



桃園市政府

---

## 桃園市區域空氣品質惡化防制措施

中華民國 112 年 3 月

# 目 錄

一、前言 .....	1
二、空氣品質預警或嚴重惡化涵蓋區域 .....	4
三、空氣污染防制指揮中心及空氣污染防制應變小組之組成 .....	5
四、指定公私場所名稱及負責急難救助之醫療機構名稱 .....	19
五、空氣品質嚴重惡化發布後，與其他政府機關、各新聞傳播媒體、指定 公私場所及負責急難救助之醫療機構之聯繫方式 .....	19
六、空氣品質預警或嚴重惡化警告發布後之應變防制措施 .....	22
七、執行應變防制措施之查核程序 .....	30
八、健康防護引導措施及民眾、機關、學校活動注意事項 .....	32
附錄一 空氣品質嚴重惡化警告發布及緊急防制辦法	
附錄二 防制指揮中心聯絡名冊	
附錄三 各新聞傳播媒體聯絡名冊	
附錄四 公私場所名稱及負責急難救助之醫療機構名稱	
附錄五 轄內移動源熱區及逸散源好發地區清單	
附錄六 公私場所防制計畫摘要	
附錄七 空氣品質警告發布後之管制措施通報名單	
附錄八 各類別等級空氣品質預警或嚴重惡化警告區域之健康防護引導措 施	
附錄九 高級中等以下學校及幼兒園因應空氣品質惡化處理措施暨緊急 應變作業流程	

## 一、前言

### (一)空氣污染防治法

依據空氣污染防治法第 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」，行政院環境保護署（以下簡稱環保署）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」（以下簡稱緊急防制辦法），迄今已歷經 89 年、106 年及 111 年三次修正，111 年 3 月 3 日修正發布時，名稱並修正為「空氣品質嚴重惡化警告發布及緊急防制辦法」。相關罰則依據空氣污染防治法第 65 條「公私場所違反者處新臺幣 2 萬元以上 100 萬元以下罰鍰；其違反者為工商廠、場，處新台幣 10 萬元以上 2,000 萬以下罰鍰；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 3 萬元以下罰鍰」辦理。

### (二)緊急防制辦法

依據緊急防制辦法第 5 條規定，直轄市、縣（市）主管機關為辦理發布各類別等級空氣品質預警或嚴重惡化警告區域後之因應作為，應依附件二應採行之應變防制措施、附件三得採行之應變防制措施及附件四健康防護引導措施，並根據轄區內氣象、固定污染源及移動污染源特性，公告區域防制措施，並報中央主管機關備查。同法第 6 條規定區域防制措施應載明事項如下：空氣品質預警或嚴重惡化警告涵蓋區域。

1. 空氣污染防治指揮中心及空氣污染防治應變小組之組成。
2. 指定公私場所名稱及負責急難救助之醫療機構名稱。
3. 空氣品質嚴重惡化警告發布後，與其他政府機關、各新聞傳播媒體、指定公私場所及負責急難救助之醫療機構之聯繫方式。
4. 空氣品質預警或嚴重惡化警告發布後之應變防制措施。
5. 執行應變防制措施之查核程序。
6. 健康防護引導措施及民眾、機關、學校活動注意事項。

### (三)空氣品質指標(AQI)定義

空氣品質指標(Air Quality Index, 簡稱 AQI)係依據各監測資料，將當日空氣中臭氧(O<sub>3</sub>)、細懸浮微粒(PM<sub>2.5</sub>)、懸浮微粒(PM<sub>10</sub>)、一氧化碳(CO)、二氧化硫(SO<sub>2</sub>)及二氧化氮(NO<sub>2</sub>)等濃度，以其對人體健

康之影響程度，分別換算出不同污染物之副指標值。再以當日各副指標之最大值為該測站當日之空氣品質指標值(AQI)，空氣品質指標(AQI)對照表如表 1-1 所示。

表 1-1、空氣品質指標(AQI)對照表

AQI		0~50	51~100	101~150	151-200	201-300	301-500
對健康之影響 [代表顏色]		良好 [綠]	普通 [黃]	對敏感族群不健康 [橘]	對所有族群不健康 [紅]	非常不健康 [紫]	危害 [褐紅]
活動建議	一般民眾	正常戶外活動	正常戶外活動	1.一般民眾如果有不適，如眼痛，咳嗽，或喉嚨痛等，應該減少戶外活動。 2.學生仍可進行戶外活動，但建議減少長時間劇烈運動。	1.一般民眾如果有不適，如眼痛，咳嗽或喉嚨痛等，應減少體力消耗，特別是減少戶外活動。 2.學生應避免長時間劇烈運動，進行其他戶外活動時應增加休息時間。	1.一般民眾應減少戶外活動。 2.學生應立即停止戶外活動，並將課程調整於室內進行。	1.一般民眾應避免戶外活動，室內應緊閉門窗，必要時應配戴防護用具。 2.學生應立即停止戶外活動，並將課程調整於室內進行。
	敏感性族群	正常戶外活動	極敏感族群應注意產生咳嗽、呼吸急促、正活動。	1.有心臟、呼吸、血管、管疾病患者、老年及兒童，建議減少戶外活動，必要時應配戴口罩。 2.具有氣喘的人應增加吸入劑的頻率。	1.有心臟、呼吸、血管、管疾病患者、老年及兒童，建議減少戶外活動，必要時應配戴口罩。 2.具有氣喘的人應增加吸入劑的頻率。	1.有心臟、呼吸、管疾病患者、老年及兒童，應留在室內並減少體力消耗，必要時應配戴口罩。 2.具有氣喘的人應增加吸入劑的頻率。	1.有心臟、呼吸、管疾病患者、老年及兒童，應留在室內並避免體力消耗活動，必要時應配戴口罩。 2.具有氣喘的人應增加吸入劑的頻率。

#### (四)空氣污染物濃度應變條件

緊急防制辦法已規範直轄市、縣（市）主管機關應公告其「區域空氣品質惡化防制措施」（以下簡稱區域防制措施），並於空氣品質惡化時，據以執行相關應變防制措施。故本市依據該辦法之規範，訂定本區域防制措施。依據緊急防制辦法第 4 條規定，當空氣品質預報資料顯示隔日各空氣品質區空氣品質可能達表 1-2 空氣品質之濃度條件時，該空氣品質區內之直轄市、縣（市）主管機關應發布對應類別等級之空氣品質預警或嚴重惡化警告。當空氣污染物濃度達表 1-2 空氣品質之濃度條件時，且預測未來十二小時空氣品質無減緩惡化之趨勢，直轄市、縣（市）主管機關應依空氣品質監測站涵蓋區域，發布對應類別等級之空氣品質預警或嚴重惡化警告，惟臭氧八小時雖被列為 AQI 指標污染物，但並未納入緊急防制辦法，故倘發生臭氧八小時超標情形時，則不啟動應變措施。同法第 10 條規定，直轄市、縣（市）主管機關應依空氣品質預警或嚴重惡化警告之等級，執行區域防制措施。

表 1-2、空氣品質各級預警與惡化警告之空氣污染物濃度條件

污染物項目		預警		嚴重惡化			單位
		初級 (AQI>100)	中級 (AQI>150)	輕度 (AQI>200)	中度 (AQI>300)	重度 (AQI>400)	
粒徑小於等於十微米( $\mu\text{m}$ )之懸浮微粒( $\text{PM}_{10}$ )	小時平均值	-	-	-	1,050 連續二小時	1,250 連續三小時	$\mu\text{g}/\text{m}^3$ (微克/立方公尺)
	二十四小時平均值	101	255	355	425	505	
粒徑小於等於二·五微米( $\mu\text{m}$ )之細懸浮微粒( $\text{PM}_{2.5}$ )	二十四小時平均值	35.5	54.5	150.5	250.5	350.5	$\mu\text{g}/\text{m}^3$ (微克/立方公尺)
二氧化硫( $\text{SO}_2$ )	小時平均值	76	186	-	-	-	ppb (體積濃度十億分之一)
	二十四小時平均值	-	-	305	605	805	
二氧化氮( $\text{NO}_2$ )	小時平均值	101	361	650	1250	1650	ppb (體積濃度十億分之一)
一氧化碳( $\text{CO}$ )	八小時平均值	9.5	12.5	15.5	30.5	40.5	ppm (體積濃度百萬分之一)
臭氧( $\text{O}_3$ )	小時平均值	0.125	0.165	0.205	0.405	0.505	ppm (體積濃度百萬分之一)

備註：各級預警與嚴重惡化數值統計方式

1.  $\text{PM}_{10}$ 、 $\text{PM}_{2.5}$ 及 $\text{SO}_2$ 二十四小時平均值為移動平均值。
2.  $\text{CO}$ 八小時平均值為最近連續八小時移動平均值。
3.  $\text{PM}_{10}$ 、 $\text{O}_3$ 、 $\text{NO}_2$ 及 $\text{SO}_2$ 小時平均值為即時濃度值。
4.  $\text{O}_3$ 八小時未列入啟動應變空氣污染物濃度條件，故不執行應變措施。

## 二、空氣品質預警或嚴重惡化涵蓋區域

本市依據緊急防制辦法第 4 條規定辦理空氣品質預警及嚴重惡化警告之發布作業，其警告涵蓋之區域說明如下：本市位於北部空品區，轄內共 6 站環保署空氣品質監測站，其中一般測站為桃園站、大園站、平鎮站與龍潭站，背景測站為觀音站，交通測站為中壢站(管制僅針對移動污染源)。依據各空氣品質監測站環境背景、污染物特性與空品惡化成因，規範各項污染物各監測站其測值涵蓋區域(如表 1-3)。

當轄內空氣品質監測站測值或預報值超過空氣品質惡化警告之濃度條件，即以空氣品質監測站涵蓋區域作為警告區域，針對涵蓋區域發布預警或嚴重惡化警告；或當北部空品區預報資料顯示隔日空氣品質可能達表 1-2 空氣品質之濃度條件，發布之警告涵蓋區域為全市。

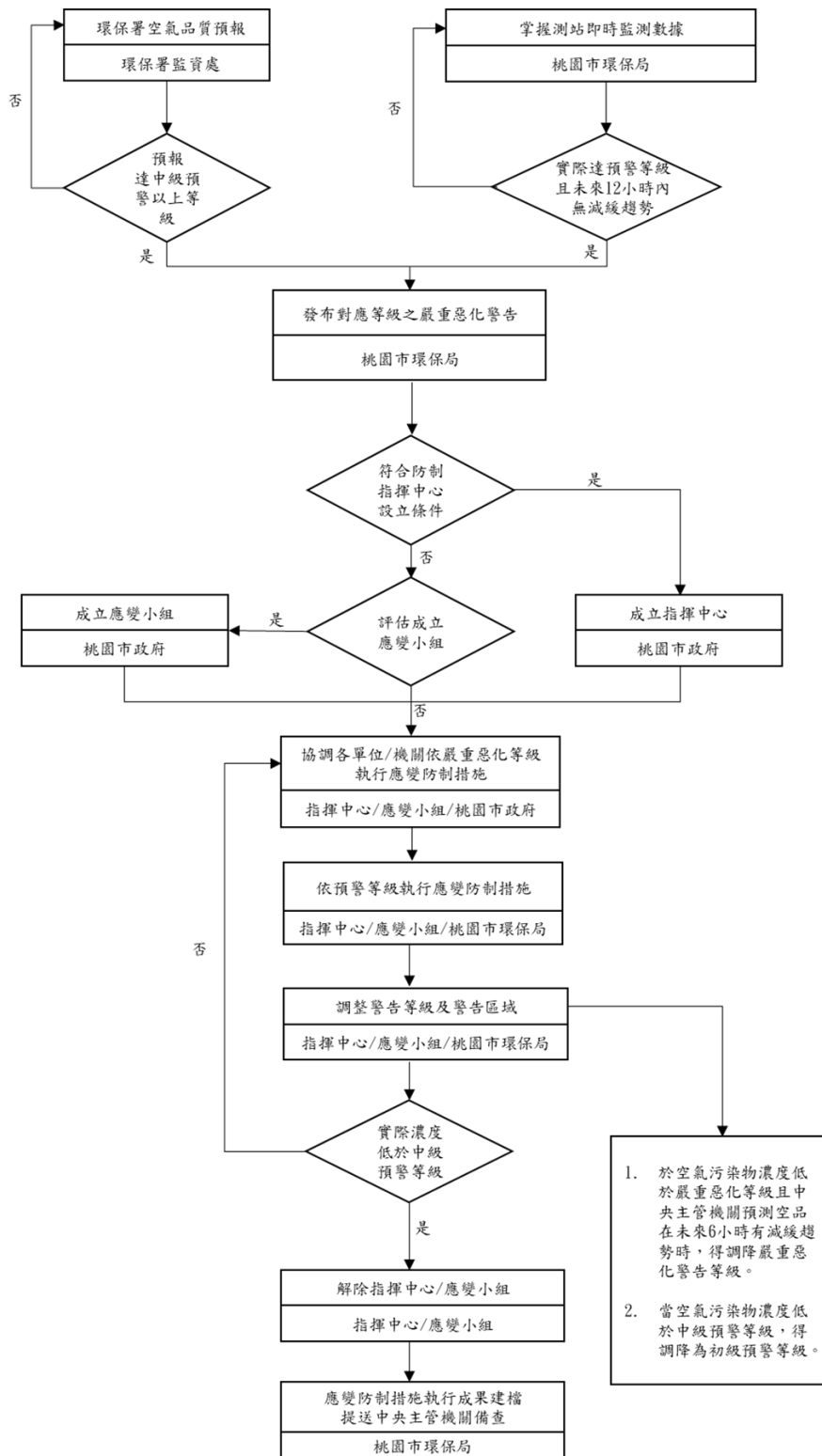
表 1-3、空氣品質監測站涵蓋區域

污染物項目	測站名稱	涵蓋區域	主要污染源來源
細懸浮微粒 (PM <sub>2.5</sub> )	桃園站	桃園區、八德區、龜山區	移動污染源、營建工地、紡織業、非金屬礦物製品製造業、石油及煤製品製造業、化學材料製造業
	大園站	大園區、蘆竹區	
	觀音站	觀音區、新屋區	
	平鎮站	中壢區、平鎮區、楊梅區	
	龍潭站	龍潭區、大溪區、復興區	
	中壢站	中壢區、平鎮區	
懸浮微粒 (PM <sub>10</sub> )	桃園站	桃園區、八德區、龜山區	髒污街道、營建工地、車輛行駛揚塵
	大園站	大園區、蘆竹區	
	觀音站	觀音區、新屋區	
	平鎮站	中壢區、平鎮區、楊梅區	
	龍潭站	龍潭區、大溪區、復興區	
	中壢站	中壢區、平鎮區	
臭氧 (O <sub>3</sub> )	桃園站	桃園區、八德區、龜山區	各大型污染源、移動污染源及露天燃燒
	大園站	大園區、蘆竹區	
	觀音站	觀音區、新屋區	
	平鎮站	中壢區、平鎮區、楊梅區	
	龍潭站	龍潭區、大溪區、復興區	
	中壢站	中壢區、平鎮區	
二氧化硫 (SO <sub>2</sub> )	桃園站	桃園區、八德區、龜山區	紡織業、化學材料製造業、石油煉製業
	大園站	大園區、蘆竹區	
	觀音站	觀音區、新屋區	
	平鎮站	中壢區、平鎮區、楊梅區	
	龍潭站	龍潭區、大溪區、復興區	
	中壢站	中壢區、平鎮區	
二氧化氮 (NO <sub>2</sub> )	桃園站	桃園區、八德區、龜山區	移動污染源、電子器材製造業、紡織業、石油煉製業
	大園站	大園區、蘆竹區	
	觀音站	觀音區、新屋區	
	平鎮站	中壢區、平鎮區、楊梅區	
	龍潭站	龍潭區、大溪區、復興區	
	中壢站	中壢區、平鎮區	
一氧化碳 (CO)	桃園站	桃園區、八德區、龜山區	移動污染源、電子器材製造業、鋼鐵基本工業
	大園站	大園區、蘆竹區	
	觀音站	觀音區、新屋區	
	平鎮站	中壢區、平鎮區、楊梅區	
	龍潭站	龍潭區、大溪區、復興區	
	中壢站	中壢區、平鎮區	

### 三、空氣污染防制指揮中心及空氣污染防制應變小組之組成

依據空氣品質嚴重惡化警告發布及緊急防制辦法規範，本市應變運作流程可分為「預報」、「發布」、「應變」、「解除」及「回報」五部分，本市空氣品質預警與嚴重惡化應變運作流程如圖 3-1 所示。其中「預報」由中央主管機關(環保署監資處)負責，彙整氣象資料及空氣品質測站資料，按日發布空氣品質狀況及預測資料。本府環保局則依中央主管機關預報資料，「發布」空氣品質預警或嚴重惡化警告，進而通報所屬或所轄各單位採取「應變」防制措施，(相關應變單位如表 3-1) 執行相關管制措施，並依空氣品質狀況適時調降或「解除」警告，並依稽查程序「回報」執行成果。

為強化應變防制作為之分工協調與溝通，本市視空氣品質惡化程度，區分為二級開設，分別為空氣污染防制指揮中心（下簡稱防制指揮中心）及空氣污染防制應變小組（下簡稱應變小組），各級組織之開設時機、組成與任務說明如下：



註 1. 「空氣品質嚴重惡化警告」發布依據：

依測站涵蓋區域之監測結果顯示，空氣污染物濃度條件達輕度、中度、重度嚴重惡化等級，且預測未來 12 小時空氣品質無減緩惡化之趨勢，即由桃園市政府發布該測站涵蓋區域對應等級之空氣品質嚴重惡化警告。

註 2. 「嚴重惡化警告」解除認定標準：

當空氣污染物濃度低於嚴重惡化等級，且預測空氣品質在未來 6 小時有減緩惡化趨勢，由本市依據中央主管機關資料或自行研判，得調降嚴重惡化警告等級；空氣污染物濃度低於中級預警及初級預警等級時，由指揮官於指揮中心宣布事件解除。

圖 3-1、空氣品質預警與嚴重惡化指揮中心成立應變運作流程圖



## (一)空氣污染防治指揮中心

### 1.開設時機：

整體應變運作流程中，若當空氣品質惡化達到需成立指揮中心等級時，本府環保局則依空氣品質嚴重惡化緊急防制辦法第 7 條之規定，本市防制指揮中心之設立時機說明如下：

- (1)空氣品質預報資料顯示隔日起轄區空氣品質可能有連續二日達中級預警或嚴重惡化等級；或當轄區內二分之一以上空氣品質監測站達中級預警等級，或任一空氣品質監測站達輕度嚴重惡化或以上等級，成立防制指揮中心。
- (2)若空氣品質持續惡化達到重度嚴重惡化等級，相關應變措施請參閱環保署經行政院秘書長 109 年 8 月 24 日院臺忠字第 1090184865 號函核定「懸浮微粒物質災害防救業務計畫」修訂之「桃園市懸浮微粒物質災害防救計畫」相關內容辦理，防制指揮中心開設地點遷至消防局 6 樓「桃園市災害應變中心」。

### 2.組織架構：

本市空氣污染防治指揮中心指揮官經市長授權由本府環保局局長或其他經市長授權之代理人擔任，副指揮官由指揮官指派適任之人員擔任，協助統籌指揮中心執行應變事宜；指揮中心成員則由執行各類應變管制措施之相關單位及機關所組成，執行應變任務，指揮中心組織架構如圖 3-2 所示。

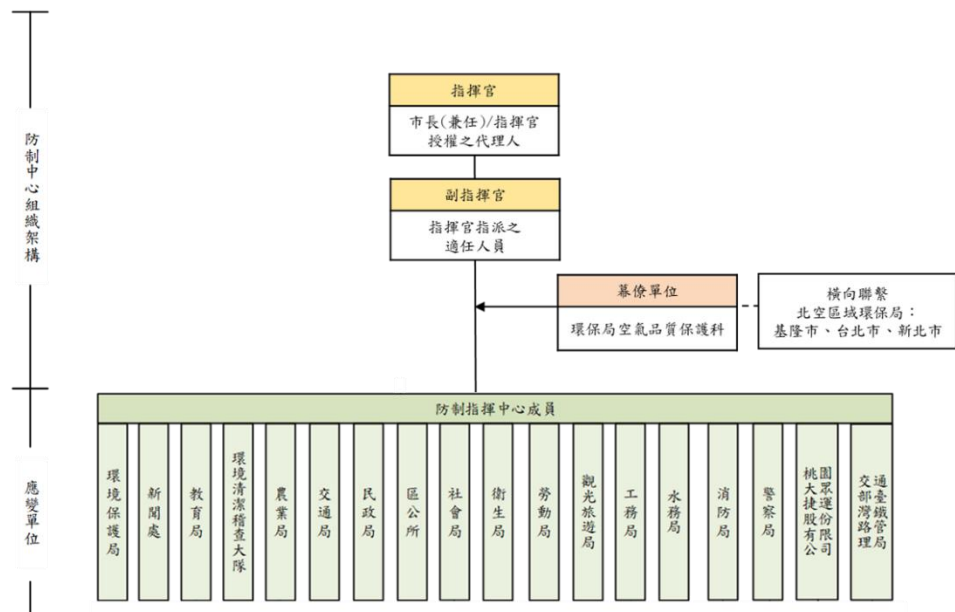


圖 3-2、桃園市空氣污染防治指揮中心組織架構

### 3.任務分工：

各應變單位平時任務著重於資料蒐集、資訊掌握及宣導訓練為主(詳如表 3-3)；應變分工任務則如表 3-1 所示。平時任務著重資訊掌握及宣導訓練，應變任務則為發生空品惡化狀況時，各單位須執行之應變措施，並隨時回報執行成效，以下就各應變單位權責分工任務簡要說明：

#### (1) 指揮官

- i. 綜理防制指揮中心相關事宜。
- ii. 防制指揮中心指揮官：桃園市市長或經市長授權之代理人擔任(依預警與惡化等級，得由環保局局長或其授權之代理人擔任)。

#### (2) 副指揮官

- i. 協助指揮官統籌防制指揮中心相關應變事宜。
- ii. 防制指揮中心副指揮官：指揮官指派適當人員擔任。

#### (3) 環境保護局(秘書單位)

- i. 掌握空氣品質惡化資訊，提供指揮官決策參考。
- ii. 通知各相關應變局處進駐「空氣品質防制指揮中心」。通知市府各應變單位進駐防制指揮中心，由環保局空保科派員負責，利用通訊軟體等方式通報應變單位配合執行應變任務，並填寫空品惡化應變回報平台系統。
- iii. 辦理各項污染源減量之稽查與督導
  - (i) 立即通知發生惡化警告區域內之列管工廠，及測站涵蓋區域內之營建工地等，要求其應依所提報之公私場所「各級空氣品質惡化防制計畫」及「空氣品質嚴重惡化警告發布及緊急防制辦法」管制要領內容執行減量措施。
  - (ii) 環保局派員至通報之惡化警告區域中，進行重點污染源稽查，如查核已核定工廠所提報之防制計畫書，應變措施是否達成。
- iv. 彙整各應變單位之執行情形，隨時向指揮官報告，並提供新聞處發布。

#### (4) 教育局

- i. 辦理各級學校執行空品惡化應變措施。

- ii. 協助學校課程調配及停課通知。
- (5) 社會局
  - i. 通知社會福利機構執行惡化應變措施。
  - ii. 執行災害救助事宜。
- (6) 衛生局
  - i. 辦理責任醫療網成立應變醫療小組事宜。
  - ii. 通知轄區醫院提供民眾適當的健康諮詢建議及保健事項。
  - iii. 協助傷病患緊急送醫處置。
- (7) 新聞處
  - i. 空氣品質惡化等新聞資訊統一發布。
  - ii. 協調傳播媒體協助蒐集、傳播緊急應變相關資訊。
- (8) 農業局
  - 通知所屬各農會執行應變防護措施。
- (9) 民政局
  - 通報各寺廟管理委員會執行應變防護措施。
- (10) 觀光旅遊局
  - 通知旅館飯店業者執行應變防護措施。
- (11) 交通局
  - i. 協調本市公共汽車及相關運輸交通工具之調用問題。
  - ii. 協助交通管制措施執行。
  - iii. 協助宣導使用大眾交通工具、低污染運具。
- (12) 環境清潔稽查大隊
  - 執行髒污道路洗掃作業。
- (13) 交通部臺灣鐵路管理局
  - 通知各車站執行應變防護措施。
- (14) 桃園大眾捷運股份有限公司
  - 通知各捷運站執行應變防護措施。
- (15) 水務局
  - 辦理河川裸露地降低揚塵之措施。
- (16) 勞動局

- i. 通知各產業、企業及職業工會執行惡化應變。
- ii. 通知勞工加強注意自身防護。

(17) 工務局

通知公共工程主辦機關執行應變措施。

(18) 區公所(無需進駐府防制指揮中心)

通報村里辦公處以宣導民眾減少戶外活動及商業行為。

(19) 消防局

執行緊急救護及災害搶救事項。

(20) 警察局

辦理交通管制、疏導及警政系統通報事項。

註1.為因應防制指揮中心成立，當AQI達200以上，區公所執行應變任務時無需進駐災害應變中心，可透過視訊會議或通訊軟體方式回報應變情形。

註2.為確認空氣品質預警或嚴重惡化事件發生時，各項防制措施之分工及適用性，並能有效即時通報及處理，故建立防制指揮中心及各相關單位聯絡名冊(附錄二、三)，並每年更新確保聯繫管道暢通，落實防制措施執行，維護民眾健康與生命財產安全。

**表3-1、桃園市空氣污染防制指揮中心權責單位之分工任務**

權責單位	應變任務
指揮官	各應變單位負責之應變職務與任務之裁示。
副指揮官	1. 協助指揮中心相關事宜。 2. 協調各單位執行相關應變任務。
環保局	通報各污染源執行管制措施。
新聞處	於新聞媒體單位發布警告訊息。
教育局	通知各級學校採取應變措施。
環境清潔稽查大隊	配合執行重點路段加強洗掃。
農業局	通知各所屬農會執行應變防護措施。
交通局	採取大眾運輸優惠措施及交通管制作業。
民政局	通知寺廟宣導減少燒金紙及焚香。
區公所	通知里長提醒里民注意個人防護。
社會局	通知社會福利機構採取應變措施。
衛生局	通知急救責任醫院採取應變措施。
勞動局	通知業主注意戶外工作勞工防護措施。
觀光旅遊局	通知旅館業者進行宣導作業。
工務局	通知公共工程主辦機關採取應變措施。
水務局	通知河川維護管理單位加強河川揚塵巡查。
消防局	通知消防分隊採取應變措施。
警察局	通知警察局與分駐(派出)所進行維持秩序。
桃園大眾捷運股份有限公司	於各捷運站進行宣導作業。
交通部臺灣鐵路管理局	於各火車站進行宣導作業。

## (二)空氣污染防制應變小組

### 1.開設時機：

空氣品質監測資料顯示任一空氣品質監測站達中級預警或以上等級時，成立空氣污染防制應變小組。

### 2.組織架構：

本市空氣污染防制應變小組召集人經市長授權由本府環保局局長或空保科科長擔任，副召集人由召集人指派之適任人員擔任，協助統籌應變小組執行應變事宜；應變小組成員則由執行各類應變管制措施之相關單位及機關所組成，執行應變任務，應變小組組織架構如圖 3-3 所示。

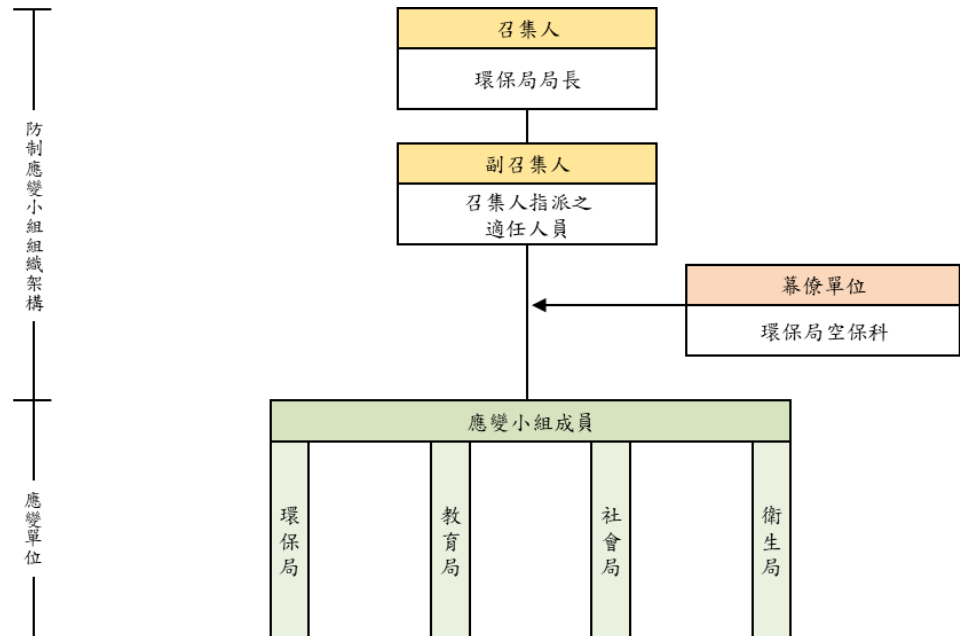


圖 3-3、桃園市空氣污染防制應變小組組織架構

### 3.任務分工：

而各應變單位平時及應變分工任務則如表 3-2 所示。平時任務著重資訊掌握及宣導訓練(詳如表 3-3)，應變任務則為發生空品惡化狀況時，各單位須執行之應變措施，並隨時回報執行成效，應變小組成立後，各權責單位依各職權分工，執行相關應變任務以下就各應變單位權責分工任務簡要說明：

**表3-2、桃園市空氣污染防制應變小組權責單位之分工任務**

權責單位	應變任務
召集人	各應變單位負責之應變職務與任務之裁示。
副召集人	1. 協助應變小組相關事宜。 2. 協調各單位執行相關應變任務。
環保局	通報各污染源執行管制措施。
教育局	通知各級學校採取應變措施。
社會局	通知社會福利機構採取應變措施。
衛生局	通知急救責任醫院採取應變措施。

表 3-3、空氣品質惡化緊急應變單位一覽表

各應變階段局處單位一覽表																		
初級預警	環保局	教育局	社會局	衛生局														
中級預警	環保局	教育局	社會局	衛生局	新聞處	農業局	民政局	觀光旅遊局	交通局	環境清潔稽查大隊	臺鐵局	桃捷公司	水務局	勞動局				
輕度惡化	環保局	教育局	社會局	衛生局	新聞處	農業局	民政局	觀光旅遊局	交通局	環境清潔稽查大隊	臺鐵局	桃捷公司	水務局	勞動局	工務局	區公所		
中度惡化	環保局	教育局	社會局	衛生局	新聞處	農業局	民政局	觀光旅遊局	交通局	環境清潔稽查大隊	臺鐵局	桃捷公司	水務局	勞動局	工務局	區公所	消防局	
重度惡化	環保局	教育局	社會局	衛生局	新聞處	農業局	民政局	觀光旅遊局	交通局	環境清潔稽查大隊	臺鐵局	桃捷公司	水務局	勞動局	工務局	區公所	消防局	警察局

表 3-4、各應變單位平時分工任務

權責單位	平時任務
環境保護局	1.彙整訂定與修訂本市「區域防制措施」。 2.空氣品質監測資料蒐集及分析。 3.掌握環保署發布之空品預報資訊。 4.規劃空氣品質惡化研判演練。 5.督導核定公私場所訂定各級空氣品質惡化防制計畫。
教育局	掌握轄內各學校名單及聯絡狀況
社會局	彙整轄內各老人安養院、身心障礙機構及兒童少年社會福利機構分布名單及聯絡狀況，以便掌握空品惡化時期所涵蓋之院所。
衛生局	1.掌握轄內各醫療機構名單及聯絡狀況。 2.宣導空氣品質對人體健康影響資料及因應不同空氣品質之運動建議。
新聞處	宣導一般污染源及民眾於空氣品質惡化時之配合事項
農業局	1.掌握各所屬農會單位名單及聯絡狀況。 2.宣導禁止露天燃燒行為。
民政局	掌握轄內宮廟名單及連絡狀況
觀光旅遊局	通知旅館飯店業者執行應變防護措施
交通局	掌握轄內大眾交通工具公司名單及聯絡狀況
環境清潔稽查大隊	定期執行髒污道路洗掃作業
交通部臺灣鐵路管理局	確認各車站宣導系統維持正常運作
桃園大眾捷運股份有限公司	確認各捷運站宣導系統維持正常運作
水務局	掌握轄內河川裸露地情形
勞動局	掌握各產業、企業及職業工會名單及連絡狀況。
工務局	掌握轄內公共工程名單及聯絡狀況
區公所	確認村里廣播系統維持正常狀態
消防局	1.掌握救助單位狀況。 2.重大災害搶救演練。
警察局	進行重點交通管制與疏導規劃與演練



表 3-5、各應變單位應變分工任務(1/4)

權責單位	應變任務	
環境保護局	初級預警	通報各污染源執行各項管制措施
	中級預警	通報並巡查各污染源執行各項管制措施
	輕度嚴重惡化	
	中度嚴重惡化	
	重度嚴重惡化	
教育局	初級預警	通知轄內各級學校採取警示措施，學生仍可進行戶外活動，但建議減少長時間劇烈運動。
	中級預警	通知轄內各級學校採取警示措施，於室內上課得適度關閉門窗，戶外活動得視情況調整於室內辦理。
	輕度嚴重惡化	通知轄內各級學校採取警示措施，應立即停止戶外活動，並將課程活調整於室內進行或延期辦理。
	中度嚴重惡化	通知轄內各級學校採取警示措施，應立即停止戶外活動，室內應緊閉門窗，有必要外出時應佩戴口罩、護目鏡等個人防護工具。
	重度嚴重惡化	通知轄內各級學校採取警示措施，應立即停止戶外活動，由直轄市、縣(市)政府邀集相關單位，共同會商決定是否停課。
社會局	初級預警	協助發布警告通知轄內各老人安養院、身心障礙機構及兒童少年社會福利機構，建議減少體力消耗活動及戶外活動，必要外出應配戴口罩。
	中級預警	
	輕度嚴重惡化	協助發布警告通知轄內各老人安養院、身心障礙機構及兒童少年社會福利機構，建議老年人、敏感體質及患有心臟或肺部疾病者留在室內，並減少體力消耗活動，必要外出應配戴口罩。
	中度嚴重惡化	協助發布警告通知轄內各老人安養院、身心障礙機構及兒童少年社會福利機構，建議老年人、敏感體質及患有心臟或肺部疾病者，不可外出。
	重度嚴重惡化	
衛生局	初級預警	協助發布警告通知轄內各衛生所及醫療機構，並提醒民眾避免長時間停留於交通繁忙街道上，如有眼睛、咳嗽或喉嚨痛等不適症狀，應考慮減少戶外活動。
	中級預警	
	輕度嚴重惡化	通知轄內各醫療機構給予就診民眾適當的健康諮詢建議，提醒民眾應留在室內並減少體力消耗活動，必要外出時應配戴口罩。
	中度嚴重惡化	通知轄內各醫療機構加強注意各急診人數並提醒民眾避免戶外活動，室內應緊閉門窗，有必要外出時應佩戴口罩、護目鏡等個人防護工具。
	重度嚴重惡化	通知轄內各醫療機構加強注意各急診人數並提醒民眾停止戶外活動，室內應緊閉門窗。

表 3-5、各應變單位應變分工任務(2/4)

權責單位	應變任務	
新聞處	中級預警	協助發布警告並提醒民眾相關注意事項
	輕度嚴重惡化	每小時協助發布警告並提醒民眾相關注意事項
	中度嚴重惡化	
	重度嚴重惡化	
農業局	中級預警	通知所屬各農會執行應變防護措施
	輕度嚴重惡化	
	中度嚴重惡化	
	重度嚴重惡化	
民政局	中級預警	協助發布警告通知轄內各寺廟管理委員會並提醒民眾減少金紙燃燒及減香
	輕度嚴重惡化	
	中度嚴重惡化	
	重度嚴重惡化	
觀光旅遊局	中級預警	協助發布警告通知轄內旅館飯店業者，提醒民眾避免長時間停留於交通繁忙街道上，如有眼睛、咳嗽或喉嚨痛等不適症狀，應考慮減少戶外活動。
	輕度嚴重惡化	協助發布警告通知轄內旅館飯店業者，提醒民眾應留在室內，減少體力消耗活動，必要外出時應配戴口罩。
	中度嚴重惡化	協助發布警告通知轄內旅館飯店業者，提醒民眾避免戶外活動，室內應緊閉門窗，有必要外出時應佩戴口罩、護目鏡等個人防護工具。
	重度嚴重惡化	協助發布警告通知轄內旅館飯店業者，提醒民眾停止戶外活動，室內應緊閉門窗。
交通局	中級預警	採取大眾運輸工具優惠措施
	輕度嚴重惡化	採取大眾運輸工具優惠措施，降低道路速限減少車行揚塵。  1. 除中華民國 101 年 1 月 1 日以後生產製造及進口之大眾運輸工具及電動車輛外，禁止使用各類交通工具、動力機械及施工機具。惟考量本市電動車輛供運不足，恐無法提供足夠運能疏散民眾，因此開放柴油大客車，予以准行俾利疏運民眾。 2. 開放黃線及紅線停車，並暫停路邊停車收費。
	中度嚴重惡化	
	重度嚴重惡化	
環境清潔稽查大隊	中級預警	執行重點路段及揚塵好發地灑水或洗掃
	輕度嚴重惡化	執行重點洗街作業，揚塵好發地灑水。
	中度嚴重惡化	
	重度嚴重惡化	

表 3-5、各應變單位應變分工任務(3/4)

權責單位	應變任務	
交通部 臺灣鐵路管 理局	中級預警	協助發布警告通知轄內各車站，並提醒民眾避免長時間停留於交通繁忙街道上，如有眼睛、咳嗽或喉嚨痛等不適症狀，應考慮減少戶外活動。
	輕度嚴重惡化	協助發布警告通知轄內各車站，並提醒民眾應留在室內並減少體力消耗活動，必要外出時應配戴口罩。
	中度嚴重惡化	協助發布警告通知轄內各車站，並提醒民眾避免戶外活動，室內應緊閉門窗，有必要外出時應佩戴口罩、護目鏡等個人防護工具。
	重度嚴重惡化	協助發布警告通知轄內各車站，並提醒民眾停止戶外活動，室內應緊閉門窗。
桃園大眾捷 運股份有限 公司	中級預警	協助發布警告通知轄內各捷運站，並提醒民眾避免長時間停留於交通繁忙街道上，如有眼睛、咳嗽或喉嚨痛等不適症狀，應考慮減少戶外活動。
	輕度嚴重惡化	協助發布警告通知轄內各捷運站，並提醒民眾應留在室內並減少體力消耗活動，必要外出時應配戴口罩。
	中度嚴重惡化	協助發布警告通知轄內各捷運站，並提醒民眾避免戶外活動，室內應緊閉門窗，有必要外出時應佩戴口罩、護目鏡等個人防護工具。
	重度嚴重惡化	協助發布警告通知轄內各捷運站，並提醒民眾停止戶外活動，室內應緊閉門窗。
水務局	中級預警	通知河川管理養護單位加強轄內揚塵潛勢區域巡查
	輕度嚴重惡化	
	中度嚴重惡化	
	重度嚴重惡化	
勞動局	中級預警	協助通知轄內各業主應提供從事戶外工作勞工適當及足夠之呼吸防護具。
	輕度嚴重惡化	
	中度嚴重惡化	協助通知轄內各業主，勞工應避免從事戶外重體力勞動，戶外工作時應配戴適當之呼吸防護具，並建立緊急救護機制，室內工作時，應閉門窗留意避免空氣品質惡化。
	重度嚴重惡化	協助通知轄內各業主，停止勞工所有戶外工作或活動，執勤以外之人員應留處屋內、緊閉門窗。
工務局	輕度嚴重惡化	協助發布警告通知轄內各公共工程主辦機關管制*市內各道路柏油鋪設工作，如公共工程有立即危險之虞，不在此限。
	中度嚴重惡化	協助發布警告通知轄內各公共工程主辦機關限制*市內各道路柏油鋪設工作，如公共工程有立即危險之虞，不在此限。
	重度嚴重惡化	協助發布警告通知轄內各公共工程主辦機關禁止*市內各道路柏油鋪設工作，如公共工程有立即危險之虞，不在此限。

表 3-5、各應變單位應變分工任務(4/4)

權責單位	應變任務	
區公所	輕度嚴重惡化	協助發布警告通知各區里長，並以鄰里廣播系統提醒民眾應考慮減少戶外活動。
	中度嚴重惡化	協助發布警告通知各區里長，並以鄰里廣播系統提醒民眾，有必要外出時應佩戴口罩、護目鏡等個人防護工具。
	重度嚴重惡化	協助發布警告通知各區里長，並以鄰里廣播系統提醒民眾停止戶外活動，室內應緊閉門窗。
消防局	中度嚴重惡化	協助發布警告通知轄內各消防分隊，並視狀況加派人員並啟動相關應變措施，以載送增加之病患。
	重度嚴重惡化	
警察局	重度嚴重惡化	協助發布警告通知轄內各警察分局與分駐(派出)所進行維持秩序

\*備註：依環保署定義：「管制」係指稽查該污染源符合相關法源規範，無異常排放，並勸導延緩或減少排放之行為；「限制」指具體定義特定條件或範圍控制該污染源，要求停止非必要之污染排放行為。

#### 四、指定公私場所名稱及負責急難救助之醫療機構名稱

##### (一)指定公私場所

本市訂定區域防制措施前，已要求轄區內配合實施防制措施之公私場所（以下簡稱指定公私場所），於指定期間內訂定各級空氣品質惡化應變防制計畫（以下簡稱應變計畫），送本市核定。本市截至 111 年已完成核定共 39 家公私場所(詳如附錄四)，其中 15 家中共 15 製程為緊急防制辦法之中央指定對象；另本市考量排放量及通報污染物種等原因，以各污染物種排放量前 40 廠家作為篩選依據，自行指定對象及製程。

考量本市轄區內許可排放量粒狀污染物、硫氧化物、氮氧化物或揮發性有機物之指定公私場所之固定污染源排放量即占全市比例分別達粒狀污染物 40%、硫氧化物 42%、氮氧化物 40%及揮發性有機物 40%，因此管制指定公私場所能於空污事件突發時，有效減緩空品惡化。考量公私場所大型變更、異動、展延等，將要求公私場所擬定、修訂應變計畫重新核備。

##### (二)負責急難救助之醫療機構名稱

當本市發布空氣品質嚴重惡化警告時，衛生主管機關應向所轄醫療院所發出通報，通知急難救助之醫療機構，宣導醫療單位給予就診民眾適當之健康諮詢建議，並密切注意各醫院急診室求診及入院人次。本市轄內公私場所及負責急難救助之醫療機構名稱詳見附錄四。

#### 五、空氣品質嚴重惡化警告發布後，與其他政府機關、各新聞傳播媒體、指定公私場所及負責急難救助之醫療機構之聯繫方式

本市預警或嚴重惡化警告發布後之流程圖(圖 5-1)，當發布預警或嚴重惡化警告後，由環保局業務承辦依序向上呈報此訊息，（並依風向通報上風處縣市啟動聯合應變）。

第二層單位在接獲通報後應立即以書面、電子通訊軟體等方式通報相關單位，執行各項防制措施，並建立各單位聯繫隨時回報執行成效，以下就各單位聯繫方式(附錄二)、聯繫內容及對象予以說明。

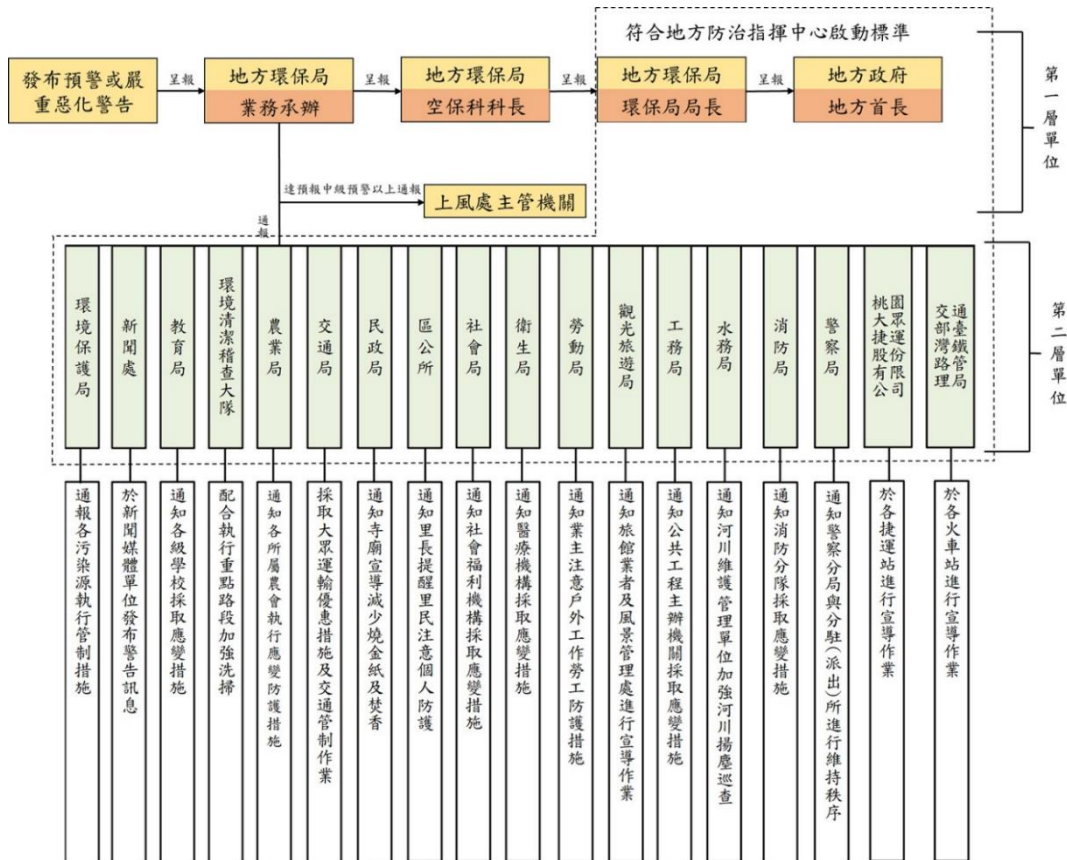


圖 5-1、空氣品質警告發布後各單位通報流程

(一)第一層單位

發布（預警或）嚴重惡化警告後，環保局業務承辦或相關負責人依本市規劃各應變層級應執行應變單位，以電子通訊軟體、電子郵件、傳真或電話通報第二層單位負責人員。

(二)第二層單位

1. 環保局業務承辦獲得第一層單位通知後，即以電子通訊軟體、電子郵件或傳真通知各污染源執行管制措施。
2. 新聞處在接獲第一層單位通知後，通知轄內媒體單位，依惡化情形向一般民眾發布警告訊息，並提醒民眾注意事項。
3. 教育局在接獲第一層單位通知後，通知轄內各級學校採取警示措施。
4. 環境清潔稽查大隊在接獲第一層單位通知後，通知各區中隊執行重點路段加強洗掃。
5. 農業局在接獲第一層單位通知後，通知各農會執行應變防護措施。

6. 交通局在接獲第一層單位通知後，通知各交通管理單位執行應變防護措施。
7. 民政局在接獲第一層單位通知後，通知轄內各寺廟管理委員會並提醒民眾減少金紙燃燒及減香。
8. 區公所在接獲第一層單位通知後，通知各區里長，並以鄰里廣播提醒民眾注意個人防護。
9. 社會局在接獲第一層單位通知後，通知轄內各老人安養院、身心障礙機構及兒童少年社會福利機構採取應變措施。
10. 衛生局在接獲第一層單位通知後，通知轄內各衛生所及醫療機構採取應變措施。
11. 勞動局在接獲第一層單位通知後，通知轄內各業主應注意戶外工作勞工防護措施。
12. 觀光旅遊局在接獲第一層單位通知後，通知轄內旅館飯店業者進行宣導作業。
13. 工務局在接獲第一層單位通知後，通知轄內公共工程主辦機關採取應變措施。
14. 水務局在接獲第一層單位通知後，通知河川管理養護單位加強河川揚塵巡查。
15. 消防局在接獲第一層單位通知後，通知轄內各消防分隊採取應變措施。
16. 警察局在接獲第一層單位通知後，通知轄內各警察分局與分駐(派出)所進行維護秩序。
17. 桃園大眾捷運股份有限公司在接獲第一層單位通知後，通知轄內各捷運站進行宣導作業。
18. 交通部台灣鐵路管理局在接獲第一層單位通知後，通知轄內各車站進行宣導作業。

為確認空氣品質預警或嚴重惡化事件發生時，空氣品質惡化防制措施之分工及適用性，並確保發生空氣品質（預警或）嚴重惡化警告時能有效通報及處理，故本市已建立各局處單位防制指揮中心聯絡名冊與各新聞傳播媒體及負責急難救助之醫療機構等之聯絡名冊(詳見附錄二、三、四)，並每六個月進行聯絡名冊之通聯測試，確保聯繫管道暢通，落實防制措施執行，維護民眾健康與生命財產安全。

## 六、空氣品質預警或嚴重惡化警告發布後之應變防制措施

當空氣品質警告發布後，警告區域應執行對應等級之管制措施，其中固定污染源公私場所與高耗能產業則擴大管制對象至全市。依本市空氣品質分析結果顯示，近5年曾達初級預警以上等級之污染物包括：細懸浮微粒、懸浮微粒及臭氧，故針對此3項污染物研擬空氣品質警告發布後之管制措施。

依據緊急防制辦法中各等級管制要領，當污染物為細懸浮微粒時，執行原生性PM<sub>2.5</sub>及衍生性PM<sub>2.5</sub>前驅物SO<sub>x</sub>、NO<sub>x</sub>及VOC<sub>s</sub>減量措施為主；污染物為臭氧時，執行臭氧前驅物VOC<sub>s</sub>及NO<sub>x</sub>減量措施為主，其他污染物則以其原生性污染源管制為主。另針對本市轄內移動源熱區及逸散源好發地區，盤點如附錄五所示，均列為警告發布後重點管制區域，以強化空品不良時執行管制精準度，提升應變效率。

依據緊急防制辦法第5條，當空氣品質惡化警告判定受境外傳輸影響時，本市將著重於各等級民眾防護措施與機關、學校活動注意事項之執行，並針對污染物種類，採行中級預警應變防制措施；依據緊急防制辦法第15條，「直轄市、縣（市）主管機關對於轄區內空氣污染物濃度達空氣品質惡化警告等級，經研判非屬氣象變異所致者，仍應查明原因，並令有關之特定污染源採取相關應變防制措施。」

依據緊急防制辦法第11條，受通知之上風處縣市，應通知轄區內屬中央主管機關指定之公私場所固定污染源應採行中級預警等級之應變防制措施，因此當本市收到下風處縣市之通知時，將通知中央主管機關指定之公私場所，執行中級預警等級之應變防制措施，本市各等級之應變防制措施及空氣污染行為管制如下：

### (一)(細)懸浮微粒初級預警管制措施(AQI>100)

#### 1. 主管機關應採行之措施

(1) 針對轄區內符合任一排放量規模（粒狀污染物達十公噸/年或二氧化硫達十公噸/年或氮氧化物達五公噸/年）之前百分之二十固定污染源，執行以下事項：

- I. 查核設備元件、防制設備及連續自動監測設施(CEMS)數據。
- II. 檢視防制設備操作參數符合許可證內容。

(2) 優先針對各級學校、幼兒園、福利機構、護理機構周邊，加強警告區域內各污染源查核工作，並執行重點路段洗街作業。

#### 2. 營建工地



(1)轄區內粒狀污染物排放量前 20 大之營建工地，每 4 小時執行營建工地內外及認養街道灑水或洗掃至少一次。

### 3.露天燃燒

(1)派員巡查管制區域內露燃熱點。

## (二)(細)懸浮微粒中級預警管制措施(AQI>150)

### 1.主管機關應採行之措施

(1)針對轄區內符合任一排放量規模（粒狀污染物達十公噸/年或硫氧化物達十公噸/年或氮氧化物達五公噸/年）之前百分之四十固定污染源，執行以下事項：

- I.查核設備元件、防制設備及連續自動監測設施(CEMS)數據。
- II.檢視防制設備操作參數符合許可證內容。

(2)優先針對各級學校、幼兒園、福利機構、護理機構周邊，加強警告區域內各污染源查核工作，並執行重點路段洗街作業。

(3)查核轄區內前三十大之大型開發或未開發營建工地、粒狀物堆置場及裸露地。

### 2.中央主管機關指定應變防制措施之公私場所固定污染源規定

(1)燃煤火力發電機組、燃煤汽電共生機組、石油煉製及石油化工製造業、鋼鐵冶煉廠及公民營焚化廠，透過減產、降載或採行額外調整操作條件提升防制設備效率等減少空氣污染物排放措施，經實際檢測或排放量係數計算程序，使排放之總空氣污染物實際削減量達 10%。

### 3.營建工地

(1)轄區內粒狀污染物排放量前 30 大之營建工地，每 4 小時執行營建工地內外及認養街道灑水或洗掃至少一次。

### 4.露天燃燒

(1)派員巡查管制區域內露燃熱點

### 5.道路洗掃

(1)執行各測站周邊及重點路段洗掃作業。

(2)若見明顯污染源如道路髒污、塵土堆積等，則立即啟動機動洗掃作業。

### 6.機動車輛

(1)加強警告區域內機車及柴油車輛稽查作業，以路邊攔檢、目視判煙或車牌辨識方式進行，防止高污染車輛影響空氣品質。

(2)若見明顯污染源如車流量繁多等，依前項稽查內容辦理。

(3)不符合標準之車輛，要求限期改善並直接告發。

#### 7.餐飲業

(1)查核中度預警等級區域內大型餐飲業防制設備操作情形。

註：「管制」為指稽查該污染源符合相關法源規範，無異常排放，並勸導延緩或減少排放之行為。

(2)管制本市各大型餐飲業(廢水產生量 100CMD 以上之事業)。

### (三)(細)懸浮微粒輕度嚴重惡化管制措施(AQI>200)

#### 1.主管機關應採行之措施

(1)限制油漆塗料等排放逸散源作業。

(2)提高物料裝卸作業稽查頻率。

(3)查核公私場所及營建工地、砂石場、礦場、預拌混凝土廠及堆置場應變防制措施執行情形。

(4)優先針對各級學校、幼兒園、福利機構、護理機構周邊，加強警告區域內各污染源查核工作，並執行重點路段洗街作業。

#### 2.中央主管機關指定應變防制措施之公私場所固定污染源規定

(1)燃煤火力發電機組及燃煤汽電共生機組，透過減產、降載或採行額外調整操作條件提升防制設備效率等減少空氣污染物排放措施，經實際檢測或排放量係數計算程序，使排放之總空氣污染物實際削減量達 20%。

(2)石油煉製及石油化工製造業、鋼鐵冶煉廠及公民營焚化廠，透過減產、降載或採行額外調整操作條件提升防制設備效率等減少空氣污染物排放措施，經實際檢測或排放量係數計算程序，使排放之總空氣污染物實際削減量達 15%。

#### 3.營建工地

(1)轄區內營建工地每 2 小時執行營建工地內外及認養街道灑水或洗掃至少 1 次，並加強各項有效抑制粒狀物逸散之防制措施。

(2)營建工地內限制油漆塗料等排放逸散源作業。

(3)減少戶外施工及維修機具使用。

#### 4.砂石場、礦場、預拌混凝土廠及堆置場

(1)每 2 小時執行場區內外及其認養道路之灑水或洗掃至少 1 次。執行與強化各項有效抑制粒狀物逸散之防制措施。

#### 5.露天燃燒

(1)派員巡查管制區域內露燃熱點

#### 6.道路洗掃

- (1)執行各測站周邊及重點路段洗掃作業。
- (2)若見明顯污染源如道路髒污、塵土堆積等，則立即啟動機動洗掃作業。

#### 7.機動車輛

- (1)加強警告區域內機車及柴油車輛稽查作業，以路邊攔檢、目視判煙或車牌辨識方式進行，防止高污染車輛影響空氣品質。
- (2)若見明顯污染源如車流量繁多等，依前項稽查內容辦理。
- (3)不符合標準之車輛，要求限期改善並直接告發。

#### 8.餐飲業

- (1)管制輕度嚴重惡化區域內大型餐飲業防制設備操作情形。  
註：「管制」為指稽查該污染源符合相關法源規範，無異常排放，並勸導延緩或減少排放之行為。
- (2)管制本市各大型餐飲業(廢水產生量 100CMD 以上之事業)。

### (四)(細)懸浮微粒中度嚴重惡化管制措施(AQI>300)

#### 1.主管機關應採行之措施

- (1)禁止油漆塗料等排放逸散源作業。
- (2)提高物料裝卸作業稽查頻率。
- (3)查核公私場所及營建工地、砂石場、礦場、預拌混凝土廠及堆置場應變防制措施執行情形。
- (4)優先針對各級學校、幼兒園、福利機構、護理機構周邊，加強警告區域內各污染源查核工作，並執行重點路段洗街作業。

#### 2.中央主管機關指定應變防制措施之公私場所固定污染源規定

- (1)燃煤火力發電機組及燃煤汽電共生機組，透過減產、降載或採行額外調整操作條件提升防制設備效率等減少空氣污染物排放措施，經實際檢測或排放量係數計算程序，使排放之總空氣污染物實際削減量達 30%。
- (2)石油煉製及石油化工製造業、鋼鐵冶煉廠及公民營焚化廠，透過減產、降載或採行額外調整操作條件提升防制設備效率等減少空氣污染物排放措施，經實際檢測或排放量係數計算程序，使排放之總空氣污染物實際削減量達 20%。

#### 3.營建工地

- (1)於工程安全範圍內，停止各項工程、開挖及整地。
- (2)禁止油漆塗料等排放逸散源作業。
- (3)轄區內營建工地每 1 小時執行營建工地內外及認養街道灑水或

洗掃至少 1 次，並加強各項有效抑制粒狀物逸散之防制措施。

4.砂石場、礦場、預拌混凝土廠及堆置場

- (1)於工程安全範圍內，停止開挖及整地。
- (2)每 1 小時執行場區內外及其任樣道路灑水或洗掃各 1 次。
- (3)執行與強化各項有效抑制粒狀物逸散之防制措施。

5.露天燃燒

- (1)派員巡查管制區域內露燃熱點

6.道路洗掃

- (1)執行各測站周邊及重點路段洗掃作業。
- (2)若見明顯污染源如道路髒污、塵土堆積等，則立即啟動機動洗掃作業。

7.機動車輛

- (1)加強警告區域內機車及柴油車輛稽查作業，以路邊攔檢、目視判煙或車牌辨識方式進行，防止高污染車輛影響空氣品質。
- (2)若見明顯污染源如車流量繁多等，依前項稽查內容辦理。
- (3)不符合標準之車輛，要求限期改善並直接告發。

8.餐飲業

- (1)限制中度嚴重惡化區域內大型餐飲業防制設備操作情形。  
註：「限制」為定義特定條件或範圍控制該污染源，要求停止非必要之污染排放行為。
- (2)限制本市各大型餐飲業(廢水產生量 100CMD 以上之事業)。

**(五)(細)懸浮微粒重度嚴重惡化管制措施(AQI>400)**

1.主管機關應採行之措施

- (1)禁止油漆塗料等排放逸散源作業。
- (2)提高物料裝卸作業稽查頻率。
- (3)查核公私場所及營建工地、砂石場、礦場、預拌混凝土廠及堆置場應變防制措施執行情形。
- (4)優先針對各級學校、幼兒園、福利機構、護理機構周邊，加強警告區域內各污染源查核工作，並執行重點路段洗街作業。

2.中央主管機關指定應變防制措施之公私場所固定污染源規定

- (1)燃煤火力發電機組及燃煤汽電共生機組，透過減產、降載或採行額外調整操作條件提升防制設備效率等減少空氣污染物排放措施，經實際檢測或排放量係數計算程序，使排放之總空氣污染物實際削減量達 40%。

- (2)石油煉製及石油化工製造業、鋼鐵冶煉廠及公民營焚化廠，透過減產、降載或採行額外調整操作條件提升防制設備效率等減少空氣污染物排放措施，經實際檢測或排放量係數計算程序，使排放之總空氣污染物實際削減量達 25%。

### 3.營建工地

- (1)於工程安全範圍內，停止各項施工作業及營建機具使用。
- (2)禁止油漆塗料等排放逸散源作業。
- (3)轄區內營建工地每 1 小時執行營建工地內外及認養街道灑水或洗掃至少 1 次，並加強各項有效抑制粒狀物逸散防制措施。

### 4.砂石場、礦場、預拌混凝土廠及堆置場

- (1)於工程安全範圍內，停止運作。
- (2)每 1 小時執行場區內外及其認養道路灑水至少 1 次。
- (3)執行與強化各項有效抑制粒狀物逸散之防制措施。

當本市空氣品質達重度嚴重惡化等級，其應變措施請參閱「桃園市地區災害防救計畫」相關內容。

## **(六)臭氧初級預警管制措施(AQI>100)**

### 1.主管機關應採行之措施

- (1)針對轄區內符合排放量規模（揮發性有機物達五公噸/年）之前百分之二十固定污染源，執行以下事項：
  - I.查核設備元件、防制設備及連續自動監測設施(CEMS)數據。
  - II.檢視防制設備操作參數符合許可證內容。

## **(七)臭氧中級預警管制措施(AQI>150)**

### 1.主管機關應採行之措施

- (1)針對轄區內符合排放量規模（揮發性有機物達五公噸/年）之前百分之四十固定污染源，執行以下事項：
  - I.查核設備元件、防制設備及連續自動監測設施(CEMS)數據。
  - II.檢視防制設備操作參數符合許可證內容。

### 2.中央主管機關指定應變防制措施之公私場所固定污染源規定

- (1)燃煤火力發電機組、燃煤汽電共生機組、石油煉製及石油化工製造業、鋼鐵冶煉廠及公民營焚化廠，透過減產、降載或採行額外調整操作條件提升防制設備效率等減少空氣污染物排放措施，經實際檢測或排放量係數計算程序，使排放之總空氣污染物實際削減量達 10%。

### 3.機動車輛

- (1)加強警告區域內機車及柴油車輛稽查作業，以路邊攔檢、目視判煙或車牌辨識方式進行，防止高污染車輛影響空氣品質。
- (2)若見明顯污染源如車流量繁多等，依前項稽查內容辦理。
- (3)不符合標準之車輛，要求限期改善並直接告發。

## (八)臭氧輕度嚴重惡化管制措施(AQI>200)

### 1.主管機關應採行之措施

- (1)查核公私場所應變防制措施執行情形。

### 2.中央主管機關指定應變防制措施之公私場所固定污染源規定

- (1)燃煤火力發電機組及燃煤汽電共生機組，透過減產、降載或採行額外調整操作條件提升防制設備效率等減少空氣污染物排放措施，經實際檢測或排放量係數計算程序，使排放之總空氣污染物實際削減量達 20%。
- (2)石油煉製及石油化工製造業、鋼鐵冶煉廠及公民營焚化廠，透過減產、降載或採行額外調整操作條件提升防制設備效率等減少空氣污染物排放措施，經實際檢測或排放量係數計算程序，使排放之總空氣污染物實際削減量達 15%。
- (3)通報本市中油桃煉廠(含沙崙區)儲槽區要求停止或暫緩清槽作業有機溶劑儲槽清洗作業。
- (4)通報本市中油桃煉廠(含沙崙區)製程作業區要求停止或暫緩設備外觀噴塗或油漆維修作業。

### 3.機動車輛

- (1)加強警告區域內機車及柴油車輛稽查作業，以路邊攔檢、目視判煙或車牌辨識方式進行，防止高污染車輛影響空氣品質。
- (2)若見明顯污染源如車流量繁多等，依前項稽查內容辦理。
- (3)不符合標準之車輛，要求限期改善並直接告發。

## (九)臭氧中度嚴重惡化管制措施(AQI>300)

### 1.主管機關應採行之措施

- (1)查核公私場所應變防制措施執行情形。

### 2.中央主管機關指定應變防制措施之公私場所固定污染源規定

- (1)燃煤火力發電機組及燃煤汽電共生機組，透過減產、降載或採行額外調整操作條件提升防制設備效率等減少空氣污染物排放措施，經實際檢測或排放量係數計算程序，使排放之總空氣

污染物實際削減量達 30%。

- (2)石油煉製及石油化工製造業、鋼鐵冶煉廠及公民營焚化廠，透過減產、降載或採行額外調整操作條件提升防制設備效率等減少空氣污染物排放措施，經實際檢測或排放量係數計算程序，使排放之總空氣污染物實際削減量達 20%。
- (3)通報本市石化業符合法規列管之有機液體儲槽要求停止或暫緩清槽作業。
- (4)協助環保局針對 CEMS 管制之大型污染源要求停止或暫緩製程作業，設備外觀噴塗或油漆維修作業。

### 3.機動車輛

- (1)加強警告區域內機車及柴油車輛稽查作業，以路邊攔檢、目視判煙或車牌辨識方式進行，防止高污染車輛影響空氣品質。
- (2)若見明顯污染源如車流量繁多等，依前項稽查內容辦理。
- (3)不符合標準之車輛，要求限期改善並直接告發。

## **(十)臭氧重度嚴重惡化管制措施(AQI>400)**

### 1.主管機關應採行之措施

- (1)查核公私場所應變防制措施執行情形。

### 2.中央主管機關指定應變防制措施之公私場所固定污染源規定

- (1)燃煤火力發電機組及燃煤汽電共生機組，透過減產、降載或採行額外調整操作條件提升防制設備效率等減少空氣污染物排放措施，經實際檢測或排放量係數計算程序，使排放之總空氣污染物實際削減量達 40%。
- (2)石油煉製及石油化工製造業、鋼鐵冶煉廠及公民營焚化廠，透過減產、降載或採行額外調整操作條件提升防制設備效率等減少空氣污染物排放措施，經實際檢測或排放量係數計算程序，使排放之總空氣污染物實際削減量達 25%。
- (3)通報本市石化業符合法規列管之有機液體儲槽要求停止清槽作業。
- (4)協助環保局針對 CEMS 管制之大型污染源要求停止製程作業，設備外觀噴塗或油漆維修作業。

## 七、執行管制措施之稽查程序

本市執行管制措施之稽查程序詳見圖 7-1，由環保局稽查人員進行抽查，要求各污染源負責人提交污染源佐證，如判斷未確實執行管制措施，則由環保局逕行告發。本市所有配合執行管制措施之污染源均須提交佐證，供稽查人員備查，各類污染源重點稽查內容如表 7-1 所示。

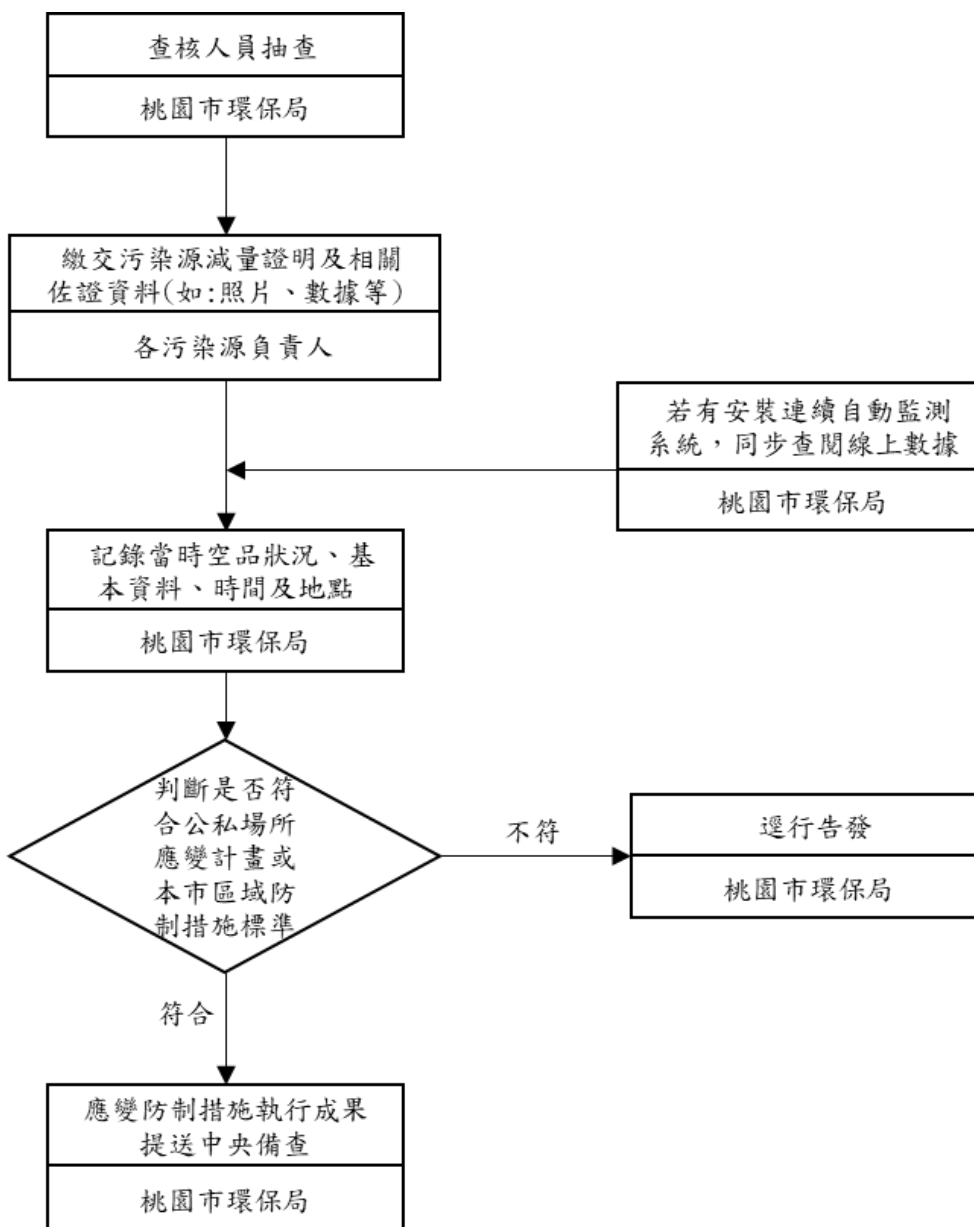


圖 7-1、空氣品質嚴重惡化警告發布後管制措施稽查程序



表 7-1、重點稽查內容說明

污染源	稽查方式
固定源 公私場所	1. 核對操作方式與許可相符。 2. 確認操作與空氣品質防制計畫書一致。 3. 要求工廠當日配合自主減產、降載或調整操作條件提升防制設備效率等減少空氣污染物排放措施至中午 12 時，並於下午 4 時回報應變執行措施。 4. 抽樣現場勘查工廠是否依承諾臭氧應變措施執行。
砂石場、礦場 及堆置場	1. 確認工廠是否符合「固定污染源逸散性粒狀污染物空氣污染防制設施管理辦法」。 2. 確認操作是否與區域空氣品質惡化防制措施規範一致。
營建工地	1. 配合空品惡化應變自主管理系統處理情形。 2. 針對正值開挖整地階段工程進行管理辦法查核。
露天燃燒	透過公害陳情系統追蹤陳情情形，經查獲相關案件，派員巡查管制區域內露燃熱點。
道路洗掃	視空品惡化情形派員洗掃街道，依照人員預備提報執行應變能量，核對公里數、執行地點及執行區域資料。
機動車輛	加強機車及柴油車輛稽查作業，以路邊攔檢、目視判煙或車牌辨識方式進行，不符合標準之車輛，要求限期改善並直接告發。
餐飲業	1. 針對大型餐飲業進行確認防制設備正常運轉、維修保養等檢查、操作紀錄檢查。 2. 透過公害陳情系統追蹤陳情情形，經查獲相關案件，派員依管制措施等級進行區域內查核、管制、限制大型餐飲業。

## 八、健康防護引導措施及民眾、機關、學校活動注意事項

本市依緊急防制辦法附件四各類別等級空氣品質惡化警告區域之健康防護引導措施、教育部及勞動部針對不同等級空氣品質嚴重惡化所訂定之相關管制規範，分別訂定預警等級與嚴重惡化等級之主管機關、所有民眾、孕婦老年人等敏感族群以及學生及幼兒的活動防護措施與注意事項，以維護民眾健康。本局另協調其他機關，如各區公所、新聞處、交通局、鐵路管理局及桃園捷運公司等，當收到本局已通訊軟體或電子郵件等方式通知後，配合執行防護措施宣導，將依預警與嚴重惡化等級分別規定採行不同程度之因應作為，各單位向民眾宣導防護措施之方式(附錄七)。以下針對各預警與嚴重惡化等級，分別說明不同程度之注意事項：

### (一)初級預警

#### 1. 本市之主管機關執行防護引導措施事項：

(1)聯繫轄區內公、私立高級中等以下學校、幼兒園及兒童少年社會福利機構，採行學生及幼兒活動建議。

#### 2. 所有民眾活動建議：

(1)避免長時間停留於交通繁忙街道上。

(2)參採衛生福利部有關因應不同空氣品質之運動建議調整活動形式。

(3)如有眼睛、咳嗽或喉嚨痛等不適症狀，適時洗臉、皮膚或漱口，考慮減少戶外活動，必要外出時配戴口罩、護目鏡等個人防護工具。

#### 3. 孕婦、老年人、敏感體質及患有心臟或肺部、慢性疾病者活動建議：

(1)留意身體狀況，減少體力消耗活動及從事戶外重體力勞動。

(2)戶外工作時配置適當及足夠之呼吸防護具。

(3)具有氣喘症狀民眾可諮詢醫生調整使用吸入劑頻率，並選用適合個人防護工具。

(4)呼吸道疾病及心血管疾病患者，隨身攜帶藥物。

#### 4. 學生及幼兒活動建議：

(1)高級中等以下學校依據空氣品質現況，採取警示措施。

(2)學生仍可進行戶外活動，建議減少長時間劇烈運動。

## 5.其他應配合機關

- (1)交通局協調客運站以公共場所電子看板、跑馬燈、廣播或其他方式向民眾傳達建議活動防護措施。
- (2)鐵路管理局協調火車站以公共場所電子看板、跑馬燈、廣播或其他方式向民眾傳達建議活動防護措施。
- (3)桃園捷運公司協調捷運站以公共場所電子看板、跑馬燈、廣播或其他方式向民眾傳達建議活動防護措施。

## (二)中級預警

### 1. 本市之主管機關執行防護引導措施事項：

- (1)聯繫轄區內公、私立高級中等以下學校、幼兒園及兒童少年社會福利機構，採行學生及幼兒活動建議。

### 2. 所有民眾活動建議：

- (1)避免長時間停留於交通繁忙街道上。
- (2)參採衛生福利部有關因應不同空氣品質之運動建議調整活動形式。
- (3)如有眼睛、咳嗽或喉嚨痛等不適症狀，適時洗臉、皮膚或漱口，考慮減少戶外活動，必要外出時配戴口罩、護目鏡等個人防護工具。

### 3. 孕婦、老年人、敏感體質及患有心臟或肺部、慢性疾病者活動建議：

- (1)留意身體狀況，留在室內並減少體力消耗活動或減少從事戶外重體力勞動。
- (2)戶外工作時配置適當及足夠之呼吸防護具。
- (3)具有氣喘症狀民眾可諮詢醫生調整使用吸入劑頻率，並選用適合個人防護工具。
- (4)呼吸道疾病及心血管疾病患者，隨身攜帶藥物。

### 4. 學生及幼兒活動建議：

- (1)高級中等以下學校依據空氣品質現況，採取警示措施。
- (2)學生仍可進行戶外活動，建議減少長時間劇烈運動。

## 5. 其他應配合機關

- (1)交通局協調客運站以公共場所電子看板、跑馬燈、廣播或其他方式

式向民眾傳達建議活動防護措施。

(2)鐵路管理局協調火車站以公共場所電子看板、跑馬燈、廣播或其他方式向民眾傳達建議活動防護措施。

(3)桃園捷運公司協調捷運站以公共場所電子看板、跑馬燈、廣播或其他方式向民眾傳達建議活動防護措施。

### (三)輕度嚴重惡化

#### 1. 本市之主管機關執行防護引導措施事項：

(1)要求新聞傳播媒體至少每一小時通知所有民眾活動建議。

(2)衛生主管機關向所轄醫療院所發出通報，宣導醫療單位給予就診民眾適當之健康諮詢建議。

(3)要求高級中等以下學校、幼兒園及兒童少年社會福利機構應立即停止戶外活動，並將課程活動調整於室內進行或延期辦理。

(4)要求高級中等以下學校停止舉辦戶外運動賽事。

#### 2. 所有民眾活動建議：

(1)參採衛生福利部有關因應不同空氣品質之運動建議調整活動形式。

(2)如有眼睛、咳嗽或喉嚨痛等不適症狀，適時洗臉、皮膚或漱口，減少戶外活動，必要外出時配戴口罩、護目鏡等個人防護工具。

(3)減少從事戶外重體力勞動。從事戶外工作勞工，配置適當及足夠之呼吸防護具。

#### 3. 孕婦、老年人、敏感體質及患有心臟或肺部、慢性疾病者活動建議：

(1)留在室內，並減少體力消耗活動。

(2)停止從事戶外重體力勞動並減少一般工作時間比率或更換至室內工作。

(3)具有氣喘症狀民眾可諮詢醫生調整使用吸入劑頻率，並選用適合個人防護工具。

(4)呼吸道疾病及心血管疾病患者，隨身攜帶藥物。

#### 4. 學生及幼兒活動建議：

(1)高級中等以下學校、幼兒園及兒童少年社會福利機構停止戶外活動，並將課程活動調整於室內進行或延期辦理。

(2)高級中等以下學校停止舉辦戶外運動賽事。

(3)上下學或必要外出時配戴口罩。

5. 其他應配合機關

(1)里長依據空氣品質現況，以村里廣播系統，告知民眾空品惡化情形，宣導民眾防護措施，以執行相關建議活動防護措施。

(2)新聞處協調新聞媒體單位，適時於節目或網站中插播空氣品質情形及相關建議活動防護措施。

(3)交通局協調客運站以公共場所電子看板、跑馬燈、廣播或其他方式向民眾傳達建議活動防護措施。

(4)鐵路管理局協調火車站以公共場所電子看板、跑馬燈、廣播或其他方式向民眾傳達建議活動防護措施。

(5)桃園捷運公司協調捷運站以公共場所電子看板、跑馬燈、廣播或其他方式向民眾傳達建議活動防護措施。

(四)中度嚴重惡化

1. 本市之主管機關執行之防護引導措施事項：

(1)要求新聞傳播媒體至少每一小時通知所有民眾活動建議。

(2)衛生主管機關向所轄醫療院所發出通報，宣導醫療單位給予就診民眾適當之健康諮詢建議。

(3)衛生主管機關密切注意各醫院急診室求診及入院人次。如服務需求急增，須啟動相關應急措施以處理增加之病患。

(4)要求高級中等以下學校、幼兒園及兒童少年社會福利機構應立即停止戶外活動，並將課程活動調整於室內進行或延期辦理。

(5)要求各級學校停止舉辦戶外運動賽事。

2. 所有民眾活動建議：

(1)參採衛生福利部有關因應不同空氣品質之運動建議調整活動形式。

(2)如有眼睛、咳嗽或喉嚨痛等不適症狀，適時洗臉、皮膚或漱口，避免戶外活動，室內緊閉門窗，隨時留意室內空氣品質及空氣清淨裝置之有效運作。

(3)有必要外出時佩戴口罩、護目鏡等個人防護工具。

(4)避免從事戶外重體力勞動，並減少戶外一般工作時間比率或更換至室內工作，戶外工作時配戴適當之呼吸防護具，並建立緊急救

護機制。室內工作時，緊閉門窗，並留意避免室內空氣品質惡化。

3. 孕婦、老年人、敏感體質及患有心臟或肺部、慢性疾病者活動建議：

- (1) 留在室內，並避免體力消耗活動。
- (2) 停止從事所有戶外工作，室內工作從事負荷較輕之工作。
- (3) 具有氣喘症狀民眾可諮詢醫生調整使用吸入劑頻率，並選用適合個人防護工具。
- (4) 呼吸道疾病及心血管疾病患者，隨身攜帶藥物。

4. 學生及幼兒活動建議：

- (1) 高級中等以下學校、幼兒園及兒童少年社會福利機構停止戶外活動，並將課程活動調整於室內進行或延期辦理。
- (2) 各級學校應停止舉辦戶外運動賽事。
- (3) 學生及幼兒上、下學途中或必要外出時，配戴口罩、護目鏡等個人防護工具。
- (4) 心臟、呼吸道及心血管疾病等敏感性族群，得請假居家健康管理。

5. 其他應配合機關

- (1) 里長依據空氣品質現況，以村里廣播系統，告知民眾空品惡化情形，宣導民眾防護措施，以執行相關建議活動防護措施。
- (2) 新聞處協調新聞媒體單位，適時於節目或網站中插播空氣品質情形及相關建議活動防護措施。
- (3) 交通局協調客運站以公共場所電子看板、跑馬燈、廣播或其他方式向民眾傳達建議活動防護措施。
- (4) 鐵路管理局協調火車站以公共場所電子看板、跑馬燈、廣播或其他方式向民眾傳達建議活動防護措施。
- (5) 桃園捷運公司協調捷運站以公共場所電子看板、跑馬燈、廣播或其他方式向民眾傳達建議活動防護措施。

(五) 重度嚴重惡化

1. 本市之主管機關執行之防護引導措施事項：

- (1) 要求新聞傳播媒體至少每一小時通知所有民眾活動建議。
- (2) 衛生主管機關向所轄醫療院所發出通報，宣導醫療單位給予就診

民眾適當之健康諮詢建議。

- (3)衛生主管機關密切注意各醫院急診室求診及入院人次。如服務需求急增，須啟動
- (4)相關應急措施以處理增加之病患。
- (5)要求各級學校、幼兒園及兒童少年社會福利機構應立即停止戶外活動。
- (6)要求各級學校停止舉辦戶外運動賽事及戶外旅遊活動（含幼兒園）。
- (7)由直轄市、縣（市）政府邀集相關機關（單位），共同會商決定是否停課。

## 2. 所有民眾活動建議：

- (1)參採衛生福利部有關因應不同空氣品質之運動建議調整活動形式。
- (2)如有眼睛、咳嗽或喉嚨痛等不適症狀，適時洗臉、皮膚或漱口，停止戶外活動，室內緊閉門窗，隨時留意室內空氣品質及空氣清淨裝置之有效運作。
- (3)停止所有戶外工作或活動，或更換至室內工作，室內緊閉門窗，隨時留意室內空氣品質及空氣清淨裝置之有效運作。
- (4)必要以外之人員留處屋內、緊閉門窗。

## 3. 孕婦、老年人、敏感體質及患有心臟或肺部、慢性疾病者活動建議：

- (1)留在室內，並避免體力消耗活動。
- (2)停止從事所有戶外工作，室內工作從事負荷較輕之工作。
- (3)具有氣喘症狀民眾可諮詢醫生調整使用吸入劑頻率，並選用適合個人防護工具。
- (4)呼吸道疾病及心血管疾病患者，隨身攜帶藥物。

## 4. 學生及幼兒活動建議：

- (1)各級學校、幼兒園及兒童少年社會福利機構停止戶外活動。
- (2)各級學校、幼兒園停止舉辦戶外運動賽事及戶外旅遊活動。
- (3)學生及幼兒上、下學途中或必要外出時，配戴口罩、護目鏡等個人防護工具。

(4)心臟、呼吸道及心血管疾病等敏感性族群，得請假居家健康管理。

#### 5. 其他應配合機關

(1)里長依據空氣品質現況，以村里廣播系統，告知民眾空品惡化情形，宣導民眾防護措施，以執行相關建議活動防護措施。

(2)新聞處協調新聞媒體單位，適時於節目或網站中插播空氣品質情形及相關建議活動防護措施。

(3)交通局協調客運站以公共場所電子看板、跑馬燈、廣播或其他方式向民眾傳達建議活動防護措施。

(4)鐵路管理局協調火車站以公共場所電子看板、跑馬燈、廣播或其他方式向民眾傳達建議活動防護措施。

(5)桃園捷運公司協調捷運站以公共場所電子看板、跑馬燈、廣播或其他方式向民眾傳達建議活動防護措施。