



教育部

校園空氣品質警示及防護計畫
(修訂二版)
(草案)

111 年 10 月

校園空氣品質警示及防護計畫(修訂二版)(草案)

目 錄

壹、計畫緣起	第 1 頁
貳、計畫目標	第 1 頁
參、法令規定	第 1 頁
肆、執行策略及方法	第 5 頁
一、執行策略	第 5 頁
二、執行原則	第 5 頁
三、執行方法	第 5 頁
伍、任務分工	第 15 頁
陸、期程與經費來源	第 17 頁
柒、預期效果及影響	第 17 頁
附表 1 校園空氣品質警示及防護措施自主檢核表(高級中等以下學校適用)	第 18 頁
附表 2 地方政府空氣品質惡化緊急通報回傳表	第 19 頁
附表 3 縣市偶(突)發空氣品質惡化事件應變處置措施表	第 20 頁

校園空氣品質警示及防護計畫(修訂二版)(草案)

壹、計畫緣起

為協助「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」之執行推動，並強化學校因應空氣品質惡化處理措施，促進與維護學生健康，特頒定本計畫。

本計畫前於 104 年 8 月 4 日以臺教資(六)字第 1040099202 號函頒布，期間歷經一次修正(107 年 11 月 8 日臺教資(六)字第 1070194977 號函)。

本次配合行政院環境保護署 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」(原名稱：空氣品質嚴重惡化緊急防制辦法)等法令增修，爰修正本計畫部分內容。

貳、計畫目標

- 一、協助學校執行校園空氣品質警示及防護措施，進而落實於學校政策及行政管理、課程教學、宣導活動、校園規劃等層面。
- 二、促使學生具備空氣品質警示及防護措施之基本知能，進而提升學生之環境覺知、知識、態度、技能與行動。

參、法令規定

校園空氣品質警示及防護之相關法令規定摘要如下，如法規有修正則依最新規定辦理：

一、環境基本法(91 年 12 月制定)

第 22 條規定，各級政府應積極研究、建立環境與健康風險評估制度，採預防及醫療保健措施。第 27 條規定，各級政府應建立嚴密之環境監測網，定期公告監測結果，並建立警示制度及採必要措施。

二、空氣污染防制法(107 年 8 月 1 日修正)

第 3 條規定，本法所稱主管機關在中央為行政院環境保護署(簡稱環保署)；在直轄市為直轄市政府；在縣(市)為縣(市)政府。

第 5 條規定，中央主管機關應視土地用途對於空氣品質之需求或空氣品質狀況劃定各級防制區並公告之，前揭空氣品質標準，由中央主管機關會商有關機關定之。**第 14 條規定**，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；各級主管機關應發布空氣品質惡化警告，**並得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。**

三、室內空氣品質管理法（100 年 11 月 23 日制定）

第 5 條規定主管機關及各級目的事業主管機關得委託專業機構，辦理有關室內空氣品質調查、檢驗、教育、宣導、輔導、訓練及研究有關事宜。**第 6 條規定**下列公私場所經中央主管機關依其場所之公眾聚集量、進出量、室內空氣污染物危害風險程度及場所之特殊需求，予以綜合考量後，**經逐批公告者，其室內場所為該法之公告場所**：包括高級中等以下學校及其他供兒童、少年教育或活動為主要目的之場所。大專校院、圖書館、博物館、美術館、補習班及其他文化或社會教育機構。供體育、運動或健身之場所。教室、圖書室、實驗室、表演廳、禮堂、展覽室、會議廳（室）。

四、學校衛生法（110 年 1 月 13 日修正）

第 10 條規定，學校應依學生健康檢查結果，施予健康指導，並辦理體格缺點矯治或轉介治療。**第 12 條規定**，學校對患有心臟病、氣喘...及其他重大傷病或身心障礙之學生，應加強輔導與照顧；必要時，得調整其課業及活動。**第 19 條規定**，學校應加強辦理健康促進及建立健康生活行為等活動。

五、空氣品質嚴重惡化警告發布及緊急防制辦法（111 年 3 月 3 日修正；原名稱：空氣品質嚴重惡化緊急防制辦法）

第 9 條規定，直轄市、縣（市）主管機關發布空氣品質預警或嚴重惡化警告時，應以書面、傳真、電子郵件或通訊軟體等方式載明下列事項，通知政府機關（構）、各級學校、幼兒園、福利機構、

護理機構、車站、醫院等公共場所相關單位及指定公私場所，包括空氣品質預警或嚴重惡化警告涵蓋區域（以下簡稱警告區域）、氣象及空氣品質變化趨勢、空氣品質惡化應變防制措施、健康防護引導措施及民眾、機關、學校應配合事項。

六、高級中等以下學校及專科學校五年制前三年體育實施辦法（107年5月22日修正；原名稱：各級學校體育實施辦法）

第9條規定，體育課之教學除原班授課外，得衡酌學生個別差異、運動興趣及安全，採另行編班（組）方式。第10條規定，遇空氣品質不佳不適合室外教學時，應評估減少或停止實施戶外體育課程，並充分利用室內場地，適時調整授課內容及運動強度。

七、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（106年7月3日修正）

包含監測、預警及聯繫作業處理原則、分級防範措施、通報作法等內容，另敏感性族群指因氣喘、心臟、呼吸道及心血管疾病及過敏性體質等，於各級狀況發生時，需特別加強防護，並採個人健康自主管理者。針對指標應變及防護作為包括：AQI 值達橘色時，請學校減少敏感性族群學生戶外活動；AQI 值達紅色時，學校應考量戶外活動地點之空氣品質條件，必要時，將課程、活動調整於室內進行或延期辦理；AQI 值達紫色時，學校應立即停止戶外活動，將課程調整於室內進行。

八、中央空氣品質防制指揮中心設置及作業要點（111年8月19日修正）

第2點開設時機，第二級防制指揮中心：當全國除連江縣、金門縣及澎湖縣以外，同時有九個以上直轄市、縣（市）成立指揮中心時。原則上以召開會議之形式協調應變管制事宜。第一級防制指揮中心：當全國除連江縣、金門縣及澎湖縣以外，同時有九個以上直轄市、縣（市）成立指揮中心時，且環保署監資處預測未來48小

時空氣品質無減緩惡化之趨勢，經環保署空保處研判有成立必要時，成立第一級防制指揮中心，進駐協調應變管制事宜。

九、各縣市區域空氣品質惡化防制措施

直轄市、縣（市）參考空氣品質嚴重惡化緊急防制辦法各等級警告區域管制要領、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，因地制宜分別訂定各預警等級與嚴重惡化等級之校園活動防護措施與注意事項，包括配戴口罩個人防護用具、停止戶外活動、停止體育課及空氣品質不佳季節停止辦理運動會等，以維護民眾健康。

十、行政院環境保護署室內空氣品質自主管理標章推動作業要點 (110年7月2日制定)

環保署為促進公私場所改善室內空氣品質及公眾使用環境，鼓勵公私場所取得室內空氣品質自主管理標章(以下簡稱室內空品自主管理標章)，提升企業形象，維護國民健康，特訂定本要點。第2點規定，公告場所、非公告場所之室內空氣品質，經直轄市、縣（市）主管機關審查，認定符合環保署公告之標章規格標準者，得授予優良級標章/良好級標章使用權。

肆、執行策略及方法

一、執行策略

- (一)持續推動空氣品質警示宣導計畫
- (二)完備衛教宣導資源及強化地方執行能量
- (三)整合現有機制及擴大相關資源有效利用

二、執行原則

- (一)依據中央環境保護主管機關公布之空氣品質指標警示執行防護作為

依據中央環境保護主管機關公布之空氣品質指標及「空氣品質監測網」各項資訊【包括空氣品質指標之定義、空氣品質指標(AQI)與健康影響、即時空氣品質指標、空氣品質指標預報、河川揚塵潛勢預警等】，執行校園空氣品質警示及防護措施。

- (二)由各級教育主管機關統籌轄屬學校辦理方式

考量不同區域之空氣品質狀況不一，採取因地制宜之方式，由本部(含國民及學前教育署)、各地方政府視實際需求，統籌轄屬學校之校園空氣品質警示及防護措施，惟仍應與環境保護主管機關確認監測資訊運用及相對應防護措施之正確性。

- (三)學校全面實施空氣品質教育宣導

各級學校自 104 學年度起全面實施校園空氣品質教育宣導(含衛生教育、環境教育等)。

三、執行方法

- (一)完備制度措施

空氣品質指標 AQI		代表顏色	空品惡化警告等級	對健康的影響
0~50		綠	---	良好
51~100		黃	---	普通
101~150		橘	初級預警	對敏感族群不良
151~200		紅	中級預警	對所有族群不良
201~300		紫	輕度嚴重惡化	非常不良
301 ~ 500	301~400	褐紅	中度嚴重惡化	有害
	401~500	褐紅	重度嚴重惡化	有害

1.落實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：

- (1)AQI 達橘色等級：請學校留意敏感性族群學生身體狀況，減少體力消耗活動及戶外活動，提醒學生必要外出應配戴口罩。
- (2)AQI 達紅色等級，室內上課得適度關閉門窗，戶外活動得將課程活動調整於室內或延期辦理：請學校留意敏感性族群學生身體狀況，提醒學生應留在室內並減少體力消耗活動，必要外出應配戴口罩。一般學生應避免長時間劇烈運動，進行其他戶外活動時宜配戴口罩及應增加休息時間。
- (3)AQI 達紫色等級，學校及幼兒園應立即停止戶外活動：課程調整室內進行。學生及幼兒上、下學途中或必要外出時，應配戴口罩等個人防護工具。
- (4)AQ 達褐色等級，達停課標準：
 - a. 前一日下午 5 時 30 分預報次日 AQI 值達 401 以上，即達空污停課標準時，將由地方政府邀集相關單位，參考各空氣品質區之預報 AQI 值，共同會商決定是否停課及相關因應措施。另敏感族群的學生，於預報 AQI 值達 301 以上（對應 PM_{2.5} 濃度=250 微克/立方公尺），得請假居家健康管理，不列入其個人日常生活表現評量。
 - b. 上課期間發生空氣品質惡化之情況，以不停課為原則，予以加強師生健康防護，宣導學生及幼兒上、下學途中或必要外

出時，應配戴口罩、護目鏡等個人防護工具；於室內上課時，得適度關閉門窗，減少暴露於不良品質之空氣中。

2.校園空氣品質警示及防護措施自主檢核表：高級中等以下學校依本部設計之檢核表（**附表 1**），於每學期開學後 1 個月內確實自主檢核校園空氣品質警示及防護措施之執行情形，並由本部(含國民及學前教育署)、地方政府每學年抽查一定比率之學校，可併同相關訪視或納入教育局(處)督學視導事項。

3.配合本部校園安全暨災害防救通報中心加強預警通報：

空氣品質條件如下：

- (1)單一空氣品質區連續 3 日為紅色等級(AQI 達 151 至 200)，發布天數為紅色預警之天數。
- (2)未來 3 日全國有 5 個空氣品質區為紅色等級(AQI 達 151 至 200)，發布天數為最終紅色預警之日期。
- (3)未來 3 日全國有單一空氣品質區為紫色等級(AQI 達 201 至 300)，發布日期為環保署預告日期止至紫色日止。
- (4)當日空氣品質區臨時惡化，且環保署成立中央防制指揮中心，並發布新聞稿預警時，發布日期為中央防制指揮中心預警日期發布之。

4.地方政府空氣品質惡化緊急通報表：

- (1)**通報時機：**依據中央空氣品質防制指揮中心設置及作業要點，開設時機為當全國除連江縣、金門縣及澎湖縣以外，同時有九個以上直轄市、縣（市）成立指揮中心時，經環保署研判開設第二級防制指揮中心。
- (2)**通報流程：**地方政府應立即發布空氣品質警告通知惡化區域學校，並依本部設計之緊急通報回傳表，於中央開設第二級防制指揮中心當日中午 12 時前，彙整資訊後完成表單填寫並傳真教育部資料司窗口或於 google 表單進行線上填報。

(3)通報內容：緊急通報回傳表詳附表 2(google 線上表單連結：<https://pse.is/44vpnz>)，包含通報學校數、各校採取之緊急及防護措施、是否有戶外賽事受影響而停辦、學生健康情形等，以利本部掌握各區學校受空氣品質惡化影響程度。

5.協請中央及地方環境保護機關加強監測鄰近中小學之工業區周界空氣品質狀況：協請環保署就工業區周界 3 公里範圍之中小學名單，考量受影響之中小學校數，會同地方環境保護主管機關加強監測鄰近中小學之工業區周界空氣品質狀況，以及就上開區域之污染源，與地方環境保護主管機關協調合理之加強稽查次數，以確保其空氣污染物排放情形符合標準，並視監測、稽查結果通知本部(含本部國民及學前教育署)、地方教育主管機關及學校。

6.偶(突)發空氣品質惡化事件應變處置措施表：

(1)通報時機：如發現有偶(突)發空氣品質惡化事件(例如：學校周圍工廠事故致毒(廢)氣外洩、大火衍生空氣品質惡化、或有不明異味...等)，肇致校內師生身體不適，或嚴重影響校務行政事項，甚至有停課之情事發生時。

(2)通報流程：

a.學校可撥打全國免付費之公害陳情專線通報，或向當地環保局處檢舉污染。

b.地方政府應立即發布空氣品質警告通知惡化區域學校，並依本部設計之應變處置措施表，於事件發生後 24 小時內，彙整資訊後完成表單填寫並傳真教育部資料司窗口或於 google 表單進行線上填報。

(3)通報內容：空品惡化事件應變處置措施表詳附表 3(google 線上表單連結：<https://pse.is/44n844>)，包含發生地點、事件說明、影響區域範圍與學校數、完成通報學校數、緊急處置措施、災情統計等，以利本部掌握學校受空氣品質惡化影響程度。

(二)強化地方執行能量

1.本部辦理說明會、工作坊：內容包含空氣品質概論、資訊介紹、如何進行警示及防護、校園規劃之建議、地方政府及學校之成果觀摩等，另本部每年度辦理縣市政府協調整備會議，強化宣導本部「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流程」之通報、防護及應變流程；以及環保署「空氣品質嚴重惡化警告發布及緊急防制辦法」、「中央空氣品質防制指揮中心設置及作業要點」規定，強化掌握地方政府應變回應資訊。

2.納入相關研習、會議

(1)適時於本部(含體育署、國民及學前教育署)辦理之地方政府體育行政主管人員研討會、各級教育行政主管機關學校衛生業務主管人員研討會、大專校院環安衛中心主管聯席會議或大專校院衛生相關人員研習進行宣導等。

(2)地方政府依實際需求及規劃，納入全縣市或分區校長、總務主任、學務主任或護理人員之會議、研習等。

3.補助有需求之地方政府

(1)政策制度宣導：本部補助有需要之地方政府推動轄屬學校之校園空氣品質警示及防護措施，包含規劃及執行妥適之警示及防護措施、教育宣導、相關人員增能措施等，邀集專家學者進行輔導，以建立典範供參。另將地方政府財力分級、環保署「空氣品質監測網」公布之各空氣品質測站不良日數統計資料，納入補助參考。

(2)落實空氣品質改善策略：本部國民及學前教育署，擇定特殊區域學校，包括鄰近特殊性工業區、河川揚塵受影響區域或空氣品質不佳地區學校，補助及輔導學校設置改善校園空品質設備或環境建置。

由學校依本計畫執行原則、實際需求(如教育階段、學校地緣位置、當地空氣品質狀況、學校規模、校地面積、學校物力、人

力、社區資源等)及教育主管機關之規劃，辦理校園空氣品質警示措施及規劃校園空氣品質安全區等。

4. **鼓勵地方政府納入年度環境教育計畫**：本部每年補助地方政府辦理環境教育輔導小組計畫，自 105 年度起，鼓勵地方政府依實際需求將空氣污染議題納入年度環境教育計畫，運用地方環境教育輔導團、環境教育教學及宣導活動、輔導訪視、專業成長活動等方式統籌規劃辦理(優先考量空氣品質測站不良日數較高之縣市或學校)。
5. **因地制宜之空氣品質惡化防制措施**：地方政府依據空氣品質惡化緊急防制辦法之空氣品質惡化警告等級之警告區域管制要領，各縣市制定之「區域空氣品質惡化防制措施」，進行因地制宜之校園防護個人措施，包括停止戶外活動、停止體育課及空品不佳季節停止辦理運動會等相關規定。

(三)擴大宣導增能

1. **提供學校強化防護措施之教育資源**：本部提供學校空氣品質宣導教材、教案、海報、宣導單張(對象包括教師、國小 1-3 年級、4-6 年級學生、國小家長)，並辦理工作坊。本部彙整各年度各縣市因地制宜設計及發展之相關校園空氣品質宣導成果、宣導簡報、教材、教案等，提供各級學校參考使用。於本部網站建置「校園空氣品質警示及防護措施專區」(<https://depart.moe.edu.tw/ED2700/Default.aspx>，首頁/環境及防災教育項下)，提供相關資源、資訊供連結及下載。
2. **鼓勵建置室內空氣品質自主管理計畫**：建議目前尚未列入環保署應符合室內空氣品質管理法之第一、二批公告場所之各級學校，可參考本部建議之「各級學校室內空氣品質維護管理計畫範本」、「幼兒園室內空氣品質維護管理計畫範本」及相關撰寫指引，進行校園室內空氣品質自主管理。由各校積極透過自主管理手段，以先期管理模式，包括校園主要活動室內空間之

環境管理、空調設備、外氣通風等現況調查及實質改善成果，確實了解並改善校園室內空氣品質，以因應後續法令公告列管。

3. **善用中央主管機關之宣導資源：**衛生福利部國民健康署提供本部「中小學空氣污染衛教教材」、「PM_{2.5}衛教手冊」、「PM_{2.5}衛教單張」等，並由地方政府及學校提供推動成果。環保署提供「空氣品質監測網」、「室內空氣品質資訊網」等相關訊息供學校查詢下載。

4. 多元方式強化教育宣導

- (1) **每學期開學後 1 個月內至少辦理 1 場宣導活動：**學校於每學期開學後 1 個月內以學生為對象，至少辦理 1 場空氣品質警示及防護措施之宣導活動，可併入相關活動辦理，如週會、朝會、新生訓練或其他大型活動等。
- (2) **每學年度融入課程教學：**學校於每學年度，將空氣品質之警示及防護融入課程教學，如國中小「自然與生活科技」、「健康與體育」、校本課程、高中「生活科技」、「健康自我管理」，或採環境教育議題融入各領域教學之方式等，並由學校自行評估及整體規劃適當之教學時間、年級及班級等。
- (3) **每學年度納入教師進修：**學校於每學年度，將空氣品質之警示及防護納入教師進修，如各領域共同時間或教學研究會、國小教師週三下午進修等，並可與其他相關議題之進修活動合併辦理。
- (4) **其他多元之方式：**如國小藉由家庭聯絡簿記錄當日空氣品質、於學校走廊看板、教室黑板標記每日空氣品質情形、利用家長日、家長代表大會、給家長的一封信、運動會、相關競賽、教師朝會、各項主管會議、海報張貼等。

5. **鼓勵學校自主申請「環保署室內空氣品質自主管理標章」：**為維護學校及幼兒園室內空氣品質與保障園所內幼兒健康，鼓勵未列管學校及適宜之幼兒園自願參與，踴躍申請室內空品自主管理標章，並依據室內空氣品質維護管理計畫落實校園室內空

氣品質自主管理。

(四)落實校園防護

1. **持續推廣校園空氣品質旗幟**：本部於 104 年 2 月推動「校園空氣品質旗幟宣導試辦計畫」，提供學校空氣品質旗幟、教案、宣導海報及單張；配合環保署 105 年 12 月空氣品質指標(AQI)修正，提供校園空氣品質旗幟宣導資料(含關東旗幟、海報、宣導單及空品歌曲等，於 108 年 9 月進版更新)電子參考檔案，置於「校園空氣品質警示及防護措施專區」提供各校下載使用宣導。
2. **學校主動查詢及防護**：由學校依實際需求主動查詢未來 3 日之空氣品質預報資訊及預為因應，並每日上午 8 時及 12 時 30 分左右自主至環保署「空氣品質監測網」或以「環境即時通 APP」查詢 8 時及 12 時 30 分之即時空氣品質指標及依據本部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採取對應之警示與防護措施。
3. **學校採行警示措施**：建議高級中等以下學校當日於空氣品質惡化時至少採取 1 種以上警示措施(包括空氣品質旗幟、電子跑馬燈、大型液晶螢幕看板或校園廣播等方式)。
4. **於學校官網鏈結或鑲嵌「即時空品測站資訊看板」功能**：
 - (1)為使民眾瞭解居住環境之空氣品質狀況，環保署已於空氣品質監測網建置單一測站之「即時空品測站資訊看板」(<https://airtw.epa.gov.tw/CHT/WebWidgetSetting.aspx>)widget 服務功能，可提供環保署國家級測站單一測站、指標污染物 PM_{2.5}、PM₁₀、O₃ 小時值及移動平均測值簡易查詢，以及網站介接應用。
 - (2)各級學校可於學校官方網頁首頁設定鏈結或鑲嵌「即時空品測站資訊看板」，供校內師生了解校園環境之空氣品質測站即時狀況，並可據以即時調整戶外課程活動內容。

5.學校掌握敏感性族群學生名單及施予健康指導：各級學校應掌握敏感性族群學生名單(如氣喘、心臟、呼吸道及心血管疾病及過敏性體質等)，就空氣污染之自我防護施予健康指導，以及對相關授課教師(如體育課等)說明應適時調整授課內容及運動強度，並對敏感性族群學生增加醫療單位聯繫等配套機制。

6.地方政府督導學校調整體育教學：因應空氣品質惡化，本部(體育署)自 104 學年度起，協助地方政府及學校(以)利用「學校體育統計年報」等相關統計資料，掌握鄉鎮市區室內體育場館之資源及協調資源共享，並建議室內體育教學之替代方案及合理調整戶外體育教學天數，以及優予考量補助擴增學校閒置空間改建為體育教學場所(優先考量空氣品質測站不良日數較高之縣市或學校)。

7.本部藉由電訪及輔導實地了解各校辦理情形：

(1)本部於空氣品質不佳(細懸浮微粒(PM_{2.5})指標對應之移動平均值大於等於 71 微克/立方公尺)時，以電話抽查受影響測站周圍學校之空品惡化資訊取得狀況與執行警示措施情形(包括空氣品質旗幟、電子跑馬燈、大型液晶螢幕看板或校園廣播等方式)；抽查結果並適時提供地方政府、國教署加強注意暨協助學校落實執行。

(2)本部每年辦理至少 5 校之校園空氣品質輔導，至學校實地了解學校辦理情形並提供具體建議。

8.建置校園空氣品質安全地圖或空氣品質安全警示區域：

(1)建議學校設置空氣品質安全環境(安全點例如保健中心、體育館所)，以及易受污染區域劃設警示區域(警示區例如廚房、停車場、校門出入口等)。

(2)以各校健康中心據點作為學校空氣品質安全區，確保該區域良好之空氣品質，以作為學生健康促進及維護之用。學校健康中心並依據「各級學校健康中心設施基準」備齊必要防護用

品，及建議家長針對學生個人體質提供防護口罩、相關呼吸系統疾病處理器材及用藥等。

- (3)另依據「**機動車輛停車怠速管理辦法**」第 3 條規定，機動車輛停車怠速等候逾三分鐘者，應關閉引擎。建議地方政府於學校校門口周圍設置零怠速空氣品質安全區，於家長等待接送孩童時將汽機車熄火等候，可降低校園的空氣污染，或依**空氣污染防治法**第 40 條規定，因地制宜設置**空氣品質維護區**、**空氣品質緩衝區**，以維護學童健康。

9.校園及環境綠化：針對教室內空氣品質改善問題，可參考環保署「**室內植物淨化空氣網**」相關資訊，包括「**淨化室內空氣之植物應用及管理手冊-居家生活版**」，及「**室內植物淨化空氣 Q & A**」宣導手冊等，由校園及教室綠化等方式，進行校園空氣品質改善。

10.空氣盒子預警及教育宣導：以環保署空氣品質感測網布建計畫架構，目前已有地方政府以簡易/微型空氣品質感測器（空氣盒子）作為校園空氣品質預警及教育宣導之用；惟目前簡易/微型空氣品質感測器（空氣盒子）因低成本且偵測極限等限制，使得其數據與標準方法偵測設備有所誤差，故偵測數據建議須再與鄰近校園之標準測站再進行比對，其數據判讀，應須搭配 PM_{2.5} 環境教育及後續防護，才能達到正確預警功能。

伍、任務分工

執行方法	主辦	協辦
(一)完備制度措施		
1.落實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	地方政府	國教署、本部資料司
2.校園空氣品質警示及防護措施自主檢核表	地方政府	國教署、本部資料司
3.配合本部校園安全暨災害防救通報中心加強預警通報	本部資料司	國教署、地方政府
4.地方政府空氣品質惡化緊急通報表	地方政府	國教署、本部資料司
5.協請中央及地方環境保護機關加強監測鄰近中小學之工業區周界空氣品質狀況	本部資料司	國教署、地方政府
6. <u>偶(突)發空氣品質惡化事件應變處置措施表</u>	<u>地方政府</u>	<u>國教署、本部資料司</u>
(二)強化地方執行能量		
1.本部辦理說明會、工作坊	本部資料司	地方政府
2.納入相關研習、會議	本部資料司、國教署	地方政府
3.補助有需求之地方政府		
(1)政策制度宣導	本部資料司	地方政府
(2)落實空氣品質改善策略	國教署	地方政府
4.鼓勵地方政府納入年度環境教育計畫	本部資料司	國教署、地方政府
5.因地制宜之空氣品質惡化防制措施	地方政府	國教署、本部資料司
(三)擴大宣導增能		
1.提供學校強化防護措施之教育資源	本部資料司	國教署、地方政府
2.鼓勵建置室內空氣品質自主管理計畫	本部資料司、國教署	地方政府
3.善用中央主管機關之宣導資源	本部資料司	國教署、地方政府
4.多元方式強化教育宣導		
(1)每學期開學後 1 個月內至少辦理 1 場宣導	地方政府	國教署、本部資料司

執行方法	主辦	協辦
活動		司
(2)每學年度融入課程教學	地方政府	國教署、本部資料司
(3)每學年度納入教師進修	地方政府	國教署、本部資料司
(4)其他多元之方式	地方政府	國教署、本部資料司
5.鼓勵學校自主申請「環保署室內空氣品質自主管理標章」	地方政府	國教署、本部資料司
(四)落實校園防護		
1.持續推廣校園空氣品質旗幟	地方政府	國教署、本部資料司
2.學校主動查詢及防護	地方政府	國教署、本部資料司
3.學校採行警示措施	地方政府	國教署、本部資料司
4.於學校官網鏈結或鑲嵌「即時空品測站資訊看板」功能	地方政府	國教署、本部資料司
5.學校掌握敏感性族群學生名單及施予健康指導	地方政府	國教署、本部資料司、綜規司
6.地方政府督導學校調整體育教學	地方政府	國教署、本部資料司、體育署
7.本部藉由電訪及輔導實地了解各校辦理情形	本部資料司	國教署、地方政府
8.建置校園空氣品質安全地圖或空氣品質安全警示區域	國教署、地方政府	本部資料司
9.校園及環境綠化	國教署、地方政府	本部資料司
10.空氣盒子預警及教育宣導	地方政府	國教署、本部資料司

陸、期程與經費來源

一、計畫期程

原計畫自 104 年起，修訂一版計畫自修訂核定日起至 111 年止、修訂二版計畫自修訂核定日起至 116 年止，並滾動修正本計畫。

二、經費來源

由本部(含體育署、國民及學前教育署)、地方政府、學校之年度預算內支應。

柒、預期效果及影響

結合中央、地方教育、環保、衛生主管機關資源，落實校園空氣品質警示及防護措施，確保學生具備基本知能，加強照顧與輔導敏感性族群學生，以及維護學生健康。

附表 1 校園空氣品質警示及防護措施自主檢核表(高級中等以下學校適用)

學校名稱：

檢核時間： 年 月 日

項次	項目	學校自主檢核		中央或地方政府覆核		學校補充說明
		是	否	是	否	
1	執行校園空氣品質警示措施，以及宣導相對應之防護措施(可複選)： <input type="checkbox"/> 空氣品質旗幟。 <input type="checkbox"/> 電子跑馬燈 <input type="checkbox"/> 大型液晶螢幕看板 <input type="checkbox"/> 校園廣播 <input type="checkbox"/> 其他方式：(請說明) _____ (須能傳達當日空氣品質資訊予全校師生)					
1-1	主動查詢未來 3 日之空氣品質預報資訊，俾提高警覺及預為因應					
1-2	每日上午 8 時及下午 12 時 30 分主動查詢即時空氣品質資訊及採取因應之警示與防護措施					
2	掌握敏感性族群學生名單(如氣喘、心臟、呼吸道及心血管疾病及過敏性體質等)，並就空氣污染之自我防護施予健康指導，以及對相關授課教師(如體育課等)說明應適時調整授課內容及運動強度。					
3	張貼校園空氣品質宣導海報及運用其他文宣品					
4	以多元方式強化教育宣導(可複選)： <input type="checkbox"/> 每學期開學後 1 個月內至少辦理 1 場宣導活動(可併入相關活動辦理，如週會、朝會、新生訓練或其他大型活動等)。 <input type="checkbox"/> 每學年度融入課程教學(由學校自行評估及整體規劃適當之教學時間、年級及班級等)。 <input type="checkbox"/> 每學年度納入教師進修(如各領域共同時間或教學研究會、國小教師週三下午進修等，並可與其他相關議題之進修活動合併辦理)。 <input type="checkbox"/> 其他多元之方式：(請說明) _____ (如國小藉由家庭聯絡簿記錄當日空氣品質、於學校走廊看板、教室黑板標記每日空氣品質情形、利用家長日、家長代表大會、給家長的一封信、運動會、相關競賽、教師朝會、各項主管會議、海報張貼等)。					

承辦人：

業務主管：

校長：

填寫人姓名：

聯絡電話：

傳真號碼：

電子郵件：

備註：

1.請學校於每學期開學後 1 個月內依檢核表自主檢核(勾選達成情形及進行內部陳核)，相關紀錄及資料留校備查。

2.大專校院及幼兒園得參考上開檢核項目，以及依實際需求調整使用。

附表 2 地方政府空氣品質惡化緊急通報回傳表

通報日期/時間： 年 月 日 時 分

一、基本資料			
縣 市	○○縣(市)	單 位	○○處/局○○科
聯 絡 人	張○○	職 稱	科員
聯 絡 電 話	0X-XXX-XXXX	傳 真	0X-XXX-XXXX
E - m a i l	XXXX@XXXX.XXXX.XX		
二、空氣品質惡化辦理情形			
項次	項目	內容	
1	空品惡化測站 (註：指 AQI 達紅色以上等級)	1. _____ 測站，AQI：_____ 2. _____ 測站，AQI：_____ 3. _____ 測站，AQI：_____ 4. _____ 測站，AQI：_____	
2	通報學校數 (註：指空品惡化區範圍內之 通報校數)	1.高級中等學校：_____校 2.國民中學：_____校 3.國民小學：_____校 4.幼兒園：_____校	
3	通報方式 (註：可複選)	<input type="checkbox"/> 電子公文(發文文號：_____) <input type="checkbox"/> 網站公告(網址：_____) <input type="checkbox"/> LINE 群組通報 <input type="checkbox"/> 電話/傳真 <input type="checkbox"/> 其他：_____	
4	空品惡化區範圍內各校採 取之緊急防護措施 (註：可複選)	<input type="checkbox"/> 外出應配戴口罩：_____校 <input type="checkbox"/> 停止戶外活動：_____校 <input type="checkbox"/> 停辦戶外賽事：_____校 <input type="checkbox"/> 停課：_____校 <input type="checkbox"/> 其他：_____	
5	學生健康情形 (註：指各校敏感族群人數總 計，非空品不佳致誘發健康狀 況人數)	<input type="checkbox"/> 敏感性族群：_____人 <input type="checkbox"/> 其他：_____	

說明 1：經環保署研判開設空氣品質第二級防制指揮中心時，請地方政府於開設當日中午 12 時前，填寫本表後請傳真(02-27386460)至教育部資科司，或於 [google 表單](https://pse.is/44vpnz) 進行線上填報 (<https://pse.is/44vpnz>)，謝謝。

說明 2：本表如不敷使用，請自行影印。

附表 3 ○○縣市偶(突)發空氣品質惡化事件應變處置措施表

一、偶(突)發空氣品質惡化事件

發生地點	○○工業區 ○○市○○區○○路○○號	時間	2020年2月30日 上午2點30分			
事件說明/ 現況說明	○○公司輸油管爆炸引發工業大火，燒毀19間工廠，周圍10公里內空氣品質嚴重惡化，AQI值達151以上(紅色等級)，本市已依空氣污染事件緊急應變作業要點成立「空氣污染事件緊急應變小組」，並以火場為圓心半徑15公里內的學校皆納緊急應變範圍。					
受影響 區域範圍	○○區、○○區、○○區					
受影響 學校名單	高中/職(校)		國中		國小	幼兒園
	○○高級中學、○○國民中學、○○國民中學、○○國民中學、 ○○國民小學、○○國民小學、○○幼兒園、○○幼兒園					

二、空氣品質惡化之應變處置措施

項次	項目	內容
1	周圍空氣品質測站AQI值 (註：請紀錄周圍所有測站之AQI值，紀錄時間點包含事件發生後2小時、AQI最大值、回報本表前AQI值。)	1.事件發生後2小時，紀錄時間：__時__分 (1)_____測站，AQI值：_____ (2)_____測站，AQI值：_____ 2.事件發生後最大值，紀錄時間：__時__分 (1)_____測站，AQI值：_____ (2)_____測站，AQI值：_____ 3.回報本表前AQI值，紀錄時間：__時__分 (1)_____測站，AQI值：_____ (2)_____測站，AQI值：_____
2	緊急通報方式 (註：可複選)	<input type="checkbox"/> 電子公文 <input type="checkbox"/> 網站公告 <input type="checkbox"/> LINE群組通報 <input type="checkbox"/> 電話/傳真 <input type="checkbox"/> 其他：_____
3	完成通報學校數 (註：經學校回覆已接收到地方政府通報空氣品質惡化訊息及相關處置措施之學校數。)	1.高級中學：_____校 2.國民中學：_____校 3.國民小學：_____校 4.幼兒園：_____校

二、空氣品質惡化之應變處置措施

項次	項目	內容	
3	緊急處置措施	停止上課 (請說明相關配套措施)	1.學校數：高中_____校、國中_____校、 國小_____校、幼兒園_____所 2.學生人數：_____人 3.說明：_____
		移校上課 (請說明相關配套措施)	1.學校數：高中_____校、國中_____校、 國小_____校、幼兒園_____所 2.學生人數：_____人 3.說明：_____
		停止戶外課程/活動/賽事 (請說明相關配套措施)	1.停止一般戶外課程：_____校 2.停辦學校競賽活動：_____校 3.停辦學校慶典活動：_____校 3.說明：_ 範例： 1.各校體育課改為室內低強度活動為主， 如：原地踏階、健身操或伸展等活動等 2.○○國民中學模範生頒獎典禮改至學校室內活動中心辦理。 3.○○國民中學運動會延期辦理。 4.○○幼兒園原定於受災區戶外教學行程移至鄰近縣市進行。
		其他處置措施 (請詳細說明)	
4	災情統計	請居家健康管理假之學生人數統計	1.高級中學：_____位 2.國民中學：_____位 3.國民小學：_____位 4.幼兒園：_____位
		引發呼吸道疾病之學生人數統計	1.高級中學：_____位 2.國民中學：_____位 3.國民小學：_____位 4.幼兒園：_____位
		其他 (請詳細說明)	

承辦人：

單位主管：

教育局(處)局(處)長：

備註：請於事件發生後 24 小時內，彙整資訊後完成表單填寫並傳真(02-27386460)教育部資料司窗口或於 [google 表單進行線上填報\(https://pse.is/44n844\)](https://pse.is/44n844)。