

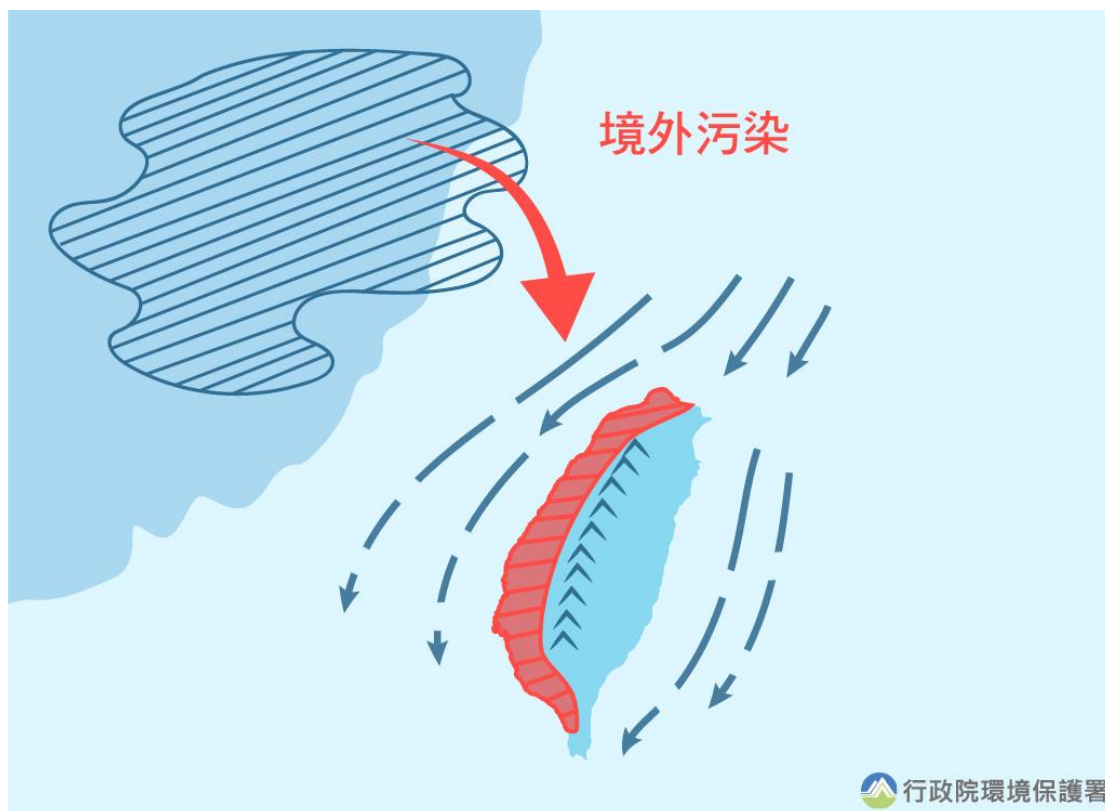
金門縣懸浮微粒物質災害潛勢資料

依據「懸浮微粒物質災害潛勢資料公開辦法」，本縣公開之懸浮微粒物質災害潛勢資料種類如下：一、自然揚塵潛勢位置圖；二、預警與嚴重惡化之懸浮微粒物質空氣污染物濃度條件；三、災害防制措施；四、災害紀錄。並依據自然、人為條件及災害紀錄等因素，分析研判可能發生之地區。資料公開後，應每二年檢討修正之。

一、自然揚塵潛勢位置圖

本縣境內無易產生揚塵之河川及大型裸露地，惟緊鄰中國大陸福建沿海，常年於春、冬之際盛行東北風，因處於其下風處，大陸沙塵暴及霾污染易經由長程境外移入本地，導致本縣懸浮微粒濃度升高。

當境外沙塵暴及霾害移入時，本縣全境均易受到影響，且本縣目前僅一個環保署一般測站，故將本縣全區列為懸浮微粒災害潛勢區域。惟本縣近 10 年已無嚴重懸浮微粒災害發生。



二、預警與嚴重惡化之懸浮微粒物質空氣污染物濃度條件

依據「空氣品質嚴重惡化緊急防制辦法」，考量預警原則，空氣品質惡化警告等級依污染程度區分為預警（等級細分為二級、一級）及嚴重惡化（等級細分為三級、二級及一級）二類別五等級。

依據災害防救法施行細則，所謂「懸浮微粒物質災害」係指因事故或氣象因素使懸浮微粒物質大量產生或大氣濃度升高，空氣品質達嚴重惡化一級（ PM_{10} 濃度連續 3 小時達 $1,250 \mu g/m^3$ 或 24 小時平均值達 $505 \mu g/m^3$ ； $PM_{2.5}$ 濃度 24 小時平均值達 $350.5 \mu g/m^3$ ）或造成人民健康重大危害者。預警與嚴重惡化之懸浮微粒物質空氣污染物濃度條件如表 1 所示。

表 1、空氣品質各級預警與嚴重惡化之空氣污染物濃度條件

項目		預警		嚴重惡化			單位
		二級	一級	三級	二級	一級	
粒徑小於等於十微米(μm)之懸浮微粒(PM_{10})	小時平均值	-	-	-	1050 連續二小時	1250 連續三小時	$\mu g/m^3$ (微克/立方公尺)
	二十四小時平均值	101	255	355	425	505	
粒徑小於等於二·五微米(μm)之細懸浮微粒($PM_{2.5}$)	二十四小時平均值	35.5	54.5	150.5	250.5	350.5	$\mu g/m^3$ (微克/立方公尺)

三、災害防制措施

1. 設立時機與通報機制

依據環保署空氣品質預報、本縣空氣品質監測站測值，若達到嚴重惡化一級，經研判有必要時，即開設懸浮微粒災害緊急應變中心，並通報空氣品質嚴重惡化防制指揮中心成員，採取應變措施。針對本縣轄內所有許可列管之公私場所及前二十大營建工地，要求落實其應變措施計畫書所載之應變措施，並要求其加強灑水等洗掃街作業，另於道路節點針對移動源進行攔查管制。必要時由縣府召集各局處進駐

協調應變管制事宜，各局處依據「金門縣區域空氣品質惡化防制措施」權責分工單位任務。

2.應變機制

本縣空品惡化防制指揮中心/懸浮微粒災害應變中心組織架構、權責單位分工任務如圖 1 與表 2 所示，應變作業流程如圖 2 所示。

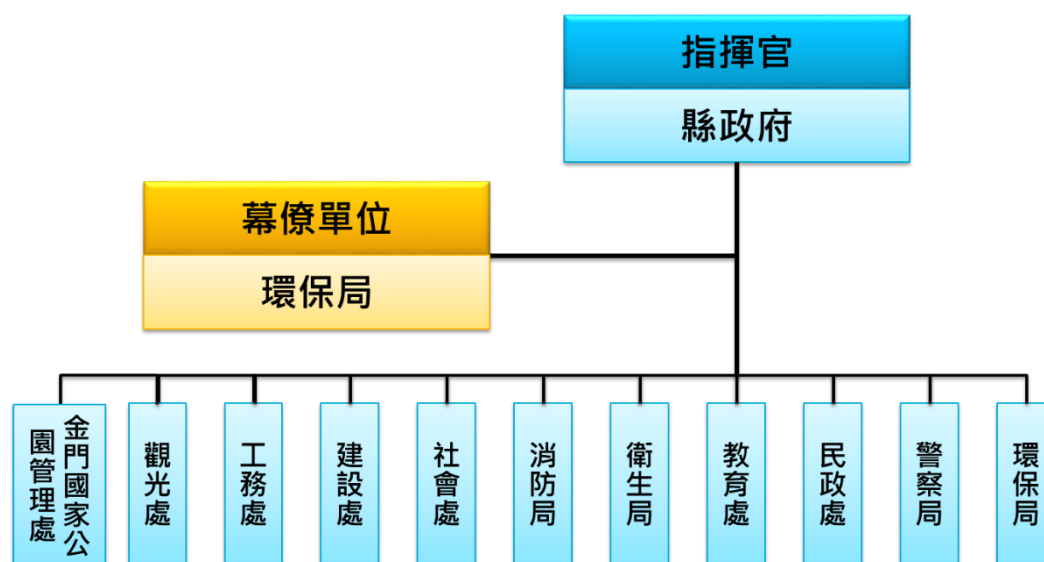


圖 1、空品惡化防制指揮中心/懸浮微粒災害應變中心組織架構

表 2、金門縣懸浮微粒災害應變中心權責單位之分工任務

權責單位	應變任務	
	預警階段	嚴重惡化階段
總指揮官	1. 指揮發布及解除各級學校是否停課之裁示。 2. 各應變單位負責之應變職務與任務之裁示。	
幕僚單位	1. 協助總指揮官成立本縣「防制指揮中心/懸浮微粒災害應變中心」相關事宜。 2. 掌握空氣品質預警及嚴重惡化階段應變作為。 3. 協調各單位執行相關應變任務。	
環保局	1. 發布空氣品質預警警告。 2. 聯繫跨局處應變小組成員執行應變任務。 3. 持續監控氣象與空氣品質變化趨勢，研判空氣品質惡化警報之發布。 4. 通知轄內主要污染源工廠及營建工地實施減量措施，並加強稽查與督導。 5. 加強稽查露天燃燒行為，勸導其他污染行為減少運作。 6. 加強高污染車輛稽查。 7. 執行重點路段及揚塵好發地灑水或洗掃作業。 8. 於一級預警等級查核大型餐飲業防制設備操作情形。 9. 宣導民眾減少外出及從事戶外活動。	1. 協助通報防制指揮中心/懸浮微粒災害應變中心之成員執行應變措施。 2. 協助召開協調會之相關事宜。 3. 協助相關新聞資訊。 4. 負責空氣品質與氣象資料之收集彙整，並研判空氣品質惡化之發布及解除時機。 5. 提供民眾諮詢管道，告知相關資訊，協助勸導民眾減少外出及戶外活動。 6. 通知轄內配合應變之工廠及營建工地實施減量措施。 7. 負責工廠、營建工地稽查與督導，同時亦負責稽查露天燃燒行為，勸導其他污染行為減少運作。 8. 加強高污染車輛稽查，勸導或限制高污染車輛運行。 9. 重要縣道之灑水或洗掃。 10. 各污染源應變措施執行成果回報。 11. 各單位應變執行狀況回報資料彙整。
警察局	協助環保局執行車輛攔檢工	
	1. 向分局及分駐所通報空氣品質惡化之警報。	

權責單位	應變任務	
	預警階段	嚴重惡化階段
	作。	2. 協助環保局執行車輛攔檢、管制等工作。 3. 應變措施執行成果回報。
民政處	1. 通報各鄉鎮公所及村里辦公室空氣品質預警資訊，協助勸導村、里民減少外出及戶外活動。 2. 宣導公廟減少金紙燃燒。	1. 協助發布警告(追蹤鄉鎮村里長廣播情形)，協助勸導村、里民減少外出及戶外活動。 2. 協助民眾急難救助事宜，並向消防局反應。 3. 注意轄區內是否有露天燃燒，並向指揮中心反應。 4. 宣導公廟減少金紙燃燒。 5. 應變措施執行成果回報。
教育處	通報各級學校空氣品質預警訊息與防護措施。	1. 通報各級學校根據不同嚴重惡化等級執行停止體育、戶外課程等應變，並輔導之。 2. 督導各級學校執行應變措施執行情形。 3. 執行發布期間因空氣品質惡化受害學生之統計分析並回報指揮中心。
衛生局	通報醫療網相關機構(醫院、診所、衛生所等)宣導相關空氣品質預警訊息與防護措施。	1. 通知縣內各醫療院所及各鄉鎮衛生所採取防護措施及待命。 2. 執行空氣品質惡化急難救助醫療系統之協調工作。 3. 執行發布期間因空氣品質惡化受害人數之統計並分析，惡化災害引起之病理報告以回報指揮中心。
消防局	1. 配合協助撲滅露天燃燒。 2. 加強田野引火稽巡查。	1. 配合協助撲滅露天燃燒。 2. 加強田野引火稽巡查。 3. 119 中心配合緊急救災、救護。 4. 應變措施執行成果回報。
社會處	通報各安養機構(含居家照護計畫)空氣品質預警訊息與防護措施。	1. 通知安養院及居家照護計畫執行人員避免老人進行戶外活動。 2. 聯絡各產業、工會減少勞工出外工作或提醒相關注意事項。 3. 應變措施執行成果回報。
建設處	1. 宣導民眾勿進行露天燃燒，並加強巡查。 2. 通報農漁民減少戶外活動之機會。 3. 勸導農民減少易產生揚塵之農耕行為。 4. 通報營建工地執行空品預警應變，提醒應確實執行污染防制應變措施(工區裸露面灑水、洗掃等)。	1. 宣導民眾勿進行露天燃燒，並加強巡查。 2. 通報農業及水產試驗所執行應變措施，並輔導之。 3. 勸導農漁民減少戶外活動之機會。 4. 勸導農民減少易產生揚塵之農耕行為。 5. 通報營建工地執行空品惡化應變，提醒應確實執行污染防制應變措施(工區裸露面灑水、洗掃等)。 6. 應變措施執行成果回報。
工務處	通知轄內代辦公共工程、自辦公共工程及道路管線工程空氣品質預警資訊，提醒應確實執行污染防制應變措施(工區裸露面灑水、洗掃等)。	1. 通知代辦公共工程、自辦公共工程及道路管線工程執行應變措施，提醒應確實執行污染防制應變措施，並勸導減少運作。 2. 協助道路、營建工地之相關應變技術指導。 3. 應變措施執行成果回報。
觀光處	1. 公車候車亭、碼頭、航空站的跑馬燈或液晶電視播放空品預警警告。 2. 金門日報協助發布新聞及宣導相關應變措施。 3. 通報港務處執行空品預警應變，減少逸散性作業。	1. 協助公車班次機動調派。 2. 公車候車亭、碼頭、航空站的跑馬燈或液晶電視播放空品惡化的消息。 3. 配合交通節點管制工作。 4. 金門日報協助發布新聞及宣導相關應變措施。 5. 通報港務處執行空品惡化應變，減少逸散性作業。 6. 應變措施執行成果回報。
金門國家公園管理處	1. 加強範圍內露天燃燒巡查。 2. 通報範圍內營建工地執行空品預警應變，提醒應確實執行污染防制應變措施(工區裸露面灑水、洗掃等)，並加強巡查。	1. 加強範圍內露天燃燒巡查。 2. 通報範圍內營建工地執行空品嚴重惡化應變，提醒應確實執行污染防制應變措施(工區裸露面灑水、洗掃等)，並加強巡查。

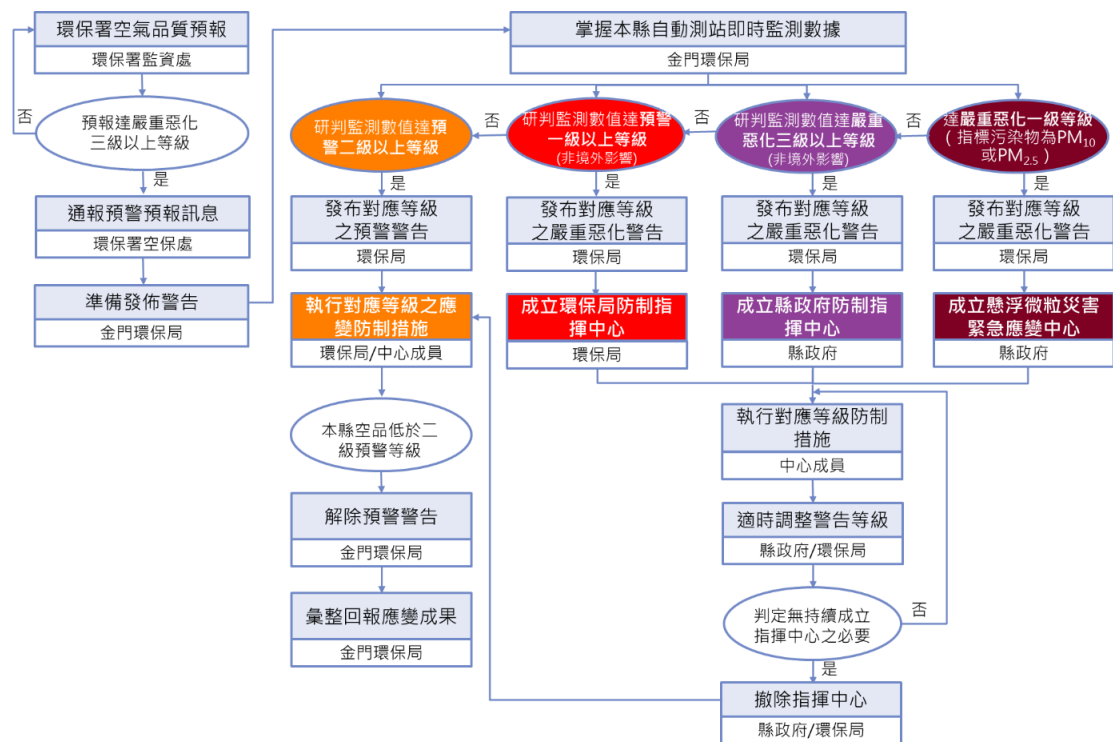


圖 2、空氣品質預警及嚴重惡化防制作業流程

四、災害紀錄

本縣自 2011 年起已無懸浮微粒達嚴重惡化等級發生，統計本縣近年懸浮微粒達預警一級，如圖 3、表 2 所示，由 2016 年 22 日、2017 年 17 日、2018 年 8 日、2019 年 4 日、2020 年 4 日持續減少，至 2021 年的 1 日，2021 年較 2016 年減少 21 日，改善率為 95.5%，且無懸浮微粒災害情事發生。

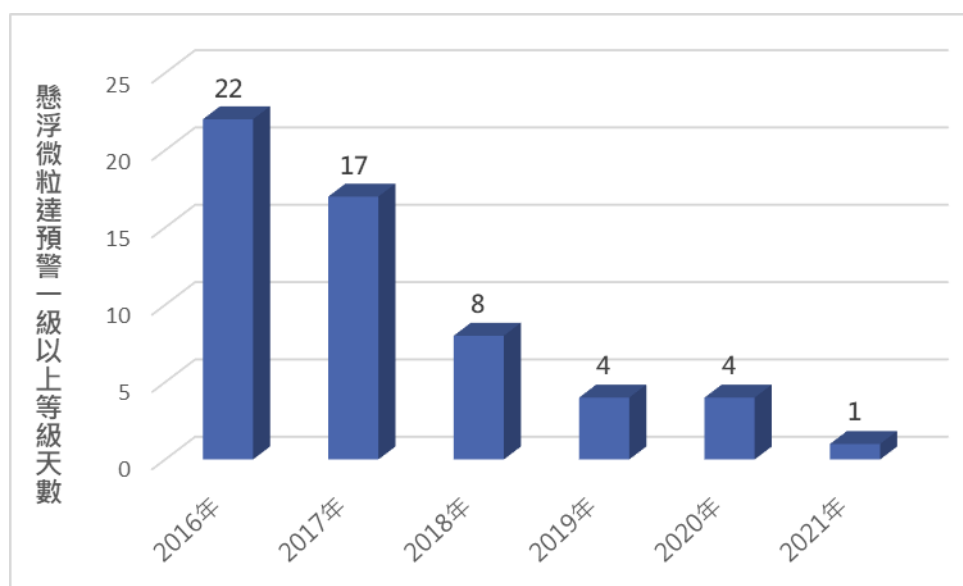


圖 3、本縣近年懸浮微粒達預警一級日數

表 2、本縣近年懸浮微粒達預警一級統計表

年份	日期	AQI 值	主要污染物	空品惡化等級
2016	2016/1/3	155	細懸浮微粒	預警一級
2016	2016/1/15	154	細懸浮微粒	預警一級
2016	2016/1/19	160	細懸浮微粒	預警一級
2016	2016/2/7	154	細懸浮微粒	預警一級
2016	2016/2/8	185	細懸浮微粒	預警一級
2016	2016/2/29	156	細懸浮微粒	預警一級
2016	2016/3/4	152	細懸浮微粒	預警一級
2016	2016/3/5	159	細懸浮微粒	預警一級
2016	2016/3/15	152	細懸浮微粒	預警一級
2016	2016/3/16	156	細懸浮微粒	預警一級
2016	2016/3/20	153	細懸浮微粒	預警一級
2016	2016/3/29	153	細懸浮微粒	預警一級
2016	2016/3/30	161	細懸浮微粒	預警一級
2016	2016/3/31	156	細懸浮微粒	預警一級
2016	2016/4/1	151	細懸浮微粒	預警一級
2016	2016/4/30	158	細懸浮微粒	預警一級
2016	2016/8/6	151	細懸浮微粒	預警一級
2016	2016/10/28	164	細懸浮微粒	預警一級
2016	2016/11/13	155	細懸浮微粒	預警一級
2016	2016/11/14	161	細懸浮微粒	預警一級
2016	2016/11/15	159	細懸浮微粒	預警一級
2016	2016/12/6	156	細懸浮微粒	預警一級
2017	2017/1/4	151	細懸浮微粒	預警一級
2017	2017/1/5	157	細懸浮微粒	預警一級
2017	2017/1/11	152	細懸浮微粒	預警一級

年份	日期	AQI 值	主要污染物	空品惡化等級
2017	2017/2/17	157	細懸浮微粒	預警一級
2017	2017/2/18	153	細懸浮微粒	預警一級
2017	2017/2/28	158	細懸浮微粒	預警一級
2017	2017/3/1	173	細懸浮微粒	預警一級
2017	2017/3/8	153	細懸浮微粒	預警一級
2017	2017/3/9	151	細懸浮微粒	預警一級
2017	2017/3/29	152	細懸浮微粒	預警一級
2017	2017/3/30	151	細懸浮微粒	預警一級
2017	2017/4/2	151	細懸浮微粒	預警一級
2017	2017/4/5	152	細懸浮微粒	預警一級
2017	2017/4/16	155	細懸浮微粒	預警一級
2017	2017/12/5	154	細懸浮微粒	預警一級
2017	2017/12/9	154	細懸浮微粒	預警一級
2017	2017/12/24	152	細懸浮微粒	預警一級
2018	2018/1/1	153	細懸浮微粒	預警一級
2018	2018/1/17	154	細懸浮微粒	預警一級
2018	2018/2/4	155	細懸浮微粒	預警一級
2018	2018/2/16	156	細懸浮微粒	預警一級
2018	2018/3/14	153	細懸浮微粒	預警一級
2018	2018/3/15	157	細懸浮微粒	預警一級
2018	2018/12/3	152	細懸浮微粒	預警一級
2018	2018/12/4	153	細懸浮微粒	預警一級
2019	2019/1/21	163	細懸浮微粒	預警一級
2019	2019/1/22	154	細懸浮微粒	預警一級
2019	2019/2/5	166	細懸浮微粒	預警一級
2019	2019/2/6	162	細懸浮微粒	預警一級
2020	2020/1/22	155	細懸浮微粒	預警一級
2020	2020/1/23	153	細懸浮微粒	預警一級
2020	2020/3/18	165	細懸浮微粒	預警一級
2020	2020/3/19	164	細懸浮微粒	預警一級
2021	2021/2/20	152	細懸浮微粒	預警一級