

# 臺南市政府環境保護局

# 南部科學園區臺南園區及樹谷園區 空氣品質維護區劃設規劃協商會議

報告人: 李振瑋 計畫經理

日期: 113年10月28日

# 簡報綱要

- 1 移動污染源管制情形說明
- 2 南科樹谷空維區車辨調查分析
- 3 管制方式
- 4 宣導方式
- 5 規劃流程 & 管制期程
- 6 提案討論

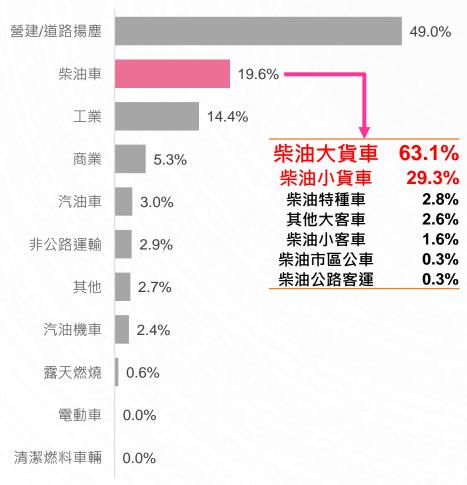




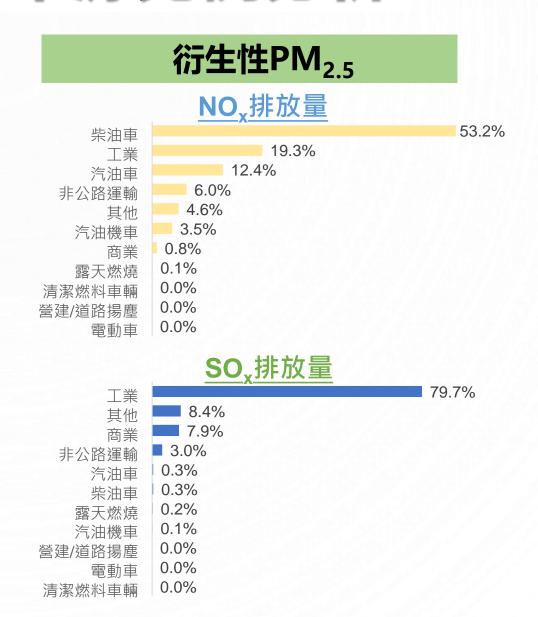
- 1 移動污染源管制情形說明
- 2 南科樹谷空維區車辨調查分析
- 3 管制方式
- 4 宣導方式
- 5 規劃流程 & 管制期程
- 6 提案討論

# 臺南市PM2.5來源比例分析

## 原生性PM<sub>2.5</sub>

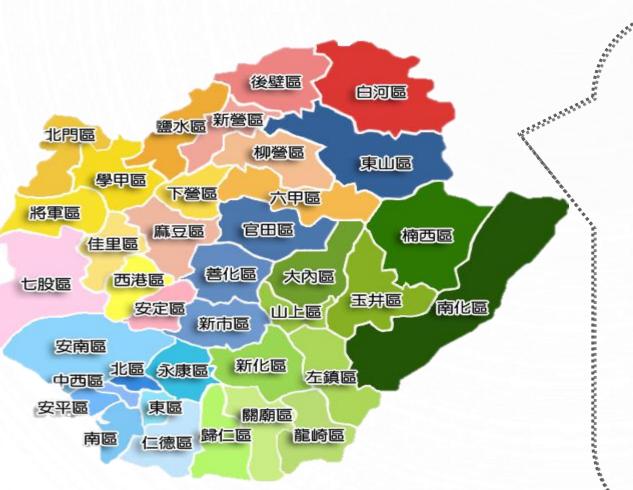


資料來源: TEDS 12(基準年110年)

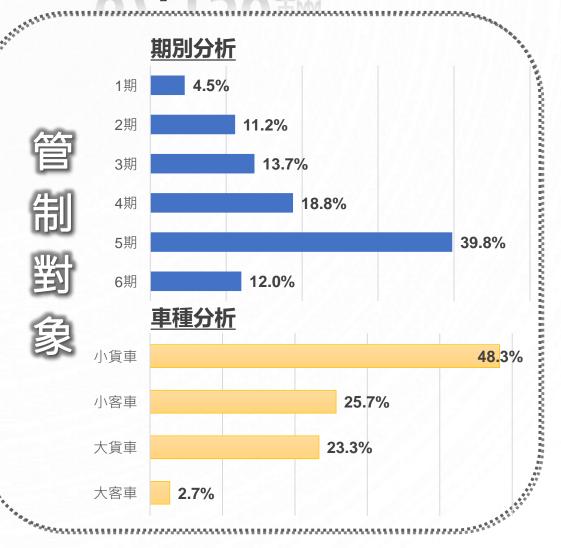


# 臺南市柴油車現況





67,150輛



# 柴油車管制策略

## 過去管制

重點

#### 公務機關帶頭

公務車自主管理 公車自主管理 校車自主管理 企業環保車隊

# 特定區域

特定族群

# 劃設空品淨區有標章優先放行

工業區空品淨區 港 區空品淨區 風景區空品淨區 徒步區空品淨區

## 現在管制

重點

#### 民間企業響應

多元自主管理策略 場站檢測服務 柴油車定檢&補助政策 車牌辨識系統 認證維修廠代檢

劃設空品維護區

出入車輛須取得標章

空氣品質維護區

## 未來管制

重點

#### 5期以後柴油車管制

配合環境部推動 柴油車補助政策 5期以後柴油車污染 防制設備運作確認

劃設空品維護區

未符合標準無法進入

視推動情形擴大 空氣品質維護區

# 柴油車管制策略

傳統 管制

- ■人力目判稽查,執行時間受限,事倍功半。
- 路邊攔檢,因警察無法全程配合,行駛中柴油車輛攔查危險性高。
- 主動到檢通知無強制性 *,*是否到檢亦無強制性 。

# 面

- 目判稽查(空污法第46條)
- 路邊攔檢(空污法第45條)

- 車辨通知主動到檢





- 車辨熱區及淨區加強攔查
- 跨縣市聯合稽查(攔檢)



# 柴油車管制策略

精進管制

- ■樽節人力、同時提升管制力道。
- ■原先不透光率管制,再追加NO<sub>x</sub>,管制對象可增加至6期車。
- ■提升告發數,將污染車導入定檢管制流程。

# 線

# ഥ

環境部指導

- 車辨AI判煙
- 尾氣光學遙測



- 尾氣光學遙測+攔查勾稽
- 車辨+尾氣光學遙測+後端 攔查勾稽(將執行)

尾氣光學遙測 異常車輛召回

- ■進行OBD查驗。
- 實施不透光率、NO<sub>X</sub>、NH<sub>3</sub>及PN檢測。

• 劃設空氣品質維護區



# 臺南市空氣品質維護區簡介

空污法第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措施。



#### 管制對象

- 1.95年9月30日(含)以前出廠之 柴油大客車及大貨車,於稽查 日(含)前一年內未有排煙檢驗 合格紀錄
- 2.出廠<mark>滿五年以上之燃油機車</mark>逾 期未完成近一次排氣定期檢驗 合格



#### 管制對象

柴油大客車及大貨車於稽查日 (含)前一年內未有排煙檢驗合格 紀錄者,列為管制對象



#### 管制對象

- 1.出廠滿三年以上之柴油大客車 大貨車及小貨車,於稽查日 (含)前一年內未有排煙檢驗 合格紀錄
- 2.出廠滿五年以上之燃油機車逾 期未完成最近一次排氣定期檢 驗合格

# 臺南市空氣品質維護區簡介



#### 管制範圍

86快速道路臺南關廟線、省 道臺1線、文華路二段與文 賢路一段所框圍之奇美博物 館及臺南都會公園全區(前述 所列道路不在管制範圍內)

#### 管制日期

於111年7月1日正式管制



#### 管制範圍

劃設管制範圍以安平北堤為界, 南方以安平南堤為界,港內竹 溪、運河以三座橋為界

#### 管制日期

於113年3月20日正式管制



#### 管制範圍

成功校區、光復校區、力行校區 敬業校區、成杏校區(含成大附 設醫院)、自強校區及校區周邊 道路

#### 管制日期

將於113年11月1日正式管制,目前為緩衝期

# 臺南市空氣品質維護區簡介-執行成果

## 奇美空維區

- 於111年7月1日開始針對 1-3期柴油大客(貨)車與出 廠滿5年燃油機車實施管制
- 111年7月1日至113年8月 31日期間共有4,259輛柴 油車、1萬7,344輛機車進 入管制範圍
- 裁罰柴油車24件、機車378件,裁處占比分別為0.7%、3.1%,總計已裁罰新台幣20萬1,000元



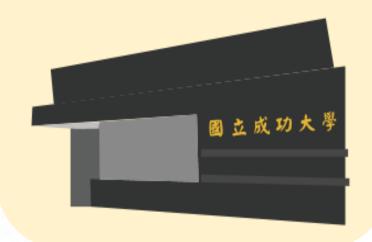
## 安平空維區

- · 於113年3月20日開始 針對全期別柴油大客 (貨)車實施管制
- 113年3月20日至8月 31日期間共有6,550輛 柴油車進入管制範圍
- 裁罰289件,裁處占比 為4.4%,總計已裁罰 新臺幣14萬4,500元



## 成大空維區

- 透過周邊街道宣導單發放,45.4%民眾知道柴油車須進行排煙檢驗,88.3%民眾知道機車應每年定檢
- 113/1/1~8/31柴油 車納管率為32.6%, 機車定檢率為89.8%



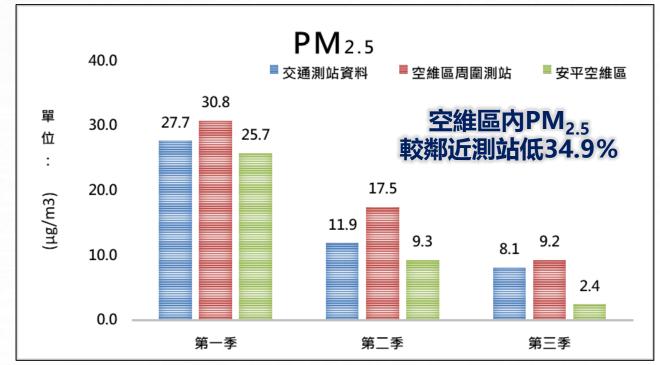
# 臺南市空氣品質維護區簡介-執行成果

113年第一季至第三季,可發現無論是奇美空維區或安平空維區,PM<sub>2.5</sub>數值皆低於交通測站與鄰近測站數值,顯示劃設空氣品質維護區大幅改善空氣品質。

## 奇美空維區

#### PM<sub>2.5</sub> 40.0 交通測站資料 ■台1與生產路路口 ■奇美空維區 30.1 空維區内PM<sub>2.5</sub> 27.7 30.0 較鄰近測站低32.5% 22.4 20.0 (kg/m3) 16.8 11.9 9.4 8.8 10.0 0.0 第一季 第二季 第三季

## 安平空維區



# 補助資訊

# 柴油車補助

- ✓ 污染改善補助案件: 由環境部認證廠商協助申請
- ✓ 調修補助認證廠商: 本市通過認證共15家

攜帶行照至環境部調修認證廠商現場評估調修

裕益新營廠、東昇汽車(新營區);南聯汽車(仁德區);南興汽車(佳里區);

裕益臺南廠、吉泰企業、駿億汽車、協成汽車、新泰噴射(永康區)

成侑柴油(安南區);吉林汽車(學甲區);吉弘汽車(安定區);

大發噴射(**善化區)**;輻興柴油(**歸仁區)**;明輝噴射(新市區)

車(佳里區)

環境部核定保養廠 名單查詢



補助線上申請

## ✓ 汰舊換新大型柴油車補助金額

補助辦法	補助對象及條件	補助金額	申請時限	
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	1至3期大型柴油車到環境部核可的保養廠,進行 指定項目調修	最高8萬元	113年12月31日	
老舊車輛汰舊換新空氣污染物減量	柴油大客貨車汰換為電動大客貨車	最高3萬元		
補助辦法	柴油大貨車或遊覽車汰換為六期柴油大客貨車	最高3萬元	113年12月31日	

# 補助資訊

# 臺南市113年機車汰舊換購及新購低污染車輛補助

✓ STEP1. 至 環境部-車輛**汰舊換新**媒合抵換平臺

選擇臺南市 補助3,500元(減碳+減空污)





換購補助最高27,500元 不限額

新購補助最高22,500元 不限額



# 環保局貼心便民服務

## 本市柴油車排煙檢測站(週一~五預約制)

- □ 喜樹站 06-2961242
- □ 柳營站 06-6225046



## 民間授權代檢站(週一~六預約制)

- □ 學甲區 吉林汽車修理有限公司 06-7834550 ....
- □ 永康區 駿億汽車修理廠 06-2534067
- 佳里區 南興汽車修理廠 06-7225730
- 永康區 Scania 臺南廠 06-2533765



## 場站服務(週一~五預約制)

□ 廠商車輛數若達10輛以上,可安排至廠區 執行場站檢測服務。

## **不定期移動式機車排氣檢驗站服務**



## 本市332站排氣檢驗站(週一~六全天)

- □ 出廠滿5年燃油機車,每年依行照發照月份 前後一個月定檢1次
- □ 不合格者,應1個月內完成改善並複驗合格



## 機車定檢通知提醒

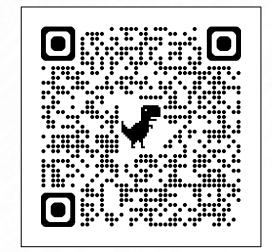
- □ 定檢通知單寄發
- □ 逾期未定檢催檢通知
- □ 手機簡訊通知
- □ 媒體、海報宣導



## 柴油車到檢通知提醒

- □ 到檢通知單寄發
- □ 手機簡訊通知、媒體

#### 機車排氣檢驗站資訊



海報宣導

# 聯絡窗口

#### ◇ 柴油車管制窗口:

承辦人員 - 蘇暉升 連絡電話: 06-2686751#1524

Mail: cep230@mail.tnepb.gov.tw

專案經理 - 陳信樺 連絡電話: 06-2965081

Mail: h2chen1977@gmail.com

#### ◇ 空品維護區管制窗口:

承辦人員 - 劉建昌 連絡電話: 06-2686751#1523

Mail: 20367@mail.tnepb.gov.tw

專案經理 – 李振瑋 連絡電話: 06-2965081

Mail: leoli19890816@gmail.com

#### ◇ 機車管制窗口:

承辦人員 – 蔡宗廷 連絡電話: 06-2686751#1521

Mail: kinyo55@mail.tnepb.gov.tw

專案經理 -洪啟穎 連絡電話:07-8151680

Mail: i0919627971@yahoo.com.tw

◇ 柴油車補助案件、環境部審核及撥款

專線電話:02-85124402

# 基本調查

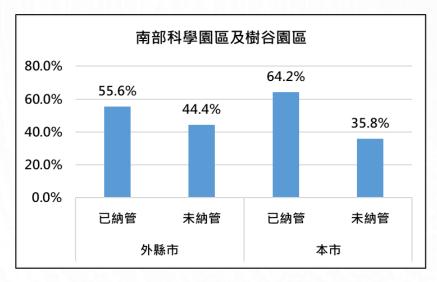
#### 各縣市工業區空維區設置情形

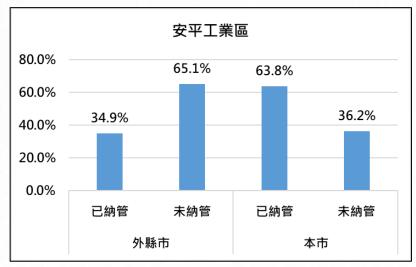
配合環境部管制政策,以「工業區」、「物流園區」、「轉運站」及「觀光地區」為主體設置空維區,且應至少需包含車輛出入口、所屬停車場及周圍 8 米以上道路管制。目前全台已有4個縣市劃設工業區空維區,包含新竹縣市、苗栗縣和雲林縣,管制內容如下:

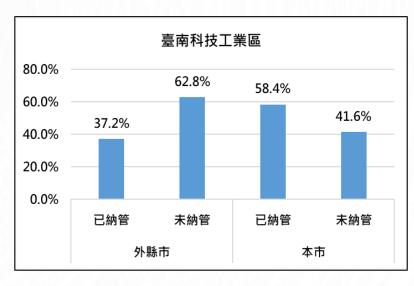
序號	縣市	核定之空維區	公告日期 施行日期 管制對象		管制時段		
וול יכו	را । फ्रक	劃設範圍	ムロロ粉	ルビイコ 1二 光力	機車	柴油車	100 月 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日
1	新竹 縣市	新竹市新竹科學園區	113/1/1	113/1/1	出廠滿5年以上	出廠滿3年以上之柴 油大客貨車	全時段
2	新竹縣	新竹工業區西區	111/12/29	112/1/1	-	一到三期大型柴油車	全時段
3	苗栗縣	苗栗縣西山工業區	111/9/5	111/9/5	出廠滿5年以上 之燃油機車	自本公告生日起,出 廠滿三年以上之柴油 大客車、大貨車	全時段
4	雲林縣	雲林雜島工業區及雲 科工業區空品維護區	110/12/30	112/3/1	出廠滿5年以上	出廠超過5年之柴油 車	全時段

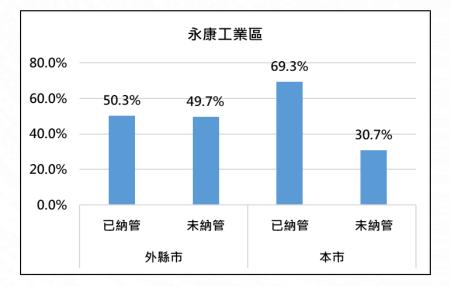
# 工業區管制緣由

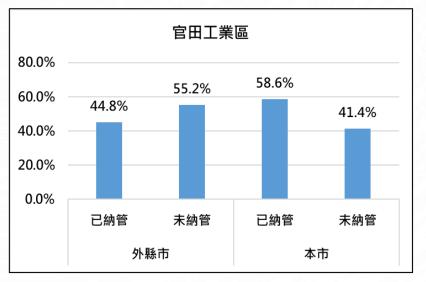
## 針對臺南市各工業區柴油車納管狀況車辨結果分析如下(統計月份:4月):











# 工業區管制緣由

## **②** 管制緣由

- 1. 藉由車辦結果可發現「南部科學園區臺南園區 及樹谷園區」與「永康工業區」外縣市與本市 柴油車納管率皆高於50%。
- 2.「南部科學園區臺南園區及樹谷園區」為臺南市產值最高、持續發展中且具指標性之工業區,加上南科園區就業人口密集、物流運輸繁忙,以及該區域內亦有學校(南科實中)。
- 3. 參考新竹縣市將科學園區(竹科)納入管制。
- 4. 綜上所述擇定「南部科學園區臺南園區及樹谷園區」(南科樹谷)劃設為第一個工業區空品維護區進行管制,以守護城市空品與民眾及學生族群的呼吸健康。















- 1 移動污染源管制情形說明
- 2 南科樹谷空維區車辨調查分析
- 3 管制方式
- 4 宣導方式
- 5 規劃流程&管制期程
- 6 提案討論

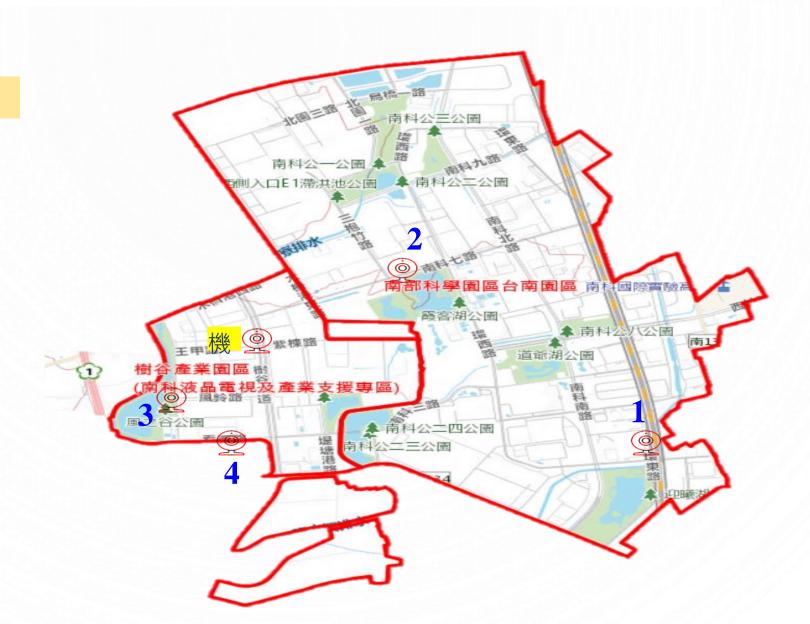
#### 車辨設備架設位置

## 柴油車

- 1.環東路一段
- 2.南科七路
- 3.曼陀林路
- 4.看西路

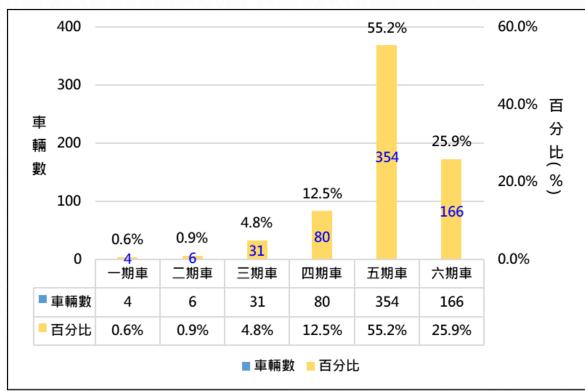
## 機車

1. 樹谷大道



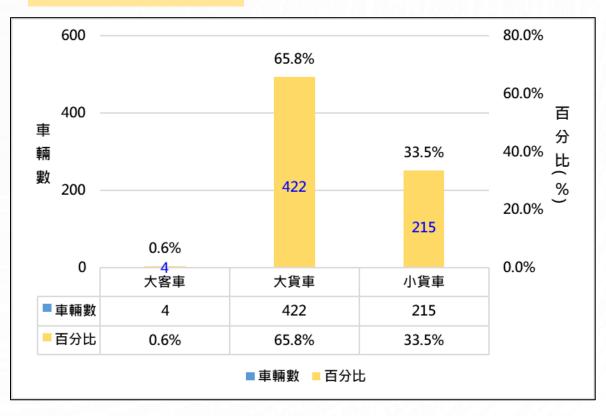
▲柴油車車辨統計結果 (統計區間: 113/8/15~113/9/30)

#### 各期別車輛數與占比



各期別以<mark>五期車占比最高55.2%(354輛)</mark>, 其次是六期車占比25.9%(166輛)

#### 車種數量與占比

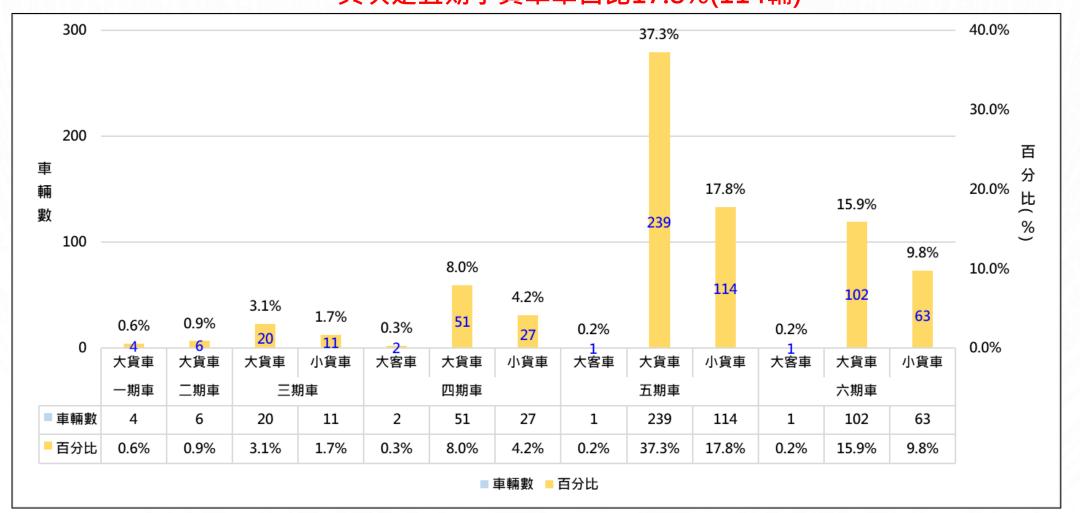


車種以大貨車占筆最高65.8%(422輛), 其次是小貨車占比33.5%(215輛)

▲柴油車車辨統計結果 (統計區間: 113/8/15~113/9/30)

各期別&車種數量與占比

以五期大貨車占比最高37.3%(239輛), 其次是五期小貨車車占比17.8%(114輛)



**▲柴油車車辨統計結果 (統計區間: 113/8/15~113/9/30)** 

外縣市與本市納管率

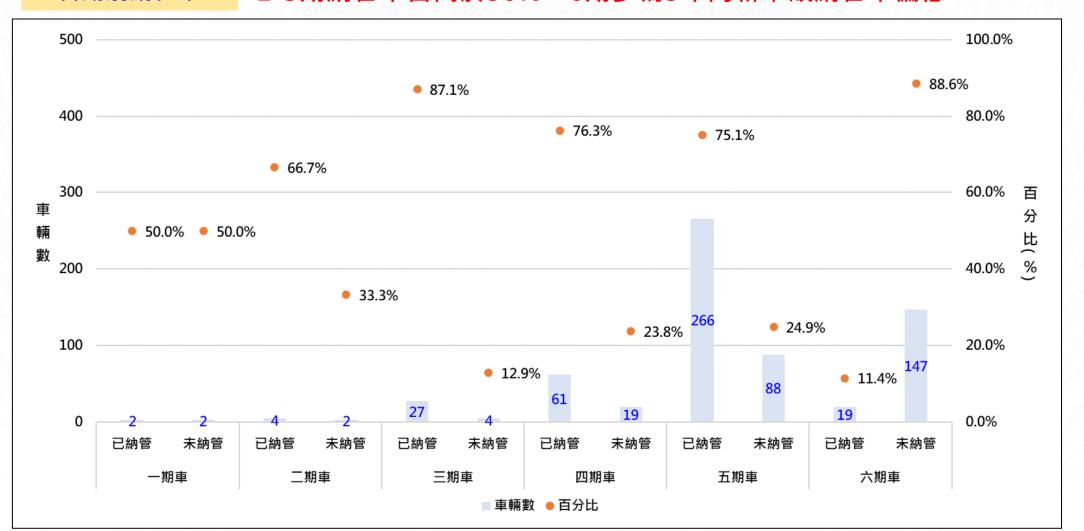
外縣市納管率達59.4%,本市納管率僅58.7%。



**▲柴油車車辨統計結果(統計區間: 113/8/15~113/9/30)** 

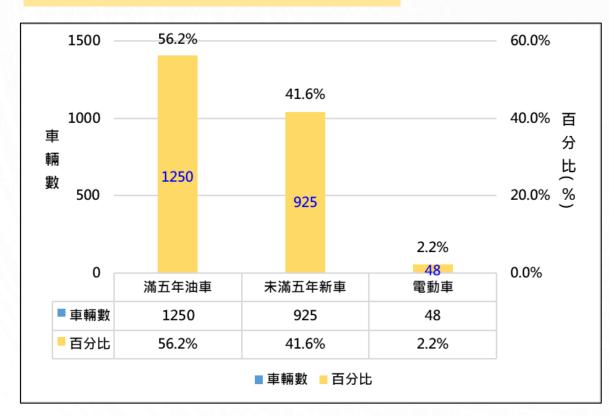
各期別納管率

1-5期納管率皆高於50%,6期多為3年內新車故納管率偏低。



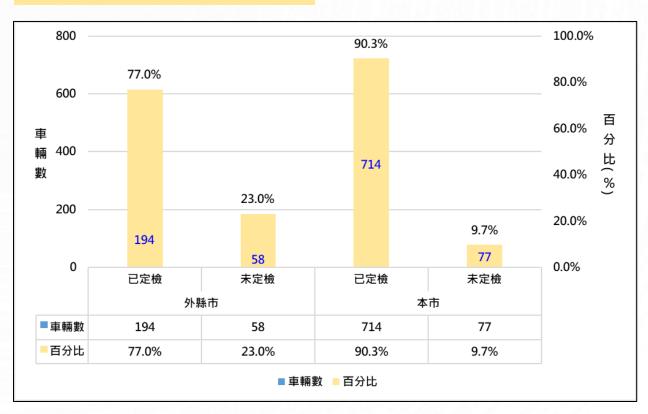
**△機車**車辨統計結果 (統計區間: 113/8/15~113/9/30)

#### 滿五年油車、新車及電動車占比



以滿五年油車占比最高56.2%(1250輛), 其次是五年內新車占比41.6%(925輛), 電動車僅占2.2%(48輛)

#### 外縣市與本市定檢率占比

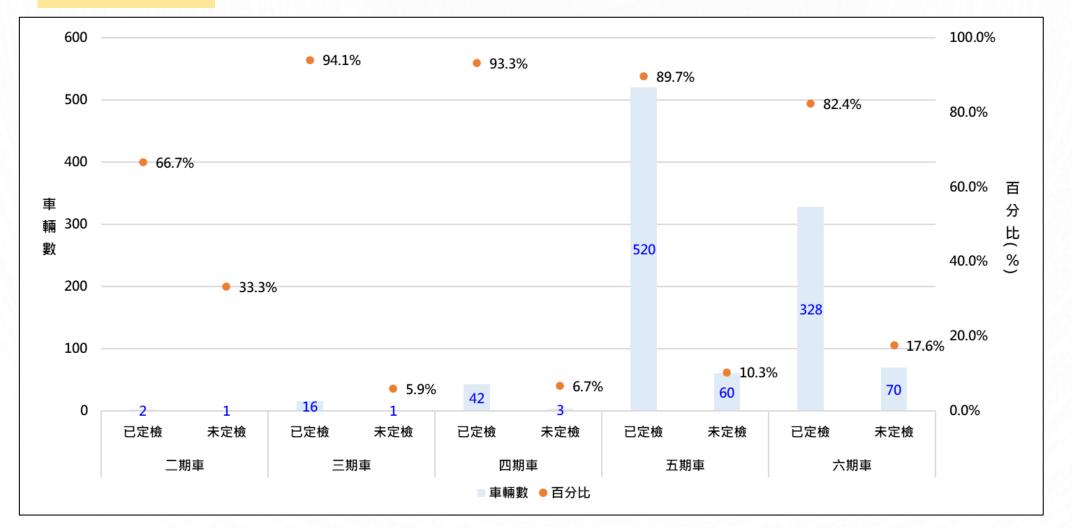


本市定檢率達90.3%,外縣市定檢率達77%

臺南市全區機車整體定檢率為86.9%

**▲機車**車辨統計結果 (統計區間: 113/8/15~113/9/30)

各期別定檢率 三~六期車已定檢率皆在82.4%以上,二期車已定檢率為66.7%



透過車辦結果可知,柴油車主要期別以四~六期為主,占93.6%,車種以大貨車為主,占65.8%。參採其他縣市管制規定,規劃以出廠滿三年之柴油車先進行管制。

機車以滿五年油車占比最高56.2%,本市定檢率達90.3%,外 縣市達77%。南科樹谷空維區規劃以出廠滿五年之燃油機車為 管制對象。

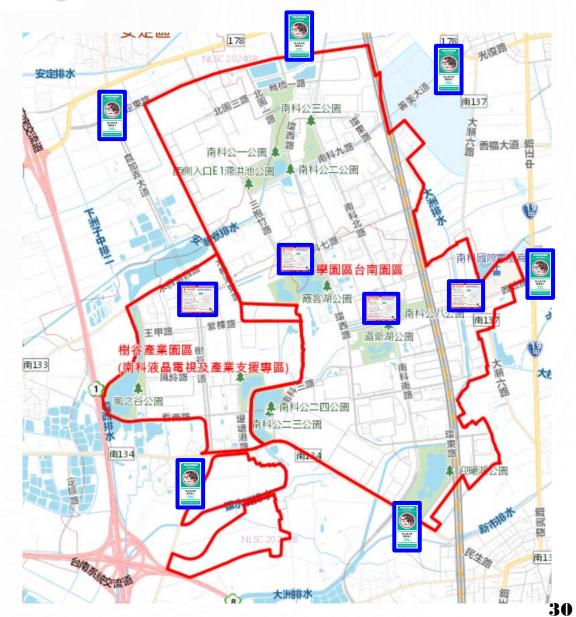
管制時段規劃以全時段管制。





- 1 移動污染源管制情形說明
- 2 南科樹谷空維區車辨調查分析
- 3 管制方式
- 4 宣導方式
- 5 規劃流程 & 管制期程
- 6 提案討論

管制項目	管制內容		
管制時段	24小時全時段		
管制對象	出廠滿三年之柴油大客車及大貨車		
	出廠滿五年之燃油機車		
管制範圍	南部科學園區臺南園區 及 樹谷園區全區		
告示牌及 標示牌位置	如右圖 標示牌預計架設4處標示牌預計架設6處		





為落實移動源污染改善,鼓勵車主落實車輛維護保養,依據行政院環境保護署108年9月24日柴油車檢驗制度討論會議紀錄,自108年11月1日起依據調整客貨運業自主管理標章分級標準及有效期限如下:

標章等級	檢驗標準	有效期限	取得方式	
新購6期車	三年免驗	3年	行照換發	
新購5期車	兩年免驗	2年	行照換發	
優級	優級 不透光率1.0m <sup>-1</sup> 以下,馬力比 50% 以上		站內/場站	
合格	符合車輛原出廠之排放標準	6個月	檢測	



## 管制對象-柴油車

出廠滿三年之柴油大客車及大貨 車,於稽查日(含)前一年內未 有排煙檢驗合格紀錄(所稱排煙 檢驗合格,係指依環境部公告之 法定檢驗測定方法及程序完成排 煙檢驗,且檢驗結果符合移動污 染源空氣污染物排放標準,並登 載於環境部柴油車不定期檢驗資 訊管理系統)

- ✓ 車牌辨識系統管制
  - 工業區內道路
- ✓ 稽查管制(不定期人力執行)
  - 工業區內道路攔檢















## 管制對象-機車

- 出廠滿五年之燃油機車逾期未完成最近一次排氣定期檢驗合格
- 不得有怠速停車,必須符合「汽車停車怠速管制辦法」等候超過3分鐘, 熄火關閉引擎之規定
- ✓ 車牌辨識系統管制
  - 工業區內道路
- ✓ 稽查管制(不定期人力執行)
  - 路邊攔檢
  - 目測判煙
  - 反怠速不定期巡查















#### 不列入管制對象

- 自然或人為重大災害、緊急交通事故
- 柴油車之特種車輛
- 防災演習時所有車輛

#### 緊急特殊狀況

- 經本局同意之車輛(大客車、大貨車、小貨車、機車及 特種車輛之定義依道路交通安全規則規定為準)
- 防災演習車輛含軍用卡車、開口契約大客車、機車等
- · 緊急狀況解除則恢復原有空氣品質維護區之管制規定

# 評估成效

## 裝設微感器,以監測數據評估空 維區管制成效

## 空品成效

比對周邊道路車流量 與微感器污染濃度相 關性,並比較臨近微 感器污染濃度,以監 測數據評估空氣品質 管制成效





微感器

## 管制成效

藉由車辨拍攝車輛 不合格比例分析精 進管制成效





- 1 移動污染源管制情形說明
- 2 南科樹谷空維區車辨調查分析
- 3 管制方式
- 4 宣導方式
- 5 規劃流程 & 管制期程
- 6 提案討論

# 宣導方式



## 規劃宣導方式

#### 臺南市環境保護局

- □ 函文相關單位協助宣導
- □緩衝期寄發通知
- □新聞稿宣導
- 一告示牌及標示牌
- □ Facebook宣導

□市府LINE推播

□宣導單張發放

## 南管局、樹谷園區、各大公協會

- □向合作廠商、會員、單位內部宣導
- □公佈欄張貼宣導海報、發放單張
- □官方網站、LINE@、facebook、

Instagram社群公告發布

### 臺南市交通局、工務局、區公所

- □宣導海報張貼與布條掛置
- □ 藉由不同活動辦理進行空維區管制廣宣
- □ 官方網站、社群平台轉發空維區資訊
- 向所屬管轄單位、公司進行宣傳





# 宣導方式



## 宣導看板設置(示意圖)



#### 空氣品質維護區

•<del>••</del>

南部科學園區臺南園區

及樹谷園區

#### 管制範圍

• 南部科學園區臺南園區(環東路一段&二段、環 西路一段&二段、南科北路、南科南路、西拉 雅大道、南科一~三路、南科六~九路、大業 一路、創業路、大順一~三路、大順五~九路、 大利一~三、三抱竹路、安順一路&二路、北 園一~三路&五路、烏橋一路&二路)及樹谷園 區(樹谷大道、木柵港西路、活水路、王甲路、 紫楝路、曼陀林路、風鈴路、堤塘港路、看西 路)全區

#### 管制對象

- 出廠滿三年之柴油大客車、大貨車, 於稽查日(含)前一年內未有排煙檢驗 合格紀錄
- 出廠滿五年之燃油機車逾期未完成最 近一次排氣定期檢驗合格

違規者處使用人或所有人新臺幣五百元 以上六萬元以下罰鍰

臺 南 市 政 府 環 境 保 護 局 電話:06-2686751分機1523 0 年 0 月 0 日設置



空氣品質維護區公告 相關訊息



標

示

牌

樣

式

空氣品質維護區 **CLEAN ZONE** 



管制時段: 全時段管制

禁止高污染 運具進入

臺南市政府環境保護局製作

70cm

170cm

35cm

38





- 1 移動污染源管制情形說明
- 2 南科樹谷空維區車辨調查分析
- 3 管制方式
- 4 宣導方式
- 5 規劃流程 & 管制期程
- 6 提案討論

# 規劃流程預定進度

1 |

113年10月28日

## 移動污染源管制宣導暨協商會

◆ 辦理移動污染源管制宣導暨協商會



2 113年11月14日



◆辦理劃設南科空氣品質維護區及實施移動污染源管制措施公告草案研商會



3

預計 113年11月

## 移動污染源管制措施預公告

◆ 刊登公告草案於市政公報



4

5

預計 113年12月



預計 113年12月

## 移動污染源管制措施計畫書提報環境部審查

◆ 提報環境部審查與審查意見修正



◆環境部函文核准

# 管制期程

## 緩衝期

## 預計114年 1月起至12月

#### 以宣導及勸導為主無裁處問題

- 透過新聞稿、環保局臉書推播及 設置告示牌、標示牌等加強宣導
- 車辨系統篩選不符合標準車輛,寄發到檢通知提醒
- 提供宣導單張、宣導海報請管理 單位及各事業單位協助發放給合 作廠商進行宣導

## 公告生效期

## 預計115年1月1日起

公告生效日起管制車輛(排除 對象除外)進入空氣品質維護 區需符合下列規定

- 出廠滿三年之柴油大客車及大 貨車:於稽查日(含)前一年內 需有排煙檢驗合格紀錄
- 出廠滿五年之燃油機車:完成 最近一次排氣定檢合格
- 機動車輛停車怠速管理:不得 停車怠速,等候超過3分鐘,必 須熄火關閉引擎

## 裁罰規定

## 正式公告生效後

#### 空污法第76條第2項

• 違者處新臺幣5百以上~6萬元以下罰鍰,並限期改善

#### 空污法第76條第1項

• 違者處新臺幣一千五百元以上六萬元以下罰鍰

#### 空污法第80條

違者處新臺幣五百元以上一萬 五千元以下罰鍰,並限期改善, 仍未改善者得移請公路監理機 關註銷其牌照





- 1 移動污染源管制情形說明
- 2 南科樹谷空維區車辨調查分析
- 3 管制方式
- 4 宣導方式
- 5 規劃流程 & 管制期程
- 6 提案討論

# 提案一、空維區劃設管制範圍與對象討論



## 重點說明

- ▶ 管制範圍包含南部科學園區臺南園區(環 東路一段&二段、環西路一段&二段、南 科北路、南科南路、西拉雅大道、南科一 ~三路、南科六~九路、大業一路、創業 路、大順一~三路、大順五~九路、大利 一~三、三抱竹路、安順一路&二路、北 園一~三路&五路、烏橋一路&二路)及 樹谷園區(樹谷大道、木柵港西路、活水 路、王甲路、紫楝路、曼陀林路、風鈴路、 堤塘港路、看西路)全區
- ▶ 管制對象包含出廠滿三年之柴油大客車、 大貨車及出廠滿五年燃油機車



## 提請討論

針對以上新增管制範圍及管制對象, 如有任何問題或建議,協請各單位 提出討論。



# 、告示牌與標示牌設置位置是否適當



## 重點說明

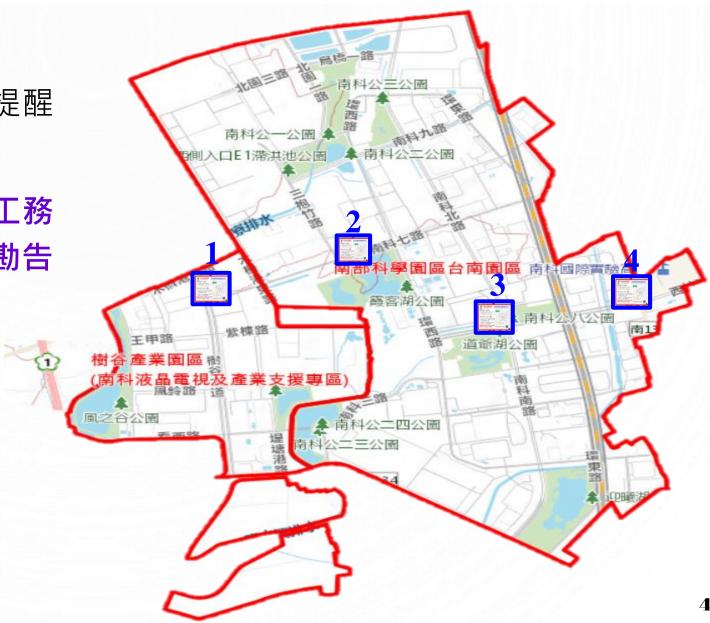
規劃**告示牌與標示牌設置**,以提醒 駕駛注意。

未來將擇期與臺南市交通局、工務 局、南管局及樹谷服務中心現勘告 示牌與標示牌設置地點。



置告示牌預計架設處(4個)

- 1. 樹谷大道
- 2.南科七路停車場
- 3.南科Park 17商場
- 4.南科公十公園



# 、告示牌與標示牌設置位置是否適當



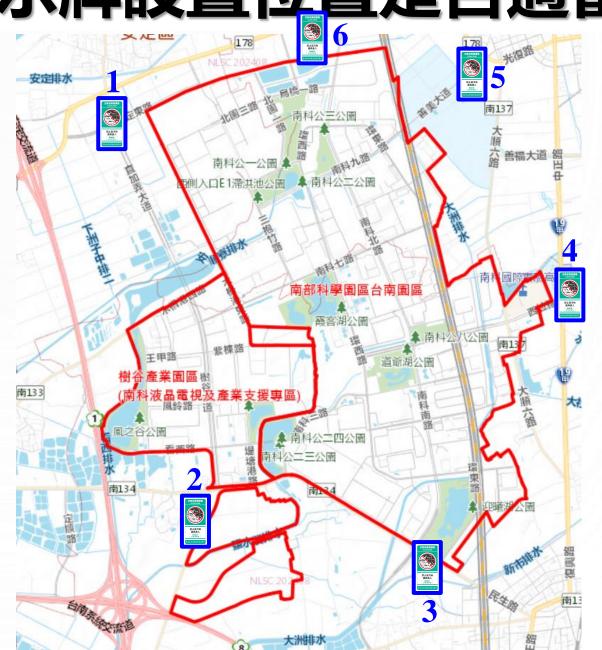
## ҈ 標示牌預計架設處(6個)

- 1.直加弄大道
- 2. 樹谷大道及民生路交叉路口
- 3.環東路二段及民生路交叉路口
- 4.西拉雅大道
- 5.善美大道
- 6.南科北路



## 提請討論

針對告示牌與標示牌設置位置, 如有任何問題或建議,協請各單 位提出討論。



# 提案三、公告期程規劃是否適當



## 重點說明

修正管制預計於**114年1月1日公告**, 於**115年1月1日正式管制**,規劃**1年** 的緩衝期,以降低衝擊。

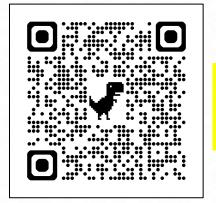
未來將提供相關宣導網站、海報、布條與單張,協請<mark>臺南市政府安定、新市、善化區公所、里長、南管局及樹 合園區服務中心協助推廣宣導</mark>,以提 醒民眾南科空維區相關管制資訊。



## 提請討論

針對以上管制公告期程說明,如有任何 問題或建議,協請各單位提出討論。

本協商會後續將召開劃設區域受影響利害關係人研商會,建請於**11月4日前**提供利害關係人名單,以利邀請參加研商會。



利害關係人 填寫表單下載



# 簡報結束