車輛軌跡，並依據查詢的時間顯示該時間狀態下的車輛之車機序號、車機型號與歷史軌跡。

三、執行成果

(一) 提供查詢車機更新前軌跡功能

本計畫已於 6 月完成精進系統圖臺功能，提供查詢車機更新前軌跡功能。例如有一台車輛在 109 年 6 月 16 日提出車機更新審驗，並於 7 月 15 日通過車機審驗流程成為正式核可車輛，業者可以透過圖臺查詢該車 6 月 16 日之前的歷史軌跡，如圖 3.3.3-1 所示，也可以查詢 6 月 16 日之後的歷史軌跡，如圖 3.3.3-2 所示，然而兩部份查詢結果顯示的車機序號以及車機型號皆不相同，因為業者在車機更新中已換了一家車機廠牌，但這些皆再不影響監控圖臺查詢功能的使用性。

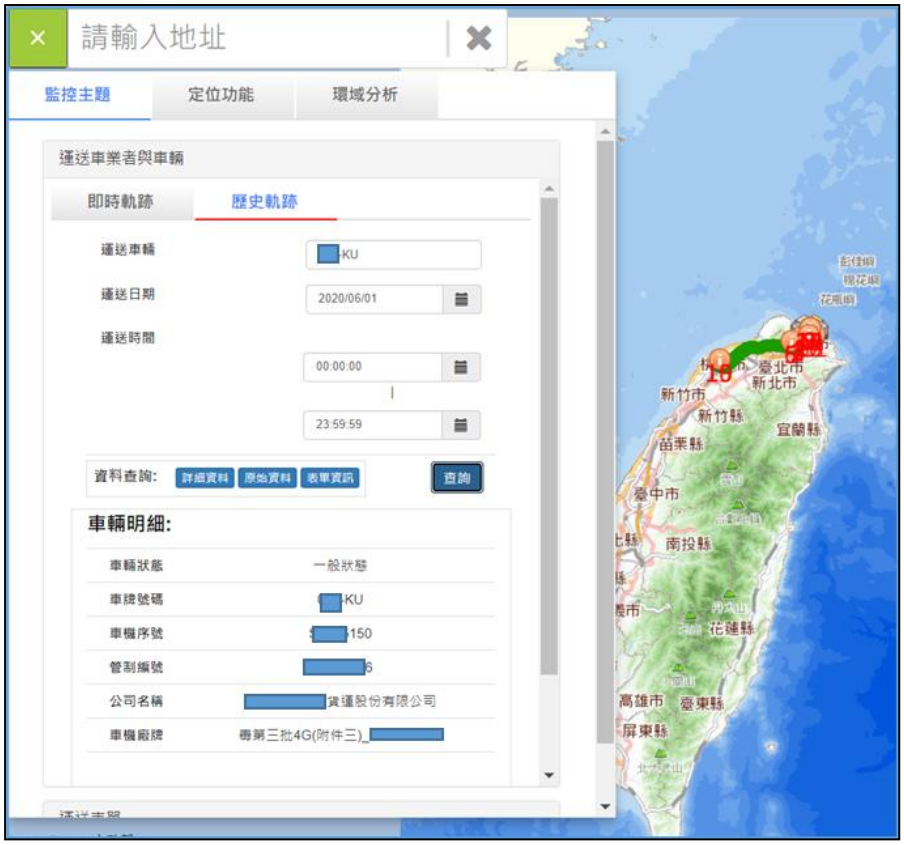



圖 3.3.3-1 車機更新前的車輛歷史軌跡

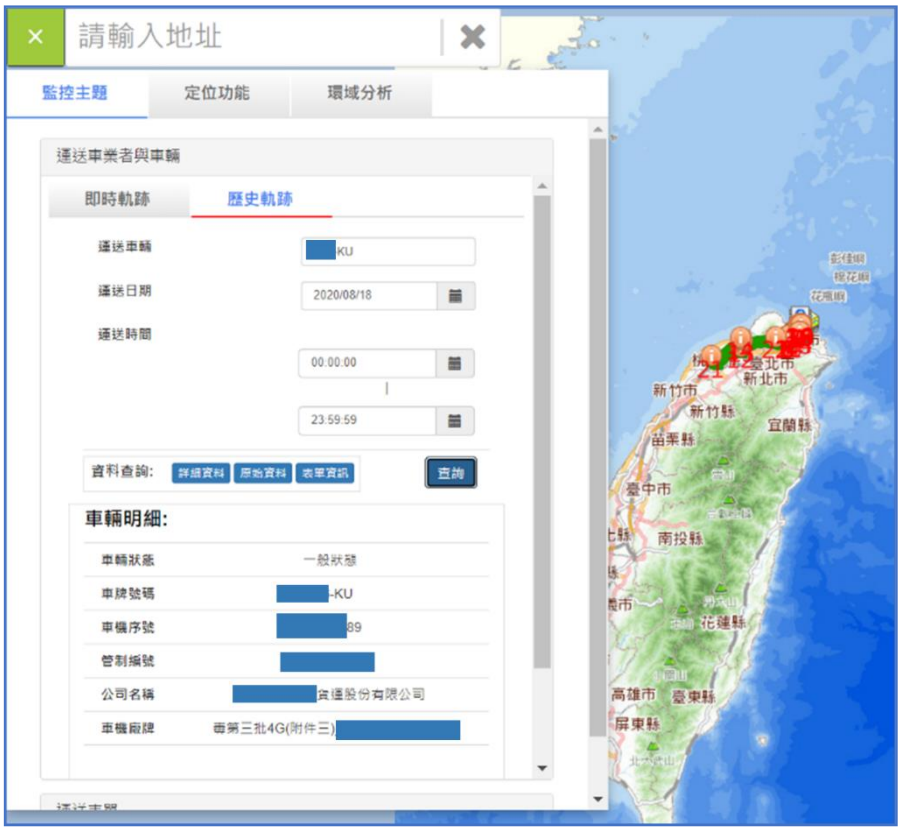



圖 3.3.3-2 車機更新後的車輛歷史軌跡

(二) 圖臺標註條碼刷取起、迄之位置功能

針對 3.3.2 章節所提及起迄點不符的解決方案，本計畫今年已完成 GIS 圖臺標註條碼刷取起、迄之位置功能如下：

1. 當業者已刷取運送表單的起運地條碼，回報系統車輛已開始運送，GIS 圖臺上即顯示起點已刷取的圖樣(圖 3.3.2-1)。

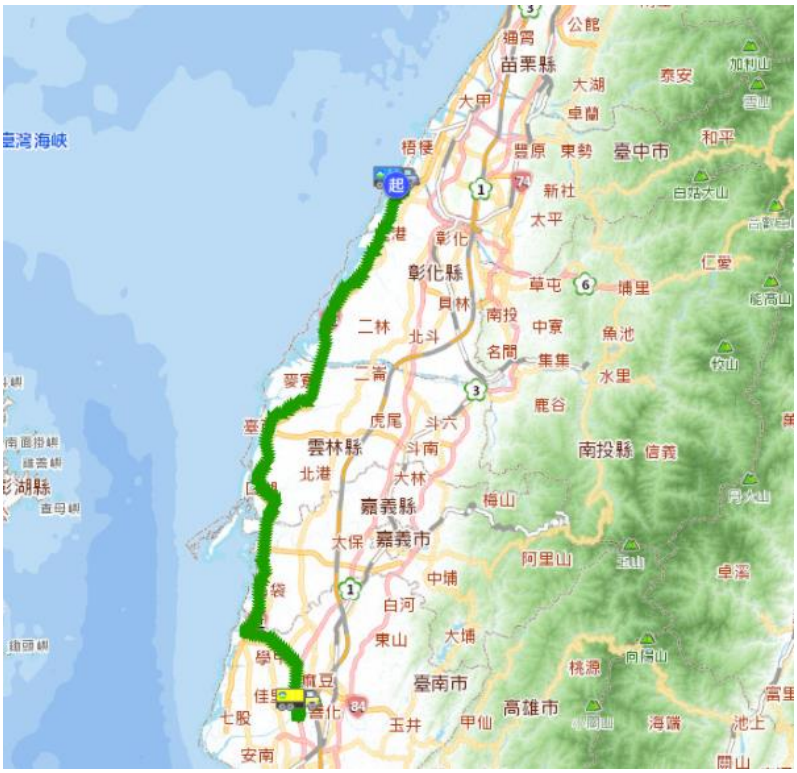



**圖 3.3.3-3 圖臺顯示起運地條碼已刷取**

2. 當業者到達迄運地並刷取迄運地條碼時，GIS 圖臺即顯示迄點已刷取的圖樣(圖 3.3.2-2)。

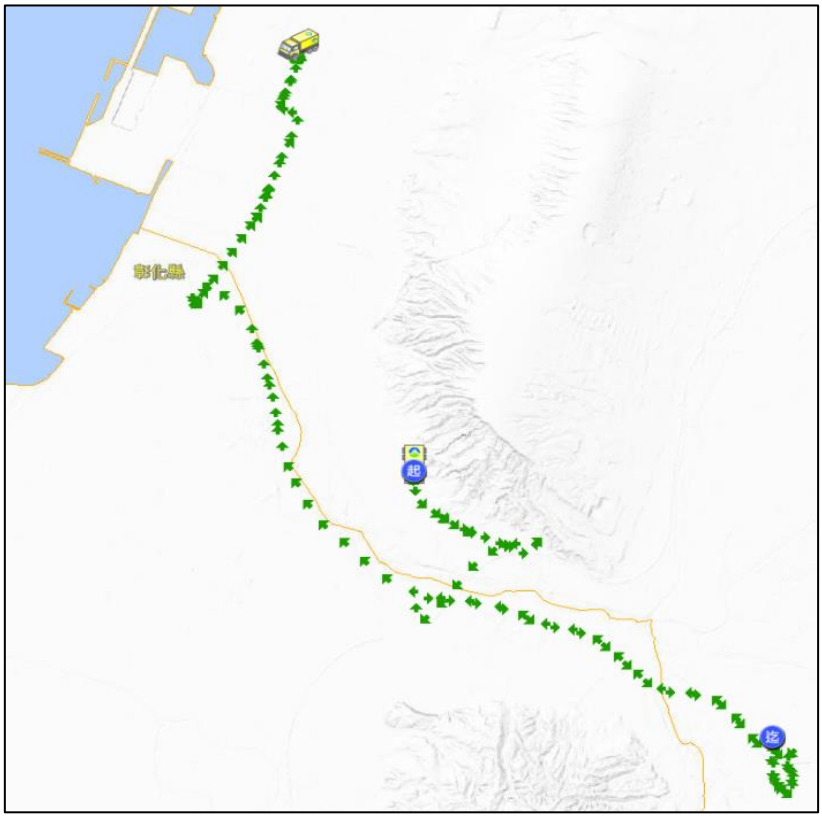



**圖 3.3.3-4 圖臺顯示迄運地條碼已刷取**

四、小結

(一) 本計畫已於 6 月完成精進系統圖臺功能，提供查詢車機更新前軌跡。

(二) 本計畫已於 10 月完成 GIS 圖臺標註條碼刷取起、迄之位置功能，提供查核人員更便利地透過系統資料執行查核作業。

### 3.3.4 持續更新事業機構座標與 GIS 圖資

一、目的

對應計畫工作(3) D.，為提升系統中的事業機構座標與地理資訊(GIS)圖資之正確性，本計畫持續更新事業機構座標，使 TGOS 監控圖臺定位服務提供管理單位正確判斷資訊；另外，本計畫亦定期檢視系統圖臺 GIS 圖資是否為最新資料，以掌握全國土地基本資料之正確性，維護使用者查詢系統圖臺之友善度。

二、執行成果

本計畫已與 EMS 系統定期介接事業機構座標資料，改善資料不同步的情況。另規劃提供管理權限更新座標之功能，以利管理單位即時回報起運裝貨點與迄運卸貨點位置，使事業機構座標資訊更精確。

本計畫持續檢視系統圖臺 GIS 圖資是否為最新資料，並評估外部單位可介接的圖資資料，以精進圖臺資訊，並提升毒化物運送相關管理作業之效率。

三、小結

本計畫透過介接 EMS 系統資料以及配合 3.3.2 章節分析結果建立事業單位的裝卸貨點座標，可以降低異常勾稽的情形，有效追蹤事業點位置，並更快速效掌控載運路線與車輛行駛路線。

### 3.3.5 辦理環保局電腦操作教育訓練

一、目的

對應計畫工作(1) E.，為提升環保局及消防單位對毒性化學物質運送車輛即時追蹤系統(以下簡稱 GPS 系統)的認知及操作方式，並加強環保局透過系統執行查核及回報作業的能力，辦理環保局毒化物運送車輛即時追蹤系統之電腦操作教育訓練 1 場次。期透過管理單位使用者的建議與回饋，持續增進系統功能友善度。

二、執行成果

環保局與相關管理單位的實機教育訓練，其課程內容（含地點）如下所示：

(一) 場次及地點

由於環保機關與消防機關教育訓練之需求不同，因此依不同對象安排同 1 天 2 個場次的課程設計，時間地點資訊如下：

1. 環保機關電腦操作教育訓練

場次時間：109 年 9 月 18 日(星期五) 下午 1 時 00 分

地點：聯成電腦忠孝分校（臺北市忠孝東路四段 178 號 4 樓）

**表 3.3.5-1 環保機關教育訓練議程**

| 時間 | 時數 | 議程 | 講師 |
|---|---|---|---|
| 13：00-13：05 | 5 分鐘 | 報到領取資料 | - |
| 13：05-13：10 | 5 分鐘 | 主席致詞 | 化學局 |
| 13：10-14：00 | 50 分鐘 | 毒性化學物質 GPS 系統軌跡監控相關功能操作說明及實作 | 振興發公司 |
| 14：00-14：10 | 10 分鐘 | 休息時間 | - |
| 14：10-15：00 | 50 分鐘 | 毒性化學物質運送管理作業指引及查核回報平台操作說明及實作 | 振興發公司 |
| 15：00-15：10 | 10 分鐘 | 綜合座談 | 振興發公司 |
| 15：10 | 散會 | | |

2. 消防機關電腦操作教育訓練

場次時間：109 年 9 月 18 日(星期五) 下午 3 時 30 分

地點：聯成電腦忠孝分校（臺北市忠孝東路四段 178 號 4 樓）

**表 3.3.5-2 消防機關教育訓練議程**

| 時間 | 時數 | 議程 | 講師 |
|---|---|---|---|
| 15：30-15：35 | 5 分鐘 | 報到領取資料 | - |
| 15：40-16：30 | 5 分鐘 | 主席致詞 | 化學局 |
| 15：40-16：30 | 50 分鐘 | 毒性化學物質 GPS 系統軌跡監控相關功能操作說明及實作 | 振興發公司 |
| 16：30-16：40 | 10 分鐘 | 綜合座談 | 振興發公司 |
| 16:40 | 散會 | | |

以上課程皆已舉辦完成，並且相關教材電子檔已公開於網站上，讓未能與會者得以下載學習。本計畫根據問卷回收內容，分析今年教育訓練報名情形及人員上課前對系統的熟悉度如下：

今年共計 36 位人員參加，包含 15 個消防單位 18 個環保局以及 2 家環保局委辦公司參與教育訓練。教育訓練採網路報名方式，並針對消防人員事先瞭解其 GPS 系統操作熟悉程度，調查結果如圖 3.3.5-1 所示，有 40 % 的消防人員對於系統使用上尚可，有 20% 的消防人員對於系統不熟悉，有 40% 的消防人員沒使用過系統，因此教育訓練對於系統基本功能還是須要介紹，對於新增的功能更是需要有時間讓消防單位及環保單位實機操作並有時間提問。現場辦理情形如圖 3.3.5-2、圖 3.3.5-3 所示

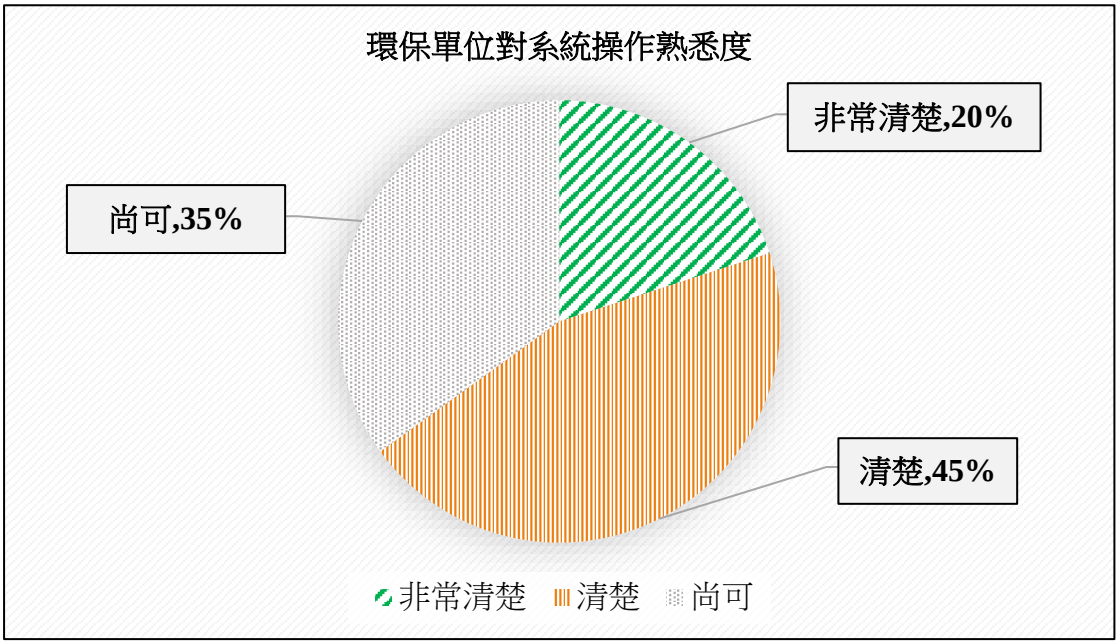



**圖 3.3.5- 1 環保單位對系統操作熟悉度調查**

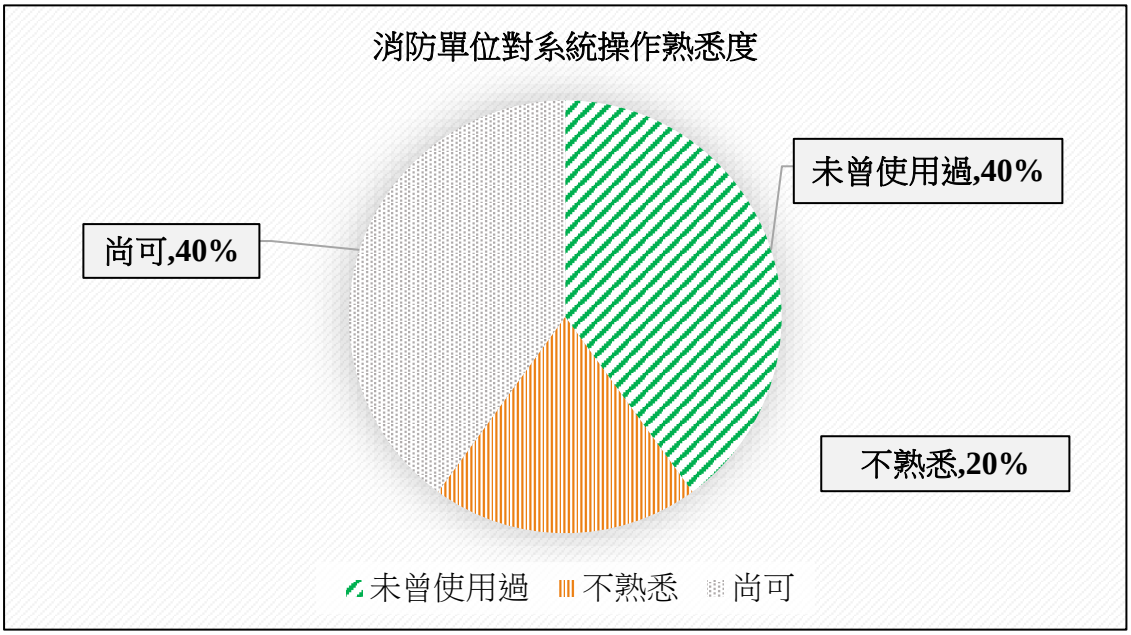



**圖 3.3.5- 2 消防單位對系統操作熟悉度調查**




**圖 3.3.5- 3 環保局實機操作教育訓練辦理情形**




**圖 3.3.5- 4 消防局實機操作教育訓練辦理情形**

(五) 滿意度調查

本計畫針對參與教育訓練人員實施滿意度調查，藉以瞭解環保機關與消防機管等管理單位對於教育訓練之滿意度以及系統操作相關需求，作為精進本系統之依據。本計畫共回收 33 份有效問卷，包括 19 位環保機關以及 14 位消防機關與會人員的問卷，其中消防機關課程設計的內容僅針對監控圖臺，以利其相關事故緊急應變之業務所需。問卷調查之問題設計及統計結果說明如下：

1. 您參與本次教育訓練會後，對於查核回報之作業程序瞭解程度？

本項次滿意度調查以 5 個等級評量與會人員在教育訓練之後對於查核回報作業的瞭解程度，分別為非常清楚、清楚、尚可、不清楚及非常不清楚。調查結果顯示瞭解程度選「非常清楚」的人員佔 20%、瞭解程度選「清楚」的人員佔 45%、瞭解程度選「尚可」的人員佔 35%、其餘為 0%，其表示與會人員整體對於查核作業瞭解的程度屬於中間值以上偏瞭解的情形。

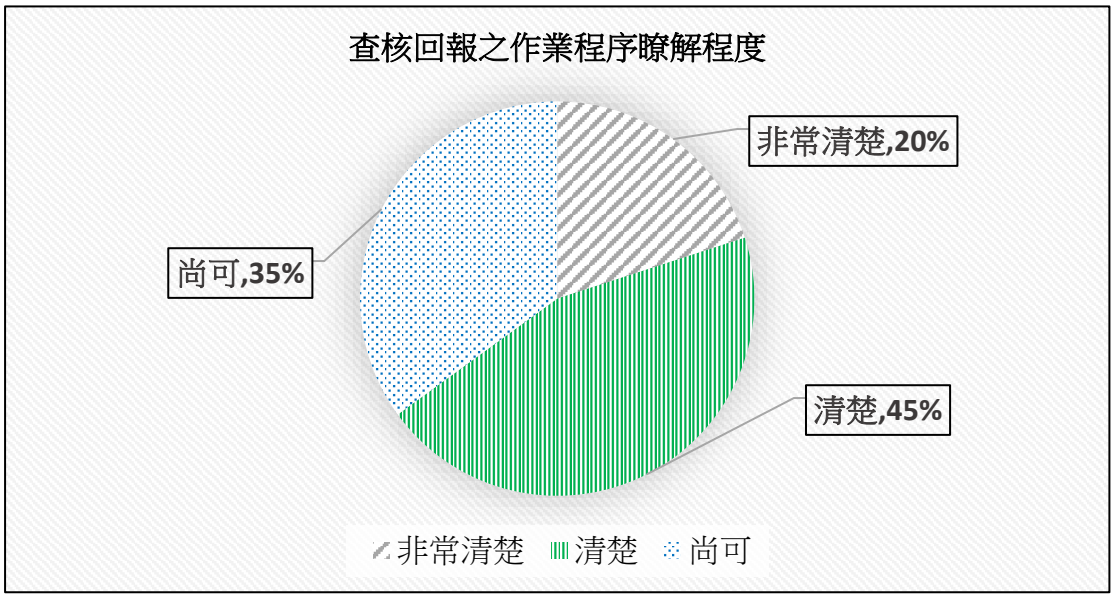



**圖 3.3.5- 5 環保機關查核回報**

2. 您參與本次教育訓練會後，對於 GPS 系統車輛資訊查詢之操作方式瞭解程度？

本項次滿意度調查以 5 個等級評量與會人員在教育訓練之後對於查核回報作業的瞭解程度，分別為非常清楚、清楚、尚可、不清楚及非常不清楚。調查結果顯示環保機關瞭解程度選「非常清楚」的人員佔 20%、瞭解程度選「清楚」的人員佔 50%、瞭解程度選「尚可」的人員佔 30%、其餘為 0%；消防機關了解程度選「非常清楚」的人員佔 14%、瞭解程度選「清楚」的人員佔 64%、瞭解程度選「尚可」的人員佔 22%、其餘為 0%，其表示與會人員整體對於車輛資訊查詢之操作方式瞭解的程度屬於中間值以上偏瞭解的情形。由於 GPS 系統車輛資訊查詢功能屬於系統既有的基本功能，每一年教育訓練皆會說明此項操作方式，加上此項未有新增或調整之功能，因此與會人員對於此部份之瞭解程度相對也會較高。

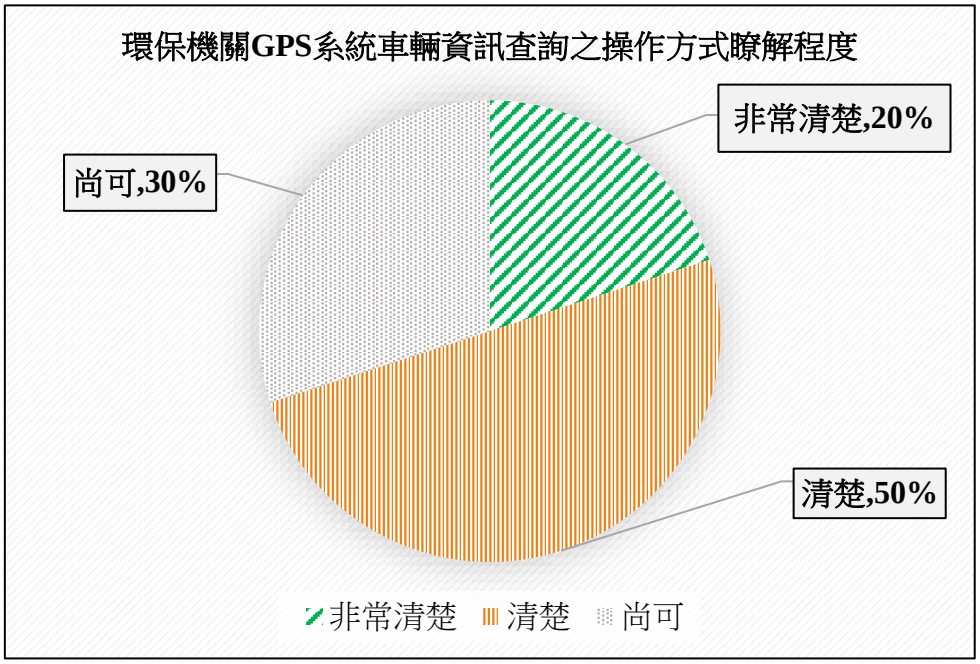



**圖 3.3.5- 6 環保機關 GPS 系統車輛資訊查詢之操作方式瞭解程度**

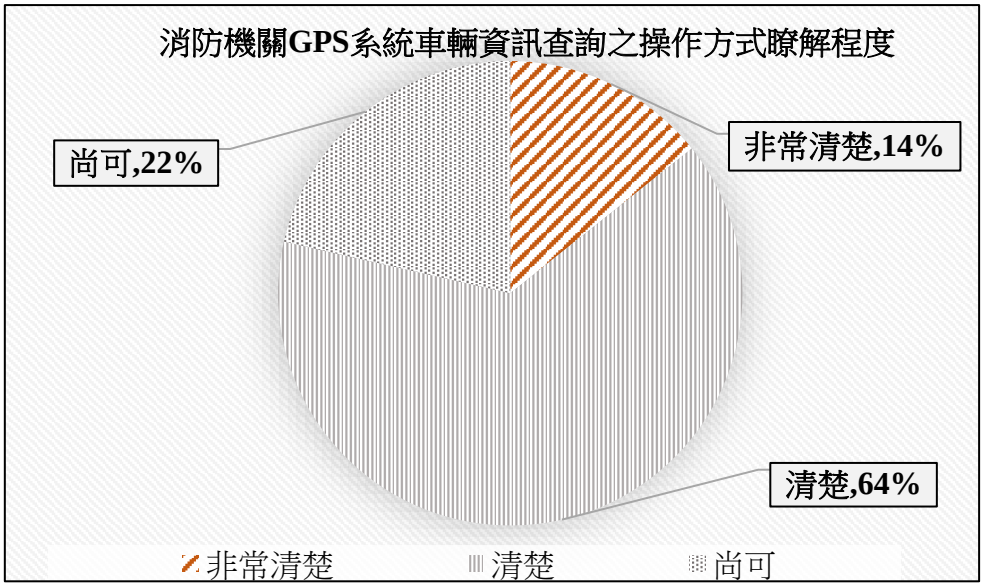



**圖 3.3.5- 7 消防機關 GPS 系統車輛資訊查詢之操作方式瞭解程度**

3. 您參與本次教育訓練會後，對於 GPS 軌跡監控展示之功能瞭解程度？

本項次滿意度調查以 5 個等級評量與會人員在教育訓練之後對於查核回報作業的瞭解程度，分別為非常清楚、清楚、尚可、不清楚及非常不清楚。調查結果顯示環保機關瞭解程度選「非常清楚」的人員佔 20%、瞭解程度選「清楚」的人員佔 50%、瞭解程度選「尚可」的人員佔 30%、其餘為 0%；消防機關了解程度選「非常清楚」的人員佔 14%、瞭解程度選「清楚」的人員佔 50%、瞭解程度選「尚可」的人員佔 36%、其餘為 0%，其表示與會人員整體對於 GPS 軌跡監控展示之功能瞭解的程度屬於中間值以上偏瞭解的情形。今年新增一些便利的圖臺功能，包括運送表單查詢軌跡的功能以及查詢車機更新前軌跡等功能，加上環保機關因應查核作業會時常需要運用圖臺查詢軌跡之功能，因此與會人員對於此部份功能常使用且瞭解程度相對也會較高。

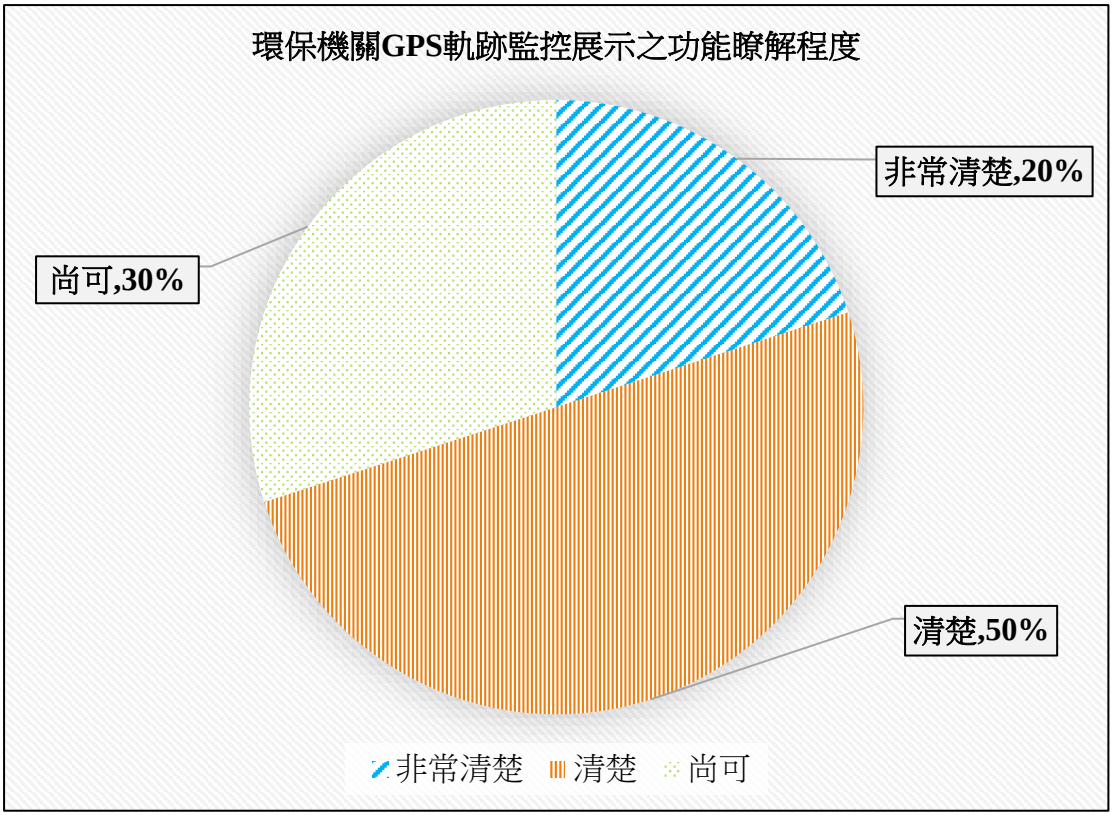



圖 3.3.5- 8 環保機關 GPS 軌跡監控展示之功能瞭解程度

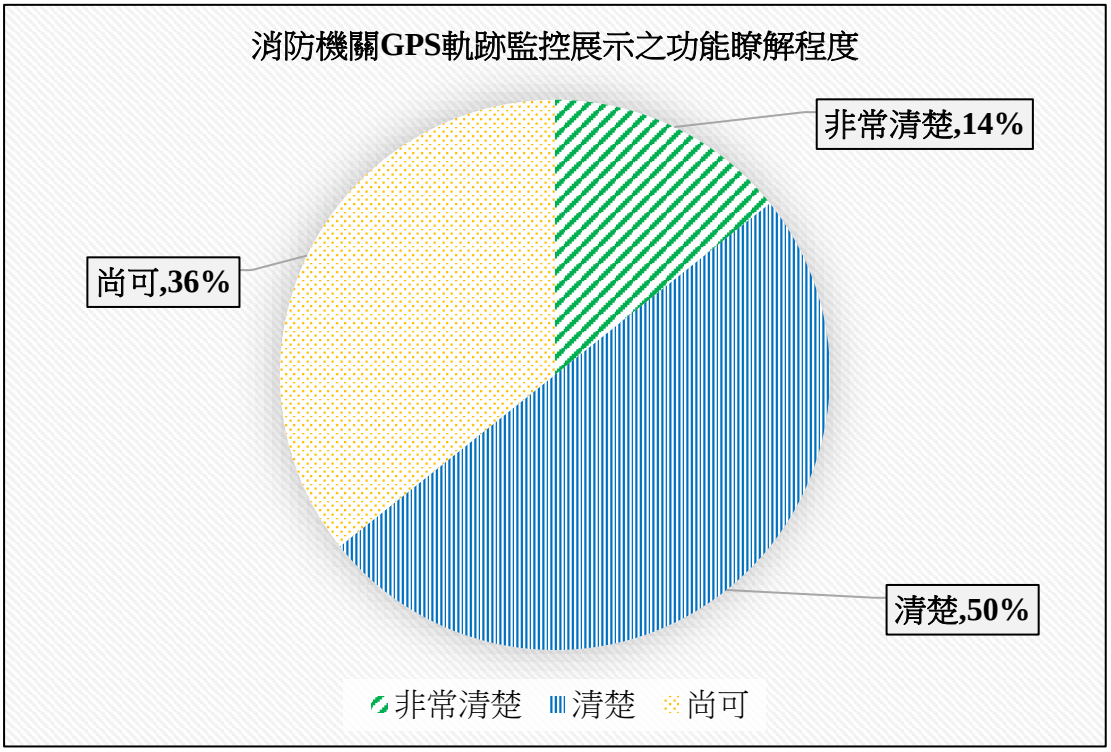



圖 3.3.5- 9 消防機關 GPS 軌跡監控展示之功能瞭解程度

4. 您參與本次教育訓練會後，對於即時警示分析之操作方式瞭解程度？

本項次滿意度調查以 5 個等級評量與會人員在教育訓練之後對於查核回報作業的瞭解程度，分別為非常清楚、清楚、尚可、不清楚及非常不清楚。調查結果顯示環保機關瞭解程度選「非常清楚」的人員佔 20%、瞭解程度選「清楚」的人員佔 50%、瞭解程度選「尚可」的人員佔 30%、其餘為 0%，其表示與會人員整體對於即時警示分析之操作方式瞭解的程度屬於中間值以上偏瞭解的情形，但不及車輛資訊查詢功能以及 GPS 軌跡監控展示功能的瞭解程度。由於即時警示分析的功能較多用於管理單位在現場查核作業執行前分析該地區毒化物車輛經過的情形，或者是各縣市舉辦重要活動如世大運或花博時可以在周圍劃設管制區並加以監控使用等，因此較屬於非經常性使用的功能，為提升管理人員對此功能的瞭解程度，未來在課程設計上，可多提供使用案例之分享。

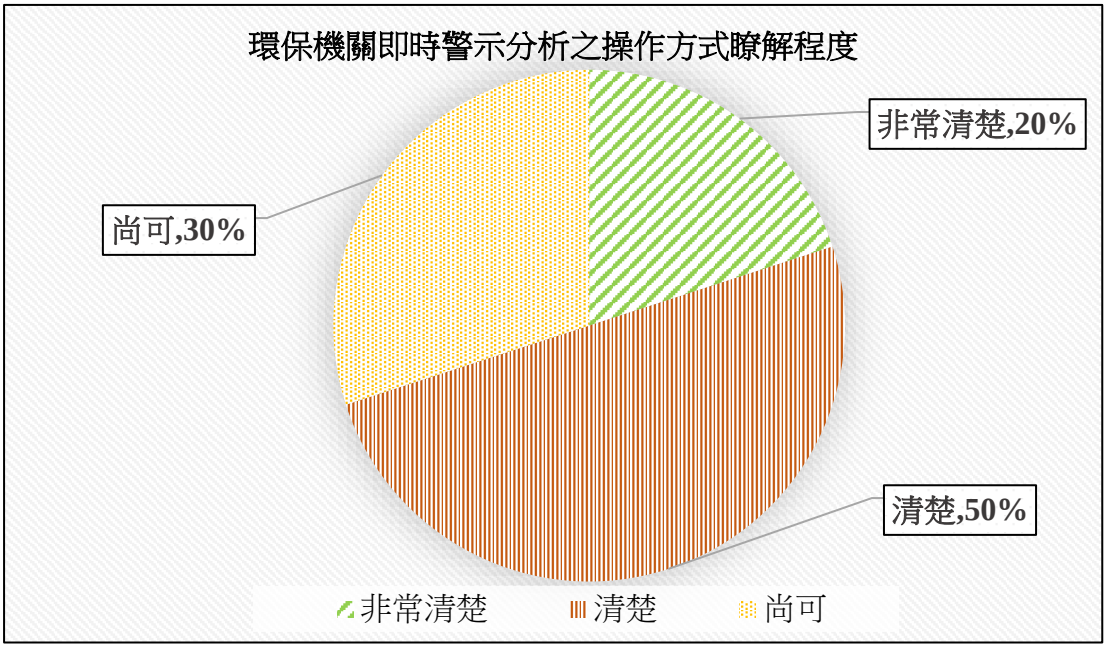



**圖 3.3.5- 10 環保機關即時警示分析之操作方式瞭解程度**

5. 您參與本次教育訓練會後，對於稽查 APP 之操作方式瞭解程度？

本項次滿意度調查以 5 個等級評量與會人員在教育訓練之後對於查核回報作業的瞭解程度，分別為非常清楚、清楚、尚可、不清楚及非常不清楚。調查結果顯示環保機關瞭解程度選「非常清楚」的人員佔 20%、瞭解程度選「清楚」的人員佔 50%、瞭解程度選「尚可」的人員佔 30%、其餘為 0%，其表示與會人員整體對於稽查 APP 之操

作方式瞭解程度相較於其他功能屬於不瞭解的情形。分析不瞭解的原因可歸結於目前稽查 APP 只有 Android 版本，因此並非所有人都可使用，對此今年計畫將開發 IOS 版本，應可改善此問題。此外，使用稽查 APP 的情況通常是在戶外現場稽查時透過稽查 APP 查詢車輛運送狀態，因此管理人員通常使用此功能的機會也相對較少。

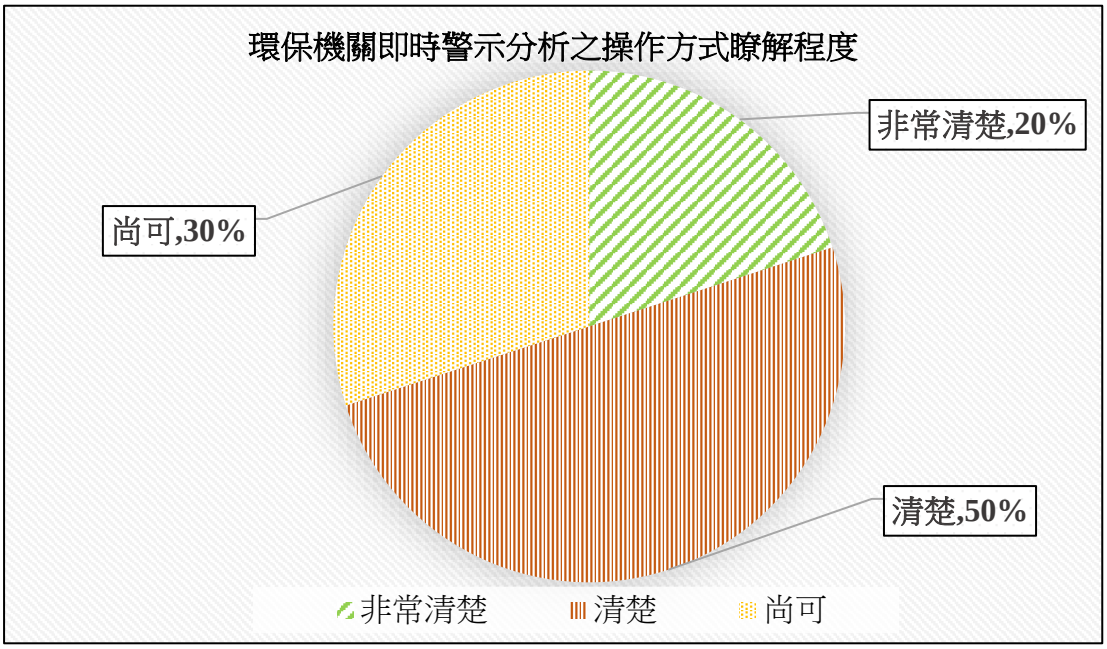



**圖 3.3.5- 11 環保機關稽查 APP 之操作方式瞭解程度**

6. 您曾經使用過哪些本公司所提供之客服功能？(可複選)(1)電話客服(2)傳真(3)電子信箱(4)其他(5)即時追蹤系統 GPS 專區相關問答集(F&Q)(6)沒有使用過

在環保機關的部分多數以電話客服之形式，其次則是系統的環保局諮詢的問題大部份是關於查核作業的系統操作方式以及監控圖臺的使用方式，而電話客服的形式較能針對個案及細節的問題提供答覆，因此大部份的管理人員選擇以電話之形式諮詢相關問題。然而，為使本計畫更有效率的執行，建議今年可針對管理單位提出的相關問題進行蒐集、分析以及檢討作業，並將重複性的客服問題製作成 FAQ 文件，提供相關單位參考。

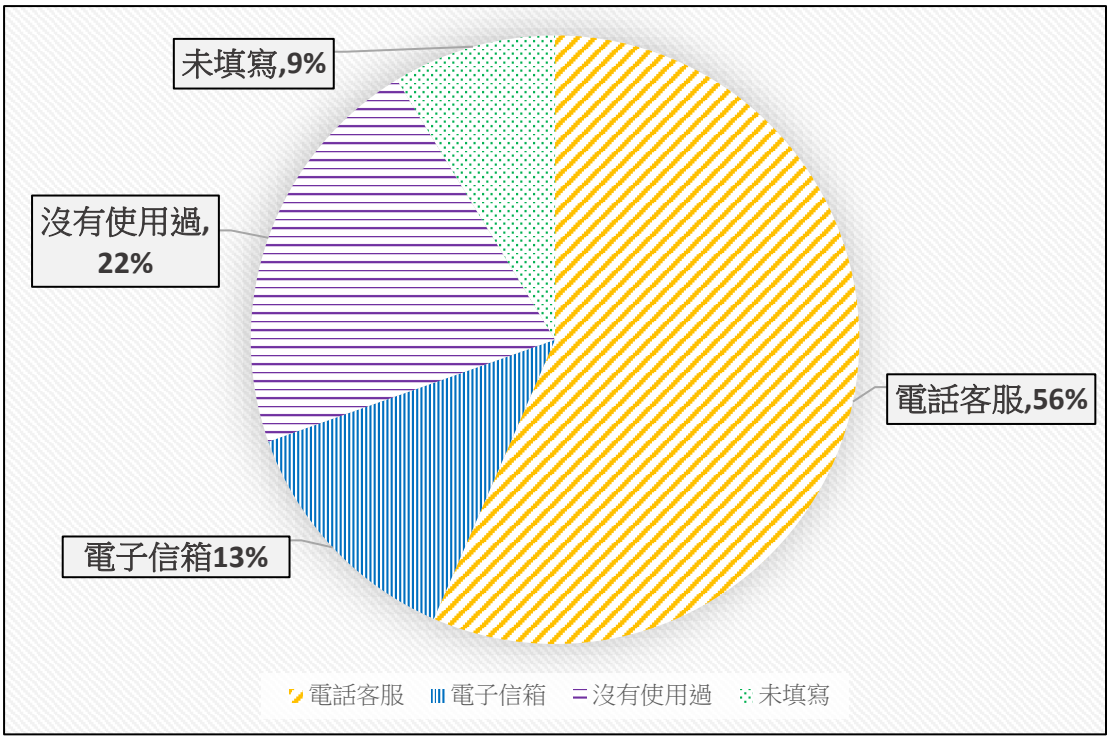



**圖 3.3.5- 12 環保機關客服使用類型**

7. 您是否滿意本公司所提供之客服功能？

FAQ 文件且使用的滿意程度皆在非常滿意及滿意以上。由於查核計畫今年開始執行，環保局諮詢的問題大部份是關於查核作業的系統操作方式以及監控圖臺的使用方式，而電話客服的形式較能針對個案及細節的問題提供答覆，因此大部份的管理人員選擇以電話的形式諮詢相關問題。然而，為使本計畫更有效率的執行，建議今年可針對管理單位提出的相關問題進行蒐集、分析以及檢討作業，並將重複性的客服問題製作成 FAQ 文件，提供相關單位參考。

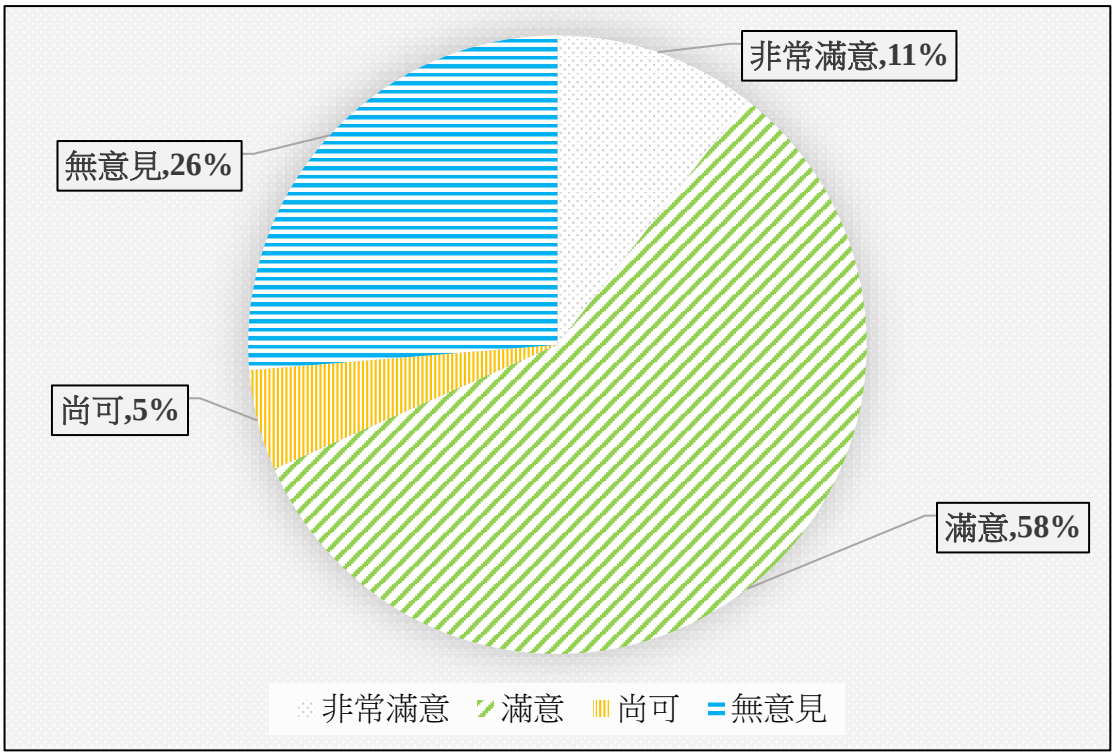



**圖 3.3.5- 13 環保機關客服滿意度**

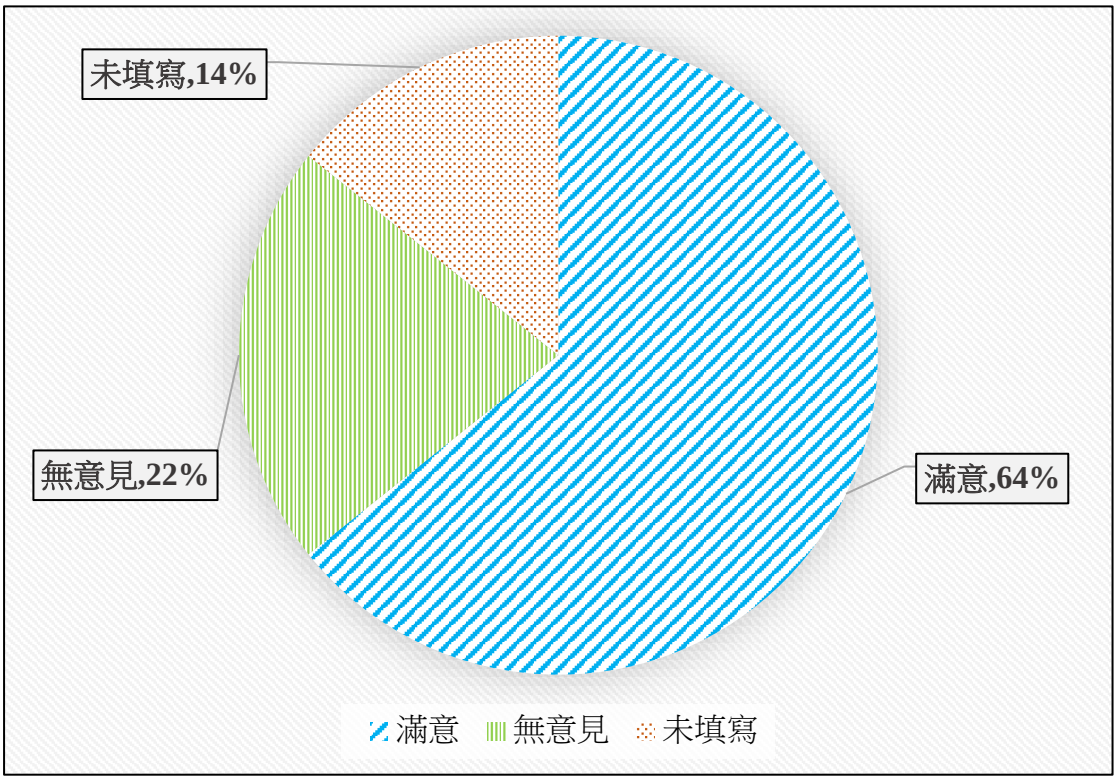



**圖 3.3.5- 14 消防機關客服滿意度**

8. 您對本教育訓練會的整體評價是：

本項次滿意度調查以 5 個等級評量與會人員在教育訓練之後對於查核回報作業的瞭解程度，分別為非常清楚、清楚、尚可、不清楚

及非常不清楚。調查結果顯示環保機關瞭解程度選「非常清楚」的人員佔 26%、瞭解程度選「清楚」的人員佔 58%、瞭解程度選「尚可」的人員佔 16%、其餘為 0%；消防機關了解程度選「非常清楚」的人員佔 85%、瞭解程度選「清楚」的人員佔 14%、其餘為 0%，根據滿意度問卷填寫之結果，部份與會人員反應的問題包括希望能夠也辦理教育訓練於南部，以利南部區域單位之便利性，以及也希望能夠辦理手機 APP 之相關說明會或相關宣導作為。

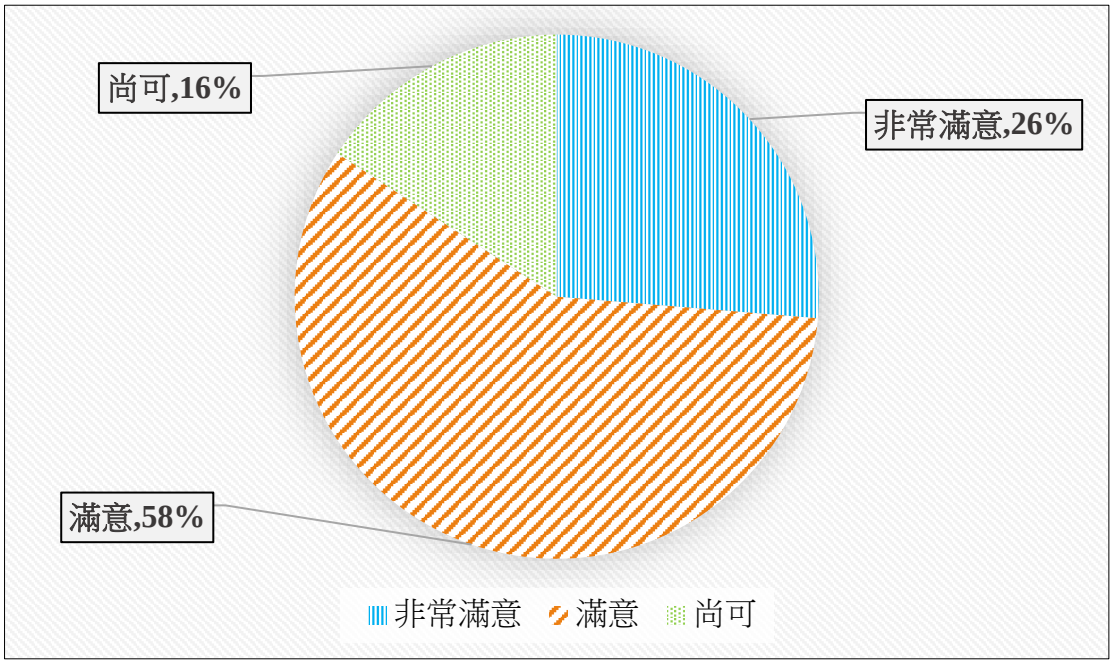



**圖 3.3.5- 15 環保機關整體評價**

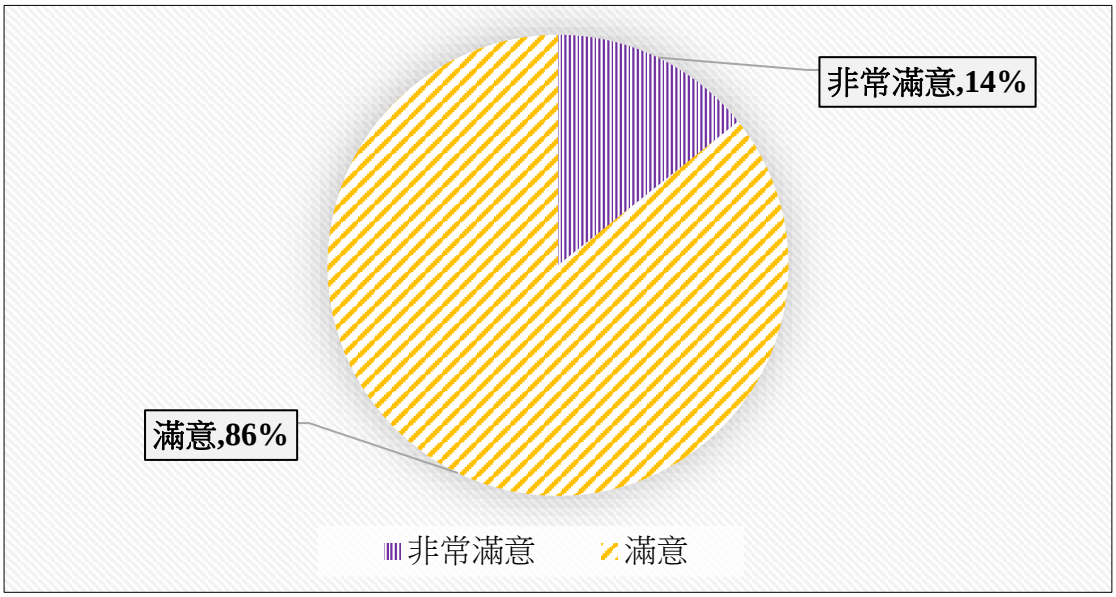



**圖 3.3.5- 16 消防機關整體評價**

三、小結

本計畫辦理教育訓練的課程內容介紹常用的系統基本功能，並額外側重TGOS 圖臺新功能說明以利增進管理人員執行業務的簡便度，提升作業效率。此外，配合今年提供消防署系統介接毒化物運送車輛軌跡資料，因此教育訓練參與對象納入消防人員為教育訓練之人員，以提升整體緊急應變之量能。

## 3.4 辦理審驗作業並推動業者自主管理

本章節對應專業服務投標須知補充規定 3.計畫工作(4) 持續辦理毒化物運送車輛裝設即時追蹤系統(GPS)審驗作業，並推動業者自主管理，工作內容包括：

A. 辦理 150 臺 GPS 逐車審驗作業。

B. 辦理審驗相關問題諮詢回覆，檢討改進審驗流程並強化審驗系統功能，改善整體審驗效率。

C. 清查與輔導附件二車輛完成升級或解除列管作業。

D. 辦理毒化物運送車輛裝設即時追蹤系統業者說明會 3 場次(含餐點茶水)。

以下分節說明各項工作的規劃。

### 3.4.1 逐車審驗作業

一、目的

對應計畫工作(4) A.，辦理 150 臺 GPS 逐車審驗作業(包括落地落港運送車輛加裝 GPS)。

二、執行成果

發布列管後的車輛需逐車加裝 GPS，在車輛營運過程中，車機需升級、移機、解列後恢復列管抑或故障修復等，皆需由運送業者裝機，並由審驗人員檢視其是否符合規定。工作人員將謹守公正公開，絕不推薦或推銷特定廠牌車機為作業守則。並定期統計分析審驗及管理情形，持續檢討與精進管理程序。

審驗樣態共分為四大類，資料審驗須附的文件、操作審驗之標準及審驗期程皆公布在 GPS 專區，提供業者下載與遵循。以業者申請 GPS 車機初審的流程為例(圖 3.4.1-1)，流程包括：

(一) 業者須於系統填寫申請表、上傳照片及相關證明文件後，將相同資料以紙本方式寄給審驗單位。

(二) 審驗單位紙本收件後針對書面資料進行審驗，並進入 GPS 系統進行線上電子檔比對書面的核對。

(三) 資料審驗通過後，系統自動化進行操作審驗。

(四) 操作審驗通過後，審驗人員將通過的操作審查表與通過規定的軌跡圖列印出來，連同業者紙本文件及檢核表，寄到 貴局進行複審。

(五) 貴局複審通過後，製作紙本操作證明文件及標示圖章，連同公文寄給業者。

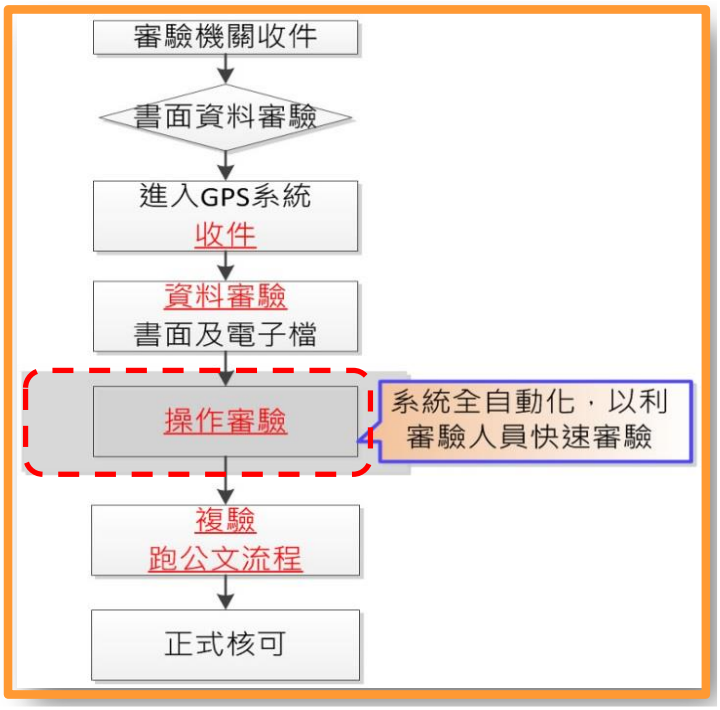



**圖 3.4.1-1 審驗流程圖**

本計畫的審驗專員除依循上述逐車審驗標準辦作業之外，亦會定期製作檢核表，以助於本計畫人員定期查察工作執行成效，如表 3.4.1-1 及表 3.4.1-2 所示。

**表 3.4.1-1 定期應辦理審驗事項之檢核表**

| 工作內容 | 工作頻率 | 負責對象 | 備註 |
|---|---|---|---|
| 依公文更新系統中運送業者基本資料 | 每日 | 審驗人員 | 於表 3.4.1-2 中統計每月執行狀況 |
| 請求車輛資料審驗 | 每日 | 審驗人員 | 於表 3.4.1-2 中統計每季執行案件數量 |
| 審驗逾期案件通知 | 每日 | 審驗人員 | 於表 3.4.1-2 中統計每季執行案件數量 |
| 審驗完成的案件送署內複驗 | 每日 | 審驗人員 | 於表 3.4.1-2 中統計每季執行案件數量 |

**表 3.4.1-2 定期應辦理審驗事項之次數統計表**

| 工作內容 | 6 月 | 7 月 | 8 月 | 9 月 | 10 月 | 總計 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 依公文更新系統中運送業者基本資料 | 10 間 | 19 間 | 19 間 | 10 間 | 11 間 | 69 間 |
| 請求車輛資料審驗 | 17 件 | 34 件 | 29 件 | 23 件 | 18 件 | 121 件 |
| 審驗逾期案件通知 | 8 次 | 12 次 | 10 次 | 8 次 | 10 次 | 48 次 |
| 審驗完成的案件送署內複驗 | 20 件 | 34 件 | 29 件 | 23 件 | 16 件 | 122 件 |
| 審驗案件正式完成 | 20 件 | 34 件 | 28 件 | 23 件 | 15 件 | 120 件 |

本計畫今年自 109 年 6 月 9 至 109 年 10 月 23 日共辦理 120 件車機審驗與資料異動，如下表 3.4.1-3，其中屬於審驗類別（表中 1~5）共 66 件，資料異動（表中 6~9）共 54 件。截止至 109 年 10 月 23 日 GPS 逐車審驗作業(66 件)未超出年度合約辦理 150 臺審驗作業(詳見附件 4)。

**表 3.4.1-3 109 年 6 月至 109 年 10 月審驗類型統計表**

| 編號 | 項目 | 6 月 | 7 月 | 8 月 | 9 月 | 10 月 | 合計 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | GPS 車機更新 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| 2 | GPS 車機移機 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 |
| 3 | 初審 | 14 | 12 | 14 | 5 | 7 | 52 |
| 4 | 恢復列管 | 1 | 4 | 0 | 0 | 2 | 7 |
| 5 | 故障重審 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| - | **逐車審驗小計** | 16 | 18 | 15 | 7 | 10 | 66 |
| 6 | 異動更換車牌 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| 7 | 資料異動過戶 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| 8 | 異動管編 | 0 | 5 | 5 | 0 | 0 | 10 |
| 9 | 解列 | 4 | 11 | 7 | 15 | 5 | 42 |
| - | **資料異動小計** | 4 | 16 | 13 | 16 | 5 | 54 |
| - | 合計 | 20 | 34 | 28 | 23 | 15 | 120 |

三、小結

本計畫於今年度辦理 GPS 車輛逐車審驗之作業達 66 輛，將持續辦理審驗案件至 11 月底計畫結束。

## 3.4.2 辦理業者說明會

一、目的

對應計畫工作(4) D.，辦理毒化物運送車輛裝設即時追蹤系統業者說明會 3 場次(含餐點茶水)。

二、執行成果

辦理業者說明會之中心思想即為與業者同步管理措施，並順利推動毒化物運送車輛列管之作業。因此，為讓業者能順利報名參加毒性化學物質運送即時追蹤系統說明會，除以公文寄送通知並付上紙本回函之外，亦將在毒性化學物質運送車輛即時追蹤系統網頁上公佈相關訊息，開放以電話、傳真等多種管道進行回函回執，提升便民性並同時有效掌握到場人數，以利相關場地安排。課程內容（含地點）將於舉辦前提交 貴局核可通過，目前已辦理完成如下說明：

(一) 對象

針對 貴局相關業務單位人員、毒性化學物質運送業者、車機供應商及公會，如下統計：

1. 採申報一般運送表單運送者(車輛已裝置 GPS 之運送人)：共 201 家，其中北區 73 家，中區 55 家，南區 73 家。此外，嘉義市、屏東縣、宜蘭縣、花蓮縣、臺東縣、澎湖縣、金門縣、連江縣皆無 GPS 運送人。

**表 3.4.2-1 各縣市 GPS 車輛列管業者數**

| 北區 | 家數 | 中區 | 家數 | 南區 | 家數 |
|---|---|---|---|---|---|
| 臺北市 | 8 | 臺中市 | 36 | 臺南市 | 8 |
| 基隆市 | 7 | 彰化縣 | 11 | 高雄市 | 65 |
| 新北市 | 13 | 南投縣 | 2 | - | - |
| 新竹市 | 1 | 嘉義縣 | 3 | - | - |
| 新竹縣 | 8 | 雲林縣 | 3 | - | - |
| 桃園市 | 32 | - | - | - | - |
| 苗栗縣 | 4 | - | - | - | - |
| 總計 | 73 | 總計 | 55 | 總計 | 73 |

(統計時間：109/9/1)

2. 採申報簡易運送表單運送者(車輛以 APP 回傳軌跡之運送人)

共 100 家，其中受委託運送 52 家，自運 48 家，名單皆已排除與 GPS 重複以及彼此重複之業者。以地理區分北區 63 家，中區 17 家，南區 19 家。此外，基隆市、南投縣、嘉義縣、屏東縣、宜蘭縣、花蓮縣、臺東縣、澎湖縣、金門縣、連江縣皆無採申報簡易運送表單運送業者。

**表 3.4.2-2 各縣市簡易表單委託、自運業者數**

| 北區 | 家數 | 中區 | 家數 | 南區 | 家數 |
|---|---|---|---|---|---|
| 臺北市 | 29 | 臺中市 | 8 | 臺南市 | 6 |
| 新北市 | 12 | 彰化縣 | 5 | 高雄市 | 12 |
| 新竹市 | 3 | 雲林縣 | 5 | - | - |
| 新竹縣 | 4 | 嘉義市 | 1 | - | - |
| 桃園市 | 11 | - | - | - | - |
| 苗栗縣 | 4 | - | - | - | - |
| 總計 | 63 | 總計 | 19 | 總計 | 18 |

3. 即時追蹤系統車機供應商共 12 家。

**表 3.4.2-3 車機供應商名單**

| 編號 | 車機商名稱 |
|---|---|
| 1 | 銳俤科技股份有限公司 |
| 2 | 易通通訊有限公司 |
| 3 | 航釩科技有限公司 |
| 4 | 宇暘科技股份有限公司 |
| 5 | 康訊科技股份有限公司 |
| 6 | 冠祺鴻科技行 |
| 7 | 長輝資訊科技股份有限公司 |
| 8 | 中興保全科技股份有限公司 |
| 9 | 弋揚科技股份有限公司 |
| 10 | 捷世林科技股份有限公司 |
| 11 | 富德爾科技股份有限公司 |
| 12 | 天眼衛星科技股份有限公司 |

4. 汽車(物流)同業公會共 7 家。

**表 3.4.2-4 彙整公會名單**

| 編號 | 業者名稱 |
|---|---|
| 1 | 中華民國汽車商業同業公會全國聯合會 |
| 2 | 中華民國汽車貨運商業同業公會全國聯合會 |
| 3 | 台灣省汽車商業同業公會聯合會 |
| 4 | 台灣省汽車貨運商業同業公會聯合會 |
| 5 | 台灣省汽車路線貨運商業同業公會聯合會 |
| 6 | 台灣省汽車貨櫃貨運商業同業公會聯合會 |
| 7 | 中華民國物流協會 |

(二) 講師

提供專案人員並邀請化學局法規專員，使各受訓人員皆能熟悉相關系統操作及法制作業。此外，今年配合政風室之規劃，於中區場次邀請政風室長官作為「企業誠實經營與毒化物運送管理」之講師。

(三) 課程

已辦理 3 場次業者說明會之時間與地點，並排定各場次之議程與講師，如下分項說明：

1. 北區場次業者說明會

(1) 時間：109 年 9 月 21 日(星期一) 下午 2 時 30 分

(2) 地點：臺北市民生社區中心 集會堂(臺北市松山區民生東路 5 段 163-1 號 1 樓) (可容納 688 人)

(3) 議程

| 時間 | 時數 | 議程 | 報告單位 |
|---|---|---|---|
| 14：00-14：30 | 30 分鐘 | 報到領取資料 | - |
| 14：30-14：35 | 5 分鐘 | 致詞 | 化學局 |
| 14：35-15：25 | 50 分鐘 | 事故預防及緊急應變專章法規說明 | 化學局 |
| 15：25-15：35 | 10 分鐘 | 休息時間 | - |
| 15：35-16：00 | 25 分鐘 | 小量運送 APP 操作說明與宣導事項 | 振興發公司 |
| 16：00-16：25 | 25 分鐘 | GPS 系統 | 振興發公司 |

| 時間 | 時數 | 議程 | 報告單位 |
|---|---|---|---|
| | | 操作說明與宣導事項 | |
| 16：25-16：30 | 5 分鐘 | 綜合討論 | 振興發公司 |
| 16：30 | 散會 | | |

(4) 現場照片



**圖 3.4.2-1 北區場次業者說明會辦理情形(1)**



**圖 3.4.2-2 北區場次業者說明會辦理情形(2)**

2. 中區場次業者說明會

(1) 時間：109 年 9 月 24 日(星期四) 下午 2 時 30 分

(2) 地點：橙藝共同創作空間（臺中市西區大忠南街 55 號 4 樓之一 4 樓）(可容納 120 人)

(3) 議程：

| 時間 | 時數 | 議程 | 報告單位 |
|---|---|---|---|
| 14：00-14：30 | 30 分鐘 | 報到領取資料 | - |
| 14：30-14：35 | 5 分鐘 | 致詞 | 化學局 |
| 14：35-14：55 | 20 分鐘 | 企業誠實經營與毒化物運送管理 | 化學局<br>政風室 |
| 14：55-15：45 | 50 分鐘 | 事故預防及緊急應變專章法規說明 | 化學局 |
| 15：45-16：00 | 15 分鐘 | 休息時間 | - |
| 16：00-16：20 | 20 分鐘 | 小量運送 APP<br>操作說明與宣導事項 | 振興發公司 |
| 16：20-16：40 | 20 分鐘 | GPS 系統<br>操作說明與宣導事項 | 振興發公司 |
| 16：40-16：45 | 5 分鐘 | 綜合討論 | 振興發公司 |
| 16：45 | 散會 | | |

(4) 現場照片




**圖 3.4.2-3 中區場次業者說明會辦理情形(1)**




**圖 3.4.2-4 中區場次業者說明會辦理情形(2)**



**圖 3.4.2-5 中區場次業者說明會辦理情形(3)**

3. 南區場次業者說明會

(1) 時間：109 年 9 月 25 日(星期五) 下午 2 時 30 分

(2) 地點：Door4space 任意門空間（高雄市鼓山區明華路 315 號地下 1 樓）(可容納 150 人)

(3) 議程：

| 時間 | 時數 | 議程 | 報告單位 |
|---|---|---|---|
| 14：00-14：30 | 30 分鐘 | 報到領取資料 | - |
| 14：30-14：35 | 5 分鐘 | 致詞 | 化學局 |
| 14：35-15：25 | 50 分鐘 | 事故預防及緊急應變專章法規說明 | 化學局 |
| 15：25-15：35 | 10 分鐘 | 休息時間 | - |
| 15：35-16：00 | 25 分鐘 | 小量運送 APP 操作說明與宣導事項 | 振興發公司 |
| 16：00-16：25 | 25 分鐘 | GPS 系統 操作說明與宣導事項 | 振興發公司 |
| 16：25-16：30 | 5 分鐘 | 綜合討論 | 振興發公司 |
| 16：30 | 散會 | | |

(4) 現場照片



**圖 3.4.2-6 南區場次業者說明會辦理情形(1)**



**圖 3.4.2-7 南區場次業者說明會辦理情形(2)**

(四) 其他注意事項

1. 本座談說明會為免費參加，會議資料於報到時提供。
2. 為響應環保請自行攜帶杯具，會後備有餐點。
3. 因應新冠肺炎防治作業，請自行配戴口罩，如有發燒症狀，請勿出席會議。

(五) 說明會滿意度統計

1. 北區場次業者說明會

北區說明會滿意度有效卷數為 40 份，參與說明會後對於「法規宣導」、「小量 APP 操作」、「審驗申請流程」及「GPS 系統操作」了解程度平均達到 84%為清楚與非常清楚之回饋，並且整體滿意度達到 84%為滿意以上。

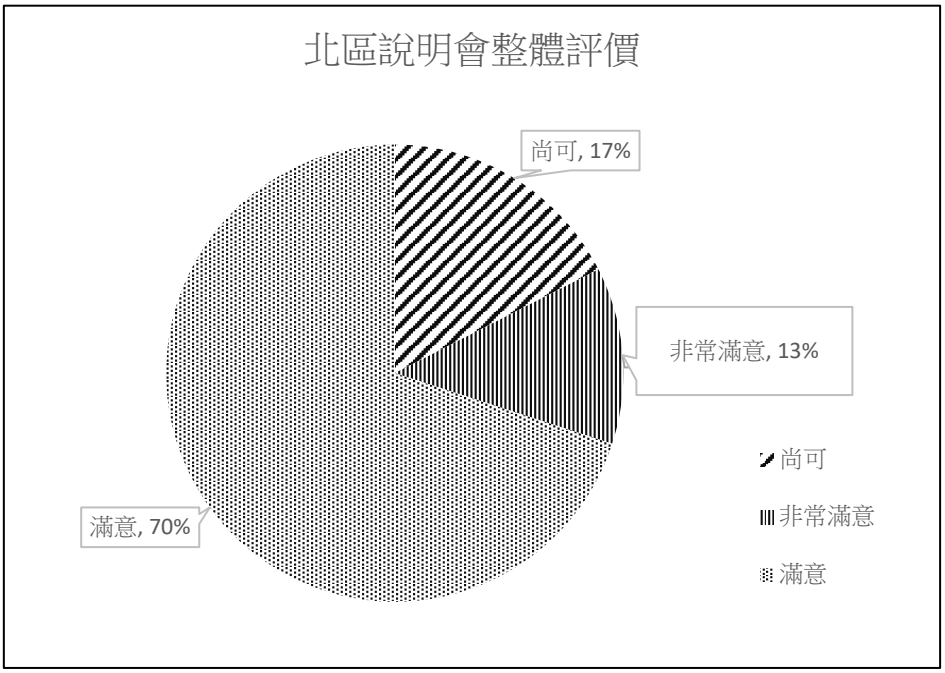



**圖 3.4.2-8 北區說明會整體評價**

2. 中區場次業者說明會

中區說明會滿意度有效卷數為 28 份，參與說明會後對於「法規宣導」、「小量 APP 操作」、「審驗申請流程」及「GPS 系統操作」了解程度平均達到 82%為清楚與非常清楚之回饋，並且整體滿意度達到 89%為滿意以上。

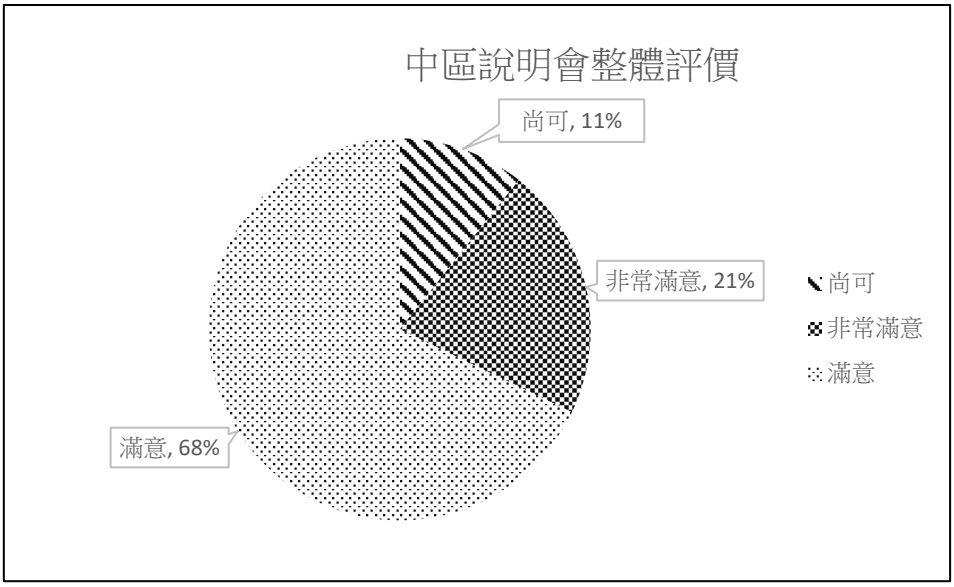



**圖 3.4.2-9 中區說明會整體評價**

3. 南區場次業者說明會

南區說明會滿意度有效卷數為 45 份，參與說明會後對於「法規宣導」、「小量 APP 操作」、「審驗申請流程」及「GPS 系統操作」了解程度平均達到 79%為清楚與非常清楚之回饋，並且整體滿意度達到 80%為滿意以上。

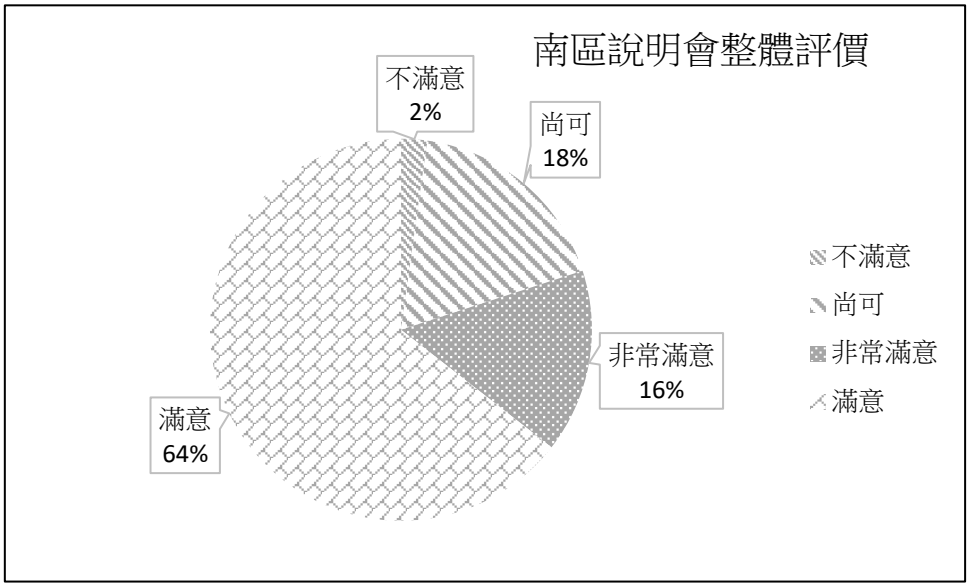



**圖 3.4.2-10 南區說明會整體評價**

今年度的業者說明會，除了向業者宣導既有的系統操作、司機條碼刷取機制與機構丙專人員的異常確認作業之外，本計畫亦說明會重點聚焦於法規 QA 內容說明，並搭配系統功能介紹，以達到宣導作業之效果。

三、小結

(一) 7 月 16 日額外辦理 1 場小量業者說明會。

(二) 已於 9 月 21 日、9 月 24 日及 9 月 25 日辦理北、中及南區場次業者說明會。

(三) 三區說明會整體滿意度皆達 80%以上。

### 3.4.3 清查與輔導舊車機規格升級或解列作業

一、目的

對應計畫工作(4) C.，清查與輔導附件二車輛完成升級或解除列管作業。

二、執行成果

因應 107 年 12 月 18 日發布之毒性化學物質運送管理辦法修正條文，系統中之毒化物運送車輛應於 109 年 1 月 1 日前依附件三規定之規格裝設即時追蹤系統並完成逐車審驗作業。而依 109 年 1 月 24 日生效之「毒性及關注化學物質運送車輛即時追蹤系統規格」，本計畫將清查與輔導舊車機規格（舊稱：附件二規格）進行升級或解列作業（如圖 3.4.3-1），其將統計調查目前存在於系統中舊規格之車輛，分類成「車輛要更新車機」與「車輛要解列」兩類，並從「車輛要解列」判定為可自動解列或有此意願之業者，提供名單給主辦單位，以協助主辦單位處理相關事宜。

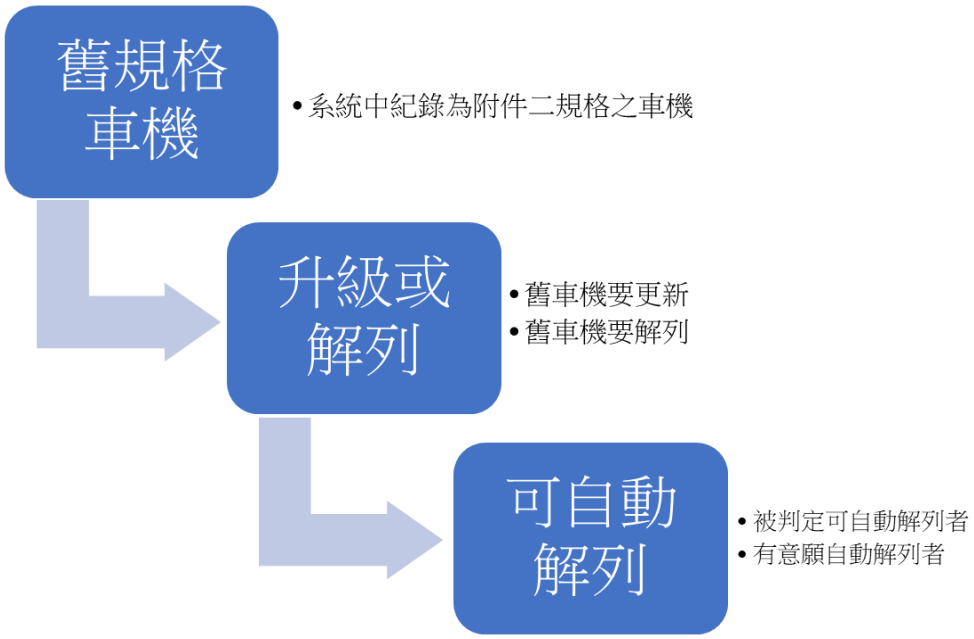



**圖 3.4.3-1 舊規格車機分類流程**

從 109 年 1 月統統計為 134 車經 6 次電訪，確認至 109 年 5 月 13 日為 30 車（如圖 3.4.3-2），今年已無載運毒性及關注化學物質。統計名單及說明已提供給化學局供參裁決確認後，將符合自動解列及同意解列之車輛進行解列作業，並已於 6 月 30 日確認系統中已無舊規格之車輛。

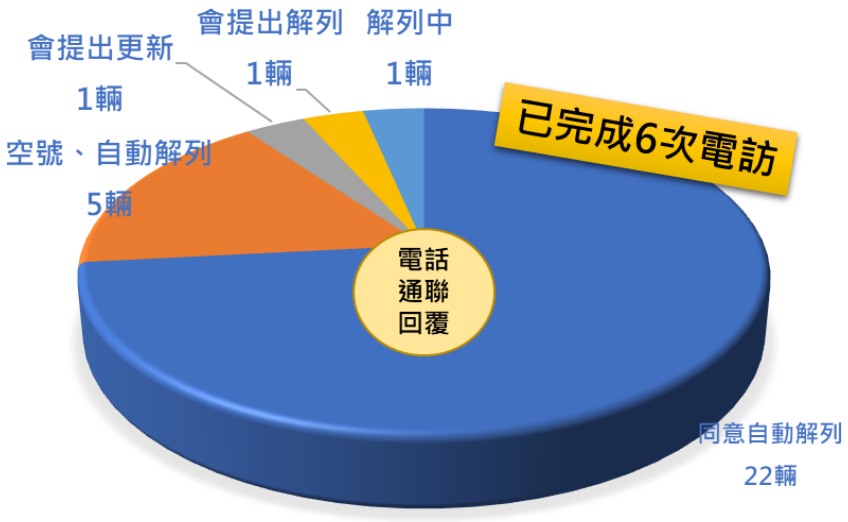



**圖 3.4.3-2 舊規格車機比例**

三、小結

已於 6 月 30 日完成舊規格車機解列及升級作業，確認系統中已無舊規格之車輛。

### 3.4.4 檢討審驗流程及強化審驗系統功能

一、目的

對應計畫工作(4) B.，辦理審驗相關問題諮詢回覆，檢討改進審驗流程並強化審驗系統功能，改善整體審驗效率。

二、執行成果

本計畫今年配合環保署化學局政風室與業管單位於 109 年 2 月 6 日研商會議結論，提供「車輛 GPS 之申請審驗業務」政風稽查作業所需之資料，並於今年其中一場業者說明會議程中，納入政風室企業誠信宣導之課程。相關辦理事項整理如表所示。

**表 3.4.4-1 稽核作業相關辦理事項**

| 辦理事項 | 辦理時間 |
|---|---|
| 提供稽核正確性及可行性說明（附車機商妥善率資訊） | 109.2.4 |
| 提供毒性化學物質運送車輛即時追蹤系統審驗案例說明 | 109.2.14 |
| 提供毒性化學物質運送車輛裝設即時追蹤系統審驗訪視作業 | 109.2.17 |
| 提供毒性化學物質運送車輛裝設即時追蹤系統中運輸業者資訊 | 109.2.21 |
| 提供毒性化學物質運送車輛裝設即時追蹤系統中車機廠商資訊 | 109.3.10 |
| 提供 109 年第一類至第三類毒性化學物質及具危害性關注化學物質即時追蹤系統管理業務專案稽核實施計畫(草案) | 109.3.17 |
| 提供毒性化學物質運送車輛裝設即時追蹤系統警示異常之運送業者、運送車輛及車機廠商名單 | 109.3.26 |
| 提供毒性化學物質運送車輛裝設即時追蹤系統中審驗案件資料與電子檔 | 109.5.4 |
| 109 年毒性化學物質即時追蹤系統管理業務專案稽核日 | 109.5.6 |
| 提供毒性化學物質運送車輛裝設即時追蹤系統審驗流程與疑問事項 | 109.5.18 |
| 提供 109 年毒性化學物質即時追蹤系統管理業務專案稽核問題回覆 | 109.6.8 |
| 提供中區場次業者說明會之企業誠信宣導課程與業者交流 | 109.9.24 |

依據執行計畫期間，配合化學局業務稽核審驗相關作業，針對審驗流程及系統功能建議事項參照化學局「109 年毒性化學物質即時追蹤系統管理業務」專案稽核報告之政風室建議事項。強化方向如下：

**表 3.4.4-2 化學局業務稽核審驗相關作業之問題與建議**

| 項次 | 問題 | 建議方向 |
|---|---|---|
| 1 | 目前審驗流程中申請業者於系統線上申請後，尚需提供紙本相關申請文件及影本文件，並寄送至審驗單位。 | 建議未來申請審驗作業朝完全電子化、無紙化，免去紙本寄送程序，符合環保並有效縮短審驗天數。 |
| 2 | 過去系統中有業者送審期間過久之問題以及業者自行提出撤回申請案件而退件之問題。 | 建議就「退件」訂定一內部判斷標準，以供審驗人員遵循，俾符合行政法之平等原則。 |
| 3 | 現行約達 7 成 5 之運送業者係委託車機商代為申請 GPS 審驗業務，多數業者尋求車機商協助解決 GPS 相關問題。 | 建議加強對車機商之風險溝通及教育訓練 |

依照建議方向提出回覆說明如下：

（一）未來持續行政作業簡化、減紙化，研擬評估電子化（確認可電子化項目）並逐步施行；另加強業者端之審驗教育宣導，以有校縮短審驗天數。

（二）可分為兩種層面進行說明

1. 已於 8 月 18 日提供受理運送車輛審驗之申請內部判斷標準：

(1) 檢具之證明文件、資料有欠缺或不合格規定者，精通之補正，借期為補正，予以退件；每次補正期間以九十日為限。

(2) 操作審驗借期為通過者，逕予退件；操作審驗九十日為限。（但操作審驗通過前，業者如需取消申請後逕予線上退件，並郵寄退還原申請之證明文件）。

2. 未來為提高申請與受理之審驗時效，系統審驗功能調整方向：

(1) 擬新增審驗逾期自動提醒功能（包括系統通知紀錄及檢視功能），以利業者於期限內完成補件及應符合操作審驗之相關規定。

(2) 擬新增業者端「取消」功能，提供業者依實際最新情況（包括：已無運送用車需求、暫無法提供完整審驗資料或相關操作資料），業者端可不透過審驗機關退件而自行於系統上取消審驗申請。

（三）已安排於北、中及南業者說明會邀請車機供應商一併與會瞭解，並加強教育訓練。另於中區業者說明會邀請化學局政風專員共同與會加以宣導。

三、小結

依檢討審驗相關作業問題並回覆朝向建議方向調整流程或擬審驗系統功能調修，共三項：

（一） 審驗行政作業簡化及評估電子化（確認可電子化項目）並逐步施行。

（二） 確認審驗申請內部標準時限九十日，並擬新增審驗系統提醒及自行取消功能。

（三） 業者說明會邀請車機供應商及化學局政風專員共同與會，以加強教育訓練及宣導。

## 3.5 系統更新與維運

本章節對應專業服務投標須知補充規定 3.計畫工作(5)維運監控系統各功能正常運作，並定期執行壓力測試、效能監控與資安等作業，以加強系統的穩定性，工作內容包括：

A. 定期監督各車機型號回傳情形，每月公告妥善率分析統計資料；追蹤輔導未達規定標準者進行改善作業。

B. 根據管理分析查詢軌跡之應用需求，執行歷史資料分割，協助系統運算負荷分配，提升系統效能。

C. 定期監控系統效能，確保系統之穩定性、可靠性及安全性，並隨時提出必要之軟硬體設備改善建議，以維持系統之最佳運作效能。

D. 確保系統上線前之資訊安全與檢測，並配合本署辦理資安相關演練工作，完成修復與調整。

E. 持續維護現行系統軌跡接收程式、自動勾稽排程，提供客服協助系統操作及維護問題。

F. 持續維護現行系統提供給外部單位之資料介接作業，包括協助交通部公路總局介接車輛軌跡資料。

以下分節說明各項工作的規劃。

### 3.5.1 客服事項、定期回傳率及妥善率分析

一、目的

對應計畫工作(5) A.E.，定期監督各車機型號回傳情形，每月公告妥善率分析統計資料；追蹤輔導未達規定標準者進行改善作業。

二、工作方法

本計畫除提供客服電話管道提供系統操作維護問題諮詢以外，另有定期的檢視車機的回傳率與車機商的妥善率，以確保運送車輛資料都在化學局的掌握。

回傳率為車機回傳的軌跡每日計算正常軌跡的比例，而妥善率是基於回傳率再進行整批運算的結果，妥善率高低決定於車機本身軟硬體的品質良好、車機廠商提供維修速度、服務，及是否主動關切販售車機之回傳品質、車機使用者（司機）是否正常操作，有異常狀態時是否即時聯絡車機廠商維修等，如表 3.5.1-1 妥善率公式計算，妥善率為每月公布於專區網站上，如圖 3.5.1-1 所示。

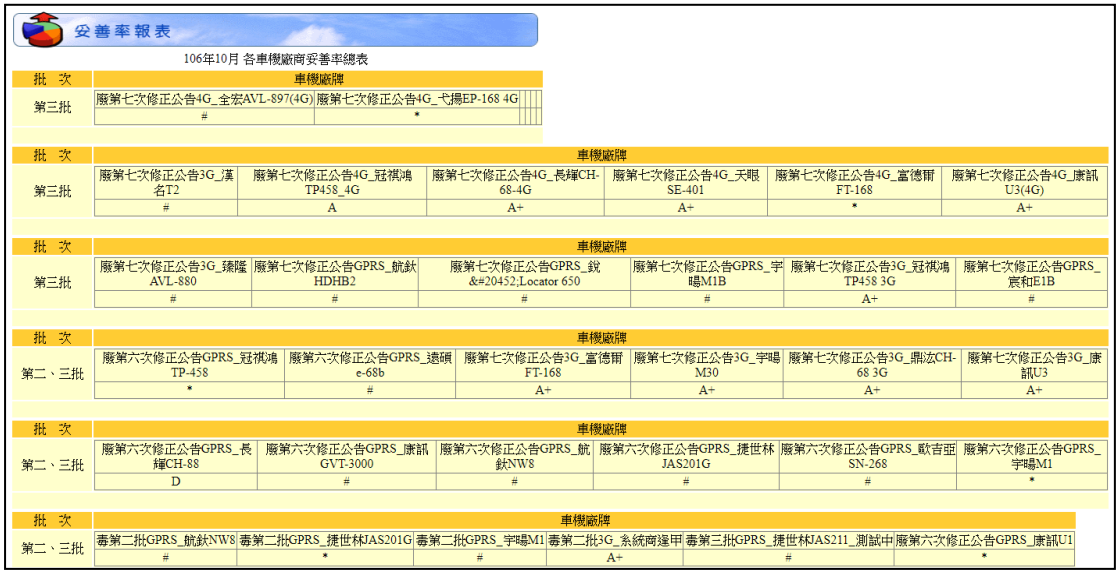
如果車機業者妥善率為 C 或以下，則本計畫會每月追蹤輔導未達規定標準者進行改善作業，確認原因並要求改善，以避免影響運送業者的權益。

(一) 即時監控系統車機回傳率情形

本計畫統計車機妥善率的範例，如表 3.5.1-2 所示，每月將持續辦理妥善率之統計，並將統計結果公布於 GPS 專區供業者參考。

**表 3.5.1-1 妥善率公式**

| 項目 | 說明 | 權重 |
|---|---|---|
| 回傳品質 | 月回傳率大於 85%的車輛比例<br>月回傳率大於 85%的車輛數/（該批次該月車機車輛總數-該月未出車之車輛數） | 75% |
| 維修效能 | 故障車輛比例<br>1-（故障車輛數/（該批次該月車機車輛總數-該月未出車之車輛數）） | 25% |
| 計分方式 | | |
| ＊表示目前服務車輛數少於 10 輛者。<br>A+：表示該車機廠商批次之車機妥善率≧95%<br>A：表示該車機廠商批次之車機 90%≦妥善率<95%<br>B+：表示該車機廠商批次之車機 85%≦妥善率<90%<br>B：表示該車機廠商批次之車機 80%≦妥善率<85%<br>C：表示該車機廠商批次之車機 60%≦妥善率<80%<br>D：表示該車機廠商批次之車機妥善率<60%<br>#：表示該車機廠商在該批次中已無車輛 | | |

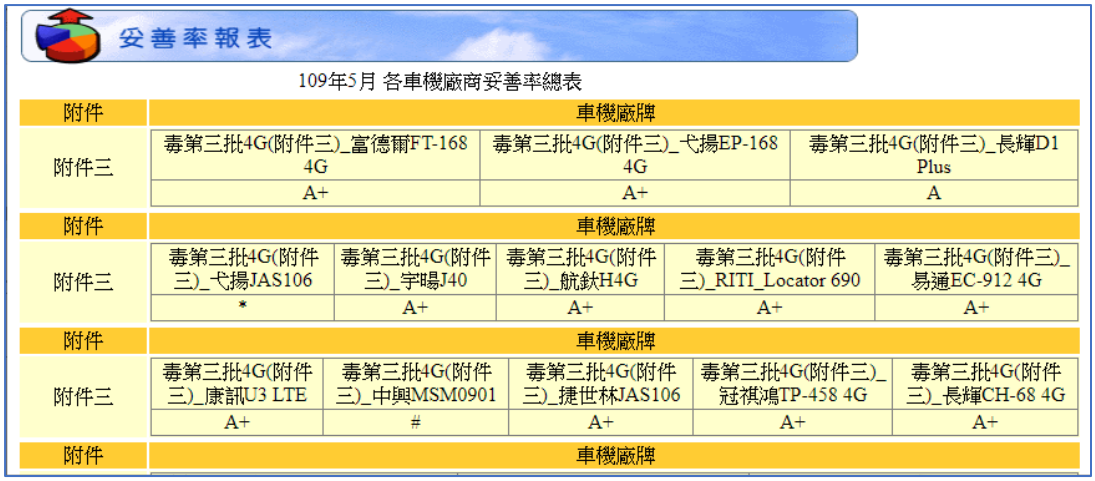


妥善率報表

106年10月 各車機廠商妥善率總表

| 批次 | 車機廠牌 | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第三批 | 廢第七次修正公告4G_全宏AVL-897(4G) | 廢第七次修正公告4G_弋揚EP-168 4G | | | | | |
| | # | * | | | | | |
| 批次 | 車機廠牌 | | | | | | |
| 第三批 | 廢第七次修正公告3G_漢名T2 | 廢第七次修正公告4G_冠祺鴻TP458_4G | 廢第七次修正公告4G_長輝CH-68-4G | 廢第七次修正公告4G_天眼SE-401 | 廢第七次修正公告4G_富德爾FT-168 | 廢第七次修正公告4G_康訊U3(4G) | |
| | # | A | A+ | A+ | * | A+ | |
| 批次 | 車機廠牌 | | | | | | |
| 第三批 | 廢第七次修正公告3G_臻隆AVL-880 | 廢第七次修正公告GPRS_航鈦HDHB2 | 廢第七次修正公告GPRS_銳俤Locator 650 | 廢第七次修正公告GPRS_宇暘M1B | 廢第七次修正公告3G_冠祺鴻TP458 3G | 廢第七次修正公告GPRS_宸和E1B | |
| | # | # | # | # | A+ | # | |
| 批次 | 車機廠牌 | | | | | | |
| 第二、三批 | 廢第六次修正公告GPRS_冠祺鴻TP-458 | 廢第六次修正公告GPRS_遠碩e-68b | 廢第七次修正公告3G_富德爾FT-168 | 廢第七次修正公告3G_宇暘M30 | 廢第七次修正公告3G_鼎汰CH-68 3G | 廢第七次修正公告3G_康訊U3 | |
| | * | # | A+ | A+ | A+ | A+ | |
| 批次 | 車機廠牌 | | | | | | |
| 第二、三批 | 廢第六次修正公告GPRS_長輝CH-88 | 廢第六次修正公告GPRS_康訊GVT-3000 | 廢第六次修正公告GPRS_航鈦NW8 | 廢第六次修正公告GPRS_捷世林JAS201G | 廢第六次修正公告GPRS_歐吉亞SN-268 | 廢第六次修正公告GPRS_宇暘M1 | |
| | D | # | # | # | # | * | |
| 批次 | 車機廠牌 | | | | | | |
| 第二、三批 | 毒第二批GPRS_航鈦NW8 | 毒第二批GPRS_捷世林JAS201G | 毒第二批GPRS_宇暘M1 | 毒第二批3G_系統商逢甲 | 毒第三批GPRS_捷世林JAS211_測試中 | 廢第六次修正公告GPRS_康訊U1 | |
| | # | * | # | A+ | # | * | |

**圖 3.5.1-1 妥善率網頁畫面**

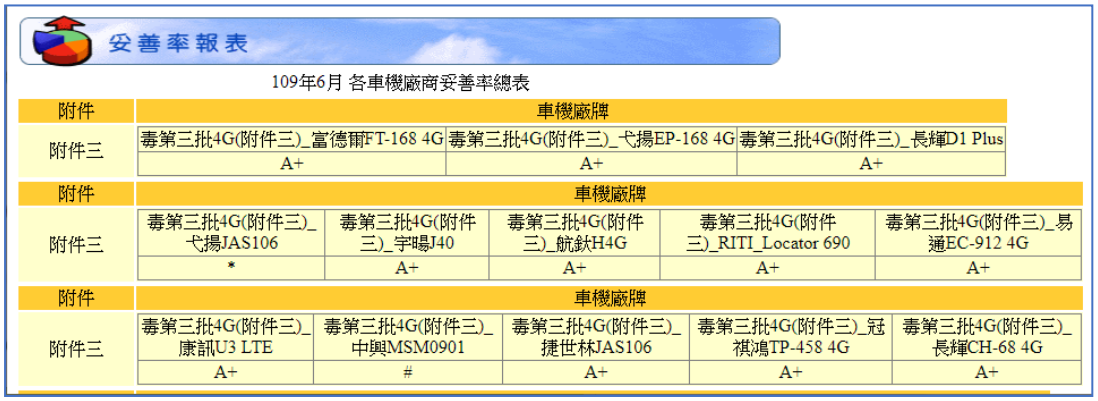


妥善率報表

109年5月 各車機廠商妥善率總表

| 附件 | 車機廠牌 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 附件三 | 毒第三批4G(附件三)_富德爾FT-168 4G | 毒第三批4G(附件三)_弋揚EP-168 4G | 毒第三批4G(附件三)_長輝D1 Plus | | |
| | A+ | A+ | A | | |
| 附件 | 車機廠牌 | | | | |
| 附件三 | 毒第三批4G(附件三)_弋揚JAS106 | 毒第三批4G(附件三)_宇暘J40 | 毒第三批4G(附件三)_航鈦H4G | 毒第三批4G(附件三)_RITI_Locator 690 | 毒第三批4G(附件三)_易通EC-912 4G |
| | * | A+ | A+ | A+ | A+ |
| 附件 | 車機廠牌 | | | | |
| 附件三 | 毒第三批4G(附件三)_康訊U3 LTE | 毒第三批4G(附件三)_中興MSM0901 | 毒第三批4G(附件三)_捷世林JAS106 | 毒第三批4G(附件三)_冠祺鴻TP-458 4G | 毒第三批4G(附件三)_長輝CH-68 4G |
| | A+ | # | A+ | A+ | A+ |
| 附件 | 車機廠牌 | | | | |

**圖 3.5.1-2 109 年 5 月妥善率統計**



妥善率報表

109年6月 各車機廠商妥善率總表

| 附件 | 車機廠牌 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 附件三 | 毒第三批4G(附件三)_富德爾FT-168 4G | 毒第三批4G(附件三)_弋揚EP-168 4G | 毒第三批4G(附件三)_長輝D1 Plus | | |
| | A+ | A+ | A+ | | |
| 附件 | 車機廠牌 | | | | |
| 附件三 | 毒第三批4G(附件三)_弋揚JAS106 | 毒第三批4G(附件三)_宇暘J40 | 毒第三批4G(附件三)_航鈦H4G | 毒第三批4G(附件三)_RITI_Locator 690 | 毒第三批4G(附件三)_易通EC-912 4G |
| | * | A+ | A+ | A+ | A+ |
| 附件 | 車機廠牌 | | | | |
| 附件三 | 毒第三批4G(附件三)_康訊U3 LTE | 毒第三批4G(附件三)_中興MSM0901 | 毒第三批4G(附件三)_捷世林JAS106 | 毒第三批4G(附件三)_冠祺鴻TP-458 4G | 毒第三批4G(附件三)_長輝CH-68 4G |
| | A+ | # | A+ | A+ | A+ |

**圖 3.5.1-3 109 年 6 月妥善率統計**



妥善率報表

109年7月 各車機廠商妥善率總表

| 附件 | 車機廠牌 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 附件三 | 毒第三批4G(附件三)_富德爾FT-168 4G | 毒第三批4G(附件三)_弋揚EP-168 4G | 毒第三批4G(附件三)_長輝D1 Plus | | |
| | A+ | A+ | A | | |
| 附件 | 車機廠牌 | | | | |
| 附件三 | 毒第三批4G(附件三)_弋揚JAS106 | 毒第三批4G(附件三)_宇暘J40 | 毒第三批4G(附件三)_航鈦H4G | 毒第三批4G(附件三)_RITI_Locator 690 | 毒第三批4G(附件三)_易通EC-912 4G |
| | * | A+ | A+ | A+ | A+ |
| 附件 | 車機廠牌 | | | | |
| 附件三 | 毒第三批4G(附件三)_康訊U3 LTE | 毒第三批4G(附件三)_中興MSM0901 | 毒第三批4G(附件三)_捷世林JAS106 | 毒第三批4G(附件三)_冠祺鴻TP-458 4G | 毒第三批4G(附件三)_長輝CH-68 4G |
| | A+ | # | A+ | A+ | A+ |

**圖 3.5.1-4 109 年 7 月妥善率統計**



妥善率報表

109年8月 各車機廠商妥善率總表

| 附件 | 車機廠牌 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 附件三 | 毒第三批4G(附件三)_富德爾FT-168 4G | 毒第三批4G(附件三)_弋揚EP-168 4G | 毒第三批4G(附件三)_長輝D1 Plus | | |
| | A+ | A+ | B+ | | |
| 附件 | 車機廠牌 | | | | |
| 附件三 | 毒第三批4G(附件三)_弋揚JAS106 | 毒第三批4G(附件三)_宇暘J40 | 毒第三批4G(附件三)_航鈦H4G | 毒第三批4G(附件三)_RITI_Locator 690 | 毒第三批4G(附件三)_易通EC-912 4G |
| | * | A+ | A+ | A+ | A+ |
| 附件 | 車機廠牌 | | | | |
| 附件三 | 毒第三批4G(附件三)_康訊U3 LTE | 毒第三批4G(附件三)_中興MSM0901 | 毒第三批4G(附件三)_捷世林JAS106 | 毒第三批4G(附件三)_冠祺鴻TP-458 4G | 毒第三批4G(附件三)_長輝CH-68 4G |
| | A+ | # | A+ | A+ | A+ |

**圖 3.5.1-5 109 年 8 月妥善率統計**



妥善率報表

109年9月 各車機廠商妥善率總表

| 附件 | 車機廠牌 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 附件三 | 毒第三批4G(附件三)_富德爾FT-168 4G | 毒第三批4G(附件三)_弋揚EP-168 4G | 毒第三批4G(附件三)_長輝D1 Plus | | |
| | A+ | A+ | D | | |
| 附件 | 車機廠牌 | | | | |
| 附件三 | 毒第三批4G(附件三)_弋揚JAS106 | 毒第三批4G(附件三)_宇暘J40 | 毒第三批4G(附件三)_航鈦H4G | 毒第三批4G(附件三)_RITI_Locator 690 | 毒第三批4G(附件三)_易通EC-912 4G |
| | * | A+ | A+ | A+ | A+ |
| 附件 | 車機廠牌 | | | | |
| 附件三 | 毒第三批4G(附件三)_康訊U3 LTE | 毒第三批4G(附件三)_中興MSM0901 | 毒第三批4G(附件三)_捷世林JAS106 | 毒第三批4G(附件三)_冠祺鴻TP-458 4G | 毒第三批4G(附件三)_長輝CH-68 4G |
| | A+ | # | A+ | A+ | A+ |

**圖 3.5.1-6 109 年 9 月妥善率統計**

三、小結

109 年 9 月份的妥善率除一家為 D 以外，其餘妥善率皆達到 A+，本計畫將持續提供客服諮詢服務，並每月統計妥善率，目前已啟動輔導改善機制，要求廠家。

### 3.5.2 歷史資料分割架構

一、目的

對應計畫工作(5) B.，根據管理分析查詢軌跡之應用需求，執行歷史資料分割，協助系統運算負荷分配，提升系統效能。

二、方法

為了讓系統保持最佳的查詢效能，並維持暢通的資料接收寫入工作，必須定期切割大量的軌跡資料。目前的軌跡資料切割模式如圖 3.5.2-1，每半年自動排程將查詢機率較低的半年以前之軌跡切割到歷史資料主機 A0-gps-db，讓各轉檔主機僅存放半年內的軌跡，以維持最佳讀寫效能。然而，可能隨著系統運行多年，A0-gps-db 的可用空間會越來越小，且資料庫日益龐大，也會增加查詢或切割時的資源消耗。

因此，3 年以上之歷史軌跡資料進行切割資料庫存放，將超過 5 年以上的資料離線存放於 A0-gps-db 的 800G 空間上，僅提供特殊案例調閱，以維持線上資料查詢效率。目前已經完成軌跡資料歸檔與切割，對於 3 年以上的表單也進行切割以作為日後分析應用。

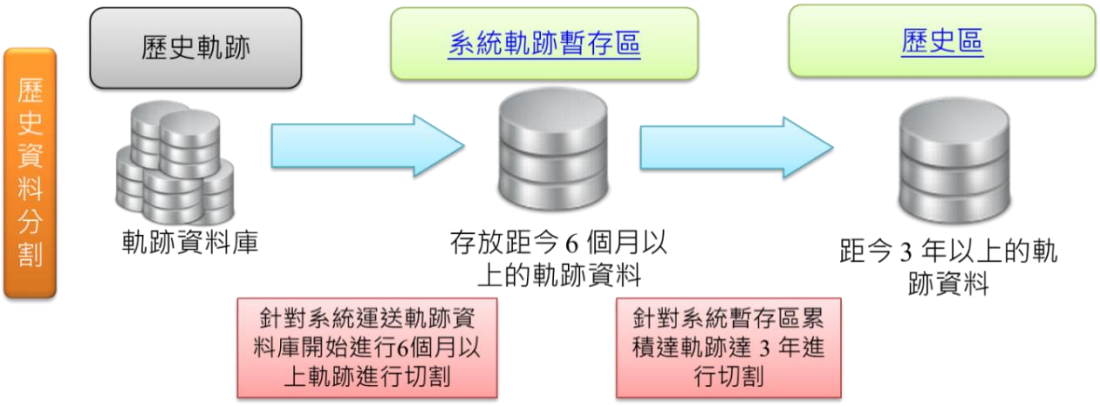



**圖 3.5.2-1 歷史軌跡切割模式**

三、小結

已於 10 月進行確認切割程式正常啟動並完成資料切割 106 年之前的軌跡資料移動至歷史軌跡資料庫存放，以提升系統查詢軌跡資訊時的效能。

### 3.5.3 系統效能監控

一、目的

對應計畫工作(5) C.E.F.，定期監控系統效能，確保系統之穩定性、可靠性及安全性，並隨時提出必要之軟硬體設備改善建議，以維持系統之最佳運作效能。

二、工作方法

為確保系統可正常提供服務，避免系統於運作期間發生異常斷線或其他不可預知情形，定期檢查系統主機硬體設備是否超過負載及資料庫是否正常運作；系統於凌晨時段定期進行排程作業，包含資料計算彙整排程、報表資料排程、備份排程、外部資料同步排程、監控排程，更有效運用資料庫、提升系統效能。目前主機環境如表 3.5.3-1。

**表 3.5.3-1 主機環境表**

| 編號 | 主機名稱 | 系　統 | 功　能 | 作業系統 | SQL 版本 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | A0-gps-db | 虛擬機：主資料庫 | 資料庫 | Microsoft Windows Server 2012 R2 Standard | Microsoft SQL Server 2012 |
| 2 | A0-gps-ap | 虛擬機：網站系統 | 網站、接收轉檔程式 | Microsoft Windows Server 2012 R2 Standard | - |
| 2 | A0-gps-ap2 | 虛擬機：接收主機 | 接收轉檔程式 | Microsoft Windows Server 2012 R2 Standard | - |

由於目前主機都採虛擬環境，且效能監控指標都由監資處負責處理蒐集，本計畫僅能明確判斷磁碟空間是否足夠，其他僅能蒐集作業系統層級以上的效能指標，對實體環境無法掌握，因此將定期從監資處取得效能指標再進行解讀與判斷。

本計畫使用 Windows Server 的使用 Windows Server 的「效能監視器」來監視系統資源的利用情形，採樣方式為每小時取樣一次，共取樣 24 次，分析筆數共 30*24*3=2160。根據這 2160 筆取樣資料來分析主機效能，判斷的數據為 CPU 使用率（% Processor Time），並以前 15%的 CPU 使用率平均為高值；以後 15%的 CPU 使用率平均為低值，正常值應於高低值之間，其檢核基準和後續處理方式如表 3.5.3-2 所示。

**表 3.5.3-2 檢核標準及處理方式**

| 主機類型 | 正常規則 | 處理方式 |
|---|---|---|
| 資料庫主機<br>(A0-gps-db) | 高值<=85% 視為正常<br>低值>=15% 視為正常 | 如果不是在正常範圍內<br>●程式改善：修改資料庫程式、或對資料庫效能調教、或調整網站程式<br>●硬體資源調整：申請 CPU |
| 網站主機<br>(A0-gps-ap) | 高值<=85% 視為正常<br>低值>=15% 視為正常 | 如果不是在正常範圍內<br>●程式改善：修改網站功能<br>●硬體資源調整：申請 CPU |
| 接收主機<br>(A0-gps-ap2) | 高值<=85% 視為正常<br>低值>=15% 視為正常 | 如果不是在正常範圍內<br>●程式改善：修改轉檔程式<br>●硬體資源調整：申請 CPU |

本計畫亦監測硬碟資料 Avg. Disk Quene Length，其指在磁碟平均等待讀寫的工作數量，判斷標準是當此數值未超過磁碟數的 1.5~2 倍，即可判斷效能狀況為良好。

本計畫於計畫期程 6 月 9 日至 11 月 30 日期間安排每季執行 1 次系統效能監控作業，共規劃執行 4 次。本計畫執行系統效能監測，其考量到避免取單一日效能監測資料有極端值容易造成誤判，因此規劃採隨機取樣並取至少一週的資料量進行分析。

三、目前執行成果

本計畫目前已完成 3 季的系統效能監控作業。在第一季系統效能監測期間，本計畫為因應環保署監資處規定，定期修改帳號密碼，因而修改了工作排程的執行帳號，但因為此帳號權限無法啟動效能紀錄，所以第一季效能監

測只有取得 a0-gps-ap 主機的監測資料。a0-gps-ap 網站主機從 2020 年 5 月 7 日至 2020 年 6 月 25 日的 CPU 使用率之平均高低值如下：

**表 3.5.3-3 第一季主機 CPU 使用率之平均高低值**

| 主機 | | A0-gps-ap |
|---|---|---|
| 第一季 | 高值 | 55.70 |
| | 低值 | 14.91 |

本計畫修改效能紀錄的執行帳號後，在執行第二次效能監測前，已確認可正常啟動並記錄各主機的系統效能。第二季系統效能監測是從 2020 年 7 月 9 日至 7 月 16 日；第三季系統效能監測是從 2020 年 10 月 1 日至 10 月 12 日，其 3 個主機 CPU 使用率之平均高低值如下：

**表 3.5.3-4 第二季主機 CPU 使用率之平均高低值**

| 主機 | | A0-gps-db | A0-gps-ap | A0-gps-ap2 |
|---|---|---|---|---|
| 第二季 | 高值 | 45 | 55.4 | 40.9 |
| | 低值 | 14.2 | 14 | 4.5 |
| 第三季 | 高值 | 43.2 | 53.0 | 49.6 |
| | 低值 | 13.1 | 14.5 | 4.2 |

由上述第三季的系統效能監控數據統計可知，網站主機效能 CPU 使用率低值為 14.5%，高值的為 53%；資料庫主機效能 CPU 使用率低值為 13.1%，高值的為 43.2%；接收主機效能 CPU 使用率低值為 4.2%，高值的為 49.6%。目前網站主機、資料庫主機及接收主機尚在正常區間中，代表系統效能仍有增長空間且運作良好。系統效能監測資料畫面請參閱報告附件五。

### 3.5.4 資安檢測與掃描

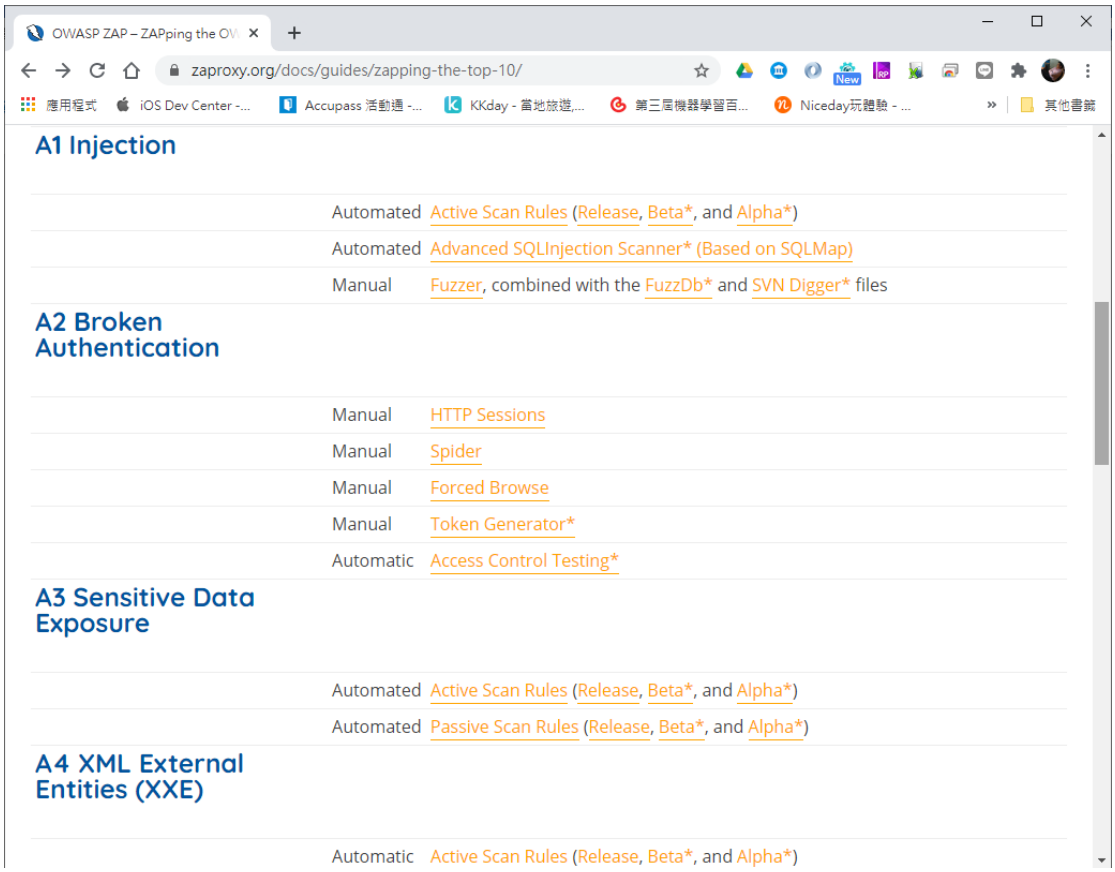
一、目的

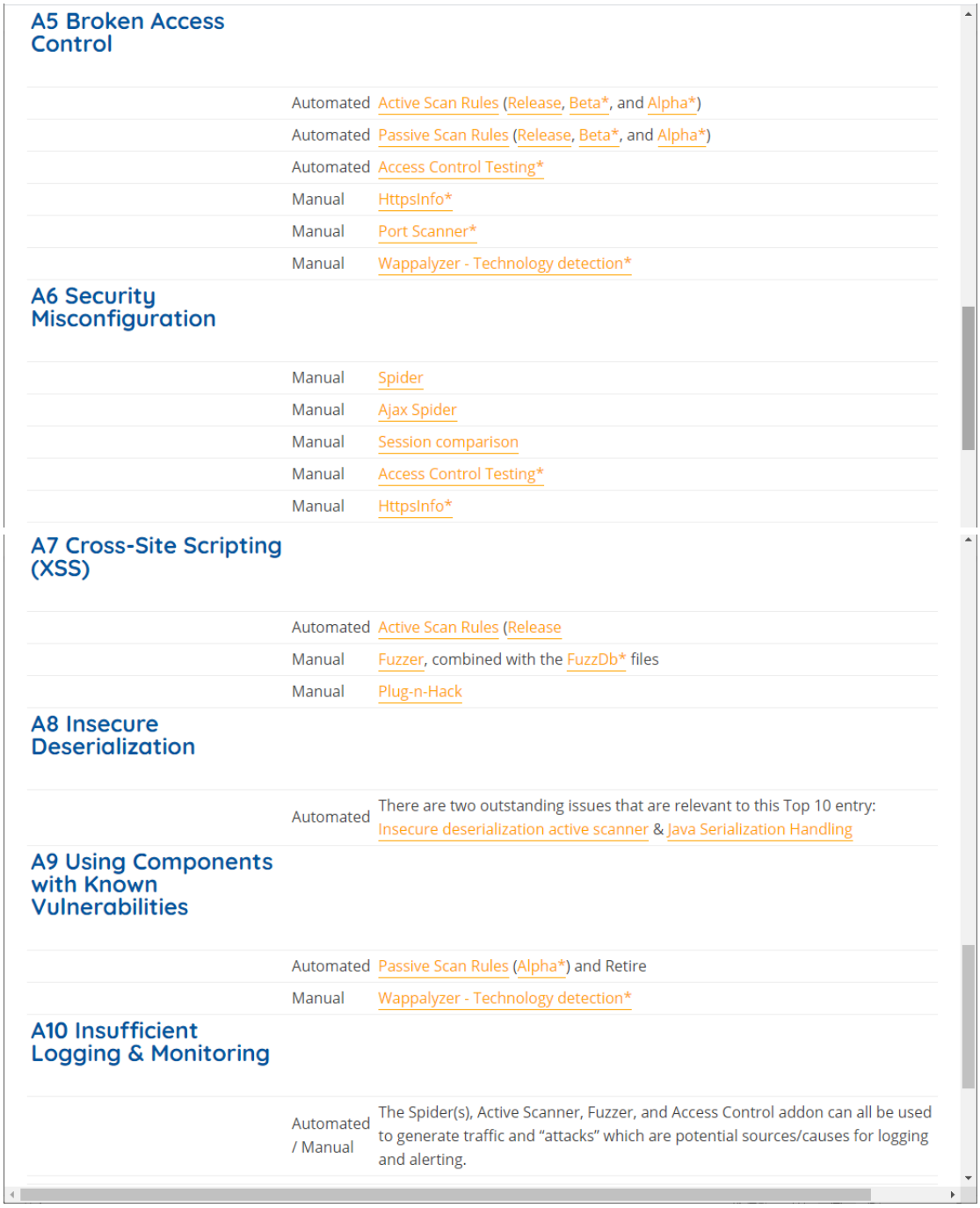
對應計畫工作(5) D.，配合遵循本署與本局資訊安全之相關規定，於系統上線前進行相關資安檢測與掃描，並配合本署辦理資安相關演練工作，完成修復與調整。

二、工作方法

資訊安全所執行的工作主要為自行定期執行的資安檢測與弱點掃描，並配合監資處弱點掃描與資安演練修補漏洞。以下說明本計畫所使用的弱點掃描工具與資安掃描工具。

弱點掃描工具所使用 web 整合性資訊安全工具為 OWASP Zed Attack Proxy (ZAP) Project，此工具包含檢測項目主要包含以下 A1~A10 的規則(https://www.zaproxy.org/docs/guides/zapping-the-top-10/)，可自動者都會由軟體本身直接測試，A6 則都為手動測試，因此則由監資處定期委託的滲透測試進行測試。





| | | |
|---|---|---|
| **A5 Broken Access Control** | | |
| | Automated | Active Scan Rules (Release, Beta*, and Alpha*) |
| | Automated | Passive Scan Rules (Release, Beta*, and Alpha*) |
| | Automated | Access Control Testing* |
| | Manual | HttpsInfo* |
| | Manual | Port Scanner* |
| | Manual | Wappalyzer - Technology detection* |
| **A6 Security Misconfiguration** | | |
| | Manual | Spider |
| | Manual | Ajax Spider |
| | Manual | Session comparison |
| | Manual | Access Control Testing* |
| | Manual | HttpsInfo* |
| **A7 Cross-Site Scripting (XSS)** | | |
| | Automated | Active Scan Rules (Release |
| | Manual | Fuzzer, combined with the FuzzDb* files |
| | Manual | Plug-n-Hack |
| **A8 Insecure Deserialization** | | |
| | Automated | There are two outstanding issues that are relevant to this Top 10 entry: Insecure deserialization active scanner & Java Serialization Handling |
| **A9 Using Components with Known Vulnerabilities** | | |
| | Automated | Passive Scan Rules (Alpha*) and Retire |
| | Manual | Wappalyzer - Technology detection* |
| **A10 Insufficient Logging & Monitoring** | | |
| | Automated / Manual | The Spider(s), Active Scanner, Fuzzer, and Access Control addon can all be used to generate traffic and "attacks" which are potential sources/causes for logging and alerting. |

**圖 3.5.4-1 ZAP 掃描的規則**

本計畫以 OWASP 所開發的 ZAP 進行檢測與修正，以符合近期資訊安全議題的管理重點。ZAP 畫面與掃描的規則如下圖所示：

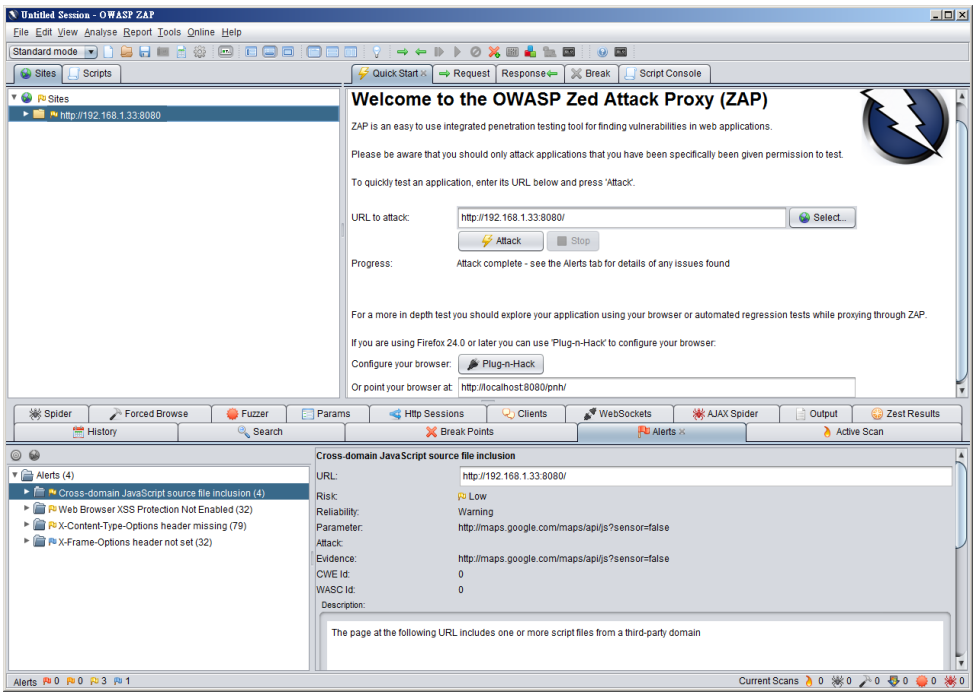



**圖 3.5.4-2 帳號管理網站弱點掃描檢測工具-ZAP**

ZAP 掃描後會提出 4 級的掃描結果：

（一） 高等級(High)：高風險的資安議題，必須處理
（二） 中等級(Medium)：中等程度的資安議題，依照實際需求處理
（三） 低等級(Low)：低程度的資安議題
（四） 訊息(Informational)：提供資訊

對於高等級(High)者，為 OWASP 認為系統具有嚴重的弱點，需要改善，本計畫則會根據 ZAP 的建議進行系統或程式設計的調整，檢測報告結果如下圖所示。

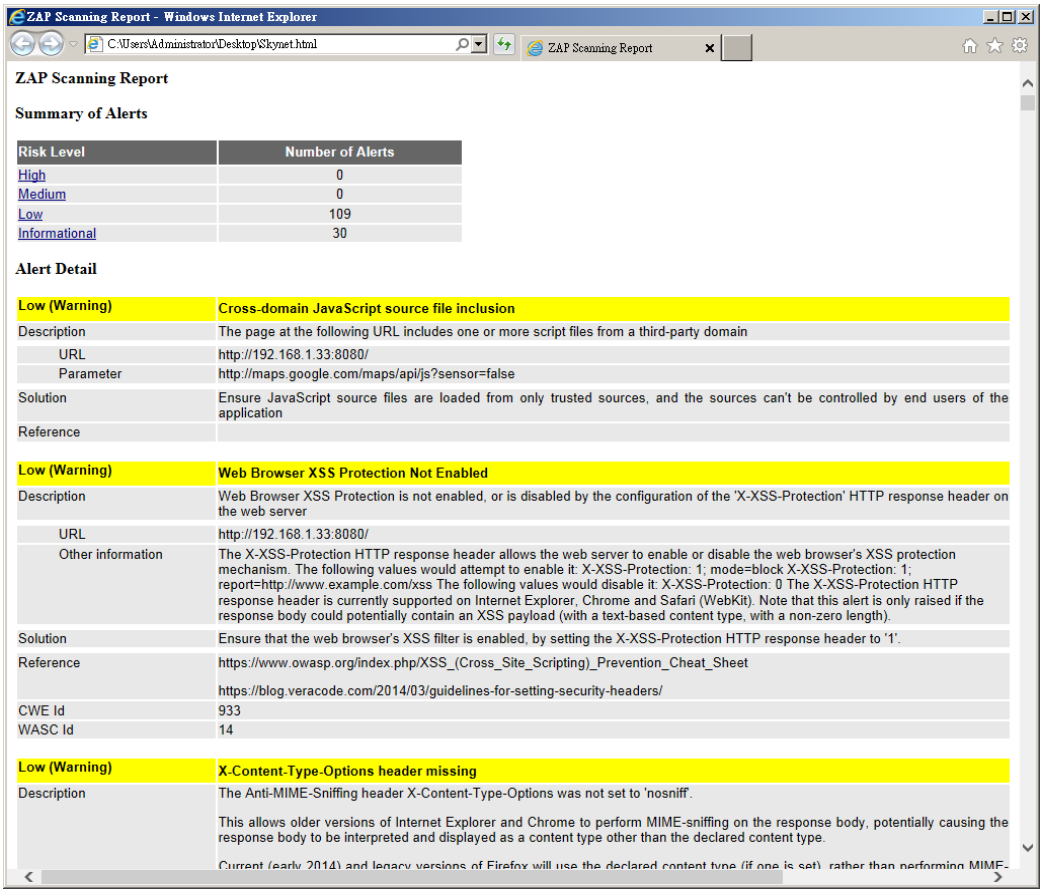



**圖 3.5.4-2 弱點掃描工具檢測結果**

三、小結

除本計畫自行執行弱點掃描與資安檢測，並且配合環保署與化學局資安演練修補相關資安檢測弱點，今年度配合執行的工作包括：

(一) 109 年 6 月 23 日 監資處第 1 次主機弱點掃描檢測結果：3 個主機共有 17 個中度風險，已經於 6 月 29 日處理完成，部分風險由監資處自行統一處理及無須另購憑證。

(二) 109 年 8 月 4 日 監資處第 1 次網站弱點掃描結果通知：1 個網站有 1 個中度風險，本計畫已經提早完成調整，並於 8 月 4 日回覆。

(三) 109 年 8 月 6 日 進行資安稽核前資產盤點，並於 8 月 10 日提供資訊系統清冊、防護需求分級表及資通系統防護基準表。

(四) 109 年 8 月 14 日配合環保署檢討防火牆規則及導入政府組態基準(GCB)相關設定，提供 1 至 6 月防火牆規則回覆及 GCB 導入狀況回報之填報結果。

(五) 109 年 9 月 18 日環保署第 1 次主機弱點掃描複測結果：2 個主機共 4 個低風險，本計畫已於 10 月 22 日完成處理作業並提供處理報告。

## 3.5.5 提供外部單位資料介接

一、目的

對應計畫工作(5) F.，持續維護現行系統提供給外部單位之資料介接作業，包括協助交通部公路總局介接車輛軌跡資料。

本計畫 108 年已協助交通部公路總局完成介接毒化物 GPS 車輛軌跡資料，並於今年持續維護本系統介接功能，確保資料正確、即時且持續地提供公路總局「危險物品車輛動態資訊管理平台」，以利交通監理單位執行相關業務。

二、執行成果

本計畫於 8 月 24 日參加交通部公路總局辦理的研商規劃建置危險物品車輛動態資訊管理平台工作小組第 10 次會議，確保系統介接資料無疑問。

本計畫另依行政院指示，為使地方消防機關瞭解轄區毒性化學物質運送車輛位置動態，整合將毒化物運送車輛即時（GPS）動態資訊提供消防單位查詢，協助消防署建置「提供消防署系統整合介接軌跡查詢功能」。本計畫已於 9 月 1 日完成提供消防署介接資料之相關功能開發，如圖 3.3.3-1 所示，待消防署亦完成該單位所需使用的系統功能建置，消防人員即可不用再登入環保署的 GPS 系統，而從該系統即可連線至本系統的 GPS 監控圖臺，進行相關監控作業。




**圖 3.5.5-1 消防署系統與 APP 連結查詢軌跡**

三、小結

(一) 持續維護現行系統提供給公路總局系統之資料介接作業。

(二) 已於 9 月 1 日提供消防署系統與 APP 介接環保署毒性化學物質運送車輛即時追蹤系統車輛即時軌跡資料。

## 3.6 建置偵測與警報連線系統環境與精進應變器材及偵測警報設備系統之功能

本章節對應專業服務投標須知補充規定 3.計畫工作(6)建置偵測與警報連線系統環境，並精進應變器材及偵測警報設備系統之功能。工作內容包括：

A. 規劃偵測與警報連線系統架構及建置系統功能，並根據預期列管對象，分析所需的資源磁碟空間，再依據連線廠家性質及數量，配合施行的時程，規劃安排逐年強化系統功能。

B. 於偵測與警報連線系統中，依據數據採擷及處理系統的傳輸紀錄值檔案，開發主機接收端功能，接收並存放於資料庫內做維護續管理應用。

C. 於偵測與警報連線系統中，建構連線申報系統基礎架構，以利本局管理、環保局與業者查詢等功能，建置系統功能應包括：偵測及警報設備之基本資料、即時與歷史查詢功能與偵測警報視窗等。

D. 於偵測與警報連線系統中，規劃傳輸紀錄值檔案資料正確性驗證的方式，並研析需異常數值之標準，針對數值的值域與異常數值，開發數值檢查的功能。

E. 針對偵測與警報連線系統，根據目前業界的技術、環保署 CDX 與環保局、其他外部單位的應變需求，評估其他資料介接技術或 Open/Private API 的可行性與適用性。

F. 於應變器材及偵測警報設備系統中，增加運作場所基本資料附廠相關欄位。

G. 於應變器材及偵測警報設備系統中，調整毒性化學物質基本資料申報介面。

H. 於應變器材及偵測警報設備系統中，提供管理端統計查詢功能，包括轄內申報廠家數及毒化物種類等資訊查詢。

I. 於應變器材及偵測警報設備系統中，建置提醒功能，提醒業者端及主管機關辦理備查相關作業。

J. 辦理應變器材及偵測警報設備系統業者說明會 3 場次(含餐點茶水)。

以下分節說明各項工作的規劃。

### 3.6.1 建置偵測與警報連線系統環境

一、 目的

為管控化學物質大量運作場址之排放濃度變化，訂定警示標準於必要時間提供相關單位應變依據，因應建置「偵測與警報連線系統」(下簡稱偵測系統)環境。

二、 工作方法

源自於《毒性及關注化學物質管理法》第 39 條第 3 項規定，「毒性及關注化學物質應變器材與偵測警報設備管理辦法」(下簡稱偵測辦法)於 109 年 1 月 13 日公告最新修正規範。其中依據偵測辦法的第 3 條定義了需連線申報之運作人及其應變器材所需包含的設施標準，另訂定了詳細的化學物質監測數值傳輸規範，並於偵測辦法之附件中詳述。

依據《毒性及關注化學物質管理法》第 39 條第 2 項規定，考量執行之可行性，規劃以逐批公告之方式推動毒性化學物質自動偵測記錄設施應與主管機關連線之運作人，爰擬具「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」，規範製造、使用、貯存「光氣」及「氰化氫」之運作人，為應與主管機關連線之運作人，及應於 110 年 12 月 31 日前與地方主管機關連線。

本計畫針對偵測辦法中所規範之內容進行初步的系統設計規劃，並依據下列工作項目建置系統。

(一) 系統與網路架構

本計畫以具有彈性與延展性的方式開發此系統，以管理資訊系統(Management Information System, MIS)為基底，讓整體系統是穩定的架構並且具擴充性，在管理端加入地理資訊系統(Geographic Information System, GIS)呈現點位資訊，方便管理人員了解空間關係。

偵測系統之主機與網路架構如下圖 3.6.1-1 所示，由於偵測系統首先收集各需連線申報之運作人廠區設備資訊，因此本計畫完成基礎架構後，會持續關注接收主機之接收運作量能，並分配運算與展現數值的系統工作於網頁主機中，以維持系統正常運作。系統架構如下圖所示。

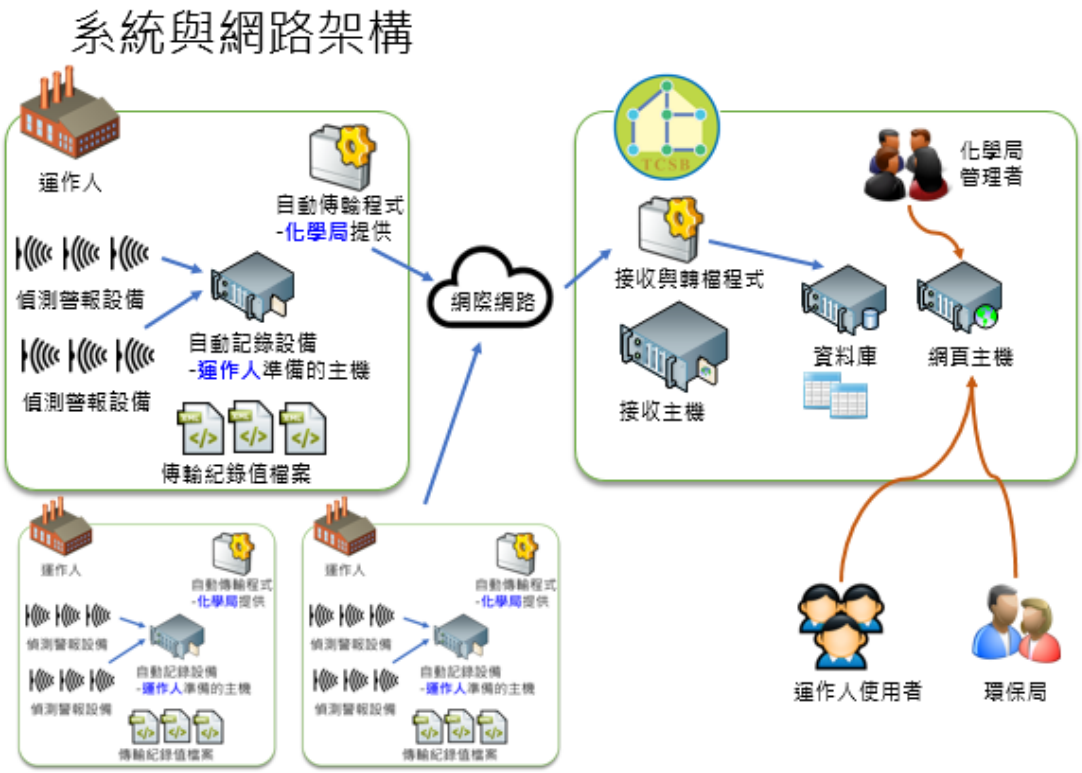



**圖 3.6.1-1 系統與網路架構圖**

(二) 系統功能架構

目前已完成規劃偵測系統所需包含的功能，如圖 3.6.1-2 所示。

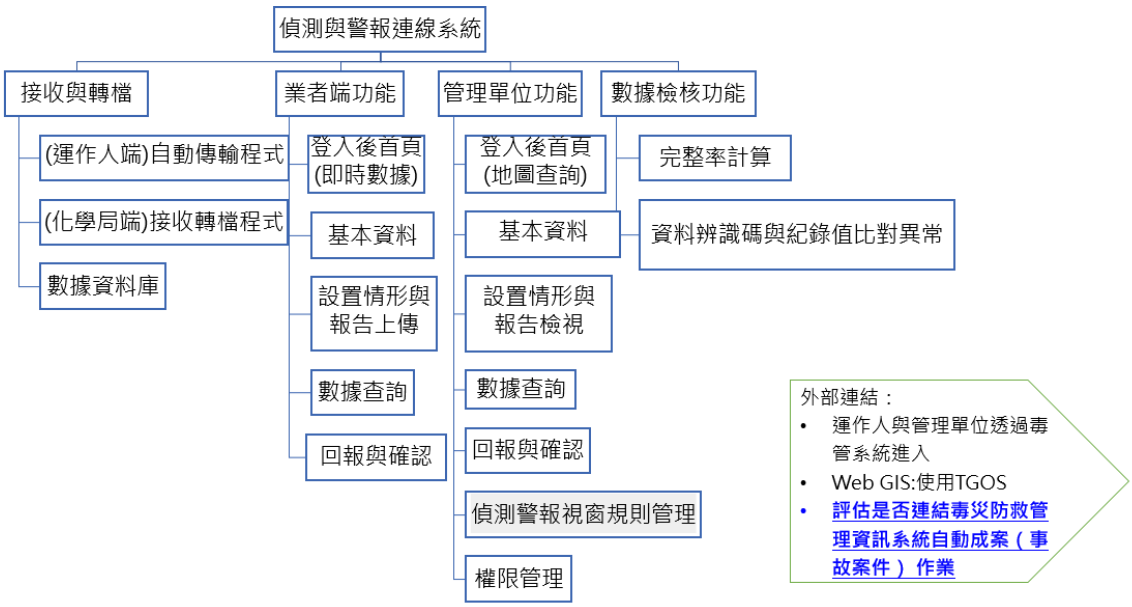



**圖 3.6.1-2 系統功能架構圖**

三、 目前執行情形

(一) 接收與轉檔

由於此系統收取的資料可能隨著廠區選擇的偵測設備而有所不同，雖已於偵測辦法之附件規範檔案格式，但法規中卻未強制 HTTPS/MQTT 傳輸方式，因此為減少資料格式傳輸時的差異，本計畫規劃提供自動傳輸程式予需偵測回傳之業者，若運作人的偵測設備之 DAHS 不包含此上述傳輸功能，即可以安裝局端提供的自動傳輸程式，上傳檔案到指定的主機，並配套完成接收與轉檔程式以確保資料的存放及應用。

(二)　業者端登入後首頁

偵測與警報連線系統無登入功能，而是設計使用者從毒管系統連結進入本系統。首頁畫面規劃如圖 3.6.1-3 所示，使業者能即時掌握各偵測警報設備是否有偵測到異常值。透過首頁呈現各偵測器的數值，業者也可以點選數值直接連結到數據查詢頁，以查詢相關歷史數據。

首頁以視覺化的方式用顏色提醒是否偵測值超過設定值：警報(紅色)：監測數值超過第二階段設定值；預警(黃色)：監測數值介於第二階段設定值和第一階段設定值之間；正常(綠色)：監測數值低於第一階段設定值。




**圖 3.6.1-3　系統功能架構圖**

(三)　管理端登入後首頁(GIS 圖臺功能)

為了讓管理端方便查看，因此規劃在地圖上呈現目前偵測的狀況，並以廠為單位顯示單一圖示，圖示以顏色方式區分為正常綠色、預警黃色與警示紅色，如果該廠有任一點預警或警示，就會呈現對應的顏色。點擊圖示出現彙整的訊息，並且可以連結查看相關訊息。地圖左方具有彙整性的數

據，提供管理單位查看。




**圖 3.6.1-4 以廠為單位展示偵測警報狀態(1)**




**圖 3.6.1-5 以廠為單位展示偵測警報狀態(2)**

(四) 基本資料管理

此功能分為業者端與管理端 2 種權限功能。由於運作場所相關基本資料皆已建置在毒管系統中，因此偵測與警報連線系統介接毒管系統的基本資料，包括運作場所管制編號、名稱、地址、運作行為、專業技術管理人員姓名，以及運作場所專管此業務的聯絡人資訊。




**圖 3.6.1-6 基本資料管理功能**

(五) 設置情形與報告上傳功能

此功能分為業者端與管理端 2 種權限功能。由於運作業者已於毒管系統提供應變器材、偵測及警報設備之設置及操作計畫內容，因此偵測與警報連線系統規劃透過介接取得相關欄位內容，包括偵測的毒化物名稱、輸送管線的物質狀態、毒化物勞工作業場所容許標準、偵測器編號、第一階段設定值、第二階段設定值、警報設定值誤差、測試／校正氣體、偵測原理、取樣方式、偵測器廠牌及型號、警報設備設置情形、警報設備功能測試、警報設備保養紀錄、運作場所全場配置圖、運作場所內部配置圖、運作場所毒化物配置圖。

此外，根據毒性化學物質應變器材及偵測與警報設備管理辦法附件，連線運作人應於完成連線前 1 年內提報偵測設備連線設置計畫書，並於連線前 6 個月至 3 個月內完成系統設置，及提報偵測設備連線確認報告書。由於考量執行之可行性，規劃以逐批公告之方式推動毒性化學物質自動偵測記錄設施應與主管機關連線之運作人，首批規範的對象是製造、使用、貯

存「光氣」及「氰化氫」之運作人，其應與地方主管機關於 110 年 12 月 31 日完成連線。目前主辦單位規劃提供連線運作人計畫書的範本供參考，之後連線運作人需要將偵測設備連線設置計畫書及偵測設備連線確認報告書提報地方環保局，再將環保局備查確認通過的計畫書版本上傳至偵測與警報連線系統。

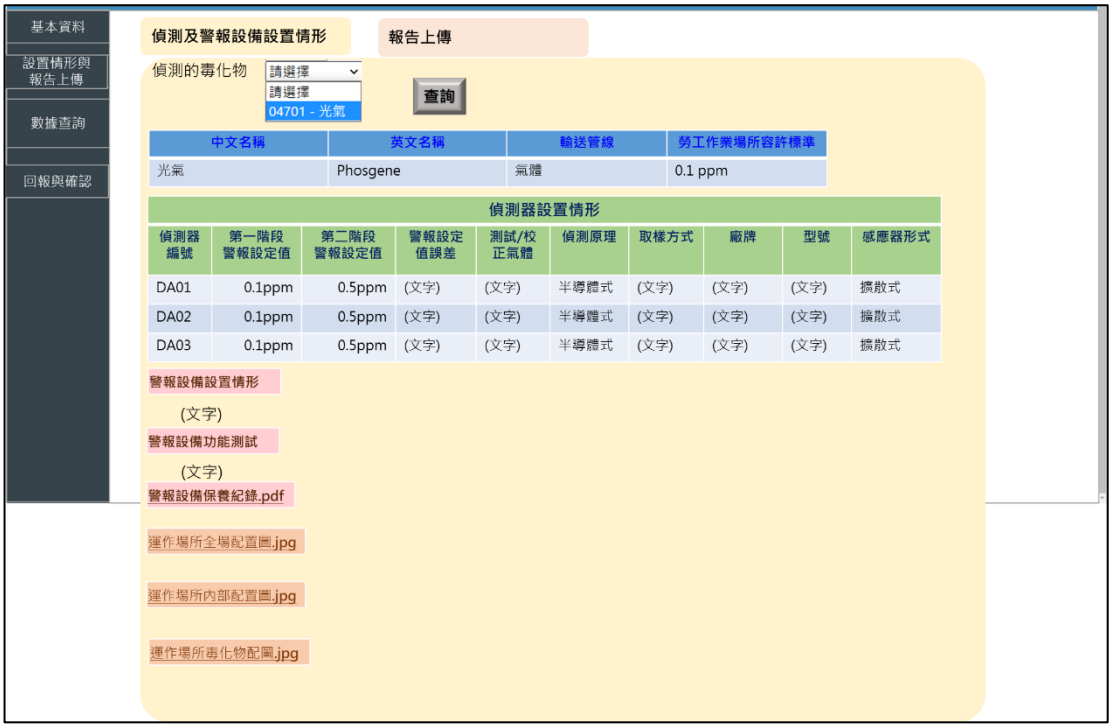



**圖 3.6.1-7 應變器材、偵測及警報設備系統介接欄位**

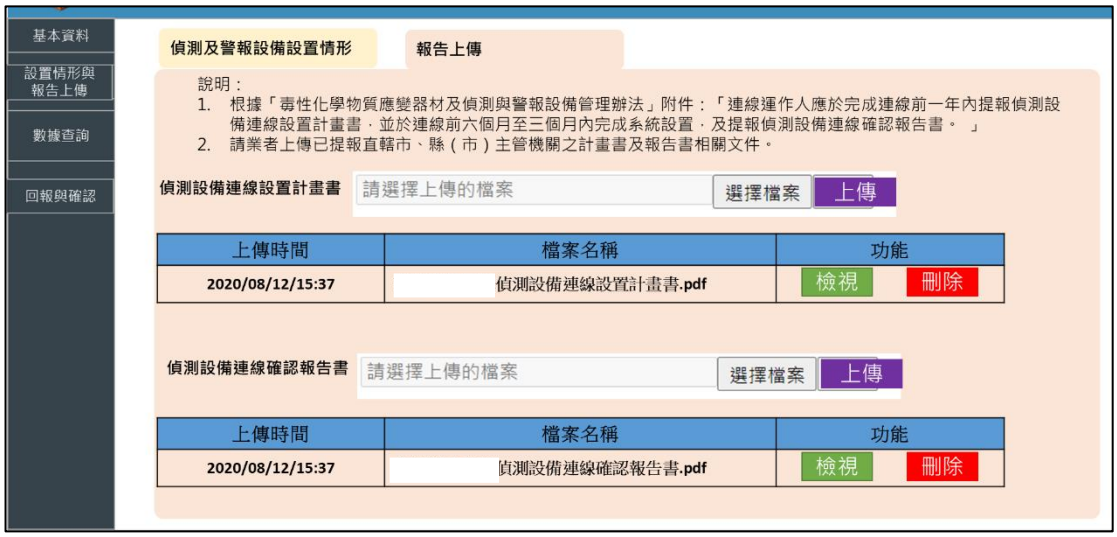



**圖 3.6.1-8 偵測設備連線設置計畫書上傳功能**

(六)　數據查詢功能

此功能分為業者端與管理端 2 種權限功能。本系統提供透過時間區間搜尋歷史監測記錄數值之功能，根據「毒性及關注化學物質應變器材與偵測警報設備管理辦法」第 5 條第 4 款中之規定，監測設備監測到數值異常時，系統可自動發出警報訊號自動記錄偵測器濃度值並保存資料以供備查，因此系統開放 30 日內之監測數據供業者查詢，且使用者可透過點選欲查詢之資料編號查詢該監測設備之監測數據趨勢圖。




**圖 3.6.1-9 偵測數據查詢功能**

(七)　回報與確認功能

此功能分為業者端與管理端 2 種權限功能。若偵測設備回傳之數值超過第二階段警報值、斷線或是有異常數值出現時，業者需進行原因回報程序。因此本系統規劃業者端回報確認功能，使業者針對異常狀態進行說明。此外，為使管理單位能檢視轄區內異常回報的情形，本計畫規劃在管理端權限除了提供查詢功能外，亦提供回報資料下載功能，以利管理單位進行相關統計分析作業。




**圖 3.6.1-10 回報與確認功能**

(八) 偵測警報視窗規則管理

偵測與警報連線系統提供管理端設定通報規則與接收通報的 Email，以類似訂閱選擇的方式訂閱轄區內業者的數據，當業者廠區偵測器的偵測值超過環保單位設定的警急通報值，系統就即時發送 Email 通知環保單位設定 Email 的聯絡人。

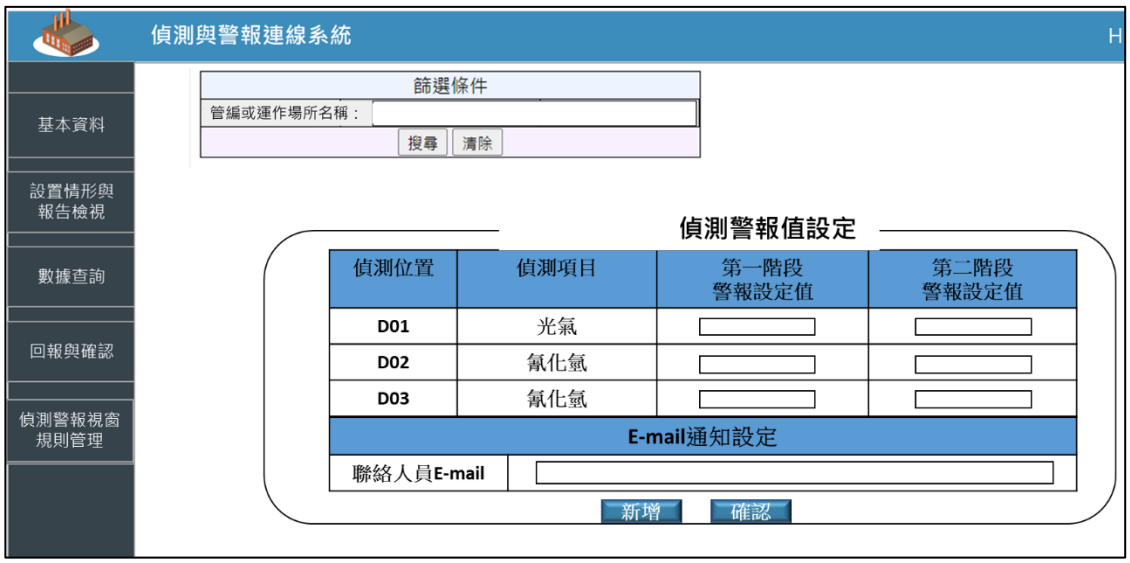



**圖 3.6.1-11 偵測警報視窗規則管理功能**

(九) 時程與未來規劃

本計畫已於 109 年 8 月 14 日辦理 1 場「109 年度運送及危害預防相關系統建置及提升計畫-偵測警報試辦連線」研商會議，以確認本署與宜蘭縣

環保局相關管理人員之需求；會議紀錄請參考附件三。由於部分業者表示願意配合本計畫試辦作業，為使業者評估偵測警報連線相關技術及經費之可行，本計畫提供 3 家業者偵測連線設備的軟硬體清單(系統最低要求規格)如下：

1. Pentium 4 2.4 GHz 之等級（含以上）
2. 記憶體至少 1GB（含以上)
3. 作業系統 Windows 7
4. 網路頻寬至少 2MB/256K（含以上）

本年度之計畫建立基本的系統架構，並提供首批連線運作人合作測試系統架構。未來詳細規劃如下圖所示。

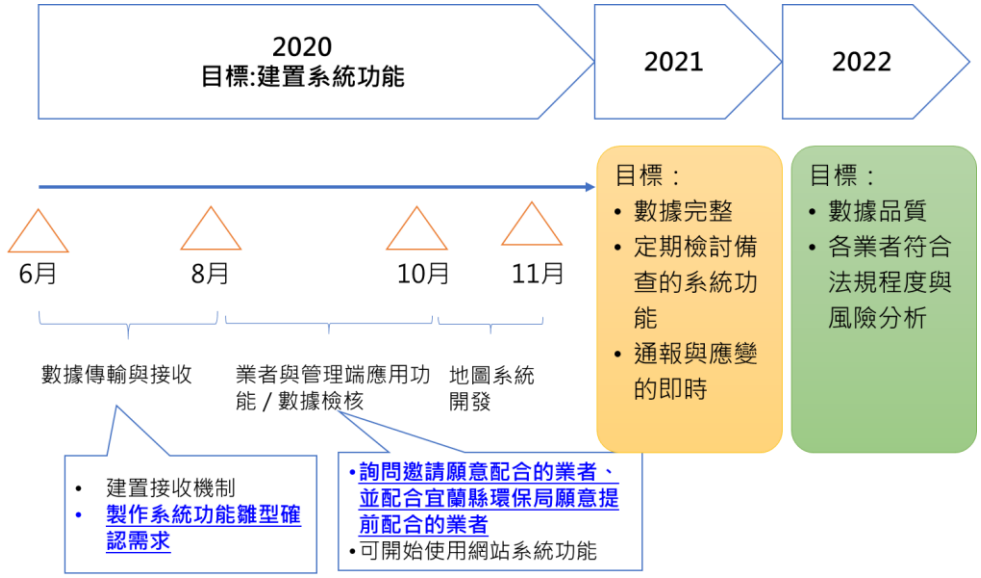



**圖 3.6.1-10 系統工作及時程規劃圖**

(十) 評估其他資料介接技術或 Open/Private API 的可行性與適用性

本項工作可分為兩類型的需求分別探討，一為開放資料，目前社會大眾對政府開放資料的期待與需求日益增加，二為資料介接的應用，如其他應變系統的跨系統應用，或者跨單位應用。以下針對資料開放可行的方式，包括 CDX、Open Data (Open API)、Private API 進行適用性評估。

**表 3.6.1-1 資料開放適用性評估**

| 編號 | 資料開放方式 | 適用性評估 |
|---|---|---|
| 1 | 環保署環境資源資料交換平台(CDX) | 針對環保單位提供運作場所偵測器回傳的濃度數據資料。 |
| 2 | 環保署環境資源資料開放平台(Open Data、Open API) | 1. 針對管理單位和民眾公開運作場所偵測器回傳的濃度數據資料，但建議參考 CEMS 的方式不需要提供完整的詳細數據。<br>2. 連線設置或確認報告書建議參考第三類毒性化學物質危害預防及應變計摘要，可公開在各縣市環保局網頁供查詢。 |
| 3 | Private API | 可控管存取對象，例如運作場所可取回自有的偵測器濃度資料、提供其他應變專案取得偵測警報資訊或數據。 |

在開放資料上，類似的自動回傳開放的方式如空污管理固定污染源 CEMS 監測數據紀錄值的或者河川監測，都是將監測的數值公開，提供民眾自行應用，因此如果未來因應民眾需求，規劃可以類似 CEMS 的方式，提供每小時的平均值或最新值，不需要提供完整的詳細數據。

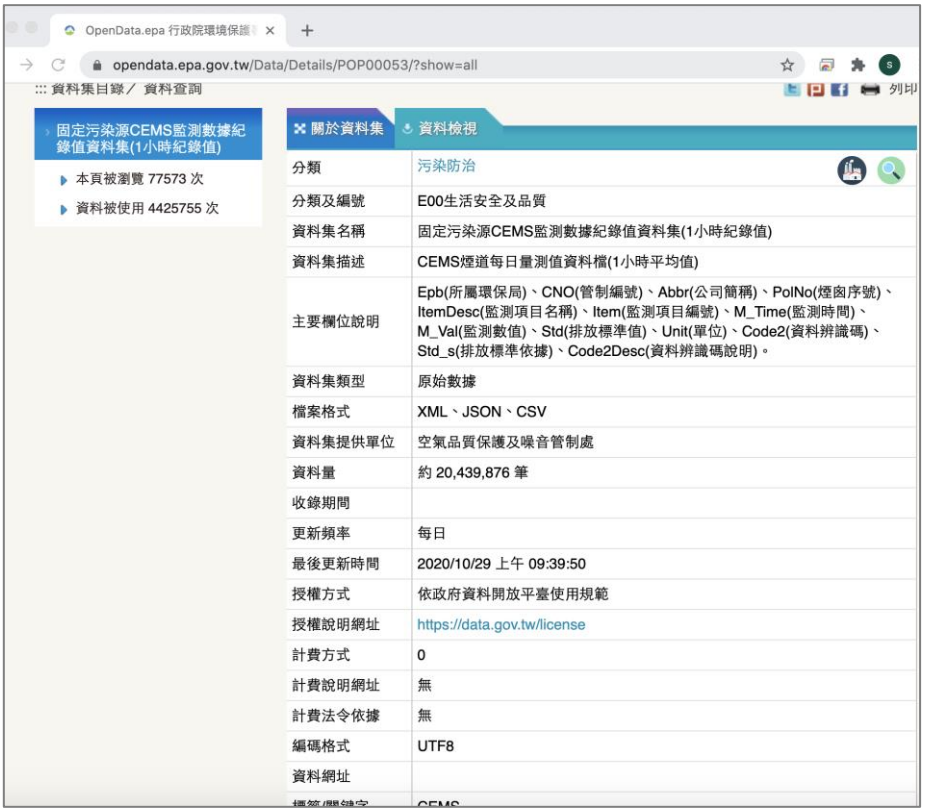



**圖 3.6.1-11 開放資料範例：固定污染源 CEMS 監測數據紀錄值**

對於計畫書也有類似的開放方式，第三類毒性化學物質危害預防及應變計摘要是因應法規而公開，各縣市則是在縣市環保局的網站上公開這些計劃書摘要。以彰化環保局為例（https://www.chepb.gov.tw/a45395129834624255467/a4SPage）畫面如下。未來如果設置或確認報告書也因應法規公開時，也可以類似此方式，公開摘要於縣市環保局網站。




**圖 3.6.1-12 開放資料範例：第三類毒性化學物質危害預防及應變計摘要**

在資料介接應用上，則建議可以 Private API 方式，提供廠商可取回自有的資料、提供其他應變專案取得偵測警報資訊或數據、提供後續應用，Private API 可提供介接的方式草擬包括如下表所示。

**表 3.6.1-2 Private API 可提供介接的方式草擬**

| 編號 | API 名稱 | 目的 | 提供對象 |
|---|---|---|---|
| 1 | 取得所有偵測警報連線的廠商與偵測器資料 | 介接後可作其他相關應變應用 | 其他應變單位 |
| 2 | 取得目前警示中的廠商 | 介接後可作其他相關應變應用 | 其他應變單位 |
| 3 | 取得偵測警報設備的歷史數據 | 介接後可作其他相關應變應用 | 其他應變單位 |
| 4 | 取得特定廠商的偵測警報設備的歷史數據 | 自行分析應用 | 廠商本身 |

四、小結

(一) 已完成規劃系統架構及系統功能、分析所需資源磁碟空間，以及逐年強化系統功能之規劃。

(二) 根據期初報告之審查意見以及研商會議會議紀錄，已於 8/21 提供 3 家廠商偵測設備的軟硬體清單，並持續與廠商瞭解可以配合試辦之時程。

## 3.6.2 強化應變器材及偵測警報設備系統

為強化應變器材及偵測警報設備系統功能，本計畫依去年運作業者使用回饋意見作為今年度系統功能強化之依據，現已完成包括應變器材、偵測及警報設備之設置及操作計畫重新報請備查通知訊息，提醒業者定期檢討及更新等功能調整。

一、現況說明

毒性及關注化學物質應變器材與偵測警報設備管理辦法依毒性及關注化學物質管理法第三十九條規定訂定。第一類至第三類毒性化學物質及經中央主管機關指定公告具有危害性之關注化學物質，其運作過程中，應維持其防止排放或洩漏設施之正常操作，並備有應變器材及偵測與警報設備。圖 3.6.2-1 為毒性及關注化學物質應變器材與偵測警報設備管理辦法第 3 條至第 5 條規定內容。

**毒性及關注化學物質應變器材與偵測警報設備管理辦法**

**運作人備有應變器材(第3條)**

✓ 製造、使用、貯存毒性或具危害性關注化學物質

✓ 任一場所單一物質任一日運作總量達分級運作基準

**設置安全阻絕系統及外洩處理系統運作人備有應變器材(第4條)**

✓ 製造、使用、貯存毒性化學物質光氣

✓ 製造、使用、貯存毒性化學物質氯、氯化氫、氟，任一場所任一日之運作總量達二公噸以上

**設置安全阻絕系統或外洩處理系統(第4條)**

✓ 製造、使用、貯存毒性化學物質氯、氯化氫、氟，任一場所任一日之運作總量達一百公斤以上

**運作人應於運作場所適當地點設置偵測及警報設備(第5條)**

| | |
|---|---|
| 常溫常壓下 氣態<br>運作時 氣態 | 任一場所單一物質任一日運作總量達分級運作基準 |
| 常溫常壓下 液態<br>運作時 氣態 | |
| 常溫常壓下 液態 | 任一場所單一物質年運作總量達三百公噸以上 |
| 運作時 液態 | 任一場所單一物質任一日達十公噸以上 |
| 但在攝氏二十五度時該毒性或具危害性關注化學物質蒸氣壓小於零點五毫米汞柱（mmHg）者，不在此限 | |

**圖 3.6.2-1 毒性及關注化學物質應變器材與偵測警報設備管理辦法**

為使符合法規規範之業者可至毒化物申報系統填報應變器材、偵測及警報設備之設置及操作計畫書，化學局已於 108 年完成應變器材及偵測與警報設備計畫書提報功能建置，供管理單位可更容易查詢相關設置情形。

二、 工作內容

為使應變器材及偵測警報設備系統申報功能符合運作業者實際需求，依108 年業者及主管機關使用意見回饋，今年度已增修運作人及運作場所基本資料、毒化物基本資料以及管理報表查詢等功能，並建置提醒功能以利業者及主管機關辦理備查相關作業。系統調整緣由如下：

(一) 業者運作場所所屬附廠無法分辨填報之計畫書項次

(二) 業者填報計畫書毒化物種類無法符合已提交核備之紙本計畫書

(三) 地方主管機關欲得知轄區內應填報計畫書之業者狀況

(四) 提醒業者應重新檢討應變器材、偵測及警報設備之設置及操作計畫內容，並報請備查

三、 工作執行成果

現已針對前述使用者反應事項，完成系統申報友善性及優化查詢統計功能，執行成果如下說明。

(一) 增加運作場所基本資料附廠相關欄位

因應部分六輕工業區中業者之各製程廠係共用運作人及運作場所管編，故原填報功能較難以區分各製程廠區所提交之各自應變計畫書內容。鑒此，已於 9 月份完成附廠欄位新增作業，使符合實務需求者之需求。此外，亦同時於系統計畫書線上管理單標題、運作場所基本資料及計畫書套印封面新增附廠名稱資訊，以利業者及主管機關易於直接分辨，同時避免主管機關認為業者重複提交送審計畫書之可能性，如圖 3.6.2-2、圖 3.6.2-3 以及圖 3.6.2-4 所示。



應變器材、偵測及警報設備計畫書

新增

| 運作人管制編號 | 運作人名稱 | 運作場所管制編號 | 運作場所名稱 | 附廠名稱 | 文件狀態 | 最後修改時間 | 編輯 | 刪除 | 引用 | 瀏覽 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| E2202790 | 臺灣OOOOOO | S2201109 | 台灣OOOOOO | | 填寫中 | 2020/9/4 上午 11:27:41 | 編輯 | 刪除 | 引用 | 瀏覽 |
| E2202790 | 臺灣OOOOOO | S2201109 | 台灣OOOOOO | | 審查中 | 2020/4/12 下午 02:06:13 | 編輯 | 刪除 | 引用 | 瀏覽 |
| E2202790 | 臺灣OOOOOO | S1900685 | 台灣OOOOOO | | 審查中 | 2020/3/26 下午 05:58:43 | 編輯 | 刪除 | 引用 | 瀏覽 |
| E2202790 | 臺灣OOOOOO | | | | 填寫中 | 2020/2/26 上午 10:40:03 | 編輯 | 刪除 | 引用 | 瀏覽 |
| E2202790 | 臺灣OOOOOO | S2201109 | 台灣OOOOOO | | 審查中 | 2020/1/31 下午 02:41:00 | 編輯 | 刪除 | 引用 | 瀏覽 |
| E2202790 | 臺灣OOOOOO | E5401722 | 台灣OOOOOO | | 審查中 | 2019/12/30 下午 07:22:26 | 編輯 | 刪除 | 引用 | 瀏覽 |
| E2202790 | 臺灣OOOOOO | S2201109 | 台灣OOOOOO | | 審查中 | 2019/12/28 上午 10:18:28 | 編輯 | 刪除 | 引用 | 瀏覽 |
| E2202790 | 臺灣OOOOOO | E5401722 | 台灣OOOOOO | | 填寫中 | 2019/12/27 下午 12:42:28 | 編輯 | 刪除 | 引用 | 瀏覽 |
| E2202790 | 臺灣OOOOOO | S1900685 | 台灣OOOOOO | | 審查中 | 2019/12/26 下午 08:32:55 | 編輯 | 刪除 | 引用 | 瀏覽 |
| E2202790 | 臺灣OOOOOO | S1900685 | 台灣OOOOOO | | 填寫中 | 2019/12/23 下午 02:47:03 | 編輯 | 刪除 | 引用 | 瀏覽 |
| E2202790 | 臺灣OOOOOO | S2201109 | 台灣OOOOOO | | 審查中 | 2019/12/17 下午 02:04:56 | 編輯 | 刪除 | 引用 | 瀏覽 |
| E2202790 | 臺灣OOOOOO | S1900685 | 台灣OOOOOO | | 審查中 | 2019/11/19 下午 02:57:43 | 編輯 | 刪除 | 引用 | 瀏覽 |
| E2202790 | 臺灣OOOOOO | Q7100754 | 臺灣OOOOOO | | 審查中 | 2019/11/12 下午 04:23:12 | 編輯 | 刪除 | 引用 | 瀏覽 |

**圖 3.6.2-2 計畫書線上管理單標題欄畫面**



第一步-運作人及運作場所基本資料

運作人基本資料

管制編號：E2202790
名稱：臺灣OOOOOO
地址：高雄市仁武區OOOOOO
負責人姓名：林OO
負責人地址：臺北市中山區OOOOOO
運作行為：輸入 輸出 販賣
聯絡人姓名：馬OO　傳真：07-6414936
聯絡人電話：02-23701999　電子郵件：shan@eri.com.tw

運作場所基本資料

管制編號：S2201109 選擇運作場所管制編號
名稱：台灣OOOOOO　附廠名稱： 儲存
地址：高雄市仁武區OOOOOO
運作行為：製造 使用 貯存
聯絡人姓名：馬OO　傳真：07-6414936
聯絡人電話：02-23701999　電子郵件：shan@eri.com.tw

專業技術管理人員

安全資料表SDS

申請書內檔案清單：

| 名稱 | 功能 |
|---|---|
| 安全資料表(SDS) - 00101(test) | 瀏覽 刪除 |

從圖資區加入檔案：

請選擇檔案：
請選擇 請選擇
加入至申請書
連結【場廠資材與配置圖管理】

上一步 回步驟頁 完成至下一步並儲存本頁

**圖 3.6.2-3 運作場所基本資料填報畫面**




**圖 3.6.2-4 計畫書紙本封面套印新增資訊**

(二)　調整毒性化學物質基本資料申報介面

本項目為調整原系統帶入毒化物填寫欄位的判斷依據，改由步驟第一步所填寫之運作人及運作場所管編作依據，帶出業者已領有之毒性或具危害性關注化學物質證件清單，並新增『由證件帶入』功能，讓業者自行選擇需填報之毒化物，以符合原先提交備查之計畫書，如圖 3.6.2-5。

另因部分縣市管理需求，要求少量運作業者亦須填報應變器材計畫書，故本計畫亦已設計權限管理制度，針對個案需求則可由主管機關進行權限開放，業者即可進行該項少量運作之毒化物進行資料提報，如圖 3.6.2-6。此外，各毒化物資料之填寫欄位亦依法規規定進行調整，業者須填寫毒化物管制編號、中文名稱、濃度含量、物質狀態、比重等相關欄位，以利主管機關作審查，如圖 3.6.2-7。另依應變器材法規調整，新增具危害性關注化學物質填報。本功能已完成開發並上線供用。




圖 3.6.2-5 毒性化學物質基本資料畫面




圖 3.6.2-6 毒性化學物質開放填寫權限畫面




**圖 3.6.2-7 毒性化學物質資料填寫畫面**

(三) 提供管理端統計查詢功能，包括轄內申報廠家數及毒化物種類等資訊查詢

目前系統所提供之統計查詢清單僅臚列各縣市業者新增以及提交之計畫書筆數，無法使各縣市主管機關掌握業者狀況，故今年度已於 10 月份完成新增各縣市應申報廠家數、已申報廠家數以及業者申報計畫書內的毒化物種類等統計項目。另提供點選相對應欄位之數字，即可下載完整廠家清單檔案之服務，以利各縣市主管機關作管理，如圖 3.6.2-8 及圖 3.6.2-9。




**圖 3.6.2-8 各縣市應變器材計畫書提報情形**




**圖 3.6.2-9 已備查應變器材計畫書之統計查詢**

(四)　建置提醒功能及重新備查檢查表

為避免運作業者未能如期依法規提報重新備查作業，今年度遂新增重新報請備查提醒功能，凡於計畫書備查日期到期前六個月時，除由系統以最新消息提示訊息視窗來通知業者進行重新備查申請外，如圖 3.6.2-10。超過備查日期未提出重新備查之廠家名單也會以提醒視窗告知主管機關，並同時於業者欲提出重新備查時，由系統提供重新備查自主檢查表供業者自行填寫，藉使管理人員可快速了解重新備查內容。使得業者所提報之應變器材計畫書於線上皆為最新版本，並符合運作場所廠內實際現況，如圖 3.6.2-11。本功能已完成開發並上線供用。




**圖 3.6.2-10 計畫書重新備查提醒畫面-業者端**




**圖 3.6.2-11 計畫書重新備查提醒畫面-管理端**

四、 預期效益

據使用者以及主管機關之意見回饋來增修系統申報操作介面、統計清單，如新增附廠填寫欄位、增修毒化物基本資料及管理端統計查詢功能等，來提升介面操作之友善性，利於業者申請計畫書以及主管機關管理之方便性，並維持資料之正確性，以達到應變器材計畫書能以網路提報方式辦理之效。

# 3.7 配合子法發布建置及調整相關系統功能

本章節係為配合「毒性及關注化學物質管理法」下的子法修法內容及強化我國毒化物與關注化學物質的管理量能，依實際管理需求對申報及管理系統建置與調整各項功能，藉以提供我國管理單位擴大列管物質及強化事故處理及增進協調機制，並利用系統分析等工具，逐步達成完善化學品管理之目標；以下將針對各項系統建置及調整的功能內容逐一說明。

## 3.7.1 精進毒性及關注化學物質聯防組織相關功能

一、現況說明

依毒性及關注化學物質管理法第 38 條第 1 項規定，製造、使用、貯存、運送第一類至第三類毒性化學物質及經中央主管機關指定公告具有危害性之關注化學物質，其相關運作人應組設聯防組織，檢送設立計畫報請主管機關備查，輔助事故發生時之防護、應變及清理措施。

製造、使用、貯存及運送第一類至第三類毒化物於同縣市者，依運作區域或運作特性組設地區性聯防組織，共分為 71 組 3,214 家運作業者；若涉及跨縣市運送者，則依跨區域運作之需求及業者屬性與化學品供應鍊籌組全國性聯防組織，目前共計 93 組 863 家運作業者；另外因應國防部之機密特性，由國防部自籌 1 組 32 家進行聯防組織組設，合計全國共 165 組 4,109 家運作業者，如圖 3.7.1-1 所示。

全國毒性化學物質聯防組織

| 國防部 | | 全國性 | | 地區性-北區 | | | 地區性-中區 | | | 地區性-南區 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 組數 | 家數 | 組數 | 家數 | 縣市分支 | 組數 | 家數 | 縣市分支 | 組數 | 家數 | 縣市分支 | 組數 | 家數 |
| 1 | 32 | 93 | 863 | 臺北市 | 2 | 232 | 苗栗縣 | 2 | 94 | 嘉義市 | 1 | 28 |
| | | | | 新北市 | 6 | 374 | 臺中市 | 3 | 269 | 嘉義縣 | 2 | 55 |
| | | | | 基隆市 | 1 | 19 | 南投縣 | 1 | 59 | 臺南市 | 9 | 387 |
| | | | | 桃園市 | 8 | 502 | 彰化縣 | 12 | 284 | 高雄市 | 13 | 472 |
| | | | | 新竹市 | 1 | 87 | 雲林縣 | 2 | 91 | 屏東縣 | 1 | 33 |
| | | | | 新竹縣 | 2 | 149 | 金門縣 | 1 | 5 | 澎湖縣 | 1 | 1 |
| | | | | 宜蘭縣 | 1 | 46 | 連江縣 | 0 | 0 | 臺東縣 | 1 | 7 |
| | | | | 花蓮縣 | 1 | 20 | | | | | | |
| | | | | 合計 | 22 | 1429 | 合計 | 21 | 802 | 合計 | 28 | 983 |

**圖 3.7.1-1 聯防組織組設情形**

**統計時間:109 年 11 月 20 日**

## 二、工作內容

毒管法係針對各界所關心之議題全面予以補強，包括：擴大列管物質、強化事故處理及增進協調機制等，其中新增「關注化學物質」，係針對毒化物以外的化學物質，依照不同特性予以公告並分級管理，強化我國管理化學物質的量能。考量後續公告列管關注化學物質後，運作業者亦須組設聯防組織，今年度遂針對聯防組織系統調整多項功能，同時提升系統操作的友善度。

## 三、工作執行成果

今年度應增修之系統功能，皆已於 8 月份與業務單位進行訪談確認，並完成管理端備查日期及文號修改功能並上線供用，其他功能則亦已完成開發並完成測試。

### (一) 增加關注化學物質媒合功能

於聯防組織系統的媒合平台，增加關注化學物質的媒合功能，提供關注化學物質運作業者媒合同屬性之聯防組織；另外亦精進媒合搜尋功能，除可依地址、管制編號及公司名稱查詢外，亦新增以物質名稱為關鍵字進行搜尋，並優化其媒合資料呈現，可直接提供媒合對象之組織組長聯絡資訊，如圖 3.7.1-2 所示。




**圖 3.7.1-2 關注化學物質媒合功能**

(二) 建立無管編帳號管理功能，包含修改基本資料

聯防組織主要目的為導入業界正確企業責任及聯防觀念，透過相互支援協助災害應變，原則上不限毒化物運作業者才可以參與聯防，故部分組織成員因無管制編號（非運作人），故無法使用管編登入，僅可以申請聯防系統帳號方式登入，且目前尚無法自行修改及維護基本資料，故為使該等業者（目前全國計約 55 家）操作系統時能夠依實際狀況立即維護該帳號基本資料，今年度遂新增基本資料維護功能供其使用，以利其可即時進行資料更新，如圖 3.7.1-3 所示。




**圖 3.7.1-3 無管編業者系統功能列表**

(三) 建置責任區人員及資材門檻及勾稽報表

為使管理端得以即時掌握各縣市責任區應變人員數量、等級與可提供救災支援器材種類數量，已於系統建置各區員額及資材門檻功能，可依各責任區實際配額及器材種類、數量查詢介面及產出該縣市區域各業者實際人員及資材數量勾稽報表，主管機關可依各責任區以縣市為單位設定人員及資材門檻並依主管機關核定之最低門檻填寫達標數量，以達聯防管理之量能，其功能介面如圖 3.7.1-4 至圖 3.7.1-7 所示。



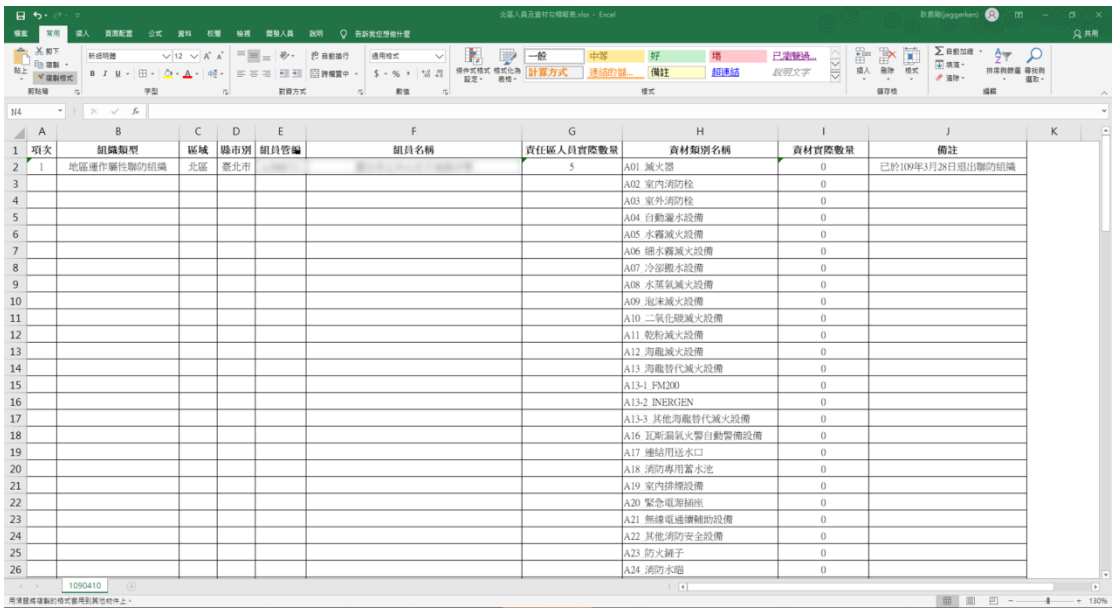

圖 3.7.1-4 各責任區人員及資材門檻設定與查詢功能




圖 3.7.1-5 各責任區人員及資材門檻設定功能




圖 3.7.1-6 門檻設定功能頁面



| 項次 | 組織類型 | 區域 | 縣市別 | 組員管編 | 組員名稱 | 責任區人員實際數量 | 資材類別名稱 | 資材實際數量 | 備註 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 地區運作屬性聯防組織 | 北區 | 臺北市 | | | 5 | A01_滅火器 | 0 | 已於109年3月28日退出聯防組織 |
| | | | | | | | A02_室內消防栓 | 0 | |
| | | | | | | | A03_室外消防栓 | 0 | |
| | | | | | | | A04_自動灑水設備 | 0 | |
| | | | | | | | A05_水霧滅火設備 | 0 | |
| | | | | | | | A06_細水霧滅火設備 | 0 | |
| | | | | | | | A07_冷卻撒水設備 | 0 | |
| | | | | | | | A08_水蒸氣滅火設備 | 0 | |
| | | | | | | | A09_泡沫滅火設備 | 0 | |
| | | | | | | | A10_二氧化碳滅火設備 | 0 | |
| | | | | | | | A11_乾粉滅火設備 | 0 | |
| | | | | | | | A12_海龍滅火設備 | 0 | |
| | | | | | | | A13_海龍替代滅火設備 | 0 | |
| | | | | | | | A13-1_FM200 | 0 | |
| | | | | | | | A13-2_INERGEN | 0 | |
| | | | | | | | A13-3_其他海龍替代滅火設備 | 0 | |
| | | | | | | | A16_瓦斯漏氣火警自動警報設備 | 0 | |
| | | | | | | | A17_連結用送水口 | 0 | |
| | | | | | | | A18_消防專用蓄水池 | 0 | |
| | | | | | | | A19_室內排煙設備 | 0 | |
| | | | | | | | A20_緊急電源插座 | 0 | |
| | | | | | | | A21_無線電通訊輔助設備 | 0 | |
| | | | | | | | A22_其他消防安全設備 | 0 | |
| | | | | | | | A23_防火鐘子 | 0 | |
| | | | | | | | A24_消防水喉 | 0 | |

**圖 3.7.1-7 各責任區人員及資材查詢清單功能提升業者交流園地功能**

為使毒化物及關注化學物質聯防組織成員，皆能透過本系統平台的交流園地功能相互交換意見心得，已將原交流園地功能進行優化，除**增加毒化物或關注化學物質分類**外，成員亦皆可根據各組織分享資訊瀏覽其營運管理方式，組長亦能判別機密標準確認是否公開給各界查詢，如圖 3.7.1-8 所示。




**圖 3.7.1-8 組織交流園地功能**

(四)　建置行動版查詢資材、人員等功能

為便利運作業者能即時查詢各聯防組織下可提供救災支援器材清冊及人員聯絡等資訊，現已針對手持行動裝置登入方式及查詢功能介面完成規劃，可大幅提升後續業者查詢功能之便利性，現已規劃可由運送人與受貨人運送表單手機查詢功能，由所有人或組長發送 E-mail，使手持式裝置持有者透過 mail 進行登入，並以縣市為單位查找該組織內可支援器材，查詢流程如圖 3.7.1-9 所示。




**圖 3.7.1-9 行動版查詢功能介面**

(五)　新增備查日期及文號修改功能，並於業者端顯示期限，提供業者選填年限

於管理端系統新增各聯防組織同意備查公文文號及有效期限修改功能，如圖 3.7.1-10 所示；另業者端亦同時新增備查到期日選填功能，該功能主要係提供各聯防組織組長，可於提報備查時視實際需求於系統內選填到期日，選填日期不可大於法規規定上限（5 年），如圖 3.7.1-11 所示。




**圖 3.7.1-10 管理端系統備查日期及文號修改功能**

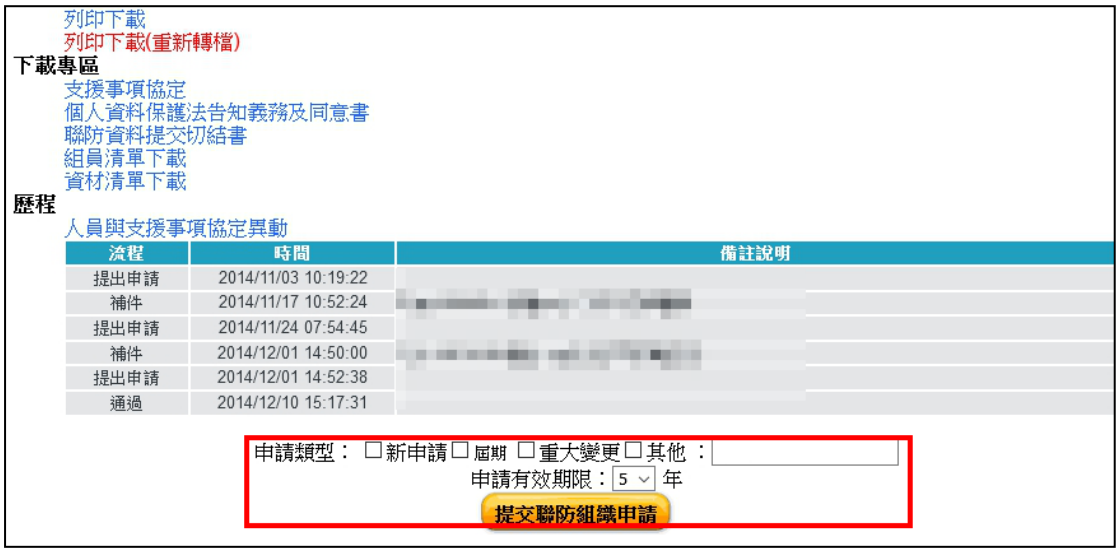



**圖 3.7.1-11 業者端更新組織備查到期日功能**

四、預期效益

未來聯防組織系統，將提供使用者於實務上有更為方便簡易操作之功能，使業者可更方便查詢組織可支援資材及連絡電話，大大提升系統友善度及簡化作業流程，更提供管理端即時的資料更新及產製表單功能，可強化聯防管理之量能。

## 3.7.2 優化運送表單系統功能

為持續精進毒性及關注化學物質運送管理，化學局皆持續藉由收集國內運送業者常見問題及實務問題，滾動式檢討運送管理辦法及系統功能，故今年度遂針對通行證檢核、事故換車配套措施及簡化少量輸出入之流程，藉以提升資料正確性及功能便利性。

一、現況說明

依毒性及關注化學物質運送管理辦法及道路交通安全規則相關規定，運送第一類至第三類毒性及關注化學物質且氣體逾 50 公斤、液體逾 100 公斤及固體逾 200 公斤者，於起運前應由所有人以電子方式申請運送表單，且備具危險物品道路運送計畫書及安全資料表向起運地或車籍所在地公路監理機關申請核發臨時通行證，運送表單所載內容應與事實相符，有變更者應於運送前申報變更；且自 107 年 12 月 18 日起，運送淨重未逾前項規定者，所有人應申報簡易運送表單，惟運送第一類、第二類毒性化學物質或具危害性關注化學物質液體或固體淨重未逾五公斤者，得免申報運送表單，近三年國內運送表單統計資料如表 3.7.2-1 所示。

**表 3.7.2-1 107 年至 109 年運送表單統計資料**

| 年 | 一般運送表單件數 | 一般運送所有人家數 | 簡易運送表單件數 | 簡易運送所有人家數 |
|---|---|---|---|---|
| 107 年 | 132196 件 | 329 家 | -- | -- |
| 108 年 | 128478 件 | 281 家 | 1795 件 | 85 家 |
| 109 年 | 131814 件 | 246 家 | 25673 件 | 212 家 |
| | 氣體>50KG、液體>100 KG、固體>200 KG；運輸車輛需裝設即時追蹤系統 | | 氣體<=50KG、液體<=100 KG、固體<=200 KG；運送司機需裝載行動裝置軟體回傳運送起迄點及軌跡資料 | |

註：統計日期 107 年 1 月 1 日至 109 年 11 月 20 日止

二、工作內容

(一) 通行證號碼

所有人欲運送第一類至第三類毒性及關注化學物質且氣體逾 50 公斤、液體逾 100 公斤及固體逾 200 公斤，需備有臨時通行證，為利提供相關表單予交通部公路總局。

(二) 退貨及事故換車處置方式

現行運送後欲退換運送物質，需重新申請新一張起迄點相反之運送表單；另運送過程發生事故需更改車機、駕駛人等資訊，則需向起運地之直轄市、縣（市）主管機關回報情形，待核准後始得修正，且運送第一類至第三類毒性及關注化學物質之所有人，應組設全國性毒性化學物質聯防組織。然受貨人執行退貨及事故發生需緊急換車等行為，目前業者僅能於相同運送表單修正，修正後難以比對差異資訊，且無法判定是否為應組設聯防組織之業者。

(三) 少量輸出入運送

依毒性及關注化學物質運送管理辦法第 3 條第 3 項規定「第一類、第二類毒性化學物質或具危害性關注化學物質液體或固體淨重未逾五公斤者」，免申報運送表單，然現行業者如要輸入（由海關處運送至國內運作場所）或輸出（由國內運作場所運送至海關處）時，無論皆須申請一般或簡易運送表單後，由系統併行提供簽審文件以利後續與關務署報關比對，然符合前述規定之少量輸出入業者，其運送車輛應不受運送管理辦法限制。

三、工作執行成果

(一) 一般運送表單檢核通行證清單

本工作現已完成由所有人申請一般運送表單時，需於運送資料處填寫已核准裝載即時追蹤系統車輛車號，透過核准車號提供下拉式選單帶出對應之通行證號碼進行表單申請之規劃，並已與交通部危險物品臨時通行證資料介接完成，刻正調整系統資料關聯及顯示方式，開發完成並

完成測試，通行證資料選取方式如圖 3.7.2-1。




**圖 3.7.2-1 通行證資料選取方式示意圖**

(二) 建置退貨、事故換車產出對應新運送表單功能

因所有人於毒化物運送過程中偶會發生退貨或事故換車之情事，故今年度調整運送表單申報修正功能，使可於原運送表單申請變更註記為退貨或事故換車，及可變更運送車號、司機資料、運送日期及數量等資料，后由系統於變更完成時自動產生新運送表單，業者可自行確認是否變更完成及變更前後資料。有關變更、註記退貨及事故換車操作示意圖與查詢功能如圖 3.7.2-2 及 3.7.2-3；針對應組設而未組設聯防組織業者則提供搜尋欄位，由系統產生資料提供報表下載，聯防組織組設勾稽功能如圖 3.7.2-4。




**圖 3.7.2-2 變更、註記退貨或事故換車方式**




**圖 3.7.2-3 事故運送表單查詢功能**




**圖 3.7.2-4 聯防組織組設勾稽功能**

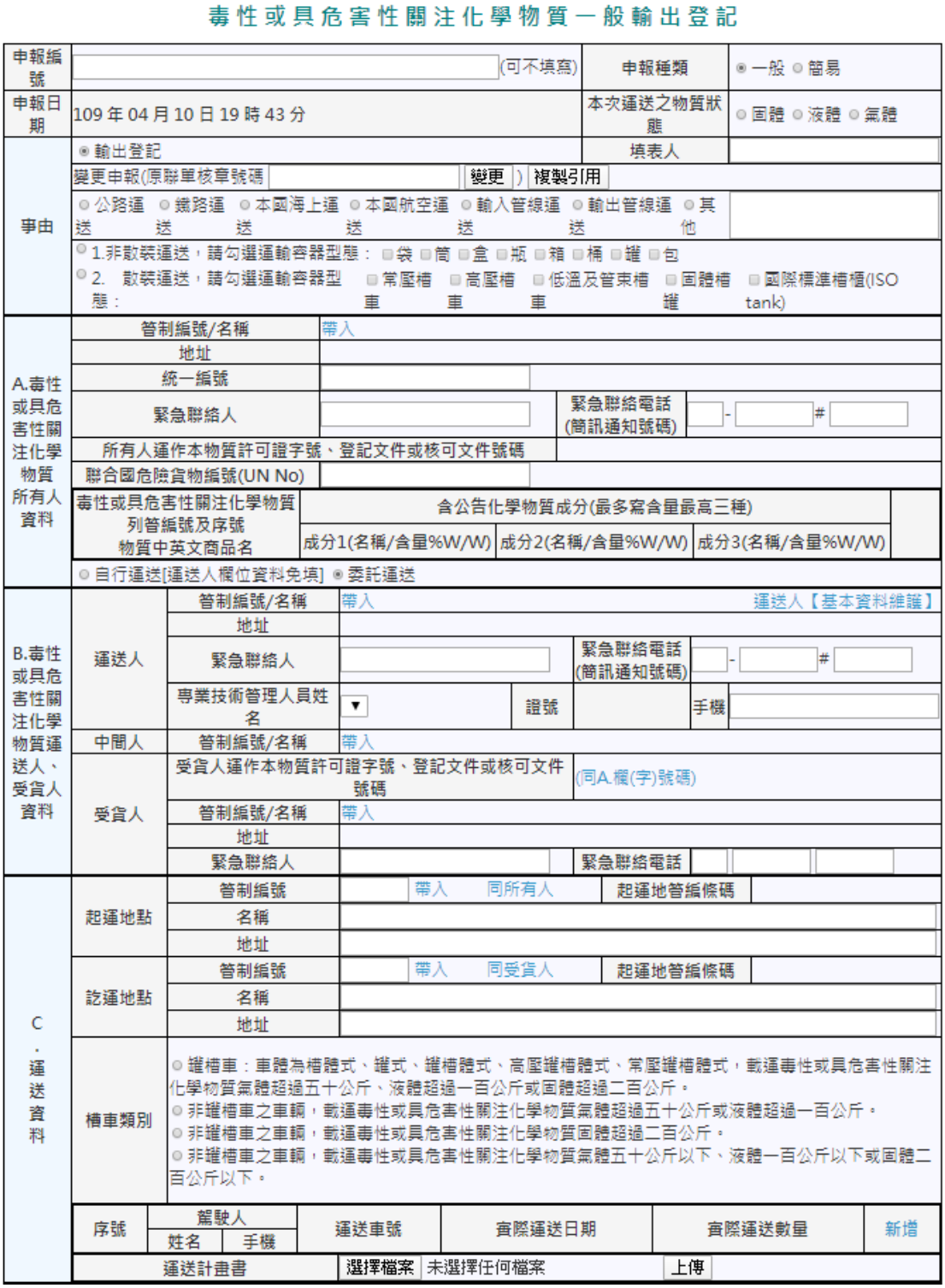
(三) 新增少量輸出入簽審文件功能

配合化學局政策，輸入簽審文件回歸由輸入許可證及核可文件中核發，後續業者即可於申請輸入許可證或核可文件時，一併將簽審相關資料登載至其許可證或核可文件上，輸入業者即可依核發之簽審編號報關後進行輸入。

本工作已於 6 月份完成輸出登記平台調整作業，除須填報所有人及運送物質資料及數量外，達一般運送標準者，系統將檢核運送人資料、運輸車輛及應變器材；屬簡易運送標準者，則僅檢核運送人資料；如為小量運送者，僅需填寫所有人、運送物質資料及數量，相關運送人、應變器材等資訊不進行檢核，填寫完畢後由系統檢核資料無誤後，核發簽審編號始得輸出，通過核發頁面及輸出登記平台如圖 3.7-2-4、圖 3.7-2-5。

| 項次 | 運作人 | 運作場所 | 證號 | 毒化物 | 輸出/輸入 | C.C.C.CODE | 簽審編號 | 有效期限 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | 1,1-二氯乙烯 | 輸入 | 2903. 修改 | | 2020/08/31 |
| 2 | | | | 丙烯腈 | 輸入 | 修改 | | 2020/11/02 |

**圖 3.7.2-5 簽審編號核發頁面**



毒性或具危害性關注化學物質一般輸出登記

| | | | |
|---|---|---|---|
| 申報編號 | (可不填寫) | 申報種類 | ◉一般 ○簡易 |
| 申報日期 | 109 年 04 月 10 日 19 時 43 分 | 本次運送之物質狀態 | ○固體 ○液體 ○氣體 |
| 事由 | ◉輸出登記 | 填表人 | |
| | 變更申報(原聯單核章號碼 ) 變更 複製引用 | | |
| | ○公路運送 ○鐵路運送 ○本國海上運送 ○本國航空運送 ○輸入管線運送 ○輸出管線運送 ○其他 | | |
| | ○1.非散裝運送，請勾選運輸容器型態： □袋 □筒 □盒 □瓶 □箱 □桶 □罐 □包 | | |
| | ○2. 散裝運送，請勾選運輸容器型態： □常壓槽車 □高壓槽車 □低溫及管束槽車 □固體槽罐 □國際標準槽櫃(ISO tank) | | |

A.毒性或具危害性關注化學物質所有人資料

| | | | |
|---|---|---|---|
| 管制編號/名稱 | 帶入 | | |
| 地址 | | | |
| 統一編號 | | | |
| 緊急聯絡人 | | 緊急聯絡電話(簡訊通知號碼) | - # |
| 所有人運作本物質許可證字號、登記文件或核可文件號碼 | | | |
| 聯合國危險貨物編號(UN No) | | | |

| 毒性或具危害性關注化學物質列管編號及序號 物質中英文商品名 | 含公告化學物質成分(最多寫含量最高三種) | | |
|---|---|---|---|
| | 成分1(名稱/含量%W/W) | 成分2(名稱/含量%W/W) | 成分3(名稱/含量%W/W) |
| | | | |

○自行運送[運送人欄位資料免填] ◉委託運送

B.毒性或具危害性關注化學物質運送人、受貨人資料

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 運送人 | 管制編號/名稱 | 帶入 | | | 運送人【基本資料維護】 |
| | 地址 | | | | |
| | 緊急聯絡人 | | 緊急聯絡電話(簡訊通知號碼) | - # | |
| | 專業技術管理人員姓名 | ▼ 證號 | | 手機 | |
| 中間人 | 管制編號/名稱 | 帶入 | | | |
| 受貨人 | 受貨人運作本物質許可證字號、登記文件或核可文件號碼 | (同A.欄(字)號碼) | | | |
| | 管制編號/名稱 | 帶入 | | | |
| | 地址 | | | | |
| | 緊急聯絡人 | | 緊急聯絡電話 | | |

C.運送資料

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 起運地點 | 管制編號 | 帶入 同所有人 | 起運地管編條碼 | |
| | 名稱 | | | |
| | 地址 | | | |
| 訖運地點 | 管制編號 | 帶入 同受貨人 | 起運地管編條碼 | |
| | 名稱 | | | |
| | 地址 | | | |
| 槽車類別 | ○罐槽車：車體為槽體式、罐式、罐槽體式、高壓罐槽體式、常壓罐槽體式，載運毒性或具危害性關注化學物質氣體超過五十公斤、液體超過一百公斤或固體超過二百公斤。<br>○非罐槽車之車輛，載運毒性或具危害性關注化學物質氣體超過五十公斤或液體超過一百公斤。<br>○非罐槽車之車輛，載運毒性或具危害性關注化學物質固體超過二百公斤。<br>○非罐槽車之車輛，載運毒性或具危害性關注化學物質氣體五十公斤以下、液體一百公斤以下或固體二百公斤以下。 | | | |

| 序號 | 駕駛人 | | 運送車號 | 實際運送日期 | 實際運送數量 | 新增 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 姓名 | 手機 | | | | |
| 運送計畫書 | 選擇檔案 未選擇任何檔案 上傳 | | | | | |

**圖 3.7.2-6 輸出登記平台**

四、預計效益

本次藉由調整運送表單相關功能，並簡化輸出入運送毒性及關注化學物質之流程，除可使業者即時回報正確資料外，亦可提供管理單位更易掌握運送過程中各項事宜。

### 3.7.3 建置專業應變人員登載設置功能

配合 108 年 1 月 16 日修正公布「毒性及關注化學物質管理法」(以下簡稱毒管法)之第六條第二項及第三十七條第三項規定，環保署於 109 年 3 月 3 日公告發布「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」，及 109 年 5 月 14 日預告「毒性及關注化學物質專業應變人員管理辦法」草案，建立毒性及關注化學物質專業應變人員之管理制度，提升業者災害應變技能兼顧安全與效率，並落實毒性及關注化學物質災害之各項專業應變工作，提升業界應變量能。藉由建置專業應變人員資料登載、查詢等功能，並與「應變人員證照培訓資訊網」進行應變人員介接服務，以因應環境事故發生時，達到資訊即時提供之用。

一、現況說明

為提升國內毒性及關注化學物質環境事故應變、諮詢作業能量，依據毒管法第三十七條第三項，就專業應變人員之訓練資格、等級、人數、(再)訓練、訓練紀錄保存、訓練證書核發、登載、撤銷、廢止事項，訂定專業應變人員管理之辦法外，並透過建立毒性及關注化學物質環境事故專業應變諮詢機關（構）之認證制度，協助環境事故相關防護、應變、復原、善後等處理措施之品質。依毒管法第六條第二項及第三十七條第三項規定，訂定「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」。

於法規方面，依據毒管法第三十七條第一項規範內容，運作毒性化學物質及經中央主管機關指定公告具有危害性之關注化學物質，其相關運作人應積極預防事故發生，並指派專業應變人員或委託經主管機關認證之專業應變機關（構），於事故發生時，負責採取必要之防護、應變、清理等處理措施。且應令該專業應變人員參加中央主管機關自行或指定之機關（構）辦理之訓練及再訓練，並保存訓練紀錄。

依據「毒性及關注化學物質專業應變人員管理辦法」草案第十條、第十一條及第十二條規範，相關運作人、聯防組織及應變、諮詢機關（構）應依規範登載專業應變人員等級及人數，於一百十一年七月一日前，於中央主管機關指定之網站完成登載，應登載專業應變人員規範如表 3.7.3-1 所示。

| 條文 | 規範內容 |
| --- | --- |
| 第十條<br>(毒化物相關運作人) | 製造、使用、貯存相關運作人登載專業應變人員之人數及等級，應符合下列規定：<br>一、任一日逾附件二高階運作總量者，運作場所應登載五人以上，其中指揮級、專家級、操作級各一人以上及技術級二人以上。<br>二、任一日逾附件二低階，未逾高階運作總量者，運作場所應登載三人以上，其中技術級二人以上、操作級一人以上。<br>三、第一類至第三類毒性及具危害性關注化學物質任一日逾分級運作量或第四類毒性化學物質逾五百公斤，未逾附件二低階運作總量者，運作場所應登載二人以上，其中技術級及操作級各一人以上。<br>四、第一類至第三類毒性化學物質任一日未逾分級運作量，或第四類毒性化學物質未逾五百公斤者，運作場所應登載通識級一人以上。<br>同時符合前項各款規定者，相關運作人應依各款規定之最高等級登載專業應變人員。 |
| 第十一條<br>(聯防組織業者) | 相關運作人符合毒性及關注化學物質聯防組織設立計畫作業辦法應組設全國性聯防組織者，依責任區範圍登載專業應變人員之人數及等級，應符合下列規定：<br>一、單一物質單次運送跨直轄市、縣（市），氣體數量逾八百公斤、液體數量逾十公噸、固體數量逾二十公噸者，應登載八人以上，其中指揮級及專家級各一人以上、技術級四人以上、操作級二人以上。<br>二、單一物質單次運送跨直轄市、縣（市），氣體數量逾五十公斤，未逾八百公斤、液體數量逾一百公斤，未逾十公噸、固體數量逾兩百公斤，未逾二十公噸者，應登載五人以上，其中專家級一人以上、技術級二人以上、操作級及通識級各一人以上。<br>三、單一物質單次運送跨直轄市、縣（市），氣體數量未逾五十公斤、液體數量逾五公斤，未逾一百公斤、固體數量逾五公斤，未逾二百公斤者，通識級一人以上。<br>同時符合前項各款規定者，相關運作人應依各款規定之最高等級登載專業應變人員。 |
| 第十二條<br>(應變機關(構)) | 相關運作人委託應變、諮詢機構執行應變，其登載常駐運作場所之專業應變人員等級及人數，應符合下列規定： |

| 條文 | 規範內容 |
| --- | --- |
| | 一、符合第十條第一項第一款或前條第一項第一款者，技術級二人以上。<br>二、符合第十條第一項第二款或前條第一項第二款者，技術級及操作級各一人以上。<br>三、符合第十條第一項第三款者，操作級一人以上。 |

**表 3.7.3-1 專業應變人員登載規範對象**

二、工作內容

為協助化學局掌握毒性及關注化學物質環境事故專業應變諮詢機關（構）資訊，瞭解目前整體毒化物環境事故專責應變諮詢機關（構）、應變人員之作業程序，並依運作業者應依法執行項目，於「毒性化學物質登記申報系統（業者端）」、「毒性化學物質許可管理系統（管理端）」建置包含介接專業應變人員系統資訊、建置業者資料登載功能、及主管機關審查功能，以下針對各項功能進行說明。

（一）建置「專業應變人員或委託專業應變機關構資料登載」功能

1.系統登入

藉由專業應變人員登載規範對象可知，需登載對象包含毒化物之相關運作人、聯防組織業者、應變、諮詢機關（構）等三類型角色，為簡便登載業者之便利性，所有應登載單位皆採用即有方式進行登入，以利有效管理。

針對毒化物相關運作人、運作場所及毒化物聯防組織組員，均需至「毒性化學物質登記申報系統（業者端）」進行證件申請、每月運作紀錄申報等相關作業；故業者僅需自原入口進行登入，即可進行專業應變人員登載，如圖 3.7.3-1 所示。

另聯防組織組員中，除毒化物運作業者之外，仍包含運輸業者及無管制編號單位，其中運輸業者若欲更新聯防資料，則透過「毒性化學物質運送車輛即時追蹤系統專區」進行登入操作；無管制編號業者則於「毒性及關注化學物質聯防系統」以帳號密碼

登入操作。如圖 3.7.3-2 所示。

而應變、諮詢機關（構）方面，因其已於「應變/諮詢機構認證管理資訊網」進行該機構之應變人員登載作業，故應變、諮詢機關（構）則於原系統進行操作，本次功能則無另提供入口及登載功能，以避免機構重複登載。




**圖 3.7.3-1 毒化物運作業者、聯防組織組員登入入口示意圖**




**圖 3.7.3-2 應變、諮詢機關（構）登入入口示意圖**

2.資料登載功能

本項功能配合專業應變人員、應變機關（構）所需登載內容將其劃分為三個部分，包含基本資料、建立應變人員清單及填寫清單人員設置狀態等內容，並於使用者填寫完畢後，提供填寫完成儲存功能，以供環保局查詢之用，各項應登載內容如下說明。

(1)基本資料

基本資料系統係自動依據登入帳號，帶入基本資料，如申請類別、運作人/運作場所資料及設置之聯防組織代碼等，本項僅需填寫撰寫人資料，另選擇是否委任應變機關，若為委任則查詢委任機構基本資料後，上傳委任契約書等證明文件，如圖 3.7.3-3 所示。

若相關運作人或聯防組織組員之專業應變人員為委任應變機關（構），於選擇委任後，點選查詢，若應變機構代碼、機構名稱等資訊，與「應變/諮詢機構認證管理資訊網」比對相符後，則會產生該機構之基本資料，如機構名稱、服務區域及服務項目等，並提供委任契約書上傳功能。




**圖 3.7.3-3 專業應變人員基本資料填寫示意圖**

(2)建立應變人員清單

本項應變人員清單建立功能，係介接「應變人員證照培訓資訊網」資料，並以姓名、身分證字號及證書字號等資料輸入，若資料一致則可帶出證書相關資訊，如證書級別、證書核發日期、有效日期，並於登載後一年內，應變人員完成再訓練後，提供最新再訓練日期等相關資料，如圖 3.7.3-4 所示。




**圖 3.7.3-4 建立應變人員清單示意圖**

(3)填寫清單人員設置情形

於前項建立完專業應變人員名單後，本項則依據專業應變人員於運作場所所登載之專業應變人員登載等級進行登載，並可針對不同設置單位，不同登載等級提供多筆新增功能，以利掌握各應變人員實際登載等級；另若登載等級選擇為專家級、指揮級者，系統則需填寫是否常駐於運作場所，以利掌握人員常駐情形，如圖 3.7.3-5 所示。

另依據「毒性及關注化學物質專業應變人員管理辦法」草案第十三條規範之登載等級規範，於系統判斷原則訂定相關規則，規範非同等級之專業應變人員登載為通識級、操作級或技術級人員方式，如表 3.7.3-2 所示。

**表 3.7.3-2 專業應變人員登載等級**

| 條文 | 規範內容 |
|---|---|
| 第十三條 | 專業應變人員之級別，得以下列方式登載：<br>一、通識級得由操作級、技術級、指揮級或專家級為之。<br>二、操作級得由技術級、指揮級或專家級為之。<br>三、技術級得由專家級為之。 |

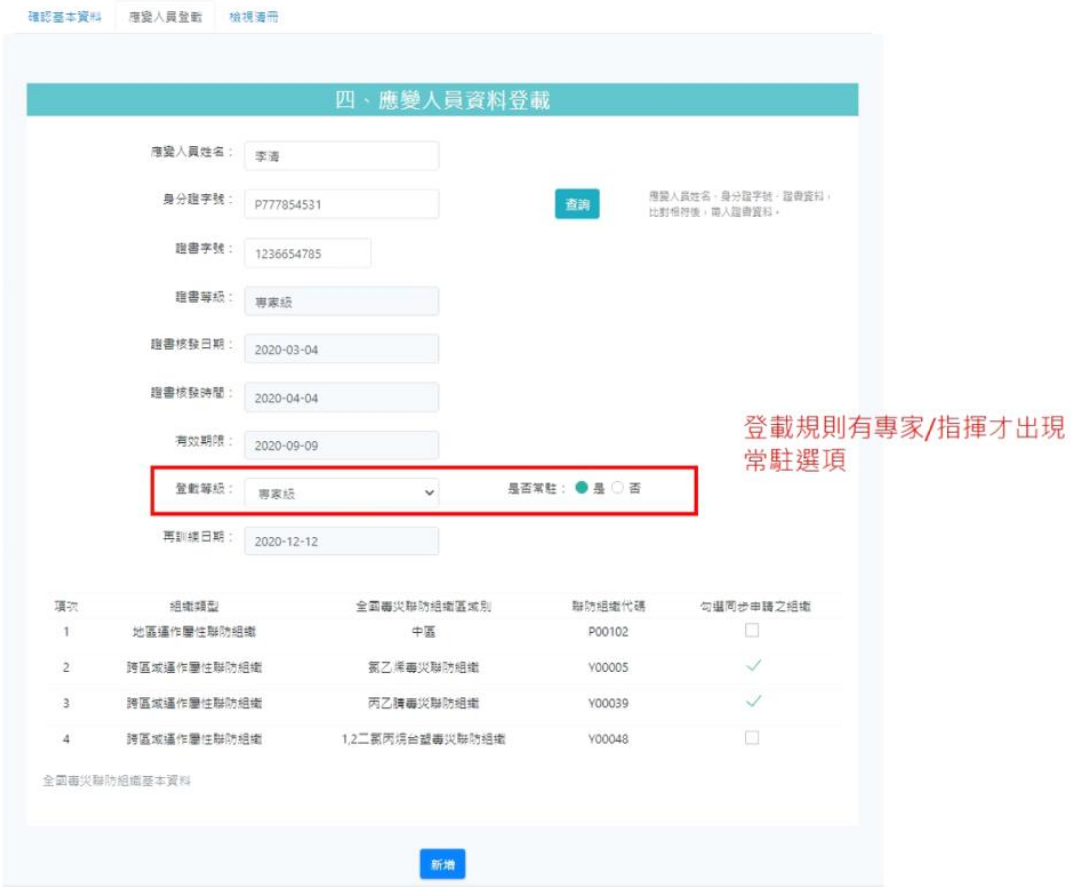



**圖 3.7.3-5 專業應變人員設置等級登載示意圖**

針對相關運作人、聯防組織業者完成專業應變人員資料登載後，於系統點選「完成填寫」，系統則將資料建檔，以供環保局進行登載資料查詢。

（二）提供管理端查詢功能

於相關運作人、聯防組織組員資料登載完成後，於「毒性化學物質

許可管理系統（管理端）」建置查詢功能，提供主管機關查詢資料，並依據查詢條件，區分兩項查詢功能，包含一為依各縣市之相關運作人、聯防組織組員、應變/諮詢機關（構）填寫狀態，另為跨區域資料查詢，包含跨區聯防組織、跨區應變/諮詢機關（構），總查詢畫面如圖 3.7.3-6，點選查詢後畫面如圖 3.7.3-7 所示。

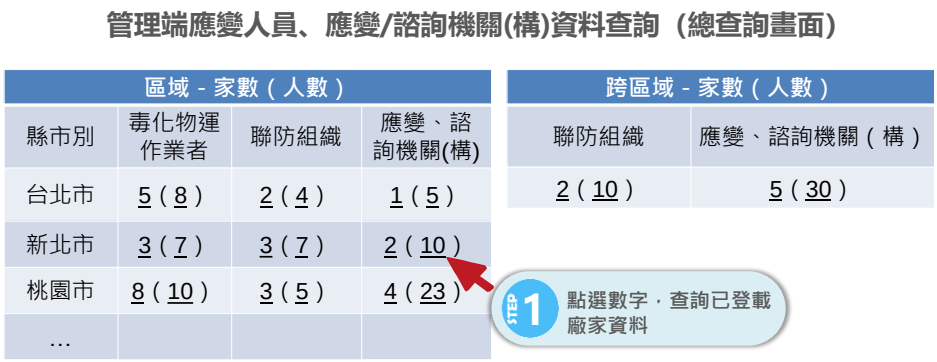



**圖 3.7.3-6 專業應變人員、應變機關構查詢、審查功能示意圖**




**圖 3.7.3-7 以相關運作人、聯防組織查詢內容為例示意圖**

有關前述包含業者端建置專業應變人員或委託專業應變機關構相關資料登載於運作場所功能及管理端審核、退件、補件功能，本項目配合應變人員資訊網系統時程，已於 11 月初辦理介接事宜，專業應變人員業者登載功能則已於 10 月 26 日完成開發並上線供用，11 月著手開發管理端功能，開發完成並完成測試。

四、預期效益

配合毒管法完成功能建置，協助各主管機關可於緊急應變時，快速查詢資料，促進資料有效加值應用。

## 3.7.4 開發事故處理速報及結報系統功能

為落實毒性及具危害性關注化學物質管理，並於意外事故發生後儘速掌握事故危害，降低後續相關影響及加強危害預防。今年度遂建置事故處理速報及結報系統功能，俾使毒性及具危害性關注化學物質運作業者，於事故發生三日內，就事故情況完成線上速報，且於事故後十四日內，完成相關事故蒐證與分析，製作結報上傳；並提供管理端相關查詢及審核作業功能，期能提升毒性及具危害性關注化學物質管理、掌握相關意外事故，達到毒性及具危害性關注化學物質危害預防之效益。

一、現況說明

依毒性及關注化學物質事故調查處理報告作業準則（以下簡稱本準則）規定，毒性及具危害性關注化學物質運作人應於事故發生後三日內，依第三條規定提報初步事故調查處理速報（以下簡稱速報）；並於事故發生後十四日內，依第四條規定提報總結事故調查處理結報（以下簡稱結報），報請事故發生所在地之直轄市、縣（市）主管機關備查，並副知中央主管機關。本項目依本準則上述條文，就毒性及具危害性關注化學物質事故處理速報及結報系統功能之開發進行功能建置。

二、工作成果

目前有關毒性及關注害化學物質事故處理速報及結報線上申報及審核管理系統，現皆已完成開發，於 11 月份完成測試，並配合業務單位規劃邀請部分業者及環保局人員進行試填。

(一) 建置事故調查處理報告業者端登入介面與管理頁面，提供新增、引用、修改、刪除及轉檔列印功能

1.業者端登入：

運作業者於毒性化學物質登記申報系統（業者端）登入後，得於上方欄位點選【事故調查處理報告】進入系統頁面，詳如圖 3.7.4-1 所示。




**圖 3.7.4-1 業者端事故調查報告入口系統畫面**

2.業者端報告管理

(1)新增：

業者登入後，點選右上角「新增速報」，建立發生之事故調查處理報告按鈕，建立報告初始畫面如圖 3.7.4-2 所示。




**圖 3.7.4-2 業者端報告管理頁面-初始畫面**




**圖 3.7.4-3 業者端報告管理頁面**

(2)文件狀態：

業者端報告管理畫面如圖 3.7.4-3，逐一顯示業者報告之填寫中、提出申請、補件及審查通過等文件狀態。

(3)編輯刪除引用及瀏覽與下載功能

已建立速報之業者，得點選編輯進入填寫頁面（圖 3.7.4-4），並提供業者於速報最右方欄位點選引用以建立結報之功能；同時，速報與結報皆提供編輯刪除及瀏覽功能。就業者先前已完成之報告，亦提供「下載」功能，以利列印及後續檢視，詳如圖 3.7.4-3 所示。




**圖 3.7.4-4 業者端報告編輯畫面**

(二) 建置事故調查處理報告業者端填寫頁面，提供編輯及儲存功能

依本準則第二條規定，運作人應於三日內完成填寫。故運作人得點選進入各項資料欄位，對應速報及結報之法規要求，於各欄位逐項參考

業面說明與提示進行填寫。如圖 3.7.4-4 所示。

1.事故調查處理速報：

依本準則第三條所規定應蒐集資料內容，毒性及關注化學物質事故調查速報填寫項目分為以下六項。

(1)速報-事故發生基本資料：

運作人應填寫事故發生時間、地點、傷亡人數、事故場所及類型，與毒性或關注化學物質名稱及應變等資訊，可根據頁面中新增、修改、刪除及轉檔列印功能及頁面區塊內編輯與儲存功能進行作業，詳如圖 3.7.4-5。




**圖 3.7.4-5 速報-事故發生基本資料**

(2)速報-應變單位、分工及裝備或設備：

與毒性化學物質登記申報系統之全國毒災聯防組織資料進行連結，提供運作業者相關欄位填寫，並得於此項目欄位點選帶入應變設備及裝備，編輯以增減修改該場所相關資料，詳如圖 3.7.4-6 下方所示。




**圖 3.7.4-6 速報-應變單位、分工及裝備或設備**

(3)速報-事故發生、應變及善後復原過程：

運作人得於各欄位填寫相應資料，為符合時間效應，速報可上傳現場壓縮照片檔案，如圖 3.7.4-7 所示。




**圖 3.7.4-7 速報-事故過程資料**

(4)速報-環境污染與清理狀況、檢討及改善與建議事項：

運作人得依系統提示，於各欄位填寫法規要求相應資料。




**圖 3.7.4-8 速報-環境污染與清理狀況**




**圖 3.7.4-9 速報-檢討及改善**




**圖 3.7.4-10 速報-建議事項**

2.事故處理結報

依本準則第四條規定，運作人應於事故發生後十四日內，就事故詳加勘查、蒐集事證，予以分析研判並究明發生事故原因。

如圖 3.7.4-4 所示，運作人得點選進入各項資料欄位，配合結報之法規要求，於各欄位逐項參考頁面說明與提示進行填寫。

(1)結報-事故發生基本資料：

運作人依法規要求，結報除應填寫項目與速報之相同欄位資料（圖 3.7.4-5）外，另需填寫運作場所周邊化學物質及氣象資料欄位，詳如圖 3.7.4-11。




**圖 3.7.4-11 結報-基本事項**

(2)結報-應變單位、分工及裝備或設備：

此項與結報對應欄位部分相同，運作人得編輯以增減修改該場所資料，詳如圖 3.7.4-6。

(3)結報-事故發生、應變及善後復原過程：

運作人得於各欄位填寫相應資料欄位介面如速報之圖 3.7.4-7 所示，惟為達到資訊之詳實效果，此結報階段上傳之現場照片，應盡可能清晰可辨。

(4)結報-環境污染與清理、檢討及改善與建議事項：

運作人得依系統提示，說明較該速報更詳盡之相關資料（圖 3.7.4-12~14）。




**圖 3.7.4-12 結報-環境污染與清理狀況**




**圖 3.7.4-13 結報-檢討與改善**




**圖 3.7.4-14 結報-建議事項**

（三）建置管理端速報及結報審核功能，包含通過、補件及退件功能

1.管理端業者案件查詢：

管理端系統頁面如圖 3.7.4-15 所示，管理端人員輸入運作人或運作場所管制編號搜尋後，選取業者正確之運作人及運作場所管制編號。




**圖 3.7.4-15 業者端查詢業者畫面**

2.管理端業者案件審核：

管理端操作人員於報告頁面可瀏覽業者已建立報告之文件狀態，於欲審核案件處，點選「審核」欄位進入分項頁面(圖 3.7.4-16)，並就六大項目逐一點選，進入資料頁面進行審核，並可針對各資料內容填寫審核意見，再就該份資料之審核結果，決定通過、需補件或退件，點選「送出審核結果」送出，系統即於業者端同步顯示該報告為通過或補件等狀態。




**圖 3.7.4-16 管理端管理頁面**




**圖 3.7.4-17 管理端審核欄位**

為方便管理，管理端得點選各報告最右方欄位，了解該案件之審核歷程，包含業者端送審與補件，及管理端要求補件或審核通過等歷程，詳如圖 3.7.4-18 所示。

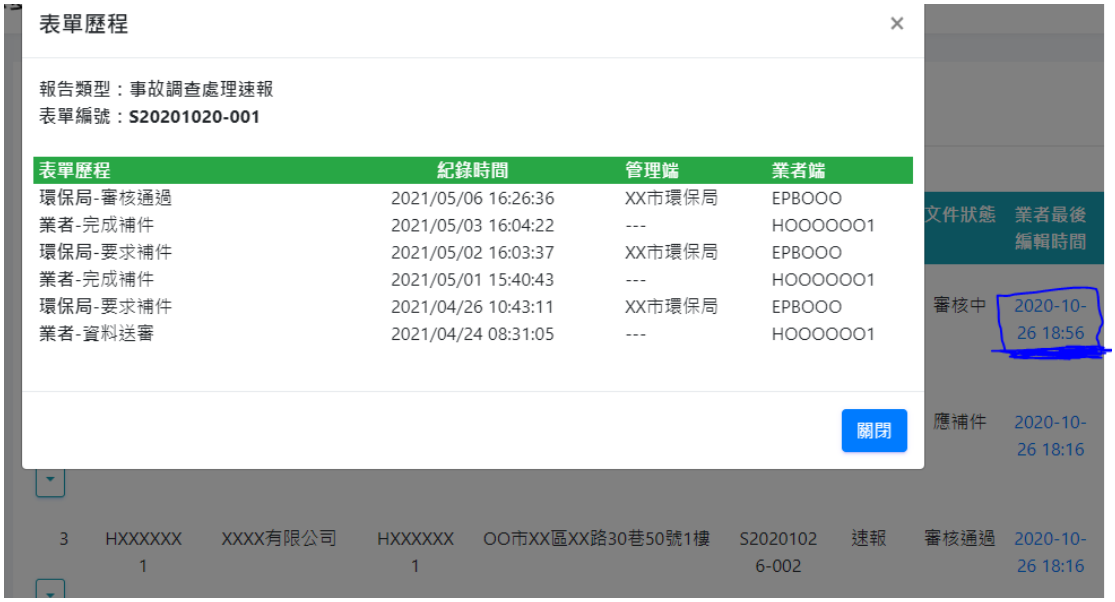



**圖 3.7.4-18 管理端審核作業截圖**

三、預期效益

本次所建置之毒性及關注害化學物質事故處理速報及結報申報系統，可提供運作人線上完成提交事故處理案件報告，及後續管理端進行查詢及審核作業流程。預期能提升毒性及具危害性關注化學物質管理、掌握相關意外事故，達到毒性及具危害性關注化學物質危害預防之效益。

## 3.7.5 建置責任保險填報及確認之機制

依毒性及關注化學物質運作人投保責任保險辦法規定，製造、使用、貯存、運送第一類至第三類毒性化學物質或經中央主管機關依本法第三十六條第一項指定公告具有危害性之關注化學物質總量達下列基準者如表 3.7.5-1 運作人應於運作前投保責任保險，故建置責任保險填報功能，以符合法規規範。

一、現況說明

依照「毒性化學物質運作責任保險辦法」第二條規定，毒化物運作業者於製造、使用、貯存、運送第一類至第三類毒性化學物質或經中央主管機關指定公告具有危害性之關注化學物質總量達下列基準者，如表 3.7.5-1，運作人應於運作前投保責任保險:

**表 3.7.5-1 運作量基準**

| 物質狀態<br>(常溫常壓) | 運作量基準 |
|---|---|
| 氣態 | 任一場所單一物質任一日運作總量在分級運作量一百倍以上者。但運作氯、甲醛總量未達二十公噸者，不在此限。 |
| 液態 | 任一場所單一物質年運作總量達三千公噸以上，或任一日達一百公噸以上。 |
| 固態 | 任一場所單一物質年運作總量達一萬二千公噸以上，或任一日達四百公噸以上。 |

保險契約內容應符合保險範圍、自負額、保險費與保險金額等規定，保險文件及保險證應保存於運作場所備查。此法規已於 109 年 1 月 16 日發布施行，運作人應於六個月內完成投保事宜。

二、目前辦理情形

為協助化學局掌握毒性及關注化學物質責任保險資訊，已於 7 月份依運作業者應依法執行項目，完成「毒性化學物質登記申報系統（業者端）」、「毒性化學物質許可管理系統（管理端）」功能開發，包含建置責任保險登載功能及主管機關修正功能等，以下係針對各項功能進行說明。

(一)業者端

毒管系統建置責任保險選項，於毒性化學物質許可管理系統新增責任保險欄位，運作業者可選擇運作場所管制編號，並填入保險期限及保險金額等資訊，並上傳保單檔案即可完成，如圖 3.7.5-1。為提醒業者，審核通過後，系統將於保單到期前一個月時，以最新消息的視窗跳出到期通知，通知業者須進行相關事宜，避免觸法，如圖 3.7.5-2。




**圖 3.7.5-1 責任保險功能系統畫面**




**圖 3.7.5-2 責任保險文件到期通知**

(二)管理端

為確認運作人是否依法完成投保，提供管理端審核、退件、補件功

能。主管機關可於運作業者登載資料後，於「毒性化學物質許可管理系統（管理端）」審查功能要求業者進行資料修正或補件作業，如圖 3.7.5-3 所示。

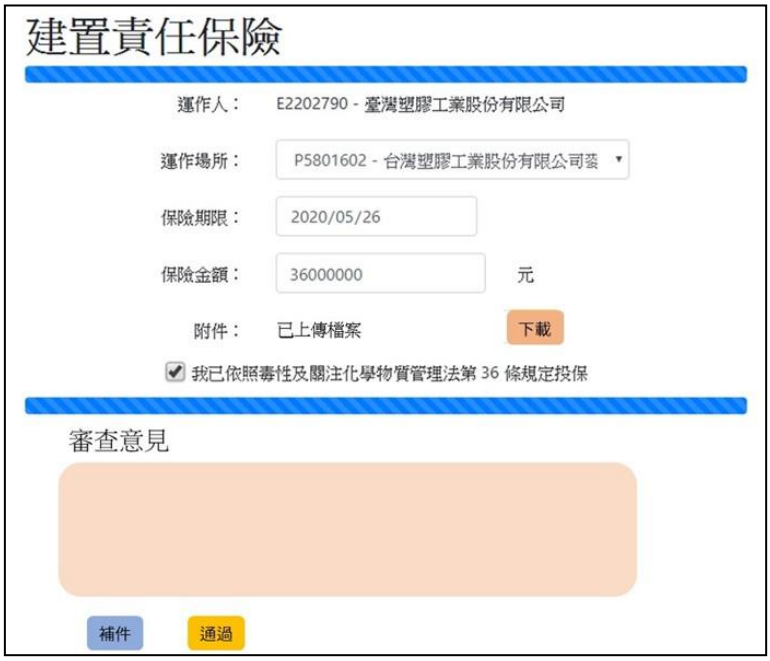



**圖 3.7.5-3 責任保險審核功能示意圖**

三、預期效益

因應法規建置責任保險填報功能，有效協助業者保險期限與相關資料之提醒確認，並符合規範要求，提醒廠家定期更新以維持資料之正確性。

## 3.7.6 辦理 10 場系統說明會

因應今年度毒化物系統中多項功能皆配合法規修正進行增修，故為使列管業者可更加熟悉毒性及關注化學物質管理法（以下簡稱毒管法）規定及系統功能，故今年度除配合各項子法調整功能外，亦藉由辦理 10 場次系統說明會議，協助業者可適時依法規制系統完成各項填報或申請作業。

一、辦理目的

毒管法於 108 年 1 月 16 日修正公布後，增加「事故預防及緊急應變」專章，明確規範業者自主預防及應變責任，包括設置專業應變人員、落實危害預防及應變計畫執行、備置應變器材與偵測警報設備、組設聯防組織、投保責任保險、運送管理、通報及採取處理措施等內容，本局業已依規定增修多項系統功能。為令運作業者瞭解毒管法事故預防及緊急應變相關子法修訂重點及系統操作方式，特辦理本次業者說明會。

二、辦理場次

今年度於北區、中區、南區及東區完成共 10 場次（北區、中區、南區）業者說明會，會議議程如表 1 所示，6 場次時間地點說明如后。

表 3.7.6-1 毒化物事故預防及緊急應變相關系統功能說明會議

| 場次 | 時間 | 時數 | 議程 | 報告單位 |
|---|---|---|---|---|
| 上午場 | 09：20~09：50 | 30 分鐘 | 報到 | -- |
| | 09：50~10：00 | 10 分鐘 | 主席致詞 | 化學局 |
| | 10：00~10：30 | 30 分鐘 | 事故預防及緊急應變專章 | 化學局 |
| | 10：30~11：10 | 40 分鐘 | 事故處理速報及結報系統功能 | 環化公司 |
| | 11：10~11：50 | 40 分鐘 | 應變器材及偵測警報設備系統功能調整說明 | 環化公司 |
| | 11：50~12：00 | 10 分鐘 | 問題與討論 | 環化公司/化學局 |
| | 12：00 | 散會 | | |
| 下午場 | 13：30~14：00 | 30 分鐘 | 報到 | -- |
| | 14：00~15：00 | 60 分鐘 | 精進毒性及關注化學物質聯防組織相關功能 | 環化公司 |
| | 15：00~15：20 | 20 分鐘 | 優化運送表單系統 | 環化公司 |

| 場次 | 時間 | 時數 | 議程 | 報告單位 |
|---|---|---|---|---|
| | | | 功能 | |
| | 15：20~15：30 | 10 分鐘 | 休息 | -- |
| | 15：30~16：10 | 50 分鐘 | 新增專業應變機關（構）設置功能 | 環化公司 |
| | 16：10~16：20 | 10 分鐘 | 新增責任保險填報及確認之機制 | 環化公司 |
| | 16：20~16：30 | 10 分鐘 | 問題與討論 | 環化公司 |
| | 16：30 | 散會 | | |

(一)南區場次業者說明會

於 109 年 10 月 12 日（下午 2 時）、109 年 11 月 19 日（上午 9 時）及 109 年 11 月 19 日（下午 1 時 30 分），分別於大發工業區服務中心及高雄市立美術館辦理完成 3 場說明會。

(二)中區場次業者說明會

於 109 年 10 月 7 日（下午 2 時）、109 年 11 月 20 日（上午 9 時）及 109 年 11 月 20 日（下午 1 時 30 分），分別於工業局污染防治人才培訓中心及大墩文化中心辦理完成 3 場說明會。

(三)完成 3 場北區場次業者說明會

於 109 年 10 月 6 日（上午 9 時）、109 年 11 月 25 日（上午 9 時）及 109 年 11 月 25 日（下午 1 時 30 分），分別於南港軟體工業園區及臺北市民生社區中心辦理完成 3 場說明會。

(四)1 場東區場次業者說明會

於 109 年 10 月 15 日（下午 2 時）於龍德兼利澤工業區服務中心辦理完成 1 場說明會。

三、邀請對象

因本次毒管法應變專章涉及對象廣泛，本次邀請對象包括毒化物運作業者，及製造、使用、貯存毒性或具危害性關注化學物質，任一場所單一物質任一日運作總量達分級運作基準者，以利全數運作業者皆可確實瞭解相關法令修正內容及熟悉系統操作。

四、執行成果

(一)參與人數

有關本年度已完成辦理之 10 場次系統操作說明會，與會人數共計 2,028 人，各場次參與人數如表 3.7.6-1 所示，會議照片如圖 3.7.6-1 所示。

**表 3.7.6-2 各場次業者說明會系統參與人數統計**

| 區域 | 辦理時間 | 參與人數 |
|---|---|---|
| 南區 | 109 年 10 月 12 日（下午 2 時） | 166 |
| | 109 年 11 月 19 日（上午 9 時） | 187 |
| | 109 年 11 月 19 日（下午 1 時 30 分） | 207 |
| 中區 | 109 年 10 月 7 日（下午 2 時） | 118 |
| | 109 年 11 月 20 日（上午 9 時） | 275 |
| | 109 年 11 月 20 日（下午 1 時 30 分） | 191 |
| 北區 | 109 年 10 月 6 日（上午 9 時） | 80 |
| | 109 年 11 月 25 日（上午 9 時） | 392 |
| | 109 年 11 月 25 日（下午 1 時 30 分） | 349 |
| 東區 | 109 年 10 月 15 日（下午 2 時） | 63 |

| | |
|---|---|
|  |  |
| 南場(109 年 11 月 19 日) | 北區場(109 年 10 月 6 日) |
|  |  |
| 中區場(109 年 11 月 20 日) | 東區場(109 年 10 月 15 日) |

(二)意見彙整

因本次說明會所涉及法令及系統多為新增，故本次會議與會業者所諮詢事項多為法規內容，故本計畫除於現場進行回應外，倘涉及後續管理細節，本計畫亦皆彙整後與業務單位進行說明，供化學局作為後續制定管制規定之參考。

# 第四章

# 結論與建議

# 第四章、結論與建議

## 4.1 結論

本計畫自今年 6 月 9 日起開始，執行至 11 月中已完成 95.01 %的合約工作。本計畫共分為十一大項目標，依各項目標說明本計畫執行結果如下：

一、提升毒化物資訊掌握之完整性，並配合法規修訂及行政簡化，評估更新系統：

本計畫經小量運送 APP 使用者及客服累積之問題調整，並開發管理端政策推廣專區及宣導訊息發佈功能後，已將 APP 送資安檢測，預計 11 月通過 APP 資安檢測項目(L2)並取得檢測結果報告以及 MAS 證書申請。配合小量運送之管理需求，今年建置簡易表單編號查詢 APP 申報軌跡之圖臺功能、無軌跡簡易運送表單管理端統計表功能及業者端回報功能。配合「毒性及關注化學物質運送管理辦法」修正發布後重新檢視並調整審驗流程，並研析管編自動更新機制，讓審驗流程能更簡政便民且維持透明公開的標準程序。最後，為了持續提升 GPS 系統網站友善度，本計畫持續配合環保署要求網站評核項目指標，優化網站內容品質，今年得到的評核分數為 98 分之優良等級。

小量運送相關系統功能上線後，無論是業者或是管理單位皆對於小量運送的資訊更加能夠掌握，相關客服問題包括詢問小量運送軌跡是否申報成功、申報的情形為何，以及容易造成軌跡申報異常的操作行為也逐漸改善，達到毒化物資訊掌握之完整性的提升。

二、因應毒災應變體系之資訊需求，強化軌跡系統功能：

本計畫於 8 月完成建置圖臺緊急通報訊息顯示功能，使管理端能檢視緊急通報功能各階段的即時資訊，業者端亦能於監控圖臺檢視自身所屬車輛是否發出緊急通報，使得緊急應變程序更加完善。根據管理需求，本計畫額外研擬 2 項精進作為（每週發信、月確 2 項提醒業者功能），持續輔導運送業者排除誤警報的情形。透過今年度業者說明會宣導，業者已瞭解關於即時追蹤系統 GIS 圖臺檢視緊急通報資訊的功能，因此緊急通報誤警報的情形從 10 月份開始有明顯改善。

三、提升地方毒化物車輛之掌握，以確保毒化物運送安全及管理之完整性：

本計畫已完成「查核回報平台」及「查核執行統計表」之功能精進，以利檢視地方環保局查核案件完成回報之情形，並更有效地掌握查核回報之結果作為未來毒化物運送管理政策研擬之參考。針對因廠區過大或卸貨點過多造成系統誤判起迄點不符之情形，本計畫規劃提供環保局建置裝卸貨點之座標功能，並建議明年能建置使業者能自行回報正確卸貨點位置的功能，進而減少環保局的工作量。為方便環保局執行查核作業，本計畫於 6 月完成精進系統圖臺功能，提供查詢車機更新前軌跡功能，並於 10 月完成 GIS 圖臺標註條碼刷取起、迄之位置功能。在 9 月 18 日完成辦理半天 2 場次電腦操作教育訓練；今年共計 36 位人員參加，包含 15 個消防單位 18 個環保局以及 2 家環保局委辦公司參與教育訓練。

本計畫統計 109 年 1 月至 10 月查核回報完成率已達 99.32%，顯示功能精進已提升環保局查核作業的效率，期未來環保單位有更多量能進行其它異常樣態的查核作業，並提供更準確的異常原因回報能分析得，以提出有效力的政策規劃。

四、持續辦理毒化物運送車輛裝設即時追蹤系統(GPS)審驗作業，並推動業者自主管理：

本計畫已於 6 月 30 日完成舊規格車機解列及升級作業，確認系統中已無舊規格之車輛。統計 6 月 9 日至 10 月 23 日辦理 GPS 車輛逐車審驗之作業達 66 輛，將持續辦理審驗案件至 11 月底計畫結束。今年度的業者說明會，除了向業者宣導既有的系統操作、司機條碼刷取機制與機構丙專人員的異常確認作業之外，本計畫亦說明會重點聚焦於法規 QA 內容說明，並搭配系統功能介紹，以達到宣導作業之效果。在毒化物運送管理的部分，今年共辦理 4 場次，包括在小量運送 APP 剛發布施行時，7 月 16 日已額外辦理 1 場小量業者說明會，配合計畫原訂期程，已於 9 月 21 日、9 月 24 日及 9 月 25 日完成辦理北、中及南區場次業者說明會。此外，今年配合環保署化學局政風室與業管單位於 109 年 2 月 6 日研商會議結論，提供「車輛 GPS 之申請審驗業務」政風稽查作業所需之資料，並於中區業者說明會議程中，納入政風室企業誠信宣導之課程。

五、維運監控系統各功能正常運作，並定期執行壓力測試、效能監控與資安等作業，以加強系統的穩定性：

本計畫已於 109 年 10 月完成歷史軌跡資料歸檔與切割之作業，將 106 年之前的軌跡資料移動至歷史軌跡資料庫存放，以提升系統查詢軌跡資訊時的效能。在系統效能監控方面，第 1 季至第 3 季效能監控結果系統主機效能在高值判斷上皆小於 85%，代表效能仍有增長空間且運作良好。在資訊安全檢測工作上，配合 6 月 23 日 監資處第 1 次主機弱點掃描檢測、8 月 4 日 監資處第 1 次網站弱點掃描以及 9 月 18 日環保署第 1 次主機弱點掃描複測，本計畫已完成弱點掃描修正作業。8 月 6 日 進行資安稽核前資產盤點，並於 8 月 10 日提供資訊系統清冊、防護需求分級表及資通系統防護基準表。8 月 14 日配合環保署檢討防火牆規則及導入政府組態基準（GCB）相關設定，提供 1 至 6 月防火牆規則回覆及 GCB 導入狀況回報之填報結果。

六、建置偵測與警報連線系統環境，並精進應變器材及偵測警報設備系統之功能：

本計畫已完成規劃偵測與警報連線系統架構及系統功能、分析所需資源磁碟空間，以及逐年強化系統功能之規劃，並持續與廠商瞭解可以配合試辦之時程。本計畫於 109 年 10 月已完成變器材及偵測警報設備系統相關功能提升作業。今年度所調整功能除配合法規內容及管制方向進行增修外，亦將近二年使用者所回饋意見一併納入作為優化考量，故於本次調整後，系統整體功能皆可更加符合實際使用者需求。

七、配合「毒性及關注化學物質聯防組織設立計畫作業辦法」之修正，建置系統環境：

本計畫於 109 年 10 月已依法規完成相關功能修正，藉以提供使用者於實務上更為便利及簡易之操作，故今年度調整項目除大幅提升系統友善度及簡化作業流程外，亦提供管理端即時的資料更新及產製表單功能，強化我國管理化學物質的量能。

八、運送表單系統功能精進：

有關今年度調整事項除依循法規內容調整外，亦藉由本計畫彙整國內運送業者常見問題及使用者實務操作意見回饋，一併於今年度進行功能調修，

除可提升友善度外，亦可同時強化管理單位更具體掌握國內毒化物流向及運送安全。

九、開發事故處理速報及結報系統功能：

本計畫於 109 年 10 月已依法規資料登載功能建置，提供運作人於線上即可完成事故處理案件報告彙整，令管理及救災相關單位可更快速掌握相關意外事故，進而進行相關防護及應變作業。

十、開發確認責任保險填報及確認之機制：

本計畫於 109 年 7 月已依毒性化學物質運作責任保險辦法新增填報功能，提升毒化物事故預防之管理效率。

十一、 建置專業應變人員登載設置功能：

本計畫於 109 年 10 月已依法規完成相關功能建置，輔以中央主管機關掌握毒化物運作業者處理環境事故相關防護、應變、清理、善後等能力。

## 4.2 建議

一、由於簡易運送表單今年 7 月開始施行 APP 申報軌跡，今年計畫僅針對簡易表單無軌跡的樣態建置勾稽規則並產出異常名單，未來業者將逐漸熟悉小量運送 APP 軌跡申報之操作，因此建議持續精進小量運送勾稽規則。然而根據大量運送業者勾稽車輛軌跡的經驗，勾稽規則的細節應考量業界實務做法以避免系統誤判的情形，例如勾稽 GPS 車輛運送起迄點不符之系統誤判情形。因此建議在毒化物運送管理方面參考業者說明會及管理單位教育訓練所蒐集之意見，並持續針對常見實務問題進行更深入調查分析，包括毒化物退運、換車、小量運送多項化學品併車、緊急通報功能誤報等問題，以提出行政簡化方案並精進系統功能。

二、目前環保局執行查核作業多以電話或電子郵件詢問業者異常的原因，即便即時追蹤系統已提供業者週確認功能以回報異常原因，然而系統並未設計即時通知或要求運送業者立即回報原因。因此為提升運送異常樣態查核之效率，建議後續可透過系統 email 提醒功能等方式，提醒業者即時瞭解原因並改善異常情形。

三、本計畫透過統計環保局查核回報的結果，分析出有表單而無軌跡之異常原因多為車機故障所致，在車機品質的維護上，本計畫除了持續透過先期測試作業在車機型號販售前確保車機品質符合要求，在車機型號審核通過後持續透過妥善率監督車機品質，建議未來可以額外再針對已販賣的車機型號執行抽查作業。

四、在建置偵測與警報連線系統作業上，今年已聯繫 5 家將受列管的業者，但尚未有廠家購買與設置連線設備，因此今年連線系統功能以測試資料進行測試，建議未來應持續保持與連線運作人之溝通，在業者完成連線設備之建置後，能辦理連線廠家試辦作業，持續驗證列管毒化物之運作場所傳輸紀錄值檔案資料的正確性，並蒐集業者使用系統的回饋意見以精進系統功能

五、考量目前應變器材及偵測警報設備應變計畫書中設備及器材放置地點之標示及展示方式較不易閱讀，且實務上業者多採櫃子或層架統一收納，故建議可調整該標示功能，無須逐項皆標示點位，改採標示櫃位方式，並提供該櫃位設置器材及數量之清單編輯或上傳功能，以增加業者填報便利性及管理人員閱讀性。

# 附件一

# 審查意見回覆對照表

# 「109 年運送及危害預防相關系統建置及提升計畫」評選會評選委員審查意見及投標廠商答覆情形

| 編號：甲（振興發科技有限公司） | 委員姓名 | 楊慶熙 |
|---|---|---|

註：1.請以楷書寫以便繕打。
　　2.請列出答覆委員提問或建議事項之內容情形。

| 審查意見 | 廠商答覆情形 |
|---|---|
| (一) 提問事項：<br>1. 每部車輛之裝備、車籍資料裝設行車輔助系統狀況，行車情形以駕駛員之相關資料（超速、違規）皆能記錄參考。<br>2. SOS 訊號之傳輸條件認定之 SOP 應明確，以免漏掉真正 SOS。<br>3. 事業之座標、地址應是最新明確，應請事業即期更新。<br>4. 偵測警報連線系統之規格連線要求項目亦建請訂定並能於其控制至電腦螢幕可監控，環保單位亦能監看並統計分析。應變器材檔案及應變系統應與各區變更隊一致。專業應變人員之異動變更資料亦請即時更新。<br>5. P-3-89 圖毒化物事故調查處理報告應明列事故型態（火災、洩漏、爆炸…）氣象採取範圍，事故座標。 | 1. GPS 系統針對車輛資訊相關數據已有所統計，包含座標、車速、連線狀態等，對於車籍相關資料則是介接公路總局車輛的狀態，提供輔助審驗資訊及車輛是否列管或應該解列，將與主辦方研討確認納入參考之規劃與評估。<br>2. 關於 SOS 訊號傳輸條件 SOP，將持續與主辦單位討論確認該流程機制。<br>3. 謝謝委員提醒，GPS 系統可介接 CDX 系統中提供列管污染源資料「環境保護許可管理系統(暨解除列管)對象基本資料」，該資料集是每日更新，因此當業者於 EMS 系統中異動後，GPS 系統則可即期更新。<br>4. 謝謝委員建議，在「毒性及關注化學物質應變器材與偵測警報設備管理辦法」中。要求運作場廠的「警報設備應設於運作場所人員常駐之地點，並指派專人管理」，依照本案的專業（技術或資訊）服務投標須知補充規定，今年度預定將完成以下 5 項工作：<br>(一) 規劃偵測與警報連線系統架構及建置系統功能，並根據預期列管對象，分析所需的資源磁碟空間，再依據連線廠家性質及數量，配合施行的時程，規劃安排逐年強化系統功能。<br>(二) 於偵測與警報連線系統中，依據數據採擷及處理系統的傳輸紀錄值檔案，開發主機接收端功能，接收並存放於資料庫內做維護續管理應用。<br>(三) 於偵測與警報連線系統中，建構連線申報系統基礎架構，以利本局管理、環保局與業者查詢等功能，建置系統功能應包括：偵測及警報設備之基本資料、即時與歷史查詢功能與偵測警報視窗等。<br>(四) 於偵測與警報連線系統中，規劃傳輸紀錄值檔案資料正確性驗證的方式，並研析需異常數值之標準，針對 |

| | |
|---|---|
| | 數值的值域與異常數值，開發數值檢查的功能。<br>(五) 針對偵測與警報連線系統，根據目前業界的技術、環保署 CDX 與環保局、其他外部單位的應變需求，評估其他資料介接技術或 Open/Private API 的可行性與適用性。<br>以上說明此工項明列 5 項工作，將建立一個「偵測警報設備管理子系統」，從接收與轉檔、運作人使用、管理單位使用與數據檢核的功能，並且將評估資料是否適合提供至 CDX。另已訪查廠商而言，多已經是連線到該廠商的統一監控區域。對於新列管的廠商，也將會電話聯絡方式，調查該公司是否有自主監控管理。<br>5. 目前事故調查處理報告填報功能係依法規內容進行欄位設計，針對委員提醒之事故型態、氣象採取範圍，事故座標等項目皆已納入。 |
| (二) 建議事項：<br>1. 毒性化學物質管理各申報、許可，危害預防建議納入單一入口網站，以利使用及管理者方便使用。<br>2. 為促成廠商自主管理及及化學局、縣市環保局方便了解之運送車輛及危害預防建議計畫方執行時應定明每月統計出每輛車每家公司車輛運行情形（包括線路、車速、回傳情形，是否有違反規定）使業者及環保單位能深入了解。並統計各單位使用情形。 | 1. 目前毒性化學物質有關事故應變專章多項功能，主要皆係建置於毒性及關注化學物質登記申報系統中，使用者並無須往返多個系統。<br>2. 目前系統已提供於管理端每月勾稽異常樣態之報表並需於每月做查核情況回報；於業者端除每月確認車機營運作業情況外，也顯示車機回傳情形相關統計皆有記錄供參。<br>另路線部分法規及實際營運情況並無強制規定，只有規範部分限制路線，且非母法授權之範圍，故可導向開發業者自主管理的功能，如設定預定路線進行比對等功能。未來若有所需求，持續與主辦方研討並提供系統強化管理功能規劃，以利各單位了解及使用。 |
| 投標廠商簽名 | 109 年 5 月 19 日 |

# 「109 年運送及危害預防相關系統建置及提升計畫」評選會評選委員審查意見及投標廠商答覆情形

| 編號：甲（振興發科技有限公司） | 委員姓名 | 謝哲隆 |
|---|---|---|

註：1.請以楷書寫以便繕打。
2.請列出答覆委員提問或建議事項之內容情形。

| 審查意見 | 廠商答覆情形 |
|---|---|
| (一) 提問事項：<br>1. 小量運送資訊的加值化整理及其異常數據的巨量分析推動作法及管理 SOP 機制尚無詳細說明，請再補充。<br>2. SOS 緊急通報誤判中，月確認中「應協助回報緊急訊號判斷卻未回報」的異常樣態，需協助判斷簡訊和已回覆簡訊之比例以 85%做為判斷依據此數據如何獲得及其合理性，請補充說明。<br>3. 車機回傳率及妥善率的目標，今年無訂定原因？請再補充附件二規格全汰換為附件三後，回傳率及妥善率的整體提升的狀況。<br>4. 今年擬協助設置「偵測與警報連線系統」目標為監控連線運作人廠區的化學物質濃度，請再釐清是建置通報監控平台外，是否尚包含偵測設備及是否有引入物聯網無線傳輸機制？ | 1. 謝謝委員建議，SOP 機制已於先前與主辦方討論，主要以申報簡易運表單後，透過小量 APP 記錄申報軌跡及及相關資訊，提供業者端進行自主車隊管理。管理端則依系統掌握運送資訊與運送範圍，進行毒化物的特性與運送頻率等分析，並與一般運送進行進行比較，其後整合於運送系統一併管理。相關細節將與主辦單位進行討論研析。。<br>2. 謝謝委員提醒，系統已針對緊急通報簡訊的歷程加以記錄，包括發送及回復的時間點及對象等資訊。因此本次希望能在月確認中建立新提醒事項，以「車機」為主，更以本系統所發送的簡訊數量作為分母，並以接收到業者回復數量作為分子，計算應回復但未回復之簡訊數量落差比例，以提醒並輔導業者配合簡訊確認流程。其中除業者提醒之外，並針對車機型號緊急通報誤判情況嚴重者，提供給車機商進行處理與輔導。<br>3. 謝謝委員提醒，於今年初方提升新車機規格與功能，且法規之回傳率也提升至 85%，將持續蒐集有效數據及監控分析，作為未來車機規格調整、提升之依據，以利持續精進運送監控系統管理。<br>4. 謝謝委員提醒，本計畫工作目標是建立獨立的整合監控平台，提供業者端與管理端可以查看應用，不含偵測警報設備設置。<br>偵測設備的項目與功能等規定已制定於「毒性及關注化學物質應變器材與偵測警報設備管理辦法」。傳輸方式則並未強制要求物聯網無線傳輸機制，僅要求運作廠（場）必須自動與網路傳輸；將視需求加以評估，規劃逐年強化系統功能。 |

| | |
|---|---|
| (二) 建議事項： | |
| 投標廠商簽名 | 109 年 5 月 19 日 |

# 「109 年運送及危害預防相關系統建置及提升計畫」評選會評選委員審查意見及投標廠商答覆情形

| 編號：甲（振興發科技有限公司） | 委員姓名 | 宋浚平 |
|---|---|---|

註：1.請以楷書寫以便繕打。
2.請列出答覆委員提問或建議事項之內容情形。

| 審查意見 | 廠商答覆情形 |
|---|---|
| (一) 提問事項：<br>1. 請說明目前小量 APP1.0 版，目前使用問題及解決方式。<br>2. 有關介接 EMS 系統更新廠商資料，以解決運送軌跡起迄不同問題，有關於手動調查位置之資料是否回饋 EMS 系統參考。<br>3. 本計畫涉及運送系統、應變器材及警設備資料、聯防資料及新設偵測與警報連線系統，請說明各系統之增修訂及維護之責任。<br>4. 請說明目前規劃警報連線資料傳送的頻率及資料顯示架構形式。<br>5. 有關目前運送系統所用車機愈來愈進步，網路也在提升，是否對目前運送監控系統能有精進的措施。<br>6. 有關解決目前緊急通報之誤判排除內容，請檢查是否會「防衛過當」。 | 1. 目前依小量 APP1.0 版彙整問題分別為 APP 功能調整與建議、系統配合與建議及其他調整與建議，如下說明及解決方式：<br>(1) APP 功能調整與建議<br>A. 廠商建議「起運點可同時申報多迄點不同表單」：於 APP1.0 版已有此功能，將於未來說明會及宣導時，加強說明。<br>B. 廠商建議「登入 APP 時顯示名稱為公司專責人員名稱，建議登入名稱改為登入名稱（駕駛人名稱）」：目前已調整該顯示功能，即登入 APP 時顯示駕駛人名稱。<br>C. 廠商建議「查詢已申報的顯示車號，出現部分車號與表單不符合之情形」：正在調整該顯示情況，並於預定期程完成及提供 1.1 版。<br>(2) 系統配合調整與建議<br>調整系統可查看小量運送軌跡與回報情況之功能，預計於今年提供規劃及開發，並於預定期程完成並提供。<br>(3) 其他調整與建議<br>希望能提供小量運送業者名單供參，目前已與主辦方討論相關事宜，將配合討論結果，並於系統公布名單。<br>2. 目前依 EMS 系統所需求之座標(大門口、工廠門口)，與 GPS 系統所取得座標目的(上貨、卸貨)不同，將視 EMS 系統之主辦方廢管處需求，並評估 GPS 系統所存載座標回饋予 EMS 系統。<br>3. 本案除規劃各子系統的「新開發、調整與擴增」的部分，其餘如應變器材及偵測警報設備、聯防組織等既有系統及資料維運，因已架構於毒性化學物質資訊系統，故該部分係由該本公司分包廠商進行維護。<br>4. 目前建置系統主要以接收資料與管理為主，由運作人透過自動記錄設備經化學局提供之自動傳輸程式傳至化學局之接收主 |

| | |
|---|---|
| | 機，再由建置系統主機提供給管理單位（化學局、環保局）及運作人使用者管理服務。<br>5. 由於今年年初方提升新車機規格與功能，且法規之回傳率也提升至 85%，未來車機規格若需調整、提升，將與主辦方研討並持續精進運送監控系統管理。<br>6. 目前排除機制分為緊急通報短時間內通知訊息間隔與次數、緊急通報訊號格式配合車速數據進行判斷，將持續與主辦單位討論確認該排除誤報流程機制。 |
| (二) 建議事項： | |
| 投標廠商簽名 | 109 年 5 月 19 日 |

# 「109 年運送及危害預防相關系統建置及提升計畫」評選會評選委員審查意見及投標廠商答覆情形

| 編號：甲（振興發科技有限公司） | 委員姓名 | 蔡敦仁 |
|---|---|---|

註：1.請以楷書寫以便繕打。
2.請列出答覆委員提問或建議事項之內容情形。

| 審查意見 | 廠商答覆情形 |
|---|---|
| (一) 提問事項：<br>1. P.3-44 所述 OWASP TOP 10 弱點是哪一年版？MS 的 MBSA 只會評估 MS 的作業系統，且目前版本為 2015 年版。<br>2. 沒看到軟硬體架構及內容規劃，使用何種 DB、程式語言、OS…？系統設計是否用 UML？費用呢？系統交付項目為何？<br>3. APP 是否支援 iOS 及 Android 2 種版本？是否送資安檢測？<br>4. 經費概算與預算只差 50 元，內容如何計算完全明細表，尤其是業務費應是系統建置修改，應有人力及軟硬體設備等分析，請提供。<br>5. 系統建置及提升後對各目標使用者之達成率及普及率目標值為何？ | 1. 謝謝委員提醒，目前 OWASP Top 10 是 2017 年版，而本團隊使用的 OWASP ZAP 則會依照最新的資安威脅而更新加強該掃描的規則，當 OWASP ZAP 有新版軟體時，本團隊也會取得最新版本軟體進行掃描。目前所有主機的確都是微軟的作業系統，因此仍會使用 MBSA 進行主機端環境的掃描。<br>2. 謝謝委員提醒，根據投標須知資訊系統相關補充規定，監資處已經有制定相關軟硬體的環境規定，將於後續文件與報告中增加軟硬體架構說明。目前資料庫是微軟 SQL Server、程式語言是 C#、作業系統都是微軟 Windows Server。系統分析與設計方法則是採用雛形法，費用上請參考經費表，結案時交付必須包括系統分析報告書、系統分析報告書、系統程式規格書、系統測試報告書、系統使用手冊、系統維護手冊、輔導上線計畫書與維運移轉計畫書等 8 項文件。除 GPS 系統外之系統架構，亦皆是依評選須知規定進行設計，伺服器平台採用 MS Windows 2012 Server，資料庫平台以 MS SQL 2012 R2 Server，AP 開發平台以 MS Visual Studio .Net 2017 作為標準規格。<br>3. 謝謝委員提醒，目前 APP 是 iOS 與 Android 兩版本，今年度將在功能上線穩定後，進行一次資安檢測。<br>4. 謝謝委員提醒，本專案無硬體或其他第三方軟體採購，都是軟體開發的費用，將於後續報告中增加人力人月估算的方式。<br>5. 謝謝委員提醒，系統功能開發完成後，都會再提供功能的使用情形，對應個別功能的使用者數，可作為達成率與普及率的指標。以聯防系統媒合功能為例，將以媒合成功 50%為目標。 |

| | |
|---|---|
| (二) 建議事項：<br>1. 工作團對中缺乏資安專家人員，建議尋求外部支援，例如：將源碼檢測及弱點掃描委託資安專業公司執行，並委外修補系統。 | 1. 謝謝委員建議，資安部門是獨立於專案部門之外，當需要資安檢測與支援時才會協助專案團隊，目前本公司與東華大學資訊安全研究室有委外的合作，且該實驗室長期與台灣科技大學資通安全研究與教學中心合作，取得最新的資安訊息。<br>將透過東華大學資訊安全研究室進行原始碼掃描，在後續報告中將再描述團隊上的資安人力。<br>另配合團隊均定期針對目前系統及主機進行資訊安全掃描，如藉由弱點掃描工具 Acunetix WVS 及 OWASP Zed Attack Proxy 兩款不同軟體交替使用，以提升掃描成果之可信度。另本團隊亦將定期執行完整掃毒，每日執行 IIS Log 檢查，防火牆設定依環保署政策規則採用正面列表等防護作業。 |
| 投標廠商簽名 | 109 年 5 月 19 日 |

# 「109 年運送及危害預防相關系統建置及提升計畫」評選會評選委員審查意見及投標廠商答覆情形

| 編號：甲（振興發科技有限公司） | 委員姓名 | 盧家惠 |
|---|---|---|

註：1.請以楷書寫以便繕打。
2.請列出答覆委員提問或建議事項之內容情形。

| 審查意見 | 廠商答覆情形 |
|---|---|
| (一) 提問事項：<br>1. 109 年毒管法及運送管理辦法修正施行，「聯單」已變更為「表單」，小量聯單應為簡易表單，請團隊注意並更正文字。<br>2. 3.2 強化應變體系之相關功能對應的項目似誤植，另針對 SOS 緊急通報誤判機制,以速度判斷誤判之方式似有不妥，請再思考,另外本項目亦請針對簡訊發送之機制合併研析辦理。<br>3. 3.3.2 有關勾稽規則一節，除座標點的改善，亦請協助定期檢討其他不符原因研析改善方式，針對環保局之處理情形及亦請加以整理以評析成效。<br>4. 3.6.1 有關偵測警報設備連線系統,請比照 GPS 研析緊急通報及誤判機制，另時程圖表現稍嫌粗略，請後續將細部時程與做法提交本局，另查宜蘭縣環保局有意願輔導非公告連線對象優先進行連線，亦請配合協助。<br>5. 3.7.1 有關聯防系統，媒合功能除關注化學物質外另有強化之工項並未敘明，後續請確認業者及管理端需求提升各項功能，另協助研析全國性聯防組織與運送表單之勾稽功能。<br>6. 3.7.3「建置專業應變機關(構)設置功能」應誤植，原工項名稱為「建置專業應變人員登載設置功能」，因「毒性及關注化學物質專業應變人員管理辦法」草案於 109 年 5 月 14 日預告,後續如有修正請依正式發布辦法調整系統文字及欄位。 | 1. 感謝委員提醒，依法規修訂名詞將在後續文件報告中更正相關文字敘述。<br>2. 感謝委員提醒，將在後續文件報告中更新。目前 SOS 緊急通報排除機制分為緊急通報短時間內通知訊息間隔與次數、緊急通報訊號格式配合車速數據進行判斷，將持續與主辦方確認該排除流程機制。<br>3. 感謝委員建議，勾稽規則將配合環保局查核回報資訊進行整理，並於後續報告評析加入參考評估。<br>4. 感謝委員提醒，將研析偵測警報設備連線數據的緊急通報及誤判機制。時程圖將在後續文件報告中再更新。此外，宜蘭縣環保局額外輔導的對象將一併納入連線系統的範圍內。<br>5. 今年度聯防系統媒合強化工作，除已完成新增關注化學物質外，除可依地址、管制編號及公司名稱查詢外，規劃新增以物質名稱為關鍵字進行搜尋，並優化其媒合結果，直接提供該組織組長聯絡資訊。<br>6. 感謝委員的提醒，該功能字樣皆已依法規公告內容設計。 |
| (二) 建議事項：<br>1. 本年度因應法規修正後之系統需求，除 GPS 系統外亦包含其他資訊系統，緣起建議說明清楚，可於後續期中期末報告修正。<br>2. 查本案相關教育訓練或說明會共計 14 場次，3.7.6 所述僅 10 場次應僅為毒管 | 1. 感謝委員建議，將於後續報告中更新除 GPS 系統外之其他資訊系統的緣起說明。<br>2. 感謝委員建議，說明會辦理內容已完成規劃提交業務單位。 |

| | |
|---|---|
| 系統部分，建議說明會如有專章則 GPS 之 4 場次可一併納入，並修正 6.2 經費概算表。 | |
| 投標廠商簽名 | 109 年 5 月 19 日 |

# 「109 年運送及危害預防相關系統建置及提升計畫」期初報告審查意見及投標廠商答覆情形

| 審查意見 | 廠商答覆情形 |
| --- | --- |
| (一) 針對期初報告封面之計畫名稱爾後請留意文字斷行問題， 在目錄第 II 頁章節編號排序上遺漏 3.7.2 請補正，並請留意報告內容用字(如「小」或「少」量運送、圖「台」或「臺」、「APP」或「App」、「污」或「汙」等)之一致性。 | 謝謝提醒。已補正目錄章節編號排序，並將報告內容用字統一。 |
| (二) 有關專業應變人員設置：<br>1. 配合法規作業，專業應變人員第一次登載時，無需設計地方政府審查之功能，請調修。<br>2. 專業應變諮詢機構之服務內容及所在位置等資訊，得於機構認證網站查詢即可，無需在系統重複登載，請評估調修。 | 1. 專業應變人員設置功能，已完成功能調整，為提供地方政府檢視之功能。<br>2. 專業應變機關構之相關資訊，經與化學局討論後，本項均以介接方式，拋接機構認證網站之登載資訊，於毒管系統做資料呈現，業者無須再次重複填寫相關資料。 |
| (三) 事故處理速報及結報系統於完成雛形建置後，建議可先提 供給地方政府或業者試填，以回饋使用意見，另使用者上 網的時間是否為公文進來的時間請確認。透過地方環保局近 5 年曾發生事故案例且有提報報告之業者及環保局，提供事故單位進行試填事故處理速報及結報系統。 | 1. 有關功能完成後先供使用者試填部分，本計畫遵照辦理。<br>2. 目前系統紀錄完成填報時間，係規劃每項皆填寫完成後，於系統完成轉檔套印之時間，故應與業者公文送達環保局時間會有所差異。 |
| (四) 有關應變器材、偵測及警報設備之設置及操作計畫：<br>1. 每二年執行備查作業所使用的檢查清單請配合法規更新， 並請配合設計利用網路傳輸辦理備查作業之流程。<br>2. 請協助瞭解連線之毒化物運作業者其相關設備是否符合法規及系統設計，俾利後續推動執行。 | 1. 本計畫已於 8 月完成現行清單內容與法規公告內容比對，針對相異處將於功能調整時一併修正，另流程部分亦將依 8 月份與業務單位討論結果進行優化作業。<br>2. 已於 8/21 配合主辦單位提供 3 家廠商偵測設備的軟硬體清單，並透過電話信件協助業者確認其相關設備是否符合法規及系統設計。 |

# 「109 年運送及危害預防相關系統建置及提升計畫」期初報告審查意見及投標廠商答覆情形

| 審查意見 | 廠商答覆情形 |
| --- | --- |
| (五) 勾稽規則檢討與勾稽成效分析，請補充分析「有表單無軌跡」之個別原因及件數；另第一類至第三類毒化物「起迄點不符」部分亦請分析。 | 謝謝提醒。已於 3.3.2 章節補充統計 109 年 5 月至 7 月異常原因並提供分析結果說明。 |
| (六) 有關聯防組織：<br>1. 現況說明乙節請補充國防部聯防組織部分。<br>2. 另請與本局聯防承辦人確認無管編功能及責任區資材和 人員功能之系統設計邏輯。<br>3. 辦理聯防組織運輸災害應變演練時，應加入緊急通報簡訊之測試及演練回報作業。 | 1. 已補充說明國防部聯防組織部分，並更新現行有效組數。<br>2. 無管編功能及責任區資材和人員功能設計邏輯已於 109 年 8 月 10 日進行確認，將依規劃方向設計。<br>3. 已規劃於演練作業一週前可將演練訊息相關資訊先行提供，並透過系統發送演練相關情境，以期簡化行政流程。 |
| (七) 提醒簡報第 56 頁毒性及關注化學物質責任保險管理端不需建置備查功能，只需要查詢、瀏覽功能及勾稽功能即可。 | 遵照辦理，並依 9 月份與業務單位討論結果建置相關功能。 |
| (八) GPS 緊急通報系統管理端至今未曾收到過 SOS 簡訊，是否需要再調整通報流程及誤判排除設計請再予考量並儘速執行。 | 謝謝建議。已規劃 GPS 緊急通報系統配合聯防組織演練作業進行 SOS 簡訊測試，並持續配合主辦單位意見調整通報流程。 |

# 「109 年運送及危害預防相關系統建置及提升計畫」期初報告審查意見及投標廠商答覆情形

| 審查意見 | 廠商答覆情形 |
| --- | --- |
| (九) 有關 GPS 審驗作業：<br>1. 請針對政風室提出之審驗簡化作業提供細部之說明。<br>2. 審驗簡化應強調行政作業之簡化，如介接交通部車籍資料使業者可連線確認並直接帶入車籍資料進而讓應附申請文件簡化，以及管理端審驗時行政效率之提升。<br>3. 考量未來載運關注化學物質之車輛納入即時追蹤系統列管，當審驗作業移交地方政府時，相關系統功能應能適用於地方之行政作業。<br>4. 依目前「毒性及關注化學物質運送車輛即時追蹤系統規格」沒有車機故障報備之相關規定，請研議向地方環保局說明業者車機故障報備之處理流程。 | 1. 針對政風室提出之審驗簡化作業提供細部之說明請參考 3.4.4 章節內容。<br>2. 謝謝建議，本計畫將朝行政簡化之方向規劃審驗流程精進之方案。<br>3. 謝謝提醒，本系統之車輛審驗功能已可適用於地方之行政作業。<br>4. 謝謝建議。本計畫已將業者車機故障報備之處理流程納入教育訓練課程內容。 |
| (十) 針對今年業者說明會宣導法規時，請向業者補充說明法規配套措施，包括系統功能及系統上線期程等內容。 | 遵照辦理。今年度說明會邀請對象及議題已於 9 月提出規劃。系統功能及系統上線期程等內容請參考附件八 14 場說明會規劃。 |

# 「109 年運送及危害預防相關系統建置及提升計畫」
# 期中報告審查意見及投標廠商答覆情形

| 編號：甲（振興發科技有限公司） | 委員姓名 | 蔡敦仁 |
|---|---|---|

註：1.請以楷書寫以便繕打。
　　2.請列出答覆委員提問或建議事項之內容情形。

| 審查意見 | 廠商答覆情形 |
|---|---|
| (一) 提問事項：<br>1. 期中報告，各章節、段落使用字體、字型、大小、行距、粗體等編排方式不一，請統一(例如:P.3-9 下方字體忽然放大) 。<br>2. 文字內容請重新檢視正確性，例如:P.3-10 第 5 行請參考附件六簽名單，而後附之附件六並非簽名單。夾頁(藍紙)寫附件五，翻開下頁卻註明附件九？P.3-75 下表標題是第三季，表中是第二季？<br>3. 附件五(九？)寫一、第 2 季，但為何所有資料只有 2020/7/9 及 2020/7/16(一日或二日？) 硬碟資料 Quene Length 單位是什麼？為何說「狀況非常良好」？判斷準則為何？(P.3-74~3-75 未見)。<br>4. 3.5.4 資安檢測與掃描，OWASP TOP 10，為何只檢測其中 3 項(P.3-77)？另監資處弱掃檢測確認已移除，是否有進行複掃?是否有導入 GCB？漏字 L4 檢「測」結果，L3 及「導」入…。<br>5. P.3-75 下表 ap2 主機低值 4.5 是否正常？(<15%)。<br>6. P.3-60~3-62 北區課程為何與中、南區不同？多了一門課。<br>7. 表 3.3.2-1 中許多縣市因勾稽件數為 0，造成處理完成比例為 0%，似乎不妥，建議寫 NA 或 100%。 | 1. 謝謝委員提醒，已完成各章節格式之修正。<br>2. 謝謝委員提醒，已完成報告內容相關文字之修正，修正內容請參閱 P.3-9、P.3-74、附件五、附件七。<br>3. 本計畫執行系統效能監測，通常是取一週的資料量(第二季資料量從 2020 年 7 月 9 日至 7 月 16 日)，其原因為避免取單一日有極端值造成誤判，因此建議至少取一週資料量進行分析。硬碟資料 Avg. Disk Quene Length 是指在磁碟平均等待讀寫的工作數量，判斷標準是當此數值未超過磁碟數的 1.5~2 倍，即可判斷效能狀況為良好。修正內容請參閱 P.3-74~3-75。<br>4. 謝謝委員提醒， ZAP 是採用 2020 年 1 月的 2.9.0 版 (https://www.zaproxy.org/download/#latest-versions) ，該版本套用的規則是 A1~A10 都有掃描，已經修改報告 3.5.4 的文字內容。GCB 的導入則是由監資處統一確認與導入，目前是於今年 8 月已經回報本系統可套用的 GCB 規則，之後則依照監資處的導入期程執行。漏字已修正，修正內容請參閱 P.3-78。<br>5. 謝謝委員提醒，由於 A0-gps-ap2 是接收車機回傳軌跡的主機，當車輛出車時才會接收，而無出車時則是閒置等待回傳，而目前全國車輛已白天的工作時間(6:00~18:00)的 12 小時為主，其他時間則車輛並未出車，因此主機其餘時間並未使用到太多 CPU，因此低值為 4.5%。<br>6. 本系統由於今年初接受環保署化學局政風室之稽核作業，其稽核報告結語提出於今年運送業者說明會要配合本計畫之召開期程，辦理企業誠信宣導之課程。故政風室規劃配合本計畫北區業者說明會議程辦理一堂「企業誠實經營與毒化物運送管理」之課程。 |

| | |
|---|---|
| | 7. 已修正表 3.3.2-1 中許多縣市因勾稽件數為 0，處理完成比例改為 N/A，修正內容請參閱 P.3-47。 |
| (二) 建議事項： | |
| 投標廠商簽名 | 109 年 9 月 28 日 |

# 「109 年運送及危害預防相關系統建置及提升計畫」期中報告審查意見及投標廠商答覆情形

| 編號：甲（振興發科技有限公司） | 委員姓名 | 楊慶熙 |
|---|---|---|

註：1.請以楷書寫以便繕打。
　　2.請列出答覆委員提問或建議事項之內容情形。

| 審查意見 | 廠商答覆情形 |
|---|---|
| (一) 提問事項：<br>1. 車機妥善率，回傳率之統計分析 95%是全部車機皆有 95%以上或僅部分，未回傳的是何原因建請分析。<br>2. P.3-91 規格清單太 low end，目前已進入 Window10 最新版記憶體 8G 以上，CPU 卻有兩家 AMD 及 Intel。 | 1. A+表示該車機廠商批次之車機妥善率大於等於 95%，而妥善率之計算僅考慮有出車之車輛數而非全部車機。未回傳的可能原因是該車輛當月份未出車，實務上是可能發生的，因業者表示為有利車輛調度，會多申請一些毒化物正式核可車輛，但並非每一台車都經常性出車。<br>2. 謝謝委員提醒。本計畫提供之規格清單為最低需求之清單，主要用意為避免廠商需購置額外設備，產生更高的設備增購成本，影響法規施行時廠商的配合意願。將持續透過與廠商的溝通，使其瞭解提升設備規格之效益。 |
| (二) 建議事項：<br>1. 小額運送 APP 可自動警示軌跡圖之紀錄及回傳並能記錄運送車輛之外觀及車號。<br>2. GPS 資料檔收錄資料極多惟統計分析仍嫌不足如 P3-45，46 僅有有表單無軌跡，起迄點不符，對車輛與載運之種量是否相容，有否超速，行走不該走的道路，去不該去的地方，停頓點太多等。<br>3. 無紙化審驗，上網填報，數位化，審驗加快，並可同步統計分析測試報告亦可以數位化填報上傳。<br>4. 提供交通部公路總局介接軌跡資料，亦請其回饋結果。<br>5. 偵測與警報連線系統可先與各相關使用毒化物廠商了解目前監測狀況設置點接到訊號之判斷是否經常發生並採取的措施。<br>6. 聯防組織中相關之應變器材，若有超過使用期限，或數量不足能自動警示。 | 1. 謝謝委員建議。由於毒化物小量運送不屬於交通部危險物品定義之範疇，且毒性及關注化學物質管理辦法亦未授權規範小量運送之行駛路線，因此本計畫目前並未規劃建置小量運送軌跡圖自動警示功能。<br>2. 謝謝委員建議。本計畫可配合主辦單位需求提供統計分析之資料。<br>3. 謝謝委員建議。本審驗流程已為半電子化流程，每一審驗步驟皆可透過線上功能完成，然而目前辦理流程仍未能完全電子化之原因，是因複審階段仍須透過紙本作業進行簽核並發文。為加速審驗效率，本計畫擬朝行政簡化之方向進行精進。<br>4. 謝謝委員建議。因交通部公路總局要求介接資料需透過交通部規範之申請程序才能取得其回饋結果，本計畫將持續配合管理需求評估需介接交通部之資料。<br>5. 謝謝委員建議。本計畫目前已聯繫 3 家毒化物廠商以及其中 1 家之連線設備之配合廠商，以瞭解其目前監測狀況。<br>6. 為確保聯防組織所持有資材數量足夠因應災害發生時需求，今年度遂於管理端建置責任區人員及資材門檻勾稽功能， |

| | |
|---|---|
| | 供管理單位可掌握各責任區狀況。 |
| 投標廠商簽名 | 109 年 9 月 28 日 |

# 「109 年運送及危害預防相關系統建置及提升計畫」
# 期中報告審查意見及投標廠商答覆情形

| 編號：甲（振興發科技有限公司） | 委員姓名 | 華梅英 |
|---|---|---|

註：1.請以楷書寫以便繕打。
　　2.請列出答覆委員提問或建議事項之內容情形。

| 審查意見 | 廠商答覆情形 |
|---|---|
| (一) 提問事項：<br>1. 振興發公司已依規定進行各項工作，尚符合目標與內容，工作值得肯定。惟 150 台 GPS 逐車審驗較為落後(9/9 為 46 台)，請再加強辦理。<br>2. 報告前頁建議能置入基本資料、摘要等相關資訊，以便於了解本計畫之期程等及執行狀況。<br>3. 對於緊急通報持續未降，至 9 月更高達近 50 次，多為誤觸，如何防呆減少誤觸，請加強探討。<br>4. 勾稽異常之狀況，對於卸貨點距離超過 500M，如何確認為座標問題？<br>5. 建置偵測與警報連線系統，在使用者之反應(業者端與管理端)？行動版查詢畫面(如 P.3-107)之呈現能清晰，如清冊之表單欄位寬度請考量調整，以清楚呈現文字及數量。<br>6. 請說明系統完成預計之車輛數，毒化物之種類數，可同時上線人數？目前 APP 已建置小量運送 202 位用戶之問題是否均已解決(如登入延遲過久)？其參加說明會(7 月 16 日台中辦理)之需求性，請了解是否應增加辦理。<br>7. 對於發送簡訊按 1 回傳視為真的緊急通報，若按 0 或 30 分鐘未回覆，則視為誤判而結案，但其中 30 分鐘未回覆情形包括事件嚴重無法回覆狀況，將如何分辨？ | 1. 謝謝委員肯定。由於去年修法，大部分的車輛皆已完成車機更新，因此今年申請審驗的案件數量會比較少。<br>2. 謝謝委員提醒。已將本計畫基本摘要內容置於首頁。<br>3. 謝謝委員提醒。本計畫除了持續於業者說明會宣導業者應妥善放置 SOS 按鈕外，將探討 SOS 誤觸防呆之機制。<br>4. 謝謝委員提醒。由於查核回報作業交由環保局去執行，環保局通常可以直接進行廠區現場查核作業，瞭解業者實際裝卸貨之位置，因此可以確認是否為座標誤判之問題。<br>5. 謝謝委員提醒。本計畫已於 109 年 8 月 14 日透過研商會議瞭解管理端使用需求(請參閱附件三偵測警報試辦連線研商會議紀錄)，後續將持續瞭解業者端之使用需求。報告中偵測與警報連線系統行動版查詢畫面為初步示意圖。目前開發版面已依各欄位內容複雜度調整為適當寬度，以符合閱讀大小。<br>6. 系統目前已列管約 1300 臺 GPS 車輛，由於系統依法是列管第一類至第三類毒化物運送車輛，而列管車輛數亦受到每年毒化物運送業務量之影響，因此有增有減，系統最高曾於。<br>7. 目前圖台已新增緊急通報顯示燈號，若業者 30 分鐘未回覆，該筆案件會顯示黃燈；監控單位亦可透過圖台定位到該車輛目前所在位置，若車輛行駛高速公路且 5 分鐘內時速為 0，即可判斷極高可能性是發生事故。 |
| (二) 建議事項： | |

| 投標廠商簽名 | 109 年 9 月 28 日 |
|---|---|

# 「109 年運送及危害預防相關系統建置及提升計畫」期中報告審查意見及投標廠商答覆情形

| 編號：甲（振興發科技有限公司） | 委員姓名 | 吳文娟 |
|---|---|---|

註：1.請以楷書寫以便繕打。
2.請列出答覆委員提問或建議事項之內容情形。

| 審查意見 | 廠商答覆情形 |
|---|---|
| (一) 提問事項：<br>1. 目前一般、簡易及小量運送軌跡監控作法為何？小量運送使用 APP 是否只在監控功能？目前業界應對如何？問題為何？<br>2. (P.3-16)46 筆無軌跡表單中有 21 筆不熟悉操作，是業者沒提出說明？此問題在使用 APP 時，業者如何辦理？<br>3. P.3-36 發生運送緊急通報時，要等待 1 小時或 30 分鐘以進行誤判分析，實務上是否可行？所訂篩選方式雖可作為誤判工作，似不宜作為通報當下決定是否啟動應變作為之依據。<br>4. P.3-46「有表單無軌跡」有 342 件「起迄點不符」有 1558 件，表 3.3-2~3 所列主要原因之外，其它重要問題，請補充。<br>5. 請補充 7/16 小量運送業者說明會之業界意見與處理情形；3.6 節偵測與警報連線系統，是否有瞭解業者意見。<br>6. 偵測與警報系統提供之訊息為何？連線系統與報備系統是否會介接？或也考量與其它系統介接？<br>7. 業者可同時使用 GPS+APP 申報，其選擇之考量因素為何？ | 1. 依毒性及關注化學物質運送管理辦法第 11 條規定，採申報一般運送表單運送之車輛，運送人應裝置 GPS 維持正常操作；採申報簡易運送表單運送(即小量運送)且其運送車輛未裝置即時追蹤系統者，應透過 APP 回傳運送起迄點即軌跡資料。小量運送 APP 包括軌跡申報功能以及主動緊急通報功能。統計至 9 月底，簡易表單有 87%是採 GPS 車機申報軌跡，12%是採 APP 申報軌跡，顯示大部分小量運送業者還是選擇直接用 GPS 車輛運送簡易表單。7 月 16 日小量運送業者提出的問題包括轉運站換車問題以及毒化物跨日運送的問題，客服常詢問的問題通常為系統操作的問題。<br>2. 由於 APP 實際操作者為駕駛人，但業者說明會來參加的人員通常為專責人員或公司相關管理人員，若其並未充分教育訓練所屬的毒化物運送駕駛人，對於 APP 的熟悉度就會有落差。本計畫除了網站提供客服管道，亦於 APP 首頁提供客服資訊，讓業者在使用 APP 遇到問題時，可以聯繫本計畫客服人員。<br>3. 由於毒性及關注化學物質管理法第 41 條規定，於運送過程中，發生突發事故而有污染環境或危害人體健康之虞，運作人應立即採取緊急防治措施，並至遲於 30 分鐘內，報知事故發生所在地之直轄市、縣（市）主管機關，因此業者有主動通報之義務，故業者是否有通報才是啟動應變作為之依據，而非本系統所發出之緊急通報訊息。<br>4. 謝謝委員提醒。已於 3.3.2 章節補充說明「有表單無軌跡」及「起迄點不符」之異常原因，修正內容請參閱 P.3-43、P.3-44。<br>5. 謝謝委員提醒。小量運送業者說明會之業界意見如 P.3-9 所示，僅提出快遞業者需在在轉運站換車的問題以及毒化物運 |

| | |
|---|---|
| | 送跨日的問題。本計畫目前已聯繫 3 家毒化物廠商以及其中 1 家之連線設備之配合廠商，以瞭解其目前監測狀況。<br>6. 謝謝委員提醒。已於報告中提出偵測與警報連線系統與其他相關系統的介接規劃。<br>7. 由於 GPS 能自動回傳軌跡，較能減少人為造成未申報的情形，因此多數少量運送業者因應其客戶要求，皆以 GPS 車輛運送簡易運送表單。 |
| (二) 建議事項： | |
| 投標廠商簽名 | 109 年 9 月 28 日 |

# 「109 年運送及危害預防相關系統建置及提升計畫」期中報告審查意見及投標廠商答覆情形

| 編號：甲（振興發科技有限公司） | 委員姓名 | 謝哲隆 |
|---|---|---|

註：1.請以楷書寫以便繕打。
2.請列出答覆委員提問或建議事項之內容情形。

| 審查意見 | 廠商答覆情形 |
|---|---|
| (一) 提問事項：<br>1. 建議補充摘要及計畫簡述，計畫執行完成比例在預定完成日期前已達 100%（佔所佔比例）不合理。請再重新確認。<br>2. 小量運送業說明會再補充討論議題及回應情況，並分析參與業者背景，廠商名單應為附件七。<br>3. 小量運送 APP 有 1.2 版，iOS 1.3 版及 Android2.04 版，只送 1.2 版進行資安檢測原因？<br>4. P.3-36 針對車速為 0 直接歸為誤判與圖 3.2-1 的 SOP 流程圖不一致，請再確認正確方法。<br>5. P.3-39 TGOS 圖台緊急通報步驟二中的業者超過 30 分皆未回覆簡訊，直接事件結案是否妥適，請再考量，建議進行查核後再結案。<br>6. P.3-55 GPS 逐車審驗作業資料應為附件四，非附件三，另附件四為 51 件，非 49 件。<br>7. 建議聯防組織平台及優化運送表單等系統功能開發及修正後的測試運作，使用端回饋機制，應考量納入。<br>8. 小量運送業者手機 APP 如何解決轉運及換車軌跡勾稽的連續性問題？ | 1. 依據契約書要求已額外提供摘要及計畫簡述，並在報告中一併補充摘要及計畫簡述,，其中執行完成比例完成日期也重新確認完成，詳細請參閱第二章。<br>2. 小量運送業者說明會邀請對象除小量運送業者外，也包含 109 年 6 月 30 日前有表單無軌跡之業者，並於報告中 3.1.1 章節補充聚焦議題及實際有簡易表單無軌跡之勾稽統計前後差異，7 月和 8 月總降幅達 60%。<br>3. 小量運送 APP 版別將依據目前最新與完整的版本進行資安檢測，故針對較舊版的版本不列為資安檢測知對象，只送出 iOS 版本和 Android 版本各一版進行資安檢測。<br>4. 已確認流程圖顯示無誤，已重新調整說明敘述。<br>5. 目前已規劃針對超過 30 分鐘皆為回覆簡訊之統計，並將統計結果回饋給業者，請業者注意是否為車機問題導致緊急簡訊持續發送而造成誤報之情況。<br>6. 已調整文字敘述，報告文中 49 件為統計至 8 月截止，而附件四為統計到 9 月 4 日為止，故有所差異。<br>7. 針對今年度所增修功能，均上線供用後均將持續蒐集使用者意見，並彙整多數使用者建議後進行功能調整，使符合實際運作。<br>8. 配合運送表單系統評估於 APP 上設計轉運換車功能，請參閱報告 3.1.1 章節內容。 |
| (二) 建議事項： | |

| 投標廠商簽名 | 109 年 9 月 28 日 |
|---|---|

# 「109 年運送及危害預防相關系統建置及提升計畫」
# 期中報告審查意見及投標廠商答覆情形

| 編號：甲（振興發科技有限公司） | 委員姓名 | 危害控制組 |
|---|---|---|

註：1.請以楷書寫以便繕打。
　　2.請列出答覆委員提問或建議事項之內容情形。

| 審查意見 | 廠商答覆情形 |
|---|---|
| (一) 提問事項：<br>1. 「毒性及關注化學物質專業應變人員管理辦法」草案內容再依最新版本更新。<br>2. 「委任應變機關」請修正為「委託應變機構」。<br>3. P.3-119，依 9 月 9 日討論會議結論，委託應變機構應輸入檢核碼，系統帶出的資訊包括機構名稱、服務區域、委託服務項目。<br>4. P.3-120，依 9 月 9 日討論會議結論，登載部尚須利用證書字號當作驗證，所有等級合格證書及核發日期，系統都要帶出來。<br>5. 3.7.4 項次 P.3-125：就事故情況完成線上速報，且於事故後[十日內]，完成相關事故蒐證與分析，製作十日是否改為 14 日。<br>6. P.3-127 圖 3.7.4-4 項次四環境污染（汙字請修正）。<br>7. P.3-127 內文有許多「本團隊規劃」此文字為服務建議書文字，不一一列舉，建請一併刪除。<br>8. P.3-93 e 化提醒業者重新備查欄位，請與備查時間新增備查文號；另請考量法規第六條其餘情事重新備查欄位設計。<br>9. P.3-101:現況說明刪掉共分為北中南三區文字。<br>10. P.3-103:無管邊功能問題和上次一樣，不是只有組長有這樣的需求。<br>11. P.3-103:(七)的第三行文字不順，請修正。<br>12. P.3-104、P.3-105：應以全國性聯防組織為主。<br>13. P.3-106：組織交流園地和業者交流園地請調修一致。<br>14. P.3-138、139，請依期初報告審查會議意見，將主管機關「審查」修正為「修正」。 | 1. 針對報告中誤植或未妥適之內容，皆已於報告中修正。<br>2. 委託應變機構功能現皆係依 9 月 9 日討論會議結論進行設計。<br>3. 應變器材及偵測緊報設備計畫書之備查文號及備查原因等欄位，皆已納入調整規劃。<br>4. 針對無管編之聯防組織業者皆可透過今年度所調整之功能，進行資料維護。 |

| | |
|---|---|
| (二) 建議事項：<br>1. P.3-89 業者端回報連線異常時欄位，建議依法規附件所列代碼項目，內建選項供業者點選。<br>2. P.3-90 建議評估運作場所偵測點位廠區平面圖之業者作業方式，係依連結毒管系統代入修正，抑或另外作業。<br>3. P.3-14：建議調整系統 GPS 監控圖臺運送表單查詢功能之位置(從「運送車業者與車輛」下方改成右方)，以提升系統使用之友善度。<br>4. P.3-17：專區公告審驗注意事項請補充車輛故障報備之作業流程。<br>5. P.3-46：請協助環保局修正裝卸貨點座標以改善起迄點不符系統誤判問題。 | 1. 謝謝建議。業者端回報連線異常時欄位依法規附件所列代碼項目，內建選項供業者點選之設計，將於期末報告提出。<br>2. 謝謝建議。偵測與警報連線系統規劃透過介接毒管系統取得運作場所偵測點位廠區平面圖。<br>3. 謝謝建議。規劃於 11 月調整系統 GPS 監控圖臺運送表單查詢功能之位置。<br>4. 謝謝建議。已於報告中補充車輛故障報備之作業流程。<br>5. 謝謝建議。本計畫目前已協助嘉義縣環保局及宜蘭縣環保局修正卸貨點座標，將持續配合辦理。 |
| 投標廠商簽名 | 109 年 9 月 28 日 |

# 「109 年運送及危害預防相關系統建置及提升計畫」
# 期末報告審查意見及投標廠商答覆情形

| 編號：甲（振興發科技有限公司） | 委員姓名 | 宋委員浚泙 |
|---|---|---|

註：1.請以楷書寫以便繕打。
　　2.請列出答覆委員提問或建議事項之內容情形。

| 審查意見 | 廠商答覆情形 |
|---|---|
| (一) 提問事項：<br>1. P2-5 頁計畫目前執行進度為 82.46%，是否符合合約規定應說明。<br>2. P3-11 頁小量運送 APP 手機安裝是否有最低規格的限制宜有說明。<br>3. 目前小量運送 APP ios 為 1.4 版，Android 為 2.05 版，民眾歷次版本使用情形之反映與歷次改善重點請列表說明。<br>4. P3-44 頁車機 GPS 起迄點不符，誤差問題計 877 件，目前解決情形，請補充。<br>5. P3-45 頁車輛當日未停頓起迄地點的主要原因為何？是車機或是系統問題？車機抽測情形如何？<br>6. 系統功能調整後，有無使用者意見調查情，很多功能都在 11 月中旬上線，如何評估完成度。<br>7. 有關建置偵測與警報連線系統，請補充說明本年度測試之情形。 | 1. 今年整體計畫時間為 6 月 9 日至 11 月 30 日，截至 10 月 30 日按比例計算為 82%，符合進度，且於 11 月 6 日至 11 月 13 日已向各承辦進行系統功能展示與驗收，故於 11 月 17 日審查會議，總計執行進度提升至 95.01%。<br>2. 目前小量運送 APP 手機安裝最低規格為：ios 版本最少 10 以上；Android 版本最少 5 以上。<br>3. 已表列說明各版本調整重點，並補充於 3.1.1 章節。<br>4. 已於 3.3.2 章節補充異常案件解決方案，其中系統提供環保局調整卸貨點之座標權限，並環保局可自行更新座標點位，以減少座標誤差的比例。<br>5. 謝謝委員提醒，車輛當日未停頓起迄地點的主要原因是系統誤判所導致，這是由於勾稽系統目前是用 EMS 大門口座標比對車輛停頓點，所以並未考量車輛有進廠卻未於大門口停頓而是在廠內卸貨區停頓的車輛，故本計畫今年額外建置環保局新增卸貨點座標的功能，此功能今年 11 月已完成上線作業，在尚未與環保局宣導此功能前，本計畫將持續協助環保局新增卸貨點座標，並修正起迄點不符的勾稽規則，將加入刷條碼的紀錄排除系統誤判未到達的情形。<br>6. 有關各子法相關功能皆於上線供外界使用前，由業務單位進行測試驗收作業，並皆依意見進行調整。另因部分法規尚未正式施行，故於法規正式施行前，開放如規模較大之業者及管理端審查人員等特定對象進行公開測試，並持續依回饋意見進行功能調整。<br>7. 謝謝委員提醒，根據「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」規範製造、使用、貯存 |

| | |
|---|---|
| | 「光氣」及「氰化氫」之運作人，應設置自動記錄設施，於 110 年 12 月 31 日前與地方主管機關連線，今年已聯繫 5 家將受列管的業者，但尚未有廠家購買與設置連線設備，因此今年連線系統功能以測試資料進行測試，待明年度業者完成設備建置作業，將持續配合連線試辦作業並記錄測試情形。 |
| (二) 建議事項：<br>1. P4-4 頁建議事項四、有關應變器材調整標示功能，改採標示櫃位方式，建議簡化標示後能顯示器材類別數之清單。 | 1. 本建議事項主要係近 2 年常接獲使用者反應，應變器材或相關設備於實務上存放皆為統一收納於櫃子內或架上，故依現行系統提供標示方式，除不易編輯外，其實質意義亦相當有限。故為使該標示功能更加友善，遂建議未來可調整為以櫃子或層架方式進行標示，並應同時提供器材清單、數量等內容。 |
| 投標廠商簽名 | 109 年 11 月 17 日 |

# 「109 年運送及危害預防相關系統建置及提升計畫」期末報告審查意見及投標廠商答覆情形

| 編號：甲（振興發科技有限公司） | 委員姓名 | 吳委員文娟 |
|---|---|---|

註：1.請以楷書寫以便繕打。
2.請列出答覆委員提問或建議事項之內容情形。

| 審查意見 | 廠商答覆情形 |
|---|---|
| (一) 提問事項：<br>1. 小量運送業者說明會聚焦議題是「轉運站換車」及「毒化物運送跨日」問題(P3-9)，是否已可解決？<br>2. 車輛運送查核勾稽異常情形(P3-42/P3-43)，以臺南、高雄、雲林等地方尚未回報數較多，請瞭解有關業者為何？藉以研判更具體之問題與解決方法。<br>3. P3-51 教育訓練乙節，參訓者調查多只到中間程度的瞭解，因環保局、消防單位，委辦公司運用 GPS 系統目的不同，請針對調查結果，提出可再精進之處。<br>4. 3.6 節建置偵測與警報連線乙節(P3-98)，請補充依法令規定的列管方向，並請說明為何尚未有可配合試辦的業者與原因(P4-4)。<br>5. 本計畫建置之系統效益，需藉由使用者之操作與互動才易評估，請說明目前相關系統運用情形，並對未來行政執行面上，提出精進建議。 | 1. 已於第 3.1.1 章節提出規劃 APP 轉運及事故換車的功能說明，可於未來與承辦單位評估後納入未來計畫中。<br>2. 整體回報情況確認較多回報數的縣市，因總體申報的表單數比其他縣市多，自然累積回報情況也比較多。透過系統端看數據表示，確實也是固定幾家廠家所產生之問題，故已開發環保局可自行更新卸貨點座標，可以減少判別誤差的比例。<br>3. 謝謝委員提醒，根據問卷調查結果，針對環保局，未來在安排的課程上將提升 APP 操作之說明方式以提升相關理解程度；針對消防局由於業務上使用 GPS 系統次數較少所以問卷調查結果會反應出其理解程度中間程度；針對業者，由於上課方式是透過簡報而非電腦實際操作，加上今年有許多小量運送業者第一次使用系統，因此未來將加強小量 APP 的操作說明方式，以提升其瞭解程度。<br>4. 謝謝委員提醒，根據「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」規範製造、使用、貯存「光氣」及「氰化氫」之運作人，應設置自動記錄設施，於 110 年 12 月 31 日前與地方主管機關連線，今年已聯繫 5 家將受列管的業者，但尚未有廠家購買與設置連線設備，因此今年連線系統功能以測試資料進行測試，待明年度業者完成設備建置作業，將持續配合連線試辦作業並記錄測試情形。相關內容請參閱 3.6.1 章節以及 4.2 章節。<br>5. 謝謝委員提醒，相關內容請參閱報告書 4.1 及 4.2 章節內容。 |
| (二) 建議事項：<br>1. 運送毒化物之關鍵者為「運送駕駛人」，可研究如何增進「第一線運 | 1. 感謝委員建議，增進第一線運送人之實務操作，在執行上有著較為複雜的因素所影響，可能對於業者有自行教育訓練 |

| | |
|---|---|
| 送人員」之實務操作，並提出建議。 | 有所成果者，提出相對應的正面列舉方式等，皆需要與承辦方多方研議才能提出相對應的建議，故未來經與承辦單位評估後納入未來計畫中。 |
| 投標廠商簽名 | 109 年 11 月 17 日 |

# 「109 年運送及危害預防相關系統建置及提升計畫」
# 期末報告審查意見及投標廠商答覆情形

| 編號：甲（振興發科技有限公司） | 委員姓名 | 謝委員哲隆 |
|---|---|---|

註：1.請以楷書寫以便繕打。
　　2.請列出答覆委員提問或建議事項之內容情形。

| 審查意見 | 廠商答覆情形 |
|---|---|
| (一) 提問事項：<br>1. 3-32 頁”1. 求救訊號：若當下車輛速度為 0，則直接歸為誤判，後續不進行發簡訊通知業者…”建議依圖 3.2.1 的 SOP 修正為”若當下車輛速度為 0，發簡訊通知運送業者…”。<br>2. 3-47 頁圖 3.3.3-2 資料隱匿的排版處理有誤，應再重新修正。<br>3. 圖 3.3.5-5 至圖 3.3.5-16 的統計圖標示方式不容易判斷，建議呈現數字時同時呈現中文說明，如圖 3.4.2-8 至圖 3.4.2-10 所示。<br>4. 3-118 全國聯防組織的組數及家數資料正確性，請再重新確認。<br>5. 勾稽異常分析中”運送軌跡與表單起點不符”中有相當大比例是裝卸貨座標不符，原因歸為廠區太大，應再進行廠區內運作的標準作業方式。<br>6. 審驗作業中業者自主管理作為著墨較少，建議可再深入了解現行業者自主管理作為(例如車輛即時影像傳輸、四方監控、物聯網資訊傳輸等)，以利未來持續推動車機系統升級參考。<br>7. 表 3.3.2-2 及表 3.3.2-3 中各縣市環保局的異常案件超過百件共有六縣市，雲林縣更高達 1499 件，其合理性及可協助系統優化處可再研析。 | 1. 已完成文字修繕。<br>2. 已修正圖片隱匿排版。<br>3. 已於期末報告修正稿中調整全數圖片。<br>4. 已於期末報告修正稿中進行修正。<br>5. 目前採用的判別方式對於點位有 500 公尺的判定，只要卸貨點位確認後，經告知環保局設定新的卸貨點位後，整體「運送軌跡與表單起迄點不符」的誤判問題會逐漸減少。<br>6. 感謝委員建議，業者自主管理作的精進已有透過市場中相關車機廠商得到部分的物聯網應用，如感測傾瀉車斗、CCTV 監控等，相對應的技術都有需研議的配套措施，可於未來納入評估並提供推動車機升級之參考依據。<br>7. 謝謝委員提醒。由於雲林縣及高雄市毒化物運作場所數量較多，同一個起迄地點座標若錯誤，由於運送趟次多，即造成倍數的案件差距，未來改善系統座標誤判問題將可明顯改善此問題。 |
| (二) 建議事項：<br>1. 偵測與警報連線系統未來規劃方向可參考空污固定源 CEMS 連線及空品微型感測器的架構，考量納入民生物聯網資訊公開的作法擴大成效。 | 1. 謝謝委員建議，本計畫將持續評估資料介接及資訊公開之應用方式，提供主辦單位政策參考。 |
| 投標廠商簽名 | 109 年 11 月 17 日 |

# 「109 年運送及危害預防相關系統建置及提升計畫」期末報告審查意見及投標廠商答覆情形

| 編號：甲（振興發科技有限公司） | 委員姓名 | 蔡委員敦仁 |
|---|---|---|

註：1.請以楷書寫以便繕打。
2.請列出答覆委員提問或建議事項之內容情形。

| 審查意見 | 廠商答覆情形 |
|---|---|
| (一) 提問事項：<br>1. 結論部分請加強說明效益，而非只提出活動辦理之數量。<br>2. 建議部分應依問題之發現再提出未來之精進措施的鋪陳。例如：車機故障率多少？原因主要為何？誤報率多少？故建議如何改善，以達成何種成效？<br>3. 仍有錯別字請再檢視。另有些圖中資料不清楚，例：P3-11 統計圖中看不出座標值。<br>4. P.3-53 上下圖之圖示是不一致，且比較項目不同，無法比較。P.56-57，兩個圖之圖示也不一致，難以一下看出差異，後面各頁都有相同問題，並請列表分析環保單位與消防單位之意見差異，並請找出原因。<br>5. 目錄以統一頁碼編制，但本文以分章節編列。 | 1. 謝謝委員提醒，相關內容請參閱報告書 4.1 及 4.2 章節內容。<br>2. 謝謝委員提醒，相關內容請參閱報告書 4.1 及 4.2 章節內容。<br>3. 已完成文字修繕，已完成統計圖調整。<br>4. 已於 3.3.5 章節中調整全部滿意度調查之展示圖。環保單位與消防單位是分別進行教育訓練，其中差異為消防人員說明介接的 TGOS 圖台使用方式；而環保人員除 TGOS 圖台教學以外，包含勾稽、查核回報、警示區建置等較為完善的 GPS 系統操作說明。<br>5. 已於修正稿中修正完畢，詳細於目錄進行確認。 |
| (二) 建議事項：<br>1. 請比較分析業者與政府人員對各系統的觀點之差異，並提出建議。 | 1. 針對環保局提升 APP 操作之說明方式以提升相關理解程度；針對業者，今年有許多小量運送業者第一次使用系統，因加強小量 APP 的操作說明方式，以提升其瞭解程度。 |
| 投標廠商簽名 | 109 年 11 月 17 日 |

# 「109 年運送及危害預防相關系統建置及提升計畫」
# 期末報告審查意見及投標廠商答覆情形

| 編號：甲（振興發科技有限公司） | 委員姓名 | 楊委員慶熙 |
|---|---|---|

註：1.請以楷書寫以便繕打。
　　2.請列出答覆委員提問或建議事項之內容情形。

| 審查意見 | 廠商答覆情形 |
|---|---|
| (一) 提問事項：<br>1. 小量運送如為快遞公司如何規範其眾多車輛及駕駛，申報及軌跡？報告中請加以說明。<br>2. SOS 緊急通報建議下次由委辦公司人員實地與運送車輛同車，模擬各種狀況以瞭解，緊急通報是否符合實際判斷流程是否合理。<br>3. 表 3.3.2.2 及表 3.3.2.3 雲林縣及高雄市之系統勾稽數何以特多？系統誤判起迄點不符之情形若多來自座標建請速更正，以免誤判或漏判。另車機是否故障應可從其傳回之資料判讀。另刷取條碼時，可同時判斷其位置，應很容易確認座標。<br>4. P3-102 以廠為單位展示偵測警報狀況(態)建議以更大尺度標示該廠平面配置圖及偵測器設置地點及其狀況。<br>5. 全國毒災聯防系統建議與各區應變隊之資料庫結合。 | 1. 已於第 3.1.1 章節提出規劃 APP 轉運及事故換車的功能說明，可於未來與承辦單位評估後納入未來計畫中。<br>2. 感謝委員建議，在 SOS 緊急通報正式上線後，已與化學局、應變中心以及業者進行過 3 場次，實際模擬情況並已調整流程及意見回饋。經調整完畢後才以目前的流程持續運作，而未來可因應實際情況進行滾動式調整，以應付各種緊急狀況。<br>3. 謝謝委員提醒。由於雲林縣及高雄市毒化物運作場所數量較多，同一個起迄地點座標若錯誤，由於運送趟次多，即造成倍數的案件差距，未來改善系統座標誤判問題將可明顯改善此問題。<br>4. 謝謝委員建議。本計畫可配合主辦單位規劃將此工作納入未來精進方向。<br>5. 感謝委員意見，後續將再行與業務單位進行討論。 |
| (二) 建議事項：<br>1. 未來車機妥善率亦可考量加到每車發生故障維修天數，以促使廠商加速維修。 | 1. 謝謝委員提醒。目前妥善率計算已將故障維修天數納入考量。 |
| 投標廠商簽名 | 109 年 11 月 17 日 |

# 「109 年運送及危害預防相關系統建置及提升計畫」期末報告審查意見及投標廠商答覆情形

| 編號：甲（振興發科技有限公司） | 委員姓名 | 危害控制組 |
|---|---|---|

註：1.請以楷書寫以便繕打。
2.請列出答覆委員提問或建議事項之內容情形。

| 審查意見 | 廠商答覆情形 |
|---|---|
| (一) 提問事項：<br>1. 毒化物運送車輛即時追蹤系統：<br>(1) 請針對整份報告檢視並處理業者相關機敏資料，包括運送表單編號、管編、公司名稱、車號等資料。<br>(2) 3-17 頁，建議簡化無軌跡簡易表單回報功能之表單資訊，以利查詢及閱讀業者回報結果。<br>(3) 3-50 頁，請補充說明本計畫今年協助環保局更新運作場所座標之案件統計。<br>(4) 3-67 頁，請補充說明今年車機審驗件數較歷年少，以致無法達成合約數量的原因。<br>(5) 3-87 頁，針對 9 月份妥善率有一家車機廠牌被評為 D，請說明後續處理情形。<br>2. 偵測與警報連線系統：<br>(1) 2-14 頁，表 2.2-1 計畫工作內容及辦理情形表，目前執行成果欄位係於本計畫重點摘述完成度，不宜出現討論細節，請檢視刪除與承辦討論相關字眼。<br>(2) 偵測警報因毒化物資料配合證件內容，完成功能上線相關作業進度，請確認完成時間，俾利運作業者近期辦理兩年提報備查作業。<br>(3) 3-105 頁，(六)數據查詢功能，本次係系統可自動發出警報訊號自動記錄偵測器濃度數值，非「輸送管線流量或壓力數值」，請刪除。<br>(4) 3-109 頁，再請補充評估其他資料介接技術可行性與適用性，或 open/private API 可行與適用優劣說明。<br>3. 應變器材及偵測警報設備系統：<br>(1) 3-117 頁，圖 3.6.3.2-11 計畫書重新備查提醒畫面-管理端，欄位核備日 | 1. (1)已於修正稿中相關機敏資料進行處理完成。<br>(2)對於簡化無軌跡簡易表單回報功能之表單資訊，未來調整方向為連結表單資訊，並將表單上已有資訊進行縮減，僅留下除表單無顯示資訊及回報欄位，以利查看回報結果。<br>(3)已於 3.3.4 章節補充今年協助環保局更新運作場所座標之案件統計。<br>(4)今年車機審驗件數較去年少的原因為去年因法規進行調整，規定運載車機皆須升級為最新車機，已於今年 6 月前完成更新，故於計畫開始時審驗總體量能自然較少。<br>(5)關於該車機廠商已透過信件通知該車機異常數量以及電聯確認，廠商回覆已逐步調整，會持續關注下個月之妥善率情況。<br>2. (1)謝謝提醒，已修正相關文字，相關內容請參閱報告書 2.2 章節。<br>(2)謝謝提醒，已於 11 月 13 日完成確認系統功能符合需求，並於 11 月底前完成系統功能上線。<br>(3)謝謝提醒，已修正相關文字，相關內容請參閱報告書 3.6.1 章節。<br>(4)謝謝提醒，已補充資料介接技術可行性與適用性評估，相關內容請參閱報告書 3.6.1 章節。<br>3. 應變器材及偵測警報設備系統之提示語內容，已進行修正；另有關重新備查自主檢查表部分，現亦已完成開發，並預計於 11 月底上線供用。<br>4. 事故處理速報及結報系統功能執行進度已於修正稿中修正。<br>5. 有關聯防組織建置系統功能及專業應變人員登載設置功能，現皆已依使用者回饋之測試意見及建議修正文字進行調 |

| | |
|---|---|
| 期請確認為前次核備日亦或本次核備日，請修正提示語「承辦人您好!...已超過重新備查期限」，另請新增備查文號欄位。<br>(2) 系統尚未顯示重新備查自主檢查表資料建置頁面，請補充說明。<br>4. 聯防組織建置系統功能：<br>(1) 3-118 頁，圖 3.7.1-1 全國性運作應將運作二字刪除，另應於北區、中區、南區之上增加「地區性」層級。<br>(2) 3-121 頁，請補充說明責任區人員數量、等級之勾稽功能建置情形。<br>(3) 3-124 頁，請補充說明行動版登入途徑及方式。<br>5. 運送表單系統功能：<br>(1) 圖臺中查詢簡易運送軌跡時，需輸入表單號碼長且不易檢索，又易有輸入錯誤之情形，建議相關功能開發可依車號搭配時間區間做交集產生下拉式（表單）選單功能以利查詢。<br>(2) 已完成即時監控圖臺功能之起點、迄點及燈號標示，建議將不同燈號代表意義放置於圖臺明顯處以利對照。<br>(3) 查核平臺檢視功能應提供可通報業者無軌跡表單之功能；地方環保局可檢視所轄查核成果統計報表（包括各式勾稽態樣統計與查核情形），並於每月 15 日前提醒上傳時間。<br>6. 事故處理速報及結報系統功能：<br>(1) 2-21 至 2-22 頁，2.2 目前執行進度及查核點(九)開發事故處理速報及結報系統功能系統所占成果比例為 2%，惟所執行進度似有計算出入，此部分請再說明或修正。<br>(2) 3-140 頁，「管理系統，現皆已完成開發刻正進行內部測試，預計完成測試即可上線試填」，該文字為 10 月底完稿文字，經過兩週確已完成，建議將文字修正成已完成開發、內部測試、上線試填。<br>7. 專業應變人員登載設置功能：<br>(1) 登載未按運作場所、地區性聯防組織、全國性聯防組織的邏輯順序，業者將無法選擇運作場所中何者要 | 整。<br>6. 因應各項功能開發時程，故今年度說明會期程方規劃於 11 月辦理。<br>7. 謝謝委員提醒，相關內容請參閱報告書 4.1 及 4.2 章節內容。 |

| | |
|---|---|
| 提供給聯防組織進行登載，請修正。<br>(2) 登載等級未能選擇取代之級別，請修正。<br>(3) 未能將應變人員所有等級合格證書、核發日期一併帶出來，請修正。<br>(4) 委託應變機構未來要配合工研院系統，先輸入機構給予的代碼，並帶出的資訊包括名稱、服務區域、委託服務等項目，請修正。<br>(5) 查詢功能未見聯防組織登載情形，業者端未見非屬聯防的運作業者登載情形，請修正。<br>(6)「應變人員，應變／諮詢機關（構）資料查詢」文字請修正為「應變人員登載資料查詢」。<br>(7) 系統中「全國毒災聯防組織」文字請修正為「聯防組織」。<br>8. 法規相關資訊公開及辦理 14 場說明會：<br>(1) 相關說明會之辦理是否今年因疫情特殊情況而有影響，請補充說明因應之道及辦理方式。<br>(2) 請於報告補充說明「毒化物事故預防及緊急應變相關系統功能業者說明會」之辦理情形，針對應變器材及偵測警報設備、聯防組織、運送表單、事故處理速報及結報、責任保險以及專業應變人員登載系統今年新增的功能，業者是否有相關意見回饋。 | |
| (二) 建議事項：<br>1. 由於今年部分法規較晚發佈，影響本計畫相關系統功能原訂規劃期程，請再將相關文件放入報告中提供委員參考。<br>2. 感謝協力廠商配合本局提供消防署系統介接資料。<br>3. 請於報告中之建議章節補充說明相關有力的數據資料，包括勾稽異常的狀況、小量運送隔日運送、換車相關問題等。請將緣由以及解決方案寫在結論建議部分，以利中央與地方的配合以及政策決策之參考，這部分也是未來工作的重點項。 | 1. 謝謝建議，相關內容請參閱報告書 4.1 及 4.2 章節內容。 |

| | |
|---|---|
| 投標廠商簽名 | 109 年 11 月 17 日 |

# 附件二

# 啟動會議會議紀錄

# 行政院環境保護署毒物及化學物質局
# 109 年運送及危害預防相關系統建置及提升計畫
# 啟動會議紀錄

一、 時間：109 年 07 月 10 日（星期五）下午 3 時 00 分

二、地點：本局地下 1 樓 B01 會議室

三、主席：盧組長柏州　　紀錄：林國強

四、出席單位人員：如附。

五、 主席致詞：略。

六、 討論：

(一) 為使地方消防機關瞭解轄區毒性化學物質運送車輛位置動態，規劃將毒化物運送車輛即時（GPS）動態資訊提供消防單位查詢，請貴公司協助建置「提供消防署系統整合介接軌跡查詢功能」，並請於今(109)年 9 月前完成。

(二) 彙整「勾稽查核地方環保局回報平台」之回報樣態，並新增回應範本以供參照。

(三) 請於簡易及一般運送表單中建立檢核機制，以檢核運送業者是否已組設聯防組織。

(四) 今年配合法規宣導所辦理之說明會，應依業者型態規劃主題並適當合併相關場次，避免造成業者多次派員之困擾。

(五) 請將各工項討論意見納入計畫執行，並依照計畫期程及法規推動時序進行規劃，以確保進度符合時宜；將開發時間

與試用時間一併納入規劃期程之中，以利完成各工項內容，並以業者實際使用情況為最後驗收標準。

(六) 本計畫工作項目，請因應實際執行情況如有相關配合執行工作需跨年度執行部分，應適當調整或提供本局編制於未來工項之中。

(七) 針對本局政風室稽核內容應納入本案執行成果之一部分。

七、 主席結論：本次會議討論意見請併本計畫 109 年 6 月 16 日工作項目研商會議紀錄相關意見妥適規劃辦理，俾各項工作確實如期完成。

八、 散會：下午 4 時 30 分。

# 附件三

# 研商會議會議紀錄

# 行政院環境保護署毒物及化學物質局
# 109 年運送及危害預防相關系統建置及提升計畫
# 工作項目研商會議紀錄

一、 時間：109 年 06 月 16 日（星期二）上午 9 時 30 分

二、地點：本局 1 樓招標室

三、主席：盧簡任技正家惠　　紀錄：林國強

四、出席單位人員：如附。

五、 主席致詞：略。

六、 討論：

(一) 請評估小量 APP 增加退運的功能及產生退運表單提醒所有人的功能之可行性。

(二) 請振興發科技有限公司（以下稱振興發）於 109 年 7 月 1 日起每周提供「有簡易表單無軌跡」之統計作為參考。

(三) 請規劃告知運送所有人「有運送表單而無軌跡」功能，每月發出 e-mail 提醒所有人，由 GPS 系統提供名單給所有人進行表單資訊的確認。

(四) 請振興發每月彙整環保局查核回報的勾稽統計報表提供參考。

(五) 目前發生部分刷取條碼無回傳的情形，請振興發確認條碼器刷取條碼時有回應聲音時，則代表條碼資訊有紀錄且回傳。

(六) 為清楚確認運送毒化物之起點、迄點，請於 GIS 監控圖臺標註條碼刷取起、迄點之位置。

(七) 為儘早提醒業者車機疑似異常，每週提醒通知信應包括「有表單而無軌跡」及「緊急通報訊息」之數量。

(八) 請振興發提供環保局更正座標功能，並依執行情形再評估給予運送業者自行調整。

(九) 關於 GPS 監控圖臺緊急通報訊息顯示功能，為完整掌握訊息，管理端與業者端均顯示所有燈號之資訊。

(十) 請振興發歸納分析車機緊急通報訊號所發生之錯誤態樣。

(十一) 關於偵測與警報連線系統的建置：

1. 在地圖功能之開發，考量座標蒐集與地圖呈現之細節程度，請考慮是否要每一個偵測點均放在地圖上，或者以廠為單位而顯示單一圖示，請振興發設計雛型畫面以利後續研析。
2. 完成開發接收功能後，請振興發邀請運作人測試偵測警報資料之傳輸與試用。
3. 在偵測警報視窗管理之開發，業者端可自行設定警報條件，管理端亦可設定管理端之警報條件，請振興發規劃分層次之應變作為，流程中須包括業者之回報確認。
4. 考量後續加值緊急應變措施，當警報值超標且無業者回報異常數值原因，請研擬連結毒災防救管理資訊系統自動成案（事故案件）作業。

(十二) 環保局的實機教育訓練人員加入消防局人員，考量專案期程短，請儘速規劃教育訓練並於 11 月底前完成實機教育訓練，讓環保局可以充分了解今年開發之運送管理、偵測與警報設備與相關子系統之修訂功能。

(十三) 請振興發先辦理一場小量 APP 業者說明會。

(十四) 強化應變器材及偵測設備功能：

1. 因毒性及關注化學物質應變器材與偵測警報設備管理辦法已於今年修正公布納入關注化學物質管理，故現毒性化學物質相關欄位名稱，請修正為毒性及關注化學物質。
2. 因應年底將有業者將提報應變器材、偵測及警報設備之設置及操作計畫內容進行重新備查，故請執行團隊確認審核功能之可用性及完整性。

(十五) 精進毒性及關注化學物質聯防組織相關功能：

1. 執行團隊所提規劃方向符合需求。
2. 請預先規劃聯防組織責任區人員及門檻與運送表單申請內容之勾稽功能。

(十六) 優化運送表單系統功能：

1. 針對事故發生註記功能，配合手持式運送表單查詢功能進行修正，於受貨人提出修正申請，並通知所有人確認數量不符問題後進行修正。

2. 每月 10 號前可與日紀錄申報通知配合，提醒有表單無軌跡之資料需進行取消。
3. 為預防運送表單重複送出，請規劃防呆機制，業者於一定時間內無法產出表單申請。

(十七) 建置專業應變人員登載設置功能：

1. 請規劃納入套印功能，確保業者提送設置資料格式一致性。
2. 登載資料中需註記應變人員已由何種機關受委托，藉以判別機關（構）支援飽和度。
3. 業者登載端之到職日期、再訓練日期二項欄位，如未有明確計算準則，則請刪除。
4. 系統應具有應變機關（構）可支援轄區之防呆功能，以確保管理應變機關（構）與委託業者二者間可相互支援。

(十八) 事故處理速報及預報功能：

1. 應提供範例供業者下載參考。
2. 考量系統效能，於填寫速報階段所上傳照片可予以壓縮，惟結報階段照片則應確保清晰。
3. 請於提報功能中規劃納入附件上傳、套印及引用功能，及管理人員備查功能中可編輯備查日期，另系統應紀錄業者編修資料之異動歷程。

(十九) 建置責任保險填報及確認之機制：

1. 責任保險資訊應參照保單欄位開設，並新增保單名稱欄位。
2. 對於保險期限將屆之業者，後續可規劃新增提醒功能。
3. 未來可規劃以產生年報方式，以利掌握到期日將屆及未填寫責任保險業者之情事。

七、 主席結論：

請將前述討論意見納入計畫執行，依照實際合約時間重新調整進度規劃時程表，並提供各系統預計完成時間以利追蹤。

八、 散會：下午 4 時 30 分。

# 「109年度運送及危害預防相關系統建置及提升計畫-偵測警報試辦連線」研商會議紀錄

一、時間：109年8月14日（星期五）下午2時0分

二、地點：化學局招標室

三、主席：盧簡任技正家惠　　紀錄：夏碩君

四、出席（列）單位及人員：如附件（簽到表）

五、主席致詞：（略）

六、報告事項：（略）

七、綜合討論：

（一）宜蘭縣政府環保局

1. 游標點選 GIS 地圖上廠家偵測警報狀態時，除顯示物質、濃度、廠家基本資訊外，建議新增該廠偵測警報設備平面配置圖，俾使主管機關瞭解偵測警報異常位置。
2. 針對偵測警報異常數值回復說明，建議新增廠家、日期與偵測項目篩選功能、產出異常原因統計報表功能以及 excel 匯出功能，俾利主管機關研析各廠誤警情事。
3. 本局目前規劃轄內「　　有限公司宜蘭廠」試辦連線，得知該廠由中控室監控毒化物環氧乙烷運作情形，配合法規規定及系統平台設計，尚需細部評估該廠執行之可行及費用。

小結:

1. 請系統承商於偵測警報視窗管理新增廠內偵測警報設置平面圖及前1小時歷史濃度資訊，並於回報與確認新增統計功能。
2. 請系統承商協助宜蘭縣政府環保局規劃之預連線

對象-　　有限公司評估其技術及經費之可行。

3. 請系統承商協助研析偵測警報連線系統相關軟硬體費用，俾提供主管機關卓參。

（二）毒物及化學物質局

針對偵測警報異常情形回報，請系統承商提出毒化物運作廠商回報限期及提醒方式。

小結:

1. 有關廠家立即回報異常原因，闕漏未回報部分，請系統承商每月彙整提供廠家補填待確認異常原因。
2. 超過偵測警報設定值時，立即利用 LINE 群組發送警示通知主管機關。

八、臨時動議：無

九、 結論：

（一）請承商以方案1雛型設計偵測警報系統畫面，並依本次會議報告內容及結論辦理後續功能開發。

（二）針對非公告毒性及關注化學物質與主管機關試辦連線，請宜蘭縣環保局先行陳報長官今日研商共識，本局將持續與貴局合作推動連線作業。

十、 散會：下午3時20分。

# 行政院環境保護署毒物及化學物質局　簽名單

名　稱：「109 年度運送及危害預防相關系統建置及提升計畫-偵測警報試辦連線」研商會

時　間：109 年 8 月 14 日(星期五)下午 2 時

地　點：本局招標室

主　席：盧簡任技正家惠 盧家惠　　紀錄：夏碩君

出（列）席單位及人員：

| 單位 | 職稱 | 姓名 |
|---|---|---|
| 化學局 | | |
| | 技正 | 許家惠 |
| | 環境技師 | 夏碩君 |
| | | |
| | | |
| 宜蘭縣環保局 | 科長 | 林智中 |
| | | |
| | 技士 | 梁佩奇 |
| | | |
| 振興發科技有限公司 | | 何平世 |
| | | 王慕容 |
| | | 楊宇翰 |
| | | |

# 附件四

# 審驗件數統計

# 附件四　109. 06.09~109.11.30 審驗件數統計

| 編號 | 業者名稱 | 車號 | 管編 | 核可日期 | 審驗類別 | 操作許可文號 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 東亞運輸倉儲股份有限公司 | | | 109/6/9 | 初審 | 環署授化字第 1091012246 號 |
| 2 | 東亞運輸倉儲股份有限公司 | | | 109/6/9 | 初審 | 環署授化字第 1091012246 號 |
| 3 | 東亞運輸倉儲股份有限公司 | | | 109/6/9 | 初審 | 環署授化字第 1091012246 號 |
| 4 | 合通倉運股份有限公司 | | | 109/6/9 | GPS 車機更新 | 環署授化字第 1091012248 號 |
| 5 | 山隆通運股份有限公司 | | | 109/6/15 | 初審 | 環署授化字第 1091012468 號 |
| 6 | 建昕交通股份有限公司 | | | 109/6/15 | 初審 | 環署授化字第 1091012469 號 |
| 7 | 華美運輸股份有限公司 | | | 109/6/15 | 初審 | 環署授化字第 1091012470 號 |
| 8 | 華美運輸股份有限公司 | | | 109/6/15 | 初審 | 環署授化字第 1091012470 號 |
| 9 | 華美運輸股份有限公司 | | | 109/6/15 | 恢復列管 | 環署授化字第 1091012472 號 |
| 10 | 華美運輸股份有限公司 | | | 109/6/15 | 初審 | 環署授化字第 1091012789 號 |
| 11 | 力至貨櫃通運股份有限公司 | | | 109/6/15 | 初審 | 環署授化字第 1091012791 號 |
| 12 | 長宗企業社 | | | 109/6/15 | 初審 | 環署授化字第 1091012793 號 |
| 13 | 友和貿易股份有限公司 | | | 109/6/19 | 初審 | 環署授化字第 1091013090 號 |
| 14 | 茂興通運(股)公司 | | | 109/6/23 | 初審 | 環署授化字第 1091013296 號 |
| 15 | 茂興通運(股)公司 | | | 109/6/29 | 初審 | 環署授化字第 1091013639 號 |
| 16 | 友和貿易股份有限公司 | | | 109/6/29 | 初審 | 環署授化字第 1091013640 號 |
| 17 | 三菱汽車貨運股份有限公司 | | | 109/7/6 | 初審 | 環署授化字第 1091014062 號 |
| 18 | 三菱汽車貨運股份有限公司 | | | 109/7/6 | 初審 | 環署授化字第 1091014062 號 |
| 19 | 信亞貨運有限公司 | | | 109/7/6 | 初審 | 環署授化字第 1091014063 號 |
| 20 | 京和科技股份有限公司 | | | 109/7/6 | 初審 | 環署授化字第 1091014064 號 |
| 21 | 台灣盛前運輸股份有限公司 | | | 109/7/14 | 初審 | 環署授化字第 1091014446 號 |
| 22 | 政港貨櫃股份有限公司 | | | 109/7/14 | 初審 | 環署授化字第 1091014449 號 |
| 23 | 政陽汽車貨櫃貨運股份有限公司 | | | 109/7/14 | GPS 車機更新 | 環署授化字第 1091014450 號 |

| 編號 | 業者名稱 | 車號 | 管編 | 核可日期 | 審驗類別 | 操作許可文號 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 24 | 榮信交通股份有限公司 | | | 109/7/15 | 初審 | 環署授化字第 1091014780 號 |
| 25 | 榮信交通股份有限公司 | | | 109/7/15 | 初審 | 環署授化字第 1091014780 號 |
| 26 | 旗鴻通運有限公司 | | | 109/7/15 | 初審 | 環署授化字第 1091014781 號 |
| 27 | 旗鴻通運有限公司 | | | 109/7/15 | 初審 | 環署授化字第 1091014781 號 |
| 28 | 達信貨運有限公司 | | | 109/7/15 | 恢復列管 | 環署授化字第 1091014783 號 |
| 29 | 經濟運輸股份有限公司 | | | 109/7/24 | 恢復列管 | 環署授化字第 1091015134 號 |
| 30 | 中特資源科技股份有限公司 | | | 109/7/27 | 初審 | 環署授化字第 1091015417 號 |
| 31 | 德昇通運股份有限公司 | | | 109/7/27 | 初審 | 環署授化字第 1091015418 號 |
| 32 | 三菱汽車貨運股份有限公司 | | | 109/7/27 | 恢復列管 | 環署授化字第 1091015419 號 |
| 33 | 三菱汽車貨運股份有限公司 | | | 109/7/27 | 恢復列管 | 環署授化字第 1091015419 號 |
| 34 | 廣達國際物流股份有限公司 | | | 109/7/27 | GPS 車機移機 | 環署授化字第 1091015420 號 |
| 35 | 紘和交通有限公司 | | | 109/8/7 | 初審 | 環署授化字第 1091016098 號 |
| 36 | 佳龍交通有限公司 | | | 109/8/7 | 初審 | 環署授化字第 1091016100 號 |
| 37 | 德昇通運股份有限公司 | | | 109/8/12 | 初審 | 環署授化字第 1091016438 號 |
| 38 | 建興運通股份有限公司 | | | 109/8/12 | 初審 | 環署授化字第 1091016439 號 |
| 39 | 輝宇通運股份有限公司 | | | 109/8/18 | 初審 | 環署授化字第 1091016509 號 |
| 40 | 輝宇通運股份有限公司 | | | 109/8/18 | 初審 | 環署授化字第 1091016509 號 |
| 41 | 輝宇通運股份有限公司 | | | 109/8/18 | 初審 | 環署授化字第 1091016509 號 |
| 42 | 經濟運輸股份有限公司 | | | 109/8/18 | 初審 | 環署授化字第 1091016510 號 |
| 43 | 經濟運輸股份有限公司 | | | 109/8/18 | 初審 | 環署授化字第 1091016510 號 |
| 44 | 經緯石化運輸股份有限公司 | | | 109/8/18 | 初審 | 環署授化字第 1091016511 號 |
| 45 | 經緯石化運輸股份有限公司 | | | 109/8/18 | 初審 | 環署授化字第 1091016511 號 |
| 46 | 廣達國際物流股份有限公司 | | | 109/8/18 | GPS 車機移機 | 環署授化字第 1091016513 號 |
| 47 | 勇興交通有限公司 | | | 109/8/18 | 初審 | 環署授化字第 1091016847 號 |
| 48 | 榮信交通股份有限公司 | | | 109/8/27 | 初審 | 環署授化字第 1091017378 號 |

| 編號 | 業者名稱 | 車號 | 管編 | 核可日期 | 審驗類別 | 操作許可文號 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 49 | 台灣寶來特實業股份有限公司 | | | 109/8/27 | 初審 | 環署授化字第 1091017379 號 |
| 50 | 宏安交通股份有限公司 | | | 109/9/4 | 故障重審 | 環署授化字第 1091017912 號 |
| 51 | 福航貨櫃貨運股份有限公司 | | | 109/9/4 | GPS 車機移機 | 環署授化字第 1091017914 號 |
| 52 | 輝宇通運股份有限公司 | | | 109/9/11 | 初審 | 環署授化字第 1091018068 號 |
| 53 | 輝宇通運股份有限公司 | | | 109/9/11 | 初審 | 環署授化字第 1091018068 號 |
| 54 | 輝宇通運股份有限公司 | | | 109/9/11 | 初審 | 環署授化字第 1091018068 號 |
| 55 | 高晉實業有限公司 | | | 109/9/22 | 初審 | 環署授化字第 1091018885 號 |
| 56 | 旗鴻通運有限公司 | | | 109/9/22 | 初審 | 環署授化字第 1091018886 號 |
| 57 | 瑞海汽車通運股份有限公司 | | | 109/10/12 | 初審 | 環署授化字第 1091019901 號 |
| 58 | 德昇通運股份有限公司 | | | 109/10/12 | 初審 | 環署授化字第 1091019997 號 |
| 59 | 瑞海汽車通運股份有限公司 | | | 109/10/12 | 恢復列管 | 環署授化字第 1091019998 號 |
| 60 | 瑞海汽車通運股份有限公司 | | | 109/10/12 | 恢復列管 | 環署授化字第 1091019998 號 |
| 61 | 五崧捷運股份有限公司 | | | 109/10/23 | 初審 | 環署授化字第 1091020878 號 |
| 62 | 五崧捷運股份有限公司 | | | 109/10/23 | 初審 | 環署授化字第 1091020878 號 |
| 63 | 彰化交通有限公司 | | | 109/10/23 | 初審 | 環署授化字第 1091020879 號 |
| 64 | 永億通運股份有限公司 | | | 109/10/23 | GPS 車機移機 | 環署授化字第 1091020881 號 |
| 65 | 輝宇通運股份有限公司 | | | 109/10/23 | 初審 | 環署授化字第 1091020883 號 |
| 66 | 輝宇通運股份有限公司 | | | 109/10/23 | 初審 | 環署授化字第 1091020883 號 |
| 67 | 聯銘交通企業股份有限公司 | | | 109/11/2 | 初審 | 環署授化字第 1091021242 號 |
| 68 | 彰化交通有限公司 | | | 109/11/2 | 初審 | 環署授化字第 1091021354 號 |
| 69 | 福航貨櫃貨運股份有限公司 | | | 109/11/2 | GPS 車機移機 | 環署授化字第 1091021355 號 |
| 70 | 福航貨櫃貨運股份有限公司 | | | 109/11/2 | 初審 | 環署授化字第 1091021507 號 |
| 71 | 德昇通運股份有限公司 | | | 109/11/18 | 初審 | 環署授化字第 1091022342 號 |
| 72 | 大洲交通有限公司 | | | 109/11/18 | 初審 | 環署授化字第 1091022345 號 |
| 73 | 桃旺交通有限公司 | | | 109/11/18 | 初審 | 環署授化字第 1091022351 號 |

| 編號 | 業者名稱 | 車號 | 管編 | 核可日期 | 審驗類別 | 操作許可文號 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 74 | 聯銘交通企業股份有限公司 | | | 109/11/18 | 初審 | 環署授化字第 1091022353 號 |
| 75 | 輝宇通運股份有限公司 | | | 109/11/18 | 初審 | 環署授化字第 1091022360 號 |
| 76 | 輝宇通運股份有限公司 | | | 109/11/18 | 初審 | 環署授化字第 1091022360 號 |
| 77 | 輝宇通運股份有限公司 | | | 109/11/18 | 初審 | 環署授化字第 1091022360 號 |
| 78 | 輝宇通運股份有限公司 | | | 109/11/18 | 初審 | 環署授化字第 1091022360 號 |
| 79 | 詠通聯運股份有限公司 | | | 109/11/18 | 初審 | 環署授化字第 1091022514 號 |
| 80 | 柏旭運通股份有限公司 | | | 109/11/26 | 初審 | 環署授化字第 1091023037 號 |
| 81 | 柏旭運通股份有限公司 | | | 109/11/26 | 初審 | 環署授化字第 1091023037 號 |
| 82 | 柏旭運通股份有限公司 | | | 109/11/26 | 初審 | 環署授化字第 1091023037 號 |
| 83 | 柏旭運通股份有限公司 | | | 109/11/26 | 初審 | 環署授化字第 1091023037 號 |
| 84 | 柏旭運通股份有限公司 | | | 109/11/26 | 初審 | 環署授化字第 1091023037 號 |
| 85 | 柏旭運通股份有限公司 | | | 109/11/26 | 初審 | 環署授化字第 1091023037 號 |
| 86 | 柏旭運通股份有限公司 | | | 109/11/26 | 初審 | 環署授化字第 1091023037 號 |
| 87 | 柏旭運通股份有限公司 | | | 109/11/26 | 初審 | 環署授化字第 1091023037 號 |
| 88 | 柏旭運通股份有限公司 | | | 109/11/26 | 初審 | 環署授化字第 1091023037 號 |
| 89 | 柏旭運通股份有限公司 | | | 109/11/26 | 初審 | 環署授化字第 1091023037 號 |
| 90 | 柏旭運通股份有限公司 | | | 109/11/26 | 初審 | 環署授化字第 1091023037 號 |
| 91 | 柏旭運通股份有限公司 | | | 109/11/26 | 初審 | 環署授化字第 1091023037 號 |
| 92 | 進國通運股份有限公司 | | | 109/11/26 | 初審 | 環署授化字第 1091023039 號 |
| 93 | 進國通運股份有限公司 | | | 109/11/26 | 初審 | 環署授化字第 1091023039 號 |
| 94 | 永晨倉儲物流股份有限公司 | | | 109/11/26 | 初審 | 環署授化字第 1091023040 號 |
| 95 | 永晨倉儲物流股份有限公司 | | | 109/11/26 | 初審 | 環署授化字第 1091023040 號 |
| 96 | 永晨倉儲物流股份有限公司 | | | 109/11/26 | 初審 | 環署授化字第 1091023040 號 |

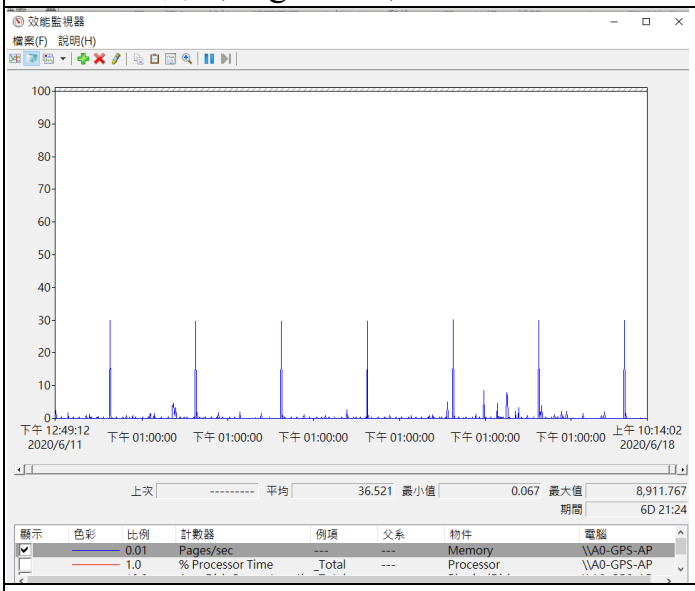
# 附件五

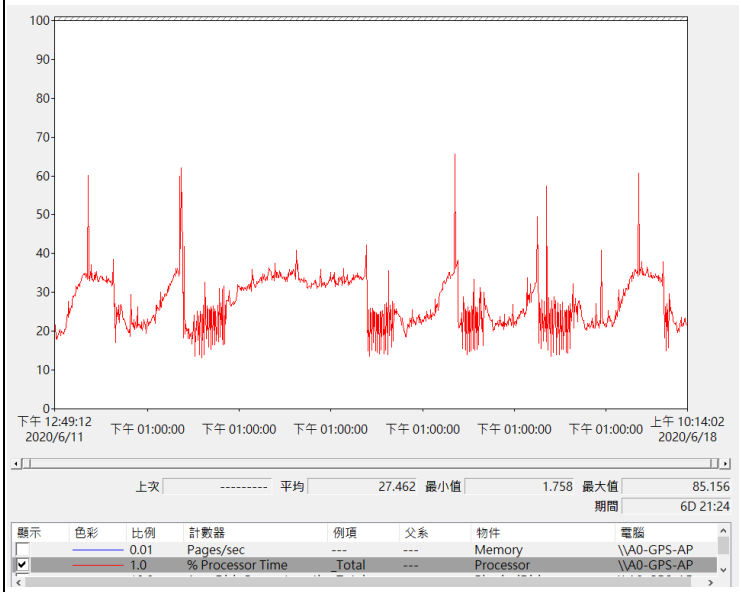
# 主機效能監控資料畫面

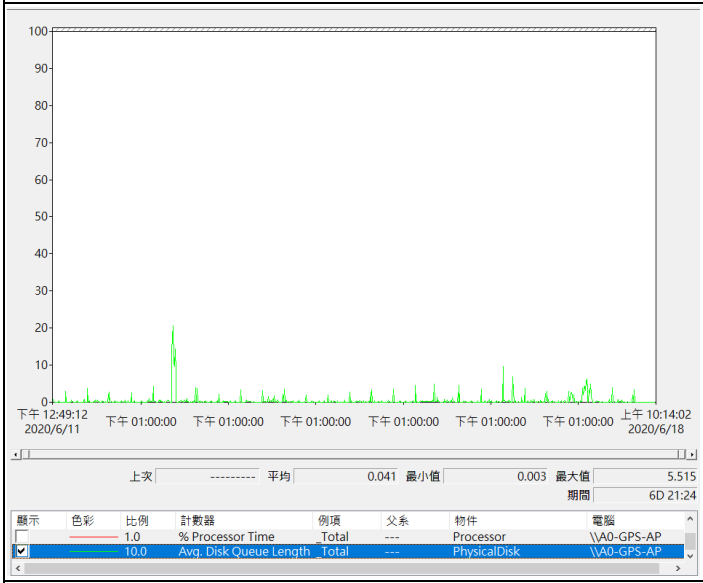
# 附件五、主機效能監控資料畫面

## 一、 第一季

### 1. A0-gps-ap 0611 效能監測

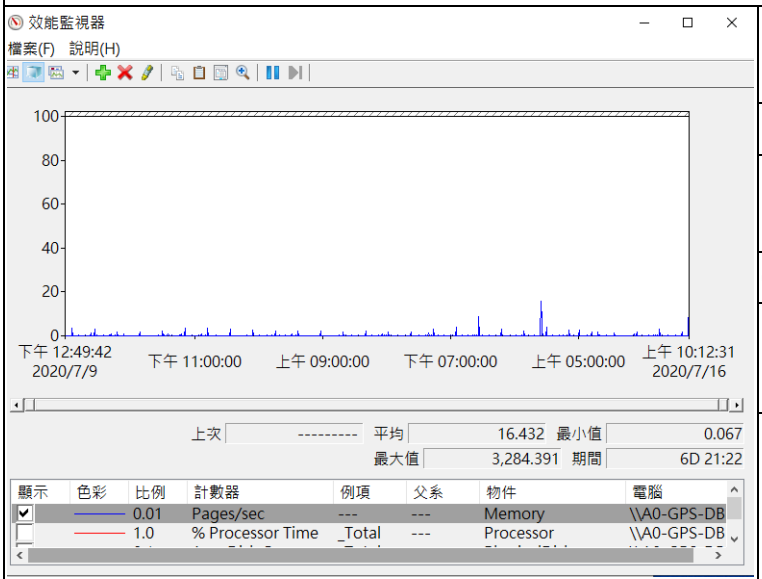
| 記憶體分頁（Pages/Sec） | |
|---|---|
|  | 最大值<br>8,911.767<br>最小值<br>0.067<br>平均值<br>36.521 |
| 效能判別 | |
| Pages 平均使用狀況皆良好，可使用空間充足良好。 | |

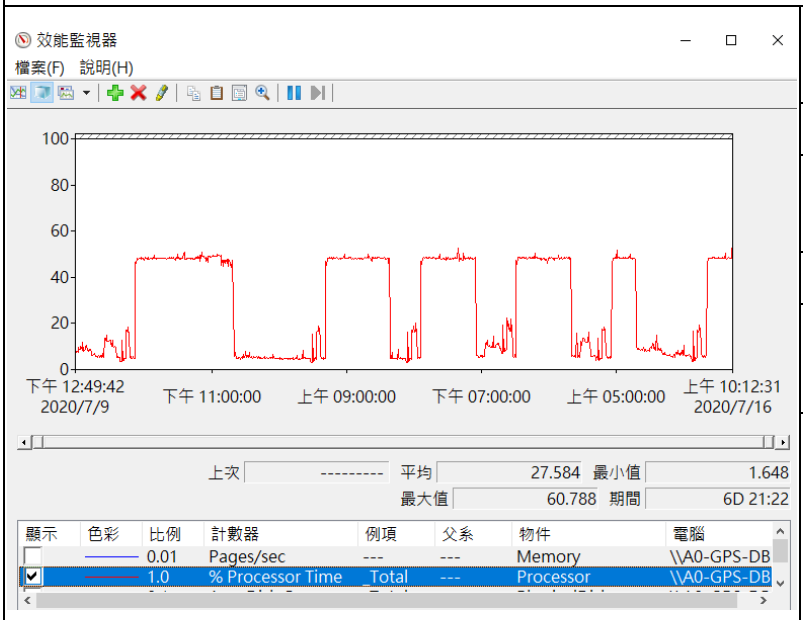
| CPU 使用率（% Processor Time） | |
|---|---|
|  | 最大值<br>85.156%<br>最小值<br>1.758%<br>平均值<br>27.462% |
| 效能判別 | |
| 依 CPU 使用情形結果表示，平均值於遠小於 80% 以下，CPU 使用狀況非常良好。 | |

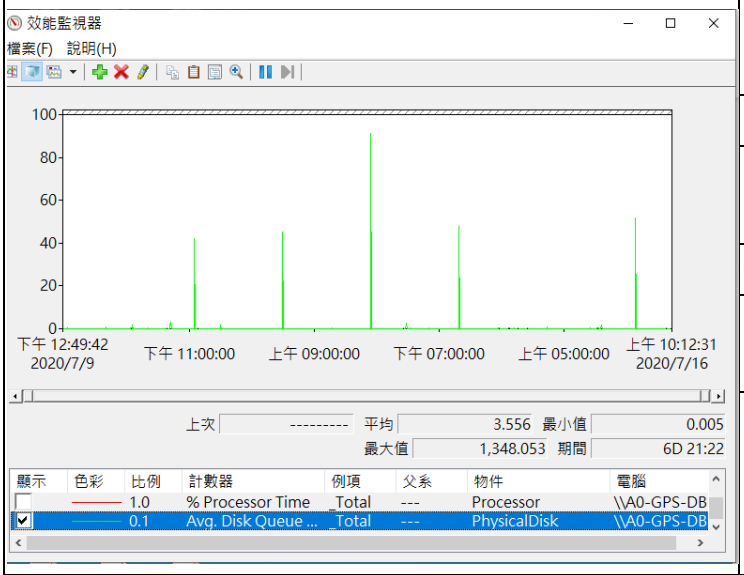
| 硬碟（Avg. Disk Queue Length） | |
|---|---|
|  | 最大值<br>5.515<br>最小值<br>0.003<br>平均值<br>0.041 |
| 效能判別 | |
| 狀況非常良好。 | |

二、 第二季

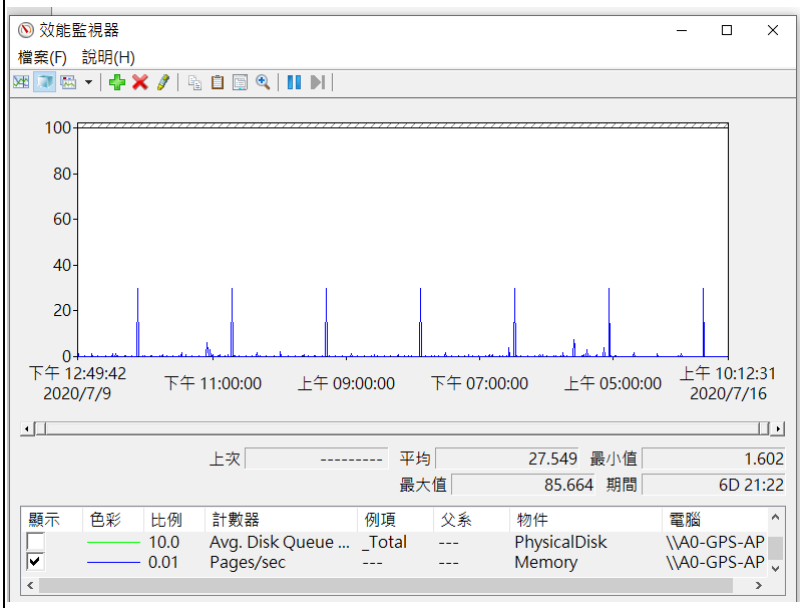
**1. A0-gps-db 0709 效能監測**

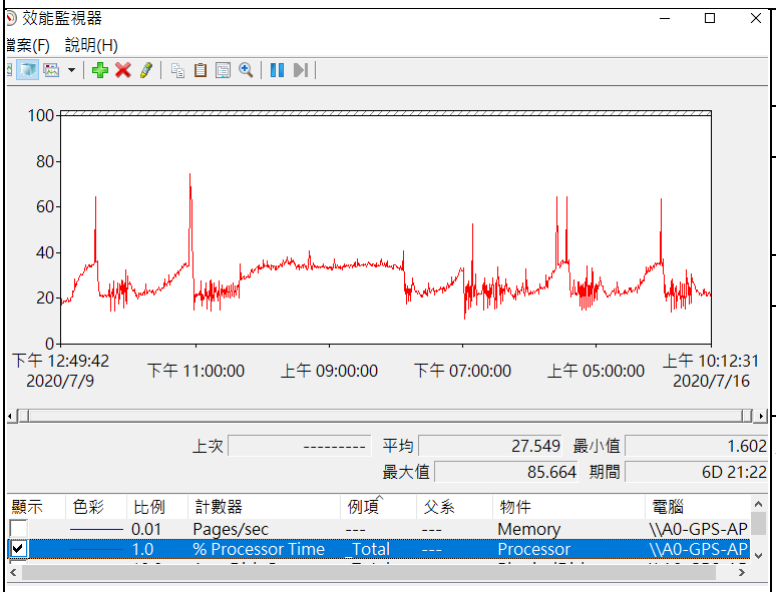
| 記憶體分頁（Pages/Sec） | |
|---|---|
|  | 最大值<br>3,284.391<br>最小值<br>0.067<br>平均值<br>16.432 |
| 效能判別 | |
| Pages 平均使用狀況皆良好，可使用空間充足良好。 | |

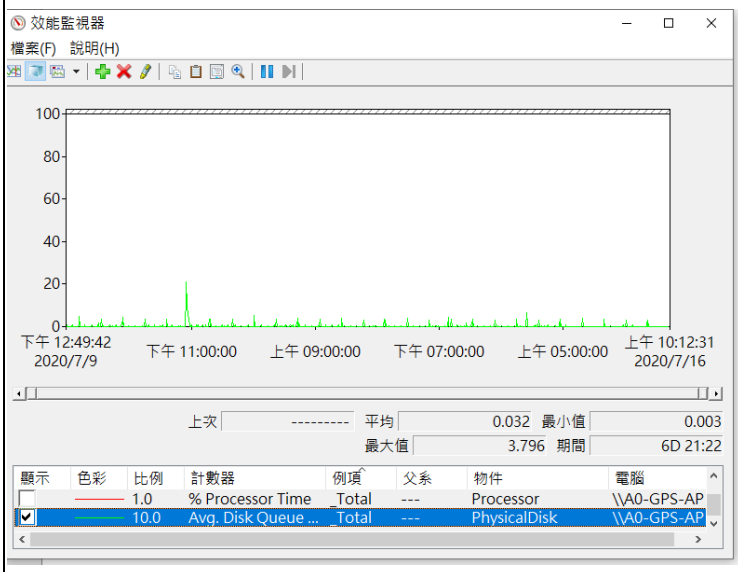
| CPU 使用率（% Processor Time） | |
|---|---|
|  | 最大值<br>60.788%<br>最小值<br>1.648%<br>平均值<br>27.584% |
| 效能判別 | |
| 依 CPU 使用情形結果表示，平均值於遠小於 80% 以下，CPU 使用狀況非常良好。 | |

| 硬碟（Avg. Disk Queue Length） | |
|---|---|
|  | 最大值<br>1,348.053<br>最小值<br>0.005<br>平均值<br>3.556 |
| 效能判別 | |
| 狀況非常良好。 | |

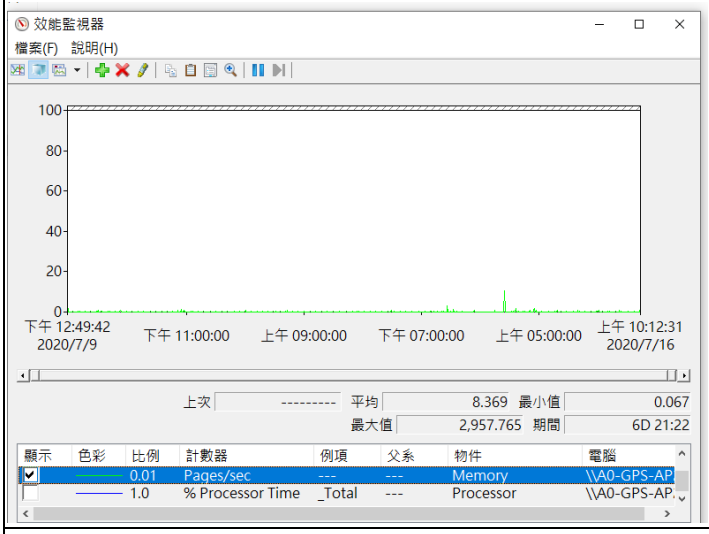
## 2. A0-gps-ap 0709 效能監測

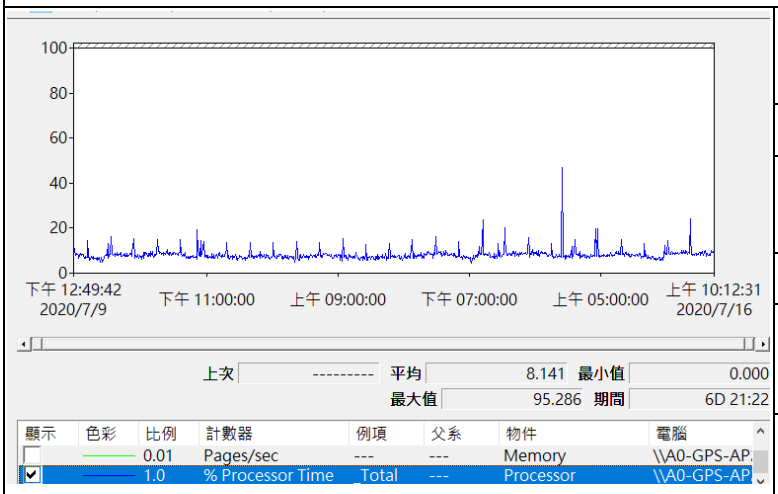
| 記憶體分頁（Pages/Sec） | |
|---|---|
|  | 最大值<br>10,362.419<br>最小值<br>0.067<br>平均值<br>34.548 |
| 效能判別 | |
| Pages 平均使用狀況皆良好，可使用空間充足良好。 | |

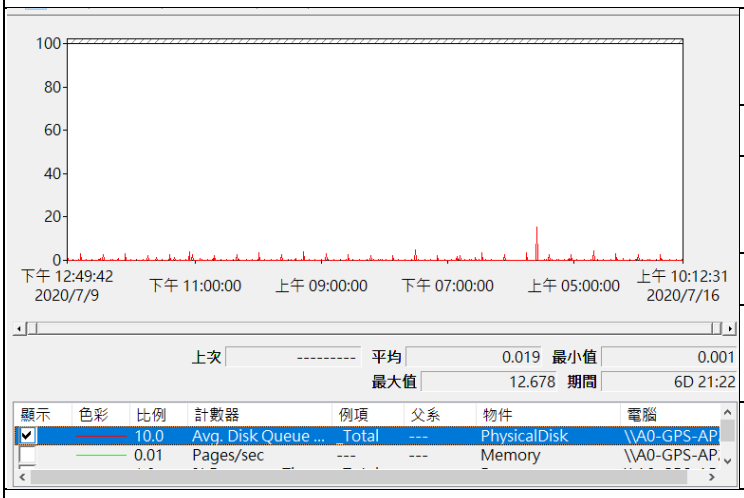
| CPU 使用率（% Processor Time） | |
|---|---|
|  | 最大值<br>85.664%<br>最小值<br>1.602%<br>平均值<br>27.549% |
| 效能判別 | |
| 依 CPU 使用情形結果表示，平均值於遠小於 80% 以下，CPU 使用狀況非常良好。 | |

| 硬碟（Avg. Disk Queue Length） | |
|---|---|
|  | 最大值<br>3.796<br>最小值<br>0.003<br>平均值<br>0.032 |
| 效能判別 | |
| 狀況非常良好。 | |

### 3. A0-gps-ap2 0709 效能監測

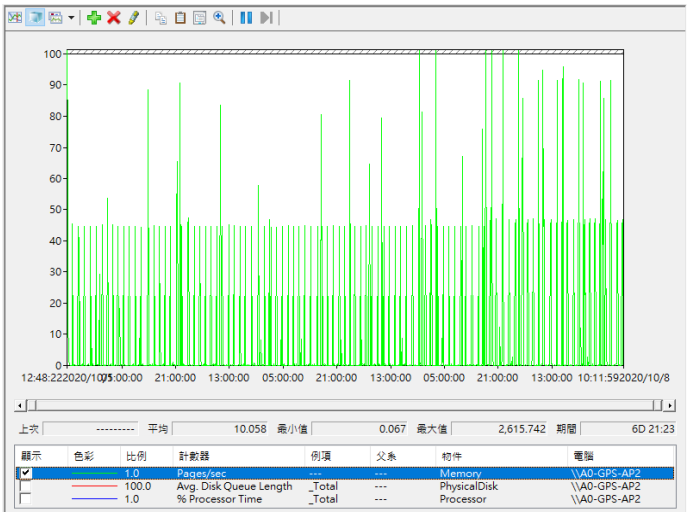
| 記憶體分頁（Pages/Sec） | |
|---|---|
|  | 最大值<br>2,957.765<br>最小值<br>0.067<br>平均值<br>8.369 |
| 效能判別 | |
| Pages 平均使用狀況皆良好，可使用空間充足良好。 | |

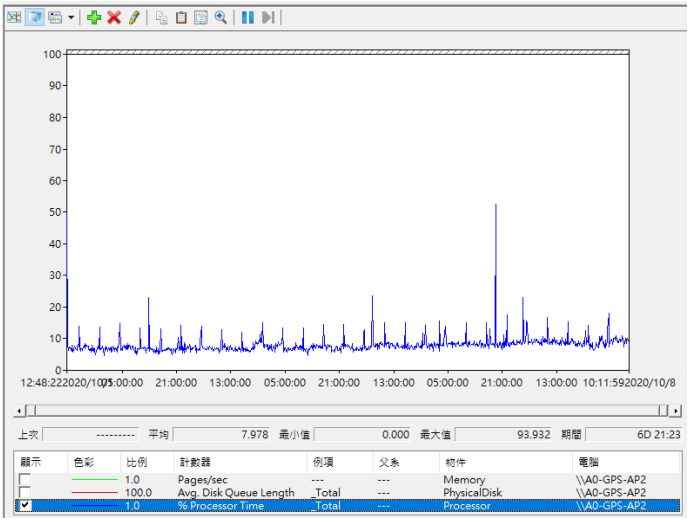
| CPU 使用率（% Processor Time） | |
|---|---|
|  | 最大值<br>95.286%<br>最小值<br>0.000%<br>平均值<br>8.141% |
| 效能判別 | |
| 依 CPU 使用情形結果表示，平均值於遠小於 80% 以下，CPU 使用狀況非常良好。 | |

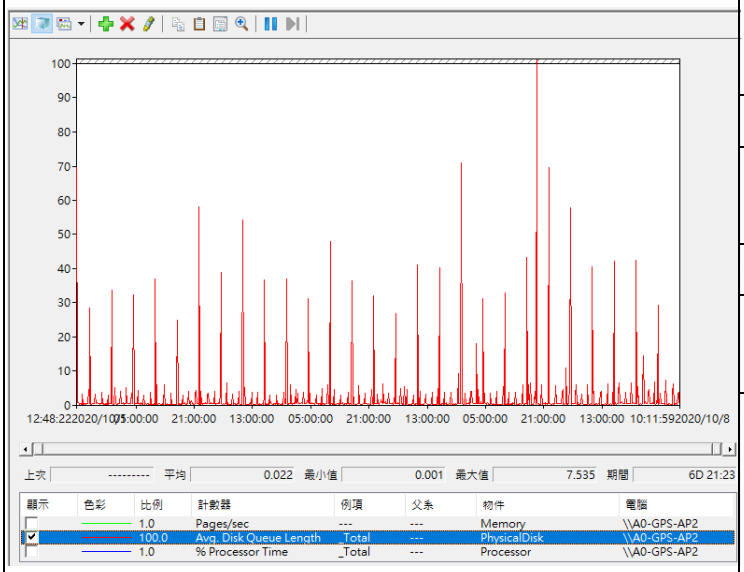
| 硬碟（Avg. Disk Queue Length） | |
|---|---|
|  | 最大值<br>12.678<br>最小值<br>0.001<br>平均值<br>0.019 |
| 效能判別 | |
| 狀況非常良好。 | |

三、 第三季

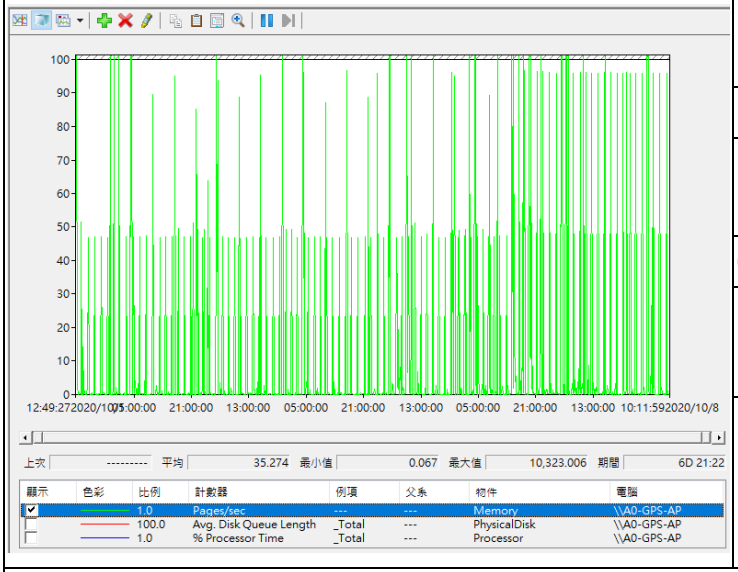
**1. A0-gps-ap2 1001 效能監測**

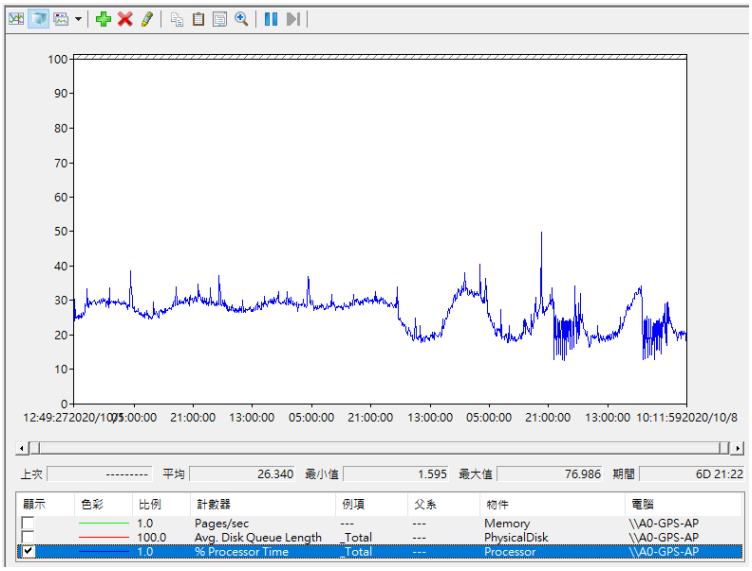
<table>
<tr><td colspan="2">記憶體分頁（Pages/Sec）</td></tr>
<tr><td rowspan="6"> 
</td><td>最大值</td></tr>
<tr><td>2,615.742</td></tr>
<tr><td>最小值</td></tr>
<tr><td>0.067</td></tr>
<tr><td>平均值</td></tr>
<tr><td>10.058</td></tr>
<tr><td colspan="2">效能判別</td></tr>
<tr><td colspan="2">Pages 平均使用狀況皆良好，可使用空間充足。</td></tr>
</table>

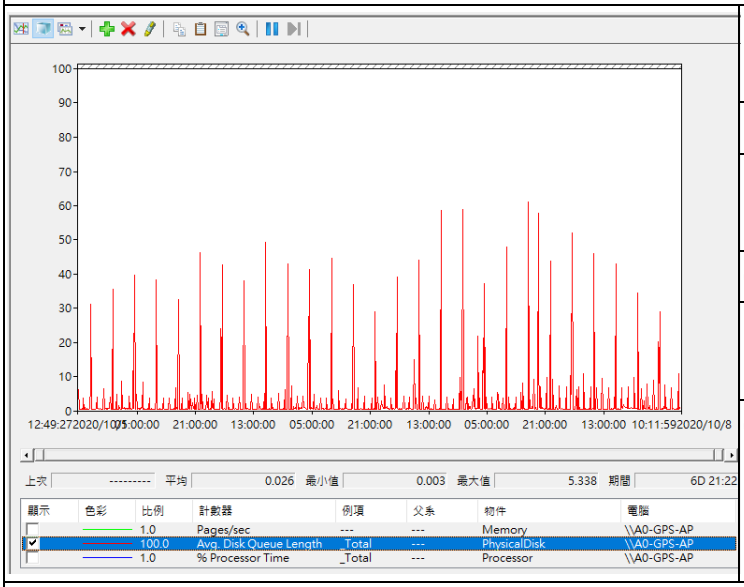
<table>
<tr><td colspan="2">CPU 使用率（% Processor Time）</td></tr>
<tr><td rowspan="6"> 
</td><td>最大值</td></tr>
<tr><td>93.932%</td></tr>
<tr><td>最小值</td></tr>
<tr><td>0.000%</td></tr>
<tr><td>平均值</td></tr>
<tr><td>7.978%</td></tr>
<tr><td colspan="2">效能判別</td></tr>
<tr><td colspan="2">依 CPU 使用情形結果表示，平均值於遠小於 80% 以下，CPU 使用狀況非常良好。</td></tr>
</table>

| 硬碟（Avg. Disk Queue Length） | |
|---|---|
|  | 最大值<br>7.535<br>最小值<br>0.001<br>平均值<br>0.022 |
| 效能判別 | |
| 狀況非常良好。 | |

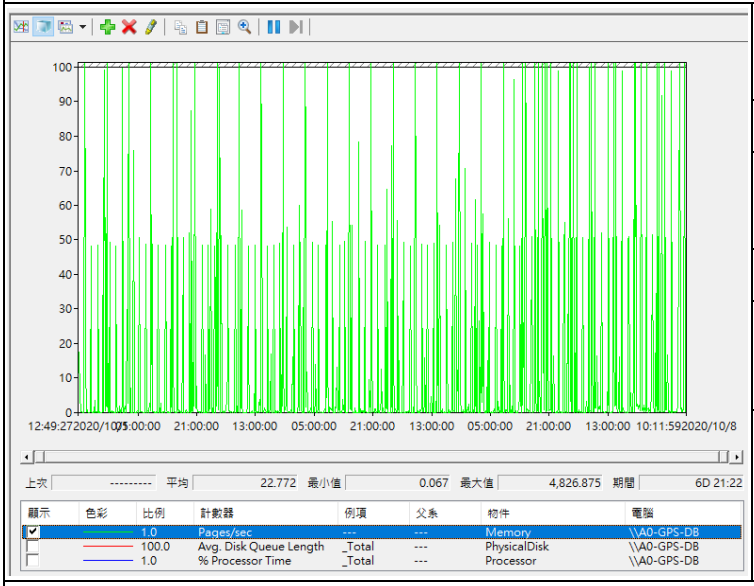
**2. A0-gps-ap 1001 效能監測**

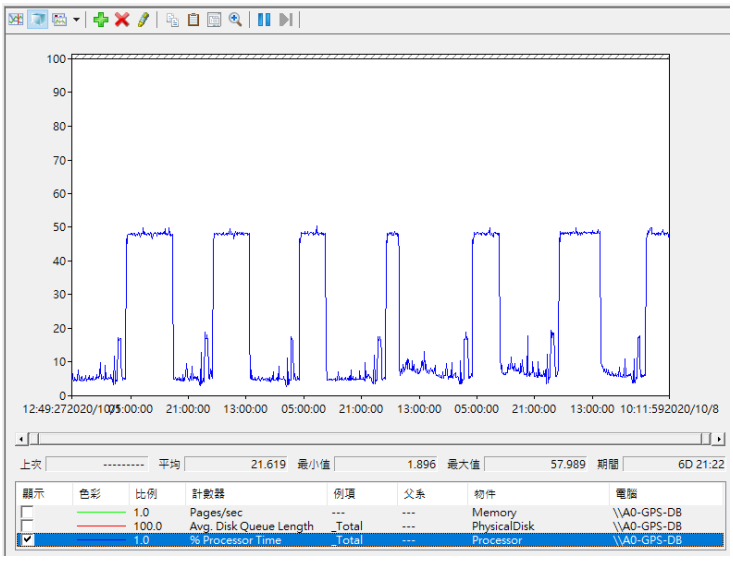
| 記憶體分頁（Pages/Sec） | |
|---|---|
|  | 最大值<br>10,323.006<br>最小值<br>0.067<br>平均值<br>35.274 |
| 效能判別 | |
| Pages 平均使用狀況些微偏高，持續觀察中。 | |

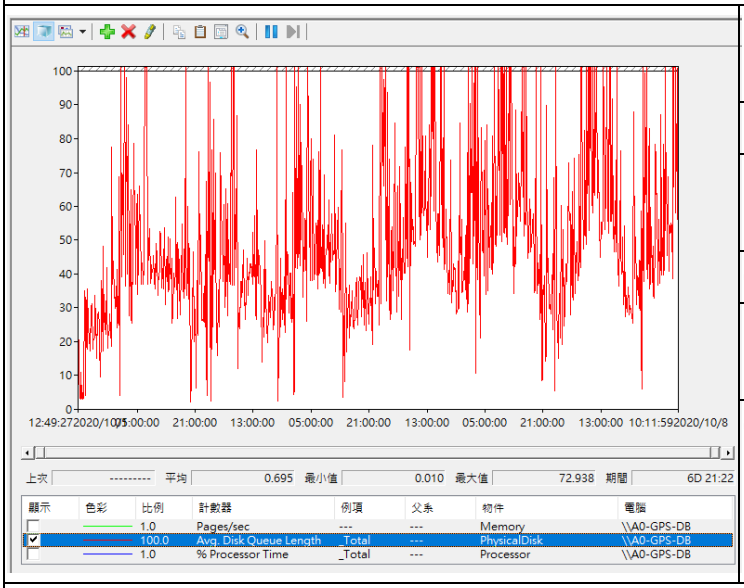
| CPU 使用率（% Processor Time） | |
|---|---|
|  | 最大值<br>76.986%<br>最小值<br>1.595%<br>平均值<br>26.340% |
| 效能判別 | |
| 依 CPU 使用情形結果表示，平均值於遠小於 80% 以下，CPU 使用狀況非常良好。 | |

| 硬碟（Avg. Disk Queue Length） | |
|---|---|
|  | 最大值<br>5.338<br>最小值<br>0.003<br>平均值<br>0.026 |
| 效能判別 | |
| 狀況非常良好。 | |

### 3. A0-gps-db 1001 效能監測

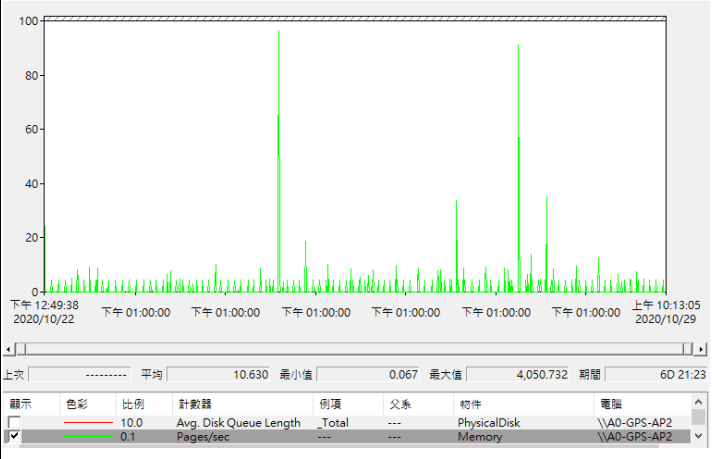
| 記憶體分頁（Pages/Sec） | |
|---|---|
|  | 最大值 |
| | 4,826.875 |
| | 最小值 |
| | 0.067 |
| | 平均值 |
| | 22.772 |
| 效能判別 | |
| Pages 平均使用狀況些微偏高，持續觀察中。 | |

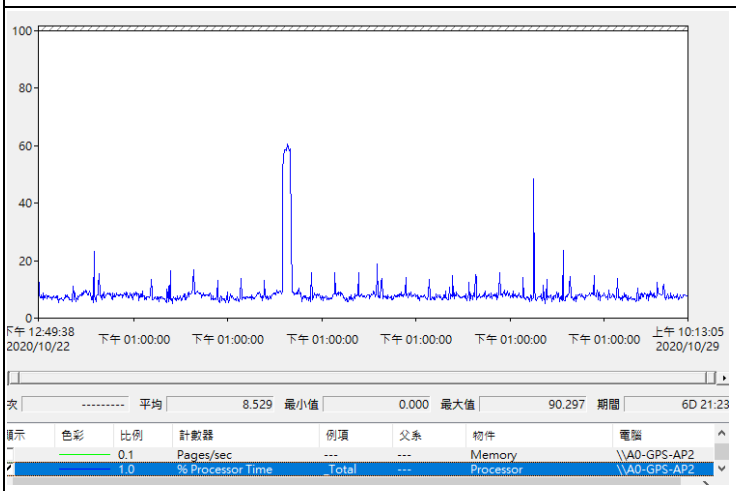
| CPU 使用率（% Processor Time） | |
|---|---|
|  | 最大值 |
| | 57.989% |
| | 最小值 |
| | 1.896% |
| | 平均值 |
| | 21.619% |
| 效能判別 | |
| 依 CPU 使用情形結果表示，平均值於遠小於 80% 以下，CPU 使用狀況非常良好。 | |

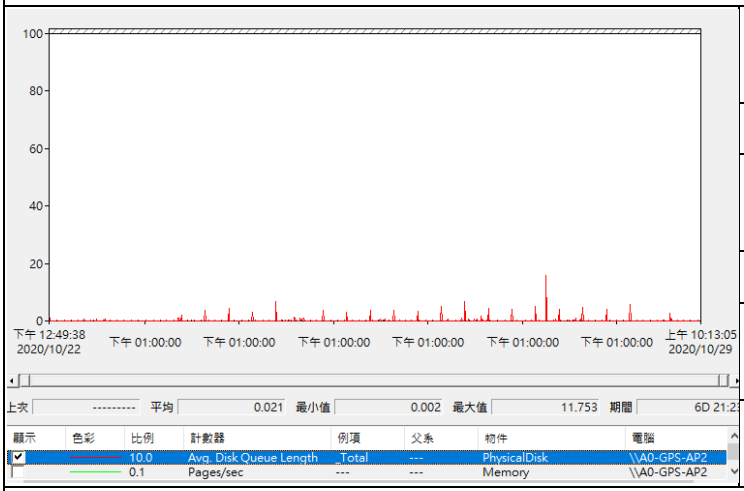
| 硬碟（Avg. Disk Queue Length） | |
|---|---|
|  | 最大值<br>72.938<br>最小值<br>0.010<br>平均值<br>0.695 |
| 效能判別 | |
| 狀況非常良好。 | |

四、 第四季

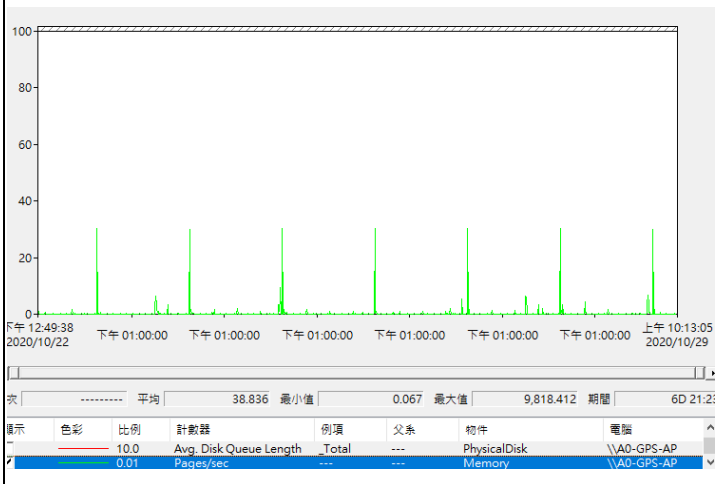
**1. A0-gps-ap2 1022 效能監測**

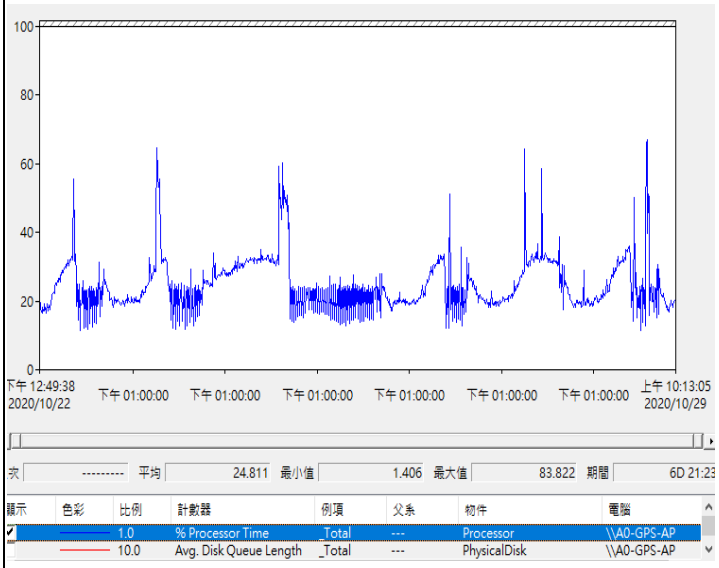
| 記憶體分頁（Pages/Sec） | |
|---|---|
|  | 最大值<br>4050.732<br>最小值<br>0.067<br>平均值<br>10.630 |
| 效能判別 | |
| Pages 平均使用狀況皆良好，可使用空間充足。 | |

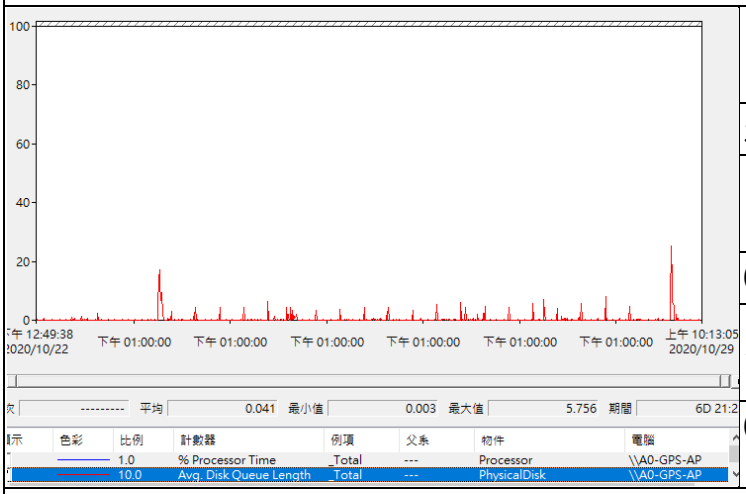
| CPU 使用率（% Processor Time） | |
|---|---|
|  | 最大值<br>90.297%<br>最小值<br>0.000%<br>平均值<br>8.529% |
| 效能判別 | |
| 依 CPU 使用情形結果表示，平均值於遠小於 80% 以下，CPU 使用狀況非常良好。 | |

| 硬碟（Avg. Disk Queue Length） | |
|---|---|
|  | 最大值<br>11.753<br>最小值<br>0.002<br>平均值<br>0.021 |
| 效能判別 | |
| 狀況非常良好。 | |

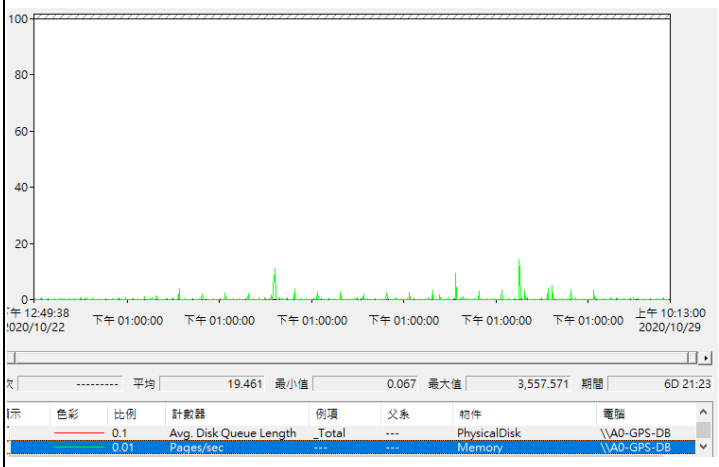
## 2. A0-gps-ap 1022 效能監測

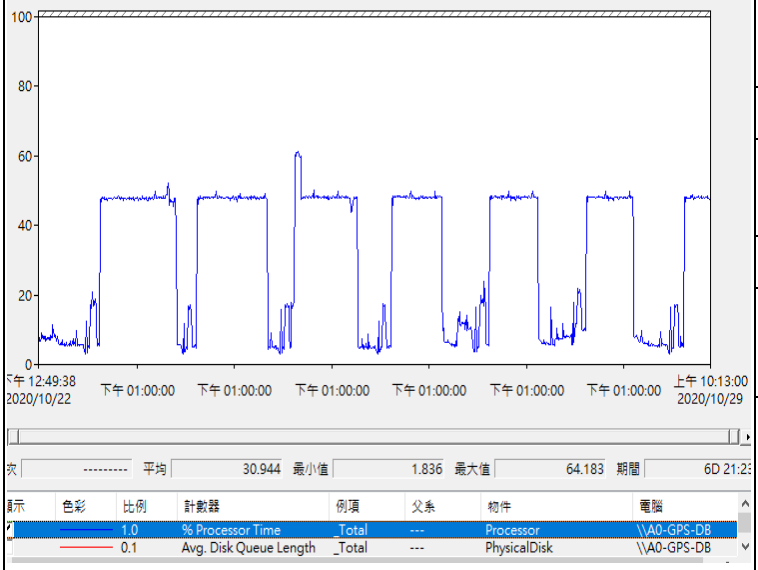
| 記憶體分頁（Pages/Sec） | |
|---|---|
|  | 最大值 |
| | 9818.412 |
| | 最小值 |
| | 0.067 |
| | 平均值 |
| | 38.836 |
| 效能判別 | |
| Pages 平均使用狀況些微偏高，持續觀察中。 | |

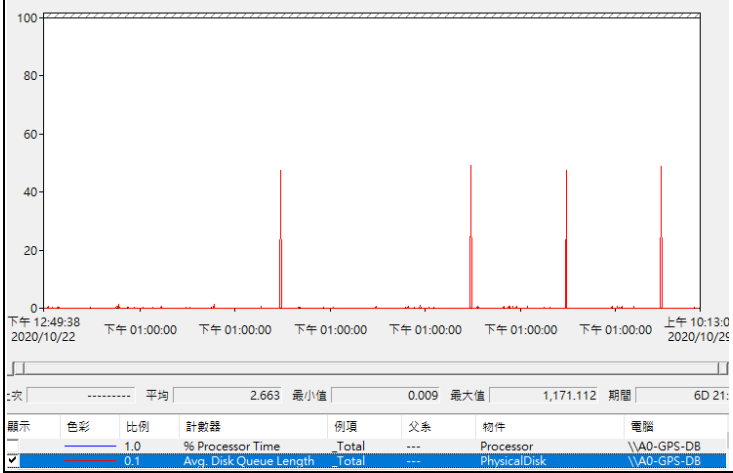
| CPU 使用率（% Processor Time） | |
|---|---|
|  | 最大值 |
| | 83.822% |
| | 最小值 |
| | 1.406% |
| | 平均值 |
| | 24.811% |
| 效能判別 | |
| 依 CPU 使用情形結果表示，平均值於遠小於 80% 以下，CPU 使用狀況非常良好。 | |

| 硬碟（Avg. Disk Queue Length） | |
|---|---|
|  | 最大值<br>5.756<br>最小值<br>0.003<br>平均值<br>0.041 |
| 效能判別 | |
| 狀況非常良好。 | |

### 3. A0-gps-db 1022 效能監測

| 記憶體分頁（Pages/Sec） | |
|---|---|
|  | 最大值<br>3557.571<br>最小值<br>0.067<br>平均值<br>19.461 |
| 效能判別 | |
| Pages 平均使用狀況皆良好，可使用空間充足。 | |

| CPU 使用率（% Processor Time） | |
|---|---|
|  | 最大值<br>64.183%<br>最小值<br>1.836%<br>平均值<br>30.944% |
| 效能判別 | |
| 依 CPU 使用情形結果表示，平均值於遠小於 80% 以下，CPU 使用狀況非常良好。 | |

| 硬碟（Avg. Disk Queue Length） | |
|---|---|
|  | 最大值<br>1171.112<br>最小值<br>0.009<br>平均值<br>2.663 |
| 效能判別 | |
| 狀況非常良好。 | |

# 附件六

# 行政院環境保護署資訊系統

# 資安檢查表

# 行政院環境保護署資訊系統資安檢查表

1.單位名稱 ：行政院環保署化學局

2.系統名稱 ：行政院環保署毒性化學物質運送車輛即時監控系統

3.網　　址 ：toxicgps.epa.gov.tw

4.委外設計開發廠商名稱：振興發科技有限公司

5.啟用日期 ：已上線維運

（放置於本署共用伺服器之系統，以下 6.7.8.項不需填寫）

6.伺服器硬體：a0-gps-ap、a0-gps-db、a0-gps-ap2

7.作業系統 ：Microsoft Windows Server 2012

8.資料庫 ：Microsoft SQL Server 2012

9.系統說明 ：本系統使用微軟 ASP 及 ASP.NET 程式撰寫

10.系統主要功能：提供運送業者審驗申請與車隊管理、管理機關審驗、勾稽與監控功能。

系統是否提供 □申辦系統 □資料庫查詢 □線上付費 □數位簽章 服務（請勾選服務項目）

11.系統資料量 ：使用 40 GB，以程式、運送車輛照片、SQL 資料庫、GIS 圖層為主。

12.維護廠商 ：振興發科技有限公司

13.聯絡電話 ：(02)2339-3250

14.本署聯絡人 ：林國強

15.聯絡電話 ：(02) 2325-7399 分機 55232

| 編號 | 檢查項目 | 完成請打鈎（V） |
|---|---|---|
| 資料庫登入漏洞(SQL Injection)檢查 | | |
| 1 | 是否已針對每個輸入的資料欄位字串，確實做好檢查的工作，並限制長度。 | V |
| 2 | 是否設計當輸入為數值資料時則確定其只接受輸入 0~9 之數字，若輸入包含其他英文字母或符號則一律拒絕接受。 | V |
| 3 | 對於前二項的檢查必須寫在 server 端的程式上。 | V |
| 4 | 已加強資料庫帳號與權限管理，讓網站或軟體不以系統管理者的帳號連結資料庫。 | V |
| 5 | 是否做好正確的錯誤處理，出現非預期的情形也已經做好例外處理，不讓使用者直接看到系統傳回的錯誤訊息，以免惡意使用者由系統錯誤訊息中獲取過多資訊。 | V |
| 6 | 各資料庫系統安裝時通常會有一些預先定義的資料表(Table)，若確定這些資料表並不需要使用到最好刪除。 | V |
| 帳號密碼檢查 | | |
| 1 | 是否依使用者身份區分不同權限，並設定帳號密碼，限制密碼輸入次數，三次錯誤則鎖定該帳號。 | V |
| 2 | 密碼是否混和使用英數字、特殊符號，並且超過 12 個字元，密碼組成須有英文大寫、英文小寫、數字、特殊符號等 4 種中之 3 種所組成，不是設為帳號名稱、主機名稱、生日、身分證字號、英文姓名等個人資料，以及公司、部門等公司資訊且密碼沒有明顯含義（如 iloveyou)。 | V |
| 作業系統弱點漏洞檢查 | | |
| 1 | 作業系統是否已完成最新重大更新版本。 | V |
| 2 | 是否設定作業系統自動更新。 | V |
| 3 | OFFICE 是否已完成最新版本更新。 | V |

| | | |
|---|---|---|
| 網頁呈現檢查 | | |
| 1 | 網頁是否支援 IE 與 Firefox 瀏覽器 | V |
| 網頁跨站腳本攻擊(Cross Site Scripting) 漏洞檢查 | | |
| 1 | 是否在網站 AP server 端針對網頁瀏覽者提交的 url 輸入參數、http 連線表頭資料內容進行檢查，並針對特殊符號、命令關鍵字以及編碼字串等非預期性資料進行過濾，確保接收資料均符合格式規範。 | V |
| 2 | 是否定時檢視網頁及資料表（Table）內容，並移除可疑的網頁連結、Javascript 程式碼、樣式表格（Form）、及不使用的網頁或資料表（Table），降低網站被入侵或掛碼風險。 | V |
| 3 | 是否具備網頁瀏覽者登入身份辨識（如：配發 session ID）與連線查核時效性檢查等功能，防止駭客利用社交工程等方法，未授權取得合法使用者資料（如:cookie）並登入系統執行惡意程序。 | V |

檢查日期： 109.11.15　　檢查人員簽名：

資訊系統管理作業說明書 103 年 11 月 13 日修訂

| | | |
|---|---|---|
| 網頁呈現檢查 | | |
| 1 | 網頁是否支援 IE 與 Firefox 瀏覽器 | V |
| 網頁跨站腳本攻擊(Cross Site Scripting) 漏洞檢查 | | |
| 1 | 是否在網站 AP server 端針對網頁瀏覽者提交的 url 輸入參數、http 連線表頭資料內容進行檢查，並針對特殊符號、命令關鍵字以及編碼字串等非預期性資料進行過濾，確保接收資料均符合格式規範。 | V |
| 2 | 是否定時檢視網頁及資料表（Table）內容，並移除可疑的網頁連結、Javascript 程式碼、樣式表格（Form）、及不使用的網頁或資料表（Table），降低網站被入侵或掛碼風險。 | V |
| 3 | 是否具備網頁瀏覽者登入身份辨識（如：配發 session ID）與連線查核時效性檢查等功能，防止駭客利用社交工程等方法，未授權取得合法使用者資料（如:cookie）並登入系統執行惡意程序。 | V |

檢查日期： 109.11.15 檢查人員簽名： 鍾依盈

# 行政院環境保護署資訊系統資安檢查表

1.單位名稱 ：行政院環保署化學局

2.系統名稱 ：行政院環保署毒性化學物質運送車輛即時監控系統

3.網　　址 ：toxicgps.epa.gov.tw

4.委外設計開發廠商名稱：振興發科技有限公司

5.啟用日期 ：已上線維運

（放置於本署共用伺服器之系統，以下 6.7.8.項不需填寫）

6.伺服器硬體：a0-gps-ap、a0-gps-db、a0-gps-ap2

7.作業系統 ：Microsoft Windows Server 2003、Microsoft Windows Server 2012

8.資料庫 ：Microsoft SQL Server 2012

9.系統說明 ：本系統使用微軟 ASP 及 ASP.NET 程式撰寫

10.系統主要功能：提供運送業者審驗申請與車隊管理、管理機關審驗、勾稽與監控功能。

系統是否提供 □申辦系統 □資料庫查詢 □線上付費 □數位簽章 服務（請勾選服務項目）

11.系統資料量 ：使用 40 GB，以程式、運送車輛照片、SQL 資料庫、GIS 圖層為主。

12.維護廠商 ：振興發科技有限公司

13.聯絡電話 ：(02)2339-3250

14.本署聯絡人 ：林國強

15.聯絡電話 ：(02) 2325-7399 分機 55232

| 編號 | 檢查項目 | 完成請打鈎（V） |
|---|---|---|
| 資料庫登入漏洞(SQL Injection)檢查 | | |
| 1 | 是否已針對每個輸入的資料欄位字串，確實做好檢查的工作，並限制長度。 | V |
| 2 | 是否設計當輸入為數值資料時則確定其只接受輸入 0~9 之數字，若輸入包含其他英文字母或符號則一律拒絕接受。 | V |
| 3 | 對於前二項的檢查必須寫在 server 端的程式上。 | V |
| 4 | 已加強資料庫帳號與權限管理，讓網站或軟體不以系統管理者的帳號連結資料庫。 | V |
| 5 | 是否做好正確的錯誤處理，出現非預期的情形也已經做好例外處理，不讓使用者直接看到系統傳回的錯誤訊息，以免惡意使用者由系統錯誤訊息中獲取過多資訊。 | V |
| 6 | 各資料庫系統安裝時通常會有一些預先定義的資料表(Table)，若確定這些資料表並不需要使用到最好刪除。 | V |
| 帳號密碼檢查 | | |
| 1 | 是否依使用者身份區分不同權限，並設定帳號密碼，限制密碼輸入次數，三次錯誤則鎖定該帳號。 | V |
| 2 | 密碼是否混和使用英數字、特殊符號，並且超過 12 個字元，密碼組成須有英文大寫、英文小寫、數字、特殊符號等 4 種中之 3 種所組成，不是設為帳號名稱、主機名稱、生日、身分證字號、英文姓名等個人資料，以及公司、部門等公司資訊且密碼沒有明顯含義（如 iloveyou)。 | V |
| 作業系統弱點漏洞檢查 | | |
| 1 | 作業系統是否已完成最新重大更新版本。 | V |
| 2 | 是否設定作業系統自動更新。 | V |
| 3 | OFFICE 是否已完成最新版本更新。 | V |

| | | |
|---|---|---|
| 網頁呈現檢查 | | |
| 1 | 網頁是否支援 IE 與 Firefox 瀏覽器 | V |
| 網頁跨站腳本攻擊(Cross Site Scripting) 漏洞檢查 | | |
| 1 | 是否在網站 AP server 端針對網頁瀏覽者提交的 url 輸入參數、http 連線表頭資料內容進行檢查，並針對特殊符號、命令關鍵字以及編碼字串等非預期性資料進行過濾，確保接收資料均符合格式規範。 | V |
| 2 | 是否定時檢視網頁及資料表（Table）內容，並移除可疑的網頁連結、Javascript 程式碼、樣式表格（Form)、及不使用的網頁或資料表（Table)，降低網站被入侵或掛碼風險。 | V |
| 3 | 是否具備網頁瀏覽者登入身份辨識（如：配發 session ID）與連線查核時效性檢查等功能，防止駭客利用社交工程等方法，未授權取得合法使用者資料（如:cookie）並登入系統執行惡意程序。 | V |

檢查日期： 109.11.24　　檢查人員簽名：

資訊系統管理作業說明書 103 年 11 月 13 日修訂

| | | |
|---|---|---|
| 網頁呈現檢查 | | |
| 1 | 網頁是否支援 IE 與 Firefox 瀏覽器 | V |
| 網頁跨站腳本攻擊(Cross Site Scripting) 漏洞檢查 | | |
| 1 | 是否在網站 AP server 端針對網頁瀏覽者提交的 url 輸入參數、http 連線表頭資料內容進行檢查，並針對特殊符號、命令關鍵字以及編碼字串等非預期性資料進行過濾，確保接收資料均符合格式規範。 | V |
| 2 | 是否定時檢視網頁及資料表（Table）內容，並移除可疑的網頁連結、Javascript 程式碼、樣式表格（Form）、及不使用的網頁或資料表（Table），降低網站被入侵或掛碼風險。 | V |
| 3 | 是否具備網頁瀏覽者登入身份辨識（如：配發 session ID）與連線查核時效性檢查等功能，防止駭客利用社交工程等方法，未授權取得合法使用者資料（如:cookie）並登入系統執行惡意程序。 | V |

檢查日期： 109.11.24 檢查人員簽名： 鍾佐盈

# 附件七

# 業者說明會及管理單位

# 電腦操作教育訓練相關資料

## 1. 109 年 7 月 16 日 毒性及關注化學物質簡易表單運送軌跡申報業者說明會

### 109 年毒性及關注化學物質簡易表單
### 運送軌跡申報業者說明會簽到表

| 編號 | 主辦單位名稱 | 與會者姓名 | 簽名處 |
|---|---|---|---|
| 1 | 行政院環境保護署毒物及化學物質局 | 林國強 | 林國強 |

| 編號 | 協辦單位名稱 | 與會者姓名 | 簽名處 |
|---|---|---|---|
| 1 | 振興發科技有限公司 | 吳宗憲 | 吳宗憲 |
| 2 | 振興發科技有限公司 | 謝宗諺 | 謝宗諺 |

# 109 年毒性及關注化學物質簡易表單
# 運送軌跡申報業者說明會簽到表

## 一、 毒化物運作業者及運送業者

| 編號 | 管制編號 | 單位名稱 | 與會者姓名 | 簽名處 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | | 三晃股份有限公司 | | |
| 2 | | 泰霖企業有限公司 | | |
| 3 | | 泰霖企業有限公司 | | |
| 4 | | 荷蘭商聯邦快遞國際股份有限公司台灣分公司 | | |
| 5 | | 台灣通運倉儲(股)公司 | | |
| 6 | | 統一速達(股)公司 | | |
| 7 | | 統一速達(股)公司 | | |
| 8 | | 永聖貿易股份有限公司 | | |
| 9 | | 南亞塑膠工業股份有限公司樹林廠 | | |
| 10 | | 漢翔航空工業股份有限公司 | | |
| 11 | | 嘉鎧貿易有限公司 | | |
| 12 | | 台灣通運倉儲(股)公司 | | |
| 13 | | 漢翔航空工業(股)公司 | | |
| 14 | | 和益化學工業股份有限公司 | | |
| 15 | | 荷蘭商聯邦快遞國際股份有限公司 | | |
| 16 | | 上美儀器有限公司 | | |
| 17 | | 台灣塑膠工業股份有限公司 | | |
| 18 | | 士盟國際通運股份有限公司 | | |
| 19 | | | | |
| 20 | | | | |
| 21 | | | | |
| 22 | | | | |

# 109 年毒性及關注化學物質簡易表單
# 運送軌跡申報業者說明會簽到表

二、 其它物流業者及相關單位

| 編號 | 管制編號 | 單位名稱 | 與會者姓名 | 簽名處 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | | 榮昇汽車貨運行 | | |
| 2 | | 永聖貿易股份有限公司 | | |
| 3 | | 永聖貿易股份有限公司 | | |
| 4 | | 台中市汽車貨運商業同業公會 | | |
| 5 | | 漢翔航空工業 | | |
| 6 | | FedEx | | |
| 7 | | 新竹物流 | | |
| 8 | | 建昇運通(股)公司 | | |
| 9 | | 建昕交通(股)公司 | | |
| 10 | | 泰昕交通(股)公司 | | |
| 11 | | | | |
| 12 | | | | |
| 13 | | | | |
| 14 | | | | |
| 15 | | | | |
| 16 | | | | |
| 17 | | | | |
| 18 | | | | |
| 19 | | | | |
| 20 | | | | |
| 21 | | | | |
| 22 | | | | |
| 23 | | | | |
| 24 | | | | |
| 25 | | | | |
| 26 | | | | |

# 「109 年毒性及關注化學物質簡易表單運送軌跡申報業者說明會」

主辦單位：行政院環境保護署毒物及化學物質局

執行單位：振興發科技有限公司

## 一、 目的：

依「毒性及關注化學物質管理法」第 40 條第 2 項、「毒性及關注化學物質運送管理辦法」第 11 條第 3 項及「毒性及關注化學物質運送車輛即時追蹤系統規格」公告第 2 項規定，申報簡易運送表單者（小量運送業者），應依中央主管機關規定之行動裝置軟體，回傳運送起迄點及軌跡資料；如運送車輛裝置即時追蹤系統者則須依前述規定之規格辦理。為提升運送業者對法規條文內容及簡易表單申報軌跡的認知及維持正常操作，尤其因 109 年 7 月 1 日法規生效後首次成為本案列管對象之運送業者（如快遞物流業者），特辦理本次業者說明會。

## 二、 邀請對象：

毒性及關注化學物質小量運送之快遞物流業者、汽車(物流)同業公會及 109 年 6 月 30 日前有表單無軌跡之小量運送人及所有人。

## 三、 日期、地點及議程：

時間：109 年 7 月 16 日(星期四) 下午 2 時

地點：ToWeKnow 卓越商務中心(台中市中區民族路 23 號 3 樓)

| 時間 | 時數 | 議程 | 講師 |
|---|---|---|---|
| 14：00-14：20 | 20 分鐘 | 報到領取資料 | - |
| 14：20-14：25 | 5 分鐘 | 致詞 | 化學局 |
| 14：25-15：05 | 40 分鐘 | 毒性及關注化學物質管理法相關法規說明： | 化學局 |

| 時間 | 時數 | 議程 | 講師 |
|---|---|---|---|
| | | 1.毒性及關注化學物質運送管理辦法<br>2.毒性及關注化學物質運送車輛即時追蹤系統規格 | |
| 15：05-15：25 | 20 分鐘 | 休息時間 | - |
| 15：25-15：55 | 30 分鐘 | 小量運送 APP 操作說明與宣導事項 | 振興發公司 |
| 15：55-16：05 | 10 分鐘 | 綜合討論 | 振興發公司 |
| 16：05 | 散會 | | |

**四、 報名方式：採網路報名方式。**https://forms.gle/5syYaTaKi2F93Go59

**五、 報名截止日期：109 年 7 月 13 日 24 時。**

**六、 注意事項：**

(一) 本座談說明會為免費參加，會議資料於報到時提供。

(二) 為響應環保請自行攜帶杯具，會後備有餐點。

(三) 會議聯絡人：

環保署毒物及化學物質局　林國強　電話(02)2325-7399 轉 55232

振興發科技有限公司　吳宗憲　電話(02)2339-3250 轉 702

謝忠諺　電話(02)2339-3250 轉 655

(四) 會議場地聯絡資訊：

ToWeKnow 卓越商務中心（電話：(04)-2222-0958）。

(五) 因應新冠肺炎防治作業，請自行配戴口罩，如有發燒症狀，請勿出席會議。

附件

# 「109 年毒性及關注化學物質簡易表單運送軌跡申報業者說明會」會場資訊

## 一、 業者說明會地點：ToWeKnow 卓越商務中心（台中市中區民族路 23 號 3 樓）




交通路線說明：

(一)台鐵：建議搭乘台鐵到臺中車站，從臺中火車站朝建國路方向出站，沿建國路朝民族路前進，於建國路與民族路交接口，轉向民族路直走即可抵達。

(二)高鐵：建議搭乘高鐵到臺中高鐵站，從臺中高鐵轉乘新烏日車站至臺中車站，從臺中火車站朝建國路方向出站，沿建國路朝民族路前進，於建國路與民族路交接口，轉向民族路直走即可抵達。

(三)開車：

- 國道 1 號南下：走國道一號前往西屯區的臺中交流道/台灣大到三段/台 12 線。從國道一號的 178-台中 號出口下交流道，沿台灣大道三段、台灣大道二段和民權路前往臺中的民族路。

- 國道 1 號北上：走國道一號/國道 1 號前往南屯區的環中路四段。從台 74 線的 5-南屯一 號出口下交流道，走環中路四段。走環中路五段、建國北路一段、建國北路二段、建國北路三段和建國路前往臺中的民族路。

**2. 109 年 9 月 21 日、24 日以及 25 日「109 年毒化物運送車輛裝設即時追蹤系統業者說明會」**

## 109 年毒化物運送車輛裝設即時追蹤系統業者說明會
### 北區簽到表

109/9/21

一、運送業者

| 編號 | 管制編號 | 單位名稱(請填寫公司全名) | 與會者姓名 | 簽到處 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | | 泰實科技股份有限公司 | | |
| 2 | | 友源貿易股份有限公司 | | |
| 3 | | 寶啟實業股份有限公司 | | |
| 4 | | 三義化學工業股份有限公司 | | |
| 5 | | 貫晟股份有限公司 | | |
| 6 | | 寶星生物科技有限公司 | | |
| 7 | | 大恭化學工業股份有限公司 | | |
| 8 | | 帆宣系統科技股份有限公司 | | |
| 9 | | 伯森生物科技股份有限公司 | | |
| 10 | | 長春石油化學股份有限公司 | | |
| 11 | | 石油公司 | | |
| 12 | | 協明化工股份有限公司 | | |
| 13 | | 山隆通運股份有限公司 | | |
| 14 | | 賀本企業有限公司 | | |
| 15 | | 南亞塑膠工業股份有限公司樹林廠 | | |
| 16 | | 財團法人生物技術開發中心 | | |
| 17 | | 劦寬貿易股份有限公司 | | |

1

# 109 年毒化物運送車輛裝設即時追蹤系統業者說明會

## 北區簽到表

109/9/21

| 編號 | 管制編號 | 單位名稱(請填寫公司全名) | 與會者姓名 | 簽到處 |
|---|---|---|---|---|
| 18 | | 劭寬貿易股份有限公司 | | |
| 19 | | 大彩企業股份有限公司 | | |
| 20 | | 玉蓮企業股份有限公司 | | |
| 21 | | 歐陸食品檢驗股份有限公司 | | |
| 22 | | 友和貿易股份有限公司 | | |
| 23 | | 長榮國際儲運股份有公司 | | |
| 24 | | 得統交通股份有限公司 | | |
| 25 | | 得統交通股份有限公司 | | |
| 26 | | 鵬順交通有限公司 | | |
| 27 | | 舜盛貿易有限公司 | | |
| 28 | | 詮瑞福物流股份有限公司 | | |
| 29 | | 元皓交通有限公司 | | |
| 30 | | 久泰交通股份有限公司 | | |
| 31 | | 方強企業有限公司 | | |
| 32 | | 金再昇股份有限公司 | | |
| 33 | | 兆捷科技國際股份有限公司 | | |
| 34 | | 台灣大陽日酸股份有限公司 | | |

2

# 109 年毒化物運送車輛裝設即時追蹤系統業者說明會
## 北區簽到表

109/9/21

| 編號 | 管制編號 | 單位名稱(請填寫公司全名) | 與會者姓名 | 簽到處 |
|---|---|---|---|---|
| 35 | | 統一速達股份有限公司 | | |
| 36 | | 川慶化學股份有限公司 | | |
| 37 | | 特振企業有限公司 | | |
| 38 | | 荷蘭商聯邦快遞 | | |
| 39 | | 荷蘭商聯邦快遞 | | |
| 40 | | 荷蘭商聯邦快遞 | | |
| 41 | | 長春石油化學股份有限公司 | | |
| 42 | | 長春石油化學(股)公司 | | |
| 43 | | 台灣通運倉儲股份有限公司 | | |
| 44 | | 中興保全科技(股)公司 | | |
| 45 | | 中興保全科技股份有限公司 | | |
| 46 | | 建昕交通股份有限公司 | | |
| 47 | | 李長榮化學工業股份有限公司 | | |
| 48 | | 中興保全科技股份有限公司 | | |
| 49 | | 長春石油化學股份有限公司 | | |
| 50 | | 長春石油化學股份有限公司(苗栗廠) | | |
| 51 | | 亞東工業氣體公司 | | |

3

## 109 年毒化物運送車輛裝設即時追蹤系統業者說明會
### 北區簽到表

109/9/21

| 編號 | 管制編號 | 單位名稱(請填寫公司全名) | 與會者姓名 | 簽到處 |
|---|---|---|---|---|
| 52 | | 新竹物流 | | |
| 53 | | 警之公司 | | |
| 54 | | | | |
| 55 | | | | |
| 56 | | | | |
| 57 | | | | |
| 58 | | | | |
| 59 | | | | |
| 60 | | | | |

## 109 年毒化物運送車輛裝設即時追蹤系統業者說明會
### 北區簽到表

109/9/21

二、車機商

| 編號 | 單位名稱(請填寫公司全名) | 與會者姓名 | 簽名處 |
|---|---|---|---|
| 1 | 銳俥科技 | | |
| 2 | 康訊科技股份有限公司 | | |
| 3 | 捷世林科技股份有限公司 | | |
| 4 | 捷世林科技股份有限公司 | | |
| 5 | 易通通訊 | | |
| 6 | | | |
| 7 | | | |

# 109 年毒化物運送車輛裝設即時追蹤系統業者說明會
## 北區簽到表

109/9/21

三、環保署及主辦單位

| 編號 | 單位名稱(請填寫公司全名) | 與會者姓名 | 簽名處 |
|---|---|---|---|
| 1 | 行政院環境保護署毒物及化學物質局 | | |
| 2 | 振興發科技有限公司 | | |
| 3 | 振興發科技有限公司 | | |
| 4 | | | |
| 5 | | | |

# 109 年毒化物運送車輛裝設即時追蹤系統業者說明會
## 中區簽到表

109/9/24

一、運送業者

| 編號 | 環保署管制編號 | 單位名稱(請填寫公司全名) | 與會者姓名 | 簽到處 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | | 中日金屬化工股份有限公司 | | |
| 2 | | 大洲交通有限公司 | | |
| 3 | | 建華通運有限公司 | | |
| 4 | | 聯宏化工實業有限公司 | | |
| 5 | | 崇舜股份有限公司 | | |
| 6 | | 欣茂交通有限公司 | | |
| 7 | | 長宗企業社 | | |
| 8 | | 順偉通運有限公司 | | |
| 9 | | 建新國際股份有限公司 | | |
| 10 | | 南泰貨櫃運輸股份有限公司 | | |
| 11 | | 山隆通運股份有限公司 | | |
| 12 | | 聯華交通運輸有限公司 | | |
| 13 | | 輝宇通運(股)公司 | | |
| 14 | | 台灣寶來特實業股份有限公司 | | |
| 15 | | 帆宣系統科技股份有限公司 | | |
| 16 | | 景明化工股份有限公司 | | |
| 17 | | 意笙企業股份有限公司 | | |
| 18 | | 新怡通運有限公司 | | |
| 19 | | 巨立實業股份有限公司 | | |
| 20 | | 大正和儀器股份有限公司 | | |
| 21 | | 今世威貿易有限公司 | | |
| 22 | | 今世威貿易有限公司 | | |

1

# 109 年毒化物運送車輛裝設即時追蹤系統業者說明會
## 中區簽到表

109/9/24

| 編號 | 環保署管制編號 | 單位名稱(請填寫公司全名) | 與會者姓名 | 簽到處 |
|---|---|---|---|---|
| 23 | | 三晃股份有限公司全興廠 | | |
| 24 | | 泰霖企業有限公司 | | |
| 25 | | 泰霖企業有限公司 | | |
| 26 | | 泰霖企業有限公司 | | |
| 27 | | 泰霖企業有限公司 | | |
| 28 | | 泰霖企業有限公司 | | |
| 29 | | 泰霖企業有限公司 | | |
| 30 | | 泰霖企業有限公司二廠 | | |
| 31 | | 泰霖企業有限公司二廠 | | |
| 32 | | 台灣盛前運輸股份有限公司 | | |
| 33 | | 京和科技 | | |
| 34 | | 順盈汽車貨運有限公司 | | |
| 35 | | 愛豐通運股份有限公司 | | |
| 36 | | 愛豐通運股份有限公司 | | |
| 37 | | 愛豐通運股份有限公司 | | |
| 38 | | 宏廣新技股份有限公司 | | |
| 39 | | 建新國際股份有限公司 | | |
| 40 | | 建新國際股份有限公司 | | |
| 41 | | 富民運輸股份有限公司 | | |
| 42 | | 又又有好二次 | | |
| 43 | | 基隆電子材料 | | |
| 44 | | 昱明化工 | | |

2

# 109 年毒化物運送車輛裝設即時追蹤系統業者說明會
## 中區簽到表

109/9/24

| 編號 | 環保署管制編號 | 單位名稱(請填寫公司全名) | 與會者姓名 | 簽到處 |
|---|---|---|---|---|
| 45 | | 銘泰興業股份有限公司 | | |
| 46 | | | | |
| 47 | | | | |
| 48 | | | | |
| 49 | | | | |
| 50 | | | | |

# 109 年毒化物運送車輛裝設即時追蹤系統業者說明會
## 中區簽到表

109/9/24

二、車機商

| 編號 | 單位名稱(請填寫公司全名) | 與會者姓名 | 簽名處 |
|---|---|---|---|
| 1 | 天眼衛星科技股份有限公司 | | |
| 2 | 富德爾科技 | | |
| 3 | | | |
| 4 | | | |

# 109 年毒化物運送車輛裝設即時追蹤系統業者說明會
## 中區簽到表

109/9/24

三、環保署及主辦單位

| 編號 | 單位名稱(請填寫公司全名) | 與會者姓名 | 簽名處 |
|---|---|---|---|
| 1 | 行政院環境保護署毒物及化學物質局 | | |
| 2 | 行政院環境保護署化學局政風室 | | |
| 3 | 振興發科技有限公司 | | |
| 4 | 振興發科技有限公司 | | |
| 5 | | | |

# 109 年毒化物運送車輛裝設即時追蹤系統業者說明會
## 南區簽到表

一、運送業者

109/9/25

| 編號 | 環保署管制編號 | 單位名稱(請填寫公司全名) | 與會者姓名 | 簽到處 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | | 見欣實業股份有限公司 | | |
| 2 | | 逢翼交通有限公司 | | |
| 3 | | 欣欣化學有限公司 | | |
| 4 | | 宏興通運股份有限公司 | | |
| 5 | | 宏興通運股份有限公司 | | |
| 6 | | 宏興通運股份有限公司 | | |
| 7 | | 東洋貿易有限公司 | | |
| 8 | | 台灣大陽日酸股份有限公司台南廠 | | |
| 9 | | 光洋應用材料股份有限公司 | | |
| 10 | | 馬利貨運有限公司 | | |
| 11 | | 元佳宇有限公司 | | |
| 12 | | 尚旺交通有限公司 | | |
| 13 | | 廣達國際物流股份有限公司 | | |
| 14 | | 中特資源科技股份有限公司 | | |
| 15 | | 大高雄汽車貨運行 | | |
| 16 | | 高啟通運有限公司 | | |
| 17 | | 李長榮化學工業股份有限公司楠梓分公司 | | |
| 18 | | 升海企業有限公司 | | |
| 19 | | 福裕通運股份有限公司 | | |
| 20 | | 福裕通運股份有限公司 | | |
| 21 | | 經緯石化運輸股份有限公司 | | |
| 22 | | 台鳳交通事業股份有限公司 | | |

1

# 109 年毒化物運送車輛裝設即時追蹤系統業者說明會
## 南區簽到表

109/9/25

| 編號 | 環保署管制編號 | 單位名稱(請填寫公司全名) | 與會者姓名 | 簽到處 |
|---|---|---|---|---|
| 23 | | 台鳳交通事業股份有限公司 | | |
| 24 | | 亞矽亞儲運股份有限公司 | | |
| 25 | | 亞矽亞儲運股份有限公司 | | |
| 26 | | 柏旭運通股份有限公司 | | |
| 27 | | 品質管理 | | |
| 28 | | 宏安交通股份有限公司 | | |
| 29 | | 江華貨櫃儲運股份有限公司 | | |
| 30 | | 李長榮化學工業股份有限公司 高雄廠 | | |
| 31 | | 李長榮科技股份有限公司 | | |
| 32 | | 華美運輸股份有限公司 | | |
| 33 | | 成偉交通股份有限公司 | | |
| 34 | | 聯銘交通企業股份有限公司 | | |
| 35 | | 陸海股份有限公司 | | |
| 36 | | 強本汽車交通事業股份有限公司 | | |
| 37 | | 強本汽車交通事業股份有限公司 | | |
| 38 | | 三菱汽車貨運股份有限公司 | | |
| 39 | | 三菱汽車貨運股份有限公司 | | |
| 40 | | 五崧捷運股份有限公司 | | |
| 41 | | 五崧捷運股份有限公司 | | |
| 42 | | 宏昱股份有限公司 | | |
| 43 | | 麻豆汽車貨運行 | | |
| 44 | | 錦德氣體股份有限公司 | | |

2

# 109年毒化物運送車輛裝設即時追蹤系統業者說明會
## 南區簽到表

109/9/25

| 編號 | 環保署管制編號 | 單位名稱(請填寫公司全名) | 與會者姓名 | 簽到處 |
|---|---|---|---|---|
| 45 | | 民聖交通有限公司 | | |
| 46 | | 鑫聖運輸有限公司 | | |
| 47 | | 顏光色料股份有限公司 | | |
| 48 | | 進國通運(股)公司 | | |
| 49 | | 金益通運股份有限公司 | | |
| 50 | | 欣陸興業有限公司 | | |
| 51 | | 宜昇運輸股份有限公司 | | |
| 52 | | 榮昇汽車貨運行 | | |
| 53 | | 屏東縣汽車或業商業同業公會 | | |
| 54 | | 建嘉交通有限公司 | | |
| 55 | | 長春 | | |
| 56 | | 長春人造樹脂廠股份有限公司 | | |
| 57 | | 李長榮化學工業股份有限公司 | | |
| 58 | | 瑞海汽車通運股份有限公司 | | |
| 59 | | 嘉里大榮物流股份有限公司 | | |
| 60 | | 〃 | | |
| 61 | | 佐駿科技(股)公司 | | |
| 62 | | 〃 | | |
| 63 | | | | |
| 64 | | | | |
| 65 | | | | |
| 66 | | | | |

# 109 年毒化物運送車輛裝設即時追蹤系統業者說明會
## 南區簽到表

109/9/25

二、車機商

| 編號 | 單位名稱(請填寫公司全名) | 與會者姓名 | 簽名處 |
|---|---|---|---|
| 1 | 長輝資訊科技股份有限公司 | | |
| 2 | 長輝資訊科技股份有限公司 | | |
| 3 | | | |
| 4 | | | |
| 5 | | | |

# 109 年毒化物運送車輛裝設即時追蹤系統業者說明會
## 南區簽到表

109/9/25

三、環保署及主辦單位

| 編號 | 單位名稱(請填寫公司全名) | 與會者姓名 | 簽名處 |
|---|---|---|---|
| 1 | 行政院環境保護署毒物及化學物質局 | | |
| 2 | 振興發科技有限公司 | | |
| 3 | 振興發科技有限公司 | | |
| 4 | | | |
| 5 | | | |

# 「109 年毒化物運送車輛裝設即時追蹤系統業者說明會」

主辦單位：行政院環境保護署毒物及化學物質局

執行單位：振興發科技有限公司

## 一、 目的：

依「毒性及關注化學物質管理法」第 40 條第 2 項、「毒性及關注化學物質運送管理辦法」第 11 條第 3 項及「毒性及關注化學物質運送車輛即時追蹤系統規格」公告第 1 項及第 2 項規定，申報一般運送表單者，其運送車輛應依附件規格裝置即時追蹤系統；申報簡易運送表單者，應依中央主管機關規定之行動裝置軟體，回傳運送起迄點及軌跡資料；如運送車輛裝置即時追蹤系統者則須依前述規定之規格辦理。為提升運送業者對法規條文內容及表單申報軌跡的認知及維持正常操作，特辦理本次業者說明會。

## 二、 邀請對象：

(一) 全國性聯防組織運作業者

(一)採申報一般運送表單運送者(車輛已裝置 GPS 之運送人)

(二)採申報簡易運送表單運送者(車輛以 APP 回傳軌跡之運送人)

(二) 即時追蹤系統車機供應商

(三) 汽車(物流)同業公會。

## 三、 日期、地點及議程：

業者說明會舉辦 3 場次(北區、中區、南區)，各場次時間地點如下：

(一) 北區場次業者說明會

時間：109 年 9 月 21 日(星期一) 下午 2 時 30 分

地點：臺北市民生社區中心 集會堂(臺北市松山區民生東路 5 段

163-1 號 1 樓)

議程：

| 時間 | 時數 | 議程 | 報告單位 |
|---|---|---|---|
| 14：00-14：30 | 30 分鐘 | 報到領取資料 | - |
| 14：30-14：35 | 5 分鐘 | 致詞 | 化學局 |
| 14：35-14：55 | 20 分鐘 | 企業誠實經營與毒化物運送管理 | 化學局<br>政風室 |
| 14：55-15：45 | 50 分鐘 | 事故預防及緊急應變專章法規說明 | 化學局 |
| 15：45-16：00 | 15 分鐘 | 休息時間 | - |
| 16：00-16：20 | 20 分鐘 | 小量運送 APP 操作說明與宣導事項 | 振興發公司 |
| 16：20-16：40 | 20 分鐘 | GPS 系統操作說明與宣導事項 | 振興發公司 |
| 16：40-16：45 | 5 分鐘 | 綜合討論 | 振興發公司 |
| 16：45 | 散會 | | |

(二) 中區場次業者說明會

時間：109 年 9 月 24 日(星期四) 下午 2 時 30 分

地點：橙藝共同創作空間（臺中市西區大忠南街 55 號 4 樓之一 4 樓）

議程：

| 時間 | 時數 | 議程 | 報告單位 |
|---|---|---|---|
| 14：00-14：30 | 30 分鐘 | 報到領取資料 | - |
| 14：30-14：35 | 5 分鐘 | 致詞 | 化學局 |
| 14：35-15：25 | 50 分鐘 | 事故預防及緊急應變專章法規說明 | 化學局 |
| 15：25-15：35 | 10 分鐘 | 休息時間 | - |
| 15：35-16：00 | 25 分鐘 | 小量運送 APP 操作說明與宣導事項 | 振興發公司 |
| 16：00-16：25 | 25 分鐘 | GPS 系統操作說明與宣導事項 | 振興發公司 |
| 16：25-16：30 | 5 分鐘 | 綜合討論 | 振興發公司 |

| 時間 | 時數 | 議程 | 報告單位 |
|---|---|---|---|
| 16：30 | 散會 | | |

(三) 南區場次業者說明會

時間：109 年 9 月 25 日(星期五) 下午 2 時 30 分

地點：Door4space 任意門空間（高雄市鼓山區明華路 315 號地下 1 樓）

議程：

| 時間 | 時數 | 議程 | 報告單位 |
|---|---|---|---|
| 14：00-14：30 | 30 分鐘 | 報到領取資料 | - |
| 14：30-14：35 | 5 分鐘 | 致詞 | 化學局 |
| 14：35-15：25 | 50 分鐘 | 事故預防及緊急應變專章法規說明 | 化學局 |
| 15：25-15：35 | 10 分鐘 | 休息時間 | - |
| 15：35-16：00 | 25 分鐘 | 小量運送 APP 操作說明與宣導事項 | 振興發公司 |
| 16：00-16：25 | 25 分鐘 | GPS 系統 操作說明與宣導事項 | 振興發公司 |
| 16：25-16：30 | 5 分鐘 | 綜合討論 | 振興發公司 |
| 16：30 | 散會 | | |

**四、 報名方式：採網路報名方式。**https://forms.gle/DhDxanXB6zp8RQJV7

**五、 報名截止日期：109 年 9 月 18 日 12 時。**

**六、 注意事項：**

(一) 本座談說明會為免費參加，會議資料於報到時提供。

(二) 為響應環保請自行攜帶杯具，會後備有餐點。

(三) 因應新冠肺炎防治作業，請自行配戴口罩，如有發燒症狀，請勿出席會議。

(四) 會議聯絡人：

環保署毒物及化學物質局　林國強　電話(02)2325-7399 轉 55232

振興發科技有限公司　王慕容　電話(02)2339-3250 轉 701

吳宗憲　電話(02)2339-3250 轉 702

謝忠諺　電話(02)2339-3250 轉 655

(五) 會議場地聯絡資訊：

臺北市民生社區中心集會堂（電話：02- 27606294）。

橙藝共同創作空間（電話：0960982214）。

Door4space 任意門空間（電話：07-5226693）。

## 七、 會場資訊

**北區業者說明會地點：臺北市民生社區中心集會堂（臺北市松山區民生東路 5 段 163-1 號 1 樓）**




交通路線說明：

(四)(1)民生社區活動中心站：12、63、225、248、254、262、505、民生幹線、521、612、652、 672、905、棕 1 (2)三民路口站：0 東、254、278、604、612、藍 10、藍 26

(五)捷運：

- 松山線南京三民站：請由 1 號出口朝三民路方向步行約 10 至 15 分鐘

**中區業者說明會地點：橙藝共同創作空間（臺中市西區大忠南街 55 號 4 樓之一 4 樓）**




交通路線說明：

(一) 公車：路線 159，(高鐵直達美術館站)，52(土庫停車場)，56(五權東興路口)，72(五權東興路口)

(二) 鐵路：高鐵台中站轉乘路線 159 號至國美館站(土庫停車場站)

(三) 開車：從國道一號/國道 1 號的 181-南屯 號出口下交流道走五權西路二段前往臺中的大忠南街至土庫公有停車場(忠明南路與存中街口)

**南區業者說明會地點：Door4space 任意門空間（高雄市鼓山區明華路 315 號地下 1 樓）**




交通路線說明：

(一) 捷運：R14 巨蛋站 2 號出口 步行 5 分鐘

(二) 開車：

沿國道 3 號和國道一號/國道 1 號前往高雄的大中二路/左營端。從國道 10 號的高雄支线(自由路 博愛路)出口下交流道走自由三路和自由二路前往鼓山區的明華路(正對面兩個民營停車場)

# 109年毒化物運送車輛裝設即時追蹤系統業者說明會

(一)北區場次業者說明會
時間：109年9月21日(星期一) 下午2時30分

(二) 中區場次業者說明會
時間：109年9月24日(星期四) 下午2時30分

(三)南區場次業者說明會
時間：109年9月25日(星期五) 下午2時30分

主辦單位：行政院環境保護署毒物及化學物質局

協辦單位：振興發科技有限公司

# 109年毒化物運送車輛裝設即時追蹤系統業者說明會
# 會議議程

北區、南區場次業者說明會

| 時間 | 議程 | 報告單位 |
|---|---|---|
| 14：00-14：30 | 報到領取資料 | - |
| 14：30-14：35 | 致詞 | 化學局 |
| 14：35-15：25 | 事故預防及緊急應變專章法規說明 | 化學局 |
| 15：25-15：35 | 休息時間 | - |
| 15：35-16：00 | 小量運送APP操作說明與宣導事項 | 振興發公司 |
| 16：00-16：25 | GPS系統操作說明與宣導事項 | 振興發公司 |
| 16：25-16：30 | 綜合討論 | 振興發公司 |
| 16：30 | 散會 | |

# 109年毒化物運送車輛裝設即時追蹤系統
# 業者說明會
# 會議議程

中區場次業者說明會

| 時間 | 議程 | 報告單位 |
|---|---|---|
| 14：00-14：30 | 報到領取資料 | - |
| 14：30-14：35 | 致詞 | 化學局 |
| 14：35-14：55 | 企業誠實經營與毒化物運送管理 | 化學局 |
| 14：55-15：45 | 事故預防及緊急應變專章法規說明 | 化學局 |
| 15：45-16：00 | 休息時間 | - |
| 16：00-16：20 | 小量運送APP<br>操作說明與宣導事項 | 振興發公司 |
| 16：20-16：40 | GPS系統<br>操作說明與宣導事項 | 振興發公司 |
| 16：40-16：45 | 綜合討論 | 振興發公司 |
| 16：45 | 散會 | |

# 事故預防及緊急應變專章法規說明

# §40 運送管理

■ 運送義務人




| 運送義務人 | 所有人 | 運送人 | 受貨人 |
|---|---|---|---|
| 應配合項目 | 運送前：<br>申請運送表單 | 運送中:<br>1.運送表單<br>2.安全資料表<br>3.危害預防應變計畫書<br>4.臨時通行證<br>5.相關標示圖樣 | 運送後：<br>應申報實際收(受)貨數量 |

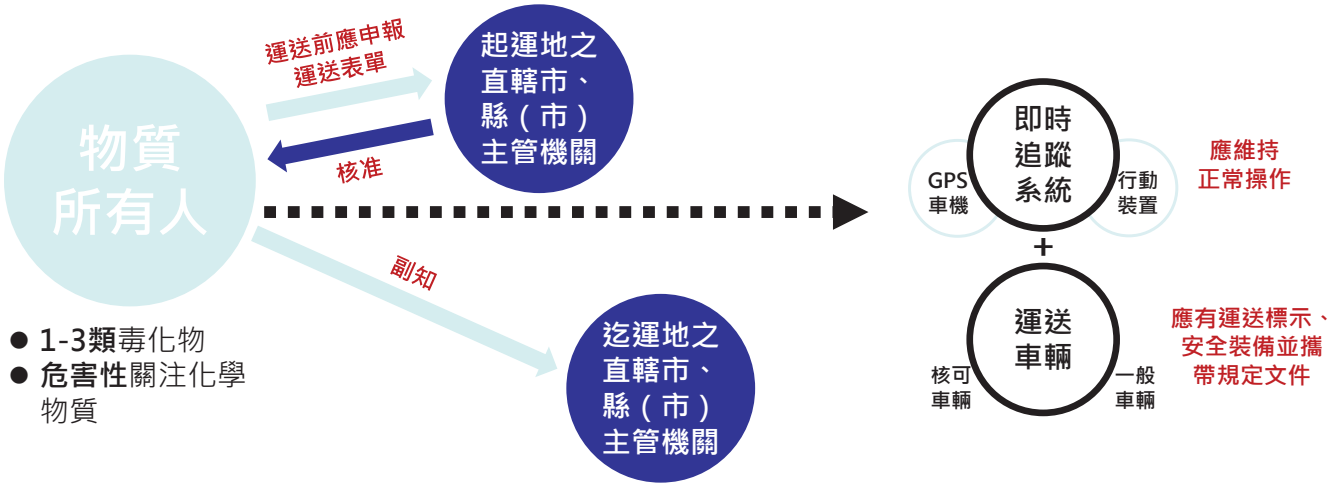
相關子法：毒性及關注化學物質運送管理辦法(109.01.22)
毒性及關注化學物質運送車輛即時追蹤系統規格(109.01.22)



毒物及化學物質局

# §40 運送管理

■ 運送時應申報運送表單，並裝置運送車輛即時追蹤系統，掌握運送流向




相關子法：毒性及關注化學物質運送管理辦法(109.01.22)
毒性及關注化學物質運送車輛即時追蹤系統規格(109.01.22)



毒物及化學物質局

# 毒性及關注化學物質運送管理辦法

■ 本辦法法規架構



| | |
|---|---|
| 第1條 | 法源依據 |
| 第2-3條 | 運送表單種類 |
| 第4-7條 | 表單申報程序 |
| 第8-10條 | 標示及應攜文件 |
| 第11-12條 | 即時追蹤系統 |
| 第13-15條 | 表單變更規定 |
| 第16-17條 | 其他管理規定 |
| 第18條 | 施行日期 |

原名稱：毒性化學物質運送管理辦法

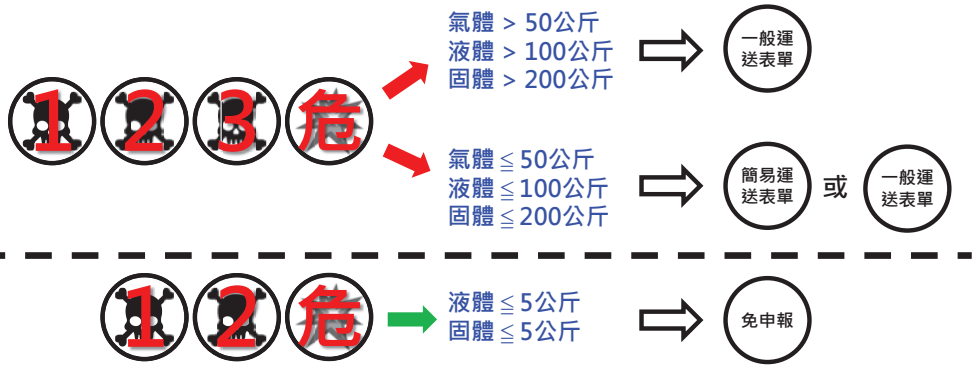




# 毒性及關注化學物質運送管理辦法

■ 運送表單種類





# 毒性及關注化學物質運送管理辦法

## ■ 運送表單內容

**一般運送表單**

- 申報時間
- 事由
- 所有人基本資料
- 運送行為人基本資料
- 受貨人基本資料
- 專業技術管理人員資料

**簡易運送表單**

- 申報時間
- 事由
- 所有人基本資料
- 運送行為人基本資料
- 受貨人基本資料

依中央主管機關規定格式製作，並以網路傳輸方式申報





# 毒性及關注化學物質運送管理辦法

## ■ 表單申報程序



申報一般運送表單

- 運送危害預防應變資料

直轄市、縣（市）主管機關

網路傳輸

核准

所有人

書面方式申報運送表單應檢具

- 運送表單
- 運送危害預防應變資料
- 運作許可證、登記或核可文件影本

副知迄運地直轄市、縣（市）主管機關

運送表單分送、收存：
1.所有人 2.運送人 3.受貨人

**注意：變更者應於運送前申報變更，並依規定辦理**



毒物及化學物質局

# 毒性及關注化學物質運送管理辦法

## ■ 標示及應攜文件

運輸工具標示，應遵守交通法規運輸標示規定

運送時應攜帶：
運送表單、安全資料表、運送危害預防應變資料及安全裝備
(參照危害特性具備適當工具裝備)

以公路運送
- 備有臨時通行證，駕駛人或隨車護送人員應經專業訓練及攜帶證明書
- 運送之容器應依道路交通安全規則裝運





# 毒性及關注化學物質運送管理辦法

## ■ 即時追蹤系統

即時追蹤系統 → 經審驗合格並由中央主管機關核可 → 維持正常操作

- 通訊功能不中斷
- 禁止任意拆裝並配合資料回傳
- 起運及迄運點傳送開始與結束訊息
- 未回傳資料異常狀態依規定報備

中央主管機關廢止系統

- 無法維持系統正常操作
- 完成變更為非屬原審驗運送車輛
- 已變更基本資料，未於30日辦理變更
- 系統5年內無車行資料傳輸
- 運送車輛未經申請即拆卸或更換系統
- 車籍資料註記報廢或回收
- 自行申請停止系統運作

一般運送表單，應依公告之規格裝置即時追蹤系統

簡易運送表單，應以行動裝置軟體回傳運送起迄點及軌跡資料

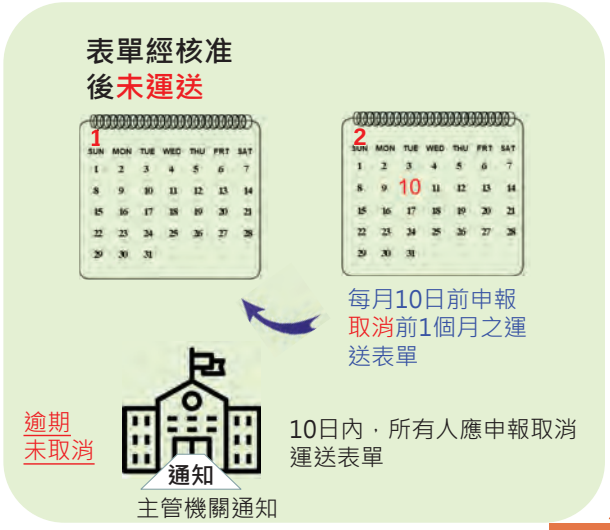


毒物及化學物質局

# 毒性及關注化學物質運送管理辦法

## ■ 表單變更規定



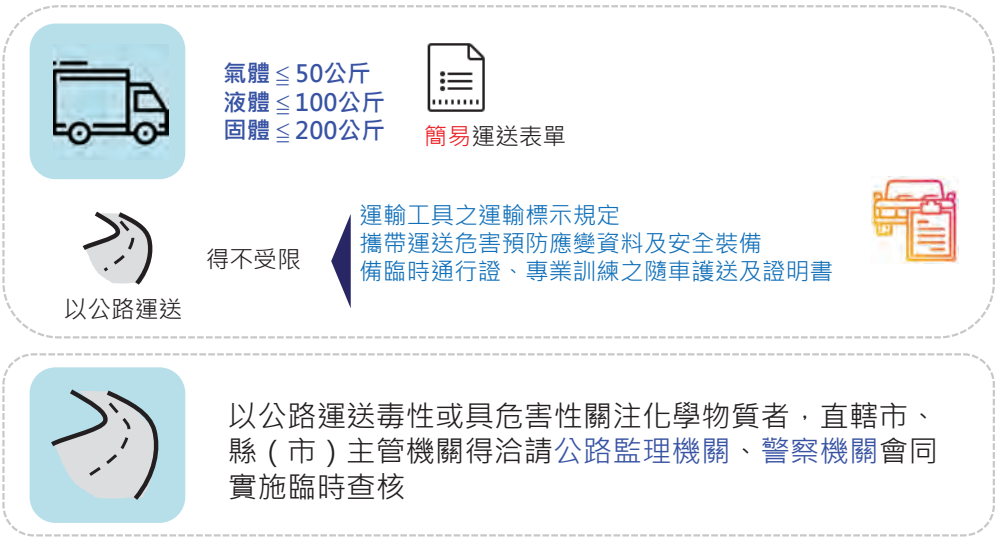








# 毒性及關注化學物質運送管理辦法

## ■ 其他管理規定






毒物及化學物質局

# 毒性及關注化學物質運送管理辦法

■ 施行日期



本辦法自中華民國109年1月22日施行

申報簡易運送表單者，應於中華民國109年7月1日起依中央主管機關規定之行動裝置軟體，回傳運送起迄點及軌跡資料（**緩衝期已屆**）





# 毒性及關注化學物質運送管理辦法

■ 常見問題




Q 我在路上看見運送車輛，有什麼方法可以清楚識別該車輛運送的是毒性或具危害性關注化學物質?

A 依照毒性及關注化學物質運送管理辦法第8條規定，運送人於運送時，其運輸工具之標示，應依交通法規中有關運輸標示之規定辦理。另有關道路交通安全規則第84條規定，運輸工具上之危險物品標誌及標示牌應依格式製作，同時車頭及車尾應懸掛布質三角紅旗之危險標識，每邊不得少於30公分



毒物及化學物質局

# 毒性及關注化學物質運送管理辦法

■ 常見問題




**Q** 如果看見毒性及關注化學物質運送車輛在運送過程中車輛發生翻覆情況，我需要立即採取應對措施嗎?

**A** 毒性關注化學物質管理法第41條規定，毒性及具危害性關注化學物質之運送如發生洩漏並有污染環境或危害人體健康之可能，運送人即應報知主管機關。若民眾如在路上看見毒性及關注化學物質運送車輛翻覆的情況可協助撥打環保公害陳情專線：080006666或撥打110、119緊急電話報知，以利爭取第一時間降低危害風險





# 毒性及關注化學物質運送管理辦法

■ 詳細條文內容



毒物及化學物質局

# 毒性及關注化學物質運送車輛即時追蹤系統規格

■ 本公告法規架構



| | |
|---|---|
| 第1項 | 申報一般運送表單者適用 |
| 第2項 | 申報簡易運送表單者適用 |





# 毒性及關注化學物質運送車輛即時追蹤系統規格

■ 申報一般運送表單者，其運送車輛應依規格裝設即時追蹤系統








毒物及化學物質局

# 毒性及關注化學物質運送車輛即時追蹤系統規格

■ 即時追蹤系統規格








# 毒性及關注化學物質運送車輛即時追蹤系統規格

■ 申報簡易運送表單者






氣體≦50公斤
100公斤≧液體>5公斤
200公斤≧固體>5公斤

- 使用最新GPS規格車機回傳運送起迄點及軌跡資料

即時追蹤系統

或

行動裝置軟體

- 使用行動裝置軟體APP回傳運送起迄點及軌跡資料
- 行動裝置軟體版本應為 Android 8.0以上 或 IOS 10.0 以上



毒物及化學物質局

# 毒性及關注化學物質運送車輛即時追蹤系統規格

■ 施行日期



本公告自中華民國109年1月24日生效

申報簡易運送表單者，應於中華民國109年7月1日起依中央主管機關規定之行動裝置軟體，回傳運送起迄點及軌跡資料（緩衝期已屆）





# 毒性及關注化學物質運送車輛即時追蹤系統規格

■ 一般運送及簡易運送對照表

| 項目 | 一般運送 | 簡易運送 |
|---|---|---|
| 運送申報條件（依重量分類） | 第一類至第三類毒性化學物質以及具有危害性之關注化學物質：<br>氣體＞５０公斤<br>液體＞１００公斤<br>固體＞２００公斤 | 第一類至第三類毒性化學物質以及具有危害性之關注化學物質：<br>氣體≦５０公斤<br>液體≦１００公斤<br>固體≦２００公斤 |
| 表單申報（所有人） | 1.申報運送日期<br>2.事由<br>3.基本資料（所有人、運送人、受貨人）<br>4.專業技術管理人員資料 | 1.申報運送日期<br>2.事由<br>3.基本資料（所有人、運送人、受貨人） |
| 應攜帶文件（運送人） | 1.一般運送表單<br>2.運送危害預防應變資料<br>3.安全資料表<br>4.安全裝備<br>5.臨時通行證<br>6.訓練證明書 | 1.簡易運送表單（如以正式核可車輛需刷取條碼記錄起迄點位置）<br>2.安全資料表 |
| 聯防組織（運送人） | 應加入 | 應加入 |
| 運送車輛 | 正式核可車輛 | 一般車輛（或正式核可車輛） |
| 軌跡回傳方式（運送人） | ＧＰＳ車機 | 小量ＡＰＰ或ＧＰＳ車機 |



毒物及化學物質局

# 毒性及關注化學物質運送車輛即時追蹤系統規格

■ 常見問題




**Q** 請問能否使用符合107年12月18日修正發布的「毒性化學物質運送管理辦法」附件一或附件二規格之車機進行小量運送(簡易運送)？

**A** 申報簡易運送表單者，應於中華民國109年7月1日起依中央主管機關規定之行動裝置軟體，回傳運送起迄點及軌跡資料，其行動裝置軟體版本應為Android 8.0以上或IOS 10.0以上。但其運送車輛裝置即時追蹤系統者，其規格依「毒性及關注化學物質運送車輛即時追蹤系統規格」之規定辦理。





# 毒性及關注化學物質運送車輛即時追蹤系統規格

■ 常見問題




**Q** 請問簡易運送該如何回傳起迄點之軌跡訊號？簡易運送之車輛是否需要裝設GPS車機？

**A** 依本公告事項二之規定，運送毒性或具危害性關注化學物質，申報簡易運送表單者，應於中華民國109年7月1日起，依中央主管機關規定之行動裝置軟體，回傳運送起迄點及軌跡資料，其行動裝置軟體版本應為Android 8.0 以上或IOS 10.0 以上，無須再行加裝即時追蹤系統。但申報一般運送表單之車輛，其規格依「毒性及關注化學物質運送車輛即時追蹤系統規格」之規定辦理。

# 毒性及關注化學物質運送車輛即時追蹤系統規格

■ 詳細公告內容





# 法源依據

依據「毒性及關注化學物質運送管理辦法」第11條第3項規定：第一項採申報簡易表單運送者，車輛應依照中央主管機關規定的行動裝置軟體回傳運送起迄點軌跡資料並維持正常操作。






# 申報分類說明

■ 毒性及關注化學物質運送車輛即時追蹤系統規格（公告）(NEW)

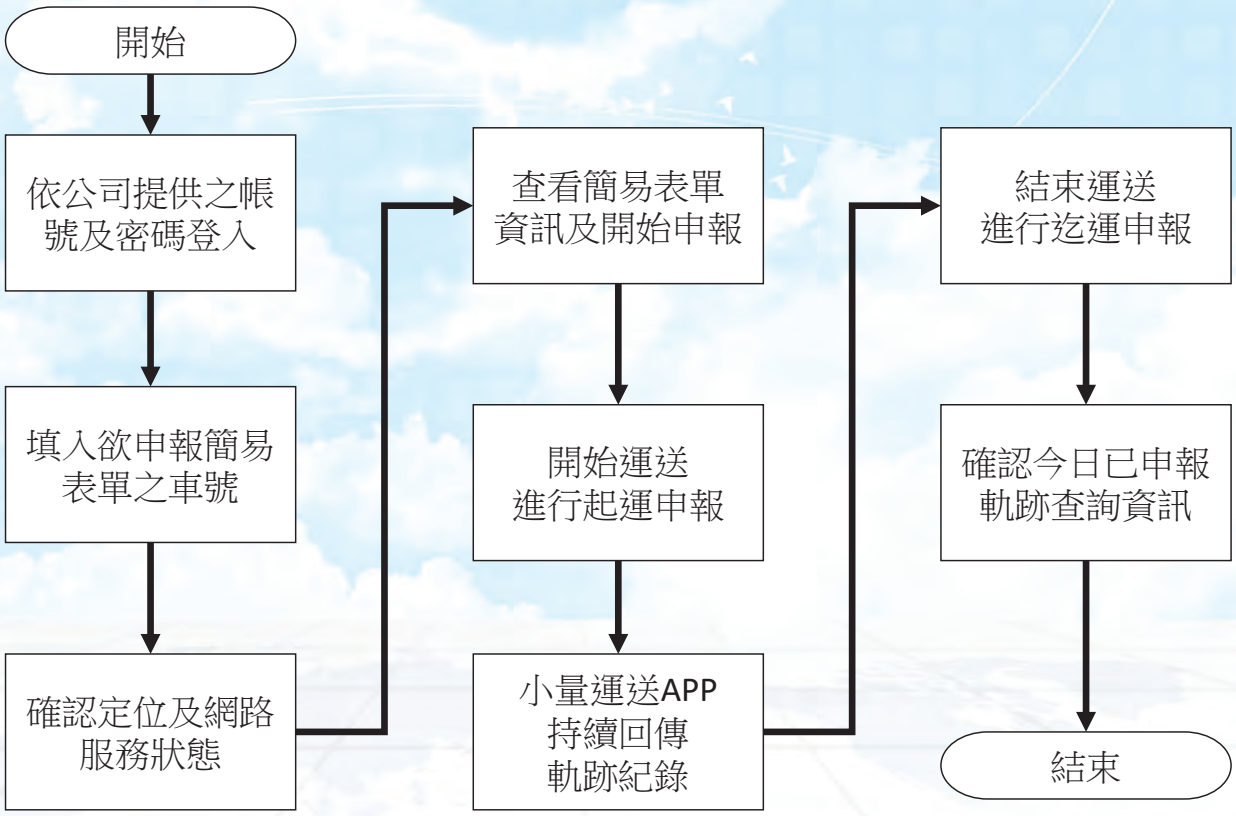
| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 2 3 危 | 大量 | 氣體 > 50公斤<br>液體 > 100公斤<br>固體 > 200公斤 | ⇨ 即時追蹤系統 |
| 1 2 3 危 | 小量 | 氣體 ≦ 50公斤<br>液體 ≦ 100公斤<br>固體 ≦ 200公斤 | ⇨ 行動裝置APP |
| 1 2 危 | 微量 | 液體 ≦ 5公斤<br>固體 ≦ 5公斤 | ⇨ 免裝 |

原毒性及關注化學物質運送管理辦法附件一~三，獨立成為一份新的公告！

# 小量運送行動裝置軟體APP下載說明




# 簡易表單申報操作流程



# 一、依公司提供之帳號及密碼登入（1/3）

**系統網址https://toxicgps.epa.gov.tw**

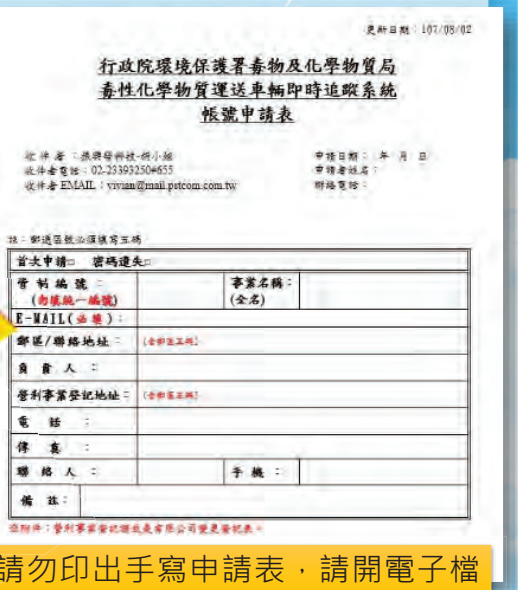
專區首頁>帳號申請>基本資料表(下載電子檔)







2 下載電子檔申請表




3 請勿印出手寫申請表，請開電子檔鍵入申請資料

4 填寫完的申請表連同公司證明文件，以Email方式寄到 skyhcy@mail.pstcom.com.tw

已有GPS帳密之運送業者不用重覆再申請



# 一、依公司提供之帳號及密碼登入（2/3）

專區首頁>帳號登入>帳號功能>小量運送APP密碼管理







小量運送APP密碼新增作業




3 設定駕駛人資訊及密碼

運送人已完成公司帳密申請作業

透過公司帳密登入系統

在小量運送APP密碼管理功能中管理駕駛人密碼

管理功能：
- 新增駕駛人密碼
- 刪除駕駛人密碼

# 一、依公司提供之帳號及密碼登入（3/3）

1.填入帳密並點選登入以登入APP




駕駛人輸入帳號密碼後點選下方登入按鈕即可登入APP。

2.點選頁面右上方登出即可登出APP




每個頁面皆有登出功能，如果要變更申報的車號，請先登出再重新登入APP。



# 二、填入欲申報簡易表單之車號

1.駕駛人確認今日簡易表單申報的車號與實際運送的車號相符，且需要攜帶簡易表單




2.填入欲申報的車號




輸入車號後點選下方「我要申報這臺車軌跡」按鈕即可進入主功能選單。

# 三、確認定位及網路服務狀態(1/2)

1.允許APP存取這台裝置的位置資訊




請點選”允許”，以開起APP定位功能。Android手機還需要確認是否有開啟位置定位功能

2.手動開啟GPS定位




GPS定位被關掉時，圖示會變紅燈。



# 三、確認定位及網路服務狀態(2/2)

3.確認網路開啟並連線正常







沒有網路服務時，圖台將顯示空白畫面，且無法點選今日表單並進行軌跡申報作業

運送過程中，行動數據請維持開啟狀態。



# 四、查看簡易表單資訊及開始申報

1.駕駛人確認今日簡易表單申報的車號和表單編號與實際要運送的資料相符




2.查詢今日簡易表單功能




點選” 表單編號” 可以檢視各表單詳細資料。



# 五、開始運送進行起運申報(1/2)

1.進入軌跡申報功能




點選” 開始申報” 。

2.**起運**地申報軌跡




車輛於起運地時點選” 申報” ，並選擇要申報軌跡的表單編號。




找到欲申報的表單後，點擊” 點選申報” 。

# 五、開始運送進行起運申報(2/2)




跳出提示訊息「是否申報」點選”確定”。




點選確定後，畫面會顯示”申報成功”。



# 六、結束運送進行迄運申報(1/2)

1.進入軌跡申報功能




點選”開始申報”。

2.**迄運**地申報軌跡




車輛於迄運地時點選”申報”，並選擇要申報軌跡的表單編號。




找到欲申報的表單後，點擊”點選申報”。

# 六、結束運送進行迄運申報(2/2)




跳出提示訊息「是否申報」點選”確定”。




點選確定後，畫面會顯示”申報成功”。

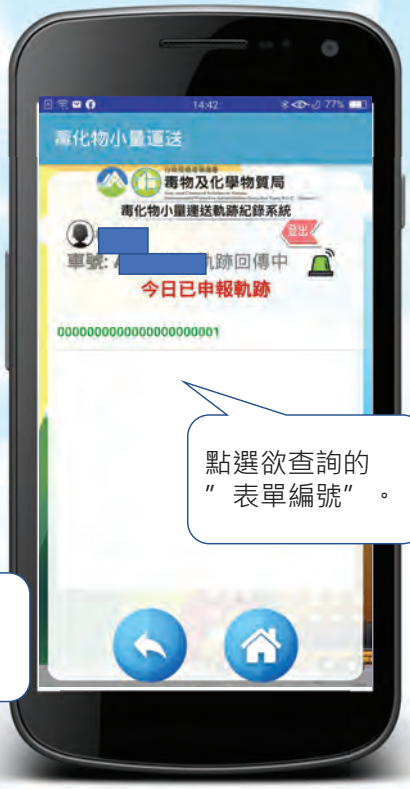


# 七、確認今日已申報軌跡查詢資訊(1/2)

1.查詢今日已申報軌跡




點選”今日已申報軌跡查詢”。




點選欲查詢的”表單編號”。

2.軌跡申報結果



# 七、確認今日已申報軌跡查詢資訊(2/2)

透過運送表單編號查詢軌跡

NEW




運送業者管理人員可用電腦檢視駕駛人透過APP回傳的**即時軌跡**

運送業者管理人員可用電腦檢視駕駛人透過APP回傳的**歷史軌跡**

# 八、取消起迄點申報

1.進入軌跡申報功能




點選”開始申報”。

2.點擊欲取消申報的**起運點或迄運點**







點選”取消申報”。

# 九、其他輔助功能-通報緊急事故（1/2）

1.通報緊急事故




點選”通報緊急事故”。

2. 選擇通報事故類型




點選”事故樣態”，並按”通報”。



# 九、其他輔助功能-通報緊急事故（2/2）

3.查詢通報紀錄




點選”查詢通報紀錄”。




點選欲查詢的通報時間。



# 十、應注意事項及FQ（1/3）

**系統網址https://toxicgps.epa.gov.tw**

進入系統網站>最新消息區




可下載APP應注意事項



# 十、應注意事項及FQ（2/3）



➢ 請問達到什麼樣的運送標準需要申報簡易運送表單？






➢ 毒性或具危害性關注化學物質小量運送行動裝置軟體APP進行登入的帳號及密碼與GPS系統帳號及密碼為一致嗎？

- 不一致，由公司帳號設定，且不同駕駛人皆有獨立密碼可以登入APP進行操作。

# 十、應注意事項及FQ（3/3）



➢ 請問進行軌跡申報時，起運點可同時申報多張迄點不同表單嗎？

- 可以，透過同時點擊起點申報即可申報多張表單。



➢ 簡易運送表單進行軌跡申報僅能採用毒性或具危害性關注化學物質小量運送行動裝置軟體APP嗎？採用GPS車機之車輛載運是否可以？

- 採用GPS車機之車輛載運視為可行，並軌跡申報流程與一般運送表單軌跡申報方式相同即可。



# 十一、毒性及關注物質小量運送流程

自108年12月18日起，小量毒化物運送必須於運送前申請簡易運送表單，並自109年7月1日起，必須依法規安裝小量運送APP軟體申報運送軌跡或以GPS列管車輛申報軌跡，否則將會依「毒性及關注化學物質管理法」、「毒性及關注化學物質運送管理辦法」等規定開罰，敬請注意遵循，並請參考小量運送申報流程如下：



**1. 確認是否為申報小量運送之身分**

| 氣體≦ 50公斤 | 液體≦ 100公斤 | 固體 ≦ 200公斤 |
|---|---|---|

**2.運作人向申報平台申報簡易運送表單**

運送車輛可為GPS車輛或非GPS車輛



**3.軌跡回傳工具**

| 可透過GPS車輛回傳 | 可透過APP(非GPS車輛)回傳 |
|---|---|
| • 於GPS系統建立運送身分<br>• 經化學局審驗正式核可車輛<br>• 運送表單需包含載運車輛之資訊 | • 於GPS系統建立身分<br>• 經GPS系統建立APP使用帳密<br>• 由GPS系統下載APP進行運送作業 |



**4.申報軌跡**

| 以GPS車輛運送並刷取起迄條碼以回傳記錄軌跡 | 非GPS車輛以小量APP操作點擊起迄點以回傳記錄軌跡 |
|---|---|



行政院環境保護署
毒物及化學物質局
Toxic and Chemical Substances Bureau,
Environmental Protection Administration Executive Yuan, R.O.C. (Taiwan)

振興發科技有限公司
PROSPERITY SCI-TECH CO.,LTD

# 毒性或具危害性關注化學物質 GPS系統 操作說明與宣導事項



## 簡報大綱

1.前言
- ① 緒論
- ② 毒化物運送管理檢核項目
- ③ 系統架構
- ④ 現行車機規格

2.審驗資訊系統
- ① 基本資料管理
- ② 審驗流程
- ③ 審驗車輛列表
- ④ 審驗系統手冊

3.GPS軌跡監控展示
- ① GIS監控圖台(TGOS)
- ② 軌跡資料回傳情形查詢
- ③ 週確認作業

4.帳號功能
- ① 修改密碼
- ② 專責人員帳號密碼管理

5.宣導事項
- ① GPS專區
- ② 系統勾稽異常原因
- ③ 故障報備
- ④ 緊急通報簡訊

6.常見問題
- ① 審驗申請常見問題
- ② 異常確認常見問題
- ③ 客服管道

# 1. 前言

★ 緒論
★ 毒化物運送管理檢核項目
★ 系統架構
★ 現行車機規格






## 緒論

- 毒化物正式核可運送車輛共1300+輛
- 毒化物運送業者共200+家



每30秒定位一次並回傳

GPS+電信網路



化學局：
整體毒化物政策管理及審驗核發**車輛裝設GPS**證照




依據：
毒性及關注化學物質管理法、
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送車輛即時追蹤系統規格



所有人

1.依照規定向直轄市、縣(市)主管機關申請運作許可證、登記文件或核可文件並依其文件內容運作。
2. 應製作紀錄定期申報，其紀錄應妥善保存備查。
3.運送前，申報運送表單說明流向。

運送業者

1.運送時，必須攜帶運送表單、安全資料表、運送危害預防應變資料及安全裝備
2.公路運送者，應攜帶臨時通行證；駕駛人或隨車護送人員應經專業訓練及攜帶證明書
3.運送車輛依照規定裝設即時追蹤系統(GPS)經核可及維持正常操作

毒物及化學物質局



受貨人

共同監控



毒化物運送人



監控中心
諮詢中心
環境事故專業技術小組



環保機關
交通監理單位
消防單位

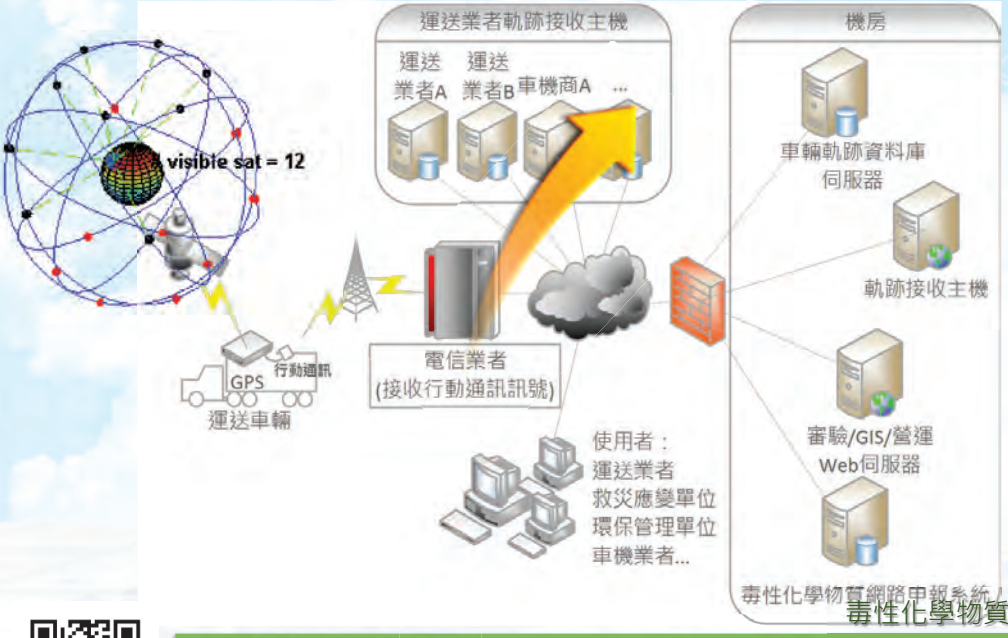
# 毒化物運送管理檢核項目

| 項次 | 類別 | 管理事項 |
|---|---|---|
| 1 | 運送前 | 設置專業技術管理人員 |
| 2 | | 所有車輛皆裝設最新規格的即時追蹤系統 |
| 3 | | 加入聯防組織 |
| 4 | | 即時追蹤系統若故障，有依規定申請故障報備 |
| 5 | | 駕駛人運送前給予充分的休息時間，且未超時工作 |
| 6 | 運送中 | 在起運地與迄運地(卸貨地點)刷條碼 |
| 7 | | 駕駛人或隨車護送人員攜帶有效之道路危險物品運送人員專業訓練證明書 |
| 8 | | 運送人應攜帶有效之臨時通行證 |
| 9 | | 運送車輛車身標示符合交通部之規範 |
| 10 | | 運送之容器裝置及裝運符合交通部之規範 |
| 11 | | 攜帶運送表單、安全資料表、運送危害預防應變資料及安全裝備 |
| 12 | 運送後 | 確認即時追蹤系統當日回傳率達85%以上 |
| 13 | | 完成專責人員異常確認 |



# GPS系統架構

**全球定位系統**，是一個中距離圓型軌道衛星導航系統。
它可以為地球表面絕大部分地區（98%）提供準確的定位、測速和高精度的時間標準。









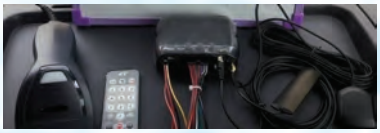

毒性化學物質運送車輛即時追蹤系統

**系統網址https://toxicgps.epa.gov.tw**

# 現行車機規格



車機型號名單，請參考專區「車機商參考資料」











- 為與國家標準接軌，即時追蹤系統應符合國家通訊傳播委員會(NCC)的規範。
- **硬體標準**

至少可儲存90小時之車行軌跡資料容量。

- **正常回傳與補回傳**：30秒回傳一筆軌跡，回傳率基準維持85%以上
- **異常處理—通訊不良**：當通訊狀況不良時，先儲存於車機內，當恢復正常情況後，自動將軌跡回傳。
- **異常處理—無法定位**：GPS接收訊號不良致接收衛星數少於3顆時，其資料仍應每30秒回傳1筆，並且其時間應持續增加，而其座標值則應傳回上1筆衛星訊號良好時之座標值，直至GPS衛星接收正常時即回歸正常GPS資料訊號之傳送。
- **電源拔除偵測與紀錄**：電源被拔除時，即時回傳電源拔除訊號，軌跡回傳至少5小時；電源恢復時，即時回傳電源接上訊號，以上事件記錄於系統中。
- **條碼刷取機制**：具備條碼刷取的功能、正常回傳機制與補回傳機制。
- **緊急通報功能**：車機裝設求救訊號(SOS)按鈕、車輛重力感測器、車輛傾斜感知器或其它方式並設定緊急通報功能。緊急通報功能如裝設SOS按鈕，其擺放在駕駛人可觸及按鈕之位置為原則。



# 2. 審驗資訊系統

★ 基本資料管理
★ 審驗流程
★ 審驗車輛列表
★ 審驗系統手冊



# 基本資料管理




環保機關根據此聯絡資訊寄送審驗公文和電話聯絡

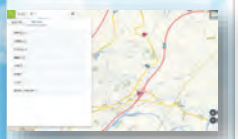







# 審驗流程(1/2)

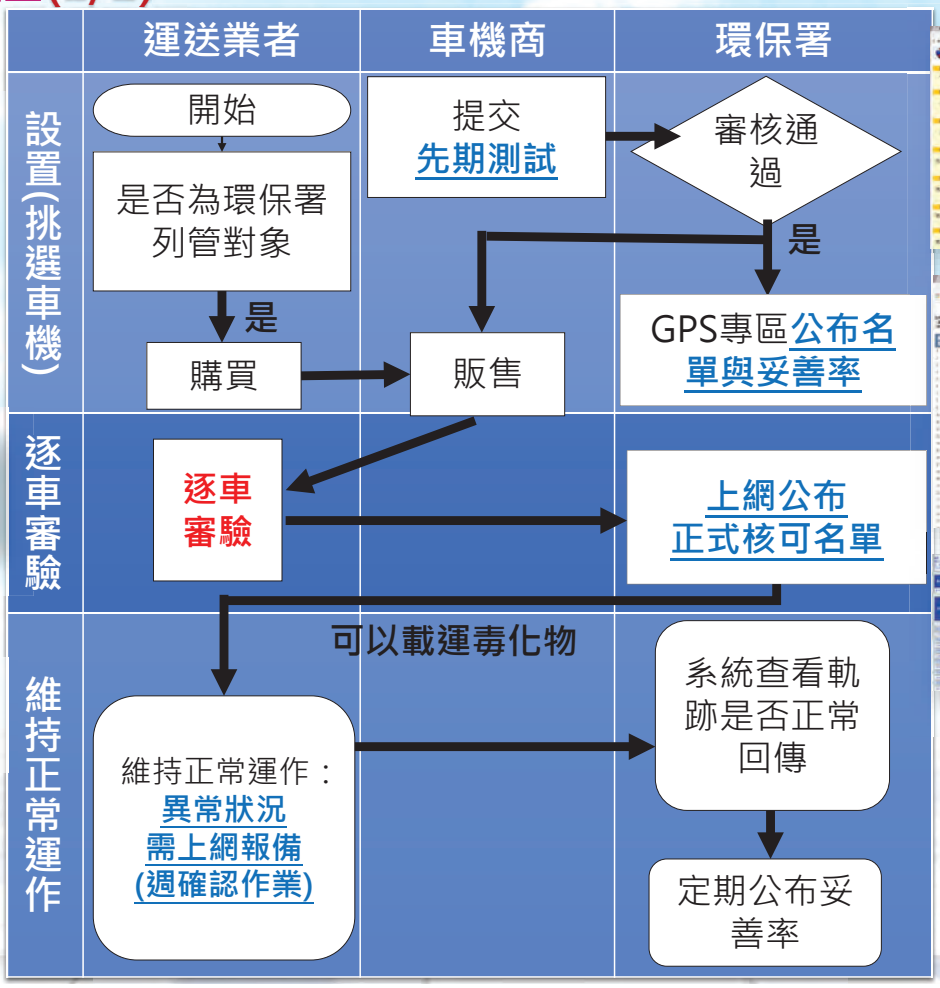
可以上化學局網站查詢：
列管毒性化學物質(毒理資料庫)
https://flora2.epa.gov.tw/ToxicC/Query/database.aspx





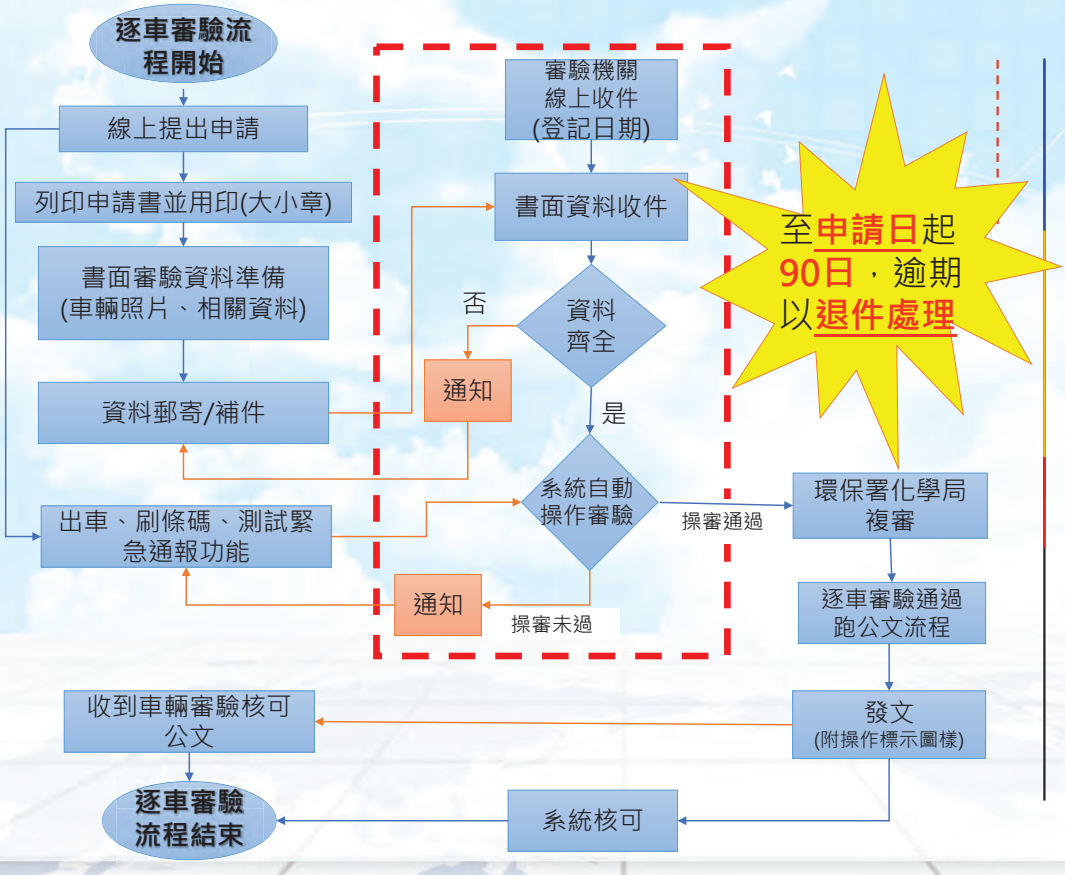




# 審驗流程(2/2)

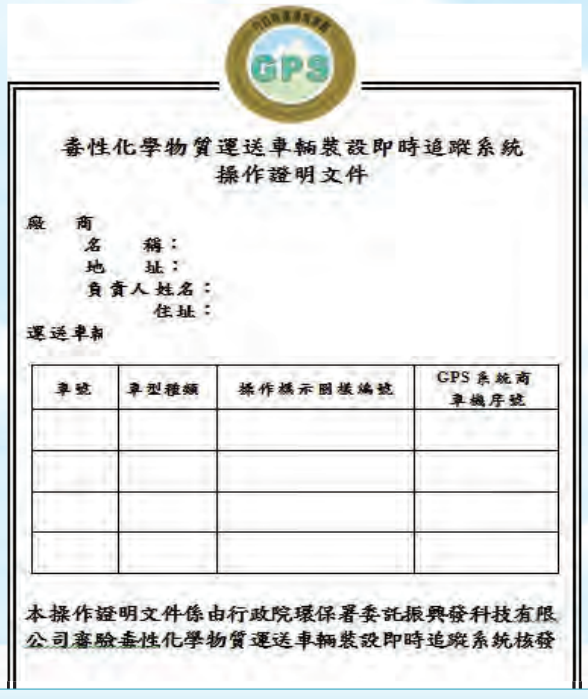





詳細說明請參考簡報附件資料



# 審驗流程_審驗通過



毒性化學物質運送車輛裝設即時追蹤系統
操作證明文件

廠　商
名　稱：
地　址：
負責人姓名：
住　址：
運送車輛

| 車號 | 車型種類 | 操作標示圖樣編號 | GPS 系統商車機序號 |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

本操作證明文件係由行政院環保署委託振興發科技有限公司審驗毒性化學物質運送車輛裝設即時追蹤系統核發

操作標示圖樣




車機更新、移機、故障重審、解列，皆須寄回操作標示圖樣。

操作證明文件請自行上網列印
https://toxicgps.epa.gov.tw/GPSZone/123.aspx





# 審驗車輛列表

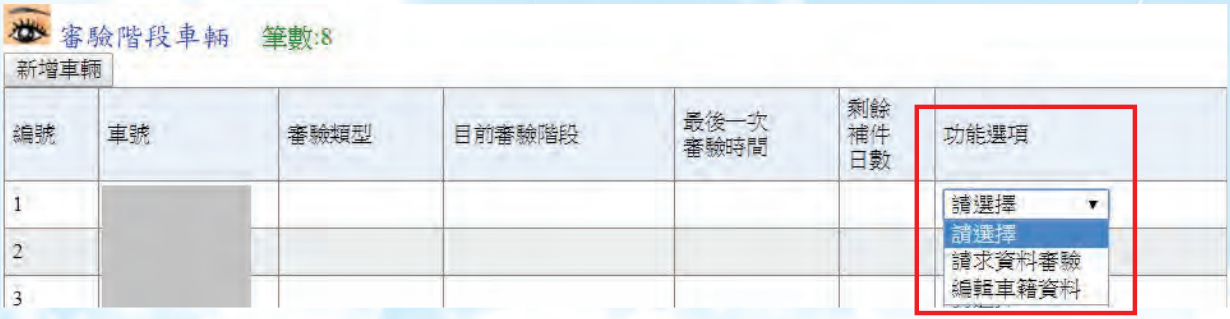





# 審驗車輛列表_新增車輛(1/2)



# 審驗車輛列表_新增車輛(2/2)




1.運送車輛於系統新增資料後，確認送出並回到審驗車輛列表，點選「**請求資料審驗**」。

2.若發現車輛資料有誤，點選「**編輯車籍資料**」，修改完成後再點選「**請求資料審驗**」。

3.若點選「**請求資料審驗**」後才發現車輛資料有誤，請聯絡審驗單位退件，再點選「**編輯車籍資料**」。



# 審驗車輛列表_待審中車輛

1. 若需要補上傳照片，請點選「**資料上傳補件**」。
2. 可補上傳車輛前側照、後測照、車機遠照、行照、公司登記證明照片。






3. 待審中車輛，點選「**查看審驗申請表**」，可檢視資料。

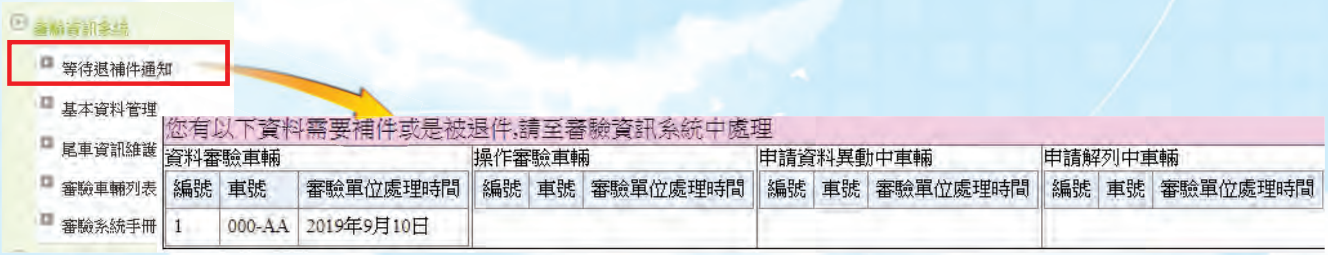


詳細審驗流程請參考「審驗系統手冊」



# 審驗車輛列表_退件後刪除車輛

1. 點選「等待退補件通知」功能可以檢視需補件或退件之申請。



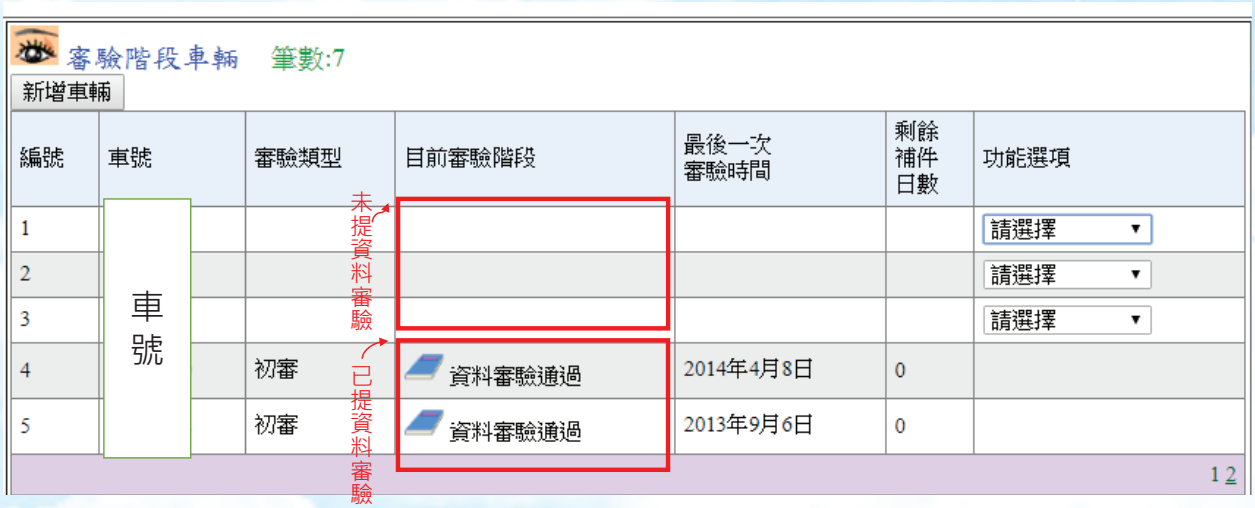

2. 被退件之車輛若要刪除，請進入編輯車籍資料後點選「刪除車輛」。






# 審驗車輛列表_審驗階段車輛

1. 已提出「請求資料審驗」的車輛，請將紙本申請文件寄到審驗單位，並依照運送管理辦法要求的操作審驗時數規定，在審驗期間出車跑軌跡、測試條碼功能以及緊急通報功能。




2. 若資料審驗及操作審驗皆通過(如下)，後續請業者等待環保署發文，收到公文後即表示車輛審驗完成。



# 審驗車輛列表_資料變更車輛

可申請異動的資料包括管編、車牌號碼、車機序號、車主、公司名稱、SIM卡號碼、電信業者、車機廠牌型號，且**僅需填入異動的部份**。線上送出申請表後，請將紙本寄到審驗單位。

行政院環境保護署
「登記裝置即時追蹤系統車輛基本資料異動申請表」

［原］基本資料

| | | | |
|---|---|---|---|
| 申請日期 | 2019/9/16 上午 12:00:00 | | |
| 管制編號 | | 公司名稱 | |
| 郵寄地址 | | | |
| 聯絡電話 | | 傳真號碼 | |
| 聯絡人 | | 聯絡人手機 | |
| 車號 | | SIM卡門號 | |
| 車機序號 | | 電信業者 | |

［新］基本資料(僅需填異動部份)

審驗需檢付文件(電子檔) 上傳照片

| 項目 | 內容 | 業者確認 | 審驗單位審查 |
|---|---|---|---|
| * | 車輛車體照片（車輛前側照） | 已上傳 | OK NO |
| * | 車輛車體照片（車輛後側照） | 已上傳 | OK NO |
| * | 車輛之行車執照 | ------ | OK NO |
| * | 公司登記相關證明文件 | ------ | OK NO |
| * | 車機電信帳單照片 | ------ | OK NO |
| * | 申請表內容 | | OK NO |

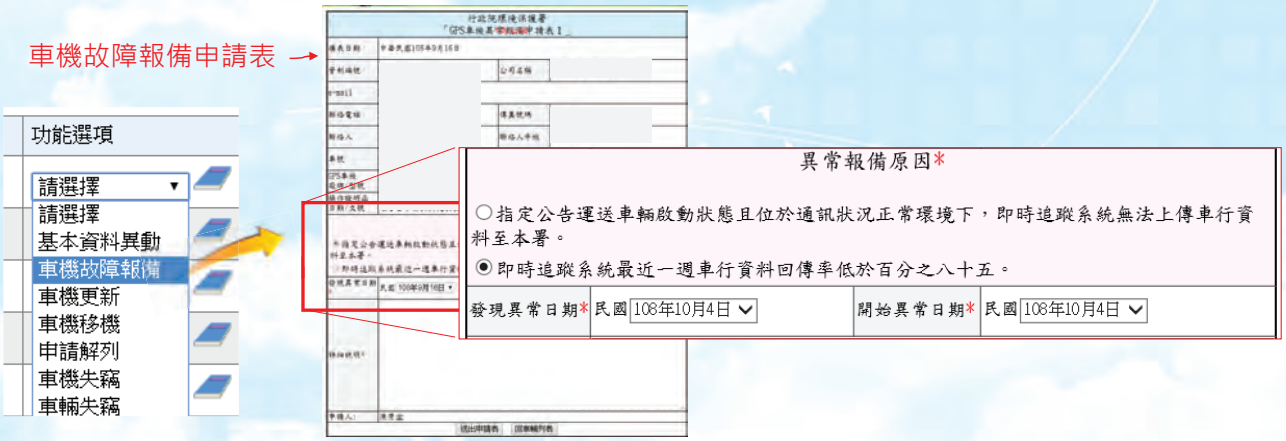
| | | | |
|---|---|---|---|
| 管制編號 | 過戶 | 公司名稱 | |
| 車號 | | SIM卡門號 | |
| 車機序號 | | 電信業者 | 不更改 |
| 車主 | | 車機廠牌型號 | 請選擇 |
| 其它備註詳述 | | | |



# 審驗車輛列表_車機故障修復車輛

系統有異常者，應於**發現異常日起15日內修復**，並以網路傳輸方式提出。

車機故障報備申請表




**超過15天**仍無法修復車機，則必須改申請車機升級。

審驗階段車輛 筆數:1

新增車輛

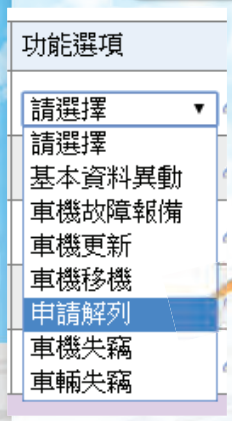
| 編號 | 車號 | 審驗類型 | 目前審驗階段 | 最後一次審驗時間 | 剩餘補件日數 | 功能選項 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 車號 | GPS車機故障重審 | 資料審驗退件 | 2018年1月24日 | 0 | 請選擇 |

請選擇
請求資料審驗
編輯車籍資料
改申請車機升級

# 審驗車輛列表_解列車輛列表

變更為非屬運送車輛之身分(例如：不再載運列管毒化物、車輛報廢註銷繳銷)，得於**停止系統運作**之15日前，檢具停止原因之證明文件向中央主管機關申請停止系統運作，經中央主管機關認可停止運作後，應移除操作標示圖樣。申請流程如下：

① 系統提出停止運作申請表
② 將申請表、解列公文以及公司證明文件紙本寄給審驗單位
③ 收到環保署公文，才算完成解列作業



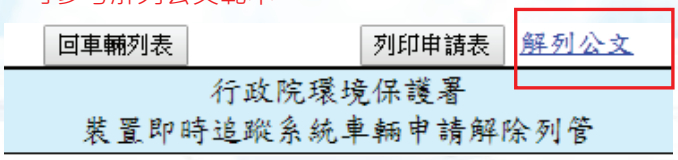

填寫「車輛申請停止運作申請表」



送出申請表




可參考解列公文範本






# 審驗系統手冊_應寄紙本文件

（多車同批次申請案，只需附1張公司證明，紙本文件請皆蓋公司大小章）

| 審驗類型 \ 文件名稱（郵寄文件請依序排列） | 公文 | 審驗申請書 | 車機異常報備申請表 | 車輛前側照 | 車輛後側照 | 行照 | 車機照 | 公司證明文件 | 監理站異動申請書 | 舊圖樣操作標示 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 初審 | | V | | V | V | V | V | V | | |
| 車機更新 | (若遺失舊標示圖樣) | | V | V | V | V | V | V | | V |
| 恢復列管(新機) | | V | | V | V | V | V | V | | |
| 車機移機 | (若遺失舊標示圖樣) | V | V | V | V | V | V | V | | V |
| 恢復列管(舊機) | | V | | V | V | V | V | V | | |
| 故障報備重審 | (若遺失舊標示圖樣) | V | | V | V | V | V | V | | V |
| 車輛過戶 | (若遺失舊標示圖樣) | V | | V | V | V | | V | V | V |
| 公司管編異動 | (若遺失舊標示圖樣) | V | | | | V | | V | | V |
| 車牌異動 | (若遺失舊標示圖樣) | V | | V | V | V | | V | V | V |
| Sim卡號碼、車機序號、電信業者、車機廠牌型號等異動 | | (免寄書面資料) | | | | | | | | |
| 解列 | V | V | | | | | | V | | V |

# 審驗系統手冊_操作審驗項目及時數

| 審驗類型 \ 操作審驗標準 | 行車時日數 | 條碼測試 | 緊急通報測試<br>(使用 SOS 設備請手動按下 SOS 按鈕；使用車輛重力感測器或車輛傾斜感知器， 系統會自動發送測試) |
|---|---|---|---|
| 初審 | 1工作日內出車<br>累積1小時資料量 | 刷取1日，每日刷取1地點 | 至少傳送 3 筆資料 |
| 車機更新 | 1工作日內出車<br>累積1小時資料量 | 刷取1日，每日刷取1地點 | 至少傳送 3 筆資料 |
| 恢復列管(新機) | 1工作日內出車<br>累積1小時資料量 | 刷取1日，每日刷取1地點 | 至少傳送 3 筆資料 |
| 車機移機 | 3工作日內出車<br>累積15小時資料量 | 刷取3日，每日刷取1地點 | 至少傳送 3 筆資料 |
| 恢復列管(舊機) | 3工作日內出車<br>累積15小時資料量 | 刷取3日，每日刷取1地點 | 至少傳送 3 筆資料 |
| 故障報備重審 | 3工作日內出車<br>累積15小時資料量 | 刷取3日，每日刷取1地點 | 至少傳送 3 筆資料 |



# 3.GPS軌跡監控展示

★ GIS監控圖台(TGOS)
★ 軌跡資料回傳情形查詢
★ 週確認作業



# 軌跡資料回傳情形查詢

$$回傳率=\frac{本署資料庫所接收之合格資料筆數}{實際行車時間所應上傳之資料筆數}\ X\ 100\%$$






# 週確認作業

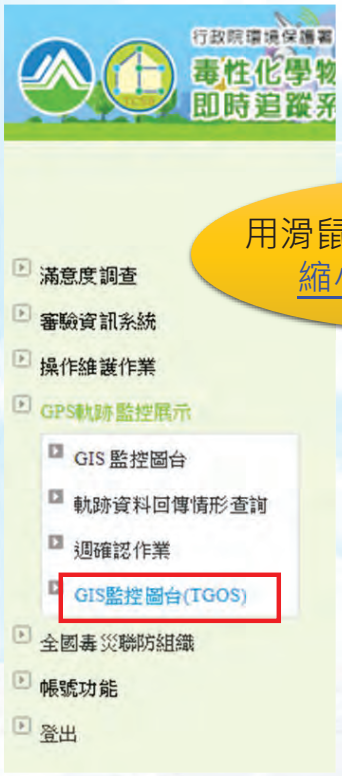
催告機制主要提醒尚未執行異常確認的車輛，請專責人員透過其帳密登入後說明原因。




異常車輛
(請專責人員每月10日前完成前一個月之異常確認作業)

- 有表單無軌跡
- 回傳率低於85%
- 超過半年以上未營運
- 故障報備
- 車機更新

# GIS監控圖台(TGOS)









# GIS監控圖台(TGOS)

## 車輛圖示說明







表示該區域內有220臺車輛




表示該區域內有87臺車輛




表示該區域內有9臺車輛

註：100輛以上用紅色表示；11~99輛以上用黃色表示；10以下用綠色表示



行駛中：藍色



怠速：黃色



熄火：灰色




當日有載運第一類毒化物的表單




當日有載運第二類毒化物的表單




當日有載運第三類毒化物的表單(紅色車體)

# GIS監控圖台(TGOS) _即時軌跡




最後一筆軌跡回傳的時間

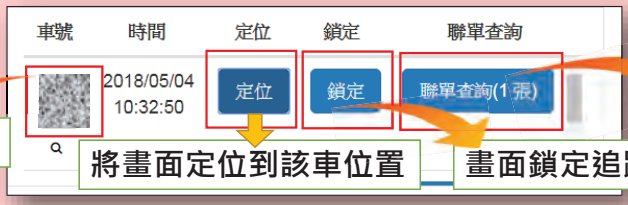
點選車輛圖示：
顯示車輛、表單及座標資訊



時間與定位點皆正確表示車機維持正常操作

查詢結果：顯示符合篩選條件的車輛資訊

可點選：




顯示車輛明細

將畫面定位到該車位置

畫面鎖定追蹤該車

查詢當日表單資訊



# GIS監控圖台(TGOS) _歷史軌跡

點選 ➡:
顯示每一筆軌跡詳細資料







車號、日期為必填欄位

軌跡詳細資料

綠色線為歷史軌跡

# GIS監控圖台(TGOS) _歷史軌跡之原始資料查詢功能(1/2)

資料查詢: 詳細資料 | 原始資料 | 聯單資訊 　查詢

起訖點

| 項目 | 時間 | 位置 | 速度 | 衛星數 | 開機狀態 |
|---|---|---|---|---|---|
| 起點 | 2019/09/12 08:41:48 | 高雄市前鎮區草衙里 | 0 | 9 | 開 |
| 終點 | 2019/09/12 23:58:55 | 中山高速公路 | 74 | 9 | 開 |

當天第1筆與最後1筆軌跡資料

停頓點資料

| 開始停頓 | 結束停頓 | 停頓時間 | 位置 | 經緯度 | Google Map |
|---|---|---|---|---|---|
| 2019/09/11 17:35:57 | 2019/09/12 08:50:17 | 924 | 高雄市前鎮區草衙里 | 120.32441,22.56764 | GoogleMap |
| 2019/09/12 10: | | | 速公路 | 120.48027,23.78832 | GoogleMap |
| 2019/09/12 12: | | | | 120.50906,24.21898 | GoogleMap |

若當天有載運表單，請留意車輛軌跡是否有在表單起運地和迄運地停頓



可開起GoogleMap 檢視停頓位置

緊急聯繫通報資料

| 通報時間 | 位置 | 經緯度 | Google Map |
|---|---|---|---|
| 2019/09/12 08:42:57 | 高雄市前鎮區草衙里 | 120.324205,22.567630 | GoogleMap |
| 2019/09/12 08:42:58 | 高雄市前鎮區草衙里 | 120.324212,22.567632 | GoogleMap |

緊急通報功能

軌跡資料　正常　停滯　熄火

| 時間 | 位置 | 經度 | 緯度 | 方向 | 速度 | 衛星數 | 開機狀態 | 使用者定義 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2019/09/12 08:41:48 | 查詢 | 120.3242 | 22.567623 | 125 | 0 | 9 | 開 | 1F56 |
| 2019/09/12 08:42:17 | 查詢 | 120.324207 | 22.56762 | 122 | 0 | 9 | 開 | 1F57 |
| 2019/09/12 08:42:47 | 查詢 | 120.324203 | 22.567627 | 125 | 0 | 9 | 開 | 1F58 |
| 2019/09/12 08:42:57 | 查詢 | 120.324205 | 22.56763 | 126 | 0 | 9 | 開 | EP00 |

EP00、EP01及EP02為緊急通報標準封包格式



# GIS監控圖台(TGOS) _歷史軌跡之原始資料查詢功能(1/2)

資料查詢: 詳細資料 | 原始資料 | 聯單資訊 　查詢

條碼掃描資料

| 掃描時間 | 條碼內容 | 經度 | 緯度 | Google Map | 原始條碼內容 |
|---|---|---|---|---|---|
| 2019/07/31 08:09:26 | 抵達起點<br>所有人:[redacted]有限公司 | 121.471729 | 25.060782 | GoogleMap | 010210500 |
| 2019/07/31 08:09:31 | 抵達起點<br>所有人:[redacted]有限公司 | 121.471729 | 25.060787 | GoogleMap | 010210490 |
| 2019/07/31 10:07:19 | 抵達迄點<br>受貨人:[redacted]股份有限公司蘆竹廠 | 121.267171 | 25.097367 | GoogleMap | 010210491 |
| 2019/07/31 11:22:34 | 抵達迄點<br>受貨人:[redacted]有限公司楊梅廠 | 121.167350 | 24.925683 | GoogleMap | 010210501 |

同一張表單

| 條碼掃描資料說明: | 刷取起運地條碼 | 刷取迄運地條碼 |
|---|---|---|
| 範例(刷取表單): | 原始資料: 098002060<br>規則：(8碼數字) + 0<br>代表 刷取表單所有人之條碼 | 原始資料: 098002061<br>規則：(8碼數字) + 1<br>代表 刷取表單受貨人之條碼 |

車輛應於到達運送起運地時，使用車機設備回報開始運送之訊息，並於到達運送迄運地時，使用車機設備回報結束運送之訊息。回報方式依車機型號而有所不同，包括刷條碼或點選螢幕等，相關操作方式請參考各車機型號之維運手冊。

# GIS監控圖台(TGOS) _歷史軌跡之詳細資料查詢功能

資料查詢: 詳細資料 原始資料 聯單資訊 查詢

條碼掃描資料:(條碼說明)

| 掃描時間 | 掃描內容 | 經度 | 緯度 | 路名 | 寫入時間 |
|---|---|---|---|---|---|
| 2019/07/31 08:09:26 | 010210500 | 121.471729 | 25.060782 | 新北市三重區頂崁里 | 2019/07/31 08:09:28 |
| 2019/07/31 08:09:31 | 010210490 | 121.471729 | 25.060787 | 新北市三重區頂崁里 | 2019/07/31 08:09:33 |
| 2019/07/31 10:07:19 | 010210491 | 121.267171 | 25.097367 | 桃園市蘆竹區海湖里 | 2019/07/31 10:07:22 |
| 2019/07/31 11:22:34 | 010210501 | 121.16735 | 24.925683 | 桃園市楊梅區高山里 | 2019/07/31 11:22:36 |

停頓點資料:

| 開始停頓時間 | 結束停頓時間 | 停留時間(mins) | 經度 | 緯度 | 路名 |
|---|---|---|---|---|---|
| 2019/07/31 16:02:00 | 2019/07/31 16:14:30 | 12 | 121.348666692308 | 24.9829743461538 | 湖山街 |
| 2019/07/31 16:49:00 | 2019/07/31 17:07:30 | 18 | 121.244554921053 | 24.9732931052632 | 自強三路 |
| 2019/07/31 17:09:30 | 2019/07/31 17:12:30 | 3 | 121.244342857143 | 24.9787057142857 | 桃園市中壢區文化里 |
| 2019/07/31 18:06:00 | 2019/08/01 08:14:43 | 848 | 121.414437 | 24.982803 | 鎮前街 |

軌跡資料:

| 產生時間 | 經度 | 緯度 | 方向 | 速度 | 衛星數 | 開機狀態 | 寫入系統時間 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2019/07/31 18:10:00 | 121.414437 | 24.982803 | 149 | 0 | 0 | 1 | 2019/07/31 18:10:02 |
| 2019/07/31 18:10:30 | 121.414437 | 24.982803 | 149 | 0 | 0 | 1 | 2019/07/31 18:10:31 |
| 2019/07/31 18:10:34 | 121.41 | | | | | | 2019/07/31 18:10:36 |

可判斷軌跡資料是否即時回傳至環保署系統



# GIS監控圖台(TGOS) _透過運送表單編號查詢軌跡功能

透過運送表單編號查詢軌跡

NEW



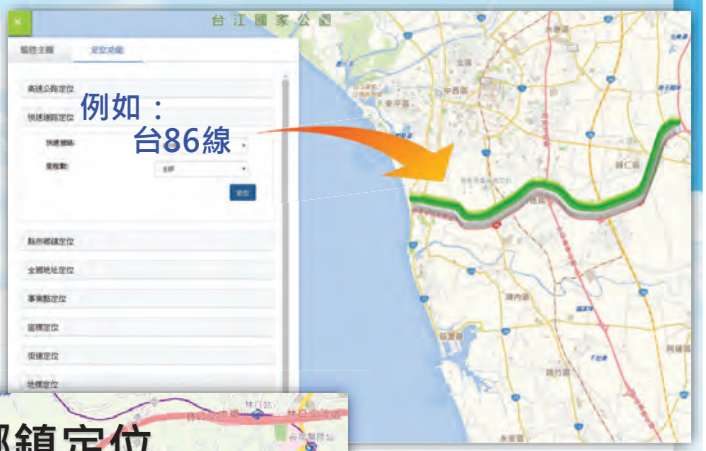



# GIS監控圖台(TGOS) _定位功能(1/3)

## 定位功能-高速公路定位




## 定位功能-快速道路定位




## 定位功能-縣市鄉鎮定位






# GIS監控圖台(TGOS) _定位功能(2/3)

## 定位功能-全國地址定位




## 定位功能-事業點定位

*(根據EMS申報資料)*




## 定位功能-座標定位



# GIS監控圖台(TGOS) _定位功能(3/3)

## 定位功能-街道定位




## 定位功能-地標定位




## 定位功能-應變體系與環保局定位






# GIS監控圖台(TGOS) _事件跑馬燈功能



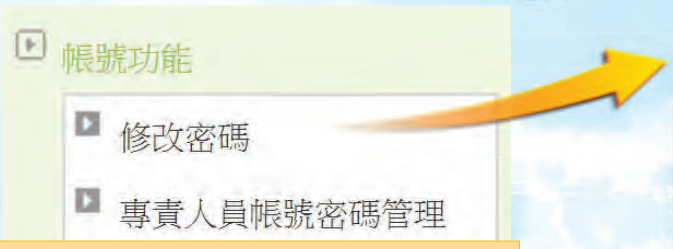

- 業者已回覆非緊急異常事件，故排除此事件
- 業者已回覆是緊急異常事件

# 4.帳號功能

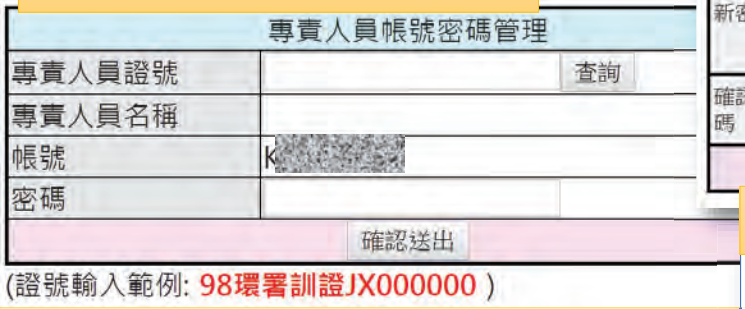
★ 修改密碼
★ 專責人員帳號密碼管理



## 基本資料更新作業_密碼管理作業




重設專責人員密碼功能

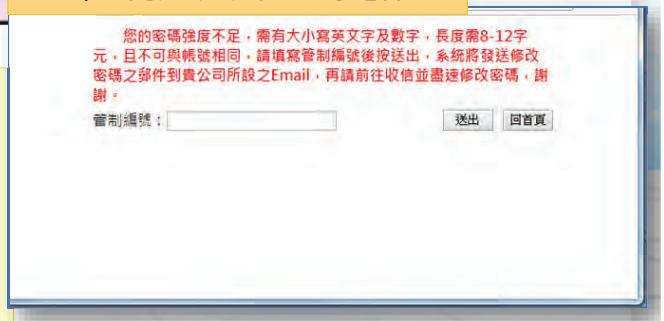



(證號輸入範例: 98環署訓證JX000000 )

重設公司密碼功能




密碼強度不足提醒




**注意事項：**

1. 先由公司帳密登入才能看到專責人員密碼功能
2. 請依照證號輸入範例之格式輸入專責人員證號
3. 無論公司密碼或專責人員密碼強度建議有大小寫英文字、數字或特殊符號，長度需8-12字元。
4. 每次專責人員異動，應重新設定專責人員密碼

# 5.宣導事項

★ GPS專區
★ 系統勾稽異常原因
★ 故障報備
★ 緊急通報簡訊



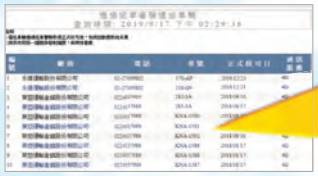


## GPS專區_首頁

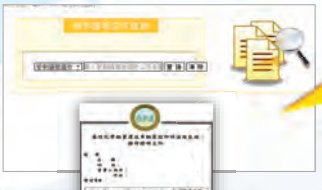
各車機型號
每月份妥善率



正式核可車輛名單



操作證明文件查詢下載功能







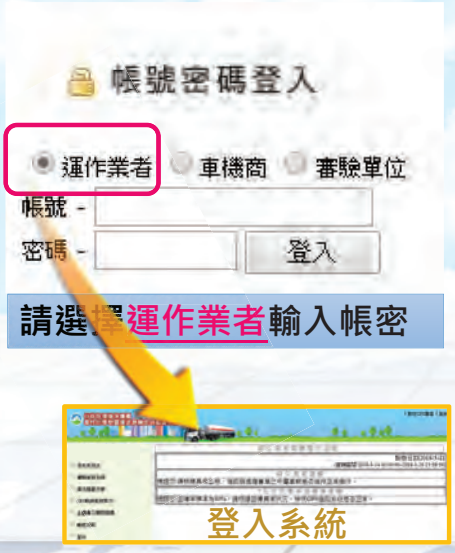



通過審驗之車輛，操作證明文件請於「毒性化學物質運送車輛即時追蹤系統專區」(http://toxicgps.epa.gov.tw/)自行下載。

最新消息

# GPS專區_帳號申請

以下情況須申請系統帳密：
1.第一次申請帳號
2.密碼遺失重新申請
3.管制編號異動

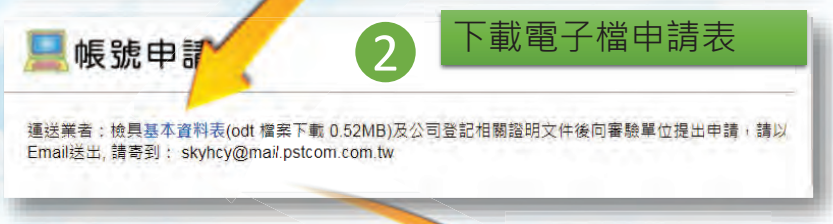



請選擇運作業者輸入帳密




專區首頁>帳號申請>基本資料表(下載電子檔)




請勿印出手寫申請表，請開電子檔鍵入申請資料




4

填寫完的申請表連同公司證明文件，以Email方式寄到skyhcy@mail.pstcom.com.tw



# 系統勾稽異常原因_異常運送類型

- 運送車輛有下列情形之一者，其即時追蹤系統為異常狀態：
  1. 運送車輛為啟動狀態，即時追蹤系統無法上傳車行資料至本署。
  2. 即時追蹤系統最近一週車行資料回傳率低於85%。
  3. 運送車輛升級其即時追蹤系統。
  4. 運送車輛裝設之即時追蹤系統失竊。
  5. 運送車輛失竊。
  6. 原裝設即時追蹤系統移機至另一運送車輛上。
- 運送車輛出現下列情形被視為未正常運作
  1. 有表單無軌跡
  2. 運送軌跡與表單起迄點不符
  3. 未回報運送開始與結束訊息
  4. 應每月完成週確認作業卻未填寫



# 系統勾稽異常原因_原因分析

## 有申報表單卻無軌跡

運送人




## 運送起迄點與申報表單不符




所有人

- 運送人臨時換車，所有人沒有異動表單的運送車號
- 未運送卻忘記取消表單
- 事業機構EMS座標申報錯誤
- 廠(場)區過大且有多個出入口

若運送內容有變更，運送人請務必提醒所有人修改表單，以維持毒化物運送資料正確性。

請運送人環保局起運地或迄運地的裝卸料區座標。



# 系統勾稽異常原因_登入後提醒畫面(1/2)

異常車輛名單

請專責人員盡速完成下列異常車輛週確認並說明原由。

| 編號 | 日期 | 異常車輛 | 異常狀態 |
|---|---|---|---|
| 1 | 2018/10/14 | 車號 | 未做週確認 |
| 2 | 2018/10/14 | | 未做週確認 |

疑似異常車輛警示功能

製表日期2019-6-18

(查詢區間:2019-6-11 00:00:00~2019-6-17 23:59:59)

疑似異常車輛

提醒您:請根據異常型態，確認與處理貴單位所屬車輛是否維持正常操作。

7日內回傳未達標準車輛

提醒您:回傳率標準為85%，請根據回傳異常狀況，檢視GPS追蹤系統是否正常。

| 日期 | 異常車輛 | 回傳率 | 實際回傳數 | 預計回傳數 | 缺漏軌跡數 | 衛星數為零 | 座標位置非台灣地區 | 速度時間不合理 | 缺漏熄火紀錄 | 熄火仍有速度 | 連續熄火 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2019/06/15 | 車號 | 75% | 920 | 1223 | 303 | 277 | 0 | 13 | 0 | 0 | 0 |
| 2019/06/16 | | 45% | 158 | 346 | 188 | 176 | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 |
| 2019/06/17 | | 65% | | | | | | | | | |
| 2019/06/11 | | 29% | | | | | | | | | |

運送業者登入後系統首頁顯示
回傳率未達標準車輛名單

# 系統勾稽異常原因_登入後提醒畫面(2/2)

**請專責人員盡速完成下列異常車輛週確認並說明原由。**

| 編號 | 日期 | 異常車輛 | 異常狀態 |
|---|---|---|---|
| 1 | 2019/06/09 | 車號 | 未做週確認 |
| 2 | 2019/06/18 | | 超過半年以上未營運 |

若沒有再運送毒化物
可提出解列申請

疑似異常車輛警示功能

製表日期2019-6-18
(查詢區間:2019-6-11 00:00:00~2019-6-17 23:59:59)

疑似異常車輛

提醒您:請根據異常型態，確認與處理貴單位所屬車輛是否維持正常操作。

| 異常車輛 | 異常型態 | 備註 |
|---|---|---|
| 車號 | C.未回報運送開始結束訊息 | |
| | C.未回報運送開始結束訊息 | |
| | C.未回報運送開始結束訊息 | |
| | C.未回報運送開始結束訊息 | |

7日內回傳未達標準車輛

提醒您:回傳率標準為85% 請根據回傳異常狀況，檢視GPS追蹤系統是否正常。

運送業者登入後系統首頁顯示
起迄點未刷條碼車輛名單



# 故障報備_修復報備

車機故障報備中車輛(修復期限內仍可運送) 筆數:5

| 編號 | 車號 | 發現故障日期 | 狀態 | 說明 | 剩餘維修日數 | 功能選項 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | 2019年9月26日 | 故障報備核准 | 在修復前請務必進行路線報備 | 15 | 修復報備 / 請選擇 |
| | | | 報備核 | 修復時間已超過15日,請進行故障重審且重審通過前不得再運送毒化物 | 0 | 修復報備 / 路線報備 |
| | | | 報備核 | 修復時間已超過15日,請進行故障重審且重審通過前不得再運送毒化物 | 0 | 請選擇 |

「GPS車機修復報備申請表」

| | | | |
|---|---|---|---|
| 修復報備日期 | 民國108年10月4日 | 修復日期 | 民國 108年10月4日 |
| 發現異常日期 | 民國108年10月4日 | 開始異常日期 | 民國108年10月4日 |
| 管制編號 | P A | 公司名稱 | 汽車貨運股份有限公司 |
| 聯絡電話 | 05- 0 | 傳真號碼 | 02-2 4 |
| 聯絡人 | 陳O良 | 聯絡人手機 | 091 3 |
| 車號 | 5 - 9 | | |
| GPS車機廠牌/型號 | 毒管第 | SIM卡門號電信業者 | 09 3 電信 |
| 操作證明函日期/文號 | 201 年 月1 日 環署毒字第1 2號 | | |
| 車機故障情形詳細說明 | | | |
| 報備人: | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 車機修復標準說明： | 1. 出車時數須滿足5小時以上。<br>2. 須滿足有效回傳率85%。<br>3. STDEV靜態偏差小於30公尺比例達85%。 | | |
| 起始日期 2019/10/04 | 結束日期 2019/10/04 | 查詢 | 合格 不合格 |
| 回傳率:0% | 工作日數:0 | 工作時數:0 | 靜態偏差合格率:0% |
| 備註 | | | |

回車輛列表

選取之時間區段內，回傳率須符合規定，符合後才會出現「送出申請表」按鈕，按下後才完成「修復報備」作業！

# 故障報備_新增報備路線






# 緊急通報簡訊

誤判可能原因：
1.車機沒有固定好
2.車機感測器過於靈敏
3.駕駛人誤觸SOS按鈕
4.修車時頭車傾斜

緊急通報功能包括SOS、重力感測或傾斜感知皆可




簡易回傳0或1簡訊回報是否誤判

1. GPS系統收到車機發出緊急通報訊息

2. 通報第一階段：
GPS系統發送簡訊，請運送業者先確認是否為誤判

回覆1：表示真實事故
回覆0：表示誤判

3. 通報第二階段：
GPS系統收到運送業者的簡訊後，GPS系統再發送簡訊給：
   1. 所有人
   2. 環境事故諮詢中心
   3. 環境事故監控中心
   4. 運送車輛事故所在地環保局
   5. 環保署化學局GPS業務之承辦人

簡訊含座標連結可開啟地圖







4. 請運送業者依規定須透過電話再次通報救災單位及事故所在地環保機關。

# 6.常見問題



★ 審驗申請常見問題
★ 異常確認常見問題
★ 客服管道

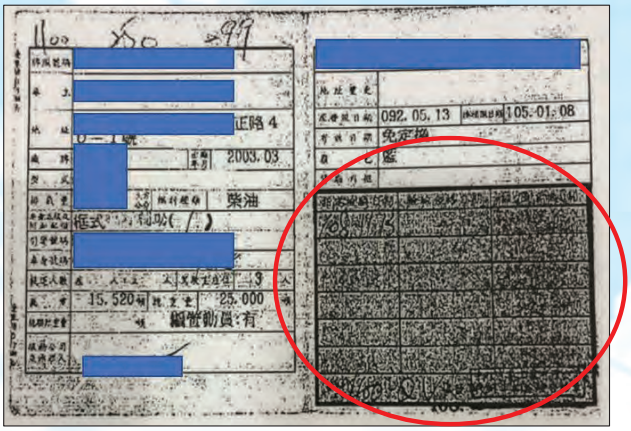


## 審驗申請常見問題

1.車照車號不清楚



2.行照檢驗日期模糊




3.車照附到尾車照




4.操作審驗行車沒有超過10KM，軌跡原地打轉



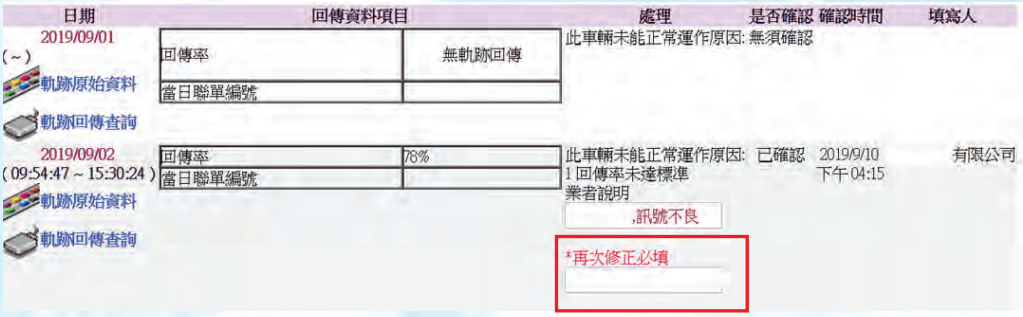

5.申請表蓋公司大小章，
請蓋在申請人框格中

| 申請人: | | 公司大章 | 負責人章 |
|---|---|---|---|

（簽名及職章）（請於空白處蓋公司章）

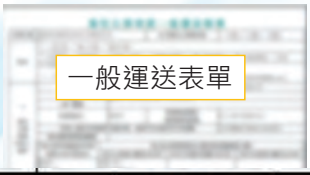
# 異常確認常見問題

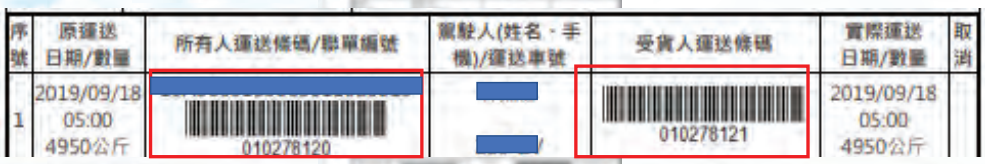
1.週確認若要異動第1次填寫的結果，請在下方空格欄位中再次填寫。若無異動，則不需填寫。




2.正確條碼刷取的方式：






車輛到達運送表單起運地時，用車輛的車機條碼設備刷取所有人運送條碼。

車輛到達運送表單迄運地時，再用車輛的車機條碼設備刷取受貨人運送條碼。



# 客服管道




- 業者說明會簡報資料、審驗手冊、車機商參考資料放在專區上提供參考。
- 若有系統上操作問題，也可以透過撥打下列客服專線，取得協助：

  振興發科技 02-23393250 分機655 謝先生
- 客服信箱：toxicgps@mail.pstcom.com.tw





# 「企業誠實經營」與毒化物運送管理

109.09.24

化學局政風室侯彥伸主任



## 大綱

- 前言
- 國際趨勢
- 企業誠信重要性
- 毒化物GPS業務稽核發現
- 稽核建議
- 結語
- 意見交流

# 「政風」是什麼？

- 目的為提升政府清廉政治風氣，杜絕貪腐舞弊。
- 隨著經濟發展，政府與企業已密不可分，近年開始提倡企業誠信。



# 前言

- 日本百年企業逾二萬五千家，居全球第一；帝國資料庫曾對四千家企業調查長壽祕訣，以「信」最重要，其次為「誠」，合起來就是「誠信」。（謝金河，今周刊第1196期）
- 「**政府反貪**」與「**企業誠信**」是一體兩面，相輔相成。

# 國際趨勢

- 《聯合國反貪腐公約》於2005年12月14日生效，強調防止公、私部門貪腐行為。



- 我國於2015年12月9日施行《聯合國反貪腐公約施行法》。

- 國際透明組織公布2019年清廉印象指數，臺灣排名第28名，超過全球84%受評國家，創新評比標準以來新高。



# 企業誠信重要性










圖表來源：天下雜誌

# 企業誠信重要性

- 公私互動存在的貪腐行為—官商勾結。

## 桃園市環保局技士涉收賄 公懲會判撤職

最新更新：2020/04/26 11:14

7 讚

（中央社記者林長順台北26日電）桃園市環保局陳姓技士涉嫌洩漏環保稽查資料給環保業者，並收受賄賂，被桃園地檢署起訴。公務員懲戒委員會審理後，判決陳男撤職，並停止任用3年。

陳男涉嫌於民國106年2月至9月間，以電子信箱及LINE洩漏環保局稽查事業名單、稽查時間、結果及轄區分工等給徐姓環保業者，或為業者調包採檢水樣，並收取賄賂。陳男在偵查期間坦承犯行，並繳回犯罪所得。



# 毒化物GPS業務稽核發現

## 政風與業務單位共同實施廉能檢核

- 列管運送業者共220+家
- 每日平均出車800+車，200+車具表單
- 列管運送車輛裝設GPS1400+ 部
- 每年毒化物運輸量達700萬+公噸，運送超過10萬車次

### 背景

每年有700萬公噸毒性化學物質申報運送，為減少運送過程造成污染或危害人體健康，**依法要求運送車輛應裝設GPS系統**。

本局**委託廠商**協助受理GPS安裝之申請及審驗業務

### 作為

本局**108年內部控制小組**提出風險建議略以：「現行由委辦公司協助審驗，為有效控管本案執行狀況，...**請政風室協助辦理稽核作業**，除確保落實審驗機制，更**強化委辦公司與受審驗單位間之防弊作為，防杜並降低弊案發生**。」

# 毒化物GPS業務稽核發現

- 關於本局及委辦廠商人員之廉潔滿意度，達8成7受訪者認為滿意。
- 依現行委辦運作制度，委辦廠商與運送業者間屬低度風險

| | 非常滿意 | 滿意 | 普通 | 不滿意 | 非常不滿意 |
|---|---|---|---|---|---|
| GPS系統之滿意度 | 12.5% | 62.5% | 25% | 0% | 0% |
| 本局及委辦廠商之人員滿意度 | 20.8% | 66.7% | 12.5% | 0% | 0% |
| 本局及委辦廠商之廉潔滿意度 | 33.3% | 54.2% | 12.5% | 0% | 0% |



# 毒化物GPS業務稽核發現

**審驗作業天數長**

- 本局將朝簡化紙本及電子化努力，今年6月已與交通部公路總局監理系統完成系統介接

**委託車機商代辦審驗比例高，占75%**

- 未來溝通教育訓練，應以車機商為重點對象

# 毒化物GPS業務稽核發現

- 問：聯單條碼不易讀取？

  答：研判係運送業者以影本讀取條碼，因清晰度不足致條碼機無法判讀。

  對此，建議以手機顯示聯單條碼，再以條碼機進行讀取。





# 稽核建議

- 強調公司治理，落實內稽內控，恪遵企業誠信，善盡社會責任。
- 遇有遭受不當刁難、索賄情事，務請向有關單位檢舉反映。

**法務部廉政署**
- 我爆料專線：0800-286-586
- 檢舉傳真：(02)2381-1234

**環保署政風室**
- 檢舉電話：(02)2311-8232
- 檢舉傳真：(02)2389-9861

**化學局政風室**
- 檢舉電話：(02)2325-3361
- 檢舉傳真：(02)2325-3581

# 結語

- 長壽企業應具備的價值觀：誠信 

- 國家要長治久安，高競爭力，政府反貪與企業反貪  ，缺一不可

- 有關毒化物流向管理，需要業者配合  ，共同為下一代健康與環境努力



# 意見交流



# 109 年毒化物運送車輛裝設即時追蹤系統業者說明會
# 意見調查表

此意見調查表將作為本公司爾後規劃課程與提供操作說明之參考依據。填寫完後請置於簽到桌上或交給現場工作人員，謝謝您的合作，謝謝！　　參加場次：□北區□中區□南區

公司名稱：＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿　管制編號：＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

1. 您是否為貴公司列管車輛裝置 GPS 作業申請與業務執行之專責人員？
□(1)是　□(2)否　□(3)不清楚

2. 您參與本次說明會後，對於**法規宣導**之瞭解程度？
□(1)非常清楚 □(2)清楚 □(3)尚可 □(4)不清楚 □(5)非常不清楚

3. 您參與本次說明會後，對於**小量運送** APP 之操作方式瞭解程度？
□(1)非常清楚 □(2)清楚 □(3)尚可 □(4)不清楚 □(5)非常不清楚

4. 您參與本次說明會後，對於**車輛審驗申請**之流程瞭解程度？
□(1)非常清楚 □(2)清楚 □(3)尚可 □(4)不清楚 □(5)非常不清楚

5. 您參與本次說明會後，對於 GPS **軌跡監控展示相關功能**之操作方式瞭解程度？
□(1)非常清楚 □(2)清楚 □(3)尚可 □(4)不清楚 □(5)非常不清楚

6. 您參與本次說明會後，對於系統新增的**帳號管理功能**之操作方式瞭解程度？
□(1)非常清楚 □(2)清楚 □(3)尚可 □(4)不清楚 □(5)非常不清楚

7. 您參與本次說明會後，對於本次**宣導事項**是否有相關疑問或建議？
＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

8. 您曾經使用過哪些本公司所提供之客服功能？(可複選)
□(1)電話客服　□(2)傳真　□(3)電子信箱
□(4)即時追蹤系統 GPS 專區相關問答集(F&Q)　□(5)其他＿＿＿＿＿

9. 您是否滿意本公司所提供之客服功能？
□(1)非常滿意 □(2)滿意 □(3)無意見
□(4)不滿意，建議改善：＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿
□(5)非常不滿意，建議改善：＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

10. 您認為本說明會之舉辦，對於未來**在本系統內作業**是否有幫助？
□(1)有幫助；原因＿＿＿＿＿＿＿＿ □(2)沒有幫助；原因＿＿＿＿＿＿＿＿

11. 您對於本說明會講師整體表達內容之評價：
□(1)非常清楚 □(2)清楚 □(3)尚可 □(4)不清楚 □(5)非常不清楚

12. 您對於教室內設備配合的整體評價是：
□(1)非常滿意 □(2)滿意 □(3)尚可 □(4)不滿意 □(5)非常不滿意

13. 對於本說明會的時間安排，您覺得：
□(1)太長 □(2)剛好 □(3)太短
【選(1)、(3)者，您認為最適當的安排是　　分鐘】

14. 您對本說明會的整體評價是：
□(1)非常滿意 □(2)滿意 □(3)尚可 □(4)不滿意 □(5)非常不滿意

| 其它意見： |
| --- |
| |

問卷到此結束，請您檢查有無漏填之問項，再次感謝您的參與！

## 3. 109 年 9 月 18 日 「109 年毒性化學物質運送車輛即時追蹤系統（GPS）」電腦操作教育訓練

### 109 年毒性化學物質運送車輛即時追蹤系統（GPS）」電腦操作教育訓練簽到表

一、 環保機關

| 編號 | 單位 | 簽到處 |
|---|---|---|
| 1 | 臺北市環境保護局 | |
| 2 | 臺東縣環境保護局 | |
| 3 | 高雄市政府環境保護局 | |
| 4 | 宜蘭縣政府環境保護局 | |
| 5 | 苗栗縣環境保護局 | |
| 6 | 屏東縣政府環境保護局 | |
| 7 | 新竹縣環保局 | |
| 8 | 新北市政府環境保護局 | |
| 9 | 新竹市環保局 | |

1

## 109 年毒性化學物質運送車輛即時追蹤系統（GPS）」電腦操作教育訓練簽到表

| 編號 | 單位 | 簽到處 |
|---|---|---|
| 10 | 嘉義縣環境保護局 | |
| 11 | 臺南市政府環境保護局 | |
| 12 | 新北市政府環境保護局 | |
| 13 | 金門縣環境保護局 | |
| 14 | 花蓮縣環境保護局 | |
| 15 | 南投縣政府環境保護局 | |
| 16 | 新竹縣政府環境保護局 | |
| 17 | 彰化縣環境保護局 | |
| 18 | 雲林縣環境保護局 | |
| 19 | 基隆市環保局 | |

2

## 109 年毒性化學物質運送車輛即時追蹤系統（GPS）」電腦操作教育訓練簽到表

| 編號 | 單位 | 簽到處 |
|---|---|---|
| 20 | 鼎泽科技 | |
| 21 | | |
| 22 | | |
| 23 | | |
| 24 | | |
| 25 | | |
| 26 | | |
| 27 | | |
| 28 | | |

## 109 年毒性化學物質運送車輛即時追蹤系統（GPS）」電腦操作教育訓練簽到表

二、 消防機關

| 編號 | 單位 | 簽到 |
|---|---|---|
| 1 | 基隆市消防局 | |
| 2 | 新竹縣政府消防局 | |
| 3 | 嘉義縣消防局 | |
| 4 | 新竹市消防局 | |
| 5 | 臺中市政府消防局 | |
| 6 | 臺北市政府消防局 | |
| 7 | 救災救護指揮科 | |
| 8 | 雲林縣消防局 | |
| 9 | 高雄市政府消防局 | |
| 10 | 桃園市政府消防局救災救護指揮中心 | |

4

# 109 年毒性化學物質運送車輛即時追蹤系統（GPS）」電腦操作教育訓練簽到表

| 編號 | 單位 | 簽到 |
|---|---|---|
| 11 | 屏東縣政府消防局 | |
| 12 | 嘉義市政府消防局第二消防大隊後湖分隊 | |
| 13 | 桃園市政府消防局災害搶救科 | |
| 14 | 新北市政府消防局 | |
| 15 | 苗栗縣政府消防局 | |
| 16 | 彰化縣消防局 | |
| 17 | | |
| 18 | | |
| 19 | | |
| 20 | | |

## 109 年毒性化學物質運送車輛即時追蹤系統（GPS）」電腦操作教育訓練簽到表

三、 環保局委辦公司

| 編號 | 單位 | 簽到 |
|---|---|---|
| 1 | 晶淨科技股份有限公司 | |
| 2 | | |
| 3 | | |
| 4 | | |
| 5 | | |
| 6 | | |
| 7 | | |
| 8 | | |
| 9 | | |

6

# 109 年毒性化學物質運送車輛即時追蹤系統（GPS）」電腦操作教育訓練簽到表

四、 環保署及主辦單位

| 編號 | 單位 | 簽到 |
|---|---|---|
| 1 | 行政院環境保護署<br>毒物及化學物質局 | |
| 2 | 振興發科技有限公司 | |
| 3 | 振興發科技有限公司 | |
| 4 | | |
| 5 | | |

7

# 「109 年毒性化學物質運送車輛即時追蹤系統（GPS）」電腦操作教育訓練

主辦單位：行政院環境保護署毒物及化學物質局

執行單位：振興發科技有限公司

## 七、 目的：

為提升環保局及消防單位對毒性化學物質運送車輛即時追蹤系統(以下簡稱 GPS 系統)的認知及操作方式，並加強環保局透過系統執行查核及回報作業的能力，故辦理本次電腦操作教育訓練。

## 八、 邀請對象：

(一) 環保署毒物及化學物質局諮詢監控中心

(二) 各縣市環保機關

(三) 消防署及各縣市消防機關

## 九、 日期、地點及議程：

由於環保機關與消防機關教育訓練之需求不同，因此依不同對象規劃同 1 天 2 個場次的課程設計，時間地點資訊如下：

**(一)** 環保機關電腦操作教育訓練

場次時間：109 年 9 月 18 日(星期五) 下午 1 時 00 分

地點：聯成電腦忠孝分校（臺北市忠孝東路四段 178 號 4 樓）

| 時間 | 時數 | 議程 | 講師 |
|---|---|---|---|
| 13：00-13：05 | 5 分鐘 | 報到領取資料 | - |
| 13：05-13：10 | 5 分鐘 | 主席致詞 | 化學局 |
| 13：10-14：00 | 50 分鐘 | 毒性化學物質 GPS 系統軌跡監控相關功能操作說明及實作 | 振興發公司 |
| 14：00-14：10 | 10 分鐘 | 休息時間 | - |
| 14：10-15：00 | 50 分鐘 | 毒性化學物質運送管理作業指引及查核回報平台操作說明及實作 | 振興發公司 |
| 15：00-15：10 | 10 分鐘 | 綜合座談 | 振興發公司 |

| 時間 | 時數 | 議程 | 講師 |
|---|---|---|---|
| 15：10 | 散會 | | |

**(二)** 消防機關電腦操作教育訓練

場次時間：109 年 9 月 18 日(星期五) 下午 3 時 30 分

地點：聯成電腦忠孝分校（臺北市忠孝東路四段 178 號 4 樓）

| 時間 | 時數 | 議程 | 講師 |
|---|---|---|---|
| 15：30-15：35 | 5 分鐘 | 報到領取資料 | - |
| 15：35-15：40 | 5 分鐘 | 主席致詞 | 化學局 |
| 15：40-16：30 | 50 分鐘 | 毒性化學物質 GPS 系統軌跡監控相關功能操作說明及實作 | 振興發公司 |
| 16：30-16：40 | 10 分鐘 | 綜合座談 | 振興發公司 |
| 16:40 | 散會 | | |

**十、 報名方式：採網路報名方式，網址為：**

https://forms.gle/UQbayWfhNWHMpN2w7

**十一、 報名截止日期：109 年 9 月 17 日 24 時。**

**十二、 注意事項：**

(一) 本座談說明會為免費參加，會議資料於報到時提供。

(二) 為響應環保請自行攜帶杯具，會後備有餐點。

(三) 因應新冠肺炎防治作業，請自行配戴口罩，如有發燒症狀，請勿出席會議。

(四) 會議聯絡人：

環保署毒物及化學物質局 林國強 電話(02)2325-7399 轉 55407

振興發科技有限公司 王慕容 電話(02)2339-3250 轉 701
吳宗憲 電話(02)2339-3250 轉 702
謝忠諺 電話(02)2339-3250 轉 655

(五) 會議場地聯絡資訊:聯成電腦忠孝分校 (02) 2772-3696 許維真 分機 314

附件

# 「109 年毒性化學物質運送車輛即時追蹤系統（GPS）」電腦操作教育訓練

**會議地點：聯成電腦忠孝分校（臺北市忠孝東路四段 178 號 4 樓）**

交通路線說明：




(六)公車可搭 204、212 正、212 直、232 正、232 副、235 正、235 副、235 龍安、259、278 正、278 副、281、299 至『凌雲大廈』。

(七)捷運為『忠孝敦化站』3 號出口。

行政院環境保護署
毒物及化學物質局
Toxic and Chemical Substances Bureau, Environmental Protection Administration Executive Yuan, R.O.C. (Taiwan)

振興發科技有限公司
PROSPERITY SCI-TECH CO.,LTD

# 109年毒性化學物質運送車輛即時追蹤系統（GPS）

## 環保機關電腦實機教育訓練



主辦單位：行政院環境保護署毒物及化學物質局
執行單位：振興發科技有限公司
日期：109年9月18日(週五)下午1時

## 環保機關電腦操作教育訓練議程

場次時間：109年9月18日(星期五) 下午1時00分
地點：聯成電腦忠孝分校（臺北市忠孝東路四段178號4樓）

| 時間 | 時數 | 議程 | 講師 |
|---|---|---|---|
| 13：00-13：05 | 5分鐘 | 報到領取資料 | - |
| 13：05-13：10 | 5分鐘 | 主席致詞 | 化學局 |
| 13：10-14：00 | 50分鐘 | 毒性化學物質GPS系統<br>功能操作說明及實作 | 振興發公司 |
| 14：00-14：10 | 10分鐘 | 休息時間 | - |
| 14：10-15：00 | 50分鐘 | 毒性化學物質運送管理作業指引<br>及查核回報平台操作說明及實作 | 振興發公司 |
| 15：00-15：10 | 10分鐘 | 綜合座談 | 振興發公司 |
| 15：10 | 散會 | | |

# 109年毒性化學物質運送車輛即時追蹤系統（GPS）環保局教育訓練

## 一、前言

- 緒論
- 系統架構



## (一)諸論

- 毒化物正式核可運送車輛共1300+輛
- 毒化物運送業者共200+家

毒物及化學物質局：整體毒化物政策管理及審驗核發**車輛裝設GPS證照**

依據：
毒性及關注化學物質管理法、
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送車輛即時追蹤系統規格

每30秒定位一次並回傳
GPS+電信網路

### 所有人

1.依照規定向管理單位申請許可證、核可、登記、備查文件的審查流程
2.根據運作狀況，申報運作紀錄
3.運送時，申報運送表單說明流向

### 運送業者

1.運送時，必須攜帶運送表單、安全資料表、運送危害預防應變資料及安全裝備
2.公路運送者，應攜帶臨時通行證；駕駛人或隨車護送人員應經專業訓練及攜帶證明書
3.運送車輛依照規定裝設即時追蹤系統(GPS)經核可及維持正常操作

### 受貨人

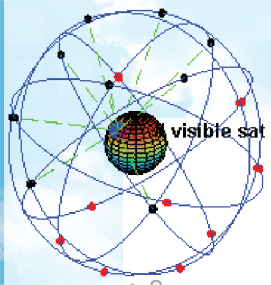
共同監控

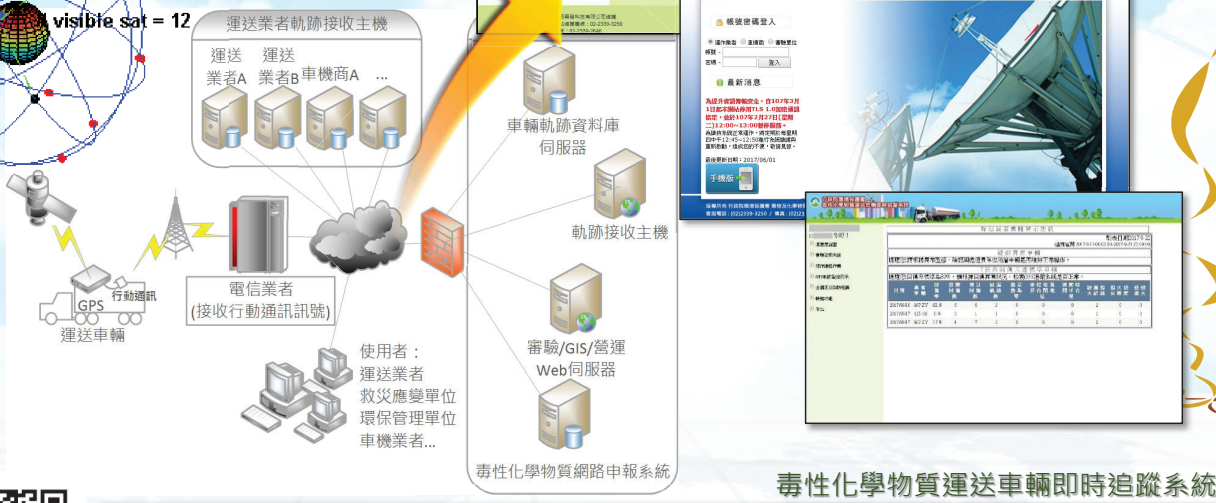
- 毒化物運送人
- 監控中心
- 諮詢中心
- 環境事故專業技術小組

行政院環境保護署 毒物及化學物質局 Toxic and Chemical Substances Bureau, Environmental Protection Administration Executive Yuan, R.O.C. (Taiwan)

# (二)GPS系統架構

**全球定位系統**，是一個中距離圓型軌道衛星導航系統。它可以為地球表面絕大部分地區（98%）提供準確的定位、測速和高精度的時間標準。




毒性化學物質運送車輛即時追蹤系統

**系統網址https://toxicgps.epa.gov.tw**



# (三)系統架構_現行車機規格



附件三車機型號名單及維運手冊，請參考專區「車機商參考資料」











- 為與國家標準接軌，即時追蹤系統應符合國家通訊傳播委員會(NCC)的規範。
- **硬體標準**

至少可儲存90小時之車行軌跡資料容量。

- **正常回傳與補回傳**：30秒回傳一筆軌跡，回傳率基準維持85%以上
- **異常處理—通訊不良**：當通訊狀況不良時，先儲存於車機內，當恢復正常情況後，自動將軌跡回傳。
- **異常處理—無法定位**：GPS接收訊號不良致接收衛星數少於3顆時，其資料仍應每30秒回傳1筆，其時間並應仍持續增加，而其座標值則應傳回上1筆衛星訊號良好時之座標值，直至GPS衛星接收正常時即回歸正常GPS資料訊號之傳送。
- **電源拔除偵測與紀錄**：電源被拔除時，即時回傳電源拔除訊號，軌跡回傳至少5小時；電源恢復時，即時回傳電源接上訊號，以上事件記錄於系統中。
- **條碼刷取機制**：具備條碼刷取的功能與正常回傳機制與補回傳機制。
- **緊急通報功能**：車機裝設求救訊號(SOS)按鈕、車輛重力感測器、車輛傾斜感知器或其它方式並設定緊急通報功能。緊急通報功能如裝設SOS按鈕，其擺放在駕駛人可觸及按鈕之位置為原則。

109年毒性化學物質運送車輛即時追蹤系統（GPS）
環保局教育訓練

# 二、毒性化學物質GPS系統功能操作



- 登入功能及首頁資訊
- GPS軌跡監控展示
- 即時警示分析
- 輔助現場作業之工具介紹
- 緊急通報功能



## (一) 首頁登入畫面

1 使用自然人憑證登入

2 或選擇審驗單位輸入帳號及密碼

3 相關檔案下載

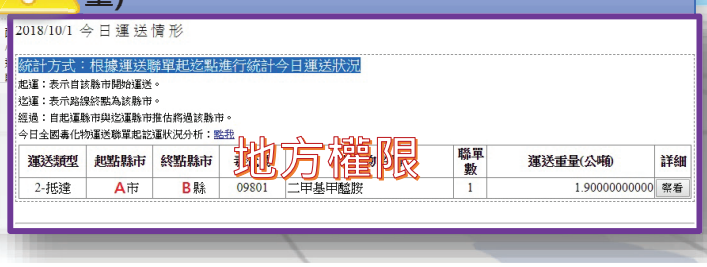
4 可切換為行動版平台







環保局帳號首頁即可快速瀏覽轄區內運送車輛之資訊(車輛數量、表單數量、運載重量)



# (一)審驗資訊系統-基本資料及車輛資訊查詢

## _公司基本資料、車輛資訊查詢




**車輛基本相關資料**

車牌號碼
車身樣式
車機類型
車機序號
車輛照片

**公司基本資料**

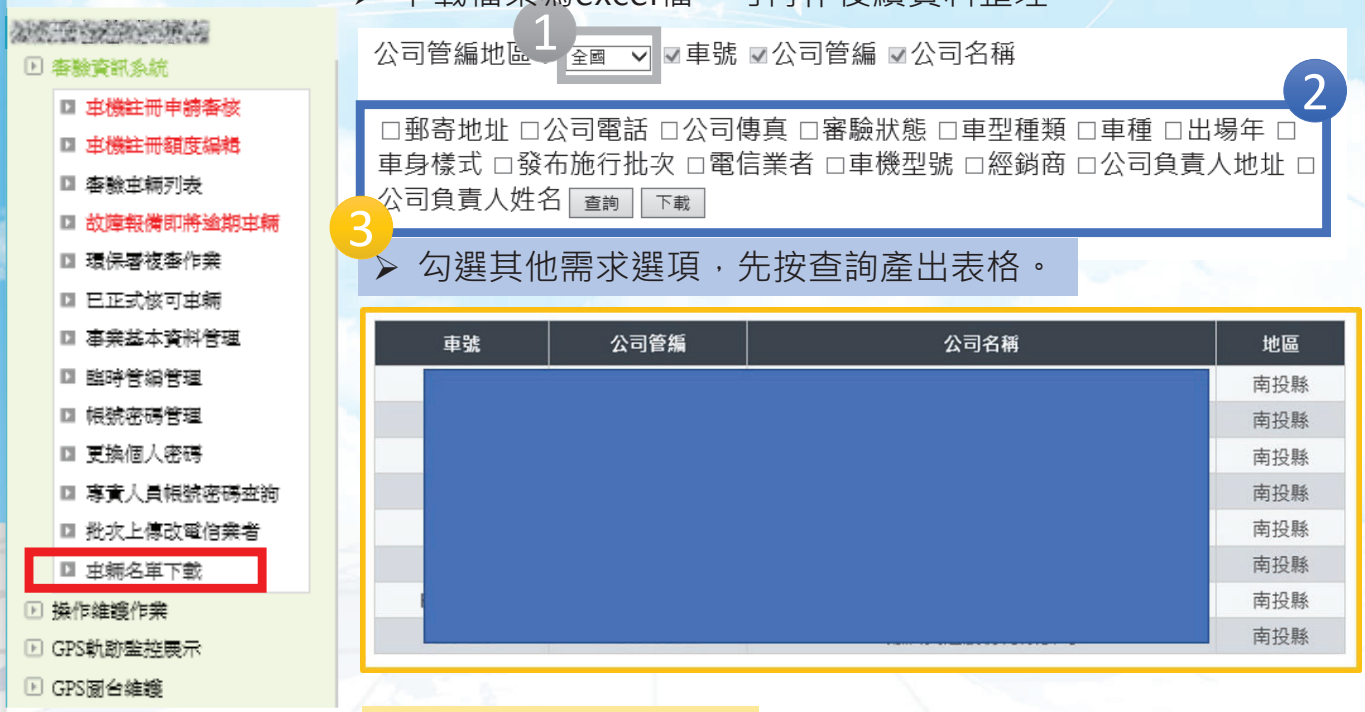
公司管編
公司名稱
負責人姓名
公司電話
聯絡人資訊
公司地址



# (一)審驗資訊系統-各縣市車輛名單下載

## _各縣市所包含之登記核可車輛

- 針對縣市中不清楚詳細資料的業者或是車輛可以進行查詢。
- 下載檔案為excel檔，可再作後續資料整理。




- 勾選其他需求選項，先按查詢產出表格。
- 產出表格後即可下載

# 練習時間

1.請查詢轄區內有幾台正式核可車輛。
2.請查詢轄區內運送業者公司電話、公司負責人地址資訊。

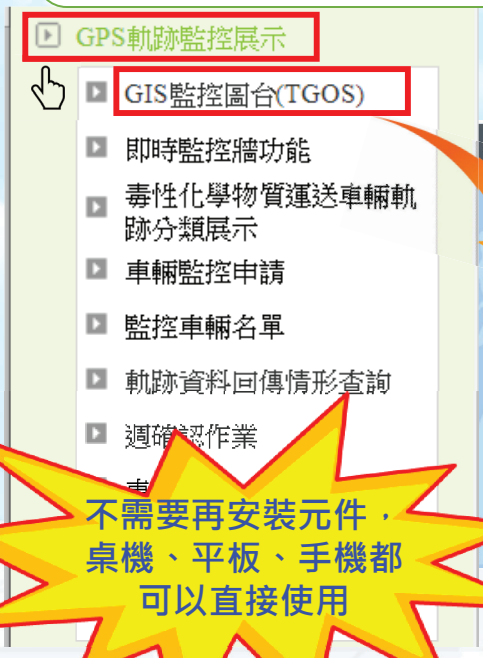


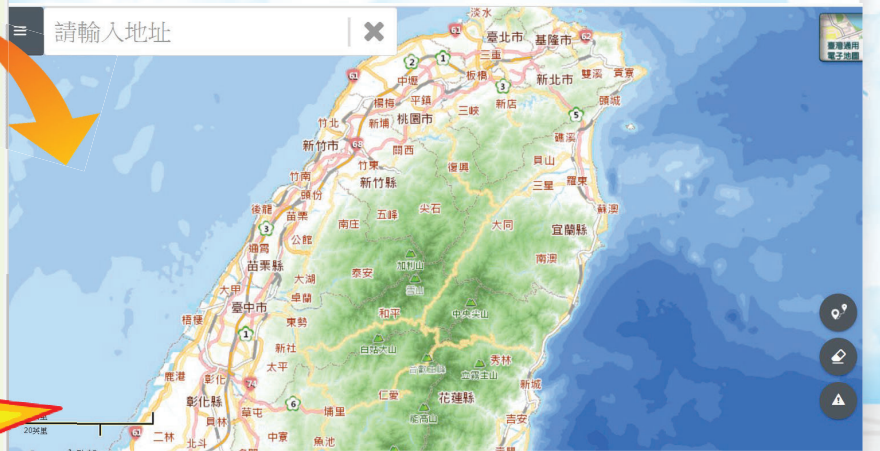




## (二)GPS軌跡監控展示- GIS監控圖台(TGOS)-功能位置

登入系統 > 左側功能欄位點選「GPS軌跡監控展示」> 點選「GIS監控圖台(TGOS)




不需要再安裝元件，
桌機、平板、手機都
可以直接使用

# (二)GPS軌跡監控展示- GIS監控圖台(TGOS)-功能介紹



功能選單：監控主題、定位功能




5種地圖可切換

測量距離功能

用滑鼠滾輪可以直接放大縮小地圖顯示比例

可清除查詢紀錄

按住滑鼠拖曳可以移動地圖畫面

緊急異常事件通報

事件跑馬燈

目前無任何緊急異常事件!!!



# (二)GPS軌跡監控展示- GIS監控圖台(TGOS)-事件跑馬燈功能




- 業者已回覆非緊急異常事件，故排除此事件
- 業者已回覆是緊急異常事件
- 尚未經運送業者確認

# (二)GPS軌跡監控展示- GIS監控圖台(TGOS)-車輛圖示說明






表示該區域內有220臺車輛



表示該區域內有87臺車輛



表示該區域內有9臺車輛

註：100輛以上用紅色表示；11~99輛以上用黃色表示；10以下用綠色表示


行駛中：藍色


怠速：黃色


熄火：灰色



當日有載運第一類毒化物的表單



當日有載運第二類毒化物的表單



當日有載運第三類毒化物的表單(紅色車體)



# (二)GPS軌跡監控展示-GIS監控圖台(TGOS)-監控主題-即時軌跡




點選車輛圖示：顯示車輛、表單資訊

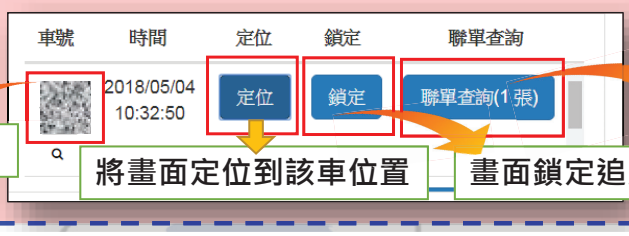



篩選條件

查詢結果：顯示符合篩選條件的車輛即時位置

查詢結果：顯示符合篩選條件的車輛資訊

可點選：




顯示車輛明細

將畫面定位到該車位置

畫面鎖定追蹤該車

查詢當日表單資訊

# (二)GPS軌跡監控展示-GIS監控圖台(TGOS)-監控主題-歷史軌跡






# (二)GPS軌跡監控展示- GIS監控圖台(TGOS)-用運送表單查軌跡資訊

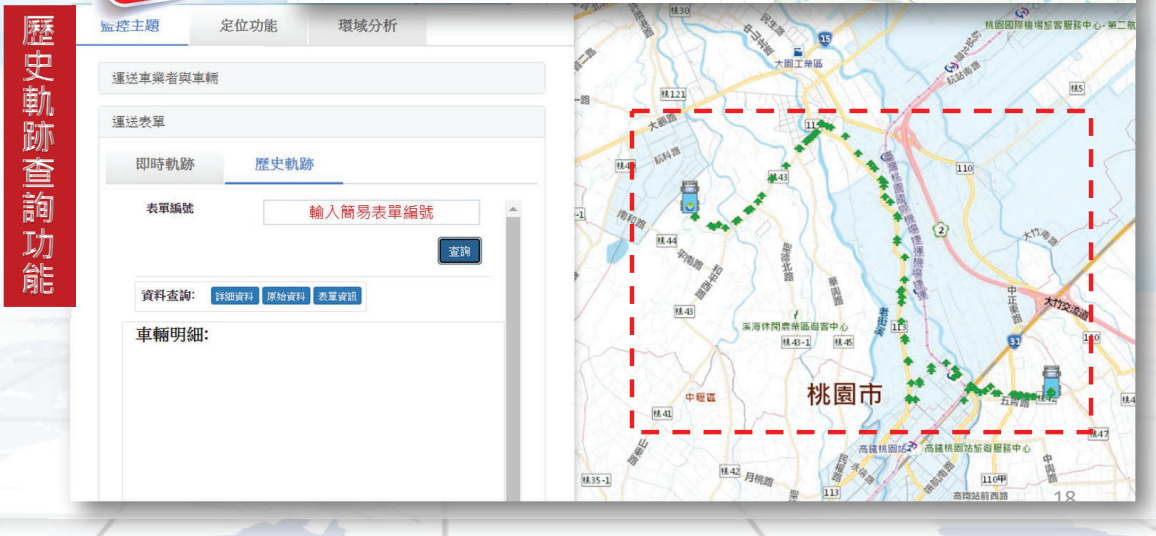
1. 透過運送表單編號查詢軌跡
2. 一般運送表單或簡易運送表單皆可查詢

NEW

即時軌跡查詢功能




歷史軌跡查詢功能

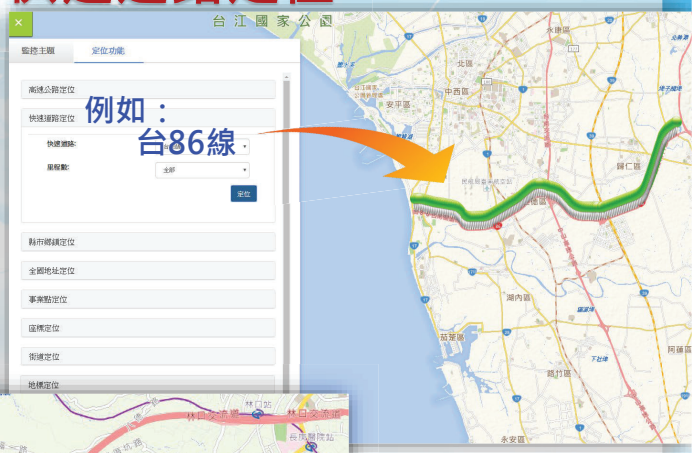


# (二)GPS軌跡監控展示-GIS監控圖台(TGOS)-定位功能

## 高速公路定位




## 快速道路定位




## 縣市鄉鎮定位



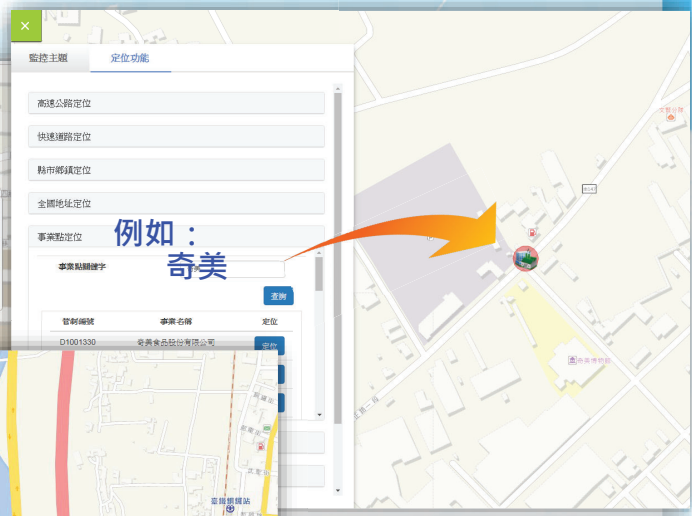



# (二)GPS軌跡監控展示-GIS監控圖台(TGOS)-定位功能

## 全國地址定位




## 事業點定位




## 座標定位



# (二)GPS軌跡監控展示-GIS監控圖台(TGOS)-定位功能

## 街道定位




## 地標定位



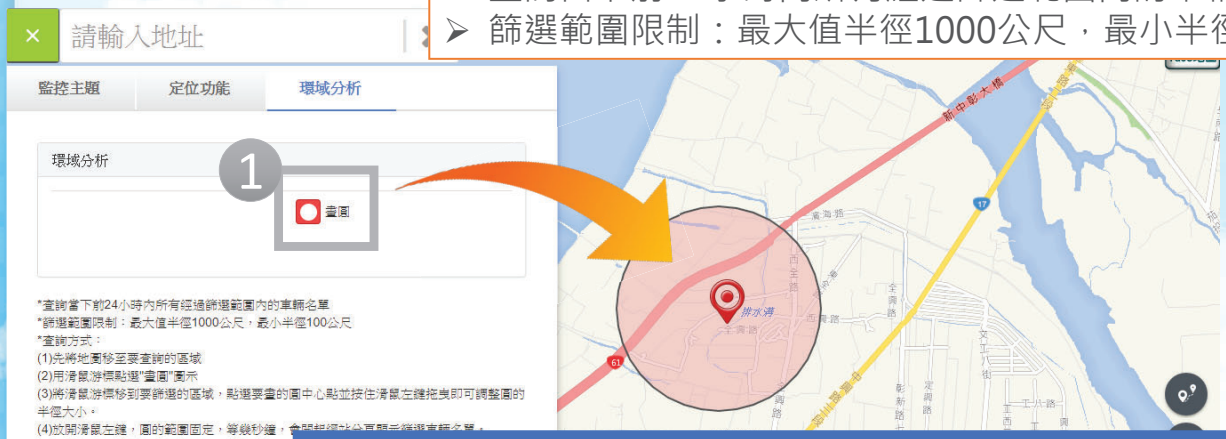

## 應變體系與環保局定位






# (二)GPS軌跡監控展示-GIS監控圖台(TGOS)-環域分析

- 查詢當下前24小時內所有經過篩選範圍內的車輛名單
- 篩選範圍限制：最大值半徑1000公尺，最小半徑100公尺






# 練習時間

請選擇一筆運送表單編號，透過圖臺功能查詢運送車輛即時軌跡與歷史軌跡。



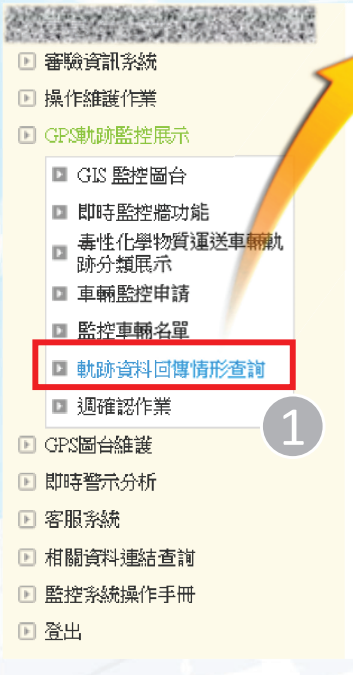




# (二)GPS軌跡監控展示- 軌跡資料回傳情形查詢



車機回傳率應維持在**85%**以上方屬正常維運之狀態







●表一為此日期區間總計資料，表二為各天之明細資料。(請注意:回傳率需連80以上才為正常)
●若該車於 (領駛期間)還未拿到正式操作證明文件及合格標誌，請注意本署核發審驗標準為：
1.表一所示有效回傳率需>80%，靜態偏差(STDEV)>80%。
2.新裝機、變更、系統升級,工作天數&時間,累積10日內達1小時及10公里。
3.系統故障重新審驗(無軌跡、回傳率<80%、修復超過15日)、車機移機、失竊尋獲工作天數&時間,累積5日內達25小時。
4.故障修復(15日內)工作天數&時間,累積1日以上達5小時。
上述詳情請參閱毒性化學物質運送管理辦法附件二第一項(三)。
起算日為業者申請日期，但若因案件有其他原由或於資料審驗期間應補件而未補件，得由本署或受託機關另定起算日。

| 車號 | 平均 | | | 工作時間 | 工作天數 | STDEV 小於30公尺 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 有效回傳率 | 錯誤回傳率 | 缺漏回傳率 | | | | |
| [redacted] | 100% | 0% | 0% | 148小時49分 | 24天 | 資料數:5605 | 比例:98% |

| 日期 | 有效回傳率(C/A) | 預計回傳資料數(A) | 實際回傳資料數(B) | 估計缺漏資料明細(A-B) | | 實際回傳資料明細 | | | | 錯誤回傳資料明細 | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 正確回傳(C)(分母B) | | 錯誤回傳(分母B) | | 回傳頻率小於24秒 | | 回傳頻率大於36秒 | | 衛星數為零 | | 座標位置非台閒地區 | | 週原時間距離不合理 | | 缺漏熄火記錄 | | 熄火仍有速度 | | 連續熄火 | |
| | | | | 資料數 | 比例 | 資料數 | 比例 | 資料數 | 比例 | 資料數 | 比例 | 資料數 | 比例 | 資料數 | 比例 | 資料數 | 比例 | 資料數 | 比例 | 資料數 | 比例 | 資料數 | 比例 | 資料數 | 比例 |
| 2017/9/29 | 100% | 698 | 701 | 0 | 0% | 698 | 100% | 3 | 0% | 2 | 0% | 1 | 0% | 0 | 0% | 0 | 0% | 0 | 0% | 0 | 0% | 0 | 0% | 0 | 0% |
| 2017/9/28 | 100% | 720 | 721 | 0 | 0% | 720 | 100% | 1 | 0% | 0 | 0% | 1 | 0% | 0 | 0% | 0 | 0% | 0 | 0% | 0 | 0% | 0 | 0% | 0 | 0% |
| 2017/9/27 | 100% | 701 | 701 | 0 | 0% | 701 | 100% | 0 | 0% | 0 | 0% | 0 | 0% | 0 | 0% | 0 | 0% | 0 | 0% | 0 | 0% | 0 | 0% | 0 | 0% |
| 2017/9/26 | 99% | 1,173 | 1,174 | 0 | 0% | 1,166 | 99% | 8 | 1% | 0 | 0% | 2 | 0% | 4 | 0% | 0 | 0% | 2 | 0% | 0 | 0% | 0 | 0% | 0 | 0% |
| 2017/9/25 | 100% | 827 | 828 | 0 | 0% | 827 | 100% | 1 | 0% | 0 | 0% | 1 | 0% | 0 | 0% | 0 | 0% | 0 | 0% | 0 | 0% | 0 | 0% | 0 | 0% |
| 2017/9/22 | 100% | 1,193 | 1,194 | 0 | 0% | 1,193 | 100% | 1 | 0% | 1 | 0% | 0 | 0% | 0 | 0% | 0 | 0% | 0 | 0% | 0 | 0% | 0 | 0% | 0 | 0% |
| 2017/9/21 | 100% | 795 | 796 | 0 | 0% | 795 | 100% | 1 | 0% | 0 | 0% | 0 | 0% | 0 | 0% | 0 | 0% | 0 | 0% | 0 | 0% | 1 | 0% | 0 | 0% |

# (二)GPS軌跡監控展示- 軌跡資料回傳情形查詢

$$回傳率=\frac{本署資料庫所接收之合格資料筆數}{實際行車時間所應上傳之資料筆數}\times 100\%$$

●表一為此日期區間總計資料，表二為各天之明細資料。(請注意!回傳率需達80以上才為正常)
●若該車於(審驗期間)還未拿到正式操作證明文件及合格標誌，請注意本署核發審驗標準為：
1.表一所示有效回傳率需>80%，靜態偏差(STDEV)>80%。
2.新裝機、變更、系統升級工作天數≧8時間,累積10日內達1小時及10公里。
3.系統故障重新審驗(無軌跡、回傳率<80%、修復超過15日)、車機移機、失竊尋獲工作天數≧8時間,累積5日內達25小
4.故障修復(15日內)工作天數≧8時間,累積1日以上達5小時。
上述詳情請參閱毒性化學物質運送管理辦法附件二第一項(三)。
起算日為業者申請日期，但若因案件有其他原由或於資料審驗期間應補件而未補件，得由本署或委託機關另定起算日

| 車號 | 平均 | | | 工作時間 | 工作天數 | STDEV 小於30公尺 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 有效回傳率 | 錯誤回傳率 | 缺漏回傳率 | | | | |
| [redacted] | 100% | 0% | 0% | 148小時49分 | 24天 | 資料數:5605 | 比例:98% |

| 日期 | 有效回傳率(C/A) | 預計回傳資料數(A) | 實際回傳資料數(B) | 估計缺漏資料明細(A-B) | | 實際回傳資料明細 | | | | 錯誤回傳資料明細 | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 正確回傳(C)(分母B) | | 錯誤回傳(分母B) | | 回傳頻率小於24秒 | | 回傳頻率大於36秒 | | 衛星數為零 | | 座標位置非台閩地區 | | 速度時間距離不合理 | | 缺漏熄火記錄 | | 熄火仍有速度 | | 連續熄火 | |
| | | | | 資料數 | 比例 | 資料數 | 比例 | 資料數 | 比例 | 資料數 | 比例 | 資料數 | 比例 | 資料數 | 比例 | 資料數 | 比例 | 資料數 | 比例 | 資料數 | 比例 | 資料數 | 比例 | 資料數 | 比例 |
| 2017/9/29 | 100% | 698 | 701 | 0 | 0% | 698 | 100% | 3 | 0% | 2 | 0% | 1 | 0% | 0 | 0% | 0 | 0% | 0 | 0% | 0 | 0% | 0 | 0% | 0 | 0% |
| 2017/9/28 | 100% | 720 | 721 | 0 | 0% | 720 | 100% | 1 | 0% | 0 | 0% | 1 | 0% | 0 | 0% | 0 | 0% | 0 | 0% | 0 | 0% | 0 | 0% | 0 | 0% |
| 2017/9/27 | 100% | 701 | 701 | 0 | 0% | 701 | 100% | 0 | 0% | 0 | 0% | 0 | 0% | 0 | 0% | 0 | 0% | 0 | 0% | 0 | 0% | 0 | 0% | 0 | 0% |
| 2017/9/26 | 99% | 1,173 | 1,174 | 0 | 0% | 1,166 | 99% | 8 | 1% | 0 | 0% | 2 | 0% | 4 | 0% | 0 | 0% | 2 | 0% | 0 | 0% | 0 | 0% | 0 | 0% |
| 2017/9/25 | 100% | 827 | 828 | 0 | 0% | 827 | 100% | 1 | 0% | 0 | 0% | 1 | 0% | 0 | 0% | 0 | 0% | 0 | 0% | 0 | 0% | 0 | 0% | 0 | 0% |
| 2017/9/22 | 100% | 1,193 | 1,194 | 0 | 0% | 1,193 | 100% | 1 | 0% | 1 | 0% | 0 | 0% | 0 | 0% | 0 | 0% | 0 | 0% | 0 | 0% | 0 | 0% | 0 | 0% |
| 2017/9/21 | 100% | 795 | 796 | 0 | 0% | 795 | 100% | 1 | 0% | 0 | 0% | 0 | 0% | 0 | 0% | 0 | 0% | 0 | 0% | 0 | 0% | 1 | 0% | 0 | 0% |



車機回傳相關資訊明細


| 日期 | 有效回傳率(C/A) | 預計回傳資料數(A) | 實際回傳資料數(B) | 估計缺漏資料明細(A-B) | | 實際回傳資料明細 | | | | 錯誤回傳資料明細 | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 正確回傳(C)(分母B) | | 錯誤回傳(分母B) | | 回傳頻率小於24秒 | | 回傳頻率大於36秒 | | 衛星數為零 | | 座標位置非台閩地區 | | 速度時間距離不合理 | | 缺漏熄火記錄 | | 熄火仍有速度 | | 連續熄火 | |
| | | | | 資料數 | 比例 | 資料數 | 比例 | 資料數 | 比例 | 資料數 | 比例 | 資料數 | 比例 | 資料數 | 比例 | 資料數 | 比例 | 資料數 | 比例 | 資料數 | 比例 | 資料數 | 比例 | 資料數 | 比例 |



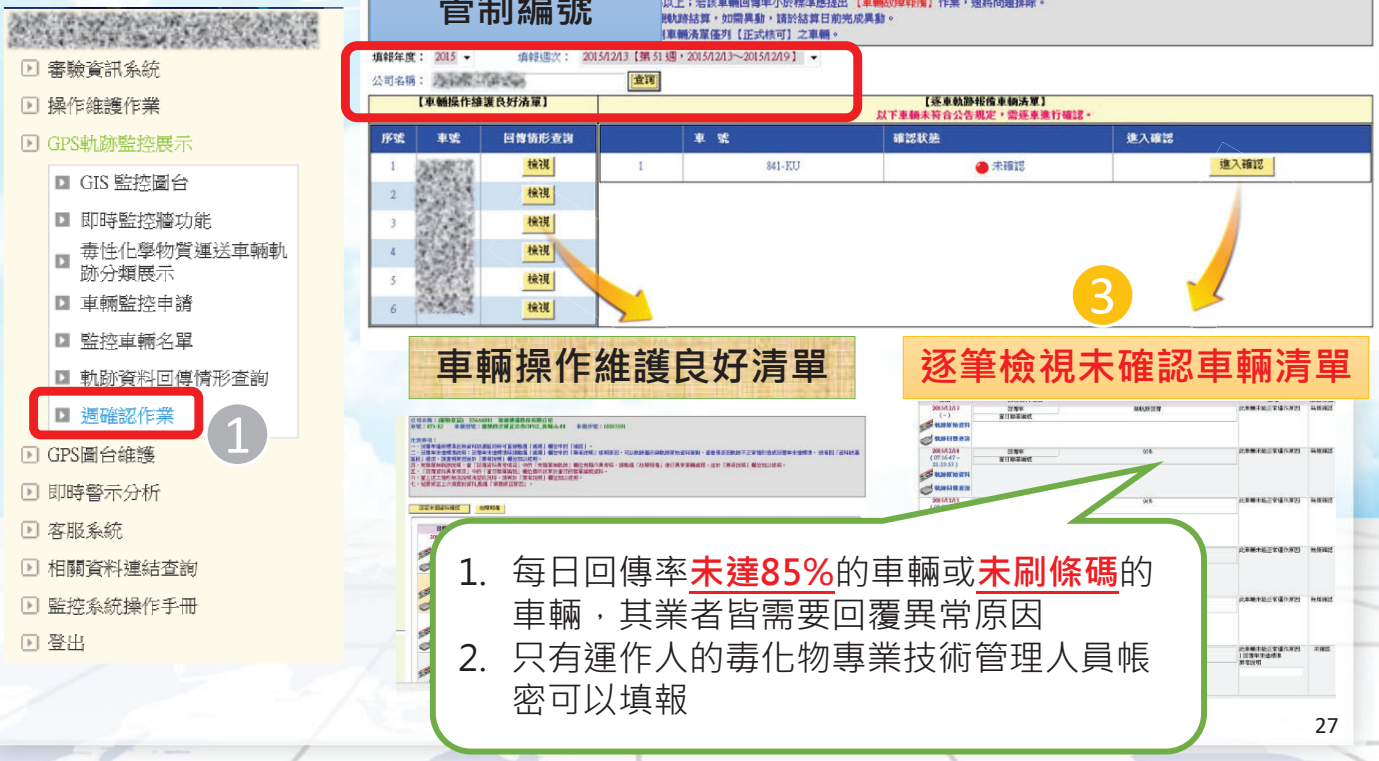

# 練習時間

請查詢轄區的其中一臺車9/7~9/11的平均有效回傳率。





# (二)GPS軌跡監控展示- 周確認功能




1. 每日回傳率**未達85%**的車輛或**未刷條碼**的車輛，其業者皆需要回覆異常原因
2. 只有運作人的毒化物專業技術管理人員帳密可以填報



# 練習時間

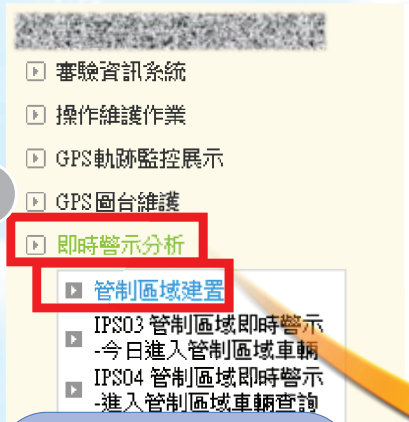
請選擇一筆勾稽名單，查詢業者當週填報情形。





# (三)即時警示分析-管制區域建置

依據需求可設置監控點、管制熱區







針對各轄區監控單位所建立管制區域進行控管運送車輛進出情形

**一級管制區**：進入該區系統會以**簡訊方式**通知管理單位。

**二級管制區**：進入該區系統會以**EMAIL方式**通知管理單位。

點　：200公尺半徑
區域：2500平方公尺



# 練習時間

1.請選擇轄區內一重要路段或交流道口並建置管制區。(測試用，若不願意再收到系統通知訊息，可再刪除。)





# (四)輔助現場作業之工具介紹_

## 行動裝置版畫面













- 審驗資訊系統
- 操作維護作業
- GPS軌跡監控展示
- 即時警示分析
- 客服系統
- 相關資料連結查詢
- 監控系統操作手冊
- 手機App下載(Android)
- 登出

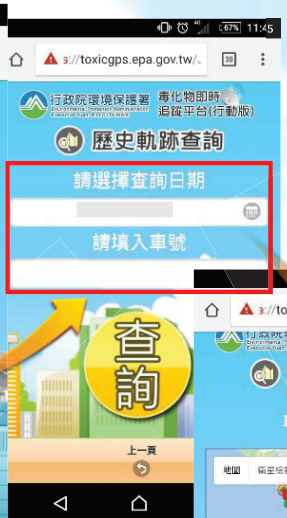
方便管理人員外出作業時，監控車輛狀態



# (四)輔助現場作業之工具介紹_

## 行動裝置版畫面

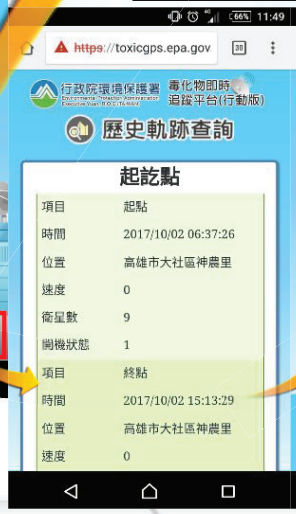











# (四)輔助現場作業之工具介紹_

## 行動版監測功能

大幅提升使有者友善度及管理稽查之即時性




1 手機版即時軌跡查詢（可調整回傳頻率！）




2 手機板歷史軌跡查詢




3 可查詢任何區域附近車輛



# (五)緊急通報功能_簡訊設計(1/4)

1




SOS、重力感測或傾斜感知

GPS系統收到車機發出緊急通報訊息

建立系統排除誤判機制

誤判可能原因：
1.車機沒有固定好
2.車機感測器過於靈敏
3.駕駛人誤觸SOS按鈕

2




簡易回傳0或1簡訊回報是否誤判

**通報第一階段：**
GPS系統發送簡訊，**請運送業者先確認是否為誤判**

回覆真實事故或誤判。

3



**通報第二階段：**
GPS系統收到運送業者的簡訊後，GPS系統再發送簡訊給：

1. 所有人
2. 環境事故諮詢中心
3. 環境事故監控中心
4. 運送車輛事故所在地環保局
5. 環保署化學局GPS業務之承辦人

簡訊含座標連結可開啟地圖




4 請運送業者依規定須**透過電話再次通報**救災單位及事故所在地環保機關。

根據「行政院環境保護署毒性化學物質災害通報要點」第四點之規定，毒性化學物質災害之通報應以電話、傳真或其他可靠、快捷方式為之。

# (五)緊急通報功能_簡訊設計(2/4)

配合演練作業，簡訊內容會加註：
【配合聯防組織演練作業，此為測試簡訊】

事故狀態:緊急聯繫通報
車號:K[redacted]([redacted]有限公司)
通報時間:2019/07/18 14:02:45
地點:雲林縣麥寮鄉海豐村
當次聯單號碼:
運送毒化物:
事件型態:求救
座標:https://www.google.com.tw/maps/place/23.767728,120.173403
若為真實事故請回覆1，若為誤判請回覆0，不回覆視同誤判

聯單號碼和運送毒化物欄位是空白，表示發生事故當下是空車或載運其他化學物質。

第一階段：運送人收到的簡訊內容(無聯單的情況)



# (五)緊急通報功能_簡訊設計(3/4)

配合演練作業，簡訊內容會加註：
【配合聯防組織演練作業，此為測試簡訊】

事故狀態:緊急聯繫通報
車號:K[redacted]([redacted]股份有限公司)
通報時間:2019/08/21 13:35:32
地點:高雄市前鎮區興化里
當次聯單號碼:
64A[redacted]
4A3
A36
運送毒化物:壬基酚聚乙氧基醇(Nonylphenol polyethylene glycol ether)
事件型態:求救
座標:https://www.google.com.tw/maps/place/22.579372,120.307310
若為真實事故請回覆1，若為誤判請回覆0，不回覆視同誤判

今天 下午3:42

1

點選座標連結開起手機地圖服務顯示事故通報地點




第一階段：運送人收到的簡訊內容(有聯單的情況)

# (五)緊急通報功能_簡訊設計(4/4)

配合演練作業，簡訊內容會加註：
【配合聯防組織演練作業，此為測試簡訊】

事故狀態:緊急聯繫通報
車號:K[redacted](股份有限公司)
通報時間:2019/08/21 13:35:32
地點:高雄市前鎮區興化里
當次聯單號碼:
64A[redacted]
4A3
A36
運送毒化物:壬基酚聚乙氧基醇(Nonylphenol polyethylene glycol ether)
事件型態:求救
座標:https://www.google.com.tw/maps/place/22.579372,120.307310
若為真實事故請回覆1，若為誤判請回覆0，不回覆視同誤判

今天 下午3:42

第一階段：運送人收到的簡訊內容(有表單)

業者用簡訊回覆”1”系統會再次發送簡訊給相關單位。

1

事故狀態:緊急聯繫通報
車號:K[redacted](股份有限公司)
通報時間:2019/08/21 13:35:32
地點:高雄市前鎮區興化里
當次聯單號碼:
64A[redacted]
4A3
A36
運送毒化物:壬基酚聚乙氧基醇(Nonylphenol polyethylene glycol ether)
事件型態:求救
座標:https://www.google.com.tw/maps/place/22.579372,120.307310

第二階段：所有人、受貨人、環境事故諮詢中心以及運送車輛事故所在地環保局收到的簡訊內容



# (五)緊急通報功能_緊急通報對象名單

以簡訊進行緊急通報或確認

管理單位：第一次透過發文取得各地環保機關毒化物相關業務人員接收簡訊之手機號碼，後續透過系統維護。
業者：運送業者、所有人皆根據運送表單填寫之緊急聯絡電話。

## 管理單位

中央有檢視權限
地方具有維護權限




中央權限



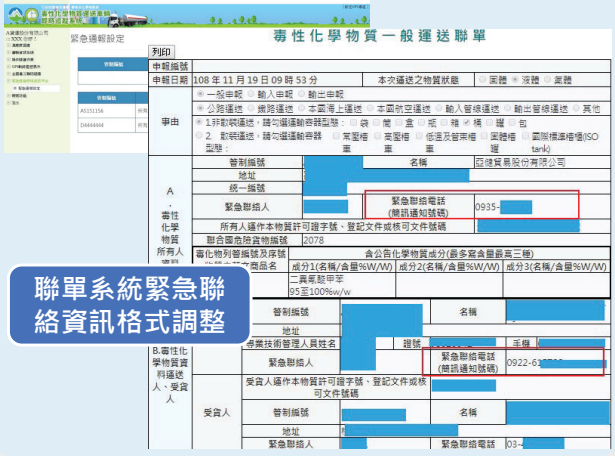

地方權限

## 運作業者

運送人透過GPS系統更新緊急通報人員手機號碼




填報畫面




聯單系統緊急聯絡資訊格式調整

# 三、毒性化學物質運送管理作業指引及查核回報平台操作



- 作業內容及作業方法說明
- 查核方式建議
- 查核結果常見異常原因
- 查核回報平台操作說明
- 查核成果統計報表操作說明



## (一)作業內容

為使各縣市推動轄內毒化物運作人依毒性及關注化學物質管理法規定運送，落實正確申報之精神，由各縣市環保機關辦理例行性查核作業。

【表1】毒化物運送例行性查核項目

| 類別 | 勾稽查核輔導項目 | 疑似異常原因 | 違反法條 |
|---|---|---|---|
| 例行性查核項目 | 有表單而無軌跡 | (1) 申報運送表單卻沒有運送<br>(2) 申報運送表單卻未於當日運送<br>(3) 申報運送表單當日有運送但車輛的GPS車機無法維持正常操作<br>(4) 申報運送表單當日有運送但非表單上的車號運送 | 毒性及關注化學物質管理法第40條規定 |
| | 運送軌跡與表單起迄點不符 | (1) 列管污染源(起迄運地)申報座標有誤<br>(2) 車輛當日未停頓表單起(迄)運地點<br>(3) 廠(場)區過大導致系統誤判 | 毒性及關注化學物質管理法第40條規定 |

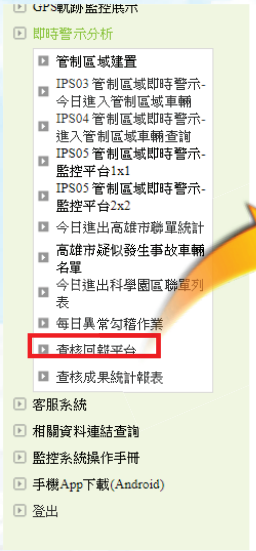
**解決方案 1**
於GIS圖臺標註條碼刷取起、迄之位置

**解決方案 2**
提供環保局權限更新座標之功能

**解決方案 3**
提供業者回報卸貨點座標之功能

# (二)例行性管理-作業方法說明（名單篩選原則）

由毒性化學物質運送車輛即時追蹤系統針對毒化物所有人申報的表單資料以及運送車輛的軌跡資料進行勾稽，並於「即時警示分析」的「查核回報平台」功能，顯示疑似異常名單，提供環保機關進行查核。




| 類型 | 查核回報項目 |
|---|---|
| 例行性查核回報平台 | 有聯單而無軌跡 |
| | 1-3類毒化物起迄點不符 |
| 專案性查核回報平台 | 民眾陳情違法運送案件 |
| | 化學局移交名單 |
| | 自行安排 |

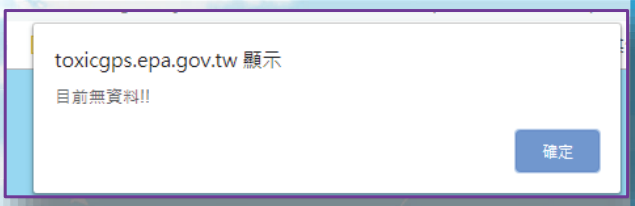


# (三)例行性管理作業流程-有表單而無軌跡



# (四)有表單而無軌跡-

## 查核方式建議




### 起運地環保局

(1)透過許可管理系統運送表單查詢功能確認表單未取消。
(2)透過許可管理系統運作紀錄查詢功能確認是否有運送。

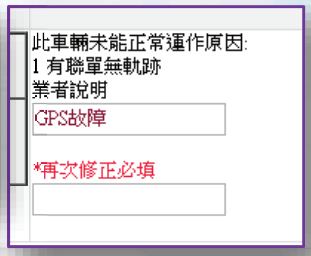
### 運送人環保局

(1)透過GPS系統GIS監控圖台(TGOS)功能確認沒有軌跡資料。
(2)透過電話查核向運送人確認沒有軌跡的原因。
(3)透過GPS系統檢視車輛是否有填報週確認或申請故障報備。
(4)輔導運送人發現異常時應回報GPS系統。

### 所有人環保局

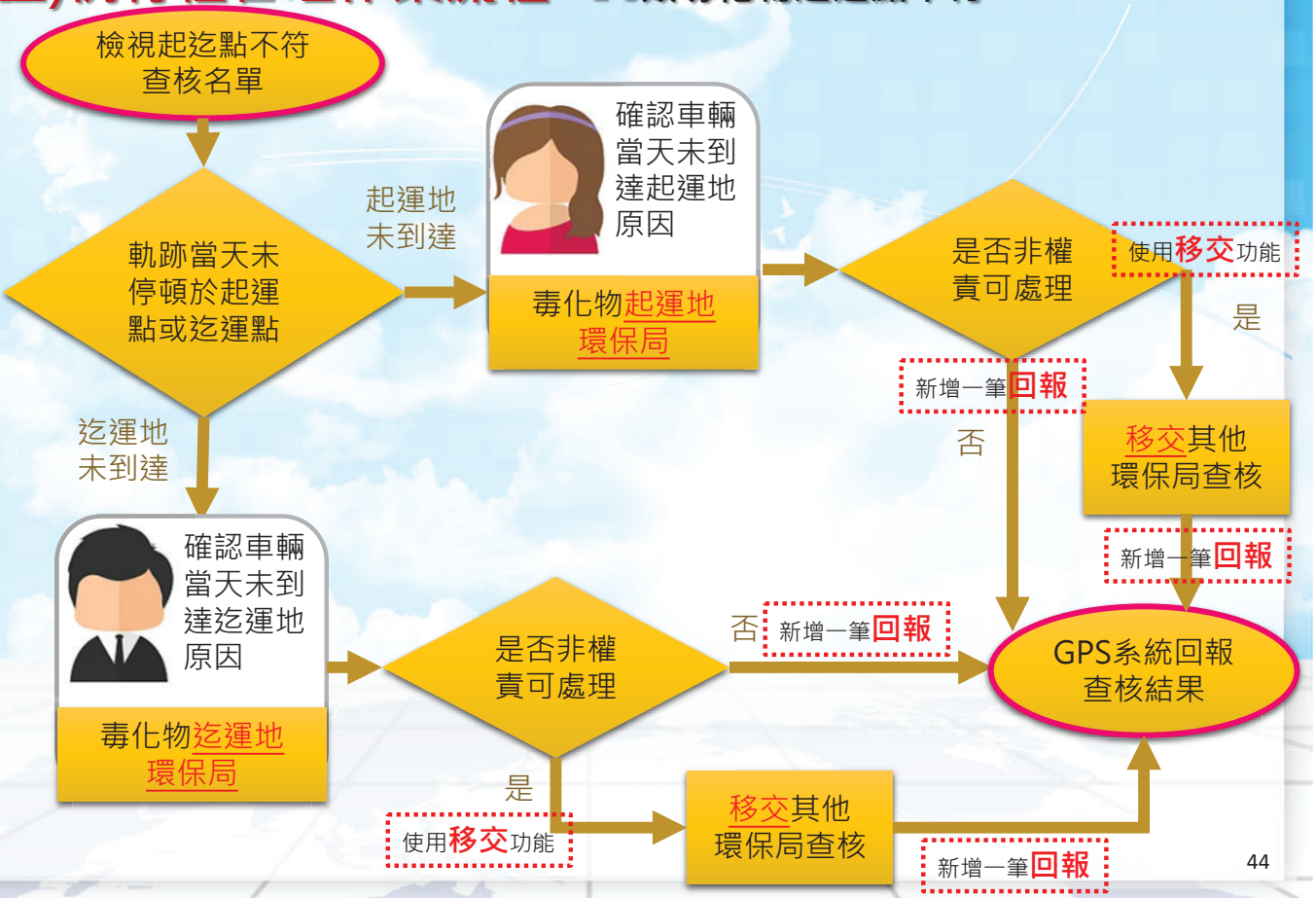
(1)透過電話查核向所有人確認異常表單確實出貨的日期。
(2)輔導所有人正確申報運送表單。





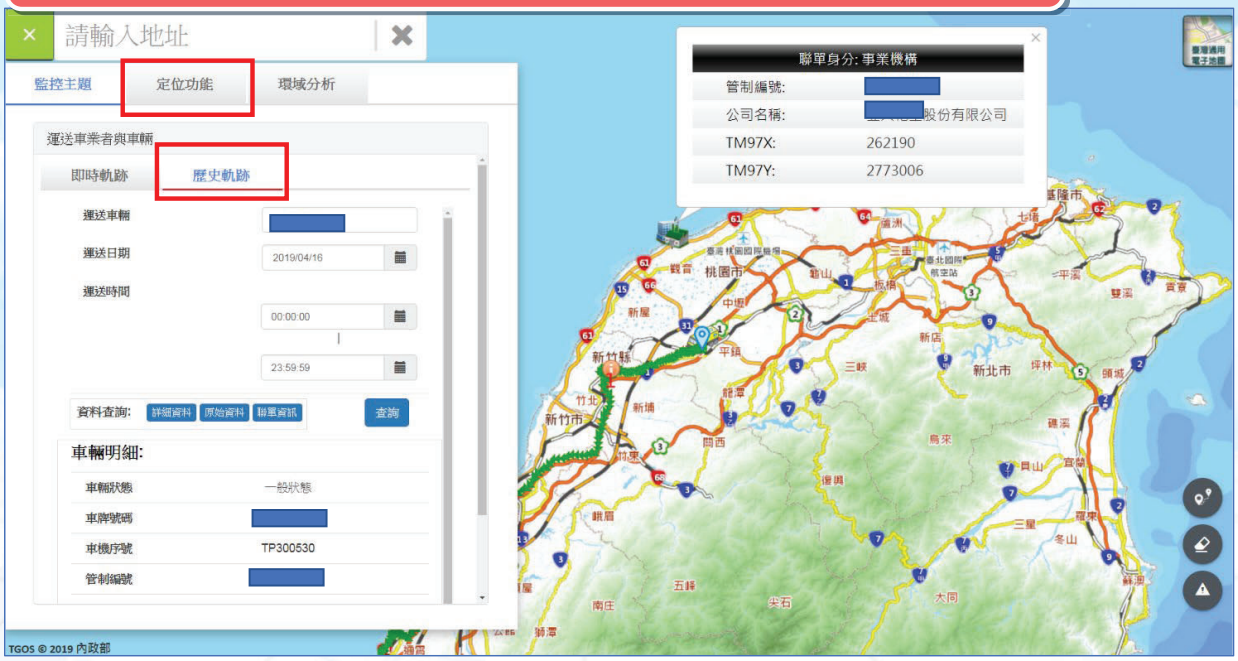

# (五)例行性管理作業流程- 1-3類毒化物起迄點不符



# (六)1-3類毒化物起迄點不符-查核方式建議

1. 透過TGOS圖台查詢歷史軌跡比對事業機構位置。

2.透過電話向起(迄)運地事業機構確認貨品是否有依表單申報日期到達。




# (七)例行性查核回報平台-系統畫面

例行性查核回報平台

功能說明：

1. 由於運送行為可能牽涉不同轄區，因此可檢視並回報勾稽異常案件之權責單位包括：**聯單起運地環保局、所有人所在地環保局、運送人所在地環保局**。
2. 勾稽案件牽涉跨縣市查核作業時，同一勾稽案件之不同權責單位可透過點選功能選項的「詳細資料」按鈕，檢視彼此查核回報結果，以利整合判斷異常原因。
3. 有回報執行成果的權責單位，該案件皆會納入其查核成果統計中。
4. 點選功能選項的「詳細資料」按鈕，進入下一頁並點選下方的「新增」按鈕，即可新增1筆查核回報。
5. 點選功能選項的「詳細資料」按鈕，進入下一頁並點選功能選項的「刪除」按鈕即可刪除該筆回報資料。

勾稽日期： 2019-01-01 ~ 2019-01-31　　勾稽樣態： 請選擇

縣市： 全國　　車號：

勾稽異動： 請選擇

查詢

查詢條件

| 車號 | 運送業者管編 | 運送業者名稱 | 勾稽日期 | 事件分類 | 聯單號碼 | 勾稽異動 | 查核方式 | 查核結果 | 查核狀況概述 | 回報人員 | 回報時間 | 功能選項 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| [redacted] | | | 2019/01/31 | A.有聯單而無軌跡 | [redacted] | | | | | | | 詳細資料 |
| [redacted] | | | 2019/01/31 | A.有聯單而無軌跡 | [redacted] | | | | | | | 詳細資料 |

查詢結果

# (七)例行性查核回報平台-查核結果回報畫面

| 車號 | 運送業者管編 | 運送業者名稱 | 勾稽日期 | 事件分類 | 聯單號碼 | 勾稽異動 | 查核方式 | 查核結果 | 查核狀況概述 | 回報人員 | 回報時間 | 功能選項 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 0241 | | 2019/05/04 | A.有聯單而無軌跡 | | 異常已排除 | | | | | | 詳細資料 |

表示軌跡已經回傳或是表單已經異動

| 車號 | 運送業者管編 | 運送業者名稱 | 勾稽日期 | 事件分類 | 聯單號碼 | 勾稽異動 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 2019/05/21 00:00 | A.有聯單而無軌跡 | | |

新增回報功能

移交 | 新增回報 | 回上一頁

* 環保機關每個月應彙整查核結果，並於**次月15日前**至毒化物GPS系統填報執行成果，**超過次月15日**環保局就不能填報當月的查核件數。



# (七)例行性查核回報平台-查核結果回報畫面

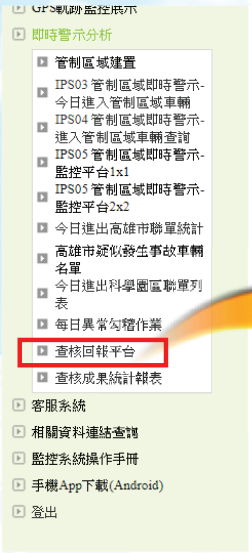
1. 功能說明：「查核方式」、「查核結果」、「查核狀況概述」為必填欄位。
2. 若查核結果無異常，請填寫「查核方式」、「查核結果」、「查核狀況概述」欄位，並勾選「查核後無異常」，再點選「儲存」按鈕。
3. 若查核結果有裁罰處分，請將違規處分結果鍵入EEMS後，於本系統填寫「查核方式」、「查核結果」、「查核狀況概述」欄位，並勾選「告發」，再點選「儲存」按鈕。






# (八)專案性管理-作業方法說明（名單篩選原則）

為防堵非法運送毒化物事件，並加強宣導運送管理相關政策，環保機關根據民眾陳情案件或配合本局指定廠商及車輛名單，進行目標鎖定與勾稽，並安排查核作業。



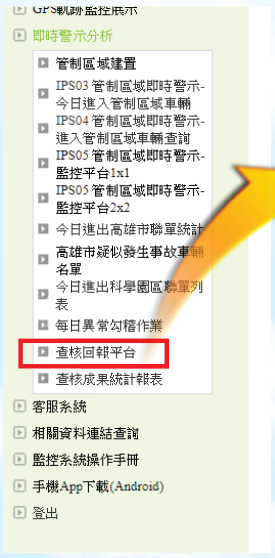

| 類型 | 查核回報項目 |
|---|---|
| 例行性查核回報平台 | 有聯單而無軌跡 |
| | 1-3類毒化物起迄點不符 |
| 專案性查核回報平台 | 民眾陳情違法運送案件 |
| | 化學局移交名單 |
| | 自行安排 |



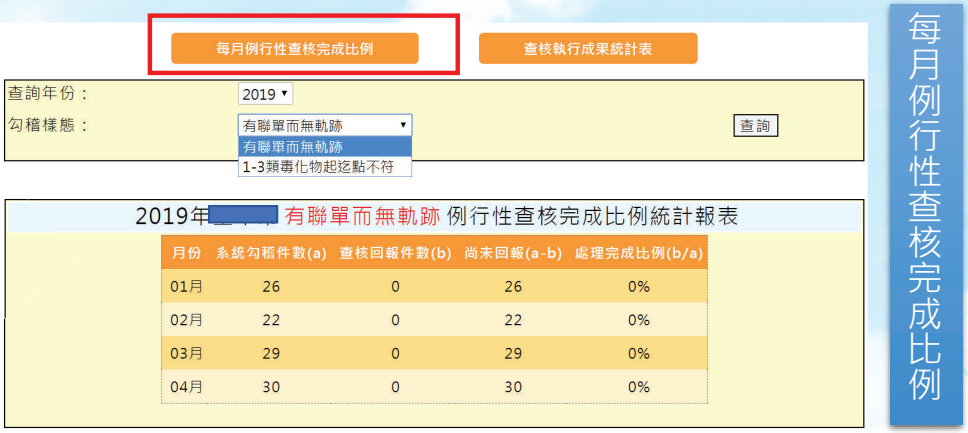
# (九)專案性查核回報平台-查核結果回報畫面



# (十) 查核成果統計報表-查核結果回報畫面




每月例行性查核完成比例




| 月份 | 系統勾稽件數(a) | 查核回報件數(b) | 尚未回報(a-b) | 處理完成比例(b/a) |
|---|---|---|---|---|
| 01月 | 26 | 0 | 26 | 0% |
| 02月 | 22 | 0 | 22 | 0% |
| 03月 | 29 | 0 | 29 | 0% |
| 04月 | 30 | 0 | 30 | 0% |

檢視例行性查核案件是否都已回報



查核執行成果統計表




| 類型 | | 查核後異常(件數) | 查核後無異常(件數) | 告發(件數) | 查核總數 |
|---|---|---|---|---|---|
| 例行性查核 | A.有聯單而無軌跡 | 0 | 5 | 0 | 5 |
| | B.1-3類毒化物起迄點不符 | 0 | 16 | 0 | 16 |
| 專案性查核 | 民眾陳情違法運送案件 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 化學局移交名單 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 自行安排 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| 總計 | | 0 | 22 | 0 | 22 |



# 綜合討論時間



# 簡報完畢
# 敬請指教

- 教育訓練簡報資料將於會後放置系統內「監控系統操作手冊」，提供參考
- 若有系統上操作問題，也可以透過撥打下列客服專線，取得協助
  → 振興發科技 02-23393250 分機701 王小姐、分機655 謝先生
- E-Mail：toxicgps@mail.pstcom.com.tw



行政院環境保護署
毒物及化學物質局
Toxic and Chemical Substances Bureau,
Environmental Protection Administration Executive Yuan, R.O.C. (Taiwan)
振興發科技有限公司
PROSPERITY SCI-TECH CO.,LTD

# 「109 年毒性化學物質運送車輛即時追蹤系統（GPS）」
# 電腦操作教育訓練意見調查表

此意見調查表將作為本公司爾後規劃課程與提供操作說明之參考依據。填寫完後請置於簽到桌上或交給現場工作人員，謝謝您的合作，謝謝！

單位名稱：_____　　參與者姓名：_____

1. 您是否為　貴單位毒化物相關業務執行之承辦人員？
   □(1)是　　□(2)否　　□(3)_____環保局的委辦公司
2. 您參與本次教育訓練會後，對於**查核回報**之作業程序瞭解程度？
   □(1)非常清楚　□(2)清楚　□(3)尚可　□(4)不清楚　□(5)非常不清楚
3. 您參與本次教育訓練會後，對於 **GPS 系統車輛資訊查詢**之操作方式瞭解程度？
   □(1)非常清楚　□(2)清楚　□(3)尚可　□(4)不清楚　□(5)非常不清楚
4. 您參與本次教育訓練會後，對於 **GPS 軌跡監控展示**之功能瞭解程度？
   □(1)非常清楚　□(2)清楚　□(3)尚可　□(4)不清楚　□(5)非常不清楚
5. 您參與本次教育訓練會後，對於**即時警示分析**之操作方式瞭解程度？
   □(1)非常清楚　□(2)清楚　□(3)尚可　□(4)不清楚　□(5)非常不清楚
6. 您參與本次教育訓練會後，對於**稽查 APP** 之操作方式瞭解程度？
   □(1)非常清楚　□(2)清楚　□(3)尚可　□(4)不清楚　□(5)非常不清楚
7. 您曾經使用過哪些本公司所提供之客服功能？(可複選)
   □(1)電話客服　□(2)傳真　□(3)電子信箱　□(4)其他_____
   □(5)即時追蹤系統 GPS 專區相關問答集(F&Q)　□(6)沒有使用過
8. 您是否滿意本公司所提供之客服功能？
   □(1)非常滿意　□(2)滿意　□(3)無意見
   □(4)不滿意，建議改善：_____
   □(5)非常不滿意，建議改善：_____
9. 您認為本教育訓練會之舉辦，對於未來在本系統內作業是否有幫助？
   □(1)有幫助；原因_____　□(2)沒有幫助；原因_____
10. 您對於本說明會講師表達內容之評價：
    □(1)非常清楚　□(2)清楚　□(3)尚可　□(4)不清楚　□(5)非常不清楚
11. 您對於教室內設備配合的整體評價是：
    □(1)非常滿意　□(2)滿意　□(3)尚可　□(4)不滿意　□(5)非常不滿意
12. 對於本教育訓練會的時間安排，您覺得：
    □(1)太長　□(2)剛好　□(3)太短
    【選(1)、(3)者，您認為最適當的安排是　　分鐘】
13. 您對本教育訓練會的整體評價是：
    □(1)非常滿意　□(2)滿意　□(3)尚可　□(4)不滿意　□(5)非常不滿意

其它意見：

問卷到此結束，請您檢查有無漏填之題目，再次感謝您的參與！

# 「109 年毒性化學物質運送車輛即時追蹤系統（GPS）」
# 電腦操作教育訓練意見調查表

此意見調查表將作為本公司爾後規劃課程與提供操作說明之參考依據。填寫完後請置於簽到桌上或交給現場工作人員，謝謝您的合作，謝謝！

單位名稱：_____　　參與者姓名：_____

1. 您是否為　貴單位毒化物相關業務執行之承辦人員？
   □(1)是　　□(2)否　　□(3)其他：_____
2. 您參與本次教育訓練會後，對於 **GPS 系統車輛資訊查詢**之操作方式瞭解程度？
   □(1)非常清楚　□(2)清楚　□(3)尚可　□(4)不清楚　□(5)非常不清楚
3. 您參與本次教育訓練會後，對於 **GPS 軌跡監控展示**之功能瞭解程度？
   □(1)非常清楚　□(2)清楚　□(3)尚可　□(4)不清楚　□(5)非常不清楚
4. 您曾經使用過哪些本公司所提供之客服功能？(可複選)
   □(1)電話客服　□(2)傳真　□(3)電子信箱　□(4)其他_____
   □(5)即時追蹤系統 GPS 專區相關問答集(F&Q)　□(6)沒有使用過
5. 您是否滿意本公司所提供之客服功能？
   □(1)非常滿意　□(2)滿意　□(3)無意見
   □(4)不滿意，建議改善：_____
   □(5)非常不滿意，建議改善：_____
6. 您認為本教育訓練會之舉辦，對於未來在本系統內作業是否有幫助？
   □(1)有幫助；原因_____　□(2)沒有幫助；原因_____
7. 您對於本說明會講師表達內容之評價：
   □(1)非常清楚　□(2)清楚　□(3)尚可　□(4)不清楚　□(5)非常不清楚
8. 您對於教室內設備配合的整體評價是：
   □(1)非常滿意　□(2)滿意　□(3)尚可　□(4)不滿意　□(5)非常不滿意
9. 對於本教育訓練會的時間安排，您覺得：
   □(1)太長　□(2)剛好　□(3)太短
   【選(1)、(3)者，您認為最適當的安排是　　分鐘】
10. 您對本教育訓練會的整體評價是：
    □(1)非常滿意　□(2)滿意　□(3)尚可　□(4)不滿意　□(5)非常不滿意

其它意見：

問卷到此結束，請您檢查有無漏填之題目，再次感謝您的參與！

# 附件八

# 10 場事故預防及緊急應變專章

# 系統功能說明會簽到表

# 事故預防及緊急應變專章系統功能說明會

一、開會時間：109年10月6日（星期二）上午9時0分

二、開會地點：南港軟體工業園區階梯會議室

三、出（列）席單位及人員：

| 單位 | 姓名 | 職稱 | 簽到 |
| --- | --- | --- | --- |
| 復興造漆有限公司 | | | |
| 敦南科技股份有限公司 | | | |
| 華上光電股份有限公司新竹一廠 | | | |
| 華上光電股份有限公司新竹二廠 | | | |
| 賀本企業有限公司 | | | |
| 集盛實業股份有限公司 | | | |
| 集盛實業股份有限公司 | | | |
| 新力美科技 | | | |
| 經濟部工業局北區工業區管理處 | | | |
| 經濟部工業局新北產業園區服務中心 | | | |
| 群浤科技股份有限公司 | | | |
| 達勝科技股份有限公司 | | | |
| 僑力化工股份有限公司 | | | |
| 禎祥實業股份有限公司 | | | |
| 福竑工業股份有限公司 | | | |

# 事故預防及緊急應變專章系統功能說明會

一、開會時間：109年10月6日（星期二）上午9時0分

二、開會地點：南港軟體工業園區階梯會議室

三、出（列）席單位及人員：

| 單位 | 姓名 | 職稱 | 簽到 |
|---|---|---|---|
| 七星化學製藥股份有限公司 | | | |
| 三義化學工業股份有限公司桃園海湖廠 | | | |
| 五泰實業股份有限公司 | | | |
| 天勵化工原料股份有限公司 | | | |
| 世于有限公司 | | | |
| 台裕化學製藥股份有限公司 | | | |
| 台裕化學製藥廠股份有限公司 | | | |
| 台達電子工業股份有限公司 桃園三廠 | | | |
| 台豐印刷電路工業股份有限公司 | | | |
| 台灣太陽油墨股份有限公司 | | | |
| 台灣科思創股份有限公司 | | | |
| 台灣得力電化股份有限公司 | | | |
| 台灣積體電路製造股份有限公司十二廠七期 | | | |
| 台灣霓塔股份有限公司 | | | |
| 台灣羅門哈斯電子材料股份有限公司 | | | |

# 事故預防及緊急應變專章系統功能說明會

一、開會時間：109年10月6日（星期二）上午9時0分

二、開會地點：南港軟體工業園區階梯會議室

三、出（列）席單位及人員：

| 單位 | 姓名 | 職稱 | 簽到 |
|---|---|---|---|
| 平鎮工業區服務中心(營運中心) | | | |
| 立大化工股份有限公司 | | | |
| 立大化工股份有限公司 | | | |
| 立大化成工業股份有限公司 | | | |
| 立詠股份有限公司 | | | |
| 互祥實業股份有限公司 | | | |
| 互祥實業股份有限公司 | | | |
| 全巨工業股份有限公司 | | | |
| 全新光電科技股份有限公司 | | | |
| 地球綜合工業股份有限公司 | | | |
| 安宇企業有限公司 | | | |
| 百力生物科技股份有限公司 | | | |
| 至盛貿易有限公司 | | | |
| 昇儀 | | | |
| 明基材料股份有限公司桃園廠 | | | |

# 事故預防及緊急應變專章系統功能說明會

一、開會時間：109年10月6日（星期二）上午9時0分

二、開會地點：南港軟體工業園區階梯會議室

三、出（列）席單位及人員：

| 單位 | 姓名 | 職稱 | 簽到 |
|---|---|---|---|
| 欣興電子 | | | |
| 欣興電子合江廠 | | | |
| 長榮航太科技股份有限公司 觀音分公司 | | | |
| 長榮航太科技股份有限公司 觀音分公司 | | | |
| 阿托科技股份有限公司 | | | |
| 南海股份有限公司 | | | |
| 洋華光電股份有限公司-二廠 | | | |
| 峯華金屬科技股份有限公司 | | | |
| 強志實業有限公司 | | | |
| 添鴻科技股份有限公司 | | | |
| 貫晟股份有限公司 | | | |
| 麥迪森醫藥股份有限公司 | | | |
| 凱邁化學製藥股份有限公司 | | | |
| 喜提達物流股份有限公司 | | | |
| 喜提達物流股份有限公司 | | | |

# 109年度毒性及關注化學物質管理法
# 事故預防及緊急應變相關子法說明會

一、開會時間：109年10月6日（星期二）上午9時0分

二、開會地點：南港軟體工業園區階梯會議室

三、出（列）席單位及人員：

| 單位 | 姓名 | 職稱 | 簽到 |
|---|---|---|---|
| 宏星製藥廠(股)公司 | | | |
| 光淙股份有限公司 | | | |
| 立弘生化科技股份有限公司 | | | |
| 協順工業股份有限公司 | | | |
| 台灣麥德美樂思股份有限公司 | | | |
| 先豐通訊股份有限公司 | | | |
| 先豐通訊股份有限公司 | | | |
| 中日金屬化工 | | | |
| 日月星科技股份有限公司 | | | |
| 友霖生技醫藥股份有限公司 桃園製藥廠 | | | |
| 實華化學工業股份有限公司 | | | |
| 財團法人台灣商品檢測驗證中心 | | | |
| 濟生 | | | |
| | | | |
| | | | |

# 事故預防及緊急應變專章系統功能說明會

一、開會時間：109年10月6日（星期二）上午9時0分

二、開會地點：南港軟體工業園區階梯會議室

三、出（列）席單位及人員：

| 單位 | 姓名 | 職稱 | 簽到 |
| --- | --- | --- | --- |
| 德亞樹脂股份有限公司 | | | |
| 聯致科技股份有限公司楊梅廠 | | | |
| 聯倉交通股份有限公司 | | | |
| 聯華氣體工業股份有限公司觀音一廠 | | | |
| 黛莉股份有限公司 | | | |
| 燿華電子股份有限公司 | | | |
| 豐裕股份有限公司 | | | |
| 豐裕股份有限公司 | | | |
| 醫立股份有限公司 | | | |
| 觀音污水處理廠 | | | |
| 林口工業區服務中心 | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

# 事故預防及緊急應變專章系統功能說明會

一、開會時間：109年10月6日（星期二）上午9時0分

二、開會地點：南港軟體工業園區階梯會議室

三、出（列）席單位及人員：

| 單位 | 姓名 | 職稱 | 簽到 |
|---|---|---|---|
| 化學局 | | | |
| 化學局 | | | |
| 工業局 | | | |
| 工業局 | | | |
| 環保局 | | | |
| 〃 | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

# 事故預防及緊急應變專章系統功能說明會

一、開會時間： 109年10月7日（星期三）下午2時整

二、開會地點：工業局污染防治人才培訓中心三樓會議室

三、出（列）席單位及人員：

| 序號 | 單位 | 姓名 | 職稱 | 簽到 |
|---|---|---|---|---|
| 5 | 越泰實業股份有限公司 | | | |
| 6 | 越泰實業股份有限公司 | | | |
| 12 | 斗六工業區服務中心 | | | |
| 24 | 經濟部工業局民雄（兼頭橋）工業區服務中心 | | | |
| 26 | 同泰電子科技股份有限公司 | | | |
| 28 | 大甲幼獅服務中心 | | | |
| 32 | 經濟部工業局芳苑工業區下水道系統營運中心 | | | |
| 35 | 建榮造漆廠股份有限公司 | | | |
| 36 | 日益和股份有限公司 | | | |
| 37 | 北杉化學股份有限公司 | | | |
| 39 | 古河銅箔股份有限公司 | | | |
| 41 | 台日古河銅箔股份有限公司 | | | |
| 50 | 台中工業區服務中心 | | | |
| 52 | 歐普仕化學科技股份有限公司 | | | |
| 53 | 歐普仕化學科技股份有限公司 | | | |

# 事故預防及緊急應變專章系統功能說明會

一、開會時間： 109年10月7日（星期三）下午2時整

二、開會地點：工業局污染防治人才培訓中心三樓會議室

三、出（列）席單位及人員：

| 序號 | 單位 | 姓名 | 職稱 | 簽到 |
|---|---|---|---|---|
| 56 | 高頻企業股份有限公司 | | | |
| 57 | 維他露食品股份有限公司 | | | |
| 58 | 台氟科技股份有限公司 | | | |
| 60 | 彰濱工業區服務中心線西污水處理廠 | | | |
| 62 | 原鋒工業 | | | |
| 64 | 高鼎精密材料股份有限公司 | | | |
| 65 | 資源生物科技股份有限公司 | | | |
| 68 | 環隆科技 | | | |
| 69 | 台灣檢驗科技股份有限公司台中分公司 | | | |
| 72 | 政伸企業股份有限公司 | | | |
| 73 | 湘禾工業有限公司 | | | |
| 74 | 彰濱工業區服務中心 | | | |
| 75 | 百納塑膠股份有限公司 | | | |
| 77 | 百容電子股份有限公司 | | | |

# 事故預防及緊急應變專章系統功能說明會

一、開會時間： 109年10月7日（星期三）下午2時整

二、開會地點：工業局污染防治人才培訓中心三樓會議室

三、出（列）席單位及人員：

| 序號 | 單位 | 姓名 | 職稱 | 簽到 |
|---|---|---|---|---|
| 78 | 展華化學工業股份有限公司 | | | |
| 82 | 台中酒廠 | | | |
| 85 | 福績樹脂化工股份有限公司 | | | |
| 88 | 世達藥品工業股份有限公司 | | | |
| 89 | 上準環境科技股份有限公司 | | | |
| 90 | 鼎爵工業有限公司 | | | |
| 91 | 培力藥品工業股份有限公司 | | | |
| 92 | 宏達實業股份有限公司 | | | |
| 93 | 美淳香料股份有限公司 | | | |
| 94 | 紳岱企業股份有限公司 | | | |
| 95 | 紳岱科技股份有限公司 | | | |
| 96 | 紳岱科技股份有限公司 | | | |
| 98 | 順天堂藥廠股份有限公司 | | | |
| 101 | 元成工業股份有限公司 | | | |
| 102 | 億豐農化廠股份有限公司 | | | |

# 事故預防及緊急應變專章系統功能說明會

一、開會時間： 109年10月7日（星期三）下午2時整

二、開會地點：工業局污染防治人才培訓中心三樓會議室

三、出（列）席單位及人員：

| 序號 | 單位 | 姓名 | 職稱 | 簽到 |
|---|---|---|---|---|
| 108 | 智勝科技股份有限公司 | | | |
| 110 | 喬福泡綿股份有限公司 | | | |
| 111 | 力寶化工廠(股)公司 | | | |
| 113 | 玉群環境科技有限公司 | | | |
| 114 | 頌勝化學工業股份有限公司 | | | |
| 115 | 廣大地環境科技股份有限公司 | | | |
| 116 | 東昕彩藝包裝股份有限公司 | | | |
| 118 | 臺灣納米科技股份有限公司 | | | |
| 120 | 長耕國際股份有限公司 | | | |
| 121 | 銘曄股份有限公司 | | | |
| 122 | 健民製藥股份有限公司 | | | |
| 124 | 健民製藥股份有限公司 | | | |
| 125 | 旭光箔膜科技股份有限公司 | | | |
| 126 | 旭光箔膜科技股份有限公司 | | | |
| 128 | 裕霖環境科技有限公司 | | | |

# 事故預防及緊急應變專章系統功能說明會

一、開會時間： 109年10月7日（星期三）下午2時整

二、開會地點：工業局污染防治人才培訓中心三樓會議室

三、出（列）席單位及人員：

| 序號 | 單位 | 姓名 | 職稱 | 簽到 |
|---|---|---|---|---|
| 129 | 北杉化學股份有限公司 | | | |
| 130 | 三福氣體股份有限公司 | | | |
| 131 | 梅華精密工業股份有限公司 | | | |
| 137 | 慧盛材料股份有限公司台中分公司 | | | |
| 138 | 仲禹工程顧問股份有限公司 | | | |
| 140 | 瑞昌彩藝股份有限公司 | | | |
| 141 | 基佳電子材料股份有限公司 | | | |
| 146 | 藥華醫藥股份有限公司台中分公司 | | | |
| 148 | 欣生生物科技股份有限公司 | | | |
| 149 | 優生製藥廠股份有限公司 | | | |
| 151 | 上準環境科技股份有限公司 | | | |
| 157 | 崇舜股份有限公司 | | | |
| 172 | 財團法人塑膠工業技術發展中心 | | | |
| 173 | 長春石油化學股份有限公司苗栗廠 | | | |
| 178 | 安美謙德環保股份有限公司 | | | |

# 事故預防及緊急應變專章系統功能說明會

一、開會時間： 109年10月7日（星期三）下午2時整

二、開會地點：工業局污染防治人才培訓中心三樓會議室

三、出（列）席單位及人員：

| 序號 | 單位 | 姓名 | 職稱 | 簽到 |
|---|---|---|---|---|
| 184 | 恒安製藥工業股份有限公司 | | | |
| 185 | 漢翔航空工業股份有限公司 | | | |
| 190 | 台灣菸酒股份有限公司台中酒廠 | | | |
| 198 | 崑合化學工業股份有限公司 | | | |
| 200 | 台灣大陽日酸股份有限公司 | | | |
| 201 | 大東樹脂化學股份有限公司台中廠 | | | |
| 204 | 宏全國際股份有限公司中港分公司 | | | |
| 205 | 宏全國際股份有限公司中港分公司 | | | |
| 207 | 宏全國際股份有限公司中港分公司 | | | |
| 222 | 建上工業股份有限公司 | | | |
| 225 | 達興材料股份有限公司 | | | |
| 241 | 台灣色料廠有限公司 | | | |
| 245 | 政炎機械股份有限公司 | | | |
| 249 | 聖芳股份有限公司 | | | |
| 255 | 泰霖企業有限公司 | | | |

# 事故預防及緊急應變專章系統功能說明會

一、開會時間： 109年10月7日（星期三）下午2時整

二、開會地點：工業局污染防治人才培訓中心三樓會議室

三、出（列）席單位及人員：

| 序號 | 單位 | 姓名 | 職稱 | 簽到 |
|---|---|---|---|---|
| 261 | 台灣紙業股份有限公司 | | | |
| 264 | 世佑壁紙 | | | |
| 268 | 慧國工業股份有限公司 | | | |
| 269 | 佳欣樹脂股份有限公司 | | | |
| 288 | 強榮科技股份有限公司 | | | |
| 289 | 妙春實業股份有限公司 | | | |
| 293 | 佳美檢驗科技股份有限公司 | | | |
| 298 | 大連麥寮廠 | | | |
| 302 | 臺灣新吉美碩股份有限公司臺中藥廠 | | | |
| 324 | 天弘化學股份有限公司 | | | |
| 328 | 衛達化學製藥股份有限公司 | | | |
| 329 | 衛達化學製藥股份有限公司 | | | |
| 330 | 長宗企業社 | | | |
| 336 | 二億企業股份有限公司 | | | |
| 340 | 達興材料股份有限公司 | | | |

# 事故預防及緊急應變專章系統功能說明會

一、開會時間： 109年10月7日（星期三）下午2時整

二、開會地點：工業局污染防治人才培訓中心三樓會議室

三、出（列）席單位及人員：

| 序號 | 單位 | 姓名 | 職稱 | 簽到 |
|---|---|---|---|---|
| 362 | 鍵和機械股份有限公司 | | | |
| 363 | 大東樹脂精科廠 | | | |
| 364 | 源豐本器汽車工業有限公司 | | | |
| 366 | 台塑勝高科技 | | | |
| 374 | 台灣禮藍動保 | | | |
| 375 | 台灣積體電路製造股份有限公司十二廠七期 | | | |
| 376 | 維他露食品 | | | |
| 381 | 恒美化工股份有限公司 | | | |
| 385 | 中日金屬化工股份有限公司 | | | |
| 386 | 帆宣系統科技股份有限公司 | | | |
| 390 | 普惠醫工 | | | |
| 391 | 明通化學製藥股份有限公司 | | | |
| 392 | 三晃股份有限公司南崗廠 | | | |
| 393 | 台灣陶氏化學股份有限公司南崗廠 | | | |

# 事故預防及緊急應變專章系統功能說明會

一、開會時間： 109年10月7日（星期三）下午2時整

二、開會地點：工業局污染防治人才培訓中心三樓會議室

三、出（列）席單位及人員：

| 單位 | 姓名 | 職稱 | 簽到 |
|---|---|---|---|
| | | | |
| 世達製藥 | | | |
| 荷美特 | | | |
| 聚而顏料 | | | |
| 奔馬電子 | | | |
| 陽昇壁紙 | | | |
| 元春石化 | | | |
| 嘉泰化學 | | | |
| 十全藥廠 | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

# 事故預防及緊急應變專章系統功能說明會

一、開會時間： 109年10月7日（星期三）下午2時整

二、開會地點：工業局污染防治人才培訓中心三樓會議室

三、出（列）席單位及人員：

| 單位 | 姓名 | 職稱 | 簽到 |
|---|---|---|---|
| 化學局 | | | |
| 工業局 | | | |
| 環科公司 | | | |
| 環科公司 | | | |
| 環化公司 | | | |
| 環化公司 | | | |
| 環化公司 | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

# 事故預防及緊急應變專章系統功能說明會

一、開會時間：109年10月12日（星期一）下午2時0分

二、開會地點：大發工業區服務中心三樓會議室

三、出（列）席單位及人員：

| 單位 | 職稱 | 姓名 | 簽到 |
|---|---|---|---|
| 化學局 | | | |
| 化學局 | | | |
| 工業局 | | | |
| 環科公司 | | | |
| 環科公司 | | | |
| 環化公司 | | | |
| 環化公司 | | | |
| 環化公司 | | | |
| 工安協會 | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

# 事故預防及緊急應變專章系統功能說明會

一、開會時間：109年10月12日（星期一）下午2時0分

二、開會地點：大發工業區服務中心三樓會議室

三、出（列）席單位及人員：

| 序號 | 單位 | 姓名 | 職稱 | 簽到 |
|---|---|---|---|---|
| 10 | 經濟部工業局林園工業區服務中心 | | | |
| 11 | 經濟部工業局林園工業區服務中心 | | | |
| 27 | 李長榮科技股份有限公司銅箔廠 | | | |
| 30 | 翔岳興業股份有限公司 | | | |
| 34 | 正和製藥股份有限公司 | | | |
| 40 | 台灣氯乙烯工業股份有限公司林園廠 | | | |
| 48 | 三洋藥品工業股份有限公司 | | | |
| 49 | 南亞畜牧股份有限公司 | | | |
| 54 | 台灣中油股份有限公司石化事業部 | | | |
| 59 | 合興石化工業股份有限公司 | | | |
| 61 | 忠興行股份有限公司 | | | |
| 66 | 三福化工股份有限公司 高雄廠 | | | |
| 67 | 豐亞塑膠二廠 | | | |
| 70 | 和益化學工業股份有限公司 | | | |
| 71 | 中日金屬化工股份有限公司 | | | |

# 事故預防及緊急應變專章系統功能說明會

一、開會時間：109年10月12日（星期一）下午2時0分

二、開會地點：大發工業區服務中心三樓會議室

三、出（列）席單位及人員：

| 序號 | 單位 | 姓名 | 職稱 | 簽到 |
|---|---|---|---|---|
| 87 | 信昌化學工業股份有限公司林園廠 | | | |
| 97 | 南帝化學工業(股)公司 | | | |
| 100 | 台灣苯乙烯工業股份有限公司高雄廠 | | | |
| 103 | 欣陸興業有限公司 | | | |
| 104 | 長興材料工業股份有限公司路竹廠 | | | |
| 106 | 長興材料工業股份有限公司路竹廠 | | | |
| 107 | 長興材料工業股份有限公司路竹廠 | | | |
| 112 | 經濟部工業局高雄聯合污水廠 | | | |
| 117 | 中國化學製藥台南官田工廠 | | | |
| 133 | 中國人造纖維高雄總廠 | | | |
| 139 | 和協工程股份有限公司 | | | |
| 142 | 李長榮化工林園廠 | | | |
| 144 | 達成聚化大發一廠 | | | |
| 145 | 達成聚化大發二廠 | | | |
| 147 | 見龍化學工業股份有限公司 | | | |

# 事故預防及緊急應變專章系統功能說明會

一、開會時間：109年10月12日（星期一）下午2時0分

二、開會地點：大發工業區服務中心三樓會議室

三、出（列）席單位及人員：

| 序號 | 單位 | 姓名 | 職稱 | 簽到 |
|---|---|---|---|---|
| 150 | 台灣關西塗料股份有限公司 | | | |
| 153 | 三福化工股份有限公司柳科廠 | | | |
| 156 | 華夏聚合股份有限公司 | | | |
| 163 | 雄藝環境科技有限公司檢驗室 | | | |
| 164 | 鶴記本源股份有限公司 | | | |
| 165 | 順昶塑膠股份有限公司仁武廠 | | | |
| 168 | 泰祥工業股份有限公司 | | | |
| 170 | 公準精密工業股份有限公司 | | | |
| 171 | 昭俊化工有限公司 | | | |
| 175 | 台灣寶理塑膠 | | | |
| 176 | 昌冠企業有限公司 | | | |
| 179 | 青上化工廠股份有限公司大發廠 | | | |
| 180 | 豪騏實業有限公司 | | | |
| 181 | 中日合成化學股份有限公司 | | | |
| 186 | 椿樺化學股份有限公司 | | | |

# 事故預防及緊急應變專章系統功能說明會

一、開會時間：109年10月12日（星期一）下午2時0分

二、開會地點：大發工業區服務中心三樓會議室

三、出（列）席單位及人員：

| 序號 | 單位 | 姓名 | 職稱 | 簽到 |
|---|---|---|---|---|
| 188 | 環球油漆股份有限公司 | | | |
| 189 | 翔程興業股份有限公司 | | | |
| 192 | 李長榮化學工業股份有限公司林園廠 | | | |
| 193 | 和桐化學股份有限公司 | | | |
| 194 | 茂實業股份有限公司 | | | |
| 195 | 慶圖金屬開發股份有限公司 | | | |
| 196 | 東聯化學股份有限公司 高雄林園廠 | | | |
| 197 | 顏光色料股份有限公司 | | | |
| 199 | 中石化小港廠 | | | |
| 203 | 中鋼公司 | | | |
| 210 | 榮眾科技股份有限公司 | | | |
| 211 | 台灣順安生物科技製藥有限公司 | | | |
| 213 | 申豐特用應材 | | | |
| 214 | 台灣昭和化學品製造股份有限公司 | | | |
| 215 | 申豐特用應材 | | | |

# 事故預防及緊急應變專章系統功能說明會

一、開會時間：109年10月12日（星期一）下午2時0分

二、開會地點：大發工業區服務中心三樓會議室

三、出（列）席單位及人員：

| | 序號 | 單位 | 姓名 | 職稱 | 簽到 |
|---|---|---|---|---|---|
| | 216 | 壹東實業股份有限公司 | | | |
| | 218 | 大連化工高雄廠 | | | |
| | 219 | 中聯資源股份有限公司 | | | |
| | 220 | 台灣檢驗科技股份有限公司高雄分公司 | | | |
| | 221 | 鈁升有限公司 | | | |
| | 223 | 新揚科技股份有限公司 | | | |
| | 224 | 良聯工業股份有限公司 | | | |
| √ | 226 | 聚和國際股份有限公司 | | | |
| | 228 | 昌冠企業股份有限公司大發二廠 | | | |
| | 229 | 台灣鉅邁股份有限公司 | | | |
| | 230 | 宇佳元有限公司 | | | |
| | 232 | 台灣石化合成(股)公司林園廠 | | | |
| | 233 | 長川化工股份有限公司 | | | |
| | 235 | 台化公司 | | | |
| | 236 | 晙捷科技有限公司 | | | |

# 事故預防及緊急應變專章系統功能說明會

一、開會時間：109年10月12日（星期一）下午2時0分

二、開會地點：大發工業區服務中心三樓會議室

三、出（列）席單位及人員：

| 序號 | 單位 | 姓名 | 職稱 | 簽到 |
|---|---|---|---|---|
| 237 | 金業興實業有限公司 | | | |
| 238 | 晙捷科技有限公司 | | | |
| 240 | 天聲工業股份有限公司(岡山廠) | | | |
| 242 | 美加力工業股份有限公司 | | | |
| 244 | 美加力工業股份有限公司 | | | |
| 246 | 霖揚生技製藥股份有限公司南科廠 | | | |
| 247 | 同興股份有限公司 | | | |
| 250 | 中鋼鋁業股份有限公司 | | | |
| 251 | 元際股份有限公司 | | | |
| 252 | 鉅明股份有限公司 | | | |
| 253 | 李長榮化學工業股份有限公司楠梓分公司楠梓廠 | | | |
| 254 | 益利達資源科技股份有限公司 | | | |
| 256 | 聯成化學科技股份有限公司 | | | |
| 257 | 亞洲聚合股份有限公司 | | | |
| 258 | 律勝科技股份有限公司南科廠 | | | |

# 事故預防及緊急應變專章系統功能說明會

一、開會時間：109年10月12日（星期一）下午2時0分

二、開會地點：大發工業區服務中心三樓會議室

三、出（列）席單位及人員：

| 序號 | 單位 | 姓名 | 職稱 | 簽到 |
|---|---|---|---|---|
| 259 | 中油石化事業部 | | | |
| 260 | 遠榮氣體工業股份有限公司林園工廠 | | | |
| 263 | 新龍光塑料股份有限公司 | | | |
| 266 | 中日合成股份有限公司-林園工廠 | | | |
| 267 | 宏遠興業股份有限公司 | | | |
| 270 | 美商必丕志國際有限公司 | | | |
| 274 | 大東樹脂化學股份有限公司高雄大發廠 | | | |
| 275 | 大東樹脂化學股份有限公司高雄大發廠 | | | |
| 276 | 新和化學股份有限公司 | | | |
| 277 | 盛餘股份有限公司 | | | |
| 278 | 新和化學股份有限公司 | | | |
| 280 | 台灣電力公司大林發電廠 | | | |
| 284 | 積勝企業股份有限公司 | | | |
| 285 | 界霖科技股份有限公司 | | | |

# 事故預防及緊急應變專章系統功能說明會

一、開會時間：109年10月12日（星期一）下午2時0分

二、開會地點：大發工業區服務中心三樓會議室

三、出（列）席單位及人員：

| 序號 | 單位 | 姓名 | 職稱 | 簽到 |
|---|---|---|---|---|
| 286 | 台灣美加金屬股份有限公司 | | | |
| 291 | 元禎企業(股)公司 | | | |
| 295 | 台達化學前鎮廠 | | | |
| 297 | 東剛機器工程股份有限公司 | | | |
| 300 | 台灣大陽日酸(股)公司台南廠 | | | |
| 305 | 台塑大金精密化學股份有限公司仁武廠 | | | |
| 306 | 環球橡膠股份有限公司小港廠 | | | |
| 307 | 台宇環境 | | | |
| 309 | 台灣科思創股份有限公司林園廠 | | | |
| 311 | 台灣興勝半導體材料股份有限公司 | | | |
| 312 | 台灣日東電工 | | | |
| 313 | 東洋貿易有限公司 | | | |
| 315 | 台灣昭和化學品製造股份有限公司 | | | |
| 317 | 金皇企業股份有限公司 | | | |
| 318 | 台糖公司小港廠 | | | |

# 事故預防及緊急應變專章系統功能說明會

一、開會時間：109年10月12日（星期一）下午2時0分

二、開會地點：大發工業區服務中心三樓會議室

三、出（列）席單位及人員：

| 序號 | 單位 | 姓名 | 職稱 | 簽到 |
|---|---|---|---|---|
| 319 | 台灣塑膠工業股份有限公司 | | | |
| 320 | 台糖公司小港廠 | | | |
| 322 | 中油石化事業部林園廠 | | | |
| 325 | 台橡股份有限公司 | | | |
| 326 | 台灣中油 | | | |
| 327 | 台灣科思創股份有限公司林園廠 | | | |
| 331 | 長春 | | | |
| 332 | 長興材料工業股份有限公司屏南分公司 | | | |
| 335 | 易華電子股份有限公司 | | | |
| 342 | 高雄塑酯化學工業股份有限公司 | | | |
| 344 | 盟鑫金屬股份有限公司 | | | |
| 347 | 聚和國際股份有限公司大發二廠 | | | |
| 350 | 楠梓電子股份有限公司 | | | |
| 351 | 仁武台塑公司 | | | |
| 352 | 台塑仁武鹼廠 | | | |

# 109年度毒性及關注化學物質管理法
# 事故預防及緊急應變相關子法說明會

一、開會時間：109年10月12日（星期一）下午2時0分

二、開會地點：大發工業區服務中心三樓會議室

三、出（列）席單位及人員：

| 序號 | 單位 | 姓名 | 職稱 | 簽到 |
|---|---|---|---|---|
| 354 | 台塑林園廠 | | | |
| 355 | 台朔重工 | | | |
| 357 | 聯仕電子化學材料股份有限公司 | | | |
| 358 | 南美特科技股份有限公司 | | | |
| 359 | 大地光纖股份有限公司 | | | |
| 361 | 中聯資源股份有公司 | | | |
| 368 | 鑫科材料科技股份有限公司 | | | |
| 370 | 勝一化工永安二廠 | | | |
| 371 | 新泰興橡膠工業(股)公司 | | | |
| 372 | 李長榮化學工業（股）公司大社廠 | | | |
| 373 | 宗連工業股份有限公司 | | | |
| 377 | 味全食品工業股份有限公司高雄廠 | | | |
| 379 | 聯成化學科技有限公司 | | | |
| 380 | 保瑞藥業 | | | |
| 382 | 台虹科技股份有限公司 | | | |

# 事故預防及緊急應變專章系統功能說明會

一、開會時間：109年10月12日（星期一）下午2時0分

二、開會地點：大發工業區服務中心三樓會議室

三、出（列）席單位及人員：

| 序號 | 單位 | 姓名 | 職稱 | 簽到 |
|---|---|---|---|---|
| 383 | 台虹科技股份有限公司 | | | |
| | 台達化工林園廠 | | | |
| | 南亞林園二廠 | | | |
| | 長興材料大發廠 | | | |
| | 仁德志氣 | | | |
| | 仁德志氣 | | | |
| | 味全化大社廠 | | | |
| | 聯超公司 | | | |
| | 聯合污水廠 | | | |
| | 聯合物產味圓 | | | |
| | 聯合廢大發 | | | |
| | 台塑化林園 | | | |
| | 永鑫隆 | | | |
| | 崇美特 | | | |
| | 國王 | | | |

# 109年度毒性及關注化學物質管理法
# 事故預防及緊急應變相關子法說明會

一、開會時間：109年10月12日（星期一）下午2時0分

二、開會地點：大發工業區服務中心三樓會議室

三、出（列）席單位及人員：

| 單位 | 職稱 | 姓名 | 簽到 |
|---|---|---|---|
| 工安協会 | | | |
| 中鴻 | | | |
| 京基實業 | | | |
| 中源酸鋼 | | | |
| 護時科技 | | | |
| 東海香科技 | | | |
| 東海香 | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

# 109年度毒性及關注化學物質管理法
# 事故預防及緊急應變相關子法說明會

一、開會時間：109年10月15日（星期四）下午2時0分

二、開會地點：龍德兼利澤工業區服務中心第一會議室

三、出（列）席單位及人員：

| 序號 | 單位 | 姓名 | 職稱 | 簽到 |
|---|---|---|---|---|
| 9 | 安炬科技 | | | |
| 14 | 台灣半導體股份有限公司利澤廠 | | | |
| 15 | 台灣半導體股份有限公司利澤廠 | | | |
| 16 | 台灣半導體股份有限公司利澤廠 | | | |
| 18 | 臺灣湯淺電池 | | | |
| 19 | 臺灣湯淺電池 | | | |
| 22 | 湘宜企業股份有限公司 | | | |
| 23 | 品青企業股份有限公司 | | | |
| 38 | 鮮品冷凍食品股份有限公司 | | | |
| 44 | 昆盟化學工業股份有限公司 | | | |
| 45 | 普威國際有限公司 | | | |
| 47 | 廣鎬企業有限公司 | | | |
| 80 | 邦特生物科技股份有限公司宜蘭二場 | | | |
| 81 | 邦特生物科技股份有限公司宜蘭二場 | | | |
| 84 | 萬達光電科技股份有限公司 | | | |

# 109年度毒性及關注化學物質管理法
# 事故預防及緊急應變相關子法說明會

一、開會時間：109年10月15日（星期四）下午2時0分

二、開會地點：龍德兼利澤工業區服務中心第一會議室

三、出（列）席單位及人員：

| 序號 | 單位 | 姓名 | 職稱 | 簽到 |
|---|---|---|---|---|
| 86 | 萬達光電科技股份有限公司 | | | |
| 99 | 以仁國際醫療器材股份有限公司 | | | |
| 109 | 經濟部工業局龍德（兼利澤）工業區服務中心 | | | |
| 123 | 宜蘭縣政府衛生局 | | | |
| 127 | 台灣自來水公司第八區管理處 | | | |
| 152 | 宜蘭縣政府環境保護局 | | | |
| 154 | 宜蘭縣政府環境保護局 | | | |
| 158 | 經濟部工業局美崙(兼和平及光華)工業區服務中心 | | | |
| 209 | 福寶冷凍食品股份有限公司 | | | |
| 227 | 博愛醫院 | | | |
| 231 | 東典環安科技股份有限公司 | | | |
| 308 | 雙鍵化工股份有限公司 | | | |
| 334 | 中華紙漿股份有限公司花蓮廠 | | | |
| 337 | 仙豐股份有限公司 | | | |
| 339 | 仙豐股份有限公司 | | | |

# 109年度毒性及關注化學物質管理法
# 事故預防及緊急應變相關子法說明會

一、開會時間：109年10月15日（星期四）下午2時0分

二、開會地點：龍德兼利澤工業區服務中心第一會議室

三、出（列）席單位及人員：

| 序號 | 單位 | 姓名 | 職稱 | 簽到 |
|---|---|---|---|---|
| 341 | 德豐銘國際股份有限公司 | | | |
| 353 | 台塑林園廠 | | | |
| 367 | 中華紙漿股份有限公司 | | | |
| 384 | 宜蘭人愛醫療財團法人宜蘭仁愛醫院 | | | |
| 387 | 健永生技宜蘭利澤廠 | | | |
| 388 | 金車股份有限公司生物晶片員山廠 | | | |
| 389 | 金車股份有限公司生物晶片員山廠 | | | |
| 397 | 薛長興工業股份有限公司 | | | |
| 398 | 中研院細胞與個體生物學研究所-臨海研究站 | | | |
| 400 | 立弓膠業有限公司 | | | |
| 401 | 英橋企業股份有限公司 | | | |
| 402 | 英橋企業股份有限公司 | | | |
| 403 | 晉瑜企業股份有限公司 | | | |
| 404 | 穗曄實業股份有限公司 | | | |

# 109年度毒性及關注化學物質管理法
# 事故預防及緊急應變相關子法說明會

一、開會時間：109年10月15日（星期四）下午2時0分

二、開會地點：龍德兼利澤工業區服務中心第一會議室

三、出（列）席單位及人員：

| 序號 | 單位 | 姓名 | 職稱 | 簽到 |
|---|---|---|---|---|
| 405 | 燿華電子股份有限公司宜蘭廠 | | | |
| 406 | 燿華電子股份有限公司宜蘭廠 | | | |
| 407 | 至民實業股份有限公司 | | | |
| 408 | 金車股份有限公司 | | | |
| 409 | 生百興業有限公司 | | | |
| 410 | 台灣水泥和平分公司 | | | |
| 411 | 金皇企業股份有限公司 | | | |
| 412 | 和平電廠 | | | |
| 413 | 國防部軍備局生產製造中心第202廠-光旭營區 | | | |
| 414 | 雙鍵化工 | | | |
| 415 | 環保署北區環境事故專業技術小組 | | | |
| | 宜蘭環保局 | | | |
| | 〃 | | | |
| 416 | 台化龍德廠 | | | |
| | 台化龍德廠 | | | |

# 事故預防及緊急應變專章系統功能說明會

一、開會時間：109年10月15日（星期四）下午2時0分

二、開會地點：龍德兼利澤工業區服務中心第一會議室

三、出（列）席單位及人員：

| 單位 | 姓名 | 職稱 | 簽到 |
| --- | --- | --- | --- |
| 台化龍德 | | | |
| 海星一六八 | | | |
| 臺灣塩浚電池 | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

# 事故預防及緊急應變專章系統功能說明會

一、開會時間：109年10月15日（星期四）下午2時0分

二、開會地點：龍德兼利澤工業區服務中心第一會議室

三、出（列）席單位及人員：

| 單位 | 職稱 | 姓名 | 簽到 |
|---|---|---|---|
| 化學局 | | | |
| 化學局 | | | |
| 工業局 | | | |
| 環科公司 | | | |
| 環科公司 | | | |
| 環化公司 | | | |
| 環化公司 | | | |
| 環化公司 | | | |
| 〃 | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

# 109年毒化物事故預防及緊急應變相關系統功能業者說明會
# 簽到表

名稱：毒化物事故預防及緊急應變相關系統功能業者說明會（南區－上午場）
時間：109年11月19日(星期四) 上午9:20~12:00
地點：高雄市立美術館-B1樓（演講廳）

| 運作場所管制編號 | 單位 | 姓名 | 簽到 |
|---|---|---|---|
| | 漢達生技醫藥股份有限公司 | | |
| | 台灣積體電路製造股份有限公司 | | |
| | 台灣積體電路製造股份有限公司十八廠四期 | | |
| | 工業技術研究院 | | |
| | 行銓工業股份有限公司 | | |
| | 台南新樓醫院 | | |
| | 台南新樓醫院 | | |
| | 台南市立醫院(委託秀傳醫療社團法人經營) | | |
| | 國立成功大學環安衛中心 | | |
| | 國立臺南大學 | | |
| | 盟太貿易有限公司 | | |
| | 儀鴻科技實業股份有限公司 | | |

| 運作場所管制編號 | 單位 | 姓名 | 簽到 |
| --- | --- | --- | --- |
| | 空軍第一聯隊 | | |
| | 富鄉電鍍廠股份有限公司 | | |
| | 威力化學製藥股份有限公司 | | |
| | 敦陽化工股份有限公司 | | |
| | 三福化工股份有限公司柳科廠 | | |
| | 德和製藥廠 | | |
| | 泓景環保科技股份有限公司 | | |
| | 富崇企業有限公司 | | |
| | 巨呈工業股份有限公司 | | |
| | 翔順興業有限公司 | | |
| | 聯文成科技有限公司 | | |
| | 凱舟濾材股份有限公司 | | |
| | 敦泰企業有限公司 | | |
| | 喬志亞生技股份有限公司 | | |
| | 凱舟濾材股份有限公司 | | |

| 運作場所管制編號 | 單位 | 姓名 | 簽到 |
| --- | --- | --- | --- |
| | 維義事業股份有限公司 | | |
| | 翌誠有限公司 | | |
| | 生選企業有限公司 | | |
| | 高畯有限公司 | | |
| | 高畯有限公司 | | |
| | 晟田科技工業股份有限公司 | | |
| | 晟田科技工業股份有限公司二廠 | | |
| | 高雄市立聯合醫院 | | |
| | 法商蘇伊士水務股份有限公司台灣分公司 | | |
| | 法商蘇伊士水務股份有限公司台灣分公司 | | |
| | 捷丞實業股份有限公司 | | |
| | 釧偉工業股份有限公司 | | |
| | 國立高雄大學 | | |
| | 財團法人金屬工業研究發展中心 | | |
| | 高雄市楠梓區污水下水道系統 | | |

| 運作場所管制編號 | 單位 | 姓名 | 簽到 |
| --- | --- | --- | --- |
| | 台灣中油股份有限公司 | | |
| | 高雄醫學大學附設中和紀念醫院 | | |
| | 亞太環境科技股份有限公司 | | |
| | 亞太環境科技股份有限公司 | | |
| | 高雄市立高雄女子高級中學 | | |
| | 高雄市政府警察局 | | |
| | 經濟部標準檢驗局高雄分局 | | |
| | 經濟部標準檢驗局高雄分局 | | |
| | 阮綜合醫療社團法人阮綜合醫院 | | |
| | 台灣電力公司南部發電廠 | | |
| | 高雄市立中正高工 | | |
| | 建利環保顧問股份有限公司 | | |
| | 世聯倉運股份有限公司 | | |
| | 汎美檢驗科技有限公司 | | |
| | 華光工程顧問股份有限公司高雄環工試驗室 | | |

| 運作場所管制編號 | 單位 | 姓名 | 簽到 |
| --- | --- | --- | --- |
| | 騰德姆斯技術顧問股份有限公司高雄分公司 | | |
| | 德工科技有限公司 | | |
| | 台灣中油股份有限公司大林煉油廠 | | |
| | 中國鋼鐵股份有限公司 | | |
| | 台灣科德股份有限公司 | | |
| | 中山國中 | | |
| | 國立嘉義大學 | | |
| | 國立嘉義女子高級中學 | | |
| | 台灣中油公司 | | |
| | 台灣自來水股份有限公司第五區管理處 | | |
| | 台肥台中廠 | | |
| | 台灣塑膠工業股份有限公司 | | |
| | 晉安製藥股份有限公司 | | |
| | 立珅企業有限公司 | | |
| | 台灣化學纖維股份公司新港分公司 | | |

| 運作場所管制編號 | 單位 | 姓名 | 簽到 |
| --- | --- | --- | --- |
| | 行政院農業委員會水產試驗所海水繁養殖研究中心 | | |
| | 天乾製藥有限公司 | | |
| | 好帝一食品有限公司 | | |
| | 統萬股份有限公司 | | |
| | 國家實驗動物中心 | | |
| | 宏遠興業 | | |
| | 天穗製藥有限公司 | | |
| | 台南紡織公司仁德廠 | | |
| | 東誠泰實業股份有限公司 | | |
| | 易業塑膠工業有限公司 | | |
| | 彩邦界金屬表面處理股份有限公司 | | |
| | 三星科技股份有限公司 | | |
| | 三星科技股份有限公司 | | |
| | 富億實業廠有限公司 | | |
| | 內政部建築研究所 | | |

| 運作場所管制編號 | 單位 | 姓名 | 簽到 |
| --- | --- | --- | --- |
| | 國立交通大學 | | |
| | 台灣自來水公司第六區管理處水質課 | | |
| | 建錩電鍍企業有限公司 | | |
| | 勛榮企業有限公司 | | |
| | 營新醫院 | | |
| | 臺南市政府警察局 | | |
| | 奇鼎化學 | | |
| | 惠光股份有限公司 | | |
| | 麻豆新樓醫院 | | |
| | 樺萊高分子工業股份有限公司 | | |
| | 樺萊高分子工業股份有限公司 | | |
| | 三成興業有限公司 | | |
| | 義典科技股份有限公司 | | |
| | 行政院農業委員會畜產試驗所 | | |
| | 三福化工股份有限公司善化廠 | | |

| 運作場所管制編號 | 單位 | 姓名 | 簽到 |
| --- | --- | --- | --- |
| | 日農科技股份有限公司 | | |
| | 台糖公司新營副產加工廠 | | |
| | 台灣糖業股份有限公司畜殖事業部 | | |
| | 台灣菸酒公司隆田酒廠 | | |
| | 台灣菸酒股份有限公司 | | |
| | 南寶樹脂化學工廠股份有限公司寶立廠 | | |
| | 南寶樹脂化學工廠股份有限公司第五廠 | | |
| | 南寶科技 | | |
| | 臺灣派頓化學製藥股份有限公司 | | |
| | 晉通化學股份有限公司 | | |
| | 匯浤製藥股份有限公司 | | |
| | 可寧衛(股)公司 | | |
| | 空軍第三後勤指揮部 | | |
| | 空軍第三後勤指揮部 | | |
| | 台灣苯乙烯工業股份有限公司高雄廠 | | |

| 運作場所管制編號 | 單位 | 姓名 | 簽到 |
| --- | --- | --- | --- |
| | 台灣塑膠工業股份有限公司林園廠 | | |
| | 台灣塑膠工業股份有限公司 | | |
| | 喬旭股份有限公司 | | |
| | 大東樹脂化學股份有限公司高雄大發廠 | | |
| | 達成聚化股份有限公司大發一廠 | | |
| | 台灣自來水股份有限公司第七區管理處 | | |
| | 輔英科技大學 | | |
| | 家駒實業股份有限公司 | | |
| | 旺霖製藥工業有限公司 | | |
| | 旺霖製藥工業有限公司 | | |
| | 達成聚化股份有限公司大發二廠 | | |
| | 佳順興實業有限公司 | | |
| | 全永順股份有限公司大業場 | | |
| | 昭俊化工有限公司 | | |
| | 永豐餘投資控股股份有限公司研究中心 | | |

| 運作場所管制編號 | 單位 | 姓名 | 簽到 |
| --- | --- | --- | --- |
| | 豐全興業有限公司 | | |
| | 豐全興業有限公司 | | |
| | 華榮電線電纜股份有限公司 | | |
| | 台灣聚合化學品股份有限公司高雄廠 | | |
| | 兆豐興塑膠有限公司 | | |
| | 上永興工業有限公司仁武廠 | | |
| | 進磬企業有限公司 | | |
| | 台灣自來水股份有限公司第七區管理處 | | |
| | 順昱泡綿 | | |
| | 台灣栗田股份有限公司 | | |
| | 莊松榮製藥廠有限公司 | | |
| | 三醇國際貿易股份有限公司 | | |
| | 三和製粉(股)公司 | | |
| | 長興材料工業股份有限公司路竹廠 | | |
| | 瑞雄製藥股份有限公司 | | |

| 運作場所管制編號 | 單位 | 姓名 | 簽到 |
| --- | --- | --- | --- |
| | 瑞雄製藥股份有限公司 | | |
| | 台灣電力股份有限公司興達發電廠 | | |
| | 台灣中油股份有限公司 | | |
| | 冠宣有限公司 | | |
| | 台灣陽生製藥工業股份有限公司 | | |
| | 東發生物科技製藥股份有限公司 | | |
| | 空軍第一後勤指揮部 | | |
| | 屏東縣檢驗中心 | | |
| | 安泰醫療社團法人安泰醫院 | | |
| | 永吉製藥股份有限公司 | | |
| | 聯利農業科技股份有限公司 | | |
| | 輝陽藥品股份有限公司 | | |
| | 台灣青啤股份有限公司 | | |
| | 台灣青啤股份有限公司 | | |
| | 六堆釀興業有限公司 | | |

| 運作場所管制編號 | 單位 | 姓名 | 簽到 |
| --- | --- | --- | --- |
| | 六堆釀興業有限公司 | | |
| | 國立海洋生物博物館 | | |
| | 中科院化研所推研廠九鵬廠區 | | |
| | 衛生福利部臺東醫院 | | |

| 運作場所管制編號 | 單位 | 姓名 | 簽到 |
| --- | --- | --- | --- |
| | 台灣志氣 | | |
| | 宏亞橡膠有限公司 | | |
| | 南臺科技大學 | | |
| | 瑞儀光電 | | |
| | 駐育生科技 | | |
| | 萬芳眼科診所 | | |
| | 臺灣可果美股份有限公司 | | |
| | 高師大附中 | | |
| | 儀展科技有限公司 | | |
| | 煇鵬實業(股)公司 | | |
| | 瑞旭製藥(股)公司 | | |
| | 漢森科技 | | |
| | 聚安堂藥廠股份有限公司 | | |
| | 高拉美容有限公司 | | |
| | 遠東科技大學 | | |

| 運作場所管制編號 | 單位 | 姓名 | 簽到 |
| --- | --- | --- | --- |
| | 國立成功大學高雄校區 | | |
| | 中油仁武煉油廠 | | |
| | 燈林企業股份有限公司 | | |
| | 南區毒災應變中心 | | |
| | 朝宇航太科技股份有限公司 | | |
| | 公路總局第三區養護工程分局 | | |
| | 豪儀企業股份有限公司 | | |
| | 金能泉企業股份有限公司 | | |
| | ○○○ | | |
| | 台灣積體電路製造股份有限公司 十四廠 | | |
| | 永吉製藥股份有限公司 | | |
| | 台南農業改良場 | | |
| | 環保署南區督察大隊 | | |
| | 臺南市政府衛生局林森辦公室 | | |
| | 安泰醫療社團法人安泰醫院 | | |

# 109年毒化物事故預防及緊急應變相關系統功能業者說明會
# 簽到表

名稱：毒化物事故預防及緊急應變相關系統功能業者說明會（南區一上午場）
時間：109年11月19日(星期四) 上午9:20~12:00
地點：高雄市立美術館-B1樓（演講廳）

| 姓名 | 連絡電話 | 最近14天內是否曾出國 | 是否於這兩週內出現過以下症狀 |
|---|---|---|---|
| 葉丹妮 | | □是 ☑否 | ☑以下皆無 □發燒(≧38℃) □咳嗽 □喉嚨痛 □流鼻水 □頭痛 □腹瀉 □呼吸道窘迫症(呼吸急促.呼吸困難) □肌肉痠痛 □關節痠痛 □其他 |
| 李諺樽 | | □是 ☑否 | ☑以下皆無 □發燒(≧38℃) □咳嗽 □喉嚨痛 □流鼻水 □頭痛 □腹瀉 □呼吸道窘迫症(呼吸急促.呼吸困難) □肌肉痠痛 □關節痠痛 □其他 |
| 龍鈴閔 | | □是 ☑否 | ☑以下皆無 □發燒(≧38℃) □咳嗽 □喉嚨痛 □流鼻水 □頭痛 □腹瀉 □呼吸道窘迫症(呼吸急促.呼吸困難) □肌肉痠痛 □關節痠痛 □其他 |
| 黃俊忻 | | □是 ☑否 | ☑以下皆無 □發燒(≧38℃) □咳嗽 □喉嚨痛 □流鼻水 □頭痛 □腹瀉 □呼吸道窘迫症(呼吸急促.呼吸困難) □肌肉痠痛 □關節痠痛 □其他 |
| 黎明哲 | | □是 ☑否 | ☑以下皆無 □發燒(≧38℃) □咳嗽 □喉嚨痛 □流鼻水 □頭痛 □腹瀉 □呼吸道窘迫症(呼吸急促.呼吸困難) □肌肉痠痛 □關節痠痛 □其他 |
| 朱彥旭 | | □是 ☑否 | ☑以下皆無 □發燒(≧38℃) □咳嗽 □喉嚨痛 □流鼻水 □頭痛 □腹瀉 □呼吸道窘迫症(呼吸急促.呼吸困難) □肌肉痠痛 □關節痠痛 □其他 |
| 許晏毅 | | □是 ☑否 | ☑以下皆無 □發燒(≧38℃) □咳嗽 □喉嚨痛 □流鼻水 □頭痛 □腹瀉 □呼吸道窘迫症(呼吸急促.呼吸困難) □肌肉痠痛 □關節痠痛 □其他 |
| 李家清 | | □是 ☑否 | ☑以下皆無 □發燒(≧38℃) □咳嗽 □喉嚨痛 □流鼻水 □頭痛 □腹瀉 □呼吸道窘迫症(呼吸急促.呼吸困難) □肌肉痠痛 □關節痠痛 □其他 |
| 李家綺 | | □是 ☑否 | ☑以下皆無 □發燒(≧38℃) □咳嗽 □喉嚨痛 □流鼻水 □頭痛 □腹瀉 □呼吸道窘迫症(呼吸急促.呼吸困難) □肌肉痠痛 □關節痠痛 □其他 |
| 李信漳 | | □是 ☑否 | □以下皆無 □發燒(≧38℃) □咳嗽 □喉嚨痛 □流鼻水 □頭痛 □腹瀉 □呼吸道窘迫症(呼吸急促.呼吸困難) □肌肉痠痛 □關節痠痛 □其他 |
| 李婉萱 | | □是 ☑否 | ☑以下皆無 □發燒(≧38℃) □咳嗽 □喉嚨痛 □流鼻水 □頭痛 □腹瀉 □呼吸道窘迫症(呼吸急促.呼吸困難) □肌肉痠痛 □關節痠痛 □其他 |
| 李姿穎 | | □是 ☑否 | ☑以下皆無 □發燒(≧38℃) □咳嗽 □喉嚨痛 □流鼻水 □頭痛 □腹瀉 □呼吸道窘迫症(呼吸急促.呼吸困難) □肌肉痠痛 □關節痠痛 □其他 |

| 姓名 | 連絡電話 | 最近14天內是否曾出國 | 是否於這兩週內出現過以下症狀 |
|---|---|---|---|
| 翁[illegible] | | □是 ☑否 | ☑以下皆無 □發燒(≧38℃) □咳嗽 □喉嚨痛 □流鼻水 □頭痛 □腹瀉 □呼吸道窘迫症(呼吸急促.呼吸困難) □肌肉痠痛 □關節痠痛 □其他 |
| [illegible] | | □是 ☑否 | ☑以下皆無 □發燒(≧38℃) □咳嗽 □喉嚨痛 □流鼻水 □頭痛 □腹瀉 □呼吸道窘迫症(呼吸急促.呼吸困難) □肌肉痠痛 □關節痠痛 □其他 |
| [illegible] | | □是 ☑否 | ☑以下皆無 □發燒(≧38℃) □咳嗽 □喉嚨痛 □流鼻水 □頭痛 □腹瀉 □呼吸道窘迫症(呼吸急促.呼吸困難) □肌肉痠痛 □關節痠痛 □其他 |
| [illegible] | | □是 ☑否 | ☑以下皆無 □發燒(≧38℃) □咳嗽 □喉嚨痛 □流鼻水 □頭痛 □腹瀉 □呼吸道窘迫症(呼吸急促.呼吸困難) □肌肉痠痛 □關節痠痛 □其他 |
| [illegible] | | □是 ☑否 | ☑以下皆無 □發燒(≧38℃) □咳嗽 □喉嚨痛 □流鼻水 □頭痛 □腹瀉 □呼吸道窘迫症(呼吸急促.呼吸困難) □肌肉痠痛 □關節痠痛 □其他 |
| [illegible] | | □是 ☑否 | ☑以下皆無 □發燒(≧38℃) □咳嗽 □喉嚨痛 □流鼻水 □頭痛 □腹瀉 □呼吸道窘迫症(呼吸急促.呼吸困難) □肌肉痠痛 □關節痠痛 □其他 |
| [illegible] | | □是 ☑否 | ☑以下皆無 □發燒(≧38℃) □咳嗽 □喉嚨痛 □流鼻水 □頭痛 □腹瀉 □呼吸道窘迫症(呼吸急促.呼吸困難) □肌肉痠痛 □關節痠痛 □其他 |
| [illegible] | | □是 ☑否 | ☑以下皆無 □發燒(≧38℃) □咳嗽 □喉嚨痛 □流鼻水 □頭痛 □腹瀉 □呼吸道窘迫症(呼吸急促.呼吸困難) □肌肉痠痛 □關節痠痛 □其他 |
| [illegible] | | □是 ☑否 | ☑以下皆無 □發燒(≧38℃) □咳嗽 □喉嚨痛 □流鼻水 □頭痛 □腹瀉 □呼吸道窘迫症(呼吸急促.呼吸困難) □肌肉痠痛 □關節痠痛 □其他 |
| [illegible] | | □是 ☑否 | ☑以下皆無 □發燒(≧38℃) □咳嗽 □喉嚨痛 □流鼻水 □頭痛 □腹瀉 □呼吸道窘迫症(呼吸急促.呼吸困難) □肌肉痠痛 □關節痠痛 □其他 |
| [illegible] | | □是 ☑否 | ☑以下皆無 □發燒(≧38℃) □咳嗽 □喉嚨痛 □流鼻水 □頭痛 □腹瀉 □呼吸道窘迫症(呼吸急促.呼吸困難) □肌肉痠痛 □關節痠痛 □其他 |
| [illegible] | | □是 ☑否 | ☑以下皆無 □發燒(≧38℃) □咳嗽 □喉嚨痛 □流鼻水 □頭痛 □腹瀉 □呼吸道窘迫症(呼吸急促.呼吸困難) □肌肉痠痛 □關節痠痛 □其他 |
| [illegible] | | □是 ☑否 | ☑以下皆無 □發燒(≧38℃) □咳嗽 □喉嚨痛 □流鼻水 □頭痛 □腹瀉 □呼吸道窘迫症(呼吸急促.呼吸困難) □肌肉痠痛 □關節痠痛 □其他 |
| [illegible] | | □是 ☑否 | ☑以下皆無 □發燒(≧38℃) □咳嗽 □喉嚨痛 □流鼻水 □頭痛 □腹瀉 □呼吸道窘迫症(呼吸急促.呼吸困難) □肌肉痠痛 □關節痠痛 □其他 |
| [illegible] | | □是 ☑否 | ☑以下皆無 □發燒(≧38℃) □咳嗽 □喉嚨痛 □流鼻水 □頭痛 □腹瀉 □呼吸道窘迫症(呼吸急促.呼吸困難) □肌肉痠痛 □關節痠痛 □其他 |

| 運作場所管制編號 | 單位 | 姓名 | 簽到 |
| --- | --- | --- | --- |
| | 李長榮化工高雄碼頭儲運站 | | |
| | 建文實業有限公司 | | |
| | 國立屏東大學 | | |
| | 豪俊實業股份有限公 | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

| 姓名 | 連絡電話 | 最近14天內是否曾出國 | 是否於這兩週內出現過以下症狀 |
|---|---|---|---|
| 易惟珊 | | □是 ☑否 | ☑以下皆無 □發燒(≧38℃) □咳嗽 □喉嚨痛 □流鼻水 □頭痛 □腹瀉 □呼吸道窘迫症(呼吸急促.呼吸困難) □肌肉痠痛 □關節痠痛 □其他 |
| 王大成 | | □是 ☑否 | ☑以下皆無 □發燒(≧38℃) □咳嗽 □喉嚨痛 □流鼻水 □頭痛 □腹瀉 □呼吸道窘迫症(呼吸急促.呼吸困難) □肌肉痠痛 □關節痠痛 □其他 |
| 陳佩慈 | | □是 ☑否 | ☑以下皆無 □發燒(≧38℃) □咳嗽 □喉嚨痛 □流鼻水 □頭痛 □腹瀉 □呼吸道窘迫症(呼吸急促.呼吸困難) □肌肉痠痛 □關節痠痛 □其他 |
| 黃[illegible] | | □是 ☑否 | ☑以下皆無 □發燒(≧38℃) □咳嗽 □喉嚨痛 □流鼻水 □頭痛 □腹瀉 □呼吸道窘迫症(呼吸急促.呼吸困難) □肌肉痠痛 □關節痠痛 □其他 |
| 李英楹 | | □是 ☑否 | □以下皆無 □發燒(≧38℃) □咳嗽 □喉嚨痛 □流鼻水 □頭痛 □腹瀉 □呼吸道窘迫症(呼吸急促.呼吸困難) □肌肉痠痛 □關節痠痛 □其他 |
| 林岑宇 | | □是 ☑否 | □以下皆無 □發燒(≧38℃) □咳嗽 □喉嚨痛 □流鼻水 □頭痛 □腹瀉 □呼吸道窘迫症(呼吸急促.呼吸困難) □肌肉痠痛 □關節痠痛 □其他 |
| 王元嘉 | | □是 ☑否 | □以下皆無 □發燒(≧38℃) □咳嗽 □喉嚨痛 □流鼻水 □頭痛 □腹瀉 □呼吸道窘迫症(呼吸急促.呼吸困難) □肌肉痠痛 □關節痠痛 □其他 |
| 洪偉舒 | | □是 ☑否 | ☑以下皆無 □發燒(≧38℃) □咳嗽 □喉嚨痛 □流鼻水 □頭痛 □腹瀉 □呼吸道窘迫症(呼吸急促.呼吸困難) □肌肉痠痛 □關節痠痛 □其他 |
| | | □是 □否 | □以下皆無 □發燒(≧38℃) □咳嗽 □喉嚨痛 □流鼻水 □頭痛 □腹瀉 □呼吸道窘迫症(呼吸急促.呼吸困難) □肌肉痠痛 □關節痠痛 □其他 |
| | | □是 □否 | □以下皆無 □發燒(≧38℃) □咳嗽 □喉嚨痛 □流鼻水 □頭痛 □腹瀉 □呼吸道窘迫症(呼吸急促.呼吸困難) □肌肉痠痛 □關節痠痛 □其他 |
| | | □是 □否 | □以下皆無 □發燒(≧38℃) □咳嗽 □喉嚨痛 □流鼻水 □頭痛 □腹瀉 □呼吸道窘迫症(呼吸急促.呼吸困難) □肌肉痠痛 □關節痠痛 □其他 |
| | | □是 □否 | □以下皆無 □發燒(≧38℃) □咳嗽 □喉嚨痛 □流鼻水 □頭痛 □腹瀉 □呼吸道窘迫症(呼吸急促.呼吸困難) □肌肉痠痛 □關節痠痛 □其他 |
| | | □是 □否 | □以下皆無 □發燒(≧38℃) □咳嗽 □喉嚨痛 □流鼻水 □頭痛 □腹瀉 □呼吸道窘迫症(呼吸急促.呼吸困難) □肌肉痠痛 □關節痠痛 □其他 |
| | | □是 □否 | □以下皆無 □發燒(≧38℃) □咳嗽 □喉嚨痛 □流鼻水 □頭痛 □腹瀉 □呼吸道窘迫症(呼吸急促.呼吸困難) □肌肉痠痛 □關節痠痛 □其他 |

# 109年毒化物事故預防及緊急應變相關系統功能業者說明會
# 簽到表

名稱：毒化物事故預防及緊急應變相關系統功能業者說明會（南區一下午場）
時間：109年11月19日(星期四) 下午1:30~4:30
地點：高雄市立美術館-B1樓（演講廳）

| 運作場所管制編號 | 單位 | 姓名 | 簽到 |
|---|---|---|---|
| | 合一生技股份有限公司 | | |
| | 味全食品工業股份有限公司高雄廠 | | |
| | 霖揚生技製藥股份有限公司南科廠 | | |
| | 冠興科技股份有限公司 | | |
| | 漢民科技股份有限公司 | | |
| | 台灣積體電路製造股份有限公司 | | |
| | 台灣積體電路製造股份有限公司十八廠四期 | | |
| | 台境企業股份有限公司 | | |
| | 圓明工業股份有限公司 | | |
| | 華光工程顧問股份有限公司 | | |
| | 華光工程顧問股份有限公司 | | |
| | 台南新樓醫院 | | |

| 運作場所管制編號 | 單位 | 姓名 | 簽到 |
| --- | --- | --- | --- |
| | 台南新樓醫院 | | |
| | 台灣糖業股份有限公司研究所 | | |
| | 國立臺南大學 | | |
| | 臺南大學 | | |
| | 華豐工業原料行 | | |
| | 儀鴻科技實業股份有限公司 | | |
| | 鴻仲生物科技有限公司 | | |
| | 鴻仲生物科技有限公司 | | |
| | 清光電鍍工廠 | | |
| | 威力化學製藥股份有限公司 | | |
| | 敦陽化工股份有限公司 | | |
| | 冠利企業股份有限公司二廠 | | |
| | 台灣大陽日酸股份有限公司 | | |
| | 金牌一條根生物科技 | | |
| | 遠盟材料檢驗有限公司 | | |

| 運作場所管制編號 | 單位 | 姓名 | 簽到 |
| --- | --- | --- | --- |
| | 盟佶企業有限公司 | | |
| | 富崇企業有限公司 | | |
| | 天聲工業股份有限公司(岡山廠) | | |
| | 巨呈工業股份有限公司 | | |
| | 井富油脂企業股份有限公司 | | |
| | 翔順興業有限公司 | | |
| | 聯文成科技有限公司 | | |
| | 鑫穎科技材料有限公司 | | |
| | 台灣塑膠工業股份有限公司 | | |
| | 台灣塑膠工業股份有限公司 | | |
| | 凱舟濾材股份有限公司 | | |
| | 凱舟濾材股份有限公司 | | |
| | 淇荃環保科技有限公司 | | |
| | 高畯有限公司 | | |
| | 高畯有限公司 | | |

| 運作場所管制編號 | 單位 | 姓名 | 簽到 |
| --- | --- | --- | --- |
| | 隆興鋼鐵 | | |
| | 晟田科技工業股份有限公司 | | |
| | 晟田科技工業股份有限公司二廠 | | |
| | 見欣實業股份有限公司 | | |
| | 全璿化工有限公司 | | |
| | 北京同仁堂生物科技股份有限公司高雄廠 | | |
| | 高雄市立聯合醫院 | | |
| | 漁人製藥 | | |
| | 法商蘇伊士水務股份有限公司台灣分公司 | | |
| | 法商蘇伊士水務股份有限公司台灣分公司 | | |
| | 財團法人金屬工業研究發展中心 | | |
| | 高雄醫學大學附設中和紀念醫院 | | |
| | 國立高雄科技大學 | | |
| | 高雄市立高雄高級工業職業學校 | | |
| | 慶賀工業有限公司 | | |

| 運作場所管制編號 | 單位 | 姓名 | 簽到 |
| --- | --- | --- | --- |
| | 統化企業有限公司 | | |
| | 聯昇工程科技股份有限公司 | | |
| | 立人醫事檢驗所 | | |
| | 高雄市立高雄女子高級中學 | | |
| | 高雄市政府警察局 | | |
| | 阮綜合醫院迴旋加速器中心 | | |
| | 經濟部標準檢驗局高雄分局 | | |
| | 經濟部標準檢驗局高雄分局 | | |
| | 鴻旺企業股份有限公司 | | |
| | 205廠 軍備局第205廠 | | |
| | 高雄市立中正高級工業職業學校 | | |
| | 全元化學有限公司 | | |
| | 台灣塑膠工業股份有限公司第四工場 | | |
| | 台灣中油公司石化事業部前鎮儲運所 | | |
| | 宜昇股份有限公司 | | |

| 運作場所管制編號 | 單位 | 姓名 | 簽到 |
| --- | --- | --- | --- |
| | 中環科技事業股份有限公司 | | |
| | 永聖貿易股份有限公司 | | |
| | 台旭環境科技中心股份有限公司 | | |
| | 世聯倉運股份有限公司 | | |
| | 福懋國際物流股份有限公司 | | |
| | 中國石油化學工業開發股份有限公司小港廠 | | |
| | 台灣自來水股份有限公司鳳山給水廠 | | |
| | 南榮企業股份有限公司 | | |
| | 台灣中油 | | |
| | 台灣中油公司 | | |
| | 好好國際物流 | | |
| | 國立嘉義大學 | | |
| | 國立嘉義女子高級中學 | | |
| | 嘉義市政府衛生局 | | |
| | 台灣自來水股份有限公司第五區管理處 | | |

| 運作場所管制編號 | 單位 | 姓名 | 簽到 |
| --- | --- | --- | --- |
| | 隆興實業有限公司 | | |
| | 台灣塑膠工業股份有限公司 | | |
| | 台灣化學纖維股份公司新港分公司 | | |
| | 行政院農業委員會水產試驗所海水繁養殖研究中心 | | |
| | 統萬股份有限公司 | | |
| | 好帝一食品有限公司 | | |
| | 遠東科技大學 | | |
| | 國家實驗動物中心 | | |
| | 宏遠興業 | | |
| | 天穗製藥有限公司 | | |
| | 台南紡織公司仁德廠 | | |
| | 台南紡織股份有限公司太子廠 | | |
| | 晉發五金加工廠 | | |
| | 廣立億企業有限公司 | | |
| | 三星科技股份有限公司 | | |

| 運作場所管制編號 | 單位 | 姓名 | 簽到 |
| --- | --- | --- | --- |
| | 三星科技股份有限公司 | | |
| | 森鉅科技材料股份有限公司歸仁廠 | | |
| | 大亞電線電纜股份有限公司 | | |
| | 大亞電線電纜股份有限公司 | | |
| | 成豐工業股份有限公司 | | |
| | 台灣杰士電池工業股份有限公司 | | |
| | 聖惠電鍍股份有限公司 | | |
| | 金賞有限公司 | | |
| | 有宏實業廠 | | |
| | 高雄榮民總醫院臺南分院 | | |
| | 南台灣環境科技股份有限公司 | | |
| | 台灣自來水公司第六區管理處水質課 | | |
| | 驤騰企業有限公司 | | |
| | 瑞源電鍍有限公司第一廠 | | |
| | 台灣紙業股份有限公司 | | |

| 運作場所管制編號 | 單位 | 姓名 | 簽到 |
| --- | --- | --- | --- |
| | 生達化學製藥股份有限公司 | | |
| | 生泰合成工業股份有限公司 | | |
| | 營新醫院 | | |
| | 正和製藥股份有限公司 | | |
| | 新喜國際企業股份有限公司 | | |
| | 麻豆新樓醫院 | | |
| | 樺萊高分子工業股份有限公司 | | |
| | 樺萊高分子工業股份有限公司 | | |
| | 南光化學製藥股份有限公司 | | |
| | 臺灣可果美股份有限公司 | | |
| | 日農科技股份有限公司 | | |
| | 台灣糖業股份有限公司畜殖事業部 | | |
| | 台灣菸酒公司隆田酒廠 | | |
| | 台灣菸酒股份有限公司隆田酒廠 | | |
| | 長江實業行 | | |

| 運作場所管制編號 | 單位 | 姓名 | 簽到 |
| --- | --- | --- | --- |
| | 南寶科技 | | |
| | 晉通化學股份有限公司 | | |
| | 燁聯鋼鐵 | | |
| | 金邦工業股份有限公司 | | |
| | 首國工業股份有限公司 | | |
| | 可寧衛(股)公司 | | |
| | 天郁城科技有限公司 | | |
| | 空軍第三後勤指揮部 | | |
| | 空軍第三後勤指揮部 | | |
| | 國立旗美高級中學 | | |
| | 台灣苯乙烯工業股份有限公司高雄廠 | | |
| | 顏光色料股份有限 | | |
| | 顏光色料股份有限 | | |
| | 大東樹脂化學股份有限公司高雄大發廠 | | |
| | 大東樹脂化學股份有限公司高雄大發廠 | | |

| 運作場所管制編號 | 單位 | 姓名 | 簽到 |
| --- | --- | --- | --- |
| | 達成聚化股份有限公司大發一廠 | | |
| | 台灣自來水股份有限公司第七區管理處 | | |
| | 家駒實業股份有限公司 | | |
| | 旺霖製藥工業有限公司 | | |
| | 旺霖製藥工業有限公司 | | |
| | 達成聚化股份有限公司大發二廠 | | |
| | 佳順興實業有限公司 | | |
| | 昭俊化工有限公司 | | |
| | 軍備局205廠 | | |
| | 國家中山科學研究院化學研究所推進劑研製廠 | | |
| | 台灣自來水股份有限公司第七區管理處-坪頂給水廠 | | |
| | 台灣聚合化學品股份有限公司高雄廠 | | |
| | 台塑 | | |
| | 台灣塑膠工業股份有限公司 | | |
| | 長川化工股份有限公司 | | |

| 運作場所管制編號 | 單位 | 姓名 | 簽到 |
| --- | --- | --- | --- |
| | 華穎環境科技顧問股份有限公司 | | |
| | 佳美貿易 | | |
| | 東答企業股份有限公司 | | |
| | 上永興工業有限公司仁武廠 | | |
| | 國巨股份有限公司高雄廠 | | |
| | 伸展橡膠有限公司 | | |
| | 長庚醫療財團法人高雄長庚紀念醫院 | | |
| | 正修科技大學 | | |
| | 台灣自來水股份有限公司第七區管理處 | | |
| | 台灣栗田股份有限公司 | | |
| | 莊松榮製藥廠有限公司 | | |
| | 國立高雄科技大學(第一校區) | | |
| | 太海企業有限公司 | | |
| | 欣陸興業有限公司 | | |
| | 泓達化工股份有限公司 | | |

| 運作場所管制編號 | 單位 | 姓名 | 簽到 |
| --- | --- | --- | --- |
| | 集晟實業股份有限公司二廠 | | |
| | 奇美食品股份有限公司 | | |
| | 瑞達信 | | |
| | 瑞達信 | | |
| | 大立高分子工業股份有限公司永安廠 | | |
| | 台灣中油股份有限公司 | | |
| | 台灣陽生製藥工業股份有限公司 | | |
| | 東發生物科技製藥股份有限公司 | | |
| | 屏東縣動物防疫所 | | |
| | 空軍第一後勤指揮部 | | |
| | 永吉製藥股份有限公司 | | |
| | 聯利農業科技股份有限公司 | | |
| | 輝陽藥品股份有限公司 | | |
| | 春發科技股份有限公司屏東廠 | | |
| | 宏偉冷凍食品股份有限公司 | | |

| 運作場所管制編號 | 單位 | 姓名 | 簽到 |
| --- | --- | --- | --- |
| | 國盛食品股份有限公司 | | |
| | 台灣青啤股份有限公司 | | |
| | 台灣青啤股份有限公司 | | |
| | 六堆釀興業有限公司 | | |
| | 六堆釀興業有限公司 | | |
| | 中科院化研所推研廠九鵬廠區 | | |
| | 台東縣衛生局 | | |
| | 國立臺東大學 | | |
| | 台灣自帝水股份有限公司第十區管理處 | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

| 運作場所管制編號 | 單位 | 姓名 | 簽到 |
| --- | --- | --- | --- |
| | 漢唐科技 | | |
| | 南臺科技大學 | | |
| | 長潤工業(股)公司 | | |
| | 台南市三福化工股份有限公司(委託光偉會計師法 | | |
| | 鋼發鑽石有限公司 | | |
| | 三福化工股份有限公司柳科廠 | | |
| | 海軍151艦隊 | | |
| | 安南醫社團法人安泰醫院 | | |
| | 玉晶光電 | | |
| | 國正電子公司 | | |
| | 台塑仁武廠 | | |
| | 台達化學林園廠 | | |
| | 煜林企業股份公司 | | |
| | 台灣積體電路製造股份有限公司 十四廠 | | |
| | 國家中山科學研究院資訊所 | | |

| 運作場所管制編號 | 單位 | 姓名 | 簽到 |
| --- | --- | --- | --- |
| | 佳順興實業有限公司 | | |
| | 海軍旭海軍艦 | | |
| | 天主教聖功醫療財團法人聖功醫院 | | |
| | 嘉義縣環境保護局 | | |
| | ↓ | | |
| | ↓ | | |
| | 味全公司高雄廠 | | |
| | 正和製漿 | | |
| | 台南區農業改良場 | | |
| | 南區毒災應變中心 | | |
| | 宏亞橡膠有限公司 | | |
| | 台塑 | | |
| | 儀展科技有限公司 | | |
| | 永豐餘投資控股(股)公司研究中心 | | |
| | 台灣志新 | | |

| 運作場所管制編號 | 單位 | 姓名 | 簽到 |
| --- | --- | --- | --- |
| | 36 升海 | | |
| | 生滿 | | |
| | 合一生技 | | |
| | 輻射偵測中心 | | |
| | 台南市政府衛生局 | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

# 109年毒化物事故預防及緊急應變相關系統功能業者說明會
# 簽到表

名稱：毒化物事故預防及緊急應變相關系統功能業者說明會（南區一下午場）
時間：109年11月19日(星期四) 下午1:30~4:30
地點：高雄市立美術館-B1樓（演講廳）

| 姓名 | 連絡電話 | 最近14天內是否曾出國 | 是否於這兩週內出現過以下症狀 |
|---|---|---|---|
| 蘇心美 | | □是 ☑否 | ☑以下皆無 □發燒(≧38℃) □咳嗽 □喉嚨痛 □流鼻水 □頭痛 □腹瀉 □呼吸道窘迫症(呼吸急促.呼吸困難) □肌肉痠痛 □關節痠痛 □其他 |
| 張志忠 | | □是 ☑否 | ☑以下皆無 □發燒(≧38℃) □咳嗽 □喉嚨痛 □流鼻水 □頭痛 □腹瀉 □呼吸道窘迫症(呼吸急促.呼吸困難) □肌肉痠痛 □關節痠痛 □其他 |
| 張正達 | | □是 ☑否 | ☑以下皆無 □發燒(≧38℃) □咳嗽 □喉嚨痛 □流鼻水 □頭痛 □腹瀉 □呼吸道窘迫症(呼吸急促.呼吸困難) □肌肉痠痛 □關節痠痛 □其他 |
| 劉家含 | | □是 ☑否 | ☑以下皆無 □發燒(≧38℃) □咳嗽 □喉嚨痛 □流鼻水 □頭痛 □腹瀉 □呼吸道窘迫症(呼吸急促.呼吸困難) □肌肉痠痛 □關節痠痛 □其他 |
| 陳宏欣 | | □是 ☑否 | ☑以下皆無 □發燒(≧38℃) □咳嗽 □喉嚨痛 □流鼻水 □頭痛 □腹瀉 □呼吸道窘迫症(呼吸急促.呼吸困難) □肌肉痠痛 □關節痠痛 □其他 |
| 施文傑 | | □是 ☑否 | ☑以下皆無 □發燒(≧38℃) □咳嗽 □喉嚨痛 □流鼻水 □頭痛 □腹瀉 □呼吸道窘迫症(呼吸急促.呼吸困難) □肌肉痠痛 □關節痠痛 □其他 |
| 李柏霈 | | □是 ☑否 | ☑以下皆無 □發燒(≧38℃) □咳嗽 □喉嚨痛 □流鼻水 □頭痛 □腹瀉 □呼吸道窘迫症(呼吸急促.呼吸困難) □肌肉痠痛 □關節痠痛 □其他 |
| 陳銘章 | | □是 ☑否 | ☑以下皆無 □發燒(≧38℃) □咳嗽 □喉嚨痛 □流鼻水 □頭痛 □腹瀉 □呼吸道窘迫症(呼吸急促.呼吸困難) □肌肉痠痛 □關節痠痛 □其他 |
| 黃琳瑜 | | □是 ☑否 | ☑以下皆無 □發燒(≧38℃) □咳嗽 □喉嚨痛 □流鼻水 □頭痛 □腹瀉 □呼吸道窘迫症(呼吸急促.呼吸困難) □肌肉痠痛 □關節痠痛 □其他 |
| 余博雅 | | □是 ☑否 | ☑以下皆無 □發燒(≧38℃) □咳嗽 □喉嚨痛 □流鼻水 □頭痛 □腹瀉 □呼吸道窘迫症(呼吸急促.呼吸困難) □肌肉痠痛 □關節痠痛 □其他 |
| 郭名青 | | □是 ☑否 | □以下皆無 □發燒(≧38℃) ☑咳嗽 □喉嚨痛 ☑流鼻水 □頭痛 □腹瀉 □呼吸道窘迫症(呼吸急促.呼吸困難) □肌肉痠痛 □關節痠痛 □其他 |
| 何昱玉 | | □是 ☑否 | ☑以下皆無 □發燒(≧38℃) □咳嗽 □喉嚨痛 □流鼻水 □頭痛 □腹瀉 □呼吸道窘迫症(呼吸急促.呼吸困難) □肌肉痠痛 □關節痠痛 □其他 |

| 姓名 | 連絡電話 | 最近14天內是否曾出國 | 是否於這兩週內出現過以下症狀 |
|---|---|---|---|
| 錢語同 | | □是 ☑否 | ☑以下皆無 □發燒(≧38℃) □咳嗽 □喉嚨痛 □流鼻水 □頭痛 □腹瀉 □呼吸道窘迫症(呼吸急促.呼吸困難) □肌肉痠痛 □關節痠痛 □其他 |
| 黃伸松 | | □是 ☑否 | ☑以下皆無 □發燒(≧38℃) □咳嗽 □喉嚨痛 □流鼻水 □頭痛 □腹瀉 □呼吸道窘迫症(呼吸急促.呼吸困難) □肌肉痠痛 □關節痠痛 □其他 |
| 李奎穎 | | □是 □否 | ☑以下皆無 □發燒(≧38℃) □咳嗽 □喉嚨痛 □流鼻水 □頭痛 □腹瀉 □呼吸道窘迫症(呼吸急促.呼吸困難) □肌肉痠痛 □關節痠痛 □其他 |
| 韓孝漢 | | □是 ☑否 | ☑以下皆無 □發燒(≧38℃) □咳嗽 □喉嚨痛 □流鼻水 □頭痛 □腹瀉 □呼吸道窘迫症(呼吸急促.呼吸困難) □肌肉痠痛 □關節痠痛 □其他 |
| 吳美東 | | □是 ☑否 | ☑以下皆無 □發燒(≧38℃) □咳嗽 □喉嚨痛 □流鼻水 □頭痛 □腹瀉 □呼吸道窘迫症(呼吸急促.呼吸困難) □肌肉痠痛 □關節痠痛 □其他 |
| 黃博煌 | | □是 ☑否 | ☑以下皆無 □發燒(≧38℃) □咳嗽 □喉嚨痛 □流鼻水 □頭痛 □腹瀉 □呼吸道窘迫症(呼吸急促.呼吸困難) □肌肉痠痛 □關節痠痛 □其他 |
| 李松松 | | □是 ☑否 | ☑以下皆無 □發燒(≧38℃) □咳嗽 □喉嚨痛 □流鼻水 □頭痛 □腹瀉 □呼吸道窘迫症(呼吸急促.呼吸困難) □肌肉痠痛 □關節痠痛 □其他 |
| 陳佩宜 | | □是 ☑否 | ☑以下皆無 □發燒(≧38℃) □咳嗽 □喉嚨痛 □流鼻水 □頭痛 □腹瀉 □呼吸道窘迫症(呼吸急促.呼吸困難) □肌肉痠痛 □關節痠痛 □其他 |
| 王筱嬉 | | □是 ☑否 | ☑以下皆無 □發燒(≧38℃) □咳嗽 □喉嚨痛 □流鼻水 □頭痛 □腹瀉 □呼吸道窘迫症(呼吸急促.呼吸困難) □肌肉痠痛 □關節痠痛 □其他 |
| 許垂剛 | | □是 ☑否 | ☑以下皆無 □發燒(≧38℃) □咳嗽 □喉嚨痛 □流鼻水 □頭痛 □腹瀉 □呼吸道窘迫症(呼吸急促.呼吸困難) □肌肉痠痛 □關節痠痛 □其他 |
| 蘇啟凱 | | □是 ☑否 | ☑以下皆無 □發燒(≧38℃) □咳嗽 □喉嚨痛 □流鼻水 □頭痛 □腹瀉 □呼吸道窘迫症(呼吸急促.呼吸困難) □肌肉痠痛 □關節痠痛 □其他 |
| 蔡弘毅 | | □是 ☑否 | ☑以下皆無 □發燒(≧38℃) □咳嗽 □喉嚨痛 □流鼻水 □頭痛 □腹瀉 □呼吸道窘迫症(呼吸急促.呼吸困難) □肌肉痠痛 □關節痠痛 □其他 |
| 王耀鑫 | | □是 ☑否 | ☑以下皆無 □發燒(≧38℃) □咳嗽 □喉嚨痛 □流鼻水 □頭痛 □腹瀉 □呼吸道窘迫症(呼吸急促.呼吸困難) □肌肉痠痛 □關節痠痛 □其他 |
| 黃明彥 | | □是 ☑否 | ☑以下皆無 □發燒(≧38℃) □咳嗽 □喉嚨痛 □流鼻水 □頭痛 □腹瀉 □呼吸道窘迫症(呼吸急促.呼吸困難) □肌肉痠痛 □關節痠痛 □其他 |

| 姓名 | 連絡電話 | 最近14天內是否曾出國 | 是否於這兩週內出現過以下症狀 |
|---|---|---|---|
| 徐[illegible] | | □是 ☑否 | ☑以下皆無 □發燒(≧38℃) □咳嗽 □喉嚨痛 □流鼻水 □頭痛 □腹瀉 □呼吸道窘迫症(呼吸急促.呼吸困難) □肌肉痠痛 □關節痠痛 □其他 |
| 楊[illegible]志 | | □是 ☑否 | ☑以下皆無 □發燒(≧38℃) □咳嗽 □喉嚨痛 □流鼻水 □頭痛 □腹瀉 □呼吸道窘迫症(呼吸急促.呼吸困難) □肌肉痠痛 □關節痠痛 □其他 |
| [illegible]鍾富[illegible] | | □是 ☑否 | ☑以下皆無 □發燒(≧38℃) □咳嗽 □喉嚨痛 □流鼻水 □頭痛 □腹瀉 □呼吸道窘迫症(呼吸急促.呼吸困難) □肌肉痠痛 □關節痠痛 □其他 |
| 王[illegible]秀 | | □是 ☑否 | □以下皆無 □發燒(≧38℃) □咳嗽 □喉嚨痛 □流鼻水 □頭痛 □腹瀉 □呼吸道窘迫症(呼吸急促.呼吸困難) □肌肉痠痛 □關節痠痛 □其他 |
| 吳[illegible]作 | | □是 ☑否 | ☑以下皆無 □發燒(≧38℃) □咳嗽 □喉嚨痛 □流鼻水 □頭痛 □腹瀉 □呼吸道窘迫症(呼吸急促.呼吸困難) □肌肉痠痛 □關節痠痛 □其他 |
| 徐嘉君 | | □是 ☑否 | ☑以下皆無 □發燒(≧38℃) □咳嗽 □喉嚨痛 □流鼻水 □頭痛 □腹瀉 □呼吸道窘迫症(呼吸急促.呼吸困難) □肌肉痠痛 □關節痠痛 □其他 |
| 張[illegible]郎 | | □是 ☑否 | ☑以下皆無 □發燒(≧38℃) □咳嗽 □喉嚨痛 □流鼻水 □頭痛 □腹瀉 □呼吸道窘迫症(呼吸急促.呼吸困難) □肌肉痠痛 □關節痠痛 □其他 |
| 葉[illegible]雨 | | □是 ☑否 | ☑以下皆無 □發燒(≧38℃) □咳嗽 □喉嚨痛 □流鼻水 □頭痛 □腹瀉 □呼吸道窘迫症(呼吸急促.呼吸困難) □肌肉痠痛 □關節痠痛 □其他 |
| 周政毅 | | □是 ☑否 | ☑以下皆無 □發燒(≧38℃) □咳嗽 □喉嚨痛 □流鼻水 □頭痛 □腹瀉 □呼吸道窘迫症(呼吸急促.呼吸困難) □肌肉痠痛 □關節痠痛 □其他 |
| 陳[illegible]朋 | | □是 ☑否 | ☑以下皆無 □發燒(≧38℃) □咳嗽 □喉嚨痛 □流鼻水 □頭痛 □腹瀉 □呼吸道窘迫症(呼吸急促.呼吸困難) □肌肉痠痛 □關節痠痛 □其他 |
| | | □是 □否 | □以下皆無 □發燒(≧38℃) □咳嗽 □喉嚨痛 □流鼻水 □頭痛 □腹瀉 □呼吸道窘迫症(呼吸急促.呼吸困難) □肌肉痠痛 □關節痠痛 □其他 |
| | | □是 □否 | □以下皆無 □發燒(≧38℃) □咳嗽 □喉嚨痛 □流鼻水 □頭痛 □腹瀉 □呼吸道窘迫症(呼吸急促.呼吸困難) □肌肉痠痛 □關節痠痛 □其他 |
| | | □是 □否 | □以下皆無 □發燒(≧38℃) □咳嗽 □喉嚨痛 □流鼻水 □頭痛 □腹瀉 □呼吸道窘迫症(呼吸急促.呼吸困難) □肌肉痠痛 □關節痠痛 □其他 |
| | | □是 □否 | □以下皆無 □發燒(≧38℃) □咳嗽 □喉嚨痛 □流鼻水 □頭痛 □腹瀉 □呼吸道窘迫症(呼吸急促.呼吸困難) □肌肉痠痛 □關節痠痛 □其他 |

# 109年毒化物事故預防及緊急應變相關系統功能業者說明會
# 簽到表

名稱：毒化物事故預防及緊急應變相關系統功能業者說明會（中區－上午場）
時間：109年11月20日(星期五) 上午9:20~12:00
地點：臺中市大墩文化中心-B1樓（演講廳）

| 運作場所管制編號 | 單位 | 姓名 | 簽到 |
|---|---|---|---|
| | 彰化縣環境保護局 | | |
| | 中區技術小組 | | |
| | 新鶴達貿易股份有限公司 | | |
| | 綠寶生物科技股份有限公司 | | |
| | 展麒綠能股份有限公司 | | |
| | 瑞升檢驗科技有限公司 | | |
| | 生發化學生技 | | |
| | 金佑發企業股份有限公司 | | |
| | 仁鞋材料股份有限公司 | | |
| | 杰昌金屬科技股份有限公司 | | |
| | 聯宏化工實業有限公司 | | |
| | 澄清綜合醫院 | | |

| 運作場所管制編號 | 單位 | 姓名 | 簽到 |
| --- | --- | --- | --- |
| | 大興電鍍廠 | | |
| | 螢興電鍍五金工業有限公司 | | |
| | 佳輝工業社 | | |
| | 臺中市立臺中工業高級中等學校 | | |
| | 經濟部標準檢驗局臺中分局 | | |
| | 有善基因股份有限公司 | | |
| | 中國醫藥大學附設醫院 | | |
| | 臺中市立臺中第一高級中等學校 | | |
| | 國立臺灣體育運動大學 | | |
| | 國立臺灣體育運動大學 | | |
| | 台灣自來水股份有限公司第四區管理處 | | |
| | 臺中榮民總醫院 | | |
| | 東海大學 | | |
| | 泰宇全弘電鍍股份有限公司 | | |
| | 國家中山科學研究院航空研究所 | | |

| 運作場所管制編號 | 單位 | 姓名 | 簽到 |
| --- | --- | --- | --- |
| | 台灣納米科技股份有限公司 | | |
| | 三普環境分析股份有限公司 | | |
| | 三普環境分析股份有限公司 | | |
| | 漢翔航空工業(股)公司 | | |
| | 台灣積體電路股份有限公司 | | |
| | 台灣積體電路製造股份有限公司 | | |
| | 佶川環境科技有限公司 | | |
| | 中國檢驗科技股份有限公司 | | |
| | 鑫堂企業有限公司 | | |
| | 首立企業股份有限公斯 | | |
| | 中山醫學大學附設醫院 | | |
| | 中山醫學大學附設醫院 | | |
| | 華星樂器製造股份有限公司 | | |
| | 中臺科技大學 | | |
| | 長宗企業社 | | |

| 運作場所管制編號 | 單位 | 姓名 | 簽到 |
| --- | --- | --- | --- |
| | 顏昌興業有限公司 | | |
| | 常廣股份有限公司 | | |
| | 盟鑫工業股份有限公司 | | |
| | 慧盛材料股份有限公司台中分公司 | | |
| | 巨力工業股份有限公司 | | |
| | 萬豪工業有限公司 | | |
| | 智邦材料股份有限公司 | | |
| | 泳慶工業股份有限公司 | | |
| | 泳慶工業股份有限公司 | | |
| | 先見基因科技股份有限公司 | | |
| | 台灣塑膠工業股份有限公司 | | |
| | 海軍一六八艦隊 | | |
| | 啟基生技股份有限公司 | | |
| | 統一超商股份有限公司 | | |
| | 國研化工實業股份有限公司 | | |

| 運作場所管制編號 | 單位 | 姓名 | 簽到 |
| --- | --- | --- | --- |
| | 宇泰塗料股份有限公司 | | |
| | 三杰檢驗股份有限公司 | | |
| | 頌鑫實業股份有限公司 | | |
| | 國立嘉義高級中學 | | |
| | 富聯工程顧問股份公司 | | |
| | 台燿科技(股)公司 | | |
| | 新竹縣政府衛生局 | | |
| | 極光先進雷射股份有限公司 | | |
| | 極光先進雷射股份有限公司 | | |
| | 聯茂電子股份有限公司 | | |
| | 聯茂電子股份有限公司 | | |
| | 財團法人工業技術研究院 | | |
| | 財團法人工業技術研究院 | | |
| | 台灣田邊製藥股份有限公司 | | |
| | 詮達股份有限公司 | | |

| 運作場所管制編號 | 單位 | 姓名 | 簽到 |
| --- | --- | --- | --- |
| | 夫翔特殊氣體有限公司 | | |
| | 長春石油化學股份有限公司苗栗廠 | | |
| | 長春石油化學股份有限公司苗栗二廠 | | |
| | 大千醫療社團法人南勢醫院 | | |
| | 臺鹽實業股份有限公司通霄精鹽廠 | | |
| | 台灣電力股份有限公司通霄發電廠 | | |
| | 台灣電力股份有限公司通霄發電廠 | | |
| | 正興特化股份有限公司竹南廠 | | |
| | 台灣多胺股份有限公司 | | |
| | 台灣豪雅股份有限公司 | | |
| | 益邦製藥股份有限公司 | | |
| | 德緯企業社 | | |
| | 皇品化工股份有限公司 | | |
| | 台灣中油股份有限公司 | | |
| | 台灣中油股份有限公司探採事業部天然氣處理廠 | | |

| 運作場所管制編號 | 單位 | 姓名 | 簽到 |
| --- | --- | --- | --- |
| | 立安東化工股份有限公司 | | |
| | 泰隆實業股份有限公司 | | |
| | 永固電鍍工業股份有限公司 | | |
| | 臺灣菸酒股份有限公司烏日啤酒廠 | | |
| | 臺灣菸酒股份有限公司烏日啤酒廠 | | |
| | 辰鉅表面處理股份有限公司 | | |
| | 中允工業股份有限公司 | | |
| | 佳偉興業社 | | |
| | 琮盛工業股份有限公司 | | |
| | 台灣日油股份有限公司 | | |
| | 福懋油脂股份有限公司 | | |
| | 福懋油脂股份有限公司 | | |
| | 天弘化學股份有限公司 | | |
| | 天瑞科技工業股份 | | |
| | 明興皮革股份有限公司 | | |

| 運作場所管制編號 | 單位 | 姓名 | 簽到 |
| --- | --- | --- | --- |
| | 興太化學股份有限公司 | | |
| | 吉榮樹脂股份有限公司 | | |
| | 台灣電力股份有限公司台中發電廠 | | |
| | 宏騏工業股份有限公司 | | |
| | 味全食品工業股份有限公司 | | |
| | 立鈺環保科技有限公司 | | |
| | 立鈺環保科技有限公司 | | |
| | 行政院農業委員會農業試驗所 | | |
| | 國軍臺中總醫院 | | |
| | 惠大實業股份有限公司 | | |
| | 利欣工業社 | | |
| | 遠利電鍍工業股份有限公司 | | |
| | 彬源實業有限公司 | | |
| | 南美洲實業有限公司 | | |
| | 升龍企業有限公司 | | |

| 運作場所管制編號 | 單位 | 姓名 | 簽到 |
| --- | --- | --- | --- |
| | 金興研磨有限公司 | | |
| | 河清金屬工業股份有限公司 | | |
| | 立鈺有限公司 | | |
| | 國立勤益科技大學 | | |
| | 星煜股份有限公司 | | |
| | 翊璨化工股份有限公司 | | |
| | 梅華精密工業股份有限公司 | | |
| | 梅華精密工業股份有限公司 | | |
| | 松億國際企業股份有限公司 | | |
| | 勝昌塗料股份有限公司 | | |
| | 誠鶴實業股份有限公司 | | |
| | 安柏工業有限公司大里廠 | | |
| | 韃明企業有限公司 | | |
| | 新峰電鍍股份有限 | | |
| | 豐原捲菸研發製造工廠 | | |

| 運作場所管制編號 | 單位 | 姓名 | 簽到 |
| --- | --- | --- | --- |
| | 衛生福利部豐原醫院 | | |
| | 上原金屬工業有限公司 | | |
| | 煜鋒工業社 | | |
| | 大豐疫苗科技股份有限公司 | | |
| | 宇慶化工股份有限公司 | | |
| | 永日化學工業股份有限公司 | | |
| | 新能化工股份有限公司 | | |
| | 金隆化學工業股份有限公司 | | |
| | 職安室 光田綜合醫院 | | |
| | 台灣琦麗樹脂化工股份有限公司 | | |
| | 靜宜大學 | | |
| | 弘光科技大學 | | |
| | 匯僑股份有限公司 | | |
| | 童綜合醫療社團法人童綜合醫院 | | |
| | 哲誠工業股份有限公司 | | |

| 運作場所管制編號 | 單位 | 姓名 | 簽到 |
| --- | --- | --- | --- |
| | 台灣肥料公司台中廠 | | |
| | 台灣自來水公司第四區管理處鯉魚潭給水廠 | | |
| | 友達光電股份有限公司 | | |
| | 正德電鍍廠 | | |
| | 生坤興業股份有限公司 | | |
| | 崟峰企業股份有限公司 | | |
| | 建丞工業社 | | |
| | 建丞工業社 | | |
| | 栗林電鍍廠有限公司 | | |
| | 邦泰複合材料股份有限公司 | | |
| | 亞洲光學股份有限公司安和分公司 | | |
| | 琦仲企業有限公司 | | |
| | 佛教慈濟醫療財團法人台中慈濟醫院 | | |
| | 秋豐電鍍股份有限公司 | | |
| | 凱笠工業股份有限公司 | | |

| 運作場所管制編號 | 單位 | 姓名 | 簽到 |
| --- | --- | --- | --- |
| | 廣得利膠囊(股)公司 | | |
| | 豐原給水廠 | | |
| | 台灣自來水股份有限公司第四區管理處 | | |
| | 石岡壩水資源回收中心 | | |
| | 聚麗顏料塑膠工業有限公司 | | |
| | 正瀚生技股份有限公司 | | |
| | 臺灣安心茶檢驗科技股份有限公司 | | |
| | 佑民醫療社團法人佑民醫院 | | |
| | 竹山秀傳醫院 | | |
| | 陸軍兵工整備發展中心 | | |
| | 國立彰化師範大學 | | |
| | 中美兄弟製藥 | | |
| | 順立電鍍工廠 | | |
| | 平光電著塗裝股份有限公司 | | |
| | 大豐製藥股份有限公司 | | |

| 運作場所管制編號 | 單位 | 姓名 | 簽到 |
| --- | --- | --- | --- |
| | 金瑞瑩工業股份有限公司 | | |
| | 特愛工業股份有限公司 | | |
| | 富鈺山有限公司 | | |
| | 順德工業股份有限公司電子廠 | | |
| | 今世威貿易有公司 | | |
| | 金美企業有限公司 | | |
| | 秉鈺金屬工業有限公司 | | |
| | 順詠五金企業股份有限公司 | | |
| | 源美股份有限公司 | | |
| | 芃利實業有限公司 | | |
| | 淀棋股份有限公司 | | |
| | 振昇工業有限公司 | | |
| | 振富工業有限公司 | | |
| | 琛棉實業有限公司 | | |
| | 瀚森五金有限公司彰濱廠 | | |

| 運作場所管制編號 | 單位 | 姓名 | 簽到 |
| --- | --- | --- | --- |
| | 尚泰五金實業股份有限公司 | | |
| | 承龍股份有限公司 | | |
| | 勗成科技有限公司 | | |
| | 裕源紡織股份有限公司 | | |
| | 滕泰衛材股份有限公司 | | |
| | 彰功五金工業股份有限公司 | | |
| | 力光興科技股份有限公司 | | |
| | 金順利工業股份有限公司 | | |
| | 寶島製藥股份有限公司 | | |
| | 台懋實業股份有限公司 | | |
| | 中州學校財團法人中州科技大學 | | |
| | 育澤工業股份有限公司 | | |
| | 國立員林高級農工職業學校 | | |
| | 上美儀器有限公司 | | |
| | 兆利合成有限公司 | | |

| 運作場所管制編號 | 單位 | 姓名 | 簽到 |
| --- | --- | --- | --- |
| | 文興高中 | | |
| | 三阪實業股份有限公司 | | |
| | 奇鈦科技彰濱廠 | | |
| | 英全化學工業股份有限公司(全興廠) | | |
| | 久隆五金電鍍有限公司 | | |
| | 聰仲企業股份有限公司彰濱廠 | | |
| | 廣其塑膠股份有限公司 | | |
| | 廣其塑膠股份有限公司 | | |
| | 育源有限公司 | | |
| | 新益泡棉社 | | |
| | 久松化學企業股份有限公司 | | |
| | 寶龍傳動科技有限公司 | | |
| | 佑全工業有限公司 | | |
| | 全興工業股份有限公司 | | |
| | 洋新工業股份有限公司 | | |

| 運作場所管制編號 | 單位 | 姓名 | 簽到 |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 5 | 寬勝有限公司 | | |
| 1 2 | 宅興實業有限公司 | | |
| 1 4 | 元期貿易有限公司 | | |
| 1 3 | 吉立製藥股份有限公司 | | |
| 1 3 | 吉立製藥股份有限公司 | | |
| 1 1 | 大鼎能源股份有限公司 | | |
| 1 2 | 華興製藥廠股份有限公司 | | |
| 1 9 | 耐特科技材料股份有限公司 | | |
| 1 9 | 勝得益企業有限公司 | | |
| 1 7 | 盛展企業股份有限公司 | | |
| 1 3 | 炬洋有限公司 | | |
| 1 3 | 弘棋橡膠工業有限公司 | | |
| 1 9 | 超鴻科技有限公司 | | |
| 6 3 | 台灣自來水公司第三區管理處 | | |
| 6 3 | 台灣自來水公司 第三區管理處 | | |

| 運作場所管制編號 | 單位 | 姓名 | 簽到 |
| --- | --- | --- | --- |
| | 旺宏電子晶圓二廠 | | |
| | 旺宏電子股份有限公司晶圓五廠 | | |
| | 台灣大陽日酸股份有限公司 | | |
| | 台灣大陽日酸股份有限公司 | | |
| | 味全食品工業股份有限公司 | | |
| | 國立雲林科技大學 | | |
| | 國立雲林科技大學 | | |
| | 凱馨實業股份有限公司二廠 | | |
| | 環球學校財團法人環球科技大學 | | |
| | 環訊科技顧問有限公司 | | |
| | 環訊科技顧問有限公司 | | |
| | 鈺統食品股份有限公司 | | |
| | 台灣庵原農藥股份有限公司 | | |
| | 福祿壽國際酒品股份有限公司 | | |
| | 健豐泡綿股份有限公司 | | |

| 運作場所管制編號 | 單位 | 姓名 | 簽到 |
| --- | --- | --- | --- |
| | 台灣塑膠工業股份有限公司 | | |
| | 台灣塑膠工業股份有限公司 | | |
| | 台灣塑膠股份有限公司 | | |
| | 善德生化科技股份有限公司 | | |
| | 善德生化科技股份有限公司 | | |
| | 嘉義縣環保局 | | |
| | 長庚醫療財團法人嘉義長庚紀念醫院 | | |
| | 台灣日邦樹脂股份有限公司(大埔美廠) | | |
| | 瑞芳植物保護股份有限公司 | | |
| | 台灣日邦樹脂股份有限公司 | | |
| | 北維塑膠工廠 | | |
| | 台灣化學纖維股份有限公司 | | |
| | 嘉義縣衛生局 | | |
| | 旭順興業股份有限公司 | | |
| | 旭順興業股份有限公司 | | |

| 運作場所管制編號 | 單位 | 姓名 | 簽到 |
| --- | --- | --- | --- |
| | 南都化學製藥股份有限公司 | | |
| | 大葉大學 | | |
| | 永定科技有限公司 | | |
| | 漢基生醫股份有限公司 | | |
| | 米凱有限公司 | | |
| | ~~財團法人~~義仁醫院 | | |
| | 台塑公司 | | |
| | 三晃(股)公司 | | |
| | 國立雲林科技大學 | | |
| | 新鑄科技股份有限公司 | | |
| | 潤康工業(股)公司 | | |
| | 建農化學股份有限公司 | | |
| | 金揮業(股)公司 | | |
| | 總展工業(股) | | |
| | 相依企業(股)公司 | | |

| 運作場所管制編號 | 單位 | 姓名 | 簽到 |
| --- | --- | --- | --- |
| | 泉信科技企業 | | |
| | 衛生福利部南投醫院 | | |
| | 保明(股)公司 | | |
| | 台灣塑膠工業(股)公司 | | |
| | 聖恩爾生医院 | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

# 109年毒化物事故預防及緊急應變相關系統功能業者說明會
# 簽到表

名稱：毒化物事故預防及緊急應變相關系統功能業者說明會（中區－下午場）
時間：109年11月20日(星期五) 下午1:30~4:30
地點：臺中市大墩文化中心-B1樓（演講廳）

| 運作場所管制編號 | 單位 | 姓名 | 簽到 |
|---|---|---|---|
| | 愛子美實業股份有限公司 | | |
| | 彰化縣環境保護局 | | |
| | 中區技術小組 | | |
| | 生發化學生技 | | |
| | 仁劭材料股份有限公司 | | |
| | 艾科能德精密科技有限公司 | | |
| | 澄清綜合醫院 | | |
| | 誠吉科技有限公司 | | |
| | 實美整形外科診所 | | |
| | 台灣瑪斯德股份有限公司 | | |
| | 台灣瑪斯德股份有限公司 | | |
| | 中山醫學大學 | | |

| 運作場所管制編號 | 單位 | 姓名 | 簽到 |
| --- | --- | --- | --- |
| | 臺中市立臺中工業高級中等學校 | | |
| | 國立中興大學 | | |
| | 台中市福田水資源回收中心 | | |
| | 台中市福田水資源回收中心 | | |
| | 昶泰檢驗科技有限公司 | | |
| | 國立臺灣體育運動大學 | | |
| | 國立臺灣體育運動大學 | | |
| | 台灣自來水股份有限公司第四區管理處 | | |
| | 東海大學 | | |
| | 國家中山科學研究院航空研究所 | | |
| | 台中工業區汙水處理廠 | | |
| | 又輪實業有限公司 | | |
| | 艾伸企業有限公司 | | |
| | 台灣納米科技股份有限公司 | | |
| | 三普環境分析股份有限公司 | | |

| 運作場所管制編號 | 單位 | 姓名 | 簽到 |
| --- | --- | --- | --- |
| | 三普環境分析股份有限公司 | | |
| | 聯勝光電股份有限公司 | | |
| | 聯勝光電股份有限公司 | | |
| | 財團法人塑膠工業技術發展中心 | | |
| | 財團法人塑膠工業技術發展中心 | | |
| | 台灣積體電路製造股份有限公司 | | |
| | 玉群環科 | | |
| | 台灣東洋紡股份有限公司 | | |
| | 鑫堂企業有限公司 | | |
| | 欣生生物科技股份有限公司 | | |
| | 高鼎精密材料股份有限公司 | | |
| | 高鼎精密材料股份有限公司 | | |
| | 聖禾工程顧問股份有限公司 | | |
| | 勁原環境科技(股)公司 | | |
| | 長宗企業社 | | |

| 運作場所管制編號 | 單位 | 姓名 | 簽到 |
| --- | --- | --- | --- |
| | 顏昌興業有限公司 | | |
| | 百歐仕科研股份有限公司 | | |
| | 禾洋科技檢驗有限公司 | | |
| | 盟鑫工業股份有限公司 | | |
| | 華城重電股份有限公司 | | |
| | 福攸企業股份有限公司 | | |
| | 炬將科技 | | |
| | 臺中市政府警察局 | | |
| | 臺中市政府警察局 | | |
| | 綠點高新科技股份有限公司 | | |
| | 綠點高新科技股份有限公司 | | |
| | 紹捷工業有限公司 | | |
| | 智邦材料股份有限公司 | | |
| | 先見基因科技股份有限公司 | | |
| | 台灣塑膠工業股份有限公司 | | |

| 運作場所管制編號 | 單位 | 姓名 | 簽到 |
| --- | --- | --- | --- |
| | 三杰檢驗股份有限公司 | | |
| | 國立嘉義高級中學 | | |
| | 台燿科技(股)公司 | | |
| | 極光先進雷射股份有限公司 | | |
| | 極光先進雷射股份有限公司 | | |
| | 聯茂電子股份有限公司 | | |
| | 聯茂電子股份有限公司 | | |
| | 財團法人工業技術研究院 | | |
| | 財團法人工業技術研究院 | | |
| | 台灣田邊製藥股份有限公司 | | |
| | 詮達股份有限公司 | | |
| | 豐台工業有限公司 | | |
| | 安星製藥股份有限公司 | | |
| | 夫翔特殊氣體有限公司 | | |
| | 大千醫療社團法人南勢醫院 | | |

| 運作場所管制編號 | 單位 | 姓名 | 簽到 |
| --- | --- | --- | --- |
| | 鉅國龍精業 | | |
| | 台灣中油股份有限公司探採事業部天然氣處理廠 | | |
| | 鈺豐興業股份有限公司 | | |
| | 臺灣菸酒股份有限公司烏日啤酒廠 | | |
| | 意笙企業股份有限公司 | | |
| | 台灣日油股份有限公司 | | |
| | 民証金屬企業有限公司 | | |
| | 明興皮革股份有限公司 | | |
| | 台灣中油股份有限公司台中營業處 | | |
| | 吉榮樹脂股份有限公司 | | |
| | 台灣電力股份有限公司台中發電廠 | | |
| | 臺中港特定區水資源回收中心 | | |
| | 詮昕科技股份有限公司 | | |
| | 豐洲化工(股)公司 | | |
| | 味全食品工業股份有限公司 | | |

| 運作場所管制編號 | 單位 | 姓名 | 簽到 |
| --- | --- | --- | --- |
| | 新歷芳企業股份有限公司 | | |
| | 立鈺環保科技有限公司 | | |
| | 立鈺環保科技有限公司 | | |
| | 行政院農業委員會農業藥物毒物試驗所 | | |
| | 行政院農業委員會農業藥物毒物試驗所 | | |
| | 行政院農業委員會農業試驗所 | | |
| | 億豐農化廠股份有限公司 | | |
| | 升龍企業有限公司 | | |
| | 詮瀧企業有限公司 | | |
| | 盈尚實業有限公司 | | |
| | 輔誠科技有限公司 | | |
| | 國立勤益科技大學 | | |
| | 中邑金屬股份有限公司 | | |
| | 煌興企業有限公司 | | |
| | 鈦金工業股份有限公司 | | |

| 運作場所管制編號 | 單位 | 姓名 | 簽到 |
| --- | --- | --- | --- |
| | 仁愛醫院 | | |
| | 保勁工業有限公司 | | |
| | 大豐泡綿股份有限公司 | | |
| | 修平學校財團法人修平科技大學 | | |
| | 光甫實業股份有限公司 | | |
| | 城富工業有限公司 | | |
| | 永日化學工業股份有限公司 | | |
| | 新能化工股份有限公司 | | |
| | 金隆化學工業股份有限公司 | | |
| | 匯僑股份有限公司 | | |
| | 永聖貿易股份有限公司 | | |
| | 長春石油化學股份有限公司 | | |
| | 童綜合醫療社團法人童綜合醫院 | | |
| | 信鼎技術服務股份有限公司 | | |
| | 大永企業廠 | | |

| 運作場所管制編號 | 單位 | 姓名 | 簽到 |
| --- | --- | --- | --- |
| | 益僑工業股份有限公司 | | |
| | 建丞工業社 | | |
| | 建丞工業社 | | |
| | 高瑋興業股份有限公司二廠 | | |
| | 歆錡科技股份有限公司 | | |
| | 順閔實業股份有限公司 | | |
| | 矽品精密工業股份有限公司大豐廠 | | |
| | 健豐泡綿股份有限公司 | | |
| | 佳昕興業股份有限公司 | | |
| | 慶昇企業社 | | |
| | 豐原給水廠 | | |
| | 明大化學製藥股有限公司 | | |
| | 聚麗顏料塑膠工業有限公司 | | |
| | 正瀚生技股份有限公司 | | |
| | 竹山秀傳醫院 | | |

| 運作場所管制編號 | 單位 | 姓名 | 簽到 |
| --- | --- | --- | --- |
| | 國立彰化師範大學 | | |
| | 鴻凱股份有限公司 | | |
| | 新洽隆電鍍工廠 | | |
| | 平光電著塗裝股份有限公司 | | |
| | 大豐製藥股份有限公司 | | |
| | 志忠熱處理股份有限公司 | | |
| | 景二金屬工業股份有限公司 | | |
| | 金瑞瑩工業股份有限公司 | | |
| | 彰化縣衛生局 | | |
| | 銳縉電鍍工廠 | | |
| | 銳縉電鍍工廠 | | |
| | 振富工業有限公司 | | |
| | 青輪昌工業股分有限公司 | | |
| | 滕泰衛材股份有限公司 | | |
| | 泰琿工業股份有限公司 | | |

| 運作場所管制編號 | 單位 | 姓名 | 簽到 |
| --- | --- | --- | --- |
| | 醫翊生物科技股份有限公司 | | |
| | 金昇德科技股份有限公司 | | |
| | 員榮醫療社團法人員榮醫院 | | |
| | 台懋實業股份有限公司 | | |
| | 育澤工業股份有限公司 | | |
| | 國立員林高級農工職業學校 | | |
| | 員生醫院 | | |
| | 三阪實業股份有限公司 | | |
| | 聚優化成股份有限公司 | | |
| | 奇鈦科技彰濱廠 | | |
| | 信威興業股份有限公司 | | |
| | 全拓股份有限公司 | | |
| | 宅興實業有限公司 | | |
| | 寶島衛材有限公司 | | |
| | 嘉農企業股份有限公司 | | |

| 運作場所管制編號 | 單位 | 姓名 | 簽到 |
| --- | --- | --- | --- |
| | 工研院 | | |
| | 旺宏電子晶圓二廠 | | |
| | 旺宏電子股份有限公司晶圓五廠 | | |
| | 美商英特格有限公司台灣分公司 | | |
| | 台灣大陽日酸股份有限公司 | | |
| | 台灣大陽日酸股份有限公司 | | |
| | 味全食品工業股份有限公司 | | |
| | 國立雲林科技大學 | | |
| | 國立雲林科技大學 | | |
| | 環球學校財團法人環球科技大學 | | |
| | 環訊科技顧問有限公司 | | |
| | 環訊科技顧問有限公司 | | |
| | 義美食品股份有限公司斗六廠 | | |
| | 天主教財團法人若瑟醫療若瑟醫院 | | |
| | 保證責任雲林縣西螺果菜生產合作社 | | |

| 運作場所管制編號 | 單位 | 姓名 | 簽到 |
| --- | --- | --- | --- |
| | 台灣塑膠工業股份有限公司 | | |
| | 台灣塑膠工業股份有限公司 | | |
| | 台灣塑膠股份有限公司 | | |
| | 台灣化學纖維股份有限公司 | | |
| | 台灣日邦樹脂股份有限公司大埔美廠 | | |
| | 台灣日邦樹脂股份有限公司 | | |
| | 永勝藥品工業股份有限公司 | | |
| | 北維塑膠工廠 | | |
| | 台灣化學纖維股份有限公司 | | |
| | 嘉義縣衛生局 | | |
| | 能廣興業有限公司 | | |
| | 三友生技醫藥股份有限公司 | | |
| | 國盛食品股份有限公司 | | |
| | 台灣青啤股份有限公司 | | |
| | 台灣青啤股份有限公司 | | |

| 運作場所管制編號 | 單位 | 姓名 | 簽到 |
| --- | --- | --- | --- |
| | 六堆釀興業有限公司 | | |
| | 六堆釀興業有限公司 | | |
| | 中科院化研所推研廠九鵬廠區 | | |
| | 台東縣衛生局 | | |
| | 國立臺東大學 | | |
| | 台灣自帝水股份有限公司第十區管理處 | | |
| | 國立雲林科技大学 | | |
| | 台中市立台中高工 | | |
| | 惠民工業(股)公司 | | |
| | 好成工業股份公司 | | |
| | 祥豪工業(股) | | |
| | 米凱有限公司 | | |
| | 台中市文山学會 | | |
| | 環鼎 環科 | | |
| | 常慶(股)公司 | | |

| 運作場所簽到編號 | 單位 | 姓名 | 簽到 |
| --- | --- | --- | --- |
| | 優佳興業有限公司 | | |
| | 台中慈濟醫院 | | |
| | 仁近工業有限公司 | | |
| | 玉美生技股份有限公司彰廠 | | |
| | 綠寶生物科技(股)公司 | | |
| | 三晃股份有限公司大里廠 | | |
| | 偉詮電企業社 | | |
| | 金揮昇(股)公司 | | |
| | 盛利成實業有限公司 | | |
| | 利洋企業社 | | |
| | 衛福部南投醫院 | | |
| | 凱笙工業(股)公司 | | |
| | 巨宏工業(股)公司 | | |
| | 華慶生技(股)公司大慶廠 | | |
| | 華慶生技(股)公司大衛廠 | | |

| 運作場所管制編號 | 單位 | 姓名 | 簽到 |
| --- | --- | --- | --- |
| | 治燁一之門膳廚 | | |
| | 統一超商股份有限公司 | | |
| | 聚太化學股份有限公司 | | |
| | 台灣塑膠工業(股)公司 | | |
| | 台塑公司 | | |
| | 台灣中油公司 | | |
| | 工會 | | |
| | 煉油公司 | | |
| | 〃 | | |
| | 聖保明(股)公司 | | |
| | 保明(股)公司 | | |
| | 壯欣宴會 | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

385
+17

# 109年毒化物事故預防及緊急應變相關系統功能業者說明會
# 簽到表

名稱：毒化物事故預防及緊急應變相關系統功能業者說明會（北區－上午場）
時間：109年11月25日(星期三) 上午9:20~12:00
地點：臺北市民生社區中心-4樓（集會堂）

| 運作場所管制編號 | 單位 | 姓名 | 簽到 |
|---|---|---|---|
| | 三軍總醫院松山分院 | | |
| | 三軍總醫院松山分院 | | |
| | 博仁綜合醫院 | | |
| | 互祥實業股份有限公司 | | |
| | 仙豐股份有限公司 | | |
| | 仙豐股份有限公司 | | |
| | 曼哈頓動物醫院 | | |
| | 國立臺灣師範大學 | | |
| | 國立臺灣科技大學 | | |
| | 臺北市立聯合醫院仁愛院區 | | |
| | 國立臺灣師範大學 | | |
| | 大安聯合醫事檢驗所 | | |

| 運作場所管制編號 | 單位 | 姓名 | 簽到 |
| --- | --- | --- | --- |
| | 合一生技股份有限公司 | | |
| | 台北市立大學 | | |
| | 震豐股份有限公司 | | |
| | 經濟部標準檢驗局 | | |
| | 行政院農委會林業試驗所 | | |
| | 行政院農業委員會林業試驗所 | | |
| | 行政院農業委員會林業試驗所 | | |
| | 林業試驗所 | | |
| | 金車股份有限公司生物晶片員山廠 | | |
| | 金車生物晶片員山廠 | | |
| | 財團法人臺灣區橡膠工業研究試驗中心 | | |
| | 安基生技新藥股份有限公司 | | |
| | 林試所 | | |
| | 優美特創新材料股份有限公司 | | |
| | 久聯化學股份有限公司 | | |

| 運作場所管制編號 | 單位 | 姓名 | 簽到 |
| --- | --- | --- | --- |
| | 大同大學 | | |
| | 辰協企業有限公司 | | |
| | 臺北市立中山女子高級中學 | | |
| | 益新儀器行 | | |
| | 台灣巴斯夫股份有限公司 | | |
| | 銳杰實業有限公司 | | |
| | 澤林毛髮診所 | | |
| | 臺北市立萬芳醫院-委託財團法人臺北醫學大學辦理 | | |
| | 國立政治大學 | | |
| | 國立政治大學附屬高級中學 | | |
| | 台灣菸酒公司酒類暨生技研究所 | | |
| | 臺灣菸酒股份有限公司酒類暨生技研究所 | | |
| | 彥臣生技藥品股份有限公司 | | |
| | 衛生福利部疾病管制署 | | |
| | 衛生福利部疾病管制署 | | |

| 運作場所管制編號 | 單位 | 姓名 | 簽到 |
| --- | --- | --- | --- |
| | 博台半導體材料有限公司 | | |
| | 利汎科技股份有限公司 | | |
| | 利汎科技股份有限公司 | | |
| | 遠東新世紀股份有限公司化學纖維總廠 | | |
| | 王子製藥股份有限公司 | | |
| | 中國製釉股份有限公司 | | |
| | 台裕化學製藥廠股份有限公司 | | |
| | 台灣麥德美股份有限公司 | | |
| | 德亞樹脂股份有限公司 | | |
| | 濟生醫藥生技股份有限公司 | | |
| | 穩好高分子化學工業股份有限公司 | | |
| | 詮達股份有限公司 | | |
| | 華立捷科技股份有限公司漢陽廠 | | |
| | 富崙有限公司湖口分公司 | | |
| | 添鴻科技股份有限公司 | | |

| 運作場所管制編號 | 單位 | 姓名 | 簽到 |
| --- | --- | --- | --- |
| | 華立捷科技股份有限公司二廠 | | |
| | 明揚特殊氣體有限公司 | | |
| | 輝瑞生技股份有限公司 | | |
| | 中國化學製藥股份有限公司 | | |
| | 中國化學製藥股份有限公司新豐二廠 | | |
| | 全家便利商店股份有限公司(食品實驗室) | | |
| | 夫翔特殊氣體有限公司 | | |
| | 長虹塑膠事業股份有限公司 | | |
| | 長虹塑膠事業股份有限公司 | | |
| | 行政院農業委員會家畜衛生試驗所動物用藥品檢定分所 | | |
| | 台灣寶來特實業股份有限公司 | | |
| | 益邦製藥股份有限公司 | | |
| | 景明化工股份有限公司 | | |
| | 苗栗縣政府衛生局 | | |
| | 味全食品工業股份有限公司台中總廠 | | |

| 運作場所管制編號 | 單位 | 姓名 | 簽到 |
| --- | --- | --- | --- |
| | 聯合水業 | | |
| | 黎明興技術顧問股份有限公司 | | |
| | 黎明興技術顧問股份有限公司八里垃圾掩埋場滲出水處理廠實驗室 | | |
| | 五泰實業股份有限公司 | | |
| | 小姐 | | |
| | 光南製藥股份有限公司 | | |
| | 宜蘭縣政府衛生局 | | |
| | 杏輝藥品工業股份有限公司 | | |
| | 行政院農業委員會畜產試驗所宜蘭分所 | | |
| | 台灣自來水公司第八區管理處 | | |
| | 遠東油脂股份有限公司 | | |
| | 臺北榮民總醫院桃園分院 | | |
| | 台灣自來水股份有限公司第二區管理處大湳給水廠 | | |
| | 台灣自來水股份有限公司第二區管理處大湳給水廠 | | |
| | 敏盛綜合醫院 | | |

| 運作場所管制編號 | 單位 | 姓名 | 簽到 |
| --- | --- | --- | --- |
| | 麥迪森醫藥股份有限公司 | | |
| | 臺灣森本生物科技開發股份有限公司 | | |
| | 康健基因科技股份有限公司 | | |
| | 葡萄王生技股份有限公司 | | |
| | 國立中央大學 | | |
| | 台灣華可貴股份有限公司 | | |
| | 功學社教育用品股份有限公司 | | |
| | 萬田興業股份有限公司 | | |
| | 行政院環境保護署環境檢驗所 | | |
| | 元智大學 | | |
| | 萬聯儲運有限公司 | | |
| | 台灣福祿貿易股份有限公司中壢二廠 | | |
| | 金蘭食品股份有限公司 | | |
| | 金蘭食品股份有限公司 | | |
| | 明德製藥股份有限公司 | | |

| 運作場所管制編號 | 單位 | 姓名 | 簽到 |
| --- | --- | --- | --- |
| | 長庚大學 | | |
| | 名勝塑膠企業有限公司 | | |
| | 財團法人台灣商品檢測驗證中心 | | |
| | 榮全化工機械有限公司 | | |
| | 中央警察大學 | | |
| | 頌順實業有限公司 | | |
| | 大世紀塗料股份有限公司 | | |
| | 財團法人銘傳大學 | | |
| | 高晉實業有限公司 | | |
| | 加利利科技股份有限公司 | | |
| | 東剛玻璃有限公司 | | |
| | 仕運科技有限公司 | | |
| | 凌巨科技股份有限公司 | | |
| | 政雅塑膠有限公司 | | |
| | 微邦科技股份有限公司 | | |

| 運作場所管制編號 | 單位 | 姓名 | 簽到 |
| --- | --- | --- | --- |
| | 合謐實業股份有限公司 | | |
| | 三義化學桃園海湖廠 | | |
| | 南亞電路板公司錦興廠 | | |
| | 台耀化學 | | |
| | 宏碩特用有限公司 | | |
| | 亞祿股份有限公司 | | |
| | 駿柏國際有限公司 | | |
| | 捷寶實業有限公司 | | |
| | 華通電腦股份有限公司 | | |
| | 亞橋企業股份有限公司一廠 | | |
| | 台灣創新材料股份有限公司 | | |
| | 永昇圃農業生物科技股份有限公司 | | |
| | 永昇圃農業生物科技股份有限公司 | | |
| | 中孚染料股份有限公司 | | |
| | 兆點科技股份有限 | | |

| 運作場所管制編號 | 單位 | 姓名 | 簽到 |
| --- | --- | --- | --- |
| | 中華汽車股份有限公司楊梅廠 | | |
| | 中華汽車股份有限公司楊梅廠 | | |
| | 3M_台灣明尼蘇達礦業製造股份有限公司 | | |
| | 正源企業股份有限公司 | | |
| | 聯致科技股份有限公司楊梅廠 | | |
| | 安達康科技股份有限公司 | | |
| | 三才堂製藥廠有限公司 | | |
| | 行政院農業委員會茶業改良場 | | |
| | 太平洋電線電纜股份有限公司 | | |
| | 史特萊斯股份有限公司 | | |
| | 東耀生物科技有限公司 | | |
| | 永純化學工業股份有限公司 | | |
| | 天隆電子鍍金工業股份有限公司 | | |
| | 天隆電子鍍金工業股份有限公司 | | |
| | 華震科技股份有限公司 | | |

| 運作場所管制編號 | 單位 | 姓名 | 簽到 |
| --- | --- | --- | --- |
| | 強兵企業有限公司 | | |
| | 台灣華測檢測技術有限公司 | | |
| | 均泰生物科技股份有限公司 | | |
| | 台灣明尼蘇達礦業製造股份有限公司 | | |
| | 光泉牧場股份有限公司 | | |
| | 光泉牧場股份有限公司 | | |
| | 約泰實業股份有限公司 | | |
| | 台灣區鰻蝦輸出業同業公會水產品檢驗中心 | | |
| | 長榮航太科技股份有限公司桃園廠 | | |
| | 長榮航太科技股份有限公司桃園廠 | | |
| | 超勤皮衣洗衣店 | | |
| | 長榮空廚股份有限公司 | | |
| | 順源工業股份有限公司 | | |
| | 陸軍飛彈光電基地勤務廠 | | |
| | 陸軍飛彈光電基地勤務廠 | | |

| 運作場所管制編號 | 單位 | 姓名 | 簽到 |
| --- | --- | --- | --- |
| | 國家中山科學研究院飛彈火箭研究所 | | |
| | 厚生股份有限公司桃園廠 | | |
| | 國軍桃園總醫院附設民眾診療服務處 | | |
| | 博智電子 | | |
| | 行政院原子能委員會核能研究所 | | |
| | 國家中山科學研究院系統維護中心 | | |
| | 國家中山科學研究院電子研究所 | | |
| | 國家中山科學研究院化學研究所 | | |
| | 腦得生製藥有限公司 | | |
| | 欣能金屬表面化學股份有限公司 | | |
| | 雄獅鉛筆廠股份有限公司桃園龍潭廠 | | |
| | 新光合成纖維股份有限公司 | | |
| | 新光合成纖維股份有限公司 | | |
| | 科達製藥股份有限公司 | | |
| | 台灣綠藻工業股份有限公司 | | |

| 運作場所管制編號 | 單位 | 姓名 | 簽到 |
| --- | --- | --- | --- |
| | 太陽氟素科技股份有限公司 | | |
| | 懷德生技化學股份有限公司 | | |
| | 臺益工業股份有限公司 | | |
| | 利來企業開發股份有限公司 | | |
| | 台灣電力股份有限公司大潭發電廠 | | |
| | 利衛股份有限公司 | | |
| | 瑞寶基因股份有限公司 | | |
| | 瑞寶基因股份有限公司 | | |
| | 振凱機械工業股份有限公司 | | |
| | 長榮航太科技股份有限公司觀音分公司 | | |
| | 慧群環境科技股份有限公司 | | |
| | 台燿科技(股)公司 | | |
| | 東元醫療社團法人東元綜合醫院 | | |
| | 清華科技檢驗股份有限公司 | | |
| | 奇裕企業股份有限公司 | | |

| 運作場所管制編號 | 單位 | 姓名 | 簽到 |
| --- | --- | --- | --- |
| | 農業試驗所 | | |
| | 中西化學工業股份有限公司 | | |
| | 財團法人工業技術研究院 | | |
| | 財團法人食品工業發展研究所 | | |
| | 經濟部標準檢驗局新竹分局 | | |
| | 新唐科技股份有限公司 | | |
| | 新竹市客雅水資源回收中心 | | |
| | 致嘉科技 | | |
| | 宜特科技股份有限公司 | | |
| | 宜特科技股份有限公司竹科二廠 | | |
| | 汎銓科技股份有限公司 | | |
| | 味全食品工業股份有限公司 | | |
| | 嘉義縣環境保護局 | | |
| | 嘉義縣環境保護局 | | |
| | 奇美實業股份有限公司 | | |

| 運作場所管制編號 | 單位 | 姓名 | 簽到 |
| --- | --- | --- | --- |
| | 大亞電線電纜股份有限公司 | | |
| | 臺灣可果美份有限公司 | | |
| | 衛生福利部花蓮醫院 | | |
| | 佛教慈暨醫療財團法人花蓮慈暨醫院 | | |
| | 經濟部標準檢驗局花蓮分局 | | |
| | 國立花蓮高中 | | |
| | 國立花蓮女子高級中學 | | |
| | 台灣自來水股份有限公司第九區管理處 | | |
| | 中華紙漿股份有限公司 | | |
| | 中華紙漿股份有限公司 | | |
| | 空軍第三後勤指揮部 | | |
| | 明紘實業有限公司 | | |
| | 國立東華大學 | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

| 運作場所管制編號 | 單位 | 姓名 | 簽到 |
| --- | --- | --- | --- |
| | 衛生福利部食品藥物管理署 | | |
| | 百力生物科技股份有限公司 | | |
| | 偉翔生技開發股份有限公司 | | |
| | 偉翔生技開發股份有限公司 | | |
| | 台灣浩鼎生技股份有限公司 | | |
| | 臺北市政府警察局 | | |
| | 台灣浩鼎生技股份有限公司 | | |
| | 山酮新藥開發股份有限公司 | | |
| | 財團法人國家實驗研究院國家實驗動物中心 | | |
| | 昱星生物科技股份有限公司 | | |
| | 瑩諮科技股份有限公司 | | |
| | 藥華醫藥股份有限公司 | | |
| | 維州生物科技股份有限公司 | | |
| | 創源生物科技股份有限公司 | | |
| | 創源生物科技股份有限公司 | | |

| 運作場所管制編號 | 單位 | 姓名 | 簽到 |
| --- | --- | --- | --- |
| | 龍銖工程檢驗有限公司 | | |
| | 益得生物科技股份有限公司 | | |
| | 行動基因生技股份有限公司 | | |
| | 泰合生技藥品 | | |
| | 恩揚生物科技股份有限公司 | | |
| | 萬洲化學 | | |
| | 凱捷藥品生技有限公司 | | |
| | 開元食品工業股份有限公司 | | |
| | 瀚陽生物科技股份有限公司 | | |
| | 中國文化大學 | | |
| | 東吳大學理學院 | | |
| | 東吳大學 | | |
| | 臺北美國學校 | | |
| | 衛福部國家中醫藥研究所 | | |
| | 臺北市政府環境保護局 | | |

| 運作場所管制編號 | 單位 | 姓名 | 簽到 |
| --- | --- | --- | --- |
| | 優力國際安全認證 | | |
| | 內政部警政署刑事警察局 | | |
| | 勝興儀器有限公司 | | |
| | 台灣島津科學儀器公司 | | |
| | 財團法人中國醫藥大學 | | |
| | 台灣自來水股份有限公司 | | |
| | 台灣荒川化學工業股份有限公司 | | |
| | 台灣自來水股份有限公司第一區管理處水質課 | | |
| | 台灣自來水股份有限公司暖暖淨水場 | | |
| | 台灣自來水公司第一區管理處 | | |
| | 經濟部標準檢驗局基隆分局 | | |
| | 經濟部標準檢驗局基隆分局 | | |
| | 台灣電力股份有限公司協和發電廠 | | |
| | 長庚醫療財團法人基隆長庚紀念醫院 | | |
| | 台灣自來水股份有限公司第一區管理處新山給水廠新山淨水場 | | |

| 運作場所管制編號 | 單位 | 姓名 | 簽到 |
| --- | --- | --- | --- |
| | 太元生醫股份有限公司 | | |
| | 台灣中油股份有限公司 | | |
| | 全國化學工業有限公司 | | |
| | 亞東醫院 | | |
| | 鴻薰實業有限公司 | | |
| | 勤宗電鍍工業股份有限公司 | | |
| | 譽靜企業有限公司 | | |
| | 全純有限公司 | | |
| | 成展工業有限公司 | | |
| | 祥楠興業有限公司 | | |
| | 國泰真空熱處理股份有限公司 | | |
| | 大樺工業有限公司 | | |
| | 強生化學製藥廠股份有限公司 | | |
| | 強生化學製藥廠股份有限公司 | | |
| | 社團法人中華民國工業安全衛生協會(職業衛生實社團法 | | |

| 運作場所管制編號 | 單位 | 姓名 | 簽到 |
| --- | --- | --- | --- |
| | 衛生福利部雙和醫院(委託臺北醫學大學興建經營) | | |
| | 育德中心醫儀器有限公司 | | |
| | 華光工程顧問股份有限公司 | | |
| | 法務部法醫研究所 | | |
| | 昕穎生醫技術股份有限公司 | | |
| | 偉佶科技有限公司 | | |
| | 中央印製廠(青潭廠區) | | |
| | 中央印製廠(安康廠區) | | |
| | 順天堂藥廠新店廠 | | |
| | 天主教耕莘醫療財團法人耕莘醫院 | | |
| | 天主教耕莘醫療財團法人耕莘醫院 | | |
| | 賀本企業有限公司 | | |
| | 東元生物科技有限公司 | | |
| | 法務部調查局 | | |
| | 世宬生物科技顧問股份有限公司 | | |

| 運作場所管制編號 | 單位 | 姓名 | 簽到 |
| --- | --- | --- | --- |
| | 世宬生物科技顧問股份有限公司 | | |
| | 甘泉生物科技股份有限公司 | | |
| | 禾百安科技股份有限公司 | | |
| | 愷達藥業股份有限公司 | | |
| | 弘華企業股份有限公司 | | |
| | 卓春實業有限公司 | | |
| | 台旭環境科技中心股份有限公司 | | |
| | 庚瑩工業有限公司 | | |
| | 大佳科技股份有限公司 | | |
| | 品元企業股份有限公司 | | |
| | 昶昇熱處理工業股份有限公司 | | |
| | 啟兆企業股份有限公司 | | |
| | 三菘企業股份有限公司 | | |
| | 千漢硬鉻股份有限公司 | | |
| | 醫立股份有限公司 | | |

| 運作場所管制編號 | 單位 | 姓名 | 簽到 |
| --- | --- | --- | --- |
| | 雨暉熱處理股份有限公司 | | |
| | 金泰豐興業有限公司 | | |
| | 華友科技顧問股份有限公司 | | |
| | 仁厚工業有限公司 | | |
| | 士宣生技股份有限公司 | | |
| | 群燁實業有限公司 | | |
| | 群燁實業有限公司 | | |
| | 一天企業有限公司 | | |
| | 中化合成生技股份有限公司 | | |
| | 輝泰工業股份有限公司 | | |
| | 惠澤金屬工業有限公司 | | |
| | 晃成企業股份有限公司 | | |
| | 易成國際實業有限公司樹林廠 | | |
| | 仁愛醫院 | | |
| | 和崇有限公司樹林廠 | | |

| 運作場所管制編號 | 單位 | 姓名 | 簽到 |
| --- | --- | --- | --- |
| | 協展泡棉有限公司 | | |
| | 百進電機股份有限公司 | | |
| | 大于企業 | | |
| | 富群材料檢驗股份有限公司 | | |
| | 豐緻企業有限公司 | | |
| | 僑泰氣體有限公司 | | |
| | 中國砂輪企業股份有限公司 | | |
| | 永勝泰科技股份有限公司 | | |
| | 衛生福利部食品藥物管理署管制藥品製藥工廠 | | |
| | 台灣自來水股份有限公司 | | |
| | 台灣自來水股份有限公司第十二區管理處理處板新給水廠 | | |
| | 順華藥品工業股份有限公司 | | |
| | 強志實業有限公司 | | |
| | 國防醫學院預防醫學研究所 | | |
| | 盈盈生技製藥股份有限公司 | | |

| 運作場所管制編號 | 單位 | 姓名 | 簽到 |
| --- | --- | --- | --- |
| | 大醇食品股份有限公司 | | |
| | 新豐生醫科技股份有限公司 | | |
| | 麥德凱生科股份有限公司 | | |
| | 麥德凱生科股份有限公司 | | |
| | 金山鐵線股份有限公司興仁廠 | | |
| | 國鼎生物科技股份有限公司 | | |
| | 國鼎生物科技股份有限公司 | | |
| | 錦歆企業公司 | | |
| | 中亞興業股份有限公司 | | |
| | 財團法人生物技術開發中心 | | |
| | 汐止國泰綜合醫院 | | |
| | 長鴻泡棉股份有限公司 | | |
| | 勞動部勞動及職業安全衛生研究所 | | |
| | 劦寬貿易股份有限公司 | | |
| | 劦寬貿易股份有限公司 | | |

| 運作場所管制編號 | 單位 | 姓名 | 簽到 |
| --- | --- | --- | --- |
| | 國泰醫療財團法人國泰綜合醫院 | | |
| | 台灣尖端先進生技醫藥股份有限公司 汐止廠 | | |
| | 恆橋產業股份有限公司 | | |
| | 台康生技股份有限公司 | | |
| | 振泰檢驗股份有限公司 | | |
| | 傑安生技股份有限 | | |
| | 公隆化學股份有限公司 | | |
| | 公隆化學股份有限公司 | | |
| | 新鈺生技 | | |
| | 新鈺生技 | | |
| | 康霈生技股份有公司 | | |
| | 台灣東洋藥品工業股份有限公司-轉譯研究中心 | | |
| | 質譜線上股份有限公司 | | |
| | 聯合層析科技有限公司 | | |
| | 元亨生醫股份有限公司 | | |

| 運作場所管制編號 | 單位 | 姓名 | 簽到 |
| --- | --- | --- | --- |
| | 福元化學製藥股份有限公司 | | |
| | 聯和醫療器材股份有限公司 | | |
| | 特振企業有限公司 | | |
| | 益誠實業股份有限公司 | | |
| | 黑木股份有限公司 | | |
| | 和健有限公司 | | |
| | 誠信檢驗科技有限公司 | | |
| | 恆高實業有限公司 | | |
| | 新北市政府環境保護局環境檢驗科 | | |
| | 強升化學企業有限公司 | | |
| | 偉生實業股份有限公司 | | |
| | 永澧工業股份有限公司 | | |
| | 玉蓮企業股份有限公司 | | |
| | 台灣檢驗科技股份有限公司 | | |
| | 立順電鍍有限公司 | | |

| 運作場所管制編號 | 單位 | 姓名 | 簽到 |
| --- | --- | --- | --- |
| | 鼎凱興業有限公司 | | |
| | 山虹科技有限公司 | | |
| | 益亘股份有限公司 | | |
| | 歐陸食品檢驗股份有限公司 | | |
| | 泰博科技股份有限公司 | | |
| | 泰博科技股份有限公司 | | |
| | 汎球生物科技股份有限公司 | | |
| | 喬越實業股份有限公司 | | |
| | 千維實業有限公司 | | |
| | 金歐利多生技股份有限公司 | | |
| | 和義貿易股份有限公司 | | |
| | 和義貿易股份有限公司 | | |
| | 合記化學股份有限公司 | | |
| | 光輝五金工業股份有限公司 | | |
| | 馬偕學校財團法人馬偕醫學院 | | |

| 運作場所管制編號 | 單位 | 姓名 | 簽到 |
| --- | --- | --- | --- |
| | 貝斯美德股份有限公司 | | |
| | 台灣自來水股份有限公司新山廠 | | |
| | 百格化學股份公司 | | |
| | 太陽興亞科技(股)公司 | | |
| | 仕運科技有限公司 | | |
| | 金山鋅線(股)公司 | | |
| | 合度精密生物科技股份有 | | |
| | 和建有限公司 | | |
| | 和益塑化工業(股)公司 | | |
| | 和義貿易有限股份有限公司 | | |
| | 橋準檢驗局新竹分局 | | |
| | 均泰生物科技股份有限公司 | | |
| | 懷德生技化學 | | |
| | 新加坡商格瑞特維股份有限公司 | | |
| | 長虹塑膠事業(股)公司 | | |
| | 〃 | | |
| | 世大化成股份有限公司 | | |
| | 超群乾洗商店 | 林明次 | 林明次 |



15

| 運作場所管制編號 | 單位 | 姓名 | 簽到 |
| --- | --- | --- | --- |
| | 三龍电鍍科技股份有限公司 | | |
| | 秋棠企業股份有限公司 | | |
| | 金鋒源工業有限公司 | | |
| | 漢豪興企業有限公司 三重廠 | | |
| | 金鋒遠工業股份有限公司 | | |
| | 南亞塑膠公司 | | |
| | 聯華德油脂 | | |
| | 以美檢驗科技(股)公司 | | |
| | 國碳科技(股)公司 | | |
| | 台塑研究 | | |
| | 榮洲化學 | | |
| | 台酒 | | |
| | 中華映光電子(股)公司 | | |
| | 昌達生化科技 | | |
| | 環保署化學局 | | |
| | | | |
| | | | |

| 運作場所管制編號 | 單位 | 姓名 | 簽到/電話 |
| --- | --- | --- | --- |
| | 金研科生技股份有限公司 | | 337 |
| | 中國砂輪 | | 引 |
| | 萬騏倉運有限公司 | | h |
| | 國家中山科學研究院化學所 | | |
| | 財團法人食品所 | | 1 |
| | 東北區新生特刊局 | | 珍 |
| | 中國化學製藥-新豐廠 | | 305 |
| | 恩揚生物科技 | | 0934 |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

| 運作場所管制編號 | 單位 | 姓名 | 簽到 |
| --- | --- | --- | --- |
| | 台灣綠藻工業股份有限公司 | | |
| | 金車股份有限公司-平鎮廠 | | |
| | 三葉造漆工業股份有限公司 | | |
| | 豐達科技股份有限公司 | | |
| | 員和工業股份有限公司 | | |
| | 九泓有限公司 | | |
| | 桃園市立平鎮高級中等學校 | | |
| | 和新化學工業(股) | | |
| | 友和貿易股份有限公司 | | |
| | 喬益科技股粉有限公司 | | |
| | 葡萄王生技股份有限公司 | | |
| | 三晃股份有限公司平鎮廠 | | |
| | 晉一化工股份有限公司 | | |
| | 五洲製藥股份有限公司 | | |
| | 五洲製藥股份有限公司 | | |

| 運作場所管制編號 | 單位 | 姓名 | 簽到 |
| --- | --- | --- | --- |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

# 109年毒化物事故預防及緊急應變相關系統功能業者說明會
# 簽到表

化物事故預防及緊急應變相關系統
9年11月25日(星期三) 下午1:3(
北市民生社區中心-4樓（集會

| 單位 |
| --- |
| 博仁綜合醫院 |
| 互祥實業股份有限公司 |
| 互祥實業股份有限公司 |
| 曼哈頓動物醫院 |
| 國立台北教育大學 |
| 國立臺北教育大學 |
| 國立臺灣科技大學 |
| 國立臺灣師範大學 |
| 台北市立大學 |
| 台灣大學醫學院 |
| 寶啟實業股份有限公司 |
| 經濟部標準檢驗局 |

| 運作場所管制編號 | 單位 | 姓名 | 簽到 |
| --- | --- | --- | --- |
| | 行政院農委會林業試驗所 | | |
| | 林業試驗所 | | |
| | 行政院農業委員會林業試驗所 | | |
| | 萊富生命科技股份有限公司 | | |
| | 林試所 | | |
| | 潤惠生技股份有限 | | |
| | 醫療財團法人病理發展基金會台北病理中心 | | |
| | 大同大學 | | |
| | 實踐大學 | | |
| | 辰協企業有限公司 | | |
| | 臺北市立中山女子高級中學 | | |
| | 臺北市立萬芳醫院-委託財團法人臺北醫學大學辦理 | | |
| | 國立政治大學附屬高級中學 | | |
| | 台灣菸酒公司酒類暨生技研究所 | | |
| | 臺灣菸酒股份有限公司酒類暨生技研究所 | | |

| 運作場所管制編號 | 單位 | 姓名 | 簽到 |
| --- | --- | --- | --- |
| | 台灣生醫醫事檢驗所 | | |
| | 中央研究院 | | |
| | 軍備局202廠 | | |
| | 衛生福利部疾病管制署 | | |
| | 衛生福利部疾病管制署 | | |
| | 衛生福利部食品藥物管理署 | | |
| | 百力生物科技股份 | | |
| | 國防部軍備局規格鑑測中心 | | |
| | 台灣浩鼎生技股份有限公司 | | |
| | 台灣浩鼎生技股份有限公司 | | |
| | 山酮新藥開發股份有限公司 | | |
| | 圓祥生命科技股份有限公司 | | |
| | 昱星生物科技股份有限公司 | | |
| | 美洛生物科技股份有限公司 | | |
| | 三軍總醫院 | | |

| 運作場所管制編號 | 單位 | 姓名 | 簽到 |
| --- | --- | --- | --- |
| | 瑩諮科技股份有限公司 | | |
| | 國防醫學院 | | |
| | 亞諾法生技股份有限公司 | | |
| | 藥華醫藥股份有限公司 | | |
| | 維州生物科技股份有限公司 | | |
| | 創源生物科技股份有限公司 | | |
| | 博鋒生技股份有限公司 | | |
| | 旭泰染化股份有限公司 | | |
| | 財團法人中興工程顧問社 | | |
| | 長叡國際興業股份有限公 | | |
| | 益得生物科技股份有限公司 | | |
| | 行動基因生技股份有限公司 | | |
| | 泰合生技藥品 | | |
| | 萬洲化學 | | |
| | 凱捷藥品生技有限公司 | | |

| 運作場所管制編號 | 單位 | 姓名 | 簽到 |
| --- | --- | --- | --- |
| | 開元食品工業股份有限公司 | | |
| | 東吳大學理學院 | | |
| | 衛理女中 | | |
| | 臺北市立百齡高級中學 | | |
| | 加樂生醫 | | |
| | 國立陽明大學 | | |
| | 和信醫院 | | |
| | 衛福部國家中醫藥研究所 | | |
| | 臺北市政府環境保護局 | | |
| | 臺北市政府衛生局檢驗科 | | |
| | 優力國際安全認證 | | |
| | 揚生生化科技股份有限公司 | | |
| | 台北醫學大學 | | |
| | 內政部警政署刑事警察局 | | |
| | 財團法人台灣玩具暨生活用品研發檢測中心 | | |

| 運作場所管制編號 | 單位 | 姓名 | 簽到 |
| --- | --- | --- | --- |
| | 財團法人中國醫藥大學 | | |
| | 台灣自來水股份公司 | | |
| | 精華光學股份有限公司 | | |
| | 經濟部標準檢驗局基隆分局 | | |
| | 經濟部標準檢驗局基隆分局 | | |
| | 長庚醫療財團法人基隆長庚紀念醫院 | | |
| | 基隆市環境保護局天外天垃圾掩埋場滲出水處理廠(代操:黎明興技術顧問(股)公司) | | |
| | 安永生物科技股份有限公司蘆竹廠 | | |
| | 鴻元達業貿易有限公司 | | |
| | 勤宗電鍍工業股份有限公司 | | |
| | 九怡工業有限公司 | | |
| | 基連實業有限公司 | | |
| | 泰興硬鉻股份有限公司 | | |
| | 金順億有限公司 | | |
| | 強生化學製藥廠股份有限公司 | | |

| 運作場所管制編號 | 單位 | 姓名 | 簽到 |
| --- | --- | --- | --- |
| | 強生化學製藥廠股份有限公司 | | |
| | 霖愷企業有限公司 | | |
| | 鶯達企業有限公司 | | |
| | 社團法人中華民國工業安全衛生協會 | | |
| | 社團法人中華民國工業安全衛生協會(職業衛生實驗室) | | |
| | 國年企業股份有限公司 | | |
| | 法務部法醫研究所 | | |
| | 昕穎生醫技術股份有限公司 | | |
| | 鎰鑫生醫股份有限公司 | | |
| | 中央印製廠(青潭廠區) | | |
| | 台灣通用器材股份有限公司 | | |
| | 中央印製廠(安康廠區) | | |
| | 天主教耕莘醫療財團法人耕莘醫院 | | |
| | 天主教耕莘醫療財團法人耕莘醫院 | | |
| | 臺北自來水事業處直潭淨水場 | | |

| 運作場所管制編號 | 單位 | 姓名 | 簽到 |
| --- | --- | --- | --- |
| | 賀本企業有限公司 | | |
| | 佛教慈濟醫療財團法人台北慈濟醫院 | | |
| | 天主教耕莘醫療財團法人耕莘醫院安康院區 | | |
| | 財團法人台北市瑠公農業產銷基金會 | | |
| | 東元生物科技有限公司 | | |
| | 法務部調查局 | | |
| | 世宬生物科技顧問股份有限公司 | | |
| | 世宬生物科技顧問股份有限公司 | | |
| | 禾百安科技股份有限公司 | | |
| | 愷達藥業股份有限公司 | | |
| | 101SKIN 晶漾診所 | | |
| | 中南金記工業股份有限公司 | | |
| | 中南金記工業股份有限公司 | | |
| | 純金工業有限公司 | | |
| | 品越工業股份有限公斯 | | |

| 運作場所管制編號 | 單位 | 姓名 | 簽到 |
| --- | --- | --- | --- |
| | 群龍工業有限公司 | | |
| | 新北市新莊區五股工業區五權一路1號8樓之6 | | |
| | 庚瑩工業有限公司 | | |
| | 琪鋒工業有限公司 | | |
| | 珪谷企業有限公司 | | |
| | 德富製針工業股份有限公司 | | |
| | 高達熱處理工業股份有限公司 | | |
| | 三菘企業股份有限公司 | | |
| | 金頓實業有限公司 | | |
| | 醫立股份有限公司 | | |
| | 金泰豐興業有限公司 | | |
| | 昭惠實業股份有限公司 | | |
| | 仁厚工業有限公司 | | |
| | 群燁實業有限公司 | | |
| | 群燁實業有限公司 | | |

| 運作場所管制編號 | 單位 | 姓名 | 簽到 |
| --- | --- | --- | --- |
| | 中化合成生技股份有限公司 | | |
| | 南亞塑膠工業股份有限公司樹林廠 | | |
| | 南亞塑膠工業股份有限公司樹林廠 | | |
| | 惠澤金屬工業有限公司 | | |
| | 冠禹企業有限公司 | | |
| | 晃成企業股份有限公司 | | |
| | 機鍊企業有限公司 | | |
| | 和崇有限公司樹林廠 | | |
| | 協展泡棉有限公司 | | |
| | 蓮昇企業有限公司 | | |
| | 六翼企業有限公司 | | |
| | 大于企業 | | |
| | 群鋒工業有限公司 | | |
| | 泓洸企業有限公司 | | |
| | 臺灣華培企業有限公司 | | |

| 運作場所管制編號 | 單位 | 姓名 | 簽到 |
| --- | --- | --- | --- |
| | 三華五金實業有限公司 | | |
| | 惠答工業有限公司 | | |
| | 融鋒興業有限公司 | | |
| | 融鋒興業有限公司 | | |
| | 祐電精密有限公司 | | |
| | 祐電精密有限公司 | | |
| | 中國砂輪企業股份有限公司 | | |
| | 和成欣業股份有限公司二廠 | | |
| | 佑炘科技有限公司 | | |
| | 世大化成股份有限公司 | | |
| | 世大化成股份有限公司 | | |
| | 東周化學工業股份有限公司 | | |
| | 衛生福利部食品藥物管理署管制藥品製藥工廠 | | |
| | 奇新鋁業股份有限公司 | | |
| | 國防醫學院預防醫學研究所 | | |

| 運作場所管制編號 | 單位 | 姓名 | 簽到 |
| --- | --- | --- | --- |
| | 台灣施敏打硬 | | |
| | 麥德凱生科股份有限公司 | | |
| | 麥德凱生科股份有限公司 | | |
| | 國鼎生物科技股份有限公司 | | |
| | 國鼎生物科技股份有限公司 | | |
| | 錦歆企業公司 | | |
| | 胡連精密股份有限公司 | | |
| | 財團法人生物技術開發中心 | | |
| | 劭寬貿易股份有限公司 | | |
| | 劭寬貿易股份有限公司 | | |
| | 國泰醫療財團法人國泰綜合醫院 | | |
| | 台灣尖端先進生技醫藥股份有限公司 汐止廠 | | |
| | 匯豐泡棉企業有限公司汐止廠 | | |
| | 昌達生化科技 | | |
| | 台康生技股份有限公司 | | |

| 運作場所管制編號 | 單位 | 姓名 | 簽到 |
| --- | --- | --- | --- |
| | 振泰檢驗股份有限公司 | | |
| | 傑安生技股份有限 | | |
| | 公隆化學股份有限公司 | | |
| | 公隆化學股份有限公司 | | |
| | 康霈生技股份有公司 | | |
| | 台灣東洋藥品工業股份有限公司-轉譯研究中心 | | |
| | 精華光學股份有限公司 | | |
| | 泰宗生物科技股份有限公司 | | |
| | 泰宗生物科技股份有限公司 | | |
| | 聯合層析科技有限公司 | | |
| | 元亨生醫股份有限公司 | | |
| | 福元化學製藥股份有限公司 | | |
| | 聯和醫療器材股份有限公司 | | |
| | 財團法人紡織產業綜合研究所 | | |
| | 益誠實業股份有限公司 | | |

| 運作場所管制編號 | 單位 | 姓名 | 簽到 |
| --- | --- | --- | --- |
| | 黑木股份有限公司 | | |
| | 厚騰實業股份有限公司 | | |
| | 華亮股份有限公司 | | |
| | 精宏企業有限公司 | | |
| | 新北市政府環境保護局環境檢驗科 | | |
| | 台灣檢驗科技股份有限公司 | | |
| | 鼎凱興業有限公司 | | |
| | 山虹科技有限公司 | | |
| | 德淵企業股份有限公司 | | |
| | 奕益實業股份有限公司 | | |
| | 卓和企業股份有限公司(五股廠) | | |
| | 歐陸食品檢驗股份有限公司 | | |
| | 泰博科技股份有限公司 | | |
| | 泰博科技股份有限公司 | | |
| | 汎球生物科技股份有限公司 | | |

| 運作場所管制編號 | 單位 | 姓名 | 簽到 |
| --- | --- | --- | --- |
| | 共信醫藥科技股份有限公司 | | |
| | 喬越實業股份有限公司 | | |
| | 南亞塑膠工業股份有限公司林口二廠 | | |
| | 南亞塑膠工業股份有限公司林口二廠 | | |
| | 南亞科技股份有限公司 | | |
| | 見欣實業股份有限公司 | | |
| | 見欣實業股份有限公司 | | |
| | 金歐利多生技股份有限公司 | | |
| | 和義貿易股份有限公司 | | |
| | 和義貿易股份有限公司 | | |
| | 光輝五金工業股份有限公司 | | |
| | 馬偕學校財團法人馬偕醫學院 | | |
| | 聯合水業 | | |
| | 黎明興技術顧問股份有限公司 | | |
| | 財團法人中華穀類食品工業技術研究所 | | |

| 運作場所管制編號 | 單位 | 姓名 | 簽到 |
| --- | --- | --- | --- |
| | 財團法人中華穀類食品工業技術研究所 | | |
| | 宜蘭縣政府衛生局 | | |
| | 軍備局202廠光旭營區 | | |
| | 遠東油脂股份有限公司 | | |
| | 日騰油墨工廠股份有限公司 | | |
| | 臺灣森本生物科技開發股份有限公司 | | |
| | 勝暉化成股份有限公司中壢廠 | | |
| | 金車股份有限公司中壢廠 | | |
| | 金車股份有限公司中壢廠 | | |
| | 光隆實業股份有限公司中壢廠 | | |
| | 萬田興業股份有限公司 | | |
| | 正鼎橡膠工業股份有限公司 | | |
| | 行政院環境保護署環境檢驗所 | | |
| | 台灣福祿貿易股份有限公司中壢二廠 | | |
| | 世大農化工廠股份有限公司 | | |

| 運作場所管制編號 | 單位 | 姓名 | 簽到 |
| --- | --- | --- | --- |
| | 世大農化工廠股份有限公司 | | |
| | 豐凱工業股份有限公司 | | |
| | 明德製藥股份有限公司 | | |
| | 中華汽車股份有限公司楊梅廠 | | |
| | 中華汽車股份有限公司楊梅廠 | | |
| | 合聯化學股份有限公司 | | |
| | 3M_台灣明尼蘇達礦業製造股份有限公司 | | |
| | 擁強股份有限公司 | | |
| | 擁強股份有限公司 | | |
| | 聯致科技股份有限公司楊梅廠 | | |
| | 史特萊斯股份有限公司 | | |
| | 華通電腦股份有限公司一廠 | | |
| | 台硝股份有限公司 | | |
| | 天隆電子鍍金工業股份有限公司 | | |
| | 義美食品股份有限公司 | | |

| 運作場所管制編號 | 單位 | 姓名 | 簽到 |
| --- | --- | --- | --- |
| | 六欣金屬有限公司 | | |
| | 三義化學桃園海湖廠 | | |
| | 台耀化學 | | |
| | 啟琳化工有限公司 | | |
| | 金祥興企業社 | | |
| | 桃園國際機場分支物流中心 | | |
| | 思柏國際有限公司 | | |
| | 台灣創新材料股份有限公司 | | |
| | 永昇圃農業生物科技股份有限公司 | | |
| | 永昇圃農業生物科技股份有限公司 | | |
| | 兆點科技股份有限 | | |
| | 台灣華測檢測技術有限公司 | | |
| | 光泉牧場股份有限公司 | | |
| | 光泉牧場股份有限公司 | | |
| | 台灣羅門哈斯電子材料股份有限公司 | | |

| 運作場所管制編號 | 單位 | 姓名 | 簽到 |
| --- | --- | --- | --- |
| | 華通電腦股份有限公司大園廠 | | |
| | 台灣區鰻蝦輸出業同業公會水產品檢驗中心 | | |
| | 近鐵運通股份有限公司 | | |
| | 長榮空廚股份有限公司 | | |
| | 順源工業股份有限公司 | | |
| | 友然實業股份有限公司 | | |
| | 如祥五金工廠 | | |
| | 陸軍飛彈光電基地勤務廠 | | |
| | 陸軍飛彈光電基地勤務廠 | | |
| | 長庚大學 | | |
| | 名勝塑膠企業有限公司 | | |
| | 財團法人台灣商品檢測驗證中心 | | |
| | 中央警察大學 | | |
| | 譽興有限公司 | | |
| | 大世紀塗料股份有限公司 | | |

| 運作場所管制編號 | 單位 | 姓名 | 簽到 |
| --- | --- | --- | --- |
| | 敏孚機器工業股份有限公司 | | |
| | 加利利科技股份有限公司 | | |
| | 六上實業股份有限公司 | | |
| | 祥泉實業股份有限公司 | | |
| | 微邦科技股份有限公司 | | |
| | 國家中山科學研究院飛彈火箭研究所 | | |
| | 國軍桃園總醫院附設民眾診療服務處 | | |
| | 行政院原子能委員會核能研究所 | | |
| | 行政院原子能委員會核能研究所 | | |
| | 國家中山科學研究院電子研究所 | | |
| | 中天生物科技股份有限公司 | | |
| | 國家中山科學研究院材料暨光電研究所 | | |
| | 國科生技製藥股份有限公司 | | |
| | 鈺弘國際有限公司 | | |
| | 鈺弘國際有限公司 | | |

| 運作場所管制編號 | 單位 | 姓名 | 簽到 |
| --- | --- | --- | --- |
| | 謚台工業股份有限公司 | | |
| | 嘉森塑膠股份有限公司 | | |
| | 台灣綠藻工業股份有限公司 | | |
| | 台灣綠藻工業股份有限公司 | | |
| | 金車股份有限公司-平鎮廠 | | |
| | 三葉造漆工業股份有限公司 | | |
| | 員和工業股份有限公司平鎮廠 | | |
| | 桃園市立平鎮高級中等學校 | | |
| | 友和貿易股份有限公司 | | |
| | 台灣自來水股份有限公司第二區管理處 | | |
| | 喬益科技股粉有限公司 | | |
| | 晉一化工股份有限公司 | | |
| | 五洲製藥股份有限公司 | | |
| | 太陽氟素科技股份有限公司 | | |
| | 懷德生技化學股份有限公司 | | |

| 運作場所管制編號 | 單位 | 姓名 | 簽到 |
| --- | --- | --- | --- |
| | 永彰機電股份有限公司 | | |
| | 利來企業開發股份有限公司 | | |
| | 台灣電力股份有限公司大潭發電廠 | | |
| | 勸奉堂製藥股份有限公司 | | |
| | 瑞寶基因股份有限公司 | | |
| | 瑞寶基因股份有限公司 | | |
| | 台灣波律股份有限公司 | | |
| | 維明化工實業股份有限公司 | | |
| | 長榮航太科技股份有限公司觀音分公司 | | |
| | 慧群環境科技股份有限公司 | | |
| | 台燿科技(股)公司 | | |
| | 東元醫療社團法人東元綜合醫院 | | |
| | 旺矽科技股份有限公司 | | |
| | 奇裕企業股份有限公司 | | |
| | 博台半導體材料有限公司 | | |

| 運作場所管制編號 | 單位 | 姓名 | 簽到 |
| --- | --- | --- | --- |
| | 王子製藥股份有限公司 | | |
| | 台裕化學製藥廠股份有限公司 | | |
| | 台灣麥德美股份有限公司 | | |
| | 德亞樹脂股份有限公司 | | |
| | 濟生醫藥生技股份有限公司 | | |
| | 穩好高分子化學工業股份有限公司 | | |
| | 華立捷科技股份有限公司 | | |
| | 歐利得材料科技股份有限公司 | | |
| | 華立捷科技股份有限公司二廠 | | |
| | 兆捷科技國際股份有限公司 | | |
| | 明揚特殊氣體有限公司 | | |
| | 安星製藥股份有限公司 | | |
| | 南港輪胎股份有限公司新豐廠 | | |
| | 中國化學製藥股份有限公司 | | |
| | 中國化學製藥股份有限公司新豐二廠 | | |

| 運作場所管制編號 | 單位 | 姓名 | 簽到 |
| --- | --- | --- | --- |
| | 全家便利商店股份有限公司(食品實驗室) | | |
| | 夫翔特殊氣體有限公司 | | |
| | 長虹塑膠事業股份有限公司 | | |
| | 長虹塑膠事業股份有限公司 | | |
| | 益邦製藥股份有限公司 | | |
| | 帆宣系統科技股份有限公司 | | |
| | 景明化工股份有限公司 | | |
| | 格立企業有限公司 | | |
| | 苗栗縣政府衛生局 | | |
| | 農業試驗所 | | |
| | 永達工業研磨有限公司 | | |
| | 國立交通大學 | | |
| | 財團法人工業技術研究院 | | |
| | 新唐科技股份有限公司 | | |
| | 宜特科技股份有限公司 | | |

| 運作場所管制編號 | 單位 | 姓名 | 簽到 |
| --- | --- | --- | --- |
| | 宜特科技股份有限公司竹科二廠 | | |
| | 汎鍶科藝股份有限公司 | | |
| | 新大氣體有限公司 | | |
| | 味全食品工業股份有限公司 | | |
| | 行政院農委會臺南區農業改良場 | | |
| | 國立花蓮高中 | | |
| | 國立花蓮女子高級中學 | | |
| | 台灣自來水股份有限公司第九區管理處 | | |
| | 中華紙漿股份有限公司 | | |
| | 明紘實業有限公司 | | |
| | 衛生福利部臺東醫院 | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

| 運作場所管制編號 | 單位 | 姓名 | 簽到 |
| --- | --- | --- | --- |
| | 博振企業有限公司 | | |
| | 太陽高科技股份 | | |
| | 台北市立聯合醫院仁愛院區 | | |
| | 長虹塑膠事業股份有限公司 | | |
| | 二 | | |
| | 超勤皮革水元廠 | | |
| | 超群乾洗廠 | | |
| | 台泰檢驗科技股份公司 | | |
| | 臺北農產運銷股份有限公司 | | |
| | 台旭環境科技中心股 | | |
| | 法務部調查局鑑識科學處 | | |
| | 環保署北區局 | | |
| | 新加坡商格林保維股份有限公司 | | |
| | 致嘉科技 | | |
| | 行政院農委會林業試驗所森林利用組 | | |

| 運作場所管制編號 | 單位 | 姓名 | 簽到 |
| --- | --- | --- | --- |
| | 強安企業 | | |
| | 林業試驗所 | | |
| | 台酒 | | |
| | 卓和生技股份有限公司 | | |
| | 惠民特殊社福利合 | | |
| | 勤修大學 | | |
| | 介明塑膠 | | |
| | 聯發昆明院士 | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

| 運作場所管制編號 | 單位 | 姓名 | 簽到 |
| --- | --- | --- | --- |
| | 尚擎鋁業有限公司 | | |
| | 民琦工業有限公司 | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |