

屏東縣懸浮微粒物質災害潛勢資料

中華民國113年3月

一、自然揚塵潛勢位置圖

高屏溪原名下淡水溪，全長171公里，流域面積3,257平方公里，為全臺第二長河流，主要支流荖濃溪發源於玉山東坡和秀姑巒山西南坡，與旗山溪（楠梓仙溪）隔山平行往西南流，至大津與濁口溪匯流，流經美濃區進入廣闊的屏東平原，於屏東縣里港鄉再匯入隘寮溪，與南下的旗山溪於高雄市旗山區嶺口匯集成高屏溪（詳圖1）。高屏溪主支流流經高雄市及屏東縣共22個行政區，於高雄市林園區及屏東縣新園鄉注入台灣海峽，流域面積約3,256.85平方公里，為全臺流域面積最大之河川。高屏河流域在莫拉克風災過後，導致上游山區土石被沖刷至中、下游，河道淤積後形成裸露地，而當河床裸露地乾燥時，則易受季節性南風或颱風外圍環流影響而引起裸露地表沙土捲揚，使高屏溪河床易有河川揚塵（俗稱風飛沙）情事發生，導致位於揚塵潛勢區之沿岸鄉鎮易受到影響。

本縣高屏溪河川揚塵影響範圍主要利用衛星影像判釋高屏溪裸露地面積(詳圖2)，以解析不同時期（汛期與非汛期）之裸露地面積變化及其分布情形，據此評估高屏溪易發生河川揚塵之裸露區域分布，並搭配揚塵事件日懸浮微粒濃度分布、無人機空拍或現場巡查等來劃定，包含不影響區、輕度影響區、中度影響區、高度影響區等4區，如表1~2所示，並繪製屏東縣河川揚塵影響範圍分級圖，如圖3~4所示。



資料來源：經濟部水利署第七河川分署網站。

圖1、高屏溪流域水系概況圖

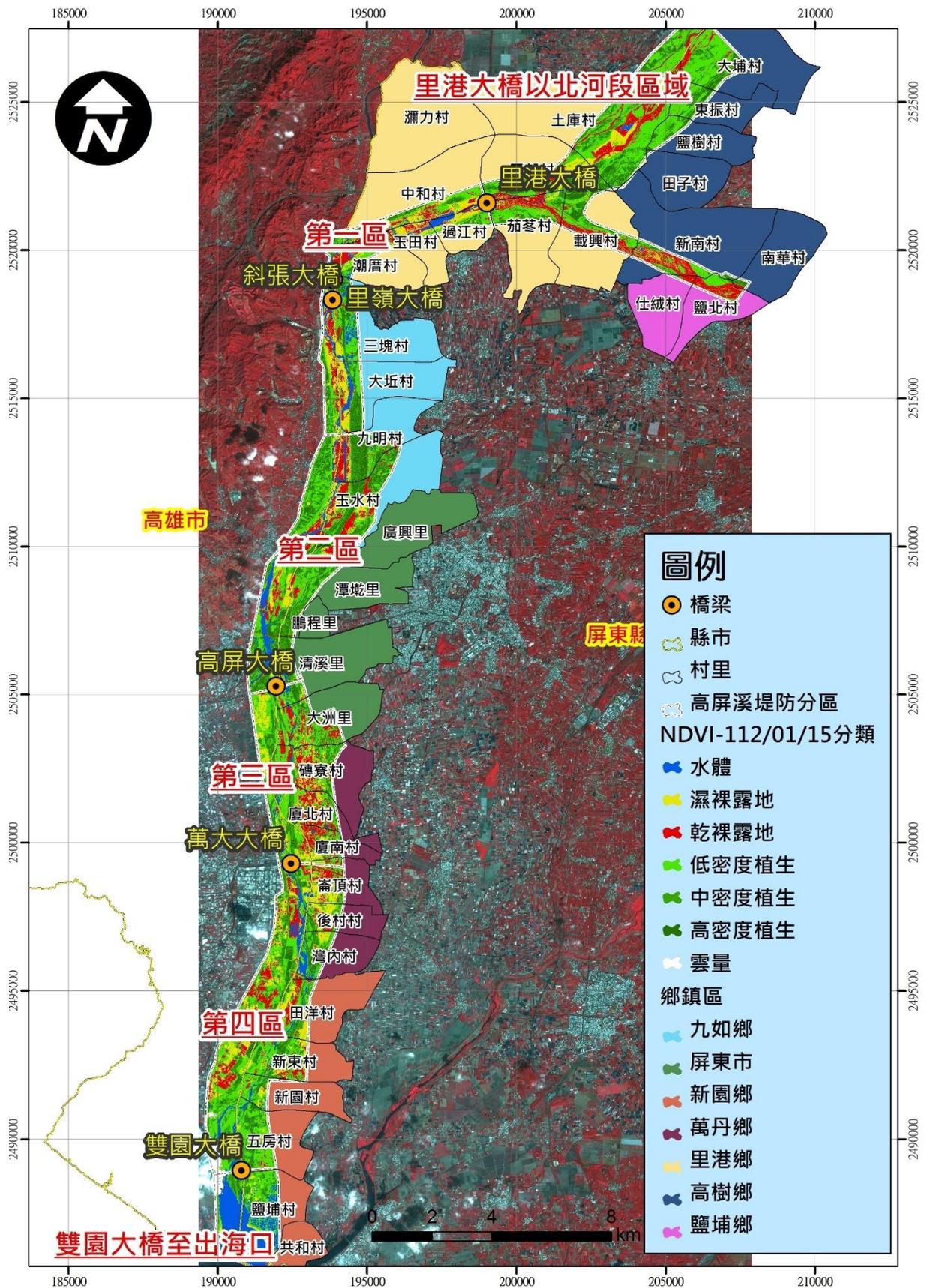


圖2、高屏溪裸露地判釋成果及揚塵好發區域位置

表1、南風系河川揚塵影響範圍分級與劃定

項目	級別	高度影響區	中度影響區	輕度影響區	不影響區
好發河段		里港大橋河段	1. 斜張橋下游河段 2. 攔河堰河段 3. 高屏橋至萬大大橋	1. 里港大橋河段 2. 攔河堰至雙園橋	九如鄉沿岸河段
影響範圍		里港鄉 三廂村、土庫村 瀾力村、中和村 潮厝村、塔樓村 玉田村、過江村	九如鄉 三塊村 屏東市 廣興里、潭墘里 長安里 萬丹鄉 崙頂村、後庄村 灣內村	里港鄉 春林村、鐵店村、永春村 大平村 屏東市 安鎮里、清溪里、前進里 大洲里、崇蘭里 萬丹鄉 磚寮村、社皮村、社口村 廈北村、廈南村 新園鄉 田洋村、新東村、新園村	里港鄉 載興村、茄荖村 九如鄉 大坵村、九明村 玉水村 新園鄉 瓦瑤村、五房村 仙吉村
是否曾通報揚塵事件		是	是	是	否
是否鄰近揚塵潛勢區		是	是	是	是

註：統計截至112年12月。

表2、西北風系河川揚塵影響範圍分級與劃定

項目	級別	高度影響區	中度影響區	輕度影響區	不影響區
好發河段		1. 里港大橋河段南岸 2. 雙園大橋河段	3. 斜張橋至萬大大橋 4. 萬丹攔河堰河段	萬大大橋河段	里港大橋北岸
影響範圍		里港鄉 潮厝村、塔樓村 玉田村、過江村 載興村、茄荖村 春林村、鐵店村 永春村、大平村 新園鄉 田洋村、仙吉村 新園村、五房村 新東村	九如鄉 大坵村、九明村、玉水村 三塊村 屏東市 廣興里、潭墘里、長安里 安鎮里、清溪里、前進里 大洲里、崇蘭里 萬丹鄉 磚寮村、社皮村、社口村 廈北村、廈南村 新園鄉 瓦瑤村	萬丹鄉 崙頂村、後庄村 灣內村	里港鄉 三廂村、土庫村 瀾力村、中和村
是否曾通報揚塵事件		是	是	否	否
是否鄰近揚塵潛勢區		是	是	是	是

註：統計截至112年12月。

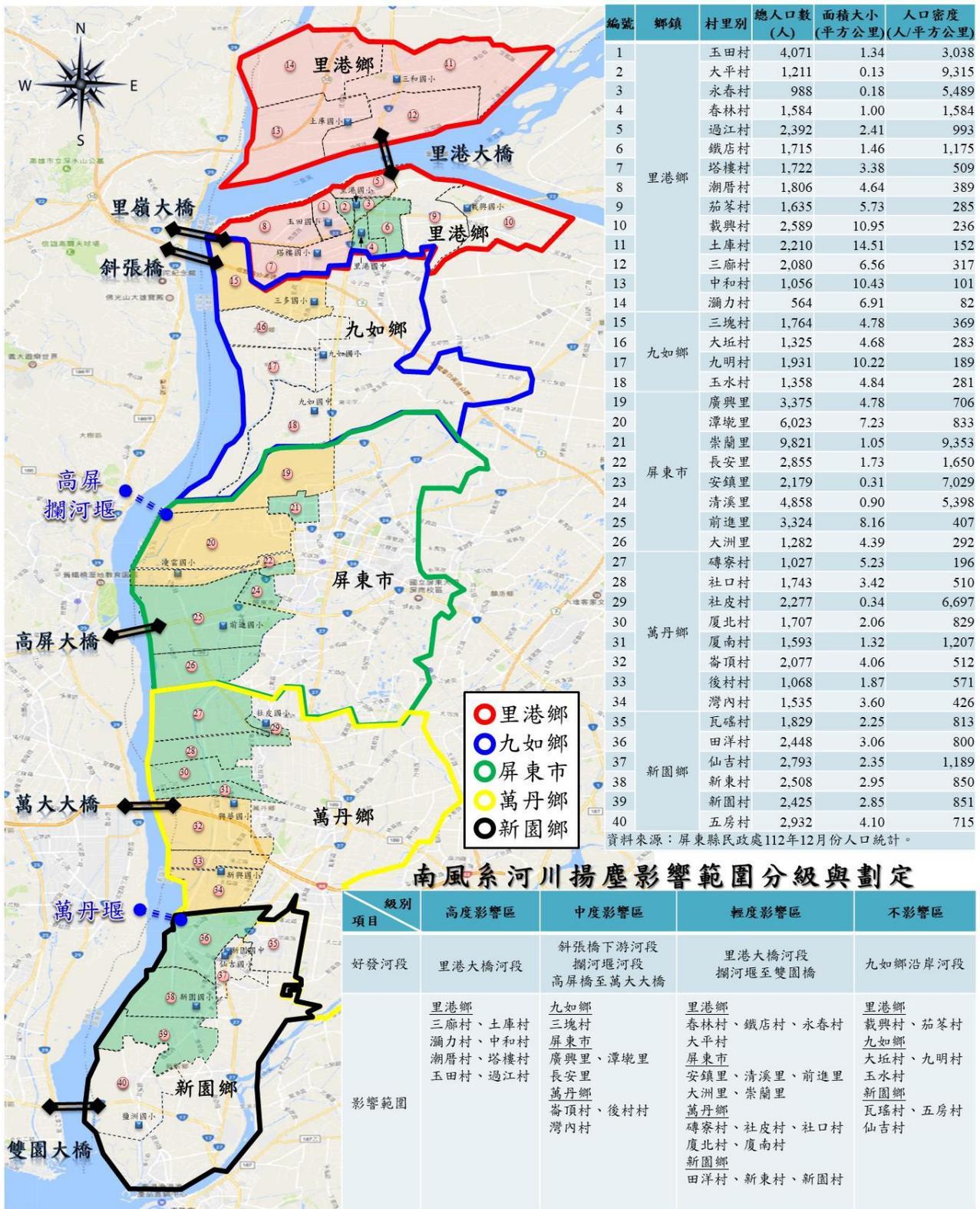


圖3、南風系河川揚塵影響範圍分級位置圖

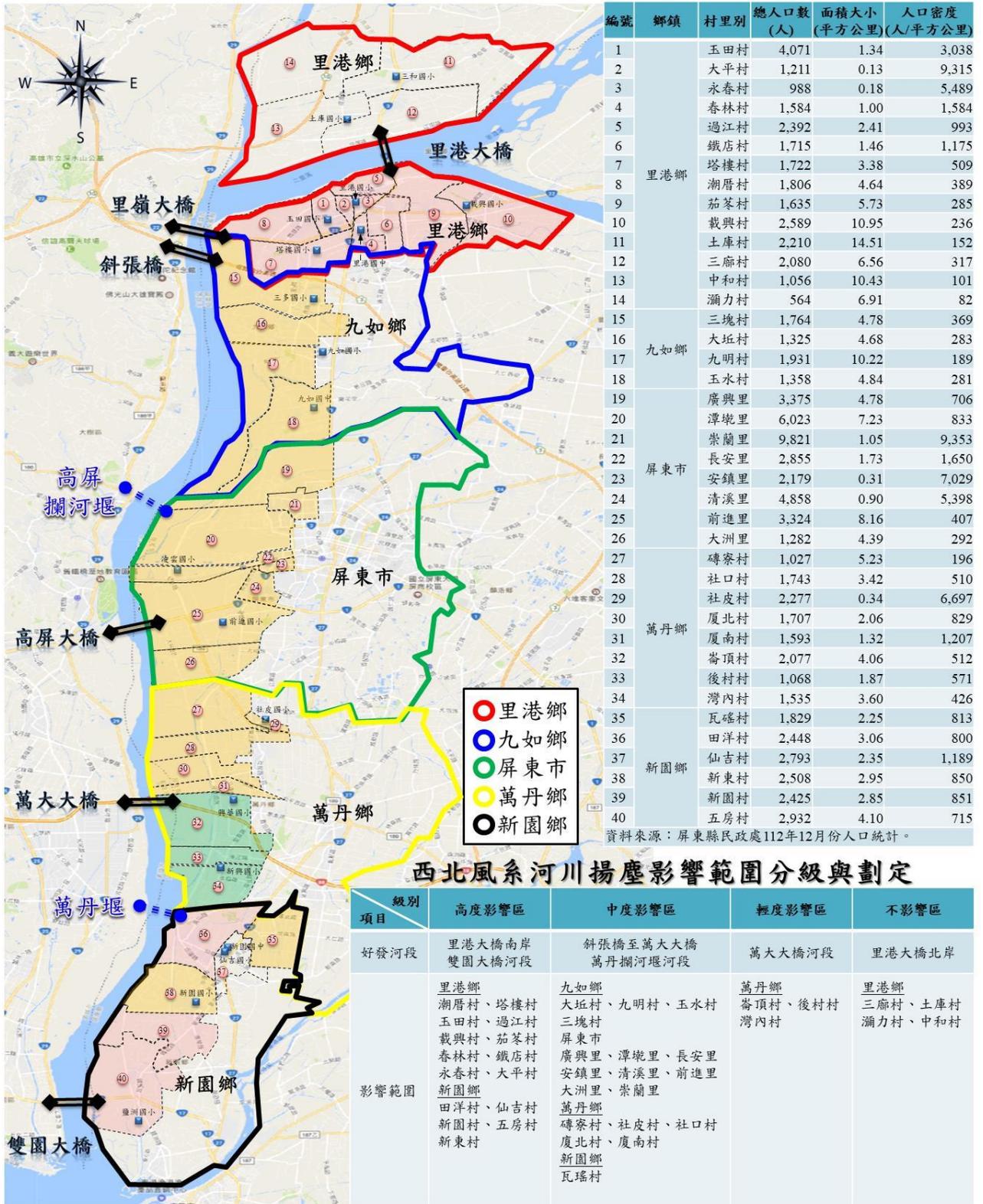


圖4、西北風系河川揚塵影響範圍分級位置圖

二、預警與嚴重惡化之懸浮微粒物質空氣污染物濃度條件

(一) 懸浮微粒物質災害濃度條件

依據環境部於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」(下稱緊急防制辦法)，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、中度及重度)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表3所示。

表3、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(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)

備註：1.各級預警與嚴重惡化數值統計方式。2.PM₁₀及PM_{2.5}二十四小時平均值為移動平均值。

(二) 屏東縣高屏溪揚塵各級預警與嚴重惡化之空氣污染物濃度條件

本縣高屏溪溪揚塵預警及應變作業如表4，啟動應變條件：

- 1.預警(預警層級)：高屏溪沿岸環境部測站PM₁₀小時濃度值達 $100\ \mu\text{g}/\text{m}^3$ ，揚塵計畫立即監看沿岸測站值及CCTV畫面，若發現揚塵情事，即派員至現場確認，判斷是否為高屏溪河床裸露地所引起之河川揚塵。
- 2.初級(一般層級)：高屏溪現地空品測站PM₁₀小時濃度值達 $150\ \mu\text{g}/\text{m}^3$ ，經揚塵計畫現場確認，河川揚塵有影響本縣民眾之虞。
- 3.中級(一般層級)：高屏溪現地空品測站PM₁₀小時濃度值達 $355\ \mu\text{g}/\text{m}^3$ ，經揚塵計畫現場確認，河川揚塵有影響本縣民眾之虞。
- 4.緊急(惡化層級)：高屏溪現地空品測站PM₁₀小時濃度連續兩小時達 $1,050\ \mu\text{g}/\text{m}^3$ 以上。

表4、高屏溪揚塵各級預警與嚴重惡化之空氣污染物濃度條件

項目		預警	河川揚塵事件日			單位
高屏溪揚塵(PM ₁₀)	小時平均值	預警 (預警層級)	初級 (一般層級)	中級 (一般層級)	緊急 (惡化層級)	μg/m ³ (微克/立方公尺)
		100	150	355	1,050 連續二小時	

三、災害防制措施

本縣依據緊急防制辦法規範應變運作流程大致可分為「預報」、「發布」、「應變」、「解除」及「回報」五部份，本縣空氣品質預警與嚴重惡化應變運作流程如圖5所示。

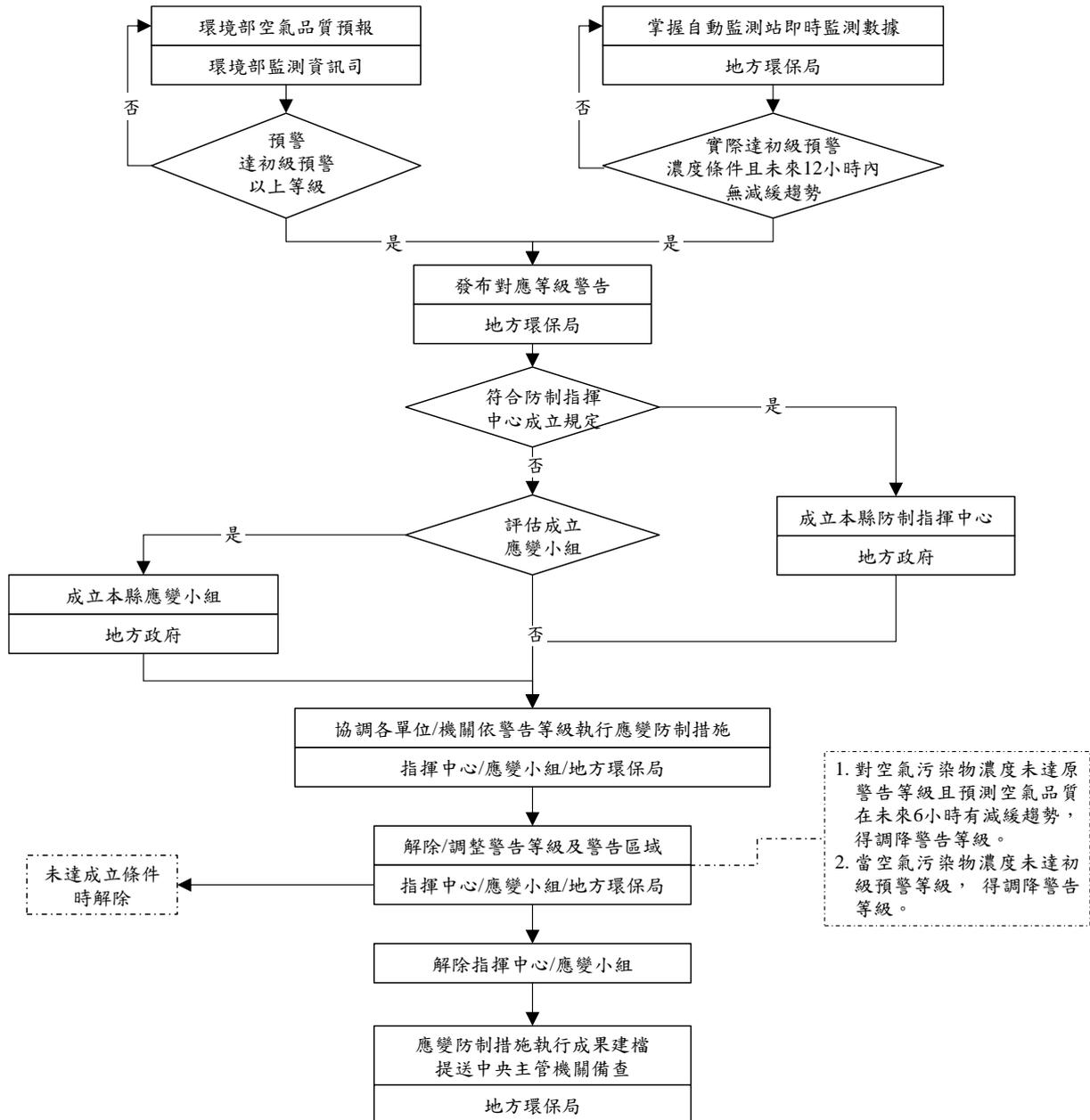


圖5、屏東縣空氣污染空氣品質預警與嚴重惡化應變流程

依據緊急防制辦法第七條之規定，本縣防制指揮中心之設立時機如下：

- (一) 於空氣品質預報資料顯示隔日轄區空氣品質可能達初級預警等級且再次日為中級預警或嚴重惡化等級；或當轄區內二分之一以上空氣品質監測站達初級預警等級，且空氣品質預報資料顯示隔日可能達中級預警或嚴重惡化等級，則得成立本局防制指揮中心。
- (二) 於空氣品質預報資料顯示隔日起轄區空氣品質可能有連續二日達中級預警或嚴重惡化等級；或當轄區內二分之一以上空氣品質監測站達中級預警等級，或任一空氣品質監測站達輕度嚴重惡化或以上等級，應成立本縣防制指揮中心。

為強化應變防制作為之分工協調與溝通，本縣視空氣品質惡化程度，區分為三級開設，分別為空氣污染防制指揮中心（惡化等級）、空氣污染防制指揮中心（中級預警等級）及空氣污染防制應變小組（下簡稱應變小組），各級組織之開設時機、組成與任務說明如下：

(一) 空氣污染防制指揮中心（惡化等級）

1. 成立時機

- (1) 依據緊急防制辦法第7條之規定，本縣空氣污染防制指揮中心（惡化等級）之成立時機如下：依環境部空氣品質預報資料顯示隔日起轄區空氣品質可能有嚴重惡化等級，即成立之。
- (2) 本縣任一空氣品質監測站達輕度嚴重惡化或以上等級，且經環保局研判有必要時，此應成立空氣污染防制指揮中心（惡化等級）。

2. 組織架構

本縣防制指揮中心（惡化等級）指揮官，目前由本縣縣長已授權本縣環保局局長擔任，由指揮官綜理防制指揮中心應變事宜啟動；另由環境保護局擔任幕僚單位，協助指揮官防制指揮中心應變事宜；防制指揮中心成員則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，防制指揮中心組織架構如圖6所示。

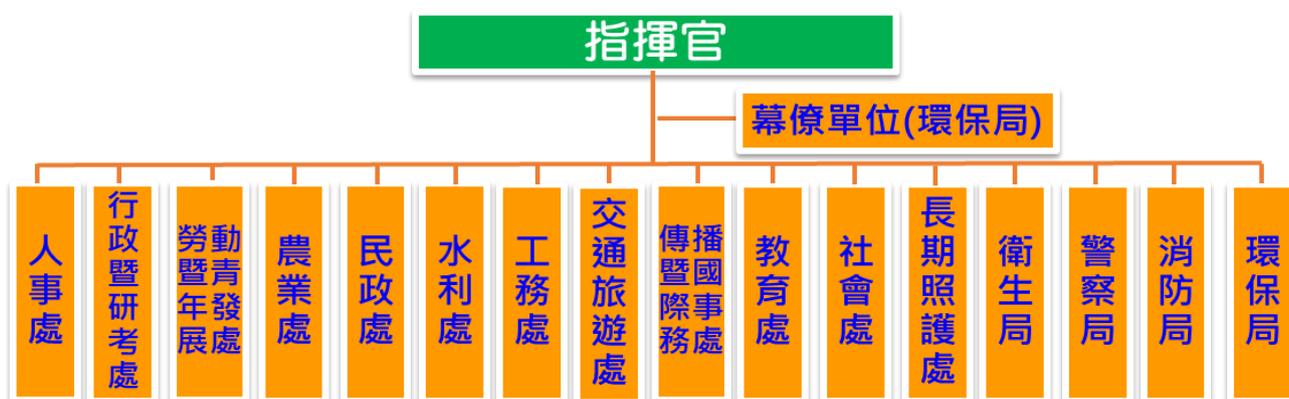


圖6、屏東縣空氣污染防制指揮中心(惡化等級)組織架構

3.任務分工

本縣防制指揮中心分工任務，如表5及表6所示，防制指揮中心成立後，各權責單位依各職權分工，執行相關應變任務，其中分工任務區分平時任務與應變任務，平時任務著重於資料與資訊掌握及宣導訓練為主；應變任務則為防制指揮中心成立後，各權責單位之執行任務。

(二) 空氣污染防制指揮中心（中級預警等級）

1.成立時機

- (1)依據緊急防制辦法第7條之規定，本縣空氣污染防制指揮中心（中級預警等級）之成立時機如下：依環境部空氣品質預報資料顯示隔日起轄區空氣品質可能有連續二日達中級預警（AQI>150），即成立之。
- (2)本縣當轄區內二分之一以上空氣品質監測站達中級預警等級，且經環保局研判有必要時，此應成立空氣污染防制指揮中心（中級預警等級）。

2.組織架構

本縣防制指揮中心（中級預警等級）指揮官，目前由本縣縣長已授權本縣環保局局長擔任，由指揮官綜理防制指揮中心應變事宜啟動；另由環境保護局擔任幕僚單位，協助指揮官防制指揮中心應變事宜；防制指揮中心成員則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，防制指揮中心組織架構如圖7所示。

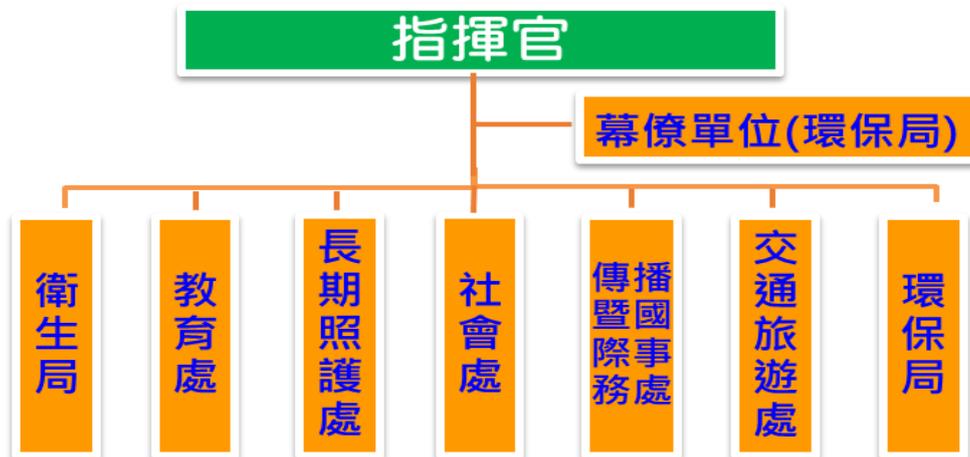


圖7、屏東縣空氣污染防制指揮中心（中級預警等級）組織架構

3.任務分工

本縣防制指揮中心分工任務，如表5及表6所示，防制指揮中心成立後，各權責單位依各職權分工，執行相關應變任務，其中分工任務區分平時任務與應變任務，平時任務著重於資料與資訊掌握及宣導訓練為主；應變任務則為防制指揮中心成立後，各權責單位之執行任務。

(三) 空氣污染防制應變小組

1. 成立時機

- (1) 依環境部空氣品質預報資料顯示隔日起轄區空氣品質可能有達初級預警 (AQI>100)，即成立之。
- (2) 當轄區內任一空氣品質監測站達初級預警等級，且經環保局研判有必要時，則成立空氣污染防制應變小組。

2. 組織架構

本縣空氣污染防制應變小組召集人由本縣環保局局長已授權本縣空氣污染防制科科長擔任，由召集人綜理應變小組應變事宜啟動；空氣污染防制應變小組成員則由空氣污染防制科各污染源管制計畫組成，執行應變任務，空氣污染防制應變小組組織架構如圖8所示。



圖8、屏東縣空氣污染防制應變小組組織架構

3. 任務分工

本縣空氣污染防制應變小組成立後，各計畫依各項管制工作執行相關應變任務。

表5、屏東縣空氣污染防制指揮中心權責單位之分工任務-平時任務(1/2)

權責單位	平時任務
環保局	<ol style="list-style-type: none"> 1.彙整訂定與修訂本縣「區域空氣品質惡化防制措施」。 2.空氣品質監測資料蒐集及分析。 3.掌握環境部發布之空品預報資訊。 4.規劃空氣品質惡化演練。 5.督導核定公私場所訂定各級空氣品質惡化防制計畫。
警察局	<ol style="list-style-type: none"> 1.編列空氣品質惡化之應變小組。 2.擬訂空品惡化時，針對主要交通要道及管制人員進行排定作業。
消防局	<ol style="list-style-type: none"> 1.編列空氣品質惡化之應變小組。 2.掌握救助單位狀況。 3.協助掌握露天燃燒之污染熱點位置。
衛生局	<ol style="list-style-type: none"> 1.編列空氣品質惡化之應變小組。 2.掌握醫療救護單位狀況。
社會處	<ol style="list-style-type: none"> 1.編列空氣品質惡化之應變小組。 2.彙整轄區各身心障礙機構、社區關懷據點及兒少安置機構分布狀況資料，以便掌握預警及惡化時期所涵蓋之院所。 3.加強社工人員之教育訓練。
長期照護處	<ol style="list-style-type: none"> 1.編列空氣品質惡化之應變小組。 2.彙整轄區長照機構（居家式、社區式及住宿式等）分布狀況資料，以便掌握預警及惡化時期所涵蓋之機構。 3.加強工作人員之教育訓練。
教育處	<ol style="list-style-type: none"> 1.編列空氣品質惡化之應變小組。 2.彙整轄區各級學校之分布狀況資料，以便掌握預警及惡化時期所涵蓋之學校。 3.加強教職員生之教育訓練。
勞動暨青年發展處	<ol style="list-style-type: none"> 1.編列空氣品質惡化之應變小組。 2.加強勞工防護之教育訓練。
工務處	<ol style="list-style-type: none"> 1.編列空氣品質惡化之應變小組。 2.掌握轄區內各主管營建工地名單。
民政處	<ol style="list-style-type: none"> 1.編列空氣品質惡化之應變小組。 2.掌握轄區內各廟宇名單。 3.掌握各鄉鎮市民代表會之通報窗口。

表5、屏東縣空氣污染防治指揮中心權責單位之分工任務-平時任務(2/2)

權責單位	平時任務
農業處	1.編列空氣品質惡化之應變小組。 2.掌握轄區內農會、漁會通報窗口。
行政處	1.編列空氣品質惡化之應變小組。 2.宣導一般污染源及民眾於空氣品質惡化時之配合事項。
交通旅遊處	1.編列空氣品質惡化之應變小組。 2.掌握大眾運輸工具之行駛路線，擬訂空品惡化時增調大眾運輸工具之行駛路線。
傳播暨國際事務處	1.編列空氣品質惡化之應變小組。 2.從事電視、報紙等媒體聯絡與新聞發布工作。
水利處	1.編列空氣品質惡化之應變小組。 2.掌握轄區內各主管營建工地名單。

表6、屏東縣空氣污染防制指揮中心權責單位之分工任務-應變任務(1/6)

權責單位	應變任務
總指揮官	<ol style="list-style-type: none"> 1.裁示環保局發佈及執行空氣品質預警及惡化警報作業。 2.指揮成立及調度「空氣污染防制指揮中心」。 3.指示各應變單位執行相關應變職務。
環保局	<ol style="list-style-type: none"> 1.成立緊急應變小組執行相關任務。 2.負責空氣品質資料收集，研判空氣品質預警及惡化之發布及解除時機。 3.協助召開各單位應變措施協調會相關事宜。 4.協助研擬新聞資訊。 5.執行境內污染源減量之稽查與督導。 6.提供民眾諮詢管道，告知相關資訊。 7.通報各單位執行空品預警及惡化應變任務。 8.各單位應變執行狀況回報資料彙整。 9.各污染源應變措施執行情形回報。 10.隨時掌握鄰近縣市空氣品質狀況及環境部空氣品質預報(包含於每年11月至隔年5月密切注意大陸沙塵暴影響情況)。
警察局	<p>嚴重惡化等級：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.接獲應變通知後，成立緊急應變小組。 2.協助空氣品質惡化警報之傳達。 3.負責災害現場治安維護、交通管制等事宜。 4.依指揮官劃定警戒區域範圍，依法執行限制或禁止人、車進入或命其離去措施。 5.執行災區與避難收容處所安全維護工作。 6.應變措施執行情形回報。
消防局	<p>嚴重惡化等級：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.接獲應變通知後，成立緊急應變小組。 2.空氣品質嚴重惡化支援消防任務。 3.空氣品質嚴重惡化支援救護任務。 4.災害現場救護及速送就醫。 5.協助宣導減少戶外活動。 6.負責執行災害現場救災事宜。 7.動員義消及民間救難志工團體人員、裝備及器材投入救災工作。 8.協助從事疏散撤離相關工作。 9.應變措施執行情形回報。

表6、屏東縣空氣污染防制指揮中心權責單位之分工任務-應變任務(2/6)

權責單位	應變任務
衛生局	<p>預警等級： 接獲環保局通報空氣品質預警警告時，通知醫療機構(醫院、衛生所)空氣品質預警訊息及民眾執行相關防護措施。</p> <p>嚴重惡化等級：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.接獲應變通知後，成立緊急應變小組。 2.通知所轄醫療機構，啟動應變機制。 3.執行空氣品質惡化之醫療系統協調工作。 4.通知轄區醫院及衛生所採取防護措施。 5.傷害人員統計。 6.負責災後傷患之醫療及追蹤列管事宜。 7.負責協調各類醫療專業人員執行緊急醫療及供應災區所需醫療藥品及器材事宜。 8.災後心理重建及輔導。 9.針對有醫療需求及臥床民眾協助調派救護車至醫療機構暫時安置。 10.彙整嚴重地區之慢性疾病、重症病患及行動不便者之清冊，列為優先疏散撤離對象，並配合鄉鎮公所及民政處從事疏散撤離工作。 11.應變措施執行情形回報。
教育處	<p>預警等級： 接獲環保局通報空氣品質預警警告時，向各級學校通知相關空氣品質預警訊息及民眾執行相關防護措施。。</p> <p>嚴重惡化等級：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.接獲應變通知後，成立緊急應變小組。 2.通知各級學校執行惡化應變。 3.學校應變措施執行情形之督導。 4.校園緊急疏散管制。 5.學校課程調配及停課通知。 6.學生傷害人數之調查統計。 7.通知學校新建工地執行惡化應變。 8.辦理災區教室借用事宜。 9.辦理校舍供設置成居民收容所所需空間與設施之整備工作及辦理收容所之管理事務。 10.應變措施執行情形回報。

表6、屏東縣空氣污染防制指揮中心權責單位之分工任務-應變任務(3/6)

權責單位	應變任務
社會處	<p>預警等級： 接獲環保局通報空氣品質預警警告時，向敏感受體(身心障礙機構、社區關懷據點及兒少安置機構)通知相關空氣品質預警訊息及民眾執行相關防護措施。</p> <p>嚴重惡化等級：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.接獲應變通知後，成立緊急應變小組。 2.通知身心障礙機構、社區關懷據點及兒少安置機構執行惡化應變。 3.通知轄區各類合作社執行惡化應變。 4.辦理急難救助工作。 5.社會福利諮詢輔導。 6.通報轄內社會福利單位支援。 7.辦理臨時災民收容及因災人員傷亡、救助工作及其他社會救助有關事項。 8.辦理救災物資管理規劃及發放事宜。 9.保護弱勢族群，規劃適合其生活環境之臨時收容所，並提供生活所需事項及心理輔導。 10.協助救助、慰問及心理輔導事宜。 11.辦理避難處所〈含短、中期安處置處所〉設施及物資補給作業。 12.調度復康巴士支援疏散撤離慢性疾病及行動不便者。 13.檢視避難處所內部空間、規劃…等各項設施。 14.協助臨時災民收容所開設、災民登記與管理等有關事項。 15.應變措施執行情形回報。
長期照護處	<p>預警等級： 接獲環保局通報空氣品質預警警告時，向敏感受體(老福機構、一般護理之家、住宿式長照機構)通知相關空氣品質預警訊息及民眾執行相關防護措施。</p> <p>嚴重惡化等級：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.接獲應變通知後，成立緊急應變小組。 2.通知長照機構（居家式、社區式及住宿式等）執行惡化應變。 3.應變措施執行情形回報。

表6、屏東縣空氣污染防制指揮中心權責單位之分工任務-應變任務(4/6)

權責單位	平時任務
<p>勞動暨 青年發展 處</p>	<p>嚴重惡化等級： 1.接獲應變通知後，成立緊急應變小組。 2.通知各產業、職業工會執行惡化應變。 3.災後受理勞工申訴案件。 4.災後勞資爭議之仲裁協調。 5.職業安全衛生之輔導檢查。 6.災後辦理災民之就業輔導事宜。 7.負責緊急疏散撤離時，社會人力支援與調度。 9.應變措施執行情形回報。</p>
<p>交通旅遊 處</p>	<p>預警等級： 接獲環保局通報空氣品質預警警告時，向車站單位通知相關空氣品質預警訊息及進行民眾相關防護措施宣導。 嚴重惡化等級： 1.接獲應變通知後，成立緊急應變小組。 2.辦理支援疏散撤離工作所需客運車輛調度作業。 3.辦理支援疏散撤離工作所需客船調度作業。 4.應變措施執行情形回報。</p>
<p>工務處</p>	<p>嚴重惡化等級： 1.接獲應變通知後，成立緊急應變小組。 2.通知所屬各主管營建工程、工地執行應變措施，勸導減少運作。 3.辦理規劃疏散撤離路線〈含建立備援路線〉。 4.應變措施執行情形回報。</p>
<p>農業處</p>	<p>嚴重惡化等級： 1.接獲應變通知後，成立緊急應變小組。 2.通知各農會、漁會執行惡化應變。 3.農林漁牧災害防制及救治技術輔導。 4.農林漁牧災害損失之統計等相關作業。 5.辦理有關農、林、漁、牧業災害緊急搶救及災情查報事宜。 6.辦理糧食、蔬果及動物用品運送、供給之協調調度事宜。 7.辦理支援疏散撤離工作所需漁船調度作業。 8.應變措施執行情形回報。</p>

表6、屏東縣空氣污染防制指揮中心權責單位之分工任務-應變任務(5/6)

權責單位	平時任務
民政處	<p>嚴重惡化等級：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.接獲應變通知後，成立緊急應變小組。 2.協調跨鄉鎮市公所之行政執行事宜。 3.鄉鎮市公所應變措施執行情形之督導檢查。 4.協助民眾或鄉鎮市公所糾紛調節。 5.知會各寺廟管理委員會惡化應變資訊，於空氣品質惡化時減少燃燒紙錢活動。 6.協調連繫國軍支援災害搶救、傷患急救後送事宜。 7.協調其他國軍有關支援機具、物資等事宜。 8.負責協調全民防衛動員業務之執行。 9.負責協調物力動員權責單位整合及其他相關事項。 10.督導本縣各鄉鎮市公所成立災害應變中心事宜。 11.辦理疏散撤離安置工作及彙整、保全資料，協調聯絡縣府各單位、鄉鎮市公所及國軍等各項疏散撤離。 12.協助各鄉鎮公所落實疏散撤離工作。 13.應變措施執行情形回報。
傳播暨國際事務處	<p>預警等級：</p> <p>接獲環保局通報空氣品質預警警告時，協助發佈相關空氣品質預警訊息及民眾執行相關防護措施。</p> <p>嚴重惡化等級：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.接獲應變通知後，成立緊急應變小組。 2.輿論掌握分析及聯絡媒體記者等相關事宜。 3.視需要協助安排召開空品惡化警報記者會或說明會。 4.辦理防救災措施及救災現場指揮所場地設置發布之報導事宜。 5.設置新聞處理中心，統籌發布災情報導事項。 6.啟動疏散撤離工作後，從事電視、報紙等媒體聯絡與新聞發布工作。 7.應變措施執行情形回報。
行政暨研考處	<p>嚴重惡化等級：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.接獲應變通知後，成立緊急應變小組。 2.辦理各項行政、庶務支援、申派公務車輛及法律扶助事宜。 3.提供各項作業用具。 4.應變措施執行情形回報。

表6、屏東縣空氣污染防治指揮中心權責單位之分工任務-應變任務(6/6)

權責單位	平時任務
水利處	<p>嚴重惡化等級：</p> <p>1.接獲應變通知後，成立緊急應變小組。</p> <p>2.通知所屬各主管營建工程、工地執行應變措施，勸導減少運作。</p>
人事處	<p>嚴重惡化等級：</p> <p>1.接獲應變通知後，成立緊急應變小組。</p> <p>2.辦理本縣災害地區公務機關員工應否停止上班上課之通報。</p> <p>3.通知執勤人員受理停止上班上課之電話查詢。</p>

為有效推行各種災害防救應變措施，依據災害防救法第十二條第二項規定本縣設置屏東縣災害應變中心，相關處理機制如下：

(一) 災害應變中心

1. 成立時機

本中心開設之時機視災害規模、災情程度或災害演變情形，由災害防救業務主管單位局、處長向指揮官請示後，加以依序通報開設，撤除時亦同；本中心依災害類別規劃開設時機、分級、進駐單位及進駐單位任務，本中心相關作業，依據屏東縣政府災害應變中心作業要點推動執行。

2. 組織架構

(1) 本府部分：

本中心設指揮官一人、副指揮官二人、執行秘書一人及其他應變所需單位所組成。指揮官由縣長擔任，副指揮官由副縣長及秘書長擔任，執行秘書由各種災害防救業務主管單位之主官（管）擔任。

(2) 鄉、鎮、市公所部分：

本縣各鄉（鎮、市）公所依災害發生之規模成立災害應變中心，各任務編組單位進駐展開運作，由鄉（鎮、市）長擔任指揮官，執行災害防救事宜。

3. 任務分工

依據災害防救法規定，災害防救工作可分為災害預防、災害緊急應變、災後復原重建等三階段，而災害防救乃一項整體性長期防治工作，有賴各相關單位群策群力，平時即明確劃分權責，以使責任明確化。本縣災害防救階段各編組單位分工如表7所示。

表7、屏東縣災害防救各階段編組單位任務分工表(1/9)

災害預防作業		
作業項目	辦理單位	推動業務
建立本縣災害防救應變體系	災防辦	建構本府及 33 個鄉鎮市災害防救組織，以便遇有災害發生時能立即展開運作。
推動本縣災害防救業務工作	災防辦	使本府及各鄉鎮市公所承辦防災業務人員能熟悉防災工作，並策訂相關業務計畫據以執行。
加強災害潛勢分析與研究	消防局、水利處、工務處、農業處、城鄉發展處	藉由災害的潛勢分析瞭解本縣特定危險地區，達到事先預防災害之目的。
擬訂防災準備相關處置腹案	消防局、水利處、工務處、警察局、城鄉發展處、衛生局、社會處、民政處、交通旅遊處、長期照護處	訂定防救災相關前置作業計畫，以因應災害發生時之緊急應變工作。
強化本縣都市及城鄉防災機能	工務處、水利處、衛生局、城鄉發展處、地政處、消防局、交通旅遊處、長期照護處	建構一個災害韌性的都市與城鄉，以達到減災之目的。
提昇本縣都市與城鄉防災能力	城鄉發展處、地政處、水利處、工務處、消防局、交通遊旅處、社會處	強化都市地區街道建築及公共設施等之防災規劃。
加強山坡地安全管理	水利處、原住民處	鞏固山坡地之安全環境，避免造成地滑崩塌及土石流及大規模崩塌災害。

表7、屏東縣災害防救各階段編組單位任務分工表(2/9)

災害預防作業		
作業項目	辦理單位	推動業務
加強水利設施之管理	水利處、第七河川分署	維護防汛與排水功能，以減少水患災害的發生。
強化維生管線之規劃與維護管理	城鄉發展處、水利處、電力公司、電信公司、自來水公司、天然氣公司。	建置完善的維生管線系統，以達到減災之目的。
提昇建築結構之安全	城鄉發展處	強化建築物的耐震能力，以達到減災之目的。
充實防災設施與設備	消防局、警察局、衛生局、社會處、水利處、工務處、長期照護處	購置防救災緊急使用之裝備器材，以從事災害應變之搶救工作。
建立防災資料庫	消防局、水利處、工務處、城鄉發展處、警察局、衛生局、社會處、文化處、農業處、主計處、交通旅遊處、地政處、環保局、長期照護處	蒐集防災方面的文獻資料檔案，作為災害預防及應變搶救之參考。
建立緊急通報系統	消防局、民政處、警察局	訂定災變時各單位聯絡方式，提供災害緊急通報之作業。
辦理防災教育訓練	各防救災單位	提昇防災業務人員之觀念與共識，增強其災害處置及應變能力。
防災宣導及組訓	消防局、水利處、工務處、原住民處、農業處、教育處、民政處、長期照護處、各鄉鎮公所	利用各種宣導活動時機，灌輸民眾防災意識，以期達到全民防災的目標。

表7、屏東縣災害防救各階段編組單位任務分工表(3/9)

災害預防作業		
作業項目	辦理單位	推動業務
舉行防災演習或兵棋推演	各防救災單位	藉演習強化防災戰力整備，並使各級防災工作人員熟悉災害處置流程及技巧。
歷年受災區(點)踏勘調查	消防局、社會處、工務處、水利處、原民處、教育處	瞭解各地區較為脆弱曾受災的受創區(點)有無做好補強措施，以防範再度發生。
推動民間社區自主防災	消防局、水利處、社會處	鼓勵民間社區團體設置防災組織，共同締造成一個安全無虞的環境空間。
火災搶救	消防局	颱風、地震、火災、化災、爆炸、空難、重大交通事故、公用氣體與油料管線、輸電線路等災害可能會發生。
人命搜救	消防局	除旱災、疫災、生物病原災害及懸浮微粒物質災害外，其他各種災害皆有可能會發生。
水域救生	消防局、海洋委員會海洋委員會海巡署	颱風、水災、海難等災害可能會發生。
山坡地土石坍塌搶救	水利處、工務處、農業處、原民處	颱風、水災、地震、土石流及大規模崩塌等災害可能會發生。
橋樑或高架道路倒塌搶救	工務處、公路局南區養護工程分局	地震、水災、爆炸災害可能會發生。
房屋及建築物倒塌搶救	工務處、水利處、城鄉處	颱風、地震、土石流及大規模崩塌、空難、爆炸、陸上交通事故等可能會發生。
道路坍方或下陷搶修	工務處、水利處、公路局南區養護工程分局	颱風、水災、地震、土石流及大規模崩塌、空難、陸上交通事故、公用氣體與油料管線災害等可能會發生。

表7、屏東縣災害防救各階段編組單位任務分工表(4/9)

災害預防作業		
作業項目	辦理單位	推動業務
大區域低窪淹水排除	水利處、第七河川分署	颱風、水災等災害可能會發生。
漁港、船舶沖毀搶救	農業處、交通旅遊處	颱風、地震、海嘯、海難等災害可能會發生。
鐵公路交通阻斷搶救	工務處、警察局、公路局南區養護工程分局、交通部臺灣鐵路管理局、交通旅遊處、傳播暨國際事務處	颱風、地震、土石流及大規模崩塌、水災、空難、陸上交通事故等可能會發生。
重要財物及證據保全	警察局	除疫災、寒害、旱災、毒化災、核子事故、生物病原災害及懸浮微粒物質 災害外，其他災害皆可能會發生。
爆裂物處理	警察局	爆炸、空難等災害有可能會發生。
毒性化學物質外洩處理	環保局、消防局	毒性化學物質災害有可能會發生。
電力設施毀損搶修	臺灣電力公司	除疫災、寒害、旱災、毒災外，其他各種災害皆有可能會發生。
電信線路毀損搶修	中華電信公司	除疫災、寒害、旱災、毒災外，其他各種災害皆有可能會發生。
天然瓦斯管線毀損搶修	欣屏瓦斯公司、台灣中油公司	除疫災、寒害、旱災、毒災外，其他各種災害皆有可能會發生。
自來水管線損壞搶修	自來水公司	除疫災、寒害、旱災、毒災外，其他各種災害皆有可能會發生。
災害心理輔導	社會處、衛生局	對遭受親人死亡的家屬及身心羸弱的災民施予心理上的輔導，以撫慰其心靈的創傷。
成立現場指揮所	災害初期	依災害類別及權責單位，指派相關業務單位進駐。
災情查報與傳遞	災害初期	民政處、警察局、消防局。

表7、屏東縣災害防救各階段編組單位任務分工表(5/9)

災害預防作業		
作業項目	辦理單位	推動業務
現場管制及交通疏導	災害初期	警察局、交通旅遊處、傳播暨國際事務處、消防局。
大量災民疏散	災害初期	警察局、城鄉發展處、民政處、屏東監理站、交通旅遊處
大量傷患救護	災害初期	衛生局
統合民間救災力量	災害初、中期	消防局、社會處。
動員各種專技人員支援救災	災害初、中期	環保局、水利處、工務處、城鄉發展處。
申請國軍支援救災	災害初、中期	屏東縣後備指揮部。
警戒區域劃設	災害初、中期	消防局、警察局。
危險物品應變措施	災害初期	消防局、環保局。
防汛應變措施	災害初、中期	水利處、第七河川分署。
確保救災通訊品質	災害初、中期	警察局、消防局、中華電信公司。
災情損失調查	災害初、中、後期	消防局、教育處、農業處、社會處、水利處、工務處、交通旅遊處、城鄉發展處。
傷亡名單確認	災害初、中、後期	衛生局、警察局、消防局
罹難者報驗	災害初、中、後期	警察局。
災區通行證製發	災害初、中、後期	警察局、消防局。
災情通報	災害初、中、後期	各防救災單位
災區治安維護	災害初、中、後期	警察局。
緊急收容及救濟	災害初、中、後期	社會處、教育處、衛生局、警察局、後備指揮部
救災人員飲食及後勤供給	災害初、中、後期	行研處。

表7、屏東縣災害防救各階段編組單位任務分工表(6/9)

災害預防作業		
作業項目	辦理單位	推動業務
國際救災支援安排事項	災害中、後期	消防局。
媒體工作	災害中、後期	傳播暨國際事務處。
災害應變強制措施	災害初、中期	消防局。
二次災害的防止	災害中、後期	消防局、警察局、民政處、水利處、社會處、工務處、農業處、環保局、衛生局、城鄉發展處、長期照護處
其他本府應行應變之措施	災害初、中、後期	消防局、警察局、民政處、水利處、社會處、教育處、衛生局、城鄉發展處、工務處、農業處、環保局、交通旅遊處。
災害心理輔導	社會處、衛生局	對遭受親人死亡的家屬及身心羸弱的災民施予心理上的輔導，以撫慰其心靈的創傷。
災區環境清理	環保局、水利處、工務處、各鄉鎮市公所	迅速恢復災區整潔，避免製造環境污染，以保持良好的環境，維護居民的健康。
災區防疫	衛生局	防止災區因環境髒亂不潔，導致傳染性疾病或人畜共通傳染病發生。
民生管線恢復供應	城鄉發展處、電力公司、電信公司、自來水公司、欣屏天然氣公司	迅速完成本縣轄內電力、電信、自來水、瓦斯等民生管線之搶修工作，並正常供應災區居民生活使用。
食物、飲用水及民生必需品緊急供應	社會處、各鄉鎮市公所	災區居民受困或流離失所，生活一時陷入困頓時，提供其食物、飲用水等，以暫時先解決現前民生問題。
清除道路障礙物	工務處、水利處、環保局、公路局南區養護工程分局、各鄉鎮市公所	對災區路面上之泥濘、土石、雜物等妨害通行之障礙物加以清除乾淨，使道路恢復正常使用。

表7、屏東縣災害防救各階段編組單位任務分工表(7/9)

災害預防作業		
作業項目	辦理單位	推動業務
地下室積水抽排復電	水利處、電力公司	抽取大樓地下室之淹水，以便電力公司維修大樓電力設施，並維護居民及車輛正常出入，做好善後服務工作。
災區送水服務	自來水公司	提供災區缺水的住戶民生用水，以協助其生活上的需求。
維持災區交通通暢	警察局	加強災區的交通疏導措施，以保持交通通暢不會紊亂。
交通號誌設施迅速修復	警察局、電力公司	對受損或故障的交通號誌迅速予以修復，以輔助災區車行的順暢。
搶修機具緊急修復	工務處、水利處、消防局	緊急修復災害現場救災使用的裝備器材，以因應二次災害或下一次的災害的來臨。
學校災情查報修復	教育處	對遭受災害損害的學校立即查報修復，使學生（童）能正常上課，並維護校區的環境。
受損建築物安全鑑定	城鄉發展處	對災區受損的房屋建築或結構物鑑定危險等級，並加以張貼標示，提醒屋主或當事人提高警覺，以防止二次災害發生時對人的危害。
建物災後重建	工務處、城鄉發展處	對受損之建築物迅速予以拆除或補強修復，以協助災區居民重建家園。
罹難者服務	民政處、社會處、衛生局	災害現場發生人命死亡時，協助罹難者家屬處理殯葬事宜，並安撫其慌亂的情緒。
災民慰問及救助	社會處	對受災地區立即實施災民慰問工作，並進行災情之勘查，凡符合救助金核發標準者予以發給災害救助金，照顧其生活。

表7、屏東縣災害防救各階段編組單位任務分工表(8/9)

災害預防作業		
作業項目	辦理單位	推動業務
代收賑災物質及發放	社會處	對社會人士及民間團體所捐贈的食物、用品、寢具、醫藥等物類，先由本府統一代收保管，再依災區需求規劃分配，發放給災民使用。
設置災變救助專戶	社會處	因救災之需要開設救助專戶，以提供社會各界善心人士捐款的管道。
災民金融卡及各種證件遺失協調換發	農業處、行研處	由本府協調相關單位對災民遺失之金融卡、信用卡等，能立即予以換(補)發，並提供最快速便捷的服務。
災民身分證明遺失製發	民政處、戶政事務所。	對災民有遺失身分證明者提供補發服務，以辨明其身分，並方便其接洽辦理其他各種證件的需要。
災民短期安置 (指安置14日內者)	社會處、教育處、後備指揮部、長期照護處	對災民房屋遭受毀損而一時無法修復進駐者，暫時提供其短期之居往所。
災民長期安置	社會處、城鄉發展處、工務處、長期照護處	對災區房屋嚴重毀損已無法修復重建之居民，提出長期性安置方案，以解決其居住的問題。
災害心理輔導	社會處、衛生局	對遭受親人死亡的家屬及身心瀕弱的災民施予心理上的輔導，以撫慰其心靈的創傷。
消費者保護及法律訴訟協助	民政處、消費者保護官	維持災區物價消費的穩定，及保障災民自身的權益，由本府提供必要的協助。
提供諮詢服務	研考處	由本府1999服務中心提供災民災害相關方面的諮詢服務，以便災民有求知及瞭解的管道。

表7、屏東縣災害防救各階段編組單位任務分工表(9/9)

災害預防作業		
作業項目	辦理單位	推動業務
稅捐減免或緩繳	財稅局	加強辦理符合申請災害稅捐減免條件之災民，以紓緩其經濟上的困頓。
協調提供紓困款項	財稅局	對生活陷入困頓之災民或需予經濟扶助之廠商，協助其恢復經濟重建。
就業輔導	勞動暨青年發展處	對喪失親屬無依無靠或難以謀生之災民，提供其工作就業機會，以解決其生活上的困難。
媒體工作	傳播暨國際事務處	傳遞災害各項善後措施的正確訊息，使災民瞭解本府為縣民服務的作為。

此外，依據屏東縣建置「高屏溪逸散性揚塵之預警、通報系統標準作業程序」，且考量實際狀況及加強本縣高屏溪河川揚塵事件應變工作及應變處理作業品質，故採用分級通報架構及明定通報值與範圍如圖9所示，分為4個層級進行說明：

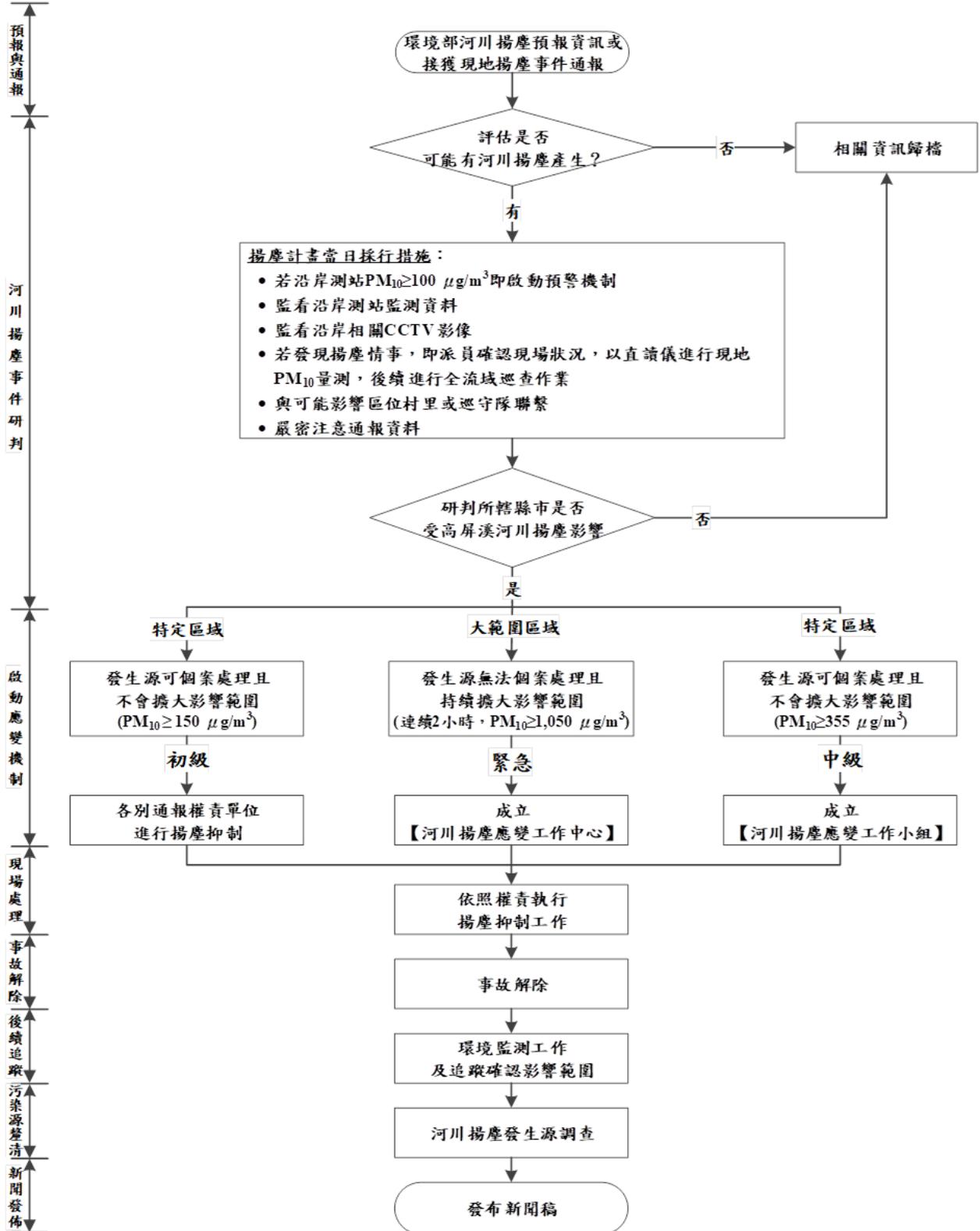


圖9、高屏溪逸散性揚塵之預警、通報系統標準作業程序流程

依據「高屏溪逸散性揚塵之預警、通報系統標準作業程序」之不同應變層級，劃分各應變體系及說明如下：

(一) 預警通報：

當高屏溪沿岸環境部測站PM₁₀小時濃度值達100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，河川揚塵計畫人員會立即監看高屏溪沿岸各空品測站(屏東、鹽洲國小、美濃、大寮及林園)及揚塵測站(土庫國小、玉田國小、新興國小、大樹國中、攔河堰及佛陀紀念館)監測數據、氣象資料及CCTV影像畫面，判斷上風處可能污染來源，以及了解是否為河川裸露地所貢獻之揚塵，若為河川揚塵情事，即派員確認現場狀況，並回報環保局巡查現況，若現況有持續惡化或影響沿岸居民之虞，將立即與可能影響區位村里或巡守隊聯繫，即早進行應變準備。

(二) 初級通報：

當高屏溪沿岸測站PM₁₀小時濃度值達150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，河川揚塵計畫人員便會立即監看沿岸各空品測站(屏東、鹽洲國小、美濃、大寮及林園)及揚塵測站(土庫國小、玉田國小、新興國小、大樹國中、攔河堰及佛陀紀念館)氣象資料，判斷上風處可能污染來源並派員立即現場確認，除了解是否為河川裸露地所貢獻之揚塵外，也一併進行現場基本氣象資料(風速、風向及溫度等)調查，如發現為河川裸露地時，將立即通報第七河川分署及南區水資源分署是否可以立即進行現場河川揚塵抑制作為(灑水車進行高灘裸露地灑水作業)，揚塵計畫隨即聯繫相關計畫調派洗灑車輛至沿岸鄉鎮堤防道路之沿岸道路等進行路面清洗作業，防止再次捲揚情形發生；如非為河川裸露地所貢獻者，將判斷污染來源，各別通報權責單位做好自主管理，如發現為砂石場車行揚塵所引起，將直接聯絡屏東縣砂石場管制計畫加強砂石業者管制及調派水車進行周邊道路灑水作業；若為疏濬作業區所引起之揚塵情事，將協請屏東縣營建工程管理發展計畫，除要求業者做好自主管理外，並調派水車進行場內外道路灑水與洗掃作業。

(三) 中級通報：

當高屏溪沿岸現地空品測站PM₁₀小時濃度值達355 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，即達中級通報標準時，除河川揚塵計畫人員進行全流域巡查作業外，並立即通報屏東縣環保局成立「河川揚塵應變工作小組」，小組設有指揮官一名，由環保局空污科科長擔任，主要任務為整體調度指揮及環保局空污科各單位之橫向聯繫；指揮官以下設應變組長一名，由河川揚塵計畫承辦擔任，主要任務為協助指揮官及對外通報；下轄有背景資料收集組、河川揚塵因應組、河川揚塵巡查回報組及機動支援組，組織架構如圖10所示，詳細之各通報單位權責分工及因應內容則如表8所示。此外，透由河川揚塵計畫人員巡查及空品測站監測結果，除可判斷污染來源外，並透由「屏東縣高屏

溪河川揚塵預警通報平台」發送預警簡訊及警示跑馬燈，以及河川揚塵計畫人員電話聯絡沿岸受體單位(學校、村里長及環境巡守隊等)確認現場狀況，提供現場資訊予指揮官進行各項應變作為擬訂與指派之參考。

中級通報對象除沿岸受體外，一併通報第七河川分署、南區水資源分署、屏東縣教育處、屏東縣衛生局及環保局空污科相關計畫等單位，依單位權責進行揚塵抑制作為，如屏東縣衛生局立即啟動屏東地區緊急醫療網系統，並聯繫地區衛生所做好醫療戒備及收置病患之準備；屏東縣教育處通知沿岸學校，停止戶外教學活動，如發現身體不適學童，將立即送醫治療；第七河川分署將至主要河川揚塵發生地點進行河川裸露地灑水；揚塵計畫隨即聯繫調派洗街車至沿岸鄉鎮堤防道路進行路面清洗作業，防止再次捲揚情形發生；屏東縣砂石場管制計畫將針對通報區域鄰近砂石場業者要求做好自主管理及堆置場與場內外灑水作業；屏東縣街道洗掃計畫將針對權責洗掃道路加強洗掃作業；屏東縣營建管理計畫將針對鄰近營建工程及疏濬工程業者，要求做好自主管理及加強場內外灑水作業；聯繫高雄市河川揚塵計畫進行高屏溪西岸巡查作業，一同確認河川揚塵污染來源。待完成該日相關抑制作為後，做為後續揚塵抑制改善參考。

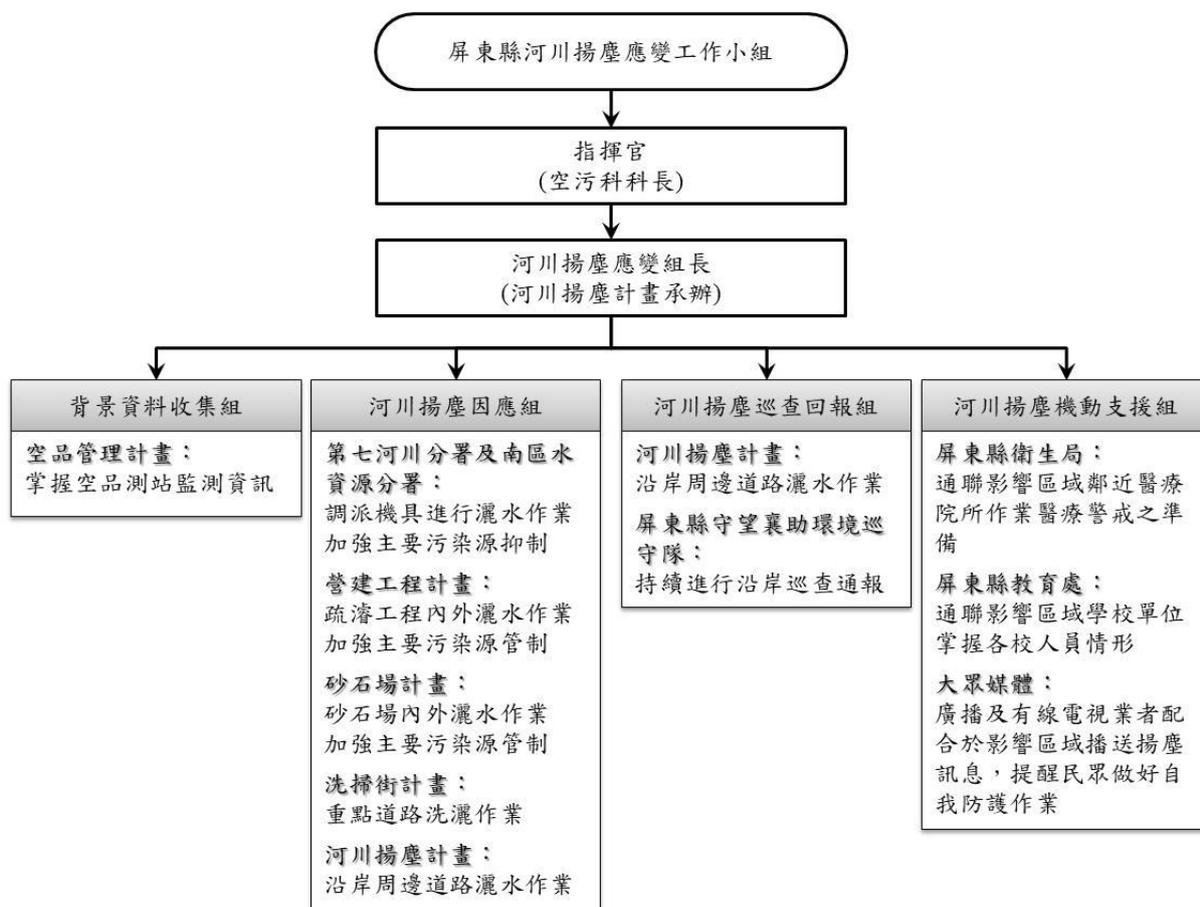


圖10、屏東縣河川揚塵應變工作小組組織架構(中級通報)

表8、屏東縣河川揚塵應變工作小組分工及應變能量表(1/3)

組別	單位	接受通報後因應程序	配合機具
背景資料收集組	屏東縣空氣品質管理發展計畫	<ol style="list-style-type: none"> 1.接獲河川揚塵通報後，將通報相關計畫注意轄內作業狀況，並立即通報揚塵計畫確認現場狀況，如發現揚塵情事應立即回報環保局。 2.環境部或揚塵計畫通報高屏溪河川揚塵事件後，立即確認環境部監測資訊司及本縣各空品測站相關即時資訊(含風速、風向、PM₁₀濃度等)。 3.協助環保局進行各項相關計畫單位橫向聯繫與通回報。 	-
河川揚塵因應組	經濟部水利署第七河川分署 經濟部水利署南區水資源分署	<ol style="list-style-type: none"> 1.環保局通報高屏溪河川揚塵發生地點及後續可能影響區域後，調配人員及灑水機具至現場施作工法。 2.若揚塵影響區域擴大，將機動調派灑水車支援。 3.揚塵主要發生地點應列為後續防制工法優先施作地點。 	<ul style="list-style-type: none"> • 灑水車1部 (視現況調配)
	屏東縣營建工程污染管理發展計畫	<ol style="list-style-type: none"> 1.環保局通報高屏溪河川揚塵發生地點及後續可能影響區域後，確認高屏溪沿岸轄內營建工程及疏濬場所運作狀況。 2.電話聯絡營建工程及疏濬業者做好自主管理(含場內車行路徑灑水、洗車台洗車作業、認養道路洗掃作業等) 3.配合通報主要影響區域，派員至鄰近營建工程及疏濬業者現場確認，如有逸散情形者，應要求暫時停止運作。 4.如疏濬工地有河川揚塵事件發生，應配合第七河川分署進行抑制工法施作。 5.確認污染源後，回報當日預計進行施作時段、場家、防制措施及派遣機具數量等。 6.依據空氣品質各級預警與嚴重惡化之空氣污染物濃度條件，當空氣污染物懸浮微粒、細懸浮微粒濃度達輕度嚴重惡化等級，且預測未來十二小時空氣品質無減緩惡化趨勢時： <ol style="list-style-type: none"> (1)通報警告區域內前30大之大型開發或未開發營建工地、粒狀物堆置場及裸露地(每季更新查核名單)。 <ul style="list-style-type: none"> • 施工機具是否排放黑煙。 • 落實進出卡車清洗輪胎、下拉防護網等粒狀物防制措施。 • 增加各項有效抑制粒狀物逸散之防制措施強度與頻率。 • 管制柏油鋪設作業、限制油漆塗料等排放逸散源作業、減少戶外施工及維修機具使用。 • 轄區內營建工地每2小時執行營建工地內外及認養街道灑水或洗掃至少一次，並加強各項有效抑制粒狀物逸散之防制措施。 • 營建工地內限制油漆塗料等排放逸散源作業。 • 減少戶外施工及維修機具使用。 • 管制轄區內營建工程暫停執行開挖、整地、道路刨鋪作業。 (2)通報警告區域內所有疏濬工程。 <ul style="list-style-type: none"> • 查核有無逸散狀況及施工機具是否排放黑煙。 • 落實進出卡車清洗輪胎、下拉防護網等粒狀物防制措施。 • 增加各項有效抑制粒狀物逸散之防制措施強度與頻率。 • 要求當日有施作之疏濬工程廠商，每1小時執行疏濬工地內外及認養街道灑水或洗掃至少一次。 • 管制疏濬工程降低疏濬開挖作業操作量50%。 (3)建立測站周遭30大工地通報系統。 <ul style="list-style-type: none"> • 優先針對轄區內各級學校、幼兒園、福利機構、護理機構週邊道路及測站周遭大型營建工地加強查核。 • 空品不良日預報，以 LINE 群組(或電話)通知測站周遭前30大工地，加派水車及增加灑水頻率，並回報洗灑情形。 • 若查獲營建工地現場污染防制設施未妥善設置操作而造成空氣污染時，立即要求改善排除，並列入重點稽查管制對象。 • 針對空品不良日，排定執行至少20個工地的巡查管制作業，並要求其減少各項開挖及整地作業。針對土方開挖作業每1小時至少執行灑水一次。 	<ul style="list-style-type: none"> • 灑水車2部 • 挖土機1部 (視疏濬業者現況調配)

表8、屏東縣河川揚塵應變工作小組分工及應變能量表(2/3)

組別	單位	接受通報後因應程序	配合機具
河川揚塵因應組	屏東縣 砂石場 稽查管 制計畫	1.環保局通報高屏溪河川揚塵發生地點及後續可能影響區域後，確認高屏溪沿岸轄內砂石場場所運作狀況。 2.電話聯絡砂石場業者做好自主管理(如場內堆置場灑水、堆置場防塵網覆蓋、車行路徑灑水、洗車台洗車作業、認養道路洗掃作業等) 3.配合通報主要影響區域，派員至鄰近砂石場現場確認，如有逸散情形者，應要求暫時停止運作，並加強人工灑水及道路洗掃作業。 4.確認污染源後，回報當日預計進行管制時段、場家家數、防制措施及派遣機具數量等。 5.依據空氣品質各級預警與嚴重惡化之空氣污染物濃度條件，當空氣污染物懸浮微粒、細懸浮微粒濃度達輕度嚴重惡化等級，且預測未來十二小時空氣品質無減緩惡化趨勢時： <ul style="list-style-type: none"> • 加強廠區灑水頻率8次/天 • 增加物料堆置自動灑水頻率提升1次/15分鐘，防制效率由50%提升至60%，削減20%排放 • 加強廠內防污設備操作頻率提升1次/hr • 加強聯外道路灑水及沖洗工作灑水8次/天、洗街2次/天 • 要求砂石車降低車行速度降低10 km/hr • 通報空品嚴重惡化-輕度時降低堆置場以外之污染源操作量50%，削減50%排放 • 巡查人員現場抽查轄內運作中之列管污染源名單防制措施執行情形。 	<ul style="list-style-type: none"> • 砂石場內灑水車1部 • 周邊道路灑水車1部(視現況調配)
	屏東縣 加強揚 掃作業 計畫與 管理	1.環保局通報高屏溪河川揚塵發生地點及後續可能影響區域後，確認轄內洗掃道路狀況。 2.確認污染源後，回報當日預計進行洗掃時段、區域、路段、長度及派遣機具數量等。 3.依據空氣品質各級預警與嚴重惡化之空氣污染物濃度條件，當空氣污染物懸浮微粒、細懸浮微粒濃度達輕度嚴重惡化等級，且預測未來十二小時空氣品質無減緩惡化趨勢時： <ul style="list-style-type: none"> • 屏東市:和生路(民生路至建國路)、自由路(中山路至建國路)、自由路(中山路至建國路)、自由路(中山路至建國路)、復興路(自由路至和生路)、中正路(復興北路至自由路)、廣東路(古松巷路至民生路)、信義路(中山路至自由路)、忠孝路(南京路至監理站)、民族路(中山路至和平路)。 • 潮州鎮:興美路(台一線至光春路)、光春路(台一線至南興路、潮州台一線(屏85線至焚化廠專用道)。 • 萬丹鄉:中興路(西環路至港墘路)。 • 麟洛鄉:麟洛中山路(民生路至麟洛國中)。 	<ul style="list-style-type: none"> • 洗街車1部 • 掃街車1部
河川揚塵巡查回報組	屏東縣 河川揚 塵防制 與改善 計畫	1.環保局通報高屏溪河川揚塵發生地點及後續可能影響區域後，確認本縣空品測站與現地測站監測狀況，並立即進行全流域巡查作業。 2.河川揚塵資訊平台發佈通報簡訊，並依巡查概況主動聯絡下風處高屏溪沿岸村里長、學校及巡守隊等單位。 3.橫向聯繫高雄市環保局河川揚塵計畫，提供揚塵影響區域、氣象資料及現地狀況等資訊。 4.協助環保局擬訂河川揚塵事件新聞稿，並彙整當日事件資料(含主要污染來源、氣候狀況、應變情形、施作效果等內容)提報環保局與環境部。 5.依據空氣品質各級預警與嚴重惡化之空氣污染物濃度條件，當空氣污染物懸浮微粒、細懸浮微粒濃度達輕度嚴重惡化等級，且預測未來十二小時空氣品質無減緩惡化趨勢時： <ol style="list-style-type: none"> (1)稽巡查警告區域內河川揚塵潛勢區(鄰近高屏溪沿岸之屏東縣里港鄉、九如鄉、屏東市、萬丹鄉及新園鄉等地區)，確認高屏溪河床裸露地是否有發生河川揚塵情事。 (2)協調河川管理單位調派水車前往警告區域內河川揚塵潛勢區進行灑水作業；於執行環境清理作業，每次作業至少10 km 以上。 (3)通報河川揚塵群組，告知空品惡化訊息，請群組內成員(學校、村里長及環境巡守隊)如發現高屏溪河川揚塵情事再進行回報。 	<ul style="list-style-type: none"> • 巡查車1部 • PM₁₀直讀式儀器1台 • 簡易氣象站1座 • 智慧型手機1台(含網路功能) • 灑水車1部(視現況調配)
	屏東縣 守望環 境巡守 隊	1.巡查過程如發現河川揚塵事件，主動通聯環保局揚塵計畫。 2.環保局通報高屏溪河川揚塵事件後，配合通回報巡查結果，協助環保局掌握高屏溪流域現場狀況。	<ul style="list-style-type: none"> • 通訊設備

表8、屏東縣河川揚塵應變工作小組分工及應變能量表(3/3)

組別	單位	接受通報後因應程序	配合機具
機動支援組	屏東縣政府教育處	1.環保局通報高屏溪河川揚塵發生地點及後續可能影響區域後，通報該轄區學校單位做好揚塵防範，必要時發送口罩防範。 2.如影響範圍擴大，應增列通報可能受影響各級學校單位。 3.確認並回報各級學校是否有人受到不良影響，是否需要協助。	-
	屏東縣政府衛生局	1.環保局通報高屏溪河川揚塵發生地點及後續可能影響區域後，通報該轄區衛生所及醫護單位進行院內出入人員管制、救護車待命及揚塵防範，必要時發送口罩防範。 2.確認並回報是否有病患受到不良影響，是否需要協助。	• 救護車1部待命救護
	廣播業者	1.機動配合環保局進行河川揚塵防範宣導作業，播放日至少播送5次。 2.環保局通報高屏溪河川揚塵事件後，適時配合口述插播河川揚塵事件，提醒民眾做好自我防護、配戴口罩及減少外出等宣導內容。	• 電台
	有線電視業者	1.機動配合環保局進行河川揚塵防範宣導跑馬燈播放，播放日至少12小時。	• 有線電視業者
受體通報單位	村里長	1.環保局通報高屏溪河川揚塵發生地點及後續可能影響區域後，使用廣播設備通知居民進行防範廣播宣導，並說明目前主要影響區域。 2.進行廣播及訊息傳播設備(電子看板、LED跑馬燈等)播送。 3.配合環保局揚塵預警通報回報程序(電話通報或揚塵網頁線上回報)。	• 跑馬燈看板 • 電子看板 • 廣播器材 • 口罩
	國中小學	1.環保局通報高屏溪河川揚塵發生地點及後續可能影響區域後，使用廣播設備訊息傳播設備(電子看板、LED跑馬燈等)通知師生減少戶外活動及緊閉門窗，並說明目前主要影響區域。 2.注意學童身心狀況(特別是患有呼吸道學童)，可發送口罩做好防護，如有不適應立即通報送醫。 3.於學童上、下學時段加強宣導作業，讓接送學童家長可得知相關揚塵訊息，並將此訊息帶回告知家中成員，一併做好防範。 4.配合環保局揚塵預警通報回報程序(電話通報或揚塵網頁線上回報)。	• 跑馬燈看板 • 電子看板 • 廣播器材 • 口罩

(四) 緊急通報：

高屏溪現地空品測站PM₁₀小時濃度連續兩小時達1,050 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以上，即達緊急(惡化層級)通報標準，並立即通報屏東縣環保局成立「河川揚塵應變工作中心」，主要編成設有指揮官一名，由環保局局長擔任，主要任務為整體調度；執行長一名，由空污科科長擔任，主要任務為協助指揮官進行各單位之橫向聯繫及對外通聯；下轄有背景資料收集組、河川揚塵因應組、河川揚塵巡查回報組及機動支援組，隨應變層級提升，需協助配合單位會由環保局相關計畫，進而提升到縣府內各單位，應變體系如圖11所示。

由於達緊急通報層級時，影響預計達高屏溪全流域沿岸民眾，故除依初級及中級各單位權責施作分工外，將加強各單位管制及應變程度，如必要時將要求砂石場、營建工程及疏濬作業區等暫時停止作業，另也協請河川疏濬工程業者配合第七河川分署及南區水資源分署進行河川裸露地現地灑水作業及抑制工法施作；揚塵計畫立即聯繫調派洗街車至沿岸鄉鎮堤防道路進行路面清洗作業，防止再次捲揚情形發生。此外，因影響區域可能擴及高屏兩縣市民眾，故除立即通報高雄市環保局啟動相關因應作為外，

也特別協請屏東縣府相關單位，如屏東縣教育處、社會處、消防局、警察局、衛生局，以及交通部公路總局第三區養護工程處與交通部高速公路局南區養護工程分局等單位，加強河川揚塵事件訊息傳遞，提醒民眾做好自我防護及有關單位做好即時救護準備，共同減少河川揚塵對於本縣民眾之影響，相關單位配合事項及應變能量彙整如表9所示。

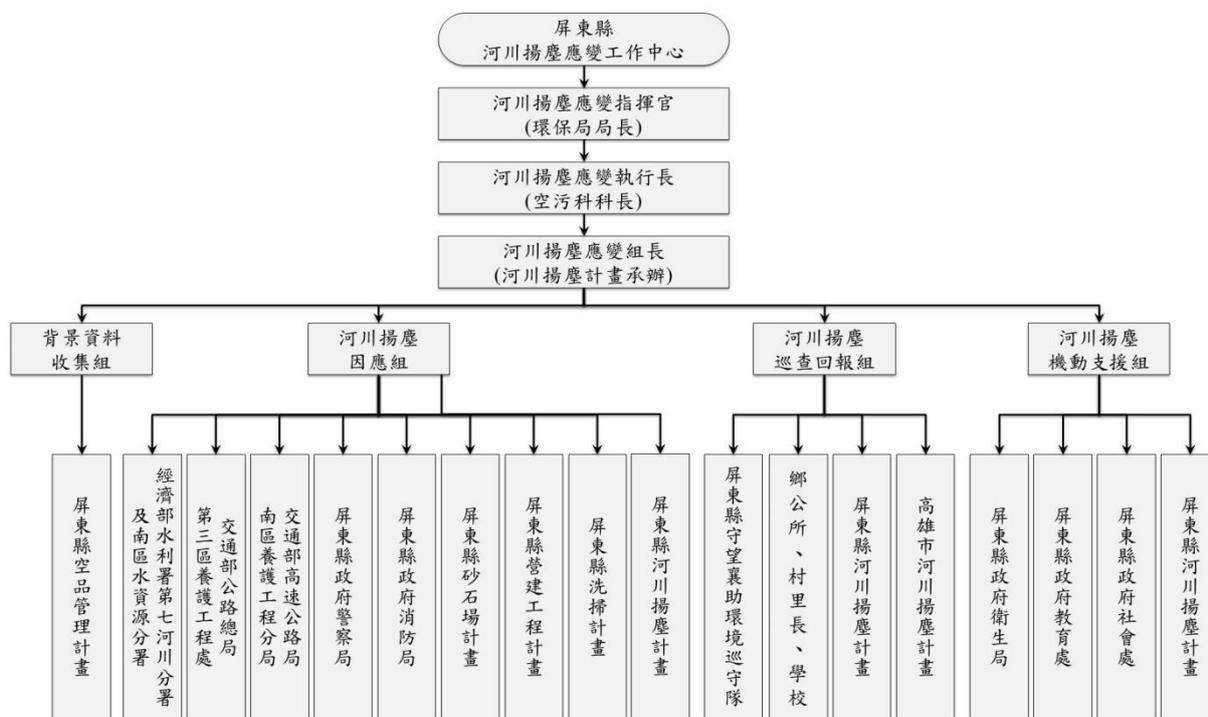


圖11、屏東縣河川揚塵應變工作中心組織架構(緊急通報)

表9、屏東縣河川揚塵應變工作中心分工及應變能量表(1/4)

單位	接受通報後因應程序	配合機具
經濟部水利署 第七河川分署 經濟部水利署 南區水資源分署	1.環保局通報高屏溪河川揚塵發生地點及後續可能影響區域後，調配人員及機具至現場施作工法。 2.確認是否可以進行揚塵抑制工法施作，並提供預計配合機具數量、施作方式、面積及成效評估。 3.揚塵主要發生地點應列為後續防制工法優先施作地點。	<ul style="list-style-type: none"> 灑水車1部 挖土機1部 (視現況調派)
屏東縣政府 教育處	1.環保局通報高屏溪河川揚塵發生地點及後續可能影響區域後，通報該轄區學校單位做好揚塵防範，必要時發送口罩防範。 2.如影響範圍擴大，將增列通報可能受影響各級學校單位。 3.確認並回報各級學校是否有人受到不良影響，是否需要協助。	-
屏東縣政府 衛生局	1.環保局通報高屏溪河川揚塵發生地點及後續可能影響區域後，通報該轄區衛生所及醫護單位進行院內出入人員管制、救護車待命及揚塵防範，必要時發送口罩防範。 2.如影響範圍擴大，將增列通報受體。 3.確認並回報是否有病患受到不良影響，是否需要協助。	<ul style="list-style-type: none"> 救護車1部待命救護
屏東縣政府 社會處	1.環保局通報高屏溪河川揚塵發生地點及後續可能影響區域後，通報該轄區社福機構進行人員出入管制及揚塵自我防護，必要時發送口罩防範。 2.如影響範圍擴大，應增列通報受體。 3.確認並回報是否有人員受到不良影響，是否需要協助。	-
屏東縣政府 警察局	1.環保局通報高屏溪河川揚塵發生地點及後續可能影響區域後，加強鄰近橋樑區域巡查作業。 2.如河川揚塵已影響至行車安全，應協助進行交通引導及車輛出入管制作業。	-
屏東縣政府 消防局	1.環保局通報高屏溪河川揚塵發生地點及後續可能影響區域後，救護車待命執行救護勤務。	-
交通部公路總局 第三區養護工程處	1.環保局通報高屏溪河川揚塵發生地點及後續可能影響區域後，調派人員及洗掃機具至鄰近道路進行洗掃作業。	<ul style="list-style-type: none"> 洗街車1部 掃街車1部
交通部高速公路 局南區養護工程 分局	1.環保局通報高屏溪河川揚塵發生地點及後續可能影響區域後，利用道路電子看板播放警示標語，告知用路人小心駕駛等資訊。	電子看板
鄉公所	1.環保局通報高屏溪河川揚塵發生地點及後續可能影響區域後，應通報村里長進行防範廣播宣導。 2.如揚塵情況惡化有影響民眾之虞，可提供口罩。 3.鄉公所使用廣播設備訊息傳播設備(電子看板、LED跑馬燈等)，進行宣導語播放。	<ul style="list-style-type: none"> 電子看板 口罩
村里長	1.環保局通報高屏溪河川揚塵發生地點及後續可能影響區域後，使用廣播設備通知居民進行防範廣播宣導，並說明目前主要影響區域。 2.進行廣播及訊息傳播設備(電子看板、LED跑馬燈等)播送。 3.配合環保局揚塵預警通報回報程序(電話通回報或揚塵網頁線上回報)。	<ul style="list-style-type: none"> 跑馬燈看板 電子看板 廣播器材 口罩
國中小學	1.環保局通報高屏溪河川揚塵發生地點及後續可能影響區域後，使用廣播設備訊息傳播設備(電子看板、LED跑馬燈等)通知師生減少戶外活動及緊閉門窗，並說明目前主要影響區域。 2.注意學童身心狀況(特別是患有呼吸道學童)，可發送口罩做好防護，如有不適應立即通報送醫。 3.於學童上、下學時段加強宣導作業，讓接送學童家長可得知相關揚塵訊息，並將此訊息帶回告知家中成員，一併做好防範。 4.配合環保局揚塵預警通報回報程序(電話通回報或揚塵網頁線上回報)。	<ul style="list-style-type: none"> 跑馬燈看板 電子看板 廣播器材 口罩

表9、屏東縣河川揚塵應變工作中心分工及應變能量表(2/4)

單位	接受通報後因應程序	配合機具
屏東縣守望襄助 環境巡守隊	1.例行性巡查過程如發現河川揚塵事件，主動通聯環保局揚塵計畫人員。 2.環保局通報高屏溪河川揚塵事件後，配合通回報巡查結果，協助環保局掌握高屏溪流域現場狀況。	<ul style="list-style-type: none"> • 通訊設備 • 相機
廣播業者	1.平時配合環保局進行河川揚塵防範宣導作業，播放日至少播送5次。 2.環保局通報高屏溪河川揚塵事件後，配合口述插播河川揚塵事件，提醒民眾做好自我防護、配戴口罩及減少外出等宣導內容。	<ul style="list-style-type: none"> • 國立廣播電台
有線電視業者	1.接獲環境部河川揚塵通報後，將通報相關計畫注意轄內作業狀況，並立即通報揚塵計畫確認現場狀況，如發現揚塵情事應立即回報環保局。 2.環境部及揚塵計畫通報高屏溪河川揚塵事件後，立即確認環境部監資處及本縣各空品測站相關即時資訊(含風速、風向、PM ₁₀ 濃度等)。 3.協助環保局進行各項相關計畫單位橫向聯繫與通回報。	<ul style="list-style-type: none"> • 有線電視業者
屏東縣空氣品質管理 發展計畫	1.接獲環境部河川揚塵通報後，將通報相關計畫注意轄內作業狀況，並立即通報揚塵計畫確認現場狀況，如發現揚塵情事應立即回報環保局。 2.環境部及揚塵計畫通報高屏溪河川揚塵事件後，立即確認環境部監資處及本縣各空品測站相關即時資訊(含風速、風向、PM ₁₀ 濃度等)。 3.協助環保局進行各項相關計畫單位橫向聯繫與通回報。	<ul style="list-style-type: none"> • -
屏東縣加強街道揚塵 洗掃作業暨規劃管理 計畫-規劃與管理	1.環保局通報高屏溪河川揚塵發生地點及後續可能影響區域後，確認轄內洗掃道路狀況。 2.配合揚塵計畫通報主要影響區域，派員至鄰近道路加強洗掃作業。 3.確認污染源後，回報本日預計進行洗掃時段、區域、路段、長度及派遣機具數量等。 4.依據空氣品質各級預警與嚴重惡化之空氣污染物濃度條件，當空氣污染物懸浮微粒、細懸浮微粒濃度達中度嚴重惡化等級，且預測未來十二小時空氣品質無減緩惡化趨勢時： (1)執行警告區域內重點路段洗掃，每次作業8小時至少100 km以上，本縣各級學校、幼兒園、福利機構、護理機構周邊重點路段： <ul style="list-style-type: none"> • 屏東市: 和生路(民生路至建國路)、自由路(中山路至建國路)、自由路(中山路至建國路)、自由路(中山路至建國路)、復興路(自由路至和生路)、中正路(復興北路至自由路)、廣東路(古松巷路至民生路)、信義路(中山路至自由路)、忠孝路(南京路至監理站)、民族路(中山路至和平路)。 • 潮州鎮: 興美路(台一線至光春路)、光春路(台一線至南興路、潮州台一線(屏85線至焚化廠專用道)。 • 萬丹鄉: 中興路(西環路至港墘路)。 • 麟洛鄉: 麟洛中山路(民生路至麟洛國中)。 	<ul style="list-style-type: none"> • 洗街車1部 • 掃街車1部

表9、屏東縣河川揚塵應變工作中心分工及應變能量表(3/4)

單位	接受通報後因應程序	配合機具
屏東縣砂石場稽查管制計畫	<ol style="list-style-type: none"> 1.環保局通報高屏溪河川揚塵發生地點及後續可能影響區域後，確認高屏溪沿岸轄內砂石場場所運作狀況。 2.電話聯絡砂石場業者做好自主管理(如場內堆置場灑水、堆置場防塵網覆蓋、車行路徑灑水、洗車台洗車作業、認養道路洗掃作業等) 3.配合揚塵計畫通報主要影響區域，派員至鄰近砂石場現場確認，如有逸散情形者，應要求暫時停止運作，並加強人工灑水及道路洗掃作業。 4.確認污染源後，回報當日預計進行管制時段、場家家數、防制措施及派遣機具數量等。 5.依據空氣品質各級預警與嚴重惡化之空氣污染物濃度條件，當空氣污染物懸浮微粒、細懸浮微粒濃度達中度嚴重惡化等級，且預測未來十二小時空氣品質無減緩惡化趨勢時： <ul style="list-style-type: none"> • 加強廠區灑水頻率1次/小時 • 增加物料堆置灑水設備開啟手動開關連續噴灑，防制效率由50%提升至75%，削減50%排放 • 加強廠內防污設備操作頻率提升1次/hr • 加強聯外道路灑水及沖洗工作灑水1次/小時、洗街1次/3小時 • 要求砂石車降低車行速度降低10 km/hr • 通報空品嚴重惡化-中度時停止堆置場以外之污染源操作，削減100%排放。 • 巡查人員現場抽查轄內運作中之列管污染源名單防制措施執行情形。 	<ul style="list-style-type: none"> • 砂石場內灑水車1部(視現況調配) • 周邊道路灑水車1部(視現況調配)
屏東縣營建工程污染管理發展計畫	<ol style="list-style-type: none"> 1.環保局通報高屏溪河川揚塵發生地點及後續可能影響區域後，確認高屏溪沿岸轄內營建工程及疏濬場所運作狀況。 2.電話聯絡營建工程及疏濬業者做好自主管理(含場內車行路徑灑水、洗車台洗車作業、認養道路洗掃作業等) 3.配合揚塵計畫通報主要影響區域，派員至鄰近營建工程及疏濬業者現場確認，如有逸散情形者，應要求暫時停止運作。 4.疏濬工地有河川揚塵事件發生，應配合第七河川分署進行抑制工法施作。 5.確認污染源後，回報當日預計進行施作時段、場家、防制措施及派遣機具數量等。 6.依據空氣品質各級預警與嚴重惡化之空氣污染物濃度條件，當空氣污染物懸浮微粒、細懸浮微粒濃度達中度嚴重惡化等級，且預測未來十二小時空氣品質無減緩惡化趨勢時： <ol style="list-style-type: none"> (1)通報警告區域內前30大之大型開發或未開發營建工地、粒狀物堆置場及裸露地(每季更新查核名單)。 <ul style="list-style-type: none"> • 施工機具是否排放黑煙。 • 實進出卡車清洗輪胎、下拉防護網等粒狀物防制措施。 • 增加各項有效抑制粒狀物逸散之防制措施強度與頻率。 • 限制道路柏油鋪設工作、禁止油漆塗料等排放逸散源作業、停止各項開挖及整地作業。 • 於工程安全範圍內，停止各項工程、開挖及整地。 • 禁止油漆塗料等排放逸散源作業。 • 轄區營建工地每1小時執行營建工地內外及認養街道灑水或洗掃至少一次，並加強各項有效抑制粒狀物逸散之防制措施。 • 管制轄區內營建工程暫停施作。 (2)通報警告區域內所有疏濬工程。 <ul style="list-style-type: none"> • 落實進出卡車清洗輪胎、下拉防護網等粒狀物防制措施。 • 增加各項有效抑制粒狀物逸散之防制措施強度與頻率。 • 要求當日有施作之疏濬工程廠商，每1小時執行疏濬工地內外及認養街道灑水或洗掃至少一次。 • 要求疏濬工程當日停止任何土方濬開挖及運輸作業。 	<ul style="list-style-type: none"> • 灑水車2部 • 挖土機4部(視疏濬業者現況調配)

表9、屏東縣河川揚塵應變工作中心分工及應變能量表(4/4)

單位	接受通報後因應程序	配合機具
屏東縣營建工程 污染管理發展計 畫	<p>(3)建立測站周遭30大工地通報系統。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 優先針對轄區內各級學校、幼兒園、福利機構、護理機構週邊道路及測站周遭大型營建工地加強查核。 • 空品不良日預報，以 LINE 群組(或電話)通知測站周遭前30大工地，加派水車及增加灑水頻率，並回報洗灑情形。 • 針對空品不良日，排定執行至少30個工地的巡查管制作業。若查獲營建工地現場污染防制設施未執行而造成空氣污染時，立即要求改善排除，並列入重點稽查管制對象。 	
屏東縣河川揚塵 防制推動與改善 計畫	<ol style="list-style-type: none"> 1.環保局通報高屏溪河川揚塵發生地點及後續可能影響區域後，確認本縣空品測站與現地測站監測狀況，並立即進行全流域巡查作業。 2.以河川揚塵資訊平台發佈通報簡訊，並依巡查概況主動聯絡下風處高屏溪沿岸村里長、學校及巡守隊等單位。 3.橫向聯繫高雄市環保局河川揚塵計畫，提供揚塵影響區域、氣象資料及現地狀況等資訊。 4.必要時以直讀式儀器進行現地即時監測作業。 5.揚塵事件後，於次日依回報單內容填寫當日防制情形，並彙整各單位回報現場狀況及抑制處理結果，作為後續河川揚塵抑制參考。 6.協助環保局擬訂河川揚塵事件新聞稿，並彙整當日事件資料(含主要污染來源、氣候狀況、應變情形、施作效果及人員傷亡等內容)提報環保局與環境部。 7.依據空氣品質各級預警與嚴重惡化之空氣污染物濃度條件，當空氣污染物懸浮微粒、細懸浮微粒濃度達中度嚴重惡化等級，且預測未來十二小時空氣品質無減緩惡化趨勢時： <ol style="list-style-type: none"> (1)稽巡查警告區域內河川揚塵潛勢區(鄰近高屏溪沿岸之屏東縣里港鄉、九如鄉、屏東市、萬丹鄉及新園鄉等地區)，確認高屏溪河床裸露地是否有發生河川揚塵情事。 (2)協調河川管理單位調派水車前往警告區域內河川揚塵潛勢區進行灑水作業；於執行環境清理作業，每次作業至少20 km 以上。 (3)通報河川揚塵群組，告知空品惡化訊息，請群組內成員(學校、村里長及環境巡守隊)如發現高屏溪河川揚塵情事再進行回報。 	<ul style="list-style-type: none"> • 巡查車1部 • PM₁₀直讀式儀器1台 • 簡易氣象站1座 • 智慧型手機1台(含網路功能) • 灑水車1部(視現況調配)
高雄市高屏溪河 川揚塵防制及改 善推動計畫	<ol style="list-style-type: none"> 1.通報高屏溪河川揚塵發生地點及後續可能影響區域後，立即進行全流域巡查作業。 2.協助回報高屏溪西岸河川揚塵影響範圍及區域。 3.提供高雄市當日針對河川揚塵施作情形及揚塵抑制地點。 	-

四、災害紀錄

統計105年至112年本縣之相關懸浮微粒物質事件，河川（地表）揚塵事件日共發生9日，另懸浮微粒災害事件發生1次及其他特殊事件則無發生。

(一) 懸浮微粒物質災害事件

依據監測資料，高屏溪河川揚塵事件有達到懸浮微粒物質災害重大空氣污染事件標準為105年10月21日河川揚塵事件(南風系)，進一步分析事件日之懸浮微粒災害潛勢，當日主要受颱風外圍環流揚塵影響風向為南風，污染來源自下游雙園大橋河段至上游里港大橋河段裸露地皆有逸散污染情形發生，屬全流域河川揚塵事件，高屏溪沿岸測站PM₁₀小時濃度最高達4,182 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，主要影響區域為里港鄉北岸地區之中和村、瀾力村、三廂村等周邊地區，其影響濃度分布如圖12所示。

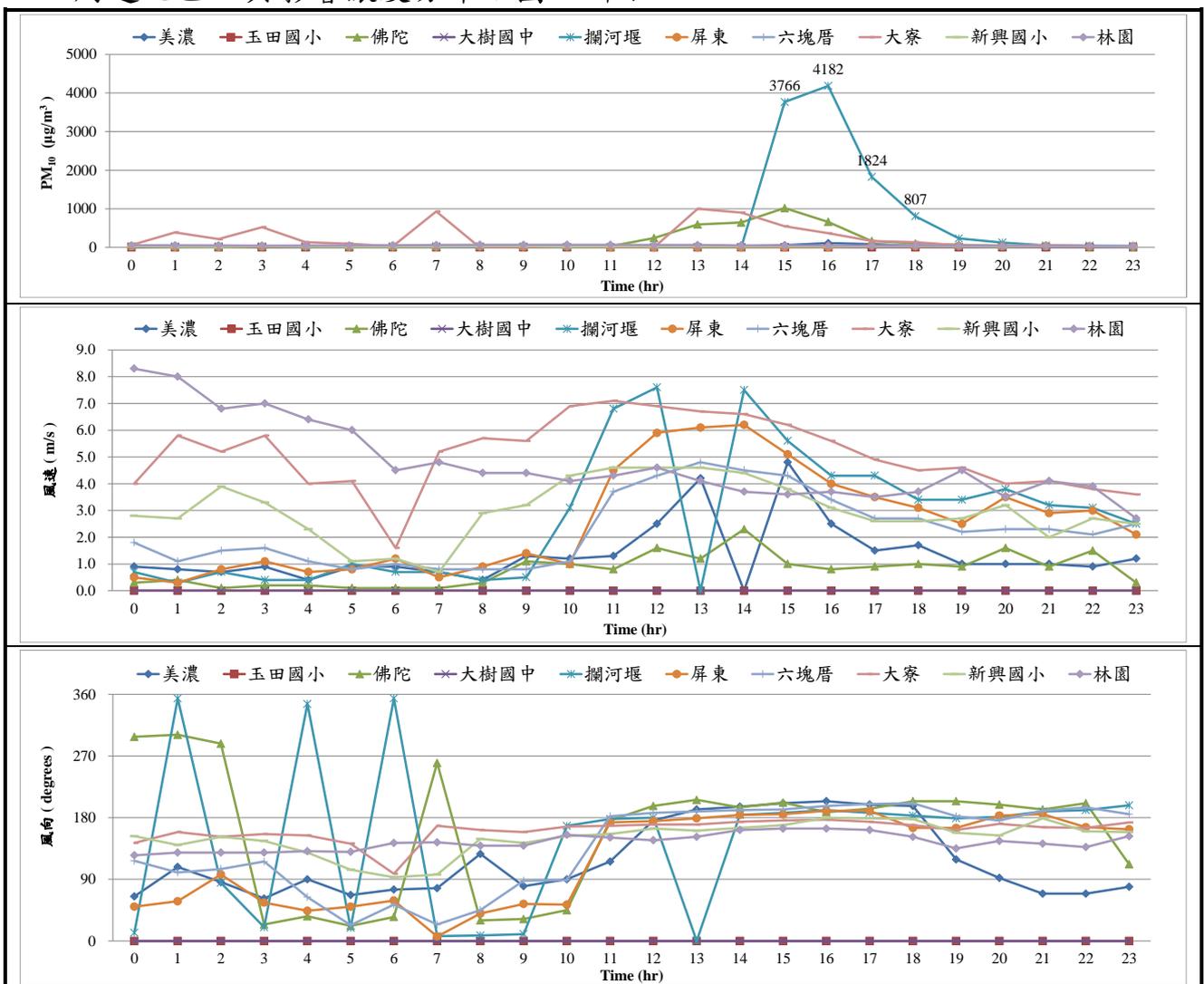


圖12、105年10月21日高屏溪區周邊空品測站PM₁₀、風速及風向逐時濃度變化

(二) 河川（地表）揚塵事件

1. 108年2月18日河川揚塵事件日

本次河川揚塵影響主要受環境風場轉為南風影響，自13時起PM₁₀濃度逐漸增加，於玉田國小測站測得最大濃度達250 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，如圖13，鄰近河床之區域包含里港鄉（潮厝村、玉田村、中和村、瀾力村、三廂村及土庫村）等地區受到影響。

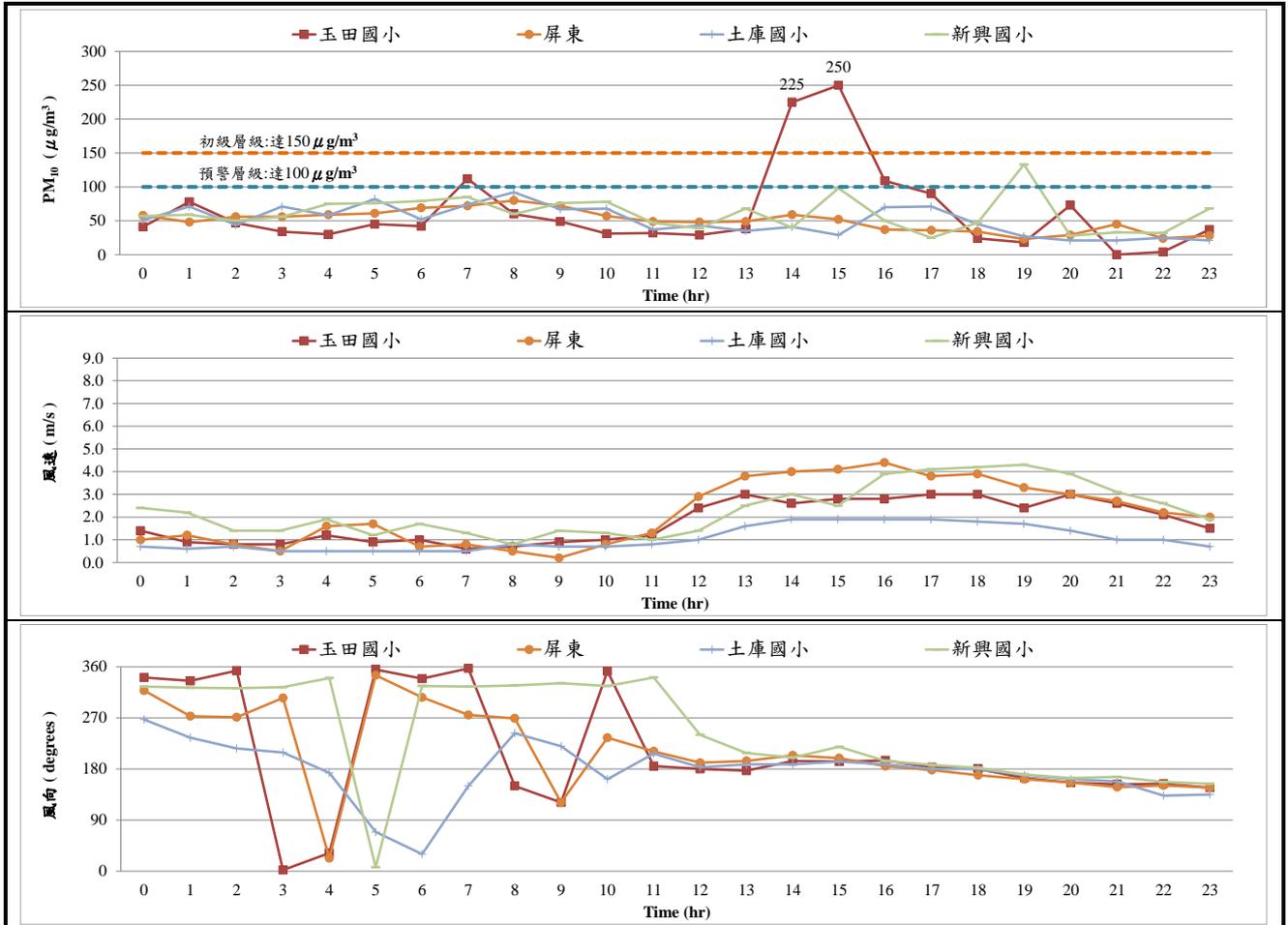


圖13、108年2月18日屏東縣區周邊空品測站PM₁₀、風速及風向逐時濃度變化

2. 108年9月20~21日河川揚塵事件日

本次河川揚塵自108年9月20日至21日，主要受到塔巴颱風外圍環流高風速影響，9月20日自14時起PM₁₀濃度逐漸增加，於玉田國小測站測得最大濃度達438 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，9月21日自7時起PM₁₀濃度逐漸增加，於玉田國小測站測得最大濃度達848 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，如圖14，鄰近河床之區域包含里港鄉（玉田村、大平村、永春村、塔樓村、過江村及潮厝村）、新園鄉（新東村、新園村與及五房村）等地區受到影響。

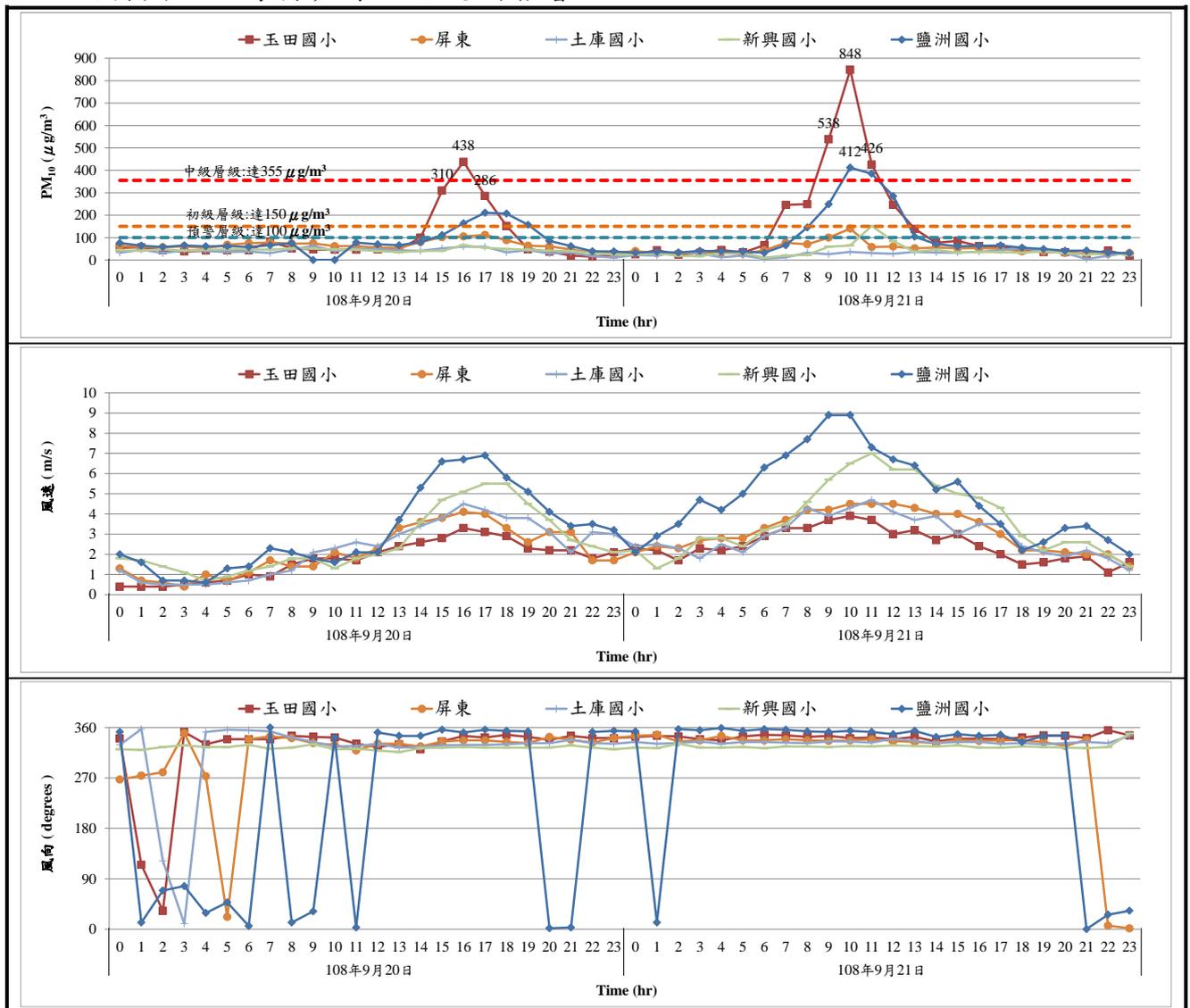


圖14、108年9月20~21日屏東縣區周邊空品測站PM₁₀、風速及風向逐時濃度變化

3. 109年2月15日河川揚塵事件日

本次河川揚塵影響主要受環境風場轉為南風影響，自15時起PM₁₀濃度逐漸增加，於土庫國小測站測得最大濃度達462 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，如圖15，鄰近河床之區域包含里港鄉（三廊村、土庫村、中和村、瀾力村、玉田村、塔樓村及潮厝村）等地區受到影響。

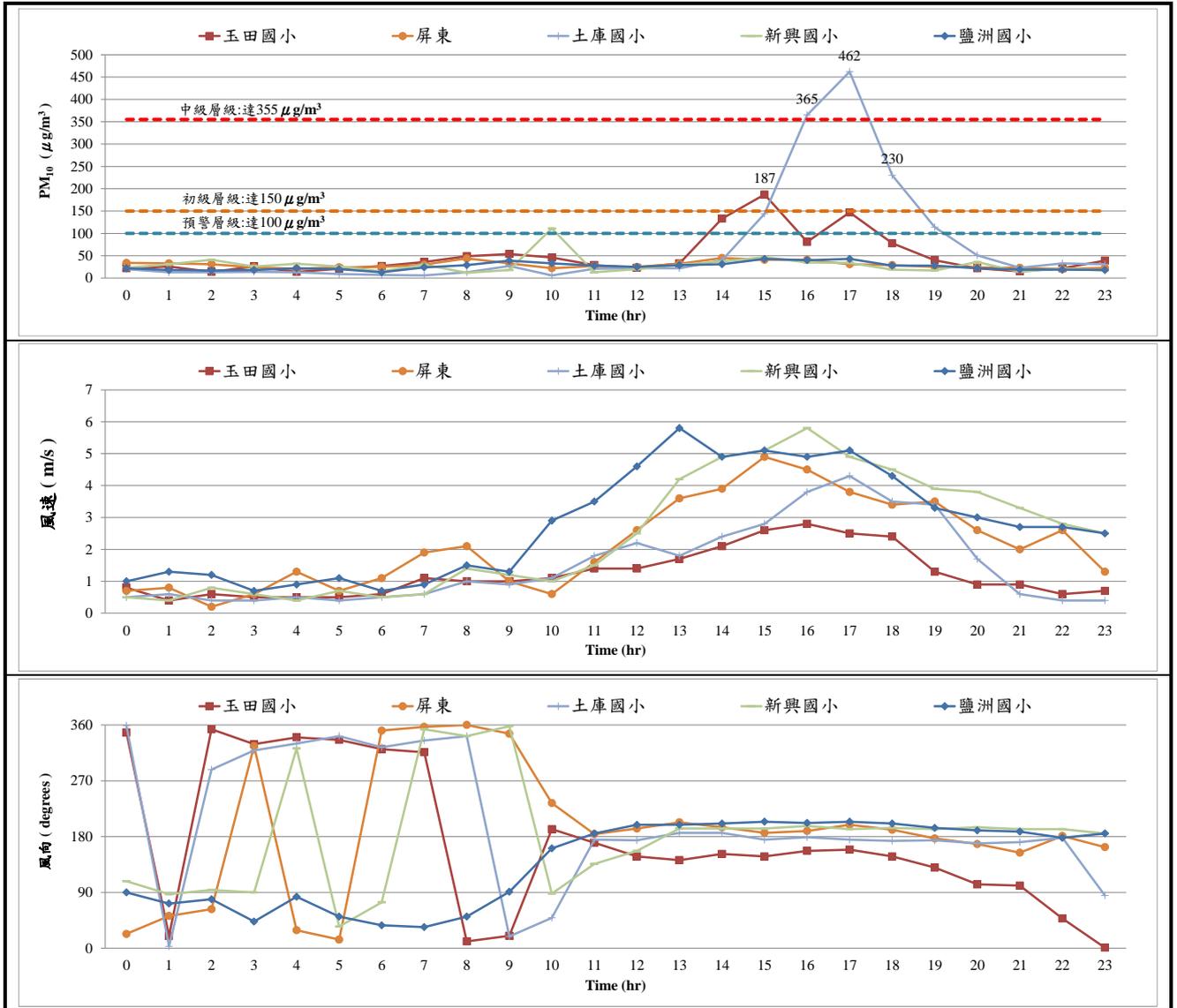


圖15、109年2月15日屏東縣區周邊空品測站PM₁₀、風速及風向逐時濃度變化

4. 109年3月26日河川揚塵事件日

本次河川揚塵影響主要受環境風場轉為南風影響，自14時起PM₁₀濃度逐漸增加，於土庫國小測站測得最大濃度達614 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，如圖16，鄰近河床之區域包含里港鄉（三廊村、土庫村、中和村及瀾力村）等地區受到影響。

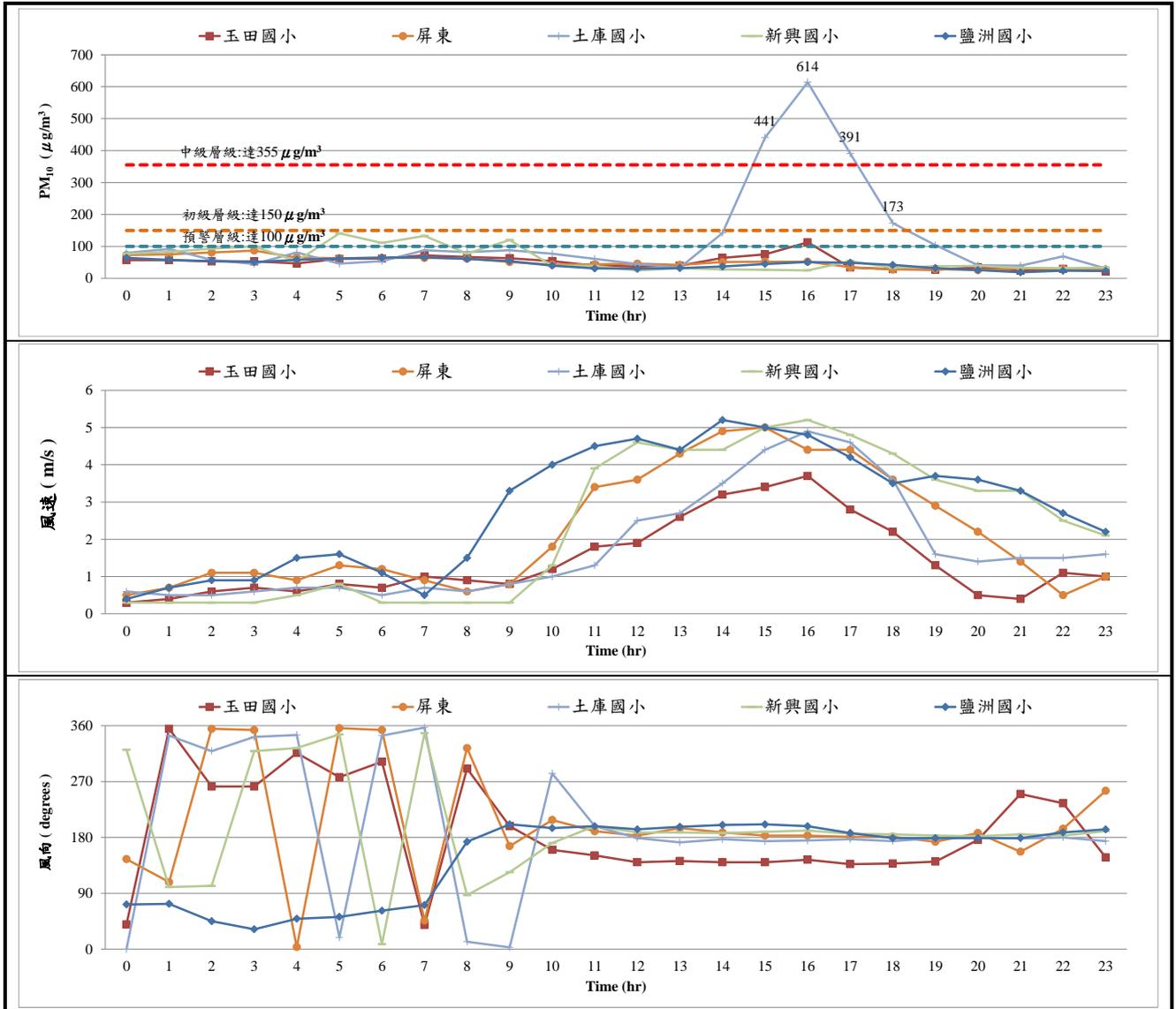


圖16、109年3月26日屏東縣區周邊空品測站PM₁₀、風速及風向逐時濃度變化

5. 109年6月14日河川揚塵事件日

本次河川揚塵影響主要受到鸚鵡颱風外圍環流高風速影響，自10時起PM₁₀濃度逐漸增加，於土庫國小測站測得最大濃度達245 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，如圖17，鄰近河床之區域包含里港鄉（三廊村、土庫村、玉田村及瀾力村）等地區受到影響。

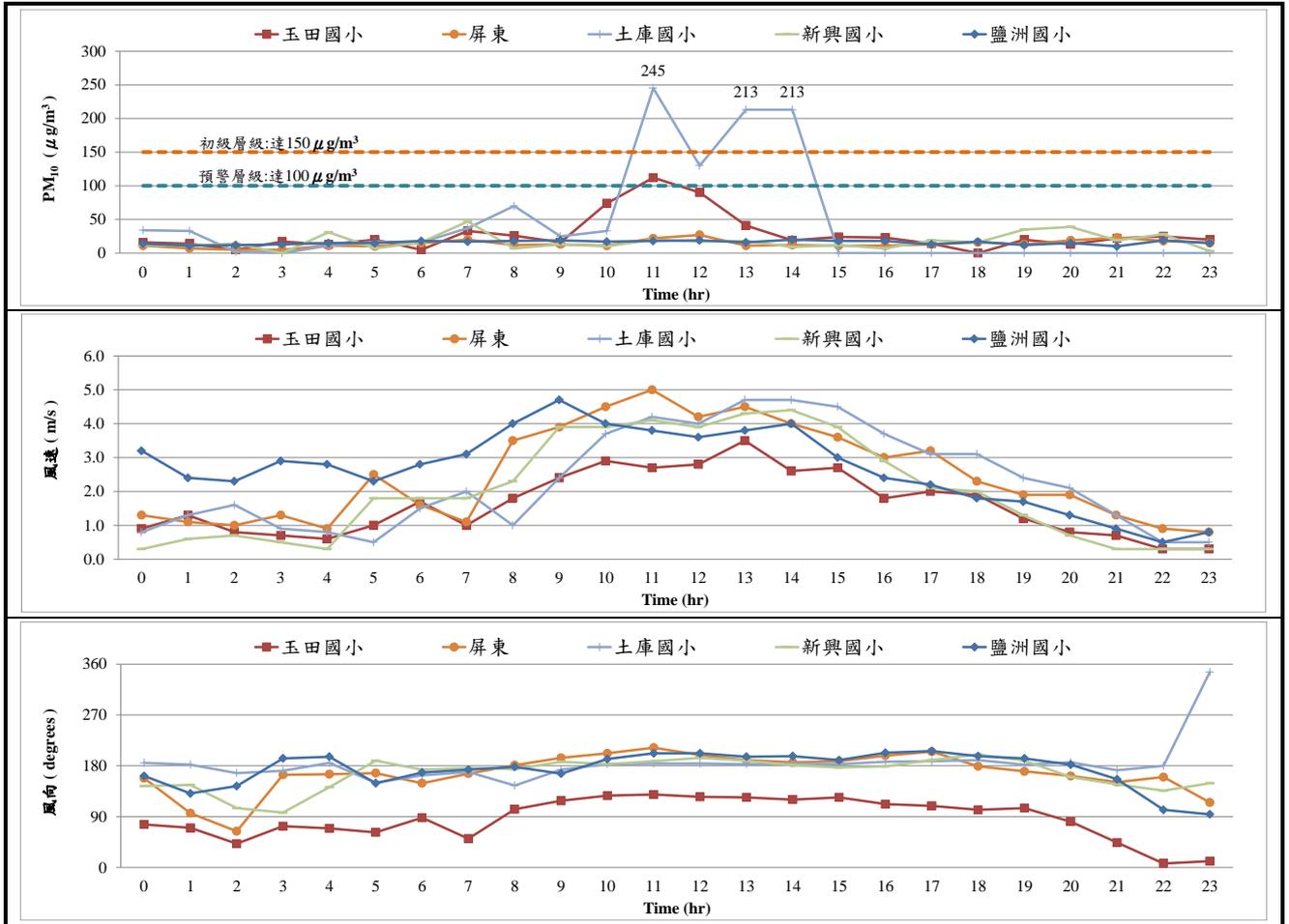


圖17、109年2月15日屏東縣區周邊空品測站PM₁₀、風速及風向逐時濃度變化

6. 111年3月7日河川揚塵事件日

本次河川揚塵影響主要受鋒面通過及大陸冷氣團南下加上陸上強風之複合天氣型態所致，自15時起PM₁₀濃度逐漸增加，於玉田國小測站測得最大濃度達436 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，如圖18，鄰近河床之區域包含里港鄉南岸（過江村、太平村、玉田村、潮厝村、塔樓村、鐵店村、載興村、茄苳村及春林村）、九如鄉（三塊村、大坵村、九明村及玉水村）、新園鄉（田洋村、新東村、新園村及五房村）等地區受到影響。

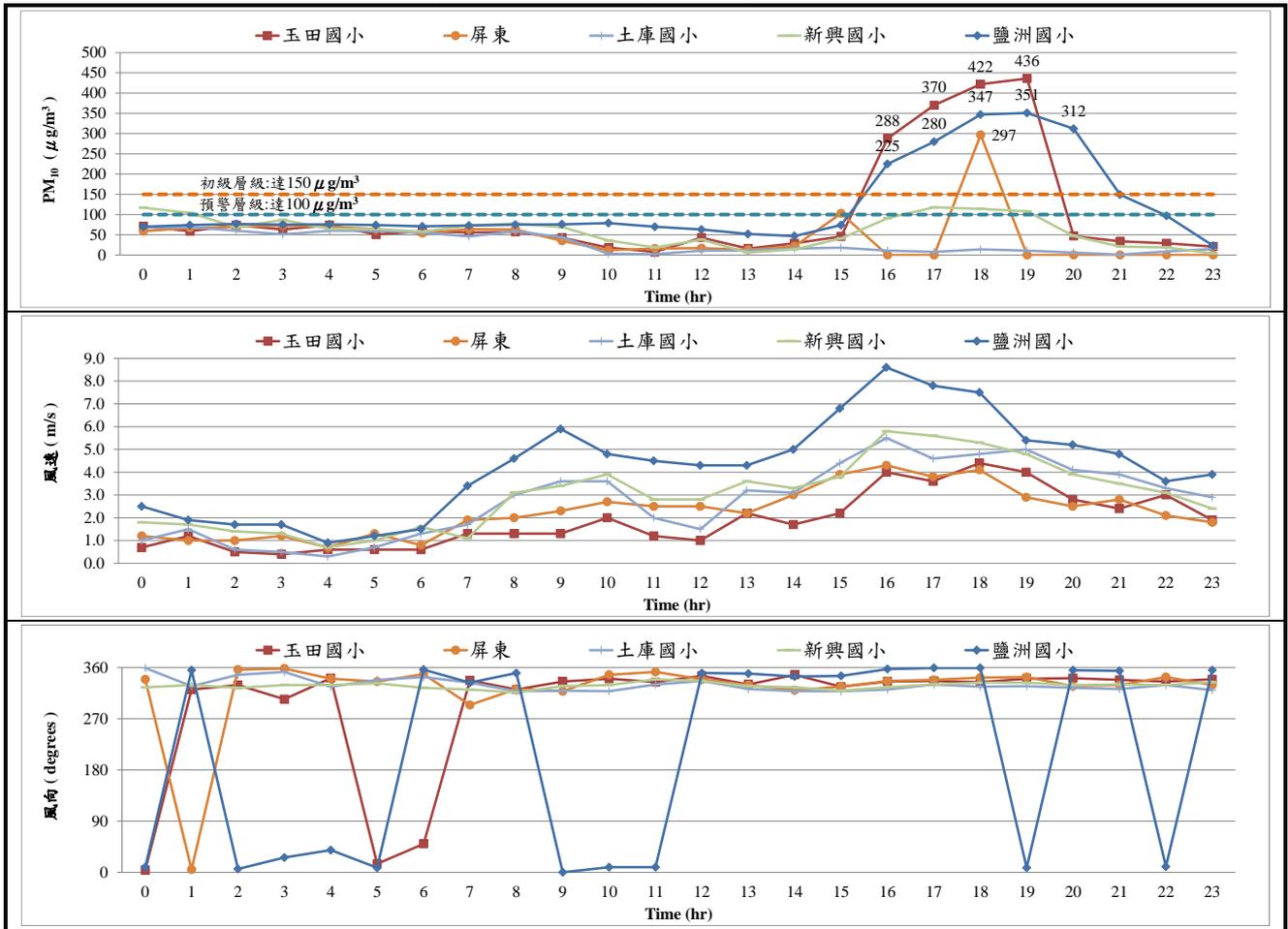


圖18、111年3月7日屏東縣區周邊空品測站PM₁₀、風速及風向逐時濃度變化

7. 111年6月24日河川揚塵事件日

本次河川揚塵影響主要受環境風場轉為南風影響，自15時起PM₁₀濃度逐漸增加，於玉田國小測站測得最大濃度達181 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，如圖19，鄰近河床之區域包含里港鄉（土庫村、三廊村、中和村及瀾力村）等地區受到影響。

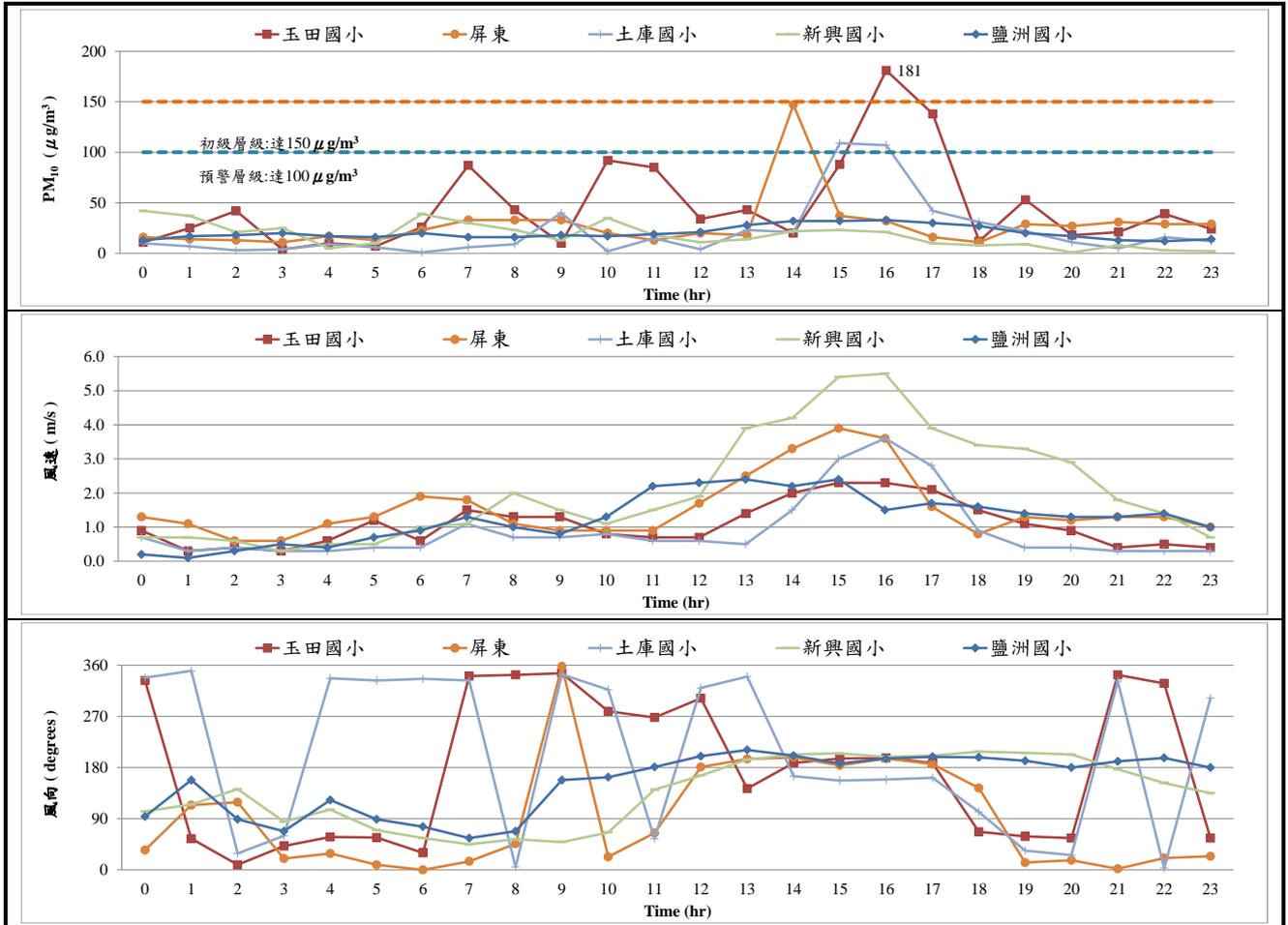


圖19、111年6月24日屏東縣區周邊空品測站PM₁₀、風速及風向逐時濃度變化

8. 111年9月12日河川揚塵事件日

本次河川揚塵影響主要受到梅花颱風外圍環流高風速影響，自11時起PM₁₀濃度逐漸增加，於玉田國小測站測得最大濃度達222 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，如圖20，鄰近河床之區域包含里港鄉（玉田村、過江村、塔樓村及太平村）、新園鄉（五房村、新園村及新東村）等地區受到影響。

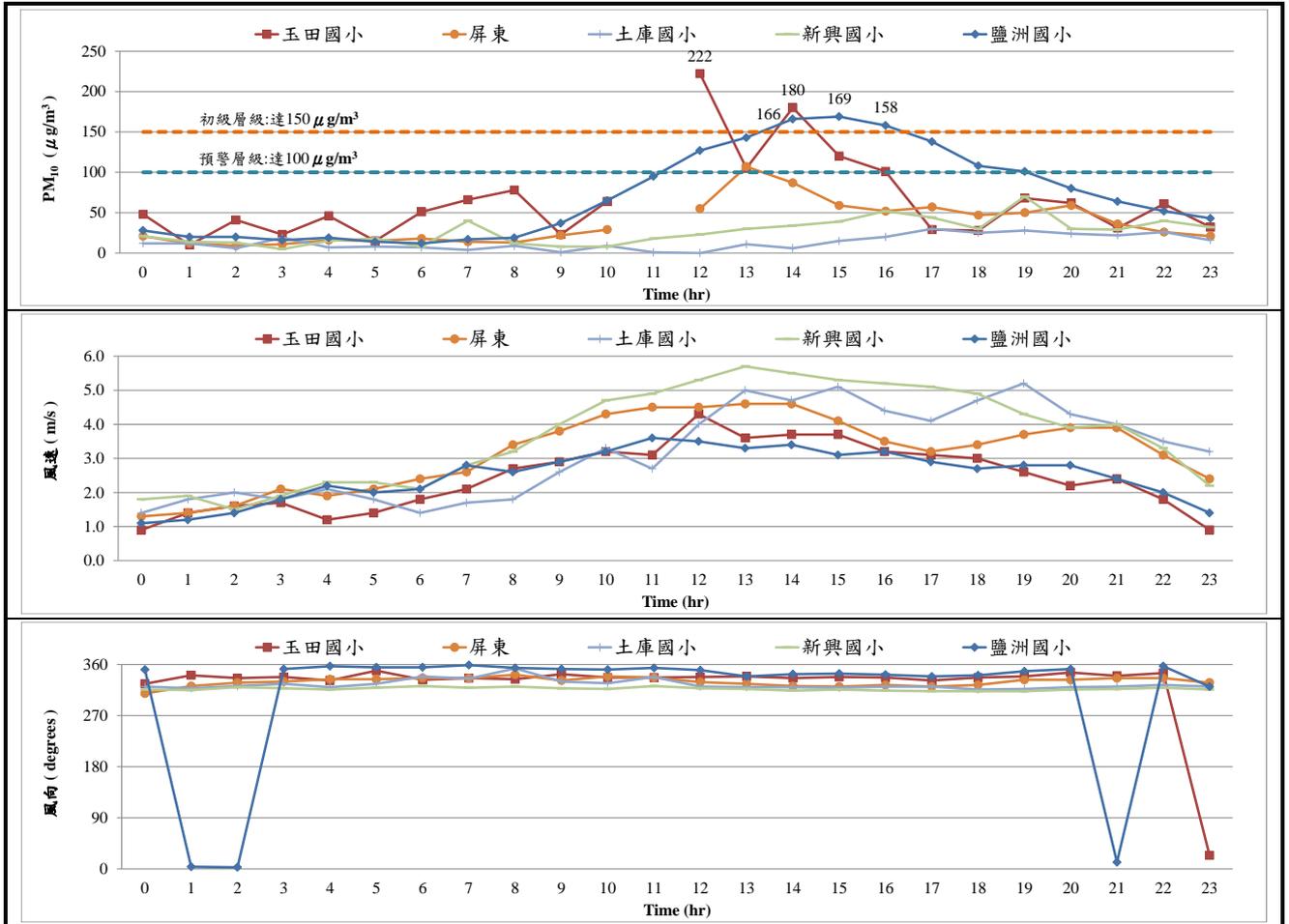


圖20、111年9月12日屏東縣區周邊空品測站PM₁₀、風速及風向逐時濃度變化

9. 112年6月1日河川揚塵事件日

本次河川揚塵影響主要受到瑪娃颱風外圍環流高風速影響，自10時起PM₁₀濃度逐漸增加，於鹽洲國小測站測得最大濃度達231 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，如圖21，鄰近河床之區域包含新園鄉（五房村、新園村及新東村）、里港鄉（玉田村、過江村、塔樓村及太平村）等地區受到影響。

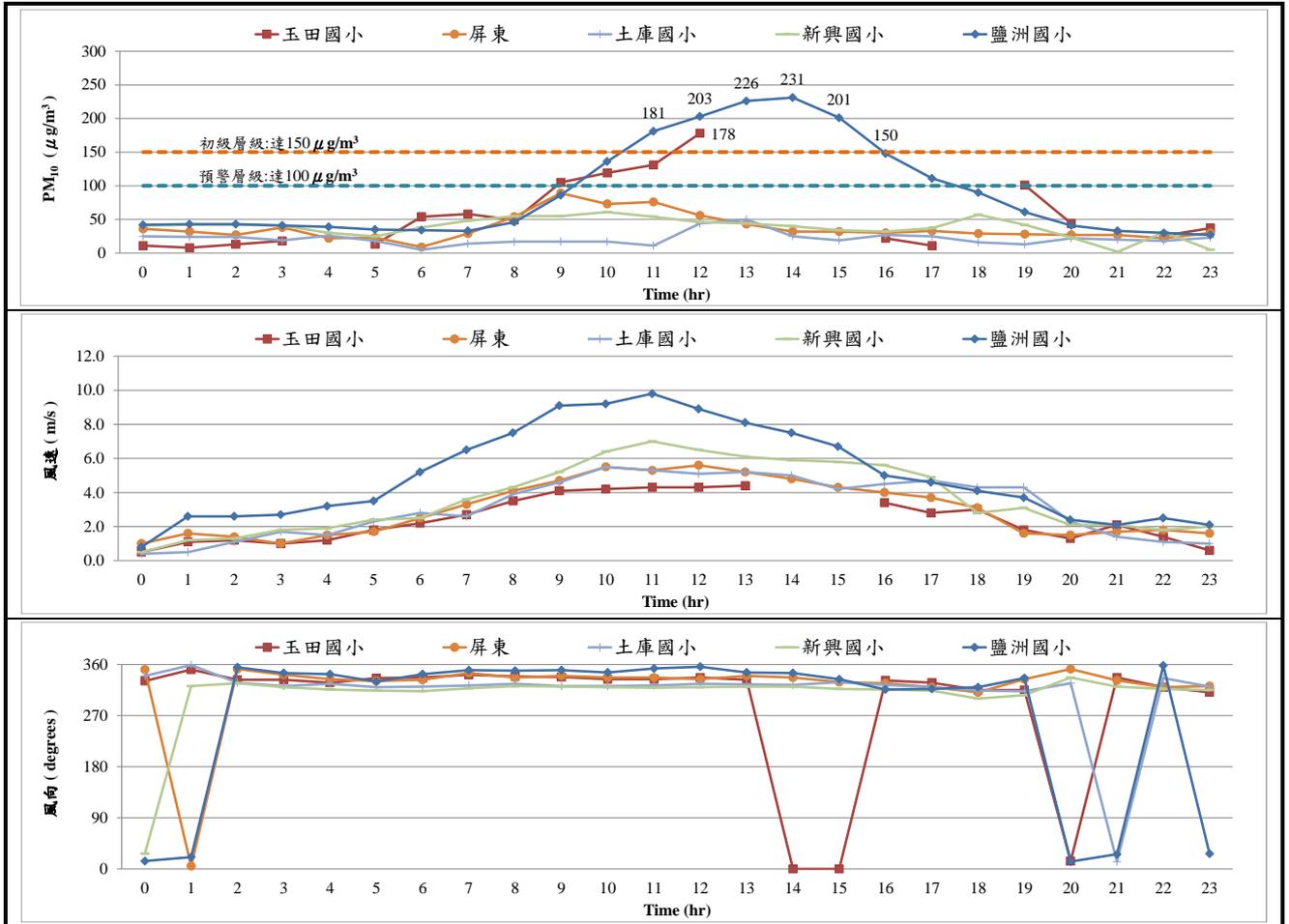


圖21、112年6月1日屏東縣區周邊空品測站PM₁₀、風速及風向逐時濃度變化