

114 年度「臺北市空氣污染防治基金」  
管理委員會第 4 次委員會議

會議資料

臺北市政府環境保護局  
114 年 7 月 10 日

## 目 錄

会议議程 .....	1-1
115 年度計畫之計畫書	
115 年度臺北市空氣品質感測物聯網維護計畫 .....	2-1
115 年高污染車輛管制計畫 .....	3-1
115 年度臺北市固定污染源許可及稽查管制計畫 .....	4-1
115 年度營建工程空氣污染管制計畫 .....	5-1

# 114 年度「臺北市空氣污染防治基金」管理委員會第 4 次委員會議 會議議程

時間：114 年 7 月 10 日(星期四)下午 2 時 00 分整

地點：本府市政大樓 7 樓北區廢棄物處理及災害應變中心

時間	議程內容	相關單位
14:00-14:05	主席致詞	
14:05-14:10	計畫提案情形報告	本局空噪科
14:10-15:30	<p>■ 115 年度計畫審議</p> <p>1. 115 年度臺北市空氣品質感測物聯網維護計畫</p> <p>2. 115 年度高污染車輛管制計畫</p> <p>3. 115 年度臺北市固定污染源許可及稽查管制計畫</p> <p>4. 115 年度營建工程空氣污染管制計畫</p>	環保稽查大隊
15:30-15:35	■ 臨時提案	本局空噪科
15:35-15:40	主席結論	

# 115 年度臺北市空氣污染防治基金 執行空氣品質改善維護工作計畫書

計畫名稱：115 年度臺北市空氣品質感測物  
聯網維護計畫

申請單位：環保稽查大隊

經費需求：新臺幣 374 萬元整

申請日期：114 年 7 月 10 日

## 一、計畫緣起

以往空氣品質監測多依賴環境部或環保局所設置的空氣品質監測站，雖然這些空氣品質監測站的精準度較高，但因為設站條件較為嚴苛且體積較大，因此無法大量建置，為擴大空氣品質監測範圍，空氣品質監測裝置朝向微型化發展，目前的空氣品質微型感測器的體積已縮小至可架設在路燈或電線桿上，可監測 PM2.5、溫度及濕度等，與大型空氣品質監測站互補。

環境部為因應即時掌握空氣品質及有效執行，推動地方政府布建空氣品質感測器數據應用物聯網，本計畫為延續「114 年臺北市空氣品質感測物聯網布建及維護計畫」，於本市較易產生粒狀空氣污染物地點布建 90 個空氣品質微型感測器，115 年將持續租用太陽能供電空品感測器 25 臺、及租用 10 台 CCTV（搭配之監視設備）及優化網站資料收集分析監測數據，增進邊境偵測之能力，以利設備即時移至污染熱點，運用智慧科技執行污染熱點環境監測、污染預防及告警稽查作業。

## 二、計畫目標

### (一) 維運空氣品質感測物聯網

1. 已於 108 年於本市敏感區域等本機關選定區域類型及場域範圍，以電桿及路燈作為主要布建位置，目前提供及設置 65 個固定式空氣品質感測器，25 台太陽能供電移動式空氣品質感測器，總計 90 台空氣品質感測器，以為污染源判斷之依據，本計畫擬持續維運至 115 年底。

2. 90 台空氣品質感測器須包含 10 台即時影像監控及 2 台噪音感測功能之感測器，空氣品質微型感測器項目需符合環境部資訊安全要求，需配合環境部第三方查核、召回測試、異常查檢等所需查察與感測器拆裝等無償協助事項。空氣品質微型感測器項目與規格如下：

(1) 固定式及移動式空品感測模組之項目包含溫度、濕度、細懸浮微粒(PM<sub>2.5</sub>)及揮發性有機物(VOCs)等 4 項，並能設定告警值及透過通訊軟體傳送告警訊息、噪音感測模組須能感測音量大小、即時影像監控設備可即時回傳現場影像或圖像。

(2) 感測元件效能須經環境部品保品管驗證機制測試，須包含監測站現場比對測試，測站比對測試在環境部指定之監測站進行。

- (3) 感測元件感測範圍須能偵測當地空氣品質的濃度變化，誤差範圍以符合美國環境部空氣感測器指引(USEPA Air Sensor Guidebook)所建議污染熱區鑑別或輔助標準監測站應用等級需求，且感測元件應以國產化為優先，感測器將置於戶外場域不得採用室內機改裝。布建所用感測器產品須經環境部指定之測試驗證單位驗證通過，須送環境部委託工業技術研究院空氣品質感測裝置性能測試驗證中心進行 PM<sub>2.5</sub> 實驗室測試及實地場域測試。
- (4) 感測器模組化設計：空氣品質感測器模組需可模組化，提供未來快速抽取更換不同國產化感測元件或新增感測項目，設計上需考量各感測元件進、排氣流道設計合理性。模組化方式需配合後續擴充條件，以電路板擴充槽或外接 USB 形式設計。
- (5) 資料傳輸模組：感測器通訊模組可因地制宜選擇，且需達到快速抽取更換，並可適地性選擇資料傳輸通訊模組，以達資料即時完整且成本經濟等最適化。為求傳輸數據穩定度，應以連續傳輸較穩定之模組為優先，或採 2 組以上模組互相支援。
- (6) 供電模組：感測器供電模組應符合節能省電，且有供電穩壓設計及接用不同電源轉換設計，並確保感測器運作及資料傳輸之電力無虞。如有結合路燈安裝可能有日間不供電情形者，應設計儲電裝置，以供夜間儲電、日間供電操作使用。
- (7) 感測器機體設計：感測器機體應具備戶外防水功能、減少氣狀物及粒狀物進氣相互干擾問題及積塵之設計，且感測模組電路主板以不干擾臭氧感測的外殼材質包覆。為確保數據品質及績效查核需要，應採進氣口及校正測試進氣口設計，以提供測試氣體校正、測試使用或未來自動校正模組組裝測試使用。
- (8) 資料儲存及上傳機制：感測器微控制器及資料儲存單元，應具備感測資料處理、篩選、大量儲存及感測元件功能狀態偵測及通知功能，以掌握感測器維護管理需求或抽換更新。數據資料統一上傳至環境部感測資料收集中心，依據環境部制定之資料格式、欄位名稱及頻率進行上傳，並應具備資料完整性。

## (二) 空氣品質感測物聯網感測數據平臺運用

依環境部規範之內容，布建後需提供空氣品質感測器數據資料服務，即時數據上傳至環境部平臺，以利後續數據分析利用。

(三) 協助蒐集環境感測資料大數據並分析污染熱區及成因，藉以提高空氣品質污染治理效率。

1. 分析監測數據化被動為主動，整合及分析微型感測器所收集到的數據，以視覺化、地圖化方式，依時間呈現數據動態及曲線圖，增加監測效率與稽查準確度。

2. 縮小打擊面，找出熱點時間地點，主動追查可能污染。

### 三、工作方法與步驟

(一) 空氣品質感測物聯網維護作業

1. 巡檢維護及數據品質管理作業

需依巡檢校正機制及感測器物聯網運作品質管理作業規劃書，進行巡檢及感測數據品質管理作業。

2. 感測數據資料上傳作業

依環境部規範之內容，需提供空氣品質感測器數據資料服務，數據資料將依據環境部制定之資料格式、欄位名稱及頻率上傳至環境部指定平臺，相關細節如下：

(1) 各感測點每 3 分鐘產出各污染物濃度或環境參數之有效平均監測數據，應至遲於監測後 5 分鐘內，以資料串流方式，將即時數據上傳至環境部平臺，即時展示於環境部指定資料應用展示資訊網頁。

(2) 有效資料完整率係以每月 5 分鐘內即時上傳之有效測值筆數之比率，另感測器有效資料完整率及數據品質目標滿意度接須達 90% 以上。

(二) 感測資料分析及應用

1. 每月彙整即時資料筆數完整率，分析感測資料監測數據並提送污染熱區及點位資訊。

2. 彙整即時資料筆數完整率並分析感測數據協助蒐集環境感測資料大數據，分析污染好發時空特徵、熱區位置（含時段）、污染原因及特性。

## 四、執行期程

預計 115 年 1 月至 115 年 12 月。

## 五、空氣污染減量效益

本局設置空氣品質微型感測器，規劃架設地點包括較易產生粒狀空氣污染物地點，以有效監控空氣品質變化，透過這些空氣品質微型感測器瞭解民眾陳情熱區的空氣品質狀況，作為稽查參考。空氣品質微型感測器可 24 小時監測空氣品質及噪音情形，減少空污及噪音稽查空窗期，一旦發現異常將可立即啟動通報與稽查，化被動為主動，即時處理處理污染，以有效處理民眾可能遭受到的污染，降低空氣及噪音污染對人體健康的不良身心影響，並維護空氣品質。

## 六、經費需求

115 年工作項目為調整感測器布建點位及維運感測器數據服務，費用為 374 萬元，115 年工作項目為 90 台空氣品質感測器(固定式空品感測器 65 台、太陽能供電空品感測器 25 臺)，須包含 10 台即時影像監控及 2 台噪音感測功能之感測器，費用共需為 374 萬元，經費明細詳見下表。

臺北市空氣污染防治基金 115 年臺北市空氣品質感測物聯網維護計畫經費明細表

計畫名稱：115 年度臺北市空氣品質感測物聯網維護計畫								
經費需求：3,740 仟元								
經費 明細 (仟元)	人事費	業務費	差旅費	設備費	器材費	維護費	獎勵費	委辦費
	221	3,340.90	5					3,740
用途別	項目品名		單價 (元)	單位	數量	小計 (元)	說明	
人事費	(一)計畫主持人		年	1	50,000	50,000	1 人	

	(二)計畫經理	年	1	40,000	40,000	1人
	(三)計畫工程師	年	1	80,000	80,000	1人
	(四)以上人員之公假、特別休假日及保險費等費用按上述薪資總額 30% 編列	式	1	51,000	51,000	人事費之 30% 計算
	小計(1)			221,000		
業務費	固定式空氣品質感測器	顆	65	22,400	1,456,000	
	移動式太陽能板感測器	組	25	41,000	1,025,000	
	感測器之噪音模組	組	2	42,000	84,000	
	CCTV	組	10	35,000	350,000	
	網路連線傳輸費	月	12	20,000	240,000	空氣品質感測器、噪音模組及 CCTV 監測數據傳輸費用一年
	電費	月	12	4,500	54,000	電費為 2 個月一期
	數據品質維護、資料上傳及資訊安全	式	1	100,000	100,000	監測數據上傳至機關指定平台
	告警通報	式	1	30,000	30,000	監測數據達告警值時，透過通訊軟體傳送告警訊息
	雜費	式	1	1,905	1,905	
	小計(2)				3,340,905	
	管 理 費(3)					
	合 計(3)		前述 = (1 前述(1) + (2)費用		3,561,905	
	稅 金(4)		前述(4)費用的約5%		178,095	
	<u>總 計</u> <u>((3)+(4))</u>				3,740,000	

## 七、差異分析

本計畫 115 年度與 114 年度委辦費用相比，114 年計畫分為 113 年度後續擴充（期間為 114 年 1 月至 3 月）及 114 年（期間為 114 年 4 月 1 日至 114 年 12

月 31 日止），共計 12 個月，計畫內容包含 114 年間維修及營運，由本局編列經費 374 萬元（環境部於 114 年停止補助各縣市空品感測器維護費用），115 年度計畫維運經費需由本局編列 374 萬元，本計畫 90 台空品感測器、10 套配合之攝影機設備維運及資料收集分析，增進邊境偵測之能力，故維持相同經費以持續協助稽查工作。

計畫名稱	115 年臺北市精進空品感測器物聯網發展計畫
計畫性質	■延續性
	■環境部考評重點性計畫
計畫經費	374 萬元
與前年經費差異	中央於 114 年起停止補助，本案需由自籌經費辦理。114 年預算 374 萬，115 年預計需 374 萬。
經費差異說明	無

# 115 年度臺北市空氣污染防治基金 補助執行空氣品質改善維護工作計畫書

計畫名稱：115 年度高污染車輛管制計畫

申請單位：環保稽查大隊

經費需求：新臺幣 1,980 萬元整

申請日期：114 年 7 月 10 日

## 一、計畫緣起

臺北市為臺灣首都，為政治、經濟、文化醫療等發展中心，人口密度亦為全國之首，和周遭鄰近縣市成為大臺北都會區，臺北市又因工作機會眾多且為大臺北都會區的核心地區，於 114 年機車登記數就高達 93 萬，再加上上下班尖峰時期湧入大量人潮，造成機動車輛密度居高不下，導致產生大量空氣污染及噪音問題。

改裝排氣管除容易產生噪音外亦會產生空氣污染問題，根據研究改裝車大都未裝觸媒轉化器，排放的廢氣對空氣品質影響較一般車嚴重，另依空氣污染防治法第 37 條：「移動污染源使用人或所有人應維持其空氣污染防治設備之有效運作，並不得拆除或不得改裝非經中央主管機關認證之空氣污染防治設備。前項移動污染源空氣污染防治設備種類、規格、效能確認方式、標識、認證、撤銷、廢止及其他應遵行事項之辦法，由中央主管機關定之。」，亦要求民眾不得拆除或改裝非經認證之空氣污染防治設備，另破損的排氣管除產生空氣污染亦造成噪音問題，故本計畫除可有效減少車輛噪音更可配合空氣污染相關法令，減少空氣污染，可謂一舉兩得。

本計畫配合環境部政策持續推動，透過整合聲音照相及車牌辨識系統，24 小時監攝高噪音車輛，並同步篩選排氣未定檢車輛，有效管制高污染車輛並維護環境安寧及空氣品質，降低稽查人員值勤風險並有效節省人力，以達人員配置最大化。

## 二、計畫目標

- (一)配合環境部機動車輛噪音管制標準相關法令修法及施政計畫，推動機動車輛噪音管制工作。
- (二)利用科學儀器執法，取代稽查人員站點取締，降低稽查人員值勤風險並有效節省人力，以達人員配置最大化。。
- (三)利用 24 小時連續監攝，彙整分析噪音變化情形及污染減量空間，相關聲音數據亦可作為環境部或本局研擬管制策略之依據。

(四)運用智慧感應科學儀器進行科技執法，以期提升稽查取締效率、有效管制高污染車輛並嚇阻環境噪音產生，降低機動車輛對環境安寧的影響。

### 三、工作方法與步驟

#### (一)移動式車牌辨識暨聲音照相系統稽查作業：

1. 設備需通過「機動車輛行駛噪音量測方法－影像輔助法(NIEAP211.80B)」比測合格。
2. 取締超過「使用中車輛行駛噪音管制標準值」之車輛，及未辦理排氣定期檢之機車車輛，並依機關要求格式，定期提報及協助告發和上傳資料。
3. 辦理 200 場次，時段範圍以晚上 10 點至翌日 6 點為主，於本市民眾噪音陳情或主管機關所指定之路段地點，辦理取締勤務，並於 1 週內依機關指定之格式提供相關報告。另考量夜間執行安全性，此作業至少應規劃 2 人/組共同執勤。

#### (二)固定式車牌辨識暨聲音照相系統：

1. 提供 20 組固定式聲音照相設備，該設備應含攝影機、噪音計、風速計、防風罩、紅外線光遮斷器或具有可啟動照相功能等符合環境部公告科技執法之相關設備，結合車牌辨識及影像紀錄並搭配中央監控管理平台，架設於本市轄內噪音陳情熱點，進行機動車輛車牌辨識及聲音照相科技執法作業。
2. 環境部於 113 年 11 月移撥 8 套移動式聲音照相系統，已於 114 年委辦計畫內由廠商協助變更為固定式設備。

#### 3. 電路建置：

- (1) 固定式聲音照相系統須於簽約翌日起 2 個月接電完成啟用。
- (2) 架設地點因接電困難應立即連絡機關並提出替代方案並經機關認可。

#### 4. 正式執行：

- (1) 設備須符合環境部「使用中機動車輛噪音管制辦法修正總說明」之「科學儀器設置規範」，並通過「機動車輛行駛噪音量測方法－影像輔助法(NIEAP211.80B)」比測合格，並依量測方法辦理定期校正。

(2) 利用 28 套設備取締超過「使用中車輛行駛噪音管制標準值」及未辦理排氣定檢之機車車輛，並以上述量測方法辦理資料篩選後，並依機關要求格式，定期提報及協助告發和上傳資料。

(三)科技執法系統整合：

1. 固定式車牌辨識暨聲音照相系統所創建之網路整合平台，可提供線上即時影像予機關瀏覽，並可提供相關數據資料之報表匯出及匯入、校正及維修紀錄及提醒等功能，且配合機關需求修改或增加功能，整合平台之建置，應配合固定式設備架設完成後，提報機關認可。
2. 配合環境部政策，整合及提供聲音照相拍攝之相關數據予環境部或其委辦廠商，協助環境部建構相關之系統。

(四)加強稽查取締工作：

路邊攔車檢測：每週 1 場次，預估規劃執行 50 場次，時間以夜間時段為主，地點須配合本市環警監聯合稽查勤務指定之地點(若遇臨時下雨及勤務取消，視現場狀況改為巡查或另擇期補足場次)。

通知到檢作業：於暑假期間(7-9 月)，每週辦理 2 場次通知到檢作業。

(五)其他行政配合：

1. 依據機關需求辦理數據統計分析，每月提供上月執行成果用以管控業務執行進度及增加效率。
2. 協助辦理環境部環保績效考評事項，彙整、製作各項資料或成果報告，並提供說明或提報各式報表。針對績效考評內容，每月工作檢討會提出說明改善因應對策，另若機關有需求應配合參加環境部相關會議。
3. 配合法令政策宣導，依機關需求辦理宣導作業，辦理本項業務前，需經機關同意宣導內容或執行方式後方可進行。
4. 履約之期間遇行政院環境保護署檢討修正機動車輛噪音管制標準或使用中機動車輛噪音管制辦法，須協助使儀器設備系統之檢驗方法符合機動車輛噪音量測方法、程序及相關規範。
5. 定期彙整資料並分析數據包含污染好發時段、特性及裝設成效比對。
6. 提供污染改善指標，以作為執行成效之依據。

#### 四、執行期程

自 115 年 1 月至 12 月底。

#### 五、空氣污染減量效益

- (一) 於陳情熱點，以科學儀器執法加強取締高噪音車輛及未排氣定檢之車輛，並遏止改裝車輛產生之空氣及噪音污染。
- (二) 辦理高噪音機動車輛及空氣污染陳情檢舉案件時，更具機動性與立即性，減少人力長時間站點，增進處理效能，進而維護環境安寧。

#### 六、經費需求

本計畫為「115 年高污染車輛管制計畫」，費用明細如附表，擬申請本市空污基金支應 1,980 萬元。

臺北市空氣污染防治基金 115 年度高污染車輛管制計畫經費明細表

計畫名稱：115 年度高污染車輛管制計畫								
經費需求：19,800 仟元								
經費 明細 (仟元)	人事費	業務費	差旅費	設備費	器材費	維護費	獎勵費	委辦費
	0	19800	0	0	0	0	0	0
用途別	項目品名		單價 (仟元)	單位	數量	小計 (仟元)	說明	
人事費								
			小計					
業務費	人事費		65	人	1	65	計畫主持人	
			45	人月	12	540	計畫經理 1 人	
			35	人月	48	1,680	行政助理 4 人	
	勞健保及加班費、年終獎金、退休金等津貼費用		685.5	式	1	685.5	人事費之 30% 計算	
	小計(1)					2,970.5		

移動式聲音照相系統費用	900	套	1	900	租賃 1 套移動式聲音照相系統，並辦理 200 場次取締勤務
固定式聲音照相系統租賃費用	535	套	20	10,700	租賃 20 套固定式聲音照相系統，包含超標案件審查。
噪音車輛攔檢、攔(巡)查作業	20	場	50	1,000	辦理夜間環警監聯合稽查，噪音車攔查檢測作業。
通知到檢作業	20	場	25	500	辦理檢舉噪音車通知到檢作業。
環境部移撥8套聲音照相系統操作維護費用	125	套	8	1,000	環境部移撥 8 套聲音照相系統代操作及維護費用
其他配合業務執行相關事項	72.357	式	1	72.357	辦理本計畫相關宣傳活動
小計(2)				14,172.357	
管理費(3)				1,714.286	$[(1)+(2)]*10\%$
合計(4)				18,857.143	前述(1) + (2) + (3)費用
稅金(5)				942.857	前述(4)費用的約 5%
<u>總計 ((4)+(5))</u>				1,980	

## 七、差異分析

計畫名稱	115 年高污染車輛管制計畫
計畫性質	延續性 環境部考評重點性計畫
計畫經費	1,980 萬元
與前年經費差異	無
經費差異說明	無

# 115 年度臺北市空氣污染防治基金 執行空氣品質改善維護工作計畫書

計畫名稱：115 年度臺北市固定污染源許可及稽查管制計畫

申請單位：空污噪音防制科

經費需求：新臺幣 803 萬 6,000 元整

申請日期： 114 年 7 月 10 日

## 一、計畫緣起

### (一) 緣起

臺北市為全國首善之都，人口密度之高居全國之冠，都市的高度發展，伴隨產業結構的變遷，致空氣污染型態亦隨之改變。就固定污染源而言，相較其他五都多以工業排放為主的產業型態，臺北市的高污染產業多半已陸續拆遷外移，取而代之的是與民生、商業及消費行為相關之產業，如垃圾焚化廠、飯店醫院（鍋爐）、加油站、印刷業、乾洗店、汽車修護廠及餐飲業等。這些中小型污染源空氣污染物排放量雖然比不上大型的工廠，但由於多半鄰近住宅區或位於住商混合區內，因此其產生之空氣污染對於市民的感受或健康所造成的影响，一直是本市為護環境品質及民眾健康不可忽視的重要課題。

環保局為全面掌握轄內空氣污染問題及污染源分布狀況，針對各行業別、公私場所污染源特性進行探討，並配合環境部辦理固定污染源許可制度管理作業，建立詳實污染源資料。近年來，採專款專用之原則妥善運用空污基金執行空氣品質改善維護計畫，積極推動固定污染源管制及減量工作，使空氣品質不良站日數逐年下降，達成階段性空氣品質改善目標。

本計畫為延續性計畫，為掌握本市固定污染源排放現況，落實固定污染源許可及稽查管制工作之相關作業，以及辦理空污費徵收制度及採取污染改善輔導協助業者正確的污染防治措施，遂編訂 115 年度「臺北市固定污染源許可及稽查管制計畫」，藉以建置新興污染物排放現況、延續管制空氣污染源之排放狀況確能符合法令規範、輔導推動污染減量工作並執行空污費申報資料審查、結算等相關行政工作。

### (二) 法規依據

依空氣污染防治法第 16 條至第 35 條有關固定污染源管制規定，公私場所固定污染源應符合排放標準、申報排放量、自行或委託辦理監測及檢測、維持空污防制設備正常運作、依核定許可內容進行操作等，為辦理前述管制工作，本計畫依法規劃相關固定污染源管制工作以加強空氣污染管制，維護空氣品質。

## 二、計畫目標

- (一)配合環境部空氣污染防治行動方案及空氣污染防治相關法令規定，推動固定污染源管制工作。
- (二)維護更新及擴充固定污染源管理資訊系統，即時掌握公私場所之製程、污染防治設備及排放資料並提昇資料可信度，彙整分析變化情形及污染減量空間，以作為研擬管制策略之依據。
- (三)持續推動固定污染源許可制度，辦理操作許可證審查及查核作業，並辦理許可申報異常查核工作，建立臺北市固定污染源之空污排放資料，以落

實污染預防策略與追蹤管制。

- (四)加強辦理固定污染源環境管理及空污費徵收制度之宣導，配合徵收制度催繳、申報審查及現場查核作業，推動污染減量及落實污染者付費精神。
- (五)落實連續自動監測管理制度，確保監測數據完整性及正確性，符合相關法令並有效運用於行政管制及經濟誘因。
- (六)彙整分析列管固定污染源排放現況，針對重點區域管制策略，透過各項固定污染源管理制度執行及檢測等相關作業，推動污染減量並精進管制策略，以提昇環境空氣品質及降低民眾陳情事件。
- (七)辦理行業別法規管制標準查核及宣導作業，推動企業認養道路進行洗掃制度，有效提昇環境空氣品質。

### 三、工作方法與步驟

#### (一)排放現況調查

##### 1. 辦理固定污染源資料庫維護及更新作業

- (1)完成至少150家次列管固定污染源資料庫維護及更新作業，排放量更新率應達90%以上。
- (2)配合環境部排放量管理計畫，提報申報列管之公私場所之基礎能源使用量調查、餐飲業（含夜市）資料調查、民俗信仰活動調查、乾洗業、印刷業及印刷電路板未列管工廠名單確認與活動強度調查及列管公私場所指定活動強度清查等排放量相關資料。

##### 2. 辦理固定污染源擴充列管及空氣污染物調查作業

- (1)配合本府辦理工廠登記、變更登記、設立許可或變更許可等有關環保設施申請對象之審查作業，倘屬固定污染源相關空氣污染法規應列管者，應於3個月內進行清查作業，並擴充至固定源管理資訊系統資料庫。
- (2)配合環境部政策，蒐集更新本市固定污染源排放現況之基本資料及研訂管制策略，並依法規配合執行。
- (3)依本局指定之空氣品質監測站，執行監測4件次有害空氣污染物環境濃度，執行項目：揮發性有機物、醛酮化合物、多環芳香烴、酸鹼氣體、重金屬，並彙整提報有害空氣污染物監測分析資料。

##### 3. 執行文書與電腦檔案管理

- (1)進行公私場所各類管理資料電子化作業，包含行政資料、申報資料、巡查資料、審查資料、設備資料、稽查處分資料等各項紙本資料之

掃描、建立文書檔案及電腦管理系統建檔工作。

- (2)彙整並更新固定污染源空氣污染防治相關法規命令、解釋函及相關會議簡報。
- (3)協助辦理環境部考評要求之各項會議、提報資料等作業。
- (4)定期建立各項固污管制相關電腦檔案之異地備援作業，以提升各類管理資料之安全性及完整性。

## (二)法規制度管理

1. 配合環境部空氣污染防治法及相關子法、法規命令、行政規則等法令修正，擬訂後續因應及管制策略。

2. 辦理固定污染源許可管理作業

- (1)依最新法令規範研修本局許可申請審查作業（含網路傳輸方式）之標準作業程序、審查時程管控表及其品保品管理制度。
- (2)協助執行轄內固定污染源設置、變更及操作許可申請資料之審查、現場勘查、監督檢測（試車）、檢測報告審查、許可製證與發證及資料建檔（於發證日起15日內完成）等相關作業，本項作業需符合空氣污染防治法及相關法令之規定。
- (3)協助轄內領有固定污染源許可證之公私場所換發或補發許可證。
- (4)辦理固定污染源資訊公開及工商機密審查相關工作。
- (5)配合進行固定源管理資訊系統資料庫每月下載修正資料，維護資料庫品質，包括公私場所基本資料、許可證申請內容、管制內容及核定內容、檢測作業管理內容等指定欄位正確性及資料庫完整性。
- (6)協助控管已核發許可證，主動通知公私場所申請展延，並追蹤辦理情形。
- (7)協助於固定源管理資訊系統資料庫確認空污專責人員是否有重複設置名單。

3. 辦理固定污染源空氣污染防治費徵收及查核作業

- (1)掌握應申報空污費名單，執行空污費催告通知及補繳查核作業，本市空污費到繳率及網路申報率應達95%以上。
- (2)建立空氣污染防治費申報資料處理、建檔及文件掃瞄、現場查核、結算通知及內部稽核作業等標準作業手冊(SOP)。
- (3)建立本市轄內空污費列管對象查核分級管理架構，並訂定查核標準

作業程序，強化管制作業。

- (4)建立空氣污染防治費申報諮詢窗口，提供申報輔導及相關諮詢服務。
- (5)因應環境部有害空氣污染物管制，透過固定源排放資料建立本市基線資料。

#### 4. 辦理年排放量及定期檢測申報管理作業

- (1)輔導應申報排放量之固定污染源完成網路登錄及申報，並完成115年申報排放量之審查作業。
- (2)針對應申報排放量之固定污染源，依行業別、製程別及防制設備種類進行單位產能之排放係數分析。
- (3)協助辦理固定污染源管制作業，輔導網路申報定檢結果，現場監督查核率應達80%以上。
- (4)彙整分析至少3年之定期檢測申報結果，以篩選出異常排放情形，並加強現場監督查核或安排稽查檢測，以作為後續管制策略研擬之基礎。

#### 5. 辦理連續自動監測系統維護管理及功能查核作業

- (1)建置、維護及更新本局連續自動監測系統，協助執行連續自動監測設施各項申請文件及月報審查作業。
- (2)執行本市連續自動監測設施校正測試（包括 RATA、RAA、CGA 等）之監督檢測及報告審查作業。
- (3)執行公私場所連續自動監測設施之相對準確度測試查核（RATA）1根次。
- (4)查核公私場所連續自動監測紀錄保存情形，包括原始數據、即時監測紀錄、每日監測紀錄、每月監測紀錄、校正測試紀錄及品保品管紀錄資料。
- (5)輔導公私場所落實管理辦法規定，每季有效監測時數百分率應達95%以上。
- (6)邀請專家學者辦理3場本市連續自動監測設施現場查核輔導作業，並追蹤複查前一年度查核缺失改善情形。
- (7)協助本局填報連續自動監測設施自主管理評量系統。
- (8)維護本局連續自動監測設施監測數據公開資訊網頁。
- (9)因應CEMS管理辦法公告修正後，監測數據需要全時監測，為提升監

測數據品質、新增監測數據狀態代碼與原始數據傳輸等項目，於本計畫強化CEMS主機及相關軟體設備。

## 6. 辦理加油站油氣回收設施管理工作

- (1) 協助審查加油站油氣回收設備計畫書。
- (2) 辦理20站次加油站油氣管線壓力衰減洩漏檢驗測試及20站次加油站加油槍抽氣量與加油量比率測試之稽查檢測。
- (3) 配合執行加油站定期檢測監督作業至少20站次。
- (4) 於固定污染源管理資訊系統完成加油站清查更新作業，更新內容應包括發油量及揮發性有機物排放量。
- (5) 維護加油站油氣回收設施定期檢測線上網站資料。

## (三) 污染源稽查管制及污染減量輔導

### 1. 辦理固定污染源稽查檢測作業

- (1) 篩選辦理固定污染源稽查或陳情案件檢測3件次，工作內容包括現場監督及檢測報告書審查作業。
- (2) 焚化爐排放戴奧辛空氣污染稽查檢測作業2根次，包含1根次大型焚化爐檢測及1根次小型焚化爐檢測。
- (3) 彙整及研析各廠戴奧辛定期檢測結果與操作條件進行探討，並對實務運作及相關疑義給予改善建議，以降低本市焚化廠之戴奧辛污染物質之排放。
- (4) 配合環境部訂定發布「建物及工業維護塗料揮發性有機物成分標準」，篩選登記於本市塗料批發公司及量販業者，進行塗料產品 VOCs 成分檢測作業12件次。

### 2. 辦理固定污染源法規符合度查核作業

- (1) 執行各項固定污染源管理制度法規符合度查核至少240件次，查核內容包含固定污染源許可證內容、污染管制及排放標準、連續自動監測設施定期功能查核、不定期功能查核、專責人員、空氣污染防治費暨排放量申報、定期檢測、監督檢測、解除列管及特定行業別防制設施管理辦法等項目，並追蹤公私場所缺失改善情形。
- (2) 針對公私場所應定期檢測及申報戴奧辛之固定污染源進行操作條件查核。

### 3. 辦理固定污染源減量輔導作業

- (1)針對轄內具減量空間之固定污染源，辦理公私場所揮發性有機物減量協談作業，並請公私場所提送減量改善措施資料。
- (2)協調本市轄內固定污染源於空品不良期間降載減排。

### 4. 辦理固定污染源逸散性粒狀污染物管制作業

- (1)落實逸散性管理辦法規範內容，於公私場所辦理許可證異動或展延時，核實審查許可申請資料，確保符合管辦規定。
- (2)依「固定污染源逸散性粒狀污染物空氣污染防治設施管理辦法」規定研擬並執行分級管理查核作業，追蹤並落實複查作業，並依記點原則，彙整嚴重違規業者名單移請稽查大隊查處。
- (3)配合許可制度，屬「固定污染源逸散性粒狀污染物空氣污染防治設施管理辦法」列管對象者，推動進行週邊道路認養及洗掃工作，洗掃總長度應達8,700公里以上。

### 5. 辦理空污防制宣導說明會、示範觀摩會及教育訓練等相關工作

- (1)辦理固污管制及餐飲業空污防制法規宣導說明會、示範觀摩會、教育訓練或陳情案件協商等相關會議合計至少2場次。
- (2)配合本局辦理空污防制相關宣導推廣（如記者會、製作相關宣導品或影片等）及支援空污突發事故緊急應變工作，協助本局推動空污防制、減量技術及空污突發事故緊急應變檢測等相關事項，本項工作經費至少占總經費4%。
- (3)維護更新及提供固定污染源相關資訊上架至本局網站。

### 6. 辦理空污突發事故及空品不良應變處理作業

- (1)依環境部空氣品質預報或空氣品質監測現況，當空氣品質指標(AQI)有機會大於100或已達100以上（即橘色等級），執行空品管制（如巡查）及應變作業，包含假日勤務出勤應變。
- (2)每半年至少執行1次「空氣污染事件應變處理查詢系統」應變資源之定期檢視及更新，確認聯絡資訊正確性及可使用應變器材數量。
- (3)檢討本市空污突發事故應變標準作業，並辦理空污突發事故應變兵棋推演作業。
- (4)因應轄內火災發生需採集現場污染物送實驗室分析，提供至少4個不鏽鋼筒。

(5)彙整北部重大污染源之相關資料。

#### (四)其他行政配合事項

##### 1. 人力物力支援

(1)計畫專任執行人力至少4名，辦理本計畫空氣污染管制相關之工作，其中駐局人員至少2名，人員資格如下：

- A. 專案經理1名，領有國內外大學研究所環境工程相關系所碩士以上學位證書或具有甲級空氣污染防治專責人員資格，並具有相關工作經驗6年以上；或領有國內外大學環境工程相關科系學士學位證書，並具有相關工作經驗8年以上。熟悉本計畫相關法規，參與機關之工作協調會，負責與機關協調、聯繫、統籌各項工作項目、人力調配及其他相關之事項。
- B. 專案工程師1名，領有國內外大學研究所理工相關系所碩士以上學位證書或具有甲級空氣污染防治專責人員資格，並具有相關工作經驗2年以上；或領有國內外大學理工相關科系學士學位證書，並具有相關工作經驗6年以上；或具固定污染源管制相關工作經驗8年以上。負責協助專案經理各工作項目之執行、進度管控及成果彙整業務，需備有小客車駕照且具實際道路駕駛能力者。
- C. 駐局工程師1名，領有國內外大學研究所理工相關系所碩士以上學位證書或領有國內外大學理工相關科系學士學位證書，具有相關工作經驗1年以上，需備有小客車駕照且具實際道路駕駛能力者。需熟悉電腦相關作業軟體操作，備有小客車駕照且具實際道路駕駛能力者。
- D. 駐局助理工程師1名，領有國內外大學理工相關科系學士學位證書，具有相關工作經驗1年以上。

(2)每月至少召開一次工作會議，製作工作進度管控表，檢討當月執行成果及各項列管工作項目進度，做成會議紀錄。

(3)每月提報工作月報，含陳情分析及各項工作進度與資料，並將計畫工作執行過程相關資料(可編輯型態)上傳雲端資料庫，按月更新。

(4)駐局人員需配置個人電腦軟硬體設備2套(CPU 3.4GHz 以上、記憶體16G以上、硬碟容量1TB以上、搭配Windows 10以上作業系統、Office 2016以上文書處理軟體、27吋以上液晶螢幕)、印表機1台(雷射、A4、雙面列印)、1000萬畫素以上數位相機2台及申請電話1線進行審查作業與資料庫建置及查詢工作。

(5)為利計畫各項資料交換及編輯之便利性，計畫執行人員電腦均需安裝Office 2016以上文書處理軟體，另許可審查人員配有Visio繪圖軟體，協助環保局辦理許可整合申辦業務。

- (6)異地備份相關設備（含4TB 以上硬碟）。
- (7)自動連續監測系統主機1套（2U 機架式低階2路伺服器以上：處理器 Xeon 以上、標準記憶體16GB 以上及具備容錯機制之標準儲存空間 1.2TB 以上，安裝 Windows Server 2016 以上作業系統及 SQL Server 2019以上資料庫管理系統），搭配光纖單機型網路（速率下行50M/上行20M 以上），並設置硬體防火牆及配備 UPS 不斷電系統。
- 2.計畫品保品管作業：於計畫執行後1個月內，提出本計畫各項作業之標準作業程序送交環保局核備，並對所有計畫執行人員進行期前訓練，以確保計畫執行人員均充分瞭解標準作業程序之內容，並確依標準作業程序執行各項作業。
- 3.本計畫期末報告應加入英文摘要，以符合雙語化要求，並至環境部「環保專案成果報告資訊系統」進行期初專案登錄及期末報告登錄作業，並上傳相關文件電子檔與計畫成果，供民眾查閱。
- 4.除上述各項工作規定事項外，並應依本局要求配合辦理固污及餐飲業空污防制相關事項。

#### 四、執行期程

自 115 年 1 月 1 日起至 115 年 12 月 31 日。

#### 五、空氣污染減量效益

- (一)固定污染源排放量更新達90%以上。
- (二)固定污染源空污費網路申報率達95%以上。
- (三)固定污染源連續自動監測設施每季有效監測時數百分率達95%以上。
- (四)企業認養道路洗掃長度達8,700公里以上。

#### 六、經費需求

臺北市空氣污染防治基金固污計畫經費明細表

計畫名稱： <b>115 年度臺北市固定污染源許可及稽查管制計畫</b>								
經費需求：8,036 仟元								
經費 明細 (仟元)	人事費	業務費	差旅費	設備費	器材費	維護費	獎勵費	委辦費
	3,229.2	3,728.376						8,036
用途別	項目品名		單價 (仟元)	單位	數量	小計 (仟元)	說明	
業務費	人事費		72	人月	1*4	288	計畫主持人	
			54	人月	1*12	648	專案經理	

		48	人月	1*12	576	專案工程師
		42	人月	1*12	504	駐局工程師
		39	人月	1*12	468	駐局助理工程師
勞健保及加班費、年終獎金、退休金等津貼費用	745.2	式	1	745.2	人事費之 30% 計算	
小計(1)				3,229.2		
1.固定污染源法規符合度查核	0.18	件次	240	43.2		
2.固定污染源稽查檢測	45	件次	3	135		
3.加油站加油槍氣油比檢測	26	站次	20	520		
4.加油站氣漏檢測	15	站次	20	300		
5.塗料產品成分抽驗	20	件次	12	240		
6.焚化爐戴奧辛檢測(大爐體)	180	根次	1	180		
7.焚化爐戴奧辛檢測(小爐體)	150	根次	1	150		
8.連續自動監測設施相對準確度測試查核(RATA)	60	根次	1	60		
9.有害空氣污染物監測(含重金屬)	200	件次	4	800		
10.CEMS現場查核輔導	12	場	3	36		
11.空污突發事故緊急應變推演	15	場	1	15		
12.租借不鏽鋼筒	50	個	4	200		
13.宣導說明會等各式會議	15	場	2	30		
14.CEMS網路、專線電話線路使用維護費	2	月	12	24		
15.CEMS電腦、相關軟硬體購置及周邊設備	620	式	1	620		
16.報告印製費	23	式	1	23		
17.辦理宣導推廣工作	321.44	式	1	321.44	計畫總經費之 4% 以上	

18.其他相關雜支	30.736	式	1	30.736	
小 計(2)				3,728.376	
管 理 費(3)				695.757	前述(1)+(2)費用約 10%
合 計(4)				7,653.333	前述(1) + (2) + (3)費用
稅 金(5)				382.667	前述(4)費用約 5%
總 計 ((4)+(5))				8,036	

## 七、差異分析

計畫名稱	115 年度固定污染源許可及稽查管制計畫
計畫性質	延續性 環境部考評重點性計畫
計畫經費	803 萬 6,000 元
與前年經費差異	無
經費差異說明	無

# 115年度臺北市空氣污染防治基金 執行空氣品質改善維護工作計畫書

計畫名稱：115年度營建工程空氣污染管制計畫

申請單位：空污噪音防制科  
經費需求：新臺幣1,230萬元整  
申請日期：114年7月10日

## 一、計畫緣起

「空氣污染防治法」規定在各級防制區及總量管制區內不得有「從事營建工程、粉粒狀物堆置、運送工程材料、廢棄物或其他工事而無適當防制措施，致引起塵土飛揚或污染空氣」之情形，加強管制營建工地之空氣污染為當前環保工作之重點之一，本計畫係為例行延續性計畫，並依法規劃營建工程空氣污染管制工作。

在臺北市高度都市化過程中，住宅需求量及舊市區更新量成長快速，公共工程建設大量激增，各項土木營建工程之發包施工、管線工程之埋設及道路之維護、保養、新建等所產生之粉塵逸散，若未施以防制措施將導致當地空氣品質惡化，嚴重影響鄰近居民之生活品質。

依據環境部推估臺北市各空氣污染源管制後排放量資料顯示，臺北市總懸浮微粒的排放量直接來自營建/施工排放之比例約占全市總懸浮微粒（TSP）排放的6.56%（614公噸/年），另外由車輛行駛路面揚塵的污染則占73.81%（6,904公噸/年），二者合計共占全市總懸浮微粒（TSP）排放的80.37%（7,518公噸/年）；另懸浮微粒（PM<sub>10</sub>）來自營建/施工佔全市11.82%（341公噸/年），車輛行駛路面揚塵的污染則占45.92%（1,325公噸/年），二者合計共占全市懸浮微粒（PM<sub>10</sub>）的57.74%（1,666公噸/年），因此，為有效管制全市之總懸浮微粒（TSP）及懸浮微粒（PM<sub>10</sub>）排放量，營建工程污染管制工作為加強改善空氣品質的重要工作。

本市營建工地空氣污染防治費自109年4月份起改採取全面線上申報作業，且已提供多元的繳費管道（包含銀行臨櫃繳納、超商代收及結合 pay taipei 支付系統等），為目前營建工程空污費繳納管道多元的縣市，大幅提升便民程度。

經由本市歷年空氣品質資料觀察，懸浮微粒自85年起至今有大幅改善，顯現各項空污管制工作執行已有具體成效；另每年營建工地平均數有3,000處以上，污染量會隨著工地數增加，但會隨著防制措施的執行成效遞減，為了改善施工品質，本市自110年起優先於公共工程與大型工地持續推動智慧工地，秉持源頭管理精神導入環境感測設備，更進一步擴大並加強營建工程空氣品質管制，建立友善的施工環境，提昇市民生活品質。

## 二、計畫目標

- (一) 透過巡查加強管制各類型營建工程污染並導入雲端巡查系統，實現巡查作業無紙化、影像雲端存取、即時建檔管理等功能，協助提升本市空氣品質。
- (二) 依據「營建工程空氣污染防治設施管理辦法」內容，協助業者瞭解各項營建工程污染防治技術及措施，使業者主動落實各項污染防治工作。
- (三) 輔導本市轄區內大型營建工程承包廠商，提高業者自動自發做好環保工作，以落實營建工程污染減量目的。
- (四) 落實執行營建工程空氣污染防治費徵收相關作業，提升為民服務品質及成效，充實本市空污基金。
- (五) 辦理本市營建工程空氣污染防治費網路申報作業及多元繳費機制，增加民眾繳費便利性，以提高行政效率。
- (六) 提升「臺北市營建工程空污費網路申報系統」資訊安全管理，建立安全及可信賴之電子化系統，確保資料、系統及網路安全性，並協助配合行政流程進行修正，以提升審查效率並減少錯誤發生率。
- (七) 因應「臺北市推動宜居永續城市環境影響評估審議規範」內容，輔導營建工地設置空氣品質及噪音監測及資訊公開，並導入污染告警功能，以利開發單位自主管理啟動降污減噪措施。
- (八) 擴充智慧管理平台雲端效能，配合增加自動排程檢查各感測器連線狀態機制，當異常時提醒管理者；透過雲端儲存，提高查詢效能與擴充彈性，維護數據存取空間，增加資料備份與還原機制，並定期備份數據與設定，確保資訊安全。
- (九) 執行施工機具排煙檢測作業，並輔導新增環評工程取得施工機具清潔排放自主管理標章。
- (十) 協助本局環保稽查大隊依法查報空氣污染及稽查處分行政作業，並追蹤後續污染改善情形。

## 三、工作方法與步驟

## (一) 營建工程污染查核管制作業：

- 1、對各類營建工地進行訪視調查，發現未申報空氣污染防治費之工地，立即提報環保局查處。
- 2、查核人員協助環保局及所屬環保稽查大隊針對未做好污染防治工作之工地，進行輔導改善，對於空污管制措施落實周全的工地可減少查核頻率，且針對管制成效較差之工地加強巡視輔導，並確實追蹤及評估其改善狀況及改善成效。
- 3、進行工地現場查核及拍照，輔導工地進行相關控制方法，並協助解答營建工地所遇到之污染防治問題，查核紀錄需有工地人員簽名，並有效通知工地負責人相關事宜。
- 4、每月巡查件數至少需達400處次，假日巡查件數不得低於5%，履約期限內的巡查件數不得低於4,000處次（含例假日巡查200處次），每1件巡查使用表單為「營建工程污染量削減量巡查表」及「營建工程空氣污染防治設施管理辦法查核表」等2種；若因特殊情形無法達成，經環保局同意後需於3個月內改善完成。
- 5、針對粒狀污染物排放量前50大及施工階段正值基礎工程或開挖階段者，每月至少查核1次；其餘施工中之營建工程，每3個月至少查核1次。
- 6、空氣品質惡化時，立即通知查核人員於環境部及環保局監測站周圍工地加強巡查，並於平時加強列管測站附近工程面積大（粒狀物排放量大）的工地，以維護本市空氣品質。
- 7、加強營建工程法規符合度查核，輔導受查核營建工程符合「營建工程空氣污染防治設施管理辦法」規定事項，提升本市第1、2級營建工地符合率應達93%以上（工地違規記點10點（含）以上認定為未符合），以確實掌握本市轄區內重大工地污染防治情形。
- 8、加強道路及管線工程施工管理，針對工期短且不易進行防制措施之道路及管線工程，加強巡查頻率（含雨天巡查），並推動道路及管線工程廢土不落地，履約期限內的調查數量至少達100處次；管線工程落實廢土不落地比率需達80%（計算方式：114年落實廢土不落地件數/114年期間本市道路及管線工程廢土不落地調查件數）。

## (二) 污染防制輔導及宣導作業：

- 1、依據「營建工程空氣污染防治設施管理辦法」，協助查核未符合規定的營建工程或篩選剛開工的營建工程名單並提報環保局。
- 2、建置雲端巡查系統彙整現行工地稽查流程及資料需求，透過綁定登入權限控管資訊安全、運用系統協助工地表單整合、提供現場人員進行巡查歷程查閱、照片上傳備查等功能。
- 3、編印相關宣導文件，有效宣導各營建工地加強相關污染防治，並設專線電話說明。
- 4、配合本府其他單位不定期辦理相關營建法規宣導說明會議。
- 5、辦理2場次營建工地空氣污染防治設施宣導說明會，寄發開會通知書予本市營建業者，加強相關政策宣導，並製作相關法規宣導文宣3,000份（樣式由環保局認定）。

## (三) 定期更新工地基本資料及排放資料庫：

- 1、配合環境部建置之營建工程污染管理及空污費徵收系統，進行相關資料（如：基本資料、稽查、處分及改善情形）建置轉檔及更新維護工作。
- 2、營建工地基本資料及排放資料庫更新及建檔作業須依環境部考評規定辦理。

## (四) 輔導本市轄區內大型營建工程承包廠商自主管理：

- 1、營建工程周邊道路認養每月應完成至少2,000公里之洗掃長度。
- 2、對於參與營建工程周邊道路認養之工程，每月應進行1次道路認養執行查核作業。
- 3、建置優良營建工地評鑑作業流程，並協助本局辦理優良營建工地評鑑作業及相關發表會。

## (五) 营建工程空氣污染防治費線上申報及多元繳費系統管理與強化資安作業：

- 1、依據環境部「營建工程空氣污染防治及收費管理資訊系統」資料欄位，建立雲端版本之營建工程污染管制及收費管理系統，且可透過網路介面執行各項資料建檔、查詢、對帳、統計作業，並可

與前述環境部系統進行資料同步。

- 2、推動之相關系統應為外掛或獨立程式，不得變更或異動環境部「營建工程空氣污染管制及收費管理資訊系統」，且須通過環境部系統之品保品管檢核正確性達100%，並於其更新前述資訊系統版本時能夠立即更新或安裝。
- 3、更新及維護本市「營建工程空氣污染防治費線上申報繳費系統」，系統實際應用期間如適逢相關法規修正或本局另有功能調整之需求時，廠商應配合執行功能調整。
- 4、優化「臺北市營建工程空污費網路申報系統」資訊安全管理，含加強系統紀錄管理資料、增加系統申報案件歷程記錄、雲端網頁服務紀錄管理資料及系統異常錯誤事件紀錄管理。
- 5、針對「臺北市營建工程空污費網路申報系統」評估潛在網站漏洞及修正安全弱點，針對弱點進行修正或強化，以降低遭入侵的風險，並製作相關紀錄文件。
- 6、因應「臺北市政府資訊安全管理規範」需求，配合製作「臺北市營建工程空污費網路申報系統」相關資安紀錄文件。
- 7、強化備份機制，定期針對系統設定檔、網頁資料、資料庫及機敏性檔案資料等，確實執行備份並予以加密保護。
- 8、限制只有經授權的人員才能存取伺服器，並依操作人員分級設定使用權限及紀錄登入資訊；依操作人員增減，離職者立即刪除帳號權限，並紀錄異動訊息，避免洩露密碼或身份情事。
- 9、於計畫執行期間，廠商應負責該系統（軟體）安裝、異常問題排除、測試修正、維護及更新，俾利線上申繳作業執行順遂。
- 10、計畫執行期間的相關系統開測及使用所產生的各項伺服器租賃費用由廠商負責。

#### (六) 落實執行營建工程空氣污染防治費徵收相關作業：

- 1、協助環保局辦理營建工程空污費徵收行政作業，並執行本市各營建工程申報空氣污染防治費之勾稽制度。
- 2、定期清查自公共工程委員會網站下載政府主要暨所屬機關單位決標案件及各相關單位提供之工程發包資料，依上述資料篩選通知

未依規定申報之營建業主進行營建空污費申報作業。

3、定期篩選已屆完工日期的營建工程，並通知業主於工程完工後進行營建工程空氣污染防治費的結算申報。

(七) 落實執行營建工程空氣污染防治檢測相關作業：

- 1、執行油品採樣、檢驗、分析作業，年度送驗至少達到10件（含）以上（抽驗對象及件數由環保局於決標後之期初工作會議認定），並委由環境部認證合格檢測公司檢驗提送檢測報告，以作為告發處分依據，加強宣導施工機具使用合法油品。
- 2、辦理本市營建工地（施工中）施工機具資料現況調查作業及排煙檢測作業至少100台次，並配合辦理營建工地業者提出施工機具排煙檢測申請事宜。
- 3、配合環境部或環保局要求辦理機具抽測作業之查核人員訓練事宜。
- 4、宣導推廣營建業者使用符合環境部規定之塗料，並適時抽樣調查使用情形。
- 5、推動本市第一級房屋建築工程使用的施工機具自主管理標章申請作業，並輔導不符合自主管理標章規範之施工機具進行污染改善及追蹤，促使前項工程使用的施工機具有90%（含）以上能符合環境部規定之自主管理標章核發標準。
- 6、依「臺北市推動宜居永續城市環境影響評估審議規範」內容，維護空氣品質及噪音監測平台。
- 7、辦理其他本局交辦配合事項。

(八) 導入營建工地科技化監控及自主管理機制

- 1、依環境部「科技化污染管理指引手冊」將科技監控運用於營建工地環境監測管理層面，提升污染管制量能並縮短污染改善應變時程。
- 2、輔導營建工地導入工區內設置空氣品質監測設備，以即時掌握施工揚塵狀況，監控工區防制設備是否正常運作與執行，以提升工地空氣品質。
- 3、輔導營建工地導入工區內設置噪音量測設備，以全時段監控施工期間之施工機具、搬運及人員指揮等所產生之音量，以提供工地

調整施工排程及工法，降低施工對周圍居民的影響。

- 4、協助營建工地依工區範圍、地形、配置（堆置區、裝卸作業區等）及敏感感受體等，評估空品及噪音感測器設置位置及數量是否可確實達污染科技化監控之效應，透過長期監控數據及報表產出等功能，解析工區高污染工期，供後續強化污染防治規劃。
- 5、輔導營建工地除設置空氣品質及噪音監測設備，得透過顯示器或上傳將監測資訊公開，供民眾了解工區狀況。
- 6、輔導營建工地導入智慧化警功能，透過即時監控工區內空氣品質或噪音數值，依工區位址及特性設定預警值，當監測數值超過預警值，即自動發出預警通知，以利營建業者掌握工區污染情形即時啟動污染應變及相關防制措施，提升污染管制量能並縮短污染改善應變時程。
- 7、協助營建工地依工地特性建立空氣污染自主管理的污染應變措施，透過加強工區內外道路洗掃作業、拆除等高粉塵逸散作業時加強灑水、小工程作業範圍進行局部圍封及粉塵收集等。
- 8、輔導營建工地結合空品感測設備導入自動連動機制，如自動灑水設備，當監測數值超過設定，即自動啟動灑水以降低粉塵，立即改善污染。
- 9、協助營建工地依工地特性建立噪音自主管理的污染應變措施，透過減少施工機具同時操作、分段分區域施作、局部施工區域隔音板圍封、於圍籬上附掛防音布等，以降低施工音量。
- 10、支援工地串接技術服務與平台帳號開通作業，協助感測器效能查核與資料異常回報，提升資料品質稽核與平台維運效率。
- 11、持續擴大輔導工地上傳環境感測數據至指定平台，建立完整區域污染監控網絡深度並應用於管制工作。

#### (九) 計畫品保品管工作及人力物力支援：

- 1、自115年決標日起30日內進行1場人員教育訓練，另1場人員教育訓練於115年8月31日前完成，共計2場，以充分瞭解熟練各項工作標準作業程序之內容並包含法治教育訓練以掌握執勤中涉及的政風問題及後果。

- 2、自115年決標日起30日內提送查核管制標準作業程序（SOP）。
- 3、支援3名派駐人力（大專程度）於環保局協助辦理空污費徵收行政作業，另6名人力（大專程度）負責現場查核作業（其中5名人力負責空污費催補查核作業，另1名人員負責工地污染管制查核及施工機具排煙檢測稽查作業，由環保局所屬環保稽查大隊調度運用）。
- 4、針對本局環保稽查大隊辦理1場稽查人員教育訓練，以充分瞭解環境部訂定之「營建工程空氣污染防治設施管理辦法」相關規定，俾利後續稽查作業之進行。
- 5、駐局資訊硬（軟）體設備包括：3台電腦須符合3年內六核心以上、記憶體至少4GB RAM、硬碟至少500G以上或SSD 256G以上、搭配Window7以上作業系統、Office 2013以上文書處理軟體及3台19吋液晶螢幕（16:9）、1台雷射印表機（可列印A4尺寸紙張）。

#### (十) 計畫成效檢討：

- 1、彙整列管工地陳情案件稽查處分率、改善完成率、粒狀物排放量、削減率、空氣品質監測值及空污費徵收情形等資料，評析計畫成效。
- 2、協助環保局接受環境部考評作業，並於每月10日前提交上月考核之月報表，每季結束後提交考核季報表。
- 3、經環境部派員查核本市營建工程，倘若發現有任何缺失情形，每處工程罰款新臺幣3萬元，若達重大缺失（營建管辦記點超過10點），每處額外工程再罰款新臺幣5萬元。
- 4、協助本市營建工地查核、資料庫建立及維護、認養道路洗掃等相關作業之執行品質應依環境部績效考評規定辦理。
- 5、進行營建工程空氣污染防治費申請案件行政作業滿意度問卷調查。
- 6、環保局每月會檢核「營建管辦巡查」及「營建空污費申報審核作業」等兩項，如經查核發現有缺失且未修正之案件，每案罰款新臺幣1,000元。
- 7、不定期至環保局提報最新計畫執行進度及提出計畫執行精進作為。
- 8、經環保局要求提供與上述第（十）、2相關報表以外之其他備用佐

證或說明資料逾期限未繳交或內容不符要求時，如以書面通知限期仍未改善完成時，每次罰款3,000元。

- 9、依環境部空氣品質預報或空氣品質監測現況，當空氣品質指標（AQI）有機會大於100或已達100以上（即橘色等級），執行空品管制（如巡查）及相關應變作業（包含假日之勤務）。

#### **四、執行期程**

本計畫執行期程自115年3月1日起至115年12月31日止完成。

#### **五、空氣污染減量效益**

- (一) 工地巡查數（含管辦查核）：達4,000處次。
- (二) 執行100台施工機具排煙檢測作業，建立機具資料建檔事宜。
- (三) 輔導10處以上營建工地，落實營建工地科技化監控及導入智慧告警及自主管理功能。
- (四) 道路認養長度：道路認養總長度應達23公里，另道路洗掃總長度應達24,000公里。
- (五) 管線工程落實廢土不落地比率達80%。
- (六) 民眾採用多元繳納營建工程空污費之比率達到30%。
- (七) 油品送驗：送驗數至少達10件。
- (八) 辦理2場次營建工地空氣污染防治宣導說明會，寄發開會通知書予本市營建業者，加強相關政策宣導。
- (九) 製作空污防制相關法規宣導文宣3,000份。
- (十) 管理辦法符合率：第1、2級營建工地符合率提昇達93%。

#### **六、經費需求**

本計畫所需經費為新臺幣壹仟貳佰叁拾萬元整。

## 七、經費明細表

計畫名稱：115 年度營建工程空氣污染管制計畫						
經費需求：12,300 (仟元)						
用途別	項目品名	單位	數量	單價	複價	說明
				(仟元)	(仟元)	
人事費		人月	1	60	60	計畫主持人1人
		人月	12	56	672	計畫工程師1人
		人月	72	39	2808	營建工地巡查員6人 (一般巡查及管理辦法 查核各5,000件次巡 查作業資料記錄、建 檔)
		人月	36	37	1332	空污費審查人員3人
	勞健保及加班費、年終獎金、退休金等津貼費用	式	1	1,461.60	1461.60	人事費之30%計算
	小計(1)				6,333.60	
	巡查作業車輛油資費及保養費	式	1	250	250	營建工地巡查車輛油耗及保養維護費用
	巡查作業資料記錄表格印刷費	份	9,600	0.008	76.80	營建工程污染量削減量 巡查表及營建工程空氣污染防制設施管理辦法查核表各4,800份
	空氣污染防制及減量成果媒體宣導暨法規宣導說明會	式	1	370	370	含2場說明會、宣導文宣
	施工機具現場排煙檢測	台	100	2.16	216	含檢測儀器租用費、交通費及人員檢測費用
	雲端巡查系統建置	式	1	1600	1600	巡查作業雲端建檔及 巡查影像上傳機制
	營建工程資料庫與雲端連線模組、空污費網路申報系統、帳務管理作業維護	式	1	470	470	營建工程資料庫與雲端連線模組、空污費 網路申報系統、帳務維護事宜
	營建空污費網路申報優化及系統資訊安全管理	式	1	500	500	優化營建工程空污費 網路申報系統及資訊 安全管理。
	科技監控平台維護管理	式	1	730	730	維護環評工地空氣品質監測數據上傳指定 平台，並配合擴大輔導擴充雲端介接效能

	營建工程施工機具使用油品檢測送驗	點次	10	4.7	47	抽測送驗數至少達到10件
	報告製作及印刷(含光碟燒錄)	本	43	1	43	包括期中及期末報告初稿各15份、修正稿3份及定稿本7份
	其他雜支	式	1	12.95	12.95	郵資、網路費、電話費、工地巡查紀錄資訊設備租用、文具耗材、影印紙張等雜項支出
	小計(2)			4,315.75		
	合計((1)+(2)) = (3)			10,649.35		
	管理費(4)			1064.94	前述(3)費用的約10%	
	合計((3)+(4)) = (5)			11,714.29		
	稅金(6)			585.71	前述(5)費用的5%	
	<u>總計(7)</u>			12,300.00		

## 八、差異分析

計畫名稱	115年度營建工程空氣污染管制計畫
計畫性質	延續性
	環境部考評重點性計畫
計畫經費	12,300,000元
與前年經費差異	較115年度經費（980萬）增加250萬元
經費差異說明	1. 新增雲端巡查系統建置（160萬）、智慧管理平台擴充（40萬）、營建空污費網路申報優化（50萬），增加250萬元。