

彰化縣空氣污染防治計畫
(113 年至 116 年)

核定本

彰化縣空氣污染防治計畫（113 年至 116 年）

計畫負責人：

彰化縣環境保護局局長：江培根

計畫副負責人：

彰化縣環境保護局空氣品質科科长：陳幸慧

計畫主要執行單位：

彰化縣環境保護局空氣品質科

500 彰化縣彰化市健興路 1 號

參與計畫執行機關成員：

彰化縣民政處
彰化縣建設處
彰化縣教育處
彰化縣工務處
彰化縣交通處
彰化縣水利資源處
彰化縣城市暨觀光發展處
彰化縣農業處
彰化縣社會處
彰化縣新聞處
彰化縣經濟暨綠能發展處
彰化縣鄉鎮市公所（26 所）
彰化縣警察局
彰化縣消防局
彰化縣衛生局

計畫編寫單位：

彰化縣環境保護局
思維環境科技有限公司
台灣曼寧工程顧問股份有限公司

春迪企業股份有限公司
新系工程顧問有限公司
瑩諮科技股份有限公司
理虹工程顧問股份有限公司
上準環境科技股份有限公司
歐怡科技股份有限公司

摘要

彰化縣政府配合環境部國家環境保護政策，歷年來致力於空氣品質的改善、維護，依據「空氣污染防制法」第一條之規定：「為防制空氣污染，維護國民健康、生活環境，以提高生活品質。」，本縣為達成環境部「國家環境保護計畫」中空氣品質管制目標，根據本縣環境及區位特性來訂定空氣品質目標及管制工作目標，透過各項空氣污染管制對策工作規劃與執行，達成空氣品質改善與維護之目的。

為達成所研訂之空氣品質改善目標，依轄區內各污染源之污染排放特性，訂定其個別之削減量及削減期程，根據具體減量對象擬定各污染源之管制對策，並考量本縣之經費運用及欲達成目標加以研擬，本計畫為有效達成改善—彰化縣空氣品質的目標，依據環境部 8 大面向及空氣污染防制策略進行規劃，考量地方污染特性、因地制宜及多元方式，規劃 5 大方向~科技監控、E 化服務、公私協力、自主減量、農資再利用，並以綜辦性計畫加以整合，就執行成效及未來可行的改善策略、執行方式定期進行檢討與規劃，並參考環境部審查開發行為空氣污染物排放量增量抵換處理原則第 7 條第 2 項規範進行排放量抵換，以及依環境部新增或修訂法規，檢討納入滾動減量，達到污染減量之目的。預計 113 年至 116 年應削減量 PM₁₀ 為 933.41 公噸、PM_{2.5} 為 394.08 公噸、SO_x 為 804.70 公噸、NO_x 為 5,817.83 公噸、NMHC 為 4,277.70 公噸；經評估 113 年至 116 年預期減量 PM₁₀ 為 1,840.17 公噸、PM_{2.5} 為 690.47 公噸、SO_x 為 585.07 公噸、NO_x 為 3,280.00 公噸、NMHC 為 4,357.25 公噸；113 年至 116 年減量達成情形經等效換算後，PM₁₀ 為 906.76 公噸、PM_{2.5} 為 100.44 公噸、SO_x 為 804.70 公噸、NO_x 為 5,817.83 公噸、NMHC 為 79.54 公噸。

未來本縣除持續加強各項空氣污染物排放管制，配合環境部政策的推動，透過各項管制措施的執行，結合中部空品區及中臺灣區域治理平台各縣市，持續減低各項空氣污染物濃度達成空氣品質目標，預期在 116 年中部空品區細懸浮微粒（PM_{2.5}）年平均濃度能降至 14.1μg/m³，O₃-8 小時紅色警示日降至 8 日，另外，預計 120 年本縣 PM_{2.5} 日平均值、PM_{2.5} 年平均值、PM₁₀ 日平均值、PM₁₀ 年平均值、O₃-8 小時平均值可達國家空氣品質標準，保障本縣縣民身體健康與提升環境品質。

目錄

彰化縣空氣污染防治計畫
(113 年~116 年版)

目錄

摘要及制定清單檢查表

目錄

表目錄

圖目錄

第一章、法令依據	1-1
第二章、環境負荷及空氣品質變化趨勢分析	2-1
2.1、環境負荷及變化趨勢分析重點	2-1
2.1.1、分析所轄地區之地理環境與鄰近縣市空氣流通特性	2-1
2.1.2、環境負荷情形及變化趨勢	2-2
2.1.3、地方污染源特性之調查	2-19
2.1.4、空氣污染源變化趨勢分析	2-26
2.2、空氣品質現況及變化分析重點	2-49
2.2.1、空氣品質監測站	2-49
2.2.2、空氣品質監測資料變化分析	2-50
2.3、第一期防制計畫執行成果與檢討分析重點	2-55
2.4、空氣污染源排放現況及未來預估分析重點	2-57
2.4.1、空氣污染物排放清冊	2-57
2.4.2、未來核定增量清單	2-63
2.4.3、新設變更許可證排放增量	2-63
2.5、空氣改善重點掌握與因應方向規劃	2-70
第三章、計畫目標與期程	3-1
3.1、空氣品質改善目標	3-1
3.2、空氣污染物削減量目標	3-3
3.3、空氣污染防制策略工作績效量化目標	3-7
第四章、依本法指定削減污染物排放量之固定污染源	4-1
4.1、法令依據	4-1

4.2、指定削減污染物排放量之固定污染源符合現況	4-2
第五章、空氣污染防制策略	5-1
5.1、管制策略實施評估	5-1
5.2、管制策略說明	5-6
第六章、鄰近直轄市、縣（市）主管機關會商合作與問題處理	6-1
6.1、空氣污染防制計畫事前聚焦討論	6-1
6.2、空氣污染防制計畫會商會議	6-11
第七章、轄內跨局處或其他相關機關（單位）之分工事項	7-1
7.1、轄內跨局處行政協調事項之分工	7-1
7.2、其他相關機關（單位）之分工事項	7-3
第八章、執行期間及工作進度	8-1
第九章、計畫執行所需經費及資源規劃	9-1
第十章、其他經中央主管機關指定事項	10-1
10.1、與利害關係人溝通、研商辦理情形	10-1
10.2、綜合說明達成性別主流化之策略與佐證資料	10-1
附件一、中部五縣市聚焦會議	
附件二、利害關係人研商暨會商會議	
附件三、空氣品質維護區研商及公告	
附件四、其他相關機關單位之分工	
附件五、彰化縣區域空氣品質惡化防制措施	
附件六、第一期各項空氣污染防制策略之減量計算方式	

表目錄

表 1.1-1	彰化縣歷次防制區劃分結果.....	1-3
表 2.1-1	彰化縣近五年人口負荷分析.....	2-2
表 2.1-2	彰化縣近五年觀光人次分析.....	2-3
表 2.1-3	彰化縣近五年主要產業登記數統計表.....	2-4
表 2.1-4	彰化縣近五年用油量分析.....	2-5
表 2.1-5	彰化縣近五年各類車輛登記數分析.....	2-6
表 2.1-6	全國各縣市 112 年各類型車輛數統計表（1/2）.....	2-7
表 2.1-6	全國各縣市 112 年各類型車輛數統計表（2/2）.....	2-8
表 2.1-7	彰化縣近五年產業現況統計表.....	2-9
表 2.1-8	彰化縣近五年稻米耕作面積與收穫量分析表.....	2-10
表 2.1-9	彰化縣各鄉鎮稻米耕地面積分布.....	2-11
表 2.1-10	TEDS11.1 版基準年（108）各縣市水田各期燃燒比率.....	2-12
表 2.1-11	彰化縣轄內各項作物歷年種植面積彙整表.....	2-13
表 2.1-12	彰化縣轄內中央氣象署設置之監測站彙整表（1/2）.....	2-15
表 2.1-12	彰化縣轄內中央氣象署設置之監測站彙整表（2/2）.....	2-16
表 2.1-13	近五年彰化縣平均氣溫變化趨勢彙整.....	2-17
表 2.1-14	近五年彰化縣降雨量變化趨勢彙整.....	2-18
表 2.1-15	近五年彰化縣降雨日數變化趨勢彙整.....	2-19
表 2.1-16	彰化縣近五年各行政區異味陳情案件彙整表.....	2-23
表 2.1-17	彰化縣近五年各行政區非異味陳情案件彙整表.....	2-24
表 2.1-18	彰化縣近五年各污染項目陳情案件彙整表.....	2-25
表 2.1-19	彰化縣固定污染源公私場所列管統計.....	2-28
表 2.1-20	彰化縣歷年行業別數量分析.....	2-29
表 2.1-21	彰化縣固定污染源空污費徵收件數及金額統計.....	2-30
表 2.1-22	彰化縣 CEMS 排放量.....	2-31
表 2.1-23	彰化縣應設置自動連續監測設施之公私場所詳細資料.....	2-32
表 2.1-24	112 年度彰化縣車流量調查統計表（1/5）.....	2-34

表 2.1-24 112 年度彰化縣車流量調查統計表（2/5）	2-35
表 2.1-24 112 年度彰化縣車流量調查統計表（3/5）	2-36
表 2.1-24 112 年度彰化縣車流量調查統計表（4/5）	2-37
表 2.1-24 112 年度彰化縣車流量調查統計表（5/5）	2-38
表 2.1-25 彰化縣歷年機車定檢數及合格率變化一覽表	2-39
表 2.1-26 彰化縣柴油車動力計站歷年檢測數統計表	2-39
表 2.1-27 彰化縣歷年低污染車輛設籍數量統計表	2-40
表 2.1-28 臺灣外出民眾主運具市占率	2-42
表 2.1-29 彰化縣轄內大眾運輸歷年客運量彙整表	2-44
表 2.1-30 彰化縣歷年營建工地列管統計	2-45
表 2.1-31 彰化縣列管餐飲業統計表	2-46
表 2.1-32 近五年彰化縣稻作露天燃燒比例及面積分析表	2-47
表 2.1-33 彰化縣近五年相關環保祭祀作為一覽表	2-48
表 2.2-1 彰化縣空氣品質監測站統計表	2-49
表 2.2-2 彰化縣空氣品質監測站一般站監測數據統計	2-51
表 2.2-3 彰化縣轄內測站一般站 AQI>100 指標統計	2-52
表 2.2-4 彰化縣轄內測站一般站 AQI>150 指標統計	2-53
表 2.2-5 統計近五年彰化縣轄內測站一般站 AQI>150 日	2-54
表 2.3-1 空氣品質目標達標情形分析	2-55
表 2.3-2 各項策略工作績效量化指標執行情形統計	2-56
表 2.3-3 空氣污染物削減量目標達標情形分析	2-56
表 2.4-1 基準年各污染源行業別排放量分類統計表（1/3）	2-58
表 2.4-1 基準年各污染源行業別排放量分類統計表（2/3）	2-59
表 2.4-1 基準年各污染源行業別排放量分類統計表（3/3）	2-60
表 2.4-2 彰化縣空氣污染物排放量統計表	2-62
表 2.4-3 彰化縣各類別空氣污染物排放量統計表	2-62
表 2.4-4 環境影響評估開發案之預估增量統計表（1/2）	2-65
表 2.4-4 環境影響評估開發案之預估增量統計表（2/2）	2-66
表 2.4-5 113 年至 116 年預估設置許可證排放增量統計表（1/3） ..	2-67

表 2.4-5	113 年至 116 年預估設置許可證排放增量統計表 (2/3)	..2-68
表 2.4-5	預估 113 年至 116 年設置許可證排放增量統計表 (3/3)	.2-69
表 3.1-1	中部空品區空氣污染物之空氣品質改善目標	3-2
表 3.1-2	彰化縣空氣污染物之空氣品質改善目標	3-2
表 3.2-1	113 年至 116 年中區 (含各縣市) 空氣污染物減量目標	3-4
表 3.2-2	彰化縣 113 年至 116 年空氣污染物排放減量目標規劃	3-6
表 3.3-1	彰化縣 113 年至 116 年空氣污染防制策略工作績效量化目標	3-7
表 4.1-1	應削減排放量之製程及應符合條件	4-1
表 4.2-1	「三級防制區既存固定污染源應削減污染物排放量準則」適用對象符合現況	4-3
表 5.1-1	轄區內規劃實施之管制策略工作目標	5-2
表 5.1-2	轄區內規劃實施之管制策略減量目標	5-4
表 5.2-1	空氣污染防制策略內容 (N-1-S-01)	5-6
表 5.2-2	空氣污染防制策略內容 (N-1-S-02)	5-8
表 5.2-3	空氣污染防制策略內容 (N-1-S-03)	5-10
表 5.2-4	空氣污染防制策略內容 (N-1-S-04)	5-12
表 5.2-5	空氣污染防制策略內容 (N-1-S-05)	5-13
表 5.2-6	空氣污染防制策略內容 (N-1-S-06)	5-14
表 5.2-7	空氣污染防制策略內容 (N-1-S-07)	5-15
表 5.2-8	空氣污染防制策略內容 (N-1-F-01)	5-17
表 5.2-9	空氣污染防制策略內容 (N-1-S-08)	5-19
表 5.2-10	空氣污染防制策略內容 (N-1-S-09)	5-20
表 5.2-11	空氣污染防制策略內容 (N-2-M-01)	5-21
表 5.1-12	空氣污染防制策略內容 (N-2-M-02)	5-24
表 5.1-13	空氣污染防制策略內容 (N-2-M-03)	5-27
表 5.2-14	空氣污染防制策略內容 (N-2-M-04)	5-30
表 5.2-15	空氣污染防制策略內容 (N-2-M-05)	5-32
表 5.2-16	空氣污染防制策略內容 (N-2-M-06)	5-34
表 5.2-17	空氣污染防制策略內容 (N-2-M-07)	5-35

表 5.2-18 空氣污染防制策略內容（N-3-F-01）	5-36
表 5.2-19 空氣污染防制策略內容（N-3-F-02）	5-41
表 5.2-20 空氣污染防制策略內容（N-3-F-03）	5-42
表 5.2-21 空氣污染防制策略內容（N-3-F-04）	5-44
表 5.2-22 空氣污染防制策略內容（N-4-A-01）	5-46
表 5.2-23 空氣污染防制策略內容（N-4-S-01）	5-48
表 5.2-24 空氣污染防制策略內容（N-4-M-01）	5-50
表 5.2-25 空氣污染防制策略內容（N-4-S-02）	5-54
表 5.2-26 空氣污染防制策略內容（N-5-S-01）	5-55
表 5.2-27 空氣污染防制策略內容（N-5-F-01）	5-56
表 5.2-28 空氣污染防制策略內容（N-5-F-02）	5-58
表 5.2-29 空氣污染防制策略內容（N-5-F-03）	5-59
表 5.1-30 空氣污染防制策略內容（N-6-M-01）	5-60
表 5.1-31 空氣污染防制策略內容（N-6-M-02）	5-63
表 5.1-32 空氣污染防制策略內容（N-6-M-03）	5-64
表 5.2-33 空氣污染防制策略內容（N-6-M-04）	5-65
表 5.2-34 空氣污染防制策略內容（N-6-S-01）	5-69
表 5.2-35 空氣污染防制策略內容（N-7-S-01）	5-70
表 5.2-36 空氣污染防制策略內容（N-8-A-01）	5-71
表 5.2-37 空氣污染防制策略內容（N-8-A-02）	5-72
表 5.2-38 空氣污染防制策略內容（N-8-A-03）	5-73
表 5.2-21 轄區防制措施分年減量彙整表（113 年）	5-75
表 5.2-22 轄區防制措施分年減量彙整表（114 年）	5-77
表 5.4-23 轄區防制措施分年減量彙整表（115 年）	5-79
表 5.2-24 轄區防制措施分年減量彙整表（116 年）	5-81
表 6.1-1 中部五縣市空品不良聯合應變暨第二期空氣污染防制計畫聚焦 會議議程表.....	6-2
表 6.1-1 中部五縣市空品不良聯合應變暨第二期空氣污染防制計畫聚焦 會議事項彙整表.....	6-4

表 6.1-2 臺中市空氣污染防治計畫好鄰居事前聚焦討論會議事項彙整表	6-9
表 6.2-1 「彰化縣空氣污染防治計畫（113 年至 116 年）」草案研商暨會商會議議程表	6-11
表 7.1-1 彰化縣轄各機關與單位之協調事項	7-1
表 7.1-2 河川揚塵防制各機關與單位之協調事項	7-4
表 8.1-1 彰化縣污染源改善工作期程	8-2
表 9.1-1 彰化縣環境保護局 112 年空氣品質科人力配置	9-2
表 9.1-2 112 年彰化縣推動空氣污染防治行動計畫編列一覽表	9-3
表 9.1-3 轄區內空污基金預算編列、實際收入及支用統計表	9-5
表 10.2-1 性別影響評估自評表	10-7

圖目錄

圖 2.1-1	彰化縣與鄰近縣市污染來源、測站分布圖	2-1
圖 2.1-2	彰化縣近五年人口負荷	2-2
圖 2.1-3	彰化縣近五年觀光人次	2-3
圖 2.1-4	彰化縣近五年主要產業登記數統計	2-4
圖 2.1-5	彰化縣近五年用油量	2-5
圖 2.1-6	彰化縣近五年各類車輛登記數	2-6
圖 2.1-7	彰化縣轄內中央氣象署監測站	2-14
圖 2.1-8	近五年各行政區稻草露天燃燒陳情案件統計	2-21
圖 2.1-9	彰化縣 112 年工廠登記行業別統計圖	2-27
圖 2.1-10	彰化縣應設置自動連續監測設施之公私場所地理位置圖 ...	2-31
圖 2.2-1	彰化縣空氣品質監測站地圖	2-49
圖 2.4-1	TEDS11.1 排放量各污染源占比統計圖	2-61
圖 6.1-1	中部五縣市聚焦會議辦理情形	6-3
圖 6.2-1	草案研商暨會議辦理情形	6-13

第一章 法令依據

彰化縣空氣污染防制計畫
(113 年~116 年版)

第一章、法令依據

為順利推動維護及改善空氣品質，環境部於民國 107 年 8 月 1 日修訂「空氣污染防制法」（總統華總一義字第 10700080891 號令）部份條文，明定有關空氣污染防制區及空氣污染防制計畫之各項規定：

第五條 中央主管機關應視土地用途對於空氣品質之需求或空氣品質狀況劃定直轄市、縣（市）各級防制區並公告之。

前項防制區分為下列三級：

一、一級防制區：國家公園及自然保護（育）區等依法劃定之區域。

二、二級防制區：一級防制區外，符合空氣品質標準之區域。

三、三級防制區：一級防制區外，未符合空氣品質標準之區域。

前項空氣品質標準，由中央主管機關會商有關機關定之，並應至少每四年檢討一次。

第六條 一級防制區內，除維繫區內住戶民生需要之設施、國家公園經營管理必要設施或國防設施外，不得新設或變更固定污染源。

二級防制區內，新設或變更之固定污染源污染物排放量達一定規模者，其污染物排放量須經模式模擬證明不超過污染源所在地之防制區及空氣品質同受影響之鄰近防制區污染物容許增量限值。

三級防制區內，既存之固定污染源應削減污染物排放量；新設或變更之固定污染源污染物排放量達一定規模者，應採用最佳可行控制技術，其屬特定大型污染源者，應採用最低可達成排放率控制技術，且新設或變更之固定污染源污染物排放量應經模式模擬證明不超過污染源所在地之防制區及空氣品質同受影響之鄰近防制區污染物容許增量限值。

二、三級防制區之污染物排放量規模、污染物容許增量限值、空氣品質模式模擬規範、三級防制區特定大型污染源之種類及規模、最佳可行控制技術、最低可達成排放率控制技術及既存固定污染源應削減污染物排放量之準則，由中央主管機關定之。

第七條 中央主管機關應訂定空氣污染防制方案，並應每四年檢討修正。

直轄市、縣（市）主管機關應依前條規定及前項方案擬訂空氣污染防制計畫，報中央主管機關核定後公告之，並應每四年檢討修正。

前項空氣污染防制計畫之擬訂，直轄市、縣（市）主管機關應考量空氣污染物流通性質，會商鄰近直轄市、縣（市）主管機關定之。

本縣歷次防制區劃分結果如表 1.1-1，依據環保部第九次修正公告，本縣於 110 年 1 月 1 日起，除細懸浮微粒、臭氧-8 小時列為三級防制區外，懸浮微粒、臭氧-1 小時、二氧化硫、二氧化氮及一氧化碳皆為二級防制區。

表 1.1-1 彰化縣歷次防制區劃分結果

項次	公告日期	文號	劃分結果							備註
			懸浮微粒 (PM ₁₀)	細懸浮微粒 (PM _{2.5})	臭氧 (O ₃)	臭氧-8 小時 (O ₃ -8)	二氧化硫 (SO ₂)	二氧化氮 (NO ₂)	一氧化碳 (CO)	
第一次修正	91. 11.13	環署空字第 0910079406A 號	三	—	二	—	二	二	二	94.01.01 起 停止適用
第二次修正	93. 12.09	環署空字第 0930090590A 號	三	—	二	—	二	二	二	96.01.01 起 停止適用
第三次修正	95. 12.25	環署空字第 0950101537D 號	三	—	二	—	二	二	二	98.01.01 起 停止適用
第四次修正	97. 12.25	環署空字第 0970103113 號	三	—	二	—	二	二	二	99.12.25 起 停止適用
第五次修正	99. 07.12	環署空字第 0990062918A 號	三	—	二	—	二	二	二	102.01.01 起 停止適用
第六次修正	101. 06.14	環署空字第 1010049865 號	三	—	二	—	二	二	二	104.01.01 起 停止適用
第七次修正	103. 08.13	環署空字第 1030067556A 號	二	—	二	—	二	二	二	106.01.01 起 停止適用
第八次修正	105. 08.03	環署空字第 1050061014E 號	二	三	二	—	二	二	二	109.12.28 起 停止適用
第九次修正	109. 12.29	環署空字第 1091207094 號	二	三	二	三	二	二	二	110.01.01 起 生效

依據前述法令，本縣訂定公告 113 年至 116 年「彰化縣空氣污染防制計畫」，並每四年檢討修正。同時依據 109 年 9 月 18 日修正公告「空氣污染防制法施行細則」第八條規定，以及環境部 112 年 10 月 31 日環部空字第 1121312683 號（函）頒布第二期空氣污染防制計畫（113 年至 116 年）撰寫指引及減量計算手冊，本計畫應包括事項之內容為：

- 一、法令依據。
- 二、環境負荷及空氣品質變化趨勢分析。
- 三、計畫目標與期程。
- 四、依本法指定削減污染物排放量之固定污染源。
- 五、空氣污染防制措施。
- 六、鄰近直轄市、縣（市）主管機關會商合作與問題處理。
- 七、轄內跨局處或其他相關機關（單位）之分工事項。
- 八、執行期間及工作進度。
- 九、計畫執行所需經費及資源規劃。
- 十、其他經中央主管機關指定事項。

第二章

環境負荷及空氣品質 變化趨勢分析

彰化縣空氣污染防制計畫
(113 年~116 年版)

第二章、環境負荷及空氣品質變化趨勢分析

2.1、環境負荷及變化趨勢分析重點

2.1.1、分析所轄地區之地理環境與鄰近縣市空氣流通特性

彰化縣位居臺灣中部，古稱半線，為臺灣開拓較早之地區，面積 1,074 平方公里，人口約 124 萬人，西臨臺灣海峽，東以平緩的八卦山脈和南投相鄰，北以大肚溪和臺中相接，南和雲林縣以濁水溪相隔，幅員完整，地勢平坦開闊，屬嘉南平原的一部分，土地肥沃，物產豐饒，素有「臺灣穀倉」之稱，其地理位置與鄰近縣市污染來源分布如圖 2.1-1 所示。

人類經濟活動與發展的過程中對於環境會造成衝擊，在各項環境負荷指標中，人口數量、車輛數、工廠數等多項環境負荷指標都與空氣污染息息相關，彰化縣北有中火、南有六輕，由於地緣關係，整體環境負荷嚴重，此外，而當東風、東南風吹起時，在風遇到地形繞流後，容易在臺灣海峽上產生一背風渦旋或局部環流，背風渦旋或局部環流可能將原已擴散至海面上的污染物又再度帶往陸地，易使局部地區空氣污染物濃度上升。茲就本縣各項環境負荷於下列章節說明。

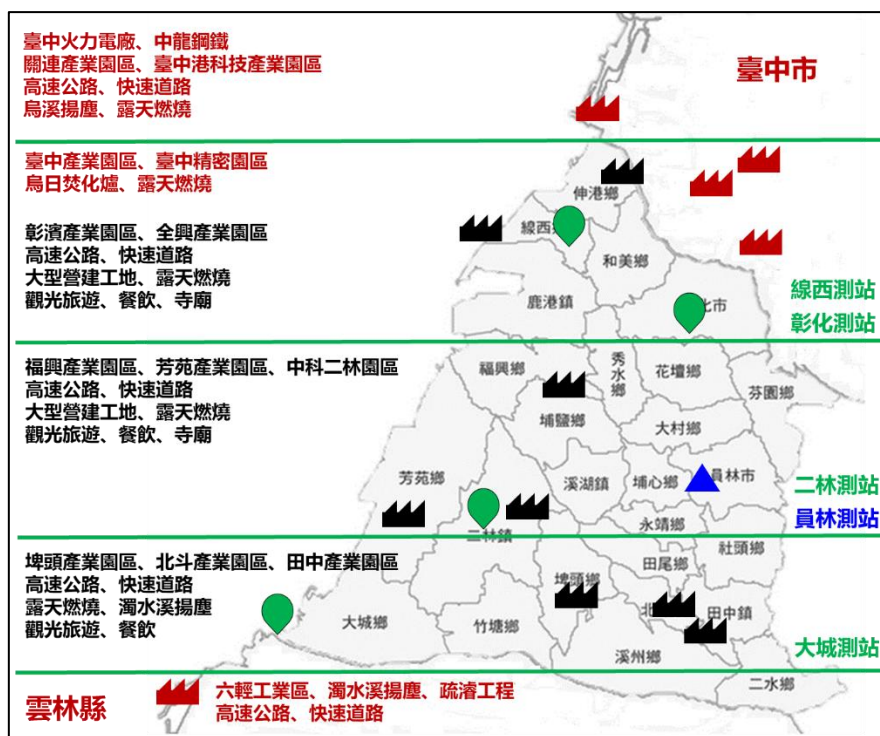


圖 2.1-1 彰化縣與鄰近縣市污染來源、測站分布圖

2.1.2、環境負荷情形及變化趨勢

一、人口

自民國 108 年至 112 年之本縣境內人口數統計數據如表 2.1-1 所示，可判斷人口變化情形。由表中資訊了解，本縣人口數至 112 年底為 123 萬 9,048 人，人口歷年皆呈現下降的趨勢。由歷年自然增加率及社會增加率顯示本縣人口減少的主因為少子化及人口外移所致。

表 2.1-1 彰化縣近五年人口負荷分析

年度	人口數 (人)	人口密度 (人/Km ²)	自然增加率 (‰)	社會增加率 (‰)	人口成長率 (‰)
108 年	1,272,802	1,185	-	-	-
109 年	1,266,670	1,179	1.34	-6.17	-4.82
110 年	1,255,330	1,168	0.43	-9.42	-8.95
111 年	1,245,239	1,159	-1.97	-6.10	-8.04
112 年	1,239,048	1,154	-2.06	-2.93	-4.97

資料來源：內政部戶政司全球資訊網

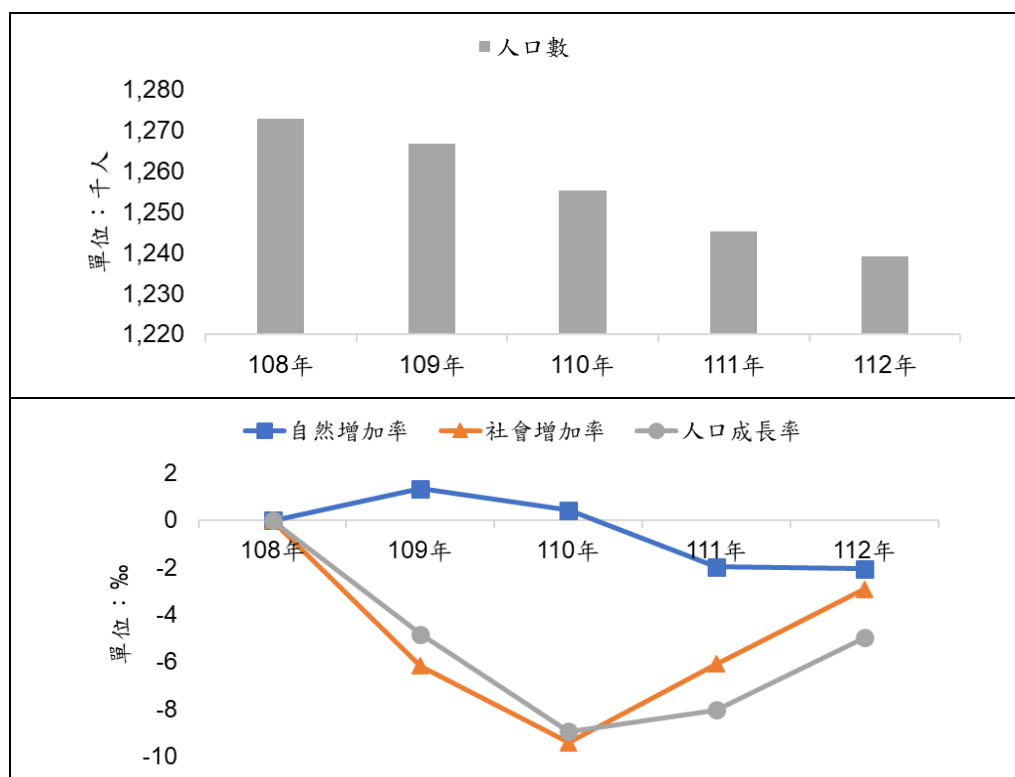


圖 2.1-2 彰化縣近五年人口負荷

自 108 至 112 年本縣觀光人次變化趨勢整理如表 2.1-2 所示，由表顯示 112 年度為觀光人次增加最多的一年成長率達 15.18%，109 年度至 111 年度皆呈現下降趨勢，主因可能為疫情影響導致，因擔心疫情嚴重傳播，政府宣導盡量避免不必要的外出，以減少病毒傳遞。由 112 年數據顯示，因疫情趨緩，民眾出遊意願上升，人數日益增加。

彰化縣的觀光資源豐富且多元，遊玩景點例如：彰化市-扇形車庫、孔廟、八卦山風景區；花壇鄉-虎山巖金針花海；員林市-百果山探索樂園；溪湖鎮-糖廠；鹿港鎮-天后宮、龍山寺、鹿港老街、觀光博物館 & 工廠；田尾鄉-公路花園；溪州鄉-溪州公園；芳苑鄉-王功漁港、紅樹林溼地海空步道...等，具相當獨特的旅遊魅力。

表 2.1-2 彰化縣近五年觀光人次分析

年度	觀光人次	增減數（人次）	成長率（%）
108 年	10,953,409	-	-
109 年	9,750,807	-1,202,602	-10.98
110 年	5,406,880	-4,343,927	-44.55
111 年	5,235,108	-171,862	-3.18
112 年	6,029,767	794,749	15.18

資料來源：交通部觀光署觀光統計資料庫

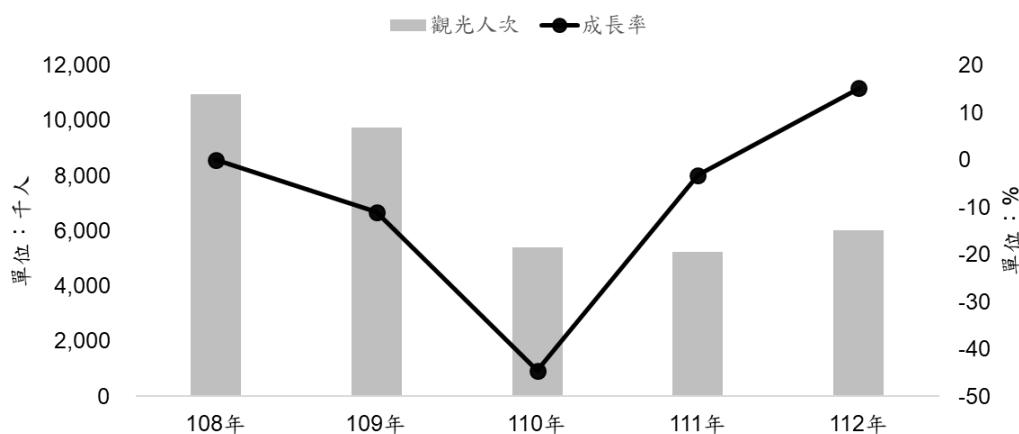


圖 2.1-3 彰化縣近五年觀光人次

二、產業活動

依據本府主計處所公布統計資料，整理本縣各產業概況，詳如表 2.1-3 所示。茲探討說明如下。

工廠登記家數整體呈現增加的趨勢，從 108 年 11,039 家增加至

112 年的 12,677 家，成長 14.84%。商業登記家數亦呈現增加的趨勢，從 108 年 37,790 家增加至 112 年 43,504 家，成長 15.12%。商業登記資本額則從 108 年 8,339 百萬元增加至 112 年 9,909 百萬元。從登記數量觀察變化，不論是工廠或商業皆呈現成長趨勢。

表 2.1-3 彰化縣近五年主要產業登記數統計表

年度	工廠登記 (家)	成長率 (%)	商業登記 (家)	成長率 (%)	商業登記 資本額 (百萬元)
108 年	11,039	-	37,790	-	8,339
109 年	11,141	0.92	39,019	3.25	8,715
110 年	11,711	5.12	40,525	3.86	9,059
111 年	12,162	3.85	41,976	3.58	9,456
112 年	12,677	4.23	43,504	3.64	9,909

資料來源：經濟部統計處

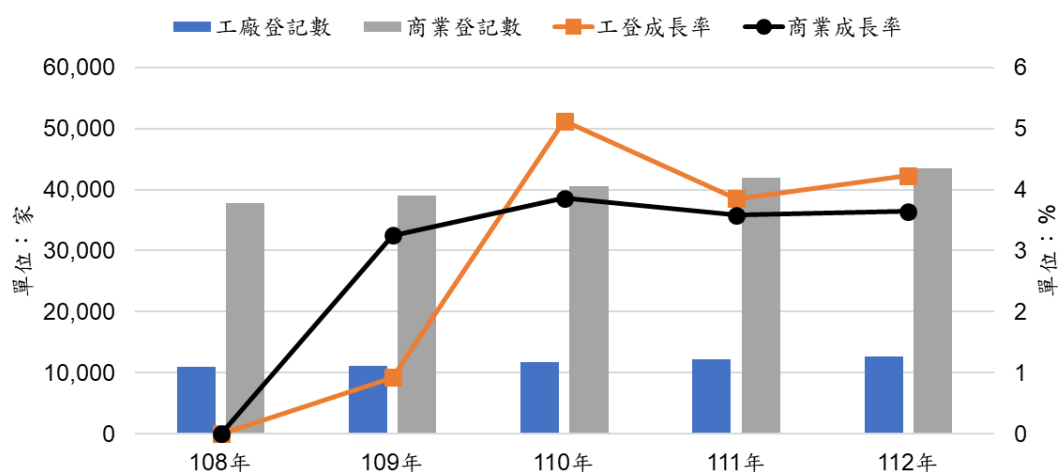


圖 2.1-4 彰化縣近五年主要產業登記數統計

三、能源使用

從用油量數據可以瞭解機動車輛用油對於環境負荷的影響，彙整 108 年至 112 年汽、柴油用油量統計如表 2.1-4 所示。統計至 112 年底本縣汽油發油量為 501,348 公秉、柴油為 263,260 公秉，總用油量為 764,968 公秉，汽油用油量較 111 年度增加，柴油用油量較 111 年度減少，總用油量較 111 年度減少，加油站數為 160 站，相較 111 年度減少 1 站。

表 2.1-4 彰化縣近五年用油量分析

單位：銷售量，每人用油量

年度	加油站數	汽油		柴油		總用油量 (公秉)	總成長率 (%)
		銷售量 (公秉)	成長率 (%)	銷售量 (公秉)	成長率 (%)		
108 年	162	526,954	1.16	266,002	3.78	792,956	-
109 年	162	530,354	0.65	272,118	2.30	802,472	1.20
110 年	163	488,499	-7.89	273,397	0.47	761,896	-5.06
111 年	161	498,242	1.99	271,627	-0.65	769,869	1.05
112 年	160	501,348	0.62	263,260	-3.08	764,968	-0.64

資料來源：經濟部能源署

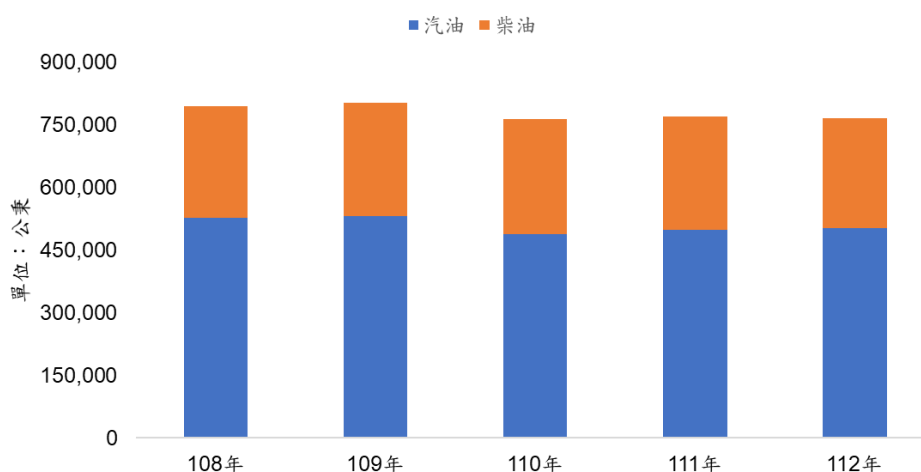


圖 2.1-5 彰化縣近五年用油量

四、車輛數變化

自民國 108 年度至 112 年度各類車輛統計分析表詳如表 2.1-5 所示。統計至 112 年底為止本縣境內登記車輛數為 136 萬 2,979 輛。各類車輛中以機車車輛數為 83 萬 8,321 輛占總車輛數之 61.5% 最高，其次為小客車 42 萬 8,889 輛，占總車輛數之 31.5%。到 112 年底為止平均每位彰化縣民都擁有一部機動車輛，歷年來整體呈現微幅提升的趨勢，112 年度總車輛數較 108 年度增加 2.9%。

表 2.1-6 統計至 112 年度止全國 22 個縣市各類車輛數比較統計表。從表中可以得知本縣各類車種的車輛數在全國的排名介於 5~7 名之間，為六都外全國排名第一。

表 2.1-5 彰化縣近五年各類車輛登記數分析

單位：輛

年度	大客車	大貨車	小客車	小貨車	特種車	機車	總計
108 年	1,101	13,412	412,063	75,702	3,442	818,619	1,324,339
109 年	1,080	13,321	413,761	75,820	3,490	819,659	1,327,131
110 年	1,079	13,531	420,124	76,591	3,408	825,832	1,340,565
111 年	1,098	13,743	424,318	77,051	3,436	830,507	1,350,153
112 年	1,062	13,798	428,889	77,366	3,533	838,321	1,362,979

資料來源：交通部公路總局統計查詢網

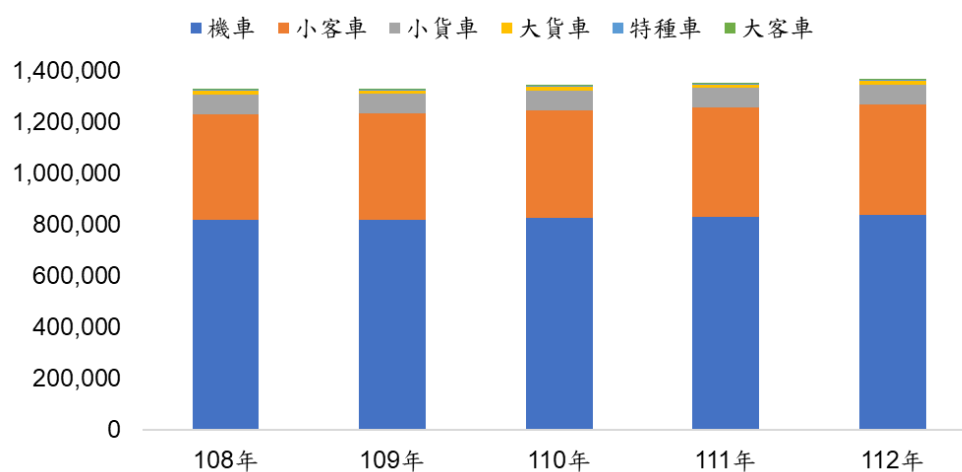


圖 2.1-6 彰化縣近五年各類車輛登記數

表 2.1-6 全國各縣市 112 年各類型車輛數統計表 (1/2)

縣市	大客車	排名	大貨車	排名	小客車	排名	小貨車	排名	特種車	排名	機車	排名	車輛總數	排名
新北市	7,139	1	15,396	4	956,279	2	100,131	3	11,254	1	2,266,915	1	3,357,114	1
臺北市	6,039	2	8,050	8	748,095	5	65,288	7	9,439	2	940,809	6	1,777,720	6
桃園市	2,208	5	21,974	2	766,278	4	77,171	6	6,363	5	1,354,308	5	2,228,302	4
臺中市	3,163	3	21,941	3	1,017,042	1	125,847	1	8,380	3	1,845,459	3	3,021,832	3
臺南市	1,925	6	13,885	5	629,616	6	89,172	4	5,136	6	1,373,373	4	2,113,107	5
高雄市	2,863	4	26,950	1	811,628	3	107,177	2	7,450	4	2,091,846	2	3,047,914	2
宜蘭縣	331	15	4,110	14	147,175	15	22,254	14	1,710	12	275,708	15	451,288	15
新竹縣	549	11	6,006	10	221,896	10	22,477	13	1,608	13	336,570	10	589,106	10
苗栗縣	511	12	5,300	11	201,129	11	27,803	12	1,936	10	330,049	12	566,728	11
彰化縣	1,062	7	13,798	6	428,899	7	77,366	5	3,533	7	838,321	7	1,362,979	7
南投縣	437	14	4,722	13	176,526	12	37,518	11	1,791	11	316,777	13	537,771	13

資料來源：交通部公路總局統計查詢網

表 2.1-6 全國各縣市 112 年各類型車輛數統計表（2/2）

縣市	大客車	排名	大貨車	排名	小客車	排名	小貨車	排名	特種車	排名	機車	排名	車輛總數	排名
雲林縣	610	10	8,955	7	232,285	9	52,842	9	2,222	9	436,742	9	733,656	9
嘉義縣	139	21	4,945	12	170,096	13	39,512	10	1,481	16	331,403	11	547,576	12
屏東縣	508	13	6,631	9	245,004	8	55,672	8	2,414	8	630,320	8	940,549	8
臺東縣	183	20	1,694	19	66,168	19	17,366	16	1,233	17	146,400	19	233,044	19
花蓮縣	306	17	2,701	15	106,550	16	21,036	15	1,491	15	196,300	16	328,384	16
澎湖縣	269	18	558	21	30,984	21	4,114	21	485	21	87,011	20	123,421	21
基隆市	227	19	2,444	16	92,588	17	6,727	19	1,091	18	189,895	17	292,972	17
新竹市	944	8	2,317	17	153,719	14	12,032	17	1,521	14	289,037	14	459,570	14
嘉義市	702	9	2,306	18	86,509	18	10,249	18	966	19	181,095	18	281,827	18
金門縣	319	16	695	20	43,949	20	4,517	20	509	20	78,845	21	128,834	20
連江縣	72	22	159	22	3,377	22	449	22	164	22	8,155	22	12,376	22

資料來源：交通部公路總局統計查詢網

五、農漁業活動

自民國 108 年至 112 年產業現況統計表詳如表 2.1-7 所示。耕地面積及農戶戶數皆呈現降低的趨勢。統計至 112 年底為止，本縣耕地面積為 61,095.23 公頃，較 108 年減少 0.32%。農戶戶數則從 108 年 82,732 戶減少至 110 年的 79,290 戶，減少 4.2%，顯示出彰化縣從事農業的人口為減少的趨勢。

在稻米產量部分，至 111 年底為 251,566 公噸，較 110 年 276,167 公噸減少約 8.9%，主要受天然災害較上年同期嚴重所致，有明顯減少趨勢。稻米產量除 109 年度較 108 年度增加之外，其餘年度產量則逐年下降。

在漁業部分，漁戶戶數 108 年為 4,117 戶，至 112 年增加至 4,960 戶，增加 20.5%。水產養殖面積部分呈逐年上升趨勢，108 年度為 2,810 公頃至 112 年度為 2,897 公頃。漁業生產量的部分在近年來則是趨於穩定，顯示近年本縣內漁業相關狀況較不受環境因素影響。

表 2.1-7 彰化縣近五年產業現況統計表

年度	耕地面積 (公頃)	農戶戶數 (戶)	漁戶戶數 (戶)	漁業 生產量 (公噸)	水產養殖 面積 (公頃)
108 年	61,290.07	82,732	4,117	12,351	2,810
109 年	61,211.34	79,432	4,084	12,867	2,868
110 年	60,990.16	79,290	4,414	12,755	2,919
111 年	61,260.23	-	5,043	12,367	2,987
112 年	61,095.23	-	4,960	-	2,897

資料來源：農業部農業統計資料及彰化縣全球資訊網-主計處

備註：農業部無提供 111 年至 112 年農戶戶數及尚未公告 112 年漁業生產量。

本縣為傳統農業大縣，因此潛在許多露天燃燒作物的可能，生產過程中稻作為主要農作物，近年稻米耕作面積與收穫量分析如表 2.1-8 所示。種植面積 108 年度約 4.8 萬公頃，至 111 年度減少為 4.4 萬公頃，減少約 8.9%。108 年度年產量約 26 萬公噸，至 111 年度減少為 25 萬公噸，減少約 6.1%，主要受天然災害較上年同期嚴重所致，有明顯減少趨勢。稻米產量除 109 年度較 108 年度增加之外，其餘年度產量則逐年下降。109 年度稻米產量約 28 公噸，每公頃平均產量為 5,874 公斤為近年最高。

稻米為本縣主要農作物之一，26 鄉鎮市皆有栽種水稻，其中彰化以南二林鎮、溪州鄉及竹塘鄉為本縣稻米栽種面積最廣，如表 2.1-9 所示，本縣農民主要種植粳稻（俗稱蓬萊米），每公頃平均產量皆位全國前五名，本縣稻米平均產量優於其他縣市。

表 2.1-8 彰化縣近五年稻米耕作面積與收穫量分析表

年度	種植面積 (公頃)	收穫面積 (公頃)	稻米產量 (公噸)	每公頃平均產量 (公噸)
108 年	48,509.91	48,509.91	267,773.588	5.520
109 年	48,705.53	48,705.53	280,200.482	5.874
110 年	47,115.14	47,113.19	276,166.602	5.862
111 年	44,216.31	44,215.87	251,565.987	5.689
112 年 第一期	27,531	27,530	179,106	6.506

資料來源：農業部農業統計資料

備註：農業部農業統計資料目前統計至 112 年第一期期報，第二期期報尚未公告

本縣常與臺中市及南投縣合稱中彰投地區，有「臺灣米倉」之稱，而過去農民因趕下期稻作、增加土壤沃度、防治蟲害等原因，造成露天燃燒頻傳，農民焚燒農業廢棄物所產生之空氣污染物，常因影響週邊居民生活品質，造成陳情。

因露天燃燒屬污染行為，且以行為人為主，故污染具有不定期、不定點等特性，故為有效對露天燃燒之空氣污染行為實施管制，除了針對民眾陳情稽查處理、發生熱點巡查作管制和掌握之外，參考 TEDS 11.1 版中以 108 年為基準年估算為主；國內稻作一年有兩次收成，以 108 年各縣市 1、2 期水稻收割開始及結束月份為例，各期作縣市收割延時約一個月，收割後的稻草視接續種植作物及農民耕作習性處理。如未作其他利用，就地曝曬 3~5 天後，農民即進行露天燃燒，一般稻草約於收割後二星期內處理完畢，其本縣燃燒比例一期為 2.38%，二期為 2.38%，如表 2.1-10 所示。

表 2.1-9 彰化縣各鄉鎮稻米耕地面積分布

排序	鄉鎮別	耕地面積 (公頃)	排序	鄉鎮別	耕地面積 (公頃)
1	二林鎮	5,264.35	14	彰化市	1,377.50
2	溪州鄉	3,767.09	15	芬園鄉	1,202.81
3	竹塘鄉	3,711.73	16	社頭鄉	1,025.83
4	埤頭鄉	3,564.19	17	溪湖鎮	1,018.97
5	埔鹽鄉	2,458.56	18	北斗鎮	918.90
6	芳苑鄉	2,238.36	19	花壇鄉	914.05
7	福興鄉	2,169.03	20	二水鄉	911.98
8	大城鄉	1,736.51	21	埔心鄉	836.52
9	鹿港鎮	1,716.87	22	伸港鄉	748.90
10	秀水鄉	1,670.19	23	員林市	720.11
11	田中鎮	1,615.65	24	線西鄉	640.86
12	和美鎮	1,518.66	25	田尾鄉	599.15
13	大村鄉	1,456.27	26	永靖鄉	413.27
合計 (公頃)			44,216.31		

備註：此表為統計至 111 年度資料，112 年度資料尚未公告。

表 2.1-10 TEDS11.1 版基準年（108）各縣市水田各期燃燒比率

縣市	收穫面積（公噸）		燃燒比例（%）		水田農廢燃燒量（公噸）	
	一期	二期	一期	二期	一期	二期
臺北市	236	232	0.00%	0.00%	0.00	0.00
高雄市	4,759	394	0.00%	0.00%	0.00	0.00
基隆市	0	0	0.00%	0.00%	0.00	0.00
新竹市	640	552	0.00%	0.00%	0.00	0.00
臺中市	13,185	11,289	0.28%	0.28%	218.47	187.05
臺南市	14,350	9,727	0.63%	0.63%	538.84	365.24
嘉義市	723	661	0.00%	0.00%	0.00	0.00
新北市	151	10	0.00%	0.00%	0.00	0.00
桃園市	13,217	3,413	0.00%	0.00%	0.00	0.00
新竹縣	4,311	3,182	0.74%	0.74%	191.72	141.52
宜蘭縣	11,192	0	0.00%	0.00%	0.00	0.00
苗栗縣	6,192	5,055	0.90%	0.90%	333.63	272.37
彰化縣	27,952	20,556	2.38%	2.38%	3,986.88	2,931.94
南投縣	2,343	2,185	2.35%	2.35%	330.61	308.39
雲林縣	30,780	14,054	0.24%	0.24%	450.06	205.50
嘉義縣	18,134	13,208	0.05%	0.05%	56.55	41.19
屏東縣	5,682	946	0.09%	0.09%	30.86	5.14
澎湖縣	0	0	0.00%	0.00%	0.00	0.00
花蓮縣	9,301	8,735	2.29%	2.29%	1,277.84	1,200.16
臺東縣	6,594	6,129	28.05%	28.05%	11,096.74	10,314.44
金門縣	0	0	0.00%	0.00%	0.00	0.00
連江縣	0	0	0.00%	0.00%	0.00	0.00
合計	169,740	100,326	-	-	18,512	15,973

資料來源：環境部 TEDS11.1 面源排放推估技術手冊

本縣為傳統農業大縣，除以稻作為主要農作物外，亦有雜糧、蔬菜、果品、特用作物及花卉等作物種植，其種植面積彙整如表 2.1-11 所示，111 年度作物種植面積為 25,082.71 公頃，較 108 年度 24,687.36 公頃增加 395.35 公頃，增加 1.6%。

統計 111 年度各項作物種類前三名，蔬菜類種植面積前三大項為

蔥 1,612.60 公頃、花椰菜 860.61 公頃及甘藍（含孢子甘藍）826.03 公頃。果品類種植面積前三大項為葡萄 2,328.23 公頃、番石榴 1,366.80 公頃及荔枝 874.75 公頃。雜糧類種植面積前三大項為落花生 3,160.14 公頃、甘藷 1,466.73 公頃及玉米（食用玉米）984.92 公頃。花卉類種植面積前三大項為苗圃類 4,079 公頃、菊花 569 公頃及盆花類 477 公頃。特用作物類種植面積前三大項為山藥 135.09 公頃、芝麻 134.61 公頃及茛葉 96.71 公頃。

表 2.1-11 彰化縣轄內各項作物歷年種植面積彙整表

單位：公頃

作物	108 年	109 年	110 年	111 年	112 年
蔬菜	6,717.78	6,518.66	6,592	6,598.87	-
果品	6,777.24	6,754.61	6,682.20	6,569.44	-
雜糧	5,257.60	5,685.86	5,107.10	5,962.34	-
花卉	5,558	5,550	5,466	5,466	-
特用作物	376.74	468.04	474.51	486.06	-
合計	24,687.36	24,977.17	24,321.81	25,082.71	-

備註：112 年度資料尚未公告。

六、氣象條件

考量空氣品質易受大氣環境所影響，因此彙整本縣轄內中央氣象署設置之氣象監測站，本縣轄內共 30 測站，包含 1 站署屬有人站（田中站）、2 站自動雨量站（下水埔站及國一 S218K 站）、25 站自動氣象站及 2 站農業站（臺中農改場站及王功漁港站），彙整如表 2.1-13 及圖 2.1-7 所示。

彙整轄內近五年自動氣象站之監測數據（王功漁港站、線西站、花壇站、永靖站、竹塘站、防潮門站、福寶站、三豐站、國一 S218K 站及田中站，因監測數值不滿五年，不列入表中統計），詳細說明如下：

統計本縣近五年各測站平均氣溫監測數值彙整如表 2.1-13 所示，彰化縣近五年各站氣溫平均約 23~25°C，112 年各站平均氣溫以田尾站 27.7°C 為最高，其次為北斗站 26.0°C 為次高，與 108 年進行比較，可發現除溪州站維持於 23.7°C 和秀水站維持於 24.2°C 外，其餘各站皆有增減，以田尾站增加 3.4°C 為最多，其次為北斗站增加 2.1°C 及二水站增加 1.4°C，以芬園站減少 0.6°C 為最多。

統計本縣近五年各測站降雨量監測數值彙整如表 2.1-14 所示，

112 年各站降雨量以二水站 1,653.5mm 為最高，其次為下水埔站 1,530mm 為次高，與 108 年進行比較，可發現各測站降雨量皆呈現下降趨勢，以田尾站減少 59.0%為最多，其次為臺中農改場站減少 47.8%為次多。

統計本縣近五年各測站降雨日數監測數值彙整如表 2.1-15 所示，彰化縣近五年各站降雨日數每年約 50~100 日，觀察 112 年各站降雨日數可發現除二水站 82 日之外，其餘各站皆小於 80 日，其中以田尾站 43 日為最低，其次為北斗站 50 日為次低，與 108 年進行比較，可發現以田尾站減少 66 日為最多，其次為北斗站減少 54 日為次多。



圖 2.1-7 彰化縣轄內中央氣象署監測站

表 2.1-12 彰化縣轄內中央氣象署設置之監測站彙整表 (1/2)

站號	站名	海拔高度(m)	經度	緯度	地址	備註
72G600	臺中農改場	19	120.5344	24.0030	大村鄉田洋村松槐路 370 號	
CAG100	王功漁港	7	120.3259	23.9682	芳苑鄉漁港路 900 號	
C0G620	芬園	110	120.6213	24.0157	芬園鄉楓坑村大埔崙產業道路上 (芬園往臺灣民俗村路上)	原(C1G620)站因擴充為氣象站，於2011/11/1升級為(C0G620)站
C0G640	鹿港	17	120.4305	24.0753	鹿港鎮海埔里顏厝巷 67 號 (行政院退輔會魚殖管理處彰化分場內)	
C0G650	員林	34	120.5856	23.9465	員林市萬年里明倫路 2 號 (明倫國中內)	本站於 2011/3/10 進行儀器汰換，於 2011/11/1 完成驗收
C0G660	溪湖	27	120.4791	23.9484	溪湖鎮大竹里彰水路 2 段 725 號 (湖南國民小學內)	原(C1G660)站因擴充為氣象站，於2011/11/1升級為(C0G660)站
C0G720	溪州	50	120.4991	23.8516	溪州鄉溪下路四段 560 號 (溪州鄉公所)	2015/7/3
C0G730	二林	27	120.3761	23.9033	二林鎮仁愛路 200 號 (二林消防分隊)	原中西(C1G700)站因移位及擴充為氣象站，於2015/7/1升級為(C0G730)站，站名更變為二林
C0G740	大城	24	120.3209	23.8525	大城鄉東城村中平路 185 號 (大城鄉公所)	
C0G770	福興	15	120.4377	24.0413	福興鄉員鹿路二段 270 號 (福興國中)	
C0G780	秀水	27	120.5039	24.0341	秀水鄉安東村中山路 257 號 (秀水國小)	
C0G800	埔鹽	15	120.4317	24.0004	埔鹽鄉永樂村永樂路 600 號 (永樂國小)	
C0G810	埔心	26	120.5255	23.9476	埔心鄉舊館村員鹿路四段 201 號 (舊館國小)	
C0G820	田尾	29	120.5094	23.9017	田尾鄉中正路二段 101 號 (仁豐國小)	
C0G830	埤頭	27	120.4528	23.866	埤頭鄉大湖村大湖路 260 號 (大湖國小)	
C0G840	北斗	32	120.5142	23.8776	北斗鎮斗苑路二段 150 號 (螺陽國小)	
C0G860	社頭	45	120.5862	23.8976	社頭鄉社斗路一段 258 號 (社頭國小)	

資料來源：交通部中央氣象署

備註：

1. 本表所列站號"46"開頭為中央氣象署地面氣象站，觀測項目包含人工觀測；站號"C"開頭為中央氣象局自動氣象/雨量站，第二碼"0"代表氣象站，"1"代表雨量站，增加第 6 碼紀錄測站遷移次數。
2. 自動氣象站觀測項目：1.氣壓 2.氣溫 3.相對溼度 4.風速/風向 5.降水量/時數 6.日照時數，4-6 項因測站而異。

表 2.1-12 彰化縣轄內中央氣象署設置之監測站彙整表（2/2）

站號	站名	海拔高度(m)	經度	緯度	地址	備註
C0G870	芳苑	12	120.3200	23.9223	芳苑鄉仁愛村斗苑路芳苑段 211 號 (芳苑國中)	
C0G880	二水	92	120.6173	23.8107	二水鄉文化村 119 號 (二水國小)	
C0G890	伸港	24	120.4844	24.1489	伸港鄉新港村和平路 60 號 (新港國小)	
C0G900	線西	20	120.4435	24.1434	線西鄉慶福路 300 號 (彰濱產業園區線西服務大樓內)	
C0G910	花壇	42	120.5495	24.0321	花壇鄉彰員路 2 段 580 號 (花壇國中內)	
C0G920	永靖	42	120.5475	23.9247	永靖鄉瑚璉路 230 號 (永靖鄉公所樓頂)	
C0G940	竹塘	21	120.3868	23.8483	竹塘鄉東陽路二段 123 號 (長安國小校園內)	
C0G950	防潮門	23	120.4871	24.1835	伸港鄉全興村西全路 167 巷 111 之 1 號	
C0G960	福寶	5	120.3814	24.0443	福興鄉	
C0G970	三豐	19	120.2895	23.8820	大城鄉三豐村和平路 30 之 1 號	
C1G691	下水埔	110	120.5676	23.8161	溪州鄉大莊國小 (大庄村中橫巷 1 號)	本站於 2015/4/1 起進行儀器汰換，並於 2015/7/1 完成驗收。
C1G9D0	國一 S218K	30	120.4933	23.8906	國道 1 號南向 218.3K	
467270	田中	48.6	120.5813	23.8738	田中鎮中潭里 4 鄰高鐵三路 1 段 167 號	

資料來源：交通部中央氣象署

備註：

1. 本表所列站號"46"開頭為中央氣象署地面氣象站，觀測項目包含人工觀測；站號"C"開頭為中央氣象局自動氣象/雨量站，第二碼"0"代表氣象站，"1"代表雨量站，增加第 6 碼紀錄測站遷移次數。
2. 自動氣象站觀測項目：1.氣壓 2.氣溫 3.相對溼度 4.風速/風向 5.降水量/時數 6.日照時數，4-6 項因測站而異。

表 2.1-13 近五年彰化縣平均氣溫變化趨勢彙整

單位：℃

站名	近五年平均氣溫變化				
	108 年	109 年	110 年	111 年	112 年
臺中農改場	24.0	24.1	23.7	23.6	23.9
芬園	23.8	24.1	23.6	22.8	23.2
鹿港	23.8	24.4	22.9	23.5	23.7
員林	24.5	24.9	24.6	24.1	24.3
溪湖	24.1	25.0	24.5	23.7	24.4
溪州	23.7	23.9	23.7	23.5	23.7
二林	23.4	23.6	23.4	23.3	23.5
大城	23.6	23.9	23.6	23.5	23.7
福興	24.3	24.9	24.6	24.2	24.4
秀水	24.2	24.5	24.6	23.7	24.2
埔鹽	23.7	23.8	23.6	23.8	24.3
埔心	24.4	25.2	24.1	24.0	24.2
田尾	24.3	24.7	24.2	23.7	27.7
埤頭	23.6	24.5	24.4	24.0	24.2
北斗	23.9	24.4	22.4	23.7	26.0
社頭	24.8	24.9	24.5	24.7	25.0
芳苑	23.9	22.4	24.3	23.7	23.5
二水	24.1	24.2	24.3	23.8	25.5
伸港	24.0	24.2	23.8	23.7	23.7
下水埔	-	-	-	-	-

資料來源：交通部中央氣象署

備註：因下水埔站為自動雨量站無監測平均溫度數值

表 2.1-14 近五年彰化縣降雨量變化趨勢彙整

單位：mm

站名	近五年降雨量變化				
	108 年	109 年	110 年	111 年	112 年
臺中農改場	1715	593	1639.5	1091	896
芬園	2039	791.5	2023	1476.5	1289.5
鹿港	1357	496	1400.5	1107.5	1068.5
員林	1733.5	752.5	1887.5	1379	1458
溪湖	1686	659.5	1669.5	1106	1169.5
溪州	1473.5	850.5	1594.5	1156.5	1179
二林	1433.5	627	1395.5	978	948
大城	1209.5	782.5	1320.5	1067.5	855
福興	1314.5	566.5	1366	1014.5	1205.5
秀水	1478	664.5	1572	1084.5	948.5
埔鹽	1257.5	540.5	1319.5	930.5	844
埔心	1626	684	1877.5	1125	1215.5
田尾	1639.5	691	1711	1058	673
埤頭	1341	745	1201.5	989	717.5
北斗	1625.5	792	1685.5	1067	826.5
社頭	1940.5	935	1909.5	1273	1311.5
芳苑	1331	737.5	1238	953.5	924.5
二水	2202.5	1094.5	2085.5	1360	1653.5
伸港	1337.5	507.5	1322	1386	924
下水埔	1911	1066.5	1900	1289.5	1530

資料來源：交通部中央氣象署

表 2.1-15 近五年彰化縣降雨日數變化趨勢彙整

單位：天

站名	近五年降雨日數變化				
	108 年	109 年	110 年	111 年	112 年
臺中農改場	5	0	0	1	0
芬園	104	75	75	95	79
鹿港	100	64	58	94	62
員林	105	72	68	91	76
溪湖	95	69	64	88	67
溪州	104	74	71	98	70
二林	99	62	64	84	58
大城	101	67	64	86	61
福興	88	67	58	90	69
秀水	96	70	63	98	64
埔鹽	89	66	61	90	61
埔心	100	67	67	95	71
田尾	109	65	65	101	43
埤頭	97	62	59	96	52
北斗	104	71	71	101	50
社頭	109	65	73	94	70
芳苑	94	70	57	91	56
二水	120	79	84	104	82
伸港	92	59	54	94	63
下水埔	111	78	86	103	77

資料來源：交通部中央氣象署

備註：因臺中農改場站監測數據不完全，不列入參考範圍。

2.1.3、地方污染源特性之調查

本縣毗鄰大臺中都會區，產業結構漸由以農業為主轉向農、工、商並重的縣市，其地理位置及產業關連，使本縣與大臺中都會呈現相輔相成的關係，也加速了工商發展的趨勢。茲針對彰化縣與空氣污染物排放相關的特色環境背景說明如下：

一、產業園區及科學園區

本縣境內有七個主要產業園區，包括彰濱產業園區、全興產業園區、福興產業園區、芳苑產業園區、田中產業園區、北斗產業園區及

埤頭產業園區。目前尚有中部科學園區第四期二林園區正在開發中。

另為強化機械產業群落在中部地區之規模與體質，且為加強建構縣內產業發展佈局，厚植產業發展基礎，乃勘選中科四期二林園區用地北側部份之台糖萬興農場興糖段土地劃出約 352 公頃，循「產業創新條例」申請編定為「彰化縣二林精密機械產業園區」。引進產業類別：精密機械元件（25%）、關鍵機械零組件（35%）、關鍵機電系統（20%）及工具機（20%）。預計未來環評大會審查通過後，即可展開第一期開發區之開發許可及受託開發廠商之甄選及開發作業，第二期則視第一期土地去化狀況開發。截至目前為止，提出投資設廠需求之廠商計 391 家，用地需求達 634 公頃。未來開發完成後，將吸引 800 億元投資，年產值 700 億元。

二、逸散排放源之來源調查

（一）港區

目前本縣境內僅有塭仔漁港、崙尾灣漁港及王功漁港。三個漁港進出的漁船數並不高。王功漁港主要從事採蚵作業並結合觀光，遊憩人口較多。未來計畫開發彰化漁港，預計規劃在彰濱產業園區做建設開發，目前仍在建港中，尚未開港營運。

（二）露天燃燒熱區

分析近五年露天燃燒稻草陳情案件之情形如圖 2.1-8，108 年度露天燃燒稻草案件為 202 件，109 年度 350 件，110 年度為 162 件，111 年度為 148 件，112 年度為 164 件。大部分所發生露天燃燒稻草之鄉鎮市大多集中在南彰化農業活動頻繁的轄區內。歷年來累積次數其中二林鎮、溪州鄉及田中鎮露天燃燒件次明顯高於其他鄉鎮市，除主要為水田耕作面積較廣外，因二林鎮及溪州鄉除一、二期耕種水稻，亦是彰化縣蔬菜重要產區，於二期稻作收割後農民會在第三期種植蔬菜，因翻耕時間有限，無法將稻草剪斷還肥於土，導致露天燃燒活動頻繁。

單位：件

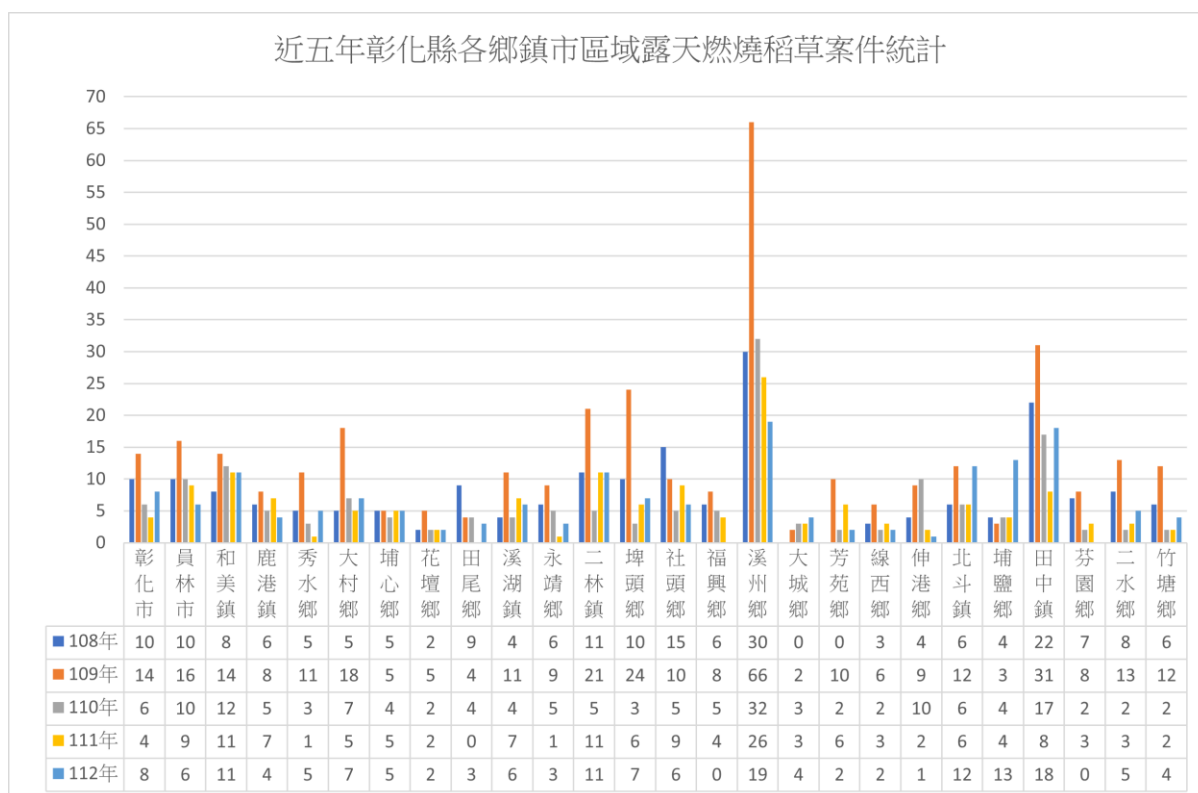


圖 2.1-8 近五年各行政區稻草露天燃燒陳情案件統計

(三) 高陳情區域（鄉鎮市陳情案件類型分析）

1. 108 年至 112 年度各行政區陳情案件數量

統計由 108 年至 112 年度異味陳情案件數量（如表 2.1-16），其中 108 年度累計相關陳情案件為 4,158 件，109 年 4,054 件，110 年 4,020 件，111 年 3,681 件，112 年 4,218 件；112 年度陳情案件較 108 年度增加 60 件。在 108 年至 112 年異味陳情案件中，二水鄉異味陳情數由 108 年 70 件下降至 112 年 35 件（改善 50.0%）為改善幅度最高之鄉鎮，芳苑鄉異味陳情數由 108 年 71 再增加至 112 年 301 件（數量增加 3 倍左右）為增加幅度最多之鄉鎮。

112 年異味陳情案件中製程異味以埤頭鄉 278 件為最高，油煙異味以彰化市 165 件為最高，露天燃燒以彰化市 117 件為最高，燒香或紙錢以彰化市 95 件為最高，其餐飲油煙、露天燃燒及祭祀皆較為貼近民眾生活，製程異味以市區外鄉鎮或產業園區周遭較常發生。

108 年度至 112 年度非異味陳情案件數量(如表 2.1-17)，其中 108 年度累計相關陳情案件為 374 件，109 年度 394 件，110 年度 370 件，111 年度 368 件，112 年度 471 件；112 年度陳情案件較 108 年度增加 97 件，112 年度非異味陳情案件增加主因為揚塵。

2. 108 年度至 112 年度各污染項目陳情案件數量

統計由 108 年度至 112 年度各污染項目陳情案件數量中（如表 2.1-18），以製程異味、露天燃燒、油煙異味、揚塵、動物異味及燒香紙錢為主；其中製程異味案件 112 年度為 1,336 件，較 108 年度減少 194 件。露天燃燒 112 年度為 1,114 件，較 108 年度增加 144 件。油煙異味 112 年度為 503 件，較 108 年度增加 83 件。揚塵案件 112 年度為 365 件，較 108 年度增加 51 件。動物異味 112 年度為 465 件，較 108 年度增加 200 件。112 年度陳情案件總數為 4,689 件，較 108 年度增加 157 件。

表 2.1-16 彰化縣近五年各行政區異味陳情案件彙整表

單位：件

年度	108 年	109 年	110 年	111 年	112 年
彰化市	608	522	609	406	523
員林市	286	288	289	259	245
和美鎮	238	216	234	202	213
鹿港鎮	285	285	225	198	236
秀水鄉	196	222	161	107	161
大村鄉	199	315	360	384	397
埔心鄉	128	123	137	118	100
花壇鄉	115	148	202	151	126
田尾鄉	77	86	71	75	75
溪湖鎮	175	119	123	126	126
永靖鄉	108	113	97	110	91
二林鎮	149	129	107	102	130
埤頭鄉	316	356	307	288	368
社頭鄉	79	83	72	78	85
福興鄉	222	140	117	103	137
溪州鄉	116	126	107	127	97
大城鄉	28	31	27	20	30
芳苑鄉	71	115	129	217	301
線西鄉	80	61	51	75	115
伸港鄉	93	82	100	86	153
北斗鎮	87	80	76	76	120
埔鹽鄉	177	108	143	145	102
田中鎮	142	130	107	68	89
芬園鄉	78	66	100	107	125
二水鄉	70	74	38	28	35
竹塘鄉	35	36	31	25	38
合計	4,158	4,054	4,020	3,681	4,218

表 2.1-17 彰化縣近五年各行政區非異味陳情案件彙整表

單位：件

年度	108 年	109 年	110 年	111 年	112 年
彰化市	68	87	63	77	67
溪湖鎮	37	33	36	34	54
秀水鄉	27	41	24	23	32
永靖鄉	44	33	31	16	36
花壇鄉	14	17	15	8	20
埔鹽鄉	8	3	13	15	9
溪州鄉	9	7	13	13	13
福興鄉	20	18	16	16	16
社頭鄉	2	1	6	2	4
大村鄉	8	8	8	10	12
員林市	5	2	8	5	4
和美鎮	23	13	8	16	13
田尾鄉	0	7	8	7	8
田中鎮	13	6	6	6	5
伸港鄉	12	26	11	15	28
芬園鄉	3	4	9	7	5
埔心鄉	0	2	2	2	2
竹塘鄉	11	9	12	38	49
大城鄉	16	18	15	6	19
鹿港鎮	17	20	17	22	25
二水鄉	10	9	8	6	7
二林鎮	8	8	10	7	11
埤頭鄉	5	9	8	4	7
北斗鎮	3	4	4	4	5
芳苑鄉	7	5	8	4	13
線西鄉	4	4	11	5	7
合計	374	394	370	368	471

表 2.1-18 彰化縣近五年各污染項目陳情案件彙整表

單位：件

年度	108 年	109 年	110 年	111 年	112 年
製程異味	1,530	1,372	1,255	1,255	1,336
露天燃燒	970	1,190	1,229	1,070	1,114
油煙異味	420	326	465	354	503
揚塵	314	280	306	278	365
動物異味	265	228	262	334	465
燒香或紙錢	261	204	146	170	204
燃燒稻草	202	350	162	148	164
有機氣體異味 (含溶劑)	82	57	67	45	105
冒煙或排煙	46	54	38	68	84
資源回收或 廢棄物異味	39	15	15	11	32
其他 (異味+非異味)	35	46	39	49	79
廢污水異味	18	28	32	15	55
施肥	16	29	21	20	29
怠速運轉	12	9	19	22	18
廚餘異味	11	16	14	9	14
沼氣(瓦斯)	2	1	1	4	2
熱氣	0	3	3	0	1
不明	309	199	316	197	119
合計	4,532	4,448	4,390	4,049	4,689

三、移動污染源熱區及時間性變化

(一) 交通樞紐

本縣境內較為重要的交通樞紐為彰化火車站及員林火車站，進出彰化火車站與員林火車站的縣民或遊客，多使用機車或小客車轉運。本縣受限於整體幅員較大及鄉村生活形態比例高等因素影響，公共運輸系統未如都會區完整與便利。

除了火車之外，彰化縣次要的大眾交通工具多仰賴公車，於 112 年更是引進了電動公車，交通部公路總局在 2030 年有「全面公車電動化」的計畫，本縣是六都以外唯一申請核准的縣市，

電動公車不僅減輕環境污染，啟動後非常安靜，沒有噪音，全面提升公車更好的服務品質，電動公車也是無障礙低底盤公車，方便高齡族群及身障民眾使用，創造友善且平權的公共運輸環境。

其次公共自行車的部分，本縣公共自行車自 110 年引進 MOOVO 系統，提供電動輔助自行車與智慧自行車雙運具，透過推動公共自行車系統升級，以減少私人運具使用率，騎出好空氣、好環境、好便利的幸福好城市，對智慧城市微交通服務低碳、環保、永續發展的願景做出貢獻。。

（二）觀光景點

本縣境內主要的觀光景點包括八卦山風景區、鹿港老街、王功漁港及田尾花園等。民眾前往這些觀光景點多採用自行開車的方式，因此在假日車潮與人潮都明顯增加。目前本縣已經著手規劃建置低碳運輸系統，讓旅客可以來彰化感受一趟低碳深度旅遊。

2.1.4、空氣污染源變化趨勢分析

茲針對本縣固定污染源、移動污染源及逸散污染源的變化趨勢整理說明如下列各小節。

一、固定污染源變化

（一）、固定污染源列管情形

依據環境部固定空氣污染源資訊管理系統之資料，112 年固定污染源列管場所為 1,440 家。各鄉鎮市統計如表 2.1-19 所示。

圖 2.1-9 及表 2.1-20 整理各行業別登記家數變化趨勢。目前本縣以金屬製品製造業家數最多，其次依序為塑膠製品製造業、機械設備製造業、紡織業與食品製造業。其中紡織業、塑膠製品製造業與食品製造業排放之主要污染物為 SO_x、NO_x 及 VOCS。與「固定空氣污染源管理資訊系統」交叉比對後，發現本縣固定污染源以小型的工廠為主，其特徵為空氣污染物排放量不高，但管制不易且受限於工廠規模不大，可編列的污染防制經費額度也不高。

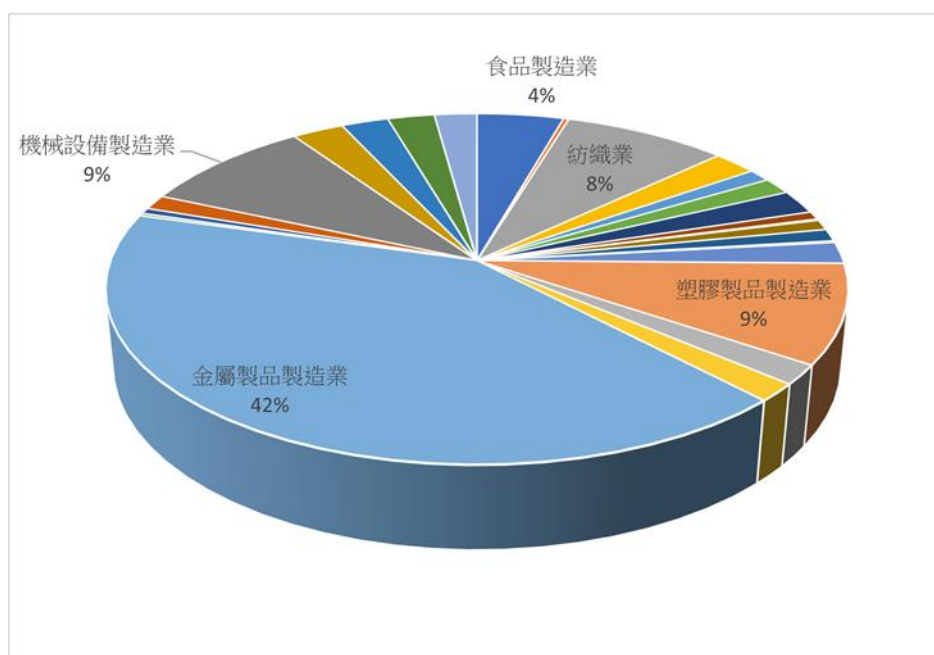


圖 2.1-9 彰化縣 112 年工廠登記行業別統計圖

表 2.1-19 彰化縣固定污染源公私場所列管統計

單位：家

鄉鎮市	108 年	109 年	110 年	111 年	112 年
彰化市	160	162	155	147	133
和美鎮	148	148	146	141	122
鹿港鎮	246	252	254	251	229
花壇鄉	103	99	98	93	85
伸港鄉	99	100	103	101	98
員林市	88	85	84	80	73
芳苑鄉	86	89	90	85	80
埤頭鄉	56	54	54	55	52
福興鄉	71	69	70	62	54
埔心鄉	50	49	46	48	43
北斗鎮	56	57	56	54	51
大村鄉	49	47	46	46	43
秀水鄉	54	54	54	55	46
田中鎮	47	50	50	49	47
線西鄉	86	84	95	95	88
埔鹽鄉	40	41	40	39	33
溪湖鎮	30	30	29	29	27
永靖鄉	24	24	24	23	20
社頭鄉	27	28	28	24	25
芬園鄉	22	22	20	20	19
溪州鄉	26	26	24	23	21
二林鎮	21	21	21	18	20
田尾鄉	12	12	12	10	9
二水鄉	10	10	10	9	9
竹塘鄉	5	5	5	3	2
大城鄉	10	10	10	10	11
總計	1,626	1,628	1,624	1,570	1,440

資料來源：環境部固定污染源管理資訊系統

表 2.1-20 彰化縣歷年行業別數量分析

單位：家

行業名稱	108 年	109 年	110 年	111 年	112 年
食品製造業	522	526	534	545	559
飲料及菸草製造業	36	32	33	35	34
紡織業	1,017	1,004	1,024	1,046	1,062
成衣及服飾品製造業	301	288	285	286	284
皮革、毛皮及其製品製造業	148	140	145	144	146
木竹製品製造業	164	170	177	188	195
紙漿、紙及紙製品製造業	234	231	245	266	279
印刷及資料儲存媒體複製業	92	89	92	93	95
石油及煤製品製造業	15	15	13	14	16
化學原材料、肥料、氮化合物、 塑橡膠原料及人造纖維製造業	92	99	108	114	120
其他化學製品製造業	133	132	140	147	142
藥品及醫用化學製品製造業	19	19	20	20	20
橡膠製品製造業	213	215	225	235	251
塑膠製品製造業	1,056	1,044	1,076	1,112	1,160
非金屬礦物製品製造業	199	183	202	215	227
基本金屬製造業	196	193	197	204	211
金屬製品製造業	4,210	4,359	4,725	4,972	5,267
電子零組件製造業	30	32	32	33	32
電腦、電子產品及光學製品 製造業	60	61	63	65	66
電力設備及配備製造業	160	159	162	169	171
機械設備製造業	1,041	1,035	1,060	1,089	1,127
汽車及其零件製造業	313	306	318	322	333
其他運輸工具及其零件製造業	278	274	286	294	304
家具製造業	264	277	290	292	302
其他製造業	246	258	259	262	274
合計	11,039	11,141	11,711	12,162	12,677

（二）、空污費徵收狀況

本縣歷年空污費到繳件數及繳費金額，如表 2.1-21 所示。到繳件數逐年增加，由 108 年 1,236 件增加至 112 年 1,457 件，其中 108 年至 109 年金額降低原因推估是 109 年受 COVID-19 疫情影響所致，而 110 年至 111 年則雖全球疫情嚴峻，相較部分國家，臺灣在政府、產業、國人共同努力下，110 年不僅守住了疫情，國民生活能如常運作外，在經濟成長率、外貿、投資、消費等面向，皆有亮眼成績，依據行政院主計總處統計 110 年經濟成長率 6.28%，創 11 年來新高，111 年則受惠內需消費動能回溫、國內外廠商持續投資臺灣，以及全球數位轉型趨勢延續等內外需挹注下，經濟成長率 2.45%，故空污費徵收金額增加。

表 2.1-21 彰化縣固定污染源空污費徵收件數及金額統計

年度	108 年	109 年	110 年	111 年	112 年
到繳件數	1,236	1,261	1,309	1,395	1,457
金額（千元）	56,515	51,674	64,730	63,105	51,894

資料來源：環境部固定污染源管理資訊系統

（三）、污染源自動連線作業

環境部於 109 年 4 月 8 日修正公告「固定污染源空氣污染物連續自動監測設施管理辦法（以下簡稱 CEMS 管理辦法）」，內容明訂應連線對象、應監測項目及連續自動監測設施（CEMS）管制規定。因 CEMS 列管對象多為本縣主要污染源，故本局加強執行 CEMS 數據審查、系統查核及功能查核（訊號比對、RATA 測試查核、CGA 標準氣體查核）等管制工作，協助環保局即時掌握列管對象空氣污染物排放狀況。目前本縣 CEMS 列管對象本縣計有榮成公司、星能公司及星元公司等 9 廠 13 根次，符合公告第一批者有 5 廠 7 根次、公告第二批者則有 2 廠 4 根次、公告第五批次則有 2 廠 2 根次除豐堉公司兩根次外，皆已完成連線作業，本局除協助維護主機之正常運作外，並維護公私場所上傳之原始資料檔案，以維持連續自動監測設施查詢網頁系統之正常運作，本縣 CEMS 排放量如表 2.1-22 所示，相關位置如表 2.1-23 所示，地理位置如圖 2.1-10 所示。



圖 2.1-10 彰化縣應設置自動連續監測設施之公私場所地理位置圖

表 2.1-22 彰化縣 CEMS 排放量

單位：公噸/年

工廠名稱	管道編號	硫氧化物	氮氧化物
星能電力股份有限公司彰濱電廠	P001	8.42	184.33
	P002	3.03	167.29
彰化縣溪州垃圾資源回收（焚化）廠	P001	3.50	103.43
	P002	6.20	111.52
榮成紙業股份有限公司二林廠	P501	73.32	332.83
榮成紙業股份有限公司蒸汽廠	P004	32.08	158.70
星元電力股份有限公司彰濱電廠	P001	23.71	196.40
	P002	15.57	140.35
長春公司	P301	—	—
日友彰濱廠	P001	24.55	18.88

資料來源：環境部固定污染源管理資訊系統

表 2.1-23 彰化縣應設置自動連續監測設施之公私場所詳細資料

序號	廠名	管道編號	連線狀況	公告批次	監測項目	排放標準
1	榮成公司	P501	已連線	第一批	不透光率	20%
					二氧化硫	86ppm
					氮氧化物	60ppm
2	星能公司	P001 P002	已連線	第一批	不透光率	20%
					二氧化硫	4ppm
					氮氧化物	17ppm
					一氧化碳	2,000ppm
3	星元公司	P001 P002	已連線	第一批	不透光率	20%
					二氧化硫	8ppm
					氮氧化物	22ppm
					一氧化碳	2,000ppm
4	慶欣欣公司	P001	已連線	第一批	不透光率	10%
5	榮成公司蒸汽廠	P004	已連線	第一批	不透光率	20%
					二氧化硫	86ppm
					氮氧化物	101ppm
6	溪州焚化廠	P001 P002	已連線	第二批	不透光率	10%
					二氧化硫	31.8ppm
					氮氧化物	85ppm
					一氧化碳	72.7ppm
					氯化氫	27.3ppm
7	長春樹脂彰濱廠	A301	已連線	第五批	揮發性有機物	無排放標準
8	日友彰濱處理廠	P001	已連線	第五批	不透光率	10%
					二氧化硫	150ppm
					氮氧化物	180 ppm
					一氧化碳	120 ppm
					氯化氫	40 ppm
9	豐堉公司	P001	未連線	第二批	112 年 12 月 15 日通過連線計畫書、措施說明書	
		P201	未連線	第二批	112 年 12 月 15 日通過連線計畫書	

資料來源：環境部固定污染源管理資訊系統

二、移動污染源變化

（一）轄區主要道路車流量變化趨勢

為瞭解本縣移動污染源變化情形，彙整本縣公路車流量統計，如表 2.1-24 所示，說明如下：

依表所示，112 年彰化縣平均交通量排名前五的路線皆大於

2 萬 PCU。排名第一地點為牛埔交流道，路段為快官交流道至牛埔，平均交通量為 24,822 輛；排名第二地點為永靖，路段為員林至永靖，平均交通量為 22,253 輛；排名第三地點為埔心交流道，路段為埔心至員林，平均交通量為 21,638 輛；排名第四地點為台 19 線交岔路口，路段為台 19 線交岔路口至 137 線交岔路口，平均交通量為 21,442 輛；排名第五名地點為中山路三段，路段為中彰縣界至台 19 縣交岔路口，平均交通量為 20,310 輛。平均交通量排名前五公路路段中，皆以小客車及機車為主要車輛：其中，地點「永靖」及「埔心交流道」的大客車及大貨車量比其他三名路線的數量較多。

在排名第六至第十的地點，平均交通量介於 2 萬輛至 1 萬 7 千輛之間，分別是排名第六地點為港尾橋，路段為花壇至員林，平均交通量為 19,546 輛；排名第七地點為伸港，路段為中彰縣界至伸港交流道，平均交通量為 18,822 輛；排名第八地點為鹿港，路段為洋厝交流道至鹿港交流道，平均交通量為 18,726 輛；排名第九地點為福興，路段為鹿港交流道至福興交流道，平均交通量為 18,529 輛；排名第十名地點為蓬萊橋，路段為 137 線交岔路口至花壇，平均交通量為 17,840 輛。排名第六至第十的地點中，地點「伸港」、「鹿港」及「福興」的大型車輛（包含大客車、大貨車、全聯結車及半聯結車）皆較於其他地點多。

表 2.1-24 112 年度彰化縣車流量調查統計表（1/5）

路線	編號	地點	座標	起迄地點	方向 (往)	各車種車輛數（輛/日）							交通量 (PCU)	平均 交通量 (PCU)	排 名	尖峰小時	
						小 客 車	大 客 車	大 貨 車	全 聯 結 車	半 聯 結 車	機 車	合 計				交通量 (PCU)	時段
台 1 線	II-21	中山路 三段	120.5615940	中彰縣界~ 台 19 線交岔路口	北	12,194	400	83	0	2	11,056	23,735	19,557	20,310	5	2,088	45,481
			24.08724215		南	12,767	300	141	0	3	12,711	25,922				2,009	45,481
台 1 線	II-22	台 19 線 交岔路口	120.5456106	台 19 線交岔路口 ~137 線交岔路口	北	12,947	107	67	0	1	17,629	30,752	23,789	21,442	4	2,073	45,481
			24.0802261		南	11,450	114	70	0	10	12,229	23,873				2,577	45,481
台 1 線	II-23	蓬萊橋	120.5364438	137 線交岔路口 ~花壇	北	12,129	98	139	2	16	7,448	19,832	17,752	17,840	10	2,125	45,481
			24.03454295		南	11,753	165	153	1	19	8,053	20,144				1,833	17-18
台 1 線	II-24	港尾橋	120.5693991	花壇~員林	北	13,540	205	248	1	43	7,503	21,540	19,604	19,546	6	2,434	45,481
			23.98180619		南	13,337	156	269	2	48	7,663	21,475				1,981	17-18
台 1 線	II-25	永靖	120.5614948	員林~永靖	北	15,916	273	528	13	97	9,452	26,279	23,116	22,253	2	2,665	45,481
			23.94315879		南	15,006	195	177	8	12	8,237	23,635				2,003	17-18
台 1 線	II-26	第一 北勢寮橋	120.5233128	永靖~北斗	北	10,223	420	253	2	11	4,430	15,338	14,372	14,191	18	1,419	17-18
			23.88433049		南	10,887	89	162	2	13	3,856	15,009				1,415	45,481
台 1 線	II-27	第四 溪州橋	120.5048272	北斗~溪州	北	5,971	26	222	0	17	2,968	9,204	8,471	8,531	32	1,001	17-18
			23.85969683		南	6,139	61	169	1	16	2,937	9,323				912	45,481
台 1 線	II-28	溪州大橋	120.4683725	溪州~彰雲縣界	北	3,668	113	25	2	60	577	4,444	4,463	4,439	42	663	17-18
			23.81538267		南	3,583	146	10	3	57	595	4,395				2,088	45,481
台 1 丙 線	II-34	里程牌	120.5614353	大肚橋南端~ 139 線交岔路口	北	12,567	72	291	1	138	4,336	17,405	16,563	15,742	12	2,299	45,481
			24.0971021		南	11,716	63	237	1	49	3,721	15,787				1,926	17-18
台 1 丙 線	II-35	里程牌	120.5339354	139 線交岔路口 ~荊桐	北	9,829	54	183	12	50	5,263	15,391	14,055	14,283	17	1,375	45,481
			24.08859084		南	10,494	39	147	8	24	5,203	15,915				1,592	45,481

表 2.1-24 112 年度彰化縣車流量調查統計表 (2/5)

路線	編號	地點	座標	起迄地點	方向 (往)	各車種車輛數 (輛/日)							交通量 (PCU)	平均 交通量 (PCU)	排名	尖峰小時	
						小 客 車	大 客 車	大 貨 車	全 聯 結 車	半 聯 結 車	機 車	合 計				交通量 (PCU)	時段
台 14 線	II-114	大竹橋	120.5766468	彰化~台 14 丙線 交岔路口	東	10,190	129	596	0	2	9,530	20,447	17,954	17,728	11	1,450	17-18
			24.08546494		西	10,203	94	419	0	85	8,961	19,762	17,501			1,384	17-18
台 14 線	II-115	上快官橋	120.6182002	台 14 丙線 交岔路口~社口	東	5,167	120	128	0	24	1,303	6,743	6,524	7,079	38	841	45,481
			24.05928536		西	5,605	133	65	0	31	2,341	8,175	7,634			905	45,481
台 14 丙 線	II-136	蓬萊橋	120.5941719	台 1 丙線交岔路口 ~台 74 甲線 交岔路口	東	8,028	7	352	26	26	2,007	10,446	10,127	10,164	27	1,414	45,481
			24.08803458		西	7,971	70	297	39	51	2,044	10,471	10,200			1,398	17-18
台 14 丙 線	II-137	港尾橋	120.5990434	台 74 甲線交岔 路口~外快官	東	4,007	33	70	0	33	1,369	5,511	5,219	5,582	39	783	17-18
			24.08502116		西	4,682	87	30	1	45	1,582	6,427	5,945			1,012	45,481
台 17 線	II-147	里程碑	120.4934725	中彰縣界~ 134 線交岔路口	北	2,271	5	69	0	32	1,555	3,932	3,411	3,438	45	649	45,481
			24.17129336		南	2,067	4	84	1	85	1,680	3,921	3,464			531	17-18
台 17 線	II-148	番雅溝橋	120.4569773	134 線交岔路口 ~草港	北	2,746	105	239	0	47	1,197	4,334	4,121	3,816	44	774	45,481
			24.11943813		南	2,626	24	140	1	3	1,043	3,838	3,511			764	45,481
台 17 線	II-149	里程碑	120.433312	草港~鹿港	北	4,854	49	262	1	56	3,386	8,609	7,863	7,972	36	1,375	17-18
			24.0709682		南	4,948	135	377	2	43	3,186	8,691	8,081			2,499	45,481
台 17 線	II-150	鹿港	120.4195131	鹿港~漢寶	北	2,948	7	323	8	220	1,852	5,358	5,237	4,924	41	1,359	45,481
			24.0512915		南	3,290	6	127	4	99	1,353	4,879	4,610			739	17-18
台 17 線	II-151	里程碑	120.3851748	漢寶~王功	北	1,119	11	102	0	11	528	1,771	1,638	1,638	49	232	13-14
			24.01259343		南	1,191	4	39	0	8	595	1,837	1,637			199	14-15
台 17 線	II-152	里程碑	120.3176358	王功~西港	北	1,572	31	338	0	103	299	2,342	2,643	2,769	47	165	45,608
			23.9198936		南	1,545	21	383	0	161	375	2,485	2,895			127	45,545

表 2.1-24 112 年度彰化縣車流量調查統計表（3/5）

路線	編號	地點	座標	起迄地點	方向 (往)	各車種車輛數（輛/日）							交通量 (PCU)	平均 交通量 (PCU)	排 名	尖峰小時	
						小 客 車	大 客 車	大 貨 車	全 聯 結 車	半 聯 結 車	機 車	合 計				交通量 (PCU)	時段
台 17 線	II-153	里程牌	120.2959220	西港~彰雲縣界	北	449	25	42	0	13	202	732	711	777	50	94	14-15
			23.87739727		南	525	11	50	0	9	334	928	843			115	45,545
台 19 線	II-155	中華陸橋	120.5364944	彰化~ 142 線交岔路口	北	7,744	155	148	0	0	2,068	10,115	9,385	8,690	31	1,308	17-18
			24.0767118		南	6,733	111	195	0	0	1,299	8,338	7,994			1,287	17-18
台 19 線	II-156	秀水橋	120.5075274	142 線交岔路口 ~144 線交岔路口	北	8,948	53	152	3	121	4,786	14,064	12,500	12,680	22	1,439	45,481
			24.04523449		南	7,476	52	135	3	201	4,155	12,021	12,860			1,517	45,481
台 19 線	II-157	萬豐橋	120.4857466	144 線交岔路口 ~溪湖	北	7,238	58	164	3	116	3,008	10,587	9,732	8,411	33	1,692	45,481
			24.00983762		南	5,243	103	300	32	173	1,047	6,898	7,090			1,412	17-18
台 19 線	II-158	溪湖外環	120.4806204	溪湖~崙子腳路	北	6,397	15	279	2	96	3,551	10,339	9,262	9,054	30	730	45,481
			23.9645571		南	6,072	10	137	5	53	3,967	10,244	8,846			604	45,513
台 19 線	II-159	鹿島橋	120.474814	崙子腳路~埤頭	北	4,968	27	689	3	218	1,684	7,588	7,715	7,214	37	873	15-16
			23.92224963		南	3,668	15	395	5	472	1,661	6,217	6,713			991	45,481
台 19 線	II-160	埤頭外環	120.4735815	埤頭~ 台 19 線交岔路口	北	1,541	5	338	24	229	339	2,476	3,017	2,725	48	330	45,481
			23.89144986		南	1,806	7	137	4	38	475	2,467	2,433			252	17-18
台 19 線	II-161	慈航宮	120.4219600	台 19 線交岔路口 ~彰雲縣界	北	1,987	18	173	3	180	312	2,673	3,040	2,870	46	408	17-18
			23.85565055		南	1,953	6	146	2	83	379	2,569	2,700			412	45,481
台 61 線	II-189	伸港	120.4732543	中彰縣界~ 伸港交流道	北	9,783	18	1,791	67	1,784	194	13,637	18,167	18,822	7	1,849	45,576
			24.1710235		南	9,047	21	1,112	20	2,865	120	13,186	19,476			2,023	45,576
台 61 線	II-190	全興 產業園區	120.4559837	伸港交流道~ 線西交流道	北	10,371	1,528	2,807	65	359	255	15,385	18,299	15,296	13	1,916	16-17
			24.1535132		南	6,797	156	2,620	87	253	518	10,431	12,292			2,141	45,576

表 2.1-24 112 年度彰化縣車流量調查統計表 (4/5)

路線	編號	地點	座標	起迄地點	方向 (往)	各車種車輛數 (輛/日)							交通量 (PCU)	平均 交通量 (PCU)	排 名	尖峰小時	
						小 客 車	大 客 車	大 貨 車	全 聯 結 車	半 聯 結 車	機 車	合 計				交通量 (PCU)	時段
台 61 線	II-191	洋厝	120.4340087	線西交流道~ 洋厝交流道	北	8,045	232	810	67	1,631	400	11,185	14,943	14,804	15	2,205	45,481
			24.1056198		南	9,585	430	2,457	65	150	171	12,858	14,664			2,174	45,576
台 61 線	II-192	鹿港	120.4321936	洋厝交流道~ 鹿港交流道	北	15,100	1,198	811	71	1,689	950	19,820	23,966	18,726	8	2,193	17-18
			24.0943044		南	6,529	82	595	90	1,781	546	9,624	13,486			2,246	45,576
台 61 線	II-193	福興	120.4105462	鹿港交流道~ 福興交流道	北	12,419	867	586	75	1,640	1,103	16,689	20,404	18,529	9	2,331	45,481
			24.0622325		南	9,986	104	677	99	1,656	385	12,907	16,654			1,871	45,576
台 61 線	II-194	漢寶	120.3896561	福興交流道~ 漢寶交流道	北	4,305	38	208	73	1,357	76	6,056	9,008	12,583	23	1,545	45,481
			24.0270729		南	10,158	469	682	80	1,308	179	12,877	16,157			1,655	45,576
台 61 線	II-195	王功	120.3850998	漢寶交流道~ 王功交流道	北	3,487	106	376	84	1,298	65	5,416	8,395	11,979	24	1,437	17-18
			24.0144211		南	9,417	689	473	64	1,338	329	12,309	15,562			1,516	45,576
台 61 線	II-196	芳苑	120.3423178	王功交流道~ 芳苑交流道	北	4,391	76	461	77	1,104	129	6,237	8,815	10,734	26	1,185	16-17
			23.9697940		南	8,179	100	314	71	1,178	174	10,016	12,652			1,324	45,576
台 61 線	II-197	大城	120.3191490	芳苑交流道 ~彰雲縣界	北	1,435	21	58	64	1,059	131	2,769	5,003	8,022	35	1,084	16-17
			23.9348651		南	6,780	302	254	64	1,024	272	8,696	11,040			1,259	45,576
台 61 乙 線	II-198	台 17 線 路口	120.4729255	彰濱~ 134 線交岔路口	北	2,859	120	188	5	82	142	3,395	3,664	4,438	43	947	45,481
			24.15352838		南	4,170	179	164	4	94	390	5,001	5,212			910	17-18
台 61 乙 線	II-199	134 線 路口	120.4921168	134 線交岔路口 ~139 線交岔路口	北	6,179	9	438	6	358	462	7,453	8,222	8,164	34	921	45,481
			24.14993095		南	6,422	45	362	7	249	510	7,594	8,106			905	17-18
台 61 乙 線	II-1100	和美 交流道	120.5193968	139 線交岔路口 ~和美	北	9,886	38	1,124	23	437	1,337	12,845	13,812	15,162	14	1,901	45,481
			24.14662308		南	10,134	84	1,037	18	1,521	134	12,928	16,512			1,796	17-18

表 2.1-24 112 年度彰化縣車流量調查統計表（5/5）

路線	編號	地點	座標	起迄地點	方向 (往)	各車種車輛數（輛/日）							交通量 (PCU)	平均 交通量 (PCU)	排 名	尖峰小時	
						小 客 車	大 客 車	大 貨 車	全 聯 結 車	半 聯 結 車	機 車	合 計				交通量 (PCU)	時段
台 74 甲 線	II-1123	牛埔 交流道	120.59661926	快官交流道~牛埔	東	12,462	53	178	0	0	882	13,575	24,514	24,822	1	1,277	45,608
			24.08497656		西	19,556	136	128	0	0	2,542	22,362	25,129			2,209	45,481
台 74 甲 線	II-1124	里程牌	120.5827697	牛埔~草仔埔	東	9,250	373	692	0	238	303	10,856	12,784	12,910	21	1,651	17-18
			24.05148047		西	11,331	302	334	2	20	455	12,445	13,035			2,232	45,481
台 74 甲 線	II-1125	里程牌	120.5540017	草仔埔~花壇	東	7,571	12	219	2	54	1,682	9,539	9,261	9,805	28	1,159	45,481
			24.01911413		西	8,883	36	92	2	11	1,759	10,785	10,348			1,107	15-16
台 76 線	II-1126	福興 交流道	120.48911504	芳苑~埔鹽	東	12,506	236	741	0	203	1,246	14,933	13,915	13,633	20	1,430	17-18
			24.00939934		西	21,211	410	1,004	1	166	1,528	24,318	13,350			1,539	45,481
台 76 線	II-1127	埔鹽系統 交流道	120.50719379	埔鹽~埔心	東	8,672	43	352	7	58	928	10,060	11,112	11,152	25	1,078	17-18
			23.98347757		西	9,748	76	191	0	37	37	10,089	11,192			1,246	45,481
台 76 線	II-1127 入口 匝道 1	埔鹽系統 交流道	120.50719379	埔鹽~埔心	東	11,458	32	458	0	18	308	12,274	6,937	5,473	40	1,074	17-18
			23.98347757		西	4,365	224	387	0	46	4	5,026	4,008			472	45,481
台 76 線	II-1127 入口 匝道 2	埔鹽系統 交流道	120.50719379	埔鹽~埔心	東	5,395	39	285	0	74	838	6,631	13,381	9,683	29	567	17-18
			23.98347757		西	14,993	305	570	5	219	320	16,412	5,985			1,922	45,481
台 76 線	II-1128	埔心 交流道	120.5347297	埔心~員林	東	20,614	184	566	17	81	143	21,606	21,468	21,638	3	1,890	17-18
			23.9678289		西	20,045	372	709	0	86	6,836	28,048	21,807			2,403	45,481
台 76 線	II-1129	員林 交流道	120.56052947	員林~林厝	東	13,030	120	452	0	122	840	14,565	13,720	13,728	19	1,486	17-18
			23.9468076		西	11,783	112	445	0	136	1,002	13,477	13,735			52,561	45,481
台 76 線	II-1130	林厝 交流道	120.59990585	林厝~中興	東	1,873	124	0	0	0	7	2,004	14,051	14,296	16	441	17-18
			23.94118131		西	11,380	18	0	0	0	2	11,400	14,540			928	45,481

(二) 機車定檢數及合格率變化趨勢

依據環境部規定，機車出廠滿 5 年後，每年需至機車檢驗站完成一次排氣檢驗作業，故本縣所管制之對象係指出廠滿 5 年以上之機車。112 年本縣設籍機車數為 83 萬 8,321 輛（包含電動機車），依據環境部統計資料如表 2.1-25，其中出廠滿 5 年以上應定檢機車數達 57 萬 3,959 輛，約占本縣設籍機車數 68.5%，相較於 108 年度減少 1,331 輛次。112 年度較 108 年度檢測合格率提升 1.3%。

表 2.1-25 彰化縣歷年機車定檢數及合格率變化一覽表

年度	應檢驗數 (輛)	檢測數 (輛)	檢測不合格數 (輛)	檢測合格數 (輛)	檢測合格率 (%)
108 年	575,290	420,614	21,137	399,477	95.0
109 年	565,162	460,732	20,869	439,863	95.1
110 年	549,965	447,160	19,243	427,917	95.7
111 年	562,709	465,040	18,547	446,493	96.0
112 年	573,959	477,197	17,891	459,306	96.3

資料來源：環境部機車排氣定期檢驗資訊管理系統

(三) 柴油車動力站檢測數及合格率變化趨勢

統計 108 年度至 112 年度期間柴油車動力站檢測數及合格率變化如表 2.1-26 所示，進站完成檢測數分別為 108 年 5,018 輛次、109 年 5,216 輛次、110 年 4,602 輛次、111 年 5,447 輛次及 112 年 5,023 輛次，進站檢測合格率皆約在 96%~97%。

表 2.1-26 彰化縣柴油車動力計站歷年檢測數統計表

年度	到檢數 (輛次)	完成檢測數 (輛次)	不透光不合格數 (輛次)	退驗數 (輛次)	合格率 (%)
108 年	5,199	5,018	121	181	97.6%
109 年	5,454	5,216	112	238	97.9%
110 年	4,910	4,602	103	308	97.8%
111 年	5,888	5,447	215	441	96.1%
112 年	5,304	5,023	176	281	96.5%

資料來源：彰化縣柴油車排煙檢測站操作維護計畫

(四) 低污染車輛登記數變化趨勢

為降低車輛污染排放，近年來不論是經濟部、環境部或各縣市環保局均大力推動民眾使用低污染車輛，並且祭出不同的補

助措施，來提升民眾購買意願。由交通部統計資料來看(如表 2.1-27 所示)，本縣低污染車輛登記數為 4 萬 1,516 輛次，相較於 108 年度增加 2 萬 6,411 輛次。

電動機車、電動汽車及汽油（油電）混合車均呈現大幅度上升趨勢，因科技發展日益提升，電動相關產品性能良好且比起傳統產品減少噪音和污染受民眾喜愛，加上年輕人也日漸流行電動產品趨勢，所以近年來低污染車輛總車輛數為增加趨勢。

表 2.1-27 彰化縣歷年低污染車輛設籍數量統計表

單位：輛

年度	電動機車	電動汽車	油氣雙燃料車	汽油（油電）混合車	柴油（油電）混合車	總計
108 年	10,527	112	3,386	1,070	10	15,105
109 年	14,069	289	3,647	2,487	23	20,515
110 年	17,421	514	3,724	4,706	38	26,403
111 年	21,018	1,046	3,855	7,664	147	33,730
112 年	24,149	1,839	4,097	11,139	292	41,516

資料來源：交通部公路總局統計查詢網

（五）大眾運輸搭乘人次變化趨勢

交通部自民國 98 年起辦理「民眾日常使用運具狀況調查」，除供作推動相關計畫重要參考指標外，亦是各級政府機關、公民營運輸業者與學術機構據以釐訂相關交通運輸政策、措施與從事研究分析的重要資料來源。

依此部分本縣彙整交通部 111 年民眾日常使用運具狀況調查分析，將民眾外出使用運具之比例彙整如表 2.1-28 所示，由表可得知，臺灣民眾使用運具中，公共運輸約占 12.5%，非機動運具占 12.7%，私人機動運具約 74.7%。公共運輸上以「捷運」占 3.8%為最多，其次為「市區公車」占 3.5%，私人機動運具則以「機車」占 47.1%為最多，「自用小客車」占 26%。

依照公共運具使用比例來看，以鄰近北北基生活圈使用比例較高，分析其主要原因為捷運系統、公車系統較為複雜，幾乎每個地點都有捷運或公車可以抵達，民眾使用意願較高，因此可以看到新北市、臺北市及基隆市於捷運及公車使用比例遠高於

其他縣市。

在非機動運具部分，各縣市使用比例相差不大，在臺北市生活圈使用率較高，分析其原因，應為大眾運輸系統都可以抵達民眾想去的地點，最後一哩路，在搭配自行車或步行，民眾使用意願自然提高。本縣使用自行車的部分，與嘉義縣共同排名第 6 名為 3.6%。

在私人機動運具使用上，除北北基生活圈外，各縣市使用率皆高於 77% 左右，顯示民眾在外出運具使用上，仍以私人運具為主，其中以機車使用比率為最高，因機車在短程交通上仍較為方便。

綜上述，本縣於大眾運輸使用比例偏低，目前主要還是火車和公車為主，可由大眾運輸主管單位，加強推廣公共運輸優惠政策，規劃大眾運輸路線之完整性，以提升民眾對於大眾運輸之使用意願，根據交通部民眾日常使用運具狀況調查報告中，民眾不使用大眾運輸之原因多為「開車（或騎車）較方便」、「距離車站（包括各種公共運輸車站）太遠（含住家附近或目的地沒有車）」，「班次時間無法配合（含班次太少）」為主要原因，故可由這三方面著手進行改善。

表 2.1-28 臺灣外出民眾主運具市占率

單位：%

項目別		排名	公共運輸	公共運輸									非機動運具	非機動運具			私人機動運具	私人機動運具		
				捷運	高鐵	台鐵	國道客運	一般公路客運	市區公車	計程車	交通車	其他公共運輸		步行	自行車	微型電動二輪車		機車	自用小客車	其他私人機動運具
臺灣			12.5	3.8	0.3	1.2	0.3	0.3	3.5	2.4	0.8	0.1	12.7	9.5	2.9	0.3	74.7	47.1	26.0	1.6
本島直轄市	臺北市	1	34.9	14.8	0.6	0.7	0.6	0.2	9.5	8.1	0.3	0.0	23.4	18.0	5.3	0.2	41.6	23.5	17.3	0.8
	新北市	2	25.5	11.2	0.7	1.6	0.5	0.2	7.1	3.4	0.5	0.2	12.6	10.9	1.7	0.1	61.9	41.9	19.4	0.6
	桃園市	3	8.0	0.7	0.2	1.9	0.1	0.4	2.7	0.8	1.2	-0	12.3	10.2	2.1	0.0	79.7	45.7	32.7	1.3
	臺中市	4	8.0	0.9	0.3	0.7	0.3	0.2	3.3	1.6	0.6	0.0	10.2	7.0	2.5	0.7	81.8	50.2	29.6	2.1
	高雄市	5	7.2	1.6	0.2	0.7	0.1	0.1	1.8	2.1	0.7	0.0	12.0	8.5	3.1	0.5	80.7	58.8	20.9	1.0
	臺南市	6	4.3	0.1	0.1	1.0	0.1	0.1	0.8	1.1	1.2	-0	9.4	6.1	2.9	0.4	86.3	59.8	25.3	1.1
本島縣轄市	基隆市	1	29.4	0.2	0.4	4.5	4.0	2.7	7.5	9.3	0.7	0.0	11.0	10.8	0.3	-0	59.6	28.8	28.8	1.9
	宜蘭縣	2	6.5	0.1	-0	2.8	0.8	0.5	0.9	1.1	0.3	-0	11.5	7.3	3.9	0.4	82.0	38.0	41.2	2.8
	新竹市	3	5.3	-0	0.3	1.3	0.3	0.1	1.2	0.8	1.2	-0	9.1	8.0	1.0	0.1	85.6	57.0	27.5	1.1
	苗栗縣	4	5.1	0.0	0.1	2.5	0.2	0.1	0.8	0.2	1.2	-0	11.4	8.9	2.4	0.2	83.4	50.5	31.2	1.8
	新竹縣	5	4.8	-0	0.3	0.7	0.3	0.1	1.2	0.7	1.5	-0	10.5	8.6	1.5	0.5	84.7	44.6	38.5	1.6
	屏東縣	6	4.4	0.1	0.0	1.8	0.2	0.2	0.5	0.1	1.4	0.1	10.7	6.0	3.6	1.1	84.9	54.1	27.1	3.7
	彰化縣	7	4.3	-0	0.0	1.2	0.3	0.3	0.5	0.7	1.1	-0	9.8	6.5	3.2	0.1	85.9	54.4	29.5	2.0
	花蓮縣	8	4.0	-0	0.0	1.5	-0	0.1	0.4	1.6	0.3	0.1	12.9	9.4	3.1	0.4	83.1	43.8	37.6	1.7
	嘉義市	9	4.0	-0	0.0	1.2	0.8	-0	0.2	0.8	0.9	-0	10.5	5.5	4.8	0.3	85.5	61.7	22.4	1.4
	南投縣	10	3.4	-0	0.1	0.1	0.1	0.6	1.8	0.1	0.6	0.0	13.0	9.8	3.0	0.2	83.6	40.9	35.8	6.8
	臺東縣	11	3.2	-0	0.1	1.4	0.0	0.3	0.6	0.4	0.1	0.2	9.4	7.7	1.5	0.1	87.4	55.7	27.9	3.8
	雲林縣	12	3.0	0.1	0.2	0.6	0.0	0.3	0.6	0.1	1.2	-0	11.9	5.9	5.4	0.6	85.1	49.6	32.1	3.4
	嘉義縣	13	2.6	-0	-0	0.2	0.1	0.3	0.8	0.3	0.8	0.0	12.5	8.8	3.6	0.2	84.9	53.2	26.0	5.7
離島	金門縣	1	6.5	-0	-0	-0	0.0	0.8	3.8	0.8	0.4	0.7	16.4	14.3	2.1	0.0	77.1	40.3	36.1	0.7
	連江縣	2	6.1	-0	0.1	-0	-0	-0	2.4	0.5	-0	3.1	16.3	16.3	-0	-0	77.6	37.6	39.9	-0
	澎湖縣	3	5.5	0.0	-0	-0	0.1	0.0	1.9	1.0	0.2	2.3	17.5	16.3	1.2	0.1	77.0	52.6	22.9	1.4

資料來源：中華民國交通部全球資訊網 111 年民眾日常使用運具狀況調查統計表

備註：中華民國交通部全球資訊網尚未提供 112 年資料

彙整本縣大眾運輸系統客運量如表 2.1-29 所示，詳細說明如下：

本縣市區汽車客運營運車輛數由 108 年 36 輛增加至 112 年 46 輛，核定路線由 108 年 15 條增加至 112 年 19 條，客運

輛由 108 年 64 萬 2,556 人次，增加至 112 年 11 月 70 萬 3,968 人次（增加 9.6%）。

本縣台鐵客運輛為統計彰化縣轄內各站之進出站人次，由 108 年度共 2,305 萬 2,727 人次，至 111 年度共 1,523 萬 9,249 人次（台鐵尚未完成統計 112 年度），呈下降趨勢。

本縣高鐵客運量，由 108 年度共 144 萬 1,933 人次，至 112 年度共 166 萬 7,243 人次，增加 22 萬 5,310 人次（增加 15.6%）。

從歷年資料顯示，不管是客運、台鐵及高鐵，搭乘的人次皆由 109 年度逐年下降，緣由是因為疫情從 109 年度春季開始爆發，日趨嚴重，民眾皆因應政府宣導盡量少外出避免不必要之人與人之間傳遞感染。至 110 年度時嚴重程度達到最高峰，數據皆為近年來最低，市區汽車客運為 44 萬 4,796 人次，台鐵客運量為 1,467 萬 2,208 人次，高鐵客運量為 101 萬 8,030 人次，111 年疫情逐步解封後，111 年及 112 年搭乘人數增加。

表 2.1-29 彰化縣轄內大眾運輸歷年客運量彙整表

項目		單位	108 年	109 年	110 年	111 年	112 年
市區 汽車 客運	客運量	人次	64 萬 2,556	55 萬 9,425	44 萬 4,796	56 萬 4,315	78 萬 1,479
	客運家數	家	2	3	3	3	4
	車輛數	輛	36	41	47	50	45
	核定路線	條	15	15	17	17	19
彰化縣 台鐵 客運量	上車	人次	1,142 萬 8,668	962 萬 4,093	726 萬 2,360	753 萬 6,779	-
	下車		1,162 萬 4,059	982 萬 2,067	740 萬 9,668	770 萬 2,470	-
	合計		2,305 萬 2,727	1,944 萬 6,160	1,467 萬 2,028	1,523 萬 9,249	-
彰化縣 高鐵 客運量	上車	人次	71 萬 7,831	62 萬 2,960	50 萬 7,247	60 萬 6,358	82 萬 7,580
	下車		72 萬 4,102	63 萬 2,998	51 萬 783	61 萬 850	83 萬 9,663
	合計		144 萬 1,933	125 萬 5,958	101 萬 8,030	121 萬 7,208	166 萬 7,243

資料來源：1.彰化縣政府-主計處

2.國營臺灣鐵路股份有限公司年報-各站客貨運起訖量

3.臺灣高鐵-營運資訊-客運運輸情形

備註：1.台鐵站包含：彰化、花壇、大村、員林、永靖、社頭、田中、二水客運輛合計，112 年度尚未公告。

三、逸散污染源變化

- (一) 依據營建工程類別，核發建築物總樓地板面積、空氣污染防制費歷年徵收家數及金額、管制前後粒狀污染物排放量等變化趨勢。

營建工地為粒狀物排放來源之一，其特性為排放源固定、排放量隨工期不同而有所差異及排放量會因工期結束而成為無排放。營建工程污染管制除加強本縣內之房屋建築工程、道路工程、管線工程及其他工程之現場稽巡查管制外，另亦向業主及承包商加強宣導設置污染防制設施之設置觀念，除能減少環境污染，另一方面亦能提升營建工地之形象，使民眾印象改觀，108年至112年工地巡查管制情形如表2.1-30所示。111年度因彰化市大埔截水溝堤岸道路拓寬工程-道路、彰化市大埔截水溝堤岸道路拓寬工程-合約、東西向快速公路台76線(16k+607~20k+890)西湖至瓦磘路段新建工程-道路工程等開始動工，因此，自111年起平均排放量呈現顯著增加的趨勢。112年二林中科60米道路工程及台76線道路延伸工程(第二標)陸續完工，排放量呈現顯著下降趨勢。

表 2.1-30 彰化縣歷年營建工地列管統計

年度	列管 工地數	營建工地 巡查件數	空污費徵收金額 (千元)	TSP (公噸)	
				管制前	管制後
108	7,031	5,259	92,064.495	6,833.82	3,183.41
109	7,494	5,916	135,425.700	5,473.89	2,818.32
110	7,340	6,763	114,160.322	7,107.16	3,635.45
111	7,469	7,179	132,249.370	7,816.09	3,973.03
112	7,150	5,452	132,373.927	5,520.00	2,907.88

資料來源：環境部營建工程污染管制及收費管理網路查詢系統

- (二) 轄內逸散源污染源基礎管制數據

1. 餐飲業

本縣112年餐飲業共計列管3,277家，其中有1,705家餐飲業採行空氣污染防制設施，空氣污染防制設施設置率為52%，其中以檔板及濾網等前處理設施為最多，詳如表2.1-31。

表 2.1-31 彰化縣列管餐飲業統計表

年度	108 年	109 年	110 年	111 年	112 年
列管家數	2,230	2,500	2,711	3,061	3,277
加裝空氣污染防制設備家數	900	1,074	1,220	1,409	1,705

2. 稻草露天燃燒

近五年本縣轄內稻草露天燃燒分析如表 2.1-32 所示，透過近五年航照圖污染比例調查發現縣轄內稻作露天燃燒比例 108 年度為 7.8%，109 年度為 7.43%，110 年度為 5.98%，111 年度為 4.4%，112 年度下降至 4.02%，下降幅度為 3.78%。本縣轄內 26 鄉鎮市稻草露天燃燒比例呈現下降趨勢，其中降幅最高之鄉鎮為伸港鄉，112 年度較 108 年度下降約 8.29%；燃燒面積部分，南彰化二林鎮、埤頭鄉、溪州鄉等鄉鎮燃燒面積最廣，為加強管制重點區域，以降低本縣稻草露天燃燒情事。

露天燃燒巡查作業主要針對收割後露天燃燒稻草進行巡查，並區分為例行性主動巡查及民眾陳情露天燃燒稻草案件查處。對於過程中發現有燃燒行為事實，則以勸導方式要求行為人配合立即撲滅污染源，同時並發予禁止露天燃燒及稻草再利用宣導單張，並宣導推廣分解腐化菌對減少露天燃燒之功效；若燃燒範圍過大無法立即撲滅則通知消防局協助，現場若無發現行為人，則由巡查人員利用隨車攜帶滅火用具或現場水源逕行滅火。巡查結果會進行露天燃燒資料庫之建置。

表 2.1-32 近五年彰化縣稻作露天燃燒比例及面積分析表

鄉鎮別	108 年度		109 年度		110 年度		111 年度		112 年度	
	燃燒比例	燃燒面積 (公頃)	燃燒比例	燃燒面積 (公頃)	燃燒比例	燃燒面積 (公頃)	燃燒比例	燃燒面積 (公頃)	燃燒比例	燃燒面積 (公頃)
彰化市	0.6%	8.6	0.01%	7.1	1.4%	21.0	0.9%	13.42	0.55%	1.99
鹿港鎮	5.5%	135.2	0.26%	123.1	5.0%	120.4	4.2%	103.35	2.93%	7.09
和美鎮	9.0%	175.5	0.36%	170.6	5.0%	98.4	4.7%	96.93	2.58%	1.68
線西鄉	7.5%	78.1	0.16%	76.1	5.3%	53.4	4.8	50.33	1.36%	6.63
伸港鄉	9.7%	107.1	0.22%	106.4	5.3%	56.4	4.1%	44.98	1.41%	0.46
福興鄉	12.2%	341.3	0.55%	264.2	5.1%	138.9	4.1%	113.59	4.92%	2.45
秀水鄉	10.5%	183.9	0.35%	167.3	5.8%	97.2	4.3%	73.28	9.19%	5.41
花壇鄉	4.2%	39.3	0.08%	36.9	4.2%	37.6	2.8%	25.74	1.26%	0.67
芬園鄉	5.9%	75.6	0.14%	66.3	5.5%	68.9	4.0%	51.84	1.43%	0.67
員林市	4.6%	30.9	0.06%	28.2	4.5%	28.6	3.6%	23.29	0.81%	0.85
溪湖鎮	7.5%	83.8	0.16%	76.8	6.2%	66.7	4.3%	47.74	8.50%	6.97
田中鎮	8.9%	145.3	0.31%	147.3	6.7%	107.4	4.9%	78.35	1.74%	6.49
大村鄉	5.1%	75.7	0.15%	73.6	5.9%	82.8	4.6%	67.22	1.62%	0.49
埔鹽鄉	5.9%	169.8	0.32%	154.1	6.6%	192.2	5.0%	142.31	3.25%	4.08
埔心鄉	5.8%	50.8	0.10%	49.8	5.6%	44.5	4.5%	37.30	0.88%	0.33
永靖鄉	7.0%	30.7	0.06%	29.9	4.1%	16.1	5.0%	22.43	27.39%	6.12
社頭鄉	4.2%	45.1	0.09%	43.1	5.9%	60.4	3.2%	32.53	1.16%	2.49
二水鄉	5.9%	51.9	0.12%	55	6.0%	51.6	3.6%	29.88	8.50%	3.48
北斗鎮	4.8%	47.8	0.10%	47.3	6.6%	62.5	4.6%	42.72	3.54%	15.25
二林鎮	7.2%	416.1	0.83%	398.6	7.2%	415.0	5.1%	299.13	7.48%	64.06
田尾鄉	6.9%	42.6	0.09%	41.9	6.5%	36.7	4.1%	24.13	4.33%	0.98
埤頭鄉	9.7%	339.2	0.68%	323.4	7.1%	246.4	4.7%	163.54	5.61%	12.53
芳苑鄉	9.4%	276.5	0.51%	242.7	5.7%	163.0	5.2%	144.51	7.30%	6.25
大城鄉	10.5%	230.1	0.45%	216.9	5.9%	127.9	4.3%	100.57	2.88%	8.13
竹塘鄉	9.6%	289.0	0.56%	266.4	6.3%	194.0	4.3%	134.24	5.10%	14.25
溪州鄉	9.5%	316.4	0.70%	334.6	7.4%	255.4	4.8%	157.70	5.90%	16.84
合計	7.8%	3,786.1	7.43%	3,548.2	5.98%	2,843.47	4.4%	2,121.05	4.02%	196.60

3. 民俗活動

本縣歷史悠久，各式民俗祭典豐富，惟民俗活動多與燃燒紙錢、香支與鞭炮等有關，儼然為污染來源之一。統計本縣列管的廟宇數量（僅有正式登記及補辦登記者），112 年度共計有 876 家廟宇，較 108 年度增加 12 家，相關統計數據如表 2.1-33 所示。

本縣積極推動廟宇的巡查作業，藉此分析廟宇的紙錢使用

量，以及相關環保祭祀作為的成效。於推動環保祭祀的初衷，即為減少對於環境的污染物，其中以金紙的焚燒對於環境污染較為嚴重，故本縣自 95 年起推動紙錢集中燒作業以來，至 112 年已達 1,434 公噸/年，另還有輔導廟宇增設環保金爐，至 112 年底共計完成設置 93 座的環保金爐，較 108 年度增加了 6 座，環保金爐的推動能夠有效的減少焚燒金紙對於環境的負荷。

表 2.1-33 彰化縣近五年相關環保祭祀作為一覽表

年度	寺廟數量	紙錢集中量	配合環保祭祀	環保金爐
108 年	864	1,370	575	87
109 年	873	1,206	646	93
110 年	869	1,468	622	76
111 年	872	1,443	756	93
112 年	876	1,434	602	93

2.2、空氣品質現況及變化分析重點

2.2.1、空氣品質監測站

目前本縣共有 5 個空氣品質監測站，包含彰化測站、二林測站、線西測站、大城測站及員林測站，測站主要監測內容有：PM_{2.5}、PM₁₀、O₃、SO₂、NO₂ 及 CO 等，其他監測內容有：風速風向、溫度及降雨量等。測站詳細地址及類別如表 2.2-1 所示，測站位置如圖 2.2-1 所示。

表 2.2-1 彰化縣空氣品質監測站統計表

測站名稱	測站類別	測站地址
線西	工業站	線西鄉寓埔村中央路二段 145 號（線西國中）
彰化	一般站	彰化市文心街 55 號（延平社區活動中心）
員林	一般站（行動站）	員林市靜修路 79 號（員林高中）
二林	一般站	二林鎮萬合里江山巷 1 號（萬合國小）
大城	其他站	大城鄉西厝路 98 號（頂庄安檢所）

資料來源：環境部空氣品質監測網

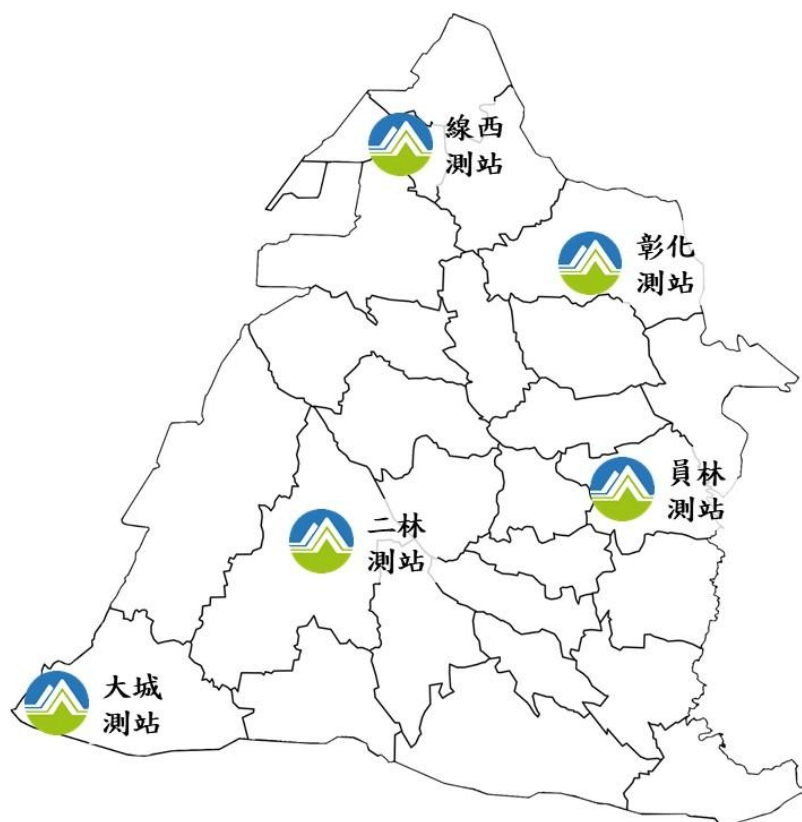


圖 2.2-1 彰化縣空氣品質監測站地圖

2.2.2、空氣品質監測資料變化分析

統計本縣 108 年度至 112 年度空氣品質標準符合度，如表 2.2-2 所示，比較彰化與二林測站年平均值，PM₁₀ 年平均值於彰化測站、O₃ 最大小時值第 98% 大值於彰化和二林測站及 O₃-8 小時值第 93% 大值於彰化和二林測站，112 年度較 108 年度呈現上升趨勢，其餘項目皆呈現下降趨勢；比較本縣年平均值，112 年度在 O₃ 最大小時值第 98% 大值及 O₃-8 小時值第 93% 大值較 108 年度為上升趨勢，其餘項目皆為下降趨勢。

另以測站來看，於 PM_{2.5} 及 PM₁₀ 部分，108 年度至 112 年度二林測站皆高於彰化測站；於 O₃、NO₂ 及 CO-8 小時部分，108 年度至 112 年度彰化測站皆高於二林測站；於 O₃-8 小時部分，108 年度至 110 年度二林測站皆高於彰化測站，於 111 年度開始至 112 年度彰化測站高於二林測站；於 SO₂ 部分，110 年度時彰化測站高於二林測站，其餘年度二林測站皆高於彰化測站。

統計本縣 108 年度至 112 年度空氣品質不良日比例（AQI>100），如表 2.2-3 所示，本縣平均占比 112 年度較 108 年度有下降趨勢，彰化測站占比 112 年度較 108 年度有下降趨勢，二林測站占比 112 年度與 108 年度則呈現持平趨勢。另分析不良日指標污染物，彰化縣平均以 PM_{2.5} 污染物為主，O₃-8hr 污染物之占比有逐年增加情形。

統計本縣 108 年度至 112 年度空氣品質不良日比例（AQI>150），如表 2.2-4 所示，本縣平均占比 112 年度較 108 年度有下降趨勢。另分析不良日指標污染物，彰化測站 108 年度主要污染物為 PM_{2.5}，其餘年度皆為 O₃-8hr；二林測站主要污染物則是 PM_{2.5} 及 O₃-8hr，於 112 年度有污染物為 PM₁₀ 的情形。

顯示本縣空氣品質有改善情形，而指標污染物雖以 PM_{2.5} 影響為主，但 O₃-8hr 影響也有逐年提升之情形。

表 2.2-2 彰化縣空氣品質監測站一般站監測數據統計

項目	單位	測站	108 年	109 年	110 年	111 年	112 年
PM _{2.5} 年平均 值 (手動)	μg/m ³	彰化	19.1	16.4	16.8	14.1	16.4
PM _{2.5} 年平均 值 (自動)	μg/m ³	彰化	18.9	15.2	17.6	14.0	17.1
		二林	20.3	17.4	19.4	16.0	18.2
		彰化縣 平均	19.6	16.3	18.4	15	17.6
PM ₁₀ 年平均 值	μg/m ³	彰化	35.0	29.6	32.5	29.1	36.2
		二林	48.2	42.6	46.1	38.1	45.5
		彰化縣 平均	41.5	36	39.2	33.5	40.8
O ₃ -8 小時 紅色警示站日	站日數	彰化	1	1	3	0	1
		二林	1	1	0	2	1
		彰化縣 平均	1	1	1.5	1	1
O ₃ 最大小時值 第 98%大值	ppb	彰化	87.80	87.60	92.60	87.00	92.70
		二林	87.60	76.20	85.10	84.30	88.70
		彰化縣 平均	87.70	81.90	88.85	85.65	90.70
O ₃ -8 小時值 第 93%大值	ppb	彰化	66.35	64.04	68.44	61.80	66.49
		二林	65.48	59.55	60.40	65.06	67.76
		彰化縣 平均	65.92	61.80	64.42	63.43	67.13
NO ₂ 年平均 值	ppb	彰化	13.19	11.68	12.48	11.25	10.39
		二林	8.53	8.36	8.69	7.07	6.89
		彰化縣 平均	10.86	10.02	10.55	9.16	8.63
SO ₂ 年平均 值	ppb	彰化	2.66	2.68	3.32	1.48	1.48
		二林	3.16	3.59	2.54	1.73	1.85
		彰化縣 平均	2.91	3.13	2.93	1.60	1.66
CO 最大 8 小時值 第 98%大值	ppm	彰化	1.09	0.95	0.90	0.66	0.75
		二林	0.74	0.71	0.64	0.58	0.61
		彰化縣 平均	0.92	0.83	0.77	0.62	0.68

資料來源：環境部空氣品質監測網空氣品質監測資訊整合展示平台

表 2.2-3 彰化縣轄內測站一般站 AQI>100 指標統計

測站	年度	AQI>100 占比	污染物項目			
			PM ₁₀	O ₃	PM _{2.5}	O ₃ -8hr
彰化測站	108	10.68%	0.00%	0.00%	64.10%	35.90%
	109	6.28%	0.00%	0.00%	52.17%	47.83%
	110	10.68%	0.00%	0.00%	58.97%	41.03%
	111	3.84%	0.00%	0.00%	50.00%	50.00%
	112	6.85%	0.00%	0.00%	40.00%	64.00%
二林測站	108	9.59%	0.00%	0.00%	68.57%	31.43%
	109	8.47%	3.23%	0.00%	83.87%	12.90%
	110	12.60%	13.04%	0.00%	78.26%	8.70%
	111	7.12%	3.85%	0.00%	57.69%	38.46%
	112	9.59%	5.71%	0.00%	68.57%	25.71%
彰化縣平均	108	10.14%	0.00%	0.00%	66.34%	33.67%
	109	7.38%	1.62%	0.00%	68.02%	30.37%
	110	11.64%	6.52%	0.00%	68.62%	24.87%
	111	5.48%	1.93%	0.00%	53.85%	44.23%
	112	8.22%	2.86%	0.00%	54.29%	44.86%

資料來源：環境部空氣品質監測網空氣品質監測資訊整合展示平台

表 2.2-4 彰化縣轄內測站一般站 AQI>150 指標統計

測站	年度	AQI>150 占比	污染物項目			
			PM ₁₀	O ₃	PM _{2.5}	O ₃ -8hr
彰化測站	108	1.10%	0.00%	0.00%	75.00%	25.00%
	109	0.27%	0.00%	0.00%	0.00%	100.00%
	110	1.37%	0.00%	0.00%	40.00%	60.00%
	111	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
	112	0.27%	0.00%	0.00%	0.00%	100.00%
二林測站	108	0.55%	0.00%	0.00%	50.00%	50.00%
	109	0.55%	0.00%	0.00%	50.00%	50.00%
	110	2.19%	0.00%	0.00%	100.00%	0.00%
	111	1.10%	0.00%	0.00%	50.00%	50.00%
	112	0.55%	50.00%	0.00%	0.00%	50.00%
彰化縣平均	108	0.83%	0.00%	0.00%	62.50%	37.50%
	109	0.41%	0.00%	0.00%	25.00%	75.00%
	110	1.78%	0.00%	0.00%	70.00%	30.00%
	111	0.55%	0.00%	0.00%	25.00%	25.00%
	112	0.41%	25.00%	0.00%	0.00%	75.00%

資料來源：環境部空氣品質監測網空氣品質監測資訊整合展示平台

分析本縣轄內測站一般站 AQI>150 日，如表 2.2-5 所示。本縣轄內測站一般站 AQI>150 日於 108 年度發生 4 日，109 年度發生 2 日，110 年度發生 10 日，111 年度發生 4 日，112 年度發生 2 日，108 年度至 112 年度 AQI>150 共發生 22 日，指標污染物為 PM_{2.5} 之占比有 63.6%，為 O₃-8hr 之占比有 36.3%，境內污染占比為 72.7%，境外污染占比為 18.3%。110 年度 AQI>150 日為近五年來最多，指標污染物為 PM_{2.5} 占比有 80%，境內污染占比有 70%。

其中 112 年 1 月 24 日二林地區發生揚塵事件日，指標污染物為 PM₁₀，主要受寒流影響，北風挾帶境外污染影響臺灣，彰化至高屏空品區因風速強勁，引發地表揚塵現象影響空氣品質及能見度。

表 2.2-5 統計近五年彰化縣轄內測站一般站 AQI>150 日

年度	測站	日期	AQI	指標污染物	風速風向	境內外污染
108	彰化	1 月 20 日	154	PM _{2.5}	北風 2.4m/s	境內
	彰化	3 月 2 日	152	PM _{2.5}	北北西風 2.3m/s	境內
	彰化	6 月 15 日	151	O ₃ -8hr	北北西風 3.3m/s	境外
	二林		161		北風 3.1m/s	
	彰化	10 月 4 日	152	PM _{2.5}	北北西風 1.7m/s	境內
109	二林	2 月 12 日	157	PM _{2.5}	東南風 2.2m/s	境內
	彰化	9 月 7 日	195	O ₃ -8hr	北北西風 2.9m/s	境外
	二林		154		西北西風 0.8m/s	
110	二林	1 月 16 日	152	PM _{2.5}	東風 0.6m/s	境內
	彰化	2 月 5 日	153	PM _{2.5}	西風 1.8m/s	境內
	二林		152		西風 2.8m/s	
	彰化	2 月 6 日	152	PM _{2.5}	東北風 0.4m/s	境內
	二林		159		西南西風 1.2m/s	
	二林	2 月 20 日	156	PM _{2.5}	北風 1.0m/s	境外
	二林	2 月 21 日	152	PM _{2.5}	西風 0.5m/s	境外
	二林	3 月 12 日	152	PM _{2.5}	東北東風 0.4m/s	境內
	二林	3 月 19 日	151	PM _{2.5}	北風 3.1m/s	境內
	彰化	4 月 30 日	154	O ₃ -8hr	西風 1.6m/s	境外
	彰化	9 月 30 日	156	O ₃ -8hr	北北西風 2.5m/s	境內
	彰化	10 月 9 日	151	O ₃ -8hr	西風 1.9m/s	境內
	二林		152	PM _{2.5}	東南東 0.2m/s	
111	二林	3 月 2 日	152	PM _{2.5}	北風 2.8m/s	境內
		3 月 4 日	152	PM _{2.5}	西風 0.2m/s	境內
		9 月 9 日	151	O ₃ -8hr	北北東風 5.1m/s	境內
		9 月 15 日	161	O ₃ -8hr	北北西風 1.3m/s	境外
112	二林	1 月 24 日	153	PM ₁₀	北北東風 12.2m/s	境外
	彰化	3 月 10 日	161	O ₃ -8hr	西南西風 1.1m/s	境內
	二林		156		東風 1.0m/s	境內

資料來源：環境部空氣品質監測網空氣品質監測資訊整合展示平台

2.3、第一期防制計畫執行成果與檢討分析重點

分析第一期防制計畫空氣品質目標達標情形如表 2.3-1 所示。根據計算結果顯示，彰化縣三個項目達到污防書空氣品質改善目標，分別是「PM_{2.5}-24 小時平均值」、「PM₁₀ 年平均值」及「O₃-8 小時平均值」，「PM_{2.5} 年平均值」及「O₃ 小時平均值」二個項目未達到污防書空氣品質改善目標，PM_{2.5} 年平均值實際情形為 16.4 µg/m³ 與期程目標 16.2 µg/m³ 差距 0.2 µg/m³，O₃ 小時平均值實際情形為 92.7 ppb 與期程目標 87.0 ppb 差距 5.7 ppb。

主要原因是受 112 年氣候影響，整體環境風速低，中南部日降雨量較少，在低風速、少雨的環境條件下，細懸浮微粒不容易擴散，造成局部污染物累積，而當東風吹起時，加上高溫 and 穩定的氣象條件，臭氧前驅物質在臺灣西半部積聚，透過光化學反應促進臭氧生成，故「PM_{2.5} 年平均值」及「O₃ 小時平均值」未達到污防書空氣品質改善目標。

統計各項策略工作績效量化指標執行情形如表 2.3-2 所示，14 項量化指標中，有 11 項達成目標，僅 3 項未達成。空氣污染物削減量目標達標情形如表 2.3-3 所示，各項污染物削減量皆達成目標。

表 2.3-1 空氣品質目標達標情形分析

項目	第一期程目標	第一期實際情形	達成情形
PM _{2.5} ，年平均值	16.2 µg/m ³	16.4 µg/m ³	未達成
PM _{2.5} ，24 小時 98% 高值平均值	46.0 µg/m ³	40.0 µg/m ³	達成
PM ₁₀ ，年平均值	47.6µg/m ³	40.8µg/m ³	達成
PM ₁₀ ，24 小時第 8 大值平均值	100.0µg/m ³	97.7µg/m ³	達成
O ₃ ，小時平均值	87.0 ppb	92.7 ppb	未達成
O ₃ -8 小時平均值	74.5 ppb	67.1 ppb	達成

資料來源：環境部空氣品質監測網空氣品質監測資訊整合展示平台

本縣第二期污防書依環境部八大面向及空氣污染防制策略進行規劃，著重在臭氧前驅物改善，第一期各項策略皆延續執行，另第二期強化精進鎖定特定行業輔導減量、引進科技執法照出污染車輛、加強機動車輛定檢調修、加強二林測站周邊污染源管理，全面透過中央主管機關及跨局處合作推動公共運輸、營建工地源智能管理、農資材循環零廢棄、綠色環境給付、推動環保祭祀等策略，共同改善彰化縣的空氣品質。

表 2.3-2 各項策略工作績效量化指標執行情形統計

策略編號	策略	工作績效 量化指標	第一期 實際執行情形
N-S-01	製程污染減量	245 製程	243 製程
N-S-02	餐飲業加裝防制設備	325 家	454 家
N-S-03	物料污染改善	46 製程	46 製程
N-S-04	加油站油氣回收設施 功能查核作業	100%	100%
N-M-01	淘汰老舊機車	汰換 107,000 輛	汰換 127,605 輛
N-M-02	柴油車污染改善	7,600 輛	9,446 輛
N-M-03	推動柴油車自主管理制度	17,600 輛	20,017 輛
N-M-04	汽油車污染減量	58,000 輛	69,635 輛
N-F-01	河川揚塵改善	960 公頃	888.2 公頃
N-F-02	環保祭祀減量 (紙錢集中燒含減燒)	6,300 公噸	6,132.4 公噸
N-F-03	提升營建工地削減率	54.3%	55.21%
N-F-04	執行洗街作業	86,000 公里	225,113 公里
N-F-05	降低轄內露天燃燒比例	6.7%	4.1%
N-F-06	以農地綠肥取代 稻草露天燃燒	9,000 公頃	12,218 公頃

備註：N-F-03 及 N-F-05 為第一期數值加總之平均。

表 2.3-3 空氣污染物削減量目標達標情形分析

	PM ₁₀ (公噸)	PM _{2.5} (公噸)	SO _x (公噸)	NO _x (公噸)	VOCS (公噸)	備 註
第一期程目標 (A)	3,709.8	1,756.23	992.51	5,957.95	2,350.8	-
第一期防制策略合計 減量 (B)	5,025.56	2,372.49	1,413.48	7,201.43	3,563.90	-
與目標差值 (B-A)	1,315.76	616.26	420.97	1,243.48	1,213.10	-
採等效排放量換算後， 與目標差值		-	-	-		-

2.4、空氣污染源排放現況及未來預估分析重點

2.4.1、空氣污染物排放清冊

環境部於 111 年 9 月正式公布 TEDS11.1 空氣污染排放資料。該資料已將全國的排放清冊更新至 108 年為基準年。依據該資料，本縣各項主要污染物的排放量整理如表 2.4-1 所示。TSP 排放量為 30,396.89 公噸/年；PM₁₀ 排放量為 10,175.95 公噸/年；PM_{2.5} 排放量為 3,290.15 公噸/年，三者主要排放量都是來自於逸散污染源-營建/道路揚塵。SO_x 排放量為 1,174.56 公噸/年；Pb 排放量為 4.26 公噸/年，兩者主要排放量都是來自於固定污染源-工業。NO_x 排放量為 14,742.21 公噸/年；CO 排放量為 20,460.9 公噸/年，兩者主要排放量都是來自於移動污染源-車輛。THC 排放量為 29,472.93 公噸/年；VOCS 排放量為 25,815.88 公噸/年，兩者主要排放量都是來自於固定污染源-商業。

表 2.4-2 及圖 3.3-2 為依據固定污染源、移動污染源及逸散污染源分類所統計之空氣污染物的排放量與比例。SO_x、THC、VOCS 及 Pb 的排放來源則以固定污染源為主；NO_x 及 CO 則以移動污染源為主；TSP、PM₁₀、PM_{2.5} 的排放量以逸散性污染源為主。表 2.4-3 為本縣各類別空氣污染物排放量統計表，其排放趨勢與排放源特性請參閱。

表 2.4-1 基準年各污染源行業別排放量分類統計表（1/3）

污染源	種類	TSP		PM ₁₀		PM _{2.5}		SO _x		NO _x		THC		VOCS		CO		Pb	
		排放量	百分比	排放量	百分比	排放量	百分比	排放量	百分比	排放量	百分比	排放量	百分比	排放量	百分比	排放量	百分比	排放量	百分比
固定污染源	電力業	32.44	0.11%	29.15	0.29%	28.70	0.87%	13.68	1.16%	607.43	4.12%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	11.01	0.05%	0.00	0.00%
	石油煉製業	15.91	0.05%	9.54	0.09%	6.28	0.19%	5.70	0.49%	8.40	0.06%	56.95	0.19%	44.59	0.17%	1.06	0.01%	0.00	0.00%
	化學材料製造業	19.84	0.07%	13.97	0.14%	11.55	0.35%	249.70	21.26%	229.27	1.56%	705.22	2.39%	568.84	2.20%	1,883.18	9.20%	2.70	63.29%
	化學製品製造業	1.06	0.00%	0.79	0.01%	0.61	0.02%	12.90	1.10%	14.36	0.10%	47.95	0.16%	37.14	0.14%	2.67	0.01%	0.00	0.00%
	鋼鐵基本工業	53.73	0.18%	38.10	0.37%	31.94	0.97%	60.60	5.16%	157.95	1.07%	55.12	0.19%	49.58	0.19%	488.97	2.39%	0.00	0.02%
	水泥及預拌混凝土	39.33	0.13%	24.14	0.24%	16.25	0.49%	4.00	0.34%	6.77	0.05%	0.74	0.00%	0.58	0.00%	0.44	0.00%	0.01	0.16%
	造紙及印刷出版業	22.82	0.08%	14.32	0.14%	9.84	0.30%	71.39	6.08%	177.25	1.20%	256.52	0.87%	236.58	0.92%	8.29	0.04%	0.02	0.45%
	玻璃業	15.07	0.05%	11.83	0.12%	9.69	0.29%	91.43	7.78%	199.68	1.35%	36.06	0.12%	30.11	0.12%	258.41	1.26%	0.00	0.00%
	磚窯及耐火材料業	3.40	0.01%	2.06	0.02%	1.47	0.04%	1.18	0.10%	6.38	0.04%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.02	0.00%	0.00	0.00%
	陶瓷業	9.43	0.03%	5.78	0.06%	3.86	0.12%	2.19	0.19%	7.11	0.05%	2.52	0.01%	1.92	0.01%	39.44	0.19%	0.00	0.00%
	木竹業	1.85	0.01%	1.15	0.01%	0.88	0.03%	0.09	0.01%	1.10	0.01%	33.44	0.11%	31.66	0.12%	8.17	0.04%	0.00	0.00%
	食品業	66.78	0.22%	48.27	0.47%	34.68	1.05%	99.64	8.48%	126.69	0.86%	42.81	0.15%	35.44	0.14%	8.16	0.04%	0.09	2.16%
	皮革毛皮及製品業	1.57	0.01%	1.13	0.01%	0.88	0.03%	16.81	1.43%	15.59	0.11%	100.77	0.34%	92.29	0.36%	0.86	0.00%	0.18	4.11%
	紡織業	24.38	0.08%	16.91	0.17%	13.67	0.42%	167.00	14.22%	248.13	1.68%	150.28	0.51%	125.94	0.49%	160.67	0.79%	0.11	2.54%
	金屬製品製造業	73.70	0.24%	52.37	0.51%	36.61	1.11%	15.84	1.35%	56.85	0.39%	574.11	1.95%	516.77	2.00%	26.47	0.13%	0.05	1.17%
	非鐵金屬基本工業	23.98	0.08%	17.95	0.18%	15.47	0.47%	41.75	3.55%	48.26	0.33%	158.61	0.54%	129.85	0.50%	2.62	0.01%	0.05	1.20%
	礦業及土石採取業	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
	塑膠製品製造業	5.28	0.02%	3.78	0.04%	2.97	0.09%	23.04	1.96%	45.48	0.31%	1,477.94	5.01%	1,412.92	5.47%	4.89	0.02%	0.00	0.00%
	橡膠製品製造業	4.26	0.01%	3.97	0.04%	3.76	0.11%	15.49	1.32%	85.15	0.58%	258.60	0.88%	213.76	0.83%	0.79	0.00%	0.00	0.02%
	電子器材製造業	3.44	0.01%	2.46	0.02%	1.90	0.06%	0.42	0.04%	45.43	0.31%	81.60	0.28%	57.49	0.22%	0.04	0.00%	0.00	0.07%
	運輸工具製修業	0.92	0.00%	0.65	0.01%	0.55	0.02%	4.31	0.37%	5.55	0.04%	87.30	0.30%	69.61	0.27%	0.82	0.00%	0.08	1.76%
	印刷電路版製造業	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	1.69	0.01%	1.69	0.01%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
	製鞋業	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	187.59	0.64%	187.59	0.73%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
	製藥業	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	9.66	0.03%	9.66	0.04%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
	印刷業	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	719.20	2.44%	719.20	2.79%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
	倉儲業	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
	其他工業表面塗裝	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	3,642.46	12.36%	3,642.46	14.11%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
	其他溶劑使用	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	4.74	0.02%	4.74	0.02%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
	其他	95.72	0.31%	58.73	0.58%	38.82	1.18%	100.31	8.54%	124.57	0.84%	111.03	0.38%	95.84	0.37%	26.10	0.13%	0.01	0.26%

資料來源：TEDS11.1 污染源版排放量分類統計表

表 2.4-1 基準年各污染源行業別排放量分類統計表 (2/3)

污 染 源		種 類	TSP		PM ₁₀		PM _{2.5}		SO _x		NO _x		THC		VOCS		CO		Pb	
			排放量	百分比	排放量	百分比	排放量	百分比	排放量	百分比	排放量	百分比	排放量	百分比	排放量	百分比	排放量	百分比	排放量	百分比
固 定 污 染 源	商 業	一般消費	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	8,477.79	28.76%	8,477.79	32.84%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
		汽車保養	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.01	0.00%	0.01	0.00%	372.44	1.26%	371.09	1.44%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
		加油站	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	193.98	0.66%	193.98	0.75%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
		乾洗業- 面源	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	35.83	0.12%	35.83	0.14%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
		餐飲業	0.09	0.00%	0.06	0.00%	0.04	0.00%	0.86	0.07%	0.61	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
		餐飲業（油煙）	85.58	0.28%	82.39	0.81%	57.27	1.74%	0.00	0.00%	2.06	0.01%	1,370.15	4.65%	604.48	2.34%	102.27	0.50%	0.00	0.00%
		旅館業	0.01	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.05	0.00%	0.08	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
		其他	9.89	0.03%	6.78	0.07%	3.68	0.11%	72.98	6.21%	87.92	0.60%	11.87	0.04%	10.72	0.04%	22.29	0.11%	0.00	0.00%
	營 建 等	建築/施工	3,082.83	10.14%	1,712.68	16.83%	339.11	10.31%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
		道路瀝青鋪設	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	194.92	0.66%	164.31	0.64%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
		建塗-油性塗料	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	1,357.78	4.61%	1,357.78	5.26%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
		建塗-水性塗料	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	269.24	0.91%	269.24	1.04%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
		車輛行駛揚塵（鋪）	19,193.15	63.14%	3,684.13	36.20%	891.32	27.09%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
		車輛行駛揚塵（未鋪）	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
		礦場	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
		農業操作	1,499.13	4.93%	848.10	8.33%	229.56	6.98%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	286.37	0.97%	286.37	1.11%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
		裸露地表	3,913.00	12.87%	1,956.51	19.23%	301.28	9.16%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
		住宅	12.78	0.04%	12.27	0.12%	11.51	0.35%	47.62	4.05%	221.31	1.50%	18.31	0.06%	14.62	0.06%	122.82	0.60%	0.00	0.00%
		焚化爐	8.68	0.03%	3.44	0.03%	3.01	0.09%	31.48	2.68%	295.83	2.01%	30.29	0.10%	23.56	0.09%	8.28	0.04%	0.00	0.02%
	露 天 燃 燒	農業露天燃燒-水田	152.58	0.50%	144.24	1.42%	68.12	2.07%	16.82	1.43%	36.06	0.24%	62.88	0.21%	37.09	0.14%	414.59	2.03%	0.00	0.00%
		農業露天燃燒-蔗田	2.46	0.01%	2.41	0.02%	2.34	0.07%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	4.49	0.02%	3.39	0.01%	30.10	0.15%	0.00	0.00%
		農業露天燃燒-果園	5.32	0.02%	5.22	0.05%	4.90	0.15%	0.07	0.01%	3.62	0.02%	4.43	0.02%	3.34	0.01%	47.67	0.23%	0.00	0.00%
		垃圾場逸散	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	1,925.08	6.53%	12.23	0.05%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
		其他	40.38	0.13%	37.68	0.37%	33.73	1.03%	0.18	0.02%	6.02	0.04%	13.93	0.05%	12.54	0.05%	264.44	1.29%	0.00	0.00%

資料來源：TEDS11.1 污染源版排放量分類統計表

表 2.4-1 基準年各污染源行業別排放量分類統計表（3/3）

污 染 源		種 類	TSP		PM ₁₀		PM _{2.5}		SO _x		NO _x		THC		VOCS		CO		Pb	
			排放量	百分比	排放量	百分比	排放量	百分比	排放量	百分比	排放量	百分比	排放量	百分比	排放量	百分比	排放量	百分比	排放量	百分比
移 動 污 染 源	公 路 運 輸	1.汽油車																		
		自用小客車	580.82	1.91%	331.48	3.26%	239.09	7.27%	2.40	0.20%	1,122.61	7.61%	2,332.76	7.91%	2,097.85	8.13%	5,117.73	25.01%	0.66	15.60%
		營業小客車	7.94	0.03%	4.53	0.04%	3.27	0.10%	0.04	0.00%	2.53	0.02%	19.82	0.07%	17.82	0.07%	27.93	0.14%	0.01	0.25%
		汽油小貨車	57.05	0.19%	32.56	0.32%	23.49	0.71%	0.31	0.03%	391.90	2.66%	714.75	2.43%	642.78	2.49%	3,436.80	16.80%	0.09	2.01%
		汽油特種車	2.36	0.01%	1.34	0.01%	0.97	0.03%	0.01	0.00%	3.18	0.02%	10.36	0.04%	9.31	0.04%	22.68	0.11%	0.00	0.07%
		2.柴油車																		
		柴油小客車	41.82	0.14%	24.16	0.24%	17.61	0.54%	0.26	0.02%	63.45	0.43%	6.13	0.02%	6.13	0.02%	39.95	0.20%	0.00	0.00%
		柴油小貨車	209.88	0.69%	176.79	1.74%	153.98	4.68%	0.55	0.05%	740.11	5.02%	42.85	0.15%	42.85	0.17%	392.04	1.92%	0.00	0.00%
		公車/客運車	16.26	0.05%	10.15	0.10%	7.74	0.24%	0.13	0.01%	141.98	0.96%	3.46	0.01%	3.46	0.01%	25.34	0.12%	0.00	0.00%
		其他大客車	26.23	0.09%	17.39	0.17%	13.69	0.42%	0.15	0.01%	270.42	1.83%	9.71	0.03%	9.71	0.04%	56.90	0.28%	0.00	0.00%
		大貨車	647.29	2.13%	536.74	5.27%	464.87	14.13%	1.90	0.16%	8,320.07	56.44%	596.47	2.02%	596.47	2.31%	2,406.46	11.76%	0.00	0.00%
		柴油特種車	19.71	0.06%	14.64	0.14%	12.14	0.37%	0.09	0.01%	212.55	1.44%	16.87	0.06%	16.87	0.07%	68.92	0.34%	0.00	0.00%
		3.機車																		
		二行程機車	18.43	0.06%	13.53	0.13%	10.98	0.33%	0.02	0.00%	3.96	0.03%	198.40	0.67%	183.27	0.71%	225.67	1.10%	0.01	0.13%
		四行程機車	213.22	0.70%	125.54	1.23%	92.11	2.80%	0.73	0.06%	370.22	2.51%	2,037.06	6.91%	1,944.20	7.53%	4,161.35	20.34%	0.20	4.71%
		4.清潔燃料車輛																		
		油氣雙燃料車 (LPG)	0.72	0.00%	0.40	0.00%	0.28	0.01%	0.00	0.00%	2.04	0.01%	0.68	0.00%	0.61	0.00%	12.60	0.06%	0.00	0.00%
	非 公 路 運 輸	農業機械/施工機具	33.49	0.11%	33.35	0.33%	33.28	1.01%	0.44	0.04%	209.25	1.42%	50.72	0.17%	49.71	0.19%	517.83	2.53%	0.00	0.00%
		火車	0.01	0.00%	0.01	0.00%	0.01	0.00%	0.00	0.00%	0.12	0.00%	0.03	0.00%	0.03	0.00%	0.04	0.00%	0.00	0.00%
		航空器	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
		船舶-港區內	0.40	0.00%	0.40	0.00%	0.39	0.01%	0.01	0.00%	16.90	0.11%	0.17	0.00%	0.17	0.00%	3.14	0.02%	0.00	0.00%
總排放量		30,396.39		10,175.95		3,290.15		1,174.56		14,742.21		29,472.93		25,815.88		20,460.9		4.26		

資料來源：TEDS11.1 污染源版排放量分類統計表

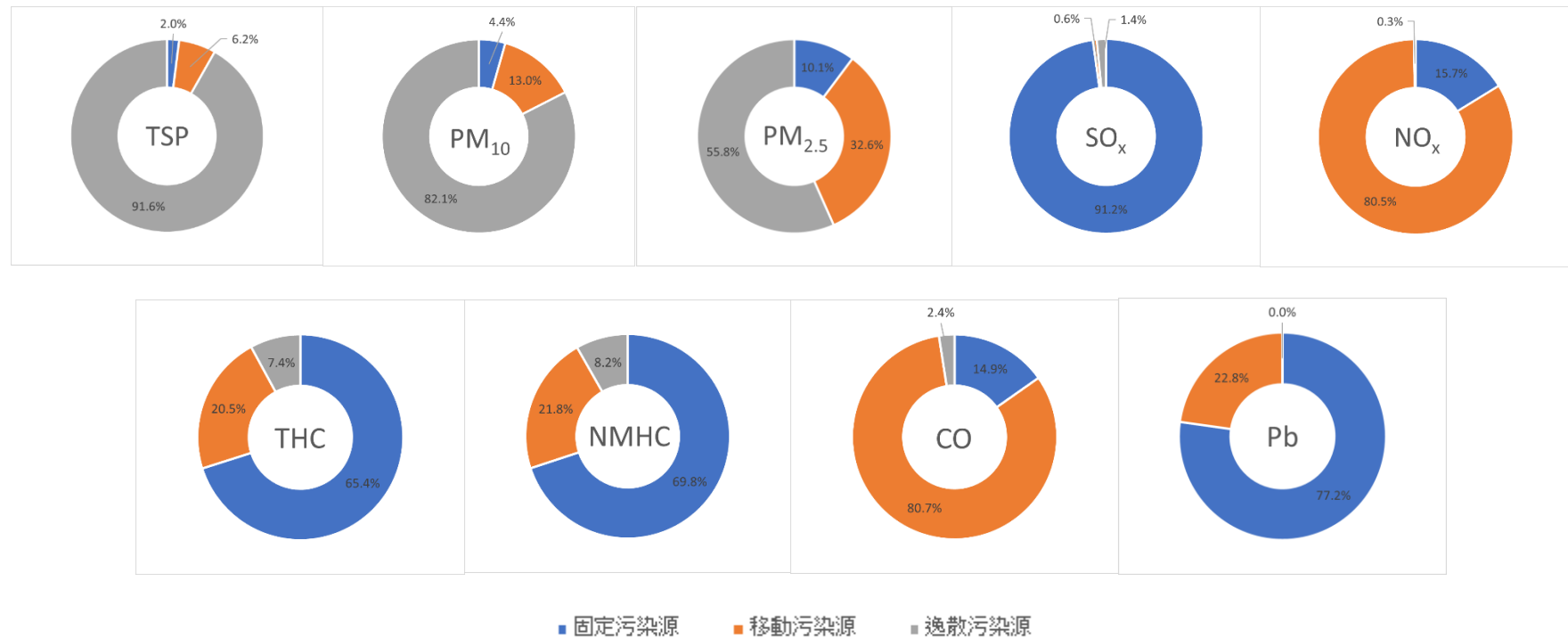


圖 2.4-1 TEDS11.1 排放量各污染源占比統計圖

表 2.4-2 彰化縣空氣污染物排放量統計表

單位：公噸/年

類別	TSP	PM ₁₀	PM _{2.5}	SO _x	NO _x	THC	VOCS	CO	Pb
工業	514.89	357.03	270.39	997.46	2,217.40	8,802.90	8,316.24	2,933.08	3.29
車輛	1,841.73	1,289.26	1,040.22	6.58	11,645.01	5,989.34	5,571.35	15,994.35	0.97
非公路運輸	33.90	33.76	33.68	0.45	226.28	50.92	49.91	521.01	0.00
商業	95.56	89.23	60.99	73.90	90.68	10,462.06	9,693.90	124.56	0.00
營建/道路揚塵	27,688.11	8,201.42	1,761.27	0.00	0.00	2,108.30	2,077.70	0.00	0.00
露天燃燒	160.36	151.87	75.36	16.89	39.68	71.80	43.83	492.36	0.00
其他	61.85	53.39	48.24	79.29	523.16	1,987.61	62.94	395.54	0.00
總排放量	30,396.39	10,175.95	3,290.15	1,174.56	14,742.21	29,472.93	25,815.88	20,460.90	4.26

單位：%

類別	TSP	PM ₁₀	PM _{2.5}	SO _x	NO _x	THC	VOCS	CO	Pb
工業	3.54	6.11	13.82	67.21	21.12	31.15	33.63	9.86	98.09
車輛	5.83	11.13	27.18	0.31	70.19	20.55	21.51	57.34	1.58
非公路運輸	0.01	0.02	0.06	0.00	0.24	0.02	0.02	0.08	0.00
商業	0.26	0.63	1.26	5.08	0.77	31.69	33.86	0.30	0.17
營建/道路揚塵	86.96	74.19	34.55	0.00	0.00	9.47	10.62	0.00	0.00
露天燃燒	3.12	7.31	21.51	24.30	5.01	0.21	0.17	30.32	0.00
其他	0.28	0.61	1.62	3.10	2.67	6.91	0.18	2.10	0.16
總排放量	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

資料來源：TEDS11.1 污染源版排放量分類統計表

表 2.4-3 彰化縣各類別空氣污染物排放量統計表

單位：公噸/年

類別	TSP	PM ₁₀	PM _{2.5}	SO _x	NO _x	THC	VOCS	CO	Pb
固定污染源	610.45	446.25	331.38	1071.35	2308.08	19264.95	18010.15	3057.64	3.29
移動污染源	1875.63	1323.02	1073.90	7.03	11871.29	6040.26	5621.26	16515.37	0.97
逸散污染源	27848.47	8353.29	1836.63	16.89	39.68	2180.11	2121.53	492.36	0.00
其他	61.85	53.39	48.24	79.29	523.16	1,987.61	62.94	395.54	0.00
總排放量	30,396.39	10,175.95	3,290.15	1,174.56	14,742.21	29,472.93	25,815.88	20,460.90	4.26

資料來源：TEDS11.1 污染源版排放量分類統計表

2.4.2、未來核定增量清單

目前未來會影響本縣之環境影響評估開發案共五件，其中有三件通過審查，1100051H 彰化縣花壇鄉惠來產業園區開發案、1110041H 彰化縣埤頭鄉大湖段 1643、1645、1647 及 1648 地號等 4 筆土地申請作專案輔導畜牧事業設施（蛋品加工廠）及 1120143A 彰濱產業園區環保設施用地興建資源回收處理中心環境影響說明書第一次環境影響差異分析報告，兩件審查中分別是 1100061H 榮成紙業二林廠毗連擴展計畫和 1110014H 上倫染整有限公司工廠環境影響說明書變更內容對照表（第一次變更）。

兩案環評提出承諾增量抵換，如表 2.4-4 所示。1100051H 彰化縣花壇鄉惠來產業園區開發案預期增量 PM_{10} 12.4（公噸）、 $PM_{2.5}$ 6.91（公噸）、 SO_x 1.59（公噸）、 NO_x 3.68（公噸）、VOCS 0（公噸），承諾抵換量為 PM_{10} 15.67（公噸）、 $PM_{2.5}$ 7（公噸）、 SO_x 1.7（公噸）、 NO_x 3.7（公噸）、VOCS 0（公噸）。1110041H 彰化縣埤頭鄉大湖段 1643、1645、1647 及 1648 地號等 4 筆土地申請作專案輔導畜牧事業設施（蛋品加工廠）預期增量 PM_{10} 0.0314（公噸）、 $PM_{2.5}$ 0（公噸）、 SO_x 0（公噸）、 NO_x 0.3491（公噸）、VOCS 0（公噸），承諾抵換量為 PM_{10} 1.4862（公噸）、 $PM_{2.5}$ 0（公噸）、 SO_x 0（公噸）、 NO_x 0.3515（公噸）、VOCS 0（公噸）。其餘三案未提出承諾抵換，1100061H 榮成紙業二林廠毗連擴展計畫和 1110014H 上倫染整有限公司工廠環境影響說明書變更內容對照表（第一次變更）兩案目前均為審查中，1120143A 彰濱產業園區環保設施用地興建資源回收處理中心環境影響說明書第一次環境影響差異分析報告一案已通過審查。

2.4.3、新設變更許可證排放增量

未來預估設置許可證共 32 張，如表 2.4-4 所示，113 年共 4 張、114 年共 9 張、115 年共 10 張及 116 年共 9 張。新設變更許可證預計對本縣未來排放增量，113 年預計增量 PM_{10} 0.181392（公噸）、 $PM_{2.5}$ 0.195747（公噸）、 SO_x 0（公噸）、 NO_x 1.575（公噸）、VOCS 1.44912（公噸），114 年預計增量 PM_{10} 2.08399642（公噸）、 $PM_{2.5}$ 2.248917（公噸）、 SO_x 0（公噸）、 NO_x 0.294（公噸）、VOCS 9.78895（公噸），115 年預計增量 PM_{10} 1.780120458（公噸）、 $PM_{2.5}$ 1.9209933（公噸）、 SO_x 0.2862（公噸）、 NO_x 6.0458（公噸）、VOCS 34.048252（公噸），116 年預計增量 PM_{10} 7.847657552（公噸）、 $PM_{2.5}$ 8.4686952（公噸）、

SO_x 74.4075（公噸）、NO_x 104.25429（公噸）、VOCS 85.81568（公噸）。

表 2.4-4 環境影響評估開發案之預估增量統計表 (1/2)

預計 增量 年度	基本資料				開發階段 及 預估期程	是否承諾 增量抵換		PM ₁₀	PM _{2.5}	SO _x	NO _x	VOCS
	案件編號	開發案名稱	通過審查 年月	施工 期程								
115	1100051H	彰化縣花壇鄉 惠來產業園區 開發案	112/02/06	--	☒ 施工階段 ☐ 營運階段	☒ 是 農業剩餘 資材採用 腐化菌等 避免燃燒	預期 增量 (公噸 /年)	12.4	6.91	1.59	3.68	0
							抵換 承諾量 (公噸 /年)	15.67	7	1.7	3.7	0
--	1100061H	榮成紙業 二林廠毗連 擴展計畫	審查中	--	☐ 施工階段 ☐ 營運階段	☒ 否	--	--	--	--	--	--
--	1110014H	上倫染整有限 公司工廠環境 影響說明書 變更內容對照 表(第一次變 更)	審查中	--	☐ 施工階段 ☒ 營運階段	☒ 否	--	--	--	--	--	--

表 2.4-4 環境影響評估開發案之預估增量統計表（2/2）

預計 增量 年度	基本資料				開發階段 及 預估期程	是否承諾 增量抵換		PM ₁₀	PM _{2.5}	SO _x	NO _x	VOCs
	案件編號	開發案名稱	通過審查 年月	施工 期程								
115	1110041H	彰化縣埤頭鄉 大湖段 1643、 1645、1647 及 1648 地號等 4 筆土地申請作專 案輔導畜牧事業 設施（蛋品加工 廠）	112/05/17	--	☐ 施工階段 ☐ 營運階段	■是 農業剩餘 資材採用 腐化菌等 避免燃燒	預期 增量 （公噸/ 年）	0.0314	0	0	0.3491	0
							抵換 承諾量 （公噸/ 年）	1.4862	0	0	0.3515	0
--	1120143A	彰濱工業區環保 設施用地興建資 源回收處理中心 環境影響說明書 第一次環境影響 差異分析報告	112/11/13	--	☒ 施工階段 ☐ 營運階段	■否	--	--	--	--	--	--
合計						預期增量		12.43	6.91	1.59	4.03	0
						抵換 承諾量		17.16	7	1.7	4.05	0

表 2.4-5 113 年至 116 年預估設置許可證排放增量統計表 (1/3)

預估 增量 年分	公私場所名稱	管制編號	設置許可證排放增量 (公噸) (目前有效且尚未轉操作許可證)					TSP、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 換 (計) 算說明	屬前表環評區域內或 案件之公私場所製程
			PM ₁₀	PM _{2.5}	SO _x	NO _x	VOCS		
113	瑞銘金屬工業股份有限公司	N1001863	0.8891572572	0.95952222	0.11284	0.68533	0.7582	TSP : PM ₁₀ =1:0.278 TSP : PM _{2.5} =1:0.3	☐ 是 (不需納入預期增量計算) ☒ 否
113	鴻維羽毛實業股份有限公司	N14A1913	0.337214	0.3639	0	0	0.842	TSP : PM ₁₀ =1:0.278 TSP : PM _{2.5} =1:0.3	☐ 是 (不需納入預期增量計算) ☒ 否
113	輝庭企業股份有限公司 彰濱廠	N15A2867	0.17027222	0.183747	0	0.195	1.29912	TSP : PM ₁₀ =1:0.278 TSP : PM _{2.5} =1:0.3	☐ 是 (不需納入預期增量計算) ☒ 否
113	承德油脂股份有限公司 彰濱廠	N15A2996	0.01112	0.012	0	1.38	0.15	TSP : PM ₁₀ =1:0.278 TSP : PM _{2.5} =1:0.3	☐ 是 (不需納入預期增量計算) ☒ 否
114	金正豐企業有限公司	N0809909	0.014178	0.0153	0	0	0	TSP : PM ₁₀ =1:0.278 TSP : PM _{2.5} =1:0.3	☐ 是 (不需納入預期增量計算) ☒ 否
114	長泓膠業股份有限公司三廠	N08B1184	0.06040106	0.065181	0	0	1.47895	TSP : PM ₁₀ =1:0.278 TSP : PM _{2.5} =1:0.3	☐ 是 (不需納入預期增量計算) ☒ 否
114	東奕環保事業股份有限公司	N1505302	0.10053592	0.108492	0	0	0	TSP : PM ₁₀ =1:0.278 TSP : PM _{2.5} =1:0.3	☐ 是 (不需納入預期增量計算) ☒ 否
114	輝庭企業股份有限公司 彰濱廠	N15A2867	0.348612	0.3762	0	0.294	0.184	TSP : PM ₁₀ =1:0.278 TSP : PM _{2.5} =1:0.3	☐ 是 (不需納入預期增量計算) ☒ 否
114	大欣國際企業股份有限公司 彰濱廠	N15A2946	0	0	0	0	1.4989	TSP : PM ₁₀ =1:0.278 TSP : PM _{2.5} =1:0.3	☐ 是 (不需納入預期增量計算) ☒ 否
114	揚堡實業股份有限公司 彰濱廠	N15A3419	0.0344164	0.03714	0	0	0	TSP : PM ₁₀ =1:0.278 TSP : PM _{2.5} =1:0.3	☐ 是 (不需納入預期增量計算) ☒ 否

表 2.4-5 113 年至 116 年預估設置許可證排放增量統計表（2/3）

預估 增量 年分	公私場所名稱	管制編號	設置許可證排放增量（公噸） （目前有效且尚未轉操作許可證）					TSP、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 換（計）算說明	屬前表環評區域內或 案件之公私場所製程
			PM ₁₀	PM _{2.5}	SO _x	NO _x	VOCS		
114	隆芳興業股份有限公司	N2307613	0.0010564	0.00114	0	0	2.369	TSP：PM ₁₀ =1:0.278 TSP：PM _{2.5} =1:0.3	☐ 是（不需納入預期增量計算） ☒ 否
114	永溢環保科技有限公司二廠	N29A2514	0.005004	0.0054	0	0	4.2581	TSP：PM ₁₀ =1:0.278 TSP：PM _{2.5} =1:0.3	☐ 是（不需納入預期增量計算） ☒ 否
114	啟鴻開發有限公司	N3005341	1.53397064	1.655364	0	0	0	TSP：PM ₁₀ =1:0.278 TSP：PM _{2.5} =1:0.3	☐ 是（不需納入預期增量計算） ☒ 否
115	臺灣玻璃工業股份有限公司鹿港廠	N0803765	0.040588556	0.0438006	0	4.87	0.258042	TSP：PM ₁₀ =1:0.278 TSP：PM _{2.5} =1:0.3	☐ 是（不需納入預期增量計算） ☒ 否
115	廣泉工業有限公司	N08B3209	0.0000973	0.000105	0	0	0.01095	TSP：PM ₁₀ =1:0.278 TSP：PM _{2.5} =1:0.3	☐ 是（不需納入預期增量計算） ☒ 否
115	一零一美妝實業有限公司和美廠	N09A6459	0	0	0	0	0.01084	TSP：PM ₁₀ =1:0.278 TSP：PM _{2.5} =1:0.3	☐ 是（不需納入預期增量計算） ☒ 否
115	口留香食品有限公司	N1009636	0.10367732	0.111882	0	0.2162	0.00302	TSP：PM ₁₀ =1:0.278 TSP：PM _{2.5} =1:0.3	☐ 是（不需納入預期增量計算） ☒ 否
115	安可化學有限公司	N15A3657	0.000033082	0.0000357	0	0	1.4688	TSP：PM ₁₀ =1:0.278 TSP：PM _{2.5} =1:0.3	☐ 是（不需納入預期增量計算） ☒ 否
115	松豐實業股份有限公司	N15A3865	0.172638	0.1863	0.022	0.299	0.008	TSP：PM ₁₀ =1:0.278 TSP：PM _{2.5} =1:0.3	☐ 是（不需納入預期增量計算） ☒ 否
115	正豐工業有限公司彰濱廠	N15A4041	1.0863406	1.17231	0.2642	0.6606	0.963	TSP：PM ₁₀ =1:0.278 TSP：PM _{2.5} =1:0.3	☐ 是（不需納入預期增量計算） ☒ 否
115	彰濱實業有限公司	N3201361	0.356396	0.3846	0	0	0	TSP：PM ₁₀ =1:0.278 TSP：PM _{2.5} =1:0.3	☐ 是（不需納入預期增量計算） ☒ 否
115	域誠環保科技股份有限公司	N3103637	0.0203496	0.02196	0	0	9.9456	TSP：PM ₁₀ =1:0.278 TSP：PM _{2.5} =1:0.3	☐ 是（不需納入預期增量計算） ☒ 否

表 2.4-5 預估 113 年至 116 年設置許可證排放增量統計表 (3/3)

預估 增量 年分	公私場所名稱	管制編號	設置許可證排放增量 (公噸) (目前有效且尚未轉操作許可證)					TSP、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 換(計)算說明	屬前表環評區域內或 案件之公私場所製程
			PM ₁₀	PM _{2.5}	SO _x	NO _x	VOCS		
115	瑞曼迪斯循環 科技股份有限公司	N29A3215	0	0	0	0	21.38	TSP : PM ₁₀ =1:0.278 TSP : PM _{2.5} =1:0.3	☐ 是(不需納入預期增量計算) ☒ 否
116	宏恩塑膠 股份有限公司	N08B0938	0.158738	0.1713	0	3.453	0.9433	TSP : PM ₁₀ =1:0.278 TSP : PM _{2.5} =1:0.3	☐ 是(不需納入預期增量計算) ☒ 否
116	太陽國際金屬 股份有限公司	N08B5186	2.77748688	2.997288	0.0594	0.5076	0	TSP : PM ₁₀ =1:0.278 TSP : PM _{2.5} =1:0.3	☐ 是(不需納入預期增量計算) ☒ 否
116	揚堡實業 股份有限公司 彰濱二廠	N08B5314	0.497898	0.5373	0.018	3.119	0.007	TSP : PM ₁₀ =1:0.278 TSP : PM _{2.5} =1:0.3	☐ 是(不需納入預期增量計算) ☒ 否
116	鎰豐資源科技 股份有限公司	N08B5433	1.08633504	1.172304	0	0	0	TSP : PM ₁₀ =1:0.278 TSP : PM _{2.5} =1:0.3	☐ 是(不需納入預期增量計算) ☒ 否
116	臺灣科思創 股份有限公司	N15A0405	0.019324892	0.0208542	1.0861	1.02187	35.64368	TSP : PM ₁₀ =1:0.278 TSP : PM _{2.5} =1:0.3	☐ 是(不需納入預期增量計算) ☒ 否
116	大欣國際企業 股份有限公司	N15A2946	0.0274108	0.02958	0	0	0	TSP : PM ₁₀ =1:0.278 TSP : PM _{2.5} =1:0.3	☐ 是(不需納入預期增量計算) ☒ 否
116	揚堡實業 股份有限公司	N15A3419	1.54325028	1.665378	42.034	30.624	2.4	TSP : PM ₁₀ =1:0.278 TSP : PM _{2.5} =1:0.3	☐ 是(不需納入預期增量計算) ☒ 否
116	三風食品工業 股份有限公司 彰濱廠	N15A4952	0.01530668	0.016518	0	1.83782	0.0257	TSP : PM ₁₀ =1:0.278 TSP : PM _{2.5} =1:0.3	☐ 是(不需納入預期增量計算) ☒ 否
116	豐堉資源 股份有限公司	N16A3909	1.72190698	1.858173	31.21	63.691	46.796	TSP : PM ₁₀ =1:0.278 TSP : PM _{2.5} =1:0.3	☐ 是(不需納入預期增量計算) ☒ 否
合計預期增量			13.13	14.17	74.81	112.85	132.70	屬環評區域內或案件之製程排放量已於前表納入，環評 預期增量計算，本表不重複計算	

2.5、空氣改善重點掌握與因應方向規劃

空氣品質現況問題主要為 PM_{2.5} 及 O₃，PM_{2.5} 應著重於原生性 PM_{2.5} 及衍生性 PM_{2.5} 前趨物 NO_x、SO_x 污染減量，而 O₃ 應著重於 NO_x 及 VOCs 污染減量，並考量 PM_{2.5} 為短期性（24 小時）及長期性（年平均）健康影響，O₃ 為短期性（小時、8 小時）健康影響，因此以長期改善為優先目標，進而帶動降低短期污染，因此規劃上以改善 PM_{2.5} 年平均濃度為目標，污染減量上同時納入 VOCs，以達成 PM_{2.5} 及 O₃ 符合空氣品質標準之目標；短期性污染影響主要發生於特定季節時期等，則推動季節性改善策略及應變作為，期減緩空氣品質不良事件之發生。

近年來民眾對於空氣品質之要求日益提升，研究顯示改善空氣品質對降低呼吸及心血管等疾病之影響有明顯幫助，但研究也顯示由於空氣污染來源眾多，單一降低特定污染源對於空氣品質改善仍為杯水車薪，需全面性從工業、車輛、公路運輸、商業、營建、揚塵、露天燃燒等各類污染源進行。為延續過去空氣污染管制工作，應就個別管制重點予以強化及設定重點目標，並依環境部 107 年 8 月 1 日修正公布空污法各項新增及修正之授權規定，檢討現行管制策略。

環境部依據各項模擬結果分配各縣市減量目標，本縣污染物須減量數排全國第六，這是一個艱難的目標，主要是依據環境部八大面向及空氣污染防制策略進行規劃，所以在第二期著重在臭氧前驅物改善，包含鎖定特定行業輔導減量、引進科技執法照出污染車輛、加強機動車輛定檢調修，全面透過中央主管機關及跨局處合作，共同改善彰化縣的空氣品質。其改善之方向及重點如下：

- 一、配合空污法修正，加強管制的應用範圍與力道，包含特定行業別排放標準加嚴、燃料成分及混燒比例管制、既存污染源減量、有害空氣污染物、建築塗料管理等。
- 二、延續固定污染源管制工作，持續改善鍋爐污染排放、檢討固定源空污費、強化工廠監測工作，營建工程嚴加管理、增設綠牆與降低河川揚塵及露天燃燒之控管等。
- 三、移動污染源管制的部分，持續推動淘汰高污染車輛、換購低污染車輛等交通工具之使用，推動市區公車電動化與加強宣導短路程騎乘公共自行車，降低污染排放暴露對民眾之影響。
- 四、持續監測空氣品質及更新污染排放資料，深入研究各項基礎成因，以

作為後續政策或檢討之依據，並加強推動環境教育，落實全民環保知識與觀念。

- 五、分析過去空品不良期間應變之內容及原因，精進空氣品質不良期間應變策略，從各種角度研擬策略並做好預防準備，防患於未然。擴大民眾及業者共同參與，減緩秋冬季節空氣品質不良問題。

第三章

計畫目標與期程

彰化縣空氣污染防治計畫
(113 年~116 年版)

第三章、計畫目標與期程

彰化縣空氣污染防制計畫書（以下簡稱本計畫書），定位於整體規劃、計畫目標訂定及管制對策實施之上位計畫；彰化縣在臭氧-1 小時（ O_3-1 ）及懸浮微粒（ PM_{10} ）均已達空氣品質二級防制區，未來主要空氣品質改善目標以中部空品區（彰化縣、南投縣、臺中市）改善細懸浮微粒（ $PM_{2.5}$ ）及臭氧-8 小時（ O_3-8 ）紅色警示（AQI 達 151）站日數為主，每年以降低 $PM_{2.5}$ 年平均濃度 $0.5 \mu g/m^3$ 及 O_3-8 小時紅色警示站日依環境部改善比例為改善目標，預期在 116 年中部空品區 $PM_{2.5}$ 年平均濃度能降至 $14.1 \mu g/m^3$ 及 O_3-8 小時紅色警示站日數能降至 8 站日。

本縣空氣污染防制計畫訂定之計畫目標，除以改善 $PM_{2.5}$ 濃度至符合空氣品質目標外，也配合中央政策法規及環境部考核要點規定訂定法規及考評項目達成目標，並針對本縣特定污染源訂定改善目標，以及提升民眾滿意度所制訂之便民措施及服務績效目標。

3.1、空氣品質改善目標

本縣共有五座環境部測站，彰化測站（一般測站）、二林測站（一般測站）、線西測站（工業測站）、大城測站（其他測站）及員林測站（行動測站），於各項空氣品質標準中，臭氧（ O_3 ）及懸浮微粒（ PM_{10} ）歷年均呈下降趨勢，目前本縣於 110 年 1 月 1 日起，懸浮微粒（以下簡稱 PM_{10} ）、臭氧（以下簡稱 O_3 ）、二氧化硫（以下簡稱 NO_2 ）、二氧化氮（以下簡稱 SO_2 ）及一氧化碳（以下簡稱 CO ）屬二級防制區，惟細懸浮微粒（以下簡稱 $PM_{2.5}$ ）、臭氧-8 小時（以下簡稱 O_3-8 小時）尚未達環境部空品目標屬三級防制區。

環境部規劃全國 116 年 $PM_{2.5}$ 年平均濃度須達 $13.0 \mu g/m^3$ 以下，中部空品區 116 年 $PM_{2.5}$ 年平均濃度須達 $14.1 \mu g/m^3$ 以下，中部空品區在 112 年手動 $PM_{2.5}$ 年平均濃度為 $15.8 \mu g/m^3$ ，本縣在 112 年手動 $PM_{2.5}$ 年平均濃度為 $16.4 \mu g/m^3$ ，中部空品區 116 年 O_3-8 小時紅色警示日須降至 8 日，中部空品區在 112 年 O_3-8 小時紅色警示日為 18 日，如表 3.1-1 所示，本縣空氣污染物之空氣品質改善目標如表 3.1-2 所示，要達成空品目標對於彰化縣實為未來的重大挑戰，故本縣規劃減量策略及未來執行工作目標，以有效降低原生性 $PM_{2.5}$ 及臭氧前驅物排放量。

環境部 110 年 3 月 12 日於本縣大城鄉頂庄海巡所設置大城測站，非 108 年度已運作之測站，故僅統計彰化、二林測站。

表 3.1-1 中部空品區空氣污染物之空氣品質改善目標

目標項目	單位	空品區實際監測數據				各年度空品區目標				預計 達標 年份
		109 年	110 年	111 年	112 年	113 年	114 年	115 年	116 年	
PM _{2.5} ，年平均 值	µg/m ³	16.1	16.4	13.2	15.8	15.5	15.0	14.5	14.1	120 年
O ₃ ，8 小時 紅色警示站 日數	站日	40	37	4	18	9	9	8	8	--

備註：

1. 對應空氣污染防制方案（113 年至 116 年）PM_{2.5} 濃度年平均值及 O₃-8 小時紅色警示站日數之空氣品質改善目標進行規劃。PM_{2.5} 採用環境部手動測站數據，採單年度數據計算結果。O_{3,8hr} 紅色警示站日數改善比例目標係以中部空品區自動測站為標的，排除工業及交通站受滴定效應影響，對應臭氧每日最大 8 小時超過 0.086 計算，以 108 年度已運作之測站為基準。
2. 得依地方特性自行增訂目標項目，針對未符合空氣品質標準之物種，建議除各年度目標外，應增列備註欄位說明預計達標年份，並說明表列數據統計方式。

表 3.1-2 彰化縣空氣污染物之空氣品質改善目標

目標 項目	單位	測站	實際監測數據				各年度目標				預計 達標 年份
			109 年	110 年	111 年	112 年	113 年	114 年	115 年	116 年	
PM _{2.5} ， 年平均 值	µg/m ³	彰化	16.4	16.8	14.1	16.4	16.2	15.7	15.2	14.7	120 年
PM _{2.5} ， 日平均 值（98%累 計對應值）	µg/m ³	彰化	50.0	45.0	36.0	40.0	38.8	37.5	36.3	35.0	120 年
PM ₁₀ ， 年平均 值	µg/m ³	二林	42.6	46.1	38.1	45.5	44.1	42.8	41.5	40.0	120 年
PM ₁₀ ， 日平均 值（98%累 計對應值）	µg/m ³	二林	87.4	106.7	74.8	97.7	95.8	93.9	92.0	90.0	120 年
O ₃ ，8 小時平 均值 （95%累計 對應值）	ppb	彰化	66.14	70.91	64.80	68.78	67.68	66.58	65.48	64.39	120 年
		二林	60.90	64.13	68.18	68.43	67.43	66.33	65.33	64.22	

備註：

1. 對應空氣污染防制方案（113 年至 116 年）PM_{2.5} 濃度年平均值及 O₃-8 小時紅色警示站日數之空氣品質改善目標進行規劃。PM_{2.5} 採用環境部手動測站數據，採單年度數據計算結果。
2. 得依地方特性自行增訂目標項目，針對未符合空氣品質標準之物種，建議除各年度目標外，應增列備註欄位說明預計達標年份，並說明表列數據統計方式。

中部空品區 PM_{2.5} 濃度年平均濃度及 O₃-8 小時紅色警示站日數目標係依據環境部訂定中部空品區之目標訂之，根據環境部模式模擬結果，全國 PM_{2.5} 濃度年平均預計於 116 年達 13.0 µg/m³，而中部空品區則預計於 116 年達 14.1 µg/m³，本縣預計 14.7 µg/m³，116 年全國 O₃-8 小時紅色警示站日數相對 108 年減少 80%，而中部空品區則預計於 116 年降至 8 站日，本縣預計 2 站日。

中部空品區 PM_{2.5} 及臭氧主要受每日污染濃度影響大，如遇污染事件日時（境外污染），則易有高值出現，且臭氧污染及 PM_{2.5} 仍易受境外或跨區影響，中部空品區為使 PM_{2.5} 及臭氧濃度降低，積極針對原生性污染源及前驅物進行管制。另為改善 O₃-8 小時紅色警示站日數，則針對臭氧前驅物 NO_x 及 NMHC 執行管制，NO_x 以移動源排放量較大，推動老舊車輛汰換，加強柴油車自主管理，另 NMHC 部分則加強推動公私場所物料改善（降低 NMHC 含量），希冀於 116 年可使 O₃-8 小時紅色警示站日數達環境部目標。

本縣粒狀污染物主要來源為逸散源，故針對逸散性污染源訂定 8 項逸散性管制作為，期估計於減量持續推動下，預計 PM_{2.5} 可於 120 年達成 12 微克之目標。另 PM_{2.5} 日平均值及 O₃-8 小時平均值，其主要受每日污染濃度影響大，如遇污染事件日時（境外污染），則易有高值出現，且臭氧污染及 PM_{2.5} 仍易受境外或跨區影響，本縣為使濃度降低，積極針對本縣原生性污染源進行管制，O₃ 部分則針對前驅物 NO_x 及 NMHC 執行管制，NO_x 本縣以移動源排放量較大，推動老舊機車及柴油車汰換，加強柴油車自主管理，另 NMHC 部分則加強機動車輛定檢調修、推動公私場所物料改善（降低 NMHC 含量），訂定 14 項固定性、12 項移動性管制作為，希冀於 120 年可使 O₃-8 小時平均值達成空氣品質標準。

3.2、空氣污染物削減量目標

第二期防制方案核定版考量空氣污染物流通性質，採北區（基隆市至苗栗縣）、中區（臺中市至嘉義縣）、南區（臺南市至屏東縣）、東區（宜蘭縣至臺東縣）及離島（澎湖縣、金門縣、連江縣）等區域規劃空氣污染物減量目標。

一、分配減量

環境部配額中區（臺中市至嘉義縣）各項污染物減量分別為 PM_{2.5} 2,055 公噸、SO_x 11,865 公噸、NO_x 28,890 公噸、NMHC 18,505 公

噸，本縣 113 年至 116 年空氣污染物 PM₁₀、PM_{2.5}、SO_x、NO_x 及 NMHC 減量目標分別為 925、380、730、5,705、4,145 公噸。

表 3.2-1 113 年至 116 年中區（含各縣市）空氣污染物減量目標

污 染 物	PM ₁₀	PM _{2.5}	SO _x	NO _x	NMHC
臺中市	1,710	875	7,130	10,745	7,410
彰化縣	925	380	730	5,705	4,145
南投縣	430	195	120	2,000	1,620
雲林縣	1,150	350	3,520	6,485	2,920
嘉義縣	410	215	340	3,540	2,025
嘉義市	65	40	25	415	385
小計	4,690	2,055	11,865	28,890	18,505
減量目標	--	2,055	11,865	28,890	18,505

二、核定增量

彙整本縣未來四年內可能新設之許可核定量及環評增量，各項污染物分別增量估計 PM₁₀ 25.57 公噸、PM_{2.5} 21.08 公噸、SO_x 76.40 公噸、NO_x 116.88 公噸、NMHC 132.7 公噸。

三、環評抵換承諾量

彙整本縣未來四年內可能環評抵換承諾量，估計 PM₁₀ 17.16 公噸、PM_{2.5} 7.00 公噸、SO_x 1.70 公噸、NO_x 4.05 公噸、NMHC 0.00 公噸。

四、分配總減量

本縣彙整核定增量及研商後彰化縣減量配額，合理分配至 113 至 116 年進行減量，以逐年增加之方式進行分配，113 年至 116 年總減量 PM₁₀ 933.41 公噸、PM_{2.5} 394.08 公噸、SO_x 804.7 公噸、NO_x 5,817.83 公噸、NMHC 4,277.70 公噸。

五、滾動減量

（一）空品不良應變減量及空污季聯合稽查減量，預計各項污染物減量分別 PM₁₀ 19.86 公噸、PM_{2.5} 5.27 公噸、SO_x 4.38 公噸、NO_x 4.61 公噸、NMHC 2.72 公噸。

（二）環境部預計新增或修訂多項法規，後續將配合環境部執行相關減量作為。

(三) 農業部門推動化學農藥十年減半政策，後續將配合蒐集資料統計 NMHCs 減排效果。

(四) 農業部搭配溫室氣體行動方案推動措施廣生物性資源物策略，預估每年減少 2 萬公噸化學肥料，後續將配合蒐集資料統計 NH₃ 減排效果。

另本縣依環境部八大面向及空氣污染防制策略進行規劃(詳本防制計畫第五章)，並盤點彙總 113 年至 116 年各年規劃減量，惟滾動減量係指未確定減量成效之防制策略項目得匡列執行之減量數，俟環境部新增或修訂多項法規後，將依執行情形填報實際滾動減量成果，本縣空氣污染物排放減量目標規劃如表 3.2-2 所示，SO_x 及 NO_x 不足部分，依照撰寫指引附錄二，超出目標之削減量得採規範之換算公式，計算跨物種等效排放量，以滿足具等效減量物種之目標差距。

表 3.2-2 彰化縣 113 年至 116 年空氣污染物排放減量目標規劃

污 染 物	應 削 減 量						本 期 預 期 減 量						減 量 達 成 情 形 (G-D)	減 量 達 成 情 形 (等 效 換 算 後)
	減 量 目 標 (A)	核 定 增 量 (B)			前 期 執 行 成 果 (C)	合 計 應 削 減 量 (D=A+B+C)	規 劃 減 量 (E)				滾 動 減 量 (F)	合 計 預 期 減 量 (G=E+F)		
		預 期 增 量 (a)	環 評 抵 換 承 諾 量 (b)	核 定 增 量 (B=a-b)			113 年	114 年	115 年	116 年				
PM ₁₀	925	25.57	17.16	8.41	0	933.41	424.90	473.75	452.48	469.16	19.88	1,840.17	906.76	906.76
PM _{2.5}	380	21.08	7.00	14.08	0	394.08	163.93	186.12	166.55	168.59	5.28	690.47	296.39	100.44 (296.39-21.96-173.99=100.44)
SO _x	730	76.40	1.70	74.70	0	804.70	140.19	145.72	145.74	149.01	4.4	585.07	-219.63	804.70 (不 足 219.63 公 噸 以 21.9*6 公噸PM _{2.5} 等 效 換 算)
NO _x	5,705	116.88	4.05	112.83	0	5,817.83	933.44	939.87	703.11	626.98	4.6	3,208.00	-2,609.83	5,817.83 (不 足 2,609.83 公 噸 以 173.99 公 噸 PM _{2.5} 等 效 換 算)
NMHCs	4,145	132.70	0.00	132.70	0	4,277.70	1,085.18	1,105.43	1,090.78	1,073.14	2.72	4,357.25	79.54	79.54

備註：

1. 排放量減量單位：公噸。
2. 減量目標 (A)：依指引附錄三規劃或研商同區共同分配各項污染物排放減量。
3. 核定增量 (B)：係指至 116 年縣市所核定或可掌握之排放量增量。(核定增量之評估，以環評及許可內容為主，為附件五未來預期增量清單所列之環評預期增量及許可證預期增量加總，並可扣除環評承諾之增量抵換排放量。)
4. 前期執行成果 (C)：依縣市需求個案提出認列，認列後數據屬第一期減量不足者，應於第二期加強。填列本項者，將以第一期各項措施之成果與減量計算方式 (附錄二)，由審查小組個案檢視嚴審查第一期各項減量，PM_{2.5}、SO_x、NO_x 之超出目標數需注意應先處理第一期未完成數量缺口之補足，方能計算用於第二期目標之抵換。
5. 合計應削減量 (D)：指研商分配減量目標、核定增量與第一期未達成數量之總和。
6. 規劃減量 (E)：可明確規劃執行對象或數量，並計算污染物減量之項目。
7. 滾動減量 (F)：未確定減量成效之防制措施項目，得匡列執行之減量數，並於「防制計畫」第五章敘明管制方向。
8. 合計預期減量：為規劃減量與滾動減量之總和，且應大於或等於合計應削減量，倘與合計應削減量有落差，得採跨物種減量或由前期超出目標之等效減量方式補足。採跨物種等效減量者，得參考環境部審查開發行為空氣污染物排放量增量抵換處理原則第七條規範之比例換算，並將抵換物種與數量以括號附註於欄位中。
9. 目標污染物可依地方特性增加，例如：NH₃ 等。

3.3、空氣污染防制策略工作績效量化目標

訂定 113 年至 116 年重點追蹤工作目標，本防制計畫參考對應第四～第五章空氣污染防制策略規劃結果彙整說明如表 3.3-1。

表 3.3-1 彰化縣 113 年至 116 年空氣污染防制策略工作績效量化目標

空氣污染防制策略		工作績效量化目標						是否為空氣污染防制方案重點追蹤工作目標
編號	名稱	項目	113 年	114 年	115 年	116 年	合計	
N-1-S-01	特定行業揮發性有機物製程改善	特定行業揮發性有機物製程改善	2	2	2	2	8 製程	☐ 是 ☒ 否
N-1-S-02	重要污染源管制	重要污染源管制	15	15	15	15	60 製程	☐ 是 ☒ 否
N-1-S-03	民間公司燃煤電力設施或燃煤鍋爐管制	燃煤電力設施或燃煤鍋爐管制	3	3	3	3	12 製程	☒ 是 ☐ 否
N-1-S-04	固定污染源逸散性管理辦法管制	固定污染源逸散性管理辦法管制	100	100	100	100	400 家次	☐ 是 ☒ 否
N-1-S-05	加油站自主管理	加油站自主管理	161	161	161	161	161 站次	☐ 是 ☒ 否
N-1-S-06	建物塗料逸散管制	建物塗料逸散管制	0	10	10	10	30 個	☐ 是 ☒ 否
N-1-S-07	餐飲業油煙	非列管餐飲業	80	80	80	80	320 家次	☒ 是 ☐ 否
N-1-F-01	營建逸散減量	營建逸散減量	0.5	0.5	0.5	0.5	2%	☒ 是 ☐ 否
N-1-S-08	有害空氣污染物規劃管制	有害空氣污染物規劃管制	5	5	5	5	20 家次	☐ 是 ☒ 否
N-1-S-09	OFP 污染物種查核管制	OFP 污染物種查核管制	3	3	3	3	12 家次	☐ 是 ☒ 否
N-2-M-01	車輛定檢調修	車輛定檢調修	60,700	62,600	63,350	63,200	249,850 輛	☐ 是 ☒ 否
N-2-M-02	淘汰老舊機車	淘汰老舊機車	16,950	13,970	11,170	8,570	50,660 輛	☐ 是 ☒ 否
N-2-M-03	汽油車污染減量	汽油車污染減量	11,510	9,510	7,610	5,610	34,240 輛	☐ 是 ☒ 否
N-2-M-04	大型柴油車汰舊換新減量	1~3 期	350	350	200	100	1,000 輛	☐ 是 ☒ 否
		1~3 期車隊	150	150	100	100	500 輛	
		4 期	300	300	200	200	1,000 輛	
N-2-M-05	小型柴油車汰舊換新減量	小型柴油車汰舊換新減量	1,300	1,300	1,300	1,300	5,200 輛	☐ 是 ☒ 否

彰化縣空氣污染防治計畫（113 年至 116 年）

空氣污染防治策略		工作績效量化目標						是否為空氣污染 防治方案重 點追蹤工作目 標
編號	名稱	項目	113 年	114 年	115 年	116 年	合計	
N-2-M-06	柴油車隊管 制-自主管理 方案推動	柴油車隊管 制-自主管理 方案推動	6,000	6,000	6,000	6,000	24,000 張	☒ 是 ☐ 否
N-2-M-07	施工機具自 主管理標章	施工機具自 主管理標章	100	100	100	100	400 張	☐ 是 ☒ 否
N-3-F-01	民俗活動空 氣污染物減 量	紙錢集中清 運	175	105	105	105	490 公噸	☒ 是 ☐ 否
		環保友善祭 祀減少紙錢 燃燒-以賑代 金紙錢減燒	0.24	0.1	0.1	0.1	0.54 公噸	
		環保友善祭 祀減少紙錢 燃燒-以米代 金紙錢減燒	1	1	1	1	4 公噸	
		金（庫錢） 爐加裝空污 防制設施	50	60	70	80	260 公噸	
			1	3	3	3	3 座	
N-3-F-02	營建工地智 能管理	營建工地智 能管理	2	2	2	2	8 處	☒ 是 ☐ 否
N-3-F-03	輔導妥善處 理果樹枝等 農業剩餘資 材	農業資材循 環零廢棄-早 田	5	20	50	100	175 公頃	☒ 是 ☐ 否
N-3-F-04	裸露地揚塵 改善及防制	裸露地揚塵 改善及防制	100	100	100	100	400 公頃	☒ 是 ☐ 否
N-4-A-01	大型園區開 發空污排放 抵換	大型園區開 發空污排放 抵換	0	1	1	1	3 家次	☐ 是 ☒ 否
N-4-S-01	彰濱產業園 區管制	彰濱產業園 區管制	90	90	90	90	360 家次	☐ 是 ☒ 否
N-4-M-01	劃設空維區	劃設空維區	31,000	1,067,950	1,067,950	1,377,950	3,544,850 輛次	☒ 是 ☐ 否
			2	3	3	4	4 處	
N-4-S-02	有害空氣污 染物監/檢測 調查作業	有害空氣污 染物監/檢測 調查作業	5	5	5	5	20 家次/場次	☐ 是 ☒ 否
N-5-S-01	連續自動監 測設施管制	連續自動監 測設施管制	100	100	100	100	100%	☐ 是 ☒ 否
N-5-F-01	輔導妥善處 理稻草（如 使用分解有 機肥）	農業資材循 環零廢棄-水 田	0.5	0.5	0.5	0.5	2%	☒ 是 ☐ 否
			2,000	2,000	2,000	2,000	10,000 公頃	
N-5-F-02	車行揚塵-洗 街及認養	車行揚塵-洗 街及認養	12,500	12,500	12,500	12,500	50,000 公里	☐ 是 ☒ 否
N-5-F-03	輔導綠色環 境給付	輔導綠色環 境給付	875	875	875	875	3,500 公頃	☐ 是 ☒ 否

空氣污染防治策略		工作績效量化目標						是否為空氣污染 防治方案重 點追蹤工作目 標
編號	名稱	項目	113 年	114 年	115 年	116 年	合計	
N-6-M-01	機車汰舊換購電動機車	機車汰舊換購電動機車	1,060	1,030	830	1,430	4,350 輛	☐ 是 ☒ 否
N-6-M-02	汽車汰舊換購電動車	汽車汰舊換購電動車	490	490	390	390	1,760 輛	☐ 是 ☒ 否
N-6-M-03	電動車充電設施	電動車充電設施	58	63	0	0	121 站	☐ 是 ☒ 否
N-6-M-04	推廣公共運輸、公共自行車等	推廣公共運輸、公共自行車等	1,942,600	30,200	30,200	30,200	2,033,200 人次	☐ 是 ☒ 否
N-6-S-01	再生燃料鍋爐管制	再生燃料鍋爐管制	2	2	2	2	8 製程	☐ 是 ☒ 否
N-7-S-01	宣導空氣污染防治費減免/獎勵作業	宣導空氣污染防治費減免/獎勵作業	2	2	2	2	8 家次	☐ 是 ☒ 否
N-8-A-01	基礎研究調查連結政策	基礎研究調查連結政策	3	4	4	4	15 次	☐ 是 ☒ 否
N-8-A-02	科技工具開發研究	科技工具開發研究	10,000	10,000	0	0	20,000 輛次	☐ 是 ☒ 否
N-8-A-03	環境教育及人員訓練	環境教育及人員訓練	10	10	10	10	40 場次	☐ 是 ☒ 否
--	滾動式減量	空氣品質不良應變	依實際	依實際	依實際	依實際	依實際	☐ 是 ☒ 否
		化學農藥十年減半	依實際	依實際	依實際	依實際	依實際	☐ 是 ☒ 否
		化學肥料減量	依實際	依實際	依實際	依實際	依實際	☒ 是 ☐ 否

第四章 依本法指定削減 污染物排放量 之固定污染源

彰化縣空氣污染防制計畫
(113 年~116 年版)

第四章、依本法指定削減污染物排放量之固定污染源

4.1、法令依據

依據「空氣污染防制法」第六條第四項及 109 年 7 月 10 日發布「三級防制區既存固定污染源應削減污染物排放量準則」規定，位於三級防制區內之公私場所，屬電力業、水泥業、鋼鐵業及廢棄物焚化爐等行業，且其操作許可證記載任一既存固定污染源之氮氧化物年許可排放量達 40 公噸以上者，應依本準則削減氮氧化物排放量，相關資料如表 4.1-1 所示。

表 4.1-1 應削減排放量之製程及應符合條件

製程具有下列程序之一者	條件說明	應符合條件
鍋爐汽電共生程序 鍋爐發電程序	符合電力設施空氣污染物排放標準定義之汽力機組或汽電共生設備鍋爐	符合排放濃度不大於 60ppm，或排放削減率大於等於 85% 以上，排放濃度計算以排氣中氧氣百分率 6% 為基準
金屬軋造程序	以高溫（500°C 以上）加熱後，經輥輪壓延成形之熱軋方式，從事各種型態金屬製品之生產者	符合排放濃度不大於 80ppm，或排放削減率大於等於 30% 以上，排放濃度計算以排氣中氧氣百分率 6% 為基準
渦輪發電程序	符合電力設施空氣污染物排放標準定義之氣渦輪機組及複循環機組者	符合排放濃度不大於 25ppm，或排放削減率大於等於 20% 以上，排放濃度計算以排氣中氧氣百分率 15% 為基準
廢棄物焚化處理程序	焚化爐總設計處理量或總實際處理量在每小時 10 公噸以上或全廠設計總處理量每日 300 公噸以上者	符合排放濃度不大於 85ppm，或排放削減率大於等於 70% 以上，排放濃度計算以排氣中氧氣百分率 11% 為基準

4.2、指定削減污染物排放量之固定污染源符合現況

一、適用對象

本縣符合「三級防制區既存固定污染源應削減污染物排放量準則」附表者，共有榮成紙業股份有限公司、榮成紙業股份有限公司蒸汽廠、星元電力股份有限公司、星能電力股份有限公司及信鼎技術服務股份有限公司彰化縣溪州垃圾資源回收（焚化）廠等 5 家。

二、實施方式

依「三級防制區既存固定污染源應削減污染物排放量準則」第 3 條規定，應削減排放量之公私場所，於向本縣提出固定污染源操作許可證之展延申請時，應依下列規定辦理：

- （一）既存固定污染源之製程符合「三級防制區既存固定污染源應削減污染物排放量準則」附表所列應符合條件者，應檢具最近 1 年檢測報告或其他足以證明符合附表所列之排放管道濃度或削減率之證明文件，併同固定污染源操作許可證展延申請所需檢附資料一併辦理。
- （二）既存固定污染源之製程未能符合「三級防制區既存固定污染源應削減污染物排放量準則」附表所列應符合條件，需增加空氣污染防制設施者，應檢具其空氣污染物防制設施種類、構造、效能、流程、設計圖說、設置經費及進度之空氣污染防制計畫，向審核機關申請核定工程改善所需期限，改善期限不得逾 114 年 6 月 30 日。

三、符合現況

本縣符合「三級防制區既存固定污染源應削減污染物排放量準則」之榮成紙業股份有限公司、榮成紙業股份有限公司蒸汽廠、星元電力股份有限公司、星能電力股份有限公司及信鼎技術服務股份有限公司彰化縣溪州垃圾資源回收（焚化）廠等 5 家，皆已於 112 年 12 月 31 日前符合前揭法令排放標準，相關資料如表 4.2-1 所示。

表 4.2-1 「三級防制區既存固定污染源應削減污染物排放量準則」適用對象符合現況

序號	廠名	製程編號名稱	NOx 年排放量 (公噸)	NOx 排放濃度 (ppm)	許可證 展延日期	許可證 有效期限	許可證 字號
1	榮成紙業股份有限公司	M05 鍋爐汽電 共生程序	98.15	39 (<60)	110/06/30	115/10/26	府授環空操證字 第 N2355-03 號
2	榮成紙業股份有限公司蒸汽 廠	M01 鍋爐汽電 共生程序	116.25	44 (<60)	111/02/24	114/06/02	府授環空操證字 第 N2337-05 號
3	星元電力股份有限公司	M01 渦輪發電 程序	297.00	P001 : 6 (<25)	110/03/11	115/07/11	府授環空操證字 第 N2449-02 號
				P002 : 6 (<25)			
4	星能電力股份有限公司	M01 渦輪發電 程序	353.00	P001 : 6 (<25)	110/10/12	115/12/22	府授環空操證字 第 N2341-04 號
				P002 : 6 (<25)			
5	彰化縣溪州垃圾資源回收 (焚化) 廠	M01 廢棄物焚 化處理程序	228.57	P001 : 65 (<85)	111/03/28	116/02/20	府授環空操證字 第 N1998-07 號
				P002 : 63 (<85)			

第五章

空氣污染防治策略

彰化縣空氣污染防治計畫
(113 年~116 年版)

第五章、空氣污染防治策略

5.1、管制策略實施評估

為達成中部空品區 PM_{2.5} 年平均濃度及 O₃-8 小時值紅色警示站日數之空品改善目標，必須依轄區內各污染源之污染排放特性，訂定其個別之削減量及削減期程，根據具體減量對象擬定各污染源之管制對策，並考量本縣之經費運用及欲達成目標加以研擬，達到污染減量之目的。本節進行本縣空氣污染減量管制對策說明細部規劃，表列出各項管制對策及預期可削減之污染物排放量。

本縣之管制對象主要可分為固定污染源(Stationary Pollution Source, SPS)、移動污染源(Mobile Pollution Sources, MPS)、逸散污染源管制(Fugitive Pollution Sources, FPS)及綜合性管制(Multiple Component Sources, MCS)四大類，並依據環境部八大面向進行規劃，其中各項對策擬定之考量因素包含具實質減量及對本縣目前空氣品質主要污染問題(PM₁₀、PM_{2.5}、O₃)加強改善為原則，並因地制宜規劃具減排潛勢且可行之防制措施，因此現階段在減量管制策略之規劃上亦以前述污染物及其前驅物進行規劃(PM₁₀、PM_{2.5}、SO_x、NO_x、NMHC)，如針對本縣污染源特性擬定減量之相關管制策略。

經研擬之本縣之空氣污染防治策略共 38 項、以及 2 項滾動式減量管制策略，如表 5.1-1 所示，主要如下，各項策略之規劃減量彙整如表 5.1-2 所示：

- 一、面向一 精進行業減量技術：10 項管制策略。
- 二、面向二 車輛及機具全盤掌握：7 項管制策略。
- 三、面向三 建構跨部會專案管理：4 項管制策略。
- 四、面向四 區域開發重點監控：4 項管制策略。
- 五、面向五 特定季節強化應變：4 項管制策略。
- 六、面向六 2050 淨零共利減污：5 項管制策略。
- 七、面向七 經濟誘因推動減量：1 項管制策略。
- 八、面向八 綜合管理及輔助工具：3 項管制策略。
- 九、滾動式減量：2 項管制策略。

表 5.1-1 轄區內規劃實施之管制策略工作目標

編號	管制策略	單位	113 年	114 年	115 年	116 年
N-1-S-01	特定行業揮發性有機物製程改善	製程	2	2	2	2
N-1-S-02	重要污染源管制	製程	15	15	15	15
N-1-S-03	民間公司燃煤電力設施或燃煤鍋爐管制	製程	3	3	3	3
N-1-S-04	固定污染源逸散性管理辦法管制	家次	100	100	100	100
N-1-S-05	加油站自主管理	站次	161	161	161	161
N-1-S-06	建物塗料逸散管制	個	0	10	10	10
N-1-S-07	餐飲業油煙	家次	80	80	80	80
N-1-F-01	營建逸散減量	%	0.5	0.5	0.5	0.5
N-1-S-08	有害空氣污染物規劃管制	家次	5	5	5	5
N-1-S-09	OFP 污染物種查核管制	家次	3	3	3	3
N-2-M-01	車輛定檢調修	輛	60,700	62,600	63,350	63,200
N-2-M-02	淘汰老舊機車	輛	16,950	13,970	11,170	8,570
N-2-M-03	汽油車污染減量	輛	11,510	9,510	7,610	5,610
N-2-M-04	大型柴油車汰舊換新減量	輛	800	800	500	400
N-2-M-05	小型柴油車汰舊換新減量	輛	1,300	1,300	1,300	1,300
N-2-M-06	柴油車隊管制-自主管理方案推動	張	6,000	6,000	6,000	6,000
N-2-M-07	施工機具自主管理標章	張	100	100	100	100
N-3-F-01	民俗活動空氣污染物減量	公噸	226.24	166.10	176.10	186.10
N-3-F-02	營建工地智能管理	處	2	2	2	2
N-3-F-03	輔導妥善處理果樹枝等農業剩餘資材	公頃	5	20	50	100
N-3-F-04	裸露地揚塵改善及防制	公頃	100	100	100	100
N-4-A-01	大型園區開發空污排放抵換	家次	0	1	1	1
N-4-S-01	彰濱產業園區管制	家次	90	90	90	90
N-4-M-01	劃設空維區	輛次	31,000	1,067,950	1,067,950	1,377,950

N-4-M-01	劃設空維區	處	2	3	3	4
N-4-S-02	有害空氣污染物監/檢測調查作業	家次/場次	5	5	5	5
N-5-S-01	連續自動監測設施管制	%	100	100	100	100
N-5-F-01	輔導妥善處理稻草（如使用分解有機肥）	%	0.5	0.5	0.5	0.5
		公頃	2,000	2,000	2,000	2,000
N-5-F-02	車行揚塵-洗街及認養	公里	12,500	12,500	12,500	12,500
N-5-F-03	輔導綠色環境給付	公頃	875	875	875	875
N-6-M-01	機車汰舊換購電動機車	輛	1,060	1,030	830	1,430
N-6-M-02	汽車汰舊換購電動車	輛	490	490	390	390
N-6-M-03	電動車充電設施	站	58	63	0	0
N-6-M-04	推廣公共運輸、公共自行車等	人次	1,942,600	30,200	30,200	30,200
N-6-S-01	再生燃料鍋爐管制	製程	2	2	2	2
N-7-S-01	宣導空氣污染防治費減免/獎勵作業	家次	5	5	5	5
N-8-A-01	基礎研究調查連結政策	次	3	4	4	4
N-8-A-02	科技工具開發研究	輛次	10,000	10,000	0	0
N-8-A-03	環境教育及人員訓練	場次	10	10	10	10
滾動式減量	減少使用農藥、化學肥料	--	依實際	依實際	依實際	依實際
滾動式減量	空氣品質不良應變減量	--	依實際	依實際	依實際	依實際

表 5.1-2 轄區內規劃實施之管制策略減量目標

單位：公噸

編號	管制策略	PM ₁₀	PM _{2.5}	SO _x	NO _x	NMHC
N-1-S-01	特定行業揮發性有機物製程改善	0.00	0.00	0.00	0.00	200.00
N-1-S-02	重要污染源管制	96.48	52.32	429.76	638.68	223.48
N-1-S-03	民間公司燃煤電力設施或燃煤鍋爐管制	11.32	8.32	108.36	103.68	0.00
N-1-S-04	固定污染源逸散性管理辦法管制	96.00	57.76	0.00	0.00	0.00
N-1-S-05	加油站自主管理	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
N-1-S-06	建物塗料逸散管制	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
N-1-S-07	餐飲業油煙	8.56	5.88	0.00	0.00	9.12
N-1-F-01	營建逸散減量	60.00	11.88	0.00	0.00	0.00
N-1-S-08	有害空氣污染物規劃管制	0.00	0.00	0.00	0.00	20.00
N-1-S-09	OFP 污染物種查核管制	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
N-2-M-01	車輛定檢調修	146.77	135.03	0.00	0.00	3,381.69
N-2-M-02	淘汰老舊機車	3.97	3.09	0.00	47.87	135.57
N-2-M-03	汽油車污染減量	2.41	1.74	0.00	143.91	123.44
N-2-M-04	大型柴油車汰舊換新減量	91.50	84.30	0.00	1,886.20	154.60
N-2-M-05	小型柴油車汰舊換新減量	26.08	24.00	0.00	137.76	8.24
N-2-M-06	柴油車隊管制-自主管理方案推動	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
N-2-M-07	施工機具自主管理標章	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
N-3-F-01	民俗活動空氣污染物減量	1.99	1.76	0.02	0.44	0.00
N-3-F-02	營建工地智能管理	5.20	1.04	0.00	0.00	0.00
N-3-F-03	輔導妥善處理果樹枝等農業剩餘資材	9.36	8.76	0.13	6.24	5.71
N-3-F-04	裸露地揚塵改善及防制	248.68	12.48	0.00	0.00	0.00
N-4-A-01	大型園區開發空污排放抵換	177.07	80.38	19.84	85.40	0.00
N-4-S-01	彰濱產業園區管制	3.68	2.28	8.16	76.08	18.72

N-4-M-01	劃設空維區	1.39	1.28	0.00	28.69	11.20
N-4-S-02	有害空氣污染物監/檢測調查作業	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
N-5-S-01	連續自動監測設施管制	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
N-5-F-01	輔導妥善處理稻草（如使用分解有機肥）	112.00	54.52	13.48	29.36	29.68
N-5-F-02	車行揚塵-洗街及認養	356.51	86.25	0.00	0.00	0.00
N-5-F-03	輔導綠色環境給付	360.28	51.32	0.00	0.00	0.00
N-6-M-01	機車汰舊換購電動機車	0.24	0.20	0.00	4.51	16.91
N-6-M-02	汽車汰舊換購電動車	0.17	0.14	0.00	7.76	12.04
N-6-M-03	電動車充電設施	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
N-6-M-04	推廣公共運輸、公共自行車等	0.46	0.34	0.00	1.66	4.12
N-6-S-01	再生燃料鍋爐管制	0.16	0.12	0.92	5.16	0.00
N-7-S-01	宣導空氣污染防治費減免/獎勵作業	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
N-8-A-01	基礎研究調查連結政策	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
N-8-A-02	科技工具開發研究	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
N-8-A-03	環境教育及人員訓練	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
滾動式	減少使用農藥、化學肥料	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
滾動式	空氣品質不良應變減量	19.88	5.28	4.40	4.60	2.72
113 年至 116 年合計		1,840.17	690.47	585.07	3,208.00	4,357.25

5.2、管制策略說明

參考彰化縣歷年減量執行現況，規劃 38 項減量策略以達成未來空品目標，並依第二期空氣污染防制計畫（113 年至 116 年）減量計算手冊及 TEDS 11.1 減量計算公式來做估算，113 年至 116 年可減量 PM₁₀ 為 1,840.17 公噸、PM_{2.5} 為 690.47 公噸、SO_x 為 585.07 公噸、NO_x 為 3,208.00 公噸、NMHC 為 4,357.25 公噸，各項措施說明如表 5.2-1 至表 5.2-38 所示。

一、面向一 精進行業減量技術

表 5.2-1 空氣污染防制策略內容（N-1-S-01）

防制措施編號		N-1-S-01									
防制措施名稱		特定行業揮發性有機物製程改善									
管制污染物種		NMHC									
管制緣由		環境部近年來陸續針對特定行業管制對象修正相關管理辦法，如 112 年 5 月 4 日修訂「半導體製造業空氣污染管制及排放標準」，修正全廠總排放量方式改用個別排放管道濃度規範，112 年 4 月 25 日修訂「聚氨基甲酸酯塗布業揮發性有機物空氣污染管制及排放標準」，加嚴集氣設施及排放標準，111 年 6 月 22 日修訂「膠帶製造業揮發性有機物空氣污染管制及排放標準」，修正排放標準及集氣設施之操作單元應採密閉負壓操作作業，112 年 12 月 4 日修訂「揮發性有機物空氣污染管制及排放標準」，調整各操作單元規範事項，因此藉由法規符合度查核，要求業者落實污染源管理及防制設施操作。									
管制依據		■ 空氣污染防制法第 20、22、23、30 條，環境部 107 年 8 月 1 日修正公告									
		■ 膠帶製造業揮發性有機物空氣污染管制及排放標準，環境部 111 年 6 月 22 日修正公告									
		■ 聚氨基甲酸酯塗布業揮發性有機物空氣污染管制及排放標準，環境部 112 年 4 月 25 日修正公告									
		■ 半導體製造業空氣污染管制及排放標準，環境部 112 年 5 月 4 日修正公告									
		■ 揮發性有機物空氣污染管制及排放標準，環境部 112 年 12 月 4 日修正公告									
適用對象		固定污染源-工業（本縣特定行業管制對象或具揮發性有機物排放對象）									
實施方式		1. 依公告條件納管 2. 執行法規符合度查核作業 3. 執行功能性查核作業 4. 輔導業者製程污染改善									
實施期程				113 年~116 年							
預期成效	工作績效量化目標 ²	項目	第一期活動強度 ³	113 年	114 年	115 年	116 年	合計			
		製程數	--	2	2	2	2	8			
	污染物種			規劃減量（公噸）				滾動減量	合計	預計抵換量 ⁴	
				113 年	114 年	115 年	116 年				
	PM ₁₀			0.00	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0	

	PM _{2.5}	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0				
	SO _x	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0				
	NO _x	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0				
	NMHC	50.00	50.00	50.00	50.00	0	200.00	0				
	預計抵換之開發案 ⁴	—										
計算方式	<div>1. 方法學類別：■環境部減量計算手冊；□其他_____</div> <div>2. 計算之基準與估算方式詳細說明：</div> <div>(1) 加裝防制設備減量計算公式</div> <div>目標年排放量=調查年排放量×（1-控制效率%）</div> <div>減量結果=調查年排放量-目標年排放量</div> <div>(2) 防制設備效率提升減量計算公式</div> <div>調查年排放量=調查年製程原始排放量×（1-改善前控制效率%）</div> <div>目標年排放量=調查年製程原始排放量×（1-改善後控制效率%）</div> <div>減量結果=調查年排放量-目標年排放量</div> <div>(3) 燃料改變/減少減量計算公式</div> <div>A.燃料改變</div> <div>調查年排放量=調查年原燃料之用量×公告原燃料之單位用量排放係數</div> <div>目標年排放量=目標年改換燃料之用量×公告改換燃料之單位用量排放係數</div> <div>減量結果=調查年排放量-目標年排放量</div> <div>B.燃料減少</div> <div>調查年排放量=調查年燃料之用量×公告相同燃料之單位用量排放係數</div> <div>目標年排放量=目標年燃料之用量×公告相同燃料之單位用量排放係數</div> <div>減量=調查年排放量-目標年排放量</div> <div>(4) 製程改善減量計算公式</div> <div>目標年排放量=調查年排放量÷調查年舊製程排放係數×目標年新製程排放係數</div> <div>減量=調查年排放量-目標年排放量</div> <div>依據本縣業聚氨基甲酸酯塗布業之揮發性有機物核定量約 1,000 公噸左右，故減量成效估算：</div> <div>NMHC：1,000 公噸*20%=200 公噸（4 年目標）=200 公噸/4=50 公噸（1 年目標）</div> <div>備註：此為公私場所預計減量成效估算及改善情形，後續仍須以實際改善情形估算，並依實際改善年度計算減量成效。</div>											
	<table><tr><td>公私場所</td><td>減量成效估算</td></tr><tr><td>普裕公司</td><td>預計提升空氣污染防治效率、降低 VOCs 含量等方式 預估減量 102.7*0.2(綜合考量削減情形)=20.54 公噸</td></tr><tr><td>普大公司</td><td>預計提升空氣污染防治效率、提升製程廢氣收集效率等方式 預估減量 443.64*0.2(綜合考量削減情形)=88.73 公噸</td></tr><tr><td>加雍公司</td><td>預計提升空氣污染防治效率、降低 VOCs 含量等方式 預估減量 328.09*0.2(綜合考量削減情形)=65.62 公噸</td></tr><tr><td>嘉成公司</td><td>預計製程調整符合特定行業規範， 預估減量 108.02*0.2(綜合考量削減情形)=10.8 公噸</td></tr><tr><td>鴻逸公司</td><td>預計製程改善（清潔生產）等方式 預估減量 1.14*0.2(綜合考量削減情形)=0.29 公噸</td></tr></table>	公私場所	減量成效估算	普裕公司	預計提升空氣污染防治效率、降低 VOCs 含量等方式 預估減量 102.7*0.2(綜合考量削減情形)=20.54 公噸	普大公司	預計提升空氣污染防治效率、提升製程廢氣收集效率等方式 預估減量 443.64*0.2(綜合考量削減情形)=88.73 公噸	加雍公司	預計提升空氣污染防治效率、降低 VOCs 含量等方式 預估減量 328.09*0.2(綜合考量削減情形)=65.62 公噸	嘉成公司	預計製程調整符合特定行業規範， 預估減量 108.02*0.2(綜合考量削減情形)=10.8 公噸	鴻逸公司
公私場所	減量成效估算											
普裕公司	預計提升空氣污染防治效率、降低 VOCs 含量等方式 預估減量 102.7*0.2(綜合考量削減情形)=20.54 公噸											
普大公司	預計提升空氣污染防治效率、提升製程廢氣收集效率等方式 預估減量 443.64*0.2(綜合考量削減情形)=88.73 公噸											
加雍公司	預計提升空氣污染防治效率、降低 VOCs 含量等方式 預估減量 328.09*0.2(綜合考量削減情形)=65.62 公噸											
嘉成公司	預計製程調整符合特定行業規範， 預估減量 108.02*0.2(綜合考量削減情形)=10.8 公噸											
鴻逸公司	預計製程改善（清潔生產）等方式 預估減量 1.14*0.2(綜合考量削減情形)=0.29 公噸											

		翔億公司	預計降低 VOCs 含量、減少活動強度等方式 預估減量 7.75*0.2(綜合考量削減情形)=1.55 公噸	
		台灣百和公司	預計製程調整符合特定行業規範 預估減量 8.35*0.2(綜合考量削減情形)=1.67 公噸	
		其他	預計廢止許可證 預估減量 10.8 公噸	
減量成本 ⁵	行政執行成本	384 萬元		
	措施列管對象執行成本	增設有效空氣污染防制設備：2,000 萬元 增設一般空氣污染防制設備：150 萬元 2,000 × 2+150 × 5=4,750 萬元		
	措施維運費用（選填）	—		
	總成本	384 萬元+4,750 萬元=5,134 萬元		
權責分工	跨縣市合作	是否屬於跨縣市合作推動工作：□是；■否		
	地方主管機關	環保局		
	相關配合部門	—		

表 5.2-2 空氣污染防制策略內容（N-1-S-02）

防制措施編號	N-1-S-02
防制措施名稱	重要固定源管制
管制污染物種	PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、SO _x 、NO _x 、NMHC
管制緣由	推動公私場所自主改善達成減量目標，倘涉及許可內容異動，應依「固定污染源設置操作及燃料使用許可證管理辦法」第 31 條第 1 項之審查規定辦理，減量方式將包含減少原物（燃）料用量、改用潔淨燃料、提升處理效率或加裝空氣污染防制設備等，以減少固定污染源空氣污染排放，改善本縣空氣品質。
管制依據	■空氣污染防制法第 6、16、20、21、23、24、28、32、91 條，環境部 107 年 8 月 1 日修正公告
	■固定污染源設置操作及燃料使用許可證管理辦法，環境部 108 年 9 月 26 日修正公告
	■揮發性有機物空氣污染管制及排放標準，環境部 112 年 12 月 4 日修正公告
	■固定污染源空氣污染物排放標準，環境部 112 年 6 月 14 日修正公告
	■固定污染源有害空氣污染物排放標準，環境部 110 年 2 月 26 日修正公告
	■三級防制區既存固定污染源應削減污染物排放量準則，環境部 109 年 7 月 10 日修正公告
	■鍋爐空氣污染物排放標準，環境部 109 年 7 月 8 日修正公告
	■固定污染源空氣污染物連續自動監測設施管理辦法，環境部 109 年 4 月 8 日修正公告
	■固定污染源空氣污染防制規費收費標準，環境部 108 年 10 月 7 日修正公告
	■公私場所固定污染源空氣污染物排放量申報管理辦法，環境部 108 年 6 月 11 日修正公告

適用對象		1.固定污染源-工業 2.指定削減本縣新（增）設或既存污染源辦理設置變更及異動之固定污染源								
實施方式		1. 輔導加裝防制設備、集氣設備 2. 輔導防制設備、集氣設備之效率提升 3. 輔導燃料改變/減少 4. 輔導製程改善 5. 產業園區專案管制 6. 進行減量協談或輔導改善								
實施期程			113 年~116 年							
預期成效	工作績效量 化目標 ²	項目	第一期 活動強度 ³	113 年	114 年	115 年	116 年	合計		
		製程數	--	15	15	15	15	60 製程		
	污染物種			規劃減量（公噸）				滾動 減量	合計	預計抵 換量 ⁴
				113 年	114 年	115 年	116 年			
	PM ₁₀			24.12	24.12	24.12	24.12	0	96.48	0
	PM _{2.5}			13.08	13.08	13.08	13.08	0	52.32	0
	SO _x			107.44	107.44	107.44	107.44	0	429.76	0
	NO _x			159.67	159.67	159.67	159.67	0	638.68	0
	NMHC			55.87	55.87	55.87	55.87	0	223.48	0
預計抵換之 開發案 ⁴		-								
計算方式		1. 方法學類別：■環境部減量計算手冊 ；□其他_____ 2. 計算之基準與估算方式詳細說明： （1）加裝防制設備減量計算公式 目標年排放量=調查年排放量×（1-控制效率%） 減量結果=調查年排放量-目標年排放量 （2）防制設備效率提升減量計算公式 調查年排放量=調查年製程原始排放量×（1-改善前控制效率%） 目標年排放量=調查年製程原始排放量×（1-改善後控制效率%） 減量結果=調查年排放量-目標年排放量 （3）燃料改變/減少減量計算公式 A.燃料改變 調查年排放量=調查年原燃料之用量×公告原燃料之單位用量排放係數 目標年排放量=目標年改換燃料之用量×公告改換燃料之單位用量排放係數 減量結果=調查年排放量-目標年排放量 B.燃料減少 調查年排放量=調查年燃料之用量×公告相同燃料之單位用量排放係數 目標年排放量=目標年燃料之用量×公告相同燃料之單位用量排放係數 減量=調查年排放量-目標年排放量 （4）製程改善減量計算公式 目標年排放量=調查年排放量÷調查年舊製程排放係數×目標年新製程排放係數 減量=調查年排放量-目標年排放量 依據近年製程減量結果，單 1 製程減量平均值：PM ₁₀ 1.61 公噸、PM _{2.5} 0.87 公噸、 SO _x 7.16 公噸、NO _x 10.64 公噸、NMHC 3.72 公噸								

		單年度減量成效： $PM_{10} : 1.61 \times 15$ （年度目標） $\cong 24.12$ 公噸/年（96.48 公噸/4 年） $PM_{2.5} : 0.87 \times 15$ （年度目標） $\cong 13.08$ 公噸/年（52.32 公噸/4 年） $SO_x : 7.16 \times 15$ （年度目標） $\cong 107.44$ 公噸/年（429.76 公噸/4 年） $NO_x : 10.64 \times 15$ （年度目標） $\cong 159.67$ 公噸/年（638.68 公噸/4 年） $NMHC : 3.72 \times 15$ （年度目標） $\cong 55.87$ 公噸/年（223.48 公噸/4 年）
減量成本 ⁵	行政執行成本	185 萬 6000 元
	措施列管對象執行成本	增設或改善空污防制設備：2,000 萬元 其他製程費用：234 萬
	措施維運費用	—
	總成本	2,419 萬 6,000 元
權責分工	跨縣市合作	是否屬於跨縣市合作推動工作： ☒ 是； ☐ 否 縣市分工： <u>臺中市、彰化縣、南投縣、雲林縣、嘉義縣</u> （縣/市）：執行 <u>跨縣市減量推動及稽查作業、上風處協力改善臭氧前驅物</u> 工作。
	地方主管機關	環保局
	相關配合部門	經濟部工業局

表 5.2-3 空氣污染防制策略內容（N-1-S-03）

防制措施編號	N-1-S-03
防制措施名稱	民間公司燃煤電力設施或燃煤鍋爐管制
管制污染物種	PM_{10} 、 $PM_{2.5}$ 、 SO_x 、 NO_x
管制緣由	<ol style="list-style-type: none"> 1. 推動民間燃煤電力設施或燃煤鍋爐自主改善達成減量目標，減量方式將包含提升製程效能減少燃料用量、改用潔淨燃料、加裝空氣污染防制設備或提升處理效率等，以減少固定污染源空氣污染排放，改善本縣空氣品質。 2. 改善方式倘涉及許可內容異動，應依「固定污染源設置操作及燃料使用許可證管理辦法」規定辦理。 3. 縣府積極與企業偕同發展離岸風機、超級儲能系統。 （1）沃旭能源現於彰化外海建置距岸最遠的大彰化東南、西南、西北離岸風場，預計設置 177 座離岸風機、總裝置容量為 1.82GW。哥本哈根基礎建設基金亦將設置 62 座離岸風機，另尚有中能、海龍二號、海龍三號及海峽風場等，預計於 115 年共將增加 4.4GW 的潔淨能源，每年發電量約 165 億度，近 460 萬家戶一年用電量。 （2）「台塑尖端能源」投資超過 160 億元，以「節能、儲能、新能源、循環再利用」為四大目標，在彰濱產業園區建立全臺最大的 5GWh 磷酸鋰鐵電芯廠，其中設置 100MW 的「超級儲能系統」，更著手規劃「電池回收廠」。
管制依據	■空氣污染防制法第 6、16、20、21、23、24、28、32、91 條，環境部 107 年 8 月 1 日修正公告

		■固定污染源設置操作及燃料使用許可證管理辦法，環境部 108 年 9 月 26 日修正公告 ■三級防制區既存固定污染源應削減污染物排放量準則，環境部 109 年 7 月 10 日修正公告 ■鍋爐空氣污染物排放標準，環境部 109 年 7 月 8 日修正公告 ■公私場所固定污染源燃料混燒比例及成分標準，環境部 109 年 3 月 23 日修正公告								
適用對象		固定污染源-工業								
實施方式		1. 減量協談及追蹤改善 2. 輔導製程改善（減少污染源或購買其他公司蒸氣/熱能） 3. 輔導燃料改變/減少 4. 輔導加裝空氣污染防制設備 5. 輔導提升空氣污染防制設備效率 6. 執行固定污染源稽查檢測作業								
實施期程		113 年~116 年								
預期成效	工作績效量化目標 ²	項目	第一期活動強度 ³	113 年	114 年	115 年	116 年	合計		
		製程改善數	--	3	3	3	3	12 製程		
	污染物種			規劃減量（公噸）				滾動減量	合計	預計抵換量 ⁴
				113 年	114 年	115 年	116 年			
	PM ₁₀			2.83	2.83	2.83	2.83	0	11.32	0
	PM _{2.5}			2.08	2.08	2.08	2.08	0	8.32	0
	SO _x			27.09	27.09	27.09	27.09	0	108.36	0
	NO _x			25.92	25.92	25.92	25.92	0	103.68	0
預計抵換之開發案 ⁴	有填寫「預計抵換量」者於此欄填寫環評開發案名稱與環評案件編號 如：○○○開發計畫（案件編號_____）									
計算方式	1. 方法學類別：■環境部減量計算手冊；□其他_____ 2. 計算之基準與估算方式詳細說明： (1) 加裝防制設備減量計算公式 目標年排放量=調查年排放量×（1-控制效率%） 減量結果=調查年排放量-目標年排放量 (2) 防制設備效率提升減量計算公式 調查年排放量=調查年製程原始排放量×（1-改善前控制效率%） 目標年排放量=調查年製程原始排放量×（1-改善後控制效率%） 減量結果=調查年排放量-目標年排放量 (3) 燃料改變/減少減量計算公式 A.燃料改變 調查年排放量=調查年原燃料之用量×公告原燃料之單位用量排放係數 目標年排放量=目標年改換燃料之用量×公告改換燃料之單位用量排放係數 減量結果=調查年排放量-目標年排放量 B.燃料減少 調查年排放量=調查年燃料之用量×公告相同燃料之單位用量排放係數 目標年排放量=目標年燃料之用量×公告相同燃料之單位用量排放係數 減量=調查年排放量-目標年排放量 (4) 製程改善減量計算公式 目標年排放量=調查年排放量÷調查年舊製程排放係數×目標年新製程排放係數									

		<p>減量=調查年排放量-目標年排放量</p> <p>3. 依據彰化縣空氣污染防制計畫（109 年至 112 年）減量結果，單 1 生煤製程減量平均值：PM₁₀ 0.94 公噸、PM_{2.5} 0.69 公噸、SO_x 9.03 公噸、NO_x 8.64 公噸（以上均取小數點至第 2 位），減量成效：</p> <p>PM₁₀：0.94 × 3（年度目標）≡ 2.83 公噸/年（4 年 11.32 公噸）</p> <p>PM_{2.5}：0.69 × 3（年度目標）≡ 2.08 公噸/年（4 年 8.32 公噸）</p> <p>SO_x：9.03 × 3（年度目標）≡ 27.09 公噸/年（4 年 108.36 公噸）</p> <p>NO_x：8.64 × 3（年度目標）≡ 25.92 公噸/年（4 年 103.68 公噸）</p> <p>註：單 1 生煤製程減量平均值，係引用彰化縣空氣污染防制計畫（109 年至 112 年版）第 6.2 節指定削減規劃之生煤燃料削減結果（各污染物減量成果/製程數）</p>
減量成本 ⁵	行政執行成本	661 萬 6,000 元
	措施列管對象執行成本	增設有效空氣污染防制設備：600 萬元 600 × 12 製程 = 7,200 萬元
	措施維運費用	—
	總成本	7,861 萬 6,000 元
權責分工	跨縣市合作	是否屬於跨縣市合作推動工作：■是；□否 縣市分工： <u>中臺灣區域治理平台~新竹縣、新竹市、苗栗縣、臺中市、彰化縣、南投縣、雲林縣、嘉義市</u> （縣/市）：執行 <u>各縣市推動生煤工業鍋爐改用低污染燃料</u> 工作。
	地方主管機關	環保局
	相關配合部門	經濟部工業局、彰化縣政府經濟暨綠能發展處

表 5.2-4 空氣污染防制策略內容（N-1-S-04）

防制措施編號	N-1-S-04
防制措施名稱	固定污染源逸散性管理辦法管制
管制污染物種	PM ₁₀ 、PM _{2.5}
管制緣由	<p>1. 配合環境部 112 年 7 月 6 日修正公告「固定污染源逸散性粒狀污染物空氣污染防制設施管理辦法」，查核本縣適用對象法規符合情形並輔導達成減量目標，減量方式將包含加裝空氣污染防制設備或調整防制措施提升處理效率等，以減少固定污染源空氣污染排放，改善本縣空氣品質</p> <p>2. 改善方式倘涉及許可內容異動，應依「固定污染源設置操作及燃料使用許可證管理辦法」規定辦理</p>
管制依據	■空氣污染防制法第 6、16、20、21、23、24、28、32、91 條，環境部 107 年 8 月 1 日修正公告
	■固定污染源設置操作及燃料使用許可證管理辦法，環境部 108 年 9 月 26 日修正公告
	■固定污染源逸散性粒狀污染物空氣污染防制設施管理辦法，環境部 112 年 7 月 6 日修正公告
適用對象	固定污染源-工業

實施方式			1. 減量協談及追蹤改善 2. 輔導製程改善（減少污染源或註銷製程） 3. 輔導加裝空氣污染防治設備 4. 輔導提升空氣污染防治設備效率 5. 輔導調整空氣污染防治措施 6. 執行固定污染源法規符合度查核作業 7. 執行交通島及人行道之裸露地與覆土高度查核作業							
實施期程			113 年~116 年							
預期成效	工作績效量化目標 ²	項目	第一期活動強度 ³	113 年	114 年	115 年	116 年	合計		
		查核次數	--	100	100	100	100	400 家次		
	污染物種			規劃減量（公噸）				滾動減量	合計	預計抵換量 ⁴
				113 年	114 年	115 年	116 年			
	PM ₁₀			24.00	24.00	24.00	24.00	0	96.00	0
	PM _{2.5}			14.44	14.44	14.44	14.44	0	57.76	0
預計抵換之開發案 ⁴		有填寫「預計抵換量」者於此欄填寫環評開發案名稱與環評案件編號 如：〇〇〇開發計畫（案件編號_____）								
計算方式		1. 方法學類別：■環境部減量計算手冊；□其他_____ 2. 計算之基準與估算方式詳細說明： （1）加裝防制設備減量計算公式 目標年排放量=調查年排放量×（1-控制效率%） 減量結果=調查年排放量-目標年排放量 （2）防制設備效率提升減量計算公式 調查年排放量=調查年製程原始排放量×（1-改善前控制效率%） 目標年排放量=調查年製程原始排放量×（1-改善後控制效率%） 減量結果=調查年排放量-目標年排放量 （3）製程改善減量計算公式 目標年排放量=調查年排放量÷調查年舊製程排放係數×目標年新製程排放係數 減量=調查年排放量-目標年排放量 3. 依據彰化縣空氣污染防治計畫（109 年至 112 年）減量結果，單 1 固定污染源逸散性管理辦法適用對象製程減量平均值：PM ₁₀ 2.40 公噸、PM _{2.5} 1.44 公噸（以上均取小數點至第 2 位），減量成效： PM ₁₀ ：2.40 × 10（預計改善率 10%）÷ 24.00 公噸/年（4 年 96.00 公噸） PM _{2.5} ：1.44 × 10（預計改善率 10%）÷ 14.44 公噸/年（4 年 57.76 公噸） 備註：單 1 固定污染源逸散性管理辦法適用對象製程減量平均值，係引用彰化縣空氣污染防治計畫（109 年至 112 年版）第 5 章 S01、製程污染減量削減結果（各污染物減量成果/製程數）								
減量成本 ⁵	行政執行成本	143 萬 2,000 元								
	措施列管對象執行成本	採行有效空氣污染防治措施：100 萬元 100 × 40（改善率 10%）=4,000 萬元								
	措施維運費	—								

	總成本	4,143 萬 2,000 元
權責分工	跨縣市合作	是否屬於跨縣市合作推動工作： ☒ 是； ☐ 否 縣市分工： 臺中市、彰化縣、南投縣、雲林縣（縣/市）：執行 <u>土石加工業聯合稽查</u> 工作。
	地方主管機關	環保局
	相關配合部門	交通部公路局、彰化縣政府工務處

表 5.2-5 空氣污染防制策略內容（N-1-S-05）

防制措施編號		N-1-S-05								
防制措施名稱		加油站自主管理								
管制污染物種		NMHC								
管制緣由		本縣列管加油站 161 站，為六都外站數最多之縣市，且每年汽油發油量約 50 萬公秉左右，因此加油站亦為本縣揮發性有機物排放源之一，而加油站加油槍部分皆設有油氣回收設施以減少油氣於加油過程逸散情形，因此為加強加油站污染管制，故制定推廣加油站自主管理作業，輔導業者每日檢視加油槍及周遭設施運作情形，透過檢視紀錄作業促使加油站業者維持設施妥善操作。								
管制依據		■空氣污染防制法第 23 條第 2 項，環境部 107 年 8 月 1 日修正公告								
		■加油站油氣回收設施管理辦法，環境部 100 年 5 月 7 日修正公告								
適用對象		固定污染源-商業-加油站								
實施方式		輔導加油站業者執行自主管理								
實施期程				113 年~116 年						
預期成效	工作績效量化目標 ²	項目	第一期活動強度 ³	113 年	114 年	115 年	116 年	合計		
		輔導自主管理	--	161	161	161	161	161 站		
	污染物種			規劃減量（公噸）				滾動減量	合計	預計抵換量 ⁴
				113 年	114 年	115 年	116 年			
	PM ₁₀			0	0	0	0	0	0	0
	PM _{2.5}			0	0	0	0	0	0	0
	SO _x			0	0	0	0	0	0	0
	NO _x			0	0	0	0	0	0	0
	NMHC			0	0	0	0	0	0	0
	預計抵換之開發案 ⁴	有填寫「預計抵換量」者於此欄填寫環評開發案名稱與環評案件編號 如：OOO 開發計畫（案件編號								

權責分工	用（選填）	
	總成本	433 萬 5 仟元
	跨縣市合作	是否屬於跨縣市合作推動工作： ☐ 是； ☒ 否
	地方主管機關	環保局
	相關配合部門	—

表 5.2-6 空氣污染防制策略內容（N-1-S-06）

防制措施編號		N-1-S-06									
防制措施名稱		建物塗料逸散管制									
管制污染物種		NMHC									
管制緣由		環境部於 108 年 8 月 13 日公告「建物及工業維護塗料揮發性有機物成分標準」管理建物及工業維護塗料內容成分，待緩衝期於 111 年 8 月 13 日屆滿後正式施行，以管制建物塗料揮發性有機物排放情形。									
管制依據		■ 空氣污染防制法第 47 條，環境部 107 年 8 月 1 日修正公告									
		■ 建物及工業維護塗料揮發性有機物成分標準，環境部 108 年 8 月 13 日公告									
適用對象		商業-一般消費									
實施方式		建物塗料調查/檢測確認規定符合情形									
實施期程				113 年~116 年							
預期成效	工作績效量化目標 ²	項目	第一期活動強度 ³	113 年	114 年	115 年	116 年	合計			
		調查個數	--	0	10	10	10	30 個			
	污 染 物 種			規劃減量（公噸）				滾動減量	合計	預計抵換量 ⁴	
				113 年	114 年	115 年	116 年				
	PM ₁₀			0.00	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0	
	PM _{2.5}			0.00	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0	
	SO _x			0.00	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0	
	NO _x			0.00	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0	
	NMHC			0.00	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0	
	預計抵換之開發案 ⁴	有填寫「預計抵換量」者於此欄填寫環評開發案名稱與環評案件編號 如：OOO 開發計畫（案件編號_____）									
	計算方式	1.方法學類別：■環境部減量計算手冊；□其他_____ 2.計算之基準與估算方式詳細說明：									
減量成本 ⁵	行政執行成本	192 萬元									
	措施列管對象執行成本	—									
	措施維運費用（選填）	—									
	總成本	192 萬元									
權責	跨縣市合作	是否屬於跨縣市合作推動工作：□是；■否									

分工	地方主管機關	環保局
	相關配合部門	—

表 5.2-7 空氣污染防制策略內容（N-1-S-07）

防制措施編號		N-1-S-07									
防制措施名稱		餐飲業油煙									
管制污染物種		PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、NMHC									
管制緣由		餐飲業若未裝設空氣污染防制設備，於烹飪過程中易產生油煙污染及異味陳情案件，後續將透過現場訪查，輔導業者加裝防制設備，提升餐飲業管制率，減少空氣污染物排放									
管制依據		■空氣污染防制法第 23 條第 2 項，環境部 107 年 8 月 1 日修正公告									
		■餐飲業空氣污染防制設施管理辦法，環境部 110 年 8 月 24 日修正公告									
		■其他非本法授權事項：行政規劃辦理：現場清查輔導									
適用對象		固定污染源-商業-餐飲業（油煙）									
實施方式		1. 執行餐飲業類型及區域分布調查並建立清查清單，並依排放量及區域性進行分階段管制。 2. 針對非列管餐飲業協助提供油煙污染減量實地技術諮詢，或邀請專家學者實地輔導業者改善油煙排放或增設污染防制設施。									
實施期程				113 年~116 年							
預期成效	工作績效量化目標 ²	項目	第一期活動強度 ³	113 年	114 年	115 年	116 年	合計			
		非列管餐飲業加裝防制設備	--	80	80	80	80	320 家			
	污染物種			規劃減量（公噸）				滾動減量	合計	預計抵換量 ⁴	
				113 年	114 年	115 年	116 年				
	PM ₁₀			2.14	2.14	2.14	2.14	0	8.56	0	
	PM _{2.5}			1.47	1.47	1.47	1.47	0	5.88	0	
	SO _x			0	0	0	0	0	0	0	
	NO _x			0	0	0	0	0	0	0	
	NMHC			2.28	2.28	2.28	2.28	0	9.12	0	
	預計抵換之開發案 ⁴	有填寫「預計抵換量」者於此欄填寫環評開發案名稱與環評案件編號 如：OOO 開發計畫（案件編號_____）									
計算方式		1.方法學類別：■環境部減量計算手冊；□其他_____ 2.計算之基準與估算方式詳細說明： 目標年相較於調查年多加裝的防制設備數量×不同餐飲類別排放係數（KG/家數）×不同控制設備防制效率 3. PM ₁₀ 每年加裝防制設備（靜電機）減量：〔36 家×59.1（KG/家）+5 家×3.1（KG/家）+3 家×4.7（KG/家）+9 家×4.5（KG/家）+4 家×17.9（KG/家）+23 家×17.9（KG/家）〕×80%*10 ⁻³ =2.14 公噸 4 年總計減量：4 年×2.14 公噸/年=8.56 公噸 4. PM _{2.5}									

		每年加裝防制設備（靜電機）減量： $[36 \text{ 家} \times 40.6 \text{ (KG/家)} + 5 \text{ 家} \times 2.1 \text{ (KG/家)} + 3 \text{ 家} \times 3.3 \text{ (KG/家)} + 9 \text{ 家} \times 3.1 \text{ (KG/家)} + 4 \text{ 家} \times 12.3 \text{ (KG/家)} + 23 \text{ 家} \times 12.3 \text{ (KG/家)}] \times 80\% \times 10^{-3} = 1.47 \text{ 公噸}$ 4 年總計減量： $4 \text{ 年} \times 1.47 \text{ 公噸/年} = 5.88 \text{ 公噸}$ 5. NMHC 每年加裝防制設備（靜電機）減量： $[36 \text{ 家} \times 251.5 \text{ (KG/家)} + 5 \text{ 家} \times 177.6 \text{ (KG/家)} + 3 \text{ 家} \times 75.8 \text{ (KG/家)} + 9 \text{ 家} \times 34.1 \text{ (KG/家)} + 4 \text{ 家} \times 34.1 \text{ (KG/家)} + 23 \text{ 家} \times 34.1 \text{ (KG/家)}] \times 20\% \times 10^{-3} = 2.27 \text{ 公噸}$ 4 年總計減量： $4 \text{ 年} \times 2.27 \text{ 公噸/年} = 9.12 \text{ 公噸}$
減量成本 ⁵	行政執行成本	228 萬元
	措施列管對象執行成本	增設有效空污防制設備：2,080 萬元
	措施維運費用（選填）	設備維護費用：512 萬元
	總成本	2,820 萬元
權責分工	跨縣市合作	是否屬於跨縣市合作推動工作： ☐ 是； ☒ 否
	地方主管機關	經濟暨綠能發展處
	相關配合部門	環保局

表 5.2-8 空氣污染防制策略內容（N-1-F-01）

防制措施編號		N-1-F-01									
防制措施名稱		營建逸散減量									
管制污染物種		PM ₁₀ 、PM _{2.5}									
管制緣由		本縣藉由營建工地稽（巡）查作業、法規符合度查核等，確實掌握各工地污染排放狀況，並針對縣內大型工程案推廣執行採行防制效率較佳之空氣污染防制措施，實質減量並減少逸散性粒狀污染物排放。									
管制依據		■空氣污染防制法第 23 條，環境部 107 年 8 月 1 日修正公告									
		■營建工程空氣污染防制設施管理辦法，環境部 110 年 10 月 18 日修正公告									
適用對象		固定污染源-營建等-建築/施工									
實施方式		1. 依據營建工程空氣污染防制設施管理辦法，現場查核執行狀況。 2. 輔導營建業主採行最佳可行污染控制技術，加強稽查未符合管理辦法之營建工程。 3. 加強二林測站鄰近營建工地管制。									
實施期程				113 年~116 年							
預期成效	工作績效量化目標 ²	項目	第一期活動強度 ³	113 年	114 年	115 年	116 年	合計			
		提升營建工地削減率	55.0	55.5	56.0	56.5	57.0	57.0%			
	污染物種			規劃減量（公噸）				滾動減量	合計	預計抵換量 ⁴	
				113 年	114 年	115 年	116 年				

	PM ₁₀	15.0	30.0	45.0	60.0	0	60.0	0
	PM _{2.5}	2.97	5.94	8.91	11.88	0	11.88	0
	SO _x	0	0	0	0	0	0	0
	NO _x	0	0	0	0	0	0	0
	NMHC	0	0	0	0	0	0	0
預計抵換之開發案 ⁴	有填寫「預計抵換量」者於此欄填寫環評開發案名稱與環評案件編號 如：OOO 開發計畫（案件編號_____）							
計算方式	<p>1.方法學類別：☒環境部減量計算手冊；☐其他_____</p> <p>2.計算之基準與估算方式詳細說明：</p> <p>減量計算公式由「A2021 營建工程管制及收費系統」計算</p> <p>調查年削減率=調查年削減量（公噸/年）/調查年產生量（公噸/年）</p> <p>減量結果=調查年產生量（公噸/年）×（目標年削減率-調查年削減率）</p> <p>依 112 年度年逸散粉塵產生量約 20,000 公噸、PM₁₀ 約 3,000 公噸、削減率 55% （註：PM_{2.5} 相對於 PM₁₀ 之比例，依照 TEDS11.1 版減量手冊計算，其比值為 0.11/0.556=0.198）</p> <p>113 年目標削減率為 55.5%</p> <p>PM₁₀ 減量（公噸）=3,000*55.5%=1,665</p> <p>PM_{2.5} 減量（公噸）=1,665*19.8%=329.67</p> <p>PM₁₀ 持續性減量減量（公噸）=3,000*（55.5%-55%）=15</p> <p>PM_{2.5} 持續性減量減量（公噸）=15*19.8%=2.97</p> <p>114 年目標削減率為 56%</p> <p>PM₁₀ 減量（公噸）=3,000*56%=1,680</p> <p>PM_{2.5} 減量（公噸）=1,680*19.9%=332.64</p> <p>PM₁₀ 持續性減量減量（公噸）=3,000*（56%-55%）=30</p> <p>PM_{2.5} 持續性減量減量（公噸）=30*19.8%=5.94</p> <p>115 年目標削減率為 56.5%</p> <p>PM₁₀ 減量（公噸）=3,000*56.5%=1695</p> <p>PM_{2.5} 減量（公噸）=1,695*19.9%=335.61</p> <p>PM₁₀ 持續性減量減量（公噸）=3,000*（56.5%-55%）=45</p> <p>PM_{2.5} 持續性減量減量（公噸）=45*19.9%=8.91</p> <p>116 年目標削減率為 57%</p> <p>PM₁₀ 減量（公噸）=3,000*57%=1,710</p> <p>PM_{2.5} 減量（公噸）=1,710*19.9%=338.58</p> <p>PM₁₀ 持續性減量減量（公噸）=3,000*（57%-55%）=60</p> <p>PM_{2.5} 持續性減量減量（公噸）=60*19.9%=11.88</p>							
減量成本 ⁵	行政執行成本	2,360 萬元（含人力、宣導會議、設備租賃）						
	措施列管對象執行成本	7,000 萬元（預估前 50 大工地，防制設施 35 萬/處）						
	措施維運費（選填）	—						

	總成本	9,360 萬元
權責分工	跨縣市合作	是否屬於跨縣市合作推動工作： ☒ 是； ☐ 否 縣市分工： 臺中市、彰化縣、南投縣、雲林縣（縣/市）：執行跨縣市工程聯合稽查工作。
	地方主管機關	環保局
	相關配合部門	—

表 5.2-9 空氣污染防治策略內容（N-1-S-08）

防制措施編號			N-1-S-08							
防制措施名稱			有害空氣污染物規劃管制							
管制污染物種			NMHC							
管制緣由			近年來揮發性有機物污染改善日益重要，其排放來源主要為各式有機溶劑及製程生產排放所致，其中有害空氣污染物種，如甲苯、二甲苯等物種常為工業使用物，故規劃有害空氣污染物規劃管制作業。							
管制依據			■ 空氣污染防治法第 20、22、23 條，環境部 107 年 8 月 1 日修正公告							
			■ 固定污染源有害空氣污染物排放標準，環境部 110 年 2 月 26 日修正公告							
			■ 固定污染源有害空氣污染物種類及排放限值，環境部 112 年 8 月 3 日修正公告							
適用對象			固定污染源-工業							
實施方式			1. 執行現場查核輔導改善作業 2. 執行有害空氣污染物稽查檢測作業 3. 許可證試車階段條件式加測有害空氣污染物 4. 辦理相關議題宣導說明會，輔導公私場所減少使用有害物質							
實施期程				113 年~116 年						
預期成效	工作績效量化目標 ²	項目	第一期活動強度 ³	113 年	114 年	115 年	116 年	合計		
		查核家數	--	5	5	5	5	20 家次		
	污染物種			規劃減量（公噸）				滾動減量	合計	預計抵換量 ⁴
				113 年	114 年	115 年	116 年			
	PM ₁₀			0.00	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0
	PM _{2.5}			0.00	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0
	SO _x			0.00	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0
	NO _x			0.00	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0
	NMHC			5.00	5.00	5.00	5.00	0	20.00	0
預計抵換之開發案 ⁴		有填寫「預計抵換量」者於此欄填寫環評開發案名稱與環評案件編號 如：○○○開發計畫（案件編號）								
計算方式		1. 方法學類別：■環境部減量計算手冊 ；□其他_____ 2. 計算之基準與估算方式詳細說明： （1）加裝防制設備減量計算公式 目標年排放量=調查年排放量×（1-控制效率%） 減量結果=調查年排放量-目標年排放量								

		<p>(2) 防制設備效率提升減量計算公式 $\text{調查年排放量} = \text{調查年製程原始排放量} \times (1 - \text{改善前控制效率}\%)$ $\text{目標年排放量} = \text{調查年製程原始排放量} \times (1 - \text{改善後控制效率}\%)$ $\text{減量結果} = \text{調查年排放量} - \text{目標年排放量}$</p> <p>(3) 燃料改變/減少減量計算公式 A. 燃料改變 $\text{調查年排放量} = \text{調查年原燃料之用量} \times \text{公告原燃料之單位用量排放係數}$ $\text{目標年排放量} = \text{目標年改換燃料之用量} \times \text{公告改換燃料之單位用量排放係數}$ $\text{減量結果} = \text{調查年排放量} - \text{目標年排放量}$ B. 燃料減少 $\text{調查年排放量} = \text{調查年燃料之用量} \times \text{公告相同燃料之單位用量排放係數}$ $\text{目標年排放量} = \text{目標年燃料之用量} \times \text{公告相同燃料之單位用量排放係數}$ $\text{減量} = \text{調查年排放量} - \text{目標年排放量}$</p> <p>(4) 製程改善減量計算公式 $\text{目標年排放量} = \text{調查年排放量} \div \text{調查年舊製程排放係數} \times \text{目標年新製程排放係數}$ $\text{減量} = \text{調查年排放量} - \text{目標年排放量}$</p>
減量成本 ⁵	行政執行成本	384 萬元 有害物種檢測作業 50 萬元
	措施列管對象執行成本	—
	措施維運費用（選填）	—
	總成本	384 萬元+50 萬元=434 萬元
權責分工	跨縣市合作	是否屬於跨縣市合作推動工作： ☐ 是； ☒ 否
	地方主管機關	環保局
	相關配合部門	—

表 5.2-10 空氣污染防制策略內容（N-1-S-09）

防制措施編號	N-1-S-09
防制措施名稱	OFP 污染物種查核管制
管制污染物種	NMHC
管制緣由	<p>有鑑於環境部於 109 年 9 月 18 日修正發布空氣品質標準，已將臭氧 8 小時標準值納入臭氧項目管制，並作為空氣污染防制區劃定依據之一，為加強固定源排放有害空氣污染物管制之政策，其中針對 OFP 及高 MIR 指標對象加強查核管制，以改善空氣品質及維護民眾健康。</p> <p>本縣 OFP 物種主要來自於甲苯、二甲苯等溶劑，並集中區域多在彰濱產業園區，故針對該區加強執行 OFP 排放對象查核盤點製程管制。</p>
管制依據	■ 空氣污染防制法第 20、22、23 條，環境部 107 年 8 月 1 日修正公告
	■ 固定污染源有害空氣污染物排放標準，環境部 110 年 2 月 26 日修正公告
	■ 固定污染源有害空氣污染物種類及排放限值，環境部 112 年 8 月 3 日修正公告
適用對象	固定污染源-工業

實施方式		1. 篩選有害 OFP 及高 MIR 物種對象 2. 執行現場查核輔導改善作業 3. 執行有害空氣污染物稽查檢測作業								
實施期程			113 年~116 年							
預期成效	工作績效量化目標 ²	項目	第一期活動強度 ³	113 年	114 年	115 年	116 年	合計		
		查核家數	--	3	3	3	3	12 家次		
	污染物種			規劃減量（公噸）				滾動減量	合計	預計抵換量 ⁴
				113 年	114 年	115 年	116 年			
	PM ₁₀			0.00	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0
	PM _{2.5}			0.00	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0
	SO _x			0.00	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0
	NO _x			0.00	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0
NMHC			0.00	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0	
預計抵換之開發案 ⁴	有填寫「預計抵換量」者於此欄填寫環評開發案名稱與環評案件編號 如：○○○開發計畫（案件編號）									
計算方式	1.方法學類別： ☒ 環境部減量計算手冊； ☐ 其他_____ 2.計算之基準與估算方式詳細說明：									
減量成本 ⁵	行政執行成本	192 萬元								
	措施列管對象執行成本	—								
	措施維運費用（選填）	—								
	總成本	192 萬元								
權責分工	跨縣市合作	是否屬於跨縣市合作推動工作： ☒ 是； ☐ 否 縣市分工： <u>臺中市、彰化縣、南投縣、雲林縣、嘉義縣</u> （縣/市）：執行 <u>跨縣市減量推動及稽查作業、上風處協力改善臭氣前驅物</u> 工作。								
	地方主管機關	環保局								
	相關配合部門	—								

二、面向二 車輛及機具全盤掌握

表 5.2-11 空氣污染防治策略內容（N-2-M-01）

防制措施編號	N-2-M-01
防制措施名稱	車輛定檢調修
管制污染物種	PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、NMHC
管制緣由	依空氣污染排放清冊顯示，本縣轄內汽機車污染排放量 PM _{2.5} 占 32.64%、NMHC 占 21.77%，柴油車輛之污染排放量 PM _{2.5} 占 20.39%、NO _x 占 66.18%，由於燃油車屬

			於高污染交通工具，而一般車主對於自己的車輛多半欠缺定期維護保養之觀念，僅注意性能而忽略了廢氣排放情形，為減少車輛對空氣品質的影響，故推動車輛定期檢驗制度。								
管制依據	■空氣污染防制法第 18、36、43 條，環境部 107 年 8 月 1 日修正公告。										
	■移動污染源空氣污染物放標準，環境部 112 年 6 月 30 日修正公告。										
	■交通工具排放空氣污染物檢驗及處理辦法，環境部 112 年 6 月 30 日修正公告。										
	■使用中汽車之認定及檢驗實施方式，環境部 112 年 6 月 30 日修正公告。										
	■汽油及其替代清潔燃料引擎汽車排放空氣污染物檢驗站設置及管理辦法，環境部 112 年 6 月 30 日公告。										
	■汽油及其替代清潔燃料引擎汽車實施排放空氣污染物定期檢驗之對象、區域、頻率及期限，環境部 112 年 6 月 30 日公告。										
	■大型柴油車調修燃油控制系統或加裝空氣污染防制設備補助辦法，環境部 112 年 12 月 25 日修正公告。										
適用對象	移動污染源-公路運輸-機車、移動污染源-公路運輸-汽油車、移動污染源-公路運輸-柴油車										
實施方式	落實車輛排氣定期檢驗及保養制度之推廣，透過定檢通知、稽查管制作業與多元化之宣導方式，將保檢合一的觀念及習慣帶入民眾生活中，進而改善轄區內機動車輛之空氣品質。										
實施期程			113 年~116 年								
預期成效	工作績效量化目標 ²	項目	第一期活動強度 ³	113 年	114 年	115 年	116 年	合計			
		二行程機車	--	500	400	200	100	1,200 輛			
		一～四期四行程機車	--	55,000	55,000	55,000	55,000	220,000 輛			
		一～四期自用汽油小客	--	5,000	7,000	8,000	8,000	28,000 輛			
		一～四期大型柴油車	--	200	200	150	100	650 輛			
	污染物種			規劃減量（公噸）				滾動減量	合計	預計抵換量 ⁴	
				113 年	114 年	115 年	116 年				
				PM ₁₀	45.16	45.16	33.87	22.58	0	146.77	0
				PM _{2.5}	41.55	41.55	31.16	20.77	0	135.03	0
				SO _x	0	0	0	0	0	0	0
				NO _x	0	0	0	0	0	0	0
				NMHC	805.92	846.19	865.17	864.41	0	3,381.69	0
	預計抵換之開發案 ⁴		有填寫「預計抵換量」者於此欄填寫環評開發案名稱與環評案件編號 如：○○○開發計畫（案件編號								

		113 年 200 輛 $\times 225,795.39 \times 10^{-6} = 45.16$ 114 年 200 輛 $\times 225,795.39 \times 10^{-6} = 45.16$ 115 年 150 輛 $\times 225,795.39 \times 10^{-6} = 33.87$ 116 年 100 輛 $\times 225,795.39 \times 10^{-6} = 22.58$ 113~116 年 650 輛 $\times 225,795.39 \times 10^{-6} = 146.77$ PM _{2.5} 一～四期大型柴油車 113 年 200 輛 $\times 207,731.82 \times 10^{-6} = 41.55$ 114 年 200 輛 $\times 207,731.82 \times 10^{-6} = 41.55$ 115 年 150 輛 $\times 207,731.82 \times 10^{-6} = 31.16$ 116 年 100 輛 $\times 207,731.82 \times 10^{-6} = 20.77$ 113~116 年 650 輛 $\times 207,731.82 \times 10^{-6} = 135.03$ NMHC 二行程機車 113 年 500 輛 $\times 7,662.47 \times 10^{-6} = 3.83$ 114 年 400 輛 $\times 7,662.47 \times 10^{-6} = 3.06$ 115 年 200 輛 $\times 7,662.47 \times 10^{-6} = 1.53$ 116 年 100 輛 $\times 7,662.47 \times 10^{-6} = 0.77$ 113~116 年 1,200 輛 $\times 7,662.47 \times 10^{-6} = 9.19$ 一～四期四行程機車 113 年 55,000 輛 $\times 12,718.22 \times 10^{-6} = 699.50$ 114 年 55,000 輛 $\times 12,718.22 \times 10^{-6} = 699.50$ 115 年 55,000 輛 $\times 12,718.22 \times 10^{-6} = 699.50$ 116 年 55,000 輛 $\times 12,718.22 \times 10^{-6} = 699.50$ 113~116 年 220,000 輛 $\times 12,718.22 \times 10^{-6} = 2,798.0$ 一～四期自用汽油小客 113 年 5,000 輛 $\times 20,518.26 \times 10^{-6} = 102.59$ 114 年 7,000 輛 $\times 20,518.26 \times 10^{-6} = 143.63$ 115 年 8,000 輛 $\times 20,518.26 \times 10^{-6} = 164.14$ 116 年 8,000 輛 $\times 20,518.26 \times 10^{-6} = 164.14$ 113~116 年 合計 28,000 輛 $\times 20,518.26 \times 10^{-6} = 574.5$ 113 年 $3.83 + 699.50 + 102.59 = 805.92$ 114 年 $3.06 + 699.50 + 143.63 = 846.19$ 115 年 $1.53 + 699.50 + 164.14 = 865.17$ 116 年 $0.77 + 699.50 + 164.14 = 864.41$ 113~116 年 $805.92 + 846.19 + 865.17 + 864.41 = 3,381.69$
減量 成本 ⁵	行政執行成本	計畫執行經費：725 萬 4,250 元/年 $\times 4$ 年=2,901 萬 7,000 元（含人力、評鑑、查站、郵件通知、設備租賃）
	措施列管對象執行成本	補助 8 萬元/輛（200 輛、大型柴油車，至 113 年 12 月 31 日止） 7 億 8,680 萬元（汽車定檢站 43 站、機車定檢站 240 站，70 萬元/站/年）
	措施維運費用（選填）	—
	總成本	8 億 3,181 萬 7 仟元

權責分工	跨縣市合作	是否屬於跨縣市合作推動工作： ☒ 是； ☐ 否 縣市分工： <u>臺中市、彰化縣、南投縣、苗栗縣</u> （縣/市）：執行「汽機車可加強推動之管制措施」以改善汽機車污染、加強臭氧前驅物管制，進而減緩臭氧生成工作。
	地方主管機關	環保局
	相關配合部門	—

表 5.1-12 空氣污染防制策略內容（N-2-M-02）

防制措施編號		N-2-M-02									
防制措施名稱		淘汰老舊機車									
管制污染物種		PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、NO _x 、NMHC									
管制緣由		依空氣污染排放清冊顯示，本縣轄內機車之污染排放量 PM _{2.5} 占 3.13%、NMHC 占 8.24%，尤其老舊機車常因零件老舊等因素導致其污染排放較新車高，為減少機車對空氣品質的影響，故推動老舊機車淘汰。									
管制依據		■空氣污染防制法，環境部 107 年 8 月 1 日修正公告。									
		■老舊車輛汰舊換新空氣污染物減量補助辦法，環境部 112 年 1 月 11 日公告。									
		■老舊汽車汰舊換新溫室氣體減量獎勵辦法，環境部 112 年 1 月 11 日公告。									
適用對象		公路運輸-機車-二行程機車 公路運輸-機車-四行程機車									
實施方式		為加速老舊機車汰換，降低碳排及改善空污，提供高車齡機車汰舊補助。									
實施期程				113 年~116 年							
預期成效	工作績效量化目標 ²	項目	第一期活動強度 ³	113 年	114 年	115 年	116 年	合計			
		二行程機車汰舊	--	1,000	800	600	200	2,600 輛			
		二行程機車汰舊換七期	--	950	670	570	370	2,560 輛			
		四行程機車汰舊	--	5,000	2,500	2,000	1,000	10,500 輛			
		四行程機車汰舊換七期	--	10,000	10,000	8,000	7,000	35,000 輛			
	污染物種			規劃減量				滾動減量	合計	預計抵換量 ⁴	
				113 年	114 年	115 年	116 年				
				PM ₁₀	1.7	1.04	0.83	0.4	0	3.97	0
				PM _{2.5}	1.31	0.82	0.65	0.31	0	3.09	0
				SO _x	0	0	0	0	0	0	0
				NO _x	15.92	13.14	10.51	8.3	0	47.87	0
				NMHC	49.07	36.89	29.44	20.17	0	135.57	0
	預計抵換之開發案 ⁴		有填寫「預計抵換量」者於此欄填寫環評開發案名稱與環評案件編號 如：000 開發計畫（案件編號）								

計算方式	<p>1.方法學類別：☒環境部減量計算手冊；☐其他_____</p> <p>2.計算之基準與估算方式詳細說明：</p> <p>減量=各項減量管制執行車輛數（輛）×減量係數（公克/輛-年）×10⁻⁶（公噸/公克）</p> <p>PM₁₀：</p> <p>二行程機車汰舊換新-純汰舊</p> <p>113 年 1,000 輛×447.47×10⁻⁶=0.45</p> <p>114 年 800 輛×447.47×10⁻⁶=0.36</p> <p>115 年 600 輛×447.47×10⁻⁶=0.27</p> <p>116 年 200 輛×447.47×10⁻⁶=0.09</p> <p>113~116 年 2,600 輛×447.47×10⁻⁶=1.16</p> <p>二行程機車汰舊換新-汰舊換七期</p> <p>113 年 950 輛×335.55×10⁻⁶=0.32</p> <p>114 年 670 輛×335.55×10⁻⁶=0.22</p> <p>115 年 570 輛×335.55×10⁻⁶=0.19</p> <p>116 年 370 輛×335.55×10⁻⁶=0.12</p> <p>113~116 年 2,560 輛×335.55×10⁻⁶=0.86</p> <p>一~五期四行程機車汰舊換新-純汰舊</p> <p>113 年 5,000 輛×185.12×10⁻⁶=0.93</p> <p>114 年 2,500 輛×185.12×10⁻⁶=0.46</p> <p>115 年 2,000 輛×185.12×10⁻⁶=0.37</p> <p>116 年 1,000 輛×185.12×10⁻⁶=0.19</p> <p>113~116 年 10,500 輛×185.12×10⁻⁶=1.94</p> <p>合計</p> <p>113 年 0.45+0.32+0.93=1.70</p> <p>114 年 0.36+0.22+0.46=1.04</p> <p>115 年 0.27+0.19+0.37=0.83</p> <p>116 年 0.09+0.12+0.19=0.40</p> <p>113~116 年 1.70+1.04+0.83+0.40=3.97</p> <p>PM_{2.5}：</p> <p>二行程機車汰舊換新-純汰舊</p> <p>113 年 1,000 輛×363.14×10⁻⁶=0.36</p> <p>114 年 800 輛×363.14×10⁻⁶=0.29</p> <p>115 年 600 輛×363.14×10⁻⁶=0.22</p> <p>116 年 200 輛×363.14×10⁻⁶=0.07</p> <p>113~116 年 2,600 輛×363.14×10⁻⁶=0.94</p> <p>二行程機車汰舊換新-汰舊換七期</p> <p>113 年 950 輛×281.02×10⁻⁶=0.27</p> <p>114 年 670 輛×281.02×10⁻⁶=0.19</p> <p>115 年 570 輛×281.02×10⁻⁶=0.16</p> <p>116 年 370 輛×281.02×10⁻⁶=0.10</p> <p>113~116 年 2,560 輛×281.02×10⁻⁶=0.72</p> <p>一~五期四行程機車汰舊換新-純汰舊</p> <p>113 年 5,000 輛×135.83×10⁻⁶=0.68</p> <p>114 年 2,500 輛×135.83×10⁻⁶=0.34</p>
------	--

115 年 $2,000 \text{ 輛} \times 135.83 \times 10^{-6} = 0.27$
 116 年 $1,000 \text{ 輛} \times 135.83 \times 10^{-6} = 0.14$
 113~116 年 $10,500 \text{ 輛} \times 135.83 \times 10^{-6} = 1.43$
 合計
 113 年 $0.36 + 0.27 + 0.68 = 1.31$
 114 年 $0.29 + 0.19 + 0.34 = 0.82$
 115 年 $0.22 + 0.16 + 0.27 = 0.65$
 116 年 $0.07 + 0.10 + 0.14 = 0.31$
 113~116 年 $1.31 + 0.82 + 0.65 + 0.31 = 3.09$
 NOx：
 二行程機車汰舊換新-純汰舊
 113 年 $1,000 \text{ 輛} \times 158.87 \times 10^{-6} = 0.16$
 114 年 $800 \text{ 輛} \times 158.87 \times 10^{-6} = 0.13$
 115 年 $600 \text{ 輛} \times 158.87 \times 10^{-6} = 0.10$
 116 年 $200 \text{ 輛} \times 158.87 \times 10^{-6} = 0.03$
 113~116 年 $2,600 \text{ 輛} \times 158.87 \times 10^{-6} = 0.41$
 二行程機車汰舊換新-汰舊換七期
 113 年 $950 \text{ 輛} \times 115.83 \times 10^{-6} = 0.11$
 114 年 $670 \text{ 輛} \times 115.83 \times 10^{-6} = 0.08$
 115 年 $570 \text{ 輛} \times 115.83 \times 10^{-6} = 0.07$
 116 年 $370 \text{ 輛} \times 115.83 \times 10^{-6} = 0.04$
 113~116 年 $2,560 \text{ 輛} \times 115.83 \times 10^{-6} = 0.30$
 一~五期四行程機車汰舊換新-純汰舊
 113 年 $5,000 \text{ 輛} \times 1,090.79 \times 10^{-6} = 5.45$
 114 年 $2,500 \text{ 輛} \times 1,090.79 \times 10^{-6} = 2.73$
 115 年 $2,000 \text{ 輛} \times 1,090.79 \times 10^{-6} = 2.18$
 116 年 $1,000 \text{ 輛} \times 1,090.79 \times 10^{-6} = 1.09$
 113~116 年 $10,500 \text{ 輛} \times 1,090.79 \times 10^{-6} = 11.45$
 一~五期四行程機車汰舊換新-汰舊換七期
 113 年 $10,000 \text{ 輛} \times 1,019.60 \times 10^{-6} = 10.20$
 114 年 $10,000 \text{ 輛} \times 1,019.60 \times 10^{-6} = 10.20$
 115 年 $8,000 \text{ 輛} \times 1,019.60 \times 10^{-6} = 8.16$
 116 年 $7,000 \text{ 輛} \times 1,019.60 \times 10^{-6} = 7.14$
 113~116 年 $35,000 \text{ 輛} \times 1,019.60 \times 10^{-6} = 35.69$
 合計
 113 年 $0.16 + 0.11 + 5.45 + 10.2 = 15.92$
 114 年 $0.13 + 0.08 + 2.73 + 10.2 = 13.14$
 115 年 $0.10 + 0.07 + 2.18 + 8.16 = 10.51$
 116 年 $0.03 + 0.04 + 1.09 + 7.14 = 8.3$
 113~116 年 $15.92 + 13.14 + 10.51 + 8.3 = 47.87$
 NMHC：
 二行程機車汰舊換新-純汰舊
 113 年 $1,000 \text{ 輛} \times 6,575.11 \times 10^{-6} = 6.58$
 114 年 $800 \text{ 輛} \times 6,575.11 \times 10^{-6} = 5.26$

		115 年 $600 \text{ 輛} \times 6,575.11 \times 10^{-6} = 3.95$ 116 年 $200 \text{ 輛} \times 6,575.11 \times 10^{-6} = 1.32$ 113~116 年 $2,600 \text{ 輛} \times 6,575.11 \times 10^{-6} = 17.10$ 二行程機車汰舊換新-汰舊換七期 113 年 $950 \text{ 輛} \times 5,444.22 \times 10^{-6} = 5.17$ 114 年 $670 \text{ 輛} \times 5,444.22 \times 10^{-6} = 3.65$ 115 年 $570 \text{ 輛} \times 5,444.22 \times 10^{-6} = 3.10$ 116 年 $370 \text{ 輛} \times 5,444.22 \times 10^{-6} = 2.01$ 113~116 年 $2,560 \text{ 輛} \times 5,444.22 \times 10^{-6} = 13.94$ 一~五期四行程機車汰舊換新-純汰舊 113 年 $5,000 \text{ 輛} \times 3,735.00 \times 10^{-6} = 18.68$ 114 年 $2,500 \text{ 輛} \times 3,735.00 \times 10^{-6} = 9.34$ 115 年 $2,000 \text{ 輛} \times 3,735.00 \times 10^{-6} = 7.47$ 116 年 $1,000 \text{ 輛} \times 3,735.00 \times 10^{-6} = 3.74$ 113~116 年 $10,500 \text{ 輛} \times 3,735.00 \times 10^{-6} = 39.22$ 一~五期四行程機車汰舊換新-汰舊換七期 113 年 $10,000 \text{ 輛} \times 1,864.40 \times 10^{-6} = 18.64$ 114 年 $10,000 \text{ 輛} \times 1,864.40 \times 10^{-6} = 18.64$ 115 年 $8,000 \text{ 輛} \times 1,864.40 \times 10^{-6} = 14.92$ 116 年 $7,000 \text{ 輛} \times 1,864.40 \times 10^{-6} = 13.1$ 113~116 年 $35,000 \text{ 輛} \times 1,864.40 \times 10^{-6} = 6.53$ 合計 113 年 $6.58 + 5.17 + 18.68 + 18.64 = 49.07$ 114 年 $5.26 + 3.65 + 9.34 + 18.64 = 36.89$ 115 年 $3.95 + 3.10 + 7.47 + 14.92 = 29.44$ 116 年 $1.32 + 2.01 + 3.74 + 13.1 = 20.17$ 113~116 年 $49.07 + 36.89 + 29.44 + 20.17 = 135.57$
減量 成本 ⁵	行政執行成本	計畫執行經費：288 萬元/年*4 年=1,152 萬 (含人力、郵件通知、宣導活動及宣導品)
	措施列管對象執行成本	依據 112 年補助數量比例預估 機車汰舊補助約 1,500 元/輛*12,665 輛*4 年=7,599 萬
	措施維運費用(選填)	機車補助系統維護費用 100 萬
	總成本	8,851 萬
權責 分工	跨縣市合作	是否屬於跨縣市合作推動工作： ☒ 是； ☐ 否 縣市分工： 臺中市、彰化縣、南投縣 (縣/市)：執行加強老舊車輛或疑似死車註銷牌照，增加車輛淘汰速度工作。
	地方主管機關	環保局
	相關配合部門	—

表 5.1-13 空氣污染防治策略內容 (N-2-M-03)

防制措施編號			N-2-M-03							
防制措施名稱			汽油車污染減量							
管制污染物種			PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、NO _x 、NMHC							
管制緣由			依空氣污染排放清冊顯示，本縣轄內汽油車之污染排放量 PM _{2.5} 占 8.11%、NMHC 占 10.72%，尤其老舊汽油車常因零件老舊等因素導致其污染排放較新車高，為減少汽油車對空氣品質的影響，故推動汽油車汰舊換新。							
管制依據			■空氣污染防制法，環境部 107 年 8 月 1 日修正公告。							
			■老舊汽車汰舊換新溫室氣體減量獎勵辦法，環境部 112 年 1 月 11 日公告。							
			■老舊車輛汰舊換新空氣污染物減量補助辦法，環境部 112 年 1 月 11 日公告。							
適用對象			公路運輸-汽油車-自用小客車							
實施方式			為了加速老舊汽油車汰換，降低碳排及改善空污，提供汽油車汰舊回收獎勵金補助。							
實施期程				113 年~116 年						
預期成效	工作績效量化目標 ²	項目	第一期活動強度 ³	113 年	114 年	115 年	116 年	合計		
		純汰舊	--	1,000	800	600	400	2,800 輛		
		汰舊換中古	--	500	400	300	200	1,400 輛		
		汰舊換 6 期新車	--	10,000	8,300	6,700	5,000	30,000 輛		
		汰舊換 6 期油電車	--	10	10	10	10	40 輛		
	污染物種			規劃減量				滾動減量	合計	預計抵換量 ⁴
				113 年	114 年	115 年	116 年			
	PM ₁₀			0.86	0.69	0.52	0.34	0	2.41	0
	PM _{2.5}			0.62	0.50	0.37	0.25	0	1.74	0
	SO _x			0	0	0	0	0	0	0
	NO _x			48.39	39.98	31.98	23.56	0	143.91	0
	NMHC			41.69	34.36	27.36	20.03	0	123.44	0
	預計抵換之開發案 ⁴		有填寫「預計抵換量」者於此欄填寫環評開發案名稱與環評案件編號 如：○○○開發計畫（案件編號_____）							
計算方式		1.方法學類別：■環境部減量計算手冊；□其他_____								
		2.計算之基準與估算方式詳細說明： 減量=各項減量管制執行車輛數（輛）×減量係數（公克/輛-年）×10 ⁻⁶ （公噸/公克） PM ₁₀ 純汰舊 113 年 1,000 輛×861.3×10 ⁻⁶ =0.86 114 年 800 輛×861.3×10 ⁻⁶ =0.69 115 年 600 輛×861.3×10 ⁻⁶ =0.52 116 年 400 輛×861.3×10 ⁻⁶ =0.34 113~116 年 2,800 輛×861.3×10 ⁻⁶ =2.41 PM _{2.5} 純汰舊 113 年 1,000 輛×621.25×10 ⁻⁶ =0.62 114 年 800 輛×621.25×10 ⁻⁶ =0.50								

115 年 600 輛 $\times 621.25 \times 10^{-6} = 0.37$
 116 年 400 輛 $\times 621.25 \times 10^{-6} = 0.25$
 113~116 年 2,800 輛 $\times 621.25 \times 10^{-6} = 1.74$
 NOx
 純汰舊
 113 年 1,000 輛 $\times 4,408.77 \times 10^{-6} = 4.41$
 114 年 800 輛 $\times 4,408.77 \times 10^{-6} = 3.53$
 115 年 600 輛 $\times 4,408.77 \times 10^{-6} = 2.65$
 116 年 400 輛 $\times 4,408.77 \times 10^{-6} = 1.76$
 113~116 年 2,800 輛 $\times 4,408.77 \times 10^{-6} = 12.34$
 汰舊換中古
 113 年 500 輛 $\times 4,014.00 \times 10^{-6} = 2.01$
 114 年 400 輛 $\times 4,014.00 \times 10^{-6} = 1.61$
 115 年 300 輛 $\times 4,014.00 \times 10^{-6} = 1.20$
 116 年 200 輛 $\times 4,014.00 \times 10^{-6} = 0.80$
 113~116 年 1,400 輛 $\times 4,014.00 \times 10^{-6} = 5.62$
 汰舊換 6 期新車
 113 年 10,000 輛 $\times 4,192.60 \times 10^{-6} = 41.93$
 114 年 8,300 輛 $\times 4,192.60 \times 10^{-6} = 34.80$
 115 年 6,700 輛 $\times 4,192.60 \times 10^{-6} = 28.09$
 116 年 5,000 輛 $\times 4,192.60 \times 10^{-6} = 20.96$
 113~116 年 30,000 輛 $\times 4,192.60 \times 10^{-6} = 125.78$
 汰舊換 6 期油電車
 113 年 10 輛 $\times 4,161.49 \times 10^{-6} = 0.04$
 114 年 10 輛 $\times 4,161.49 \times 10^{-6} = 0.04$
 115 年 10 輛 $\times 4,161.49 \times 10^{-6} = 0.04$
 116 年 10 輛 $\times 4,161.49 \times 10^{-6} = 0.04$
 113~116 年 40 輛 $\times 4,161.49 \times 10^{-6} = 0.17$
 合計
 113 年 $4.41 + 2.01 + 41.93 + 0.04 = 48.39$
 114 年 $3.53 + 1.61 + 34.80 + 0.04 = 39.98$
 115 年 $2.65 + 1.20 + 28.09 + 0.04 = 31.98$
 116 年 $1.76 + 0.8 + 20.96 + 0.04 = 23.56$
 113~116 年 $48.39 + 39.98 + 31.98 + 23.56 = 143.91$
 NMHC
 純汰舊
 113 年 1,000 輛 $\times 6,839.42 \times 10^{-6} = 6.84$
 114 年 800 輛 $\times 6,839.42 \times 10^{-6} = 5.47$
 115 年 600 輛 $\times 6,839.42 \times 10^{-6} = 4.10$
 116 年 400 輛 $\times 6,839.42 \times 10^{-6} = 2.74$
 113~116 年 2,800 輛 $\times 6,839.42 \times 10^{-6} = 19.15$
 汰舊換中古
 113 年 500 輛 $\times 2,916.86 \times 10^{-6} = 1.46$
 114 年 400 輛 $\times 2,916.86 \times 10^{-6} = 1.17$

		115 年 $300 \text{ 輛} \times 2,916.86 \times 10^{-6} = 0.88$ 116 年 $200 \text{ 輛} \times 2,916.86 \times 10^{-6} = 0.58$ 113~116 年 $1,400 \text{ 輛} \times 2,916.86 \times 10^{-6} = 4.08$ 汰舊換 6 期新車 113 年 $10,000 \text{ 輛} \times 3,335.62 \times 10^{-6} = 33.36$ 114 年 $8,300 \text{ 輛} \times 3,335.62 \times 10^{-6} = 27.69$ 115 年 $6,700 \text{ 輛} \times 3,335.62 \times 10^{-6} = 22.35$ 116 年 $5,000 \text{ 輛} \times 3,335.62 \times 10^{-6} = 16.68$ 113~116 年 $30,000 \text{ 輛} \times 3,335.62 \times 10^{-6} = 100.07$ 汰舊換 6 期油電車 113 年 $10 \text{ 輛} \times 3,473.98 \times 10^{-6} = 0.03$ 114 年 $10 \text{ 輛} \times 3,473.98 \times 10^{-6} = 0.03$ 115 年 $10 \text{ 輛} \times 3,473.98 \times 10^{-6} = 0.03$ 116 年 $10 \text{ 輛} \times 3,473.98 \times 10^{-6} = 0.03$ 113~116 年 $40 \text{ 輛} \times 3,473.98 \times 10^{-6} = 0.14$ 合計 113 年 $6.84 + 1.46 + 33.36 + 0.03 = 41.69$ 114 年 $5.47 + 1.17 + 27.69 + 0.03 = 34.36$ 115 年 $4.10 + 0.88 + 22.35 + 0.03 = 27.36$ 116 年 $2.74 + 0.58 + 16.68 + 0.03 = 20.03$ 113~116 年 $41.69 + 34.36 + 27.36 + 20.03 = 123.44$
減量 成本 ⁵	行政執行成本	560 萬元（含人力、儀器租賃）
	措施列管對象執行成本	—
	措施維運費用（選填）	—
	總成本	560 萬元
權責 分工	跨縣市合作	是否屬於跨縣市合作推動工作： ☐ 是； ☒ 否
	地方主管機關	環保局
	相關配合部門	—

表 5.2-14 空氣污染防治策略內容（N-2-M-04）

防制措施編號	N-2-M-04
防制措施名稱	大型柴油車汰舊換新減量
管制污染物種	PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、NO _x 、NMHC
管制緣由	依空氣污染排放清冊顯示，本縣（市）轄內柴油車輛之污染排放量 PM _{2.5} 占 20.39%、NO _x 占 66.18%，尤其老舊柴油車常因零件老舊等因素導致其污染排放較新車高，為減少柴油車對空氣品質的影響，故推動一至四期大型柴油車汰舊換新
管制依據	■空氣污染防治法第 18、36、43 條，環境部 107 年 8 月 1 日修正公告
	■交通工具排放空氣污染物檢驗處理及委託辦法，環境部 112 年 6 月 30 日修正公告

		■移動污染源空氣污染物排放標準，環境部 112 年 6 月 30 日修正公告 ■老舊車輛汰舊換新空氣污染物減量補助辦法，環境部 112 年 1 月 11 日公告 ■大型柴油車汰舊換新補助辦法，環境部 111 年 8 月 24 日公告 ■老舊汽車汰舊換新溫室氣體減量獎勵辦法，環境部 112 年 1 月 11 日公告。								
適用對象		移動污染源-公路運輸-柴油車-大型柴油車								
實施方式		1. 執行汰舊補助措施：辦理縣內 1~4 期大型柴油車汰換補助宣導，以加速汰換。 2. 老舊車輛主動寄發通知：1 年以上未檢測合格之 1~4 期柴油車，發文通知主動到檢。 3. 加強稽查管制作業：執行目視判煙、路邊攔檢等稽查作業。 4. 推動柴油車排氣定檢、不定期檢驗、自主管理等。 5. 加強推動轄內大型車隊加入環保車隊，包括行業別、車輛期別分布比例、維修保養習慣、取得自主管理標章數量等。								
實施期程			113 年~116 年							
預期成效	工作績效量化目標 ²	項目	第一期活動強度 ³	113 年	114 年	115 年	116 年	合計		
		1~3 期	--	350	350	200	100	1,000 輛		
		1~3 期車隊	--	150	150	100	100	500 輛		
		4 期	--	300	300	200	200	1,000 輛		
	污染物種			規劃減量（公噸）				滾動減量	合計	預計抵換量 ⁴
				113 年	114 年	115 年	116 年			
	PM ₁₀			29.3	29.3	18.3	14.6	0	91.5	0
	PM _{2.5}			27.0	27.0	16.8	13.5	0	84.3	0
	SO _x			0	0	0	0	0	0	0
	NO _x			603.6	603.6	377.2	301.8	0	1,886.2	0
	NMHC			49.5	49.5	30.9	24.7	0	154.6	0
	預計抵換之開發案 ⁴	有填寫「預計抵換量」者於此欄填寫環評開發案名稱與環評案件編號 如：OOO 開發計畫（案件編號）								
計算方式		1. 方法學類別：■環境部減量計算手冊；□其他_____ 2. 計算之基準與估算方式詳細說明： 減量=各項減量管制執行車輛數（輛）×減量係數（公克/輛-年）×10 ⁻⁶ （公噸/公克） PM ₁₀ ： 113 年 800 輛×36,612.82×10 ⁻⁶ =29.3 114 年 800 輛×36,612.82×10 ⁻⁶ =29.3 115 年 500 輛×36,612.82×10 ⁻⁶ =18.3 116 年 400 輛×36,612.82×10 ⁻⁶ =14.6 113~116 年 29.3+29.3+18.3+14.6=91.5 PM _{2.5} ： 113 年 800 輛×33,683.8×10 ⁻⁶ =27.0 114 年 800 輛×33,683.8×10 ⁻⁶ =27.0 115 年 500 輛×33,683.8×10 ⁻⁶ =16.8 116 年 400 輛×33,683.8×10 ⁻⁶ =13.5 113~116 年 27.0+27.0+16.8+13.5=84.3 NO _x ： 113 年 800 輛×754,492.87×10 ⁻⁶ =603.6								

		114 年 $800 \text{ 輛} \times 754,492.87 \times 10^{-6} = 603.6$ 115 年 $500 \text{ 輛} \times 754,492.87 \times 10^{-6} = 377.2$ 116 年 $400 \text{ 輛} \times 754,492.87 \times 10^{-6} = 301.8$ 113~116 年 $603.6 + 603.6 + 377.2 + 301.8 = 1,886.2$ NMHC 113 年 $800 \text{ 輛} \times 61,873.38 \times 10^{-6} = 49.5$ 114 年 $800 \text{ 輛} \times 61,873.38 \times 10^{-6} = 49.5$ 115 年 $500 \text{ 輛} \times 61,873.38 \times 10^{-6} = 30.9$ 116 年 $400 \text{ 輛} \times 61,873.38 \times 10^{-6} = 24.7$ 113~116 年 $49.5 + 49.5 + 30.9 + 24.7 = 154.6$
減量成本 ⁵	行政執行成本	894 萬 1 仟元（含人力、郵件通知、宣導活動及設備租賃）
	措施列管對象執行成本	補助 3 萬元/輛（500 輛，至 113 年 12 月 31 日止）
	措施維運費用（選填）	366 萬元
	總成本	2,760.1 萬元
權責分工	跨縣市合作	是否屬於跨縣市合作推動工作： ☒ 是； ☐ 否 縣市分工： <u>臺中市、彰化縣、南投縣、苗栗縣</u> （縣/市）：執行協助宣導「 <u>臺中港空氣品質維護區</u> 」管制規定工作
	地方主管機關	環保局
	相關配合部門	—

表 5.2-15 空氣污染防制策略內容（N-2-M-05）

防制措施編號	N-2-M-05
防制措施名稱	小型柴油車汰舊換新減量
管制污染物種	PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、NO _x 、NMHC
管制緣由	依空氣污染排放清冊顯示，本縣（市）轄內柴油車輛之污染排放量 PM _{2.5} 占 20.39%、NO _x 占 66.18%，尤其老舊柴油車常因零件老舊等因素導致其污染排放較新車高，為減少柴油車對空氣品質的影響，故推動一至四期小型柴油車汰舊換新
管制依據	■空氣污染防制法第 18、36、43 條，環境部 107 年 8 月 1 日修正公告
	■交通工具排放空氣污染物檢驗處理及委託辦法，環境部 112 年 6 月 30 日修正公告
	■移動污染源空氣污染物排放標準，環境部 112 年 6 月 30 日修正公告
	■老舊車輛汰舊換新空氣污染物減量補助辦法，環境部 112 年 1 月 11 日公告
	■老舊汽車汰舊換新溫室氣體減量獎勵辦法，環境部 112 年 1 月 11 日公告。
適用對象	移動污染源-公路運輸-柴油車-小型柴油車
實施方式	1. 老舊車輛主動寄發通知：1 年以上未檢測合格之 1~4 期柴油車，發文通知主動到檢。 2. 加強稽查管制作業：執行目視判煙、路邊攔檢等稽查作業。 3. 推動柴油車排氣定檢、不定期檢驗、自主管理等。
實施期程	113 年~116 年

	工作績效量化目標 ²	項目	第一期活動強度 ³	113 年	114 年	115 年	116 年	合計		
		1~4 期小型柴油車	--	1,300	1,300	1,300	1,300	5,200 輛		
預期成效	污染物種			規劃減量（公噸）				滾動減量	合計	預計抵換量 ⁴
				113 年	114 年	115 年	116 年			
	PM ₁₀			6.52	6.52	6.52	6.52	0	26.08	0
	PM _{2.5}			6.00	6.00	6.00	6.00	0	24.00	0
	SO _x			0	0	0	0	0	0	0
	NO _x			34.44	34.44	34.44	34.44	0	137.76	0
	NMHC			2.06	2.06	2.06	2.06	0	8.24	0
	預計抵換之開發案 ⁴	有填寫「預計抵換量」者於此欄填寫環評開發案名稱與環評案件編號 如：○○○開發計畫（案件編號）								
減量成本 ⁵	計算方式	1.方法學類別： ☒ 環境部減量計算手冊； ☐ 其他_____ 2.計算之基準與估算方式詳細說明： 減量=各項減量管制執行車輛數（輛）×減量係數（公克/輛-年）×10 ⁻⁶ （公噸/公克） PM ₁₀ 113 年 1,300 輛×5,014.18×10 ⁻⁶ =6.52 114 年 1,300 輛×5,014.18×10 ⁻⁶ =6.52 115 年 1,300 輛×5,014.18×10 ⁻⁶ =6.52 116 年 1,300 輛×5,014.18×10 ⁻⁶ =6.52 113~116 年 6.52+6.52+6.52+6.52=26.08 PM _{2.5} ： 113 年 1,300 輛×4,613.06×10 ⁻⁶ =6 114 年 1,300 輛×4,613.06×10 ⁻⁶ =6 115 年 1,300 輛×4,613.06×10 ⁻⁶ =6 116 年 1,300 輛×4,613.06×10 ⁻⁶ =6 113~116 年 6+6+6+6=24 NO _x ： 113 年 1,300 輛×26,488.46×10 ⁻⁶ =34.44 114 年 1,300 輛×26,488.46×10 ⁻⁶ =34.44 115 年 1,300 輛×26,488.46×10 ⁻⁶ =34.44 116 年 1,300 輛×26,488.46×10 ⁻⁶ =34.44 113~116 年 34.44+34.44+34.44+34.44=137.76 NMHC 113 年 1,300 輛×1,583.88×10 ⁻⁶ =2.06 114 年 1,300 輛×1,583.88×10 ⁻⁶ =2.06 115 年 1,300 輛×1,583.88×10 ⁻⁶ =2.06 116 年 1,300 輛×1,583.88×10 ⁻⁶ =2.06 113~116 年 2.06+2.06+2.06+2.06=8.24								
		行政執行成本 894 萬 1 仟元（含人力、郵件通知、宣導活動及設備租賃） 措施列管對 補助 2,000 元/輛（1,300 輛，至 113 年 12 月 31 日止）								

	象執行成本	
	措施維運費用（選填）	366 萬
	總成本	1,520 萬 1 仟元
權責分工	跨縣市合作	是否屬於跨縣市合作推動工作： ☐ 是； ☒ 否
	地方主管機關	環保局
	相關配合部門	—

表 5.2-16 空氣污染防制策略內容（N-2-M-06）

防制措施編號		N-2-M-06								
防制措施名稱		柴油車隊管制-自主管理方案推動								
管制污染物種		--								
管制緣由		為推動改善柴油汽車空氣污染物排放情形，前於 108 年起推動「柴油車自主管理方案」。鼓勵柴油車業者自主管理轄屬車輛達到污染排放改善之目的，鼓勵柴油車客貨運業者加入自主管理方案，促進所有柴油車輛車主主動針對車輛排煙及供交通工具使用之燃料，應符合中央主管機關所定燃料種類之成分標準及性能標準，降低車輛污染以減少民眾對柴油車之不良觀感，改善空氣品質。								
管制依據		無								
適用對象		移動污染源-公路運輸-柴油車-大型柴油車								
實施方式		1. 老舊車輛主動寄發通知：1 年以上未檢測合格之 1~4 期柴油車，發文通知主動到檢。 2. 輔導柴油車保養廠取得授權核發自主管理標章，增加檢測地點。 3. 推動柴油車排氣定檢、不定期檢驗、自主管理等。 4. 加強推動轄內大型車隊加入環保車隊，包括行業別、車輛期別分布比例、維修保養習慣、取得自主管理標章數量等。 5. 公共工程及環評之開發行為案件，要求開發單位於施工期間所使用之柴油車輛應取得自主管理標章。								
實施期程				113 年~116 年						
預期成效	工作績效量化目標 ²	項目	第一期活動強度 ³	113 年	114 年	115 年	116 年	合計		
		自主管理標章	--	6,000	6,000	6,000	6,000	24,000 張		
	污染物種			規劃減量（公噸）				滾動減量	合計	預計抵換量 ⁴
				113 年	114 年	115 年	116 年			
	PM ₁₀			0	0	0	0	0	0	0
	PM _{2.5}			0	0	0	0	0	0	0
	SO _x			0	0	0	0	0	0	0
	NO _x			0	0	0	0	0	0	0
	NMHC			0	0	0	0	0	0	0
	預計抵換之開發案 ⁴		有填寫「預計抵換量」者於此欄填寫環評開發案名稱與環評案件編號如：000 開發計畫（案件編號）							

	計算方式	1.方法學類別： ☐ 環境部減量計算手冊； ☐ 其他_____ 2.計算之基準與估算方式詳細說明：
減量成本 ⁵	行政執行成本	894 萬 1 仟元（含人力、郵件通知、宣導活動及設備租賃）
	措施列管對象執行成本	—
	措施維運費用（選填）	366 萬元
	總成本	1,260.1 萬元
權責分工	跨縣市合作	是否屬於跨縣市合作推動工作： ☐ 是； ☐ 否 縣市分工：
	地方主管機關	環保局
	相關配合部門	—

表 5.2-17 空氣污染防治策略內容（N-2-M-07）

防制措施編號		N-2-M-07									
防制措施名稱		施工機具自主管理標章									
管制污染物種		--									
管制緣由		為推動改善柴油引擎施工機具（以下簡稱施工機具）空氣污染物排放情形，前於 109 年起推動「施工機具自主管理標章」，復調整名為「施工機具清潔排放自主管理標章規範」（以下簡 稱標章）以符實務。 為擴大施工機具污染減量成效、標章實施效益及完善規範，本次修訂除增加委辦核發單位外，並規範標章之申請、審查及核發程序，另增加標章級別及使用年限。 針對本縣營建工地及辦理環評之開發行為案件，進行施工機具自主管理標章推動，自 110 年至 112 年共核發 116 張標章。									
管制依據		■「施工機具清潔排放自主管理標章規範」，環境部 112 年 4 月公告									
適用對象		移動污染源-非公路運輸-施工機具									
實施方式		1. 針對營建工地內使用中機具，推動自主管理標章取得。公共工程及環評之開發行為案件，要求開發單位於施工期間所使用之施工機具應半數以上取得自主管理標章。 2. 針對新購機具，輔導業者參與自主管理並取得自主管理標章，跨機關合作推動核發自主管理標章。 3. 透過黑煙排放不透光率檢測程序，進行施工機具黑煙排放濃度，並輔導高污染機具改善或汰換。									
實施期程			113 年~116 年								
預期成效	工作績效量化目標 ²	項目	第一期活動強度 ³	113 年	114 年	115 年	116 年	合計			
		施工機具自主管理標章	--	100	100	100	100	400 張			
	污染物種			規劃減量（公噸）				滾動減量	合計	預計抵換量 ⁴	
				113 年	114 年	115 年	116 年				

	PM ₁₀	0	0	0	0	0	0	0
	PM _{2.5}	0	0	0	0	0	0	0
	SO _x	0	0	0	0	0	0	0
	NO _x	0	0	0	0	0	0	0
	NMHC	0	0	0	0	0	0	0
預計抵換之開發案 ⁴	有填寫「預計抵換量」者於此欄填寫環評開發案名稱與環評案件編號 如：○○○開發計畫（案件編號_____）							
計算方式	1.方法學類別： ☐ 環境部減量計算手冊； ☐ 其他_____ 2.計算之基準與估算方式詳細說明：							
減量成本 ⁵	行政執行成本	894 萬 1 仟元（含人力、郵件通知、宣導活動及設備租賃）						
	措施列管對象執行成本	—						
	措施維運費用（選填）	100 萬元						
	總成本	994 萬 1 仟元						
權責分工	跨縣市合作	是否屬於跨縣市合作推動工作： ☐ 是； ☒ 否						
	地方主管機關	環保局						
	相關配合部門	—						

三、面向三 建構跨部會專案管理

表 5.2-18 空氣污染防制策略內容（N-3-F-01）

防制措施編號	N-3-F-01							
防制措施名稱	民俗活動空氣污染物減量							
管制污染物種	PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、SO _x 、NO _x							
管制緣由	1. 尊重傳統信仰下，推行環保祭祀相關作業 2. 大型傳統節慶（日），推行相關宣導作為 3. 協助相關紙錢集中燒清運作業 4. 宣導減燒紙錢相關作業							
管制依據	■空氣污染防制法第 32 條，環境部 107 年 8 月 1 日修正公告							
適用對象	固定污染源-其他							
實施方式	1. 為響應 2050 淨零碳排，中元普渡淨零轉型推廣「以功代金」，結合統一、全家、萊爾富、OK 四大超商創新推出「以功代金」。 2. 向民眾宣導於祭祀活動時應少焚香、減燒紙錢，改採以糧代金、以功代金、雙手合十、一炷心香祭拜，並將紙錢集中收集後交由環保局清運，以減少空氣污染。 3. 推廣環保友善寺廟示範點（少金、少香、少炮）及加強宣導，推動紙錢集中焚燒及輔導宮廟環保金爐改善。 4. 針對未登記之廟宇、祭壇及殯葬業轉由民政處輔導登記，並加強宣導環保祭祀。							
實施期程				113 年~116 年				
預期	工作績效 量化目標	項目	第一期 活動強	113 年	114 年	115 年	116 年	合計

成效	2		度 ³							
		紙錢集中清運	1,435	175	105	105	105	490 公噸		
		環保友善祭祀減少紙錢燃燒-以賑代金紙錢減燒	1.440	0.24	0.1	0.1	0.1	0.54 公噸		
		環保友善祭祀減少紙錢燃燒-以米代金紙錢減燒	--	1	1	1	1	4 公噸		
		金（庫錢）爐加裝空污防制設施	--	50	60	70	80	260 公噸		
			0	1	3	3	3	3 座		
	污染物種			規劃減量（公噸）				滾動減量	合計	預計抵換量 ⁴
				113 年	114 年	115 年	116 年			
	PM ₁₀			0.62397	0.43633	0.45661	0.47689	0	1.99380	0
	PM _{2.5}			0.54997	0.38459	0.40246	0.42034	0	1.75736	0
	SO _x			0.00600	0.00420	0.00439	0.00459	0	0.01917	0
	NO _x			0.138393	0.096776	0.101274	0.105772	0	0.442216	0
	NMHC			0	0	0	0	0	0	0
	預計抵換之開發案 ⁴	有填寫「預計抵換量」者於此欄填寫環評開發案名稱與環評案件編號 如：OOO 開發計畫（案件編號								

113~116 年 $490 \times 0.00275 \times 0.95 = 1.28013$

SO_x

113 年: $175 \times 0.00003 \times 0.95 = 0.00499$

114 年: $105 \times 0.00003 \times 0.95 = 0.002993$

115 年: $105 \times 0.00003 \times 0.95 = 0.002993$

116 年: $105 \times 0.00003 \times 0.95 = 0.002993$

113~116 年 $490 \times 0.00003 \times 0.95 = 0.01397$

NO_x

113 年: $175 \times 0.000692 \times 0.95 = 0.11505$

114 年: $105 \times 0.000692 \times 0.95 = 0.06903$

115 年: $105 \times 0.000692 \times 0.95 = 0.06903$

116 年: $105 \times 0.000692 \times 0.95 = 0.06903$

113~116 年 $490 \times 0.000692 \times 0.95 = 0.32213$

（2）以賑代金紙錢燃燒排放減量計算公式

減量計算公式=目標年減燒金紙量（公斤）（以 100 元捐賑金額為單位） $\div 1,000 \times$ 排放係數（公噸/公噸）

PM₁₀

113 年: $0.24 \times 0.00312 = 0.00075$

114 年: $0.10 \times 0.00312 = 0.00031$

115 年: $0.10 \times 0.00312 = 0.00031$

116 年: $0.10 \times 0.00312 = 0.00031$

113~116 年 $0.54 \times 0.00312 = 0.00168$

PM_{2.5}

113 年: $0.24 \times 0.00275 = 0.00066$

114 年: $0.10 \times 0.00275 = 0.00028$

115 年: $0.10 \times 0.00275 = 0.00028$

116 年: $0.10 \times 0.00275 = 0.00028$

113~116 年 $0.54 \times 0.00275 = 0.00149$

SO_x

113 年: $0.24 \times 0.00003 = 0.000007$

114 年: $0.10 \times 0.00003 = 0.000003$

115 年: $0.10 \times 0.00003 = 0.000003$

116 年: $0.10 \times 0.00003 = 0.000003$

113~116 年 $0.54 \times 0.00003 = 0.000016$

NO_x

113 年: $0.24 \times 0.000692 = 0.00017$

114 年: $0.10 \times 0.000692 = 0.00007$

115 年: $0.10 \times 0.000692 = 0.00007$

116 年: $0.10 \times 0.000692 = 0.00007$

113~116 年 $0.54 \times 0.000692 = 0.00037$

（3）以米代金紙錢燃燒排放減量計算公式

減量計算公式=目標年減燒金紙量（公斤）（以每包米 500 克為單位） $\div 1,000,000 \times$ 排放係數（公噸/公噸）

PM₁₀

113 年: $1 \times 0.00312 = 0.00312$

114 年: $1 \times 0.00312 = 0.00312$
 115 年: $1 \times 0.00312 = 0.00312$
 116 年: $1 \times 0.00312 = 0.00312$
 113~116 年 $4 \times 0.00312 = 0.01248$

PM_{2.5}

113 年: $1 \times 0.00275 = 0.00275$
 114 年: $1 \times 0.00275 = 0.00275$
 115 年: $1 \times 0.00275 = 0.00275$
 116 年: $1 \times 0.00275 = 0.00275$
 113~116 年 $4 \times 0.00275 = 0.011$

SO_x

113 年: $1 \times 0.00003 = 0.00003$
 114 年: $1 \times 0.00003 = 0.00003$
 115 年: $1 \times 0.00003 = 0.00003$
 116 年: $1 \times 0.00003 = 0.00003$
 113~116 年 $4 \times 0.00003 = 0.00012$

NO_x

113 年: $1 \times 0.000692 = 0.000692$
 114 年: $1 \times 0.000692 = 0.000692$
 115 年: $1 \times 0.000692 = 0.000692$
 116 年: $1 \times 0.000692 = 0.000692$
 113~116 年 $4 \times 0.000692 = 0.002768$

(4) 金(庫錢)爐加裝空污防制設施粒狀物排放減量計算公式

預定加裝防制設備金(庫錢)爐於調查年之排放量=預定加裝防制設備金(庫錢)爐於調查年之金紙實際燃燒量(公噸)×紙錢燃燒排放係數(公噸/公噸)。

預定加裝防制設備金(庫錢)爐於目標年之排放量=預定加裝防制設備金(庫錢)爐於調查年之金紙實際燃燒量(公噸)×紙錢燃燒排放係數(公噸/公噸)×(1-控制效率)。

減量結果=預定加裝防制設備金(庫錢)爐於目標年之排放量-預定加裝防制設備金(庫錢)爐於調查年之排放量。

假設金(庫錢)爐加裝空污防制設備為參考控制效率為 65%。

PM₁₀

113 年: $50 \times 0.00312 \times 0.65 = 0.10140$
 114 年: $60 \times 0.00312 \times 0.65 = 0.12168$
 115 年: $70 \times 0.00312 \times 0.65 = 0.14196$
 116 年: $80 \times 0.00312 \times 0.65 = 0.16224$
 113~116 年 $260 \times 0.00312 \times 0.65 = 0.52728$

PM_{2.5}

113 年: $50 \times 0.00275 \times 0.65 = 0.08938$
 114 年: $60 \times 0.00275 \times 0.65 = 0.10725$
 115 年: $70 \times 0.00275 \times 0.65 = 0.12513$
 116 年: $80 \times 0.00275 \times 0.65 = 0.14300$
 113~116 年 $260 \times 0.00275 \times 0.65 = 0.46475$

SO_x

113 年: $50 \times 0.00003 \times 0.65 = 0.00098$
 114 年: $60 \times 0.00003 \times 0.65 = 0.001170$

減 量 成 本 ⁵	行政執行 成本	1,781 萬 6,400 元（紙錢清運 2,520 元/公噸，7,070 公噸）
	措施列管 對象執行 成本	50 萬元（市售米 50 元/公斤，以米代金 10 公噸） 1,681 萬 9,530 元（焚化爐處理費 2,379 元/公噸，7,070 公噸）
	措施維運 費用（選 填）	200 萬元（金（庫錢）爐維運費約 50 萬元/年）
	總成本	3,713 萬 5,930 元
權	跨縣市合	是否屬於跨縣市合作推動工作： ☐ 是； ☒ 否

115 年: $70 \times 0.00003 \times 0.65 = 0.001365$
 116 年: $80 \times 0.00003 \times 0.65 = 0.001560$
 113~116 年 $260 \times 0.00003 \times 0.65 = 0.00507$
 NO_x
 113 年: $50 \times 0.000692 \times 0.65 = 0.02249$
 114 年: $60 \times 0.000692 \times 0.65 = 0.02699$
 115 年: $70 \times 0.000692 \times 0.65 = 0.03149$
 116 年: $80 \times 0.000692 \times 0.65 = 0.03598$
 113~116 年 $260 \times 0.000692 \times 0.65 = 0.11695$
 紙錢集中清運+以賑代金紙錢減燒+以米代金紙錢減燒+金（庫錢）爐加裝空污防制設施
 PM₁₀
 113 年: $0.51870 + 0.00075 + 0.00312 + 0.10140 = 0.62397$
 114 年: $0.31122 + 0.00028 + 0.00312 + 0.12168 = 0.43633$
 115 年: $0.31122 + 0.00028 + 0.00312 + 0.14196 = 0.45661$
 116 年: $0.31122 + 0.00028 + 0.00312 + 0.16224 = 0.47689$
 PM_{2.5}
 113 年: $0.45719 + 0.00066 + 0.00275 + 0.08938 = 0.54997$
 114 年: $0.27431 + 0.00028 + 0.00275 + 0.10725 = 0.38459$
 115 年: $0.27431 + 0.00028 + 0.00275 + 0.12513 = 0.40246$
 116 年: $0.27431 + 0.00028 + 0.00275 + 0.14300 = 0.42034$
 SO_x
 113 年: $0.004990 + 0.000007 + 0.00003 + 0.000980 = 0.00600$
 114 年: $0.002993 + 0.000003 + 0.00003 + 0.001170 = 0.00420$
 115 年: $0.002993 + 0.000003 + 0.00003 + 0.001365 = 0.00439$
 116 年: $0.002993 + 0.000003 + 0.00003 + 0.001560 = 0.00459$
 NO_x
 113 年: $0.11505 + 0.00017 + 0.000692 + 0.02249 = 0.138393$
 114 年: $0.06903 + 0.00007 + 0.000692 + 0.02699 = 0.096776$
 115 年: $0.06903 + 0.00007 + 0.000692 + 0.03149 = 0.101274$
 116 年: $0.06903 + 0.00007 + 0.000692 + 0.03598 = 0.105772$
 113 年~116 年
 PM₁₀: $0.62397 + 0.43633 + 0.45661 + 0.47689 = 1.99380$
 PM_{2.5}: $0.54997 + 0.38459 + 0.40246 + 0.42034 = 1.75736$
 SO_x: $0.006 + 0.0042 + 0.00439 + 0.00459 = 0.01917$
 NO_x: $0.138393 + 0.096776 + 0.101274 + 0.105772 = 0.442216$

責 分 工	作	
	地方主管機關	環保局
	相關配合部門	民政處、鄉鎮市公所

表 5.2-19 空氣污染防制策略內容 (N-3-F-02)

防制措施編號			N-3-F-02							
防制措施名稱			營建工地智能管理							
管制污染物種			PM ₁₀ 、PM _{2.5}							
管制緣由			本縣藉由營建工地稽（巡）查作業、法規符合度查核等，確實掌握各工地污染排放狀況，並針對縣內大型工程案推廣執行採行防制效率較佳之空氣污染防制措施，實質減量並減少逸散性粒狀污染物排放。							
管制依據			■空氣污染防制法第 23 條，環境部 107 年 8 月 1 日修正公告							
			■營建工程空氣污染防制設施管理辦法，環境部 110 年 10 月 18 日修正公告							
適用對象			固定污染源-營建等-建築/施工							
實施方式			1.依據營建工程空氣污染防制設施管理辦法，輔導營建工地智能管理。 2.建構營建工程科技化管理制度，大型工程優先採行科技化管理，辦理科技化管理示範觀摩。 3.輔導二林測站鄰近營建工地智能管理。							
實施期程			113 年~116 年							
預期成效	工作績效量化目標 ²	項目	第一期活動強度 ³	113 年	114 年	115 年	116 年	合計		
		營建工地智能管理	--	2	2	2	2	8 處		
	污染物種			規劃減量（公噸）				滾動減量	合計	預計抵換量 ⁴
				113 年	114 年	115 年	116 年			
	PM ₁₀			1.3	1.3	1.3	1.3	0	5.2	0
	PM _{2.5}			0.26	0.26	0.26	0.26	0	1.04	0
	SO _x			0	0	0	0	0	0	0
	NO _x			0	0	0	0	0	0	0
	NMHC			0	0	0	0	0	0	0
	預計抵換之開發案 ⁴		有填寫「預計抵換量」者於此欄填寫環評開發案名稱與環評案件編號 如：○○○開發計畫（案件編號							

		<p>PM₁₀ 約 2.6 噸/年。</p> <p>註 1: 工地裸露地灑水防制(優:每日灑水 4 次防制效率 65%、可:每日灑水 3 次防制效率 52%、劣:每日灑水 2 次防制效率 40%)</p> <p>註 2: PM_{2.5} 相對於 PM₁₀ 之比例, 依照 TEDS11.1 版減量手冊計算, 其比值為 0.11/0.556=0.198</p> <p>● 計算自動灑水設備進行裸露地灑水防制減量</p> <p>PM₁₀ 減量(公噸)=PM₁₀ 產生量*(工地裸露地灑水防制效率優 65%-防制效率劣 40%)</p> <p>PM₁₀ 減量(公噸)=2.6*(65%-40%)=0.65</p> <p>PM_{2.5} 減量(公噸)=0.65*0.198=0.13</p> <p>每年 2 處 PM₁₀ 減量(公噸)=0.65*2=1.3</p> <p>每年 2 處 PM_{2.5} 減量(公噸)=0.13*2=0.26</p>
減量成本 ⁵	行政執行成本	160 萬元(含人力、宣導會議、監控設備)
	措施列管對象執行成本	120 萬元
	措施維運費用(選填)	—
	總成本	280 萬元
權責分工	跨縣市合作	是否屬於跨縣市合作推動工作： ☐ 是； ☒ 否
	地方主管機關	環保局
	相關配合部門	—

表 5.2-20 空氣污染防制策略內容（N-3-F-03）

防制措施編號		N-3-F-03						
防制措施名稱		輔導妥善處理果樹枝等農業剩餘資材						
管制污染物種		PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、SO _x 、NO _x 、NMHC						
管制緣由		本縣為農業大縣，稻米收穫量高居全國前三，葡萄、芭樂種植面積亦名列前茅，農民多以露天燃燒的方式處理農業廢棄物，進而造成嚴重的空氣污染。						
管制依據		■空氣污染防制法第 32 條，環境部 107 年 8 月 1 日修正公告						
適用對象		固定污染源-露天燃燒-農業露天燃燒-蔗田、固定污染源-露天燃燒-農業露天燃燒-果園						
實施方式		1. 輔導妥善處理果樹枝等農業剩餘資材，建立農業剩餘資材再利用示範案例。 2. 加強空品不良期間、農作收穫期間稽查管制及法規宣導。 3. 透過人力、空拍機及至高點攝影機，並搭配 GIS 地籍資訊系統進行調查。 4. 輔導二林測站鄰近旱田剩餘資材再利用。						
實施期程			113 年~116 年					
預期成效	工作績效量化目標 ²	項目	第一期活動強度 ³	113 年	114 年	115 年	116 年	合計
		農業資材循環零廢棄-旱田	--	5	20	50	100	175 公頃

污染物種	規劃減量（公噸）				滾動減量	合計	預計抵換量 ⁴
	113 年	114 年	115 年	116 年			
PM ₁₀	0.47	1.40	2.81	4.68	0	9.36	0
PM _{2.5}	0.44	1.31	2.63	4.38	0	8.76	0
SO _x	0.01	0.02	0.04	0.06	0	0.13	0
NO _x	0.31	0.94	1.87	3.12	0	6.24	0
NMHC	0.29	0.86	1.71	2.85	0	5.71	0
預計抵換之開發案 ⁴	有填寫「預計抵換量」者於此欄填寫環評開發案名稱與環評案件編號如：○○○開發計畫（案件編號）						
計算方式	<p>1.方法學類別：☒環境部減量計算手冊；☐其他_____</p> <p>2.計算之基準與估算方式詳細說明：</p> <p>排放量＝蔗田/果園收穫面積×燃燒比率×燃料負荷係數×排放係數</p> <p>因推廣農業資材循環零廢棄無燃燒行為，故忽略燃燒比率不計算。另以棗之燃燒負荷係數、排放係數計算減量。</p> <p>（調查年面積-背景年面積（公頃））×燃燒負荷係數（24）×排放係數（公斤/公噸）</p> <p>PM₁₀</p> <p>113 年 5 公頃×24×3.9÷1000=0.47</p> <p>114 年 15 公頃×24×3.9÷1000=1.40</p> <p>115 年 30 公頃×24×3.9÷1000=2.81</p> <p>116 年 50 公頃×24×3.9÷1000=4.68</p> <p>合計 0.47+1.40+2.81+4.68=9.36</p> <p>PM_{2.5}</p> <p>113 年 5 公頃×24×3.65÷1000=0.44</p> <p>114 年 15 公頃×24×3.65÷1000=1.31</p> <p>115 年 30 公頃×24×3.65÷1000=2.63</p> <p>116 年 50 公頃×24×3.6÷1000=4.38</p> <p>合計 0.44+1.31+2.63+4.38=8.76</p> <p>SO_x</p> <p>113 年 5 公頃×24×0.05÷1000=0.01</p> <p>114 年 15 公頃×24×0.05÷1000=0.02</p> <p>115 年 30 公頃×24×0.05÷1000=0.04</p> <p>116 年 50 公頃×24×0.05÷1000=0.06</p> <p>合計 0.01+0.02+0.04+0.06=0.13</p> <p>NO_x</p> <p>113 年 5 公頃×24×2.6÷1000=0.31</p> <p>114 年 15 公頃×24×2.6÷1000=0.94</p> <p>115 年 30 公頃×24×2.6÷1000=1.87</p> <p>116 年 50 公頃×24×2.6÷1000=3.12</p> <p>合計 0.31+0.94+1.87+3.12=6.24</p> <p>NMHC</p> <p>113 年 5 公頃×24×2.377÷1000=0.29</p> <p>114 年 15 公頃×24×2.377÷1000=0.86</p> <p>115 年 30 公頃×24×2.377÷1000=1.71</p> <p>116 年 50 公頃×24×2.377÷1000=2.85</p> <p>合計 0.29+0.86+1.71+2.85=5.71</p>						

減量成本 ⁵	行政執行成本	1,360 萬
	措施列管對象執行成本	—
	措施維運費用（選填）	—
	總成本	1,360 萬
權責分工	跨縣市合作	是否屬於跨縣市合作推動工作： ☐ 是； ☒ 否
	地方主管機關	環保局
	相關配合部門	農業處、鄉鎮市農會、鄉鎮市公所

表 5.2-21 空氣污染防制策略內容（N-3-F-04）

防制措施編號		N-3-F-04									
防制措施名稱		裸露地揚塵改善及防制									
管制污染物種		PM ₁₀ 、PM _{2.5}									
管制緣由		河川裸露地如遇有風速較高之情形，易使粒狀污染物逸散至大氣中，且可能影響河川沿岸居民，因此若能有效掌握可能揚塵區域裸露地，並透過緊急應變抑塵措施、綠覆蓋、水覆蓋及其他覆蓋等揚塵抑制措施進行改善，將可有效減少揚塵事件發生。									
管制依據		■空氣污染防制法第 32 條，環境部 107 年 8 月 1 日修正公告									
		■固定污染源逸散性粒狀污染物空氣污染防制設施管理辦法，環境部 112 年 07 月 06 日修正公告									
適用對象		固定污染源-營建等-裸露地表									
實施方式		1. 由經濟部水利署每年提供不同區位之河灘地，採用相關揚塵防制工法如揚塵緊急應變防制措施、綠覆蓋、水覆蓋及其他覆蓋等揚塵抑制措施進行改善，減少裸露地揚塵情形。 2. 辦理衛星影像圖資辨識，掌握河川裸露地；稽查河川許可種植區法規符合狀況。 3. 配合環境部揚塵預警通報執行應變、辦理河川揚塵防護避難演練、辦理民眾宣導及執行常態環境清理洗街與空品不良季節加強河川周邊環境清理洗街工作。 4. 濁水溪流域河道裸露地變化大，目前係針對濁水溪流域執行相關防制工作。烏溪流域自 105 年起已無揚塵事件日發生，雖河道中有少部份裸露地於乾潮時露出，但整體流域綠化植生良好，本縣與第三河川分署仍持續追蹤烏溪流域之河道變化情況。									
實施期程				113 年~116 年							
預期成效	工作績效量化目標 ²	項目	第一期活動強度 ³	113 年	114 年	115 年	116 年	合計			
		濁水溪河川裸露地揚塵改善及防制	240	100	100	100	100	400 公頃			
	污染物種			規劃減量（公噸）				滾動減量	合計	預計抵換量 ⁴	
				113 年	114 年	115 年	116 年				
	PM ₁₀			62.17	62.17	62.17	62.17	0	248.68	0	

	PM _{2.5}	3.12	3.12	3.12	3.12	0	12.48	0
	SO _x	0	0	0	0	0	0	0
	NO _x	0	0	0	0	0	0	0
	NMHC	0	0	0	0	0	0	0
預計抵換之開發案 ⁴	有填寫「預計抵換量」者於此欄填寫環評開發案名稱與環評案件編號 如：○○○開發計畫（案件編號_____）							
計算方式	<p>1.方法學類別：☒環境部減量計算手冊；☐其他_____</p> <p>2.計算之基準與估算方式詳細說明：</p> <p>（1）縣市調查年管制區域河川裸露地排放量（公噸）（A）=管制區域河川裸露地總面積（公頃）×縣市河川裸露地排放係數（公克/平方公尺）×調查年綜合控制因子×10⁴（平方公尺/公頃）×10⁻⁶（公噸/公克）。</p> <p>（2）縣市目標年管制區域河川裸露地排放量（公噸）（B）=管制區域河川裸露地總面積（公頃）×縣市河川裸露地排放係數（公克/平方公尺）×目標年綜合控制因子×10⁴（平方公尺/公頃）×10⁻⁶（公噸/公克）。</p> <p>（3）縣市河川裸露地排放減量=縣市調查年河川裸露地排放量（A）-縣市目標年河川裸露地排放量（B）</p> <p>由於本縣每年裸露地區位及面積變化大，以每年現地狀況規劃不同改善及防制措施施作區域作為管制區域計算減量。</p> <p>依行政院核定「濁水溪揚塵防制及改善第三期行動方案（113年-115年）」，針對濁水溪流流域進行裸露地揚塵改善及防制工作。每年改善 100 公頃河川裸露地，以三仙膠工法每年改善 95.2 公頃、農業資材鋪設每年改善 4.8 公頃推估。</p> <p>★綜合控制因子=1-綜合控制效率</p> <p>綜合控制效率=Σ（施作面積×控制效率×有效月數占全年比例）÷管制區域河川裸露地總面積</p> <p>★有效月數占全年比例：三仙膠工法 0.5 個月、農業資材鋪設 12 個月</p> <p>★綜合控制因子：三仙膠工法、農業資材鋪設=</p> <p>1- Σ（95.2 公頃×77%×0.5 月/12 月+4.8 公頃×55.6%×12 月/12 月）÷100 公頃=1-0.057=0.94</p> <p>PM₁₀</p> <p>113 年 100 公頃×77%×85.90×0.94×10⁴×10⁻⁶ =62.17</p> <p>114 年 100 公頃×77%×85.90×0.94×10⁴×10⁻⁶ =62.17</p> <p>115 年 100 公頃×77%×85.90×0.94×10⁴×10⁻⁶ =62.17</p> <p>116 年 100 公頃×77%×85.90×0.94×10⁴×10⁻⁶ =62.17</p> <p>合計</p> <p>113~116 年 62.17+62.17+62.17+62.17=248.68</p> <p>PM_{2.5}</p> <p>113 年 100 公頃×77%×4.31×0.94×10⁴×10⁻⁶ =3.12</p> <p>114 年 100 公頃×77%×4.31×0.94×10⁴×10⁻⁶ =3.12</p> <p>115 年 100 公頃×77%×4.31×0.94×10⁴×10⁻⁶ =3.12</p> <p>116 年 100 公頃×77%×4.31×0.94×10⁴×10⁻⁶ =3.12</p> <p>合計</p> <p>113~116 年 3.12+3.12+3.12+3.12=12.48</p>							
減量	行政執行成	1,128 萬元						

成本 5	本	
	措施列管對象執行成本	876 萬元
	措施維運費用（選填）	—
	總成本	2,004 萬元
權責 分工	跨縣市合作	是否屬於跨縣市合作推動工作： ☒ 是； ☐ 否 縣市分工： 雲林縣、臺中市（縣/市）：執行河川裸露地揚塵改善及防制工作。 彰化縣、南投縣、雲林縣、嘉義縣（縣/市）：執行擴大揚塵應變工作。
	地方主管機關	環保局
	相關配合部門	經濟部水利署第三河川分署及第四河川分署、鄉鎮市公所

四、面向四 區域開發重點監控

表 5.2-22 空氣污染防制策略內容（N-4-A-01）

防制措施編號	N-4-A-01
防制措施名稱	大型園區開發空污排放抵換
管制污染物種	PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、SO _x 、NO _x 、NMHC
管制緣由	大型園區開發依「環境影響評估法」第 5 條第 2 項規定，於環境影響評估審議階段進行時，多已承諾採取空氣污染物排放抵換措施開發。為使大型園區開發可能衍生之空氣污染問題得以解決，以擬於 113 年至 116 年進行開發或完成開發之大型園區為對象，規劃推動「大型園區開發空污排放抵換專案計畫」，提供多元污染源抵換措施，創造開發增量抵換環境污染減量之方式，達成降低整體環境污染量之目標；預期可對硫氧化物、氮氧化物及揮發性有機物排放減量。
管制依據	☒ 環境影響評估法第 5 條第 2 項，環境部 112 年 5 月 3 日修正公告。 ☒ 環境部審查開發行為空氣污染物排放量增量抵換處理原則，環境部 113 年 10 月 1 日修正公告。
適用對象	適用於辦理環境影響評估審查之開發行為，其開發基地位於臺灣本島二級或三級防制區，且營運階段其新增排放量對污染源所在地之防制區或空氣品質同受影響之鄰近防制區有造成惡化之虞者。
實施方式	1. 本項規劃推動大型園區開發空污排放抵換專案計畫，以及產業進駐產業園區屬總量管制區者，推動總量抵換，促使區域總量不增量。規劃推動重點包括：依審查開發行為空氣污染物排放量增量抵換處理原則，明訂環評開發單位於環評審議階段可採行之減量抵換措施（如：汰舊換購電動車輛、港區船舶使用岸電、餐飲業裝設防制設備及農業剩餘資材採用腐化菌等等），以及措施削減排放量認定計算原則。 2. 依「汰換老舊車輛空氣污染物減量效益取得計畫申請審查及媒合服務作業程序」、「老舊車輛汰舊換新空氣污染物減量補助辦法」，以及環境部所建立環評開發行為移動源可抵換排放量集中管理平臺，媒合民眾與廠商，提供開發單位便捷之抵換來源取得或認購管道。 3. 依據環境部建置之「區域開發重點監控」機制，紀錄開發單位環評承諾之減量措施

		目標數量、逐年逐階段達成數量及排放量。 4. 後續環評追蹤單位，負責定期回報前項減量已達成數量，由前述監控機制核算排放量。 5. 於環評審議過程中，建議審議委員會將足額減量納入環評審查結論，並要求開發單位具體承諾污染源消減或改善目標數量、以及超額抵換量分配利用方式（對整體環境為正面改善者除外）。 6. 地方政府依據地方特性，評估相關老舊車輛汰舊換新、換電動車推動方式，並負責推動執行。																			
實施期程			113 年~116 年																		
預期成效	工作績效量化目標 ²	項目	第一期活動強度 ³	113 年	114 年	115 年	116 年	合計													
		抵換家數	--	0	1	1	1	3 家次													
	污染物種			規劃減量				滾動減量	合計	預計抵換量 ⁴											
				113 年	114 年	115 年	116 年														
	PM ₁₀			0	49.36	49.36	78.35	0	177.07	0											
	PM _{2.5}			0	22.41	22.41	35.56	0	80.38	0											
	SO _x			0	5.53	5.53	8.78	0	19.84	0											
	NO _x			0	33.29	33.29	18.82	0	85.40	0											
	NMHC			0	0	0	0	0	0.00	0											
預計抵換之開發案 ⁴		有填寫「預計抵換量」者於此欄填寫環評開發案名稱與環評案件編號 如：OOO 開發計畫（案件編號）																			
計算方式	1.方法學類別： ☐ 環境部減量計算手冊； ☒ 其他 <u>環境部審查開發行為空氣污染物排放量增量抵換處理原則、TEDS 11.1 面源排放推估技術手冊</u> 2.計算之基準與估算方式詳細說明： TEDS 11.1 稻草燃燒排放係數																				
	<table><tr><td>燃燒負荷係數（公噸/公頃）</td><td colspan="2">污染物排放係數（公斤/公噸）</td></tr><tr><td rowspan="4">6.0</td><td>TSP</td><td>22.13</td></tr><tr><td>PM_{2.5}</td><td>9.88</td></tr><tr><td>SO_x</td><td>2.44</td></tr><tr><td>NO_x</td><td>5.23</td></tr></table>									燃燒負荷係數（公噸/公頃）	污染物排放係數（公斤/公噸）		6.0	TSP	22.13	PM _{2.5}	9.88	SO _x	2.44	NO _x	5.23
	燃燒負荷係數（公噸/公頃）	污染物排放係數（公斤/公噸）																			
	6.0	TSP	22.13																		
PM _{2.5}		9.88																			
SO _x		2.44																			
NO _x		5.23																			
備註：PM ₁₀ /TSP=0.9835，PM _{2.5} /TSP=0.9211，NMHC/THC=0.7692 (1) 離岸風力發電計畫 本案所需抵換量 TSP 為 17.664 公噸/年、SO _x 為 34.937 公噸/年、NO _x 為 101.55 公噸/年，預計施工 2 年、營運 20 年。 規劃施工及營運期間空氣污染物增量採老舊車輛汰舊換新及補助液態稻草腐化菌進行抵換，施工期間預計老舊機車汰舊換新 5,440 輛、補助液態稻草腐化菌 756 公頃，營運期間補助液態稻草腐化菌 1,800 公頃。																					
<u>施工期間預計 2025~2026 年將抵換量辦理完成，營運期間預計 2027~2029 年將抵換量辦理完成。</u> ● 施工期間~老舊車輛汰舊換新抵換量 5,440 輛 依據環境部審查開發行為空氣污染物排放量增量抵換處理原則，附錄二，NMHC 抵換額度 27.59 公斤/輛，註 2：抵換額度得以揮發性有機物抵換氮氧化物，其揮發性有機物																					

		<p>與氮氧化物抵換比例為 2.8：1，NO_x 抵換額度 7.88 公斤/輛。</p> <p>NO_x：5,440 輛×7.88 公斤/輛÷1,000 公斤/公噸=42.86 公噸÷2 年=21.43 公噸</p> <p>● 施工期間~補助液態稻草腐化菌 756 公噸</p> <p>PM₁₀：756 公噸/年×22.13 公斤/公噸×6.0 公噸/公頃÷1,000 公斤/公噸×0.9835=98.72 公噸/年÷2 年=49.36 公噸</p> <p>PM_{2.5}：756 公噸/年×9.88 公斤/公噸×6.0 公噸/公頃÷1,000 公斤/公噸=44.82 公噸/年÷2 年=22.41 公噸</p> <p>SO_x：756 公噸/年×2.44 公斤/公噸×6.0 公噸/公頃÷1,000 公斤/公噸=11.06 公噸/年÷2 年=5.53 公噸</p> <p>NO_x：756 公噸/年×5.23 公斤/公噸×6.0 公噸/公頃÷1,000 公斤/公噸=23.72 公噸/年÷2 年=11.86 公噸</p> <p>● 營運期間~補助液態稻草腐化菌 1,800 公噸</p> <p>PM₁₀：1,800 公噸/年×22.13 公斤/公噸×6.0 公噸/公頃÷1,000 公斤/公噸×0.9835=235.06 公噸/年÷3 年=78.35 公噸</p> <p>PM_{2.5}：1,800 公噸/年×9.88 公斤/公噸×6.0 公噸/公頃÷1,000 公斤/公噸=106.70 公噸/年÷3 年=35.56 公噸</p> <p>SO_x：1,800 公噸/年×2.44 公斤/公噸×6.0 公噸/公頃÷1,000 公斤/公噸=26.35 公噸/年÷3 年=8.78 公噸</p> <p>NO_x：1,800 公噸/年×5.23 公斤/公噸×6.0 公噸/公頃÷1,000 公斤/公噸=56.48 公噸/年÷3 年=18.82 公噸</p>
減量成本 ⁵	行政執行成本	80 萬元
	措施列管對象執行成本	離岸風力發電計畫，1,727 萬元
	措施維運費用（選填）	—
	總成本	1,807 萬元
權責分工	跨縣市合作	是否屬於跨縣市合作推動工作： ☐ 是； ☒ 否
	地方主管機關	環保局
	相關配合部門	—

表 5.2-23 空氣污染防制策略內容（N-4-S-01）

防制措施編號	N-4-S-01
防制措施名稱	彰濱產業園區管制
管制污染物種	PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、SO _x 、NO _x 、NMHC
管制緣由	<ol style="list-style-type: none"> 執行彰濱產業園區查核及減量協商等管制工作，輔導區內業者減少空氣污染物排放量，減量方式將包含提升製程效能減少燃料用量、改用潔淨燃料、加裝空氣污染防制設備或提升處理效率等，以減少固定污染源空氣污染排放，改善本縣空氣品質 改善方式倘涉及許可內容異動，應依「固定污染源設置操作及燃料使用許可證管理辦法」規定辦理
管制依據	■空氣污染防制法第 6、16、20、21、23、24、28、32、91 條，環境部 107 年 8 月 1

		日修正公告 ■固定污染源設置操作及燃料使用許可證管理辦法，環境部 108 年 9 月 26 日修正公告 ■揮發性有機物空氣污染管制及排放標準，環境部 112 年 12 月 4 日修正公告 ■固定污染源空氣污染物排放標準，環境部 112 年 6 月 14 日修正公告 ■固定污染源有害空氣污染物排放標準，環境部 110 年 2 月 26 日修正公告								
適用對象		固定污染源-工業								
實施方式		1. 執行工廠清查納管 2. 減量協談及追蹤改善 3. 輔導製程改善（減少污染源或註銷製程） 4. 輔導燃料改變/減少 5. 輔導加裝空氣污染防治設備 6. 輔導提升空氣污染防治設備效率 7. 執行固定污染源 CEMS 及法規符合度查核作業 8. 執行固定污染源稽查檢測作業								
實施期程			113 年~116 年							
預期成效	工作績效量化目標 ²	項目	第一期活動強度 ³	113 年	114 年	115 年	116 年	合計		
		查核次數	--	90	90	90	90	360 家次		
	污染物種			規劃減量（公噸）				滾動減量	合計	預計抵換量 ⁴
				113 年	114 年	115 年	116 年			
	PM ₁₀			0.92	0.92	0.92	0.92	0	3.68	0
	PM _{2.5}			0.57	0.57	0.57	0.57	0	2.28	0
	SO _x			2.04	2.04	2.04	2.04	0	8.16	0
	NO _x			31.52	16.52	16.52	11.52	0	76.08	0
	NMHC			4.68	4.68	4.68	4.68	0	18.72	0
預計抵換之開發案 ⁴		有填寫「預計抵換量」者於此欄填寫環評開發案名稱與環評案件編號 如：○○○開發計畫（案件編號）								
計算方式		1. 方法學類別：■環境部減量計算手冊；□其他_____ 2. 計算之基準與估算方式詳細說明： (1) 加裝防制設備減量計算公式 目標年排放量=調查年排放量×（1-控制效率%） 減量結果=調查年排放量-目標年排放量 (2) 防制設備效率提升減量計算公式 調查年排放量=調查年製程原始排放量×（1-改善前控制效率%） 目標年排放量=調查年製程原始排放量×（1-改善後控制效率%） 減量結果=調查年排放量-目標年排放量 (3) 燃料改變/減少減量計算公式 A.燃料改變 調查年排放量=調查年原燃料之用量×公告原燃料之單位用量排放係數 目標年排放量=目標年改換燃料之用量×公告改換燃料之單位用量排放係數 減量結果=調查年排放量-目標年排放量 B.燃料減少 調查年排放量=調查年燃料之用量×公告相同燃料之單位用量排放係數 目標年排放量=目標年燃料之用量×公告相同燃料之單位用量排放係數								

		<p>減量=調查年排放量-目標年排放量</p> <p>(4) 製程改善減量計算公式</p> <p>目標年排放量=調查年排放量÷調查年舊製程排放係數×目標年新製程排放係數</p> <p>減量=調查年排放量-目標年排放量</p> <p>3. 依據近年製程減量結果，單 1 製程減量平均值：PM₁₀ 0.10 公噸、PM_{2.5} 0.06 公噸、SO_x 0.23 公噸、NO_x 2.11 公噸、NMHC 0.52 公噸（以上均取小數點至第 2 位），減量成效：</p> <p>PM₁₀：0.10 × 9（預計改善率 10%）≐ 0.92 公噸/年（4 年 3.68 公噸）</p> <p>PM_{2.5}：0.06 × 9（預計改善率 10%）≐ 0.57 公噸/年（4 年 2.28 公噸）</p> <p>SO_x：0.23 × 9（預計改善率 10%）≐ 2.04 公噸/年（4 年 8.16 公噸）</p> <p>NO_x：2.11 × 9（預計改善率 10%）≐ 19.02 公噸/年（4 年 76.08 公噸）</p> <p>NMHC：0.52 × 9（預計改善率 10%）≐ 4.68 公噸/年（4 年 18.72 公噸）</p>
減量成本 ⁵	行政執行成本	1,525 萬 6,000 元
	措施列管對象執行成本	增設有效空氣污染防制設備：300 萬元 300 × 18（改善率 5%）= 10,800 萬元
	措施維運費用	—
	總成本	1 億 2,325 萬 6,000 元
權責分工	跨縣市合作	是否屬於跨縣市合作推動工作：□是；■否
	地方主管機關	環保局
	相關配合部門	經濟部工業局、彰化縣政府經濟暨綠能發展處

表 5.2-24 空氣污染防制策略內容（N-4-M-01）

防制措施編號	N-4-M-01
防制措施名稱	劃設空維區
管制污染物種	PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、NO _x 、NMHC
管制緣由	<p>為降低移動污染源對敏感地區（族群）造成空氣污染排放影響，提出區域移動污染源管制之概念，希望達到減少移動污染源排放污染量。而環境部於 107 年 8 月修正空氣污染防制法，新增第 40 條各級主管機關得視空氣品質需求及污染特性，因地制宜劃設空氣品質維護區，實施移動污染源管制策略。其移動污染源管制策略經中央主管機關核定後公告之。</p> <p>本縣將針對彰濱產業園區進行空維區劃設及管制，以提昇柴油車污染管制。另為加強管制施工機具，且考量本縣彰濱產業園區崙尾區正處環評開發階段，將優先評估將彰濱產業園區規劃劃設空維區，並將施工機具納入空維區管制對象。</p>
管制依據	■空氣污染防制法第 40 條，環境部 107 年 8 月 1 日修正公告。
適用對象	移動污染源-公路運輸-柴油車、移動污染源-公路運輸-機車
實施方式	1.本縣於 111 年公告實施彰濱秀傳醫院空氣品質維護區，並於 112 年已公告員林基督教醫院劃設空氣品質維護區，並於 113 年 9 月實施。

			2.114 年規劃增列 1 處，規劃評估大葉大學空維區劃設；116 年規劃增列 1 處，規劃評估彰濱產業園區空維區劃設。 3.稽查日前未有一年內排煙檢測合格之機動車輛全時段禁止進入本縣空氣品質維護區。 4.管制區域出入口設置車牌判識系統，拍攝進入大型柴油車車牌號碼。 5.加強稽查管制作業：執行目視判煙、路邊攔檢等稽查作業。 6.加強周邊產業園區內大型車隊加入環保車隊，包括行業別、車輛期別分布比例、維修保養習慣、取得自主管理標章數量等。 7.檢討並加強宣導既有空維區管制策略及管制範圍。							
實施期程			113 年~116 年							
預期成效	工作績效量化目標 ²	項目	第一期活動強度 ³	113 年	114 年	115 年	116 年	合計		
		空維區	1	2	3	3	4	4 處		
		大型柴油車（6 期車）	--	31,000	89,900	89,900	399,900	610,700 輛次		
		電動機車	--	0	93,000	93,000	93,000	279,000 輛次		
		定檢機車	--	0	885,050	885,050	885,050	2,655,150 輛次		
	污染物種			規劃減量（公噸）				滾動減量	合計	預計抵換量 ⁴
				113 年	114 年	115 年	116 年			
	PM ₁₀			0.002	0.0169	0.0169	1.3549	0	1.3907	0
	PM _{2.5}			0.002	0.0157	0.0157	1.2457	0	1.2791	0
	SO _x			0	0	0	0	0	0	0
	NO _x			0.048	0.366	0.366	27.910	0	28.690	0
	NMHC			0.004	2.980	2.980	5.239	0	11.203	0
預計抵換之開發案 ⁴	有填寫「預計抵換量」者於此欄填寫環評開發案名稱與環評案件編號 如：OOO 開發計畫（案件編號）									
計算方式	1.方法學類別： ☒ 環境部減量計算手冊； ☐ 其他_____									
	2.計算之基準與估算方式詳細說明： 減量=通行輛次（輛）×受影響路段公里數（公里）×減量係數（公克/公里-年）×10 ⁻⁶ （公噸/公克） 依據已劃設及未來劃設空維區車輛通行輛次，如下表預估									
	劃設年度	空維區地點	車輛數估計（輛次/每日）			行駛距離（公里）	行駛日數（日）			
			大型柴油車	電動機車	定檢機車					
	113 年	彰濱秀傳醫院	40	-	-	0.1	310			
		員林基督教醫院	200	-	-	0.1	93			
	114 年	彰濱秀傳醫院	40	-	-	0.1	310			
		員林基督教醫院	200	-	-	0.1	310			
		大葉大學	50	300	2,855	1	310			
	115 年	彰濱秀傳醫院	40	-	-	0.1	310			
		員林基督教醫院	200	-	-	0.1	310			
		大葉大學	50	300	2,855	1	310			
	116 年	彰濱秀傳醫院	40	-	-	0.1	310			

			員林基督教醫院	200	-	-	0.1	310
			大葉大學	50	300	2,855	1	310
			彰濱產業園區	1,000	-	-	6	310
		<p>預估減量：</p> <p>PM₁₀</p> <p>大型柴油車（6 期車）</p> <p>113 年=31,000 輛次×0.1×0.7191×10⁻⁶=0.002</p> <p>114 年=（（74,400 輛次×0.1 公里）+（15,500 輛次×1 公里））×0.7191×10⁻⁶=0.016</p> <p>115 年=（（74,400 輛次×0.1 公里）+（15,500 輛次×1 公里））×0.7191×10⁻⁶=0.016</p> <p>116 年=（（74,400 輛次×0.1 公里）+（15,500 輛次×1 公里）+（310,000 輛次×6 公里））×0.7191×10⁻⁶=1.354</p> <p>電動機車</p> <p>114 年 93,000 輛×1×0.0096×10⁻⁶=0.0009</p> <p>115 年 93,000 輛×1×0.0096×10⁻⁶=0.0009</p> <p>116 年 93,000 輛×1×0.0096×10⁻⁶=0.0009</p> <p>合計</p> <p>113 年 0.002</p> <p>114 年 0.016+0.0009=0.0169</p> <p>115 年 0.016+0.0009=0.0169</p> <p>116 年 1.354+0.0009=1.3549</p> <p>113~116 年 0.002+0.0169+0.0169+1.3549=1.3907</p> <p>PM_{2.5}</p> <p>大型柴油車（6 期車）</p> <p>113 年=31,000 輛次×0.1×0.6616×10⁻⁶=0.002</p> <p>114 年=（（74,400 輛次×0.1 公里）+（15,500 輛次×1 公里））×0.6616×10⁻⁶=0.015</p> <p>115 年=（（74,400 輛次×0.1 公里）+（15,500 輛次×1 公里））×0.6616×10⁻⁶=0.015</p> <p>116 年=（（74,400 輛次×0.1 公里）+（15,500 輛次×1 公里）+（310,000 輛次×6 公里））×0.6616×10⁻⁶=1.2457</p> <p>電動機車</p> <p>114 年 93,000 輛×1×0.008×10⁻⁶=0.0007</p> <p>115 年 93,000 輛×1×0.008×10⁻⁶=0.0007</p> <p>116 年 93,000 輛×1×0.008×10⁻⁶=0.0007</p> <p>合計</p> <p>113 年 0.002</p> <p>114 年 0.015+0.0007=0.0157</p> <p>115 年 0.015+0.0007=0.0157</p> <p>116 年 0.031+0.0007=1.2457</p> <p>113~116 年 0.002+0.0157+0.0157+1.2457=1.2791</p> <p>NO_x</p> <p>大型柴油車（6 期車）</p> <p>113 年=31,000 輛次×0.1×14.8184×10⁻⁶=0.048</p> <p>114 年=（（74,400 輛次×0.1 公里）+（15,500 輛次×1 公里））×14.8184×10⁻⁶=0.34</p> <p>115 年=（（74,400 輛次×0.1 公里）+（15,500 輛次×1 公里））×14.8184×10⁻⁶=0.34</p> <p>116 年=（（74,400 輛次×0.1 公里）+（15,500 輛次×1 公里）+（310,000 輛次×6 公里））</p>						

		$\times 14.8184 \times 10^{-6} = 27.884$ 電動機車 114 年 $93,000 \text{ 輛} \times 1 \times 0.2775 \times 10^{-6} = 0.026$ 115 年 $93,000 \text{ 輛} \times 1 \times 0.2775 \times 10^{-6} = 0.026$ 116 年 $93,000 \text{ 輛} \times 1 \times 0.2775 \times 10^{-6} = 0.026$ 合計 113 年 0.048 114 年 $0.34 + 0.026 = 0.366$ 115 年 $0.34 + 0.026 = 0.366$ 116 年 $27.884 + 0.026 = 27.91$ 113~116 年 $0.048 + 0.366 + 0.366 + 27.91 = 28.690$ NMHC 大型柴油車（6 期車） 113 年 $= 31,000 \text{ 輛次} \times 0.1 \times 1.2152 \times 10^{-6} = 0.004$ 114 年 $= ((74,400 \text{ 輛次} \times 0.1 \text{ 公里}) + (15,500 \text{ 輛次} \times 1 \text{ 公里})) \times 1.2152 \times 10^{-6} = 0.028$ 115 年 $= ((74,400 \text{ 輛次} \times 0.1 \text{ 公里}) + (15,500 \text{ 輛次} \times 1 \text{ 公里})) \times 1.2152 \times 10^{-6} = 0.028$ 116 年 $= ((74,400 \text{ 輛次} \times 0.1 \text{ 公里}) + (15,500 \text{ 輛次} \times 1 \text{ 公里}) + (310,000 \text{ 輛次} \times 6 \text{ 公里})) \times 1.2152 \times 10^{-6} = 2.287$ 電動機車 114 年 $93,000 \text{ 輛} \times 1 \times 0.9502 \times 10^{-6} = 0.088$ 115 年 $93,000 \text{ 輛} \times 1 \times 0.9502 \times 10^{-6} = 0.088$ 116 年 $93,000 \text{ 輛} \times 1 \times 0.9502 \times 10^{-6} = 0.088$ 定檢機車 114 年 $885,050 \text{ 輛} \times 1 \times 3.2356 \times 10^{-6} = 2.864$ 115 年 $885,050 \text{ 輛} \times 1 \times 3.2356 \times 10^{-6} = 2.864$ 116 年 $885,050 \text{ 輛} \times 1 \times 3.2356 \times 10^{-6} = 2.864$ 合計 113 年 0.004 114 年 $0.028 + 0.088 + 2.864 = 2.98$ 115 年 $0.028 + 0.088 + 2.864 = 2.98$ 116 年 $2.287 + 0.088 + 2.864 = 5.239$ 113~116 年 $0.004 + 2.98 + 2.98 + 5.239 = 11.203$
減量成本 ⁵	行政執行成本	57 萬 6 仟元
	措施列管對象執行成本	260 萬元（車辦設備及告示牌）
	措施維運費（選填）	100 萬元
	總成本	417 萬 6 仟元
權責分工	跨縣市合作	是否屬於跨縣市合作推動工作： ☒ 是； ☐ 否 縣市分工： <u>臺中市、彰化縣、南投縣、苗栗縣</u> （縣/市）：執行協助宣導「 <u>臺中港空氣品質維護區</u> 」管制規定工作

地方主管機關	環保局
相關配合部門	經濟部工業局

表 5.2-25 空氣污染防制策略內容（N-4-S-02）

防制措施編號	N-4-S-02									
防制措施名稱	有害空氣污染物監/檢測調查作業									
管制污染物種	NMHC									
管制緣由	近年來揮發性有機物污染改善日益重要，故為瞭解有害污染物種在環境背景情形，配合環境部調查事項辦理監檢測作業。									
管制依據	空氣污染防制法第 20 條，環境部 107 年 8 月 1 日修正公告									
適用對象	固定污染源-工業-									
實施方式	1. 執行有害空氣污染物監測作業 2. 執行有害空氣污染物稽查檢測作業									
實施期程				113 年~116 年						
預期成效	工作績效量化目標 ²	項目	第一期活動強度 ³	113 年	114 年	115 年	116 年	合計		
		查核數	--	5	5	5	5	20 家		
	污染物種			規劃減量（公噸）				滾動減量	合計	預計抵換量 ⁴
				113 年	114 年	115 年	116 年			
	PM ₁₀			0.00	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0
	PM _{2.5}			0.00	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0
	SO _x			0.00	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0
	NO _x			0.00	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0
	NMHC			0.00	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0
	預計抵換之開發案 ⁴	有填寫「預計抵換量」者於此欄填寫環評開發案名稱與環評案件編號 如：OOO 開發計畫（案件編號_____）								
	計算方式	1.方法學類別： ☒ 環境部減量計算手冊； ☐ 其他_____ 2.計算之基準與估算方式詳細說明：								
減量成本 ⁵	行政執行成本	800 萬元								
	措施列管對象執行成本	—								
	措施維運費用（選填）	—								
	總成本	監測作業成本 40 萬執行 5 個月，4 年共計 800 萬元								
權責分工	跨縣市合作	是否屬於跨縣市合作推動工作： ☐ 是； ☒ 否								
	地方主管機關	環保局								
	相關配合部門	—								

五、面向五 特定季節強化應變

表 5.2-26 空氣污染防制策略內容 (N-5-S-01)

防制措施編號		N-5-S-01									
防制措施名稱		連續自動監測設施管制									
管制污染物種		—									
管制緣由		1. 本縣連續自動監測設施共有 9 家 13 根次，列管對象多為本縣重要污染源，故將透過連續自動監測設施管制，全面執行適用對象系統查核及功能查核，以確保連續自動監測設施數據品質，督促業者依法操作 2. 倘涉及許可內容異動，應依「固定污染源設置操作及燃料使用許可證管理辦法」規定辦理；倘涉及監測設施確認報告書內容改變，應依「固定污染源空氣污染物連續自動監測設施管理辦法」規定辦理									
管制依據		■空氣污染防制法第 6、16、20、21、23、24、28、32、91 條，環境部 107 年 8 月 1 日修正公告									
		■固定污染源設置操作及燃料使用許可證管理辦法，環境部 108 年 9 月 26 日修正公告									
		■固定污染源空氣污染物連續自動監測設施管理辦法，環境部 109 年 4 月 8 日修正公告									
適用對象		固定污染源-工業									
實施方式		1. 依公告條件納管 2. 執行法規符合度查核作業 3. 執行系統查核作業 4. 執行功能性查核作業									
實施期程				113 年~116 年							
預期成效	工作績效量化目標 ²	項目	第一期活動強度 ³	113 年	114 年	115 年	116 年	合計			
		查核率%	--	100	100	100	100	100%			
	污染物種			規劃減量（公噸）				滾動減量	合計	預計抵換量 ⁴	
				113 年	114 年	115 年	116 年				
	PM ₁₀			0	0	0	0	0	0	0	
	PM _{2.5}			0	0	0	0	0	0	0	
	SO _x			0	0	0	0	0	0	0	
	NO _x			0	0	0	0	0	0	0	
	NMHC			0	0	0	0	0	0	0	
	預計抵換之開發案 ⁴	有填寫「預計抵換量」者於此欄填寫環評開發案名稱與環評案件編號 如：○○○開發計畫（案件編號_____）									
	計算方式	1.方法學類別： ☐ 環境部減量計算手冊； ☐ 其他_____ 2.計算之基準與估算方式詳細說明：									
減量成本 ⁵	行政執行成本	685 萬 6,000 元									
	措施列管對象執行成本	—									
	措施維運費（選填）	—									

	總成本	685 萬 6,000 元
權責分工	跨縣市合作	是否屬於跨縣市合作推動工作： ☐ 是； ☒ 否
	地方主管機關	環保局
	相關配合部門	—

表 5.2-27 空氣污染防制策略內容（N-5-F-01）

防制措施編號			N-5-F-01							
防制措施名稱			輔導妥善處理稻草（如使用分解有機肥）							
管制污染物種			PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、SO _x 、NO _x 、NMHC							
管制緣由			本縣為農業大縣，稻米收穫量高居全國前三，葡萄、芭樂種植面積亦名列前茅，農民多以露天燃燒的方式處理農業廢棄物，進而造成嚴重的空氣污染。							
管制依據			■空氣污染防制法第 32 條，環境部 107 年 8 月 1 日修正公告							
適用對象			固定污染源-露天燃燒-農業露天燃燒-水田							
實施方式			1. 輔導妥善處理稻草（如腐化菌、就地翻耕、網紮、田畦覆蓋），建立農業剩餘資材再利用示範案例。 2. 加強空品不良期間、農作收穫期間稽查管制及法規宣導。 3. 透過人力、空拍機及至高點攝影機，並搭配 GIS 地籍資訊系統進行調查。 4. 輔導二林測站鄰近水田剩餘資材再利用。							
實施期程			113 年~116 年							
預期成效	工作績效量化目標 ²	項目	第一期活動強度 ³	113 年	114 年	115 年	116 年	合計		
		農業資材循環零廢棄-水田	4.02	3.52	3.02	2.52	2.02	2.02%		
				2,000	2,000	2,000	2,000	10,000 公頃		
	污染物種			規劃減量（公噸）				滾動減量	合計	預計抵換量 ⁴
				113 年	114 年	115 年	116 年			
	PM ₁₀			28.00	28.00	28.00	28.00	0	112.00	17.16
	PM _{2.5}			13.63	13.63	13.63	13.63	0	54.52	7
	SO _x			3.37	3.37	3.37	3.37	0	13.48	1.73
	NO _x			7.34	7.34	7.34	7.34	0	29.36	4.13
	NMHC			7.42	7.42	7.42	7.42	0	29.68	0
預計抵換之開發案 ⁴		有填寫「預計抵換量」者於此欄填寫環評開發案名稱與環評案件編號 1.中佳燃氣複循環電廠興建計畫環境影響說明書（案件編號 1101051A），每年度 48 公頃，預估營運 25 年。 2.彰化縣埤頭鄉大湖段 1643、1645、1647 及 1648 地號等 4 筆土地申請作專案輔導畜牧事業設施（蛋品加工廠）（案件編號 1110041H），每年度 11 公頃，預估營運 20 年。 3.彰化縣花壇鄉惠來產業園區開發案（案件編號 1100051H），每年度 118 公頃，預估營運 20 年。								
計算方式		1.方法學類別：■環境部減量計算手冊 ；□其他 _____ 2.計算之基準與估算方式詳細說明：								

		<p>排放量＝調查年收穫面積（公頃）×（調查年水田燃燒比例-目標年水田燃燒比例）×燃料負荷係數×排放係數</p> <p>彰化縣 112 年收穫面積約 46,000 公頃</p> <p>PM₁₀</p> <p>113 年 46,000 公頃×0.5%×6×20.92=28.00</p> <p>114 年 46,000 公頃×0.5%×6×20.92=28.00</p> <p>115 年 46,000 公頃×0.5%×6×20.92=28.00</p> <p>116 年 46,000 公頃×0.5%×6×20.92=28.00</p> <p>合計 28.00+28.00+28.00+28.00=112.00</p> <p>PM_{2.5}</p> <p>113 年 46,000 公頃×0.5%×6×9.88=13.63</p> <p>114 年 46,000 公頃×0.5%×6×9.88=13.63</p> <p>115 年 46,000 公頃×0.5%×6×9.88=13.63</p> <p>116 年 46,000 公頃×0.5%×6×9.88=13.63</p> <p>合計 13.63+13.63+13.63+13.63=54.52</p> <p>SO_x</p> <p>113 年 46,000 公頃×0.5%×6×2.44=3.37</p> <p>114 年 46,000 公頃×0.5%×6×2.44=3.37</p> <p>115 年 46,000 公頃×0.5%×6×2.44=3.37</p> <p>116 年 46,000 公頃×0.5%×6×2.44=3.37</p> <p>合計 3.37+3.37+3.37+3.37=13.48</p> <p>NO_x</p> <p>113 年 46,000 公頃×0.5%×6×5.32=7.34</p> <p>114 年 46,000 公頃×0.5%×6×5.32=7.34</p> <p>115 年 46,000 公頃×0.5%×6×5.32=7.34</p> <p>116 年 46,000 公頃×0.5%×6×5.32=7.34</p> <p>合計 7.34+7.34+7.34+7.34=29.36</p> <p>NMHC</p> <p>113 年 46,000 公頃×0.5%×6×5.38=7.42</p> <p>114 年 46,000 公頃×0.5%×6×5.38=7.42</p> <p>115 年 46,000 公頃×0.5%×6×5.38=7.42</p> <p>116 年 46,000 公頃×0.5%×6×5.38=7.42</p> <p>合計 7.42+7.42+7.42+7.42=29.68</p>
減量成本 ⁵	行政執行成本	1,360 萬
	措施列管對象執行成本	248 萬 2,536 元
	措施維運費用（選填）	—
	總成本	1,608 萬 2,536 元
權責分工	跨縣市合作	是否屬於跨縣市合作推動工作： ☐ 是； ☒ 否
	地方主管機關	環保局
	相關配合部門	農業處、鄉鎮市農會、鄉鎮市公所

表 5.2-28 空氣污染防制策略內容（N-5-F-02）

防制措施編號		N-5-F-02									
防制措施名稱		車行揚塵-洗街及認養									
管制污染物種		PM ₁₀ 、PM _{2.5}									
管制緣由		執行環境清理洗街工作，降低道路街塵負荷量，以減少揚塵發生。									
管制依據		■空氣污染防制法第 23 條，環境部 107 年 8 月 1 日修正公告									
		■固定污染源逸散性粒狀污染物空氣污染防制設施管理辦法，環境部 112 年 7 月 6 日修正公告									
		■營建工程空氣污染防制設施管理辦法，環境部 110 年 10 月 18 日修正公告									
適用對象		固定污染源-營建等-車輛行駛揚塵（鋪）									
實施方式		1.依據環境部「街道揚塵洗掃作業執行手冊」，採用符合規範之洗街機具，依照相關作業參數、規範執行環境清理洗街工作。 2.執行縣市道路髒污及交通島、人行道巡查之工作。 3.加強二林測站鄰近道路洗掃。 4.此一措施包含環境清理洗街作業、固定逸散公私場所道路認養洗掃作業、營建工地道路認養洗掃作業，全年度皆為常態洗掃，並於空品不良季節加強頻率									
實施期程				113 年~116 年							
預期成效	工作績效量化目標 ²	項目	第一期活動強度 ³	113 年	114 年	115 年	116 年	合計			
		洗街作業	2,000	3,000	4,000	5,000	6,000	18,000 公里			
		固定逸散源道路認養	7,500	9,000	10,500	12,000	13,500	45,000 公里			
		營建工地道路認養	15,000	25,000	35,000	45,000	55,000	160,000 公里			
	污染物種			規劃減量（公噸）				滾動減量	合計	預計抵換量 ⁴	
				113 年	114 年	115 年	116 年				
	PM ₁₀			89.125	89.125	89.125	89.125	0	356.50	0	
	PM _{2.5}			21.56	21.56	21.56	21.56	0	86.25	0	
	SO _x			0	0	0	0	0	0	0	
	NO _x			0	0	0	0	0	0	0	
	NMHC			0	0	0	0	0	0	0	
	預計抵換之開發案 ⁴	有填寫「預計抵換量」者於此欄填寫環評開發案名稱與環評案件編號 如：○○○開發計畫（案件編號_____）									
計算方式		1.方法學類別：■環境部減量計算手冊；□其他_____ 2.計算之基準與估算方式詳細說明： 減量計算公式=目標年相較於調查年多洗掃公里數（km）×減量係數（kg/km） PM ₁₀ 洗街作業 1,000 公里、固定逸散源 1,500 公里、營建工地 10,000 公里 113 年 12,500 公里×7.130×10 ⁻³ =89.125 114 年 12,500 公里×7.130×10 ⁻³ =89.125 115 年 12,500 公里×7.130×10 ⁻³ =89.125 116 年 12,500 公里×7.130×10 ⁻³ =89.125									

		113~116 年 50,000 公里 $\times 7.130 \times 10^{-3} = 356.50$ PM _{2.5} 洗街作業 1,000 公里、固定逸散源 1,500 公里、營建工地 10,000 公里 113 年 12,500 公里 $\times 1.725 \times 10^{-3} = 21.5625$ 114 年 12,500 公里 $\times 1.725 \times 10^{-3} = 21.5625$ 115 年 12,500 公里 $\times 1.725 \times 10^{-3} = 21.5625$ 116 年 12,500 公里 $\times 1.725 \times 10^{-3} = 21.5625$ 113~116 年 50,000 公里 $\times 1.725 \times 10^{-3} = 86.25$
減量 成本 ⁵	行政執行成本	150 萬元
	措施列管對象執行成本	185 元/公里 $\times 223,000$ 公里=4,125 萬 5,000 元
	措施維運費（選填）	—
	總成本	4,275 萬 5,000 萬元
權責 分工	跨縣市合作	是否屬於跨縣市合作推動工作： ☒ 是； ☐ 否 縣市分工： <u>臺中市、彰化縣、南投縣、雲林縣、嘉義縣</u> （縣/市）：執行 <u>空品不良季節，增加洗掃頻率</u> 工作。
	地方主管機關	環保局
	相關配合部門	交通處、工務處、鄉鎮市公所等交通島、人行道之主管機關

表 5.2-29 空氣污染防治策略內容（N-5-F-03）

防制措施編號		N-5-F-03						
防制措施名稱		輔導綠色環境給付						
管制污染物種		PM ₁₀ 、PM _{2.5}						
管制緣由		彰化縣為農業大縣，每年稻米收穫量高居全國前三，是故每當收割季節時，農民直接將稻草以露天燃燒的方式來處理，時常造成嚴重的空氣污染。以往各縣市針對稻草均以勸導或開罰等方式來阻止農民直接燃燒稻草，但未幫農民找到稻草處理途徑，造成效益不彰。故透過農業處休耕補助，農民必須無露天燃燒記錄，才可進行申請補助，並透過綠肥種植，減少農田裸露地，降低揚塵產生，並可使農民減少露天燃燒情形。						
管制依據		☒ 空氣污染防治法第 32 條，環境部 107 年 8 月 1 日修正公告。						
適用對象		固定污染源-營建等-裸露地						
實施方式		1. 辦理休耕農地推廣綠肥及景觀作物栽種 2. 輔導二林測站鄰近水田、旱田休耕補助						
實施期程			113 年~116 年					
預期 成效	工作績效量化目標 ²	項目	第一期 活動強度 ³	113 年	114 年	115 年	116 年	合計
		輔導綠色環境給付	500	1,375	2,250	3,125	4,000	10,750 公頃

	污染物種	規劃減量（公噸）				滾動減量	合計	預計抵換量 ⁴
		113 年	114 年	115 年	116 年			
	PM ₁₀	90.07	90.07	90.07	90.07	0	360.28	0
	PM _{2.5}	12.83	12.83	12.83	12.83	0	51.32	0
	SO _x	0	0	0	0	0	0	0
	NO _x	0	0	0	0	0	0	0
	NMHC	0	0	0	0	0	0	0
預計抵換之開發案 ⁴	有填寫「預計抵換量」者於此欄填寫環評開發案名稱與環評案件編號如：○○○開發計畫（案件編號）							
計算方式	<p>1.方法學類別：☒環境部減量計算手冊；☐其他_____</p> <p>2.計算之基準與估算方式詳細說明：</p> <p>減量手冊裸露地表風蝕方式計算，並依綠肥景觀植物之植被密度評估控制效率（建議採用中密度植生控制效率 77.5%推估）；TEDS 推估農業逸散項目包含農耕整地、農田風蝕（作物種植期間之地表逸散）、休閒地風蝕，又由於減量手冊提供之裸露地表屬性屬於建築物類地表，建議貴縣現階段先以休閒地均化排放係數（PM₁₀=0.10294 公噸/公頃-年，PM_{2.5}=0.01466 公噸/公頃-年，由排放量除以活動強度及除以高密度植生控制因子 0.1 而得）</p> <p>PM₁₀</p> <p>113 年 875 公頃×0.10294=90.07</p> <p>114 年 875 公頃×0.10294=90.07</p> <p>115 年 875 公頃×0.10294=90.07</p> <p>116 年 875 公頃×0.10294=90.07</p> <p>113~116 年 90.07+90.07+90.07+90.07=360.28</p> <p>PM_{2.5}</p> <p>113 年 875 公頃×0.01466=12.83</p> <p>114 年 875 公頃×0.01466=12.83</p> <p>115 年 875 公頃×0.01466=12.83</p> <p>116 年 875 公頃×0.01466=12.83</p> <p>113~116 年 12.83+12.83+12.83+12.83=51.32</p>							
減量成本 ⁵	行政執行成本	50 萬元						
	措施列管對象執行成本	1 億 9,250 萬元（農業部補助每公頃 5.5 萬元）						
	措施維運費用（選填）	—						
	總成本	1 億 9,300 萬元						
權責分工	跨縣市合作	是否屬於跨縣市合作推動工作： ☐ 是； ☒ 否						
	地方主管機關	農業處、鄉鎮市農會、鄉鎮市公所						
	相關配合部門	環保局						

六、面向六 2050 淨零共利減污

表 5.1-30 空氣污染防治策略內容（N-6-M-01）

防制措施編號	N-6-M-01									
防制措施名稱	機車汰舊換購電動機車									
管制污染物種	PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、NO _x 、NMHC									
管制緣由	依空氣污染排放清冊顯示，本縣轄內機車之污染排放量 PM _{2.5} 占 3.13%、NMHC 占 8.24%，尤其老舊機車常因零件老舊等因素導致其污染排放較新車高，為減少機車對空氣品質的影響，故推動機車汰舊換購電動機車。									
管制依據	■空氣污染防治法，環境部 107 年 8 月 1 日修正公告。									
	■老舊車輛汰舊換新空氣污染物減量補助辦法，環境部 112 年 1 月 11 日公告。									
	■老舊汽車汰舊換新溫室氣體減量獎勵辦法，環境部 112 年 1 月 11 日公告。									
適用對象	公路運輸-機車-二行程機車 公路運輸-機車-四行程機車									
實施方式	為加速老舊機車汰換，降低碳排及改善空污，提供機車汰舊換購電動機車補助。									
實施期程				113 年~116 年						
預期成效	工作績效量化目標 ²	項目	第一期活動強度 ³	113 年	114 年	115 年	116 年	合計		
		二行程機車汰舊換電動	--	50	30	30	130	240 輛		
		四行程機車汰舊換電動	--	1,000	1,000	800	1,300	4,100 輛		
	污染物種			規劃減量				滾動減量	合計	預計抵換量 ⁴
				113 年	114 年	115 年	116 年			
	PM ₁₀			0.056	0.049	0.041	0.096	0	0.242	0
	PM _{2.5}			0.047	0.041	0.034	0.080	0	0.202	0
	SO _x			0.00	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0
	NO _x			1.0979	1.0948	0.8748	1.4407	0	4.5082	0
	NMHC			4.07	3.94	3.19	5.71	0	16.91	0
	預計抵換之開發案 ⁴	有填寫「預計抵換量」者於此欄填寫環評開發案名稱與環評案件編號 如：OOO 開發計畫（案件編號）								
	計算方式	1.方法學類別：■環境部減量計算手冊；□其他_____ 2.計算之基準與估算方式詳細說明： 減量=各項減量管制執行車輛數（輛）×減量係數（公克/輛-年）×10 ⁻⁶ （公噸/公克） PM ₁₀ ： 二行程機車汰舊換新-汰舊換電動 113 年 50 輛×358.35×10 ⁻⁶ =0.08 114 年 30 輛×358.35×10 ⁻⁶ =0.018 115 年 30 輛×358.35×10 ⁻⁶ =0.018 116 年 130 輛×358.35×10 ⁻⁶ =0.047 113~116 年 240 輛×358.35×10 ⁻⁶ =0.087 一~五期四行程機車汰舊換新-汰舊換電動 113 年 1,000 輛×37.71×10 ⁻⁶ =0.038 114 年 1,000 輛×37.71×10 ⁻⁶ =0.038 115 年 800 輛×37.71×10 ⁻⁶ =0.03 116 年 1,300 輛×37.71×10 ⁻⁶ =0.049								

		<p>113~116 年 4,100 輛$\times 37.71 \times 10^{-6} = 0.155$</p> <p>PM_{2.5}：</p> <p>二行程機車汰舊換新-汰舊換電動</p> <p>113 年 50 輛$\times 300.12 \times 10^{-6} = 0.015$</p> <p>114 年 30 輛$\times 300.12 \times 10^{-6} = 0.009$</p> <p>115 年 30 輛$\times 300.12 \times 10^{-6} = 0.009$</p> <p>116 年 130 輛$\times 300.12 \times 10^{-6} = 0.039$</p> <p>113~116 年 240 輛$\times 300.12 \times 10^{-6} = 0.072$</p> <p>一~五期四行程機車汰舊換新-汰舊換電動</p> <p>113 年 1,000 輛$\times 31.58 \times 10^{-6} = 0.032$</p> <p>114 年 1,000 輛$\times 31.58 \times 10^{-6} = 0.032$</p> <p>115 年 800 輛$\times 31.58 \times 10^{-6} = 0.025$</p> <p>116 年 1,300 輛$\times 31.58 \times 10^{-6} = 0.041$</p> <p>113~116 年 4,100 輛$\times 31.58 \times 10^{-6} = 0.13$</p> <p>NO_x：</p> <p>二行程機車汰舊換新-汰舊換電動</p> <p>113 年 50 輛$\times 158.87 \times 10^{-6} = 0.0079$</p> <p>114 年 30 輛$\times 158.87 \times 10^{-6} = 0.0048$</p> <p>115 年 30 輛$\times 158.87 \times 10^{-6} = 0.0048$</p> <p>116 年 130 輛$\times 158.87 \times 10^{-6} = 0.0207$</p> <p>113~116 年 240 輛$\times 158.87 \times 10^{-6} = 0.0382$</p> <p>一~五期四行程機車汰舊換新-汰舊換電動</p> <p>113 年 1,000 輛$\times 1,090.79 \times 10^{-6} = 1.09$</p> <p>114 年 1,000 輛$\times 1,090.79 \times 10^{-6} = 1.09$</p> <p>115 年 800 輛$\times 1,090.79 \times 10^{-6} = 0.87$</p> <p>116 年 1,300 輛$\times 1,090.79 \times 10^{-6} = 1.42$</p> <p>113~116 年 4,100 輛$\times 1,090.79 \times 10^{-6} = 4.47$</p> <p>NMHC：</p> <p>二行程機車汰舊換新-汰舊換電動</p> <p>113 年 50 輛$\times 6,575.11 \times 10^{-6} = 0.33$</p> <p>114 年 30 輛$\times 6,575.11 \times 10^{-6} = 0.20$</p> <p>115 年 30 輛$\times 6,575.11 \times 10^{-6} = 0.20$</p> <p>116 年 130 輛$\times 6,575.11 \times 10^{-6} = 0.85$</p> <p>113~116 年 240 輛$\times 6,575.11 \times 10^{-6} = 1.58$</p> <p>一~五期四行程機車汰舊換新-汰舊換電動</p> <p>113 年 1,000 輛$\times 3,735.00 \times 10^{-6} = 3.74$</p> <p>114 年 1,000 輛$\times 3,735.00 \times 10^{-6} = 3.74$</p> <p>115 年 800 輛$\times 3,735.00 \times 10^{-6} = 2.99$</p> <p>116 年 1,300 輛$\times 3,735.00 \times 10^{-6} = 4.86$</p> <p>113~116 年 4,100 輛$\times 3,735.00 \times 10^{-6} = 15.33$</p>
減量 成本 5	行政執行成本	計畫執行經費：288 萬元/年 $\times 4$ 年=1,152 萬 (含人力、郵件通知、宣導活動及宣導品)
	措施列管對象執行成本	依據 112 年補助數量比例預估 機車汰舊換購電動機車補助約 10,000 元/輛 $\times 1,085$ 輛 $\times 4$ 年=4,340 萬

	措施維運費 (選填)	機車補助系統維護費用 100 萬
	總成本	5,592 萬
權責 分工	跨縣市合作	是否屬於跨縣市合作推動工作： ☐ 是； ☒ 否 縣市分工：
	地方主管機關	環保局
	相關配合部門	—

表 5.1-31 空氣污染防治策略內容 (N-6-M-02)

防制措施編號		N-6-M-02								
防制措施名稱		汽車汰舊換購電動車								
管制污染物種		PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、NO _x 、NMHC								
管制緣由		依空氣污染排放清冊顯示，本縣轄內汽油車之污染排放量 PM _{2.5} 占 8.11%、NMHC 占 10.72%，尤其老舊汽油車常因零件老舊等因素導致其污染排放較新車高，為減少汽油車對空氣品質的影響，故推動汽油車汰舊換購電動車。								
管制依據		■空氣污染防治法，環境部 107 年 8 月 1 日修正公告。								
		■老舊汽車汰舊換新溫室氣體減量獎勵辦法，環境部 112 年 1 月 11 日公告。								
		■老舊車輛汰舊換新空氣污染物減量補助辦法，環境部 112 年 1 月 11 日公告。								
適用對象		公路運輸-汽油車-自用小客車								
實施方式		為了加速老舊汽油車汰換，降低碳排及改善空污，提供汽油車汰舊換購電動車補助。								
實施期程				113 年~116 年						
預期成效	工作績效量化目標 ²	項目	第一期活動強度 ³	113 年	114 年	115 年	116 年	合計		
		1~4 期自用汽油小客車汰舊換電動車	--	490 輛	490 輛	390 輛	390 輛	1,760 輛		
	污染物種			規劃減量				滾動減量	合計	預計抵換量 ⁴
				113 年	114 年	115 年	116 年			
	PM ₁₀			0.049	0.049	0.036	0.036	0	0.170	0
	PM _{2.5}			0.038	0.038	0.031	0.031	0	0.138	0
	SO _x			0.00	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0
	NO _x			2.16	2.16	1.72	1.72	0	7.76	0
	NMHC			3.35	3.35	2.67	2.67	0	12.04	0
	預計抵換之開發案 ⁴	有填寫「預計抵換量」者於此欄填寫環評開發案名稱與環評案件編號 如：OOO 開發計畫（案件編號								

		113 年 490 輛 $\times 93.43 \times 10^{-6} = 0.049$ 114 年 490 輛 $\times 93.43 \times 10^{-6} = 0.049$ 115 年 390 輛 $\times 93.43 \times 10^{-6} = 0.036$ 116 年 390 輛 $\times 93.43 \times 10^{-6} = 0.036$ PM _{2.5} 汰舊換電動車 113 年 490 輛 $\times 78.25 \times 10^{-6} = 0.038$ 114 年 490 輛 $\times 78.25 \times 10^{-6} = 0.038$ 115 年 390 輛 $\times 78.25 \times 10^{-6} = 0.031$ 116 年 390 輛 $\times 78.25 \times 10^{-6} = 0.031$ NO _x 汰舊換電動車 113 年 490 輛 $\times 4,408.77 \times 10^{-6} = 2.16$ 114 年 490 輛 $\times 4,408.77 \times 10^{-6} = 2.16$ 115 年 390 輛 $\times 4,408.77 \times 10^{-6} = 1.72$ 116 年 390 輛 $\times 4,408.77 \times 10^{-6} = 1.72$ NMHC 汰舊換電動車 113 年 490 輛 $\times 6,839.42 \times 10^{-6} = 3.35$ 114 年 490 輛 $\times 6,839.42 \times 10^{-6} = 3.35$ 115 年 390 輛 $\times 6,839.42 \times 10^{-6} = 2.67$ 116 年 390 輛 $\times 6,839.42 \times 10^{-6} = 2.67$
減量 成本 ⁵	行政執行成本	560 萬元（含人力、儀器租賃）
	措施列管對象執行成本	—
	措施維運費用（選填）	—
	總成本	560 萬元
權責 分工	跨縣市合作	是否屬於跨縣市合作推動工作： ☐ 是； ☒ 否
	地方主管機關	環保局
	相關配合部門	—

表 5.1-32 空氣污染防制策略內容（N-6-M-03）

防制措施編號	N-6-M-03
防制措施名稱	電動車充電設施
管制污染物種	—
管制緣由	為落實 2050 年淨零排放目標，推動運具電動化及無碳化是淨零關鍵戰略之一，為提供電動車良善用車環境，將積極佈建電動車充電設施。
管制依據	—
適用對象	全體縣民

實施方式		為了加速淨零排放目標，降低碳排及改善空污，提供良善電動車使用環境。								
實施期程			113 年~116 年							
預期成效	工作績效量化目標 ²	項目	第一期活動強度 ³	113 年	114 年	115 年	116 年	合計		
		電動車充電設施	--	58	63	0	0	121 站		
	污染物種			規劃減量				滾動減量	合計	預計抵換量 ⁴
				113 年	114 年	115 年	116 年			
	PM ₁₀			0	0	0	0	0	0	0
	PM _{2.5}			0	0	0	0	0	0	0
	SO _x			0	0	0	0	0	0	0
	NO _x			0	0	0	0	0	0	0
	NMHC			0	0	0	0	0	0	0
	預計抵換之開發案 ⁴	有填寫「預計抵換量」者於此欄填寫環評開發案名稱與環評案件編號 如：000 開發計畫（案件編號）								
計算方式	1.方法學類別： ☒ 環境部減量計算手冊； ☐ 其他_____ 2.計算之基準與估算方式詳細說明：									
減量成本 ⁵	行政執行成本	—								
	措施列管對象執行成本	—								
	措施維運費用（選填）	—								
	總成本	2,080 萬 8,600 元								
權責分工	跨縣市合作	是否屬於跨縣市合作推動工作： ☐ 是； ☒ 否								
	地方主管機關	交通處								
	相關配合部門	環保局								

表 5.2-33 空氣污染防治策略內容（N-6-M-04）

防制措施編號	N-6-M-04
防制措施名稱	推廣公共運輸、公共自行車等
管制污染物種	PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、NO _x 、NMHC
管制緣由	1. 依空氣污染排放清冊顯示，本縣轄內移動污染排放量 PM _{2.5} 占 32.64%、NMHC 占 21.77%，尤其運具常因零件老舊等因素導致其污染排放較新車高，為減少私人運具對空氣品質的影響，故推動公共運輸。 2. 縣府積極與企業偕同發展，成運汽車於 112 年 5 月斥資 25 億元，進駐中科二林園區，興建國內第一座結合上下游供應鏈與自動化的智慧製車產線，佔地 20 公頃成為全臺首座最大電動巴士產業園區，預計年產能達 4,000 輛。
管制依據	☒ 其他非本法授權事項
適用對象	移動污染源-公路運輸-柴油車-公車/客運車

實施方式		推廣公共運輸，降低私人運具使用及改善空污，提供共享電動機車或公共自行車使用。							
實施期程			113 年~116 年						
預期成效	工作績效 量化目標 ²	項目	第一期 活動強度 ³	113 年	114 年	115 年	116 年	合計	
		共享電動輔助自行車使用人次	--	202,600	200	200	200	203,200 人次	
		公共自行車使用人次	--	1,020,000	20,000	20,000	20,000	1,080,000 人次	
		公車客運載客人次	--	720,000	10,000	10,000	10,000	750,000 人次	
	污染物種			規劃減量（公噸）				滾動 減量	合計
				113 年	114 年	115 年	116 年		
	PM ₁₀			0.446	0.006	0.006	0.006	0	0.464
	PM _{2.5}			0.342	0.004	0.004	0.004	0	0.345
	SO _x			0	0	0	0	0	0
	NO _x			1.596	0.022	0.022	0.022	0	1.662
	NMHC			3.971	0.051	0.051	0.051	0	4.124
預計抵換之開發案 ⁴		有填寫「預計抵換量」者於此欄填寫環評開發案名稱與環評案件編號 如：○○○開發計畫（案件編號○○○○）							
計算方式		<p>1.方法學類別：☒環境部減量計算手冊；☐其他_____</p> <p>2.計算之基準與估算方式詳細說明：</p> <p>減量=目標年相較調查年各項減量管制執行增加的人次（人次）×減量係數（公克/人次-年）×10⁻⁶（公噸/公克）</p> <p>推廣公共運輸</p> <p>PM₁₀</p> <p>共享電動運具使用人次</p> <p>113 年 202,600 人次×0.0543×10⁻⁶=0.01</p> <p>114 年 200 人次×0.0543×10⁻⁶=0.00001</p> <p>115 年 200 人次×0.0543×10⁻⁶=0.00001</p> <p>116 年 200 人次×0.0543×10⁻⁶=0.00001</p> <p>公共自行車使用人次</p> <p>113 年 1,020,000 人次×0.0081×10⁻⁶=0.01</p> <p>114 年 20,000 人次×0.0081×10⁻⁶=0.00001</p> <p>115 年 20,000 人次×0.0081×10⁻⁶=0.00001</p> <p>116 年 20,000 人次×0.0081×10⁻⁶=0.00001</p> <p>公車客運載客人次</p> <p>113 年 720,000 人次×0.5919×10⁻⁶=0.426</p> <p>114 年 10,000 人次×0.5919×10⁻⁶=0.006 公噸/年</p> <p>115 年 10,000 人次×0.5919×10⁻⁶=0.006 公噸/年</p> <p>116 年 10,000 人次×0.5919×10⁻⁶=0.006 公噸/年</p>							

合計
 113 年 $0.01+0.01+0.426=0.446$
 114 年 $0.00001+0.00001+0.006=0.006$
 115 年 $0.00001+0.00001+0.006=0.006$
 116 年 $0.00001+0.00001+0.006=0.006$
 113~116 年 $0.446+0.006+0.006+0.006=0.464$
 PM_{2.5}
 共享電動運具使用人次
 113 年 $202,600 \text{ 人次} \times 0.0455 \times 10^{-6} = 0.01$
 114 年 $200 \text{ 人次} \times 0.0455 \times 10^{-6} = 0.000009$
 115 年 $200 \text{ 人次} \times 0.0455 \times 10^{-6} = 0.000009$
 116 年 $200 \text{ 人次} \times 0.0455 \times 10^{-6} = 0.000009$
 公共自行車使用人次
 113 年 $1,020,000 \text{ 人次} \times 0.0068 \times 10^{-6} = 0.01$
 114 年 $20,000 \text{ 人次} \times 0.0068 \times 10^{-6} = 0.0001$
 115 年 $20,000 \text{ 人次} \times 0.0068 \times 10^{-6} = 0.0001$
 116 年 $20,000 \text{ 人次} \times 0.0068 \times 10^{-6} = 0.0001$
 公車客運載客人次
 113 年 $720,000 \text{ 人次} \times 0.4338 \times 10^{-6} = 0.312$
 114 年 $10,000 \text{ 人次} \times 0.4338 \times 10^{-6} = 0.004$
 115 年 $10,000 \text{ 人次} \times 0.4338 \times 10^{-6} = 0.004$
 116 年 $10,000 \text{ 人次} \times 0.4338 \times 10^{-6} = 0.004$
 合計
 113 年 $0.01+0.01+0.312=0.342$
 114 年 $0.000009+0.0001+0.004=0.004$
 115 年 $0.000009+0.0001+0.004=0.004$
 116 年 $0.000009+0.0001+0.004=0.004$
 113~116 年 $0.342+0.004+0.004+0.004=0.345$
 NO_x
 共享電動運具使用人次
 113 年 $202,600 \text{ 人次} \times 0.5643 \times 10^{-6} = 0.11$
 114 年 $200 \text{ 人次} \times 0.5643 \times 10^{-6} = 0.0001$
 115 年 $200 \text{ 人次} \times 0.5643 \times 10^{-6} = 0.0001$
 116 年 $200 \text{ 人次} \times 0.5643 \times 10^{-6} = 0.0001$
 公共自行車使用人次
 113 年 $1,020,000 \text{ 人次} \times 0.0799 \times 10^{-6} = 0.08$
 114 年 $20,000 \text{ 人次} \times 0.0799 \times 10^{-6} = 0.0016$
 115 年 $20,000 \text{ 人次} \times 0.0799 \times 10^{-6} = 0.0016$
 116 年 $20,000 \text{ 人次} \times 0.0799 \times 10^{-6} = 0.0016$
 公車客運載客人次
 113 年 $720,000 \text{ 人次} \times 1.9528 \times 10^{-6} = 1.406$
 114 年 $10,000 \text{ 人次} \times 1.9528 \times 10^{-6} = 0.02$
 115 年 $10,000 \text{ 人次} \times 1.9528 \times 10^{-6} = 0.02$
 116 年 $10,000 \text{ 人次} \times 1.9528 \times 10^{-6} = 0.02$

		合計 113 年 $0.11+0.08+1.406=1.596$ 114 年 $0.0001+0.0016+0.02=0.022$ 115 年 $0.0001+0.0016+0.02=0.022$ 116 年 $0.0001+0.0016+0.02=0.022$ 113~116 年 $1.596+0.022+0.022+0.022=1.662$ NMHC 共享電動運具使用人次 113 年 $202,600 \text{ 人次} \times 3.20 \times 10^{-6} = 0.65$ 114 年 $200 \text{ 人次} \times 3.20 \times 10^{-6} = 0.00064$ 115 年 $200 \text{ 人次} \times 3.20 \times 10^{-6} = 0.00064$ 116 年 $200 \text{ 人次} \times 3.20 \times 10^{-6} = 0.00064$ 公共自行車使用人次 113 年 $1,020,000 \text{ 人次} \times 0.4974 \times 10^{-6} = 0.51$ 114 年 $20,000 \text{ 人次} \times 0.4974 \times 10^{-6} = 0.0099$ 115 年 $20,000 \text{ 人次} \times 0.4974 \times 10^{-6} = 0.0099$ 116 年 $20,000 \text{ 人次} \times 0.4974 \times 10^{-6} = 0.0099$ 公車客運載客人次 113 年： $720,000 \text{ 人次} \times 3.9045 \times 10^{-6} = 2.811$ 114 年： $10,000 \text{ 人次} \times 3.9045 \times 10^{-6} = 0.04$ 115 年： $10,000 \text{ 人次} \times 3.9045 \times 10^{-6} = 0.04$ 116 年： $10,000 \text{ 人次} \times 3.9045 \times 10^{-6} = 0.04$ 合計 113 年 $0.65+0.51+2.811=3.971$ 114 年 $0.00064+0.0099+0.04=0.051$ 115 年 $0.00064+0.0099+0.04=0.051$ 116 年 $0.00064+0.0099+0.04=0.051$ 113~116 年 $3.971+0.051+0.051+0.051=4.124$
減量 成本 5	行政執行 成本	50 萬元
	措施列管 對象執行 成本	公共自行車 MOOVO 系統 16 萬元*110 站*4 年=7,040 萬元 公車營運補助 2,500 萬元*4 年=1 億元
	措施維運 費用（選 填）	—
	總成本	1 億 7,090 萬元
權責 分工	跨縣市合 作	是否屬於跨縣市合作推動工作： ☐ 是； ☒ 否
	地方主管 機關	交通處
	相關配合 部門	環保局

表 5.2-34 空氣污染防制策略內容 (N-6-S-01)

防制措施編號		N-6-S-01							
防制措施名稱		再生燃料鍋爐管制							
管制污染物種		PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、SO _x 、NO _x							
管制緣由		1. 推動再生燃料鍋爐自主改善達成減量目標，減量方式將包含提升製程效能減少燃料用量、改用潔淨燃料、加裝空氣污染防制設備或提升處理效率等，以減少固定污染源空氣污染排放，改善本縣空氣品質。 2. 改善方式倘涉及許可內容異動，應依「固定污染源設置操作及燃料使用許可證管理辦法」規定辦理。							
管制依據		■空氣污染防制法第 6、16、20、21、23、24、28、32、91 條，環境部 107 年 8 月 1 日修正公告							
		■固定污染源設置操作及燃料使用許可證管理辦法，環境部 108 年 9 月 26 日修正公告							
		■三級防制區既存固定污染源應削減污染物排放量準則，環境部 109 年 7 月 10 日修正公告							
		■鍋爐空氣污染物排放標準，環境部 109 年 7 月 8 日修正公告							
		■公私場所固定污染源燃料混燒比例及成分標準，環境部 109 年 3 月 23 日修正公告							
適用對象		固定污染源-工業							
實施方式		1. 減量協談及追蹤改善 2. 輔導製程改善（減少污染源或購買其他公司蒸氣/熱能） 3. 輔導燃料改變/減少 4. 輔導加裝空氣污染防制設備 5. 輔導提升空氣污染防制設備效率 6. 執行固定污染源稽查檢測作業 7. 強化稽查使用資源循環燃料使用者之法規符合度 8. 查核 SRF 使用者 CEMS 連線、污染排放及操作參數情形							
實施期程				113 年~116 年					
預期成效	工作績效量化目標 ²	項目	第一期活動強度 ³	113 年	114 年	115 年	116 年	合計	
		製程改善數	--	2	2	2	2	8 製程	
	污染物種			規劃減量（公噸）				滾動減量	合計
				113 年	114 年	115 年	116 年		預計抵換量 ⁴
	PM ₁₀			0.04	0.04	0.04	0.04	0	0.16
	PM _{2.5}			0.03	0.03	0.03	0.03	0	0.12
	SO _x			0.23	0.23	0.23	0.23	0	0.92
	NO _x			1.29	1.29	1.29	1.29	0	5.16
	預計抵換之開發案 ⁴	-							
計算方式		1. 方法學類別：■環境部減量計算手冊；□其他_____ 2. 計算之基準與估算方式詳細說明： (1) 加裝防制設備減量計算公式 目標年排放量=調查年排放量×(1-控制效率%) 減量結果=調查年排放量-目標年排放量 (2) 防制設備效率提升減量計算公式							

		<p>調查年排放量=調查年製程原始排放量×（1-改善前控制效率%） 目標年排放量=調查年製程原始排放量×（1-改善後控制效率%） 減量結果=調查年排放量-目標年排放量</p> <p>（3）燃料改變/減少減量計算公式</p> <p>A.燃料改變</p> <p>調查年排放量=調查年原燃料之用量×公告原燃料之單位用量排放係數 目標年排放量=目標年改換燃料之用量×公告改換燃料之單位用量排放係數 減量結果=調查年排放量-目標年排放量</p> <p>B.燃料減少</p> <p>調查年排放量=調查年燃料之用量×公告相同燃料之單位用量排放係數 目標年排放量=目標年燃料之用量×公告相同燃料之單位用量排放係數 減量=調查年排放量-目標年排放量</p> <p>（4）製程改善減量計算公式</p> <p>目標年排放量=調查年排放量÷調查年舊製程排放係數×目標年新製程排放係數 減量=調查年排放量-目標年排放量</p> <p>4. 依據燃木鍋爐單一製程許可量平均值：PM₁₀ 0.21 公噸、PM_{2.5} 0.15 公噸、SO_x 1.15 公噸、NO_x 6.45 公噸，取減量 10%成效：</p> <p>PM₁₀：0.02 × 2（年度目標）≡ 0.04 公噸/年（4 年 0.16 公噸） PM_{2.5}：0.02 × 2（年度目標）≡ 0.04 公噸/年（4 年 0.16 公噸） SO_x：0.12 × 2（年度目標）≡ 0.24 公噸/年（4 年 0.96 公噸） NO_x：0.65 × 2（年度目標）≡ 1.30 公噸/年（4 年 5.20 公噸）</p>
減量成本 ⁵	行政執行成本	195 萬 2,000 元
	措施列管對象執行成本	增設有效空氣污染防制設備：100 萬元 100 × 8 製程 = 800 萬元
	措施維運費用	—
	總成本	995 萬 2,000 元
權責分工	跨縣市合作	是否屬於跨縣市合作推動工作：□是；■否
	地方主管機關	環保局
	相關配合部門	經濟部工業局、彰化縣政府經濟暨綠能發展處

七、經濟誘因推動減量

表 5.2-35 空氣污染防制策略內容（N-7-S-01）

防制措施編號	N-7-S-01
防制措施名稱	宣導空氣污染防制費減免/獎勵作業
管制污染物種	-
管制緣由	環境部於 97 年 3 月 7 日公告「公私場所固定污染源空氣污染防制設備空氣污染防制費減免辦法」，希望透過經濟成本方式（減免空氣污染防制設備購置成本、減免揮發性有

		機物防制設備耗材費用)，以提升業者增設有效空氣污染處理設備、加強廢氣收集等空氣污染防治措施意願。同時要求業者落實污染源管理及防制設施操作。								
管制依據		■ 空氣污染防治法第 19 條，環境部 107 年 8 月 1 日修正公告 ■ 公私場所固定污染源空氣污染防治設備空氣污染防治費減免辦法，環境部 97 年 3 月 7 日修正公告								
適用對象		固定污染源-工業-								
實施方式		1. 篩選設置許可證預計設置有效空污防制設備對象 2. 輔導製程污染改善預計增設防制設備者前往宣導作業								
實施期程		113 年~116 年								
預期成效	工作績效量化目標 ²	項目	第一期活動強度 ³	113 年	114 年	115 年	116 年	合計		
		宣導數	--	5	5	5	5	20 家次/場次		
	污染物種			規劃減量（公噸）				滾動減量	合計	預計抵換量 ⁴
				113 年	114 年	115 年	116 年			
	PM ₁₀			0	0	0	0	0	0	0
	PM _{2.5}			0	0	0	0	0	0	0
	SO _x			0	0	0	0	0	0	0
	NO _x			0	0	0	0	0	0	0
	NMHC			0	0	0	0	0	0	0
預計抵換之開發案 ⁴		有填寫「預計抵換量」者於此欄填寫環評開發案名稱與環評案件編號 如：OOO 開發計畫（案件編號_____）								
計算方式		1. 方法學類別： ☐ 環境部減量計算手冊； ☐ 其他_____ 2. 計算之基準與估算方式詳細說明：								
減量成本 ⁵	行政執行成本	192 萬元								
	措施列管對象執行成本	—								
	措施維運費用（選填）	—								
	總成本	192 萬元								
權責分工	跨縣市合作	是否屬於跨縣市合作推動工作： ☐ 是； ☒ 否								
	地方主管機關	環保局								
	相關配合部門	—								

八、綜合管理及輔助工具

表 5.2-36 空氣污染防治策略內容（N-8-A-01）

防制措施編號	N-8-A-01
防制措施名稱	基礎研究調查連結政策需求
管制污染物種	--
管制緣由	近年來二林測站之 PM _{2.5} 及 PM ₁₀ 監測數值相較本縣其他環境部測站高，然因二林空品

		測站所在地特殊位於廣大農地之間，鄰近有多項大型工程，且於西南方上風處為芳苑產業園區，在管理上二林測站首先易受到各種農業活動影響，如農民翻耕時所引發的揚塵現象、露天燃燒、休耕時裸露地的地表揚塵等進而導致數值升高。								
管制依據		--								
適用對象		本縣二林測站								
實施方式		為了解二林測站污染物之成分，每季進行粒狀物採樣，以掌握 PM _{2.5} 、PM ₁₀ 質量濃度及成分分析。								
實施期程			113 年~116 年							
預期成效	工作績效量化目標 ²	項目	第一期活動強度 ³	113 年	114 年	115 年	116 年	合計		
		監測次數	--	3	4	4	4	15 次		
	污染物種			規劃減量				滾動減量	合計	預計抵換量 ⁴
				113 年	114 年	115 年	116 年			
	PM ₁₀			0	0	0	0	0	0	0
	PM _{2.5}			0	0	0	0	0	0	0
	SO _x			0	0	0	0	0	0	0
	NO _x			0	0	0	0	0	0	0
	NMHC			0	0	0	0	0	0	0
	預計抵換之開發案 ⁴	有填寫「預計抵換量」者於此欄填寫環評開發案名稱與環評案件編號 如：OOO 開發計畫（案件編號）								
計算方式		1.方法學類別： ☐ 環境部減量計算手冊； ☐ 其他 2.計算之基準與估算方式詳細說明：								
減量成本 ⁵	行政執行成本	300 萬元								
	措施列管對象執行成本	—								
	措施維運費用（選填）	—								
	總成本	300 萬元								
權責分工	跨縣市合作	是否屬於跨縣市合作推動工作： ☐ 是； ☒ 否								
	地方主管機關	環保局								
	相關配合部門	—								

表 5.2-37 空氣污染防制策略內容（N-8-A-02）

防制措施編號	N-8-A-02
防制措施名稱	科技工具開發研究
管制污染物種	--
管制緣由	運用光學分析技術，強化非法改裝及高污染車輛之取締管理
管制依據	--

適用對象		機動車輛									
實施方式		1. 辦理污染熱區光學遙測，建立汽柴油車輛遙測污染有效數據。 2. 實務檢測作業： (1) 汽油車：高低檔轉及 OBD 查驗（四期後）。 (2) 柴油車：不透光率、NO _x 、PN 測試及 OBD 查驗（五期後）。									
實施期程			113 年~116 年								
預期成效	工作績效量化目標 ²	項目	第一期活動強度 ³	113 年	114 年	115 年	116 年	合計			
		遙測車輛數	--	10,000	10,000	0	0	20,000 輛次			
	污染物種			規劃減量				滾動減量	合計	預計抵換量 ⁴	
				113 年	114 年	115 年	116 年				
	PM ₁₀			0	0	0	0	0	0	0	
	PM _{2.5}			0	0	0	0	0	0	0	
	SO _x			0	0	0	0	0	0	0	
	NO _x			0	0	0	0	0	0	0	
	NMHC			0	0	0	0	0	0	0	
	預計抵換之開發案 ⁴	有填寫「預計抵換量」者於此欄填寫環評開發案名稱與環評案件編號 如：OOO 開發計畫（案件編號）									
計算方式		1. 方法學類別： ☐ 環境部減量計算手冊； ☐ 其他 2. 計算之基準與估算方式詳細說明：									
減量成本 ⁵	行政執行成本	500 萬元									
	措施列管對象執行成本	—									
	措施維運費用（選填）	—									
	總成本	500 萬元									
權責分工	跨縣市合作	是否屬於跨縣市合作推動工作： ☐ 是； ☒ 否									
	地方主管機關	環保局									
	相關配合部門	—									

表 5.2-38 空氣污染防制策略內容（N-8-A-03）

防制措施編號	N-8-A-03
防制措施名稱	環境教育及人員訓練
管制污染物種	--
管制緣由	為深耕環境永續教育，透過推動環境教育、專責人員訓練及科普教育，並將空氣污染以環境教育議題融入各領域課程，落實空氣污染與防制之學習內容，提升全民以及專責人員對於空氣污染防制與空氣品質管理等智能。
管制依據	--

適用對象		全體縣民									
實施方式		1. 辦理研習、觀摩或參訪交流會議。 2. 辦理法規宣導說明會。 3. 配合縣府相關局處宣導活動或會議等辦理空氣品質健康防護等相關宣導。									
實施期程			113 年~116 年								
預期成效	工作績效量化目標 ²	項目	第一期活動強度 ³	113 年	114 年	115 年	116 年	合計			
		辦理場次	--	10	10	10	10	40 場次			
	污染物種			規劃減量				滾動減量	合計	預計抵換量 ⁴	
				113 年	114 年	115 年	116 年				
	PM ₁₀			0	0	0	0	0	0	0	
	PM _{2.5}			0	0	0	0	0	0		
	SO _x			0	0	0	0	0	0		
	NO _x			0	0	0	0	0	0		
	NMHC			0	0	0	0	0	0		
	預計抵換之開發案 ⁴		有填寫「預計抵換量」者於此欄填寫環評開發案名稱與環評案件編號 如：○○○開發計畫（案件編號 ）								
計算方式		1. 方法學類別： ☐ 環境部減量計算手冊； ☐ 其他 2. 計算之基準與估算方式詳細說明：									
減量成本 ⁵	行政執行成本	80 萬元									
	措施列管對象執行成本	—									
	措施維運費用（選填）	—									
	總成本	80 萬元									
權責分工	跨縣市合作	是否屬於跨縣市合作推動工作： ☐ 是； ☒ 否									
	地方主管機關	環保局									
	相關配合部門	—									

表 5.2-21 轄區防制措施分年減量彙整表（113 年）

單位：公噸

編號	管制策略	目標量	PM ₁₀	PM _{2.5}	SO _x	NO _x	NMHC
N-1-S-01	特定行業揮發性有機物製程改善	2 製程	0	0	0	0	50
N-1-S-02	重要污染源管制	15 製程	24.12	13.08	107.44	159.67	55.87
N-1-S-03	民間公司燃煤電力設施或燃煤鍋爐管制	3 製程	2.83	2.08	27.09	25.92	0
N-1-S-04	固定污染源逸散性管理辦法管制	100 家次	24	14.44	0	0	0
N-1-S-05	加油站自主管理	161 站次	0	0	0	0	0
N-1-S-06	建物塗料逸散管制	0 家次	0	0	0	0	0
N-1-S-07	餐飲業油煙	80 家次	2.14	1.47	0	0	2.28
N-1-F-01	營建逸散減量	0.5%	15	2.97	0	0	0
N-1-S-08	有害空氣污染物規劃管制	5 家次	0	0	0	0	5
N-1-S-09	OFP 污染物種查核管制	3 家次	0	0	0	0	0
N-2-M-01	車輛定檢調修	60,700 輛	45.16	41.55	0	0	805.92
N-2-M-02	淘汰老舊機車	16,950 輛	1.7	1.31	0	15.92	49.07
N-2-M-03	汽油車污染減量	11,510 輛	0.86	0.62	0	48.39	41.69
N-2-M-04	大型柴油車汰舊換新減量	800 輛	29.3	27	0	603.6	49.5
N-2-M-05	小型柴油車汰舊換新減量	1,300 輛	6.52	6	0	34.44	2.06
N-2-M-06	柴油車隊管制-自主管理方案推動	6,000 張	0	0	0	0	0
N-2-M-07	施工機具自主管理標章	100 張	0	0	0	0	0
N-3-F-01	民俗活動空氣污染物減量	226.24 公噸	0.623969	0.54997	0.006	0.1384	0
N-3-F-02	營建工地智能管理	2 處	1.3	0.26	0	0	0
N-3-F-03	輔導妥善處理果樹枝等農業剩餘資材	5 公頃	0.47	0.44	0.01	0.31	0.29
N-3-F-04	裸露地揚塵改善及防制	100 公頃	62.17	3.12	0	0	0
N-4-A-01	大型園區開發空污排放抵換	0 家次	0	0	0	0	0
N-4-S-01	彰濱產業園區管制	90 家次	0.92	0.57	2.04	31.52	4.68

彰化縣空氣污染防治計畫（113 年至 116 年）

N-4-M-01	劃設空維區	31,000 輛次 2 處	0.0020	0.0020	0	0.0480	0.0040
N-4-S-02	有害空氣污染物監/檢測調查作業	5 家次/場次	0	0	0	0	0
N-5-S-01	連續自動監測設施管制	100%	0	0	0	0	0
N-5-F-01	輔導妥善處理稻草（如使用分解有機肥）	0.5%	28	13.63	3.37	7.34	7.42
N-5-F-02	車行揚塵-洗街及認養	12,500 公里	89.128	21.5625	0	0	0
N-5-F-03	輔導綠色環境給付	875 公頃	90.07	12.83	0	0	0
N-6-M-01	機車汰舊換購電動機車	1,060 輛	0.056	0.047	0	1.0979	4.07
N-6-M-02	汽車汰舊換購電動車	490 輛	0.049	0.038	0	2.16	3.35
N-6-M-03	電動車充電設施	58 站	0	0	0	0	0
N-6-M-04	推廣公共運輸、公共自行車等	1,942,600 人次	0.446	0.332	0	1.596	3.971
N-6-S-01	再生燃料鍋爐管制	2 製程	0.04	0.03	0.23	1.29	0
N-7-S-01	宣導空氣污染防治費減免/獎勵作業	5 家次	0	0	0	0	0
N-8-A-01	基礎研究調查連結政策	3 次	0	0	0	0	0
N-8-A-02	科技工具開發研究	10,000 輛次	0	0	0	0	0
N-8-A-03	環境教育及人員訓練	10 場次	0	0	0	0	0
滾動式	減少使用農藥、化學肥料	依實際	0	0	0	0	0
滾動式	空氣品質不良應變減量	依實際	4.97	1.32	1.1	1.15	0.68
113 年合計		--	429.87	165.25	141.29	934.59	1,085.86

表 5.2-22 轄區防制措施分年減量彙整表（114 年）

單位：公噸

編號	管制策略	目標量	PM ₁₀	PM _{2.5}	SO _x	NO _x	NMHC
N-1-S-01	特定行業揮發性有機物製程改善	2 製程	0	0	0	0	50
N-1-S-02	重要污染源管制	15 製程	24.12	13.08	107.44	159.67	55.87
N-1-S-03	民間公司燃煤電力設施或燃煤鍋爐管制	3 製程	2.83	2.08	27.09	25.92	0
N-1-S-04	固定污染源逸散性管理辦法管制	100 家次	24	14	0	0	0
N-1-S-05	加油站自主管理	161 站次	0	0	0	0	0
N-1-S-06	建物塗料逸散管制	2 家次	0	0	0	0	0
N-1-S-07	餐飲業油煙	80 家次	2.14	1.47	0	0	2.28
N-1-F-01	營建逸散減量	0.5%	15	2.97	0	0	0
N-1-S-08	有害空氣污染物規劃管制	5 家次	0	0	0	0	5
N-1-S-09	OFP 污染物種查核管制	3 家次	0	0	0	0	0
N-2-M-01	車輛定檢調修	62,600 輛	45.16	41.55	0	0	846.19
N-2-M-02	淘汰老舊機車	13,970 輛	1.04	0.82	0	13.14	36.89
N-2-M-03	汽油車污染減量	9,510 輛	0.69	0.5	0	39.98	34.36
N-2-M-04	大型柴油車汰舊換新減量	800 輛	29.3	27	0	603.6	49.5
N-2-M-05	小型柴油車汰舊換新減量	1,300 輛	6.52	6	0	34.44	2.06
N-2-M-06	柴油車隊管制-自主管理方案推動	6,000 張	0	0	0	0	0
N-2-M-07	施工機具自主管理標章	100 張	0	0	0	0	0
N-3-F-01	民俗活動空氣污染物減量	166.1 公噸	0.436332	0.38459	0.0042	0.096776	0
N-3-F-02	營建工地智能管理	2 處	1.3	0.26	0	0	0
N-3-F-03	輔導妥善處理果樹枝等農業剩餘資材	20 公頃	1.4	1.31	0.02	0.94	0.86
N-3-F-04	裸露地揚塵改善及防制	100 公頃	62.17	3.12	0	0	0
N-4-A-01	大型園區開發空污排放抵換	1 家次	49.36	22.41	5.53	33.29	0
N-4-S-01	彰濱產業園區管制	90 家次	0.92	0.57	2.04	16.52	4.68

N-4-M-01	劃設空維區	1,067,950 輛次 3 處	0.0169	0.0157	0	0.366	2.98
N-4-S-02	有害空氣污染物監/檢測調查作業	5 家次/場次	0	0	0	0	0
N-5-S-01	連續自動監測設施管制	100%	0	0	0	0	0
N-5-F-01	輔導妥善處理稻草（如使用分解有機肥）	0.5%	28	13.63	3.37	7.34	7.42
N-5-F-02	車行揚塵-洗街及認養	12,500 公里	89.128	21.5625	0	0	0
N-5-F-03	輔導綠色環境給付	875 公頃	90.07	12.83	0	0	0
N-6-M-01	機車汰舊換購電動機車	1,030 輛	0.049	0.041	0	1.0948	3.94
N-6-M-02	汽車汰舊換購電動車	490 輛	0.049	0.038	0	2.16	3.35
N-6-M-03	電動車充電設施	63 站	0	0	0	0	0
N-6-M-04	推廣公共運輸、公共自行車等	30,200 人次	0.00602	0.00402	0	0.0217	0.05054
N-6-S-01	再生燃料鍋爐管制	2 製程	0.04	0.03	0.23	1.29	0
N-7-S-01	宣導空氣污染防制費減免/獎勵作業	5 家次	0	0	0	0	0
N-8-A-01	基礎研究調查連結政策	4 次	0	0	0	0	0
N-8-A-02	科技工具開發研究	0 輛次	0	0	0	0	0
N-8-A-03	環境教育及人員訓練	10 場次	0	0	0	0	0
滾動式	減少使用農藥、化學肥料	依實際	0	0	0	0	0
滾動式	空氣品質不良應變減量	依實際	4.97	1.32	1.1	1.15	0.68
114 年合計		--	478.72	187.44	146.82	941.02	1,106.11

表 5.4-23 轄區防制措施分年減量彙整表（115 年）

單位：公噸

編號	管制策略	目標量	PM ₁₀	PM _{2.5}	SO _x	NO _x	NMHC
N-1-S-01	特定行業揮發性有機物製程改善	2 製程	0	0	0	0	50
N-1-S-02	重要污染源管制	15 製程	24.12	13.08	107.44	159.67	55.87
N-1-S-03	民間公司燃煤電力設施或燃煤鍋爐管制	3 製程	2.83	2.08	27.09	25.92	0
N-1-S-04	固定污染源逸散性管理辦法管制	100 家次	24	14	0	0	0
N-1-S-05	加油站自主管理	161 家次	0	0	0	0	0
N-1-S-06	建物塗料逸散管制	2 家次	0	0	0	0	0
N-1-S-07	餐飲業油煙	80 家次	2.14	1.47	0	0	2.28
N-1-F-01	營建逸散減量	0.5%	15	2.97	0	0	0
N-1-S-08	有害空氣污染物規劃管制	5 家次	0	0	0	0	5
N-1-S-09	OFP 污染物種查核管制	3 家次	0	0	0	0	0
N-2-M-01	車輛定檢調修	63,350 輛	33.87	31.16	0	0	865.17
N-2-M-02	淘汰老舊機車	11,170 輛	0.83	0.65	0	10.51	29.44
N-2-M-03	汽油車污染減量	7,610 輛	0.52	0.37	0	31.98	27.36
N-2-M-04	大型柴油車汰舊換新減量	500 輛	18.3	16.8	0	377.2	30.9
N-2-M-05	小型柴油車汰舊換新減量	1,300 輛	6.52	6	0	34.44	2.06
N-2-M-06	柴油車隊管制-自主管理方案推動	6,000 張	0	0	0	0	0
N-2-M-07	施工機具自主管理標章	100 張	0	0	0	0	0
N-3-F-01	民俗活動空氣污染物減量	176.1 公噸	0.456612	0.40246	0.00439	0.101274	0
N-3-F-02	營建工地智能管理	2 處	1.3	0.26	0	0	0
N-3-F-03	輔導妥善處理果樹枝等農業剩餘資材	50 公頃	2.81	2.63	0.04	1.87	1.71
N-3-F-04	裸露地揚塵改善及防制	100 公頃	62.17	3.12	0	0	0
N-4-A-01	大型園區開發空污排放抵換	1 家次	49.36	22.41	5.53	33.29	0
N-4-S-01	彰濱產業園區管制	90 家次	0.92	0.57	2.04	16.52	4.68

N-4-M-01	劃設空維區	1,067,950 輛次 3 處	0.0169	0.0157	0	0.366	2.98
N-4-S-02	有害空氣污染物監/檢測調查作業	5 家次/場次	0	0	0	0	0
N-5-S-01	連續自動監測設施管制	100%	0	0	0	0	0
N-5-F-01	輔導妥善處理稻草（如使用分解有機肥）	0.5%	28	13.63	3.37	7.34	7.42
N-5-F-02	車行揚塵-洗街及認養	12,500 公里	89.128	21.5625	0	0	0
N-5-F-03	輔導綠色環境給付	875 公頃	90.07	12.83	0	0	0
N-6-M-01	機車汰舊換購電動機車	1,430 輛	0.041	0.034	0	0.8748	3.19
N-6-M-02	汽車汰舊換購電動車	390 輛	0.036	0.031	0	1.72	2.67
N-6-M-03	電動車充電設施	0 站	0	0	0	0	0
N-6-M-04	推廣公共運輸、公共自行車等	30,200 人次	0.00602	0.00402	0	0.0217	0.05054
N-6-S-01	再生燃料鍋爐管制	2 製程	0.04	0.03	0.23	1.29	0
N-7-S-01	宣導空氣污染防制費減免/獎勵作業	5 家次	0	0	0	0	0
N-8-A-01	基礎研究調查連結政策	4 次	0	0	0	0	0
N-8-A-02	科技工具開發研究	0 輛次	0	0	0	0	0
N-8-A-03	環境教育及人員訓練	10 場次	0	0	0	0	0
滾動式	減少使用農藥、化學肥料	依實際	0	0	0	0	0
滾動式	空氣品質不良應變減量	依實際	4.97	1.32	1.1	1.15	0.68
115 年合計		--	457.45	167.87	146.84	704.26	1,091.46

表 5.2-24 轄區防制措施分年減量彙整表（116 年）

單位：公噸

編號	管制策略	目標量	PM ₁₀	PM _{2.5}	SO _x	NO _x	NMHC
N-1-S-01	特定行業揮發性有機物製程改善	2 製程	0	0	0	0	50
N-1-S-02	重要污染源管制	15 製程	24.12	13.08	107.44	159.67	55.87
N-1-S-03	民間公司燃煤電力設施或燃煤鍋爐管制	3 製程	2.83	2.08	27.09	25.92	0
N-1-S-04	固定污染源逸散性管理辦法管制	100 家次	24	14	0	0	0
N-1-S-05	加油站自主管理	161 家次	0	0	0	0	0
N-1-S-06	建物塗料逸散管制	2 家次	0	0	0	0	0
N-1-S-07	餐飲業油煙	80 家次	2.14	1.47	0	0	2.28
N-1-F-01	營建逸散減量	0.5%	15	2.97	0	0	0
N-1-S-08	有害空氣污染物規劃管制	5 家次	0	0	0	0	5
N-1-S-09	OFP 污染物種查核管制	3 家次	0	0	0	0	0
N-2-M-01	車輛定檢調修	63,200 輛	22.58	20.77	0	0	864.41
N-2-M-02	淘汰老舊機車	8,570 輛	0.4	0.31	0	8.3	20.17
N-2-M-03	汽油車污染減量	5,610 輛	0.34	0.25	0	23.56	20.03
N-2-M-04	大型柴油車汰舊換新減量	400 輛	14.6	13.5	0	301.8	24.7
N-2-M-05	小型柴油車汰舊換新減量	1,300 輛	6.52	6	0	34.44	2.06
N-2-M-06	柴油車隊管制-自主管理方案推動	6,000 張	0	0	0	0	0
N-2-M-07	施工機具自主管理標章	100 張	0	0	0	0	0
N-3-F-01	民俗活動空氣污染物減量	186.1 公噸	0.476892	0.42034	0.00459	0.105772	0
N-3-F-02	營建工地智能管理	2 處	1.3	0.26	0	0	0
N-3-F-03	輔導妥善處理果樹枝等農業剩餘資材	100 公頃	4.68	4.38	0.06	3.12	2.85
N-3-F-04	裸露地揚塵改善及防制	100 公頃	62.17	3.12	0	0	0
N-4-A-01	大型園區開發空污排放抵換	1 家次	78.35	35.56	8.78	18.82	0
N-4-S-01	彰濱產業園區管制	90 家次	0.92	0.57	2.04	11.52	4.68

N-4-M-01	劃設空維區	1,377,950 輛次 4 處	1.3549	1.2457	0	27.91	5.239
N-4-S-02	有害空氣污染物監/檢測調查作業	5 家次/場次	0	0	0	0	0
N-5-S-01	連續自動監測設施管制	100%	0	0	0	0	0
N-5-F-01	輔導妥善處理稻草（如使用分解有機肥）	0.5%	28	13.63	3.37	7.34	7.42
N-5-F-02	車行揚塵-洗街及認養	12,500 公里	89.128	21.5625	0	0	0
N-5-F-03	輔導綠色環境給付	875 公頃	90.07	12.83	0	0	0
N-6-M-01	機車汰舊換購電動機車	1,430 輛	0.096	0.08	0	1.4407	5.71
N-6-M-02	汽車汰舊換購電動車	390 輛	0.036	0.031	0	1.72	2.67
N-6-M-03	電動車充電設施	0 站	0	0	0	0	0
N-6-M-04	推廣公共運輸、公共自行車等	30,200 人次	0.00602	0.00402	0	0.0217	0.05054
N-6-S-01	再生燃料鍋爐管制	2 製程	0.04	0.03	0.23	1.29	0
N-7-S-01	宣導空氣污染防制費減免/獎勵作業	5 家次	0	0	0	0	0
N-8-A-01	基礎研究調查連結政策	4 次	0	0	0	0	0
N-8-A-02	科技工具開發研究	0 輛次	0	0	0	0	0
N-8-A-03	環境教育及人員訓練	10 場次	0	0	0	0	0
滾動式	減少使用農藥、化學肥料	依實際	0	0	0	0	0
滾動式	空氣品質不良應變減量	依實際	4.97	1.32	1.1	1.15	0.68
116 年合計		--	474.13	169.91	150.11	628.13	1,073.82

第六章

鄰近直轄市、縣（市） 主管機關會商合作與 問題處理

彰化縣空氣污染防制計畫
（113 年~116 年版）

第六章、鄰近直轄市、縣（市）主管機關會商合作與問題處理

依空污法第 7 條第 3 項規定，空氣污染防制計畫之擬訂，強化因應空氣污染物流通性質問題，促進鄰近或上下風關係之直轄市、縣（市）主管機關間合作，達成區域空品改善目標、空氣污染物削減量目標及符合（或維持）空氣品質標準，本縣會商對象包括臺中市、南投縣及雲林縣，除上述規定對象以外，亦可增加其他縣市。擬定空氣污染防制計畫前需辦理事前聚焦討論程序，透過此程序針對目標、共通性策略、須合作議題等討論達成共識，依討論結果與鄰近縣市意見完成擬定初稿後，針對各項內容會商，強化縣市間各項政策掌握與合作，至少規劃一項跨縣市共通性或重點合作議題進行事先聚焦討論。

6.1、空氣污染防制計畫事前聚焦討論

「彰化縣空氣污染防制計畫（113 年至 116 年）」聚焦會議作業，以實體會議辦理方式進行，本縣於 112 年 10 月 27 日與南投縣及雲林縣合作辦理中部五縣市空品不良聯合應變暨第二期空氣污染防制計畫聚焦會議，另 112 年 11 月 23 日參加臺中市空氣污染防制計畫好鄰居事前聚焦討論會議。

一、中部五縣市空品不良聯合應變暨第二期空氣污染防制計畫聚焦會議

- （一）會議日期：112 年 10 月 27 日
- （二）會議地點：日月潭大飯店 B1 春夏廳
- （三）與會人員與單位：

- 1. 環境部大氣環境司蕭培元科長
- 2. 環境部大氣環境司謝仁碩科長
- 3. 污防書中區審查委員、環境部空污技諮委員-賴嘉祥教授
- 4. 污防書中區審查委員、環境部空污技諮委員-王琳麒教授
- 5. 臺中市政府環境保護局
- 6. 南投縣政府環境保護局
- 7. 雲林縣環境保護局

8. 嘉義縣環境保護局

9. 彰化縣環境保護局

10. 各縣市環境保護局委辦計畫

（四）會議議程：

**表 6.1-1 中部五縣市空品不良聯合應變暨第二期空氣污染防制計畫聚焦
會議議程表**

時間	議程內容
13：30~14：00	簽到
14：00~14：10	來賓介紹及長官致詞
14：10~14：40	環境部政策說明 1. 空品不良季節應變管制策略研討及案例分享 環境部大氣環境司蕭培元科長 2. 第二期空氣污染防制計畫說明 環境部大氣環境司謝仁碩科長
14：40~15：00	茶點時間
15：00~15：50	專家學者指導 1. 王琳麒委員-五縣市第二期污防書固定源管制策略 2. 賴嘉祥委員-五縣市第二期污防書整體策略規劃
15：50~16：00	問題提問與綜合座談
16：00~17：20	公民咖啡館 1. 操作方式及規則說明 2. 分桌說明與討論（依 4 個主題，開始討論前先由各縣市說明 3~5 分鐘） 3. 主持人與桌長會談及桌長分享 4. 主持人結語
17：20	散會



圖 6.1-1 中部五縣市聚焦會議辦理情形

表 6.1-1 中部五縣市空品不良聯合應變暨第二期空氣污染防制計畫聚焦會議事項彙整表

項次	提案內容	提案單位	合作縣市	討論內容	決議	對應防制措施
1	加強老舊車輛或疑似死車註銷牌照，增加車輛淘汰速度	南投縣	臺中市、彰化縣、南投縣	1. 南投縣目前研議註銷連續 26 年以上未檢車輛，需與各縣市環保局協商統一作法再與臺中區監理所協議是否註銷。 2. 後續請提案單位提請環境部研議，由環境部與交通部橫向聯繫溝通解決縣市疑慮。	通過	N-2-M-02 淘汰老舊機車
2	空品不良季節，增加洗掃頻率	南投縣	臺中市、彰化縣、南投縣、雲林縣、嘉義縣	協商於空品不良季節，共同加強每日道路認養洗掃頻率，以減少道路揚塵。	通過	N-5-F-02 車行揚塵-洗街及認養
3	擴大揚塵應變	彰化縣	彰化縣、南投縣、雲林縣、嘉義縣	1. 原濁水溪揚塵預警由彰化縣與雲林縣啟動應變作業，建議南投縣加強疏濬區域之灑水及洗街作業，另嘉義縣接獲通報時，可透過媒體告知民眾進行自我防護。 2. 後續請提案單位邀請南投縣、嘉義縣加入應變群組，並於接獲通報時提醒應執行事項。	通過	滾動式減量
4	跨縣市工程聯合稽查	彰化縣	臺中市、彰化縣、南投縣、雲林縣	針對跨縣市大型營建工程，建議定期執行聯合稽查作業，並請業主會同，避免業主及承包商僥倖心理。	通過	滾動式減量

項次	提案內容	提案單位	合作縣市	討論內容	決議	對應防制措施
5	1. 跨縣市減量推動及稽查作業 2. 上風處協力改善臭氣前驅物	嘉義縣 南投縣	臺中市、彰化縣、南投縣、雲林縣、嘉義縣	1. 針對 VOC 製程流向合理性查驗、源頭管制、輔導減量。 2. 結合臭氧生成因子分析，現行減量優先 VOCs 減量管制對臭氧生成管制較有效果，而南投縣排放量及測站前驅物（NOx/VOCs）量測值相對中部縣市較為低，上風處改善 VOCs 排放對下風處縣 O ₃ 生成減量會較具成效。	後續再研議執行方式	N-1-S-02 重要污染源管制 N-1-S-09 OFP 污染物種查核管制
6	土石加工業聯合稽查	彰化縣	彰化縣、南投縣、雲林縣	南彰化、西南投及北雲林為土石加工業產業鏈，從疏濬工程、運輸車輛、砂石場到預拌廠，均會產生大量粉塵影響測站品質，建議空品不良季節可執行土石加工業聯合稽查（含目判及採油），以督促業者依法令規範作好空氣污染防治工作。	參考既有聯合稽查模式執行	N-1-S-04 固定污染源逸散性管理辦法管制
7	空維區聯合稽查	彰化縣	臺中市、彰化縣、南投縣、雲林縣	1. 針對各縣市所劃設空維區周邊路段、出入口，辦理多縣市聯合稽查，同步稽查進入空維區柴油車排氣檢測。 2. 參考空品不良聯合稽查的流程，各縣市定一日期於各自空維區執行稽查作業。	通過	N-4-M-01 劃設空維區
8	柴油車跨縣市聯合稽查	雲林縣 嘉義縣	臺中市、彰化縣、南投縣、雲林縣、嘉義縣	1. 每季或配合空品不良執行柴油車跨縣市聯合稽查作業。 2. 規劃每月五縣市同時聯合稽查外、每年鄰近縣市可加執行 1 次聯合稽查。 3. 可採縣市輪值，自行規劃地點時間。	依照目前作業流程，持續推動	N-2-M-04 大型柴油車汰舊換新減量

項次	提案內容	提案單位	合作縣市	討論內容	決議	對應防制措施
				4. 目判試踩篩選-效率加倍（鎖定高污染車輛優先）。 5. 試踩油門篩選-配合目判提升效率		
9	現有執行聯合應變措施，中部空品區是否納入	嘉義縣	臺中市、彰化縣、南投縣、雲林縣、嘉義縣	1. 加強主連通幹道車輛管制 2. 柴油車聯合稽查（空污季） 3. 南部聯合稽查（空污季） 4. 臭氧應變（空污季） 5. 加強主連通幹道機車管制（空污季） 6. 環境部聯合稽查（空污季）	依目前環境部聯合稽查模式執行	滾動式減量

二、臺中市空氣污染防治計畫好鄰居事前聚焦討論會議

（一）會議日期：112 年 11 月 23 日

（二）會議地點：統一渡假村谷關溫泉養生會館

（三）與會人員與單位：

1. 環境部大氣環境司陳宜佳專門委員
2. 環境部大氣環境司蕭培元科長
3. 污防書中區審查委員、環境部空污技諮委員-
4. 污防書中區審查委員、環境部空污技諮委員-賴嘉祥教授
5. 污防書中區審查委員、環境部空污技諮委員-王琳麒教授
6. 臺中市政府環境保護局
7. 南投縣政府環境保護局
8. 苗栗縣政府環境保護局
9. 彰化縣環境保護局
10. 各縣市環境保護局委辦計畫
11. 臺灣港務公司臺中分公司

（四）討論事項：

1. 「汽機車可加強推動之管制措施」以改善汽機車污染、加強臭氣前驅物管制，進而減緩臭氣生成。
 - （1）苗栗縣：考量苗栗縣南部地區民眾大多會往臺中市上下班或觀光消費，與臺中市自然形成一個生活圈，由於臺中市為直轄市，相關大眾運輸系統資源較為充沛，建議於規劃相關系統建置或補助措施時，能納入本縣適當區域範圍，以達到縣市共同合作，提升民眾搭乘大眾運輸意願，減少跨縣市通勤所產生之移動源排放。
 - （2）南投縣：電動船推動成本太高，目前走向專設濾煙器，其日月潭船舶尚未管制，未來會持續努力推動電動船。

2. 臺中港區「其他移動污染源（含船舶）可推動之管制措施」，以改善空氣品質。

- （1）港區柴油機具部份，與環保局進港區查核及盤查後，後續追蹤結果業者有汰換電動車頭之規劃。
- （2）港區船舶排煙部份，目前管理方式以監控中心進行監控船舶排煙情況，若有違規以商港法移交給航港局進行相關裁處。
- （3）於 112 年研擬綠色港獎勵方案，針對業主提出船舶取得 ESI(環境指標)相關證明經過審核核可後，提供相關獎勵措施。機具電動化部份也朝向獎勵方案實施。藉由獎勵方案方式強化船舶與移動源管制。
- （4）船舶減速管制達成率 2022 年較 2021 年下降，因 2022 年船舶數量較多，因契約要求在進出港區時有規範在一定時間內就必須到達，所以進出港時間比較急，因而無法達標，後續將與廠商持續溝通宣導。

表 6.1-2 臺中市空氣污染防制計畫好鄰居事前聚焦討論會議事項彙整表

項次	提案內容	參採縣市	討論內容	不參採縣市	討論內容	對應防制措施
1	建置「物料 VOCs 含量及用量」資訊共享平台	南投縣 苗栗縣	南投縣在此部份檢測量能較少，若有資料可參考，樂觀其成，亦配合提供。另中央是否於物質安全資料表上立法或建立資訊，讓地方可以核對廠商提供資訊，確保廠商不會不實修改；苗栗縣建議共享平台內除了分享物料 VOCs 含量與用量等資訊外，應訂定檢測物種及方法，例如，訂定物種對象包含甲苯、二甲苯等，也應統一訂定檢測方法，以避免後續因檢測方法不同，導致檢測結果不同，進而影響資訊參考價值。	彰化縣	目前未編列相關檢測費用，另國家環境研究院公告 VOC 檢測方法，除建物塗料有相關管制標準外，其餘抽測結果沒有訂定標準，後續很難當作裁處依據，故不參採。	--
2	協助宣導「臺中港空氣品質維護區」管制規定	彰化縣 南投縣 苗栗縣	南投縣日月潭空維區有勞各縣市協助，本協調事項需宣導亦配合協助。有關好鄰居縣市協助加強宣導，苗栗縣與彰化縣可配合協助。	--	--	N-4-M-01 劃設空維區 N-2-M-04 大型柴油車汰舊換新減量
3	中部空品區各縣市臭氧 8 小時紅色警戒日目標	彰化縣 南投縣	1. 南投縣透過移污、VOCs 管制及中部縣市努力，目標 116 年為 3 日。 2. 彰化縣 116 年目標為 2 日。	--	--	--

項次	提案內容	參採縣市	討論內容	不參採縣市	討論內容	對應防制措施
			3. 臺中市 116 年目標為 3 日。			
4	汽機車可加強推動之管制措施	彰化縣 南投縣 苗栗縣	改善汽機車污染、加強臭氧前驅物管制，進而減緩臭氧生成。	--	--	N-2-M-01 車輛定檢調修 N-2-M-02 淘汰老舊機車 N-2-M-04 汽油車污染減量

6.2、空氣污染防制計畫會商會議

「彰化縣空氣污染防制計畫（113 年至 116 年）」會商會議作業，以實體會議辦理方式進行，本縣已辦理「彰化縣空氣污染防制計畫（113 年至 116 年）」草案研商暨會商會議，會議相關內容說明如下。

一、會議日期：113 年 2 月 20 日

二、會議地點：彰化縣體育館 106 教室

三、邀請單位：台灣生態學會、彰化縣環保協進會、彰化縣環境生態保護協會、社團法人台灣西海岸保育聯盟、乾淨台灣促進發展協會、台灣環境綠化保育協會、台灣健康空氣行動聯盟協會、社團法人彰化縣、環境保護聯盟、彰化縣公害防治協會、臺中市政府環境保護局、南投縣政府環境保護局、雲林縣環境保護局、加雍股份有限公司、普大應用材料股份有限公司、嘉成工業股份有限公司、普裕興業股份有限公司員林廠、鴻逸纖維股份有限公司、翔億股份有限公司、台灣百和工業股份有限公司、彰化縣政府民政處、彰化縣政府建設處、彰化縣政府教育處、彰化縣政府工務處、彰化縣政府農業處、彰化縣政府經濟暨綠能發展處、彰化縣政府新聞處、彰化縣政府社會處、彰化縣政府交通處、彰化縣政府城市暨觀光發展處、彰化縣警察局、彰化縣消防局、彰化縣衛生局、本縣各鄉鎮市公所

四、會議議程：

表 6.2-1 「彰化縣空氣污染防制計畫（113 年至 116 年）」草案研商暨會商會議議程表

時間	議程內容
09：20~09：30	簽到
09：30~09：40	主席致詞
09：40~10：00	一、彰化縣環境背景說明 二、空氣污染物減量目標說明 三、空氣污染管制對策及預計成果
10：00~10：30	綜合討論
10：30	散會

五、與會單位意見：

（一）嘉成工業股份有限公司：

1. PU 合成皮業者，有需要提出甚麼重大改善方案嗎？除了目前裝設 RTO，還有無需要再做進一步的減量措施？因已裝設 RTO，還需要作其餘減量措施。

（二）本局空氣品質科意見回覆：

1. 今年 1 月份本局前往貴公司說明如何執行 VOCs 排放減量相關措施，並協助計算如何達到指定削減目標，另第二期污防書方案為期 4 年，會於第 4 年（即 116 年）檢視減量成果，這期間如有任何問題都能向本局提出討論進行溝通。
2. 貴公司於 112 年 12 月取得新證裝設 RTO，有關 VOCs 排放減量可透過製程清潔生產、提升防制效率、提升集氣收集效率等方式進行改善，以有效提升 VOCs 防制效率且削減排放量，進而維護本縣空氣品質與生活環境。

	
<p>與會單位簽到</p>	<p>主席致詞</p>
	
<p>業務單位簡報</p>	<p>會議辦理情形</p>
	
<p>會議辦理情形</p>	<p>與會單位提問</p>
	
<p>業務單位說明</p>	<p>業務單位說明</p>

圖 6.2-1 草案研商暨會議辦理情形

第七章 轄內跨局處或 其他相關機關（單位） 之分工事項

彰化縣空氣污染防制計畫
（113 年~116 年版）

第七章、轄內跨局處或其他相關機關(單位)之分工事項

針對本污染防制計畫中所研擬的各種管制策略，其執行成效端賴各相關機關的共同執行，方得以展現成效。在整個污染管制策略的分工方面，基本上可以由各單位的行政協調事項、管制策略負責執行及配合單位二個方向來探討。

7.1、轄內跨局處行政協調事項之分工

空氣污染的防制工作而言，大致可分為污染來源的判定、排放狀況的監測及污染排放的管制等三個方向。以彰化縣而言，雖然空氣污染管制是以本局為主要的權責單位，但在污染源控管及減少污染所造成的影響，皆需要縣府所屬及相關機關在各自管轄權責內來加以督導，方能顯現出最佳成效。若以移動污染源的管制為例：整個管制策略是由環境部來擬定與推動；對於柴油車與汽機車的定檢與攔檢(查)是由本局督導執行；油品管制則由經濟部、建設處等單位督導；交通管理與改善則由交通部、交通處等單位共同來實施。

「彰化縣空氣污染防制計畫(113年至116年)」轄內跨局處行政協調事項之分工會議作業，以實體會議辦理方式進行，本縣已於113年2月20日辦理「彰化縣空氣污染防制計畫(113年至116年)」草案研商暨會商會議，會議相關內容如6.2節。

彙整「彰化縣空氣污染防制計畫(113年至116年)」研擬之第五章「空氣污染防制措施」與「區域空氣品質惡化防制措施」，縣府局處與機關單位權責分工及配合事項詳見表7.1-1，本縣已於113年2月20日辦理「彰化縣空氣污染防制計畫(113年至116年)」草案研商暨會商會議，會議相關內容如6.2節。

表 7.1-1 彰化縣轄各機關與單位協調事項之分工

機關單位	協調事項之分工
環保局	1. 配合環境部執行專案管制計畫 2. 加強固定污染源及移動污染源之列管與稽查 3. 推動機車定期保養檢測制度 4. 推動柴油車動力計檢測制度 5. 加強街道揚塵洗掃作業 6. 空氣品質測定

機關單位	協調事項之分工
	7. 空氣品質惡化事件之發佈及其防制措施之整理、演練與執行 8. 訂定特定污染源管制規範或加嚴標準 9. 加強環保教育宣導、落實環保意識 10. 加強清潔車輛使用推廣及使用綠色產品之宣導 11. 農廢燃燒管制宣導及休耕農地栽種綠肥、景觀作物 12. 加強產業園區污染管制工作 13. 執行紙錢集中清運及減燒宣導作業
警察局	1. 配合稽查污染源 2. 配合執行車輛攔檢（查） 3. 配合取締地下油行及追查非法油品 4. 配合取締露天燃燒 5. 協調環保糾紛事件 6. 配合執行空氣品質惡化事件之應變措施
衛生局	1. 協助建立緊急應變醫療防護系統 2. 配合空氣品質與人體健康關係之宣導
教育處	1. 配合加強環保教育宣導 2. 校園裸露地綠美化 3. 配合執行空氣品質惡化事件之應變措施
建設處	1. 接獲應變通知後，視需要成立緊急應變小組 2. 建築工程之通報及督導 3. 回報應變措施執行情形 4. 加強取締及處置非法地下工廠 5. 營建廢棄土管制
工務處	1. 建立低污染施工規範，以改善施工品質 2. 配合查核與取締工地 3. 未鋪面道路鋪蓋覆面 4. 交通島及人行道覆土改善
新聞處	1. 協助加強環保政策宣導 2. 配合空氣品質惡化事件發佈相關資訊
農業處	1. 輔導建立農廢（稻草、農作物、枯枝等）回收系統 2. 協助農廢燃燒宣導 3. 協助環境綠美化
城市暨觀光發展處	1. 公園綠地裸露地綠美化工作
民政處	1. 推動紙錢減量及紙錢集中宣導作業

機關單位	協調事項之分工
社會處	1. 配合空氣品質不良應變敏感族群個人健康宣導防護作業
經綠處	1. 配合環保相關政策推行
交通處	1. 宣導搭乘大眾運輸 2. 電動公車 3. 公車路網規劃與建置 4. 交通島及人行道覆土改善
鄉鎮市公所	1. 加強洗掃街作業 2. 未鋪面道路鋪蓋覆面 3. 農廢燃燒管制 4. 垃圾場禁止露天燃燒 5. 配合執行空氣品質惡化事件之應變措施 6. 執行轄內紙錢集中清運作業 7. 交通島及人行道覆土改善

7.2、其他相關機關（單位）之分工事項

河川揚塵問題已存在多年，107 年起行政院特別督導相關部會推動了 2 期各 3 年的「揚塵防制及改善行動方案」。6 年來相關單位陸續投入新臺幣 20 億元在各項改善工作上，除了使裸露地面積減少 77% 外，也成功的讓濁水溪揚塵事件日從 106 年的 59 次，大幅下降到 112 年的 4 次，減少了 93%，烏溪連續 6 年無揚塵事件日。

在減少裸露面積方面，由縣市環保局加強裸露地覆蓋及空品不良應變作業，農業部水土保持單位從上游崩塌地治理著手，減少沙土流到下游淤積，經濟部水利署第三河川分署及第四河川分署則以因時、因地制宜的措施，持續進行河道濬沙及擴大長效型的水覆蓋及綠覆蓋（植生），逐步減少下游沙洲、沙丘或灘地之裸露地面積；另外農業部林業單位與第四河川分署也合作進行灘地造林，以數層樹林的阻擋作用，降低強風時從灘地產生的揚塵對居民住宅區的影響。此外，環境部也運用科技提供了更 SMART 的協助，包含定期提供衛星遙測等資料讓水利署檢討調整施作範圍，運用氣象預報，提前 3 天預警各地方政府及水利署等單位先進行裸露地灑水、加強臨時性覆蓋等更有效的應變措施，大幅降低揚塵發生機率。最後則是教育部國教署在濁水溪沿岸的校園教室中設置了新風系統，並利用電腦即時監控與運作，確保教室內的空氣品質良好。

112 年度烏溪及濁水溪揚塵防制業務聯繫會議之歷次會議資料如附

件。

表 7.1-2 河川揚塵防制各機關與單位之協調事項

機關單位		協調事項
農業部	水土保持單位	上游崩塌地治理，減少沙土流到下游淤積
	林業單位	1. 協助辦理本縣轄區內公私有裸露地規劃與勘查、林道與林業工程之規劃、督導及維護管理等業務 2. 協助辦理本縣轄區內林業推廣及保安林之經營管理等業務
經濟部	水利署第三河川分署	1. 辦理本縣轄區內烏溪、濁水溪河床裸露地改善、河床揚塵防制及其他相關工作 2. 配合執行空氣品質惡化事件之應變措施
	水利署第四河川分署	
環境部	大氣環境司	1. 河川揚塵業務規劃與推動 2. 空氣品質惡化事件之應變
	監測資訊司	河川揚塵提前 3 天預警
教育部	國教署	設置新風系統，電腦即時監控與運作

第八章

執行期間及工作進度

彰化縣空氣污染防治計畫
(113 年~116 年版)

第八章、執行期間及工作進度

為積極落實上述針對本縣空氣污染特性，所擬定的空氣污染防治策略，優先削減空氣污染物：懸浮微粒（ PM_{10} ）、非甲烷碳氫化合物（NMHC）及氮氧化物（ NO_x ）。從彰化縣之空氣品質監測數據顯示出，現階段彰化縣之空氣品質較令人關切之污染物主要是臭氧（ O_3 ）及懸浮微粒（ PM_{10} ），而造成臭氧（ O_3 ）惡化之前驅物則為非甲烷碳氫化合物（NMHC）及氮氧化物（ NO_x ）。

彰化測站主要污染物種為細懸浮微粒（ $PM_{2.5}$ ），二林測站主要污染物種為懸浮微粒（ PM_{10} ），透過粒徑分析與鄰近污染源稽查，發現來自於地表的貢獻不能忽視，因此在第二期污防書著重二林及彰化測站粒狀物管制工作，包括縣內營建工地、車行揚塵、農地、裸露地管制工作，以及要求河川局改善河床裸露情形等。臭氧問題為區域性污染的問題，然仍須著重削減彰化縣境內揮發性有機物及氮氧化物的排放量，因其為臭氧生成的前驅物質，這也是第二期污防書重點工作項目。

本縣南彰化地區近幾年因中科開發與廠商陸續進駐，農業與工業更加混雜，中科四期開發、台 76 線延伸工程、大範圍農地、河床裸露地對於空氣品質衝擊是不能避免的。施工階段及農地翻耕將會衝擊二林地區懸浮微粒空氣品質，營運階段則可能有揮發性有機物、稀有金屬等問題發生。第二期污防書著重於營建工地、施工機具車輛、運輸道路及裸露地管制工作。各項工作之預定執行進度詳表 8.1-1。

表 8.1-1 彰化縣污染源改善工作期程

編號	管制策略	單位	113 年	114 年	115 年	116 年
N-1-S-01	特定行業揮發性有機物製程改善	製程	2	2	2	2
N-1-S-02	重要污染源管制	製程	15	15	15	15
N-1-S-03	民間公司燃煤電力設施或燃煤鍋爐管制	製程	3	3	3	3
N-1-S-04	固定污染源逸散性管理辦法管制	家次	100	100	100	100
N-1-S-05	加油站自主管理	站次	161	161	161	161
N-1-S-06	建物塗料逸散管制	個	0	10	10	10
N-1-S-07	餐飲業油煙	家次	80	80	80	80
N-1-F-01	營建逸散減量	%	0.5	0.5	0.5	0.5
N-1-S-08	有害空氣污染物規劃管制	家次	5	5	5	5
N-1-S-09	OFP 污染物種查核管制	家次	3	3	3	3
N-2-M-01	車輛定檢調修	輛	60,700	62,600	63,350	63,200
N-2-M-02	淘汰老舊機車	輛	16,950	13,970	11,170	8,570
N-2-M-03	汽油車污染減量	輛	11,510	9,510	7,610	5,610
N-2-M-04	大型柴油車汰舊換新減量	輛	800	800	500	400
N-2-M-05	小型柴油車汰舊換新減量	輛	1,300	1,300	1,300	1,300
N-2-M-06	柴油車隊管制-自主管理方案推動	張	6,000	6,000	6,000	6,000
N-2-M-07	施工機具自主管理標章	張	100	100	100	100
N-3-F-01	民俗活動空氣污染物減量	公噸	226.24	166.10	176.10	186.10
N-3-F-02	營建工地智能管理	處	2	2	2	2
N-3-F-03	輔導妥善處理果樹枝等農業剩餘資材	公頃	5	20	50	100
N-3-F-04	裸露地揚塵改善及防制	公頃	100	100	100	100
N-4-A-01	大型園區開發空污排放抵換	家次	0	1	1	1
N-4-S-01	彰濱產業園區管制	家次	90	90	90	90
N-4-M-01	劃設空維區	輛次	31,000	1,067,950	1,067,950	1,377,950
N-4-S-02	有害空氣污染物監/檢測調查作業	家次/場次	5	5	5	5

編號	管制策略	單位	113 年	114 年	115 年	116 年
N-5-S-01	連續自動監測設施管制	%	100	100	100	100
N-5-F-01	輔導妥善處理稻草 (如使用分解有機肥)	%	0.5	0.5	0.5	0.5
N-5-F-02	車行揚塵-洗街及認養	公里	12,500	12,500	12,500	12,500
N-5-F-03	輔導綠色環境給付	公頃	875	875	875	875
N-6-M-01	機車汰舊換購電動機車	輛	1,060	1,030	830	1,430
N-6-M-02	汽車汰舊換購電動車	輛	490	490	390	390
N-6-M-03	電動車充電設施	站	58	63	0	0
N-6-M-04	推廣公共運輸、公共自行車等	人次	1,942,600	30,200	30,200	30,200
N-6-S-01	再生燃料鍋爐管制	製程	2	2	2	2
N-7-S-01	宣導空氣污染防治 費減免/獎勵作業	家次	2	2	2	2
N-8-A-01	基礎研究調查連結政策	次	3	4	4	4
N-8-A-02	科技工具開發研究	輛次	10,000	10,000	0	0
N-8-A-03	環境教育及人員訓練	場次	10	10	10	10
滾動式	減少使用農藥、化學肥料	--	依實際	依實際	依實際	依實際
滾動式	空氣品質不良應變減量	--	依實際	依實際	依實際	依實際

第九章

計畫執行所需經費 及資源規劃

彰化縣空氣污染防制計畫
(113 年~116 年版)

第九章、計畫執行所需經費及資源規劃

一、空氣污染防治工作人力配置

為執行本縣各項空氣污染防治工作，需要考量工作的進程與需求，規劃適足的經費與人力來加以推動，使得各項防治工作能夠達到預期目標，而原本已執行的相關工作成果亦能持續。針對初步擬定的主要近、中期管制策略，依據以往執行計畫之經驗，相關工作內容大致說明如下總人力配置如下表 9.1-1：

（一）固定污染源管制

固定污染源管制及公私場所（工廠）設置操作許可審查及查核，總投入每年約需人力為本局 5 人及委外人力 14 人，主要執行工作為固定源許可管制、重大污染源減量管制及戴奧辛與重金屬列管源之查核、稽查檢測；揮發性有機物及空污費催補繳，總投入人力為本局 0.5 人及委外人 8 人，主要執行工作為空污費申報、催補繳及高反應性揮發性有機物管制減量輔導工作。

（二）移動污染源管制

移動污染源稽查管制計畫，總投入人力為本局 1.5 人及委外人力 15 人，主要執行工作是藉由機車之攔（檢）查作業及宣導活動辦理，以提升機車定檢率。柴油車排煙檢測站操作維護計畫，總投入人力為本局 1 人及委外人力 14 人，主要之執行工作為執行柴油車排煙檢測、非法油品管制及清潔車輛推動等。

（三）逸散源污染管制

營建工程污染管制計畫，總投入人力為本局 1 人及委外人力 9 人，主要執行營建工地空污費申報審查、工地巡查作業等。稻草再利用推廣計畫，總投入人力為本局 1 人及委外人力 5 人，主要負責露天禁止燃燒的宣導、稽查工作，並負責推廣稻草再利用以減少露天燃燒情形。烏溪及濁水溪河川揚塵防制及改善推動計畫，總投入人力為本局 0.5 人及委外人力 2 人，主要負責河川揚塵防制、環境清理洗街及相關宣導工作。環保祭祀宣導計畫總投入人力為本局 0.5 人及委外人力 3 人，主要負責環保祭祀宣導作業，持續推動少炮、少香、少金，達成「一尊三

少一目標」措施。

（四）空氣品質淨化區

空氣品質淨化區計畫，總投入人力為本局 0.5 人及委外人力 2 人，主要執行推動本縣空氣品質淨化區維護管理考核作業及提升空氣品質淨化區維護管理效能。

（五）綜合防制

空氣品質綜合管理計畫，總投入人力為本局 1 人及委外人力 4 人，主要執行本縣空氣品質統計、空品不良應變發布及統計、環境部考核等作業。

（六）其他

空氣品質感測器布建計畫，總投入人力為本局 0.5 人及委外人力 3 人，主要執行本縣空氣品質微型感測器之維運。環境監測計畫，總投入人力為本局 0.5 人及委外人力 2 人，主要執行本縣環境監測作業、人工測站檢測、排放管道檢測、突發事故應變作業等。室內空氣品質計畫，總投入人力為本局 0.5 人及委外人力 2 人，主要執行本縣室內空氣品質巡查、宣導、教育訓練及檢測等作業。噪音管制計畫，總投入人力為本局 1.5 人及委外人力 7 人，主要執行本縣噪音稽查、宣導及檢測等作業。

表 9.1-1 彰化縣環境保護局 112 年空氣品質科人力配置

計畫 \ 人力	編制人力	聘用人力	臨時人力	委外計畫投入人力	合計
固定污染源管制	3	2	0.5	22	27.5
移動污染源管制	2	0.5	0	29	31.5
逸散污染源管制	1	2	0	19	22
空氣品質淨化區	0	0.5	0	2	2.5
綜合防制	1	0	0	4	5
其他	2	0.5	0.5	14	17
合計	9	5.5	1	90	105.5

二、空氣污染管制行動計畫物力及經費編列

彰化縣依所擬實施之管制策略對應之執行行動計畫，編列 112 年空氣污染管制行動計畫，112 年規劃之空氣污染管制計畫經費編列如表 9.1-2。

表 9.1-2 112 年彰化縣推動空氣污染防制行動計畫編列一覽表

編號	行動計畫名稱	經費來源	編列預算 (仟元)	人力/需求 (人)	物力需求
1	彰化縣空氣品質維護改善 綜合管理計畫	自編 部補	14,200	9	查核車輛 2 台
2	彰化縣固定污染源許可審 查及查核管制計畫	部補	14,900	14	查核車輛 4 台
3	彰化縣揮發性有機物污染 減量及潔淨燃料輔導計畫	自編 部補	9,550	8	查核車輛 2 台
4	彰化縣環境空氣品質監測 暨空品測站維護管理計畫	自編	11,000	2	--
5	彰化縣移動污染源稽查管 制計畫	自編 部補	17,400	15	查核車輛 3 台
6	彰化縣柴油車排煙檢測站 操作維護計畫	自編 部補	13,000	14	查核車輛 3 台
7	彰化縣移動污染源科技執 法稽查管制計畫	自編	7,500	7	移動式聲音照 相系統 1 套
8	彰化縣營建工程污染管制 及空品淨化區管理計畫	自編	14,800	14	查核車輛 6 台
9	彰化縣稻草再利用推廣計 畫	自編	8,800	5	查核車輛 2.5 台
10	彰化縣烏溪及濁水溪河川 揚塵防制環境清理計畫	自編 部補	600	2	--

三、過去兩年及未來四年空污基金收支運用規劃

本縣過去兩年空污基金及未來運用規劃如表 9.1-3 所示：

111 年彰化縣空污基金收入以移動污染源收入 133,956 仟元為最多占總收入 49.9%；於空污基金支出部分，以專業服務費 139,883 仟元為最多，占總支出 64.2%，111 年收支總執行率皆達 100%。

112 年彰化縣空污基金收入以營建工程收入 134,653 仟元為最多占總收入 49.3%，於本年度環境部另有移撥移動污染源基金 51,746 仟元，占總收入 18.9%；於空污基金支出部分，以專業服務費 121,233 仟元為最多，占總支出 58.0%，112 年收支總執行率皆達 100%。

113 年至 116 年彰化縣空污基金預計收入以營建工程空污費收入 120,000 仟元為最多占總收入 57.0%，環境部預計移撥移動污染源基金 50,000 仟元，占總收入 23.7%；於空污基金支出部分，以專業服務費共計 124,389 仟元為最高占總支出 62.1%。

表 9.1-3 轄區內空污基金預算編列、實際收入及支用統計表

單位：仟元

項目		111 年 實際數	111 年執行率 (%)	112 年 實際數	112 年執行率 (%)	113 年 預估數	114 年 預估數	115 年 預估數	116 年 預估數
收入	固定污染源	38,225	>100	35,105	>100	30,000	30,000	30,000	30,000
	營建工程	51,279	>100	134,653	>100	120,000	120,000	120,000	120,000
	移動污染源	133,956	>100	51,746	>100	50,000	50,000	50,000	50,000
	政府撥入收入 ¹	36,910	>100	42,443	>100	5,376	5,376	5,376	5,376
	其他	8,282	>100	9,179	>100	5,278	5,278	5,278	5,278
	合計	268,652	>100	273,126	>100	210,654	210,654	210,654	210,654
支出	專業 服務 費(或 委辦 費)	固定源	22,684	>100	28,132	>100	20,850	20,850	20,850
		移動源	36,078	>100	38,372	>100	29,700	29,700	29,700
		逸散源	28,197	>100	28,018	>100	19,427	19,427	19,427
		空品淨化區	1,285	>100	1,473	>100	8,670	8,670	8,670
		其他	51,639	>100	25,238	>100	45,742	45,742	45,742
	人事費		18,615	>100	18,809	>100	18,738	18,738	18,738
	獎勵及捐補助費		50,609	>100	58,250	>100	40,580	40,580	40,580
	購置固定資產		5,656	>100	8,106	>100	4,610	4,610	4,610
	其他		3,286	>100	2,534	>100	11,924	11,924	11,924
	合計		218,049	>100	208,932	>100	200,241	200,241	200,241

第十章 其他經中央 主管機關指定事項

彰化縣空氣污染防制計畫
(113 年~116 年版)

第十章、其他經中央主管機關指定事項

10.1、與利害關係人溝通、研商辦理情形

「彰化縣空氣污染防制計畫(113年至116年)」與利害關係人溝通、研商會議作業，以實體會議辦理方式進行，本縣已於113年2月20日辦理「彰化縣空氣污染防制計畫(113年至116年)」草案研商暨會商會議，會議相關內容如6.2節。

10.2、綜合說明達成性別主流化之策略與佐證資料

綜合說明「防制計畫」達成性別主流化之策略，以確保計畫從研擬規劃、決策、執行、監督評估與事後檢討建議等各階段過程，皆納入性別觀點，符合性別主流化政策，縣性別主流化實施情形說明如下。

一、彰化縣性平專責單位沿革

(一) 92年-設置「彰化縣婦女權益促進委員會」

本縣於92年起秉持為維護婦女之人格尊嚴，保障婦女之人身安全，消除性別歧視，促進兩性地位之實質平等，並提供婦女服務諮詢與指導，因而設置「彰化縣婦女權益促進委員會」。

(二) 101年-成立「婦女福利及性別平等科」

101年1月1日行政院院本部組織改造，強化我國推動性別平等工作措施，特成立行政院性別平等處，本縣於101年4月1日成立專責「婦女福利及性別平等科」，推動本縣婦女福利及性別平等業務。

(三) 101年-改制「彰化縣性別平等委員會」

為呼應中央政策推動，本縣於101年將原婦女權益促進委員會改制為「彰化縣性別平等委員會」，並設有六大工作小組，落實性別平等政策綱領及性別主流化，推展本縣性別平等相關業務。

(四) 105年-設置「彰化縣性別平等辦公室」

為推動本縣性別平等及性別平等委員會事務，督導及落實本縣性別平等政策及性別主流化，於105年設置「彰化縣性別

平等辦公室」，為推動本縣性別平等業務之專責單位，並於 106 年新增聘用 1 名專責人力。

二、性別平等機制

（一）彰化縣性別平等委員會

1. 111 年改選第四屆委員（任期 3 年），並納入不利處境身分女性參與決策，每年定期召開 2 次會議。
2. 各局處一級主管皆納入委員，計有 29 為府內委員、12 位外聘委員，共計 41 位，女性 49%、男性 51%。
3. 運作情形：每年定期召開 2 次會議且會議紀錄皆上網公告，內部委員出席比例高達 81% 以上，每次會議由 3 個局處分享自身業務性平知識/成果。

（二）彰化縣性別平等辦公室

推動性別主流化及性別平等政策專責單位，跨局處督導及整合本縣性別主流化、性別平等政策。

1. 擬定性別平等政策及具體措施

擬定全縣年度施政計畫及具體措施，督導六大工作小組主責單位及相關局處執行情形，六大工作小組如下。

- （1）人口婚姻及家庭組：民政處
- （2）就業經濟及福利組：勞工處
- （3）人身安全及司法組：警察局
- （4）教育媒體及文化組：教育處
- （5）健康照顧及醫療組：衛生局
- （6）環境能源及科技組：環保局

2. 推動性別主流化

整體規劃全縣性別主流化總計畫，督導權管單位及各局處執行六大工具，各權管單位如下。

- （1）性別意識培力：人事處、社會處
- （2）性別預算：主計處

(3) 性別統計及分析：主計處

(4) 性別影響評估：行政處、計畫處

(5) 性別機制：社會處

(三) 彰化縣推動各機關性別主流化實施計畫

計畫涵蓋本府所有局處，包含性別主流化 6 項工具，26 個局處皆訂定內部性別主流化實施計畫，每年度將成果報告提報至本縣性平會及上網公告。

三、性別意識培力

辦理性別意識培力課程，參訓率平均高達 90% 以上，每年至少辦理 10 場次以上，例如：性別主流化六大工具課程、就業經濟與福利多元性別議題的自我檢視、主流化中的權力、決策與影響力、環境能源科技與性平思考……等。

四、性別統計與分析

(一) 設有各局處性別專區連結，並利用統計分析結果制定相關計畫。

(二) 推動策略與性別統計關聯：參酌行政院性別圖像，再參考彰化縣性別圖像及相關調查研究資料，發現彰化轄區與全國統計分析之弱勢，由彰化縣與全國性統計分析比較弱點、過去執行情形與 KPI 落差、新興議題，擬訂未來推動策略重點。

五、性別預算

(一) 訂有彰化縣政府暨所屬機關性別預算編列情形表。

(二) 計畫經性別影響評估，檢視性別預算配置。

六、性別影響評估

(一) 訂有性別影響評估檢視表及 SOP 作業流程圖（重要施政計畫&制定/修正自治條例）。

(二) 37 項計畫案及 13 項自治條例法律案進行性別影響評估。

(三) 程序參與者均為性別主流化人才資料庫專家學者或現任本縣性平會外聘委員。

七、促進公私部門決策參與與女性公共參與情形

(一) 機關晉用女性擔任主管

1. 本府及所屬一級機關之首長、副首長、幕僚長：女性 16 人（30.77%），男女總數 52 人。
2. 簡任非主管女性人數 3 人（30%），男女總數 10 人。
3. 二級單位主管及所屬一級機關一級單位主管：女性人數為 68 人（44.74%），男女總數 148 人。

（二）委員會落實三分之一性別比例情形

經查 108~110 年本府暨所屬機關內之委員會分別為 114、115 及 112 個，委員任一性別比例達 3 分之 1 者分別為 60、63、60 個，占委員會總數比率分別為 52.63%、54.78%、53.57%，皆超過一半。

本府於每半年召開性平大會時均持續列管並逐年落實改善，111 年已提升至 69.50%（82/118），併將函請未達標準之委員會提出下次改選日期及未能達標原因，以規劃列管時程。

（三）公營事業董監事會（彰化縣肉品市場股份有限公司），任一性別比率達 1/3 性別比例。

1. 董事達成度：董事共 9 人，110 年女性董事 4 人，比例為 44.44%。
2. 監事達成度：監事共 3 人，110 年女性監事 1 人，比例為 33.33%。

（四）對農、漁、工會推動性別平等

1. 農、漁會於 110 年改選後，選任人員之女性比例皆有增加，總幹事的女性比例 23.08%，更是改選前後皆維持高於全國平均 22.4%。
2. 工會女性幹部參與比率為 30.48%。

八、辦理宣導或活動

（一）多元性別宣導

1. 民政處「彰化縣聯合婚禮活動及婚前性平教育課程」
2. 衛生局「性病及愛滋防治及宣導工作及彩虹奇蹟健康服務諮詢中心」

（二）防治性別暴力及翻轉性別權力關係

1. 社會處「性騷擾及性別暴力防治宣導及方案」
2. 勞工處「性騷擾、性侵害防治宣導（含外籍移工）」
3. 警察局「婦幼人身安全宣導」
4. 教育處「防治校園性平事件影片宣導及幼兒園預防性教案推廣」
5. 城觀處「旅宿業者性騷擾防治宣導」

（三）結合自身業務辦理性別平等宣導活動

各局處針對多元對象如環保工作人員、教保員、地政士、衛生篩檢人員及公務人員辦理性平講座或教育訓練。

（四）促進女性參與 STEM 領域

1. 社會處「彰化夢想館『季刊專訪及季刊人物演講』」
2. 教育處「提升女性參與中小學科學展覽會或科學營國中科學展覽會輔導計畫」

（五）破除男女任務定型分工

1. 性平意識及家務分工宣導：減輕婦女家庭照顧及家務壓力宣導及服務方案。「超級奶爸日」、「新住民家事分工活動」、「性別平等社區宣導種子師資培訓及宣講方案」、「用電知多少—居家用電暨簡易水電 DIY 方案」、「生活小事，性平大事-社區趴趴走方案」、「從客家歌謠，看見客家文化中隱含的性別不平等意識」等。
2. 破除職業性別刻板：鼓勵女性就創業及鼓勵男性請育嬰假之宣導及服務方案。「商人節活動表揚女性企業家」、「關懷育嬰留職停薪及育嬰假法令宣導」、「公車車廂/候車亭性別平等宣導計畫」。

（六）政策措施

1. 數位機會中心婦女資訊專班：消除性別數位落差情形，增加女性數位學習技能，提供偏遠地區教育學習之場域。

2. 鼓勵女性參與體育運動：為女性專門規劃專屬運動，並修訂自治條例提供女性場館使用優惠。
3. 訪視輔導事業單位落實性別工作平等法令規定：訪視輔導企業落實性工作等法，矯正職場性騷擾之觀念。
4. 各級農會考核，新增加入「配合推動性平」之加分項目指標：鼓勵各級農會配合各項促進性別平等之業務。
5. 輔導有線電視媒體業者辦理性別平等教育訓練：輔導三家業者每年各辦理至少 1 次性別平等課程。
6. 積極提升閱讀誌人物採訪女性受訪者比例：平衡女性專欄篇數，並提高各領域優秀女性之露出及宣傳機會。
7. 圖書館採購性別議題書籍&辦理「轉變大未來性別要平等」主題書展。
8. 辦理展覽提高女性藝術家展覽場次比例：藝文相關展覽活動安排，提升女性藝術家參與比例。

九、期望 113~116 年目標與策進作為

（一）目標

1. 經綠處新增中小企業女性負責人
2. 民政處新增村里長男女比例
3. 社會處新增社區發展協會理事長男女比例
4. 地政處新增地政士男女比例
5. 教育處新增校長男女比例

（二）策進作為

1. 依據縣府施政重點，發展在地化之性別預算制度，並追蹤執行情形評估性別預算執行成效。
2. 將工具數據化管理，制訂年度之 KPI，以精進推動品質及擴大成效。
3. 秘書單位與人事處配合互相勾稽檢視參訓時數，針對時數不

足的同儕，加開實體進階課程，或通知線上學習。

4. 持續規劃不同型態性別主流化進階課程鼓勵參與，本府性別意識課程辦理方式多元，除採講座形式外，另有工作坊、實作課程、電影賞析與映後座談、跨縣市業務交流等。
5. 逐步落實決策參與者之性別平等，確保委員會落實三分之一性別比例。
6. 各機關未來以提升任務編組單一性別比例至 40% 為目標。

表 10.2-1 性別影響評估自評表

計畫名稱：彰化縣空氣污染防治計畫（113 年至 116 年）		
評估項目原則		自評結果
性別統計及性別分析		
1.	政策規劃者（環保局決策人員或主管）性別比例是否落差過大？	性別比例：本縣環保局科（股）長級以上政策規劃決策人員或主管人數，男性 13 位、59%，女性 9 位、41%，比例為 1：0.69 ☐ 是 ☒ 否
2.	服務提供者（環保局執行計畫的顧問公司相關人員）性別比例是否落差過大？	性別比例：本縣環保局空氣品質科執行計畫的顧問公司相關人員，男性 56 位、62.2%，女性 34 位、37.8%，比例為 1：0.61 ☐ 是 ☒ 否
性別議題與策略評估		
1.	防制計畫研擬、決策及執行各階段之參與成員、組織或機制（如相關會議、審查委員會、專案執行團隊）需考量性平原則。	略，相關說明如 10.2 所述。
2.	前項參與成員須具備性平意識或參加性平相關課程。	略，相關說明如 10.2 所述。
3.	防制計畫內相關政令/活動宣導等內容須具性別平等精神。	略，相關說明如 10.2 所述。
4.	其他策略：（縣市自行視情況增列）	略，相關說明如 10.2 所述。

附件一、 中部五縣市聚焦會議

彰化縣空氣污染防治計畫
(113 年~116 年版)

彰化縣環境保護局 函

地址：500017彰化市健興路1號2樓
承辦人：技士 吳欲齊
電話：04-7115655分機228
傳真：04-7115363
電子信箱：richie517@chepb.gov.tw

受文者：思維環境科技有限公司

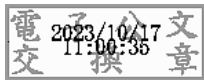
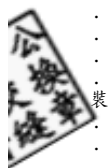
發文日期：中華民國112年10月17日
發文字號：彰環空字第1120067705號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：議程表1式

主旨：為強化空品不良聯合應變管制措施，特規劃由南投縣政府環境保護局、雲林縣環境保護局及本局等三縣市於112年10月27日(星期五)下午2時假南投縣日月潭大飯店共同辦理「中部五縣市空品不良聯合應變暨第二期空氣污染管制計畫聚焦會議」，敬邀貴單位派員與會，請查照。

說明：

- 一、本會議擬定於112年10月27日(星期五)下午2時至10月28日(星期六)下午1時30分召開，請指派與空品管理或應變工作相關業務之主管或同仁出席。
- 二、檢附旨揭會議議程表1式，請於112年10月20日(星期五)前完成線上報名作業(報名網址：<https://reurl.cc/r6v5dx>)，以利本局辦理會議籌備事宜。
- 三、對於旨揭會議倘有任何疑問，建請聯繫本局承辦人吳欲齊技士(聯絡電話：04-7115655分機228)或本局委辦單位聯絡人鄭凱駿先生(聯絡電話：04-7115655轉237、0902-119060)。

正本：環境部、國立虎尾科技大學生物科技系賴嘉祥教授、國立高雄科技大學海洋環境
工程系王琳麒教授、陽明交通大學環境工程研究所林亮毅副教授、元智大學機械
工程系江右君教授、臺中市政府環境保護局、嘉義縣環境保護局
副本：南投縣政府環境保護局、雲林縣環境保護局、本局空氣品質科、思維環境科技有
限公司



訂



線

因應空污季應變暨第二期污防書事前聚焦討論會議 規劃議程表

一、會議日期：112 年 10 月 27 日（五）

112 年 10 月 28 日（六）

二、會議地點：日月潭大飯店 B1 春夏廳

三、會議議程：

第一天會議議程表

時間	議程內容
13：00~13：30	簽到
13：30~13：40	長官致詞
13：40~15：00	<ul style="list-style-type: none">● 主題一：空品不良季節性管制措施● 主題二：逸散源管制（河川揚塵防制）● 主題三：固定源管制（臭氧前驅物管制-高臭氧生成潛勢物種盤查與管制）● 主題四：移動源管制（陸上及港區）
15：00~15：20	問題提問與綜合座談
15：20~15：30	休息時間
15：30~17：00	<ul style="list-style-type: none">● 公民咖啡館 <ol style="list-style-type: none">1. 操作方式及規則說明2. 分桌說明與討論（依 4 個主題，開始討論前先由各縣市說明 3~5 分鐘）

	3. 主持人與桌長會談及桌長分享 4. 主持人結語
17：00~18：00	休息時間
18：00~20：00	晚餐

第二天會議議程表

時間	議程內容
08：00~09：00	早餐
09：00~12：00	參訪行程-日月潭空氣品質維護區
12：00~13：30	午餐
13：30	賦歸

檔 號：
保存年限：

彰化縣環境保護局 函

地址：500017彰化市健興路1號2樓
承辦人：技士 吳欲齊
電話：04-7115655分機228
傳真：04-7115363
電子信箱：richie517@chepb.gov.tw

受文者：思維環境科技有限公司

發文日期：中華民國112年12月8日

發文字號：彰環空字第1120081506號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：「中部五縣市空品不良聯合應變暨第二期空氣污染管制計畫聚焦會議」會議紀錄
(含簽到紀錄)乙式

主旨：檢送112年10月27日「中部五縣市空品不良聯合應變暨第二期空氣污染管制計畫聚焦會議」會議紀錄乙式，請查照。

正本：環境部、雲林縣環境保護局、南投縣政府環境保護局、臺中市政府環境保護局、
嘉義縣環境保護局

副本：思維環境科技有限公司、本局空氣品質科



**中部五縣市空品不良聯合應變
暨第二期空氣污染管制計畫聚焦會議
會議紀錄**

壹、時間：112 年 10 月 27 日 14：00~17：30

貳、地點：日月潭大飯店

參、主席：黃副局長維祥

紀 錄：吳欲齊

肆、出席：如附簽到簿

伍、主席致詞：(略)

陸、議程：(略)

柒、各組提案研商決議通過之議題（各提案內容彙整如附表）：

（一）SIP 及固定污染源管制組：

- 1、提案【固定源-06】：跨縣市減量推動及稽查作業及提案【整體-01】：上風處協力改善臭氧前驅物。（提案單位：嘉義縣、南投縣；合作縣市：臺中市、彰化縣、南投縣、雲林縣、嘉義縣）

討論內容：

- （1）針對 VOC 製程流向合理性查驗、源頭管制、輔導減量。
- （2）結合臭氧生成因子分析，現行減量優先 VOCs 減量管制對臭氧生成管制較有效果，而南投縣排放量及測站前驅物（NOx/VOCs）量測值相對中部縣市較為低，上風處改善 VOCs 排放對本縣 O₃ 生成減量會較具成效。

決議：通過，後續再研議執行方式。

（二）移動源管制組：

- 1、提案【移動源-01】：加強老舊車輛或疑似死車註銷牌照，增加車輛淘汰速度。（提案單位：南投縣；合作縣市：臺中市、彰化縣、南投縣）

討論內容：南投縣目前研議註銷連續 26 年以上未檢車輛，需

與各縣市環保局協商統一作法再與臺中區監理所協議是否註銷。

決議：通過，後續請提案單位提請環境部研議，俟環境部與交通部橫向聯繫溝通解決方案後辦理。

(三) 逸散源管制組：

1、提案【逸散源-03】：空品不良季節，增加洗掃頻率。(提案單位：南投縣；合作縣市：臺中市、彰化縣、南投縣、雲林縣、嘉義縣)

討論內容：協商於空品不良季節，共同加強每日道路認養洗掃頻率，以減少道路揚塵。

決議：通過。

2、提案【逸散源-05】：擴大揚塵應變。(提案單位：彰化縣；合作縣市：彰化縣、南投縣、雲林縣、嘉義縣)

討論內容：原濁水溪揚塵預警由彰化縣與雲林縣啟動應變作業，建議南投縣加強疏濬區域之灑水及洗街作業，另嘉義縣接獲通報時，可透過媒體告知民眾進行自我防護。

決議：通過，後續請提案單位邀請南投縣、嘉義縣加入應變群組，並於接獲通報時提醒應執行事項。

3、提案【逸散源-07】：跨縣市工程聯合稽查。(提案單位：彰化縣；合作縣市：臺中市、彰化縣、南投縣、雲林縣)

討論內容：針對跨縣市大型營建工程，建議定期執行聯合稽查作業，並請業主會同，避免業主及承包商僥倖心理。

決議：通過。

捌、散會

中部五縣市空品不良聯合應變暨第二期空氣污
染管制計畫聚焦會議

簽到單

一、 辦理日期：112 年 10 月 27 日（星期五）13：45～17：20

112 年 10 月 28 日（星期六）09：00～13：30

二、 辦理地點：日月潭大飯店 B1 春夏廳（南投縣魚池鄉水社村中
山路 419 號）

三、 出席人員：

任職單位	職稱	姓名	簽到處
環境部 大氣環境司	科長	蕭培元	蕭培元
環境部 大氣環境司	科長	謝仁碩	謝仁碩
元智大學	教授兼系主任	江右君	
國立陽明交通大學	副教授	林亮毅	
國立虎尾科技大學	教授	賴嘉祥	賴嘉祥
國立高雄科技大學	教授	王琳麒	王琳麒

中部五縣市空品不良聯合應變暨第二期空氣污 染管制計畫聚焦會議

簽到單

一、 辦理日期：112 年 10 月 27 日（星期五）13：45～17：20

112 年 10 月 28 日（星期六）09：00～13：30

二、 辦理地點：日月潭大飯店 B1 春夏廳（南投縣魚池鄉水社村中山路 419 號）

三、 出席人員：

任職單位	職稱	姓名	簽到處
臺中市政府 環境保護局	技佐	張嘉華	張嘉華
	衛生稽查員	盧姻姣	盧姻姣
	衛生稽查員	王榆超	王榆超
	衛生稽查員	顏宇彤	顏宇彤

中部五縣市空品不良聯合應變暨第二期空氣污
染管制計畫聚焦會議

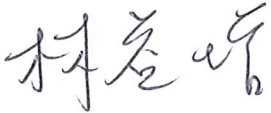
簽到單

一、 辦理日期：112 年 10 月 27 日（星期五）13：45～17：20

112 年 10 月 28 日（星期六）09：00～13：30

二、 辦理地點：日月潭大飯店 B1 春夏廳（南投縣魚池鄉水社村中
山路 419 號）

三、 出席人員：

任職單位	職稱	姓名	簽到處
瑩諮科技 股份有限公司	計畫經理	吳奎縉	
台灣曼寧工程顧問 股份有限公司	計畫經理	郭信宏	
	計畫副理	蔡孟書	
	工程師	林益增	

中部五縣市空品不良聯合應變暨第二期空氣污 染管制計畫聚焦會議

簽到單

一、 辦理日期：112 年 10 月 27 日（星期五）13：45～17：20

112 年 10 月 28 日（星期六）09：00～13：30

二、 辦理地點：日月潭大飯店 B1 春夏廳（南投縣魚池鄉水社村中
山路 419 號）

三、 出席人員：

任職單位	職稱	姓名	簽到處
彰化縣環境保護局	局長	江培根	江培根
	副局長	黃維祥	黃維祥

中部五縣市空品不良聯合應變暨第二期空氣污
染管制計畫聚焦會議

簽到單

一、 辦理日期：112 年 10 月 27 日（星期五）13：45～17：20

112 年 10 月 28 日（星期六）09：00～13：30

二、 辦理地點：日月潭大飯店 B1 春夏廳（南投縣魚池鄉水社村中
山路 419 號）

三、 出席人員：

任職單位	職稱	姓名	簽到處
彰化縣環境保護局	代理科長	陳幸慧	陳幸慧
	技士	吳欲齊	吳欲齊
	技士	李姿儀	李姿儀
	技士	詹淑珍	詹淑珍
	技士	巫素專	巫素專
	技佐	楊祖愷	楊祖愷
	約用助理 環境技術師	黃富家	黃富家
	約僱人員	杜虹樺	杜虹樺

中部五縣市空品不良聯合應變暨第二期空氣污

染管制計畫聚焦會議

簽到單

一、 辦理日期：112 年 10 月 27 日（星期五）13：45～17：20

112 年 10 月 28 日（星期六）09：00～13：30

二、 辦理地點：日月潭大飯店 B1 春夏廳（南投縣魚池鄉水社村中山路 419 號）

三、 出席人員：

任職單位	職稱	姓名	簽到處
思維環境科技 有限公司	技術副總	鐘文舜	鐘文舜
	業務副總	黃致霖	黃致霖
	計畫經理	鄭凱駿	鄭凱駿
	工程師	莊帛樺	莊帛樺
理虹工程顧問 股份有限公司	副總	江政祿	江政祿

中部五縣市空品不良聯合應變暨第二期空氣污
染管制計畫聚焦會議

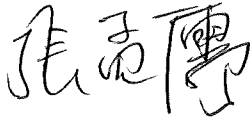
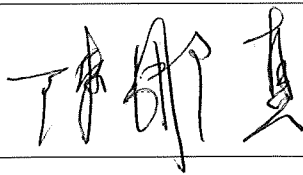
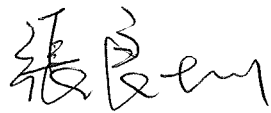
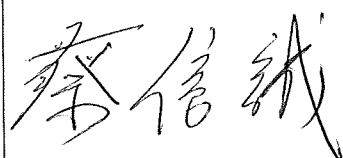
簽到單

一、 辦理日期：112 年 10 月 27 日（星期五）13：45～17：20

112 年 10 月 28 日（星期六）09：00～13：30

二、 辦理地點：日月潭大飯店 B1 春夏廳（南投縣魚池鄉水社村中
山路 419 號）

三、 出席人員：

任職單位	職稱	姓名	簽到處
台灣曼寧工程顧問 股份有限公司	計畫經理	謝倫宸	
	計畫經理	張孟儒	
春迪企業 股份有限公司	計畫經理	陳娜真	
	計畫經理	張良圳	
瑩諮科技 股份有限公司	計畫經理	蔡信誠	

中部五縣市空品不良聯合應變暨第二期空氣污
染管制計畫聚焦會議

簽到單

一、 辦理日期：112 年 10 月 27 日（星期五）13：45～17：20

112 年 10 月 28 日（星期六）09：00～13：30

二、 辦理地點：日月潭大飯店 B1 春夏廳（南投縣魚池鄉水社村中
山路 419 號）

三、 出席人員：

任職單位	職稱	姓名	簽到處
新系環境技術 有限公司	經理	何宗安	何宗安
	計畫經理	王淑婷	王淑婷
	工程師	陳婷婷	陳婷婷

中部五縣市空品不良聯合應變暨第二期空氣污

染管制計畫聚焦會議

簽到單

四、 辦理日期：112 年 10 月 27 日（星期五）13：45～17：20

112 年 10 月 28 日（星期六）09：00～13：30

五、 辦理地點：日月潭大飯店 B1 春夏廳（南投縣魚池鄉水社村中山路 419 號）

六、 出席人員：

任職單位	職稱	姓名	簽到處
嘉義縣環境保護局	科長	林春如	林春如
	稽查員	粘淑勤	粘淑勤
	約聘人員	黃秀菊	黃秀菊

中部五縣市空品不良聯合應變暨第二期空氣污 染管制計畫聚焦會議

簽到單

一、 辦理日期：112 年 10 月 27 日（星期五）13：45～17：20

112 年 10 月 28 日（星期六）09：00～13：30

二、 辦理地點：日月潭大飯店 B1 春夏廳（南投縣魚池鄉水社村中
山路 419 號）

三、 出席人員：

任職單位	職稱	姓名	簽到處
理虹工程顧問 股份有限公司	協理	林宏斌	林宏斌
華門工程顧問 股份有限公司	專案經理	莊志偉	莊志偉
元律科技 股份有限公司	專案經理	林宗德	林宗德
新系環境技術 有限公司	專案經理	張美華	張美華
	工程師	吳靜美	吳靜美

中部五縣市空品不良聯合應變暨第二期空氣污
染管制計畫聚焦會議

簽到單

一、 辦理日期：112 年 10 月 27 日（星期五）13：45～17：20

112 年 10 月 28 日（星期六）09：00～13：30

二、 辦理地點：日月潭大飯店 B1 春夏廳（南投縣魚池鄉水社村中
山路 419 號）

三、 出席人員：

任職單位	職稱	姓名	簽到處
南投縣政府環保局	局長	李易書	
	副局長	林隆儒	林隆儒
	科長	林儒傑	林儒傑
	技士	吳曉慧	吳曉慧
	技佐	劉美君	劉美君
	稽查員	張榮哲	張榮哲

中部五縣市空品不良聯合應變暨第二期空氣污
染管制計畫聚焦會議

簽到單

一、 辦理日期：112 年 10 月 27 日（星期五）13：45～17：20

112 年 10 月 28 日（星期六）09：00～13：30

二、 辦理地點：日月潭大飯店 B1 春夏廳（南投縣魚池鄉水社村中
山路 419 號）

三、 出席人員：

任職單位	職稱	姓名	簽到處
南投縣政府環保局	約僱人員	李素瑤	李素瑤
	約僱人員	黃世達	黃世達
	約僱人員	許順興	許順興
	約僱人員	李東整	李東整
	約僱人員	陳佩昕	陳佩昕
	約僱人員	黃育婕	黃育婕

中部五縣市空品不良聯合應變暨第二期空氣污 染管制計畫聚焦會議

簽到單

一、 辦理日期：112 年 10 月 27 日（星期五）13：45～17：20

112 年 10 月 28 日（星期六）09：00～13：30

二、 辦理地點：日月潭大飯店 B1 春夏廳（南投縣魚池鄉水社村中
山路 419 號）

三、 出席人員：

任職單位	職稱	姓名	簽到處
華門工程顧問 股份有限公司	計畫經理	林永煜	林子煜
瑩諮科技 股份有限公司	計畫經理	范姿蓉	范姿蓉
	計畫經理	簡羽辰	簡羽辰
	工程師	陳秋涵	陳秋涵
	工程師	謝妮珈	謝妮珈

中部五縣市空品不良聯合應變暨第二期空氣污
染管制計畫聚焦會議

簽到單

一、 辦理日期：112 年 10 月 27 日（星期五）13：45～17：20

112 年 10 月 28 日（星期六）09：00～13：30

二、 辦理地點：日月潭大飯店 B1 春夏廳（南投縣魚池鄉水社村中
山路 419 號）

三、 出席人員：

任職單位	職稱	姓名	簽到處
台灣曼寧工程顧問 股份有限公司	計畫經理	方寶國	方寶國
翌暘工程顧問 有限公司	計畫經理	潘怡欣	潘怡欣
大立環保科技 有限公司	計畫經理	楊鈞嵐	楊鈞嵐
吉成工程顧問 股份有限公司	計畫經理	黃嘉儀	黃嘉儀
上境科技 股份有限公司	計畫經理	陳俊宇	陳俊宇

中部五縣市空品不良聯合應變暨第二期空氣污
染管制計畫聚焦會議

簽到單

一、 辦理日期：112 年 10 月 27 日（星期五）13：45～17：20

112 年 10 月 28 日（星期六）09：00～13：30

二、 辦理地點：日月潭大飯店 B1 春夏廳（南投縣魚池鄉水社村中
山路 419 號）

三、 出席人員：

任職單位	職稱	姓名	簽到處
環興科技 股份有限公司	計畫經理	陳金瀛	陳金瀛
	工程師	莊享豪	莊享豪
	工程師	莊鏡薰	莊鏡薰
	工程師	蕭世盈	蕭世盈
	工程師	劉芳婷	劉芳婷
	工程師	邱裕詠	邱裕詠

中部五縣市空品不良聯合應變暨第二期空氣污 染管制計畫聚焦會議

簽到單

一、 辦理日期：112 年 10 月 27 日（星期五）13：45～17：20

112 年 10 月 28 日（星期六）09：00～13：30

二、 辦理地點：日月潭大飯店 B1 春夏廳（南投縣魚池鄉水社村中
山路 419 號）

三、 出席人員：

任職單位	職稱	姓名	簽到處
雲林縣環境保護局	科長	吳其臻	吳其臻
	技士	吳孟禹	吳孟禹
	技士	朱俊安	朱俊安
	約僱人員	黃欣怡	黃欣怡
	約聘人員	邱麗蓉	邱麗蓉

中部五縣市空品不良聯合應變暨第二期空氣污
染管制計畫聚焦會議

簽到單

一、 辦理日期：112 年 10 月 27 日（星期五）13：45～17：20

112 年 10 月 28 日（星期六）09：00～13：30

二、 辦理地點：日月潭大飯店 B1 春夏廳（南投縣魚池鄉水社村中
山路 419 號）

三、 出席人員：

任職單位	職稱	姓名	簽到處
台灣曼寧工程顧問 股份有限公司	計畫協同 主持人	呂博遠	呂博遠
	協理	林清標	林清標
華門工程顧問 股份有限公司	計畫經理	鄭瑞興	鄭瑞興
	計畫經理	曾景行	曾景行

中部五縣市空品不良聯合應變暨第二期空氣污
染管制計畫聚焦會議

簽到單

一、 辦理日期：112 年 10 月 27 日（星期五）13：45～17：20

112 年 10 月 28 日（星期六）09：00～13：30

二、 辦理地點：日月潭大飯店 B1 春夏廳（南投縣魚池鄉水社村中
山路 419 號）

三、 出席人員：

任職單位	職稱	姓名	簽到處
昱山環境技術服務 顧問有限公司	總經理	施志恆	施志恆
	專案經理	陳昭志	陳昭志
	專案經理	賴典政	賴典政
	專案工程師	劉文雅	劉文雅
	專案工程師	李岱芸	李岱芸

中部五縣市空品不良聯合應變暨第二期空氣污 染管制計畫聚焦會議

簽到單

一、 辦理日期：112 年 10 月 27 日（星期五）13：45～17：20

112 年 10 月 28 日（星期六）09：00～13：30

二、 辦理地點：日月潭大飯店 B1 春夏廳（南投縣魚池鄉水社村中
山路 419 號）

三、 出席人員：

任職單位	職稱	姓名	簽到處
昱山環境技術服務 顧問有限公司	專案工程師	王素蜜	
	專案工程師	孫研雅	孫研雅
	專案工程師	蔡羽婷	蔡羽婷
	美編	張雅淳	張雅淳

附件二、
利害關係人研商
暨會商會議

彰化縣空氣污染防治計畫
(113 年~116 年版)

副 本

發文方式：紙本遞送

檔 號：

保存年限：

彰化縣環境保護局 開會通知單

受文者：本局空氣品質科

發文日期：中華民國113年2月17日

發文字號：彰環空字第1130008868號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：議程表（含會議報名、發言單及彰化縣空氣污染防治計畫（113年-116年）草案下載路徑說明）1式

開會事由：「彰化縣空氣污染防治計畫(113年至116年)」草案研商
暨會商會議

開會時間：中華民國113年2月20日（星期二）上午9時30分

開會地點：彰化縣立體育館1樓106室

主持人：江局長培根

聯絡人及電話：吳欲齊技士 04-7115655分機228

出席者：台灣生態學會、彰化縣環保協進會、彰化縣環境生態保護協會、社團法人台灣西海岸保育聯盟、乾淨台灣促進發展協會、台灣環境綠化保育協會、台灣健康空氣行動聯盟協會、社團法人彰化縣環境保護聯盟、彰化縣公害防治協會、臺中市政府環境保護局、南投縣政府環境保護局、雲林縣環境保護局、加雍股份有限公司、普大應用材料股份有限公司、嘉成工業股份有限公司、普裕興業股份有限公司員林廠、鴻逸纖維股份有限公司、翔億股份有限公司、台灣百和工業股份有限公司

列席者：彰化縣政府民政處、彰化縣政府建設處、彰化縣政府教育處、彰化縣政府工務處、彰化縣政府農業處、彰化縣政府經濟暨綠能發展處、彰化縣政府新聞處、彰化縣政府社會處、彰化縣政府交通處、彰化縣政府城市暨觀光發展處、彰化縣警察局、彰化縣消防局、彰化縣衛生局、本縣各鄉鎮市公所、思維環境科技有限公司

副本：本局空氣品質科

備註：

一、本次會議採網路報名，請於113年2月19日（星期一）下午3點前至報名網站完成報名。

二、各單位發言人員以申請者為優先排序，每人發言原則以2分

鐘為限，視現場狀況進行調整；未事先報名及登記發言者，將視時間安排發言，不克出席者可以意見單提供書面意見並以傳真方式或email回傳。

三、會議當日請持本開會通知進入會場，另為響應環保，請自備環保杯與會議資料。

彰化縣環境保護局



彰化縣空氣污染防制計畫(113 年-116 年)草案研商暨會商會議 議程表

一、時間：113 年 2 月 20 日(星期二)上午 9 時 30 分

二、地點：彰化縣立體育館 106 室

三、會議議程：

時間	議程	單位
09:20-09:30	報到	—
09:30-09:40	主席致詞	彰化縣 環境保護局
09:40-10:00	一、彰化縣環境背景說明 二、空氣污染物減量目標說明 三、空氣污染管制對策及預計成果	
10:00-10:30	綜合討論	
10:30~	散會	—

「彰化縣空氣污染防制計畫(113 年至 116 年)」

草案研商暨會商會議-相關連結

	
<p>報名表單連結： https://reurl.cc/j3VK2Z</p>	<p>發言單連結： https://reurl.cc/g4NXAQ</p>
	
<p>議程表連結： https://reurl.cc/rrk7V1</p>	<p>污防書檔案下載連結： https://gov.tw/FeM</p>

副 本

發文方式：紙本遞送

檔 號：

保存年限：

彰化縣環境保護局 函

地址：50057彰化市健興路1號2樓
承辦人：吳欲齊
電話：04-7115655分機228
傳真：04-7115363
電子信箱：richie517@chepb.gov.tw

受文者：本局空氣品質科

發文日期：中華民國113年2月22日

發文字號：彰環空字第1130009891號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：會議紀錄1式

主旨：檢送本局113年2月20日「彰化縣空氣污染防制計畫(113年至116年)草案研商暨會商會議」會議紀錄1式，請查照。

正本：台灣生態學會、彰化縣環保協進會、彰化縣環境生態保護協會、社團法人台灣西海岸保育聯盟、乾淨台灣促進發展協會、台灣環境綠化保育協會、台灣健康空氣行動聯盟協會、社團法人彰化縣環境保護聯盟、彰化縣公害防治協會、臺中市政府環境保護局、南投縣政府環境保護局、雲林縣環境保護局、加雍股份有限公司、普大應用材料股份有限公司、嘉成工業股份有限公司、普裕興業股份有限公司、員林廠、鴻逸纖維股份有限公司、翔億股份有限公司、台灣百和工業股份有限公司、彰化縣政府民政處、彰化縣政府建設處、彰化縣政府教育處、彰化縣政府工務處、彰化縣政府農業處、彰化縣政府經濟暨綠能發展處、彰化縣政府新聞處、彰化縣政府社會處、彰化縣政府交通處、彰化縣政府城市暨觀光發展處、彰化縣警察局、彰化縣消防局、彰化縣衛生局

副本：思維環境科技有限公司、本局空氣品質科

局長江培根

彰化縣空氣污染防治計畫(113 年至 116 年)草案研商 暨會商會議 會議紀錄

壹、時 間：113 年 02 月 20 日 上午 09 時 30 分

貳、地 點：彰化縣立體育館 1 樓 106 室

參、主 席：江局長培根

紀錄:吳欲齊

肆、出 席：如附簽到簿

伍、主席致詞：(略)

陸、議 程：(略)

柒、綜合討論及意見回復：

(一) 嘉成工業股份有限公司

1. PU 合成皮業者，有需要提出甚麼重大改善方案嗎？

除了目前裝設 RTO，還有無需要再做進一步的減量措施？因已裝設 RTO，接收到說明為，如 RTO 裝設完成，還需要作其餘減量措施。

本局空氣品質科意見回覆：

1. 今年 1 月份本局前往貴公司說明如何執行 VOCs 排放減量相關措施，並協助計算如何達到指定削減目標，另第二期污防書方案為期 4 年，會於第 4 年(即 116 年)檢視減量成果，這期間如有任何問題都能向本局提出討論進行溝通。

2. 貴公司於 112 年 12 月取得新證裝設 RTO，有關 VOCs 排放減量可透過製程清潔生產、提升防制效率、提升集氣收集效率等方式進行改善，以有效提升 VOCs 防制效率且削減排放量，進而維護本縣空氣品質與生活環境。

捌、主席裁示

感謝各方代表今日與會，本局依各單位意見進行空氣污染防制計畫研議參採，會後如有任何意見，可於 3 日內提書面意見供本局參考研議，後續將落實本縣所訂定之空氣污染改善管制策略，以提升本縣空氣品質維護及改善執行績效。

玖、散會：上午 10 時 30 分

彰化縣環境保護局
「彰化縣空氣污染防制計畫(113 年至 116 年)」草案
研商暨會商會議
簽到單

一、辦理日期：113 年 2 月 20 日（星期二）09：30～10：30

二、辦理地點：彰化縣立體育館 1 樓 106 教室

三、主席：江局長培根

四、出席人員：

單位	職稱	姓名	簽到處
彰化縣環境保護局	局長	江培根	江培根
彰化縣環境保護局	副局長	黃維祥	黃維祥

彰化縣環境保護局
「彰化縣空氣污染防制計畫(113 年至 116 年)」草案
研商暨會商會議
簽到單

- 一、辦理日期：113 年 2 月 20 日（星期二）09：30～10：30
二、辦理地點：彰化縣立體育館 1 樓 106 教室
三、主席：江局長培根
四、出席人員：

單位	簽到處
彰化縣環境保護局	陳幸慧 吳敏卿 顏淑瑛 謝瑋瑋 鄭瑋 黃富弘 杜虹樺 王素惠 廖志玲 李容儀

彰化縣環境保護局
「彰化縣空氣污染防制計畫(113 年至 116 年)」草案
研商暨會商會議
簽到單

- 一、辦理日期：113 年 2 月 20 日（星期二）09：30～10：30
二、辦理地點：彰化縣立體育館 1 樓 106 教室
三、主席：江局長培根
四、出席人員：

單位	簽到處（姓名）
固定污染源 許可審查及查核管制計畫	訓修
揮發性有機物 污染減量及潔淨燃料輔導計畫	張志傳
移動污染源稽查管制計畫	陳朝真
柴油車排煙檢測站操作維護計畫	張良
稻草再利用推廣示範計畫	蔡佳誠

彰化縣環境保護局
「彰化縣空氣污染防制計畫(113 年至 116 年)」草案
研商暨會商會議
簽到單

- 一、辦理日期：113 年 2 月 20 日（星期二）09：30～10：30
二、辦理地點：彰化縣立體育館 1 樓 106 教室
三、主席：江局長培根
四、出席人員：

單位	簽到處（姓名）
烏溪及濁水溪河川揚塵 防制環境清理計畫	王 珊 茹
營建工程 污染管制及空品淨化區管理計畫	王 沁 芳
空氣品質改善維護綜合管理計畫	黃 沁 元 鄭 沁 毅 楊 巧 楠

彰化縣環境保護局
「彰化縣空氣污染防制計畫(113 年至 116 年)」草案
研商暨會商會議
簽到單

一、辦理日期：113 年 2 月 20 日（星期二）09：30～10：30

二、辦理地點：彰化縣立體育館 1 樓 106 教室

三、主席：江局長培根

四、出席人員：

單位	職稱	姓名	簽到處
臺中市政府 環境保護局	技正	趙重周	趙重周
臺中市政府 環境保護局	技士	張詠雅	張詠雅
臺中市政府 環境保護局	計畫工程師	詹秉昊	詹秉昊

彰化縣環境保護局
「彰化縣空氣污染防制計畫(113 年至 116 年)」草案
研商暨會商會議
簽到單

一、辦理日期：113 年 2 月 20 日（星期二）09：30～10：30

二、辦理地點：彰化縣立體育館 1 樓 106 教室

三、主席：江局長培根

四、出席人員：

單位	職稱	姓名	簽到處
南投縣政府 環境保護局	技士	鄭汝真	鄭汝真
南投縣政府 環境保護局	計畫主任	陳金瀛	陳金瀛
南投縣政府 環境保護局	計畫工程師	余政哲	余政哲

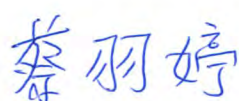
彰化縣環境保護局
「彰化縣空氣污染防制計畫(113 年至 116 年)」草案
研商暨會商會議
簽到單

一、辦理日期：113 年 2 月 20 日（星期二）09：30～10：30

二、辦理地點：彰化縣立體育館 1 樓 106 教室

三、主席：江局長培根

四、出席人員：

單位	職稱	姓名	簽到處
雲林縣環境保護局	科長	吳其臻	
雲林縣環境保護局	計畫工程師	蔡羽婷	

彰化縣環境保護局

「彰化縣空氣污染防制計畫(113 年至 116 年)」草案

研商暨會商會議

簽到單

一、辦理日期：113 年 2 月 20 日（星期二）09：30～10：30

二、辦理地點：彰化縣立體育館 1 樓 106 教室

三、主席：江局長培根

四、出席人員：

單位	職稱	姓名
嘉成工業(股)有限公司	副廠長	黃信智
彰化縣警察局	警務長	杜宗宏
普大應用材料	甲空	張育鵬
鴻逸纖維	專責	胡勇成
彰化縣政府 社會處	社工師	李青璇
翔億公司	專員	蔡文平
彰化縣政府 經綠處	科員	許惠雯
鹿港鎮公所	課長	黃雅玲

彰化縣環境保護局
「彰化縣空氣污染防制計畫(113 年至 116 年)」草案
研商暨會商會議
簽到單

一、辦理日期：113 年 2 月 20 日（星期二）09：30～10：30

二、辦理地點：彰化縣立體育館 1 樓 106 教室

三、主席：江局長培根

四、出席人員：

單位	職稱	姓名
消防局	科員	張志豪
福興鄉公所清潔隊	隊長	史大智
社會局	科員	陳虹吟
台灣百和	環工人員	郭博然

彰化縣環境保護局
「彰化縣空氣污染防制計畫(113 年至 116 年)」草案
研商暨會商會議
簽到單

一、辦理日期：113 年 2 月 20 日（星期二）09：30～10：30

二、辦理地點：彰化縣立體育館 1 樓 106 教室

三、主席：江局長培根

四、出席人員：

單位	職稱	姓名
田寮鄉公所	鄉長	胡秋卿
社會處	社工師	楊千榮
二林鎮公所	隊員	許勝修

彰化縣環境保護局
「彰化縣空氣污染防制計畫(113 年至 116 年)」草案
研商暨會商會議
簽到單

一、辦理日期：113 年 2 月 20 日（星期二）09：30～10：30

二、辦理地點：彰化縣立體育館 1 樓 106 教室

三、主席：江局長培根

四、出席人員：

單位	職稱	姓名
交通處		李 〰 昇
衛生局		劉軒杰
力唯股份有限公司		謝依芳

[illegible]

副 本

發文方式：紙本遞送

檔 號：

保存年限：

彰化縣環境保護局 函

地址：500017彰化市健興路1號2樓
承辦人：技士 吳欲齊
電話：04-7115655分機228
傳真：04-7115363
電子信箱：richie517@chepb.gov.tw

受文者：本局空氣品質科

發文日期：中華民國113年8月19日

發文字號：彰環空字第1130049510號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：議程表1式

主旨：謹訂於113年8月21日(星期三)上午10時本局第二會議室辦理
「中部空品區空氣污染防制計畫(113年至116年)協商會議」
，共同研議提升中部空品區臭氧8小時紅色警示分年度改善
目標，請貴局指派業務同仁與會，請查照。

說明：依據環境部113年8月14日空氣污染防制計畫（113年至116年
）第4梯次審查會議預擬結論辦理。

正本：臺中市政府環境保護局、南投縣政府環境保護局

副本：本局空氣品質科

局長江培根

本案依分層負責規定授權主管科長決行

副 本

發文方式：紙本遞送

檔 號：

保存年限：

彰化縣環境保護局 函

地址：500017彰化市健興路1號2樓
承辦人：技士 吳欲齊
電話：04-7115655分機228
傳真：04-7115363
電子信箱：richie517@chepb.gov.tw

受文者：本局空氣品質科

發文日期：中華民國113年8月26日

發文字號：彰環空字第1130050671號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：「中部空品區空氣污染防制計畫（113年至116年）協商會議」會議紀錄（含簽到紀錄）乙式

主旨：檢送本局113年8月21日召開「中部空品區空氣污染防制計畫（113年至116年）協商會議」會議紀錄乙式，請查照。

正本：臺中市政府環境保護局、南投縣政府環境保護局

副本：環境部、本局空氣品質科（均含附件）

局長 江培根

彰化縣環境保護局
中部空品區空氣污染防治計畫(113 年至 116 年)協商會議
會議紀錄

壹、時 間：113 年 08 月 21 日 上午 10 時 00 分

貳、地 點：彰化縣環境保護局第二會議室

參、主 席：陳科長 幸慧 紀 錄：吳欲齊

肆、出 席：如附簽到簿

伍、主席致詞：(略)

陸、議 程：(略)

柒、綜合討論：(如簡報)

捌、會議結論：為共同努力維護中部空品區空氣品質，三縣市已達成共識將依環境部 113 年至 116 年臭氧 8 小時紅色警示站日改善比率(%)各年目標： 113 年 9 站日，114 年 9 站日，115 年 8 站日，116 年 8 站日。

玖、散會：上午 11 時 00 分

彰化縣環境保護局
中部空品區空氣污染防治計畫（113 年至 116 年）協商會議
簽到單

一、辦理日期：113 年 8 月 21 日（星期三）10：00～11：00

二、辦理地點：彰化縣環保局第 2 會議室

三、主席：陳科長 幸慧

四、出席人員：

陳幸慧 吳欲齊 鄭凱駿

單位	職稱	姓名	簽到處
彰化縣 環境保護局	科長	陳幸慧	
	技士	吳欲齊	吳欲齊
空氣品質改善維護 綜合管理計畫	計畫經理	鄭凱駿	鄭凱駿

彰化縣環境保護局

中部空品區空氣污染防治計畫（113 年至 116 年）協商會議

簽到單

一、辦理日期：113 年 8 月 21 日（星期三）10：00～11：00

二、辦理地點：彰化縣環保局第 2 會議室

三、主席：陳科長 幸慧

四、出席人員：

單位	職稱	姓名	簽到處
臺中市政府 環境保護局	技正	趙重周	趙重周
	衛生稽查員	張詠雅	張詠雅
			詹秉昊

彰化縣環境保護局
中部空品區空氣污染防制計畫（113 年至 116 年）協商會議
簽到單

一、辦理日期：113 年 8 月 21 日（星期三）10：00～11：00

二、辦理地點：彰化縣環保局第 2 會議室

三、主席：陳科長 幸慧

四、出席人員：

單位	職稱	姓名	簽到處
南投縣政府 環境保護局	科長	林儒傑	林儒傑
	技士	鄭汝真	鄭汝真
		余政哲	余政哲

附件三、
空氣品質維護區
研商及公告

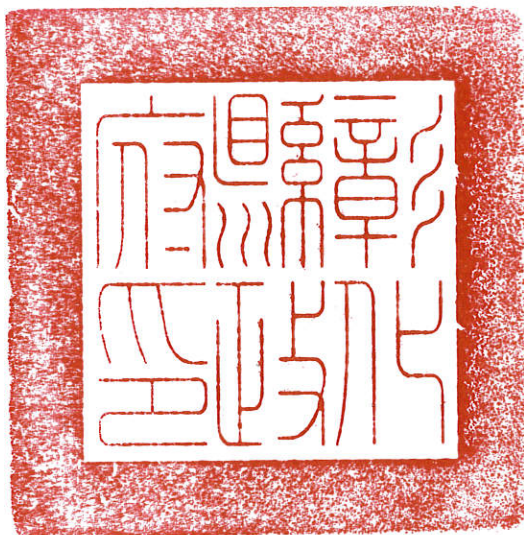
彰化縣空氣污染防治計畫
(113 年~116 年版)

彰化縣政府 公告

發文日期：中華民國111年7月28日

發文字號：府授環空字第1110278062號

附件：附圖



主旨：劃設彰化縣空氣品質維護區及實施移動污染源管制措施，並自中華民國一百十一年十月一日生效。

依據：空氣污染防制法第四十條第三項。

公告事項：

- 一、為提升彰化縣(以下簡稱本縣)空氣品質，維護縣民健康，特劃設本縣空氣品質維護區及實施移動污染源管制措施。
- 二、本縣空氣品質維護區管制區域：秀傳醫療財團法人彰濱秀傳紀念醫院及其周邊區域(詳附圖)。
- 三、空氣品質維護區管制措施：自本公告生效日起，未有稽查日前一年內排煙檢測合格之柴油大客貨車，全時段禁止進入本縣劃設之空氣品質維護區。但出廠五年內(含)之新車及符合道路交通安全規則規定之特種車，不在此限。
- 四、違反本公告者，依空氣污染防制法第七十六條第二項規定裁處。

縣長 王惠美

副本

發文方式：郵寄

檔 號：

保存年限：

彰化縣環境保護局 開會通知單

受文者：本局空氣品質科

發文日期：中華民國110年10月4日

發文字號：彰環空字第1100060651號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：議程表暨出席人員調查表及彰化縣空氣品質維護區實施移動污染源管制措施公告
草案各1份

開會事由：彰化縣空氣品質維護區實施移動污染源管制措施協商會議

開會時間：中華民國110年10月12日(星期二)上午10時30分

開會地點：本局第1會議室(彰化市健興路1號2樓)

主持人：林副局長孟弘

聯絡人及電話：吳欲齊技士 04-7115655分機228

出席者：經濟部工業局、經濟部工業局彰濱工業區服務中心、衛生福利部醫事司、彰化縣政府工務處、彰化縣政府社會處、彰化縣消防局、彰化縣警察局、彰化縣衛生局、秀傳醫療財團法人彰濱秀傳紀念醫院、彰化汽車客運股份有限公司

列席者：春迪企業股份有限公司

副本：本局空氣品質科

備註：

一、本次會議將討論劃設秀傳醫療財團法人彰濱秀傳紀念醫院及周邊區域為本縣空氣品質維護區並實施移動污染源管制措施且於111年10月1日起生效，請派與本會議有關之業務主辦人員出席。

二、為管制會議人數，每單位出席人數最多以2人為限，另因應

COVID-19（嚴重特殊傳染性肺炎）防疫需求，請與會人員於進入會場時全程配戴口罩、配合使用酒精消毒、量測額溫及實聯制資訊登錄。倘會前如有身體不適或屬中央流行疫情指揮中心「具感染風險民眾追蹤管理機制」之管理對象條件者，得免參加本次會議。

彰化縣環境保護局

彰化縣環境保護局

「彰化縣空氣品質維護區實施移動污染源管制措施公告草案協商會議」

會議紀錄

- 一、 會議時間：110 年 10 月 12 日(星期二)上午 10 時 30 分
- 二、 會議地點：本局第一會議室(彰化縣彰化市健興路 1 號 2 樓)
- 三、 主持人：林副局長孟弘 紀錄：吳欲齊
- 四、 出（列）席單位及人員：詳會議簽到簿
- 五、 主席報告：（略）
- 六、 會議簡報：（略）
- 七、 綜合討論：

（一） 秀傳醫療財團法人彰濱秀傳紀念醫院：

- 1. 管制對象是否包含貨運物流車輛、合作廠商工程車輛？
- 2. 如果有貨運業者進出車輛不配合管制要求，相關裁罰對象是受管制區域單位或車輛車主？

（二） 彰化汽車客運股份有限公司：

- 1. 彰化汽車客運有 174 輛車輛，已全數配合列管，可以配合相關措施。

（三） 彰化縣消防局：

- 1. 消防特種車進出有勤務需求限制嗎？一般洽公是否有排除？
- 2. 先前要求三期以上柴油大型車排煙檢測，現在要求 5 年以上大型車輛需要排煙檢測，是否從嚴規定？
- 3. 汽機車定期檢測可以查詢相關定期檢測日期資訊，柴油車是否有相關網頁可以查詢該車輛是否有完成排煙檢測，可使相關單位主動確認該車輛是否有符合管制要求。

（四） 經濟部工業局：

- 1. 簡報內容有提及後續將辦理草案研商公聽會，是否有辦理時

間規劃及邀集對象？

2. 相關管制措施實施，局裡是否可以提供相關文宣，以利向相關廠商宣導相關管制措施，讓廠商知道相關檢測要求。

(五) 彰化縣環保局回覆說明

1. 道路交通安全規則第 2 條第 1 項第 7 款「特種車」定義：指有特種設備供專門用途而異於一般汽車之車輛，包括吊車、救濟車、消防車、救護車、警備車、憲警巡邏車、工程車、教練車、身心障礙者用特製車、灑水車、郵車、垃圾車、清掃車、水肥車、囚車、殯儀館運靈車及經交通部核定之其他車輛。
2. 承上，草案公告事項 3 已將特種車排除管制，因此出廠滿 5 年以上之柴油大客車、柴油大貨車均屬草案規定管制對象，須有 1 年以內排煙檢測合格紀錄。
3. 草案公告事項 4：「違反本公告者，依空氣污染防制法第 40 條暨同法第 76 條第 2 項規定處車輛使用人或所有人新臺幣 5 百元以上 6 萬元以下罰鍰...。」，倘違反前述規定，處分對象係為車輛使用人或所有人。
4. 空氣污染防制法第 36 條第 1 項規定：「移動污染源排放空氣污染物，應符合排放標準。」，因此無論何種期別柴油車皆需符合「移動污染源空氣污染物排放標準」。
5. 行政院環境保護署柴油車不定期檢驗資訊管理系統 (https://dce.epa.gov.tw/Detect_Search.aspx) 目前業已提供柴油車檢測資料查詢，與會單位可透過該系統查詢車輛檢測資訊，以掌握該車輛檢測歷程。
6. 草案研商會議預計於 10 月下旬或 11 月份辦理，後續會邀請可能受管制之相關單位共同與會。
7. 有關本縣空氣品質維護區移動污染源管制措施等資訊，本局

將提供資訊予相關單位協助辦理宣導事宜。

八、 會議結論：

- (一) 本次協商會議經與會單位確認草案內容尚毋須修正之處，本局後續依相關法制程序規定辦理預告及辦理協商會議。
- (二) 請與會單位就所轄管柴油車輛儘速完成排煙檢測，並請協助向所屬合作廠商或物流公司宣導辦理柴油車輛排煙檢測，本局於彰濱工業區設有柴油車動力計排煙檢測站，如有檢測需求可多加利用，以符合未來空氣品質維護區管制之要求，倘欲瞭解空氣品質維護區管制相關細節可向本局業務單位進行確認。

九、 散會：110 年 10 月 12 日(星期二)上午 11 時 10 分

副本

發文方式：郵寄

檔 號：

保存年限：

彰化縣環境保護局 開會通知單

受文者：本局空氣品質科

發文日期：中華民國110年12月30日

發文字號：彰環空字第1100081554號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：議程表暨出席人員調查表、劃設彰化縣空氣品質維護區及實施移動污染源管制措施草案、草案總說明、草案逐條說明及附圖各乙式

開會事由：劃設彰化縣空氣品質維護區及實施移動污染源管制措施
研商會議

開會時間：中華民國111年1月6日(星期四)下午3時0分

開會地點：彰化縣立體育館106教室(彰化市健興路1號)

主持人：林副局長孟弘

聯絡人及電話：吳欲齊技士 04-7115655分機228

出席者：經濟部工業局、經濟部工業局彰濱工業區服務中心、衛生福利部醫事司、彰化縣政府工務處、彰化縣政府社會處、彰化縣消防局、彰化縣警察局、彰化縣衛生局、秀傳醫療財團法人彰濱秀傳紀念醫院、彰化汽車客運股份有限公司、彰化縣公共汽車客運商業同業公會、彰化縣遊覽車客運商業同業公會、彰化縣汽車貨運商業同業公會、嘉里醫藥物流股份有限公司、喬國通運股份有限公司、喬群遊覽車客運有限公司、萬大遊覽車客運有限公司、捷盛運輸股份有限公司、新竹物流股份有限公司、仲建運輸有限公司、勤益開發有限公司、弘爺國際企業股份有限公司、正益塑膠有限公司、美德耐股份有限公司、大合賦環保科技有限公司、泓郡有限公司、振順企業社

列席者：春迪企業股份有限公司

副本：本局空氣品質科

備註：

一、請派與本會議事由有關之業務主辦人員出席。

二、為管制會議人數，每單位出席人數最多以2人為限，另因應

COVID-19（嚴重特殊傳染性肺炎）防疫需求，請與會人員於進入會場時全程配戴口罩、配合使用酒精消毒、量測額溫及實聯制資訊登錄。倘會前如有身體不適或屬中央流行疫情指揮中心「具感染風險民眾追蹤管理機制」之管理對象條件者，得免參加本次會議。

彰化縣環境保護局

彰化縣環境保護局

「劃設彰化縣空氣品質維護區及實施移動污染源管制措施草案 研商會議」

會議紀錄

- 一、會議時間：111 年 1 月 6 日(星期四)15 時 00 分
- 二、會議地點：彰化縣立體育館 106 教室(彰化縣彰化市健興路 1 號 1 樓)
- 三、主持人：尤科長鴻昌^代 紀錄：吳欲齊
- 四、出(列)席單位及人員：詳會議簽到簿
- 五、主席報告：(略)
- 六、會議簡報：(略)
- 七、綜合意見：

(一) 彰化縣汽車貨運商業同業公會：

1. 在彰濱工業區北邊有台中火力發電廠大型污染源，發電過程所產生的污染遠大於柴油車，而且在東北季風季節，彰濱工業區反受台中火力發電廠影響最大，為何只管制移動污染源對象進出彰濱工業區？一旦將工業區為空氣品質維護區，對貨運業生計影響最大。
2. 本次預計劃設空氣品質維護區範圍區域是否會影響行經空氣品質維護區周圍道路的柴油車輛？
3. 彰化縣劃設空氣品質維護區應從其他對象區域如：縣政府、市區、風景區優先去規劃。
4. 如果彰化縣逐步擴大劃設空氣品質維護區，將影響柴油車車主權益。

(二) 萬大遊覽車客運有限公司：

1. 為何要劃設彰濱秀傳醫院為空氣品質維護區管制進入的車輛，周遭固定污染源及行經的柴油車輛影響更多？

2. 如果劃設彰濱秀傳醫院區域是否會影響到醫院看病的民眾？
3. 為配合後續空氣品質維護區的管制，主動配合檢測，因檢測站無法協助檢測，是否會影響業者的權益？

(三) 彰化縣環保局回覆說明：

1. 台中火力發電廠所排放空氣污染物係屬跨縣市固定污染源的跨區影響，而本案係依空氣污染防制法第 40 條規定授權地方主管機關視空氣品質需求及污染特性，因地制宜劃設空氣品質維護區，實施移動污染源管制措施，經統計進出彰濱工業區之車輛較多，為以保護敏感族群為首要考量，因此劃設彰濱秀傳醫院院區與停車場為本縣空氣品質維護區進行移動污染源管制作業，管制影響層面對於進出彰濱工業區內廠商車輛衝擊影響程度已較為減少。
2. 本次公告本縣空氣品質維護區管制範圍區域為彰濱秀傳醫院院區與停車場，管制措施為進入空氣品質維護區之柴油大客貨車應有稽查日前 1 年內排煙檢測合格紀錄，一般民眾多數使用的小型車輛未受管制，無礙民眾前往就醫的權益。
3. 依據空氣污染防制法第 36 條第 1 項規定：「移動污染源排放空氣污染物，應符合排放標準。」，因此無論何種期別柴油車皆需符合「移動污染源空氣污染物排放標準」。
4. 本縣已設有柴油車動力計排煙檢測站彰濱站及田中站可提供柴油車排煙檢測服務，另為維護業者權益，後續將協助提供專案檢測服務，倘與會單位有排煙檢測需求，歡迎可向本局業務單位洽詢預約申請檢測服務等相關事宜。

八、 會議結論：

- (一) 有關本縣劃設空氣品質維護區及實施移動污染源管制措施規劃後續依相關規定將送交行政院環境保護署審核，並將與會代表意見納入彙整提送並說明，待審核結果，後續再依行政院環境保護

署公告作業程序辦理。

- (二) 本縣柴油車動力計排煙檢測站彰濱站及田中站可提供柴油車排煙檢測服務，亦提供場站檢測服務，倘管制區域內相關事業單位所屬大型柴油車有排煙檢測需求，歡迎可向本局業務單位洽詢預約申請檢測服務等相關事宜。

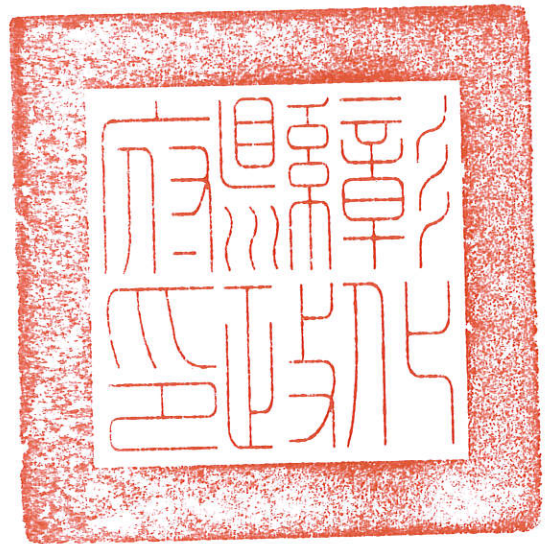
九、 散會：111 年 1 月 6 日(星期四)15 時 50 分

彰化縣政府 公告

發文日期：中華民國112年9月22日

發文字號：府授環空字第1120373124號

附件：



主旨：劃設「員林基督教醫院空氣品質維護區移動污染源管制措施」，並自公告日後一年生效。

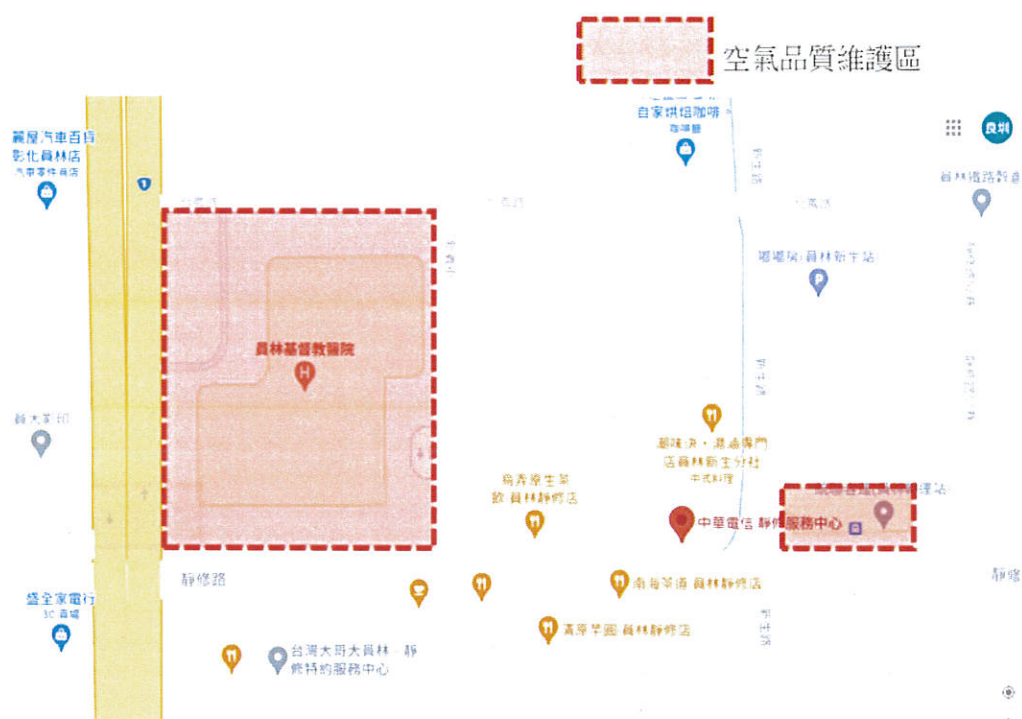
依據：空氣污染防制法第四十條第三項。

公告事項：

- 一、為提升彰化縣(以下簡稱本縣)空氣品質，維護縣民健康，特劃設本縣員林基督教醫院空氣品質維護區。
- 二、管制範圍：劃設員林基督教醫院及員林轉運站營運範圍及出入口為管制區(不包含周邊道路)(詳附圖)。
- 三、管制措施：自本公告管制措施生效日起，於稽查日(含)前一年內未取得排煙檢測合格紀錄之柴油大客車及柴油大貨車，全時段禁止進入本縣空氣品質維護區。但出廠五年內(含)之新車及符合道路交通安全規則規定之特種車，不在此限。
- 四、違反本公告者，依空氣污染防制法第七十六條第二項規定處車輛使用人或所有人新臺幣五百元以上六萬元以下罰鍰，並得令其限期改善，屆期未改善者，得按次處罰至改善為止。

縣長 王惠美

附圖：員林基督教醫院空氣品質維護區劃設範圍



員林基督教醫院空氣品質維護區管制(紅色)範圍

副 本

發文方式：紙本郵寄

檔 號：

保存年限：

彰化縣環境保護局 開會通知單

受文者：本局空氣品質科

發文日期：中華民國111年12月6日

發文字號：彰環空字第1110079772號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：議程表暨出席人員調查表及彰化縣空氣品質維護區實施移動污染源管制措施草案
各1份

開會事由：「劃設員林轉運站及彰化基督教醫療財團法人員林基督教醫院為空氣品質維護區實施移動污染源管制措施(草案)」協商會議

開會時間：中華民國111年12月13日（星期二）下午3時

開會地點：本局第1會議室(彰化市健興路1號2樓)

主持人：林副局長孟弘

聯絡人及電話：吳欲齊技士 04-7115655分機228

出席者：衛生福利部醫事司、交通部觀光局、交通部公路總局、彰化縣政府工務處、彰化縣政府交通處、彰化縣政府社會處、彰化縣消防局、彰化縣警察局、彰化縣衛生局、彰化縣員林市公所、彰化基督教醫療財團法人員林基督教醫院、彰化汽車客運股份有限公司、員林汽車客運股份有限公司、國光汽車客運股份有限公司、統聯汽車客運股份有限公司、裕億氣體行、新竹物流股份有限公司、統一超商股份有限公司、捷順運輸股份有限公司、捷盛運輸股份有限公司、全家便利商店股份有限公司、大傳名環保科技有限公司、立環科技股份有限公司、良杰工程實業有限公司、郁傑科技股份有限公司、祥璟科技股份有限公司、環偉實業股份有限公司

列席者：春迪企業股份有限公司

副本：本局空氣品質科

備註：

- 一、本次會議將討論劃設員林轉運站及彰化基督教醫療財團法人員林基督教醫院為空氣品質維護區實施移動污染源管制措施，請派與本會議有關之業務主辦人員出席。
- 二、為管制會議人數，每單位出席人數最多以1人為限，並請與會人員於進入會場時全程配戴口罩。

彰化縣環境保護局



彰化縣環境保護局

「劃設員林轉運站及彰化基督教醫療財團法人員林基督教醫院 為空氣品質維護區實施移動污染源管制措施」(草案)

會議紀錄

- 一、 會議時間：111 年 12 月 13 日(星期二)下午 3 時 00 分
- 二、 會議地點：本局第一會議室(彰化縣彰化市健興路 1 號 2 樓)
- 三、 主持人：尤科長鴻昌^代 紀錄：吳欲齊
- 四、 出(列)席單位及人員：詳會議簽到簿
- 五、 主席報告：(略)
- 六、 會議簡報：(略)
- 七、 綜合討論：

(一) 彰化縣政府交通處：

- 1. 本次劃設員林轉運站，有眾多客運公車會經過，劃設後可能將造成營運上一些困擾，建議不要將員林轉運站劃設為空氣品質維護區。
- 2. 會後是否可提供本案的聯絡窗口及本次會議記錄，以便將相關資訊回報本處長官。

(二) 彰化汽車客運股份有限公司：

針對劃設員林轉運站為空氣品質維護區，目前彰化客運車輛雖然都有取得自主管理標章，但還是建議請環保局不要將員林轉運站劃設為空氣品質維護區，以利後續營運及車輛調度作業。

(三) 新竹物流股份有限公司：

簡報上提到環保局的黑煙排放檢測作業無須負擔任何費用，是否有期限或其他限制？

(四) 彰化縣環保局回覆說明

- 1. 考量員林轉運站每日進出入柴油大客車之車流量約為 250 輛

次，為維護鄰近敏感族群(醫院病患、學童等)的身體健康，避免柴油車輛排煙污染對周邊敏感族群造成影響，特劃設員林轉運站為空氣品質維護區，以管制柴油大型車定期檢測及維護保養，以維護本縣空氣品質。

2. 根據本局辦理進出入員林轉運站車流量調查，其中進出入之柴油大客車經勾稽比對皆有 1 年內排煙檢測合格之紀錄，且彰化汽車客運股份有限公司及員林汽車客運股份有限公司亦投入行政院環保署柴油車輛自主管理制度並配合本局辦理車輛排煙檢測已多年，此外現行全國已有 7 處轉運站劃設為空氣品質維護區，因此轉運站劃設空氣品質維護區管制柴油大客車確實有其必要性。
3. 行政院環境保護署柴油車不定期檢驗資訊管理系統(https://mobile.epa.gov.tw/dce/Detect_Search.aspx)目前業已提供柴油車檢測資料查詢，各單位可透過該系統查詢所屬車輛排煙檢測歷程。
4. 本局柴油車動力計排煙檢測站彰濱站及田中站提供黑煙排放不透光率檢測服務，車主辦理車輛維護保養後，可於行政院環保署柴油車不定期檢驗資訊管理系統(<https://mobile.epa.gov.tw/dce/index.aspx>)向本局預約檢測，且毋須負擔任何檢測費用。
5. 會後將提供會議紀錄及本案聯絡資訊，以便彙整各單位意見。

八、會議結論：

- (一) 各與會單位意見，將以正式會議紀錄供各與會單位參考，本局將持續依相關作業流程及法制程序規定辦理本案草案預告、協商會議及陳報行政院環境保護署辦理核定事宜。
- (二) 請與會單位先行盤點車輛，如有柴油大客車及柴油大貨車，請儘速辦理排煙檢測，取得合格紀錄，並請協助向所屬合約廠商(如員

工餐廳、物流公司、廢棄物清運業者等)宣導進入管制區域亦應符合管制規定，以符合未來空氣品質維護區管制之要求。

(三) 本縣設有柴油車動力計排煙檢測站彰濱站及田中站，如有排煙檢測需求可多加利用，檢測作業無須負擔任何費用，歡迎多加使用。

(四) 倘欲瞭解本案空氣品質維護區管制等相關細節可向本局業務單位進行聯繫確認。

(五) 若會後對於本案有任何意見者，可於收到本會議紀錄 7 日內提供相關意見予承辦單位(本案承辦窗口：吳先生 04-7115655 分機 228；email：richie517@chepb.gov.tw)。

九、 散會：111 年 12 月 13 日(星期二)下午 3 時 50 分

副本

發文方式：紙本郵寄

檔 號：

保存年限：

彰化縣環境保護局 開會通知單

受文者：本局空氣品質科

發文日期：中華民國112年3月21日

發文字號：彰環空字第1120016072號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：劃設員林轉運站及彰化基督教醫療財團法人員林基督教醫院為空氣品質維護區實施移動污染源管制措施（草案（含總說明、逐項說明、附圖））及會議議程表暨出席人員調查表各1份

開會事由：「劃設員林轉運站及彰化基督教醫療財團法人員林基督教醫院為空氣品質維護區實施移動污染源管制措施(草案)」研商會議

開會時間：中華民國112年4月7日（星期五）下午3時

開會地點：本局第1會議室(彰化市健興路1號2樓)

主持人：黃秘書維祥

聯絡人及電話：吳欲齊技士 04-7115655分機228

出席者：衛生福利部醫事司、交通部觀光局、交通部公路總局、彰化縣政府工務處、彰化縣政府交通處、彰化縣政府社會處、彰化縣消防局、彰化縣警察局、彰化縣衛生局、彰化縣員林市公所、彰化基督教醫療財團法人員林基督教醫院、彰化汽車客運股份有限公司、員林汽車客運股份有限公司、國光汽車客運股份有限公司、統聯汽車客運股份有限公司、裕億氣體行、新竹物流股份有限公司、統一超商股份有限公司、捷順運輸股份有限公司、捷盛運輸股份有限公司、全家便利商店股份有限公司、大傳名環保科技有限公司、立環科技股份有限公司、良杰工程實業有限公司、郁傑科技股份有限公司、祥璟科技股份有限公司、環偉實業股份有限公司

列席者：春迪企業股份有限公司

副本：本局空氣品質科

備註：本次會議將討論劃設員林轉運站及彰化基督教醫療財團法人員林基督教醫院為空氣品質維護區實施移動污染源管制措施，請派與本會議有關之業務主辦人員出席，每單位出席人數最多以1人為限。

彰化縣環境保護局

「劃設員林轉運站及彰化基督教醫療財團法人員林基督教醫院
為空氣品質維護區實施移動污染源管制措施(草案)」研商會議

- 一、 會議時間：112 年 4 月 7 日(星期五)下午 3 時 00 分
- 二、 會議地點：彰化縣環境保護局第一會議室（彰化市健興路一號 2 樓）
- 三、 主持人：黃秘書維祥
紀錄：吳欲齊
- 四、 出（列）席單位及人員：詳會議簽到簿
- 五、 主席報告：（略）
- 六、 會議簡報：（略）
- 七、 綜合意見：

1. 空氣品質維護區劃設範圍包含員林基督教醫院車道出入口，因車道狹小且有劃設停車格，易造成視野障礙而發生車禍，日前已向市公所反映取消停車格，有關本案劃設空氣品質維護區後，需設置相關稽查設備(如車辨系統)是否會影響車輛進出安全？

1. 有關空氣品質維護區進出車輛稽查方式，為架設車辨系統自動辨識或人力查核兩種方式輪替，車辨系統為固定於牆壁或電線桿上進行架設，不影響車輛行駛安全，另人力查核作業，則規劃於周邊道路，且以行車安全為優先考量下進行查核，不會設置於車輛出入口或影響行車安全之路段執行。

(一) 有關本縣劃設員林轉運站及彰化基督教醫療財團法人員林基督教醫院為空氣品質維護區，後續將依程序提送交行政院環境保護

署審核。

- (二) 本縣柴油車動力計排煙檢測站彰濱站及田中站可提供柴油車排煙檢測服務，亦提供場站檢測服務，針對管制範圍內進出之柴油大客車及柴油大貨車，於空氣品質維護區實施前大型柴油車完成柴油車排煙檢測，檢測作業可向本局業務單位洽詢預約申請檢測服務等相關事宜。

九、 散會：112 年 4 月 7 日(星期五)下午 3 時 30 分

附件四、 其他相關機關單位 之分工

彰化縣空氣污染防制計畫
(113 年~116 年版)

副 本

發文方式：紙本遞送

檔 號：

保存年限：

彰化縣環境保護局 開會通知單

受文者：本局空氣品質科

發文日期：中華民國112年8月11日

發文字號：彰環空字第1120052105號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：議程表1份

開會事由：彰化縣烏溪及濁水溪揚塵防制業務聯繫會議

開會時間：中華民國112年8月16日（星期三）下午2時30分

開會地點：彰化縣環境保護局第一會議室

主持人：黃副局長維祥

聯絡人及電話：杜虹樺約僱人員 04-7115655 #206

出席者：行政院環境保護署、農業部林業及自然保育署南投分署、經濟部水利署第三河川局、經濟部水利署第四河川局、臺中市政府環境保護局、雲林縣環境保護局

列席者：理虹工程顧問股份有限公司

副本：本局空氣品質科

備註：

一、檢附議程表1份。

二、請相關單位於112年8月14日（星期一）下午5時前填列附表1最新辦理情形與相關簡報、附表2歷次會議討論建議事項辦理情形追蹤，電子檔資料提供本案承辦人員彙整（du510@chepb.gov.tw）。

彰化縣環境保護局

彰化縣環境保護局

彰化縣烏溪及濁水溪揚塵防制業務聯繫會議

議程

壹、議程表

時間	議程	單位
10:45~11:00	報到	彰化縣環境保護局
11:00~11:05	主席致詞	彰化縣環境保護局
11:05~11:10	長官致詞	環境部
11:10~11:15	前次會議結論追蹤	彰化縣環境保護局
11:15~11:30	河川揚塵防制工作進度說明 (每一單位簡報約 5 分鐘)	彰化縣環境保護局
		經濟部水利署第三河川分署
		經濟部水利署第四河川分署
11:30~11:50	議題討論	各單位
11:50~12:00	臨時動議	各單位
12:00~	賦歸~	-

貳、議題討論

議題一：目前已進入東北季風季節，而今年河川裸露地受颱風與降雨影響變化，協請第四河川分署分享濁水溪受今年天候影響後，河川裸露地的變化情況，並本局有揚塵緊急應變防制量能，協請第四河川分署建議後續揚塵預警發佈時的施作區域。

說明：隨著東北季風的來臨，河川裸露地的砂塵可能因風速增強而對民眾生活帶來影響，因此請第四河川分署分享濁水溪目前裸露地變化情況，以及後續若有揚塵預警發生時，建議本局執行揚塵緊急應變防制工作之場域，以利共同抑制揚塵維護當地居民和環境的安全。

議題二：113 年度將啟動「濁水溪揚塵防制及改善第三期行動方案」，協請南投分署與第四河川分署分享第三期行動方案之造林規劃、揚塵防制作為與重點。

說明：由於「濁水溪揚塵防制及改善第二期行動方案」即將結束，行政院指示將啟動「濁水溪揚塵防制及改善第三期行動方案」，協請南投分署與第四河川分署分享未來造林規劃、揚塵防制及改善規劃，以利本縣與雲林縣持續與南投分署及第四河川分署共同合作分工改善濁水溪揚塵情況。

議題三：本年度 11 月 12 日大城鄉堤外再度發生野火事件，造成植生破壞與空氣污染事件，為降低野火發生的風險，建議評估建立相關可能預防措施。

說明：由於河川用地曾發生數起野火燃燒情況，現屬東北季風盛行季節，一旦發生火災，可能受風勢助長而擴大受災範圍，為降低野火發生的風險，建議評估建立相關可能預防措施。

附表 1.前次會議決議事項及現階段辦理情形

前次會議時間：112 年 8 月 16 日

會議議題	決議	目前辦理情形
1. 目前已進入颱風好發及雨季，協請河川局就烏溪及濁水溪在大雨過後，可能造成的裸露地變化、因應與後續揚塵抑制措施規劃進行說明。	1. 第三河川局預計於9月啟動空拍尋找沙源裸露地，第四河川局持續對濁水溪進行空拍掌握裸露地變化情況。待本年度颱風雨季過後，再視現地變化情況與河川局就有揚塵之虞場域進行因應措施之研商。	第三河川局 第四河川局
2. 本年度規劃於河川灘地，以智慧化啟動方式增設水線，以抑制揚塵發生或促進灘地植生生長，請第三河川局及第四河川局提供經驗分享及建議。	2. 智慧水線之設置地點，第三河川局建議選擇已有電源、水源且位於高灘地不易被沖刷之位置建置。目前第四河川局於濁水溪河川灘地設置灑水線部份，除疏濬工程案件外，係於高灘地防洪林帶區域佈設灑水線設施供植栽澆灌與揚塵緊急應變作業使用，水線動力部分主要以人工啟動柴油引擎或搭配柴油發電機。惟於灘地設置水線設施首要考量水源來源，後續請彰化縣環保局先予確認水線設置需求性或效益性，再與第四河川局現勘研商適宜方案，以期達成加大揚塵抑制能量，降低揚塵致災風險。	彰化環保局 第四河川局

附表 2.歷次會議列管建議及追蹤事項

會議日期	持續追蹤事項	最新辦理情形
109/3/10	1. 烏溪流域於國道三號和美交流道堤防道路周邊，有橋墩增設工程施作中，協請經濟部水利署第三河川局督促施工單位加強揚塵防制措施。	橋樑耐震補強工程預計工期至 112 年 9 月 18 日，經濟部水利署第三河川局已要求施工單位加強揚塵防制工作，環保局分別於 109/12/9、109/12/30、110/1/6、110/9/1、110/11/4、111/2/24、111/3/4、111/4/29、111/5/18、111/8/16 前往執行稽巡查作業，查核缺失均已改善完成。112 年於 3/13-3/14 前往執行稽巡查作業，查核缺失均已改善完成。112 年於 7/28 前往查核現場已竣工等待驗收與結算。
109/11/13	2. 烏溪沿岸(國道三號下方)橋樑耐震補強工程，由經濟部水利署第三河川局協助督促，並由彰化環保局針對營建工地定期巡查。	併前案追蹤
110/11/18	3. 有關第三河川局接獲民代陳情河川揚塵相關事宜，協請經濟部水利署第三河川局說明該陳情案件後續辦理情形。	併前案追蹤
109/11/13	4. 有關烏溪揚塵問題，周邊民眾多認為較過往已有明顯改善，後續仍請彰化縣環保局持續掌握灘地變化情形、經濟部水利署中區水資源局及第三河川局，評估於枯水期及烏嘴潭人工湖完工後，裸露灘地面積是否會增加並提前構思因應方式。	中區水資源局回覆： 烏溪水量高，現階段取水量不高，烏嘴潭人工湖完工後，規劃保留農用及民生用水後取用，不會對裸露灘地有明顯影響。 第三河川局回覆： 若烏嘴潭人工湖完工後造成裸露面積增加或有揚塵現象，再視現況及條件規劃處置方式，並應由各上游取水單位共同處理。 彰化縣環保局： 定期依衛星圖、空拍及現地巡查，掌握灘地狀況。

附表 3. 彰化縣烏溪及濁水溪揚塵防制業務聯繫會議議程

「彰化縣烏溪及濁水溪揚塵防制業務聯繫會議」

一、時間：112 年 12 月 4 日(星期一)上午 11 時

二、地點：彰化縣環保局第五會議室

三、Google Meet 視訊會議連結：<https://meet.google.com/xti-xgmr-aoj>
(會議代碼：xti-xgmr-aoj)

四、會議議程表：

時間	議程	單位
10:45~11:00	報到	彰化縣環境保護局
11:00~11:05	主席致詞	彰化縣環境保護局
11:05~11:10	長官致詞	環境部
11:10~11:15	前次會議結論追蹤	彰化縣環境保護局
11:15~11:30	河川揚塵防制工作進度說明 (每一單位簡報約 5 分鐘)	彰化縣環境保護局
		經濟部水利署第三河川分署
		經濟部水利署第四河川分署
11:30~11:50	議題討論	各單位
11:50~12:00	臨時動議	各單位
12:00~	賦歸~	-

彰化縣環境保護局
烏溪及濁水溪揚塵防制業務聯繫會議

姓名	單位	職稱	聯絡電話	出席方式	餐食類別
				☐ 實體 ☐ 線上	☐ 葷 ☐ 素
				☐ 實體 ☐ 線上	☐ 葷 ☐ 素

*請於 112 年 12 月 1 日(星期五)前填妥相關資料回傳報名資料至以下傳真號碼：

(04) 22589231，以利本次作業執行。

*連絡電話：0980-658199 呂小姐。

副 本

發文方式：紙本遞送

檔 號：

保存年限：

彰化縣環境保護局 函

地址：500017彰化市健興路1號2樓
承辦人：約僱人員 杜虹樺
電話：04-7115655 #206
傳真：04-7115363
電子信箱：du510@chepb.gov.tw

受文者：本局空氣品質科

發文日期：中華民國112年8月29日

發文字號：彰環空字第1120056276號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：會議紀錄1份

主旨：檢送本局112年8月16日召開「彰化縣烏溪及濁水溪揚塵防制
業務聯繫會議」會議紀錄1份，請查照。

正本：環境部、農業部林業及自然保育署南投分署、經濟部水利署第三河川局、經濟部
水利署第四河川局、臺中市政府環境保護局、雲林縣環境保護局

副本：理虹工程顧問股份有限公司、本局空氣品質科

局長江培根

「烏溪及濁水溪揚塵防制業務聯繫會議」 會議紀錄

壹、會議時間：112 年 8 月 16 日（星期三）下午 2 時 30 分

貳、會議地點：第一會議室

參、主席：黃副局長維祥

紀錄：杜虹樺

肆、出席單位及人員：如簽到簿影本

伍、主席致詞：(略)

陸、前次會議結論辦理情形追蹤：如附表一

柒、歷次會議追蹤列管事項追蹤：如附表二

捌、綜合討論：

（一）經濟部水利署第四河川局

彰化縣環保局後續如有鋪設農業資材或其他揚塵緊急應變措施，協力辦理抑制濁水溪揚塵措施需求，仍請依程序報本局同意後續辦。

（二）農業部林業及自然保育署南投分署

南投分署所管保安林在彰化縣轄範圍內較少，未來若於彰化縣轄內有適宜地點，建議可與第四河川局共同評估規劃。

（三）彰化縣環境保護局

1.謝謝台中市環保局分享微型監測儀架設成果。

2.未來濁水溪北岸若有適宜之地點可與南投分署合作進行植栽造林，再請南投分署與第四河川局協助評估可行性。

玖、議題討論：

議題一：目前已進入颱風好發及雨季，協請河川局就烏溪及濁水溪在大雨過後，可能造成的裸露地變化、因應與後續揚塵抑制措施規劃進行說明。

決議：第三河川局預計於 9 月啟動空拍尋找沙源裸露地，第四河川局持續對濁水溪進行空拍掌握裸露地變化情況。待本年度颱風雨季過後，再視河道水位與裸露地變化現況，依揚塵高風險場域滾動檢討與執行因應措施。

議題二：本年度規劃於河川灘地，以智慧化啟動方式增設水線，以抑制揚塵發生或促進灘地植生生長，請第三河川局及第四河川局提供經驗分享及建議。

決議：智慧水線之設置地點，第三河川局建議選擇已有電源、水源且位於高灘地不易被沖刷之位置建置。目前第四河川於濁水溪河川灘地設置灑水線部分，除疏濬工程案件外，係於高灘地防洪林帶區域佈設灑水線設施供植栽澆灌與揚塵緊急應變作業使用，水線動力部分主要以人工啟動柴油引擎或搭配柴油發電機。惟於灘地設置水線設施首先要考量水源來源，後續請彰化縣環保局先予確認水線設置需求性或效益性，再與第四河川局現勘研商適宜方案，以期達成加大揚塵抑制能量，降低揚塵致災風險。

拾、臨時動議：

議題一：有關 112/9/26 懸浮微粒物質災害防救演習，將於濁水溪 74 號堤防辦理實兵演練第一處場景，考量天氣炎熱，協請雲林縣環保局協助安排設置救護站及搭設帳篷等設施。

議題二：有關 112/9/26 懸浮微粒物質災害防救演習，將於濁水溪 74 號堤防辦理實兵演練第一處場景，協請第四河川局與雲林縣環保局預先規劃，並於會後提供相關規劃資訊。

(一)濁水溪 74 號堤防實兵演練行程，規劃停留時間約 30 分鐘，協請第四河川局與雲林環保局，於會後提供相關規劃資訊，例如：預計介紹工法、呈現及介紹方式、可能運用之道具(如背板、海報等)及各項目預計使用時間及建議搭棚位

置等。

(二)考量天候變化對於堤防外現況可能產生影響，預計於八月底至九月間，再會同第四河川局與雲林縣環保局現勘，掌握現地狀況。

拾壹、散會：下午 4 時 30 分。

附表一、前次會議結論辦理情形追蹤

會議結論	回覆意見	主席裁示
<p>1. 近三年在烏溪及濁水溪堤防外，發生多起火災事件，多屬野火燃燒植生情況，造成空氣污染事件之情事，建議可針對烏溪及濁水溪兩岸放租公地農民及包商加強宣導，並針對易發生燃燒地點，加強巡查及監控。</p> <p>決議：請第三河川局及第四河川局，於承租人提出申請時即加強宣導，並協請駐衛警加強巡查，另建議可針對曾經發生過露天燃燒土地造冊紀錄並透過登門拜訪的方式提前於好發期前加強宣導。</p>	<p>1. 第三河川局：針對烏溪河川公地露燃事件，本局於租用時已對承租人加強宣導勿露天燃燒，以免影響空氣品質。</p> <p>2. 第四河川局：針對濁水溪河川公地易發生露天燃燒事件因應作為如下：</p> <p>(1)本(112)年度於雲林西螺、崙背與二崙等處辦理5場次河川公地許可地方說明會，並加強宣導民眾勿燃燒農業廢棄物及配合揚塵抑制措施。</p> <p>(2)另已責請本局河川駐警同仁，於揚塵好發期間加強河川公地巡查，避免衍生露天燃燒事件，影響空氣品質。</p>	<p>☒解除列管 ☐持續列管</p>
<p>2. 有關彰化縣環保局擬於濁水溪辦理農業資材鋪設抑塵工作，以及揚塵緊急應變作業，協請經濟部水利署第四河川局協助推薦可供本局辦理抑塵相關工作之場域。</p> <p>決議：由彰化環保局就預計進場時間、規模及擇定預計施作區域，提供規劃書給第四河川局，於現地會勘評估後再進場進行施做。</p>	<p>1. 彰化環保局：本局提送農資鋪設抑塵規劃給第四河川局，並經現勘評估可行後依約定辦理進場施作。</p> <p>2. 第四河川局：</p> <p>(1)本局自110年迄今已提供彰化大城與竹塘等處河道裸露灘地供彰化環保局鋪設農業資材抑制揚塵使用，面積達十餘公頃，成效良好。</p> <p>(2)後續彰化環保局如有農業資材鋪設或其他揚塵緊急應變措施，仍請依程序報本局同意後續辦。</p>	<p>☒解除列管 ☐持續列管</p>

附表二、歷次會議追蹤列管事項追蹤

會議日期	持續追蹤事項	最新辦理情形	主席裁示
109/3/10	1.烏溪流域於國道三號和美交流道堤防道路周邊，有橋墩增設工程施作中，協請經濟部水利署第三河川局督促施工單位加強揚塵防制措施。	橋樑耐震補強工程預計工期至112年9月18日，經濟部水利署第三河川局已要求施工單位加強揚塵防制工作，環保局分別於109/12/9、109/12/30、110/1/6、110/9/1、110/11/4、111/2/24、111/3/4、111/4/29、111/5/18、111/8/16前往執行稽巡查作業，查核缺失均已改善完成。112年於3/13-3/14前往執行稽巡查作業，查核缺失均已改善完成。112年於7/28前往查核現場已竣工等待結算。	☐ 解除列管 ☒ 持續列管
109/11/13	2.烏溪沿岸(國道三號下方)橋梁耐震補強工程，由經濟部水利署第三河川局協助督促，並由彰化環保局針對營建工地定期巡查。	併前案追蹤	併前案追蹤
110/11/18	3.有關第三河川局接獲民代陳情河川揚塵相關事宜，協請經濟部水利署第三河川局說明該陳情案件後續辦理情形。	併前案追蹤	併前案追蹤

會議日期	持續追蹤事項	最新辦理情形	主席裁示
109/11/13	4.有關烏溪揚塵問題，周邊民眾多認為較過往已有明顯改善，後續仍請彰化縣環保局持續掌握灘地變化情形、經濟部水利署中區水資源局及第三河川局，評估於枯水期及烏嘴潭人工湖完工後，裸露灘地面積是否會增加並提前構思因應方式。	<p>中區水資源局回覆：烏溪水量高，現階段取水量不高，烏嘴潭人工湖完工後，規劃保留農用及民生用水後取用，不會對裸露灘地有明顯影響。</p> <p>第三河川局回覆：若烏嘴潭人工湖完工後造成裸露面積增加或有揚塵現象，再視現況及條件規劃處置方式，並應由各上游取水單位共同處理。</p> <p>彰化縣環保局：定期依衛星圖、空拍及現地巡查，掌握灘地狀況。</p>	<div> ☐解除列管 ☒持續列管 </div>

彰化縣環境保護局
烏溪及濁水溪揚塵防制業務聯繫會議
簽到簿

一、會議時間：112 年 8 月 16 日（星期三）14 時 30 分

二、會議地點：第一會議室

三、主席：黃副局長維祥

四、出（列）席單位及人員：

出（列）席單位及人員	簽 名
行政院環境保護署	
農業部林業及自然保育署 南投分署	黃連汝
經濟部水利署 第三河川局	劉書明、廖椿育
經濟部水利署 第四河川局	鄭和壽
臺中市政府 環境保護局	唐姐欣
雲林縣 環境保護局	許明安
彰化縣 環境保護局	陳亭慧 黃維祥 杜虹樺

彰化縣環境保護局
烏溪及濁水溪揚塵防制業務聯繫會議
簽到簿

一、會議時間：112 年 8 月 16 日（星期三）14 時 30 分

二、會議地點：第一會議室

三、主席：黃副局長維祥

四、出（列）席單位及人員：

出（列）席單位及人員	簽 名
新紀工程 顧問有限公司	陳佳君
台灣曼寧工程顧問 股份有限公司	鄧信宏 陳昱宏
理虹工程顧問股份有限公司	江政輝 呂珊茹 黃超旭
思維環境科技有限公司	鄭志毅

副 本

發文方式：紙本遞送

檔 號：

保存年限：

彰化縣環境保護局 開會通知單

受文者：本局空氣品質科

發文日期：中華民國112年12月1日

發文字號：彰環空字第1120079933號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：議程表1份

開會事由：彰化縣烏溪及濁水溪揚塵防制業務聯繫會議

開會時間：中華民國112年12月4日（星期一）上午11時

開會地點：彰化縣環境保護局第五會議室

主持人：黃副局長維祥

聯絡人及電話：杜虹樺約僱人員 04-7115655 #206

出席者：環境部、農業部林業及自然保育署南投分署、經濟部水利署第三河川分署、經濟部水利署第四河川分署、經濟部水利署中區水資源分署、臺中市政府環境保護局、雲林縣環境保護局

列席者：思維環境科技有限公司、理虹工程顧問股份有限公司

副本：本局空氣品質科

備註：

一、檢附議程表1份。

二、本次會議採實體與線上同步辦理，Google Meet視訊會議連結：<https://meet.google.com/xti-xgmr-aoj>Google Meet。

三、請相關單位於112年12月1日（星期五）下班前填列附表1最新辦理情形與相關簡報、附表2歷次會議討論建議事項辦理情形追蹤，電子檔資料提供本案承辦人員彙整（du510@chepb.gov.tw）。

彰化縣環境保護局

彰化縣烏溪及濁水溪揚塵防制業務聯繫會議

壹、 議程表

時間	議程	單位
14:30~14:40	報到	彰化縣環境保護局
14:40~14:45	主席致詞	彰化縣環境保護局
14:45~14:50	長官致詞	行政院環境保護署
14:50~15:00	前次會議結論追蹤	彰化縣環境保護局
15:00~16:00	河川揚塵防制工作進度說明 (每一單位簡報約 5~10 分鐘)	彰化縣環境保護局
		經濟部水利署第三河川局
		經濟部水利署第四河川局
		農業部林業及自然保育署南投分署
		臺中市政府環境保護局
		雲林縣環境保護局
16:00~16:20	議題討論	各單位
16:20~16:30	臨時動議	各單位
16:30~	賦歸~	-

貳、 議題討論

議題一：目前已進入颱風好發及雨季，協請河川局就烏溪及濁水溪在大雨過後，可能造成的裸露地變化、因應與後續揚塵抑制措施規劃進行說明。

說明：經颱風、豪大雨過後，河川灘地可能會受到不同程度之影響，特別是可能產生新的裸露灘地或揚塵防制遭到沖失或損壞，而增加了揚塵發生的可能性。協請經濟部水利署第三河川局及經濟部水利署第四河川局就颱風、雨季過後，烏溪及濁水溪的裸露地變化、揚塵風險較高區域及後續補強規劃或因應措施進行說明。

議題二：本年度規劃於河川灘地，以智慧化啟動方式增設水線，以抑制揚塵發生或促進灘地植生生長，請第三河川局及第四河川局提供經驗分享及建議。

說明：本局配合第四河川局於濁水溪辦理農業資材鋪設以抑制揚塵產生，本年度將規劃於揚塵好發區域或農業資材鋪設區域，增設水線採智慧化啟動方式進行灑水作業，預計設置 1 處，請第三河川局及第四河川局就過往執行經驗及規劃面，如水源、電力或設置地點等可資源共享或可行方式，提供經驗分享及建議。

附表 1. 前次會議決議事項及現階段辦理情形

前次會議時間：111 年 11 月 11 日

會議議題	決議	目前辦理情形
1. 近三年在烏溪及濁水溪堤防外，發生多起火災事件，多屬野火燃燒植生情況，造成空氣污染事件之情事，建議可針對烏溪及濁水溪兩岸放租公地農民及包商加強宣導，並針對易發生燃燒地點，加強巡查及監控。	1. 請第三河川局及第四河川局，於承租人提出申請時即加強宣導，並協請駐衛警加強巡查，另建議可針對曾經發生過露天燃燒土地造冊紀錄並透過登門拜訪的方式提前於好發期前加強宣導。	第三河川局 第四河川局
2. 有關彰化縣環保局擬於濁水溪辦理農業資材鋪設抑塵工作，以及揚塵緊急應變作業，協請經濟部水利署第四河川局協助推薦可供本局辦理抑塵相關工作之場域。	2. 由彰化環保局就預計進場時間、規模及擇定預計施作區域，提供規劃書給第四河川局，於現地會勘評估後再進場進行施做。	彰化環保局 第四河川局

附表 2. 歷次會議列管建議及追蹤事項

會議日期	持續追蹤事項	最新辦理情形
109/3/10	1. 烏溪流域於國道三號和美交流道堤防道路周邊，有橋墩增設工程施作中，協請經濟部水利署第三河川局督促施工單位加強揚塵防制措施。	橋樑耐震補強工程預計工期至 112 年 9 月 18 日，經濟部水利署第三河川局已要求施工單位加強揚塵防制工作，環保局分別於 109/12/9、109/12/30、110/1/6、110/9/1、110/11/4、111/2/24、111/3/4 前往執行稽巡查作業，查核缺失均已改善完成。112 年於 3/13-3/14 前往查核，均未發現缺失。
109/11/13	2. 烏溪沿岸(國道三號下方)橋樑耐震補強工程，由經濟部水利署第三河川局協助督促，並由彰化環保局針對營建工地定期巡查。	併前案追蹤
110/11/18	3. 有關第三河川局接獲民代陳情河川揚塵相關事宜，協請經濟部水利署第三河川局說明該陳情案件後續辦理情形。	併前案追蹤
109/11/13	4. 有關烏溪揚塵問題，周邊民眾多認為較過往已有明顯改善，後續仍請彰化縣環保局持續掌握灘地變化情形、經濟部水利署中區水資源局及第三河川局，評估於枯水期及烏嘴潭人工湖完工後，裸露灘地面積是否會增加並提前構思因應方式。	<p>中區水資源局回覆：烏溪水量高，現階段取水量不高，烏嘴潭人工湖完工後，規劃保留農用及民生用水後取用，不會對裸露灘地有明顯影響。</p> <p>第三河川局回覆：若烏嘴潭人工湖完工後造成裸露面積增加或有揚塵現象，再視現況及條件規劃處置方式，並應由各上游取水單位共同處理。</p> <p>彰化縣環保局：定期依衛星圖、空拍及現地巡查，掌握灘地狀況。</p>

附表 3. 會議議程及報名表

「烏溪及濁水溪揚塵防制業務聯繫會議」

一、時間：112 年 8 月 16 日(星期三)下午 2 時 30 分

二、地點：彰化縣環保局第一會議室

三、會議議程表：

時間	議程	單位
14:30~14:40	報到	彰化縣環境保護局
14:40~14:45	主席致詞	彰化縣環境保護局
14:45~14:50	長官致詞	行政院環境保護署
14:50~15:00	前次會議結論追蹤	彰化縣環境保護局
15:00~16:00	河川揚塵防制工作進度說明 (每一單位簡報約 5~10 分鐘)	彰化縣環境保護局
		經濟部水利署第三河川局
		經濟部水利署第四河川局
		臺中市政府環境保護局
		雲林縣環境保護局
		農業部林業及自然保育署南投分署
16:00~16:20	議題討論	各單位
16:20~16:30	臨時動議	各單位
16:30~	賦歸~	-

彰化縣環境保護局

烏溪及濁水溪揚塵防制業務聯繫會議

姓名	單位	職稱	聯絡電話	餐食類別
				☐ 葷食 ☐ 素食
				☐ 葷食 ☐ 素食
				☐ 葷食 ☐ 素食

*請於 112 年 8 月 14 日(星期一)前填妥相關資料回傳報名資料至以下傳真號碼：

(04) 22589231，以利本次作業執行。

*連絡電話：0980-658199 呂小姐。

副 本

發文方式：紙本遞送

檔 號：

保存年限：

彰化縣環境保護局 函

地址：500017彰化市健興路1號2樓

承辦人：杜虹樺

電話：04-7115655 #206

傳真：04-7115363

電子信箱：du510@chepb.gov.tw

受文者：本局空氣品質科

發文日期：中華民國112年12月7日

發文字號：彰環空字第1120081049號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：會議紀錄1份

主旨：檢送本局112年12月4日召開「彰化縣烏溪及濁水溪揚塵防制業務聯繫會議」會議紀錄1份，請查照。

正本：環境部、農業部林業及自然保育署南投分署、經濟部水利署第三河川分署、經濟部水利署第四河川分署、經濟部水利署中區水資源分署、臺中市政府環境保護局、雲林縣環境保護局

副本：思維環境科技有限公司、理虹工程顧問股份有限公司、本局空氣品質科

局長江培根

彰化縣環境保護局
「彰化縣烏溪及濁水溪揚塵防制業務聯繫會議」
會議紀錄

壹、會議時間：112 年 12 月 4 日（星期一）上午 11 時

貳、會議地點：第五會議室

參、主席：黃副局長維祥

紀錄：杜虹樺

肆、出席單位及人員：如簽到簿

伍、主席致詞：（略）

陸、前次會議結論辦理情形追蹤：如附表一

柒、歷次會議追蹤列管事項追蹤：如附表二

捌、綜合討論：

（一）環境部

1. 本部於 11 月份共發佈 5 次揚塵警示，在各單位努力下並無發生揚塵事件日，請各單位持續配合預報，執行各項應變作業。
2. 在第三期行動方案，針對揚塵事件日之認定有列出相關條件，若有受野火燃燒影響需排除認定部份，再請相關單位提供佐證資訊。
3. 環境部暫訂於 112 年 12 月 12 日，將舉辦濁水溪揚塵防制及改善成果記者會，邀請各相關單位共同參與。

（二）經濟部水利署第四河川分署

1. 濁水溪揚塵防制作業，需仰賴中央及地方各執行單位協助及配合，方能達成事半功倍效益。彰化環保局如欲於濁水溪流域辦理各項防制或緊急應變作為，可隨時與本分署聯繫，必要時可安排現勘研商確認，期以加大防制量能，共同努力降低河川揚塵產生風險。
2. 彰化環保局現場執行噴灑三仙膠辦理緊急揚塵防制作業時，建請注意施作範圍，避免噴灑至本分署已許可民眾之種植用地，衍生日後爭議事件。

玖、議題討論：

議題一：目前已進入東北季風季節，而今年河川裸露地受颱風與降雨影響變化，協請第四河川分署分享濁水溪受今年天候影響後，河川裸露地的變化情況，並本局有揚塵緊急應變防制量能，協請第四河川分署建議後續揚塵預警發佈時的施作區域。

決議：依第四河川分署 11 月份裸露地辨識資料，目前濁水溪河道內風險潛勢區位第 2 區自強大橋上下游、第 3 區 39 號及 51 號越堤段等 3 處中低灘裸露地，第四河川分署已規劃後續辦理鋪設稻草蓆改善。未施作完成前，若遇有環境部揚塵風速預警通知或現場有揚塵風險，可由彰化縣環保局協助以三仙膠噴灑進行緊急應變防制作業(施作前請提送機具人員清冊通報第四河川分署)。後續若有其它區域需辦理緊急應變措施，優先以現地會勘方式確認，再依程序報請第四河川分署辦理後續。

議題二：113 年度將啟動「濁水溪揚塵防制及改善第三期行動方案」，協請南投分署與第四河川分署分享第三期行動方案之造林規劃、揚塵防制作為與重點。

決議：為接續第一二期行動方案成效，並依照行政院永續水綠環境營造與淨零碳排政策，第四河川分署於後續第三期行動方案，將規劃 3 年 12 公里複式斷面營造，以每年施作 4 公里方式由下游往上游施作。農業部林業及自然保育署亦將持續配合第四河川分署規劃辦理相關新植造林工作。

議題三：本年度 11 月 12 日大城鄉堤外再度發生野火事件，造成植生破壞與空氣污染事件，為降低野火發生的風險，建議評估建立相關可能預防措施。

決議：為降低露天燃燒造成空氣品質不良，影響鄰近鄉鎮市區域，請第四河川分署加強轄管濁水溪河川區域巡視，並於河川公地許可申請過程中，加強宣導民眾切勿燃燒廢棄物及配合抑塵工作(如鋪稻草或佈設水線等)。若農民違反相關環保法令受罰，亦請廢止許可。另請第四河川分署協助評估是否有適宜地點可架設監視器以辦理即時監控，再以辦理現勘確認。

拾、散會：中午 12 時 10 分。

附表一、前次會議結論辦理情形追蹤

會議結論	回覆意見	主席裁示
<p>1. 目前已進入颱風好發及雨季，協請河川分署就烏溪及濁水溪在大雨過後，可能造成的裸露地變化、因應與後續揚塵抑制措施規劃進行說明。</p> <p>決議：第三河川分署預計於9月啟動空拍尋找沙源裸露地，第四河川分署持續對濁水溪進行空拍掌握裸露地變化情況。待本年度颱風雨季過後，再視現地變化情況與河川分署就有揚塵之虞場域進行因應措施之研商。</p>	<p>1. 第三河川分署：烏溪近年綠化植生情況良好，唯和美交流道旁與國道三號上下游區域有裸露地浮現，將持續觀察其變化。</p> <p>2. 第四河川分署：針對濁水溪 11 月裸露地情況，多集中於第 3 區與第 4 區，即自強大橋上下游區域，四河分署於第三區已完成 40 公頃綠覆蓋與 78 公頃其他覆蓋，而第四區則已完成水覆蓋 130 公頃、綠覆蓋 55 公頃及其他覆蓋 18 公頃。</p>	<p>■解除列管 □持續列管</p>
<p>2. 本年度規劃於河川灘地，以智慧化啟動方式增設水線，以抑制揚塵發生或促進灘地植生生長，請第三河川局及第四河川局提供經驗分享及建議。</p> <p>決議：智慧水線之設置地點，第三河川局建議選擇已有電源、水源且位於高灘地不易被沖刷之位置建置。目前第四河川局於濁水溪河川灘地設置灑水線部份，除疏濬工程案件外，係於高灘地防洪林帶區域佈設灑水線設施供植栽澆灌與揚塵緊急應變作業使用，水線動力部分主要以人工啟動柴油引擎或搭配柴油發電機。惟於灘地設置水線設施首要考量水源來源，後續請彰化縣環保局先予確認水線設置需求性或效益性，再與第四河川局現勘研商適宜方案，以期達成加大揚塵抑制能量，降低揚塵致災風險。</p>	<p>1. 彰化環保局：本局將參考三河分署與四河分署之意見，持續場勘尋找適合場域，並經與四河分署現勘研商後辦理。</p> <p>2. 第四河川分署：後續彰化環保局如有覓得適宜場域，請依程序報本分署同意後續辦理。</p>	<p>□解除列管 ■持續列管</p>

附表二、歷次會議追蹤列管事項追蹤

會議日期	持續追蹤事項	最新辦理情形	主席裁示
109/3/10	1.烏溪流域於國道三號和美交流道堤防道路周邊，有橋墩增設工程施作中，協請經濟部水利署第三河川局督促施工單位加強揚塵防制措施。	橋樑耐震補強工程預計工期至112年9月18日，經濟部水利署第三河川局已要求施工單位加強揚塵防制工作，環保局分別於109/12/9、109/12/30、110/1/6、110/9/1、110/11/4、111/2/24、111/3/4、111/4/29、111/5/18、111/8/16前往執行稽巡查作業，查核缺失均已改善完成。112年於3/13-3/14前往執行稽巡查作業，查核缺失均已改善完成。112年於7/28前往查核現場已竣工等待結算。	☐ 解除列管 ☒ 持續列管
109/11/13	2.烏溪沿岸(國道三號下方)橋梁耐震補強工程，由經濟部水利署第三河川局協助督促，並由彰化環保局針對營建工地定期巡查。	併前案追蹤	併前案追蹤
110/11/18	3.有關第三河川局接獲民代陳情河川揚塵相關事宜，協請經濟部水利署第三河川局說明該陳情案件後續辦理情形。	併前案追蹤	併前案追蹤
109/11/13	4.有關烏溪揚塵問題，周邊民眾多認為較過往已有明顯改善，後續仍請彰化縣環保局持續掌握灘地變化情形、經濟部水利署中區水資源局及第三河川局，評估於枯水期及烏嘴潭人工湖完工後，裸露灘地面積是否會增加並提前構思因應方式。	<p>中區水資源局回覆：烏溪水量高，現階段取水量不高，烏嘴潭人工湖完工後，規劃保留農用及民生用水後取用，不會對裸露灘地有明顯影響。</p> <p>第三河川局回覆：若烏嘴潭人工湖完工後造成裸露面積增加或有揚塵現象，再視現況及條件規劃處置方式，並應由各上游取水單位共同處理。</p> <p>彰化縣環保局：定期依衛星圖、空拍及現地巡查，掌握灘地狀況。</p>	☐ 解除列管 ☒ 持續列管

彰化縣環境保護局
烏溪及濁水溪揚塵防制業務聯繫會議
線上簽到簿

一、會議時間：112 年 12 月 4 日（星期一）11 時

二、會議地點：第五會議室

三、主席：黃副局長維祥

四、出（列）席單位及人員：

出（列）席單位及人員	簽 名
環境部	詹萬芳
農業部林業及自然保育署 南投分署	黃速汝
經濟部水利署 中區水資源分署	請假
經濟部水利署 第三河川分署	請假
經濟部水利署 第四河川署	施陽東、鍾和達、林冠宏
臺中市政府 環境保護局	盧姻彤
彰化縣 環境保護局	黃維祥、陳幸慧、 杜虹樺、吳欲齊

彰化縣環境保護局
烏溪及濁水溪揚塵防制業務聯繫會議
簽到簿

一、會議時間：112 年 12 月 4 日（星期一）11 時

二、會議地點：第五會議室

三、主席：黃副局長維祥

四、出（列）席單位及人員：

出（列）席單位及人員	簽 名
雲林縣 環境保護局	劉柏瑋
南投縣政府 環境保護局	李韋廷
嘉義縣 環境保護局	涂耀昇、張美華
新系工程 顧問有限公司	陳詩靜、何冠億
台灣曼寧工程顧問 股份有限公司	郭信宏
理虹工程顧問股份有限公司	江政祿、呂珊茹、呂宜盈

附件五、
彰化縣區域空氣品質
惡化防制措施

彰化縣空氣污染防制計畫
(113 年~116 年版)

正 本

檔 號：

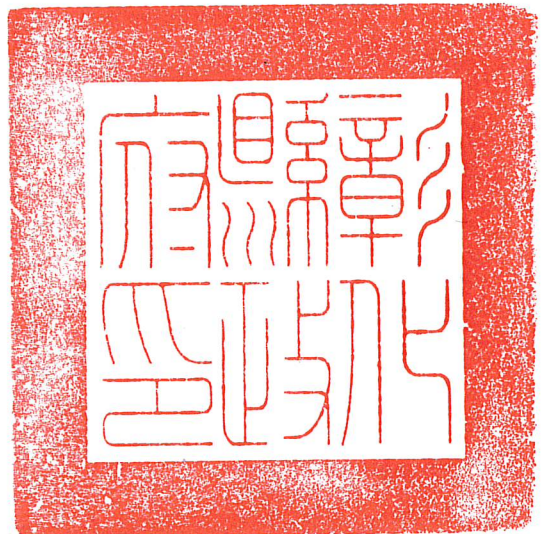
保存年限：

彰化縣政府 公告

發文日期：中華民國112年2月22日

發文字號：府授環空字第1120030270號

附件：「彰化縣區域空氣品質惡化防制措施」



主旨：修正「彰化縣區域空氣品質惡化防制措施」。

依據：空氣污染防治法第14條暨行政院環境保護署111年3月3日修正「空氣品質嚴重惡化警告發布及緊急防制辦法」第5條規定。

公告事項：

一、本防制措施內容章節臚列如下：

(一)前言。

(二)空氣品質預警或嚴重惡化警告涵蓋區域。

(三)空氣污染防治指揮中心及空氣污染防治應變小組之組成。

(四)指定公私場所名稱及負責急難救助之醫療機構名稱。

(五)空氣品質嚴重惡化警告發布後，與其他政府機關、各新聞傳播媒體、指定公私場所及負責急難救助之醫療機構之聯繫方式。

(六)空氣品質預警或嚴重惡化警告發布後之應變防制措施。

(七)執行應變防制措施之查核程序。

(八)健康防護引導措施及民眾、機關、學校活動注意事項。

二、本公告附件內容載於彰化縣環境保護局網站(<https://www.chepb.gov.tw/>)/下載專區/空氣品質科。

三、本府106年12月13日府授環空字第1060420129號公告自即日起停止適用。

縣長 王惠美

第1頁，共2頁

彰化縣
區域空氣品質惡化防制措施

彰化縣政府

112 年版

目 錄

一、前言	1
二、空氣品質預警或嚴重惡化警告涵蓋區域	4
三、空氣污染防制指揮中心及空氣污染防制應變小組之組成	5
四、指定公私場所名稱及負責急難救助之醫療機構名稱	16
五、空氣品質嚴重惡化警告發布後，與其他政府機關、各新聞傳播媒 體、指定公私場所及負責急難救助之醫療機構之聯繫方式	21
六、空氣品質預警或嚴重惡化警告發布後之應變防制措施	31
七、執行應變防制措施之查核程序	49
八、健康防護引導措施及民眾、機關、學校活動注意事項	53

圖 目 錄

圖 1、彰化縣空氣污染空氣品質預警與嚴重惡化應變流程	5
圖 2、彰化縣空氣污染防制指揮中心組織架構	7
圖 3、彰化縣空氣污染防制應變小組組織架構	13
圖 4、彰化縣空氣品質初級預警（含成立應變小組）發布後各單位通 報流程	23
圖 5、彰化縣空氣品質中級預警（含成立二級防制指揮中心）發布後 各單位通報流程	24
圖 6、彰化縣空氣品質嚴重惡化（含成立一級、二級防制指揮中心） 發布後各單位通報流程	25
圖 7、彰化縣應變防制措施執行查核程序	49

表 目 錄

表 1、空氣品質各級預警與惡化警告之空氣污染物濃度條件.....	2
表 2、彰化縣空氣品質監測站涵蓋區域	4
表 3、彰化縣空氣污染防制指揮中心權責單位之分工任務	8
表 4、彰化縣空氣污染防制應變小組權責單位之分工任務	13
表 5、彰化縣指定公私場所名稱與其應變計畫核備情形.....	17
表 6、彰化縣急難救助之醫療機構聯繫名單	20
表 7、彰化縣單位聯繫名冊	26
表 8、中央主管機關指定應採行應變防制措施之公私場所固定污染源 降載、降載或採行額外調整操作條件之比率	44
表 9、指定得採行應變防制措施之公私場所固定污染源降載、降載或 採行額外調整操作條件之比率	46
表 10、空氣品質不良期間易致空氣污染之行為管制.....	47
表 11、重點查核內容說明	50

一、前言

依據空氣污染防制法第十四條第一項規定：「因氣象變異或其他原因，致空氣品質有嚴重惡化之虞時，各級主管機關及公私場所應即採取緊急防制措施；必要時，各級主管機關得發布空氣品質惡化警告，並禁止或限制交通工具之使用、公私場所空氣污染物之排放及機關、學校之活動」，授權行政院環境保護署（以下簡稱環保署）於 82 年 8 月 2 日 發布訂定「空氣品質嚴重惡化緊急防制辦法」，迄今已歷經三次修正，前一次於 111 年 3 月 3 日修正發布，名稱並修正為「空氣品質嚴重惡化警告發布及緊急防制辦法」（以下簡稱緊急防制辦法）。相關罰則係依據空氣污染防制法第六十五條規定：「公私場所違反者處新臺幣 2 萬元以上 100 萬元以下罰鍰；其違反者為工商廠、場，處新臺幣 10 萬元以上 2,000 萬以下罰鍰；情節重大者，並得命其停工或停業。交通工具使用人或所有人違反者，處新臺幣 1,500 元以上 3 萬元以下罰鍰」辦理。

緊急防制辦法已規範直轄市、縣（市）主管機關應公告其「區域空氣品質惡化防制措施」（以下簡稱區域防制措施），並於空氣品質惡化時，據以執行相關應變防制措施。故本縣依據緊急防制辦法之規範，訂定本區域防制措施。依據緊急防制辦法第四條規定，當空氣品質預報資料顯示隔日各空氣品質區空氣品質可能達表 1 空氣品質之濃度條件時，該空氣品質區內之直轄市、縣（市）主管機關應發布對應類別等級之空氣品質預警或嚴重惡化警告。當空氣污染物濃度達表 1 空氣品質之濃度條件時，且預測未來 12 小時空氣品質無減緩惡化之趨勢，直轄市、縣（市）主管機關應依空氣品質監測站涵蓋區域，發布對應類別等級之空氣品質預警或嚴重惡化警告。同辦法第十條規定，直轄市、縣（市）主管機關應依空氣品質預警或嚴重惡化警告之等級，執行區域防制措施。

表 1、空氣品質各級預警與惡化警告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	
空氣品質指標 (AQI)		>100 對敏感 族群不 健康	>150 對所有 族群不 健康	>200 非常不 健康	>300 危害	>400 危害	
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	μg/m ³ (微克/立方公 尺)
	二十四小時 平均值	101	255	355	425	505	
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	μg/m ³ (微克/立方公 尺)
二氧化硫 (SO ₂)	小時 平均值	76	186	--	--	--	ppb (體積濃度十 億分之一)
	二十四小時 平均值	--	--	305	605	805	
二氧化氮 (NO ₂)	小時 平均值	101	361	650	1,250	1,650	ppb (體積濃度十 億分之一)
一氧化碳 (CO)	八小時 平均值	9.5	12.5	15.5	30.5	40.5	ppm (體積濃度百 萬分之一)
臭氧 (O ₃)	小時 平均值	0.125	0.165	0.205	0.405	0.505	ppm (體積濃度百 萬分之一)

備註：各級預警與嚴重惡化數值統計方式

1. PM₁₀、PM_{2.5}、SO₂ 二十四小時平均值為移動平均值。
2. CO 八小時平均值為最近連續八小時移動平均值。
3. PM₁₀、O₃、NO₂、SO₂ 小時平均值為即時濃度值。

另依據緊急防制辦法第五條規定，直轄市、縣（市）主管機關為辦理發布各類別等級空氣品質預警或嚴重惡化警告區域後之因應作為，應依第五條附件二應採行之應變防制措施、附件三得採行之應變防制措施及附件四健康防護引導措施，並根據轄區內氣象、固定污染源及移動污染源特性，公告區域防制措施，並報中央主管機關備查。同辦法第六條規定區域防制措施應載明事項如下：

- （一）空氣品質預警或嚴重惡化警告涵蓋區域。
- （二）空氣污染防制指揮中心及空氣污染防制應變小組之組成。
- （三）指定公私場所名稱及負責急難救助之醫療機構名稱。
- （四）空氣品質嚴重惡化警告發布後，與其他政府機關、各新聞傳播媒體、指定公私場所及負責急難救助之醫療機構之聯繫方式。
- （五）空氣品質預警或嚴重惡化警告發布後之應變防制措施。
- （六）執行應變防制措施之查核程序。
- （七）健康防護引導措施及民眾、機關、學校活動注意事項。

二、空氣品質預警或嚴重惡化警告涵蓋區域

本縣依據緊急防制辦法第四條規定辦理空氣品質預警及嚴重惡化警告之發布作業，其警告涵蓋之區域說明如下：本縣位於中部空氣品質區，因空氣品質預報資料顯示隔日中部空氣品質區空氣品質可能達表 1 空氣品質之濃度條件時，發布之警告涵蓋區域為全縣；當本縣轄區內空氣品質監測站監測之空氣污染物濃度值達表 1 空氣品質之濃度條件，且預測未來 12 小時空氣品質無減緩惡化之趨勢時，依據該測站地理位置，該警告涵蓋區域如表 2 所示。

環保署於本縣共設置 4 座空氣品質監測站，包括一般站 2 站（彰化、二林）、工業站 1 站（線西）、其他站 1 站（大城），彰化測站涵蓋區域為彰化市、花壇鄉、芬園鄉、秀水鄉、大村鄉、員林市、埔心鄉、溪湖鎮及埔鹽鄉等 9 個行政區；二林測站涵蓋區域為芳苑鄉、二林鎮、竹塘鄉、埤頭鄉、田尾鄉、北斗鎮、溪州鄉、永靖鄉、社頭鄉、田中鎮及二水鄉等 11 個行政區；線西測站涵蓋區域為伸港鄉、線西鄉、和美鎮、鹿港鎮及福興鄉等 5 個行政區；大城測站涵蓋區域為大城鄉等 1 個行政區。

表 2、彰化縣空氣品質監測站涵蓋區域

測站	涵蓋區域
線西測站	伸港鄉、線西鄉、和美鎮、鹿港鎮及福興鄉等 5 個行政區
彰化測站	彰化市、花壇鄉、芬園鄉、秀水鄉、大村鄉、員林市、埔心鄉、溪湖鎮及埔鹽鄉等 9 個行政區
二林測站	芳苑鄉、二林鎮、竹塘鄉、埤頭鄉、田尾鄉、北斗鎮、溪州鄉、永靖鄉、社頭鄉、田中鎮及二水鄉等 11 個行政區
大城測站	大城鄉等 1 個行政區

三、空氣污染防制指揮中心及空氣污染防制應變小組之組成

本縣應變運作流程可分為「預報監測」、「發布警告」、「應變行動」、「成果回報」及「解除警告」五部份，本縣空氣品質預警與嚴重惡化應變運作流程如圖 1。

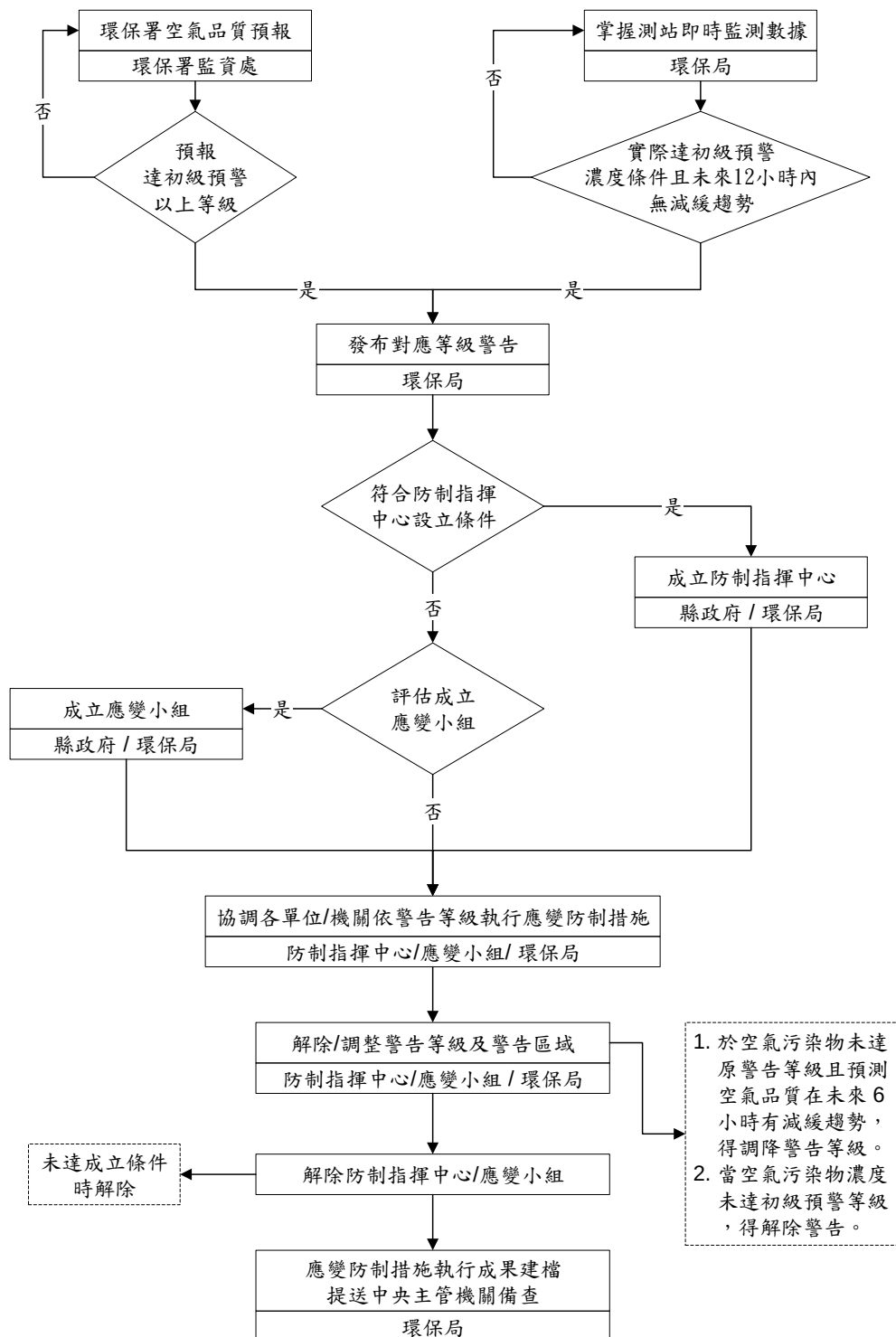


圖 1、彰化縣空氣污染空氣品質預警與嚴重惡化應變流程

依據環保署發布之「預報監測」資料為主，彙整氣象資料及空氣品質測站資料，確認未來三日內是否有空氣品質惡化之趨勢，由本縣環保局「發布警告」通知，通報所屬或所轄相關單位採取「應變行動」及定期辦理「成果回報」，並由本縣新聞處適時對外揭露相關應變成果資訊，直至空氣品質惡化情況趨緩時調降或「解除警告」。

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，區分為二級開設，分別為空氣污染防制指揮中心（以下簡稱防制指揮中心）及空氣污染防制應變小組（以下簡稱應變小組），各級組織之開設時機、組成與任務說明如下：

（一）防制指揮中心

1. 開設時機：

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：

- （1）依據環保署每日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。
- （2）發布中級預警等級、輕度嚴重惡化及中度嚴重惡化時，本縣設置二級防制指揮中心，發布重度嚴重惡化等級時，則設置一級防制指揮中心。

2. 組織架構

防制指揮中心組織架構如圖 2 所示，相關說明如下。

（1）一級防制指揮中心

依據本縣災害應變中心作業要點，置總指揮官一人，由本縣縣長擔任，副指揮官由本縣副縣長擔任，協助指揮官統籌防制指揮中心應變事宜。

（2）二級防制指揮中心

依據本縣災害應變中心作業要點，由縣長授權本縣環境保護局（以下簡稱環保局）局長擔任防制指揮中心指揮官，副指揮官由本縣環保局副局長擔任，協助指揮

官統籌防制指揮中心應變事宜。

3. 任務分工

本縣防制指揮中心分工任務，如表 3 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。

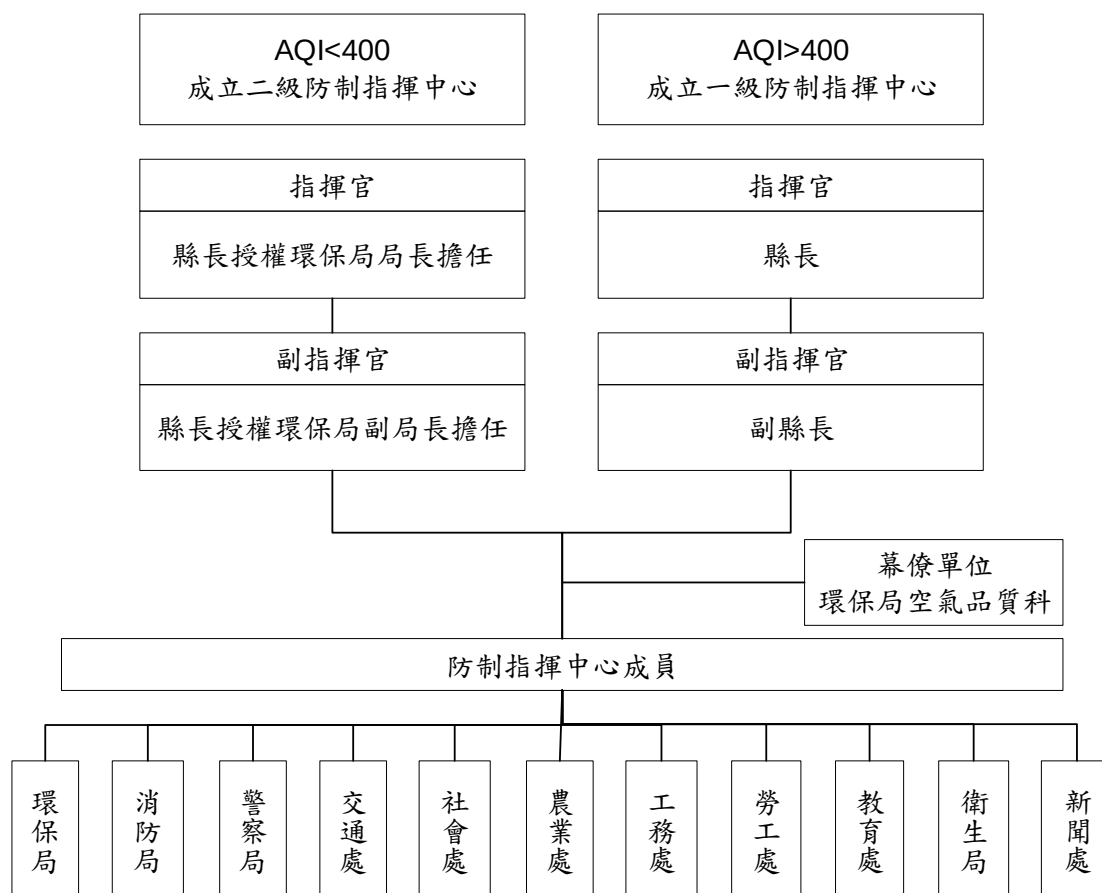


圖 2、彰化縣空氣污染防制指揮中心組織架構

表 3、彰化縣空氣污染防制指揮中心權責單位之分工任務

權責單位	應變任務
指揮官	1.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。
副指揮官	1.協助總指揮官相關事宜。 2.協調各單位執行相關應變任務。
1.空氣品質等級：中級預警 (AQI>150)	
環保局	1.執行污染管制及通報作業。 2.掌握空氣品質惡化資訊，以提供總指揮官決策參考。 3.各污染源空氣品質嚴重惡化防制措施執行成果彙整，並填報「空氣品質不良查處回報單」(環保署格式)。 4.提供空氣品質惡化相關之新聞稿。
衛生局	1.轉知相關訊息予轄區所屬福利機構及護理機構，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.應變措施執行情形回報。
社會處	1.聯繫轄區內兒童少年社會福利機構及身心障礙機構等單位，採行學生及幼兒活動建議，採取警示措施，於室內上課得適度關閉門窗，戶外活動得調整於室內辦理，避免長時間劇烈運動，進行其他戶外活動時增加休息時間，必要外出應配戴口罩。 2.應變措施執行情形回報。
教育處	1.聯繫轄區內公、私立高級中等以下學校、幼兒園，採行學生及幼兒活動建議，高級中等以下學校、幼兒園於室內上課得適度關閉門窗，戶外活動得調整於室內辦理，學生避免長時間劇烈運動，進行其他戶外活動時增加休息時間。 2.應變措施執行情形回報。
新聞處	1.發布空氣品質惡化警告，並要求新聞傳播媒體通知所有民眾活動建議，提醒民眾考慮減少戶外活動。 2.應變措施執行情形回報。
農業處	1.通知各農會及漁會使用資訊看板(跑馬燈)等系統向農民及漁民宣導禁止露天燃燒行為。 2.應變措施執行情形回報。
工務處	1.利用「管線挖掘資訊便民服務系統」，通知警告區域內核准施工案件之單位，減少塵土擾動及柏油鋪設等作業。 2.應變措施執行情形回報。
交通處	1.宣導民眾多利用大眾運輸工具。

權責單位	應變任務	
	2.應變措施執行情形回報。	
鄉（鎮、市）公所	1.鄉（鎮、市）公所使用資訊看板（跑馬燈）及通知村里長使用鄰里廣播系統、資訊看板（跑馬燈）等系統通知空氣品質惡化訊息，並宣導應採取防護措施。 2.應變措施執行情形回報。	
2.空氣品質等級：嚴重惡化等級（AQI>200 以上）		
環保局	輕度 中度 重度	1.執行污染管制及通報作業。 2.掌握空氣品質惡化資訊，以提供總指揮官決策參考。 3.各污染源空氣品質嚴重惡化防制措施執行成果彙整，並填報「空氣品質不良查處回報單」(環保署格式)。 4.提供空氣品質惡化相關之新聞稿。
鄉（鎮、市）公所	輕度 中度 重度	1.鄉（鎮、市）公所使用資訊看板（跑馬燈）及通知村里長使用鄰里廣播系統、資訊看板（跑馬燈）等系統通知空氣品質惡化訊息，並宣導應採取防護措施。 2.應變措施執行情形回報。
新聞處	輕度 中度 重度	1.發布空氣品質惡化警告，並要求新聞傳播媒體至少每1小時通知所有民眾活動建議，提醒民眾應減少戶外活動。 2.應變措施執行情形回報。
農業處	輕度 中度 重度	1.通知各農會及漁會使用資訊看板（跑馬燈）等系統向農民及漁民宣導禁止露天燃燒行為。 2.應變措施執行情形回報。
警察局	輕度 中度 重度	1.通知警告區域各警察分局與分駐（派出）所協助執行二行程機車、柴油車（大客貨車）管制措施及維持交通秩序。 2.應變措施執行情形回報。
消防局	輕度 中度 重度	1.空氣品質嚴重惡化支援消防任務。 2.空氣品質嚴重惡化支援救護任務。 3.應變措施執行情形回報。
工務處	輕度	1.利用「管線挖掘資訊便民服務系統」，通知警告區域內核准施工案件之單位，減少戶外施工作業。 2.應變措施執行情形回報。
	中度 重度	1.利用「管線挖掘資訊便民服務系統」，通知警告區域內核准施工案件之單位，停止戶外施工作業及避免高污染車輛行經警告區域。 2.應變措施執行情形回報。

權責單位	應變任務	
交通處	輕度 中度 重度	1.宣導民眾多利用大眾運輸工具。 2.應變措施執行情形回報。
衛生局	輕度	1.轉知相關訊息予轄區所屬福利機構及護理機構，應留在室內及減少體力消耗活動，必要外出時應配戴口罩。 2.向所轄醫療院所發出通報，宣導醫療單位給予就診民眾適當之健康諮詢建議。 3.應變措施執行情形回報。
	中度 重度	1.轉知相關訊息予轄區所屬福利機構及護理機構，應留在室內及避免體力消耗活動，必要外出時應配戴口罩。 2.向所轄醫療院所發出通報，宣導醫療單位給予就診民眾適當之健康諮詢建議。 3.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。 4.應變措施執行情形回報。
教育處	輕度	1.要求高級中等以下學校、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。 2.要求高級中等以下學校停止舉辦戶外運動賽事。 3.上下學或必要外出時配戴口罩。 4.應變措施執行情形回報。
	中度	1.要求高級中等以下學校、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。 2.要求各級學校停止舉辦戶外運動賽事。 3.學生及幼兒上、下學途中或必要外出時，配戴口罩、護目鏡等個人防護工具。 4.應變措施執行情形回報。
	重度	1.要求各級學校、幼兒園應立即停止戶外活動。 2.要求各級學校停止舉辦戶外運動賽事及戶外旅遊活動（含幼稚園）。 3.由直轄市、縣（市）政府邀集相關單位，邀集相關單位，共同會商決定是否停課。 4.學生及幼兒上、下學途中或必要外出時，配戴口罩、護目鏡等個人防護工具。 5.應變措施執行情形回報。
勞工處	輕度	1.依據勞動部訂定之「因應大氣中空氣品質惡化勞工危害預防指引」協助通知各事業單位應提供從事戶外工作

權責單位	應變任務	
		勞工適當及足夠之呼吸防護具。 2.應變措施執行情形回報。
	中度	1.依據勞動部訂定之「因應大氣中空氣品質惡化勞工危害預防指引」協助通知各事業單位，勞工應避免從事戶外重體力勞動，戶外工作時應配戴適當之呼吸防護具，並建立緊急救護機制，室內工作時，應閉門窗留意避免空氣品質惡化。 2.應變措施執行情形回報。
	重度	1.依據勞動部訂定之「因應大氣中空氣品質惡化勞工危害預防指引」協助通知各事業單位，停止勞工所有戶外工作或活動，執勤以外之人員應留處屋內、緊閉門窗。 2.應變措施執行情形回報。
社會處	輕度	1.要求兒童少年社會福利機構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，必要外出應配戴口罩。 2.要求身心障礙機構，應留在室內及減少體力消耗活動，必要外出時應配戴口罩。 3.應變措施執行情形回報。
	中度	1.要求兒童少年社會福利機構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，必要外出時，配戴口罩、護目鏡等個人防護工具。 2.要求身心障礙機構，應留在室內及減少體力消耗活動，必要外出時應配戴口罩。 3.應變措施執行情形回報。
	重度	1.要求兒童少年社會福利機構應立即停止戶外活動，必要外出時，配戴口罩、護目鏡等個人防護工具。 2.要求身心障礙機構，不可外出及避免體力消耗活動。 3.應變措施執行情形回報。

(二) 應變小組

1. 開設時機：

依據緊急防制辦法第七條之規定，本縣應變小組之設立時機如下：

- (1) 依據環保署每日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。
- (2) 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。

2. 組織架構

發生初級預警等級時，本縣應變小組召集人經縣長授權由本縣環保局局長擔任，副召集人由本縣環保局空氣品質科科长擔任，協助統籌應變小組執行應變事宜；應變小組成員則由執行各類應變管制措施之相關單位及機關所組成，執行應變任務，應變小組組織架構如圖 3 所示。

3. 任務分工

本縣應變小組分工任務，如表 4 所示，應變小組成立後，各權責單位依各職權分工，執行相關應變任務。

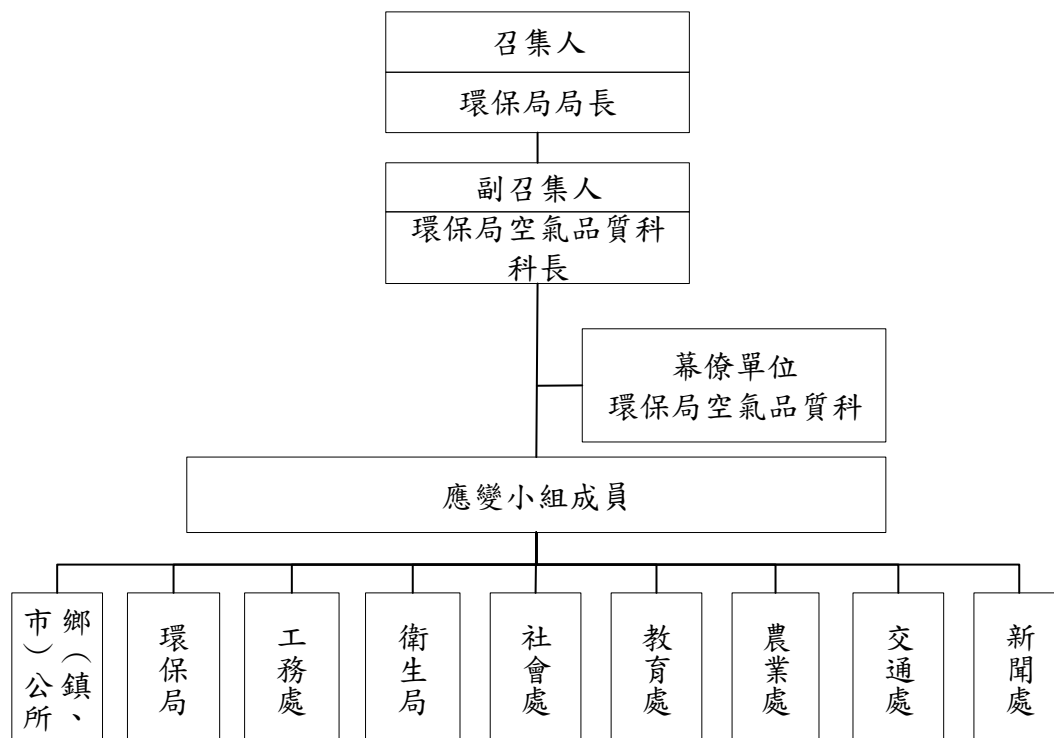


圖 3、彰化縣空氣污染防制應變小組組織架構

表 4、彰化縣空氣污染防制應變小組權責單位之分工任務

權責單位	應變任務
召集人	1.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。
副召集人	1.協助總指揮官相關事宜。 2.協調各單位執行相關應變任務。
1.空氣品質等級：初級預警 (AQI>100)	
環保局	1.執行污染管制及通報作業。 2.掌握空氣品質惡化資訊，以提供總指揮官決策參考。 3.各污染源空氣品質嚴重惡化防制措施執行成果彙整，並填報「空氣品質不良查處回報單」(環保署格式)。
衛生局	1.轉知相關訊息予轄區所屬福利機構及護理機構，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.應變措施執行情形回報。
社會處	1.聯繫轄區內兒童少年社會福利機構及身心障礙機構等單位，採行學生及幼兒活動建議，採取警示措施，仍可進行戶外活動，建議減少長時間劇烈運動，必要外出應配戴口罩。 2.應變措施執行情形回報。

權責單位	應變任務
教育處	1.聯繫轄區內公、私立高級中等以下學校、幼兒園，採行學生及幼兒活動建議，高級中等以下學校依據空氣品質現況，採取警示措施，學生仍可進行戶外活動，建議減少長時間劇烈運動。 2.應變措施執行情形回報。
新聞處	1.發布空氣品質惡化警告，並要求新聞傳播媒體通知所有民眾活動建議，提醒民眾考慮減少戶外活動。 2.應變措施執行情形回報。
農業處	1.通知各農會及漁會使用資訊看板（跑馬燈）等系統向農民及漁民宣導禁止露天燃燒行為。 2.應變措施執行情形回報。
2.空氣品質等級：中級預警（AQI>150）	
環保局	1.執行污染管制及通報作業。 2.掌握空氣品質惡化資訊，以提供總指揮官決策參考。 3.各污染源空氣品質嚴重惡化防制措施執行成果彙整，並填報「空氣品質不良查處回報單」（環保署格式）。 4.提供空氣品質惡化相關之新聞稿。
衛生局	1.轉知相關訊息予轄區所屬福利機構及護理機構，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.應變措施執行情形回報。
社會處	1.聯繫轄區內兒童少年社會福利機構及身心障礙機構等單位，採行學生及幼兒活動建議，採取警示措施，於室內上課得適度關閉門窗，戶外活動得調整於室內辦理，避免長時間劇烈運動，進行其他戶外活動時增加休息時間，必要外出應配戴口罩。 2.應變措施執行情形回報。
教育處	1.聯繫轄區內公、私立高級中等以下學校、幼兒園，採行學生及幼兒活動建議，高級中等以下學校、幼兒園於室內上課得適度關閉門窗，戶外活動得調整於室內辦理，學生避免長時間劇烈運動，進行其他戶外活動時增加休息時間。 2.應變措施執行情形回報。
新聞處	1.發布空氣品質惡化警告，並要求新聞傳播媒體通知所有民眾活動建議，提醒民眾考慮減少戶外活動。 2.應變措施執行情形回報。
農業處	1.通知各農會及漁會使用資訊看板（跑馬燈）等系統向農民及漁民宣導禁止露天燃燒行為。

權責單位	應變任務
	2.應變措施執行情形回報。
工務處	1.利用「管線挖掘資訊便民服務系統」，通知警告區域內核准施工案件之單位，減少塵土擾動及柏油鋪設等作業。 2.應變措施執行情形回報。
交通處	1.宣導民眾多利用大眾運輸工具。 2.應變措施執行情形回報。
鄉（鎮、市）公所	1.鄉（鎮、市）公所使用資訊看板（跑馬燈）及通知村里長使用鄰里廣播系統、資訊看板（跑馬燈）等系統通知空氣品質惡化訊息，並宣導應採取防護措施。 2.應變措施執行情形回報。

（三）各權責單位平時任務

1. 環保局：空氣污染管制、空氣污染防制與宣導、持續監測空氣品質及更新污染排放資料、公私協力共同參與防制工作、精進空品不良季節應變措施減緩惡化。
2. 衛生局、社會處、教育處、鄉（鎮、市）公所：空氣污染之健康自我保護宣導。
3. 新聞處：協助發布各項新聞。
4. 農業處：宣導勿露天燃燒、宣導農業資源再利用、推動公私協力。
5. 交通處：宣導民眾多利用大眾運輸工具。
6. 工務處：區域內核准施工案件之單位，做好空氣污染防制措施，減少塵土擾動。

四、指定公私場所名稱及負責急難救助之醫療機構名稱

(一) 指定公私場所

本縣訂定區域防制措施前，已要求轄區內配合實施防制措施之公私場所（以下簡稱指定公私場所），於指定期間內訂定各級空氣品質惡化應變防制計畫（以下簡稱應變計畫），送本縣環保局核定。本縣截至 111 年 12 月已完成 45 家公私場所應變計畫核定，其中 5 家共 7 製程為緊急防制辦法附件二中央指定對象，另 40 家共 89 製程為緊急防制辦法附件三地方自行指定對象及製程，如表 5 所示。

考量本縣轄區內許可排放量粒狀污染物、硫氧化物、氮氧化物或揮發性有機物之指定公私場所之固定污染源排放量即占全縣比例分別達粒狀污染物 32.1%、硫氧化物 86.7%、氮氧化物 73.1%及揮發性有機物 45.5%，因此管制指定公私場所能於空污事件突發時，有效減緩空氣品質惡化。

考量名單日後有更新之可能性，後續若有更新名單會更新於本縣環保局網站，若涉及公私場所大型變更、異動、展延等，將要求公私場所擬定、修訂應變計畫重新核備。

(二) 負責急難救助之醫療機構名稱

當本縣發布空氣品質嚴重惡化警告時，衛生主管機關應向所轄醫療院所發出通報，通知急難救助之醫療機構（名單如表 5 所示），宣導醫療單位給予就診民眾適當之健康諮詢建議，並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。

表 5、彰化縣指定公私場所名稱與其應變計畫核備情形

序號	管制編號	公私場所名稱	核備日期	指定緣由	備註
1	N1601229	慶欣欣鋼鐵股份有限公司	111/12/13	電弧爐煉鋼製造程序	緊急防制辦法 附件二 中央指定對象
2	N1400562	榮成紙業股份有限公司	111/10/24	燃煤氣電共生機組	
3	N14A1507	榮成紙業股份有限公司蒸汽廠	111/10/27	燃煤氣電共生機組	
4	N15A1186	日友環保科技股份有限公司彰濱資源回收處理廠	111/11/21	廢棄物焚化程序	
5	N3201030	彰化縣溪州垃圾資源回收（焚化）廠	111/12/26	廢棄物焚化程序	
6	N2902234	力麗企業股份有限公司彰化化纖總廠	111/11/02	T、S、N、V 排放量前 40 大	緊急防制辦法 附件三 地方自行指定對象及製程
7	N2400959	普大應用材料股份有限公司	111/11/01	VOCs 排放量前 40 大	
8	N1504207	星能電力股份有限公司	111/10/17	T、S、N 排放量前 40 大	
9	N1505633	星元電力股份有限公司	111/10/17	T、S、N 排放量前 40 大	
10	N2904318	力鵬企業股份有限公司彰化尼龍總廠	111/10/31	S、N、V 排放量前 40 大	
11	N13A0207	加雍股份有限公司	111/10/14	VOCs 排放量前 40 大	
12	N2100552	正新橡膠工業股份有限公司	111/11/02	N、V 排放量前 40 大	
13	N16A1755	長春人造樹脂廠股份有限公司彰濱廠	111/10/21	S、N、V 排放量前 40 大	
14	N2900829	普裕興業股份有限公司	111/10/18	VOCs 排放量前 40 大	

序號	管制編號	公私場所名稱	核備日期	指定緣由	備註
15	N0803765	台灣玻璃工業股份有限公司鹿港廠	111/10/18	N、V 排放量前 40 大	
16	N1301555	皇益紡織股份有限公司	111/10/18	S、N 排放量前 40 大	
17	N1601854	獻麒紡織工業股份有限公司	111/10/17	S、N 排放量前 40 大	
18	N2900267	富味鄉食品股份有限公司	111/11/09	VOCs 排放量前 40 大	
19	N19A0316	明春窯業股份有限公司	111/10/24	T、S 排放量前 40 大	
20	N3200337	正新橡膠工業股份有限公司溪州廠	111/11/03	N、V 排放量前 40 大	
21	N2100589	美利達工業股份有限公司	111/10/06	VOCs 排放量前 40 大	
22	N1607141	台灣鋼聯股份有限公司	111/11/01	S、N 排放量前 40 大	
23	N2904489	上綸國際股份有限公司	111/10/26	NOx 排放量前 40 大	
24	N1602191	英全化學工業股份有限公司全興廠	111/11/08	NOx 排放量前 40 大	
25	N2801152	榮洲紡織股份有限公司	111/10/25	S、N 排放量前 40 大	
26	N15A0405	台灣科思創股份有限公司彰濱廠（新力美科技股份有限公司彰濱廠）	111/11/02	VOCs 排放量前 40 大	
27	N15A2520	長春石油化學股份有限公司彰濱廠	111/10/27	VOCs 排放量前 40 大	
28	N0900723	三五橡膠廠股份有限公司	111/11/03	VOCs 排放量前 40 大	
29	N1101162	建大工業股份有限公司	111/10/27	N、V 排放量前 40 大	
30	N2805089	坤穎企業股份有限公司	111/10/27	SOx 排放量前 40 大	
31	N29A0934	辛達實業股份有限公司	111/10/31	S、N 排放量前 40 大	

序號	管制編號	公私場所名稱	核備日期	指定緣由	備註
32	N16A0727	泳鎰工業股份有限公司	111/10/21	NO _x 排放量 前 40 大	
33	N1301439	正順紡織企業股份有限公司	111/10/31	SO _x 排放量 前 40 大	
34	N1505302	東奕環保事業股份有限公司	111/10/27	TSP 排放量 前 40 大	
35	N1902374	洋新工業股份有限公司	111/10/31	VOCs 排放量 前 40 大	
36	N1000964	榮嘉企業股份有限公司彰化工廠	111/11/08	S、V 排放量 前 40 大	
37	N2805865	佑鎰瀝青有限公司	111/10/25	TSP 排放量 前 40 大	
38	N2100623	華豐橡膠工業股份有限公司	111/11/08	VOCs 排放量 前 40 大	
39	N1901153	加保保麗龍股份有限公司	111/11/10	S、N 排放量 前 40 大	
40	N2907908	雅昌實業股份有限公司二廠	111/10/31	NO _x 排放量 前 40 大	
41	N0900983	裕源紡織股份有限公司	111/10/27	NO _x 排放量 前 40 大	
42	N3201389	大力砂石行股份有限公司工廠	111/10/27	TSP 排放量 前 40 大	
43	N3100574	祺益企業有限公司工廠	111/10/25	TSP 排放量 前 40 大	
44	N0725275	延陵實業股份有限公司彰化廠	111/11/08	VOCs 排放量 前 40 大	
45	N1101439	富強輪胎工廠股份有限公司	111/12/14	NO _x 排放量 前 40 大	

表 6、彰化縣急難救助之醫療機構聯繫名單

序號	機構名稱	電話	地址
1	彰化基督教醫療財團法人 彰化基督教醫院	(04) 7238595	彰化縣彰化市南校街 135 號
2	秀傳醫療社團法人秀傳紀念醫院	(04) 7256166	彰化縣彰化市南瑤里中 山路 1 段 542 號
3	秀傳醫療財團法人彰濱秀 傳紀念醫院	(04) 7813888	彰化縣鹿港鎮鹿工路 6 號、6-2 號
4	衛生福利部彰化醫院	(04) 8298686	彰化縣埔心鄉中正路二 段 80 號
5	彰化基督教醫療財團法人 二林基督教醫院	(04) 8960128	彰化縣二林鎮大成路一 段 558 號
6	彰化基督教醫療財團法人 鹿港基督教醫院	(04) 7779595	彰化縣鹿港鎮中正路 480 號
7	彰化基督教醫療財團法人 員林基督教醫院	(04) 8381456	彰化縣員林市莒光路 456 號
8	卓醫院	(04) 8882517	彰化縣北斗鎮中山路一 段 311 號
9	仁和醫院	(04) 8742108	彰化縣田中鎮中州路一 段 157 號
10	道安醫院	(04) 8852309	彰化縣溪湖鎮彰水路三 段 362 號
11	員榮醫療財團法人員榮醫 院	(04) 8326161	彰化縣員林市中正路 201 號
12	道周醫療社團法人道周醫 院	(04) 7566995	彰化縣和美鎮和光路 180 號、和善路 118 號
13	員榮醫療財團法人員榮醫 院員生院區	(04) 8383995	彰化縣員林市莒光路 359 號
14	彰化基督教醫療財團法人 漢銘基督教醫院	(04) 7113456	彰化縣彰化市南興里中 山路 1 段 366 號

五、空氣品質嚴重惡化警告發布後，與其他政府機關、各新聞傳播媒體、指定公私場所及負責急難救助之醫療機構之聯繫方式

本縣依據空氣品質惡化情況不同劃分通報流程與架構，各局處及單位應事先建置各應變單位間之通報方式（書面、電話、傳真、手機簡訊、電子郵件或其它）及通報對象；「初級預警」通報作業由環保局業務承辦依序向上呈報訊息，通報架構與流程如圖 4 所示；「中級預警（含成立二級防制指揮中心）」通報架構與流程如圖 5 所示，當達本縣成立「二級防制指揮中心」標準，由環保局局長裁示設立「二級防制指揮中心」；「嚴重惡化（含成立一級、二級防制指揮中心）」通報架構與流程如圖 6 所示，當達本縣成立「防制指揮中心」標準，AQI>150、AQI>200、AQI>300 由縣長授權環保局局長成立「二級防制指揮中心」，並由環保局主導通報相關應變單位，應變單位接獲通報後，應立即透過書面、電話、傳真、電子郵件等方式載明相關資訊，通知其所屬單位或機構（如公私場所、警察分局、衛生所、醫療單位、學校等相關單位），以執行各項防制和應變措施。各局處及單位應變過程中，若遇需協調事項或情況，應依循原通報管道回報應變執行情形。AQI>400 由縣長裁示設立「一級防制指揮中心」，並由環保局通報相關應變單位，應變單位接獲通報後，立即進駐消防局災害應變中心。以下就各單位聯繫方式、聯繫內容及對象予以說明，政府機關、指定公私場所及負責急難救助之醫療機構之聯繫方式如表 7 所示，並每季定期更新，另各新聞傳播媒體則由新聞處統一聯繫。

一、環保局

發布預警或嚴重惡化警告後，環保局業務承辦人員立即以書面、傳真、電子郵件、電話或通訊軟體等方式通報相關應變單位承辦人員及本縣各公私場所，說明預警或嚴重惡化警告發布相關事項，並依指示執行防制措施，解除時亦同。

二、新聞處

新聞處在獲得環保局通知空氣品質預警或嚴重惡化警告訊息後，應立即通知轄內有/無線電視臺、廣播電臺、報社等媒體單位，並在縣府網路及電子看板上，向一般民眾進行告知及說明空氣品質惡化相關訊息，解除時亦同。

三、社會處

社會處接獲環保局通知後，應立即連繫轄內所屬單位，說明預警或嚴重惡化警告發布相關事項，並依指示執行防制措施，解除時亦同。

四、教育處

教育處接獲環保局或教育部通知後，應依教育單位既有系統，如行政公告系統或校安中心系統等確實通報聯繫轄區內各級學校及幼兒園，說明預警或嚴重惡化警告發布相關事項，並執行相關管制措施，解除時亦同，並由教育處控管各學校回覆情形。

五、農業處

農業處接獲環保局通知後，應立即連繫轄內所屬單位，說明預警或嚴重惡化警告發布相關事項，並依指示執行防制措施，解除時亦同。

六、勞工處

勞工處接獲環保局通知後，應協助布達至轄內所屬之各事業單位等，說明預警或嚴重惡化警告發布相關事項，並依指示及應變層級執行防制或管制措施，解除時亦同。

七、工務處

工務處接獲環保局通知後，應協助布達至轄內所屬之相關單位、廠商或管理單位等，說明預警或嚴重惡化警告發布相關事項，並依指示及應變層級執行防制或管制措施，解除時亦同。

八、交通處

交通處接獲環保局通知後，應協助向民眾宣導多利用大眾運輸工具，並依指示及應變層級執行防制或管制措施，解除時亦同。

九、衛生局

衛生局接獲環保局通知後，應協助連繫轄內所屬之單位，說明預警或嚴重惡化警告發布相關事項，並依指示執行防制措施，解除時亦同。

十、警察局

警察局接獲環保局通知後，應協助布達至轄內所屬各分局與分駐所，說明預警或嚴重惡化警告發布相關事項，協助執行交通工具管制措施，解除時亦同。

十一、消防局

消防局接獲環保局通知後，應連絡轄區內消防分隊執行消防與救護相關任務。

十二、鄉（鎮、市）公所

鄉（鎮、市）公所接獲環保局通知後，應協助布達至村（里）長，說明預警或嚴重惡化警告發布相關事項，並依指示及應變層級執行防制或管制措施，解除時亦同。

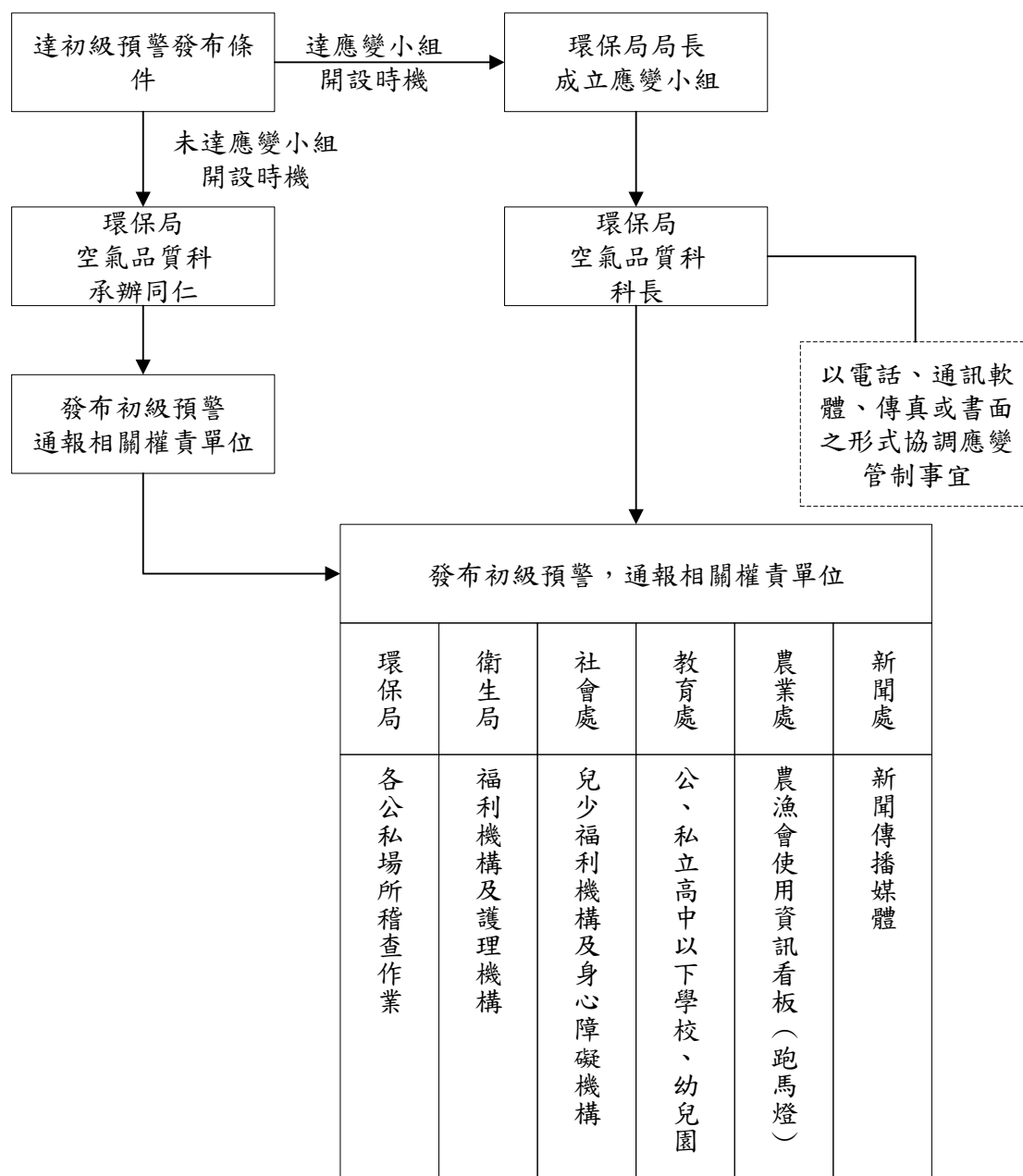


圖 4、彰化縣空氣品質初級預警（含成立應變小組）發布後各單位通報流程

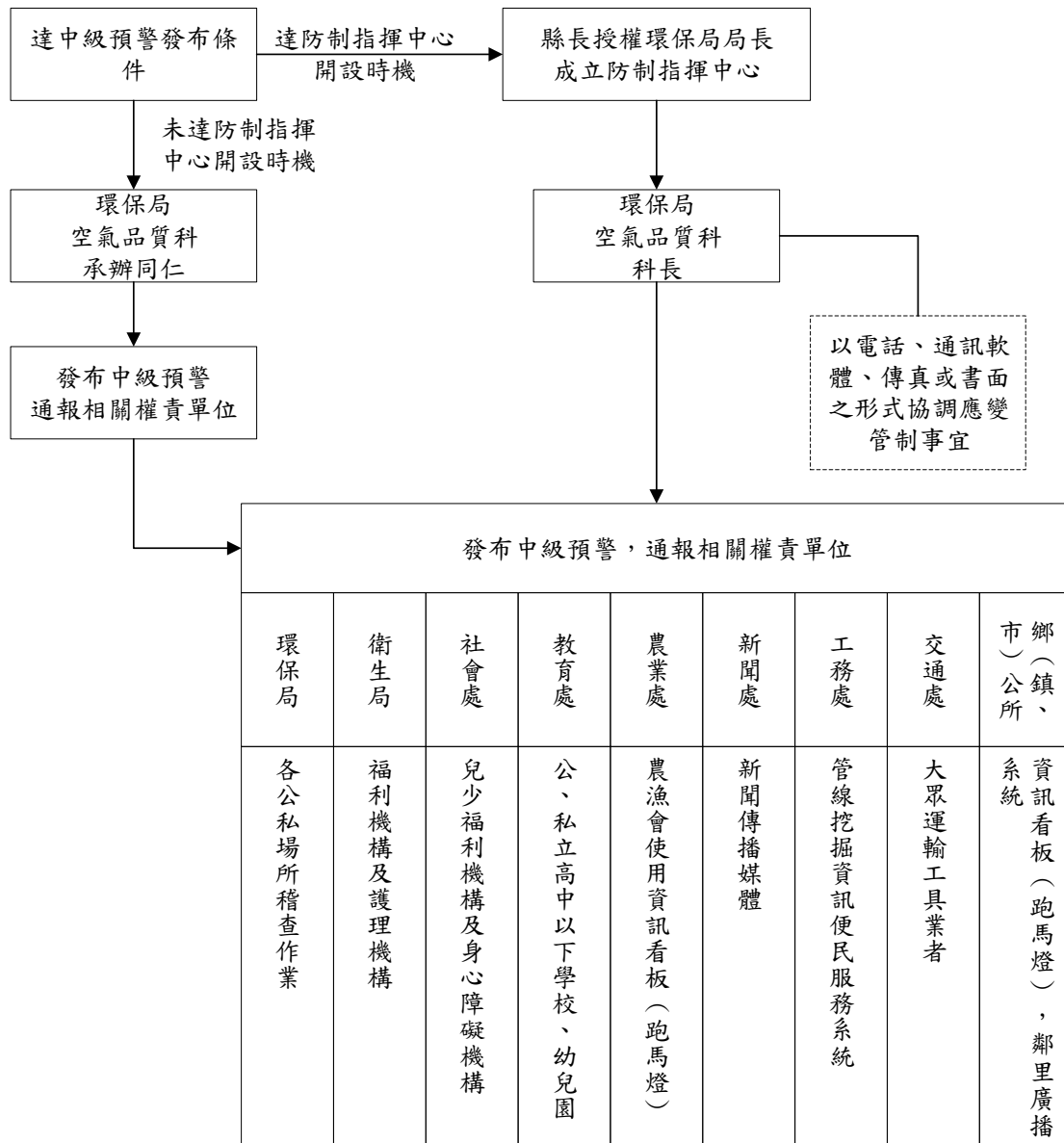


圖 5、彰化縣空氣品質中級預警（含成立二級防制指揮中心）發布後各單位通報流程



圖 6、彰化縣空氣品質嚴重惡化（含成立一級、二級防制指揮中心）發布後各單位通報流程

表 7、彰化縣單位聯繫名冊

類別	權責單位		連絡電話
	單位及職稱	姓名	
環保局	環保局局長	江培根	(04) 711-5655
	空氣品質科科长	尤鴻昌	(04) 711-5655#201
	空氣品質科股長	陳幸慧	(04) 711-5655#202
	空氣品質科承辦人員	鄭佳倩	(04) 711-5655#210
	空氣品質科承辦人員	廖彥茹	(04) 711-5655#204
	空氣品質科承辦人員	鄒巧萱	(04) 711-5655#207
	空氣品質科承辦人員	李姿儀	(04) 711-5655#205
	綜計科承辦人員	卓宜聰	(04) 711-5655#115
新聞處	處長	李俊德	(04) 753-1941
	副處長	張志昇	(04) 753-1942
	書記	屈珍葶	(04) 753-1952
	傳播行銷科科长	陳麗雯	(04) 753-1972
	行政科科长	張孟秋	(04) 753-1955
	行政科科长	詹子君	(04) 753-1953
	行政科約僱人員	王義勳	(04) 753-1973
	臨時約僱人員	林威全	(04) 753-1956
	約僱人員	陳相君	(04) 753-1974
	約僱人員	張瑋庭	(04) 753-1975
	安心就業人員	唐佩君	(04) 753-1957
教育處	副局長	張淑珠	(04) 7531805
	體育保健科科长	喬麗文	(04) 711-2175#20
	體育保健科科长	劉致芬	(04) 711-2175#20
	體育保健科科长	馬維忠	(04) 711-2175#26
	體育保健科約聘人員	鄭純君	(04) 711-2175#49
	幼教科調府教師	孫玉佳	(04) 753-1853
	幼教科調府教師	施逸群	(04) 753-1856
衛生局	衛生稽查員	劉軒秀	(04) 711-5141#5501
	衛生稽查員	孫宗娟	(04) 711-5141#5303
工務處	道路管理科科长	黃勇茂	(04) 753-2131
	道路管理科技佐	王宇弘	(04) 753-2985
交通處	運輸規劃科技士	黃坤毅	(04) 753-6013
	運輸規劃科駐府人員	李江彝	(04) 753-6015
勞工處	勞資關係科科长	陳促佑	(04) 753-2503
警察局	行政科警務員	王育融	(04) 761-9556

類別	權責單位		連絡電話
	單位及職稱	姓名	
	行政科警務員	林家宏	(04) 761-9556
農業處	農務暨植物保護科技士	張萌芬	(04) 753-1633
	農務暨植物保護科書記	陳蓉儀	(04) -7531626
社會處	公職社工師	周佩琿	(04) 753-2319
	身障機構科員	許煌明	(04) 753-2368
	身障機構科員	楊威威	(04) 753-2368
	社工師兒童及少年福利	劉瑩秀	(04) 7532283
消防局	災害管理科	陳奕儒	(04) 751-2119#274
	救災救護指揮科	江昆和	(04) 751-2119#622
各鄉 (鎮、 市)公 所	彰化市公所	譚海萍	(04) 712-2288#217
	芬園鄉公所	張世忠	(049) 252-2556#250
	花壇鄉公所	廖文祐	(04) 786-5921#121
		王淑麗	(04) 786-5921#122
		吳姿瑩	(04) 786-5921#121
	秀水鄉公所	張家瑜	(04) 768-1038
		卓惠玲	(04) 769-7024#822
	鹿港鎮公所	黃雅吟	(04) 777-3274#2115
	福興鄉公所	莊子賢	(04) 770-7030 #13
	線西鄉公所	黃旭萍	(04) 758-4012#202
	二林鎮公所	沈欣怡	(04) 895-2425
		楊勝偉	(04) 895-2425
	大村鄉公所	黃朝啟	(04) 852-7793
	和美鎮公所	洪淑華	(04) 735-8519
	二水鄉公所	蕭麗英	(04) 879-0100#146
	埔心鄉公所	游慧文	(04) 829-6249#60
	溪湖鎮公所	顏晴永	(04) 885-2121#233
	田中鎮公所	陳健育	(04) 875-5957
	埤頭鄉公所	楊喬仔	(04) 889-8957#15
	大城鄉公所	謝聰明	(04) 894-2980#117
	田尾鄉公所	胡黎娜	(04) 883-2944
		黃羽嬪	(04) 883-2944
	社頭鄉公所	黃重情	(04) 873-2621#142
	員林市公所	江偉台	(04) 832-0014
	北斗鎮公所	謝長益	(04) 888-4166#170
	芳苑鎮公所	林育菁	(04) 898-3589#30

類別	權責單位		連絡電話
	單位及職稱	姓名	
	埔鹽鄉公所	施映雪	(04) 865-2301#312
	伸港鄉公所	紀美月	(04) 798-0027
	永靖鄉公所	鄒佳樺	(04) 822-1191#163
	溪州鄉公所	林益賜	(04) 889-6100#150
		鄭振吉	(04) 889-6100#270
	竹塘鄉公所	詹惠如	(04) 897-2001#107
公私場所	慶欣欣鋼鐵股份有限公司	林士荼	(04) 7990381
	榮成紙業股份有限公司	施家洧	(04) 8962111
	榮成紙業股份有限公司蒸汽廠	施家洧	(04) 8960423
	日友環保科技股份有限公司彰濱資源回收處理廠	吳宗翰	(04) 7910135
	彰化縣溪州垃圾資源回收(焚化)廠	洪建皓	(04) 8899411
	力麗企業股份有限公司彰化化纖總廠	蔡長達	(04) 8138168
	普大應用材料股份有限公司	張育騰	(04) 8221122
	星能電力股份有限公司	黃文宏	(04) 7910010
	星元電力股份有限公司	王瑞鴻	(04) 7911111
	力鵬企業股份有限公司彰化尼龍總廠	李昆欣	(04) 8138168
	加雍股份有限公司	辛陳麗苗	(04) 8760948
	正新橡膠工業股份有限公司	賴協君	(04) 8525151
	長春人造樹脂廠股份有限公司彰濱廠	林韋仁	(04) 7911151
	普裕興業股份有限公司	許博凱	(04) 8861151
	台灣玻璃工業股份有限公司鹿港廠	陳作林	(04) 7810333
	皇益紡織股份有限公司	吳煌儒	(04) 8748996
	獻麒紡織工業股份有限公司	陳嘉紘	(04) 7989201
	富味鄉食品股份有限公司	施美蘭	(04) 8983226
	明春窯業股份有限公司	陳韋仁	(04) 7875083
	正新橡膠工業股份有限公司溪州廠	張坤瀧	(04) 8893211
	美利達工業股份有限公司	張晉銘	(04) 8526171
	台灣鋼聯股份有限公司	謝宗霖	(04) 7586136

類別	權責單位		連絡電話
	單位及職稱	姓名	
	上綸國際股份有限公司	廖瑞芳	(04) 8955529
	英全化學工業股份有限公司全興廠	龐思富	(04) 7990429
	榮洲紡織股份有限公司	許清地	(04) 8926211
	台灣科思創股份有限公司彰濱廠(新力美科技股份有限公司彰濱廠)	林郁竣	(04) 7911068
	長春石油化學股份有限公司彰濱廠	林韋仁	(04) 7911151
	三五橡膠廠股份有限公司	藍啓彰	(04) 7368399
	建大工業股份有限公司	謝任評	(04) 8345171
	坤穎企業股份有限公司	賴財章	(04) 8911222
	辛達實業股份有限公司	顏愷均	(04) 8957888
	泳鉉工業股份有限公司	林俊宏	(04) 7989566
	正順紡織企業股份有限公司	何俊賢	(04) 8749069
	東奕環保事業股份有限公司	郭美娟	(04) 7910301
	洋新工業股份有限公司	黃文哲	(04) 7869711
	榮嘉企業股份有限公司彰化工廠	李國榮	(04) 8885111
	佑鎧瀝青有限公司	蕭麒財	(04) 8929069
	華豐橡膠工業股份有限公司	洪世益	(04) 8520121
	加保保麗龍股份有限公司	黃馨瑩	(04) 7867171
	雅昌實業股份有限公司二廠	江文化	(04) 8968316
	裕源紡織股份有限公司	邱漢韋	(04) 7562181
	大力砂石行股份有限公司工廠	姚政士	(04) 8804642
急難救助之醫療機構	祺益企業有限公司工廠	楊建邦	(04) 8971907
	延陵實業股份有限公司彰化廠	粘智欽	(04) 7637336
	富強輪胎工廠股份有限公司	茆元謙	(04) 8323161
	彰化基督教醫療財團法人彰化基督教醫院		(04) 7238595
	秀傳醫療社團法人秀傳紀念醫院		(04) 7256166
	秀傳醫療財團法人彰濱秀傳紀念醫院		(04) 7813888
	衛生福利部彰化醫院		(04) 8298686
	彰化基督教醫療財團法人二林基督教醫院		(04) 8960128
	彰化基督教醫療財團法人鹿港基督教醫院		(04) 7779595
	彰化基督教醫療財團法人員林基督教醫院		(04) 8381456

類別	權責單位		連絡電話
	單位及職稱	姓名	
	卓醫院		(04) 8882517
	仁和醫院		(04) 8742108
	道安醫院		(04) 8852309
	員榮醫療財團法人員榮醫院		(04) 8326161
	道周醫療社團法人道周醫院		(04) 7566995
	員榮醫療財團法人員榮醫院員生院區		(04) 8383995
	彰化基督教醫療財團法人漢銘基督教醫院		(04) 7113456

六、空氣品質預警或嚴重惡化警告發布後之應變防制措施

依據緊急防制辦法中各等級應變措施，當污染物為細懸浮微粒時以執行原生性 PM_{2.5} 及衍生性 PM_{2.5} 前驅物 SO_x、NO_x、VOC 減量措施為主；污染物為臭氧時，以執行臭氧前驅物 VOC 及 NO_x 之減量措施為主，其他污染物則以其原生性污染源管制為主。

依據緊急防制辦法第五條，當空氣品質惡化警告判定受境外傳輸影響時，本縣將著重於各等級民眾防護措施與機關、學校活動注意事項之執行，並針對污染物種類，採行中級預警應變防制措施；依據緊急防制辦法第十五條規定：「直轄市、縣（市）主管機關對於轄區內空氣污染物濃度達空氣品質惡化警告等級，經研判非屬氣象變異所致者，仍應查明原因，並令有關之特定污染源採取相關應變防制措施。」，當本縣空氣品質惡化警告判定屬河川揚塵影響時，將依循本縣河川揚塵應變規範執行防制措施。

依據緊急防制辦法第十一條，受通知之上風處縣市，應通知轄區內屬附件二中央主管機關指定之公私場所固定污染源應採行中級預警等級之應變防制措施，因此當本縣收到下風處縣市之通知時，將通知中央主管機關指定之公私場所，執行中級預警等級之應變防制措施，本縣各等級之應變防制措施及空氣污染行為管制如下：

（一）初級預警（AQI>100）等級應變防制措施

● 彰化、線西、二林測站執行內容

1. 固定污染源

（1）針對轄區內符合任一排放量規模（粒狀污染物達十公噸/年或硫氧化物達十公噸/年或氮氧化物達五公噸/年或揮發性有機物達五公噸/年）之前百分之二十固定污染源，執行以下事項：

a. 查核設備元件、防制設備及連續自動監測設施（CEMS）數據。

b. 檢視防制設備操作參數符合許可證內容。

2. 移動污染源

（1）於警告區域內之路段，針對怠速之車輛進行稽查作業。

（2）於警告區域內之路段，針對高污染車輛進行目判拍攝作業或路攔作業。

3. 農業行為

- (1) 禁止露天燃燒，若發現露天燃燒情形，立即通知消防隊協助撲滅。
- (2) 通知各農會及漁會使用資訊看板（跑馬燈）等系統，向農民及漁民宣導禁止露天燃燒行為。

4. 營建工地與民生議題

- (1) 通知警告區域內前 20 大營建工地加強執行營建工程空氣污染防制設施管理辦法相關規定，應於工地內外及認養街道，每 4 小時灑水或洗掃 1 次。
- (2) 抽查警告區域內粒狀污染物排放量大之營建工地，是否落實防制設施操作。
- (3) 執行警告區域內之重點路段洗街作業。
- (4) 通知警告區域內半徑 5 公里內前 10 大紙錢使用量之廟宇，配合減燒紙錢及宣導環保祭祀。
- (5) 查核大型餐飲業防制設施操作情形。

● 大城測站執行內容

1. 固定污染源

- (1) 採簡訊通報排放量達一定規模之公私場所進行應變。

2. 農業行為

- (1) 禁止露天燃燒，若發現露天燃燒情形，立即通知消防隊協助撲滅。

3. 營建工地與民生議題

- (1) 通知警告區域內前 20 大營建工地加強執行營建工程空氣污染防制設施管理辦法相關規定，應於工地內外及認養街道，每 4 小時灑水或洗掃 1 次。
 - (2) 執行警告區域內之重點路段洗街作業。
 - (3) 通知警告區域內半徑 5 公里內前 10 大紙錢使用量之廟宇，配合減燒紙錢及宣導環保祭祀。
-

（二）中級預警（AQI>150）等級應變防制措施

● 彰化、線西、二林測站執行內容

1. 固定污染源

（1）針對轄區內符合任一排放量規模（粒狀污染物達十公噸/年或硫氧化物達十公噸/年或氮氧化物達五公噸/年或揮發性有機物達五公噸/年）之前百分之四十固定污染源，執行以下事項：

a. 查核設備元件、防制設備及連續自動監測設施（CEMS）數據。

b. 檢視防制設備操作參數符合許可證內容。

（2）高耗電產業配合能源管理與需量反應，降低用電量。

2. 移動污染源

（1）於警告區域內之路段，針對怠速之車輛進行稽查作業。

（2）於警告區域內之路段，針對高污染車輛進行目判拍攝作業或路攔作業。

（3）管制二行程機車及高污染車輛之車輛進入警告區域。

（4）宣導民眾多利用大眾運輸工具。

3. 農業行為

（1）禁止露天燃燒，若發現露天燃燒情形，立即通知消防隊協助撲滅。

（2）通知各農會及漁會使用資訊看板（跑馬燈）等系統，向農民及漁民宣導禁止露天燃燒行為。

4. 營建工地與民生議題

（1）通知警告區域內前 30 大營建工地加強執行營建工程空氣污染防制設施管理辦法相關規定，應於工地內外及認養街道，每 3 小時灑水或洗掃 1 次。

（2）抽查轄區內粒狀污染物排放量大之營建工地，是否落實防制設施操作。

（3）通知線西、二林測站半徑 5 公里內前 10 大紙錢使用量

之廟宇，配合減燒紙錢及宣導環保祭祀。

(4) 抽查彰化測站警告區域半徑 5 公里內前 10 大紙錢使用量之廟宇。

(5) 查核大型餐飲業防制設施操作情形。

● 大城測站執行內容

1. 固定污染源

(1) 採簡訊通報排放量達一定規模之公私場所進行應變。

2. 農業行為

(1) 禁止露天燃燒，若發現露天燃燒情形，立即通知消防隊協助撲滅。

3.. 營建工地與民生議題

(1) 通知警告區域內前 20 大營建工地加強執行營建工程空氣污染防制設施管理辦法相關規定，應於工地內外及認養街道，每 3 小時灑水或洗掃 1 次。

(2) 執行警告區域內之重點路段洗街作業。

(3) 通知警告區域半徑 5 公里內前 10 大紙錢使用量廟宇，配合減燒紙錢及宣導環保祭祀。

(三) 輕度嚴重惡化 (AQI>200) 等級應變防制措施

● 彰化、線西、二林測站執行內容

1. 固定污染源

(1) 針對轄區內符合任一排放量規模 (粒狀污染物達十公噸/年或硫氧化物達十公噸/年或氮氧化物達五公噸/年或揮發性有機物達五公噸/年) 之前百分之四十固定污染源，執行以下事項：

a. 查核設備元件、防制設備及連續自動監測設施 (CEMS) 數據。

b. 檢視防制設備操作參數符合許可證內容。

(2) 通知轄區內公私場所不得於十二時至十六時以外時間使用燃燒固體或液體廢棄物之非連續操作焚化爐。

(3) 通知警告區域內砂石場、礦場、預拌混凝土廠及堆置場，執行以下事項：

- a. 要求每 2 小時執行場區內外及其認養道路之灑水或洗掃 1 次。
- b. 執行與強化各項有效抑制粒狀物逸散之防制措施。

(4) 高耗電產業配合能源管理與需量反應，降低用電量。

2. 移動污染源

- (1) 於警告區域內之路段針對怠速之車輛進行稽查作業。
- (2) 管制二行程機車及高污染車輛之車輛進入警告區域。
- (3) 通知公共建築工程、道路挖掘及養護工程等施工單位，避免高污染車輛行經警告區域。
- (4) 於警告區域內之路段針對高污染車輛進行路攔作業
- (5) 宣導民眾多利用大眾運輸工具。

3. 農業行為

- (1) 禁止露天燃燒，若發現露天燃燒情形，立即通知消防隊協助撲滅。
- (2) 通知各農會及漁會使用資訊看板（跑馬燈）等系統向農民及漁民宣導禁止露天燃燒行為。

4. 營建工地與民生議題

- (1) 通知警告區域內所有營建工地（有效工期內）加強執行營建工程空氣污染防制設施管理辦法相關規定，針對工地內外及認養街道，每 2 小時灑水或洗掃 1 次。
 - (2) 抽查轄區內粒狀污染物排放量大之營建工地，是否落實防制設施操作。
 - (3) 針對警告區域內之重點路段延長洗街時數或公里數。
 - (4) 通知線西、二林測站半徑 5 公里內前 10 大紙錢使用量之廟宇，配合減燒紙錢及宣導環保祭祀。
 - (5) 抽查彰化測站警告區域半徑 5 公里內前 10 大紙錢使用量之廟宇。
-

(6) 查核大型餐飲業防制設施操作情形。

● 大城測站執行內容

1. 固定污染源

(1) 採簡訊通報轄區內公私場所進行應變。

(2) 通知警告區域內砂石場、礦場、預拌混凝土廠及堆置場，執行以下事項：

- a. 要求每 2 小時執行場區內外及其認養道路之灑水或洗掃 1 次。
- b. 執行與強化各項有效抑制粒狀物逸散之防制措施。

2. 農業行為

(1) 禁止露天燃燒，若發現露天燃燒情形，立即通知消防隊協助撲滅。

3. 營建工地與民生議題

(1) 通知警告區域內前 20 大營建工地加強執行營建工程空氣污染防制設施管理辦法相關規定，應於工地內外及認養街道，每 2 小時灑水或洗掃 1 次。

(2) 針對警告區域內之重點路段延長洗街時數或公里數。

(3) 通知警告區域半徑 5 公里內前 10 大紙錢使用量廟宇，配合減燒紙錢及宣導環保祭祀。

(四) 中度嚴重惡化 (AQI>300) 等級應變防制措施

● 彰化、線西、二林測站執行內容

1. 固定污染源

(1) 針對轄區內符合任一排放量規模 (粒狀污染物達十公噸/年或硫氧化物達十公噸/年或氮氧化物達五公噸/年或揮發性有機物達五公噸/年) 之前百分之四十固定污染源，執行以下事項：

- a. 查核設備元件、防制設備及連續自動監測設施 (CEMS) 數據。
 - b. 檢視防制設備操作參數符合許可證內容。
-

- (2) 通知轄區內公私場所不得於十二時至十六時以外時間進行鍋爐清除作業及使用燃燒固體或液體廢棄物之非連續操作焚化爐。
- (3) 通知轄區內公私場所所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。
- (4) 通知轄區內公私場所運作過程中會產生揮發性有機溶劑蒸氣之行業減少用量或停止運作。但經直轄市、縣(市)主管機關許可者，不在此限。
- (5) 通知警告區域內砂石場、礦場、預拌混凝土廠及堆置場，執行以下事項：
 - a. 要求停止開挖及整地。
 - b. 要求每 2 小時執行場區內外及其認養道路之灑水或洗掃 1 次。
 - c. 執行與強化各項有效抑制粒狀物逸散之防制措施。
- (6) 高耗電產業配合能源管理與需量反應，降低用電量。

2. 移動污染源

- (1) 警告區域內執行目視拍攝或路攔作業。
- (2) 禁止二行程機車及高污染車輛之車輛進入警告區域。
- (3) 通知公共建築工程、道路挖掘及養護工程等施工單位，避免高污染車輛行經警告區域。
- (4) 宣導民眾多利用大眾運輸工具。

3. 農業行為

- (1) 禁止露天燃燒，若發現露天燃燒情形，立即通知消防隊協助撲滅。
- (2) 通知各農會及漁會使用資訊看板(跑馬燈)等系統向農民及漁民宣導禁止露天燃燒行為。

4. 營建工地與民生議題

- (1) 通知警告區域內之營建工地(有效工程內)停止各項營建工程、開挖及整地，每 1 小時執行營建工地內外及認養街道灑水或洗掃至少 1 次，並加強各項有效抑制粒狀

物逸散之防制措施。

- (2) 抽查轄區內粒狀污染物排放量大之營建工地，是否落實防制設施操作。
- (3) 針對警告區域內之重點路段延長洗街時數或公里數。
- (4) 通知線西、二林測站半徑 5 公里內前 10 大紙錢使用量之廟宇，配合減燒紙錢及宣導環保祭祀。
- (5) 抽查彰化測站警告區域半徑 5 公里內前 10 大紙錢使用量之廟宇。
- (6) 查核大型餐飲業防制設施操作情形

● 大城測站執行內容

1. 固定污染源

- (1) 採簡訊通報轄區內公私場所進行應變。
- (2) 通知警告區域內砂石場、礦場、預拌混凝土廠及堆置場，執行以下事項：
 - a. 要求停止開挖及整地。
 - b. 要求每 2 小時執行場區內外及其認養道路之灑水或洗掃 1 次。
 - c. 執行與強化各項有效抑制粒狀物逸散之防制措施。

2. 移動污染源

- (1) 警告區域內執行目視拍攝或路攔作業。
- (2) 禁止二行程機車及高污染車輛之車輛進入警告區域。
- (3) 通知公共建築工程、道路挖掘及養護工程等施工單位，避免高污染車輛行經警告區域。
- (4) 宣導民眾多利用大眾運輸工具。

3. 農業行為

- (1) 禁止露天燃燒，若發現露天燃燒情形，立即通知消防隊協助撲滅。

4. 營建工地與民生議題

-
- (1) 通知警告區域內之營建工地（有效工程內）停止各項營建工程、開挖及整地，每 1 小時執行營建工地內外及認養街道灑水或洗掃至少 1 次，並加強各項有效抑制粒狀物逸散之防制措施。
 - (2) 針對警告區域內之重點路段延長洗街時數或公里數。
 - (3) 通知警告區域半徑 5 公里內前 10 大紙錢使用量廟宇，配合減燒紙錢及宣導環保祭祀。

(五) 重度嚴重惡化（AQI>400）等級應變防制措施

● 彰化、線西、二林測站執行內容

1. 固定污染源

- (1) 針對轄區內符合任一排放量規模（粒狀污染物達十公噸/年或硫氧化物達十公噸/年或氮氧化物達五公噸/年或揮發性有機物達五公噸/年）之前百分之四十固定污染源，執行以下事項：
 - a. 查核設備元件、防制設備及連續自動監測設施（CEMS）數據。
 - b. 檢視防制設備操作參數符合許可證內容。
 - (2) 通知轄區內公私場所不得於十二時至十六時以外時間進行鍋爐清除作業。
 - (3) 通知轄區內公私場所不得使用非連續操作之燃燒固體或液體廢棄物之焚化爐。
 - (4) 通知轄區內公私場所停止運作過程中會產生揮發性有機溶劑蒸氣行業及各項服務業。但經直轄市、縣（市）主管機關許可者，不在此限。
 - (5) 通知警告區域內砂石場、礦場、預拌混凝土廠及堆置場，執行以下事項：
 - a. 於工程安全範圍內，停止運作。
 - b. 要求每 1 小時執行場區內外及其認養道路之灑水或洗掃 1 次。
 - c. 執行與強化各項有效抑制粒狀物逸散之防制措施。
 - (6) 高耗電產業配合能源管理與需量反應，降低用電量。
-

2. 移動污染源

- (1) .警告區域內執行目視拍攝或路攔作業，另由警察局派員進行警告區域燈號管制禁止柴油車輛進入。
- (2) 禁止二行程機車及高污染車輛之車輛進入警告區域。
- (3) 通知公共建築工程、道路挖掘及養護工程等施工單位，避免高污染車輛行經警告區域。
- (4) 通知大眾運輸業者，採取大眾運輸工具優惠措施及應暫停使用非五期以前之柴油車輛。
- (5) 通知警告區域內之鄉（鎮、市）公所，應暫停使用非五期以前之柴油車輛。

3. 農業行為

- (1) 禁止露天燃燒，若發現露天燃燒情形，立即通知消防隊協助撲滅。
- (2) 通知各農會及漁會使用資訊看板（跑馬燈）等系統向農民及漁民宣導禁止露天燃燒行為。

4. 營建工地與民生議題

- (1) 通知警告區域內之營建工地（有效工程內）停止各項營建工程及營建機具使用，每 1 小時執行營建工地內外及認養街道灑水或洗掃至少 1 次，並加強各項有效抑制粒狀物逸散之防制措施。
 - (2) 禁止油漆塗料等排放逸散源作業。
 - (3) 抽查轄區內粒狀污染物排放量大之營建工地，是否落實防制設施操作。
 - (4) 針對警告區域內之重點路段延長洗街時數或公里數。
 - (5) 通知線西、二林測站半徑 5 公里內前 10 大紙錢使用量之廟宇，配合減燒紙錢及宣導環保祭祀。
 - (6) 抽查彰化測站警告區域半徑 5 公里內前 10 大紙錢使用量之廟宇。
 - (7) 管制大型餐飲業污染防制設施操作情形，確認燒烤業及
-

排餐館等餐飲業之污染排放，禁止所有露天燒烤行為。

● 大城測站執行內容

1. 固定污染源

- (1) 採簡訊通報轄區內公私場所進行應變。
- (2) 通知警告區域內砂石場、礦場、預拌混凝土廠及堆置場，執行以下事項：
 - a. 於工程安全範圍內，停止運作。
 - b. 要求每 1 小時執行場區內外及其認養道路之灑水或洗掃 1 次。
 - c. 執行與強化各項有效抑制粒狀物逸散之防制措施。

2. 移動污染源

- (1) 警告區域內執行目視拍攝或路攔作業，另由警察局派員進行警告區域燈號管制禁止柴油車輛進入。
- (2) 禁止二行程機車及高污染車輛之車輛進入警告區域。
- (3) 通知公共建築工程、道路挖掘及養護工程等施工單位，避免高污染車輛行經警告區域。
- (4) 通知大眾運輸業者，採取大眾運輸工具優惠措施及應暫停使用非五期以前之柴油車輛。
- (5) 通知警告區域內之鄉（鎮、市）公所，應暫停使用非五期以前之柴油車輛。

3. 農業行為

禁止露天燃燒，若發現露天燃燒情形，立即通知消防隊協助撲滅。

4. 營建工地與民生議題

- (1) 通知警告區域內之營建工地（有效工程內）停止各項營建工程及營建機具使用，每 1 小時執行營建工地內外及認養街道灑水或洗掃至少 1 次，並加強各項有效抑制粒狀物逸散之防制措施。
 - (2) 禁止油漆塗料等排放逸散源作業。
-

(3) 針對警告區域內之重點路段延長洗街時數或公里數。

(4) 通知警告區域半徑 5 公里內前 10 大紙錢使用量廟宇，配合減燒紙錢及宣導環保祭祀。

(六) 指定行業別公私立場所減排降載規範

依據環保署每日上午 10 時 30 分預報隔日可能達中級預警以上等級，由固定源計畫通知指定場所啟動降載減排，降載減排時間為預報隔日 0~24 時。

依據緊急防制辦法第五條附件二，中央主管機關指定應採行應變防制措施之公私場所固定污染源規定如下：

1. 燃煤火力發電機組：

當全國供電裕度達二百八十萬瓩以上，且備轉容量率在百分之十以上時，應透過減產或降載，減少燃煤用量或燃煤機組發電量達一定比率以上，並得以單一廠區全數燃煤機組共同計算。燃煤火力發電機組依據本法第十四條第四項授權訂定之空氣品質嚴重惡化採取緊急防制措施期間電業調整燃氣用量核可程序辦法核可之計畫執行減產或降載，其減少燃煤用量或燃煤機組發電量之比率得納入採計。但燃煤發電機組屬超超臨界機組者，得以同一空氣品質區或其上風處空氣品質區之燃油或燃煤機組代替。

2. 燃煤汽電共生機組且經中央主管機關指定公告應設置自動連續監測設施者：

透過減產或降載等措施，減少燃料使用量或燃煤機組發電量達一定比率以上；或採行額外調整操作條件提升防制設備效率等減少空氣污染物排放措施，使排放之總空氣污染物實際削減量達一定比率以上，並得以單一廠區全數燃煤汽電共生機組共同計算。

3. 石油煉製及石油化工製造業中碳黑製造程序、鍋爐蒸氣產生程序、加氫脫硫處理程序、原油蒸餾程序、氫氣製造程序、烷化程序、硫磺回收處理程序及觸媒重組程序等，且經中央主管機關指定公告應設置自動連續監測設施者：

透過減產、降載或採行額外調整操作條件提升防制設備效

率等減少空氣污染物排放措施，使排放之總空氣污染物實際削減量達一定比率以上。但屬燃燒塔者，不在此限。

4. 鋼鐵冶煉業中電弧爐煉鋼製造程序、鐵初級熔煉/燒結程序、焦炭製造/副產品程序及煉鋼程序等，且經中央主管機關指定公告應設置自動連續監測設施者：

透過減產、降載或採行額外調整操作條件提升防制設備效率等減少空氣污染物排放措施，使排放之總空氣污染物實際削減量達一定比率以上。

5. 公民營焚化廠廢棄物焚化程序且經中央主管機關指定公告應設置自動連續監測設施者：

透過減產、降載或採行額外調整操作條件提升防制設備效率等減少空氣污染物排放措施，使排放之總空氣污染物實際削減量達一定比率以上。但經直轄市、縣（市）主管機關認定有處理廢棄物需求急迫者，不在此限。

6. 前述一定比率應依表 8 規範，並以中級預警或嚴重惡化警告連續發布期間之起始日前一日實際排放量、燃煤機組發電量或燃料使用量為計算基準；如該實際排放量、燃煤機組發電量或燃料使用量未達過往三年度相同季別實際操作日之平均日排放量、燃煤機組發電量或燃料使用量者，以該實際操作日之平均日排放量、燃煤機組發電量或燃料使用量為基準。但經直轄市、縣（市）主管機關同意以其他計算基準計算者，不在此限。

表 8、中央主管機關指定應採行應變防制措施之公私場所固定污染源降載、降載或採行額外調整操作條件之比率

預警或嚴重惡化警告等級	燃煤火力發電機組	燃煤汽電共生機組	石油煉製及石油化工製造業	鋼鐵冶煉業	公民營焚化廠
初級預警	-	-	-	-	-
中級預警	10%	10%	10%	10%	10%
輕度嚴重惡化	20%	20%	15%	15%	15%
中度嚴重惡化	30%	30%	20%	20%	20%
重度嚴重惡化	40%	40%	25%	25%	25%

備註一：前述燃煤汽電共生機組與石油煉製及石油化工製造業、鋼鐵冶煉業、公民營焚化廠中所列程序，已採用本法第八條第五項「最佳可行控制技術」，或其前一個月平均排放濃度及中級預警或嚴重惡化警告期間之排放濃度均符合行政院環境保護署公告「固定污染源最佳可行控制技術」附表一、最佳可行控制技術之「應符合條件」規範，或粒狀污染物、硫氧化物及氮氧化物排放削減率皆達百分之九十五以上者，不在此限。

備註二：石油煉製及石油化工製造業及鋼鐵冶煉業，因製程具連續性特性等因素，無法依前述規範減排降載或停止操作者，應敘明理由及提出替代方案，經直轄市、縣（市）主管機關同意後，不在此限。

備註三：總空氣污染物實際削減量中之空氣污染物包含粒狀污染物、硫氧化物及氮氧化物等三種。但非屬「公私場所應設置連續自動監測設施及與主管機關連線之固定污染源」公告中該指定之公私場所固定污染源應監測項目者，不在此限。

備註四：中級預警或嚴重惡化警告期間，因配合政府機關實施檢查致無法依前述規範採行應變防制措施者，不在此限。

依據緊急防制辦法第五條附件三，指定公私場所固定污染源得採行應變防制措施如下：

1. 燃油及燃氣火力發電機組：

當全國供電裕度達二百八十萬瓩以上，且備轉容量率在百分之十以上時，透過減產、降載或採行額外調整操作條件提升防制設備效率等減少空氣污染物排放措施，減少燃料用量、燃油或燃氣機組發電量達一定比率以上，或經實際檢測或排放量係數計算程序，使粒狀污染物、硫氧化物、氮氧化物與揮發性有機物之實際削減量達一定比率以上，並得以單一廠區全數燃油及燃氣機組共同計算。燃油火力發電機組依據空污法第十四條第四項授權訂定之空氣品質嚴重惡化採取緊急防制措施期間電業調整燃氣用量核可程序辦法核可之計畫執行減產或降載，其減少燃料用量或燃油機組發電量之比率得納入採計。

2. 蒸氣產生裝置（含鍋爐蒸氣產生程序、非燃煤之汽電共生機組）：

透過減產、降載或採行額外調整操作條件提升防制設備效率等減少空氣污染物排放措施，經實際檢測或排放量係數計算程序，使粒狀污染物、硫氧化物、氮氧化物與揮發性有機物之實際削減量達一定比率以上，並減少蒸氣負荷需要。

3. 金屬基本工業、石油及煤製品製造業、化學材料製造業、農藥製造業、化學製品製造業、橡膠製品製造業、非金屬礦物製品製造業、紙漿及造紙業、製粉業、碾米業及大型連續操作之焚化爐：

(1) 透過減產、降載或採行額外調整操作條件提升防制設備效率等減少空氣污染物排放措施，經實際檢測或排放量係數計算程序，使粒狀污染物、硫氧化物、氮氧化物與揮發性有機物之實際削減量達一定比率以上。

(2) 暫緩處理於處理過程中會產生懸浮微粒、氣體蒸氣或惡臭物質之事業廢棄物。

(3) 減少製程所需之熱負荷。

4. 前述一定比率部分應參照表 9 規範，並以中級預警或嚴重惡化警告連續發布期間之起始日前一日實際排放量、燃油、燃氣機組發電量或燃料使用量為計算基準；該實際排放量、燃油、燃氣機組發電量或燃料使用量未達過往三年度相同季別實際操作日之平均日排放量、燃油、燃氣機組發電量或燃料使用量者，以該實際操作日之平均日排放量、燃油、燃氣機組發電量或燃料使用量為基準，但經直轄市、縣（市）主管機關同意以其他計算基準計算者，不在此限。

表 9、指定得採行應變防制措施之公私場所固定污染源降載、降載或採行額外調整操作條件之比率

預警或嚴重惡化警告等級	燃油及 燃氣火力發電 機組	蒸氣 產生 裝置	金屬基本工業、石油及煤製品製造業、 化學材料製造業、農藥製造業、化學製 品製造業、橡膠製品製造業、非金屬礦 物製品製造業、紙漿及造紙業、製粉業、 碾米業及大型連續操作之焚化爐
初級預警	-	-	-
中級預警	5%	-	-
輕度嚴重惡化	10%	10%	10%
中度嚴重惡化	20%	20%	20%
重度嚴重惡化	40%	40%	40%

備註：前述（一）至（三）所列固定污染源，其前一個月月平均濃度及中級預警或嚴重惡化警告期間之排放濃度，均符合行政院環境保護署公告「固定污染源最佳可行控制技術」附表一、最佳可行控制技術之「應符合條件」規範，或排放削減率達百分之九十五以上者，不在此限。

（七）空氣品質不良期間依空氣品質預報啟動易致空氣污染之行為管制

每年一月至三月及十月至十二月期間，依據環保署每日上午 10：30 空氣品質預報資料有符合下列啟動時機情形時，發布啟動易致空氣污染之行為管制，並通知相關單位自預報日翌日 0~24 時轄區內禁止從事表 10 對應之行為，並於環保署各日上午 10：30 空氣品質預報資料顯示已未達啟動時機之條件時，得通知相關單位停止適用表 10 規範。

1. 預報隔日起各空氣品質區有懸浮微粒或細懸浮微粒濃度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。
2. 預報隔日起各空氣品質區有連續二日懸浮微粒或細懸浮微粒濃度可能惡化至中級預警或嚴重惡化等級。

表 10、空氣品質不良期間易致空氣污染之行為管制

項次	啟動時機		管制行為樣態	排除情形 (符合任一款者)
	(一)	(二)		
1	是	是	於道路兩旁及公園使用吹葉機。	無
2	否	是	涉及道路開挖、刨除、鋪設等作業，或建築（房屋）拆除工程。	1.涉及公共安全者。 2.已提出污染防制措施規劃並經直轄市、縣（市）主管機關同意者。
3	否	是	公私場所以非密閉式進行瀝青混凝土之裝卸、輸送、拌合作業。	1.涉及公共安全者。 2.已提出污染防制措施規劃並經直轄市、縣（市）主管機關同意者。
4	否	是	港區內以非密閉式裝卸水泥原料。	採行替代防制措施經直轄市、縣（市）主管機關同意者。
5	是	是	營建工程進行露天噴漆、噴砂作業。	無
6	是	是	進行鍋爐清除作業。	1.於封閉式建築物內操作者。 2.配合政府機關實施檢查者。
7	是	是	石化業揮發性有機液體儲槽清洗或開啟孔蓋之相關維修作業。	配合政府機關實施檢查者。
8	否	是	使用廢木材作為燃料之鍋爐。	已採行多重污染防制措施，且經直轄市、縣（市）主管機關同意者。
9	是	是	公私場所以非密閉式進行瀝青混凝土之裝卸、輸送、拌合作業。 （1）原石製造程序從事衝碎、切割、磨光或混合等操作行為。 （2）土石礦開採、運輸作業程序從事除土、開坑、採掘、儲存、場內搬運、碎解操作行為。 （3）砂、石及黏土採取業從事除土、開坑、採掘、儲存、場內搬運、碎解操作行為。 （4）其他礦業及土石採取業從事除土、開坑、採掘、儲存、場內搬運、碎解操作行為。	涉及公共安全或公眾利益、緊急危難救助者。

(八) 受相鄰縣(市)主管機關通知配合應變時採取之防制措施

1. 空氣品質不良應變

當本縣收到下風處縣市之通知時，將通知緊急防制辦法第五條附件二中央主管機關指定之公私場所，執行中級預警等級之應變防制措施，必要時執行查處作業。

2. 聯合稽查

考量空氣污染物跨區域流通之特性，配合環保署或其他縣(市)執行污染源稽查等相關應變措施，並依限填報執行成果。

七、執行應變防制措施之查核程序

本縣執行應變防制措施之查核程序詳見圖 7，主要由環保局查核人員進行抽查，要求公私場所提交污染源減量佐證，若該廠（場）有安裝連續自動監測系統，亦同步查閱線上數據，如判斷未確實執行管制措施，則逕行告發。本縣所有配合執行管制措施之污染源均須提交佐證，以供查核人員備查，各類污染源重點查核內容如表 11。

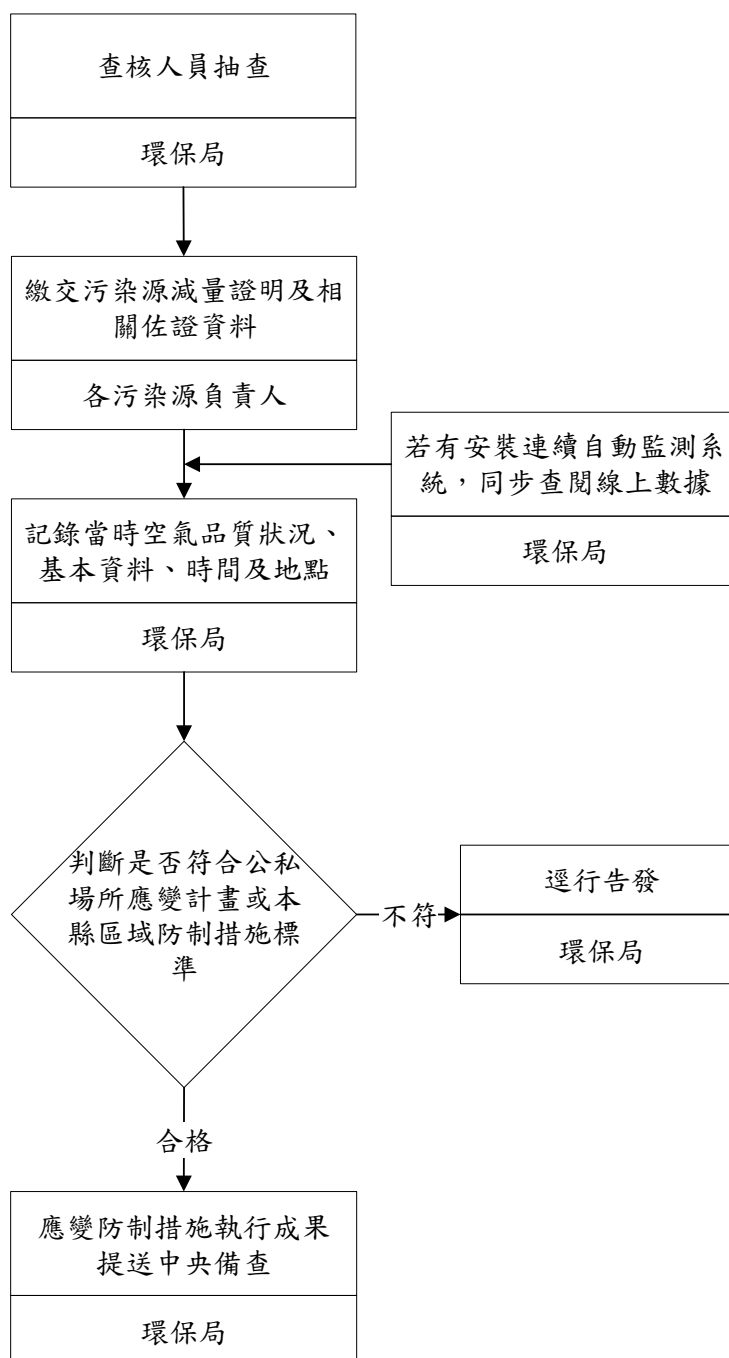


圖 7、彰化縣應變防制措施執行查核程序

表 11、重點查核內容說明

污染源	稽查方式
一、中央指定固定源製程對象	
中央指定固定源製程對象（附件二）	1.查核設備元件、防制設備及連續自動監測設施（CEMS）數據。 2.檢視防制設備操作參數符合許可證內容。 3.依據各級空氣品質惡化應變防制計畫執行空氣污染物削減方法、削減百分比等確認情形。
二、其他對象	
地方指定固定污染源（附件三）	1.通知固定污染源執行自主減產、降載或調整操作條件提升防制設備效率等減少空氣污染物排放措施。 2.依據各級空氣品質惡化應變防制計畫執行空氣污染物削減方法、削減百分比等確認情形。
高耗電產業	用電量度數表。
固定逸散源	1.查核「固定污染源逸散性粒狀污染物空氣污染防制設施管理辦法」列管對象空氣污染防制設施操作情形。 2.查核週邊道路維護情形，並要求加強洗掃維護。 3.要求加強廠內灑水頻率，減少廠區揚塵。
餐飲業	1.查核「餐飲業空氣污染防制設施管理辦法」列管對象污染防制設施操作情形。 2.集氣系統之氣罩面速度，採上吸式氣罩者應達每秒 0.5 公尺以上、採側吸式氣罩者應達每秒 3 公尺以上。 3.使用靜電集塵器之油煙處理設備，應記錄操作時間及電壓或電流等主要操作參數；使用濕式洗滌器之油煙處理設備，應記錄操作時間、進水用量等主要操作參數；有添加化學藥劑者，應記錄使用藥劑之種類及加藥量；使用活性碳吸附裝置之油煙處理設備，應記錄操作時間及壓差等主要操作參數。 4.每月至少清潔或保養 1 次，並記錄執行項目及執行方式，相關憑證資料應保存 2 年備查。
機動車輛	1.稽查怠速車輛及加強宣傳。 2.路邊攔檢稽查高污染機車、柴油車。

	3.目視判煙稽查高污染柴油車。
營建工地	1.至工區現場各項污染防制措施是否有符合營建工程管理辦法之規範。 2.查核工地內各項污染防制設施，並要求加強灑水及周邊道路清洗，另針對裸露地表者請加強覆蓋或灑水措施。
露天燃燒	應變防制措施進行一般（稽）路面稽查或空拍機稽（巡）查拍攝作業，提供巡查人員當時測站周遭是否有露天燃燒情事發生。
寺廟	測站周邊前十大紙錢使用量之廟宇，發送 Line 通知廟宇配合減燒紙錢及宣導環保祭祀。
三、空氣品質不良期間易致空氣污染行為	
於道路兩旁及公園使用吹葉機	1.於縣府應變群組通報易致空氣污染行為之禁止起訖時間，要求縣內有使用吹葉機之單位禁止使用。 2.至主要道路及公園巡查，若發現有使用吹葉機，則現場立即禁止使用。
涉及道路開挖、刨除、鋪設等作業，或建築（房屋）拆除工程	1.至工區現場各項污染防制措施是否有符合營建工程管理辦法之規範。 2.有連續二日懸浮微粒或細懸浮微粒濃度可能惡化至中級預警或嚴重惡化等級，要求縣內營建工程暫停執行開挖、整地、道路刨鋪作業。
公私場所以非密閉式進行瀝青混凝土之裝卸、輸送、拌合作業	1.查核瀝青混凝土程序對象，裝卸、輸送及拌合作業是否採密閉式操作。 2.查核結果若非屬密閉操作，立即禁止運作行為。
營建工程進行露天噴漆、噴砂作業	1.至工區現場各項污染防制措施是否有符合營建工程管理辦法之規範。 2.有連續二日懸浮微粒或細懸浮微粒濃度可能惡化至中級預警或嚴重惡化等級，要求縣內營建工程暫停執行露天噴漆、噴砂作業。
進行鍋爐清除作業	1.查核鍋爐蒸氣產生程序對象，是否執行清除作業。 2.查核結果若執行清除作業，立即禁止運作行為。
石化業揮發性有機液體儲槽清洗或開啟孔蓋之相關維修作業	1.查核依據揮發性有機物空氣污染管制及排放標準規定於清洗作業日 5 日前通知地方主管機關之對象是否執行石化業儲槽清洗或相關維修作業。 2.查核結果若執行石化業儲槽清洗或相關維修作

	業，立即禁止運作行為。
使用廢木材作為燃料之鍋爐	1.查核鍋爐相關製程燃料類型。 2.查核結果燃料若使用廢木材，立即禁止運作行為。
公私場所以非密閉式進行瀝青混凝土之裝卸、輸送、拌合作業	1.查核瀝青混凝土程序對象，裝卸、輸送及拌合作業是否採密閉式操作。 2.查核結果若非屬密閉操作，立即禁止運作行為。

八、健康防護引導措施及民眾、機關、學校活動注意事項

本縣依緊急防制辦法第五條附件四各類別等級空氣品質惡化警告區域之健康防護引導措施、教育部及勞動部針對不同等級空氣品質嚴重惡化所訂定之相關管制規範，分別訂定預警等級與嚴重惡化等級之主管機關、所有民眾、孕婦老年人等敏感族群以及學生及幼兒的活動防護措施與注意事項，以維護民眾健康，以下針對各預警與嚴重惡化等級，分別說明不同程度之注意事項：

（一）初級預警

1. 本縣之主管機關執行防護引導措施事項：

- （1）聯繫轄區內公、私立高級中等以下學校、幼兒園及兒童少年社會福利機構，採行學生及幼兒活動建議。

2. 所有民眾活動建議：

- （1）避免長時間停留於交通繁忙的街道上。
- （2）參採衛生福利部有關因應不同空氣品質之運動建議調整活動形式。
- （3）如有眼睛、咳嗽或喉嚨痛等不適症狀，適時洗臉、皮膚或漱口，考慮減少戶外活動，必要外出時配戴口罩、護目鏡等個人防護工具。

3. 孕婦、老年人、敏感體質及患有心臟或肺部、慢性疾病者活動建議：

- （1）留意身體狀況，減少體力消耗活動及從事戶外重體力勞動。
- （2）戶外工作時配置適當及足夠之呼吸防護具。
- （3）具有氣喘症狀民眾可諮詢醫生調整使用吸入劑頻率，並選用適合個人防護工具。
- （4）呼吸道疾病及心血管疾病患者，隨身攜帶藥物。

4. 學生及幼兒活動建議：

- （1）高級中等以下學校依據空氣品質現況，採取警示措施。
 - （2）學生仍可進行戶外活動，建議減少長時間劇烈運動。
-

（二）中級預警

1. 本縣之主管機關執行防護引導措施事項：

- （1）聯繫轄區內公、私立高級中等以下學校、幼兒園及兒童少年社會福利機構，採行學生及幼兒活動建議。

2. 所有民眾活動建議：

- （1）避免長時間停留於交通繁忙的街道上。
- （2）參採衛生福利部有關因應不同空氣品質之運動建議調整活動形式。
- （3）如有眼睛、咳嗽或喉嚨痛等不適症狀，適時洗臉、皮膚或漱口，考慮減少戶外活動，必要外出時配戴口罩、護目鏡等個人防護工具。

3. 孕婦、老年人、敏感體質及患有心臟或肺部、慢性疾病者活動建議：

- （1）留意身體狀況，留在室內並減少體力消耗活動或減少從事戶外重體力勞動。
- （2）戶外工作時配置適當及足夠之呼吸防護具。
- （3）具有氣喘症狀民眾可諮詢醫生調整使用吸入劑頻率，並選用適合個人防護工具。
- （4）呼吸道疾病及心血管疾病患者，隨身攜帶藥物。

4. 學生及幼兒活動建議：

- （1）各級學校、幼兒園於室內上課得適度關閉門窗，戶外活動得調整於室內辦理。
- （2）學生避免長時間劇烈運動，進行其他戶外活動時增加休息時間。

（三）輕度嚴重惡化

1. 本縣之主管機關執行防護引導措施事項：

- （1）要求新聞傳播媒體至少每 1 小時通知所有民眾活動建議。
-

(2) 衛生主管機關向所轄醫療院所發出通報，宣導醫療單位給予就診民眾適當之健康諮詢建議。

(3) 要求高級中等以下學校、幼兒園及兒童少年社會福利機構應立即停止戶外活動，並將課程活動調整於室內進行或延期辦理。

(4) 要求高級中等以下學校停止舉辦戶外運動賽事。

2. 所有民眾活動建議：

(1) 參採衛生福利部有關因應不同空氣品質之運動建議調整活動形式。

(2) 如有眼睛、咳嗽或喉嚨痛等不適症狀，適時洗臉、皮膚或漱口，減少戶外活動，必要外出時配戴口罩、護目鏡等個人防護工具。

(3) 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。

3. 孕婦、老年人、敏感體質及患有心臟或肺部、慢性疾病者活動建議：

(1) 留在室內，並減少體力消耗活動。

(2) 停止從事戶外重體力勞動並減少一般工作時間比率或更換至室內工作。

(3) 具有氣喘症狀民眾可諮詢醫生調整使用吸入劑頻率，並選用適合個人防護工具。

(4) 呼吸道疾病及心血管疾病患者，隨身攜帶藥物。

4. 學生及幼兒活動建議：

(1) 高級中等以下學校、幼兒園及兒童少年社會福利機構停止戶外活動，並將課程活動調整於室內進行或延期辦理。

(2) 高級中等以下學校停止舉辦戶外運動賽事。

(3) 上下學或必要外出時配戴口罩。

(四) 中度嚴重惡化

1. 本縣之主管機關執行防護引導措施事項：

- (1) 要求新聞傳播媒體至少每 1 小時通知所有民眾活動建議。
- (2) 衛生主管機關向所轄醫療院所發出通報，宣導醫療單位給予就診民眾適當之健康諮詢建議。
- (3) 衛生主管機關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。
- (4) 要求高級中等以下學校、幼兒園及兒童少年社會福利機構應立即停止戶外活動，並將課程活動調整於室內進行或延期辦理。
- (5) 要求各級學校停止舉辦戶外運動賽事。

2. 所有民眾活動建議：

- (1) 參採衛生福利部有關因應不同空氣品質之運動建議調整活動形式。
- (2) 如有眼睛、咳嗽或喉嚨痛等不適症狀，適時洗臉、皮膚或漱口，避免戶外活動，室內緊閉門窗，隨時留意室內空氣品質及空氣清淨裝置之有效運作。
- (3) 有必要外出時佩戴口罩、護目鏡等個人防護工具。
- (4) 避免從事戶外重體力勞動，並減少戶外一般工作時間比率或更換至室內工作，戶外工作時配戴適當之呼吸防護具，並建立緊急救護機制。室內工作時，緊閉門窗，並留意避免室內空氣品質惡化。

3. 孕婦、老年人、敏感體質及患有心臟或肺部、慢性疾病者活動建議：

- (1) 留在室內，並避免體力消耗活動。
 - (2) 停止從事所有戶外工作，室內工作從事負荷較輕之工作。
 - (3) 具有氣喘症狀民眾可諮詢醫生調整使用吸入劑頻率，並選用適合個人防護工具。
 - (4) 呼吸道疾病及心血管疾病患者，隨身攜帶藥物。
-

4. 學生及幼兒活動建議：

- (1) 高級中等以下學校、幼兒園及兒童少年社會福利機構停止戶外活動，並將課程活動調整於室內進行或延期辦理。
- (2) 各級學校應停止舉辦戶外運動賽事。
- (3) 學生及幼兒上、下學途中或必要外出時，配戴口罩、護目鏡等個人防護工具。
- (4) 心臟、呼吸道及心血管疾病等敏感性族群，得請假居家健康管理。

(五) 重度嚴重惡化

1. 本縣之主管機關執行防護引導措施事項：

- (1) 要求新聞傳播媒體至少每 1 小時通知所有民眾活動建議。
- (2) 生主管機關向所轄醫療院所發出通報，宣導醫療單位給予就診民眾適當之健康諮詢建議。
- (3) 衛生主管機關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。
- (4) 要求各級學校、幼兒園及兒童少年社會福利機構應立即停止戶外活動。
- (5) 要求各級學校停止舉辦戶外運動賽事及戶外旅遊活動（含幼兒園）。
- (6) 由直轄市、縣（市）政府邀集相關機關（單位），共同會商決定是否停課。

2. 所有民眾活動建議：

- (1) 參採衛生福利部有關因應不同空氣品質之運動建議調整活動形式。
 - (2) 如有眼睛、咳嗽或喉嚨痛等不適症狀，適時洗臉、皮膚或漱口，停止戶外活動，室內緊閉門窗，隨時留意室內空氣品質及空氣清淨裝置之有效運作。
-

(3) 停止所有戶外工作或活動，或更換至室內工作，室內緊閉門窗，隨時留意室內空氣品質及空氣清淨裝置之有效運作。

(4) 必要以外之人員留處屋內、緊閉門窗。

3. 孕婦、老年人、敏感體質及患有心臟或肺部、慢性疾病者活動建議：

(1) 留在室內，並避免體力消耗活動。

(2) 停止從事所有戶外工作，室內工作從事負荷較輕之工作。

(3) 具有氣喘症狀民眾可諮詢醫生調整使用吸入劑頻率，並選用適合個人防護工具。

(4) 呼吸道疾病及心血管疾病患者，隨身攜帶藥物。

4. 學生及幼兒活動建議：

(1) 各級學校、幼兒園及兒童少年社會福利機構停止戶外活動。

(2) 各級學校、幼兒園停止舉辦戶外運動賽事及戶外旅遊活動。

(3) 學生及幼兒上、下學途中或必要外出時，配戴口罩、護目鏡等個人防護工具。

(4) 心臟、呼吸道及心血管疾病等敏感性族群，得請假居家健康管理。

附件六、
第一期各項
空氣污染防治策略
之減量計算方式

彰化縣空氣污染防治計畫
(113 年~116 年版)

第一期各項空氣污染防制策略之減量計算方式

污染源 分類	管制對 策編號	防制或 管制措 施	工作數量 (對應左欄措施內 容)	減量結果 (公噸)					計算說明 (應詳細說明計算公式及過 程)
				PM ₁₀	PM _{2.5}	SO _x	NO _x	VOCs	
其他	N-S-01	製程 污染減 量	109 年：40 家 110 年：89 家 111 年：42 家 112 年：72 家 共 243 家	295.5	180.6	763.04	980.48	1,369.58	改善前排放量 (活動強度 x 排 放係數) - 改善後排放量 (活 動強度 x 排放係數 x (1-控制 效率)) = 污染改善量
其他	N-S-02	餐飲業 加裝防 制 設備	109 年：101 座 110 年：205 座 111 年：67 座 112 年：81 座 共 454 座	28.78	22.87	0	0	25.44	計算參數分別為餐飲類型及控 制因子，如某家餐飲業原為中 式餐飲，且未加裝空氣污染防 制設備，後改為日式餐飲且加 裝靜電集塵器，其 PM ₁₀ 將由 原 60.3 公斤減量為 50.8* (1- 82.5%) = 8.9 公斤，PM ₁₀ 減 量成效為 51.4 公斤
其他	N-S-03	物料 污染改 善	109 年：10 110 年：12 111 年：12 112 年：12 共 46 製程數	0	0	0	0	93.25	(物料改善前成分含量比例 - 物料改善後成分含量比例) x 物料使用量 = 污染改善量
其他	N-S-04	加油站	109 年：-	0	0	0	0	110.69	VOCs 削減量 = [Σ 月發油量

		油氣回收設施功能查核作業	110 年：100% 111 年：100% 112 年：100%						$\times 1.56 \times \text{氣油比不合格率} - \sum \text{月發油量} \times 0.31 \times \text{氣油比不合格率} \div 1,000$
其他	N-M-01	淘汰老舊機車	109 年：44,864 輛 110 年：32,301 輛 111 年：22,645 輛 112 年：27,795 輛 共 127,605 汰換數	50.32	38.22	0.27	133.87	791.84	機車淘汰計算公式＝機車淘汰數（輛） $\times$ 排放減量係數（g/km） $\times$ 平均行駛里程（km/yr） $\times 10^{-6}$ 。依據環境部所建議之平均行駛里程，二行程機車為 3,000（km/yr），四行程機車為 4,500（km/yr）
其他	N-M-02	柴油車污染改善	109 年：1,986 輛 110 年：1,833 輛 111 年：2,907 輛 112 年：2,720 輛 共 9,446 汰換數	345.49	317.88	0.83	4,718.2	387.26	減量＝汰除數 $\times$ 排放係數 $\times$ 活動強度 TEDS10.0 排放係數，分別以二期自用大小貨車排放係數及每年行駛 5 萬公里
其他	N-M-03	推動柴油車自主管理制度	109 年：3,834 輛 110 年：4,948 輛 111 年：5,310 輛 112 年：5,925 輛 共 20,017 輛	67.51	62.05	0	0	0	減量＝新增數 $\times$ 排放係數 $\times$ 活動強度 TEDS10.0 排放係數，以二期自用大小貨車排放係數及每年行駛 5 萬公里
其他	N-M-04	汽油車	109 年：18,537 輛	85.48	61.82	0.8	377.37	572	汽油車淘汰計算公式＝汽油車

		污染減量	110 年：16,617 輛 111 年：13,606 輛 112 年：20,875 輛 共 69,635 輛						淘汰數（輛）×排放減量係數（g/km）×平均行駛里程（km/yr）×10 ⁻⁶ 依據環境部所建議之平均行駛里程汽油車為 15,000（km/yr） 環境部所提供 TEDS10.0 排放係數，PM ₁₀ （0.0793）、PM _{2.5} （0.0572）、SO _x （0.0008）、NO _x （0.3324）、NMHC（0.5074）
其他	N-F-01	河川揚塵改善	109 年：239 公頃 110 年：256 公頃 111 年：122.2 公頃 112 年：272 公頃 共 889.2 公頃	164.74	65.71	0	0	0	依環境部排放量相關基本資料申報作業手冊，減量計算係依據施作面積，以減少每公頃河灘裸露地 PM ₁₀ （0.177 公噸/公頃-年）及 PM _{2.5} （0.071 公噸/公頃-年）排放係數計算排放量減量
其他	N-F-02	環保祭祀減量（紙錢集中燒含減	109 年 1,411 公噸 110 年 1,551 公噸 111 年 1,736.4 公噸 112 年 1,434 公噸 共 6,132.4 公噸	20.77	18.35	0	5.18	0	依據 TEDS10.0 的係數換算 1.PM ₁₀ 計算：每噸減少 3.12 公斤 PM ₁₀ ，處理效率 90% 2.PM _{2.5} 計算：每噸減少 2.75 公斤 PM _{2.5} ，處理效率 90% 3.NO _x 計算：每噸減少 0.692

		燒)							公斤，處理效率 40%
其他	N-F-03	提升 營建工 地 削減率	109 年 51.5% 110 年 54.06% 111 年 54.21% 112 年 55.21%	2,019.7	401.9	0	0	0	1.原始排放量（總逸散性粉塵產生量）*防制效率=逸散粉塵削減量 2.依據 109 年為基準，為避免四年總計削減量與減量目標比對產生不合理，營建工地削減率逐年增加 0.5%，減量目標則由未來年度-當年度=增加產生量+109 年目標量
其他	N-F-04	執行 洗街作 業	109 年 101,586 公 里 110 年 28,944 公里 111 年 70,083 公里 112 年 24,500 公里 共 225,113 公里	387.79	91.06	0	0	0	依環境部街道揚塵洗掃減量係數（PM ₁₀ 0.0026 公噸/公里、PM _{2.5} 0.000607 公噸/公里），以執行環境清理洗街長度計算可減少之污染排放量
其他	N-F-05	降低轄 內 露天燃 燒 比例	109 年 7.4% 110 年 6% 111 年 4.3% 112 年 4.1%	180.39	120.16	63.86	100.17	29.32	依據 TEDS10.0 面源：農業燃燒排放－水田 排放量＝稻田收穫面積×各期作燃燒比率×燃料負荷係數×排放係數
其他	N-F-06	以農地 綠肥取 代 稻草露	109 年 4,718 公頃 110 年 4,000 公頃 111 年 3,000 公頃 112 年 500 公頃	1,358.8	986.5	580.3	881.55	181.8	依據 TEDS10.0 面源：農業燃燒排放－水田 排放量＝稻田收穫面積×各期作燃燒比率×燃料負荷係數×

		天 燃燒	共 12,218 公頃						排放係數
其他	滾動式	環境部 法規修 正 加嚴、 工廠提 供歇 業、空 氣污染 應變應 變減量	空氣污染應變 109 年 73 次 110 年 92 次 111 年 53 次 112 年 83 次 共 301 次	20.29	5.37	4.38	4.61	2.72	環境部空氣品質不良應變管理 系統填報各單位應變作為統計 資料
第一期合計減量				5,025.56	2,372.49	1,413.48	7,201.43	3,563.90	