



隨著人類活動的擴張，空氣污染日益嚴重，空氣品質除了受國內污染散播，也會因季節因素或鄰近國家污染物擴散影響，其危害不僅對人民日常活動及健康造成極大影響，尤其易引起心臟、呼吸道及肺等相關疾病，因此，空氣品質已成為民眾關心的重要生活議題之一。本文依據環境保護署之統計資料，藉以瞭解本縣空氣品質，供後續施政之參考。

### 一、本縣近5年空氣品質逐漸改善，多項空氣污染物濃度呈現下降趨勢

空氣品質指標(Air Quality Index, AQI)<sup>註</sup>係依據行政院環境保護署設置之一般空氣品質自動測站監測資料，藉以表達空氣品質狀況，其數值愈大級別愈高，顏色愈深，空氣污染愈嚴重，對人體的健康危害也愈大。本縣111年AQI平均值為63，逐年降低，AQI大於100之日數比率為13.42%，較107年減少10.69個百分點；AQI大於150之日數比率為2.74%，較107年減少3.01個百分點。

空氣品質監測項目包含懸浮微粒(PM<sub>10</sub>)、細懸浮微粒(PM<sub>2.5</sub>)、二氧化硫(SO<sub>2</sub>)、一氧化碳(CO)、二氧化氮(NO<sub>2</sub>)及臭氧(O<sub>3</sub>)等一般污染物質，本縣各污染物濃度近5年呈現下降趨勢，其中為人所熟知的細懸浮微粒(PM<sub>2.5</sub>)，係指粒徑小於或等於2.5微米的懸浮微粒，因無法被阻擋於體外，表面吸附之有毒物質亦隨其進入人體，長期暴露易引起嚴重過敏、氣喘，增加心血管及肺疾風險，常見的道路揚塵、車輛排放的廢氣、營建施工、工業排放、境外污染、露天燃燒等，都是PM<sub>2.5</sub>的主要來源，本縣111年PM<sub>2.5</sub>濃度為15.3 µg/m<sup>3</sup>，較107年的23.7 µg/m<sup>3</sup>減少8.4 µg/m<sup>3</sup> (-35.44%)，呈下降趨勢，惟仍未達環保署所訂不超過15 µg/m<sup>3</sup>之標準。  
(詳如表1)

註：空氣品質指標(AQI)為依據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>)濃度等數值，以其對人體健康的影響程度，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AQI指標值。其影響程度分六個等級：0-50(綠)為良好、51-100(黃)為普通、101-150(橘)為對敏感族群不健康、151-200(紅)為對所有族群不健康、201-300(紫)為非常不健康、301-500(褐紅)為危害。

表1、金門縣近5年空氣品質概況

年別	AQI 平均值	AQI>100之 日數比率 (%)	AQI>150之 日數比率 (%)	粒徑 10 微 米以下懸浮 微粒 PM <sub>10</sub> ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	細懸浮微粒 PM <sub>2.5</sub> ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	二氧化硫 SO <sub>2</sub> (ppb)	一氧化碳 CO (ppm)	二氧化氮 NO <sub>2</sub> (ppb)	臭氧 O <sub>3</sub> (ppb)	
107 年	79.19	24.11	5.75	50.3	23.7	3.44	0.27	9.77	58.43	
108 年	77.87	23.90	4.40	46.2	22.8	3.03	0.29	9.53	59.40	
109 年	65.60	14.48	2.46	36.6	18.2	2.47	0.26	8.59	55.67	
110 年	66.00	13.97	0.82	38.1	18.2	2.32	0.24	8.05	57.54	
111 年	63.00	13.42	2.74	31.3	15.3	1.92	0.24	8.73	56.90	
趨勢圖										
111 年較 107 年	增減數	-16.19	-10.69	-3.01	-19.00	-8.40	-1.52	-0.03	-1.04	-1.53
	增減%	-20.44	--	--	-37.77	-35.44	-44.19	-11.11	-10.64	-2.62

資料來源：行政院環境保護署

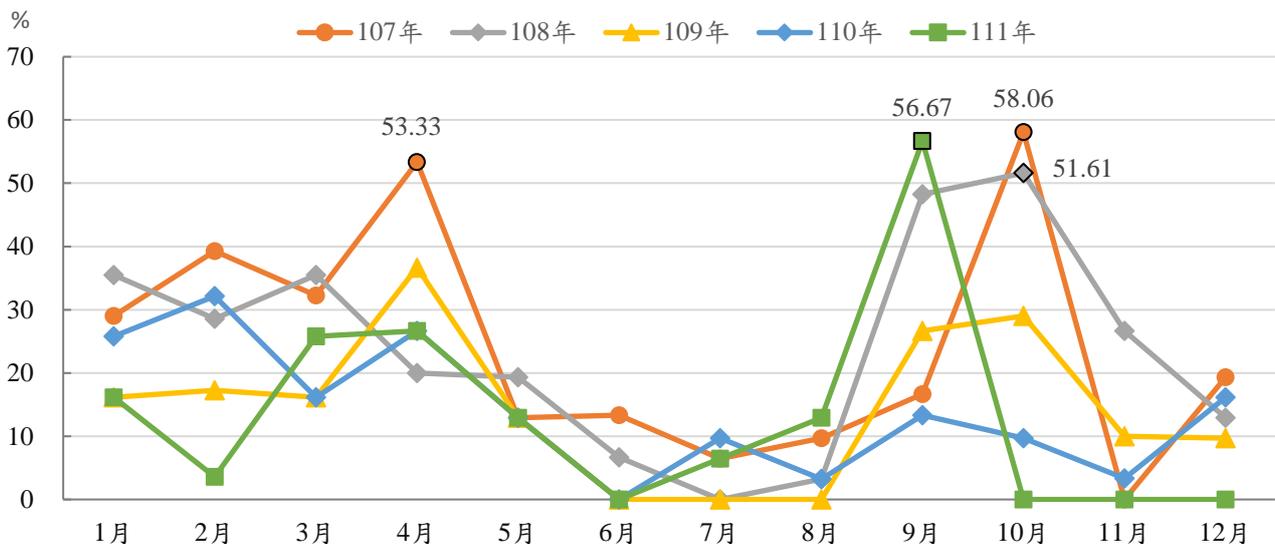
說明：1. AQI>100(150)之日數比率=AQI>100(150)之站日數÷有效監測站日數×100。

2.  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ：微克/立方公尺、ppb：十億分之一、ppm：百萬分之一

## 二、本縣AQI大於100之日數比率呈雙峰現象，4月及9-10月為高峰階段

觀察本縣近5年AQI大於100之日數比率，每年趨勢大致相同，呈4月及9-10月為高峰的雙峰現象，冬夏季則因季風較為強勁，不易累積污染物，空氣品質較佳。（詳如圖1）

圖1、金門縣近5年AQI大於100之日數比率

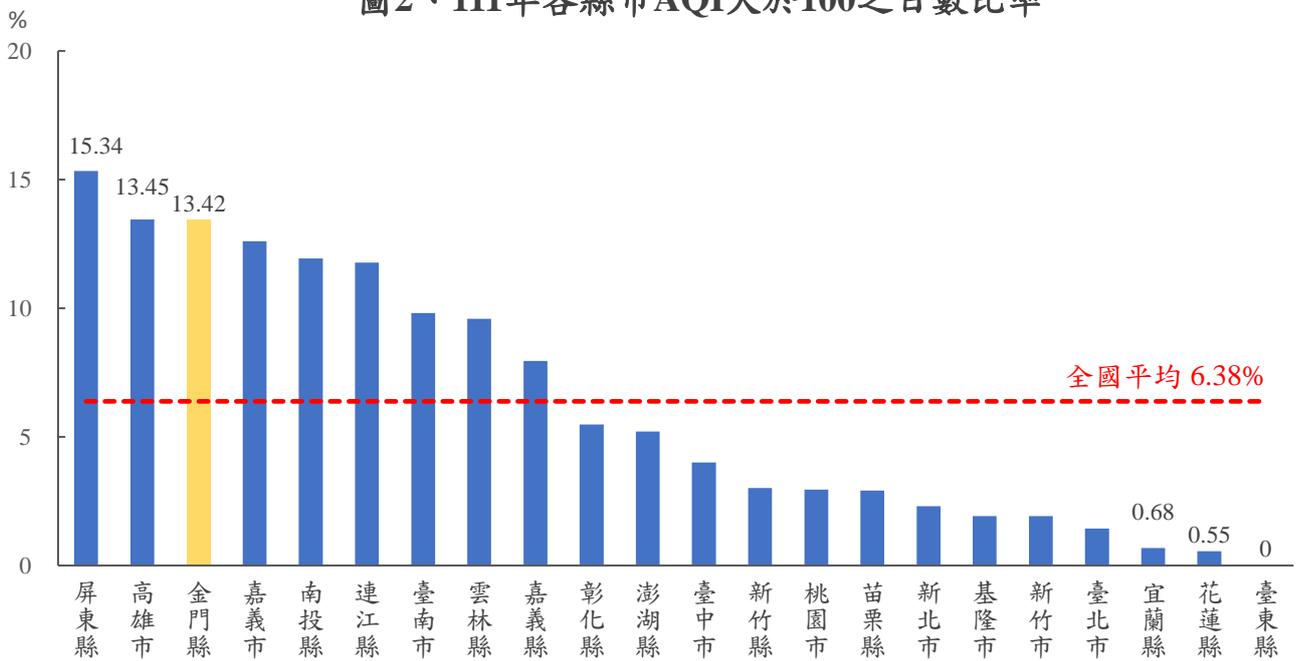


資料來源：行政院環境保護署

### 三、本縣111年AQI大於100之日數比率為13.42%，較全國平均之6.38%高7.04個百分點，仍須努力改善

觀察各縣市111年AQI大於100之日數比率，本縣比率為13.42%，較全國平均之6.38%高7.04個百分點，為全國第3高，僅略低於屏東縣之15.34%及高雄市之13.45%，雖本縣自己產生之污染較少，惟因境外污染物隨空氣流動飄散影響，相較其餘縣市，本縣空氣品質仍須努力改善。（詳如圖2）

圖2、111年各縣市AQI大於100之日數比率



資料來源：行政院環境保護署

附表、空氣品質指標與健康影響

AQI值	0-50	51-100	101-150	151-200	201-300	301-500
對健康的影響	良好	普通	對敏感族群不健康	對所有族群不健康	非常不健康	危害
狀態色塊	綠	黃	橘	紅	紫	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。
一般民眾活動建議	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，應該考慮減少戶外活動。 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，必要外出應配戴口罩等防護用具。 2. 學生應立即停止戶外活動，並將課程調整於室內進行。
敏感性族群活動建議	正常戶外活動。	極特殊敏感族群建議注意可能產生的咳嗽或呼吸急促症狀，但仍可正常戶外活動	1. 有心臟、呼吸道及心血管病患者、孩童及老年人，建議減少體力消耗活動及戶外活動，必要外出應配戴口罩。 2. 具有氣喘的人可能需增加使用吸入劑的頻率。	1. 有心臟、呼吸道及心血管病患者、孩童及老年人，建議留在室內並減少體力消耗活動，必要外出應配戴口罩。 2. 具有氣喘的人可能需增加使用吸入劑的頻率。	1. 有心臟、呼吸道及心血管病患者、孩童及老年人應留在室內並減少體力消耗活動，必要外出應配戴口罩。 2. 具有氣喘的人應增加使用吸入劑的頻率。	1. 有心臟、呼吸道及心血管病患者、孩童及老年人應留在室內並避免體力消耗活動，必要外出應配戴口罩。 2. 具有氣喘的人應增加使用吸入劑的頻率。