

第十五章 懸浮微粒物質災害防救對策

第一節 前言	4-533
第二節 減災	4-533
壹、 空氣污染管制措施	4-533
貳、 空氣品質不良管制措施	4-534
第三節 整備	4-535
壹、 辦理本市懸浮微粒物質災害防救工作會議各項工作	4-535
貳、 推動本市懸浮微粒物質災害預防工作	4-535
參、 辦理本市懸浮微粒物質災害防救處理事項	4-535
第四節 應變	4-536
壹、 組織架構	4-536
貳、 預報監測	4-536
參、 開設時機與層級	4-537
第五節 復原重建	4-540
壹、 罹難者服務	4-540
貳、 災民救助及慰問	4-540
參、 災民短期安置	4-540

肆、	設置災變救助專戶（社會局）	4-540
伍、	諮詢服務（研考會）	4-540
陸、	災後復原	4-540
柒、	陳情處理	4-540
捌、	媒體工作（新聞局）	4-540
第六節 防災經費編列		4-541

第十五章 懸浮微粒物質災害防救對策

第一節 前言

每年 11 月至隔年 4 月為臺灣北部地區易產生細懸浮微粒(PM_{2.5})空氣品質不良月份，細懸浮微粒會隨著呼吸道進入人體，並穿透肺泡跟著血液循環至全身，短期暴露會造成咳嗽、眼睛不適等症狀，長期暴露則會增加心血管及肺部疾病。新北市政府為維護市民朋友健康，每年執行固定、移動、逸散 3 面向空氣污染管制措施，並訂定於民國 112 年細懸浮微粒年平均濃度值降至空氣品質標準 12 µg/m³ 之空氣品質目標。

第二節 減災

壹、空氣污染管制措施

延續兩年內減少一座燃煤電廠之施政目標，未來四年以無煤城市為主軸，搭配智能科技、推動跨局合作，以守護居民健康。

一、無煤城市

108 年 8 月 7 日本市府宣布於年底完成「燃煤鍋爐退場」、「瀝青業燃料油改氣」兩項管制政策，宣誓表達小型燃煤鍋爐退場之決心，以使 PM_{2.5} 年平均濃度降至空氣品質標準 15 µg/m³ 以下，並持續促使新北市內之南亞集團於民國 111 年完成「燃煤汽電共生機組退場」之目標，自 112 年起新北市內之工業不再使用燃煤為燃料。並已於 108 年 12 月 10 日加入 Powering Past Coal Alliance 國際組織(脫煤者聯盟，簡稱 PPCA)，共同推動減少燃煤使用以減緩氣候變遷衝擊，並協助實現巴黎協定目標，控制地球氣溫的上升幅度在與「前工業時代」相比最多 2°C 之範圍。

二、智能科技

由於本市幅員較大，車輛人口密集，透過空品感測器、車牌辨識及雲端智能管理等科技工具進行比對分析，精確找出污染物排放來源，並派員現場蒐證，若確定屬實則予以開罰。期能減少人物力支出，並提升管制效能。

三、健康守護

(一) 加速高污染車輛汰舊：柴油車及二行程機車是 PM_{2.5} 的排放來源，淘汰老舊柴油車或二行程機車，在排氣管安裝濾煙器，或是購買新車，都可以減少產生 PM_{2.5}。

(二) 降低逸散排放：

1. 推動營建工地施工機具加裝濾煙器，並以市電取代發電機

2. 集中收運金銀紙錢，並推動 CNS 好香金

3. 大型活動發電機採用低排煙、低噪音機種。

(三) 餐飲業加裝防制設備：輔導餐飲業安裝油煙防制設備，降低油煙排放量。

(四) 於工業區、社區、學校及醫院附近共裝設 825 個空氣品質微型感測器，本局隨時監控空氣品質狀況，若有異常狀況將儘速釐清污染來源，降低環境負荷。

貳、空氣品質不良管制措施

依據空氣污染防制法第 14 條授權，「因氣象變異或其他原因，致空氣品質有嚴重惡化之虞時，各級主管機關及公私場所應即採取緊急防制措施；必要時，各級主管機關得發布空氣品質惡化警告，並禁止或限制交通工具之使用、公私場所空氣污染物之排放及機關、學校之活動」，環境部於 82 年 8 月 2 日發布訂定「空氣品質嚴重惡化緊急防制辦法」，並於 111 年 3 月 3 日修正發布「空氣品質嚴重惡化警告發布及緊急防制辦法」(以下簡稱緊急防制辦法)。相關罰則依據空氣污染防制法第 60 條「公私場所違反者處新臺幣 10 萬元以上 2,000 萬元以下罰鍰；情節重大者，並得命其停工或停業。交通工具使用人違反者，處新臺幣 1,500 元以上 6 萬元以下罰鍰」辦理。

據此，本市已要求轄區內各污染物排放量前十大公私場所配合實施防制措施，於指定期間內訂定各級空氣品質惡化防制計畫，送本市環保局核定。未來新增業者或既有製程變更、異動、展延等，均須擬定、修訂防制計畫，並隨製程操作許可證一併管理重新核備。

第三節 整備

壹、辦理本市懸浮微粒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、輔導工廠成立懸浮微粒物質災害聯合防救小組。

貳、推動本市懸浮微粒物質災害預防工作

- 一、辦理懸浮微粒物質災害防救演練及無預警測試。
- 二、加強辦理「懸浮微粒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、督導工廠加強懸浮微粒空氣品質預警及嚴重惡化應變工作。
- 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、辦理本市懸浮微粒物質災害防救處理事項

- 一、經常辦理本市懸浮微粒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「懸浮微粒物質災害應變演練」
- 四、負責本市懸浮微粒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

第四節 應變

壹、組織架構

一、督導單位：新北市政府。

二、執行單位：環境保護局、工務局、衛生局、消防局、社會局、教育局、新聞局、交通局、經濟發展局、勞工局、民政局、地政局、捷運工程局及水利局其他經指定之機關（構）。

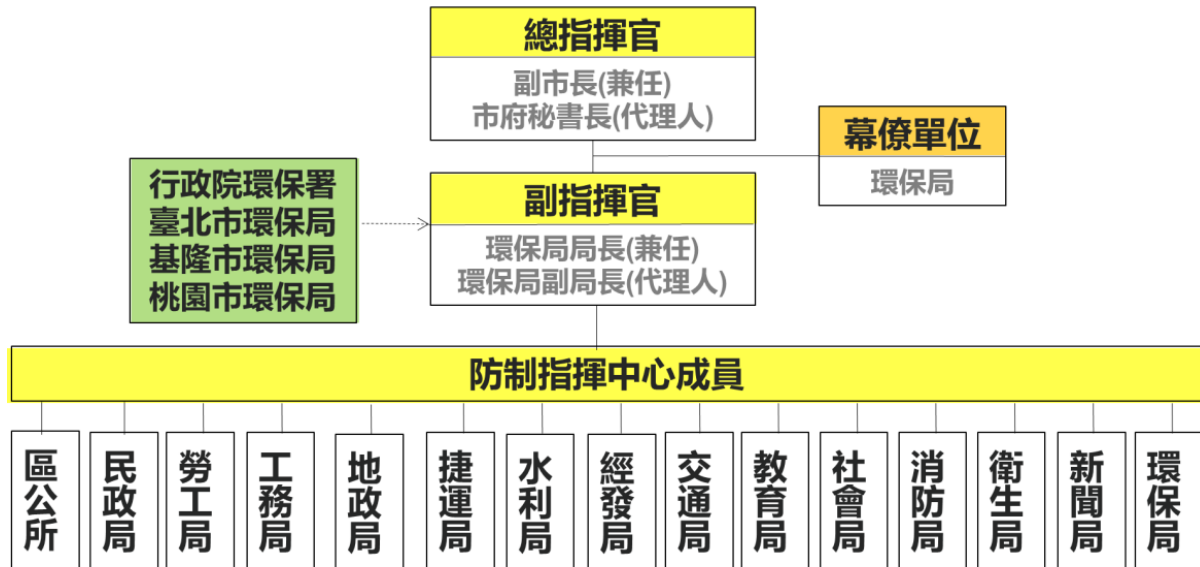


圖 1 防制指揮中心組織架構

貳、預報監測

依據環境部空氣品質預報(網址

https://airtw.moenv.gov.tw/CHT/Forecast/Forecast_3days.aspx)，及本市 10 座空氣品質監測站(如表 1)測值結果，當轄區內監測站其測值或預報值超過空氣品質惡化警告之濃度條件，即執行對應等級之管制措施，並依空氣品質嚴重惡化警告發布及緊急防制辦法規定辦理。

表 1 新北市空氣品質監測站

編號	測站名稱	編號	測站名稱
1	富貴角	6	板橋
2	萬里	7	新莊
3	汐止	8	菜寮
4	新店	9	林口
5	土城	10	淡水

參、開設時機與層級

一、開設時機

因事故或氣象因素使懸浮微粒物質大量產生或大氣濃度升高，導致空氣品質指標(AQI)大於 400 (PM₁₀ 濃度連續 3 小時達 1,250 µg /m³ 或 24 小時平均值達 505 µg/m³；PM_{2.5} 濃度 24 小時平均值達 350.5 µg/m³)，空氣品質預測資料未來 24 小時(1 天)及以上空氣品質無減緩惡化之趨勢時成立應變中心時，或經環保署研判有開設必要者。

二、組織成員

懸浮微粒災害應變中心之指揮官及組織成員如表 4。

表 2 各級防制指揮中心之指揮官及組織成員表

指揮官(代理人)	組織成員	組織與會層級
副市長 (秘書長)	環境保護局、衛生局、社會局、教育局、消防局、勞工局、工務局、水利局、捷運工程局、地政局、新聞局、交通局、經濟發展局、民政局	主秘以上

三、訊息發布

當環保署預報北部空氣品質區空氣品質指標(AQI)大於 400 時，本府將以透過電子媒體、廣播電台、社群或通訊軟體等方式發布。

當轄內任一空氣品質監測站之空氣品質指標(AQI)大於 400 或 PM_{2.5} 即時濃度達 350.5 µg/m³、PM₁₀ 即時濃度達 505 µg/m³ 時，本府將另針對該測站周遭半徑 20 公里範圍發布一次「空品惡化細胞廣播」，若空氣品質於 12 小時內未改善，AQI 並持續增加至 500 時，會發布第二次「空品惡化細胞廣播」。並考量在晚上及凌晨時段，多數民眾會在室內活動較不會受到室外空氣污染影響，「空品惡化細胞廣播」在晚上 10 點之後到早上 6 點之前會暫停發送，以避免打擾民眾安寧及睡眠。

四、分工任務

懸浮微粒災害應變中心之分工任務如表 3。

表 3 懸浮微粒災害應變中心分工任務表

權責單位	應變行為
1.指揮官	1.指揮開設懸浮微粒災害應變中心 2.指示各應變單位執行相關應變職務

權責單位	應變行為
2.副指揮官	1.籌劃召開「懸浮微粒災害應變中心」協調會事宜。 2.協調鄰近縣市採取適當之區域防制措施。 3.協調各成員執行相關應變措施。
3.環境保護局	1.通報各單位主管執行惡化應變任務。 2.協助聯絡指揮中心之成員執行應變措施。 3.逐時監控空氣品質狀況，進行空氣品質惡化之發布及解除。 4.彙整各局處執行成果，並定時更新應變行為。 5.通知轄內焚化廠進行降載工作，以減少污染物排放。 6.進行移動污染源稽查，減少露天燃燒等污染行為。 7.進行街道灑水清洗工作。 8.提供應採取應變作為之工廠及工地名單，供其他局處查核使用。
4.新聞局	1.新聞行政科：輪值同仁將訊息提供予系統台跑馬。 2.新聞聯繫科：輪值同仁將訊息提供予廣播電臺發布。 3.綜合行銷科：臉書小組協助將空氣品質訊息發布於我的新北市 FB、Line。
5.民政局	1.通知各里長廣播，請民眾避免外出活動，若必要外出時應配戴口罩，並隨時留意空氣品質狀況。 2.通報各區公所、戶政事務所，以 LED 燈、電子看板請民眾避免外出活動，若必要外出時應配戴口罩，並隨時留意空氣品質狀況。
6.教育局	1.發布空氣品質不良訊息給市務窗口，請其交九大分區區務轉知各校，依據緊急應變計畫進行應變作為；若空氣品質不良區域擴大，則加發之。 2.將前述空氣品質不良訊息發布於工環科 Line 群組，由科長轉請督學室查核各校是否已進行應變作為。
7.社會局	通報本局兒少、老人相關社福機構避免從事戶外活動。
8.衛生局	傳真通報本市急救責任醫院加強呼吸道相關疾病患者照顧，並回復指標疾病(氣喘)急診就醫人數。
9.消防局	1.配合緊急救護勤務。 2.空氣品質指標(AQI)大於 200 時之「空品不良細胞廣播」發布作業
10.勞工局	協助通知各工會團體轉知各行業減少勞工戶外活動。
11.經濟發展局	1.以電話通知工廠採取應變措施。 2.以分區方式進行現場查核後回報環保局。
12.工務局	1.本局接獲工地名單後，由本局依工地權責轉知所屬，由權責單位(新工處、養工處)配合發布空氣品質不良訊息至工地，請其依據緊急應變計畫進行應變減量作為。 2.由工地現場人員進行自主查核作業，並拍攝工地現場照片，藉由空氣品質不良應變自主回報系統 APP 回傳至營建雲。
13.水利局	依查核表執行查核，由監造人員填具並回報。

權責單位	應變行為
14. 捷運工程局	1.通報本局三線工務所依「空氣品質嚴重惡化應變查核表」，採行應變措施。 2.本局已向臺北捷運公司及桃園捷運公司取得空污通報管道，當一級開設時，由本局以傳真方式向該公司提出申請，於本市境內捷運車站播放跑馬燈訊息，向民眾通報防護措施等事項。
15.地政局	依環保局所提供營建工地查核名單，由各工程承辦依「新北市區域空氣品質惡化防制措施」相關規定，於4小時內完成現地查核及回報作業。
16.交通局	1.利用市境資訊可變標誌(CMS)設施宣導空氣品質惡化資訊，並請民眾減少使用私人運具，多搭乘大眾運輸。 2.視範圍及運量需要機動增加市區公車班次。
17.農業局	協助通知農、漁民減少戶外活動、及宣導衛教防護，並減少污染排放及露天燃燒行為。

五、減量回報

各局處依其權責項目以電話、電子郵件、簡訊或通訊軟體等方式回報查核污染源減量狀況，各組成員如表4。

表4 減量回報成員表

污染源類別	回報成員
固定污染源	經濟發展局、環境保護局
移動污染源	交通局、環境保護局
逸散污染源	工務局、水利局、捷運工程局、地政局、環境保護局

六、組織解除

當全市10座空氣品質監測站之PM_{2.5}小時濃度小於350.5 µg/m³或PM₁₀小時濃度小於505 µg/m³即解除懸浮微粒災害應變中心。

第五節 復原重建

壹、罹難者服務

參考第三編災害防救共同對策第四章第一節

貳、災民救助及慰問

參考第三編災害防救共同對策第四章第四節

參、災民短期安置

參考第三編災害防救共同對策第四章第六節

肆、設置災變救助專戶（社會局）

參考第三編災害防救共同對策第四章第三節

伍、諮詢服務（研考會）

參考第三編災害防救共同對策第四章第二節

陸、災後復原

參考第三編災害防救共同對策第四章第四節及第六節、第三章第十節

柒、陳情處理

參考第三編災害防救共同對策第四章第九節

捌、媒體工作（新聞局）

參考第三編災害防救共同對策第三章第十節

第六節 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	109 年	110 年	111 年
災害防救	委辦計畫	環保局		950	893.7	770
合計				950	893.7	770

註：表內所列委辦計畫為當懸浮微粒物質濃度可能達災害等級時，預先通知環保局採取相關措施，並提供空氣品質諮詢服務。