

臺中市宮廟減香、減金、減 炮措施與成果專案報告

臺中市政府民政局
吳世瑋 局長

108年10月

22日





簡報大綱

- 第一章：前言
- 第二章：法令依據
- 第三章：執行措施

與創新作

為

- 第四章：實施成效
- 第五章：未來展望

第一章 前言

➤ 依據衛福部統計處資料

- 107 年與 106 年比較，十大主要癌症的順位皆不變，**肺癌**及**肝癌**已連續 39 年排名前 2 名。
- 肺癌、肝癌及結腸、直腸和肛門癌在 55 歲以上年齡層均居癌症死因前 3 名。
- 107 年死亡人數以**肺炎**增 7.5% 及**心臟疾病**增 4.5% 較為明顯，**慢性肝病**及**肝硬化**減 5.2%、**糖尿病**減 4.8% 較大。

第一章 前言

➤ 健康危害 - 名人罹患肺腺癌

副總統 - 陳建仁



前法務部長 - 陳定南



台北市長夫人 - 陳珮琪



企業家 - 林百里



前副總統 - 蕭萬長



藝人 - 文英



前立法委員 - 盧修一



歌手 - 鳳飛飛



舞蹈家 - 羅曼菲



空氣品質標準

項目	標準值		單位
總懸浮微粒 (TSP)	二十四小時值	250	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
	年幾何平均值	130	
粒徑小於等於 $10\ \mu\text{m}$ 之懸浮微粒 (PM_{10})	日平均值或二十四小時值	125	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
	年平均值	65	
粒徑小於等於 $2.5\ \mu\text{m}$ 之懸浮微粒 ($\text{PM}_{2.5}$)	日平均值或二十四小時值	35	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
	年平均值	15	
二氧化硫 (SO_2)	小時平均值	0.25	ppm
	日平均值	0.1	
	年平均值	0.03	
二氧化氮 (NO_2)	小時平均值	0.25	ppm
	年平均值	0.05	
一氧化碳 (CO)	小時平均值	35	ppm
	八小時平均值	9	
臭氧 (O_3)	小時平均值	0.12	ppm
	八小時平均值	0.06	
鉛 (Pb)	月平均值	1.0	$\mu\text{g}/\text{m}^3$

第一章 前言

➤ AQI 與健康影響

AQI	0-50	51-100	101-150	151-200	201-300	301-500
對健康的影響	良好	普通	對敏感族群不良	對所有族群不良	非常不良	有害
	Good	Moderate	Unhealthy for Sensitive Groups	Unhealthy	Very Unhealthy	Hazardous
代表顏色	綠	黃	橘 (橘色提醒)	紅 (紅色警示)	紫 (紫色警報)	褐紅
人體健康影響	空氣品質為良好，污染程度低或無污染	空氣品質普通；但對非常少數之極敏感族群產生輕微影響	空氣污染物可能會對 敏感族群 的健康造成影響，但是對一般大眾的影響不明顯	對 所有人 的健康開始產生影響，對於敏感族群可能產生較嚴重的健康影響	健康警報：所有人都可能產生較嚴重的健康影響	健康威脅達到緊急，所有人都可能受到影響

第一章 前言

➤ 焚燒紙錢對環境的影響

- ◆ 焚燒紙錢會產生**懸浮微粒**，尤其粒徑越小越容易進入人體，造成肺部疾病，如咳嗽、氣喘等。
- ◆ 也會產生無色無味的**一氧化碳**，暴露在一氧化碳的環境裡，容易造成人體血液和組織中氧氣過低，產生中毒現象。
- ◆ 焚燒紙錢也會產生**苯、甲醛、以及 PAHs**，多數已被國際癌症研究機構列為人類致癌物 **Group 1**（確定為致癌因子）。
 - ◆ **苯**會影響人類中樞神經、造血、免疫、生殖及皮膚系統。
 - ◆ **甲醛**具有刺激的氣味，吸入過多會造成支氣管炎、肺炎及喉炎，同時引起頭痛、暈眩、呼吸困難、與肺水腫、咳嗽、吞嚥困難，甚至致死。
 - ◆ **PAHs**可能會引起皮膚、呼吸道疾病及神經系統損害等疾病。
- ◆ 焚燒產生大量**二氧化碳**排放，導致**全球暖化**。

第一章 前言

➤ 燒香危害

- ◆ 華人地區常以燒香來表達對神明與祖先的敬重，但拜香燃燒時會產生大量的懸浮微粒，這些微粒表面會吸附許多化學物質，而這化學物質會刺激人體肺部系統，進而可能演變成癌症。
- ◆ 成功大學針對台灣某家寺廟室內和室外進行大氣中多環芳烴 (PAHs) 和總懸浮微粒 (TSP) 研究，結果如下 (Lin et al., 2002)：

	TSP ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	PAHs (ng/m^3)
寺廟內	1316	6258
寺廟外	195	231

第二章 法令依據

➤ 臺中市發展低碳城市自治條例

第 3 條規定，民政局為臺中市政府辦理低碳之業務執行機關之一，辦理宗教場所紙錢集中燃燒、宗教民俗、集團結婚、殯葬活動等，為活動低碳宣導、推廣、輔導及其他有關事項。

➤ 臺中市氣候變遷行動計畫分年分項計畫：

推廣臺中市宗教團體使用節能燈具、推廣臺中市宗教寺廟金紙減量、宗教禮俗活動素食推廣、清明期間掃墓交通接駁、推廣樹葬、公墓植樹綠化、推動戶政 e 化跨區服務申請、EasyGo 為民服務單一櫃檯暨跨區服務、太陽光電發電系統減碳行動計畫、辦理喪事推廣使用電子輓額…等。

第二章 法令依據




訂定法令

臺中市宗教場所低碳認證辦法

臺中市宗教場所紙錢減量及集中燃燒辦法

第三章 執行措施與創新作為



配合「臺中市發展低碳城市自治條例」，基於尊重及輔導宗教場所之立場，持續推動各項低碳及節能措施。



近年來更延續規劃 **8 大宗教減碳措施**，期以深化宗教場所對低碳節能之理念與認同。

一、 環保慶典鞭炮減碳

推廣使用環保

禮炮車 (1/2)

(一) 自 106 年 3 月開始，提供 **2** 台環保禮炮車免費借予宗教團體於慶典遶境及進香時使用，迄今二年餘，計有 **48** 個單位借用。

(二) 因應使用需求，**107** 年再行購置 **5** 部環保禮炮車，並置放於東、南、西及大里、北屯區公所，提供宮廟或宗教團體就近免費借用。

(三) 截至本年度 9 月止，本市已有 **152** 間宮廟響應購置共 **164** 部環保禮炮車。

創新



一、 環保慶典鞭炮減碳

推廣使用環保

禮炮車 (2/2)

將**環保禮炮車**納入低碳宗教政策執行方針，改變大型宮廟長年舉辦宗教慶典遶境及進香時，使用煙火炮竹所造成空氣污染及噪音危害，讓宗教活動被貼上「公害污染」的刻板印象，實施以來大幅減少傳統鞭炮產生的炮屑及空氣污染。

龍井區龍泉里進香遶境



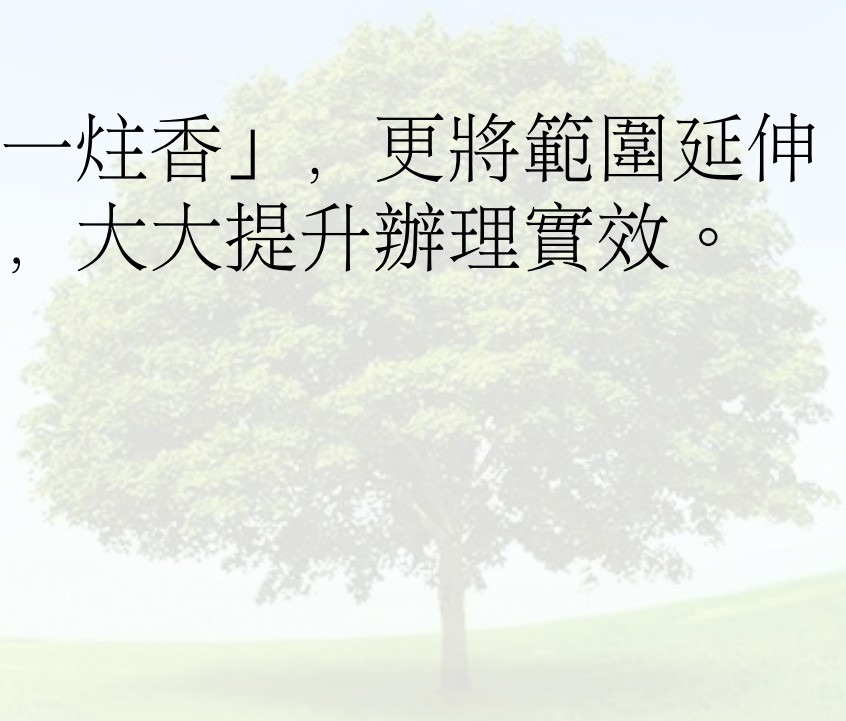
西區財團法人臺中市上公館福德宮進香遶境



二、拜拜一炷香

為強化宗教團體及信眾減碳意識，於三獻禮或開香時，由主祭官手持一炷香，餘陪祭官及信眾拱手代香，意誠而心意不減，表達對神明的敬意，也為環境善盡心力。

盧市長上任後，力推「拜拜一炷香」，更將範圍延伸至開工典禮等祈福祭祀活動，大大提升辦理實效。



三、 提倡紙錢集中燃燒

配合環保局減碳措施，輔導宮廟設置**紙錢集中箱**，並協調聯繫清潔隊運送紙錢集中燃燒。

財團法人臺中市應天宮蘇府王爺廟



西區東興福德廟



西區長春堂

四、推動「以米代金」措施

廟宇將紙錢量減少或減半，更換等價白米，供信眾選擇購買參拜。參拜後，白米經神明加持，信眾可帶回食用保平安或捐予慈善或弱勢團體。藉以減少紙錢焚燒量，並可兼具發揮愛心做功德之效。



五、推廣空氣品質宣導旗幟 (1/2)

依本府環保局空氣品質指標 (AQI) 數據，本局獨創以國劇臉譜旗幟作為辨識，分為**綠色良好**、**黃色普通**、**橘色敏感**、**紅色不良**、**紫色非常不良**，提供宗教團體、區公所、戶政事務所及生命禮儀管理處、孔廟等插設，以視覺直接效果，提供民衆即時因應區域空氣品質變化，守護呼吸健康。



創新

五、推廣空氣品質宣導旗幟 (2/2)



六、一爐一香

利用拜訪本市宮廟時，尋找合適的減香爐、金爐個案，作為推動宗教場所節能減碳之範例。民國 105 年起本市約**近 8 成寺廟實施一爐一香**，如大甲鎮瀾宮、清水紫雲巖、南屯萬和宮、東區樂成宮等各大指標性宮廟。



台中南天宮配合推動一爐一香政策

七、舉辦低碳座談會

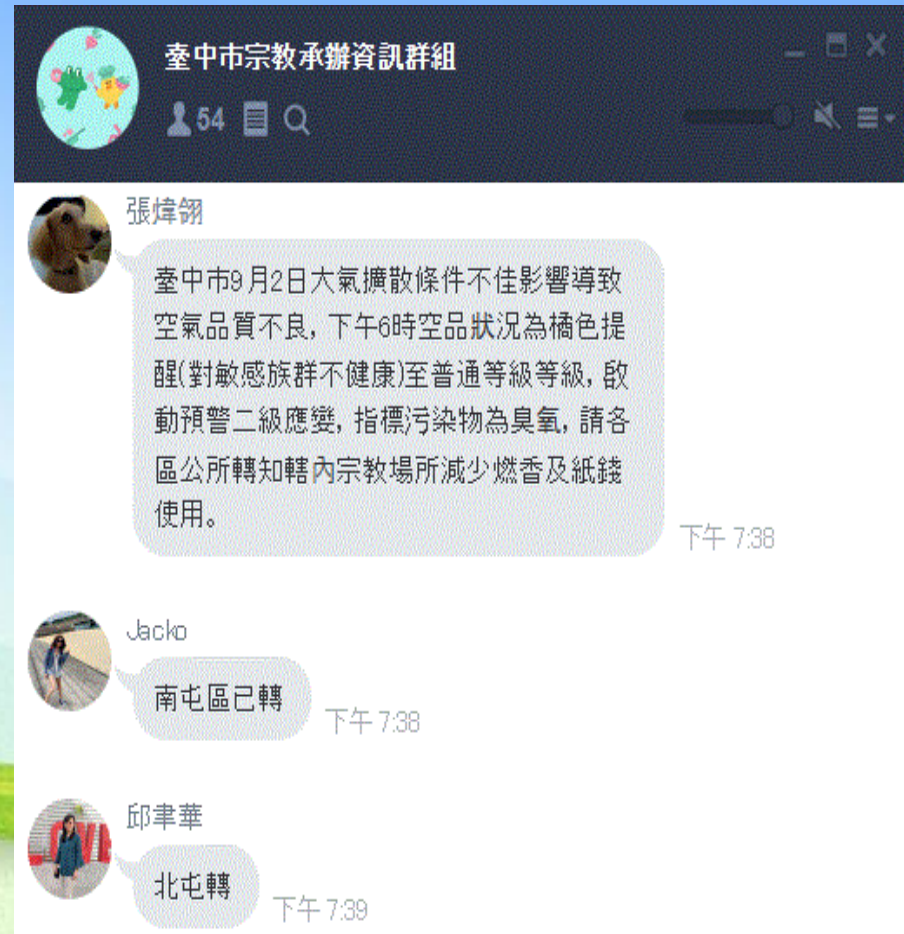
107 年邀請朝陽科技大學環境工程與管理系楊錫賢教授「PM2.5 危害與環保祭祀」



歷年來皆利用辦理宗教團體座談會及法令講習等場合，邀請專家學者分享各項環保議題，提升宗教團體對環保祭祀的認識與思維。

八、空氣緊急惡化應變機制

本局配合本市空氣品質不良應變 line 群組，即時將空氣品質 (AQI) 訊息傳達給各區公所，俾轉知轄內宗教團體配合於啓動應變措施時，減少燃香、紙錢及鞭炮使用。



第四章 實施成效

一、宗教場所節能減碳計畫：香枝、鞭炮減量

	不提供燃香	拜拜一炷香	使用電子鞭炮或環保禮炮
	減少燃香數量(支)	減少燃香數量(支)	減少傳統鞭炮之花費(萬元)
105年	92,368,230	-	-
106年	231,970,318	126,990	5,769
107年	258,682,569	104,755	10,567
108年 (截至9月底)	188,156,244	78,870	10,734

第四章 實施成效

二、宗教場所節能減碳計畫：紙錢減量及集中清運

	紙錢減量 (公噸)	紙錢減量百分比	紙錢集中清運重量 (公噸)
105 年	1,886.67	42.55%	4,221.5
106 年	38.13	1.41%	9,752.6
107 年	53.41	1.96%	8,818.49
108 年	52.68	1.87%	5,391.06

第四章 實施成效

三、宗教場所節能減碳計畫：**節能措施成效**



第五章 未來展望 (1/2)


一、兼顧環保與傳統，持續推動低碳宗教

宗教場所最易遭人民陳情之事項，多為燃燒大量金紙、鞭炮，產生空汙及噪音等擾民情事。惟本府基於尊重宮廟自主及兼顧傳統文化習俗立場，向來以循序漸進之方式，期透過輔導、推廣、柔性勸說等方式，提供宗教團體兼顧傳統與環保之經營理念，共同推動宗教場所節能減碳、改善空氣品質。

第五章 未來展望 (2/2)

二、推動中臺灣七縣市宗教場所低碳認證

未來我們將結合中臺灣七縣市政府的力量，透過**跨域治理**，共同推動宗教場所空汙減量，解決中臺灣空氣汙染問題。藉由**七縣市宗教場所節能減碳作為 - 宗教場所低碳認證標章**的簽署，讓宗教團體產生榮耀感、認同感及凝聚共識，一起為環保宗教貢獻心力，並逐步朝向零排碳的目標前進，進而達到雙贏、共榮的局面。



簡報結束
謝謝聆聽、敬請指教