

第十五編 毒性化學物質災害防救對策

第一章 前言

化學物質之使用已成為現代文明之一部份，並逐漸融入日常生活，經常使用流通者約六萬餘種，依「毒性化學物質管理法」及採用「行政院環境保護署篩選認定毒性化學物質作業原則」辦理公告列管毒性化學物質，目前已公告列管339種毒性化學物質（依據行政院環境保護署107年06月28日公告事項）。隨化學物質使用品增加，相關製造工廠或原料供應商等不免使用部分毒性化學物質，所以相關毒性化學物質之製造、運送、貯存及使用等過程中，可能因人為疏忽或設備不足或意外等原因，導致毒性化學物質意外事故。毒性化學物質意外事故包括氣體洩漏、煙霧、液體腐蝕、火災或爆炸等，對於人體健康、物品安全或環境等均可能造成重大衝突災害。

而就應變搶救立場，毒性化學物質災害應指為上述之化學物質發生火災、爆炸、洩漏之意外事件而言。化學工業的生產規模亦趨大型化，化學物質種類亦愈繁多、性質愈複雜。無論原料、成品、半成品多具有毒性、腐蝕性、易燃性、易爆性，在生產、製造、儲存、運輸過程，稍一不慎可能引起火災、爆炸、洩漏等潛在的危險性，使國內化學工業的意外災害及環境公害之發生率隨著工業日益發達而節節上升，對民眾將造成無法預估的財物損失及人命傷亡，這是任何一個國家高度工業化之後所必需面臨之問題。

行政院環境保護署（以下簡稱環保署）依「災害防救法」第三條第一項第五款規定為毒性化學物質災害中央災害防救業務主管機關，另依102年12月11日華總（一）義字第10200225131號令修正公布之「毒性化學物質管理法」及「災害防救法」第十九條第二項規定，並參照「災害防救基本計畫」（以下簡稱基本計畫）相關內容，訂定「毒性化學物質災害防救業務計畫」，作為執行毒災災害預防、緊急應變措施及災後復原重建等工作之依據。毒性化學物質災害防救業務計畫於99年1月22日中央災害防救會報核定實施，現行版本於中央災害防救會報第31次會議104年5月12日中核定，本次配合106年1月18日、106年3月29日及106年11月22日修正之災害防救法施行細則、中央災害應變中心作業要點及災害防救法條文等相關法令內容，據以修正計畫訂定相關內容，並奉107年5月25日中央災害防救會報核定頒行實施。

第一節 災害特性

毒性化學物質：指人為有意產製或於產製過程中無意衍生之化學物質，經中央主管機關認定其毒性符合下列分類規定並公告者。其分類如下：

- 一、第一類毒性化學物質：化學物質在環境中不易分解或因生物蓄積、生物濃縮、生物轉化等作用，致污染環境或危害人體健康者。
- 二、第二類毒性化學物質：化學物質有致腫瘤、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。
- 三、第三類毒性化學物質：化學物質經暴露，將立即危害人體健康或生物生命者。
- 四、第四類毒性化學物質：化學物質具有內分泌干擾素特性或有污染環境、危害人體健康者。

壹、毒性化學物質災害種類

世界各國對於化學物質危險性之分類並不一致，化學災害之定義亦不完全相同，「毒性化學物質災害」泛指以公告列管之化學物質為媒介物所引起之災害事件。「化學物質」係指自然存在或經自然、生物、人為化學反應形成具有特定化學構造及理化性質之元素、化合物；在化學反應過程中產生之中間體或不穩定化學官能基，雜含於上述物質之不純物，或上述物質之混合物。若就其災害類型分類將含括火災、爆炸、氣體外洩、液體外洩、固體外漏及運輸意外事件等。毒性化學物質災害種類大致界定如下：

- 一、工廠在產製、應用或處理危害化學物質時，產生意外事件（廠區事故）。
- 二、儲存設施在大量處理各種危害化學物質時產生意外事件（倉儲事故）。
- 三、在運送危害化學物質過程中，因人為疏忽、設備故障或交通事故...等原因，產生意外事件（運輸事故）。
- 四、實驗室運作危害化學物質過程中，因不當行為等原因引起意外事件（實驗室事故）。
- 五、由於不適切的污染物處理行為，所產生的意外事件。本意外事件不包括一般因長期空氣污染、水污染或廢棄物處理，所引起之環境污染事件（環境污染事故）。

貳、毒災的成因及特殊狀況描述

化學品之使用，已成為現代文明的一部分，並逐漸融入日常生活中。隨著化學品使用量增加，在毒性化學物質之製造、使用、貯存或運送等過程中，可能由於人為疏忽或專責人員及設備不足等原因，導致發生意外事故。而毒性化學物質之洩漏、火災或爆炸，對人體健康或環境均可能造成重大衝擊。

對於毒性化學物質之管理，係依行政院環境保護署主管之「毒性化學物質管理法」依程序公告列管，目前已公告列管339種毒性化學物質。基於主管毒性化學物質之職掌，災害防救法第三條乃明定行政院環境保護署為毒性化學物質災害之中央災害防救業務主管機關。故本計畫所稱之毒性化學物質災害，係以行政院環境保護署依據「毒性化學物質管理法」公告列管之「毒性化學物質」所造成之災害為限。

一、毒災其主要特性為：

- (一) 毒性化學物質洩漏危害民眾及環境，可能造成民眾受刺激、呼吸困難、頭暈、噁心、嘔吐或昏倒等症狀；環境受污染，河川中水生物大量死亡，飲用水無法使用；廢棄物清理困難，土壤受到污染。
- (二) 毒性化學物質洩漏引起火災，火災持續擴大燃燒，造成大範圍設施嚴重受損及人員大量傷亡或失蹤。電力設施燒毀造成電力中斷，增加火災與觸電危險，電力機具無法運作。電信設備燒毀造成通訊中斷，以致於局部地區災民、救援人員及家屬之間無法連絡。火災延燒波及油料管線及公用氣體設施或造成天然瓦斯漏氣，均可能引發更大火災或爆炸並造成民眾傷亡，及房屋、建築結構燒毀以致於民眾無家可歸。
- (三) 毒性化學物質洩漏引起爆炸，房屋、建築結構因爆炸毀損、倒塌以致於民眾無家可歸，碎片散落地面造成交通受阻，妨礙救難人員抵達災區。電力設施毀損造成電力中斷，增加火災與觸電危險，電力機具無法運作。電信設施毀損造成通訊中斷，以致於局部地區災民、救援人員及家屬之間無法聯絡。自來水設施遭炸毀造成供水不足或停水，消防單位滅火能力及醫療作業受阻。油料管線及公用氣體設施毀損或造成天然瓦斯漏氣，均可能引發更大火災或爆炸並造成民眾傷亡。
- (四) 由於毒災災害發生時機無法預測，容易造成大量民眾傷亡或失蹤、環境污染難以復原。

二、毒災發生的地點可能會在下列地點發生：

- (一) 製造或使用化學物質之工廠，其製程中之危害性化學物質發生洩漏、溢散或儲存槽破裂都可能在廠內發生災害，甚至影響到廠外地區。

(二) 利用公路運輸過程中，因車禍或其他因素發生槽車破裂，造成化學物質外洩，發生的地點可能是會在任何一條運輸線上。

(三) 除上述地點外，亦可能發生在公共場所或社區中，因儲存或使用不當至產生化學災害。

三、毒災影響範圍（災害境況模擬）：

(一) 毒災可能衍生災害

毒性化學物質可能衍生之災害方式包括災害發生當時現場人員與參與應變之人員因直接暴露，或火災、爆炸、震波及建築物破壞等間接原因而造成災害；因燃燒生成之廢氣、廢液，吸收、吸附或燒焦附著於固體物質中，飄散散落至農作物或居家生活環境，造成日常生活上的暴露；或飄散排放至自然環境中經由食物鏈、生物濃縮、環境蓄積，而影響長遠甚至造成全球性的危害等等，均不可小覷。

(二) 毒災災害潛勢模擬範例（如附件一所示）

毒性化學物質可能衍生之災害方式包括災害發生當時現場人員與參與應變之人員因直接暴露、火災、爆炸、震波及建築物破壞等間接原因而造成災害；因燃燒生成之廢氣、廢液、吸收或吸附或燒焦附著於固體物質中；飄散散落至農作物或居家生活環境裏造成日常生活上的暴露；或飄散排放至自然環境中經由食物鏈、生物濃縮、環境蓄積，而影響長遠甚至造成全球性的危害等等，均不可小覷。有關毒災災害潛勢模擬係為管理毒化物災害預防與應變工作，讓救災支援體系及民間機構深入瞭解本身潛在危險狀況，有必要發展地區毒災害潛勢，以分析與評估災害可能發生位置與風險，以事前洞悉掌握有助於以降低危害影響。應用潛勢風險分析結果，地方政府針對高風險區預先考慮進行減災整備預防措施，災害現場指揮官亦可將社區危害的潛勢納入應變疏散之考量。

第二節近年化學物質災害案例

近(102~107 年)國內發生毒災事故較少，茲列舉以下數起：

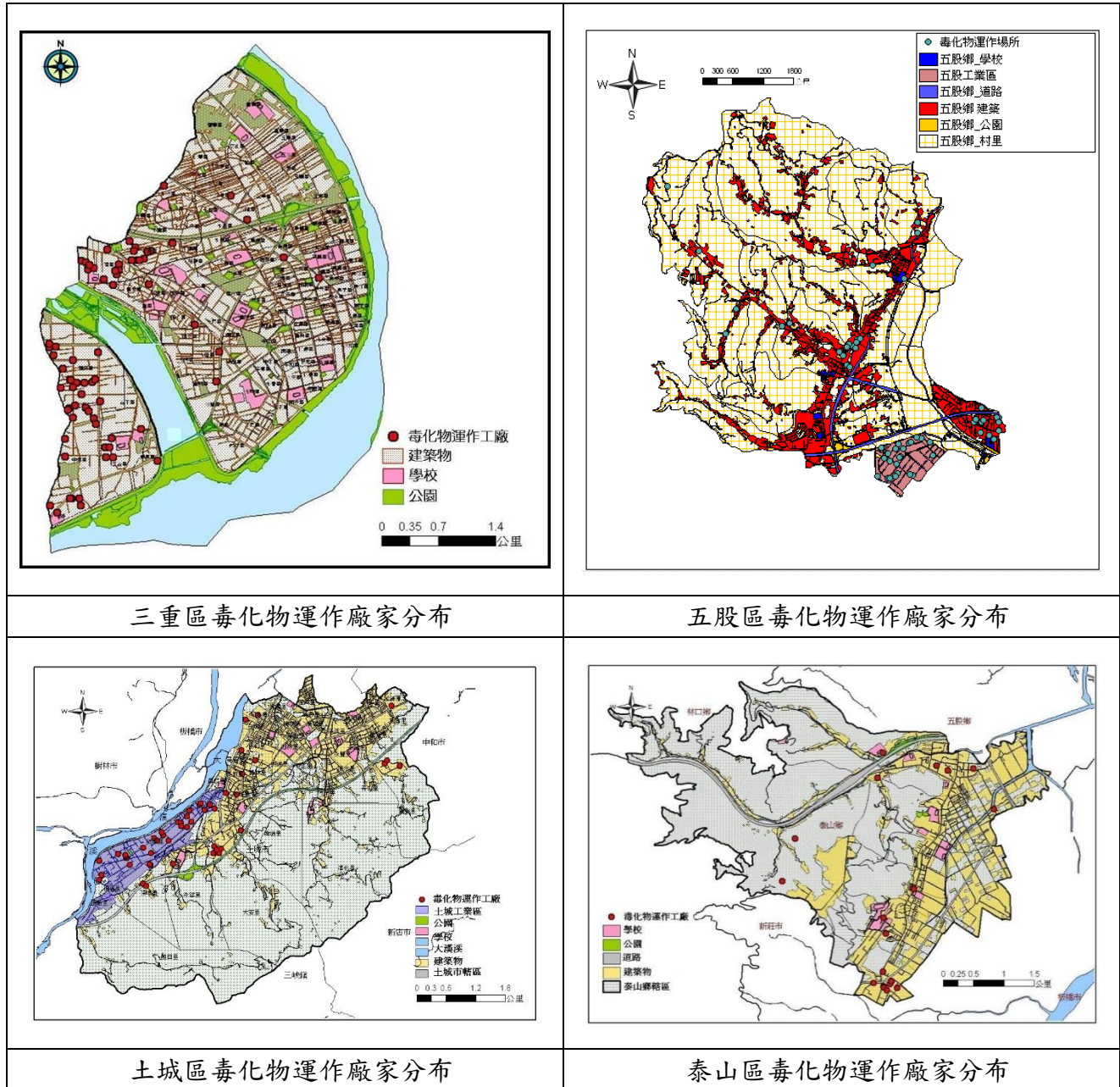
- 壹、民國 105 年 3 月 4 日於高雄市前鎮區漁港某路某冷凍廠發生氨氣外洩。民國 105 年 1 月 16 日桃園市消防局通報桃園市大園區某化學工廠發生火警事故--事故起火原因疑似為移動式攪拌槽起火燃燒，1 樓毒化物貯存區並未遭受波及。
- 貳、105 年 2 月 1 日臺中市大肚區某製藥公司中二廠區發生火警事故，事故發生原因疑似為製程中二乙二醇溶劑發生火災，造成 1 人死亡 1 人受傷。
- 參、104 年 7 月 3 日彰化縣某電鍍工廠 2 名員工吸入性受傷送醫事故，疑似人員於回收染色後之硫化鉀溶液倒入桶裝容器時，與容器內化學品發生反應產生疑似硫化氫，導致員工身體不適就醫。

上述災例中其中有兩起毒災事件是因火警引起，這幾起發生毒災事件狀況及應變處理經過詳細資料彙整於附件三，供各單位參考借鏡。

第三節 毒化物運作現況概述

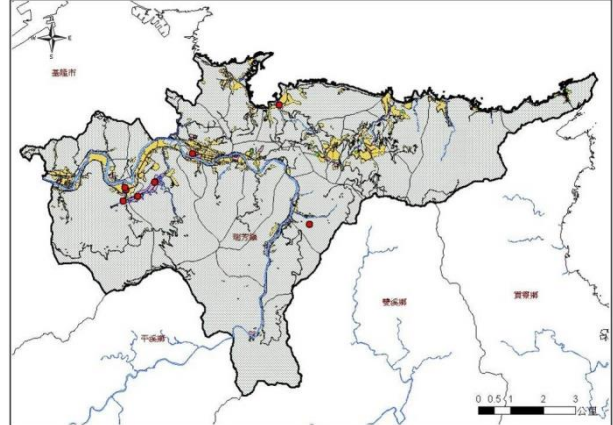
壹、毒化物運作廠商位置

一、毒化物運作廠商位置圖

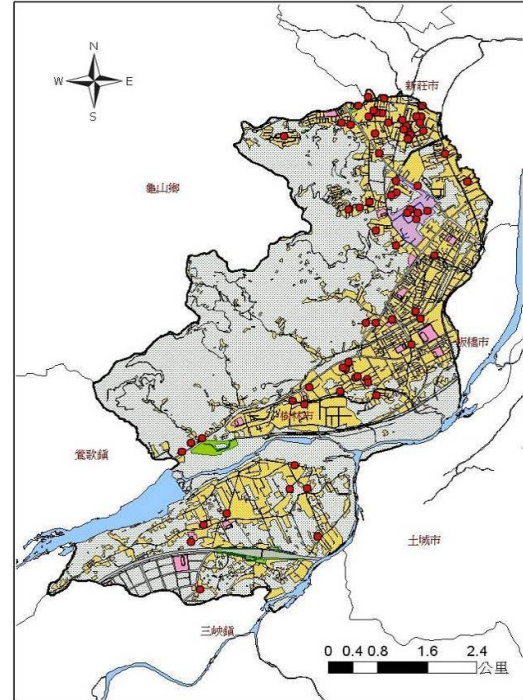
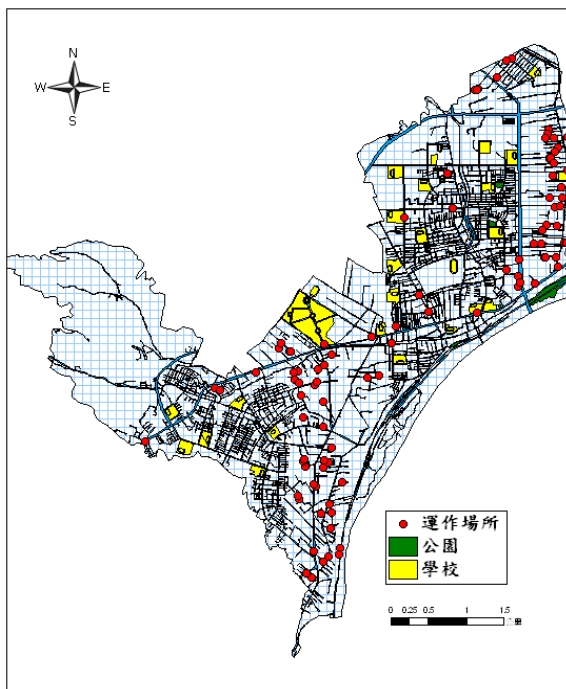




瑞芳區工業區內毒化物運作廠家分布

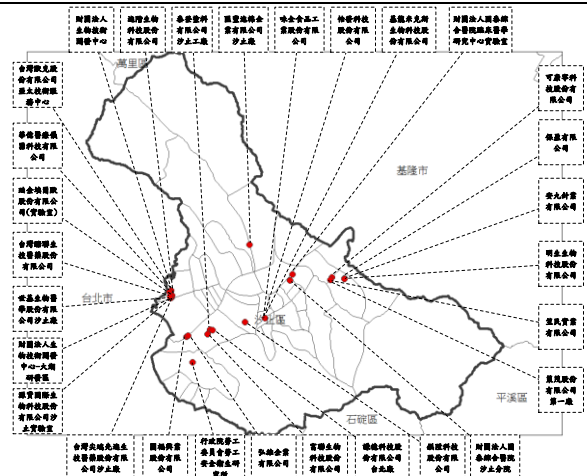
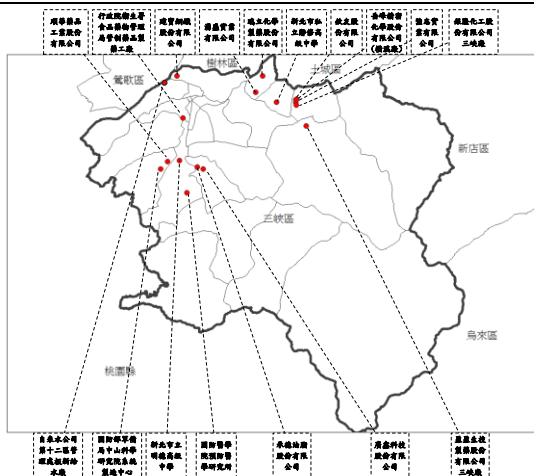


瑞芳區毒化物運作廠家分布



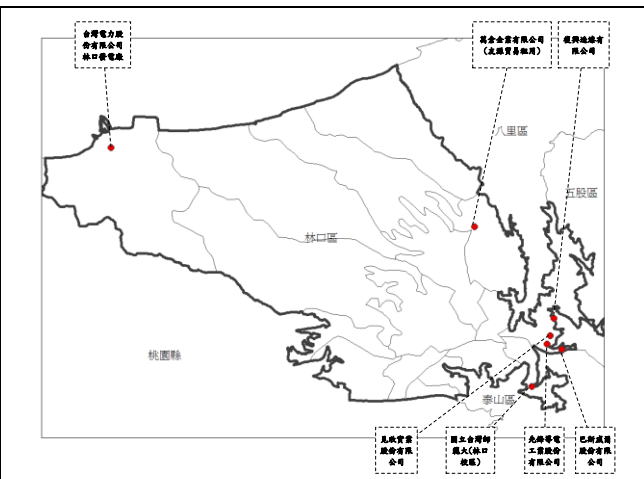
新莊區毒化物運作廠家分布

樹林區毒化物運作廠家分布



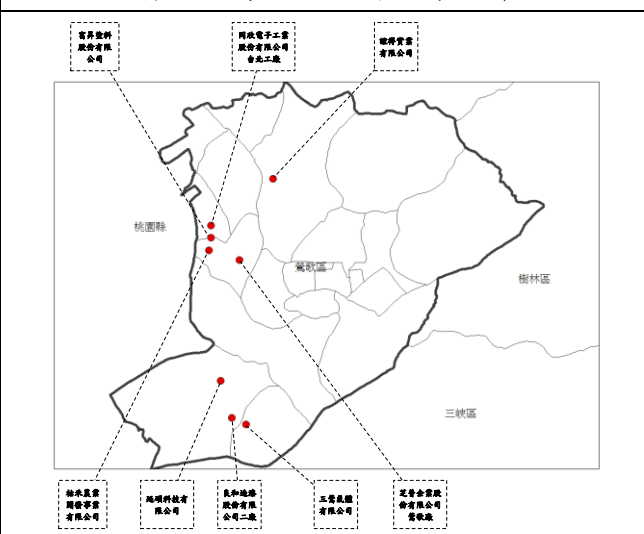
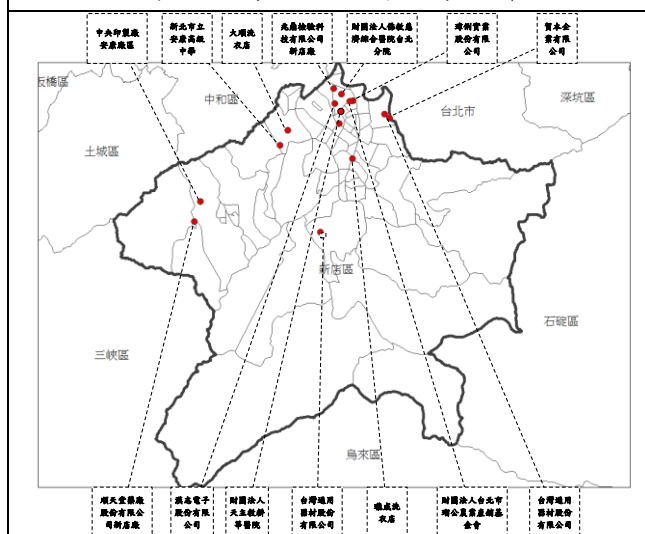
三峽區毒化物運作廠家分布

汐止區毒化物運作廠家分布



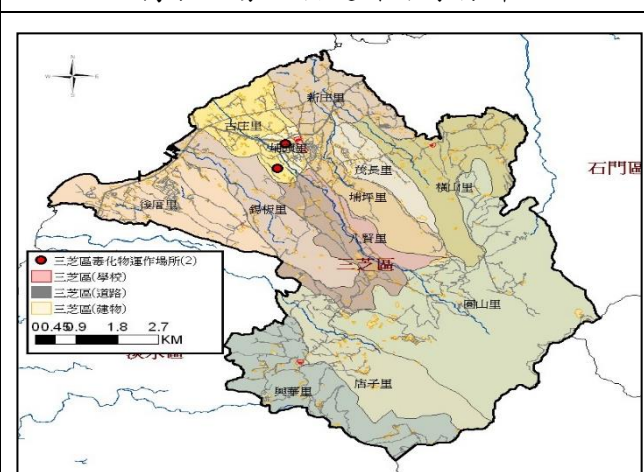
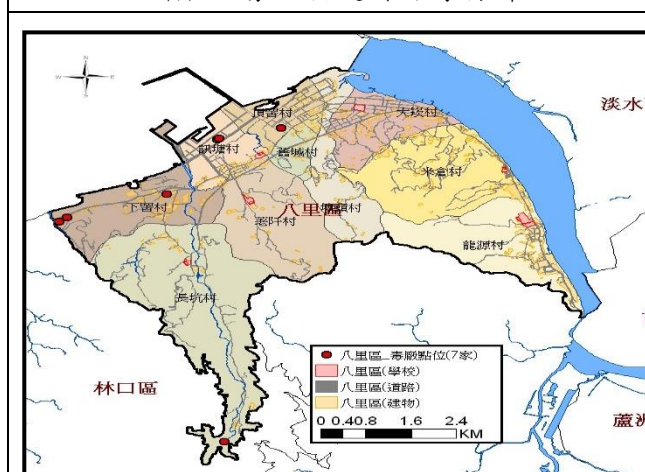
永和區毒化物運作廠家分布

林口區毒化物運作廠家分布



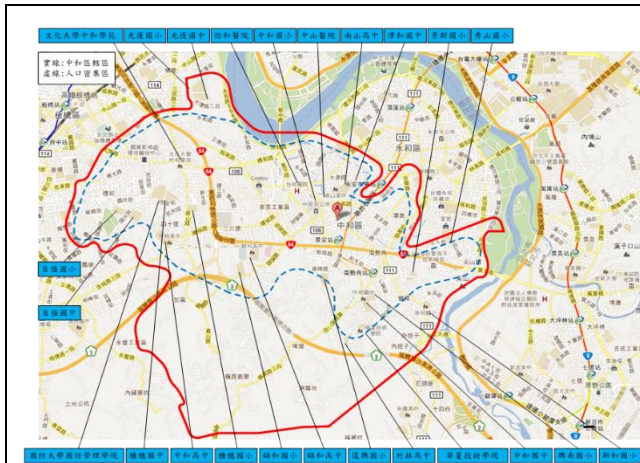
新店區毒化物運作廠家分布

鶯歌區毒化物運作廠家分布

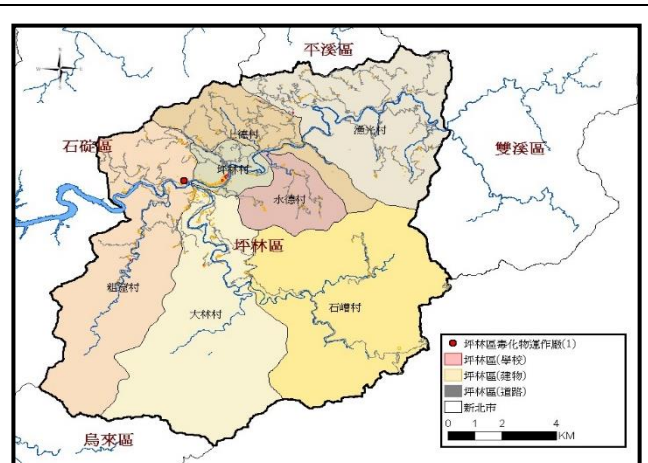


八里區毒化物運作廠家分布

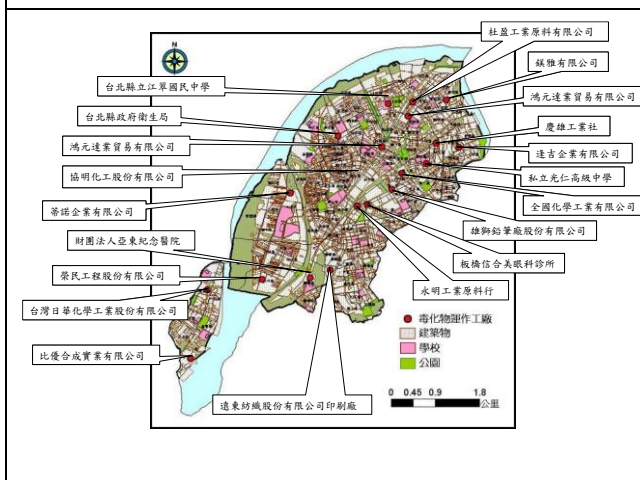
三芝區毒化物運作廠家分布



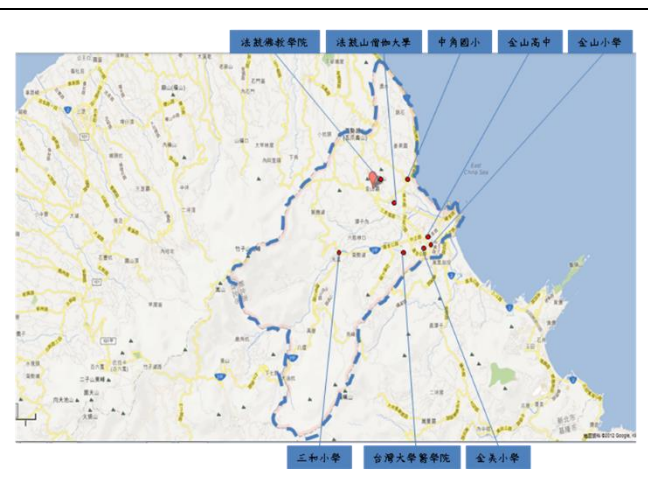
中和區毒化物運作廠家分布



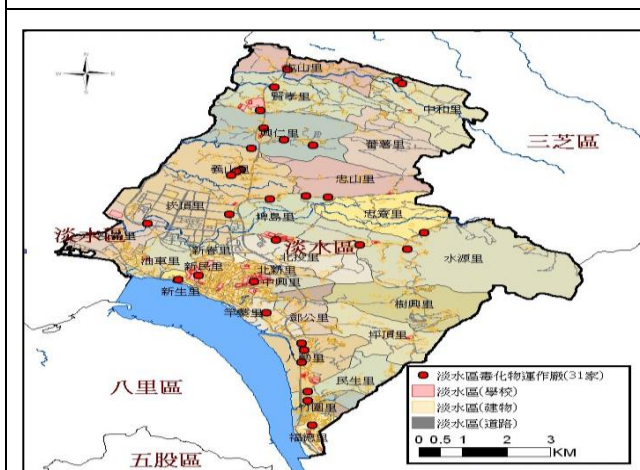
汐止區毒化物運作廠家分布



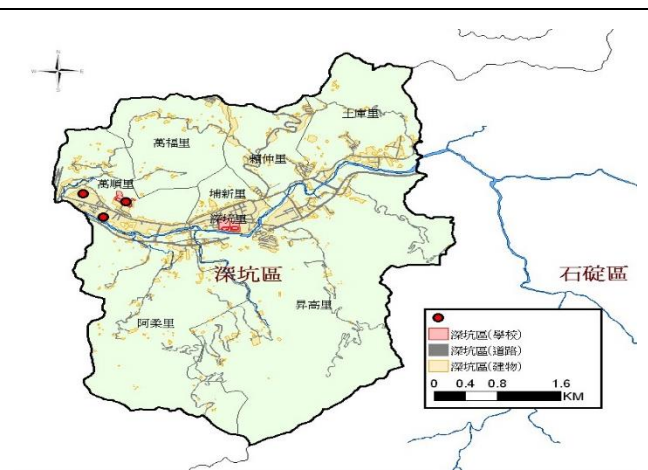
板橋區毒化物運作廠家分布



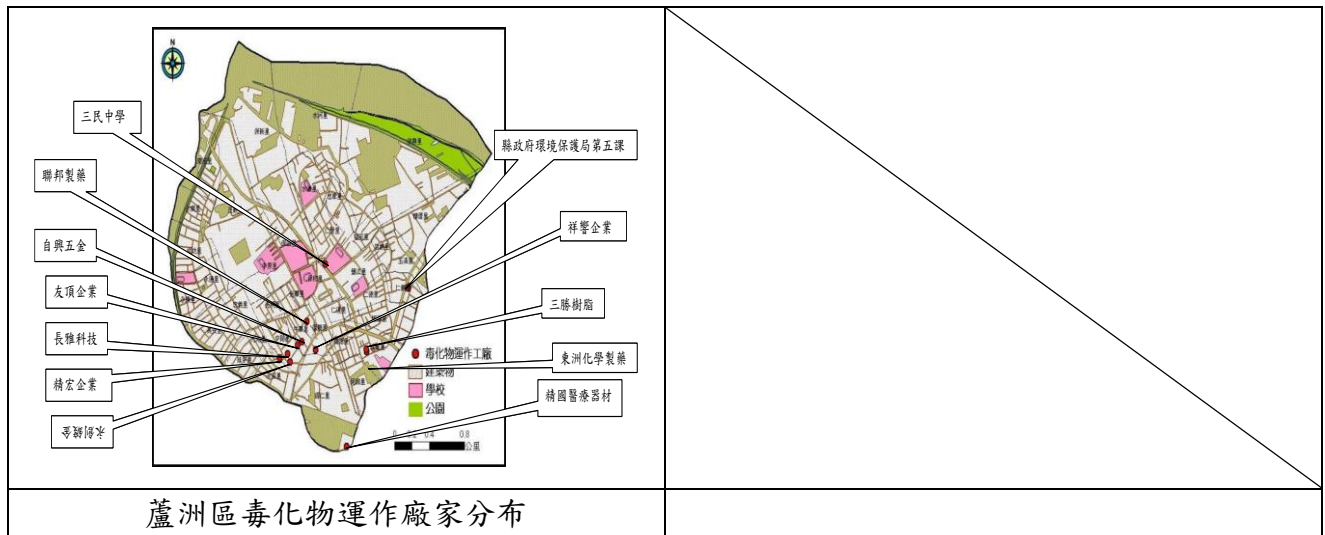
金山區毒化物運作廠家分布



淡水區毒化物運作廠家分布



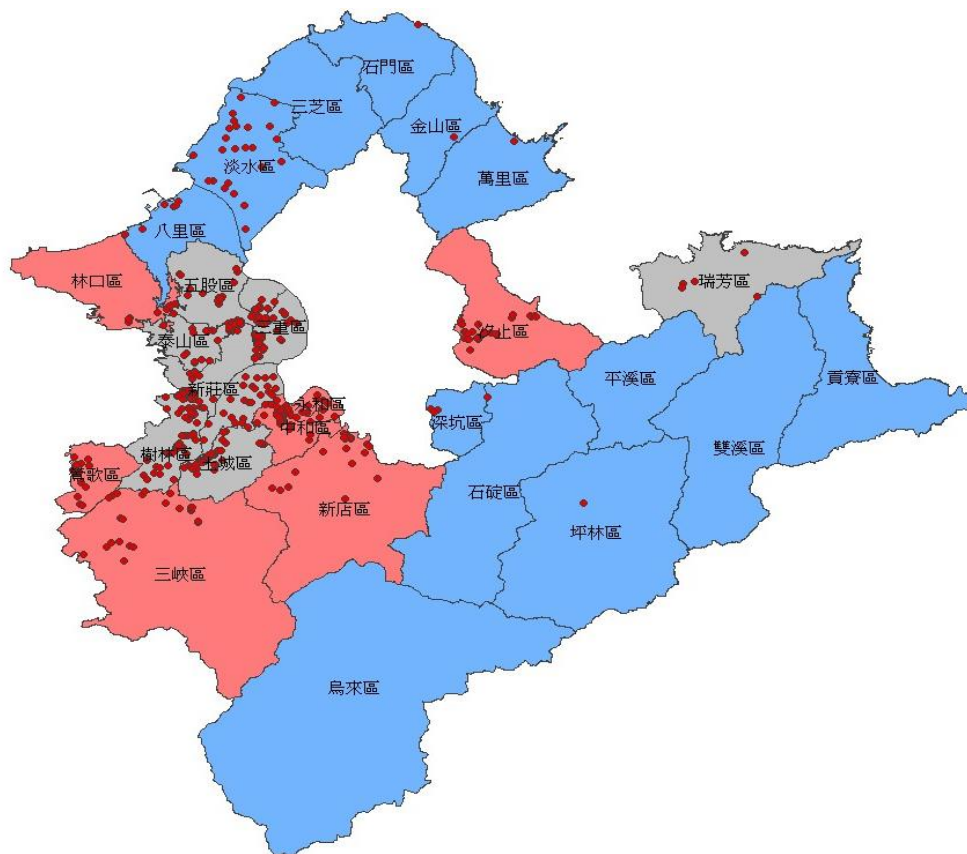
深坑區毒化物運作廠家分布



資料來源：107 年度新北市毒性化學物質管理暨災害防救計畫

貳、本市毒化物運作廠商列管現況

統計至 107 年 12 月底止，新北市列管毒性化學物質運作廠場，分別位在三重區(54 家)、板橋區(14 家)、蘆洲區(7 家)、土城區(55 家)、五股區(43 家)、泰山區(11 家)、新莊區(74 家)、瑞芳區(5 家)、樹林區(72 家)、三峽區(15 家)、永和區(3 家)、汐止區(55 家)、林口區(15 家)、新店區(29 家)、鶯歌區(11 家)、中和區(30 家)、淡水區(21 家)、八里區(7 家)、深坑區(3 家)、金山區(1 家)、三芝區(2 家)，總計 527 家(分布狀況如下圖、名冊如附件四所示)。



新北市運作毒性化學物質廠家分布圖

第二章 災害境況模擬

毒性化學物質可能衍生之災害方式包括災害發生當時現場人員與參與應變之人員因直接暴露、火災、爆炸、震波及建築物破壞等間接原因而造成災害；因燃燒生成之廢氣、廢液、吸收或吸附或燒焦附著於固體物質中；飄散散落至農作物或居家生活環境裏造成日常生活上的暴露；或飄散排放至自然環境中經由食物鏈、生物濃縮、環境蓄積，而影響長遠甚至造成全球性的危害等等，均不可小覷。有關毒災災害潛勢模擬係為管理毒化物災害預防與應變工作，讓救災支援體系及民間機構深入瞭解本身潛在危險狀況，有必要發展地區毒災害潛勢，以分析與評估災害可能發生位置與風險，以事前洞悉掌握有助於以降低危害影響。應用潛勢風險分析結果，地方政府針對高風險區預先考慮進行減災整備預防措施，災害現場指揮官亦可將社區危害的潛勢納入應變疏散之考量。

壹、本擴散模擬案例為模擬台北港碼頭發生三氯化磷洩漏冒煙事故之現場數據進行模擬。

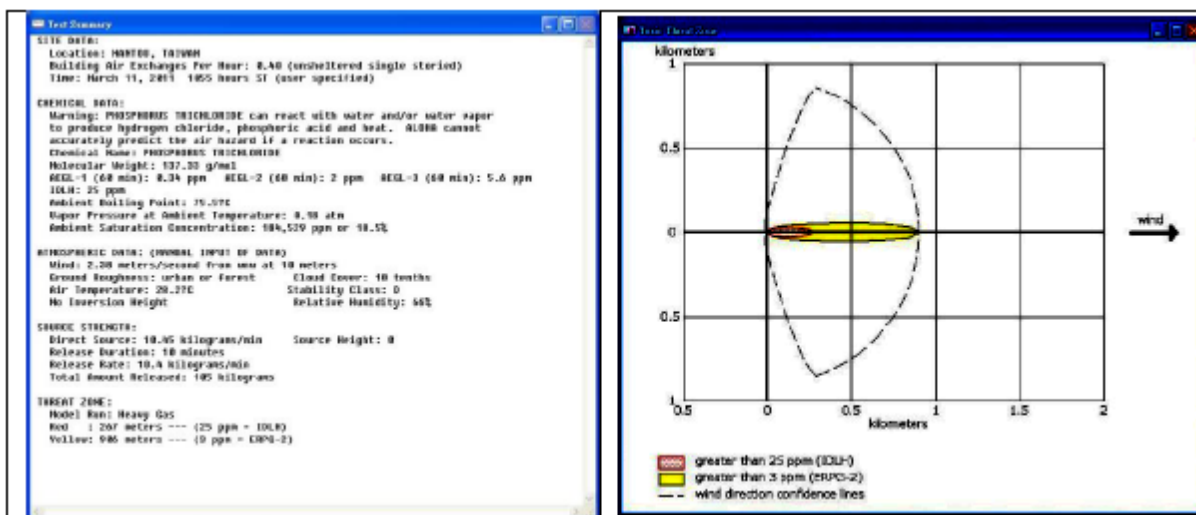
貳、台北港三氯化磷洩漏事故擴散模擬（模擬軟體ALOHA）

一、模擬條件

01	風速	2.38
02	溫度	28.19
03	相對溼度	65.58
04	雲覆蓋率	10
05	大氣穩定度	D
06	風向	WNW

二、模擬評估

筆事物質三氯化磷為一種無色透明液體，在潮濕空氣中能水解成亞磷酸和氯化氫（反應式為 $\text{PCl}_3 + 3\text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{H}_3\text{PO}_3 + 3\text{HCl}$ ）；因此，當發生緊急事件時，毒性及腐蝕性將為救災之主要考量因素。為了瞭解洩漏之化學品擴散危害範圍，利用後果分析軟體（如 ALOHA、CAMEO、EFFECTS 或 DAMAGE 等）進行模擬分析，並結合地理資訊等資料，以評估災害事故對鄰近人口及環境危害影響範圍。此次事故運用 ALOHA5.4.4 版模擬推估單一 53 加侖桶全數外洩，評估下風處可能的影響範圍，經由 ALOHA 模擬評估結果，在(1)風速 2.38m/s 及溫度 28.19℃(2)大氣穩定度 D 之狀況下洩漏時，其毒性蒸氣雲 ERPG-2 (3 ppm)擴散危害距離為 906 公尺。



ALOHA評估53加侖桶三氯化磷毒性蒸氣雲影響範圍

針對緊急意外事件，緊急應變指南(ERG 2016)一般可提供初期應變人員迅速確認事故波及物質的主次要（或一般）危害並提供初步的隔離距離，下表為緊急應變指南針對三氯化磷建議處理原則及洩漏防護行動距離：

緊急應變指南			
毒化物	處理原則	防護行動距離	
		小量洩漏	大量洩漏
三氯化磷	137	200 公尺	1,000 公尺

註：防護行動距離為具有吸入毒性危害之危害物質或遇水反應產生的毒性氣體，在事故初期隔離防護洩漏區附近的民眾所需的距離。

隨著事故演進，應變人員可在依事故現場實際所得事故資訊（如化學品名稱、數量及儲存/運作方式）搭配即時氣象條件，透過模擬軟體進一步推估洩漏化學品擴散危害範圍，但由於 ALOHA 忽略空氣混合周界影響及植物吸收等等，模擬計算影響範圍較為保守，因此模擬影響範圍較大。因此，現場可依所得模擬結果配合現場直讀式儀器監測數據，確認化學品於環境中之濃度，進而提供現場應變人員後續所需採行緊急應變措施。

第三章 減災

第一節平時預防規劃方面

壹、強化毒性化學物質災害防救組織（環保局）

- 一、建立毒性化學物質災害應變中心。
- 二、組設本市毒性化學物質運作業者區域聯防組織，本市已有 6 組區域聯防小組 402 家(截至 107 年 12 月底止)，同時中央依照「毒性化學物質管理法」相關規定組設全國性聯防組織(包含運送聯防組織)。
- 三、列管之毒性化學物質截至 107 年 06 月 28 日止，環保署列管 339 種毒性化學物質。其中禁止(僅可用於研究、試驗、教育)使用之毒性化學物質計 58 種，限制得使用用途計 161 種，未限制運作（第四類）120 種。

貳、毒性化學物質運作設施之安全管理

- 一、針對高風險毒性化學物質運作廠場，加強實施監督查核，督導廠內落實自主管理，採取必要之製程安全評估、危害預防及緊急應變防治措施。(環保局、勞工局、經發局)
- 二、加強毒性化學物質運作廠場之輔導工作，並督導業者執行自主檢核，針對尋找可置換替代危害性較低之化學物質、毒性化學物質運作管理、儲存與標示、運作紀錄與緊急應變設備之儲備及檢查、偵測及警報設備設置等項目，輔導業者定期檢視設置與維護，以強化業界廠商的自我管理與應變能力，降低毒災事故發生的機率。(環保局、消防局、勞工局、經發局)
- 三、督導學校實驗場所毒性化學物質紀錄之確實申報機制，有效管制少量多項之特殊運作行為的安全性。(教育局、勞工局，環保局)
- 四、轄內運作毒性化物質之工廠與其它之化學工廠加強消防檢查與防火宣導工作。消防檢查重點除依據消防相關法令對消防安全設備進行檢測與防災宣導外，對其工廠所使用之化學物質之名稱、種類、特性、理化性、數量、儲存場所、工廠平面配置等，亦應一併蒐集相關資料，建立電腦資訊系統，以便救災時急需。(消防局、環保局、勞工局，經發局)

參、強化取締違法行為之能力（環保局）

- 一、發揮公共安全會報之功能，並強化與中央橫向與縱向的協調及通報體系。
- 二、依社會發展狀況，隨時檢視有關法令及公共安全維護設施，並加強執法人員對於違反公共安全取締之知能及所需儀器設施，對於違法情節重大者，立即依法嚴辦，必要時可請警察機關或檢調單位共同參與執行。

肆、確保毒性化學物質之運送安全管理

- 一、針對毒性化學物質運送聯單確實掌握運輸動線與運送種類並配合運送 GPS 系統查核，必要時可會同公路監督機關或相關單位、機關實施檢驗、檢查。（環保局、交通局、監督單位）
- 二、加強毒性化學物質運輸司機的訓練機制，強化司機安全駕駛與通報、初步應變處置能力，有效降低運輸事故發生的頻率與規模。（公路總局臺北區監督所、環保局）
- 三、加強毒性化學物質運輸槽車主動監控(GPS)與異常管理機制（高風險毒化物）及通報機制。（公路總局臺北區監督所、環保局）

伍、建置危害化學物質查詢資料（消防局、環保局、交通局）

平時即規劃建立各種化學物質之理化特性及危害搶救資料，遇有災害發生時即迅速加以查詢，一般可透過下列幾種方式得知：

一、危害物質分類

- (一)中華民國國家標準（CNS）以及「危險物及有害物通識規則」中將危害物質分成以下九大類：爆炸物、氣體、易燃液體、易燃固體（自燃物質、禁水性物質）、氧化性物質（有機過氧化物）、毒性化學物質、放射性物質、腐蝕性物質、其他危險物。
- (二)參考處理原則：依照危害物質之分類，針對各類物質的健康危害、火災及爆炸危害、安全防護、應變處理措施等特性提供簡明扼要的處理原則，供規劃搶救行動時之參考。
- (三)危害物質分類及參考處理原則對照表（出自於：內政部消防署「化災現場消防搶救守則」）

二、安全資料表(SDS)

- (一)根據「危害性化學品標示及通識規則」第 17 條第 1 項第 3 款規定，雇主為防止勞工未確實知悉危害性化學品之危害資訊，致引起之職業災害，應將危害性化學品之安全資料表置於工作場所易取得之處；道路交通安全規則第八十四條中亦規定汽車裝載危險

物品時必須攜帶安全資料。

(二)國內勞動部及環境保護署公布的安全資料表，其內容可分十六個部分：

1. 化學品與廠商資料。
2. 危害辨識資料(包括：標示內容、其他危害、化學品危害分類)。
3. 成分辨識資料(包括：危害成分之中英文名稱、濃度或濃度範圍)。
4. 急救措施(包括：不同暴露途徑之急救方法、最重要症狀及危害效應、對急救人員之防護、對醫師之提示)。
5. 滅火措施(包括：適用滅火劑、滅火時可能遭遇之特殊危害、特殊滅火程序、消防人員之特殊防護設備)。
6. 洩漏處理方法(包括：個人應注意事項、環境注意事項、清理方法)。
7. 安全處置與儲存方法。
8. 暴露預防措施(包括：工程控制、控制參數、個人防護設備、衛生措施)。
9. 物理及化學性質。
10. 安定性及反應性。
11. 毒性資料(包括：暴露途徑、症狀、急毒性、慢毒性或長期毒)。
12. 生態資料(包括：生態毒性、持久性及降解性、生物蓄積性、土壤中之流動性、其他不良效應)。
13. 廢棄處置方法。
14. 運送資料(包括：聯合國編號、聯合國運輸名稱、運輸危害分類、包裝類別、特殊運送方法及注意事項..等)。
15. 法規資料。
16. 其他資料(包括參考文獻、製表資料...等)。

三、化學物質索引

彙整國內使用較廣泛以及勞動部、環保署等主管機關公告列管之危害性化學物質，對照相關處理原則及英國緊急應變行動準則（EAC）等資料列表，以利搶救人員查詢使用。

四、查詢中央建置資料庫內容（環保局）

- (一)危害物質標示。
- (二)化學物質索引。
- (三)參考處理原則。
- (四)安全資料表。
- (五)化學災害現場預防協調資訊系統。
- (六)危害辨識資料。
- (七)危險物品流布。
- (八)化學物質工廠資料。
- (九)與火災有關之各種資料。

陸、毒性化學物質處置之諮詢連繫單位：

- 一、行政院環境保護署已建置「環境事故專業諮詢中心」(委由工研院執行)，24 小時緊急諮詢聯繫電話：0800-057119；0800-055119。
- 二、一般服務專線：049-2345678、傳真：049-23455393。
- 三、建立下列搶救單位聯絡資料：
 - (一)行政院環境保護署與工研院合設環境事故專業諮詢中心及業界聯防組織通報暨聯絡方式資料。
 - (二)毒災緊急搶救醫療系統之臺北區化災與輻傷協調中心與毒物緊急諮詢中心聯絡資料。
 - (三)消防局、衛生局、警察局、工務局、國軍等救災單位名冊與聯絡資料。
 - (四)毒性化學物質災害防救物質、器材、設備之儲備及檢查。

四、加強化災防救技術之研究（消防局）

首先應瞭解化災可能有哪些危害，知己知彼，才能知所防範。尤其是消防人員，需更加清楚到底有哪些危害，以免於救災途中遭致無謂傷害。

(一) 速燃與爆炸的危險

不安定的化學物質，可能具有速燃特性，於瞬間著火即擴大延燒，甚或爆炸；有些則與空氣或其他有機物混合形成爆炸性氣體或物質。亦有物質間接加熱或劇烈衝撞，即生爆炸；另外，屬於禁水性物質，一旦與水接觸，亦會形成爆炸。

(二) 伴隨高溫與毒氣的危險

大部分化學物質一經燃燒，其燃燒溫度較平常火災為高，並常伴隨大量有毒氣體與濃煙，諸如 CO、CO₂、HCN 等，對救災人員人身安全影響極大，更應特別防範。

(三) 流動特性易擴大蔓延

液態的化學物質，如果具不安定性，一旦著火燃燒，除了爆炸有濺溢之虞外，其流動的特性，常造成火災面積的擴大。

(四) 混合後產生不可預測的危險

火災現場常因爆炸、洩漏或濺溢，而導致兩種以上化學物質化合，成為另一種爆炸性物質，若接觸火源或經衝擊碰撞，極可能引起二次燃燒或爆炸。

(五) 對人體危害至鉅

許多化學物品、爆炸物和毒性物質對人體有相當大之危害，尤其是一旦面對火災，救災人員生命安全更有相當大的威脅。

【機關分工】消防局、環保局、勞工局、勞動檢查處、教育局、經發局、交通局、衛生

局

第二節 災害防治對策方面

- 壹、彙整我國毒性化學物質災害防救相關法規及整合本府各相關機關及本市各事業單位、民間團體、民眾等有關資源，建立本市毒性化學物質災害預防應變及善後體系。
- 貳、本府各相關機關成立「新北市災害防救工作會議」，依各單位權責負責策劃、推動各類災害預防、應變、善後相關工作。
- 參、設置本市毒性化學物質災害應變中心，提供毒性化學物質災害處理相關資訊，執行毒性化學物質災害預防、應變、善後有關事項。
- 肆、整合本市各事業單位（工廠及各公共場所）防救力量建立毒災區域聯防組織體系，發揮自救救人之精神。
- 伍、針對毒性化學物質加強本市各事業單位稽查、輔導、評鑑工作，從物質管理、設備安全之源頭管理著手降低災害發生之風險。
- 陸、要求業者做好火災預防工作
 - 一、檢修申報制度：化學工廠或運作化學物質之工廠，應定期委託消防專業技術人員或檢修專業機構檢修所設消防安全設備，其檢修結果依限向當地消防機關申報。
 - 二、防火管理制度：對轄內總面積在 500 平方公尺、員工在 30 人以上之化學工廠與運作化學物質之工廠管理權人，應要求其依消防法之規定遴任防火管理人，並責其訂定詳細之「消防防護計畫」，定期實施訓練，並報當地消防機關核備。
 - 三、設危險物品保安監督人：依「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」規定，製造、分裝、儲存或處理公共危險物品之數量達管制量 30 倍以上之場所，應由管理權人選任危險物品保安監督人，製定「消防防護計畫書」，並依該計畫執行危險物品保安監督相關業務。
- 柒、督促業者做好防火措施
 - 一、明確危險物品之標示：為利於平時管理及災時搶救，對於儲存是項物質容器、儲槽，均應予以明確標示，並教育全體員工瞭解其標示意義。目前國內外常用標示方式有：NFPA 標示及 CNS6864 危險物標示 2 種。
 - 二、建立安全管理制度：防火管理人應依管理權人之指示，就場所之位置、構造、設備及使用狀況，製定消防防護計畫，並依該計畫執行防火管理業務。
 - 三、依規定設置消防安全設備：經常訓練員工熟悉其設置位置及操作方法，且時常維護保養，

以確保其可用性。

四、施工中之防火管理：施工期間如有妨礙消防安全設備之功能時，應針對下列事項制定對策：

- (一) 功能暫停的消防安全設備種類、停止時間等，都要減到最低限度。
- (二) 影響消防安全設備功能之施工工程，應儘可能於非營業（開放）時間施工。
- (三) 工程施工負責人應與防火管理人保持密切聯繫，互相掌握停止使用的消防設備。
- (四) 施工完畢後應徹底檢查消防安全設備，並儘快恢復其功能。

捌、加強業者災害應變能力

- 一、督促消防自衛編組訓練：員工在 10 人以上者，至少編組滅火班、通報班及避難引導班；員工在 50 人以上者，應增編安全防護班及救護班。滅火、通報及避難訓練之實施，每半年至少舉辦 1 次每次不得少於 4 小時，並應事先通報當地消防機關。
- 二、要求防火避難設施自行檢查及演練：每月至少實施檢查 1 次，檢查結果遇有缺失應報告管理權人立即改善。
- 三、將有關毒性化學物質災害搶救之相關應變及安全注意事項，列入廠方平時教育訓練課程，並教導員工正確熟練使用滅火器具技巧。

玖、加強勞工安全衛生教育

- 一、加強勞工安全衛生教育：辦理勞工安全衛生研習，並積極規劃於偏遠地區，設立勞工安全教育訓練機構，以均衡區域教育發展。
- 二、推動各種安全衛生活動：推動零災害預知危險活動，營造業施工安全循環活動等各種安全衛生活動，建立廠場之整理、整頓、整潔、俾能防止職業災害。
- 三、強化高職生建教合作之安全衛生教育。
- 四、協助事業單位建立自主安全管理及推廣責任照顧制度。
- 五、督促業者對於危險性之作業，訂定標準作業程序。

壹拾、建立本市毒性化學物質災害防救與消防單位應變及國軍動員作業程序。

【機關分工】環保局、消防局、勞工局、勞動檢查處、民政局、經發局

第三節 建立應變機制

- 壹、 持續與相關公共事業機關（構）協助與輔導業者訂定相互支援機制，並共同實施演訓。
- 貳、 加強運作毒化物業者防救災應變設施及設備，並定期點檢、保養、測試及校正，以確保相關設備均能正常運作。
- 參、 協助建立毒性化學物質災害災情資訊蒐集與通報、聯絡體系。
- 肆、 建構防災通訊網路，以確保將災害資料傳達給各級災害應變中心及災害防救相關機關。
- 伍、 規劃衛星通訊、資訊網路、無線通訊及細胞廣播等多樣性通訊設施之運用，以因應災害發生，公眾電信網路通話量快速增加，致單一緊急聯繫之通訊無法通聯。

【機關分工】環保局、消防局

第四章 整備

第一節 災害整備方面

壹、辦理本市毒性化學物質災害防救工作會議各項工作

- 一、策劃、推動年度工作計畫。
- 二、協調、整合本府各相關機關辦理災害防救工作。
- 三、檢討、追蹤會報決議事項辦理情形。
- 四、輔導工廠成立毒性化學物質災害聯合防救小組。

貳、推動本市毒性化學物質災害預防工作

- 一、辦理毒性化學物質災害防救演練及無預警測試。
- 二、加強辦理「毒性化學物質災害區域聯防組織」組訓工作，強化災害預防組織功能。
- 三、督導工廠加強毒性化學物質安全管理工作。
- 四、經常辦理防災上必要之教育、訓練及加強防災宣導工作。
- 五、督導工廠充實各項災害預防必要之設備及防災觀念。

參、充實本市毒性化學物質災害預防技術

- 一、督導協助廠場改善災害監視系統及預警工作，維持偵測警報設備正常運作。
- 二、蒐集相關防災必要資料。

肆、建立本市毒性化學物質資料庫並評估潛在危害

- 一、建立、更新本市使用毒性化學物質運作廠（場）相關防災資料。
- 二、分析評估廠場潛在危害風險，建立預警資料。
- 三、建立、更新毒性化學物質毒理資料，提供防救資訊。
- 四、調查毒性化學物質環境流布，追蹤建檔。

伍、執行本市毒性化學物質廠場督導管理事項

- 一、 蒐集工廠及地區之相關資料及緊急應變計畫書，及早將危害較大工廠納入重點輔導或稽查計畫。
- 二、 執行易造成毒性化學物質災害廠場評鑑輔導計畫。
- 三、 執行運作毒性化學物質之工廠管理。

陸、辦理本市毒性化學物質災害防救處理事項

- 一、 經常辦理本市毒性化學物質運作廠商防災無預警測試工作，增加防災應變效能。
- 二、 蒐集各級防救技術資訊提供諮詢支援作業。
- 三、 每年定期辦理「毒性化學物質災害應變演練」
- 四、 負責本市毒性化學物質災害緊急應變小組現場協調調度及幕僚工作。

【機關分工】環保局、消防局、勞工局等相關權責單位

第二節其他防災措施方面(屬於消防單位配合作為)

壹、配合環保單位於救災救護指揮中心建置「毒性化學物質災害聯防小組」，使得每個單位或工廠都能擁有整合性的化災應變資訊系統。

貳、化學物質運作工廠於作業場所、運輸交通工具確實張貼危害物質標示，並培養作業員工及出入人員之警覺性及危機感，做好災害預防工作。災害原因分析檢討：蒐集國內、外重大化學災害事故資料，並將國外化學災害事故譯成中文，分析國內、外化學災害事故並提出因應對策。期能提昇工業界對化學災害安全認知及瞭解，降低災害發生的機率。

參、建立化學災害防救機制

一、建立化學災害發生時之通報(如附件二所示)及支援救災體系暢通的要求。

二、鄰近縣市（如基隆市、桃園市、宜蘭縣、臺北市）訂定互相支援協定計畫，跨縣市合作增強救災力量。

三、精通化學災害搶救過程及作戰體制，並經常實施兵棋推演及實兵演練，以建立搶救流程模式。

四、加強與環保局、勞檢、消防等單位業務聯繫，督促化學物質運作工廠做好安全措施，共同防治化學災害發生。

肆、各參與救災編組單位平時應備妥「緊急應變指南」、「毒性化學物質防救手冊」及轄內工廠之「安全資料表」等資料，以做為救災時之參考資料。

伍、擴大推動毒性化學物質災害善後體系（環保局）

一、善後體系之建立。

二、災因調查鑑定工作。

三、災區環境清除、整治、監測工作。

四、災後復原工作。

陸、預擬洩漏源之控制方式

一、圍堵：以障礙物防止洩漏物擴散，例如砂包或其他阻漏材料。

二、導流：將洩漏物流導入所規劃之路線，由清除小組進行處置，進行吸收、中和、稀釋或清除工作。

三、 留置：將洩漏物留置於現場，其最常用之方法為覆蓋，降低蒸發速度及避免起火燃燒，再進行處置。

四、 上述工作進行之前提須為具備完善之設備及確認人員之安全無虞。

五、 若為固定作業場所或運送業者應由毒性化學物質運作者提報「緊急應變計畫書」中事故預擬洩漏源之控制方式，交由環保局督導彙整。

柒、 災因分析與改善措施（消防局、環保局）：應進行災害肇因分析及改善措施，避免類似災害重覆發生。

捌、 災害紀錄與檢討應將災害發生之原因以及處理方式詳加紀錄並於災後檢討其妥適性及規劃未來應變策略。

玖、 建立緊急通報系統

一、 119 救災救護指揮中心平時即應建立各消防單位及支援救災單位緊急連絡電話表於附件(附件七)，且置放於最便於查閱之位置取用。

二、 119 集中報案系統受理化學物質洩漏或火災報案後，值勤作業人員立即以最快速的群指令電話或無線電通報轄區消防分隊出動救災。

三、 建置環保單位緊急通報連絡電話，以便事故發生時立即通知環保專業人員到達現場協助處理。

四、 建置勞工單位緊急通報連絡電話，以便事故發生時立即通知勞工專業人員到達現場協助處理。

五、 建置民政局及國軍化學兵種單位緊急連絡電話，必要時即可派上用場。

六、 要求各化學物質運作工廠，應設置有環保專責人員連絡電話，以利事故發生時，主動通報主管機關並採取緊急防治措施。

壹拾、 防災教育訓練（消防局、環保局）

一、 配合內政部消防署辦理化學災害搶救基礎班訓練，建立消防人員化災基本概念。

二、 配合內政部消防署辦理化學災害搶救進階班訓練，使消防人員近一步提升化災搶救能力。

三、 每個月定期於第三週星期四舉行化學災害處理車操作訓練。

四、 接受內政部消防署辦理化學災害搶救指揮官訓練班，提升現場搶救指揮官的緊急應變

處置能力。

五、 利用消防救助隊訓練時，編排化學災害搶救課程，培養專業處理人員。

六、 要求各化學物質運作工廠，落實辦理員工自衛消防編組訓練，以強化初期應變措施。

七、 將有關化學災害搶救之相關安全注意事項，列入平時教育訓練課程，並教導消防人員正確熟練使用防護裝備，並能迅速查詢化學物質種類。

壹拾壹、防災宣導及組訓（環保局、消防局）

一、 每年春安工作、防災週、國慶日等重點期間，加強防災宣導及檢查、以增強化學物質運作工廠應變能力。

二、 平時不定期配合各化學工廠或運作化學物質工廠，辦理防災宣導及自衛消防編組防護演練工作。

三、 對化學工廠密集之地區或化災發生次數頻繁的場所，列為消防重點加強防火救育與應變作為訓練對象。

四、 配合進行化學災害聯防小組年度組訓，編組新加入化學物質運作工廠。

壹拾貳、聯合舉行防災演習（消防局、環保局、國軍化災單位）

一、 不定期配合舉辦全國性化災防救演習，廣邀全國各相關單位蒞臨觀摩，驗證我國化學災害體系是否完備，並對演習中曝露出的防災應變體系缺失，再加修訂。

二、 每年舉辦多場次廠區內災害聯防演練，採無預警方式，由環保單位指定依現場測試、沙盤推演或電話傳真等方案進行實施，藉使廠方能熟練整個應變程序。

壹拾參、救災裝備保持機動堪用

一、 毒化物防護裝備器材

(一)化學防護衣：隨時檢視化災搶救服裝，每半年實施氣密測試一次，如發現有破損應即時反應請修，以維護自身救災安全。

(二)空氣呼吸器：檢視空氣瓶內之空氣之容量，如有壓力不足應隨時注意補充。

(三)各式偵測器：定期檢視其電量是否充足，準備臨時備用電池，並適時實施氣體偵測。

(四)解毒劑組合：此為毒化災現場對於遭受污染之患者實施的緊急處置，能夠有效減緩化學品的傷害，應注意保持其藥效在期限內。

(五)各式防護手套：分為耐電壓、耐熱、耐穿刺等種類，保存時應注意避免受潮，影響材質

功能。

壹拾肆、其他整備事項

- 一、各消防分隊平時應將化學物質災害搶救必須之相關資料如：安全資料表、緊急應變指南、化災現場消防搶救安全守則等，依規定放置於值班臺及搶救之主力車上，隨時做好搶救化學物質災害的準備工作。
- 二、相關參考資料適用優先順序為；毒性化學物質防救手冊（第一優先）、安全資料表（第二優先）、緊急應變指南（第三優先）。
- 三、消防人員應加強化學物質危害辨識，預先瞭解各種化學物質之理化特性，研判其火災、爆炸、健康危害，做為緊急搶救措施，規劃行動方案之參考。

【機關分工】環保局、消防局、勞工局、國軍化災單位等相關權責單位

第五章 應變

壹、災害緊急應變措施主辦單位：環保局

一、災害通報與災情蒐集

- (一) 毒性化學物質運作者於發生廠區毒化物事故，應立即啟動廠區應變與向轄區救災單位及環保機關通報（工業區或科學園區管理中心），轄區應變單位及環保主管機關應即趕赴現場，進行救災工作事宜。
- (二) 地方政府接獲民眾報案應研判災情並進行通報、聯絡各相關應變體系及依勞動部重大災害方式通報(詳如附件八)。
- (三) 地方環保機關研判災情為毒災事件時，由地方政府機關透過傳真、電話方式，將毒災災情傳送至目的事業主管機關、地方政府及相關公共事業機關（構）、環保署。

二、通訊之確保

- (一) 內政部、經濟部、交通部、國防部、衛生福利部、環保署、地方政府及相關公共事業機關（構）在災害初期，應對通訊設施進行功能確認，設施故障時立即派員修復，以維通訊良好運作。
- (二) 在發生災害時，應採取有效通訊管制措施，並妥善分配有限之通訊資源。

三、災情之蒐集與傳遞

獲知有毒災發生時，上述單位應透過緊急通報成立災害應變中心或緊急應變小組，並依現況需要協調跨部會（署、局、處組）支援，主動蒐集、傳達相關災情：

- (一) 多方面蒐集災害現場災害狀況、維生管線受損情形、醫療機構收治因毒災受傷人數情形等相關資訊。
- (二) 發生大規模重大毒災時，中央或地方政府得視需要動用飛機、直升機蒐集災情，並運用影像資訊等方式掌握災害境況。
- (三) 地方政府應在災害發生初期，即時透過消防、警察、民政等系統，進行災情蒐集及損失查報工作，並通報上級機關。
- (四) 地方政府及相關公共事業機關（構），應依照通報流程、通報時機、災害通報表等，將緊急應變辦理情形與災害應變中心設置運作狀況，分別通報上級有關機關。

(五) 地方政府之災情取得可經由各災區居民傳達至村里長（村里幹事）或警察、消防、環保單位，並依照「內政部執行災情查報通報措施」及「行政院環境保護署毒性化學物質災害緊急通報作業規定」，進行災情蒐集向上通報；當毒災災害可能發生時，可以透過緊急通報系統，通知該地之住戶緊急疏散。有災害發生時亦可透過該通報系統，掌握人員傷亡人數及災害狀況，以提供救災人員正確災情，加速救災時效。

四、災害時危險區域

各級災害應變中心應啟動毒性化學物質災害防救支援體系調派專家及應變人員，使用毒化物偵檢儀器，進行毒災區域濃度量測，數據供地方政府(環保、消防機關)作為修正危險區域劃定重要參考依據。未取得量測數據前，得使用緊急應變指南或擴散模擬等資料進行危險區域劃定。

貳、人命搶救

一、瞭解災區狀況：蒐集資訊→確定受困人員遭受危害情形。

(一) 蒐集資訊：初期指揮官及大隊幕僚人員應瞭解毒化災區地點、範圍、及傷亡狀況等災情資訊。

(二) 確定受困人員遭受危害情形：初期指揮官應先確認有多少民眾受困在災害現場，並瞭解災區受困人員之處境是否有立即危險，同時評估傷亡情形，先預作搶救腹案及如何引導災民至安全地帶。

二、潛在危害分析：分析災區內部狀況→考量搶救方式→評估可能衍生之危害→排除障礙及潛在危險。

(一) 分析災區內部狀況：依救災人員深入現場之情形回報危害狀況。

(二) 評估可能衍生之危害：評估毒性化學物質是否具揮發性、或易燃性，於災害現場是否靠近火源及其他易燃物質或與其他物質產生化學反應而造成二次災害之情況。

(三) 排除障礙及潛在危險：為控制毒性化學物質之災情，並使搜救人員與救災人員順利進入搜救及救災，須排除障礙物，以及附近可能導致二次災害等物質，並隨時注意自身安全及危險因素，以減少搜救人員與救災人員傷亡之風險。

三、派遣救助專技人員：指揮官對於消防戰力有效分工，派遣具特殊（種）救災技能之救助人員，以2人1組進入災區內部最前線進行人命搶救，其他救災人員為第二線負責安全確保及各項後勤支援。

四、傷亡送醫處置：檢傷分類→緊急處理→維護生命跡象→送醫急救。

(一) 檢傷分類：對受傷民眾依受傷程度進行分類。

(二) 緊急處理：受傷程度較重者儘速予以緊急處理。

(三) 維護生命跡象：受傷程度較重者儘量施以急救措施，保持呼吸暢通及心臟跳動。

(四) 送醫急救：危急者儘速送醫急救，本市化災急救責任醫院為：醫療財團法人徐元智先生醫藥基金會亞東紀念醫院、衛生福利部臺北醫院、新北市立聯合醫院三重院區。

【機關分工】消防局、衛生局

參、現場管制及交通疏導

一、 災區警戒管制之執行由各警察分局針對災區周圍相關地理位置實施縱深布署，以擴大管制空間並依任務需求分置警戒、管制、檢查、監視及交通疏導等崗哨。

二、 負責管制、警戒員警應切實勸（驅）離災區週邊圍觀之民眾，確實淨化現場，維持災區良好秩序，並嚴禁閒雜人等進入封鎖警戒線內，防止歹徒趁機偷竊或其他不法情事。

三、 交通疏導管制，應審視災區實況及救災實際需要律定交通管制範圍，設置警示標誌及攔阻器材，嚴密管制人車進入。

四、 對於救災及應變路線應全線保持暢通，以利救災活動進行。

五、 對於參與救災工作之義工團體、民間救難團體及志工或採訪之媒體記者應嚴格檢查管制，並派員引導至消防局工作站報到處所辦理報到手續，再由消防局專人引導至各相關工作站接受任務指派。

六、 對各項管制措施應隨時透過大眾傳播媒體或廣播電臺隨時播出，以利管制。

【機關分工】警察局

肆、災區治安維護

一、 劃（指）定災區周圍相關地理位置，實施縱深布署，以擴大安全警衛空間與幅度並依任務需求分置警戒、管制、檢查、監視等崗哨，防範治安事故發生。

二、 規劃小區域巡邏區，針對災區及週邊實施巡邏守望。

三、 對重點地區或有治安顧慮場所，派警實施全天候守望勤務。

四、 對可疑人物應嚴密監視，發現有不法活動時，確實採證，並依法逮捕究辦。

【機關分工】警察局

伍、申請國軍支援

- 一、依相關單位需求，向國軍部隊提出支援災害搶救申請。
- 二、相關單位應填具「新北市區災害應變中心申請國軍支援救災需求表」告知國軍支援單位災害性質、災害地點、災害情形、需要支援兵力、機具數量及應向何人報到等事項。各項通報均應有條不紊，俾利支援國軍部隊馳援。
- 三、紀錄國軍部隊每日支援情形，並將資料提供新聞局。

【機關分工】：民政局

陸、大量災民疏散

一、環保局

依毒災風險潛勢圖、本市之災民收容所及運作毒性化學物質業者所提危害預防及應變計畫事先選定避難處所，於發生毒性化學物質災害或有發生之虞時，依據「新北市毒性化學物質災害疏散避難作業原則」提供災害應變中心參考並進行疏散避難，另協請交通局進行疏散避難。

二、交通局部分

- (一) 聯繫災害應變中心掌握需輸送之災民人數資料及疏散地點，由環保局評估確認疏散方向與收容所是否為毒性化學物質之影響範圍，交通局協助規劃疏散動線，並運送至收容中心。
- (二) 評估需調派之車輛數。
- (三) 緊急聯絡公車業者立刻派車至災害現場。
- (四) 協助災民迅速且依序乘車。

三、警察局部分

- (一) 調派大型警備車支援載運災民，並派警全程護送至安置處所。
- (二) 由各警察分局發動各分駐派出所員警及義警民防等協勤民力協助災民疏散工作。
- (三) 立即協調各區公所開放學校，活動中心等場所，作為災民疏散安置地點。
- (四) 災民疏散安置後，立即派警維持秩序及作必要之協助。

【機關分工】 交通局、警察局、環保局

柒、大量傷患救護

本府消防局、衛生局及警察局於接獲救護指揮中心之大量傷病患事故通報後，應由各該機關立即派員至現場分別成立緊急救護組、醫療組及警戒組之任務編組，其權責如下：

- 一、 緊急救護組：負責事故或災害現場救護事項，並依醫療組之指揮執行傷患救護及後送事宜。
- 二、 醫療組：負責事故或災害現場醫療及救護站等相關事項。
- 三、 警戒組：負責事故或災害現場警戒、管制及交通疏導等事項。
- 四、 本府環保局應指派人員成立災害指揮中心負責搶救等相關事項。

【機關分工】消防局、衛生局、警察局、環保局

捌、傷亡名單確認

- 一、 消防局部份：消防局救災救護指揮中心接獲報案並初步判定係大量傷病患事件、事件有擴大之虞或判定為特殊事件啟動大傷時，應於緊急醫療管理系統建立「災害事件檔」。
- 二、 衛生局部分：由衛生局督導所轄急救責任醫院於緊急醫療管理系統回報事故傷患就醫情形並定時更新。
- 三、 警察局部分：
 - (一) 災害中死亡或受傷者於送往醫院後，立即由轄區分駐派出所員警確認其身份，並通報家屬處理。
 - (二) 死亡者立即由轄區警察分局刑事組鑑識人員就發現地點、死亡狀態逐一編號照相(錄影)及詳細記錄，並通報檢察官相驗。
 - (三) 將死亡名冊送至現場指揮所。
 - (四) 如死者孤獨無親或係外籍人士者，應即通知有關單位會同辦理。

【機關分工】消防局、衛生局、警察局

玖、緊急收容所及救濟

- 一、 完成災民緊急收容的規劃，並協調教育單位、兵役單位等，提供適當避難收容處所。
- 二、 完成災民緊急收容的前置作業，含災民身份確認與識別、基本設備的設置、警力進駐及收容所淨空、服務臺的設置。

- 三、救濟民生物資發放的規劃：調查日常用品需求量，分配物資、提供茶水等。
- 四、完成避難收容處所管理體系的建立與災民的進駐。
- 五、災民收容救濟作業程序及處理。
- 六、擇定災區附近學校開設避難收容處所。
- 七、協調災區附近營區臨時安置災民。
- 八、監測各收容所災民健康狀況，出現疑似傳染病個案，進行防疫措施或協助轉院治療等；並執行防疫消毒及衛教宣導相關業務。

【機關分工】社會局、教育局、民政局、衛生局

壹拾、 結合社會資源

- 一、社會局部分：依社會服務團體功能分派相關任務：志工、社會福利、關懷輔導。

(一) 志工：整合志願服務團隊，支援救災工作。

(二) 社會福利：結合本市社會服務團體出錢或出力。

(三) 關懷輔導：本局社工人員結合民間志願團體等，深入災區瞭解災民需要及安撫情緒。

- 二、消防局部分：

(一) 平時積極建立與民間救難團體及各區救生隊之感情、聯絡方式，以便立即聯繫其趕往災害現場協助搶救。

(二) 平時要求民間救難團體及各區救生隊充實其裝備器材，建立救災裝備器材清冊並定期更新資料，以便於災害現場能立即調度運用。

(三) 定期輔導民間企業加強各項防災、救災之工作，民間救難團體加強各項救災、救難及救援等民力訓練，溝通彼此觀念、作法，灌輸各項救災指揮協調與救災作業觀念，提升整體救災品質及效率。

(四) 促進民間協勤能力，有效整合民間力量，達到全民消防的目標。

(五) 必要時，由災害防救會報協調全民防衛動員準備業務會報提供災害防救、應變及召集措施等相關資料。

【機關分工】社會局、消防局

壹拾壹、救災人員飲食及後勤供給

- 一、 協調區公所或民間團體，負責災區救災人員飲食給養等供應事項。
- 二、 辦理災害期間救災物資（救濟物、口糧）緊急採購、供應及相關後勤支援事宜。
- 三、 提供現場指揮中心帳篷、桌椅、庶務用品、電話機、傳真機、影印機及工作人員背心、飲用糧水...等現場所需救災物資。

【機關分工】社會局、各機關秘書室（辦理大規模災害大量採購之機關，係依災害應變中心指揮官裁示之機關統籌辦理採購事宜）

壹拾貳、媒體工作

- 一、 配合應變中心作業隨時掌握最新狀況。
- 二、 隨指揮官（市長）行程、發布新聞（含文字攝錄影）。
- 三、 製作各類宣傳物（如：廣播、影片、手冊、DM等）。
- 四、 配合主政單位舉辦說明會、製作看板等，提供災民最新資訊。
- 五、 蒐集收容中心作業情形、災民收容情況，適時發布新聞，周知社會大眾。
- 六、 發布最新搶救狀況、災民安置情形，至災難現場緊急處理小組撤除時止。
- 七、 其他工作：含設立新聞聯絡中心，設立媒體採訪區、安排媒體深入現場採訪等。
- 八、 災害當時：設立採訪區、成立新聞中心並規劃對外發言機制、建立各單位橫向聯繫窗口。
- 九、 災害發生後：每天定時召開會報、安排現場媒體採訪、架設看板公布災情及本府救災安置情形、編制救災通訊手冊。

【機關分工】新聞局

第六章 復原重建

壹、罹難者服務

一、身份確認並記錄罹難者遺體發現位置

- (一) 向前進指揮所或救護站或醫院確定身分特徵。
- (二) 向戶政事務所查詢身分資料。
- (三) 無法確定身分者，請檢察官協助鑑定身分(警察局)。
- (四) 即時記錄罹難者遺體發現位置(警察局)。
- (五) 檢察機關應提供中英文版之相驗遺體證明書作業流程供罹難旅客家屬參考(警察局)。

二、慰問金的準備（含現金調度）

- (一) 上班時間，由民政局協調主計處確認經費來源及視需要協助各機關籌措不敷經費，並由財政局調度現金。
- (二) 非上班時間，請財政局協調臺灣銀行板橋分行預借大額現金。
- (三) 災害救助金預算經費不足時，擬向中央申請補助。

三、殯葬服務

- (一) 平時請本市市立殯儀館儲備臨時應急之冷凍櫃及遺體袋。
- (二) 遺體接運：由本市市立殯儀館支援運屍車接運遺體。
- (三) 搭設靈堂：請本市市立殯儀館搭設靈堂，並於靈堂設置服務中心，由專人負責提供各項諮詢服務。
- (四) 法會公祭：請本市市立殯儀館辦理頭七法會及訂定聯合公祭時間、地點、布置靈堂；通知相關人員及家屬參加並請市長主祭。
- (五) 其它殯葬服務：
 - 1. 尋求社會資源，協助家屬減免殯儀館相關費用。
 - 2. 協助家屬選定出殯日期。
 - 3. 提供相關殯葬資訊，協助家屬處理火化及出殯等事宜。

四、家屬情緒安撫

(一) 由社會局社工人員會同衛生單位於受災現場或臨時避難收容處所設置安心關懷站，另視案家需求於災後至案家進行持續關懷訪視（社會局、衛生局）。

(二) 協調心理衛生人員於中心提供心理服務（衛生局）。

【機關分工】民政局、社會局、衛生局、警察局

貳、災民救助及慰問

一、發放作業要點的擬定及期程公布：邀請相關單位訂定災民救助對象、救助金額及發放日期，並印製海報張貼，廣為宣導周知。

二、發放名單確認：

(三) 由社會局督同災區區公所公布救助發放對象。

(四) 督同災區區公所查明是否為發放救助金對象，並填寫下列表單：

1. 新北市災情速報表。

2. 新北市○○區公所災害救助金核發清冊。

3. 新北市區（里）災害勘查報告表。

(五) 向災區戶政事務所提災民戶籍資料。

(六) 請地政局提供災區地籍資料。

三、籌募經費來源

(一) 請主計處協助各機關辦理經費支用事宜及視需要協助各機關籌措不敷經費；另請財政局依其經費來源協助救助金的調度。

(二) 倘災民救助金預算經費不足時，擬向中央申請補助。

【機關分工】社會局（各權責單位協助提供災害相關勘查證明資料）

參、災民短期安置

一、完成短期安置方案的擬定：邀集災區區公所、教育局、民政局及相關單位訂定短期安置方案（含期程、地點、收容人數）。

二、各種可能替選方案的評估

(一) 由相關單位協商檢討短期安置可行性。

(二) 評估各種替代方案。

三、提供短期安置場所的資訊

(一) 製作海報，張貼於災民流動較頻繁地區。

(二) 請社工人員至災區廣為宣導。

四、短期安置作業

(一) 短期安置前置作業

1. 各安置方案容量調查、會勘安置場地。

2. 調查災民接受短期安置意願。

3. 確定短期收容所管理體系、災民異動統計。

4. 改善安置場所設施。

(二) 提供本府媒體發言單位有關救災資訊及相關規定。

(三) 災民悲傷輔導。

(四) 安排災民進駐。

(五) 調配學童上課地點及提供書籍用品。(教育局)

(六) 協議軍方提供可收容營區。(民政局)

(七) 提供安置場地會勘車輛。(各機關秘書室)

【機關分工】社會局、教育局、民政局、各機關秘書室（大規模災害之權責機關，係依災害應變中心指揮官裁示之機關統籌辦理相關事宜）

肆、災民長期安置

一、完成長期安置方案的擬定：邀集災區區公所、教育局、民政局、民政局、城鄉發展局及相關單位訂定長期安置方案（含期程、地點、收容人數）。

二、各種可能替選方案的評估

(一) 由相關單位協商檢討長期安置可行性。

(二) 並評估各種替代方案。

三、提供長期安置場所的資訊

(一) 製作海報，張貼於災民流動較頻繁地區。

(二) 請社工人員至災區廣為宣導。

四、社會住宅安置：因本府推動社會住宅以只租不售方式辦理，承租原則中並保障3成提供住宅法第4條所訂弱勢家庭優先申請（災民亦為優先申請家戶之一），如有空置房舍則配合突發事故需求及政策指示提供安置使用。（城鄉發展局）

【機關分工】社會局、教育局、民政局、城鄉發展局

伍、災後紓困服務

一、代收賑災物資及發放（社會局）

(一) 會同社會局人員工作分配：點收、開立收據、區分物資類別、清點出貨、記錄數量及運送車輛車號。

(二) 會同社會局運送車輛調度結合民間資源及社會團體之運輸資源：結合民間資源及社會團體之運輸資源，建立義務運送者資料。

(三) 調查受賑地區收容救濟站之需求。

(四) 會同社會局建立相關聯繫電話地址備詢。

(五) 彙整統計、公布網路周知。

(六) 建立義工資料以隨時機動調派人力支援。

(七) 會同社會局督導災區區公所透過媒體，代收各界賑災物資。

(八) 與區公所協調選擇適當地點作為集中賑災物資的地點，並由區公所社會（人文）課結合里長，並請代為分送予災民。

二、災民心理輔導（社會局、衛生局）

(一) 結合社福、衛生單位、專業民間團體及學者專家成立團隊，提供心理輔導。

(二) 接納災民各種情緒反應。

(三) 瞭解災民各項需求與災民建立良好互動關係。

(四) 協助災民成立自救會。

三、救災人員心理復健（衛生局）

- (一) 視需要於災後 3 個月內對相關救災人員辦理災後心理紓壓活動。
- (二) 對有創傷後壓力症候群之救災人員，視需要提供醫療轉介及心理關懷服務。

四、設置災變救助專戶（社會局）

(一) 設立災變捐款專戶

- 1. 臺灣銀行板橋分行，既有「新北市社會救濟會報」專戶內，歸納災變捐款金額。
- 2. 請各機關學校依「新北市政府所屬各機關學校專戶存管款項管理要點」第 3 點規定，函報財政局同意後開立救助專戶。

(二) 利用各種傳播媒體宣導捐款專戶銀行帳號

- 1. 發布新聞稿宣導捐款專戶銀行帳號。
- 2. 透過媒體發布新聞。
- 3. 製作海報，廣為宣導。

(三) 設置災變救助專戶管理要點及成立委員會

- 1. 訂定災變救助專戶管理。
- 2. 邀集本市市議會代表、捐款人員代表、律師、會計師、社會福利界代表、社區人士及本府主計處及社會局組成災變救助專戶管理委員會。
- 3. 儘速召開第一次委員會會議。
- 4. 尊重捐助者意見，專款專用，提供與災民救助直接有關之事項，不得挪為行政事務或業務之費用，並應公布支用細目。

五、諮詢服務（研考會服務中心）

- (一) 接聽來電。
- (二) 詢問協助事項。
- (三) 告知該業務承辦單位及電話。
- (四) 連繫相關單位提供災情相關資料。
- (五) 須進一步協助或需業務單位回覆者，則登錄反應事項。
- (六) 將紀錄表轉業務單位處理。

(七) 其他應變事項。

【機關分工】社會局、稅捐處、財政局、勞工局、衛生局、研考會

陸、災後復原

一、環境污染防治（環保局）

(一) 環境清理：

1. 路面清理。
2. 毒化物影響範圍嚴重地區，進行毒化物除污作業。
3. 公私場所廢棄物清理。
4. 各區域災害搶救產生廢污水收集處理。

(二) 災區飲用水水質檢驗，並將結果公布。

二、災區防疫（衛生局）

(一) 疾病監測：定期監測收容所災民健康狀況，並進行飲水、衛生設施、病媒蚊密度等調查工作。

(二) 疑似個案處理：辦理個案及接觸者之採檢工作，包括人體檢體、環境檢體、食物及飲用水檢體送檢，並協助轉院治療或啟動隔離措施。

(三) 衛教宣導：適時於新聞發布內容進行災後傳染病衛教宣導及注意事項提醒。

(四) 防疫物資：協助整備、管理與發放災民需要之防疫物資，如口罩、乾洗手液等，以及協助現場環境消毒。

三、復學計畫（教育局）

(一) 學校復學及學童心理輔導

1. 依據本府有關停課、上課之宣布，各校均應依規定復學，遇有特殊情況者，由校長本權責逕行處置。
2. 學校派人瞭解有無學生受災。
3. 妥為安置輔導受災學生。

(二) 學童安置

1. 學校如因受毒化物質影響，部份學校校舍及教室無法上課者，由教育局安排其他學校鄰近就讀教室。
2. 視災情狀況提供學用品、書本及午餐。

(三) 諮商輔導

1. 安排輔導老師、輔導人員進駐災區，進行特殊個案輔導及轉介工作。
2. 調查寄養家庭，提供社會局轉介，鼓勵家庭認養收容災區學生。
3. 聯絡大學相關科系師生進行認輔：聯繫臺大、師大、輔大師生協助認輔受災學生進行心理重建工作。

(四) 學校校舍、設備清污、修復

1. 教育局與環保局一同進行實地檢測、會勘校舍污染情況
2. 派專業技術人員或請國軍化學兵連進行除污工作。
3. 學校單位回報教育局除污進度。

(五) 核定補助經費

1. 以維護校園學童及師生安全，提供正常教學環境為首要重點。
2. 依輕重緩急分批以本府災害準備金支應。

(六) 新聞發布與處理

1. 每日發布新聞，使媒體及民眾確實瞭解本府作為，避免產生誤解。
2. 負責剪報及蒐集民意，以及時作出適當回復。
3. 掌握機先，預想民眾可能提出之質疑，事先於媒體上說明。

四、房屋鑑定（工務局）

(一) 成立專責單位，並統籌負責災區建築物鑑定。

(二) 邀集、徵調民間各專業機構（建築師公會、土木技師公會、結構工程技師公會、大地工程

技師公會及其他學術機構團體)加入鑑定工作。

1. 臺灣省建築師公會：02-89534420。
2. 新北市結構工程技師公會：02-23621056。
3. 臺灣省結構工程工業技師公會：02-22547419。
4. 臺北市結構工程工業技師公會：02-87681119。
5. 新北市土木技師公會：02-29572330。
6. 中華民國大地工程技師公會：02-27820022。

(三) 召集各災區區公所相關課室人員及里長，舉辦建物安全鑑定講習。

(四) 鑑定人員編組及工作區域劃分

1. 依災區類型、範圍及配置鑑定工作人力。
2. 視各災區建物受損狀況，以里為單位劃分工作區域，該里長應依轄內建物受損情形排定優先鑑定順序。

(五) 成立諮詢專線，提供民眾建築物安全相關資訊。

(六) 製作”建物安全自我檢查手冊”分發民眾，並藉由媒體宣傳建物檢查要領及相關資訊。

五、其他災後復原工作：申請國軍支援災後復原作業：(民政局)

依各單位需求，申請國軍支援災後消毒工作，由國軍化學兵連及地區化學兵群，實施消毒措施，協助民眾迅速重建家園。

【機關分工】環保局、衛生局、教育局、工務局、民政局

柒、消費者保護及法律訴訟協助(法制局)

於災變發生必要時，由法制局召集本府法律扶助顧問組成法令諮詢小組，進駐災區提供服務，並視情形採取下列措施：

- 一、就災變所致消費者生命、身體、健康、財產或其他權益之損害，合於消費者保護法所定企業經營應付之產品責任時，由本府法制局消費者保護官會同本府相關局處，協助消費者進行消費爭議之處理或消費訴訟之提起。

二、就災變所致商品或服務有損害消費者生命、身體、健康、財產損害之虞時，由本府法制局消費者保護官會同本府相關局處依消費者保護法第33條之規定，進行必要之調查。

三、就災變所可能影響各項民生物價之上漲及物資短缺，由本府消費者保護官配合本府相關局處，注意監控非市場供需因素所產生之物價變動，並與相關局處共同研議應採行之各種調整方案。

四、就災變所生之損害有合於國家賠償法第二條所定國家應負賠償責任之要件及相關法律問題，提供市民相關之法律諮詢。

五、提供民眾諮詢消費者保護及法律訴訟協助管道：

(一) 消費者服務專線：逕撥 1950 或本市境內 1999 或市府電話：02-29603456 轉 4261-4263。

(二) 國賠服務專線：02-29603456 轉 4800。

(三) 傳真：02-29692944。

(四) 網址：<http://www.law.ntpc.gov.tw/>

(五) 地址：新北市板橋區中山路1段161號29樓東區。

(六) 免費法律諮詢(現場掛號及網路預約掛號【預約時段：09：00-16：30；網址<http://www.law.ntpc.gov.tw>】)：

地點：新北市政府1樓聯合服務中心(板橋區中山路1段161號)。

時間：於每週一至五，上午9時至12時、下午2時至4時。每週二至四晚間6時至9時。

【機關分工】法制局

捌、陳情處理

一、政風處部分

(一) 陳情請願事件醞釀時應根據情況發展，掌握陳情帶隊人員及主要訴求。

(二) 預先協調聯繫權責單位機先疏處，使之消弭於無形。

(三) 本機關發生聚眾陳情請願時，應即報告機關首長通報相關權責單位，聯繫警察機關，控制情況，妥善疏處，防範事態擴大。

二、警察局部分

- (一) 首先瞭解陳情民眾之訴求與意願，以便掌握狀況。
- (二) 依管轄區派員或洽請地方知名之士與陳情者作熱線接觸、安撫、疏處、化解，防止事件擴大。
- (三) 依陳情人數多寡及其嚴重性，調派警方實施安全維護，以防造成嚴重治安事故。
- (四) 對於意圖藉機煽惑及滋事企圖擴大事端以製造社會動亂者，加強監控蒐證，並依法偵辦。
- (五) 本保障合法、取締非法嚴正執法之原則，妥適處置。

【機關分工】政風處、警察局

玖、災區封鎖警戒

- 一、 針對災區週邊劃定封鎖警戒線，派警於警戒線執行管制任務，嚴防民眾靠近及進入，以防範治安事故發生。
- 二、 封鎖警戒線設置警示標誌及攔阻器材，執行員警對於管制人車詳細說明原因，以求合作，並透過大眾傳播媒體播報，以利管制。
- 三、 於警戒區內派巡邏員警實施穿梭巡守注意有無可疑狀況，並隨時通報處置。
- 四、 警戒線之劃定：依毒化物散布影響範圍，進行警戒區之劃分。

五、警戒要領

- (一) 維護良好秩序，以利防救災害之遂行。
 - (二) 除有財產或職業在災區內，嚴禁閒雜人等進入警戒線內。
 - (三) 指定災民避難，並協助弱勢群族民眾離開災區。
 - (四) 指定災區救出財物放置地點，並協助看護。
 - (五) 警戒人員應時時提高警覺，嚴密觀察，早期發現狀況，採取必要措施。
- 六、 於災區周邊或災區內派遣警力執行巡邏、盤查，以防治安事故發生。

【機關分工】警察局

壹拾、媒體工作（新聞局）

一、 追蹤災區重建、災民善後問題並作新聞處理。

（一）人員—短期安置（含心理、物質層面）—長期安置（含心理、物質層面）。

（二）災區—短期災區現場重建—長期災區現場重建。

二、 追蹤預防措施問題及國內外案例比較並作新聞處理。

三、 協調相關單位，針對主管業務及災後重建措施辦理記者會，將訊息周知民眾。

四、 蒐集社會輿論，適時提供相關單位處理，避免民眾誤解。

五、 其他後續重建新聞之處理。

【機關分工】新聞局

壹拾壹、其他善後處理（各權責單位）

一、 災民慰助措施，依下列事項辦理：（法制局）

（一）提供法律扶助，協助受害人或其家屬向賠償義務人請求賠償相關法律程序。

（二）適時連繫檢察官，以假扣押方式凍結起造、承造、監造人、董監事及股東等人員財產，執行暫緩或禁止其財產異動，處分直至偵辦結束，以確保災民權益。

二、 災後重建措施，依下列事項辦理

（一）對受災學生，予以特別輔導進行心靈慰助。（教育局）

（二）辦理相關行政程序時，儘量以圖表、案例方式詳為說明，俾使民眾充分瞭解。（各單位）

三、 災害後續作業，秉持下列原則辦理

（一）提供市民法律服務、求償相關事宜，研擬追究起、承、監造人之法律責任服務（法制局）。

（二）及時辦理協助救災及賑災相關社會人士及機關團體之感激、慰勞措施，另感謝名單切忌訛誤（社會局）。

四、 災民情緒安排、心理輔導

（一）災民、學童情緒安撫（社會局、教育局）。

- (二) 協調大學相關科系協助輔導（教育局）。
- (三) 動員義務律師、消保官、社工人員（社會局、法制局）。
- (四) 安排法律扶助及心理輔導（社會局）。
- (五) 特殊個案輔介服務（社會局）。
- (六) 組織災民自治會、個案輔導（社會局）。

第七章 防災經費編列

依災害防救業務計畫編列年度防災相關預算支應。

單位：仟元

項目	細項	主辦單位	協辦單位	107 年	108 年	109 年
災害防救	加強推動毒災防救工作-委辦計畫	環保局		5,000	5,800	-
災害防救	災害應變人員教育訓練費	環保局		27	--	-
災害防救	購買應變救災安全防護器材費用	環保局		100	100	-
災害防救	辦理各項毒災防救業務相關會議經費	環保局		200	200	-
合計				5,327	6,100	-