

高雄市懸浮微粒物質災害潛勢資料

中華民國113年1月

懸浮微粒物質災害潛勢資訊公開辦理情形

A.懸浮微粒物質災害潛勢資訊公開網址

B.懸浮微粒物質災害潛勢資料

A.環境部(前行政院環境保護署)-空氣品質改善維護資訊網

https://air.moenv.gov.tw/EnvTopics/AirQuality_12.aspx



環境部
Ministry of Environment

空氣品質改善維護資訊網

首頁 網站導覽 使用與查詢 環境部 EN

空氣品質改善維護資訊網



空品背景

空氣品質指標

空氣污染防制區

特殊性工業區監測

酸雨資訊

排放資訊與模式模擬

空品模式支援中心

空氣污染排放量清單

空氣品質保護規劃

空氣污染防制方案

首頁 > 環境主題 > 空氣品質保護規劃 > 空氣不良與改善 > 懸浮微粒物質災害

懸浮微粒物質災害



依106年11月22日總統令頒「災害防救法」，環境部依法為懸浮微粒物質災害防救業務主管機關，承中央災害防救會核定之防救政策，於112年1月17日經行政院核定「懸浮微粒物質災害防救業務計畫」修正草案通過並函頒，據以推動我國懸浮微粒物質災害預防及防救工作。

附件下載：

● [檢訂量點說明.pdf](#)



● [懸浮微粒物質災害防救業務計畫.pdf](#)



● [檢訂內容對照表.pdf](#)



依「懸浮微粒物質災害潛勢資料公開辦法」第4條規定，公開之懸浮微粒物質災害潛勢資料種類如下：一、自然場潛勢位置圖，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，由各級主管機關蒐集及彙整分析，建立災害潛勢資料庫，本網頁彙理22直轄市、縣市政府公開資料供各界查詢。

附件下載：請選擇年份：

B.高雄市懸浮微粒物質災害潛勢資料

一、自然揚塵潛勢位置圖

高屏溪（流域位置分佈如圖1）原名下淡水溪，同時亦是台灣南部最大的河川，發源於中央山脈玉山附近，流經高雄市、屏東縣，於林園區及新園鄉注入台灣海峽，全長171公里，流域面積3,257平方公里，其主要支流有荖濃溪、旗山溪、隘寮溪、濁口溪、美濃溪，其中以荖濃溪及旗山溪為最大。荖濃溪發源於中央山脈玉山東山東坡與秀姑巒山西南坡，曲折蜿蜒西南行，與旗山溪隔山平行，流經桃源、寶來、土壠、荖濃、六龜至大津納入濁口溪，過竹子門而出谷，入屏東平原。河流分歧成瓣狀西南行，於磚子地北匯納東來之隘寮溪，後折向西南行，至嶺口與南下之旗山溪相匯而成高屏溪，主支流共跨27個鄉市區。其中高屏溪中、下游全段河床平坦，河幅寬闊，河道坡降平順，水流緩慢，屬於沖積平原河道。由高屏溪與隘寮溪會流處至出海口之西岸高雄市境內，流域土壤主要以排水良好或尚良好的砂頁岩石沖積土為主，此土壤為台灣土齡最輕的沖積土。高屏溪流域全年降雨量並無明顯週期性變化，但部分地區有逐漸減少之趨勢，由最大連續不降雨日數分析配合空間推估發現，高屏溪流域下游集水區容易發生乾旱，河川裸露情形嚴重。

莫拉克颱風引發的八八水災，導致高屏溪河床淤積甚為嚴重，明顯增加河床高度及裸露面積，也加重了風蝕揚塵的嚴重性，因大量砂石被沖刷至高屏溪河床，且越往下游其河床之砂粒越細，當河床細砂受強烈風速吹拂，導致裸露灘地上之粉塵捲揚至空氣中，造成河川揚塵事件的發生。

本局利用衛星影像判釋高屏溪裸露地面積，依照季節之河段裸露地變化分析各時期裸露地區位，瞭解高屏溪灘地土地利用情形，再經由不同時節去掌握高屏溪的河床裸露面積及散布情形分析出，高屏溪河道含物體、水體、裸露地、植生等不同地貌組成分，如圖2~圖4所示。因高屏溪流域狹長，依橋梁及河川管理單位管轄範圍劃定出不同河段，針對各河段不同時期衛星影像資料進行解析，由不同時期河段裸露地變化情形界定出主要裸露區域，並依據河段特性評估並提出相關建議及後續改善的優先地點和施作之工法，提供屏東縣環保局、第七河川分署等相關單位作為揚塵防制工法施作之參考。

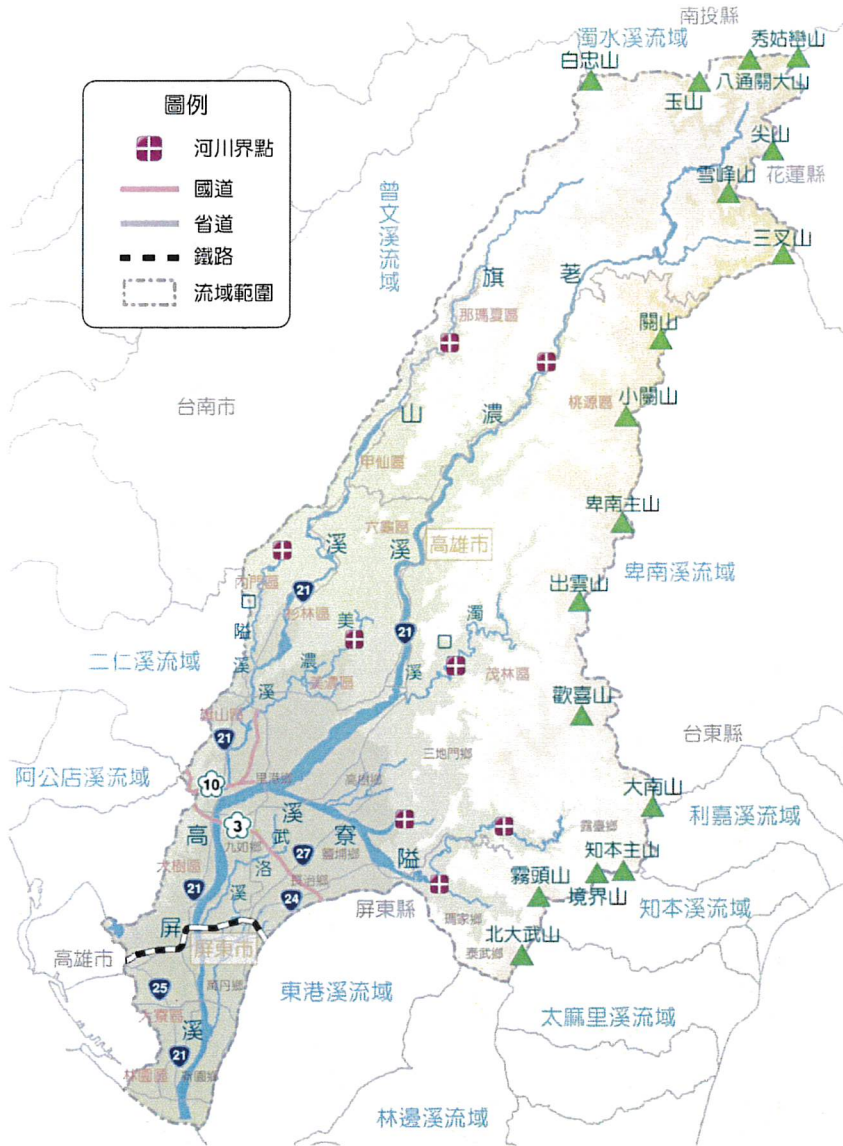


圖1、高屏溪流域位置分佈圖

(圖片來源：第七河川分署網頁 <https://www.wra07.gov.tw/cp.aspx?n=12494>)

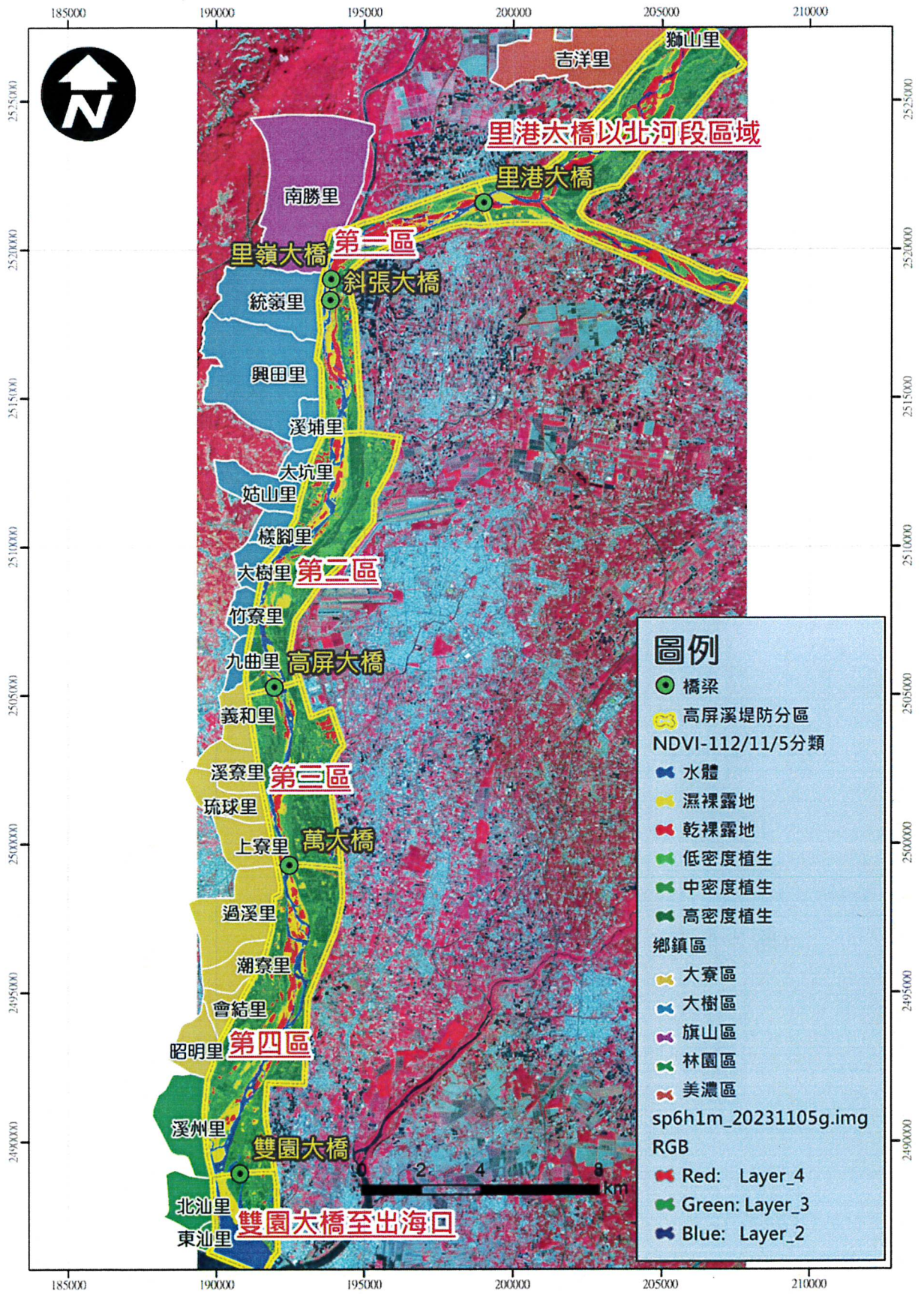


圖2、NDVI 判釋成果(112/11/5)裸露地面積

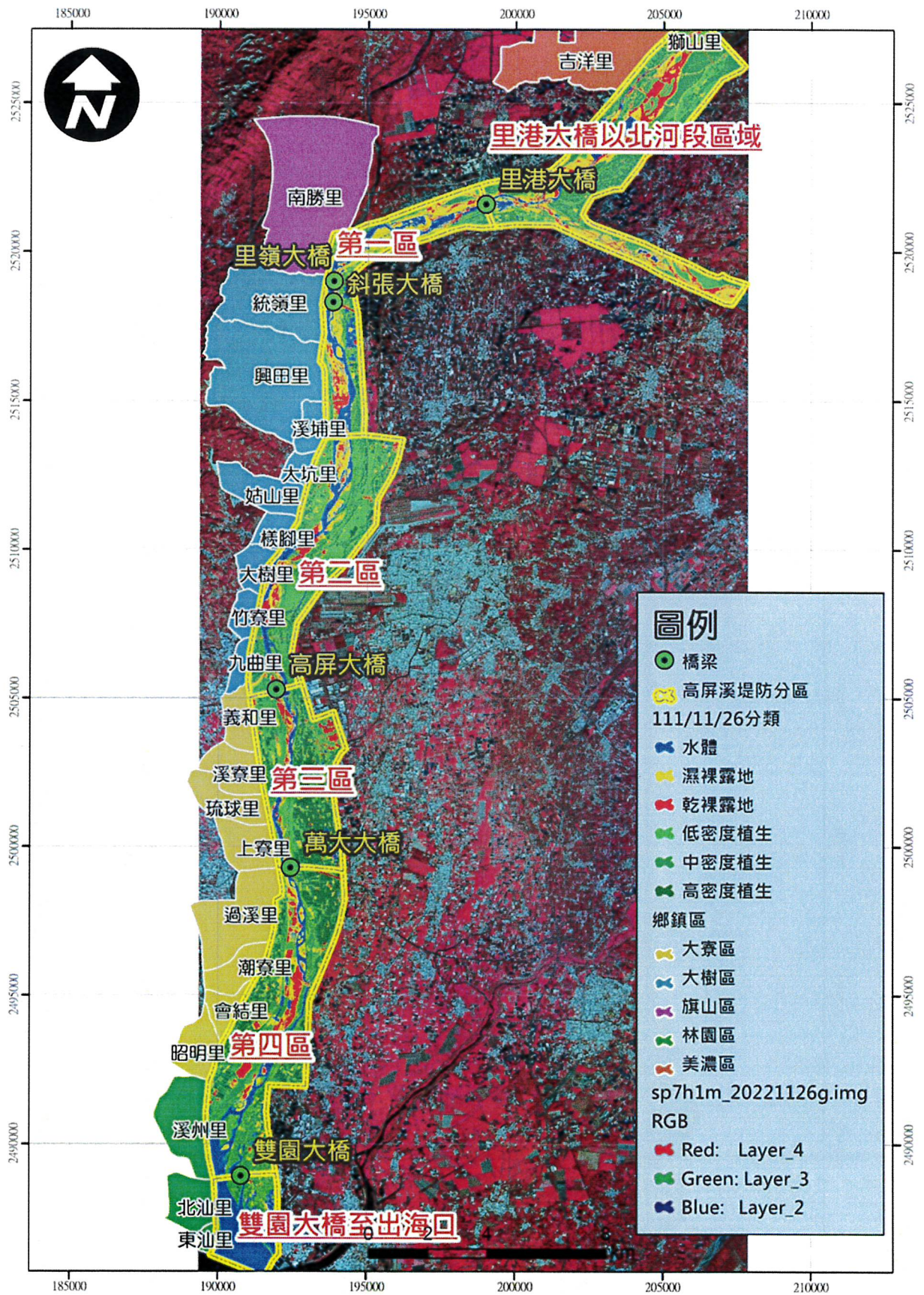


圖3、NDVI 判釋成果(11/11/26)裸露地面積

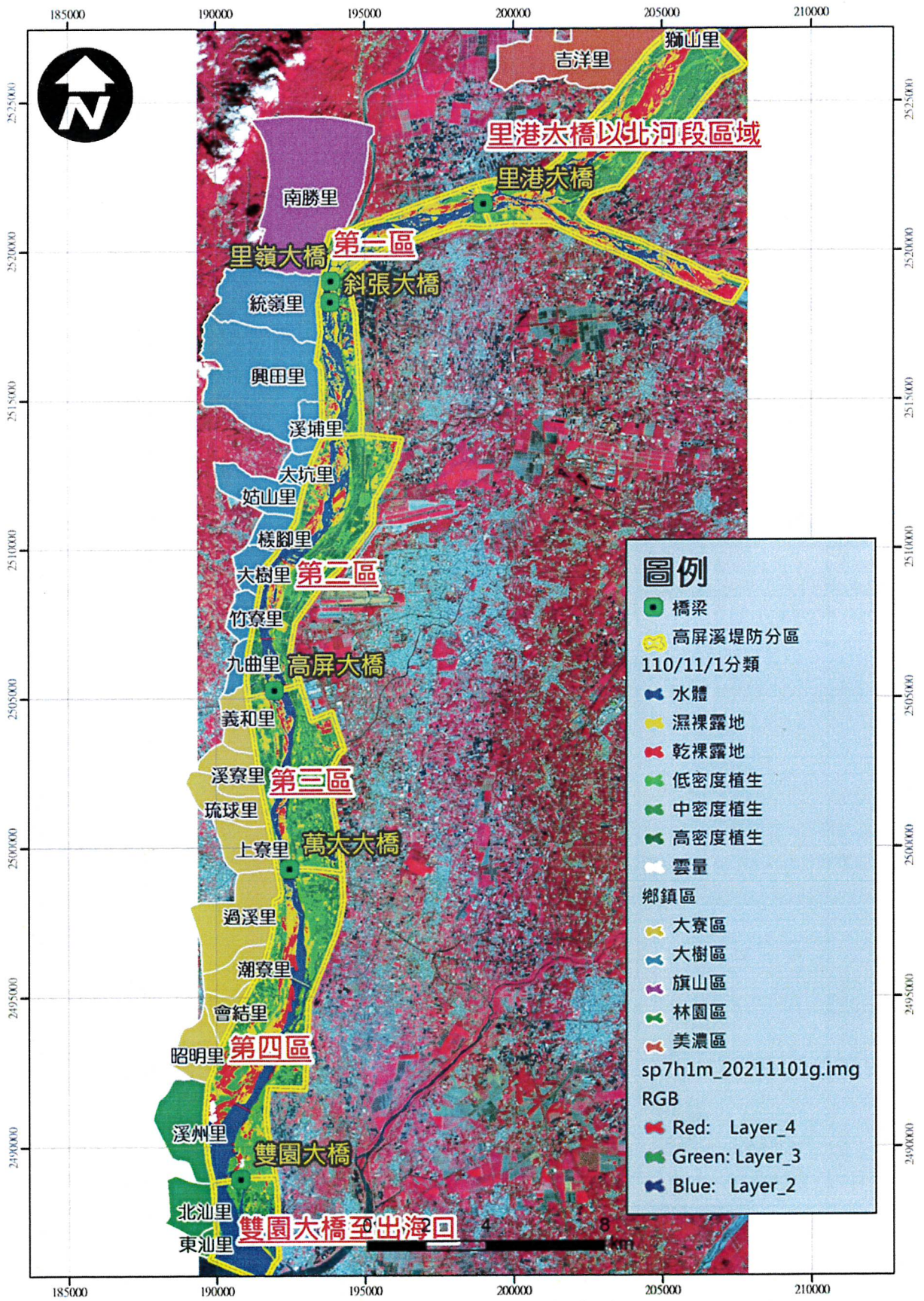


圖4、NDVI 判釋成果(110/11/1)裸露地面積

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110年2月5日高屏兩縣市所辦理「高屏溪河川揚塵防制聯繫會議」會議，修正高屏溪河川揚塵前一日預警通報標準如下表1：

表1、高屏溪河川揚塵預警及通報標準條件

層級	前一日預警	初級	中級	緊急	重度嚴重惡化
預警標準	<ul style="list-style-type: none"> ● 環境部通報揚塵事件 ● 氣象局預報隔日達四級風以上(5.5-7.9m/s) ● 風向屬南風至西南風者 ● PM₁₀濃度值超過100μg/m³(110/2/5)增修 	PM ₁₀ 小時濃度值 超過150μg/m ³ PM _{2.5-10} /PM ₁₀ >0.7	PM ₁₀ 小時濃度值 超過355μg/m ³ PM _{2.5-10} /PM ₁₀ >0.7	PM ₁₀ 小時濃度值連續 2小時 超過1,050μg/m ³ PM _{2.5-10} /PM ₁₀ >0.7	PM ₁₀ 小時濃度值連續 3小時 超過1,250μg/m ³ PM _{2.5-10} /PM ₁₀ >0.7
通報對象	高雄市環保局 屏東縣環保局 第七河川分署 南區水資源分署 局內空污計畫	高雄市環保局 屏東縣環保局 第七河川分署 南區水資源分署 局內空污計畫	高雄市環保局 屏東縣環保局 第七河川分署 南區水資源分署 局內空污計畫 區里、學校	高雄市環保局 屏東縣環保局 第七河川分署 南區水資源分署 局內空污計畫 區里、學校 市府單位(教育局、警察局、民政局、社會局、消防局)、區公所	高雄市環保局 屏東縣環保局 第七河川分署 南區水資源分署 局內空污計畫 區里、學校 市府單位(教育局、警察局、民政局、社會局、消防局)、區公所

				所	
備註	規劃隔日巡查路線及灑水路線	通報空噪科各計畫並協請各計畫知會業者此訊息並做好揚塵抑制措施	分別通報各單位。判定風向後，確認下風處受體，各別進行里長及學校通報。	因屬高屏兩縣市重大空品事件，如有必要將協請其他單位一併配合	因屬高屏兩縣市重大空品事件，如有必要將協請其他單位一併配合

備註:第七河川分署(前第七河川局)、南區水資源分署(前南區水資源局)

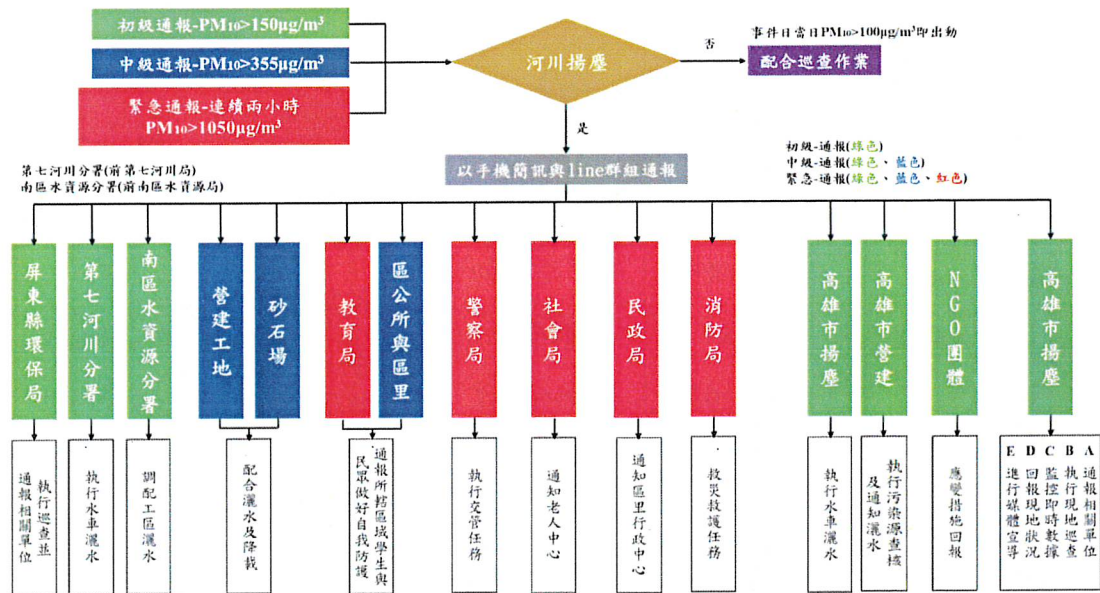


圖5、高屏溪河川揚塵預警及通報標準流程圖

三、災害防制措施

高屏溪111年裸露地改善面積目標為720公頃，統計至111年裸露地面積已改善1,026.75公頃；112年裸露地改善面積目標為750公頃，統計至112年12月底裸露地面積已改善812.408公頃，如表2所示，七河分署依據本局所提供裸露地分析資料，逐年於高屏溪裸露地上施作揚塵改善工法，主要施作工法為稻草蓆鋪設、綠化植生、水覆蓋工法與疏濬工程，以減少河床裸露地面積，降低高屏溪河川揚塵現象，並開放非工程措施之河川高灘地許可種植及河川低灘地短期許可種植減少河床裸露地。

本局111年亦於高屏溪周邊進行約1,527.5公里之環境清理，其TSP削減量為11.72公噸、PM₁₀削減量為2.25公噸；112年統計1~12月

進行約3,707.26公里之環境清理，其 TSP 削減量為28.45公噸、PM₁₀削減量為5.46公噸。並於高屏溪推動工區及道路認養之清理改善，避免街道揚塵二次捲揚影響附近民眾健康，南區水資源分署經與環保局協商後同意共同來進行相關之沿岸環境之清理，疏濬工程期間於聯外便道進行道路清理之減少揚塵之抑制，統計111年共進行18,707公里道路認養，其 TSP 削減量為143.55公噸、PM₁₀削減量為27.55公噸；統計112年1~12月共進行16,121公里道路認養，其 TSP 削減量為123.71公噸、PM₁₀削減量為23.74公噸，如表3所示。

表2、111~112年高屏溪裸露地改善面積

類別	項目	權責單位	111年度裸露地改善面積(公頃)	112年度裸露地改善面積(公頃)
目標	高屏溪	水利機關	720	750
	裸露地改善	高屏兩縣市		
裸露地改善	水覆蓋	第七河川分署	239.25	304.3
	疏濬工程	南區水資源分署	67	128.058
		第七河川分署	150	86
	綠覆蓋	第七河川分署	379.5	259.75
	其他覆蓋	第七河川分署 (稻草蓆覆蓋)	191	34.3
合計			1,026.75	812.408

第七河川分署(前第七河川局)

南區水資源分署(前南區水資源局)

表3、111~112年高屏溪沿岸環境清理公里數

111年	洗街里程數(公里)	TSP 削減量(公噸)	PM ₁₀ 削減量(公噸)
高雄市環保局	1,527.5	11.72	2.25
南水分署道路認養	18,707	143.55	27.55
112年(1~12月)	洗街里程數(公里)	TSP 削減量(公噸)	PM ₁₀ 削減量(公噸)
高雄市環保局	3,707.26	28.45	5.46
南水分署道路認養	16,121	123.71	23.74

第七河川分署(前第七河川局)

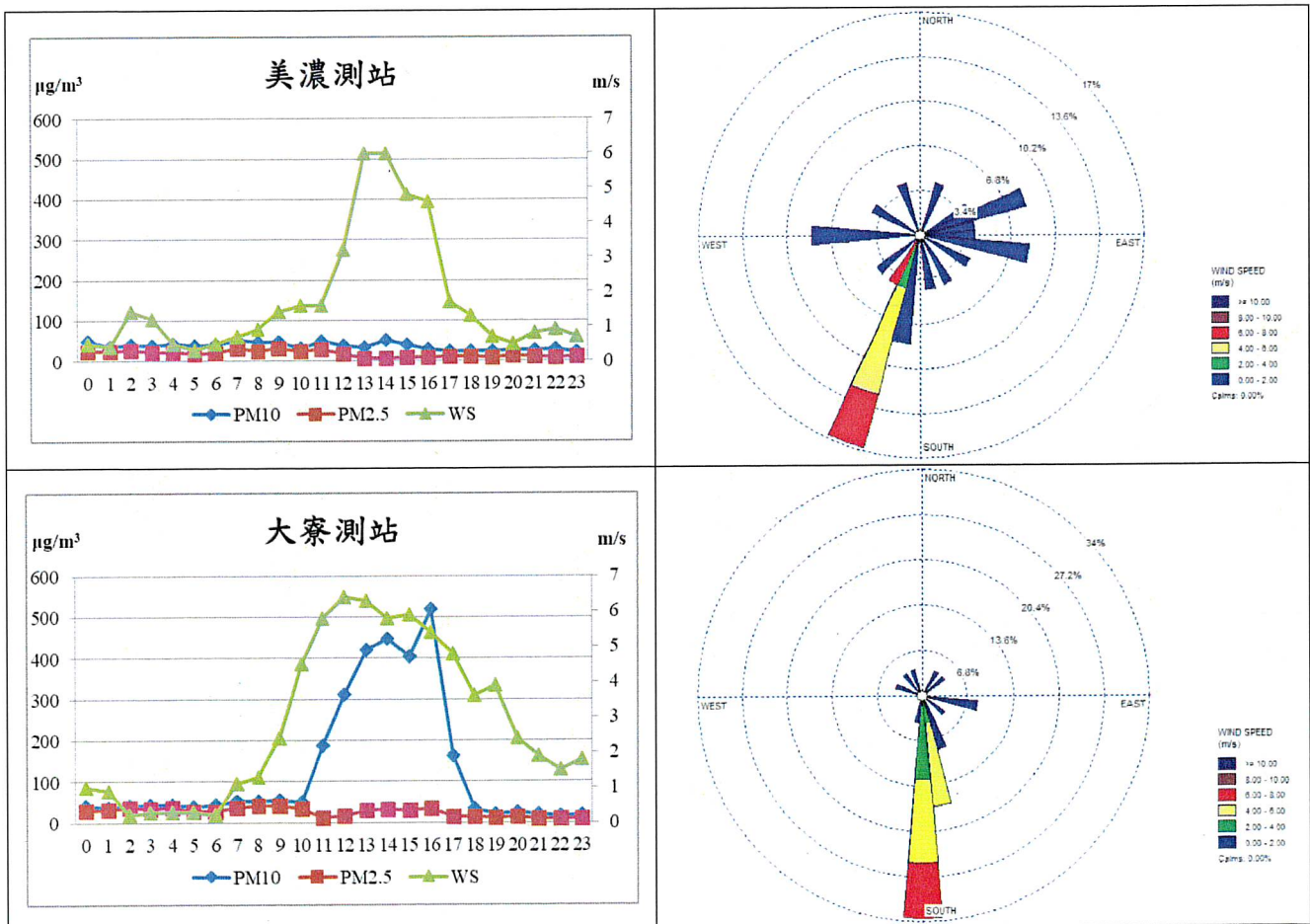
南區水資源分署(前南區水資源局)

四、災害紀錄

依據監測資料，近2年（111年至112年，111年前請參考歷次公開資料）高雄市河川揚塵事件日分別為111年3月25日、4月25日、6月24日共3天次，而112年揚塵事件日發生1天次揚塵事件日於112年4月18日，分析各事件日空品說明如下：

(一)111年3月25日河川揚塵事件

依高屏溪沿岸環境部空品測站資料顯示分析高屏溪沿岸空品測站逐時濃度、風向及風速之間關係，由圖6所示，大寮測站自11時PM₁₀濃度急遽上升達到188 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，風速5.8m/s、風向南風。隨後於12時大寮測站PM₁₀濃度更是上升至311 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，風速6.4m/s、風向南風，因此產生河川揚塵造成空品不良。分析本日PM₁₀高值時除大寮測站外，美濃測站與林園測站風向皆為南風系列(鋒面離開季風轉變導致)，此次環境部測站PM₁₀當日最高值發生於大寮測站，其餘測站區域未受影響。



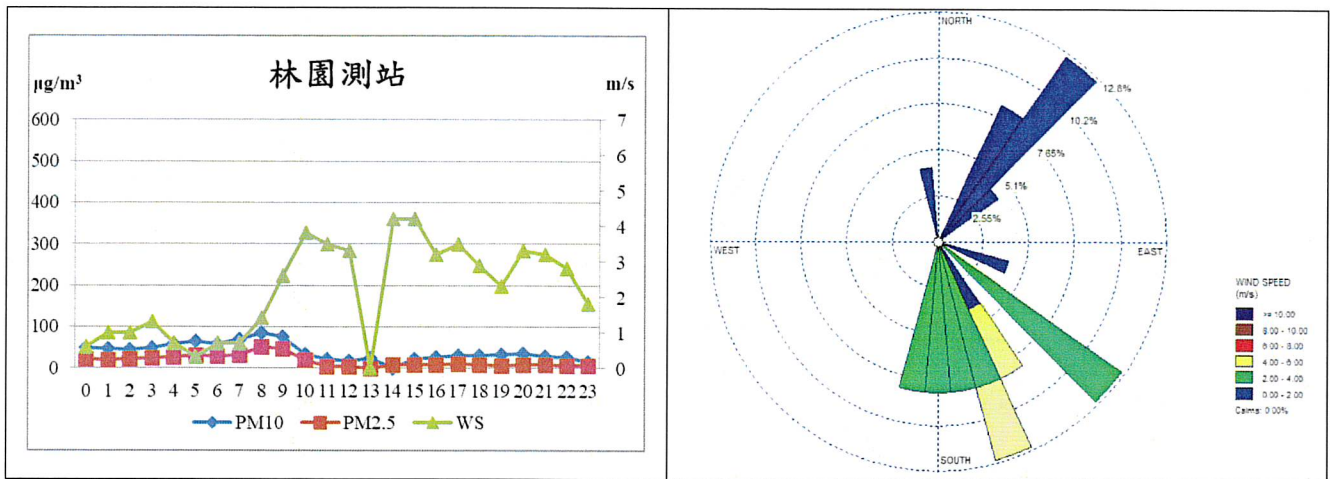


圖6、高屏溪沿岸空品測站逐時濃度、風速及風向變化(111/3/25)

分析本計畫於高屏溪攔河堰及佛陀自行設置 PM_{10} 自動監測設備資料，當日攔河堰測站濃度值最高達到 $334\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，且風向為南風，風速最高達到 $5.2\text{m}/\text{s}$ ，而佛陀測站濃度最高則達到 $137\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，風向亦為南風，風速則無大於 $4\text{m}/\text{s}$ ，整體上攔河堰測站周邊受到揚塵影響較為明顯，其趨勢圖分析如下（圖7）。

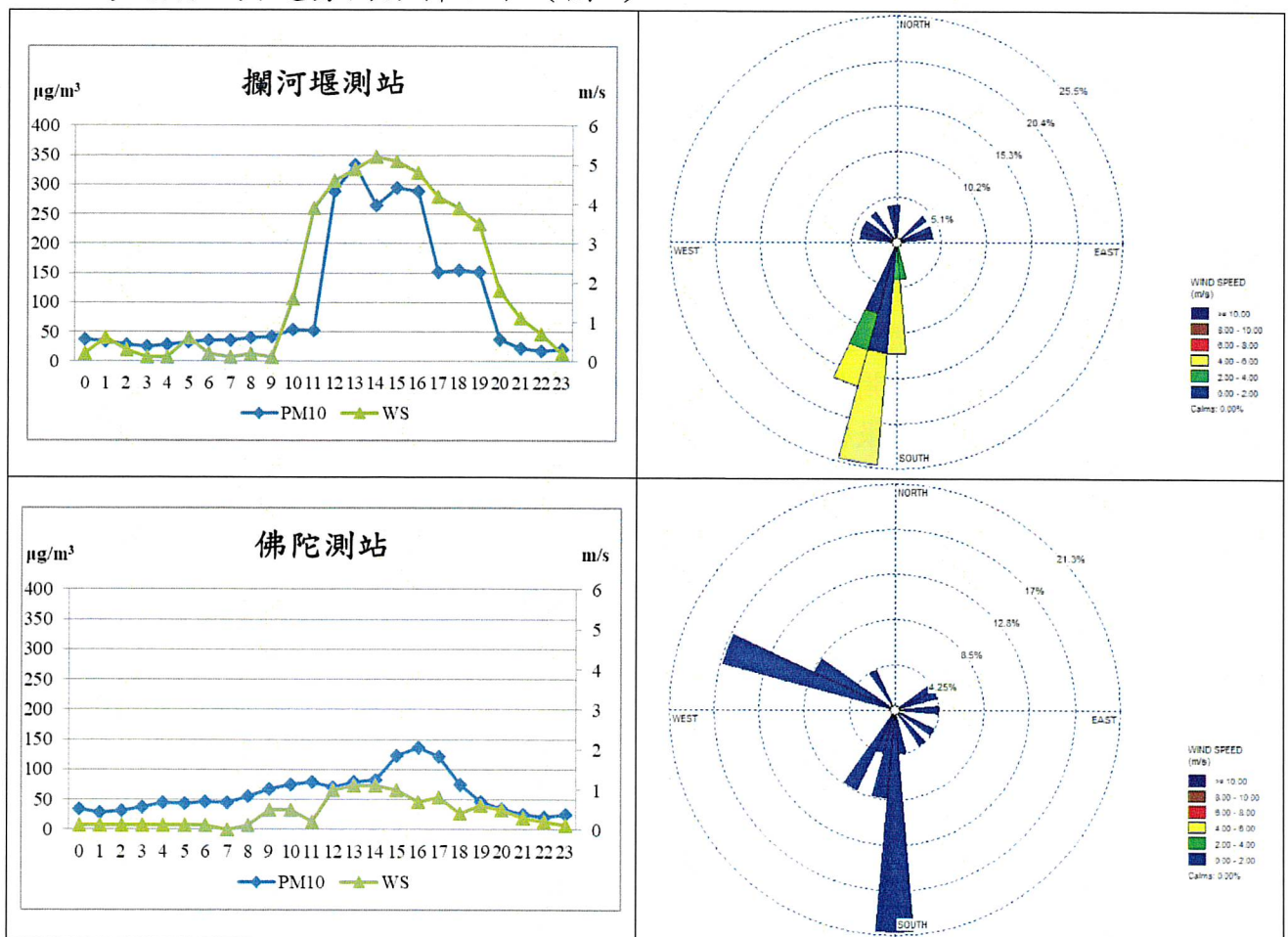


圖7、高屏溪沿岸自設測站逐時 PM_{10} 、風速及風向變化(111/3/25)

分析高屏溪沿岸空品測站 $PM_{2.5-10}/PM_{10}$ 逐時變化，由圖8所示，各測站皆於11時後 $PM_{2.5-10}/PM_{10} > 0.7$ ，但僅有大寮測站 PM_{10} 濃度超過河川揚塵初級通報標準，整體上美濃測站區域與林園測站區域較無受到揚塵影響，當日 $PM_{2.5}$ 濃度皆維持在日平均標準下，故推測 $PM_{2.5-10}/PM_{10}$ 比值變化主要受 PM_{10} 上升影響，其中以大寮測站最為劇烈。

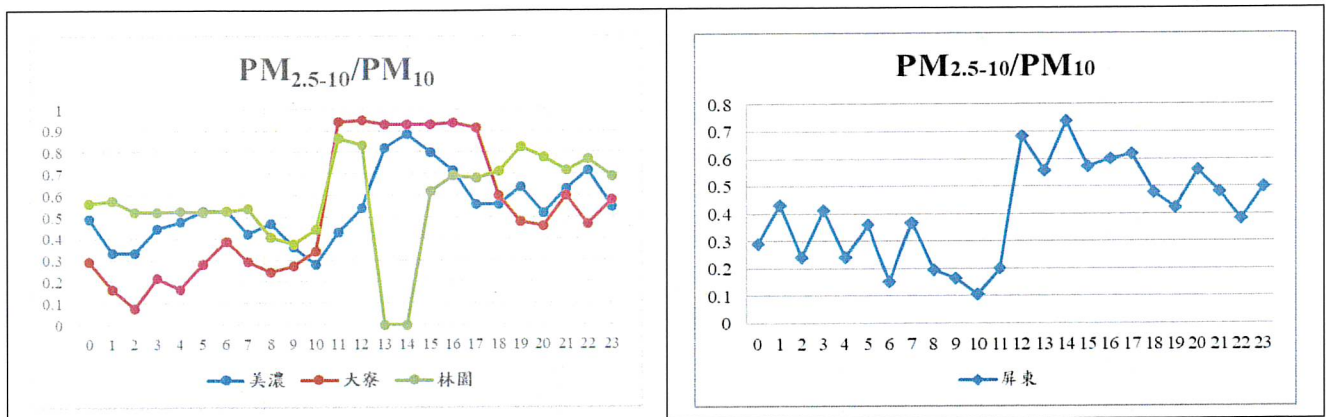


圖8、高屏溪沿岸空品測站 $PM_{10-2.5}/PM_{10}$ 逐時變化(111/3/25)

(二)111年4月25日河川揚塵事件

依高屏溪沿岸環境部空品測站資料顯示分析高屏溪沿岸空品測站逐時濃度、風向及風速之間關係，由圖9所示，大寮測站自10時 PM_{10} 濃度急遽上升達到 $100\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，風速 $4.5\text{m}/\text{s}$ 、風向南風。隨後於12時大寮測站 PM_{10} 濃度更是上升至 $120\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，風速 $4.2\text{m}/\text{s}$ 、風向南風，後續於13時後測站濃度開始下降，然而美濃測站於16時發現 PM_{10} 濃度超過河川揚塵中級通報標準，原因為里港疏濬區域現地產生河川揚塵情事造成空品不良。分析本日 PM_{10} 高值時除美濃測站外，大寮測站與林園測站風向皆為南風系列(近期吹拂西南季風導致)，此次環境部測站 PM_{10} 當日最高值發生於美濃測站，其餘測站影響幅度則不大。

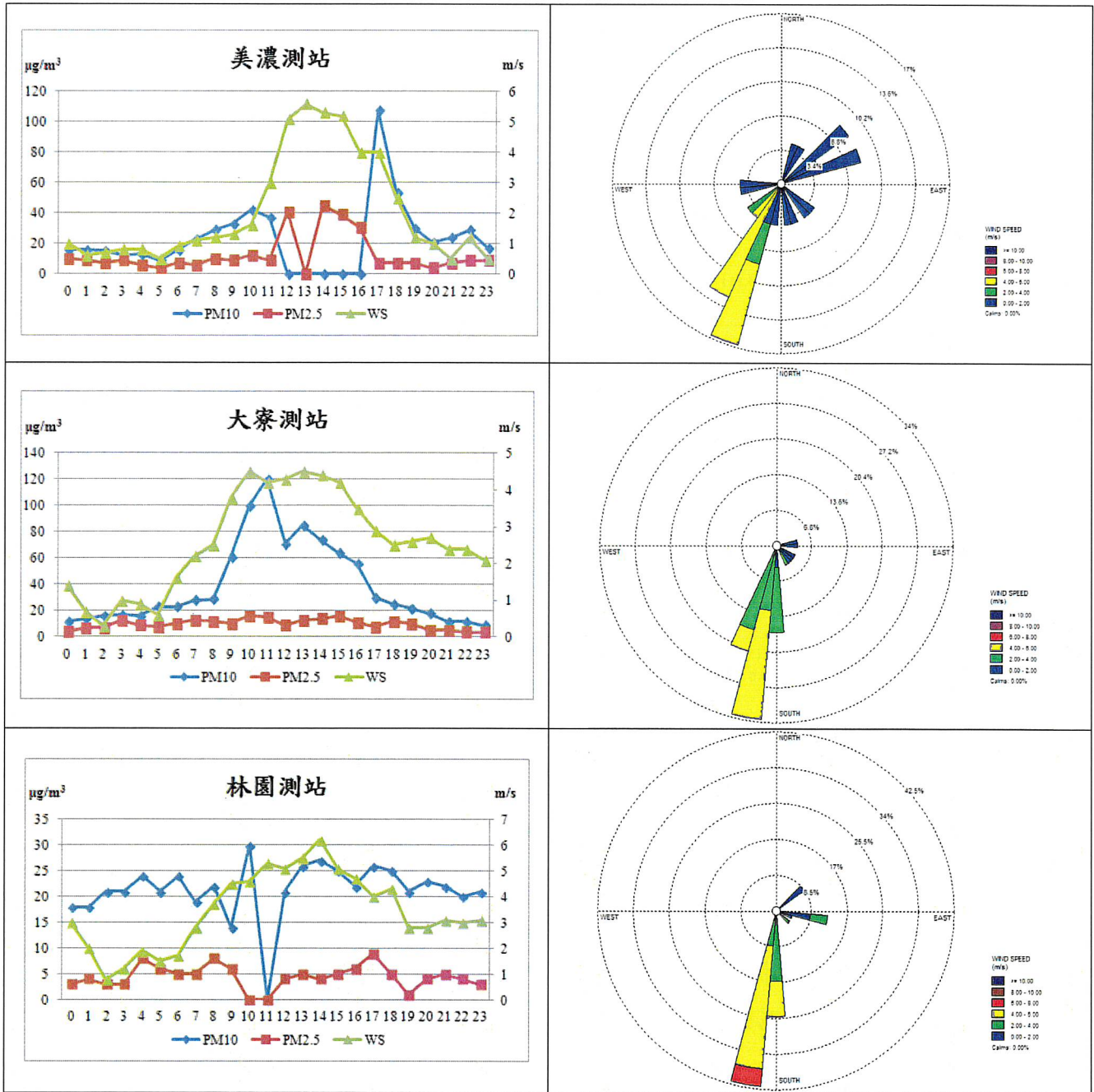


圖9、高屏溪沿岸空品測站逐時濃度、風速及風向變化(11/14/25)

分析本計畫於高屏溪攔河堰及佛陀自行設置 PM₁₀自動監測設備資料，當日攔河堰測站濃度值最高達到142 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，且風向為南風，風速最高達到4.8 m/s ，而佛陀測站濃度最高則達到86 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，風向亦為南風，風速則無大於4 m/s 。其趨勢圖分析如下（圖10）。

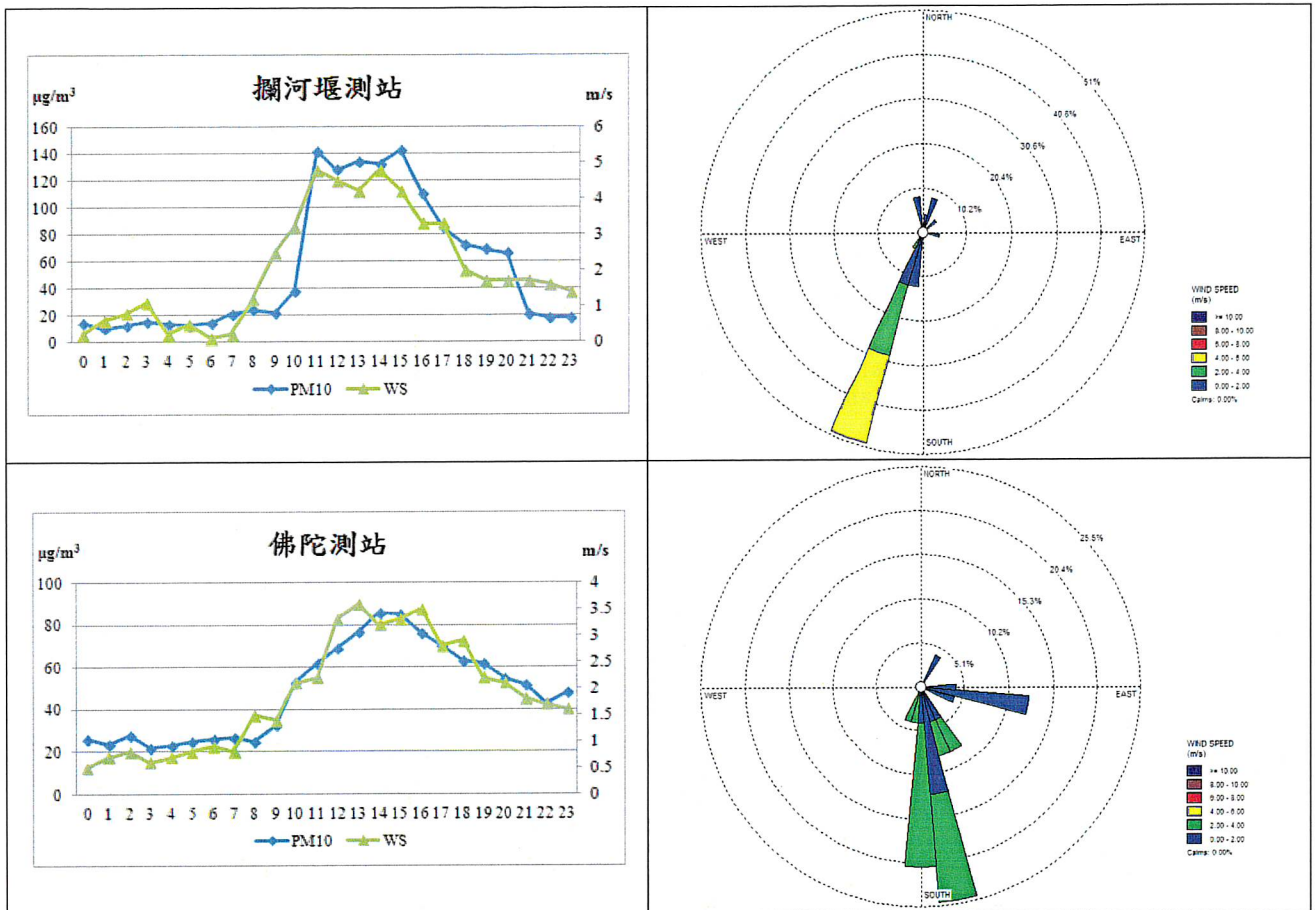


圖10、高屏溪沿岸自設測站逐時PM₁₀、風速及風向變化(11/4/25)

分析高屏溪沿岸空品測站 PM_{2.5-10}/PM₁₀逐時變化，由圖11所示，各測站皆於11時後 PM_{2.5-10}/PM₁₀>0.7，但僅有美濃測站 PM₁₀濃度超過河川揚塵中級通報標準，整體上林園測站區域較無受到揚塵影響，當日 PM_{2.5}濃度皆維持在日平均標準下，故推測 PM_{2.5-10}/PM₁₀比值變化主要受 PM₁₀上升影響，其中以美濃測站最為劇烈。

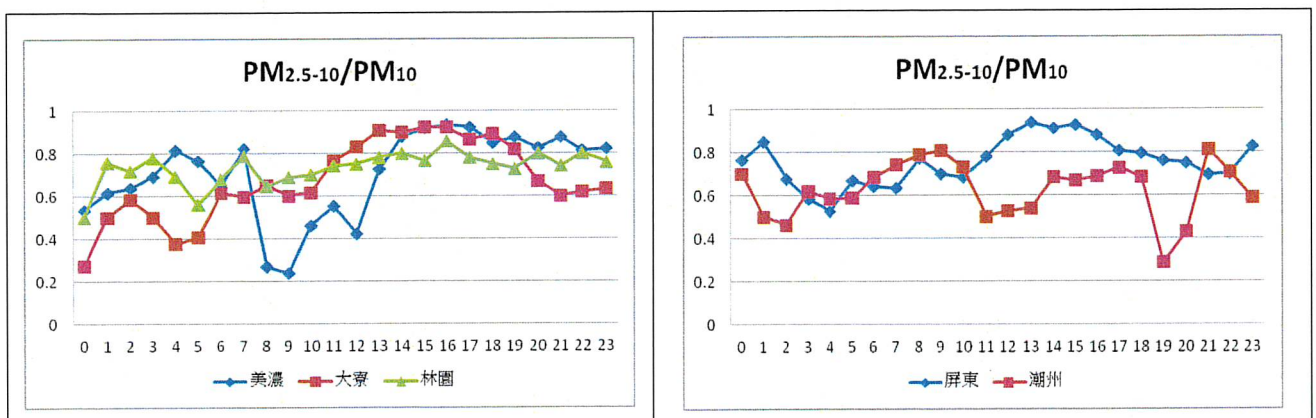


圖11、高屏溪沿岸空品測站 PM_{10-2.5}/PM₁₀逐時變化(11/4/25)

(三)111年6月24日河川揚塵事件

依高屏溪沿岸環境部空品測站資料顯示分析高屏溪沿岸空品測站逐時濃度、風向及風速之間關係，由圖12所示，美濃測站自15時PM₁₀濃度急遽上升達到152 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，風速5.2m/s、風向西南風。隨後於16時美濃測站PM₁₀濃度更是上升至197 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，但風速僅1.4m/s、風向東北風，隨後測站濃度開始下降，同時大寮測站亦於15時PM₁₀濃度超過河川揚塵初級通報標準，原因為斜張橋上游河段與萬丹堰下游產生河道揚塵情事造成空品不良。分析本日PM₁₀高值時美濃測站為吹拂西風與北風，大寮測站風向則為東南風，此次環境部測站PM₁₀當日最高值發生於美濃測站。

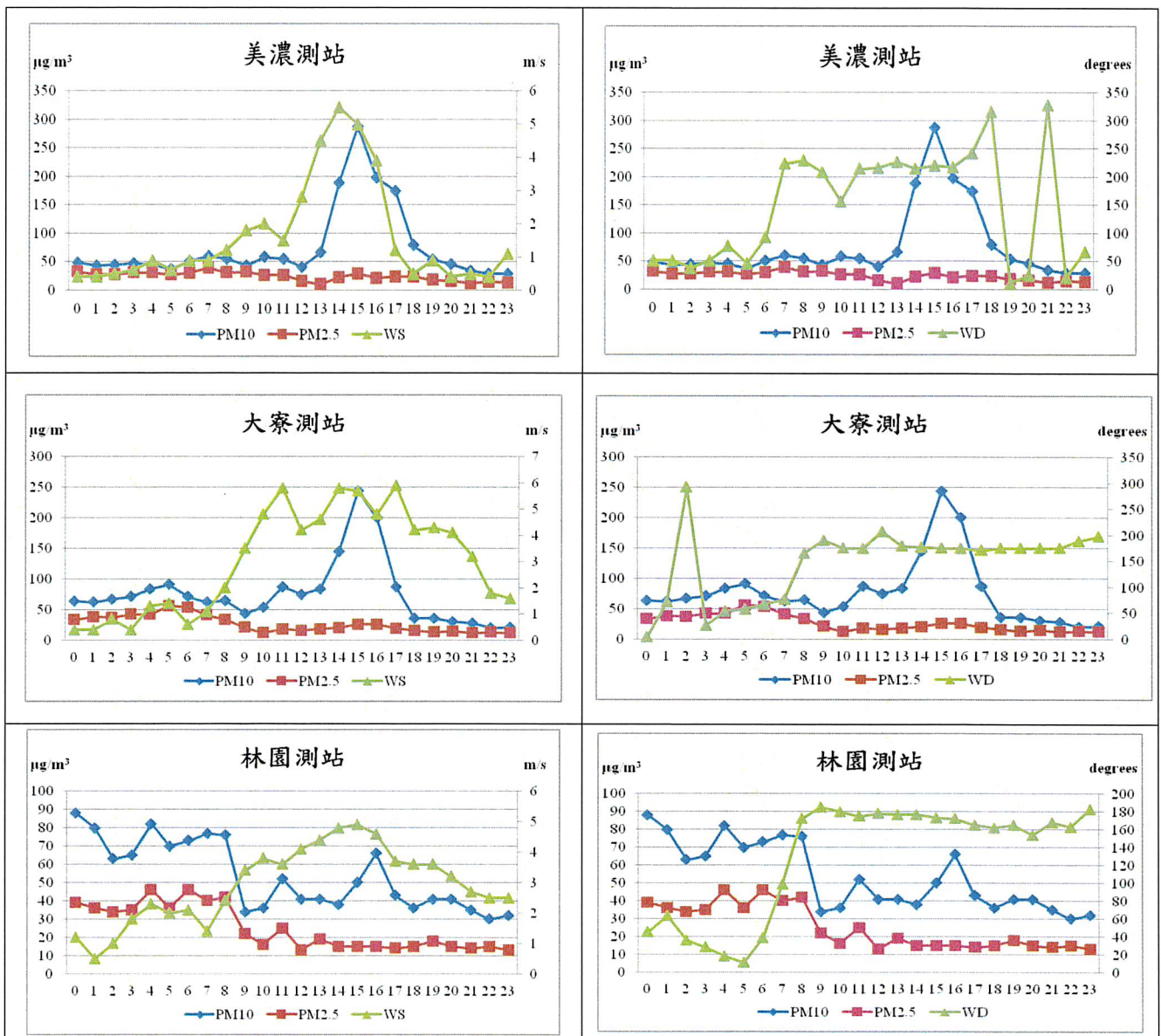


圖12、高屏溪沿岸空品測站逐時濃度、風速及風向變化(111/6/24)

分析本計畫於高屏溪攔河堰及佛陀自行設置的 PM₁₀自動監測設備資料，當日攔河堰測站濃度值最高達到122 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，且風向為南風，風速最高達到4.1m/s，而佛陀測站濃度則未顯著升高，但風向亦為南風，風速則無大於4m/s。其趨勢圖分析如下（圖13）。

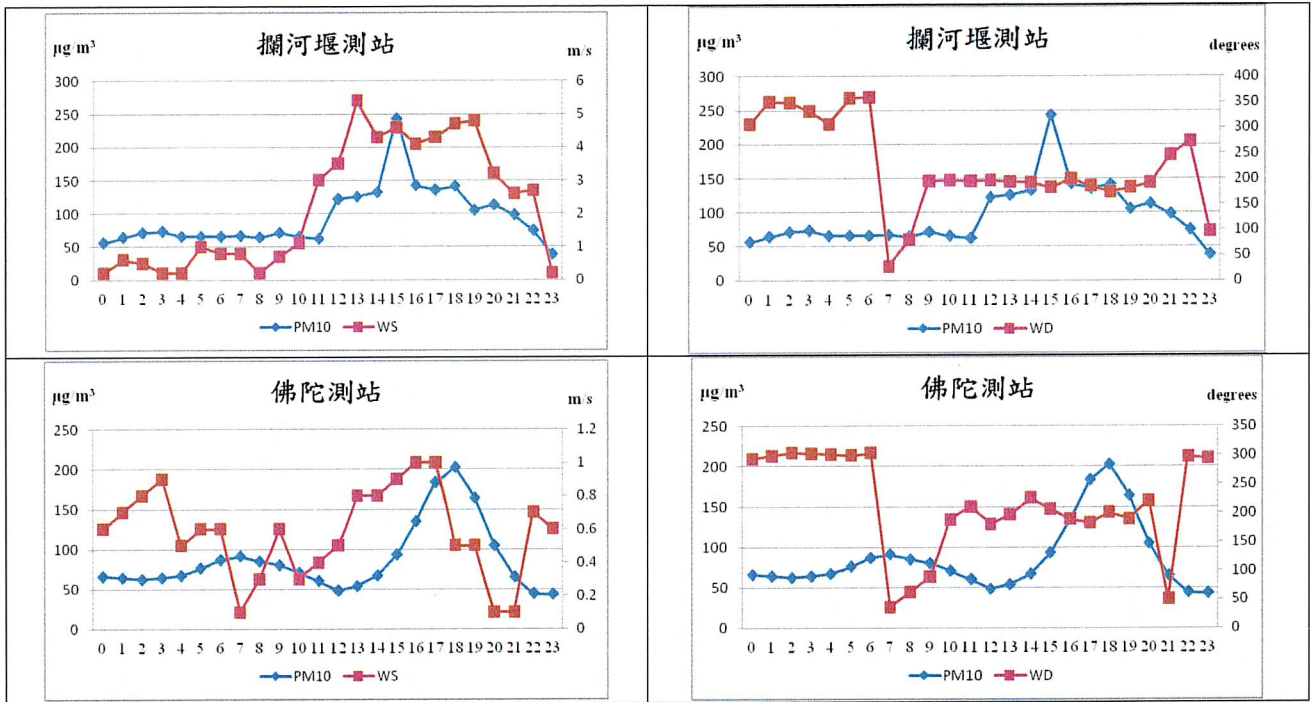


圖13、高屏溪沿岸自設測站逐時 PM₁₀、風速及風向變化(11/6/24)

分析高屏溪沿岸空品測站 PM_{2.5-10}/PM₁₀逐時變化，由圖14所示，各測站皆於15時後 PM_{2.5-10}/PM₁₀>0.7，但隨後大寮測站與美濃測站比值隨著 PM₁₀濃度下降而有所降低，故推測 PM_{2.5-10}/PM₁₀比值變化主要受 PM₁₀上升影響。

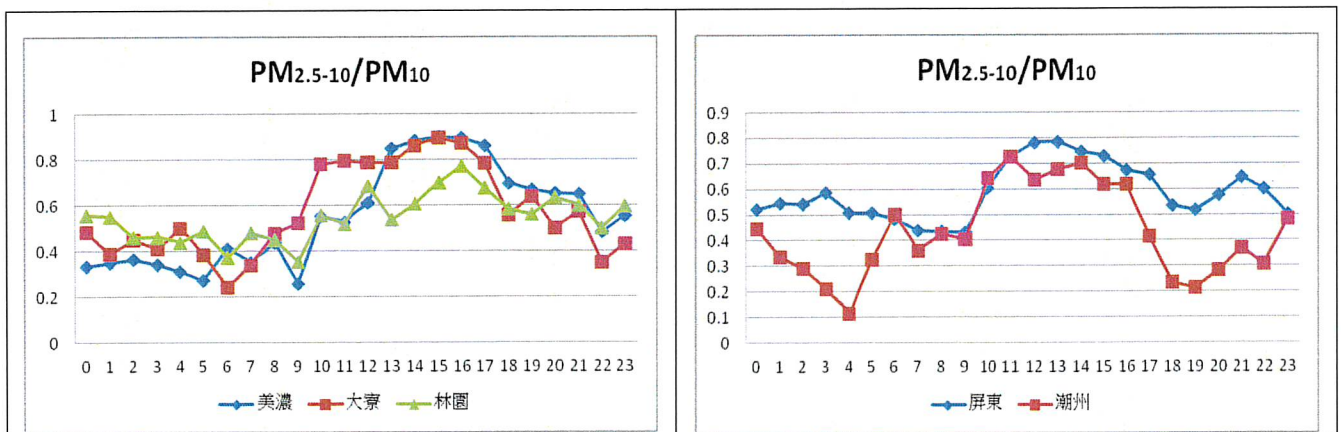


圖14、高屏溪沿岸空品測站 PM_{10-2.5}/PM₁₀逐時變化(11/6/24)

(四)112年4月18日河川揚塵事件

依高屏溪沿岸環境部空品測站資料顯示分析高屏溪沿岸空品測站逐時濃度、風向及風速之間關係，由圖15所示，大寮測站自13時(12時測值)PM₁₀濃度急遽上升達到161 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，風速3.6m/s、風向南風。隨後於15時(14時測值)大寮測站 PM₁₀濃度更是上升至253 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，風速4.8m/s、風向東南風，隨後測站濃度開始下降，原因為萬丹堰下游及高雄端河川許可耕地產生河道揚塵情事造成空品不良。分析本日PM₁₀高值時大寮測站為吹拂南風與東南風，此次環境部測站 PM₁₀當日最高值發生於大寮測站。

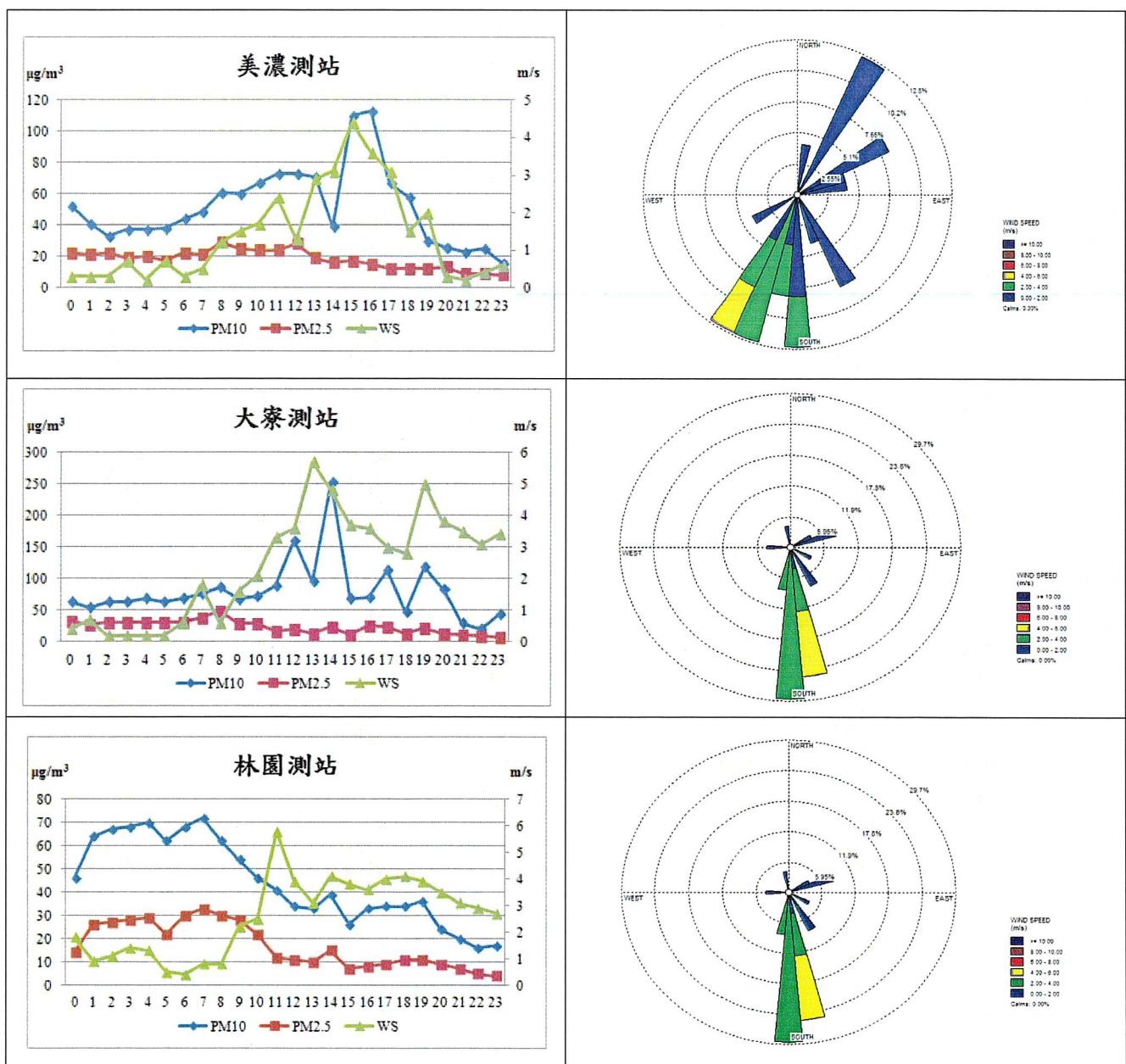


圖15、高屏溪沿岸空品測站逐時濃度、風速及風向變化(112/4/18)

分析本計畫於高屏溪攔河堰及佛陀自行設置的 PM₁₀自動監測設備資料，當日攔河堰測站濃度值最高達到132 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，且風向為西北風，風速最高達到3.3m/s，而佛陀測站濃度則未顯著升高，但風向則為南風，風速則無大於1m/s。其趨勢圖分析如下（圖16）。

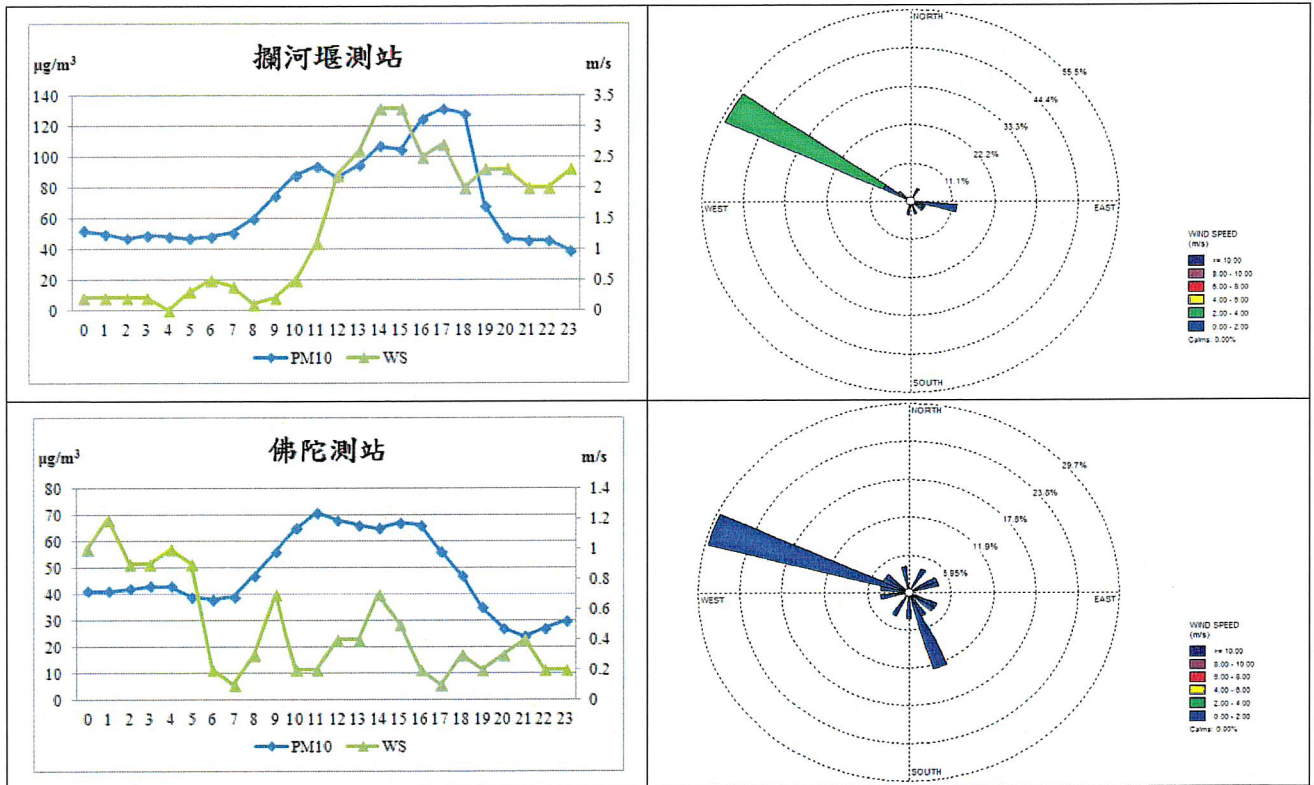


圖16、高屏溪沿岸自設測站逐時 PM₁₀、風速及風向變化(11/24/18)

分析高屏溪沿岸空品測站 PM_{2.5-10}/PM₁₀逐時變化，由圖17所示，各測站皆於13時後 PM_{2.5-10}/PM₁₀ > 0.7，但隨後大寮測站與美濃測站比值隨著 PM₁₀濃度下降而有所降低，故推測 PM_{2.5-10}/PM₁₀比值變化主要受 PM₁₀上升影響。

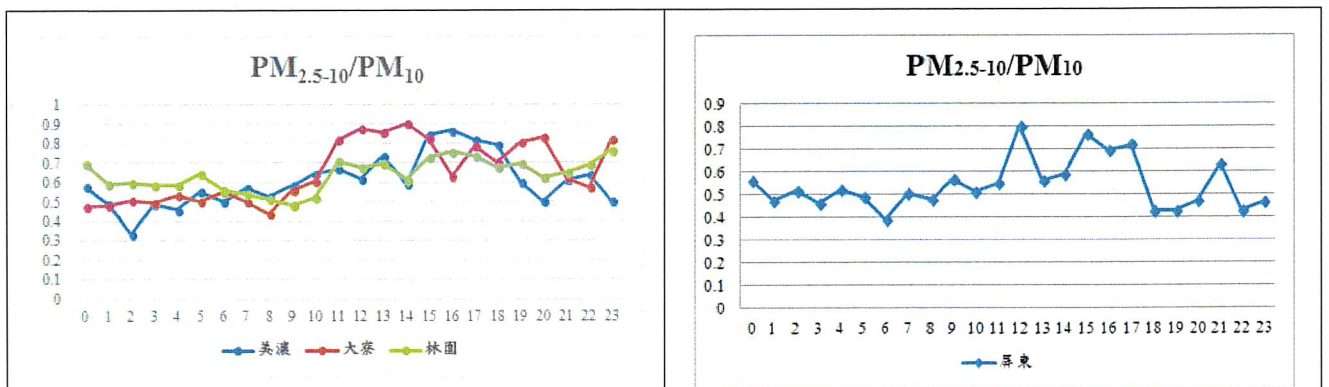


圖17、高屏溪沿岸空品測站 PM_{10-2.5}/PM₁₀逐時變化(11/24/18)

※ 補充應變作為

以112年4月18日高屏溪河川揚塵事件日說明應變流程及成果：

一、本日啟動應變之說明

因東北季風減弱，112年4月中季風風向轉變為西南風向，112/4/18當日中午後吹拂南風，同時今年起南部降雨較少以及112/4/18當日無降雨，但室外溫度偏高導致裸露地變得較為乾燥，同時環境部當日預報顯示，大寮測站於112/4/18下午14時~下午16時會吹拂風速高於5m/s之強烈南風，112/4/18當日為預防有揚塵事件發生，揚塵計畫前往河川現地進行巡查；第七河川分署與南區水資源分署亦針對轄區內周邊疏濬道路與河川灘地進行預防性灑水，後續13時發現大寮測站12時PM₁₀測值達到161μg/m³以上(達到河川揚塵初級通報標準：150μg/m³，如表4)，高雄市環保局於第一時間啟動初級應變程序，發送簡訊通報各單位強化應變作為，第七河川分署、南區水資源分署、高雄市環保局相關計畫與沿岸工區接獲通報後於大寮區及美濃區周邊揚塵好發區域強化揚塵抑制作業，此時屏東縣環保局接獲通知後亦啟動相關應變作業。

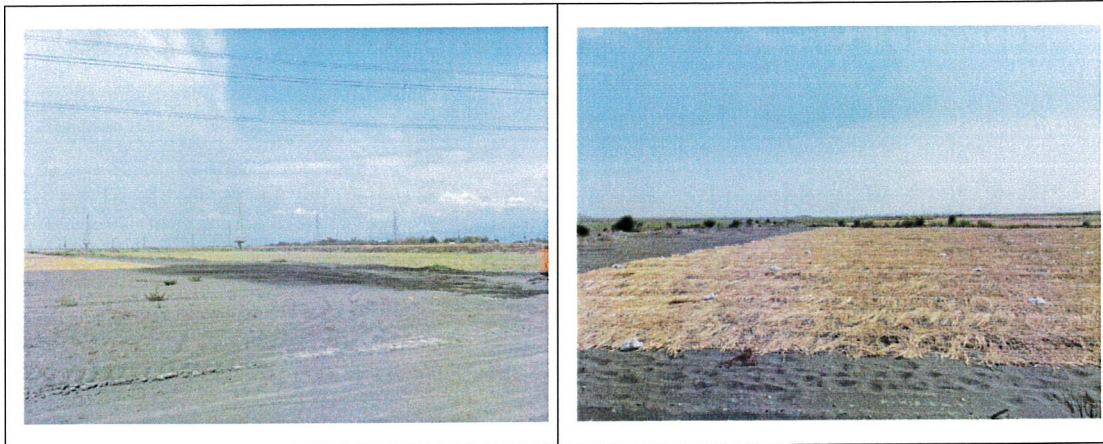
表4、河川揚塵通報等級及標準

河川揚塵 事件日等級	通報標準 PM ₁₀ 濃度	PM _{2.5-10} /PM ₁₀
預警	126μg/m ³ <PM ₁₀	-
初級	150μg/m ³ <PM ₁₀ ≤355μg/m ³	>0.7
中級	355μg/m ³ <PM ₁₀ ≤1,050μg/m ³	
緊急	1,050μg/m ³ <PM ₁₀	

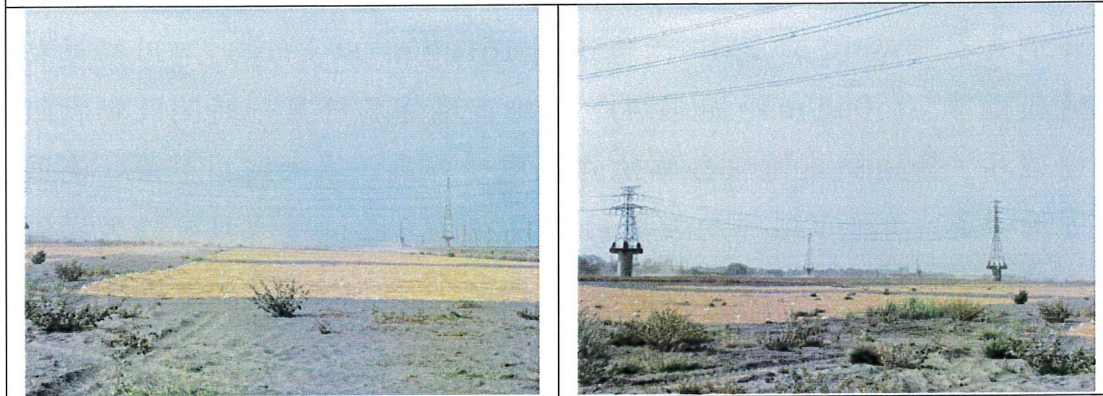
二、巡查員回報現地狀況

收到環境部相關氣象預報後，112/4/18當日巡查員至高屏溪各河段進行巡查與執行應變，整體流程如下表所示(表5)。

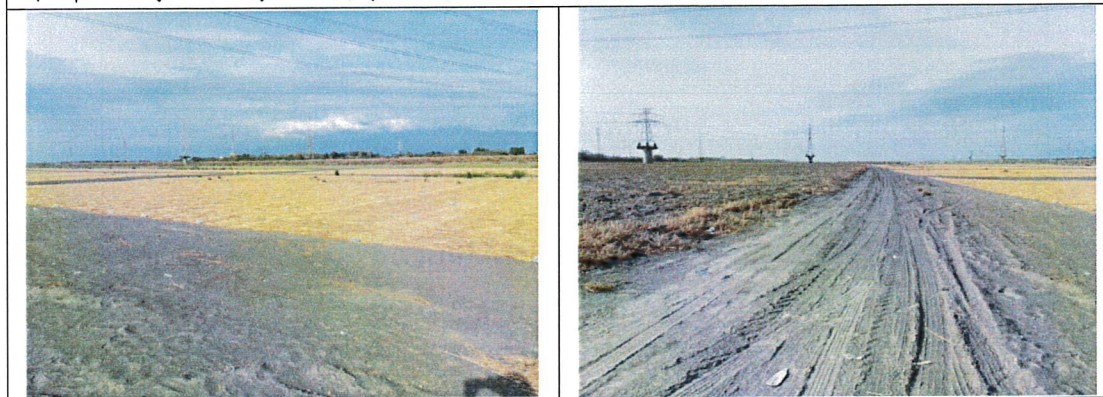
表 5、112/4/18 當日巡查概況



下午14時於大寮區潮寮里下游河段巡查發現河道上僅些微間歇性揚塵。



下午15時於大寮區潮寮里下游河段現地發現間歇性揚塵。



下午16時於大寮區潮寮里下游河段巡查，現地已無間歇性河道揚塵情事。

三、112年4月18日河川揚塵事件-通報應變作業

因東北季風減弱以及季風風向轉變，加上當日上午天氣晴朗的高日照作用下導致高屏溪裸露地變得較為乾燥，13 時監測大寮測站數據(12 時)發現 PM₁₀ 濃度高值且達到河川揚塵初級通報標準，同時巡查員於現地巡查發現潮寮里下游河道中央有些微間歇性揚塵情事發生，利用 Line 群組與簡訊通報各單位進行初級應變作為，通知執行應變對象如下：

- (1) 屏東縣環保局
- (2) 屏東河川揚塵計畫人員
- (3) 南區水資源分署(前南區水資源局)
- (4) 第七河川分署(前第七河川局)
- (5) 高雄市營建計畫
- (6) 高雄市水利局

其相關應變作為簡述如下：

巡查員於一早收到環境部揚塵預報後，即刻前往高屏溪現地巡查，巡查區域包含大樹區以及大寮區沿岸地區，巡查至接近 14 時 51 分時發現大寮區河床上已有些微間歇性揚塵發生。

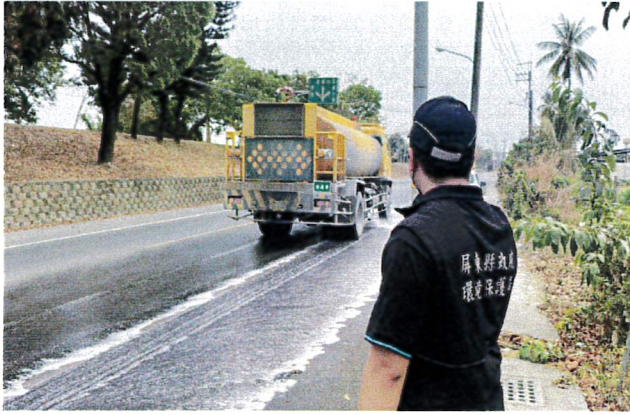
15 點 13 分監測沿岸測站數據發現大寮測站 PM₁₀ 已上升至 253 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 達到河川揚塵初級通報標準，第七河川分署當下持續針對潮寮里河道周邊區域進行灑水抑制揚塵，同時巡查員於萬丹堰河道中央持續追蹤揚塵發展情況，並且揚塵計畫人員利用 LINE 群組與簡訊通報各單位啟動應變與現地發展情況。

後續於 16 時查看高雄端各測站(15 時)資訊，各測站濃度值低於 120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，後續確認大寮區域現地於 16 點 21 分揚塵狀況緩解，結束今日揚塵應變作業。

四、應變成果統計

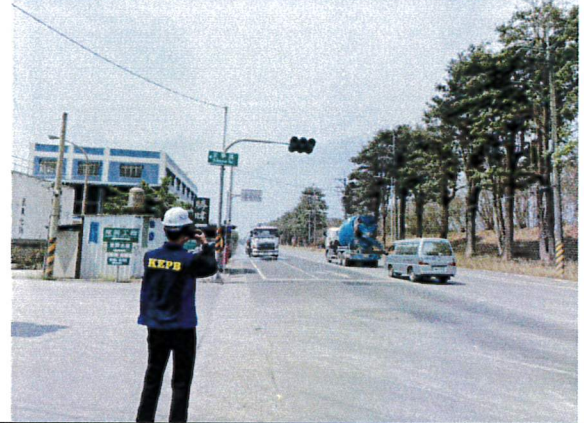
本次事件日高雄市環保局通報之對象其相關應變成果如下表 6 所示：

	
<p>第七河川分署回報： 12時56分 針對大寮區下游啟動灑水措施</p>	<p>第七河川分署回報： 13時20分 針對里嶺大橋上、下游河段裸露地進行預防性灑水作業。</p>
	<p>高雄市-大寮測站在112年4月18日13時，本市受高屏溪河川揚塵影響，懸浮微粒 (PM10) 濃度達161 µg/m³ (初級)，請相關單位依據河川揚塵應變 SOP 進行應變作業，以上訊息來源；高雄市環境保護局；計畫人員聯絡電話 07-3230639 邱先生或蔡小姐。</p> 
<p>南區水資源分署回報： 13時23分 針對沿岸高屏攔河堰疏濬區域與周邊道路強化灑水頻率與範圍</p>	<p>高雄揚塵計畫回報： 13時24分 已發送簡訊通報各單位執行初級應變措施 後續將持續追蹤現地狀況</p>



屏東揚塵計畫回報：
13時25分

已派遣灑水車輛進行里港地區堤防道路
進行洗街作業，避免二次揚塵發生



高雄揚塵計畫回報：
13時50分

高雄市揚塵計畫針對沿岸道路執行灑水
抑制作業



第七河川分署回報：
14時19分

第七河川分署持續於大寮區下游進行灑
水作業



屏東揚塵計畫回報：
14時27分

屏東縣揚塵計畫位於斜張橋河段巡查現
場暫無發現揚塵情事。



南區水資源分署回報：
14時50分

持續於沿岸高屏攔河堰疏濬區域與
周邊道路執行灑水作業。



高雄揚塵計畫回報：
14時51分

巡查人員於大寮區潮寮里下游河段巡
查，現階段河道上僅些微間歇性揚塵



高雄市-大寮測站在112年4月18日15時，本市受高屏溪河川揚塵影響，懸浮微粒 (PM10) 濃度達253 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (初級)，請相關單位依據河川揚塵應變 SOP 進行應變作業，以上訊息來源；高雄市環境保護局；計畫人員聯絡電話 [07-3230639](tel:07-3230639) 邱先生或蔡小姐。

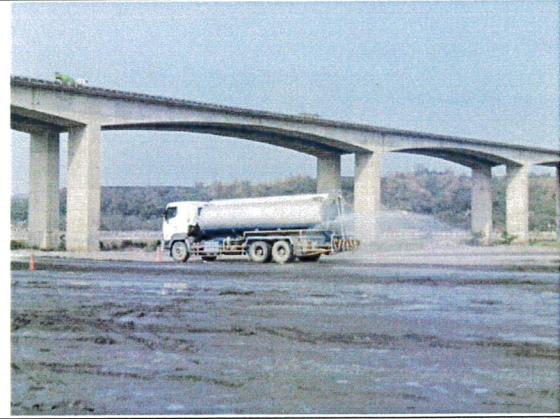


高雄揚塵計畫回報：
14時53分

高雄市場揚塵計畫洗掃街車，於大寮區潮寮河段沿岸道路執行灑水作業

高雄揚塵計畫回報：
15時15分

已發送簡訊持續通報各單位執行初級應變措施 後續將持續追蹤現地狀況



高雄揚塵計畫回報：
15時18分

高雄巡查員於大寮區，現地發現間歇性揚塵情事

高雄營建計畫回報：
15時23分

已協請高屏溪沿岸疏濬工程、砂石場加強灑水作業。



屏東揚塵計畫回報：
15時29分

第七河川分署持續於里嶺大橋上、下游河段裸露地進行預防性灑水作業。

南區水資源分署回報：
16時08分

持續於沿岸高屏攔河堰疏濬區域與周邊道路執行灑水作業。



高雄揚塵計畫回報：
16時21分

高雄市場揚塵巡查員，於大寮區潮寮里下游河段巡查，現地已無間歇性河道揚塵情事

屏東揚塵計畫回報：
16時29分

屏東縣揚塵計畫於高屏溪沿岸進行巡查未發現揚塵情事

112年4月18日18時(17時測值)

高雄市

美濃測站

濃度: 58微克/立方公尺($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

風速: 1.5 m/s

風向: 西南風

大寮測站

濃度: 47微克/立方公尺($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

風速: 2.8 m/s

風向: 南風

林園測站

濃度: 34微克/立方公尺($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

風速: 4.1m/s

風向: 南風

高雄市沿岸測站濃度均已下降至100微克/立方公尺($\mu\text{g}/\text{m}^3$)以下，(日均值)已無受揚塵影響，故解除揚塵應變作業

附件一、揚塵預警通報標準作業程序

1.目的

高雄市於每年夏季，進入高屏溪揚塵的好發時期，當風向以南風系列為主時之氣象條件下，高屏溪裸露灘地易受強烈風勢吹拂，而將裸露灘地上之粉塵捲揚至空氣中。然為因應高屏溪河川揚塵事件影響民眾居家生活品質，冀能於事件來臨前，進行橫向通報相關單位進行污染源改善與查處作業，並能即時通報民眾作好自我防護工作，特訂定本預警通報標準作業程序，據此律訂通報時間點、各單位應變方式及各單位於應變後所需回報之流程。

2.範圍

高屏溪(高雄端)境內(美濃區、旗山區、大樹區、大寮區及林園區)

3.參考資料

- (1)空氣品質嚴重惡化警告發布及緊急防制辦法(111.03.03.修正)
- (2)109~112 年度高雄市空氣污染防制計畫書

4.術語定義

- (1)河川揚塵事件：係指於河川地上有粉塵捲揚且逸散之情事。
- (2)事件日：係指當日有河川揚塵事件或空氣品質污染指標(AQI 值)大於100。
- (3)蒲福風級：風力的等級，可由地面或海面物體被風吹動之情形加以估計之。

$$V = 0.836 \times B^{3/2}$$

V：風速(m/s)；B：蒲福風級數

5.作業程序

5.1 權責分工：

- (1) 高雄市政府環保局
 - ✓ 開設「高屏溪河川揚塵應變工作中心」
 - ✓ 以簡訊及電子郵件進行通報作業
 - ✓ 執行現地與污染源巡查作業
 - ✓ 執行高屏溪周遭道路洗街作業
 - ✓ 發佈新聞稿進行民眾自我防護宣導
- (2) 屏東縣政府環保局
 - ✓ 執行現地與污染源巡查作業
 - ✓ 通報轄內所屬相關計畫進行污染源查處及施作揚塵抑制作業
 - ✓ 應變措施執行情形回報
- (3) 高雄市教育局
 - ✓ 協助通知空品惡化資訊，要求減少或停止戶外活動課程
 - ✓ 通知各級學校視情況進行必要之疏散管制
 - ✓ 應變措施執行情形回報
- (4) 高雄市政府警察局
 - ✓ 執行必要的交通維持管制措施
 - ✓ 應變措施執行情形回報
- (5) 高雄市政府消防局

- ✓ 執行必要之消防、救災及救護任務
- ✓ 配合協助撲滅露天燃燒行為
- (6) 高雄市政府民政局
 - ✓ 通知所轄行政區里行政中心
 - ✓ 通知各寺廟管理委員會空品惡化警報資訊
 - ✓ 請各寺廟於空氣品質惡化期間儘量減少燃燒紙錢活動
- (7) 高雄市政府社會局
 - ✓ 通知所屬托兒所、老人安養院及身心障礙機構
 - ✓ 要求其加強相關病症的應變準備
 - ✓ 配合因空品惡化所造成之急難救助工作。
- (8) 經濟部水利署第七河川分署及南區水資源分署
 - ✓ 進行現地灑水作業
 - ✓ 通知所屬疏濬工程進行灑水並配合執行相關揚塵抑制作業
 - ✓ 應變措施執行情形回報
- (9) 高屏溪沿岸區公所
 - ✓ 通知里長以廣播或其他傳播方式，向民眾通報空品惡化警報相關資訊
 - ✓ 協助宣導民眾減少外出及從事戶外活動
 - ✓ 協助處理民眾陳情案件及急難救助等事宜
 - ✓ 應變措施執行情形回報
- (10) 高屏溪沿岸巡守隊(NGO 團體)(如附件四)
 - ✓ 通知揚塵計畫相關人員，向民眾通報空品惡化警報相關資訊
 - ✓ 協助宣導民眾減少外出及從事戶外活動
 - ✓ 應變措施執行情形回報

5.2 啟動時機：相關流程圖如附件表一所示。

- (1) 預警：監看沿岸測站數值，若發現高屏溪沿岸測站 PM₁₀ 小時濃度值達 100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 時，立即派員前往並判斷是否為河川揚塵引起。
- (2) 通報：
 - a. 前一日預報：
 - (a) 行政院環境保護署預報隔日有河川揚塵事件。
 - (b) 中央氣象局預報隔日蒲福風級 ≥ 4 級，且風向屬南風至西南風者。
 - b. 確認通報：遇前一日預報，當日上午確認有無河川揚塵並發送通報訊息。
 - (a) 即時監測沿岸測站數值，確認預報之情境是否發生。
 - (b) 高雄市河川揚塵計畫前往高屏溪沿岸確認是否有河川揚塵事件發生。
 - (c) 分析高屏溪沿岸環境部空品資料，確認空品資料其 PM_{2.5-10}/PM₁₀ 是否超過 0.7，風速約 4m/s 以上，風向為南風系列。
 - c. 事件日當日—河川揚塵事件：
 - (a) 高屏溪沿岸空氣品質測站懸浮微粒濃度超過 150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 時，其 PM_{2.5-10}/PM₁₀>0.7，且有逐漸惡化之趨勢。
 - (b) 高屏溪沿岸空氣品質測站懸浮微粒濃度超過 355 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 時，其 PM_{2.5-10}/PM₁₀>0.7，且有逐漸惡化之趨勢。

(c)高屏溪沿岸空氣品質測站懸浮微粒濃度連續兩小時大於 $1,050\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，其 $\text{PM}_{2.5-10}/\text{PM}_{10}>0.7$ ，且有逐漸惡化之趨勢。

5.3 啟動方式：

(1) 前一日預報：

a.當行政院環境保護署發佈河川揚塵預報資料、中央氣象局發佈隔日高屏溪沿岸各區風級達四級風以上。

b.通報方式：採用 Line 群組、電話與手機簡訊進行預警通報。

c.通報單位：

(a)高雄市政府環保局及其相關委辦計畫

(b)經濟部水利署第七河川分署

(c)經濟部水利署南區水資源分署

(d)屏東縣政府環境保護局

(2) 事件日確認通報—河川揚塵事件：

a.由環境部設立於高屏溪沿岸之空氣品質監測站與高雄市環保局所設立之佛陀及攔河堰測站監測數值判斷，若發現高屏溪沿岸測站 PM_{10} 小時濃度值達 $100\mu\text{g}/\text{m}^3$ 時，立即派員前往並判斷是否為河川揚塵引起，若監測數值超過河川揚塵初級通報標準， $\text{PM}_{2.5-10}/\text{PM}_{10}$ 大於 0.7，風速約 4m/s 以上，風向為南風系列時，且經確認為河川揚塵事件時，啟動本項通報作業。

b.通報方式：採用 Line 群組、電話與手機簡訊方式進行通報作業。

c.通報單位：依河川揚塵發生地點分區進行通報

(a)屏東縣政府環境保護局

(b)經濟部水利署第七河川分署

(c)經濟部水利署南區水資源分署

(d)高雄市政府其他相關委辦計畫

(e)揚塵區位所在周遭污染源，含營建工地、堆置場及砂石場

(f)高屏溪沿岸(高雄端)區公所、國中小學及村里辦公室

5.4 預警通報與應變作業：

(1) 事件日前一日—預警通報：

a.屏東縣政府環境保護局：規劃隔日河川揚塵巡查路線，並通報揚塵相關所屬委辦計畫，調整隔日污染源查處路線。

b.經濟部水利署第七河川分署：派遣水車隔日待命，進行現地灑水。

c.經濟部水利署南區水資源分署：派遣水車隔日待命，進行現地灑水。

d.高雄市及屏東縣環保局洗掃街計畫：調整隔日洗街車洗街路線，至高屏溪沿岸進行洗街作業。

e.高雄市政府環保局其他相關委辦計畫

(a)高屏溪揚塵計畫：以 Line 群組、電話與手機簡訊進行各相關單位預警通報作業，並規劃隔日河川揚塵巡查路線。

(b)高雄市營建計畫：調整隔日污染源查處路線。

(2) 事件日當日—高屏溪沿岸測站懸浮微粒濃度值大於 $150\mu\text{g}/\text{m}^3$ 判斷是否為河川揚塵事件，如為河川揚塵事件則依本標準作業程序進行後續應變工作，如非為河川揚塵事件，則配合高雄市 SIP 計畫進行現地巡查

作業。

- a. 屏東縣政府環境保護局：派遣人員進行河川揚塵巡查作業，並視現地是否有揚塵情形，通知所屬相關計畫進行污染源查處。
 - b. 經濟部水利署第七河川分署：派遣水車進行現地灑水作業。
 - c. 經濟部水利署南區水資源分署：派遣水車進行現地灑水作業。
 - d. 高雄市及屏東縣環保局洗掃街計畫：執行高屏溪沿岸道路洗街作業。
 - e. 高雄市政府環保局其他相關委辦計畫
 - (a) 高屏溪揚塵計畫：以 Line 群組、電話與手機簡訊方式，進行各相關單位預警通報作業，並執行河川揚塵現地巡查作業。
 - (b) 高雄市營建計畫：進行高屏溪沿岸污染源查處作業。
 - f. 揚塵區位所在周遭污染源，含營建工地、堆置場及砂石場：進行灑水等空氣污染防制作業。
- (3) 事件日當日一高屏溪沿岸測站懸浮微粒濃度值大於 $355\mu\text{g}/\text{m}^3$ 河川揚塵事件。
- a. 屏東縣政府環境保護局：派遣人員進行河川揚塵巡查作業，並視現地是否有揚塵情形，通知所屬相關計畫進行污染源查處。
 - b. 經濟部水利署第七河川分署：派遣水車進行現地灑水作業。
 - c. 經濟部水利署南區水資源分署：派遣水車進行現地灑水作業。
 - d. 高雄市及屏東縣環保局洗掃街計畫：執行高屏溪沿岸道路洗街作業。
 - e. 高雄市政府環保局其他相關委辦計畫
 - (a) 高屏溪揚塵計畫：以 Line 群組、電話與手機簡訊方式，進行各相關單位預警通報作業，並執行河川揚塵現地巡查作業。
 - (b) 高雄市營建計畫：通報高屏溪沿岸污染源進行降載、停工、灑水等空氣污染防制作業，並進行高屏溪沿岸污染源查處作業。
 - f. 揚塵區位所在周遭污染源，含營建工地、堆置場及砂石場：進行降載、停工、灑水等空氣污染防制作業。
 - g. 高屏溪沿岸(高雄端)鄉鎮公所、國中小學及村里辦公室：利用廣播、電話與手機簡訊等系統通報所轄民眾空品惡化或河川揚塵訊息，並要求民眾作好自我防護工作。
- (4) 事件日當日一高屏溪沿岸測站懸浮微粒濃度連續兩小時大於 $1,050\mu\text{g}/\text{m}^3$ 河川揚塵事件，且有逐漸惡化之趨勢。並參考「空氣品質嚴重惡化警告發布及緊急防制辦法」執行應變作業，詳如附件二所示。
- a. 高雄市政府環保局：成立「高屏溪河川揚塵應變工作中心」，由局長擔任總指揮官，副局長擔任副指揮官，空噪科科長擔任現場指揮官，同時現場指揮官優先執行「高屏溪河川揚塵應變工作中心」之任務調派，通知各單位進駐及解除，並指揮各單位執行揚塵防制作業。
 - b. 高雄市政府環保局空噪科：執行「高屏溪河川揚塵應變工作中心」之任務權責分工，並回報高雄市首長空氣品質現況、污染源減量措施執行現況。
 - c. 高雄市政府社會局：通知所屬托兒所、老人安養院及身心障礙機構，並要求其加強相關病症的應變準備，配合因空品惡化所造成之急難救助工作。
 - d. 高雄市政府民政局：通知各寺廟管理委員會空品惡化警報資訊，並請

- 於各寺廟於空氣品質惡化期間儘量減少燃燒紙錢活動。
- e.高雄市政府教育局：協助通知空品惡化資訊，要求減少或停止戶外活動課程通知各級學校視情況進行必要之疏散管制，並回報應變措施執行情形。
 - f.高雄市政府消防局：執行必要之消防、緊急救災及救護任務。
 - g.區公所：通知里長以廣播等方式，向轄區內民眾通報空品惡化警報相關資訊。協助宣導民眾減少外出及從事戶外活動。協助處理因空品惡化所引起之民眾陳情案件與急難救助事宜
 - h.屏東縣政府環境保護局：派遣人員進行河川揚塵巡查作業，並視現地是否有揚塵情形，通知所屬相關計畫進行污染源查處。
 - i.經濟部水利署第七河川分署：派遣水車進行現地灑水作業。
 - j.經濟部水利署南區水資源分署：派遣水車進行現地灑水作業。
 - k.高雄市及屏東縣環保局洗掃街計畫：執行高屏溪沿岸道路洗街作業。
 - l.高雄市政府環保局其他相關委辦計畫
 - (a)高屏溪揚塵計畫：以 Line 群組、電話與手機簡訊方式，進行各相關單位預警通報作業，執行河川揚塵現地巡查作業，持續掌握沿岸空品資訊並回報環局長官及各受通報人員，至揚塵事件消弭止，同時發佈新聞稿，宣導民眾作好自我防護工作。
 - (b)高雄市營建計畫：通報高屏溪沿岸污染源進行降載、停工、灑水等空氣污染防制作業，並進行高屏溪沿岸污染源查處作業。
 - m.揚塵區位所在周遭污染源，含營建工地、堆置場及砂石場：。進行降載、停工、灑水等空氣污染防制作業。
 - n.高屏溪沿岸(高雄端)區公所、國中小學及村里辦公室：利用廣播、電話與手機簡訊等系統通報所轄民眾空品惡化或河川揚塵訊息，並要求民眾作好自我防護工作。

5.5 應變回報作業：

原則以當日上午通報者，下午 17 時前進行回報；下午通報者，隔日中午 12 時進行回報，執行現地巡查、灑水及污染源查處等單位，以灑水照片與地點進行回覆，其中學校、村里等採用網路、電話或傳真方式回報。

- (1) 事件日當日一高屏溪沿岸測站懸浮微粒濃度值大於 $150\mu\text{g}/\text{m}^3$ 河川揚塵事件
 - a.經濟部水利署第七河川分署：提供灑水地點及照片。
 - b.經濟部水利署南區水資源分署：提供灑水地點及照片。
 - c.高雄市及屏東縣環保局洗掃街計畫：回報洗街位置並拍攝照片。
 - d.高雄市政府環保局其他相關委辦計畫：
 - (a)高屏溪揚塵計畫：彙整各單位回報資料，撰寫應變回報資料，並轉呈環保局存查。
 - (b)高雄市營建計畫：拍攝污染源查處照片回報。
 - e.高屏溪沿岸(高雄端)區公所、國中小學及村里辦公室：利用網頁平台或電話進行應變回報作業。
- (2) 事件日當日一高屏溪沿岸測站懸浮微粒濃度值大於 $355\mu\text{g}/\text{m}^3$ 河川揚塵事件

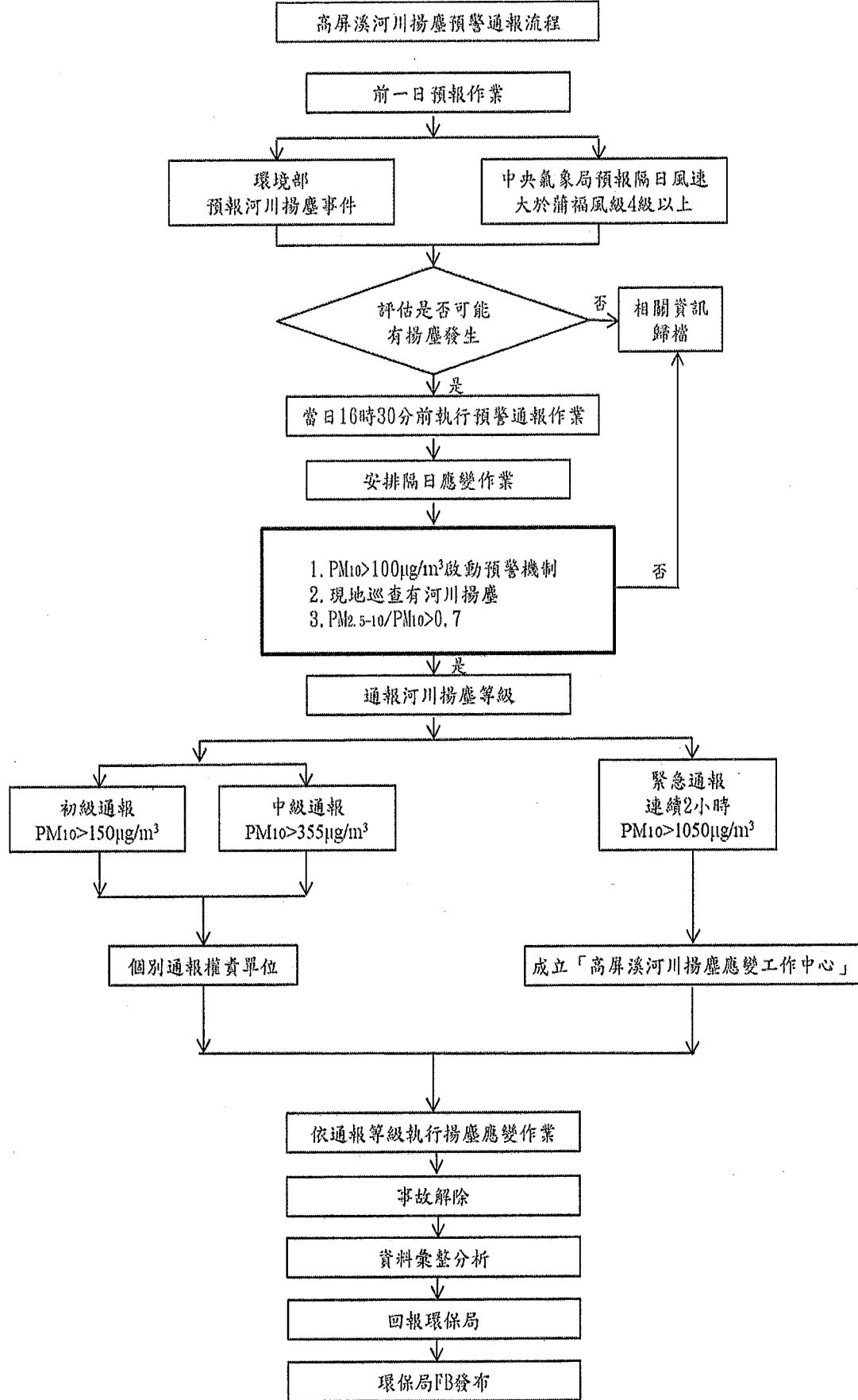
- a. 經濟部水利署第七河川分署：提供灑水地點及照片。
- b. 經濟部水利署南區水資源分署：提供灑水地點及照片。
- c. 高雄市及屏東縣環保局洗掃街計畫：回報洗街位置並拍攝照片。
- d. 高雄市政府環保局其他相關委辦計畫：
 - (a) 高屏溪揚塵計畫：彙整各單位回報資料，撰寫應變回報資料，並轉呈環保局存查。
 - (b) 高雄市營建計畫：拍攝污染源查處照片回報。
- e. 高屏溪沿岸(高雄端)區公所、國中小學及村里辦公室：利用網頁平台或電話進行應變回報作業。
- (3) 事件日當日一高屏溪沿岸測站懸浮微粒濃度值連續兩小時大於 $1,050\mu\text{g}/\text{m}^3$ 河川揚塵事件，且有逐漸惡化之趨勢。
 - a. 高雄市政府警察局：交通管制措施現況回報。
 - b. 高雄市政府消防局：必要之消防、緊急救災及救護任務現況回報
 - c. 高雄市政府社會局：所屬托兒所、老人安養院及身心障礙機構民眾現況回報
 - d. 高雄市政府民政局：各寺廟減少燃燒紙錢現況回報
 - e. 高雄市政府教育局：各級學校師生緊急應變處理現況回報
 - f. 區公所：因空品惡化所引起之民眾陳情案件與急難救助事宜現況回報
 - g. 屏東縣政府環境保護局：提供屏東縣環保局對其相關委辦計畫通報資料及現地照片。
 - h. 經濟部水利署第七河川分署：提供灑水地點及照片。
 - i. 經濟部水利署南區水資源分署：提供灑水地點及照片。
 - j. 高雄市及屏東縣環保局洗掃街計畫：回報洗街位置並拍攝照片。
 - k. 高雄市政府環保局其他相關委辦計畫：
 - (a) 高屏溪揚塵計畫：彙整各單位回報資料，撰寫應變回報資料，並轉呈環保局存查。
 - (b) 高雄市營建計畫：拍攝污染源查處照片回報。
 - l. 高屏溪沿岸(高雄端)區公所、國中小學及村里辦公室：利用網頁平台或電話進行應變回報作業。

5.6 特殊狀況處理回報：

如遇當日下午 17 時後進行回報時；懸浮微粒濃度尚未降至 $355\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下，巡查人員需持續保持密切聯繫，其他相關計畫亦持續追蹤至下午 19 時止。

- a. 經濟部水利署第七河川分署：派遣水車待命現地並進行灑水作業。
- b. 經濟部水利署南區水資源分署：派遣水車待命現地並進行灑水作業。
- c. 高雄市政府環保局相關委辦計畫
 - (a) 高屏溪揚塵計畫：彙整各單位回報資料，持續追蹤至下午 19 時，並回報資料給高雄市環保局。
 - (b) 高雄市營建計畫：持續追蹤至下午 19 時並拍攝污染源查處照片回報。
- d. 高屏溪沿岸(高雄端)區公所、國中小學及村里辦公室：利用廣播等系統通報所轄民眾河川揚塵訊息，持續追蹤至下午 19 時並回報現況。

附件表1 預警通報流程圖



附件二、空品**重度**嚴重惡化應變措施

空氣品質**重度**嚴重惡化階段:

然而若高屏溪沿岸測站測得之 PM_{10} 濃度連續三小時 $>1250\mu g/m^3$ ，超過河川揚塵緊急通報層級標準時，應變與通報流程則須依照空氣品質嚴重惡化緊急防制辦法-空氣品質嚴重惡化警告區域管制要領所訂定之準則進行辦理，流程如下所示。

- (1)高雄市政府環保局：成立「災害應變中心」($AQI>400$)，並通知各單位進駐及解除，並指揮各單位執行揚塵防制作業(防制指揮中心一般由空噪科科长主持並由縣市首長-高雄市市長擔任總指揮官)。
- (2)高雄市政府環保局空噪科：回報首長(高雄市市長)空氣品質現況、污染源減量措施執行現況。

污染源管制

1.營建工地

- (1)停止各項工程及營建機具使用。
- (2)每二小時執行場區內外灑水至少一次。
- (3)禁止油漆塗料等排放逸散源作業。

2.砂石場、礦場及堆置場

- (1)停止運作。
- (2)每二小時執行場區內外灑水至少一次。
- (3)執行各項有效抑制粒狀物逸散之防制措施。

3.河川揚塵潛勢區域進行灑水或其他降低揚塵之措施

4.禁止道路柏油鋪設工作，並執行重點道路洗街作業，揚塵好發地灑水

民眾防護措施

1. 老年人及患有心臟或肺部疾病者建議採取措施
 - (1)不可外出。
 - (2)避免體力消耗活動。
2. 學生及幼兒

- (1)各級學校、幼兒園及兒童少年社會福利機構應立即停止戶外活動。
- (2)禁止各級學校戶外運動賽事及延後戶外旅遊活動（含幼兒園）。
- (3)學生及幼兒上、下學途中或必要外出，應配戴口罩、護目鏡等個人防護工具。
- (4)因懷孕、氣喘、慢性呼吸道疾病、心血管疾病及過敏性體質等敏感性族群，得請假居家健康管理。
- (5)由直轄市、縣（市）政府邀集相關單位，共同會商決定是否停課。

3. 一般民眾建議採取措施

- (1)停止戶外活動，室內應緊閉門窗，隨時留意室內空氣品質及空氣清淨裝置之有效運作。
- (2)停止勞工所有戶外工作或活動。
- (3)執勤以外之人員應留處屋內、緊閉門窗。

4. 要求新聞傳播媒體至少每一小時通知民眾應採取之行動。

5. 衛生單位密切注意各醫院急診室求診及入院人次。如服務需求急增，須啟動相關應急措施以處理增加之病患。

附件三、高雄市政府環境保護局(懸浮微粒物質災害防救)

(一) 預警與嚴重惡化之懸浮微粒物質空氣污染物濃度條件

環境部於111年3月3日修正公布「空氣品質嚴重惡化警告發布及緊急防制辦法」，空氣品質惡化警告等級依污染程度區分為預警（等級細分為初級、中級）及嚴重惡化（等級細分為輕度、中度極重度）二類別五等級，預警與嚴重惡化之懸浮微粒物質空氣污染物濃度條件如附件表2所示。

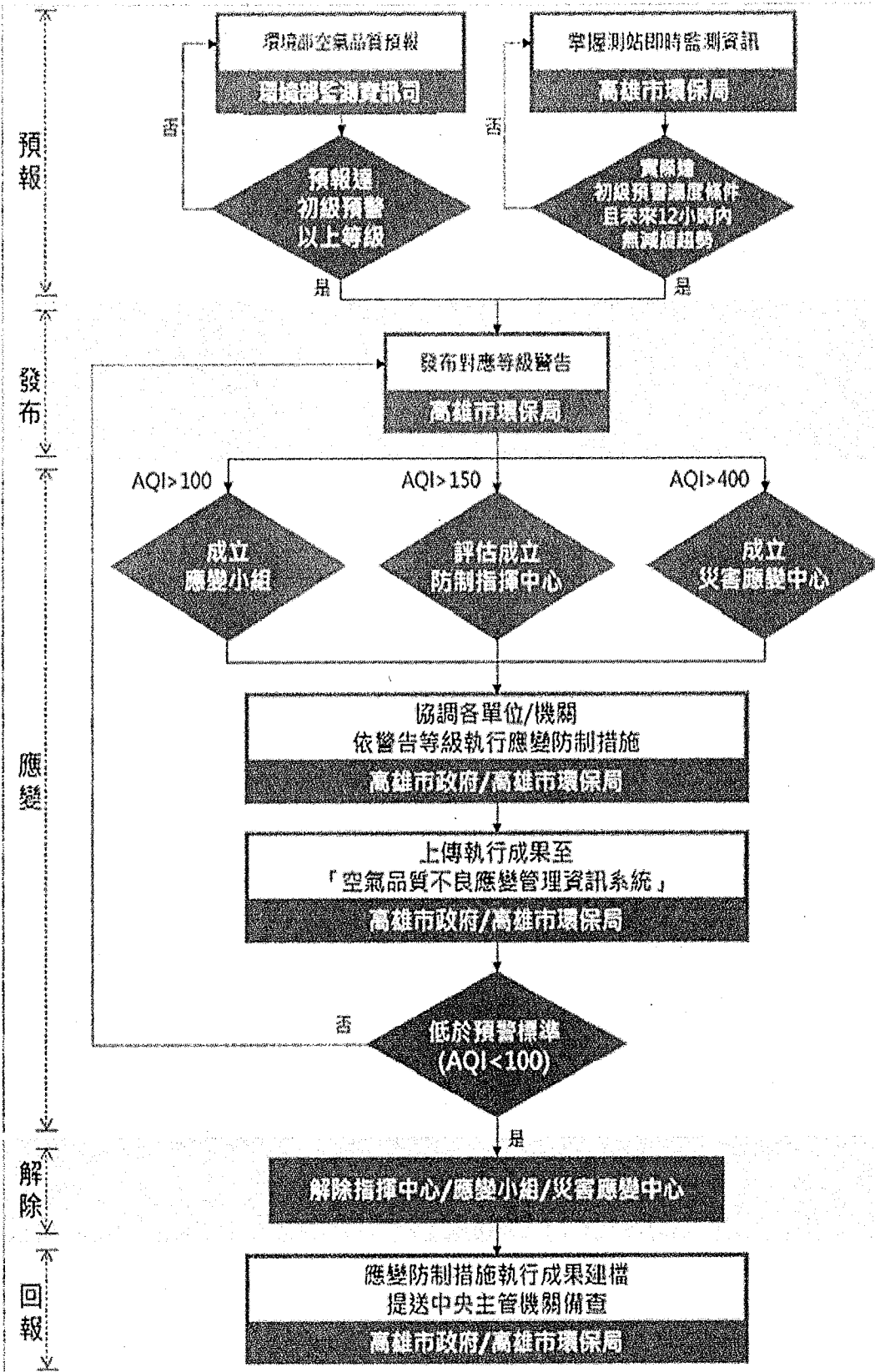
附件表2、空氣品質各級預警與嚴重惡化之空氣污染物濃度條件

項目		預警		嚴重惡化			單位
		初級	中級	輕度	中度	重度	
粒徑小於等於十微米(μm)之懸浮微粒(PM_{10})	小時平均值	-	-	-	1,050 連續二小時	1,250 連續三小時	$\mu\text{g}/\text{m}^3$ (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($\text{PM}_{2.5}$)	二十四小時平均值	35.5	54.5	150.5	250.5	350.5	$\mu\text{g}/\text{m}^3$ (微克/立方公尺)

(二) 災害防制措施

「災害應變中心」的成立時機

高雄市環保局係為高雄市政府懸浮微粒物質災害之災害防救措施主辦機關，平時除依業務職掌辦理相關業務外，並應對該災害之防救業務負有統合、協調各協辦機關執掌進行災害防救作業，災時並有開設應變中心、統籌作業與向指揮官報告之任務。依據「緊急防制辦法」第7條規定，本市防制指揮中心之設立時機如圖6所示，若空氣污染物濃度達懸浮微粒物質災害，即成立懸浮微粒物質災害應變中心，當空氣品質低於重度嚴重惡化等級($\text{AQI}>400$)，則撤除災害應變中心。



附件圖1、高雄市防制指揮中心、應變小組及災害應變中心成立流程

為熟稔懸浮微粒物質災害發生時之應變作業程序，高雄市環保局要求本市各局處每年至少配合辦理懸浮微粒物質災害應變演習乙次；另要求轄內配合實施應變措施之公私場所亦須每年辦理懸浮微粒物質災害應變演習乙次。

災害應變中心由執行各類管制措施之相關主政局處與配合局處組成，執行應變任務，其權責單位、分工任務如附件表3所示。

表3、懸浮微粒物質災害權責單位應變任務

權責單位	應變任務
指揮官	<ol style="list-style-type: none"> 1. 裁示發布及解除空氣品質惡化警報。 2. 裁示成立高雄市空氣污染防制指揮中心。 3. 指示指揮中心成員(各權責單位主管)執行相關應變職務。 4. 邀集相關單位、共同會商決定是否停課。
副指揮官	<ol style="list-style-type: none"> 1. 協助聯絡指揮中心成員執行應變任務。 2. 協助召開執行應變措施協調會之相關事宜。
環保局	<ol style="list-style-type: none"> 1. 發布空氣品質惡化警報。 2. 負責空氣品質與氣象資料之收集彙整，掌握空氣品質惡化資訊，研判空氣品質惡化警報之解除時機。 3. 通報指揮中心成員執行應變，並提供所需之空品惡化資訊及相關技術諮詢。 4. 彙整各單位及各污染源應變措施之執行情形回報。 5. 通知區域轄內公私場所依各級空氣品質惡化應變措施計畫執行應變措施。 6. 管制有機溶劑儲槽清洗作業、露天噴砂、噴塗及油漆製造等行業施作。 7. 通知轄內營建工程、砂石場、礦場、預拌混凝土廠及堆置場採行或加強防制措施，並派員執行稽巡查作業。 8. 巡查河川揚塵潛勢區域，如有明顯揚塵情勢，進行採行降適當防制措施。 9. 執行重點道路洗街作業，揚塵好發地灑水或洗掃。 10. 禁止露天燃燒草木、垃圾或任何種類之廢棄物。

	<ol style="list-style-type: none"> 11. 協助勸導民眾避免外出及從事戶外活動。 12. 要求一定規模空氣污染源減排降載。 13. 加強稽查管制各項固定污染源及移動污染源，如工廠、機車、柴車、餐飲業、營建工程等。 14. 協調上風處且直接相鄰之縣市共同採取適當之區域污染防制措施。
警察局	<ol style="list-style-type: none"> 1. 配合指揮中心調度指示，執行必要的交通維持管制措施，疏導民眾及車輛。 2. 配合執行禁止高污染車輛行駛至警報區域內。 3. 應變措施執行情形回報。
消防局	<ol style="list-style-type: none"> 1. 禁止並取締煙火、炮竹等施放。 2. 待命配合執行必要之消防、緊急救災及救護任務。 3. 配合協助撲滅露天燃燒行為。 4. 應變措施執行情形回報。
交通局	<ol style="list-style-type: none"> 1. 配合指揮中心調度指示，機動調派公車班次，增加大眾運輸工具服務效率。 2. 開放黃線及紅線停車，配合執行停止路邊停車收費。 3. 應變措施執行情形回報。 4. 研擬各級空品惡化交通管制措施。 5. 研議大眾運輸工具優惠措施。 6. 協助以捷運站跑馬訊息、廣播、App 等發布空氣品質惡化訊息。
衛生局	<ol style="list-style-type: none"> 1. 空品惡化警報發布後，通知急救責任醫院、衛生所待命。 2. 本局於災害應變中心設立期間，統計並回報至急診室求診人次(經醫師判斷為空氣品質惡化引起之相關病症)。 3. 協助進行空品惡化相關病症醫療救護工作之協調。
社會局	<ol style="list-style-type: none"> 1. 通知所轄老人活動中心、公私立托嬰中心、身障機構及所轄相關單位空品惡化警報相關資訊，敏感族群不可外出，且避免體力消耗活動。 2. 配合加強空氣品質惡化可能引起之相關病症的應變準備。 3. 配合處理民眾因空品惡化所造成之急難救助工

	<p>作。</p> <p>4. 應變措施執行情形回報。</p>
教育局	<p>1. 通報本市所屬高級中等以下學校及幼兒園應立即停止戶外活動，並將課程活動調整於室內進行或延期辦理，且上下學或必要外出時應配戴口罩。</p> <p>2. 禁止戶外運動賽事活動。</p> <p>3. 應變措施執行情形回報。</p>
工務局 都發局 捷運工程局 地政局 水利局	<p>1. 通知所屬各工程空品惡化警告資訊，並依空品惡化警告要求其所轄營建工地加強執行污染防治應變措施，並限制營建工地內油漆塗料等排放逸散源作業。</p> <p>2. 減少戶外施工及維修機具使用。</p> <p>3. 要求所屬各工程處加強上述應變措施執行情形之稽查督導。</p> <p>4. 應變措施執行情形回報。</p>
農業局	<p>1. 通報並加強向農民宣導禁止露天燃燒草木、垃圾或任何種類之廢棄物。</p> <p>2. 應變措施執行情形回報。</p>
新聞局	<p>1. 要求新聞傳播媒體至少每一小時通知民眾應採取之行動。</p> <p>2. 協助協調相關傳播媒體宣導空品惡化期間之市府應變措施，以及請民眾注意事項。</p> <p>3. 必要時協助進行空品惡化輿論蒐集及回應。</p> <p>4. 應變措施執行情形回報。</p>
研考會 (1999)	<p>協助或提醒民眾：</p> <p>1. 了解相關空氣品質嚴重惡化資訊</p> <p>2. 停止戶外活動，室內應緊閉門窗，隨時留意室內空氣品質及空氣清淨裝置之有效運作。</p> <p>3. 停止勞工所有戶外工作或活動。</p>
經發局	<p>1. 通報所屬開發之工業區應配合空氣品質嚴重惡化實施減量措施。</p> <p>2. 應變措施執行情形回報。</p>
民政局	<p>1. 通知各寺廟管理委員會空品惡化警報資訊，並請於各寺廟於空氣品質嚴重惡化期間禁止燃燒紙錢、香支與燃放煙火等民俗活動。</p> <p>2. 通知各區公所(含所轄老人活動中心等)依空氣</p>

	<p>品質現況，採取警示措施(懸掛旗幟、跑馬燈、液晶螢幕看板或廣播)，並通報轄區各里實施空品嚴重惡化訊息放送，並由里長以廣播或其他傳播方式，向鄰里內民眾通知空品惡化警報相關資訊。</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. 協助宣導民眾避免外出及從事戶外活動。 4. 協助處理或向權責機關通報空品惡化所引起之民眾陳情案件與急難救助事宜。 5. 注意轄區內是否有露天燃燒，並向指揮中心回報。 6. 應變措施執行情形回報。
工業區服務中心	<ol style="list-style-type: none"> 1. 通報轄內工廠空氣品質惡化資訊，應注意與落實防制設備操作正常，並協助環保局執行查核。 2. 依轄內應變能量，執行如洗掃街作業、巡查或加強監控等措施。
航港局港務中心	<ol style="list-style-type: none"> 1. 協助管制港區內高污染車輛進出。 2. 落實散裝貨運作業防制設備運作。 3. 加強港區洗掃街作業。 4. 應變措施執行情形回報。
捷運公司	<ol style="list-style-type: none"> 1. 配合交通管制措施。 2. 依市府制定之捷運運輸優化計畫，於議定之前置作業及優惠期間，執行相關優惠措施，並依規定辦理票價補助及各項費用之請領作業。 3. 協助於捷運站放送空品惡化訊息。
勞工局	<p>協助即時發布應注意事項及採取措施至安衛群組提醒事業單位，減少從事戶外重體力勞動。從事戶外工作勞工，配置適當及足夠之呼吸防護具，必要時，停止勞工戶外工作或活動。</p>