



行政院環境保護署

Environmental Protection Administration Executive Yuan R.O.C.



# 行政院環境保護署 105年毒性化學物質 災害防救動員研討會



•報告單位：振興發科技公司



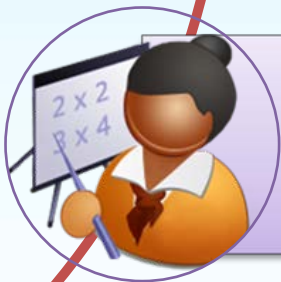
# 大綱



我國災害防救體系介紹



毒性化學物質GPS系統介紹說明



綜合討論



# 我國災害防救體系介紹



# 我國防災體系介紹

- 環保署依「災害防救法」(101年11月28日修正)及依中央災害防救會報核定通過「災害防救基本計畫」(102年6月11日修正)，訂定「毒性化學物質災害防救業務計畫」，作為各項毒性化學物質災害預防、緊急應變措施及災後復原重建等工作之依據。地方政府依此毒災業務計畫，修訂地區災害防救計畫-毒災篇，據以推動各縣市毒災防救工作。
- 災害防救法 第13條
  - ▣ 重大災害發生或有發生之虞時，中央災害防救業務主管機關首長應視災害之規模、性質、災情、影響層面及緊急應變措施等狀況，決定中央災害應變中心開設時機及其分級，應於成立後，立即報告中央災害防救會報召集人，並由召集人指定指揮官。



# 毒性化學物質管理法列管物質

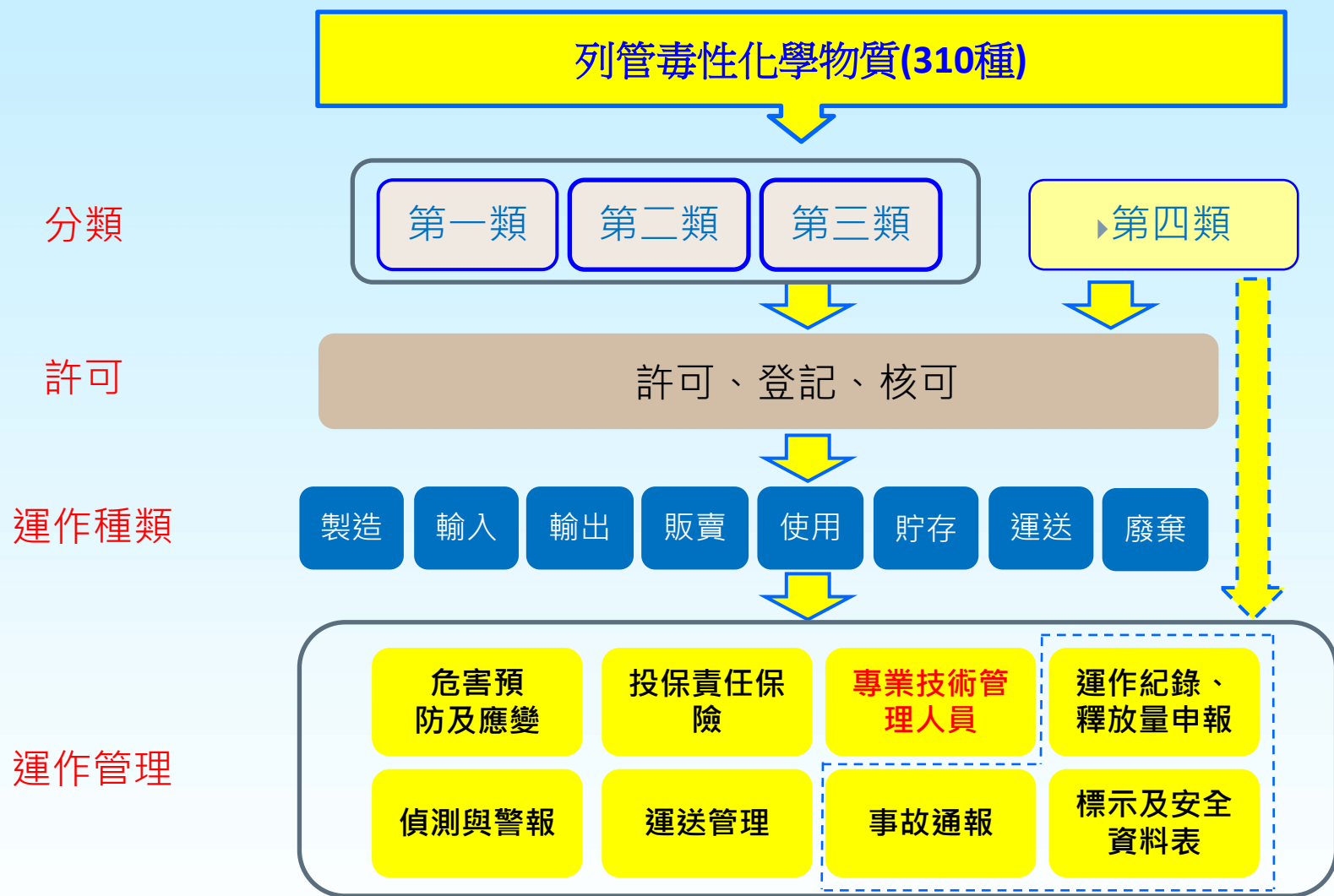
依毒性化學物質管理法管理分類：

第1類	在環境中不易分解或因生物蓄積、生物濃縮、生物轉化者，如 <u>甲基汞</u>
第2類	有致腫瘤、生育能力受損、畸胎、遺傳因子突變或其他慢性疾病等作用者，如 <u>石棉</u>
第3類	經暴露，將立即危害人體健康或生物生命者，如 <u>光氣</u> 、 <u>氯氣</u>
第4類	有污染環境或危害人體健康之虞者，如 <u>雙酚A</u>

目前計列管**310**種毒化物，近**5千**家毒化物運作業業者



- 毒性化學物質管理法架構



管理強度：第1至3類相同；第4類較簡化



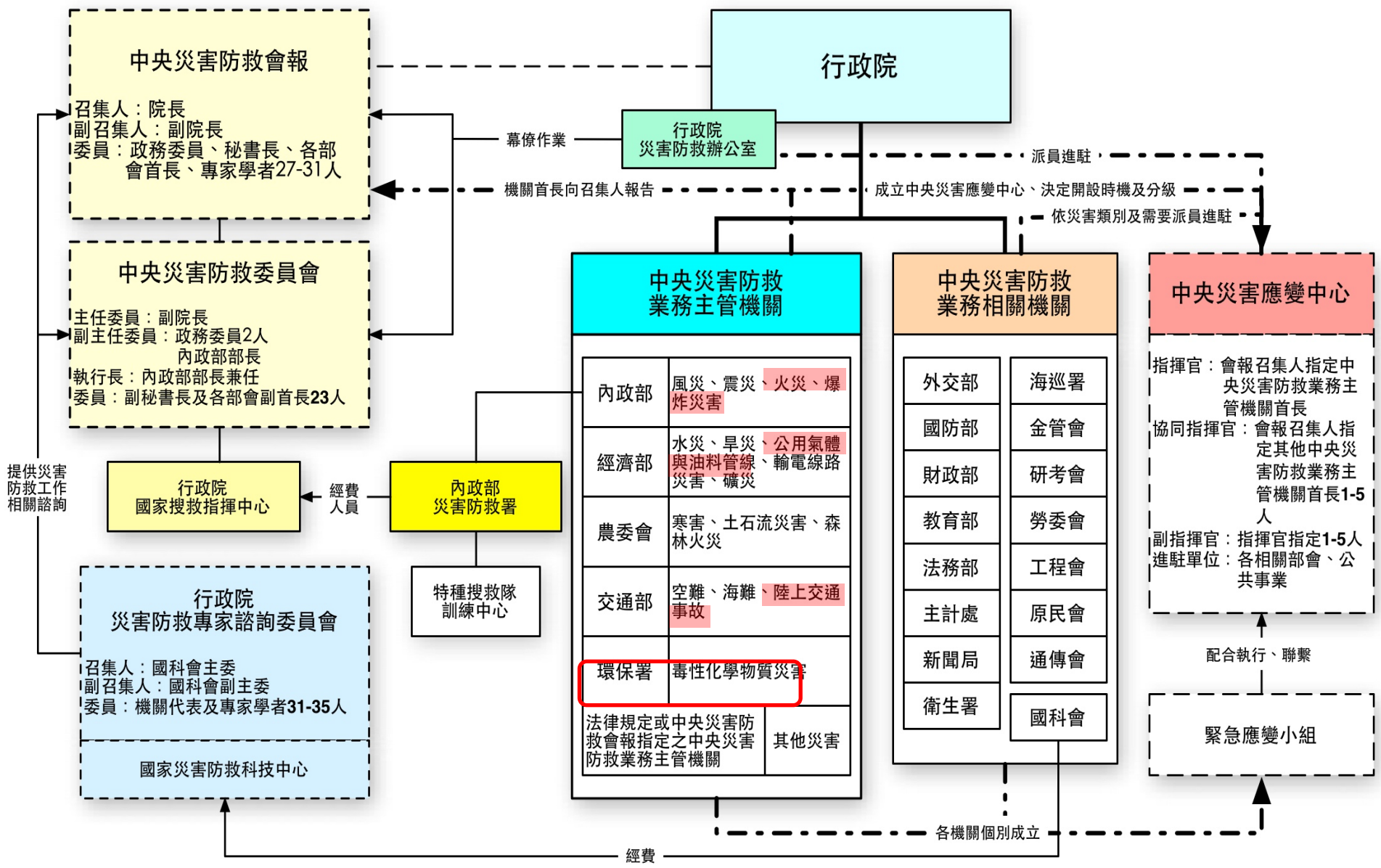


# 我國化學物質管理體系

		物理危害		健康危害		環境危害
		易燃性	爆炸性	急毒性	慢毒性	
人類	工作場所	職業安全衛生法（75～2100種）				
	民宅/消費行為等	工廠管理輔導法(7大類)				
環境	局部	消防法（6大類） 公共危險物品及可燃性高壓氣體設置標準暨安全管理辦法		農藥管理法 食品衛生管理法（800種） 石油管理法（8種） 環境用藥管理法（87種）		
	運送	道路交通管理處罰條例（9大類） 船舶危險品裝載規則（9大類） 危險物品空運管理辦法				
	環境流布	原子能法		毒性化學物質管理法		



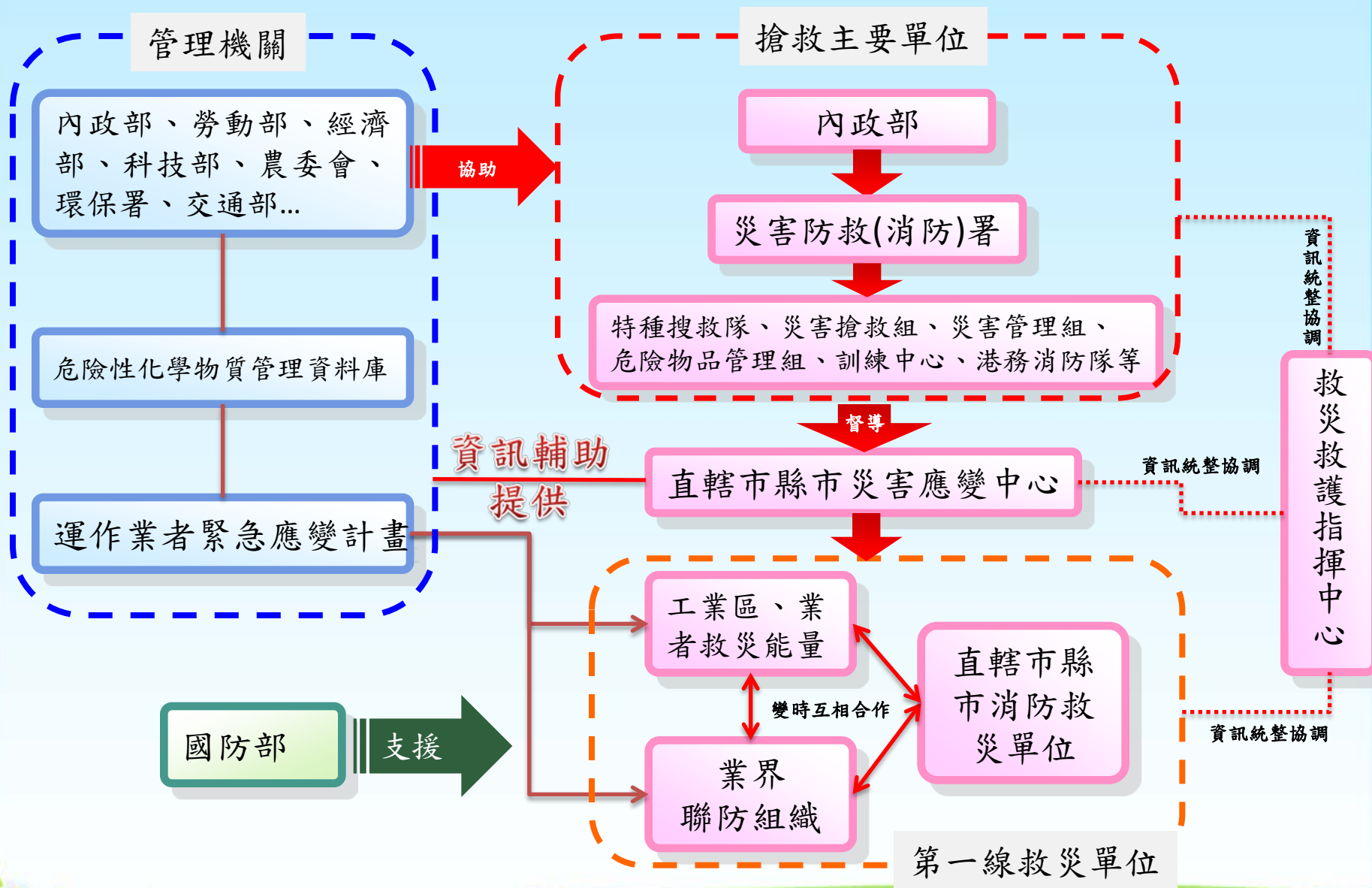
# 中央防救災體系架構







# 危險性化學物質事故應變機制





# 毒性化學運送相關法規



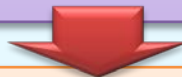
## 母法

### 毒性化學物質管理法第22條

第一類至第三類毒性化學物質所有人應於運送前**向起運地之直轄市、縣（市）主管機關申報運送聯單**，並將核章之運送聯單副知迄運地之直轄市、縣（市）主管機關。

運送**第一類至第三類毒性化學物質之車輛**，應依規定**裝設即時追蹤系統**並維持正常操作。

前二項運送聯單之申報與保存、即時追蹤系統裝設、運送時之標示、攜帶文件、安全裝備、事故處理及其他應遵行事項之辦法，由中央主管機關會同交通部定之。



## 子法

### 毒性化學物質運送管理辦法 第12條(附件二 第4、5點)

運送車輛追蹤系統異常：運送車輛為啟動狀態且通訊正常下，即時追蹤系統無法上傳車行資料至本署。

即時追蹤系統異常者，應於**發現異常日起二日內**以網路傳輸方式報備。即時追蹤系統異常狀態者，應於發現**異常日起十五日內修復**，並以網路方式提出，經確認修復完成（含扣除本次異常期間之最近1個月車行資料回傳率應達80%）；但異常狀態**逾十五日**，其須繼續營運者，**應重新申請審驗**。





## 毒性化學物質運送車輛即時追蹤系統平台建置

- 確認毒性化學物質流向正常
- 事故發生時，透過系統立即了解物質種類、運送量及貨主以利現場應變工作判斷
- 即時通知貨主啟動聯防組織，協處應變工作



105年毒性化學物質災害防救動員研討會

# 毒性化學物質GPS系統使用說明









# 基本資料及車輛資訊查詢\_公司基本資料、車輛資訊查詢

行政院環境保護署  
毒性化學物質運送車輛即時  
環境保護局 你好!

審驗資訊系統

- 審驗車輛列表
- 已正式核可車輛**
- 更換個人密碼
- 專責人員帳號密碼查詢

操作維護作業

- 條碼清單作業
- 審驗狀態統計

GPS軌跡監控展示

- GPS圖台監控展示
- GIS 監控圖台
- 即時監控牆功能
- 毒性化學物質運送車輛軌跡分類展示
- 車輛監控申請
- 監控車輛名單
- 軌跡資料回傳情形查詢
- 週確認作業

篩選條件

管編或公司名:  車號:  ☒ 不搜尋測試資料

已正式核可, 正常運作中車輛 筆數:1769

編號	車號	公司管編	公司名稱	核可日期	功能選項
				2012年10月24日	

3

回車輛列表 車輛基本資料 目前車輛照片 公司基本資料

歷次審驗紀錄 歷次基本資料異動紀錄 歷次路線報備紀錄 歷次故障報備紀錄

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



# ArcGIS圖臺資訊監控使用\_GIS圖台資訊

審驗資訊系統

- 審驗車輛列表
- 已正式核可車輛
- 更換個人密碼
- 專責人員帳號密碼查詢

操作維護作業

- GPS軌跡監控展示** (1)
- GIS 監控圖台** (2)
- 即時監控牆功能
- 毒性化學物質運送車輛軌跡分類展示
- 車輛監控申請
- 監控車輛名單
- 軌跡資料回傳情形查詢
- 迴確認作業

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

登出

環保署毒化物運送車輛即時軌跡  
監控查詢系統

監控的主題 定位功能

運送業者與車輛

即時軌跡 歷史軌跡

依照轄區 全國

運送業者

運送車輛

查詢

目前車輛總數: 154 車

車號	時間	定位功
002-W3	12/23/2015 5:54:02 PM	定位
002-Y2	12/23/2015 5:53:47 PM	定位
005-Q5	12/23/2015 12:01:09 AM	定位
006-KV	12/23/2015 5:46:40 PM	定位
006-M9	12/23/2015 5:53:32 PM	定位
007-G5	12/23/2015 5:29:10 PM	定位

放大 縮小 移動 往前 往後 全景 全螢幕 測距 停止 倒轉 播放 暫停 快轉

3

新北市 宜蘭縣 花蓮縣 南投縣 臺南市 高雄市 臺東縣

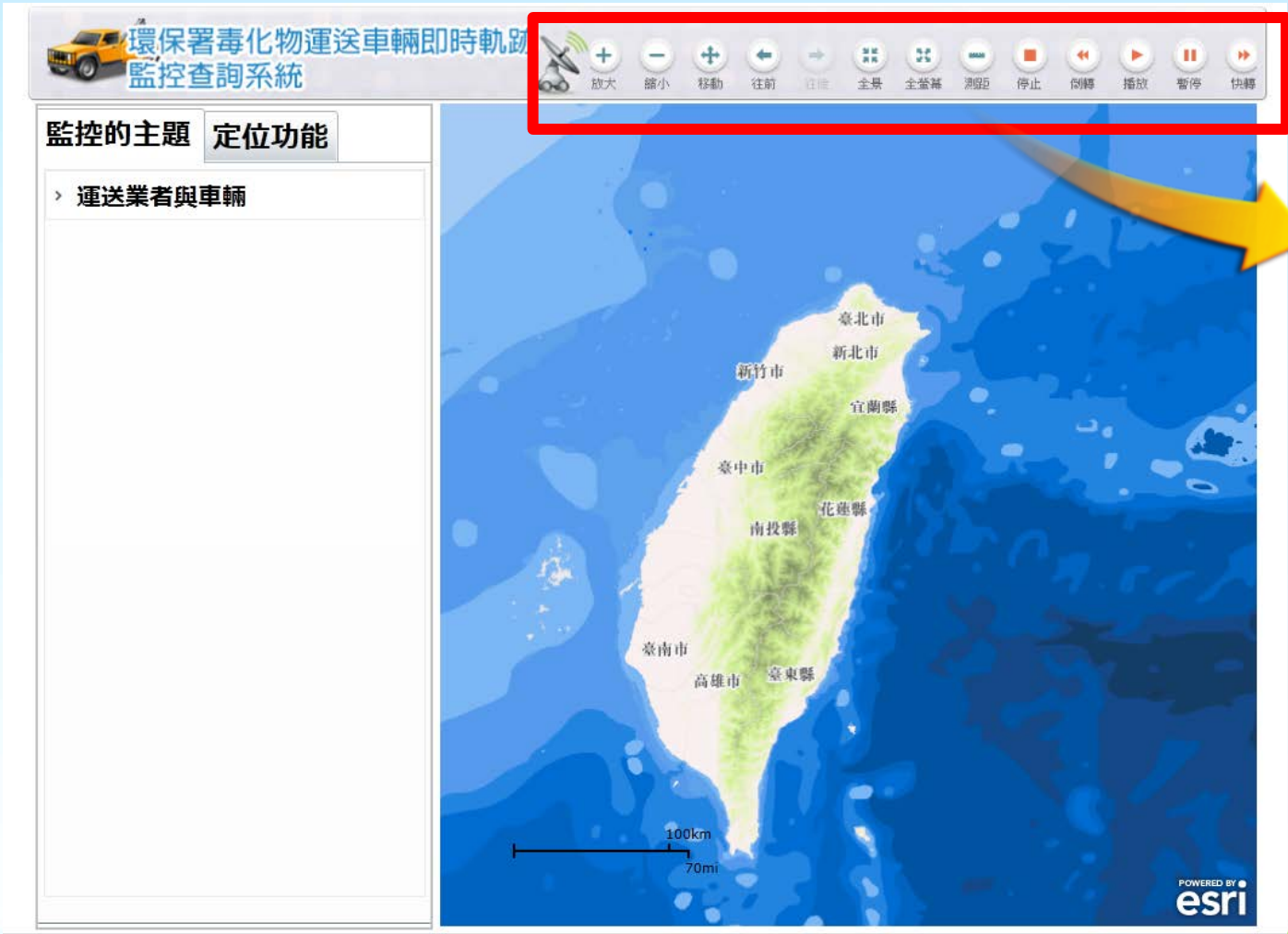
100km 70mi

POWERED BY esri



# ArcGIS圖臺資訊監控使用\_GIS圖台資訊

步驟：登入GPS系統→點選「GPS軌跡監控展示」→點選「GIS圖台」



放大 停止  
縮小 倒轉  
移動 撥放  
往前 暫停  
往後 快轉  
全景  
全螢幕  
測距





# ArcGIS圖臺資訊監控使用\_即時軌跡監控

**環保署毒化物運送車輛即時軌跡  
監控查詢系統**



**監控的主題** **定位功能**

**運送業者與車輛**

**即時軌跡** **歷史軌跡**

**直接查詢**

依照轄區 **1** 全國

運送業者

運送車輛

☐ 自動刷新

**查詢**

目前車輛總數: 1502

車號	時間	定位功
002-W3	11/13/2015 9:35:54 AM	<b>2</b> 定位
002-Y2	11/13/2015 9:28:14 AM	定位
005-Q5	11/13/2015 12:02:17 AM	定位
006-M9	11/13/2015 9:35:45 AM	定位
007-G5	11/13/2015 9:33:38 AM	定位
007-HZ	11/13/2015 9:13:20 AM	定位

**選擇欲查詢車輛**





針對單一車輛做追蹤時，  
可先將圖台縮放至最大定  
位後該車才會至於正中點

POWERED BY



# ArcGIS圖臺資訊監控使用\_歷史軌跡監控

目的：查詢歷史特定日期之運送車輛軌跡

步驟：

1. 點選「運送業者與車輛」→點選「歷史軌跡」。
2. 選擇欲查詢之運送車輛及日期，並點選「查詢」。
3. 於圖台檢視該車歷史軌跡及停頓點。



軌跡資料及行駛方向



停頓點





# ArcGIS圖臺資訊監控使用\_歷史軌跡監控檢視詳細資料

步驟：1. 選擇「詳細記錄」

2. 於彈跳視窗顯示該車該日條碼資料、停頓點資訊、軌跡資料等訊息

環保署毒化物運送監控查詢系統

監控的主題 定位功能

運送業者與車輛

即時軌跡 歷史軌跡

運送車輛 829-JA

運送日期 2015/11/2

00:00 ~ 23:59

詳細紀錄 查詢

車輛明細

車輛狀態  
車輛號碼  
車輛序號  
管制編號  
公司名稱  
車輛廠牌

連...有限公司  
版第四次修正公告GPRS\_冠祺謹T

1

2

歷史資料

條碼掃描資料

條碼說明

掃描時間	條碼	內容	經度	緯度	路名	寫入時間
6/2/2015 10:28:31 AM			120.3585711	23.6459934	北安路	
6/2/2015 10:44:22 AM						
6/2/2015 3:54:09 PM						
6/2/2015 5:04:10 PM						

停頓點資訊

開始停頓時間	結束停頓時間	停留時間(mins)	經度	緯度	路名	周圍環境事業點
6/2/2015 10:28:31 AM	6/2/2015 10:42:22 AM	14	120.3585711	23.6459934	北安路	<a href="#">查詢</a>
6/2/2015 10:44:22 AM	6/2/2015 3:53:09 PM					
6/2/2015 3:54:09 PM	6/2/2015 4:45:40 PM					
6/2/2015 5:04:10 PM	6/2/2015 5:18:05 PM					

座標點

位置	經緯度	TM297	Google Map
新營服務區;中山高速公路	120.313417166667,23.3391445	179792,2582013	<a href="#">G</a>

軌跡資料

資料產生時間	經度	緯度
6/2/2015 12:00:14 AM	120.358095	23.64286
6/2/2015 12:00:29 AM	120.358095	23.64286
6/2/2015 10:25:01 AM	120.358095	23.64286
6/2/2015 10:25:31 AM	120.358623	23.64300
6/2/2015 10:26:01 AM	120.358627	23.64300
6/2/2015 10:26:31 AM	120.358623	23.64299
6/2/2015 10:27:01 AM	120.358555	23.64328
6/2/2015 10:27:31 AM	120.358705	23.64476
6/2/2015 10:28:01 AM	120.358440	23.64608

附近 500 公尺事業點與生活點

附近事業點

管制編號	名稱	地址	距離(M)
D9300787	交通部臺灣區國道高速公路局南區工程處(新營服務區)(新營服務區污水處理場)	(731)台南市後壁區竹新里新厝六九號	199

附近生活點

名稱	類別	距離(M)
新營服務區	其他	155
加油站	加油站	254
中油加油站	加油站	355

關閉視窗

停頓點環域分析  
(附近事業點、生活點)



# ArcGIS圖臺資訊監控使用\_定位功能

目的：查詢運送車輛是否到達聯單之起訖運地點

提供使用者可依據「縣市鄉鎮」、「事業點」或「XY座標」進行定位。

The figure consists of three screenshots of the ArcGIS web application interface, demonstrating different location search methods. Each screenshot has a red box highlighting the relevant search options.

- Top Left Screenshot:** Shows the 'County/Township Location' (縣市鄉鎮定位) option selected. The dropdown menus show 'Taipei City' (台北市) and 'Zhongzheng District' (中正區). A yellow arrow points from this interface to the top right screenshot.
- Top Right Screenshot:** Shows the 'Business Point Location' (事業點定位) option selected. The 'Control Number' (管制編號) field contains 'H52A0056'. A yellow arrow points from this interface to the bottom left screenshot.
- Bottom Left Screenshot:** Shows the 'XY Coordinate Location' (XY座標定位) option selected. The 'X Coordinate' (X座標) field contains '172268' and the 'Y Coordinate' (Y座標) field contains '2609368'. A yellow arrow points from this interface to the bottom right summary area.

**Bottom Right Summary Area:** Contains three callout boxes with flag icons, summarizing the search methods:

- 依縣市鄉鎮定位 (By County/Township Location)
- 依事業點定位 (By Business Point Location)
- 依XY座標定位 (By XY Coordinate Location)



# ArcGIS圖臺資訊監控使用\_聯單查詢

提供使用者查詢運送車輛運送聯單。

3

查看聯單網路申報情形

環保署毒化物運送車輛  
監控查詢系統

監控的主題 定位功能

運送業者與車輛

即時軌跡 歷史軌跡

1 點選聯單查詢圖樣

依照轄區  
運送業者  
運送車輛

查詢

自動刷新

目前車輛總數: 1485 車

日期時間	定位功能	聯單資訊
3/2015 9:30:26 AM	定位	
3/2015 9:47:55 AM	定位	
3/2015 9:40:18 AM	定位	
3/2015 8:19:43 AM	定位	
3/2015 9:48:17 AM	定位	

車輛明細

一般狀態  
車牌號碼 002-W3  
車機序號 ST158256  
管制編號 A39B4427  
公司名稱 正隆汽車貨運股份有限公司  
車機應牌 毒第二批 系統商達甲

毒性化學物質運送聯單

申報字號: 104年12月4日 本次運送物質狀態 液體

事由: 一般申報  
公路運送  
非販運運送

許可證字號或核可號碼 北市毒輸字第098-0002號

物質中英文商品名 二甲基甲醯胺

毒化物列管編號及序號 09801

成分1 二甲基甲醯胺 成分2 成分3

含公毒化學物質成分(最多只寫含高3種) 含量%w/w 99.9%w/w

運送本物質許可證字號、登記文件或核可文件號碼 北市毒輸字第098-0002號

管制編號 A3907158

名稱 永聖貿易股份有限公司

地址 臺北市中山區南京東路二段一二五號一四樓

緊急聯絡人 吳振勳 緊急聯絡電話 (03)4839976

委託運送(未派押運人)

名稱 正隆汽車貨運股份有限公司

地址 臺北市中山區吉林路127號1樓

緊急聯絡人 張典儒 緊急聯絡電話 (02)25361566

司機姓名 呂榮貴 運送車號 002-W3

專責人員 姓名 徐立信 聯絡電話 02-25361566

證號 JC020042

運送本物質許可證字號、登記文件或核可文件號碼 北市毒輸字第098-0002號

管制編號 L9104052

名稱 永聖貿易股份有限公司台中港油庫

地址 臺中市梧棲區南堤路三段二九九號

聯絡人 李俊德 電話 (4)26390837

2

查看聯單

運送日期	聯單編號	毒化物	重量	查看聯單
2015/12/07	03A3907158098011040037	二甲基甲醯胺	570.000000公斤	
2015/12/07	19A3907167074011040091	二異氰酸甲苯 (TOLUENE DIISOCYANATE)	8000.000000公斤	





# 管制區建置

針對各轄區監控單位所建立警示區域進行控管運送車輛進出情形

行政院環境保護署

毒性化學物質運送車輛即時監控系統

台北市環保局 你好!

審驗資訊系統

審驗車輛列表

已正式核可車輛

1

操作維護作業

GPS軌跡監控展示

即時警示分析

管制區域建置

IPS03 管制區域即時警

示-今日進入管制區域車輛

IPS04 管制區域即時警

示-進入管制區域車輛查詢

每日異常勾稽作業

管制區域增加頁面

一級管制區域 一級管制區測試

地圖 衛星檢視

通知對象 Email 手機號碼 功能項目

依據需求可設置監控點、監控熱區

3

2

清除座標

通知方式

一級 Email seed@mail.pstoom.com.tw

二級

簡訊(手機號碼) 0988331836

區域級別	存檔時間	功能
1	2015/12/18	
	2015/10/2	
	2015/10/2	
	2015/9/17 下午 02:01:27	畫圖 刪除 通知
	2015/9/8 下午 01:59:43	畫圖 刪除 通知

一級警示區

進入該區警示區系統會以簡訊方式通知駕駛及管理單位請駕駛盡速駛離該區域

點 : 200公尺半徑  
區域 : 2500平方公尺



# 管制區建置-進入車輛查詢



行政院環境保護署  
毒性化學物質運送車輛即時追蹤系統

毒性化學物質運送車輛主題監控 | 前往GPS專區 |

- GIS 監控圖台
- 即時軌跡監控(諮詢中心、監控中心與應變隊)
- 主題監控(諮詢中心、監控中心與應變隊)
- 主題監控-依照運送業者
- 即時監控牆功能
- 毒性化學物質運送車輛軌跡分類展示
- 車輛監控申請
- 監控車輛名單
- 軌跡資料回傳情形查詢
- 週確認作業
- GPS圖台監控展示

1

## 禁行區即時警示-進入禁行區車輛查詢

禁行區

大順九如民族  
覺民高速九如大順  
中華九如翠華  
澄明澄清九如高速  
九如高速中正民族  
加昌左橋後昌  
左橋翠華以西  
大中民族同盟翠華  
大中高速覺民民族  
四維民權成功

日期區間

2016/04/01

至 2016/04/07

查詢

2

車號	運送機構	車型	駕駛	駕駛手機	禁行區名稱	禁行區描述	最早進入禁行區時間	最晚進入禁行區時間	當日軌跡連結
<a href="#">1891-V7</a>	E5009237_擎方國際有限公司	自用小貨車			中華九如翠華	中華九如翠華	2016/4/2 下午 10:07:05	2016/4/2 下午 10:19:00	<a href="#">軌跡連結</a>
<a href="#">576-KM</a>	E53A3066_台風交通事業股份有限公司	營業貨櫃曳引車			中華九如翠華	中華九如翠華	2016/4/7 下午 01:22:57	2016/4/7 下午 01:36:56	<a href="#">軌跡連結</a>
<a href="#">LAM-021</a>	S15A3352_旗鴻通運有限公司	營業大貨車			中華九如翠華	中華九如翠華	2016/4/2 上午 11:38:44	2016/4/2 下午 12:06:35	<a href="#">軌跡連結</a>

車輛基本資料

3

軌跡資料



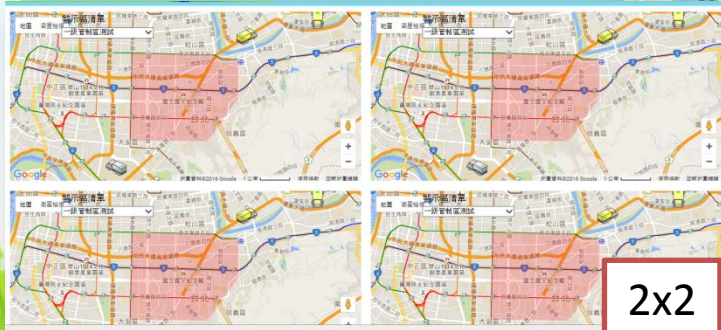


# 管制區建置-即時監控展示



IPS05 管制區域即時警示\_監控平台

1x1





# 今日進出特定區域之聯單

- 即時警示
- GPS圖台監控展示
- GPS圖台維護
- 即時警示分析
- 管制區域建置
  - IPSO3 管制區域即時警示
  - 今日進入管制區域車輛
  - IPSO4 管制區域即時警示
  - 進入管制區域車輛查詢
  - IPSO5 管制區域即時警示
  - 控平台1x1
  - 15 管制區域即時警示
  - 控平台2x2
  - 今日進出高雄市聯單統計
  - 高雄市聯單發生事故車輛
- 名單
  - 今日進出科學園區聯單列表
- 每日異常勾稽作業
- 客服系統
- 相關資料連結查詢
- 監控系統操作手冊
- 緊急應變即時資訊平台
- 系統帳號權限維護
- 登出

1








## 今日進出科學工業園區聯單

說明 今日運送之聯單起訖運地在  境內者

2

竹科、中科、南科

運送業者管制編號	運送業者名稱	運送車輛	起運地名稱	運送物名稱	毒化物代碼	運送重量(公噸)	今日軌跡連結	
H4640877	聯倉運輸股份有限公司	690-HL	雙邦實業股份有限公司二廠	羅門哈斯亞太研磨材料股份有限公司	4,4'-亞甲雙(2-氯苯胺)B	06701	1.08000000000	
H4640877	聯倉交通股份有限公司	645-GS	世聯倉運股份有限公司桃園國際機場分支物流中心	羅門哈斯亞太研磨材料股份有限公司	二異氰酸甲苯混合前聚合劑	07401	5.71200000000	
O17A4257	德麒貨運有限公司	NG-666	昭和特殊氣體股份有限公司(寄倉於大勤化成股份有限公司)	台灣積體電路製造股份有限公司八廠	氯(Chlorine)	04901	0.12000000000	
O17A4257	德麒貨運有限公司	800-JC	昭和特殊氣體股份有限公司(寄倉於大勤化成股份有限公司)	力晶科技股份有限公司P2	氯(Chlorine)	04901	0.16000000000	
O17A4257	德麒貨運有限公司	NG-666	昭和特殊氣體股份有限公司(寄倉於大勤化成股份有限公司)	力晶科技股份有限公司P3	氯(Chlorine)	04901	0.08000000000	

## 今日進出高雄市聯單統計

說明 統計今日運送之聯單起訖運地在高雄 境內者

### 進出統計表

運送行為	車數	趟次	運送重量(公噸)
整體	138	312	7368.948670
進	91	213	5284.010000
出	61	99	2084.938670

### 訖運地統計表

訖運地名稱	訖運地地址	毒化物名稱	毒化物代碼	趟次	運送重量(公噸)
三芳化學工業股份有限公司	高雄市仁武區鳳仁路四〇二號	二甲基甲鹽胺	09801	2	50.000000
久聯化學工業股份有限公司	新竹縣湖口鄉湖口村祥喜路八八號	1,3-丁二烯	06201	1	19.500000
大立高分子工業股份有限公司永安廠	高雄市永安區維新里永工二路一八號	鄰苯二甲酐	07301	1	20.500000
大洋塑膠工業股份有限公司桃園廠	桃園市蘆竹鄉海湖里二一鄰海湖東路三七五號	氮乙烯	06501	9	234.500000
中鋼碳素化學股份有限公司	高雄市小港區中林路四二、四二之一號	苯	05201	4	128.000000
中鋼鋁業股份有限公司臨海廠	高雄市小港區山明里東林路一七號	三氧化鉻(鉻酸)	05501	1	1.000000
介明塑膠股份有限公司	新北市樹林區三多里三龍街七號	鄰苯二甲酸二異壬酯	06804	1	24.500000
公準精密工業股份有限公司	高雄市仁武區仁武里工業一路六號	三氧化鉻(鉻酸)	05501	2	0.150000
世聯倉運股份有限公司高雄分公司	高雄市前鎮區廣業路二二二號	二異氰酸甲苯	07401	5	208.000000

高雄市



105年毒性化學物質災害防救動員研討會

# 毒性化學物質GPS軌跡異常處理說明







# 勾稽樣態查詢

環保署每月移交異常車輛請地方環保局進行稽查

應裝設GPS  
未裝設

針對聯單申報時比對即時監控系統  
正式核可車輛資訊與實際出車狀況。



長時間未營運

針對半年以上無回傳率，且無申報  
運送聯單之車輛。



有聯單無軌跡

根據運送聯單判斷系統將自動產出，  
當日有運送但是軌跡無回傳情形。

勾稽條件：運輸人員查詢

勾稽時間：2014-08-01 ~ 2014-08-31 勾稽條件：勾稽異常車輛

查詢區域：(字) 查詢 查詢

運送聯單所在地：請選擇

#	車號	運送聯單號碼	運送聯單名稱	勾稽日期	事件分類	首次發現時間	備註
1	119-AT	23250583	順利國際(新)公司	2014/08/11	勾稽異常	2014/08/19 上午 07:45:12	6442607836156011030057
2	119-AT	23250583	順利國際(新)公司	2014/08/11	勾稽異常	2014/08/19 上午 07:45:12	6442607836156011030059
3	119-AT	23250583	順利國際(新)公司	2014/08/11	勾稽異常	2014/08/19 上午 07:45:12	6442607836156011030058
4	119-AT	23250583	順利國際(新)公司	2014/08/11	勾稽異常	2014/08/19 上午 07:45:12	6442607836156011030056
5	158-RD	017A2873	永豐汽車運輸(新)公司	2014/08/11	勾稽異常	2014/08/19 上午 07:45:12	23017A2873049011030050
6	158-RD	017A2873	永豐汽車運輸(新)公司	2014/08/11	勾稽異常	2014/08/19 上午 07:45:12	23017A2873049011030081

應做週確認  
而未做

針對應做週確認而未做週確認之運  
送業者進行勾稽。



業者發現車機異常，應於發現異常日起2日內以網路傳輸方式報備(故障報備)

## 勾稽樣態查詢\_應裝設GPS未裝設

- 目的：運送第一類至第三類毒性化學物質之車輛，依規定裝設即時追蹤系統。
- 規則：針對聯單申報時比對即時監控系統正式核可車輛資訊，未裝設GPS無法申報運送聯單。
- 法規：毒管法第22條，聯單申報及運送第一類至第三類毒性化學物質之車輛，應依規定裝設即時追蹤系統並維持正常操作。

建議可透過現場攔查攔檢進行查核，若發現未裝GPS車輛運送毒化物，將依「毒性化學物質管理法第34條第1項第6款」處**新臺幣十萬元以上五十萬元**以下罰鍰







# 勾稽樣態查詢\_應裝設GPS未裝設

## 應裝設GPS未裝設稽查流程

### 系統

- 正式核可車輛名單查詢比對

### 車體

- 擋風玻璃是否張貼環保署**毒化物運送標章**
- 隨車是否攜帶應隨車攜帶的相關文件(運送聯單、通行證...)

### 聯單

- 查詢聯單車號是否為裝設GPS車輛，確認業者聯單申報是否屬實並與運作紀錄進行比對，如該聯單與所有人、受貨人運作紀錄之日期、毒化物資訊是否相符

### 稽查

- 如為非GPS車輛卻載運毒化物，則明確違反運送管理辦法



## 勾稽樣態查詢\_長期未營運

- 目的：確認車機運作以及運送業者運作是否正常
- 規則：針對半年以上無回傳率，且無申報運送聯單之車輛。
- 法規：毒管法第22條，聯單申報及運送第一類至第三類毒性化學物質之車輛，應依規定裝設即時追蹤系統並維持正常操作。

### 透過環保署勾稽名單進行 現場查核

- 若發現車機未正常運作，將依「毒性化學物質管理法第34條第1項第6款」處新臺幣十萬元以上五十萬元以下罰鍰
- 若運作業業者已結束運作，將回報環保署進行後續處理。



環保署每半年移交異常車輛  
請地方環保局進行稽查



# 勾稽樣態查詢\_長期未營運

## 長期未營運勾稽流程

### 系統

- 產出異常名單(6個月)

### 電聯

- 確認業者營運狀況
- 確認運送車輛營運狀況及後續處理

### 軌跡

- 確定車機軌跡狀況
- 車機異常請業者進行故障報備

### 稽查

- 確認運送業者已停止營運，則從系統上解列車輛與運送業者
- 運送業者仍營運，但車機異常情形未改善，應故障超過15日禁止載運，或針對專責人員進行記點懲處
- 屢勸不聽，則明確違反運送管理辦法

## 勾稽樣態查詢\_有聯單無軌跡

- 目的：讓各環保單位查詢轄區內有聯單無軌跡GPS車輛。
- 規則：毒化物車輛當日有運送聯單卻無運送軌跡。
- 法規：毒管法第22條，聯單申報及運送第一類至第三類毒性化學物質之車輛，應依規定裝設即時追蹤系統並維持正常操作。

針對系統自動產出勾稽報表清單進行稽查，發現**未維持即時追蹤系統正常操作或未確實申報聯單**，將依「毒性化學物質管理法第34條第1項第6款」處**新臺幣十萬元以上五十萬元以下罰鍰**。

- 即時追蹤系統軌跡異常
- 聯單申報不實







# 勾稽樣態查詢\_有聯單無軌跡

## 有聯單無軌跡勾稽流程

### 系統

- 產出異常名單

### 軌跡

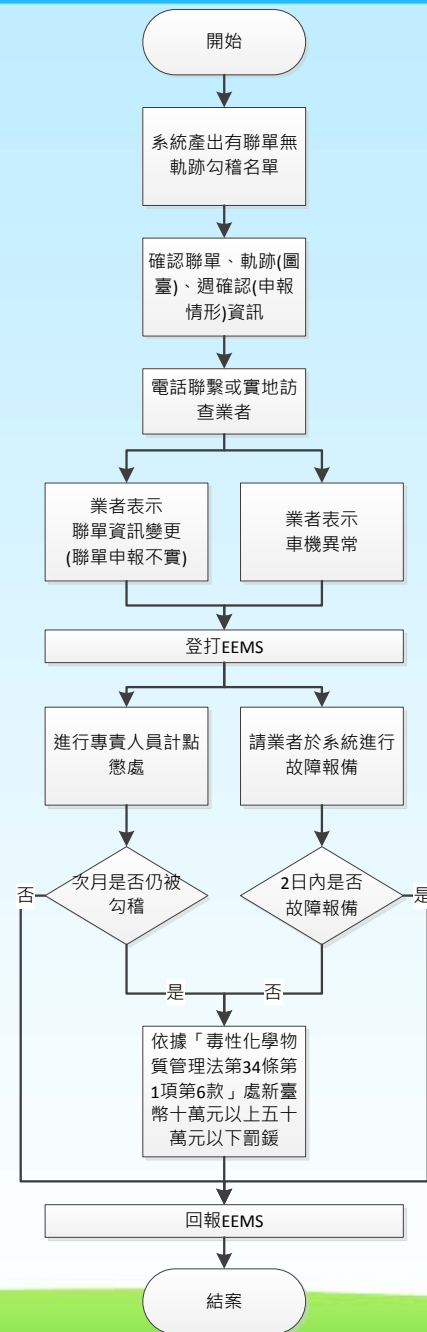
- 確定車機軌跡狀況
- 車機異常請業者進行故障報備

### 聯單

- 此勾稽名單之聯單，皆已超過聯單修改期限
- 確認業者聯單申報是否屬實並與運作紀錄進行比對，如該聯單與所有人、受貨人運作紀錄之日期、毒化物資訊是否相符

### 稽查

- 聯單、車機未改善，針對專責人員進行記點懲處
- 屢勸不聽，則明確違反運送管理辦法





# 勾稽樣態查詢\_有聯單無軌跡

即時警示分析 → 每日異常勾稽作業 → 輸入時間，自下拉式選單中點選有聯單無軌跡

\*此勾稽名單之聯單，皆已超過聯單修改期限

1

行政院環境保護署

毒性化學物質運送車輛即時監控系統

- ▶ 審驗資訊系統
- ▶ 操作維護作業
- ▶ GPS軌跡監控展示
- ▶ GPS圖台維護

☒ 即時警示分析

▶ 管制區域建置

▶ IPS03 管制區域即時警示-今日進入管制區域車輛

▶ IPS04 管制區域即時警示-進入管制區域車輛查詢

▶ 每日異常勾稽作業

▶ 相關資料連結查詢

2

事件 - 請輸入搜尋條件

時間:  ~

是否已成立專案:

運送業者所在地:

勾稽搜尋條件

勾稽樣態:

車號:

查詢

3

勾稽統計資料

車號	運送業者管編	運送業者名稱	勾稽日期	事件分類	寫入資料庫時間	備註
1 17 AF		司	2013/05/31	A.有聯單而無軌跡	2013/6/4 上午 07:45:01	09A3907256101011020453
2 49		司	2013/05/31	A.有聯單而無軌跡	2013/6/4 上午 07:45:01	09A3907256101011020453
3 58		司	2013/05/31	A.有聯單而無軌跡	2013/6/4 上午 07:45:01	09A3907256101011020453
4 58		司	2013/05/31	A.有聯單而無軌跡	2013/6/4 上午 07:45:01	09A3907256101011020453
5 62 KF		限	2013/05/31	A.有聯單而無軌跡	2013/6/4 上午 07:45:01	64A41A5709068041021126
6 62 KF		限	2013/05/30	A.有聯單而無軌跡	2013/6/3 上午 07:45:01	64A41A5709068041021119
7 W 87		司	2013/05/31	A.有聯單而無軌跡	2013/6/4 上午 07:45:01	09A3907256101011020455
8 XT 45		限	2013/05/30	A.有聯單而無軌跡	2013/6/3 上午 07:45:01	64A41A5709068041021118



# 勾稽樣態查詢\_有聯單無軌跡

- 確認有無軌跡→ GIS監控圖台 → 歷史軌跡→輸入車號日期→查看圖台
- 確認回傳率正常(80%) → 軌跡資料回傳情形查詢→輸入車號日期→查看回傳率

1

行政院環境保護署  
毒性化學物質運送車輛即時監控系統

環境保護局 你好!

▶ 審驗資訊系統

- ▶ 審驗車輛列表
- ▶ 已正式核可車輛
- ▶ 更換個人密碼
- ▶ 專責人員帳號密碼查詢

▶ 操作維護作業

- ▶ 條碼清冊作業
- ▶ 審驗狀態統計

▶ GPS軌跡監控展示

- ▶ GPS圖台監控展示
- ▶ GIS監控圖台
- ▶ 即時監控牆功能
- ▶ 毒性化學物質運送車輛軌跡分類展示
- ▶ 車輛監控申請
- ▶ 監控車輛名單
- ▶ 軌跡資料回傳情形查詢
- ▶ 週確認作業

▶ 即時顯示分析

2

監控的主題 定位功能

▼ 運送車輛

即時軌跡 歷史軌跡

運送車輛

運送日期

00:00 ~ 23:59

詳細紀錄 查詢

車輛明細

車輛狀態  
車牌號碼  
車機序號  
管制編號  
公司名稱  
車機廠牌



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				
436-VM	99%	1%	0%	6小時20分	5天	資料數:527	比開:99%

日期	有效回傳率 (%)	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												排除定位不良點資料數		
				資料數	比例	資料數	比例	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 非台灣地區	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					
2012/4/7	100%	3	5	0	0%	3	60%	2	40%	2	40%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0
2012/3/6	100%	314	314	0	0%	314	100%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0
2012/3/5	100%	281	281	0	0%	281	100%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0
2012/3/3	100%	25	25	0	0%	25	100%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0

為避免消遣娛樂因進入無法定位之廠區內工作，而造成回傳率降低。請在定位不良地點刪定位不良點數據。回傳率計算時將自動排除在刪取地點的衛星數為零之錯誤，



# 勾稽樣態查詢\_有聯單無軌跡

- 查詢該車運送聯單是否申報不實
- GIS監控圖台→ 歷史軌跡→輸入車號日期→點選聯單圖示→顯示該車運送聯單資訊→點選查看聯單→觀看聯單申請資料

1

監控的主題 定位功能

運送業者與車輛

即時軌跡 歷史軌跡

運送車輛

運送日期 14 15 00:00 ~ 23:59

詳細紀錄 查詢

車輛明細

車輛狀態  
車輛號碼  
車輛序號  
管制編號  
公司名稱  
車輛廠牌

有限公司  
告GPRS\_長輝CH-8

2

查詢該車運送資訊：  
日期、聯單號、毒化物、重量。

運送聯單申請資料

3

毒性化學物質車次運送聯單(網路申報)

申報日期: 102年07月09日

事由: 輸入車號  
公路運送

許可證字號或核可號碼: 新北市毒輸字第044-0001號

申報人: 毒性化學物質運送業者  
申報人姓名: 陳建宏  
申報人電話: 02-26066994#805

運送人: 毒性化學物質運送業者  
運送人姓名: 陳建宏  
運送人電話: 03-3839388

運送日期: 102年07月08日

運送時間: 11:29

運送地點: 桃園縣政府

運送重量: 48.600000公斤

運送物質: phthalate (DINP)

運送物質名稱: 乙二酸甲酯

運送物質重量: 1.920000公斤

運送物質名稱: 氯苯

運送物質重量: 1.100000公斤

運送物質名稱: 吡啶Pyridine

運送物質重量: 3.920000公斤

運送物質名稱: 吡啶Pyridine

運送物質重量: 0.050000公斤

運送物質名稱: 二甲基甲醯胺N,N-Dimethyl formamide

運送物質重量: 0.004750公斤

運送物質名稱: 甲醯胺Formamide

運送物質重量: 2.825000公斤

運送物質名稱: 二溴甲烷

運送物質重量: 1.000000公斤



## 勾稽樣態查詢\_應到達運送起運點及迄運點而未到

- 目的：目的為要查核轄區內進行勾稽疑似異常車輛事件應到達運送起運點及迄運點而未到詳情與數量。
- 規則：毒化物車輛當日有運送聯單卻無運送軌跡到達起訖運地點。
- 法規：毒管法第22條，聯單申報及運送第一類至第三類毒性化學物質之車輛，應依規定裝設即時追蹤系統並維持正常操作。

針對系統自動產出勾稽報表清單進行稽查，發現未維持即時追蹤系統正常操作或未確實申報聯單，將依「毒性化學物質管理法第34條第1項第6款」處新臺幣十萬元以上、  
萬元以下罰鍰。

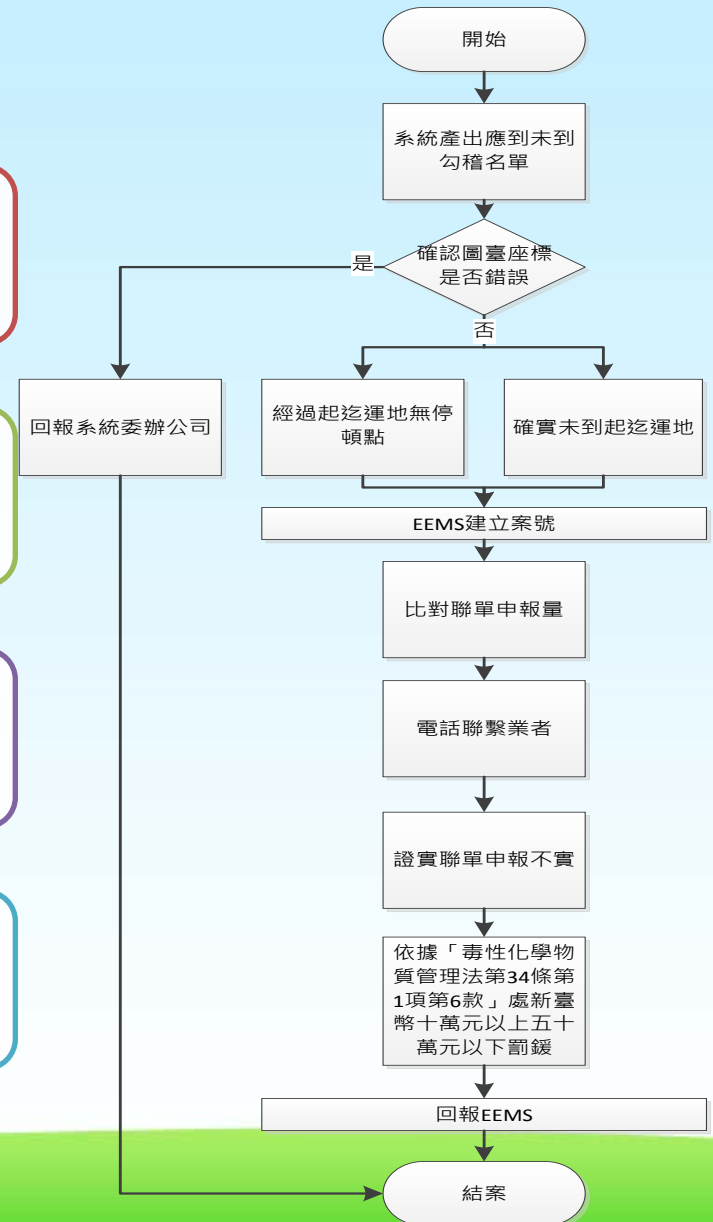
- 即時追蹤系統軌跡異常
- 聯單申報不實





# 勾稽樣態查詢\_應到達運送起運點及迄運點而未到

## 應到未到勾稽流程





# 勾稽樣態查詢\_應到達運送起運點及迄運點而未到



## 環保署毒化物運送車輛即時軌跡 監控查詢系統



放大

縮小

移動

往前

往後

全景

全螢幕

測距

停止

倒轉

播放

暫停

快轉

### 監控的主題 定位功能

#### 運送業者與車輛

#### 即時軌跡 歷史軌跡

運送車輛 002-W3

運送日期 2015/10/1 15

00:00 ~ 23:59

詳細紀錄

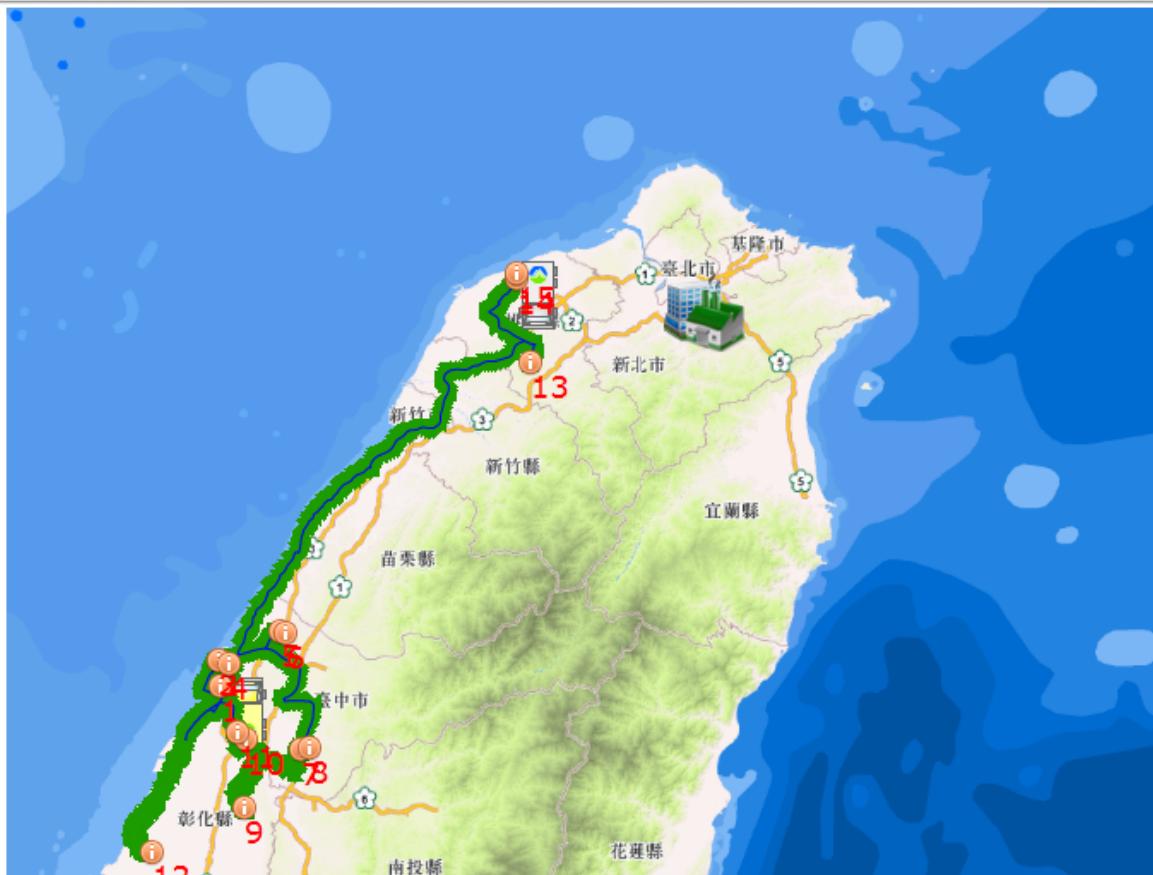
查詢



#### 車輛明細



車輛狀態	一般狀態
車牌號碼	002-W3
車機序號	ST158256
管制編號	A39B4427
公司名稱	正隆汽車貨運股份有限公司
車機廠牌	毒第二批_系統商達甲



## 勾稽樣態查詢\_應做週確認而未做

- 目的：讓各環保單位藉由週確認查詢轄區內GPS車輛是否正常運作。
- 規則：針對回傳率未達80%、有聯單無軌跡請業者確認並說明。
- 法規：毒管法第22條，聯單申報及運送第一類至第三類毒性化學物質之車輛，應依規定裝設即時追蹤系統並維持正常操作。

比對週確認業者說明與車機運作情形，若不符視為發現異常請業者進行**故障報備**。

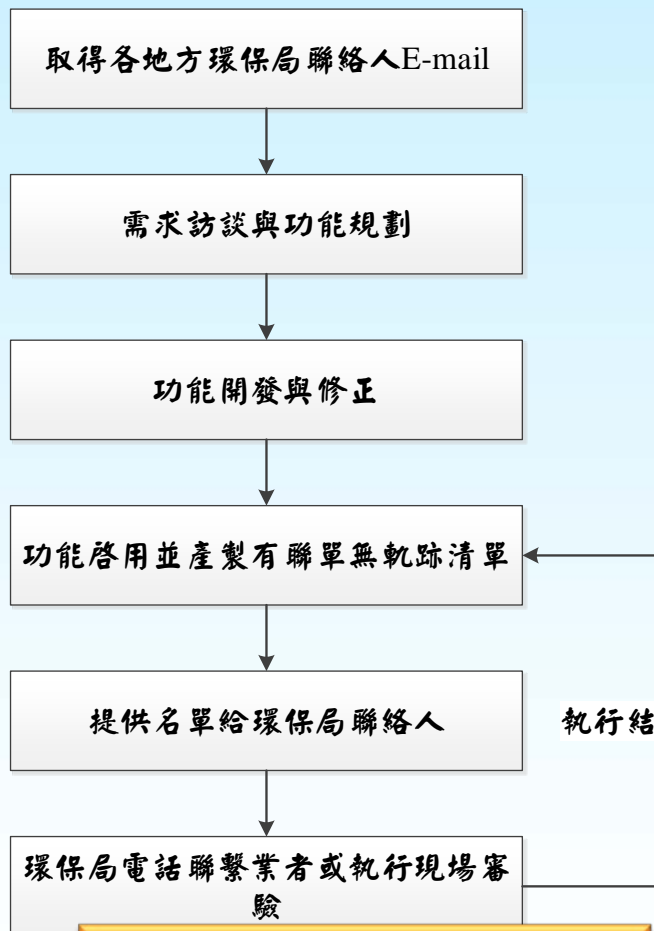






# 每日勾稽通報作業

將有聯單無軌跡之清單發送給地方環保局，讓地方環保局可透過勾稽通報掌握轄區內毒化物流向，藉此達到預警、稽查雙重綜效。



## 功能開發架構與使用流程

**系統勾稽名單產製系統畫面**

勾稽事件 - 請輸入搜尋條件

勾稽時間: 2016-01-14

是否已成立專案: 不拘

運送業者所在地: 請選擇

查詢

#	車號	運送業者管編	運送業者名稱	勾稽日期	事件分類	寫入資料庫時間	備註	持續追蹤	處理完成
1	528-GW	P05A1057	隆信交通事業有限公司	2016/01/14	A.有聯單而無軌跡	2013/4/6 上午 07:49:09	08M3304300066011020509	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2	489-ZG	P1124039	經濟運輸股份有限公司	2016/01/14	A.有聯單而無軌跡	2013/4/6 上午 07:54:38	09A3907256101011020328	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	XO-917	P54A0277	臺塑汽車貨運股份有限公司	2016/01/14	A.有聯單而無軌跡	2013/4/6 上午 07:49:09	09E5400814068011021063	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	XO-918	P54A0277	臺塑汽車貨運股份有限公司	2016/01/14	A.有聯單而無軌跡	2013/4/6 上午 07:49:09	09E5400814068011021059	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	722-JD	P9812933	輝宇通運股份有限公司	2016/01/14	A.有聯單而無軌跡	2013/4/6 上午 07:54:38	64E5400805065011020775	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

雲林縣環境保護局(測試) 您好！

貴轄區有聯單無軌跡之異常毒化學 GPS 運送車輛名單如下。

#	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
1	528-GW	P05A1057	隆信交通事業有限公司	2016/01/14	A.有聯單而無軌跡	08M3304300066011020509
2	489-ZG	P1124039	經濟運輸股份有限公司	2016/01/14	A.有聯單而無軌跡	09A3907256101011020328
3	XO-917	P54A0277	臺塑汽車貨運股份有限公司	2016/01/14	A.有聯單而無軌跡	09E5400814068011021063
4	XO-918	P54A0277	臺塑汽車貨運股份有限公司	2016/01/14	A.有聯單而無軌跡	09E5400814068011021059
5	722-JD	P9812933	輝宇通運股份有限公司	2016/01/14	A.有聯單而無軌跡	64E5400805065011020775

請業務人員至毒性化學物質運送車輛即時監控系統查詢↓

網址: <https://toxicgps.epa.gov.tw/>

若貴單位人員有業務上異動，需變更 E-mail 者，請 E-mail 至 [toxicgps@mail.pstcom.com.tw](mailto:toxicgps@mail.pstcom.com.tw) 進行變更。  
感謝配合。↓

環保署毒化物質 GPS 委辦單位 振興發科技↓

台北市中正區中華路二段 413 號↓

TEL: +886.2.2339.3250↓

FAX: +886.2.2339.2646↓

本通知目前為測試階段，若各位業務人員針對通知有任何問題與意見，請於 2/19 前回饋至。

每日勾稽名單(每日E-mail通知業務人員)



# 介接宣導\_其他相關單位整合介面

## 毒化物運送管制區域即時監控功能

### 毒化物運送管制區域即時監控功能

- 車號、運送業者、進入哪一個警示區、當日運送的運送毒化物

### 當日毒化物聯單報表

- 進出統計表(運送行為、車數、趟次、運送重量)
- 迄運地統計表(迄運地名稱、地址、毒化物名稱代碼、重量)
- 毒化物運送Top 5(毒化物名稱、趟次、重量)

### 疑似事故車輛清單報表

- 運送公司名稱管編、車號、聯絡人、電話、時間、座標、縣市鄉鎮



## 介接宣導\_其他相關單位整合介面

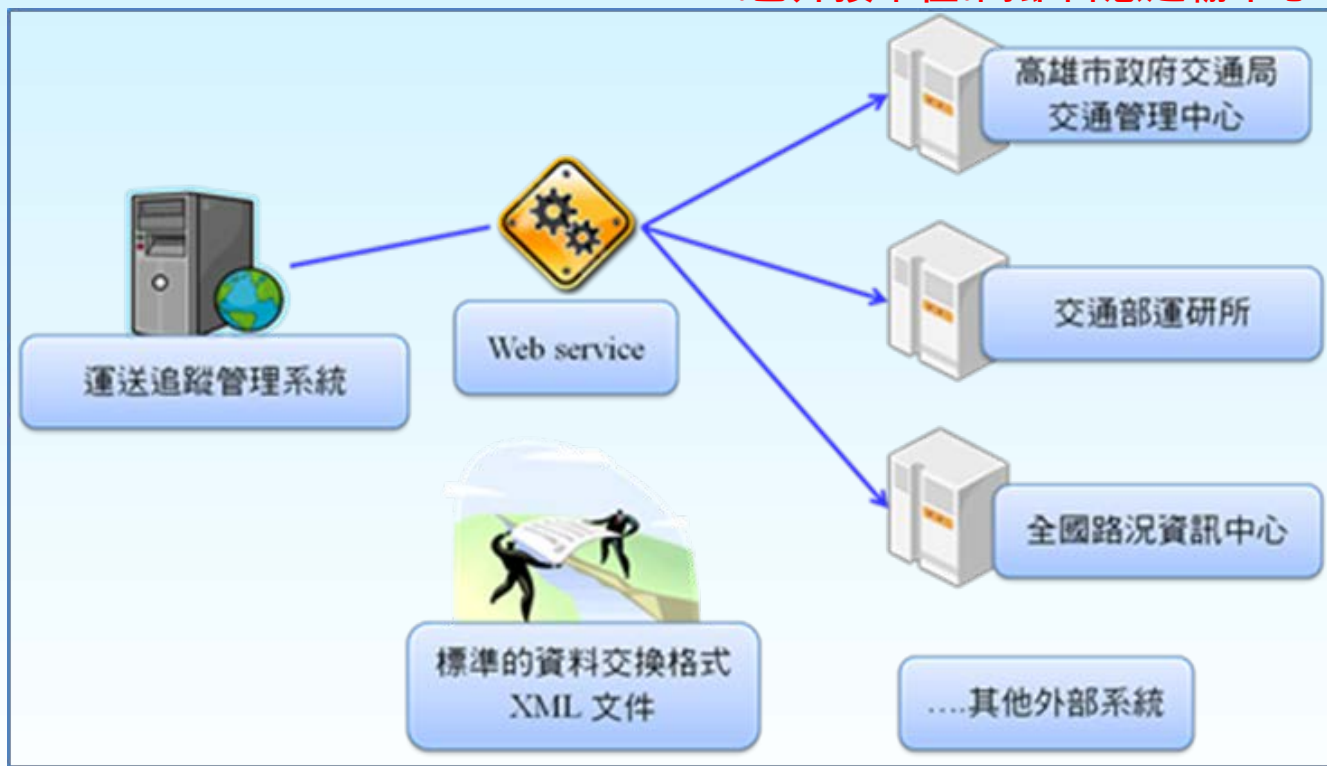
為了擴大監控範圍增加軌跡附加價值，讓其他縣市環保主管機關進行共同監控，本團隊以之前「高雄智慧運輸中心」介接經驗，規劃資訊共享整合介面。

1.標準的資料交換格式 XML 文件

2.已介接單位:高雄智慧運輸中心

擴大監控

資訊  
共享  
整合  
介面



本系統運作上尚有穩定度及電信涵蓋率等不足地方  
因此本系統僅供各政府機關輔助防災業務上提供參考使用



- 提供其他管理單位共同管理運送車輛，增加系統用的整合介面(**web service**)，各管理機關可自行加值應用。

## 1.毒化物運送管制區域即時監控功能

提供監控單位查詢，進入監控  
單位自行建立的警示區域車輛



例如:高雄環保局可察看  
今日自訂監控區域車輛  
名單

## 2.當日毒化物聯單運送情形

提供監控單位查詢轄區內  
運送統計報表。

[illegible]

例如:高雄環保局可察看今日  
進入該市的毒化物運送車輛

### 3.疑似事故車輛清單報表

提供監控單位查詢轄區  
內車輛異常停頓名單。

[illegible]

例如:高雄環保局可察看  
該市的運送車輛疑似異  
常停頓點





## 客服管道

- 系統網址：<https://toxicgps.epa.gov.tw>
- 專區網址：<http://toxicgps.epa.gov.tw/GpsZone/default.aspx>
- 使用者可以直接透過功能選單介面下載本系統操作手冊。
- 也可以透過撥打下列客服專線，取得協助 02-23393250 # 635 林小姐
- E-Mail：[toxicgps@mail.pstcom.com.tw](mailto:toxicgps@mail.pstcom.com.tw)

行政院環境保護署  
毒性化學物質運送車輛即時追蹤系統

快速瀏覽

目前車輛資訊	
目前行駛中的總車輛數	1142輛
目前有聯單之總出車數	257輛

目前毒化物資訊	
當日累計毒化物載運量	21115.22公噸

昨日監控狀況	
昨日故障車數	0輛
昨日異常案件數	121件
昨日有聯單但無出車數	6輛

系統狀況	
目前列管總車數	

在地區名稱上點選縣市	
目前行駛中的總車輛數	0輛
目前有聯單之總出車數	0輛
目前有聯單但無出車數	0輛
當日累計毒化物載運量	0噸
目前列管總車數	0輛
昨日故障車數	0輛
昨日異常案件數	0件

教育訓練及操作手冊下載

功能選單：

- 環保署複查作業
- 已正式核可車輛
- 事業基本資料管理
- 臨時管編管理
- 帳號密碼管理
- 更換個人密碼
- 專責人員帳號密碼查詢
- 操作維護作業
- GPS軌跡監控展示
- GPS圖台維護
- 即時警示分析
- 客服系統
- 相關資料連結查詢
- GPS軌跡監控展示操作手冊
- 環保局操作說明會簡報
- 緊急應變即時資訊平台
- 系統帳號權限維護
- 登出





# 綜合討論





簡報完畢  
敬請指教