



雲林縣 環境保護局



112 年度雲林縣柴油車排煙檢測 暨空氣品質維護區管制計畫

期末報告 (定稿本)

計畫編號：YLEPB-112-015
計畫執行期間：112.01.01~112.12.31
受託單位：華門工程顧問股份有限公司
印製年月：中華民國 113 年 2 月



雲林縣環境保護局委託辦理

「一〇二年度雲林縣柴油車排煙檢測暨空氣品質維護區管制計畫」

期末報告(定稿本)

YLEPB-112-015 雲林縣環境保護局

期末報告

基本摘要內容：

計畫名稱：112 年度雲林縣柴油車排煙檢測暨空氣品質維護區管制計畫

審議編號：YLEPB-112-015

主管機關：雲林縣環境保護局 執行單位：華門工程顧問股份有限公司

計畫主持人：許仲景 聯絡人：曾景行

聯絡電話：06-2648899 傳真號碼：06-2647224

期 程：112 年 01 月 01 日至 112 年 12 月 31 日

經 費：14,920,000 元

執行情形：已達成契約書第三期款工作量

| | | |
|---------------|---------|---------|
| 1.執行進度:預定(%) | 實際(%) | 比較(%) |
| 本期進度：100 | 105.6 | + 5.6 |
| 2.經費支用：預定(仟元) | 實際(仟元) | 支用比率(%) |
| 本期經費：5,968.0 | 5,968.0 | 40 |
| 3.主要執行內容: | | |

本計畫於執行期間主要執行之量化項目包含：在柴油車空氣品質維護區管制及自主管理作業部份，完成六輕工業區柴油車排煙稽查篩選累計 425 輛次、六輕柴油車路邊攔檢煙度計檢測執行 82 輛次、維護西螺果菜市場 2 套固定式車牌辨識系統、攔查作業 24 場次、檢測服務 24 天次及寄發西螺果菜市場進出車輛到檢通知 598 輛次。

完成動力計柴油車黑煙檢測累計 3,974 輛次、站外柴油車車輛排煙稽查篩選 645 輛次、累計 237 輛次柴油車車輛路攔或場站排煙檢測、車輛油品篩選檢查累計執行 2,376 輛次、車輛油品、加油站及船舶等柴油硫含量送驗 25 件次、老舊車輛關懷免費檢測通知 857 輛次、目測高污染柴油車輛通知到檢累計 211 輛次、品保測試累計執行 12 月次、各種轉速計、各種煙度計之能力比對測試、配合雲嘉嘉南高空品區跨縣市聯合稽查 3 場次、協調與其他縣市執行聯合柴油車稽查 12 場次，逐月進行計畫工作人員教育訓練、動力計每月使用既有 3 組砝碼執行扭力多點校正完成 12 次，每季執行高幅扭力計多點校正完成 4 季次、停車怠速熄火宣導 1,063 輛次，配合空品不良應變措施或稽查 93 天次。

4.計畫變更說明:

無

5.落後原因分析:

無

6.解決辦法:

無

7.主管機關管考建議:

無

期末工作報告摘要表

| 工作項目與內容 | 目標數 | 完成數 | 達成率 | 期末報告 應完成工作量 | 進度說明 |
|--|----------------|----------------|--------|----------------|------|
| 1 六輕柴油車排煙篩選 | 400 輛次 | 425 輛次 | 106.3% | 400 輛次 | 符合進度 |
| 2 六輕柴油車攔檢 | 80 輛次 | 82 輛次 | 102.5% | 80 輛次 | 符合進度 |
| 3 六輕工業區協商、資料比對、 解析與排放量估算等 | 1 式 (12 月次) | 1 式 (12 月次) | 100.0% | 1 式 (12 月次) | 符合進度 |
| 4 落實西螺果菜市場自治條例車 輛進場管制作業等 | 1 式 (12 月次) | 1 式 (12 月次) | 100.0% | 1 式 (12 月次) | 符合進度 |
| 5 維護微型感測器及顯示看板 | 1 式 (12 月次) | 1 式 (12 月次) | 100.0% | 1 式 (12 月次) | 符合進度 |
| 6 西螺果菜市場柴油車攔查 | 1 式 (20 場次) | 24 場次 | 120.0% | 1 式 (20 月次) | 符合進度 |
| 7 西螺果菜市場便民服務檢測 | 1 式 (20 場次) | 24 場次 | 120.0% | 1 式 (20 月次) | 符合進度 |
| 8 寄發西螺果菜市場進出車輛到 檢通知 | 500 輛次 | 598 輛次 | 119.6% | 500 輛次 | 符合進度 |
| 9 柴油車排煙檢測站黑煙檢測 | 2,800 輛次 | 3,974 輛次 | 141.9% | 2,800 輛次 | 符合進度 |
| 10 站外柴油車排煙稽查篩選 | 550 輛次 | 645 輛次 | 117.3% | 550 輛次 | 符合進度 |
| 11 站外柴油車排煙路檢或場站黑 煙檢測 | 200 輛次 | 237 輛次 | 118.5% | 200 輛次 | 符合進度 |
| 12 車輛油品檢查 | 2,000 輛次 | 2,376 輛次 | 118.8% | 2,000 輛次 | 符合進度 |
| 13 柴油油品硫含量送驗(含船舶) | 25 件 | 25 件 | 100.0% | 25 件 | 符合進度 |
| 14 老舊通知關懷免費檢測至少 800 輛次以上 | 800 輛次 | 857 輛次 | 107.1% | 800 輛次 | 符合進度 |
| 15 麥寮工業港管制及空氣品質維 護區推動 | 1 式 (12 月次) | 1 式 (12 月次) | 100.0% | 1 式 (12 月次) | 符合進度 |
| 16 執行柴油車自主管理(含學校 校車)與保檢合一各項作業 | 1 式 (12 月次) | 1 式 (12 月次) | 100.0% | 1 式 (12 月次) | 符合進度 |
| 17 目測高污染柴油車通知到檢 | 200 輛次 | 211 輛次 | 105.5% | 200 輛次 | 符合進度 |
| 18 雲嘉嘉南高與鄰近縣市聯合稽 查 | 3 場次 | 3 場次 | 100.0% | 3 場次 | 符合進度 |
| 19 雲林科技工業區空品區自主管 理及建立「雲林縣智慧化整合 空氣品質維護區移動污染源動 態資訊」管理 | 1 式 (12 月次) | 1 式 (12 月次) | 100.0% | 1 式 (12 月次) | 符合進度 |

| 工作項目與內容 | 目標數 | 完成數 | 達成率 | 期末報告 應完成工作量 | 進度說明 |
|-------------------------------------|----------------|----------------|--------|----------------|------|
| 20 維護雲科工業區固定式車牌辨識系統及設備 | 1 式 (12 月次) | 1 式 (12 月次) | 100.0% | 1 式 (12 月次) | 符合進度 |
| 21 寄發未符合進出雲科工空品區車輛到檢通知(依固定式車牌通知作業) | 500 輛次 | 530 輛次 | 106.0% | 500 輛次 | 符合進度 |
| 22 停車熄火之稽查宣導 | 1,000 輛次 | 1,063 輛次 | 106.3% | 1,000 輛次 | 符合進度 |
| 23 大客貨運車隊用油追蹤 | 1 式 (12 月次) | 1 式 (12 月次) | 100.0% | 1 式 (12 月次) | 符合進度 |
| 24 民眾檢舉烏賊車處理 | 1 式 (12 月次) | 1 式 (12 月次) | 100.0% | 1 式 (12 月次) | 符合進度 |
| 25 檢測站操作維護管理 | 1 式 (12 月次) | 1 式 (12 月次) | 100.0% | 1 式 (12 月次) | 符合進度 |
| 26 品保車輛維護、保養、稅金及品保測試 | 1 式 (12 月次) | 1 式 (12 月次) | 100.0% | 1 式 (12 月次) | 符合進度 |
| 27 定期維護保養檢測站內之相關儀器設備，檢校工作及扭力多點校正等 | 1 式 (12 月次) | 1 式 (12 月次) | 100.0% | 1 式 (12 月次) | 符合進度 |
| 28 柴動站油漆粉刷、檢測區之(止滑金鋼砂油漆)地板更新與綠美化維護 | 1 式 (12 月次) | 1 式 (12 月次) | 100.0% | 1 式 (12 月次) | 符合進度 |
| 29 維護檢測軟體、檢測站事務機器與休息室相關設施、錄影系統維護管理等 | 1 式 (12 月次) | 1 式 (12 月次) | 100.0% | 1 式 (12 月次) | 符合進度 |
| 30 人員年度教育訓練相關作業 | 1 式 (12 月次) | 1 式 (12 月次) | 100.0% | 1 式 (12 月次) | 符合進度 |
| 31 TAF 系統維持 | 1 式 (12 月次) | 1 式 (12 月次) | 100.0% | 1 式 (12 月次) | 符合進度 |
| 32 空品不良季節，配合應變進駐與執行緊急應變作業、成果提報與待命等 | 1 式 (12 月次) | 1 式 (12 月次) | 100.0% | 1 式 (12 月次) | 符合進度 |
| 33 實驗室稽核(含內、外部稽核各一場次) | 2 場次 | 2 場次 | 100.0% | 2 場次 | 符合進度 |
| 34 輔導本縣認證保養廠，至少 1 家取得環保局授權核發自主管理標章 | 1 式 (12 月次) | 1 式 (12 月次) | 100.0% | 1 式 (12 月次) | 符合進度 |

統計期間：112 年 1 月 1 日至 112 年 12 月 31 日

計畫基本資料表

「112年度雲林縣柴油車排煙檢測暨空氣品質維護區管制計畫」基本資料表

| | | | | |
|---|--------------------------------|-----------------------------|--|--|
| 甲、委辦單位 | 雲林縣環境保護局 | | | |
| 乙、執行單位 | 華門工程顧問股份有限公司 | | | |
| 丙、年 度 | 112 | 計畫編號 | YLEPB-112-015 | |
| 丁、專案性質 | (請填寫標的分類代碼) | | | |
| 戊、專案領域 | 移動性污染源管制 | | | |
| 己、計畫屬性 | <input type="checkbox"/> 研究型計畫 | | <input checked="" type="checkbox"/> 一般委辦計畫 | |
| 庚、全程期間 | 112年01月~112年12月 | | | |
| 辛、本期期間 | 112年01月~112年06月 | | | |
| 壬、本期經費 | 零億 5,968.0 千元 | | | |
| | 資本支出 | | 經常支出 | |
| | 土地建築____千元 | | 人事費____千元 | |
| | 儀器設備____千元 | | 業務費 5,968.0 千元 | |
| | 其 他____千元 | | 材料費____千元 | |
| | | 其 他____千元 | | |
| 癸、摘要關鍵詞 (中英文各三則) | | | | |
| 柴油車排煙檢測 Diesel Vehicle Emission Inspection、非法柴油 Illegal Diesel Oil、目測判煙 the Visual Inspection of Exhaust Fume | | | | |
| 參與計畫人力資料：(如僅代表簽約而未參與實際專案工作計畫者則免填以下資料) | | | | |
| 參與計畫人員姓名 | 工作要項或撰稿章節 | 現職與簡要學經歷 | 參與時間(人月) | 聯絡電話及 e-mail 帳號 |
| 許仲景 | 計畫管理、資源分配、行政溝通 | 計畫主持人，碩士，100-105、108-112年計畫 | 1.2 | 06-2648899 homn.a6633@msa.hinet.net |
| 曾景行 | 計畫進度控管、品質管制及報告撰寫及行政協調聯繫等 | 計畫經理，大學103~112年計畫 | 12 | 05-5968574 homn.chcg@msa.hinet.net |
| 林永煜 | 1.路邊攔檢作業 | 工程師(站長)，碩士，106-112年計畫 | 12 | 06-2648899 eye606222@yahoo.com.tw |
| 邱智正 | 2.站內檢測作業 | 副工程師，高中91~112年計畫 | 12 | 05-5968574 kiss5200717@yahoo.com.tw |
| 楊宗勳 | 3.目視判煙作業 | 副工程師，大學108~112年計畫 | 12 | 05-5968574 tsungta1112@yahoo.com.tw |
| 王仁呈 | 4.麥寮港巡查 | 副工程師，大學109~112年計畫 | 11 | 05-5968574 cat19900219@hotmail.com |
| 陳彥穎 | 5.停車熄火作業 | 副工程師，高中110~112年計畫 | 12 | 05-5968574 a922382111@yahoo.com.tw |
| 陳福民 | 6.油品抽測作業 | 副工程師，大學110~112年計畫 | 12 | 05-5968574 max06292002@gmail.com |
| 沈慧玟 | 7.車牌辨識作業 | 副工程師，大學111~112年計畫 | 12 | 05-5968574 a226581547314@yahoo.com.tw |
| 邱若涵 | | 副工程師，大學111~112年計畫 | 12 | 05-5968574 c5713800@yahoo.com.tw |
| 張國慶 | | 副工程師，大學112年計畫 | 6 | 05-5968574 hifly850329@gmail.com |
| 許育騰 | | 副工程師，大學112年計畫 | 8 | 05-5968574 rockqq123@hotmail.com |
| 黃意青 | 補助案件、處分、各項行政作業 | 行政人員，大學，107~112年計畫 | 12 | 05-5339700 yiching326@gmail.com |

雲林縣環境保護局計畫成果中英文摘要

一、中文計畫名稱：

112 年度雲林縣柴油車排煙檢測暨空氣品質維護區管制計畫

二、英文計畫名稱：

2023 Yunlin County Diesel Vehicle Dynamometer Smoke Emission and Air Quality Management Testing Plan

三、計畫編號：

YLEPB-112-015

四、執行單位：

華門工程顧問股份有限公司

五、計畫主持人(包括共同主持人)：

許仲景

六、執行開始時間：

112/01/01

七、執行結束時間：

112/12/31

八、報告完成日期：

113/01/05(期末報告)

九、報告總頁數：

375 頁

十、使用語文：

中文，英文

十一、報告電子檔名稱：

YLEPB-112-015.rar

十二、報告電子檔格式：

WORD 2010

十三、中文摘要關鍵詞：

柴油車排煙檢測、非法柴油、目測判煙、路邊攔檢

十四、英文摘要關鍵詞：

Diesel Vehicle Emission Inspection、Illegal Diesel Oil、the Visual Inspection of Exhaust Fume、Roadside Spot Inspection

十五、中文摘要

為降低縣內柴油車輛排放黑煙對空氣品質及民眾之影響，雲林縣環境保護局持續推動「112 年度雲林縣柴油車排煙檢測暨空氣品質維護區管制計畫」，執行柴油車輛排煙檢測及油品管制工作，以維護本縣之空氣品質。

期末報告執行期間自 112 年 1 月 1 日至 12 月 31 日止，均已完成符合期末報告目標數量。

完成動力計柴油車黑煙檢測累計 3,974 輛次、目測高污染柴油車輛通知到檢累計 211 輛次、站外柴油車車輛排煙稽查篩選 645 輛次、累計 237 輛次柴油車車輛路攔或場站排煙檢測、車輛油品檢查累計執行 2,376 輛次、車輛油品、加油站及船舶等柴油硫含量送驗 25 件次。

在柴油車空品維護區管制及自主管理作業部份，完成六輕工業區柴油車排煙稽查篩選累計 425 輛次、六輕柴油車路邊攔檢煙度計檢測執行 82 輛次、停車怠速熄火宣導 1,063 輛次，維護西螺果菜市

場 2 套固定式車牌辨識系統、檢測服務 24 天次、攔查作業 24 場次及配合空品不良應變措施或稽查 93 天次。

依本縣污防書管制對策及臺灣空氣污染排放量 TEDS11.0 線源排放量推估手冊計算，本計畫期末成果各污染物年削減量 PM₁₀ 38.3 噸/年、PM_{2.5} 34.11 噸/年、NO_x 617.84 噸/年及 NMHC 102.13 噸/年。

十六、英文摘要：

In order to reduce the impact of black smoke emitted by diesel vehicles in Yunlin County on air quality and the people, the Yunlin County Environmental Protection Bureau continues to promote the "2023 Yunlin County Diesel Vehicle Smoke Exhaust Inspection and Air Quality Maintenance Area Control Plan" and performs the diesel vehicle smoke exhaust inspection and oil product control to maintain the air quality in the county. The project schedule of the "2023 Yunlin County Diesel Vehicle Smoke Exhaust Inspection & Air Quality Maintenance Area Control Plan" is from January 1, 2023 to December 31, 2023.

The Bureau has completed a total of 3,974 black smoke detections for diesel vehicles with dynamometers, notified 211 highly polluting diesel vehicles for inspection by visual inspection, screened 645 vehicles of exhaust smoke inspection of diesel vehicles outside the station, tested a total of 237 diesel vehicles for smoke exhaust at roadside spot inspection or at the stations, performed a total of 2,376 vehicle oil inspections, and submitted diesel oil in vehicles, gas stations and ships for the sulfur content inspection for 25 times.

For the control and self-management of the air quality clean area of diesel vehicles, the Bureau has completed 425 inspections and screenings of diesel vehicle smoke exhaust in No. 6 Naphtha Cracking Complex, performed the diesel vehicles roadside spot inspection with smoke-meters for 82 vehicles in No. 6 Naphtha Cracking Complex, carried out idling stop advocacy for 1,063 vehicles, maintained 2 sets of fixed license plate recognition systems at Xiluo Fruit & Vegetable Market, conducted inspection service for 24 days and 24 spot inspection, and cooperated with the air quality adverse response measures or audits for 93 days.

According to the county's pollution control measures and Taiwan's air pollution emissions TEDS11.0 line source emission estimation manual, the annual reduction of PM₁₀ 38.3 tons/year, PM_{2.5} 34.11 tons/year, NO_x 617.84 tons/year and NMHC 102.13 tons/year for each pollutant in this plan.

112 年度雲林縣柴油車排煙檢測暨空氣品質維護區管制計畫

期末報告

目 錄

| | |
|---------------------------------------|------|
| 第一章 專案緣起及目的 | 1-1 |
| 第二章 背景資料分析 | 2-1 |
| 2.1 環境背景說明 | 2-1 |
| 2.2 法源依據 | 2-6 |
| 2.2.1 柴油車污染排放管制 | 2-6 |
| 2.2.2 移動污染源空氣污染物排放標準(107.06.12) | 2-10 |
| 2.2.3 油品規定 | 2-10 |
| 2.3 設籍車輛檢測納管現況 | 2-12 |
| 2.4 本計畫 109~111 年量化目標及特色成果比較 | 2-22 |
| 第三章 計畫目標與工作內容 | 3-1 |
| 3.1 計畫目標 | 3-1 |
| 3.2 計畫工作項目內容 | 3-3 |
| 3.3 工作進度 | 3-11 |
| 第四章 柴油車排煙檢測及油品抽測作業 | 4-1 |
| 4.1 柴油車動力計排煙檢測 | 4-1 |
| 4.1.1 工作流程說明 | 4-1 |
| 4.1.2 檢測作業地點 | 4-3 |
| 4.1.3 檢測對象 | 4-5 |
| 4.1.4 柴油車動力計檢測 | 4-6 |
| 4.2 動力計排煙檢測作業成果 | 4-16 |

| | | |
|-----------------------------------|--------------------------|------------|
| 4.2.1 | 動力計排煙檢測車輛組成與來源分析 | 4-18 |
| 4.2.2 | 動力計排煙檢測車輛污染度暨不合格分析 | 4-27 |
| 4.2.3 | 全負載馬力量測結果 | 4-38 |
| 4.3 | 目測通知作業 | 4-39 |
| 4.4 | 路邊/場站無負載檢測作業 | 4-42 |
| 4.4.1 | 路邊無負載檢測結果 | 4-47 |
| 4.4.2 | 站外柴油車排煙篩選作業 | 4-49 |
| 4.5 | 柴油油品抽測 | 4-51 |
| 4.5.1 | 油品抽測工作方法與規劃 | 4-51 |
| 4.5.2 | 油品抽測執行成果 | 4-59 |
| 4.6 | SCR 設備抽測 | 4-64 |
| 第五章 柴油車檢測站操作維護相關作業 | | 5-1 |
| 5.1 | 人員教育訓練 | 5-1 |
| 5.2 | 品保與相關性測試 | 5-4 |
| 5.2.1 | 品保測試 | 5-4 |
| 5.2.2 | 能力比對測試 | 5-8 |
| 5.2.3 | 雲嘉嘉南比對測試 | 5-13 |
| 5.2.4 | 檢測站站內外比對測試 | 5-16 |
| 5.3 | 聯合稽查作業 | 5-17 |
| 5.3.1 | 雲嘉嘉南高聯合稽查 | 5-17 |
| 5.3.2 | 跨縣市聯合稽查 | 5-22 |
| 5.4 | 扭力計校正作業 | 5-24 |
| 5.5 | 內外部稽核與 TAF 認證維持作業 | 5-28 |
| 5.5.1 | 內部稽核作業 | 5-28 |
| 5.5.2 | 外部稽核作業 | 5-31 |
| 第六章 空氣品質維護區及自主管理相關作業 | | 6-1 |
| 6.1 | 六輕工業區柴油車管制 | 6-1 |

| | |
|---------------------------------|------------|
| 6.2 西螺果菜市場推動空氣品質維護區管制作業 | 6-18 |
| 6.2.1 西螺果菜市場進場車輛管制作業 | 6-18 |
| 6.3 柴油車自主管理與保檢合一各項作業 | 6-44 |
| 6.3.1 公所及機關公務車輛「保檢合一」自主管理 | 6-44 |
| 6.3.2 本縣柴油車自主管理標章發放成效 | 6-45 |
| 6.3.3 輔導認證保養廠及推動燃油引擎調修成果 | 6-47 |
| 6.3.4 柴油車保養廠評比作業 | 6-48 |
| 6.4 麥寮工業港管制作業 | 6-56 |
| 6.5 雲林科技工業區管制作業 | 6-63 |
| 6.5.1 雲林科技工業區柴油車管制 | 6-63 |
| 第七章 其他工作執行成果 | 7-1 |
| 7.1 烏賊車管制作業執行成果 | 7-1 |
| 7.2 停車熄火宣導 | 7-2 |
| 7.3 空品不良應變措施 | 7-5 |
| 7.4 老舊車輛通知關懷免費檢測作業 | 7-11 |
| 7.5 輔導認證保養廠授權核發自主管理標章作業 | 7-12 |
| 7.6 污防書管制作業及環保署考評作業自評分數 | 7-23 |
| 第八章 結論與建議 | 8-1 |
| 8.1 結論 | 8-1 |
| 8.2 建議 | 8-6 |

附 錄

附錄一、油品檢驗報告

附錄二、112 年度計畫評選會議評選委員意見

附錄三、第一次工作報告委員意見辦理情形對照(審查確認)表

附錄四、期中報告委員意見辦理情形對照(審查確認)表

附錄五、期末報告委員意見辦理情形對照(審查確認)表

表 目 錄

| | | |
|-----------|-----------------------------------|------|
| 表 1.1-1 | 本計畫實際預定進度及查核點說明..... | 1-5 |
| 表 2.1-1 | 雲林縣各鄉鎮市人口數一覽表..... | 2-3 |
| 表 2.1-2 | 雲林縣歷年車輛登記數..... | 2-5 |
| 表 2.2-1 | 柴油成份標準表..... | 2-11 |
| 表 2.3.1 | 雲林縣設籍柴油車輛車齡分布統計表..... | 2-14 |
| 表 2.3.2 | 雲林縣設籍柴油車期別與車種交叉比對分析..... | 2-14 |
| 表 2.3.3 | 雲林縣設籍柴油車期別納管比率分析..... | 2-14 |
| 表 2.3-4 | 雲林縣設籍柴油車期別與車種交叉比對分析..... | 2-15 |
| 表 2.3.5 | 雲林縣近六年設籍車輛期別與車種車輛交叉比對分析..... | 2-16 |
| 表 2.4-1 | 109 至 111 三年度量化數量成果比較表..... | 2-23 |
| 表 2.4-2 | 109 至 111 三年度柴油車數量及污染物排放量比較表..... | 2-24 |
| 表 2.4-3 | 108 至 111 年度特色成果比較..... | 2-25 |
| 表 3.3-1 | 成果對照表..... | 3-12 |
| 表 3.3-2 | 工作項目規劃進度與實際達成對照表..... | 3-15 |
| 表 4.1.4-1 | 不透光率排放標準與門檻值對照表..... | 4-13 |
| 表 4.1.4-2 | 車況點檢表..... | 4-14 |
| 表 4.2-1 | 動力計柴油車檢測執行成果..... | 4-17 |
| 表 4.2-2 | 無負載檢測車輛原因統計..... | 4-17 |
| 表 4.2.1-1 | 動力計檢測車種分佈表..... | 4-19 |
| 表 4.2.1-2 | 動力計檢測排氣量分佈表..... | 4-20 |
| 表 4.2.1-3 | 動力計檢測環保期別分佈表..... | 4-21 |
| 表 4.2.1-4 | 動力計檢測車齡分佈表..... | 4-22 |
| 表 4.2.1-5 | 動力計檢測車輛來源分佈表..... | 4-23 |
| 表 4.2.1-6 | 車齡與到檢種類數量交叉分析統計表..... | 4-25 |
| 表 4.2.1-7 | 到檢種類與車齡別數量交叉分析統計表..... | 4-26 |
| 表 4.2.2-1 | 動力計檢測車輛車種不合格率暨不透光率分佈表..... | 4-30 |
| 表 4.2.2-2 | 動力計檢測車輛排氣量不合格率暨不透光率分佈表..... | 4-31 |
| 表 4.2.2-3 | 動力計檢測車輛期別不合格率暨不透光率分佈表..... | 4-32 |
| 表 4.2.2-4 | 動力計檢測車輛車齡不合格率暨不透光率分佈表..... | 4-33 |
| 表 4.2.2-5 | 動力計檢測車輛來源不合格率暨不透光率分佈表..... | 4-34 |

| | | |
|-----------|---------------------------------|------|
| 表 4.2.2-6 | 動力計檢測車輛車種與車齡交叉比對不透光率分佈表 | 4-35 |
| 表 4.2.2-7 | 動力計檢測車輛到檢種類與車齡交叉比對不透光率分佈表 | 4-36 |
| 表 4.2.2-8 | 動力計檢測車輛期別與排氣量交叉比對不透光率分佈表 | 4-37 |
| 表 4.2.3-1 | 全負載 100%測試實測馬力/最大馬力比期別車輛數 | 4-38 |
| 表 4.3-1 | 目測篩選高污染車輛通知檢測統計表 | 4-40 |
| 表 4.3-2 | 目測判煙通知到檢情形 | 4-40 |
| 表 4.4-1 | 柴油車路邊攔車排氣檢驗作業地點預定表 | 4-43 |
| 表 4.4-2 | 柴油車路邊攔檢篩選判別低污染車輛放行紀錄表 | 4-45 |
| 表 4.4-3 | 路邊攔檢執行成果 | 4-46 |
| 表 4.4.1-1 | 路邊攔檢執行成果分析表 | 4-47 |
| 表 4.4.2-1 | 站外柴油車排煙篩選作業統計表 | 4-49 |
| 表 4.5.1-1 | 柴油含硫量現場稽查採樣記錄表 | 4-55 |
| 表 4.5.1-2 | 路邊攔車抽測油品規劃作業地點與特性 | 4-57 |
| 表 4.5.1-3 | 柴油油品含硫量抽驗送驗記錄表 | 4-58 |
| 表 4.5.2-1 | 油品抽測來源與不合格率分析表 | 4-60 |
| 表 4.5.2-2 | 柴油車油品抽驗成果表 | 4-60 |
| 表 4.5.2-3 | 船舶油品抽驗成果表 | 4-60 |
| 表 4.5.2-4 | 加油站油品執行成果 | 4-61 |
| 表 4.6-1 | 加裝 SCR 車輛尿素現場採樣紀錄表 | 4-66 |
| 表 4.6-2 | 加裝 SCR 車輛尿素檢查統計表 | 4-67 |
| 表 5.1-1 | 112 年度在職教育訓練規劃與執行成果 | 5-2 |
| 表 5.2.1-1 | 基本管制圖 15 次測試結果 | 5-5 |
| 表 5.2.1-2 | 112 年度 15 次品保測試結果 | 5-6 |
| 表 5.2.2-1 | 各項能力比對項目測試結果彙整表 | 5-8 |
| 表 5.2.4-1 | 站、內外能力比對測試結果(1 月) | 5-20 |
| 表 5.2.4-2 | 站、內外能力比對測試結果(4 月) | 5-20 |
| 表 5.2.4-3 | 站、內外能力比對測試結果(7 月) | 5-21 |
| 表 5.2.4-4 | 站、內外能力比對測試結果(10 月) | 5-21 |
| 表 5.3.1-1 | 第一次聯合稽查成果表 | 5-23 |
| 表 5.3.1-2 | 第二次聯合稽查成果表 | 5-23 |
| 表 5.3.1-3 | 第三次聯合稽查成果表 | 5-24 |
| 表 5.3.1-4 | 第四次聯合稽查成果表 | 5-24 |

| | | |
|------------|-----------------------------------|------|
| 表 5.3.1-5 | 第五次聯合稽查成果表..... | 5-25 |
| 表 5.3.1-6 | 第六次聯合稽查成果表..... | 5-25 |
| 表 5.3.1-7 | 第七次聯合稽查成果表..... | 5-26 |
| 表 5.3.1-8 | 第八次聯合稽查成果表..... | 5-26 |
| 表 5.3.1-9 | 第九次聯合稽查成果表..... | 5-27 |
| 表 5.3.1-10 | 第十次聯合稽查成果表..... | 5-27 |
| 表 5.3.2-1 | 第一次跨縣市聯合稽查成果表..... | 5-22 |
| 表 5.4-1 | 扭力計多點校正辦理日期一覽表..... | 5-25 |
| 表 5.4-2 | 高幅扭力計多點校正辦理日期一覽表..... | 5-25 |
| 表 5.5.1-1 | 內部稽核委員意見..... | 5-29 |
| 表 6.1-1 | 六輕工業區柴油車輛排煙篩選成果統計表..... | 6-3 |
| 表 6.1-2 | 六輕工業區路邊攔檢執行成果統計表..... | 6-4 |
| 表 6.1-3 | 六輕工業區歷年路邊攔檢執行成果比較表..... | 6-5 |
| 表 6.1-4 | 109~112 年逐月進出六輕工業區車輛數..... | 6-9 |
| 表 6.1-5 | 109~112 年每週週期進出六輕工業區平均車輛數..... | 6-9 |
| 表 6.1-6 | 依燃料別及進出頻率車輛數分析表(111 年)..... | 6-10 |
| 表 6.1-7 | 進出六輕廠區柴油車輛期別統計表(111 年)..... | 6-10 |
| 表 6.1-8 | 出入六輕工業區柴油車設籍及期別車輛數分析表(111 年)..... | 6-11 |
| 表 6.1-9 | 112 年 1~3 月逐日進出六輕工業區車輛數..... | 6-12 |
| 表 6.1-10 | 112 年 4~6 月逐日進出六輕工業區車輛數..... | 6-13 |
| 表 6.1-11 | 各期別車種排放係數表..... | 6-14 |
| 表 6.1-12 | 進出六輕車輛污染物年排放量推估結果(111 年)..... | 6-15 |
| 表 6.2.1-1 | 西螺果菜市場內空氣品質粒狀污染物逐月監測平均值(第一點)... | 6-21 |
| 表 6.2.1-2 | 西螺果菜市場內空氣品質粒狀污染物逐月監測平均值(第二點)... | 6-22 |
| 表 6.2.1-3 | 西螺果菜市場進出車輛管理推動大事紀..... | 6-23 |
| 表 6.2.1-4 | 雲林縣西螺果菜市場進出車輛管理自治條例公告及內容..... | 6-28 |
| 表 6.2.1-4 | (續一)雲林縣西螺果菜市場進出車輛管理自治條例公告及內容... | 6-29 |
| 表 6.2.1-4 | (續二)雲林縣西螺果菜市場進出車輛管理自治條例公告及內容... | 6-30 |
| 表 6.2.1-4 | (續三)雲林縣西螺果菜市場進出車輛管理自治條例公告及內容... | 6-31 |
| 表 6.2.1-4 | (續四)雲林縣西螺果菜市場進出車輛管理自治條例公告及內容... | 6-32 |
| 表 6.2.1-5 | 112 年西螺果菜市場逐月攔查車輛數統計表..... | 6-36 |
| 表 6.2.1-6 | 112 年西螺果菜市場攔查場次車輛數統計表..... | 6-37 |

| | | |
|------------|---|------|
| 表 6.2.1-7 | 112 年西螺果菜市場逐月檢測服務車輛數統計表 | 6-38 |
| 表 6.2.1-8 | 112 年西螺果菜市場檢測服務場次車輛數統計表 | 6-39 |
| 表 6.2.1-9 | 112 年度逐日進出西螺果菜市場車牌辨識統計輛次表(1~3 月)..... | 6-40 |
| 表 6.2.1-10 | 112 年度逐日進出西螺果菜市場車牌辨識統計輛次表(4~6 月)..... | 6-41 |
| 表 6.2.1-11 | 112 年度逐日進出西螺果菜市場車牌辨識統計輛次表(7~9 月)..... | 6-42 |
| 表 6.2.1-12 | 112 年度逐日進出西螺果菜市場車牌辨識統計輛次表(10~12 月)..... | 6-43 |
| 表 6.3.1-1 | 公家機關柴油車到檢數量統計表 | 6-44 |
| 表 6.3.2-1 | 109 年至 112 年自主管理標章發放成效比較表 | 6-45 |
| 表 6.3.3-1 | 雲林縣獲環保署認證保養廠 | 6-47 |
| 表 6.3.3-2 | 112 年 11 月底全國各縣市車籍申請燃油引擎調修補助數 | 6-48 |
| 表 6.3.4-1 | 雲林縣保養廠評鑑結果 111 年與 112 年比較表 | 6-52 |
| 表 6.3.4-2 | 保養廠保檢合一認證評分表 | 6-53 |
| 表 6.3.4-3 | 雲林縣保養廠稽核訪談紀錄表 | 6-55 |
| 表 6.4-1 | 麥寮工業港岸電巡查統計表 | 6-59 |
| 表 6.4-2 | 麥寮工業港船舶抽驗油品結果表 | 6-60 |
| 表 6.5.1-1 | 雲科工業區使用堆高機動力統計表 | 6-64 |
| 表 6.5.1-2 | 111 至 112 年逐月進出雲科工業區車輛數 | 6-64 |
| 表 6.5.1-3 | 112 年每週週期進出雲科工業區平均車輛數 | 6-65 |
| 表 6.5.1-4 | 活動於雲科工業區內大型柴油車期別車輛數統計表(112 年) | 6-65 |
| 表 6.5.1-5 | 活動於雲科工業區內柴油車期別車輛數統計表(112 年) | 6-66 |
| 表 6.5.1-6 | 112 年 1~3 月進出雲科工業區內車辦車輛數統計表 | 6-67 |
| 表 6.5.1-7 | 112 年 4~6 月進出雲科工業區內車辦車輛數統計表 | 6-68 |
| 表 6.5.1-8 | 112 年 7~9 月進出雲科工業區內車辦車輛數統計表 | 6-69 |
| 表 6.5.1-9 | 112 年 10~12 月進出雲科工業區內車辦車輛數統計表 | 6-70 |
| 表 7.1-1 | 雲林縣 111 年烏賊車檢舉及處分件數統計表 | 7-1 |
| 表 7.2-1 | 停車熄火宣導紀錄表 | 7-3 |
| 表 7.3-1 | 空氣品質惡化逐月應變成果統計表 | 7-7 |
| 表 7.3-2 | 空氣品質惡化應變成果表 | 7-7 |
| 表 7.4-1 | 關懷免費檢測通知批次數量統計表 | 7-11 |
| 表 7.5-1 | 自主管理標章分級標準 | 7-13 |
| 表 7.5-2 | 授權柴油車認證保養廠核發自主管理標章查核表 | 7-17 |
| 表 7.5-3 | 授權認證保養廠核發自主管理標章補助費用申請表 | 7-22 |

| | | |
|---------|------------------------------------|------|
| 表 7.6-1 | 污防書管制對策減量目標數..... | 7-24 |
| 表 7.6-2 | 雲林縣空氣污染物減量目標(112 年)..... | 7-25 |
| 表 7.6-3 | 雲林縣空氣污染物實際減量數(112 年 6 月)..... | 7-26 |
| 表 7.6-4 | 第一期污防書各項管制策略累計減量達成數比較表..... | 7-27 |
| 表 7.6-5 | 第一期污防書各項污染物累計減量達成數比較表(至 112 年 6 月) | 7-28 |
| 表 7.6-6 | 112 年度環保署考評指標項目及自評分數..... | 7-29 |

圖 目 錄

| | | |
|-----------|---------------------------------|------|
| 圖 2.3-1 | 106 至 111 年汽油小客車各期別車輛數比較圖 | 2-18 |
| 圖 2.3-2 | 106 至 111 年汽油小貨車各期別車輛數比較圖 | 2-18 |
| 圖 2.3-3 | 106 至 111 年柴油小客車各期別車輛數比較圖 | 2-19 |
| 圖 2.3-4 | 106 至 111 年柴油小貨車各期別車輛數比較圖 | 2-19 |
| 圖 2.3-5 | 106 至 111 年柴油大客車各期別車輛數比較圖 | 2-20 |
| 圖 2.3-6 | 106 至 111 年柴油大貨車各期別車輛數比較圖 | 2-20 |
| 圖 2.3-7 | 106 至 111 年柴油特種車各期別車輛數比較圖 | 2-21 |
| 圖 4.1.1-1 | 使用中車輛排煙管制工作流程圖 | 4-1 |
| 圖 4.1.1-2 | 移動污染源違反空氣污染防治法罰鍰流程圖 | 4-2 |
| 圖 4.1.4-1 | 柴油車排煙檢測流程圖 | 4-7 |
| 圖 4.1.4-2 | 不透光率試驗過程圖 | 4-15 |
| 圖 4.2.1-1 | 動力計檢測車種分佈圖 | 4-19 |
| 圖 4.2.1-2 | 動力計檢測排氣量分佈圖 | 4-20 |
| 圖 4.2.1-3 | 動力計檢測環保期別分佈圖 | 4-21 |
| 圖 4.2.1-4 | 動力計檢測車齡分佈圖 | 4-22 |
| 圖 4.2.1-5 | 動力計檢測車輛來源分佈圖 | 4-23 |
| 圖 4.2.2-1 | 動力計檢測車輛車種不合格率暨不透光率分佈表 | 4-30 |
| 圖 4.2.2-2 | 動力計檢測車輛排氣量不合格率暨不透光率分佈表 | 4-31 |
| 圖 4.2.2-3 | 動力計檢測車輛期別不合格率暨不透光率分佈表 | 4-32 |
| 圖 4.2.2-4 | 動力計檢測車輛車齡不合格率暨不透光率分佈表 | 4-33 |
| 圖 4.2.2-5 | 動力計檢測車輛來源不合格率暨不透光率分佈表 | 4-34 |
| 圖 4.2.3-1 | 全負載 100%測試實測馬力/最大馬力比 | 4-38 |
| 圖 4.3-1 | 目視判煙作業照片 | 4-41 |
| 圖 4.4-1 | 柴油車路邊攔車排氣檢驗作業流程圖 | 4-44 |
| 圖 4.4.1-1 | 路邊攔檢作業照片 | 4-48 |
| 圖 4.4.2-1 | 站外路邊排煙篩選作業照片 | 4-50 |
| 圖 4.5.1-1 | 柴油車油品含硫量取樣檢測流程圖 | 4-56 |
| 圖 4.5.2-1 | 車輛油品篩選現場紀錄表 | 4-62 |
| 圖 4.5.2-2 | 各項油品檢查、抽驗相關工作執行現況 | 4-63 |
| 圖 4.6-1 | 柴油車 SCR 系統稽查作業流程圖 | 4-65 |
| 圖 4.6-2 | 柴油車 SCR 稽查情形 | 4-70 |
| 圖 5.1-1 | 在職教育訓練辦理照片 | 5-3 |

| | | |
|------------|--------------------------------|------|
| 圖 5.2.1-1 | 品保車無負載不透光率品質管控圖 | 5-7 |
| 圖 5.2.1-2 | 品保車全負載 100%馬力值品質管控圖 | 5-7 |
| 圖 5.2.2-1 | 檢測人員不透光率能力試驗比對結果(第一次) | 5-9 |
| 圖 5.2.2-2 | 檢測人員不透光率能力試驗比對結果(第二次) | 5-9 |
| 圖 5.2.2-3 | 檢測人員不透光率能力試驗比對結果(第三次) | 5-10 |
| 圖 5.2.2-4 | 檢測人員不透光率能力試驗比對結果(第四次) | 5-10 |
| 圖 5.2.2-5 | 各種型式轉速計比對結果(第一次) | 5-11 |
| 圖 5.2.2-6 | 各種型式轉速計比對結果(第二次) | 5-12 |
| 圖 5.2.2-7 | 各種型式轉速計比對結果(第三次) | 5-13 |
| 圖 5.2.2-8 | 各種型式轉速計比對結果(第四次) | 5-14 |
| 圖 5.2.2-9 | 不透光率煙度計比對結果(第一次) | 5-12 |
| 圖 5.2.2-10 | 不透光率煙度計比對結果(第二次) | 5-12 |
| 圖 5.2.3-1 | 雲嘉嘉南比對規劃流程圖 | 5-14 |
| 圖 5.2.3-2 | 雲嘉嘉南 112 年度第一次比對測試結果比較圖 | 5-19 |
| 圖 5.2.3-3 | 雲嘉嘉南 112 年度第二次比對測試結果比較圖 | 5-19 |
| 圖 5.3.1-1 | 雲嘉南聯合稽查執行現況 | 5-28 |
| 圖 5.3.2-1 | 跨縣市聯合稽查執行現況 | 5-31 |
| 圖 5.4-1 | 扭力計多點校正流程圖 | 5-34 |
| 圖 5.4-2 | 高幅扭力計多點校正畫面 | 5-35 |
| 圖 5.4-3 | 高幅扭力計多點校正電子記錄 | 5-35 |
| 圖 5.5.1-1 | 內部稽核辦理現況 | 5-38 |
| 圖 5.5.1-2 | 外部稽核辦理現況 | 5-39 |
| 圖 6.1-1 | 六輕工業區歷年執行成果比較圖 | 6-5 |
| 圖 6.1-2 | 六輕工業區路攔現場照 | 6-6 |
| 圖 6.2.1-1 | 西螺果菜市場內空氣品質粒狀污染物監測平均值趨勢圖第一點 .. | 6-21 |
| 圖 6.2.1-2 | 西螺果菜市場內空氣品質粒狀污染物監測平均值趨勢圖第二點 .. | 6-22 |
| 圖 6.2.1-3 | 西螺果菜市場執行聯合稽查成果照片 | 6-33 |
| 圖 6.2.1-4 | 西螺果菜市場微型偵測器維護保養照片 | 6-34 |
| 圖 6.2.1-5 | 固定式車牌辨識系統成果 | 6-35 |
| 圖 6.3.2-1 | 自主管理標章樣式 | 6-46 |
| 圖 6.4-1 | 岸電巡查作業照片 | 6-61 |
| 圖 6.4-2 | 船舶油品抽驗作業照片 | 6-62 |
| 圖 7.2-1 | 停車怠速熄火宣導單張及宣導現況 | 7-4 |
| 圖 7.3-1 | 空氣品質惡化通報與等級 | 7-6 |

| | | |
|---------|-------------------------|------|
| 圖 7.3-2 | 空氣品質不良配合應變照片 | 7-10 |
| 圖 7.5-1 | 柴油車排放煙度儀器檢查人員合格證書 | 7-19 |
| 圖 7.5-2 | 現場評鑑情形 | 7-20 |

第一章 專案緣起及目的

台灣地區近年來由於交通工具遞增，交通流量不斷提高，其所排放之空氣污染物倍速增加，依交通部 112 年 11 月底統計，雲林縣機車有 436,657 輛，汽車數量有 259,769 輛，柴油車登記總數約有 36,848 輛，加上境內交流道往來車輛數相當可觀，其造成之空氣污染已日趨嚴重，應積極實施一個可行的管制計畫以有效管制汽機車、柴油車所造成的污染。

在柴油車污染管制方面應落實柴油車排煙檢測站之操作維護管理、建立高污染及老舊車籍資料庫提高高污染車輛到檢率、保養檢驗制度、加強路邊攔查、宣導活動等。經由這些措施之配合，以達到督促車輛使用人加強車輛保養維修管理，與教育車輛駕駛人正確之操作觀念，進而減低車輛廢氣排放之污染，有效改善空氣品質。

目前在雲林縣轄內空氣品質維護區自主管理上有「經濟部工業局雲林離島式基礎工業區」(六輕)及「經濟部工業局雲林科技工業區」兩大工業區，其針對進出的柴油車輛要求出廠超過 5 年取得 1 年內檢驗合格紀錄者，始得進出該工業區；另外，針對全省最大果菜市場集散地-西螺果菜市場，也將持續透過西螺果菜市場進出車輛管理自治條例進行管制，以維護空氣品質。

柴油車管制部份，早期環保單位對於排放黑煙之車輛是以目測判煙來取締、告發，由於其科學性、客觀性遭到柴油車業者質疑，因此逐漸購置排煙檢測儀器，以儀器檢測結果來作為取締、告發之依據，讓受檢車輛在動力計上模擬道路行駛的負載狀況，以「柴油汽車排氣煙度試驗方法及程序」來檢測其排煙污染度，並運用電腦自動化控制技術使檢測作業公平公正公開，以建立檢測公信力。再則架構全國各縣市的檢測網，規劃

柴油車排煙定期檢驗制度，將柴油車排放黑煙污染做一完善且有制度的管制。

現行「交通工具空氣污染物排放標準」第五條規定之柴油車四期排放標準，因考量歐洲四期排放標準及配合國際車輛管制趨勢，將我國柴油車四期排放標準實施日期提前至 95 年 10 月 1 日實施，儀器測定黑煙污染度自第三期排放標準之 35% 加嚴為 30%。環保署亦於 98 年 7 月 29 日公告加嚴車用汽柴油成分管制標準，更於 98 年 10 月底發布柴油車第 5 期排放標準，透過油品及排放標準雙管齊下，已大幅減少柴油車排放污染，同時改善了環境空氣品質。

環保署考量車用油品品質的改善，除為符合新引擎技術車輛的需求外，對使用中車輛同樣具有污染減量效果，是該署改善車輛排放污染的重要管制措施。因此環保署近年來積極協調國內兩家油品製造廠，持續提升車用油品品質，以改善環境空氣品質。該署已於 98 年 7 月 29 日公告加嚴車用汽柴油成分管制標準，將車用柴油的硫含量降至 10 mg/kg，領先亞洲其他國家。而依據測試資料顯示，將硫含量降至 10 mg/kg，將可減少車輛排放 CO、HC 及 NO_x 等空氣污染物減量成效最高可達 2%、16% 及 13%，另針於硫氧化物及粒狀污染物等亦有減量效果。

另外環保署也於 98 年 10 月底發布柴油車第 5 期排放管制標準（交通工具空氣污染物排放標準第五條），黑煙污染度之排放標準由 25% 污染度加嚴至 15% 污染度；並參考歐盟 EURO 5 規定，強制規定所有車輛均須加裝車上診斷系統（OBD）。新標準實施日期自民國 101 年 1 月 1 日起，與歐盟 EURO 5 法規全面實施日期同步。

104 年 1 月 1 日起，出廠之新五期車輛，改以「柴油汽車黑煙排放不透光率檢測方法及程序」為其唯一標準檢測方法，故檢測結果即為處分依據，所出具之測試報告中並註明：「104

年 1 月 1 日起出廠車輛，採不透光率(m^{-1})之測定方法，依「柴油汽車黑煙排放不透光率檢測方法及程序」實施。

若受檢車輛為 103 年 12 月 31 日以前出廠車輛且經「柴油汽車黑煙排放不透光率檢測方法及程序」檢測不合格時，應主動告知車主可自行決定是否以「柴油汽車排氣煙度試驗方法及程序」測試程序進行複測，並以其檢驗結果為最終測試結果。

自 109 年 10 月 1 日起配合環保署修正公告「柴油汽車黑煙排放不透光率檢測方法及程序」簡化柴油車檢驗方式及檢測流程並縮短檢驗時間，並以其檢驗結果為最終測試結果，檢測不合格車輛不再進行「柴油汽車排氣煙度試驗方法及程序」複測。

一般車主對車輛日常保養多不重視，有必要以法規強制要求車主，使對其所有之車輛進行保養調修，控制使用中車輛的排放能符合標準。為有效改善柴油車排煙所產生之空氣污染，雲林縣環境保護局特針對使用中之柴油車採取嚴格管制策略，除加強路邊稽查取締外，並積極推動排煙檢測站檢驗工作，使車主能時常注意愛車排煙狀況，且於檢測不合格時能加以調修改善，如此，可協助改善雲林縣空氣品質。

雲林縣環境保護局多年以來執行汽柴油車稽查管制頗具成效，於 90 年 8 月行政院環境保護署補助完成柴油車檢測站設置，並開始針對柴油車進行檢測業務。透過以底盤動力計模擬車輛在路面行駛的狀況，使車輛測試時，不致因天候之變化、人為之誤差及環境之突發狀況而影響測試結果之準確性，積極的直接提供環保單位判斷使用中車輛性能之具體數據，做為未來施政之參考。

本計畫執行目標主要有十項：

- (一) 維護空氣品質維護區設置之車牌辨識系統 1 套及周邊設備維護，依空氣品質維護區或緊急應變區管制等需求，用於離島式基礎工業區(六輕)及雲林科技工業區等已公告或規劃評估中之空氣品質維護區車牌辨識作業使用。

- (二) 持續推動六輕工業區柴油車進出車輛取得自主管理標章，落實各項稽查管制及推動空氣品質維護區劃設作業。
- (三) 推動麥寮工業港成為空氣品質維護區並進行管制作業，調查遠洋及港區內作業船舶使用狀況、環保車隊使用狀況調查及港區排放減量計算等。
- (四) 持續落實雲林科技工業區空氣品質維護區管制作為。
- (五) 執行西螺果菜市場進出車輛管理自治條例各項稽查與管制作為。
- (六) 更新或維護柴油車排煙檢測站之操作軟體，提供自主管理與代驗外縣市通知免費檢測服務，維持檢測站財團法人全國認證基金會(TAF)認證，確保檢測品質。
- (七) 辦理目測判煙篩選高污染或遭民眾檢舉有污染之虞柴油車通知到檢，及於各路段辦理路檢排煙與場站稽查工作，以督促高污染車輛進行改善。
- (八) 加強抽驗柴油車油箱與加油站或油庫油品篩選與油品硫含量作業，確保加油站提供合法油品給民眾車輛使用。
- (九) 推動客、貨運業車輛參加保檢合一與自主檢測，協助民眾了解車輛排煙狀況，並納入校車自主管理，推動校車各項宣導、管制與檢測作業。
- (十) 協助辦理空氣品質嚴重惡化緊急防制辦法各級預警與嚴重惡化之柴油車污染管制相關作為，並配合提報相關執行成果。

112 年計畫執行期程為 112 年 1 月 1 日至 112 年 12 月 31 日止，計畫執行經費共計為新台幣 1,492 萬元整，實際預定進度及查核點說明彙整於表 1.1-1。

表 1.1-1 本計畫實際預定進度及查核點說明

| 契約書之預定進度累積百分比 (%) | | 100 | | | 實際執行進度 (%) | 105.6 | |
|-------------------------------|----------|-----------|----|----|---------------|---------|----------|
| 工作內容項目 | 實際執行情形 | 差異分析 (打√) | | | 落後原因 | 困難檢討及對策 | 預計改善完成日期 |
| | | 符合 | 落後 | 超前 | | | |
| 1 六輕柴油車排煙篩選 | 425 輛次 | √ | | | | | |
| 2 六輕柴油車攔檢 | 82 輛次 | √ | | | | | |
| 3 六輕工業區協商、資料比對、解析與排放量估算等 | 逐月辦理完成 | √ | | | | | |
| 4 西螺果菜市場自治條例推動、協商聯繫會議、電子看板維護等 | 逐月辦理完成 | √ | | | | | |
| 5 維護微型感測器及顯示看板 | 逐月辦理完成 | √ | | | | | |
| 6 西螺果菜市場柴油車攔查 | 24 場次 | √ | | | | | |
| 7 西螺果菜市場便民服務檢測 | 24 場次 | √ | | | | | |
| 8 寄發西螺果菜市場進出車輛到檢通知 | 598 輛次 | | | | | | |
| 9 柴油車排煙檢測站黑煙檢測 | 3,974 輛次 | √ | | | | | |
| 10 站外柴油車排煙稽查篩選 | 645 輛次 | √ | | | | | |
| 11 站外柴油車排煙路檢或場站黑煙檢測 | 237 輛次 | √ | | | | | |
| 12 車輛油品檢查 | 2,376 輛次 | √ | | | | | |
| 13 柴油油品硫含量送驗(含船舶) | 25 件 | √ | | | | | |
| 14 老舊通知關懷免費檢測至少 800 輛次以上 | 857 輛次 | √ | | | | | |

| 契約書之預定進度累積百分比 (%) | | 100 | | | 實際執行進度 (%) | 105.6 | |
|--|----------|----------|----|----|---------------|---------|----------|
| 工作內容項目 | 實際執行情形 | 差異分析(打√) | | | 落後原因 | 困難檢討及對策 | 預計改善完成日期 |
| | | 符合 | 落後 | 超前 | | | |
| 15 麥寮工業港管制及空氣品質維護區推動 | 逐月辦理完成 | √ | | | | | |
| 16 執行柴油車自主管理(含學校校車)與保檢合一各項作業 | 逐月辦理完成 | √ | | | | | |
| 17 目測高污染柴油車通知到檢 | 211 輛次 | √ | | | | | |
| 18 雲嘉嘉南高與鄰近縣市聯合稽查 | 3 場次 | √ | | | | | |
| 19 雲林科技工業區空品區自主管理及建立「雲林縣智慧化整合空氣品質維護區移動污染源動態資訊」管理 | 逐月辦理完成 | √ | | | | | |
| 20 維護雲科工業區固定式車牌辨識系統及設備 | 逐月辦理完成 | √ | | | | | |
| 21 寄發未符合進出雲科工空品區車輛到檢通知(依固定式車辦通知作業) | 530 輛次 | √ | | | | | |
| 22 停車熄火之稽查宣導 | 1,063 輛次 | √ | | | | | |
| 23 大客貨運車隊用油追蹤 | 逐月辦理完成 | √ | | | | | |
| 24 民眾檢舉烏賊車處理 | 逐月辦理完成 | √ | | | | | |
| 25 檢測站操作維護管理 | 逐月辦理完成 | √ | | | | | |

| 契約書之預定進度累積百分比 (%) | | 100 | | | 實際執行進度 (%) | 105.6 | |
|-------------------------------------|--------|-----------|----|---------|---------------|-------------|--------------|
| 工作內容項目 | 實際執行情形 | 差異分析 (打√) | | | 落後原因 | 困難檢討及 對策 | 預計改善完 成日期 |
| | | 符合 | 落後 | 超前 | | | |
| 26 品保車輛維護、保養、稅金及品保測試 | 逐月辦理完成 | √ | | | | | |
| 27 定期維護保養檢測站內之相關儀器設備，檢校工作及扭力多點校正等 | 逐月辦理完成 | √ | | | | | |
| 28 柴動站油漆粉刷、檢測區之(止滑金鋼砂油漆)地板更新與綠美化維護 | 逐月辦理完成 | √ | | | | | |
| 29 維護檢測軟體、檢測站事務機器與休息室相關設施、錄影系統維護管理等 | 逐月辦理完成 | √ | | | | | |
| 30 人員年度教育訓練相關作業 | 逐月辦理完成 | √ | | | | | |
| 31 TAF 系統維持 | 逐月辦理完成 | √ | | | | | |
| 32 空品不良季節，配合應變進駐與執行緊急應變作業、成果提報與待命等 | 逐月辦理完成 | √ | | | | | |
| 33 實驗室稽核(含內、外部稽核各一場次) | 2 場次 | √ | | | | | |
| 34 輔導本縣認證保養廠，至少 1 家取得環保局授權核發自主管理標章 | 逐月辦理完成 | √ | | | | | |
| 查核點 | 預定完成時間 | | | 查核點內容說明 | | | |

112 年度雲林縣柴油車排煙檢測暨空氣品質維護區管制計畫

| 契約書之預定進度累積百分比 (%) | | 100 | | | 實際執行進度 (%) | 105.6 | |
|----------------------|------------------------------|---|----|----|---------------|---------|----------|
| 工作內容項目 | 實際執行情形 | 差異分析 (打√) | | | 落後原因 | 困難檢討及對策 | 預計改善完成日期 |
| | | 符合 | 落後 | 超前 | | | |
| 第一次工作報告 | 履約起始日起 3 個月內，期滿次日起 7 日內 | 於履約起始日起滿 3 個月內完成第一期款工作量，並於期滿次日起 7 日內提出第一次工作報告 | | | | | |
| 期中報告 | 履約起始日起 6 個月內，期滿次日起 7 日內 | 於履約起始日起滿 3 個月內完成第二期款工作量，並於期滿次日起 7 日內提出期中報告 | | | | | |
| 期末報告 | 111 年 12 月 31 日以前，期滿次日起 7 日內 | 於履約期滿日前完成所有工作項目，並於期滿次日起 7 日內提出期末報告 | | | | | |

第二章 背景資料分析

2.1 環境背景說明

一、人口分布及地形

本縣人口數自 90 年 743,292 人逐年下降到 112 年 11 月底的 659,841 人(詳表 2.1-1)，共計減少 83,451 人，下降比例為 11.2%。設籍男性人口數為 340,295 人，佔 51.6%；女性人口數為 319,546 人，佔 48.4%。人口密度每平方公里為 511.2 人，每戶平均人口數為 2.67 人，本縣各鄉鎮中人口數以斗六市第一(108,146 人)佔比 16.4%最多，其次則為虎尾鎮(70,361 人)佔比 10.7%及麥寮鄉(49,497 人)佔比 7.5%；褒忠鄉人口數最少，僅 11,901 人。

整體而言，雲林縣人口數呈緩慢減少趨勢，因此也相對降低未來環境急劇惡化之負荷，但因人口外流及城鄉差距增大問題，也造成本縣較偏遠地區之稽查上之困難。

雲林縣位於台灣地區西方中南部，屬台灣地區最大平原(嘉南平原)之北端，東西長 50 公里，南北長 38 公里，土地總面積為 1,290.8326 平方公里，轄境內共分為二十個鄉鎮，除斗六市、古坑鄉及林內鄉靠近山地外，其餘十七個鄉鎮均係極為平坦之平原地區，沿海鄉鎮有麥寮、台西、四湖及口湖等四個鄉鎮。本縣的地勢，東部為山地，向西逐漸的平坦，形成有名的嘉南大平原，一直到達海邊。全縣除了古坑鄉、斗六市以及林內鄉三個鄉鎮靠近山區以外，其餘十七個鄉鎮

都是平原地區。地理形勢，以東端古坑鄉轄區內的草嶺為最高，海拔有一千七百七十公尺，然後向西逐漸傾斜，到外湖、樟湖一帶，只有海拔一千公尺左右；再往西走，則為林內鄉、斗六市的東端，有極小部份的丘陵地帶，這就是地理學家所說的「斗六丘陵」，平均高度在海拔二、三百公尺之間，越過這個丘陵，則形成平原狀態，也就是地理學家所指的「濁水溪沖積扇平原」。

境內的山脈都是屬於中央山脈玉山西山系。較主要的有石壁山，標高 1,649 公尺、大尖山標高 1,304 公尺，草嶺山山高 1,234 公尺、樟湖山標高 859 公尺，這些山都在古坑鄉境內。另有斗六的內林山，高 147 公尺。林內的坪頂山，高 322 公尺。極東為古坑鄉草嶺村，位於東經一百二十度四十三分；極西為口湖鄉外傘頂洲，位於東經一百二十度二十一分；極南也是口湖鄉外傘頂洲，位於北緯二十三度二十六分；北為麥寮鄉許厝寮，位於北緯二十三度四十九分五十六秒。中心位置是虎尾鎮，位於東經一百二十度二十五分二十七秒，北緯二十三度四十二分三十秒。

表 2.1-1 雲林縣各鄉鎮市人口數一覽表

| 鄉鎮市 | 戶數 | 人口數合計 | 男 | 女 |
|-----|---------|---------|---------|---------|
| 斗六市 | 40,755 | 108,146 | 53,374 | 54,772 |
| 虎尾鎮 | 26,874 | 70,361 | 35,360 | 35,001 |
| 麥寮鄉 | 15,614 | 49,497 | 24,469 | 25,028 |
| 西螺鎮 | 15,427 | 44,468 | 22,354 | 22,114 |
| 斗南鎮 | 16,555 | 43,235 | 21,896 | 21,339 |
| 北港鎮 | 16,114 | 37,540 | 19,359 | 18,181 |
| 古坑鄉 | 11,511 | 29,900 | 15,654 | 14,246 |
| 土庫鎮 | 9,740 | 27,532 | 14,339 | 13,193 |
| 莿桐鄉 | 9,491 | 27,395 | 14,255 | 13,140 |
| 口湖鄉 | 9,181 | 25,038 | 13,345 | 11,693 |
| 二崙鄉 | 8,936 | 24,862 | 13,304 | 11,558 |
| 元長鄉 | 8,983 | 23,417 | 12,820 | 10,597 |
| 崙背鄉 | 8,673 | 22,873 | 12,068 | 10,805 |
| 水林鄉 | 9,409 | 22,803 | 12,476 | 10,327 |
| 臺西鄉 | 8,374 | 21,785 | 11,644 | 10,141 |
| 四湖鄉 | 8,446 | 21,060 | 11,519 | 9,541 |
| 大埤鄉 | 6,640 | 17,942 | 9,501 | 8,441 |
| 林內鄉 | 6,064 | 16,669 | 8,732 | 7,937 |
| 東勢鄉 | 5,702 | 13,417 | 7,438 | 5,979 |
| 褒忠鄉 | 4,443 | 11,901 | 6,388 | 5,513 |
| 總計 | 246,932 | 659,841 | 340,295 | 319,546 |

參考來源：<https://household.yunlin.gov.tw/> 112年11月

二、交通

雲林縣交通主要動脈有國道 1 號、3 號高速公路、61 號南北向快速道路、78 號東西向快速道路、鐵路縱貫線、台 1、台 3、台 17、台 19 等四條省道、6 條縣道及其他鄉道聯絡縣內各地，本縣境內有高速公路及省道經過，均為南北向，是

與鄰縣往來的要道。西部濱海地區有省道濱海公路，自嘉義經口湖、四湖、台西、麥寮通往彰化，是西部沿海對外的主要路線。中部平原地區有國道高速公路及省道縱貫公路，都是南北方向，交通流量大。途經虎尾、斗南、北港，是本縣對外聯絡的主要道路。

東部丘陵地有台三線省道，傍山而築，由南投縣穿越清水溪的南雲大橋，經林內、斗六、古坑通往嘉義縣，是本縣丘陵地區對外聯絡要道；雲林縣目前以農業為主，另有麥寮六輕、八大工業區、中小企業服務中心等重大建設，故勞動階層所佔比例甚高，機車則為勞動階層之主要工具，大眾運輸工具以日統客運及台西客運為主。

近年來因小客車大量成長，平均行駛速率降低，使汽車 CO、HC 排放量大幅增加，對空氣品質有不利之影響。由於柴油車污染度較嚴重，因此首重柴油車檢測工作。

三、車輛分佈現況

根據交通部統計資料(表 2.1-2)，自民國 105 年底至民國 112 年 11 月底，近 8 年來雲林縣車輛數成長 5.6%，105 年至 106 年機車登記數呈負成長趨勢，107 年始恢復機車數成長，原因為環保單位全力推動二行程機車報廢及監理單位主動註銷非使用中之機車車籍數有關。

車輛總數目前以機車所佔比例最大，約佔 59.5%，其次為小客車，約佔 31.6%，大客車、大貨車、特種車及小貨車總數則佔全部車輛數 8.8%。112 年 11 月底各車種車輛數與 111 年底相較，**除大客車外其餘車種**皆微幅增加。

表 2.1-2 雲林縣歷年車輛登記數

| 車種 | 105 年底 | 106 年底 | 107 年底 | 108 年底 | 109 年底 | 110 年底 | 111 年底 | 112/ 11 |
|-----|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------|
| 大客車 | 644 | 655 | 627 | 593 | 589 | 578 | 624 | 612 |
| 大貨車 | 8,525 | 8,561 | 8,193 | 8,383 | 8,539 | 8,676 | 8,790 | 8,938 |
| 小客車 | 210,139 | 213,249 | 216,476 | 219,554 | 221,640 | 225,669 | 228,916 | 232,057 |
| 小貨車 | 46,947 | 47,821 | 48,753 | 49,489 | 50,284 | 51,121 | 52,182 | 52,794 |
| 特種車 | 2,031 | 2,043 | 2,059 | 2,047 | 2,097 | 2,142 | 2,171 | 2,216 |
| 機車 | 425,846 | 425,709 | 426,081 | 430,135 | 431,896 | 433,873 | 434,343 | 436,657 |
| 總計 | 694,132 | 698,038 | 702,009 | 710,201 | 715,045 | 722,059 | 727,026 | 733,274 |

資料來源：交通部統計查詢網(<http://www.motc.gov.tw/>)

2.2 法源依據

2.2.1 柴油車污染排放管制

一、空氣污染防制法(107.08.01)

- 第三十六條 移動污染源排放空氣污染物，應符合排放標準。
- 第三十七條 移動污染源使用人或所有人應維持其空氣污染防制設備之有效運作，並不得拆除或不得改裝非經中央主管機關認證之空氣污染防制設備。
- 第三十八條 汽車於一定場所、地點、氣候條件以怠速停車時，其怠速時間應符合中央主管機關之規定。
- 第三十九條 製造、進口、販賣或使用供移動污染源用之燃料，應符合中央主管機關所定燃料種類及成分之標準。但專供出口者，不在此限。
- 第四十五條 各級主管機關得於車(場)站、機場、道路、港區、水域或其他適當地點實施使用中移動污染源排放空氣污染物不定期檢驗或檢查，或通知有污染之虞交通工具於指定期限至指定地點接受檢驗。
- 第四十六條 使用中之汽車排放空氣污染物，經直轄市、縣(市)主管機關之檢查人員目測、目視或遙測不符合第三十六條第二項所定排放標準或中央主管機關公告之遙測篩選標準者，應於直轄市、縣(市)主管機關通知之期限內修復，並至指定地點接受檢驗。
- 第四十八條 各級主管機關得派員攜帶證明文件，檢查或鑑定公私場所或移動污染源空氣污染物排放狀況、空氣污染物收集設施、防制設施、監測設施或產製、儲存、使用之燃料成分、製造、進口、販賣含揮發性有機物化學製品成分，並令提供有關資料。
- 第六十六條 違反第三十六條第一項或第三十七條第一項規定者，處使用人或所有人新臺幣一千五百元以上六

萬元以下罰鍰，並通知限期改善，屆期仍未完成改善者，按次處罰前項罰鍰標準，由中央主管機關會同交通部定之。

- 第七十一條 規避、妨礙或拒絕依第四十八條第一項之檢查、鑑定或命令，或未依第四十八條第四項具備設施者，處公私場所新臺幣二十萬元以上一百萬元以下罰鍰；處移動污染源使用人或所有人新臺幣五千元以上十萬元以下罰鍰，並得按次處罰及強制執行檢查、鑑定。
- 第七十三條 違反第三十九條第一項、第二項或依第三項所定管理辦法者，處新臺幣十萬元以上一百萬元以下罰鍰，並通知限期改善，屆期未完成改善者，按次處罰。
- 第七十六條 違反第三十八條第二項所定辦法有關怠速停車限制之規定者，處汽車使用人或所有人新臺幣一千五百元以上六萬元以下罰鍰，並得令其改善；未改善者，得按次處罰至改善為止。
- 第七十九條 不依第四十五條第一項、第四十六條第一項、第二項規定檢驗，或經檢驗不符合排放標準者，處移動污染源使用人或所有人新臺幣一千五百元以上六萬元以下罰鍰，並通知限期改善，屆期未完成改善者，按次處罰。
- 第八十條 未依第四十四條第一項規定實施排放空氣污染物定期檢驗者，處汽車所有人新臺幣五百元以上一萬五千元以下罰鍰。

二、移動污染源違反空氣污染防治法裁罰準則

- 第三條：移動污染源使用人或所有人違反本法第三十六條第一項規定，排放空氣污染物超過排放標準，其罰鍰額度如下：

一、汽車：

(二) 小型車處新臺幣三千元以上一萬二千元以下：

- 1、排放氣狀污染物中僅有一種污染物超過排放標準，或排放粒狀污染物經儀器測定超過排放標準而未超過排

放標準一·五倍者，處新臺幣三千元。

2、排放氣狀污染物中有二種污染物超過排放標準但未皆超過排放標準一·五倍，或排放粒狀污染物經儀器測定超過排放標準一·五倍而未超過排放標準二倍者，處新臺幣六千元。

3、排放氣狀污染物中有二種污染物超過排放標準且均超過排放標準一·五倍，或排放粒狀污染物經儀器測定超過排放標準二倍者，處新臺幣一萬二千元。

(三) 大型車處新臺幣五千元以上二萬元以下：

1、排放粒狀污染物經儀器測定超過排放標準而未超過排放標準一·五倍者，處新臺幣五千元。

2、排放粒狀污染物經儀器測定超過排放標準一·五倍而未超過排放標準二倍者，處新臺幣一萬元。

3、排放粒狀污染物經儀器測定超過排放標準二倍者，處新臺幣二萬元。

二、船舶：

(一) 總噸位未滿一百總噸者，處新臺幣一萬元。

(二) 總噸位一百總噸以上未滿一千總噸者，處新臺幣二萬元。

(三) 總噸位一千總噸以上未滿一萬總噸者，處新臺幣四萬元。

(四) 總噸位一萬總噸以上者，處新臺幣六萬元。

●第六條：違反本法第三十九條第一項規定，使用供移動污染源用之燃料不符成分管制標準，其罰鍰額度如下：

二、小型車：

- (一) 僅一項超過成分管制標準者，處新臺幣一萬元。
- (二) 有二項超過成分管制標準者，處新臺幣二萬元。
- (三) 有三項以上超過成分管制標準者，處新臺幣四萬元。

三、大型車：

- (一) 僅一項超過成分管制標準者，處新臺幣一萬五千元。
- (二) 有二項超過成分管制標準者，處新臺幣三萬元。
- (三) 有三項以上超過成分管制標準者，處新臺幣六萬元。

四、船舶：

- (一) 超過成分管制標準而未超過成分管制標準二倍者，處新臺幣五萬元。
- (二) 超過成分管制標準二倍者，處新臺幣十萬元。

- 第八條：移動污染源使用人或所有人未依本法第四十五條第一項、第四十六條主管機關通知之期限，至指定地點接受檢驗者，其罰鍰額度如下：

- 一、機車：處新臺幣三千元。
- 二、小型車：處新臺幣一萬元。
- 三、大型車：處新臺幣六萬元。

- 第九條：移動污染源使用人或所有人規避、妨礙或拒絕依本法第四十八條第一項之檢查、鑑定或命令，其罰鍰額度如下：

二、小型車：

- (一) 規避、妨礙或拒絕排放空氣污染物檢測者，處新臺幣一萬元。
- (二) 規避、妨礙或拒絕使用之燃料成分抽測者，處新臺幣三

萬元。

三、大型車：

- (一) 規避、妨礙或拒絕排放空氣污染物檢測者，處新臺幣六萬元。
- (二) 規避、妨礙或拒絕使用之燃料成分抽測者，處新臺幣七萬五千元。

2.2.2 移動污染源空氣污染物排放標準(107.06.12)

- 第五條：柴油車儀器判定黑煙(黑煙不透光率 m^{-1} 及污染度%)排放標準如下

出廠日期為 82.06.30 前：2.8 m^{-1}

出廠日期為 82.07.01 後：1.6 m^{-1}

出廠日期為 88.07.01 後：1.2 m^{-1}

出廠日期為 95.10.01 後：1.0 m^{-1}

出廠日期為 101.1.01 後：0.6 m^{-1}

2.2.3 油品規定

一、空氣污染防治法

- 本法第三十九條(原三十六條)第一項規定：製造、進口、販賣或使用供交通工具用之燃料，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。但專供出口者，不在此限。
前項燃料製造者應取得中央主管機關核發之許可，其生產之燃料始得於國內販賣；進口者應取得中央主管機關核發之許可文件，

始得向石油業目的事業主管機關申請輸入同意文件。製造或進口者應對每批(船)次燃料進行成分及性能之檢驗分析，並作成紀錄，向中央主管機關申報。

- 第七十三條：違反第三十九條第一項、第二項或依第三項所定管理辦法者，處使用人新臺幣五千元以上十萬元以下罰鍰；處製造、販賣或進口者新臺幣十萬元以上一百萬元以下罰鍰，並通知限期改善，屆期未完成改善者，按日連續處罰。

二、車用汽柴油成分管制標準(109.03.20 修正)

- 第一條：本標準依空氣污染防制法第三十九條第三項規定訂定之。

- 第二條：四、硫含量：指汽柴油、船舶燃油及航空燃油中含硫及其化合物之總量。

九、十六烷指數：指柴油著火性能表示方法之一種，由密度及蒸餾溫度計算而得，計算方法依中華民國國家標準(CNS)12016 號或 12761 號規定。

十、多環芳香烴含量：指柴油中除單環芳香烴以外之總芳香烴含量。

十二、生質柴油：指以化石柴油摻配脂肪酸甲酯或直接使用未經摻配化石柴油之脂肪酸甲酯為燃料者。

十三、船舶燃油：指任何船舶引擎、鍋爐或其他燃燒設備所使用之燃料，包括海運輕柴油、海運重柴油、漁業動力用油及燃料油。

- 第四條：柴油(含生質柴油)成分管制標準如下：

二、中華民國 109 年 7 月 1 日起施行之柴油成分標準，如表 2.2-1 所示。

表 2.2-1 柴油成份標準表

| 項目 | 標準值 | 單位說明 |
|--|---------------|-------------------------|
| 硫含量 | 10 mg/kg, max | 硫含量最高成分小於 10 mg/kg |
| 十六烷指數 | 48,min | 最低指數(無單位)至少要大於 48 |
| 多環芳香 烴含量 | 8 %(m/m), max | 最高成分小於 8% m/m 為重量百分比 |
| 備註： 1.煉油廠製造之柴油應於一百零九年七月一日起符合本標準值，油料儲銷設備應於一百十年一月一日前完成換儲作業以符合本標準值。 2.進口之柴油應於一百零九年七月一日起符合本標準值。 3.軍用戰鬥車輛不在此限。 | | |

2.3 設籍車輛檢測納管現況

依據 112 年 11 月份嘉義區監理所提供之設籍本縣柴油車車籍資料，進行車齡統計分析，本縣柴油車輛數 36,848 輛，若以 5 年為一級距，則以車齡「25 年以上」所佔比例最高，有 22.9%，約每 5 台設籍車輛即有 1 台屬於「25 年以上」車，其次為車齡「5-10 年」車輛，佔比為 18.2%，總計 10 年以上老舊車輛約佔本縣車輛數 65.5%，如表 2.3-1。

另外，與環境部檢驗資料庫初步比對結果、本縣通知到檢及車辨作業列管等，全縣柴油車輛已掌握列管數量計有 13,122 輛，納管比例 35.6%，與 111 年度統計檢測納管率 34.8% 相較，增加約 0.8%，增加原因為納管車輛包括通知到檢、設置固定式車辨、推動自主管理標章及各縣市推動空維區管制之成效。納管比例以車齡「20-25 年」老 74.8% 最高、「25 年以上」車輛 47.9% 次之；10 年以上車輛以「10-15 年」檢測納管比例 33.1% 最低，10 年以上車輛檢測納管比率從 111 年度 46.6% 提高至 112 年度 48.8%，顯示在老舊車輛加強管制已具成效。

針對設籍車輛進行車輛期別與車種交叉比對分析，如表 2.3-2，目前設籍本縣車輛以五期車輛佔比 26.8% 最高，計有 9,873 輛，其次為三期車 7,041 輛之 19.1%。佔比的消長，顯示環境部推動的汰除一~三期大型車輛換新為較高期別柴油車之政策成效顯著。

現階段符合 1~3 期大型柴油車汰舊補助列管車輛數共有 4,865 輛，約佔本縣柴油車總數之 13.2%，該等車輛仍是未來高污染車輛管制重點。

表 2.3-1 雲林縣設籍柴油車輛車齡分布統計表

| 車齡 | 車輛數 (輛) | 車輛比例 | 已列管 車輛數(輛) | 納管比例 |
|---------|------------|-------|---------------|-------|
| 5 年以內 | 5,991 | 16.3% | 382 | 6.4% |
| 5-10 年 | 6,691 | 18.2% | 952 | 14.2% |
| 10-15 年 | 5,458 | 14.8% | 1,805 | 33.1% |
| 15-20 年 | 5,727 | 15.5% | 2,544 | 44.4% |
| 20-25 年 | 4,544 | 12.3% | 3,399 | 74.8% |
| 25 年以上 | 8,437 | 22.9% | 4,040 | 47.9% |
| 合計 | 36,848 | 100% | 13,122 | 35.6% |

表 2.3-2 雲林縣設籍柴油車期別與車種交叉比對分析

| 期別 | 大客車 | 大貨車 | 小客車 | 小貨車 | 總計 | 比例 |
|----|-----|-------|-------|--------|--------|--------|
| 一期 | 0 | 1,854 | 45 | 746 | 2,645 | 7.2% |
| 二期 | 6 | 1,498 | 230 | 5,180 | 6,914 | 18.8% |
| 三期 | 9 | 1,498 | 429 | 5,105 | 7,041 | 19.1% |
| 四期 | 124 | 1,118 | 1,866 | 2,124 | 5,232 | 14.2% |
| 五期 | 374 | 1,928 | 4,247 | 3,324 | 9,873 | 26.8% |
| 六期 | 92 | 1,764 | 763 | 2,524 | 5,143 | 14.0% |
| 總計 | 605 | 9,660 | 7,580 | 19,003 | 36,848 | 100.0% |

表 2.3-3 雲林縣設籍柴油車期別納管比率分析

| 期別 | 數量 | 比例 | 列管納管數 | 列管納管率 |
|----|--------|--------|--------|-------|
| 一期 | 2,645 | 7.2% | 1,602 | 60.6% |
| 二期 | 6,914 | 18.8% | 3,899 | 56.4% |
| 三期 | 7,041 | 19.1% | 3,962 | 56.3% |
| 四期 | 5,232 | 14.2% | 1,794 | 34.3% |
| 五期 | 9,873 | 26.8% | 1,589 | 16.1% |
| 六期 | 5,143 | 14.0% | 276 | 5.4% |
| 合計 | 36,848 | 100.0% | 13,122 | 35.6% |

表 2.3-4 雲林縣設籍柴油車期別與車種交叉比對分析

| 期別 | 大客車 | 大貨車 | 小客車 | 小貨車 | 特種車 | 小計 | 比例 |
|----|-----|-------|-------|--------|-------|--------|--------|
| 一期 | 0 | 1,814 | 45 | 746 | 40 | 2,645 | 7.2% |
| 二期 | 6 | 1,369 | 230 | 5,180 | 129 | 6,914 | 18.8% |
| 三期 | 9 | 1,168 | 429 | 5,105 | 330 | 7,041 | 19.1% |
| 四期 | 124 | 825 | 1,866 | 2,124 | 293 | 5,232 | 14.2% |
| 五期 | 374 | 1,305 | 4,247 | 3,324 | 623 | 9,873 | 26.8% |
| 六期 | 92 | 1,294 | 763 | 2,524 | 470 | 5,143 | 14.0% |
| 合計 | 605 | 7,775 | 7,580 | 19,003 | 1,885 | 36,848 | 100.0% |

註：本表以 112 年 11 月監理站車籍資料整理

表 2.3-5 雲林縣近六年設籍車輛期別與車種車輛交叉比對分析

| 車種別 | 環保期別 | 106 年 車輛數 | 107 年 車輛數 | 108 年 車輛數 | 109 年 車輛數 | 110 年 車輛數 | 111 年 車輛數 |
|------------|------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 汽油- 小客車 | 一期 | 5,348 | 4,898 | 3,973 | 2,659 | 2,183 | 1,779 |
| | 二期 | 36,842 | 31,219 | 26,492 | 20,966 | 17,539 | 14,513 |
| | 三期 | 75,737 | 71,707 | 69,644 | 64,830 | 60,783 | 56,099 |
| | 四期 | 37,448 | 38,886 | 39,774 | 40,597 | 41,626 | 42,193 |
| | 五期 | 49,764 | 58,637 | 70,421 | 69,210 | 73,566 | 75,318 |
| | 六期 | 0 | 0 | 0 | 10,882 | 19,893 | 27,883 |
| | 小計 | 205,139 | 205,347 | 210,304 | 209,144 | 215,590 | 217,785 |
| 汽油- 小貨車 | 一期 | 3,046 | 3,853 | 2,596 | 2,198 | 1,937 | 1,707 |
| | 二期 | 9,386 | 14,114 | 8,379 | 7,606 | 7,043 | 6,376 |
| | 三期 | 10,262 | 12,596 | 10,090 | 9,933 | 9,677 | 9,327 |
| | 四期 | 3,493 | 4,809 | 3,783 | 4,239 | 4,060 | 4,131 |
| | 五期 | 4,460 | 7,239 | 6,525 | 8,855 | 6,876 | 7,082 |
| | 六期 | 0 | 0 | 0 | 2,407 | 2,449 | 3,872 |
| | 小計 | 30,647 | 42,611 | 31,373 | 35,238 | 32,042 | 32,495 |
| 柴油- 小客車 | 一期 | 17 | 40 | 56 | 52 | 53 | 46 |
| | 二期 | 5 | 381 | 351 | 301 | 268 | 252 |
| | 三期 | 577 | 587 | 579 | 532 | 512 | 463 |
| | 四期 | 1,527 | 1,640 | 1,897 | 1,901 | 1,936 | 1,914 |
| | 五期 | 2,228 | 2,843 | 3,685 | 3,911 | 4,043 | 4,164 |
| | 六期 | 0 | 0 | 0 | 177 | 334 | 516 |
| | 小計 | 4,354 | 5,491 | 6,568 | 6,874 | 7,146 | 7,355 |
| 柴油- 小貨車 | 一期 | 1,641 | 1,410 | 1,288 | 1,086 | 972 | 873 |
| | 二期 | 7,502 | 7,189 | 6,640 | 6,217 | 5,906 | 5,526 |
| | 三期 | 4,516 | 4,667 | 4,809 | 5,010 | 5,079 | 5,100 |
| | 四期 | 1,870 | 1,815 | 1,749 | 1,870 | 1,958 | 2,052 |
| | 五期 | 2,570 | 2,790 | 2,917 | 2,962 | 3,103 | 3,219 |
| | 六期 | 0 | 0 | 0 | 782 | 1,383 | 2,004 |
| | 小計 | 18,099 | 17,871 | 17,403 | 17,927 | 18,401 | 18,774 |
| 柴油- 大客車 | 一期 | 4 | 0 | 2 | 4 | 1 | 0 |
| | 二期 | 6 | 0 | 9 | 9 | 10 | 10 |
| | 三期 | 198 | 111 | 83 | 56 | 19 | 10 |
| | 四期 | 340 | 409 | 256 | 238 | 214 | 208 |
| | 五期 | 316 | 313 | 307 | 323 | 334 | 350 |
| | 六期 | 0 | 0 | 0 | 27 | 40 | 68 |

| | | | | | | | |
|------------|----|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | 小計 | 864 | 833 | 657 | 657 | 618 | 646 |
| 柴油- 大貨車 | 一期 | 2,900 | 2,647 | 2,499 | 2,289 | 2,080 | 1,918 |
| | 二期 | 1,835 | 1,763 | 1,696 | 1,630 | 1,525 | 1,428 |
| | 三期 | 1,097 | 1,140 | 1,184 | 1,197 | 1,189 | 1,192 |
| | 四期 | 718 | 797 | 740 | 760 | 794 | 806 |
| | 五期 | 778 | 1,027 | 1,286 | 1,220 | 1,239 | 1,285 |
| | 六期 | 0 | 0 | 0 | 425 | 733 | 1,079 |
| | 小計 | 7,328 | 7,374 | 7,405 | 7,521 | 7,560 | 7,708 |
| 柴油- 特種車 | 一期 | 174 | 134 | 114 | 90 | 63 | 48 |
| | 二期 | 291 | 279 | 244 | 217 | 192 | 144 |
| | 三期 | 379 | 389 | 405 | 397 | 373 | 348 |
| | 四期 | 400 | 339 | 271 | 285 | 291 | 292 |
| | 五期 | 443 | 497 | 551 | 578 | 592 | 619 |
| | 六期 | 0 | 0 | 0 | 175 | 291 | 406 |
| | 小計 | 1,687 | 1,638 | 1,585 | 1,742 | 1,802 | 1,857 |
| 所有車 種 | 一期 | 13,130 | 12,982 | 10,528 | 8,378 | 7,289 | 6,371 |
| | 二期 | 55,867 | 54,945 | 43,811 | 36,946 | 32,483 | 28,249 |
| | 三期 | 92,766 | 91,197 | 86,794 | 81,955 | 77,632 | 72,539 |
| | 四期 | 45,796 | 48,695 | 48,470 | 49,890 | 50,879 | 51,596 |
| | 五期 | 60,559 | 73,346 | 85,692 | 87,059 | 89,753 | 92,037 |
| | 六期 | 0 | 0 | 0 | 14,875 | 25,123 | 35,828 |
| | 總計 | 268,118 | 281,165 | 275,295 | 279,103 | 283,159 | 286,620 |

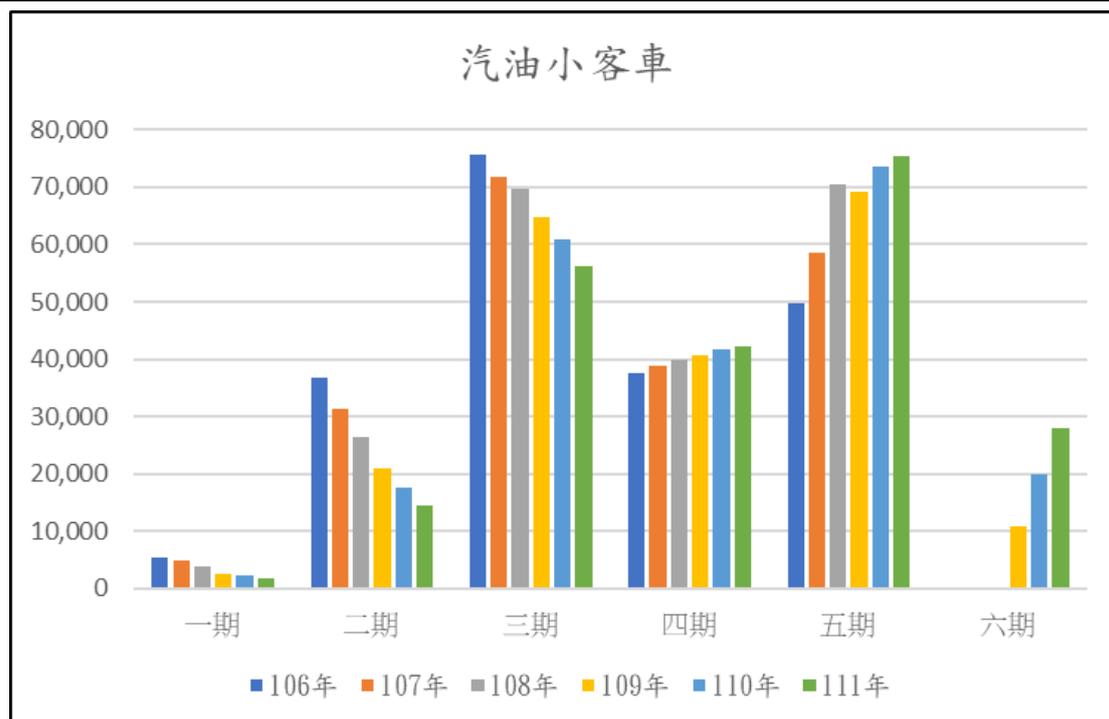


圖 2.3-1 106 至 111 年汽油小客車各期別車輛數比較圖

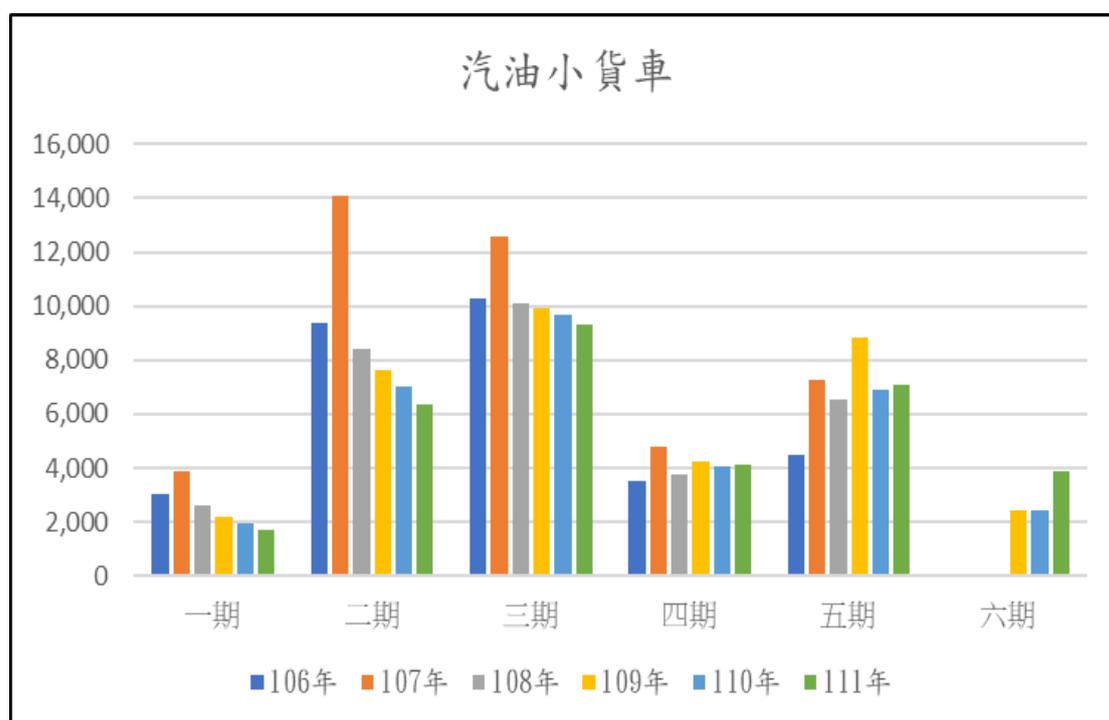


圖 2.3-2 106 至 111 年汽油小貨車各期別車輛數比較圖

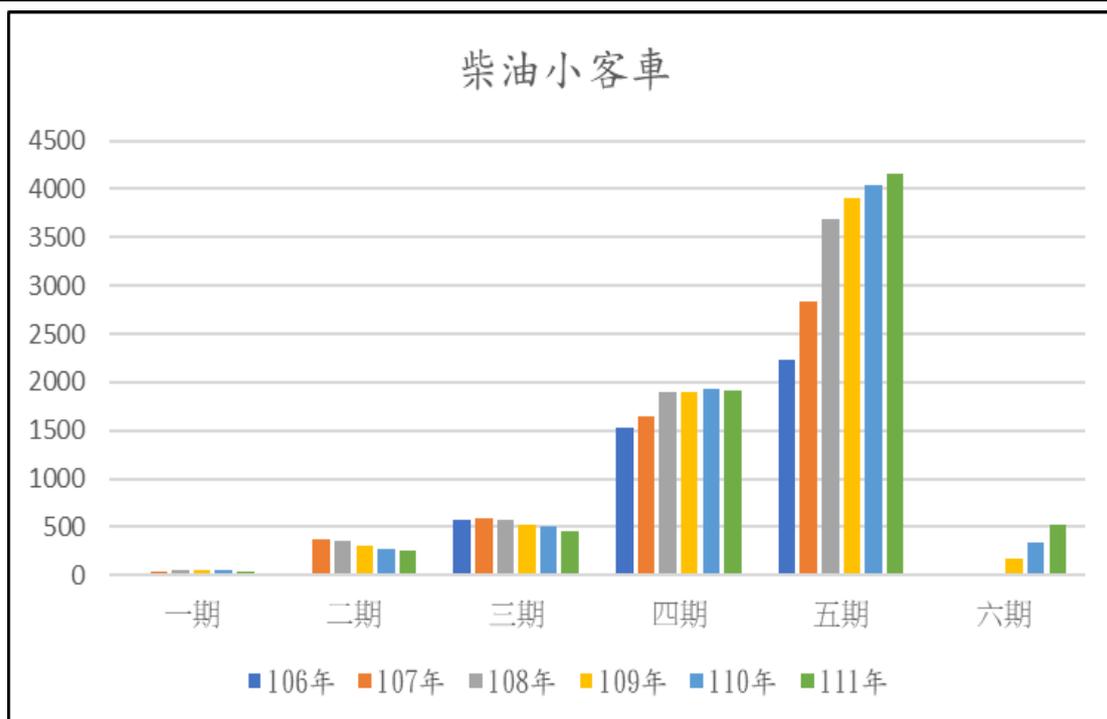


圖 2.3-3 106 至 111 年柴油小客車各期別車輛數比較圖

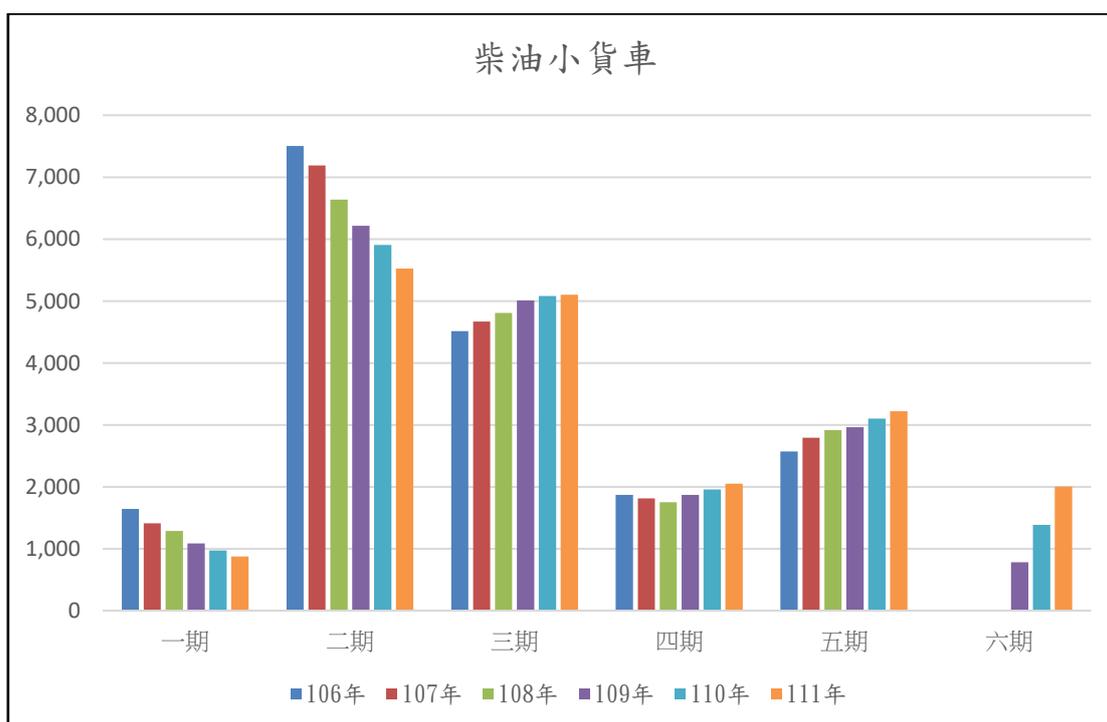


圖 2.3-4 106 至 111 年柴油小貨車各期別車輛數比較圖

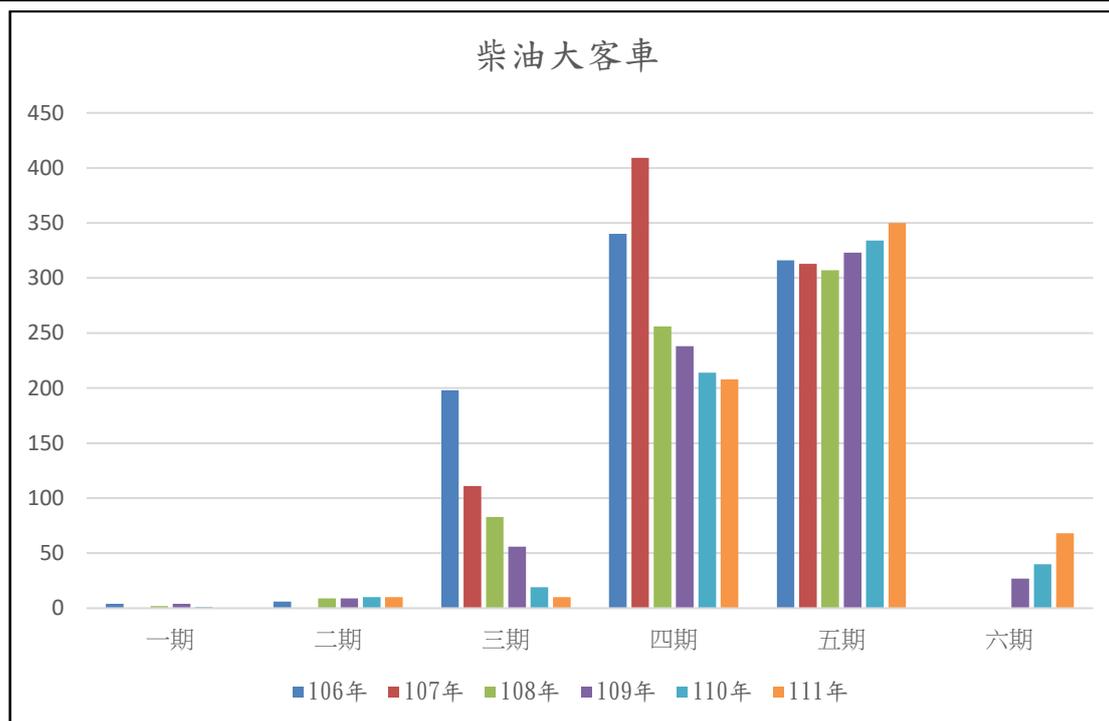


圖 2.3-5 106 至 111 年柴油大客車各期別車輛數比較圖

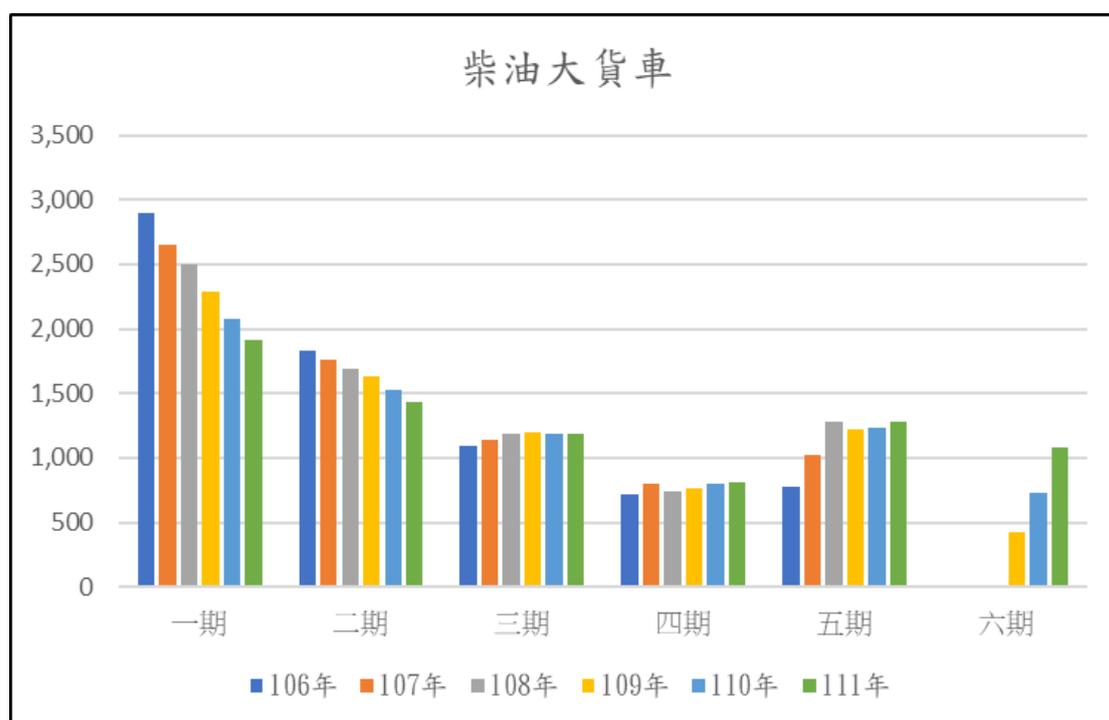


圖 2.3-6 106 至 111 年柴油大貨車各期別車輛數比較圖

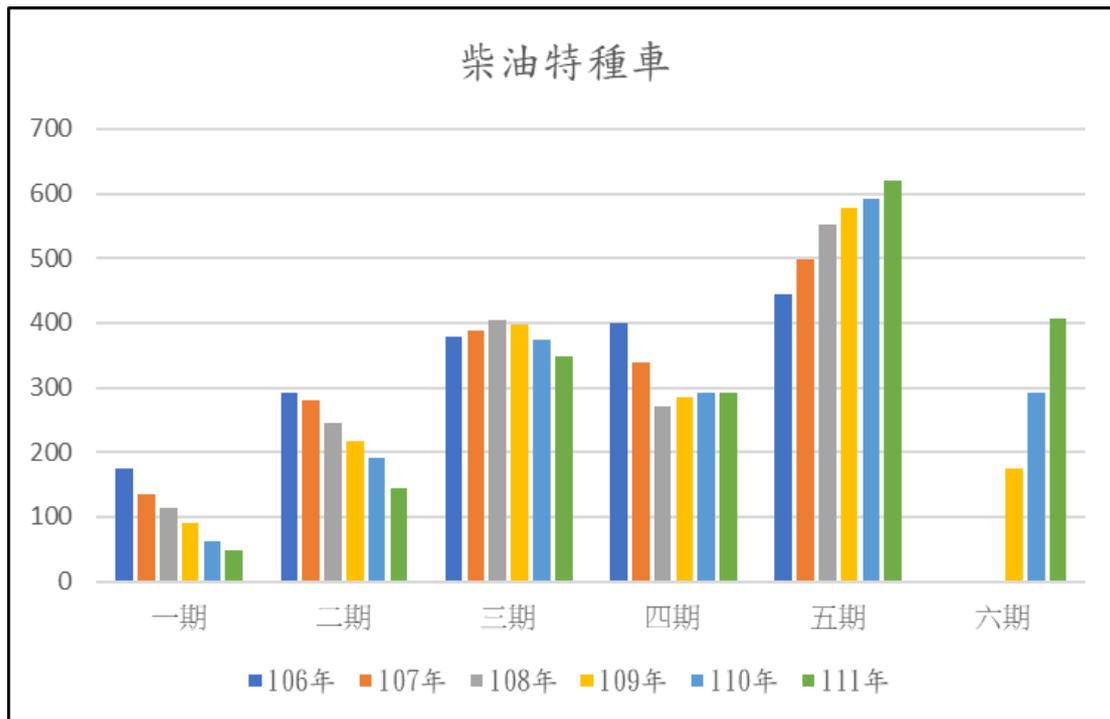


圖 2.3-7 106 至 111 年柴油特種車各期別車輛數比較圖

2.4 本計畫 109~111 年量化目標及特色成果比較

比較 109 年至 111 年各工作項目可量化之作業，109 至 111 年度計畫工作量均 100%完成工作進度，如表 2.4-1。

比較監理站提供本縣 109 至 111 三年度設籍柴油車數量分析，依 TEDS10.0(109 年)及 TEDS11.0(110 年及 111 年)排放係數、車種、環保期別及行駛里程數計算污染物排放量；111 年度柴油車總數量 36,340 輛，較 110 年度柴油車總數量 35,527 輛增加 813 輛；依 111 年與 110 年比較：PM10 減量 10.14 噸(年減約 3.4%)、PM2.5 減量 9.78 噸(年減約 3.8%)、SO_x 增量 0.02 噸(1.8%)、NO_x 減量 152.7 噸(年減約 4.6%) 及 NMHC 13.43 噸(年減約 5.1%)，車輛數及污染物排放量比較，如表 2.4-2。

109 年度成果特色主要為：109 年 3 月起對違反西螺果菜市場進場規定之柴油車告發處分；批次寄發從未到檢之老舊柴油車通知到檢；設置單紅單面字幕機做為環保宣導及跑馬燈顯示空品不良日警示文字；推動調修燃油系統示範運行測試作業；輔導保修廠取得環保署認證許可。

110 年度成果特色主要為：增設西螺果菜市場進場入口車辨資訊即時顯示系統；雲林科技工業區主要道路裝設三處(六套)雙向車道固定式 AI 車牌辨識系統，有效列管柴油車；召開劃設 2 處空氣品質維護區諮詢協商會議；獲評「110 年度柴油車污染管制(含柴動站)評鑑」特優」縣市；年度考評「110 年度 1~3 期大型柴油車申請燃油系統調修補助數量」全國第一多縣市。

111 年度成果特色主要為：劃設離島及雲科工 2 處空氣品質維護區；完成「農耕機具加裝濾煙器示運行作業」、「柴油車檢驗系統無紙化作業」、「三、四、五期柴油車調修前、後檢測分析作業」、「產官學合作 MOU 作業」及「口湖鄉清潔隊節能輔導成功經驗」；年度考評「111 年度 1~3 期大型柴油車申請燃油系統調修補助數量」全國第五多縣市。

109、110 及 111 年度特色成果比較如表 2.4-3。

表 2.4-1 109 至 111 三年度量化數量成果比較表

| 項次 | 工作項目與內容 | 109 年度 | | 110 年度 | | 111 年度 | |
|----|-----------------------|---------------|---------------|---------------|----------------|---------------|---------------|
| | | 目標數 | 完成數 | 目標數 | 完成數 | 目標數 | 完成數 |
| 1 | 六輕柴油車排煙篩選 | 400 輛次 | 402 輛次 | 400 輛次 | 427 輛次 | 400 輛次 | 421 輛次 |
| 2 | 六輕柴油車攔檢 | 80 輛次 | 82 輛次 | 80 輛次 | 85 輛次 | 80 輛次 | 82 輛次 |
| 3 | 目測高污染柴油車通知到檢 | 200 輛次 | 206 輛次 | 200 輛次 | 206 輛次 | 200 輛次 | 204 輛次 |
| 4 | 柴油車排煙檢測站黑煙檢測 | 2,800 輛次 | 3,694 輛次 | 2,800 輛次 | 3,664 輛次 | 2,800 輛次 | 4,203 輛次 |
| 5 | 站外柴油車排煙稽查篩選 | 550 輛次 | 561 輛次 | 550 輛次 | 603 輛次 | 550 輛次 | 612 輛次 |
| 6 | 站外柴油車排煙路檢或場站黑煙檢測 | 200 輛次 | 205 輛次 | 200 輛次 | 216 輛次 | 200 輛次 | 218 輛次 |
| 7 | 雲嘉南與鄰近縣市聯合稽查 | 3 場次 | 3 場次 | 3 場次 | 3 場次 | 3 場次 | 3 場次 |
| 8 | 停車熄火之稽查宣導 | 1,000 輛次 | 1,035 輛次 | 1,000 輛次 | 1,019 輛次 | 1,000 輛次 | 1,062 輛次 |
| 9 | 車輛油品檢查 | 2,000 輛次 | 2,291 輛次 | 2,000 輛次 | 2,210 輛次 | 2,000 輛次 | 2,513 輛次 |
| 10 | 柴油油品硫含量送驗(含船舶) | 25 件 | 25 件 | 25 件 | 25 件 | 25 件 | 25 件 |
| 11 | 空氣品質維護區宣導文宣 | 1,000 份 | 1,000 份 | 1,000 份 | 1,000 份 | --- | --- |
| 12 | 宣導品 | 300 份 | 300 份 | 300 份 | 300 份 | --- | --- |
| 13 | 空品不良應變日 | 1 式 | 1 式 (99 天) | 1 式 | 1 式 (120 天) | 1 式 | 1 式 (75 天) |
| 14 | 一至三期大型柴油車汰舊件 | 70 件 | 326 件 | --- | 915 件 | --- | 857 件 |
| 15 | 三期大型柴油車加裝濾煙器及燃油系統補助件 | 20 件 | 143 件 | --- | 648 件 | --- | 529 件 |
| 16 | 老舊通知關懷免費檢測至少 800 輛次以上 | 800 輛次 | 940 輛次 | 800 輛次 | 853 輛次 | 800 輛次 | 847 輛次 |
| 17 | 果菜市場便民服務檢測(每月 2 天) | 1 式 (22 天) | 1 式 (22 天) | 1 式 (24 天) | 1 式 (24 天) | 1 式 (20 天) | 1 式 (24 天) |
| 18 | 果菜市場巡查宣導至少 30 場次 | 1 式 (30 場) | 1 式 (30 場) | 1 式 (30 場) | 1 式 (35 場) | 1 式 (20 場) | 1 式 (22 場) |

表 2.4-2 109 至 111 三年度柴油車數量及污染物排放量比較表

| 類型 | 車輛數 (輛) | 依 109 年監理站車籍數計算之排放量(噸/年) | | | | |
|--------------------------|------------|--------------------------|-------------------|-----------------|-----------------|--------|
| | | PM ₁₀ | PM _{2.5} | SO _x | NO _x | NMHC |
| 柴油小客車 | 6,874 | 9.09 | 6.69 | 0.07 | 25.12 | 2.54 |
| 柴油小貨車 | 17,927 | 91.00 | 79.45 | 0.31 | 346.03 | 26.93 |
| 公車/客運車 | 657 | 13.58 | 10.66 | 0.16 | 201.14 | 9.06 |
| 大貨車 | 7,521 | 161.59 | 141.57 | 0.51 | 2,422.19 | 203.33 |
| 其他車種 | 1,742 | 29.16 | 24.73 | 0.15 | 450.01 | 39.21 |
| 小計(A) | 34,721 | 304.42 | 263.10 | 1.20 | 3,444.49 | 281.07 |
| 109 較 108 增 減數 | 1,103 | -13.85 | -13.39 | 0.01 | -170.61 | -17.50 |
| 類型 | 車輛數 (輛) | 依 110 年監理站車籍數計算之排放量(噸/年) | | | | |
| | | PM ₁₀ | PM _{2.5} | SO _x | NO _x | NMHC |
| 柴油小客車 | 7,146 | 9.14 | 6.69 | 0.09 | 23.82 | 2.45 |
| 柴油小貨車 | 18,401 | 95.45 | 83.33 | 0.27 | 374.10 | 24.06 |
| 公車/客運車 | 618 | 12.00 | 9.34 | 0.12 | 179.61 | 6.41 |
| 大貨車 | 7,560 | 174.74 | 152.07 | 0.58 | 2,601.52 | 215.77 |
| 其他車種 | 1,802 | 9.96 | 8.17 | 0.07 | 146.45 | 12.30 |
| 小計(B) | 35,527 | 301.28 | 259.61 | 1.14 | 3,325.50 | 260.99 |
| 110 較 109 增 減數(D=B-A) | 806 | -3.14 | -3.49 | -0.06 | -118.99 | -20.08 |
| 類型 | 車輛數 (輛) | 依 111 年監理站車籍數計算之排放量(噸/年) | | | | |
| | | PM ₁₀ | PM _{2.5} | SO _x | NO _x | NMHC |
| 柴油小客車 | 7,355 | 9.30 | 6.79 | 0.09 | 23.36 | 2.46 |
| 柴油小貨車 | 18,774 | 91.83 | 79.91 | 0.27 | 359.78 | 23.06 |
| 公車/客運車 | 646 | 11.73 | 9.05 | 0.12 | 164.78 | 5.56 |
| 大貨車 | 7,708 | 169.11 | 146.67 | 0.60 | 2495.25 | 206.14 |
| 其他車種 | 1,857 | 9.16 | 7.41 | 0.07 | 129.63 | 10.35 |
| 小計(C) | 36,340 | 291.14 | 249.83 | 1.16 | 3172.80 | 247.56 |
| 111 較 110 增 減數(E=C-B) | 813 | -10.14 | -9.78 | 0.02 | -152.7 | -13.43 |

註 1：109 年以臺灣空氣污染排放量 TEDS10.0 計算

註 2：110 及 111 年以臺灣空氣污染排放量 TEDS11.0 計算

表 2.4-3 108 至 111 年度特色成果比較

| 年/月 | 特色內容 |
|-----------|---|
| 108/01~12 | 西螺果菜市場聯合稽查進場車輛，優先管制拼裝蔬果運輸車及二行程機車進入市場內。 |
| 108/09 | 於西螺果菜市場設置第 2 套室內空氣品質監測顯示儀 |
| 108/09 | 完成檢測站入口處地坪整修作業。 |
| 108/09 | 完成 TAF 認證維持作業於 108 年 9 月 30 日取得認證證書(證書有效期間:108 年 10 月 24 日至 111 年 10 月 23 日止) |
| 108/10 | 推動雲林科技工業區廠商使用電動堆高機 |
| 108/11 | 開始執行西螺果菜市場柴油車預約檢測服務作業 |
| 108/12 | 麥寮港港勤船(18 艘)全數使用超級低硫柴油及船港時全面使用低壓岸電。 |
| 109/01 | 麥寮港全面啓用船舶減速查核系統(AIS) |
| 109/01 | 離島工業區(麥寮港)裝卸載機具全面電動化 |
| 109/03~12 | 1.109 年 3 月起對違反西螺果菜市場車輛管制規定者，實施告發處分作業 2.對西螺果菜市場「經常進出」之柴油車進行車輛焦點管制，符合進場管制率由 2 月初的 28.8%，提升至 12 月底時已達 56.6%。 |
| 109/03~09 | 批次寄發從未檢驗之老舊柴油車通知到檢作業 |
| 109/04 | 於西螺果菜市場統(左側車道)增設第 2 套固定式車牌辨識系統 |
| 109/04 | 完成檢測站屋頂鐵皮屋修繕 |
| 109/04 | 購置動力計備品一批 |
| 109/06 | 協助輔導本縣保修廠取得環保署認證許可保養廠，協助全國各縣市老舊柴油車進行調修燃油引擎系統 |
| 109/07 | 設置單紅單面字幕機做為環保宣導及跑馬燈顯示空品不良日警示文字 |
| 109/07~12 | 推動調修燃油系統示範運行測試作業；輔導保修廠取得環保署認證許可 |
| 109/10~11 | 依 109.8.27 「109 年度雲嘉南高屏空品區第 2 次交流協商會議」結論，鄰近縣市動力站協助雲林縣「西螺果菜市場」進行柴油車聯合檢驗服務；並於 10/19(嘉義縣)及 11/10(嘉義市)協助檢驗服務。 |
| 110/06 | 西螺果菜市場入口左右各一處車辨資訊即時顯示系統。 |
| 110/06 | 雲林科技工業區主要道路裝設三處(六套)雙向車道固定式 |

| | |
|--------|--|
| | AI 車牌辨識系統，有效列管柴油車。 |
| 110/08 | 辦理「劃設雲林縣轄內經濟部工業局雲林離島式基礎工業區及經濟部工業局雲林科技工業區為空氣品質維護區」諮詢協商會議 |
| 110/10 | 「110 年度柴油車污染管制(含柴動站)評鑑」經行政院環境保護署評定為「特優」縣市。 |
| 110/12 | 「110 年度 1~3 期大型柴油車申請燃油系統調修補助數量」全國第一多縣市。 |
| 111/04 | 完成三、四、五期柴油車調修前、後檢測分析作業 |
| 111/06 | 完成農耕機具加裝濾煙器示運行作業 |
| 111/06 | 完成柴油車檢驗系統無紙化建置作業 |
| 111/10 | 簽署有關雲林縣智慧化整合空維區空維區移動污染源動態資訊產官學合作備忘錄 |
| 111/10 | 完成 TAF 認證維持作業於 111 年 10 月 14 日取得認證證書(證書有效期間:111 年 10 月 24 日至 114 年 10 月 23 日止) |
| 111/12 | 環保署函文核定離島和雲科工劃設為空維區。 |
| 111/12 | 「111 年度 1~3 期大型柴油車申請燃油系統調修補助數量」全國第五多縣市。 |

第三章 計畫目標與工作內容

近年來柴油車管制在環保單位的努力下，已逐漸建立一套完整管理制度，對於柴油車的管制已略見成效，目前適用之空氣污染防治法令已於 107 年 8 月 1 日修正公布施行，對於移動性污染源的管制已再進一步擴充至營建施工機具、農用機具、船舶等柴油動力設備，可見空氣污染的改善已不再只是管制車輛的排煙污染及改善要求那麼狹義。目前在雲林縣轄內空氣品質維護區自主管理上有六輕工業區及雲林科技工業區兩大工業區，其針對進出的柴油車輛要求須有一年以上的合格檢測證明使得進出該工業區，為能於空品不良時進一步管制移動污染源且不侷限於交通車輛，依照空污法第 40 條規定，已劃設「雲林縣轄內經濟部工業局雲林離島式基礎工業區及經濟部工業局雲林科技工業區」為空氣品質維護區。

另外，針對全省最大果菜市場集散地-西螺果菜市場，持續透過「西螺果菜市場進出車輛管理自治條例」進行管制，以維護空氣品質。

3.1 計畫目標

- (一) 維護空氣品質維護區設置之車牌辨識系統 1 套及周邊設備維護，依空氣品質維護區或緊急應變區管制等需求，用於離島式基礎工業區(六輕)及雲林科技工業區等已公告或規劃評估中之空氣品質維護區車牌辨識作業使用。
- (二) 持續推動六輕工業區柴油車進出車輛取得自主管理標章，落實各

項稽查管制及推動空氣品質維護區劃設作業。

- (三) 推動麥寮工業港成為空氣品質維護區並進行管制作業，調查遠洋及港區內作業船舶使用狀況、環保車隊使用狀況調查及港區排放減量計算等。
- (四) 持續落實雲林科技工業區空氣品質維護區管制作為。
- (五) 執行西螺果菜市場進出車輛管理自治條例各項稽查與管制作為。
- (六) 更新或維護柴油車排煙檢測站之操作軟體，提供自主管理與代驗外縣市通知免費檢測服務，維持檢測站財團法人全國認證基金會(TAF)認證，確保檢測品質。
- (七) 辦理目測判煙篩選高污染或遭民眾檢舉有污染之虞柴油車通知到檢，及於各路段辦理路檢排煙與場站稽查工作，以督促高污染車輛進行改善。
- (八) 加強抽驗柴油車油箱與加油站或油庫油品篩選與油品硫含量作業，確保加油站提供合法油品給民眾車輛使用。
- (九) 推動客、貨運業車輛參加保檢合一與自主檢測，協助民眾了解車輛排煙狀況，並納入校車自主管理，推動校車各項宣導、管制與檢測作業。
- (十) 協助辦理空氣品質嚴重惡化緊急防制辦法各級預警與嚴重惡化之柴油車污染管制相關作為，並配合提報相關執行成果。

3.2 計畫工作項目內容

(一) 持續執行柴油車空氣品質維護區管制及自主管理，並推動空氣品質維護區劃設作業：

1、離島式基礎工業區(六輕工業區)空氣品質維護區管制：

- (1) 執行柴油車排煙稽查篩選 400 輛次、路邊攔檢煙度計檢測作業 80 輛次。
- (2) 配合辦理六輕工業區柴油車相關協商(管制)會議、協助查核與資料彙整等作業。
- (3) 定期彙整六輕管理單位提供之進出車輛明細並與環保署柴油車不定期檢驗系統進行比對，若有資格不符狀況，提供環保局查處。
- (4) 針對進場管制車輛之車籍與檢測資料等進行收集與解析，估算管制車輛之污染排放量，及提供後續管制對策建議。
- (5) 利用車牌辨識系統於工業區主要出入口位置篩選柴油車輛，做為各項稽查作業參考地點。
- (6) 有效管制六輕進出車輛，符合率達 99% 以上，並推動廠區內公務車及接送員工專車使用電動車(巴士)或參加自主管理。

2、執行西螺果菜市場進出車輛管理自治條例管制作業：

- (1) 落實自治條例進場車輛管制，提升柴油車進場符合率，並與相關單位協調相關業務。
- (2) 得標廠商於果菜市場維護 2 套車辨系統每週下載車

辨影像及資料，並審視不符自治條例進場規定之柴油車，提供環保局依規定進行相關管制。

- (3) 維護 2 套微型空氣品質監測器與顯示系統，並持續定期收集果菜市場內之 PM₁₀、PM_{2.5} 空氣污染物數據與分析。
- (4) 依『雲林縣西螺果菜市場進出車輛管理自治條例』針對拼裝車及柴油車，一年至少 20 場次稽巡查或聯合稽查(視現況機動增加)。
- (5) 依『雲林縣西螺果菜市場進出車輛管理自治條例』，每年至少 20 場次進場檢測服務。
- (6) 寄發進出西螺果菜市場柴油車需取得柴油車排煙檢測站一年內檢測合格證明通知至少 500 輛次。

3、雲林科技工業區空氣品質維護區自主管理：

- (1) 推動工業區內廠商與契約柴油車輛自主管理宣導與檢測相關工作並推動。
- (2) 針對工業區內廠商柴油車輛進出狀況進行攔查、檢測與查核作業。
- (3) 利用車牌辨識系統統計結果，評估路邊攔檢及目視判煙建議地點。
- (4) 維護雲科工業區 3 處(6 點次)固定式車牌辨識系統及設備運作。
- (5) 固定式車牌辨識系統比對進出空氣品質維護區之柴油車，寄發未符合空氣品質維護區管制車輛及措施者

通知到檢至少 500 輛次。

- (6) 協助落實本局「產官學合作備忘錄」建立「雲林縣智慧化整合空氣品質維護區移動污染源動態資訊」管理。

4、推動麥寮工業港成為空氣品質維護區並進行管制作業，調查遠洋及港區內作業船舶使用狀況、環保車隊使用狀況調查及港區排放減量計算等。

- (1) 針對港區船舶執行燃料硫含量抽驗作業(5 件)及目測判煙(30 艘次)。
- (2) 針對已建置完成之船舶減速進港查核系統使用狀況與查核結果進行資料蒐集或抽查，並彙整成果於期末報告中。
- (3) 每月不定期派員查核高壓岸電及低壓岸電使用狀況，推動增加高壓岸電使用量。

5、執行柴油車自主管理與保檢合一各項作業：

- (1) 推動公所、機關或具有 10 輛柴油大貨車以上企業自有車輛加入「保檢合一」自主管理，或企業於承攬契約內明訂四、五期柴油貨車始具承攬資格，參與企業家數至少 10 家次。
- (2) 推動柴油車納入自主管理，參與自主管理車輛數至少達 850 輛次以上，並輔導車主落實定期保養制度。
- (3) 針對本縣各級學校校車(自有或租賃，約 240 輛次)使用狀況進行調查與建檔、更新，輔導取得全國自主管理標章。

- (4) 辦理一場次說明會，內容包括空品不良應變期間車輛管制作為、移動污染源管制方向、柴油車輛維護保養等，執行前應先擬定規劃書報環保局核備後辦理。
- (5) 推動柴油車保檢合一制度，落實到檢車輛皆能先調修後再進站檢測，對有退驗及檢測不合格車輛紀錄之設籍本縣調修保養廠，進行稽核訪談至少 20 家次，並每季更新本縣保養廠評比結果。
- (6) 調查本縣保養廠自有煙度計設置情況，安排進行實車比對測試 2 次。
- (7) 針對一至三期之老舊柴油車輛篩選寄發(以從未參加檢驗或檢驗高污染者優先)通知關懷免費檢測至少 800 輛次以上，鼓勵自主管理。

(二) 車輛污染管制、免費檢測與便民措施及油品稽查工作：

- 1、柴油車目測判煙篩選高污染柴油車輛寄發雙掛號通知至少 200 輛次。
- 2、動力站排放黑煙免費檢測數至少 2,800 輛次，檢驗方法須符合環保署相關規定，檢測資料即時上傳並留存檢驗結果電子檔。
- 3、站外柴油車車輛排煙稽查篩選至少 550 輛次、路檢或場站檢測數 200 輛次(以上作業地點不包含六輕工業區)，得標廠商應自備路邊攔檢及場站檢測自動列印檢驗結果表相關設備，並組裝完成檢測車 1 部(5 年以內車齡，並須經環保局認可同意)與其他路檢所需使用之各項設備。
- 4、配合雲嘉嘉南空品區例行聯合稽查管制作業，協調與其他縣市執行聯合稽查至少 3 場次，執行前應先擬定規劃書報局核備後辦理。
- 5、優先協助加裝濾煙器車輛排煙檢測作業。
- 6、執行機動車輛停車怠速熄火稽查管制與宣導作業至少

1,000輛次以上，減少車輛廢氣排放並避免長時間轉影響空氣品質與民眾生活品質。

- 7、積極查緝非法油品，以維空氣品質與人民健康，包含車輛油箱油品硫含量檢查2,000輛次、送驗10件。
- 8、針對本縣公民營加油站或客貨運業儲油槽或其他油行之柴油硫含量抽測至少10件。
- 9、112年12月31日前完成轄區大客貨運車隊用油追蹤列管達20家次。

(三) 協助辦理車輛檢舉案件照片(影片)判定審查、獎勵金發放及上傳相關系統事宜：定期進行檢舉照片(影片)複審評定，除獎勵金外，其他相關費用皆由得標廠商負責。

(四) 柴油車排煙檢測站操作與 TAF 維持作業：

1、品保及相關性測試：

- (1) 維護、保養品保測試車(車輛應至少每6個月保養乙次，並留存相關保養紀錄)，與繳納車輛相關稅金(如燃料稅、牌照稅等)。
- (2) 與環保署認可之參考實驗室進行1次相關性測試(執行前應先擬定規劃書報局核備)，執行檢測站15次品保測試(如欲採用歷史數據免除15組穩定性測試，需先報局同意)。
- (3) 每季辦理檢測人員、各種轉速計、各種煙度計、溫度壓力計之能力比對測試，確認檢測品質一致性。
- (4) 協調與雲嘉南空品區縣市排煙檢測站進行能力比對測試2次。

2、辦理檢測站檢測區之(止滑金鋼砂油漆)地板與綠美化維

護相關作業，廠房油漆粉刷 1 次。

- 3、柴油車排煙檢測站之操作維護及管理，包含土地租賃費用、保全、消防維護、通信、水電、各類報表紙、檢測耗材等工作。計畫期間如有儀器設備故障、損壞，應協助修復完成，若因故障致影響檢測作業時，應於 24 小時內通知環保局報備。
- 4、維護及更新電腦檢測控制系統軟體功能，以因應業務需求需加強設計更新之軟體，應完整拷貝安裝光碟 2 份(含授權密碼)與系統操作手冊送環保局。進行檢測儀器維修保養、加強檢測系統軟體功能，符合環保署規定，檢測軟體變更應經環保局同意。
- 5、維護管理檢測站既有之驗車錄影系統及遠端網路監控系統，數位影像資料應至少 2 星期備份 1 次並至少保存 1 年。
- 6、提供柴油車排煙檢測站內電話、傳真及租用影印機乙台；代驗民眾車主休息區應提供報紙、雜誌及茶水、檢測電腦畫面，並主動提供各項諮詢與預約到檢。
- 7、訂定年度定期教育訓練課程及考核制度，辦理 12 場次計畫工作人員教育訓練(其中至少包含辦理 1 場次外部訓練，安排至原廠保養廠參觀訓練)。
- 8、維持柴油車排煙檢測站 TAF 認證與正常運作，相關費用由本計畫支付。
- 9、定期維護保養柴油車排煙檢測站內之相關儀器設備(包含引擎轉速計、不透光率煙度計、法碼等作業系統)，並

依規定完成相關檢校工作（檢校單位應以取得 TAF 認證為主）以上應製作紀錄備查；此外，煙度計校正試片及濾紙應放置於防潮箱，並確保集煙設備正常運作。

10、動力計應每月使用既有 3 組砝碼執行扭力多點校正 1 次，每季執行高幅扭力計多點校正 1 次，紀錄備查。

(五) 輔導本縣認證保養廠授權核發自主管理標章

輔導本縣認證保養廠，至少 1 家取得環保局授權核發自主管理標章。

(六) 配合環保署或環保局發佈空品預警緊急應變

1、於 112 年空品不良季節期間，配合本縣空氣品質狀況，配合應變指揮中心成立派員進駐與執行緊急應變作業。

2、計畫執行期間須協助辦理空氣品質嚴重惡化緊急防制辦法各級預警與嚴重惡化之柴油車污染管制相關作為，並配合提報相關執行成果，至少 60 天次以上，成果可納入計畫相關項目計算。

3、廠商應自行調配人力配合假日待命與應變作為，相關加班或誤餐費用已包含於本計畫內。

(七) 其他配合事項：

1、計畫執行期間至少應提出 2 則計畫執行相關新聞稿。

2、本計畫內檢驗通知、陳述書、裁處函及通知文書等作業之製作、發文、送達、罰鍰催繳等雙掛號作業及各項通知函之信封及郵資等概由得標廠商負責，並協助環保署 EEMS 及縣府罰鍰系統建檔。

- 3、車籍資料連線電腦查詢系統維護、操作及檢測資料檔案維護。
- 4、辦理柴油車排煙檢測站內部稽核 1 場次，內部稽核應循品質手冊規定辦理，並由得標廠商外人員(受過實驗室品質管理訓練相關課程之第三人機構)擔任稽核員。
- 5、聘請專家學者(每次 1 名)辦理本計畫外部稽核 1 場次，並檢討改善。(執行前應先擬定規劃書報局核備後辦理，相關費用由本計畫支付)
- 6、得標廠商應自備(或租用)履約工作所需車輛 3 部(車齡 5 年內，以決標日認定)，其中 2 部為稽查車(排氣量 1,550c.c(含)以上，其中至少 1 部為油電混合或純電車輛，另一部則無限制)、1 部為檢測車(排氣量 1,950c.c(含))以上，以供計畫相關人員執行契約所定各項相關工作，並須依照契約規定辦理相關保險。
- 7、辦理本計畫人員一般體格或勞工健康檢查。

3.3 工作進度

依據本計畫目標及計畫工作內容，在量化目標內容方面，包括柴油車動力計排煙檢測作業、柴油車路邊攔檢無負載檢測作業、目視判煙作業、油品抽測作業、客貨運業者自主管理及相關宣導文宣製作，並對於其資料加以統計與分析，給予適當管制策略建議；在相關行政作業方面，包括辦理民眾陳情作業、告發處分及環保局交辦事項；此外，有關檢測站之維護管理、品保品管措施之推動與人員教育訓練等，亦將之歸納於工作人員執行之依據。

本計畫合約期間自 112 年 1 月 1 日起至 112 年 12 月 31 日止。截至期末報告執行期間(112.1.1~112.12.31 止)各項檢測稽查工作包括目判通知高污染車輛到檢、動力計排煙檢測、路邊/場站無負載排煙檢測、油品抽測作業、品保測試及其他行政作業等，成果對照表，如表 3.3-1 所示。

表 3.3-2 為期末報告進度表，各項工作進度均按計畫契約期中報告工作量按期完成，以下各章節就本計畫工作方法及成果逐一說明。

表 3.3-1 成果對照表

| 工作項目與內容 | 目標數 | 完成數 | 達成率 | 期末報告 應完成工作量 | 進度說明 |
|------------------------------|----------------|----------------|--------|----------------|------|
| 1 六輕柴油車排煙篩選 | 400 輛次 | 425 輛次 | 106.3% | 400 輛次 | 符合進度 |
| 2 六輕柴油車攔檢 | 80 輛次 | 82 輛次 | 102.5% | 80 輛次 | 符合進度 |
| 3 六輕工業區協商、資料比對、解析與排放量估算等 | 1 式 (12 月次) | 1 式 (12 月次) | 100.0% | 1 式 (12 月次) | 符合進度 |
| 4 落實西螺果菜市場自治條例車輛進場管制作業等 | 1 式 (12 月次) | 1 式 (12 月次) | 100.0% | 1 式 (12 月次) | 符合進度 |
| 5 維護微型感測器及顯示看板 | 1 式 (12 月次) | 1 式 (12 月次) | 100.0% | 1 式 (12 月次) | 符合進度 |
| 6 西螺果菜市場柴油車攔查 | 1 式 (20 場次) | 24 場次 | 120.0% | 1 式 (20 月次) | 符合進度 |
| 7 西螺果菜市場便民服務檢測 | 1 式 (20 場次) | 24 場次 | 120.0% | 1 式 (20 月次) | 符合進度 |
| 8 寄發西螺果菜市場進出車輛到檢通知 | 500 輛次 | 598 輛次 | 119.6% | 500 輛次 | 符合進度 |
| 9 柴油車排煙檢測站黑煙檢測 | 2,800 輛次 | 3,974 輛次 | 141.9% | 2,800 輛次 | 符合進度 |
| 10 站外柴油車排煙稽查篩選 | 550 輛次 | 645 輛次 | 117.3% | 550 輛次 | 符合進度 |
| 11 站外柴油車排煙路檢或場站黑煙檢測 | 200 輛次 | 237 輛次 | 118.5% | 200 輛次 | 符合進度 |
| 12 車輛油品檢查 | 2,000 輛次 | 2,376 輛次 | 118.8% | 2,000 輛次 | 符合進度 |
| 13 柴油油品硫含量送驗(含船舶) | 25 件 | 25 件 | 100.0% | 25 件 | 符合進度 |
| 14 老舊通知關懷免費檢測至少 800 輛次以上 | 800 輛次 | 857 輛次 | 107.1% | 800 輛次 | 符合進度 |
| 15 麥寮工業港管制及空氣品質維護區推動 | 1 式 (12 月次) | 1 式 (12 月次) | 100.0% | 1 式 (12 月次) | 符合進度 |
| 16 執行柴油車自主管理(含學校校車)與保檢合一各項作業 | 1 式 (12 月次) | 1 式 (12 月次) | 100.0% | 1 式 (12 月次) | 符合進度 |
| 17 目測高污染柴油車通知到檢 | 200 輛次 | 211 輛次 | 105.5% | 200 輛次 | 符合進度 |

| 工作項目與內容 | 目標數 | 完成數 | 達成率 | 期末報告 應完成工作量 | 進度說明 |
|--|----------------|----------------|--------|----------------|------|
| 18 雲嘉嘉南與鄰近縣市聯合稽查 | 3 場次 | 3 場次 | 100.0% | 3 場次 | 符合進度 |
| 19 雲林科技工業區空品區自主管理及建立「雲林縣智慧化整合空氣品質維護區移動污染源動態資訊」管理 | 1 式 (12 月次) | 1 式 (12 月次) | 100.0% | 1 式 (12 月次) | 符合進度 |
| 20 維護雲科工業區固定式車牌辨識系統及設備 | 1 式 (12 月次) | 1 式 (12 月次) | 100.0% | 1 式 (12 月次) | 符合進度 |
| 21 寄發未符合進出雲科工空品區車輛到檢通知(依固定式車辨通知作業) | 500 輛次 | 530 輛次 | 106.0% | 500 輛次 | 符合進度 |
| 22 停車熄火之稽查宣導 | 1,000 輛次 | 1,063 輛次 | 106.3% | 1,000 輛次 | 符合進度 |
| 23 大客貨運車隊用油追蹤 | 1 式 (12 月次) | 1 式 (12 月次) | 100.0% | 1 式 (12 月次) | 符合進度 |
| 24 民眾檢舉烏賊車處理 | 1 式 (12 月次) | 1 式 (12 月次) | 100.0% | 1 式 (12 月次) | 符合進度 |
| 25 檢測站操作維護管理 | 1 式 (12 月次) | 1 式 (12 月次) | 100.0% | 1 式 (12 月次) | 符合進度 |
| 26 品保車輛維護、保養、稅金及品保測試 | 1 式 (12 月次) | 1 式 (12 月次) | 100.0% | 1 式 (12 月次) | 符合進度 |
| 27 定期維護保養檢測站內之相關儀器設備，檢校工作及扭力多點校正等 | 1 式 (12 月次) | 1 式 (12 月次) | 100.0% | 1 式 (12 月次) | 符合進度 |
| 28 柴動站油漆粉刷、檢測區之(止滑金鋼砂油漆)地板更新與綠美化維護 | 1 式 (12 月次) | 1 式 (12 月次) | 100.0% | 1 式 (12 月次) | 符合進度 |
| 29 維護檢測軟體、檢測站事務機器與休息室相關設施、錄影系統維護管理等 | 1 式 (12 月次) | 1 式 (12 月次) | 100.0% | 1 式 (12 月次) | 符合進度 |
| 30 人員年度教育訓練相關作業 | 1 式 (12 月次) | 1 式 (12 月次) | 100.0% | 1 式 (12 月次) | 符合進度 |
| 31 TAF 系統維持 | 1 式 (12 月次) | 1 式 (12 月次) | 100.0% | 1 式 (12 月次) | 符合進度 |
| 32 空品不良季節，配合應變進駐與執行緊急應變作業、成果提報與待命等 | 1 式 (12 月次) | 1 式 (12 月次) | 100.0% | 1 式 (12 月次) | 符合進度 |
| 33 實驗室稽核(含內、外部稽核各一場次) | 2 場次 | 2 場次 | 100.0% | 2 場次 | 符合進度 |

112 年度雲林縣柴油車排煙檢測暨空氣品質維護區管制計畫

| 工作項目與內容 | 目標數 | 完成數 | 達成率 | 期末報告 應完成工作量 | 進度說明 |
|---|----------------|----------------|--------|----------------|------|
| 34 輔導本縣認證保養廠，至少 1 家取得環保局授權核發自 主管理標章 | 1 式 (12 月次) | 1 式 (12 月次) | 100.0% | 1 式 (12 月次) | 符合進度 |

統計期間：112 年 1 月 1 日至 112 年 12 月 31 日

表 3.3-2 工作項目規劃進度與實際達成對照表

| 項次 | 工作項目 | 單位 | 目標數 | 進度分析 | 112年 | | | | | | | | | | | | 累積實際 進度A | 累積預定 進度B | 累積達成率 (%) C=AB | 總達成率 (%) AT | 進度說明 |
|----|----------------------------|----|-------|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------------|-------------|----------------------|-------------------|------|
| | | | | | 第一季 | | | 第二季 | | | 第三季 | | | 第四季 | | | | | | | |
| | | | | | 1月 | 2月 | 3月 | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | | | | | |
| 1 | 六輕工業區柴油車排煙稽查 篩選 | 輛次 | 400 | 預定達成數 | 30 | 30 | 40 | 40 | 30 | 30 | 40 | 40 | 30 | 30 | 20 | 425 | 400 | 106% | 106.3% | 符合進度 | |
| | | | | 實際達成數 | 57 | 52 | 55 | 28 | 31 | 32 | 38 | 31 | 32 | 28 | 21 | | | | | | 20 |
| | | | | 實際進度達成率 | 190% | 173% | 138% | 70% | 103% | 107% | 95% | 78% | 80% | 93% | 70% | | | | | | 100% |
| 2 | 六輕柴油車擱檢 | 輛次 | 80 | 預定達成數 | 6 | 6 | 8 | 8 | 6 | 6 | 8 | 8 | 7 | 6 | 5 | 82 | 80 | 103% | 102.5% | 符合進度 | |
| | | | | 實際達成數 | 11 | 6 | 6 | 8 | 6 | 7 | 8 | 7 | 5 | 6 | 6 | | | | | | 6 |
| | | | | 實際進度達成率 | 183% | 100% | 75% | 100% | 100% | 88% | 100% | 100% | 83% | 100% | 120% | | | | | | 100% |
| 3 | 六輕工業區協商、資料比 對、解析與排放量估算等 | 月次 | 12 | 預定達成數 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 12 | 12 | 100% | 100.0% | 符合進度 | |
| | | | | 實際達成數 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | | 1 |
| | | | | 實際進度達成率 | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | | | | | | 100% |
| 4 | 落實西螺果菜市場自治條例 車輛進場管制作業等 | 月次 | 12 | 預定達成數 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 12 | 12 | 100% | 100.0% | 符合進度 | |
| | | | | 實際達成數 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | | 1 |
| | | | | 實際進度達成率 | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | | | | | | 100% |
| 5 | 維護微型感測器及顯示看板 | 月次 | 12 | 預定達成數 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 12 | 12 | 100% | 100.0% | 符合進度 | |
| | | | | 實際達成數 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | | 1 |
| | | | | 實際進度達成率 | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | | | | | | 100% |
| 6 | 西螺果菜市場柴油車調查 | 場次 | 20 | 預定達成數 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 24 | 20 | 120% | 120.0% | 符合進度 | |
| | | | | 實際達成數 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | | | | | | 2 |
| | | | | 實際進度達成率 | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | | | | | | 100% |
| 7 | 西螺果菜市場便民服務檢測 | 場次 | 20 | 預定達成數 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 24 | 20 | 120% | 120.0% | 符合進度 | |
| | | | | 實際達成數 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | | | | | | 2 |
| | | | | 實際進度達成率 | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | | | | | | 100% |
| 8 | 奇發西螺果菜市場進出車輛 到檢通知 | 輛次 | 500 | 預定達成數 | 0 | 60 | 65 | 0 | 65 | 60 | 0 | 60 | 70 | 60 | 0 | 598 | 500 | 120% | 119.6% | 符合進度 | |
| | | | | 實際達成數 | 0 | 72 | 71 | 0 | 75 | 75 | 0 | 81 | 80 | 70 | 74 | | | | | | 0 |
| | | | | 實際進度達成率 | --- | 120% | 109% | --- | 115% | 125% | --- | 135% | 114% | 117% | 123% | | | | | | --- |
| 9 | 柴油車排煙檢測站置煙檢測 | 輛次 | 2,800 | 預定達成數 | 155 | 250 | 295 | 240 | 240 | 220 | 250 | 250 | 250 | 200 | 200 | 3,974 | 2,800 | 142% | 141.9% | 符合進度 | |
| | | | | 實際達成數 | 156 | 305 | 468 | 333 | 376 | 350 | 301 | 336 | 343 | 348 | 335 | | | | | | 323 |
| | | | | 實際進度達成率 | 101% | 122% | 159% | 139% | 157% | 159% | 120% | 134% | 137% | 139% | 168% | | | | | | 162% |
| 10 | 站外柴油車排煙稽查篩選 | 輛次 | 550 | 預定達成數 | 50 | 40 | 50 | 40 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 20 | 645 | 550 | 117% | 117.3% | 符合進度 | |
| | | | | 實際達成數 | 89 | 74 | 67 | 49 | 60 | 25 | 55 | 59 | 55 | 45 | 23 | | | | | | 44 |
| | | | | 實際進度達成率 | 178% | 185% | 134% | 123% | 120% | 50% | 110% | 118% | 110% | 90% | 46% | | | | | | 220% |
| 11 | 站外柴油車排煙路檢或場站 黑煙檢測 | 輛次 | 200 | 預定達成數 | 20 | 15 | 15 | 15 | 15 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 0 | 237 | 200 | 119% | 118.5% | 符合進度 | |
| | | | | 實際達成數 | 32 | 24 | 22 | 20 | 24 | 5 | 21 | 25 | 20 | 18 | 9 | | | | | | 17 |
| | | | | 實際進度達成率 | 160% | 160% | 147% | 133% | 160% | 25% | 105% | 125% | 100% | 90% | 45% | | | | | | --- |
| 12 | 車輛油品檢查 | 輛次 | 2,000 | 預定達成數 | 150 | 150 | 200 | 200 | 150 | 150 | 200 | 200 | 200 | 100 | 100 | 2,376 | 2,000 | 119% | 118.8% | 符合進度 | |
| | | | | 實際達成數 | 283 | 383 | 435 | 166 | 337 | 234 | 114 | 125 | 92 | 75 | 59 | | | | | | 73 |
| | | | | 實際進度達成率 | 189% | 255% | 218% | 83% | 225% | 156% | 57% | 63% | 46% | 38% | 59% | | | | | | 73% |

表 3.3-2(續一) 工作項目規劃進度與實際達成對照表

| 項次 | 工作項目 | 單位 | 目標數 | 進度分析 | 112 年 | | | | | | | | | | | | 累積實際進度 A | 累積預定進度 B | 累積達成率 (%) C=AB | 總達成率 (%) A/T | 進度說明 |
|----|---|----|-------|-------|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----------|----------|----------------|--------------|------|
| | | | | | 第一季 | | | 第二季 | | | 第三季 | | | 第四季 | | | | | | | |
| | | | | | 1月 | 2月 | 3月 | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | | | | | |
| 13 | 柴油油品硫含量送檢(含船) | 件 | 25 | 預定達成數 | 5 | 5 | 0 | 0 | 5 | 0 | 5 | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 100.0% | 符合進度 | | |
| | | | | 實際達成數 | 5 | 5 | 0 | 5 | 0 | 5 | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | 0 | |
| 14 | 老舊通知關懷免費檢測至少 800 輛次以上 | 輛次 | 800 | 預定達成數 | 0 | 0 | 200 | 0 | 200 | 0 | 200 | 0 | 200 | 0 | 200 | 0 | 0 | 100% | 符合進度 | | |
| | | | | 實際達成數 | 0 | 0 | 210 | 0 | 215 | 0 | 217 | 0 | 215 | 0 | 215 | 0 | 215 | | | 0 | 0 |
| 15 | 麥寮工業港管制及空氣品質維護區推動 | 月次 | 12 | 預定達成數 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 100.0% | 符合進度 | | | |
| | | | | 實際達成數 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | 1 | 1 | |
| 16 | 執行柴油車自主管理(含學校校車)與保檢合一各項作業 | 月次 | 12 | 預定達成數 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 100% | 符合進度 | | | |
| | | | | 實際達成數 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | 1 | 1 | |
| 17 | 目標高污染柴油車通知到檢 | 輛次 | 200 | 預定達成數 | 15 | 15 | 20 | 15 | 15 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 15 | 15 | 105.5% | 符合進度 | | |
| | | | | 實際達成數 | 25 | 15 | 22 | 30 | 22 | 16 | 19 | 17 | 12 | 21 | 12 | 0 | 0 | | | 0 | |
| 18 | 雲嘉南與鄰近縣市聯合稽查 | 場次 | 3 | 預定達成數 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 100% | 符合進度 | | |
| | | | | 實際達成數 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | | | 0 | |
| 19 | 雲林科技工業區空品區自主管理及建立「雲林縣智慧化整合空氣品質維護區移動污染源動態資訊」管理 | 月次 | 12 | 預定達成數 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 100% | 符合進度 | | | |
| | | | | 實際達成數 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | 1 | 1 | |
| 20 | 維護雲林工業區固定式車牌辨識系統及設備 | 月次 | 12 | 預定達成數 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 100% | 符合進度 | | | |
| | | | | 實際達成數 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | 1 | 1 | |
| 21 | 寄發未符合進出雲林空品區車輛到檢通知(依固定式車牌通知作業) | 輛次 | 500 | 預定達成數 | 0 | 0 | 100 | 0 | 200 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 200 | 0 | 106% | 符合進度 | | |
| | | | | 實際達成數 | 0 | 0 | 115 | 0 | 205 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 210 | | | 0 | |
| 22 | 停車熄火之稽查宣導 | 輛次 | 1,000 | 預定達成數 | 100 | 50 | 100 | 100 | 50 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 50 | 50 | 106.3% | 符合進度 | | |
| | | | | 實際達成數 | 111 | 112 | 113 | 90 | 110 | 111 | 142 | 56 | 60 | 54 | 53 | 51 | 106 | | | 102 | |
| 23 | 大客貨運車隊用油追蹤 | 月次 | 12 | 預定達成數 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 100% | 符合進度 | | | |
| | | | | 實際達成數 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | 1 | 1 | |
| 24 | 民眾檢舉黑車處理 | 月次 | 12 | 預定達成數 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 100% | 符合進度 | | | |
| | | | | 實際達成數 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | 1 | 1 | |

表 3.3-2(續二) 工作項目規劃進度與實際達成對照表

| 項次 | 工作項目 | 單位 | 目標數 | 進度分析 | 112年 | | | | | | | | | | | | 累積實際進度A | 累積預定進度B | 累積達成率(%) C=A/B | 總達成率(%) A/T | 進度說明 | | | |
|-----------|----------------------------------|----|--------|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|---------|---------|-------------------|----------------|------|--------|------|------|
| | | | | | 第一季 | | | 第二季 | | | 第三季 | | | 第四季 | | | | | | | | | | |
| | | | | | 1月 | 2月 | 3月 | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | | | | | | | | |
| 25 | 檢測站操作維護管理 | 月次 | 12 | 預定達成數 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 12 | 100% | 100.0% | 符合進度 | |
| | | | | 實際達成數 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | 1 |
| | | | | 實際進度達成率 | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | | | | | 100% |
| 26 | 品保車輛維護、保養、税金及品保測試 | 月次 | 12 | 預定達成數 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 12 | 100% | 100% | 符合進度 | |
| | | | | 實際達成數 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | 1 |
| | | | | 實際進度達成率 | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | | | | | 100% |
| 27 | 定期維護保養檢測站內之相關儀器設備，檢校工作及扭力多點校正等 | 月次 | 12 | 預定達成數 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 12 | 100% | 100% | 符合進度 | |
| | | | | 實際達成數 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | 1 |
| | | | | 實際進度達成率 | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | | | | | 100% |
| 28 | 柴動站油漆粉刷、檢測區之(止滑金鋼砂油漆)地板更新與綠美化維護 | 月次 | 12 | 預定達成數 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 12 | 100% | 100% | 符合進度 | |
| | | | | 實際達成數 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | 1 |
| | | | | 實際進度達成率 | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | | | | | 100% |
| 29 | 維護檢測軟體、檢測站事務機器與休息室相關設施、錄影系統維護管理等 | 月次 | 12 | 預定達成數 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 12 | 100% | 100% | 符合進度 | |
| | | | | 實際達成數 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | 1 |
| | | | | 實際進度達成率 | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | | | | | 100% |
| 30 | 人員年度教育訓練相關作業 | 月次 | 12 | 預定達成數 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 12 | 100% | 100% | 符合進度 | |
| | | | | 實際達成數 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | 1 |
| | | | | 實際進度達成率 | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | | | | | 100% |
| 31 | TAM系統維持 | 月次 | 12 | 預定達成數 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 12 | 100% | 100% | 符合進度 | |
| | | | | 實際達成數 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | 1 |
| | | | | 實際進度達成率 | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | | | | | 100% |
| 32 | 空品不良季節，配合應變進駐與執行緊急應變作業、成果提報與待命等 | 月次 | 12 | 預定達成數 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 12 | 100% | 100% | 符合進度 | |
| | | | | 實際達成數 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | 1 |
| | | | | 實際進度達成率 | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | | | | | 100% |
| 33 | 實驗室稽核(含內、外部稽核各一場次) | 場次 | 2 | 預定達成數 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 100% | 100% | 符合進度 | |
| | | | | 實際達成數 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | 0 |
| | | | | 實際進度達成率 | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | | | | --- |
| 34 | 輔導本縣認證保養廠，至少1家取得環保局授權核發自主管理標章 | 月次 | 12 | 預定達成數 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 12 | 100% | 100% | 符合進度 | |
| | | | | 實際達成數 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | 1 |
| | | | | 實際進度達成率 | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | | | | | 100% |
| 本月進度落後說明： | 無 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 項次 | 工作項目 | 單位 | 落後原因說明 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

第四章 柴油車排煙檢測及油品抽測作業

4.1 柴油車動力計排煙檢測

4.1.1 工作流程說明

本計畫主要依循工作流程如圖 4.1.1-1 所示。工作重點著重在處分車輛後續處理、檢測進度的控制與要求。有關交通工具排放空氣污染物罰鍰流程如圖 4.1.1-2。

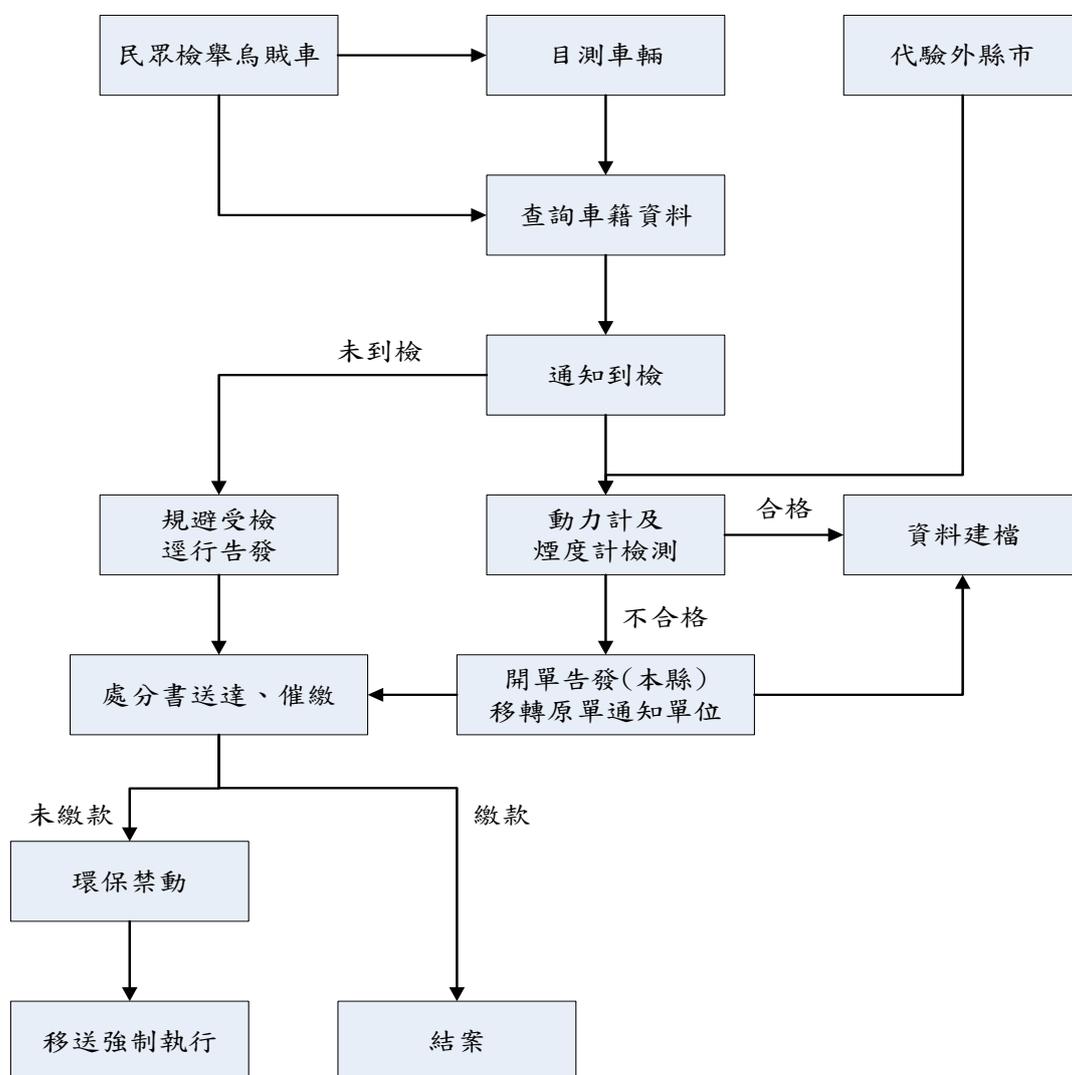


圖 4.1.1-1 使用中車輛排煙管制工作流程圖

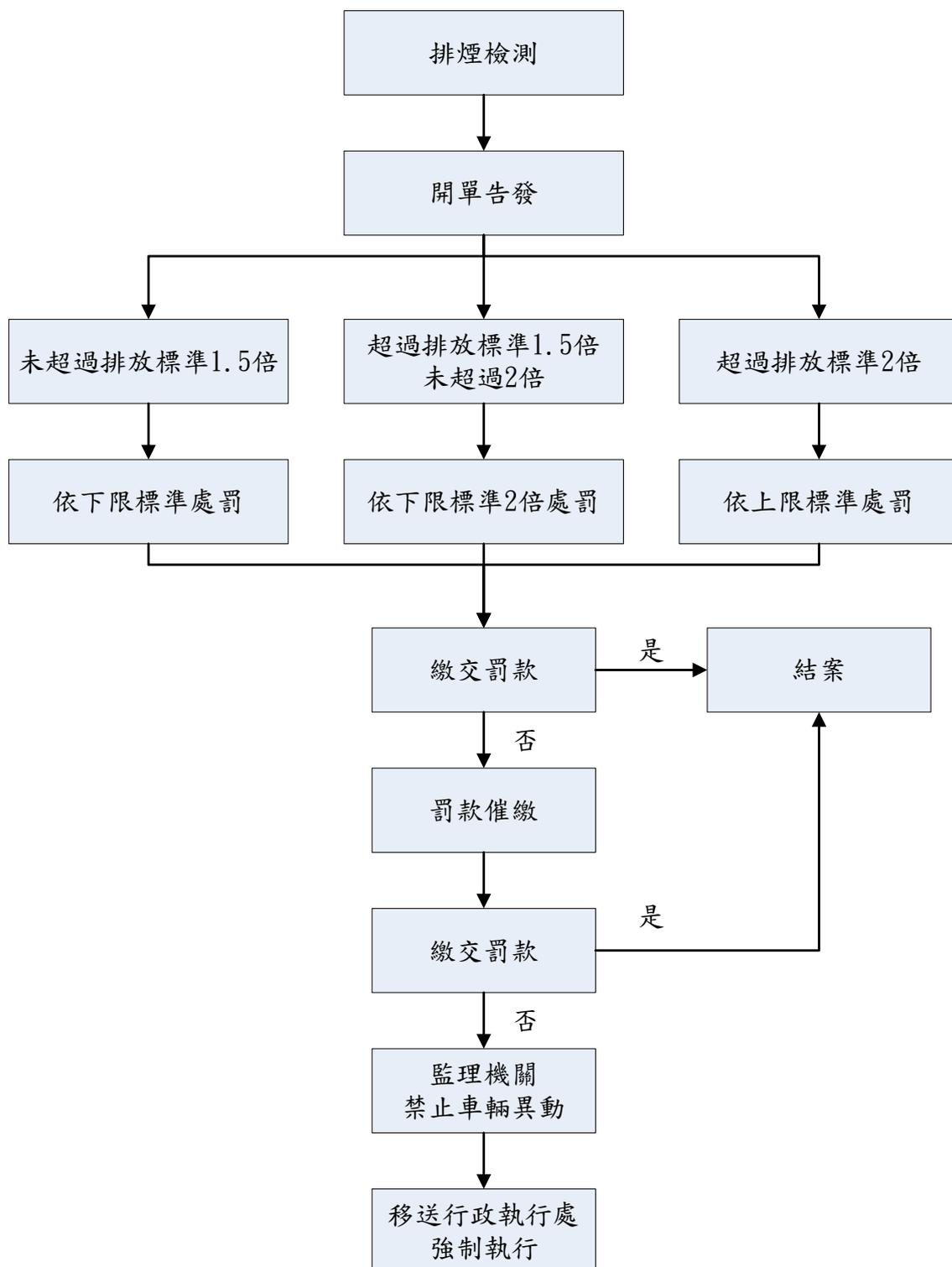


圖 4.1.1-2 移動污染源違反空氣污染防制法罰鍰流程圖

4.1.2 檢測作業地點

本計畫主要作業場地有四：一為柴油車動力計檢測地點(即本縣斗南鎮柴油車動力計排煙檢測站)、二為高污染柴油車目測作業地點、三為柴油油品抽測作業地點、四為路邊攔檢柴油車排煙檢測地點。以下就此四項作業地點之選擇要點分述如後：

(一)柴油車動力計排煙檢測作業

柴油車排煙檢測作業地點需要較大型之作業場地，且以不會影響交通為最佳選擇。本縣柴油車排煙檢測站業於 90 年 7 月間完成興建驗收並正式啟用，本站位於台 1 線斗南往荊桐方向 239.5 公里附近，規劃有一條檢驗線，站址附近除一檳榔攤外並無其他住家，檢測作業發生之噪音與空氣污染度屬低影響性；且附近交通順暢，路線指標明確，有效導引駕駛人至本站檢測。

(二)高污染柴油車目測作業地點

高污染柴油車目測選擇地點應普及於本縣各區域，並儘量變動不同地點，以主要道路、車流量大、對照背景明顯、工業區附近為主，目視車輛並儘量以大型客貨運車輛、工程車輛為主，但最好避免重負荷上坡路段之判煙，以減少爭議。

計畫擬定以本縣主要道路(台 1 線、台 3 線、台 17 線、台 19 線等)及主要縣道、大型工業區進出道路(尤其六輕工業區、雲科工業區)、營建工地地點、砂石車專用道與交流道附近為主要目視判定地點。

(三)柴油油品抽測作業

本計畫柴油油品抽測含硫量主要對象為加油站、儲油槽(含地下油行)與柴油車輛。前項採樣地點為本縣之各公、民營加油站與客貨運儲油槽及地下油行，柴油車輛抽測主要是以路邊攔查為主，路邊柴油車油品抽測地點應以柴油車輛流量適中、攔檢安全性高、腹地廣大為主要考量點，由於本項作業須配合環保局稽查人員及警察，本年度地點選擇除參考去年度執行成果較佳之地點外，會依上述原則再擇取適當地點經局同意後進行攔檢抽測工作。

(四)路邊攔檢柴油車排煙檢測作業

本作業地點選定原則上與柴油油品抽測作業相似，唯因作業時會產生噪音與排氣污染，因此地點選定須特別注意，避開住宅、店面與學校等，以免影響他人生活作息。

油品抽測與路邊檢測執行地點若為國道地磅站，須協調國道警力予以配合攔車作業，因此，會事先擬定行程表並請局發函副知警察機關配合攔檢作業。

4.1.3 檢測對象

現行通知受測車輛主要來源係依 107 年 8 月 1 日新修正公布之「空氣污染防治法」第四十六條：「使用中之汽車排放空氣污染物，經直轄市、縣（市）主管機關之檢查人員目測、目視或遙測不符合第三十六條第二項所定排放標準或中央主管機關公告之遙測篩選標準者，應於直轄市、縣（市）主管機關通知之期限內修復，並至指定地點接受檢驗。

人民得向各級主管機關檢舉使用中汽車排放空氣污染物情形，被檢舉之車輛經各級主管機關通知者，應於指定期限內至指定地點接受檢驗。」是以目視與民眾檢舉高污染柴油車輛為主。

本次計畫主要檢測對象，主要有以下六大類：

- (1)目測篩選高污染車輛
- (2)民眾檢舉高污染車輛
- (3)主動到檢車輛
- (4)調修復驗車輛
- (5)路邊攔檢車輛
- (6)場站檢測車輛

4.1.4 柴油車動力計檢測

本縣動力計排煙檢測站於 90 年 7 月完成設置並正式運作。本年度作業通知之受測柴油車均須依「柴油汽車黑煙排放不透光率檢測方法及程序」進行排煙檢驗，其作業流程如圖 4.1.4-1 所示。作業各項流程說明如下：

一、檢測對象

柴油車動力計檢測主要對象有：

- 1.目視篩選高污染車輛
- 2.民眾檢舉高污染車輛
- 3.主動到檢車輛
- 4.調修復驗車輛

二、通知到檢

預定檢測日期三週前以公文通知車輛所屬單位或所有人前來檢測。

三、檢測時間

本計畫執行期間，除國定假日與路邊抽測作業外，排煙檢測站檢測時間為：

週一~週五 上午 08：30~11：30
下午 13：30~16：30

另外，為便利日間一般時段無法前來檢測之車主，車主若有需求則開放週三晚上時段(17：00~19：30)與每月第一週週六上午時段接受民眾或車隊整批預約檢測，提供更佳的服務品質。

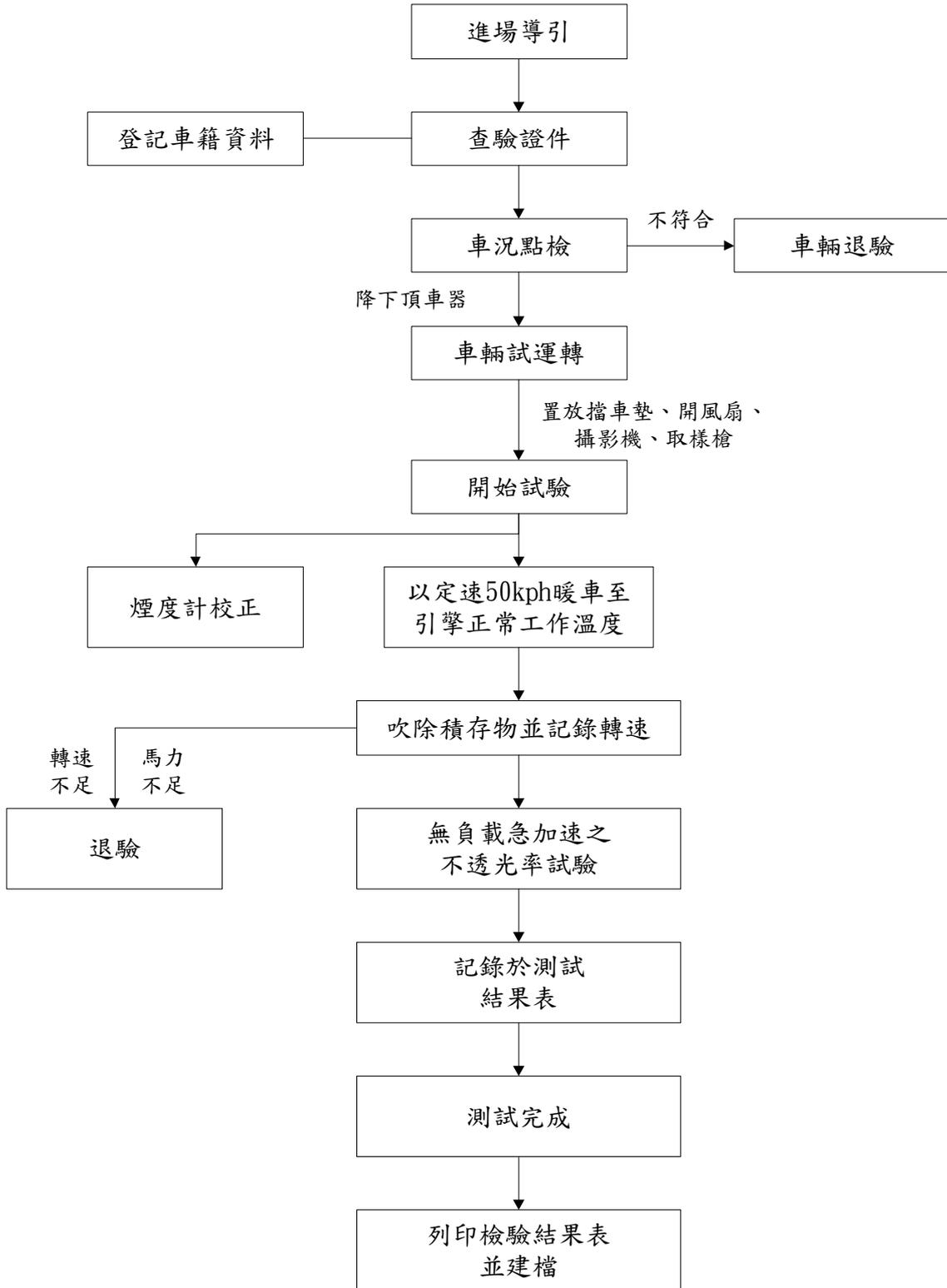


圖 4.1.4-1 柴油車排煙檢測流程圖

四、展延期限

經通知受檢之車輛，除因特殊理由並經事先電話、書面報備或傳真核准者外，應按時前往指定地點接受檢驗，不得以任何理由規避、妨礙或拒絕，展延期限以 14 天為限。違反前項規定者，爰依空氣污染防治法第七十九條規定處罰。

另為方便本縣通知車輛而實際長期在外縣市活動之受檢柴油車，亦可同意其申請就近在當地排煙檢測站接受柴油車動力計排煙檢測。

五、排煙檢測

- (1)車輛導引：由檢測小組成員一名專責導引車輛進場路線，可有效減少等待受檢時間。
- (2)查驗證件：車輛進入檢測站後，首先由檢測員進行證件查驗工作，包括到檢通知單、行照，並由檢測員向駕駛說明此次檢測目的及測試方法，以免衍生不必要的誤會。
- (3)車況點檢：受檢車輛於檢測時須保持最適狀態，方能真正反應檢測數據的意義，依據「柴油汽車黑煙排放不透光率檢測方法及程序」規定，檢測之車輛狀態應符合下六點規範：
 - a.試驗車輛之引擎狀態應符合製造廠之規範，具引擎煞車者應將其關閉；可能改變引擎正常加速特性而具抑制排放效果或會影響測試完成之所有裝置應將

其關閉。

- b.無負載試驗時車輛應停置於通風良好處，檔位置於空檔並啟動駐煞車，關閉空調。

全負載試驗時試驗車輛驅動輪應停置於動力計滾筒上，車輛應以檔塊、鋼索等適當裝置予以固定，輔助冷卻風扇置於定位，解除駐煞車，關閉空調。

- c.慢踩油門踏板將引擎自怠速逐漸增加轉速，若無不當之現象或聲響，持續增加轉速至油門踏板到底，若有可能發生引擎、設備或人員損傷狀況時，應立即鬆開油門踏板並放棄測試。

- d.排氣系統不得有任何異常洩漏現象。

- e.試驗時引擎必須在正常運轉狀況，冷卻水及潤滑油溫度，均應保持在車廠規範之正常工作溫度範圍內。

- f.應使用市售合法之車用柴油或原廠指定之油品，且不得使用燃油添加劑。

因此，現場檢測人員於受檢測車輛進入檢測站之同時，即發給駕駛員一張檢測前車況點檢表，格式如表 4.1.4-1 所示，使其依據點檢項目進行車輛狀態預檢，如其不能符合檢測規範要求，則請其返回去進行改善後再進行檢測。

- (4)登記車籍資料：為建立各項檢測資料之完整性及有利於車輛狀況後續追蹤暨污染特性分析，須建立完整車籍資料，包括：

- a.車主名稱。

- b. 車牌號碼。
- c. 廠牌型號。
- d. 出廠年份。
- e. 引擎號碼。
- f. 最大引擎轉速、馬力。

(5) 無負載急加速排氣煙度試驗(本測試儀器之操作，應由訓練合格之稽查人員為之):

A. 暖車: 車輛須以適當方式，暖車達到車廠規定之引擎工作溫度。

B. 吹除積存物: 車輛試驗前，須將檔位置於空檔，由檢測人員依電視畫面指示將腳放於油門踏板急加速後立即釋放油門踏板，連續三次，以清除排氣系統中之積存物，並記錄三次中最大引擎轉速，其應大於最大額定馬力轉速。

C. 試驗取樣

於吹除積存物後 60 秒內，應進行試驗取樣程序。

1. 本試驗取樣過程由檢驗人員為之。
2. 開始試驗時，急加速並保持二秒後，立即釋放油門踏板回復至怠速並保持十一秒，共計十三秒完成一次試驗循環，取樣時間共計五秒。每次試驗之最高引擎轉速皆應大於最大額定馬力轉速，並不得逾最大額定馬力轉速 130%。
3. 第一次試驗循環於取樣時間內之記錄值無條

件捨去至小數點第一位為試驗結果，若低於表 1 之門檻值，該試驗結果為檢測結果。

4. 未符合不透光率排放標準與門檻值，需進行第二次試驗循環，取樣時間內之記錄值並無條件捨去至小數點第一位為試驗結果，若低於表 1 之門檻值，該試驗結果為檢測結果。
 5. 未符合不透光率排放標準與門檻值，需執行下列程序：
 - (1) 進行第三次試驗循環，記錄連續三次光吸收係數差值最大值及最小值光吸收係數相差不超過 0.25m^{-1} 為止。
 - (2) 未符合不透光率排放標準與門檻值，進行連續三次試驗循環之最大值及最小值光吸收係數相差符合不透光率排放標準與門檻值規定。但試驗取樣次數超過十五次者，應予退驗。
 - (3) 計算連續三次試驗結果之平均值，無條件捨去至小數點第一位，作為檢測結果。
 6. 未符合最高引擎轉速規定者，應予退驗。但取得原車輛製造廠或所屬保養廠、國外原廠國內指定代理人或所屬保養廠出具證明文件，證明最高引擎轉速逾最大額定馬力轉速 130% 或無法達到最大額定馬力轉速者，不在此限。
- 不透光率試驗過程圖取樣過程如圖 4.1.4-2 所示。

(6)全負載定轉速最大額定馬力試驗法(本測試儀器之操作，應由訓練合格之稽查人員為之):

- A.試驗車輛在車體動力計上依車廠規定之方式(未規定時以定速 50km/h)暖車至正常引擎工作溫度後，開始試驗。
- B.將油門踏板踩到底，達引擎最大額定馬力轉速之 $100\% \pm 50$ rpm，並選擇適當檔位進行試驗。
- C.調整車體動力計負載以達到設定轉速，以此試驗點連續取樣至相鄰兩次紀錄之車體動力計吸收馬力值相差不超過 10Hp 為止，並記錄該試驗點之車體動力計吸收馬力。
- D.試驗過程中，試驗車輛或檢測設備如有異常狀況(例如：引擎有異常聲響或抖動、排氣系統洩漏或引擎溫度過高等)，應立即終止檢測並予退驗。
- E.試驗車輛之車齡小於等於十年者，其馬力比不得低於 55%；試驗車輛之車齡大於十年者，其馬力比不得低於 50%。
- F.試驗車輛未符合車輛馬力比試驗標準者，應予退驗。但取得原車輛製造廠或所屬保養廠、國外原廠國內指定代理人或所屬保養廠出具證明文件，證明車況正常且無不當擅調者，得以車體動力計吸收馬力實測值為登載值。
- G.試驗車輛符合 E 或 F 但書規定者，應將車輛檔位置

於空檔，且不得將車輛引擎熄火，以執行無負載急加速之不透光率試驗法。

H.經退驗之車輛於重新進行試驗時，應與退驗間隔四小時以上，始得為之。

表 4.1.4-1 不透光率排放標準與門檻值對照表

| 環保期保 | 不透光率排放標準 | 不透光率門檻值 |
|---------|--------------------|--------------------|
| 第 1 期 | 2.8m^{-1} | 1.4m^{-1} |
| 第 2 期 | 1.6m^{-1} | 1.2m^{-1} |
| 第 3 期 | 1.2m^{-1} | 0.7m^{-1} |
| 第 4 期 | 1.0m^{-1} | 0.4m^{-1} |
| 第 5 期之後 | 0.6m^{-1} | 0.3m^{-1} |

雲林縣柴油車排煙檢測站車況點檢表

日期： 年 月 日

| 序號 | 受測車輛 車牌號碼 | 引擎號碼 或車身號碼 | 檢測前里 程數(km) | 檢測後里 程數(km) | 聯絡電話 |
|----|--------------|--|----------------|----------------|------|
| | | <input type="checkbox"/> 引擎號碼： <input type="checkbox"/> 車身號碼： | | | |

| 通知單位 | 有無 通知單編號 | 出廠年月 | 通知種類 |
|--|---|------|---|
| <input type="checkbox"/> 雲林縣 <input type="checkbox"/> 外縣市 | <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有 | | <input type="checkbox"/> 自動到檢 <input type="checkbox"/> 目視判煙 <input type="checkbox"/> 路邊攔檢不合格 <input type="checkbox"/> 民眾檢舉 |

| 項次 | 車輛檢測前後狀況 | 檢測前 | 檢測後 | 項次 | 車輛檢驗前後狀況 | 檢測前 | 檢測後 |
|----|----------------------|--|--|----|--------------------------|---|---|
| 1 | 接獲本通知單後 是否有調修、保養 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | | 8 | 車輛有無 渦輪增壓器 | <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有 | |
| 2 | 車輛近期是否曾做引 擎大修 | <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是 | | 9 | 無負載轉速是否超過 最大額定馬力轉速1.3 | <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是 | |
| 3 | 車輛空調是否關閉 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | | 10 | 後車輪胎 是否為再生胎 | <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是 | |
| 4 | 引擎運轉有無異音(慢 踩油門測試) | <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有 | <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有 | 11 | 排氣管有無第二排 出口、破洞或漏氣 | <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有 | <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有 |
| 5 | 潤滑機油是否足夠 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | 12 | 引擎本體、齒輪箱有 無漏油現象 | <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有 | <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有 |
| 6 | 冷卻水是否足夠 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | 13 | 輪胎胎紋有無過淺 | <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有 | <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有 |
| 7 | 引擎運轉時 溫度是否正常 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 _____°C | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 _____°C | 14 | 車輛外觀 有無嚴重損壞 | <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有 | <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有 |

備註：檢測方法係依據環保署109年3月27日環署空字第1090021917號公告修正之「柴油汽車黑煙排放不透光率檢測方法及程序」進行測試，且以結果數據為準，不考慮數據中之不確定度。

| | |
|---|--|
| 執行排煙檢測防弊人員抽籤意願 | 全負載100%測試點是否達最大額定馬力55%(10年以內)或50%(10年以上) |
| <input type="checkbox"/> 選擇不抽籤/路檢(人力不足) <input type="checkbox"/> 選擇抽籤:中籤人員:_____ | <input type="checkbox"/> 免測(<input type="checkbox"/> 底盤過低 <input type="checkbox"/> 輪胎過小 <input type="checkbox"/> 自動斷油 <input type="checkbox"/> 其他_____) <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 否 |

※注意事項：

- 若接獲通知單而未進行符合原廠規格之保養維修，或因車輛保養不當(擅調)導致檢測過程中車輛毀損，由車主自負責。
- 未通過上列點檢項目車輛，將予以退驗，請於期限前完成改善後再行受測。
- 試驗結果的符合性判定係依據行政院環保署109年3月27日環署空字第1090021917號公告修正之「柴油汽車黑煙排放不透光率檢測方法及程序」及行政院環保署109年7月27日環署空字第1090055378號公告修正之「移動污染源空氣污染物排放標準」相關法規辦理，車主(使用人)簽名表示同意上述聲明。
- 以上記錄請車主或使用人員確認無誤後，請於下方車主(使用人)簽名欄簽名。

| 檢測前後 | 車主(使用人)簽名 | 點檢/解說人員 | 技術主管 | 抽查 |
|------|-----------|---------|------|----|
| 檢測前 | | | | |
| 檢測後 | | | | |

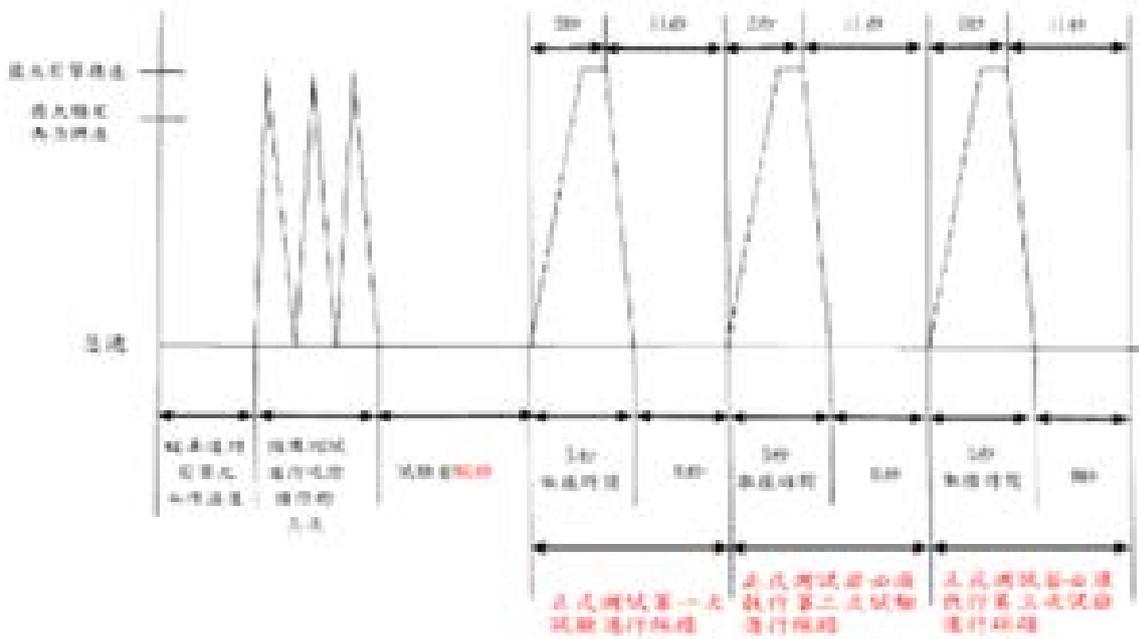


圖 4.1.4-2 不透光率試驗過程圖

(7)試驗報告：試驗報告應包括以下資訊

- a.廠牌
- b.車輛(引擎)型式
- c.車輛種類
- d.車身或引擎號碼
- e.車輛總重量
- f.最大額定馬力及轉速
- g.總排氣量
- h.各次最高引擎轉速(無負載)
- i.試驗結果

無負載：計算光吸收係數之平均值為試驗結果

全負載：實測引擎轉速與車體動力計吸收馬力及馬力比

4.2 動力計排煙檢測作業成果

柴油車動力站的檢測數來源包括主動到場預約檢測、目視判煙通知到檢、民眾檢舉通知到檢及調修復驗等。該作業由領有柴油車檢測證照之檢測人員執行。本計畫於 112 年 1 月 1 日開始執行動力計排煙檢測工作，計畫執行期間(112.1.1~112.12.31)，共計完成排放黑煙檢測數 3,974 輛(含執行全負載馬力測試 713 輛次+無負載檢測 3,261 輛次)；其中不合格車輛數 39 輛，不合格率 1.0%；另外，經全負載檢測馬力比退驗車輛共 51 輛次，退驗率 6.7%『退驗率%=退驗數/(退驗數+全負載檢測數)×100%』，因 109 年 10 月起加嚴馬力比檢驗機制，112 年 12 月底止退驗率(6.7%)較 111 年度(9.4%)減少 2.7%，112 年檢驗數平均馬力比(65.9%)較 111 年(64.0%)高出 1.9%，表 4.2-1 為動力計柴油車排煙執行成果。

部分受測車輛受限於車輛型式，有輪距過窄、底盤過低...等情形，因此無法進行全負載馬力測試，經詢問原通知縣市環保局同意接受無負載檢測結果後，為其完成測試。表 4.2-2 為無負載車輛原因統計表，其中以四期以上大型車及調修補助各佔無負載檢測車輛 34.3%、30.8% 為最多。

測站因小車(輪胎過小)而未能執行全負載馬力檢測之車輛佔約到檢車輛 2.9%，現階段部分縣市，例如：台中市、高雄市...等，設有小型柴油車之動力計，可進行此類小型車輛之全負載檢測，為避免少數車主藉此規避檢測，本縣柴油車排煙檢測站自 101 年 6 月 1 日起，不再代驗外縣市列管通知僅能執行無負載車輛。整體來看，由於各縣市陸續劃設空維區，小型柴油車檢驗線已有設置需求，待未來有新增測站時需考慮增設小車檢驗線。

表 4.2-1 動力計柴油車檢測執行成果

| 檢驗種類 | 檢驗輛次 | 不合格輛 | 不合格率 | 年目標數 (輛次) | 達成率 |
|--------------|-------|------|------|--------------|--------|
| 全負載 | 713 | 27 | 3.8% | - | - |
| 無負載 | 3,261 | 12 | 0.4% | - | - |
| 不透光率 檢測總數 | 3,974 | 39 | 1.0% | 2,800 | 141.9% |

統計期間：112 年 1 月 1 日~112 年 12 月 31 日

表 4.2-2 無負載檢測車輛原因統計

| 無負載檢測原因 | 數量 (輛) | 百分比 (%) | 原因分析 |
|---------|-----------|------------|---------------------------------|
| 四期以上大型車 | 1,117 | 34.3 | 法規規定、四期車輛噴射幫浦為電子式，無法擅調 |
| 調修補助 | 1,003 | 30.8 | 法規規定、由環保署認證保養廠將噴射幫浦鉛封，無法擅調 |
| 調修自付 | 789 | 24.2 | 法規規定、由環保署認證保養廠將噴射幫浦鉛封，無法擅調 |
| 自排車 | 162 | 5.0 | 原廠設計、與動力站檢測作業 SOP 不符 |
| 輪胎過小 | 96 | 2.9 | 原廠設計、車輛傳動系統與動力站底盤過於接近，有導致車輛損壞風險 |
| 前輪驅動 | 27 | 0.8 | 原廠設計、拉載有可能導致自動變速箱損壞 |
| 其他 | 67 | 2.1 | 原廠設計、底盤過低、自動斷油無法執行全負載作業 |
| 總計 | 3,261 | 100.0 | |

柴油車動力計排煙檢測有 51 輛次，柴油車馬力比未達檢測標準(10 年以上馬力比大於等於 50%、10 年以內馬力比大於等於 55%)，依『柴油汽車黑煙排放不透光率檢測方法及程序』規定予以退驗。

4.2.1 動力計排煙檢測車輛組成與來源分析

動力計排煙檢測站之檢測對象為柴油引擎車輛，統計 112 年 1 月 1 日至 112 年 12 月 31 日止，共完成檢測站檢測數為 3,974 輛(含全負載及無負載)。以下將針對受檢對象之車種、排氣量、車齡與車輛來源等統計其分佈情形。

一、車種分佈

目前檢測柴油車中，以自用大貨車所佔比例較高，其比例為 40.6%；由下列圖表可明顯看出，小型柴油車輛(自用小貨車、自用小客車及營業小貨車)佔總檢測數的 32.8%，顯示本縣,檢測站檢測之車輛多為中大型以上之柴油車，有關各車種檢驗數量分佈如表 4.2.1-1 及圖 4.2.1-1 所示。

二、排氣量分佈

受檢車輛排氣量最大排氣量為 19,770c.c.，最小排氣量為 1,499c.c.；檢測車輛排氣量以 2,500 c.c.~13,999c.c.佔多數，比例為 86.6%，顯示本縣檢測站檢測車輛多以中大型柴油車輛為主；排氣量別檢測數分佈如表 4.2.1-2 及圖 4.2.1-2 所示，

三、環保期別分佈

執行期間到站受測車輛以一~三期環保期別車佔比 51.9%、四~六期車佔比 48.1%，依環保期別檢測車輛數分佈如表 4.2.1-3 及圖 4.2.1-3 所示。

四、車輛車齡分佈

執行期間到站受測車輛以車齡 15 年以下，佔比約 44.8%、車齡 15 年以上，佔比約 55.2%；有關各檢測車齡分佈數量如表 4.2.1-4 及圖 4.2.1-4 所示。

五、車輛來源分佈

到站檢測車輛之主要來源為本縣自主管理、目視判煙、調修複驗、民眾檢舉及自動到檢等。檢測站檢測主要來源為自主管理及目視判煙通知到檢之車輛共佔 96.5%。車輛來源數量分佈如表

4.2.1-5 及圖 4.2.1-5 所示。

表 4.2.1-1 動力計檢測車種分佈表

| 車輛種類 | 全負載 | | 無負載 | | 小計 (輛) | 百分比 (%) |
|-------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|------------|
| | 合格 (輛) | 不合格 (輛) | 合格 (輛) | 不合格 (輛) | | |
| 自用大貨車 | 179 | 7 | 1,423 | 4 | 1,613 | 40.6 |
| 自用小貨車 | 311 | 18 | 774 | 5 | 1,108 | 27.9 |
| 營業大貨車 | 58 | 1 | 262 | 1 | 322 | 8.1 |
| 營業大客車 | 0 | 0 | 307 | 2 | 309 | 7.8 |
| 自用小客車 | 0 | 0 | 139 | 0 | 139 | 3.5 |
| 營業小貨車 | 34 | 0 | 16 | 0 | 50 | 1.3 |
| 營業小客車 | 0 | 0 | 2 | 0 | 2 | 0.1 |
| 其他 | 104 | 1 | 326 | 0 | 431 | 10.8 |
| 總計 | 686 | 27 | 3,249 | 12 | 3,974 | 100.0 |

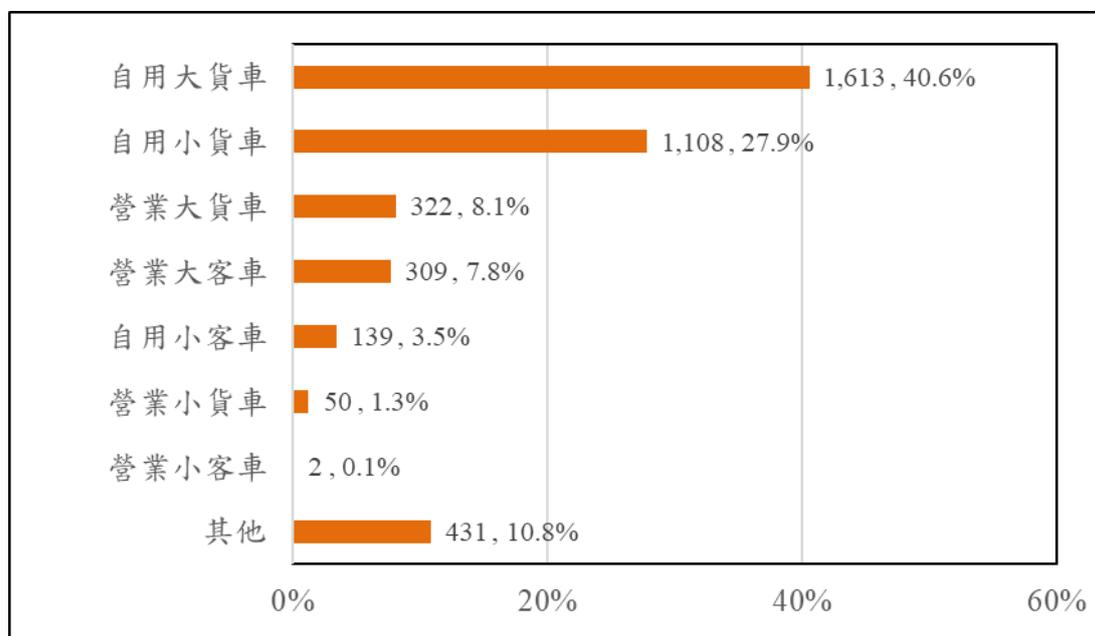


圖 4.2.1-1 動力計檢測車種分佈圖

表 4.2.1-2 動力計檢測排氣量分佈表

| 排氣量(c.c.) | 全負載 | | 無負載 | | 小計 (輛) | 百分比 (%) |
|---------------------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|------------|
| | 合格 (輛) | 不合格 (輛) | 合格 (輛) | 不合格 (輛) | | |
| <2500c.c. | 3 | 0 | 282 | 3 | 288 | 7.2 |
| 2500c.c.~3999c.c. | 302 | 19 | 863 | 3 | 1,187 | 29.9 |
| 4000c.c.~5999c.c. | 85 | 2 | 332 | 0 | 419 | 10.5 |
| 6000c.c.~7999c.c. | 111 | 4 | 892 | 2 | 1,009 | 25.4 |
| 8000c.c.~9999c.c. | 2 | 0 | 12 | 0 | 14 | 0.4 |
| 10000c.c.~11999c.c. | 106 | 1 | 283 | 2 | 392 | 9.9 |
| 12000c.c.~13999c.c. | 35 | 1 | 381 | 2 | 419 | 10.5 |
| 14000c.c.~15999c.c. | 8 | 0 | 21 | 0 | 29 | 0.7 |
| >16000c.c. | 34 | 0 | 183 | 0 | 217 | 5.5 |
| 總計 | 686 | 27 | 3,249 | 12 | 3,974 | 100.0 |

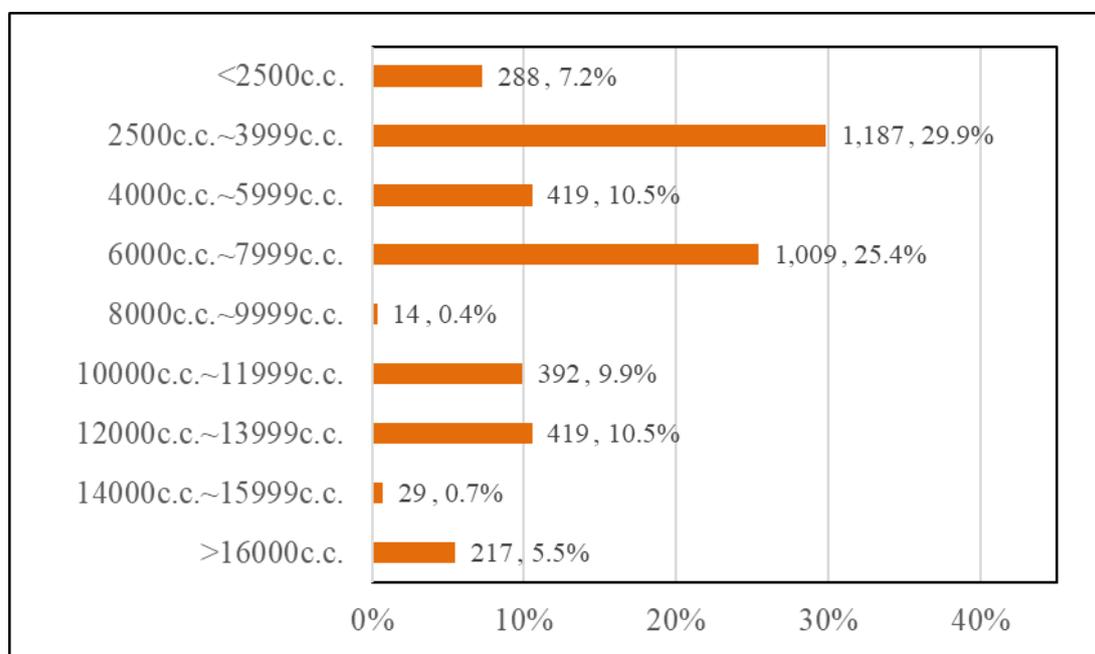


圖 4.2.1-2 動力計檢測排氣量分佈圖

表 4.2.1-3 動力計檢測環保期別分佈表

| 環保期別 | 全負載 | | 無負載 | | 小計 (輛) | 百分比 (%) |
|------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|------------|
| | 合格 (輛) | 不合格 (輛) | 合格 (輛) | 不合格 (輛) | | |
| 一期 | 60 | 0 | 443 | 1 | 504 | 12.7 |
| 二期 | 61 | 3 | 543 | 0 | 607 | 15.3 |
| 三期 | 266 | 12 | 671 | 4 | 953 | 24.0 |
| 四期 | 146 | 7 | 571 | 2 | 726 | 18.3 |
| 五期 | 137 | 5 | 830 | 4 | 976 | 24.6 |
| 六期 | 16 | 0 | 191 | 1 | 208 | 5.2 |
| 總計 | 686 | 27 | 3,249 | 12 | 3,974 | 100.0 |

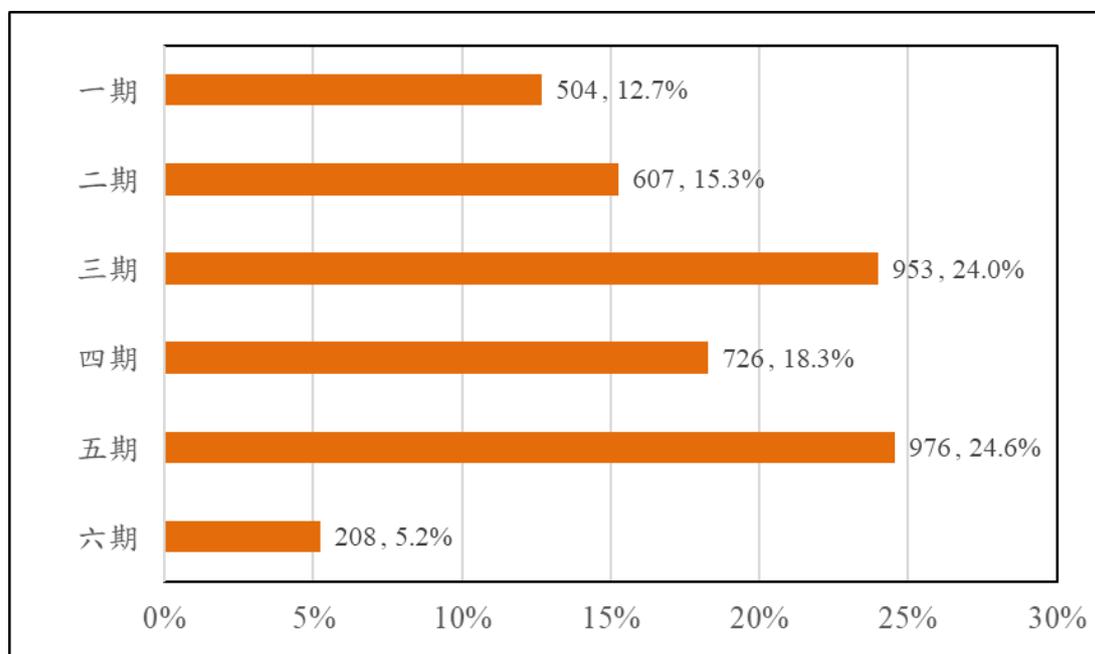


圖 4.2.1-3 動力計檢測環保期別分佈圖

表 4.2.1-4 動力計檢測車齡分佈表

| 車齡分佈 | 全負載 | | 無負載 | | 小計 (輛) | 百分比 (%) |
|---------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|------------|
| | 合格 (輛) | 不合格 (輛) | 合格 (輛) | 不合格 (輛) | | |
| 5 年以內 | 35 | 0 | 397 | 3 | 435 | 10.9 |
| 6-10 年 | 85 | 1 | 464 | 2 | 552 | 13.9 |
| 11-15 年 | 146 | 8 | 640 | 2 | 796 | 20.0 |
| 16-20 年 | 219 | 12 | 520 | 2 | 753 | 18.9 |
| 21-25 年 | 106 | 4 | 427 | 2 | 539 | 13.6 |
| 26 年以上 | 95 | 2 | 801 | 1 | 899 | 22.6 |
| 總計 | 686 | 27 | 3,249 | 12 | 3,974 | 100.0 |

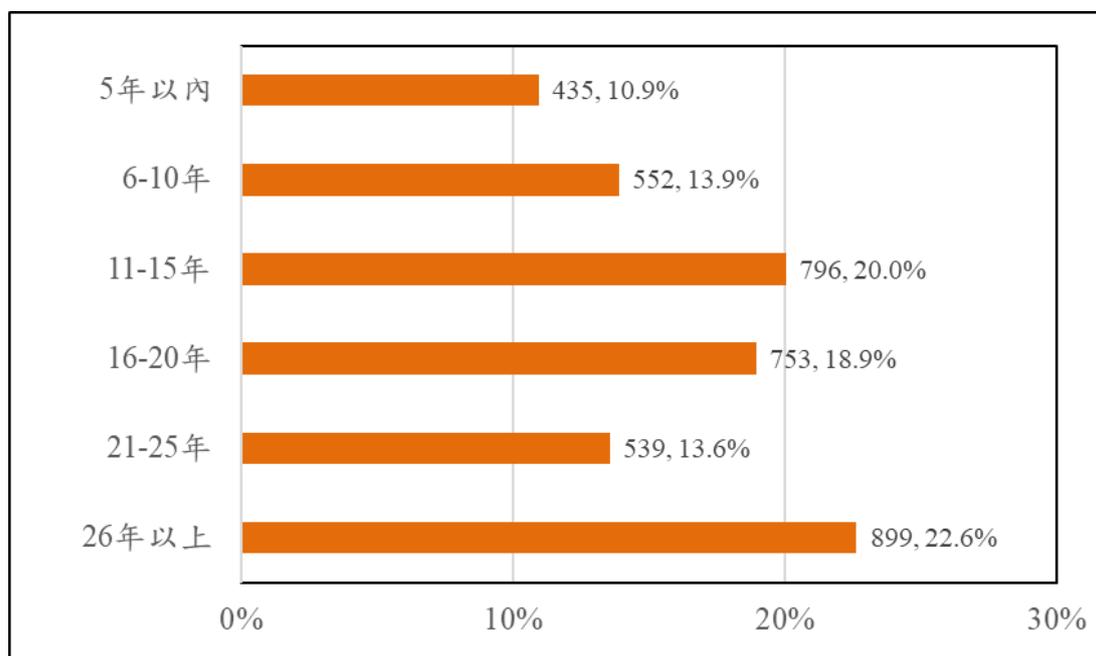


圖 4.2.1-4 動力計檢測車齡分佈圖

表 4.2.1-5 動力計檢測車輛來源分佈表

| 到檢種類 | 全負載 | | 無負載 | | 小計 (輛) | 百分比 (%) |
|------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|------------|
| | 合格 (輛) | 不合格 (輛) | 合格 (輛) | 不合格 (輛) | | |
| 自主管理 | 589 | 23 | 2,784 | 12 | 3,408 | 85.8 |
| 目視判煙 | 75 | 3 | 347 | 0 | 425 | 10.7 |
| 調修復驗 | 17 | 1 | 89 | 0 | 107 | 2.7 |
| 民眾檢舉 | 4 | 0 | 20 | 0 | 24 | 0.6 |
| 自動到檢 | 1 | 0 | 9 | 0 | 10 | 0.3 |
| 總計 | 686 | 27 | 3,249 | 12 | 3,974 | 100.0 |

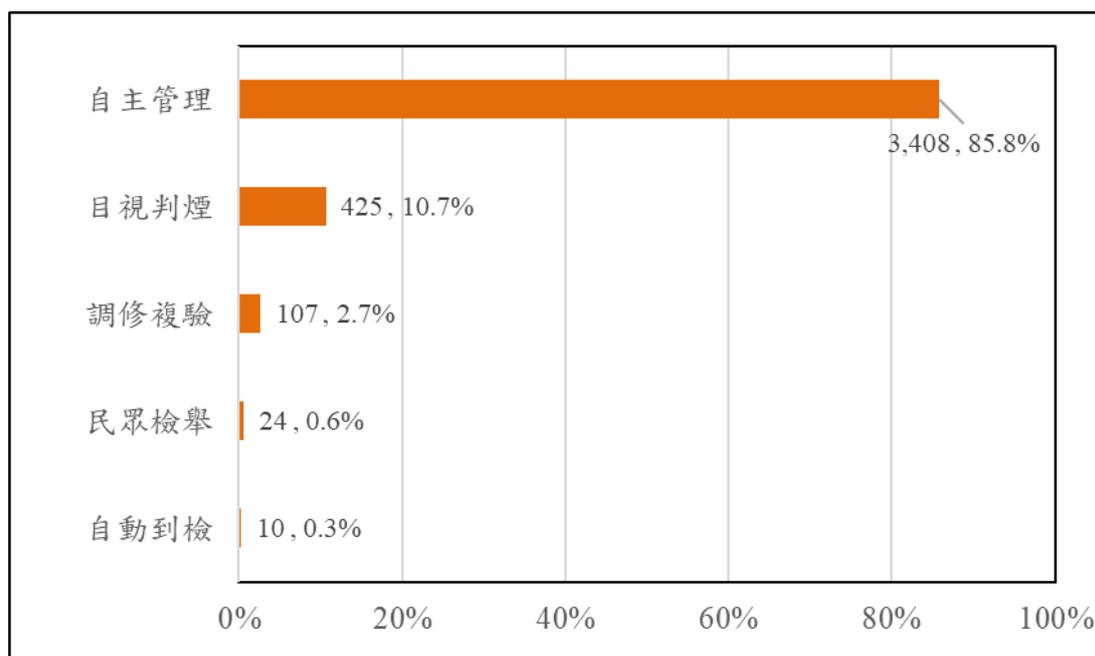


圖 4.2.1-5 動力計檢測車輛來源分佈圖

六、車輛來源與車齡交叉分佈

截至 112 年 12 月底止共計檢驗 3,974 輛，依不同來源車輛其車齡分布進行交叉解析：因計畫期間寄發 1~3 期設籍本縣從未檢驗之老舊柴油車及車隊管理(車輛數達 10 輛以上企業)到檢通知，檢測數中以「26 年以上」車輛最多(899 輛，22.6%)；在「自主管理」檢驗車輛以「11~15 年」為大宗；在「目視判煙」到檢部分檢驗數量為 16 年以上(「16~20 年」、「21~25 年」及「26 年以上」)車輛，佔比 87.5%；在「調修復驗」車輛車齡多為 11 年以上族群；在「民眾檢舉」24 輛中，其中 15 輛為 21 年以上車齡車輛。其到檢種類及車齡別交叉分析如表 4.2.1-6 及表 4.2.1-7 所示。

表 4.2.1-6 車齡別與到檢種類數量交叉分析統計表

| 車齡分佈 | 到檢種類 | 檢測數 | 合計 | 比例 |
|---------|------|-------|-----|-------|
| 5 年以內 | 自主管理 | 430 | 435 | 98.9% |
| | 目視判煙 | 3 | | 0.7% |
| | 調修復驗 | 1 | | 0.2% |
| | 民眾檢舉 | 1 | | 0.2% |
| | 自動到檢 | 0 | | 0.0% |
| 6~10 年 | 自主管理 | 536 | 552 | 97.1% |
| | 目視判煙 | 9 | | 1.6% |
| | 調修復驗 | 2 | | 0.4% |
| | 民眾檢舉 | 3 | | 0.5% |
| | 自動到檢 | 2 | | 0.4% |
| 11~15 年 | 自主管理 | 732 | 796 | 92.0% |
| | 目視判煙 | 41 | | 5.2% |
| | 調修復驗 | 18 | | 2.3% |
| | 民眾檢舉 | 3 | | 0.4% |
| | 自動到檢 | 2 | | 0.3% |
| 16~20 年 | 自主管理 | 643 | 753 | 85.4% |
| | 目視判煙 | 74 | | 9.8% |
| | 調修復驗 | 33 | | 4.4% |
| | 民眾檢舉 | 2 | | 0.3% |
| | 自動到檢 | 1 | | 0.1% |
| 21-25 年 | 自主管理 | 409 | 539 | 75.9% |
| | 目視判煙 | 98 | | 18.2% |
| | 調修復驗 | 29 | | 5.4% |
| | 民眾檢舉 | 3 | | 0.6% |
| | 自動到檢 | 0 | | 0.0% |
| 26 年以上 | 自主管理 | 658 | 899 | 73.2% |
| | 目視判煙 | 200 | | 22.2% |
| | 調修復驗 | 24 | | 2.7% |
| | 民眾檢舉 | 12 | | 1.3% |
| | 自動到檢 | 5 | | 0.6% |
| 合計 | | 3,974 | | 100% |

表 4.2.1-7 到檢種類與車齡別數量交叉分析統計表

| 到檢種類 | 車齡分佈 | 檢測數 | 合計 | 比例 |
|------|---------|-----|-------|-------|
| 自主管理 | 5 年以內 | 430 | 3,408 | 12.6% |
| | 6~10 年 | 536 | | 15.7% |
| | 11~15 年 | 732 | | 21.5% |
| | 16~20 年 | 643 | | 18.9% |
| | 21~25 年 | 409 | | 12.0% |
| | 26 年以上 | 658 | | 19.3% |
| 目視判煙 | 5 年以內 | 3 | 425 | 0.7% |
| | 6~10 年 | 9 | | 2.1% |
| | 11~15 年 | 41 | | 9.6% |
| | 16~20 年 | 74 | | 17.4% |
| | 21~25 年 | 98 | | 23.1% |
| | 26 年以上 | 200 | | 47.1% |
| 調修復驗 | 5 年以內 | 1 | 107 | 0.9% |
| | 6~10 年 | 2 | | 1.9% |
| | 11~15 年 | 18 | | 16.8% |
| | 16~20 年 | 33 | | 30.8% |
| | 21~25 年 | 29 | | 27.1% |
| | 26 年以上 | 24 | | 22.4% |
| 民眾檢舉 | 5 年以內 | 1 | 24 | 4.2% |
| | 6~10 年 | 3 | | 12.5% |
| | 11~15 年 | 3 | | 12.5% |
| | 16~20 年 | 2 | | 8.3% |
| | 21~25 年 | 3 | | 12.5% |
| | 26 年以上 | 12 | | 50.0% |
| 自動到檢 | 5 年以內 | 0 | 10 | 0.0% |
| | 6~10 年 | 2 | | 20.0% |
| | 11~15 年 | 2 | | 20.0% |
| | 16~20 年 | 1 | | 10.0% |
| | 21~25 年 | 0 | | 0.0% |
| | 26 年以上 | 5 | | 50.0% |
| 合計 | | | 3,974 | 100% |

4.2.2 動力計排煙檢測車輛污染度暨不合格分析

依空氣污染防治法規定，柴油車輛按年份不同其排放標準亦有所不同，凡經排煙檢驗超過法規標準者且有管制編號者將予告發。統計至 112 年 12 月底止，動力計檢驗數為 3,974 輛，不合格 39 輛，不合格率 1.0%。以下將針對受檢車輛之不透光率暨不合格率加以分析。

一、車種分析

檢驗數主要車種為「自用大貨車」、「自用小貨車」、「其他(曳引車)」及「營業大貨車」，共佔檢驗數 87.1%。以不合格率而言，「自用小貨車」不合格率為 2.1% 最高。

平均不透光率最高者為「營業小客車」車種，平均為 0.55m^{-1} 。而全負載平均馬力比以「營業小貨車」68.9% 最高，「營業大貨車」63.4% 最低。受測車輛車種、平均不透光率及馬力比分析，如表 4.2.2-1 及圖 4.2.2-1 所示。

二、排氣量分析

以該排氣量不合格數所佔該排氣量總檢驗數而言，可發現不合格率最高為「2500c.c.~3999c.c.」不合格率 1.9%。顯示該區間車輛亦為高污染車輛。平均不透光率最高者為「8000c.c.~9999c.c.」族群車輛，其平均不透率 0.45m^{-1} 。有關排氣量不合格率、不透光率及馬力比分佈表，如表 4.2.2-2 及圖 4.2.2-2 所示，

三、環保期別分析

各環保期別不合格率，以三期環保車輛不合格率最高，不合格率為 1.7%；一期車不透光率的檢驗值標準為 2.8m^{-1} ；而二期車為 1.6m^{-1} ；故單依檢視不合格率即容易出現一期車或二期車平均不透光率較三或四期的車輛高，而不合格率卻偏低的現象。

平均不透光率隨環保期別愈早期車輛平均不透光率愈高，因此，建議持續針對三期以前之柴油車輛加強管制，減少污染排

放。有關不同期別不合格率、不透光率及馬力比分佈如表 4.2.2-3 及圖 4.2.2-3。

四、車輛車齡分析

以車齡不合格率而言，以「16-20 年」車輛不合格率最高，為 1.9%；平均不透光率隨車齡增加而有升高趨勢；馬力比則隨著車齡愈老舊而有愈小的趨勢。顯示，老舊車輛應持續列為柴油車管制重點對象。有關不同車齡不合格率、不透光率及馬力比分佈表如表 4.2.2-4 及圖 4.2.2-4。

五、車輛來源分析

到站檢測車輛之主要來源為本縣「自主管理」、「目視判煙」、「調修復驗」、「民眾檢舉」及「自動到檢」等；檢測站檢測主要來源為持續推動柴油車「自主管理」與「目視判煙」到檢車輛佔 96.5%，是所有檢測來源比例較高者。若考慮各來源的不合格率，則以「調修復驗」最高，不合格為 2.4%，其餘四種來源不合格率表現相差不大。

平均不透光率以「目視判煙」通知到檢之檢測平均值(0.41m^{-1})最高，屬較高污染車輛，其次為「民眾檢舉」之車輛平均值(0.40m^{-1})。馬力比則以「自動到檢」到站檢驗之平均馬力比 73.0% 最高，概因該等車輛大多數均均完成維修保養後才進行檢驗，故馬力比較其它到檢種類為高；有關不同到檢種類之不合格率、不透光率及馬力比分佈表如表 4.2.2-5 及圖 4.2.2-5。

六、車種與車齡交叉比對分析

表 4.2.2-6 為到檢車種與不同車族群進行總檢測數與不合格車輛交叉比對分析，可進一步探討各類別在檢測不合格與排煙污染之表現。在平均馬力比表現部份，不同車種其馬力比大致有隨車齡上升而減少趨勢。

另外，在不合格車輛部分，不合格率最高者為「16~20 年」之「自用小車」，不合格率為 3.5%；檢測不合格車輛「自用大貨車」

其不透光率 $4.4(\text{m}^{-1})$ 最高。

七、到檢種類與車齡交叉比對分析

表 4.2.2-7 為「到檢種類」與不同車齡別族群進行總檢測數與不合格車輛交叉比對分析，進一步探討各類別在檢測不合格與排煙污染之表現。在平均馬力比表現部份，不同到檢種類其馬力比大致有隨車齡上升而減少趨勢，其中以「6~10 年」「調修復驗」之平均馬力比 78.5% 最高。

由表 4.2.2-6 車種與車齡及表 4.2.2-7 檢測種類與車齡交叉分析中，車齡 26 年以上車輛因自主管理或被目視判煙有污染之虞車輛，在檢測前，因車輛加強保養及維修，故於檢測後不合格率相對低。

在整體不透光率平均值 $0.24 (\text{m}^{-1})$ ，檢驗不合格車輛不透光率平均值 $1.83 (\text{m}^{-1})$ ，檢驗不合格車輛不透光率最大值為 $4.40 (\text{m}^{-1})$ 。

八、到檢期別與排氣量交叉比對分析

表 4.2.2-8 為到檢期別與排氣量進行不透光率交叉比對分析，可進一步探討各期別在不同排氣量是否有一致的表現。整體來看，各期別在不同排氣量的無負載不透光率平均值並無一致性的趨勢表現，各期別檢測合格平均值最高者(檢測數達 10 輛以上者比較)各為一期的「2500c.c.~3999c.c.」(0.57m^{-1})、二期的「<2500c.c.」(0.56m^{-1})、三期的「2500c.c.~11999c.c.c」(0.37m^{-1})、四期的「<2500c.c.」(0.25m^{-1})、五期的「10000c.c.~11999c.c.」(0.12m^{-1})和六期的「10000c.c.~11999c.c.」(0.06m^{-1})。

經由交叉比對發現，本站「自主管理」與「目視判煙」比例較高，顯示推動空維區管制、校車到檢、老舊篩選主動通知、客貨運自主管理顯見成效，「民眾檢舉」、「自動到檢」及「調修復驗」到檢車輛沒有不合格件數，顯見對車主做好保檢合一之宣導，此執行期間有明顯獲致良好成效。

。

表 4.2.2-1 動力計檢測車輛車種不合格率暨不透光率分佈表

| 車輛種類 | 檢測數量 (輛次) | 不合格數 (輛次) | 不合格率 (%) | 平均不透 光率 (m^{-1}) | 全負載 平均馬力 比(%) |
|---------|--------------|--------------|-------------|-------------------------|---------------------|
| 自用大貨車 | 1,613 | 11 | 0.7 | 0.26 | 63.6 |
| 自用小貨車 | 1,108 | 23 | 2.1 | 0.33 | 67.8 |
| 營業大貨車 | 322 | 2 | 0.6 | 0.26 | 63.4 |
| 營業大客車 | 309 | 2 | 0.6 | 0.11 | --- |
| 自用小客車 | 139 | 0 | 0.0 | 0.09 | --- |
| 營業小貨車 | 50 | 0 | 0.0 | 0.14 | 68.9 |
| 營業小客車 | 2 | 0 | 0.0 | 0.55 | --- |
| 其他(曳引車) | 431 | 1 | 0.2 | 0.17 | 64.6 |
| 總計 | 3,974 | 39 | 1.0 | 0.25 | 65.9 |

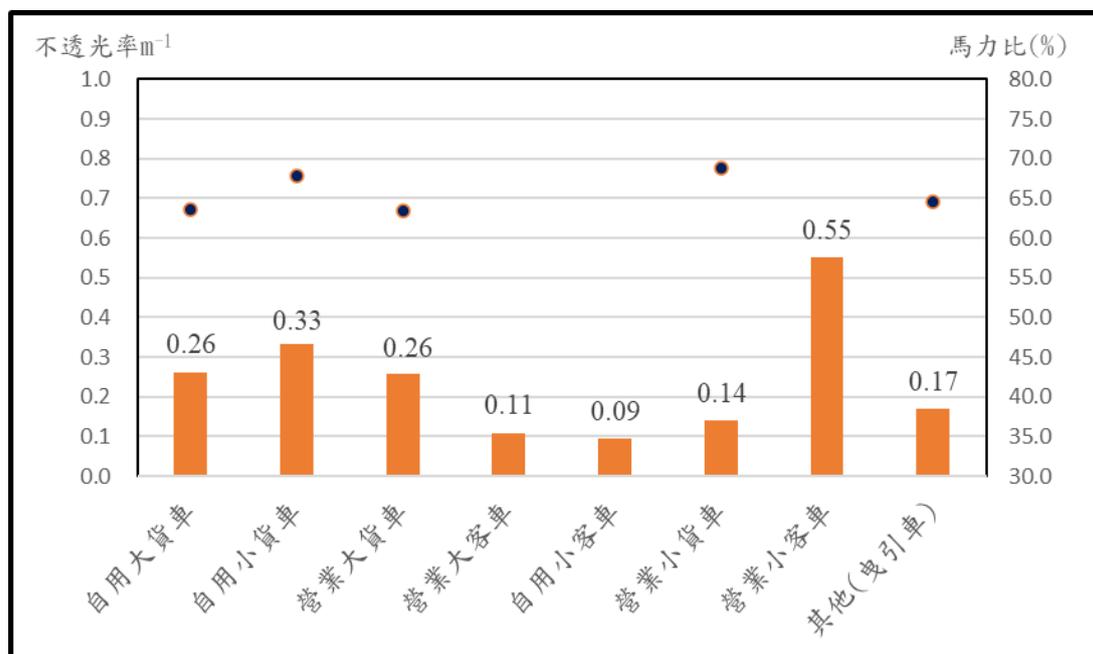


圖 4.2.2-1 動力計檢測車輛車種不透光率分析圖

表 4.2.2-2 動力計檢測車輛排氣量不合格率暨不透光率分佈表

| 排氣量(c.c.) | 檢測數量 (輛次) | 不合格數 (輛次) | 不合格率 (%) | 平均不透 光率 (m^{-1}) | 全負載 平均馬力 比(%) |
|---------------------|--------------|--------------|-------------|----------------------------|---------------------|
| <2500c.c. | 288 | 3 | 1.0 | 0.19 | 57.7 |
| 2500c.c.~3999c.c. | 1,187 | 22 | 1.9 | 0.35 | 67.6 |
| 4000c.c.~5999c.c. | 419 | 2 | 0.5 | 0.21 | 66.7 |
| 6000c.c.~7999c.c. | 1,009 | 6 | 0.6 | 0.20 | 66.1 |
| 8000c.c.~9999c.c. | 14 | 0 | 0.0 | 0.45 | 55.5 |
| 10000c.c.~11999c.c. | 392 | 3 | 0.8 | 0.23 | 65.0 |
| 12000c.c.~13999c.c. | 419 | 3 | 0.7 | 0.13 | 61.3 |
| 14000c.c.~15999c.c. | 29 | 0 | 0.0 | 0.16 | 60.6 |
| >16000c.c. | 217 | 0 | 0.0 | 0.35 | 57.7 |
| 總計(平均) | 3,974 | 39 | 1.0 | 0.25 | 65.9 |

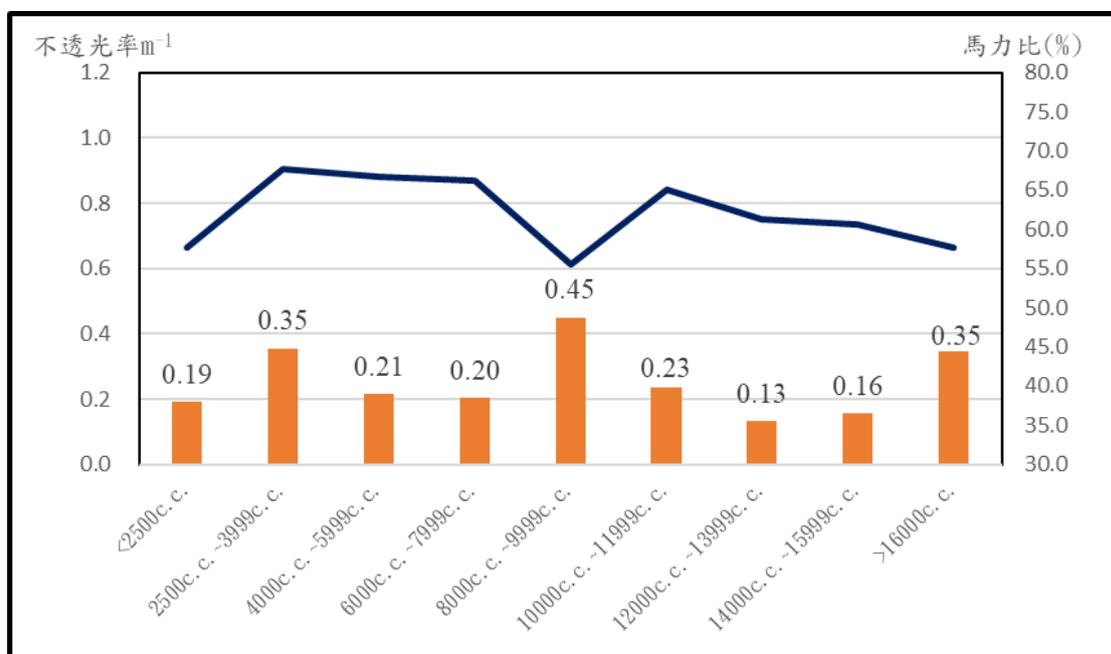


圖 4.2.2-2 動力計檢測車輛排氣量不透光率分析圖

表 4.2.2-3 動力計檢測車輛期別不合格率暨不透光率分佈表

| 環保期別 | 檢測數量 (輛次) | 不合格數 (輛次) | 不合格率 (%) | 平均不透 光率 (m^{-1}) | 全負載 平均馬力 比(%) |
|--------|--------------|--------------|-------------|-------------------------|---------------------|
| 一期 | 504 | 1 | 0.2 | 0.43 | 60.7 |
| 二期 | 607 | 3 | 0.5 | 0.42 | 61.0 |
| 三期 | 953 | 16 | 1.7 | 0.30 | 64.1 |
| 四期 | 726 | 9 | 1.2 | 0.20 | 69.1 |
| 五期 | 976 | 9 | 0.9 | 0.09 | 69.8 |
| 六期 | 208 | 1 | 0.5 | 0.03 | 73.2 |
| 總計(平均) | 3,974 | 39 | 1.0 | 0.25 | 65.9 |

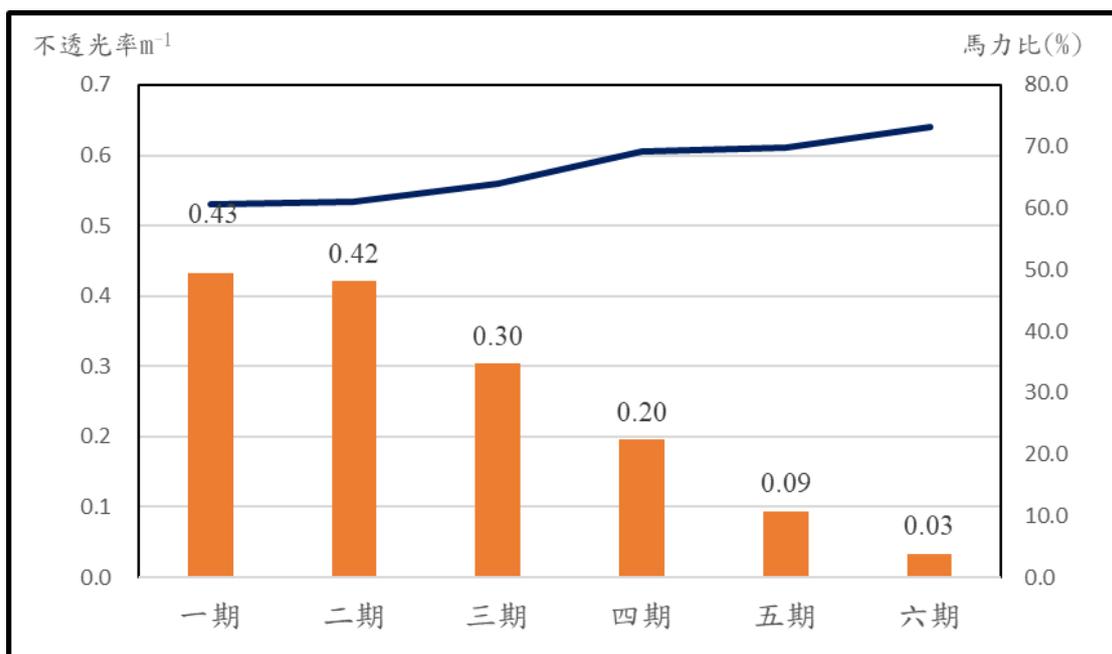


圖 4.2.2-3 動力計檢測車輛環保期別不透光率分析圖

表 4.2.2-4 動力計檢測車輛車齡不合格率暨不透光率分佈表

| 車齡分佈 | 檢測數量 (輛次) | 不合格數 (輛次) | 不合格率 (%) | 平均不透 光率 (m^{-1}) | 全負載 平均馬力 比(%) |
|--------|--------------|--------------|-------------|-------------------------|---------------------|
| 5年以內 | 435 | 3 | 0.7 | 0.05 | 71.9 |
| 6-10年 | 552 | 3 | 0.5 | 0.08 | 69.1 |
| 11-15年 | 796 | 10 | 1.3 | 0.18 | 70.0 |
| 16-20年 | 753 | 14 | 1.9 | 0.29 | 64.7 |
| 21-25年 | 539 | 6 | 1.1 | 0.36 | 62.7 |
| 26年以上 | 899 | 3 | 0.3 | 0.43 | 61.1 |
| 總計(平均) | 3,974 | 39 | 1.0 | 0.25 | 65.9 |

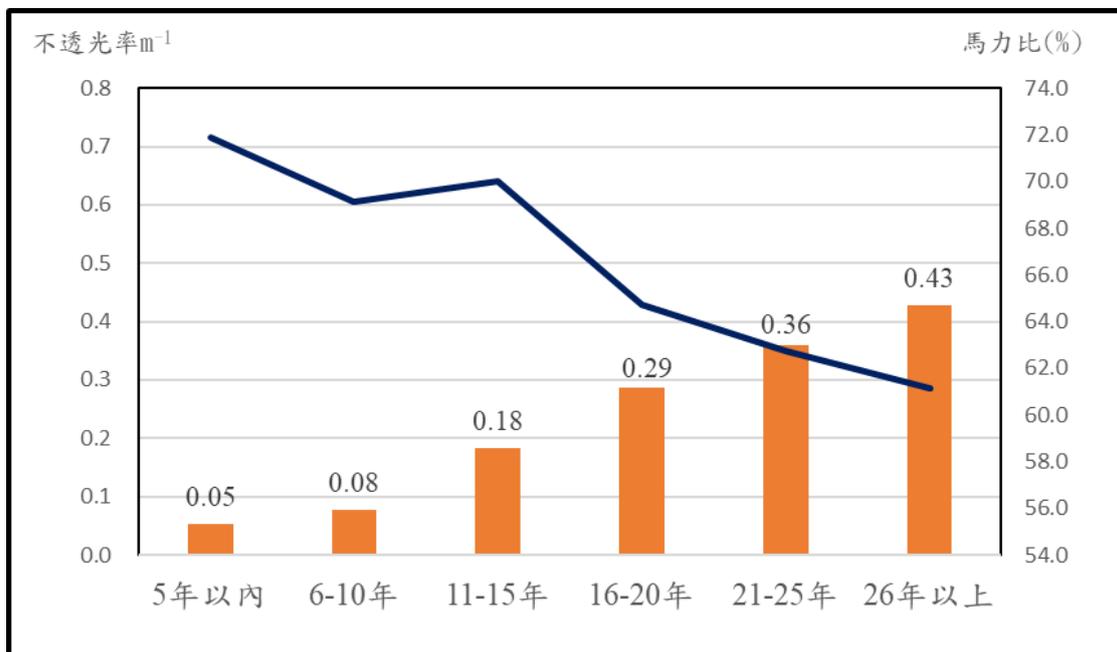


圖 4.2.2-4 動力計檢測車輛車齡不透光率分析圖

表 4.2.2-5 動力計檢測車輛來源不合格率暨不透光率分佈表

| 到檢種類 | 檢測數量 (輛次) | 不合格數 (輛次) | 不合格率 (%) | 平均不透 光率 (m^{-1}) | 全負載 平均馬力 比(%) |
|------|--------------|--------------|-------------|-------------------------|---------------------|
| 自主管理 | 3,408 | 35 | 1.0 | 0.23 | 65.9 |
| 目視判煙 | 425 | 3 | 0.7 | 0.41 | 66.0 |
| 調修復驗 | 107 | 1 | 0.9 | 0.38 | 66.9 |
| 民眾檢舉 | 24 | 0 | 0.0 | 0.40 | 69.5 |
| 自動到檢 | 10 | 0 | 0.0 | 0.24 | 73.0 |
| 總計 | 3,974 | 39 | 1.0 | 0.25 | 65.9 |

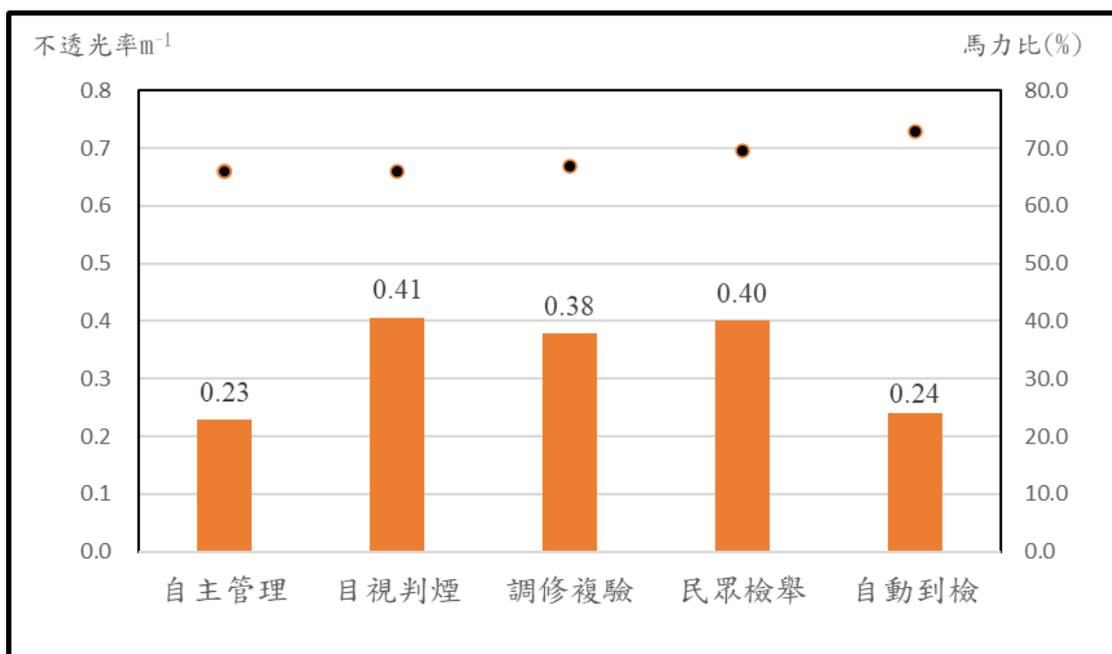


圖 4.2.2-5 動力計檢測車輛來源不透光率分析圖

表 4.2.2-6 動力計檢測車輛車種與車齡交叉比對不透光率分佈表

| 到檢車種 | 檢測總數(輛) | 車齡別 | 檢測數(輛) | 不合格數(輛) | 不合格率(%) | 不透光率(m ⁻¹) | | | | 平均馬力比(%) |
|--------|---------|--------|--------|---------|---------|------------------------|------|-------|------|----------|
| | | | | | | 合格車輛 | | 不合格車輛 | | |
| | | | | | | 平均值 | 最大值 | 平均值 | 最大值 | |
| 自用大貨車 | 1613 | 5年以內 | 143 | 1 | 0.7 | 0.03 | 0.40 | 0.90 | 0.90 | 75.5 |
| | | 6-10年 | 117 | 1 | 0.9 | 0.06 | 0.60 | 1.70 | 1.70 | 65.5 |
| | | 11-15年 | 263 | 1 | 0.4 | 0.12 | 1.00 | 1.30 | 1.30 | 67.3 |
| | | 16-20年 | 278 | 4 | 1.4 | 0.19 | 1.00 | 2.15 | 3.00 | 64.6 |
| | | 21-25年 | 218 | 2 | 0.9 | 0.27 | 1.10 | 2.80 | 3.70 | 64.2 |
| | | 26年以上 | 594 | 2 | 0.3 | 0.41 | 1.80 | 3.75 | 4.40 | 60.8 |
| 自用小貨車 | 1108 | 5年以內 | 80 | 1 | 1.3 | 0.04 | 0.30 | 2.00 | 2.00 | 71.2 |
| | | 6-10年 | 146 | 1 | 0.7 | 0.06 | 0.60 | 3.00 | 3.00 | 69.5 |
| | | 11-15年 | 268 | 8 | 3.0 | 0.23 | 1.00 | 1.58 | 3.00 | 70.8 |
| | | 16-20年 | 259 | 9 | 3.5 | 0.36 | 1.10 | 1.64 | 2.90 | 64.4 |
| | | 21-25年 | 226 | 3 | 1.3 | 0.45 | 1.10 | 1.43 | 1.60 | 61.1 |
| | | 26年以上 | 129 | 1 | 0.8 | 0.54 | 1.30 | 3.00 | 3.00 | 53.6 |
| 營業大貨車 | 322 | 5年以內 | 20 | 0 | 0.0 | 0.06 | 0.40 | --- | --- | --- |
| | | 6-10年 | 24 | 0 | 0.0 | 0.11 | 0.50 | --- | --- | 68.0 |
| | | 11-15年 | 34 | 1 | 2.9 | 0.16 | 0.60 | 1.10 | 1.10 | 62.5 |
| | | 16-20年 | 80 | 0 | 0.0 | 0.22 | 0.80 | --- | --- | 64.7 |
| | | 21-25年 | 44 | 1 | 2.3 | 0.19 | 0.80 | 2.10 | 2.10 | 67.1 |
| | | 26年以上 | 120 | 0 | 0.0 | 0.38 | 1.10 | --- | --- | 60.0 |
| 營業大客車 | 309 | 5年以內 | 60 | 1 | 1.7 | 0.05 | 0.40 | 0.80 | 0.80 | --- |
| | | 6-10年 | 127 | 1 | 0.8 | 0.07 | 0.40 | 0.80 | 0.80 | --- |
| | | 11-15年 | 120 | 0 | 0.0 | 0.17 | 0.80 | --- | --- | --- |
| | | 16-20年 | 2 | 0 | 0.0 | 0.05 | 0.10 | --- | --- | --- |
| 自用小客車 | 139 | 5年以內 | 26 | 0 | 0.0 | 0.01 | 0.10 | --- | --- | --- |
| | | 6-10年 | 57 | 0 | 0.0 | 0.03 | 0.50 | --- | --- | --- |
| | | 11-15年 | 34 | 0 | 0.0 | 0.09 | 0.30 | --- | --- | --- |
| | | 16-20年 | 11 | 0 | 0.0 | 0.17 | 0.80 | --- | --- | --- |
| | | 21-25年 | 1 | 0 | 0.0 | 0.70 | 0.70 | --- | --- | --- |
| | | 26年以上 | 10 | 0 | 0.0 | 0.59 | 1.10 | --- | --- | --- |
| 營業小貨車 | 50 | 5年以內 | 14 | 0 | 0.0 | 0.00 | 0.00 | --- | --- | 72.8 |
| | | 6-10年 | 14 | 0 | 0.0 | 0.04 | 0.20 | --- | --- | 68.5 |
| | | 11-15年 | 14 | 0 | 0.0 | 0.25 | 0.80 | --- | --- | 64.9 |
| | | 16-20年 | 8 | 0 | 0.0 | 0.36 | 0.60 | --- | --- | 74.0 |
| 營業小客車 | 2 | 5年以內 | 1 | 0 | 0.0 | 0.00 | 0.00 | --- | --- | --- |
| | | 21-25年 | 1 | 0 | 0.0 | 1.10 | 1.10 | --- | --- | --- |
| 其他 | 431 | 5年以內 | 91 | 0 | 0.0 | 0.08 | 0.60 | --- | --- | --- |
| | | 6-10年 | 67 | 0 | 0.0 | 0.11 | 0.60 | --- | --- | --- |
| | | 11-15年 | 63 | 0 | 0.0 | 0.11 | 0.70 | --- | --- | 73.0 |
| | | 16-20年 | 115 | 1 | 0.9 | 0.23 | 0.90 | 1.30 | 1.30 | 65.0 |
| | | 21-25年 | 49 | 0 | 0.0 | 0.25 | 1.00 | --- | --- | 61.4 |
| 26年以上 | 46 | 0 | 0.0 | 0.25 | 1.10 | --- | --- | 68.6 | | |
| 總計(平均) | | 3,974 | | 39 | 1.0 | 0.24 | 1.80 | 1.83 | 4.40 | 65.9 |

表 4.2.2-7 動力計檢測車輛到檢種類與車齡交叉比對不透光率分佈表

| 到檢車種 | 檢測總數(輛) | 車齡別 | 檢測數(輛) | 不合格數(輛) | 不合格率(%) | 不透光率(m ⁻¹) | | | | 平均馬力比(%) |
|--------|---------|--------|--------|---------|---------|------------------------|------|-------|------|----------|
| | | | | | | 合格車輛 | | 不合格車輛 | | |
| | | | | | | 平均值 | 最大值 | 平均值 | 最大值 | |
| 自主管理 | 3,408 | 5年以內 | 430 | 3 | 0.7 | 0.04 | 0.60 | 1.23 | 2.00 | 71.6 |
| | | 6-10年 | 536 | 2 | 0.4 | 0.06 | 0.60 | 1.90 | 3.00 | 69.3 |
| | | 11-15年 | 732 | 9 | 1.2 | 0.16 | 1.00 | 1.52 | 3.00 | 70.8 |
| | | 16-20年 | 643 | 13 | 2.0 | 0.25 | 1.10 | 1.80 | 3.00 | 64.3 |
| | | 21-25年 | 409 | 5 | 1.2 | 0.31 | 1.10 | 1.98 | 3.70 | 62.6 |
| | | 26年以上 | 658 | 3 | 0.5 | 0.40 | 1.80 | 3.50 | 4.40 | 60.5 |
| 目視判煙 | 425 | 5年以內 | 3 | 0 | 0.0 | 0.10 | 0.20 | --- | --- | 74.7 |
| | | 6-10年 | 9 | 1 | 11.1 | 0.19 | 0.50 | 1.70 | 1.70 | 61.8 |
| | | 11-15年 | 41 | 1 | 2.4 | 0.19 | 0.70 | 1.30 | 1.30 | 67.2 |
| | | 16-20年 | 74 | 0 | 0.0 | 0.30 | 1.00 | --- | --- | 67.7 |
| | | 21-25年 | 98 | 1 | 1.0 | 0.46 | 1.10 | 2.10 | 2.10 | 61.4 |
| | | 26年以上 | 200 | 0 | 0.0 | 0.46 | 1.50 | --- | --- | 64.7 |
| 調修復驗 | 107 | 5年以內 | 1 | 0 | 0.0 | 0.20 | 0.20 | --- | --- | --- |
| | | 6-10年 | 2 | 0 | 0.0 | 0.10 | 0.10 | --- | --- | 78.5 |
| | | 11-15年 | 18 | 0 | 0.0 | 0.24 | 0.80 | --- | --- | 66.5 |
| | | 16-20年 | 33 | 1 | 3.0 | 0.36 | 0.90 | 1.30 | 1.30 | 69.3 |
| | | 21-25年 | 29 | 0 | 0.0 | 0.42 | 1.10 | --- | --- | 69.5 |
| | | 26年以上 | 24 | 0 | 0.0 | 0.45 | 1.10 | --- | --- | 56.3 |
| 民眾檢舉 | 24 | 5年以內 | 1 | 0 | 0.0 | 0.00 | 0.00 | --- | --- | --- |
| | | 6-10年 | 3 | 0 | 0.0 | 0.20 | 0.30 | --- | --- | 74.0 |
| | | 11-15年 | 3 | 0 | 0.0 | 0.20 | 0.30 | --- | --- | 67.0 |
| | | 16-20年 | 2 | 0 | 0.0 | 0.30 | 0.30 | --- | --- | --- |
| | | 21-25年 | 3 | 0 | 0.0 | 0.47 | 0.60 | --- | --- | 68.5 |
| | | 26年以上 | 12 | 0 | 0.0 | 0.53 | 1.10 | --- | --- | --- |
| 自動到檢 | 10 | 6-10年 | 2 | 0 | 0.0 | 0.10 | 0.20 | --- | --- | --- |
| | | 11-15年 | 2 | 0 | 0.0 | 0.15 | 0.30 | --- | --- | --- |
| | | 16-20年 | 1 | 0 | 0.0 | 0.10 | 0.10 | --- | --- | --- |
| | | 26年以上 | 5 | 0 | 0.0 | 0.36 | 0.60 | --- | --- | 73.0 |
| 總計(平均) | 3,974 | | 39 | 1.0 | 0.24 | 1.80 | 1.83 | 4.40 | 65.9 | |

表 4.2.2-8 動力計檢測車輛期別與排氣量交叉比對不透光率分佈表

| 環保期別 | 檢測數(輛) | 排氣量 | 檢測數(輛) | 不合格數(輛) | 不合格率(%) | 不透光率(m ⁻¹) | | | | 平均馬力比(%) |
|---------------------|--------|---------------------|--------|---------|---------|------------------------|------|-------|-----|----------|
| | | | | | | 合格車輛 | | 不合格車輛 | | |
| | | | | | | 平均值 | 最大值 | 平均值 | 最大值 | |
| 一期 | 504 | <2500c.c. | 6 | 0 | 0.0 | 0.63 | 1.10 | --- | --- | --- |
| | | 2500c.c.~3999c.c. | 103 | 0 | 0.0 | 0.57 | 1.70 | --- | --- | 64.8 |
| | | 4000c.c.~5999c.c. | 53 | 0 | 0.0 | 0.45 | 1.80 | --- | --- | 59.1 |
| | | 6000c.c.~7999c.c. | 99 | 0 | 0.0 | 0.43 | 1.20 | --- | --- | 67.7 |
| | | 8000c.c.~9999c.c. | 5 | 0 | 0.0 | 0.58 | 0.90 | --- | --- | 50.0 |
| | | 10000c.c.~11999c.c. | 56 | 1 | 1.8 | 0.35 | 1.10 | 4.40 | 4.4 | 66.1 |
| | | 12000c.c.~13999c.c. | 7 | 0 | 0.0 | 0.51 | 1.00 | --- | --- | --- |
| | | 14000c.c.~15999c.c. | 9 | 0 | 0.0 | 0.49 | 1.10 | --- | --- | 57.3 |
| >16000c.c. | 166 | 0 | 0.0 | 0.33 | 1.20 | --- | --- | 57.6 | | |
| 二期 | 607 | <2500c.c. | 47 | 0 | 0.0 | 0.56 | 1.10 | --- | --- | 53.5 |
| | | 2500c.c.~3999c.c. | 191 | 1 | 0.5 | 0.51 | 1.30 | 3.00 | 3.0 | 58.9 |
| | | 4000c.c.~5999c.c. | 72 | 1 | 1.4 | 0.39 | 1.30 | 3.10 | 3.1 | 58.6 |
| | | 6000c.c.~7999c.c. | 146 | 0 | 0.0 | 0.34 | 1.20 | --- | --- | 62.4 |
| | | 8000c.c.~9999c.c. | 4 | 0 | 0.0 | 0.68 | 1.00 | --- | --- | 61.0 |
| | | 10000c.c.~11999c.c. | 78 | 0 | 0.0 | 0.26 | 1.10 | --- | --- | 66.3 |
| | | 12000c.c.~13999c.c. | 18 | 1 | 5.6 | 0.32 | 1.00 | 1.90 | 1.9 | 58.3 |
| | | >16000c.c. | 51 | 0 | 0.0 | 0.39 | 1.10 | --- | --- | 58.0 |
| 三期 | 953 | <2500c.c. | 17 | 1 | 5.9 | 0.28 | 0.80 | 1.60 | 1.6 | --- |
| | | 2500c.c.~3999c.c. | 400 | 10 | 2.5 | 0.37 | 1.10 | 1.90 | 3.0 | 62.9 |
| | | 4000c.c.~5999c.c. | 67 | 1 | 1.5 | 0.22 | 0.80 | 1.60 | 1.6 | 64.5 |
| | | 6000c.c.~7999c.c. | 232 | 3 | 1.3 | 0.21 | 1.00 | 2.43 | 3.7 | 66.4 |
| | | 10000c.c.~11999c.c. | 150 | 1 | 0.7 | 0.23 | 1.00 | 1.30 | 1.3 | 64.4 |
| | | 12000c.c.~13999c.c. | 78 | 0 | 0.0 | 0.17 | 0.80 | --- | --- | 61.2 |
| 14000c.c.~15999c.c. | 9 | 0 | 0.0 | 0.01 | 0.10 | --- | --- | 62.6 | | |
| 四期 | 726 | <2500c.c. | 42 | 0 | 0.0 | 0.16 | 0.80 | --- | --- | 66.0 |
| | | 2500c.c.~3999c.c. | 264 | 7 | 2.7 | 0.25 | 1.00 | 1.64 | 3.0 | 69.5 |
| | | 4000c.c.~5999c.c. | 79 | 0 | 0.0 | 0.16 | 1.00 | --- | --- | 68.8 |
| | | 6000c.c.~7999c.c. | 211 | 2 | 0.9 | 0.13 | 0.80 | 1.20 | 1.3 | 67.4 |
| | | 8000c.c.~9999c.c. | 2 | 0 | 0.0 | 0.00 | 0.00 | --- | --- | --- |
| | | 10000c.c.~11999c.c. | 24 | 0 | 0.0 | 0.15 | 0.60 | --- | --- | 68.6 |
| | | 12000c.c.~13999c.c. | 96 | 0 | 0.0 | 0.14 | 0.70 | --- | --- | 66.3 |
| 14000c.c.~15999c.c. | 8 | 0 | 0.0 | 0.00 | 0.00 | --- | --- | --- | | |
| 五期 | 976 | <2500c.c. | 164 | 2 | 1.2 | 0.04 | 0.60 | 2.50 | 3.0 | --- |
| | | 2500c.c.~3999c.c. | 191 | 4 | 2.1 | 0.09 | 0.80 | 1.28 | 1.4 | 70.9 |
| | | 4000c.c.~5999c.c. | 109 | 0 | 0.0 | 0.06 | 0.50 | --- | --- | 67.8 |
| | | 6000c.c.~7999c.c. | 265 | 1 | 0.4 | 0.10 | 0.80 | 1.70 | 1.7 | 68.4 |
| | | 8000c.c.~9999c.c. | 3 | 0 | 0.0 | 0.23 | 0.30 | --- | --- | --- |
| | | 10000c.c.~11999c.c. | 63 | 1 | 1.6 | 0.12 | 0.60 | 0.90 | 0.9 | --- |
| | | 12000c.c.~13999c.c. | 178 | 1 | 0.6 | 0.08 | 0.60 | 0.80 | 0.8 | 58.0 |
| 14000c.c.~15999c.c. | 3 | 0 | 0.0 | 0.00 | 0.00 | --- | --- | --- | | |
| 六期 | 208 | <2500c.c. | 12 | 0 | 0.0 | 0.00 | 0.00 | --- | --- | --- |
| | | 2500c.c.~3999c.c. | 38 | 0 | 0.0 | 0.03 | 0.20 | --- | --- | 71.0 |
| | | 4000c.c.~5999c.c. | 39 | 0 | 0.0 | 0.01 | 0.20 | --- | --- | 73.3 |
| | | 6000c.c.~7999c.c. | 56 | 0 | 0.0 | 0.03 | 0.20 | --- | --- | 78.0 |
| | | 10000c.c.~11999c.c. | 21 | 0 | 0.0 | 0.06 | 0.40 | --- | --- | --- |
| 12000c.c.~13999c.c. | 42 | 1 | 2.4 | 0.04 | 0.40 | 0.80 | 0.8 | --- | | |
| 總計(平均) | | 3974 | | 39 | 1.0 | 0.24 | 1.80 | 1.83 | 4.4 | 65.9 |

4.2.3 全負載馬力量測結果

圖 4.2.3-1 為本縣動力計受測車輛於 100%全負載測定狀態，其實測馬力與最大馬力比值。由圖 4.2.3-1 全負載 100%測試實測馬力/最大馬力關係圖中，發現於 100%全負載測試時，量測之馬力比以 0.71~0.80 為最多，佔所有車輛數之 31.0%。

由於檢測車輛全負載 100%測試實測馬力/最大馬力之比值若小於 0.50(10 年以上車輛)或 0.55(10 年以內車輛)，則必須予以退驗(112.1.1~112.12.31 共計退驗 51 輛次)並拒絕現場臨時檢測，因此全負載 100%測試實測馬力/最大馬力與歷年相較，整體馬力值已有提升，不當調修之情形亦有改善。

表 4.2.3-1 全負載 100%測試實測馬力/最大馬力比期別車輛數

| 期別車 | 0.50~0.55 | 0.56~0.60 | 0.61~0.65 | 0.66~0.70 | 0.71~0.80 | 0.81 以上 | 總計 |
|-----|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------|-----|
| 一期 | 25 | 9 | 11 | 3 | 11 | 1 | 60 |
| 二期 | 20 | 18 | 9 | 5 | 11 | 1 | 64 |
| 三期 | 50 | 50 | 54 | 56 | 61 | 7 | 278 |
| 四期 | 8 | 19 | 28 | 23 | 68 | 7 | 153 |
| 五期 | 5 | 18 | 22 | 27 | 59 | 11 | 142 |
| 六期 | 0 | 0 | 2 | 2 | 11 | 1 | 16 |
| 總計 | 108 | 114 | 126 | 116 | 221 | 28 | 713 |

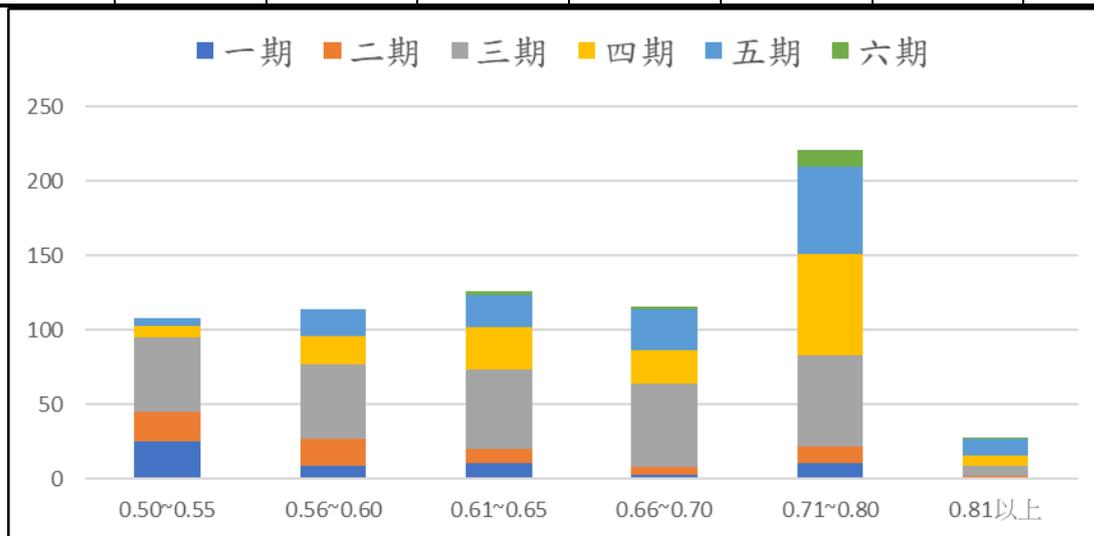


圖 4.2.3-1 全負載 100%測試實測馬力/最大馬力比

4.3 目測通知作業

由於目前各縣市柴油車排煙檢測站設置站數尚不足以提供轄區內柴油車輛定檢服務；因此，目前對於車輛檢驗仍採用不定期檢驗方式進行。以往各縣市不定期檢驗車輛大多以車籍篩選方式擇定通知車輛，因應空氣污染防制法修正暨落實篩選高污染車輛到檢，通知柴油車輛到檢仍將以目測高污染與民眾檢舉車輛為主。

為完成本年度柴油車檢驗車輛數目標，目測車輛作業在計畫內佔了非常重要的地位。計畫執行期間，由持有空氣污染物目測檢查人員訓練結業證書之工作同仁執行本年度柴油車目測判定作業，以客觀、專業之方式達成本項工作並將爭議減至最低。

目測高污染車輛資料後續由專人查詢監理站車籍資料並比對檢測記錄，篩選符合條件且近期無檢驗記錄者通知到檢。

執行方式主要擬定在雲林縣境內柴油車出入頻繁之地點，由目視人員對排放粒狀污染物污染度超過 40% 之柴油車輛，予以登記車號、判定值與目視地點、時間，記錄於目視判定結果記錄表中；為避免車牌不潔或人員誤判導致登記錯誤的車號，因此目測作業時全程輔以數位錄影系統進行錄影存證，有效減少疏失並可做為民眾爭議未經過該路段時佐證之用。目視高污染車輛交由駐局行政人員依公文處理流程呈核後，寄發到檢通知書，逾一次通知期限仍未到檢者，寄發二次通知，仍未到檢者依逾期未到檢告發處分。

本計畫於 112 年 1 月 1 日開始執行目視判煙稽查工作，計

畫執行期間(112.1.1~112.12.31)，於目視地點經過之柴油車數約 4,739 輛，對有污染之虞車輛進行篩選，扣除通知內、重覆車輛等，符合目視判煙稽查通知車輛數共計 211 輛次(表 4.3-1)。檢測合格 169 件，郵退(經二次查證)6 件，通知中案件 20 件。目視作業照片如圖 4.3-1 所示。

表 4.3-1 目測篩選高污染車輛通知檢測統計表

| 月份 | 目測車輛總數 (輛) | 目測有污染之 虞車輛數(輛) | 通知檢測數 (輛) |
|---------|---------------|-------------------|--------------|
| 112年1月 | 526 | 36 | 25 |
| 112年2月 | 355 | 28 | 15 |
| 112年3月 | 491 | 30 | 22 |
| 112年4月 | 581 | 41 | 30 |
| 112年5月 | 488 | 32 | 22 |
| 112年6月 | 360 | 26 | 16 |
| 112年7月 | 378 | 31 | 19 |
| 112年8月 | 409 | 27 | 17 |
| 112年9月 | 366 | 29 | 12 |
| 112年10月 | 456 | 38 | 21 |
| 112年11月 | 329 | 24 | 12 |
| 合計 | 4,739 | 342 | 211 |

統計期間：112.01.01~112.12.31

表 4.3-2 目視判煙通知到檢情形

| 通知狀態 | 檢測合格 | 檢測不合格 | 通知中 | *其他 | 郵退 | 通知案件 總計 A | 通知 目標數 B | 達成率 C=A/B |
|------|------|-------|-----|-----|----|-----------------|----------------|--------------|
| 數量 | 169 | 3 | 20 | 13 | 6 | 211 | 200 | 100.0% |

*其他：通知過程中查證為繳銷、過戶...等車輛

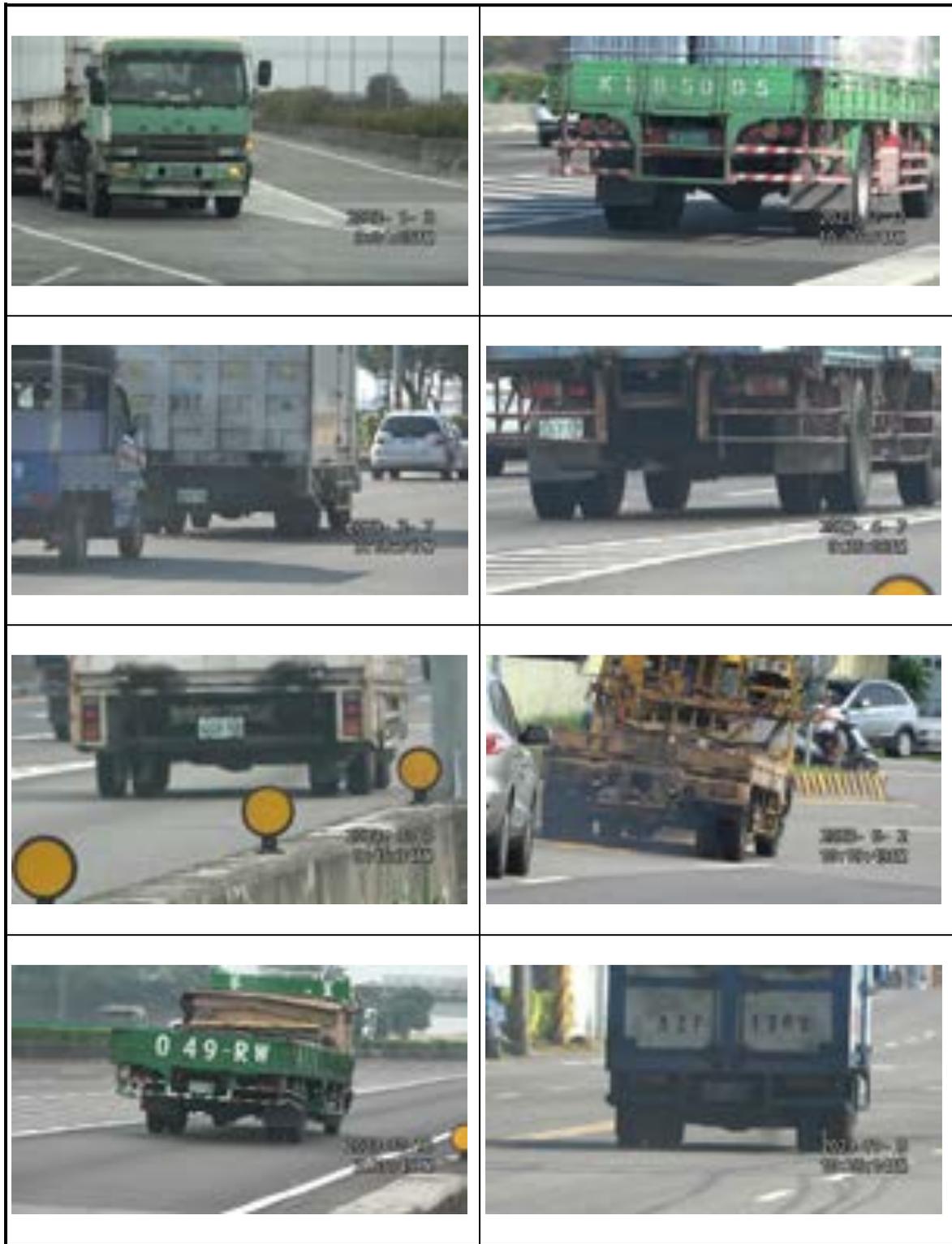


圖 4.3-1 目視判煙作業照片

4.4 路邊/場站無負載檢測作業

目前在各縣市環境保護局普設柴油車動力計排煙檢測站後，柴油車排煙檢測地點從以往不定點改至排煙檢測站，檢測來源大多以公文或通知單方式指定車主前往檢驗。

由於在空氣污染防治法之規定，柴油車排煙檢測不合格須立即告發，並無複檢時間之規定，各縣市通知檢測與宣導作業亦皆善盡告知義務，以免車輛所有人或使用人因不知相關規定而被告發所引起之種種後續困擾；加上近來車輛使用者也較有車輛維修保養之觀念，因此，通知到檢車輛檢測不合格率有逐年下降之趨勢。

受測車輛如能於檢測前確實做好車輛排煙檢修與保養工作，即使檢測合格，對環保主管機關而言，亦已達到高污染車輛稽查管制與改善空氣污染之目的。但部分車輛使用人或保養廠，不思保養正途，而以不當調修方式來規避排煙檢測，待車輛檢測後再調回原來駕駛狀況，並未能有效改善空氣品質。為有效達到稽查管制目的、遏阻不當調修暨了解轄區內車輛排煙檢測狀況，於本年度計畫工作項目內容包括了柴油車車輛排氣路邊及場站煙度計檢測數 200 輛次以上(作業地點不包含六輕工業區)。

路邊攔車排煙檢測煙度計作業方式與路邊攔車抽油相同，皆是協調國道警力支援配合或自行攔車作業，再由本專案具有排煙檢測證照人員執行車輛排煙檢測工作。攔查車輛排氣不透光率或煙度檢驗預定地點如表 4.4-1 所示，未來可視實際情況予以調整。路邊攔檢作業流程圖如圖 4.4-1 所示。

表 4.4-1 柴油車路邊攔車排氣檢驗作業地點預定表

| 路邊攔檢規劃地點 | | 擇點說明 |
|----------|--------------------|-----------------------|
| 鄉鎮別 | 路段 | |
| 斗南鎮 | 台一線 239.3 公里 | 連接鄉鎮重要道路、可攔車進檢測站 |
| | 台一線 246.5 公里 | 東西向南下往豐田工業區必經路段 |
| 大埤鄉 | 國道一號斗南收費站 | 高速公路車輛出入繁多 |
| 古坑鄉 | 古坑鄉興昌國小前 | 古坑往嘉義、梅山必經路段 |
| 林內鄉 | 台三線 241.5 公里處 | 林內車輛往竹山必經路段 |
| 二崙鄉 | 二崙鄉果菜市場前 (自強大橋) | 縣市交通要道 |
| 斗六市 | 榴南路 91 號旁 | 斗六工業區貨運車輛必經路段 |
| | 科加路與科加三路交 叉路口 | 雲林科技工業區貨運車輛必經路段 |
| 西螺鎮 | 西螺果菜市場出口處 | 西螺果菜市場出口必經之地 |
| 蔴桐鄉 | 蔴桐鄉僑和國小前 | 雲科、大將工業區上西螺交流道之 路段 |
| 四湖鄉 | 四湖國中前 | 海線交要道 |
| 麥寮鄉 | 六輕工業區資材中心 前 | 六輕工業區貨運車輛必經路段 |

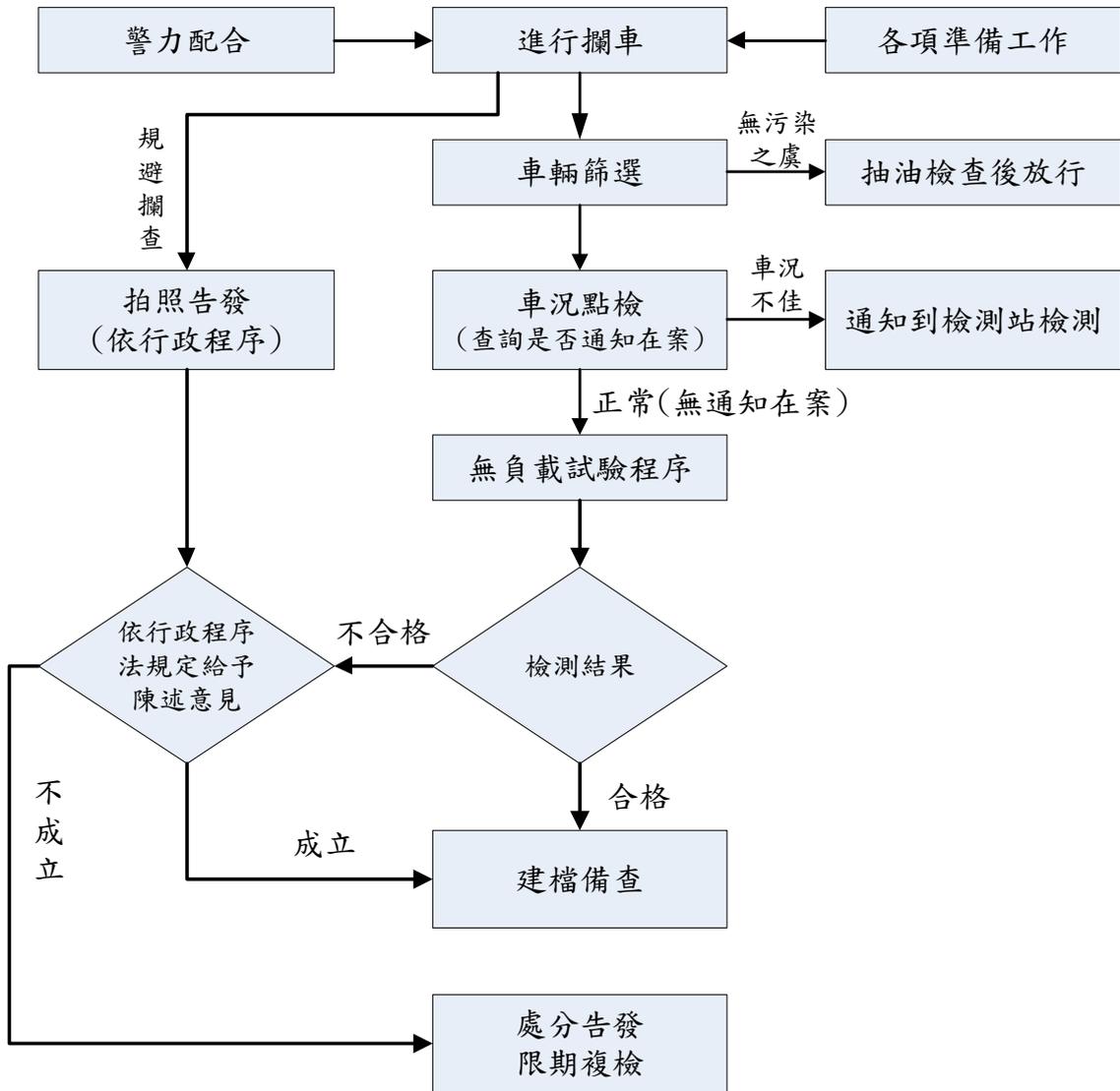


圖 4.4-1 柴油車路邊攔車排氣檢驗作業流程圖

計畫執行期間須執行站外柴油車車輛排煙稽查篩選至少 550 輛次(作業地點不包含六輕工業區)，並有拍照、紀錄備查，本項工作可與路攔、場站檢測作業合併進行，於作業現場指派專人進行排煙試踩篩選，並拍照與紀錄，如表 4.4-2。

表 4.4-2 柴油車路邊攔檢篩選判別低污染車輛放行紀錄表

| 日期：112 年 月 日 | | | | | |
|------------------------|----|----|----|----|----|
| 編號 | 時間 | 車號 | 編號 | 時間 | 車號 |
| 1 | : | | 13 | : | |
| 2 | : | | 14 | : | |
| 3 | : | | 15 | : | |
| 4 | : | | 16 | : | |
| 5 | : | | 17 | : | |
| 6 | : | | 18 | : | |
| 7 | : | | 19 | : | |
| 8 | : | | 20 | : | |
| 9 | : | | 21 | : | |
| 10 | : | | 22 | : | |
| 11 | : | | 23 | : | |
| 12 | : | | 24 | : | |

填表人員：

目判人員：

抽查人員：

路邊與場站無負載檢測作業，係以自動化檢測與套印系統進行檢測，以提高檢測品質及公信力。以計畫提供之稽查車，輔以優良之空間配置規劃，完成無負載檢測車輛之建置，節省稽查前置作業及提升稽查機動性。計畫執行期間(112.1.1~112.12.31)已完成路邊檢測 237 輛次，不合格 62 輛次，不合格率 26.2%；攔檢不合格車輛經由行政作業辦理送達證書寄送處分書及陳訴意見表，依空污法第 36 及 66 條排煙檢測不符合排氣標準裁處 3,000 至 20,000 元不等之罰鍰。

表 4.4-3 路邊攔檢執行成果

| 月份 | 攔車數 (輛次) | 檢測數 (輛次) | 不合格 (輛次) | 檢測不合格 率(%) |
|------------|-------------|-------------|-------------|---------------|
| 112 年 1 月 | 121 | 32 | 6 | 18.8 |
| 112 年 2 月 | 98 | 24 | 0 | 0.0 |
| 112 年 3 月 | 89 | 22 | 2 | 9.1 |
| 112 年 4 月 | 69 | 20 | 5 | 25.0 |
| 112 年 5 月 | 84 | 24 | 6 | 25.0 |
| 112 年 6 月 | 30 | 5 | 0 | 0.0 |
| 112 年 7 月 | 99 | 21 | 6 | 28.6 |
| 112 年 8 月 | 102 | 25 | 10 | 40.0 |
| 112 年 9 月 | 92 | 20 | 7 | 35.0 |
| 112 年 10 月 | 75 | 18 | 8 | 44.4 |
| 112 年 11 月 | 59 | 9 | 5 | 55.6 |
| 112 年 12 月 | 73 | 17 | 7 | 41.2 |
| 總計 | 1,094 | 237 | 62 | 26.2 |

統計期間：112.01.01~112.12.31

4.4.1 路邊無負載檢測結果

計畫期間共計完成 33 次路邊攔檢作業，共計攔查車輛 1,094 輛，篩選後進行排煙檢測 237 輛，不合格 62 輛，平均攔檢不合格率為 26.2%，攔查不合格率為 7.0%，車流量不合格率則為 0.8%。有關路邊無負載檢測地點與檢測不合格率統計如表 4.4.1-1 所示。

本年度工作團隊依當日現場執行現況以空踩事先判定有無污染之虞作為檢驗標準，攔查車輛數達 882 輛次，係為檢測數的 3.7 倍左右，以提升稽查效率。

表 4.4.1-1 路邊攔檢執行成果分析表

| 場次 | 日期 | 攔檢地點 | 車流量數(輛) | 攔車數(輛) | 檢測數(輛) | 不合格數(輛) | 檢測不合格率(%) | 攔查不合格率(%) |
|----|-----------|------------------|---------|--------|--------|---------|-----------|-----------|
| 1 | 112/01/09 | 國道一號北上 246.5 公里處 | 255 | 43 | 10 | 2 | 20.0 | 4.7 |
| 2 | 112/01/11 | 雲科路四段 36 公里處 | 50 | 3 | 3 | 0 | 0.0 | 0.0 |
| 3 | 112/01/13 | 台一線北上 239.5 公里處 | 249 | 37 | 11 | 3 | 27.3 | 8.1 |
| 4 | 112/01/17 | 國道一號北上 246.5 公里處 | 252 | 38 | 8 | 1 | 12.5 | 2.6 |
| 5 | 112/02/07 | 台一線北上 239.5 公里處 | 251 | 33 | 12 | 0 | 0.0 | 0.0 |
| 6 | 112/02/22 | 國道一號北上 246.5 公里處 | 308 | 51 | 7 | 0 | 0.0 | 0.0 |
| 7 | 112/02/23 | 古坑鄉興昌國小前 | 203 | 14 | 5 | 0 | 0.0 | 0.0 |
| 8 | 112/03/10 | 臺南市新市區樹谷大道與民生路口 | 157 | 11 | 4 | 0 | 0.0 | 0.0 |
| 9 | 112/03/22 | 國道一號北上 246.5 公里處 | 308 | 51 | 10 | 1 | 10.0 | 2.0 |
| 10 | 112/03/24 | 林內鄉台三線 241.5 公里處 | 239 | 27 | 8 | 1 | 12.5 | 3.7 |
| 11 | 112/04/25 | 國道一號北上 246.5 公里處 | 310 | 52 | 10 | 0 | 0.0 | 0.0 |
| 12 | 112/04/28 | 台一線北上 239.3 公里處 | 255 | 17 | 10 | 5 | 50.0 | 29.4 |
| 13 | 112/05/23 | 國道一號北上 246.5 公里處 | 237 | 31 | 10 | 1 | 10.0 | 3.2 |
| 14 | 112/05/25 | 斗六市科加路與科加三段路口 | 155 | 11 | 8 | 4 | 50.0 | 36.4 |
| 15 | 112/05/29 | 國道一號北上 246.5 公里處 | 250 | 42 | 6 | 1 | 16.7 | 2.4 |

112 年度雲林縣柴油車排煙檢測暨空氣品質維護區管制計畫

| 場次 | 日期 | 攔檢地點 | 車流量數(輛) | 攔車數(輛) | 檢測數(輛) | 不合格數(輛) | 檢測不合格率(%) | 攔查不合格率(%) |
|----|-----------|------------------------------|---------|--------|--------|---------|-----------|-----------|
| 16 | 112/06/19 | 台一線北上 239.5 公里處 | 250 | 30 | 5 | 0 | 0.0 | 0.0 |
| 17 | 112/07/14 | 台一線北上 239.5 公里處 | 248 | 41 | 11 | 3 | 27.3 | 7.3 |
| 18 | 112/07/25 | 國道一號北上 246.5 公里處 | 243 | 35 | 10 | 3 | 30.0 | 8.6 |
| 19 | 112/08/14 | 台一線北上 239.3 公里處 | 245 | 36 | 10 | 4 | 40.0 | 11.1 |
| 20 | 112/08/22 | 蔴桐鄉僑和國小前 | 241 | 29 | 9 | 2 | 22.2 | 6.9 |
| 21 | 112/08/24 | 台南市南區永成路一段 (市區往 86 線快速道路) | 260 | 19 | 6 | 4 | 66.7 | 21.1 |
| 22 | 112/09/19 | 林內鄉台三線 241.5 公里處 | 255 | 18 | 6 | 3 | 50.0 | 16.7 |
| 23 | 112/09/20 | 古坑鄉興昌國小前 | 221 | 16 | 5 | 1 | 20.0 | 6.3 |
| 24 | 112/09/26 | 台一線北上 239.5 公里處 | 301 | 41 | 9 | 3 | 33.3 | 7.3 |
| 25 | 112/10/16 | 台一線北上 239.5 公里處 | 250 | 26 | 5 | 3 | 60.0 | 11.5 |
| 26 | 112/10/27 | 斗六市科加路與科加三段路口 | 150 | 13 | 5 | 2 | 40.0 | 15.4 |
| 27 | 112/10/30 | 斗六工業區(榴南路0.6公里處) | 146 | 11 | 5 | 2 | 40.0 | 18.2 |
| 28 | 112/10/31 | 斗六市科加路與科加三段路口 | 151 | 13 | 3 | 1 | 33.3 | 7.7 |
| 29 | 112/11/1 | 台一線北上 247.5 公里處 | 151 | 13 | 5 | 3 | 60.0 | 23.1 |
| 30 | 112/11/16 | 台一線北上 239.5 公里處 | 256 | 19 | 4 | 2 | 50.0 | 10.5 |
| 31 | 112/12/07 | 嘉義市文化路 1112 號旁 | 255 | 19 | 6 | 3 | 50.0 | 15.8 |
| 32 | 112/12/13 | 斗六工業區(榴南路0.6公里處) | 149 | 12 | 5 | 2 | 40.0 | 16.7 |
| 33 | 112/12/14 | 台一線北上 239.5 公里處 | 266 | 30 | 6 | 2 | 33.3 | 6.7 |
| 合計 | | | 7517 | 882 | 237 | 62 | 26.2 | 7.0 |

統計期間：112.01.01~112.12.31



圖 4.4.1-1 路邊攔檢作業照片

4.4.2 站外柴油車排煙篩選作業

本計畫應執行站外柴油車車輛排煙稽查篩選至少 550 輛次(作業地點不包含六輕工業區，當日已檢測者不計入數量)，並有拍照、紀錄備查，作業地點主要配合攔檢作業執行，統計至 112 年 12 月底止，共計完成 645 輛次站外柴油車車輛排煙稽查篩選，如表 4.4.2-1，執行情形如圖 4.4.2-1。

表 4.4.2-1 站外柴油車排煙篩選作業統計表

| 作業日期 | 作業地點 | 數量 |
|-----------|------------------|----|
| 112/01/09 | 國道一號北上 246.5 公里處 | 33 |
| 112/01/13 | 台一線北上 239.5 公里處 | 26 |
| 112/01/17 | 國道一號北上 246.5 公里處 | 30 |
| 112/02/07 | 台一線北上 239.5 公里處 | 21 |
| 112/02/22 | 國道一號北上 246.5 公里處 | 44 |
| 112/02/23 | 古坑鄉興昌國小前 | 9 |
| 112/03/10 | 臺南市新市區樹谷大道與民生路口 | 7 |
| 112/03/22 | 國道一號北上 246.5 公里處 | 41 |
| 112/03/24 | 林內鄉台三線 241.5 公里處 | 19 |
| 112/04/25 | 國道一號北上 246.5 公里處 | 42 |
| 112/04/28 | 台一線北上 239.5 公里處 | 7 |
| 112/05/23 | 國道一號北上 246.5 公里處 | 21 |
| 112/05/25 | 斗六市科加路與科加路三段路口 | 3 |
| 112/05/29 | 國道一號北上 246.5 公里處 | 36 |
| 112/06/19 | 台一線北上 239.5 公里處 | 25 |
| 112/07/14 | 台一線北上 239.5 公里處 | 30 |
| 112/07/25 | 國道一號北上 246.5 公里處 | 25 |
| 112/08/14 | 台一線北上 239.3 公里處 | 26 |
| 112/08/22 | 蔴桐鄉僑和國小 | 20 |

| 作業日期 | 作業地點 | 數量 |
|-----------|------------------------------|-----|
| 112/08/24 | 台南市南區永成路一段 (市區往 86 線快速道路) | 13 |
| 112/09/19 | 林內鄉台三線 241.5 公里處 | 12 |
| 112/09/20 | 古坑鄉興昌國小前 | 11 |
| 112/09/26 | 台一線北上 239.5 公里處 | 32 |
| 112/10/16 | 台一線北上 239.5 公里處 | 21 |
| 112/10/27 | 斗六市科加路與科加路三段路口 | 8 |
| 112/10/30 | 斗六工業區(榴南路 0.6 公里處) | 6 |
| 112/10/31 | 斗六市科加路與科加路三段路口 | 10 |
| 112/11/01 | 台一線北上 247.5 公里處 | 8 |
| 112/11/16 | 台一線北上 239.5 公里處 | 15 |
| 112/12/07 | 嘉義市文化路 1112 號旁 | 13 |
| 112/12/13 | 斗六工業區(榴南路 0.6 公里處) | 7 |
| 112/12/14 | 台一線北上 239.5 公里處 | 24 |
| 112/11/01 | 台一線北上 247.5 公里處 | 8 |
| 112/11/16 | 台一線北上 239.5 公里處 | 15 |
| 112/12/07 | 嘉義市文化路 1112 號旁 | 13 |
| 112/12/13 | 斗六工業區(榴南路 0.6 公里處) | 7 |
| 112/12/14 | 台一線北上 239.5 公里處 | 24 |
| 合計 | | 645 |

統計期間：112.01.01~112.12.31



圖 4.4.2-1 站外路邊排煙篩選作業照片

4.5 柴油油品抽測

4.5.1 油品抽測工作方法與規劃

柴油油品抽測硫含量近年來在本計畫中逐漸顯示其重要性，依據本計畫歷年來針對縣內各公、民營加油站柴油油品抽驗結果顯示，尚未發現合法加油站之油品有含硫量檢驗不符合規定之情形。近年來在路邊攔檢抽驗之大型柴油車輛中，若檢驗不合格，抽驗油品送至認可之實驗室檢驗，已少發現含硫量檢驗不合格之情形，可見過去對不合格車輛其油品來自於地下油行或其油品來自漁船用油、走私油品等來源者已近乎絕跡。含硫量過高之柴油不僅容易造成引擎磨損，對於空氣品質亦有不利之影響，有鑑於此，各級主管機關亦加強此一工作項目之執行，以維護良好空氣品質。

一、對象篩選

抽測柴油油品，不僅可有效掌握上游油品品質、遏制非法地下油行，對柴油車車主也有莫大助益，幫助其瞭解排煙污染問題所在。依據相關報告，柴油含硫量對柴油引擎之微粒排放有相當之關係，隨著柴油含硫份的降低，可減少柴油車粒狀污染物之排放。

本年度計畫內柴油車油品車輛油品檢查數 2,000 件以上(須製作記錄並拍照存證)，油品硫含量送驗檢測數 10 件，並針對轄區內大客貨運車隊(擁有 10 輛以上柴油車車隊)，進行用油追蹤列管達 20 家，公民營加油站或客貨運業儲油槽或其他油行或路邊攔檢之柴油硫含量抽測至少 10

件，以下就各類油品抽測原則作一說明：

(一)路邊抽測柴油車

由計畫執行人員依排定行程會同環保局稽查人員共同採樣之，避免因執行不當或作業疏失造成民眾誤解與交通事故。本項油品採樣方式係針對目標車輛於路邊以攔查方式攔停車輛，表示身分並說明攔車原因，並填寫柴油含硫量現場稽查採樣記錄表(表 4.5.1-1)，請駕駛提供相關資料並簽名確認，以利後續追蹤作業。同時，由本檢測小組成員執行抽測，以吸油管從油箱抽取油品，裝入專用油瓶，每一樣品有一瓶，交由駕駛簽名封瓶，送至本計畫配合之瑩諮科技股份有限公司高雄實驗室環檢所認可之檢驗機構進行檢驗作業；若經檢驗不合格之油品，則移送環保局後續處分，油品抽測步驟如圖 4.5.1-1 所示，規劃之攔車地點如表 4.5.1-2 所示。

(二)大客貨運業者車輛用油管制

針對列管之大客貨業者(車輛數超過 10 輛以上且為高污染管制對象)轄下車輛，透過路邊攔檢、場站稽查、檢測站抽測、行政作為等方式完成 20 家數之計畫目標。

(三)加油站油品

依據本專案小組彙整雲林縣可提供柴油之加油站名冊、客貨運業儲油槽與路邊攔檢作業進行抽測 10 件。

(四)地下油行

依民眾陳情檢舉或主動舉發，配合環保局稽查人員

或縣政府聯合稽查大隊至地下油行執行油品抽測工作。另外，計畫執行期間會不定期針對疑似非法油行地點、疑似非法油庫或民眾檢舉疑似案件進行稽巡查。

二、取樣檢測

有關油品取樣檢測，擬定取樣檢測流程如圖 4.5.1-1。為確保取樣分析結果之可信度，在取樣、保存、轉送與分析時應注意相關之品保/品管工作，取樣之樣品將委由環保署認證合格之檢測機構進行含硫量分析，分析方法係使用環保署公告之 NIEA A 446.72C(車用汽、柴油中硫含量檢測方法—紫外線螢光法)及 NIEA A 447.73C(波長分散式 X-射線螢光法)標準方法，相關之品保/品管措施依取樣、儲存、轉送及分析，詳述如下：

(一)柴油油品取樣

在油品的取樣來源上除了柴油車輛油箱及公、民營加油站外，另許多客、貨運業者常在停車場或保養廠附近設有油庫，此亦為取樣稽查之重點，取樣原則之篩選，一般以易使用非法油品之車輛為優先考量。

取樣前應備妥 100c.c.乾淨玻璃瓶(經清洗、烘乾且瓶蓋能密封)與取樣標籤，標籤上標明樣品編號、採樣時間、樣品來源、採樣地點、採樣人員及備註，取樣時以塑膠汲取管插入受檢油箱內汲取約 80c.c.樣品即可，隨即將瓶蓋密封，填妥標籤後並將之黏貼於瓶上。

(二)取樣樣品保存

油品採樣完成後需將採樣瓶蓋上瓶蓋，下壓兩

下，採樣瓶外需用油性簽字筆寫上與現場採樣紀錄相符之現場採樣編號，並貼上封條標籤後，裝置入堅固之容器中，以防止樣品被污染或變質，亦可保護樣品於運送途中之安全與完整。

(三)樣品之運送

每一樣品運送前，應詳填運送柴油油品含硫量抽驗送驗記錄表(表 4.5.1-3)一式兩份，一份存查，一份隨樣品運送，最後送至分析單位，運送紀錄表中除註明樣品之相關基本資料外，應詳填運送流程與樣品轉送、運送接收人員。樣品送達分析單位時，應由分析實驗室主任或其代理人進行樣品簽收及樣品確認檢查，若簽收人員認為此樣品異常(密封完整、保存時間過久等)應認定此樣品為無效樣品。

表 4.5.1-1 柴油含硫量現場稽查採樣記錄表

雲林縣環境保護局

柴油車使用油品現場稽查採樣記錄表樣品編號：

| | | | | | |
|--|--|-----------|-----------|---|---|
| 車牌號碼 | | 駕駛人 | | 身分證字號 | |
| 出生日期 | 年 月 日 | 電話 | | 車輛狀況 | <input type="checkbox"/> 靠行 <input type="checkbox"/> 公司 <input type="checkbox"/> 個人 |
| 地址 | | | | | |
| 車主名稱 | | | | | |
| 車籍地址 | | | | | |
| 採樣時間 | 年 月 日 時 分 | 油箱大小(公升)： | 油箱內容量(%)： | | |
| 採樣地點 | | | | | |
| 檢驗成分 | <input type="checkbox"/> 硫含量 <input type="checkbox"/> 多環芳香烴含量 <input type="checkbox"/> 十六烷指數含量 | | | | |
| 油品顏色 | <input type="checkbox"/> 黑色 <input type="checkbox"/> 淺黑色 <input type="checkbox"/> 淺黃色 <input type="checkbox"/> 黃色 <input type="checkbox"/> 深黃色 <input type="checkbox"/> 透明 <input type="checkbox"/> 淺綠 <input type="checkbox"/> 其他 | | | | |
| 車 種 | <input type="checkbox"/> 營業貨運曳引車 <input type="checkbox"/> 營業貨櫃曳引車 <input type="checkbox"/> 營業大貨曳引車 <input type="checkbox"/> 營業大貨車 <input type="checkbox"/> 營業遊覽大客車 <input type="checkbox"/> 自用曳引車 <input type="checkbox"/> 自用大貨車 <input type="checkbox"/> 自用小貨車 <input type="checkbox"/> 其他 | | | | |
| 樣品編號說明 | 縣市碼+採樣點性質(A=公營加油站 B=民營加油站 C=自設加油站 D=攔車採樣 E=動力計車輛 F=場站稽查)+流水號 範例：12D-001 | | | | |
| 空氣污染防治法及相關規定 | | | | | |
| <p>一、本項稽查採樣作業係依據空氣污染防治法第 45、48 條規定與行政院環境保護署「車用柴油採樣標準作業程序」辦理。規避、妨礙或拒絕抽測者小型車處新台幣 3 萬元;大型車處新台幣 7 萬 5 千元</p> <p>二、空氣污染防治法第 39 條第 1 項規定：製造、進口、販賣或使用供交通工具用之燃料，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。</p> <p>三、依 98 年 7 月 29 日行政院環境保護署修正發布之「車用汽柴油成分管制標準」第 4 條規定：中華民國 100 年 7 月 1 日起施行之柴油成分標準：硫含量為 10mg/kg,max；多環芳香烴含量為 11%(m/m),max；十六烷指數含量為 48 min。</p> <p>四、本次採樣油品由檢查機關送交認可檢驗機構進行檢驗分析，檢驗不合格樣品由檢查機關依違反空氣污染防治法第 39 條規定暨依同法第 73 條及移動汙染源違反空氣污染防治法裁罰準則第 6 條規定，視違反情節處罰使用人小型車每次新臺幣 10000~40000 元、大型車每次新臺幣 15000~60000 元。</p> | | | | | |
| 備 註 | | | | 受 檢 具 結 | |
| | | | | 1.本表查填事項均與事實相符，並無異議。 2.所取採樣油品將送交認可檢驗機構進行檢驗分析。 3.受檢單位無發生財務短少或其他損害情事。 | |
| 稽查(採樣)人員 | | 會同單位人員 | | 駕駛人簽名 | |
| | | | | | |

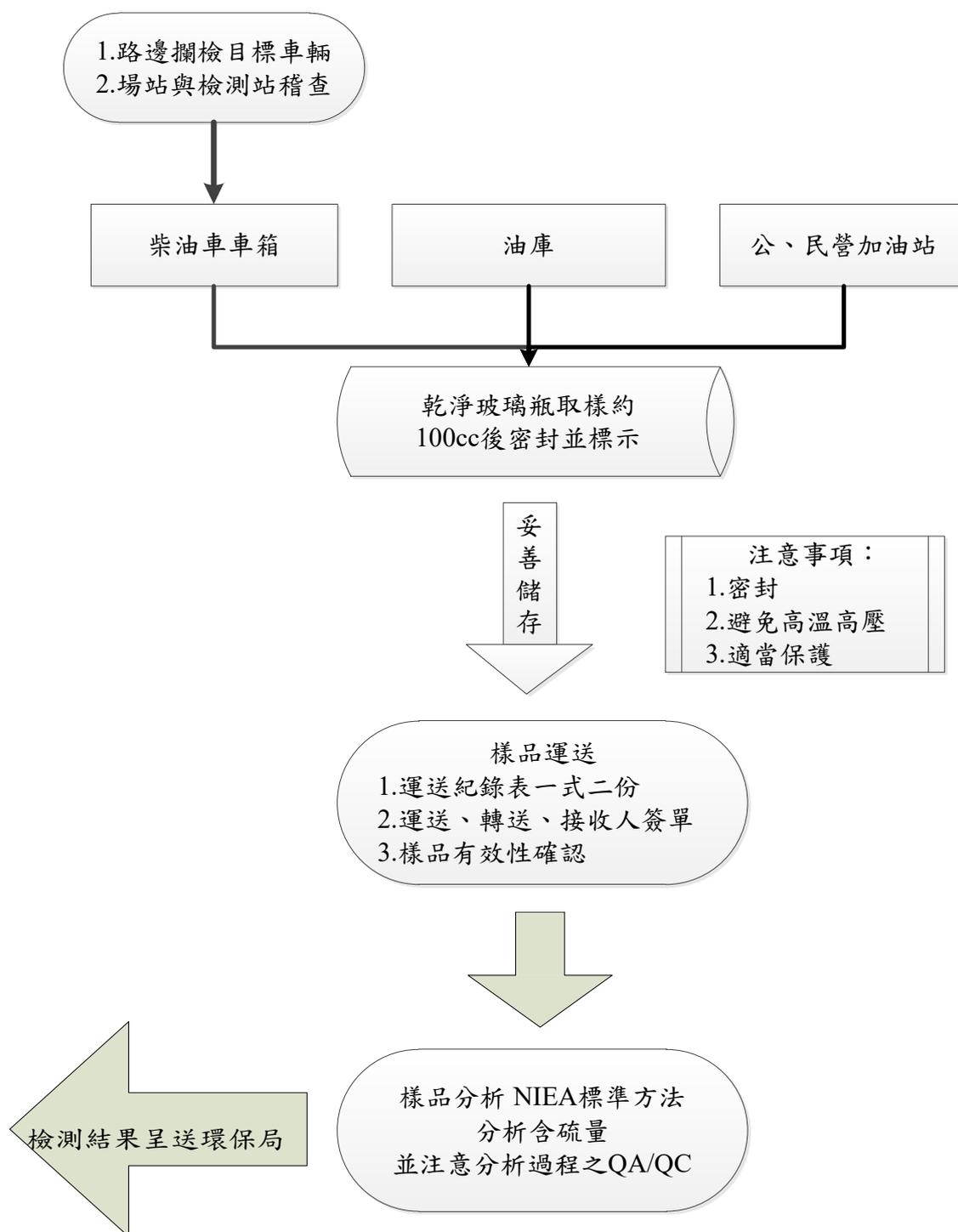


圖 4.5.1-1 柴油車油品含硫量取樣檢測流程圖

表 4.5.1-2 路邊攔車抽測油品規劃作業地點與特性

| 序號 | 攔車地點 | 特性說明 |
|----|-------------------|--------------|
| 1 | 麥寮台塑六輕資材中心前 | 工業區大型車輛多 |
| 2 | 台3線林內段寶隆紙廠前 | 台3線南投↔雲林路段 |
| 3 | 台1線北上238.5公里處 | 縣境主要要道，稽查腹地大 |
| 4 | 古坑鄉興昌國小前 | 二高交流道平面連接道路 |
| 5 | 斗六市石榴路2-7號福山傢俱前 | 台3線南投↔雲林路段 |
| 6 | 台一線北上246.5公里處 | 縣境主要要道，稽查腹地大 |
| 7 | 蔴桐鄉僑和國小前 | 台1線(雲林→彰化) |
| 8 | 台一線南下230公里處(萬靈宮前) | 近西螺交流道，車流量大 |
| 9 | 145線31.5公里處 | 往嘉義縣大林方向，車多 |
| 10 | 158線27公里虎尾外環 | 往崙背、麥寮要道 |
| 11 | 中山高斗南地磅站 | 車流量大，車輛無法規避 |

表 4.5.1-3 柴油油品含硫量抽驗送驗記錄表

雲林縣環境保護局
柴油油品含硫量抽驗送驗記錄表

| 送驗樣品基本資料 | | | |
|----------|--|--|----|
| 抽油日期 | 年 月 日 | | |
| 送驗日期 | 年 月 日 | | |
| 樣品種類 | <input type="checkbox"/> 柴油車輛 <input type="checkbox"/> 一般加油站 <input type="checkbox"/> 地下油行 | | |
| 樣品件數 | 件 | | |
| 聯絡人 | | | |
| 送驗單位 | | | 備註 |
| | | | |
| 收樣簽收記錄 | | | |
| 收樣日期 | 年 月 日 | | |
| 樣品核對 | <input type="checkbox"/> 完整且資料正確 <input type="checkbox"/> 其他() | | |
| 收樣人員 | | | |
| 收樣單位 | | | 備註 |
| | | | |

4.5.2 油品抽測執行成果

本計畫針對行駛於本縣轄內的柴油車輛、加油站、油槽、船舶，執行油品抽測管制作業。計畫執行期間(112.1.1~112.12.31)，共計送驗 25 件，其中硫含量分析 25 件，檢驗完成報告數 25 件，檢驗結果 0 件不合格。

為實際掌握不法柴油之使用情形，工作團隊對接受動力計排煙檢測之車輛，亦進行油品採取樣外，並不定期至柴油車輛出入頻繁地點進行路邊攔檢抽驗。本計畫目標為篩選檢查油品 2,000 件，已完成檢查柴油車 2,376 件，送環檢所認可實驗室完成化驗 25 件。以下針對本計畫油品抽測結果進行說明。

本計畫油品抽測作業抽測對象來源主要分四類，即路邊攔查、排煙檢測站、船舶及加油站抽查。油品抽測來源與不合格率分析詳如表 4.5.2-1~表 4.5.2-4 所示。

計畫執行期間(112.1.1~112.12.31)，本計畫針對路邊攔檢抽油 1,094 件及排煙檢測站篩選檢查 1,282 件，總計抽驗 10 件車輛油品已完成檢驗，抽驗成果表如 4.5.2-2 所示。

計畫執行期間(112.1.1~112.12.31)，共計抽測 5 艘船舶、10 家民營加油站，抽驗成果表如 4.5.2-3 及 4.5.2-4 所示，現場使用之車輛油品篩現場紀錄表格式如圖 4.5.2-1 及各項油品檢查執行現況如圖 4.5.2-2。

目前油品抽測結果硫含量均符合法規標準，表示使用非法油品幾近絕跡，亦有可能車輛使用之非法油品其含硫量亦符合法規標準。

表 4.5.2-1 油品抽測來源與不合格率分析表

| 採樣性質 | 篩選檢查 車輛數 (件) | 送驗數 (件) | 報告完 成數(件) | 不合格 數 (件) | 油品平均硫含量 (單位：mg/kg) | | 硫含量 標準值 (mg/kg) |
|----------------|--------------------|------------|--------------|-----------------|-----------------------|-----|-----------------------|
| | | | 硫含量 | | 合格 | 不合格 | |
| 路邊攔檢 | 1,094 | 10 | 10 | 0 | 5.9 | --- | 10 |
| 檢測站 | 1,282 | 0 | --- | --- | --- | --- | --- |
| 船舶 | --- | 5 | 5 | 0 | 11.7 | --- | 5,000 |
| 加油站或儲 油槽等油站 | --- | 10 | 10 | 0 | 6.2 | --- | 10 |
| 總計 | 2,376 | 25 | 25 | 0 | --- | --- | --- |

表 4.5.2-2 柴油車油品抽驗成果表

| 編號 | 車號 | 抽驗日期 | 法規標準值 mg/kg,max | 檢驗值 mg/kg | 檢驗結果 | 備註 |
|----|----------|-----------|--------------------|--------------|------|----|
| 1 | 023-S3 | 112/01/09 | 10 | 7.1 | 合格 | |
| 2 | 285-BT | 112/01/09 | 10 | 3.4 | 合格 | |
| 3 | 749-T6 | 112/02/07 | 10 | 3.2 | 合格 | |
| 4 | KLM-5219 | 112/02/08 | 10 | 7.8 | 合格 | |
| 5 | KED-6387 | 112/04/25 | 10 | 3.4 | 合格 | |
| 6 | 788-N6 | 112/04/25 | 10 | 8.6 | 合格 | |
| 7 | 662-X6 | 112/07/21 | 10 | 6.4 | 合格 | |
| 8 | KLC-7809 | 112/07/25 | 10 | 7.4 | 合格 | |
| 9 | 711-R2 | 112/08/11 | 10 | 3.8 | 合格 | |
| 10 | KEH-8328 | 112/08/14 | 10 | 7.5 | 合格 | |

表 4.5.2-3 船舶油品抽驗成果表

| 船舶編號 | 採樣日期 | 法規標準值 mg/kg,max | 檢驗值 mg/kg | 檢驗結果 |
|---------|-----------|--------------------|-----------|------|
| 麥寮 1246 | 112/01/13 | 5000 | 7.2 | 合格 |
| 麥寮 1502 | 112/02/04 | 5000 | 12.0 | 合格 |
| 麥寮 1501 | 112/04/21 | 5000 | 8.7 | 合格 |
| 麥寮 1243 | 112/07/19 | 5000 | 6.6 | 合格 |
| 麥寮 1503 | 112/08/08 | 5000 | 24 | 合格 |

表 4.5.2-4 加油站油品檢驗成果

| 序號 | 加油站名稱 | 地址 | 抽測日期 | 硫含量 (mg/kg) | 結果 | 使用油 品源頭 |
|----|-------------------------------|----------------------------------|-----------|----------------|----|------------|
| 1 | 北基國際股份有限公司 | 雲林縣斗六市 長安西路 1-11 號 | 112/01/09 | 3.1 | 合格 | 中油 |
| 2 | 統一精工股份有限公司 | 雲林縣斗六市 明德北路一段 432 號 | 112/01/09 | 7.5 | 合格 | 台塑 |
| 3 | 日祥加油站 股份有限公司 | 雲林縣麥寮鄉 麥豐村西濱路 二段 453 號 | 112/02/04 | 3.2 | 合格 | 中油 |
| 4 | 聯發加油站 實業有限公司 | 雲林縣麥寮鄉 麥豐村西濱路 二段 302 號 | 112/02/04 | 7.5 | 合格 | 台塑 |
| 5 | 福懋興業股 份有限公司 斗南加油站 | 雲林縣斗南鎮 小東里大業路 91 號 | 112/04/20 | 8.0 | 合格 | 台塑 |
| 6 | 福懋興業股 份有限公司 福懋北銘加 油站 | 雲林縣斗南鎮 北銘里延平路 三段 85 號 | 112/04/20 | 8.6 | 合格 | 台塑 |
| 7 | 久井企業股 份有限公司 久井麥寮加 油站 | 638 雲林縣麥 寮鄉後安村後 安 222-36 號 | 112/07/19 | 7.2 | 合格 | 台塑 |
| 8 | 品強加油站 有限公司 | 雲林縣麥寮鄉 豐安路 8 號 | 112/07/19 | 2.8 | 合格 | 中油 |
| 9 | 台亞石油股 份有限公司 六輕二站加 油站 | 雲林縣麥寮鄉 中興村仁德西 路二段 131 號 | 112/08/08 | 6.5 | 合格 | 台塑 |
| 10 | 春田加油站 股份有限公司 | 雲林縣麥寮鄉 中興村仁德西 路二段 78 號 | 112/08/08 | 6.8 | 合格 | 台塑 |

雲林縣 112 年 6 月非路邊攔查抽油樣件統計表

地點：檢測站

| 序號 | 編號 | 日期 | 時間 | 車號 | 抽測人員 | 駕駛員簽名 | 有無送驗 |
|----|----|-----|-------|----------|------|-------|------|
| | 1 | 6/9 | 8:23 | KLD-7309 | 王仁豐 | 黃建智 | 無 |
| | 2 | 6/9 | 8:28 | ET-2321 | 王仁豐 | 冷敏 | 無 |
| | 3 | 6/9 | 8:38 | KED-7638 | 王仁豐 | 黃維祺 | 無 |
| | 4 | 6/9 | 8:48 | ASX-1351 | 王仁豐 | 潘麗芳 | 無 |
| | 5 | 6/9 | 8:54 | AVH-3607 | 王仁豐 | 沈若也 | 無 |
| | 6 | 6/9 | 9:05 | AUD-7368 | 王仁豐 | 王敏文 | 無 |
| | 7 | 6/9 | 9:11 | KEL-9019 | 王仁豐 | 林丹清 | 無 |
| | 8 | 6/9 | 9:19 | 712-BT | 王仁豐 | 陳川 | 無 |
| | 9 | 6/9 | 9:31 | 402-0X | 王仁豐 | 張瑞河 | 無 |
| | 10 | 6/9 | 9:37 | 7K-692 | 王仁豐 | 鍾昆霖 | 無 |
| | 11 | 6/9 | 9:43 | 1287-SX | 王仁豐 | 陳大西村 | 無 |
| | 12 | 6/9 | 10:08 | 767-JF | 王仁豐 | 叔長亮 | 無 |
| | 13 | 6/9 | 10:17 | ACR-0537 | 王仁豐 | 梁進平 | 無 |
| | 14 | 6/9 | 10:27 | B9-8137 | 王仁豐 | 莊維強 | 無 |
| | 15 | 6/9 | 10:41 | KEF-2663 | 王仁豐 | 張瑞河 | 無 |
| | 16 | 6/9 | 10:59 | BEW-9382 | 王仁豐 | 潘麗芳 | 無 |
| | 17 | 6/9 | 13:33 | 560-M6 | 王仁豐 | 謝文裕 | 無 |

查核人員：王仁豐
承辦：王志明

圖 4.5.2-1 車輛油品篩選現場紀錄表



圖 4.5.2-2 各項油品檢查、抽驗相關工作執行現況

4.6 SCR 設備抽測

自 107 年起政府加速推動淘汰大型老舊柴油車，至 112 年底截止，此項汰舊補助成效已發揮具體成效，依本縣 1~3 期大型柴油車約 15.6% 車輛數汰舊；同時，增加之五~六期柴油車數量亦有明顯成長。

此等大型柴油車輛大部份配置選擇性還原觸媒（Selective Catalytic Reduction, SCR），搭配尿素水還原劑，可大幅減少氮氧化物（NO_x）污染物的排放。

環保汽車尿素（英語：Diesel exhaust fluid，譯為「柴油尾氣處理液」，正式學名為 AUS32，美加地區稱之 DEF(Diesel Exhaust Fluid)，歐洲地區稱之 AdBlue，普稱車用尿素，中國於 2012 年定名為氮氧化物還原劑），皆指同一產品，是一種用於柴油車輛上的廢氣處理物質。AdBlue 由 32.5% 尿素和 67.5% 的去離子純水所合成。因此，稽查時測其比重值應介於 1.30~1.35，重量百分比應介於 32~35% 之間。

現行五及六期車加裝 SCR 系統特徵為車輛配裝一個尿素桶，儲存向尾氣排放系統噴射的尿素溶液。一般而言，車輛油箱大約 400L（油桶容量），尿素桶容量約 60L；行駛之柴油車大約加 5~6 次油，才添加一次滿桶尿素溶液；高速行駛時尿素消耗大，消耗 2,000L 柴油約消耗 80L 尿素溶液；而在一般道路行駛則消耗 2,000L 柴油約消耗 60L 尿素溶液。

此項尿素抽測作業流程，如圖 4.6-1，稽查紀錄表，如表 4.6-1。

本計畫自 112 年 1 月至 12 月底使用簡便折射儀，檢驗配置 SCR 設備車輛時，同時抽驗尿素（還原性觸媒）比重。藉由柴油車尿素水儲存桶檢查及尿素濃度抽測以確保柴油車 SCR 系統確實運作，執行期間共計檢查 180 輛，稽查數量及成果如表 4.6-2 及稽查照片如圖 4.6-2。

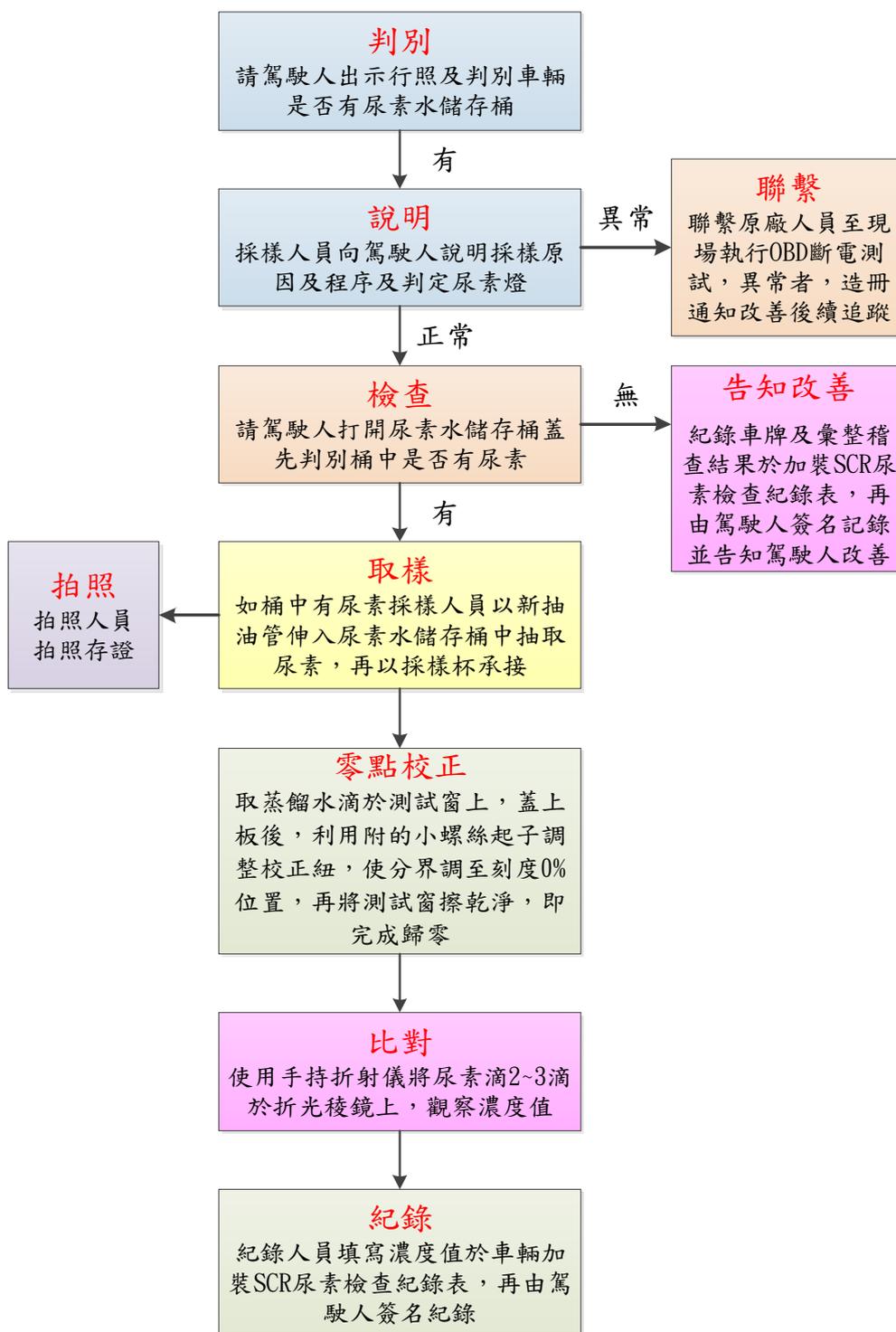


圖 4.6-1 柴油車 SCR 系統稽查作業流程圖

表 4.6-1 加裝 SCR 車輛尿素現場採樣紀錄表
雲林縣環境保護局柴油車動力計排煙檢測站

| 序號 | 採樣日期 | 採樣時間 | 車牌號碼 | 尿素量 是否正常 | 受檢單位 簽名 | 採樣員 | 尿素 檢測值 |
|----|------|------|------|--|------------|-----|-----------|
| 1 | | | | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | | | |
| 2 | | | | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | | | |
| 3 | | | | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | | | |
| 4 | | | | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | | | |
| 5 | | | | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | | | |
| 6 | | | | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | | | |
| 7 | | | | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | | | |
| 8 | | | | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | | | |
| 9 | | | | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | | | |
| 10 | | | | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | | | |
| 11 | | | | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | | | |
| 12 | | | | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | | | |
| 13 | | | | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | | | |
| 14 | | | | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | | | |
| 15 | | | | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | | | |

採樣地點：

查核人：

表 4.6-2 加裝 SCR 車輛尿素檢查統計表

| 序號 | 日期 | 星期 | 車號 | 採樣地點 | 比重(Kg/L) |
|----|------------|-----|----------|-------|----------|
| 1 | 2023/01/03 | 星期二 | KAA-7999 | 排煙檢測站 | 1.31 |
| 2 | 2023/01/03 | 星期二 | KAB-7939 | 排煙檢測站 | 1.31 |
| 3 | 2023/01/06 | 星期五 | KAB-7923 | 排煙檢測站 | 1.30 |
| 4 | 2023/01/06 | 星期五 | KAA-7977 | 排煙檢測站 | 1.31 |
| 5 | 2023/01/07 | 星期六 | HAA-665 | 排煙檢測站 | 1.30 |
| 6 | 2023/01/09 | 星期一 | KLF-5998 | 排煙檢測站 | 1.31 |
| 7 | 2023/01/10 | 星期二 | KEF-3299 | 排煙檢測站 | 1.32 |
| 8 | 2023/01/16 | 星期一 | 956-W3 | 排煙檢測站 | 1.31 |
| 9 | 2023/01/17 | 星期二 | KNA-6131 | 排煙檢測站 | 1.31 |
| 10 | 2023/01/17 | 星期二 | 129-5A | 排煙檢測站 | 1.32 |
| 11 | 2023/01/19 | 星期四 | KLB-9020 | 排煙檢測站 | 1.31 |
| 12 | 2023/01/31 | 星期二 | KAA-5577 | 排煙檢測站 | 1.31 |
| 13 | 2023/01/31 | 星期二 | KAB-7123 | 排煙檢測站 | 1.32 |
| 14 | 2023/01/31 | 星期二 | KAA-5678 | 排煙檢測站 | 1.32 |
| 15 | 2023/01/31 | 星期二 | KAB-8999 | 排煙檢測站 | 1.31 |
| 16 | 2023/02/01 | 星期三 | KLD-8367 | 排煙檢測站 | 1.31 |
| 17 | 2023/02/08 | 星期三 | KEL-2896 | 排煙檢測站 | 1.30 |
| 18 | 2023/02/08 | 星期三 | 263-KU | 排煙檢測站 | 1.31 |
| 19 | 2023/02/09 | 星期四 | KEJ-3923 | 排煙檢測站 | 1.32 |
| 20 | 2023/02/13 | 星期三 | KLB-5969 | 排煙檢測站 | 1.31 |
| 21 | 2023/02/13 | 星期一 | KAB-7926 | 排煙檢測站 | 1.32 |
| 22 | 2023/02/13 | 星期一 | KEN-7217 | 排煙檢測站 | 1.31 |
| 23 | 2023/02/14 | 星期一 | KEN-6626 | 排煙檢測站 | 1.31 |
| 24 | 2023/02/14 | 星期一 | 268-V5 | 排煙檢測站 | 1.32 |
| 25 | 2023/02/14 | 星期一 | KEN-6625 | 排煙檢測站 | 1.31 |
| 26 | 2023/02/16 | 星期一 | KEN-6780 | 排煙檢測站 | 1.32 |
| 27 | 2023/02/16 | 星期一 | 829-T6 | 排煙檢測站 | 1.31 |
| 28 | 2023/02/17 | 星期二 | KEH-6529 | 排煙檢測站 | 1.30 |
| 29 | 2023/02/17 | 星期五 | KED-7939 | 排煙檢測站 | 1.30 |
| 30 | 2023/02/17 | 星期五 | KEH-6530 | 排煙檢測站 | 1.30 |

| 序號 | 日期 | 星期 | 車號 | 採樣地點 | 比重(Kg/L) |
|----|------------|-----|----------|-------|----------|
| 31 | 2023/03/01 | 星期三 | KNA-3558 | 排煙檢測站 | 1.31 |
| 32 | 2023/03/01 | 星期三 | KNA-3637 | 排煙檢測站 | 1.31 |
| 33 | 2023/03/01 | 星期三 | KNA-3653 | 排煙檢測站 | 1.31 |
| 34 | 2023/03/01 | 星期三 | KNA-3019 | 排煙檢測站 | 1.30 |
| 35 | 2023/03/01 | 星期三 | KNA-3660 | 排煙檢測站 | 1.31 |
| 36 | 2023/03/01 | 星期三 | KNA-3575 | 排煙檢測站 | 1.31 |
| 37 | 2023/03/01 | 星期三 | KLE-3790 | 排煙檢測站 | 1.30 |
| 38 | 2023/03/01 | 星期三 | KNA-3578 | 排煙檢測站 | 1.31 |
| 39 | 2023/03/02 | 星期四 | KLM-2870 | 排煙檢測站 | 1.30 |
| 40 | 2023/03/02 | 星期四 | KNA-3639 | 排煙檢測站 | 1.31 |
| 41 | 2023/03/02 | 星期四 | KNA-3560 | 排煙檢測站 | 1.32 |
| 42 | 2023/03/02 | 星期四 | KNA-3572 | 排煙檢測站 | 1.31 |
| 43 | 2023/03/02 | 星期四 | 027-KU | 排煙檢測站 | 1.31 |
| 44 | 2023/03/03 | 星期五 | KNA-3016 | 排煙檢測站 | 1.32 |
| 45 | 2023/03/21 | 星期二 | KLF-5007 | 排煙檢測站 | 1.31 |
| 46 | 2023/04/07 | 星期五 | KLD-7569 | 排煙檢測站 | 1.31 |
| 47 | 2023/04/10 | 星期一 | KLD-7628 | 排煙檢測站 | 1.32 |
| 48 | 2023/04/10 | 星期一 | 660-X7 | 排煙檢測站 | 1.31 |
| 49 | 2023/04/11 | 星期二 | KLB-5726 | 排煙檢測站 | 1.31 |
| 50 | 2023/04/13 | 星期四 | KLB-6128 | 排煙檢測站 | 1.30 |
| 51 | 2023/04/13 | 星期四 | KLB-6168 | 排煙檢測站 | 1.30 |
| 52 | 2023/04/13 | 星期四 | LAF-610 | 排煙檢測站 | 1.31 |
| 53 | 2023/04/13 | 星期五 | 859-S8 | 排煙檢測站 | 1.32 |
| 54 | 2023/04/14 | 星期五 | KEN-7167 | 排煙檢測站 | 1.31 |
| 55 | 2023/04/14 | 星期五 | 212-Z2 | 排煙檢測站 | 1.32 |
| 56 | 2023/04/14 | 星期五 | 213-Z2 | 排煙檢測站 | 1.31 |
| 57 | 2023/04/20 | 星期四 | KEQ-5912 | 排煙檢測站 | 1.30 |
| 58 | 2023/04/20 | 星期四 | KEH-3782 | 排煙檢測站 | 1.31 |
| 59 | 2023/04/21 | 星期五 | 881-T6 | 排煙檢測站 | 1.31 |
| 60 | 2023/04/28 | 星期五 | KLE-6069 | 排煙檢測站 | 1.30 |

112 年度雲林縣柴油車排煙檢測暨空氣品質維護區管制計畫

| 序號 | 日期 | 星期 | 車號 | 採樣地點 | 比重(Kg/L) |
|----|------------|-----|----------|-------|----------|
| 61 | 2023/05/01 | 星期一 | KEC-7696 | 排煙檢測站 | 1.31 |
| 62 | 2023/05/04 | 星期四 | LAC-686 | 排煙檢測站 | 1.32 |
| 63 | 2023/05/05 | 星期五 | KLD-1070 | 排煙檢測站 | 1.31 |
| 64 | 2023/05/08 | 星期一 | KLA-6823 | 排煙檢測站 | 1.30 |
| 65 | 2023/05/08 | 星期一 | KLE-7350 | 排煙檢測站 | 1.31 |
| 66 | 2023/05/09 | 星期二 | 731-KV | 排煙檢測站 | 1.30 |
| 67 | 2023/05/09 | 星期二 | 677-N5 | 排煙檢測站 | 1.31 |
| 68 | 2023/05/10 | 星期三 | KET-1137 | 排煙檢測站 | 1.32 |
| 69 | 2023/05/16 | 星期二 | HAA-887 | 排煙檢測站 | 1.31 |
| 70 | 2023/05/16 | 星期二 | 678-N5 | 排煙檢測站 | 1.31 |
| 71 | 2023/05/17 | 星期三 | 222-X7 | 排煙檢測站 | 1.30 |
| 72 | 2023/05/18 | 星期四 | HAA-890 | 排煙檢測站 | 1.31 |
| 73 | 2023/05/18 | 星期四 | KNA-5917 | 排煙檢測站 | 1.30 |
| 74 | 2023/05/18 | 星期四 | KLB-2217 | 排煙檢測站 | 1.30 |
| 75 | 2023/05/19 | 星期五 | HAA-891 | 排煙檢測站 | 1.31 |
| 76 | 2023/06/01 | 星期四 | KAB-7998 | 排煙檢測站 | 1.31 |
| 77 | 2023/06/01 | 星期四 | AAL-559 | 排煙檢測站 | 1.31 |
| 78 | 2023/06/05 | 星期一 | KEN-6335 | 排煙檢測站 | 1.30 |
| 79 | 2023/06/05 | 星期一 | BKE-1936 | 排煙檢測站 | 1.30 |
| 80 | 2023/06/07 | 星期三 | KLE-6297 | 排煙檢測站 | 1.31 |
| 81 | 2023/06/09 | 星期五 | 712-BT | 排煙檢測站 | 1.30 |
| 82 | 2023/06/12 | 星期一 | KLC-8982 | 排煙檢測站 | 1.31 |
| 83 | 2023/06/12 | 星期一 | KLD-6829 | 排煙檢測站 | 1.31 |
| 84 | 2023/06/13 | 星期二 | KED-7258 | 排煙檢測站 | 1.31 |
| 85 | 2023/06/13 | 星期二 | KNA-5639 | 排煙檢測站 | 1.31 |
| 86 | 2023/06/15 | 星期四 | KLF-5706 | 排煙檢測站 | 1.30 |
| 87 | 2023/06/15 | 星期四 | KLB-5580 | 排煙檢測站 | 1.30 |
| 88 | 2023/06/15 | 星期四 | KNB-5723 | 排煙檢測站 | 1.31 |
| 89 | 2023/06/15 | 星期四 | KLC-8883 | 排煙檢測站 | 1.30 |
| 90 | 2023/06/16 | 星期五 | 559-Y5 | 排煙檢測站 | 1.30 |

| 序號 | 日期 | 星期 | 車號 | 採樣地點 | 比重(Kg/L) |
|-----|------------|-----|----------|-------|----------|
| 91 | 2023/07/04 | 星期二 | KNB-9110 | 排煙檢測站 | 1.31 |
| 92 | 2023/07/05 | 星期三 | KLE-6178 | 排煙檢測站 | 1.30 |
| 93 | 2023/07/05 | 星期三 | KLD-7900 | 排煙檢測站 | 1.31 |
| 94 | 2023/07/05 | 星期三 | KLD-7858 | 排煙檢測站 | 1.29 |
| 95 | 2023/07/05 | 星期三 | KLD-7859 | 排煙檢測站 | 1.30 |
| 96 | 2023/07/07 | 星期五 | KEF-3528 | 排煙檢測站 | 1.32 |
| 97 | 2023/07/07 | 星期五 | KNB-9112 | 排煙檢測站 | 1.31 |
| 98 | 2023/07/10 | 星期一 | KAJ-306 | 排煙檢測站 | 1.31 |
| 99 | 2023/07/11 | 星期二 | KEA-5266 | 排煙檢測站 | 1.29 |
| 100 | 2023/07/12 | 星期三 | KLJ-6088 | 排煙檢測站 | 1.30 |
| 101 | 2023/07/13 | 星期四 | KEL-2169 | 排煙檢測站 | 1.32 |
| 102 | 2023/07/13 | 星期四 | 798-6A | 排煙檢測站 | 1.31 |
| 103 | 2023/07/13 | 星期四 | 877-6A | 排煙檢測站 | 1.31 |
| 104 | 2023/07/13 | 星期四 | KNA-5852 | 排煙檢測站 | 1.29 |
| 105 | 2023/07/13 | 星期四 | KNA-0503 | 排煙檢測站 | 1.30 |
| 106 | 2023/08/02 | 星期三 | KAJ-305 | 排煙檢測站 | 1.32 |
| 107 | 2023/08/08 | 星期二 | 568-WF | 排煙檢測站 | 1.31 |
| 108 | 2023/08/15 | 星期二 | KEH-3789 | 排煙檢測站 | 1.30 |
| 109 | 2023/08/24 | 星期四 | KLF-1333 | 排煙檢測站 | 1.31 |
| 110 | 2023/08/25 | 星期五 | AAF-786 | 排煙檢測站 | 1.30 |
| 111 | 2023/08/25 | 星期五 | KEF-3682 | 排煙檢測站 | 1.32 |
| 112 | 2023/08/25 | 星期五 | KEF-3512 | 排煙檢測站 | 1.29 |
| 113 | 2023/08/25 | 星期五 | KEF-3516 | 排煙檢測站 | 1.30 |
| 114 | 2023/08/25 | 星期五 | KEF-3213 | 排煙檢測站 | 1.30 |
| 115 | 2023/08/28 | 星期一 | KAB-7937 | 排煙檢測站 | 1.30 |
| 116 | 2023/08/28 | 星期一 | KAA-6297 | 排煙檢測站 | 1.32 |
| 117 | 2023/08/29 | 星期二 | KEF-3605 | 排煙檢測站 | 1.29 |
| 118 | 2023/08/29 | 星期二 | KLF-9788 | 排煙檢測站 | 1.30 |
| 119 | 2023/08/30 | 星期三 | KAB-7936 | 排煙檢測站 | 1.30 |
| 120 | 2023/08/30 | 星期三 | KAB-7919 | 排煙檢測站 | 1.32 |

112 年度雲林縣柴油車排煙檢測暨空氣品質維護區管制計畫

| 序號 | 日期 | 星期 | 車號 | 採樣地點 | 比重(Kg/L) |
|-----|------------|-----|----------|-------|----------|
| 121 | 2023/09/01 | 星期五 | KEF-3681 | 排煙檢測站 | 1.31 |
| 122 | 2023/09/01 | 星期五 | KEF-3683 | 排煙檢測站 | 1.30 |
| 123 | 2023/09/06 | 星期三 | 088-KT | 排煙檢測站 | 1.31 |
| 124 | 2023/09/11 | 星期一 | KAC-3351 | 排煙檢測站 | 1.31 |
| 125 | 2023/09/12 | 星期二 | 832-U9 | 排煙檢測站 | 1.30 |
| 126 | 2023/09/12 | 星期二 | 919-U9 | 排煙檢測站 | 1.29 |
| 127 | 2023/09/12 | 星期二 | 810-U9 | 排煙檢測站 | 1.30 |
| 128 | 2023/09/13 | 星期三 | 851-U9 | 排煙檢測站 | 1.32 |
| 129 | 2023/09/13 | 星期三 | HAA-835 | 排煙檢測站 | 1.31 |
| 130 | 2023/09/13 | 星期三 | 829-U9 | 排煙檢測站 | 1.31 |
| 131 | 2023/09/13 | 星期三 | 862-U9 | 排煙檢測站 | 1.29 |
| 132 | 2023/09/13 | 星期三 | 855-U9 | 排煙檢測站 | 1.29 |
| 133 | 2023/09/13 | 星期三 | 898-FT | 排煙檢測站 | 1.30 |
| 134 | 2023/09/13 | 星期三 | 896-FT | 排煙檢測站 | 1.32 |
| 135 | 2023/09/13 | 星期三 | 860-U9 | 排煙檢測站 | 1.31 |
| 136 | 2023/10/02 | 星期一 | KAB-6333 | 排煙檢測站 | 1.31 |
| 137 | 2023/10/02 | 星期一 | 890-G5 | 排煙檢測站 | 1.29 |
| 138 | 2023/10/03 | 星期二 | 332-N5 | 排煙檢測站 | 1.31 |
| 139 | 2023/10/03 | 星期二 | 475-UW | 排煙檢測站 | 1.31 |
| 140 | 2023/10/06 | 星期五 | KLK-5513 | 排煙檢測站 | 1.30 |
| 141 | 2023/10/06 | 星期五 | KEH-3011 | 排煙檢測站 | 1.31 |
| 142 | 2023/10/11 | 星期三 | KLD-0315 | 排煙檢測站 | 1.31 |
| 143 | 2023/10/11 | 星期三 | KER-7259 | 排煙檢測站 | 1.30 |
| 144 | 2023/10/11 | 星期三 | KLL-7776 | 排煙檢測站 | 1.30 |
| 145 | 2023/10/12 | 星期四 | KLE-6973 | 排煙檢測站 | 1.32 |
| 146 | 2023/10/17 | 星期二 | 866-U9 | 排煙檢測站 | 1.31 |
| 147 | 2023/10/17 | 星期二 | 846-KU | 排煙檢測站 | 1.31 |
| 148 | 2023/10/18 | 星期三 | 837-U9 | 排煙檢測站 | 1.29 |
| 149 | 2023/10/20 | 星期五 | KEE-7063 | 排煙檢測站 | 1.29 |
| 150 | 2023/10/20 | 星期五 | KED-0002 | 排煙檢測站 | 1.30 |

| 序號 | 日期 | 星期 | 車號 | 採樣地點 | 比重(Kg/L) |
|-----|------------|-----|----------|-------|----------|
| 151 | 2023/11/01 | 星期三 | KEF-0712 | 排煙檢測站 | 1.31 |
| 152 | 2023/11/01 | 星期三 | KEH-3679 | 排煙檢測站 | 1.31 |
| 153 | 2023/11/01 | 星期三 | KEN-5252 | 排煙檢測站 | 1.29 |
| 154 | 2023/11/01 | 星期三 | BMZ-2637 | 排煙檢測站 | 1.31 |
| 155 | 2023/11/01 | 星期三 | KEH-3139 | 排煙檢測站 | 1.31 |
| 156 | 2023/11/03 | 星期五 | KLL-7767 | 排煙檢測站 | 1.30 |
| 157 | 2023/11/07 | 星期二 | KLD-1816 | 排煙檢測站 | 1.31 |
| 158 | 2023/11/07 | 星期二 | KEG-0123 | 排煙檢測站 | 1.31 |
| 159 | 2023/11/08 | 星期三 | KEB-5099 | 排煙檢測站 | 1.30 |
| 160 | 2023/11/09 | 星期四 | 053-T5 | 排煙檢測站 | 1.30 |
| 161 | 2023/11/09 | 星期四 | KEG-1228 | 排煙檢測站 | 1.32 |
| 162 | 2023/11/09 | 星期四 | KLD-7529 | 排煙檢測站 | 1.31 |
| 163 | 2023/11/10 | 星期五 | KLF-9933 | 排煙檢測站 | 1.31 |
| 164 | 2023/11/13 | 星期一 | 237-Z2 | 排煙檢測站 | 1.31 |
| 165 | 2023/11/14 | 星期二 | KEN-6300 | 排煙檢測站 | 1.29 |
| 166 | 2023/12/01 | 星期五 | KNA-5708 | 排煙檢測站 | 1.31 |
| 167 | 2023/12/01 | 星期五 | KPD-3738 | 排煙檢測站 | 1.31 |
| 168 | 2023/12/07 | 星期四 | 608-G5 | 排煙檢測站 | 1.30 |
| 169 | 2023/12/08 | 星期五 | KEC-7688 | 排煙檢測站 | 1.31 |
| 170 | 2023/12/08 | 星期五 | 137-XX | 排煙檢測站 | 1.30 |
| 171 | 2023/12/08 | 星期五 | KED-7292 | 排煙檢測站 | 1.30 |
| 172 | 2023/12/08 | 星期五 | KAC-3517 | 排煙檢測站 | 1.32 |
| 173 | 2023/12/08 | 星期五 | KAC-3518 | 排煙檢測站 | 1.31 |
| 174 | 2023/12/11 | 星期一 | KAB-7922 | 排煙檢測站 | 1.31 |
| 175 | 2023/12/11 | 星期一 | KAC-3528 | 排煙檢測站 | 1.31 |
| 176 | 2023/12/11 | 星期一 | 201-Z2 | 排煙檢測站 | 1.29 |
| 177 | 2023/12/12 | 星期二 | KAB-7923 | 排煙檢測站 | 1.31 |
| 178 | 2023/12/12 | 星期二 | 475-T6 | 排煙檢測站 | 1.31 |
| 179 | 2023/12/12 | 星期二 | KLL-7725 | 排煙檢測站 | 1.30 |
| 180 | 2023/12/13 | 星期三 | KAB-7963 | 排煙檢測站 | 1.30 |

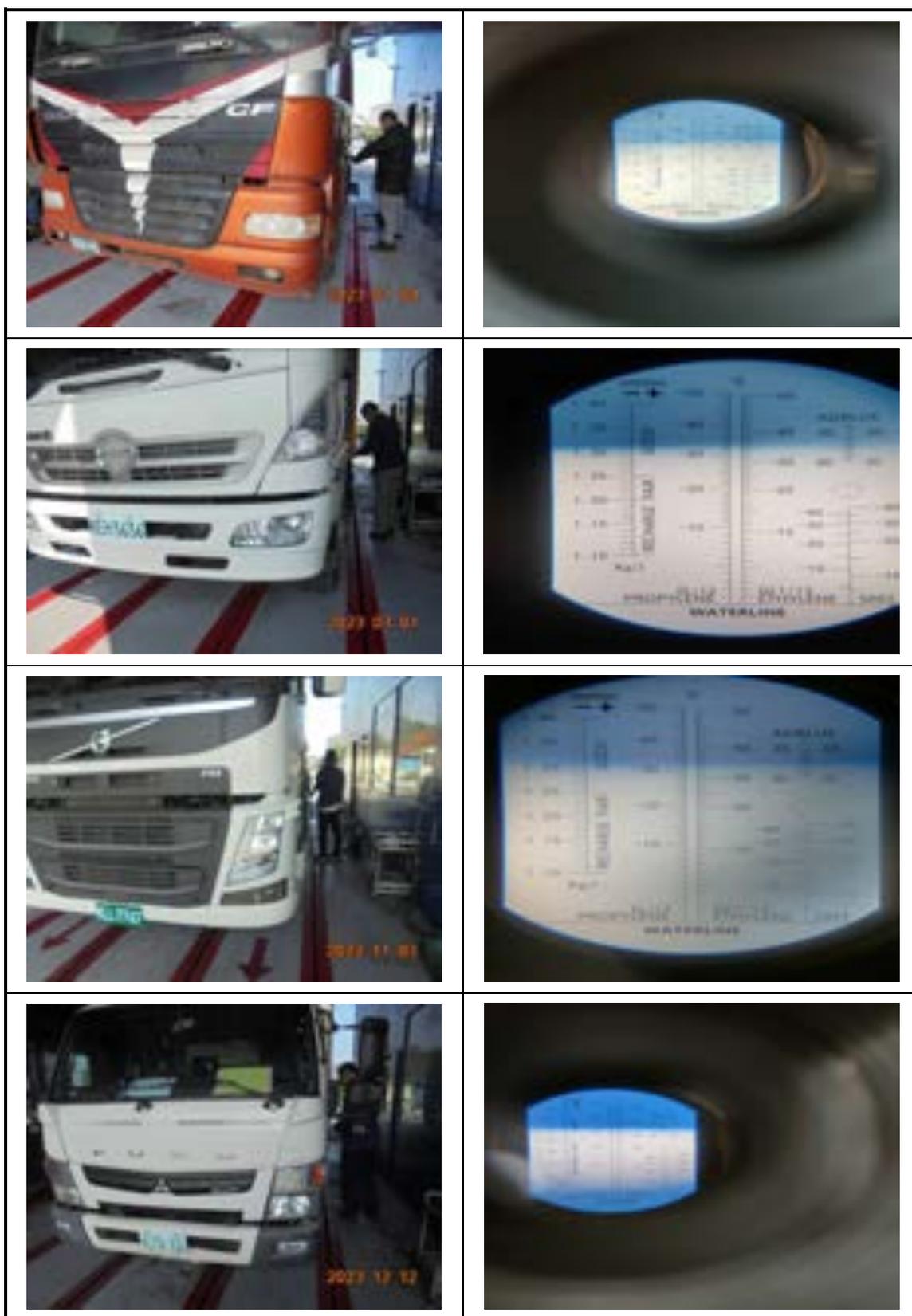


圖 4.6-2 柴油車 SCR 稽查情形

第五章 柴油車檢測站操作維護相關作業

5.1 人員教育訓練

所有執行本計畫之人員須依任職狀況，分別安排接受職前訓練、持續性之在職教育訓練及進階訓練，其執行方式及規劃內容分別說明如下：

計畫執行中須提供相關訓練活動以增進計畫執行能力，配合 TAF 相關實驗室人員組織架構規劃年度訓練計畫(其中至少包含辦理一場次外部訓練，安排至原廠保養廠參觀訓練)。

本計畫已按規定於計畫通知日 112 年 1 月 1 日起至 112 年 12 月 31 日執行期間，針對本計畫所有人員按期程辦理工作人員教育訓練課程。

112 年度執行期間(112.1.1~112.12.31)，共計完成 12 場次人員教育訓練如表 5.1-1，圖 5.1-1 為教育訓練執行相關照片。

表 5.1-1 112 年度在職教育訓練規劃與執行成果

| 場次別 | 訓練項目 | 主辦單位 或指導員 | 預定訓 練時間 | 實際訓 練時間 | 訓練結果 (考核) |
|-----|---|--------------|------------|------------|--------------|
| 1 | 1.ISO17025:2017版文件 (QM、OP、TAF)更新與檢討 改進。 2.112 年度計畫目標說明 | 品質主管 技術主管 | 112.01 | 112.01.18 | OK |
| 2 | 風險鑑別與評估作業程序 | 品質主管 技術主管 | 112.02 | 112.02.23 | OK |
| 3 | 車輛檢測常見問題與異常排 除經驗分享訓練 | 品質主管 技術主管 | 112.03 | 112.03.30 | OK |
| 4 | 1.三種轉速計實作 2.法規、文件(QM、OP、TAF) 更新與檢討改進 | 品質主管 技術主管 | 112.04 | 112.04.11 | OK |
| 5 | 底盤動力計排煙檢測站光學 式煙度計功能及操作；車牌辨 識系統操作及維護保養 | 品質主管 技術主管 | 112.05 | 112.05.23 | OK |
| 6 | 1.柴油車稽查時應注意事項 2.人員能力測試比對及品保測 試流程解說 | 品質主管 技術主管 | 112.06 | 112.06.26 | OK |
| 7 | 1.三種轉速計實作 2.法規、文件(QM、OP、TAF) 更新與檢討改進 | 品質主管 技術主管 | 112.07 | 112.07.19 | OK |
| 8 | 1.內部稽核缺失檢討改善；車 況點檢流程及注意事項 2.扭力計高幅校正訓練 | 品質主管 技術主管 | 112.08 | 112.08.25 | OK |
| 9 | 外部技能教育訓練 | 品質主管 技術主管 | 112.09 | 112.09.22 | OK |
| 10 | 1.三種轉速計實作 2.法規、文件(QM、OP、TAF) 更新與檢討改進 | 品質主管 技術主管 | 112.10 | 112.10.27 | OK |
| 11 | 環保署評鑑檢討與改善 | 品質主管 技術主管 | 112.11 | 112.11.16 | OK |
| 12 | 年度管理審查會議 | 品質主管 技術主管 | 112.12 | 112.12.28 | OK |



圖 5.1-1 在職教育訓練辦理照片

5.2 品保與相關性測試

依合約規定本計畫需於計畫期間執行 15 次品保測試，另須每季辦理檢測人員、各種轉速計、各種煙度計之能力比對測試，及協調與雲嘉南空品區縣市排煙檢測站進行能力比對測試 2 次並檢討說明。

5.2.1 品保測試

本計畫品保測試方式說明如下：

1. 穩定性測試 15 次(以 112 年 1 月 3 日~1 月 17 日共計 15 筆品保測試數據為主)，將所有品保測試結果據以平均，求出標準車無負載、100% 全負載之不透光率平均值、馬力值與標準差，並以污染度平均濃度或不透光率平均值 ± 3 倍標準差(即 $AC \pm 3SC$)做為本實驗室品保測試之最大上下限管制線。
2. 至少執行 15 次品保測試，二次品保測試時間間距應儘可能平均。
3. 將各次品保測試結果與 $AC \pm 1SC$ 、 $AC \pm 2SC$ 、 $AC \pm 3SC$ 管制線繪製本檢測站品保測試圖，並觀察各次測試結果落點分佈。
4. 15 次品保測試結果中，同一檢驗點若檢驗結果未超過 $AC \pm 3SC$ 管制線，則視為合格，否則為不符合，依不符合事項管制作業程序進行原因追蹤與矯正、預防措施。

本年度品保測試以環保局品保專用車(車輛廠牌：中華，車輛型式：BF035-FB511B102，引擎型式：直列四缸，最大

功率：109HP/3700rpm)執行，其品保測試圖15組數據來源係引用112年1月3日~1月17日15筆品保測試數據進行繪製。合計至112年12月31日止，共計完成15次品保測試。

表5.2.1-1為基本管制圖15次測試結果，緣此繪製檢測站之品保管制圖，表5.2.1-2為15次品保測試結果，將15次品保測試結果繪製如圖5.2.1-1~圖5.2.1-2，由圖可看出目前之測試結果皆未超過 $AC \pm 3SC$ 管制線，且其趨勢亦無漸昇或漸減之趨勢，顯示本站之檢測品質控管良好。

表 5.2.1-1 基本管制圖 15 次測試結果

| 車號 | 項目 | 不透光率(m^{-1}) | 馬力值(HP) |
|-------------------|-------|------------------|---------|
| | | 無負載 | 100%全負載 |
| 2230-XU (局品保車) | 平均值 | 0.82 | 76.9 |
| | 標準差 | 0.09 | 1.5 |
| | 2倍標準差 | 0.18 | 3.1 |
| | 3倍標準差 | 0.27 | 4.6 |
| | 警告上限 | 0.98 | 80.0 |
| | 警告下限 | 0.62 | 73.8 |
| | 管制上限 | 1.07 | 81.5 |
| | 管制下限 | 0.53 | 72.3 |

表 5.2.1-2 112 年度 15 次品保測試結果

| 車號 | 次數 | 日期 | 不透光率(m ⁻¹) | 馬力值(HP) |
|-------------------|----|-----------|------------------------|---------|
| | | | 無負載 | 100%全負載 |
| 2230-XU (局品保車) | 1 | 112/01/18 | 0.80 | 78.5 |
| | 2 | 112/02/15 | 0.90 | 76.5 |
| | 3 | 112/03/03 | 0.70 | 77.0 |
| | 4 | 112/03/28 | 0.70 | 76.0 |
| | 5 | 112/04/19 | 0.90 | 78.0 |
| | 6 | 112/05/15 | 0.80 | 78.5 |
| | 7 | 112/05/31 | 0.70 | 76.5 |
| | 8 | 112/06/15 | 0.90 | 77.5 |
| | 9 | 112/07/20 | 0.70 | 76.0 |
| | 10 | 112/08/16 | 0.80 | 78.0 |
| | 11 | 112/09/15 | 0.70 | 76.5 |
| | 12 | 112/10/13 | 0.90 | 77.0 |
| | 13 | 112/11/15 | 0.70 | 76.0 |
| | 14 | 112/12/01 | 0.80 | 78.0 |
| | 15 | 112/12/15 | 0.70 | 76.0 |

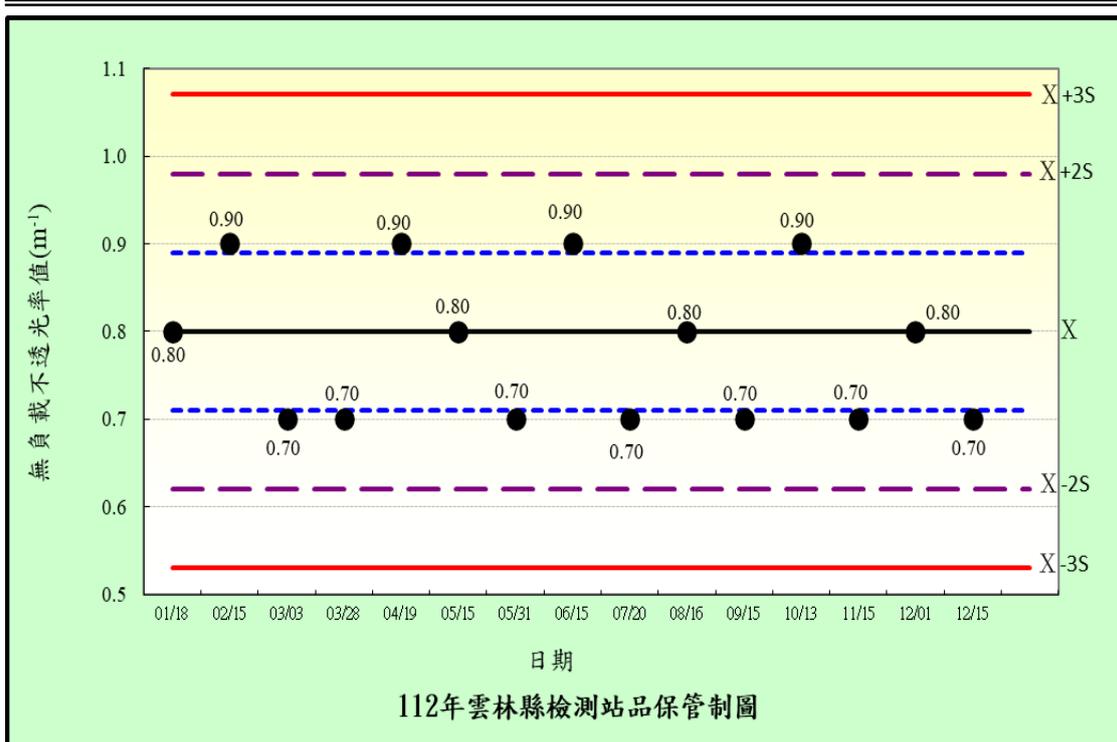


圖 5.2.1-1 品保車無負載不透光率品質管控圖

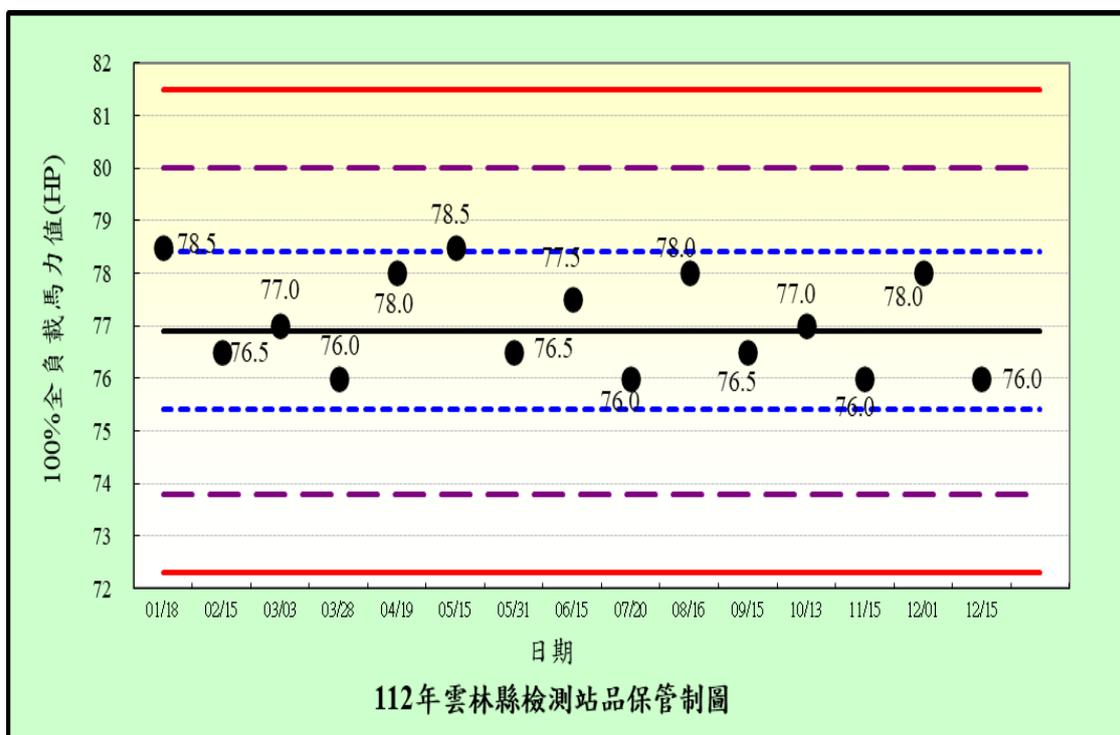


圖 5.2.1-2 品保車全負載 100%馬力值品質管控圖

5.2.2 能力比對測試

本計畫依規定須每季辦理檢測人員、各種轉速計、各種煙度計之能力比對測試，確認檢測品質一致性。目前已完成第一季及第二季次項目之能力比對測試，如表 5.2.2-1 及圖 5.2.2-2~圖 5.2.2-3 所示，各項能力比對時間點係配合檢測站實驗室年度規劃期程時間辦理。

表 5.2.2-1 各項能力比對項目測試結果彙整表

| 比對項目 | 類別 | 比對日期 | 比對結果 |
|------|--------------|-----------|------|
| 檢測人員 | 不透光率 | 112.01.19 | OK |
| | | 112.04.21 | |
| | | 112.07.20 | |
| | | 112.10.13 | |
| 轉速計 | 高壓油管、震動式、光學式 | 112.01.19 | OK |
| | | 112.04.20 | |
| | | 112.07.19 | |
| | | 112.10.27 | |
| 煙度計 | 不透光率 | 112.01.18 | OK |
| | | 112.04.20 | |
| | | 112.07.17 | |
| | | 112.10.20 | |

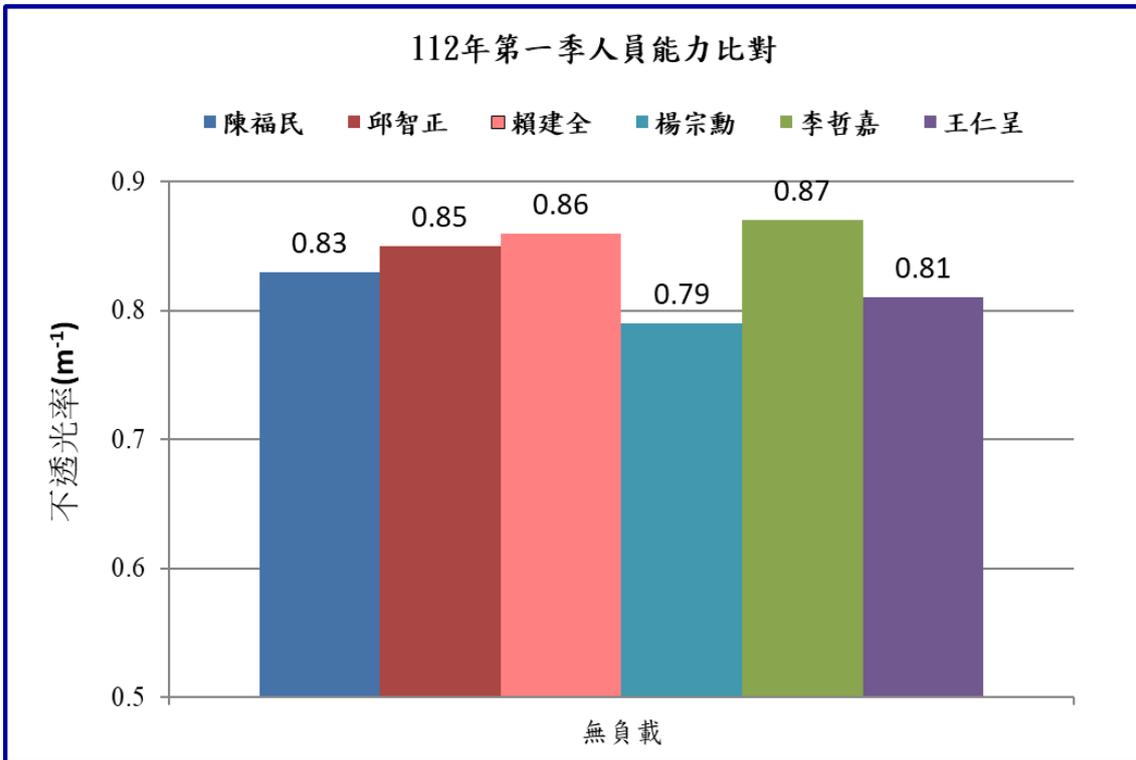


圖5.2.2-1 檢測人員不透光率能力試驗比對結果(第一次)

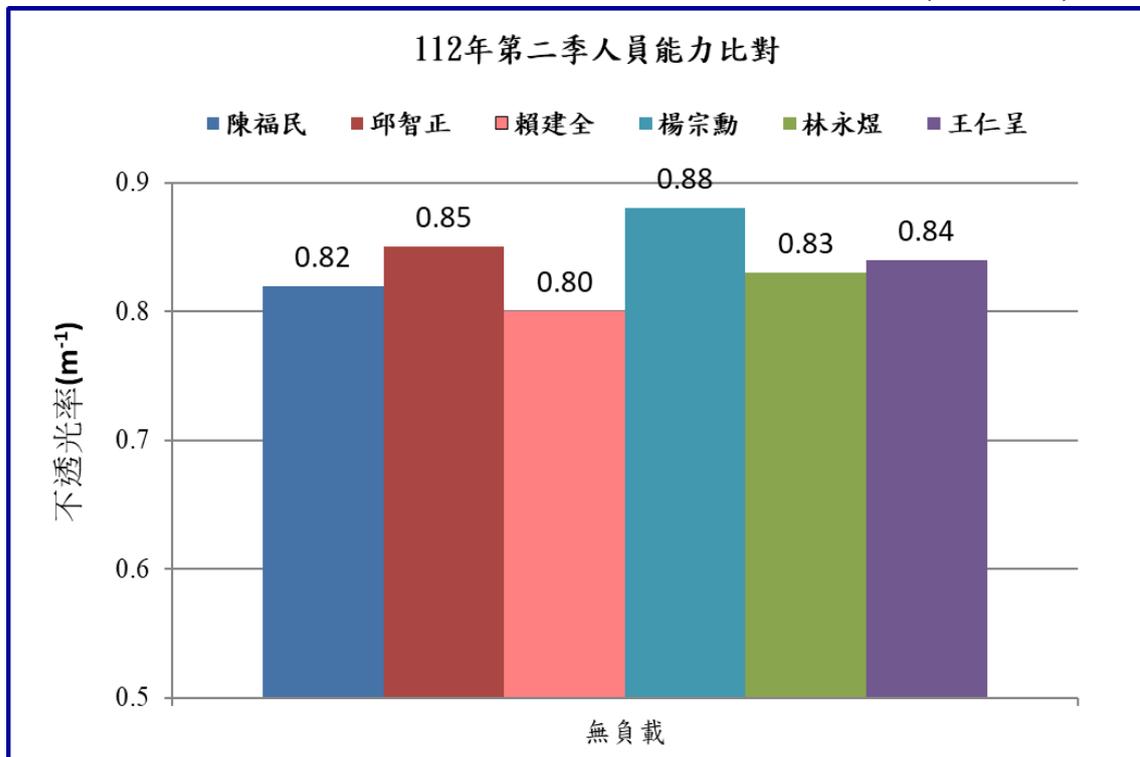


圖5.2.2-2 檢測人員不透光率能力試驗比對結果(第二次)

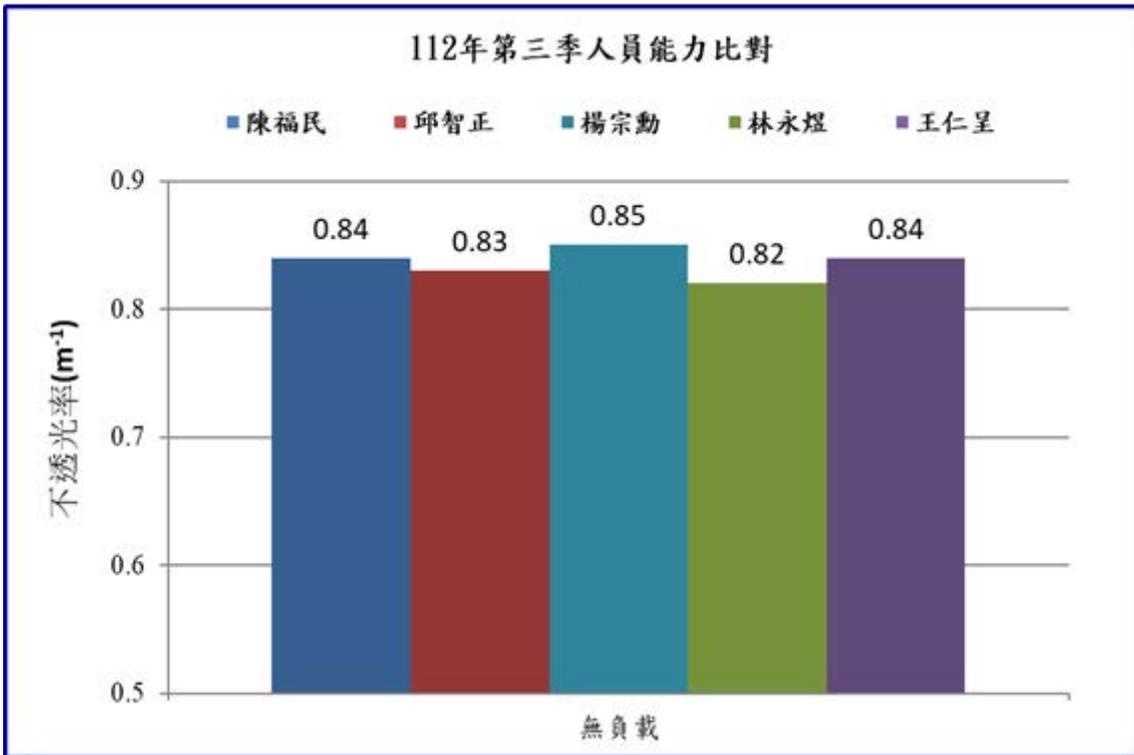


圖5.2.2-3 檢測人員不透光率能力試驗比對結果(第三次)

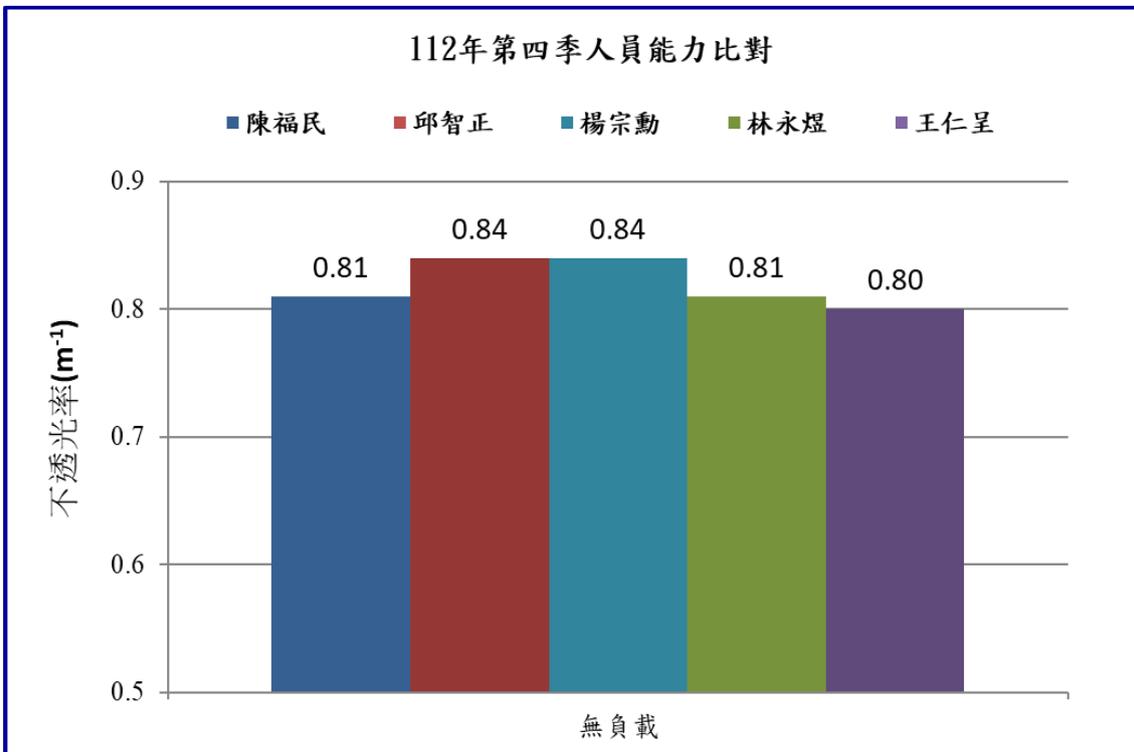


圖5.2.2-4 檢測人員不透光率能力試驗比對結果(第四次)

|  | |  | | |
|--|--------|---|---------|---------|
| 最小值 | | 2000rpm | | |
|  | |  | | |
| 3000rpm | | 最大值 | | |
| 轉速計別 | 最小值 | 2000rpm | 3000rpm | 最大值 |
| 震動式轉速計顯示值 | 769rpm | 2014rpm | 3143rpm | 4124rpm |
| 高壓油管轉速計顯示值 | 768rpm | 2012rpm | 3142rpm | 4125rpm |
| 光學反射式轉速計顯示值 | 769rpm | 2012rpm | 3141rpm | 4125rpm |

圖 5.2.2-5 各種型式轉速計比對結果(第一次)

| | | | | |
|--|--------|---|---------|---------|
|  | |  | | |
| 最小值 | | 2000rpm | | |
|  | |  | | |
| 3000rpm | | 最大值 | | |
| 轉速計別 | 最小值 | 2000rpm | 3000rpm | 最大值 |
| 震動式轉速計顯示值 | 735rpm | 2141rpm | 3157rpm | 4082rpm |
| 高壓油管轉速計顯示值 | 734rpm | 2148rpm | 3151rpm | 4083rpm |
| 光學反射式轉速計顯示值 | 735rpm | 2146rpm | 3152rpm | 4087rpm |

圖 5.2.2-6 各種型式轉速計比對結果(第二次)

| | | | | |
|--|--------|---|---------|---------|
|  | |  | | |
| 最小值 | | 2000rpm | | |
|  | |  | | |
| 3000rpm | | 最大值 | | |
| 轉速計別 | 最小值 | 2000rpm | 3000rpm | 最大值 |
| 震動式轉速計顯示值 | 724rpm | 2043rpm | 3050rpm | 3989rpm |
| 高壓油管轉速計顯示值 | 724rpm | 2048rpm | 3059rpm | 3993rpm |
| 光學反射式轉速計顯示值 | 724rpm | 2061rpm | 3060rpm | 3994rpm |

圖 5.2.2-7 各種型式轉速計比對結果(第三次)

| | | | | |
|--|--------|---|---------|---------|
|  | |  | | |
| 最小值 | | 2000rpm | | |
|  | |  | | |
| 3000rpm | | 最大值 | | |
| 轉速計別 | 最小值 | 2000rpm | 3000rpm | 最大值 |
| 震動式轉速計顯示值 | 787rpm | 2137rpm | 3295rpm | 4255rpm |
| 高壓油管轉速計顯示值 | 781rpm | 2132rpm | 3297rpm | 4555rpm |
| 光學反射式轉速計顯示值 | 787rpm | 2140rpm | 3295rpm | 4269rpm |

圖 5.2.2-8 各種型式轉速計比對結果(第四次)

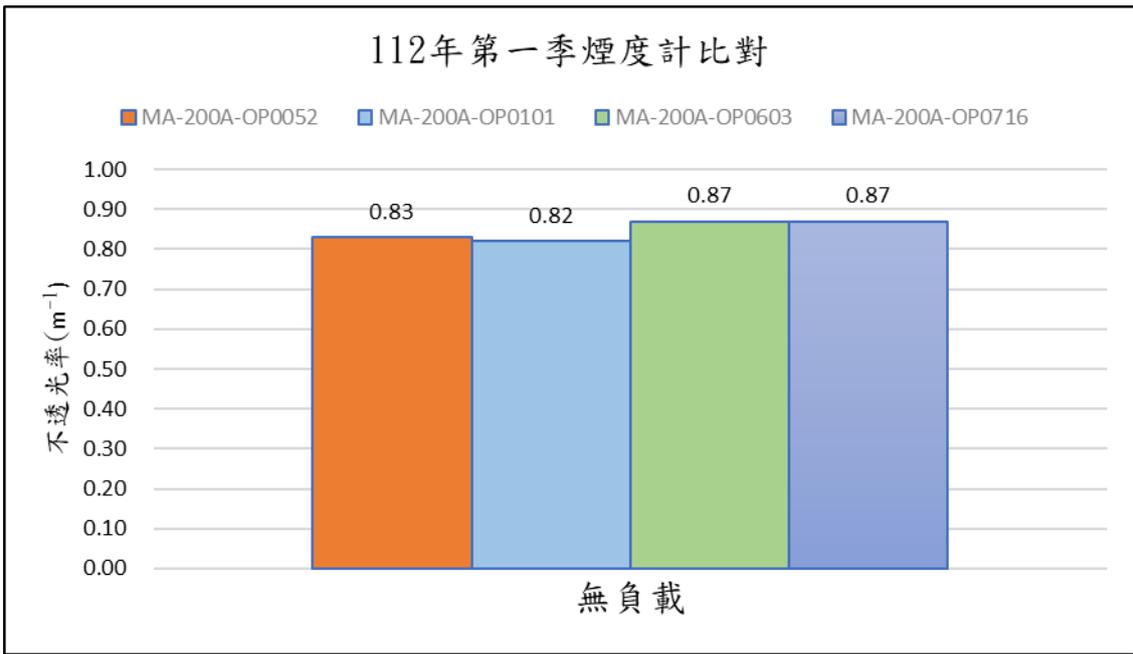


圖 5.2.2-9 不透光率煙度計比對結果(第一次)

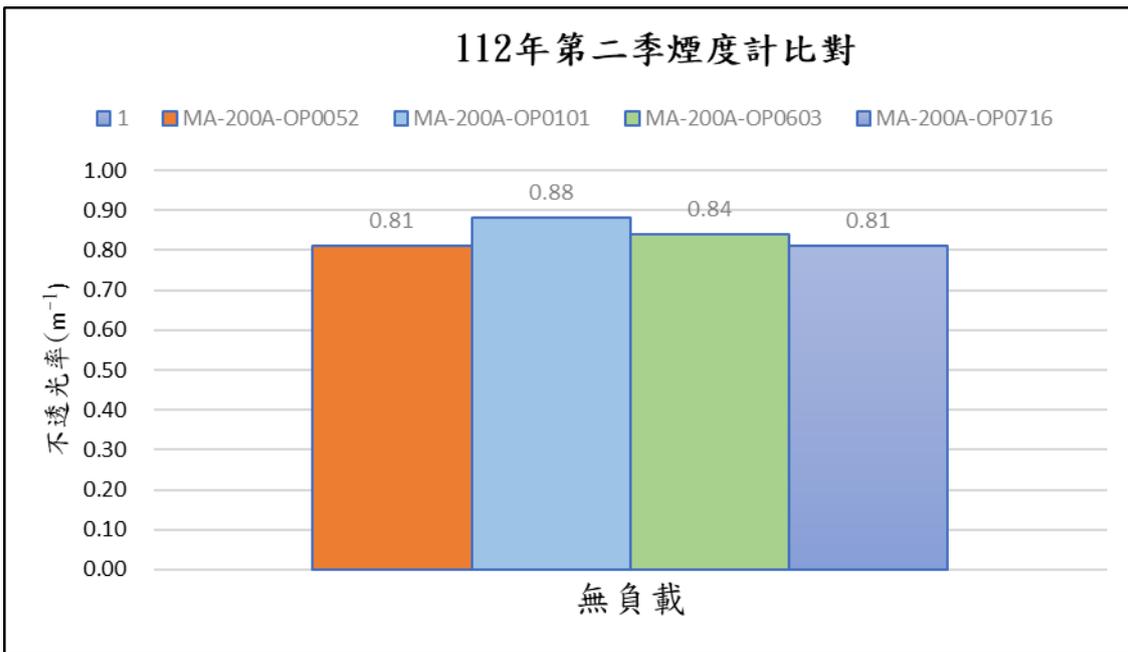


圖 5.2.2-10 不透光率煙度計比對結果(第二次)

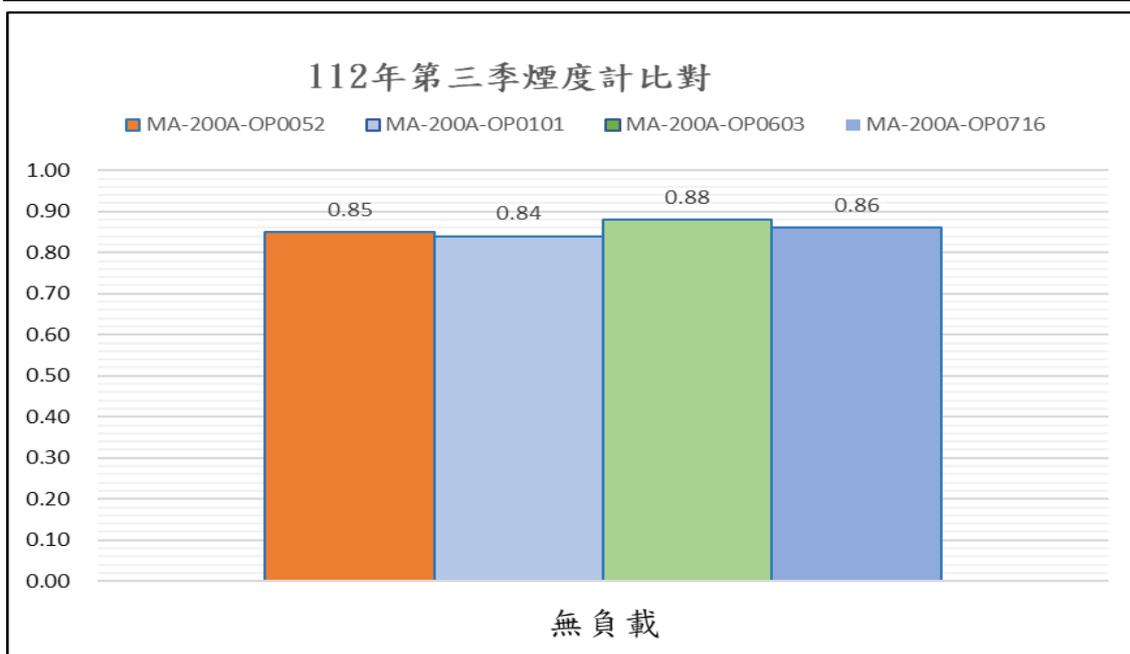


圖 5.2.2-11 不透光率煙度計比對結果(第三次)

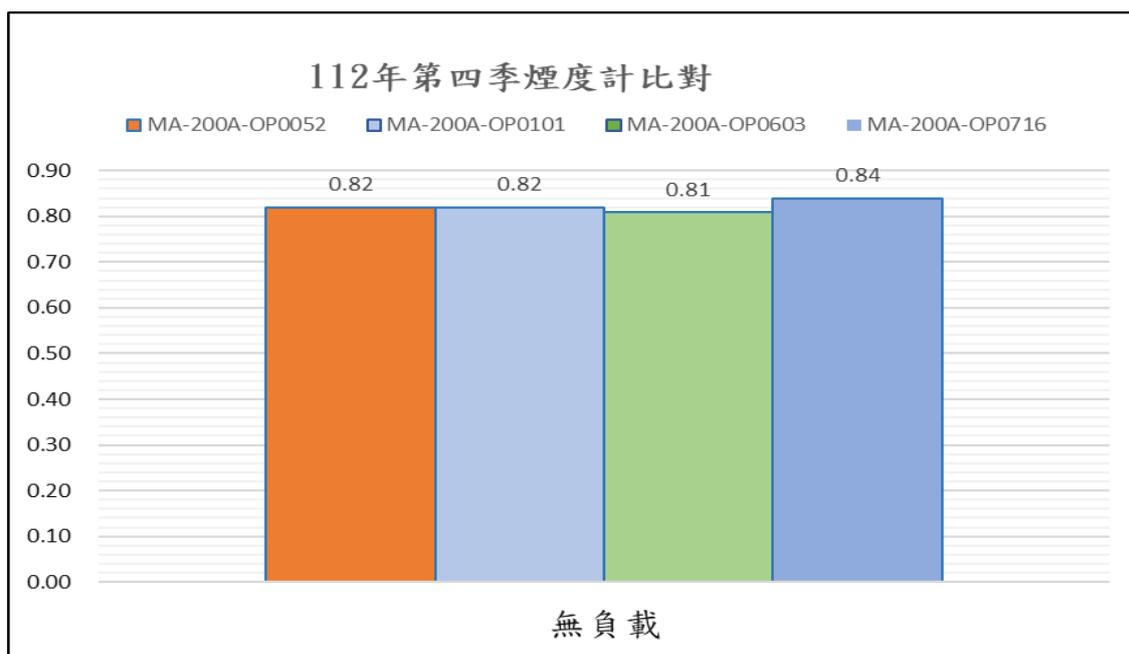


圖 5.2.2-12 不透光率煙度計比對結果(第四次)

5.2.3 雲嘉嘉南比對測試

本計畫應協調與雲嘉南空品區其他縣市進行能力比對測試2次並檢討說明，執行前應先擬定規劃書報局核備後辦理。規劃作法如下：

- (1)由本計畫規劃2次實驗室間能力比對(第一次已於112年6月7日至6月9日完成比對，第二次已於112年12月13日至12月15日完成比對)。
- (2)參與實驗室能力比對之實驗室應為TAF認可之實驗室。
- (3)實驗室能力比對程序如下：
 - a.由本計畫提出能力比對計畫，提報環保局審核。
 - b.尋找參與能力比對之實驗室，依據行政院環境保護署柴油汽車黑煙排放不透光率檢測方法及程序之檢測方法執行能力比對。
 - c.請參與實驗室能力比對之實驗室針對同樣一部柴油車，依據行政院環境保護署柴油汽車黑煙排放不透光率檢測方法及程序之檢測方法，進行排煙檢測並出具檢測報告。
 - d.本縣檢測站亦針對同樣一部柴油車，依據行政院環境保護署柴油汽車黑煙排放不透光率檢測方法及程序之檢測方法進行排煙檢測，出具檢測報告。
 - e.將所有參與實驗室間能力比對之實驗室檢測結果，做一分析比對，出具一份比對結果報告。
 - f.將能力比對結果報告交由實驗室技術主管審查。
 - g.執行流程圖
- (4)能力試驗結果，同一檢驗點若本縣檢測站與雲嘉南其他任一實驗室檢驗結果數據絕對差值需符合當年度標準車品質管制圖2倍標準差範圍內，超出標準則視為不符合，應由技術主管進行原因分析及綜合判斷。

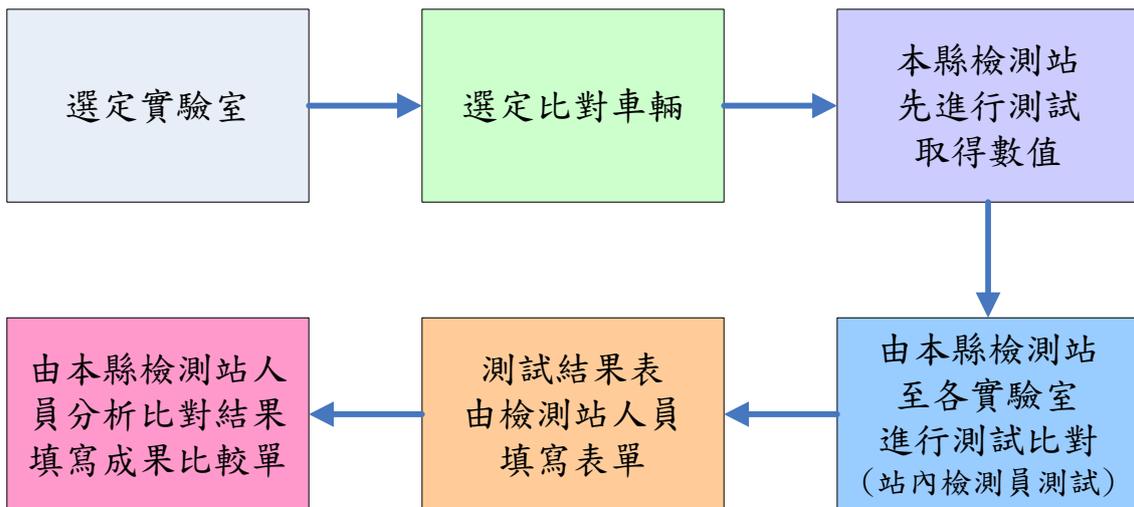


圖 5.2.3-1 雲嘉嘉南比對規劃流程圖

(5) 測試結果判定標準

a. 測試結果判定標準

依品保品管測試作業程序(OP-15)5.3.3允收標準規定：本實驗室委託單位完成相關性測試後，須出具分析報告供本實驗室參考，而此分析報告之允收標準為：當年度標準車品質管制圖2倍標準差範圍內。

比對測試之標準車出廠日期為2006年9月，112年度標準車2倍標準差為 $0.80 \pm 0.18 \text{m}^{-1}$ 。

b. 測試結果分析

第1次比對測試於112年6月7日~9日完成比對及第2次於112年12月13日至12月15日完成比對，依測試結果判定本縣動力站與嘉義縣、嘉義市、臺南市喜樹站及臺南市柳營站各站無負載測試對結果，皆符合允收標準。測試結果(如圖 5.2.3-2)與檢討說明如下：

c. 檢討與改善

各站判定皆符合允收標準。

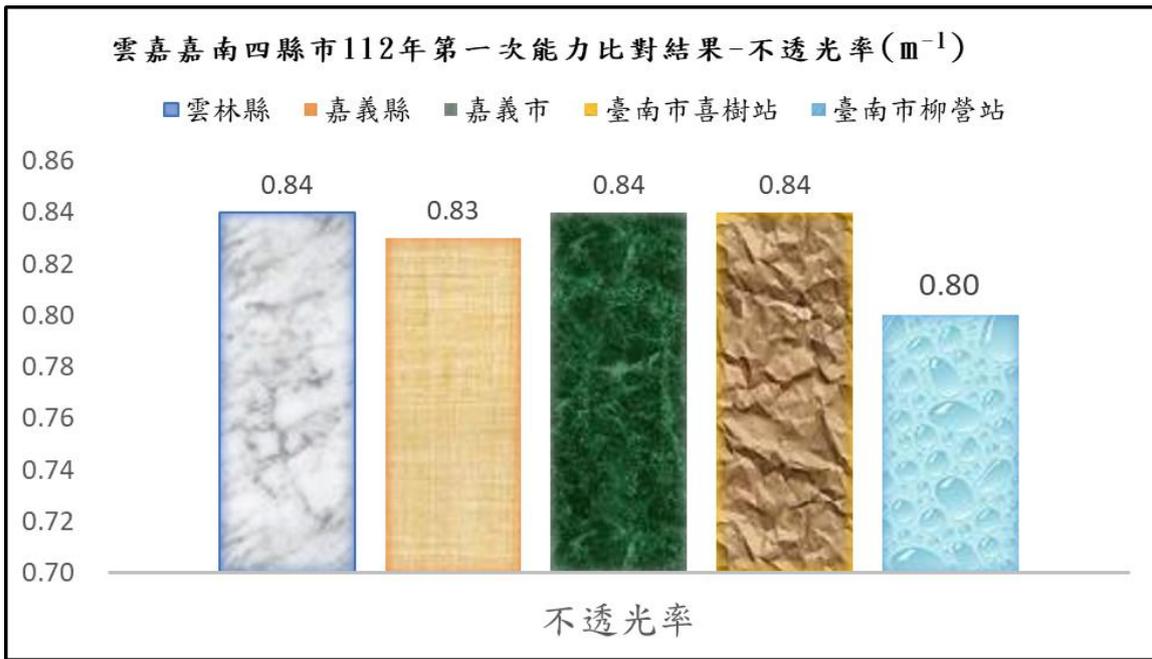


圖5.2.3-2雲嘉嘉南112年度第一次比對測試結果比較圖

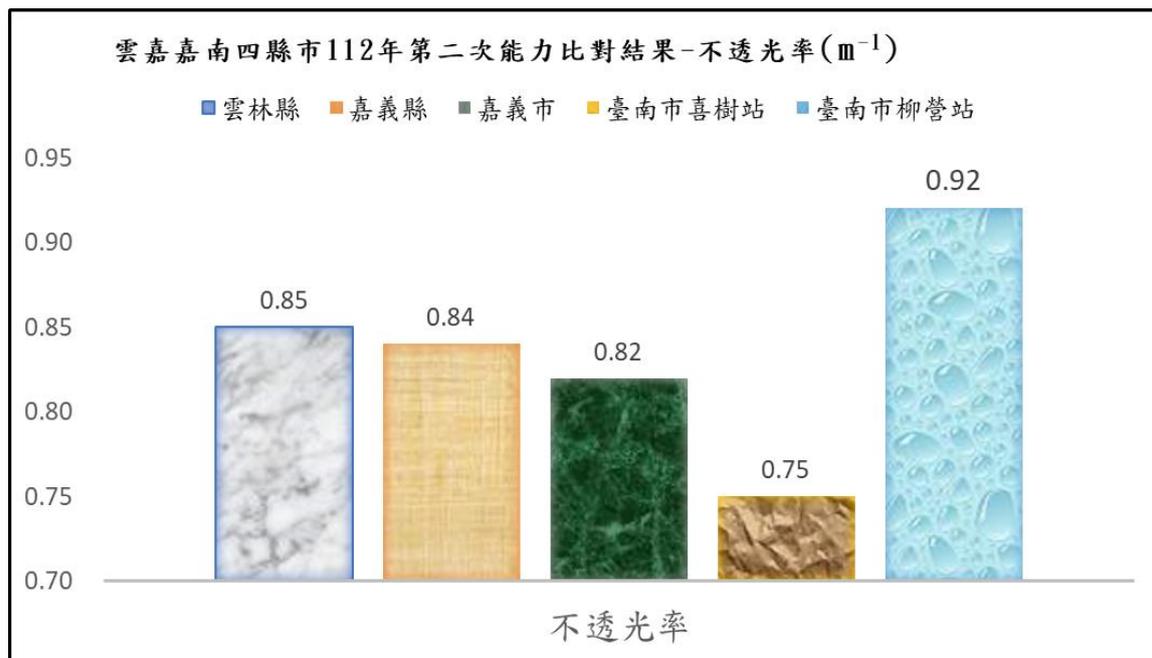


圖5.2.3-3雲嘉嘉南112年度第二次比對測試結果比較圖

5.2.4 檢測站站內外比對測試

本計畫執行期間於112年1月19日、4月28日、7月14日及10月16日共計執行4次站內、站外儀器不透光率比對測試，測試結果均符合允收標準誤差範圍內，其比對測試結果，如表5.2.4-1及表5.2.4-2。

表5.2.4-1 站、內外能力比對測試結果(1月)

| 試驗方式與 程序無負載 急加速 | 不透光率(m^{-1}) | | |
|-----------------------|------------------|---------------|----------------|
| | 站內 | 站外 | 差異 |
| 1 | $0.88 m^{-1}$ | $0.82 m^{-1}$ | $+0.06 m^{-1}$ |
| 2 | $0.79 m^{-1}$ | $0.88 m^{-1}$ | $-0.09 m^{-1}$ |
| 3 | $0.82 m^{-1}$ | $0.83 m^{-1}$ | $-0.01 m^{-1}$ |
| 平均值 | $0.83 m^{-1}$ | $0.84 m^{-1}$ | $-0.01 m^{-1}$ |

比對日期:112年1月19日

表5.2.4-2 站、內外能力比對測試結果(4月)

| 試驗方式與 程序無負載 急加速 | 不透光率(m^{-1}) | | |
|-----------------------|------------------|---------------|----------------|
| | 站內 | 站外 | 差異 |
| 1 | $0.86 m^{-1}$ | $0.88 m^{-1}$ | $-0.02 m^{-1}$ |
| 2 | $0.78 m^{-1}$ | $0.81 m^{-1}$ | $-0.03 m^{-1}$ |
| 3 | $0.88 m^{-1}$ | $0.85 m^{-1}$ | $+0.03 m^{-1}$ |
| 平均值 | $0.84 m^{-1}$ | $0.85 m^{-1}$ | $-0.01 m^{-1}$ |

比對日期:112年4月28日

表 5.2.4-3 站、內外能力比對測試結果(7月)

| 試驗方式與 程序無負載 急加速 | 不透光率(m^{-1}) | | |
|-----------------------|------------------|---------------|---------------|
| | 站內 | 站外 | 差異 |
| 1 | $0.85 m^{-1}$ | $0.82 m^{-1}$ | $+0.03m^{-1}$ |
| 2 | $0.91 m^{-1}$ | $0.85 m^{-1}$ | $+0.06m^{-1}$ |
| 3 | $0.83 m^{-1}$ | $0.89 m^{-1}$ | $-0.06m^{-1}$ |
| 平均值 | $0.86 m^{-1}$ | $0.85 m^{-1}$ | $-0.01m^{-1}$ |

比對日期:112年7月14日

表 5.2.4-4 站、內外能力比對測試結果(10月)

| 試驗方式與 程序無負載 急加速 | 不透光率(m^{-1}) | | |
|-----------------------|------------------|---------------|---------------|
| | 站內 | 站外 | 差異 |
| 1 | $0.83 m^{-1}$ | $0.85 m^{-1}$ | $-0.02m^{-1}$ |
| 2 | $0.84 m^{-1}$ | $0.79 m^{-1}$ | $+0.05m^{-1}$ |
| 3 | $0.81 m^{-1}$ | $0.83 m^{-1}$ | $-0.02m^{-1}$ |
| 平均值 | $0.82 m^{-1}$ | $0.82 m^{-1}$ | $0m^{-1}$ |

比對日期:112年10月16日

5.3 聯合稽查作業

5.3.1 雲嘉嘉南高聯合稽查

雲嘉嘉南高空品區五縣市聯合稽查，原則上每個月執行一次。但得視狀況及工作協調會決議予以增減。聯合稽查的地點規劃原則上由四縣市環保局輪流主導安排稽查點，地點主要以省道等替代道路互相搭配，亦可就轄區內特定區域進行柴油車的排煙檢測及油品抽測防堵稽查作業。

五縣市聯合稽查主要的作業內容包括：

- (1) 路邊柴油車排煙攔檢檢測作業：該項作業針對行駛中通過稽查地點之老舊或排煙過大的柴油車進行排煙篩檢，針對有污染之虞的車輛攔車進行排煙檢測。
- (2) 路邊攔查柴油車油品抽測稽查作業

計畫執行期間(112.1.1~112.12.31)，共計配合執行 10 場次雲嘉嘉南高空品區聯合稽查，如表 5.3.1-1~5.3.1-5 所示。相關成果說明如下：10 場次聯合稽查，五縣市共計攔車 750 輛、排煙檢測 202 輛、不合格數 64 輛，攔檢不合格率為 31.7%，攔查不合格率為 8.52%。相關作業照片如圖 5.3.1-1 所示。

表 5.3.1-1 第一次聯合稽查成果表

| 112 年 1 月 13 日雲嘉嘉南高五縣市聯合稽查成果 | | | | | |
|------------------------------|-----|-----|------|--------|----------------------------|
| 日期：112.1.13 | | | | | 主辦縣市：嘉義縣 |
| 縣市別 | 攔車數 | 檢測數 | 不合格數 | 不合格率 | 地點 |
| 雲林縣 | 37 | 11 | 3 | 27.3% | 雲林縣台一線北上 239.5 公里處 |
| 嘉義縣 | 23 | 4 | 1 | 25.0% | 太保市縣道 159 線 13 公里水牛公園旁(北向) |
| 嘉義市 | 8 | 2 | 0 | 0.0% | 嘉義市北港路 1118 號旁 |
| 臺南市 | 6 | 2 | 2 | 100.0% | 臺南市安南區台江大道二段往安吉路二段方向 |
| 高雄市 | 6 | 5 | 2 | 40.0% | 高雄市湖內區東方路 155-1 號旁 |
| 合計 | 80 | 24 | 8 | 33.3% | |

表 5.3.1-2 第二次聯合稽查成果表

| 112 年 2 月 7 日雲嘉嘉南高五縣市聯合稽查成果 | | | | | |
|-----------------------------|-----|-----|------|--------|--------------------------------|
| 日期：112.2.7 | | | | | 主辦縣市：嘉義市 |
| 縣市別 | 攔車數 | 檢測數 | 不合格數 | 不合格率 | 地點 |
| 雲林縣 | -- | -- | -- | 因雨取消 | 雲林縣台一線北上 239.5 公里處 |
| 嘉義縣 | 29 | 8 | 0 | 0.0% | 水上鄉台 1 線 275.4 公里台塑石油水上站對面(北向) |
| 嘉義市 | 7 | 1 | 1 | 100.0% | 嘉義市北港路 1118 號處 |
| 臺南市 | 2 | 2 | 0 | 0.0% | 臺南市善化區溪底寮 67 號(對面空地) |
| 高雄市 | 9 | 4 | 0 | 0.0% | 高雄市湖內區東方路 155-1 號旁 |
| 合計 | 47 | 15 | 1 | 6.7% | |

表 5.3.1-3 第三次聯合稽查成果表

| 112 年 3 月 10 日雲嘉嘉南高五縣市聯合稽查成果 | | | | | |
|------------------------------|-----|-----|------|-------|-------------------|
| 日期：112.3.10 | | | | | 主辦縣市：臺南市 |
| 縣市別 | 攔車數 | 檢測數 | 不合格數 | 不合格率 | 地點 |
| 雲林縣 | 7 | 4 | 0 | 0.0% | 臺南市新市區樹谷大道與民生路口 |
| 嘉義縣 | 19 | 3 | 2 | 66.7% | 臺南市永康區王行路 790 巷對面 |
| 嘉義市 | 6 | 1 | 0 | 0.0% | 臺南市新市區中山路 181 號旁 |
| 臺南市 | 12 | 2 | 1 | 50.0% | 臺南市永康區王行路 832 號前 |
| 高雄市 | 14 | 4 | 3 | 75.0% | 臺南市永康區自強路 925 巷口旁 |
| 合計 | 58 | 14 | 6 | 42.9% | |

表 5.3.1-4 第四次聯合稽查成果表

| 112 年 4 月 28 日雲嘉嘉南高五縣市聯合稽查成果 | | | | | |
|------------------------------|-----|-----|------|--------|--------------------------------|
| 日期：112.4.28 | | | | | 主辦縣市：高雄市 |
| 縣市別 | 攔車數 | 檢測數 | 不合格數 | 不合格率 | 地點 |
| 雲林縣 | 17 | 10 | 5 | 50.0% | 台 1 線 239.3 公里處（北向） |
| 嘉義縣 | 32 | 4 | 4 | 100.0% | 水上鄉台 1 線 275.4 公里台塑石油水上站對面(北向) |
| 嘉義市 | 7 | 2 | 1 | 50.0% | 嘉義市北港路 1118 號前 |
| 臺南市 | 9 | 2 | 0 | 0.0% | 臺南市南區新平路 6-2 號前 |
| 高雄市 | 7 | 5 | 0 | 0.0% | 高雄市湖內區東方路 155-1 號旁 |
| 合計 | 72 | 23 | 10 | 43.5% | |

表 5.3.1-5 第五次聯合稽查成果表

| 112 年 6 月 19 日雲嘉嘉南高五縣市聯合稽查成果 | | | | | |
|------------------------------|-----|-----|------|-------|---------------------------------------|
| 日期：112.6.19 | | | | | 主辦縣市：嘉義縣 |
| 縣市別 | 攔車數 | 檢測數 | 不合格數 | 不合格率 | 地點 |
| 雲林縣 | 30 | 5 | 0 | 0.0% | 雲林縣台一線北上 239.5 公里處 |
| 嘉義縣 | 30 | 5 | 1 | 20.0% | 嘉義縣水上鄉台 1 線 275.4 公里 台塑石油水上站對面(北向) |
| 嘉義市 | 12 | 3 | 1 | 33.3% | 嘉義市北港路 1118 號處 |
| 臺南市 | 6 | 1 | 0 | 0.0% | 臺南市安南區科技五路 7 號前 |
| 高雄市 | 8 | 5 | 1 | 20.0% | 高雄市湖內區東方路 155-1 號 旁 |
| 合計 | 86 | 19 | 3 | 15.8% | |

表 5.3.1-6 第六次聯合稽查成果表

| 112 年 7 月 14 日雲嘉嘉南高五縣市聯合稽查成果 | | | | | |
|------------------------------|-----|-----|------|-------|-------------------------------------|
| 日期：112.7.14 | | | | | 主辦縣市：嘉義市 |
| 縣市別 | 攔車數 | 檢測數 | 不合格數 | 不合格率 | 地點 |
| 雲林縣 | 41 | 11 | 3 | 27.3% | 雲林縣台一線北上 239.5 公里處 |
| 嘉義縣 | 31 | 6 | 1 | 16.7% | 嘉義縣水上鄉台 1 線 274 公里 台塑石油水上站對面(北向) |
| 嘉義市 | 11 | 1 | 1 | 100% | 嘉義市北港路 11188 號前 |
| 臺南市 | 4 | 3 | 1 | 33.3% | 臺南市安南區本田路二段 399 號 對面 |
| 高雄市 | 7 | 4 | 1 | 25.0% | 高雄市湖內區東方路 155-1 號旁 |
| 合計 | 94 | 25 | 7 | 28.0% | |

表 5.3.1-7 第七次聯合稽查成果表

| 112 年 8 月 24 日雲嘉嘉南高五縣市聯合稽查成果 | | | | | |
|------------------------------|-----|-----|------|-------|---------------------------|
| 日期：112.8.24 | | | | | 主辦縣市：台南市 |
| 縣市別 | 攔車數 | 檢測數 | 不合格數 | 不合格率 | 地點 |
| 雲林縣 | 19 | 6 | 4 | 66.7% | 臺南市南區永成路一段（市區往 86 快速道路方向） |
| 嘉義縣 | 19 | 4 | 2 | 50.0% | 臺南市南區永成路一段（86 快速道路往市區方向） |
| 嘉義市 | 9 | 4 | 1 | 25.0% | 臺南市南區濱南路 487 號前 |
| 臺南市 | 16 | 1 | 0 | 0% | 臺南市南區安平商港聯外道路（進四鯤鯨管制口） |
| 高雄市 | 13 | 7 | 2 | 28.6% | 臺南市南區濱南路 208 號前（喜樹抽水站前） |
| 合計 | 76 | 22 | 9 | 40.9% | |

表 5.3.1-8 第八次聯合稽查成果表

| 112 年 9 月 26 日雲嘉嘉南高五縣市聯合稽查成果 | | | | | |
|------------------------------|-----|-----|------|-------|--------------------------------|
| 日期：112.9.26 | | | | | 主辦縣市：高雄市 |
| 縣市別 | 攔車數 | 檢測數 | 不合格數 | 不合格率 | 地點 |
| 雲林縣 | 41 | 9 | 3 | 33.3% | 台 1 線 239.3 公里處（北向） |
| 嘉義縣 | 26 | 6 | 1 | 16.7% | 水上鄉台 1 線 275.4 公里台塑石油水上站對面（北向） |
| 嘉義市 | 8 | 2 | 0 | 0% | 北港路 1118 號前 |
| 臺南市 | 11 | 2 | 2 | 100% | 新營區長榮路二段 78 號前 |
| 高雄市 | 7 | 4 | 2 | 50.0% | 湖內區東方路 155-1 號旁 |
| 合計 | 93 | 23 | 8 | 34.8% | |

表 5.3.1-9 第九次聯合稽查成果表

| 112 年 11 月 16 日雲嘉嘉南高五縣市聯合稽查成果 | | | | | |
|-------------------------------|-----|-----|------|-------|--------------------------------|
| 日期：112.11.16 | | | | | 主辦縣市：嘉義縣 |
| 縣市別 | 攔車數 | 檢測數 | 不合格數 | 不合格率 | 地點 |
| 雲林縣 | 19 | 4 | 2 | 50.0% | 台 1 線 239.3 公里處（北向） |
| 嘉義縣 | 27 | 9 | 0 | 0% | 水上鄉台 1 線 275.4 公里台塑石油水上站對面（北向） |
| 嘉義市 | 8 | 2 | 2 | 100% | 北港路 1118 號前 |
| 臺南市 | 5 | 3 | 1 | 33.3% | 新營區長榮路二段 78 號前 |
| 高雄市 | 18 | 2 | 1 | 50.0% | 湖內區東方路 155-1 號旁 |
| 合計 | 77 | 20 | 6 | 30.0% | |

表 5.3.1-10 第十次聯合稽查成果表

| 112 年 12 月 07 日雲嘉嘉南高五縣市聯合稽查成果 | | | | | |
|-------------------------------|-----|-----|------|-------|-------------------|
| 日期：112.12.07 | | | | | 主辦縣市：嘉義市 |
| 縣市別 | 攔車數 | 檢測數 | 不合格數 | 不合格率 | 地點 |
| 雲林縣 | 19 | 6 | 3 | 50.0% | 嘉義市文化路 1112 號旁 |
| 嘉義縣 | 16 | 4 | 0 | 0% | 嘉義市新民路 88 號旁 |
| 嘉義市 | 5 | 1 | 0 | 0% | 嘉義市興業東路與國華街口旁 |
| 臺南市 | 10 | 2 | 0 | 0% | 嘉義市世賢路 2 段 196 巷口 |
| 高雄市 | 17 | 4 | 3 | 75% | 嘉義市北港路 1118 號前 |
| 合計 | 67 | 17 | 6 | 35.3% | |



圖 5.3.1-1 雲嘉嘉南高聯合稽查執行現況

5.3.2 跨縣市聯合稽查

依本計畫合約工作項目，計畫執行期間須協調其他縣市進行聯合稽查 3 場次，如表 5.3.2-1 所示，規劃與鄰近縣市辦理。三場次跨縣市聯合稽查於 112 年 5 月 25 日、8 月 14 日及 10 月 27 日執行，稽查情形如圖 5.3.2-1。

表 5.3.2-1 第一次跨縣市聯合稽查成果表

| 112 年 5 月 25 日雲嘉嘉南高五縣市聯合稽查成果 | | | | | |
|------------------------------|-----|-----|------|-------|--------------------------------|
| 日期：112.5.25 | | | | | 主辦縣市：雲林縣 |
| 縣市別 | 攔車數 | 檢測數 | 不合格數 | 不合格率 | 地點 |
| 雲林縣 | 11 | 8 | 4 | 50.0% | 台 1 線 239.3 公里處 (北向) |
| 嘉義縣 | 14 | 6 | 2 | 33.3% | 水上鄉台 1 線 275.4 公里台塑石油水上站對面(北向) |
| 嘉義市 | 5 | 2 | 1 | 50.0% | 北港路 1118 號前 |
| 臺南市 | 12 | 4 | 1 | 25.0% | 臺南市南區新平路 6-2 號前 |
| 高雄市 | 8 | 5 | 4 | 80.0% | 高雄市湖內區東方路 155-1 號旁 |
| 合計 | 50 | 25 | 12 | 48.0% | |

表 5.3.2-2 第二次跨縣市聯合稽查成果表

| 112 年 8 月 14 日雲嘉嘉南高五縣市聯合稽查成果 | | | | | |
|------------------------------|-----|-----|------|-------|-----------------|
| 日期：112.8.14 | | | | | 主辦縣市：雲林縣 |
| 縣市別 | 攔車數 | 檢測數 | 不合格數 | 不合格率 | 地點 |
| 雲林縣 | 36 | 10 | 4 | 40.0% | 台一線北上 239.3 公里處 |
| 嘉義縣 | 23 | 5 | 3 | 60.0% | 台一線南下 239.5 公里處 |
| 合計 | 29 | 15 | 7 | 46.7% | |

表 5.3.2-3 第三次跨縣市聯合稽查成果表

| 112 年 10 月 27 日雲嘉嘉南高五縣市聯合稽查成果 | | | | | |
|-------------------------------|-----|-----|------|-------|--------------------------|
| 日期：112.10.27 | | | | | 主辦縣市：雲林縣 |
| 縣市別 | 攔車數 | 檢測數 | 不合格數 | 不合格率 | 地點 |
| 雲林縣 | 13 | 5 | 2 | 40.0% | 斗六市科加路與科加三路交叉路口 |
| 嘉義縣 | 11 | 4 | 0 | 0% | 斗六市長安西路與科加路交叉路口 |
| 嘉義市 | 5 | 2 | 1 | 50.0% | 斗六市西平路與雲科路三段交叉路口 |
| 臺南市 | 11 | 4 | 0 | 0% | 斗南鎮延平北路與雲科路四段交叉路口(台一線北上) |
| 高雄市 | 11 | 6 | 2 | 33.3% | 斗南鎮延平北路與雲科路四段交叉路口(台一線南下) |
| 合計 | 51 | 21 | 5 | 23.8% | |



圖 5.3.2-1 跨縣市聯合稽查執行現況

5.4 扭力計校正作業

本計畫依合約規定須每月執行扭力計應多點校正 1 次，以確保檢測品質與系統正常，作業方式係以測站既有 3 個砝碼進行單點與組合多點扭力計校正，步驟如下：

- (一)進行校正前請先行確認扭力計放置法碼處水平是否正常，若未處於水平位置時，須即時請動力計技師進行調整作業。
- (二)砝碼放置請由輕至重之順序擺放，並請小心輕放，避免造成扭力量測單元之損壞。
- (三)相關人員於完成扭力計多點校正後，並確認數值在容許誤差範圍內(偏差不超過 5 呎磅)後，將紀錄表單送交技術主管及品質主管確認。

表 5.4-1 為各月多點扭力校正實施日期一覽表，共計執行 12 次，圖 5.4-1 為扭力計多點校正流程圖。另外，本年度以 101 年 5 月新購扭力計套件組(含相關零配件與法碼，校正範圍達本縣排煙檢測站底盤動力計扭力量測最大值 70%以上)，依規定每季執行全幅校正 1 次，並紀錄備查，目前已於 112 年完成 1 月至 12 月四季次多點校正及高幅多點校正作業，如表 5.4-1 及圖 5.4-2。

表 5.4-1 扭力計多點校正辦理日期一覽表

| 編號 | 校正日期 | 校正結果 |
|----|-----------|------|
| 1 | 112.01.17 | OK |
| 2 | 112.02.03 | OK |
| 3 | 112.03.31 | OK |
| 4 | 112.04.15 | OK |
| 5 | 112.05.04 | OK |
| 6 | 112.06.09 | OK |
| 7 | 112.07.21 | OK |
| 8 | 112.08.23 | OK |
| 9 | 112.09.22 | OK |
| 10 | 112.10.17 | OK |
| 11 | 112.11.17 | OK |
| 12 | 112.12.08 | OK |

表 5.4-2 高幅扭力計多點校正辦理日期一覽表

| 編號 | 校正日期 | 校正結果 |
|----|-----------|------|
| 1 | 112.02.17 | OK |
| 2 | 112.05.17 | OK |
| 3 | 112.08.04 | OK |
| 4 | 112.11.17 | OK |

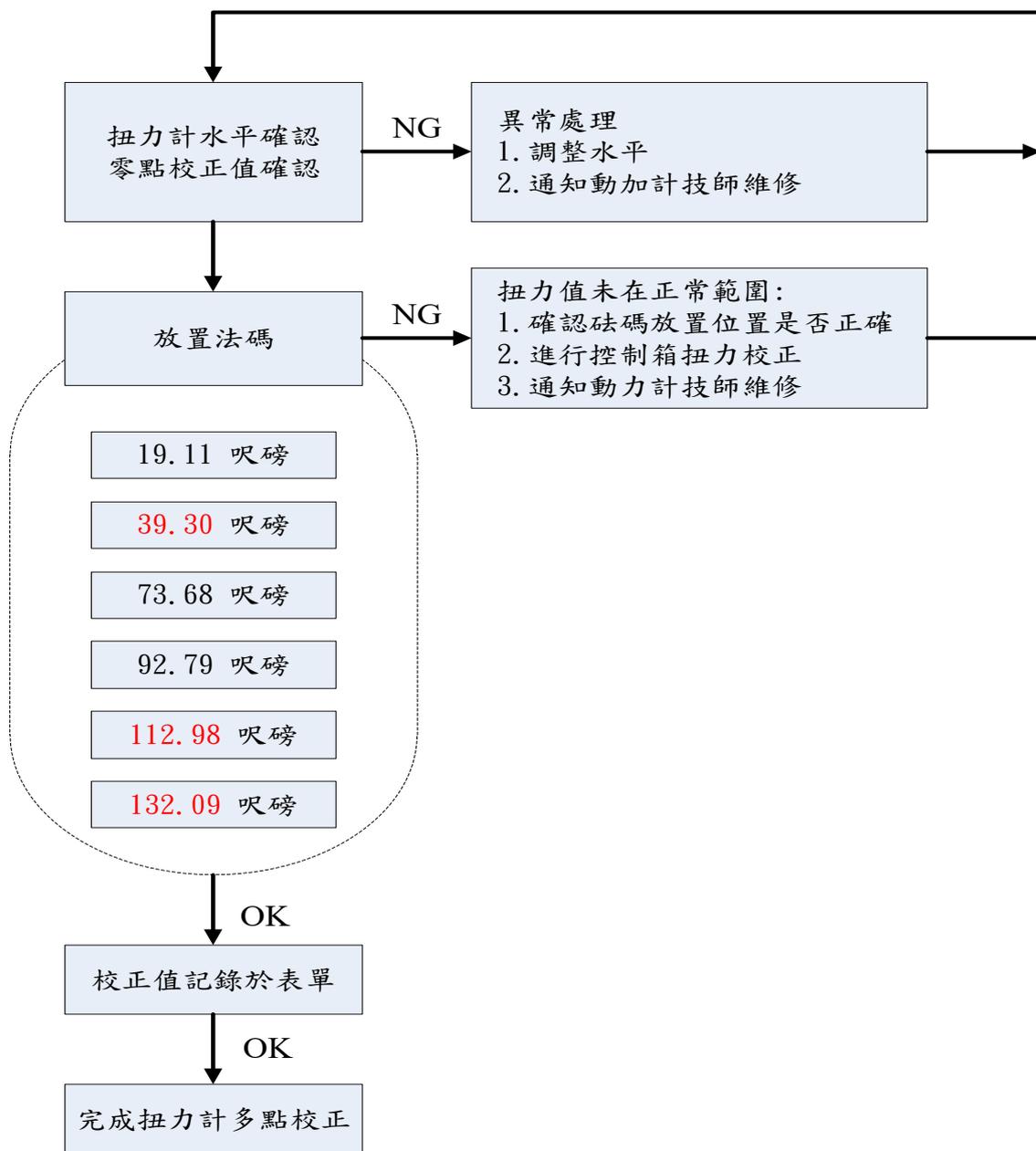


圖 5.4-1 扭力計多點校正流程圖



圖 5.4-2 高幅扭力計多點校正畫面

多點校正記錄

製表日期: 2023/05/26 10:04:29 圖次:1
統計期間: 2023-5-17 至 2023-5-17 車種: 所有

| 校正日期 | 校正人 | 位置 | 扭力計標準 | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------|-----|----|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--|--|--|--|--|--|
| | | | 扭力計校正值 | | | | | | | | | | | | | | |
| 2023/05/17 13:49 | 邱智正 | 前 | 0.00 | 300.0 | 600.0 | 900.0 | 1,200 | 1,500 | 1,800 | 2,100 | 2,400 | | | | | | |
| | | | 0.28 | 300.2 | 600.8 | 902.3 | 1,203 | 1,508 | 1,813 | 2,118 | 2,421 | | | | | | |
| 2023/05/17 13:58 | 邱智正 | 後 | 0.00 | 300.0 | 600.0 | 900.0 | 1,200 | 1,500 | 1,800 | 2,100 | 2,400 | | | | | | |
| | | | 0.74 | 300.3 | 601.4 | 903.1 | 1,206 | 1,511 | 1,808 | 2,111 | 2,419 | | | | | | |

多點校正記錄

製表日期: 2023/11/26 11:43:38 圖次:1
統計期間: 2023-11-17 至 2023-11-17 車種: 所有

| 校正日期 | 校正人 | 位置 | 扭力計標準 | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------|-----|----|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--|--|--|--|--|--|
| | | | 扭力計校正值 | | | | | | | | | | | | | | |
| 2023/11/17 13:40 | 邱智正 | 前 | 0.00 | 300.0 | 600.0 | 900.0 | 1,200 | 1,500 | 1,800 | 2,100 | 2,400 | | | | | | |
| | | | 0.97 | 300.4 | 600.9 | 902.3 | 1,204 | 1,507 | 1,807 | 2,107 | 2,401 | | | | | | |
| 2023/11/17 13:50 | 邱智正 | 後 | 0.00 | 300.0 | 600.0 | 900.0 | 1,200 | 1,500 | 1,800 | 2,100 | 2,400 | | | | | | |
| | | | 1.38 | 300.3 | 601.7 | 904.2 | 1,206 | 1,507 | 1,805 | 2,103 | 2,400 | | | | | | |

圖 5.4-3 高幅扭力計多點校正電子記錄

5.5 內外部稽核與 TAF 認證維持作業

5.5.1 內部稽核作業

為確保本縣柴油車排煙檢測站品質系統及測試作業能落實且有效之運作，本計畫以定期辦理稽核會議之方式，邀請專家學者稽核本縣檢測站操作執行流程及品質管理系統，藉此驗證本計畫運作持續地符合管理系統要求。稽核方式分為內部稽核、外部稽核...等，相關稽核會議成果分述如下：

一、內部稽核

依據品質手冊第十五章(內部稽核)規定：每年至少實施一次內部稽核，由品質主管負責規劃、主導內部稽核活動，稽核員應由受過訓練(實驗室品質管理等)且持有證明之人員執行。依據檢測站實驗室規劃行程與提報規劃書，於 112 年 6 月 7 日下午辦理本次內部稽核，由局指定機關內部人員許逸群擔任委員並至檢測站辦理，針對委員提出之不符合事項所繕寫之內部稽核意見紀錄表與回饋通知單，委員意見彙整如表 5.5.1-1，將依據所提時程進行改善並確認完畢。

內部稽核辦理照片如圖 5.5.1-1。

表 5.5.1-1 內部稽核委員意見

許委員逸群稽核意見

1. 延展 NCR-0334-03 已陳述更清楚，目前須依 4.b 增加說明管理階層參與內容。
 2. 延展 NCR-1322-03 已修正相關內容，抽查 112 年 4~5 月報告亦符合自訂矯正改善作法。
 3. 抽查 SS.OP-11.02 不透光率檢驗結果確認表最近一次查驗日期為 111 年 12 月 12 日審核報告(編號：111121208)內容大致符合。
 4. 查閱 111 年 6 月 21 至 22 日展延評鑑所開立之 12 張 NC(NCR-0334-01~07 及 NCR-1322-01~05)到目前為止之管理維護情形，進行追蹤稽核。
 - a. NCR-0334-01、NCR-0334-06 新版之風險判定評估表(SS.OP-17.01)已訂定，惟未於 111 年管理審查時說明評估內容，請補充。
 - b. NCR-0334-03 管理階層雖已增列於 QM-16 4.1 節，並已簽署公正性聲明及品質政策，惟其參與實驗室管理瞭解與作法須再補充。
 - c. NCR-0334-05 車輛不符合點檢標準之退驗作法須說明於合約審查(QM-16)，非列於 QM-06。
 - d. NCR-0334-07 外來文件之審查內容(SS.OP-03.06 法規文件更新確認規劃時程表)，各項外來文件需要標示進行外來文件版本或公告日期，以利後續審查。
 5. NCR-1322-01 矯正內容更新增加實驗室主管、品質主管及報告簽署人執掌內容，惟未見相關人員教育訓練紀錄；另現行人員代理一覽表亦須一併更新。
- 以上 5 項意見請再參採納入修正

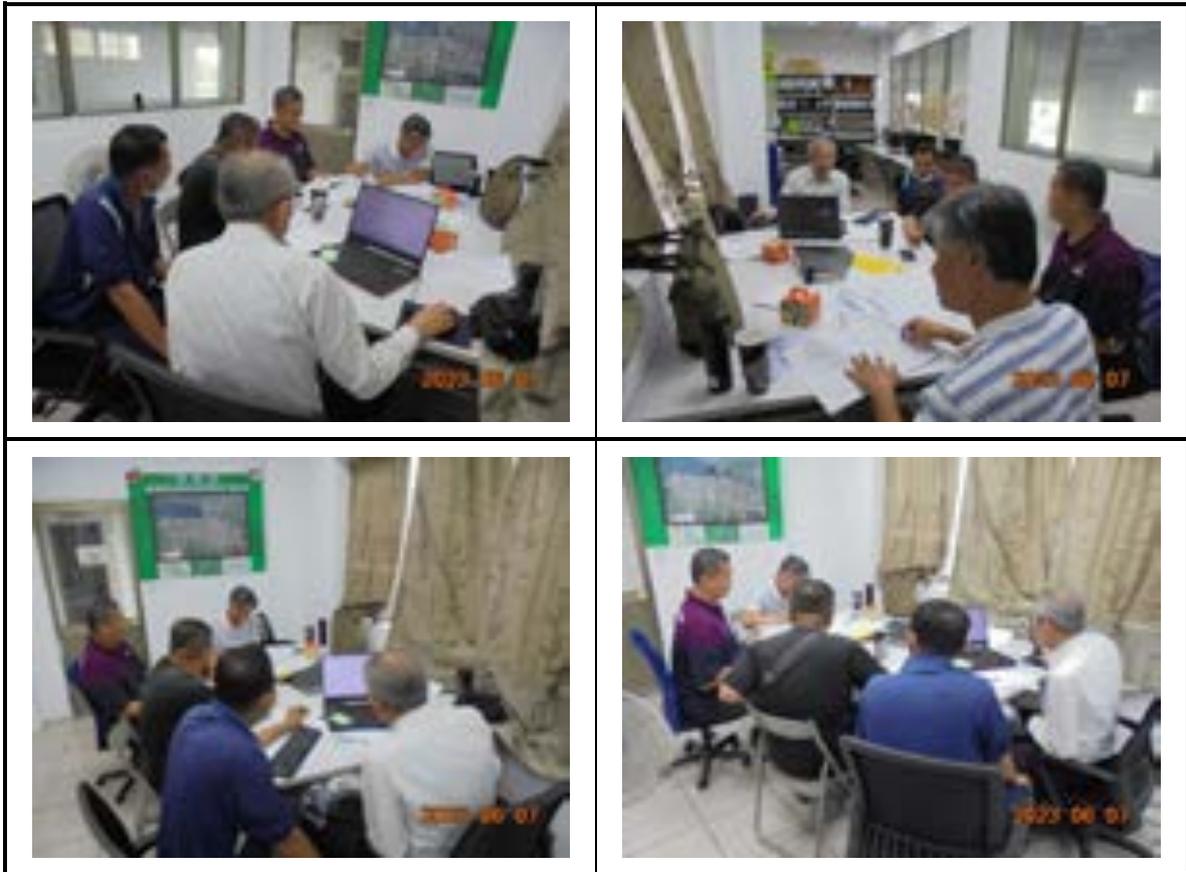


圖 5.5.1-1 內部稽核辦理現況

5.5.2 外部稽核作業

為確保柴油車排煙檢測站的檢測結果具有水準及公信力、檢測站的操作執行作業依據品質手冊執行，定期由特聘專家學者進行實地稽核排煙檢測站檢驗作業及污染管制工作品質，並進行雙向溝通，提供建言輔導提升工作小組計畫執行績效及品質。

稽核內容包括：業務整體規劃、人員管理、儀器設備、檢測作業流程、品保品管等各項項目。

本項工作計畫期間應執行一次外部稽核，邀請專門委員任外部稽核委員，已於 112 年 11 月 24 日辦理完成。



圖 5.5.1-2 外部稽核辦理現況

第六章 空氣品質維護區及自主管理相關作業

6.1 六輕工業區柴油車管制

六輕工業區每天進出柴油車車流量驚人，為有效管制進出廠區柴油車輛排煙污染情形，雲林縣政府已於 99 年訂定「雲林縣柴油車空氣品質清淨區作業要點」並依管制需求及實際執行狀況陸續修正作業要點，至目前版本為 102 年 3 月 1 日發佈修正二版。106 年 9 月 8 日公告「本縣轄內經濟部工業局雲林離島式基礎工業區及經濟部工業局雲林科技工業區劃設為空氣品質維護區」，並自 106 年 10 月 1 日生效，持續針對六輕工業區柴油車輛加強各項管制作業，包含：

- 1.路檢稽查作業：今年度將至少路攔作業檢測至少 80 輛次，針對各出入廠大門執行目判試踩納管。
- 2.要求六輕工業區提供進廠車輛明細與辦理入廠證廠商資料，以進行比對，若有未依規定辦理者，則彙整資料提供環保局發函六輕說明與加強管制。
- 3.定期彙整站內、外檢測不合格名單提供六輕警衛處進行後續比對與查處，若為包商車輛則要求改善完成後始得入廠。
- 4.領有排煙自主管理標章之柴油車輛：

進出車輛具備有效期限之第一級至第三級排煙自主管理標章者，於有效期限內，得免現場進行排煙檢驗與目視判煙稽查。

- 5.未領有排煙自主管理標章之柴油車輛：

針對柴油車輛辦理路邊攔檢稽查，依空氣污染防制法第 45 條第 1 項規定執行不定期排煙檢測，經檢驗不合格柴油車輛者，依違反空氣污染防制法第 36 條第 1 項規定告發，並依同法第 71

條規定處分。

6.其他規定說明：

- (1).於空氣品質維護區內行駛之車輛，應以四期(出廠日期為 95 年 10 月以後者)以後或三期(出廠日期為 88 年 7 月以後)加裝濾煙器車輛為主，空氣品質維護區內企業廠商應配合規劃採用四、五期柴油貨車載運貨物。
- (2).對於本縣環境保護局辦理空氣品質維護區路邊攔檢稽查作業如有規避、妨礙或拒絕者，依違反空氣污染防治法第 43 條第 1 項規定告發，並依同法第 69 條規定處分。
- (3).管制範圍如遇本縣發布空氣品質惡化警告，管制範圍內企業廠商與車輛須配合本縣公告之各類別等級之污染源管制措施。

計畫執行期間，除了主動了解六輕管理單位對於應辦理事項是否落實外，亦配合環保局於計畫期間參與『六輕工業區污染管制檢討會』或相關會議，持續宣導推動柴油車進場管制資格由以往持有檢測合格證明改為取得全國自主管理標章，以鼓勵管制車輛落實車輛維護保養並保持良好排煙狀況，減低排氣污染對於當地空氣品質與居民健康危害。

依據本計畫工作內容，計畫執行期間須於六輕工業區執行柴油車車輛排煙稽查篩選至少 400 輛次，執行柴油車車輛排煙路邊攔檢煙度計檢測作業 80 輛次。表 6.1-1 為六輕工業區柴油車輛排煙篩選成果統計表，計畫執行期間(112.1.1~112.12.31)，共計執行 425 輛篩選工作。表 6.1-2 為六輕工業區路邊攔檢執行成果統計表，共完成辦理 12 場次攔檢作業，共計檢測 82 輛、不合格 0 輛，攔檢不合格率為 0.0%、攔查不合格率為 0.0%、車流量不合格率則為 0.0%，表 6.1-3 為歷年攔檢

成果比較表，圖 6.1-1 為六輕工業區歷年執行成果比較圖，圖 6.1-2 為六輕工業區路攔現場照。

表 6.1-1 六輕工業區柴油車輛排煙篩選成果統計表

| 執行日期 | 地點 | 試踩排煙篩選數 | 高污染數 |
|-----------|------------|---------|------|
| 112/01/05 | 六輕工業區資材中心前 | 8 | 0 |
| | 六輕工業區東門出口 | 49 | 0 |
| 112/02/08 | 六輕工業區資材中心前 | 9 | 0 |
| | 六輕工業區東門出口 | 43 | 0 |
| 112/03/15 | 六輕工業區資材中心前 | 24 | 0 |
| | 六輕工業區東門出口 | 31 | 0 |
| 112/04/21 | 六輕工業區東門口 | 22 | 0 |
| 112/04/27 | 六輕工業區資材中心前 | 6 | 0 |
| 112/05/16 | 六輕工業區資材中心前 | 5 | 0 |
| | 六輕工業區東門口 | 26 | 0 |
| 112/06/07 | 六輕工業區資材中心前 | 5 | 0 |
| | 六輕工業區東門口 | 27 | 0 |
| 112/07/21 | 六輕工業區資材中心前 | 16 | 0 |
| | 六輕工業區東門口 | 22 | 0 |
| 112/08/11 | 六輕工業區資材中心前 | 10 | 0 |
| | 六輕工業區東門口 | 21 | 0 |
| 112/09/11 | 六輕工業區資材中心前 | 10 | 0 |
| | 六輕工業區東門口 | 22 | 0 |
| 112/10/13 | 六輕工業區資材中心前 | 7 | 0 |
| | 六輕工業區東門口 | 21 | 0 |
| 112/11/02 | 六輕工業區資材中心前 | 21 | 0 |
| 112/12/11 | 六輕工業區資材中心前 | 6 | 0 |
| | 六輕工業區東門口 | 14 | 0 |
| 合計 | | 425 | 0 |

表 6.1-2 六輕工業區路邊攔檢執行成果統計表

| 場次 | 日期 | 攔檢地點 | 車流量 數(輛) | 攔車數 (輛) | 檢測數 (輛) | 不合格 數 (輛) | 檢測不 合格率 | 攔查不 合格率 | 車流量 不合格 率 |
|-----|-----------|-------|-------------|------------|------------|-----------------|------------|------------|-----------------|
| 1 | 112/01/05 | 資材中心前 | 195 | 19 | 11 | 0 | 0.0% | 0.0% | 0.0% |
| 2 | 112/02/08 | 資材中心前 | 174 | 15 | 6 | 0 | 0.0% | 0.0% | 0.0% |
| 3 | 112/03/15 | 資材中心前 | 223 | 30 | 6 | 0 | 0.0% | 0.0% | 0.0% |
| 4 | 112/04/27 | 資材中心前 | 198 | 14 | 8 | 0 | 0.0% | 0.0% | 0.0% |
| 5 | 112/05/16 | 資材中心前 | 188 | 14 | 6 | 0 | 0.0% | 0.0% | 0.0% |
| 6 | 112/06/07 | 資材中心前 | 185 | 11 | 6 | 0 | 0.0% | 0.0% | 0.0% |
| 7 | 112/07/21 | 資材中心前 | 202 | 7 | 7 | 0 | 0.0% | 0.0% | 0.0% |
| 8 | 112/08/11 | 資材中心前 | 256 | 8 | 8 | 0 | 0.0% | 0.0% | 0.0% |
| 9 | 112/09/11 | 資材中心前 | 250 | 7 | 7 | 0 | 0.0% | 0.0% | 0.0% |
| 10 | 112/10/13 | 資材中心前 | 192 | 5 | 5 | 0 | 0.0% | 0.0% | 0.0% |
| 11 | 112/11/02 | 資材中心前 | 215 | 6 | 6 | 0 | 0.0% | 0.0% | 0.0% |
| 12 | 112/12/11 | 資材中心前 | 192 | 6 | 6 | 0 | 0.0% | 0.0% | 0.0% |
| 合 計 | | | 2,470 | 212 | 82 | 0 | 0.0% | 0.0% | 0.0% |

表 6.1-3 六輕工業區歷年路邊攔檢執行成果比較表

| 年度別 | 車流量數 | 攔查數 | 檢測數 | 不合格數 | 檢測不合格率 | 攔查不合格率 | 車流量不合格率 |
|------|-------|-----|-----|------|--------|--------|---------|
| 99年 | - | 471 | 118 | 65 | 55.1% | 13.8% | - |
| 100年 | - | 367 | 98 | 45 | 45.9% | 12.3% | - |
| 101年 | 1,558 | 328 | 101 | 34 | 33.7% | 10.4% | 2.2% |
| 102年 | 714 | 95 | 28 | 2 | 7.1% | 2.1% | 0.3% |
| 103年 | 1,125 | 206 | 57 | 4 | 7.0% | 1.9% | 0.4% |
| 104年 | 1,650 | 330 | 101 | 8 | 7.9% | 2.4% | 0.5% |
| 105年 | 1,875 | 375 | 126 | 2 | 1.6% | 0.5% | 0.1% |
| 106年 | 1,850 | 267 | 156 | 0 | 0.0% | 0.0% | 0.0% |
| 107年 | 1,115 | 137 | 106 | 0 | 0.0% | 0.0% | 0.0% |
| 108年 | 1,245 | 438 | 80 | 0 | 0.0% | 0.0% | 0.0% |
| 109年 | 1,511 | 597 | 82 | 0 | 0.0% | 0.0% | 0.0% |
| 110年 | 1,502 | 167 | 85 | 1 | 1.2% | 0.6% | 0.01% |
| 111年 | 1,341 | 163 | 82 | 0 | 0.0% | 0.0% | 0.0% |
| 112年 | 2,470 | 212 | 82 | 0 | 0.0% | 0.0% | 0.0% |

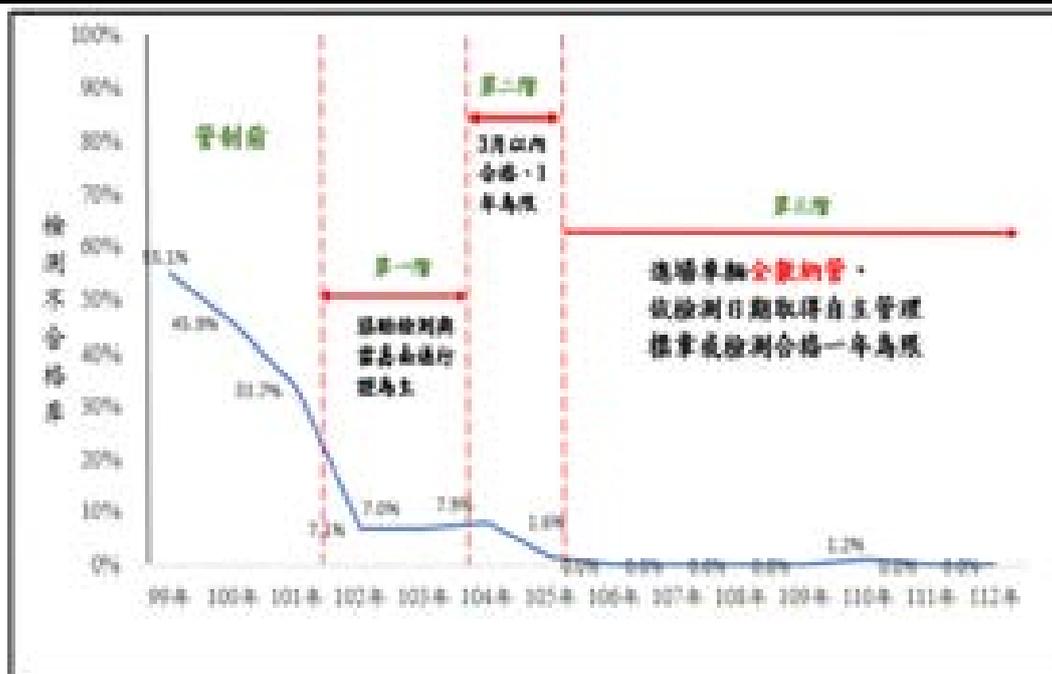


圖 6.1-1 六輕工業區歷年執行成果比較圖



圖 6.1-2 六輕工業區路攔現場照

以每日進出車輛之車牌取唯一數，109 年度全年進場 141 萬輛次，110 年進場 136.0 萬輛次汽柴油車輛，111 年進場 138.9 萬輛次汽柴油車輛，112 年 1~12 月進場 141.2 萬輛次汽柴油車輛，如表 6.1-4。

按 112 年進場車輛分析，每週上班日及非上班日分析，週一至週五上班日進出車輛數約在 4,520~5,130 輛之間，週三時進場平均車輛數最多，約 5,1234 輛。週六(假日)平均進場約 2,076 輛，週日(假日)平均進場車輛數約 794 輛，如表 6.1-5。

依 112 年度燃料別及進出頻率分析，進場之柴油車(含機械車)佔總車輛數 55.9%，「非柴油車」(汽油或油電車等)車輛數約佔 44.1%；「經常進出」(每週至少進場 1 次)之車輛數約佔 47.7%，偶爾進場之車輛數約佔 52.3%，分析如表 6.1-6。

依 112 年進場柴油車共計 8,529 輛，其所屬環保期別，如表 6.1-7 所示，以四~六期車輛比例較高，佔比約 84.0%，一至三期車輛佔進場總數約 16.0%，仍是未來加強宣導汰舊主要對象。

進場之柴油車以設籍高雄市之車輛數最多(佔比 24.0%)，其次為本縣之車輛數(佔比 21.3%)，分析表如表 6.1-8；依設籍縣市及期別車交叉分析，本縣進出車輛一至三期柴油車佔比數最多，此部份車輛數為日後推動空氣品質維護區最受影響之對象，亦是最需宣導配合汰舊之對象。

依 112 年每月逐日進出六輕工業區車輛數整理成表 6.1-9 至表 6.1-12；112 年全年進場車輛數 1,412,484 輛；與 111 年全年比較，其進場數增加 23,984 輛次(約成長 1.7%)。

針對六輕進場柴油車車輛(8,529 輛)造成之污染排放量試行估

算，主要係以台灣空氣污染排放量[TEDS_11.0]線源—排放量推估手冊按不同車種及期別計算，各期別車種排放係數如表 6.1-10；估算全年進場車輛對空維區內污染物排放量 TSP 2.78 噸/年、PM₁₀ 1.83 噸/年、PM_{2.5} 1.43 噸/年、SO_x 0.02 噸/年、NO_x 20.06 噸/年及 NMHC 2.09 噸/年。

表 6.1-4 109~112 年逐月進出六輕工業區車輛數

| 年/月 | 109 年度 | 110 年度 | 111 年度 | 112 年度 |
|------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 1 月 | 91,979 | 116,934 | 110,480 | 84,512 |
| 2 月 | 110,741 | 85,928 | 85,321 | 105,660 |
| 3 月 | 124,290 | 127,939 | 131,667 | 137,584 |
| 4 月 | 118,223 | 111,210 | 115,903 | 111,849 |
| 5 月 | 112,508 | 112,873 | 111,723 | 128,877 |
| 6 月 | 118,513 | 98,035 | 114,276 | 114,512 |
| 7 月 | 125,836 | 121,052 | 113,983 | 115,035 |
| 8 月 | 118,927 | 114,339 | 129,337 | 132,696 |
| 9 月 | 129,637 | 117,084 | 116,024 | 119,055 |
| 10 月 | 113,164 | 113,771 | 117,687 | 113,898 |
| 11 月 | 116,903 | 117,652 | 120,957 | 126,166 |
| 12 月 | 129,291 | 122,743 | 121,142 | 122,640 |
| 合計 | 1,410,012 | 1,359,560 | 1,388,500 | 1,412,484 |

註：每日車牌唯一整月合計進出車輛數(輛次/月)

表 6.1-5 109~112 年每週週期進出六輕工業區平均車輛數

| 星期 | 109 年度 | 110 年度 | 111 年度 | 112 年度 |
|----|---------|---------|---------|---------|
| 週一 | 4,903.1 | 4,302.1 | 4,428.2 | 4,524.2 |
| 週二 | 5,047.2 | 4,817.3 | 4,922.2 | 4,966.2 |
| 週三 | 5,004.6 | 4,931.7 | 5,005.4 | 5,122.7 |
| 週四 | 4,809.9 | 4,947.3 | 5,034.0 | 4,970.8 |
| 週五 | 4,482.4 | 4,496.8 | 4,647.8 | 4,694.2 |
| 週六 | 1,893.6 | 1,807.6 | 1,853.8 | 2,076.4 |
| 週日 | 786.0 | 756.2 | 774.9 | 793.5 |

表 6.1-6 依燃料別及進出頻率車輛數分析表(112 年)

| 燃料別車輛 | 經常進出 | 偶爾進出 | 總計 | 百分比 |
|-------|-------|-------|--------|--------|
| 柴油車 | 3,187 | 5,342 | 8,529 | 54.4% |
| 非柴油車 | 4,129 | 2,793 | 6,922 | 44.1% |
| 機械車 | 172 | 62 | 234 | 1.5% |
| 總計 | 7,488 | 8,197 | 15,685 | 100.0% |
| 百分比 | 47.7% | 52.3% | 100.0% | --- |

註：經常進出之車輛係以每週進出至少 1 次為主。

表 6.1-7 進出六輕廠區柴油車輛期別統計表(112 年)

| 期別 | 出廠年月 | 車輛數 | 比例 | 期別佔比 |
|-----|--------------------|-------|--------|-------|
| 一期 | 1993.06 以前 | 191 | 2.2% | 16.0% |
| 二期 | 199307~199906 | 341 | 4.0% | |
| 三期 | 199907~200609 | 830 | 9.7% | |
| 四期 | 200610~201112 | 949 | 11.1% | 84.0% |
| 五期 | 2012.1.1~2019.8.31 | 3,829 | 44.9% | |
| 六期 | 2019.9.1 以後 | 2,389 | 28.0% | |
| 合計- | | 8,529 | 100.0% | |

表 6.1-8 出入六輕工業區柴油車設籍及期別車輛數分析表(112 年)

| 車籍 縣市別 | 一期 | 二期 | 三期 | 四期 | 五期 | 六期 | 總計 | 佔比 (%) |
|-----------|-----|-----|-----|------|-------|-------|-------|-----------|
| 高雄市 | 16 | 51 | 183 | 225 | 1,013 | 555 | 2,043 | 24.0 |
| 雲林縣 | 117 | 172 | 321 | 280 | 503 | 422 | 1,815 | 21.3 |
| 臺中市 | 4 | 16 | 44 | 84 | 474 | 218 | 840 | 9.8 |
| 桃園市 | 3 | 11 | 31 | 45 | 343 | 173 | 606 | 7.1 |
| 新北市 | 5 | 10 | 32 | 58 | 322 | 152 | 579 | 6.8 |
| 臺北市 | 0 | 2 | 13 | 26 | 208 | 215 | 464 | 5.4 |
| 彰化縣 | 13 | 21 | 51 | 35 | 211 | 130 | 461 | 5.4 |
| 臺南市 | 3 | 10 | 27 | 45 | 179 | 148 | 412 | 4.8 |
| 嘉義縣 | 19 | 26 | 45 | 34 | 129 | 98 | 351 | 4.1 |
| 嘉義市 | 7 | 10 | 35 | 34 | 112 | 45 | 243 | 2.8 |
| 苗栗縣 | 1 | 2 | 9 | 23 | 76 | 47 | 158 | 1.9 |
| 新竹縣 | 0 | 2 | 7 | 14 | 80 | 42 | 145 | 1.7 |
| 新竹市 | 0 | 2 | 4 | 16 | 40 | 34 | 96 | 1.1 |
| 宜蘭縣 | 1 | 0 | 3 | 5 | 49 | 36 | 94 | 1.1 |
| 南投縣 | 1 | 1 | 4 | 9 | 34 | 39 | 88 | 1.0 |
| 屏東縣 | 1 | 2 | 16 | 10 | 34 | 23 | 86 | 1.0 |
| 基隆市 | 0 | 3 | 4 | 3 | 16 | 10 | 36 | 0.4 |
| 臺東縣 | 0 | 0 | 0 | 2 | 4 | 1 | 7 | 0.1 |
| 花蓮縣 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 0.0 |
| 澎湖縣 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0.0 |
| 總計 | 191 | 341 | 830 | 949 | 3,829 | 2,389 | 8,529 | 100.0 |
| 佔比(%) | 2.2 | 4.0 | 9.7 | 11.1 | 44.9 | 28.0 | 100.0 | --- |

表 6.1-9 112 年 1~3 月逐日進出六輕工業區車輛數

| 日期 | 星期 | 每日進場車輛數(唯一車牌) | 日期 | 星期 | 每日進場車輛數(唯一車牌) | 日期 | 星期 | 每日進場車輛數(唯一車牌) |
|-----------|----|---------------|-----------|-----|---------------|-----------|----|---------------|
| 2023/1/1 | 週日 | 485 | 2023/2/1 | 週三 | 4,895 | 2023/3/1 | 週三 | 5,028 |
| 2023/1/2 | 週一 | 770 | 2023/2/2 | 週四 | 4,768 | 2023/3/2 | 週四 | 5,218 |
| 2023/1/3 | 週二 | 4,896 | 2023/2/3 | 週五 | 4,686 | 2023/3/3 | 週五 | 5,127 |
| 2023/1/4 | 週三 | 5,075 | 2023/2/4 | 週六 | 3,527 | 2023/3/4 | 週六 | 2,055 |
| 2023/1/5 | 週四 | 5,227 | 2023/2/5 | 週日 | 622 | 2023/3/5 | 週日 | 859 |
| 2023/1/6 | 週五 | 5,079 | 2023/2/6 | 週一 | 3,861 | 2023/3/6 | 週一 | 5,047 |
| 2023/1/7 | 週六 | 3,829 | 2023/2/7 | 週二 | 5,120 | 2023/3/7 | 週二 | 5,361 |
| 2023/1/8 | 週日 | 686 | 2023/2/8 | 週三 | 5,136 | 2023/3/8 | 週三 | 5,353 |
| 2023/1/9 | 週一 | 4,911 | 2023/2/9 | 週四 | 5,156 | 2023/3/9 | 週四 | 5,378 |
| 2023/1/10 | 週二 | 5,200 | 2023/2/10 | 週五 | 4,904 | 2023/3/10 | 週五 | 5,250 |
| 2023/1/11 | 週三 | 5,303 | 2023/2/11 | 週六 | 1,739 | 2023/3/11 | 週六 | 2,023 |
| 2023/1/12 | 週四 | 5,144 | 2023/2/12 | 週日 | 638 | 2023/3/12 | 週日 | 1,104 |
| 2023/1/13 | 週五 | 5,017 | 2023/2/13 | 週一 | 4,979 | 2023/3/13 | 週一 | 5,214 |
| 2023/1/14 | 週六 | 1,726 | 2023/2/14 | 週二 | 5,085 | 2023/3/14 | 週二 | 5,405 |
| 2023/1/15 | 週日 | 595 | 2023/2/15 | 週三 | 5,230 | 2023/3/15 | 週三 | 5,534 |
| 2023/1/16 | 週一 | 4,876 | 2023/2/16 | 週四 | 5,270 | 2023/3/16 | 週四 | 5,564 |
| 2023/1/17 | 週二 | 5,072 | 2023/2/17 | 週五 | 5,027 | 2023/3/17 | 週五 | 5,261 |
| 2023/1/18 | 週三 | 4,697 | 2023/2/18 | 週六 | 3,778 | 2023/3/18 | 週六 | 2,429 |
| 2023/1/19 | 週四 | 3,195 | 2023/2/19 | 週日 | 722 | 2023/3/19 | 週日 | 1,198 |
| 2023/1/20 | 週五 | 549 | 2023/2/20 | 週一 | 5,061 | 2023/3/20 | 週一 | 5,328 |
| 2023/1/21 | 週六 | 350 | 2023/2/21 | 週二 | 5,165 | 2023/3/21 | 週二 | 5,479 |
| 2023/1/22 | 週日 | 242 | 2023/2/22 | 週三 | 5,303 | 2023/3/22 | 週三 | 5,495 |
| 2023/1/23 | 週一 | 259 | 2023/2/23 | 週四 | 5,378 | 2023/3/23 | 週四 | 5,554 |
| 2023/1/24 | 週二 | 355 | 2023/2/24 | 週五 | 4,961 | 2023/3/24 | 週五 | 5,437 |
| 2023/1/25 | 週三 | 459 | 2023/2/25 | 週六 | 1,611 | 2023/3/25 | 週六 | 4,145 |
| 2023/1/26 | 週四 | 554 | 2023/2/26 | 週日 | 620 | 2023/3/26 | 週日 | 1,099 |
| 2023/1/27 | 週五 | 583 | 2023/2/27 | 週一 | 1,203 | 2023/3/27 | 週一 | 5,231 |
| 2023/1/28 | 週六 | 520 | 2023/2/28 | 週二 | 1,215 | 2023/3/28 | 週二 | 5,588 |
| 2023/1/29 | 週日 | 402 | --- | --- | --- | 2023/3/29 | 週三 | 5,401 |
| 2023/1/30 | 週一 | 3,913 | --- | --- | --- | 2023/3/30 | 週四 | 5,472 |
| 2023/1/31 | 週二 | 4,543 | --- | --- | --- | 2023/3/31 | 週五 | 4,947 |
| 1 月小計 | | 84,512 | 2 月小計 | | 105,660 | 3 月小計 | | 137,584 |

表 6.1-10 112 年 4~6 月逐日進出六輕工業區車輛數

| 日期 | 星期 | 每日進場車輛數(唯一車牌) | 日期 | 星期 | 每日進場車輛數(唯一車牌) | 日期 | 星期 | 每日進場車輛數(唯一車牌) |
|-----------|-----|---------------|-----------|----|---------------|-----------|----|---------------|
| 2023/4/1 | 週六 | 1,599 | 2023/5/1 | 週一 | 1,978 | 2023/6/01 | 週四 | 5,103 |
| 2023/4/2 | 週日 | 1,238 | 2023/5/2 | 週二 | 5,388 | 2023/6/02 | 週五 | 4,904 |
| 2023/4/3 | 週一 | 1,712 | 2023/5/3 | 週三 | 5,493 | 2023/6/03 | 週六 | 1,729 |
| 2023/4/4 | 週二 | 1,540 | 2023/5/4 | 週四 | 5,445 | 2023/6/04 | 週日 | 576 |
| 2023/4/5 | 週三 | 998 | 2023/5/5 | 週五 | 5,302 | 2023/6/05 | 週一 | 4,952 |
| 2023/4/6 | 週四 | 5,351 | 2023/5/6 | 週六 | 2,462 | 2023/6/06 | 週二 | 5,271 |
| 2023/4/7 | 週五 | 5,282 | 2023/5/7 | 週日 | 930 | 2023/6/07 | 週三 | 5,251 |
| 2023/4/8 | 週六 | 2,498 | 2023/5/8 | 週一 | 4,864 | 2023/6/08 | 週四 | 5,255 |
| 2023/4/9 | 週日 | 1,083 | 2023/5/9 | 週二 | 5,397 | 2023/6/09 | 週五 | 4,929 |
| 2023/4/10 | 週一 | 5,286 | 2023/5/10 | 週三 | 5,486 | 2023/6/10 | 週六 | 1,730 |
| 2023/4/11 | 週二 | 5,496 | 2023/5/11 | 週四 | 5,469 | 2023/6/11 | 週日 | 524 |
| 2023/4/12 | 週三 | 5,450 | 2023/5/12 | 週五 | 5,139 | 2023/6/12 | 週一 | 4,428 |
| 2023/4/13 | 週四 | 5,446 | 2023/5/13 | 週六 | 2,351 | 2023/6/13 | 週二 | 4,517 |
| 2023/4/14 | 週五 | 5,293 | 2023/5/14 | 週日 | 1,058 | 2023/6/14 | 週三 | 5,212 |
| 2023/4/15 | 週六 | 2,145 | 2023/5/15 | 週一 | 5,040 | 2023/6/15 | 週四 | 5,139 |
| 2023/4/16 | 週日 | 1,101 | 2023/5/16 | 週二 | 5,422 | 2023/6/16 | 週五 | 4,867 |
| 2023/4/17 | 週一 | 5,319 | 2023/5/17 | 週三 | 5,465 | 2023/6/17 | 週六 | 3,156 |
| 2023/4/18 | 週二 | 5,506 | 2023/5/18 | 週四 | 5,409 | 2023/6/18 | 週日 | 639 |
| 2023/4/19 | 週三 | 5,515 | 2023/5/19 | 週五 | 5,078 | 2023/6/19 | 週一 | 5,253 |
| 2023/4/20 | 週四 | 4,624 | 2023/5/20 | 週六 | 1,990 | 2023/6/20 | 週二 | 5,379 |
| 2023/4/21 | 週五 | 5,040 | 2023/5/21 | 週日 | 841 | 2023/6/21 | 週三 | 5,282 |
| 2023/4/22 | 週六 | 2,453 | 2023/5/22 | 週一 | 5,118 | 2023/6/22 | 週四 | 1,625 |
| 2023/4/23 | 週日 | 1,326 | 2023/5/23 | 週二 | 4,274 | 2023/6/23 | 週五 | 1,466 |
| 2023/4/24 | 週一 | 5,242 | 2023/5/24 | 週三 | 5,311 | 2023/6/24 | 週六 | 996 |
| 2023/4/25 | 週二 | 5,530 | 2023/5/25 | 週四 | 5,443 | 2023/6/25 | 週日 | 469 |
| 2023/4/26 | 週三 | 5,558 | 2023/5/26 | 週五 | 5,044 | 2023/6/26 | 週一 | 5,017 |
| 2023/4/27 | 週四 | 5,476 | 2023/5/27 | 週六 | 1,982 | 2023/6/27 | 週二 | 5,402 |
| 2023/4/28 | 週五 | 5,177 | 2023/5/28 | 週日 | 653 | 2023/6/28 | 週三 | 5,261 |
| 2023/4/29 | 週六 | 2,388 | 2023/5/29 | 週一 | 4,953 | 2023/6/29 | 週四 | 5,308 |
| 2023/4/30 | 週日 | 1,177 | 2023/5/30 | 週二 | 5,193 | 2023/6/30 | 週五 | 4,872 |
| --- | --- | --- | 2023/5/31 | 週三 | 4,899 | | | |
| 4 月小計 | | 111,849 | 5 月小計 | | 128,877 | 6 月小計 | | 114,512 |

表 6.1-11 112 年 7~9 月逐日進出六輕工業區車輛數

| 日期 | 星期 | 每日進場車輛數(唯一車牌) | 日期 | 星期 | 每日進場車輛數(唯一車牌) | 日期 | 星期 | 每日進場車輛數(唯一車牌) |
|-----------|----|---------------|-----------|----|---------------|-----------|-----|---------------|
| 2023/7/1 | 週六 | 1,824 | 2023/8/1 | 週二 | 5,276 | 2023/9/1 | 週五 | 4,999 |
| 2023/7/2 | 週日 | 619 | 2023/8/2 | 週三 | 4,226 | 2023/9/2 | 週六 | 2,120 |
| 2023/7/3 | 週一 | 4,876 | 2023/8/3 | 週四 | 5,176 | 2023/9/3 | 週日 | 801 |
| 2023/7/4 | 週二 | 5,185 | 2023/8/4 | 週五 | 4,782 | 2023/9/4 | 週一 | 1,093 |
| 2023/7/5 | 週三 | 5,275 | 2023/8/5 | 週六 | 1,742 | 2023/9/5 | 週二 | 5,419 |
| 2023/7/6 | 週四 | 5,208 | 2023/8/6 | 週日 | 571 | 2023/9/6 | 週三 | 5,588 |
| 2023/7/7 | 週五 | 4,967 | 2023/8/7 | 週一 | 4,951 | 2023/9/7 | 週四 | 5,538 |
| 2023/7/8 | 週六 | 1,833 | 2023/8/8 | 週二 | 5,332 | 2023/9/8 | 週五 | 5,243 |
| 2023/7/9 | 週日 | 541 | 2023/8/9 | 週三 | 5,259 | 2023/9/9 | 週六 | 2,345 |
| 2023/7/10 | 週一 | 4,990 | 2023/8/10 | 週四 | 5,348 | 2023/9/10 | 週日 | 990 |
| 2023/7/11 | 週二 | 5,255 | 2023/8/11 | 週五 | 5,236 | 2023/9/11 | 週一 | 5,271 |
| 2023/7/12 | 週三 | 5,297 | 2023/8/12 | 週六 | 2,171 | 2023/9/12 | 週二 | 5,491 |
| 2023/7/13 | 週四 | 5,258 | 2023/8/13 | 週日 | 1,015 | 2023/9/13 | 週三 | 5,463 |
| 2023/7/14 | 週五 | 4,960 | 2023/8/14 | 週一 | 5,231 | 2023/9/14 | 週四 | 5,490 |
| 2023/7/15 | 週六 | 1,744 | 2023/8/15 | 週二 | 5,572 | 2023/9/15 | 週五 | 5,238 |
| 2023/7/16 | 週日 | 552 | 2023/8/16 | 週三 | 5,412 | 2023/9/16 | 週六 | 2,148 |
| 2023/7/17 | 週一 | 5,105 | 2023/8/17 | 週四 | 5,492 | 2023/9/17 | 週日 | 894 |
| 2023/7/18 | 週二 | 5,330 | 2023/8/18 | 週五 | 5,175 | 2023/9/18 | 週一 | 5,139 |
| 2023/7/19 | 週三 | 5,326 | 2023/8/19 | 週六 | 2,429 | 2023/9/19 | 週二 | 5,479 |
| 2023/7/20 | 週四 | 5,297 | 2023/8/20 | 週日 | 1,196 | 2023/9/20 | 週三 | 5,508 |
| 2023/7/21 | 週五 | 5,034 | 2023/8/21 | 週一 | 5,269 | 2023/9/21 | 週四 | 5,428 |
| 2023/7/22 | 週六 | 1,779 | 2023/8/22 | 週二 | 5,446 | 2023/9/22 | 週五 | 5,309 |
| 2023/7/23 | 週日 | 590 | 2023/8/23 | 週三 | 5,401 | 2023/9/23 | 週六 | 3,903 |
| 2023/7/24 | 週一 | 5,158 | 2023/8/24 | 週四 | 5,472 | 2023/9/24 | 週日 | 805 |
| 2023/7/25 | 週二 | 5,399 | 2023/8/25 | 週五 | 5,221 | 2023/9/25 | 週一 | 5,267 |
| 2023/7/26 | 週三 | 5,004 | 2023/8/26 | 週六 | 2,146 | 2023/9/26 | 週二 | 5,498 |
| 2023/7/27 | 週四 | 3,783 | 2023/8/27 | 週日 | 952 | 2023/9/27 | 週三 | 5,534 |
| 2023/7/28 | 週五 | 1,930 | 2023/8/28 | 週一 | 5,267 | 2023/9/28 | 週四 | 5,119 |
| 2023/7/29 | 週六 | 1,393 | 2023/8/29 | 週二 | 5,575 | 2023/9/29 | 週五 | 1,199 |
| 2023/7/30 | 週日 | 562 | 2023/8/30 | 週三 | 5,219 | 2023/9/30 | 週六 | 736 |
| 2023/7/31 | 週一 | 4,961 | 2023/8/31 | 週四 | 5,136 | --- | --- | --- |
| 7 月小計 | | 115,035 | 8 月小計 | | 132,696 | 9 月小計 | | 119,055 |

表 6.1-12 112 年 10~12 月逐日進出六輕工業區車輛數

| 日期 | 星期 | 每日進場車輛數(唯一車牌) | 日期 | 星期 | 每日進場車輛數(唯一車牌) | 日期 | 星期 | 每日進場車輛數(唯一車牌) |
|------------|----|---------------|------------|-----|---------------|------------|----|---------------|
| 2023/10/1 | 週日 | 451 | 2023/11/1 | 週三 | 5,333 | 2023/12/1 | 週五 | 4,862 |
| 2023/10/2 | 週一 | 4,976 | 2023/11/2 | 週四 | 5,340 | 2023/12/2 | 週六 | 1,825 |
| 2023/10/3 | 週二 | 5,309 | 2023/11/3 | 週五 | 5,152 | 2023/12/3 | 週日 | 847 |
| 2023/10/4 | 週三 | 5,034 | 2023/11/4 | 週六 | 1,870 | 2023/12/4 | 週一 | 5,052 |
| 2023/10/5 | 週四 | 718 | 2023/11/5 | 週日 | 782 | 2023/12/5 | 週二 | 5,344 |
| 2023/10/6 | 週五 | 4,490 | 2023/11/6 | 週一 | 5,107 | 2023/12/6 | 週三 | 5,379 |
| 2023/10/7 | 週六 | 1,538 | 2023/11/7 | 週二 | 5,354 | 2023/12/7 | 週四 | 5,303 |
| 2023/10/8 | 週日 | 660 | 2023/11/8 | 週三 | 5,402 | 2023/12/8 | 週五 | 5,120 |
| 2023/10/9 | 週一 | 1,383 | 2023/11/9 | 週四 | 5,330 | 2023/12/9 | 週六 | 1,820 |
| 2023/10/10 | 週二 | 1,376 | 2023/11/10 | 週五 | 5,158 | 2023/12/10 | 週日 | 756 |
| 2023/10/11 | 週三 | 5,238 | 2023/11/11 | 週六 | 1,992 | 2023/12/11 | 週一 | 5,197 |
| 2023/10/12 | 週四 | 5,373 | 2023/11/12 | 週日 | 837 | 2023/12/12 | 週二 | 5,349 |
| 2023/10/13 | 週五 | 5,290 | 2023/11/13 | 週一 | 5,137 | 2023/12/13 | 週三 | 5,465 |
| 2023/10/14 | 週六 | 2,060 | 2023/11/14 | 週二 | 5,234 | 2023/12/14 | 週四 | 5,353 |
| 2023/10/15 | 週日 | 767 | 2023/11/15 | 週三 | 5,432 | 2023/12/15 | 週五 | 5,145 |
| 2023/10/16 | 週一 | 5,158 | 2023/11/16 | 週四 | 5,348 | 2023/12/16 | 週六 | 1,968 |
| 2023/10/17 | 週二 | 5,314 | 2023/11/17 | 週五 | 5,037 | 2023/12/17 | 週日 | 982 |
| 2023/10/18 | 週三 | 5,447 | 2023/11/18 | 週六 | 1,753 | 2023/12/18 | 週一 | 5,185 |
| 2023/10/19 | 週四 | 5,486 | 2023/11/19 | 週日 | 829 | 2023/12/19 | 週二 | 5,434 |
| 2023/10/20 | 週五 | 5,242 | 2023/11/20 | 週一 | 5,129 | 2023/12/20 | 週三 | 5,559 |
| 2023/10/21 | 週六 | 2,051 | 2023/11/21 | 週二 | 5,267 | 2023/12/21 | 週四 | 5,339 |
| 2023/10/22 | 週日 | 848 | 2023/11/22 | 週三 | 5,285 | 2023/12/22 | 週五 | 4,944 |
| 2023/10/23 | 週一 | 5,085 | 2023/11/23 | 週四 | 5,377 | 2023/12/23 | 週六 | 1,943 |
| 2023/10/24 | 週二 | 5,320 | 2023/11/24 | 週五 | 5,052 | 2023/12/24 | 週日 | 959 |
| 2023/10/25 | 週三 | 5,434 | 2023/11/25 | 週六 | 1,971 | 2023/12/25 | 週一 | 5,129 |
| 2023/10/26 | 週四 | 5,406 | 2023/11/26 | 週日 | 845 | 2023/12/26 | 週二 | 5,417 |
| 2023/10/27 | 週五 | 5,185 | 2023/11/27 | 週一 | 5,082 | 2023/12/27 | 週三 | 5,470 |
| 2023/10/28 | 週六 | 1,980 | 2023/11/28 | 週二 | 5,296 | 2023/12/28 | 週四 | 4,256 |
| 2023/10/29 | 週日 | 862 | 2023/11/29 | 週三 | 5,299 | 2023/12/29 | 週五 | 4,906 |
| 2023/10/30 | 週一 | 5,246 | 2023/11/30 | 週四 | 5,136 | 2023/12/30 | 週六 | 1,677 |
| 2023/10/31 | 週二 | 5,171 | --- | --- | --- | 2023/12/31 | 週日 | 655 |
| 10 月小計 | | 113,898 | 11 月小計 | | 126,166 | 12 月小計 | | 122,640 |

表 6.1-13 各期別車種排放係數表

| 期別-車種別 | 排放係數(g/Km) | | | | | |
|------------|------------|------------------|-------------------|-----------------|-----------------|--------|
| | TSP | PM ₁₀ | PM _{2.5} | SO _x | NO _x | NMHC |
| 三期-遊覽車 | 0.8234 | 0.6584 | 0.5625 | 0.0028 | 13.5341 | 1.0339 |
| 四期-遊覽車 | 0.5862 | 0.4212 | 0.3443 | 0.0028 | 8.0518 | 0.3736 |
| 五期-遊覽車 | 0.3861 | 0.2210 | 0.1601 | 0.0028 | 2.0882 | 0.0271 |
| 六期-遊覽車 | 0.3701 | 0.2050 | 0.1454 | 0.0028 | 0.2085 | 0.0043 |
| 一期-自用柴油大貨車 | 1.6376 | 1.4725 | 1.3115 | 0.0029 | 21.1069 | 1.9000 |
| 二期-自用柴油大貨車 | 1.6376 | 1.4725 | 1.3115 | 0.0029 | 21.1069 | 1.9000 |
| 三期-自用柴油大貨車 | 0.6732 | 0.5081 | 0.4243 | 0.0029 | 11.2104 | 0.7002 |
| 四期-自用柴油大貨車 | 0.5318 | 0.3667 | 0.2942 | 0.0029 | 7.6945 | 0.3244 |
| 五期-自用柴油大貨車 | 0.3848 | 0.2198 | 0.1590 | 0.0029 | 2.1985 | 0.0256 |
| 六期-自用柴油大貨車 | 0.3710 | 0.2060 | 0.1463 | 0.0029 | 0.2168 | 0.0071 |
| 一期-營業柴油大貨車 | 1.7761 | 1.6110 | 1.4390 | 0.0029 | 22.9615 | 2.3996 |
| 二期-營業柴油大貨車 | 1.7761 | 1.6110 | 1.4390 | 0.0029 | 22.9615 | 2.3996 |
| 三期-營業柴油大貨車 | 0.8022 | 0.6372 | 0.5430 | 0.0029 | 12.9835 | 0.9598 |
| 四期-營業柴油大貨車 | 0.5941 | 0.4290 | 0.3515 | 0.0029 | 8.8067 | 0.4171 |
| 五期-營業柴油大貨車 | 0.3859 | 0.2208 | 0.1600 | 0.0029 | 2.2373 | 0.0278 |
| 六期-營業柴油大貨車 | 0.3710 | 0.2060 | 0.1463 | 0.0029 | 0.2159 | 0.0076 |
| 二期-自用柴油小客車 | 0.1802 | 0.1228 | 0.0980 | 0.0008 | 0.5794 | 0.0312 |
| 三期-自用柴油小客車 | 0.1802 | 0.1228 | 0.0980 | 0.0008 | 0.5756 | 0.0281 |
| 四期-自用柴油小客車 | 0.1391 | 0.0817 | 0.0601 | 0.0008 | 0.2933 | 0.0249 |
| 五期-自用柴油小客車 | 0.1286 | 0.0712 | 0.0505 | 0.0008 | 0.1074 | 0.0194 |
| 六期-自用柴油小客車 | 0.1286 | 0.0712 | 0.0504 | 0.0008 | 0.0395 | 0.0062 |
| 五期-營業柴油小客車 | 0.1286 | 0.0712 | 0.0505 | 0.0009 | 0.1087 | 0.0228 |
| 六期-營業柴油小客車 | 0.1286 | 0.0712 | 0.0504 | 0.0010 | 0.0399 | 0.0069 |
| 一期-自用柴油小貨車 | 0.1389 | 0.0793 | 0.0572 | 0.0007 | 1.9690 | 3.3171 |
| 二期-自用柴油小貨車 | 0.1389 | 0.0793 | 0.0572 | 0.0007 | 1.9690 | 3.3171 |
| 三期-自用柴油小貨車 | 0.1389 | 0.0793 | 0.0572 | 0.0007 | 0.7172 | 0.5234 |
| 四期-自用柴油小貨車 | 0.1389 | 0.0793 | 0.0572 | 0.0007 | 0.1486 | 0.1904 |
| 五期-自用柴油小貨車 | 0.1389 | 0.0793 | 0.0572 | 0.0007 | 0.0534 | 0.1339 |
| 六期-自用柴油小貨車 | 0.1389 | 0.0793 | 0.0572 | 0.0007 | 0.0149 | 0.1154 |
| 三期-營業柴油小貨車 | 0.2826 | 0.2252 | 0.1921 | 0.0009 | 1.1112 | 0.0427 |
| 四期-營業柴油小貨車 | 0.1856 | 0.1282 | 0.1029 | 0.0009 | 0.4632 | 0.0330 |
| 五期-營業柴油小貨車 | 0.1294 | 0.0720 | 0.0512 | 0.0009 | 0.1760 | 0.0255 |
| 六期-營業柴油小貨車 | 0.1292 | 0.0718 | 0.0510 | 0.0010 | 0.0643 | 0.0051 |
| 一期-柴油特種車 | 1.4694 | 1.3043 | 1.1568 | 0.0030 | 18.3017 | 2.1549 |
| 二期-柴油特種車 | 1.4694 | 1.3043 | 1.1568 | 0.0030 | 18.3017 | 2.1549 |
| 三期-柴油特種車 | 0.5969 | 0.4318 | 0.3541 | 0.0030 | 9.8368 | 0.7991 |
| 四期-柴油特種車 | 0.4953 | 0.3303 | 0.2606 | 0.0030 | 6.2989 | 0.3160 |
| 五期-柴油特種車 | 0.3844 | 0.2193 | 0.1586 | 0.0030 | 2.0809 | 0.0345 |
| 六期-柴油特種車 | 0.3710 | 0.2059 | 0.1463 | 0.0030 | 0.2060 | 0.0095 |

註：排放係數單位為(克/Km.輛)、排放量單位為(公噸/年)

表 6.1-14 進出六輕車輛污染物年排放量推估結果(112 年)

| 期別-車種別 | 進場車輛數 (輛) | 每輛每年 行駛公里 數(雲林縣) | 排放量(Kg/年) | | | | | |
|------------|--------------|------------------------|-----------|------------------|-------------------|-----------------|-----------------|--------|
| | | | TSP | PM ₁₀ | PM _{2.5} | SO _x | NO _x | NMHC |
| 三期-遊覽車 | 0 | 877 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 四期-遊覽車 | 0 | 877 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 五期-遊覽車 | 11 | 877 | 3.72 | 2.13 | 1.54 | 0.03 | 20.14 | 0.26 |
| 六期-遊覽車 | 3 | 877 | 0.97 | 0.54 | 0.38 | 0.01 | 0.55 | 0.01 |
| 一期-自用柴油大貨車 | 138 | 877 | 198.19 | 178.21 | 158.73 | 0.35 | 2554.48 | 229.95 |
| 二期-自用柴油大貨車 | 107 | 877 | 153.67 | 138.18 | 123.07 | 0.27 | 1980.65 | 178.29 |
| 三期-自用柴油大貨車 | 120 | 877 | 70.85 | 53.47 | 44.65 | 0.31 | 1179.78 | 73.69 |
| 四期-自用柴油大貨車 | 138 | 877 | 64.36 | 44.38 | 35.61 | 0.35 | 931.23 | 39.26 |
| 五期-自用柴油大貨車 | 400 | 877 | 134.99 | 77.11 | 55.78 | 1.02 | 771.23 | 8.98 |
| 六期-自用柴油大貨車 | 279 | 877 | 90.78 | 50.40 | 35.80 | 0.71 | 53.05 | 1.74 |
| 一期-營業柴油大貨車 | 43 | 877 | 66.98 | 60.75 | 54.27 | 0.11 | 865.90 | 90.49 |
| 二期-營業柴油大貨車 | 55 | 877 | 85.67 | 77.71 | 69.41 | 0.14 | 1107.55 | 115.74 |
| 三期-營業柴油大貨車 | 118 | 877 | 83.02 | 65.94 | 56.19 | 0.30 | 1343.61 | 99.33 |
| 四期-營業柴油大貨車 | 115 | 877 | 59.92 | 43.27 | 35.45 | 0.29 | 888.20 | 42.07 |
| 五期-營業柴油大貨車 | 603 | 877 | 204.08 | 116.77 | 84.61 | 1.53 | 1183.15 | 14.70 |
| 六期-營業柴油大貨車 | 288 | 877 | 93.71 | 52.03 | 36.95 | 0.73 | 54.53 | 1.92 |
| 二期-自用柴油小客車 | 1 | 877 | 0.16 | 0.11 | 0.09 | 0.00 | 0.51 | 0.03 |
| 三期-自用柴油小客車 | 3 | 877 | 0.47 | 0.32 | 0.26 | 0.00 | 1.51 | 0.07 |
| 四期-自用柴油小客車 | 12 | 877 | 1.46 | 0.86 | 0.63 | 0.01 | 3.09 | 0.26 |
| 五期-自用柴油小客車 | 42 | 877 | 4.74 | 2.62 | 1.86 | 0.03 | 3.96 | 0.71 |
| 六期-自用柴油小客車 | 14 | 877 | 1.58 | 0.87 | 0.62 | 0.01 | 0.48 | 0.08 |
| 五期-營業柴油小客車 | 7 | 877 | 0.79 | 0.44 | 0.31 | 0.01 | 0.67 | 0.14 |
| 六期-營業柴油小客車 | 26 | 877 | 2.93 | 1.62 | 1.15 | 0.02 | 0.91 | 0.16 |
| 一期-自用柴油小貨車 | 2 | 877 | 0.24 | 0.14 | 0.10 | 0.00 | 3.45 | 5.82 |
| 二期-自用柴油小貨車 | 158 | 877 | 19.25 | 10.99 | 7.93 | 0.10 | 272.84 | 459.64 |
| 三期-自用柴油小貨車 | 457 | 877 | 55.67 | 31.78 | 22.93 | 0.28 | 287.45 | 209.77 |
| 四期-自用柴油小貨車 | 375 | 877 | 45.68 | 26.08 | 18.81 | 0.23 | 48.87 | 62.62 |
| 五期-自用柴油小貨車 | 923 | 877 | 112.44 | 64.19 | 46.30 | 0.57 | 43.23 | 108.39 |
| 六期-自用柴油小貨車 | 525 | 877 | 63.95 | 36.51 | 26.34 | 0.32 | 6.86 | 53.13 |
| 三期-營業柴油小貨車 | 1 | 877 | 0.25 | 0.20 | 0.17 | 0.00 | 0.97 | 0.04 |
| 四期-營業柴油小貨車 | 7 | 877 | 1.14 | 0.79 | 0.63 | 0.01 | 2.84 | 0.20 |
| 五期-營業柴油小貨車 | 210 | 877 | 23.83 | 13.26 | 9.43 | 0.17 | 32.41 | 4.70 |
| 六期-營業柴油小貨車 | 282 | 877 | 31.95 | 17.76 | 12.61 | 0.25 | 15.90 | 1.26 |
| 一期-柴油特種車 | 8 | 877 | 10.31 | 9.15 | 8.12 | 0.02 | 128.40 | 15.12 |
| 二期-柴油特種車 | 20 | 877 | 25.77 | 22.88 | 20.29 | 0.05 | 321.01 | 37.80 |
| 三期-柴油特種車 | 131 | 877 | 68.58 | 49.61 | 40.68 | 0.34 | 1130.12 | 91.81 |
| 四期-柴油特種車 | 302 | 877 | 131.18 | 87.48 | 69.02 | 0.79 | 1668.29 | 83.69 |
| 五期-柴油特種車 | 1,633 | 877 | 550.52 | 314.07 | 227.14 | 4.30 | 2980.14 | 49.41 |
| 六期-柴油特種車 | 972 | 877 | 316.26 | 175.52 | 124.71 | 2.56 | 175.60 | 8.10 |
| 合計(噸) | 8,529 | - | 2.78 | 1.83 | 1.43 | 0.02 | 20.06 | 2.09 |

註 1：排放係數單位為(克/Km.輛)、排放量單位為(公噸/年)

註 2：依臺灣空氣污染排放量 TEDS11.0 線源排放量推估手冊計算

6.2 西螺果菜市場推動空氣品質維護區管制作業

6.2.1 西螺果菜市場進場車輛管制作業

本計畫應協助環保局辦理西螺果菜市場柴油車(含電動蔬果搬運車)相關補助作業審核..等事宜及相關配合工作。

西螺果菜市場為全國最大果菜批發市場，供應台灣三分之一蔬果需求，由於市場內主要運輸工具為柴油拼裝運輸車、柴油車及二行程機車，導致空氣污染問題嚴重，有鑒於此，為了有效管理(1)進出西螺果菜市場之柴油車是否符合排煙規範；(2)鼓勵與輔導柴油拼裝運輸車轉換成電動蔬果運輸車及(3)加速二行程機車與柴油拼裝運輸車在西螺果菜市場的退場機制，雲林縣政府特訂定「西螺果菜市場進出車輛管理自治條例」，於106年9月18日經行政院環保署核定後，並於106年9月29日由雲林縣環保局公告，期望替換掉市場內大宗且老舊的柴油拼裝運輸車及二行程機車，並讓取得合格排煙證明之柴油車進出，降低果菜市場內空氣污染。

為了審視近年來執行成果及監測市場內空氣品質變化，於105年9月在交易市場鐵皮屋入口處架設一套微型空氣品質監測器及顯示系統，並在108年9月於交易市場出口處增設一套，藉由2套空氣品質監測器數據比對分析，其監測值如表6.2.1-1、表6.2.1-2、圖6.2.1-1及圖6.2.1-2，監測值趨勢變化可做為未來管制作法及執行方向參考。微型偵測器觀察監控西螺果菜市場室內空氣品質，根據本工作團隊定期蒐集數據統計發現自108年、109年起污染物數據與106年初月平均值比較，削減量均達50%以上，可見管制高污染柴油車進入市場成

效良好。

105 年 2-3 月配合自治條例管制內容加強辦理密集宣導作業，並於 3 月 31 日辦理聯合稽查作業，5 月 3 日至果菜市場辦理宣導說明會一場次，6 月 7 日由環保局林局長帶隊至現場辦理擴大宣導與記者會，並邀請轄區議員到場共同宣導。在自治條例部分，於 105 年 6 月 17 日議會三讀修正通過，同年 7 月 11 日函請環保署核定，環保署於 106 年 3 月 24 日檢送各部會意見要求釐清修正後再報署核定，於 6 月 15 日復函環保署自治條例修正與各部會意見對照說明，環保署再於 7 月 14 日檢送第二次各部會意見要求修正。於 8 月 7 日召開電動蔬果運輸車行駛範圍研商會議討論公告行駛範圍，後於 8 月 23 日第二次復函環保署自治條例修正與各部會意見對照說明，行政院環保署於 9 月 18 日來函核定「雲林縣西螺果菜市場進出車輛管理自治條例」，縣政府於 9 月 29 日公告自治條例，本計畫另行製作自治條例宣導摺頁 2,000 份及專用號牌 120 組，10 月 6 日由縣長、西螺鎮長及地區議員至市場辦理電動蔬果運輸車掛牌記者會，宣布本市場邁向新紀元。『雲林縣西螺果菜市場進出車輛管理自治條例』公告內容如表 6.2.1-4。

為順利推動西螺果菜市場車輛進場管制，於 109 年 2 月 26 日召開相關單位橫向聯繫會議，並於會議後按期程進行車輛攔查作業。

自 112 年 1 月至 112 年 12 月 31 日止，協調及配合西螺分局及果菜市場公司針對進場掛牌柴油車辦理聯合稽查 24 場次，攔查 557 輛，開單處分 5 輛次，依「雲林縣西螺果菜市場

進出車輛管理自治條例」第 10 及 13 條，每輛可處以 1,000 元罰鍰，其逐月及逐場攔查車輛數統計如表 6.2.1-5 及表 6.2.1-6。

自 112 年 1 月起至 112 年 12 月 31 日止，共執行檢測服務 24 場次，合計檢測服務 362 輛次，不合格 16 輛次，不合格率為 4.4%，其逐月及逐場檢測服務車輛數統計如表 6.2.1-7 及表 6.2.1-8。

本計畫執行「雲林縣柴油車排煙檢測暨空氣品質維護區管制計畫」，已於 108 年及 109 年完成 2 套固定式車牌辨識系統，又於 110 年度於市場左、右入口各加裝 1 套車辨資訊顯示系統，後續維護情形及使用現況如圖 6.2.1-4 及圖 6.2.1-5。

112 年 1 月統計至 12 月 31 日為止經由車辨系統管制車輛進出車輛次共計 305,186 輛次(每日車牌取唯一)，其統計表如表 6.2.1-9 及表 6.2.1-10。

表 6.2.1-1 西螺果菜市場內空氣品質粒狀污染物逐月監測平均值
($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

第一點

| 年/月 | 105 年月平均 | | 106 年月平均 | | 107 年月平均 | | 108 年月平均 | | 109 年月平均 | | 110 年月平均 | | 111 年月平均 | | 112 年月平均 | |
|------|------------------|-------------------|------------------|-------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------|------------------|-------------------|------------------|-------------------|------------------|-------------------|------------------|-------------------|
| | PM ₁₀ | PM _{2.5} | PM ₁₀ | PM _{2.5} | PM ₁₀ | PM ₁₀ | PM ₁₀ | PM _{2.5} |
| 1 月 | 尚未 安裝 | | 112.6 | 64.9 | 65.0 | 37.7 | 47.0 | 27.2 | 37.9 | 27.9 | 40.2 | 29.6 | 33.1 | 32.7 | 34.1 | 33.7 |
| 2 月 | | | 105.6 | 61.0 | 75.7 | 43.8 | 47.5 | 26.7 | 36.1 | 27.6 | 39.2 | 27.9 | 31.7 | 31.2 | 32.4 | 31.8 |
| 3 月 | | | 88.5 | 51.1 | 65.1 | 37.6 | 故障 | | 32.7 | 25.6 | 23.3 | 19.5 | 32.5 | 31.4 | 31.8 | 30.1 |
| 4 月 | | | 76.9 | 44.6 | 51.9 | 30.0 | | | 27.6 | 22.0 | 25.2 | 20.7 | 31.8 | 30.4 | 32.3 | 31.5 |
| 5 月 | | | 64.7 | 37.7 | 33.2 | 19.3 | | | 26.3 | 21.8 | 24.1 | 20.1 | 32.1 | 30.1 | 30.9 | 29.7 |
| 6 月 | | | 35 | 20.4 | 35.3 | 20.6 | 17.3 | 15.8 | 25.3 | 21.1 | 22.5 | 19.7 | 30.7 | 29.9 | 30.4 | 29.2 |
| 7 月 | | | 47.3 | 27.5 | 35.3 | 20.6 | 21.5 | 18.4 | 24.7 | 19.8 | 22.1 | 20.1 | 30.2 | 29.1 | 29.6 | 28.8 |
| 8 月 | | | 40.4 | 23.6 | 28.5 | 16.7 | 25.6 | 20.8 | 24.8 | 21.1 | 24.2 | 21.5 | 30.5 | 30.1 | 28.8 | 27.7 |
| 9 月 | 64.4 | 37.5 | 59.7 | 34.9 | 44.9 | 26.1 | 25.9 | 20.9 | 27.5 | 23.5 | 25.8 | 24.6 | 29.1 | 28.9 | 29.6 | 28.5 |
| 10 月 | 128.6 | 74.6 | 56.5 | 32.5 | 51.1 | 29.7 | 32.1 | 24.4 | 33.2 | 25.3 | 27.2 | 25.9 | 30.4 | 29.5 | 29.4 | 29.4 |
| 11 月 | 121.5 | 70.3 | 69.9 | 40.4 | 63.5 | 36.8 | 28.7 | 22.4 | 34.9 | 26.5 | 31.4 | 29.7 | 30.8 | 29.9 | 27.9 | 27.3 |
| 12 月 | 121.5 | 70.0 | 65.7 | 38.0 | 43.6 | 25.2 | 26.1 | 20.2 | 36.1 | 28.4 | 30.2 | 29.1 | 31.1 | 30.2 | 28.7 | 28.2 |



圖 6.2.1-1 西螺果菜市場內空氣品質粒狀污染物監測平均值趨勢圖

第一點

表 6.2.1-2 西螺果菜市場內空氣品質粒狀污染物逐月監測平均值
($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

第二點

| 年/月 | 108 年月平均 | | 109 年月平均 | | 110 年月平均 | | 111 年月平均 | | 112 年月平均 | |
|------|------------------|-------------------|------------------|-------------------|------------------|-------------------|------------------|-------------------|------------------|-------------------|
| | PM ₁₀ | PM _{2.5} |
| 1 月 | 尚未安裝 | | 38.2 | 27.4 | 42.7 | 31.2 | 33.7 | 32.4 | 33.7 | 32.4 |
| 2 月 | | | 37.5 | 26.1 | 40.5 | 29.5 | 30.1 | 31.8 | 31.9 | 30.1 |
| 3 月 | | | 38.7 | 28.9 | 49.0 | 25.9 | 31.2 | 32.1 | 30.2 | 29.5 |
| 4 月 | | | 37.2 | 26.2 | 31.9 | 29.7 | 33.4 | 31.3 | 30.8 | 29.9 |
| 5 月 | | | 35.5 | 25.3 | 31.1 | 29.2 | 33.1 | 30.7 | 29.7 | 28.1 |
| 6 月 | | | 33.2 | 24.4 | 27.1 | 25.2 | 32.1 | 30.5 | 30.7 | 29.5 |
| 7 月 | | | 32.9 | 25.1 | 26.4 | 21.6 | 30.7 | 29.4 | 30.5 | 29.1 |
| 8 月 | | | 31.4 | 24.2 | 28.7 | 26.8 | 30.9 | 30.6 | 28.9 | 27.4 |
| 9 月 | 27.3 | 22.8 | 32.3 | 22.8 | 30.2 | 30.1 | 29.5 | 28.7 | 30.1 | 29.4 |
| 10 月 | 35.1 | 26.5 | 35.1 | 26.5 | 30.4 | 31.7 | 30.1 | 29.4 | 29.3 | 28.7 |
| 11 月 | 30.2 | 24.3 | 38.2 | 28.1 | 32.5 | 32.9 | 30.2 | 29.7 | 28.6 | 28.1 |
| 12 月 | 28.5 | 22.4 | 39.8 | 29.9 | 31.8 | 31.5 | 30.5 | 30.1 | 29.7 | 29.5 |



圖 6.2.1-2 西螺果菜市場內空氣品質粒狀污染物監測平均值趨勢圖
第二點

表 6.2.1-3 西螺果菜市場進出車輛管理推動大事紀

| 編號 | 日期 | 大事紀 |
|----|-----------|---|
| 1 | 100.05.31 | 西螺果菜市場轉型低碳運銷體系第3次研商會議 |
| 2 | 100.07.12 | 西螺果菜市場轉型低碳運銷體系第4次研商會議 |
| 3 | 100.07.29 | 西螺果菜市場電動拖板車示範運行使用者說明會(第一場) |
| 4 | 100.11.30 | 西螺果菜市場電動拖板車示範運行使用者說明會(第二場) |
| 5 | 101.04.20 | 西螺果菜市場專用電動蔬果運輸車說明會 |
| 6 | 101.06.08 | 局發函環保署有關專案工作計畫相關建議 |
| 7 | 101.06.11 | 署針對1010608局發函公文回覆辦理情形 |
| 8 | 101.07.26 | 電動蔬果運輸車補助意見交流會 |
| 9 | 101.10.12 | 檢陳『西螺果菜市場電動蔬果搬運車』購車補助計畫書發函請環保署同意補助 |
| 10 | 101.10.29 | 署針對1011029局發函公文回覆辦理情形 |
| 11 | 101.10.31 | 西螺電動蔬果運輸車補助草案溝通會議 |
| 12 | 102.03.11 | 「西螺果菜市場電動蔬果運輸車補助辦法草案」預告 |
| 13 | 102.03.25 | 「西螺果菜市場電動蔬果運輸車補助辦法草案」研商暨公聽會 |
| 14 | 102.06.9 | 電動蔬果運輸車補助方案使用者說明會 |
| 15 | 102.07.03 | 「西螺果菜市場電動蔬果運輸車補助辦法」公告 |
| 16 | 102.07.16 | 三輪柴油拖板車電動化改裝說明會 |
| 17 | 102.07.16 | 西螺果菜市場電動蔬運輸車營運商計畫書撰寫說明會 |
| 18 | 102.08.02 | 西螺電動蔬果運輸車營運商甄選截止收件 |
| 19 | 102.09.03 | 召開西螺電動蔬果運輸車營運商甄選會議 |
| 20 | 102.09.12 | 環保署西螺電動蔬果運輸車營運商甄選會議會議紀錄發函 |
| 21 | 102.10.31 | 縣政府於果菜市場召開「西螺果菜市場電動蔬果車補助座談會」 |
| 22 | 102.12.10 | 環保署、縣政府(環保局)、工研院、果菜市場進行果菜市場電動車行政配合與宣導進行意見交流 |
| 23 | 103.04.23 | 環保署召開「西螺果菜市場電動蔬果運輸車使用者說明會」籌備會議 |
| 24 | 103.05.16 | 環保局召開「西螺果菜市場在地柴油車維修輔導說明會」 |
| 25 | 103.05.19 | 環保署於果菜市場辦理「西螺果菜市場電動蔬果運輸車使用者說明會」 |
| 26 | 103.05.28 | 環保署於果菜市場辦理「西螺果菜市場綠色運輸服務啟動說明會」 |
| 27 | 103.06.15 | 雲林縣西螺果菜市場電動蔬果運輸車補助辦法刊登公報 |
| 28 | 103.06.27 | 縣政府於環保局召開「雲林縣西螺果菜市場電動蔬果運輸車掛牌協商討論會」 |
| 29 | 103.07.15 | 「雲林縣西螺果菜市場電動蔬果運輸車補助辦法」法規審查會 |
| 30 | 103.07.22 | 「雲林縣西螺果菜市場電動蔬果運輸車補助辦法」法規審查會會議紀錄 |
| 31 | 103.08.07 | 「雲林縣西螺果菜市場專用電動蔬果運輸車輛管理自治條例」(草案)發函各單位 |
| 32 | 103.09.23 | 縣務會議發文函及會議紀錄 |

| 編號 | 日期 | 大事紀 |
|----|--------------------|---|
| 33 | 103.10.23 | 西螺果菜市場電動車補助公告會議紀錄 |
| 34 | 103.8.14~103.11.13 | 「雲林縣西螺果菜市場專用電動蔬果運輸車輛管理自治條例」(草案)各單位回覆意見 |
| 35 | 103.12 | 環保署審核通過補助公文共 8 件 |
| 36 | 104.02.17 | 副縣長室召集縣府各相關機關討論自治條例訂定推動管理可行性 |
| 37 | 104.03.10 | 環保署審核通過補助公文共 2 件 |
| 38 | 104.03.25 | 雲林縣「西螺果菜市場電動蔬果運輸車掛牌第二次協商討論會」 |
| 39 | 104.04.28 | 西螺果菜市場電動車補助及專用電動蔬果運輸車輛管理自治條例等宣傳說明會 |
| 40 | 104.05.12 | 西螺果菜市場聯合稽查、宣導記者會 |
| 41 | 104 年 5~12 月 | 環保署審核通過拼裝蔬果運輸車改裝成電動蔬果運輸車補助共 29 件 |
| 42 | 104.06.23 | 「雲林縣西螺果菜市場專用電動蔬果運輸車輛管理自治條例」草案初稿及制定總說明完成 |
| 43 | 105 年 | 環保署審核通過拼裝蔬果運輸車改裝成電動蔬果運輸車補助共 12 件 |
| 44 | 105.03.21 | 自治條例完成預告程序 |
| 45 | 105.04.22 | 自治條例法規會審查完畢 |
| 46 | 105.05.03 | 辦理 1 場次宣導說明會 |
| 47 | 105.05.11 | 自治條例一讀通過 |
| 48 | 105.06.07 | 西螺果菜市場辦理擴大宣導活動與記者會 |
| 49 | 105.06.16 | 自治條例縣務會議通過 |
| 50 | 105.06.17 | 自治條例議會二、三讀修正通過 |
| 51 | 105.06.22 | 環保署審核通過補助公文共 3 件 |
| 52 | 105.07.11 | 彙整自治條例相關資料發函環保署申請核定 |
| 53 | 105.07.28 | 行政院農業委員會來函自治條例未涉該會業管法規 |
| 54 | 105.08.09 | 辦理「雲林縣西螺果菜市場進出車輛管理自治條例」後續實施協助研商會 |
| 55 | 105.08.11 | 環保署來函自治條例延長核定期限 |
| 56 | 105.09.10 | 中華民國全國中小企業總會來函建請輔導果菜市場設置電動車輛充電系統 |
| 57 | 105.09.19 | 環保署去函交通部請該部盡速針對自治條例表示意見 |
| 58 | 105.10.05 | 鋰電池電動蔬果運輸車補助研商會議 |
| 59 | 105.10.07 | 環保局發出「雲林縣西螺果菜市場進出車輛管理自治條例」後續實施協助研商會會議紀錄 |
| 60 | 105.10.12 | 環保局函請西螺鎮公所針對果菜市場設置電動車輛充電系統研議 |

| 編號 | 日期 | 大事紀 |
|----|------------------|---|
| | | 評估 |
| 61 | 105.10.18 | 雲林縣警察局針對研商會會議紀錄意見 |
| 62 | 105.10.19 | 環保署去函交通部請該部文到 10 日內回覆自治條例之意見 |
| 63 | 105.11.02 | 環保局函請西螺鎮公所提供果菜運輸車使用者名單或統計車輛數 |
| 64 | 105.12.01 | 西螺鎮公所回覆市場充電環境評估與現行車輛調查結果 |
| 65 | 105.12.21 | 工研院於西螺鎮主辦「如何安全正確使用電動蔬果運輸車溝通會議」 |
| 66 | 105 年 | 縣政府核撥加碼補助通過拼裝蔬果運輸車改裝成電動蔬果運輸車共 4 件 |
| 67 | 105.12.26 | 去函環保署請其盡速核定自治條例 |
| 68 | 106.02.15 | 辦理「雲林縣西螺果菜市場進出車輛管理自治條例」後續實施協助研商會(第二次) |
| 69 | 106.02.24 | 第二次去函環保署請其盡速核定自治條例 |
| 70 | 106.03.09 | 「雲林縣西螺果菜市場進出車輛管理自治條例」後續實施協助研商會(第二次)會議記錄 |
| 71 | 106.03.24 | 環保署檢送各部會針對自治條例意見要求釐清修正後再報署核定 |
| 72 | 106 年 | 環保署審核通過拼裝蔬果運輸車改裝成電動蔬果運輸車補助共 11 件 |
| 73 | 106.05.18 | 環保局函請西螺鎮公所提供果菜運輸車使用者名單或統計車輛數 |
| 74 | 106.06.01 | 西螺鎮公所回覆市場現行車輛調查結果 |
| 75 | 106.06.06 | 環保署同意終止恆智營運商補助契約 |
| 76 | 106.06.09 | 環保署通知改裝廠先行墊付使用者電池租金 |
| 77 | 106.06.15 | 復函環保署自治條例修正與各部會意見對照說明 |
| 78 | 106 年 | 縣政府核撥加碼補助通過拼裝蔬果運輸車改裝成電動蔬果運輸車共 5 件 |
| 79 | 106.07.12 | 去函環保署請其盡速核定自治條例 |
| 80 | 106.07.14 | 環保署檢送各部會針對自治條例修正版意見要求釐清修正後再報署核定 |
| 81 | 106.08.07 | 電動蔬果運輸車行駛範圍研商會議 |
| 82 | 106.08.23 | 第二次復函環保署自治條例修正與各部會意見對照說明 |
| 83 | 106.09.15 | 果菜市場空氣品質監測數據解析與檢討 |
| 84 | 106.09.18 | 行政院環保署來函核定「雲林縣西螺果菜市場進出車輛管理自治條例」 |
| 85 | 106.09.29 | 雲林縣政府公告果菜市場自治條例 |
| 86 | 106.10.06 | 電動蔬果運輸車掛牌記者會 |
| 87 | 106.10.18 | 「雲林縣西螺果菜市場進出車輛管理自治條例」市場宣導看板現勘 |
| 88 | 106 年 10~12 月 | 西螺果菜市場宣導柴油車進場規定 1,162 輛次 |
| 89 | 106.10.30 | 辦理「雲林縣西螺果菜市場進出車輛管理自治條例」後續實施協助 |

| 編號 | 日期 | 大事紀 |
|-----|------------------|---|
| | | 研商會(第三次) |
| 90 | 106.11.07 | 「雲林縣西螺果菜市場進出車輛管理自治條例」後續實施協助研商會(第三次)會議紀錄 |
| 91 | 106.12.07 | 增設車牌辨識系統一套 |
| 92 | 106.12.31 | 西螺果菜市場設置宣導告示牌 4 面 |
| 93 | 106 年 12 月 | 西螺果菜市場柴油車檢測服務 4 場，檢測 147 輛，15 輛不合格 |
| 94 | 106.12.19 | 西螺果菜市場未定檢柴油車發文通知(1003 輛) |
| 95 | 106.12.26 | 西螺果菜市場攤商宣導拼裝蔬果車調查 |
| 96 | 107.02.09 | 西螺鎮公所商討柴油車檢驗作業及流程 |
| 97 | 107.02.27 | 西螺果菜市場未定檢柴油車發文通知(993 輛) |
| 98 | 107.03.02 | 1070316 「西螺果菜市場電動蔬果運輸車輛充電環境」研商會議開會通知 |
| 99 | 107.03.02 | 1070222 環保署電動農產品運輸車推動研商會議紀錄 |
| 100 | 107.03.16 | 「西螺果菜市場電動蔬果運輸車輛充電環境」研商會議 |
| 101 | 107.03.26 | 1070316 「西螺果菜市場電動蔬果運輸車輛充電環境」研商會議紀錄發文 |
| 102 | 107.09.18 | 西螺果菜市場未定檢柴油車發文通知(599 輛) |
| 103 | 107.09.21 | 增設車牌辨識系統二套 |
| 104 | 107.11.16 | 西螺果菜市場落實自治條例管理橫向協商聯繫會議 |
| 105 | 107.12.18 | 電動蔬果運輸車推廣與充電環境規劃觀摩會 |
| 106 | 107 年 | 西螺果菜市場柴油車檢測服務 17 場，檢測 559 輛，70 輛不合格 |
| 107 | 107 年 | 縣政府核撥加碼補助通過拼裝蔬果運輸車改裝成電動蔬果運輸車共 6 件 |
| 108 | 107 年 | 西螺果菜市場攤商宣導拼裝蔬果車調查 21 場共 481 輛，隨機抽測車牌辨識入場資格共 1,004 輛次。 |
| 109 | 108 年 1~8 月 | 西螺果菜市場聯合稽查開單告發共計 5 輛柴油拼裝車。 |
| 110 | 108.02.26 | 西螺果菜市場落實自治條例管理第二次橫向協商聯繫會議 |
| 111 | 108 年 9~10 月 | 西螺果菜市場聯合稽查宣導 8 場次，310 輛次。 |
| 112 | 108.10.29 | 西螺果菜市場進出車輛管制協商會議 |
| 113 | 108 年 11~12 月 | 西螺果菜市場聯合稽查攔查 6 場次，363 輛次，開立勸導單 77 輛次。。 |
| 114 | 108 年 11~12 月 | 西螺果菜市場免費檢測服務 3 場次，檢測 237 輛次 |
| 115 | 108.11.27 | 公視記者現場訪問成效。 |
| 116 | 109.02.26 | 召開第二次進場管制協商會議(環保局 3 樓) |
| 117 | 109.04.23 | 於進場左側車道增設 1 套固定式車牌辨識系統，並開始測試。 |
| 118 | 109.06.24 | 為提升西螺果菜「經常進出」柴油車進場符合率，於 6/24 寄出 762 |

| 編號 | 日期 | 大事紀 |
|-----|-------------------------|---|
| | | 封柴油車通知到檢信函。 |
| 119 | 109.10.19 | 西螺果菜市場跨縣市聯合檢測服務(聯合嘉義縣動力站執行檢測)。 |
| 120 | 109.11.10 | 西螺果菜市場跨縣市聯合檢測服務(聯合嘉義市動力站執行檢測)。 |
| 121 | 109 年 | 西螺果菜市場免費檢測服務 24 場、526 輛次，不合格 38 輛(不合格率 7.2%)。 |
| 122 | 109 年 | 西螺果菜市場巡查共攔查 30 場、稽查 732 輛，不符合進場規定 89 輛，不符合率 12.2% |
| 123 | 110.02.23 | 為提升西螺果菜「經常進出」柴油車進場符合率，於 2/23 寄出 664 封柴油車通知到檢信函。 |
| 124 | 110.03.22 | 西螺果菜市場跨縣市聯合檢測服務(聯合嘉義縣動力站執行檢測)。 |
| 125 | 110.06.30 | 於西螺果菜市場增設車辦資訊顯示系統(左右車道各 1 顯示看板) |
| 126 | 110.05.14~ 110.08.12 | 因新冠疫情三級警戒，5 月中旬至 8 月中旬暫停西螺果菜市場聯合稽查及檢測服務。 |
| 127 | 110 年 1~12 月 | 西螺果菜市場免費檢測服務 24 場、474 輛次，不合格 29 輛(不合格率 6.1%)。 |
| 128 | 110 年 1~12 月 | 西螺果菜市場巡查共攔查 35 場、稽查 1,099 輛，不符合進場規定 27 輛，不符合率 2.5%。 |
| 129 | 111 年 1~12 月 | 西螺果菜市場免費檢測服務 24 場、251 輛次，不合格 9 輛(不合格率 3.6%)。 |
| 130 | 111 年 1~12 月 | 西螺果菜市場巡查共攔查 22 場、稽查 528 輛，不符合進場規定 6 輛，不符合率 1.1%。 |
| 131 | 111.12.21 | 於環保局召開 111 年度西螺果菜市場協商會議。 |
| 132 | 111 年 1~12 月 | 依車辦資料統計，111 年全年進場車輛次共計 303,321 輛次。 |
| 133 | 112 年 1~12 月 | 西螺果菜市場免費檢測服務 24 場、362 輛次，不合格 16 輛(不合格率 4.4%)。 |
| 134 | 112 年 1~12 月 | 西螺果菜市場巡查共攔查 24 場、稽查 557 輛，不符合進場規定 5 輛，不符合率 0.9%。 |
| 135 | 112 年 1~12 月 | 共寄發 8 批次不符合進場柴油車通知到檢 598 件。 |
| 136 | 112 年 1~12 月 | 依車辦資料統計，112 年 1 至 12 月進場車輛次共計 305,186 輛次。 |

表 6.2.1-4 雲林縣西螺果菜市場進出車輛管理自治條例公告及內容



表 6.2.1-4(續一)雲林縣西螺果菜市場進出車輛管理自治條例公告及內容

| 雲林縣西螺果菜市場進出車輛管理自治條例 | |
|---|--|
| 中華民國 106 年 9 月 29 日府行法一字區 1062903023 號令公布 | |
| 第一條 | 為加強管理西螺果菜市場（以下簡稱市場）進出車輛，維持空氣品質，特制定本自治條例。 |
| 第二條 | 本自治條例之主管機關為雲林縣政府（以下簡稱本府）。 |
| 第三條 | 本自治條例所管理之車輛如下： 一、通過行政院環境保護署西螺果菜市場專用電動蔬果運輸車審驗規範，運行於本市場搬運蔬果之電動車輛（以下簡稱電動蔬果運輸車）。 二、新式柴油蔬果運輸車。 三、柴油車。 四、二行程機車。 |
| 第四條 | 西螺果菜市場電動蔬果運輸車專用牌證（以下簡稱專用牌證）及使用證由本府印製、管理及核發。 |
| 第五條 | 電動蔬果運輸車所有人應填具申請表，並繳交新臺幣二千元向本府提出申請，經審查符合規定者，核發專用牌證及使用證。 |
| 第六條 | 領用專用牌證電動蔬果運輸車之使用人應考領普通小型車以上之汽車駕駛執照。 |
| 第七條 | 領用專用牌證電動蔬果運輸車經辦理使用登記後，其使用規定如下： 一、限於本縣指定範圍內（如附件）行駛，行駛時間為每日上午五時至晚上九時。 二、以載運蔬果及其容器為限。 三、每小時行駛速度不得超過四十公里。 四、裝載高度自地面起不得超過三百公分。 五、附載人數不得超過三人。 六、專用牌證應懸掛於車身前、後方明顯之處。 七、應隨車攜帶使用證。 |

表 6.2.1-4(續二)雲林縣西螺果菜市場進出車輛管理自治條例公告及內容

| |
|---|
| <p>第八條 領用專用牌證電動蔬果運輸車有下列各款情形之一者，應於事實發生日起十四日內向本府登記：</p> <p>一、移轉所有權。</p> <p>二、使用證遺失。</p> <p>三、專用牌證毀損。</p> <p>四、專用牌證遺失。</p> <p>前項第一款、第二款情形者，應繳交罰鍰五百元，補發使用證。</p> <p>第一項第三款、第四款情形者，應繳交罰鍰二十元，補發專用牌證及使用證。</p> |
| <p>第九條 領用專用牌證電動蔬果運輸車非經本府核准，不得變更原登記規格。如有變更規格之需要，應經本府核准換發使用證。</p> |
| <p>第十條 本自治條例公布生效後三個月起，進入本市場之柴油車輛為出廠未滿二年之車輛或持有各縣市柴油車排煙檢測站一年內檢測合格證明。</p> |
| <p>第十一條 自中華民國一百零八年一月一日起禁止拼装柴油蔬果運輸車及二行程機車進入本市場。</p> |
| <p>第十二條 違反第十一條規定者，處拼装柴油蔬果運輸車使用人或所有人罰鍰三十元罰鍰。處二行程機車使用人或所有人罰鍰五百元罰鍰。</p> |
| <p>第十三條 違反第十條規定者，處使用人或所有人罰鍰一千元罰鍰。</p> |
| <p>第十四條 違反第八條第一項規定者，處所有人罰鍰一千元罰鍰。並限期改正，屆期不改正者，按次處罰。</p> |
| <p>第十五條 違反第六條、第七條第二款至第五款規定者，處使用人罰鍰一千元罰鍰。</p> <p>違反第六條者，處使用人罰鍰一千元罰鍰。違反第七條第二款至第五款者，處使用人罰鍰一千元罰鍰。違反第七條第六款、第七款者，第一次先行勸導；</p> |

表 6.2.1-4(續三)雲林縣西螺果菜市場進出車輛管理自治條例公告及內容

| |
|---|
| <p>再次違反者，處使用人或所有人新臺幣一千元罰鍰，並限期改正，屆期不改正者，按次處罰。</p> <p>第十六條 違反第七條第一款規定者，廢止專用牌證及使用證，並命繳回，自處分送達日起六個月內不得再次申請專用牌證及使用證；警察機關並得逕依違反道路交通管理處罰條例規定處分。</p> <p>第十七條 違反第九條規定者，廢止專用牌證及使用證，並命繳回，自處分送達日起六個月內不得再次申請專用牌證及使用證。</p> <p>第十八條 本自治條例自公布日施行。</p> |
|---|

表 6.2.1-4(續四)雲林縣西螺果菜市場進出車輛管理自治條例公告及內容

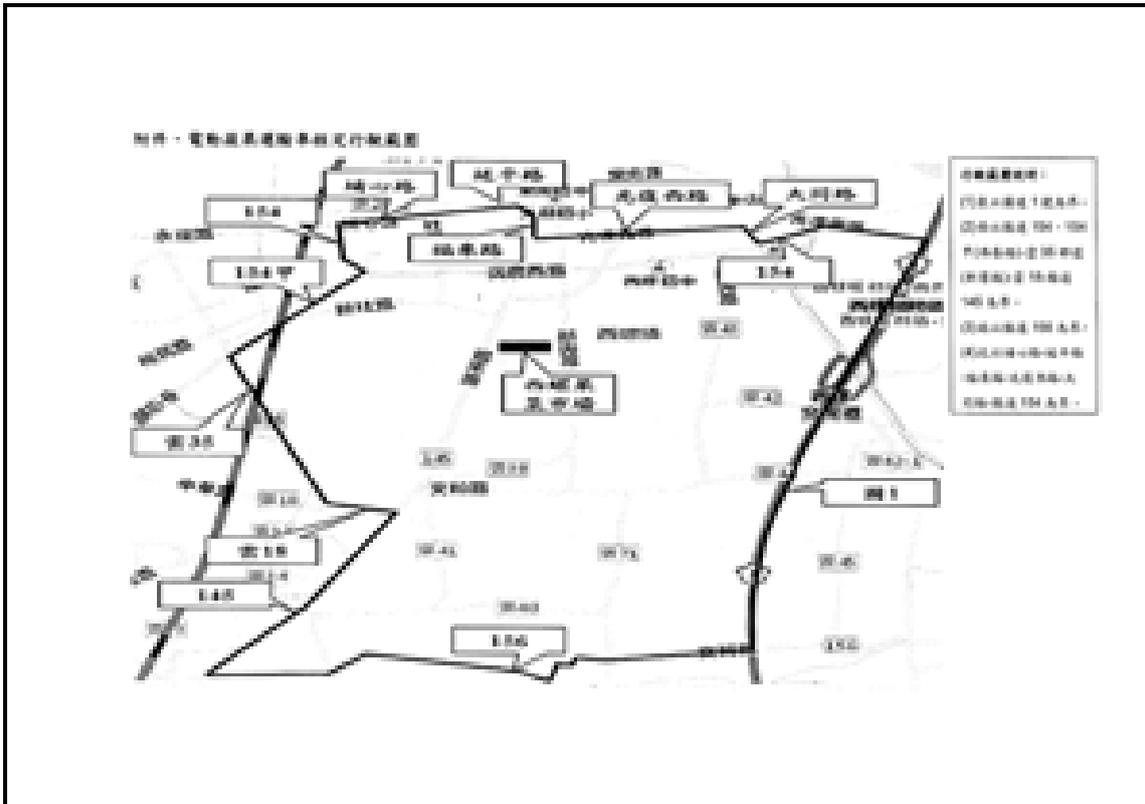




圖 6.2.1-3 西螺果菜市場執行聯合稽查成果照片



圖 6.2.1-4 西螺果菜市場微型偵測器維護保養照片



圖 6.2.1-5 固定式車牌辨識系統成果

表 6.2.1-5 112 年西螺果菜市場逐月攔查車輛數統計表

| 攔查年月 | 當月攔查場次 | 攔查車輛數(輛) | 符合進場(輛) | 不符合進場(輛) | 不符合率 |
|------------|--------|----------|---------|----------|------|
| 112 年 1 月 | 2 | 48 | 48 | 0 | 0.0% |
| 112 年 2 月 | 2 | 50 | 50 | 0 | 0.0% |
| 111 年 3 月 | 2 | 44 | 44 | 0 | 0.0% |
| 112 年 4 月 | 2 | 40 | 40 | 0 | 0.0% |
| 112 年 5 月 | 2 | 43 | 42 | 1 | 2.3% |
| 112 年 6 月 | 2 | 43 | 43 | 0 | 0.0% |
| 112 年 7 月 | 2 | 44 | 44 | 0 | 0.0% |
| 112 年 8 月 | 2 | 51 | 51 | 0 | 0.0% |
| 112 年 9 月 | 2 | 49 | 46 | 3 | 6.1% |
| 112 年 10 月 | 2 | 50 | 49 | 1 | 2.0% |
| 112 年 11 月 | 2 | 48 | 48 | 0 | 0.0% |
| 112 年 12 月 | 2 | 47 | 47 | 0 | 0.0% |
| 小計 | 12 | 557 | 552 | 5 | 0.9% |

表 6.2.1-6 112 年西螺果菜市場攔查場次車輛數統計表

| 攔查日期 | 攔查車輛數 (輛) | 符合進場 (輛) | 不符合進場 (輛) | 不符合率 |
|-----------|--------------|-------------|--------------|-------|
| 112/01/14 | 24 | 24 | 0 | 0.0% |
| 112/01/10 | 24 | 24 | 0 | 0.0% |
| 112/02/04 | 27 | 27 | 0 | 0.0% |
| 112/02/14 | 23 | 23 | 0 | 0.0% |
| 112/03/06 | 22 | 22 | 0 | 0.0% |
| 112/03/21 | 22 | 22 | 0 | 0.0% |
| 112/04/12 | 21 | 21 | 0 | 0.0% |
| 112/04/21 | 19 | 19 | 0 | 0.0% |
| 112/05/05 | 20 | 20 | 0 | 0.0% |
| 112/05/17 | 23 | 22 | 1 | 4.3% |
| 112/06/02 | 22 | 22 | 0 | 0.0% |
| 112/06/17 | 21 | 21 | 0 | 0.0% |
| 112/07/05 | 20 | 20 | 0 | 0.0% |
| 112/07/18 | 24 | 24 | 0 | 0.0% |
| 112/08/03 | 25 | 25 | 0 | 0.0% |
| 112/08/17 | 26 | 26 | 0 | 0.0% |
| 112/09/06 | 23 | 23 | 0 | 0.0% |
| 112/09/15 | 26 | 23 | 3 | 11.5% |
| 112/10/03 | 26 | 25 | 1 | 3.8% |
| 112/10/17 | 24 | 24 | 0 | 0.0% |
| 112/11/03 | 24 | 24 | 0 | 0.0% |
| 112/11/17 | 24 | 24 | 0 | 0.0% |
| 112/12/04 | 24 | 24 | 0 | 0.0% |
| 112/12/19 | 23 | 23 | 0 | 0.0% |
| 小計 | 557 | 552 | 5 | 0.9% |

表 6.2.1-7 112 年西螺果菜市場逐月檢測服務車輛數統計表

| 年月 | 檢測車輛數 (輛) | 合格數(輛) | 不合格數(輛) | 不合格率 |
|------------|--------------|--------|---------|-------|
| 112 年 1 月 | 24 | 22 | 2 | 8.3% |
| 112 年 2 月 | 36 | 36 | 0 | 0.0% |
| 112 年 3 月 | 30 | 29 | 1 | 3.3% |
| 112 年 4 月 | 28 | 28 | 0 | 0.0% |
| 112 年 5 月 | 23 | 23 | 0 | 0.0% |
| 112 年 6 月 | 21 | 21 | 0 | 0.0% |
| 112 年 7 月 | 18 | 15 | 3 | 16.7 |
| 112 年 8 月 | 26 | 26 | 0 | 0.0% |
| 112 年 9 月 | 21 | 19 | 2 | 9.5% |
| 112 年 10 月 | 51 | 50 | 1 | 1.9% |
| 112 年 11 月 | 32 | 27 | 5 | 15.6% |
| 112 年 12 月 | 52 | 50 | 2 | 3.8% |
| 小計 | 362 | 346 | 16 | 4.4% |

表 6.2.1-8 112 年西螺果菜市場檢測服務場次車輛數統計表

| 檢測服務日期 | 星期 | 檢測車輛數(輛) | 合格數(輛) | 不合格數(輛) | 不合格率 | 備註 |
|------------|-----|----------|--------|---------|-------|----|
| 2023/01/06 | 週五 | 16 | 14 | 2 | 12.5% | |
| 2023/01/16 | 週一 | 8 | 8 | 0 | 0.0% | |
| 2023/02/10 | 週五 | 21 | 21 | 0 | 0.0% | |
| 2023/02/21 | 週二 | 15 | 15 | 0 | 0.0% | |
| 2023/03/09 | 週四 | 15 | 15 | 0 | 0.0% | |
| 2023/03/28 | 週二 | 15 | 14 | 1 | 6.7% | |
| 2023/04/18 | 週二 | 14 | 14 | 0 | 0.0% | |
| 2023/04/26 | 週三 | 14 | 14 | 0 | 0.0% | |
| 2023/05/09 | 週二 | 14 | 14 | 0 | 0.0% | |
| 2023/05/30 | 週二 | 9 | 9 | 0 | 0.0% | |
| 2023/06/14 | 週三 | 14 | 14 | 0 | 0.0% | |
| 2023/06/27 | 週二 | 7 | 7 | 0 | 0.0% | |
| 2023/07/12 | 週三 | 10 | 9 | 1 | 10% | |
| 2023/07/27 | 週四 | 8 | 6 | 2 | 25% | |
| 2023/08/09 | 週三 | 14 | 14 | 0 | 0% | |
| 2023/08/30 | 週三 | 12 | 12 | 0 | 0% | |
| 2023/09/12 | 週二 | 9 | 9 | 0 | 0% | |
| 2023/09/27 | 週三 | 12 | 10 | 2 | 15.7% | |
| 2023/10/12 | 週四 | 23 | 22 | 1 | 4.3% | |
| 2023/10/26 | 週四 | 28 | 28 | 0 | 0% | |
| 2023/11/09 | 週四 | 22 | 18 | 4 | 18.2% | |
| 2023/11/23 | 週四 | 10 | 9 | 1 | 10% | |
| 2023/12/12 | 週二 | 31 | 31 | 0 | 0% | |
| 2023/12/26 | 週二 | 21 | 19 | 2 | 9.5% | |
| 小計 | --- | 362 | 346 | 16 | 4.4% | |

表 6.2.1-9 112 年度逐日進出西螺果菜市場車牌辨識統計輛次表(1~3 月)

| 日期 | 進場輛次 | 日期 | 進場輛次 | 日期 | 進場輛次 |
|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|
| 2023/1/1 | 3 | 2023/2/1 | 1,016 | 2023/3/1 | 1,043 |
| 2023/1/2 | 1,136 | 2023/2/2 | 1,008 | 2023/3/2 | 1,074 |
| 2023/1/3 | 1,071 | 2023/2/3 | 1,133 | 2023/3/3 | 30 |
| 2023/1/4 | 1,077 | 2023/2/4 | 1,020 | 2023/3/4 | 0 |
| 2023/1/5 | 1,035 | 2023/2/5 | 3 | 2023/3/5 | 0 |
| 2023/1/6 | 1,165 | 2023/2/6 | 1,034 | 2023/3/6 | 1,210 |
| 2023/1/7 | 1,030 | 2023/2/7 | 1,023 | 2023/3/7 | 1,062 |
| 2023/1/8 | 2 | 2023/2/8 | 1,057 | 2023/3/8 | 1,116 |
| 2023/1/9 | 1,169 | 2023/2/9 | 1,016 | 2023/3/9 | 1,099 |
| 2023/1/10 | 1,086 | 2023/2/10 | 1,112 | 2023/3/10 | 1,161 |
| 2023/1/11 | 1,086 | 2023/2/11 | 0 | 2023/3/11 | 1,083 |
| 2023/1/12 | 1,051 | 2023/2/12 | 0 | 2023/3/12 | 2 |
| 2023/1/13 | 1,190 | 2023/2/13 | 745 | 2023/3/13 | 1,254 |
| 2023/1/14 | 1,111 | 2023/2/14 | 1,083 | 2023/3/14 | 1,109 |
| 2023/1/15 | 2 | 2023/2/15 | 1,087 | 2023/3/15 | 1,103 |
| 2023/1/16 | 1,417 | 2023/2/16 | 1,099 | 2023/3/16 | 1,086 |
| 2023/1/17 | 1,246 | 2023/2/17 | 1,135 | 2023/3/17 | 1,191 |
| 2023/1/18 | 1,401 | 2023/2/18 | 1,018 | 2023/3/18 | 177 |
| 2023/1/19 | 1,415 | 2023/2/19 | 4 | 2023/3/19 | 2 |
| 2023/1/20 | 1,018 | 2023/2/20 | 1,185 | 2023/3/20 | 1,257 |
| 2023/1/21 | 2 | 2023/2/21 | 1,025 | 2023/3/21 | 1,096 |
| 2023/1/22 | 0 | 2023/2/22 | 1,022 | 2023/3/22 | 1,114 |
| 2023/1/23 | 130 | 2023/2/23 | 1,039 | 2023/3/23 | 1,084 |
| 2023/1/24 | 160 | 2023/2/24 | 1,146 | 2023/3/24 | 1,142 |
| 2023/1/25 | 270 | 2023/2/25 | 1,047 | 2023/3/25 | 1,074 |
| 2023/1/26 | 970 | 2023/2/26 | 2 | 2023/3/26 | 8 |
| 2023/1/27 | 1,067 | 2023/2/27 | 1,206 | 2023/3/27 | 1,236 |
| 2023/1/28 | 417 | 2023/2/28 | 1,027 | 2023/3/28 | 1,049 |
| 2023/1/29 | 2 | --- | --- | 2023/3/29 | 1,114 |
| 2023/1/30 | 1,115 | --- | --- | 2023/3/30 | 1,102 |
| 2023/1/31 | 1,044 | --- | --- | 2023/3/31 | 959 |
| 1 月小計 | 24,888 | 2 月小計 | 24,292 | 3 月小計 | 27,037 |

表 6.2.1-10 112 年度逐日進出西螺果菜市場車牌辨識統計輛次表(4~6 月)

| 日期 | 進場輛次 | 日期 | 進場輛次 | 日期 | 進場輛次 |
|------------|--------|------------|--------|------------|--------|
| 2023/04/01 | 750 | 2023/05/01 | 1,152 | 2023/06/01 | 1,082 |
| 2023/04/02 | 6 | 2023/05/02 | 1,068 | 2023/06/02 | 1,152 |
| 2023/04/03 | 1,253 | 2023/05/03 | 1,067 | 2023/06/03 | 1,083 |
| 2023/04/04 | 1,055 | 2023/05/04 | 1,044 | 2023/06/04 | 9 |
| 2023/04/05 | 2 | 2023/05/05 | 1,134 | 2023/06/05 | 1,278 |
| 2023/04/06 | 1,061 | 2023/05/06 | 1,056 | 2023/06/06 | 1,076 |
| 2023/04/07 | 1,122 | 2023/05/07 | 10 | 2023/06/07 | 1,114 |
| 2023/04/08 | 1,093 | 2023/05/08 | 1,181 | 2023/06/08 | 1,087 |
| 2023/04/09 | 4 | 2023/05/09 | 1,112 | 2023/06/09 | 1,150 |
| 2023/04/10 | 1,250 | 2023/05/10 | 1,102 | 2023/06/10 | 1,066 |
| 2023/04/11 | 1,078 | 2023/05/11 | 1,097 | 2023/06/11 | 10 |
| 2023/04/12 | 1,081 | 2023/05/12 | 1,143 | 2023/06/12 | 1,224 |
| 2023/04/13 | 1,066 | 2023/05/13 | 1,066 | 2023/06/13 | 1,078 |
| 2023/04/14 | 1,122 | 2023/05/14 | 10 | 2023/06/14 | 1,084 |
| 2023/04/15 | 579 | 2023/05/15 | 1,199 | 2023/06/15 | 1,062 |
| 2023/04/16 | 5 | 2023/05/16 | 1,046 | 2023/06/16 | 1,147 |
| 2023/04/17 | 1,210 | 2023/05/17 | 1,103 | 2023/06/17 | 1,065 |
| 2023/04/18 | 1,071 | 2023/05/18 | 1,072 | 2023/06/18 | 9 |
| 2023/04/19 | 1,051 | 2023/05/19 | 1,106 | 2023/06/19 | 1,226 |
| 2023/04/20 | 931 | 2023/05/20 | 999 | 2023/06/20 | 1,127 |
| 2023/04/21 | 1,076 | 2023/05/21 | 5 | 2023/06/21 | 1,174 |
| 2023/04/22 | 1,027 | 2023/05/22 | 1,222 | 2023/06/22 | 7 |
| 2023/04/23 | 9 | 2023/05/23 | 1,033 | 2023/06/23 | 1,062 |
| 2023/04/24 | 1,204 | 2023/05/24 | 1,041 | 2023/06/24 | 1,069 |
| 2023/04/25 | 1,102 | 2023/05/25 | 1,076 | 2023/06/25 | 7 |
| 2023/04/26 | 1,044 | 2023/05/26 | 1,160 | 2023/06/26 | 1,179 |
| 2023/04/27 | 1,082 | 2023/05/27 | 1,056 | 2023/06/27 | 1,056 |
| 2023/04/28 | 1,153 | 2023/05/28 | 9 | 2023/06/28 | 1,080 |
| 2023/04/29 | 1,058 | 2023/05/29 | 1,248 | 2023/06/29 | 1,045 |
| 2023/04/30 | 6 | 2023/05/30 | 1,069 | 2023/06/30 | 1,141 |
| --- | --- | 2023/05/31 | 1,102 | --- | --- |
| 4 月小計 | 25,551 | 5 月小計 | 29,788 | 6 月小計 | 27,949 |

表 6.2.1-11 112 年度逐日進出西螺果菜市場車牌辨識統計輛次表(7~9 月)

| 日期 | 進場輛次 | 日期 | 進場輛次 | 日期 | 進場輛次 |
|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|
| 2023/7/1 | 1,049 | 2023/8/1 | 879 | 2023/9/1 | 1,097 |
| 2023/7/2 | 9 | 2023/8/2 | 1,027 | 2023/9/2 | 1,081 |
| 2023/7/3 | 1,184 | 2023/8/3 | 1,053 | 2023/9/3 | 6 |
| 2023/7/4 | 1,025 | 2023/8/4 | 1,057 | 2023/9/4 | 1,048 |
| 2023/7/5 | 1,035 | 2023/8/5 | 963 | 2023/9/5 | 939 |
| 2023/7/6 | 1,032 | 2023/8/6 | 3 | 2023/9/6 | 970 |
| 2023/7/7 | 1,093 | 2023/8/7 | 1,174 | 2023/9/7 | 968 |
| 2023/7/8 | 1,017 | 2023/8/8 | 1,024 | 2023/9/8 | 1,064 |
| 2023/7/9 | 4 | 2023/8/9 | 1,017 | 2023/9/9 | 990 |
| 2023/7/10 | 1,166 | 2023/8/10 | 1,022 | 2023/9/10 | 7 |
| 2023/7/11 | 1,028 | 2023/8/11 | 1,044 | 2023/9/11 | 1,138 |
| 2023/7/12 | 1,045 | 2023/8/12 | 1,019 | 2023/9/12 | 978 |
| 2023/7/13 | 1,015 | 2023/8/13 | 4 | 2023/9/13 | 1,033 |
| 2023/7/14 | 1,107 | 2023/8/14 | 1,172 | 2023/9/14 | 997 |
| 2023/7/15 | 1,012 | 2023/8/15 | 1,027 | 2023/9/15 | 1,057 |
| 2023/7/16 | 5 | 2023/8/16 | 991 | 2023/9/16 | 949 |
| 2023/7/17 | 1,158 | 2023/8/17 | 1,006 | 2023/9/17 | 5 |
| 2023/7/18 | 1,005 | 2023/8/18 | 1,065 | 2023/9/18 | 1,121 |
| 2023/7/19 | 351 | 2023/8/19 | 981 | 2023/9/19 | 1,003 |
| 2023/7/20 | 997 | 2023/8/20 | 2 | 2023/9/20 | 988 |
| 2023/7/21 | 1,132 | 2023/8/21 | 1,160 | 2023/9/21 | 977 |
| 2023/7/22 | 1,016 | 2023/8/22 | 958 | 2023/9/22 | 1,068 |
| 2023/7/23 | 4 | 2023/8/23 | 1,015 | 2023/9/23 | 998 |
| 2023/7/24 | 1,265 | 2023/8/24 | 983 | 2023/9/24 | 9 |
| 2023/7/25 | 1,123 | 2023/8/25 | 1,106 | 2023/9/25 | 1,146 |
| 2023/7/26 | 1,055 | 2023/8/26 | 1,000 | 2023/9/26 | 1,002 |
| 2023/7/27 | 849 | 2023/8/27 | 12 | 2023/9/27 | 1,095 |
| 2023/7/28 | 955 | 2023/8/28 | 1,231 | 2023/9/28 | 1,156 |
| 2023/7/29 | 95 | 2023/8/29 | 1,142 | 2023/9/29 | 4 |
| 2023/7/30 | 6 | 2023/8/30 | 137 | 2023/9/30 | 762 |
| 2023/7/31 | 1,140 | 2023/8/31 | 775 | --- | --- |
| 7 月小計 | 25,977 | 8 月小計 | 27,049 | 9 月小計 | 25,656 |

表 6.2.1-12 112 年度逐日進出西螺果菜市場車牌辨識統計輛次表(10~12 月)

| 日期 | 進場輛次 | 日期 | 進場輛次 | 日期 | 進場輛次 |
|------------|--------|------------|--------|------------|--------|
| 2023/10/1 | 9 | 2023/11/1 | 824 | 2023/12/1 | 903 |
| 2023/10/2 | 1,116 | 2023/11/2 | 725 | 2023/12/2 | 752 |
| 2023/10/3 | 1,028 | 2023/11/3 | 768 | 2023/12/3 | 3 |
| 2023/10/4 | 1,061 | 2023/11/4 | 673 | 2023/12/4 | 925 |
| 2023/10/5 | 799 | 2023/11/5 | 10 | 2023/12/5 | 784 |
| 2023/10/6 | 1,023 | 2023/11/6 | 850 | 2023/12/6 | 828 |
| 2023/10/7 | 928 | 2023/11/7 | 753 | 2023/12/7 | 772 |
| 2023/10/8 | 0 | 2023/11/8 | 807 | 2023/12/8 | 828 |
| 2023/10/9 | 104 | 2023/11/9 | 800 | 2023/12/9 | 714 |
| 2023/10/10 | 910 | 2023/11/10 | 771 | 2023/12/10 | 3 |
| 2023/10/11 | 986 | 2023/11/11 | 697 | 2023/12/11 | 920 |
| 2023/10/12 | 920 | 2023/11/12 | 3 | 2023/12/12 | 803 |
| 2023/10/13 | 1,060 | 2023/11/13 | 926 | 2023/12/13 | 732 |
| 2023/10/14 | 919 | 2023/11/14 | 800 | 2023/12/14 | 767 |
| 2023/10/15 | 3 | 2023/11/15 | 783 | 2023/12/15 | 799 |
| 2023/10/16 | 1,166 | 2023/11/16 | 638 | 2023/12/16 | 786 |
| 2023/10/17 | 995 | 2023/11/17 | 806 | 2023/12/17 | 2 |
| 2023/10/18 | 991 | 2023/11/18 | 724 | 2023/12/18 | 924 |
| 2023/10/19 | 1,031 | 2023/11/19 | 11 | 2023/12/19 | 833 |
| 2023/10/20 | 1,105 | 2023/11/20 | 934 | 2023/12/20 | 856 |
| 2023/10/21 | 1,059 | 2023/11/21 | 770 | 2023/12/21 | 846 |
| 2023/10/22 | 9 | 2023/11/22 | 771 | 2023/12/22 | 815 |
| 2023/10/23 | 1,111 | 2023/11/23 | 725 | 2023/12/23 | 788 |
| 2023/10/24 | 1,001 | 2023/11/24 | 864 | 2023/12/24 | 5 |
| 2023/10/25 | 977 | 2023/11/25 | 760 | 2023/12/25 | 869 |
| 2023/10/26 | 1,021 | 2023/11/26 | 39 | 2023/12/26 | 833 |
| 2023/10/27 | 1,064 | 2023/11/27 | 787 | 2023/12/27 | 843 |
| 2023/10/28 | 1,012 | 2023/11/28 | 744 | 2023/12/28 | 889 |
| 2023/10/29 | 0 | 2023/11/29 | 784 | 2023/12/29 | 1,086 |
| 2023/10/30 | 1,131 | 2023/11/30 | 779 | 2023/12/30 | 1,031 |
| 2023/10/31 | 191 | --- | --- | 2023/12/31 | 4 |
| 10 月小計 | 24,730 | 11 月小計 | 20,326 | 12 月小計 | 21,943 |

6.3 柴油車自主管理與保檢合一各項作業

6.3.1 公所及機關公務車輛「保檢合一」自主管理

本計畫推動公家機關柴油車輛專案檢測，計畫執行期間應協調安排所屬柴油車輛到站檢測或提供場站檢測服務，於 112 年 2 月共計通知 21 家公家單位 386 輛通知到檢，截至 112 年 12 月底已完成檢測 382 輛次(表 6.3.1-1)，完成檢驗率 99.0%。

表 6.3.1-1 公家機關柴油車到檢數量統計表

| 公家機關 | 通知數量 | 已回檢數量 | 回檢率(%) |
|----------|------|-------|--------|
| 雲林縣消防局 | 92 | 92 | 100.0 |
| 雲林縣虎尾鎮公所 | 39 | 39 | 100.0 |
| 雲林縣北港鎮公所 | 22 | 22 | 100.0 |
| 雲林縣斗南鎮公所 | 22 | 22 | 100.0 |
| 雲林縣元長鄉公所 | 19 | 18 | 94.7 |
| 雲林縣口湖鄉公所 | 18 | 18 | 100.0 |
| 雲林縣二崙鄉公所 | 19 | 19 | 100.0 |
| 雲林縣土庫鎮公所 | 18 | 18 | 100.0 |
| 雲林縣古坑鄉公所 | 12 | 12 | 100.0 |
| 雲林縣四湖鄉公所 | 12 | 12 | 100.0 |
| 雲林縣莿桐鄉公所 | 12 | 12 | 100.0 |
| 雲林縣林內鄉公所 | 13 | 13 | 100.0 |
| 雲林縣大埤鄉公所 | 12 | 12 | 100.0 |
| 雲林縣台西鄉公所 | 12 | 12 | 100.0 |
| 雲林縣西螺鎮公所 | 19 | 17 | 89.4 |
| 雲林縣褒忠鄉公所 | 9 | 9 | 100.0 |
| 雲林縣東勢鄉公所 | 10 | 9 | 90.0 |
| 雲林縣水林鄉公所 | 7 | 7 | 100.0 |
| 雲林縣斗六市公所 | 8 | 8 | 100.0 |
| 雲林縣麥寮鄉公所 | 3 | 3 | 100.0 |
| 雲林縣崙背鄉公所 | 8 | 8 | 100.0 |
| 合計 | 386 | 382 | 99.0 |

6.3.2 本縣柴油車自主管理標章發放成效

設籍本縣大型柴油車於110年底計有10,009輛，111年則有9,983輛，112年11月底為10,265輛。超過10輛以上車隊之家數，111年底計有153家(4,051輛)擁有佔比至少30%四期以上柴油車之家數140家；112年12月底超過10輛以上車隊之家數，計有158家(4,151輛)擁有佔比至少30%四期以上柴油車之家數151家。

109年度本縣共貼出自主管理標章數計有385張，車隊1至3期車超過30%貼有自主管理標章家數有5家；110年底共貼出自主管理標章數計有2,691張，車隊1至3期車超過30%貼有自主管理標章家數有21家；111年度截動力站檢測計貼出3,431輛次自主管理標章；112年度動力站共貼出3,961輛次自主管理標章；109至112年度比較如表6.3.2-1及自主管理標章樣式如圖6.3.2-1。

自主管理標章發放數大幅成長係本計畫配合西螺果菜市場管制及老舊車輛關懷通知到檢成效所致。

表 6.3.2-1 109 至 112 年自主管理標章發放成效比較表

| 年度 | 109 年 | 110 年 | 111 年 | 112 年 |
|--------------------------------|-------|--------|-------|--------|
| 本縣設籍大型柴油車總數(輛) | 9,646 | 10,009 | 9,983 | 10,265 |
| 本縣超過 10 輛以上車隊之企業數(家) | 157 | 151 | 153 | 158 |
| 10 輛以上車隊車輛總數(輛) | 4,030 | 4,055 | 4,051 | 4,151 |
| 四期以上車輛佔比超過 30%以上之家數(家) | 123 | 130 | 140 | 151 |
| 貼出自主管理標章數(張) | 385 | 2,691 | 3,431 | 3,961 |
| 車隊 1 至 3 期車超過 30%貼有自主管理標章家數(家) | 5 | 21 | 30 | --- |



圖 6.3.2-1 自主管理標章樣式

6.3.3 輔導認證保養廠及推動燃油引擎調修成果

為配合本縣輔導保養廠認證作業及推動柴油車調修燃油系統運行計畫雙管齊下的推動成效，自 108 年開始規畫輔導認證保養廠，109 年度選擇 1 輛 3 期大型柴油車(污染物排放約為 1 期排放標準)辦理示範燃油調修成效，改善後成效良好(粒狀污染物 PM₁₀ 削減率 79.8%、PM_{2.5} 削減率 81.8%；且 109 年 6 月起本縣開始有一至三期老舊大型柴油車透過本縣認證通過之保養廠進行燃油引擎系統改善，陸續有車主對改善成效認同而提出申請作業。

本縣 109 年輔導通過 5 家認證保養廠，110 年通過 5 家認證保養，合計 10 家保養廠獲環保署認證通過，如表 6.3.3-1，協助本縣柴油車汰舊改善、燃油系統調修改善。

截至 112 年 11 月底，本縣柴油車燃油系統調修申請數共計 312 輛，如表 6.3.3-2。

112 年度完成認可 3 家廠商為環保局授權核發自主管理標章保養廠(永發車業有限公司、偉順噴射器行及興高汽車商行)，共計協助核發自主管理標章 357 輛次(四期 99 輛、五期 223 輛及六期 35 輛)。

表 6.3.3-1 雲林縣獲環保署認證保養廠

| 項次 | 保養廠名稱 | 地址 | 認證年度 |
|----|------------|------------------------|-------|
| 1 | 裕益汽車股份有限公司 | 雲林縣斗南鎮延平路二段 55 號 | 109 年 |
| 2 | 永發車業有限公司 | 雲林縣西螺鎮市場南路 3 號 | 109 年 |
| 3 | 弘裕汽車泵浦行 | 雲林縣斗南鎮新生一路 23 號 | 109 年 |
| 4 | 鑫宏奇噴射器行 | 雲林縣斗六市八德里文化路 677 號 1 樓 | 109 年 |
| 5 | 鴻進汽車修理廠 | 雲林縣荊桐鄉中山路 2 之 8 號 | 109 年 |
| 6 | 偉順噴射器行 | 雲林縣崙背鄉羅厝村東興 214 號 | 110 年 |
| 7 | 泰霖柴油噴射器行 | 雲林縣斗南鎮東明里新庄 31-2 號 | 110 年 |
| 8 | 隆興泵浦行 | 雲林縣虎尾鎮東仁里東明路 114 號 1 樓 | 110 年 |
| 9 | 旭輝噴射邦浦行 | 雲林縣虎尾鎮東仁里三民路 75 號 1 樓 | 110 年 |
| 10 | 尚新企業社 | 雲林縣虎尾鎮廉使里 1124 號 | 110 年 |

表 6.3.3-2 112 年 11 月底全國各縣市車籍申請燃油引擎調修補助數

| 縣市別 | 調修燃油控制系統 申請補助輛數 (件) |
|------|---------------------------|
| 臺中市 | 465 |
| 桃園市 | 421 |
| 新北市 | 371 |
| 彰化縣 | 364 |
| 高雄市 | 346 |
| 雲林縣 | 312 |
| 臺南市 | 275 |
| 嘉義縣 | 170 |
| 屏東縣 | 163 |
| 南投縣 | 151 |
| 花蓮縣 | 119 |
| 苗栗縣 | 116 |
| 臺北市 | 98 |
| 新竹縣 | 96 |
| 嘉義市 | 91 |
| 臺東縣 | 86 |
| 新竹市 | 78 |
| 宜蘭縣 | 74 |
| 基隆市 | 28 |
| 全國合計 | 3,832 |

註：統計期程為 112/1/1 至 112/11/30 實際淘汰數係由車籍資料統計；汰舊換新及調修燃油控制系統案件數量係由系統自動統計。

6.3.4 柴油車保養廠評比作業

壹.保養廠認證推動規劃作法

針對本縣之原廠保養廠、噴射泵浦行、客貨運業自有保養廠、一般保養廠，進行全面性清查(以業者願意配合者優先辦理)，包含其營業項目、保養設備種類、維修人員與技術證照、協力廠商等，並予以初步分級。

(一)清查對象名單篩選

依保養廠分類區分為四類，分別為甲類-原廠保養廠、乙類-噴射泵浦行、丙類-客貨運業自有保養廠及丁類-一般保養廠(以調修車輛至本縣檢測站檢測為主要)等為本次清查對象，經篩選後共計 14 家，如表 6.3.4-1 所示。

(二)清查對象資料調查與分級認證

指派專人至廠商營業場所，依表 6.3.4-2 項目逐項現場確認與評分，再依據到站檢測數之不合格率/馬力比退驗率得分與現場評鑑分數之總分(A 級：80 分以上、B 級：70 分以上、C 級：未達 70 分者)評定 A、B、C 級，其中 A 級列為本縣可列入優先認證保養廠。

(三)定期資料更新與輔導訪談

每月統計各保養廠之到檢車輛檢測不合格率、馬力比退驗率及馬力比平均值，若有到檢車輛不合格或馬力比退驗情況，則安排人員至保養廠進行訪談輔導，並填寫雲林縣保養廠稽核訪談紀錄表(表 6.3.4-3)，保養廠若有其他可改進或配合事項，亦會由工作人員持本表現場說明。每季依到檢結果重新調整分數，若有達到 A 級者，則予以參加認證；已認證保養廠若分數調整後未達認證標準，則取消認證。

貳. 認證保養廠退場機制

- (一) 每月統計資料分析結果，認證保養廠之到檢車輛不合格率 $\geq 15\%$ 者，則列入訪談輔導對象，連續二個月 $\geq 15\%$ 者則予以移除認證。
- (二) 每月統計資料分析結果，認證保養廠之到檢車輛馬力比退驗率 $\geq 10\%$ 者，則列入訪談輔導對象，連續二個月 $\geq 10\%$ 者則予以移除認證。
- (三) 保養後再通知率：車輛檢測完成後 2 個月內單月若被目視判煙或民眾檢舉通知到檢超過 1 輛者，列入輔導對象，經過輔導後單月被通知超過 3 輛，則移除認證。

參. 認證保養廠回復機制

經本局移除認證之保養廠，如已確實完成改善，經本局派員重新進行查核評分，確認符合認證標準者，持續保持 3 個月後予以恢復認證。

肆. 保養廠認證推動評鑑結果

(一) 保養廠到檢車輛檢測結果評定

以本次評鑑對象 112 年 1-12 月協助調修保養後之車輛到本縣檢測站檢測結果進行分析，以檢測不合格率與車輛平均馬力比作為能力評分項目，初步評定結果如表 6.3.4-1 所示。

(二) 保養廠評鑑初步結果與分類

綜合保養廠現場評鑑得分與到檢結果得分，加總總分即為該保養廠本年度評分結果，並以總得分給予分級，本次評鑑 14 家保養廠，初評(1-12 月)成果如表 6.3.4-1 所示，共有 A 級 7 家、B 級 4 家、C 級 3 家。

相關保養廠 112 年評鑑結果與 111 年度評鑑等級比較，計旭輝噴射邦浦行 9 家評鑑等級進級，有弘升保養廠，等 5 家維持評鑑等級。

伍.認證保養廠相關輔導

計畫執行期間針對有意願配合之保養廠，提供相關表單、試片與填寫輔導，期許保養廠能精進各項品保品管與提升保養能力，並於後續安排委員制現場評鑑，輔導保養廠取得環保署認證。

表 6.3.4-1 雲林縣保養廠評鑑結果 111 年與 112 年比較表

| 編號 | 名稱 | 類別 | 到檢數 | 不合格數 | 不合格率 | 馬力退驗率 | 馬力比(%) | 分數 | 111 年等級 | 112 評鑑級別 | 備註 |
|----|-----------------|----|-----|------|------|-------|--------|----|---------|----------|------|
| 1 | 裕益汽車股份有限公司 | 甲 | 67 | 3 | 4.5% | 0.0% | 70.1% | 79 | C | B | 評鑑進級 |
| 2 | 長源汽車(股)公司(HINO) | 甲 | 126 | 0 | 0.0% | 0.0% | 68.1% | 85 | C | A | 評鑑進級 |
| 3 | 旭輝噴射邦浦行 | 乙 | 131 | 0 | 0.0% | 0.0% | 67.6% | 81 | C | A | 評鑑進級 |
| 4 | 永發噴射器行 | 乙 | 202 | 0 | 0.0% | 0.0% | 67.9% | 97 | B | A | 評鑑進級 |
| 5 | 泰霖柴油噴射器行 | 乙 | 102 | 0 | 0.0% | 0.0% | 63.0% | 66 | C | C | 維持等級 |
| 6 | 鑫宏奇噴射器行 | 乙 | 496 | 2 | 0.4% | 1.8% | 64.8% | 89 | B | A | 評鑑進級 |
| 7 | 偉順噴射器行 | 乙 | 145 | 1 | 0.7% | 7.9% | 64.9% | 88 | C | A | 評鑑進級 |
| 8 | 弘裕汽車泵浦行 | 乙 | 534 | 0 | 0.0% | 0.4% | 65.3% | 78 | C | B | 評鑑進級 |
| 9 | 隆興泵浦行 | 乙 | 113 | 0 | 0.0% | 0.0% | 0.0% | 67 | C | C | 維持等級 |
| 10 | 臺西汽車客運股份有限公司 | 丙 | 128 | 0 | 0.0% | 0.0% | 0.0% | 90 | A | A | 維持等級 |
| 11 | 台塑汽車貨運股份有限公司 | 丙 | 19 | 0 | 0.0% | 0.0% | 0.0% | 77 | B | B | 維持等級 |
| 12 | 鴻進汽車車業行 | 丁 | 7 | 0 | 0.0% | 0.0% | 56.0% | 71 | B | B | 評鑑進級 |
| 13 | 明興汽車車業行 | 丁 | 258 | 1 | 0.4% | 4.3% | 64.0% | 90 | C | A | 評鑑進級 |
| 14 | 弘升保養廠 | 丁 | 39 | 0 | 0.0% | 1.4% | 62.6% | 55 | C | C | 維持等級 |

類別代號說明：甲類-原廠保養廠、乙類-噴射泵浦行、丙類-客貨運業自有保養廠及丁類-一般保養廠（以公會會員名冊為主）

表 6.3.4-2 保養廠保檢合一認證評分表

| | |
|---------------|--|
| 保養廠名稱： | |
| 填表人員： | 日期： 年 月 日 |
| 調查項目 | 評分內容項目 |
| 維修人員 (30%) | 1. 人力配置(實際參與車輛維修保養)(6%) <input type="checkbox"/> 5人以上(6%) <input type="checkbox"/> 3-4人(4%) <input type="checkbox"/> 1-2人(3%) |
| | 2. 訓練與證照(5%) (1).人員技術證照： <input type="checkbox"/> 甲級__人(3%) <input type="checkbox"/> 乙級__人(2%) <input type="checkbox"/> 丙級__人(1%) (2).公司內部是否有派員受訓，取得公司專業技術資格？ <input type="checkbox"/> 有(2%) <input type="checkbox"/> 無(0%) |
| | 3. 保養廠經歷(14%) (1).登記營業項目：擇優選一 <input type="checkbox"/> 汽車維護保養類(6%) <input type="checkbox"/> 汽車零件買賣類(3%) <input type="checkbox"/> 其他(1%) (2).設立日期： <input type="checkbox"/> 8年以上(8%) <input type="checkbox"/> 3-8年(5%) <input type="checkbox"/> 1-3年(2%) |
| | 4.簡要說明(5%) (1).維修保養後如何確認黑煙排放無虞。(3%) (2).其他廠牌進廠時，如何檢修(2%) (3).自行說明： |
| 維修場地 (16%) | 1.維修可用場地面積(4%) <input type="checkbox"/> 400坪以上(4%) <input type="checkbox"/> 201-300坪(3%) <input type="checkbox"/> 101-200坪(2%) <input type="checkbox"/> 100坪以下(1%) |
| | 2.廠內環境(4%) (1).是否設立車主休息室： <input type="checkbox"/> 是(2%) <input type="checkbox"/> 否(0%) (2).環境通風是否良好： <input type="checkbox"/> 是(2%) <input type="checkbox"/> 否(0%) |
| | 3.廠區擺設(4%) (1).維修設備工具是否分類放置： <input type="checkbox"/> 是(2%) <input type="checkbox"/> 否(0%) (2).各項工具零件擺設是否整齊： <input type="checkbox"/> 是(2%) <input type="checkbox"/> 否(0%) |
| | 4.環保措施(4%) (1).是否設立廢油回收機制： <input type="checkbox"/> 是(2%) <input type="checkbox"/> 否(0%) (2).是否設立報廢零件回收機制： <input type="checkbox"/> 是(2%) <input type="checkbox"/> 否(0%) |
| 維修設備 (34%) | 1.工具及設備數(6%) (1).是否具備噴射泵浦維修機台： <input type="checkbox"/> 是(3%) <input type="checkbox"/> 否(0%) 若答「否」，是否有長期配合之協力廠商： <input type="checkbox"/> 是(2%) <input type="checkbox"/> 否(0%) (2).廠內是否具有噴油嘴試驗機台： <input type="checkbox"/> 是(3%) <input type="checkbox"/> 否(0%) |

表 6.3.4-2(續一) 保養廠保檢合一認證評分表

| 調查項目 | 評分內容項目 |
|--|---|
| 維修設備 (34%) | 2.車輛維修記錄(4%) (1).保養記錄是否電子化(可調閱歷史資料): <input type="checkbox"/> 是(2%) <input type="checkbox"/> 否(0%) (2).保養紀錄有無紀錄工資零件費用、工資: <input type="checkbox"/> 是(2%) <input type="checkbox"/> 否(0%) |
| | 3.庫存零件耗材(2%) (1).是否具備零件庫存存放處: <input type="checkbox"/> 是(1%) <input type="checkbox"/> 否(0%) (2).是否具備耗材更換領用紀錄: <input type="checkbox"/> 是(1%) <input type="checkbox"/> 否(0%) |
| | 4.OBD 檢查系統(8%) (1).具備 OBD 檢查系統: <input type="checkbox"/> 是(4%) <input type="checkbox"/> 否(0%) 若無 OBD 檢查設備者是否有協力廠商支援: <input type="checkbox"/> 是(1%) <input type="checkbox"/> 否(0%) (2).每輛車是否皆檢查 OBD 系統: <input type="checkbox"/> 是(2%) <input type="checkbox"/> 否(0%) (3).OBD 系統是否定期更新: <input type="checkbox"/> 是(1%) <input type="checkbox"/> 否(0%) (4).OBD 系統故障碼錯誤時如何處理請簡述說明(1%): |
| | 5.煙度計設備(14%) (1).有煙度計: <input type="checkbox"/> 是(5%) <input type="checkbox"/> 否(0%) 若無煙度計者如何確保維修後成果驗收請簡述說明(3%) (2).煙度計是否具有校正試片: <input type="checkbox"/> 是(3%) <input type="checkbox"/> 否(0%) (3).是否紀錄試片讀值: <input type="checkbox"/> 是(3%) <input type="checkbox"/> 否(0%) (4).是否具有定期校正紀錄: <input type="checkbox"/> 是(3%) <input type="checkbox"/> 否(0%) |
| | 馬力退驗率 |
| 馬力退驗率 | 依 109 年到檢數統計評比(進行加減分) 退驗率 0% <input type="checkbox"/> (加 3~5%)(按車輛數多寡酌加) 退驗率 <1% <input type="checkbox"/> 不加分不減分 1% ≤ 退驗率 <3% <input type="checkbox"/> (扣 1%) 3% ≤ 退驗率 <5% <input type="checkbox"/> (扣 2%) 5% ≤ 退驗率 <7% <input type="checkbox"/> (扣 5%) 退驗率 ≥ 7% <input type="checkbox"/> (扣 10%) |
| 不合格率 | 依 109 年到檢數統計評比(進行加減分) 不合格率 0% <input type="checkbox"/> (加 3~5%)(按車輛數多寡酌加) 0% < 不合格率 <5% <input type="checkbox"/> 不加分不減分 5% ≤ 不合格率 <10% <input type="checkbox"/> (扣 2%) 不合格率 ≥ 10% <input type="checkbox"/> (扣 5%) |
| 上述調查項目未述及，但可展現本廠維修保養能力補充之加分項目： <input type="checkbox"/> 柴油車排放煙度儀器檢查人員證照 <input type="checkbox"/> 1人(1%) <input type="checkbox"/> 2人(3%) <input type="checkbox"/> 3人以上(5%) <input type="checkbox"/> 空氣污染物目測檢查人員證照 <input type="checkbox"/> 1人(1%) <input type="checkbox"/> 2人(3%) <input type="checkbox"/> 3人以上(5%) <input type="checkbox"/> 國外原廠噴射泵浦授權 <input type="checkbox"/> 有(5%) <input type="checkbox"/> 無(0%) <input type="checkbox"/> 汽車原廠之協力廠商 <input type="checkbox"/> 是(5%) <input type="checkbox"/> 否(0%) 其他： | |
| 總分：_____分 分級：_____ 認證保養廠： <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | |

表 6.3.4-3 雲林縣保養廠稽核訪談紀錄表

| | | | |
|--------|--|----|--------------------------|
| 保養廠名稱 | | | |
| 保養廠種類 | <input type="checkbox"/> 甲類-原廠 <input type="checkbox"/> 乙類-噴射泵浦 <input type="checkbox"/> 丙類-客貨運業者 <input type="checkbox"/> 丁類-一般保養廠 | | |
| 負責人員 | 職稱： | | 姓名： |
| 聯絡電話 | | 傳真 | |
| 訪談原因說明 | <input type="checkbox"/> 檢驗不合格， _____ <input type="checkbox"/> 馬力退驗， _____ <input type="checkbox"/> 其他： | | |
| 宣導與建議 | | | |
| 廠商回應 | | | |
| 其他意見 | | | 受訪人員： |
| | | | 日期： 年 月 日 |

6.4 麥寮工業港管制作業

一、目的

為減少船舶進出港及停靠產生之空氣污染物，要求進出港時減速及使用低硫油、船舶停靠使用岸電系統、並規劃推動將麥寮港劃設為空氣品質維護區。

二、麥寮港推動綠色運輸各項措施如下：

(一)、設置高壓岸電

1. 低壓岸電：港勤船靠泊時使用，行駛時使用低污染之超級柴油，本計畫每月派員巡查，其巡查日期如表 6.4-1 及圖 6.4-1，查核成果證實 18 艘公務船隻均使用低壓岸電，截至 12 月底低壓岸電南岸用電累計度數 666.6 仟度、東岸 427.6 仟度。
2. 高壓岸電：由台塑海運 20 萬噸級煤輪配合與東三碼頭共同設置，並於 108 年 5 月已完成岸電設備裝設等工程，但因「新冠肺炎」(COVID-19)疫情肆虐，影響技師來臺試俾行程，待疫情緩和後進行試俾；於 111.7.21 召開「台塑企業空氣污染減量暨環境永續論壇」中介紹「麥寮港推動綠色生態港埠」簡報中提及 111 年 8 月將進行聯船測試，延至 111 年 12 月底高壓岸電端已試俾完成(可輸電至船舶)；船舶端高壓岸電以守輝輪(20 噸)靠岸進行岸電輸入試俾，並於 112 年 5 月 10 日試俾完成(可輸電至船舶)並開始運轉；截至 112 年 12 月底高壓岸電抄錶讀值 52,677 度。

(二)、船舶使用低硫燃油

1. 設立排放管制區，船舶進(出)麥寮港 20 海浬處，由原使用高硫燃油(3.5%)，全面改為低硫燃油($\leq 0.5\%$)，109 年至 111 年共計執行抽驗 15 件船舶用油，油品含硫份檢測合格。
2. 18 艘港勤船已全面使用超級柴油。
3. 對工業港內之港勤船抽驗油品，自 1 月起至 12 月底止共計抽驗 5 艘港勤船油品，已驗 3 筆之檢驗值均符合檢驗標準內(5,000 mg/kg,max)，其抽驗日期及檢驗結果，如表 6.4-2、附錄一及油品抽驗情形如圖 6.4-2。

(三)、船舶進出港減速

1. 船舶於進港至停靠碼頭前 20 海浬，平均船速應低於 12 節。
2. 船舶減速查核系統(AIS)系統已於 108 年 3 月校正及設定完成，已於 108 年 12 月上線使用。

(四)、管制老舊柴油貨車

1. 配合空污法修正及麥寮廠區共同推動柴油車量減排管制措施：

管制承攬商車輛(大型柴油車)必須取得政府核可排煙檢測合格證明及環保自主管理標章(105 年 12 月 20 日台塑企業自主承諾使用 4~5 期自有柴油大貨車;107 年 10 月起，進入麥寮港區車輛需符合四期排放標準)。

2. 目前麥寮港自有車隊已全面使用五期以上柴油車，其中五期車數量為 108 輛，六期車數量為 47 輛，總數共計 155 輛。
3. 其管制成效及對其他縣減量幫助，本計畫對各縣市的空氣污

染減量對本縣減量最多，其次是幫助彰化縣、高雄市及臺中市的減量也不少，柴油車排放量及減量成效詳 6.1 節說明。

(五)、船舶目視判煙稽查

計劃期間不定期派員至港區針對進港船隻進行目視判煙稽查，此項作業自 109 年度至 112 年 12 月底止共計完成 207 艘次目測判煙，均符合判煙標準。

(六)、執行作業建議事項

由於麥寮工業區專屬的港口屬於工業港，主管單位為經濟部工業局，港區內的港勤船屬於「麥寮工業區專用港管理股份有限公司」管理，其船籍均屬於國內船籍；但航行運輸原物料或原油的大型船隻均屬於外國船籍。

因此，地方單位執行相關作業如低壓岸電使用、油品抽驗及目測判煙等作業，僅能對設籍本國船籍進行巡查、稽查；倘發現違反環保規定之部份，地方單位僅能就境內違規項目進行告發裁處。

現階段各地方環保單位對相關稽查作業將依環保署規劃之稽查方式執行，例：基隆港、臺中港、高雄港和麥寮港因屬不同的商業港或工業港，職司的中央單位亦不同，加上稽查設籍外國的船隻本就涉及眾多涉外單位；若發現環保違規，如外國船籍的運輸船冒黑煙，依現有地方環保單位或本計畫執行能力恐無法處分成立；因為，面臨的處分對象可能為遠在國外的商業公司或與無邦交關係之國家，單純的環保

問題恐因經濟、外交等關係下，變成自找麻煩無法結案的處分案件。

表 6.4-1 麥寮工業港岸電巡查統計表

| 岸電巡查日期 | 南側岸電泊 靠數 (艘) | 東側岸電泊 靠數 (艘) | 高壓岸電泊 靠數 (艘) | 合計巡查時 使用岸電艘次 |
|-----------|--------------------|--------------------|--------------------|-----------------|
| 112/01/13 | 12 | 3 | --- | 15 |
| 112/02/04 | 13 | 2 | --- | 15 |
| 112/03/25 | 9 | 3 | --- | 12 |
| 112/04/21 | 7 | 3 | 岸電端試俾 | 10 |
| 112/05/12 | 11 | 3 | 船舶端試俾 | 14 |
| 112/06/07 | 12 | 3 | 巡查時無煤 炭船泊靠 | 15 |
| 112/07/19 | 5 | 2 | 巡查時無煤 炭船泊靠 | 7 |
| 112/08/08 | 7 | 4 | 1 | 12 |
| 112/09/28 | 7 | 0 | 0 | 7 |
| 112/10/23 | 11 | 3 | 1 | 15 |
| 112/11/21 | 10 | 3 | 0 | 13 |
| 112/12/15 | 9 | 3 | 1 | 13 |
| 小計 | 113 | 32 | 3 | 148 |

表 6.4-2 麥寮工業港船舶抽驗油品結果表

| 編號 | 抽驗日期 | 來源名稱 船名 | 檢驗項目 | 法規標準值 mg/kg,max | 檢驗值 mg/kg | 審查結果 |
|----|-----------|------------|------|--------------------|--------------|--|
| 1 | 112/01/13 | 麥寮 1246 | 硫含量 | 5,000 | 7.2 | <input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NG |
| 2 | 112/02/04 | 麥寮 1502 | 硫含量 | 5,000 | 12.0 | <input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NG |
| 3 | 112/04/21 | 麥寮 1501 | 硫含量 | 5,000 | 8.7 | <input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NG |
| 4 | 112/07/19 | 麥寮 1243 | 硫含量 | 5,000 | 6.6 | <input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NG |
| 5 | 112/08/08 | 麥寮 1503 | 硫含量 | 5,000 | 24 | <input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NG |



圖 6.4-1 岸電巡查作業照片



圖 6.4-2 船舶油品抽驗作業照片

6.5 雲林科技工業區管制作業

6.5.1 雲林科技工業區柴油車管制

由雲林科技工業區服務中心協助調查自有或委外進出柴油車及堆高機電動化情形，調查成果計有 80 家廠商使用柴油車，自有 129 輛，外包 236 輛，共 365 輛，全數已自動到檢取得自主管理標章；共計 27 家廠商使用 92 輛堆高機，其中自有 67 輛，租用 25 輛；使用電力動力計有 64 輛、柴油動力 27 輛及汽油動力 1 輛；使用頻率高者計有 11 家 56 輛，如表 6.5.1-1。

於雲林科技工業區內雲林路一至三段主要路口設置 3 處 6 點次固定式車辨系統後，111 年全年進場 40.7 萬輛次(日唯一合計)；112 年全年進出 38.2 萬輛次車輛(日唯一合計)，如表 6.5.1-2。

依 112 年全年車辨資料統計(日唯一)，進出雲科工車辨之柴油車平常日每日約 1,150~1,320 輛車輛數活動，以週三時車輛數量多，如表 6.5.1-3。

依 112 年全年車辨資料統計(年唯一)，一至三期車佔比約 24.5%，四至六期車佔比約 75.5%，如表 6.5.1-4。

活動於雲林科技園區進出之柴油車共計 45,897 輛(年唯一、含外縣市)，出入之車輛以設籍本縣之車輛數最多，佔比約 21.7%，其次為臺中市(佔比 16.2%)，如表 6.5.1-5。

統計 112 年 1 至 12 月逐日進出雲科工業區每日車輛數(日唯一)之統計表如表 6.5.1-6 至表 6.5.1-9。

表 6.5.1-1 雲科工業區使用堆高機動力統計表

| 使用 頻率 | 家數 | 堆高機自有 (輛) | 堆高機租用 (輛) | 電動動力 (輛) | 柴油動力 (輛) | 汽油動力 (輛) |
|------------|----|--------------|--------------|-------------|-------------|-------------|
| 整天 | 11 | 33 | 23 | 45 | 11 | 0 |
| 半天 | 6 | 17 | 0 | 10 | 7 | 0 |
| 偶爾 | 10 | 17 | 2 | 9 | 9 | 1 |
| 家數 (輛數) | 27 | 67 | 25 | 64 | 27 | 1 |
| 合計 | | 92 | | 92 | | |

註：此統計數量為雲科管理中心提供之調查回報件數。

表 6.5.1-2 111 至 112 年逐月進出雲科工業區車輛數

| 月/年 | 111 年 | 112 年 |
|------|---------|---------|
| 1 月 | 37,937 | 26,658 |
| 2 月 | 29,769 | 30,240 |
| 3 月 | 40,613 | 33,208 |
| 4 月 | 30,658 | 26,586 |
| 5 月 | 34,909 | 33,845 |
| 6 月 | 30,728 | 31,749 |
| 7 月 | 35,806 | 31,583 |
| 8 月 | 36,884 | 32,494 |
| 9 月 | 34,097 | 32,306 |
| 10 月 | 31,379 | 34,374 |
| 11 月 | 30,263 | 34,929 |
| 12 月 | 34,402 | 34,525 |
| 小計 | 407,445 | 382,497 |

註：進出車輛次(每日唯一)

表 6.5.1-3 112 年每週週期進出雲科工業區平均車輛數

| 星期 | 平均每週進出車輛數 |
|----|-----------|
| 週一 | 1,151.9 |
| 週二 | 1,302.7 |
| 週三 | 1,316.1 |
| 週四 | 1,285.0 |
| 週五 | 1,312.5 |
| 週六 | 650.2 |
| 週日 | 331.0 |

表 6.5.1-4 活動於雲科工業區內大型柴油車期別車輛數統計表(112 年)

| 期別 | 大客車 | 大貨車 | 小客車 | 小貨車 | 總計 | 佔比(%) | 小計佔比(%) |
|-------|-------|--------|-------|--------|--------|-------|---------|
| 一期 | 3 | 2,016 | 11 | 212 | 2,242 | 4.9 | 24.5 |
| 二期 | 5 | 1,772 | 71 | 1,537 | 3,385 | 7.4 | |
| 三期 | 37 | 2,751 | 252 | 2,576 | 5,616 | 12.2 | |
| 四期 | 637 | 2,717 | 1,700 | 2,479 | 7,533 | 16.4 | 75.5 |
| 五期 | 2,968 | 7,404 | 3,408 | 5,529 | 19,309 | 42.1 | |
| 六期 | 859 | 3,706 | 691 | 2,556 | 7,812 | 17.0 | |
| 總計 | 4,509 | 20,366 | 6,133 | 14,889 | 45,897 | 100.0 | 100.0 |
| 佔比(%) | 9.8% | 44.4% | 13.4% | 32.4% | 100.0% | --- | --- |

註：依 112.1.1~112.12.31 車辨資料統計

表 6.5.1-5 活動於雲科工業區內柴油車期別車輛數統計表(112 年)

| 縣市別 | 大客車 | 大貨車 | 小客車 | 小貨車 | 總計 | 縣市佔比 (%) |
|--------------|-------|--------|-------|--------|--------|-------------|
| 雲林縣 | 270 | 3,388 | 1,779 | 4,516 | 9,953 | 21.7% |
| 臺中市 | 756 | 3,075 | 1,035 | 2,562 | 7,428 | 16.2% |
| 彰化縣 | 367 | 2,157 | 555 | 1,787 | 4,866 | 10.6% |
| 高雄市 | 687 | 3,095 | 360 | 615 | 4,757 | 10.4% |
| 臺南市 | 534 | 1,509 | 345 | 819 | 3,207 | 7.0% |
| 桃園市 | 304 | 1,809 | 239 | 540 | 2,892 | 6.3% |
| 臺北市 | 591 | 720 | 422 | 995 | 2,728 | 5.9% |
| 新北市 | 321 | 908 | 372 | 618 | 2,219 | 4.8% |
| 嘉義縣 | 45 | 842 | 257 | 889 | 2,033 | 4.4% |
| 南投縣 | 112 | 738 | 270 | 544 | 1,664 | 3.6% |
| 嘉義市 | 171 | 620 | 157 | 536 | 1,484 | 3.2% |
| 屏東縣 | 83 | 312 | 74 | 113 | 582 | 1.3% |
| 苗栗縣 | 35 | 324 | 61 | 106 | 526 | 1.1% |
| 新竹縣 | 62 | 318 | 60 | 61 | 501 | 1.1% |
| 新竹市 | 80 | 160 | 47 | 69 | 356 | 0.8% |
| 宜蘭縣 | 35 | 129 | 26 | 35 | 225 | 0.5% |
| 基隆市 | 25 | 103 | 27 | 31 | 186 | 0.4% |
| 花蓮縣 | 20 | 91 | 14 | 21 | 146 | 0.3% |
| 臺東縣 | 9 | 56 | 15 | 20 | 100 | 0.2% |
| 金門縣 | 0 | 8 | 11 | 8 | 27 | 0.1% |
| 澎湖縣 | 2 | 3 | 6 | 3 | 14 | 0.0% |
| 連江縣 | 0 | 1 | 1 | 1 | 3 | 0.0% |
| 總計 | 4,509 | 20,366 | 6,133 | 14,889 | 45,897 | 100.0% |
| 車種別佔 比(%) | 9.8% | 44.4% | 13.4% | 32.4% | 100.0% | --- |

註：依 112.1.1~112.12.31 車辨資料統計

表 6.5.1-6 112 年 1~3 月進出雲科工業區內車辨車輛數統計表

| 日期 | 進出輛數 | 日期 | 進出輛數 | 日期 | 進出輛數 |
|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|
| 2023/1/1 | 175 | 2023/2/1 | 1,304 | 2023/3/1 | 1,284 |
| 2023/1/2 | 330 | 2023/2/2 | 1,359 | 2023/3/2 | 1,365 |
| 2023/1/3 | 1,486 | 2023/2/3 | 1,346 | 2023/3/3 | 1,470 |
| 2023/1/4 | 1,477 | 2023/2/4 | 1,032 | 2023/3/4 | 416 |
| 2023/1/5 | 1,487 | 2023/2/5 | 287 | 2023/3/5 | 419 |
| 2023/1/6 | 1,477 | 2023/2/6 | 1,252 | 2023/3/6 | 1,306 |
| 2023/1/7 | 909 | 2023/2/7 | 1,174 | 2023/3/7 | 1,306 |
| 2023/1/8 | 384 | 2023/2/8 | 1,238 | 2023/3/8 | 1,272 |
| 2023/1/9 | 1,451 | 2023/2/9 | 1,177 | 2023/3/9 | 1,488 |
| 2023/1/10 | 1,517 | 2023/2/10 | 1,186 | 2023/3/10 | 1,336 |
| 2023/1/11 | 1,528 | 2023/2/11 | 687 | 2023/3/11 | 592 |
| 2023/1/12 | 1,610 | 2023/2/12 | 389 | 2023/3/12 | 261 |
| 2023/1/13 | 1,436 | 2023/2/13 | 1,325 | 2023/3/13 | 1,183 |
| 2023/1/14 | 729 | 2023/2/14 | 1,532 | 2023/3/14 | 1,500 |
| 2023/1/15 | 418 | 2023/2/15 | 1,541 | 2023/3/15 | 1,431 |
| 2023/1/16 | 1,619 | 2023/2/16 | 1,571 | 2023/3/16 | 1,409 |
| 2023/1/17 | 1,461 | 2023/2/17 | 1,474 | 2023/3/17 | 1,370 |
| 2023/1/18 | 1,503 | 2023/2/18 | 975 | 2023/3/18 | 168 |
| 2023/1/19 | 1,192 | 2023/2/19 | 312 | 2023/3/19 | 367 |
| 2023/1/20 | 602 | 2023/2/20 | 1,279 | 2023/3/20 | 1,342 |
| 2023/1/21 | 84 | 2023/2/21 | 1,352 | 2023/3/21 | 1,529 |
| 2023/1/22 | 54 | 2023/2/22 | 1,173 | 2023/3/22 | 981 |
| 2023/1/23 | 78 | 2023/2/23 | 1,356 | 2023/3/23 | 1,305 |
| 2023/1/24 | 92 | 2023/2/24 | 1,506 | 2023/3/24 | 1,478 |
| 2023/1/25 | 100 | 2023/2/25 | 738 | 2023/3/25 | 812 |
| 2023/1/26 | 224 | 2023/2/26 | 396 | 2023/3/26 | 246 |
| 2023/1/27 | 309 | 2023/2/27 | 685 | 2023/3/27 | 1,046 |
| 2023/1/28 | 236 | 2023/2/28 | 594 | 2023/3/28 | 1,152 |
| 2023/1/29 | 195 | --- | --- | 2023/3/29 | 1,046 |
| 2023/1/30 | 1,168 | --- | --- | 2023/3/30 | 1,075 |
| 2023/1/31 | 1,327 | --- | --- | 2023/3/31 | 1,253 |
| 小計 | 26,658 | 小計 | 30,240 | 小計 | 33,208 |

表 6.5.1-7 112 年 4~6 月進出雲科工業區內車辨車輛數統計表

| 日期 | 進出輛數 | 日期 | 進出輛數 | 日期 | 進出輛數 |
|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|
| 2023/4/1 | 491 | 2023/5/1 | 663 | 2023/6/1 | 1,267 |
| 2023/4/2 | 159 | 2023/5/2 | 1,458 | 2023/6/2 | 1,132 |
| 2023/4/3 | 380 | 2023/5/3 | 1,470 | 2023/6/3 | 584 |
| 2023/4/4 | 321 | 2023/5/4 | 1,304 | 2023/6/4 | 363 |
| 2023/4/5 | 328 | 2023/5/5 | 1,374 | 2023/6/5 | 1,377 |
| 2023/4/6 | 1,210 | 2023/5/6 | 718 | 2023/6/6 | 1,352 |
| 2023/4/7 | 1,128 | 2023/5/7 | 359 | 2023/6/7 | 1,377 |
| 2023/4/8 | 798 | 2023/5/8 | 1,343 | 2023/6/8 | 1,400 |
| 2023/4/9 | 292 | 2023/5/9 | 1,493 | 2023/6/9 | 1,391 |
| 2023/4/10 | 1,343 | 2023/5/10 | 1,295 | 2023/6/10 | 681 |
| 2023/4/11 | 1,054 | 2023/5/11 | 1,401 | 2023/6/11 | 318 |
| 2023/4/12 | 1,056 | 2023/5/12 | 1,372 | 2023/6/12 | 1,253 |
| 2023/4/13 | 1,368 | 2023/5/13 | 709 | 2023/6/13 | 1,327 |
| 2023/4/14 | 1,380 | 2023/5/14 | 207 | 2023/6/14 | 1,219 |
| 2023/4/15 | 667 | 2023/5/15 | 1,405 | 2023/6/15 | 1,294 |
| 2023/4/16 | 121 | 2023/5/16 | 1,321 | 2023/6/16 | 1,473 |
| 2023/4/17 | 809 | 2023/5/17 | 1,458 | 2023/6/17 | 933 |
| 2023/4/18 | 905 | 2023/5/18 | 1,451 | 2023/6/18 | 329 |
| 2023/4/19 | 849 | 2023/5/19 | 1,302 | 2023/6/19 | 1,280 |
| 2023/4/20 | 1,001 | 2023/5/20 | 557 | 2023/6/20 | 1,517 |
| 2023/4/21 | 1,342 | 2023/5/21 | 275 | 2023/6/21 | 1,455 |
| 2023/4/22 | 782 | 2023/5/22 | 1,311 | 2023/6/22 | 497 |
| 2023/4/23 | 416 | 2023/5/23 | 844 | 2023/6/23 | 750 |
| 2023/4/24 | 1,442 | 2023/5/24 | 1,301 | 2023/6/24 | 577 |
| 2023/4/25 | 1,546 | 2023/5/25 | 1,304 | 2023/6/25 | 317 |
| 2023/4/26 | 1,455 | 2023/5/26 | 1,505 | 2023/6/26 | 1,083 |
| 2023/4/27 | 1,512 | 2023/5/27 | 663 | 2023/6/27 | 1,361 |
| 2023/4/28 | 1,351 | 2023/5/28 | 359 | 2023/6/28 | 1,365 |
| 2023/4/29 | 717 | 2023/5/29 | 1,286 | 2023/6/29 | 1,073 |
| 2023/4/30 | 363 | 2023/5/30 | 1,332 | 2023/6/30 | 1,404 |
| --- | --- | 2023/5/31 | 1,005 | --- | --- |
| 小計 | 26,586 | 小計 | 33,845 | 小計 | 31,749 |

表 6.5.1-8 112 年 7~9 月進出雲科工業區內車辨車輛數統計表

| 日期 | 進出輛數 | 日期 | 進出輛數 | 日期 | 進出輛數 |
|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|
| 2023/7/1 | 659 | 2023/8/1 | 1,553 | 2023/9/1 | 1,415 |
| 2023/7/2 | 313 | 2023/8/2 | 1,459 | 2023/9/2 | 699 |
| 2023/7/3 | 1,113 | 2023/8/3 | 1,503 | 2023/9/3 | 275 |
| 2023/7/4 | 1,377 | 2023/8/4 | 1,258 | 2023/9/4 | 419 |
| 2023/7/5 | 1,333 | 2023/8/5 | 658 | 2023/9/5 | 1,163 |
| 2023/7/6 | 961 | 2023/8/6 | 417 | 2023/9/6 | 1,517 |
| 2023/7/7 | 1,445 | 2023/8/7 | 1,482 | 2023/9/7 | 1,314 |
| 2023/7/8 | 637 | 2023/8/8 | 1,079 | 2023/9/8 | 1,544 |
| 2023/7/9 | 357 | 2023/8/9 | 1,508 | 2023/9/9 | 670 |
| 2023/7/10 | 1,180 | 2023/8/10 | 1,304 | 2023/9/10 | 335 |
| 2023/7/11 | 1,396 | 2023/8/11 | 912 | 2023/9/11 | 1,397 |
| 2023/7/12 | 1,314 | 2023/8/12 | 414 | 2023/9/12 | 1,476 |
| 2023/7/13 | 1,453 | 2023/8/13 | 182 | 2023/9/13 | 1,521 |
| 2023/7/14 | 1,378 | 2023/8/14 | 858 | 2023/9/14 | 1,108 |
| 2023/7/15 | 707 | 2023/8/15 | 761 | 2023/9/15 | 1,389 |
| 2023/7/16 | 318 | 2023/8/16 | 903 | 2023/9/16 | 724 |
| 2023/7/17 | 1,097 | 2023/8/17 | 1,262 | 2023/9/17 | 440 |
| 2023/7/18 | 1,430 | 2023/8/18 | 1,154 | 2023/9/18 | 1,081 |
| 2023/7/19 | 1,389 | 2023/8/19 | 539 | 2023/9/19 | 1,568 |
| 2023/7/20 | 1,407 | 2023/8/20 | 347 | 2023/9/20 | 1,348 |
| 2023/7/21 | 1,529 | 2023/8/21 | 1,421 | 2023/9/21 | 1,437 |
| 2023/7/22 | 668 | 2023/8/22 | 1,392 | 2023/9/22 | 1,353 |
| 2023/7/23 | 414 | 2023/8/23 | 1,475 | 2023/9/23 | 862 |
| 2023/7/24 | 1,284 | 2023/8/24 | 1,178 | 2023/9/24 | 451 |
| 2023/7/25 | 1,554 | 2023/8/25 | 1,507 | 2023/9/25 | 1,276 |
| 2023/7/26 | 1,488 | 2023/8/26 | 659 | 2023/9/26 | 1,561 |
| 2023/7/27 | 1,016 | 2023/8/27 | 342 | 2023/9/27 | 1,414 |
| 2023/7/28 | 763 | 2023/8/28 | 829 | 2023/9/28 | 1,563 |
| 2023/7/29 | 147 | 2023/8/29 | 1,412 | 2023/9/29 | 563 |
| 2023/7/30 | 394 | 2023/8/30 | 1,392 | 2023/9/30 | 423 |
| 2023/7/31 | 1,062 | 2023/8/31 | 1,334 | --- | --- |
| 7 月小計 | 31,583 | 8 月小計 | 32,494 | 9 月小計 | 32,306 |

表 6.5.1-9 112 年 10~12 月進出雲科工業區內車辦車輛數統計表

| 日期 | 進出輛數 | 日期 | 進出輛數 | 日期 | 進出輛數 |
|------------|--------|------------|--------|------------|--------|
| 2023/10/1 | 378 | 2023/11/1 | 1,433 | 2023/12/1 | 1,535 |
| 2023/10/2 | 1,277 | 2023/11/2 | 1,438 | 2023/12/2 | 779 |
| 2023/10/3 | 1,548 | 2023/11/3 | 1,464 | 2023/12/3 | 413 |
| 2023/10/4 | 1,649 | 2023/11/4 | 676 | 2023/12/4 | 1,129 |
| 2023/10/5 | 561 | 2023/11/5 | 366 | 2023/12/5 | 1,495 |
| 2023/10/6 | 1,624 | 2023/11/6 | 1,390 | 2023/12/6 | 1,596 |
| 2023/10/7 | 718 | 2023/11/7 | 1,509 | 2023/12/7 | 1,524 |
| 2023/10/8 | 43 | 2023/11/8 | 1,479 | 2023/12/8 | 1,144 |
| 2023/10/9 | 208 | 2023/11/9 | 1,525 | 2023/12/9 | 564 |
| 2023/10/10 | 662 | 2023/11/10 | 1,436 | 2023/12/10 | 383 |
| 2023/10/11 | 1,348 | 2023/11/11 | 622 | 2023/12/11 | 1,204 |
| 2023/10/12 | 1,341 | 2023/11/12 | 383 | 2023/12/12 | 1,555 |
| 2023/10/13 | 1,738 | 2023/11/13 | 1,407 | 2023/12/13 | 1,552 |
| 2023/10/14 | 791 | 2023/11/14 | 1,469 | 2023/12/14 | 1,220 |
| 2023/10/15 | 406 | 2023/11/15 | 1,400 | 2023/12/15 | 1,248 |
| 2023/10/16 | 1,604 | 2023/11/16 | 1,484 | 2023/12/16 | 688 |
| 2023/10/17 | 1,469 | 2023/11/17 | 1,561 | 2023/12/17 | 436 |
| 2023/10/18 | 1,531 | 2023/11/18 | 671 | 2023/12/18 | 1,513 |
| 2023/10/19 | 1,382 | 2023/11/19 | 444 | 2023/12/19 | 1,595 |
| 2023/10/20 | 1,535 | 2023/11/20 | 1,037 | 2023/12/20 | 1,242 |
| 2023/10/21 | 797 | 2023/11/21 | 1,491 | 2023/12/21 | 1,441 |
| 2023/10/22 | 443 | 2023/11/22 | 1,353 | 2023/12/22 | 1,145 |
| 2023/10/23 | 1,185 | 2023/11/23 | 1,441 | 2023/12/23 | 729 |
| 2023/10/24 | 1,328 | 2023/11/24 | 1,528 | 2023/12/24 | 367 |
| 2023/10/25 | 1,333 | 2023/11/25 | 553 | 2023/12/25 | 1,459 |
| 2023/10/26 | 1,566 | 2023/11/26 | 323 | 2023/12/26 | 1,243 |
| 2023/10/27 | 1,525 | 2023/11/27 | 1,350 | 2023/12/27 | 1,547 |
| 2023/10/28 | 738 | 2023/11/28 | 1,219 | 2023/12/28 | 1,282 |
| 2023/10/29 | 468 | 2023/11/29 | 1,404 | 2023/12/29 | 1,410 |
| 2023/10/30 | 1,598 | 2023/11/30 | 1,073 | 2023/12/30 | 765 |
| 2023/10/31 | 1,580 | --- | | 2023/12/31 | 322 |
| 10 月小計 | 34,374 | 11 月小計 | 34,929 | 12 月小計 | 34,525 |

註：依 112.1.1~112.12.31 車辦資料統計

第七章 其他工作執行成果

7.1 烏賊車管制作業執行成果

統計 112 年 1 月 1 日至 12 月 31 日止，共受理民眾檢舉柴油車烏賊車案件共計 57 件，符合受理案件 16 件，通知檢驗案件數 16 件，「案件通知率」100%；「應處分案件處分率」0%；應發放獎勵金案件數 13 件，已發放獎勵金案件數 13 件，「獎金及獎品發放率」100%；案件辦理時效 15.33 日，如表 7.1-1。

表 7.1-1 雲林縣 112 年烏賊車檢舉及處分件數統計表

| 組別 | 民眾檢舉 案件數 | 通知檢驗 案件數 | 案件通知 率 | 得分 | 排名 |
|----|-------------|-------------|-----------|-----|-----|
| 3 | 57 | 16 | 100% | --- | --- |

| 組別 | 應處分案 件 | 已處分案 件數 | 應處分案 件處分率 | 得分 | 排名 |
|----|-----------|------------|--------------|----|----|
| 3 | 1 | 0 | 0% | 86 | 8 |

| 組別 | 應發放獎 品案件數 | 應發放獎 勵金案件 數 | 已發放獎 品案件數 | 已發放獎 勵金案件 數 | 獎金及獎 品發放率 | 得分 | 排名 |
|----|--------------|-------------------|--------------|-------------------|--------------|-----|----|
| 3 | 0 | 13 | 0 | 13 | 100% | 100 | 1 |

| 組別 | 通知檢測 已結案 | 通知檢測 已結案處 理日數加 總 | 無通知檢 測已結案 | 無通知檢 測已結案 處理日數 加總 | 案件辦理 時效(日) | 得分 | 排名 |
|----|-------------|---------------------------|--------------|----------------------------|---------------|----|----|
| 3 | 13 | 310 | 12 | 12 | 15.33 | 60 | 9 |

7.2 停車熄火宣導

依經濟部能源局數據顯示：燃燒每公升汽油約產生 2.26kg CO₂，燃燒每公升柴油約產生 2.61kg CO₂，同時排放戴奧辛等有害物質，造成地球暖化，危害人體健康；根據聯合國資料指出，車輛惰轉 10 秒鐘所耗費燃油已大於啟動瞬間之耗油量；日本工業大學研究發現，車輛惰轉 30 秒以上，所排放如一氧化碳、碳氫化合物、氮氧化物及二氧化碳等污染物已高於啟動瞬間。學生是國家未來之棟樑，最需受到保護，為保障學生健康及安全，校園內應優先列為『怠速管制區』，接送學生之家長為保護自己的孩子更應優先做起，以身作則。

立法院院會於 100 年 4 月 8 日三讀通過修訂空氣污染防治法部分條文的提案，增訂怠速停車時間過長之汽機車應熄火相關規定，環保署並參考國外案例及縣市環保局執行經驗研訂相關管理辦法及罰鍰標準，於 101 年 2 月 16 日發布，同年 3 月 1 日起實施，前 3 個月將先進行勸導及宣導，6 月起如車輛停車超過 3 分鐘未熄火將開罰。

本計畫依合約規定須執行車輛停車即熄火宣導巡查作業，降低減少溫室氣體排放。執行重點除了一般宣導外，也針對 101 年 3 月 1 日起機動車輛停車怠速管理辦法相關規定向車主加強說明，巡查地點主要係以高速公路休息站、廟宇、遊樂場等為主。

表 7.2-1 為本計畫派員執行停車熄火稽查宣導統計表，圖 7.2-1 為停車怠速熄火宣導單張及宣導現況，112 年 1 月 1 日至 12 月 31 日止共計執行宣導 1,063 輛次。多數車主皆表示配合宣導，並將車輛立即熄火或駛離現場。

表 7.2-1 停車熄火宣導紀錄表

| 年/月 | 宣傳人力 (人次) | 宣導輛數 (輛) | 宣導地點 |
|--------|--------------|-------------|-------------|
| 112/01 | 2 | 111 | 西螺休息站 |
| 112/02 | 2 | 112 | 古坑休息站 |
| 112/03 | 2 | 113 | 西螺休息站 |
| 112/04 | 2 | 90 | 古坑休息站 |
| 112/05 | 2 | 110 | 西螺休息站 |
| 112/06 | 2 | 111 | 古坑休息站 |
| 112/07 | 2 | 142 | 西螺休息站 |
| 112/08 | 2 | 56 | 古坑休息站 |
| 112/09 | 2 | 60 | 西螺休息站 |
| 112/10 | 2 | 54 | 古坑休息站 |
| 112/11 | 2 | 53 | 西螺休息站 |
| 112/12 | 2 | 51 | 古坑休息站 |
| 合計 | | 1,063 | 目標數 1,000 輛 |



圖 7.2-1 停車怠速熄火宣導單張及宣導現況

7.3 空品不良應變措施

依據 106 年 6 月 9 日修正發布之空氣污染防制法第 14 條：「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。」第 53 條：公私場所違反者處新臺幣 10 萬元 以上 100 萬元以下罰鍰；情節重大者，並得命其停工或停業。交通工具使用人違反者，處新臺幣 1,500 元以上 3 萬元以下罰鍰。

本計畫執行期間須配合空品區空氣品質指標(AQI)預報之應變措施或稽查作業，至少 60 天次以上。主要係依據本縣 SIP 計畫 YES 系統發布空品狀況不同等級(預警二~一級、惡化三~一級，如圖 7.3-1)及計畫可調配的人力與可行作法進行應變措施，彙整成果如表 7.3-1 及表 7.3-2 所示，截至 112 年 12 月底止，共計完成 93 天次應變作業，應變措施主要為目視判煙、路邊攔查、路邊攔檢及固定式車辨系統列管柴油車作業等，執行作業照片如圖 7.3-2。

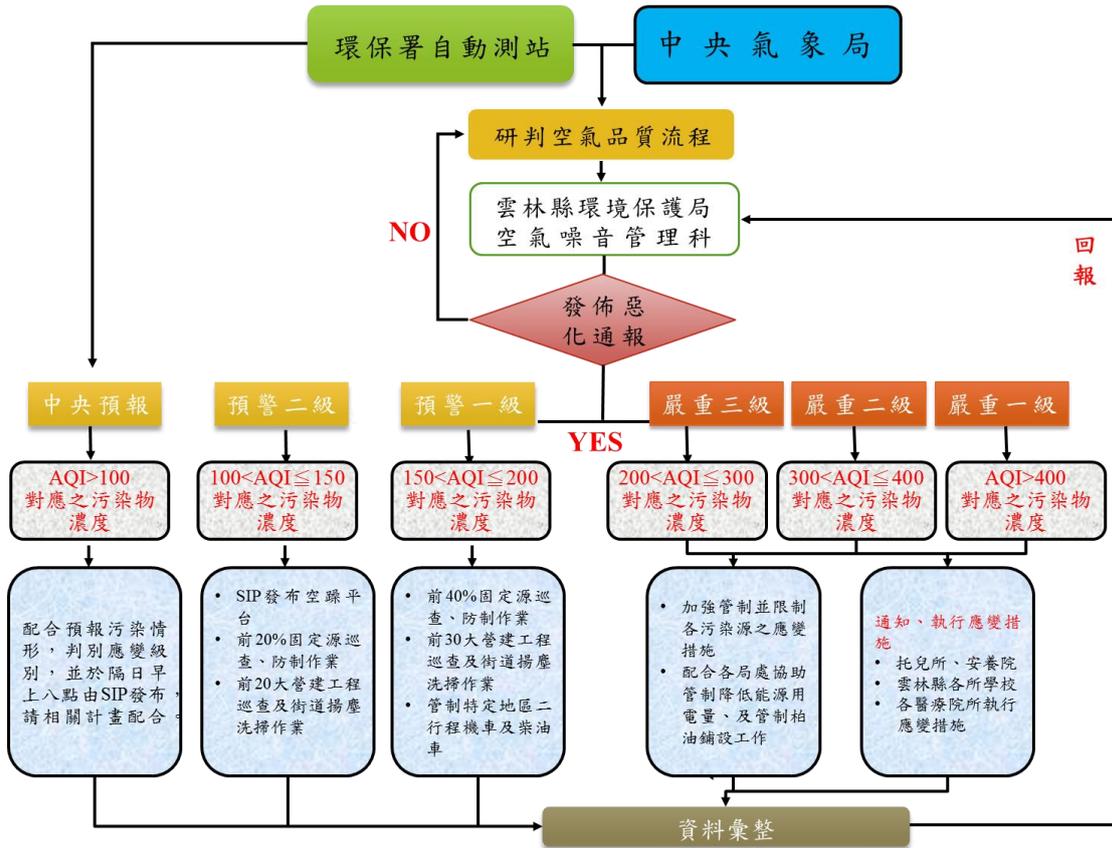


圖 7.3-1 空氣品質惡化通報與等級

表 7.3-1 空氣品質惡化逐月應變成果統計表

| 年/月 | 空氣品質 惡化應變 天數 | 應變措施 | | | | |
|---------|--------------------|-------|-----|-----|------------|--------------|
| | | 目視稽查 | 攔查 | 攔檢 | 油品篩選 檢查 | 固定式車 辨列管數 |
| 112年1月 | 15 | 133 | 80 | 29 | 72 | 15,447 |
| 112年2月 | 14 | 148 | 21 | 33 | 33 | 4,966 |
| 112年3月 | 15 | 174 | 29 | 19 | 7 | 6,733 |
| 112年4月 | 16 | 236 | 59 | 34 | 69 | 21,524 |
| 112年5月 | 6 | 56 | 54 | 15 | 14 | 0 |
| 112年6月 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 112年7月 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 112年8月 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 112年9月 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 112年10月 | 7 | 98 | 13 | 5 | 13 | 7,218 |
| 112年11月 | 13 | 141 | 0 | 32 | 0 | 215 |
| 112年12月 | 7 | 128 | 20 | 6 | 14 | 694 |
| 小計 | 93 | 1,114 | 276 | 173 | 222 | 56,797 |

表 7.3-2 空氣品質惡化應變成果表

| 天次 | 日期 | 應變措施 | | | | | | 作業地點 |
|-----|------|------|----|----|------|------|------|-------------------------|
| | | 目視稽查 | 攔查 | 攔檢 | 油品檢查 | 停車熄火 | 車辨列管 | |
| 1. | 0106 | - | - | 4 | - | - | - | 西螺鎮西螺果菜市場柴油車檢驗 |
| 2. | 0107 | 10 | - | - | - | - | - | 斗南鎮國道地磅站目測判煙 |
| 3. | 0108 | 13 | - | - | - | - | - | 斗六市西平路與雲科路三段交叉路口 |
| 4. | 0109 | - | 43 | 10 | 43 | - | - | 斗南鎮國道地磅站柴油車攔檢 |
| 5. | 0110 | 15 | - | - | - | - | 4166 | 斗六市西平路與雲科路三段交叉路口 |
| 6. | 0111 | - | - | 4 | 3 | - | 1607 | 斗六市雲科路四段東向 36 公里處遙測及攔檢 |
| 7. | 0112 | 12 | - | - | - | - | 4847 | 斗六市西平路與雲科路三段交叉路口 |
| 8. | 0113 | - | 37 | 11 | 26 | - | - | 斗南鎮台一線北上 239.5 公里處路攔檢作業 |
| 9. | 0114 | 12 | - | - | - | - | - | 崙背鄉台 19 線與 156 縣道交叉路口 |
| 10. | 0120 | 16 | - | - | - | - | 742 | 斗六市西平路與雲科路三段交叉路口 |
| 11. | 0122 | 10 | - | - | - | - | - | 崙背鄉台 19 線與 156 縣道交叉路口 |
| 12. | 0124 | 16 | - | - | - | - | - | 崙背鄉台 19 線與 156 縣道交叉路口 |
| 13. | 0127 | - | - | - | - | - | - | 崙背鄉 16:00 惡化，無出勤 |
| 14. | 0130 | 16 | - | - | - | - | 4085 | 斗六市西平路與雲科路三段交叉路口 |
| 15. | 0131 | 13 | - | - | - | - | - | 崙背鄉台 19 線與 156 縣道交叉路口 |
| 16. | 0201 | 11 | - | - | - | - | - | 台西鄉台 17 線與 158 縣道交叉路口 |
| 17. | 0202 | 12 | - | - | - | - | - | 崙背鄉台 19 線與 156 縣道交叉路口 |
| 18. | 0207 | - | 21 | 12 | 33 | - | - | 斗南鎮台一線北上 239.5 公里處路攔檢作業 |
| 19. | 0208 | 5 | - | - | - | - | 429 | 斗六市西平路與雲科路三段交叉路口 |
| 20. | 0209 | - | - | - | - | - | - | 斗六市 16:00 惡化示警，本計畫無應變 |
| 21. | 0210 | - | - | 21 | - | - | - | 西螺鎮西螺果菜市場柴油車檢驗 |
| 22. | 0211 | 8 | - | - | - | - | 348 | 斗六市西平路與雲科路三段交叉路口 |
| 23. | 0212 | 30 | - | - | - | - | 810 | 斗六市西平路與雲科路三段交叉路口 |
| 24. | 0213 | 18 | - | - | - | - | - | 麥寮鄉六輕工業區資材中心前 |
| 25. | 0218 | 16 | - | - | - | - | - | 崙背鄉台 19 線與 156 縣道交叉路口 |
| 26. | 0219 | 13 | - | - | - | - | 523 | 斗六市西平路與雲科路三段交叉路口 |
| 27. | 0220 | 15 | - | - | - | - | - | 麥寮鄉六輕工業區資材中心前 |
| 28. | 0225 | 10 | - | - | - | - | - | 崙背鄉台 19 線與 156 縣道交叉路口 |
| 29. | 0228 | 10 | - | - | - | - | 2856 | 斗六市西平路與雲科路三段交叉路口 |
| 30. | 0301 | 14 | - | - | - | - | - | 崙背鄉台 19 線與 156 縣道交叉路口 |
| 31. | 0302 | 18 | - | - | - | - | - | 麥寮鄉六輕工業區資材中心前 |

| 天次 | 日期 | 應變措施 | | | | | | 作業地點 |
|-----|------|------|----|----|------|------|------|----------------------------|
| | | 目視稽查 | 攔查 | 攔檢 | 油品檢查 | 停車熄火 | 車辨列管 | |
| 32. | 0305 | 18 | - | - | - | - | 478 | 斗六市西平路與雲科路三段交叉路口 |
| 33. | 0306 | 20 | - | - | - | - | 2995 | 斗六市西平路與雲科路三段交叉路口 |
| 34. | 0307 | 11 | - | - | - | - | - | 台西鄉台 17 線與 158 縣道交叉路口 |
| 35. | 0308 | 13 | - | - | - | - | - | 麥寮鄉六輕工業區資材中心前 |
| 36. | 0309 | - | - | 15 | - | - | - | 西螺鎮西螺果菜市場柴油車檢驗 |
| 37. | 0310 | - | 7 | 4 | 7 | - | - | 臺南市新市區樹谷大道與民生路口(五縣市聯合攔檢作業) |
| 38. | 0311 | 13 | - | - | - | - | - | 崙背鄉台 19 線與 156 縣道交叉路口 |
| 39. | 0312 | 11 | - | - | - | - | - | 崙背鄉台 19 線與 156 縣道交叉路口 |
| 40. | 0316 | 18 | - | - | - | - | - | 麥寮鄉六輕工業區資材中心前 |
| 41. | 0317 | 15 | - | - | - | - | - | 斗六市西平路與雲科路三段交叉路口 |
| 42. | 0318 | 12 | - | - | - | - | - | 崙背鄉台 19 線與 156 縣道交叉路口 |
| 43. | 0321 | - | 22 | - | - | - | 3260 | 西螺鎮西螺果菜市場柴油車檢驗 |
| 44. | 0325 | 11 | - | - | - | - | - | 斗六市西平路與雲科路三段交叉路口 |
| 45. | 0403 | 17 | - | - | - | - | 3298 | 斗六市西平路與雲科路三段交叉路口 |
| 46. | 0404 | 31 | - | - | - | - | 3364 | 斗六市西平路與雲科路三段交叉路口 |
| 47. | 0405 | 16 | - | - | - | - | - | 台西鄉台 17 線與 158 縣道交叉路口 |
| 48. | 0406 | 12 | - | - | - | - | - | 台西鄉台 17 線與 158 縣道交叉路口 |
| 49. | 0408 | 18 | - | - | - | - | - | 崙背鄉台 19 線與 156 縣道交叉路口 |
| 50. | 0413 | 21 | - | - | - | - | 4373 | 斗六市西平路與雲科路三段交叉路口 |
| 51. | 0414 | 22 | - | - | - | - | - | 崙背鄉台 19 線與 156 縣道交叉路口 |
| 52. | 0416 | 22 | - | - | - | - | - | 崙背鄉台 19 線與 156 縣道交叉路口 |
| 53. | 0417 | 13 | - | - | - | - | - | 麥寮鄉六輕工業區資材中心前 |
| 54. | 0418 | - | - | 14 | - | - | - | 西螺鎮西螺果菜市場柴油車檢驗 |
| 55. | 0422 | 12 | - | - | - | - | 599 | 斗六市西平路與雲科路三段交叉路口 |
| 56. | 0423 | 25 | - | - | - | - | 678 | 斗六市西平路與雲科路三段交叉路口 |
| 57. | 0424 | 20 | - | - | - | - | 4375 | 斗六市西平路與雲科路三段交叉路口 |
| 58. | 0425 | - | 42 | 10 | 52 | - | 3365 | 國道一號斗南地磅站 |
| 59. | 0428 | - | 17 | 10 | 17 | - | 1071 | 台一線北上 239.5 公里處 |
| 60. | 0429 | 7 | - | - | - | - | 401 | 斗六市西平路與雲科路三段交叉路口 |
| 61. | 0503 | 16 | - | - | - | - | - | 崙背鄉台 19 線與 156 縣道交叉路口 |
| 62. | 0504 | 18 | - | - | - | - | - | 崙背鄉台 19 線與 156 縣道交叉路口 |
| 63. | 0515 | 22 | - | - | - | - | - | 麥寮鄉六輕工業區資材中心前 |
| 64. | 0516 | - | 31 | 6 | 14 | - | - | 麥寮鄉六輕工業區資材中心前 |

112 年度雲林縣柴油車排煙檢測暨空氣品質維護區管制計畫

| 天次 | 日期 | 應變措施 | | | | | | 作業地點 |
|-----|------|-------|-----|-----|------|------|-------|-----------------------|
| | | 目視稽查 | 攔查 | 攔檢 | 油品檢查 | 停車熄火 | 車辨列管 | |
| 65. | 0517 | - | 23 | - | - | - | - | 西螺鎮西螺果菜市場攔查 |
| 66. | 0530 | - | - | 9 | - | - | - | 西螺鎮西螺果菜市場六棟 2 樓 |
| 67. | 1004 | 10 | - | - | - | - | - | 崙背鄉台 19 線與 156 縣道交叉路口 |
| 68. | 1005 | 20 | - | - | - | - | - | 崙背鄉台 19 線與 156 縣道交叉路口 |
| 69. | 1015 | 10 | - | - | - | - | - | 麥寮鄉六輕工業區資材中心前 |
| 70. | 1016 | 15 | - | - | - | - | 1627 | 斗六市西平路與雲科路三段交叉路口 |
| 71. | 1017 | 18 | - | - | - | - | 2055 | 斗六市西平路與雲科路三段交叉路口 |
| 72. | 1018 | 25 | - | - | - | - | 3536 | 斗六市西平路與雲科路三段交叉路口 |
| 73. | 1027 | - | 13 | 5 | 13 | - | - | 斗六市雲林科技工業區 |
| 74. | 1104 | 16 | - | - | - | - | - | 麥寮鄉六輕工業區資材中心前 |
| 75. | 1105 | 18 | - | - | - | - | - | 麥寮鄉六輕工業區資材中心前 |
| 76. | 1106 | 6 | - | - | - | - | - | 麥寮鄉六輕工業區資材中心前 |
| 77. | 1109 | - | - | 22 | - | - | - | 西螺鎮西螺果菜市場六棟 2 樓 |
| 78. | 1110 | 14 | - | - | - | - | - | 麥寮鄉六輕工業區資材中心前 |
| 79. | 1113 | 15 | - | - | - | - | - | 麥寮鄉六輕工業區資材中心前 |
| 80. | 1117 | 8 | - | - | - | - | - | 麥寮鄉六輕工業區資材中心前 |
| 81. | 1118 | 11 | - | - | - | - | - | 麥寮鄉六輕工業區資材中心前 |
| 82. | 1121 | 11 | - | - | - | - | - | 崙背鄉台 19 線與 156 縣道交叉路口 |
| 83. | 1123 | - | - | 10 | - | - | - | 西螺鎮西螺果菜市場六棟 2 樓 |
| 84. | 1124 | 10 | - | - | - | - | - | 崙背鄉台 19 線與 156 縣道交叉路口 |
| 85. | 1125 | 12 | - | - | - | - | 215 | 斗六市西平路與雲科路三段交叉路口 |
| 86. | 1129 | 20 | - | - | - | - | - | 崙背鄉台 19 線與 156 縣道交叉路口 |
| 87. | 1208 | 20 | - | - | - | - | - | 崙背鄉台 19 線與 156 縣道交叉路口 |
| 88. | 1209 | 14 | - | - | - | - | - | 崙背鄉台 19 線與 156 縣道交叉路口 |
| 89. | 1210 | 20 | - | - | - | - | - | 崙背鄉台 19 線與 156 縣道交叉路口 |
| 90. | 1211 | 14 | 20 | 6 | 14 | - | - | 麥寮鄉六輕工業區資材中心前 |
| 91. | 1215 | 18 | - | - | - | - | - | 麥寮鄉六輕工業區資材中心前 |
| 92. | 1216 | 16 | - | - | - | - | - | 崙背鄉台 19 線與 156 縣道交叉路口 |
| 93. | 1231 | 26 | - | - | - | - | 694 | 斗六市西平路與雲科路三段交叉路口 |
| 合計 | | 1,114 | 276 | 173 | 222 | 0 | 56797 | |

註：本表成果僅納入當日通知應變排定作業，當日原已排定行程之作業成果未納入。

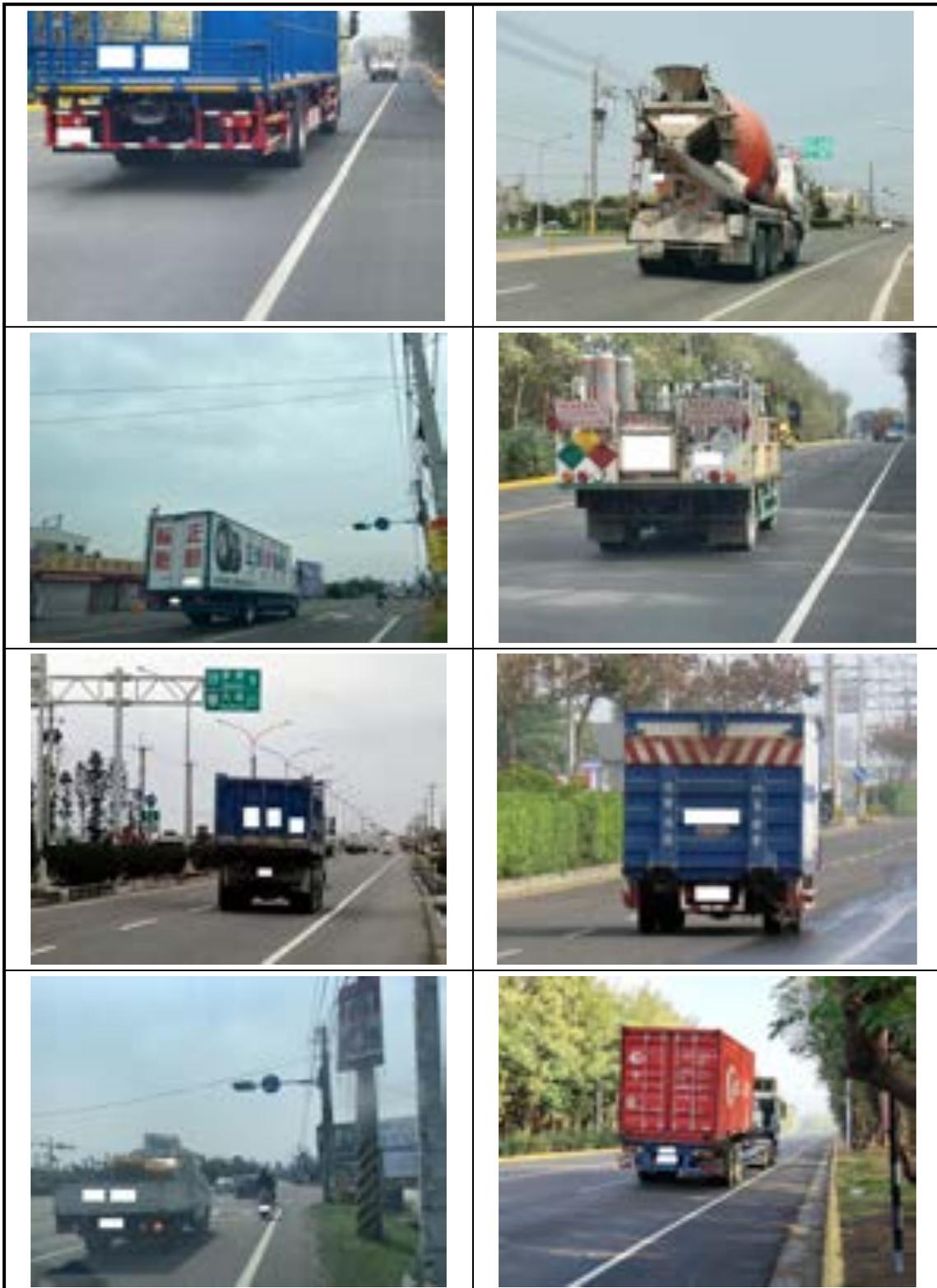


圖 7.3-2 空氣品質不良配合應變照片

7.4 老舊車輛通知關懷免費檢測作業

本計畫從柴油車有效車籍中，以一~三期(出廠日期為 95 年 9 月 30 日之前)的車輛，從約 8 仟餘輛車輛中篩選出同車主或同車籍地址有 2 輛以上之柴油車，再比對這些車輛中從未有檢驗紀錄者。

篩選後併同本計畫中通知關懷免費檢測至少 800 輛次，通知內容中一併告知有關本縣空維區相關規定辦理。

112 年度共寄發批次設籍本縣一至三期從未到檢之柴油車通知名單計有 857 輛柴油車，統計至年底計有 42 輛車辦理報廢、283 輛完成檢驗(到檢率 33.0%)，尚餘 532 輛仍未回檢或辦理報廢，後續將持續追縱到檢情形或汰舊，統計如表 7.4-1。

表 7.4-1 關懷免費檢測通知批次數量統計表

| 發文批次(發文日期) | 辦理報廢(A) | 已回檢 | | 未回檢 | | 總計 S=A+B+C |
|--------------|---------|--------|--------------|---------|--------------|---------------|
| | | 回檢數(B) | 到檢率 D=B/S | 未回檢數(C) | 未檢率 E=C/S | |
| 第一批 20230322 | 15 | 80 | 38.1% | 115 | 54.8% | 210 |
| 第二批 20230525 | 16 | 82 | 38.1% | 117 | 54.4% | 215 |
| 第三批 20230713 | 9 | 73 | 33.6% | 135 | 62.2% | 217 |
| 第四批 20231013 | 2 | 48 | 22.3% | 165 | 76.7% | 215 |
| 總計 | 42 | 283 | 33.0% | 532 | 62.1% | 857 |

7.5 輔導認證保養廠授權核發自主管理標章作業

依據「112年度雲林縣柴油車排煙檢測暨空氣品質維護區管制計畫」勞務採購工作及履約規範四、廠商應辦理各項工作項目之基本規範：(五)輔導本縣認證保養廠授權核發自主管理標章，至少1家取得環保局授權核發自主管理標章辦理。

為鼓勵柴油車維修保養廠協助柴油車自主管理及符合車輛保檢合一，特擬訂「雲林縣環境保護局授權柴油車認證保養廠核發自主管理標章計畫」，以落實保養及檢驗相輔相成之管理精神，並確保柴油車排煙狀況及落實源頭減量，改善空氣品質。

符合本計畫審核通過之認證保養廠，依行政院環境保護署訂定之「柴油汽車黑煙排放不透光率檢測方法及程序」之無負載急加速之不透光率試驗法執行檢驗相關工作，經保養廠完成保養維修，且檢驗結果符合柴油車自主管理分級標準之車輛，由環保局授權該認證保養廠核發柴油車自主管理標章。

壹、授權檢驗項目

依行政院環境保護署所訂定之「柴油汽車黑煙排放不透光率檢測方法及程序」規定，執行無負載急加速之不透光率試驗法，並詳實記錄各項數值，檢驗電腦紀錄資料檔，應妥善保存 2 年。

一、試驗報告：

應包括下列資訊，並確實核對車輛車牌、引擎號碼及型式是否與行車執照登記相符。

- 1、車主名稱
- 2、車牌號碼/車輛種類
- 3、廠牌/引擎型式
- 4、出廠年份/里程數

- 5、車型
- 6、最大額定馬力/轉速
- 7、引擎號碼
- 8、車輛總重/總排氣量。
- 9、車身號碼
- 10、各次最高引擎轉速
- 11、各次光吸收係數
- 12、檢測結果
- 13、其他經本局指定之事項

二、應於每日下班前，上傳至本局指定資料庫

三、每月 10 日前向本局提報上 1 個月份檢驗報告清冊至本局指定之資料庫或其他傳輸方式。

貳、自主管理標章之核發規定

針對申請自主管理標章之柴油車輛，依檢驗結果進行分級，符合表一之分級標準者，則核發自主管理標章，核發流程如下：

表 7.5-1：自主管理標章分級標準

| 級別 | 不透光率 | 有效期限 |
|------|-------------------------|------|
| 新購六期 | 三年免驗 | 3 年 |
| 新購五期 | 二年免驗 | 2 年 |
| 優級 | 不透光率 1.0m^{-1} | 1 年 |
| 合格 | 符合原出廠之排放標準 | 6 個月 |

一、認證保養廠進行欲申請自主管理標章之柴油車輛定期或不定期維修時，保養維修紀錄應由保養人員簽名及加蓋發票章，以資憑證。

二、檢測方法應依據行政院環境保護署公告之檢測方法進

行檢驗。

三、申請柴油車自主管理標章應檢附資料：

- 1、行車執照影本
- 2、柴油車自主管理申請表
- 3、檢驗結果表影本，裝訂於柴油車自主管理申請表
- 4、最近一次認證保養廠保養紀錄

四、每月 10 日前向本局提報上 1 個月份核發柴油車自主管理標章清冊，內容須包含車號、車主名稱、核發日期、有效期限及核發標章等級，俾便本局後續追蹤管理。

五、柴油車自主管理標章清冊格式及提報方式，需依本局指定方式辦理。

六、煙度計及轉速計儀器設備每年定期送校，校正機構須經 TAF(財團法人全國認證基金會)認可實驗室，且校正紀錄應保存 2 年。

七、自主管理標章「合格」、「優級」、「新購五期車」及「新購六期車」。

參、授權認證保養廠之查核管考規定

環保局授權委託代驗期間內，自行或委託專家學者就檢驗數量及是否有違規事項等部分，實施定期或不定期查核，保養廠應於查核時，提出相關資料，不得有推諉情形。

保養廠未依本計畫執行檢驗或辦理相關規定事宜，如經發現重大缺失，環保局有權停止授權核發柴油車自主管理標章。

一、重大缺失暫訂如下：

- 1、任意變更設置地點、公司負責人或公司名稱者，

未以書面向本局申請核備。

2、檢驗人員未領有環保署核發之柴油車排放煙度儀器檢查訓練合格證書，或於其他保養廠兼職者。

3、檢驗數據造假或偽造文件者。

二、其他例行性查核項目：

1、一般規定查核

- (1). 公司執照及營業登記懸掛於保養廠內明顯位置。
- (2). 行政院環境保護署環境保護人員訓練所合格證書懸掛於保養廠內明顯位置。

2、檢驗場所查核

- (1). 是否佔用騎樓、巷道或人行道執行檢驗。
- (2). 檢驗場地是否不整潔或任意堆放雜物

3、檢驗人員查核

- (1). 檢驗人員至少設置乙名。
- (2). 檢驗人員離職、更換，應於 7 日內，以書面向本局申請核備。

4、檢驗項目查核

- (1). 查核是否依行政院環境保護署所訂定之「柴油汽車黑煙排放不透光率檢測方法及程序」規定，執行柴油車無負載急加速不透光率檢驗，及是否詳實記錄各項數值。
- (2). 查核或核對柴油車車牌、引擎號碼及型式是否與行車執照資料登載。
- (3). 檢驗紀錄裝訂於柴油車自主管理申請表以供備查。
- (4). 接受檢驗之柴油車，應建立柴油車無負載急加

速檢驗電腦紀錄資料檔及妥善保存至少 2 年。

- (5). 查核檢驗儀器設備定期保養、校正，相關紀錄至少保存 2 年。

三、授權柴油車認證保養廠核發自主管理標章查核表，如表 7.5-2。

表 7.5-2：授權柴油車認證保養廠核發自主管理標章查核表

保養廠名稱：_____ 查核日期：_____年_____月_____日

| 項目 | 查核細項 | 查核結果 | 備註 |
|------------|---|---|----|
| 一、 一般規定 | 1.公司執照及營業登記懸掛於保養廠內明顯位置。 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | |
| | 2.行政院環境保護署環境保護人員訓練所合格證書懸掛於保養廠內明顯位置。 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | |
| 二、 檢驗場所 | 1.未佔用騎樓、巷道或人行道執行檢驗。 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | |
| | 2.檢驗場地整潔或未堆放雜物 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | |
| 三、 檢驗人員 | 1.檢驗人員至少設置乙名 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | |
| | 2.檢驗人員無異動 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | |
| 四、 檢驗項目 | 1.是否依行政院環境保護署所訂定之「柴油汽車黑煙排放不透光率檢測方法及程序」規定，執行柴油車無負載急加速不透光率檢驗，及是否詳實記錄各項數值。 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | |
| | 2.查核或核對柴油車車牌、引擎號碼及型式是否與行車執照資料登載。 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | |
| | 3.檢驗紀錄裝訂於柴油車自主管理申請表以供備查。 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | |
| | 4.接受檢驗之柴油車，應建立柴油車無負載急加速檢驗電腦紀錄資料檔及妥善保存至少 2 年。 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | |
| | 5.查核檢驗儀器設備定期保養、校正，相關紀錄至少保存 2 年。 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | |
| 五、 其他 | | | |

查核人員簽名：_____ 保養廠人員簽名：_____

肆、本縣現符合授權之認證保養廠

一、廠商名：永發車業有限公司

二、廠商地址：雲林縣西螺鎮市場南路3號

三、廠商電話：05-587313

四、符合授權原因：

- 1、屬於本縣營業之柴油車保養廠，並已取得行政院環境保護署「大型柴油車調修燃油控制系統」補助之保養廠。
- 2、已完成自購檢驗儀器(廠牌:Mega Asia，MA-200A光學式煙度試驗器)。
- 3、已完成配備引擎轉速計：量測引擎轉速之設備，精確度於50 rpm 以內。
- 4、已完成設置行政院環境保護認證檢驗軟體。
- 5、檢測人員2名(呂秉謙及陳威任)，已取得環保署訓練所「柴油車排放煙度儀器檢查人員」訓練合格證書，如圖7.5-1。
- 6、上述現場查核已於111年12月14日委託評鑑委員完成現場會勘(如圖7.5-2)及認可。



圖 7.5-1：柴油車排放煙度儀器檢查人員合格證書

| | |
|---|--|
|  |  |
| <p>現場評鑑</p> | <p>委員詢問檢測人員</p> |
|  |  |
| <p>檢驗流程現場操作(一)</p> | <p>檢驗流程現場操作(二)</p> |
|  |  |
| <p>檢驗軟體操作畫面</p> | <p>檢驗完成後檢驗結果表</p> |

圖 7.5-2：現場評鑑情形

伍、補助授權認證保養廠費用及期限說明

為鼓勵柴油車維修保養廠取得授權核發柴油車自主管理標章，依本計畫項下預算補助授權認證保養廠。

一、補助方式說明如下：

1. 依環保署訂定之「柴油汽車黑煙排放不透光率檢測方法及程序」完成檢驗或「自主管理標章核發標準」向本計畫委辦公司申請補助費用。
2. 補助費用依期別車分別補助，「四期車」、「五期車」及「六期車」檢驗合格貼「合格」或「優級」自主管理標章者，本計畫每輛補助新臺幣400元整。
3. 「五期車」或「六期車」車主申請「新購五期車」或「新購六期車」自主管理標章者，本計畫每輛補助新臺幣100元整。

二、廠商請領補助款方式：

1. 依「車主自主管理標章申請表」，每月整理「授權認證保養廠核發自主管理標章補助費用申請表」，如表7.5-3。
2. 經審核確認補助數量及費用，委辦公司通知申請廠商開立發票，委辦公司於次月月底前匯入申請廠商指定之金融帳戶。

三、本補助截止期限為112年12月31日止。

四、本計畫總補助預算為新臺幣壹拾萬元整，本預算用罄時即予停止補助。

表7.5-3：授權認證保養廠核發自主管理標章補助費用申請表

申請廠商：

負責人：

申請補助費用：新臺幣 元

申請補助數量及費用表(廠商自填)

| 車輛期別 | 申請補助數量(輛) | 每輛補助金額 (元) | 小計(元) |
|------|-----------|---------------|-------|
| 四期 | | 400 | |
| 五期 | | 400 | |
| 六期 | | 400 | |
| 新購五期 | | 100 | |
| 新購六期 | | 100 | |
| 合計 | | --- | |

備註：廠商需檢附完成核發標章後之「車主自主管理標章申請表」影本。

陸、核發成效

永發車業有限公司依據「授權柴油車認證保養廠核發自主管理標章計畫書」，自112年5月19日至12月31日，核發四期車99輛次、五期車223輛次及六期車35輛，共計357輛次，並依規定提出補助費用申請。

由於本項授權核發自主管理標章作業，初期著重於廣告宣傳建立口碑，經過6個多月之後，檢驗人員已熟練相關檢驗流程，加上該授權保養廠處於優勢地理位置，藉由國道一號、出入西螺果菜市場車流量之便，於11月及12月時每月已迅速擴展到至少核發100輛以上車輛檢驗之量能。

相關業者如偉順噴射器行(崙背)及興高汽車商行(虎尾)看到核發自主管理標章確能帶來客源，在疫情結束之後儘速完成人員證照訓練並添購軟硬體設備之後，於12月下旬時亦通過認可核自主管理標章，使得本縣具有3家核發自主管理標章之保養廠。

7.6 污防書管制作業及環保署考評作業自評分數

於污防書管制對策作業中，柴油車計畫共計 7 項管制對策，計有一至三期大型柴油車汰舊換新、加裝濾煙器或燃油系統調修、離島工業區移動污染源管制、西螺果菜市場管制、雲林科技工業區管制、反怠速宣導及一~四期汽油車污染減量等 7 項作業。

依污防書 112 年度設定之目標工作量，管制對策及進度達成率，如表 7.6-1。依污防書管制對策，柴油車計畫年度減量目標 PM₁₀ 41.48 噸/年、PM_{2.5} 36.86 噸/年、NO_x 693.8 噸/年及 NMHC 109.92 噸/年，如表 7.6-2。

截至 12 月底止(燃油系統調修數只計算至 11 月底)，柴油車計畫已達成年度減量目標：PM₁₀ 38.30 噸/年、PM_{2.5} 34.11 噸/年、NO_x 617.84 噸/年及 NMHC 102.13 噸/年，如表 7.6-3。

第一期污防書(109 至 112 年)各項管制策略累計減量達成數有關管制策略編號 P-M-01(老車減量)、P-M-02(柴油車調修)、P-M-05(離島工業區管制)、P-M-06(西螺果菜市場管制)、P-M-07(雲科工業區管制)、P-M-12(反怠速宣導)及 P-M-13(汽油車汰舊)，除 P-M-13(汽油車汰舊)之減量目標欲未達成第一期預設目標外，其餘各項減量目標均已達成，其累計目標及累計達成成果比較表(至 112 年 12 月)，如表 7.6-4 及表 7.6-5。

另依 112 年度環保署考評指標項目及自評分數，計有柴油車隊污染改善(3 分)，自評分數達 3 分；汰換及污染改善目標達成(1 分)，自評分數達 1 分；柴油車稽查告發(1 分)，自評分數達 1 分；柴動站維運執行情形(1 分)，自評分數達 0.6 分及空維區管制措施劃設作業，其自評表如表 7.6-6。

表 7.6-1 污防書管制對策減量目標數

| 污防書管制 對策編號 | 目標項目 | 112 目標值 | 單位 | 112 年 12 月 | 年度達成率 (%) |
|---------------|---------------------------|---------|----|---------------|--------------|
| P-M-01 | 一~三期大型柴油車汰舊換新 | 650 | 輛 | 568 | 87.4% |
| | 通知到檢及協助自主管理 取得標章作業 | 800 | 輛 | 3,345 | 418.1% |
| P-M-02 | 一~三期大型柴油車加裝濾 煙器或燃油系統調修 | 200 | 件 | 312 | 156% |
| P-M-05 | 離島工業區移動污染源管 制 | 99.9 | % | 100 | 100% |
| P-M-06 | 西螺果菜市場管制 | 20 | 場次 | 12 | 60.0% |
| P-M-07 | 雲林科技工業區管制 | 92 | % | 92.7% | 100.8% |
| P-M-12 | 反怠速宣導 | 1,000 | 輛 | 1,063 | 100% |
| P-M-13 | 一~四期汽油車污染減量 | 20,000 | 輛 | 19,617 | 98.1% |

註：P-M-02 管制措施因 110 年度起由環保署統一收件審理，縣市成果需待環保署不定期公布。

表 7.6-2 雲林縣空氣污染物減量目標(112 年)

單位：公噸

| 污防書 管制對策編號 | 目標項目 | PM ₁₀ | PM _{2.5} | SO _x | NO _x | NMHC |
|---------------|-------------------------------|------------------|-------------------|-----------------|-----------------|--------|
| P-M-01 | 一~三期大型柴油車汰 舊換新 | 38.2 | 33.8 | 0 | 588.9 | 53.1 |
| P-M-02 | 一~三期大型柴油車加 裝濾煙器或燃油系統調 修 | 2.9 | 2.7 | - | - | - |
| P-M-05 | 離島工業區移動污染源 管制 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| P-M-06 | 西螺果菜市場管制 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| P-M-07 | 雲林科技工業區管制 | 0.38 | 0.36 | 0 | 12.9 | 0.82 |
| P-M-12 | 反怠速宣導 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| P-M-13 | 汽油車污染減量 | - | - | - | 92 | 56 |
| 小計 | | 41.48 | 36.86 | 0 | 693.8 | 109.92 |

備註:四捨五入取至小數第一位

表 7.6-3 雲林縣空氣污染物實際減量數(112 年 12 月)

單位：公噸

| 污防書 管制對策編號 | 目標項目 | PM ₁₀ | PM _{2.5} | SO _x | NO _x | NMHC |
|---------------|-------------------------------|------------------|-------------------|-----------------|-----------------|--------|
| P-M-01 | 一~三期大型柴油車汰 舊換新 | 33.4 | 29.5 | 0.0 | 514.6 | 46.4 |
| P-M-02 | 一~三期大型柴油車加 裝濾煙器或燃油系統調 修 | 4.83 | 4.50 | - | - | - |
| P-M-05 | 離島工業區移動污染源 管制 | - | - | - | - | - |
| P-M-06 | 西螺果菜市場管制 | - | - | - | - | - |
| P-M-07 | 雲林科技工業區管制 | 0.39 | 0.36 | 0.00 | 13.00 | 0.81 |
| P-M-12 | 反怠速宣導 | - | - | - | - | - |
| P-M-13 | 汽油車污染減量 | - | - | - | 90.24 | 54.93 |
| 小計 | | 38.61 | 34.40 | 0.00 | 617.84 | 102.13 |

註 1:四捨五入取至小數第一位

註 2: P-M-02 管制措施因 110 年度起由環保署統一收件審理，縣市成果需待環保署不定期公布。

表 7.6-4 第一期污防書各項管制策略累計減量達成數比較表(至 112 年)

| 污防書管制 對策編號 | 目標項目 | 指標名 | 單位 | 109 年 | 110 年 | 111 年 | 112 年 | 合計 |
|---------------|-----------------------|-----|----|--------|--------|--------|--------|--------|
| P-M-01 | 一~三期大型柴油車汰舊換新 | 目標值 | 輛 | 800 | 800 | 800 | 650 | 3,050 |
| | | 達成數 | | 762 | 915 | 857 | 568 | 3,102 |
| | | 達成率 | | 95.3% | 114.4% | 107.1% | 87.4% | 101.7% |
| | 一至三期大型柴油車汰舊換新補助作業 | 目標值 | 輛 | 70 | --- | --- | --- | 70 |
| | | 達成數 | | 373 | --- | --- | --- | 373 |
| | | 達成率 | | 532.9% | --- | --- | --- | 532.9% |
| | 通知到檢及協助自主管理取得標章作業 | 目標值 | 輛 | 800 | 800 | 800 | 800 | 3,200 |
| | | 達成數 | | 1,000 | 2,691 | 3,431 | 3,345 | 10,467 |
| | | 達成率 | | 125.0% | 336.4% | 428.9% | 418.1% | 327.1% |
| P-M-02 | 一~三期大型柴油車加裝濾煙器或燃油系統調修 | 目標值 | 件 | 100 | 200 | 200 | 200 | 700 |
| | | 達成數 | | 143 | 648 | 529 | 312 | 1,632 |
| | | 達成率 | | 143.0% | 324.0% | 264.5% | 156.0% | 233.1% |
| P-M-05 | 離島工業區移動污染源管制 | 目標值 | % | 100 | 100 | 100 | 100 | 400 |
| | | 達成數 | | 100 | 100 | 100 | 100 | 400 |
| | | 達成率 | | 100.0% | 100.0% | 100.0% | 100.0% | 100.0% |
| P-M-06 | 西螺果菜市場管制 | 目標值 | 場次 | 30 | 30 | 20 | 20 | 100 |
| | | 達成數 | | 30 | 35 | 22 | 24 | 111 |
| | | 達成率 | | 100.0% | 116.7% | 110.0% | 120.0% | 111.0% |
| P-M-07 | 雲林科技工業區管制 | 目標值 | % | 90 | 90 | 90 | 92 | 362 |
| | | 達成數 | | 89 | 90 | 91 | 93 | 363 |
| | | 達成率 | | 98.4% | 100.0% | 100.0% | 100.0% | 100.0% |
| P-M-12 | 反怠速宣導 | 目標值 | 輛 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 4,000 |
| | | 達成數 | | 1,035 | 1,019 | 1,062 | 1,063 | 4,179 |
| | | 達成率 | | 103.5% | 101.9% | 106.2% | 106.3% | 104.5% |
| P-M-13 | 一~四期汽油車污染減量 | 目標值 | 輛 | --- | 20,000 | 20,000 | 20,000 | 60,000 |
| | | 達成數 | | --- | 18,984 | 18,473 | 19,617 | 57,074 |
| | | 達成率 | | --- | 94.9% | 92.4% | 98.1% | 95.1% |

表 7.6-5 第一期污防書各項污染物累計減量達成數比較表(至 112 年)

| 污防書管制 對策編號 | 目標項目 | 指標名 | PM ₁₀ | PM _{2.5} | SO _x | NO _x | NMHC |
|---------------|-----------------------|---------|------------------|-------------------|-----------------|-----------------|--------|
| P-M-01 | 一~三期大型柴油車汰舊換新 | 累計減量目標值 | 166.0 | 148.7 | --- | 2,623.2 | 244.8 |
| | | 累計減量達成數 | 173.1 | 155.1 | --- | 2,738.6 | 255.6 |
| | | 累計達成率 | 104.3% | 104.3% | --- | 104.4% | 104.4% |
| | 一至三期大型柴油車汰舊換新補助作業 | 累計減量目標值 | --- | --- | --- | --- | --- |
| | | 累計減量達成數 | --- | --- | --- | --- | --- |
| | | 累計達成率 | --- | --- | --- | --- | --- |
| | 通知到檢及協助自主管理取得標章作業 | 累計減量目標值 | --- | --- | --- | --- | --- |
| | | 累計減量達成數 | --- | --- | --- | --- | --- |
| | | 累計達成率 | --- | --- | --- | --- | --- |
| P-M-02 | 一~三期大型柴油車加裝濾煙器或燃油系統調修 | 累計減量目標值 | 9.7 | 9.0 | --- | --- | --- |
| | | 累計減量達成數 | 26.3 | 24.4 | --- | --- | --- |
| | | 累計達成率 | 271.1% | 271.1% | --- | --- | --- |
| P-M-05 | 離島工業區移動污染源管制 | 累計減量目標值 | --- | --- | --- | --- | --- |
| | | 累計減量達成數 | --- | --- | --- | --- | --- |
| | | 累計達成率 | --- | --- | --- | --- | --- |
| P-M-06 | 西螺果菜市場管制 | 累計減量目標值 | --- | --- | --- | --- | --- |
| | | 累計減量達成數 | --- | --- | --- | --- | --- |
| | | 累計達成率 | --- | --- | --- | --- | --- |
| P-M-07 | 雲林科技工業區管制 | 累計減量目標值 | 1.52 | 1.41 | --- | 51.60 | 3.20 |
| | | 累計減量達成數 | 1.53 | 1.41 | --- | 51.60 | 3.30 |
| | | 累計達成率 | 100.7% | 100.0% | --- | 100.0% | 103.1% |
| P-M-12 | 反怠速宣導 | 累計減量目標值 | --- | --- | --- | --- | --- |
| | | 累計減量達成數 | --- | --- | --- | --- | --- |
| | | 累計達成率 | --- | --- | --- | --- | --- |
| P-M-13 | 一~四期汽油車污染減量 | 累計減量目標值 | --- | --- | --- | 276.0 | 168.0 |
| | | 累計減量達成數 | --- | --- | --- | 258.0 | 157.0 |
| | | 累計達成率 | --- | --- | --- | 93.5% | 93.5% |

表 7.6-6 112 年度環保署考評指標項目及自評分數

| 考評指標 | 評分標準 | 代號或計算式 | 數量或進度 | 備註 |
|-------------------------|--|-----------------------------------|--------|--|
| (一)柴油車隊污染改善管理措施(3分)(必選) | <p>(一)汰換及污染改善目標達成 (1.5分)</p> <p>柴油車污染改善(含汰舊換新)目標達成率=$\frac{\text{一至三期大型柴油車汰舊數} + \text{一至三期調修燃油控制系統案件數}}{\text{一至三期大型柴油車污染改善(含汰舊換新)目標數}} \times 100\%$</p> | A:一至三期大型柴油車汰舊數 | 568 | 統計至 112.12.31 |
| | | B:一至三期調修控制補助案件數 | 312 | |
| | | C:一至三期大型柴油車污染改善(含汰舊換新)目標數 | 744 | |
| | | D:目標達成率 D=(A+B)/C | 118.3% | |
| | <p>(二)環保局授權保養廠核發標章 (1.5分)</p> <p>環保局授權保養廠核發標章目標達成率=$\frac{\text{112年度環保署認可保養廠核發標章之廠數(1)} + \left(\frac{\text{112年度環保局授權完成自主管理標章廠之保養廠家數(2)} + \left(\frac{\text{環保局授權之保養廠及於112年內發自主管理標章之廠數} + \text{經環保局認可之廠數}}{\text{達一定數量之家數(3)}} \right) \times \text{自定係數} + \left(\frac{\text{環保局授權之保養廠及於112年完成淨化設備及檢測} + \text{再經環保局認可之保養廠及合格自主管理標章} + \left(\frac{\text{環保局於112年認可之淨化設備廠及認可保養廠核發標章之廠數} + \text{經環保局認可之廠數}}{\text{達一定數量之家數(4)}} \right) \times \text{自定係數} \times 0.5}{\text{環保局授權保養廠核發標章之保養廠目標數}} \times 100\%$</p> | E:111 年度保養廠溢數 | 0 | 統計至 112.12.31 西螺鎮永發車業有限公司5/19(周五)起開始協助柴油車自主管理標章檢測作業，核發自主管理標章，截至 12 月底共計核發自主管理標章 357 輛次(四期 99 輛、五期 223 輛及六期 35 輛)。 12/27 新增偉順(崙背)及興高行(虎尾)2 家認證保養廠授權核發柴油車自主管理標章資格，本縣累計 3 家授權核發自主管理標章保養 |
| | | F:112 授權發放標章廠家數 | 3 | |
| | | G:授權保養廠標章車輛未發現污染之虞的家數 | 0 | |
| | | H:指定係數#1 | --- | |
| | | I:授權保養廠保檢後，環保局認列核發管理標章數 | 342 | |
| | | J:環保局自攜設備至認可保養廠核發標章之保養廠未發生污染之虞的家數 | 3 | |
| K:指定係數#2*0.5 | --- | | | |

| | | | | |
|--|--|---|-----|----|
| | | L:環保局授權核發自主管理標章保養廠目標數 | 3 | 廠。 |
| | | M:目標達成率 $M=E+F+\{(G*H)+(I+J)*0.5K\}/L$ | --- | |
| (二)空氣品質維護區劃設作為(3分) | 1.完成法制作業程序之空維區預告及研商會議程序：2分。 | --- | --- | |
| | 2.完成報請核定前應辦理事項，並於112年10月17日前提送本署（以本署收件日為準）且經本署確認已踐行各項程序：1分。 | --- | --- | |
| (三)規劃運用科技影像判煙或光學分析技術，強化非法改裝及高污染車輛之取締管理(3分) | 規劃運用科技影像判煙或光學分析技術，強化非法改裝及高污染車輛之取締管理(3分) | | | |
| | 藉由導入數位科技，建立轄內移動污染源熱區及柴油車出沒熱區，辦理智慧判煙或光學分析技術結果與現行實務檢測作業之勾稽比對作業，並分析科技執法成效及精進作為，每開發1件技術得3分，屬跨縣（市）共同開發得1分 | | | |

| | | | |
|-------------------------|---|--|---|
| <p>(四)推動船舶使用岸電 (3分)</p> | <p>1.岸電使用率</p> <p>岸電使用率 = $\frac{\text{具岸電船舶有動力需求停靠岸電碼頭總時數 (hr)}}{\text{具岸電船舶停靠岸電碼頭總時數 (hr)}} \times 100\%$</p> <p>岸電使用率達 95%者得 3 分、岸電使用率達 85%者得 2 分、岸電使用率達 70%者得 1 分。</p> | | <ol style="list-style-type: none"> 1. 麥寮港船舶 109 年全年進出 2,273 艘次；110 年全年進出 2,252 艘次；111 年全年進出 2,087 艘次；截至 112 年 10 月止進出 1,632 艘次(註：數據由麥管處提供) 2. 低壓岸電設置於南岸 4 處、東岸 1 處；18 艘港勤船舶港時皆使用低壓岸電，(截至 12/15 低壓岸電南岸用電累計度數 666.6 仟度、東岸 427.6 仟度)。 3. 高壓岸電：已於 108 年 5 月完成岸電設備裝設等工程，但因「新冠肺炎」(COVID-19)疫情肆虐，影響技師來臺試俾行程，待疫情緩和後進行試俾；於 111.7.21 召開「台塑企業空氣污染減量暨環境永續論壇」中介紹「麥寮港推動綠 |
|-------------------------|---|--|---|

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | | <p>色生態港埠」簡報中提及 111 年 8 月將進行聯船測試，延至 111 年 12 月底高壓岸電端已試俾完成(可輸電至船舶)；高壓岸電船舶端試俾以守輝輪(20 噸)(煤炭船)靠岸進行船舶端岸電輸入試俾，已於 5/10 並聯試俾完成(可輸電至船舶) 並開始運轉，第一次併聯後於 2023/5/17 解聯後出港；12/15 抄錶高壓岸電讀值 52,677 度。</p> <p>4. 船舶使用低硫燃油，油品檢驗，109 年、110 年、111 年及 112 年皆抽油檢驗各 5 艘次，檢驗結果油品含硫標準皆合格(檢驗值介於 10~20mg/kg)。</p> <p>5. 船舶進出港離岸內 20 海浬處皆減速航行，至</p> |
|--|--|--|--|

| | | | | |
|----------------------|--|--------------------|-------|--|
| | | | | 10 月底進場減速艘次 1,632 艘次。 6. 管制老舊柴油貨車及成立環保車隊，進港需取得自主管理標章。 7. 16 部卸料機具全面電動化 (電動輸送帶)。 |
| | 2.加分項目(1 分) 該年度每增加或啟用 1 處岸電碼頭，得 0.5 分，上限為 1 分。 | | | 高壓岸電已於 112 年 5 月 10 日完成試俾運轉，此項可加分。 |
| (五)電動公車推動(3 分)(必選項目) | 1.電動公車導入率 $A1 = \left(\frac{\text{當年電動公車營運車輛數}}{\text{當年公車營運車輛數}} \right) \times 100\%$ A1≥20%者，本項得2分；15%<A1<20%者，本項得1.5分，10%<A1≤15%者，本項得1分，5%<A1≤10%者，本項得0.5分。 | 112 年電動公車營運車輛數(N) | 13 | 112年度公車營運車輛數35輛(雲林客運(13輛)、台西客運(15輛)及嘉義客運(7輛)(台灣好行班車，行駛劍湖山、水林、元長及高鐵站)，其中電動公車計有3條路線13輛(統聯客運)營運；日統客運不屬於市區客運。(註:12月中旬起電動公車由統聯客運接手雲林客運原電動公車經營路線) (1)111年全年電動公車搭乘 |
| | | 112 年公車營運車輛數(P) | 35 | |
| | | A1 電動公車導入率(A1=N/P) | 37.1% | |
| | | A1 ≥ 20%得 2 分 | 2 | |

| | | | | |
|---------------------------|--|------------------|---|---|
| | | | | <p>人次共205,851人次。</p> <p>(2)截至112年10月底止，總搭乘人次共 206,683 人次。</p> <p>(3)電動公車搭乘人數(同期比較)推估112年較111年成長率約20.5%(年增加約4.2萬人次搭乘)。</p> <p>(4)增加的民眾數4.2萬人搭乘電動公車，獲致的減量PM10 0.02噸/年、PM2.5 0.02噸/年、NOx 0.08噸/年、CO 0.59 噸/年及NMHC 0.16噸/年。</p> |
| | <p>2.申請電動公車補助比例</p> $A2 = \left(\frac{\text{當年電動公車申請車輛數}}{\text{當年公車營運車輛數}-\text{當年電動公車營運車輛數}} \right) \times 100\%$ <p>A2 ≥ 5%者，本項得2分；2% < A2 < 5%者，本項得1分；0% < A2 ≤ 2%者，本項得0.5。</p> | 112年電動公車申請車輛數(Q) | 0 | |
| | | A2=Q/(P-N) | 0 | |
| | | A2 得分 | 0 | |
| (六)環保設施 基地新設低 碳發電系統 | <p>環保設施基地指柴油車動力計排煙檢測站、空氣品質淨化區或已設置清淨空氣綠牆之場所。</p> <p>1.完成系統規劃設計，每處得 0.5 分</p> | | | |

| | | | | |
|-----------------------|--|--|--|--|
| (3分) | 2.發包或簽約，每處得 1.0 分 | | | |
| | 3.太陽光電系統運轉，每處得 1.5 分 | | | |
| (七)特殊或創新作為之績效展現 (10分) | 可為全國典範或仿效之創新或特色作法，或針對地方發展特色、污染特性予以強調之特殊作法，或有別其他縣(市)作為等，評分重點如下: | | | |
| | 1.具實質空品改善效益作為之特殊或創新作為 | | | |
| | 2.輔助及提升其他空品改善作為 (如提升民眾滿意度、行政服務效率、避免污染事件危害等) | | | |

第八章 結論與建議

本計畫自 112 年 1 月 1 日起至 12 月 31 日，已完成期末報告預定之各項工作項目，以下將對主要工作項目提出結論與建議。

本計畫實施目的主要為透過目測判煙及民眾檢舉通知高污染車輛(柴油車)接受檢驗，並執行路邊攔檢，以有效提升柴油車納管率，並管制烏賊車黑煙排放；油品管制工作則以路攔、客貨運場站油品抽測工作及船舶用油為主。

對本縣六輕工業區、麥寮港區、雲林科技工業區及西螺果菜市場等重點區域進行不同強度的稽、巡查、目視判煙及通知到檢作業；加上動力站各項品保品管作業提升、柴油車自主管理及認證保養廠輔導改善等。

期望能藉由執行本計畫以及配合環保署之各項管制策略，提升柴油車納管率，加速淘汰老舊車輛及降低柴油車排放空氣污染物，並確保本縣清新空氣品質與維護市民之健康。

本計畫期程為 112 年 1 月 1 日起至 12 月 31 日，各項工作結論與建議說明如下：

8.1 結論

112 年度雲林縣柴油車排煙檢測暨空氣品質維護區管制計畫，自 112 年 1 月 1 日起至 12 月 31 日；已完成柴油車目視判煙通知到檢、動力計檢測工作、路邊無負載檢測作業、油品抽測、客貨運業者自主管理推動及主動到檢輔導、建立品保品管管制圖等相關作業。

在柴油車空氣品質維護區管制及自主管理作業部份，完成六輕工業區柴油車排煙稽查篩選累計 425 輛次、六輕柴油車路邊攔檢煙度計

檢測執行 82 輛次、維護西螺果菜市場 2 套固定式車牌辨識系統、攔查作業 24 場次、檢測服務 24 天次及寄發西螺果菜市場進出車輛到檢通知 598 輛次。

完成動力計柴油車黑煙檢測累計 3,974 輛次、站外柴油車車輛排煙稽查篩選 645 輛次、累計 237 輛次柴油車車輛路攔或場站排煙檢測、車輛油品篩選檢查累計執行 2,376 輛次、車輛油品、加油站及船舶等柴油硫含量送驗 25 件次、老舊車輛關懷免費檢測通知 857 輛次、目測高污染柴油車輛通知到檢累計 211 輛次、品保測試累計執行 12 月次、各種轉速計、各種煙度計之能力比對測試。

配合雲嘉嘉南高空品區跨縣市聯合稽查 3 場次、協調與其他縣市執行聯合柴油車稽查 12 場次，逐月進行計畫工作人員教育訓練、動力計每月使用既有 3 組砝碼執行扭力多點校正完成 12 次，每季執行高幅扭力計多點校正完成 4 季次、停車怠速熄火宣導 1,063 輛次，配合空品不良應變措施或稽查 93 天次。

一、動力計排煙檢測作業：

- (一) 統計自 112 年 1 月 1 日至 12 月 31 日，共檢測完成檢測站黑煙檢測 3,974 輛次；其中檢測不合格車輛數 39 輛，不合格率 1.0%；全負載檢測馬力比退驗車輛共 5.1 輛次，退驗率約 6.7%。
- (二) 車種分佈自用大貨車檢驗數最多，佔比約 40.6%；而以「自用小貨車」不合格率為 2.1% 最高。
- (三) 三期環保車輛不合格率偏高，不合格率達 1.7%。若以車齡來看，則以 16-20 年車輛不合格率較高，達 1.9%；整體不透光率平均為 0.25m^{-1} 。
- (四) 本縣檢測站到檢車輛有 85.8% 為自主管理車輛，是所有檢測來源比例最高者。若考慮各來源的不合格率，則以「自主管

理」到驗族群最高，不合格為 1.0%，其餘四種來源不合格率表現相差不大。

(五) 100%全負載測試時，量測之馬力比以 0.71~0.80 為最多，佔所有車輛數之 31.0%；全負載 100%測試實測馬力/最大馬力與歷年相較，整體馬力值已有提升，不當調修之情形亦有改善。

二、柴油車路邊無負載檢測：

全年共計完成 33 次路邊攔檢作業，路邊攔檢數 237 輛次，不合格數 62 輛，不合格率 26.2%。

三、油品篩選檢查：

(一)本計畫油品篩選檢查目標數 2,000 件，共完成檢查柴油車 2,376 件篩選，並送環檢所認可實驗室檢驗 10 件，均合格。另根據目前各縣市執行情形顯示，不合格油品的使用受到政府加強查緝地下油行及本計畫路邊攔檢作業之嚇阻作用已有絕跡之趨勢。

(二)公民營加油站油品抽驗：

針對本縣列管之公民營加油站名單篩選 10 家進行柴油油品硫含量送驗 10 件，10 件均合格。

(三)船舶油品硫含量抽驗：

針對麥寮港停泊之船隻抽驗船舶用油送驗油品 5 件，5 件檢驗均合格。

四、六輕空氣品質維護區管制工作

共計執行 425 輛篩選工作。路邊攔檢車流量數 2,470 輛、攔查 212 輛、檢測 82 輛，不合格 0 輛，攔檢、攔查及車流量不合格率皆為 0.0%。

六輕工業區為本縣第一個公告為柴油車空氣品質維護區之工業區，並在本縣多年來持續加強管制下，路邊攔檢不合格率由公告初期 55.1%下降至 0%，112 年底仍維持 0%，顯見管制成果已見成效。

以每日進出車輛之車牌取唯一數，112 年全年累計進場 141.2 萬輛次汽柴油車輛，進場柴油車共計 8,529 輛(112 年)，其所屬環保期別，以四~六期車輛比例較高，佔比約 84.0%，一至三期車輛佔進場總數約 16.0%，仍是未來加強宣導汰舊主要對象。

112 年全年進場車輛各污染物年排放量 TSP 2.78 噸/年、PM₁₀ 1.83 噸/年、PM_{2.5} 1.43 噸/年、SO_x 0.02 噸/年、NO_x 20.06 噸/年及 NMHC 2.09 噸/年。

五、西螺果菜市場車輛進場管制作業：

自 112 年 1 月至 12 月 31 日，共計辦理柴油車辦理聯合稽查 24 場次，攔查 557 輛，開單處分 5 輛次，進場不符合率約 0.9%。共執行檢測服務 24 場次，合計檢測服務 362 輛次，不合格 16 輛次，不合格率為 4.4%。

六、品保品管相關作業：

截至 112 年底止，共計完成 15 次品保品管測試，及雲嘉嘉南空品區縣市排煙檢測站進行能力比對測試 2 次，測試結果均符合允收標準；於 6 月辦理完成 1 場次內部稽查作業及 11 月 1 場次外部稽核作業。

七、輔導授權認證保養廠

年度內共計輔導 3 家保養廠「永發車業有限公司」(西螺)、「偉順噴射器行」(崙背)及「興高汽車商行」(虎尾)為認可核發自主管理標章之廠商。

本縣於5月中旬授權1家保養廠(永發車業有限公司)核發自主管理標章，自112年5月19日至12月31日，核發四期車99輛次、五期車223輛次及六期車35輛，共計357輛次，並依規定提出補助費用申請。

八、完成老舊車輛通知到檢、不符空維區進場規定(雲林科技工業區)及自治條例進場規定(西螺果菜市場)之分批通知作業。

九、其他如柴動站油漆粉刷、地板 EPOXY 更新及配合空品不良採取應變作為等作業皆如期完成。

8.2 建議

本計畫自 112 年 1 月 1 日至 12 月 31 日，相關作業均已如期完成。期內各項契約規定之工作預定進度，以下針對計畫主要工作項目後續執行方向、規劃說明與建議如下：

一、西螺果菜市場進場符合率提升作業：

1. 利用已建置完成之果菜市場車辨資訊顯示系統，持續篩選不符進場規定之車輛；篩選「經常出入」之車輛，於檢驗期限屆期後仍未完成進場規定者，建議以公文逐批通知到檢，以完成每年至少 500 件通知到檢作業。
2. 對已開立告發處分書之車輛，儘速完成行政流程。

二、柴油車空氣品質維護區管制及自主管理相關工作加速作業

1. 112 年度正式公告有關離島工業區及雲林科技工業區為空氣品質維護區，因離島工業區已實施車輛管制多年，其進場符合率幾乎達百分百管制。由於「雲林科技工業區」鄰近斗六市，空氣污染物對市區衝擊影響較大，建議需花較多之心力進行「雲林科技工業區」柴油車輛管制措施。
2. 已完成雲科工業區內主要道路建置車牌辨識系統，需善用自動辨識功能，充分掌握工業區內進出車輛，以落實空氣品質維護區科技執法。
3. 本縣遙測計畫已完成 F 型基座字幕顯示器作業，未來將運用於車辨即時通知顯示或相關宣導作業。

三、建議持續輔導保養廠通過環保署認證作業(本縣已認證 10 家)、對業者與民眾加強宣導保檢合一正確觀念，持續輔導監督授權認證保養廠協助柴油車檢驗並核發自主管理標章作業。

四、每年冬季及初春時(9 月至次年 4 月)為空品不良發日，建議於空品惡化不良期間，機動配合應變措施及避免戶外活動或劇烈運

動，計畫則持續進行高污染車輛稽查或目視作業。

五、建議仍需持續強化各項管制作為，如：路邊攔查、攔檢，目視判煙通知到檢，以減少本縣一至三期大型柴油車輛數。

六、依 112 年度計畫管制成效，建議 113~116 年精進作為：

1. 依遙測試辦成效持續辦理車輛排氣遙測作業，以加強管制高污染車輛行駛於主要道路。
2. 購置車用 OBD 車載自動診斷系統，以稽核高期別車輛正常使用 SCR 設備。
3. 持續利用車辨系統與稽查作業持續管制西螺果菜市場、六輕工業區、雲科工等主要地區，同時加強管制有污染之虞柴油車輛，加強宣導自主管理、保養調修等。
4. 國道休息站設置停車熄火宣導看板，共計 3 處休息站(西螺服務區南下、北上及古坑服務)6 面看板。

七、環境部於 112 年 6 月底公告有關「柴油及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」公告。其生效日期自 113 年 1 月 1 日生效。為因應此定檢制度之推動順利宜儘早規畫檢測能量擴展如新增檢測站或認證保養廠協助檢驗等相關作法。

附錄一

油品檢驗報告

雲林縣環境保護局
112年雲林縣柴油車排煙檢測暨空氣品質維護區管制計畫
第一批油品檢驗報告結果審查表

| 編號 | 油品來源別 | 來源名稱 | 檢驗日期 | 報告編號 | 檢驗室名稱 | 檢驗項目 | 法規標準值 mg/kg, max | 檢驗值 mg/kg | 審查結果 |
|----|-------|------------|-----------|----------|---------------------|------|---------------------|--------------|----------|
| 1 | 加油站 | 元基國際股份有限公司 | 112/01/09 | JF12E008 | 臺灣科技股份有限公司 高雄實驗室 | 硫含量 | 10 | 3.1 | ■OK, cNG |
| 2 | 加油站 | 統一精工股份有限公司 | 112/01/09 | JF12E008 | 臺灣科技股份有限公司 高雄實驗室 | 硫含量 | 10 | 7.5 | ■OK, cNG |
| 3 | 柴油車 | 003-S3 | 112/01/09 | JF12E009 | 臺灣科技股份有限公司 高雄實驗室 | 硫含量 | 10 | 7.1 | ■OK, cNG |
| 4 | 柴油車 | 205-BT | 112/01/09 | JF12E009 | 臺灣科技股份有限公司 高雄實驗室 | 硫含量 | 10 | 3.4 | ■OK, cNG |
| 5 | 船舶 | 舟泰-1245 | 112/01/13 | JF12E010 | 臺灣科技股份有限公司 高雄實驗室 | 硫含量 | 5,000 | 7.2 | ■OK, cNG |

審查人員：何誌

承辦：

雲林縣環境保護局
柴油硫含量現場稽查採樣記錄表

樣品編號：12B-001

| | |
|--------|---|
| 現場人員 | 高秉衡 |
| 油品品名 | 超級 柴油 |
| 廠商名稱 | 北基國際股份有限公司 |
| 廠商地址 | 雲林縣斗六市長安西路1-11號 |
| 採樣時間 | 112年 1月 9日 14時 15分 |
| 採樣地點 | 加油槍 |
| 油品顏色 | <input type="checkbox"/> 黑色 <input type="checkbox"/> 淺黑色 <input type="checkbox"/> 淺黃色 <input type="checkbox"/> 黃色 <input type="checkbox"/> 深黃色 <input checked="" type="checkbox"/> 透明 <input type="checkbox"/> 淺綠 <input type="checkbox"/> 其他 |
| 樣品編號說明 | 縣市碼+採樣點性質(A=公營加油站 B=民營加油站 C=自設加油站 D=攔車採樣 E=動力計車輛 F=場站稽查)+流水號 範例：12A-001 |

空氣污染防制法及相關規定

- 一、本項稽查採樣作業係依據空氣污染防制法第45、48條規定辦理。
- 二、空氣污染防制法第39條第1項規定：製造、進口、販賣或使用供交通工具用之燃料，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。
- 三、依98年7月29日行政院環境保護署修正發布之「車用汽柴油成分管制標準」第4條規定：中華民國100年7月1日起施行之柴油成分標準：硫含量為10mg/kg,max。
- 四、本項採樣油品由檢查機關送交認可檢驗機構進行檢驗分析，檢驗不合格樣品由檢查機關依據空氣污染防制法第39條規定暨依同法第73條，處使用人新臺幣五千元以上十萬元以下罰鍰；處製造、販賣或進口者新臺幣十萬元以上一百萬元以下罰鍰，並通知限期改善，屆期未完成改善者，按日連續處罰。

| 備 註 | | 受檢具結 |
|--|---|---|
| <div style="border: 1px solid red; padding: 5px; display: inline-block; font-size: 2em; color: red;">無</div> | | 1.本表查填事項均與事實相符，並無異議。 2.所取採樣油品二瓶，送交認可檢驗機構進行檢驗分析及保存。 3.受檢單位無發生財務短少或其他損害情事。 |
| 稽查(採樣)人員 | 檢查機關簽章 | 受檢單位簽名 |
| 高秉衡 陳務昆 賴進全 |  |  高秉衡 |



雲林縣環境保護局
柴油硫含量現場稽查採樣記錄表

樣品編號：12 5-002

| | |
|--------|---|
| 現場人員 | 李國華 |
| 油品品名 | 粗紋 柴油 |
| 廠商名稱 | 統一精工股份有限公司 |
| 廠商地址 | 雲林縣斗六市明德北路一段432號 |
| 採樣時間 | 112年 1月 7日 14時 40分 |
| 採樣地點 | 加油槍 |
| 油品顏色 | <input type="checkbox"/> 黑色 <input type="checkbox"/> 淺黑色 <input checked="" type="checkbox"/> 淺黃色 <input type="checkbox"/> 黃色 <input type="checkbox"/> 深黃色 <input type="checkbox"/> 透明 <input type="checkbox"/> 淺綠 <input type="checkbox"/> 其他 |
| 樣品編號說明 | 縣市碼+採樣點性質(A=公營加油站 B=民營加油站 C=自設加油站 D=欄車採樣 E=動力計車輛 F=場站稽查)+流水號 範例：12A-001 |

空氣污染防治法及相關規定

- 一、本項稽查採樣作業係依據空氣污染防治法第 45、48 條規定辦理。
- 二、空氣污染防治法第 39 條第 1 項規定：製造、進口、販賣或使用供交通工具用之燃料，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。
- 三、依 98 年 7 月 29 日行政院環境保護署修正發布之「車用汽柴油成分管制標準」第 4 條規定：中華民國 100 年 7 月 1 日起施行之柴油成分標準：硫含量為 10mg/kg,max。
- 四、本次採樣油品由檢查機關送交認可檢驗機構進行檢驗分析，檢驗不合格樣品由檢查機關依據空氣污染防治法第 39 條規定暨依同法第 73 條，處使用人新臺幣五千元以上十萬元以下罰鍰；處製造、販賣或進口者新臺幣十萬元以上一百萬元以下罰鍰，並通知限期改善，屆期未完成改善者，按日連續處罰。

| 備 註 | 受檢具結 |
|---|--|
| <div style="border: 1px solid red; padding: 5px; display: inline-block; color: red; font-weight: bold; font-size: 2em;">無</div> | 1. 本表查填事項均與事實相符，並無異議。 2. 所取採樣油品二瓶，送交認可檢驗機構進行檢驗分析及保存。 3. 受檢單位無發生財務短少或其他損害情事。 |
| 稽查(採樣)人員 | 檢查機關簽章 |
| 陳務民 賴建全 |  |
| |  劉國華 |



雲林縣環境保護局
柴油車使用油品現場稽查採樣記錄表

樣品編號：12D-001

| | | | | | | |
|--------|---|----------|--------------|----------|-------|--|
| 車牌號碼 | 023-53 | 駕駛人 | 黎 霖 岳 | | 身分證字號 | H124406940 |
| 出生日期 | 84年11月02日 | 電話 | 05)-352-5055 | | 車輛狀況 | <input type="checkbox"/> 自行 <input checked="" type="checkbox"/> 公司 <input type="checkbox"/> 個人 |
| 地址 | 桃園中八德區瑞德里橋邊一街111號5樓。 | | | | | |
| 車主名稱 | 達清環保企業股份有限公司 | | | | | |
| 車籍地址 | 桃園中蘆竹區南淡路二段142巷37號及39號 | | | | | |
| 採樣時間 | 112年1月9日 9時10分 | 油箱大小(公升) | 400 | 油箱內容量(%) | 40% | |
| 採樣地點 | 國道一號北上246.5公里處。 | | | | | |
| 檢驗成分 | <input checked="" type="checkbox"/> 硫含量 <input type="checkbox"/> 多環芳香烴含量 <input type="checkbox"/> 十六烷指數含量 | | | | | |
| 油品顏色 | <input type="checkbox"/> 黑色 <input type="checkbox"/> 淺黑色 <input checked="" type="checkbox"/> 淺黃色 <input type="checkbox"/> 黃色 <input type="checkbox"/> 深黃色 <input type="checkbox"/> 透明 <input type="checkbox"/> 淺綠 <input type="checkbox"/> 其他 | | | | | |
| 車 種 | <input type="checkbox"/> 營業貨運曳引車 <input type="checkbox"/> 營業貨櫃曳引車 <input type="checkbox"/> 營業大貨曳引車 <input type="checkbox"/> 營業大貨車 <input type="checkbox"/> 營業遊覽大客車 <input checked="" type="checkbox"/> 自用曳引車 <input type="checkbox"/> 自用大貨車 <input type="checkbox"/> 自小貨 <input type="checkbox"/> 其他 | | | | | |
| 樣品編號說明 | 縣市場+採樣點性質(A=公營加油站 B=民營加油站 C=自設加油站 D=翻車採樣 E=動力計車輛 F=場站稽查)+流水號 範例：12D-001 | | | | | |

空氣污染防治法及相關規定

- 一、本項稽查採樣作業係依據空氣污染防治法第45、48條規定向行政院環境保護署「車用柴油採樣標準作業程序」辦理。規避、妨礙或拒絕抽測者小型車處新台幣3萬元大型車處新台幣7萬5千元。
- 二、空氣污染防治法第39條第1項規定：製造、進口、販賣或使用供交通工具用之燃料，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。
- 三、依98年7月29日行政院環境保護署修正發布之「車用汽柴油成分管制標準」第4條規定：中華民國100年7月1日起施行之柴油成分標準：硫含量為10mg/kg,max；多環芳香烴含量為11%(m/m),max；十六烷指數含量為48 min。
- 四、本次採樣油品由檢查機關送交認可檢驗機構進行檢驗分析，檢驗不合格樣品由檢查機關依違反空氣污染防治法第39條規定暨依同法第73條及移動污染源違反空氣污染防治法裁罰準則第6條規定，視違反情節處罰使用人小型車每次新臺幣10000-40000元，大型車每次新臺幣15000-60000元。

| 備 註 | 受檢具結 |
|--|---|
| <div style="font-size: 2em; border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">無</div> | 1.本表查核事項均與事實相符，並無異議。 2.所取採樣油品送交認可檢驗機構進行檢驗分析。 3.受檢單位無發生財務短少或其他損害情事。 |
| 稽查(採樣)人員 | 會同單位人員 |
| 蔡 霖 岳 李 芳 嘉 | 駕駛人簽名 <div style="font-size: 1.5em; font-family: cursive;">蔡 霖 岳</div> |



**雲林縣環境保護局
柴油車使用油品現場稽查採樣記錄表**

樣品編號：129-002

| | | | | | |
|--------|---|-----------|--------------|-----------|--|
| 車牌號碼 | 285-BT | 駕駛人 | 李慶國 | 身分證字號 | H123267109 |
| 出生日期 | 59年 2月 16日 | 電話 | 0988 005 004 | 車輛狀況 | <input type="checkbox"/> 業行 <input checked="" type="checkbox"/> 公司 <input type="checkbox"/> 個人 |
| 地址 | 桃園中觀音區保障里 013鄰保障 2路 1342 號 | | | | |
| 車主名稱 | 台通光電 股份有限公司 | | | | |
| 車籍地址 | 新北中新莊區五權三路 12巷 3號 | | | | |
| 採樣時間 | 112年 1月 9日 9時 16分 | 油箱大小(公升): | 200 | 油箱內容量(%): | 90% |
| 採樣地點 | 國道一號北上 246.5 公里處 | | | | |
| 檢驗成分 | <input checked="" type="checkbox"/> 硫含量 <input type="checkbox"/> 多環芳香烴含量 <input type="checkbox"/> 十六烷指數含量 | | | | |
| 油品顏色 | <input type="checkbox"/> 黑色 <input type="checkbox"/> 淺黑色 <input type="checkbox"/> 淺黃色 <input type="checkbox"/> 黃色 <input type="checkbox"/> 深黃色 <input checked="" type="checkbox"/> 透明 <input type="checkbox"/> 淺綠 <input type="checkbox"/> 其他 | | | | |
| 車 種 | <input type="checkbox"/> 營業貨運曳引車 <input type="checkbox"/> 營業貨櫃曳引車 <input type="checkbox"/> 營業大貨曳引車 <input type="checkbox"/> 營業大貨車 <input type="checkbox"/> 營業遊覽大客車 <input type="checkbox"/> 自用曳引車 <input checked="" type="checkbox"/> 自用大貨車 <input type="checkbox"/> 自小貨 <input type="checkbox"/> 其他 | | | | |
| 樣品編號說明 | 縣市碼+採樣點性質(A=公營加油站 B=民營加油站 C=自設加油站 D=翻車採樣 E=動力計車輛 F=場站稽查)+流水號 範例：12D-001 | | | | |

空氣污染防治法及相關規定

- 一、本項稽查採樣作業係依據空氣污染防治法第 45、48 條規定與行政院環境保護署「車用柴油採樣標準作業程序」辦理。規避、妨礙或拒絕抽測者小型車處新台幣 3 萬元;大型車處新台幣 7 萬 5 千元。
- 二、空氣污染防治法第 39 條第 1 項規定：製造、進口、販賣或使用供交通工具用之燃料，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。
- 三、依 98 年 7 月 29 日行政院環境保護署修正發布之「車用汽柴油成分管制標準」第 4 條規定：中華民國 100 年 7 月 1 日起施行之柴油成分標準：硫含量為 10mg/kg,max；多環芳香烴含量為 11%(m/m),max；十六烷指數含量為 48 min。
- 四、本次採樣油品由檢查機關送交認可檢驗機構進行檢驗分析，檢驗不合格樣品由檢查機關依違反空氣污染防治法第 39 條規定暨依同法第 73 條及移動污染源違反空氣污染防治法裁罰準則第 6 條規定，視違反情節處罰使用人小型車每次新臺幣 10000-40000 元，大型車每次新臺幣 15000-60000 元。

| | | |
|---|--------|---|
| 備 註 | | 受檢具結 |
|  | | 1.本表查填事項均與事實相符，並無異議。 2.所取採樣油品併送交認可檢驗機構進行檢驗分析。 3.受檢單位無發生財務短少或其他損害情事。 |
| 稽查(採樣)人員 | 會同單位人員 | 駕駛人簽名 |
| 張育勳 李慶高 | | 李慶國 |



雲林縣環境保護局
船舶低硫重油硫含量現場稽查採樣記錄表

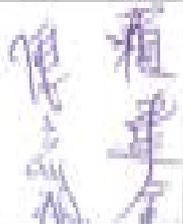
樣品編號：12F-001

| | | | | |
|--------|---|------|------|------------|
| 船名 | 麥寮 1246 | | 國籍 | 台灣 |
| 現場人員 | 朱政輝 | | 電話 | 0939728574 |
| 廠商名稱 | 麥寮工業區專用港管理股份有限公司 | | | |
| 廠商地址 | 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區一號 | | | |
| 採樣時間 | 112年 1月 13日 15時 02分 | | | |
| 採樣地點 | 麥寮工業港 | 油品品名 | 低硫重油 | |
| 油品顏色 | <input type="checkbox"/> 黑色 <input type="checkbox"/> 淺黑色 <input checked="" type="checkbox"/> 淺黃色 <input type="checkbox"/> 黃色 <input type="checkbox"/> 深黃色 <input type="checkbox"/> 透明 <input type="checkbox"/> 淺綠 <input type="checkbox"/> 其他 | | | |
| 船舶種類 | <input type="checkbox"/> 化學輪 <input type="checkbox"/> 油輪 <input type="checkbox"/> 貨櫃輪 <input type="checkbox"/> 散雜輪 <input checked="" type="checkbox"/> 拖船/清防船 <input type="checkbox"/> 引水船 <input type="checkbox"/> 其他 | | | |
| 樣品編號說明 | 縣市碼+採樣點性質(A=公營加油站 B=民營加油站 C=自設加油站 D=機車採樣 E=動力計車輛 F=場站稽查)+流水號 範例：12D-001 | | | |

空氣污染防治法及相關規定

依照「防止船舶污染國際公約(MARPOL)」最新規定，船舶應採用含硫量以重量計 0.5% 以下(約為 5000ppm)之低硫燃油或其有同等減排效應之裝置或替代燃料

檢驗結果：符合國際公約規定 不符合國際公約規定

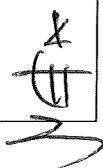
| 備 註 | 受檢具結 |
|---|---|
|  | 1. 本表登填事項均與事實相符，並無異議。 2. 所取採樣油品將送交認可檢驗機構進行檢驗分析。 3. 受檢單位無發生財務短少或其他損害情事。 |
| 稽查(採樣)人員 | 受檢單位簽名 |
|  |  |
| 稽查機關簽章 | |
|  | |



油 品 檢 驗 報 告

委 託 單 位 : 雲林縣環境保護局
檢 驗 編 號 : JF12E008
採 樣 行 程 代 碼 : JFAA23010026
採 樣 樣 品 編 號 : JFAA2301002600101~00201
檢 測 目 的 : 油中含硫量稽查檢測

報告日期：中華民國 112 年 02 月 01 日

| 核可人 |
|---|
|  |

(本報告共出具 3 份)

檢驗室名稱：瑩諮科技股份有限公司高雄檢驗室

地址：高雄市前鎮區新衙路 288 之 4 號 8 樓-2

電話：(07) 815-1591 傳真：(07) 815-1590

本報告共 3 頁 (含本頁)

總務課

登諾科技股份有限公司

油品檢驗報告

採樣行程代碼：JFAA23010026

檢驗編號：JE12E008

| | |
|---------------|-----------------|
| 委託單位：雲林縣環境保護局 | 檢測目的：油中含硫量稽查檢測 |
| 採樣地點：---- | 樣品特性：液體 |
| 採樣單位：同委託單位 | 收樣日期：112年01月16日 |
| 採樣方法：客戶自行送樣 | 報告日期：112年02月01日 |
| | 聯絡人：葉雨松 |

| 樣品來源 | 油品種類 | 檢驗項目 | 採樣現場 樣品編號 | 檢驗室 樣品編號 | 採樣人 | 採樣日期 與時間 | 檢驗值 (ppmw) (mg/kg) | 備註 |
|------------|------|------|--------------|-------------|-------------------|--------------------|--------------------------|----|
| 北基國際股份有限公司 | 柴油 | 硫 | 12B-001 | E120010 | 陳彥穎 陳福民 賴建全 | 112.01.09 14:15 | 3.1 | |
| 統一精工股份有限公司 | 柴油 | 硫 | 12B-002 | E120011 | 陳彥穎 陳福民 賴建全 | 112.01.09 14:40 | 7.5 | |

(以下空白)

備註：

1. 檢驗方法採紫外線螢光法(NIEA A446.72C)，並經環檢所認可。
2. 原始分析數據單位為重量百分比(wt%)，本報告最後結果顯示以 ppmw 表示($wt\% \times 10^4$ 為 ppmw)，為便與標準值能互相比較，當濃度單位為 ppmw 時，即 1ppmw=1mg/kg。
3. 依「檢測報告位數表示規定」(環檢一半第 0990000451 號函)，當檢測濃度 ≥ 10 ppm 時，最小表示位數至個位數；當檢測濃度 < 10 ppm 時，最小表示位數至小數點以下一位，最多有效位數為三位。
4. 此樣品由客戶自行送樣，非本檢驗室採樣，本報告僅對該測定樣品負責，非經本檢驗室書面同意不得摘錄複製或分發使用。

聲明書：

- (一) 茲保證本報告書內容完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品質管等相關規定，秉持公正、誠實進行分析樣品，絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
- (二) 吾人瞭解如自身受政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造公文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

檢驗室名稱：登諾科技股份有限公司高雄檢驗室(認可證字號：環署環檢字第 012B 號)

檢驗室地址：高雄新橋路 288 之 4 號 8F-2

負責人：



檢驗室主管暨
報告簽署人(簽名)
無機檢測類(JF1-01)



瑩諾科技股份有限公司

油中含硫量檢驗紀錄表

檢驗編號： JF12E008

檢驗方法： NIEA A446.72C 樣品種類： 低濃度柴油 高濃度柴油 燃料油

分析日期： 112.01.17 分析人員： 陳佳婷 審核人員： 洪振燕 頁次： 9

| 樣品編號 | 檢驗值 (wt%) | 平均檢驗值 (wt%) | 檢量線分析日期: 111.11.10 | | 檢量線編號: mode 13 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--------------|--|-----------------------------|-----------------------|----------------|----------|-------------|--------------|--------------------------|--------------|-----------------------|--------------|--------------|--------------|-----------|--------------|-----------------|-----------|-----------|--------------|--------------|-----------|-----------|--------------|--------------|-----------|---------|--------------|--------------|--------------|---------|--------------|-----------------|--------------|---------------|-------|---------|--------|---------|--------------|--------|--------------|
| BLANK | 0.0000651 | 0.0000627 | 標準品編號 | 濃度 (wt%) | 標準值 Y | 分析值 X | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0.0000617 | | PS10030 | 0.0000000 | 0.000000 | 0.000016 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0.0000614 | | PS10025 | 0.0001447 | 0.000020 | 0.000064 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| E120010 | 0.0003084 | 0.0003076 | PS10026 | 0.0003618 | 0.000050 | 0.000158 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0.0003065 | | PS10027 | 0.0007236 | 0.000100 | 0.000318 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0.0003079 | | PS10028 | 0.0014470 | 0.000200 | 0.000700 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| E120011 | 0.0007397 | 0.0007484 | PS10029 | 0.0021710 | 0.000300 | 0.001090 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0.0007518 | | * | * | * | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0.0007537 | | * | * | * | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | r = 0.9987 (線性相關係數 ≥ 0.995) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>檢量線查核標準品編號</th> <th>CC編號</th> <th>標準濃度 (wt%)</th> <th>平均檢驗濃度 (wt%)</th> <th>相對誤差 (±10%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PD1029</td> <td>E11QC0238</td> <td>0.0010000</td> <td>0.0009350</td> <td>-6.50</td> </tr> <tr> <td>PD1030</td> <td>E12QC0005</td> <td>0.0010000</td> <td>0.0010197</td> <td>1.97</td> </tr> <tr> <td>PD1030</td> <td>E12QC0006</td> <td>0.0010000</td> <td>0.0010094</td> <td>0.94</td> </tr> </tbody> </table> | | | | | 檢量線查核標準品編號 | CC編號 | 標準濃度 (wt%) | 平均檢驗濃度 (wt%) | 相對誤差 (±10%) | PD1029 | E11QC0238 | 0.0010000 | 0.0009350 | -6.50 | PD1030 | E12QC0005 | 0.0010000 | 0.0010197 | 1.97 | PD1030 | E12QC0006 | 0.0010000 | 0.0010094 | 0.94 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 檢量線查核標準品編號 | CC編號 | 標準濃度 (wt%) | 平均檢驗濃度 (wt%) | 相對誤差 (±10%) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PD1029 | E11QC0238 | 0.0010000 | 0.0009350 | -6.50 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PD1030 | E12QC0005 | 0.0010000 | 0.0010197 | 1.97 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PD1030 | E12QC0006 | 0.0010000 | 0.0010094 | 0.94 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>品管查核標準品編號</th> <th>QC編號</th> <th>標準濃度 (wt%)</th> <th>平均檢驗濃度 (wt%)</th> <th>回收率 (%) (管制範圍 90~110)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PD1030</td> <td>E12QC0005</td> <td>0.0010000</td> <td>0.0010197</td> <td>102.0</td> </tr> <tr> <td>*</td> <td>*</td> <td>*</td> <td>*</td> <td>*</td> </tr> </tbody> </table> | | | | | 品管查核標準品編號 | QC編號 | 標準濃度 (wt%) | 平均檢驗濃度 (wt%) | 回收率 (%) (管制範圍 90~110) | PD1030 | E12QC0005 | 0.0010000 | 0.0010197 | 102.0 | * | * | * | * | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 品管查核標準品編號 | QC編號 | 標準濃度 (wt%) | 平均檢驗濃度 (wt%) | 回收率 (%) (管制範圍 90~110) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PD1030 | E12QC0005 | 0.0010000 | 0.0010197 | 102.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| * | * | * | * | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>重複樣品編號</th> <th>平均分析值 (wt%)</th> <th>重複平均分析 (wt%)</th> <th>差異百分比 (R%) (管制範圍: 0~3.1)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>E120013</td> <td>0.0003394</td> <td>0.0003380</td> <td>0.4</td> </tr> </tbody> </table> | | | | 重複樣品編號 | 平均分析值 (wt%) | 重複平均分析 (wt%) | 差異百分比 (R%) (管制範圍: 0~3.1) | E120013 | 0.0003394 | 0.0003380 | 0.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 重複樣品編號 | 平均分析值 (wt%) | 重複平均分析 (wt%) | 差異百分比 (R%) (管制範圍: 0~3.1) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| E120013 | 0.0003394 | 0.0003380 | 0.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 備註： | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. MDL值：0.0000475 wt% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2. 儀器數據詳見儀器數據本 <u>UV01-04~01-06</u> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3. 標準品追溯紀錄如下： | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>編號</th> <th>廠牌</th> <th>型號</th> <th>序號</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PS10030</td> <td>AccuStandard</td> <td>D-5453-LL-BL</td> <td>219101186-01</td> </tr> <tr> <td>PS10025</td> <td>AccuStandard</td> <td>D-5453-LL-01-2X</td> <td>219101163</td> </tr> <tr> <td>PS10026</td> <td>AccuStandard</td> <td>D-5453-LL-02</td> <td>219101183</td> </tr> <tr> <td>PS10027</td> <td>AccuStandard</td> <td>D-5453-LL-03</td> <td>219101184</td> </tr> <tr> <td>PS10028</td> <td>AccuStandard</td> <td>D-5453-LL-04</td> <td>219101185-01</td> </tr> <tr> <td>PS10029</td> <td>AccuStandard</td> <td>D-5453-LL-03-3X</td> <td>219101162-01</td> </tr> <tr> <td>PD1029/PD1030</td> <td>ALPHA</td> <td>AR-2881</td> <td>811109</td> </tr> <tr> <td>PS10034</td> <td>AccuStandard</td> <td>STP-BL</td> <td>217111129-01</td> </tr> </tbody> </table> | | | | | | | 編號 | 廠牌 | 型號 | 序號 | PS10030 | AccuStandard | D-5453-LL-BL | 219101186-01 | PS10025 | AccuStandard | D-5453-LL-01-2X | 219101163 | PS10026 | AccuStandard | D-5453-LL-02 | 219101183 | PS10027 | AccuStandard | D-5453-LL-03 | 219101184 | PS10028 | AccuStandard | D-5453-LL-04 | 219101185-01 | PS10029 | AccuStandard | D-5453-LL-03-3X | 219101162-01 | PD1029/PD1030 | ALPHA | AR-2881 | 811109 | PS10034 | AccuStandard | STP-BL | 217111129-01 |
| 編號 | 廠牌 | 型號 | 序號 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PS10030 | AccuStandard | D-5453-LL-BL | 219101186-01 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PS10025 | AccuStandard | D-5453-LL-01-2X | 219101163 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PS10026 | AccuStandard | D-5453-LL-02 | 219101183 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PS10027 | AccuStandard | D-5453-LL-03 | 219101184 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PS10028 | AccuStandard | D-5453-LL-04 | 219101185-01 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PS10029 | AccuStandard | D-5453-LL-03-3X | 219101162-01 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PD1029/PD1030 | ALPHA | AR-2881 | 811109 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PS10034 | AccuStandard | STP-BL | 217111129-01 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 以上原始紀錄及保證書於實驗室備查。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

油 品 檢 驗 報 告

委 託 單 位 : 雲林縣環境保護局
檢 驗 編 號 : JF12E009
採 樣 行 程 代 碼 : JFAA23010027
採 樣 樣 品 編 號 : JFAA2301002700101-00201
檢 測 目 的 : 油中含硫量稽查檢測

報告日期：中華民國 112 年 02 月 01 日

核可人



(本報告共出具 3 份)

檢驗室名稱：榮諾科技股份有限公司高雄檢驗室
地址：高雄市前鎮區新街路 288 之 4 號 8 樓-2
電話：(07) 815-1591 傳真：(07) 815-1590

本報告共 3 頁 (含本頁)

榮諾科技股份有限公司

油品檢驗報告

樣本行程代碼：JFAA23010027

檢驗編號：JF12E009

| | |
|---------------|-----------------|
| 委託單位：雲林縣環境保護局 | 檢測目的：油中含硫量稽查檢測 |
| 採樣地點：----- | 樣品特性：液體 |
| 採樣單位：同委託單位 | 收樣日期：112年01月16日 |
| 採樣方法：客戶自行送樣 | 報告日期：112年02月01日 |
| | 聯絡人：蔡雨松 |

| 樣品來源 | 油品種類 | 檢驗項目 | 採樣現場 樣品編號 | 檢驗室 樣品編號 | 採樣人 | 採樣日期 與時間 | 檢驗值 (ppmw) (mg/kg) | 備註 |
|--------|------|------|--------------|-------------|------------|--------------------|--------------------------|----|
| 023-83 | 柴油 | 硫 | 12D-001 | E120012 | 李哲嘉 楊宗勳 | 112.01.09 09:10 | 7.1 | |
| 285-BT | 柴油 | 硫 | 12D-002 | E120013 | 李哲嘉 楊宗勳 | 112.01.09 09:16 | 3.4 | |
| (以下空白) | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

備註：

1. 檢驗方法採紫外熾螢光法(NIEA A446.72C)，並經環檢所認可。
2. 原始分析數據單位為重量百分比(wt%)，本報告最後結果顯示以 ppmw 表示(wt% x10⁴ 為 ppmw)，為便與標準值能互相比較，當濃度單位為 ppmw 時，即 1ppmw=1mg/kg。
3. 依「檢測報告位數表示規定」(環檢一字第 0990000451 號函)，當檢測濃度≥10ppm 時，最小表示位數至個位數；當檢測濃度<10 ppm 時，最小表示位數至小數點以下一位，最多有效位數為三位。
4. 此樣品由客戶自行送樣，非本檢驗室採樣，本報告僅對該測定樣品負責，非經本檢驗室書面同意不得轉錄複製或分發使用。

聲明書：

- (一) 茲保證本報告書內容完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品質管等相關規定，秉持公正、誠實進行分析樣品，絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願自連帶賠償責任外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
- (二) 吾人瞭解如自身受政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造公文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

檢驗室名稱：榮諾科技股份有限公司高雄檢驗室(認可證字號：環署環檢字第 012B 號)

檢驗室地址：高雄市楠梓區新街路388之4號 8F-2

負責人：



檢驗室主管暨
報告簽署人(簽名)
蘇機檢測類(JF1-01)



營諮科技股份有限公司

油中含硫量檢驗紀錄表

檢驗編號： JF12E009

檢驗方法： NIEA A446.72C

樣品種類： 低濃度柴油 高濃度柴油 燃料油

分析日期： 112.01.17 分析人員： 陳佳婷

審核人員： 洪飛琪

頁次：10

| 樣品編號 | 檢驗值 (wt%) | 平均檢驗值 (wt%) | 檢量線分析日期: 111.11.10 | 檢量線編號: mode 13 | | | | |
|------------------------------|-----------|-------------|-----------------------------|----------------|--------------|-----------------|--------------------------|-----------------------|
| BLANK | 0.0000651 | 0.0000627 | 標準品編號 | 濃度 (wt%) | 標準值 Y | 分析值 X | | |
| | 0.0000617 | | PS10030 | 0.0000000 | 0.000000 | 0.000016 | | |
| | 0.0000614 | | PS10025 | 0.0001447 | 0.000020 | 0.000064 | | |
| E120012 | 0.0007083 | 0.0007126 | PS10026 | 0.0003618 | 0.000050 | 0.000158 | | |
| | 0.0007107 | | PS10027 | 0.0007236 | 0.000100 | 0.000318 | | |
| | 0.0007188 | | PS10028 | 0.0014470 | 0.000200 | 0.000700 | | |
| E120013 | 0.0003408 | 0.0003394 | PS10029 | 0.0021710 | 0.000300 | 0.001090 | | |
| | 0.0003372 | | * | * | * | * | | |
| | 0.0003402 | | * | * | * | * | | |
| | | | r = 0.9987 (線性相關係數 ≥ 0.995) | | | | | |
| | | | | 檢量線查核標準品編號 | CC編號 | 標準濃度 (wt%) | 平均檢驗濃度 (wt%) | 相對誤差 (≤ ±10%) |
| | | | | PD1029 | E11QC0238 | 0.0010000 | 0.0009350 | -6.50 |
| | | | | PD1030 | E12QC0005 | 0.0010000 | 0.0010197 | 1.97 |
| | | | | PD1030 | E12QC0006 | 0.0010000 | 0.0010094 | 0.94 |
| | | | | 品管查核標準品編號 | QC編號 | 標準濃度 (wt%) | 平均檢驗濃度 (wt%) | 回收率 (%) (管制範圍 90-110) |
| | | | | PD1030 | E12QC0005 | 0.0010000 | 0.0010197 | 102.0 |
| | | | | * | * | * | * | * |
| | | | | 重複樣品編號 | 平均分析值 (wt%) | 重複平均分析 (wt%) | 差異百分比 (R%) (管制範圍: 0~3.1) | |
| | | | | E120013 | 0.0003394 | 0.0003380 | 0.4 | |
| 備註： | | | | | | | | |
| 1. MDL值：0.0000475 wt% | | | | | | | | |
| 2. 儀器數據詳見儀器數據本 UV01-04~01-06 | | | | | | | | |
| 3. 標準品追溯紀錄如下： | | | | | | | | |
| | | | | 編號 | 廠牌 | 型號 | 序號 | |
| | | | | PS10030 | AccuStandard | D-5453-LL-BL | 219101186-01 | |
| | | | | PS10025 | AccuStandard | D-5453-LL-01-2X | 219101163 | |
| | | | | PS10026 | AccuStandard | D-5453-LL-02 | 219101183 | |
| | | | | PS10027 | AccuStandard | D-5453-LL-03 | 219101184 | |
| | | | | PS10028 | AccuStandard | D-5453-LL-04 | 219101185-01 | |
| | | | | PS10029 | AccuStandard | D-5453-LL-03-3X | 219101162-01 | |
| | | | | PD1029/PD1030 | ALPHA | AR-2881 | 811109 | |
| | | | | PS10034 | AccuStandard | STP-BL | 217111129-01 | |
| 以上原始紀錄及保證書於實驗室備查。 | | | | | | | | |

油 品 檢 驗 報 告

委 託 單 位 : 雲林縣環境保護局
檢 驗 編 號 : JF12E010
採 樣 行 程 代 碼 : JFAA23010028
採 樣 樣 品 編 號 : JFAA2301002800101
檢 測 目 的 : 油中含硫量稽查檢測

報告日期：中華民國 112 年 02 月 01 日

| |
|---|
| 核可人 |
|  |

(本報告共出具 3 份)

檢驗室名稱：瑩諮科技股份有限公司高雄檢驗室

地址：高雄市前鎮區新衙路 288 之 4 號 8 樓-2

電話：(07) 815-1591 傳真：(07) 815-1590

本報告共 3 頁 (含本頁)

編
印

登諾科技股份有限公司

油品檢驗報告

採樣行程代碼：JFAA23010028

檢驗編號：JF12E010

| | |
|---------------|-----------------|
| 委託單位：雲林縣環境保護局 | 檢測目的：油中含硫量稽查檢測 |
| 採樣地點：----- | 樣品特性：液體 |
| 採樣單位：同委託單位 | 收樣日期：112年01月16日 |
| 採樣方法：客戶自行送樣 | 報告日期：112年02月01日 |
| | 聯絡人：葉尚松 |

| 樣品來源 | 油品種類 | 檢驗項目 | 採樣現場 樣品編號 | 檢驗室 樣品編號 | 採樣人 | 採樣日期 與時間 | 檢驗值 (ppmw) (mg/kg) | 備註 |
|---------|------|------|--------------|-------------|------------|--------------------|--------------------------|----|
| 參察 1246 | 柴油 | 硫 | 12F-001 | H120014 | 陳彥穎 賴健全 | 112.01.13 15:02 | 7.2 | |
| (以下空白) | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

備註：

1. 檢驗方法採紫外線螢光法(NIEA A446.72C)，並經環檢所認可。
2. 原始分析數據單位為重量百分比(wt%)，本報告最後結果顯示以 ppmw 表示($wt\% \times 10^4$ 為 ppmw)，為便與標準值能互相比較，當濃度單位為 ppmw 時，即 $1\text{ppmw} = 1\text{mg/kg}$ 。
3. 依「檢測報告位數表示規定」(環檢一字第 0990000451 號函)，當檢測濃度 $\geq 10\text{ppm}$ 時，最小表示位數至個位數；當檢測濃度 $< 10\text{ppm}$ 時，最小表示位數至小數點以下一位，最多有效位數為三位。
4. 此樣品由客戶自行送樣，非本檢驗室採樣，本報告僅對該測定樣品負責，非經本檢驗室書面同意不得摘錄複製或分離使用。

聲明書：

(一) 茲保證本報告書內容完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品質管制相關規定，秉持公正、誠實進行分析樣品，絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。

(二) 吾人瞭解如自身受政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造公文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

檢驗室名稱：登諾科技股份有限公司高雄檢驗室(認可證字號：環署環檢字第 012B 號)

檢驗室地址：高雄市前鎮區新街路 88 之 4 號 8F-2

負責人：



檢驗室主管暨
報告簽署人(簽名)
無機檢測類(JF1-01)



瑩諮科技股份有限公司

油中含硫量檢驗紀錄表

檢驗編號： JF12E010

檢驗方法： NIEA A446.72C

樣品種類： 低濃度柴油 高濃度柴油 燃料油

分析日期： 112.01.17 分析人員： 陳佳婷

審核人員： 洪雅琪

頁次： 11

| 樣品編號 | 檢驗值 (wt%) | 平均檢驗值 (wt%) | 檢量線分析日期: 111.11.10 | 檢量線編號: mode 13 | | | |
|-------------------------------------|-----------|-------------|-----------------------------|----------------|-----------------|--------------------------|-----------------------|
| BLANK | 0.0000666 | 0.0000634 | 標準品編號 | 濃度 (wt%) | 標準值 Y | 分析值 X | |
| | 0.0000609 | | PS10030 | 0.0000000 | 0.000000 | 0.000016 | |
| | 0.0000627 | | PS10025 | 0.0001450 | 0.000020 | 0.000064 | |
| E1200014 | 0.0006869 | 0.0007174 | PS10026 | 0.0003620 | 0.000050 | 0.000158 | |
| | 0.0007261 | | PS10027 | 0.0007240 | 0.000100 | 0.000318 | |
| | 0.0007392 | | PS10028 | 0.0014470 | 0.000200 | 0.000700 | |
| | | | PS10029 | 0.0021710 | 0.000300 | 0.001090 | |
| | | | * | * | * | * | |
| | | | * | * | * | * | |
| | | | r = 0.9987 (線性相關係數 ≥ 0.995) | | | | |
| | | | 檢量線查核 標準品編號 | CC編號 | 標準濃度 (wt%) | 平均檢驗濃度 (wt%) | 相對誤差 (≤ ±10%) |
| | | | PD1029 | E11QC0238 | 0.0010000 | 0.0009350 | -6.50 |
| | | | PD1030 | E12QC0006 | 0.0010000 | 0.0010094 | 0.94 |
| | | | PD1030 | E12QC0007 | 0.0010000 | 0.0010323 | 3.23 |
| | | | 品管查核 標準品編號 | QC編號 | 標準濃度 (wt%) | 平均檢驗濃度 (wt%) | 回收率 (%) (管制範圍 90~110) |
| | | | PD1030 | E12QC0006 | 0.0010000 | 0.0010094 | 100.9 |
| | | | * | * | * | * | * |
| | | | 重複樣品編號 | 平均分析值 (wt%) | 重複平均分析 (wt%) | 差異百分比 (R%) (管制範圍: 0~3.1) | |
| | | | E120015 | 0.0007038 | 0.0007060 | 0.3 | |
| 備註： | | | | | | | |
| 1. MDL值：0.0000475 wt% | | | | | | | |
| 2. 儀器數據詳見儀器數據本 <u>UV01-04~01-06</u> | | | | | | | |
| 3. 標準品追溯紀錄如下： | | | | | | | |
| | | | 編號 | 廠牌 | 型號 | 序號 | |
| | | | PS10030 | AccuStandard | D-5453-LL-BL | 219101186-01 | |
| | | | PS10025 | AccuStandard | D-5453-LL-01-2X | 219101163 | |
| | | | PS10026 | AccuStandard | D-5453-LL-02 | 219101183 | |
| | | | PS10027 | AccuStandard | D-5453-LL-03 | 219101184 | |
| | | | PS10028 | AccuStandard | D-5453-LL-04 | 219101185-01 | |
| | | | PS10029 | AccuStandard | D-5453-LL-03-3X | 219101162-01 | |
| | | | PD1029/PD1030 | ALPHA | AR-2881 | 811109 | |
| | | | PS10034 | AccuStandard | STP-BL | 217111129-01 | |
| 以上原始紀錄及保證書於實驗室備查。 | | | | | | | |

雲林縣環境保護局

112年雲林縣柴油車排煙檢測暨空氣品質維護區管制計畫

第二批油品檢驗報告結果審查表

| 編號 | 油品來源 | 來源名稱 | 抽驗日期 | 報告編號 | 檢驗室名稱 | 檢驗項目 | 法規標準值 mg/kg-max | 抽驗值 mg/kg | 審查結果 |
|----|------|-------------|-----------|----------|---------------------|------|--------------------|--------------|---------|
| 1 | 加油站 | 日輝加油站股份有限公司 | 112-02-04 | JP125018 | 雲林科技股份有限公司 高雄實驗室 | 硫含量 | 10 | 3.2 | OK, ONG |
| 2 | 加油站 | 聯豐加油站實業有限公司 | 112-02-04 | JP125018 | 雲林科技股份有限公司 高雄實驗室 | 硫含量 | 10 | 7.5 | OK, ONG |
| 3 | 柴油車 | 749-76 | 112-02-07 | JP125019 | 雲林科技股份有限公司 高雄實驗室 | 硫含量 | 10 | 3.2 | OK, ONG |
| 4 | 柴油車 | ELM-5319 | 112-02-08 | JP125019 | 雲林科技股份有限公司 高雄實驗室 | 硫含量 | 10 | 7.8 | OK, ONG |
| 5 | 加油站 | 永豐 1502 | 112-02-04 | JP125020 | 雲林科技股份有限公司 高雄實驗室 | 硫含量 | 5,000 | 12 | OK, ONG |

審查人員：邱烈芬

承辦：

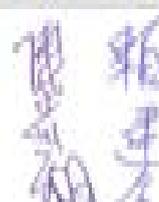
雲林縣環境保護局
柴油硫含量現場稽查採樣記錄表

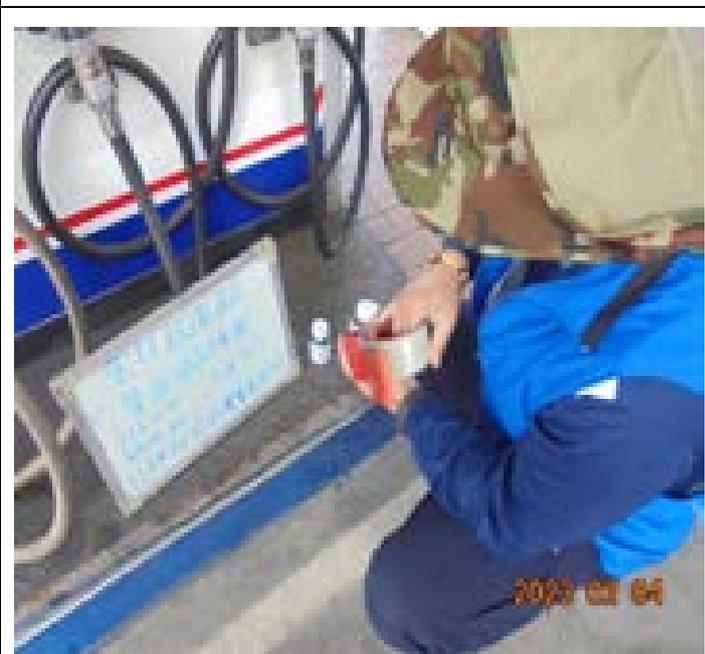
樣品編號：12A-001

| | |
|--------|---|
| 現場人員 | 黃建勳 |
| 油品品名 | 超級 柴油 |
| 廠商名稱 | 日祥加油站置業有限公司 |
| 廠商地址 | 麥寮鄉麥豐村西瑞路二段413號 |
| 採樣時間 | 112年 2月 6日 09時 42分 |
| 採樣地點 | 加油槍 |
| 油品顏色 | <input type="checkbox"/> 黑色 <input type="checkbox"/> 淺黑色 <input type="checkbox"/> 淺黃色 <input type="checkbox"/> 黃色 <input type="checkbox"/> 深黃色 <input checked="" type="checkbox"/> 透明 <input type="checkbox"/> 淺綠 <input type="checkbox"/> 其他 |
| 樣品編號說明 | 縣市碼+採樣點性質(A=公營加油站 B=民營加油站 C=自設加油站 D=攔車採樣 E=動力計車輛 F=場站稽查)+流水號 範例：12A-001 |

空氣污染防制法及相關規定

- 一、本項稽查採樣作業係依據空氣污染防制法第 45、48 條規定辦理。
- 二、空氣污染防制法第 39 條第 1 項規定：製造、進口、販賣或使用供交通工具用之燃料，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。
- 三、依 98 年 7 月 29 日行政院環境保護署修正發布之「車用汽柴油成分管制標準」第 4 條規定：中華民國 100 年 7 月 1 日起施行之柴油成分標準：硫含量為 10mg/kg,max。
- 四、本次採樣油品由檢查機關送交認可檢驗機構進行檢驗分析，檢驗不合格樣品由檢查機關依據空氣污染防制法第 39 條規定暨依民法第 73 條，處使用人新臺幣五千元以上十萬元以下罰鍰；處製造、販賣或進口者新臺幣十萬元以上一百萬元以下罰鍰，並通知限期改善，屆期未完成改善者，按日連續處罰。

| 備 註 | 受檢具結 |
|--|--|
| <div style="border: 2px solid red; padding: 10px; display: inline-block; font-size: 2em; font-weight: bold;">無</div> | 1.本表查填事項均與事實相符，並無異議。 2.所取採樣油品二瓶，送交認可檢驗機構進行檢驗分析及保存。 3.受檢單位無發生財務短少或其他損害情事。 |
| 稽查(採樣)人員 | 受檢單位簽名 |
|   |   |



雲林縣環境保護局
柴油硫含量現場稽查採樣記錄表

樣品編號：12 B-004

| | |
|--------|---|
| 現場人員 | 林善芳 |
| 油品品名 | 超純 柴油 |
| 廠商名稱 | 聯發加油站實業有限公司 |
| 廠商地址 | 斗南村西濱路一段302號 |
| 採樣時間 | 112年2月4日 10時00分 |
| 採樣地點 | 加油槍 |
| 油品顏色 | <input type="checkbox"/> 黑色 <input type="checkbox"/> 淺黑色 <input type="checkbox"/> 淺黃色 <input type="checkbox"/> 黃色 <input type="checkbox"/> 深黃色 <input type="checkbox"/> 透明 <input checked="" type="checkbox"/> 淺綠 <input type="checkbox"/> 其他 |
| 樣品編號說明 | 縣市碼+採樣點性質(A=公營加油站 B=民營加油站 C=自設加油站 D=翻車採樣 E=動力計車輛 F=場站稽查)+流水號 範例：12A-001 |

空氣污染防治法及相關規定

- 一、本項稽查採樣作業係依據空氣污染防治法第 43、48 條規定辦理。
- 二、空氣污染防治法第 39 條第 1 項規定：製造、進口、販賣或使用供交通工具用之燃料，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。
- 三、依 98 年 7 月 29 日行政院環境保護署修正發布之「車用汽柴油成分管制標準」第 4 條規定：中華民國 100 年 7 月 1 日起施行之柴油成分標準：硫含量為 10mg/kg,max。
- 四、本次採樣油品由檢查機關送交認可檢驗機構進行檢驗分析，檢驗不合格樣品由檢查機關依違反空氣污染防治法第 39 條規定暨依同法第 73 條，處使用人新臺幣五千元以上十萬元以下罰鍰；處製造、販賣或進口者新臺幣十萬元以上一百萬元以下罰鍰，並通知限期改善，屆期未完成改善者，按日連續處罰。

| 備 註 | 受檢具結 |
|--|---|
| <div style="border: 2px solid red; padding: 10px; display: inline-block; font-size: 2em; font-weight: bold;">無</div> | 1.本表查核事項均與事實相符，並無異議。 2.所取採樣油品二瓶，送交認可檢驗機構進行檢驗分析及保存。 3.受檢單位無發生財務短少或其他損害情事。 |
| 稽查(採樣)人員 | 受檢單位簽名 |
| 陳志剛 賴連全 |   |



雲林縣環境保護局
柴油車使用油品現場稽查採樣記錄表

樣品編號：12D-003

| | | | | | |
|--------|---|-----------|------------|-----------|--|
| 車牌號碼 | 749-76 | 駕駛人 | 吳志華 | 身分證字號 | P123167710 |
| 出生日期 | 95年11月6日 | 電話 | 0981002313 | 車輛狀況 | <input type="checkbox"/> 靠行 <input checked="" type="checkbox"/> 公司 <input type="checkbox"/> 個人 |
| 地址 | 雲林縣四湖鄉迤湖村東左路726號 | | | | |
| 車主名稱 | 坤暉實業有限公司 | | | | |
| 車籍地址 | 雲林縣虎尾鎮西安里巨官街20號1樓 | | | | |
| 採樣時間 | 112年2月7日08時58分 | 油箱大小(公升): | 166 | 油箱內容量(%): | 50 |
| 採樣地點 | 台-線北上239.5公里處 | | | | |
| 檢驗成分 | <input checked="" type="checkbox"/> 硫含量 <input type="checkbox"/> 多環芳香烴含量 <input type="checkbox"/> 十六烷指數含量 | | | | |
| 油品顏色 | <input type="checkbox"/> 黑色 <input type="checkbox"/> 淺黑色 <input type="checkbox"/> 淺黃色 <input type="checkbox"/> 黃色 <input type="checkbox"/> 深黃色 <input checked="" type="checkbox"/> 透明 <input type="checkbox"/> 淺綠 <input type="checkbox"/> 其他 | | | | |
| 車種 | <input type="checkbox"/> 營業貨運曳引車 <input type="checkbox"/> 營業貨櫃曳引車 <input type="checkbox"/> 營業大貨曳引車 <input type="checkbox"/> 營業大貨車 <input type="checkbox"/> 營業遊覽大客車 <input type="checkbox"/> 自用曳引車 <input checked="" type="checkbox"/> 自用大貨車 <input type="checkbox"/> 自小貨 <input type="checkbox"/> 其他 | | | | |
| 樣品編號說明 | 縣市碼+採樣點性質(A-公營加油站 B-民營加油站 C-自設加油站 D-翻車採樣 E-動力計車輛 F-場站稽查)+流水號 範例：12D-001 | | | | |

空氣污染防制法及相關規定

- 一、本項稽查採樣作業係依據空氣污染防制法第45、48條規定與行政院環境保護署「車用柴油採樣標準作業程序」辦理。規避、妨礙或拒絕抽測者小型車處新台幣3萬元;大型車處新台幣7萬5千元。
- 二、空氣污染防制法第39條第1項規定：製造、進口、販賣或使用供交通工具用之燃料，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。
- 三、依98年7月29日行政院環境保護署修正發布之「車用汽柴油成分管制標準」第4條規定：中華民國100年7月1日起施行之柴油成分標準：硫含量為10mg/kg,max；多環芳香烴含量為11%(m/m),max；十六烷指數含量為48 min。
- 四、本項採樣油品由檢查機關送交認可檢驗機構進行檢驗分析，檢驗不合格樣品由檢查機關依據空氣污染防制法第39條規定暨依罰法第73條及移動污染源違反空氣污染防制法裁罰準則第6條規定，視違反情節處罰使用人小型車每次新臺幣10000-40000元，大型車每次新臺幣15000-60000元。

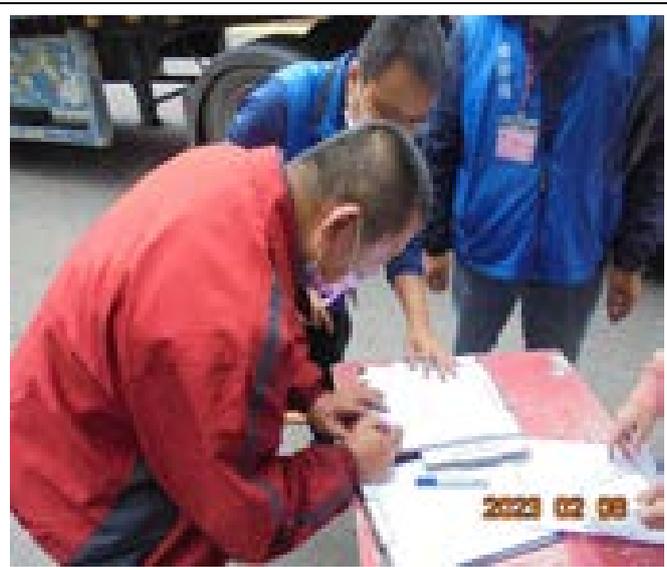
| 備 註 | | 受檢具結 |
|----------|--------|---|
| 無 | | 1.本表查填事項均與事實相符，並無異議。 2.所取採樣油品將送交認可檢驗機構進行檢驗分析。 3.受檢單位無發生財務短少或其他損害情事。 |
| 稽查(採樣)人員 | 會同單位人員 | 駕駛人簽名 |
| 賴建宏 | | 吳志華 |



雲林縣環境保護局
柴油車使用油品現場稽查採樣記錄表

樣品編號：12D-004

| | | | | | |
|--|---|----------|------------|--|--|
| 車牌號碼 | KLH-5219 | 駕駛人 | 張文洲 | 身分證字號 | N1200574-9 |
| 出生日期 | 47年4月6日 | 電話 | 0937898947 | 車輛狀況 | <input checked="" type="checkbox"/> 自行 <input type="checkbox"/> 公司 <input type="checkbox"/> 個人 |
| 地址 | 彰化縣大村鄉大村村茄萁路一段179巷16號 | | | | |
| 車主名稱 | 輝勇交通有限公司 | | | | |
| 車籍地址 | 彰化縣大村鄉平和村山腳路167之38號二樓 | | | | |
| 採樣時間 | 112年2月8日9時55分 | 油箱大小(公升) | 300 | 油箱內容量(%) | 90 |
| 採樣地點 | 六輕工業區資材中心前 | | | | |
| 檢驗成分 | <input checked="" type="checkbox"/> 硫含量 <input type="checkbox"/> 多環芳香烴含量 <input type="checkbox"/> 十六烷指數含量 | | | | |
| 油品顏色 | <input type="checkbox"/> 黑色 <input type="checkbox"/> 淺黑色 <input type="checkbox"/> 淺黃色 <input type="checkbox"/> 黃色 <input type="checkbox"/> 深黃色 <input checked="" type="checkbox"/> 透明 <input type="checkbox"/> 淺綠 <input type="checkbox"/> 其他 | | | | |
| 車種 | <input checked="" type="checkbox"/> 營業貨運曳引車 <input type="checkbox"/> 營業貨櫃曳引車 <input type="checkbox"/> 營業大貨曳引車 <input type="checkbox"/> 營業大貨車 <input type="checkbox"/> 營業遊覽大客車 <input type="checkbox"/> 自用曳引車 <input type="checkbox"/> 自用大貨車 <input type="checkbox"/> 自小貨 <input type="checkbox"/> 其他 | | | | |
| 樣品編號說明 | 縣市碼+採樣點性質(A=公營加油站 B=民營加油站 C=自設加油站 D=攔車採樣 E=動力計車輛 F=場站稽查)+流水號 範例：12D-001 | | | | |
| 空氣污染防治法及相關規定 | | | | | |
| <p>一、本項稽查採樣作業係依據空氣污染防治法第45、48條規定與行政院環境保護署「車用柴油採樣標準作業程序」辦理，規避、妨礙或拒絕抽測者小型車處新台幣3萬元；大型車處新台幣7萬5千元</p> <p>二、空氣污染防治法第39條第1項規定：製造、進口、販賣或使用供交通工具用之燃料，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。</p> <p>三、依98年7月29日行政院環境保護署修正發布之「車用汽柴油成分管制標準」第4條規定：中華民國100年7月1日起施行之柴油成分標準：硫含量為10mg/kg,max；多環芳香烴含量為11%(m/m),max；十六烷指數含量為48 min。</p> <p>四、本次採樣油品由檢查機關送交認可檢驗機構進行檢驗分析，檢驗不合格樣品由檢查機關依違反空氣污染防治法第39條規定暨低污染法第73條及移動污染源違反空氣污染防治法裁罰準則第6條規定，視違反情節處罰使用人小型車每次新臺幣10000-40000元、大型車每次新臺幣15000-60000元。</p> | | | | | |
| 備 註 | | | | 受檢具結 | |
| | | | | <p>1.本表查核事項均與事實相符，並無異議。</p> <p>2.所取採樣油品將送交認可檢驗機構進行檢驗分析。</p> <p>3.受檢單位無發生財務短少或其他損害情事。</p> | |
| 稽查(採樣)人員 | | 會同單位人員 | | 駕駛人簽名? | |
| 王信正 張慧珍 | | | | 張文洲 | |



雲林縣環境保護局
船舶低硫重油硫含量現場稽查採樣記錄表

樣品編號：12P-002

| | | | |
|--|---|---|------------|
| 船名 | 麥寮1502號 | 國籍 | 台 灣 |
| 現場人員 | 朱毓麟 | 電話 | 05-6815017 |
| 廠商名稱 | 麥寮工業區專用港管理股份有限公司 | | |
| 廠商地址 | 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區一號 | | |
| 採樣時間 | 112年2月4日13時50分 | | |
| 採樣地點 | 麥寮工業港 | 油品品名 | 低硫重油 |
| 油品顏色 | <input type="checkbox"/> 黑色 <input type="checkbox"/> 淺黑色 <input checked="" type="checkbox"/> 淺黃色 <input type="checkbox"/> 黃色 <input type="checkbox"/> 深黃色 <input type="checkbox"/> 透明 <input type="checkbox"/> 淺綠 <input type="checkbox"/> 其他 | | |
| 船舶種類 | <input type="checkbox"/> 化學輪 <input type="checkbox"/> 油輪 <input type="checkbox"/> 貨櫃輪 <input type="checkbox"/> 散雜輪 <input checked="" type="checkbox"/> 拖船/消防船 <input type="checkbox"/> 引水船 <input type="checkbox"/> 其他 | | |
| 樣品編號說明 | 縣市碼+採樣點性質(A=公營加油站 B=民營加油站 C=自設加油站 D=擱車採樣 E=動力計車輛 F=場站稽查)+流水號 範例：12D-001 | | |
| 空氣污染防治法及相關規定 | | | |
| <p>依照「防止船舶污染國際公約 (MARPOL)」最新規定，船舶應採用含硫量以重量計 0.5% 以下(約為 5000ppm)之低硫燃油或具有同等減排效應之裝置或替代燃料</p> <p>檢驗結果：<input type="checkbox"/>符合國際公約規定 <input type="checkbox"/>不符合國際公約規定</p> | | | |
| 備 註 | | 受檢具結 | |
| 無 | | 1.本表查核事項均與事實相符，並無異議。 2.所取採樣油品將送交認可檢驗機構進行檢驗分析。 3.受檢單位無發生財物短少或其他損害情事。 | |
| 稽查(採樣)人員 | 檢查機關簽章 | 受檢單位簽名 | |
| 陳建全 |  | 朱毓麟  | |



油 品 檢 驗 報 告

委 託 單 位 : 雲林縣環境保護局
檢 驗 編 號 : JF12E018
採 樣 行 程 代 碼 : JFAA23020017
採 樣 樣 品 編 號 : JFAA2302001700101~00201
檢 測 目 的 : 油中含硫量稽查檢測

報告日期：中華民國 112 年 02 月 17 日

核可人



(本報告共出具 3 份)

檢驗室名稱：瑩諮科技股份有限公司高雄檢驗室

地址：高雄市前鎮區新衙路 288 之 4 號 8 樓-2

電話：(07) 815-1591 傳真：(07) 815-1590

本報告共 3 頁 (含本頁)

網
控

榮詒科技股份有限公司

油品檢驗報告

採樣行程代碼：JFAA23020017

檢驗編號：JF12E018

| | |
|---------------|-----------------|
| 委託單位：雲林縣環境保護局 | 檢測目的：油中含硫量稽查檢測 |
| 採樣地點：----- | 樣品特性：液體 |
| 採樣單位：同委託單位 | 收樣日期：112年02月09日 |
| 採樣方法：客戶自行送樣 | 報告日期：112年02月17日 |
| | 聯絡人： 曾尚松 |

| 樣品來源 | 油品種類 | 檢驗項目 | 採樣現場 樣品編號 | 檢驗室 樣品編號 | 採樣人 | 採樣日期 與時間 | 檢驗值 (ppmw) (mg/kg) | 備註 |
|-----------------|------|------|--------------|-------------|------------|--------------------|--------------------------|----|
| 日祥加油站 股份有限公司 | 柴油 | 硫 | 12B-003 | E120022 | 陳彥穎 賴健全 | 112.02.04 09:42 | 3.2 | |
| 聯發加油站 實業有限公司 | 柴油 | 硫 | 12B-004 | E120023 | 陳彥穎 賴健全 | 112.02.04 10:00 | 7.5 | |
| (以下空白) | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

備註：

1. 檢驗方法採紫外線螢光法(NIRA A446.72C)，並經環檢所認可。
2. 原始分析數據單位為重量百分比(wt%)，本報告最後結果顯示以 ppmw 表示(wt% ×10⁴ 為 ppmw)，為便與標準值能互相比較，當濃度單位為 ppmw 時，即 1ppmw=1mg/kg。
3. 依「檢測報告位數表示規定」(環檢一字第 0990000451 號函)，當檢測濃度≥10ppm 時，最小表示位數至個位數；當檢測濃度<10 ppm 時，最小表示位數至小數點以下一位，最多有效位數為三位。
4. 此樣品由客戶自行送樣，非本檢驗室採樣，本報告僅對該測定樣品負責，非經本檢驗室書面同意不得摘錄複製或分離使用。

聲明書：

- (一) 茲保證本報告書內容完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品質管等相關規定，秉持公正、誠實進行分析樣品，絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
- (二) 吾人瞭解如自身受政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造公文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

檢驗室名稱：榮詒科技股份有限公司高雄檢驗室(認可證字號：環署環檢字第 012B 號)

檢驗室地址：高雄市府楠橋新街路 288 之 4 號 8F-2

負責人：



檢驗室主管暨
報告簽署人(簽名)
無機檢測類(JF1-01)



瑩諮科技股份有限公司

油中含硫量檢驗紀錄表

檢驗編號： JF12E018

檢驗方法： NIEA A446.72C

樣品種類： 低濃度柴油

高濃度柴油

燃料油

分析日期： 112.02.14 分析人員： 陳佳婷

審核人員： 鄭自強

頁次： 20

| 樣品編號 | 檢驗值 (wt%) | 平均檢驗值 (wt%) | 檢量線分析日期: 112.02.04 | | 檢量線編號: mode 15 | |
|------------------------------|-----------|-------------|--------------------|--------------|-----------------|--|
| BLANK | 0.0000659 | 0.0000659 | 標準品編號 | 濃度 (wt%) | 標準值 Y | 分析值 X |
| | 0.0000656 | | PS11006 | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.000024 |
| | 0.0000663 | | PS11001 | 0.0001447 | 0.000020 | 0.000107 |
| E120022 | 0.0003335 | 0.0003221 | PS11002 | 0.0003618 | 0.000050 | 0.000267 |
| | 0.0003162 | | PS11003 | 0.0007236 | 0.000100 | 0.000564 |
| | 0.0003165 | | PS11004 | 0.0014470 | 0.000200 | 0.001182 |
| E120023 | 0.0007423 | 0.0007548 | PS11005 | 0.0021710 | 0.000300 | 0.001922 |
| | 0.0007604 | | * | * | * | * |
| | 0.0007617 | | * | * | * | * |
| r = 0.9981 (線性相關係數 ≥ 0.995) | | | | | | |
| | | | 檢量線查核 標準品編號 | CC編號 | 標準濃度 (wt%) | 平均檢驗濃度 (wt%) 相對誤差 (±10%) |
| | | | PD1030 | E12QC0008 | 0.0010000 | 0.0009647 -3.53 |
| | | | PD1030 | E12QC0011 | 0.0010000 | 0.0009228 -7.72 |
| | | | PD1030 | E12QC0012 | 0.0010000 | 0.0009466 -5.34 |
| | | | 品管查核 標準品編號 | QC編號 | 標準濃度 (wt%) | 平均檢驗濃度 (wt%) 回收率 (%) (管制範圍 90~110) |
| | | | PD1030 | E12QC0011 | 0.0010000 | 0.0009228 92.3 |
| | | | * | * | * | * * |
| | | | 重複樣品編號 | 平均分析值 (wt%) | 重複平均分析 (wt%) | 差異百分比 (R%) (管制範圍: 0~3.1) |
| | | | E120026 | 0.0011914 | 0.0011813 | 0.9 |
| 備註： | | | | | | |
| 1. MDL值：0.0000475 wt% | | | | | | |
| 2. 儀器數據詳見儀器數據本 UV01-11~01-13 | | | | | | |
| 3. 標準品追溯紀錄如下： | | | | | | |
| | | | 編號 | 廠牌 | 型號 | 序號 |
| | | | PS11006 | AccuStandard | D-5453-LL-BL | 219101186-01 |
| | | | PS11001 | AccuStandard | D-5453-LL-01-2X | 219101043 |
| | | | PS11002 | AccuStandard | D-5453-LL-02 | 219101183 |
| | | | PS11003 | AccuStandard | D-5453-LL-03 | 219101184 |
| | | | PS11004 | AccuStandard | D-5453-LL-04 | 219101185-01 |
| | | | PS11005 | AccuStandard | D-5453-LL-03-3X | 219101162-01 |
| | | | PD1030 | ALPHA | AR-2881 | 811109 |
| | | | PS10034 | AccuStandard | STP-BL | 217111129-01 |
| 以上原始紀錄及保證書於實驗室備查。 | | | | | | |

油 品 檢 驗 報 告

委 託 單 位 : 雲林縣環境保護局
檢 驗 編 號 : JF12E019
採 樣 行 程 代 碼 : JFAA23020018
採 樣 樣 品 編 號 : JFAA2302001800101~00201
檢 測 目 的 : 油中含硫量稽查檢測

報告日期：中華民國 112 年 02 月 17 日

核可人



(本報告共出具 3 份)

檢驗室名稱：瑩諮科技股份有限公司高雄檢驗室

地址：高雄市前鎮區新衙路 288 之 4 號 8 樓-2

電話：(07) 815-1591 傳真：(07) 815-1590

本報告共 3 頁 (含本頁)

瑩諾科技股份有限公司

油品檢驗報告

採樣行程代碼：JFAA23020018

檢驗編號：JF12E019

| | |
|---------------|-----------------|
| 委託單位：雲林縣環境保護局 | 檢測目的：油中含硫量稽查檢測 |
| 採樣地點：---- | 樣品特性：液體 |
| 採樣單位：同委託單位 | 收樣日期：112年02月09日 |
| 採樣方法：客戶自行送樣 | 報告日期：112年02月17日 |
| | 聯絡人：葉尚松 |

| 樣品來源 | 油品種類 | 檢驗項目 | 採樣現場 樣品編號 | 檢驗室 樣品編號 | 採樣人 | 採樣日期 與時間 | 檢驗值 (ppmw) (mg/kg) | 備註 |
|----------|------|------|--------------|-------------|------------|--------------------|--------------------------|----|
| 749-T6 | 柴油 | 硫 | 12D-003 | E120024 | 陳彥穎 賴建全 | 112.02.07 08:58 | 3.2 | |
| KLM-3219 | 柴油 | 硫 | 12D-004 | E120025 | 王仁星 沈慧政 | 112.02.07 09:55 | 7.8 | |
| (以下空白) | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

備註：

1. 檢驗方法採紫外線螢光法(NIEAA446.72C)，並經環檢所認可。
2. 原始分析數據單位為重量百分比(w%)，本報告最後結果顯示以 ppmw 表示(w% x10⁴ 為 ppmw)，為便與標準值能互相比較，當濃度單位為 ppmw 時，即 1ppmw=1mg/kg。
3. 依「檢測報告位數表示規定」(環檢一字第 0990000451 號函)，當檢測濃度≥10ppm 時，最小表示位數至個位數；當檢測濃度<10 ppm 時，最小表示位數至小數點以下一位，最多有效位數為三位。
4. 此樣品由客戶自行送樣，非本檢驗室採樣，本報告僅對該測定樣品負責，非經本檢驗室書面同意不得摘錄複製或分離使用。

聲明書：

- (一) 茲保證本報告書內容完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行分析樣品，絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
- (二) 吾人瞭解如自身受政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造公文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

檢驗室名稱：瑩諾科技股份有限公司高雄檢驗室(認可證字號：環署環檢字第 012B 號)

檢驗室地址：台南市東區新橋路 218 之 4 號 8F-2

負責人：葉尚松

檢驗室主管暨
報告簽署人(簽名)
無機檢測類(JF1-01)

瑩諾
報告
簽署
人
檢

榮諮科技股份有限公司

油中含硫量檢驗紀錄表

檢驗編號： JF12E019

檢驗方法： NIEA A446.72C

樣品種類： 低濃度柴油

高濃度柴油

燃料油

分析日期： 112.02.14 分析人員： 陳佳輝

審核人員： 鄭自修

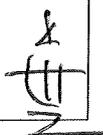
頁次： 21

| 樣品編號 | 檢驗值 (wt%) | 平均檢驗值 (wt%) | 檢量線分析日期: 112.02.04 | | 檢量線編號: mode 15 | |
|-------------------------------------|-----------|-------------|-----------------------------|-----------------|----------------|--------------------------|
| BLANK | 0.0000659 | 0.0000659 | 標準品編號 | 濃度 (wt%) | 標準值 Y | 分析值 X |
| | 0.0000656 | | PS11006 | 0.0000000 | 0.000000 | 0.000024 |
| | 0.0000663 | | PS11001 | 0.0001447 | 0.000020 | 0.000107 |
| E120024 | 0.0003227 | 0.0003158 | PS11002 | 0.0003618 | 0.000050 | 0.000267 |
| | 0.0003133 | | PS11003 | 0.0007236 | 0.000100 | 0.000564 |
| | 0.0003114 | | PS11004 | 0.0014470 | 0.000200 | 0.001182 |
| E120025 | 0.0007697 | 0.0007849 | PS11005 | 0.0021710 | 0.000300 | 0.001922 |
| | 0.0007865 | | * | * | * | * |
| | 0.0007986 | | * | * | * | * |
| | | | r = 0.9981 (線性相關係數 ≥ 0.995) | | | |
| | | 檢量線查核 | | CC編號 | 標準濃度 (wt%) | 平均檢驗濃度 (wt%) |
| | | 標準品編號 | | | | 相對誤差 (≤ ±10%) |
| | | PD1030 | | E12QC0008 | 0.0010000 | 0.0009647 |
| | | PD1030 | | E12QC0011 | 0.0010000 | 0.0009228 |
| | | PD1030 | | E12QC0012 | 0.0010000 | 0.0009466 |
| | | 品管查核 | | QC編號 | 標準濃度 (wt%) | 平均檢驗濃度 (wt%) |
| | | 標準品編號 | | | | 回收率 (%) (管制範圍 90~110) |
| | | PD1030 | | E12QC0011 | 0.0010000 | 0.0009228 |
| | | * | | * | * | * |
| | | 重複樣品編號 | | 平均分析值 (wt%) | 重複平均分析 (wt%) | 差異百分比 (R%) (管制範圍: 0~3.1) |
| | | E120026 | | 0.0011914 | 0.0011813 | 0.9 |
| 備註： | | | | | | |
| 1. MDL值：0.0000475 wt% | | | | | | |
| 2. 儀器數據詳見儀器數據本 <u>UV01-11~01-13</u> | | | | | | |
| 3. 標準品追溯紀錄如下： | | | | | | |
| | | 編號 | 廠牌 | 型號 | 序號 | |
| | | PS11006 | AccuStandard | D-5453-LL-BL | 219101186-01 | |
| | | PS11001 | AccuStandard | D-5453-LL-01-2X | 219101043 | |
| | | PS11002 | AccuStandard | D-5453-LL-02 | 219101183 | |
| | | PS11003 | AccuStandard | D-5453-LL-03 | 219101184 | |
| | | PS11004 | AccuStandard | D-5453-LL-04 | 219101185-01 | |
| | | PS11005 | AccuStandard | D-5453-LL-03-3X | 219101162-01 | |
| | | PD1030 | ALPHA | AR-2881 | 811109 | |
| | | PS10034 | AccuStandard | STP-BL | 217111129-01 | |
| 以上原始紀錄及保證書於實驗室備查。 | | | | | | |

油 品 檢 驗 報 告

委 託 單 位 : 雲林縣環境保護局
檢 驗 編 號 : JF12E020
採 樣 行 程 代 碼 : JFAA23020019
採 樣 樣 品 編 號 : JFAA2302001900101
檢 測 目 的 : 油中含硫量稽查檢測

報告日期：中華民國 112 年 02 月 17 日

| 核可人 |
|---|
|  |

(本報告共出具 3 份)

檢驗室名稱：瑩諮科技股份有限公司高雄檢驗室

地址：高雄市前鎮區新衙路 288 之 4 號 8 樓-2

電話：(07) 815-1591 傳真：(07) 815-1590

本報告共 3 頁 (含本頁)

翻印
必究

榮諾科技股份有限公司

油品檢驗報告

採樣行程代碼：JFAA23020019

檢驗編號：JF12E020

| | |
|---------------|-----------------|
| 委託單位：雲林縣環境保護局 | 檢測目的：油中含硫量稽查檢測 |
| 採樣地點：---- | 樣品特性：液體 |
| 採樣單位：同委託單位 | 收樣日期：112年02月09日 |
| 採樣方法：客戶自行送樣 | 報告日期：112年02月17日 |
| | 聯絡人：蔡西松 |

| 樣品來源 | 油品種類 | 檢驗項目 | 採樣現場 樣品編號 | 檢驗室 樣品編號 | 採樣人 | 採樣日期 與時間 | 檢驗值 (ppmw) (mg/kg) | 備註 |
|---------|------|------|--------------|-------------|------------|--------------------|--------------------------|----|
| 華泰 1502 | 柴油 | 硫 | 12F-002 | E120026 | 陳彥穎 賴建全 | 112.02.04 13:50 | 12 | |
| (以下空白) | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

備註：

1. 檢驗方法採紫外線螢光法(NIEA A446.72C)，並經環檢所認可。
2. 原始分析數據單位為重量百分比(wt%)，本報告最後結果顯示以 ppmw 表示(wt% ×10⁴ 為 ppmw)，為便與標準值能互相比較，當濃度單位為 ppmw 時，即 1ppmw=1mg/kg。
3. 依「檢測報告位數表示規定」(環檢一字第 0990000451 號函)，當檢測濃度≥10ppm 時，最小表示位數至個位數；當檢測濃度<10 ppm 時，最小表示位數至小數點以下一位，最多有效位數為三位。
4. 此樣品由客戶自行送樣，非本檢驗室採樣，本報告僅對該測定樣品負責，非經本檢驗室書面同意不得摘錄複製或分發使用。

聲明書：

(一) 茲保證本報告書內容完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品質管轄相關規定，秉持公正、誠實進行分析樣品，絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。

(二) 吾人瞭解如自身受政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造公文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

檢驗室名稱：榮諾科技股份有限公司高雄檢驗室(認可證字號：環署環檢字第 012B 號)
 檢驗室地址：高雄市鳳凰區新街路 238 之 4 號 8F-2
 負責人：蔡西松

檢驗室主管暨
 報告簽署人(簽名)
 無機檢測類(JF1-01)

瑩諮科技股份有限公司

油中含硫量檢驗紀錄表

檢驗編號： JF12E020

檢驗方法： NIEA A446.72C

樣品種類： 低濃度柴油

高濃度柴油

燃料油

分析日期： 112.02.14 分析人員： 陳佳玲

審核人員： 鄭復清

頁次：22

| 樣品編號 | 檢驗值 (wt%) | 平均檢驗值 (wt%) | 檢量線分析日期: 112.02.04 | 檢量線編號: mode 15 | | |
|-------------------------------------|-----------|-------------|-----------------------------|----------------|-----------------|--|
| BLANK | 0.0000659 | 0.0000659 | 標準品編號 | 濃度 (wt%) | 標準值 Y | 分析值 X |
| | 0.0000656 | | PS11006 | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.000024 |
| | 0.0000663 | | PS11001 | 0.0001447 | 0.000020 | 0.000107 |
| E120026 | 0.0011894 | 0.0011914 | PS11002 | 0.0003618 | 0.000050 | 0.000267 |
| | 0.0011916 | | PS11003 | 0.0007236 | 0.000100 | 0.000564 |
| | 0.0011931 | | PS11004 | 0.0014470 | 0.000200 | 0.001182 |
| | | | PS11005 | 0.0021710 | 0.000300 | 0.001922 |
| | | | * | * | * | * |
| | | | * | * | * | * |
| | | | r = 0.9981 (線性相關係數 ≥ 0.995) | | | |
| | | | 檢量線查核 標準品編號 | CC編號 | 標準濃度 (wt%) | 平均檢驗濃度 (wt%) 相對誤差 (±10%) |
| | | | PD1030 | E12QC0008 | 0.0010000 | 0.0009647 -3.53 |
| | | | PD1030 | E12QC0011 | 0.0010000 | 0.0009228 -7.72 |
| | | | PD1030 | E12QC0012 | 0.0010000 | 0.0009466 -5.34 |
| | | | 品管查核 標準品編號 | QC編號 | 標準濃度 (wt%) | 平均檢驗濃度 (wt%) 回收率 (%) (管制範圍 90~110) |
| | | | PD1030 | E12QC0011 | 0.0010000 | 0.0009228 92.3 |
| | | | * | * | * | * |
| | | | 重複樣品編號 | 平均分析值 (wt%) | 重複平均分析 (wt%) | 差異百分比 (R%) (管制範圍: 0~3.1) |
| | | | E120026 | 0.0011914 | 0.0011813 | 0.9 |
| 備註： | | | | | | |
| 1. MDL值：0.0000475 wt% | | | | | | |
| 2. 儀器數據詳見儀器數據本 <u>UV01-11~01-13</u> | | | | | | |
| 3. 標準品追溯紀錄如下： | | | | | | |
| | | | 編號 | 廠牌 | 型號 | 序號 |
| | | | PS11006 | AccuStandard | D-5453-LL-BL | 219101186-01 |
| | | | PS11001 | AccuStandard | D-5453-LL-01-2X | 219101043 |
| | | | PS11002 | AccuStandard | D-5453-LL-02 | 219101183 |
| | | | PS11003 | AccuStandard | D-5453-LL-03 | 219101184 |
| | | | PS11004 | AccuStandard | D-5453-LL-04 | 219101185-01 |
| | | | PS11005 | AccuStandard | D-5453-LL-03-3X | 219101162-01 |
| | | | PD1030 | ALPHA | AR-2881 | 811109 |
| | | | PS10034 | AccuStandard | STP-BL | 217111129-01 |
| 以上原始紀錄及保證書於實驗室備查。 | | | | | | |

雲林縣環境保護局

112年雲林縣柴油車排煙檢測暨空氣品質維護區管制計畫 第三批油品檢驗報告結果審查表

| 編號 | 油品來源別 | 來源名稱 | 抽驗日期 | 報告編號 | 檢驗室名稱 | 檢驗項目 | 法規標準值 mg/kg, max | 檢驗值 mg/kg | 審查結果 |
|----|-------|------------------------|-----------|---------|---------------------|------|---------------------|--------------|-----------------------------------|
| 1 | 加油站 | 福豐興實業股份有限公司 福豐斗南加油站 | 112/04/20 | 府12E094 | 壹拾科技股份有限公司 高雄實驗室 | 硫含量 | 10 | 8.0 | ■ 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 |
| 2 | 加油站 | 福豐興實業股份有限公司 福豐北港加油站 | 112/04/20 | 府12E094 | 壹拾科技股份有限公司 高雄實驗室 | 硫含量 | 10 | 8.6 | ■ 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 |
| 3 | 加油站 | 參譽 1501 | 112/04/21 | 府12E095 | 壹拾科技股份有限公司 高雄實驗室 | 硫含量 | 5,000 | 8.7 | ■ 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 |
| 4 | 柴油車 | ED-6387 | 112/04/25 | 府12E096 | 壹拾科技股份有限公司 高雄實驗室 | 硫含量 | 10 | 3.4 | ■ 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 |
| 5 | 柴油車 | 788-06 | 112/04/25 | 府12E096 | 壹拾科技股份有限公司 高雄實驗室 | 硫含量 | 10 | 8.6 | ■ 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 |

承辦：

審查人員：曾景行

雲林縣環境保護局
柴油硫含量現場稽查採樣記錄表

樣品編號：12B-005

| | | |
|---|---|---|
| 現場人員 | 王如蘭 | |
| 油品品名 | 超派柴油 | |
| 廠商名稱 | 福懋興業股份有限公司 - 斗南加油站 | |
| 廠商地址 | 雲林縣斗南鎮小東里大業路191號 | |
| 採樣時間 | 112年 10月 20日 14時 一分 | |
| 採樣地點 | 加油站 | |
| 油品顏色 | <input type="checkbox"/> 黑色 <input type="checkbox"/> 淺黑色 <input checked="" type="checkbox"/> 淺黃色 <input type="checkbox"/> 黃色 <input type="checkbox"/> 深黃色 <input type="checkbox"/> 透明 <input type="checkbox"/> 淺綠 <input type="checkbox"/> 其他 | |
| 樣品編號說明 | 縣市碼+採樣點性質(A=公營加油站 B=民營加油站 C=自設加油站 D=開車採樣 E=動力計車輛 F=場站稽查)+流水號 範例：12A-001 | |
| 空氣污染防治法及相關規定 | | |
| <p>一、本項稽查採樣作業係依據空氣污染防治法第 45、48 條規定辦理。</p> <p>二、空氣污染防治法第 39 條第 1 項規定：製造、進口、販賣或使用供交通工具用之燃料，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。</p> <p>三、依 98 年 7 月 29 日行政院環境保護署修正發布之「車用汽柴油成分管制標準」第 4 條規定：中華民國 100 年 7 月 1 日起施行之柴油成分標準：硫含量為 10mg/kg,max。</p> <p>四、本次採樣油品由檢查機關送交認可檢驗機構進行檢驗分析，檢驗不合格樣品由檢查機關依據空氣污染防治法第 39 條規定暨依同法第 73 條，處使用人新臺幣五千元以上十萬元以下罰鍰；處製造、販賣或進口者新臺幣十萬元以上一百萬元以下罰鍰，並通知限期改善，屆期未完成改善者，按日連續處罰。</p> | | |
| 備 註 | 受檢具結 | |
| 無 | 1.本表直填事項均與事實相符，並無異議。 2.所取採樣油品二瓶，送交認可檢驗機構進行檢驗分析及保存。 3.受檢單位無發生財物短少或其他損害情事。 | |
| 稽查(採樣)人員 | 檢查機關蓋章 | 受檢單位簽名 |
| 邱 沈 賴 若 慧 達 池 政 全 |  |  |



雲林縣環境保護局
柴油硫含量現場稽查採樣記錄表

樣品編號：12B-006

| | |
|--------|---|
| 現場人員 | 王佩瑜 |
| 油品品名 | 超級柴油 公司 福懋 |
| 廠商名稱 | 福懋興業股份有限公司 - 北銘加油站 |
| 廠商地址 | 斗南鎮北銘里延平路二段85號 |
| 採樣時間 | 112年4月20日15時23分 |
| 採樣地點 | 加油槍 |
| 油品顏色 | <input type="checkbox"/> 黑色 <input type="checkbox"/> 淺黑色 <input checked="" type="checkbox"/> 淺黃色 <input type="checkbox"/> 黃色 <input type="checkbox"/> 深黃色 <input type="checkbox"/> 透明 <input type="checkbox"/> 淺綠 <input type="checkbox"/> 其他 |
| 樣品編號說明 | 縣市碼+採樣點性質(A=公營加油站 B=民營加油站 C=自設加油站 D=攔車採樣 E=動力計車輛 F=場站稽查)+流水號 範例：12A-001 |

空氣污染防制法及相關規定

- 一、本項稽查採樣作業係依據空氣污染防制法第45、48條規定辦理。
- 二、空氣污染防制法第39條第1項規定：製造、進口、販賣或使用供交通工具用之燃料，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。
- 三、依98年7月29日行政院環境保護署修正發布之「車用汽柴油成分管制標準」第4條規定：中華民國100年7月1日起執行之柴油成分標準：硫含量為10mg/kg,max。
- 四、本次採樣油品由檢查機關送交認可檢驗機構進行檢驗分析，檢驗不合格樣品由檢查機關依據空氣污染防制法第39條規定暨依同法第73條，處使用人新臺幣五千元以上十萬元以下罰鍰；處製造、販賣或進口者新臺幣十萬元以上一百萬元以下罰鍰，並通知限期改善，屆期未完成改善者，按日連續處罰。

| 備 註 | 受檢具站 |
|-------------------|---|
| 無 | 1.本表查填事項均與事實相符，並無異議。 2.所取採樣油品二瓶，送交認可檢驗機構進行檢驗分析及保存。 3.受檢單位無發生財務短少或其他損害情事。 |
| 稽查(採樣)人員 | 受檢單位簽名 |
| 王佩瑜 沈慧玲 賴達全 |  |
| |  |



雲林縣環境保護局
船舶低硫重油硫含量現場稽查採樣記錄表

樣品編號：12F-002

| | | | |
|--------|---|------|------------|
| 船名 | 夢家-1501 | 國籍 | 台/粵 |
| 現場人員 | 朱毓麟 | 電話 | 05-6815032 |
| 廠商名稱 | 麥寮工業區專用港管理股份有限公司 | | |
| 廠商地址 | 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區一號 | | |
| 採樣時間 | 112年 4月 21日 09時 45分 | | |
| 採樣地點 | 麥寮工業港 | 油品品名 | 低硫重油 |
| 油品顏色 | <input type="checkbox"/> 黑色 <input type="checkbox"/> 淺黑色 <input type="checkbox"/> 淺黃色 <input checked="" type="checkbox"/> 黃色 <input type="checkbox"/> 深黃色 <input type="checkbox"/> 透明 <input type="checkbox"/> 淺綠 <input type="checkbox"/> 其他 | | |
| 船舶種類 | <input type="checkbox"/> 化學輪 <input type="checkbox"/> 油輪 <input type="checkbox"/> 貨櫃輪 <input type="checkbox"/> 散雜輪 <input checked="" type="checkbox"/> 他船/消防船 <input type="checkbox"/> 引水船 <input type="checkbox"/> 其他 | | |
| 樣品編號說明 | 縣市碼+採樣點性質(A=公營加油站 B=民營加油站 C=自設加油站 D=機車採樣 E=動力計車輛 F=場站稽查)+流水號 範例：12D-001 | | |

空氣污染防治法及相關規定

依照「防止船舶污染國際公約 (MARPOL)」最新規定，船舶應採用含硫量以重量計 0.5% 以下(約為 5000ppm)之低硫燃油或具有同等減排效應之裝置或替代燃料

檢驗結果：符合國際公約規定 不符合國際公約規定

| 備 註 | 受檢具結 |
|---|---|
|  | 1.本表查核事項均與事實相符，並無異議。 2.所取採樣油品將送交認可檢驗機構進行檢驗分析。 3.受檢單位無發生財務短少或其他損害情事。 |
| 稽查(採樣)人員 | 受檢單位簽名 |
|  |  |



雲林縣環境保護局
柴油車使用油品現場稽查採樣記錄表

樣品編號：12D-005

| | | | | | |
|--------|---|----------|------------|----------|--|
| 車牌號碼 | KED-6387 | 駕駛人 | 談惠正 | 身分證字號 | B120099041 |
| 出生日期 | 49年07月27日 | 電話 | 0929255421 | 車輛狀況 | <input type="checkbox"/> 靠行 <input checked="" type="checkbox"/> 公司 <input type="checkbox"/> 個人 |
| 地址 | 高雄縣那瑪夏鄉南沙魯村錫安山13號 | | | | |
| 車主名稱 | 超鍊冷凍工業股份有限公司 | | | | |
| 車籍地址 | 嘉義縣民雄鄉雙南村工業二路8號 | | | | |
| 採樣時間 | 12年4月25日09時03分 | 油箱大小(公升) | 250 | 油箱內容量(%) | 90 |
| 採樣地點 | 國道一號北上246.5公里處。 | | | | |
| 檢驗成分 | <input checked="" type="checkbox"/> 硫含量 <input type="checkbox"/> 多環芳香烴含量 <input type="checkbox"/> 十六烷指數含量 | | | | |
| 油品顏色 | <input type="checkbox"/> 黑色 <input type="checkbox"/> 淺黑色 <input checked="" type="checkbox"/> 淺黃色 <input type="checkbox"/> 黃色 <input type="checkbox"/> 深黃色 <input type="checkbox"/> 透明 <input type="checkbox"/> 淺綠 <input type="checkbox"/> 其他 | | | | |
| 車種 | <input type="checkbox"/> 營業貨運曳引車 <input type="checkbox"/> 營業貨櫃曳引車 <input type="checkbox"/> 營業大貨曳引車 <input type="checkbox"/> 營業大貨車 <input type="checkbox"/> 營業遊覽大客車 <input type="checkbox"/> 自用曳引車 <input checked="" type="checkbox"/> 自用大貨車 <input type="checkbox"/> 自小貨 <input type="checkbox"/> 其他 | | | | |
| 樣品編號說明 | 縣市碼+採樣點性質(A=公營加油站 B=民營加油站 C=自設加油站 D=開車採樣 E=動力計車輛 F=場站稽查)+流水號 範例：12D-001 | | | | |

空氣污染防制法及相關規定

- 一、本項稽查採樣作業係依據空氣污染防制法第45、48條規定與行政院環境保護署「車用柴油採樣標準作業程序」辦理。規避、妨礙或拒絕抽測者小型車處新台幣3萬元,大型車處新台幣7萬5千元。
- 二、空氣污染防制法第39條第1項規定：製造、進口、販賣或使用供交通工具用之燃料，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。
- 三、依98年7月29日行政院環境保護署修正發布之「車用汽油油成分管制標準」第4條規定：中華民國100年7月1日起施行之柴油成分標準：硫含量為10mg/kg,max；多環芳香烴含量為11%(m/m),max；十六烷指數含量為48 min。
- 四、本次採樣油品由檢查機關送交認可檢驗機構進行檢驗分析，檢驗不合格樣品由檢查機關依據空氣污染防制法第39條規定暨依同法第73條及移動污染源違反空氣污染防制法裁罰準則第6條規定，視違反情節處罰使用人小型車每次新臺幣10000-40000元，大型車每次新臺幣15000-60000元。

| | |
|---|---|
| 備註 | 受檢具結 |
| <div style="font-size: 2em; border: 1px solid blue; padding: 5px; display: inline-block;">無</div> | 1.本表查填事項均與事實相符，並無異議。 2.所取採樣油品將送交認可檢驗機構進行檢驗分析。 3.受檢單位無發生財務短少或其他損害情事。 |
| 稽查(採樣)人員 | 會同單位人員 |
| 馬年勤 陳福民 | 駕駛人簽名 <div style="font-size: 1.5em; font-family: cursive;">談惠正</div> |



雲林縣環境保護局
柴油車使用油品現場稽查採樣記錄表

樣品編號：12D-006

| | | | | | |
|--------|---|----------|------------|----------|--|
| 車牌號碼 | 988-NL | 駕駛人 | 陳明煌 | 身分證字號 | 5122416255 |
| 出生日期 | 68年06月06日 | 電話 | 0913920080 | 車輛狀況 | <input type="checkbox"/> 自行 <input checked="" type="checkbox"/> 公司 <input type="checkbox"/> 個人 |
| 地址 | 高雄市岡山區復興路大義二路92號9樓 | | | | |
| 車主名稱 | 萬隆實業有限公司 | | | | |
| 車籍地址 | 高雄市岡山區本工三路22號 | | | | |
| 採樣時間 | 112年04月25日09時10分 | 油箱大小(公升) | 120L | 油箱內容量(%) | PO |
| 採樣地點 | 國道一號北上246.5公里處 | | | | |
| 檢驗成分 | <input type="checkbox"/> 硫含量 <input type="checkbox"/> 多環芳香烴含量 <input type="checkbox"/> 十六烷指數含量 | | | | |
| 油品顏色 | <input type="checkbox"/> 黑色 <input type="checkbox"/> 淺黑色 <input type="checkbox"/> 淺黃色 <input type="checkbox"/> 黃色 <input checked="" type="checkbox"/> 深黃色 <input type="checkbox"/> 透明 <input type="checkbox"/> 淺綠 <input type="checkbox"/> 其他 | | | | |
| 車種 | <input type="checkbox"/> 營業貨運曳引車 <input type="checkbox"/> 營業貨櫃曳引車 <input type="checkbox"/> 營業大貨曳引車 <input type="checkbox"/> 營業大貨車 <input type="checkbox"/> 營業遊覽大客車 <input type="checkbox"/> 自用曳引車 <input checked="" type="checkbox"/> 自用大貨車 <input type="checkbox"/> 自小貨 <input type="checkbox"/> 其他 | | | | |
| 樣品編號說明 | 縣市碼+採樣點性質(A=公營加油站 B=民營加油站 C=自設加油站 D=翻車採樣 E=動力計車輛 F=場站稽查)+流水號 範例：12D-001 | | | | |

空氣污染防制法及相關規定

- 一、本項稽查採樣作業係依據空氣污染防制法第45、48條規定與行政院環境保護署「車用柴油採樣標準作業程序」辦理，規避、妨礙或拒絕抽測者小型車處新台幣3萬元，大型車處新台幣7萬5千元。
- 二、空氣污染防制法第39條第1項規定：製造、進口、販賣或使用供交通工具用之燃料，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。
- 三、依98年7月29日行政院環境保護署修正發布之「車用汽柴油成分管制標準」第4條規定：中華民國100年7月1日起施行之柴油成分標準：硫含量為10mg/kg,max；多環芳香烴含量為11%(m/m),max；十六烷指數含量為48 min。
- 四、本次採樣油品由檢查機關送交認可檢驗機構進行檢驗分析，檢驗不合格樣品由檢查機關依據空氣污染防制法第39條規定暨依同法第73條及移動污染源違反空氣污染防制法裁罰準則第6條規定，視違反情節處罰使用人小型車每次新臺幣10000-40000元，大型車每次新臺幣15000-60000元。

| 備註 | 受檢具結 |
|------------|---|
| 無 | 1.本表查填事項均與事實相符，並無異議。 2.所取採樣油品將送交認可檢驗機構進行檢驗分析。 3.受檢單位無發生財務短少或其他損害情事。 |
| 稽查(採樣)人員 | 會同單位人員 |
| 楊宗勳 傅福民 | 駕駛人簽名 |



榮詒科技股份有限公司

油品檢驗報告

採樣行程代碼：JEAA23040040

檢驗編號：JF12B094

| | |
|---------------|-----------------|
| 委託單位：雲林縣環境保護局 | 檢測目的：油中含硫量稽查檢測 |
| 採樣地點：----- | 樣品特性：液體 |
| 採樣單位：同委託單位 | 收樣日期：112年04月26日 |
| 採樣方法：客戶自行送樣 | 報告日期：112年05月16日 |
| | 聯絡人：葉雨松 |

| 樣品來源 | 油品種類 | 檢驗項目 | 採樣現場 樣品編號 | 檢驗室 樣品編號 | 採樣人 | 採樣日期 與時間 | 檢驗值 (ppmw) (mg/kg) | 備註 |
|-------------------|------|------|--------------|-------------|-------------------|--------------------|--------------------------|----|
| 福懋興業股份有限公司福懋斗南加油站 | 柴油 | 硫 | 12B-005 | E120163 | 賴建全 沈慧玫 邱若涵 | 112.04.20 14:20 | 8.0 | |
| 福懋興業股份有限公司福懋北鎮加油站 | 柴油 | 硫 | 12B-006 | E120164 | 賴建全 沈慧玫 邱若涵 | 112.04.20 15:23 | 8.6 | |

(以下空白)

備註：

1. 檢驗方法採紫外線螢光法(NIEA A446.72C)，並經環檢所認可。
2. 原始分析數據單位為重量百分比(wt%)，本報告最後結果顯示以 ppmw 表示(wt% ×10⁴ 為 ppmw)，為便與標準值能互相比較，當濃度單位為 ppmw 時，即 1ppmw=1mg/kg。
3. 依「檢測報告位數表示規定」(環檢一字第 0990000451 號函)，當檢測濃度 ≥10ppm 時，最小表示位數至個位數；當檢測濃度 <10 ppm 時，最小表示位數至小數點以下一位，最多有該位數為三位。
4. 此樣品由客戶自行送樣，非本檢驗室採樣，本報告僅對該測定樣品負責，非經本檢驗室書面同意不得摘錄複製或分離使用。

聲明書：

- (一) 茲保證本報告書內容完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品質管等相關規定，秉持公正、誠實進行分析樣品，絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願自連帶賠償責任外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
- (二) 吾人瞭解如自身受政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造公文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

檢驗室名稱：榮詒科技股份有限公司高雄檢驗室(認可證字號：環署環檢字第 012B 號)

檢驗室地址：高雄市新興區國瑞路 288 之 4 號 8F-2

負責人： 



檢驗室主管暨
報告簽署人(簽名)
無機檢測類(JF1-01)



登諾科技股份有限公司

油中含硫量檢驗紀錄表

檢驗編號： JD121094

檢驗方法： NIBA A446.72C

樣品種類： 低濃度柴油 高濃度柴油 燃料油

分析日期： 112.04.27 分析人員： 陳佳玲

審核人員： 鄭建芳

頁次：00

| 樣品編號 | 檢驗值 (wt%) | 平均檢驗值 (wt%) | 檢驗日期 | 檢驗編號 | mode | | |
|------------------------------|-----------|--------------|-----------------|-------------|--------------|--------------------------|---------------------|
| BLANK | 0.0000874 | 0.0000836 | 112.02.04 | mode 15 | | | |
| | 0.0000795 | | 標準品編號 | 濃度 (wt%) | 標準值 Y | 分析值 X | |
| | 0.0000839 | | PS11006 | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.000024 | |
| E120163 | 0.0000778 | 0.0000808 | | | | | |
| | 0.0007755 | | PS11001 | 0.0001447 | 0.000020 | 0.000107 | |
| | 0.0008190 | | PS11002 | 0.0003618 | 0.000050 | 0.000267 | |
| E120164 | 0.0008489 | 0.0008603 | | | | | |
| | 0.0008576 | | PS11003 | 0.0007236 | 0.000100 | 0.000564 | |
| | 0.0008743 | | PS11004 | 0.0014470 | 0.000200 | 0.001182 | |
| | | | PS11005 | 0.0021710 | 0.000300 | 0.001922 | |
| | | | * | * | * | | |
| | | | * | * | * | | |
| $r = 0.9981$ (線性相關係數 > 0.99) | | | | | | | |
| | | | 檢驗標準 | CC編號 | 標準濃度 (wt%) | 平均檢驗濃度 (wt%) | 相對偏差 (±10%) |
| | | | 標準品編號 | | | | |
| | | | PD1030 | E12QC0008 | 0.0010000 | 0.0009647 | -3.53 |
| | | | PD1030 | E12QC0039 | 0.0010000 | 0.0009695 | -3.03 |
| | | | PD1030 | E12QC0040 | 0.0010000 | 0.0009796 | -2.04 |
| | | | 品質查核 | QC編號 | 標準濃度 (wt%) | 平均檢驗濃度 (wt%) | 回收率 (%) (平均回收率 100) |
| | | | 標準品編號 | | | | |
| | | | PD1030 | E12QC0039 | 0.0010000 | 0.0009695 | 97.0 |
| | | | * | * | * | * | * |
| | | | 重複樣品編號 | 平均分析值 (wt%) | 重複平均分析 (wt%) | 差異百分比 (RM) (管制範圍: 0-3.1) | |
| | | | E120165 | 0.0008741 | 0.0008903 | 1.8 | |
| 備註： | | | | | | | |
| 1. MDL 值：0.0000475 wt% | | | | | | | |
| 2. 儀器數據詳見儀器數據本 UV03-08-03-10 | | | | | | | |
| 3. 標準品進油紀錄如下： | | | | | | | |
| | 編號 | 廠牌 | 型號 | 序號 | | | |
| | PS11006 | AccuStandard | D-5433-LL-06 | 31910106-01 | | | |
| | PS11001 | AccuStandard | D-5433-LL-01-0X | 31910104 | | | |
| | PS11002 | AccuStandard | D-5433-LL-02 | 31910105 | | | |
| | PS11003 | AccuStandard | D-5433-LL-03 | 31910104 | | | |
| | PS11004 | AccuStandard | D-5433-LL-04 | 31910105-01 | | | |
| | PS11005 | AccuStandard | D-5433-LL-05-3X | 31910102-01 | | | |
| | PD1030 | ALPHA | AR-3001 | 81109 | | | |
| | PS10035 | AccuStandard | DT-06 | 31711103-01 | | | |
| 以上原始紀錄及保證書於實驗室備查。 | | | | | | | |

油 品 檢 驗 報 告

委 託 單 位 : 雲林縣環境保護局
檢 驗 編 號 : JF12F095
採 樣 行 程 代 碼 : JFAA23040041
採 樣 樣 品 編 號 : JFAA2304004100101
檢 測 目 的 : 油中含硫量稽查檢測

報告日期：中華民國 112 年 05 月 16 日

| 核可人 |
|---|
|  |

(本報告共出具 3 份)

檢驗室名稱：榮譜科技股份有限公司高雄檢驗室

地址：高雄市前鎮區新街路 288 之 4 號 8 樓-2

電話：(07) 815-1591 傳真：(07) 815-1590

本報告共 3 頁 (含本頁)

榮詒科技股份有限公司

油品檢驗報告

採樣行程代碼：JFAA23040041

檢驗編號：JF12E095

| | |
|---------------|-----------------|
| 委託單位：雲林縣環境保護局 | 檢測目的：油中含硫量稽查檢測 |
| 採樣地點：----- | 樣品特性：液體 |
| 採樣單位：同委託單位 | 收樣日期：112年04月26日 |
| 採樣方法：客戶自行送樣 | 報告日期：112年05月16日 |
| | 聯絡人：葉雨松 |

| 樣品來源 | 油品種類 | 檢驗項目 | 採樣現場 樣品編號 | 檢 驗 室 樣品編號 | 採樣人 | 採樣日期 與時間 | 檢驗值 (ppmw) (mg/kg) | 備註 |
|---------|------|------|--------------|---------------|------------|--------------------|--------------------------|----|
| 麥譽 1501 | 柴油 | 硫 | 12F-003 | B120165 | 陳彥穎 賴建全 | 112.04.21 09:45 | 8.7 | |
| (以下空白) | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

備註：

1. 檢驗方法採紫外線螢光法(NILAA446.72C)，並經環檢所認可。
2. 原始分析數據單位為重量百分比(wt%)，本報告最後結果顯示以 ppmw 表示(wt% ×10⁴ 為 ppmw)，為便與標準值能互相比較，當濃度單位為 ppmw 時，即 1ppmw = 1mg/kg。
3. 依「檢測報告位數表示規定」(環檢一字第 0990000451 號函)，當檢測濃度 ≥ 10ppm 時，最小表示位數至個位數；當檢測濃度 < 10 ppm 時，最小表示位數至小數點以下一位，最多有效位數為三位。
4. 此樣品由客戶自行送樣，非本檢驗室採樣，本報告僅對該測定樣品負責，非經本檢驗室書面同意不得摘錄複製或分離使用。

聲明書：

- (一) 茲保證本報告書內容完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行分析樣品，絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
- (二) 吾人瞭解如自身受政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造公文書及賄賂治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及賄賂治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

檢驗室名稱：榮詒科技股份有限公司高雄檢驗室(認可證字號：環署環檢字第 012B 號)

檢驗室地址：高雄市鳳凰新街路 238 之 4 號 8F-2

負責人：楊瑞清



檢驗室主管暨
報告簽署人(簽名)
無機檢測類(JF1-01)



登諾科技股份有限公司

油中含硫量檢驗紀錄表

檢驗編號： JP121095

檢驗方法： NIRA A446.72C

樣品種類： 低濃度柴油 高濃度柴油 燃料油

分析日期： 112.04.27 分析人員： 陳信輝

審核人員： 吳進秀

頁次： 07

| 樣品編號 | 檢驗值 (wt%) | 平均檢驗值 (wt%) | 檢驗值分析日期 | 檢驗值編號 | mode | 15 | |
|-------------------------------------|-----------|-------------|-----------------------------|--------------|-----------------|--------------------------|------------------|
| BLANK | 0.0000874 | 0.0000836 | 標準品編號 | 濃度 (wt%) | 標準值 Y | 分析值 X | |
| | 0.0000795 | | PS11006 | 0.0000000 | 0.000000 | 0.000024 | |
| | 0.0000839 | | PS11001 | 0.0001447 | 0.000020 | 0.000107 | |
| R120165 | 0.0008753 | 0.0008741 | PS11002 | 0.0001618 | 0.000050 | 0.000267 | |
| | 0.0008742 | | PS11003 | 0.0007236 | 0.000100 | 0.000564 | |
| | 0.0008729 | | PS11004 | 0.0014470 | 0.000200 | 0.001182 | |
| | | | PS11005 | 0.0021710 | 0.000300 | 0.001922 | |
| | | | * | * | * | * | |
| | | | * | * | * | * | |
| | | | r = 0.9981 (線性相關係數 > 0.995) | | | | |
| | | | 檢量線查核 標準品編號 | CC編號 | 標準濃度 (wt%) | 平均檢驗濃度 (wt%) | 相對偏差 (≤ ±10%) |
| | | | PD1030 | R12QC0008 | 0.0010000 | 0.0009647 | -3.53 |
| | | | PD1030 | R12QC0039 | 0.0010000 | 0.0009695 | -3.05 |
| | | | PD1030 | R12QC0040 | 0.0010000 | 0.0009796 | -2.04 |
| | | | 品質查核 標準品編號 | QC編號 | 標準濃度 (wt%) | 平均檢驗濃度 (wt%) | 回收率 (%) (90-110) |
| | | | PD1030 | R12QC0039 | 0.0010000 | 0.0009695 | 97.0 |
| | | | * | * | * | * | * |
| | | | 重複樣品編號 | 平均分析值 (wt%) | 重複平均分析 (wt%) | 差異百分比 (RN) (管制範圍: 0-3.1) | |
| | | | R120165 | 0.0008741 | 0.0008903 | 1.8 | |
| 備註： | | | | | | | |
| 1. MDL值：0.0000475 wt% | | | | | | | |
| 2. 儀器數據詳見儀器數據本 <u>UV03-08-03-10</u> | | | | | | | |
| 3. 標準品送測紀錄如下： | | | | | | | |
| | | | 編號 | 廠牌 | 型號 | 序號 | |
| | | | PS11006 | AccuStandard | D-5453-LI-08 | 21910106-01 | |
| | | | PS11001 | AccuStandard | D-5453-LI-01-3X | 21910100 | |
| | | | PS11002 | AccuStandard | D-5453-LI-02 | 21910103 | |
| | | | PS11003 | AccuStandard | D-5453-LI-03 | 21910104 | |
| | | | PS11004 | AccuStandard | D-5453-LI-04 | 21910105-01 | |
| | | | PS11005 | AccuStandard | D-5453-LI-05-0X | 21910106-01 | |
| | | | PD1030 | ALPHA | AR-2001 | 811109 | |
| | | | PS10035 | AccuStandard | STP-08 | 217111129-01 | |
| 以上原始紀錄及保證書於實驗室備查。 | | | | | | | |

油 品 檢 驗 報 告

委 託 單 位 : 雲林縣環境保護局
檢 驗 編 號 : JP12E096
採 樣 行 程 代 碼 : JFAA23040042
採 樣 樣 品 編 號 : JFAA2304004200101-00201
檢 測 目 的 : 油中含硫量稽查檢測

報告日期：中華民國 112 年 05 月 16 日

| 核可人 |
|---|
|  |

(本報告共出具 3 份)

檢驗室名稱：登諾科技股份有限公司高雄檢驗室
地址：高雄市前鎮區新樹路 288 之 4 號 8 樓-2
電話：(07) 815-1591 傳真：(07) 815-1590

本報告共 3 頁 (含本頁)

榮諾科技股份有限公司

油品檢驗報告

採樣行程代碼：JEAA23040042

檢驗編號：JF12E096

| | |
|---------------|-----------------|
| 委託單位：雲林縣環境保護局 | 檢測目的：油中含硫量稽查檢測 |
| 採樣地點：----- | 樣品特性：液體 |
| 採樣單位：同委託單位 | 收樣日期：112年04月26日 |
| 採樣方法：客戶自行送樣 | 報告日期：112年05月16日 |
| | 聯絡人：葉西松 |

| 樣品來源 | 油品種類 | 檢驗項目 | 採樣現場 樣品編號 | 檢驗室 樣品編號 | 採樣人 | 採樣日期 與時間 | 檢驗值 (ppmw) (mg/kg) | 備註 |
|----------|------|------|--------------|-------------|------------|--------------------|--------------------------|----|
| KED-6387 | 柴油 | 硫 | 12D-005 | E120166 | 楊宗勳 陳福民 | 112.04.25 09:03 | 3.4 | |
| 788-N6 | 柴油 | 硫 | 12D-006 | E120167 | 楊宗勳 陳福民 | 112.04.25 09:10 | 8.6 | |
| (以下空白) | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

備註：

1. 檢驗方法採紫外線螢光法(NIEAA446.72C)，並經環檢所認可。
2. 原始分析數據單位為重量百分比(wt%)，本報告最後結果顯示以 ppmw 表示(wt% ×10⁴ 為 ppmw)，為便與標準值能互相比較，當濃度單位為 ppmw 時，即 1ppmw=1mg/kg。
3. 依「檢測報告位數表示規定」(環檢一字第 0990000451 號函)，當檢測濃度≥10ppm 時，最小表示位數至個位數；當檢測濃度<10 ppm 時，最小表示位數至小數點以下一位，最多有效位數為三位。
4. 此樣品由客戶自行送樣，非本檢驗室採樣，本報告僅對該測定樣品負責，非經本檢驗室書面同意不得摘錄複製或分離使用。

聲明書：

- (一) 茲保證本報告書內容完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行分析樣品，絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願自連帶賠償責任外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
- (二) 吾人瞭解如自身受政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造公文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

檢驗室名稱：榮諾科技股份有限公司高雄檢驗室(認可證字號：環署環檢字第 012B 號)

檢驗室地址：高雄市前鎮區新街路 288 之 4 號 8F-2

負責人：



檢驗室主管暨
報告簽署人(簽名)
無機檢測類(JF1-01)



登諾科技股份有限公司

油中含硫量檢驗紀錄表

檢驗編號: JP12H096

檢驗方法: NIRA A446.72C

樣品種類: 低濃度柴油 高濃度柴油 燃料油

分析日期: 112.05.03 分析人員: 陳佳婷

審核人員: 葉漢文

頁次: 08

| 樣品編號 | 檢驗值 (wt%) | 平均檢驗值 (wt%) | 檢量線分析日期: 112.02.04 | 檢量線編號: mode 15 | | | |
|-------------------------------------|-----------|--------------|--------------------|----------------|--------------|-----------------------------|--------------------------|
| BLANK | 0.0000713 | 0.0000690 | 標準品編號 | 濃度 (wt%) | 標準值 Y | 分析值 X | |
| | 0.0000693 | | PS11006 | 0.0000000 | 0.000000 | 0.000024 | |
| | 0.0000663 | | PS11001 | 0.0001450 | 0.000020 | 0.000107 | |
| R120166 | 0.0003285 | 0.0003388 | PS11002 | 0.0003620 | 0.000050 | 0.000267 | |
| | 0.0003441 | | PS11003 | 0.0007240 | 0.000100 | 0.000564 | |
| | 0.0003438 | | PS11004 | 0.0014470 | 0.000200 | 0.001182 | |
| R120167 | 0.0008326 | 0.0008617 | PS11005 | 0.0021710 | 0.000300 | 0.001922 | |
| | 0.0008743 | | * | * | * | * | |
| | 0.0008781 | | * | * | * | * | |
| $r = 0.9981$ (線性相關係數 ≥ 0.995) | | | | | | | |
| | | | 檢量線查核 標準品編號 | CC編號 | 標準濃度 (wt%) | 平均檢驗濃度 (wt%) | 相對偏差 (±10%) |
| | | | PD1030 | R12QC0008 | 0.0010000 | 0.0009647 | -3.53 |
| | | | PD1030 | R12QC0041 | 0.0010000 | 0.0010383 | 3.83 |
| | | | PD1030 | R12QC0042 | 0.0010000 | 0.0010300 | 3.00 |
| | | | 品質查核 標準品編號 | QC編號 | 標準濃度 (wt%) | 平均檢驗濃度 (wt%) | 回收率 (%) (平均回收率 = 100) |
| | | | PD1030 | R12QC0041 | 0.0010000 | 0.0010383 | 103.8 |
| | | | * | * | * | * | * |
| | | | 重複樣品編號 | 平均分析值 (wt%) | 重複平均分析 (wt%) | 差異百分比 (RN) (管制範圍: 0-3.1) | |
| | | | R120174 | 0.0008706 | 0.0008838 | 1.5 | |
| 備註: | | | | | | | |
| 1. MDL 值: 0.0000475 wt% | | | | | | | |
| 2. 儀器數據詳見儀器數據本 UY03-11-03-13 | | | | | | | |
| 3. 標準品進廠紀錄如下: | | | | | | | |
| | 編號 | 廠牌 | 型號 | 序號 | | | |
| | PS11006 | AccuStandard | D-5453-LL-06 | 219101186-01 | | | |
| | PS11001 | AccuStandard | D-5453-LL-01-0X | 219101003 | | | |
| | PS11002 | AccuStandard | D-5453-LL-02 | 219101185 | | | |
| | PS11003 | AccuStandard | D-5453-LL-03 | 219101184 | | | |
| | PS11004 | AccuStandard | D-5453-LL-04 | 219101185-01 | | | |
| | PS11005 | AccuStandard | D-5453-LL-05-0X | 219101183-01 | | | |
| | PD1030 | ALPHA | AR-2001 | 811109 | | | |
| | PS10035 | AccuStandard | HTP-06 | 217111129-01 | | | |
| 以上原始紀錄及保證書於實驗室備查。 | | | | | | | |

雲林縣環境保護局
112年雲林縣柴油車排煙檢測暨空氣品質維護區管制計畫
第四批油品檢驗報告結果審查表

| 編號 | 油品來源別 | 來源名稱 | 抽驗日期 | 報告編號 | 檢驗室名稱 | 檢驗項目 | 法規標準值 mg/kg, max | 檢驗值 mg/kg | 審查結果 |
|----|-------|------------------------|-----------|----------|---------------------|------|---------------------|--------------|---------|
| 1 | 加油站 | 久昇企業股份有限公司 司久昇麥寮加油站 | 112/07/19 | JF12E141 | 臺灣科投股份有限公司 高雄實驗室 | 硫含量 | 10 | 7.2 | ■OK □NG |
| 2 | 加油站 | 品登加油站有限公司 | 112/07/19 | JF12E141 | 臺灣科投股份有限公司 高雄實驗室 | 硫含量 | 10 | 2.8 | ■OK □NG |
| 3 | 柴油車 | 662-116 | 112/07/21 | JF12E142 | 臺灣科投股份有限公司 高雄實驗室 | 硫含量 | 10 | 6.4 | ■OK □NG |
| 4 | 柴油車 | ELJ-7869 | 112/07/25 | JF12E142 | 臺灣科投股份有限公司 高雄實驗室 | 硫含量 | 10 | 7.4 | ■OK □NG |
| 5 | 船舶 | 麥寮 1243 | 112/07/19 | JF12E143 | 臺灣科投股份有限公司 高雄實驗室 | 硫含量 | 5,000 | 6.6 | ■OK □NG |

審查人員：分智正

承辦：

雲林縣環境保護局
柴油硫含量現場稽查採樣記錄表

樣品編號：12B-007

| | |
|--------|---|
| 現場人員 | 王美芳 |
| 油品品名 | 超級 柴油 |
| 廠商名稱 | 久井企業股份有限公司久井嘉樂加油站 |
| 廠商地址 | 雲林縣嘉樂鄉保安村保安路222-36號 |
| 採樣時間 | 112年7月19日13時50分 |
| 採樣地點 | 加油站 |
| 油品顏色 | <input type="checkbox"/> 黑色 <input type="checkbox"/> 淺黑色 <input type="checkbox"/> 淺黃色 <input type="checkbox"/> 黃色 <input type="checkbox"/> 深黃色 <input checked="" type="checkbox"/> 透明 <input type="checkbox"/> 淺綠 <input type="checkbox"/> 其他 |
| 樣品編號說明 | 縣市碼+採樣點性質(A=公營加油站 B=民營加油站 C=自設加油站 D=攔車採樣 E=動力計車輛 F=場站稽查)+流水號 範例：12A-001 |

空氣污染防制法及相關規定

- 一、本項稽查採樣作業係依據空氣污染防制法第45、48條規定辦理。
- 二、空氣污染防制法第39條第1項規定：製造、進口、販賣或使用供交通工具用之燃料，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。
- 三、依98年7月29日行政院環境保護署修正發布之「車用汽柴油成分管制標準」第4條規定：中華民國100年7月1日起施行之柴油成分標準：硫含量為10mg/kg,max。
- 四、本次採樣油品由檢查機關送交認可檢驗機構進行檢驗分析，檢驗不合格樣品由檢查機關依據空氣污染防制法第39條規定暨依同法第73條，處使用人新臺幣五千元以上十萬元以下罰鍰；處製造、販賣或進口者新臺幣十萬元以上一百萬元以下罰鍰，並通知限期改善，屆期未完成改善者，按日連續處罰。

| 備 註 | | 受檢具結 |
|----------|---|--|
| 無 | | 1.本表查填事項均與事實相符，並無異議。 2.所取採樣油品二瓶，送交認可檢驗機構進行檢驗分析及保存。 3.受檢單位無發生財務短少或其他損害情事。 |
| 稽查(採樣)人員 | 檢查機關印章 | 受檢單位簽名 |
| 王美芳 |  |  |



雲林縣環境保護局
柴油硫含量現場稽查採樣記錄表

樣品編號：12A-008

| | |
|--------|---|
| 現場人員 | 王朋凱 |
| 油品品名 | 超黏 柴油 |
| 廠商名稱 | 品強加油站有限公司 |
| 廠商地址 | 雲林縣壽寮鄉壽津村豐安路8號 |
| 採樣時間 | 110年7月19日 14時 10分 |
| 採樣地點 | 加油槍 |
| 油品顏色 | <input type="checkbox"/> 黑色 <input type="checkbox"/> 淺黑色 <input type="checkbox"/> 淺黃色 <input type="checkbox"/> 黃色 <input type="checkbox"/> 深黃色 <input checked="" type="checkbox"/> 透明 <input type="checkbox"/> 淺綠 <input type="checkbox"/> 其他 |
| 樣品編號說明 | 縣市碼+採樣點性質(A=公營加油站 B=民營加油站 C=自設加油站 D=機車採樣 E=動力計車輛 F=場站稽查)+流水號 範例：12A-001 |

空氣污染防治法及相關規定

- 一、本項稽查採樣作業係依據空氣污染防治法第 45、48 條規定辦理。
- 二、空氣污染防治法第 39 條第 1 項規定：製造、進口、販賣或使用供交通工具用之燃料，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。
- 三、依 98 年 7 月 29 日行政院環境保護署修正發布之「車用汽柴油成分管制標準」第 4 條規定：中華民國 100 年 7 月 1 日起施行之柴油成分標準：硫含量為 10mg/kg,max。
- 四、本次採樣油品由檢查機關送交認可檢驗機構進行檢驗分析，檢驗不合格樣品由檢查機關依據空氣污染防治法第 39 條規定暨依同法第 73 條，處使用人新臺幣五千元以上十萬元以下罰鍰；處製造、販賣或進口者新臺幣十萬元以上一百萬元以下罰鍰，並通知限期改善，屆期未完成改善者，按日連續處罰。

| 備 註 | | 受檢具結 |
|---|---|--|
|  | | 1.本表查填事項均與事實相符，並無異議。 2.所取採樣油品二瓶，送交認可檢驗機構進行檢驗分析及保存。 3.受檢單位無發生財務短少或其他損害情事。 |
| 稽查(採樣)人員 | 檢查機關簽章 | 受檢單位簽名 |
| 王朋凱 陳少凱 |  |  |



雲林縣環境保護局
柴油車使用油品現場稽查採樣記錄表

樣品編號：12D-001

| | | | | | |
|--------|---|----------|------------|----------|--|
| 車牌號碼 | 663-X6 | 駕駛人 | 李霖達 | 身分證字號 | P120401819 |
| 出生日期 | 59年5月20日 | 電話 | 0915528377 | 車輛狀況 | <input checked="" type="checkbox"/> 自行 <input type="checkbox"/> 公司 <input type="checkbox"/> 個人 |
| 地址 | 高雄中小港區程陽路207巷21弄22號三樓 | | | | |
| 車主名稱 | 乃旺交通有限公司 | | | | |
| 車籍地址 | 高雄中小港區醫山街46號2樓 | | | | |
| 採樣時間 | 112年9月21日09時50分 | 油箱大小(公升) | 400 | 油箱內容量(%) | 50% |
| 採樣地點 | 高雄工業區資材中心前 | | | | |
| 檢驗成分 | <input checked="" type="checkbox"/> 硫含量 <input type="checkbox"/> 多環芳香烴含量 <input type="checkbox"/> 十六烷指數含量 | | | | |
| 油品顏色 | <input type="checkbox"/> 黑色 <input type="checkbox"/> 淺黑色 <input type="checkbox"/> 淺黃色 <input type="checkbox"/> 黃色 <input type="checkbox"/> 深黃色 <input checked="" type="checkbox"/> 透明 <input type="checkbox"/> 淺綠 <input type="checkbox"/> 其他 | | | | |
| 車種 | <input checked="" type="checkbox"/> 營業貨運曳引車 <input type="checkbox"/> 營業貨櫃曳引車 <input type="checkbox"/> 營業大貨曳引車 <input type="checkbox"/> 營業大貨車 <input type="checkbox"/> 營業遊覽大客車 <input type="checkbox"/> 自用曳引車 <input type="checkbox"/> 自用大貨車 <input type="checkbox"/> 自小貨 <input type="checkbox"/> 其他 | | | | |
| 樣品編號說明 | 縣市碼+採樣點性質(A=公營加油站 B=民營加油站 C=自設加油站 D=攔車採樣 E=動力計車輛 F=場站稽查)+流水號 範例：12D-001 | | | | |

空氣污染防制法及相關規定

- 一、本項稽查採樣作業係依據空氣污染防制法第 45、48 條規定與行政院環境保護署「車用柴油採樣標準作業程序」辦理。規避、妨礙或拒絕抽測者小型車處新台幣 3 萬元；大型車處新台幣 7 萬 5 千元。
- 二、空氣污染防制法第 39 條第 1 項規定：製造、進口、販賣或使用供交通工具用之燃料，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。
- 三、依 98 年 7 月 29 日行政院環境保護署修正發布之「車用汽柴油成分管制標準」第 4 條規定：中華民國 100 年 7 月 1 日起施行之柴油成分標準：硫含量為 10mg/kg,max；多環芳香烴含量為 11%(m/m),max；十六烷指數含量為 48 min。
- 四、本次採樣油品由檢查機關送交認可檢驗機構進行檢驗分析，檢驗不合格樣品由檢查機關依據空氣污染防制法第 39 條規定暨依同法第 73 條及移動污染源違反空氣污染防制法裁罰準則第 6 條規定，視違反情節處罰使用人小型車每次罰鍰 10000-40000 元，大型車每次罰鍰 15000-60000 元。

| 備 註 | | 受檢具結 |
|----------|--------|---|
| | | 1.本表查填事項均與事實相符，並無異議。 2.所取採樣油品將送交認可檢驗機構進行檢驗分析。 3.受檢單位無發生財務短少或其他損害情事。 |
| 稽查(採樣)人員 | 會同單位人員 | 駕駛人簽名 |
| 張宗勳 | | 李霖達 |
| 王仁星 | | |



雲林縣環境保護局
柴油車使用油品現場稽查採樣記錄表

樣品編號：129-008

| | | | | | | |
|--------|---|----------|------------|--|----------|--|
| 車牌號碼 | KLC-9809 | 駕駛人 | 陳柏毅 | | 身分證字號 | M121643159 |
| 出生日期 | 90年9月5日 | 電話 | 06-6898188 | | 車輛狀況 | <input type="checkbox"/> 靠行 <input checked="" type="checkbox"/> 公司 <input type="checkbox"/> 個人 |
| 地址 | 新北市蘆洲區中華里正和街96巷52號三樓 | | | | | |
| 車主名稱 | 榮騰通運有限公司 | | | | | |
| 車籍地址 | 臺南市下營區茅港里茅港尾330號 | | | | | |
| 採樣時間 | 112年7月25日9時00分 | 油箱大小(公升) | 300 | | 油箱內容量(%) | 90% |
| 採樣地點 | 國道一號北上246.5公里處 | | | | | |
| 檢驗成分 | <input checked="" type="checkbox"/> 硫含量 <input type="checkbox"/> 多環芳香烴含量 <input type="checkbox"/> 十六烷指數含量 | | | | | |
| 油品顏色 | <input type="checkbox"/> 黑色 <input type="checkbox"/> 淺黑色 <input type="checkbox"/> 淺黃色 <input type="checkbox"/> 黃色 <input type="checkbox"/> 深黃色 <input checked="" type="checkbox"/> 透明 <input type="checkbox"/> 淺綠 <input type="checkbox"/> 其他 | | | | | |
| 車種 | <input type="checkbox"/> 營業貨運曳引車 <input type="checkbox"/> 營業貨櫃曳引車 <input type="checkbox"/> 營業大貨曳引車 <input checked="" type="checkbox"/> 營業大貨車 <input type="checkbox"/> 營業遊覽大客車 <input type="checkbox"/> 自用曳引車 <input type="checkbox"/> 自用大貨車 <input type="checkbox"/> 自小貨 <input type="checkbox"/> 其他 | | | | | |
| 樣品編號說明 | 縣市碼+採樣點性質(A=公營加油站 B=民營加油站 C=自設加油站 D=翻車採樣) I=動力計車輛 F=場站稽查)+流水號 範例：12D-001 | | | | | |

空氣污染防治法及相關規定

- 一、本項稽查採樣作業係依據空氣污染防治法第45、48條規定向行政院環境保護署「車用柴油採樣標準作業程序」辦理。規避、妨礙或拒絕抽測者小型車處新台幣3萬元;大型車處新台幣7萬5千元。
- 二、空氣污染防治法第39條第1項規定：製造、進口、販賣或使用供交通工具用之燃料，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。
- 三、依98年7月29日行政院環境保護署修正發布之「車用汽柴油成分管制標準」第4條規定：中華民國100年7月1日起執行之柴油成分標準：硫含量為10mg/kg,max；多環芳香烴含量為11%(m/m),max；十六烷指數含量為48 min。
- 四、本次採樣油品由檢查機關送交認可檢驗機構進行檢驗分析，檢驗不合格樣品由檢查機關依違反空氣污染防治法第39條規定暨依同法第73條及移動污染源違反空氣污染防治法裁罰準則第6條規定，視違反情節處罰使用人小型車每次新臺幣10000-40000元，大型車每次新臺幣15000-60000元。

| | 備 註 | 受 檢 具 結 |
|------------|--------|---|
| | | 1.本表查填事項均與事實相符，且無異議。 2.所取採樣油品將送交認可檢驗機構進行檢驗分析。 3.受檢單位無發生財務短少或其他損害情事。 |
| 稽查(採樣)人員 | 會同單位人員 | 駕駛人簽名 |
| 楊宗勳 王仁星 | | 陳柏毅 |



雲林縣環境保護局
船舶低硫重油硫含量現場稽查採樣記錄表

樣品編號：12F-084

| | | | | |
|--|---|---|--|--|
| 船名 | 麥寮 1243 號 | | 國籍 | 台灣 1409865829 |
| 現場人員 | 朱毓麟 | | 電話 | 0939728574 |
| 廠商名稱 | 麥寮工業區專用港管理股份有限公司 | | | |
| 廠商地址 | 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區一號 | | | |
| 採樣時間 | 112年7月19日 12時 05分 | | | |
| 採樣地點 | 麥寮工業港 | 油品品名 | 低硫重油 | |
| 油品顏色 | <input type="checkbox"/> 黑色 <input type="checkbox"/> 淺黑色 <input checked="" type="checkbox"/> 淺黃色 <input type="checkbox"/> 黃色 <input type="checkbox"/> 深黃色 <input type="checkbox"/> 透明 <input type="checkbox"/> 淺綠 <input type="checkbox"/> 其他 | | | |
| 船舶種類 | <input type="checkbox"/> 化學輪 <input type="checkbox"/> 油輪 <input type="checkbox"/> 貨櫃輪 <input type="checkbox"/> 駁雜輪 <input checked="" type="checkbox"/> 拖船/清防船 <input type="checkbox"/> 引水船 <input type="checkbox"/> 其他 | | | |
| 樣品編號說明 | 縣市碼+採樣點性質(A=公營加油站 B=民營加油站 C=自設加油站 D=機車採樣 E=動力計車輛 F=場站稽查)+流水號 範例：12D-001 | | | |
| 空氣污染防治法及相關規定 | | | | |
| <p>依照「防止船舶污染國際公約 (MARPOL)」最新規定，船舶應採用含硫量以重量計 0.5% 以下(約為 5000ppm)之低硫燃油或具有同等減排效應之裝置或替代燃料</p> <p>檢驗結果：<input type="checkbox"/>符合國際公約規定 <input type="checkbox"/>不符合國際公約規定</p> | | | | |
| 備 註 | | | 受檢具結 | |
|  | | | 1. 本表查填事項均與事實相符，並無異議。 2. 所取採樣油品將送交認可檢驗機構進行檢驗分析。 3. 受檢單位無發生財務短少或其他損害情事。 | |
| 稽查(採樣)人員 | | 稽查機關簽章 | | 受檢單位簽名 |
| 王仁心 陳文和 | |  | | 朱毓麟  |



油 品 檢 驗 報 告

委 託 單 位 : 雲林縣環境保護局
檢 驗 編 號 : JP12E141
採 樣 行 程 代 碼 : JPAA23070038
採 樣 樣 品 編 號 : JPAA2307003800101-00201
檢 測 目 的 : 油中含硫量稽查檢測

報告日期：中華民國 112 年 08 月 15 日

核可人



(本報告共出具 3 份)

檢驗室名稱：榮諾科技股份有限公司高雄檢驗室
地址：高雄市前鎮區新街路 288 之 4 號 8 樓-2
電話：(07) 815-1591 傳真：(07) 815-1590

本報告共 3 頁 (含本頁)

榮詒科技股份有限公司

油品檢驗報告

採樣行程代碼：JFAA23070038

檢驗編號：JF12E141

| | |
|---------------|-----------------|
| 委託單位：雲林縣環境保護局 | 檢測目的：油中含硫量稽查檢測 |
| 採樣地點：---- | 樣品特性：液體 |
| 採樣單位：同委託單位 | 收樣日期：112年07月26日 |
| 採樣方法：客戶自行送樣 | 報告日期：112年08月15日 |
| | 聯絡人：曾雨松 |

| 樣品來源 | 油品種類 | 檢驗項目 | 採樣現場 樣品編號 | 檢驗室 樣品編號 | 採樣人 | 採樣日期 與時間 | 檢驗值 (ppmw) (mg/kg) | 備註 |
|-------------------|------|------|--------------|-------------|------------|--------------------|--------------------------|----|
| 久井企業股份有限公司久井華樂加油站 | 柴油 | 硫 | 12B-007 | E120253 | 王仁星 陳彥穎 | 112.07.19 13:50 | 7.2 | |
| 品強加油站有限公司 | 柴油 | 硫 | 12B-008 | E120254 | 王仁星 陳彥穎 | 112.07.19 14:10 | 2.8 | |
| (以下空白) | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

備註：

1. 檢驗方法採紫外線螢光法(NIRA A446.72C)，並經環檢所認可。
2. 原始分析數據單位為重量百分比(w%)，本報告最後結果顯示以 ppmw 表示(w% ×10⁴ 為 ppmw)，為便與標準值能互相比較，當濃度單位為 ppmw 時，即 1ppmw=1mg/kg。
3. 依「檢測報告位數表示規定」(環檢一字第 0990000451 號函)，當檢測濃度≥10ppm 時，最小表示位數至個位數；當檢測濃度<10 ppm 時，最小表示位數至小數點以下一位，最多有效位數為三位。
4. 此樣品由客戶自行送樣，非本檢驗室採樣，本報告僅對該測定樣品負責，非經本檢驗室書面同意不得複錄複製或分離使用。

聲明書：

- (一) 該保證本報告書內容完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行分析樣品，絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任外，且接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
- (二) 吾人瞭解如自身受政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造公文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

檢驗室名稱：榮詒科技股份有限公司高雄檢驗室(認可證字號：環署環檢字第 012B 號)

檢驗室地址：高雄市橋南區橋南里橋南路88之4號8F-2

負責人：林國雄



檢驗室主管暨
報告簽署人(簽名)
無機檢測類(JF1-01)



榮諾科技股份有限公司

油中含硫量檢驗紀錄表

檢驗編號： JP12B141

檢驗方法： NIBA A446.72C

樣品種類： 低濃度柴油

高濃度柴油

燃料油

分析日期： 112.08.08 分析人員： 陳代修

審核人員： 黃建修

頁次： 1/40

| 樣品編號 | 檢驗值 (wt%) | 平均檢驗值 (wt%) | 檢驗日期 | 112.06.01 | 檢驗編號 | mode 6 | | |
|------------------------------|-----------|--------------|-----------------|-----------------------------|-------------|--------------|-----------------------------|---------------------|
| BLANK | 0.0000630 | 0.0000622 | 標準品編號 | 濃度 (wt%) | 標準值 Y | 分析值 X | | |
| | 0.0000629 | | PS11012 | 0.0000000 | 0.0000000 | 0.000028 | | |
| | 0.0000606 | | PS11007 | 0.0001450 | 0.000020 | 0.000117 | | |
| E120253 | 0.0007047 | 0.0007204 | PS11008 | 0.0003620 | 0.000030 | 0.000310 | | |
| | 0.0007296 | | PS11009 | 0.0007240 | 0.000100 | 0.000644 | | |
| | 0.0007269 | | PS11010 | 0.0014470 | 0.000200 | 0.001394 | | |
| E120254 | 0.0002987 | 0.0002763 | PS11011 | 0.0021710 | 0.000300 | 0.002229 | | |
| | 0.0002506 | | * | * | * | * | | |
| | 0.0002795 | | * | * | * | * | | |
| | | | | r = 0.9983 (線性相關係數 > 0.995) | | | | |
| | | | | 檢量線查核 標準品編號 | CC編號 | 標準濃度 (wt%) | 平均檢驗濃度 (wt%) | 相對偏差 (高±10%) |
| | | | | PD1030 | E12QC0049 | 0.0010000 | 0.0010373 | 3.73 |
| | | | | PD1107 | E12QC0062 | 0.0012000 | 0.0012371 | 2.26 |
| | | | | PD1107 | E12QC0063 | 0.0012000 | 0.0012917 | 7.64 |
| | | | | 品質查核 標準品編號 | QC編號 | 標準濃度 (wt%) | 平均檢驗濃度 (wt%) | 回收率 (%) (標準值±1%) |
| | | | | PD1107 | E12QC0062 | 0.0012000 | 0.0012371 | 102.3 |
| | | | | * | * | * | * | * |
| | | | | 重複樣品編號 | 平均分析值 (wt%) | 重複平均分析 (wt%) | 差異百分比 (RN) (管制範圍: 0-3.1) | |
| | | | | E120261 | 0.0003513 | 0.0003525 | 0.3 | |
| 備註： | | | | | | | | |
| 1. MDL值：0.0000475 wt% | | | | | | | | |
| 2. 儀器數據詳見儀器數據本 UY05-01-05-01 | | | | | | | | |
| 3. 標準品追溯紀錄如下： | | | | | | | | |
| | 編號 | 廠牌 | 型號 | 序號 | | | | |
| | PS11012 | AccuStandard | D-5433-LL-0L | 219101186-01 | | | | |
| | PS11007 | AccuStandard | D-5433-LL-01-2X | 219101043 | | | | |
| | PS11008 | AccuStandard | D-5433-LL-03 | 219101183 | | | | |
| | PS11009 | AccuStandard | D-5433-LL-03 | 219101184 | | | | |
| | PS11010 | AccuStandard | D-5433-LL-04 | 219101183-01 | | | | |
| | PS11011 | AccuStandard | D-5433-LL-01-3X | 219101103-01 | | | | |
| | PD1030 | ALPHA | AR-3801 | 811109 | | | | |
| | PD1107 | ALPHA | AR-3801 | 881821 | | | | |
| | PS10035 | AccuStandard | PTP-08 | 217111129-01 | | | | |
| 以上原始紀錄及保證書於實驗室備查。 | | | | | | | | |

油 品 檢 驗 報 告

委 託 單 位 : 雲林縣環境保護局
檢 驗 編 號 : JF12E142
採 樣 行 程 代 碼 : JFAA23070039
採 樣 樣 品 編 號 : JFAA2307003900101-00201
檢 測 目 的 : 油中含硫量稽查檢測

報告日期：中華民國 112 年 08 月 15 日

核可人



(本報告共出具 3 份)

檢驗室名稱：登諾科技股份有限公司高雄檢驗室

地址：高雄市前鎮區新樹路 288 之 4 號 8 樓-2

電話：(07) 815-1591 傳真：(07) 815-1590

本報告共 3 頁 (含本頁)

登諾科技股份有限公司

油品檢驗報告

採樣行程代碼：JFAA23070039

檢驗編號：JF12E142

| | |
|---------------|-----------------|
| 委託單位：雲林縣環境保護局 | 檢測目的：油中含硫量稽查檢測 |
| 採樣地點：----- | 樣品特性：液體 |
| 採樣單位：同委託單位 | 收樣日期：112年07月26日 |
| 採樣方法：客戶自行送樣 | 報告日期：112年08月15日 |
| | 聯絡人：蔡雨松 |

| 樣品來源 | 油品種類 | 檢驗項目 | 採樣現場 樣品編號 | 檢驗室 樣品編號 | 採樣人 | 採樣日期 與時間 | 檢驗值 (ppmw) (mg/kg) | 備註 |
|----------|------|------|--------------|-------------|------------|--------------------|--------------------------|----|
| 662-X6 | 柴油 | 硫 | 12D-007 | E120255 | 楊宗勳 王仁呈 | 112.07.21 09:50 | 6.4 | |
| KLC-7809 | 柴油 | 硫 | 12D-008 | E120256 | 楊宗勳 王仁呈 | 112.07.25 09:00 | 7.4 | |
| (以下空白) | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

備註：

1. 檢驗方法採紫外線螢光法(NIEA A446.72C)，並經環檢所認可。
2. 原始分析數據單位為重量百分比(w%)，本報告最後結果顯示以 ppmw 表示(w% ×10⁴ 為 ppmw)，為便與標準值能互相比較，當濃度單位為 ppmw 時，即 1ppmw=1mg/kg。
3. 依「檢測報告位數表示規定」(環檢一字第 0990000451 號函)，當檢測濃度≥10ppm 時，最小表示位數至個位數；當檢測濃度<10 ppm 時，最小表示位數至小數點以下一位，最多有效位數為三位。
4. 此樣品由客戶自行送樣，非本檢驗室採樣，本報告僅對該測定樣品負責，非經本檢驗室書面同意不得摘錄複製或分發使用。

聲明書：

- (一) 茲保證本報告書內容完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行分析樣品，絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
- (二) 吾人瞭解如自身受政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造公文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

檢驗室名稱：登諾科技股份有限公司高雄檢驗室(認可證字號：環署環檢字第 012B 號)

檢驗室地址：高雄市苓雅區新橋路 288 之 4 號 8F-2

負責人： 



檢驗室主管暨
報告簽署人(簽名)
無機檢測類(JF1-01)



榮諾科技股份有限公司

油中含硫量檢驗紀錄表

檢驗編號: JP12E142

檢驗方法: NIRA A446.72C

樣品種類: 低速度柴油

高速度柴油

燃料油

分析日期: 112.08.08 分析人員: 陳俊偉

審核人員: 葉維成

頁次: 147

| 樣品編號 | 檢驗值 (wt%) | 平均檢驗值 (wt%) | 檢量線分析日期 | 112.06.01 | 檢量線編號: | mode 6 |
|-------------------------------------|-----------|--------------|-----------------|--------------|--------------------------|---------------------|
| BLANK | 0.0000630 | 0.0000622 | 標準品編號 | 濃度 (wt%) | 標準值 Y | 分析值 X |
| | 0.0000629 | | PS11012 | 0.0000000 | 0.000000 | 0.000028 |
| | 0.0000606 | | PS11007 | 0.0001447 | 0.000020 | 0.000117 |
| E120255 | 0.0006394 | 0.0006448 | PS11008 | 0.0003618 | 0.000050 | 0.000310 |
| | 0.0006450 | | PS11009 | 0.0007236 | 0.000100 | 0.000644 |
| | 0.0006539 | | PS11010 | 0.0014470 | 0.000200 | 0.001394 |
| E120256 | 0.0007773 | 0.0007449 | PS11011 | 0.0021710 | 0.000300 | 0.002229 |
| | 0.0007816 | | * | * | * | * |
| | 0.0006759 | | * | * | * | * |
| $r = 0.9983$ (線性相關係數 ≥ 0.995) | | | | | | |
| | | 檢量線查核 | CC編號 | 標準濃度 (wt%) | 平均檢驗濃度 (wt%) | 相對誤差 (±10%) |
| | | 標準品編號 | | | | |
| | | PD1030 | E12QC0049 | 0.0010000 | 0.0010373 | 3.73 |
| | | PD1107 | E12QC0062 | 0.0012000 | 0.0012271 | 2.26 |
| | | PD1107 | E12QC0063 | 0.0012000 | 0.0012917 | 7.64 |
| | | 品管查核 | QC編號 | 標準濃度 (wt%) | 平均檢驗濃度 (wt%) | 回收率 (%) (目標範圍: 100) |
| | | 標準品編號 | | | | |
| | | PD1107 | E12QC0062 | 0.0012000 | 0.0012271 | 102.3 |
| | | * | * | * | * | * |
| | | 重複樣品編號 | 平均分析值 (wt%) | 重複平均分析 (wt%) | 差異百分比 (RN) (管制範圍: 0-3.1) | |
| | | E120261 | 0.0003513 | 0.0003525 | 0.3 | |
| 備註: | | | | | | |
| 1. MDL值: 0.0000475 wt% | | | | | | |
| 2. 儀器數據詳見儀器數據本 UV05-01-05-04 | | | | | | |
| 3. 標準品追溯紀錄如下: | | | | | | |
| | 編號 | 廠牌 | 型號 | 序號 | | |
| | PS11012 | AccuStandard | D-5453-LL-0L | 21910105-01 | | |
| | PS11007 | AccuStandard | D-5453-LL-01-2X | 21910104 | | |
| | PS11008 | AccuStandard | D-5453-LL-03 | 21910103 | | |
| | PS11009 | AccuStandard | D-5453-LL-01 | 21910108 | | |
| | PS11010 | AccuStandard | D-5453-LL-04 | 21910103-01 | | |
| | PS11011 | AccuStandard | D-5453-LL-03-2X | 21910102-01 | | |
| | PD1030 | ALPHA | AR-2001 | 81109 | | |
| | PD1107 | ALPHA | AR-2001 | 88103 | | |
| | PS10035 | AccuStandard | STD-0L | 21911129-01 | | |
| 以上原始紀錄及保證書於實驗室備查。 | | | | | | |

油 品 檢 驗 報 告

委 託 單 位 : 雲林縣環境保護局
檢 驗 編 號 : JF12E143
採 樣 行 程 代 碼 : JFAA23070040
採 樣 樣 品 編 號 : JFAA2307004000101
檢 測 目 的 : 油中含硫量稽查檢測

報告日期：中華民國 112 年 08 月 15 日

核可人



(本報告共出具 3 份)

檢驗室名稱：榮諾科技股份有限公司高雄檢驗室

地址：高雄市前鎮區新街路 288 之 4 號 8 樓-2

電話：(07) 815-1591 傳真：(07) 815-1590

本報告共 3 頁 (含本頁)

登諾科技股份有限公司

油品檢驗報告

採樣行程代碼：JFAA23070040

檢驗編號：JF12E143

| | |
|---------------|-----------------|
| 委託單位：雲林縣環境保護局 | 檢測目的：油中含硫量稽查檢測 |
| 採樣地點：---- | 樣品特性：液體 |
| 採樣單位：同委託單位 | 收樣日期：112年07月26日 |
| 採樣方法：客戶自行送樣 | 報告日期：112年08月15日 |
| | 聯絡人：葉雨松 |

| 樣品來源 | 油品種類 | 檢驗項目 | 採樣現場 樣品編號 | 檢驗室 樣品編號 | 採樣人 | 採樣日期 與時間 | 檢驗值 (ppmw) (mg/kg) | 備註 |
|---------|------|------|--------------|-------------|------------|--------------------|--------------------------|----|
| 參案 1243 | 柴油 | 硫 | 12P-004 | E120257 | 王仁基 陳彥穎 | 112.07.19 10:05 | 6.6 | |
| (以下空白) | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

備註：

1. 檢驗方法採紫外線螢光法(NIEA A446.72C)，並經環檢所認可。
2. 原始分析數據單位為重量百分比(w%)，本報告最後結果顯示以 ppmw 表示(w% × 10⁴ 為 ppmw)，為便與標準值能互相比較，當濃度單位為 ppmw 時，即 1ppmw = 1mg/kg。
3. 依「檢測報告位數表示規定」(環檢一字第 0990000451 號函)，當檢測濃度 ≥ 10ppm 時，最小表示位數至個位數；當檢測濃度 < 10 ppm 時，最小表示位數至小數點以下一位，最多有效位數為三位。
4. 此樣品由客戶自行送樣，非本檢驗室採樣，本報告僅對該測定樣品負責，非經本檢驗室書面同意不得摘錄複製或分離使用。

聲明書：

- (一) 茲保證本報告書內容完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行分析樣品，絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願自連帶賠償責任外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
- (二) 吾人瞭解如自身受政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造公文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

檢驗室名稱：登諾科技股份有限公司高雄檢驗室(認可證字號：環署環檢字第 012B 號)

檢驗室地址：高雄市新橋路新洲路第 4 號 8F-2

負責人：



檢驗室主管暨
報告簽署人(簽名)
無機檢測類(JF1-01)



榮諾科技股份有限公司

油中含硫量檢驗紀錄表

檢驗編號： JP12H143

檢驗方法： NHLA A446.72C

樣品種類： 低濃度柴油 高濃度柴油 燃料油

分析日期： 112.08.08 分析人員： 陳任祥

審核人員： 鄭嘉祥

頁次： 148

| 標品編號 | 檢驗值 (wt%) | 平均檢驗值 (wt%) | 檢量線分析日期: 112.06.01 | 檢量線編號: mode 6 | | | |
|---|-----------|-------------|-------------------------------------|---------------|-----------------|-----------------------------|------------------------|
| BLANK | 0.0000630 | 0.0000622 | 標準品編號 | 濃度 (wt%) | 標準值 Y | 分析值 X | |
| | 0.0000629 | | PS11012 | 0.0000000 | 0.000000 | 0.000028 | |
| | 0.0000606 | | PS11007 | 0.0001447 | 0.000020 | 0.000117 | |
| B120257 | 0.0006193 | 0.0006576 | PS11008 | 0.0003618 | 0.000050 | 0.000310 | |
| | 0.0006247 | | PS11009 | 0.0007236 | 0.000100 | 0.000644 | |
| | 0.0007289 | | PS11010 | 0.0014470 | 0.000200 | 0.001394 | |
| | | | PS11011 | 0.0021710 | 0.000300 | 0.002229 | |
| | | | * | * | * | * | |
| | | | * | * | * | * | |
| | | | $r = 0.9983$ (線性相關係數 ≥ 0.995) | | | | |
| | | | 檢量線查核 標準品編號 | CC編號 | 標準濃度 (wt%) | 平均檢量線濃度 (wt%) | 相對偏差 (±10%) |
| | | | PD1030 | B12QC0049 | 0.0010000 | 0.0010373 | 3.73 |
| | | | PD1107 | B12QC0062 | 0.0012000 | 0.0012271 | 2.26 |
| | | | PD1107 | B12QC0063 | 0.0012000 | 0.0012917 | 7.64 |
| | | | 品管查核 標準品編號 | QC編號 | 標準濃度 (wt%) | 平均檢量線濃度 (wt%) | 回收率 (%) (平均回收率=100) |
| | | | PD1107 | B12QC0062 | 0.0012000 | 0.0012271 | 102.3 |
| | | | * | * | * | * | * |
| | | | 重複標品編號 | 平均分析值 (wt%) | 重複平均分析 (wt%) | 差異百分比 (RN) (管制範圍: 0-3.1) | |
| | | | B120261 | 0.0003513 | 0.0003525 | 0.3 | |
| 備註： 1. MDL值：0.0000475 wt% 2. 儀器數據詳見儀器數據本 UY05-01-05-01 3. 標準品追溯紀錄如下： | | | | | | | |
| | | | 編號 | 廠牌 | 型號 | 序號 | |
| | | | PS11012 | AccuStandard | D-5453-LI-00 | 219101186-01 | |
| | | | PS11007 | AccuStandard | D-5453-LI-01-2X | 219101043 | |
| | | | PS11008 | AccuStandard | D-5453-LI-02 | 219101183 | |
| | | | PS11009 | AccuStandard | D-5453-LI-03 | 219101184 | |
| | | | PS11010 | AccuStandard | D-5453-LI-04 | 219101183-01 | |
| | | | PS11011 | AccuStandard | D-5453-LI-03-3X | 219101183-01 | |
| | | | PD1030 | ALPHA | AR3801 | 811109 | |
| | | | PD1107 | ALPHA | AR3801 | 881823 | |
| | | | PS10035 | AccuStandard | PTP-RL | 217111129-01 | |
| 以上原始紀錄及保證書於實驗室備查。 | | | | | | | |

雲林縣環境保護局

112年雲林縣柴油車排煙檢測暨空氣品質維護區管制計畫
 第五批油品檢驗報告結果審查表

| 編號 | 油品來源別 | 來源名稱 | 抽驗日期 | 報告編號 | 實驗室名稱 | 檢驗項目 | 法規標準值 mg/kg, max | 檢驗值 mg/kg | 審查結果 |
|----|-------|------------------------|-----------|----------|---------------------|------|---------------------|--------------|---------|
| 1 | 加油站 | 春田加油站股份有限公司 | 112/08/08 | JF12E156 | 臺怡科投股份有限公司 高輝實驗室 | 硫含量 | 10 | 6.5 | ■OK □NG |
| 2 | 加油站 | 台亞石油股份有限公司 司六輕二站加油站 | 112/08/08 | JF12E156 | 臺怡科投股份有限公司 高輝實驗室 | 硫含量 | 10 | 6.8 | ■OK □NG |
| 3 | 柴油車 | 711-82 | 112/08/11 | JF12E157 | 臺怡科投股份有限公司 高輝實驗室 | 硫含量 | 10 | 3.8 | ■OK □NG |
| 4 | 柴油車 | 828-828 | 112/08/14 | JF12E157 | 臺怡科投股份有限公司 高輝實驗室 | 硫含量 | 10 | 7.5 | ■OK □NG |
| 5 | 船舶 | 永客 1503 | 112/08/08 | JF12E158 | 臺怡科投股份有限公司 高輝實驗室 | 硫含量 | 5,000 | 24 | ■OK □NG |

審查人員：曾景行 2023.9.6

承辦：

雲林縣環境保護局
柴油硫含量現場稽查採樣記錄表

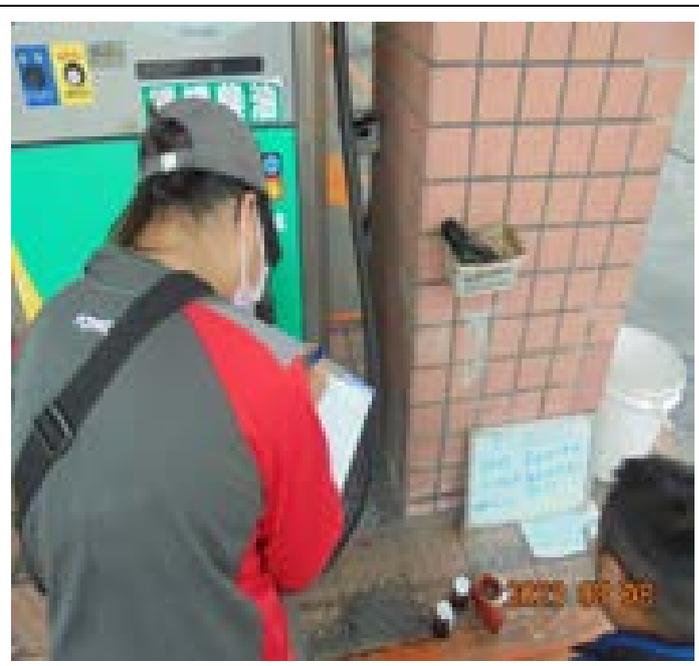
樣品編號：123-009

| | |
|--------|---|
| 現場人員 | 許斌淑 |
| 油品品名 | 碧綠 柴油 |
| 廠商名稱 | 青田加油站股份有限公司 |
| 廠商地址 | 雲林縣東鄉中興村8鄰仁德西路二段78號 |
| 採樣時間 | 112年08月08日14時15分 |
| 採樣地點 | 加油槍 |
| 油品顏色 | <input type="checkbox"/> 黑色 <input type="checkbox"/> 淺黑色 <input type="checkbox"/> 淺黃色 <input type="checkbox"/> 黃色 <input type="checkbox"/> 深黃色 <input checked="" type="checkbox"/> 透明 <input type="checkbox"/> 淺綠 <input type="checkbox"/> 其他 |
| 樣品編號說明 | 縣市碼+採樣點性質(A=公營加油站 B=民營加油站 C=自設加油站 D=攔車採樣 E=動力計車輛 F=場站稽查)+流水號 範例：12A-001 |

空氣污染防治法及相關規定

- 一、本項稽查採樣作業係依據空氣污染防治法第45、48條規定辦理。
- 二、空氣污染防治法第39條第1項規定：製造、進口、販賣或使用供交通工具用之燃料，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。
- 三、依98年7月29日行政院環境保護署修正發布之「車用汽柴油成分管制標準」第4條規定：中華民國100年7月1日起執行之柴油成分標準：硫含量為10mg/kg,max。
- 四、本次採樣油品由檢查機關送交認可檢驗機構進行檢驗分析，檢驗不合格樣品由檢查機關依據空氣污染防治法第39條規定暨依同法第73條，處使用人新臺幣五千元以上十萬元以下罰鍰；處製造、販賣或進口者新臺幣十萬元以上一百萬元以下罰鍰，並通知限期改善，屆期未完成改善者，按日連續處罰。

| 備 註 | 受檢具結 | |
|---|---|---|
|  | 1.本表查核事項均與事實相符，並無異議。 2.所取樣品二瓶，送交認可檢驗機構進行檢驗分析及保存。 3.受檢單位無發生財務短少或其他損害情事。 | |
| 稽查(採樣)人員 | 檢查機關簽章 | 受檢單位簽名 |
| 王仁星 陳長發 |  |  |



雲林縣環境保護局
柴油硫含量現場稽查採樣記錄表

樣品編號：12B-010

| | |
|--------|---|
| 現場人員 | 張旋風 |
| 油品品名 | 超級 柴油 |
| 廠商名稱 | 雲林縣莿寮鄉中墾村 仁德西路二段131號 |
| 廠商地址 | 台 皇石 油 股份 有限公司 六輕 = 龍 加油站 |
| 採樣時間 | 112年08月08日 14時35分 |
| 採樣地點 | 加油槍 |
| 油品顏色 | <input type="checkbox"/> 黑色 <input type="checkbox"/> 淺黑色 <input type="checkbox"/> 淺黃色 <input type="checkbox"/> 黃色 <input type="checkbox"/> 深黃色 <input checked="" type="checkbox"/> 透明 <input type="checkbox"/> 淺綠 <input type="checkbox"/> 其他 |
| 樣品編號說明 | 縣市碼+採樣點性質(A=公營加油站 B=民營加油站 C=自設加油站 D=翻車採樣 E=動力計車輛 F=場站稽查)+流水號 範例：12A-001 |

空氣污染防治法及相關規定

- 一、本項稽查採樣作業係依據空氣污染防治法第45、48條規定辦理。
- 二、空氣污染防治法第39條第1項規定：製造、進口、販賣或使用供交通工具用之燃料，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。
- 三、依98年7月29日行政院環境保護署修正發布之「車用汽柴油成分管制標準」第4條規定：中華民國100年7月1日起執行之柴油成分標準：硫含量為10mg/kg,max。
- 四、本次採樣油品由檢查機關送交認可檢驗機構進行檢驗分析，檢驗不合格樣品由檢查機關依違反空氣污染防治法第39條規定暨依同法第73條，處使用人新臺幣五千元以上十萬元以下罰鍰；處製造、販賣或進口者新臺幣十萬元以上一百萬元以下罰鍰，並通知限期改善，屆期未改善者，按日連續處罰。

| 備 註 | | 受檢具結 |
|------------|---|---|
| 無 | | 1.本表查填事項均與事實相符，並無異議。 2.所取採樣油品三瓶，送交認可檢驗機構進行檢驗分析及保存。 3.受檢單位無發生財務短少或其他損害情事。 |
| 稽查(採樣)人員 | 檢查機關簽章 | 受檢單位簽名 |
| 張仁星 陳益鎮 |  |  |



雲林縣環境保護局
柴油車使用油品現場稽查採樣記錄表

樣品編號：12D-007

| | | | | | |
|--------|---|-----------|------------|-----------|--|
| 車牌號碼 | 711-R2 | 駕駛人 | 陳新傳 | 身分證字號 | P120953372 |
| 出生日期 | 53年3月15日 | 電話 | 0928927835 | 車輛狀況 | <input checked="" type="checkbox"/> 旅行 <input type="checkbox"/> 公司 <input type="checkbox"/> 個人 |
| 地址 | 雲林縣大埤鄉北和村和平路1325號 | | | | |
| 車主名稱 | 豐寶交通車業有限公司 | | | | |
| 車籍地址 | 雲林縣斗南鎮同安街24號1F | | | | |
| 採樣時間 | 112年8月11日09時40分 | 油箱大小(公升): | >50 | 油箱內容量(%): | 90 |
| 採樣地點 | 大埤豐寶村中心前 | | | | |
| 檢驗成分 | <input checked="" type="checkbox"/> 硫含量 <input type="checkbox"/> 多環芳香烴含量 <input type="checkbox"/> 十六烷指數含量 | | | | |
| 油品顏色 | <input type="checkbox"/> 黑色 <input type="checkbox"/> 淺黑色 <input checked="" type="checkbox"/> 淺黃色 <input type="checkbox"/> 黃色 <input type="checkbox"/> 深黃色 <input type="checkbox"/> 透明 <input type="checkbox"/> 淺綠 <input type="checkbox"/> 其他 | | | | |
| 車種 | <input type="checkbox"/> 營業貨運曳引車 <input type="checkbox"/> 營業貨櫃曳引車 <input type="checkbox"/> 營業大貨曳引車 <input checked="" type="checkbox"/> 營業大貨車 <input type="checkbox"/> 營業遊覽大客車 <input type="checkbox"/> 自用曳引車 <input type="checkbox"/> 自用大貨車 <input type="checkbox"/> 自小貨 <input type="checkbox"/> 其他 | | | | |
| 樣品編號說明 | 縣市場+採樣點性質(A-公營加油站 B-民營加油站 C-自設加油站 D-罰車採樣 E-動力計車輛 F-場站稽查)+流水號 範例：12D-001 | | | | |

空氣污染防治法及相關規定

- 一、本項稽查採樣作業係依據空氣污染防治法第45、48條規定與行政院環境保護署「車用柴油採樣標準作業程序」辦理。規避、妨礙或拒絕抽測者小型車處新台幣3萬元;大型車處新台幣7萬5千元。
- 二、空氣污染防治法第39條第1項規定：製造、進口、販賣或使用供交通工具用之燃料，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。
- 三、依98年7月29日行政院環境保護署修正發布之「車用汽柴油成分管制標準」第4條規定：中華民國100年7月1日起施行之柴油成分標準：硫含量為10mg/kg,max；多環芳香烴含量為11%(m/m),max；十六烷指數含量為48 min。
- 四、本項採樣油品由稽查機關送交認可檢驗機構進行檢驗分析，檢驗不合格樣品由稽查機關依違反空氣污染防治法第39條規定暨依同法第73條及移動污染源違反空氣污染防治法裁罰準則第6條規定，視違反情節處罰使用人小型車每次新臺幣10000-40000元、大型車每次新臺幣15000-60000元。

| 備 註 | 受 檢 具 結 |
|------------|---|
| | 1.本表查填事項均與事實相符，並無異議。 2.所取採樣油品將送交認可檢驗機構進行檢驗分析。 3.受檢單位無發生財務損失或其他損害情事。 |
| 稽查(採樣)人員 | 會同單位人員 |
| 楊界勳 王仁宣 | 駕駛人簽名 |



雲林縣環境保護局
柴油車使用油品現場稽查採樣記錄表

樣品編號：12D-016

| | | | | | |
|--------|---|-----------|------------|-----------|--|
| 車牌號碼 | KEH-8328 | 駕駛人 | 劉文松 | 身分證字號 | N123680295 |
| 出生日期 | 68年11月17日 | 電話 | 0976285382 | 車輛狀況 | <input type="checkbox"/> 自行 <input checked="" type="checkbox"/> 公司 <input type="checkbox"/> 個人 |
| 地址 | 彰化縣彰化市復興里進德路49巷58號 | | | | |
| 車主名稱 | 遠展環保科技有限公司 | | | | |
| 車籍地址 | 台中市霧峰區蘭生街60號2樓 | | | | |
| 採樣時間 | 112年8月14日08時55分 | 油箱大小(公升): | 200 | 油箱內容量(%): | 96 |
| 採樣地點 | 台-線北上229.5公里處 | | | | |
| 檢驗成分 | <input checked="" type="checkbox"/> 硫含量 <input type="checkbox"/> 多環芳香烴含量 <input type="checkbox"/> 十六烷指數含量 | | | | |
| 油品顏色 | <input type="checkbox"/> 黑色 <input type="checkbox"/> 淺黑色 <input type="checkbox"/> 淺黃色 <input type="checkbox"/> 黃色 <input type="checkbox"/> 深黃色 <input checked="" type="checkbox"/> 透明 <input type="checkbox"/> 淺綠 <input type="checkbox"/> 其他 | | | | |
| 車種 | <input type="checkbox"/> 營業貨運曳引車 <input type="checkbox"/> 營業貨櫃曳引車 <input type="checkbox"/> 營業大貨曳引車 <input type="checkbox"/> 營業大貨車 <input type="checkbox"/> 營業遊覽大客車 <input type="checkbox"/> 自用曳引車 <input checked="" type="checkbox"/> 自用大貨車 <input type="checkbox"/> 自小貨 <input type="checkbox"/> 其他 | | | | |
| 樣品編號說明 | 縣市碼+採樣點性質(A=公營加油站 B=民營加油站 C=自設加油站 D=攔車採樣 E=動力計車輛 F=場站稽查)+流水號 範例：12D-001 | | | | |

空氣污染防治法及相關規定

- 一、本項稽查採樣作業係依據空氣污染防治法第45、48條規定與行政院環境保護署「車用柴油採樣標準作業程序」辦理。規避、妨礙或拒絕抽測者小型車處新台幣3萬元、大型車處新台幣7萬5千元。
- 二、空氣污染防治法第39條第1項規定：製造、進口、販賣或使用供交通工具用之燃料，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。
- 三、依98年7月29日行政院環境保護署修正發布之「車用汽柴油成分管制標準」第4條規定：中華民國100年7月1日起執行之柴油成分標準：硫含量為10mg/kg,max；多環芳香烴含量為11%(m/m),max；十六烷指數含量為48 min。
- 四、本次採樣油品由檢查機關送交認可檢驗機構進行檢驗分析，檢驗不合格樣品由檢查機關依違反空氣污染防治法第39條規定暨依同法第73條及移動污染源違反空氣污染防治法裁罰準則第6條規定，視違反情節處罰使用人小型車每次新臺幣10000-40000元，大型車每次新臺幣15000-60000元。

| 備註 | 受檢具結 |
|------------|---|
| | 1.本表查核事項均與事實相符，並無異議。 2.所取採樣油品將送交認可檢驗機構進行檢驗分析。 3.受檢單位無發生財務短少或其他損害情事。 |
| 稽查(採樣)人員 | 會同單位人員 |
| 楊宗勳 王仁星 | 駕駛人簽名 劉文松 |



雲林縣環境保護局
船舶低硫重油硫含量現場稽查採樣記錄表

樣品編號：12P-005

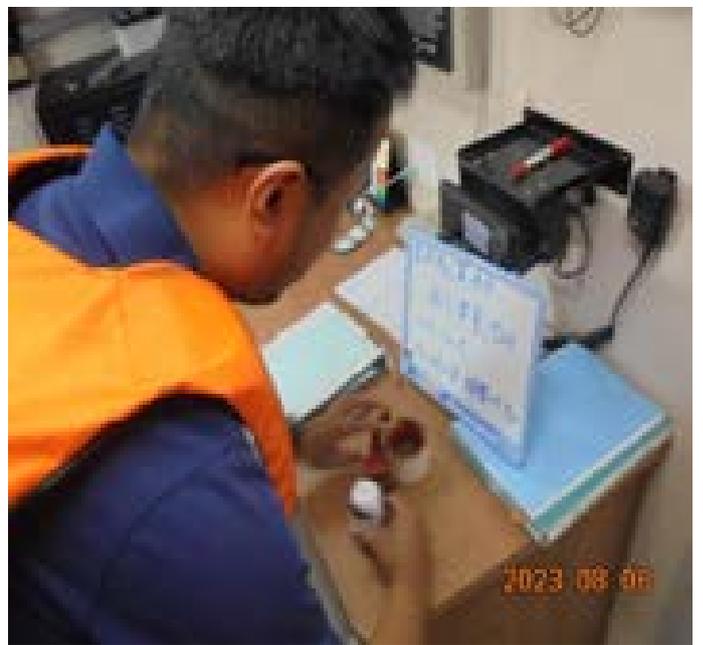
| | | | |
|--------|---|------|------------|
| 船名 | 譽泰1502 | 國籍 | 台灣 |
| 現場人員 | 朱孫麟 | 電話 | 0939728574 |
| 廠商名稱 | 麥寮工業區專用港管理股份有限公司 | | |
| 廠商地址 | 雲林縣麥寮鄉台塑工業園區一號 | | |
| 採樣時間 | 112年8月8日09時50分 | | |
| 採樣地點 | 麥寮工業港 | 油品品名 | 超級柴油 |
| 油品顏色 | <input type="checkbox"/> 黑色 <input type="checkbox"/> 淺黑色 <input type="checkbox"/> 淺黃色 <input type="checkbox"/> 黃色 <input type="checkbox"/> 深黃色 <input checked="" type="checkbox"/> 透明 <input type="checkbox"/> 淺綠 <input type="checkbox"/> 其他 | | |
| 船舶種類 | <input type="checkbox"/> 化學輪 <input type="checkbox"/> 油輪 <input type="checkbox"/> 貨櫃輪 <input type="checkbox"/> 散雜輪 <input checked="" type="checkbox"/> 拖船/清防船 <input type="checkbox"/> 引水船 <input type="checkbox"/> 其他 | | |
| 樣品編號說明 | 縣市碼+採樣點性質(A=公營加油站 B=民營加油站 C=自設加油站 D=攔車採樣 E=動力計車輛 F=場站稽查)+流水號 範例：12D-001 | | |

空氣污染防治法及相關規定

依照「防止船舶污染國際公約(MARPOL)」最新規定，船舶應採用含硫量以重量計 0.5% 以下(約為 5000ppm)之低硫燃油或具有同等減排效應之裝置或替代燃料

檢驗結果：符合國際公約規定 不符合國際公約規定

| 備 註 | 受檢具結 |
|---|--|
|  | 1.本表直填事項均與事實相符，並無具誤。 2.所取採樣油品請送交認可檢驗機構進行檢驗分析。 3.受檢單位無發生財務短少或其他損害情事。 |
| 稽查(採樣)人員 | 受檢單位簽名 |
| 王仁星 陳永恆 |  朱孫麟 |
|  | |



油 品 檢 驗 報 告

委 託 單 位： 雲林縣環境保護局
檢 驗 編 號： JF12E156
採 樣 行 程 代 碼： JFAA23080028
採 樣 樣 品 編 號： JFAA2308002800101-00201
檢 測 目 的： 油中含硫量稽查檢測

報告日期：中華民國 112 年 08 月 30 日

核可人



(本報告共出具 3 份)

檢驗室名稱：登諾科技股份有限公司高雄檢驗室

地址：高雄市前鎮區新街路 288 之 4 號 8 樓-2

電話：(07) 815-1591 傳真：(07) 815-1590

本報告共 3 頁 (含本頁)

榮詒科技股份有限公司

油品檢驗報告

採樣行程代碼：JFAA23080028

檢驗編號：JF12B156

| | |
|---------------|-----------------|
| 委託單位：雲林縣環境保護局 | 檢測目的：油中含硫量稽查檢測 |
| 採樣地點：----- | 樣品特性：液體 |
| 採樣單位：同委託單位 | 收樣日期：112年08月16日 |
| 採樣方法：客戶自行送樣 | 報告日期：112年08月30日 |
| | 聯絡人：葉尚松 |

| 樣品來源 | 油品種類 | 檢驗項目 | 採樣現場 樣品編號 | 檢驗室 樣品編號 | 採樣人 | 採樣日期 與時間 | 檢驗值 (ppmw) (mg/kg) | 備註 |
|---------------------------|------|------|--------------|-------------|------------|--------------------|--------------------------|----|
| 春田加油站 股份有限公司 | 柴油 | 硫 | 12B-009 | E120333 | 王仁星 陳彥穎 | 112.08.08 14:15 | 6.5 | |
| 台亞石油股份 有限公司六輕 二站加油站 | 柴油 | 硫 | 12B-010 | E120334 | 王仁星 陳彥穎 | 112.08.08 14:35 | 6.8 | |
| (以下空白) | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

備註：

1. 檢驗方法採管外線螢光法(NIEA A446.72C)，並經環檢所認可。
2. 原始分析數據單位為重量百分比(wt%)，本報告最後結果顯示以 ppmw 表示(wt% ×10⁴ 為 ppmw)，為便與標準值能互相比較，當濃度單位為 ppmw 時，即 1ppmw = 1mg/kg。
3. 依「檢測報告位數表示規定」(環檢一字第 0990000451 號函)，當檢測濃度 ≥ 10ppm 時，最小表示位數是個位數；當檢測濃度 < 10 ppm 時，最小表示位數至小數點以下一位，最多有效位數為三位。
4. 此樣品由客戶自行送樣，非本檢驗室採樣，本報告僅對該測定樣品負責，非經本檢驗室書面同意不得摘錄複製或分離使用。

聲明書：

- (一) 茲保證本報告書內容完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行分析樣品，絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願自連帶賠償責任外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
- (二) 吾人瞭解如自身受政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造公文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

檢驗室名稱：榮詒科技股份有限公司高雄檢驗室(認可證字號：環署環檢字第 012B 號)

檢驗室地址：高雄市前鎮區新洲路 288 號 4 樓 8F-2

負責人：楊炳



檢驗室主管暨
報告簽署人(簽名)
無機檢測類(JF1-01)



臺詒科技股份有限公司

油中含硫量檢驗紀錄表

檢驗編號： JP12R156

檢驗方法： NIEA A446.72C

樣品種類： 低濃度柴油

高濃度柴油

燃料油

分析日期： 112.08.25 分析人員： 陳怡婷

審核人員： 黃子文

頁次：1/109

| 樣品編號 | 檢驗值 (wt%) | 平均檢驗值 (wt%) | 檢驗日期 | 112.06.01 | 檢驗編號 | mode 6 | | |
|------------------------------|-----------|-------------|-------------------------------------|-----------------|--------------|--------------------------|--------------------------|-------|
| BLANK | 0.0000640 | 0.0000691 | 標準品編號 | 濃度 (wt%) | 標準值 Y | 分析值 X | | |
| | 0.0000610 | | PS11012 | 0.0000000 | 0.000000 | 0.000028 | | |
| | 0.0000552 | | PS11007 | 0.0001447 | 0.000020 | 0.000117 | | |
| E120333 | 0.0006264 | 0.0006541 | PS11008 | 0.0003618 | 0.000050 | 0.000310 | | |
| | 0.0006584 | | PS11009 | 0.0007236 | 0.000100 | 0.000644 | | |
| | 0.0006774 | | PS11010 | 0.0014470 | 0.000200 | 0.001394 | | |
| E120334 | 0.0006853 | 0.0006821 | PS11011 | 0.0021710 | 0.000300 | 0.002229 | | |
| | 0.0006647 | | * | * | * | * | | |
| | 0.0006960 | | * | * | * | * | | |
| | | | $r = 0.9983$ (條件相關係數 ≥ 0.995) | | | | | |
| | | 檢量線查核 | | CC編號 | 標準濃度 (wt%) | 平均檢驗濃度 (wt%) | 相對誤差 ($\leq \pm 10\%$) | |
| | | 標準品編號 | | PD1030 | E120C0049 | 0.0010000 | 0.0010373 | 3.73 |
| | | | | PD1107 | E120C0077 | 0.0012000 | 0.0012651 | 5.43 |
| | | | | PD1107 | E120C0078 | 0.0012000 | 0.0012762 | 6.35 |
| | | 品質查核 | | QC編號 | 標準濃度 (wt%) | 平均檢驗濃度 (wt%) | 回收率 (%) (參考值 90-110) | |
| | | 標準品編號 | | PD1107 | E120C0077 | 0.0012000 | 0.0012651 | 105.4 |
| | | | | * | * | * | * | |
| | | 重複樣品編號 | | 平均分析值 (wt%) | 重複平均分析 (wt%) | 差異百分比 (RS) (管制範圍: 0-3.1) | | |
| | | E120338 | | 0.0009524 | 0.0009392 | 1.4 | | |
| 備註： | | | | | | | | |
| 1. MDL 值：0.0000475 wt% | | | | | | | | |
| 2. 儀器數據詳見儀器數據本 UY06-02-06-03 | | | | | | | | |
| 3. 標準品追溯紀錄如下： | | | | | | | | |
| | | 編號 | 廠牌 | 型號 | 序號 | | | |
| | | PS11012 | AccuStandard | D-3433-LI-01 | 21910186-01 | | | |
| | | PS11007 | AccuStandard | D-3433-LI-01-3X | 21910103 | | | |
| | | PS11008 | AccuStandard | D-3433-LI-02 | 21910118 | | | |
| | | PS11009 | AccuStandard | D-3433-LI-03 | 21910119 | | | |
| | | PS11010 | AccuStandard | D-3433-LI-04 | 21910185-01 | | | |
| | | PS11011 | AccuStandard | D-3433-LI-03-3X | 21910182-01 | | | |
| | | PD1030 | ALPHA | AR-2881 | 81109 | | | |
| | | PD1107 | ALPHA | AR-2881 | 88182 | | | |
| | | PS10035 | AccuStandard | STP-05 | 21711129-01 | | | |
| 以上原始紀錄及保證書於實驗室備查。 | | | | | | | | |

油 品 檢 驗 報 告

委 託 單 位： 雲林縣環境保護局
檢 驗 編 號： JF12E157
採 樣 行 程 代 碼： JFAA23080029
採 樣 樣 品 編 號： JFAA2308002900101-00201
檢 測 目 的： 油中含硫量稽查檢測

報告日期：中華民國 112 年 08 月 30 日

核可人



(本報告共出具 3 份)

檢驗室名稱：榮諾科技股份有限公司高雄檢驗室

地址：高雄市前鎮區新街路 288 之 4 號 8 樓-2

電話：(07) 815-1591 傳真：(07) 815-1590

本報告共 3 頁 (含本頁)

登諾科技股份有限公司

油品檢驗報告

採樣行程代碼：JFAA23080029

檢驗編號：JF12E157

| | |
|---------------|-----------------|
| 委託單位：雲林縣環境保護局 | 檢測目的：油中含硫量稽查檢測 |
| 採樣地點：----- | 樣品特性：液體 |
| 採樣單位：同委託單位 | 收樣日期：112年08月16日 |
| 採樣方法：客戶自行送樣 | 報告日期：112年08月30日 |
| | 聯絡人：葉尚松 |

| 樣品來源 | 油品種類 | 檢驗項目 | 採樣現場 樣品編號 | 檢驗室 樣品編號 | 採樣人 | 採樣日期 與時間 | 檢驗值 (ppmw) (mg/kg) | 備註 |
|----------|------|------|--------------|-------------|------------|--------------------|--------------------------|----|
| 711-R2 | 柴油 | 硫 | 12D-009 | E120335 | 楊宗勳 王仁呈 | 112.08.11 09:40 | 3.8 | |
| KEH-8328 | 柴油 | 硫 | 12D-010 | E120336 | 楊宗勳 王仁呈 | 112.08.14 08:55 | 7.5 | |
| (以下空白) | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

備註：

1. 檢驗方法採紫外線螢光法(NIBA A446.72C)，並經環檢所認可。
2. 原始分析數據單位為重量百分比(wt%)，本報告最後結果顯示以 ppmw 表示(wt% ×10⁴ 為 ppmw)，為便與標準值能互相比較，當濃度單位為 ppmw 時，即 1ppmw=1mg/kg。
3. 依「檢測報告位數表示規定」(環檢一字第 0990000451 號函)，當檢測濃度≥10ppm 時，最小表示位數至個位數；當檢測濃度<10 ppm 時，最小表示位數至小數點以下一位，最多有效位數為三位。
4. 此樣品由客戶自行送樣，非本檢驗室採樣，本報告僅對該測定樣品負責，非經本檢驗室書面同意不得摘錄複製或分發使用。

聲明書：

- (一) 茲保證本報告書內容完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行分析樣品，絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
- (二) 吾人瞭解如自身受政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造公文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

檢驗室名稱：登諾科技股份有限公司高雄檢驗室(認可證字號：環署環檢字第 012B 號)

檢驗室地址：高雄市前鎮區新地路 288 之 4 號 8F-2

負責人：楊宗勳



檢驗室主管 暨
報告簽署人(簽名)
無機檢測類(JF1-01)



登諾科技股份有限公司

油中含硫量檢驗紀錄表

檢驗編號： JP12R157

檢驗方法： NIEA A446.72C

樣品種類： 低濃度柴油

高濃度柴油

燃料油

分析日期： 112.08.25 分析人員： 陳佳行

審核人員： 鄭建宏

頁次： 1/10

| 樣品編號 | 檢驗值 (wt%) | 平均檢驗值 (wt%) | 檢驗日期: 112.06.01 | 檢驗編號: mode 6 | | | |
|------------------------------|-----------|--------------|-----------------------------|--------------|--------------|-----------------------------|---------------------|
| BLANK | 0.0000640 | 0.0000601 | 標準品編號 | 濃度 (wt%) | 標準值 Y | 分析值 X | |
| | 0.0000610 | | PS11012 | 0.0000000 | 0.000000 | 0.000028 | |
| | 0.0000552 | | PS11007 | 0.0001447 | 0.000020 | 0.000117 | |
| B120335 | 0.0003851 | 0.0003825 | PS11008 | 0.0003618 | 0.000050 | 0.000310 | |
| | 0.0003783 | | PS11009 | 0.0007236 | 0.000100 | 0.000644 | |
| | 0.0003842 | | PS11010 | 0.0014470 | 0.000200 | 0.001394 | |
| B120336 | 0.0007418 | 0.0007525 | PS11011 | 0.0021710 | 0.000300 | 0.002229 | |
| | 0.0007525 | | * | * | * | * | |
| | 0.0007633 | | * | * | * | * | |
| | | | $r = 0.998$ (線性相關係數: 0.995) | | | | |
| | | | 檢量線查核 標準品編號 | CC編號 | 標準濃度 (wt%) | 平均檢驗濃度 (wt%) | 相對誤差 (±10%) |
| | | | PD1030 | B12QC0049 | 0.0010000 | 0.0010373 | 3.73 |
| | | | PD1107 | B12QC0077 | 0.0012000 | 0.0012651 | 5.43 |
| | | | PD1107 | B12QC0078 | 0.0012000 | 0.0012762 | 6.35 |
| | | | 品質查核 標準品編號 | QC編號 | 標準濃度 (wt%) | 平均檢驗濃度 (wt%) | 回收率 (%) (±5% 範圍) |
| | | | PD1107 | B12QC0077 | 0.0012000 | 0.0012651 | 105.4 |
| | | | * | * | * | * | * |
| | | | 重複樣品編號 | 平均分析值 (wt%) | 重複平均分析 (wt%) | 差異百分比 (RN) (管制範圍: 0-3.1) | |
| | | | B120338 | 0.0009524 | 0.0009392 | 1.4 | |
| 備註： | | | | | | | |
| 1. MDL 值：0.0000475 wt% | | | | | | | |
| 2. 儀器數據詳見儀器數據本 UV06-02-06-03 | | | | | | | |
| 3. 標準品追溯紀錄如下： | | | | | | | |
| | 編號 | 廠牌 | 型號 | 序號 | | | |
| | PS11012 | AccuStandard | D-3433-LL-0L | 21910106-01 | | | |
| | PS11007 | AccuStandard | D-3433-LL-01-2X | 219101043 | | | |
| | PS11008 | AccuStandard | D-3433-LL-02 | 219101183 | | | |
| | PS11009 | AccuStandard | D-3433-LL-03 | 219101184 | | | |
| | PS11010 | AccuStandard | D-3433-LL-04 | 219101183-01 | | | |
| | PS11011 | AccuStandard | D-3433-LL-03-2X | 219101183-01 | | | |
| | PD1030 | ALPHA | AR-3001 | 811109 | | | |
| | PD1107 | ALPHA | AR-3001 | 881832 | | | |
| | PS10035 | AccuStandard | STP-0L | 319111129-01 | | | |
| 以上原始紀錄及保證書於實驗室備查。 | | | | | | | |

油 品 檢 驗 報 告

委託單位： 雲林縣環境保護局
檢驗編號： JF12E158
採樣行程代碼： JFAA23080030
採樣樣品編號： JFAA2308003000101
檢測目的： 油中含硫量稽查檢測

報告日期：中華民國 112 年 09 月 05 日

核可人



(本報告共出具 3 份)

檢驗室名稱：榮諾科技股份有限公司高雄檢驗室

地址：高雄市前鎮區新街路 288 之 4 號 8 樓-2

電話：(07) 815-1591 傳真：(07) 815-1590

本報告共 3 頁 (含本頁)

NO. 1000

榮諾科技股份有限公司

油品檢驗報告

採樣行程代碼：JEAA23080030

檢驗編號：JE12E158

| | |
|---------------|-----------------|
| 委託單位：雲林縣環境保護局 | 檢測目的：油中含硫量稽查檢測 |
| 採樣地點：---- | 樣品特性：液體 |
| 採樣單位：同委託單位 | 收樣日期：112年08月16日 |
| 採樣方法：客戶自行送樣 | 報告日期：112年09月05日 |
| | 聯絡人：葉雨松 |

| 樣品來源 | 油品種類 | 檢驗項目 | 採樣現場 樣品編號 | 檢驗室 樣品編號 | 採樣人 | 採樣日期 與時間 | 檢驗值 (ppmw) (mg/kg) | 備註 |
|---------|------|------|--------------|-------------|------------|--------------------|--------------------------|----|
| 麥寮 1503 | 柴油 | 硫 | 12P-005 | E120337 | 王仁呈 陳彥穎 | 112.08.08 09:50 | 24 | |

(以下空白)

| | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

備註：

1. 檢驗方法採能量分散式 X-射線螢光法(NIEAA447.73C)，並經環檢所認可。
2. 此樣品由客戶自行送樣，非本檢驗室採樣，本報告僅對該測定樣品負責，非經本檢驗室書面同意不得摘錄複製或分發使用。
3. 原始分析數據單位為重量百分比(wt%)，本報告最後結果顯示以 ppmw 表示($wt\% \times 10^4$ 為 ppmw)，為便與標準值能反相比較，當濃度單位為 ppmw 時，即 1ppmw = 1mg/kg。
4. 依「檢測報告位數表示規定」(環檢一字第 0990000451 號函)，其單位以 ppmw 表示至個位數($wt\% \times 10^4$ 為 ppmw)，最多有效位數為三位。

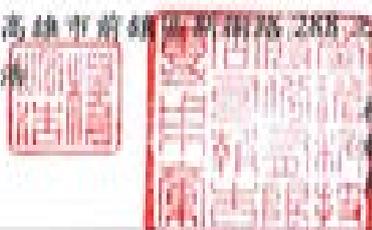
聲明書：

- (一) 茲保證本報告書內容完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行分析樣品，絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
- (二) 吾人瞭解如自身受政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造公文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

檢驗室名稱：榮諾科技股份有限公司高雄檢驗室(認可證字號：環署環檢字第 012B 號)

檢驗室地址：高雄市前鎮區新甯路 288 之 4 號 8 樓-2

負責人：楊州清



檢驗室主管暨
報告簽署人(簽名)
無機檢測類(JF1-01)



登諾科技股份有限公司
油中含硫量檢驗紀錄表(二)

檢驗編號: JP12E158

檢驗方法: NIEA A447.73C

樣品種類: 低濃度柴油 中濃度柴油 高濃度柴油 汽油

分析日期: 112.08.31 分析人員: 吳佳欣

審核人員: 劉建宏 頁次: 6

| | | | |
|--------------------------|---------------|-----------------------------|----------------------|
| 樣品編號 | 檢驗值(wt%) | 檢量線分析日期: 112.03.13 | 檢量線編號: LDHL1120313-2 |
| LHK-005 | <0.00057 | 標準油品編號 | 標準濃度(wt%) Y |
| E120337 | 0.00239 | PD1003 | 0.0000 |
| | | PD1030 | 0.0010 |
| | | PD1012 | 0.0030 |
| | | PD1013 | 0.0080 |
| | | PD1014 | 0.0105 |
| | | PD1015 | 0.0207 |
| | | * | * |
| | | r = 0.9996 (純性相關係數 ≥ 0.995) | |
| | | 檢量線查核 | CC編號 |
| | | 標準品編號 | 標準濃度(wt%) |
| | | PD1021/PD1022 | E12QC0005 |
| | | PD1022 | E12QC0010 |
| | | PD1022 | E12QC0011 |
| | | * | * |
| | | * | * |
| | | 品質查核 | QC編號 |
| | | 標準品編號 | 標準濃度(wt%) |
| | | PD1022 | E12QC0010 |
| | | * | * |
| | | * | * |
| | | 重複樣品編號 | 分析值(wt%) |
| | | E120337 | 0.00239 |
| | | * | * |
| | | * | * |
| | | 重複分析(wt%) | 差異百分比(R%) |
| | | 0.00244 | 2.1 |
| | | * | * |
| | | * | * |
| 備註: | | | |
| 1. MDL值: 0.00057wt% | | | |
| 2. 儀器數據詳見油中含硫量儀器數據本 或1-6 | | | |
| 3. 標準品追溯紀錄如下: | | | |
| | 編號 | 廠牌 | 型號 |
| | PD1003 | ALPHA | AR-2868 |
| | PD1030 | ALPHA | AR-2881 |
| | PD1012 | ALPHA | DMR-1857 |
| | PD1013 | ALPHA | DMR-2410 |
| | PD1014 | ALPHA | AR-2871 |
| | PD1015 | ALPHA | AR-2872 |
| | PD1021/PD1022 | Accustandard | SDF-1X |
| | PD1005 | ALPHA | AR-2868 |
| | | | 序號 |
| | | | 868113 |
| | | | 811109 |
| | | | 857617 |
| | | | 410108 |
| | | | 711015 |
| | | | 872606 |
| | | | 221071102 |
| | | | 868113 |
| 以上原始紀錄及保證書於實驗室備查。 | | | |

附錄二

112 年度計畫

評選會議評選委員意見

112 年度雲林縣柴油車排煙檢測暨空氣品質維護區管制計畫 評選會議 評選委員意見

吳其臻委員：

1. CSR 請說明(服務建議書未提)。
2. 輔導保養廠 110 年有 4 家降級，今年有改善?後續如何提升為 A 級別，請說明。
3. 低壓岸電每月查核，其使用度數為何?高壓岸電何時使用，減量(排放)效益為何?如何掌握。
4. 創新及精進，請再進一步說明與 110 年有何不同?(不該是延續)
5. 1、2 及 3 期車籍全國均最多，原因及減低精進方式為何。

張瓊芬委員：

1. 本縣共有二處空維區，離島(六輕)工業區及西螺果菜市場(PPT 報告)，但內文又提雲林科技工業區，建議計畫書的撰寫應在背景資料分析中補充說明清楚目前在雲林縣之空維區現況並進行問題剖析後，再對應至第八章各空品區的精進和創新作為。
2. 第八章之精進與創新作為之「精進」與「創新」，建議補充說明具體作法和去執行不同之處。
3. 建議補充說明本縣納管柴油車期別和檢測不合格之各期車輛數剖析，以瞭解現況及評析檢測作為對空品的改善成果。
4. 柴油車 SCR 的管制作為，加強說明現況和未來規畫執行的重點。

林啟文委員：

1. 六輕已實施空品淨區，請說明一、二期柴油車下降及四、五期車增加情形，本年度之目標?
2. 請評估六輕及雲科工業區空品淨區實施後，預期空品改善情形，如何評估?
3. 如何杜絕柴油車擅調，並落實維修廠之保檢合一?
4. 船舶之管控目標為何?主要問題及污染物有哪些?近 2 年之績效及 112 年度之精進策略為何?

江鴻龍委員：

1. 針對柴油車計畫之減量成果相關的量化資料應加強具體說明。
2. 針對六輕離島工業區、雲科工等工業區及西螺果菜市場之管制推動於本年度之作為，應請加強說明。
3. 麥寮港目測判煙之船舶減量成果，應請具體說明。
4. 針對污染防制計畫書之作為管制策略之加強作為應請檢討說明。
5. 有關 OBD 系統及 SCR 系統、液氨尿素的添加管制等作為應請加強說明。

沈克鵬委員：

1. 服務建議書中(p.2-8)所提及之移動污染源空氣污染物排放標準最新版本應為 109 年 7 月 27 日修訂公布；車用汽柴油成分管制標準亦已修訂公布(移動污染源燃料成分管制標準)，相關規範請自行再確認。
2. 服務建議書中(p.2-13)表 2.3-2 及 2.3-3 建議除依期別分類外，建議補上各期別所代表之車齡；另外建議將「檢測納管比率(例)」，改為「到檢比率(例)」，納管「是不管車輛到不到檢，都應納管！
3. 服務建議書中(p.4-5),4.1.2 作業場地勘查及選擇之(三)柴油油品抽測作業，提及加油站、儲油槽(含地下油行)、柴油車輛與船舶用油皆列為抽測對象，但在後面 4.5 柴油油品抽測之二取樣檢測說明中僅提及柴油車油品硫含量送驗檢測數 10 件；加油站或客貨運業儲油槽、路邊攔檢抽測至少 10 件，未再提及船舶用油，數量合計 20 件。但後面經費編列了 25 件，請確認是否抽測船舶用油。
4. 抽測對象之選擇應有一定的邏輯，而非隨意抽測。建議未來若取得計畫，應與環保局討論確認抽測對象如何選擇。
5. 建議確認表 7.1-1 及表 7.1-2 中 TAF 系統維持經費之合理性，同一項工作說明中並無差異但費用差異甚大。
6. 於西螺果菜市場維護二套微型空氣品質監測器；建議評估將其中一套挪於上風處作為類似背景濃度之測量點，以比較市場室內外空品之差異(或是設法引用最近空品測站之測值)。

附錄三

第一次工作報告委員意見 辦理情形對照(審查確認)表



雲林縣空氣污染防制計畫

第一次工作報告委員意見辦理情形對照(審查確認)表

計畫名稱：112年度雲林縣柴油車排煙檢測暨空氣品質維護區管制計畫 審查日期：_____

| 謝委員祝欽審查意見 | 回覆辦理情形 | 對應章節 | 辦理情形確認 |
|--|---|------|--|
| 1. 請於期中報告說明評選作業之審查意見辦理情形。 | 遵照委員意見辦理，將於期中報告增加評選作業審查意見為附錄並說明辦理情形。 | 如左說明 | <input type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 補充資料 <input type="checkbox"/> 不通過 |
| 2. 未來工作重點(或結論)可依計畫目標(或工作內容)之順序逐項說明之。 | 遵照委員意見辦理，將於後續報告中之結論按計畫目標或工作內容順序逐項說明。 | 如左說明 | <input type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 補充資料 <input type="checkbox"/> 不通過 |
| 3. 動力計檢測結果呈現期別 1~3 期之實測馬力/最大馬力比持續降低，可作為宣導之資訊參考。 | 1至3期老舊柴油車隨著車齡愈老舊其實測馬力比愈低，也愈易成為退驗之依據，此數據可供保養廠或到站檢測之廠商或車主參考，據此宣導車主們儘早汰舊換新以減少污染排放。 | 如左說明 | <input type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 補充資料 <input type="checkbox"/> 不通過 |
| 4. 怠速勸導可集中在旅館附近之遊覽車，讓民眾感受計畫之效益。 | 計畫內怠速宣導雖集中於國道休息站，但仍不定期至境內知名景點對遊覽車進行宣導，業者及司機們亦知曉相關政策，其配合度也相當良好。 | 如左說明 | <input type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 補充資料 <input type="checkbox"/> 不通過 |
| <input checked="" type="checkbox"/> 確認通過 <input type="checkbox"/> 請再補充說明以下事項 <input type="checkbox"/> 不予通過 | | | |
| 審查委員簽名： <u>謝祝欽</u> | | | |

計畫承辦人員：王志純；連絡電話：05-5340415#238；傳真：05-5334672

05/10
2023

雲林縣空氣污染防治計畫

第一次工作報告委員意見辦理情形對照(審查確認)表

計畫名稱：112 年度雲林縣柴油車排煙檢測暨空氣品質維護區管制計畫 審查日期：_____

| 施委員國亮審查意見 | 回覆辦理情形 | 對應章節 | 辦理情形確認 |
|--|---|-------------|---|
| <p>1. 目測判煙通知 33 件，大概是目測多少件，多少點，多少天？</p> | <p>依據作業經驗每月安排2個整天的作業時間，依單一地段車流量單日約可目測200~280輛經過之柴油車，其中約6~8%之車輛(12~20輛)會被目測員判為有污染之虞之車輛；後續再經比對過去之檢驗紀錄，通知未有檢驗紀錄或檢驗值紀錄過高的車輛通知到檢。</p> | <p>如左說明</p> | <p><input checked="" type="checkbox"/>通過 <input type="checkbox"/>補充資料 <input type="checkbox"/>不通過</p> |
| <p>2. 空品不良應變措施，1~3月目視稽查、攔查、攔檢數變異頗大，請解釋!(六輕 1/5、2/8、3/5 攔查是不同的嗎?)</p> | <p>1.1/5、2/8、3/5 這 3 日為執行六輕工業區柴油車攔查、檢作業，非空品不良日應變作業。 2.車輛目視、攔查、檢及油品篩選作業係一整個作業流程。其作業簡單說明：於執行時，凡路過之柴油車經作業員指揮攔查後進行排煙試踩、油品篩選檢查或進行排煙檢測。 3.這 3 日所攔檢之柴油車均符合檢測標準及進入空維區之規定。</p> | <p>如左說明</p> | <p><input checked="" type="checkbox"/>通過 <input type="checkbox"/>補充資料 <input type="checkbox"/>不通過</p> |
| <p>3. 尿素攔查有無異常缺失，抽測 45 輛，都在那些地方攔查!</p> | <p>1.尿素抽查始於 110 年開始之作業，抽查對象為大型車隊之車輛，故會派人前往車隊停車場內逐輛檢查。 2.110~111 年對五~六期柴油車檢查尿素均無發現濃度不符之情形。 3.現五至六期佔比愈來愈多，112 年起凡到站檢測之五期、六期車則抽測其尿素濃度。</p> | <p>如左說明</p> | <p><input checked="" type="checkbox"/>通過 <input type="checkbox"/>補充資料 <input type="checkbox"/>不通過</p> |

| 施委員國亮審查意見 | 回覆辦理情形 | 對應章節 | 辦理情形確認 |
|---|--|------|---|
| 4. NOx 跟 NMHC 的減量目標也是工作的達成項目嗎? | 本計畫主要為稽查高污染車輛並檢驗其排煙狀況，檢驗不合格之車輛並根據法令據以告發處分，行之多年對污染排放量高之車輛有遏阻上路加速淘汰之績效，因此，柴油車汰舊換新減少污染排放量會列作各地方環保單位之減量目標。 | 如左說明 | <input checked="" type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 補充資料 <input type="checkbox"/> 不通過 |
| 5. 本縣認證保養廠至少 1 家，是否達成。 | 本縣現有 1 家保養廠符合授權發放自主管理標章之要求，故此項作業必能達成。 | 如左說明 | <input checked="" type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 補充資料 <input type="checkbox"/> 不通過 |
| <input checked="" type="checkbox"/> 確認通過 <input type="checkbox"/> 請再補充說明以下事項 <input type="checkbox"/> 不予通過 <div style="text-align: right;"> 審查委員簽名：<u>施國亮</u> </div> | | | |

計畫承辦人員：王志純；連絡電話：05-5340415#238；傳真：05-5334672

雲林縣空氣污染防制計畫

第一次工作報告委員意見辦理情形對照(審查確認)表

計畫名稱：112年度雲林縣柴油車排煙檢測暨空氣品質維護區管制計畫 審查日期：

| 未委員審查意見 | 回覆辦理情形 | 對應章節 | 辦理情形確認 |
|---|--|------|---|
| 1.本年度起始至今，工作進度與成果之推動與執行均在掌握中且符合原規劃期程，請持續維持與精進。 | 謝謝委員肯定。 | 如左說明 | <input checked="" type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 補充資料 <input type="checkbox"/> 不通過 |
| 2.路邊攔檢之不合格率較聯合稽查之比例為低，請說明本縣市自行辦理此工作之檢討。(路邊攔檢之選擇?) | 1.本計畫規畫路邊攔檢作業，需考量至本縣不同路段執行，故攔檢不合格率會因不同地點出入之車輛而呈現不同的不合格率，其不合格率低者0%，高者27.3%，平均後均為10.3%。 2.而聯合稽查地點係考量以本縣車流量較多、較易攔車及人員作業安全條件下進行攔檢，地點較為一致性，此地點為台1線靠近動力站附近，車輛多易攔查到有污染之虞的車輛行經該處，也因此，聯合稽查時攔檢不合格率較高。 | 如左說明 | <input checked="" type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 補充資料 <input type="checkbox"/> 不通過 |
| 3.停車息速熄火宣導工作，請於高速公路休息站路口處，豎立看板提醒。 | 1.感謝委員提供建議。 2.經詢問高公局中分局(負責西螺休息站)及南分局(負責古坑休息站)，可由環保局行文知會後辦理。 3.該項設置宣導看板，可列入建議事項，預編為續年度計畫執行。 | 如左說明 | <input checked="" type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 補充資料 <input type="checkbox"/> 不通過 |
| 4.本年度對認證保證廠，保檢合一與自主管理車隊等相關工作之成果，建議補充說明。 | 1.本縣現符合授權核發自主管理標章之保養廠為西螺永發車業有限公司，待授予認可後即可協助環保局辦理柴油車保檢合一相關作業。 | 如左說明 | <input checked="" type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 補充資料 <input type="checkbox"/> 不通過 |

| 審查委員審查意見 | 回覆辦理情形 | 對應章節 | 辦理情形確認 |
|--|---|------|--------|
| | 2.此認證保養廠獲得授權後，將可檢驗四期車無負載檢測及發放新購五期、六期車自主管理標章，協助本縣提升西螺果菜市場柴油車進場率。 | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> 確認通過 <input type="checkbox"/> 請再補充說明以下事項 <input type="checkbox"/> 不予通過 <p style="text-align: right;">審查委員簽名： </p> | | | |

計畫承辦人員：王志純；連絡電話：05-5340415#238；傳真：05-5334672

雲林縣空氣污染防制計畫

第一次工作報告委員意見辦理情形對照(審查確認)表

計畫名稱：112 年度雲林縣柴油車排煙檢測暨空氣品質維護區管制計畫 審查日期：

| 原委員文據審查意見 | 回覆辦理情形 | 對應章節 | 辦理情形確認 |
|--|---|------|---|
| 1. 計畫執行單位工作經驗豐富，在前三月工作已達原訂目標。 | 感謝委員肯定。 | 如左說明 | <input checked="" type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 補充資料 <input type="checkbox"/> 不通過 |
| 2. 在雲嘉嘉南與鄰近縣市聯合稽查尚未開辦，可能在下期就需趕上辦理。 | 1. 本計畫執行雲嘉嘉南高五縣市聯合稽查作業，係輪流辦理，故前4個月尚未輪值到本縣辦理，因此即無本縣主辦之稽查成果。 2. 預定於本年度5月份及10月份由本縣主辦五縣市聯合稽查作業，亦能符合計畫工作量。 | 如左說明 | <input type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 補充資料 <input type="checkbox"/> 不通過 |
| 3. 截至3月底柴油車排煙檢測有15輛退驗，達8.5%，稍高的原因為何？是否有與其他計畫橫向合作的需求？ | 1. 柴油車退驗的主要原因為檢測之車輛馬力比不足(現行規定車齡10年以上馬力比需達50%，車齡10年內車輛馬力比需達55%)，極少部份會退驗原因為點檢車況不佳或檢測時發現車況不良亦會予以退驗。 2. 相較往年，因提高馬力比之要求，其退驗率有緩慢降低。 3. 車輛平均馬力比有逐年提升，主要為汰舊換新績效及橫向合作之維修保養廠有落車保檢合一產生之績效。 | 如左說明 | <input checked="" type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 補充資料 <input type="checkbox"/> 不通過 |
| 4. 同樣至3月底，空品不良日共44天，是否與其他計畫有關？ | 1. 112年度1至3月空品不良日數較111年度同期天數多，主要原因為天候條件不同造成污染物擴散不良。 2. 依本計畫統計之移動源車輛數消長變化趨勢而言：老舊之二行程機車，一至三期柴油車淘汰數量明顯，且使用高期別之環保車輛佔比亦逐年增加，總體排放之移動源污 | 如左說明 | <input checked="" type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 補充資料 <input type="checkbox"/> 不通過 |

| 學委員文城審查意見 | 回覆辦理情形 | 對應章節 | 辦理情形確認 |
|--|--|------|---|
| | 染物總量亦明顯減少，而空氣品質不良日卻不減反增，可初步推論為其他污染源累積及天候擴散不良所致。 3.另一層原因，推測疫後工商業活動增加(工廠生產、工商活動、出遊之車流量及宗教活動)有可能較疫情期間增加污染物有關。 | | |
| 5.西螺菜菜市場在今年1月的檢測車輛不合格有2輛，而檢測車輛僅24輛，比率似乎稍高，原因？ | 1.西螺菜菜市場之柴油車檢驗，係以檢驗服務辦理，以提升進場管制率。 2.檢測24輛剛好有2輛不合格，純粹為檢驗機率的原因；究其不合格率，自108年度起其不合格率全年9.4%逐年減少至111年為3.6%；而112年1至3月平均不合格率為3.3%，預估112年全年不合格均降至3.0%以下。 | 如左說明 | <input checked="" type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 補充資料 <input type="checkbox"/> 不通過 |
| <input checked="" type="checkbox"/> 確認通過 <input type="checkbox"/> 請再補充說明以下事項 <input type="checkbox"/> 不予通過 <div style="text-align: right; margin-top: 10px;"> 審查委員簽名： <u>廖文城</u> </div> | | | |

計畫承辦人員：王志純；連絡電話：05-5340415#238；傳真：05-5334672

雲林縣空氣污染防制計畫

第一次工作報告委員意見辦理情形對照(審查確認)表

計畫名稱：112年度雲林縣柴油車輛檢測暨空氣品質維護區管制計畫 審查日期：_____

| 林委員坤信審查意見 | 回覆辦理情形 | 對應章節 | 辦理情形確認 |
|--|---|-------------|---|
| <p>1. 111 年度柴油車數量增加 813 輛，惟各空氣污染物排放量減量，對照表 2.4-2，110 年及 111 年皆引用相同的 TEDS11.0 計算，111 年車輛數較 110 年多，排放量卻較 110 年少，其原因。</p> | <p>1. 本縣設籍車輛總數逐年增加，但計算污染排放量卻不增反減，原因在於：(1).108 年至 112 年汰舊二行程機車補助新購電動機車或七期四行程機車(2).106 年至 112 年政府推動補助汰除一至三期大型柴油車換購高期別車輛績效。 2. 依 TEDS11.0 計算污染物排放係數，高期別車輛較低期別係數為低，因此，車輛增加，但是排放總量會減少。</p> | <p>如左說明</p> | <p><input checked="" type="checkbox"/>通過 <input type="checkbox"/>補充資料 <input type="checkbox"/>不通過</p> |
| <p>2. 機關與雲科大簽署合作建置雲科工業區即時排放量計算系統，其成果及後續數據應用用途(如微感器等)。</p> | <p>1. 本計畫與雲科大簽署合作辦理之「雲林縣智慧化整合空維區移動污染源動態資訊」已於 111 年 11 月上線使用並測試使用，另於 112 年 3 月底辦理結案。 2. 此動態資訊現利用於計算雲林科技工業區空維區車輛管制及污染物排放掌握，此項動態資訊未來將納入「雲林縣空氣污染緊急應變決策系統」內運用。</p> | <p>如左說明</p> | <p><input checked="" type="checkbox"/>通過 <input type="checkbox"/>補充資料 <input type="checkbox"/>不通過</p> |
| <p>3. 由排氣檢驗結果，明顯可知站外(撈查)較站內(回檢)不合格比率高，此意味著平時都疏於保養，待受通知回檢時未進行調修動作，這部分可再加強宣導車主平時做好保養工作，避免被撈查不合格而受罰。</p> | <p>1. 到站檢測之柴油車輛需先完成保檢合一提供維修保養廠證明，又經檢測員車況點檢後始能進行檢測，因此，不合格自會較路邊撈檢作業時為低。 2. 執行路邊撈檢時，會以目測判煙有污染之虞，老舊車輛，從無檢驗紀錄為檢驗對象，對高</p> | <p>如左說明</p> | <p><input checked="" type="checkbox"/>通過 <input type="checkbox"/>補充資料 <input type="checkbox"/>不通過</p> |

| 林委員坤信審查意見 | 回覆辦理情形 | 對應章節 | 辦理情形確認 |
|--|--|------|---|
| | 期別無明顯煙度之車輛予以放行，故擱檢之目標車輛即有明顯之不合格率較高之現象；此篩選原則亦是在過阻車主其存僥倖心態而忽略平時保養工作。 | | |
| 4.SCR 設備抽測除尿素比重，是否含其他項目如操作溫度，以確保正常轉化條件及效率。 | <p>1.本計畫於站內抽測五期以上配置有 SCR 設備之柴油車，抽測其尿素比重(或濃度百分比)，迄今仍未發現有不符濃度標準之車輛。</p> <p>2.本計畫有協助本局遙測計畫於執行作業後經比對分析屬於高期別車，其 NOx 或 NMHC 有異常偏高之車輛到站檢測，依設施操作溫度檢測其 SCR 設備運作情形，確實有發現車輛關閉 SCR 設備運作情形。</p> | 如左說明 | <input checked="" type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 補充資料 <input type="checkbox"/> 不通過 |
| <input checked="" type="checkbox"/> 確認通過 <input type="checkbox"/> 請再補充說明以下事項 <input type="checkbox"/> 不予通過 <p style="text-align: right;">審查委員簽名： <u>林坤信</u></p> | | | |

計畫承辦人員：王志純；連絡電話：05-5340415#238；傳真：05-5334672

附錄四

期中報告委員意見

辦理情形對照(審查確認)表

雲林縣空氣污染防治計畫

期中報告委員意見辦理情形對照(審查確認)表

計畫名稱：112 年度雲林縣柴油車排煙檢測暨空氣品質維護區管制計畫 審查日期：_____

| 謝委員祝欽審查意見 | 回覆辦理情形 | 對應章節 | 辦理情形確認 |
|---|---|---|---|
| 1. 複審意見回覆明確及報告內容詳細，宜予肯定。 | 謝謝委員肯定。 | 如左說明 | <input checked="" type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 補充資料 <input type="checkbox"/> 不通過 |
| 2. 動力計檢測成果除%(比例)呈現，宜增加數量。 | 依委員意見，修正修正圖 4.2.1-1 至圖 4.2.1-5。 | 如左說明 修正 圖 4.2.1-1 至 圖 4.2.1-5 | <input checked="" type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 補充資料 <input type="checkbox"/> 不通過 |
| 3. 可進一步解析攔檢不合格率高於定檢不合格率之原因。 | 1. 攔檢不合格率偏高，主要原因為作業團隊中攔車及作業安全之人員需負責目判車輛排煙煙度、車輛期別及是否已領有自主管理標章等因素，如為攔檢目標車輛，如：明顯排放黑煙、老車、從未被稽查過等，此類車輛一經檢驗，其不合格自然會偏高。 2. 而屬於欲取得自主管理標章之車輛，方能進入管制區域之車輛；或是遭陳情檢舉、或檢驗不合格等，大多數均已完成維修保養作業，因此，不合格率自會遠低於攔檢之車輛。 | 如左說明 | <input checked="" type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 補充資料 <input type="checkbox"/> 不通過 |
| 3. 西螺果菜市場攔查及累計進場車輛次等均有績效，是否相關累計量可比對市場內其他相關數據。 | 1. 西螺果菜市場相關管制作業已行之多年，無論從管制對策研擬協商期，管制方案推動宣導期起汰換拼裝蔬果運輸車為電動蔬果運輸車，限制二行程機車進入，執行柴油車輛管制進場，皆有看到累積之成效。 2. 相關數據包括了市場內空氣品質逐月改善或變化、設了固定式車辨之後有逐日、逐 | 如左說明 | <input checked="" type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 補充資料 <input type="checkbox"/> 不通過 |



| 謝委員祝欽審查意見 | 回覆辦理情形 | 對應章節 | 辦理情形確認 |
|--|--|------|--|
| | 月及逐年之進場車輛數等相關數據。 | | |
| <p>4. 聯合稽查雲林及嘉義縣均是貴公司執行，為何不合格率差異頗大？</p> | <p>雲嘉二縣同為本公司執行之柴油車管制縣市，聯合稽查不合格率差異大，主要原因為安排之路段其車輛經過數、可預篩為檢測之車輛數量多寡即會造成不合格率差異。</p> <p>如：安排地點為本縣台 1 線，路經之車輛數大，容易篩選出檢驗結果不合格之車輛的機率就會偏高。同樣地，嘉義縣若在其境內台 1 線 275.4 公里處執行攔檢，其不合格率亦會偏高。</p> | 如左說明 | <p><input checked="" type="checkbox"/> 通過</p> <p><input type="checkbox"/> 補充資料</p> <p><input type="checkbox"/> 不通過</p> |
| <p><input checked="" type="checkbox"/> 確認通過</p> <p><input type="checkbox"/> 請再補充說明以下事項</p> <p><input type="checkbox"/> 不予通過</p> <p style="text-align: right;">審查委員簽名：謝祝欽</p> | | | |

計畫承辦人員：王志純；連絡電話：05-5340415#238；傳真：05-5334672

0802
2023

**雲林縣空氣污染防制計畫
期中報告委員意見辦理情形對照(審查確認)表**

計畫名稱：112年度雲林縣柴油車排煙檢測暨空氣品質維護區管制計畫 審查日期：

| 施委員顯亮審查意見 | 回覆辦理情形 | 對應章節 | 辦理情形確認 |
|--|--|------|---|
| 1. 擱檢不合格率 15%，雲林工業區 33.3%！是否有目測篩選？這些車輛都沒正常到動力站檢測？ | 1. 柴油車擱檢作業需考量到擱檢到目標車輛，才能突顯高污染車輛稽查績效，這些車輛如：明顯排放黑煙、老車、從未被稽查過等，此類車輛一經檢驗，其不合格自然會偏高。 2. 擱檢作業若擱有已完成年度排氣檢驗或已取得自主管理標章之車輛，逕予放行，不虛耗稽查檢之作業成本。 3. 而這些檢測不合格之車輛，大多數並未至各縣市完成排煙檢測或完成自主管理檢驗，故不合格率自會偏高。 | 如左說明 | <input checked="" type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 補充資料 <input type="checkbox"/> 不通過 |
| 2. 怠速熄火不應該在高溫天氣下，去要求車輛熄火。 | 此作業安排時段，會考量到夏季高溫避免稽查，徒增民怨。 | 如左說明 | <input checked="" type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 補充資料 <input type="checkbox"/> 不通過 |
| 3. 西螺果菜市場符合率，不到六成，有否可增加的辦法？有否可能設置那些資訊電子板，在車輛進入時即被通知？ | 1 西螺果菜市場柴油車管制對象主要為出廠滿2年需持有一年內檢測合格證明。 2 進場符合率不易突破六成之原因： (1) 車輛剛滿2年(平均每月約20輛)，車主尚不知道相關規定或尚未時間完成檢驗。 (2) 屬於管制車輛者，持有一年內檢測合格之紀錄剛過期，車主尚未取得新的年度檢驗合格證明(平均每月約120~150輛)。 (3) 屬於外縣市車輛，進場頻率，不易被稽查到或成為宣導對象。 3 為維持或提升西螺果菜市場進 | 如左說明 | <input checked="" type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 補充資料 <input type="checkbox"/> 不通過 |

| 審查委員審查意見 | 回覆辦理情形 | 對應章節 | 辦理情形確認 |
|--|---|------|---|
| | 場符合率，本計畫應持續相關作為如：調查、檢驗服務、設置車輛即時通知、篩選車輛通知到檢及輔導認證保養廠協助檢驗等。 | | |
| 4.合格檢修保養廠鼓勵除了西螺以外，在雲林縣西側，近台 61 線上，也能輔導一家! | 為增加合格認證保養廠加入授權經發自主管理標章之廠商，目前屬於輔導中之廠商計有以下二家： 1. 偉順噴射器行(番薯鄉)近台 61 線或離島工業區，廠商自述：目前正安排人員受訓，俟取得證書及規畫場地後，會辦理後續相關申請作業。 2. 鑫家奇噴射器行(斗六市)，雖然申請意願濃厚，但初步現勘，其現有場地過小，難以容納檢測車輛進入，加上臨近台 3 線石欄班橋過近，車輛不易迴旋，有交通安全上之顧慮，廠商自述：需另謀較大之場地再作打算。 | 如左說明 | <input checked="" type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 補充資料 <input type="checkbox"/> 不通過 |
| <input checked="" type="checkbox"/> 確認通過 <input type="checkbox"/> 請再補充說明以下事項 <input type="checkbox"/> 不予通過 <p style="text-align: right;">審查委員簽名：苑國亮</p> | | | |

計畫承辦人員：王志純；連絡電話：05-5340415#238；傳真：05-5334672

雲林縣空氣污染防制計畫

期中報告委員意見辦理情形對照(審查確認)表

計畫名稱：112年度雲林縣柴油車排煙檢測暨空氣品質維護區管制計畫 審查日期：112.8.1

| 委員審查意見 | 回覆辦理情形 | 對應章節 | 辦理情形確認 |
|--|--|------|---|
| 1.本計畫期中工作成果均符合原規劃期程，說明完整，後續工作重點亦掌握良好，應予肯定。8-2 建議中所提工作是否年度計畫能妥適安排或進行。 | 1.謝謝委員肯定。 2.Ch8.2 章節所提之作業，部份為執行後績效良好，需納入續年度持續性作業，以展現延續性績效；大部份為本年度規畫內之作業，用以自我提醒執行後之績效與紀錄累計之成效，作為歷年成效之對比。 | 如左說明 | <input checked="" type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 補充資料 <input type="checkbox"/> 不通過 |
| 2.請就本縣公務車輛納管情形進行統計。另本縣大眾運輸車輛、學校交通車、物流業車輛之自主管理亦請一併統整。 | 1.本計畫歷年車隊管制執行規畫為：期中報告前以本縣公務車(鄉鎮公所、消防隊)，期末前以本縣公車、學校(校車)通知檢驗。 2.物流業車輛多數設籍於外縣市，以現場稽查或車辦作業通知檢驗。 3.相關納管成果，通常會於期末報告完整呈現。 | 如左說明 | <input checked="" type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 補充資料 <input type="checkbox"/> 不通過 |
| 3.路攔檢測之不合格率仍有加強管制與持續預疏之必要。不合格車輛之後續追蹤。 | 不合格車輛除了依法辦理裁罰外，依明年1月起這些車輛均會列入定檢追蹤對象。 | 如左說明 | <input checked="" type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 補充資料 <input type="checkbox"/> 不通過 |
| 4.自主管理車輛數與核發標章數仍有相當落差，原因何在?如何強化?認證保證廠核發標章數。 | 1.本縣動力站近二年檢驗數每年至少均會超過4仟餘輛，取得自主管理標章車輛數佔比約83.6%(約3.4仟輛)。剩下的16.4%之車輛，一部份是被檢舉到驗、檢驗不合格或檢驗合格但其不透光率高於1.0m-1，因此，檢驗數與核發數自會有落差。 2.本縣現授權一家保養廠可核發自主管理標章，自5/19至7/26止，已核發29張自主管 | 如左說明 | <input checked="" type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 補充資料 <input type="checkbox"/> 不通過 |

| 審委員審查意見 | 回覆辦理情形 | 對應章節 | 辦理情形確認 |
|--|---|-------------|---|
| | <p>理標準，廠商仍繼續努力中。</p> <p>3.為強化本項績效，本縣輔導中之廠商計有以下二家：</p> <p>(1).偉順噴射器行(崙背鄉)近台61線或離島工業區，廠商自述：目前正安排人員受訓，俟取得證書及規畫場地後，會辦理後續相關申請作業。</p> <p>(2).鑫宏奇噴射器行(斗六市)，雖然申請意願濃厚，但初步現勘，其現有場地過小，難以容納檢測車輛進入，加上臨近台3線石榴班橋過近，車輛不易迴旋，有交通安全上之顧慮，廠商自述：需另謀較大之場地再作打算。</p> | | |
| <p>5.自用小貨車不合格率雖屬偏低，未來考慮車齡與車輛劣化，宜加強宣導及管制。</p> | <p>1.遵照委員意見辦理。</p> <p>2.管制一至三期大型柴油車，其數量已有明顯減少，因此，未來管制對象將會轉為高車齡、低期別、小型貨車(自用或營業)，此部份將於稽查時宣導或納入未來通知到檢對象。</p> | <p>如左說明</p> | <p><input checked="" type="checkbox"/>通過</p> <p><input type="checkbox"/>補充資料</p> <p><input type="checkbox"/>不通過</p> |
| <p><input checked="" type="checkbox"/>確認通過</p> <p><input type="checkbox"/>請再補充說明以下事項</p> <p><input type="checkbox"/>不予通過</p> <p style="text-align: right;">審查委員簽名： </p> | | | |

計畫承辦人員：王志純；連絡電話：05-5340415#238；傳真：05-5334672

雲林縣空氣污染防治計畫

期中報告委員意見辦理情形對照(審查確認)表

計畫名稱：112 年度雲林縣柴油車排煙檢測暨空氣品質維護區管制計畫 審查日期：_____

| 廖委員文城審查意見 | 回覆辦理情形 | 對應章節 | 辦理情形確認 |
|---|---|-------------------------|---|
| 1. 計畫執行半年以來，原訂查核目標已大部份完成，應可予肯定。 | 謝謝委員肯定。 | 如左說明 | <input checked="" type="checkbox"/> V 通過 <input type="checkbox"/> 補充資料 <input type="checkbox"/> 不通過 |
| 2. 半年以來所執行數據均顯示正面訊息，似乎很值得肯定。 | 謝謝委員肯定。 | 如左說明 | <input checked="" type="checkbox"/> V 通過 <input type="checkbox"/> 補充資料 <input type="checkbox"/> 不通過 |
| 3. 對排煙檢測工作部份，退驗率由 8% 降為 6.0%，明顯進步中。 | 謝謝委員肯定。 1. 車主確實做好保檢合一，及定期完成自主管理檢驗，會持續降低退驗率。 2. 老車持續淘汰，亦會持續降低退驗率。 | 如左說明 | <input checked="" type="checkbox"/> V 通過 <input type="checkbox"/> 補充資料 <input type="checkbox"/> 不通過 |
| 4. 動力計檢測部份，營業小客車不透光率較高，似與一般認為的貨車較高的觀察不同，原因為何？ | 經查報告數據，營業小客車僅檢測 2 輛，其中 1 輛車齡為 21~25 年，此輛檢驗結果雖合格，但測值偏高，與另一輛營業小客車測值平均後，與其他車種比較，則呈現有偏高現象。 依此數據，需持續觀察及追蹤高車齡、低期別之營業小客車是否有相同之排氣狀況。 | 如左說明 及表 4. 2. 2-6 | <input checked="" type="checkbox"/> V 通過 <input type="checkbox"/> 補充資料 <input type="checkbox"/> 不通過 |
| 5. 跨縣市攔檢不合格率，本縣 48.0% 相對其他較高，是否與地點選擇有關。 | 跨聯合稽查不同的縣市其不合格率差異大，主要因為安排之路段其車輛經過數、可預篩為檢測之車輛數量多寡即會造成不合格率差異。如：安排地點為本縣台 1 線，路經之車輛數大，容易篩選出檢驗結果不合格之車輛的機率就會偏高。同樣地，嘉義縣若在其境內台 1 線 275.4 公里處執行攔檢，其不合格率自會偏高。嘉義市屬於市區週邊道路，大型貨車經過數少，其不合格率相對會偏低。 | 如左說明 | <input checked="" type="checkbox"/> V 通過 <input type="checkbox"/> 補充資料 <input type="checkbox"/> 不通過 |

| 廖委員文城審查意見 | 回覆辦理情形 | 對應章節 | 辦理情形確認 |
|--|---|------|---|
| 6.西螺果菜市場空氣品質有很明顯的改善，實在是難得的成果。 | 謝謝委員肯定。 此成果包括果菜市場管理單位、警察局及車主們配合改善所獲致之成效。 | 如左說明 | <input checked="" type="checkbox"/> V 通過 <input type="checkbox"/> 補充資料 <input type="checkbox"/> 不通過 |
| <input checked="" type="checkbox"/> V 確認通過 <input type="checkbox"/> 請再補充說明以下事項 <input type="checkbox"/> 不予通過 <p style="text-align: right;">審查委員簽名： <u>廖文城</u></p> | | | |

計畫承辦人員：王志純；連絡電話：05-5340415#238；傳真：05-5334672

雲林縣空氣污染防制計畫

期中報告委員意見辦理情形對照(審查確認)表

計畫名稱：112 年度雲林縣柴油車排煙檢測暨空氣品質維護區管制計畫 審查日期：_____

| 江委員鴻龍審查意見 | 回覆辦理情形 | 對應章節 | 辦理情形確認 |
|---|---|------------------------|---|
| 1. 應請確實檢視 109-112 年空氣污染防制計畫，有關柴油車管制策略達成狀況。 | 增加 Ch7.6 章節內容及增加表 7.6-4 及表 7.6-5 以說明第一期污防書(109-112 年)有關柴油車管制策略達成情形。 | Ch7.6 及表 7.6-4 表 7.6-5 | <input checked="" type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 補充資料 <input type="checkbox"/> 不通過 |
| 2. 對空維區與柴油車計畫相關之具體成效應請加強說明(離島、雲科工、西螺果菜市場等)。 | 相關空維區及自治條例管制區域具體成效簡要歸納補充說明如下： 1. 離島工業區：自未公告實施空維區管制措施前，該工業區即已實施進場車輛自主管理，進場之車輛需取得檢驗合格證明或自主管理標章方可進入該區域內作業。管理單位亦積極配合，獲致之成效(1)攔檢之車輛檢驗均合格(2)一至三期老舊柴油車每年以 5~8% 佔比逐年減少中。(3)五、六期較環保之車輛佔比明顯增加。 2. 雲林科技工業區：自公告為空品維護區之後，配合裝設固定式車辨、F 霸大型看板即時顯示、配合寄發到檢通知及不定期安排攔查檢作業，進場車流量統計分析外，管制上已略具成效，此區域攔檢車輛不合格率較高，確為需要額外加強管制措施，方能達到類似管制離島工業區之管制成效。 3. 西螺果菜市場：相關管制作業已行之多年，無論從管制對策研擬協商期，管制方案推動宣導期起汰換拼裝蔬果運輸車為電動蔬果運輸車，限制二行程機車進入，執行柴油車輛管制進場，皆有看到累積之成效。唯進場符合率不易突破六成，其原因如下： | 如左說明 | <input checked="" type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 補充資料 <input type="checkbox"/> 不通過 |

| 江委員鴻龍審查意見 | 回覆辦理情形 | 對應章節 | 辦理情形確認 |
|--|--|-------------|--|
| | <p>(1) 車輛剛滿 2 年(平均每月約 20 輛)，車主尚不知道相關規定或尚未時間完成檢驗。</p> <p>(2) 屬於管制車輛者，持有一年內檢測合格之紀錄剛過期，車主尚未取得新的年度檢驗合格證明(平均每月約 120~150 輛)。</p> <p>(3) 屬於外縣市車輛，進場頻率低，不易被稽查到或成為宣導對象。</p> <p>(4) 為維持或提升西螺果菜市場進場符合率，本計畫應持續相關作為如：攔查、檢驗服務、設置車辦即時通知、篩選車輛通知到檢及輔導認證保養廠協助檢驗等。</p> | | |
| <p>3. 應請說明柴油車 SCR，液氮添加之相關成效及具體作為。</p> | <p>1. 本計畫於 110 年已購簡易型檢測儀，對加裝 SCR 設備之柴油車進行尿素溶液比重測試。110~111 年對五~六期柴油車檢查尿素均無發現濃度不符之情形。</p> <p>2. 本計畫有協助本局遙測計畫於執行作業後經比對分析屬於高期別車，其 NOx 或 NMHC 有異常偏高之車輛到站檢測，依設施操作溫度檢測其 SCR 設備運作情形，確實有發現車輛關閉 SCR 設備運作情形。</p> <p>3. 為加強稽查作為，局方擬規畫 113 年度計畫新增購置車用 OBD (On-Board Diagnostics) 車載自動診斷系統 1 套(含平板電腦)，可讀取引擎系統故障碼及污染排放元件相關數據等車輛相關訊息查詢，以加強 SCR 正常運作。</p> | <p>如左說明</p> | <p><input checked="" type="checkbox"/> 通過</p> <p><input type="checkbox"/> 補充資料</p> <p><input type="checkbox"/> 不通過</p> |
| <p>4. 應請研擬新一期(113~116 年)空氣污染防制計畫，有關柴</p> | <p>1. 有關新一期(113~116 年)污防畫撰寫正配合 SIP 計畫撰寫期程、章節逐項建立中。</p> | <p>如左說明</p> | <p><input checked="" type="checkbox"/> 通過</p> <p><input type="checkbox"/> 補充資料</p> <p><input type="checkbox"/> 不通過</p> |

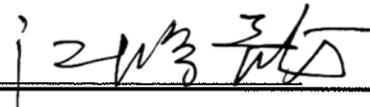
| 江委員鴻龍審查意見 | 回覆辦理情形 | 對應章節 | 辦理情形確認 |
|--------------------------------|---|------|---|
| 油車及施工機具管制策略。 | 2.相關施工機具管制，應為局內營建計畫管制項目。 | | |
| 5.應請針對1~3期老舊高污染柴油車研擬更具效益的管制辦法。 | <p>1.本縣1~3期大型柴油車截至112年6月底數量剩4,952輛(佔比約48.7%)，每年減少佔比約1.5~2.0%之間。</p> <p>2.補助汰換柴油車之期限已於111年12月底截止，在減少汰換誘因下，車輛減少率有明顯減少。</p> <p>3.1~3期柴油車排氣檢驗不合格率偏高，除加強稽查行為外，可於113年度起實施柴油車定檢制度後，此類車輛不合格率較高，且一經列管之車輛必須經過連續二年之定檢到檢通知，此政策或許可幫助無法改善排煙狀況之車輛加速淘汰。</p> | 如左說明 | <input checked="" type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 補充資料 <input type="checkbox"/> 不通過 |

確認通過

請再補充說明以下事項

不予通過

審查委員簽名：



計畫承辦人員：王志純；連絡電話：05-5340415#238；傳真：05-5334672

雲林縣空氣污染防制計畫

期中報告委員意見辦理情形對照(審查確認)表

計畫名稱：112年度雲林縣柴油車排煙檢測暨空氣品質維護區管制計畫 審查日期：

| 委員其他審查意見 | 回覆辦理情形 | 對應章節 | 辦理情形確認 |
|--|---|------|---|
| 1.岸電使用對空品污染物減排效益，請於期末呈現。 | 遵照辦理。 船舶泊港使用低壓岸電或高壓岸電已委派巡查人員每月紀錄用電度數，相關減量效益將依數據呈現減量成果。 | 如左說明 | <input checked="" type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 補充資料 <input type="checkbox"/> 不通過 |
| 2.針對小客車(營業)，有何精進作法，請說明。 | 經查報告數據，營業小客車僅檢測2輛，其中1輛車齡為21~25年，此輛檢驗結果雖合格，但測值偏高，與另一輛營業小客車測值平均後，與其他車種比較，則呈現有偏高現象。 依此數據，需持續觀察及追蹤高車齡、低期別之營業小客車是否有相同之排氣狀況。 | 如左說明 | <input checked="" type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 補充資料 <input type="checkbox"/> 不通過 |
| 3.QA/QC等所有資料，皆紀錄成冊，並按年度俾利後續查核。 | 遵照委員意見辦理。 | 如左說明 | <input checked="" type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 補充資料 <input type="checkbox"/> 不通過 |
| 4.授權認證公司後續QA/QC，皆要建立管理，追蹤查核資料。 | 有關動力站品保作業之QA/QC係依TAF認證規定予以執行並存有歷年紀錄，並不定期接受認證單位查核、評鑑、展延評鑑等。 | 如左說明 | <input checked="" type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 補充資料 <input type="checkbox"/> 不通過 |
| 5.對應(113~116年)污防書削減，請持續。 | 相關作業已陸續作業中。有關113~116年污防書減量對策已初步研擬若干減量對策，下一期污防書相關內容亦會配合局內相關計畫予以撰寫。 | 如左說明 | <input checked="" type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 補充資料 <input type="checkbox"/> 不通過 |
| <p> <input checked="" type="checkbox"/>確認通過 <input type="checkbox"/>請再補充說明以下事項 <input type="checkbox"/>不予通過 </p> <p style="text-align: right;">審查委員簽名：</p> | | | |

計畫承辦人員：王志純；連絡電話：05-5340415#238；傳真：05-5334672

雲林縣空氣污染防制計畫

期中報告委員意見辦理情形對照(審查確認)表

計畫名稱：112 年度雲林縣柴油車排煙檢測暨空氣品質維護區管制計畫 審查日期：

| 林委員坤信審查意見 | 回覆辦理情形 | 對應章節 | 辦理情形確認 |
|---|---|-----------------------------|---|
| 1.第 2.3 章節涉本縣各期別車輛變化，近年政府持續鼓勵汰舊換新政策，其各期別年度變化消長應突顯出來，並採用適當圖表，如折線圖呈現對比。 | 採較易看出期別車，年度消長數量，予以修正 Ch2.3 章節圖 2.3-1~圖 2.3-7(仍以柱狀圖表示，較原圖為縱軸與橫軸置換表示) ✓ | 如左說明 圖 2.3-1~ 圖 2.3-7 | <input checked="" type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 補充資料 <input type="checkbox"/> 不通過 |
| 2.表 4.3-1 目測篩選高污染車輛通知檢測統計中，經目測有污染車輛數與通知檢測數存有差異，其原因。 | 1.經查報告中表 4.3-1，委員所指通知檢測數存有差異，應是指「目測有污染之虞車輛數」有 193 輛，為何為只通知 130 輛。 2.剩餘 63 輛未通知的原因主要為：/ (1)該車輛屬於本縣或外縣市通知到檢中之車輛(檢驗不合格、烏賊車檢舉通知檢驗期限內等)。 (2)稽查日與檢驗合格之日期屬於 3 個月內期間。 (3)領有自主管理標章尚未逾期。 (4)審視排煙照片或錄影，其排煙情形並不嚴重。 | 如左說明 | <input checked="" type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 補充資料 <input type="checkbox"/> 不通過 |
| 3. SCR 設備抽測其尿素比重其合理範圍請納入報告中。 | 於 Ch4.6 第三段主文，增加以下文字「...因此，稽查時測其比重值應介於 1.30-1.35，重量百分比應介於 32-35%之間。」 | 如左說明 Ch4.6 | <input checked="" type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 補充資料 <input type="checkbox"/> 不通過 |
| 4.壹表 6.2.1-1 及表 6.2.1-2 西螺果菜市場室內空品按歷年迄今有大幅改善並趨向穩定維持在 30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，有無空間再降至 25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。 | 西螺果菜市場場內不是一個封閉空間，因仍有部份小車會穿梭於場內，故所裝設的空品監測儀測值會高於室外空氣品質背景值，也因此粒狀污染物的濃度不易降至 25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下 | 如左說明 | <input checked="" type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 補充資料 <input type="checkbox"/> 不通過 |

| 林委員坤信審查意見 | 回覆辦理情形 | 對應章節 | 辦理情形確認 |
|--|--|------|---|
| 5.參寮工業港使用岸電，其污 染削減情形推估。 | 船舶泊港使用低壓岸電或高壓 岸電已委派巡查人員每月紀錄 用電度數，相關減量效益將依 數據於期末報告中呈現減量成 果。 | 如左說明 | <input checked="" type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 補充資料 <input type="checkbox"/> 不通過 |
| 6.本縣機車後續將全面改成 簡訊通知，準此，經本縣所 設車辦系統，除現場適當 距離螢幕顯示外，其搭配 簡訊通知之可行性。 | 1.本計畫有關簡訊通知作業， 自今年(112年)4月起即開始 對執行西螺果菜市場翻查檢 作業時收集車主或駕駛人行 動電話號碼，以做為提升西 螺果菜市場進場符合率通知 到檢用。 2.進入空維區之車輛分別為離 島工業區為管理單位協助掌 握進場車輛，此部份無直接 稽查行為，故無法收集聯絡 電話。另一空維區為雲科工 業區，屬固定式車辦篩選通 知作業，亦無直接稽查行 為。 3.通知到檢之車輛，多數為保 養廠代為完成檢驗，所留存 之聯絡電話多數為保養廠電 話，故此作業，不宜利用簡 訊通知。 4.後續因應新年度的柴油車定 檢制度，則可以進行車主或 車隊負責人的行動電話收集 作業，用以發送簡訊通知定 檢。 | 如左說明 | <input checked="" type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 補充資料 <input type="checkbox"/> 不通過 |
| <input checked="" type="checkbox"/> 確認通過 <input type="checkbox"/> 請再補充說明以下事項 <input type="checkbox"/> 不予通過 <p style="text-align: right;">審查委員簽名： <u>林坤信</u></p> | | | |

計畫承辦人員：王志純；連絡電話：05-5340415#238；傳真：05-5334672

附錄五

112 年度計畫

期末報告委員意見

辦理情形對照(審查確認)表

雲林縣空氣污染防制計畫

期末報告委員意見辦理情形對照(審查確認)表

計畫名稱：112 年度雲林縣柴油車排煙檢測暨空氣品質維護區管制計畫 審查日期：

| 江委員鴻龍審查意見 | 回覆辦理情形 | 對應章節 | 辦理情形確認 |
|--|---|----------------------|---|
| 1. 有關柴油車計畫，應請規劃後續全面定檢的量能及相關的因應措施，應請加強說明。 | 計畫將與討論增設檢驗站可能性包括經費、土地等或與配合本縣認證保養廠協助檢測可能性，增加後續全面定檢的量能。 | 如左說明 | <input checked="" type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 補充資料 <input type="checkbox"/> 不通過 |
| 2. 有關西螺果菜市場、六輕、雲林科工等，規劃為空維區後，歷年的車流變化、空氣品質的差異、輿情的變化等，應加強說明。 | 1. 有關西螺果菜市場、六輕工業區、雲林科技工業區，其經過的車流變化，除疫情期間那段日期，進出車輛數減少外，於疫情結束後，三大區域之車流量已恢復到無疫情時的車流量。 2. 劃設空品維護區及西螺果菜市場實施進出車輛管理自治條例之後，三大區域進出之車輛，四期以上佔比之車輛數明顯每年以 3~5% 成長。 3. 空氣品質的改善以近 2 年空品惡化減少天數較 110 年度(120 天)有明顯趨勢(111 年 75 天、112 年 93 天)。 4. 西螺果菜市場實施管制之後，無論攤商、司機或買賣蔬果的商人都表示：市場內禁止拼裝柴油蔬果運輸車及二行程機車進入市場之後，市場內的室內空氣品質已明顯改善甚多，再也不用在工作中吸入廢氣。媒體訪問上述業者時，他們也會表示：現在的工作環境比實施自治條例之前好太多了，滿意度甚高。 | 如左說明 | <input checked="" type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 補充資料 <input type="checkbox"/> 不通過 |
| 3. 有關 p.4-33 中 26 年以上的車輛不合率最低，應請加強說明原因。 | 由表 4.2.2-6(P.4-35)車種與車齡及表 4.2.2-7(P.4-36)檢測種類與車齡交叉分析中，車齡 26 年以上 | P.4-29 (4.2.2 節中) | <input checked="" type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 補充資料 |

| 江委員鴻龍審查意見 | 回覆辦理情形 | 對應章節 | 辦理情形確認 |
|--|---|------------------------|---|
| | 車輛因自主管理或被目視判煙有污染之虞車輛，在檢測前，因車輛加強保養及維修，故於檢測後不合格率相對低。 | 第七點) | <input type="checkbox"/> 不通過 |
| 4. 針對 113-116 年有關柴油車污染管制作為，應請加強說明。 | 針對 113-116 年有關柴油車污染管制，利用車辨系統與稽查作業持續管制西螺果菜市場、六輕工業區、雲科工等主要地區，同時利用遙測車辨系統加強管制有污染之虞柴油車輛，加強宣導自主管理、保養調修、定期檢測等。 | P.8-7 (8.2 節中第六、七點) | <input checked="" type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 補充資料 <input type="checkbox"/> 不通過 |
| <input checked="" type="checkbox"/> 確認通過 <input type="checkbox"/> 請再補充說明以下事項 <input type="checkbox"/> 不予通過 <p style="text-align: right;">審查委員簽名： </p> | | | |

計畫承辦人員：王志純；連絡電話：05-5340415#238；傳真：05-5334672

雲林縣空氣污染防制計畫

期末報告委員意見辦理情形對照(審查確認)表

計畫名稱：112 年度雲林縣柴油車排煙檢測暨空氣品質維護區管制計畫 審查日期：

| 廖委員文城審查意見 | 回覆辦理情形 | 對應章節 | 辦理情形確認 |
|---|---|------|---|
| 1. 整體一年執行以來，量化指標皆已達成，而且有些質上的成果，很值得肯定，應可予同意結案。 | 謝謝委員肯定，計畫將持續努力辦理柴油車管制業務。 | 如左說明 | V 通過 <input type="checkbox"/> 補充資料 <input type="checkbox"/> 不通過 |
| 2. 在雲嘉嘉南高柴油車聯合稽查部分，本縣由上半年的高不合格率，至下半年的較低不合格率，似為執行有進步，很可予鼓勵。 | 謝謝委員肯定，計畫將持續辦理。 | 如左說明 | V 通過 <input type="checkbox"/> 補充資料 <input type="checkbox"/> 不通過 |
| 3. 有關污防書管制作業及考評上，柴油車計畫達成減量數：PM ₁₀ ，PM _{2.5} ，NO _x 及 NMHC 等數量，有無可能改為%，似容易有感覺？ | 污防書及考評各污染物減量數，主要為環境部所定目標數為主，將與局內討論後，後續再建議環境部是否將減量數以%表示。 | 如左說明 | V 通過 <input type="checkbox"/> 補充資料 <input type="checkbox"/> 不通過 |
| V 確認通過 <input type="checkbox"/> 請再補充說明以下事項 <input type="checkbox"/> 不予通過 | | | |
| 審查委員簽名： <u> 廖文城 </u> | | | |

計畫承辦人員：王志純；連絡電話：05-5340415#238；傳真：05-5334672

雲林縣空氣污染防制計畫

期末報告委員意見辦理情形對照(審查確認)表

計畫名稱：112 年度雲林縣柴油車排煙檢測暨空氣品質維護區管制計畫 審查日期：

| 委員審查意見 | 回覆辦理情形 | 對應章節 | 辦理情形確認 |
|---|--|------|---|
| 1. 本計畫年度工作達成情形良好，相關工作之後續或來年工作建議亦相當貼合現實，建議部分工作之經費宜有說明，以利局端編列相關經費予以推動。 | 謝謝委員建議，相關工作經費皆以期初編列費用為主，並發揮工作最大效能，未來持續工作項目將持續與局端討論經費編列與運用，並提出建議供局參考。 | 如左說明 | <input checked="" type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 補充資料 <input type="checkbox"/> 不通過 |
| 2. 認證保養廠作業人員取得相關證照之情形為何？如何確保檢測之執行品質。 | 在認證保養廠作業人員皆有取得柴油車檢驗員證照，另計畫不定期對認證保養廠進行儀器、人員查核比對，確保檢測執行品質。 | 如左說明 | <input checked="" type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 補充資料 <input type="checkbox"/> 不通過 |
| 3. 麥寮港進出港區船舶泊靠數連接岸電之比例仍有進步空間，未來如何進行？另外其它港區推動慢速進出以減少污染排放，此意見是否可協商進行？ | 1. 目前低壓岸電現有共計 18 艘港動船靠泊時使用，高壓岸電已於 5 月 10 日試俾完成，目前有 1 艘 20 噸級船靠泊使用，計畫將持續與港務公司、六輕管理單位宣導協商及加強查核落實進出港區船舶泊靠數連接岸電之比例。 2. 船舶減速查核系統(AIS)系統已於 108 年底時啟用，未來將持續與港務公司等相關單位加強管制港區船舶推動慢速進出方案，以減少污染排放。 3. 港區進出船舶自 12 海哩處即有實施減速監控，且管理處表示：船主們均會配合進(近)港減速。 | 如左說明 | <input checked="" type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 補充資料 <input type="checkbox"/> 不通過 |
| <input checked="" type="checkbox"/> 確認通過 <input type="checkbox"/> 請再補充說明以下事項 <input type="checkbox"/> 不予通過 <div style="text-align: right; margin-top: 10px;"> 審查委員簽名：  </div> | | | |

計畫承辦人員：王志純；連絡電話：05-5340415#238；傳真：05-5334672

計畫編號：YLEPB-112-015



當每一片葉子由枯黃轉綠時，
代表我們努力的成果。

- * 「本報告僅係受託單位或個人之意見，僅供環保局施政之參考」
- * 「本報告之著作財產權屬雲林縣環境保護局所有，非經雲林縣環境保護局同意，任何人均不得重製、仿製或為其他之侵害」

雲林縣斗六市雲林路一段170號 電話：(05)534-0415

<http://www.ylepb.gov.tw>