

# 臺中市第六屆空氣污染防治基金管理會 暨技術諮詢小組聯席會議(B組)紀錄

一、時間：111年10月20日(星期四)上午9時30分

二、地點：臺中市政府文心第二市政大樓一館環5-1會議室  
(地址：臺中市西屯區文心路二段588號5樓)

三、主席：陳主任委員宏益、蔡召集人春進

紀錄：王榆超代

四、出(列)席單位及人員：如簽到單

五、會議流程說明：(略)

編號1：臺中市機車污染源人工智慧(AI)稽查暨提升定檢率管理計畫

- 臺中市機車排氣檢驗站設置空氣污染防治設備補助費用
- 臺中市機車排氣檢驗站績優表揚獎勵金
- 烏賊車檢舉獎勵金

編號2：臺中市柴油車動力計排煙檢測及非法油品檢測計畫

- 臺中市柴油車排煙代驗獎勵金

編號3：臺中市淘汰老舊機車及新購低污染車輛補助管理計畫

- 臺中市宣導報廢老舊機車獎勵金
- 臺中市淘汰老舊機車及新購低污染、低碳排車輛補助計畫

編號4：臺中市低污染車輛推廣計畫

- 臺中市試辦樂活徒步區補助計畫
- 低污染低碳排交通工具補助計畫-國內團體、私立學校、公寓大廈管理委員會-充電設施設置補助
- 臺中市各機關、公立學校低污染低碳排交通工具補助計畫-充電設施設置補助

編號5：臺中交通行動服務(MaaS)套票推動補助計畫

編號6：補助混調電動公車營運人次補助計、補助辦理電動公車老舊電池汰換計畫

編號7：臺中市科技感測器監測暨稽查計畫

- 購置科技感測器監測儀器計畫

編號8：補助本府各機關公務機車汰舊換購電動機車計畫、補助本府各機

## 關公務汽車汰舊換新計畫

編號 9：補助消防局辦理工廠及化學災害泡沫原液充實降低空氣污染計畫、  
消防車怠速空氣污染改善廢氣收集系統計畫

編號 10：臺中市營建工程 AI 高科技輔助查核計畫

編號 11：臺中市餐飲業、露天燃燒 AI 監控及室內空品管制計畫

編號 12：臺中市文山垃圾焚化廠周圍環境監測及風險評估計畫

## 六、各計畫攤位巡訪：

### 簡委員慧貞

1. 編號 7：噪音的科技執法如果不開罰，完全沒辦法做任何嚇阻作用，也沒辦法讓噪音降低，如果可以馬上開單比較有嚇阻作用，但做了沒有效益就會有問題，必須釐清問題及說明清楚。
2. 編號 8：先有一個數據才有努力的目標跟方向，假設已經完成了就不需要，目標的訂定跟母數很有關，2040 沒有油車，規劃臺中的用車數量到底是多或少，如果很少目標就很容易達到。
3. 編號 10：營建工程智慧科技污染查核確實可以即時掌握資訊，即時做出因應對策作法等等，這是一個創新的做法讓民眾也可以隨時知道有人在把關，是一個非常好的創意，希望此計畫能夠持續外也能夠開發更多的背景資訊做比對的準確度。
4. 編號 12：這個計畫追蹤很久，居民要求是什麼？居民訴求是什麼？可以再重新思考，用別種方式來做，要追蹤到什麼時候？焚化爐需要轉型，每日燃燒量還是一樣多呢？
5. 編號 5：建議交通套票一律宣導綠點(集點)做連結，套票價格建議不要太高，票價也不能太低，要讓民眾有意願購買。
6. 編號 6：執行狀況如何？計算 1 公里電車跟油車各排碳量多少？
7. 編號 3：125c.c.油車(光陽)6 萬元，電車(光陽)補助扣完約 6 萬元，目前瓶頸是因為補助款(提升補助金額-誘因)，一年汰換約 6、7000 輛(電動機車)。
8. 綜合意見：
  - (1) 計畫聯席會議設計與形式創意十足，並就計畫間彼此溝通檢視助益良多。

(2) 移動污染源對臺中空氣污染貢獻影響與其他大都會區一樣非常關鍵，臺中環保局大力推動移動源污染減量政策後，在 111 年上半年 PM<sub>2.5</sub> 減量成績亮麗，值得肯定。建議未來搭配淨零路徑之關鍵戰略推動。

(3) 大眾運輸套票建議在價格設計上有誘因引導行為的定價考量。

### 劉委員志堅

1. 編號 1：AI 功能不強，成效不理想，法規似薄弱，成效存疑，宜檢討新的管制作法，要加強執行成效，考慮新的作法。
2. 編號 2：目前主要依靠自主管理，有其不足。
3. 編號 3：累計補助金額高，達 1.1 億元，應整體考量，結構思考，有階段性的作法，或考慮這補助作法要退場或減弱。
4. 編號 7：屬科技執法，惟仍可提升 AI 水準，噪音標準寬鬆應加嚴。
5. 編號 10：工地業主的防制責任應加重，及工務單位責任應更大，稽查管制作法太軟弱客氣。
6. 編號 11：費用偏多些。
7. 編號 12：可執行，監測結果應公開發表，供做社會教育及民意溝通，多年資料應累存分析。

### 白委員曠綾

1. 編號 1：AI 技術目前看來判煙能力頗佳。
2. 編號 2：承辦人員對計畫掌握度佳。
3. 編號 5：目前臺中市公車免費，本計畫的成效可能需要仔細思考才能展現。
4. 編號 7：承辦人員對於計畫的掌握度高，且口條清晰有邏輯，應予肯定。
5. 編號 9：對於消防人員的健康及災害現場附近的污染可以改善，值得補助。
6. 編號 10：臺中市營建工程 AI 高科技輔助查核計畫：建議了解微型感測器的精準度問題。
7. 編號 11：本計畫可以與其他計畫如機車 AI 計畫或是營建工程計畫彼此交流。

8. 編號 12：目前依據民眾需求鎖定周圍五公里範圍進行調查，但其可能位於落地最大濃度之內，表示所調查的應該是來自附近的工廠排放可能性較大。建議可藉由擴散模式模擬。
9. 綜合意見：
  - (1) 目前各計畫承辦對自己計畫掌握度都還不錯，建議可以再彼此多交流。環保局或許可以建立一個可供交流的機制。
  - (2) 怎樣加強承辦人員的科技執法，本職學能的能力要多加強，有些掌握度不錯，有些稍弱，再加強都是必要，環保局如何提供教育資源。

### 梁委員正中

1. 目前多家顧問公司稱採用 AI 技術，但所用相關技術，例如：如何訓練、驗證與實際應用之流程無法說明，而且採用引擎模組亦不詳，建議顧問公司再深入瞭解，以發揮最大功效。
2. 編號 2：現行柴動站仍僅 2 站，而轄區內最多大型車輛位於臺中港，每年進出臺中港車數超過五百多萬車次，實有在臺中港增設一柴動站之需要。
3. 編號 7：採用科技稽查道路噪音可以大幅降低民怨，建議能普設，其中能輔導業者發展價低且可通過認證之相關設備。
4. 臺中市人口高達 280 萬，是國內第二大會區，因此轄區內車輛數可觀，建議未來再增強移污管制與車輛汰換之計畫，相信還可降低 PM<sub>2.5</sub> 之測值。

### 盧委員昭暉

1. 本次會議採用新的方式效果不錯，可以深入了解各計畫的執行狀況，也可以瞭解承辦人熟悉業務的程度。
2. 但這種方式討論較費時，我花了一小時只看了四個計畫，若要看完所有計畫，需要較多時間。
3. 編號 6：補助電動公車汰換老舊電池請估算每公里的補助費用，並了解汰換後電池的流向及再應用情況。
4. 編號 11：露天燃燒 AI 監控在找出污染源方面已有成果，但接下來如何利用這些資訊來達到污染減量及管制效果。

5. 編號 8：補助公務車輛換購電動車，目前仍以油電混合車為主，未來應加強純電動車的比重。
6. 編號 7：AI 噪音稽查找出來的問題宜與交通單位討論，除了車輛改裝外，還要從交通規劃著手。
7. 綜合觀察，臺中市以 AI 為自豪，但現階段的 AI 還在監測污染源跟找出污染源，還沒達到實際的減量，如何透過有效的污染源達到有效的稽查跟減量，AI 是個工具，但後端還是要靠人員，有很好的工具，但行為上還是用傳統方式，這樣效果會非常有限，稽查人員的行動如何部署來配合新工具，是下一步要進行重點。

### 余委員瑞麟

1. 編號 1：空污機車檢驗的設備補助希望環保局可以補助消耗品，建議由定檢站通知定檢。
2. 編號 1：建議烏賊車檢舉獎金可提高。
3. 編號 3：建議報廢機車獎金可提高，誘使消費者提早換新車。
4. 編號 1：移動式污染照相，超過污染會被受罰，務必提醒民眾。
5. 編號 7：噪音管制應加強宣導，本公會已提醒機車業者不要協助改造排氣管，以避免牽連業者。

### 蔡召集人春進

1. 今年臺中市環保局持續推動智慧檢測、無人機應用、AI 車輛排煙辨識、感測器及 CCTV 之應用等，成效卓著，值得繼續推動，並結合大數據分析，時空變異分析，污染源熱點追蹤等，對污染源的進一步減量有助益。
2. 編號 4：增加電動汽車的快充站，在將來規劃當中，預期對電動車的成長有相當大的助益。
3. 編號 1：機車的 AI 排煙辨識系統，可用於柴油車/工地污染及揚塵... 等，不同計畫間可以互相支援及學習。
4. 編號 4：電動機車的碳權，可以爭取中科購置，竹科已提出此購置計畫，對電動機車的購置有助益。
5. 編號 9：消防局有關的排煙收集系統用意佳，可考慮加裝 DOC 及 DPF，徹底解決異味及碳煙問題。

6. 鼓勵各計畫間、各局處、各縣市間互相學習空污計畫比較有成果的作法,如營建工地機具及非道路車輛的排煙控制,揚塵辨識及應用,機車未定檢立刻開罰單等。

七、散會：中午 12 時。