



雲林縣環境保護局



109 年度雲林縣柴油車排煙檢測 暨空品維護區管制計畫 期末報告 (定稿)

計畫編號：YLEPB-109-009
計畫執行期間：109.02.03~109.12.31
受託單位：華門工程顧問股份有限公司
印製年月：中華民國 110 年 4 月



雲林縣環境保護局委託辦理

「一〇九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) YLEPB-109-009 雲林縣環境保護局

期末報告

基本摘要內容：

計畫名稱：109 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-109-009

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：109 年 02 月 03 日至 109 年 12 月 31 日

經 費：15,400,000 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	100	0
----------	-----	---

2.經費支用：預定(仟元)	實際(仟元)	支用比率(%)
---------------	--------	---------

本期經費：6,160.0	6,160.0	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：完成動力計柴油車黑煙檢測累計 3,694 輛次、目測高污染柴油車輛通知到檢累計 206 輛次、站外柴油車車輛排煙稽查篩選 561 輛次、累計 205 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 2,291 輛次、車輛油品、加油站及船舶等柴油硫含量送驗 25 件次、品保測試累計執行 15 次、各種轉速計、各種煙度計、溫度壓力計之能力比對測試、配合雲嘉嘉南空品區例行聯合稽查 3 場次、協調與其他縣市執行聯合柴油車稽查 10 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 11 次，每季執行高幅扭力計多點校正完成 4 次。

在柴油車空品淨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 402 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 1,035 輛次，完成動力計屋頂修繕作業、動力計備品購置、購置宣導品 300 份、製作完成宣導文宣 1,000 份、設置完成單紅單面字幕機、完成 1 輛三期大型柴油車免費調修燃油系統、西螺果菜市場增設一套固定式車牌辨識系統、檢測服務 22 天次、攔查作業 30 場次、配合空品不良應變措施或稽查 96 天次及各 1 場次實驗室內部及外部稽核。

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

期末報告摘要表(1/3)

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	402 輛次	100.5%	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、解析與麥寮港排放量估算等	1 式	1 式	100%	1 式	符合進度
4 果菜市場入口處增設 1 套固定式車牌辨識系統、維護既有一套車辨系統、西螺果菜市場自治條例推動、協商聯繫會議及電子看板維護等	1 式	1 式	100%	1 式	1.2/26 已辦理一場次果菜市場聯繫會議。 2.4 月 23 日已增設一套固定式車辨。 3.每月持續維護固定式車辨系統及電子看板並統計分析進場資料。
5 維護 2 套微型感測器及顯示看板	1 式	1 式	100%	1 式	每月持續維護 2 套微型感測器及顯示看板
6 雲林科技工業區空品區自主管理	1 式	1 式	100%	1 式	1.不定期進行車辨作業並通知到檢 2.持續進行空品區內其它相關自主管理作業(如:堆高機電動化、停車怠速宣導作業等)
7 麥寮工業港管制及空氣品質維護區推動	1 式	1 式	100%	1 式	符合進度
8 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	1 式	100%	1 式	符合進度
9 目測高污染柴油車通知到檢	200 輛次	206 輛次	103.0%	200 輛次	符合進度
10 柴油車排煙檢測站黑煙檢測	2,800 輛次	3,694 輛次	131.9%	2,800 輛次	符合進度
11 站外柴油車排煙稽查篩選	550 輛次	561 輛	102.0%	550 輛次	符合進度
12 站外柴油車排煙路檢或場站黑煙檢測	200 輛次	205 輛	102.5%	200 輛次	符合進度
13 雲嘉南與鄰近縣市聯合稽查	3 場次	3 場次	100%	3 場次	符合進度
14 停車熄火之稽查宣導	1,000 輛次	1,035 輛次	103.5%	1,000 輛次	符合進度
15 車輛油品檢查	2,000 輛次	2,291 輛次	114.6%	2,000 輛次	符合進度

期末報告報告摘要表(2/3)

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
16 柴油油品硫含量送驗(含船舶)	25 件	25 件	100%	25 件	符合進度
17 大客貨運車隊用油追蹤及列管地下油行稽巡查	1 式	1 式	100%	1 式	符合進度
18 民眾檢舉烏賊車處理	1 式	1 式	100%	1 式	符合進度
19 品保車輛維護、保養、稅金及品保測試	1 式	1 式	100%	1 式	符合進度
20 柴動站油漆粉刷、屋頂修繕、檢測區之(止滑金鋼砂油漆)地板更新與綠美化維護	1 式	1 式	100%	1 式	符合進度
21 檢測站操作維護管理	1 式	1 式	100%	1 式	符合進度
22 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	1 式	100%	1 式	符合進度
23 人員年度教育訓練相關作業	1 式	1 式	100%	1 式	符合進度
24 TAF 系統維持	1 式	1 式	100%	1 式	符合進度
25 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	1 式	100%	1 式	符合進度
26 檢驗站備品購置	1 式	1 式	100%	1 式	符合進度
27 維護移動式車牌辨識系統	1 式	1 式	100%	1 式	符合進度
28 空氣品質維護區宣導文宣	1,000 份	1,000 份	100%	1,000 份	符合進度
29 宣導品	300 份	300 份	100%	300 份	符合進度

期末報告報告摘要表(3/3)

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
30 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	1 式	100%	1 式	符合進度
31 一至三期大型柴油車汰舊補助案件審查、查核、協助撥款與建檔等	70 件	326 件	465.7%	70 件	符合進度
32 三期大型柴油車加裝濾煙器及燃油系統補助審查、查核、協助撥款與建檔等	20 件	143 件	715.0%	20 件	符合進度
33 提報申請補助三期大型柴油車加裝濾煙器案件之抽驗計畫	1 式	1 式	100%	1 式	進度完成
34 三期大型柴油車加裝濾煙器現場實車查核	1 式	1 式	100%	1 式	進度完成
35 加裝濾煙器補助案件所屬車主或駕駛，每季辦理電話訪查	4 季	4 季	100%	4 季	符合進度
36 濾煙器各期款將屆期限前以書面進行催告作業等	1 式	1 式	100%	1 式	符合進度
37 單紅單面字幕機(固定式字幕機)	1 式	1 式	100%	1 式	進度完成
38 實驗室稽核(含內、外部稽核各一場次)	2 場次	2 次	100%	2 場次	符合進度
39 老舊通知關懷免費檢測至少 800 輛次以上	800 輛次	940 輛次	117.5%	800 輛次	符合進度
40-1 西螺果菜市場便民服務檢測	22 天次	22 天次	100%	22 天次	符合進度
40-2 西螺果菜市場巡查宣導	30 場次	30 場次	100%	30 場次	符合進度
41 免費調修燃油系統	1 輛次	1 輛次	100%	1 輛次	進度完成

統計期間：109 年 2 月 3 日至 109 年 12 月 31 日

計畫基本資料表

「109 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	109	計畫編號	YLEPB-109-009	
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	109 年 02 月 ~ 109 年 12 月			
辛、本期期間	109 年 02 月 ~ 109 年 12 月			
壬、本期經費	零 億 6,160 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 6,160 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 年計畫	2.0	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 103~108 年計畫	11	05-5968574 homn.chcg@msa.hinet.net
林永煜	1.路邊攔檢作業 2.站內檢測作業 3.目視判煙作業	工程師(站長)，碩士，106~107、108 年計畫	11	06-2648899 eye606222@yahoo.com.tw
邱智正	4.麥寮港巡查 5.停車熄火作業 6.油品抽測作業 7.車牌辨識作業	副工程師，高中 91~108 年計畫	11	05-5968574 kiss5200717@yahoo.com.tw
賴建全		副工程師，大學 100~108 年計畫	11	05-5968574 juiy1977@yahoo.com.tw
楊宗勳		副工程師，大學 108 年計畫	11	05-5968574 tsungta1112@gmail.com
李哲嘉		副工程師，大學 108 年計畫	11	05-5968574 miss6698@gmail.com
廖翌晴		副工程師，大學	11	05-5968574 a0909799617@gmail.com
陳福民		副工程師，大學	10	05-5968574 max06292002@yahoo.com.tw
王仁呈		副工程師，大學	5	05-5968574 nanawin@yahoo.com.tw
邱智惟		副工程師，大學 108 年計畫	1	05-5968574 w132556@yahoo.com.tw
江志惟		副工程師，大學	6	05-5968574 wei.jr1028@gmail.com
黃意青	補助案件、處分、各項行政作業	行政人員，大學，107~108 年計畫	11	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：

109 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：

2020 Yunlin County Diesel Vehicle Dynamometer Smoke Emission and Air Quality Management Testing Plan

三、計畫編號：

YLEPB-109-009

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：

109/02/03

七、執行結束時間：

109/12/31

八、報告完成日期：

109/12/31

九、報告總頁數：

534 頁

十、使用語文：

中文，英文

十一、報告電子檔名稱：

YLEPB-109-009.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「109 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。「109 年度雲林縣柴油車排煙檢測暨空氣品質維護區管制計畫」計畫期程為 109 年 2 月 3 日至 109 年 12 月 31 日。

期末報告執行期間自 109 年 2 月 3 日至 12 月 31 日止，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 3,694 輛次、目測高污染柴油車輛通知到檢累計 206 輛次、站外柴油車車輛排煙稽查篩選 561 輛次、累計 205 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 2,291 輛次、車輛油品、加油站及船舶等柴油硫含量送驗 25 件次。

在柴油車空品淨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 402 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 1,035 輛次，完成動力計屋頂修繕作業、動力計備品購置、西螺果菜市場增設一套固定式車牌辨識系統、檢測服務 22 天次、攔查作業 30 場次及配合空品不良應變措施或稽查 96 天次。

十六、英文摘要：

In order to reduce the impact of vehicle smoke emissions from diesel vehicles in the county on air quality and the public, the Yunlin County Environmental Protection Bureau continued to promote the '2020 Yunlin County Diesel Vehicle Dynamometer Smoke Emission and Air Quality Management Testing Plan' to implement the diesel vehicle smoke detection and oil control work to maintain the county's air quality. The 2020 Yunlin County Diesel Vehicle Smoke Detection and Air Quality Maintenance Zone Control Program is scheduled to run from February 3, 2020 to December 31, 2020.

The number of final reporting targets met was completed for the period from 3 February to 31 December 2020.

Completed the power meter diesel vehicle black smoke detection cumulative 3,694 times, visual inspection of high-polluting diesel vehicles notice to the inspection of a cumulative 206 times, off-site diesel vehicles smoke inspection screening 561 times, a total of 205 diesel vehicles vehicle road blockor or field smoke detection, vehicle oil inspection cumulative implementation of 2,291 vehicles, vehicle oil, gas stations and ships and other diesel sulfur content 25 times.

In the control and independent management operation part of the diesel vehicle empty goods net area, complete Mailiao Port Area diesel vehicle exhaust smoke inspection screening a total of 402 times, vehicleroadside blocking smoke meter detection to carry out 82 times, parking idle speed out of the propaganda 1,035 Vehicles, complete the power meter roof repair operations, power meter spare goods acquisition, market to add a fixed license plate identification system, testing services 22 days, blocking operations 30 times and with the air products adverse contingency measures or inspection 96 days.

109 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 移動污染源空氣汙染物排放標準(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
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
3.2-1 計畫目標	3-3
3.2-2 計畫工作項目及內容	3-5
3.3 工作進度	3-17
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	4-4
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.....	4-39
4.3 目測通知作業	4-40
4.4 路邊/場站無負載檢測作業	4-43
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.....	4-51
4.5 柴油油品抽測	4-53
4.5.1 油品抽測工作方法與規劃.....	4-53
4.5.2 油品抽測執行成果.....	4-61
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.....	5-6
5.2.1 品保測試.....	5-6
5.2.2 能力比對測試.....	5-16
5.2.3 雲嘉南比對測試.....	5-32
5.2.4 檢測站站內外比對測試.....	5-36
5.2.4 認可實驗室相關性測試.....	5-38
5.3 聯合稽查作業	5-40
5.3.1 雲嘉嘉南高聯合稽查.....	5-40
5.3.2 跨縣市聯合稽查.....	5-48
5.4 內外部稽核與 TAF 認證維持作業	5-51
5.4.1 內部稽核作業.....	5-51
5.4.2 外部稽核作業.....	5-56
5.4.3 TAF 認證維持作業	5-58
5.5 扭力計校正作業	5-61
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
6.3 柴油車自主管理與保檢合一各項作業	6-52
6.3.1 公所及機關公務車輛「保檢合一」自主管理.....	6-52
6.3.2 柴油車自主管理推動.....	6-55
6.3.3 保養廠煙度計實車比對成果.....	6-56
6.3.4 本縣客運公司車輛數車齡比較.....	6-71
6.3.5 柴油車保養廠評比作業.....	6-72
6.4 麥寮工業港管制作業.....	6-78
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 移動式車辨系統	7-5
7.4 空品不良應變措施.....	7-12
7.5 老舊車輛通知關懷免費檢測作業	7-19
7.6 濾煙器抽驗計畫、老舊柴油車汰換及濾煙器補助案件 審查、協助撥款、資料建檔整理與提報作業	7-20
7.6.1 加裝濾煙器抽驗計畫	7-20
7.6.2 老舊柴油車汰換及濾煙器補助案件審查、協助撥款、資料 建檔整理	7-22
7.6.3 老舊柴油車燃油系統調修補助案件審查作業	7-23
7.7 檢測站屋頂鐵皮屋修繕作業.....	7-25
7.8 檢測站動力計備品購置作業.....	7-35
7.9 宣導文宣及宣導品製作成果.....	7-39
7.10 單紅單面字幕機設置成果	7-43
7.11 免費調修燃油系統	7-48

7.12 重點工作成效及地方特色	7-63
第八章 未來工作重點與建議	8-1
8.1 未來工作重點	8-1
8.2 建議	8-9

附 錄

附錄一、評選委員意見辦理情形

附錄二、油品檢驗報告

附錄三、大型柴油車加裝濾煙器補助案件實車查核抽驗作業

附錄四、第一次工作報告委員意見辦理情形對照(審查確認)表

附錄五、期中報告委員意見辦理情形對照(審查確認)表

附錄六、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(1/4).....	1-6
表 1.1-1	本計畫實際預定進度及查核點說明(2/4).....	1-7
表 1.1-1	本計畫實際預定進度及查核點說明(3/4).....	1-8
表 1.1-1	本計畫實際預定進度及查核點說明(4/4).....	1-9
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 108 年底設籍柴油車輛車齡納管率統計表	2-13
表 2.3-2	雲林縣 109 年 6 月設籍柴油車輛車納管率統計表	2-13
表 2.3-3	雲林縣設籍柴油車期別與車種交叉比對分析	2-14
表 2.3-4	雲林縣近五年設籍車輛期別與車種車輛交叉比對分析	2-14
表 3.3-1	成果對照表	3-18
表 3.3-1	(續)成果對照表.....	3-19
表 3.3-1	(續)成果對照表.....	3-20
表 3.3-2	工作項目規劃進度與實際達成對照表	3-21
表 3.3-2	(續一) 工作項目規劃進度與實際達成對照表.....	3-22
表 3.3-2	(續二) 工作項目規劃進度與實際達成對照表.....	3-23
表 3.3-2	(續三) 工作項目規劃進度與實際達成對照表.....	3-24
表 4.1.4-1	不透光率排放標準與門檻值對應表	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	車齡別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	4-29

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	4-30
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	4-31
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	4-32
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	4-33
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	4-38
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.....	4-39
表 4.3-1	目測篩選高污染車輛通知檢測統計表	4-41
表 4.3-2	目測判煙通知到檢情形	4-41
表 4.4-1	柴油車路邊攔車排氣檢驗作業地點預定表	4-44
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	4-46
表 4.4-3	路邊攔檢執行成果	4-47
表 4.4.1-1	路邊攔檢執行成果分析表	4-48
表 4.4.2-1	站外柴油車排煙篩選作業統計表	4-52
表 4.5.1-1	柴油含硫量現場稽查採樣記錄表	4-57
表 4.5.1-2	路邊攔車抽測油品規劃作業地點與特性	4-59
表 4.5.1-3	柴油油品含硫量抽驗送驗記錄表	4-60
表 4.5.2-1	油品抽測來源與不合格率分析表	4-62
表 4.5.2-2	加油站油品執行成果	4-63
表 5.1-1	109 年度在職教育訓練規劃與執行成果	5-2
表 5.1-2	109 年度新進人員教育訓練執行表	5-3
表 5.2.1-1	基本管制圖 15 次測試結果(舊制).....	5-8
表 5.2.1-2	基本管制圖 15 次測試結果(不透光率).....	5-8
表 5.2.1-3	109 年度 10 次品保測試結果(舊制).....	5-9
表 5.2.1-4	109 年度 10 次品保測試結果(不透光率).....	5-10
表 5.2.1-5	基本管制圖 15 次測試結果(新制).....	5-10
表 5.2.1-6	109 年度 5 次品保測試結果(舊制).....	5-11
表 5.2.2-1	各項能力比對項目測試結果彙整表	5-16
表 5.2.4-1	站內外能力比較比對測試結果(4 月).....	5-36
表 5.2.4-2	站內外能力比較比對測試結果(7 月).....	5-37
表 5.2.4-3	站內外能力比較比對測試結果(10 月).....	5-37

表 5.2.5-1 相關性測試結果	5-39
表 5.2.5-1 相關性測試結果表	5-39
表 5.3.1-1 第一次聯合稽查成果表	5-41
表 5.3.1-2 第二次聯合稽查成果表	5-41
表 5.3.1-3 第三次聯合稽查成果表	5-42
表 5.3.1-4 第四次聯合稽查成果表	5-42
表 5.3.1-5 第五次聯合稽查成果表	5-43
表 5.3.1-6 第六次聯合稽查成果表	5-43
表 5.3.1-7 第七次聯合稽查成果表	5-44
表 5.3.1-8 第八次聯合稽查成果表	5-44
表 5.3.1-9 第九次聯合稽查成果表	5-45
表 5.3.1-10 第十次聯合稽查成果表	5-45
表 5.3.2-1 跨縣市聯合稽查成果表(3/23).....	5-30
表 5.3.2-2 跨縣市聯合稽查成果表(6/22).....	5-47
表 5.3.2-3 跨縣市聯合稽查成果表(8/24).....	5-47
表 5.4-1-1 內部稽核委員意見與辦理情形	5-51
表 5.4-2-1 外部稽核委員意見	5-55
表 5.5-1 扭力計多點校正辦理日期一覽表	5-61
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	6-4
表 6.1-4 六輕工業區 109 年進場車輛到站檢測分析	6-4
表 6.1-5 進場車輛車籍地比較表	6-9
表 6.1-6 檢測結果自主管理標章符合比例	6-10
表 6.1-7 進出六輕車輛期別統計表	6-10
表 6.1-8 109 年 1~2 月逐日進出六輕工業區車輛數	6-11
表 6.1-9 109 年 3~4 月逐日進出六輕工業區車輛數	6-12
表 6.1-10 109 年 5~6 月逐日進出六輕工業區車輛數	6-13
表 6.1-11 109 年 7~8 月逐日進出六輕工業區車輛數	6-14
表 6.1-12 109 年 9~10 月逐日進出六輕工業區車輛數	6-15
表 6.1-13 109 年 11~12 月逐日進出六輕工業區車輛數	6-16

表 6.1-14	各期別車種排放係數表	6-17
表 6.1-15	109 年進出六輕車輛污染排放量推估結果	6-18
表 6.2-1	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).....	6-23
表 6.2-2	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).....	6-24
表 6.2-3	103~109 年度西螺果菜市場電動蔬果運輸車推動大事紀	6-25
表 6.2-4	雲林縣西螺果菜市場進出車輛管理自治條例公告及內容	6-34
表 6.2-4	(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.....	6-35
表 6.2-4	(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.....	6-36
表 6.2-4	(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.....	6-37
表 6.2-4	(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.....	6-38
表 6.2-5	109 年度西螺果菜市場逐月攔查車輛數統計表	6-43
表 6.2-6	109 年度西螺果菜市場攔查場次車輛數統計表	6-44
表 6.2-7	109 年度西螺果菜市場逐月檢測服務車輛數統計表	6-45
表 6.2-8	109 年度西螺果菜市場檢測服務場次車輛數統計表	6-46
表 6.2-9	109 年度逐日進西螺果菜市場車牌辨識統計輛次表(1~3 月)	6-47
表 6.2-10	109 年度逐日進出西螺果菜市場車牌辨識統計輛次表(4~6 月)	6-48
表 6.2-11	109 年度逐日進出西螺果菜市場車牌辨識統計輛次表(7~9 月).....	6-49
表 6.2-12	109 年度逐日進出西螺果菜市場車牌辨識統計輛次表(10~12 月)..	6-50
表 6.2-13	西螺果菜市場進場出車輛進場符合率分析表	6-51
表 6.2-14	西螺果菜市場進場頻率車輛數分析表	6-51
表 6.2-15	西螺果菜市場進場柴油車車籍與檢測紀錄比對解析	6-52
表 6.2-16	西螺果菜市場柴油車進場週期車輛數	6-53
表 6.2-17	西螺果菜市場柴油車進場時段與污染物平均濃度比對	6-53
表 6.3.1-1	公家機關柴油車到檢數量統計表	6-54
表 6.3.1-2	校車柴油車到檢數量統計表	6-55
表 6.3.2-1	雲科工業區使用堆高機動力統計表	6-56
表 6.3.3-1	比對對象煙度計型號一覽表	6-59
表 6.3.3-2	黑煙檢測設備盲樣查驗結果(不透光式).....	6-60
表 6.3.3-3	黑煙檢測設備盲樣查驗結果(濾紙反射式).....	6-60
表 6.3.3-4	保檢合一排煙取樣比較表(不透光式).....	6-60
表 6.3.3-5	保檢合一排煙取樣比較表(濾紙反射式).....	6-61
表 6.3.3-6	保檢合一排煙取樣比較表(不透光式).....	6-61

表 6.3.3-7	黑煙檢測設備盲樣查驗結果(不透光式).....	6-61
表 6.3.4-1	本縣客運公司車輛數平均車齡分析表	6-72
表 6.3.4-2	本縣客運公司環保期別車輛數統計表	6-72
表 6.3.5-1	雲林縣保養廠初步清查對象一覽表	6-76
表 6.3.5-2	保養廠保檢合一認證評分表	6-77
表 6.3.5-3	雲林縣保養廠稽核訪談紀錄表	6-79
表 6.4-1	麥寮工業港岸電巡查統計表	6-83
表 6.4-2	麥寮工業港船舶抽驗油品結果表	6-83
表 6.4-3	麥寮工業港船舶目測判煙成果表	6-84
表 7.1-1	雲林縣 109 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	移動式車辨執行數量	7-8
表 7.3-2	車辨執行車輛車籍縣市及車種交叉比較表	7-10
表 7.3-3	車辨執行車輛車籍縣市平均車齡比較表	7-11
表 7.4-1	空氣品質惡化逐月應變成果統計表	7-14
表 7.4-2	空氣品質惡化應變成果表	7-15
表 7.5-1	關懷免費檢測通知批次及回檢比較表	7-19
表 7.6-1-1	加裝濾煙器電話訪查表	7-21
表 7.6-2-1	加裝濾煙器一覽表	7-22
表 7.6-3-1	燃油系統調修補助案件逐月申請數統計表	7-23
表 7.6-3-2	燃油系統調修案件車種、車齡別及環保期別分析表	7-24
表 7.6-3-3	燃油系統調修案件車種補助金額統計表	7-24
表 7.7-1	屋頂修繕施工期程表	7-26
表 7.7-2	屋頂修繕施工程原物料一覽表	7-26
表 7.8-1	動力計檢測站備品內容	7-36
表 7.8-2	動力計檢驗站備品規格說明表	7-36
表 7.8-3	黑煙不透光率儀器設備測試結果(符合法規標準).....	7-37
表 7.8-4	不透光率標準濾片測試結果	7-37
表 7.10-1	字幕機單元內容	7-45
表 7.11-1	調修前、調修後及追蹤回檢各項測值統計表	7-50
表 7.11-2	營業大貨車依期別區分之排放係數表	7-50
表 7.11-3	車號 KLB-5803 調修前及調修後各污染物排放量比較表	7-51

表 8.1-1	108 及 109 年度量化數量成果比較表	8-6
表 8.1-2	108 及 109 年度柴油車數量及污染物排放量比較表	8-7
表 8.1-3	依提報環保署之污防書管制措施項目年度達成率比較表	8-8

圖 目 錄

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制法罰鍰流程圖	4-2
圖 4.1.4-1 柴油車排煙檢測流程圖	4-7
圖 4.1.4-2 無負載急加速排煙試驗取樣過程	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透光率分析圖	4-29
圖 4.2.2-2 動力計檢測車輛排氣量不透光率分析圖	4-30
圖 4.2.2-3 動力計檢測車輛環保期別不透光率分析圖	4-31
圖 4.2.2-4 動力計檢測車輛車齡不透光率分析圖	4-32
圖 4.2.2-5 動力計檢測車輛來源不透光率分析圖	4-33
圖 4.2.3-1 全負載 100%測試實測馬力/最大馬力比	4-39
圖 4.3-1 目測判煙作業照片	4-42
圖 4.4-1 柴油車路邊攔車排氣檢驗作業流程圖	4-45
圖 4.4.1-1 路邊攔檢作業照片	4-50
圖 4.4.2-1 站外路邊排煙篩選作業照片	4-51
圖 4.5.1-1 柴油車油品含硫量取樣檢測流程圖	4-58
圖 4.5.2-1 車輛油品篩選現場紀錄表	4-64
圖 4.5.2-2 各項油品檢查、抽驗相關工作執行現況	4-65
圖 5.1-1 在職教育訓練辦理照片	5-4
圖 5.2.1-1 品保車無負載煙度品質管控圖	5-11
圖 5.2.1-2 品保車全負載 100%煙度品質管控圖	5-12
圖 5.2.1-3 品保車全負載 60%煙度品質管控圖	5-12
圖 5.2.1-4 品保車全負載 40%煙度品質管控圖	5-13
圖 5.2.1-5 品保車無負載不透光率品質管控圖	5-13
圖 5.2.1-6 品保車全負載 100%馬力值品質管控圖(不透光率)	5-14
圖 5.2.1-5 品保車無負載不透光率品質管控圖(新制)	5-14

圖 5.2.1-2 品保車全負載 100%煙度品質管控圖(新制)	5-15
圖 5.2.2-1 檢測人員不透光率能力試驗比對結果(第一次).....	5-17
圖 5.2.2-2 檢測人員不透光率能力試驗比對結果(第二次).....	5-17
圖 5.2.2-3 檢測人員不透光率能力試驗比對結果(第三次).....	5-17
圖 5.2.2-4 檢測人員黑煙污染度能力試驗比對結果(第一次).....	5-18
圖 5.2.2-5 檢測人員黑煙污染度能力試驗比對結果(第二次).....	5-18
圖 5.2.2-6 各種型式轉速計比對結果(第一次).....	5-20
圖 5.2.2-7 各種型式轉速計比對結果(第二次).....	5-21
圖 5.2.2-8 各種型式轉速計比對結果(第三次).....	5-22
圖 5.2.2-9 黑煙污染度煙度計比對結果(第一次).....	5-23
圖 5.2.2-10 黑煙污染度煙度計比對結果(第二次).....	5-23
圖 5.2.2-11 不透光率煙度計比對結果(第一次)	5-24
圖 5.2.2-12 不透光率煙度計比對結果(第二次)	5-24
圖 5.2.2-13 不透光率煙度計比對結果(第三次).....	5-25
圖 5.2.2-14 溫度、壓力計比對結果(2 月)	5-26
圖 5.2.2-15 (續二)溫度、壓力計比對結果(3 月).....	5-26
圖 5.2.2-16 (續三)溫度、壓力計比對結果(4 月).....	5-27
圖 5.2.2-17 (續四)溫度、壓力計比對結果(5 月).....	5-27
圖 5.2.2-18 (續五)溫度、壓力計比對結果(6 月).....	5-28
圖 5.2.2-19 (續六)溫度、壓力計比對結果(7 月).....	5-29
圖 5.2.2-20 (續七)溫度、壓力計比對結果(8 月).....	5-30
圖 5.2.2-21 (續八)溫度、壓力計比對結果(9 月).....	5-31
圖 5.2.3-1 雲嘉南比對規劃流程圖	5-32
圖 5.2.3-2 第一次雲嘉南比對測試結果比較圖(污染度).....	5-34
圖 5.2.3-3 第一次雲嘉南比對測試結果比較圖(不透光率).....	5-34
圖 5.2.3-4 第二次雲嘉南比對測試結果比較圖(不透光率).....	5-35
圖 5.3.1-1 雲嘉南聯合稽查執行現況	5-46
圖 5.3.2-1 跨縣市聯合稽查現況	5-49
圖 5.4.1-1 內部稽核辦理現況	5-54
圖 5.4.1-2 外部稽核辦理現況	5-56
圖 5.4.3-1 TAF 證書	5-59
圖 5.5-1 扭力計多點校正流程圖	5-62

圖 5.5-2	高幅扭力計多點校正畫面與記錄	5-63
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	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	6-23
圖 6.2-2	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	6-24
圖 6.2-3	西螺果菜市場車輛進場管制橫向聯繫會議	6-38
圖 6.2-4	西螺果菜市場執行聯合稽查成果照片	6-39
圖 6.2-5	西螺果菜市場微型偵測器維護保養照片	6-40
圖 6.2-6	架設固定式車牌辨識系統成果	6-42
圖 6.3.3-1	煙度計比對照片	6-62
圖 6.3.3-2	臺西汽車客運股份有限公司煙度計比對照片	6-63
圖 6.3.3-3	鑫宏奇噴射器行煙度計比對照片	6-63
圖 6.3.3-4	弘裕汽車泵浦行煙度計比對照片	6-64
圖 6.3.3-5	永發噴射器行煙度計比對照片	6-64
圖 6.3.3-6	泰霖柴油噴射器行煙度計比對照片	6-65
圖 6.3.3-7	旭輝噴射邦浦行煙度計比對照片	6-65
圖 6.3.3-8	弘升保養廠煙度計比對照片	6-66
圖 6.3.3-9	長源汽車股份有限公司-斗南廠煙度計比對照片	6-66
圖 6.3.3-10	臺西汽車客運股份有限公司煙度計比對照片	6-67
圖 6.3.3-11	鑫宏奇噴射器行煙度計比對照片	6-67
圖 6.3.3-12	弘裕汽車泵浦行煙度計比對照片	6-68
圖 6.3.3-13	永發噴射器行煙度計比對照片	6-68
圖 6.3.3-14	泰霖柴油噴射器行煙度計比對照片	6-69
圖 6.3.3-15	旭輝噴射邦浦行煙度計比對照片	6-69
圖 6.3.3-16	弘升保養廠煙度計比對照片	6-70
圖 6.3.3-17	興泰企業社煙度計比對照片	6-70
圖 6.3.3-18	偉順噴射器行煙度計比對照片	6-71
圖 6.4-1	岸電巡查作業照片	6-85
圖 6.4-2	船舶油品抽驗作業照片	6-86
圖 6.4-3	船舶目視判煙情形	6-87
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	移動式車辨系統相關配件	7-7

圖 7.4-1	空氣品質惡化通報與等級	7-13
圖 7.4-2	空氣品質不良配合應變照片	7-18
圖 7.7-1	未施工前照片	7-27
圖 7.7-2	施工前準備照片	7-28
圖 7.7-3	拆卸舊有浪板照片(施工中).....	7-29
圖 7.7-4	安裝新浪板照片(施工中).....	7-30
圖 7.7-5	完工後照片(施工後).....	7-31
圖 7.7-6	檢測站(油漆前).....	7-32
圖 7.7-7	檢測站(油漆中).....	7-33
圖 7.7-8	檢測站(油漆後).....	7-34
圖 7.8-1	動力計檢驗站備品相關照片	7-38
圖 7.9-1	宣導文宣(正面).....	7-40
圖 7.9-2	宣導文宣(反面).....	7-40
圖 7.9-3	宣導品	7-41
圖 7.9-4	宣導標籤樣式	7-41
圖 7.9-5	宣導品完成購置情形	7-42
圖 7.10-1	單紅單面字幕機設備及相關單元照片	7-46
圖 7.10-2	安裝後現場播放跑馬燈內容照片	7-47
圖 7.11-1	車號 KLB-5803 行照影本	7-52
圖 7.11-2	調修車輛更換零件及工序作業照片	7-54
圖 7.11-3	調修車輛調修前不透光率檢驗結果表(7/21).....	7-55
圖 7.11-4	調修車輛調修後不透光率檢驗結果表(7/23).....	7-56
圖 7.11-5	調修車輛調修後不透光率檢驗結果表(8/31).....	7-57
圖 7.11-6	調修車輛調修後不透光率檢驗結果表(9/26).....	7-58
圖 7.11-7	調修車輛調修後不透光率檢驗結果表(10/27).....	7-59
圖 7.11-8	調修車輛調修後不透光率檢驗結果表(11/27).....	7-60
圖 7.11-9	調修車輛調修後不透光率檢驗結果表(12/21).....	7-61
圖 7.11-10	大型柴油車燃油系統調修流程圖	7-62
圖 7.12-1	空品不良日紅色字幕機顯示警語	7-65
圖 7.12-2	動力站檢測作業流程看板	7-66
圖 7.12-3	動力站檢測作業排放標準及罰則看板	7-66

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 109 年 11 月統計，雲林縣機車有 432,352 輛，汽車數量有 248,758 輛，柴油車登記總數約有 34,661 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。

此外，本年度為加強高污染柴油車稽查與管制工作，工作執行項目加強柴油車排氣路邊攔檢煙度計檢測工作，並期能藉此了解實際於路面上行駛之使用中柴油車排氣污染情形為何及推廣車輛自主管理與保檢合一；另外，針對柴油油品成分標準加嚴與柴油車空氣品質維護區持續推動，加強加油站與車輛油品抽檢與六輕、雲科工業區及西螺果菜市場車輛自主管理相關工作，推動麥寮港成為空品維護區，亦是本計畫管制重點。

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。

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十二項：

- (一) 維護空氣品質維護區移動式車牌辨識系統 1 套，依空氣品質維護區或緊急應變區管制等需求，用於六輕工業區、麥寮工業港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稽查或攔查(檢)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，並建置港區施工機具清冊。
- (四) 持續推動雲林科技工業區空氣品質淨區管制作為。
- (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) 杜絕車輛使用地下油行油品，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。
- (十一) 辦理一～三期大型柴油車汰舊換新及三期大型柴油車加裝濾煙器調修燃油控制系統之補助案件審查、協助撥款、資料建檔整理與提報作業。
- (十二) 辦理大型柴油車加裝濾煙器補助案件之電話及實車查核。

109 年計畫執行期程為 109 年 2 月 3 日至 109 年 12 月 31 日止，計畫執行經費共計為新台幣 1,540 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(1/4)

契約書之預定進度累積百分比 (%)		100			實際執行進度 (%)	100	
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	402 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、解析與麥寮港排放量估算等	1 式	√					
4 果菜市場入口處增設 1 套固定式車牌辨識系統、維護既有一套車牌辨識系統、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	1 式	√					
5 維護 2 套微型感測器及顯示看板	1 式	√					
6 雲林科技工業區空品區自主管理	1 式	√					
7 麥寮工業港管制及空氣品質維護區推動	1 式	√					
8 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	√					
9 目測高污染柴油車通知到檢	206 輛次	√					
10 柴油車排煙檢測站黑煙檢測	3,694 輛次	√					

表 1.1-1 本計畫實際預定進度及查核點說明(2/4)

契約書之預定進度累積百分比 (%)		100			實際執行進度 (%)	100	
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			
11 站外柴油車排煙稽查篩選	561 輛次	√					
12 站外柴油車排煙路檢或場站黑煙檢測	205 輛次	√					
13 雲嘉南與鄰近縣市聯合稽查	3 場次	√					
14 停車熄火之稽查宣導	1,035 輛次	√					
15 車輛油品檢查	2,291 輛次	√					
16 柴油油品硫含量送驗(含船舶)	25 件	√					
17 大客貨運車隊用油追蹤	1 式	√					
18 民眾檢舉烏賊車處理	1 式	√					
19 品保車輛維護、保養、稅金及品保測試	1 式	√					
20 柴動站油漆粉刷、屋頂修繕、檢測區之(止滑金鋼砂油漆)地板更新與綠美化維護	1 式	√					
21 檢測站操作維護管理	1 式	√					
22 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	√					
23 人員年度教育訓練相關作業	1 式(12 場)	√					

表 1.1-1 本計畫實際預定進度及查核點說明(3/4)

契約書之預定進度累積百分比 (%)		100			實際執行進度 (%)	100	
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			
24TAF 系統維持	1 式	√					
25 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	√					
26 檢驗站備品購置	1 式	√					
27 維護移動式車牌辨識系統	1 式	√					
28 空氣品質維護區宣導文宣	1,000 份	√					
29 宣導品	300 份	√					
30 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	√					
31 一至三期大型柴油車汰舊補助案件審查、查核、協助撥款與建檔等	326 件	√					
32 三期大型柴油車加裝濾煙器及燃油系統補助審查、查核、協助撥款與建檔等	143 件	√					
33 提報申請補助三期大型柴油車加裝濾煙器案件之抽驗計畫	1 式	√					

表 1.1-1 本計畫實際預定進度及查核點說明(4/4)

契約書之預定進度累積百分比 (%)		100			實際執行進度 (%)	100	
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			
34 三期大型柴油車加裝濾煙器現場實車查核	1 式	√					
35 加裝濾煙器補助案件所屬車主或駕駛，每季辦理電話訪查	4 季	√					
36 濾煙器各期款將屆期限前以書面進行催告作業等	1 式	√					
37 單紅單面字幕機(固定式字幕機)	1 式	√					
38 實驗室稽核(含內、外部稽核各一場次)	2 場次	√					
39 老舊通知關懷免費檢測至少 800 輛次以上	940 輛次	√					
40-1 果菜市場便民服務檢測(每月 2 天)	1 式(22 天次)	√					
40-2 果菜市場巡查宣導至少 30 場次	1 式(30 場)	√					
41 免費調修燃油系統	1 輛次	√					
查核點	預定完成時間		查核點內容說明				
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	109 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 109 年 12 月底的 676,873 人(詳表 2.1-1)，共計減少 66,419 人，下降比例為 8.9%。其中男性人口數為 350,137 人，佔 51.7%；女性人口數為 326,736 人，佔 48.3%。人口密度每平方公里為 524.4 人，每戶平均人口數為 2.77 人，本縣各鄉鎮中人口數以斗六市第一(108,677 人)佔比 16.1%最多，其次則為虎尾鎮(70,899 人)佔比 10.5%及麥寮鄉(47,951 人)佔比 7.1%；褒忠鄉人口數最少，僅 12,477 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 1,290.8351 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	39,426	108,677	53,879	54,798
虎尾鎮	25,957	70,899	35,826	35,073
北港鎮	16,147	39,089	20,227	18,862
斗南鎮	16,118	44,154	22,397	21,757
麥寮鄉	15,118	47,951	23,810	24,141
西螺鎮	15,068	45,463	22,856	22,607
古坑鄉	11,274	30,868	16,251	14,617
水林鄉	9,664	24,177	13,173	11,004
土庫鎮	9,581	28,305	14,755	13,550
莿桐鄉	9,473	28,311	14,763	13,548
口湖鄉	9,364	26,403	14,081	12,322
元長鄉	9,138	24,694	13,526	11,168
二崙鄉	8,967	26,029	13,925	12,104
四湖鄉	8,647	22,387	12,202	10,185
崙背鄉	8,577	23,784	12,540	11,244
臺西鄉	8,554	23,012	12,322	10,690
大埤鄉	6,653	18,604	9,907	8,697
林內鄉	6,015	17,434	9,124	8,310
東勢鄉	5,813	14,155	7,857	6,298
褒忠鄉	4,433	12,477	6,716	5,761
總計	243,987	676,873	350,137	326,736

參考來源：<https://household.yunlin.gov.tw/> 109 年 12 月

二、交通

雲林縣交通主要動脈有國道 1 號、3 號高速公路、78 號快速道路、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 103 年底至民國 109 年底，近 7 年來雲林縣車輛數成長 3.1%，103 年至 106 年機車登記數呈負成長趨勢，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 60.4%，其次為小客車，約佔 31.0%，大客車、大貨車、特種車及小貨車總數則佔全部車輛數 8.6%。109 年底除大客車外，其餘各式車輛與 108 年相較，皆微幅增加。

表 2.1-2 雲林縣歷年車輛登記數

車種	103 年底	104 年底	105 年底	106 年底	107 年底	108 年底	109 年底
大客車	616	621	644	655	627	593	589
大貨車	8,172	8,343	8,525	8,561	8,193	8,383	8,539
小客車	201,940	207,689	210,139	213,249	216,476	219,554	221,640
小貨車	45,269	46,072	46,947	47,821	48,753	49,489	50,284
特種車	1,975	1,995	2,031	2,043	2,059	2,047	2,097
機車	435,831	429,073	425,846	425,709	426,081	430,135	431,896
總計	693,803	693,793	694,132	698,038	702,009	710,201	715,045

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制法裁罰準則

- 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合成分管制標準，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} ，50 %

出廠日期為 82.07.01 後： 1.6 m^{-1} ，40 %

出廠日期為 88.07.01 後： 1.2 m^{-1} ，35 %

出廠日期為 95.10.01 後： 1.0 m^{-1} ，30%

出廠日期為 101.1.01 後： 0.6 m^{-1} ，20%

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(98.07.29 修正)

- 第一條：本標準依空氣污染防制法第三十六條第三項規定訂定之。
- 第二條：四、硫含量：汽、柴油中含硫及其化合物之總量。

九、十六烷指數 (Cetane Index)：柴油著火性能表示方法之一種，由密度及百分之五十蒸餾溫度計算而得，計算方法依中華民國國家標準(CNS)12016 號規定。

十、多環芳香烴含量：汽油中除單環芳香烴以外之總芳香烴含量。

- 第四條：柴油(含生質柴油)成分管制標準，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	11 %(m/m), max	最高成分小於 11% m/m 為重量百分比
備註：		
1.煉油廠出廠之柴油應於一百年七月一日起符合本標準值，油庫及加油站應於一百零一年一月一日前完成換儲作業以符合本標準值。		
2.進口之柴油油品應於一百年七月一日起符合本標準值。		
3.生質柴油應符合本標準值。		

2.3 設籍車輛檢測納管現況

依據 109 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，本縣柴油車輛數約 34,661 輛，若以 5 年為一級距，則以車齡 20-25 年所佔比例最高，有 21.1%，約每 5 台設籍車輛即有 1 台屬於 20-25 年車，其次為車齡 5 年以內車輛，佔比為 20.2%，總計 10 年以上老舊車輛約佔本縣車輛數 63.6%。

另外，與環保署檢驗資料庫初步比對結果，全縣柴油車輛有檢驗歷史紀錄初步計算有 11,764 輛，納管比例為 33.94(較 109 年 6 月之 33.57% 略升 0.37%)；若扣除車齡 5 年內免驗，檢測納管比例為 40.79%((較 109 年 6 月之 39.70% 略升 1.09%)，與 108 年底統計檢測納管率 37.71% 相較，上升 3.08%，上升原因為增加淘汰不少老舊車輛及寄發到檢通知有關，納管率提升已展現本計畫 109 年推動成效。

納管率以車齡 15-20 年老舊車輛檢測納管比例 57.15% 最高，25 年以上車輛 47.45% 次之。10 年以上車輛以 10-15 年檢測納管比例 32.07% 最低，10 年以上車輛檢測納管比率從 100 年度 26.4% 提高至 109 年 11 月的 45.1%，顯示淘汰大型老舊車輛已有明顯成效。

針對設籍車輛進行車輛期別與車種交叉比對分析，如表 2.3-1~表 2.3-4，目前設籍本縣車輛以五期車輛佔比 25.8% 最高，計有 8,951 輛，顯見政府推動汰除老舊柴油車換購較高環保期別柴油車的政策已有明顯成效；數量次多者為二期車 8,461 輛之 24.4%。

配合環保署政策推動一至三期大型柴油車輛汰舊補助，則列管補助對象車輛數仍有 5,947 輛(較 109 年 6 月時 6,067 輛又減少 120 輛)，約佔本縣柴油車總數之 17.16%(較 109 年 6 月時佔比 17.79% 減少 0.63%)。

表 2.3-1 雲林縣 108 年底設籍柴油車輛車齡納管率統計表

車齡	車輛數 (輛)	車輛比例	已檢測 車輛數(輛)	檢測納管 比例
5 年以內	3,775	11.4%	165	4.4%
5-10 年	6,597	19.8%	1,240	18.8%
10-15 年	5,273	15.8%	1,594	30.2%
15-20 年	4,264	12.8%	2,425	56.9%
20-25 年	7,739	23.3%	3,507	45.3%
25 年以上	5,605	16.9%	2,351	41.9%
合計	33,253	100%	11,282	33.9%
不含 5 年以 內車輛合計 數	29,478	88.6%	11,117	37.7%

表 2.3-2 雲林縣 109 年底設籍柴油車輛車齡納管率統計表

車齡	車輛數 (輛)	車輛比例	已檢測 車輛數(輛)	檢測納管 比例
5 年以內	7,138	20.6%	485	6.8%
5-10 年	5,619	16.2%	1,338	23.8%
10-15 年	5,427	15.6%	1,750	32.2%
15-20 年	4,374	12.6%	2,514	57.5%
20-25 年	7,238	20.9%	3,377	46.7%
25 年以上	4,889	14.1%	2,357	48.2%
合計	34,685	100.0%	11,821	34.1%
不含 5 年以內 車輛合計數	27,547	79.4%	11,336	41.2%

表 2.3-3 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	小計	比例
一期	1	2,379	51	1,084	3,515	10.1%
二期	9	1,847	301	6,217	8,374	24.1%
三期	55	1,594	532	5,010	7,191	20.7%
四期	236	1,045	1,901	1,870	5,052	14.6%
五期	323	1,786	3,911	2,962	8,982	25.9%
六期	27	585	177	782	1,571	4.5%
合計	651	9,236	6,873	17,925	34,685	100.0%

表 2.3-4 雲林縣近五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	105 年車輛數	106 年車輛數	107 年車輛數	108 年車輛數	109 年車輛數
汽油-小客車	一期	2,665	5,348	4,898	3,973	2,659
	二期	42,593	36,842	31,219	26,492	20,966
	三期	93,160	75,737	71,707	69,644	64,830
	四期	27,076	37,448	38,886	39,774	40,597
	五期	39,351	49,764	58,637	70,421	69,210
	六期	0	0	0	0	10,882
	小計	204,845	205,139	205,347	210,304	209,144
汽油-小貨車	一期	1,537	3,046	3,853	2,596	2,198
	二期	10,882	9,386	14,114	8,379	7,606
	三期	12,467	10,262	12,596	10,090	9,933
	四期	2,159	3,493	4,809	3,783	4,239
	五期	3,277	4,460	7,239	6,525	8,855
	六期	0	0	0	0	2,407
	小計	30,322	30,647	42,611	31,373	35,238
柴油-小客車	一期	38	17	40	56	52
	二期	521	5	381	351	301
	三期	236	577	587	579	532
	四期	2,129	1,527	1,640	1,897	1,901
	五期	2,355	2,228	2,843	3,685	3,911
	六期	0	0	0	0	177
	小計	5,279	4,354	5,491	6,568	6,874
柴油-小貨車	一期	1,318	1,641	1,410	1,288	1,086
	二期	7,020	7,502	7,189	6,640	6,217

	三期	4,916	4,516	4,667	4,809	5,010
	四期	2,011	1,870	1,815	1,749	1,870
	五期	1,359	2,570	2,790	2,917	2,962
	六期	0	0	0	0	782
	小計	16,624	18,099	17,871	17,403	17,927
柴油- 大客車	一期	3	4	0	2	4
	二期	4	6	0	9	9
	三期	207	198	111	83	56
	四期	249	340	409	256	238
	五期	180	316	313	307	323
	六期	0	0	0	0	27
	小計	643	864	833	657	657
柴油- 大貨車	一期	2,684	2,900	2,647	2,499	2,104
	二期	2,448	1,835	1,763	1,696	1,444
	三期	1,381	1,097	1,140	1,184	928
	四期	1,152	718	797	740	633
	五期	859	778	1,027	1,286	980
	六期	0	0	0	0	379
	小計	8,524	7,328	7,374	7,405	6,468
柴油- 特種車	一期	127	174	134	114	275
	二期	295	291	279	244	403
	三期	444	379	389	405	666
	四期	670	400	339	271	412
	五期	495	443	497	551	818
	六期	0	0	0	0	221
	小計	2,031	1,687	1,638	1,585	2,795
所有車 種	一期	8,372	13,130	12,982	10,528	8,378
	二期	63,763	55,867	54,945	43,811	36,946
	三期	112,811	92,766	91,197	86,794	81,955
	四期	35,446	45,796	48,695	48,470	49,890
	五期	47,876	60,559	73,346	85,692	87,059
	六期	0	0	0	0	14,875
	總計	268,268	268,118	281,165	275,295	279,103

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，為能於空品不良時節進一步管制移動污染源且不侷限於交通車輛，本年度依照新修正的空污法第 40 條規定，優先規劃推動麥寮工業港劃設為空氣品質維護區。另外，針對全省最大果菜市場集散地-西螺果菜市場，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，以維空氣品質。

3.1 計畫目標

- (一) 設置空氣品質維護區移動式車牌辨識系統 1 套，依空氣品質維護區或緊急應變區管制等需求，用於六輕工業區、麥寮工業港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稽查或攔查(檢)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，並建置港區施工機具清冊。
- (四) 持續推動雲林科技工業區空氣品質淨區管制作為。
- (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，更新實驗室作業流程架構至 2017 版本，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) 杜絕車輛使用地下油行油品，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。
- (十一) 辦理一、二期大型柴油車汰除及三期大型柴油車加裝濾煙器之補助案件審查、協助撥款、資料建檔整理與提報作業。
- (十二) 辦理大型柴油車加裝濾煙器補助案件之電話及實車查核。

3.2 計畫工作項目內容

3.2-1 計畫目標

- (一) 維護空氣品質維護區移動式車牌辨識系統 1 套，依空氣品質維護區或緊急應變區管制等需求，用於六輕工業區、麥寮工業港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稽查或攔查(檢)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，並建置港區施工機具清冊。
- (四) 持續推動雲林科技工業區空氣品質淨區管制作為。
- (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) 杜絕車輛使用地下油行油品，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。
- (十一) 辦理一～三期大型柴油車汰舊換新及三期大型柴油車加裝濾煙器調修燃油控制系統之補助案件審查、協助撥款、資料建檔整理與提報作業。
- (十二) 辦理大型柴油車加裝濾煙器補助案件之電話及實車查核。

3.2-2 計畫工作項目及內容

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

1、六輕工業區空氣品質淨區管制：

- (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入口處增設 1 套固定式車牌辨識

系統，維護既有 1 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 PM_{10} 、 $PM_{2.5}$ 空氣污染物數據與分析。
- (4) 配合環保局需求協助訂定、修訂『雲林縣西螺果菜市場進出車輛管理自治條例』相關表單，並持續提供有關專用號牌、使用證管理、審核發放相關表單與異動登記等工作。
- (5) 針對果菜市場未來管制策略與方向與相關單位協調相關業務、聯繫會議至少 1 場次。
- (6) 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 30 場次(並視現況機動增加稽巡查或聯合稽查)，落實自治管理條例，每月 2 次進場檢測服務。

3、雲林科技工業區空氣品質淨區自主管理：

- (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、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，並建置港區施工機具清冊：

- (1) 召開麥寮港區空氣污染管制建議橫向聯繫會 1 場次。
- (2) 針對港區船舶執行燃料硫含量抽驗作業(5 件)及目測判煙(50 艘次)。
- (3) 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。
- (4) 每季定期蒐集並彙整港區船舶低硫燃油執行成果。
- (5) 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。
- (6) 麥寮港污染源盤查，掌握港區業者清單並普查區內貨物裝卸、工程施作及施工機具，包括機具品項、數量、使用燃料、動力形式、操作條件等，並建置污染源清冊。
- (7) 針對遠洋船舶宣導至少 30 艘次，內容包括修法後污染管制方向、減速進港、高壓岸電使用、低硫油使用等。

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非法油品稽查工作：

- 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、配合雲林縣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、109 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。
- 10、配合雲林縣政府相關單位進行地下油行查緝工作。

(三)民眾檢舉烏賊車函覆處理作業：處理民眾檢舉汽車及柴油車排煙有污染之虞案件,通知烏賊車於規定時間、地點接受檢測,並將檢測結果函覆陳情人,以降低空氣污染。

(四) 設立專線電話受理民眾柴油車業務查詢及檢舉案件之處理，並於中午休息及下班時間設置電話答錄設備，以提供相關資訊查詢服務。

(五) 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。

(六) 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、屋頂鐵皮屋修繕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、溫度計、大氣壓力計、煙度計(含不透光率煙度計)、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。

- 1 0、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。
- 1 1、廠商須提供黑煙不透光率儀器設備一套(以上設備計畫結束後移交環保局財產列管)及提供不透光率標準濾片一組輪流提供本縣有設備之保養廠校正，以確保保養廠檢測可信度，另提供檢測站動力計備品氣囊、皮帶和軸承各一組。
- 1 2、廠商應提供合法修理業者免費調修設籍本縣三期大型柴油車之燃油系統一式(1 輛次)，每月檢測統計馬力及污染度變化，呈現污染改善數據，有效協助推動環保署政策，增加車主信心。

(七) 移動源污染排放調查及空氣品質維護區系統建置

- 1、維護既有移動式車牌辨識系統 1 套，於空氣品質維護區(六輕及雲林科技工業區等)進出道路或適合擺放之位置，針對柴油車車牌辨識至少 15,000 輛次。
- 2、針對空氣品質維護區至少印製宣導文宣 1,000 份及宣導品 300 份，並至車輛出入頻繁地點，發放宣導品及宣導文宣，加強宣導相關管制措施。

(八) 配合環保署或環保局發佈空品預警緊急應變

- 1、於 109 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。

(九) 辦理大型柴油車汰舊換新、加裝濾煙器及調修燃油控制系統補助案件審查、協助撥款、資料建檔整理與提報作業

- 1、配合環保署相關政策審查本縣一～三期大型柴油車汰舊換新、三期大型柴油車加裝濾煙器及調修燃油控制系統補助申請案件，審查件數應包括一～三期汰舊換新補助申請案件至少 70 件及濾煙器補助、調修燃油控制系統申請案件 20 件，實際審查件數未達者，一～三期大型柴油車汰舊換新補助案件以每件新臺幣 500 元及三期大型柴油車加裝濾煙器補助申請案件每件新臺幣 1,000 元方式減少價款及依實際數量驗收。
- 2、履約廠商應依據環保署公告「淘汰老舊大型柴油車補助辦法」及「大型柴油車調修燃油控制系統或加裝空氣污染防制設備補助辦法」，辦理補助申請案件之審核、協助撥款及查核業務，包括申請案件之收件整理、審查、製冊、進度追蹤管制、不符合案件之退補件通知處理及案件資料彙整、鍵檔、歸檔等作業。
- 3、申請補助案件以本局正式收文日期為申請日，補助順位以申請日先後排定其順位；同一申請日申請案之補助順位，以申請案收文文號先後排定其順位，補助預算不足

時，得停止補助。

- 4、受理申請加裝濾煙器補助案件後，應於 15 日內完成審查。經審查不合規定或內容有欠缺者，應即書面通知申請補助者補正，補正次數以一次為限，補正日數不得超過 30 日；屆期未補正者，駁回其申請。而汰舊補助若申請補正超過 30 日，不得再次申請補助。
- 5、經審查通過之案件，應依相關補助辦法及本局之規定進行建檔或資料上傳，以利本局進行後續撥款作業。
- 6、辦理本計畫之一～三期大型柴油車汰除及三期大型柴油車加裝濾煙器撥款事宜，履約廠商應辦理補助款撥付有關行政事宜並由本計畫支付有關文件、郵資等行政費用，相關作業應於 60 天內完成並應檢附民眾已領取補助款之佐證資料備查。
- 7、應依本局需求協助辦理相關考核業務並提供成果統計報表。

(十) 辦理一～三期大型柴油車汰除及三期大型柴油車加裝濾煙器之補助案件查核

- 1、於決標日次日起 1 個月內，應提報申請補助三期大型柴油車加裝濾煙器案件之抽驗計畫，內容至少包括電話訪查與實車查核，並視實際需求修訂內容。
- 2、履約廠商於履約期間依前述抽驗計畫辦理一～三期大型柴油車汰除及三期大型柴油車加裝濾煙器之補助案件查核，若查核結果違反「大型柴油車加裝濾煙器補助辦法」或「淘汰老舊大型柴油車補助辦法」相關規定者，應辦理

改善或追繳作業。

- 3、履約廠商於履約期間應就三期大型柴油車加裝濾煙器補助案件，進行現場實車查核作業，且取得補助之濾煙器設備商均應納入。
- 4、濾煙器實車查核項目至少包括申請人基本資料、安裝車輛之廠牌型式、車身號碼、車輛維修保養紀錄；並依環保署核定補助之濾煙器規格為準，比對實車安裝之濾煙器型式規格、濾煙器產品序號/烙印流水號、濾煙器使用情況、濾煙器再生紀錄並確認符合濾煙器與車輛匹配原則，相關紀錄應建檔提報本局。
- 5、履約廠商於履約期間應就三期大型柴油車加裝濾煙器補助案件所屬車主或駕駛，每季辦理電話訪查，掌握濾煙器使用情況，做成紀錄建檔提報本局，且取得補助之濾煙器設備商均應納入。
- 6、前述電話抽樣訪查結果，若任一廠商因濾煙器性能瑕疵遭投訴比例達每季總數 5% 以上者，應會同濾煙器設備商辦理實車查核，必要時得邀集專家學者開會釐清爭議，若經查證確實有產品不良或其他違規情事者，應即刻暫停撥款，並通報本局，俾利進行後續查處。
- 7、履約廠商應依「大型柴油車加裝濾煙器補助辦法」規定，於各期款將屆期限前以書面進行催告，違反規定或拒不配合辦理者，應即刻停止撥款，並通報本局，俾利進行後續查處。

(十一) 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、廠商應於期中報告前架設一組單紅單面字幕機(固定式字幕機)於斗南鎮檢測站外，包含字幕模組、LED 燈點、USB 傳輸系統、太陽能板蓄電池、防曬耐雨戶外型，顯示面積約 128 (W)*96 (H)cm，播放車輛進場檢測資訊、空品不良應變措施及不定期政令宣導等。
- 3、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。
- 4、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。
- 5、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。
- 6、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)
- 7、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。
- 8、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 109 年 2 月 3 日起至 109 年 12 月 31 日止。截至期末報告執行期間(109.2.3~109.7.31)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，工作成果如表 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末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
1 六輕柴油車排煙篩選	400 輛次	402 輛次	100.5%	400 輛次
2 六輕柴油車攔檢	80 輛次	82 輛次	102.5%	80 輛次
3 六輕工業區協商、資料比對、解析與麥寮港排放量估算等	1 式	1 式	100%	1 式
4 果菜市場入口處增設 1 套固定式車牌辨識系統、維護既有一套車辨系統、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	1 式	1 式	100%	1 式
5 維護 2 套微型感測器及顯示看板	1 式	1 式	100%	1 式
6 雲林科技工業區空品區自主管理	1 式	1 式	100%	1 式
7 麥寮工業港管制及空氣品質維護區推動	1 式	1 式	100%	1 式
8 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	1 式	100%	1 式
9 目測高污染柴油車通知到檢	200 輛次	206 輛次	103.0%	200 輛次
10 柴油車排煙檢測站黑煙檢測	2,800 輛次	3,694 輛次	131.9%	2,800 輛次
11 站外柴油車排煙稽查篩選	550 輛次	561 輛	102.0%	550 輛次
12 站外柴油車排煙路檢或場站黑煙檢測	200 輛次	205 輛	102.5%	200 輛次
13 雲嘉南與鄰近縣市聯合稽查	3 場次	3 場次	100%	3 場次
14 停車熄火之稽查宣導	1,000 輛次	1,035 輛次	103.5%	1,000 輛次
15 車輛油品檢查	2,000 輛次	2,291 輛次	114.6%	2,000 輛次
16 柴油油品硫含量送驗(含船舶)	25 件	25 件	100%	25 件
17 大客貨運車隊用油追蹤	1 式	1 式	100%	1 式
18 民眾檢舉烏賊車處理	1 式	1 式	100%	1 式
19 品保車輛維護、保養、稅金及品保測試	1 式	1 式	100%	1 式

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
20 柴動站油漆粉刷、屋頂修繕、檢測區之(止滑金鋼砂油漆)地板更新與綠美化維護	1 式	1 式	100%	1 式
21 檢測站操作維護管理	1 式	1 式	100%	1 式
22 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	1 式	100%	1 式
23 人員年度教育訓練相關作業	1 式(12 場)	1 式	100%	1 式(12 場)
24TAF 系統維持	1 式	1 式	100%	1 式
25 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	1 式	100%	1 式
26 檢驗站備品購置	1 式	1 式	100%	1 式
27 維護移動式車牌辨識系統	1 式	1 式	100%	1 式
28 空氣品質維護區宣導文宣	1,000 份	1,000 份	100%	1,000 份
29 宣導品	300 份	300 份	100%	300 份
30 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	1 式	100%	1 式
31 一至三期大型柴油車汰舊補助案件審查、查核、協助撥款與建檔等	70 件	326 件	465.7%	70 件
32 三期大型柴油車加裝濾煙器及燃油系統補助審查、查核、協助撥款與建檔等	20 件	143 件	715.0%	20 件
33 提報申請補助三期大型柴油車加裝濾煙器案件之抽驗計畫	1 式	1 式	100%	1 式
34 三期大型柴油車加裝濾煙器現場實車查核	1 式	1 式	100%	1 式
35 加裝濾煙器補助案件所屬車主或駕駛，每季辦理電話訪查	4 季	4 季	100%	4 季

109 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
36 濾煙器各期款將屆期限前以書面進行催告作業等	1 式	1 式	100%	1 式
37 單紅單面字幕機(固定式字幕機)	1 式	1 式	100%	1 式
38 實驗室稽核(含內、外部稽核各一場次)	2 場次	2 場次	100%	2 場次
39 老舊通知關懷免費檢測至少 800 輛次以上	800 輛次	940 輛次	117.5%	800 輛次
40-1 果菜市場便民服務檢測(每月 2 天)	1 式(22 天)	22 天次	100%	1 式
40-2 果菜市場巡查宣導至少 30 場次	1 式(30 場)	30 場次	100%	1 式
41 免費調修燃油系統	1 輛次	1 輛次	100%	1 輛次

統計期間：109 年 2 月 3 日至 109 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	109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							
					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	50	50	40	40	40	40	40	0	402	400	100.5%	101%	符合進度	
				實際達成數	55	71	76	46	59	45	9	13	7	21	0						
				實際進度達成率	183%	237%	190%	92%	118%	113%	23%	33%	18%	53%	0%						
					4	8	8	10	10	8	8	8	8	0	0						
2	六輕柴油車攔檢	輛次	80	預定達成數	5	7	8	10	10	8	8	8	9	9	0	82	80	102.5%	103%	符合進度	
				實際達成數	125%	88%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	113%	113%	0%						
					1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1						
				實際達成數	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1						
3	六輕工業區協商、資料比對、解析與排放量估算等	月次	11	預定達成數	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	11	100.0%	100%	符合進度	
				實際達成數	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%						
					1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1						
				實際達成數	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1						
4	果菜市場入口處增設1套固定式車牌辨識系統、維護既有一套車牌系統、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	月次	11	預定達成數	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	11	100.0%	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	1	1	1	1	1	1						
				實際達成數	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%						
5	維護2套微型感測器及顯示看板	月次	11	預定達成數	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	11	100.0%	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	1	1	1	1	1	1						
				實際進度達成率	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%						
6	雲林科技工業區空品區自主管理	月次	11	預定達成數	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	11	100.0%	100%	符合進度	
				實際達成數	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1						
					100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%						
				實際進度達成率	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%						
7	參寮工業港空氣品質維護區推動	月次	11	預定達成數	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	11	100.0%	100%	符合進度	
				實際達成數	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1						
					100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%						
				實際進度達成率	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%						
8	執行柴油車自主管理(含學校車)與保檢合一各項作業	月次	11	預定達成數	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	11	100.0%	100%	符合進度	
				實際達成數	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1						
					100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%						
				實際進度達成率	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%						
9	目測高污柴油車通知到檢	輛次	200	預定達成數	10	15	25	25	25	20	20	20	20	20	0	206	200	103.0%	103%	符合進度	
				實際達成數	19	22	24	32	27	30	15	13	13	11	0						
				實際進度達成率	190%	147%	96%	128%	108%	150%	75%	65%	65%	55%	0%						
					150	270	260	250	250	300	300	300	250	200	200						
10	柴油車排煙檢測站黑煙檢測	輛次	2,800	預定達成數	217	245	272	377	372	428	344	360	337	389	353	3,694	2,800	131.9%	132%	符合進度	
				實際達成數	145%	91%	101%	145%	149%	171%	115%	120%	112%	156%	177%						
					0	40	40	60	60	60	60	60	60	60	50						
				實際達成數	0	83	84	45	40	78	36	53	73	58	11						
11	站外柴油車排煙稽查篩選	輛次	550	實際達成數	0	208%	210%	75%	67%	130%	60%	88%	122%	97%	22%	561	550	102.0%	102%	符合進度	
				實際進度達成率	0%	208%	210%	75%	67%	130%	60%	88%	122%	97%	22%						

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	109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							
					2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月						
12	站外柴油車排煙路檢或場站黑煙檢測	輛次	200	預定達成數	0	15	15	20	25	25	20	20	20	20	20	205	200	102.5%	103%	符合進度	
				實際達成數	0	29	44	17	28	22	12	14	18	17	4						
				實際進度達成率	0%	193%	293%	85%	112%	88%	60%	70%	90%	85%	20%						
				預定達成數	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0						
13	雲嘉南與鄰近縣市聯合稽查	場次	3	實際達成數	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	3	3	100.0%	100%	符合進度	
				實際進度達成率	0%	--	0%	0%	100%	0%	--	0%	0%	0%	0%						
				預定達成數	0	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100						
				實際達成數	0	104	120	107	105	93	102	112	104	106	82						
14	停車熄火之稽查宣導	輛次	1,000	實際達成數	0	104%	120%	107%	105%	105%	93%	102%	112%	104%	106%	82%	1,035	1,000	103.5%	104%	符合進度
				實際進度達成率	0%	104%	120%	107%	105%	93%	102%	112%	104%	106%	82%						
				預定達成數	100	170	170	220	220	220	200	200	200	150	150						
				實際達成數	112	342	424	454	262	272	124	88	108	90	15						
15	車輛油品檢查	輛次	2,000	實際達成數	112%	201%	249%	206%	119%	124%	62%	44%	54%	60%	10%	2,291	2,000	114.6%	115%	符合進度	
				實際進度達成率	0	5	0	5	5	0	0	5	5	0	0						
				預定達成數	0	5	0	5	5	0	0	5	5	0	0						
				實際達成數	0	5	0	5	5	0	0	5	5	0	0						
16	柴油油品硫含量送驗(含船舶)	件	25	實際達成數	0%	100%	0%	100%	100%	0%	0%	100%	100%	0%	0%	25	25	100.0%	100%	符合進度	
				實際進度達成率	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1						
				預定達成數	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1						
				實際達成數	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1						
17	大客貨運車隊用油追蹤	月次	11	實際達成數	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	11	11	100.0%	100%	符合進度	
				實際進度達成率	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1						
				預定達成數	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1						
				實際達成數	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1						
18	民眾檢舉駕駛車處理	月次	11	實際達成數	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	11	11	100.0%	100%	符合進度	
				實際進度達成率	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1						
				預定達成數	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1						
				實際達成數	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1						
19	品保車輛維護、保養、税金及品保測試	月次	11	預定達成數	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	11	100.0%	100%	符合進度	
				實際達成數	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%						
				實際達成數	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1						
20	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	11	實際達成數	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	11	11	100.0%	100%	符合進度	
				實際進度達成率	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1						
				預定達成數	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1						
				實際達成數	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1						
21	檢測站操作維護管理	月次	11	實際達成數	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	11	11	100.0%	100%	符合進度	
				實際進度達成率	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1						
				預定達成數	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1						
				實際達成數	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1						
22	維護檢測軟體、錄影系統維護管理等	月次	11	實際達成數	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	11	11	100.0%	100%	符合進度	
				實際進度達成率	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1						
				預定達成數	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1						
				實際達成數	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	109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								
					2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月							
23	人員年度教育訓練相關作業	場次	12	預定達成數	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		14	12	116.7%	117%	符合進度	
				實際達成數	2	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1						
				實際進度達成率	100%	100%	100%	100%	200%	100%	200%	100%	100%	100%	100%	100%	100%					
24	TAF系統維持	月次	11	預定達成數	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		11	11	100.0%	100%	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%	100%					
25	定期維護保養相關儀器設備，檢校工作及扭力多點校正等	月次	11	預定達成數	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		11	11	100.0%	100%	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%	100%					
26	檢測站屋頂鐵皮屋修繕	式	1	預定達成數	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	100.0%	100%	符合進度	
				實際達成數	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
				實際進度達成率	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%					
27	維護移動式車牌辨識系統	月次	11	預定達成數	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		11	11	100.0%	100%	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%	100%					
28	空氣品質維護區宣導文宣	份	1,000	預定達成數	0	0	0	0	1,000	0	0	0	0	0	0	0	1,000	1,000	100.0%	100%	符合進度	
				實際達成數	0	0	0	0	1,000	0	0	0	0	0	0	0	0					
				實際進度達成率	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%					
29	宣導品	份	300	預定達成數	0	0	0	0	300	0	0	0	0	0	0	0	300	300	100.0%	100%	符合進度	
				實際達成數	0	0	0	0	300	0	0	0	0	0	0	0	0					
				實際進度達成率	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%					
30	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	11	預定達成數	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		11	11	100.0%	100%	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%	100%					
31	一至三期大型柴油車汰舊補助案件審查、查核、協助撥款與建檔等	件	70	預定達成數	10	10	10	10	5	5	5	5	5	5	5	0					符合進度	
				實際達成數	39	36	24	27	24	25	35	28	27	27	34		326	70	465.7%	466%		
				實際進度達成率	390%	360%	240%	270%	480%	500%	700%	560%	540%	540%	540%	---						
32	三期大型柴油車加裝濾煙器及燃油系統補助案件審查、查核、協助撥款與建檔等	件	20	預定達成數	0	0	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5					符合進度	
				實際達成數	0	6	0	0	2	5	2	5	35	30	58		143	20	715.0%	715%		
				實際進度達成率	0%	100%	0%	0%	100%	100%	100%	700%	700%	600%	1160%							
33	提報申請補助三期大型柴油車加裝濾煙器案件之抽驗計畫	式	1	預定達成數	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	100.0%	100%	符合進度	
				實際達成數	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
				實際進度達成率	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%						

表 3.3-2(續三) 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	109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									
					2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月								
34	二期大型柴油車加裝濾煙器現場實車查核	月次	11	預定達成數	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	11	100.0%	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		1	
				實際進度達成率	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%		100%	
				實際進度達成率	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1		0	1
35	加裝濾煙器補助案件所屬車主或駕駛，每季辦理電話訪查	季	4	預定達成數	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	4	4	100.0%	100%	符合進度		
				實際達成數	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1		0	1
				實際進度達成率	0%	100%	0%	0%	100%	0%	0%	100%	0%	0%	100%	0%	0%	100%	100%	100%		100%	100%
				實際進度達成率	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1		0	1
36	濾煙器各期款將屆期限前以書面進行催告作業等	月次	11	預定達成數	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	11	100.0%	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		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%		100%	100%
				實際進度達成率	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0
37	單紅單面字幕機(固定式字幕機)	式	1	預定達成數	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	100.0%	100%	符合進度		
				實際達成數	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0
				實際進度達成率	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%		0%	0%
				實際進度達成率	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0
38	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	2	2	100.0%	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		0	0
				實際進度達成率	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%		0%	0%
				實際進度達成率	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0
39	老舊通知關懷免費檢測至少800輛次以上	輛	800	預定達成數	0	150	0	150	100	0	200	200	0	0	0	0	940	800	117.5%	118%	符合進度		
				實際達成數	0	156	0	184	177	0	204	219	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0
				實際進度達成率	0%	104%	0%	123%	177%	0%	102%	110%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%		0%	0%
				實際進度達成率	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		2	2
40	果菜市場便民服務檢測(每月2天)	天次	22	預定達成數	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	22	22	100.0%	100%	符合進度			
				實際達成數	2	2	2	2	2	2	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%	100%	100%	100%		100%	100%	100%
				實際進度達成率	0	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3		3	3	3
41	果菜市場便民巡查宣導至少30場次	場次	30	預定達成數	0	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30	30	100.0%	100%	符合進度			
				實際達成數	0	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3		3	3	3
				實際進度達成率	0%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%		100%	100%	100%
				實際進度達成率	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0
42	免費調修燃油系統一輛次	式	1	預定達成數	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	100.0%	100%	符合進度			
				實際達成數	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0
				實際進度達成率	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%		0%	0%	0%
				實際進度達成率	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0

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。

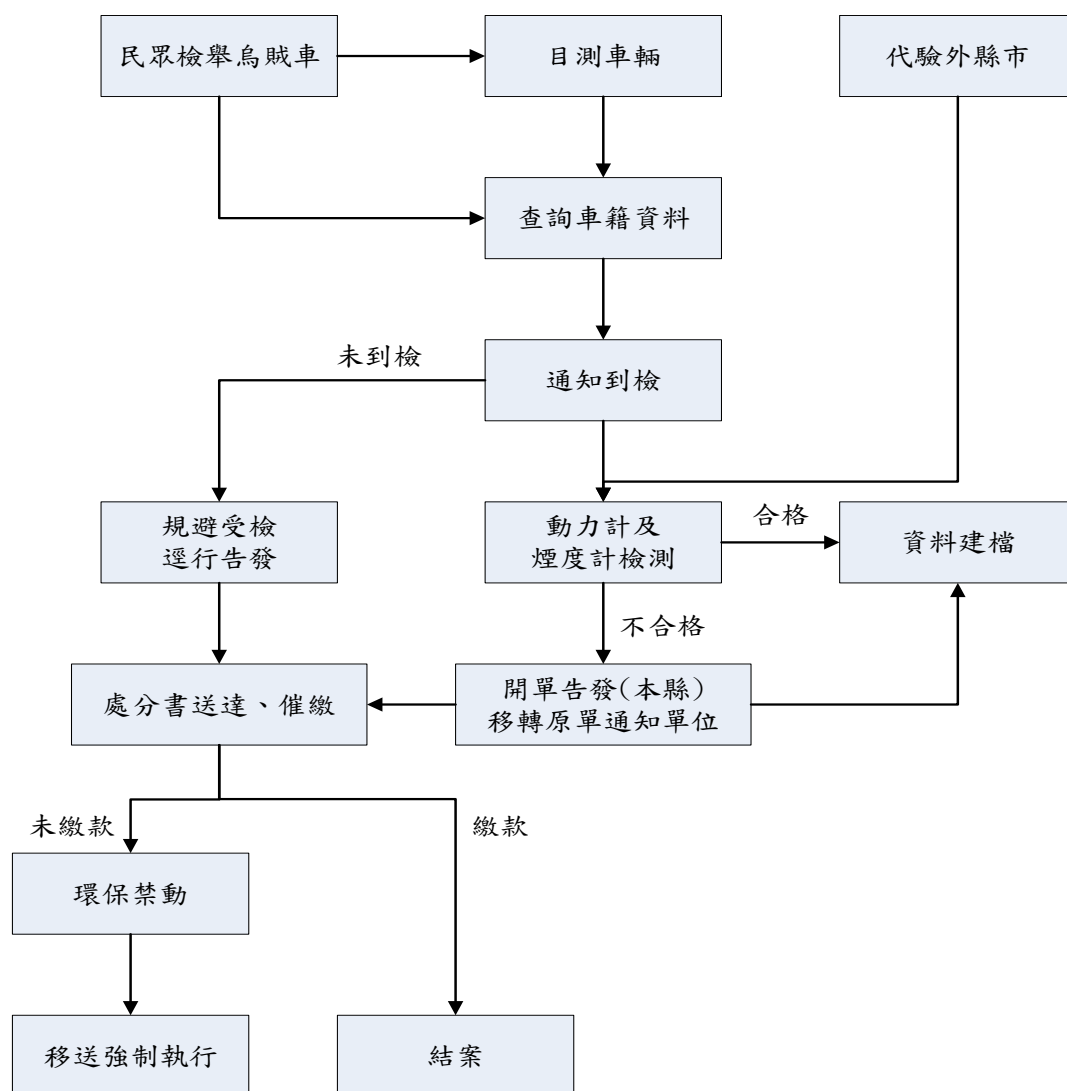


圖 4.1.1-1 使用中車輛排煙管制工作流程圖

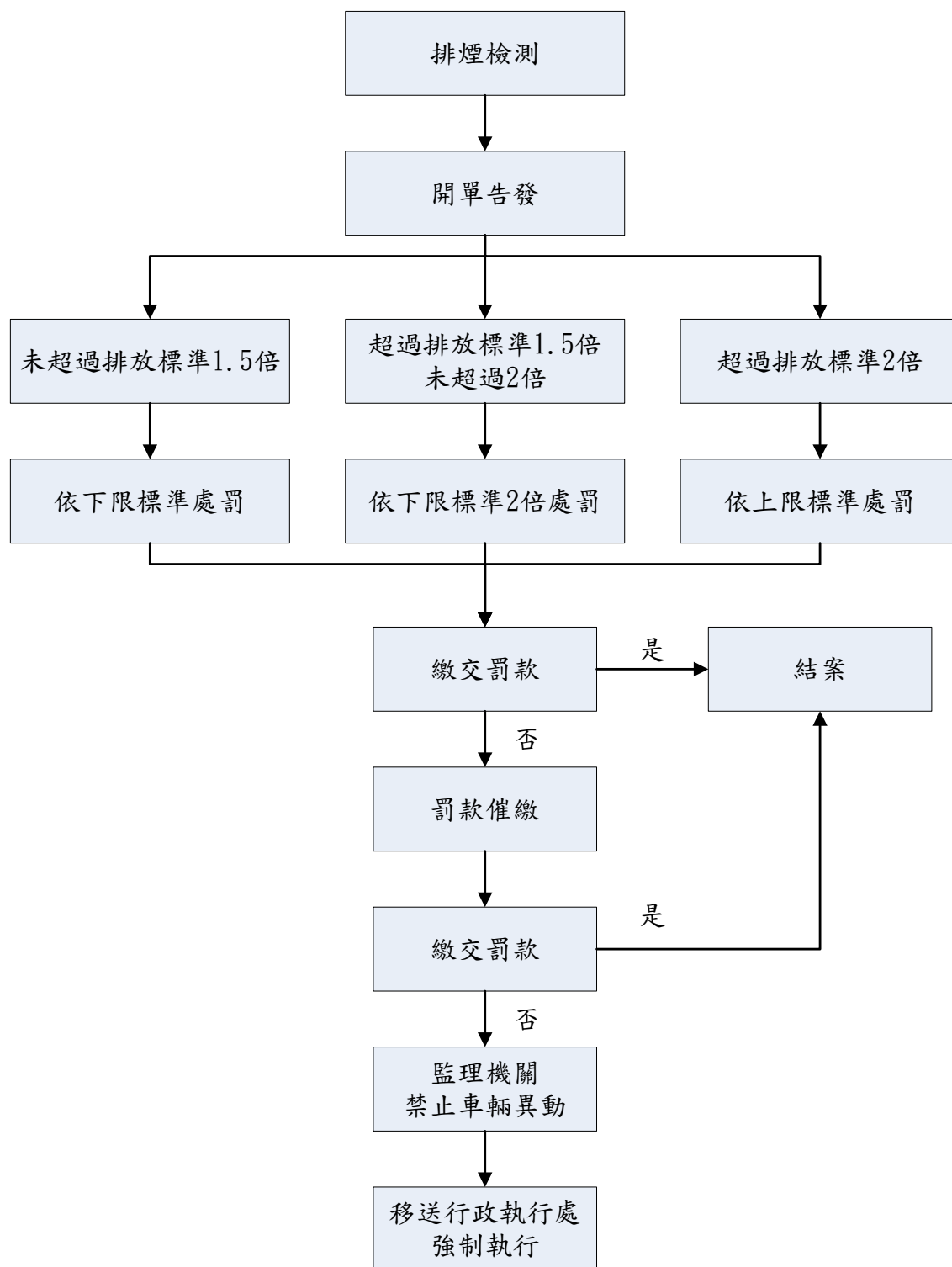


圖 4.1.1-2 移動污染源違反空氣污染防制法罰鍰流程圖

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 線斗南往荖桐方向 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，可將檢測作業引起之噪音與空氣污染減至最低；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)、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「空氣污染防制法」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」及「無負載急加速排氣煙度試驗法」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。

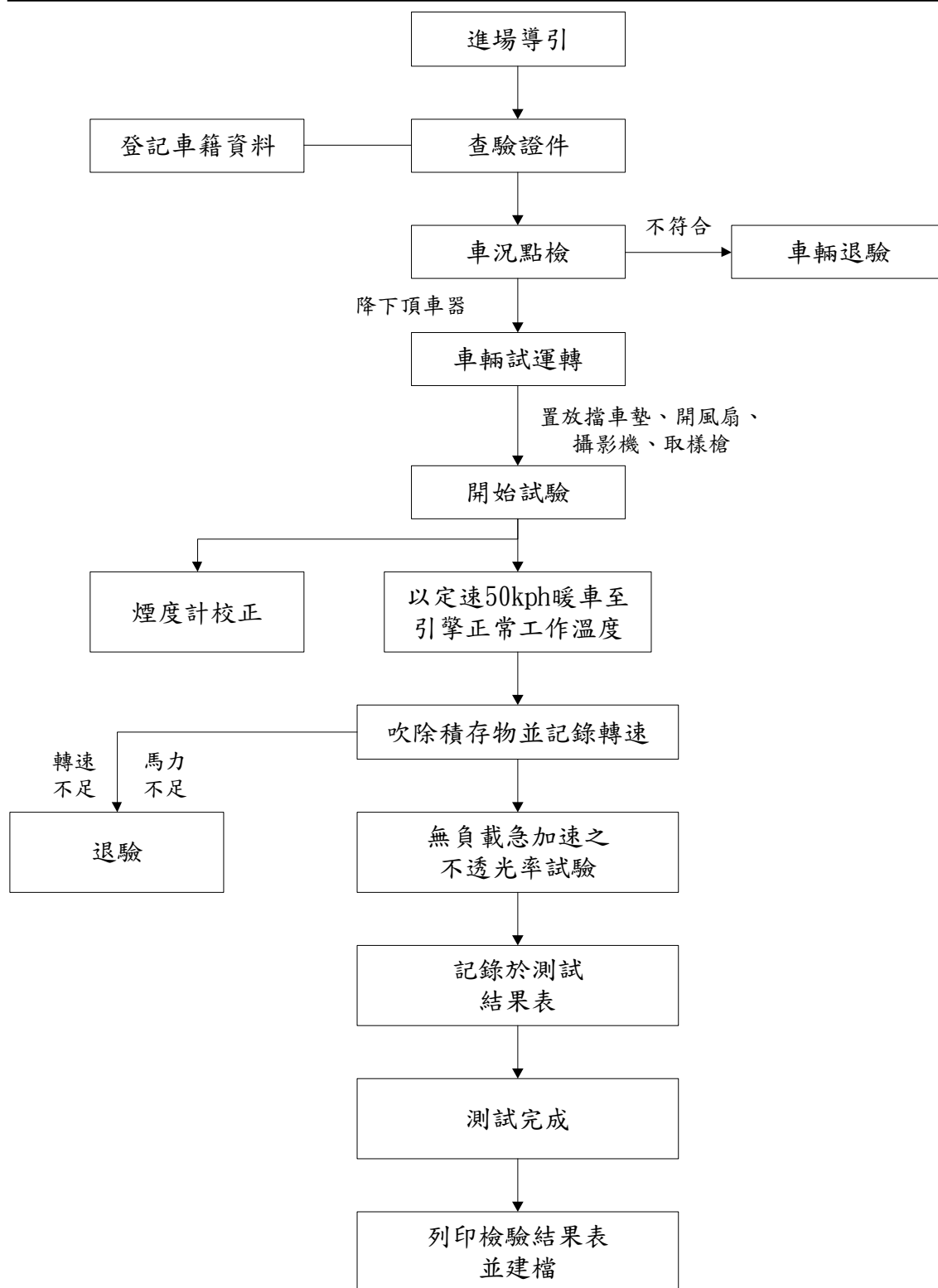


圖 4.1.4-1 柴油車排煙檢測流程圖(新制)

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	2.8 m^{-1}	1.4 m^{-1}
第 2 期	1.6 m^{-1}	1.2 m^{-1}
第 3 期	1.2 m^{-1}	0.7 m^{-1}
第 4 期	1.0 m^{-1}	0.4 m^{-1}
第 5 期之後	0.6 m^{-1}	0.3 m^{-1}

表 4.1.4-2 車況點檢表

雲林縣環境保護局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	檢測前里程數(km)	檢測後里程數(km)	聯絡電話

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倍	<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 _____℃	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 _____℃	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：檢測方法依據環保署公告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：1.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。
2.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。
3.依環保署公告之柴油汽車黑煙排放不透光率檢測方法及程序規定執行檢測程序。
4.試驗結果的符合性判定係依據行政院環保署「柴油汽車黑煙排放不透光率檢測方法及程序」及「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。
5.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。

	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				

SS.OP-16.01-車況點檢表

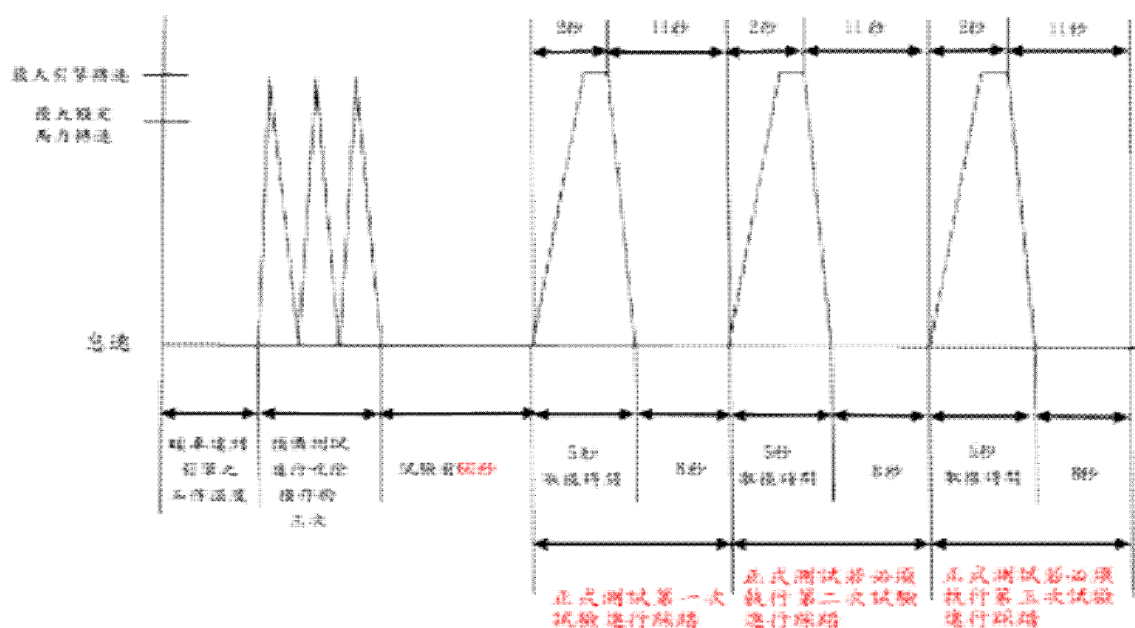


圖 4.1.4-2 不透光率試驗過程圖

(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：計算所得三次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、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 109 年 2 月 3 日開始執行動力計排煙檢測工作，目前計畫執行期間(109.2.3~109.12.31)，共計完成排放黑煙檢測數 3,694 輛(含執行全負載馬力測試 2,642 輛次+無負載檢測 1,052 輛次)；其中不合格車輛數 85 輛，不合格率 2.3%；另外，經全負載檢測馬力比退驗車輛共 155 輛次，退驗率約 5.5%『退驗率%=退驗數/(退驗數+全負載檢測數)×100%』，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，其中以調修補助及四期以上大型車各佔無負載檢測車輛 36.3%、24.9% 為最多。

測站因小車而未能執行全負載馬力檢測之車輛佔約到檢車輛 14.2%，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 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，目前小車線需求尚不急迫，建議待未來有新增測站時再增設小車線即可。

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	目標數 (輛次)	達成率
無負載 (含全負載馬力)	2,642	71	2.7%	-	-
僅做無負載	1,052	14	1.3%	-	-
黑煙檢測總數	3,694	85	2.3%	2,800	100%

統計期間：109 年 2 月 3 日~109 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(%)
調修補助	382	36.3
四期以上大型車	262	24.9
輪胎過小	153	14.5
自動斷油	104	9.9
前輪驅動	98	9.3
特種車(消防車)	34	3.2
自排車	16	1.5
其他	3	0.3
總計	1,052	100.0

柴油車動力計排煙檢測有 155 輛次(9 月 30 日前 91 輛，10 月 1 日之後 64 輛)柴油車馬力比未達檢測標準(9 月 30 日之前 10 年以上馬力比大於等於 40%、10 年以內馬力比大於等於 45%；10 月 1 日之後 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 109 年 2 月 3 日至 109 年 12 月 31 日止，共完成檢測站檢測數為 3,694 輛(含僅作無負載)。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

各車種受檢比例分佈詳如圖 4.2.1-1 所示。目前檢測柴油車中，以自用大貨車所佔比例較高，其比例為 42.3%；由下列圖表可明顯看出，小型柴油車輛(自用小客車、自用小貨車及營業小貨車)僅佔總檢測數的 34.4%，顯示本縣檢測站檢測之車輛多為中大型以上之柴油車。有關各車種詳細數量請參見表 4.2.1-1。

二、排氣量分佈

受檢車輛排氣量最大排氣量為 76,745c.c.，最小排氣量為 1,598c.c.。排氣量分佈如圖 4.2.1-2 所示，檢測車輛排氣量以 2,500 c.c.~13,999c.c.佔多數，比例為 85.1%。顯示本縣檢測站檢測車輛多以中大型柴油車輛為主。

三、環保期別分佈

檢測車輛之環保期別分佈如圖 4.2.1-3 所示。主要到站受測車輛以三期環保與四期環保佔最大比例，所佔比例達 46.6%；其次為二期環保車輛，佔 19.9%；一期車有逐年汰除趨勢；五期車則有逐年增加趨勢。有關各環保期別分佈數量請參見表 4.2.1-3。

四、車輛車齡分佈

檢測車輛之車齡分佈如圖 4.2.1-4 所示。主要到站受測車輛以車齡 11-15 年車輛佔最大比例，所佔比例達 21.6%；其次為 6-10 年車輛，佔 20.1%。有關各檢測車齡分佈數量請參見表 4.2.1-4。

五、車輛來源分佈

到站檢測車輛之主要來源為本縣自動到檢、自主管理、目測判煙民眾檢舉及調修復驗等，車輛來源分佈如圖 4.2.1-5 所示。

圖中可看出檢測站檢測主要來源為持續推動柴油車自主管理及業者車輛自動到檢車輛共佔85.2%；其次為目測判煙通知車輛，達13.3%；而調修復驗到檢車輛佔有0.7%之比例。

表 4.2.1-1 動力計檢測車種分佈表

車輛種類	檢測車輛數(輛)	百分比(%)
自用大貨車	1,561	42.3
自用小貨車	1,160	31.4
營業大客車	265	7.2
營業大貨車	232	6.3
自用小客車	93	2.5
自用大客車	62	1.7
營業小貨車	20	0.5
其他	301	8.1
總計	3,694	100.0

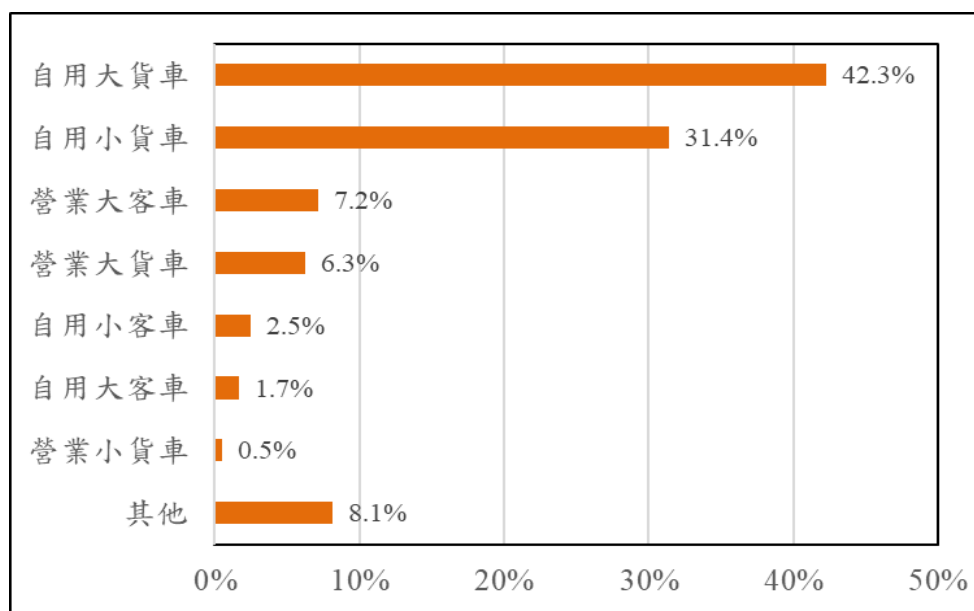


圖 4.2.1-1 動力計檢測車種分佈圖

表 4.2.1-2 動力計檢測排氣量分佈表

排氣量(c.c.)	檢測數量 (輛次)	百分比 (%)
<2500c.c.	255	6.9
2500c.c.~3999c.c.	1,193	32.3
4000c.c.~5999c.c.	319	8.6
6000c.c.~7999c.c.	1,029	27.9
8000c.c.~9999c.c.	17	0.5
10000c.c.~11999c.c.	332	9.0
12000c.c.~13999c.c.	250	6.8
14000c.c.~15999c.c.	42	1.1
>16000c.c.	257	7.0
總計	3,694	100.0

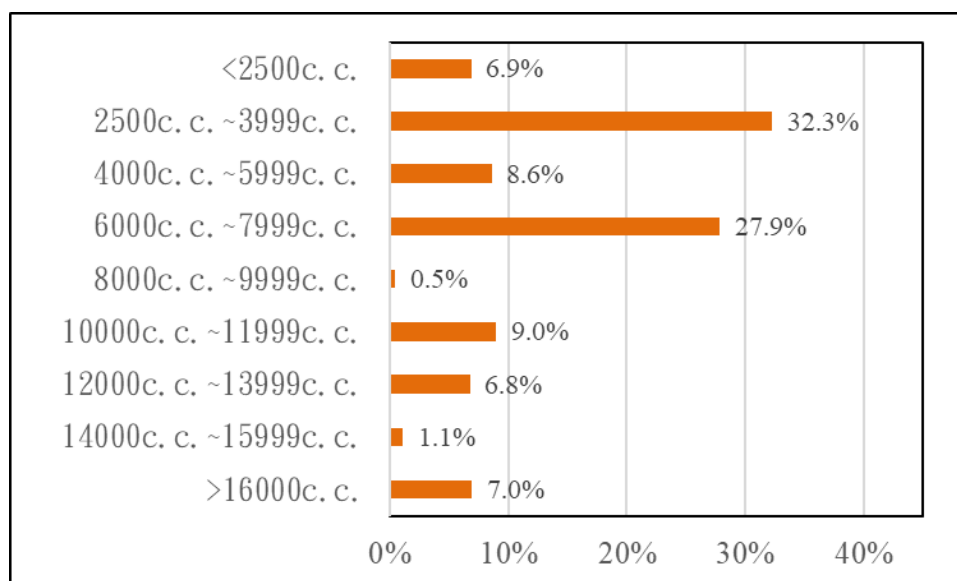


圖 4.2.1-2 動力計檢測排氣量分佈圖

表 4.2.1-3 動力計檢測環保期別分佈表

環保期別	檢測車輛數	百分比 (%)
一期	571	15.5
二期	736	19.9
三期	895	24.2
四期	829	22.4
五期	660	17.9
六期	3	0.1
總計	3,694	100.0

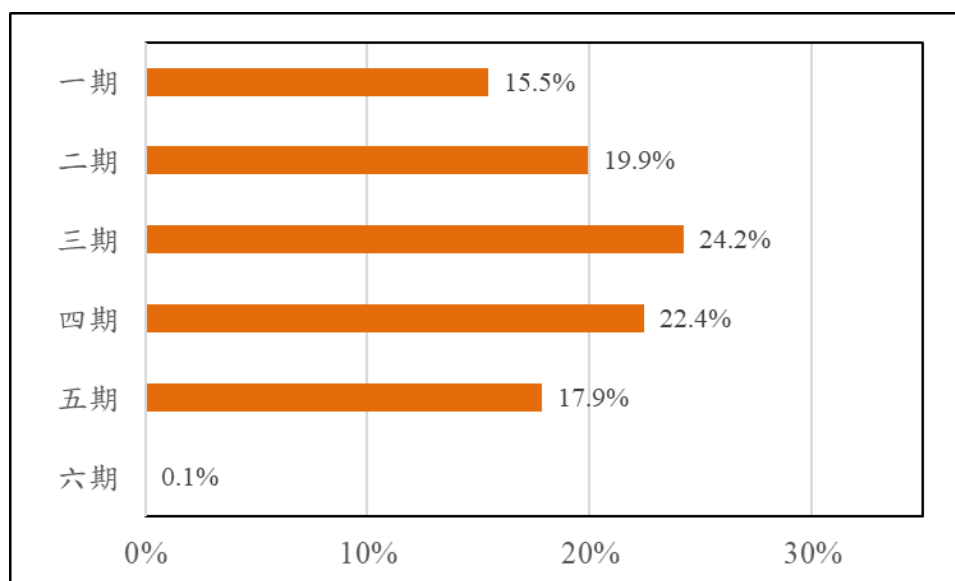


圖 4.2.1-3 動力計檢測環保期別分佈圖

表 4.2.1-4 動力計檢測車齡分佈表

車齡分佈	檢測車輛數	百分比(%)
5 年以內	294	8.0
6-10 年	743	20.1
11-15 年	797	21.6
16-20 年	518	14.0
21-25 年	614	16.6
26 年以上	728	19.7
總計	3,694	100.0

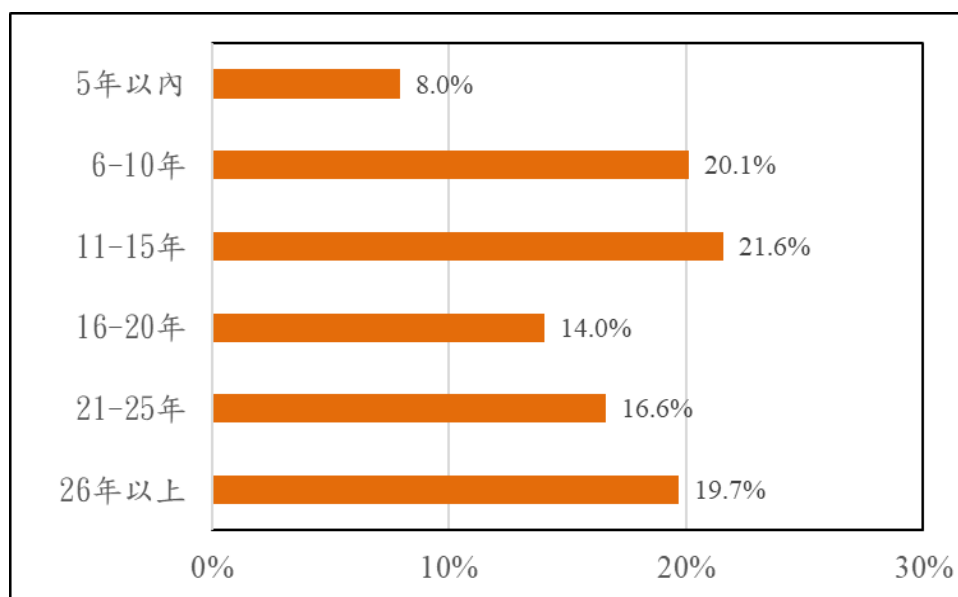


圖 4.2.1-4 動力計檢測車齡分佈圖

表 4.2.1-5 動力計檢測車輛來源分佈表

到檢種類	檢測數量 (輛次)	百分比 (%)
自動到檢	2,362	63.9
自主管理	786	21.3
目視判煙	493	13.3
民眾檢舉	28	0.8
調修復驗	25	0.7
總計	3,694	100.0

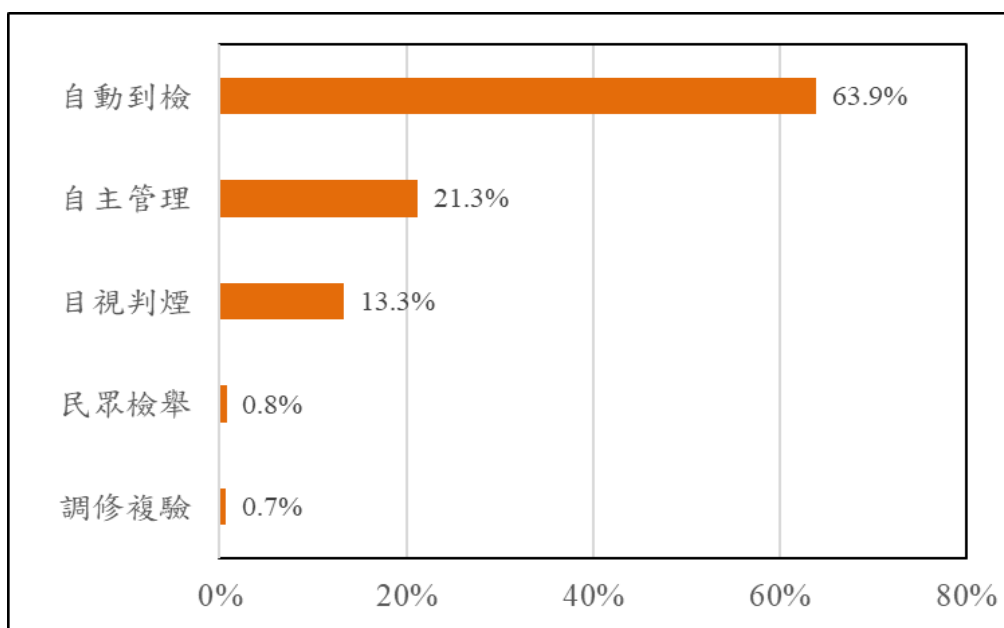


圖 4.2.1-5 動力計檢測車輛來源分佈圖

六、車輛來源與車齡交叉分佈

針對不同來源車輛其車齡分布進行交叉解析，如表 4.2.1-6 及表 4.2.1-7 所示。在民眾檢舉到檢車輛以 21 年以上老舊車輛為最大宗(50.0%)，且顯示 10 年以上老車是被檢舉主要族群。在目測判煙到檢部分，其到檢趨勢與民眾檢舉類別近似，到檢高峰數亦為 21 年以上車輛，佔比 66.5%。自主管理車輛以「6~10 年」為大宗，自動到檢車輛以 26 年以上車輛最多，佔該類別 22.6%；調修復驗車輛則明顯集中在車齡 16 年以上族群，高達 80.0%。

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	民眾檢舉	0	294	0.0%
	自主管理	187		63.6%
	目視判煙	3		1.0%
	自動到檢	104		35.4%
	調修復驗	0		0.0%
6~10 年	民眾檢舉	4	743	0.5%
	自主管理	306		41.2%
	目視判煙	47		6.3%
	自動到檢	386		52.0%
	調修復驗	0		0.0%
11~15 年	民眾檢舉	8	797	1.0%
	自主管理	240		30.1%
	目視判煙	54		6.8%
	自動到檢	490		61.5%
	調修復驗	5		0.6%
16~20 年	民眾檢舉	2	518	0.4%
	自主管理	28		5.4%
	目視判煙	61		11.8%
	自動到檢	418		80.7%
	調修復驗	9		1.7%
21-25 年	民眾檢舉	8	614	1.3%
	自主管理	11		1.8%
	目視判煙	157		25.6%
	自動到檢	431		70.2%
	調修復驗	7		1.1%
26 年以上	民眾檢舉	6	728	0.8%
	自主管理	14		1.9%
	目視判煙	171		23.5%
	自動到檢	533		73.2%
	調修復驗	4		0.5%
合計		3,694		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
民眾檢舉	5 年以內	0	28	0.0%
	6~10 年	4		14.3%
	11~15 年	8		28.6%
	16~20 年	2		7.1%
	21~25 年	8		28.6%
	26 年以上	6		21.4%
自主管理	5 年以內	187	786	23.8%
	6~10 年	306		38.9%
	11~15 年	240		30.5%
	16~20 年	28		3.6%
	21~25 年	11		1.4%
	26 年以上	14		1.8%
目視判煙	5 年以內	3	493	0.6%
	6~10 年	47		9.5%
	11~15 年	54		11.0%
	16~20 年	61		12.4%
	21~25 年	157		31.8%
	26 年以上	171		34.7%
自動到檢	5 年以內	104	2,362	4.4%
	6~10 年	386		16.3%
	11~15 年	490		20.7%
	16~20 年	418		17.7%
	21~25 年	431		18.2%
	26 年以上	533		22.6%
調修復驗	5 年以內	0	25	0.0%
	6~10 年	0		0.0%
	11~15 年	5		20.0%
	16~20 年	9		36.0%
	21~25 年	7		28.0%
	26 年以上	4		16.0%
合計		3,694		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 109 年 12 月 31 日為止，動力計檢驗數為 3,694 輛，不合格 85 輛，不合格率 2.3%。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

各車種於動力計檢測站之檢測結果詳表 4.2.2-1。由於營業小貨車受測樣本數過少(<1.0%)，故不列入分析（如圖 4.2.2-1 所示）。以各車種不合格率而言，自用小貨車，不合格率為 3.7%；其次為營業大貨車不合格率較高，不合格率為 2.6%。此外，受測車輛車種與平均不透光率分析圖，詳如圖 4.2.2-1 所示，無負載平均不透光率最高者為營業大貨車車種。

二、排氣量分析

有關排氣量不合格率暨不透光率分佈表請參見表 4.2.2-2，不同排氣量之檢測不合格率分析圖如圖 4.2.2-2 所示，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 14000c.c.~15999c.c. 車輛，不合格率 4.8%；其次為 2500c.c.~3999c.c.車輛，不合格率 3.5%；均高於平均不合格率。顯示該區間車輛亦為高污染車輛。無負載平均不透光率最高者為 >16000c.c.族群車輛。

三、環保期別分析

有關不同期別不合格率暨不透光率分佈表如表 4.2.2-3。各環保期別不合格率，以二期環保車輛不合格率最高，不合格率為 3.3%；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平均不透光率較二期以上的車輛高，而不合格率卻偏低的現象。

環保期別與平均不透光率分析圖，詳如圖 4.2.2-3。平均不透光率隨環保期別愈早其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。

四、車輛車齡分析

有關不同車齡不合格率暨不透光率分佈表請參見表 4.2.2-4。以車齡不合格率而言，21-25 年車輛不合格率最高，為 3.6%。

車齡與平均不透光率分析圖，詳如圖 4.2.2-4。平均不透光率隨車齡增加而有升高趨勢。顯示，老舊車輛應持續列為柴油車管制重點對象。

五、車輛來源分析

表 4.2.2-5 為各檢測來源不合格暨不透光率分析表。到站檢測車輛之主要來源為本縣自動到檢、自主管理、目測判煙、民眾檢舉及調修復驗等，檢測站檢測主要來源為持續推動柴油車自動到檢與自主管理到檢車輛佔 85.2%，是所有檢測來源比例最高者。若考慮各來源的不合格率，則以自動到檢最高，不合格為 3.3%，其次是目視判煙的 1.2%，其餘三種來源不合格率表現相差不大。

圖 4.2.2-5 為檢測車輛來源不透光率分析圖。無負載平均不透光率以目視判煙檢測平均值(0.64m^{-1})較高，為較高污染車輛，其次為調修復驗之車輛平均值(0.56m^{-1})。

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 (%)	無負載平均不透光率 (m^{-1})	平均馬力比(%)
自用大貨車	1,561	31	2.0	0.52	58.2
自用小貨車	1,160	43	3.7	0.49	56.5
營業大客車	265	1	0.4	0.17	61.0
營業大貨車	232	6	2.6	0.53	56.3
自用小客車	93	0	0.0	0.15	53.0
自用大客車	62	0	0.0	0.14	62.8
營業小貨車	20	1	5.0	0.34	59.9
其他	301	3	1.0	0.34	60.0
總計(平均)	3,694	85	2.3	0.45	57.7

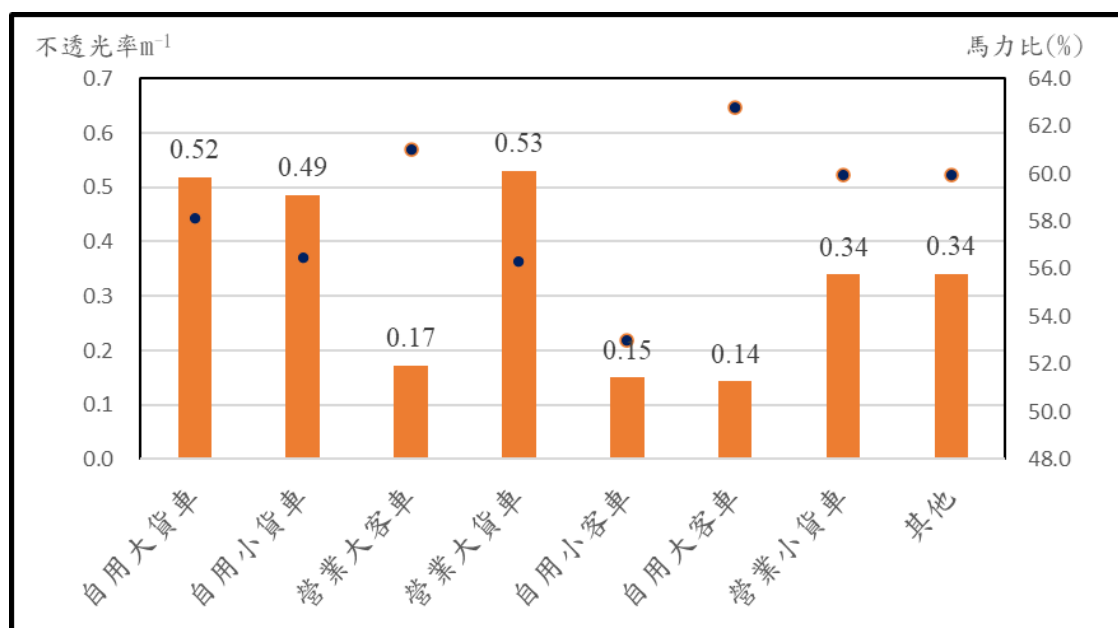


圖 4.2.2-1 動力計檢測車輛車種不透光率分析圖

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 (%)	無負載平 均不透光 率 (m^{-1})	平均馬力 比(%)
<2500c.c.	255	4	1.6	0.34	48.9
2500c.c.~3999c.c.	1,193	42	3.5	0.50	57.0
4000c.c.~5999c.c.	319	8	2.5	0.47	58.9
6000c.c.~7999c.c.	1,029	19	1.8	0.40	60.7
8000c.c.~9999c.c.	17	0	0.0	0.53	58.6
10000c.c.~11999c.c.	332	9	2.7	0.52	56.8
12000c.c.~13999c.c.	250	1	0.4	0.22	58.9
14000c.c.~15999c.c.	42	2	4.8	0.52	60.0
>16000c.c.	257	0	0.0	0.65	51.5
總計(平均)	3,694	85	2.3	0.45	57.7

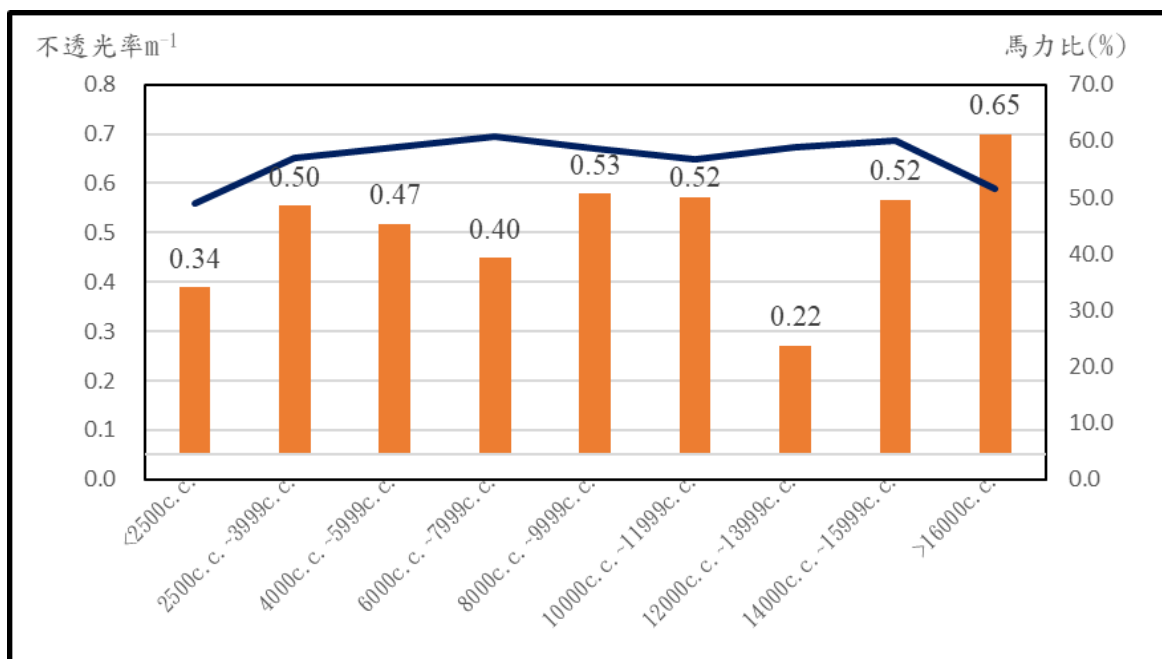


圖 4.2.2-2 動力計檢測車輛排氣量不透光率分析圖

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 (%)	無負載不 透光率 (m^{-1})	平均馬力 比(%)
一期	571	5	0.9	0.79	52.9
二期	736	24	3.3	0.71	52.3
三期	895	27	3.0	0.45	58.6
四期	829	15	1.8	0.27	61.7
五期	660	14	2.1	0.12	63.9
六期	3	0	0.0	---	---
總計(平均)	3,694	85	2.3	0.45	57.7

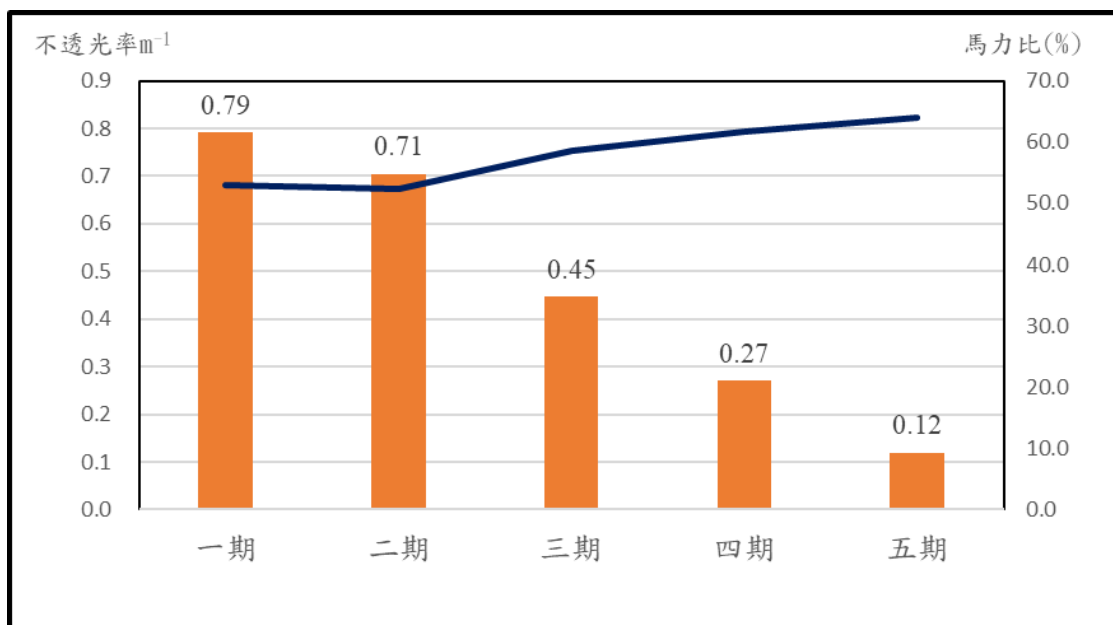


圖 4.2.2-3 動力計檢測車輛環保期別不透光率分析圖

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 (%)	無負載不 透光率 (m^{-1})	平均馬力 比(%)
5 年以內	294	2	0.7	0.07	64.4
6-10 年	743	17	2.3	0.21	63.3
11-15 年	797	18	2.3	0.35	60.3
16-20 年	518	16	3.1	0.44	57.7
21-25 年	614	22	3.6	0.70	52.3
26 年以上	728	10	1.4	0.77	53.1
總計(平均)	3,694	85	2.3	0.45	57.7

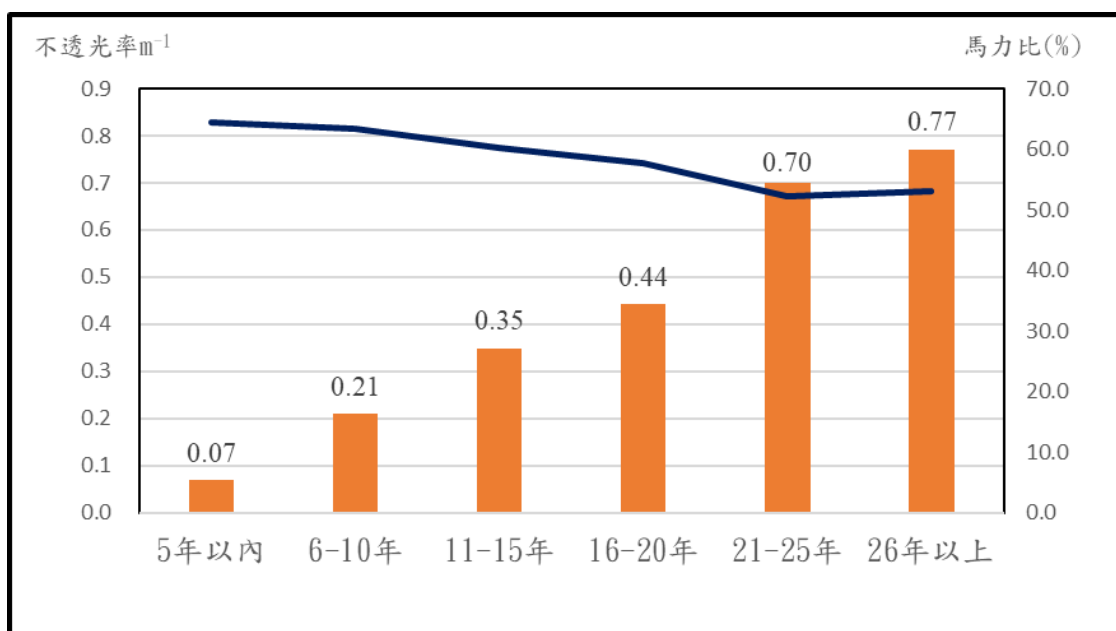


圖 4.2.2-4 動力計檢測車輛車齡不透光率分析圖

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 (%)	無負載不 透光率 (m^{-1})	平均馬力 比(%)
自動到檢	2,362	77	3.3	0.51	57.1
自主管理	786	2	0.3	0.17	62.7
目視判煙	493	6	1.2	0.64	55.3
民眾檢舉	28	0	0.0	0.55	53.4
調修復驗	25	0	0.0	0.56	53.2
總計(平均)	3,694	85	2.3	0.45	57.7

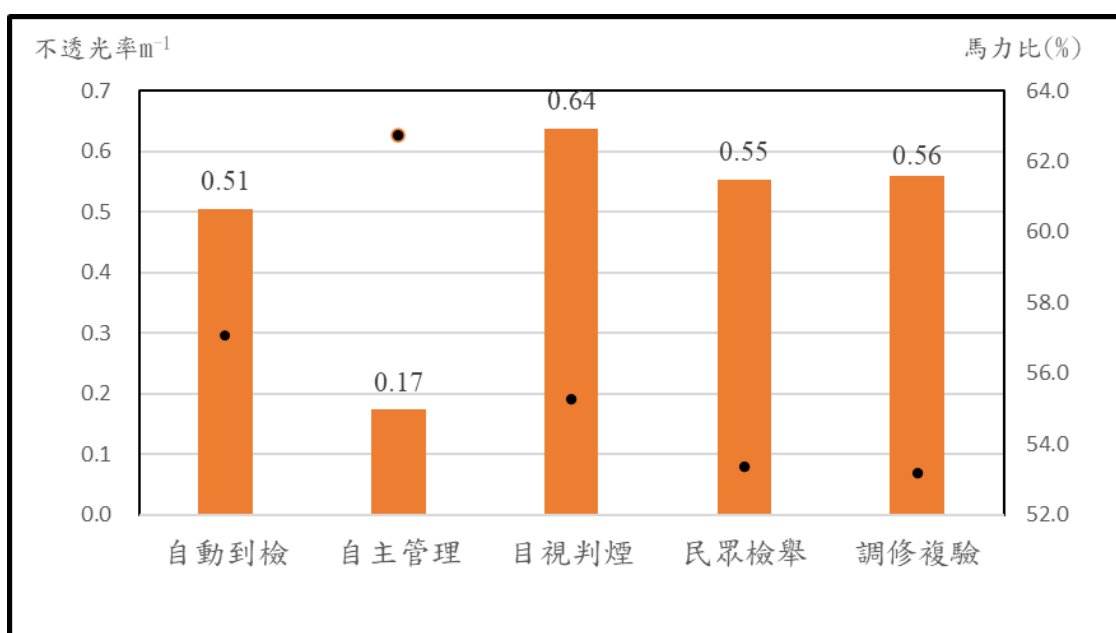


圖 4.2.2-5 動力計檢測車輛來源不透光率分析圖

六、車種與車齡交叉比對分析(到檢車輛數小於 10%者不列入討論)

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，其中又以「5 年以內」自用小客車之平均馬力比 79.0% 最高。在整體無負載不透光率部分，以 26 年自用小貨車平均不透光率 0.8m^{-1} 最高，其次為 26 年以上自用大貨車之 0.7m^{-1} ，檢測最大值落在 21~25 年自用大貨車之 3.3m^{-1} 。

另外，在不合格車輛部分，不合格率最高者為 6-10 年之自用小貨車，不合格率為 6.0%；其次為 21-25 年自用大貨車 5.5%；不合格車輛不透光率表現部份，以 16-20 年自用大貨車 $7.4(\text{m}^{-1})$ 最高，其次為 11-15 年自用大貨車平均不透光率 $6.8(\text{m}^{-1})$ 次高。

七、到檢種類與車齡交叉比對分析(到檢車輛數小於 10%者不列入討論)

表 4.2.2-7 為到檢種類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，不同到檢種類其馬力比大致有隨車齡上升而減少趨勢，其中以 5 年以內自主管理之平均馬力比 65.6% 最高。在整體無負載不透光率部分，以 26 年以上目測判煙平均不透光率 $0.8(\text{m}^{-1})$ 最高，其次為 21-25 年之自動到檢 $0.7(\text{m}^{-1})$ ，檢測最大值落在目測判煙 21-25 年之 $3.3(\text{m}^{-1})$ ，此應與自動到檢車輛檢測不合格未立即告發有關，少數車主心存僥倖，待檢測不合格後再落實調修改善。

另外，在不合格車輛部分，不合格率最高者為 21-25 年以自動到檢最高，不合格率為 4.2%，其次為 16-20 年之自動到檢車輛不合格率 3.8%；不合格車輛不透光率表現部份，21-25 年目視判煙到檢車輛平均不透光率 $3.3(\text{m}^{-1})$ 最高，其次為 26 年以上自動到檢及目視判煙車輛 $2.8(\text{m}^{-1})$ 次高。

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	無負載不透光率(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	1,561	5年以內	98	1	1.0%	0.1	0.5	3.1	3.1	62.6
		6-10年	169	1	0.6%	0.2	1.2	1.0	1	63.0
		11-15年	304	6	2.0%	0.2	1.1	3.3	6.8	61.7
		16-20年	163	4	2.5%	0.3	1.2	3.0	7.4	61.1
		21-25年	255	14	5.5%	0.6	3.3	2.2	3.3	55.4
		26年以上	572	5	0.9%	0.7	2.8	3.2	4.3	53.5
自用小貨車	1,160	5年以內	82	1	1.2%	0.0	0.4	1.2	1.2	64.1
		6-10年	233	14	6.0%	0.2	1	1.3	2.6	65.6
		11-15年	272	10	3.7%	0.4	1.2	1.9	3.1	58.9
		16-20年	251	9	3.6%	0.5	1.4	1.7	2.5	55.1
		21-25年	266	7	2.6%	0.7	1.6	2.5	5.6	48.7
		26年以上	56	2	3.6%	0.8	2.3	2.9	3.9	50.7
營業大客車	265	5年以內	44	0	0.0%	0.1	0.2	---	---	63.0
		6-10年	159	1	0.6%	0.2	0.8	2.4	2.4	60.3
		11-15年	58	0	0.0%	0.2	1	---	---	63.5
		16-20年	4	0	0.0%	0.2	0.3	---	---	55.5
		21-25年	0	0	---	---	---	---	---	---
		26年以上	0	0	---	---	---	---	---	---
營業大貨車	232	5年以內	3	0	0.0%	0.2	0.5	---	---	50.5
		6-10年	25	0	0.0%	0.2	0.6	---	---	62.7
		11-15年	54	1	1.9%	0.4	1	2.6	2.6	57.8
		16-20年	49	2	4.1%	0.4	1.1	1.4	1.5	58.9
		21-25年	42	0	0.0%	0.6	1.4	---	---	55.7
		26年以上	59	3	5.1%	0.8	2.3	2.4	3.1	50.8
自用小客車	93	5年以內	13	0	0.0%	0.0	0	---	---	79.0
		6-10年	46	0	0.0%	0.1	0.5	---	---	---
		11-15年	15	0	0.0%	0.1	0.6	---	---	48.0
		16-20年	1	0	0.0%	0.3	0.3	---	---	55.0
		21-25年	10	0	0.0%	0.5	1	---	---	47.6
		26年以上	8	0	0.0%	0.6	1.4	---	---	55.5
自用大客車	62	5年以內	2	0	0.0%	0.0	0	---	---	71.5
		6-10年	39	0	0.0%	0.1	0.3	---	---	64.4
		11-15年	17	0	0.0%	0.3	1.1	---	---	60.1
		16-20年	2	0	0.0%	0.1	0.1	---	---	63.5
		21-25年	1	0	0.0%	0.6	0.6	---	---	72.0
		26年以上	1	0	0.0%	1.1	1.1	---	---	51.0
營業小貨車	20	5年以內	2	0	0.0%	0.1	0.1	---	---	59.0
		6-10年	12	0	0.0%	0.2	0.8	---	---	59.5
		11-15年	4	0	0.0%	0.6	1.1	---	---	67.0
		16-20年	1	1	100.0%	---	---	1.6	1.6	45.0
		21-25年	1	0	0.0%	0.5	0.5	---	---	---
		26年以上	0	0	---	---	---	---	---	---
其他	301	5年以內	50	0	0.0%	0.1	0.4	---	---	68.7
		6-10年	60	1	1.7%	0.1	0.5	1.2	1.2	57.5
		11-15年	73	1	1.4%	0.3	0.8	1.3	1.3	59.0
		16-20年	47	0	0.0%	0.4	1.2	---	---	60.7
		21-25年	39	1	2.6%	0.6	1.6	1.7	1.7	57.0
		26年以上	32	0	0.0%	0.9	2.8	---	---	55.4
總計(平均)	3,694		85	2.3%	0.4	3.3	2.1	7.4	57.7	

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

到檢種類	檢測總數 (輛)	車齡別	檢測數 (輛)	不合格數 (輛)	不合格率	無負載不透光率(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	
自動到檢	2,362	5年以內	104	2	1.9%	0.1	0.5	2.2	3.1	62.0
		6-10年	386	15	3.9%	0.2	1.0	1.4	2.6	63.7
		11-15年	490	17	3.5%	0.3	1.1	2.4	6.8	60.2
		16-20年	418	16	3.8%	0.4	1.2	2.0	7.4	57.3
		21-25年	431	18	4.2%	0.6	1.6	2.3	5.6	52.1
		26年以上	533	9	1.7%	0.7	2.8	2.9	4.3	53.0
自主管理	786	5年以內	187	0	0.0%	0.0	0.5	---	---	65.6
		6-10年	306	2	0.7%	0.1	1.0	0.9	1.0	62.9
		11-15年	240	0	0.0%	0.2	1.1	---	---	61.1
		16-20年	28	0	0.0%	0.3	1.0	---	---	63.9
		21-25年	11	0	0.0%	0.5	1.3	---	---	62.5
		26年以上	14	0	0.0%	0.7	1.5	---	---	59.8
目視判煙	493	5年以內	3	0	0.0%	0.1	0.4	---	---	70.0
		6-10年	47	0	0.0%	0.3	1.2	---	---	62.1
		11-15年	54	1	1.9%	0.4	1.2	1.6	1.6	59.7
		16-20年	61	0	0.0%	0.5	1.4	---	---	58.1
		21-25年	157	4	2.5%	0.7	3.3	2.1	2.6	52.4
		26年以上	171	1	0.6%	0.8	2.8	3.1	3.1	53.1
民眾檢舉	28	5年以內	0	0	---	---	---	---	---	---
		6-10年	4	0	0.0%	0.1	0.1	---	---	67.8
		11-15年	8	0	0.0%	0.4	1.0	---	---	54.5
		16-20年	2	0	0.0%	0.4	0.4	---	---	55.5
		21-25年	8	0	0.0%	0.6	1.4	---	---	47.0
		26年以上	6	0	0.0%	1.1	2.3	---	---	49.4
調修復驗	25	5年以內	0	0	---	---	---	---	---	---
		6-10年	0	0	---	---	---	---	---	---
		11-15年	5	0	0.0%	0.4	0.8	---	---	55.5
		16-20年	9	0	0.0%	0.4	0.8	---	---	55.0
		21-25年	7	0	0.0%	0.7	1.5	---	---	49.7
		26年以上	4	0	0.0%	0.8	1.4	---	---	51.7
總計 (平均)	3,694			85	2.3%	0.4	3.3	2.1	7.4	57.7

八、到檢期別與排氣量交叉比對分析(到檢車輛數小於 10% 者不列入討論)

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，各期別平均值最高者各為一期的 14000c.c.~15999c.c.、二期的 10000c.c.~11999c.c.、三期的 4000c.c.~5999c.c.、四期的 4000c.c.~5999c.c.和五期的 2500c.c.~3999c.c.。

經由交叉比對發現，本站自主管理與自動到檢比例較高，顯示推動淨區管制、校車到檢、老舊篩選主動通知、客貨運自主管理顯見成效，然因自動到檢不合格不涉及告發處分，導致少數車主較不重視排煙維護改善，整體到檢不合格率和不透光率略高，後續仍應加強宣導車主一次性做好車輛排煙改善工作，而非檢測不合格後再進行改善。

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	無負載不透光率(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	571	<2500c.c.	8	0	0.0%	0.6	2.0	---	---	50.8
		2500c.c.~3999c.c.	100	1	1.0%	0.8	2.5	4.3	4.3	52.4
		4000c.c.~5999c.c.	55	0	0.0%	0.8	2.8	---	---	53.1
		6000c.c.~7999c.c.	118	2	1.7%	0.9	2.7	3.4	3.6	55.0
		8000c.c.~9999c.c.	3	0	0.0%	0.9	1.1	---	---	64.0
		10000c.c.~11999c.c.	61	0	0.0%	0.8	2.8	---	---	53.5
		12000c.c.~13999c.c.	10	0	0.0%	0.6	1.9	---	---	52.8
		14000c.c.~15999c.c.	22	2	9.1%	0.7	1.4	3.2	3.4	56.7
		>16000c.c.	194	0	0.0%	0.7	2.7	---	---	50.8
二期	736	<2500c.c.	73	2	2.7%	0.7	1.5	4.0	5.6	48.0
		2500c.c.~3999c.c.	258	6	2.3%	0.6	1.6	2.3	3.9	49.1
		4000c.c.~5999c.c.	60	2	3.3%	0.7	1.6	2.7	2.7	55.8
		6000c.c.~7999c.c.	161	7	4.3%	0.7	3.3	2.0	2.5	56.6
		8000c.c.~9999c.c.	9	0	0.0%	0.6	1.2	---	---	54.2
		10000c.c.~11999c.c.	93	7	7.5%	0.6	1.6	2.2	3.3	54.9
		12000c.c.~13999c.c.	19	0	0.0%	0.6	1.4	---	---	50.3
		>16000c.c.	63	0	0.0%	0.6	1.5	---	---	53.5
三期	895	<2500c.c.	16	0	0.0%	0.5	1.2	---	---	---
		2500c.c.~3999c.c.	441	18	4.1%	0.5	1.4	1.7	2.5	56.1
		4000c.c.~5999c.c.	41	2	4.9%	0.2	1.0	6.7	6.8	60.9
		6000c.c.~7999c.c.	238	6	2.5%	0.3	1.1	2.7	7.4	63.2
		10000c.c.~11999c.c.	102	1	1.0%	0.4	1.1	1.5	1.5	59.8
		12000c.c.~13999c.c.	48	0	0.0%	0.3	1.2	---	---	55.2
		14000c.c.~15999c.c.	9	0	0.0%	0.1	1.2	---	---	58.3
四期	829	<2500c.c.	50	1	2.0%	0.2	1.0	1.5	1.5	44.7
		2500c.c.~3999c.c.	234	8	3.4%	0.4	1.0	1.6	2.6	63.0
		4000c.c.~5999c.c.	83	3	3.6%	0.2	0.9	2.8	3.1	61.0
		6000c.c.~7999c.c.	318	1	0.3%	0.2	1.0	1.6	1.6	62.5
		8000c.c.~9999c.c.	1	0	0.0%	0.1	0.1	---	---	65.0
		10000c.c.~11999c.c.	53	1	1.9%	0.2	0.6	1.3	1.3	58.0
		12000c.c.~13999c.c.	82	1	1.2%	0.2	0.6	1.2	1.2	57.8
		14000c.c.~15999c.c.	8	0	0.0%	0.1	0.2	---	---	69.0
五期	660	<2500c.c.	107	1	0.9%	0.1	0.6	1.8	1.8	61.0
		2500c.c.~3999c.c.	160	9	5.6%	0.1	0.6	1.0	1.7	65.5
		4000c.c.~5999c.c.	79	1	1.3%	0.1	0.5	1.0	1.0	60.8
		6000c.c.~7999c.c.	194	3	1.5%	0.1	1.2	2.2	3.1	63.5
		8000c.c.~9999c.c.	4	0	0.0%	0.3	0.4	---	---	60.0
		10000c.c.~11999c.c.	23	0	0.0%	0.1	0.3	---	---	56.6
		12000c.c.~13999c.c.	90	0	0.0%	0.1	0.5	---	---	66.7
		14000c.c.~15999c.c.	3	0	0.0%	0.0	0.0	---	---	62.0
六期	3	<2500c.c.	1	0	0.0%	0.0	0.0	---	---	---
		4000c.c.~5999c.c.	1	0	0.0%	0.0	0.0	---	---	---
		12000c.c.~13999c.c.	1	0	0.0%	0.0	0.0	---	---	---
總計 (平均)	3,694			85	2.3%	0.4	3.3	2.1	7.4	57.7

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 0.51~0.55 為最多，佔所有車輛數之 18.4%。

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	0.40~ 0.45	0.46~ 0.50	0.51~ 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	65	113	100	60	34	28	8	0	408
二期	147	123	121	90	52	28	17	3	581
三期	74	97	124	135	130	86	85	8	739
四期	22	37	90	117	119	86	105	5	581
五期	2	17	50	47	75	58	82	2	333
總計	310	387	485	449	410	286	297	18	2,642

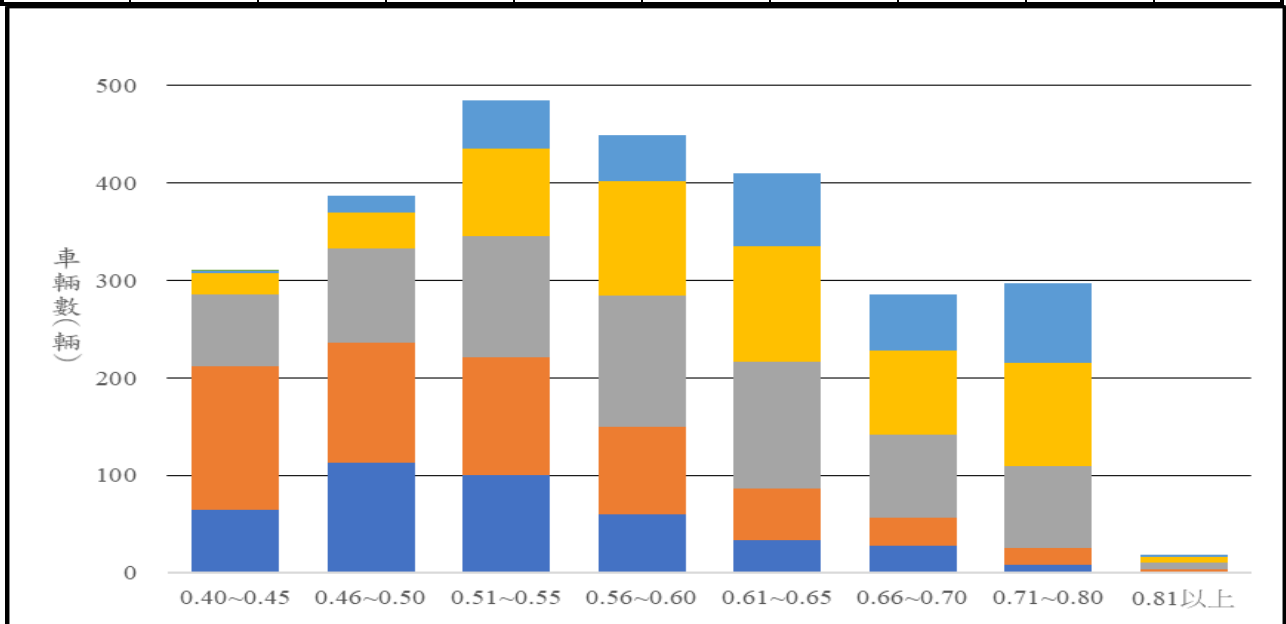


圖 4.2.3-1 全負載 100% 測試實測馬力/最大馬力比

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 109 年 2 月 3 日開始執行目視判煙稽查工作，計

畫執行期間(109.2.3~109.12.31)，於目視地點經過之柴油車數約 5,330 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 206 輛次(表 4.3-1)。檢測合格 191 件，郵退(經二次查證)2 件，通知中案件 7 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)
109年2月	397	20	19
109年3月	560	30	22
109年4月	381	35	24
109年5月	765	56	32
109年6月	687	47	27
109年7月	591	31	30
109年8月	523	27	15
109年9月	507	22	13
109年10月	468	14	13
109年11月	451	13	11
合 計	5,330	295	206

統計期間：109.02.03~109.12.31

表 4.3-2 目測判煙通知到檢情形

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	達成率
數量	191	2	7	4	2	206	100%

*其他：通知過程中查證為繳銷、過戶...等車輛



圖 4.3-1 目測判煙作業照片

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
莿桐鄉	莿桐鄉僑和國小前	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

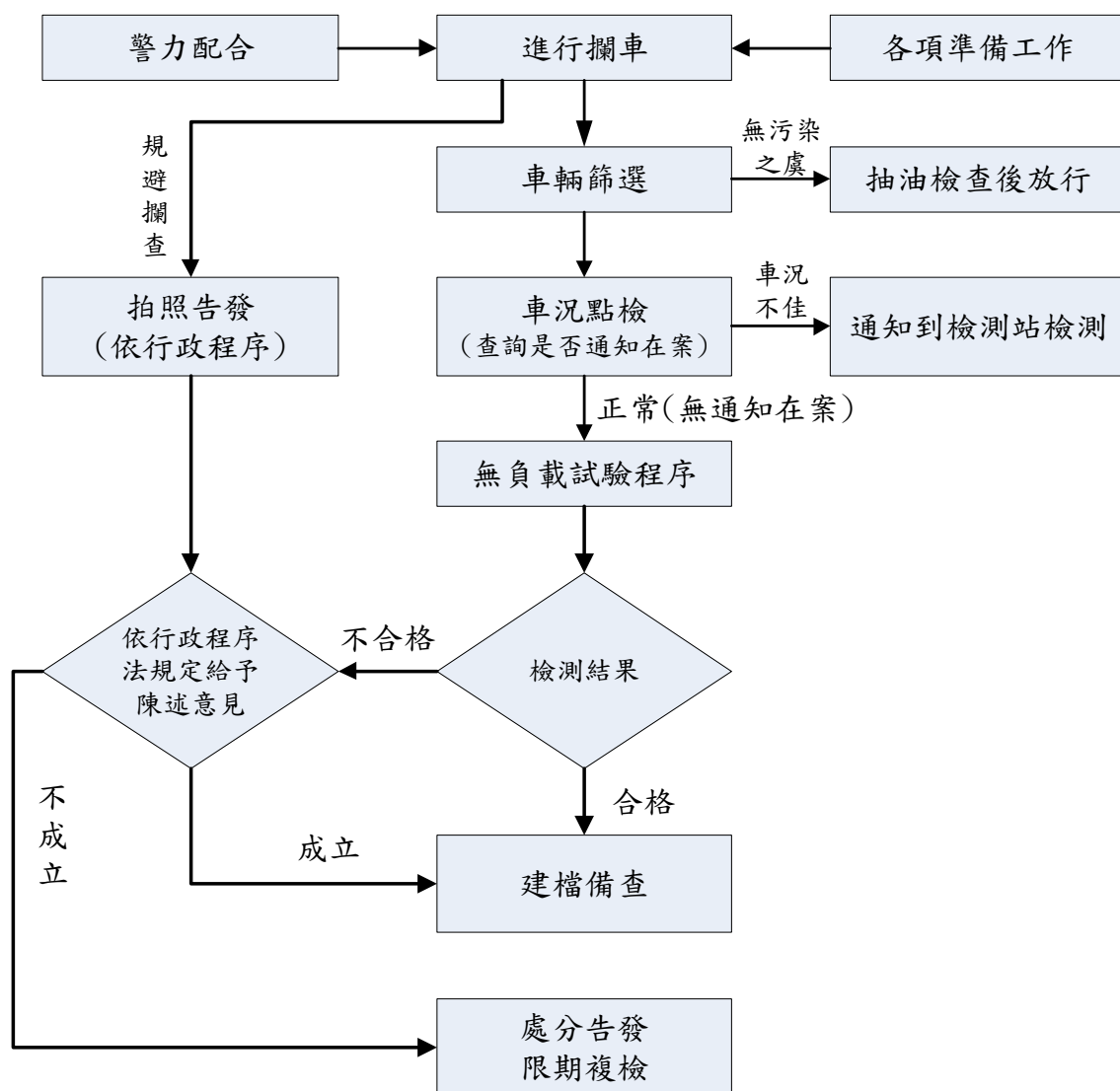


圖 4.4-1 柴油車路邊攔車排氣檢驗作業流程圖

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：109 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(109.02.03~109.12.31)已完成路邊檢測 205 輛次，不合格 24 輛次，不合格率 11.7%。

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(%)
109 年 2 月	0	0	0	0.0
109 年 3 月	116	29	2	6.9
109 年 4 月	134	44	4	9.1
109 年 5 月	72	17	2	11.8
109 年 6 月	174	28	0	0.0
109 年 7 月	105	22	5	22.7
109 年 8 月	48	12	0	0
109 年 9 月	67	14	2	14.3
109 年 10 月	91	18	4	22.2
109 年 11 月	75	17	3	17.6
109 年 12 月	15	4	2	50.0
總計	897	205	24	11.7

統計期間：109.02.03~109.12.31

4.4.1 路邊無負載檢測結果

計畫期間共計完成 31 次路邊攔檢作業，共計攔查車輛 897 輛，篩選後進行排煙檢測 205 輛，不合格 24 輛，平均攔檢不合格率為 11.7%，攔查不合格率為 2.7%，車流量不合格率則為 0.5%。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 897 輛次，係為檢測數的 4.4 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	109/3/16	台一線北上 239.3 公里處	185	37	11	1	9.1	2.7
2	109/3/23	斗六市科加路與科加路三段路口	157	30	5	1	20.0	3.3
3	109/3/27	國道一號北上 246.5 公里處	245	49	13	0	0.0	0.0
4	109/4/16	國道一號北上 246.5 公里處	250	35	10	1	10.0	2.9
5	109/4/20	台一線北上 239.5 公里處	180	25	14	0	0.0	0.0
6	109/4/21	古坑鄉興昌國小前	120	23	10	2	20.0	8.7
7	109/4/22	國道一號北上 246.5 公里處	245	51	10	1	10.0	2.0
8	109/5/12	國道一號北上 246.5 公里處	240	47	8	1	12.5	2.1
9	109/5/21	國道一號北上 246.5 公里處	180	25	9	1	11.1	4.0
10	109/6/08	嘉義市博愛路二段 515 號旁	146	30	4	0	0.0	0.0
11	109/6/11	國道一號北上 246.5 公里處	121	24	11	0	0.0	0.0
12	109/6/15	國道一號北上 246.5 公里處	157	30	1	0	0.0	0.0
13	109/6/15	台一線北上 239.5 公里處	154	29	4	0	0.0	0.0
14	109/6/19	台南市南區永成路一段 86 號往快速道路方向	146	30	3	0	0.0	0.0
15	109/6/22	台一線南下 247.5 公里處	150	31	5	0	0.0	0.0
16	109/7/13	國道一號北上 246.5 公里處	196	42	8	2	25.0	4.8
17	109/7/24	國道一號北上 246.5 公里處	196	33	8	2	25.0	6.1
18	109/7/27	台一線北上 239.5 公里處	195	30	6	1	16.7	3.3
19	109/08/14	國道一號北上 246.6 公里處	199	34	8	0	0.0	0.0
20	109/08/24	斗六市科加路與科加路三段路口	50	4	3	0	0.0	0.0

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(%)
21	109/08/27	台一線北上 239.5 公里處	130	10	1	0	0.0	0.0
22	109/09/14	古坑鄉興昌國小	110	14	9	1	11.1	7.1
23	109/09/21	台一線北上 239.3 公里處	160	17	3	1	33.3	5.9
24	109/09/23	國道一號北上 246.6 公里處	202	36	2	0	0.0	0.0
25	109/10/21	國道一號北上 246.6 公里處	245	51	9	1	11.1	2.0
26	109/10/23	嘉義市博愛路二段 515 號旁	112	15	5	1	20.0	6.7
27	109/10/27	林內鄉台三線 241.5 公里處	140	25	4	2	50.0	8.0
28	109/11/06	台南市永成路一段	175	19	4	1	25.0	5.3
29	109/11/13	台南市官田區南廊里南廊 166 號往北方向	175	20	5	1	20.0	5.0
30	109/11/18	國道一號北上 246.5 公里處	200	36	8	1	12.5	2.8
31	109/12/04	台一線北上 239.3 公里處	100	15	4	2	50.0	13.3
合計			5,261	897	205	24	11.7	2.7

統計期間：109.02.03~109.12.31

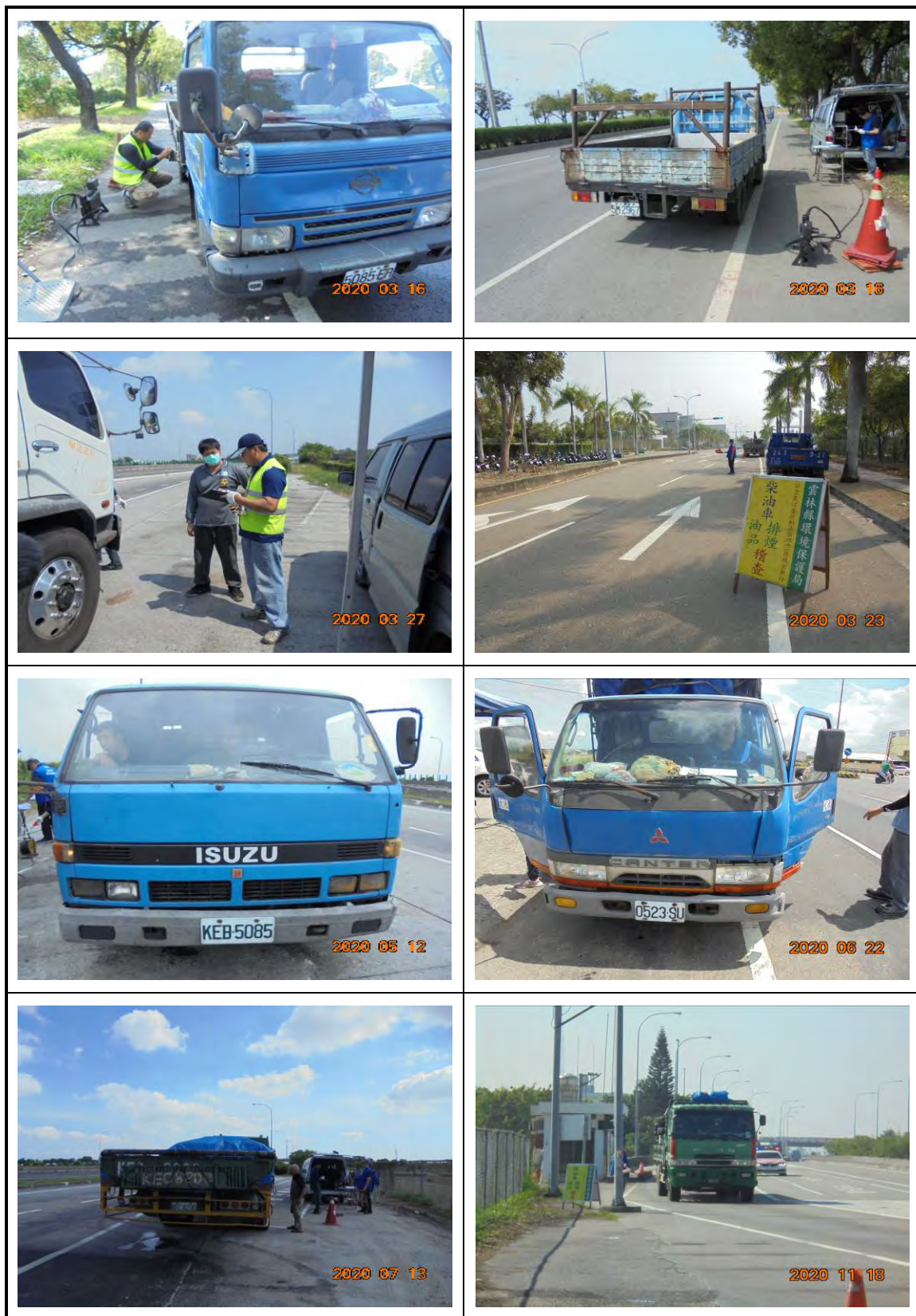


圖 4.4.1-1 路邊攔檢作業照片

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，如圖 4.4.2-1。全年共計完成 561 站外柴油車車輛排煙稽查篩選，如表 4.4.2-1。



圖 4.4.2-1 站外路邊排煙篩選作業照片

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
109/03/16	台一線北上 239.3 公里處	29
109/03/23	斗六市科加路與科加路三段路口	14
109/03/27	國道一號北上 246.5 公里處	40
109/04/16	國道一號北上 246.5 公里處	24
109/04/20	台一線北上 239.5 公里處	6
109/04/21	古坑鄉興昌國小前	13
109/04/22	國道一號北上 246.5 公里處	41
109/05/12	國道一號北上 246.5 公里處	36
109/05/21	國道一號北上 246.5 公里處	9
109/06/08	嘉義市博愛路二段 515 號旁	3
109/06/11	國道一號北上 246.5 公里處	11
109/06/15	國道一號北上 246.5 公里處	13
109/06/15	台一線北上 239.5 公里處	3
109/06/19	台南市永成路一段往台南市方向	4
109/06/22	台一線南下 247.5 公里處	6
109/07/13	國道一號北上 246.5 公里處	25
109/07/24	國道一號北上 246.5 公里處	26
109/07/27	台一線北上 239.5 公里處	27
109/08/14	國道一號北上 246.5 公里處	26
109/08/24	斗六市科加路與科加路三段路口	1
109/08/27	台一線北上 239.5 公里處	9
109/09/14	古坑鄉興昌國小	5
109/09/21	台一線北上 239.3 公里處	14
109/09/23	國道一號北上 246.5 公里處	34
109/10/21	國道一號北上 246.5 公里處	42
109/10/23	嘉義市博愛路二段 515 號旁	10
109/10/27	林內鄉台三線 241.5 公里處	21
109/11/06	台南市永成路一段	15
109/11/13	台南市官田區南廊里南廊 166 號往北方向	15
109/11/18	國道一號北上 246.5 公里處	28
109/12/04	台一線北上 239.3 公里處	11
合計		561

統計期間：109.02.03~109.12.31

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。然在路邊攔檢抽驗之大型柴油車輛中，油品含硫量檢驗不合格之情形仍時有所在，可見十之八九的不合格車輛其油品來源應多是來自地下油行，而其油品推估應來自漁船用油、走私油品等。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、打擊非法地下油行，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，以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檢驗室環檢所認可之檢驗機構進行檢驗作業；未來針對檢驗不合格之油品，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，針對上述地點每月進行 2 點次巡視並做成相關紀錄追蹤。

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 446.71C(車用汽、柴油中硫含量檢測方法—紫外線螢光法)及 NIEA A 447.72C(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	

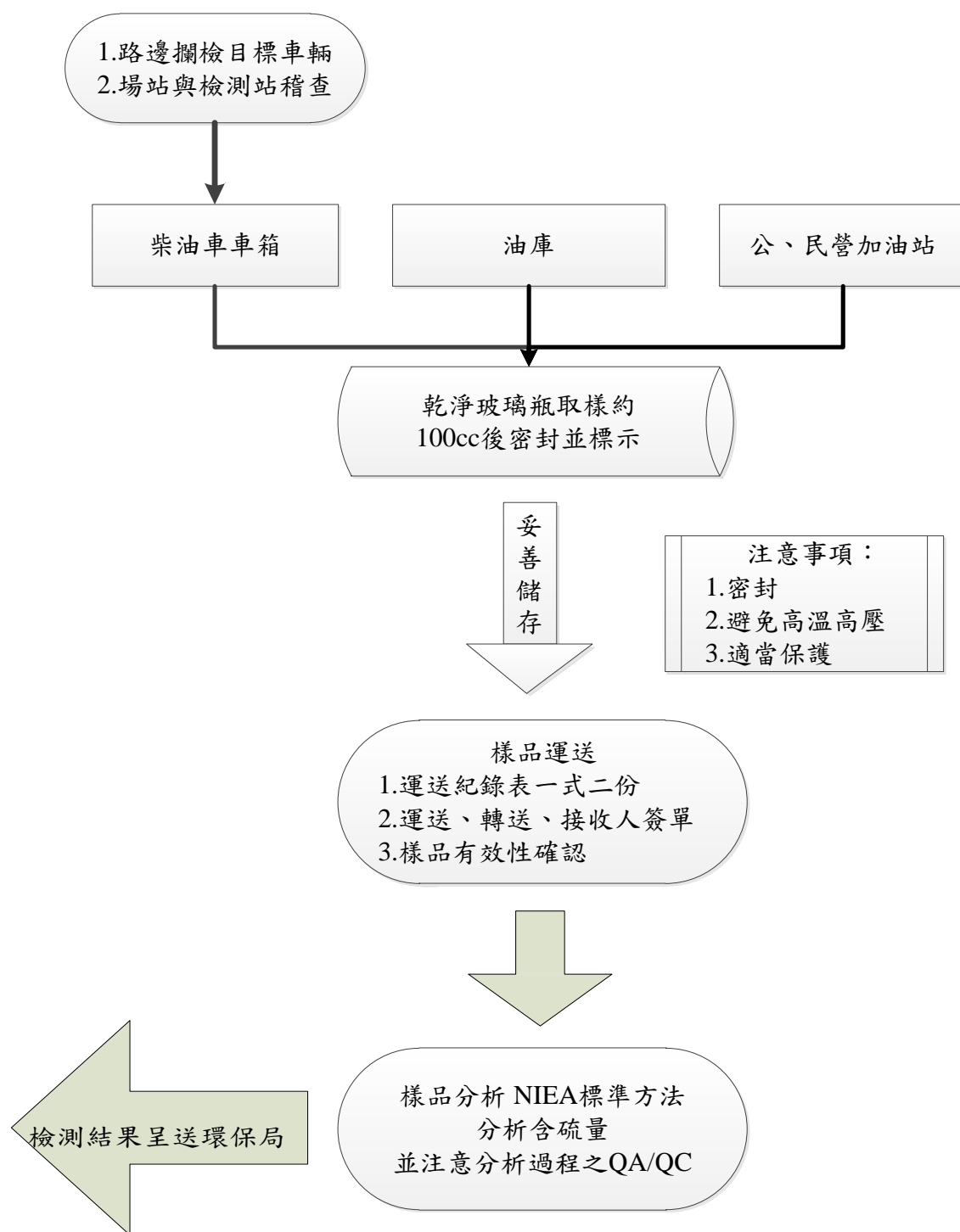


圖 4.5.1-1 柴油車油品含硫量取樣檢測流程圖

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	莿桐鄉僑和國小前	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(109.2.3~109.12.31)，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 2,291 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 所示。

計畫執行期間(109.2.3~109.12.31)，本計畫針對路邊攔檢抽油 885 件、排煙檢測站篩選檢查 1,406 件，總計抽驗 10 件樣品已完成檢驗。

計畫執行期間(109.2.3~109.12.31)，共抽測 10 家民營加油站，抽測清冊如表 4.5.2-2 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。

目前油品抽測結果不合格率較往年大幅降低，除表示非法油品使用情形減少外，亦有可能是駕駛使用含硫量符合標準之非法油品，造成稽查取締效益大幅降低。

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	885	10	10	0	5.6	-	10
檢測站	1,406	0	0	0	-	-	10
船舶	-	5	5	0	101	-	5,000
加油站或儲 油槽等油站	-	10	10	0	5.9	-	10
總計	2,291	25	25	0	-	-	-

表 4.5.2-2 加油站油品執行成果

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	大鑫能源股份有限公司	雲林縣麥寮鄉後安村后安路222之36號	109/03/24	7.9	合格	台塑
2	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	109/03/24	7.7	合格	台塑
3	品強加油站有限公司	雲林縣麥寮鄉麥津村豐安路8號	109/5/11	3.4	合格	中油
4	山隆通運(股)公司山隆麥寮加油站	雲林縣麥寮鄉中興村一鄰工業路651號	109/5/11	8.4	合格	台塑
5	日祥加油站實業有限公司	雲林縣麥寮鄉麥豐村西濱二段453號	109/6/10	3.5	合格	中油
6	聯發加油站實業有限公司	雲林縣麥寮鄉麥豐村西濱二段302號	109/6/10	8.7	合格	台塑
7	大友加油站有限公司	雲林縣崙背鄉大有村大有路282之1號	109/09/10	9.2	合格	台塑
8	國鈞加油站實業有限公司	雲林縣崙背鄉東明村南昌路399號	109/09/10	3.1	合格	中油
9	東興加油站有限公司	雲林縣東勢鄉東南村東勢西路268號	109/10/20	3.6	合格	中油
10	全民加油站有限公司	雲林縣台西鄉海口村海豐路398號	109/10/20	3.5	合格	中油

雲林縣 109 年 11 月路邊攔查抽油樣件統計表

地點：六輕資材中心前

序號	編號	日期	時間	車號	抽測人員	駕駛員簽名	有無送驗
1		11/25	9:26	5293-RN	楊宗勤	林海波	無
2		11/25	9:36	3231-WJ	楊宗勤	張水銘	無
3		11/25	9:48	747-XW	楊宗勤	羅仲傑	無
4		11/25	9:50	571-9A	楊宗勤	黃季弘	無
5		11/25	9:52	KEB-7502	楊宗勤	高振華	無
6		11/25	10:01	AVH-7527	楊宗勤	何榮志	無
7		11/25	10:12	732-N5	楊宗勤	林漢生	無
8		11/25	10:19	2596-MJ	楊宗勤	賴思銘	無
9		11/25	10:25	KLA-1132	楊宗勤	施作明	無
10		11/25	10:29	BDH-3659	楊宗勤	陳盈五	無
11		11/25	10:41	AHT-6080	楊宗勤	許育弘	無
12		11/25	10:47	5E-8045	楊宗勤	陳冠霖	無
13		11/25	10:52	045-NC	楊宗勤	林士賢	無
14		11/25	10:59	0230-ME	楊宗勤	盧信魁	無
15		11/25	11:03	215-KU	楊宗勤	王正志	無
16		11/25	11:04	53-4557	楊宗勤	劉名相	無
17		11/25	11:06	KLB-6115	楊宗勤	劉名相	無

查核人員：林永煌

承辦：王志純

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

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決標日(109 年 2 月 3 日)起 10 日內(109 年 2 月 7 日)執行，針對本計畫所有人員按期程辦理工作人員教育訓練課程。期中報告執行期間(109.2.3~109.12.31)，共計完成 16 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。

原在職人員因計畫任務調動，於 3 月 3 日及 8 月 4 日新進人員(陳福民及王仁呈)任職，並分別於到職日進行新進員工教育訓練 4 小時。

表 5.1-1 109 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及2	1.109年度計畫目標說明 2.相關作業SOP解說	品質主管 技術主管	109.02	109.02.07 109.02.26	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	109.03	109.03.20	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	109.04	109.04.24	OK
5及6	1.底盤動力計排煙檢測站光學 式煙度計功能及操作 2.車牌辨識系統及維護保養 3.溫度計和大氣壓力計查驗作 業程序.	外聘講師 品質主管 技術主管	109.05	109.05.21 109.05.22	OK
7及8	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	外聘講師 品質主管 技術主管	109.06	109.06.04 109.06.16	OK
9	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	109.07	109.07.28	OK
10及11	1.點檢流程及注意事項 2.內部稽核缺失檢討改善 3.扭力計高幅校正訓練	品質主管 技術主管	109.08	109.08.21 109.08.24	OK
12	外部技能教育訓練 長源汽車股份有限公司(HINO) 斗南營業所	品質主管 技術主管	109.09	109.09.18	OK
13	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	109.10	109.10.26	OK
14	環保署評鑑檢討與改善	品質主管 技術主管	109.11	109.11.20	OK

表 5.1-2 109 年度新進人員教育訓練執行表

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	新進人員(陳福民)到職 1.新進人員安全與作業場地認識 2.109年度計畫目標說明 3.相關作業SOP解說	品質主管 技術主管	109.03	109.03.03	OK
2	新進人員(王仁呈)到職 1.新進人員安全與作業場地認識 2.109年度計畫目標說明 3.相關作業SOP解說	品質主管 技術主管	109.08	109.08.04	OK



圖 5.1-1 在職教育訓練辦理照片(1)



圖 5.1-1 在職教育訓練辦理照片(2)

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、溫度壓力計之能力比對測試，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，雲嘉南能力比對已於 109 年 6 月及 11 月執行完畢。

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108年5月23日~12月31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，求出標準車舊制-無負載、100%全負載、60%全負載、40%全負載之平均濃度、馬力值與標準差與新制-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108年5月23日~12月31日15筆品保測試數據進行繪製。合計至109年9月15日止，共計完成10次品保測試。因109年環保署檢測方法新實施，本實驗室配合TAF要求，並將品保車重新調修以109年9月25日~10月26日進行15筆品保數據重新繪製品保測試圖。10月30日~12月28日止，共計完成5次品保測試，今年累計共完成15次品保測試。

表5.2.1-1及表5.2.1-2為基本管制圖15次測試結果(舊制煙度及不透光率)，緣此繪製檢測站之品保管制圖，表5.2.1-3及表5.2.1-4為10次品保測試結果，將10次品保測試結果繪製如圖5.2.1-1~圖5.2.1-6，由圖可看出測試結果皆未超過 $AC \pm 3SC$ 管制線，且其趨勢亦無漸升或漸減之趨勢，顯示本站之檢測品質控管良好。

109年10月實施新制不透光檢測方法，表5.2.1-5為基本管制圖15次測試結果(新制)，緣此繪製檢測站之品保管制圖。表5.2.1-6為5次品保測試結果，將5次品保測試結果繪製如圖5.2.1-7~圖5.2.1-8，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(舊制)

車 號	項 目	污 染 度(%)				馬 力 值(HP)		
		無 負 載	100% 全 負 載	60% 全 負 載	40% 全 負 載	100% 全 負 載	60% 全 負 載	40% 全 負 載
2230-XU (局品保車)	平均值	9.3	2.1	0.0	16.1	79.4	57.6	41.0
	標準差	1.0	1.0	0.0	1.3	1.5	0.6	1.1
	2倍標準差	2.0	2.0	0.0	2.6	30.	1.2	2.2
	3倍標準差	3.0	3.0	0.0	3.9	4.5	1.8	3.3
	警告上限	11.3	4.1	0.0	18.7	82.4	58.8	43.2
	警告下限	7.3	0.1	0.0	13.5	76.4	56.4	38.8
	管制上限	12.3	5.1	0.0	20.0	83.9	59.4	44.3
	管制下限	6.3.	-0.9	0.0	12.2	74.9	55.8	37.7

表 5.2.1-2 基本管制圖 15 次測試結果(不透光率)

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	0.4	80.7
	標準差	0.1	1.8
	2倍標準差	0.2	3.6
	3倍標準差	0.3	5.4
	警告上限	0.6	84.3
	警告下限	0.2	77.1
	管制上限	0.7	86.1
	管制下限	0.1	75.3

表 5.2.1-3 109 年度 10 次品保測試結果(舊制)

車 號	次 數	日 期	污 染 度(%)				馬 力 值(HP)		
			無 負 載	100% 全 負 載	60% 全 負 載	40% 全 負 載	100% 全 負 載	60% 全 負 載	40% 全 負 載
2230-XU (局品保車)	1	02/26	9	3	1	17	79.0	57.5	40.5
	2	03/18	11	1	0	15	80.0	58.5	41.5
	3	04/16	10	3	0	18	78.5	57.0	40.0
	4	04/30	8	2	1	16	81.0	58.0	42.0
	5	05/15	10	1	0	15	78.0	57.5	41.0
	6	06/15	9	3	1	17	80.5	58.0	41.5
	7	07/15	10	1	1	16	78.5	57.0	40.5
	8	07/30	9	1	0	17	81.0	58.0	41.5
	9	08/14	11	3	0	16	78.0	57	40.5
	10	09/15	9	1	1	15	79.5	58	42.0

表 5.2.1-4 109 年度 10 次品保測試結果(舊制不透光率)

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	02/26	0.4	82.0
	2	03/18	0.5	80.0
	3	04/16	0.3	81.5
	4	04/30	0.5	79.5
	5	05/15	0.4	81.0
	6	06/15	0.3	81.5
	7	07/15	0.5	78.5
	8	07/30	0.4	82.0
	9	08/14	0.3	79.5
	10	09/15	0.5	81.0

表 5.2.1-5 基本管制圖 15 次測試結果(新制)

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	0.76	77.2
	標準差	0.07	1.8
	2倍標準差	0.15	3.6
	3倍標準差	0.22	5.4
	警告上限	0.91	80.8
	警告下限	0.61	73.6
	管制上限	0.98	82.6
	管制下限	0.54	71.8

表 5.2.1-6 109 年度 5 次品保測試結果(新制)

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	10/30	0.70	78.5
	2	11/13	0.80	76.5
	3	11/30	0.80	79.0
	4	12/15	0.70	76.0
	5	12/28	0.80	77.0

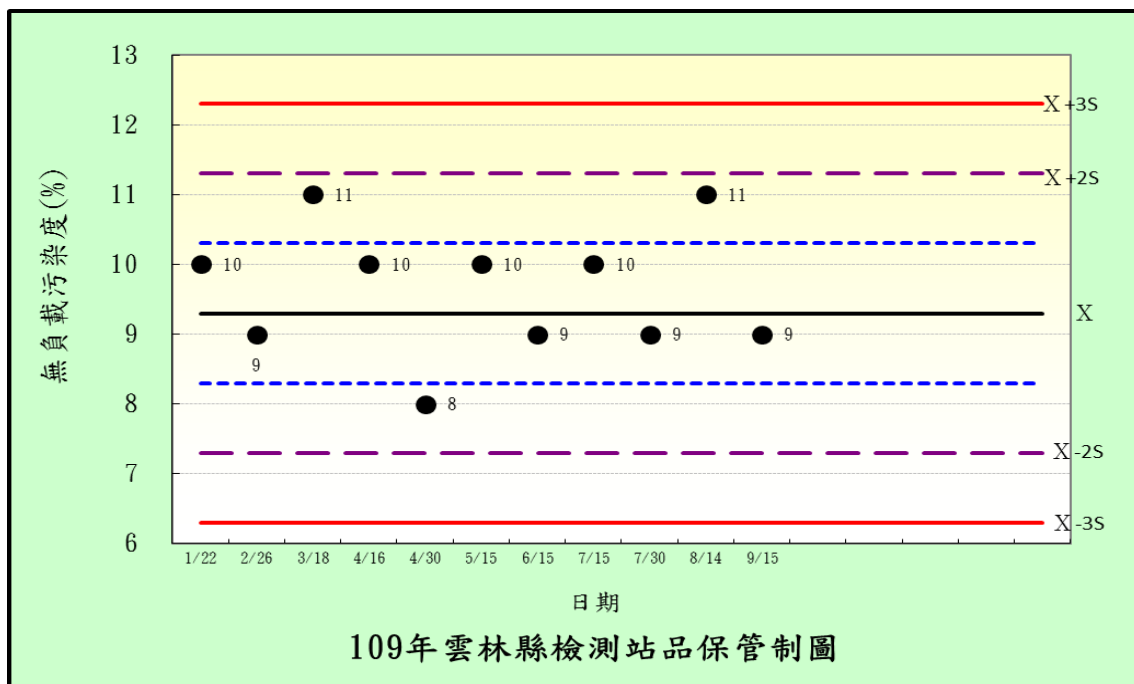


圖 5.2.1-1 品保車無負載煙度品質管控圖

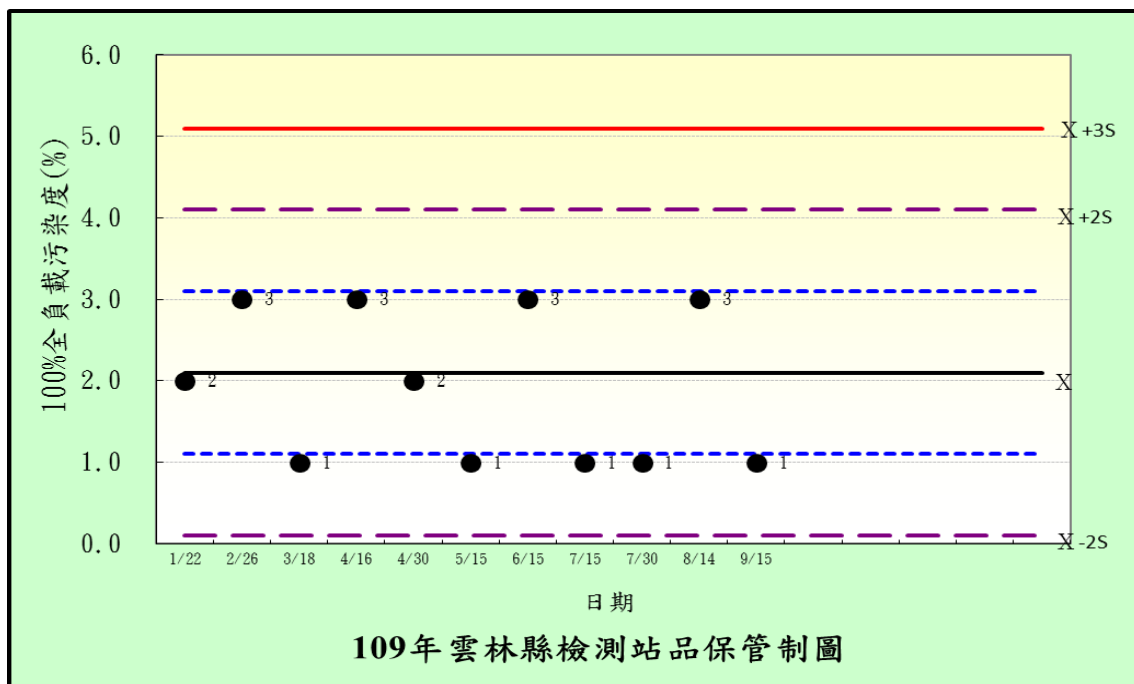


圖 5.2.1-2 品保車全負載 100%煙度品質管控圖

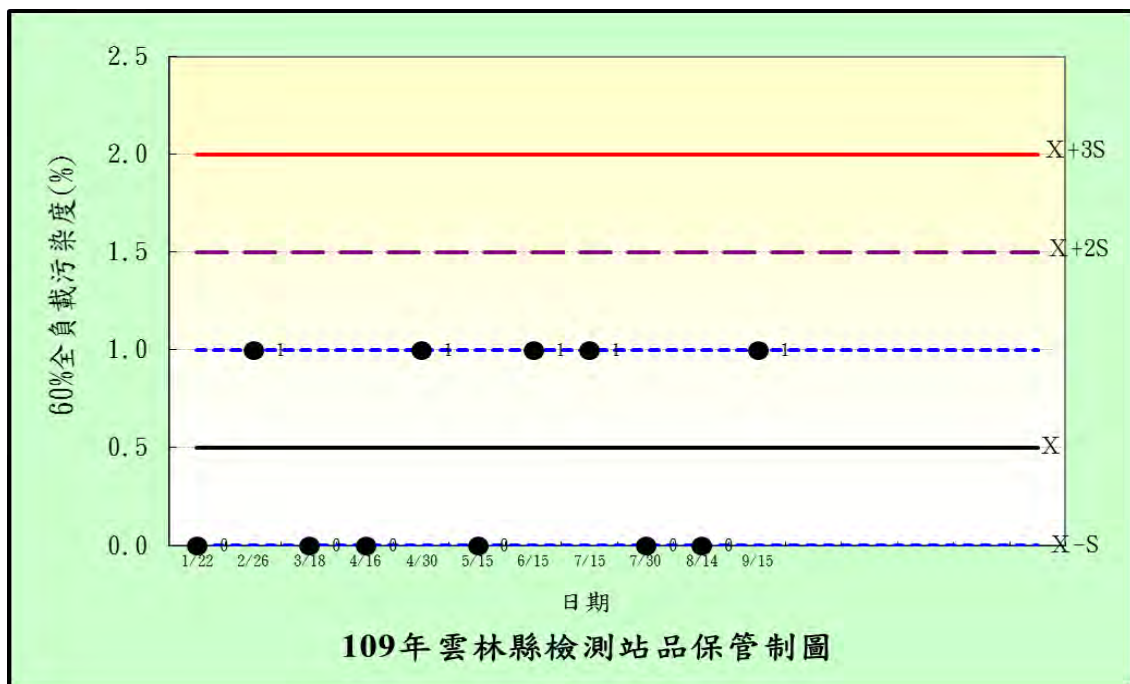


圖 5.2.1-3 品保車全負載 60%煙度品質管控圖

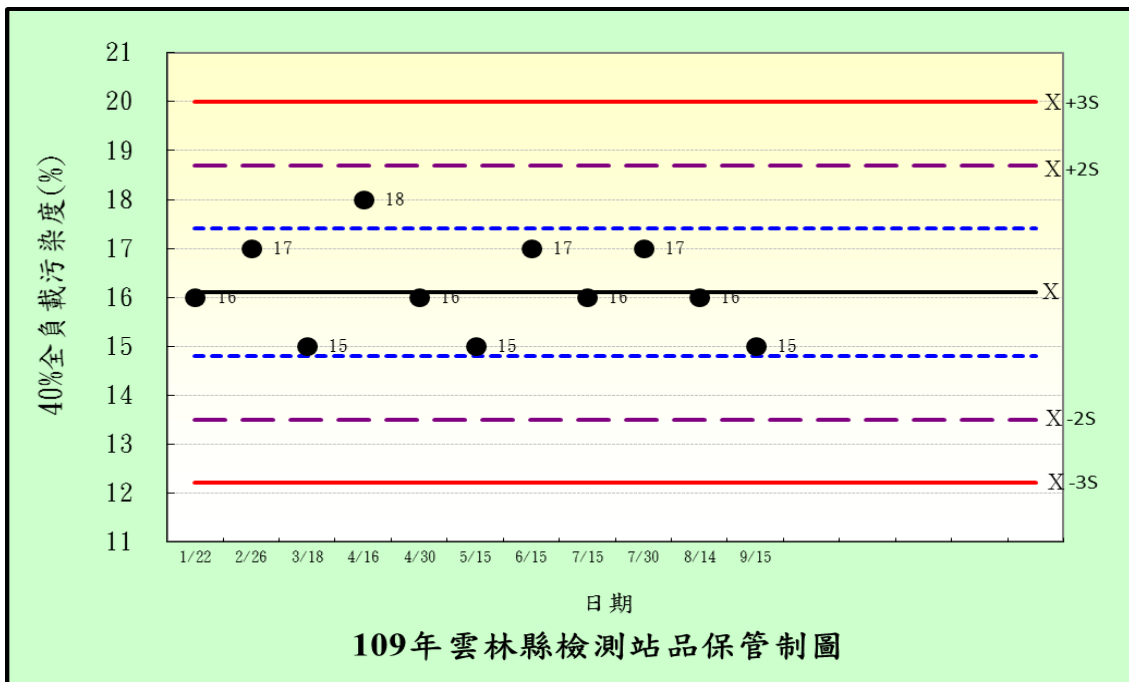


圖 5.2.1-4 品保車全負載 40%煙度品質管控圖

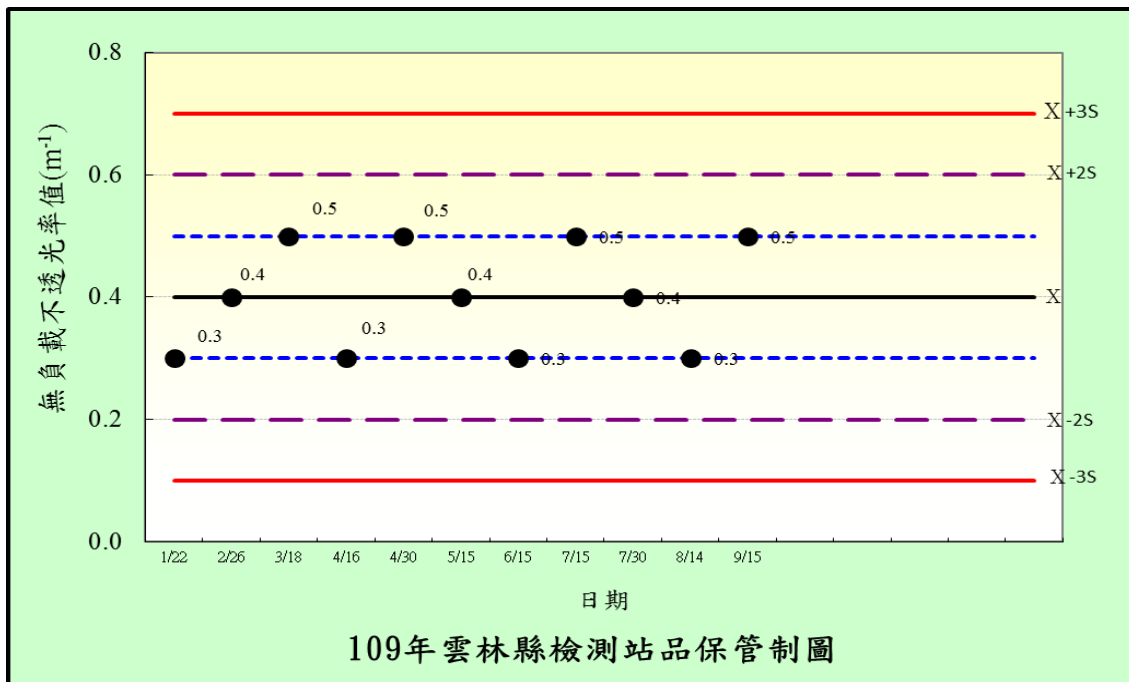


圖 5.2.1-5 品保車無負載不透光率品質管控圖(不透光率)

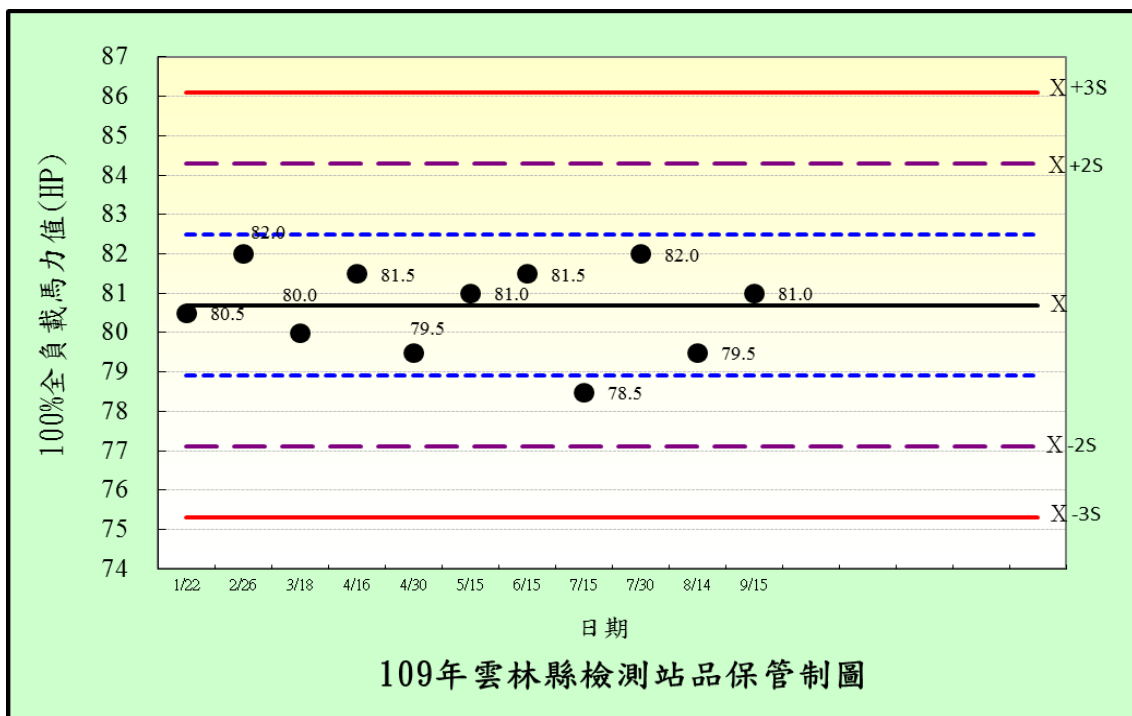


圖 5.2.1-6 品保車全負載 100%馬力值品質管控圖(不透光率)

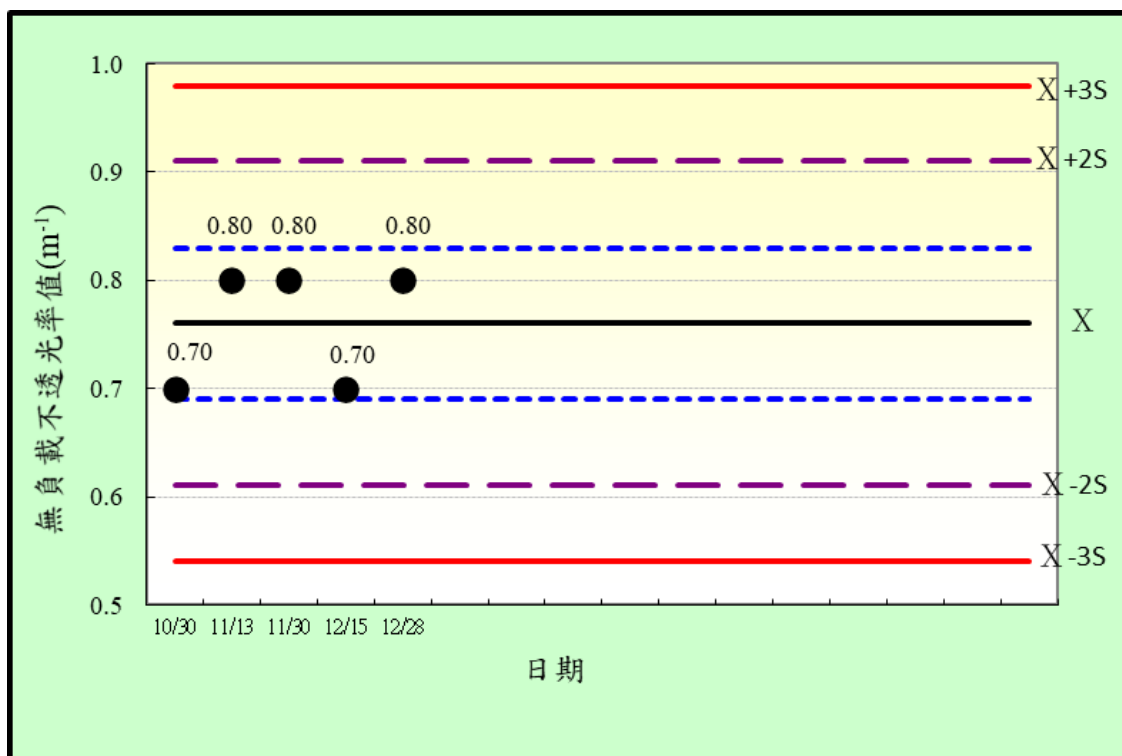


圖 5.2.1-7 品保車無負載不透光率品質管控圖(新制)

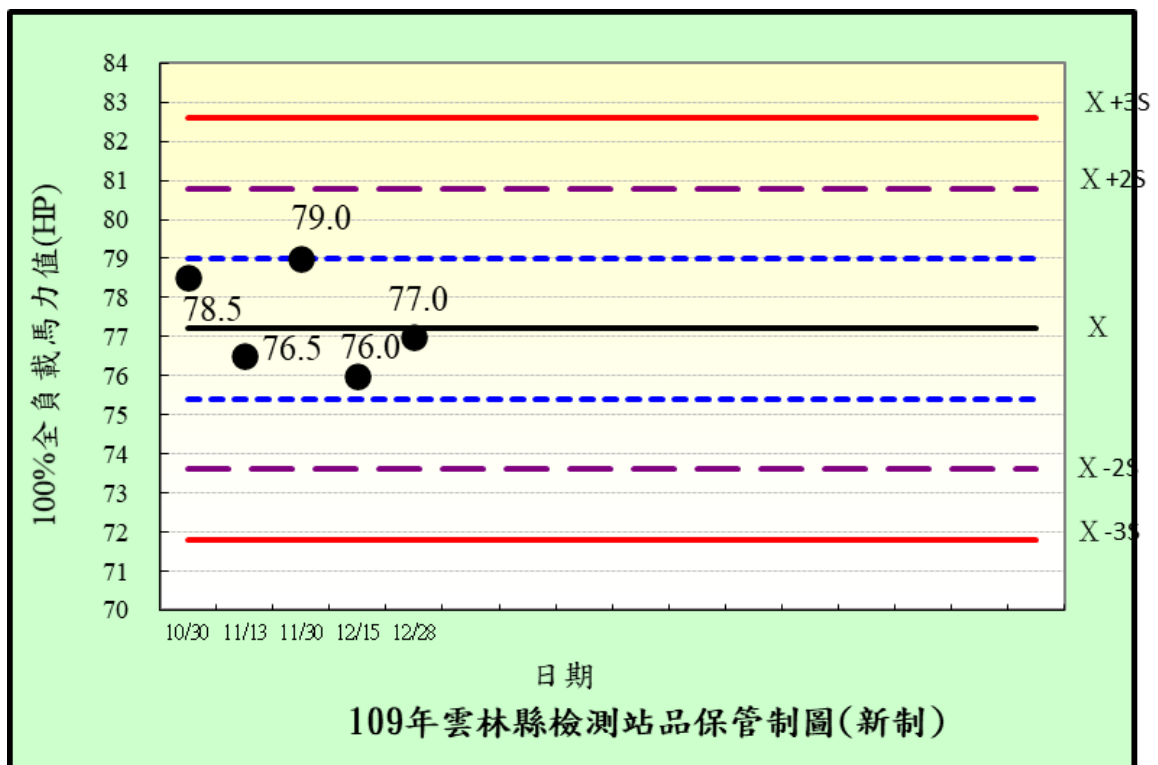


圖 5.2.1-8 品保車全負載 100%馬力值品質管控圖(不透光率)

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、溫度壓力計之能力比對測試，確認檢測品質一致性。109 年共完成三次項目之能力比對測試，如表 5.2.2-1 及圖 5.2.2-1~圖 5.2.2-21 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，由於 106 年度動力計評鑑時溫度計比對發現誤差較大，設備經檢修並重新校正，本年度縮短溫度計比對頻率改為每月一次，以及時確認是否仍有偏差情形，另因環保署 109 年 10 月 1 日廢除舊制檢測方法，相關儀器配合停用。

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	新制不透光率	109.04.10、109.07.02、 109.9.30	OK
	舊制黑煙污染度	109.04.17、109.07.01、 109.10已廢除舊制	OK
轉速計	高壓油管、震動式、光學式	109.04.17、109.07.03、 109.10.23	OK
煙度計	黑煙污染度	109.04.16、109.07.03、 109.10已廢除舊制	OK
	不透光率	109.04.10、109.07.01、 109.10.26	OK
溫度壓力計	溫度、壓力計	109.02.13、109.03.11、 109.04.09、109.05.04、 109.06.04、109.07.01、 109.08.06、109.09.02、 109.10廢除舊制	OK

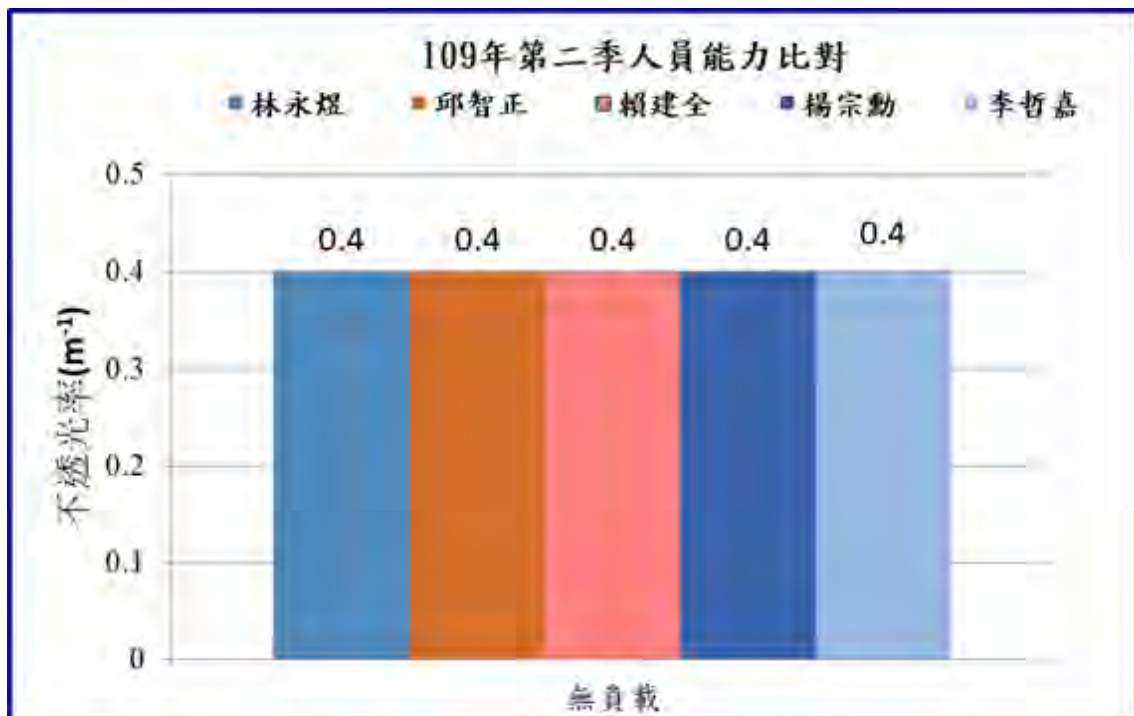


圖5.2.2-1 檢測人員不透光率能力試驗比對結果(第一次)

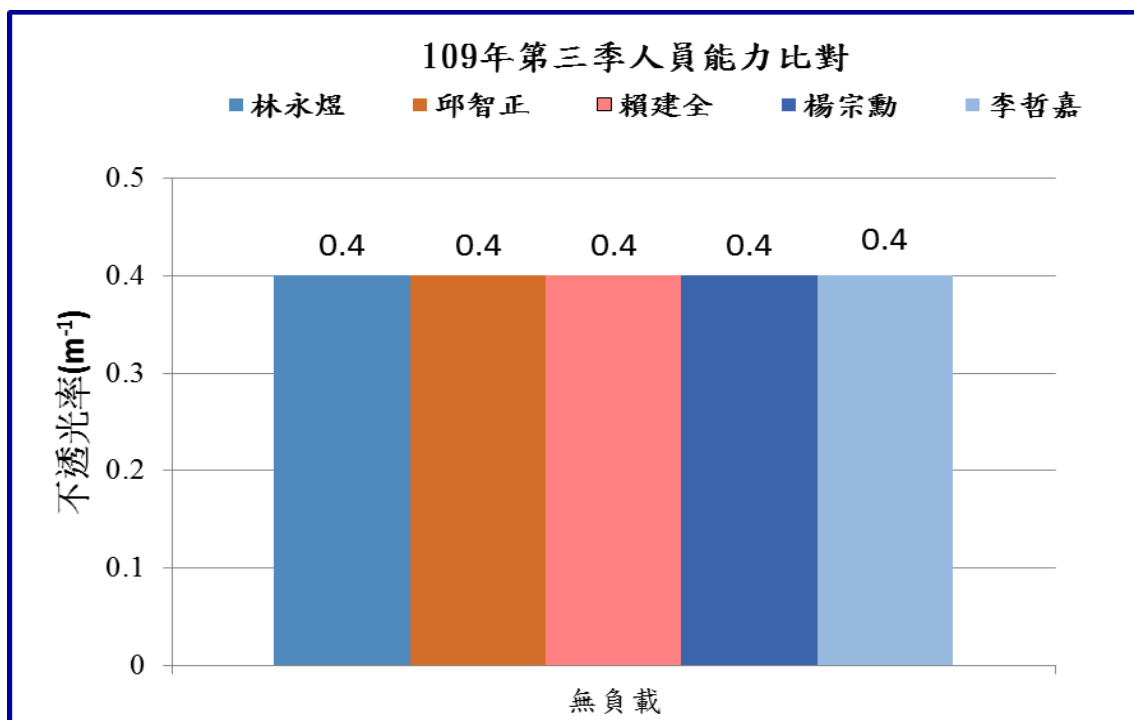


圖5.2.2-2 檢測人員不透光率能力試驗比對結果(第二次)

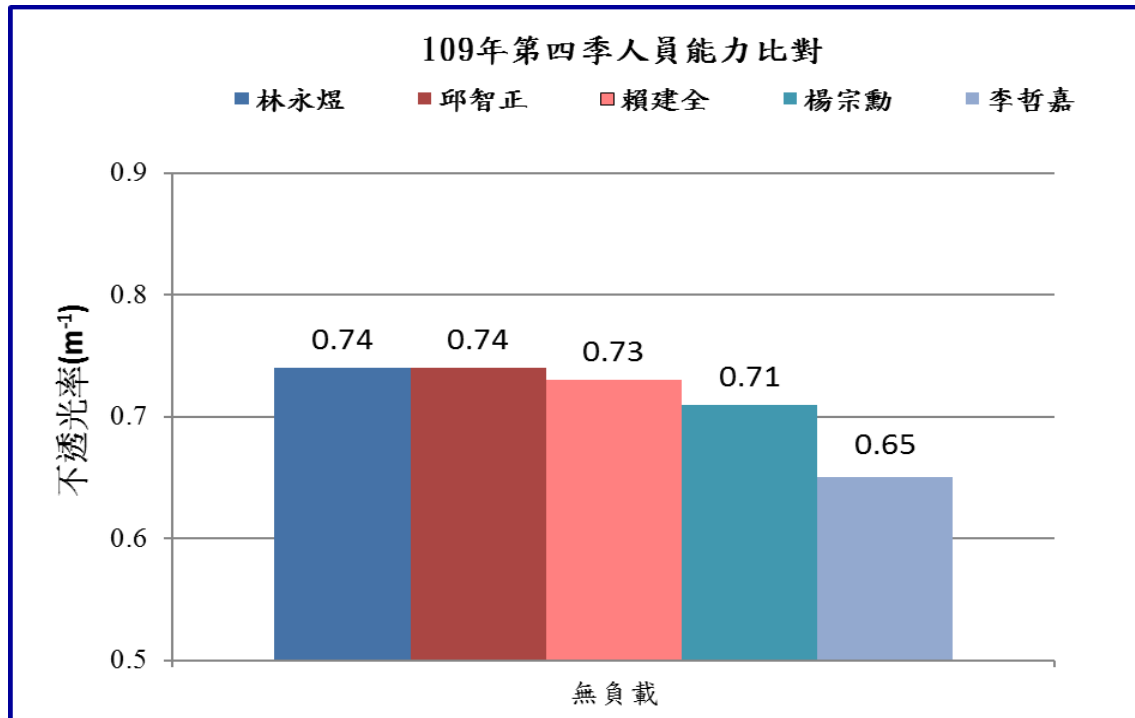


圖 5.2.2-3 檢測人員不透光率能力試驗比對結果(第三次)



圖 5.2.2-4 檢測人員黑煙污染度能力試驗比對結果(第一次)

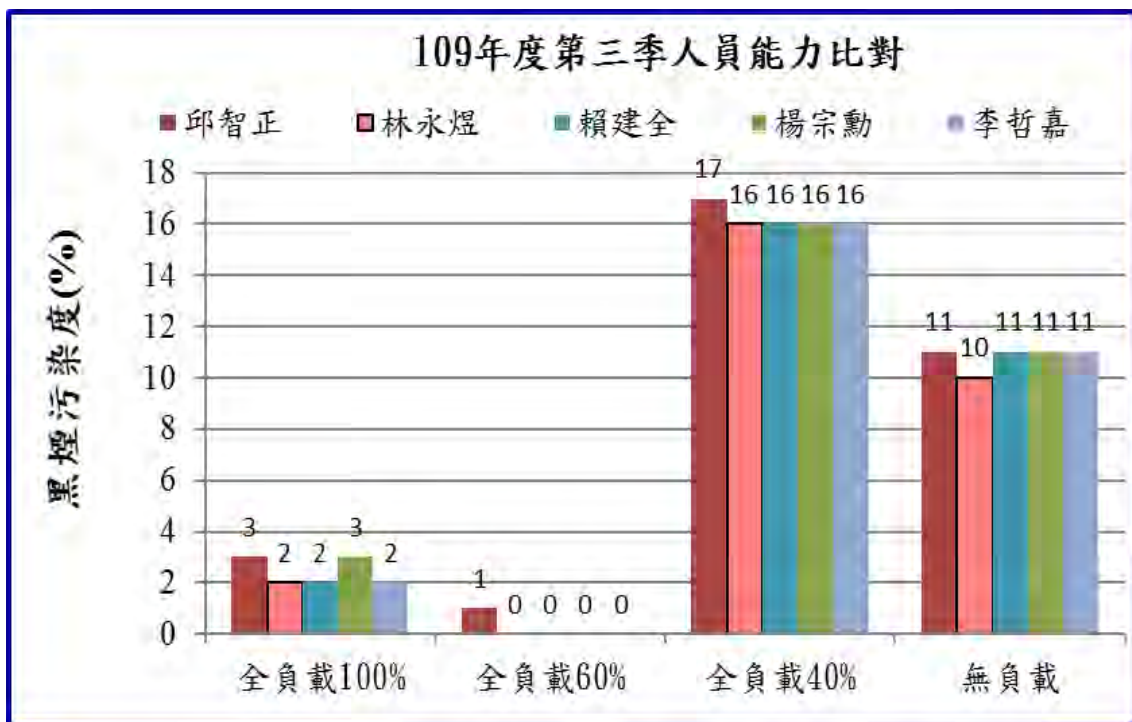


圖5.2.2-5 檢測人員黑煙污染度能力試驗比對結果(第二次)

				
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	824rpm	1993rpm	2962rpm	4348rpm
高壓油管轉速計 顯示值	822rpm	1990rpm	2970rpm	4342rpm
光學反射式 轉速計顯示值	822rpm	1995rpm	2975rpm	4344rpm

圖 5.2.2-6 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	822rpm	1993rpm	3033rpm	4317rpm
高壓油管轉速計 顯示值	822rpm	1990rpm	3026rpm	4321rpm
光學反射式 轉速計顯示值	822rpm	1999rpm	3026rpm	4320rpm

圖 5.2.2-7 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	818rpm	2066rpm	3033rpm	4348rpm
高壓油管轉速計 顯示值	822rpm	2066rpm	3039rpm	4339rpm
光學反射式 轉速計顯示值	822rpm	2062rpm	3040rpm	4340rpm

圖5.2.2-8 各種型式轉速計比對結果(第三次)

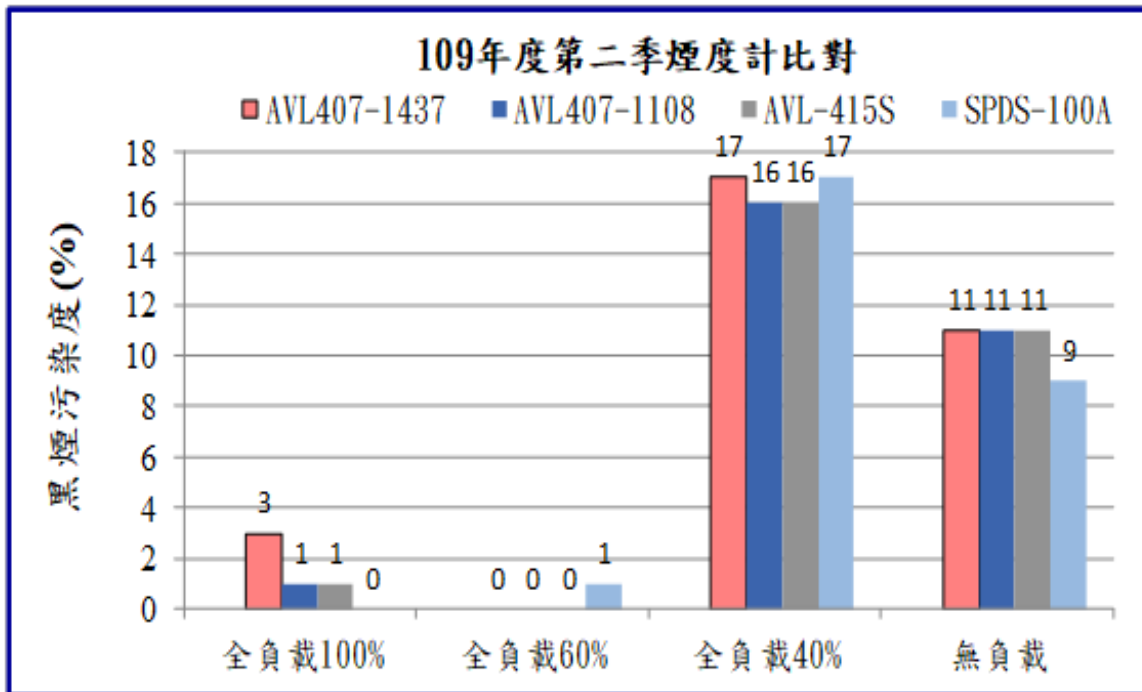


圖5.2.2-9 黑煙污染度煙度計比對結果(第一次)

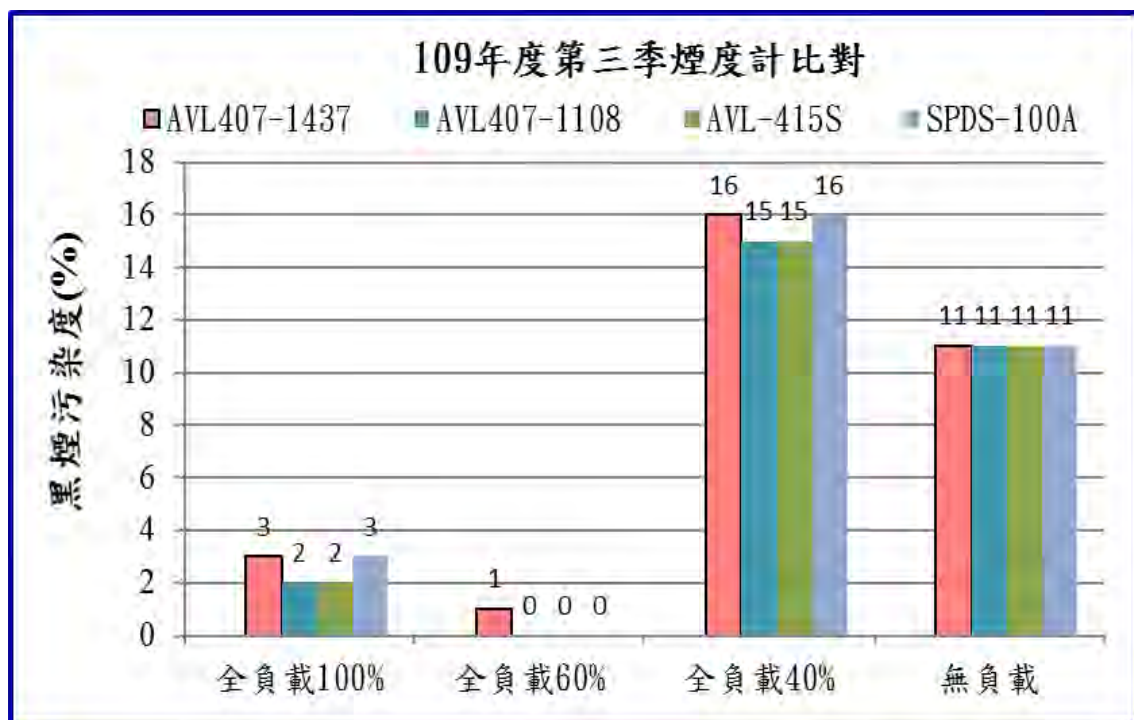


圖5.2.2-10 黑煙污染度煙度計比對結果(第二次)

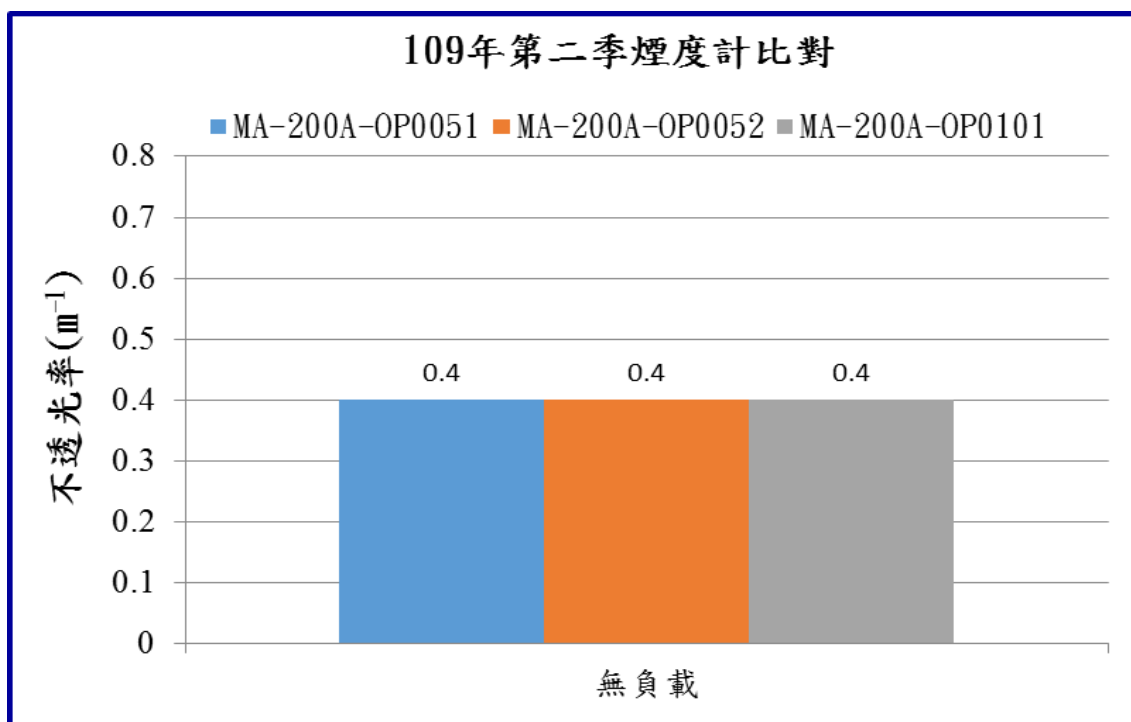


圖 5.2.2-11 不透光率煙度計比對結果(第一次)

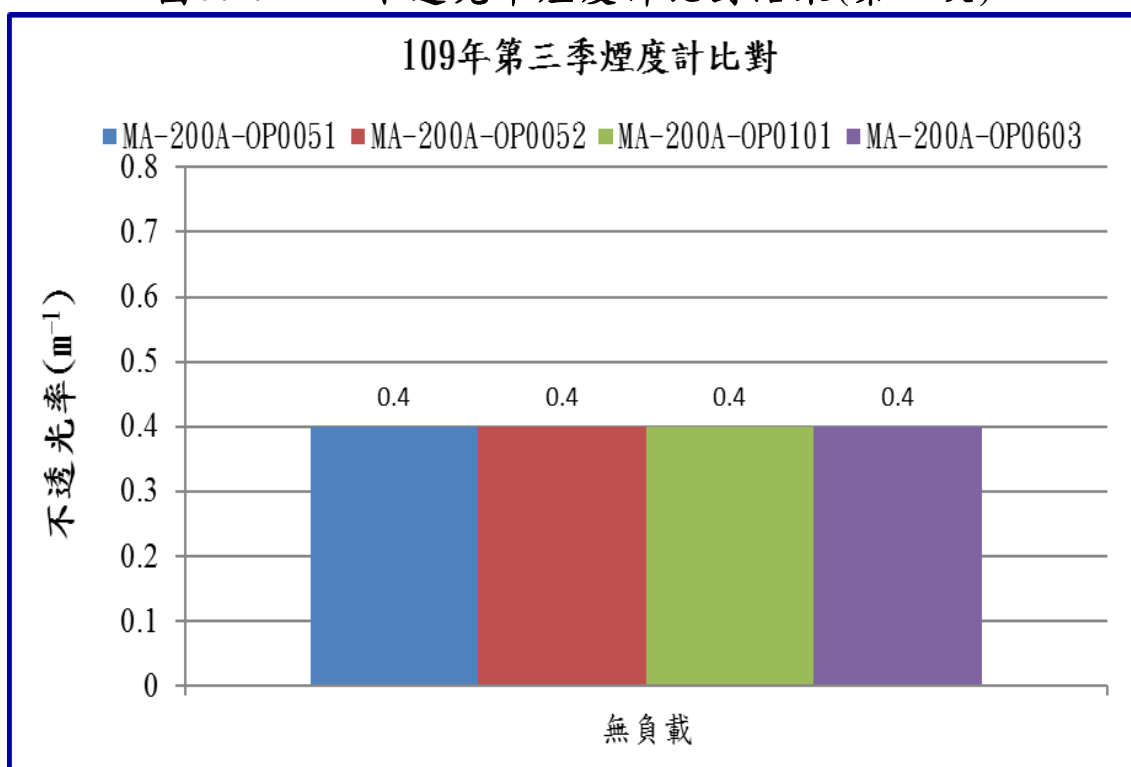


圖 5.2.2-12 不透光率煙度計比對結果(第二次)

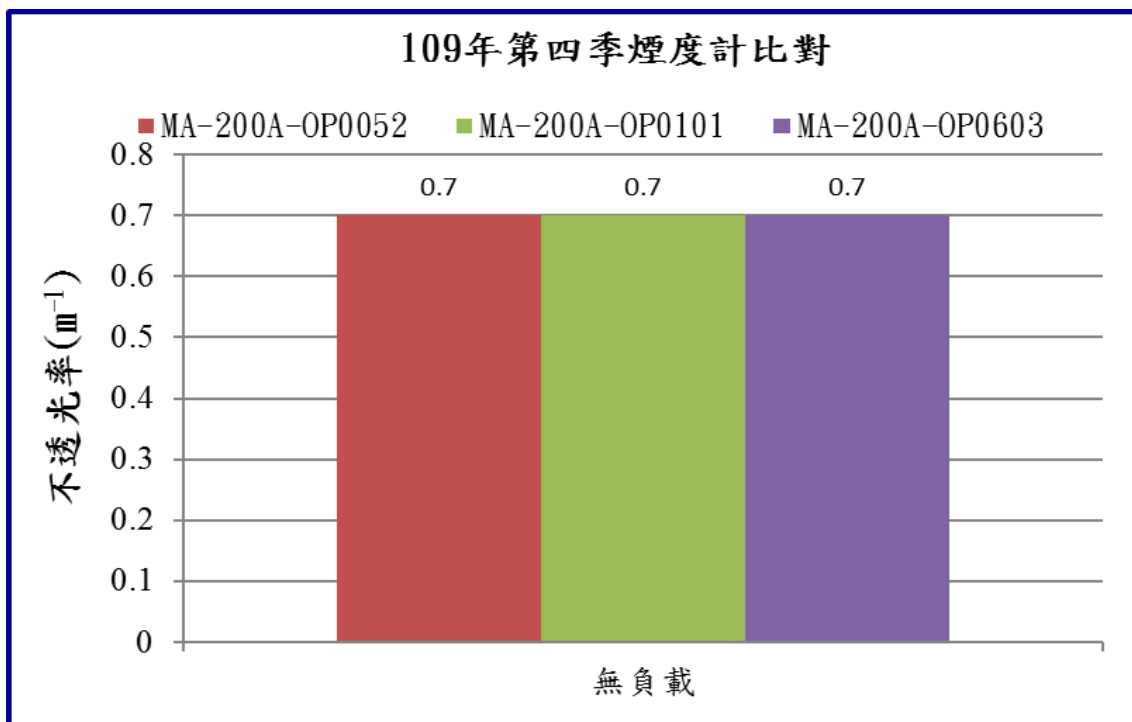


圖5.2.2-13 不透光率煙度計比對結果(第三次)

 <p>2020/02/13</p>	 <p>2020/02/13</p>
大氣壓力計 (上午)	溫度計(上午)
 <p>2020/02/13</p>	 <p>2020/02/13</p>
大氣壓力計 (中午)	溫度計(中午)

圖5.2.2-14 溫度、壓力計比對結果(2月)


 <p>2020 03 11</p>	 <p>2020 03 11</p>
大氣壓力計 (上午)	溫度計(上午)
 <p>2020 03 11</p>	 <p>2020 03 11</p>
大氣壓力計 (中午)	溫度計(中午)

圖5.2.2-15(續二) 溫度、壓力計比對結果(3月)



	
<p>大氣壓力計 (上午)</p>	<p>溫度計(上午)</p>
	
<p>大氣壓力計 (中午)</p>	<p>溫度計(中午)</p>

圖 5.2.2-16(續三) 溫度、壓力計比對結果(4月)



	
<p>溫度計(上午) 使用中:AM5H-TT1-A-NVN 二級標準件:GiGaRiSe SE6000</p>	<p>溫度計(下午) 使用中:AM5H-TT1-A-NVN 二級標準件:GiGaRiSe SE6000</p>
	

圖 5.2.2-17(續四) 溫度、壓力計比對結果(5月)

 <p>之速法果</p> <p>35.6</p> <p>35.3</p> <p>2020/06/04</p>	 <p>之速法果</p> <p>33.3</p> <p>33.0</p> <p>2020/06/04</p>
<p>溫度計(上午)</p> <p>使用中:AM5H-TT1-A-NVN</p> <p>二級標準件:GiGaRiSe SE6000</p>	<p>溫度計(下午)</p> <p>使用中:AM5H-TT1-A-NVN</p> <p>二級標準件:GiGaRiSe SE6000</p>
 <p>之速法果</p> <p>100.7</p> <p>100.3</p> <p>SD660</p> <p>2020/06/04</p>	 <p>之速法果</p> <p>100.1</p> <p>100.3</p> <p>SD660</p> <p>VERTEX</p> <p>Kpa</p> <p>2020/06/04</p>
<p>大氣壓力計 (上午)</p> <p>使用中:ROBROR J604W</p> <p>二級標準件:VERTEX</p>	<p>大氣壓力計 (下午)</p> <p>使用中:ROBROR J604W</p> <p>二級標準件:VERTEX</p>

圖 5.2.2-18(續五) 溫度、壓力計比對結果(6月)





	
<p>溫度計(上午) 使用中:AM5H-TT1-A-NVN 二級標準件:GiGaRiSe SE6000</p>	<p>溫度計(下午) 使用中:AM5H-TT1-A-NVN 二級標準件:GiGaRiSe SE6000</p>
	
<p>大氣壓力計 (上午) 使用中:ROBROR J604W 二級標準件:VERTEX</p>	<p>大氣壓力計 (下午) 使用中:ROBROR J604W 二級標準件:VERTEX</p>

圖 5.2.2-19(續六) 溫度、壓力計比對結果(7月)



溫度計(上午)

使用中:AM5H-TT1-A-NVN
二級標準件:GiGaRiSe SE6000



溫度計(下午)

使用中:AM5H-TT1-A-NVN
二級標準件:GiGaRiSe SE6000



大氣壓力計 (上午)

使用中:ROBROR J604W
二級標準件:VERTEX



大氣壓力計 (下午)

使用中:ROBROR J604W
二級標準件:VERTEX

圖 5.2.2-20(續七) 溫度、壓力計比對結果(8月)





 <p>溫度計(上午) 使用中:AM5H-TT1-A-NVN 二級標準件:GiGaRiSe SE6000</p>	 <p>溫度計(下午) 使用中:AM5H-TT1-A-NVN 二級標準件:GiGaRiSe SE6000</p>
 <p>大氣壓力計 (上午) 使用中:ROBROR J604W 二級標準件:VERTEX</p>	 <p>大氣壓力計 (下午) 使用中:ROBROR J604W 二級標準件:VERTEX</p>

圖 5.2.2-21(續八) 溫度、壓力計比對結果(9月)

5.2.3 雲嘉南比對測試

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1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(雲嘉南能力比對預計於109年6月及11月執行)。。
- (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若大於比對車輛法規標準值 $\times 10\%$ ，則視為不符合，應由技術主管進行原因分析及綜合判斷。

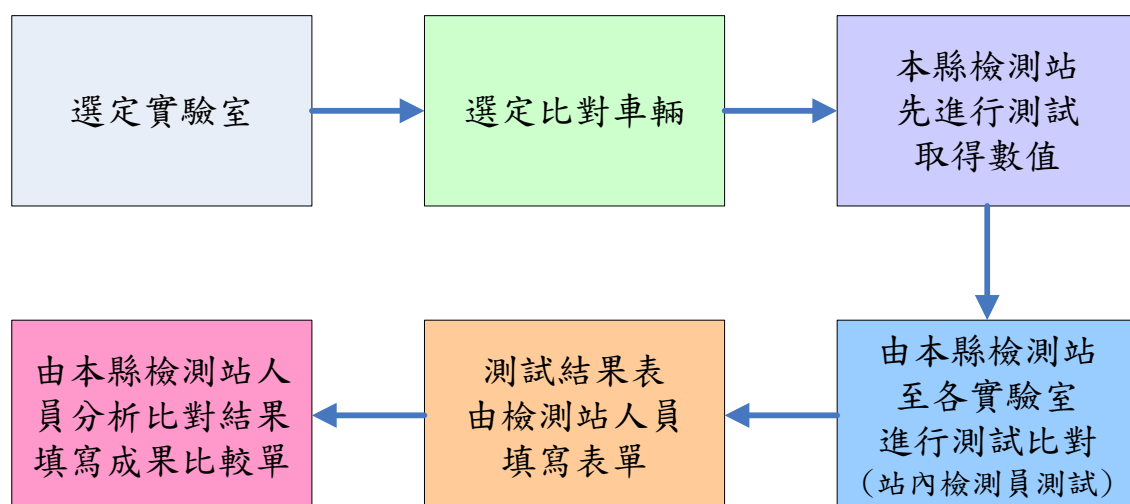


圖 5.2.3-1 雲嘉南比對規劃流程圖

(5) 測試結果判定標準及結果分析

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：本實驗室測試值 \leq 委託單位測試值 \pm (標準車輛法規標準值) $\times 10\%$ 。

比對測試之標準車出廠日期為2006年9月，法規標準值為 1.2m^{-1} (不透光率)和35%(污染度)，故(本實驗室測試值-其他單位測試值) $\leq \pm 1.2\text{m}^{-1}$ (不透光率)或3.5%(污染度)為本實驗室允收標準。

b. 測試結果分析

第1次比對測試於109年6月22日~24日完成，第2次比對測試於109年11月25日~27日完成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全負載3測點與無負載測試對結果，皆符合允收標準。測試結果(如圖5.2.3-2~圖5.2.3-4)與檢討說明如下：

c. 檢討與改善

各站判定皆符合允收標準。

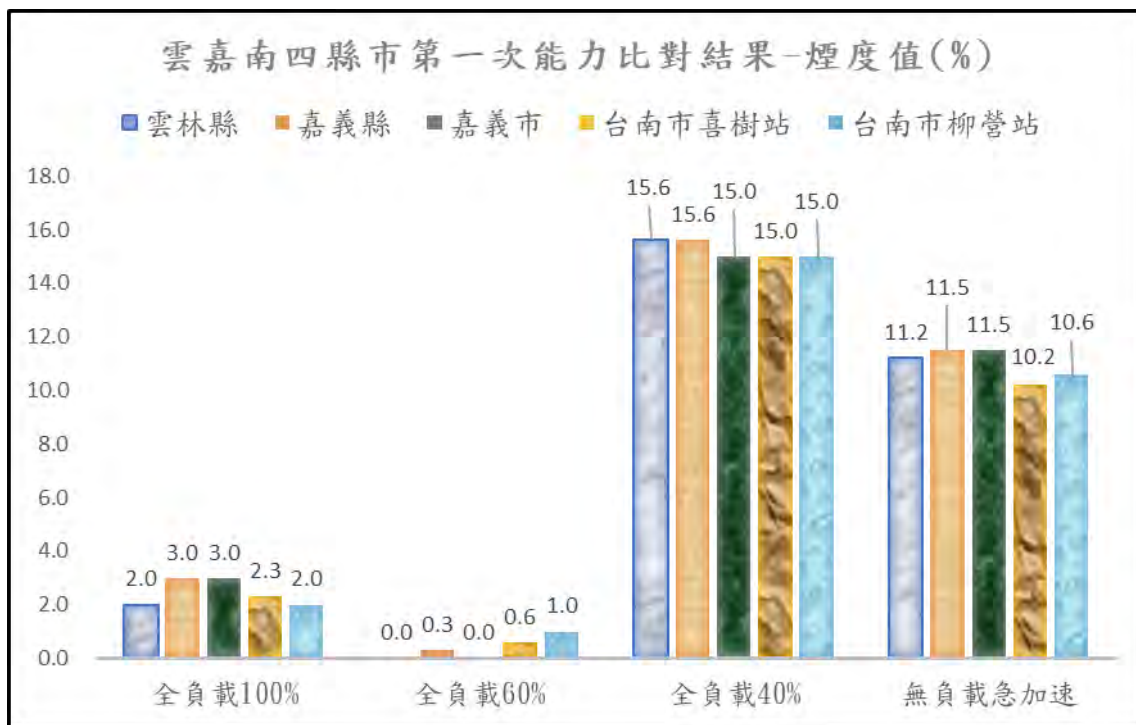


圖5.2.3-2 第一次雲嘉南比對測試結果比較圖(污染度)

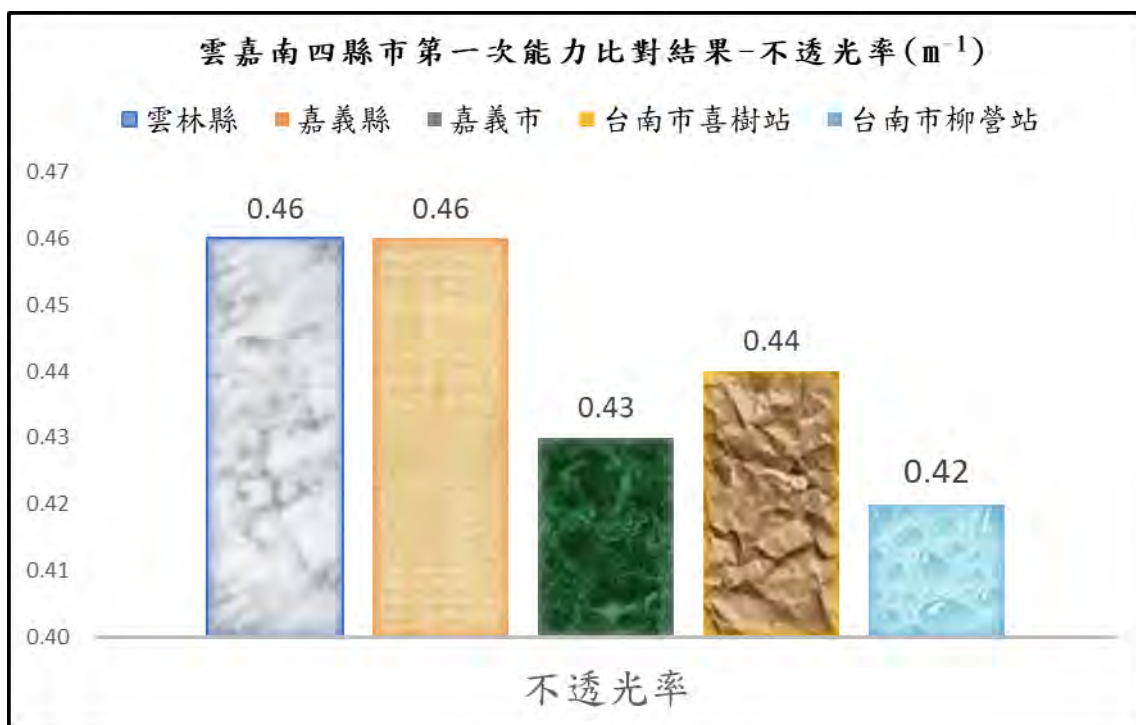


圖5.2.3-3 第一次雲嘉南比對測試結果比較圖(不透光率)

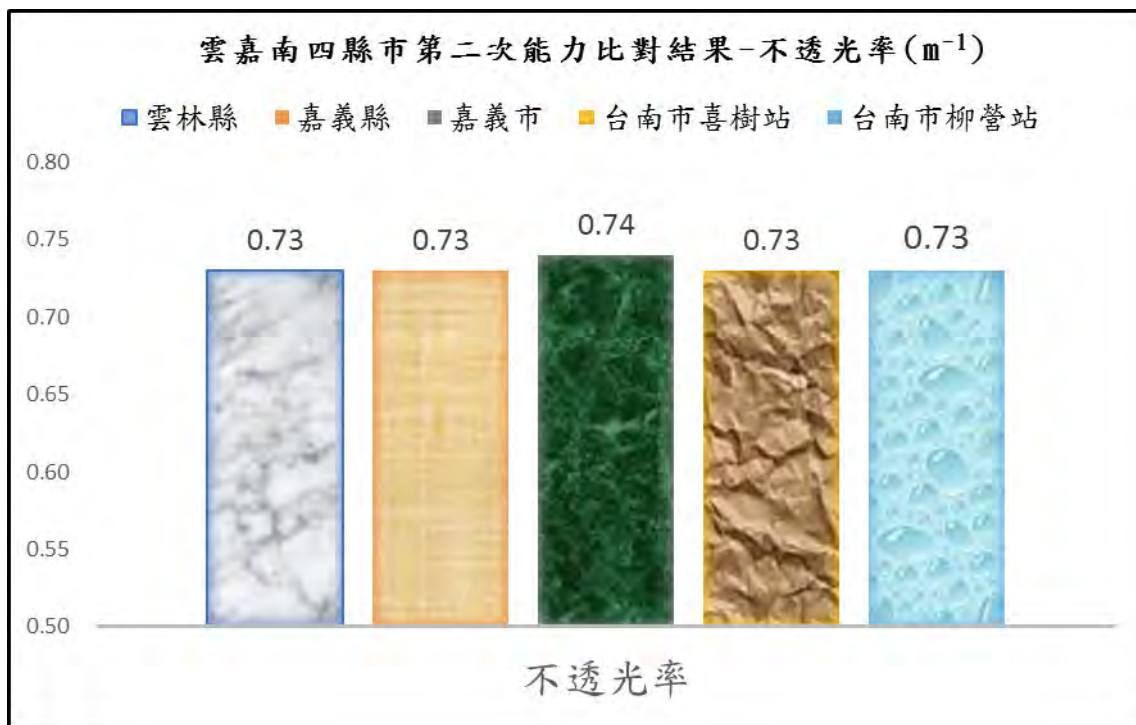


圖5.2.3-4 第二次雲嘉南比對測試結果比較圖(不透光率)

5.2.4 檢測站站內外比對測試

本計畫於計畫內109年4月20日、7月1日及10月26日共計執行3次站內、站外儀器比對測試，分別進行黑煙污染度及不透光率各3次比對測試，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、表5.2.4-2及表5.2.4-3。

5.2.4-1 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	黑煙污染度(%)		
	站內 (A)	站外 (B)	差異 C=A-B
1	11.2%	10.8%	+0.4%
2	10.7%	10.7%	0%
3	10.9%	9.1%	+1.8%
平均值	10.9%	10.2%	+0.7%
試驗方式與程序 無負載急加速	不透光率(m ⁻¹)		
	站內 (A)	站外 (B)	差異 C=A-B
1	0.42 m ⁻¹	0.48 m ⁻¹	-0.06 m ⁻¹
2	0.53 m ⁻¹	0.47 m ⁻¹	+0.06 m ⁻¹
3	0.49 m ⁻¹	0.53 m ⁻¹	-0.04 m ⁻¹
平均值	0.48 m ⁻¹	0.49 m ⁻¹	-0.01 m ⁻¹

比對日期:109 年 4 月 20 日

5.2.4-2 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	黑煙污染度(%)		
	站內 (A)	站外 (B)	差異 C=A-B
1	11.3%	11.2%	+0.1%
2	12.1%	11.5	+0.6%
3	11.3%	12.6%	-1.3%
平均值	12.2%	11.7%	+0.5%

試驗方式與程序 無負載急加速	不透光率(m^{-1})		
	站內 (A)	站外 (B)	差異 C=A-B
1	0.41 m^{-1}	0.47 m^{-1}	-0.06 m^{-1}
2	0.56 m^{-1}	0.46 m^{-1}	$+0.10 \text{ m}^{-1}$
3	0.42 m^{-1}	0.48 m^{-1}	-0.06 m^{-1}
平均值	0.46 m^{-1}	0.47 m^{-1}	-0.01 m^{-1}

比對日期:109 年 7 月 1 日

5.2.4-3 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	0.68 m^{-1}	0.78 m^{-1}	-0.10 m^{-1}
2	0.73 m^{-1}	0.72 m^{-1}	$+0.01 \text{ m}^{-1}$
3	0.69 m^{-1}	0.75 m^{-1}	-0.06 m^{-1}
平均值	0.70 m^{-1}	0.75 m^{-1}	-0.05 m^{-1}

比對日期:109 年 10 月 28 日

5.2.5 認可實驗室相關性測試

本計畫執行期間需與環保署認可之參考實驗室進行 1 次相關性測試，因配合環保署 109 年 10 月 1 日新制檢測方法實施，因此，本年度規劃於 109 年 11 月與財團法人車輛研究測試中心(ARTC)檢測實驗室執行，本項作業已於 109 年 11 月 19～20 日完成辦理。

相關性測試係以財團法人車輛研究測試中心標準車(車輛廠牌：中華，車輛型式：FB511B，引擎型式：直列四缸，最大功率：81kW/3700rpm)執行。

相關性測試於 109 年 11 月 19～20 日辦理，相關性測試結果如表 5.2.5-1 所示，比較結果如表 5.2.5-2 所示。由表 5.2.5-2 可看出本縣柴油車動力站不透光率測試值與車測中心相較，無負載差值為 $0.04(\text{m}^{-1})$ 。依檢測站實驗室品保品管測試作業程序(OP-15)5.3.3 允收標準規定如下：

本實驗室測試值 \leq 委託單位測試值 \pm (標準車輛法規標準值) $\times 10\%$ ，即本實驗室測試值 \leq ARTC 測試值 $0.22(\text{m}^{-1}) \pm$ (標準車輛法規標準值 $1.2\text{m}^{-1}) \times 10\% = 0.22 \pm 0.12 (\text{m}^{-1}) = 0.10 \sim 0.34(\text{m}^{-1})$

本次檢測站測試值為 $0.26(\text{m}^{-1})$ ，符合允收標準，後續檢測站仍應持續做好設備維護保養與校正相關工作，並執行與其他檢測站相關性比對測試，瞭解是否發生偏差情況以便及時矯正。

表 5.2.5-1 相關性測試結果

測試實驗室	日期	大氣壓力 (kPa)	環境溫度 (K)	實測最大馬力 (kW)	馬力比 (%)	實測最高轉速 (rpm)	黑煙不透光率測試結果 (m^{-1})
ARTC	109/11/19	101.8	301.1	50.9	63	4283	0.23
	109/11/19	101.8	301.3	50.8	63	4282	0.22
	109/11/19	101.7	301.6	51.8	64	4317	0.22
平均值							0.22
測試實驗室	日期	大氣壓力 (kPa)	環境溫度 ($^{\circ}\text{C}$)	實測最大馬力 (hp)	馬力比 (%)	實測最高轉速 (rpm)	黑煙不透光率測試結果 (m^{-1})
雲林縣柴油車排煙檢測站	109/11/20	--	--	65.0	60	4255	0.25
	109/11/20	--	--	64.5	59	4259	0.26
	109/11/20	--	--	64.5	59	4259	0.26
平均值							0.26

表 5.2.5-2 相關性測試結果比較表

試驗方法及程序	黑煙不透光率 (m^{-1})		
	ARTC 測試值	雲林縣柴油車排煙檢測站測試值	差異值
柴油汽車黑煙不透光率檢測方法及程序	0.22	0.26	0.04

備註：差異值計算為兩值相減取絕對值

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(109.2.3~109.12.31)，共計配合執行 10 次雲嘉嘉南高空品區聯合稽查，如表 5.3.1-1~表 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 743 輛、排煙檢測 363 輛、不合格數 31 輛，攔檢不合格率為 8.5%，攔查不合格率為 4.1%。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

109 年 3 月 23 日雲嘉嘉南高五縣市聯合稽查成果					
日期：109.3.23					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	14	5	1	20%	雲林縣科加路與科加路三段路口
嘉義縣	9	4	0	0%	雲林縣斗六市長安西路與科加路交叉路口
嘉義市	7	1	0	0%	雲林縣斗六市西平路與雲科路三段交叉路口
臺南市	5	4	0	0%	雲林縣斗南鎮延平北路與雲科路四段交叉路口(北上)
高雄市	15	6	0	0%	雲林縣斗南鎮延平路與雲科路四段交叉口(南下)
合計	50	20	1	5%	

表 5.3.1-2 第二次聯合稽查成果表

109 年 4 月 20 日雲嘉嘉南高五縣市聯合稽查成果					
日期：109.4.20					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	21	14	0	0%	雲林縣台一線北上 239.3 公里處
嘉義縣	50	11	1	9.0%	嘉義縣太保市縣道 159 縣 13.4 公里處(北向)
嘉義市	6	3	0	0%	嘉義市世賢路二段 196 巷口旁
臺南市	8	1	1	12.5%	國道一號新市北上地磅站旁
合計	85	29	2	6.9%	
高雄市	柴油車目測數		柴油車目測通知數		地點
	30		2		台 1 線 344.5 公里處(北向)
合計	30		2		

表 5.3.1-3 第三次聯合稽查成果表

109 年 6 月 8 日雲嘉嘉南高五縣市聯合稽查成果					
日期：109.6.8					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	7	4	0	0%	嘉義市博愛路 2 段 515 號旁
嘉義縣	15	6	0	0%	嘉義市新民路 88 號旁
嘉義市	8	2	0	0%	嘉義市北港路 1118 號前
臺南市	5	2	0	0%	嘉義市東區文化路 109 號(肉品市場)旁
高雄市	16	3	0	0%	嘉義市世賢路 2 段 196 巷口
合計	51	17	0	0%	

表 5.3.1-4 第四次聯合稽查成果表

109 年 6 月 19 日雲嘉嘉南高五縣市聯合稽查成果					
日期：109.6.19					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	10	3	0	0%	臺南市南區永成路一段（市區往 86 快速道路方向）
嘉義縣	15	3	0	0%	臺南市南區永成路一段（86 快速道路往市區方向）
嘉義市	8	4	0	0%	臺南市南區濱南路 487 號前
臺南市	11	1	0	0%	臺南市南區清水路
高雄市	15	5	2	40%	臺南市南區濱南路 208 號前（喜樹抽水站前）
合計	59	16	2	12.5%	

表 5.3.1-5 第五次聯合稽查成果表

109 年 7 月 27 日雲嘉嘉南高五縣市聯合稽查成果					
日期：109.7.27					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	33	6	1	16.6%	台一線北上 239.3 公里處
嘉義縣	27	8	0	0%	太保市縣道 159 線 13.4 公里處(北向)
嘉義市	10	5	0	0%	嘉義市北港路 1118 號前
臺南市	19	1	0	0%	臺南市安南區北安路四段 103 之 19 號旁
合計	89	20	1	5%	
高雄市	柴油車目測數		柴油車目測通知數		地點
	29		5		台 1 線 344.5 公里處(北向)
合計	29		5		

表 5.3.1-6 第六次聯合稽查成果表

109 年 9 月 21 日雲嘉嘉南高五縣市聯合稽查成果					
日期：109.9.21					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	17	3	2	66.6%	台 1 縣 239.3 公里處（北向）
嘉義縣	25	4	4	100%	太保市縣道 159 線 13.4 公里處(北向)
嘉義市	13	4	2	50%	嘉義市北港路 1118 號前
臺南市	104	0	0	0%	國道 1 新市地磅站北上
合計	159	11	8	72.7%	
高雄市	柴油車目測數		柴油車目測通知數		地點
	30		8		台 1 線 344.5 公里處(北向)
臺南市	1		0		國道 1 新市區地磅站北上
合計	31		8		

表 5.3.1-7 第七次聯合稽查成果表

109 年 10 月 23 日雲嘉嘉南高五縣市聯合稽查成果					
日期：109.10.23					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	15	5	1	20%	嘉義市博愛路 2 段 515 號旁
嘉義縣	15	6	2	33.3%	嘉義市新民路 88 號旁
嘉義市	5	4	1	25%	嘉義市文化路 1112 號旁
臺南市	12	2	2	100%	嘉義市北港路 1118 號前
高雄市	11	2	1	50%	嘉義市世賢路 2 段 196 巷口
合計	58	19	7	36.8%	

表 5.3.1-8 第八次聯合稽查成果表

109 年 11 月 06 日雲嘉嘉南高五縣市聯合稽查成果					
日期：109.11.06					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	19	4	1	25%	臺南市南區永成路一段（市區往 86 快速道路方向）
嘉義縣	21	4	2	50%	臺南市南區永成路一段（86 快速道路往市區方向）
嘉義市	6	3	2	66.6%	臺南市南區濱南路 487 號前
臺南市	8	2	0	0%	臺南市南區清水路
高雄市	9	5	3	60%	臺南市南區濱南路 208 號前（喜樹抽水站前）
合計	63	18	8	44.4%	

表 5.3.1-9 第九次聯合稽查成果表

109 年 11 月 13 日雲嘉嘉南高五縣市聯合稽查成果					
日期：109.11.13					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	20	5	1	20%	臺南市官田區南廂里南廂 166 號（百分百實木傢俱附近）往北方向
嘉義縣	19	4	0	0%	臺南市官田區中華路二段 47 號（隆田橋上）往南方向
嘉義市	10	3	2	66.6%	臺南市官田區工業路 1 號（橋上人行道）往北方向
臺南市	8	3	1	33.3%	臺南市官田區二鎮里 75 號之 45(旁邊的農田) 往東方向
高雄市	14	2	2	100%	臺南市官田區工業路 55 號（晟達精密壓鑄股份有限公司附近）往南方向
合計	71	17	6	35.2%	

表 5.3.1-10 第十次聯合稽查成果表

109 年 12 月 04 日雲嘉嘉南高五縣市聯合稽查成果					
日期：109.12.04					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	15	4	2	50%	雲林縣台 1 縣 239.3 公里處（北向）
嘉義縣	17	3	0	0%	嘉義縣太保市縣道 159 線 13.4 公里處(北向)
嘉義市	9	2	2	100%	嘉義市北港路 1118 號前
臺南市	8	3	0	0%	臺南市安南區本田路二段 500 號附近
高雄市	9	0	0	0%	高雄市湖內區東方路 155-1 號旁
合計	58	12	4	33.3%	



圖 5.3.1-1 雲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，規劃與鄰近縣市辦理。於 109 年 3 月 23 日，6 月 22 日及 8 月 24 日共完成 3 場次辦理，成果彙整於表 5.3.2-1 及表 5.3.2-2。

第一次跨縣市聯合稽查共計攔查車輛數 50 輛，排煙檢測數 20 輛，不合格 1 輛，檢測不合格率為 5%。第二次跨縣市聯合稽查共計攔查車輛數 28 輛，排煙檢測數 8 輛，不合格 1 輛，檢測不合格率為 12.5%。第三次跨縣市聯合稽查共計攔查車輛數 42 輛，排煙檢測數 20 輛，不合格 1 輛，檢測不合格率為 2.4%。相關辦理照片彙整於圖 5.3.2-1。

表 5.3.2-1 跨縣市聯合稽查成果表(3/23)

109 年 3 月 23 日雲嘉嘉南高五縣市聯合稽查成果					
日期：109.3.23					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	14	5	1	20%	雲林縣科加路與科加路三段路口
嘉義縣	9	4	0	0%	雲林縣斗六市長安西路與科加路交叉路口
嘉義市	7	1	0	0%	雲林縣斗六市西平路與雲科路三段交叉路口
臺南市	5	4	0	0%	雲林縣斗南鎮延平北路與雲科路四段交叉路口(北上)
高雄市	15	6	0	0%	雲林縣斗南鎮延平路與雲科路四段交叉口(南下)
合計	50	20	1	5%	

表 5.3.2-2 跨縣市聯合稽查成果表(6/22)

109 年 6 月 22 日雲林縣及嘉義縣二縣市聯合稽查成果					
日期：109.6.22					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	5	0	20%	台一線南下 247.5 公里處
嘉義縣	17	3	1	0%	台一線北上 247.1 公里處
合計	28	8	1	12.5%	

表 5.3.2-3 跨縣市聯合稽查成果表(8/24)

109 年 8 月 24 日雲嘉嘉南高五縣市聯合稽查成果					
日期：109.8.24					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	4	3	0	20%	雲林縣科加路與科加路三段路口
嘉義縣	15	4	1	25%	雲林縣斗六市長安西路與科加路交叉路口
嘉義市	5	4	0	0%	雲林縣斗六市西平路與雲科路三段交叉路口
臺南市	8	4	0	0%	雲林縣斗南鎮延平北路與雲科路四段交叉路口(北上)
高雄市	10	5	0	0%	雲林縣斗南鎮延平路與雲科路四段交叉口(南下)
合計	42	20	1	5%	



圖 5.3.2-1 跨縣市聯合稽查現況

5.4 內外部稽核與 TAF 認證維持作業

5.4.1 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 109 年 6 月 29 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，已就稽核委員所提意見與辦理情形彙整如表 5.4.1-1 並已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 5.4.1-1。

表 5.4.1-1 內部稽核委員意見與辦理情形

許委員逸群稽核意見	回覆辦理情形
(一)、內部稽核缺失(108年度)改進稽核報告表	
1. 現場於車主休息室確認其品質政策和公正性已有張貼聲明。	感謝委員確認完成。
2.現場確認108年12月3日再重新完成13家供應商評估已納入EPA、EPB品保車及TAF。	感謝委員確認完成。
3.現場抽查TAF logo報告(編號：109060501及109062401)已符合性聲明已有備註於報告左下方。	感謝委員確認完成。
(二)、內部稽核意見紀錄表與回饋通知單	
編號001： 查閱108年12月23日風險判定評估內容與柴油車煙度檢測較無相關，且未納入公正性鑑別及委外代施風險，請確認其適當性。	1.已就委員意見增列公正性鑑別及委外代施風險評估。 2.增列之風險判定評估表如附件一。
編號002： 1.現行技術紀錄內容援引QM第20、21章和OP-13、OP-14有疑義，請確認是否改列QM第14章和OP-11較合宜。	1.就委員所提意見，已修正對應品質文件索引表7.5技術紀錄內容更正為QM第14章及OP-11。 2.修正內容如附件二。
編號002： 2.請更新量測不確定度評估內容。(最近一次108年6月5日)	1.已更新量測不確定度評估內容(最新更新日期為109年7月13日) 2.更新之內容如附件三-1及附件三-2。
編號003： 環保署109年10月1日預定轉換柴油車動力站檢驗制度，現行檢驗報告	1.因應環保署更動轉換柴油車動力站檢驗制度，茲就涉及更動內容予以修正。

許委員逸群稽核意見	回覆辦理情形
格式與相關品質/技術紀錄表之適用，請確認。	2.修正之內容章次作業程序書詳修訂一覽表，如附件四。
(三)、實驗室內部稽核查檢表：	
1.有關4.一.2.須納入於風險評估。	已納入風險判定評估表，如附件一。
2.有關4.二.1.現場抽查109年度新進人員陳福民、江志惟皆有簽署保密協議書。	感謝委員確認完成。
3.有關6.五.1.現場查閱設備校正計畫書皆有更新(109.06.18最近一次)	感謝委員確認完成。
4.有關7.一.4.表單因應新制是否適用，NC-03。	已就相關表單予以修正，如附件四。
5.有關7.五.1.現行技術紀錄內容援引QM第20、21章和OP-13。	已修正對應品質文件索引表7.5技術紀錄內容更正為QM第14章及OP-11，如附件一。
6.有關7.五.2.OP-14有疑義，請確認是否納入QM第14章和OP-11較合宜。(NCQ-02)	已修正對應品質文件索引表7.5技術紀錄內容更正為QM第14章及OP-11，如附件一。
7.有關7.六.3.請更新量測不確定度評估內容，最近一次為108年6月5日報NCQ-02)	1.已更新量測不確定度評估內容(最新更新日期為109年7月13日) 2.更新之內容如附件三-1及附件三-2。
8.有關7.八.2.109年10月1日環保署轉換柴油車動力站檢驗制度法規，現行檢驗報告格式及相關品質紀錄表單是否適用。	1.因應環保署更動轉換柴油車動力站檢驗制度，茲就涉及更動內容予以修正。 2.修正之內容章次作業程序書詳修訂一覽表，如附件四。

許委員逸群稽核意見	回覆辦理情形
<p>9.有關7.九</p> <p>(1).符合。</p> <p>(2).現場車主休息室有檢附環保局承辦聯系電話，可即時聯繫。</p> <p>(3).近2年未有抱怨紀錄。</p>	感謝委員確認完成。
<p>10.有關7.十一：</p> <p>(1).現場抽閱Lab依OP-11 3.5.7節。</p> <p>(2).每6個月手動計算查核修正煙度值正確，最近一次109年6月15日。</p>	感謝委員確認完成。
11.有關8.二.現場查閱品質文件有維持並更新。	感謝委員確認完成。
12.有關8.三.2.現場查閱最近一次外來文件審閱紀錄日期為109年4月28日，紀錄尚完整。	感謝委員確認完成。
13.有關8.五.1~3查閱108年12月23日風險判定評定內容與柴油車煙度檢測較無相關，請確認其適當性。(NCQ-01)	<p>1.已就委員意見增列公正性鑑別及委外代施風險評估。</p> <p>2.增列之風險判定評估表如附件一。</p>
14.有關8.七.1.108年度內稽有3項NCQ，外稽有8項NC皆有執行矯正。	感謝委員確認完成。
<p>15.有關8.八.內部稽核(1).大致符合。</p> <p>(2).現場確認6月2日有內部稽核公文載述稽核計畫及稽核員資格審定表。</p>	感謝委員確認完成。

許委員逸群稽核意見	回覆辦理情形
16.有關8.九.1.有訂定品質目標，惟建議訂定與檢測活動品質相關目標。	<p>1.感謝委員意見。</p> <p>2.有關訂定與檢測活動品質相關目標:原訂目標如:減少車牌誤登、落實車況點檢、落實退驗機制等均已落實執行。</p> <p>3.下一階段品質目標將設定為:於站內檢測合格之柴油車，於半年內不會發生該車遭民眾檢舉為烏賊車或於重要、主要道路經攔檢結果為不合格之車輛。</p>
17.有關8.九.2.最近一次管理普查日期為108年12月3日，資訊內容和紀錄大致符合ISO/IEC 17025：2017之8、9節。	感謝委員確認完成。



圖 5.4.1-1 內部稽核辦理現況

5.4.2 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，定期由環保局遴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，由局指定邀請盧昭暉教授擔任本次外部稽核委員並已於 109 年 11 月 23 日辦理完成，稽核意見與辦理說明如表 5.4.2-1 所示，辦理照片如圖 5.4.2-2。

表 5.4.2-1 外部稽核委員意見

109 年度雲林縣柴油車排煙檢測及空氣品質維護區管制計畫外部稽核記錄表			
109 年度雲林縣柴油車排煙檢測及空氣品質維護區加強管制計畫 外部稽核記錄表			
稽核項目：外部稽核 稽核時間：中華民國 109 年 11 月 23 日 稽核地點：雲林縣柴油車排煙檢測站			
項次	稽核項目	稽核內容	委員意見紀錄
一	業務整體規劃	1. 工作內容規劃 2. 實際執行進度 3. 各項作業程序適切性	進度符合。
二	人員品質及管理	1. 檢測站人力組織架構及代理架構 2. 檢測人員證照、經歷及服裝儀容 3. 檢測人員訓練計畫及紀錄 4. 檢測人員對法規等操作熟悉度 5. 檢測人員緊急應變處理能力 6. 檢測人員安全防護措施	人員訓練紀錄完整
三	儀器設備操作	1. 檢測設備運作及自動化 2. 檢測員校正、操作情形 3. 保養、耗材更換紀錄	校正紀錄有註明允收標準。
四	動力站檢測作業	1. 車況點檢表 2. 檢測結果表 3. 退驗機制及資料 4. 不合格車輛告發及處理情形	車況點檢表完整， 馬力未測時原因必須 註明
五	站外稽核作業	1. 目視判證通知作業表單、照片 2. 路邊攔檢排煙作業：檢測儀器設備自動化、表單紀錄等 3. 油品檢測相關資料：退驗紀錄表、採樣紀錄表、檢驗報告	路邊攔檢報告完整， 其中有兩份報告的兩 次檢測值差太大。
六	執行品保/品管	1. 品質手冊及標準作業 2. 品質管制圖 3. TAF 品質文件建立及維持、執行 4. 相關性測試 5. 儀器校正報告 6. 儀器保養及維修處理	品質管制圖完整。
七	其他項目	1. 有無依據規定執行檢測作業 2. 歷次外部稽核委員意見辦理情形 3. 柴油車空氣淨區推動情形 4. 保養廠輔導評鑑狀況	保養廠維修廠整潔
綜合稽核評語及建議：			
			稽核委員簽名：盧昭暉



圖 5.4.2-1 外部稽核辦理現況

5.4.3 TAF認證維持作業

雲林縣柴油車排煙檢測站於 92 年 8 月 8 日申請測試實驗室認證，並於 93 年 2 月 15 日正式通過並接獲 CNLA 認證證書。由於原申請之認證項目係「CNS11644」、「CNS11645」測試程序，與目前測站執行之「柴油汽車排氣煙度試驗方法及程序」不盡相同，因此於 94 年度檢具相關文件申請測試程序異動，94 年 6 月 15 日取得異動後之認證證書，並於 96 年 8 月 20 日通過延展評鑑。

100 年度本計畫委辦後，因應人事變動，向 TAF 申請實驗室主管與報告簽署人異動等，檢具相關資料向 TAF 提出申請，經認定為須訪查案件，於 100 年 5 月 13 日指派稽核員李雲楓蒞臨本站現勘訪查，開立 4 張 NCR 表，皆依規定期限完成改善並將辦理情形上傳，並已於 100 年 6 月 26 日獲 TAF 認可並發證，100 年 12 月 19 日向 TAF 申請實驗室名稱變更與報告簽署人異動等，檢具相關資料向 TAF 提出申請並已於 101 年 1 月 10 日獲 TAF 認可並發證，於 101 年 2 月 16 日依規定申請 TAF 監督評鑑 TAF 指派評鑑委員韋如鈴，符合 TAF 要求未開立 NCR。本實驗室於 102 年 9 月 30 日 TAF 認證到期，故 102 年 3 月 1 日提出延展申請。申請案 102 年 04 月 30 日通過書面審核，並安排 102 年 6 月 14 日至實驗室評鑑，由李雲楓及韋如鈴經理擔任評鑑委員，並開出 8 張 NCR 表，實驗室亦已於 8 月 13 日上傳辦理情形，經評鑑委員確認後由全國認證基金會於 102 年 9 月 8 日完成『發證』。

另外，104 年度委辦後，因應 104 年起施行之『柴油汽車黑煙排放不透光率檢測方法及程序』與報告簽署人員異動，於 108 年 5 月 5 日向 TAF 提出增項與異動申請，由 TAF 於 7 月 10 日排定許逸群、郭

清河委員現場訪查後，由實驗室提出改善缺失建議表與辦理情形，TAF 另於 104 年 10 月 28 日要求補充 NCR 補充資料，亦已完成回覆，於 104 年 12 月 2 日審查通過完成發證。

105 年度計畫期間辦理認證展延相關作業，於 6 月 17 日提出延展申請，由 TAF 於 8 月 29 日排定李雲楓、詹金治委員現場訪查後，由實驗室提出改善缺失建議表與辦理情形，於 105 年 10 月 24 日取得認證。

108 年度計畫期間辦理認證展延及 17025/2017 版改版申請作業，於 7 月 13 日提出申請，由 TAF 基金會於 9 月 4 日～9 月 5 日排定陳龍實、詹金治委員現場訪查後，提出改善缺失建議表，已於 108 年 9 月 30 日取得認證證書。

109 年度配合環保署 10 月廢除舊制檢測方法及新制檢測方法實施，於 9 月份提出認證異動申請，已於 109 年 10 月 1 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)；認證證書如圖 5.4.3-1。

並於 109 年 10 月 12 日辦理監督評鑑由郭清和委員至本實驗室現場查核，開立 2 張不符合事項，已於 11 月 15 日回覆改善情形，TAF 於 11 月 18 日通知書面審查原認證範圍之認證決定結果為續予認證，本年度計畫執行期間，將持續辦理相關作業維持認證。



圖 5.4.3-1 TAF 認證證書

5.5 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 5.5-1 為各月多點扭力校正實施日期一覽表，共計執行 3 次，圖 5.5-1 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 2 次，並紀錄備查，109 年已於 2 月 21 日、5 月 14 日、8 月 24 日及 11 月 20 日，共計完成四季次校正作業，如圖 5.5-2。

表 5.5-1 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	109.02.13	OK
2	109.03.11	OK
3	109.04.09	OK
4	109.05.04	OK
5	109.06.04	OK
6	109.07.22	OK
7	109.08.05	OK
8	109.09.02	OK
9	109.10.15	OK
10	109.11.04	OK
11	109.12.02	OK

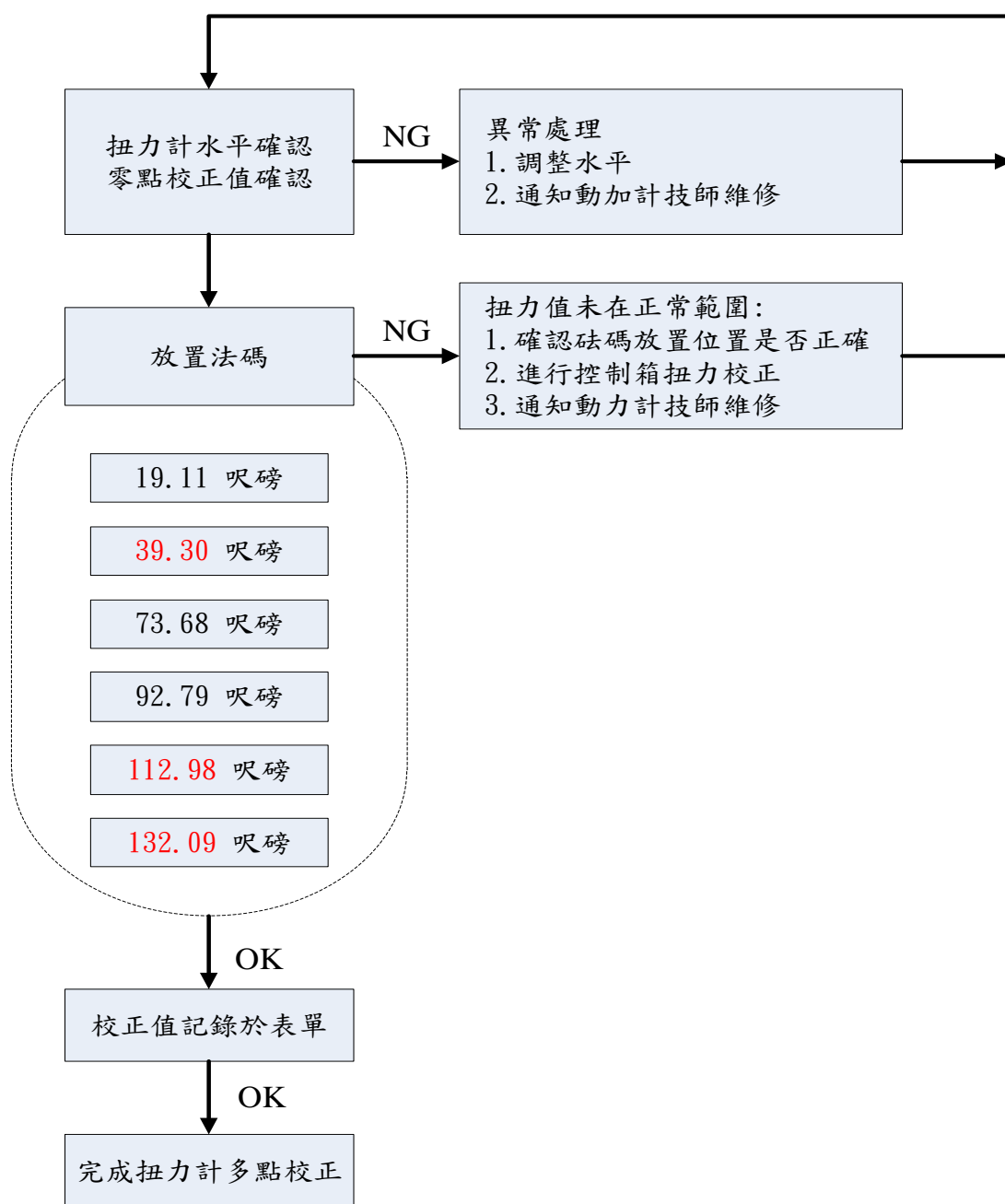


圖 5.5-1 扭力計多點校正流程圖

多點校正

扭力計多點校正 目前負載：**0.00**

扭力計：前

	零點	第一點	第二點	第三點	第四點
標準值	0	300	600	900	1200
測試值					
	確定	確定	確定	確定	確定

	第五點	第六點	第七點	第八點
標準值	1500	1800	2100	2400
測試值				
	確定	確定	確定	確定

校正人員：邱智正 完成 放棄離開

多點校正記錄

製表日期：2021/1/7 11:59:29

頁次:1

統計期間：2020/1/1 至 2020/12/31

車道：所有

校正日期	校正人	位置	扭力計標準 扭力計校正值								
2020/02/21 14:03	邱智惟	前	0.00	300.0	600.0	900.0	1,200	1,500	1,800	2,100	2,400
			0.69	300.3	599.9	903.5	1,200	1,497	1,812	2,106	2,400
2020/02/21 14:11	邱智惟	後	0.00	300.0	600.0	900.0	1,200	1,500	1,800	2,100	2,400
			0.64	302.6	602.6	901.3	1,207	1,496	1,805	2,112	2,403
2020/05/14 16:24	李哲嘉	前	0.00	300.0	600.0	900.0	1,200	1,500	1,800	2,100	2,400
			0.83	299.3	600.3	901.1	1,194	1,509	1,815	2,103	2,410
2020/05/14 16:29	李哲嘉	後	0.00	300.0	600.0	900.0	1,200	1,500	1,800	2,100	2,400
			0.79	299.1	603.5	907.7	1,202	1,505	1,805	2,103	2,412
2020/08/24 16:06	賴建全	前	0.00	300.0	600.0	900.0	1,200	1,500	1,800	2,100	2,400
			1.22	298.4	600.5	900.9	1,200	1,502	1,801	2,100	2,406
2020/08/24 16:13	賴建全	後	0.00	300.0	600.0	900.0	1,200	1,500	1,800	2,100	2,400
			1.43	298.6	601.8	906.6	1,197	1,501	1,798	2,102	2,401
2020/11/20 13:45	賴建全	前	0.00	300.0	600.0	900.0	1,200	1,500	1,800	2,100	2,400
			1.44	299.8	599.7	901.6	1,199	1,502	1,802	2,102	2,401
2020/11/20 13:56	賴建全	後	0.00	300.0	600.0	900.0	1,200	1,500	1,800	2,100	2,400
			1.40	297.8	601.5	900.0	1,197	1,503	1,803	2,105	2,400

圖 5.5-2 高幅扭力計多點校正畫面與記錄

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(109.2.3~109.12.31)，共計執行 402 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 10 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
109/02/25	六輕工業區資材中心前	2	0
	六輕工業區東門出口	53	0
109/03/06	六輕工業區資材中心前	19	0
	六輕工業區東門出口	52	0
109/04/01	六輕工業區資材中心前	13	0
	六輕工業區東門出口	63	0
109/05/15	六輕工業區資材中心前	10	0
	六輕工業區東門出口	36	0
109/06/12	六輕工業區資材中心前	10	0
	六輕工業區東門出口	49	0
109/07/02	六輕工業區資材中心前	8	0
	六輕工業區東門出口	37	0
109/08/12	六輕工業區資材中心前	9	0
109/09/04	六輕工業區資材中心前	13	0
109/10/16	六輕工業區資材中心前	7	0
109/11/25	六輕工業區資材中心前	21	0
合計		402	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	109/02/25	資材中心前	155	60	5	0	0.0%	0.0%	0.0%
2	109/03/06	資材中心前	167	75	7	0	0.0%	0.0%	0.0%
3	109/04/01	資材中心前	165	84	8	0	0.0%	0.0%	0.0%
4	109/05/15	資材中心前	150	56	10	0	0.0%	0.0%	0.0%
5	109/06/12	資材中心前	153	58	10	0	0.0%	0.0%	0.0%
6	109/07/02	資材中心前	140	50	8	0	0.0%	0.0%	0.0%
7	109/08/12	資材中心前	143	52	8	0	0.0%	0.0%	0.0%
8	109/09/04	資材中心前	141	51	8	0	0.0%	0.0%	0.0%
9	109/10/16	資材中心前	148	55	9	0	0.0%	0.0%	0.0%
10	109/11/25	資材中心前	149	56	9	0	0.0%	0.0%	0.0%
合 計			1,511	597	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%

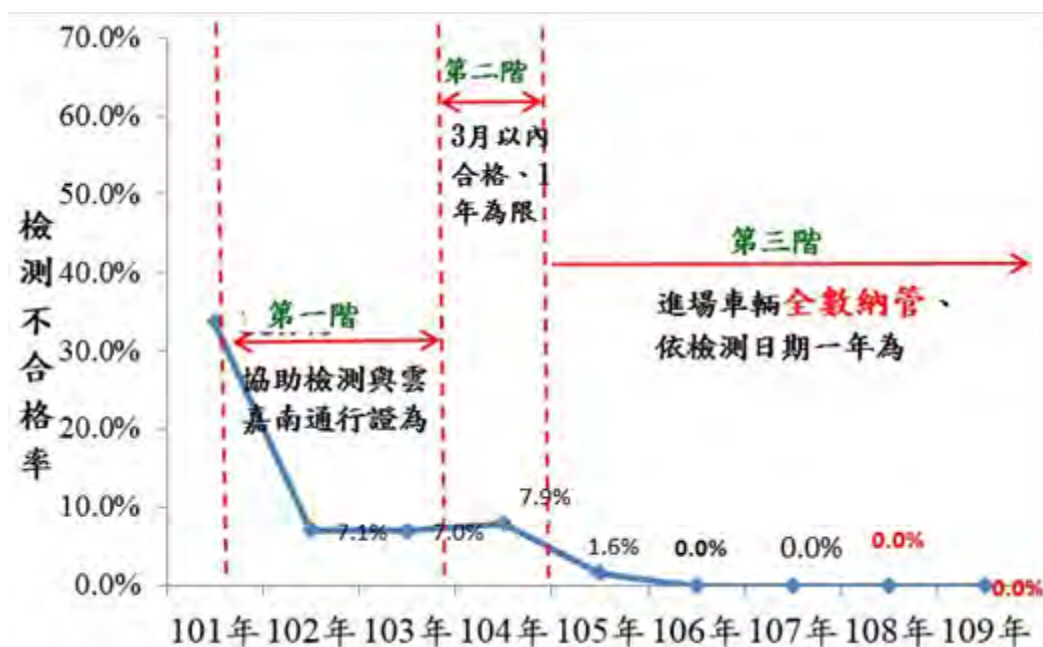


圖 6.1-1 六輕工業區歷年執行成果比較圖



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 1 至 11 月共計進場 128 萬輛次汽柴油車輛，如表 6.1-4。

按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 4,400~5,020 輛之間，週二時進場平均車輛數最多，約 5,020 輛。週六(假日)平均進場約 1,895 輛，週日(假日)平均進場車輛數約 790 輛，如表 6.1-5。

依燃料別及進出頻率分析，進場之柴油車佔總車輛數 38.2%，「非柴油車」(汽油或油電車等)車輛數約佔 57.7%；「經常進出」(每週至少進場 1 次)之車輛數約佔 38.2%，偶爾進場之車輛數約佔 61.8%，分析如表 6.1-6。

針對進場柴油車共計 6,040 輛，其所屬環保期別，如表 6.1-7 所示，以三~五期車輛比例較高，五期及六期車輛佔進場總數 56.3%，一~二期老舊車輛佔進場總數 14.9%，仍是未來加強宣導汰舊主要對象。

依進場 109 年逐日進出六輕工業區車輛數整理成表 6.1-8~表 6.1-13；109 年 1~11 月進出車輛之車輛數以 9 月進場數最高；預估全年進場車輛可達 140 萬輛次。

針對六輕進場柴油車車輛(6,040 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_10.0]線源—排放量推估手冊之雲林縣營業柴油大貨車排放係數進行計算，並區分為六輕場區內排放量與場區外至進場車輛設籍地所造成之排放量二方面來估算，場區內以 20 公里/小時(參考場區限速)的排放係數估算，並納入不同縣市車輛於廠區內運送之狀況推估其年行駛里程。場外至車籍所在地所產生之排放量因可能包含鄉道、縣道、省道與國道等，統一以時速 60

公里/小時之排放係數計算排放量，並以每年進出六輕至車籍地的年行駛里程數進行推估，各項推估條件彙整於表 6.1-13。

另依臺灣空氣污染排放量[TEDS_10.0]線源一排放量推估手冊按不同車種及期別計算，推估各污染物年排放量如表 6.1-14 及表 6.1-15 所示；TSP 58.37 噸/年、PM₁₀ 44.50 噸/年、PM_{2.5} 33.71 噸/年、SO_x 0.29 噸/年、NO_x 553.72 噸/年及 NMHC 42.54 噸/年。

表 6.1-4 109 年逐月進出六輕工業區車輛數

年/月	每日車牌唯一整月合計進出車輛數(輛次/月)
109 年 1 月	91,979
109 年 2 月	110,741
109 年 3 月	124,290
109 年 4 月	118,223
109 年 5 月	112,508
109 年 6 月	118,513
109 年 7 月	125,836
109 年 8 月	118,927
109 年 9 月	129,637
109 年 10 月	113,164
109 年 11 月	116,903
109 年 12 月	129,291
合計	1,410,012

表 6.1-5 109 年每週週期進出六輕工業區平均車輛數

星期	平均每天車輛數(唯一)
週一	4,903.1
週二	5,047.2
週三	5,004.6
週四	4,809.9
週五	4,482.4
週六	1,893.6
週日	786.0
平均每週進場車輛數(每天進場車牌唯一數)	26,926.9

表 6.1-6 依燃料別及進出頻率車輛數分析表

燃料別車輛	經常進出	偶爾進出	總計	百分比
非柴油車	3,742	4,795	8,537	57.7%
柴油車	1,825	4,215	6,040	40.8%
機械車	85	132	217	1.5%
總計	5,652	9,142	14,794	100%
百分比	38.2%	61.8%	100%	---

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

期別	出廠年月	車輛數	比例
一期	1993.06 以前	280	4.64%
二期	199307~199906	619	10.25%
三期	199907~200609	950	15.73%
四期	200610~201112	790	13.08%
五期	2012.1.1~2019.8.31	3,219	53.29%
六期	2019.9.1 以後	182	3.01%
合計-		6,040	100%

表 6.1-8 109 年 1~2 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)
2020/01/01	週三	1,550	2020/02/01	週六	1,436
2020/01/02	週四	4,892	2020/02/02	週日	566
2020/01/03	週五	4,878	2020/02/03	週一	4,746
2020/01/04	週六	1,852	2020/02/04	週二	4,865
2020/01/05	週日	695	2020/02/05	週三	4,938
2020/01/06	週一	4,920	2020/02/06	週四	4,935
2020/01/07	週二	5,177	2020/02/07	週五	4,727
2020/01/08	週三	5,092	2020/02/08	週六	1,670
2020/01/09	週四	5,106	2020/02/09	週日	652
2020/01/10	週五	4,841	2020/02/10	週一	4,951
2020/01/11	週六	799	2020/02/11	週二	5,138
2020/01/12	週日	661	2020/02/12	週三	5,186
2020/01/13	週一	4,919	2020/02/13	週四	5,176
2020/01/14	週二	5,219	2020/02/14	週五	5,017
2020/01/15	週三	5,227	2020/02/15	週六	3,666
2020/01/16	週四	5,192	2020/02/16	週日	782
2020/01/17	週五	4,977	2020/02/17	週一	4,915
2020/01/18	週六	1,894	2020/02/18	週二	5,158
2020/01/19	週日	780	2020/02/19	週三	5,269
2020/01/20	週一	4,838	2020/02/20	週四	5,236
2020/01/21	週二	4,776	2020/02/21	週五	5,069
2020/01/22	週三	3,590	2020/02/22	週六	2,063
2020/01/23	週四	679	2020/02/23	週日	763
2020/01/24	週五	360	2020/02/24	週一	5,018
2020/01/25	週六	279	2020/02/25	週二	5,232
2020/01/26	週日	273	2020/02/26	週三	5,301
2020/01/27	週一	443	2020/02/27	週四	5,033
2020/01/28	週二	520	2020/02/28	週五	2,039
2020/01/29	週三	608	2020/02/29	週六	1,194
2020/01/30	週四	3,288	---	---	---
2020/01/31	週五	3,654	---	---	---
1 月小計		91,979	2 月小計		110,741

表 6.1-9 109 年 3~4 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)
2020/03/01	週日	573	2020/04/01	週三	5,166
2020/03/02	週一	4,887	2020/04/02	週四	2,429
2020/03/03	週二	5,151	2020/04/03	週五	1,985
2020/03/04	週三	5,147	2020/04/04	週六	925
2020/03/05	週四	4,442	2020/04/05	週日	783
2020/03/06	週五	4,989	2020/04/06	週一	4,854
2020/03/07	週六	1,984	2020/04/07	週二	5,129
2020/03/08	週日	731	2020/04/08	週三	5,302
2020/03/09	週一	5,050	2020/04/09	週四	5,391
2020/03/10	週二	3,880	2020/04/10	週五	5,193
2020/03/11	週三	5,275	2020/04/11	週六	2,230
2020/03/12	週四	5,272	2020/04/12	週日	957
2020/03/13	週五	5,141	2020/04/13	週一	5,209
2020/03/14	週六	1,606	2020/04/14	週二	5,288
2020/03/15	週日	868	2020/04/15	週三	5,347
2020/03/16	週一	5,245	2020/04/16	週四	5,272
2020/03/17	週二	5,328	2020/04/17	週五	5,115
2020/03/18	週三	5,400	2020/04/18	週六	1,933
2020/03/19	週四	5,332	2020/04/19	週日	826
2020/03/20	週五	5,212	2020/04/20	週一	5,099
2020/03/21	週六	2,351	2020/04/21	週二	5,248
2020/03/22	週日	1,078	2020/04/22	週三	5,256
2020/03/23	週一	5,139	2020/04/23	週四	4,928
2020/03/24	週二	5,333	2020/04/24	週五	4,891
2020/03/25	週三	5,250	2020/04/25	週六	1,914
2020/03/26	週四	5,266	2020/04/26	週日	731
2020/03/27	週五	5,123	2020/04/27	週一	5,149
2020/03/28	週六	1,991	2020/04/28	週二	5,327
2020/03/29	週日	1,020	2020/04/29	週三	5,273
2020/03/30	週一	5,112	2020/04/30	週四	5,073
2020/03/31	週二	5,114	---	---	---
3 月小計		124,290	4 月小計		118,223

表 6.1-10 109 年 5~6 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)
2020/05/01	週五	2,248	2020/06/01	週一	5,102
2020/05/02	週六	1,578	2020/06/02	週二	5,348
2020/05/03	週日	868	2020/06/03	週三	5,305
2020/05/04	週一	5,117	2020/06/04	週四	5,338
2020/05/05	週二	5,335	2020/06/05	週五	5,125
2020/05/06	週三	5,322	2020/06/06	週六	2,016
2020/05/07	週四	5,282	2020/06/07	週日	825
2020/05/08	週五	5,151	2020/06/08	週一	4,917
2020/05/09	週六	2,179	2020/06/09	週二	5,200
2020/05/10	週日	904	2020/06/10	週三	5,271
2020/05/11	週一	5,071	2020/06/11	週四	5,245
2020/05/12	週二	5,169	2020/06/12	週五	5,096
2020/05/13	週三	5,256	2020/06/13	週六	2,081
2020/05/14	週四	5,220	2020/06/14	週日	783
2020/05/15	週五	4,959	2020/06/15	週一	5,092
2020/05/16	週六	2,039	2020/06/16	週二	5,234
2020/05/17	週日	898	2020/06/17	週三	5,348
2020/05/18	週一	4,735	2020/06/18	週四	5,210
2020/05/19	週二	3,113	2020/06/19	週五	5,069
2020/05/20	週三	4,582	2020/06/20	週六	3,896
2020/05/21	週四	4,525	2020/06/21	週日	826
2020/05/22	週五	3,463	2020/06/22	週一	4,989
2020/05/23	週六	1,514	2020/06/23	週二	5,291
2020/05/24	週日	1,031	2020/06/24	週三	5,102
2020/05/25	週一	5,092	2020/06/25	週四	1,625
2020/05/26	週二	5,361	2020/06/26	週五	1,509
2020/05/27	週三	3,876	2020/06/27	週六	983
2020/05/28	週四	4,552	2020/06/28	週日	620
2020/05/29	週五	4,883	2020/06/29	週一	4,930
2020/05/30	週六	2,198	2020/06/30	週二	5,137
2020/05/31	週日	987	---	---	---
5 月小計		112,508	6 月小計		118,513

表 6.1-11 109 年 7~8 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)
2020/07/01	週三	5,071	2020/08/01	週六	1,774
2020/07/02	週四	5,087	2020/08/02	週日	677
2020/07/03	週五	4,982	2020/08/03	週一	3,927
2020/07/04	週六	1,828	2020/08/04	週二	4,186
2020/07/05	週日	683	2020/08/05	週三	5,191
2020/07/06	週一	4,938	2020/08/06	週四	5,210
2020/07/07	週二	5,252	2020/08/07	週五	5,043
2020/07/08	週三	5,217	2020/08/08	週六	1,733
2020/07/09	週四	4,841	2020/08/09	週日	634
2020/07/10	週五	4,946	2020/08/10	週一	4,946
2020/07/11	週六	1,738	2020/08/11	週二	4,723
2020/07/12	週日	655	2020/08/12	週三	5,150
2020/07/13	週一	4,959	2020/08/13	週四	5,165
2020/07/14	週二	5,262	2020/08/14	週五	4,917
2020/07/15	週三	5,075	2020/08/15	週六	1,915
2020/07/16	週四	4,489	2020/08/16	週日	814
2020/07/17	週五	4,825	2020/08/17	週一	5,092
2020/07/18	週六	1,794	2020/08/18	週二	5,310
2020/07/19	週日	712	2020/08/19	週三	5,403
2020/07/20	週一	4,942	2020/08/20	週四	5,346
2020/07/21	週二	5,145	2020/08/21	週五	5,197
2020/07/22	週三	5,228	2020/08/22	週六	2,424
2020/07/23	週四	5,236	2020/08/23	週日	1,149
2020/07/24	週五	5,045	2020/08/24	週一	5,226
2020/07/25	週六	1,820	2020/08/25	週二	5,547
2020/07/26	週日	704	2020/08/26	週三	4,712
2020/07/27	週一	5,000	2020/08/27	週四	4,454
2020/07/28	週二	5,215	2020/08/28	週五	3,989
2020/07/29	週三	5,220	2020/08/29	週六	2,519
2020/07/30	週四	5,149	2020/08/30	週日	1,466
2020/07/31	週五	4,778	2020/08/31	週一	5,088
7 月小計		125,836	8 月小計		118,927

表 6.1-12 109 年 9~10 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)
2020/09/01	週二	5,309	2020/10/01	週四	1,192
2020/09/02	週三	5,171	2020/10/02	週五	1,040
2020/09/03	週四	5,286	2020/10/03	週六	784
2020/09/04	週五	5,303	2020/10/04	週日	540
2020/09/05	週六	2,466	2020/10/05	週一	4,947
2020/09/06	週日	1,180	2020/10/06	週二	5,306
2020/09/07	週一	5,182	2020/10/07	週三	5,254
2020/09/08	週二	5,309	2020/10/08	週四	5,101
2020/09/09	週三	5,359	2020/10/09	週五	2,180
2020/09/10	週四	5,387	2020/10/10	週六	1,444
2020/09/11	週五	5,173	2020/10/11	週日	712
2020/09/12	週六	2,333	2020/10/12	週一	5,006
2020/09/13	週日	983	2020/10/13	週二	5,205
2020/09/14	週一	5,150	2020/10/14	週三	5,333
2020/09/15	週二	5,326	2020/10/15	週四	5,262
2020/09/16	週三	5,407	2020/10/16	週五	5,020
2020/09/17	週四	5,292	2020/10/17	週六	1,968
2020/09/18	週五	5,055	2020/10/18	週日	785
2020/09/19	週六	1,951	2020/10/19	週一	5,018
2020/09/20	週日	800	2020/10/20	週二	5,267
2020/09/21	週一	5,123	2020/10/21	週三	5,438
2020/09/22	週二	5,277	2020/10/22	週四	5,278
2020/09/23	週三	5,273	2020/10/23	週五	4,905
2020/09/24	週四	5,304	2020/10/24	週六	1,870
2020/09/25	週五	5,200	2020/10/25	週日	761
2020/09/26	週六	3,841	2020/10/26	週一	5,113
2020/09/27	週日	770	2020/10/27	週二	5,344
2020/09/28	週一	5,160	2020/10/28	週三	5,257
2020/09/29	週二	5,305	2020/10/29	週四	5,244
2020/09/30	週三	4,962	2020/10/30	週五	4,847
			2020/10/31	週六	1,743
9 月小計		129,637	10 月小計		113,164

表 6.1-13 109 年 11~12 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)
2020/11/01	週日	742	2020/12/01	週二	5,069
2020/11/02	週一	4,906	2020/12/02	週三	5,165
2020/11/03	週二	5,124	2020/12/03	週四	5,240
2020/11/04	週三	5,226	2020/12/04	週五	4,929
2020/11/05	週四	5,197	2020/12/05	週六	1,687
2020/11/06	週五	4,936	2020/12/06	週日	653
2020/11/07	週六	1,471	2020/12/07	週一	5,045
2020/11/08	週日	672	2020/12/08	週二	5,371
2020/11/09	週一	4,953	2020/12/09	週三	5,073
2020/11/10	週二	5,013	2020/12/10	週四	5,345
2020/11/11	週三	5,251	2020/12/11	週五	5,108
2020/11/12	週四	5,175	2020/12/12	週六	1,980
2020/11/13	週五	4,893	2020/12/13	週日	850
2020/11/14	週六	1,765	2020/12/14	週一	5,125
2020/11/15	週日	660	2020/12/15	週二	5,378
2020/11/16	週一	5,037	2020/12/16	週三	5,459
2020/11/17	週二	5,199	2020/12/17	週四	5,333
2020/11/18	週三	5,350	2020/12/18	週五	5,038
2020/11/19	週四	5,245	2020/12/19	週六	1,826
2020/11/20	週五	4,933	2020/12/20	週日	759
2020/11/21	週六	1,742	2020/12/21	週一	4,697
2020/11/22	週日	612	2020/12/22	週二	5,307
2020/11/23	週一	4,858	2020/12/23	週三	5,207
2020/11/24	週二	5,232	2020/12/24	週四	5,337
2020/11/25	週三	5,301	2020/12/25	週五	5,115
2020/11/26	週四	5,227	2020/12/26	週六	2,022
2020/11/27	週五	4,976	2020/12/27	週日	790
2020/11/28	週六	1,760	2020/12/28	週一	5,167
2020/11/29	週日	630	2020/12/29	週二	5,404
2020/11/30	週一	4,817	2020/12/30	週三	5,250
			2020/12/31	週四	4,562
11 月小計		116,903	12 月小計		129,291

表 6.1-14 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
一期-自用柴油大客車	1.8835	1.7184	1.5378	0.0033	22.2176	2.2377
二期-自用柴油大客車	1.0708	0.9057	0.7901	0.0033	14.0395	1.0421
三期-自用柴油大客車	0.6455	0.4805	0.3989	0.0033	10.2407	0.6692
四期-自用柴油大客車	0.489	0.324	0.2549	0.0033	5.6573	0.231
五期-自用柴油大客車	0.3901	0.2251	0.1639	0.0033	1.686	0.0218
四期-遊覽車	0.5631	0.3981	0.323	0.0034	7.3454	0.371
五期-遊覽車	0.3902	0.2251	0.1639	0.0034	1.7762	0.038
五期-自用柴油大貨車	0.3893	0.2243	0.1631	0.0035	2.0898	0.0339
一期-營業柴油大貨車	2.1117	1.9467	1.7477	0.0035	26.708	2.9267
二期-營業柴油大貨車	1.4504	1.2853	1.1393	0.0035	19.4894	1.8525
三期-營業柴油大貨車	0.7475	0.5824	0.4926	0.0035	12.3302	0.8633
四期-營業柴油大貨車	0.5584	0.3934	0.3187	0.0035	8.1224	0.3727
五期-營業柴油大貨車	0.3893	0.2242	0.1631	0.0035	2.0932	0.0426
三期-自用柴油小客車	0.1875	0.1301	0.1047	0.001	0.5425	0.021
四期-自用柴油小客車	0.1412	0.0838	0.0621	0.001	0.2781	0.016
五期-自用柴油小客車	0.1282	0.0708	0.0501	0.001	0.137	0.0262
五期-營業柴油小客車	0.1281	0.0707	0.05	0.0012	0.1383	0.033
一期-自用柴油小貨車	1.0344	0.977	0.8838	0.0011	2.2109	0.3272
二期-自用柴油小貨車	0.5657	0.5083	0.4526	0.0011	1.8684	0.1403
三期-自用柴油小貨車	0.262	0.2046	0.1732	0.0011	1.161	0.0525
四期-自用柴油小貨車	0.1686	0.1112	0.0873	0.0011	0.575	0.0199
五期-自用柴油小貨車	0.1308	0.0734	0.0525	0.0011	0.2261	0.0436
三期-營業柴油小貨車	0.2584	0.201	0.1699	0.0011	1.0477	0.0352
四期-營業柴油小貨車	0.1657	0.1083	0.0846	0.0011	0.4448	0.015
五期-營業柴油小貨車	0.1302	0.0728	0.052	0.0011	0.228	0.0445
一期-柴油特種車	1.8061	1.6411	1.4666	0.0036	21.7417	2.9509
二期-柴油特種車	1.1452	0.9801	0.8585	0.0036	14.6963	1.5382
三期-柴油特種車	0.5907	0.4256	0.3484	0.0036	9.7019	0.8178
四期-柴油特種車	0.4888	0.3238	0.2547	0.0036	6.1547	0.3188
五期-柴油特種車	0.3893	0.2243	0.1632	0.0036	1.9623	0.0405

註：排放係數單位為(克/Km.輛)、排放量單位為(公噸/年)

表 6.1-15 109 年進出六輕車輛污染排放量推估結果

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(噸/年)					
			TSP	PM ₁₀	PM _{2.5}	SO _x	NO _x	NMHC
一期-自用柴油大客車	203	20,436	7.81	7.13	6.38	0.01	92.17	9.28
二期-自用柴油大客車	141	20,436	3.09	2.61	2.28	0.01	40.45	3.00
三期-自用柴油大客車	132	20,436	1.74	1.30	1.08	0.01	27.62	1.81
四期-自用柴油大客車	85	20,436	0.85	0.56	0.44	0.01	9.83	0.40
五期-自用柴油大客車	279	20,436	2.22	1.28	0.93	0.02	9.61	0.12
四期-遊覽車	2	58,432	0.07	0.05	0.04	0.00	0.86	0.04
五期-遊覽車	10	58,432	0.23	0.13	0.10	0.00	1.04	0.02
五期-自用柴油大貨車	12	22,432	0.10	0.06	0.04	0.00	0.56	0.01
一期-營業柴油大貨車	67	43,202	6.11	5.63	5.06	0.01	77.31	8.47
二期-營業柴油大貨車	79	43,202	4.95	4.39	3.89	0.01	66.52	6.32
三期-營業柴油大貨車	91	43,202	2.94	2.29	1.94	0.01	48.47	3.39
四期-營業柴油大貨車	46	43,202	1.11	0.78	0.63	0.01	16.14	0.74
五期-營業柴油大貨車	273	43,202	4.59	2.64	1.92	0.04	24.69	0.50
三期-自用柴油小客車	4	15,972	0.01	0.01	0.01	0.00	0.03	0.00
四期-自用柴油小客車	5	15,972	0.01	0.01	0.00	0.00	0.02	0.00
五期-自用柴油小客車	17	15,972	0.03	0.02	0.01	0.00	0.04	0.01
五期-營業柴油小客車	12	25,399	0.04	0.02	0.02	0.00	0.04	0.01
一期-自用柴油小貨車	17	15,879	0.28	0.26	0.24	0.00	0.60	0.09
二期-自用柴油小貨車	407	15,879	3.66	3.29	2.93	0.01	12.08	0.91
三期-自用柴油小貨車	624	15,879	2.60	2.03	1.72	0.01	11.50	0.52
四期-自用柴油小貨車	327	15,879	0.88	0.58	0.45	0.01	2.99	0.10
五期-自用柴油小貨車	907	15,879	1.88	1.06	0.76	0.02	3.26	0.63
三期-營業柴油小貨車	2	26,123	0.01	0.01	0.01	0.00	0.05	0.00
四期-營業柴油小貨車	6	26,123	0.03	0.02	0.01	0.00	0.07	0.00
五期-營業柴油小貨車	47	26,123	0.16	0.09	0.06	0.00	0.28	0.05
一期-柴油特種車	26	12,716	0.60	0.54	0.48	0.00	7.19	0.98
二期-柴油特種車	49	12,716	0.71	0.61	0.53	0.00	9.16	0.96
三期-柴油特種車	176	12,716	1.32	0.95	0.78	0.01	21.71	1.83
四期-柴油特種車	369	12,716	2.29	1.52	1.20	0.02	28.88	1.50
五期-柴油特種車	1,625	12,716	8.04	4.63	3.37	0.07	40.55	0.84
合計	6,040	-	58.37	44.50	37.31	0.29	553.72	42.54

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 TEDS10 線源排放量推估手冊計算

註 3：六期車以五期車排放係數計算排放量。

6.2 西螺果菜市場推動空氣品質維護區管制作業

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、表6.2-2、圖6.2-1及圖6.2-2，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 6.2-4。

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，相關辦理成果照片彙整於圖 6.2-3、圖 6.2-4 及圖 6.2-5。

109 年度起依『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 30 場次(並視現況機動增加稽巡查或聯合稽查)，落實自治管理條例，每月 2 次進場檢測服務。

自 109 年 3 月至 109 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 30 場次，攔查 732 輛，開單處分 89 輛次，進場符合率達 87.8%，進場符合率與 109 年年初比較已有大幅提升，其逐月及逐場攔查車輛數統計如表 6.2-5 及表 6.2-6。

自 109 年 1 月起至 109 年 12 月 31 日止，共執行檢測服務 24 場次，其中有 2 場因著 109 年 8 月 27 日召開「109 年度雲嘉南高屏空品區第 2 次交流協商會議」提案請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作業，合計全年檢測服務 526 輛次，不合格 38 輛次，不合格率為 7.2%，其逐月及逐場檢測服務車輛數統計如表 6.2-7 及表 6.2-8。

本計畫執行 109 年度雲林縣柴油車排煙檢測暨空氣品質維護區管制計畫」，已於 109 年 4 月完成西螺果菜市場管理室車道入口處左側上方增設 1 套固定式車牌辨識系統，安裝及測試現況如圖 6.2-6。

109 年 1 月至 12 月底經由車辦系統管制車輛進出共計 361,844 輛次，其統計表如表 6.2-9~表 6.2-12。篩除重覆後，計有 6,220 輛柴油車，其中 482 輛(7.7%)屬 2 年內新車，1,499 輛(24.1%)持有 1 年內檢測紀錄，進場符合率 31.8%；尚未符合進場管制規定車輛，本縣計有 1,619 輛、外縣市計有 2,620 輛；統計表如表 6.2-13。

依進場頻率車輛數統計，6,220 輛柴油車中「經常出入」之車輛 2,243 輛約佔 36.1%，「偶爾進場」之車輛 3,977 輛約佔 63.9%；其中屬於「經常出入」且不符合進場之車輛計有 973 輛，將列為焦點管制進場之對象；進出頻率分析表如表 6.2-14。

在柴油車部分，針對進場車輛進行車籍與檢測紀錄進行比對解析，如表 6.2-15 所示。進場車輛以設籍本縣 2,559 輛最多，佔進場柴油車總數 41.7%，設籍其他縣市 3,661 輛(佔柴油車總數 58.3%)，外縣市以彰化縣 1,047 輛佔柴油車總數 16.8% 次多，再其次是臺中市 597 輛(9.6%)，其餘多為鄰近縣市之南投縣和臺南市與嘉義縣等車輛。

依西螺果菜市場 109 年度柴油車進場數分析，其市場運作週期每週以週一進場車輛數最多，平均約為 1,310.1 輛，其次為週五進場數次多(約 1,230.8 輛)，市場週日時為休假日，進場數最少，約 72.3 輛，如表 6.2-16。

西螺果菜市場活動強度以上午為主，每日進場時段以 8~9 時進場車輛數最多(約 116.3 輛)，9~10 時進場車輛數次多(約 103.5 輛)；車輛數進入的多寡亦可從市場內空氣品質監測值看出 9~10 時較易發生 PM_{10} 及 $PM_{2.5}$ 的高值，如表 6.2-17。

表 6.2-1 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	
	PM ₁₀	PM _{2.5}	PM ₁₀	PM _{2.5}	PM ₁₀	PM _{2.5}	PM ₁₀	PM _{2.5}	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
2 月			105.6	61.0	75.7	43.8	47.5	26.7	36.1	27.6
3 月			88.5	51.1	65.1	37.6	故障		32.7	25.6
4 月			76.9	44.6	51.9	30.0			27.6	22.0
5 月			64.7	37.7	33.2	19.3			26.3	21.8
6 月			35	20.4	35.3	20.6	17.3	15.8	25.3	21.1
7 月			47.3	27.5	35.3	20.6	21.5	18.4	24.7	19.8
8 月			40.4	23.6	28.5	16.7	25.6	20.8	24.8	21.1
9 月	64.4	37.5	59.7	34.9	44.9	26.1	25.9	20.9	27.5	23.5
10 月	128.6	74.6	56.5	32.5	51.1	29.7	32.1	24.4	33.2	25.3
11 月	121.5	70.3	69.9	40.4	63.5	36.8	28.7	22.4	34.9	26.5
12 月	121.5	70.0	65.7	38.0	43.6	25.2	26.1	20.2	36.1	28.4

105-109果菜市場PM10及PM2.5月平均趨勢圖

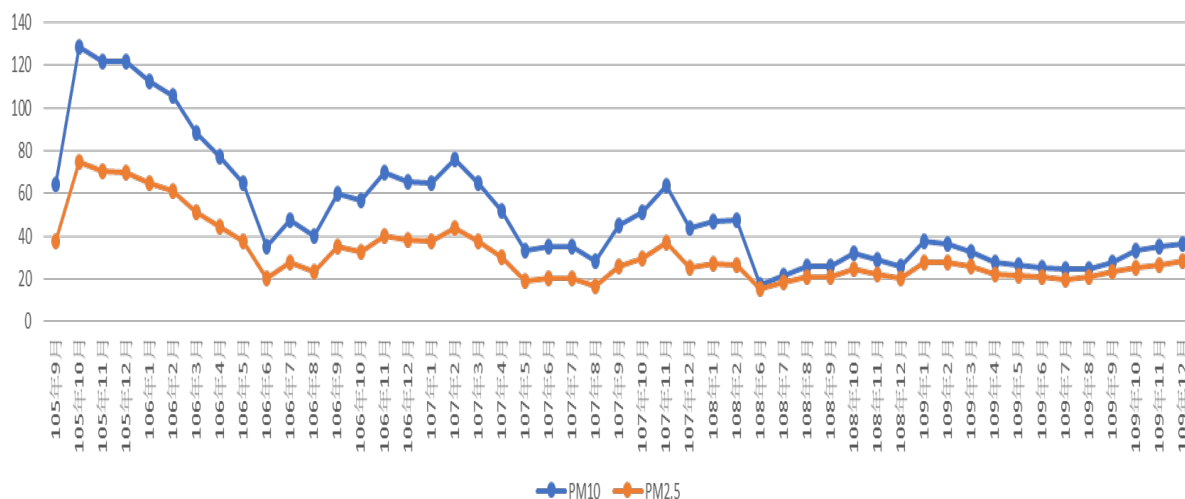


圖 6.2-1 西螺果菜市場內空氣品質粒狀污染物監測平均值趨勢圖

第一點

表 6.2-2 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	
	PM ₁₀	PM _{2.5}	PM ₁₀	PM _{2.5}
1 月	尚未安裝		38.2	27.4
2 月			37.5	26.1
3 月			38.7	28.9
4 月			37.2	26.2
5 月			35.5	25.3
6 月			33.2	24.4
7 月			32.9	25.1
8 月			31.4	24.2
9 月	27.3	22.8	32.3	22.8
10 月	35.1	26.5	35.1	26.5
11 月	30.2	24.3	38.2	28.1
12 月	28.5	22.4	39.8	29.9

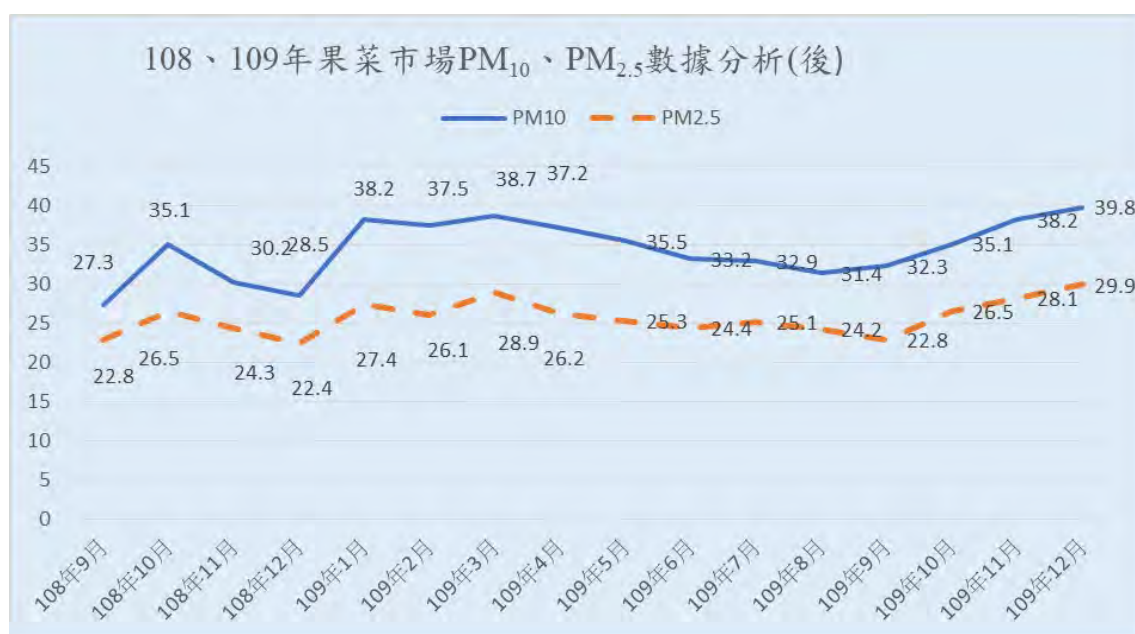


圖 6.2-2 西螺果菜市場內空氣品質粒狀污染物監測平均值趨勢圖

第二點

表 6.2-3 103~109 年度西螺果菜市場電動蔬果運輸車推動大事紀

編號	日期	大事紀
1	103.4.23	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
2	103.5.16	環保局召開「西螺果菜市場在地柴油車維修輔導說明會」
3	103.5.19	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」
4	103.5.28	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」
5	103.6.15	雲林縣西螺果菜市場電動蔬果運輸車補助辦法刊登公報
6	103.6.27	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」
7	103.7.15	「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
8	103.7.22	「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
9	103.8.7	「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
10	103.9.23	縣務會議發文函及會議紀錄
11	103.10.23	西螺果菜市場電動車補助公告
12	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
13	103.12	環保署審核通過補助公文共 8 件
14	104.2.17	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
15	104.3.10	環保署審核通過補助公文共 2 件
16	104.3.25	西螺果菜市場電動蔬果運輸車掛牌第二次協商討論會
17	104.4.28	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
18	104.5.12	西螺果菜市場聯合稽查、宣導記者會
19	104.5.28	環保署審核通過補助公文共 5 件
20	104.6.23	「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。
21	104.7.1 ~104.7.20	「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簽稿會核。
22	104.7.30、 104.7.31	環保署審核通過補助公文共 4 件
23	104.11.10、 104.11.11	環保署審核通過補助公文共 2 件
24	104.12.31	環保署審核通過補助公文共 15 件
25	105.2.2	環保署審核通過補助公文共 15 件

編號	日期	大事紀
26	105.2.23 ~105.3.29	10 場次果菜市場廣播、發放宣導單 712 張宣導
27	105.3.21	自治條例草案預定訂定公告
28	105.4.22	自治條例草案法規會審查
29	105.3.31	聯合稽查作業(未定檢機車 14 輛、拼裝三輪車檢測 2 輛)
30	105.5.3	西螺果菜市場宣導說明會
31	105.5.11	自治條例草案議會一讀
32	105.6.7	西螺果菜市場擴大宣導活動
33	105.6.16	自治條例草案縣務會議通過
34	105.6.17	自治條例草案議會二、三讀(修正通過)
35	105.6.21	果菜市場柴油車輛攔檢作業 1 場次(6 輛，0 輛不合格)
36	105.6.22	環保署審核通過補助公文共 3 件
37	105.6.28	果菜市場柴油車輛攔檢作業 1 場次(6 輛，1 輛不合格)
38	105.7.11	自治條例草案函請環保署申請核定
39	105.7.21	果菜市場柴油車輛攔檢作業 1 場次(7 輛，0 輛不合格)
40	105.7.28	行政院農業委員會來函自治條例未涉該會業管法規
41	105.8.5	果菜市場柴油車輛攔檢作業 1 場次(8 輛，2 輛不合格)
42	105.8.9	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
43	105.8.11	環保署來函自治條例延長核定期限
44	105.9.9	果菜市場柴油車輛攔檢作業 1 場次(8 輛，0 輛不合格)
45	105.9.10	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
46	105.9.19	環保署去函交通部請該部盡速針對自治條例表示意見
47	105.10.5	鋰電池電動蔬果運輸車補助研商會議
48	105.10.12	果菜市場柴油車輛攔檢作業 1 場次(5 輛，0 輛不合格)
49	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評估
50	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
51	105.11.2	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
52	105.11.8	果菜市場柴油車輛攔檢作業 1 場次(7 輛，1 輛不合格)
53	105.12.1	西螺鎮公所回覆市場充電環境評估與現行車輛調查結果
54	105.12.7	果菜市場柴油車輛攔檢作業 1 場次(7 輛，0 輛不合格)
55	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」
56	105.12.23	縣政府核撥加碼補助案件 4 件

編號	日期	大事紀
57	105.12.26	去函環保署請其盡速核定自治條例
58	106.2.15	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)
59	106.2.24	第二次去函環保署請其盡速核定自治條例
60	106.3.09	「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
61	106.3.24	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
62	106.06.15	復函環保署自治條例修正與各部會意見對照說明
63	106.7.12	去函環保署請其盡速核定自治條例
64	106.7.14	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
65	106.8.7	電動蔬果運輸車行駛範圍研商會議
66	106.8.14	縣政府核撥加碼補助案件 1 件
67	106.8.23	第二次復函環保署自治條例修正與各部會意見對照說明
68	106.9.15	果菜市場空氣品質監測數據解析與檢討
69	106.9.18	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」
70	106.9.29	雲林縣政府公告果菜市場自治條例
71	106.10.6	電動蔬果運輸車掛牌記者會
72	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
73	106.10.24	西螺果菜市場宣導柴油車 30 輛
74	106.10.27	西螺果菜市場宣導柴油車 59 輛
75	106.10.30	西螺果菜市場宣導柴油車 75 輛
76	106.10.30	辦理「雲林縣西螺果菜市場進出車輛管理自治條例」後續實施協助研商會(第三次)
77	106.11.6	西螺果菜市場宣導柴油車 40 輛
78	106.11.7	「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
79	106.11.13	西螺果菜市場地磅擴大宣導 296 輛
80	106.11.16	西螺果菜市場宣導柴油車 61 輛
81	106.11.17	西螺果菜市場宣導柴油車 72 輛
82	106.11.18	西螺果菜市場宣導柴油車 62 輛
83	106.11.23	西螺果菜市場宣導柴油車 123
84	106.11.28	西螺果菜市場宣導柴油車 48 輛
85	106.11.29	西螺果菜市場宣導柴油車 81 輛

109 年度雲林縣柴油車排煙檢測暨空氣品質維護區管制計畫

編號	日期	大事紀
86	106.11.30	西螺果菜市場宣導柴油車 82 輛
87	106.12.7	增設車牌辨識系統一套
88	106.12.8	西螺果菜市場宣導柴油車 47 輛
89	106.12.15	西螺果菜市場柴油車服務檢測 30 輛
90	106.12.18	西螺果菜市場柴油車服務檢測 28 輛
91	106.12.19	西螺果菜市場宣導柴油車 46 輛
92	106.12.19	西螺果菜市場未定檢柴油車發文通知(1003 輛)
93	106.12.20	環保署審核通過補助公文共 6 件
94	106.12.22	西螺果菜市場柴油車服務檢測 41 輛(不 7)
95	106.12.23	西螺果菜市場宣導柴油車 40 輛
96	106.12.26	西螺果菜市場攤商宣導拼裝蔬果車調查
97	106.12.27	西螺果菜市場柴油車服務檢測 48 輛(不 8)
97-1	106.12.31	西螺果菜市場設置宣導告示牌 4 面
98	107.1.2	西螺果菜市場柴油車服務檢測 34 輛(不 3)
99	107.1.3	西螺果菜市場柴油車服務檢測 25 輛(不 4)(嘉義縣另協助檢測 23 輛、不合格 7 輛)
100	107.1.10	西螺果菜市場柴油車服務檢測 35 輛(不 4)
101	107.1.11	西螺果菜市場柴油車服務檢測 34 輛(不 2)
102	107.1.12	西螺果菜市場柴油車服務檢測 30 輛(不 2)
103	107.1.16	西螺果菜市場柴油車服務檢測 34 輛(不 2)
104	107.1.17	西螺果菜市場柴油車服務檢測 31 輛(不 4)
105	107.1.18	西螺果菜市場柴油車服務檢測 31 輛(不 5)
106	107.1.23	西螺果菜市場柴油車服務檢測 41 輛(不 8)
107	107.1.24	西螺果菜市場柴油車服務檢測 26 輛(不 5)
108	107.1.25	西螺果菜市場柴油車服務檢測 31 輛(不 0)
109	107.1.30	西螺果菜市場柴油車服務檢測 33 輛(不 2)(嘉義縣另協助檢測 23 輛、不合格 6 輛)
110	107.1.31	西螺果菜市場柴油車服務檢測 28 輛(不 3)
111	107.2.1	西螺果菜市場柴油車服務檢測 33 輛(不 8)
112	107.2.6	西螺果菜市場柴油車服務檢測 30 輛(不 1)
113	107.2.7	西螺果菜市場柴油車服務檢測 20 輛(不 3)
114	107.2.8	西螺果菜市場柴油車服務檢測 17 輛(不 1)
115	107.2.9	西螺鎮公所商討柴油車檢驗作業及流程
116	107.2.27	西螺果菜市場未定檢柴油車發文通知(993 輛)
117	107.3.2	縣政府核撥加碼補助案件 6 件
118	107.3.2	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
119	107.3.2	1070222 環保署電動農產品運輸車推動研商會議紀錄
120	107.3.16	「西螺果菜市場電動蔬果運輸車輛充電環境」研商會議

編號	日期	大事紀
121	107.3.23	西螺果菜市場攤商宣導拼裝蔬果車調查 21 筆
122	107.3.26	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
123	107.4.20	西螺果菜市場攤商宣導拼裝蔬果車調查共 21 筆
124	107.8.9、16	西螺果菜市場攤商宣導拼裝蔬果車調查共 20 筆，隨機抽測車牌辨識入場資格共 66 輛
125	107.8.22	西螺果菜市場攤商宣導拼裝蔬果車調查共 21 筆，隨機抽測車牌辨識入場資格共 42 輛
126	107.8.29	西螺果菜市場攤商宣導拼裝蔬果車調查共 21 筆，隨機抽測車牌辨識入場資格共 41 輛
127	107.9.5	西螺果菜市場攤商宣導拼裝蔬果車調查共 18 筆，隨機抽測車牌辨識入場資格共 55 輛
128	107.9.13	西螺果菜市場攤商宣導拼裝蔬果車調查共 20 筆，隨機抽測車牌辨識入場資格共 41 輛
129	107.9.18	西螺果菜市場攤商宣導拼裝蔬果車調查共 23 筆，隨機抽測車牌辨識入場資格共 49 輛
130	107.9.18	西螺果菜市場未定檢柴油車發文通知(599 輛)
131	107.9.21	增設車牌辨識系統二套
132	107.9.26	西螺果菜市場攤商宣導拼裝蔬果車調查共 20 筆，隨機抽測車牌辨識入場資格共 60 輛
133	107.10.3	西螺果菜市場攤商宣導拼裝蔬果車調查共 21 筆，隨機抽測車牌辨識入場資格共 54 輛
134	107.10.9	西螺果菜市場攤商宣導拼裝蔬果車調查共 20 筆，隨機抽測車牌辨識入場資格共 51 輛
135	107.10.15	西螺果菜市場攤商宣導拼裝蔬果車調查共 20 筆，隨機抽測車牌辨識入場資格共 54 輛
136	107.10.22	西螺果菜市場攤商宣導拼裝蔬果車調查共 20 筆，隨機抽測車牌辨識入場資格共 50 輛
137	107.10.29	西螺果菜市場攤商宣導拼裝蔬果車調查共 20 筆，隨機抽測車牌辨識入場資格共 248 輛
138	107.11.06	西螺果菜市場攤商宣導拼裝蔬果車調查共 20 筆，隨機抽測車牌辨識入場資格共 50 輛
139	107.11.15	西螺果菜市場攤商宣導拼裝蔬果車調查共 21 筆，隨機抽測車牌辨識入場資格共 42 輛
140	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
141	107.11.19	西螺果菜市場攤商宣導拼裝蔬果車調查共 21 筆，隨機抽測車牌辨識入場資格共 47 輛
142	107.11.28	西螺果菜市場攤商宣導拼裝蔬果車調查共 21 筆，隨機抽測車牌辨識入場資格共 54 輛

編號	日期	大事紀
143	107.12.03	西螺果菜市場攤商宣導拼裝蔬果車調查共 47 筆
144	107.12.05	西螺果菜市場進出車輛管理自治條例加強宣導稽查共 28 輛。
145	107.12.11	西螺果菜市場攤商宣導拼裝蔬果車調查共 22 筆
146	107.12.13	西螺果菜市場進出車輛管理自治條例加強宣導稽查共 29 輛。
147	107.12.17	西螺果菜市場攤商宣導拼裝蔬果車調查共 43 筆
148	107.12.18	電動蔬果運輸車推廣與充電環境規劃觀摩會
149	107.12.22	西螺果菜市場進出車輛管理自治條例加強宣導稽查共 23 輛。
150	107.12.24	西螺果菜市場攤商宣導拼裝蔬果車調查共 61 筆
151	107.12.28	西螺果菜市場進出車輛管理自治條例加強宣導稽查共 25 輛。
152	108.01.01	西螺果菜市場聯合稽查開單告發共 2 輛柴油拼裝車。
153	108.01.04	西螺果菜市場聯合稽查開單告發共 1 輛柴油拼裝車。
154	108.01.07	西螺果菜市場聯合稽查開單告發共 0 輛柴油拼裝車。
155	108.01.09	西螺果菜市場聯合稽查開單告發共 0 輛柴油拼裝車。
156	108.01.11	西螺果菜市場聯合稽查開單告發共 0 輛柴油拼裝車。
157	108.01.15	西螺果菜市場聯合稽查開單告發共 0 輛柴油拼裝車。
158	108.01.21	西螺果菜市場聯合稽查開單告發共 0 輛柴油拼裝車。
159	108.01.23	西螺果菜市場聯合稽查開單告發共 0 輛柴油拼裝車。
160	108.01.25	西螺果菜市場聯合稽查開單告發共 0 輛柴油拼裝車。
161	108.02.13	西螺果菜市場聯合稽查開單告發共 1 輛柴油拼裝車。
162	108.02.15	西螺果菜市場聯合稽查開單告發共 0 輛柴油拼裝車。
163	108.02.19	西螺果菜市場聯合稽查開單告發共 1 輛柴油拼裝車。
164	108.02.21	西螺果菜市場聯合稽查開單告發共 0 輛柴油拼裝車。
165	108.02.25	西螺果菜市場聯合稽查開單告發共 0 輛柴油拼裝車。
166	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
167	108.03.13	西螺果菜市場聯合稽查開單告發共 0 輛柴油拼裝車。
168	108.03.19	西螺果菜市場聯合稽查開單告發共 0 輛柴油拼裝車。
169	108.05.23	西螺果菜市場聯合稽查開單告發共 0 輛柴油拼裝車。
170	108.05.29	西螺果菜市場聯合稽查開單告發共 0 輛柴油拼裝車。
171	108.06.05	西螺果菜市場聯合稽查開單告發共 0 輛柴油拼裝車。
172	108.06.19	西螺果菜市場聯合稽查開單告發共 0 輛柴油拼裝車。

編號	日期	大事紀
173	108.06.28	西螺果菜市場聯合稽查開單告發共 0 輛柴油拼裝車。
174	108.07.10	西螺果菜市場聯合稽查開單告發共 0 輛柴油拼裝車。
175	108.07.18	西螺果菜市場聯合稽查開單告發共 0 輛柴油拼裝車。
176	108.07.26	西螺果菜市場聯合稽查開單告發共 0 輛柴油拼裝車。
177	108.08.06	西螺果菜市場聯合稽查開單告發共 0 輛柴油拼裝車。
178	108.08.20	西螺果菜市場聯合稽查開單告發共 0 輛柴油拼裝車。
179	108.08.29	西螺果菜市場聯合稽查開單告發共 0 輛柴油拼裝車。
180	108.9.12	西螺果菜市場聯合稽查開單告發共 0 輛柴油拼裝車，宣導 58 輛次。
181	108.9.17	西螺果菜市場聯合稽查開單告發共 0 輛柴油拼裝車，宣導 19 輛次。
182	108.9.26	西螺果菜市場聯合稽查開單告發共 0 輛柴油拼裝車，宣導 58 輛次。
183	108.10.4	西螺果菜市場聯合稽查開單告發共 0 輛柴油拼裝車，宣導 29 輛次。
184	108.10.8	西螺果菜市場聯合稽查開單告發共 0 輛柴油拼裝車，宣導 30 輛次。
185	108.10.18	西螺果菜市場聯合稽查開單告發共 0 輛柴油拼裝車，宣導 50 輛次。
186	108.10.25	西螺果菜市場聯合稽查開單告發共 0 輛柴油拼裝車，宣導 37 輛次。
187	108.10.29	西螺果菜市場進出車輛管制協商會議
188	108.10.31	西螺果菜市場聯合稽查開單告發共 0 輛柴油拼裝車，宣導 29 輛次。
189	108.11.6	西螺果菜市場稽查攔車共 68 輛柴油車，開立勸導單 11 輛次。
190	108.11.11	西螺果菜市場稽查攔車共 53 輛柴油車，開立勸導單 13 輛次。
191	108.11.15	西螺果菜市場免費檢測服務 97 輛次
192	108.11.18	西螺果菜市場稽查攔車共 56 輛柴油車，開立勸導單 10 輛次。
193	108.11.26	西螺果菜市場免費檢測服務 77 輛次
194	108.11.27	西螺果菜市場稽查攔車共 77 輛柴油車，開立勸導單 15 輛次；公視記者現場訪問成效。
195	108.12.12	西螺果菜市場稽查攔車共 55 輛柴油車，開立勸導單 11 輛次
196	108.12.13	西螺果菜市場免費檢測服務 64 輛次
197	108.12.20	西螺果菜市場稽查攔車共 72 輛柴油車，開立勸導單 12 輛次

109 年度雲林縣柴油車排煙檢測暨空氣品質維護區管制計畫

編號	日期	大事紀
198	108.12.24	西螺果菜市場免費檢測服務 32 輛次
199	108.12.25	西螺果菜市場稽查攔車共 64 輛柴油車，開立勸導單 10 輛次
200	108.12.30	西螺果菜市場稽查攔車共 61 輛柴油車，開立勸導單 10 輛次
201	109.1.30	西螺果菜市場免費檢測服務 1 輛次
202	109.1.31	西螺果菜市場免費檢測服務 17 輛次
203	109.2.24	西螺果菜市場免費檢測服務 10 輛次
204	109.2.26	召開第二次進場管制協商會議(環保局 3 樓)
205	109.2.27	西螺果菜市場免費檢測服務 20 輛次
206	109.3.05	西螺果菜市場共攔查 14 輛，開立勸導 7 輛
207	109.3.12	西螺果菜市場檢測服務共 19 輛柴油車，不合格 0 輛。
208	109.3.17	西螺果菜市場聯合稽查共攔查 21 輛，告發 7 輛
209	109.3.25	西螺果菜市場檢測服務共 13 輛柴油車，不合格 0 輛。
210	109.3.31	西螺果菜市場聯合稽查共攔查 20 輛，告發 9 輛
211	109.4.7	西螺果菜市場聯合稽查共攔查 20 輛，告發 8 輛
212	109.4.9	西螺果菜市場檢測服務共 18 輛柴油車，不合格 1 輛。
213	109.4.17	西螺果菜市場聯合稽查共攔查 18 輛，告發 3 輛
214	109.4.23	西螺果菜市場檢測服務共 11 輛柴油車，不合格 0 輛。 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。
215	109.4.30	西螺果菜市場聯合稽查共攔查 17 輛，告發 5 輛
216	109/05/05	西螺果菜市場聯合稽查共攔查 18 輛，告發 3 輛
217	109/05/08	西螺果菜市場場站檢測共 10 輛柴油車，不合格 0 輛
218	109.05.13	西螺果菜市場聯合稽查共攔查 22 輛，告發 6 輛
219	109.05.18	西螺果菜市場檢測服務共 7 輛柴油車，不合格 0 輛。
220	109.05.20	西螺果菜市場聯合稽查共攔查 22 輛，告發 3 輛
221	109.06.02	西螺果菜市場聯合稽查共攔查 21 輛，告發 3 輛
222	109.06.09	西螺果菜市場檢測服務共 7 輛柴油車，不合格 1 輛。
223	109.06.16	西螺果菜市場聯合稽查共攔查 20 輛，告發 2 輛
224	109.06.18	西螺果菜市場檢測服務共 9 輛柴油車，不合格 2 輛。
225	109.06.23	西螺果菜市場聯合稽查共攔查 16 輛，告發 5 輛
226	109.06.24	為提升西螺果菜進場進出柴油車進場符合率，於 6/24 寄出 762 封柴油車通知到檢信函。
227	109.07.03	西螺果菜市場聯合稽查共攔查 30 輛，告發 4 輛

編號	日期	大事紀
228	109.07.09	西螺果菜市場檢測服務共 49 輛柴油車，不合格 4 輛。
229	109.07.14	西螺果菜市場聯合稽查共攔查 25 輛，告發 2 輛
230	109.07.20	西螺果菜市場檢測服務共 30 輛柴油車，不合格 3 輛。
231	109.07.23	西螺果菜市場聯合稽查共攔查 29 輛，告發 2 輛
232	109.08.10	西螺果菜市場聯合稽查共攔查 1 輛，告發 0 輛
233	109.08.13	西螺果菜市場檢測服務共 26 輛柴油車，不合格 3 輛。
234	109.08.18	西螺果菜市場聯合稽查共攔查 27 輛，告發 2 輛
235	109.08.20	西螺果菜市場檢測服務共 26 輛柴油車，不合格 1 輛。
236	109.08.25	西螺果菜市場聯合稽查共攔查 28 輛，告發 1 輛
237	109.09.01	西螺果菜市場聯合稽查共攔查 27 輛，告發 2 輛
238	109.09.08	西螺果菜市場檢測服務共 21 輛柴油車，不合格 5 輛。
239	109.09.15	西螺果菜市場聯合稽查共攔查 28 輛，告發 1 輛
240	109.09.17	西螺果菜市場檢測服務共 21 輛柴油車，不合格 6 輛。
241	109.09.22	西螺果菜市場聯合稽查共攔查 31 輛，告發 1 輛
242	109.10.06	西螺果菜市場聯合稽查共攔查 31 輛，告發 1 輛
243	109.10.08	西螺果菜市場檢測服務共 11 輛柴油車，不合格 0 輛。
244	109.10.13	西螺果菜市場聯合稽查共攔查 28 輛，告發 1 輛
245	109.10.19	西螺果菜市場檢測服務共 64 輛柴油車，不合格 2 輛(聯合嘉義縣動力站執行檢測)。
246	109.10.22	西螺果菜市場聯合稽查共攔查 33 輛，告發 1 輛
247	109.11.05	西螺果菜市場聯合稽查共攔查 30 輛，告發 2 輛
248	109.11.10	西螺果菜市場檢測服務共 57 輛柴油車，不合格 5 輛(聯合嘉義市動力站執行檢測)。
249	109.11.17	西螺果菜市場聯合稽查共攔查 31 輛，告發 1 輛
250	109.11.19	西螺果菜市場檢測服務共 24 輛柴油車，不合格 0 輛
251	109.11.24	西螺果菜市場聯合稽查共攔查 30 輛，告發 2 輛
252	109.12.01	西螺果菜市場聯合稽查共攔查 31 輛，告發 1 輛
253	109.12.08	西螺果菜市場檢測服務共 27 輛柴油車，不合格 0 輛
254	109.12.17	西螺果菜市場聯合稽查共攔查 32 輛，告發 2 輛
255	109.12.23	西螺果菜市場檢測服務共 28 輛柴油車，不合格 1 輛
256	109.12.29	西螺果菜市場聯合稽查共攔查 31 輛，告發 1 輛

表 6.2-4 雲林縣西螺果菜市場進出車輛管理自治條例公告及內容


裝 訂 線	<p>檔 號： 保存年限：</p>
	<p>雲林縣政府 令</p>
	<p>發文日期：中華民國106年9月29日 發文字號：府行法一字第1062903823A號 附件：</p>
	
	<p>茲制定雲林縣西螺果菜市場進出車輛管理自治條例，公布之。</p>
	<p>縣長李進勇</p>
	<p>第1頁 共1頁</p>

表 6.2-4(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 日府行法一字第 1062903823A 號令公布

第一條 為加強管理西螺果菜市場（以下簡稱本市場）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、拼裝柴油蔬果運輸車。
- 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、限於本縣核定範圍內（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 6.2-4(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

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：

- 一、移轉所有權。
- 二、使用證遺失。
- 三、專用牌證毀損。
- 四、專用牌證遺失。

前項第一款、第二款情形者，應繳交新臺幣五百元，核發使用證。

第一項第三款、第四款情形者，應繳交新臺幣二千元，核發專用牌證及使用證。

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，應報本府核准換發使用證。

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須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。

第十一條 自中華民國一百零八年一月一日起禁止拼裝柴油蔬果運輸車及二行程機車進入本市場。

第十二條 違反第十一條規定者，處拼裝柴油蔬果運輸車使用人或所有人新臺幣三千元罰鍰，處二行程機車使用人或所有人新臺幣五百元罰鍰。

第十三條 違反第十條規定者，處使用人或所有人新臺幣一千元罰鍰。

第十四條 違反第八條第一項規定者，處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。

第十五條 違反第六條、第七條第二款至第五款規定者，處使用人新臺幣一千元罰鍰。

前項經處罰三次以上者，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。

違反第七條第六款、第七款規定者，第一次先行勸導；

表 6.2-4(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

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。

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。

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。

第十八條 本自治條例自公布日施行。



圖 6.2-4 西螺果菜市場執行聯合稽查成果照片



圖 6.2-5 西螺果菜市場微型偵測器維護保養照片



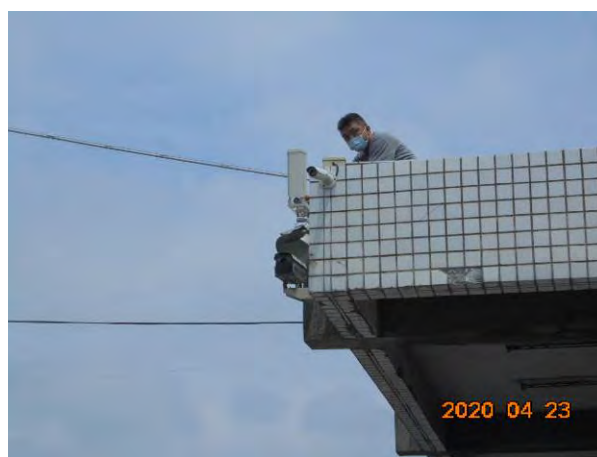
安裝現況



安裝現況



安裝現況



安裝現況



合法軟體



辨識畫面

109 年度雲林縣柴油車排煙檢測暨空氣品質維護區管制計畫

辨識畫面

辨識畫面

資料匯出

資料修正

圖 6.2-6 架設固定式車牌辨識系統成果

表 6.2-5 109 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
109 年 3 月	3	55	32	23	41.8%
109 年 4 月	3	55	39	16	29.1%
109 年 5 月	3	62	50	12	19.4%
109 年 6 月	3	57	47	10	17.5%
109 年 7 月	3	84	76	8	9.5%
109 年 8 月	3	56	52	4	7.1%
109 年 9 月	3	86	82	4	4.7%
109 年 10 月	3	92	89	3	3.3%
109 年 11 月	3	91	86	5	5.5%
109 年 12 月	3	94	90	4	4.3%
小計	30	732	643	89	12.2%

表 6.2-6 109 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
109/03/05	14	7	7	50.0%
109/03/17	21	14	7	33.3%
109/03/31	20	11	9	45.0%
109/04/07	20	12	8	40.0%
109/04/17	18	15	3	16.7%
109/04/30	17	12	5	29.4%
109/05/05	18	15	3	16.7%
109/05/13	22	16	6	27.3%
109/05/20	22	19	3	13.6%
109/06/02	21	18	3	14.3%
109/06/16	20	18	2	10.0%
109/06/23	16	11	5	31.3%
109/07/03	30	26	4	13.3%
109/07/14	25	23	2	8.0%
109/07/23	29	27	2	6.9%
109/08/10	1	0	1	100.0%
109/08/18	27	25	2	7.4%
109/08/25	28	27	1	3.6%
109/09/01	27	25	2	7.4%
109/09/15	28	27	1	3.6%
109/09/22	31	30	1	3.2%
109/10/06	31	30	1	3.2%
109/10/13	28	27	1	3.6%
109/10/22	33	32	1	3.0%
109/11/5	30	28	2	6.7%
109/11/17	31	30	1	3.2%
109/11/24	30	28	2	6.7%
109/12/1	31	30	1	3.2%
109/12/17	32	30	2	6.3%
109/12/29	31	30	1	3.2%
小計	732	643	89	12.2%

表 6.2-7 109 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
109 年 1 月	18	18	0	0.0%
109 年 2 月	30	26	4	13.3%
109 年 3 月	32	32	0	0.0%
109 年 4 月	29	28	1	3.4%
109 年 5 月	17	17	0	0.0%
109 年 6 月	16	13	3	18.8%
109 年 7 月	79	72	7	8.9%
109 年 8 月	52	48	4	7.7%
109 年 9 月	42	31	11	26.2%
109 年 10 月	75	73	2	2.7%
109 年 11 月	81	76	5	6.2%
109 年 12 月	55	54	1	1.8%
小計	526	488	38	7.2%

表 6.2-8 109 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
109/01/30	週四	1	1	0	0.0%	
109/01/31	週五	17	17	0	0.0%	
109/02/24	週一	10	8	2	20.0%	
109/02/27	週四	20	18	2	10.0%	
109/03/12	週四	19	19	0	0.0%	
109/03/25	週三	13	13	0	0.0%	
109/04/09	週四	18	17	1	5.6%	
109/04/23	週四	11	11	0	0.0%	
109/05/08	週五	10	10	0	0.0%	
109/05/18	週一	7	7	0	0.0%	
109/06/09	週二	7	6	1	14.3%	
109/06/18	週四	9	7	2	22.2%	
109/07/09	週四	49	45	4	8.2%	
109/07/20	週一	30	27	3	10.0%	
109/08/13	週四	26	23	3	11.5%	
109/08/20	週四	26	25	1	3.8%	
109/09/08	週二	21	16	5	23.8%	
109/09/17	週四	21	15	6	28.6%	
109/10/08	週四	11	11	0	0.0%	
109/10/19	週一	64	62	2	3.1%	聯合嘉義縣檢測服務
109/11/10	週二	57	52	5	8.8%	聯合嘉義市檢測服務
109/11/19	週四	24	24	0	0.0%	
109/12/08	週二	27	27	0	0.0%	
109/12/23	週三	28	27	1	3.6%	
小計		526	488	38	7.2%	

表 6.2-9 109 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
2020/1/2	937	2020/2/5	862	2020/3/5	986
2020/1/3	1,047	2020/2/6	978	2020/3/6	1,178
2020/1/5	64	2020/2/7	917	2020/3/7	989
2020/1/6	979	2020/2/8	610	2020/3/8	71
2020/1/7	840	2020/2/9	62	2020/3/9	1,078
2020/1/8	912	2020/2/10	982	2020/3/10	836
2020/1/9	845	2020/2/11	1,069	2020/3/11	1,108
2020/1/10	929	2020/2/12	888	2020/3/12	1,103
2020/1/11	1,002	2020/2/13	1,063	2020/3/13	950
2020/1/12	64	2020/2/14	1,040	2020/3/14	893
2020/1/13	914	2020/2/15	1,984	2020/3/15	71
2020/1/14	873	2020/2/16	67	2020/3/16	1,072
2020/1/15	919	2020/2/17	1,050	2020/3/17	886
2020/1/16	899	2020/2/18	814	2020/3/18	1,150
2020/1/17	948	2020/2/19	831	2020/3/19	1,059
2020/1/18	1,073	2020/2/20	972	2020/3/20	1,027
2020/1/19	318	2020/2/21	954	2020/3/21	1,069
2020/1/20	915	2020/2/22	969	2020/3/22	76
2020/1/21	928	2020/2/23	67	2020/3/23	1,134
2020/1/22	791	2020/2/24	1,003	2020/3/24	1,138
2020/1/25	55	2020/2/25	956	2020/3/25	1,048
2020/1/26	110	2020/2/26	751	2020/3/26	906
2020/1/30	909	2020/2/27	797	2020/3/27	1,058
2020/1/31	929	2020/2/29	964	2020/3/28	937
2020/2/1	887	2020/3/1	76	2020/3/29	74
2020/2/2	53	2020/3/2	896	2020/3/30	1,190
2020/2/3	990	2020/3/3	934	2020/3/31	1,010
2020/2/4	1,037	2020/3/4	950	小計	68,770

表 6.2-10 109 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
2020/4/1	1,062	2020/5/4	1,190	2020/6/3	1,297
2020/4/4	87	2020/5/5	932	2020/6/4	1,125
2020/4/5	91	2020/5/6	580	2020/6/5	1,447
2020/4/6	1,164	2020/5/7	1,221	2020/6/6	1,525
2020/4/7	1,007	2020/5/8	1,381	2020/6/7	82
2020/4/8	1,112	2020/5/9	1,330	2020/6/8	1,514
2020/4/9	969	2020/5/10	4	2020/6/9	1,464
2020/4/10	1,115	2020/5/11	1,454	2020/6/10	1,123
2020/4/11	1,129	2020/5/12	1,425	2020/6/11	1,305
2020/4/12	76	2020/5/13	1,304	2020/6/12	1,505
2020/4/13	1,063	2020/5/14	1,186	2020/6/13	1,515
2020/4/14	1,045	2020/5/15	1,268	2020/6/14	96
2020/4/15	958	2020/5/16	1,365	2020/6/15	1,476
2020/4/16	995	2020/5/17	86	2020/6/16	1,387
2020/4/17	1,062	2020/5/18	1,469	2020/6/17	1,294
2020/4/18	1,118	2020/5/19	1,204	2020/6/18	1,325
2020/4/19	87	2020/5/20	1,322	2020/6/19	1,406
2020/4/20	1,211	2020/5/21	1,415	2020/6/20	1,324
2020/4/21	1,107	2020/5/22	1,227	2020/6/21	74
2020/4/22	1,060	2020/5/23	1,351	2020/6/22	1,539
2020/4/23	1,084	2020/5/24	73	2020/6/23	1,420
2020/4/24	1,433	2020/5/25	1,563	2020/6/24	1,249
2020/4/25	1,422	2020/5/26	1,446	2020/6/25	59
2020/4/26	83	2020/5/27	1,318	2020/6/26	1,280
2020/4/27	1,406	2020/5/28	1,348	2020/6/27	1,396
2020/4/28	1,262	2020/5/29	1,521	2020/6/28	74
2020/4/30	672	2020/5/30	1,398	2020/6/29	1,395
2020/5/1	487	2020/5/31	77	2020/6/30	1,302
2020/5/2	432	2020/6/1	1,380	小計	91,921
2020/5/3	17	2020/6/2	1,269		

表 6.2-11 109 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
2020/7/1	1,324	2020/8/1	1,456	2020/9/1	1,427
2020/7/2	1,274	2020/8/2	84	2020/9/2	119
2020/7/3	1,420	2020/8/3	1,618	2020/9/3	974
2020/7/4	1,303	2020/8/4	1,384	2020/9/4	1,414
2020/7/5	63	2020/8/5	1,396	2020/9/5	1,311
2020/7/6	1,373	2020/8/6	1,279	2020/9/6	66
2020/7/7	1,031	2020/8/7	1,452	2020/9/7	1,497
2020/7/8	1,315	2020/8/8	1,383	2020/9/8	1,331
2020/7/9	1,440	2020/8/9	71	2020/9/9	1,410
2020/7/10	1,584	2020/8/10	1,498	2020/9/10	1,362
2020/7/11	1,369	2020/8/11	1,369	2020/9/11	1,431
2020/7/12	69	2020/8/12	1,205	2020/9/12	1,347
2020/7/13	1,483	2020/8/13	1,033	2020/9/13	68
2020/7/14	1,289	2020/8/14	500	2020/9/14	1,392
2020/7/15	1,277	2020/8/15	1,233	2020/9/15	1,131
2020/7/16	1,404	2020/8/16	60	2020/9/16	957
2020/7/17	1,189	2020/8/17	1,437	2020/9/17	1,263
2020/7/18	1,330	2020/8/18	1,282	2020/9/18	1,261
2020/7/19	70	2020/8/19	1,320	2020/9/19	1,270
2020/7/20	1,560	2020/8/20	1,322	2020/9/20	64
2020/7/21	1,363	2020/8/21	1,461	2020/9/21	1,278
2020/7/22	1,007	2020/8/22	1,022	2020/9/22	1,240
2020/7/23	1,261	2020/8/23	48	2020/9/23	1,302
2020/7/24	1,413	2020/8/24	1,447	2020/9/24	1,343
2020/7/25	1,341	2020/8/25	1,172	2020/9/25	1,460
2020/7/26	56	2020/8/26	1,333	2020/9/26	1,271
2020/7/27	1,492	2020/8/27	1,252	2020/9/27	64
2020/7/28	1,222	2020/8/28	1,410	2020/9/28	1,577
2020/7/29	1,297	2020/8/29	1,505	2020/9/29	1,278
2020/7/30	1,016	2020/8/30	74	2020/9/30	1,682
2020/7/31	1,470	2020/8/31	1,629	小計	104,430

表 6.2-12 109 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
2020/10/1	104	2020/11/1	44	2020/12/2	1,331
2020/10/2	1,168	2020/11/2	969	2020/12/3	1,360
2020/10/3	1,308	2020/11/3	900	2020/12/4	1,465
2020/10/4	64	2020/11/4	947	2020/12/5	1,444
2020/10/5	1,482	2020/11/5	1,007	2020/12/6	66
2020/10/6	1,220	2020/11/6	1,115	2020/12/7	1,450
2020/10/7	1,244	2020/11/7	1,064	2020/12/8	1,262
2020/10/8	1,268	2020/11/8	69	2020/12/9	1,324
2020/10/9	1,209	2020/11/9	1,428	2020/12/10	1,359
2020/10/10	1,159	2020/11/10	1,484	2020/12/11	1,473
2020/10/11	56	2020/11/11	1,240	2020/12/12	215
2020/10/12	1,075	2020/11/12	1,445	2020/12/13	59
2020/10/13	1,126	2020/11/13	1,476	2020/12/14	1,432
2020/10/14	1,187	2020/11/14	1,321	2020/12/15	1,317
2020/10/15	1,254	2020/11/15	63	2020/12/16	1,419
2020/10/16	1,262	2020/11/16	1,473	2020/12/17	1,297
2020/10/17	1,139	2020/11/17	1,250	2020/12/18	1,499
2020/10/18	62	2020/11/18	1,211	2020/12/19	1,319
2020/10/19	1,276	2020/11/19	1,152	2020/12/20	83
2020/10/20	1,209	2020/11/20	1,407	2020/12/21	1,454
2020/10/21	926	2020/11/21	1,369	2020/12/22	1,277
2020/10/22	1,027	2020/11/22	73	2020/12/23	1,358
2020/10/23	993	2020/11/23	1,523	2020/12/24	1,239
2020/10/24	997	2020/11/24	905	2020/12/25	1,347
2020/10/25	56	2020/11/25	1,062	2020/12/26	1,331
2020/10/26	1,024	2020/11/26	1,198	2020/12/27	57
2020/10/27	954	2020/11/27	1,379	2020/12/28	1,463
2020/10/28	916	2020/11/28	1,381	2020/12/29	1,228
2020/10/29	919	2020/11/29	59	2020/12/30	1,203
2020/10/30	942	2020/11/30	1,458	2020/12/31	1,355
2020/10/31	858	2020/12/1	1,281	小計	96,723

表 6.2-13 西螺果菜市場進出車輛進場符合率分析表

類別		小計	比率	備註
2 年內新車		482	7.7%	A
符合 1 年內檢測紀錄		1,499	24.1%	B
符合車輛小計		1,981	31.8%	C=A+B
未符合	本縣	1,619	26.0%	D
	外縣市	2,620	42.2%	E
不符合車輛小計		4,239	68.2%	F=D+E
總計		6,220	100%	G=C+F

表 6.2-14 西螺果菜市場進場頻率車輛數分析表

進場符合度分類	小計 (占比)	符合進場(輛)		不符合進場(輛)	
管制車輛分類別		新車	一年內檢驗合格	一年內未驗	從未檢驗
經常出入(輛)(A)	2,243	201	1,069	437	536
		1,270		973	
	36.1%	56.6%		43.4%	
偶爾進場(輛)(B)	3,977	281	430	1,082	2,184
		711		3,266	
	63.9%	17.9%		82.1%	
小計(輛)(C=A+B)	6,220	1,981		4,239	
百分比	100.0%	31.8%		68.2%	

表 6.2-15 西螺果菜市場進場柴油車車籍與檢測紀錄比對解析

縣市別	進場柴油 車數 (A)	比例% B=A/S	二年內新 車 (C)	新車比 D=C/A	超過二年 車齡 E=A-C	有一年內檢測紀錄 車輛	
						輛數 F	驗車比 G=F/E
雲林縣	2,559	41.1%	167	6.5%	2,392	691	28.9%
彰化縣	1,047	16.8%	81	7.7%	966	299	31.0%
臺中市	597	9.6%	54	9.0%	543	132	24.3%
南投縣	366	5.9%	37	10.1%	329	61	18.5%
臺南市	274	4.4%	21	7.7%	253	59	23.3%
嘉義縣	235	3.8%	18	7.7%	217	47	21.7%
高雄市	201	3.2%	24	11.9%	177	39	22.0%
臺北市	148	2.4%	30	20.3%	118	8	6.8%
新北市	131	2.1%	9	6.9%	122	24	19.7%
屏東縣	112	1.8%	7	6.3%	105	24	22.9%
桃園市	108	1.7%	9	8.3%	99	18	18.2%
苗栗縣	107	1.7%	5	4.7%	102	16	15.7%
嘉義市	103	1.7%	7	6.8%	96	36	37.5%
宜蘭縣	69	1.1%	5	7.2%	64	5	7.8%
新竹縣	44	0.7%	2	4.5%	42	13	31.0%
新竹市	36	0.6%	4	11.1%	32	12	37.5%
臺東縣	25	0.4%	1	4.0%	24	8	33.3%
花蓮縣	21	0.3%	1	4.8%	20	6	30.0%
基隆市	16	0.3%	0	0.0%	16	1	6.3%
金門縣	10	0.2%	0	0.0%	10	0	0.0%
連江縣	7	0.1%	0	0.0%	7	0	0.0%
澎湖縣	4	0.1%	0	0.0%	4	0	0.0%
總計(S)	6,220	100.0%	482	7.7%	5,738	1,499	26.1%

註：統計至 109.12.31

表 6.2-16 西螺果菜市場柴油車進場週期車輛數

星期	平均每日進場車輛數(每日車牌唯一)
星期一	1,310.1
星期二	1,167.1
星期三	1,124.0
星期四	1,105.2
星期五	1,230.8
星期六	1,154.3
星期日	72.3
平均	1,019.3

表 6.2-17 西螺果菜市場柴油車進場時段與污染物平均濃度比對

時段	進場車輛(輛/時)	PM ₁₀ 平均濃度值($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	PM ₁₀ 標準偏差($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	PM _{2.5} 平均濃度值($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	PM _{2.5} 標準偏差($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
8~9	116.3	19.2~45.1	3.8~22.4	8.7~23.6	2.3~12.8
9~10	103.5	21.5~50.2	3.7~21.6	10.3~26.5	2.2~12.4
10~11	84.5	21.5~48.0	5.3~20.4	11.0~25.3	3.2~11.8
11~12	79.6	21.2~47.7	6.1~17.6	14.0~25.0	3.5~10.1
12~13	75.1	20.7~43.8	5.4~19.1	13.2~22.9	3.2~10.9
13~14	71.6	19.0~41.3	4.2~16.2	8.8~21.3	2.5~9.3
14~15	63.2	19.2~39.0	3.7~18.0	8.5~20.3	2.2~10.4
15~16	65.3	20.2~37.5	3.8~18.1	10.3~19.3	2.1~10.4
16~17	67.2	20.5~37.6	3.4~22.1	12.2~19.3	2.0~12.7
17~18	28.5	21.2~42.2	4.1~38.2	15.2~21.9	2.4~20.0

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，已於 109 年 4 月 13 日函文各公家機關所有之柴油車輛 109 年 10 月前完成自動到檢，109 年 12 月 31 日已完成檢測 571 輛次(表 6.3.1-1)。

目前本縣列管校車共計 22 校 256 輛，經更新統計至最新資料，已於 109 年 12 月前全數到檢，並全數取得自主管理標章(優級)。

表 6.3.1-1 公家機關柴油車到檢數量統計表

公家機關	數量	公家機關	數量
中華電信雲林營運處	18	雲林縣四湖鄉公所	14
雲林縣二崙鄉公所	28	雲林縣西螺鎮公所	34
雲林縣口湖鄉公所	29	雲林縣東勢鄉公所	8
雲林縣土庫鎮公所	6	雲林縣林內鄉公所	18
雲林縣大埤鄉公所	5	雲林縣虎尾鎮公所	50
雲林縣元長鄉公所	17	雲林縣崙背鄉公所	7
雲林縣斗六市公所	21	雲林縣麥寮鄉公所	41
雲林縣斗南鎮公所	6	雲林縣莿桐鄉公所	23
雲林縣水林鄉公所	17	雲林縣褒忠鄉公所	13
雲林縣北港鎮公所	28	雲林縣消防局	157
雲林縣古坑鄉公所	19	雲林縣警察局	10
雲林縣台西鄉公所	2	合計	571

表 6.3.1-2 學校使用校車(柴油車)到檢數量統計表

編號次	學校名稱	自有 (輛)	外包 (輛)	檢驗後 標章等 級 優級	廠商名稱
1	雲林縣私立大成高級商工職業學校	18	0	18	---
2	雲林縣私立維多利亞國民小學	11	0	11	---
3	雲林縣私立文生高級中學	7	0	7	---
4	雲林縣私立巨人高級中學	3	0	3	---
5	環球學校財團法人環球科技大學	2	0	2	---
6	雲林縣立特殊教育學校	1	0	1	---
7	雲林縣私立永年高級中學	8	13	21	台西
8	國立土庫高級商工職業學校	0	15	15	台西
9	國立北港高級農工職業學校	0	13	13	台西
10	國立北港高級中學	0	12	12	台西
11	國立虎尾高級中學	0	12	12	台西
12	國立虎尾高級農工職業學校	0	12	12	台西
13	國立西螺高級農工職業學校	0	12	12	台西
14	國立斗六高級家事商業職業學校	0	12	12	台西
15	麥寮中學	0	12	12	台西
16	國立斗六高級中學	0	10	10	台西
17	雲林縣私立大德工業商業職業學校	0	15	15	草嶺.永宜
18	淵明中學	0	15	15	草嶺.永宜
19	雲林縣私立正心高級中學	0	13	13	草嶺.永宜
20	雲林縣私立義峰高級中學	0	12	12	草嶺.永宜
21	雲林縣私立揚子高級中學	8	10	18	偉隆
22	國立麥寮高級中學	0	10	10	偉隆
合計		58	198	256	---

6.3.2 柴油車自主管理推動

109 年 3 月 23 日邀請雲林科技工業區服務中心到路攔現場協助對車主或廠商宣導車輛「保檢合一」及取得「自主管理標章」的相關規定。

109 年 4 月 21 日及 4 月 23 日行文至雲科工業區管理處，請其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 6.3.2-1。後續將電訪或至正新及巨鴻等 14 家廠商輔導更換 27 輛柴油動力堆高機改使用電動堆高機。

表 6.3.2-1 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		

6.3.3 保養廠煙度計實車比對成果

本計畫應於計畫執行期間調查本縣保養廠自有煙度計設置情況，安排儀器或車輛至該保養廠進行實車比對測試一次。經調查轄內各家保養廠，目前雲林縣有臺西汽車客運股份有限公司、鑫宏奇噴射器行、弘裕汽車泵浦行、永發噴射器行、泰霖柴油噴射器行、旭輝噴射邦浦行、弘升保養廠、興泰企業社、偉順噴射器行及長源汽車股份有限公司-斗南廠等 10 家柴油車黑煙煙度計，型號如表 6.3.3-1 所示。

本縣柴油車動力計排煙檢測站分別於 109 年 06 月 20 日、06 月 22 日及 12 月 18 日與雲林縣內擁有煙度計保養業者，分別進行不透光率檢測儀及煙度計比對。並由技術主管先進行不透光率教育訓練：包括檢測程序、儀器清潔、儀器校正等相關講解。

一、 比對之檢測條件：

1. 車輛背景

- (1) 廠牌：MITSUBISHI
- (2) 最大功率：109HP/3700 rpm
- (3) 型式：BF035-FB511B102
- (4) 出廠年份：2006年09月
- (5) 柴動站以標準車品管測試結果

管制標準	不透光率(m^{-1})	無負載污染度(%)
管制上限	0.7	12.3
管制下限	0.1	6.3
平均值	0.4	9.3
標準差	0.1	1.0

管制標準	不透光率(m^{-1})
管制上限	0.98
管制下限	0.54
平均值	0.76
標準差	0.07

2. 測試條件

- (1) 空車
- (2) 測試人員(檢測站人員)
- (3) 不透光率煙度計
- (4) 執行煙度計能力比對相關性測試，相關性測試係以雲林縣環保局標準車執行。

3. 判定本次煙度計能力比對相關性測試合格標準為：

不透光率合格標準—因標準車輛為三期車法規標準值 $=1.2\text{m}^{-1}$ 光吸收係數，保養廠測試值 \pm (標準車輛法規標準值) $\times 10\%$ ，允收標準為： 1.2m^{-1} 光吸收係數 $\times 10\% = 0.12\text{m}^{-1}$ 光吸收係數。

黑煙污染度合格標準—因標準車輛為三期車法規標準值 $=35\%$ 污染度，保養廠測試值 \pm (標準車輛法規標準值) $\times 10\%$ ，允收標準為： 35% 污染度 $\times 10\% = 3.5\%$ 污染度。

4. 不透光率檢測設備盲樣查驗結果如表 6.3.3-2 及表 6.3.3-3，排煙取樣結果如表 6.3.3-4 及表 6.3.3-5，相關照片如圖 6.3.3-1 圖 6.3.3-18 所示。

5. 本次煙度計比對係以雲林縣環保局標準車執行，因標準車輛為三期車法規標準值 $=35\%$ 污染度或 1.2m^{-1} 不透光率，允收標準訂為： 35% 污染度 $\times 10\% = 3.5\%$ 污染度或 1.2m^{-1}

不透光率 $\times 10\% = 0.12 \text{ m}^{-1}$ 不透光率。若檢測站測試值 \leq 保養廠測試值 \pm (標準車輛法規標準值) $\times 10\%$ ，判定本次煙度計能力比對相關性測試合格，反之則不合格。據此本次煙度計比對結果：臺西汽車客運股份有限公司、鑫宏奇噴射器行、弘裕汽車泵浦行、永發噴射器行、泰霖柴油噴射器行、旭輝噴射邦浦行、弘升保養廠、興泰企業社、偉順噴射器行及長源汽車股份有限公司-斗南廠等10家保養廠皆為合格。

表 6.3.3-1 比對對象煙度計型號一覽表

設備所屬單位	煙度計型號	序號	購置日期
雲林縣環境保護局排煙檢測站	MA-200A	OP-0052	103.11.27
臺西汽車客運股份有限公司	MA-200A	OP-0064	104.03.05
鑫宏奇噴射器行	MA-200A	OP-0057	104.01.06
弘裕汽車泵浦行	MA-200A	OP-0061	104.01.20
永發噴射器行	MA-200A	OP-0060	104.01.20
泰霖柴油噴射器行	MA-200A	OP-0314	106.08.02
旭輝噴射邦浦行	MA-200A	OP-0316	106.08.02
弘升保養廠	MA-200A	OP-0315	106.08.02
興泰企業社	MA-200A	OP-0308	109.10.23
偉順噴射器行	MA-200A	OP-0611	109.11.24
雲林縣環境保護局排煙檢測站	AVL-407	1437	-
長源汽車股份有限公司-斗南廠	ST-200	-	102.12.20

表 6.3.3-2 黑煙檢測設備盲樣查驗結果(不透光式)

不透光式煙度計(光吸收係數，單位 m^{-1})							
校正用濾光器標示值	臺西讀值	鑫宏奇讀值	弘裕讀值	永發讀值	泰霖讀值	旭輝讀值	弘升讀值
1.06	1.06	1.06	1.07	1.06	1.06	1.07	1.06
1.56	1.56	1.57	1.57	1.56	1.57	1.57	1.57
3.98	3.99	3.99	3.97	3.98	3.98	3.99	3.98

表 6.3.3-3 黑煙檢測設備盲樣查驗結果(濾紙反射式)

濾紙反射式煙度計(污染度，單位%)	
校正試片標示值	保養廠設備讀值
11.1	11.0
30.8	30.2
41.5	41.0
50.4	51.0
79.4	79.2

表 6.3.3-4 保檢合一排煙取樣比較表(不透光式)

設備所屬單位	日期	無負載急加速(m^{-1})			總平均(m^{-1})
雲林縣環境保護局 排煙檢測站	1090620	0.49	0.35	0.43	0.42
臺西汽車客運股份有限公司	1090620	0.49	0.37	0.48	0.45
鑫宏奇噴射器行	1090620	0.56	0.52	0.40	0.49
弘裕汽車泵浦行	1090620	0.43	0.49	0.47	0.46
永發噴射器行	1090620	0.39	0.51	0.54	0.48
泰霖柴油噴射器行	1090620	0.42	0.39	0.51	0.44
旭輝噴射邦浦行	1090620	0.47	0.40	0.56	0.48
弘升保養廠	1090620	0.47	0.41	0.45	0.44

表 6.3.3-5 保檢合一排煙取樣比較表(濾紙反射式)

檢測地點名稱	日期	無負載急加速(%)			總平均(%)
雲林縣環境保護局 排煙檢測站	1090622	12.1	11.3	12.2	11.9
長源汽車股份有限公司- 斗南廠	1090622	11.0	11.4	12.2	11.5

表 6.3.3-6 保檢合一排煙取樣比較表(不透光式)

設備所屬單位	日期	無負載急加速(m^{-1})			總平均(m^{-1})
雲林縣環境保護局 排煙檢測站	1091218	0.62	0.67	0.58	0.62
臺西汽車客運股份有限公司	1091218	0.61	0.63	0.60	0.61
鑫宏奇噴射器行	1091218	0.68	0.61	0.63	0.64
弘裕汽車泵浦行	1091218	0.63	0.58	0.61	0.61
永發噴射器行	1091218	0.70	0.61	0.59	0.63
泰霖柴油噴射器行	1091218	0.69	0.67	0.54	0.63
旭輝噴射邦浦行	1091218	0.66	0.59	0.61	0.62
弘升保養廠	1091218	0.65	0.65	0.65	0.65
偉順噴射器行	1091218	0.65	0.63	0.59	0.62
興泰企業社	1091218	0.65	0.57	0.66	0.63

表 6.3.3-7 黑煙檢測設備盲樣查驗結果(不透光式)

不透光式煙度計(光吸收係數，單位 m^{-1})									
校正用 濾光器 標示值	臺西 讀值	鑫宏奇 讀值	弘裕 讀值	永發 讀值	泰霖 讀值	旭輝 讀值	弘升 讀值	興泰 讀值	偉順 讀值
1.06	1.06	1.06	1.07	1.06	1.06	1.07	1.06	1.05	1.02
1.56	1.56	1.57	1.57	1.56	1.57	1.57	1.57	1.54	1.54
3.98	3.99	3.99	3.97	3.98	3.98	3.99	3.98	3.95	3.96



圖 6.3.3-1 煙度計比對照片



圖 6.3.3-2 臺西汽車客運股份有限公司煙度計比對照片



圖 6.3.3-3 鑫宏奇噴射器行煙度計比對照片

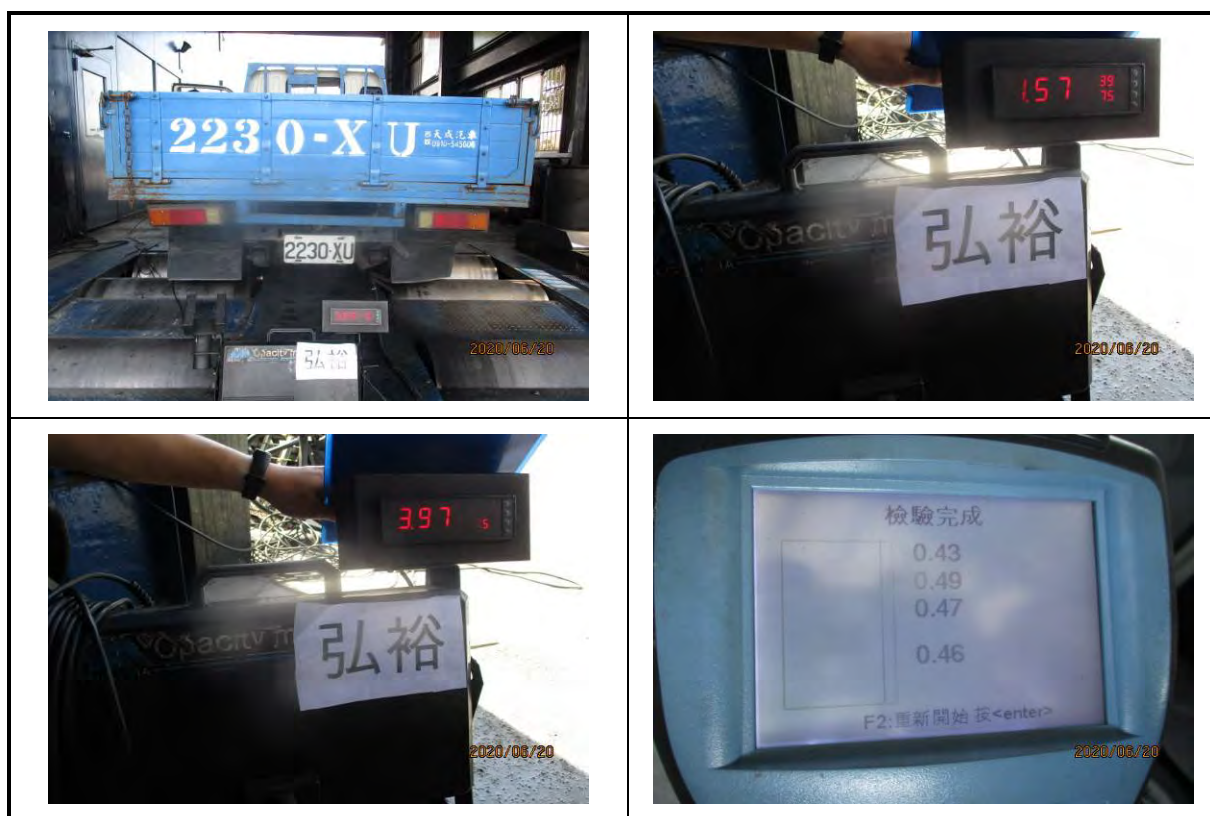


圖 6.3.3-4 弘裕汽車泵浦行煙度計比對照片



圖 6.3.3-5 永發噴射器行煙度計比對照片

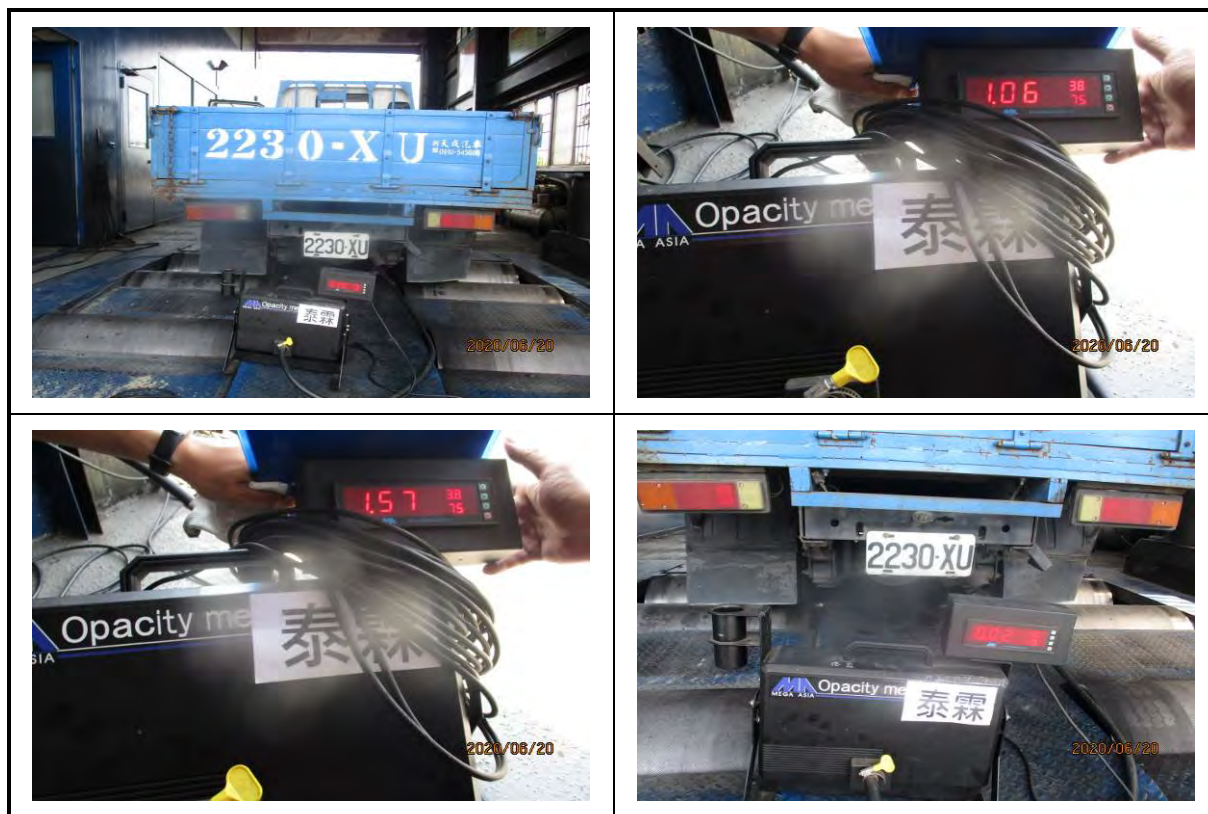


圖 6.3.3-6 泰霖柴油噴射器行煙度計比對照片



圖 6.3.3-7 旭輝噴射邦浦行煙度計比對照片



圖 6.3.3-8 弘升保養廠煙度計比對照片



圖 6.3.3-9 長源汽車股份有限公司-斗南廠煙度計比對照片



圖 6.3.3-10 臺西汽車客運股份有限公司煙度計比對照片



圖 6.3.3-11 鑫宏奇噴射器行煙度計比對照片



圖 6.3.3-12 弘裕汽車泵浦行煙度計比對照片



圖 6.3.3-13 永發噴射器行煙度計比對照片



圖 6.3.3-14 泰霖柴油噴射器行煙度計比對照片



圖 6.3.3-15 旭輝噴射邦浦行煙度計比對照片



圖 6.3.3-16 弘升保養廠煙度計比對照片



圖 6.3.3-17 興泰企業社煙度計比對照片



圖 6.3.3-18 偉順喷射器行煙度計比對照片

6.3.4 本縣客運公司車輛數車齡比較

設籍本縣大客車公司主要有臺西汽車客運股份有限公司及日統汽車客運股份有限公司兩大客運公司。這 2 家客運公司共計 190 輛大客車，其中臺西客運計有 129 輛，平均車齡 7.9 年及日統客運公司計有 61 輛，平均車齡 9.9 年，如表 6.3.4-1。

依環保期別區分臺西客運公司大部份車輛為五期車；日統客運公司四期車車輛數較多，環保期別車輛數統計表如表 6.3.4-2。

表 6.3.4-1 本縣客運公司車輛數平均車齡分析表

本縣客運公司	營業大客車		營業遊覽大客車		車輛數 小計(輛)	平均車齡 (年)
	車輛數 (輛)	平均車齡 (年)	車輛數 (輛)	平均車齡 (年)		
臺西汽車客運股份有限公司	118	7.6	11	10.6	129	7.9
日統汽車客運股份有限公司	61	9.9	0	---	61	9.9
總計(平均)	179	8.4	11	10.6	190	8.5

表 6.3.4-2 本縣客運公司環保期別車輛數統計表

本縣客運公司	環保期別	營業大客車	營業遊覽 大客車	小計	合計
臺西汽車客運股份有限公司	三期	4	0	4	129
	四期	41	9	50	
	五期	73	2	75	
日統汽車客運股份有限公司	三期	1	0	1	61
	四期	53	0	53	
	五期	7	0	7	
總計		179	11	190	190

6.3.5 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 15 家，如表 6.3.5-1 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 6.3.5-2 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 6.3.5-3)，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 109 年 1-11 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 6.3.5-1 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上半年初步評分結果，並以總得分給予分級，本次評鑑 15 家保養廠，初評(1-11 月)成果如表 6.3.5-1 所示，共有 A 級 8 家、B 級 4 家、C 級 3 家。

與 108 年評鑑名單比較，計有正佳汽車材料行、安昌行企業有限公司、宏進汽車車業行、國峯汽車修理廠、順益汽車及匯豐汽車(股)斗南保養廠等六家因保送驗到檢數偏低，排除於 109 年度評鑑名單內。

相關保養廠 109 年評鑑結果與 108 年度評鑑等級比較，計有旭輝噴射邦浦行等 9 家評鑑等級升級，裕益汽車股份有限公司等 3 家維持評鑑等級，長源汽車(股)公司(HINO) 等 2 家評鑑等級退步；另鴻進汽車車業行為 109 年新進評鑑名單內即獲得評鑑等級「A」級，表現良好。

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 6.3.5-1 雲林縣保養廠評鑑結果 108 年與 109 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	108 年等級	109 評鑑級別	備註
1	裕益汽車股份有限公司	甲	35	2	6.3%	0.0%	63.4	84	A	A	維持等級
2	長源汽車(股)公司(HINO)	甲	91	1	1.1%	2.1%	61.9	73	A	B	評鑑退級
3	旭輝噴射邦浦行	乙	144	4	2.8%	0.0%	58	90	B	A	評鑑升級
4	永發噴射器行	乙	63	0	0.0%	6.0%	55.9	90	B	A	評鑑升級
5	泰霖柴油噴射器行	乙	40	0	0.0%	4.7%	55.44	89	B	A	評鑑升級
6	鑫宏奇噴射器行	乙	308	3	0.9%	3.7%	61.1	87	B	A	評鑑升級
7	偉順噴射器行	乙	48	3	6.3%	7.7%	53.6	78	C	B	評鑑升級
8	弘裕汽車泵浦行	乙	495	11	2.2%	9.7%	55	76	C	B	評鑑升級
9	隆興泵浦行	乙	96	1	1.0%	3.0%	55.7	54	C	C	維持等級
10	臺西汽車客運股份有限公司	丙	97	0	0.0%	0.0%	55.3	88	C	A	評鑑升級
11	台塑汽車貨運股份有限公司	丙	10	0	0.0%	0.0%	62.6	82	B	A	評鑑升級
12	鴻進汽車車業行	丁	12	0	0.0%	0.0%	62.2	86	---	A	---
13	明興汽車車業行	丁	136	0	0.0%	2.2%	61.4	77	C	B	評鑑升級
14	富全汽車車業行	丁	58	2	3.4%	1.6%	57.2	58	B	C	評鑑退級
15	弘升保養廠	丁	409	23	5.6%	6.4%	53.4	39	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 6.3.5-2 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 6.3.5-2(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 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 6.3.5-3 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。
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，已完成工程招標作業，並於 108 年 5 月已完成岸電設備裝設等工程，原預定 109 年 3 月改裝船回到麥寮進行高壓岸電設備試運轉。但因試俾的中國技師因新冠疫情的關係不能來臺（因為安排技師來臺灣，技師會被隔離至少 2 週，所以，技師選擇延期來臺試俾），展延至 110 年 9 月再進行試俾。

(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 年度已執行抽驗 5 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 3 月起至 12 月底止共計抽驗 5 艘港勤船油品，其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、附錄二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四期以上柴油車，其中四期車數量為 44 輛，五期車數量為 105 輛，總數共計 149 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，減量成效詳 7.12 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，至 109 年 10 月 26 日止共目視判煙 52 艘次，成果如表 6.4-3，均無高污染情形，管制作業情形如圖 6.4-3。

(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。

本計畫曾於 109.6.17 派員參加環保署及交通部航港局基隆北部航務中心辦理的「船舶燃油稽查教育訓練」後發現，現階段各地方環保單位對相關稽查作業尚無一套完整標準作業流程，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。

建議：此項困擾各地方單位的稽查作業，需待中央主管機關建立一套完整的標準作業流程之後，再依實際可行之方

式落實推動。

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)	合計巡查時 使用岸電艘次
109/02/20	11	1	12
109/03/24	11	1	12
109/04/13	9	1	10
109/05/11	10	1	11
109/06/10	7	1	8
109/07/10	7	3	10
109/08/21	6	0	6
109/09/11	7	2	9
109/10/20	5	2	7
109/11/20	9	1	10
109/12/07	10	1	11
小計	92	14	106

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	109/3/24	麥寮 1243	硫含量	5,000	336	■OK □NG
2	109/5/11	麥寮 1501	硫含量	5,000	8.1	■OK □NG
3	109/6/10	麥寮 1403	硫含量	5,000	22	■OK □NG
4	109/9/11	麥寮 1246	硫含量	5,000	130	■OK □NG
5	109/10/20	麥寮 1401	硫含量	5,000	8.7	■OK □NG

表 6.4-3 麥寮工業港船舶目測判煙成果表

日期	目測船隻數 (艘)	合格數 (艘)	不合格數 (艘)	不合格率
109/04/14	7	7	0	0%
109/04/17	3	3	0	0%
109/04/29	4	4	0	0%
109/05/25	6	6	0	0%
109/06/30	4	4	0	0%
109/07/15	4	4	0	0%
109/07/21	4	4	0	0%
109/08/28	2	2	0	0%
109/09/03	2	2	0	0%
109/09/15	3	3	0	0%
109/09/16	3	3	0	0%
109/09/22	1	1	0	0%
109/10/14	4	4	0	0%
109/10/26	5	5	0	0%
小計	52	52	0	0%



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



圖 6.4-3 船舶目視判煙情形

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 109 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 89 件，已受理案件 25 件，通知檢驗案件數 24 件，案件通知率 96%；應處分案件處分率 66.67%；應發放獎勵金案件數 21 件，已發放獎勵金案件數 19 件，獎金及獎品發放率 90.48%；案件辦理時效 13.85 日，如表 7.1-1。表

7.1-1 雲林縣 109 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	89	24	96%	96	3

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	3	2	66.67%	84	9

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	21	0	19	90.48%	96	3

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	21	368	17	90	13.85	65	8

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，車輛怠轉 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，車輛怠轉 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制法部分條文的提案，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，109 年 2 月 3 日至 12 月 31 日止共計執行宣導 1,038 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
109/03	2	104	西螺休息站
109/04	2	120	古坑休息站
109/05	2	107	西螺休息站
109/06	2	108	古坑休息站
109/07	2	93	西螺休息站
109/08	2	102	古坑休息站
109/09	2	112	西螺休息站
109/10	2	104	古坑休息站
109/11	2	106	西螺休息站
109/12	2	82	古坑休息站
合計		1,038	



圖 7.2-1 停車怠速熄火宣導單張及宣導現況

7.3 移動式車辨系統

依據本計畫履約規範四、(七)移動源污染排放調查及空氣品質維護區系統建置:1、維護既有移動式車牌辨識系統1套，於空氣品質維護區(六輕及雲林科技工業區等)進出道路或適合擺放之位置，針對柴油車車牌辨識至少15,000輛次。

執行有關移動式車辨系統相關作業使用之配備已於108年度計畫購置完成並持續維護使用中，相關設備之配件如圖7.3-1所示。

本項工作係六輕工業區與雲林科技工業區主要出入道路之用，做為出入工業區柴油車輛分析及評估路攔作業、目視判煙參考地點依據，目前共執行49天次，於雲林科工路四段與台一線路口、雲林科工路二段與長安路口及雲林科工路三段與西平路口及科加路與長安路口，統計至109年12月31日止，累計成功辨識柴油車共15,219輛次(含重覆數)，如表7.3-1所示。

車牌辨識車輛扣除重覆數，計有6,976輛柴油車行駛於雲林科技工業區及六輕工業區；分析比較後，車籍屬於雲林縣車輛佔比約38.4%最多，其次為高雄市車輛，佔比約14.4%，如表7.3-2。

本縣柴油車車輛平均車齡為14.0年，為各縣市行駛車輛中最為老舊，而行駛於本縣主要工業區內之柴油車輛平均車齡為10.4年，如表7.3-3。

車種以自用小貨車佔比約36.7%最多，其次為自用大貨車佔比約22.6%，如表7.3-4所示。

不同期別車以五期車數量2,190輛最多(佔約42.3%)，其次為四期車，佔比約16.3%，比較表如表7.3-5；依車輛管制紀錄分析，5年內

車輛佔比約 31.6%，檢驗紀錄逾一年車輛數佔比約 13.1%，取得 1 年內合格標準之車輛佔比約 15.2% 及車齡滿 5 年從未檢驗之車輛佔比約 40.1%，管制分析如表 7.3-5。

依「檢驗紀錄逾一年車輛數」及有取得「一年內合格標章」之柴油車共計 1,497 輛，分析其不透光率平均值，環保期別愈高之車輛其不透光率測值愈低，分析表如表 7.3-6。

	
<p>高解析攝像機</p>	<p>PoE 網路交換器</p>
	
<p>筆記型電腦</p>	<p>移動式攝影機調整腳架</p>
	
<p>車牌辨識系統測試</p>	<p>無線固定 IP(網卡)</p>

圖 7.3-1 移動式車辨系統相關配件

表 7.3-1 移動式車辨執行數量

地點	執行日期	辨識車輛數(輛)
雲林科技工業區 雲林科工路二段與 長安路口	2020/02/04	301
	2020/02/10	375
	2020/02/17	222
	2020/05/06	444
	2020/05/11	589
	2020/05/14	597
雲林科技工業區 雲林科工路三段 與西平路口	2020/02/05	315
	2020/02/11	438
	2020/02/14	449
	2020/02/19	370
	2020/05/04	506
	2020/05/12	433
雲林科技工業區 雲林科工路四段 與台一線路口	2020/02/06	572
	2020/02/07	510
	2020/02/12	437
	2020/02/13	465
	2020/02/15	316
	2020/02/18	468
	2020/05/05	561
	2020/05/07	591
	2020/05/13	466
	2020/05/15	622
雲林科技工業區 科加路與長安路 口	2020/04/13	92
	2020/04/20	63
	2020/04/27	80
	2020/06/30	79
	2020/07/15	72
	2020/07/21	77
	2020/07/22	101
	2020/08/11	43
	2020/08/26	48

地點	執行日期	辨識車輛數(輛)
	2020/08/27	108
	2020/08/31	73
	2020/09/01	76
	2020/09/02	49
	2020/12/02	40
	2020/12/18	70
六輕工業區 外東環路	2020/08/25	373
	2020/12/03	320
	2020/12/11	368
	2020/12/14	492
	2020/12/15	326
	2020/12/16	287
	2020/12/17	361
	2020/12/21	315
	2020/12/22	337
	2020/12/24	294
	2020/12/25	320
	2020/12/28	308
合計		15,219

表 7.3-2 車辦執行車輛車籍縣市及車種交叉比較表

車籍縣市別	自用小貨車	自用大貨車	營業大貨車	營業小貨車	營業大客車	自用小客車	自用大客車	其他	總計	佔比
雲林縣	1,392	654	136	3	72	178	9	235	2,679	38.40%
高雄市	174	70	147	18	3	5	0	585	1,002	14.36%
臺中市	181	121	73	23	5	2	0	211	616	8.83%
嘉義縣	174	120	33	4	4	5	0	32	372	5.33%
彰化縣	179	115	46	6	19	3	0	76	444	6.36%
臺南市	85	76	70	27	7	1	0	110	376	5.38%
嘉義市	121	44	41	4	8	1	0	39	258	3.69%
桃園市	46	32	108	27	1	0	0	95	309	4.42%
臺北市	77	46	46	122	0	3	0	16	310	4.44%
新北市	52	31	26	29	6	1	0	83	228	3.26%
新竹縣	12	7	19	6	0	0	0	13	57	0.81%
苗栗縣	11	18	20	0	1	0	0	33	83	1.18%
南投縣	21	21	16	0	1	1	0	15	75	1.07%
屏東縣	15	19	13	0	0	1	0	25	73	1.04%
新竹市	3	5	5	0	0	1	0	21	35	0.50%
宜蘭縣	12	3	0	0	0	0	0	12	27	0.38%
基隆市	5	0	2	1	0	0	0	7	15	0.21%
花蓮縣	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0.01%
臺東縣	2	3	0	0	0	0	0	8	13	0.18%
澎湖縣	2	1	0	0	0	0	0	0	3	0.04%
總計	2,565	1,386	801	270	127	202	9	1616	6,976	100%
佔比	36.76%	19.86%	11.48%	3.87%	1.82%	2.89%	0.12%	23.16%	100%	

表 7.3-3 車辦執行車輛車籍縣市平均車齡比較表

車籍縣市	車輛數(輛)	平均車齡(年)
雲林縣	2,679	14
高雄市	1,002	8
臺中市	616	9
嘉義縣	372	13
彰化縣	444	11
臺南市	376	10
嘉義市	258	11
桃園市	309	8
臺北市	310	7
新北市	228	8
新竹縣	57	10
苗栗縣	83	10
南投縣	75	12
屏東縣	73	10
新竹市	35	7
宜蘭縣	27	9
基隆市	15	7
花蓮縣	1	9
臺東縣	13	12
澎湖縣	3	24
總計	6,976	10.4

7.4 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 計畫發布空品狀況不同等級(預警二~一級、惡化三~一級，如圖 7.4-1)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 7.4-1 及表 7.4-2 所示，截至 109 年 12 月 31 日止，已完成 96 天次作業，應變措施為目視判煙、路邊攔查及停車熄火宣導作業等，作業照片如圖 7.4-2。

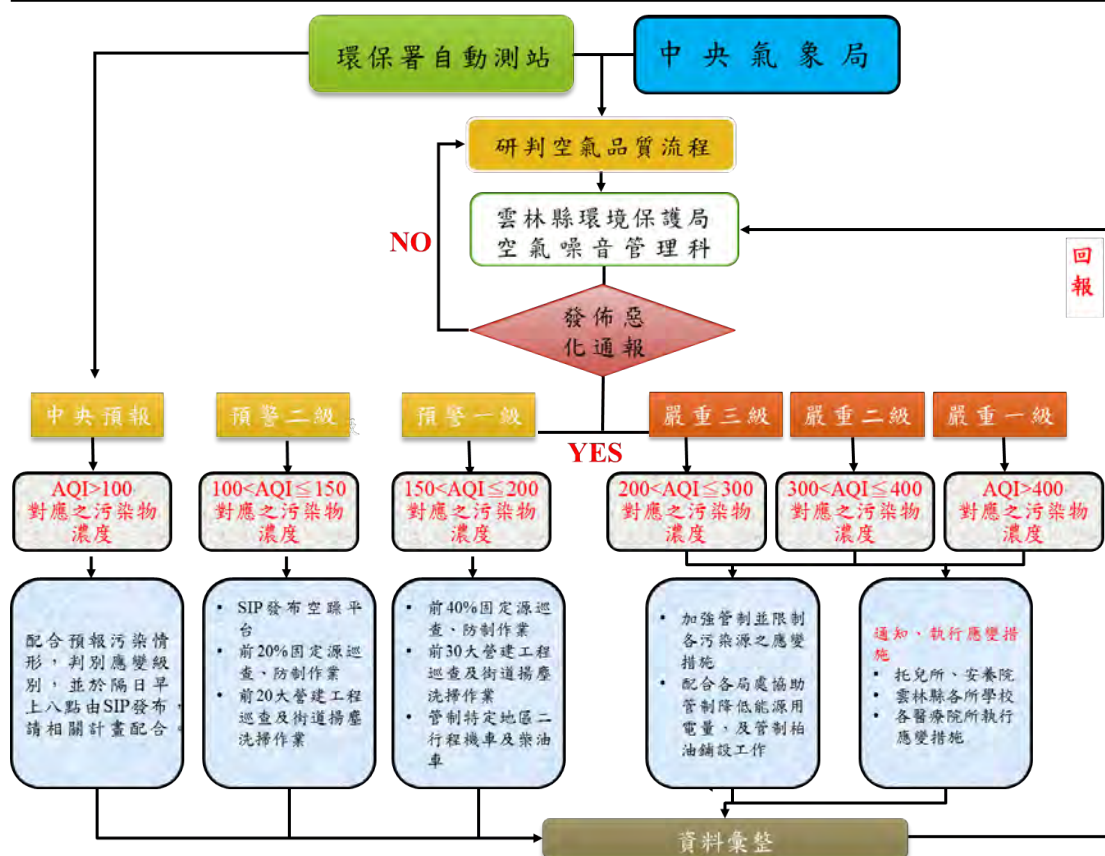


圖 7.4-1 空氣品質惡化通報與等級

表 7.4-1 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	油品檢查	停車熄火
109 年 2 月	13	151	55	5	7	22
109 年 3 月	16	250	0	0	0	23
109 年 4 月	15	258	0	0	0	8
109 年 5 月	4	78	0	0	0	0
109 年 6 月	0	0	0	0	0	0
109 年 7 月	1	6	0	0	0	0
109 年 8 月	1	6	0	0	0	0
109 年 9 月	18	203	42	42	0	0
109 年 10 月	12	208	84	84	9	0
109 年 11 月	10	142	60	32	36	0
109 年 12 月	6	89	0	0	0	0
合計	96	1,247	241	163	52	53

表 7.4-2 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	
1.	0211	-	-	-	-	12	斗六市後火車站台西客運停車場
2.	0212	-	-	-	-	10	斗六市後火車站台西客運停車場
3.	0213	15	-	-	-	-	斗六市西平路與雲科路三段交叉路口
4.	0215	16	-	-	-	-	麥寮鄉六輕工業區資材中心前
5.	0217	8	-	-	-	-	麥寮鄉六輕工業區資材中心前
6.	0221	12	-	-	-	-	斗六市西平路與雲科路三段交叉路口
7.	0222	13	-	-	-	-	斗六市西平路與雲科路三段交叉路口
8.	0223	11	-	-	-	-	斗六市西平路與雲科路三段交叉路口
9.	0224	12	-	-	-	-	麥寮鄉六輕工業區資材中心前
10.	0225	-	55	5	7	-	麥寮鄉六輕工業區資材中心前
11.	0226	18	-	-	-	-	斗六市西平路與雲科路三段交叉路口
12.	0228	27	-	-	-	-	麥寮鄉六輕工業區資材中心前
13.	0229	19	-	-	-	-	麥寮鄉六輕工業區資材中心前
14.	0301	13	-	-	-	-	台西鄉台 17 線與 158 縣道交叉路口
15.	0307	25	-	-	-	-	斗六市西平路與雲科路三段交叉路口
16.	0308	29	-	-	-	-	斗六市西平路與雲科路三段交叉路口
17.	0309	11	-	-	-	-	斗六市西平路與雲科路三段交叉路口
18.	0312	19	-	-	-	-	崙背鄉台 19 線與 156 縣道交叉路口
19.	0313	22	-	-	-	-	斗六市西平路與雲科路三段交叉路口
20.	0316	12	-	-	-	-	台西鄉台 17 線與 158 縣道交叉路口
21.	0317	18	-	-	-	-	台西鄉台 17 線與 158 縣道交叉路口
22.	0318	18	-	-	-	-	斗六市西平路與雲科路三段交叉路口
23.	0319	22	-	-	-	-	崙背鄉台 19 線與 156 縣道交叉路口
24.	0320	-	-	-	-	12	斗六市後火車站執行宣導停車熄火
25.	0321	23	-	-	-	-	斗六市西平路與雲科路三段交叉路口
26.	0323	11	-	-	-	-	崙背鄉台 19 線與 156 縣道交叉路口
27.	0324	14	-	-	-	-	斗六市西平路與雲科路三段交叉路口
28.	0325	13	-	-	-	-	斗六市西平路與雲科路三段交叉路口
29.	0326	-	-	-	-	11	斗六市後火車站執行宣導停車熄火
30.	0409	6	-	-	-	-	台西鄉台 17 線與 158 縣道交叉路口
31.	0410	6	-	-	-	-	斗六市西平路與雲科路三段交叉路口
32.	0413	8	-	-	-	-	斗六市西平路與雲科路三段交叉路口
33.	0414	18	-	-	-	-	麥寮鄉六輕工業區資材中心前
34.	0415	22	-	-	-	-	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	
35.	0416	18	-	-	-	-	麥寮鄉六輕工業區資材中心前
36.	0417	16	-	-	-	-	台西鄉台 17 線北上 90k
37.	0418	31	-	-	-	-	麥寮鄉六輕工業區資材中心前
38.	0419	8	-	-	-	-	麥寮鄉六輕工業區資材中心前
39.	0421	-	-	-	-	8	斗六市後火車站執行宣導停車熄火
40.	0425	32	-	-	-	-	斗六市西平路與雲科路三段交叉路口
41.	0426	16	-	-	-	-	斗六市西平路與雲科路三段交叉路口
42.	0428	32	-	-	-	-	斗六市西平路與雲科路三段交叉路口
43.	0429	13	-	-	-	-	斗六市西平路與雲科路三段交叉路口
44.	0430	32	-	-	-	-	麥寮鄉六輕工業區資材中心前
45.	0501	17	-	-	-	-	崙背鄉台 19 線與 156 縣道交叉路口
46.	0502	33	-	-	-	-	麥寮鄉六輕工業區資材中心前
47.	0512	16	-	-	-	-	六市西平路與雲科路三段交叉路口
48.	0514	12	-	-	-	-	台西鄉台 17 線與 158 縣道交叉路口
49.	0731	6	-	-	-	-	六市西平路與雲科路三段交叉路口
50.	0821	6	-	-	-	-	崙背鄉台 19 線與 156 縣道交叉路口
51.	0904	12	-	-	-	-	斗六市西平路與雲科路三段交叉路口
52.	0905	9	-	-	-	-	斗六市西平路與雲科路三段交叉路口
53.	0906	10	-	-	-	-	斗六市西平路與雲科路三段交叉路口
54.	0907	6	-	-	-	-	台西鄉台 17 線與 158 縣道交叉路口
55.	0908	-	21	21	-	-	西螺鎮西螺果菜市場六棟 2 樓
56.	0909	9	-	-	-	-	台西鄉台 17 線與 158 縣道交叉路口
57.	0910	12	-	-	-	-	台西鄉台 17 線與 158 縣道交叉路口
58.	0915	6	-	-	-	-	斗六市西平路與雲科路三段交叉路口
59.	0916	12	-	-	-	-	斗六市西平路與雲科路三段交叉路口
60.	0917	-	21	21	-	-	西螺鎮西螺果菜市場六棟 2 樓
61.	0918	10	-	-	-	-	斗六市西平路與雲科路三段交叉路口
62.	0921	9	-	-	-	-	斗六市西平路與雲科路三段交叉路口
63.	0922	11	-	-	-	-	斗六市西平路與雲科路三段交叉路口
64.	0923	17	-	-	-	-	斗六市西平路與雲科路三段交叉路口
65.	0924	19	-	-	-	-	斗六市西平路與雲科路三段交叉路口
66.	0925	6	-	-	-	-	斗六市西平路與雲科路三段交叉路口
67.	0926	13	-	-	-	-	斗六市西平路與雲科路三段交叉路口
68.	0930	-	-	-	-	-	台西鄉台 17 線與 158 縣道交叉路口(字幕機顯示)
69.	1002	11	-	-	-	-	斗六市西平路與雲科路三段交叉路口

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	
70.	1004	15	-	-	-	-	斗六市西平路與雲科路三段交叉路口
71.	1005	15	-	-	-	-	斗六市西平路與雲科路三段交叉路口
72.	1006	10	-	-	-	-	台西鄉台 17 線與 158 縣道交叉路口
73.	1008	-	11	11	-	-	西螺鎮西螺果菜市場六棟 2 樓
74.	1016	-	9	9	9	-	麥寮鄉六輕工業區資材中心前
75.	1019	-	64	64	-	-	西螺鎮西螺果菜市場六棟 2 樓
76.	1020	6	-	-	-	-	斗六市西平路與雲科路三段交叉路口
77.	1022	15	-	-	-	-	台西鄉台 17 線與 158 縣道交叉路口
78.	1025	12	-	-	-	-	斗六市西平路與雲科路三段交叉路口
79.	1028	13	-	-	-	-	斗六市西平路與雲科路三段交叉路口
80.	1030	17	-	-	-	-	麥寮鄉六輕工業區資材中心前
81.	1101	12	-	-	-	-	崙背鄉台 19 線與 156 縣道交叉路口
82.	1103	14	-	-	-	-	麥寮鄉六輕工業區資材中心前
83.	1104	5	-	-	-	-	台西鄉台 17 線與 158 縣道交叉路口
84.	1118	-	36	8	36	-	高速公路斗南地磅站
85.	1119	-	24	24	-	-	西螺鎮西螺果菜市場六棟 2 樓
86.	1120	8	-	-	-	-	崙背鄉台 19 線與 156 縣道交叉路口
87.	1121	11	-	-	-	-	斗六市西平路與雲科路三段交叉路口
88.	1122	12	-	-	-	-	崙背鄉台 19 線與 156 縣道交叉路口
89.	1126	12	-	-	-	-	斗六市西平路與雲科路三段交叉路口
90.	1127	16	-	-	-	-	斗六市西平路與雲科路三段交叉路口
91.	1203	16	-	-	-	-	台西鄉台 17 線與 158 縣道交叉路口
92.	1213	14	-	-	-	-	台西鄉台 17 線與 158 縣道交叉路口
93.	1214	16	-	-	-	-	斗六市西平路與雲科路三段交叉路口
94.	1225	11	-	-	-	-	斗六市西平路與雲科路三段交叉路口
95.	1229	18	-	-	-	-	斗六市西平路與雲科路三段交叉路口
96.	1230	14	-	-	-	-	崙背鄉台 19 線與 156 縣道交叉路口
合計		1,247	241	163	52	53	

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 7.4-2 空氣品質不良配合應變照片

7.5 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 2.1 萬車輛中篩選出同車主或同車籍地址有 2 輛以上之柴油車，再比對這些車輛中具有高污染檢驗數值或從未有檢驗紀錄者。

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申請「老舊柴油車補助作業」相關規定辦理。

第一批通知名單計有 22 家企業公司，小計 156 輛柴油車從未參與檢驗；第二批通知名單計有 33 家企業公司，小計 184 輛柴油車從未參與檢驗；第三批通知名單計有 60 家企業公司，小計 177 輛柴油車從未參與檢驗；第四批通知名單寄發 204 輛及第五批寄發 219 輛；合計共寄發 940 輛到檢通知。

截至 109 年 12 月底止，經比對計有 34 輛辦理報廢，已有 370 輛完成檢驗，到檢率 39.4%，通知批次數量及回檢車輛數統計如表 7.5-1。

表 7.5-1 關懷免費檢測通知批次及回檢比較表

發文批次(發文日期)	辦理報廢	已回檢		未回檢		總計
		回檢數	到檢率	未檢數	未回檢率	
第一批 20200312	13	50	32.1%	93	59.6%	156
第二批 20200512	11	65	35.3%	108	58.7%	184
第三批 20200609	3	84	47.5%	90	50.8%	177
第四批 20200811	4	94	46.1%	106	52.0%	204
第五批 20200917	3	77	35.2%	139	63.5%	219
總計	34	370	39.4%	536	57.0%	940

7.6 濾煙器抽驗計畫、老舊柴油車汰換及濾煙器補助案件審查、協助撥款、資料建檔整理與提報作業

7.6.1 加裝濾煙器抽驗計畫

依據本計畫履約規範四、(七) 辦理一、二期大型柴油車汰除及三期大型柴油車加裝濾煙器之補助案件查核: 1、於決標日次日起 1 個月內，應提報申請補助三期大型柴油車加裝濾煙器案件之抽驗計畫，內容至少包括電話訪查與實車查核，並視實際需求修訂內容。

本計畫於 109 年 2 月 18 日提報年度抽驗規劃書，如附錄三，計畫執行期間 2/3~12/31，已完成 4 次電話訪查，共 37 件(各 4 次)，如表 7.6.1-1 均符合抽驗計畫要求。

加裝濾煙器申請補助之車輛，本站均有建置清單名冊。若於抽驗計畫內抽驗之柴油車車輛，或通知到檢之車輛屬加裝柴油濾煙器(DPF)，均會在車況點檢表及檢驗結果表內加註(濾煙器)字樣並說明污染度、馬力比是否有衰退或變化情形；若發現濾煙器功能不佳或拆卸或其他違規情事者，依狀況採取相關措施補救。

表 7.6.1-1 加裝濾煙器電話訪查表

雲林縣環境保護局		NO. _____
電話日期：____年____月____日____時____分		
車牌號碼：_____	車主：_____	
車種：_____	引擎號碼：_____	
燃油量：_____	總行駛里程：_____	
濾煙器廠牌與型式：_____	濾煙器零件碼：_____	
聯絡人：_____ TEL: _____		
項次	電話訪查項目	電話訪查結果
1	濾煙器廠牌與型式是否曾發生異常狀況？	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 其他_____
2	承上，若「有」發生異常狀況，請詳述原因為何？	<input type="checkbox"/> 震動強烈引起再生 <input type="checkbox"/> 濾煙器無法吸脫 <input type="checkbox"/> 生油或柴油混入 <input type="checkbox"/> 震動強烈而變形原因：原因為：_____ <input type="checkbox"/> 其他異常，原因為：_____
3	濾煙器溫度很高(曾受傷人)：	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 其他_____ <input type="checkbox"/> 濾煙器溫度很高(曾有受傷人案例)
4	濾煙器曾有漏水現象	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 其他_____
5	濾煙器產生異音或震動	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 其他_____
6	安裝濾煙器時有斷裂系統情況	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 其他_____
7	車輛安裝濾煙器後感覺壓力	<input type="checkbox"/> 正常(沒有感覺) <input type="checkbox"/> 輕微 <input type="checkbox"/> 嚴重無力
8	濾煙器廠商承應行保固3年	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 其他_____
9	針對環保署補助安裝濾煙器滿意度	<input type="checkbox"/> 非常滿意 <input type="checkbox"/> 滿意 <input type="checkbox"/> 不滿意 <input type="checkbox"/> 其他_____
其他補充事項或異常事件說明：_____		

資料人員簽名：_____

7.6.2 老舊柴油車汰換及濾煙器補助案件審查、協助撥款、資料建檔整理

109 年透過多項補助宣導以汰換高污染老舊車輛，統計 109/2/3~12/31 雲林縣補助加裝濾煙器共計 6 件，每件補助金額 9~15 萬元，合計共補助 72 萬，補助成效如表 7.6.2-1。

截至 109 年 12 月 31 日止，補助大型柴油車汰換補助申請計有 339 輛，經過本計畫案件審查、資料建檔，已有效減少雲林縣大型柴油車車輛數。

已完成辦理大型柴油車加裝濾煙器補助案件之電話訪查共四季次(1-12 月)，共計完成大型柴油車加裝濾煙器之實車查核 6 輛。

表 7.6.2-1 加裝濾煙器一覽表

收件編號	申請日期	車牌	車主 (公司或個人)	車種	補助 總金額
Y109001	2020/3/5	535-BF	臺灣電力股份有限公司 雲林區營業處	大貨車	110,000
Y109002	2020/3/5	388-BL	臺灣電力股份有限公司 雲林區營業處	大型特種車	90,000
Y109003	2020/3/5	831-BK	臺灣電力股份有限公司 雲林區營業處	大型特種車	130,000
Y109004	2020/3/5	833-BK	臺灣電力股份有限公司 雲林區營業處	大型特種車	130,000
Y109005	2020/3/5	713-BG	臺灣電力股份有限公司 雲林區營業處	大型特種車	130,000
Y109006	2020/3/5	549-BF	臺灣電力股份有限公司 雲林區營業處	大貨車	130,000
合計					720,000

7.6.3 老舊柴油車燃油系統調修補助案件審查作業

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 109 年 6 月起本縣開始有一至三期老舊大型柴油車，及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。

自 109 年 6 月起至 12 月底，共計 137 件完成燃油系統調修補助作業，其中大貨車 131 件及大型特種車 6 件，如表 7.6.3-1。

137 申請件數中屬於一期車者共計 63 輛、二期車 41 及三期車 33 輛，申請件之車種、車齡別及環保期別 137 件，大貨車平均每件補助約 6.2 萬元；大型特種車平均每件補助金額 5.9 萬元；合計共補助 856.91 萬元，補助成效如表 7.6.3-3。

表 7.6.3-1 燃油系統調修補助案件逐月申請數統計表

年月	大貨車	大型特種車	總計
109 年 6 月	1	0	1
109 年 7 月	4	2	6
109 年 8 月	2	0	2
109 年 9 月	5	0	5
109 年 10 月	34	1	35
109 年 11 月	29	1	30
109 年 12 月	56	2	58
總計	131	6	137

表 7.6.3-2 燃油系統調修案件車種、車齡別及環保期別分析表

車齡別	大貨車			小計
	環保期別			
	一期	二期	三期	
15~20 年	0	0	31	31
21~25 年	0	32	0	32
26~30 年	46	7	0	53
31 年以上	15	0	0	15
合計	61	39	31	131
車齡別	大型特種車			小計
	環保期別			
	一期	二期	三期	
15~20 年	0	0	2	2
21~25 年	0	2	0	2
26~30 年	1	0	0	1
31 年以上	1	0	0	1
合計	2	2	2	6
總計	63	41	33	137

表 7.6.3-3 燃油系統調修案件車種補助金額統計表

車種別	補助件數(件)	補助金額(元)/輛	補助金額合計(元)
大貨車	131	62,703	8,214,100
大型特種車	6	59,167	355,000
總計(平均)	137	62,548	8,569,100

7.7 檢測站屋頂鐵皮屋修繕及粉刷作業

此項作業係依據本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：(六)柴油車排煙檢測站操作與 TAF 維持作業 2、辦理...屋頂鐵皮屋修繕...相關作業規定辦理。

本計畫按規劃期程自 109 年 4 月 15 日(週三)起施工至 4 月 22 日完工，經過完工檢查及使用後，於 109 年 4 月 30 日提報屋頂修繕完工。修繕完工期程表，如表 7.7-1；使用之原物料如表 7.7-2。

修繕過程前、中、後之施工照片如圖 7.7-1~圖 7.7-5。

本計畫另於 12 月 22 日至 25 日進行廠區內外、二樓粉刷及驗車道金鋼砂刨除及更新作業過程前、中、後之施工照片，如圖 7.7-6~圖 7.7-8。

表 7.7-1 屋頂修繕施工期程表

日期	星期	施工說明	備註
2020/4/15	星期三	預定施工開工日	
2020/4/16	星期四	施工材料備料	
2020/4/17	星期五	廠商現場搭施工鷹架	
2020/4/18	星期六	假日	
2020/4/19	星期日		
2020/4/20	星期一	施工日	1.現場拆卸舊屋頂，並將新屋頂浪板載至現場檢查 2.新浪板上梁安裝完成 3.現場還原並載走生鏽之舊浪板
2020/4/21	星期二		
2020/4/22	星期三		
2020/4/23	星期四	完工檢查日	凌晨大雨測試，經審視並無任何滲漏現象
2020/4/24	星期五	施工完成後使用期	此段使用期間均正常
2020/4/25	星期六		
2020/4/26	星期日		
2020/4/27	星期一		
2020/4/28	星期二		
2020/4/29	星期三		
2020/4/30	星期四	提報屋頂修繕工程完工報告書	

表 7.7-2 屋頂修繕施工程原物料一覽表

項次	項目及說明	單位	數量
1	既有屋頂鋼板拆除及堆置	M ²	215
2	屋面鋼板	M ²	215
3	下層鋼板	M ²	215
4	防火阻絕，防火隔熱岩棉 50mm	M ²	215
5	產品，金屬接合	M ²	215
6	各式包角收邊板	M	76
7	既有設施管線拆除及復原	式	1



圖 7.7-1 未施工前照片

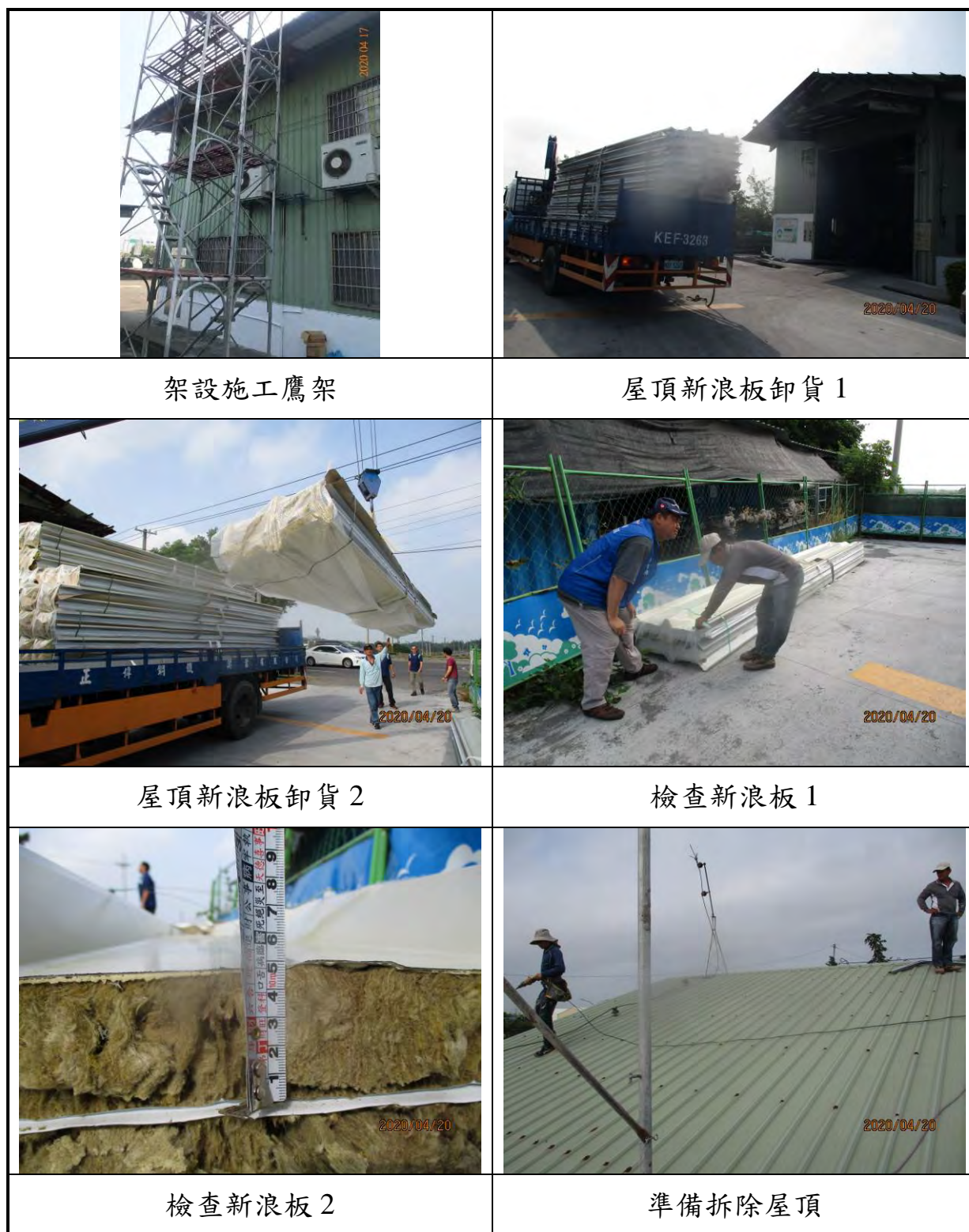


圖 7.7-2 施工前準備照片

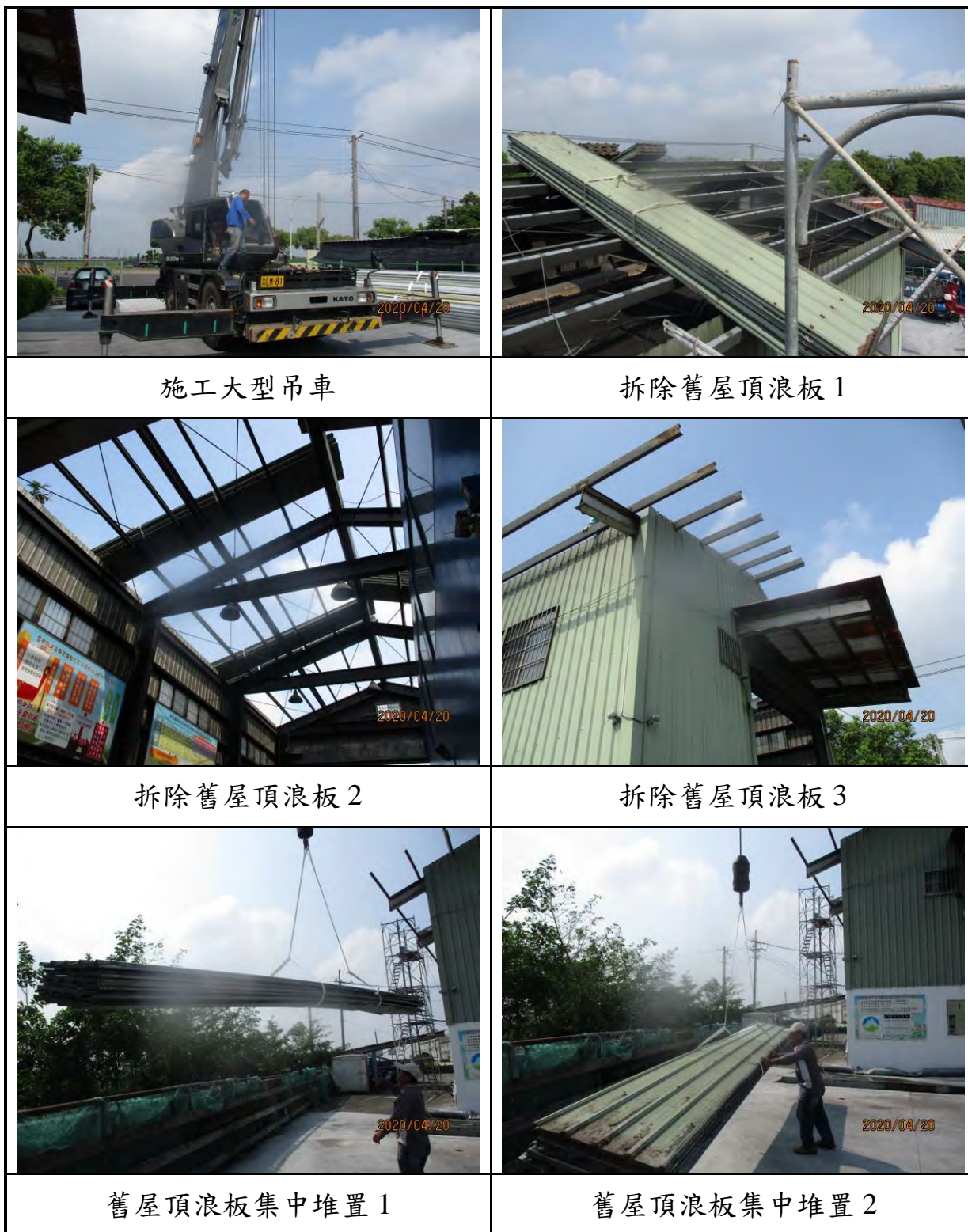


圖 7.7-3 拆卸舊有浪板照片(施工中)



圖 7.7-4 安裝新浪板照片(施工中)

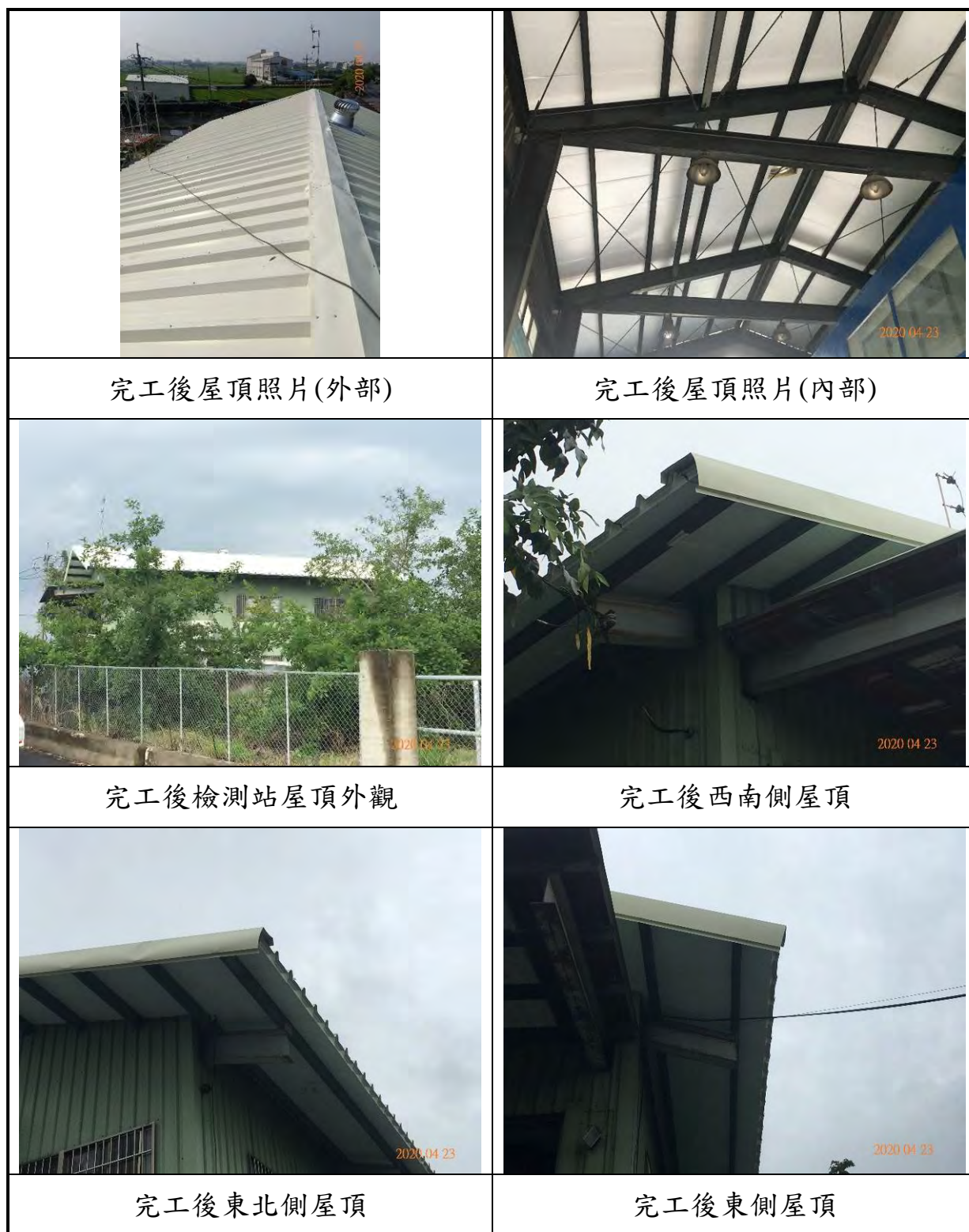


圖 7.7-5 完工後照片(施工後)



圖 7.7-6 檢測站(油漆前)



圖 7.7-7 檢測站(油漆中)



圖 7.7-8 檢測站(油漆後)

7.8 檢測站動力計備品購置作業

本項購置作業係依據本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：(六)柴油車排煙檢測站操作與 TAF 維持作業 11、廠商須提供黑煙不透光率儀器設備一套(以上設備計畫結束後交環保局財產列管)及提供不透光率標準濾片一組輪流提供本縣有設備之保養廠校正，以確保保養廠檢測可信度，另提供檢測站動力計備品氣囊、皮帶和軸承各一組等相關作業規定辦理。

購置動力計備品清單如表 7.8-1，規格說明表如表 7.8-2，購置之備品均符合法規標準，測試結果說明表如表 7.8-3 及表 7.8-4。

購置備品相關照片如圖 7.8-1。

表 7.8-1 動力計檢測站備品內容

項次	品名/規格	數量
1	黑煙不透光率儀器設備	一套
2	不透光率標準濾片	一組
3	動力計備品氣囊	一組
4	動力計備品皮帶	一組
5	動力計備品軸承	一組

表 7.8-2 動力計檢驗站備品規格說明表

項次	品名	數量	規格說明
1	黑煙不透光率儀器設備	1 套	廠牌/規格：Mega Asia 光學式煙度試驗器(MA-200A) (1)測定原理:不透光率 (2)測定範圍:0.0%~99.9%/0.00~9.99m ⁻¹ (3)測定精度:±2%/±0.05m ⁻¹
2	不透光率標準濾片	1 組	廠牌/規格：Mega Asia 不透光率煙度計標準濾片 穿透率(T):30%~90% 光吸收係數(m-1) 0.7 m-1~4.0 m-1 適用機種：MA-200A，MEXA-600S
3	動力計備品氣囊	1 組	廠牌/規格：Firestone /22-1.5
4	動力計備品皮帶	1 組	廠牌/規格：依現場使用之動力計尺寸規格
5	動力計備品軸承	1 組	廠牌/規格：DOOGE / 216 系列 2-15/16

表 7.8-3 黑煙不透光率儀器設備測試結果(符合法規標準)

項次	項目	法規標準	測試結果
1.	暖機時間	儀器開啟電源後，應於 15 分鐘內使煙室內溫度達到 70 度 C 以上	OK
2.	飄移測試	不透光是煙度計之零點與全幅點之飄移於 1 小時內不得超過 0.025m^{-1} 或全幅點之 2%，兩者取其較小者。	OK
3.	重現性測試	使用光吸收係數介於 1.4m^{-1} 至 2.0m^{-1} 範圍內之校正用濾光器，進行連續 4 次讀值，其校正用濾光器標示值與每次光吸收係數指示值之平均偏差，應於 $\pm 0.02\text{m}^{-1}$ 以下。	OK
4.	電壓變化之影響測試	電源電壓餘額定值 85% 至 110% 之範圍內變化時，使用光吸收係數介於 1.4m^{-1} 至 2.0m^{-1} 範圍內之校正用濾光器，其校正用濾光器標示值與每次光吸收係數指示值之偏差，應於 $\pm 0.02\text{m}^{-1}$ 以下。	OK
5.	精度測試	使用光吸收係數介於 1.4m^{-1} 至 2.0m^{-1} 範圍內之校正用濾光器，其校正用濾光器標示值與每次光吸收係數指示值之偏差，應於 $\pm 0.05\text{m}^{-1}$ 以下。	OK

表 7.8-4 不透光率標準濾片測試結果

項次	項目	法規標準	測試結果
1.	可見光穿透率	380nm~ 780nm	OK

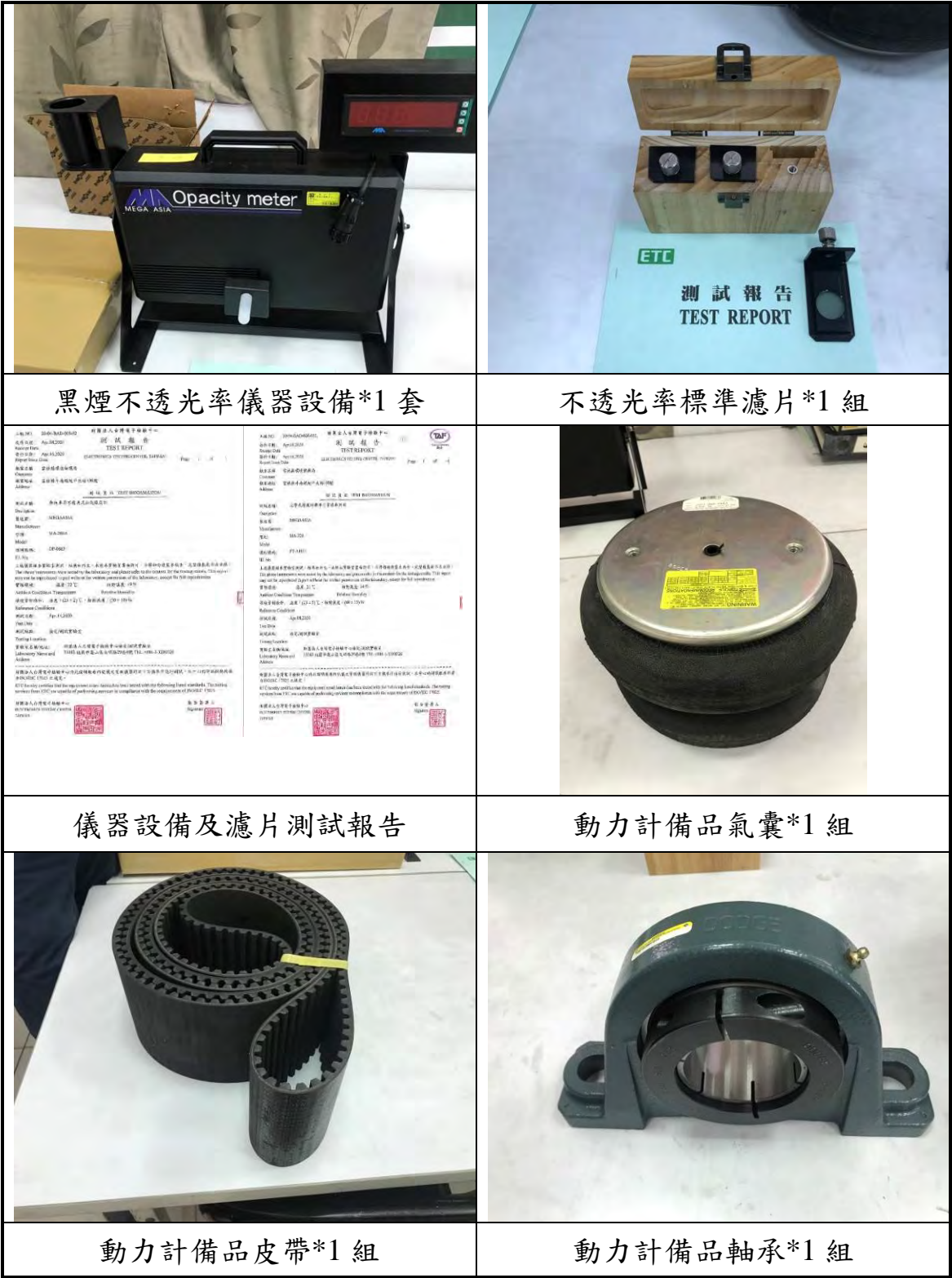


圖 7.8-1 動力計檢驗站備品相關照片

7.9 宣導文宣及宣導品製作成果

本項作業依據本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：(七)移動污染源排放調查及空氣品質維護區系統建置2、針對空氣品質維護區至少印製宣導文宣 1,000 份及宣導品 300 份，並至車輛出入頻繁地點，發放宣導品及宣導文宣，加強宣導相關管制措施...作業辦理。

宣導文宣設計成正反彩印 A4 版面(分正面及背面)，宣導內容如圖 7.9-1 及圖 7.9-2。

宣導品則為購置具有環保標章的台塑生醫洗寶環保洗潔精 (1000g)，產品圖樣如圖 7.9-3 及宣導標籤設計樣式，如圖 7.9-4；宣導品完成購置暫存情形，如圖 7.9-5。

完成宣導文宣及宣導品購置後將有以下預期成效：

1. 於西螺果菜市場執行車輛進場攔查作業時，同時發放宣導文宣及宣導品以提醒駕駛每年定期或不定期完成檢驗，以符合進場規定。
2. 執行攔檢作業(六輕工業區、雲科工業區或本縣主要道路)之大型柴油車，提供本縣環保局有關柴油車相關管制或補助等最新訊息。
3. 配合雲嘉嘉南高執行柴油車聯合稽查作業時發放，以提醒柴油車做好保檢合一及補助相關資訊等。

補助對象	補助期間	回收及報廢或過戶車輛期別	回收及報廢、購買五期或六期新車、中古車	車重 <6.5噸	6.5 ≤ 車重 ≤ 14噸	14 < 車重 ≤ 24噸	車重 >24噸	
一至三期車報廢	108/8/1 ↓ 109/12/10	一期	報廢	1.5	4	7.5	12.5	
		二期	報廢	3.5	5.5	15	17.5	
		三期	報廢	4.5	6.5	17	20	
	109/12/11 ↓ 111/12/31	一期	報廢	1.2	3	6	10	
		二期	報廢	2.1	3.7	9.7	12.5	
		三期	報廢	3	4.5	13.5	15	
	報廢換中古車或五、六期新車	108/5/24 ↓ 109/12/10	一期	中古車	5	8	15	25
				五期新車	10	16	30	40
				六期新車	15	25	35	45
			二期	中古車	6	9	16.5	27.5
				五期新車	15	20	35	45
				六期新車	20	30	45	55
109/12/11 ↓ 111/12/31		三期	中古車	9	13	25	40	
			五期新車	20	30	40	50	
			六期新車	35	40	50	65	
		一期	中古車	4	6	10	20	
			五期新車	8	14	25	35	
			六期新車	13	23	30	40	
109/12/11 ↓ 111/12/31		二期	中古車	5	7	11.5	22.5	
			五期新車	13	18	30	40	
			六期新車	18	28	40	50	
		三期	中古車	8	11	20	35	
			五期新車	18	28	35	45	
			六期新車	33	38	45	60	
過戶換新車		108/5/24 ↓ 111/12/31	三期(過戶)	五期新車	15			
				六期新車	30			

(補助單位/萬元)

申請大型柴油車汰舊換新補助

補助最高65萬元

本區換新趁現在

我換車我驕傲

好康專線 05-5339700

雲林縣環境保護局 廣告

圖 7.9-1 宣導文宣(正面)

進出市場管制車輛包含哪些？管制內容為何？

管制對象包含柴油車、二行程機車、拼裝蔬果運輸車、電動蔬果運輸車等四類

柴油車

自治條例公布生效後三個月起，進入市場柴油車須為出廠未滿二年或持有一年內檢測合格證明。

1,000元罰鍰

二行程機車

108/1/1起禁止進入市場

500元罰鍰

柴油拼裝蔬果運輸車

108/1/1起禁止進入市場

3,000元罰鍰

環保局會不定期派員到市場稽查機車、柴油車空氣污染物排放或定期檢驗狀況，若有違反相關規定者，逕依空氣污染防治法處分。

電動蔬果運輸車

- 限於本縣核定範圍內行駛，行駛時間為每日上午五時至晚上九時。
- 以載運蔬果及其容器為限。
- 限速40公里/小時。
- 裝載高度不得超過300公分。
- 附載人數不得超過三人。
- 牌證應懸掛於車身前、後方明顯處。
- 應隨身攜帶使用證。
- 專用牌證與使用證申請。

勸導、1,000元罰鍰、按次處罰、廢證等

管制成果

西螺果菜市場改善空氣品質，大家一起來

進出車輛初期管制成果

- ✓ 市場內空氣品質粒狀污染物(PM10及PM2.5)減量50%以上
- ✓ 柴油拼裝蔬果運輸車、二行程機車不進場

目前作為

提升柴油車進場符合率，減少污染物排放

- ✓ 每月2次柴油車檢驗服務
- ✓ 每月2~3次進場攔查作業

改善空污，有目共睹

配合定檢、車輛管制，人人都是環保小尖兵


不定期攔查及檢驗服務

圖 7.9-2 宣導文宣(反面)

台塑生醫 洗寶環保洗潔精 洗碗精 1000g



圖 7.9-3 宣導品



車輛改善，雲林空氣將更好

- 補助柴油車汰舊換新，加裝濾煙器等改善作為
- 進出西螺果菜市場車輛，應符合進場管制條例


 雲林縣環境保護局 廣告

圖 7.9-4 宣導標籤樣式



圖 7.9-5 宣導品完成購置情形

7.10 單紅單面字幕機設置成果

本作業係依本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：(十一)其他配合事項：廠商應於期中報告前架設一組單紅單面字幕機(固定式字幕機)...作業辦理。

製作完成之單紅單面字幕機放置於斗南檢測站外台一線道路旁(斗南鎮延平北路 100 號旁)，其組裝之單元物件如表 7.10-1 及圖 7.10-1 所示。

完成後所播放之跑馬燈內容如下，完工後現場播放情形如圖 7.10-2。

1. 車輛進場檢測資訊

- (1). 柴油車出廠滿 2 年進出本縣西螺果菜市場需取得 1 年內檢測合格之證明，以免受罰。
- (2). 本檢驗站自*月*日起至*月*日止，因內部整修暫停檢測。
- (3). 出廠滿 5 年之柴油車需不定期完成保檢合一自主管理作業。

2. 空品不良日應變措施通知文字內容

- (1). 目前空氣品質不良！
請民眾減少外出，
減少使用高污染運具，
盡量搭乘大眾運輸工具！
- (2). 今日斗六、臺西、崙背及麥寮地區空品測站之空氣品質指標 AQI 值均大於 100，對敏感族群不健康，請駕駛及民眾減少使用高污染交通工具。
- (3). 今日斗六地區空品測站之空氣品質指標 AQI 值大於 150，對所有族群不健康，請民眾儘量減少室外活動。

3. 其他不定期政令宣導內容等

- (1).雲林縣環保局持續推動一~三期大型柴油車汰舊補助作業，補助內容詳環保署網頁
<https://mobile.epa.gov.tw/TopNews/OldDieselCar.aspx>
或電洽環保局 05-5339700 辦理。
- (2).本縣不定期於主要道路進行攔查、攔檢及車牌辨識作業，請駕駛配合減速並注意安全。
- (3).柴油車檢驗係屬免費服務性質，若檢驗不合格需於期限內完成複驗。
- (4).依汽車停車怠速管理辦法：汽車停車怠速等候逾三分鐘者，應關閉引擎。

本設備完成設置後將有以下預期成效：

- 1.本設備使用綠能減碳裝置(太陽能板發電)，白天具太陽發電及蓄電功能，可發揮日夜宣導之最大功效；可遠端即時更改訊息內容充分發揮宣導作用。
- 2.來往於台一線之大型柴油車，將隨時獲知本縣環保局有關柴油車管制或補助等最新訊息。
- 3.於空品不良日時，可於第一時間內提醒用路人或敏感族群民眾進行健康防護。
- 4.提供環保局其他相關環保資訊之發布。

表 7.10-1 字幕機單元內容

項次	項目及說明	單位	數量
1	字幕模組尺寸 32(W)*16(H)cm	式	1
2	顯示面積:128(W)*96(H)cm 防曬耐雨戶外型	式	1
3	LED 燈組	式	1
4	傳輸模型 (1).USB 傳輸系統 (2).WiFi 傳輸系統	式	1
5	太陽能板	組	1
6	鐵箱體	組	1
7	蓄電池(白天太陽能蓄電，夜間供電)	顆	2
8	設備免費教學	式	1



圖 7.10-1 單紅單面字幕機設備及相關單元照片



圖 7.10-2 安裝後現場播放跑馬燈內容照片

7.11 免費調修燃油系統

依據本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：(六)柴油車排煙檢測站操作與 TAF 維持作業 1 2、廠商應提供合法修理業者免費調修設籍本縣三期大型柴油車之燃油系統一式(1 輛次)，每月檢測統計馬力及污染度變化，呈現污染改善數據，有效協助推動環保署政策，增加車主信心。

一、免費調修車輛基本資料

調修車輛車號：KLB-5803	車種別：營業大貨車
車主名稱：豪金交通有限公司	
車主車籍地址：雲林縣斗南鎮明昌里延平路二段 546 號 2 樓	
車輛廠牌：中華	排氣量：7545 c.c.
出廠年月：2005 年 06 月	期別：三期車
車輛型式：FM65FN	引擎號碼：6M60-090147
最大馬力/轉速：266hp/2600rpm	車輛重量：17 噸

二、調修車輛調修前後車況說明

本計畫預選調修之車輛 KLB-5803 為設籍本縣三期營業大貨車，車齡 15 年，此車基本資料如圖 7.11-1(行照影本)。該車曾於 2017 年 5 月 18 日因目測判煙有污染之虞被通知到檢，於 2017 年 6 月 12 日至本縣動力站檢驗不合格(60%全負載定轉速排煙檢驗煙度 47%)(三期車煙度合格標準為 35%)。

該預選車輛於 109 年 7 月 21 日進入選定之「永發噴射器行」進行有關車輛燃油系統零件更換及引擎積碳清除，維修保養工項及

更換零件相關照片如圖 7.11-2。

維修前該車輛先於 2020/07/21 15:35:46 至動力站進行「柴油車黑煙排放不透光率」檢驗，馬力比 49%，馬力平均值 130.5hp，其檢驗結果不透光率平均值為 2.6m^{-1} (三期柴油車合格值應為 1.2m^{-1})，判定檢測「不合格」，其檢驗結果表如圖 7.11-3。

經更換零件、引擎積碳清除及相關調修後，復於 2020/07/23 13:44:56 至動力站進行複驗，其馬力比增為 62%，馬力平均值提升至 166.0hp，檢驗結果不透光率平均值為 0.7m^{-1} (低於 1.2m^{-1})，已符合三期柴油車檢驗合格標準，其檢驗結果表如圖 7.11-4。

三、後續成效追蹤及排放量減量效益檢討

日後將依「大型柴油車燃油系統調修流程圖」如圖 7.11-10

，進行維修後每月召回該車進行車輛馬力比測試、定轉速測試及以「柴油汽車黑煙排放不透光率檢測方法及程序」進行不透光率檢驗如圖 7.11-5～7.11-9，以追蹤其燃油系統調修後改善成效，相關改善追蹤成果將依契約書於 109 年 12 月 31 日前提出「大型柴油車燃油系統調修成果報告」。

依環保署臺灣空氣污染排放量 TEDS10.0 版，計算營業大貨車排放量，該車輛雖屬三期大型營業柴油車，但調修前不透光率檢驗測值為 2.6m^{-1} 較接近於一期柴油車的排放標準；調修後不透光率檢驗測值則為 0.7m^{-1} 已改善至四期柴油車的排放標準內。

依據 TEDS10.0 版大型營業柴油車平均年行駛里程公里數為 43,202 公里，該車 109 年 7 月 21 日～12 月 21 日共計到站檢測 7 次如表 7.11-2，經統計該車月平均行駛里程為 7,040 公里，每年行駛里程可達 84,480 公里，再依表 7.11-2 的排放係數計算結果，計算出調修前及調修後的年排放量比較，得知該車輛調修後每年污染

物 PM₁₀ 減量約 131.3 公斤(減量率約 79.8%)、PM_{2.5} 減量約 120.7 公斤(減量率約 81.8%)，減量成效排放量比較表，如表 7.11-3。

依上述減量成果，若能將大型柴油車(一至三期車)進行燃油系統調修改善作業，其粒狀污染物減量成效約可減少 80%左右的污染物排放，明顯有效改善空氣品質，此減量數據可提供本縣認證保養廠參考，以增加大型柴油車車主對燃油調修引擎空污改善成效具備信心。

表 7.11-1 調修前、調修後及追蹤回檢各項測值統計表

檢測別	檢測日期	里程數 (公里)	平均馬 力 (hp)	馬力 比 (%)	不透光 率 (m ⁻¹)	NO _x (怠 速) (ppm)	NO _x (急 踩) (ppm)
調修前	2020/7/21	586,543	130.5	49	2.6	---	---
調修後	2020/7/23	586,615	166.0	62	0.7	---	---
8 月回檢	2020/8/31	595,904	165.5	62	0.6	441	520
9 月回檢	2020/9/26	601,682	168.5	63	0.6	483	568
10 月回檢	2020/10/27	608,799	164.5	62	0.8	390	502
11 月回檢	2020/11/27	616,276	173.5	65	0.8	420	530
12 月回檢	2020/12/21	622,039	161.0	61	0.6	385	545

表 7.11-2 營業大貨車依期別區分之排放係數表

污染物名稱	排放係數(g/(Km 每輛))				
	PM ₁₀	PM _{2.5}	SO _x	NO _x	NMHC
營業大貨車一期車排放係數	1.9467	1.7477	0.0035	26.708	2.9267
營業大貨車四期車排放係數	0.3934	0.3187	0.0035	8.1224	0.3727

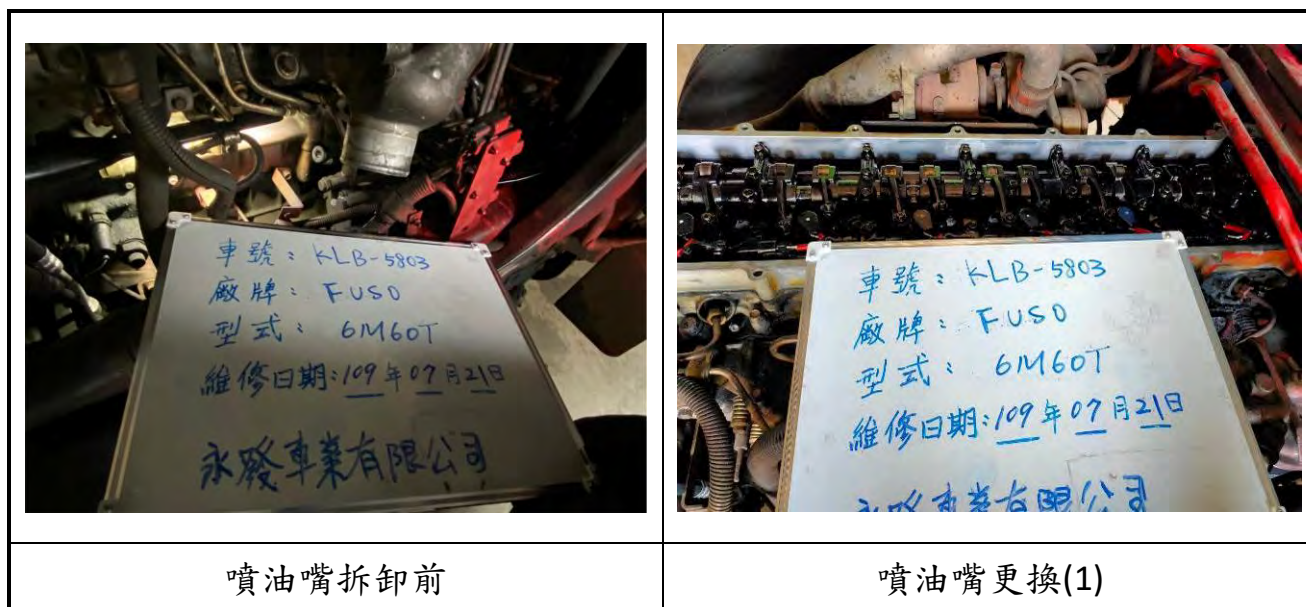
表 7.11-3 車號 KLB-5803 調修前及調修後各污染物排放量比較表

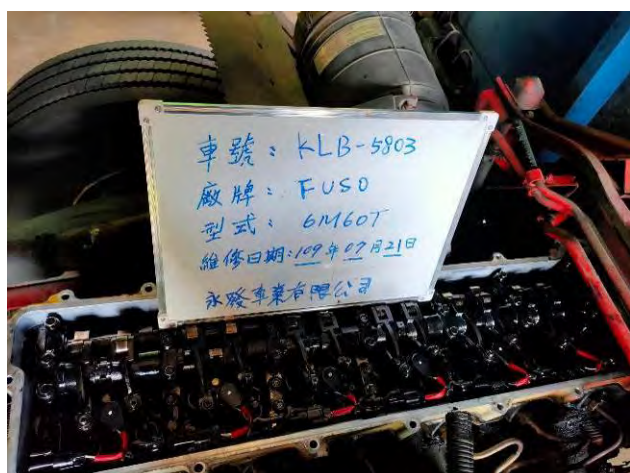
污 染 物 名 稱	排 放 量(kg/(輛年))	
	PM ₁₀	PM _{2.5}
調修前年排放量	84.1	75.5
調修後年排放量	17.0	13.8
污 染 物 削 減 量(kg/輛年)	67.1	61.7
調修前後減量率	79.8%	81.8%

註:以車輛實際行駛里程數計算(84,480 公里/年)

牌照號碼	KLB-5803 營業大貨車		KLB-5803 09雲9560565129431352	
車主	[REDACTED]		地址變更	
地址	雲林縣斗南鎮明昌里延平路二段546號2樓		原發照日期	105.07.13
廠牌	中華	出廠年月	2005.06	換領照日期
型式	FM65FN		有效日期	111.07.13
排氣量	7545 立方公分	燃料種類	柴油	
車身式樣及附加配備	硬頂篷式 升降機 視野輔助1		顏色	白藍
引擎號碼	6M60-090147		貨廂內框	
車身號碼	133104055		指定檢驗日期	110.01.13
載運人數	座 人	駕駛室座位	3 人	檢驗合格日期
收 量	8.450 噸	總重量	17.000 噸	經辦機關
總聯陸重量	編管動員:有			
服務公司或承租人				
107.10.2,000,000				

圖 7.11-1 車號 KLB-5803 行照影本





噴油嘴更換(2)



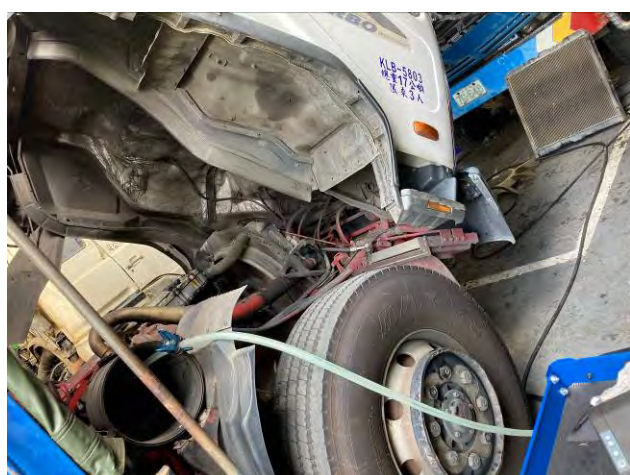
噴油嘴更換(3)



噴油嘴更換(4)



噴油嘴更換(5)



水合氫離子除碳作業(1)	水合氫離子除碳作業(2)														
															
水合氫離子除碳作業(3)	水合氫離子除碳設備														
	 <table border="1"><thead><tr><th colspan="2">檢驗結果 技[Engine] 制</th></tr></thead><tbody><tr><td colspan="2">車牌或車身號碼 KLB5803</td></tr><tr><td colspan="2">標準值: 1.2</td></tr><tr><td>取樣值 1:</td><td>0.68</td></tr><tr><td>取樣值 2:</td><td>0.68</td></tr><tr><td>取樣值 3:</td><td>0.69</td></tr><tr><td>平均值:</td><td>0.67</td></tr></tbody></table>	檢驗結果 技[Engine] 制		車牌或車身號碼 KLB5803		標準值: 1.2		取樣值 1:	0.68	取樣值 2:	0.68	取樣值 3:	0.69	平均值:	0.67
檢驗結果 技[Engine] 制															
車牌或車身號碼 KLB5803															
標準值: 1.2															
取樣值 1:	0.68														
取樣值 2:	0.68														
取樣值 3:	0.69														
平均值:	0.67														
舊品照片(濾清器、油芯、墊片等)	調修後廠商自行檢測不透光率測值														

圖 7.11-2 調修車輛更換零件及工序作業照片

報告編號: 109072113

雲林縣環境保護局

柴油車黑煙排放不透光率檢驗結果表

車主: [REDACTED]
 廠牌: 15:MITSUBISHI
 車身或引擎號碼: 6M60-090147
 車牌號碼: KLB-5803
 最大額定馬力及轉速: 266hp/2600rpm
 總排氣量: 7545C.C.
 里程數: 586543Km
 原通知到檢單位: P:雲林縣環保局
 備註: 燃油調修前

測試日期、時間: 2020/07/21 15:35:46

通知書編號:

車輛(引擎)型式: 直列6缸

車輛種類: 05:營業大貨車

出廠年份: 200506

車輛總重量: 17噸

馬力比: 49%

檢驗種類: 自動到檢

收件及報告發行日期: 2020/7/21



柴油車全負載定轉速最大額定馬力試驗紀錄表

測試點	引擎轉速 (rpm)	測試結果(馬力值:hp)			
		第一次取樣	第二次取樣	馬力平均值	判定
100%	2600	2617 rpm	2610 rpm	130.5	合格
		130.0 hp	131.0 hp		

柴油車無負載急加速不透光率試驗紀錄表

測試次數		1	2	3	平均值	判定
引擎轉速	吹除積存物	3200 rpm	2972 rpm	3191 rpm		不合格
	無負載測試	3195 rpm	3187 rpm	3194 rpm		
不透光率測試		2.65 m ⁻¹	2.76 m ⁻¹	2.57 m ⁻¹	2.6 m ⁻¹	

- ◎ 排放標準: 出廠年月於1993年7月1日以前排放標準為 2.8m⁻¹, 出廠年月於1993年7月1日以後排放標準為 1.6m⁻¹, 出廠年月於1999年7月1日以後排放標準為 1.2m⁻¹, 出廠年月於2006年10月1日以後排放標準為 1.0m⁻¹, 出廠年月於2012年1月1日以後排放標準為 0.6m⁻¹。

- ◎ 每一測試點均須符合標準。

1. 本測試方法依據環保署公告之「柴油汽車黑煙排放不透光率檢測方法及程序」進行測試。
2. 本測試結果僅對受測車本次送驗負責。
3. 判定結果: (合格)為符合排放標準, (不合格)為超過排放標準, (馬力比不足)未達檢驗標準。
4. 馬力比退驗之車輛, 應在4小時以上方可進站進行檢測。
5. 馬力比不足退驗車輛並未完成檢驗程序, 仍須於規定時間內完成檢驗, 否則仍將依逾期未到檢處分。
6. 試驗車輛之引擎轉速需達最大額定馬力轉速, 若取得原車輛製造廠或國外原廠國內指定代理人出具文件, 證明引擎轉速無法達最大額定馬力轉速者, 無須進行馬力比試驗。
7. 試驗車輛取得原車輛製造廠或國外原廠國內指定代理人出具文件, 證明車況正常且無不當擅調者, 可依車體動力計吸收馬力實測值為試驗結果。
8. 無負載引擎轉速需大於最大額定馬力轉速, 且不逾最大額定馬力轉速之130%, 若違反前述規定者應予以退驗, 惟取得原車輛製造廠或國外原廠國內指定代理人出具文件, 證明最大引擎轉速可逾最大額定馬力轉速之130%或無法達最大額定馬力轉速者, 依引擎轉速實測值為試驗結果。

- ◎ 備註: 本車依「柴油汽車黑煙排放不透光率檢測方法及程序」進行黑煙檢測, 檢測結果判定為不合格, 且台端同意接受此檢測不合格結果, 不再要求依「柴油汽車排氣煙度試驗方法及程序」之煙度試驗規定辦理複測。且以結果數據為準, 不考慮數據中之不確定度。

◎ 測試車輛全負載100%馬力比或無負載急加速引擎轉速測試結果若未符合「柴油汽車黑煙排放不透光率檢測方法及程序」規定, 則判定不符合(即馬力比或轉速測試不透光率測試結果若未符合「移動污染源空氣污染物排放標準」適用之排放標準則判定不符合(即不合格)。

權責單位	檢測單位	報告簽署人	檢驗人員	車主簽名
雲林縣環境保護局	華門工程顧問股份有限公司	報告人邱智正 [REDACTED]	F6020088 李智	[REDACTED]

權責單位: 雲林縣環境保護局

地址: 雲林縣斗六市雲林路一段170號

電話: 05-5340415

傳真: 05-5334672

實驗室: 雲林縣柴油車排煙檢測站

地址: 雲林縣斗南鎮延平北路100號

電話: 05-5968574

傳真: 05-5969046

總評: 不合格



圖 7.11-3 調修車輛調修前不透光率檢驗結果表(7/21)

報告編號：

雲林縣環境保護局

柴油車黑煙排放不透光率檢驗結果表

車主：[REDACTED]
 廠牌：15:MITSUBISHI
 車身或引擎號碼：6M60-090147
 車牌號碼：KLB-5803
 最大額定馬力及轉速：266hp/2600rpm
 總排氣量：7545C.C.
 里程數：586615Km
 原通知到檢單位：P:雲林縣環保局
 備註：燃油調修後1

測試日期、時間：2020/07/23 13:38:48

通知書編號：

車輛(引擎)型式：直列6缸

車輛種類：05:營業大貨車

出廠年份：200506

車輛總重量：17噸

馬力比：62%

檢驗種類：自主管理

收件及報告發行日期：2020/7/23



柴油車全負載定轉速最大額定馬力試驗紀錄表

測試點	引擎轉速 (rpm)	測試結果(馬力值:hp)			
		第一次取樣	第二次取樣	馬力平均值	判定
100%	2600	2611 rpm	2594rpm	166.0	合格
		166.0 hp	166.0 hp		

柴油車無負載急加速不透光率試驗紀錄表

測試次數		1	2	3	平均值	判定
引擎 轉速	吹除積存物	3187 rpm	3188 rpm	3183 rpm	X	合格
	無負載測試	3187 rpm	3191 rpm	2866 rpm		
不透光率測試		0.69 m ⁻¹	0.79 m ⁻¹	0.72 m ⁻¹	0.7 m ⁻¹	

◎ 排放標準：出廠年月於1993年7月1日以前排放標準為2.8m⁻¹，出廠年月於1993年7月1日以後排放標準為1.6m⁻¹，
 出廠年月於1999年7月1日以後排放標準為1.2m⁻¹，出廠年月於2006年10月1日以後排放標準為1.0m⁻¹，
 出廠年月於2012年1月1日以後排放標準為0.6m⁻¹。

◎ 每一測試點均須符合標準。

1. 本測試方法依據環保署公告之「柴油汽車黑煙排放不透光率檢測方法及程序」進行測試。
2. 本測試結果僅對受測車本次送驗負責。
3. 判定結果：(合格)為符合排放標準，(不合格)為超過排放標準，(馬力比不足)未達檢驗標準。
4. 馬力比退驗之車輛，應在4小時以上方可進站進行檢測。
5. 馬力比不足退驗車輛並未完成檢驗程序，仍須於規定時間內完成檢驗，否則仍將依逾期未到檢處分。
6. 試驗車輛之引擎轉速需達最大額定馬力轉速，若取得原車輛製造廠或國外原廠國內指定代理人出具文件，證明引擎轉速無法達最大額定馬力轉速者，無須進行馬力比試驗。
7. 試驗車輛取得原車輛製造廠或國外原廠國內指定代理人出具文件，證明車況正常且無不當撞調者，可依車體動力計吸收馬力實測值為試驗結果。
8. 無負載引擎轉速需大於最大額定馬力轉速，且不逾最大額定馬力轉速之130%，若違反前述規定者應予以退驗，惟取得原車輛製造廠或國外原廠國內指定代理人出具文件，證明最大引擎轉速可逾最大額定馬力轉速之130%或無法達最大額定馬力轉速者，依引擎轉速實測值為試驗結果。

◎ 備註：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，且以結果數據為準，不考慮數據中之不確定度。

◎ 測試車輛全負載100%馬力比或無負載急加速引擎轉速測試結果若未符「柴油汽車黑煙排放不透光率檢測方法及程序」規定，則判定不符合(即馬力比或轉速過慢)不透光率測試結果若未符「移動污染源空氣污染排放標準」則判定不符合(即不合格)。

權責單位	檢測單位	報告簽署人	檢驗人員	車主簽名
雲林縣 環境保護局	華門工程顧問 股份有限公司	報告人邱智正 [Signature]	檢驗人員 [Signature]	張皓傑 [Signature]

權責單位：雲林縣環境保護局

地址：雲林縣斗六市雲林路一段170號

電話：05-5340415

傳真：05-5334672

實驗室：雲林縣柴油車排煙檢測站

地址：雲林縣斗南鎮延平北路100號

電話：05-5968574

傳真：05-5969046

圖 7.11-4 調修車輛調修後不透光率檢驗結果表(7/23)

報告編號: 109083112

雲林縣環境保護局

柴油車黑煙排放不透光率檢驗結果表



車主: [REDACTED] 測試日期、時間: 2020/08/31 14:58:11
 廠牌: 15: MITSUBISHI 通知書編號:
 車身或引擎號碼: 6M60-090147 車輛(引擎)型式: 直列6缸
 車牌號碼: KLB-5803 車輛種類: 05:營業大貨車
 最大額定馬力及轉速: 266hp/2600rpm 出廠年份: 200506
 總排氣量: 7545C.C. 車輛總重量: 17噸
 里程數: 595904Km 馬力比: 62%
 原通知到檢單位: P:雲林縣環保局 檢驗種類: 自動到檢
 備註: 燃油調修後2 收件及報告發行日期: 2020/8/31

柴油車全負載定轉速最大額定馬力試驗紀錄表

測試點	引擎轉速 (rpm)	測試結果(馬力值:hp)			
		第一次取樣	第二次取樣	馬力平均值	判定
100%	2600	2606 rpm	2602rpm	165.5	合格
		164.0 hp	167.0 hp		

柴油車無負載急加速不透光率試驗紀錄表

測試次數	1	2	3	平均值	判定
引擎轉速	吹除積存物 3183 rpm	3215 rpm	3189 rpm	X	合格
	無負載測試 3191 rpm	3206 rpm	3187 rpm		
不透光率測試	0.62 m ⁻¹	0.71 m ⁻¹	0.75 m ⁻¹	0.6 m ⁻¹	

◎ 排放標準: 出廠年月於1993年7月1日以前排放標準為 2.8m³, 出廠年月於1993年7月1日以後排放標準為 1.6m³,
 出廠年月於1999年7月1日以後排放標準為 1.2m³, 出廠年月於2006年10月1日以後排放標準為 1.0m³,
 出廠年月於2012年1月1日以後排放標準為 0.6m³.

◎ 每一測試點均須符合標準。

1. 本測試方法依據環保署公告之「柴油汽車黑煙排放不透光率檢測方法及程序」進行測試。
2. 本測試結果僅對受測車本次送驗負責。
3. 判定結果: (合格)為符合排放標準, (不合格)為超過排放標準, (馬力比不足)未達檢驗標準。
4. 馬力比退驗之車輛, 應在4小時以上方可返站進行檢測。
5. 馬力比不足退驗車輛並未完成檢驗程序, 仍須於規定時間內完成檢驗, 否則仍將依逾期未到檢處分。
6. 試驗車輛之引擎轉速需達最大額定馬力轉速, 若取得原車輛製造廠或國外原廠國內指定代理人出具文件, 證明引擎轉速無法達最大額定馬力轉速者, 無須進行馬力比試驗。
7. 試驗車輛取得原車輛製造廠或國外原廠國內指定代理人出具文件, 證明車況正常且無不當調者, 可依車體動力計吸收馬力實測值為試驗結果。
8. 無負載引擎轉速需大於最大額定馬力轉速, 且不逾最大額定馬力轉速之130%, 若違反前述規定者應予以退驗, 惟取得原車輛製造廠或國外原廠國內指定代理人出具文件, 證明最大引擎轉速可逾最大額定馬力轉速之130%或無法達最大額定馬力轉速者, 依引擎轉速實測值為試驗結果。

◎ 備註: (同年1月1日起出廠車輛, 採用不透光率(B)之測定方法, 前「柴油汽車黑煙排放不透光率檢測方法及程序」實施, 且以結果數據為準, 不考慮數據中之不確定度。

權責單位	檢測單位	報告簽署人	檢驗人員	車主簽名
雲林縣 環境保護局	華門工程顧問 股份有限公司	邱智正 8/31	8/31	賴俊宏

權責單位: 雲林縣環境保護局 地址: 雲林縣斗六市雲林路一段170號 電話: 05-5340415 傳真: 05-5334672
 實驗室: 雲林縣柴油車排煙檢測站 地址: 雲林縣斗南鎮延平北路100號 電話: 05-5968574 傳真: 05-5969046

圖 7.11-5 調修車輛調修後不透光率檢驗結果表(8/31)

總評: 合格




報告編號: 109092609

雲林縣環境保護局

柴油車黑煙排放不透光率檢驗結果表

車主: XXXXXXXXXX 廠牌: 15: MITSUBISHI 車身或引擎號碼: 6M60-090147 車牌號碼: KLB-5803 最大額定馬力及轉速: 266hp/2600rpm 總排氣量: 7545C.C. 里程數: 601682Km 原通知到檢單位: P: 雲林縣環保局 備註: 燃油濾修後3	測試日期、時間: 2020/09/26 14:26:59 通知書編號: 車輛(引擎)型式: 直列6缸 車輛種類: 05: 營業大貨車 出廠年份: 200506 車輛總重量: 17噸 馬力比: 63% 檢驗種類: 自動到檢 收件及報告發行日期: 2020/9/26
---	---




柴油車全負載定轉速最大額定馬力試驗紀錄表

測試點	引擎轉速 (rpm)	測試結果(馬力值:hp)			
		第一次取樣	第二次取樣	馬力平均值	判定
100%	2600	2631 rpm	2614 rpm	168.5	合格
		170.0 hp	167.0 hp		

柴油車無負載急加速不透光率試驗紀錄表

測試次數		1	2	3	平均值	判定
引擎轉速	吹除積存物	3211 rpm	3195 rpm	2936 rpm	X	合格
	無負載測試	2941 rpm	3276 rpm	3203 rpm		
不透光率測試		0.62 m ⁻¹	0.55 m ⁻¹	0.66 m ⁻¹	0.6 m ⁻¹	

總評: 合格



◎ 排放標準: 出廠年月於1993年7月1日以前排放標準為 2.8m⁻¹, 出廠年月於1993年7月1日以後排放標準為 1.6m⁻¹, 出廠年月於1999年7月1日以後排放標準為 1.2m⁻¹, 出廠年月於2006年10月1日以後排放標準為 1.0m⁻¹, 出廠年月於2012年1月1日以後排放標準為 0.6m⁻¹.

◎ 每一測試點均須符合標準。

1. 本測試方法依據環保署公告之「柴油汽車黑煙排放不透光率檢測方法及程序」進行測試。
2. 本測試結果僅對受測車本次送驗負責。
3. 判定結果: (合格) 為符合排放標準, (不合格) 為超過排放標準, (馬力比不足) 未達檢驗標準。
4. 馬力比退驗之車輛, 應在4小時以上方可退站進行檢測。
5. 馬力比不足退驗車輛並未完成檢驗程序, 仍須於規定時間內完成檢驗, 否則仍將依逾期未到檢處分。
6. 試驗車輛之引擎轉速需達最大額定馬力轉速, 若取得原車輛製造廠或國外原廠國內指定代理人出具文件, 證明引擎轉速無法達最大額定馬力轉速者, 無須進行馬力比試驗。
7. 試驗車輛取得原車輛製造廠或國外原廠國內指定代理人出具文件, 證明車況正常且無不當攪調者, 可依車體動力計吸收馬力實測值為試驗結果。
8. 無負載引擎轉速需大於最大額定馬力轉速, 且不逾最大額定馬力轉速之130%, 若違反前述規定者應予以退驗, 惟取得原車輛製造廠或國外原廠國內指定代理人出具文件, 證明最大引擎轉速可逾最大額定馬力轉速之130%或無法達最大額定馬力轉速者, 依引擎轉速實測值為試驗結果。

◎ 備註: 1. 1993年7月1日以前出廠車輛, 依本局公告之「柴油汽車黑煙排放不透光率檢測方法及程序」進行測試, 且以結果數值為準, 不考慮數據中之不確定度。

權責單位	檢測單位	報告簽署人	檢驗人員	車主簽名
雲林縣環境保護局	華門工程顧問股份有限公司	邱智正 966	966	賴俊宏

權責單位: 雲林縣環境保護局 地址: 雲林縣斗六市雲林路一段170號 電話: 05-5340415 傳真: 05-5334672
 實驗室: 雲林縣柴油車排煙檢測站 地址: 雲林縣斗南鎮延平北路100號 電話: 05-5968574 傳真: 05-5969046

圖 7.11-6 調修車輛調修後不透光率檢驗結果表(9/26)

報告編號: 100102721

雲林縣環境保護局

柴油車黑煙排放不透光率檢驗結果表



車主: [REDACTED]
 廠牌: 15 MITSUBISHI
 車身或引擎號碼: 6M60-090147
 車牌號碼: KLB-5803
 最大額定馬力及轉速: 266hp/2600rpm
 總排氣量: 7545C.C.
 里程數: 608799Km
 原通知到檢單位: P 雲林縣環保局
 備註: 機油調修後4

測試日期、時間: 2020/10/27 15:09:56
 通知書編號:
 車輛(引擎)型式: 實列6缸
 車輛種類: 05:營業大貨車
 出廠年份: 200506
 車輛總重量: 17噸
 馬力比: 62%
 檢驗種類: 自動到檢
 收件及報告發行日期: 2020/10/27

柴油車全負載定轉速最大額定馬力試驗紀錄表

測試點	引擎轉速 (rpm)	測試結果(馬力值:hp)			
		第一次取樣	第二次取樣	馬力平均值	判定
100%	2600	rpm	2596rpm	164.5	合格
		167.0 hp	162.0 hp		

柴油車無負載急加速不透光率試驗紀錄表

測試次數		1	2	3	平均值	判定
引擎轉速	吹除積存物	3199rpm	3202rpm	3200rpm		合格
	無負載測試	3067rpm	3143rpm	3167rpm		
不透光率測試		0.84 m ⁻¹	0.82 m ⁻¹	0.97 m ⁻¹	0.8 m ⁻¹	

總評: 合格



◎移動污染源空氣污染物排放標準:

出廠年月於1993年7月1日以前排放標準為2.8m⁻¹, 出廠年月於1993年7月1日以後排放標準為1.6m⁻¹,
 出廠年月於1999年7月1日以後排放標準為1.2m⁻¹, 出廠年月於2006年10月1日以後排放標準為1.0m⁻¹,
 出廠年月於2012年1月1日以後排放標準為0.6m⁻¹, 出廠年月於2019年10月1日以後排放標準為0.6m⁻¹。

◎每一測試點均須符合標準。

- 1.本測試方法依據環保署環署空字第1090021917號公告之「柴油汽車黑煙排放不透光率檢測方法及程序」進行測試。
- 2.本測試結果僅對受測車本次送驗負責。
- 3.判定結果:(合格)為符合排放標準,(不合格)為超過排放標準,(馬力比不足)未達檢驗標準。
- 4.馬力比檢驗之車輛,應在4小時以上方可進站進行檢測。
- 5.馬力比不足檢驗車輛並未完成檢驗程序,仍須於規定時間內完成檢驗,否則仍將依逾期未到檢處分。
- 6.試驗車輛之引擎轉速需達最大額定馬力轉速,若取得原車輛製造廠或國外原廠圖內指定代理人出具文件,證明引擎轉速無法達最大額定馬力轉速者,無須進行馬力比試驗。
- 7.試驗車輛取得原車輛製造廠或國外原廠圖內指定代理人出具文件,證明車況正常且無不當檢測者,可依車體動力計吸收馬力實測值為試驗結果。
- 8.無負載引擎轉速需大於最大額定馬力轉速,且不逾最大額定馬力轉速之130%,若違反前述規定者應予以退驗,惟取得原車輛製造廠或國外原廠圖內指定代理人出具文件,證明最大引擎轉速可逾最大額定馬力轉速之130%或無法達最大額定馬力轉速者,依引擎轉速實測值為試驗結果。

權責單位	檢測單位	報告簽署人	檢驗人員	車主簽名
雲林縣 環境保護局	華門工程顧問 股份有限公司	[Signature]	[Signature]	[Signature]

權責單位: 雲林縣環境保護局

地址: 雲林縣斗六市雲林路一段170號

電話: 05-5340415 傳真: 05-5334672

實驗室: 雲林縣柴油車排煙檢測站

地址: 雲林縣斗南鎮延平北路100號

電話: 05-5968574 傳真: 05-5969046

◎測試車輛全負載100%馬力比或無負載急加速引擎轉速測試結果若未符「柴油汽車黑煙排放不透光率檢測方法及程序」規定,則判定不符合(即馬力比或轉速退驗),污染度測試結果若未符「移動污染源空氣污染物排放標準」該車適用之排放標準,則判定不符合(即不合格)。

圖 7.11-7 調修車輛調修後不透光率檢驗結果表(10/27)

報告編號: 109012711

雲林縣環境保護局

柴油車黑煙排放不透光率檢驗結果表

車主: [REDACTED]

廠牌: 15 MITSUBISHI

車身或引擎號碼: 6M60-090167

車牌號碼: KLB-5803

最大額定馬力及轉速: 268hp/2600rpm

總排氣量: 7545C.C.

里程數: 616278Km

原通知到檢單位: [REDACTED]

備註: [REDACTED]

測試日期、時間: 2020/11/27 14:33:36

通知書編號: [REDACTED]

車輛(引擎)型式: [REDACTED]

車輛種類: 05 雙乘人機車


出廠年份: 200508

車輛總重量: 170kg

馬力比: 85%

檢驗種類: 自動到檢

收件及報告發行日期: 2020/11/27




柴油車全負載定轉速最大額定馬力試驗紀錄表

測試點	引擎轉速 (rpm)	測試結果(馬力值:hp)			
		第一次取樣	第二次取樣	馬力平均值	判定
100%	2600	2636 rpm 177.0 hp	2597 rpm 170.0 hp	173.5	合格

柴油車無負載急加速不透光率試驗紀錄表

測試次數		1	2	3	平均值	判定
引擎轉速	吹除積存物	3214rpm	3211rpm	3211rpm	X	合格
	無負載測試	2757rpm	3286rpm	3214rpm		
不透光率測試		0.78 m ⁻¹	0.85 m ⁻¹	0.88 m ⁻¹	0.8 m ⁻¹	



◎移動污染源空氣污染物排放標準:
 出廠年月於1993年7月1日以前排放標準為2.8m⁻¹, 出廠年月於1993年7月1日以後排放標準為1.6m⁻¹,
 出廠年月於1999年7月1日以後排放標準為1.2m⁻¹, 出廠年月於2006年10月1日以後排放標準為1.0m⁻¹,
 出廠年月於2012年10月1日以後排放標準為0.6m⁻¹, 出廠年月於2019年10月1日以後排放標準為0.6m⁻¹。

◎每一測試點均須符合標準。

- 1.本測試方法依據環保署環署空字第1090021917號公告之「柴油汽車黑煙排放不透光率檢測方法及程序」進行測試。
- 2.本測試結果僅對受測車本次送驗負責。
- 3.判定結果:(合格)為符合排放標準,(不合格)為超過排放標準,(馬力比不足)未達檢驗標準。
- 4.馬力比退驗之車輛,應在4小時以上方可退站進行檢測。
- 5.馬力比不足退驗車輛並未完成檢驗程序,仍須於規定時間內完成檢驗,否則仍將依逾期未到檢處分。
- 6.試驗車輛之引擎轉速需達最大額定馬力轉速,若取得原車輛製造廠或國外原廠國內指定代理人出具文件,證明引擎轉速無法達最大額定馬力轉速者,無須進行馬力比試驗。
- 7.試驗車輛取得原車輛製造廠或國外原廠國內指定代理人出具文件,證明車況正常且無不當檢測者,可依車輛動力計吸收馬力實測值為試驗結果。
- 8.無負載引擎轉速需大於最大額定馬力轉速,且不逾最大額定馬力轉速之130%,若違反前述規定者應予以退驗,惟取得原車輛製造廠或國外原廠國內指定代理人出具文件,證明最大引擎轉速可逾最大額定馬力轉速之130%或無法達最大額定馬力轉速者,依引擎轉速實測值為試驗結果。

權責單位	檢測單位	報告簽署人	檢驗人員	車主簽名
雲林縣 環境保護局	華門工程顧問 股份有限公司	報告人: 林永煜 日期: 11/27	檢驗員: [REDACTED] 日期: 11/27	車主簽名: [REDACTED]

權責單位: 雲林縣環境保護局 地址: 雲林縣斗六市雲林路一段170號 電話: 05-5340415 傳真: 05-5334672
 實驗室: 雲林縣柴油車排煙檢測站 地址: 雲林縣斗六市南順延平北路100號 電話: 05-5968574 傳真: 05-5969046

◎測試車輛全負載100%馬力比或無負載急加速引擎轉速測試結果若未符「柴油汽車黑煙排放不透光率檢測方法及程序」規定,則判定不符合(即馬力比或轉速退驗),污染度測試結果若未符「移動污染源空氣污染物排放標準」該車適用之排放標準,則判定不符合(即不合格)。

圖 7.11-8 調修車輛調修後不透光率檢驗結果表(11/27)

報告編號: 1011121

雲林縣環境保護局

柴油車黑煙排放不透光率檢驗結果表

車主: [REDACTED]
 廠牌: **TOYOTA**
 車身或引擎號碼: **5M60-090147**
 車牌號碼: **KLB-5803**
 最大額定馬力及轉速: **258hp/2600rpm**
 總排氣量: **7545CC**
 里程數: **632036km**
 原通知到檢單位: [REDACTED]
 備註: [REDACTED]

測試日期、時間: **2020/12/21 17:07:10**
 通知書編號: [REDACTED]
 車輛(引擎)型式: **110101**
 車輛種類: **03:貨車(15噸)**
 出廠年份: **200508**
 車輛總重量: **17100**
 馬力比: **61%**
 檢驗種類: **11:各項**
 收件及報告發行日期: **2020/12/21**



柴油車全負載定轉速最大額定馬力試驗紀錄表

測試點	引擎轉速 (rpm)	測試結果(馬力值:hp)			
		第一次取樣	第二次取樣	馬力平均值	判定
100%	2600	2583 rpm	2611 rpm	161.0	合格
		158.0 hp	164.0 hp		

柴油車無負載急加速不透光率試驗紀錄表

測試次數		1	2	3	平均值	判定
引擎轉速	吹除積存物	3252 rpm	3215 rpm	3214 rpm	3214 rpm	合格
	無負載測試	3269 rpm	— rpm	— rpm		
不透光率測試		0.68 m ⁻¹	— m ⁻¹	— m ⁻¹	0.6 m ⁻¹	合格

◎移動污染源空氣污染物排放標準:

出廠年月於1993年7月1日以前排放標準為2.8m⁻¹, 出廠年月於1993年7月1日以後排放標準為1.6m⁻¹,
 出廠年月於1999年7月1日以後排放標準為1.2m⁻¹, 出廠年月於2006年10月1日以後排放標準為1.0m⁻¹,
 出廠年月於2012年1月1日以後排放標準為0.6m⁻¹, 出廠年月於2019年10月1日以後排放標準為0.6m⁻¹。

◎每一測試點均須符合標準。

- 1.本測試方法依據環保署環署空字第1090021917號公告之「柴油汽車黑煙排放不透光率檢測方法及程序」進行測試。
- 2.本測試結果僅對受測車本次送驗負責。
- 3.判定結果:(合格)為符合排放標準,(不合格)為超過排放標準,(馬力比不足)未達檢驗標準。
- 4.馬力比退驗之車輛,應在4小時以上方可進站進行檢測。
- 5.馬力比不足退驗車輛並未完成檢驗程序,仍須於規定時間內完成檢驗,否則仍將依逾期未到檢處分。
- 6.試驗車輛之引擎轉速需達最大額定馬力轉速,若取得原車輛製造廠或國外原廠國內指定代理人出具文件,證明引擎轉速無法達最大額定馬力轉速者,無須進行馬力比試驗。
- 7.試驗車輛取得原車輛製造廠或國外原廠國內指定代理人出具文件,證明車況正常且無不當控制者,可依車輛動力計吸收馬力實測值為試驗結果。
- 8.無負載引擎轉速需大於最大額定馬力轉速,且不逾最大額定馬力轉速之130%,若違反前述規定者應予以退驗,惟取得原車輛製造廠或國外原廠國內指定代理人出具文件,證明最大引擎轉速可逾最大額定馬力轉速之130%或無法達最大額定馬力轉速者,依引擎轉速實測值為試驗結果。

權責單位	檢測單位	報告簽署人	檢驗人員	車主簽名
雲林縣 環境保護局	華門工程顧問 股份有限公司	邱智正	林建全	輕修治

權責單位: 雲林縣環境保護局

地址: 雲林縣斗六市雲林路一段170號 電話: 05-5340415 傳真: 05-5334672

實驗室: 雲林縣柴油車排煙檢測站 地址: 雲林縣斗六市南順延平北路100號 電話: 05-5968574 傳真: 05-5969046

◎測試車輛全負載100%馬力比或無負載急加速引擎轉速測試結果若未符「柴油汽車黑煙排放不透光率檢測方法及程序」規定,則判定不符合(即馬力比或轉速退驗),污染度測試結果若未符「移動污染源空氣污染物排放標準」該車適用之排放標準,則判定不符合(即不合格)。

圖 7.11-9 調修車輛調修後不透光率檢驗結果表(12/21)

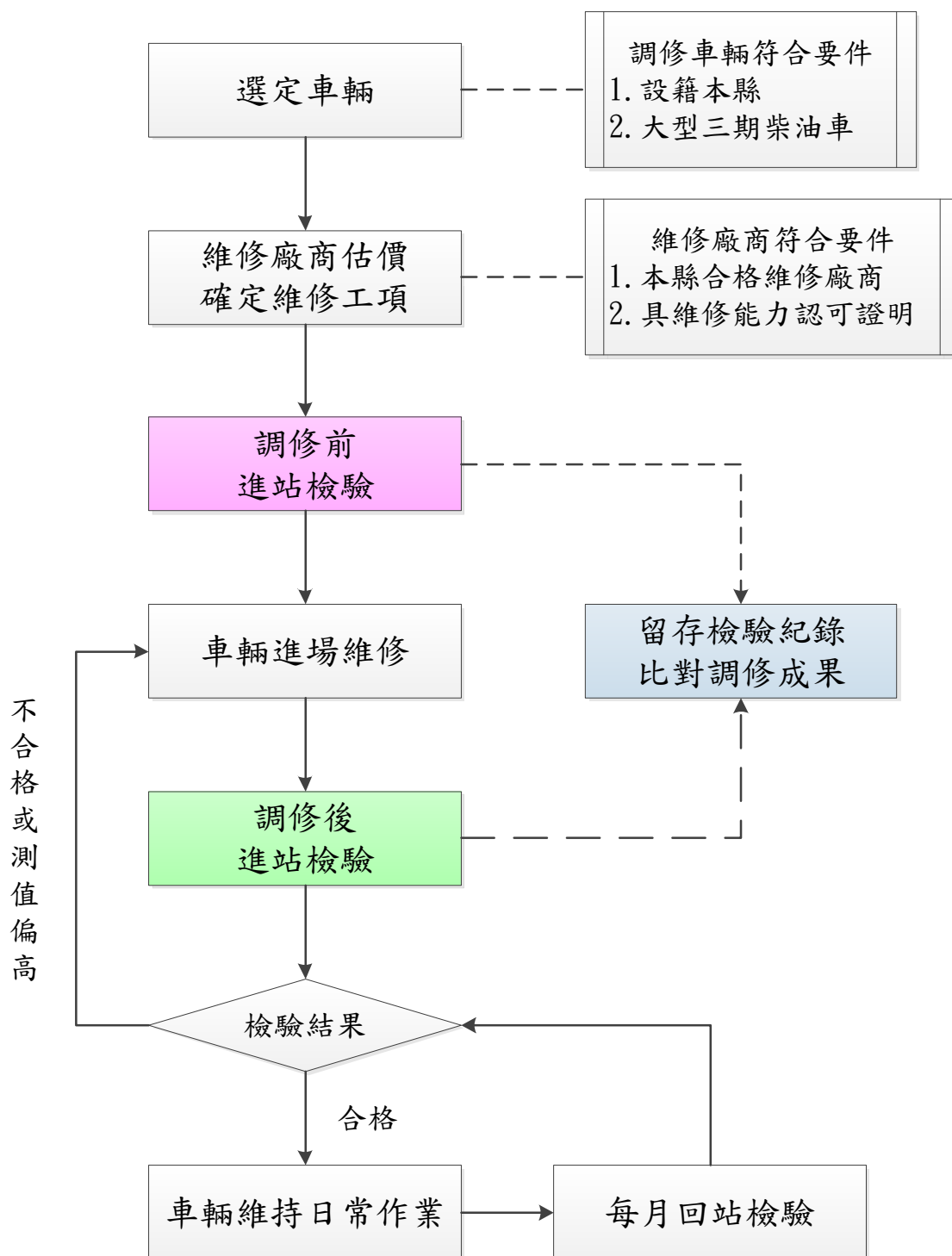


圖 7.11-10 大型柴油車燃油系統調修流程圖

7.12 重點工作成效及地方特色

本計畫重點工點主要為柴油車管制及專區管制作業，本縣 109 年度柴動計畫地方特色說明如下：

一、柴油車管制

- (一)109 年截至 11 月共計報廢一至三期大型柴油車 703 輛，申請汰舊換新補助 493 輛；申請加裝濾煙器 6 輛，137 輛申請引擎燃油系統調修補助(除六都外全國第一名縣市)。
- (二)協助公所、學校、客貨運業者及車隊等進行「保檢合一」自主管理自動到檢作業共計 985 輛，較 108 年度 751 輛增加 234 輛。
- (三)跨縣(市)雲嘉嘉南高聯合稽查 10 場次，攔查 743 輛柴油車，檢測 363 輛(其中不合格數 31 輛)，攔檢不合格率 8.5%。
- (四)寄發從未檢驗之柴油車通知到檢作業共計 940 輛；扣除辦理報廢之車輛 34 輛(報廢率 3.6%)，回檢 370 輛，回檢率 39.4%。
- (五)推動本縣保修廠認證作業，今年度試以一部三期大型柴油車調修燃油系統，進行燃油系統調修運行示範，比較其改善前後排煙狀況，初期成果：粒狀污染物(PM₁₀ 及 PM_{2.5})減量至少約 80%左右，證實高污染車輛或高車齡車輛改善引擎燃油系統亦可達成污染減量之成效，增加保養廠及車主信心。另輔導縣內保養廠申請認證，認證通過之保養廠調修車輛毋需預約即可到站檢測，至 109 年底本縣已有 5 家認證通過、1 家認證中及 2 家申請中；未來共計 8 家保修廠可協助全國各縣市大型柴油車進行引擎燃油系統維護保養作業。

二、專區管制

- (一)六輕工業區柴油車進場符合率達 100%，初期管制(99 年)路檢不合格率 55.1%，至 106 年起路檢不合格率已連續 4 年維持為 0%，淘汰一至三期老舊柴油車已有明顯成效，進場車輛環保期別五期及六期車輛占比已高達 55.7%。
- (二)麥寮港港勤船 18 艘全數使用超級柴油，船舶靠岸停泊時使用岸電設備，1 艘大型船舶已改裝完成高壓接電設備，碼頭高壓岸電已設置完成，原預定 109 年正式啟用，因新冠疫情延誤試俾；卸料設備及運輸工具(堆高機)已全面電動化。
- (三)本縣自 102 年起即推動「拼裝柴油運輸車」改裝成「電動蔬果運輸車」，106 年公布「西螺果菜市場進出車輛管理自治條例」，107 年起推動「拼裝柴油運輸車」改裝成「電動蔬果運輸車」；108 年起全面管制「拼裝柴油運輸車」及「二行程機車」禁止進入市場；109 年起依自治條例全面管制出廠滿 2 年之柴油車需符合進場規定。截至 109 年 11 月止共計攔查作業 27 場次，攔查柴油車 669 輛，不符合進場規定之柴油車輛達 86 輛(約 12.9%)、二行程機車 14 輛，並依規定處分。市場內空氣品質大幅改善， PM_{10} 現已維持在 $22\sim 38\mu g/m^3$ 之間及 $PM_{2.5}$ 維持在 $20\sim 28\mu g/m^3$ 之間；每月至少進場一次之柴油車列為「經常進出」之柴油車其進場符合率已由 3 月時的 28.7% 提升至 11 月時 56.6%，達 109 年 50% 之目標。
- (四)透過「109 年度雲嘉南高屏空品區第 2 次交流協商會議」協商結論，已聯合嘉義縣及嘉義市協助共同進行「西螺果菜市場」柴油車聯合檢驗服務 2 次。

(五)雲林科技工業區推動堆高機電動化，27 家廠商共計 92 部堆高機，64 部電動堆高機，電動化佔比 70%(推動初期電動堆高機 54 部，佔比約 58.7%)；廠區內 80 家廠商使用之柴油車共計 365 輛，已全數自動到檢取得自主管理標章。出入雲林科技工業區之四期以上環保期別之柴油車佔比約 62.6% 較 109 年期初佔比 51.2% 之車輛比率提升 11.4%。

三、其它地方特色

1. 今年度本縣新設置一座具有綠能減碳裝置(太陽能板發電)，白天具太陽能發電及蓄電功能字幕機於空品不良日時，可於第一時間內提醒用路人或敏感族群民眾進行健康防護；自 9/4 起至 9/9 連續六日環保局發布空品不良日時，於動力站外顯示字幕警示，如圖 7.12-1。



圖 7.12-1 空品不良日紅色字幕機顯示警語

2. 今年度 10 月份實施「柴油汽車黑煙排放不透光率檢測方法

及程序」新制後，動力站立即應新制檢測方式及流程更新 2 面看板，如圖 7.12-2 及圖 7.12-3。



圖 7.12-2 動力站檢測作業流程看板

柴油車空氣污染物排放標準及罰則

(依據空氣污染防治法第36、66條)

環保期別	閾值 (門檻值)	罰鍰金額按照法規標準倍數光吸收係數(m ⁻¹)		
		1倍	1.5倍	2倍
第1期	1.4	2.8	7.7	儀器偵測極限
第2期	1.2	1.6	4.6	儀器偵測極限
第3期	0.7	1.2	3.1	6.5
第4期	0.4	1.0	2.1	4.6
第5期之後	0.3	0.6	1.0	1.6

車種	柴油車檢驗不透光率超過標準罰則		
	未超過1.5倍	1.5倍至2倍	2倍以上
小型車	3,000元	6,000元	12,000元
大型車	5,000元	10,000元	20,000元

等級	檢驗標準	有效期限
新購6期車以上	三年免驗	3年
新購5期車	二年免驗	2年
優級	不透光率1.0m ⁻¹ 馬力比50%以上	1年
合格	符合車輛原出廠之排放標準	6個月

全國共同採認

為愛車定期保養檢測
減少污染沒煩惱

優級
自主管理標章

雲林縣環境保護局 提醒您

圖 7.12-3 動力站檢測作業排放標準及罰則看板

第八章 結論與建議

本計畫自 109 年 2 月 3 日起至 109 年 12 月 31 日止，已完成期末報告預定之工作項目及進度，後續將對以下主要工作項目執行方向與規劃說明如下。

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；加上持續推動老舊大型柴油車汰舊補助作業等。

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 109 年 2 月 3 日起至 109 年 12 月 31 日止，各項工作結論與建議說明如下：

8.1 結論

109 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 109 年 2 月 3 日起至 109 年 12 月 31 日止；已陸續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、動力計備品購置、製作完成宣導文宣、宣導品、完成單紅單面字幕機及完成 1 輛次免費調修燃油系統等作業。

完成柴油車動力計黑煙檢測累計 3,694 輛次、目測高污染柴油車輛通知到檢累計 206 輛次、站外柴油車排煙稽查累計 561 輛次、累計 205 輛次柴油車車輛路檢檢測、車輛油品檢查累計執行 2,291 輛次、完成油品硫含量送驗 25 件(含船舶柴油硫含量抽測)、六輕工業區柴油車排煙稽查篩選累計 402 輛次、六輕柴油車路邊攔檢煙度計檢測執行 82 輛次及西螺果菜市場檢驗服務 22 天次、攔查作業 30 場次等。

計畫內相關成果摘要分成四大工作重點 18 項工作項目分別敘述如后：

一、稽查檢測保檢合一

1. 目測稽查目標數 200 輛，共計完成 206 輛，通知率 100%，計有 191 輛檢測合格、2 輛檢測不合格，其餘 13 件為再通知作業中、繳銷、過戶或郵寄退件等。

2. 動力計檢測目標數 2,800 輛，共計檢測 3,694 輛。

(1). 檢測 3,694 輛中，其中檢測不合格車輛數 85 輛，不合格率 2.3%。

(2). 檢測站檢測主要來源為「自動到檢」車輛佔 63.9%，其次為「自主管理」車輛 21.3%。

(3). 「自用小貨車」不合格率最高，不合格率達 3.7%；其次為「營業大貨車」，不合格率 2.6%。

(4). 二期環保車輛不合格率偏高，不合格率達 3.3%。若以車齡來看，則以 26 年以上老舊車輛整體不透光率最高(0.77m⁻¹)。

(5). 本縣檢測站到檢車輛有 85.2% 為「自動到檢」與「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「自動到檢」車輛不合格率 3.3% 最高。

3. 路邊攔查：目標數稽查篩選 950 輛次(共計完成 1,494 輛次)，280

輛檢測(共計檢測 287 輛)；依本縣路邊攔檢及六輕工業區攔檢數量分述如下：

(1).路邊攔查篩選 897 輛次，檢測數 205 輛，不合格率 11.7%。

(2).六輕工業區攔查篩選 597 輛，檢測數 82 輛，不合格率 0%

4. 鄰近縣市聯合稽查目標數：共計完成 3 場次，分別於 3/23、6/22 及 8/24 分別與嘉嘉南高完成聯合稽查作業。另依 109.8.27 召開之「雲嘉南高屏空品區第 2 次交流協商會議」提案結論，於 10/19(嘉義縣)及 11/10(嘉義市)聯合辦理西螺果菜市場柴油車檢驗服務作業。

二、油品稽查品保品管

1. 油品稽查：目標數 2,000 件(送驗件數 25 件，含船舶及加油站)，共計油品篩選 2,291 件；柴油車油品抽驗 10 件、船舶抽驗 5 件及加油站(中油及台塑)抽驗 5 件；共計 25 件油品送驗，檢驗結果均符合油品標準。

2. 相關性測試：雲嘉南實驗室比對於 109 年 6 月及 11 月各比對 1 次；於 109 年 11 月完成與 ARTC 相關性測試；各次之品保品管測試均符合允收標準範圍內。

3. 品保測試：完成每月 2 次及全幅校正每季 1 次，各次比對結果均符合允收標準範圍內。

4. 人員教育訓練：共計完成 14 次人員教育訓練、2 次新進人員教育訓練及完成內部、外部委員稽核各 1 次；委員所提稽核意見均依規定予以修正並獲得簽署認可。

三、怠速熄火淨區檢測

1. 停車怠速稽查宣導：目標 1,000 輛次，共計完成 1,035 輛次。

2. 宣導文宣 1,000 份及宣導品 300 份；此部份作業於 109.6.30 及

7/1 點收完成。

3. 維護 2 套微型空氣品質監測顯示系統(西螺果菜市場)，此作業持續維護中，自實施車輛進場管制後，市場內空氣品質已有明顯改善；PM₁₀ 及 PM_{2.5} 由初期的 121μg/m³ 降至 PM₁₀ 每月 31~40μg/m³ 之間及 PM_{2.5} 初期的 74μg/m³ 降至 PM₁₀ 每月 20~29μg/m³ 之間。
4. 西螺果菜市場檢測服務：24 場次，共計完成 526 輛檢測服務，其中檢測不合格數 38 輛，不合格率 7.2%。
5. 西螺果菜市場攔查作業：30 場次，共計攔查 732 輛，其中 89 輛不符合進場規定，予以告發處分。

四、其他事項

1. 檢測站屋頂鐵皮屋修繕，此部份作業於 109.04 完成。
2. 單紅單面字幕機設置，此部份作業於 109.07 完成，並依空品惡化日時發布警示文字，以告知縣民因應。
3. 老舊柴油車通知關懷免費檢測至少 800 輛次以上，此部份作業共寄出 940 輛通知到檢。
4. 辦理 1~3 期大型柴油車汰舊、燃油系統調整等補助審查；此部份作業年度內共計完成 373 件汰舊申請案件處理、6 件加裝濾煙器及 137 件燃油調修補助申請作業。
5. 空品不良相關應變措施，全年共計配合 99 天次空品不良日應變作業，共計目視稽查 1,247 輛、攔查 241 輛、攔檢 163 輛、油品檢查 52 輛次及停車熄火宣導 53 輛次。

有關計畫內持續性作業分別敘述如后：

一、TAF 認證維持作業：

109 年度執行期間，仍按 TAF 實驗室相關認證事項，維持 TAF 有效認證作業。本實驗室 TAF 認證證書有效期間：自 108 年 10 月 24 日至 111 年 10 月 23 日止。

於 109 年 6 月 29 日下午辦理本次內部稽核，由內稽委員至檢測站辦理，已就稽核委員所提意見與辦理情形進行改善並確認完畢。

於 109 年 10 月 12 日辦理 TAF 監督評鑑，相關不符合事項，已於 11 月 15 日回覆改善情形，TAF 於 11 月 18 日通知書面審查原認證範圍之認證決定結果為續予認證。

於 109 年 11 月 23 日辦理完成一次外部稽核，已就外稽委員所提意見與辦理情形進行改善並確認完畢。

二、比較 108 年及 109 年各工作項目可量化之作業，108 及 109 年度計畫工作量均 100% 完成工作進度，如表 8.1-1。

三、比較監理站提供本縣 108 年及 109 年度設籍柴油車數量分析，依 TEDS10.0 排放係數、車種、環保期別及行駛里程數計算污染物排放量；109 年度柴油車總數量 34,721 輛，較 108 年度 27,050 輛增加 7,671 輛；但 108 年及 109 年全力淘汰 1~3 期老舊柴油車換購較高環保期別補助之成效，很明顯獲致以下減量成效：PM₁₀ 減量 5.02 噸(年減約 1.6%)、PM_{2.5} 減量 6.84 噸(年減約 2.5%)、SO_x 增量 0.05 噸(可忽略不計)、NO_x 減量 145.51 噸(年減約 4.1%)及 NMHC 15.13 噸(年減約 5.1%)，車輛數及污染物排放量比較，如表 8.1-2。

四、依本縣提報至環保署污防書的管制措施年度達成率如表 8.1-3；本計畫管制措施計有 MPS-01(包含 MPS-01-1、MPS-01-3 及 MPS-01-4)、MPS-02、MPS-03 及 MPS-06 等六項(13 小項)；除 MPS-02 有關高壓岸電船舶因新冠疫情爆發未能於 109 年度如期完成及 MPS-03 雲林科技工業區-進出工業區柴油車納管符合率達

88.6%(達成率 98%),其餘管制措施的減量作業均符合年度達成率。

表 8.1-1 108 及 109 年度量化數量成果比較表

項次	工作項目與內容	108 年度		109 年度	
		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	438 輛次	400 輛次	402 輛次
2	六輕柴油車攔檢	80 輛次	80 輛次	80 輛次	82 輛次
3	目測高污染柴油車通知到檢	200 輛次	207 輛次	200 輛次	206 輛次
4	柴油車排煙檢測站黑煙檢測	2,000 輛次	2,296 輛次	2,800 輛次	3,694 輛次
5	站外柴油車排煙稽查篩選	550 輛次	567 輛次	550 輛次	561 輛
6	站外柴油車排煙路檢或場站黑煙檢測	200 輛次	372 輛次	200 輛次	205 輛
7	雲嘉南與鄰近縣市聯合稽查	2 場次	2 場次	3 場次	3 場次
8	停車熄火之稽查宣導	800 輛次	828 輛次	1,000 輛次	1,035 輛次
9	車輛油品檢查	2,000 輛次	2,000 輛次	2,000 輛次	2,291 輛次
10	柴油油品硫含量送驗(含船舶)	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 (72 天)	1 式	1 式 (99 天)
14	一至三期大型柴油車汰舊件	70 件	323 件	70 件	326 件
15	三期大型柴油車加裝濾煙器及燃油系統補助件	15 件	31 件	20 件	143 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
17	果菜市場便民服務檢測(每月 2 天)	---	---	1 式(22 天)	22 天次
18	果菜市場巡查宣導至少 30 場次	---	---	1 式(30 場)	30 場次

表 8.1-2 108 及 109 年度柴油車數量及污染物排放量比較表

類型	車輛數 (輛)	依 108 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	6,568	8.83	6.55	0.06	25.10	2.37
柴油小貨車	17,403	95.80	83.90	0.31	358.00	28.10
公車/客運車	657	14.30	11.30	0.16	220.00	10.50
大貨車	7,405	190.00	167.00	0.63	2,860.00	245.00
其他車種	1,585	9.34	7.74	0.05	152.00	12.60
小計(A)	27,050	309.44	269.94	1.15	3,590.00	296.20
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	6,468	143.13	125.41	0.43	2,132.90	178.37
其他車種	2,795	47.62	40.89	0.23	739.30	64.17
小計(B)	34,721	304.42	263.10	1.20	3,444.49	281.07
增減數 (C=B-A)	7,671	-5.02	-6.84	0.05	-145.51	-15.13

表 8.1-3 依提報環保署之污防書管制措施項目年度達成率比較表

管制措施 編號	目標項目	單位	109 設定 目標值	109 年達 成數	年度達 成率	備註
MPS-01-1	一~三期大型柴油車監理 站報廢數	輛	300	762	254%	
	一~三期大型汰舊換新補 助申請	件	70	373	533%	
	通知到檢及協助自主管理 取得標章作業	輛	800	1,000	125%	
MPS -01-3	一~三期大型柴油車加裝 濾煙器或燃油系統調修	件	20	143	715%	
MPS -01-4	西螺果菜市場-檢測服務	次	24	24	100%	
	西螺果菜市場-攔巡查作 業	場次	30	30	100%	
MPS -02	麥寮港管制-硫含量抽驗 作業	件	5	5	100%	
	麥寮港管制-目測判煙	艘次	50	54	108%	
	麥寮港管制-港勤船舶港 時使用低壓岸電	艘	18	18	100%	
	麥寮港管制-改裝後之大 型船舶泊港時使用高壓岸 電	艘	1	0	0%	使用高壓岸電之 船舶已改裝完 成，高壓岸電設 備也已完成，但 因新冠疫情爆 發，中國技師不 能如期來台試 俾，麥管處告知 預定於 110 年 10 月疫情趨緩後再 進行試俾。
MPS -03	雲林科技工業區-雲嘉南 聯合稽查作業	場次	1	2	200%	
	雲林科技工業區-進出工 業區柴油車納管符合率	%	90	88.6	98%	
MPS-06	反怠速宣導-柴油車	輛	1,000	1,035	104%	

8.2 建議

本計畫自 109 年 2 月 3 日至 109 年 12 月 31 日止，均已如期完成期程內各項契約規定之工作預定進度，以下針對 109 年度計畫提出建議與說明如下：

一、西螺果菜市場進場符合率提升作業：

1. 續採焦點管制對象之車輛(「經常出入」等車輛族群)追蹤通知車輛到檢情形。
2. 對進場頻率低(「偶爾進場」)如：一個月或二個月以上才進場 1 次之車輛)，將於進行攔查作業時進行稽查管制，此等車輛族群的進場符合率將予以忽略計算。
3. 持續辦理檢測服務預約及不定期辦理攔查作業以提升進場符合率。
4. 對已開立告發處分書之車輛，加速完成行政流程。
5. 為維持「經常出入」柴油車輛進場符合率，建議篩選「出廠剛滿 2 年」及檢驗合格效期滿 1 年之柴油車，每月篩選名單寄發到檢公文通知車主檢驗。

二、柴油車空氣品質維護區管制及自主管理相關工作

1. 持續追蹤麥寮港高壓岸電試俾日期，港區管理處告知預定 110 年 9 月新冠疫情緩解之後進行試俾。
2. 不定期巡查麥寮港低壓岸電使用狀況，追蹤船舶減速進港查核作業及掌握港區使用電能施工機具清冊。
3. 分析並掌握離島工業及雲林科技工業區進出車輛進場頻率及污染情況，召開空氣品質維護區各項聯繫會議，以提升柴油車自主管理及掌握園區使用電力動力的堆高機普及率，此為 110 年度重點工作。

- 三、持續配合空品惡化不良期間通報執行之各項應變措施或稽查作業。
- 四、持續強化各項管制作為，如：路邊攔查、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。
- 五、109 年度共計寄發老車關懷通知作業 940 輛，報廢數及回檢率成效尚可，建議未來仍應主動篩選本縣從未到檢之柴油車分批寄發通知到檢或宣導其及早汰換老舊大型柴油車。
- 六、建議人工車辦作業宜進化使用科技化自動車辦作業系統，選擇雲林科技工業區等 3 處地點，設置雙向自動車辦，以確實掌握空氣品質維護區內之污染車輛，以做為 110 年度亮點工作。

附錄一

評選委員意見辦理情形

109年度雲林縣柴油車排煙檢測暨空氣品質維護區管制計畫

評選委員意見回覆說明

沈委員淑妩

審查意見	辦理情形
1. 針對108年柴油車排煙檢測站操作及TAF委員建議及缺失之策進作為。109年有信心達特優嗎？	1. 依照委員指示，檢測站操作會依實驗室TAF相關規定落實改進。 2. 109年度環保署不一定會實施動力計檢驗站評鑑作業，若仍有評鑑作業，必全力以赴以爭取本縣最佳成績。
2. 汰舊換新補助除行政流程加速讓民眾有威外，有規畫公開透明查詢審查作業方式？	1. 本縣柴油車汰舊換新補助作業於108年度除六都外，為全國第二多縣市，汰舊的柴油車數量也達環保署設定之目標數。 2. 因柴油車補助案件依申請人淘汰的車種、期別及換新車輛不同，補助金額就不同；因申請件數本就不多(每年約300件)，申請人若有相關問題逕可以直接打服務專線詢問，不建議另設公開透明查詢方式供申請人查詢審查進度。

109年度雲林縣柴油車排煙檢測暨空氣品質維護區管制計畫

評選委員意見回覆說明

吳委員浴沂

審查意見	辦理情形
1. 人員教育訓練應有周詳的年度規劃，包括訓練內容、時程、人員，以及考核或測驗。法規方面應包括環保署的政令或相關規定，檢測站方面應包括檢測程序或SOP。	1. 會依委員、TAF規定及計畫契約內容辦理相關人員教育訓練規畫等。 2. 教育訓練教材亦會包括法規、檢測程序之SOP核備辦理
2. 大型柴油車汰舊換新及加裝濾煙器，請加強宣導及推動，這是減少污染很有效的方法，目標分別是70件和20件，實在太少。	1. 遵照委員意見加強宣導及推動。 2. 所訂目標數雖是依據招標規範所訂，但只要申請數愈多本計畫仍會如數辦理。
3. 油品抽測似乎沒效益，執行時應盡量減少擾民。	1. 已好幾年不再抽驗到非法油品。 2. 油品抽測也將僅限於加油站、柴油車輛及船舶，儘量做到不擾民。
4. 創新作為應有具體做法，例如：善用監理車籍主動通知老舊柴油車，請說明如何通知、郵寄、電話、網路、社群、自主管理及車隊…？	1. 依監理車籍分同一企業公司同時擁有數量較多、較舊期別且擁有之車輛從未參與檢驗之車輛優先通知。 2. 將以郵寄方式進行，因為車籍名單加上比對檢驗紀錄是最直接最簡便掌握車輛到檢狀況的方式。
5. 西螺果菜市場車輛減污管理，應說明有何困難？如何克服？	1. 西螺果菜市場進出之車輛應該區分為經常進出、偶爾進出之車輛族群。 2. 不容易現場掌握車輛進場的符

審查意見	辦理情形
	合率，可以以今年度加裝固定車辨系統掌握進出車輛，予以過篩後通知車輛到檢。
6. 契約工作項目41「免費調修燃油系統一輛次」，62萬元是什麼用途？	<p>1. 此經費係補助一輛較老舊之柴油車進行引擎系統調修，比較調修前、後排煙狀況。</p> <p>2. 調修後，後續再以定期或不定期(以行駛里程計)請車主回檢驗站測試排煙狀況，以追蹤調修改善成效。</p>

109年度雲林縣柴油車排煙檢測暨空氣品質維護區管制計畫

評選委員意見回覆說明

蕭委員耀榮

審查意見	辦理情形
1. 轄內老舊柴車數量多，20年以上柴車便佔40%，但相關納管率僅約45%，計畫執行中應對如何提高柴車納管率及輔導高齡高污染柴車汰換，提出具體作法及預估成效。	1. 本縣老舊柴油車數量多，後續將分別依不同作業方式，如：西螺果菜市場內的攔查、檢驗服務；雲林科技工業區週邊道路進行移動式車牌辨識系統；聯合稽查、不定期攔檢作業等，以掌握高污染車輛到檢狀況。 2. 今年(109年)計畫將包括老車通知通檢、移動式車辦作業、西螺果菜市場固定車辦作業後篩選目標車輛進行通知到檢以提升納管率或特定管制區域進場車輛符合率。
2. 對於柴車檢驗流程，因目前試紙式檢測舊制尚未退場，故柴車檢驗流程中應將柴車接受舊制檢測之條件與作法在流程圖及內文說明中述明。	1. 依委員意見辦理，現行二套檢測方式的流程圖現在仍並存。 2. 預估109年10月起環保署會正式廢除檢驗舊制。
3. 計畫服務建議書列出之路攔與目測之地點與108年度相較，是否有需要調整者，以利於污染之稽查。	1. 因本公司執行本縣該計畫有多年經驗，考量檢驗數量及執行時人車安全，已充分掌握檢測地點適當性。 2. 故109年度執行相關作業之地點會與108年度所差無幾。
4. 轄內認證保養廠推動積極，廠數多，然除4家原廠及2家客運貨運之保養廠外，餘為小型保養廠，對如何確實管控認證保養廠	1. 本計畫對認證保養廠之評比作業會依認證評分表評分細項進行評比。 2. 認證評分表訂有業者是否有煙

審查意見	辦理情形
之品質（如：保養後再被通知數、馬力退驗率等）及輔導該些保養廠自備不透光計，應有明確作法。	度計、校正試片進行評分。 3. 認證評分表亦訂有退驗率、不合格率進行加減分評比，保養廠亦可依認證評分表進行條列式方式取得明確作法以爭取評比佳績。
5. 對輔導及認證優良認證原廠保養廠協助核發自主管理標章，及輔導優良認證保養廠申請調修補助認證，應有明確作法。	
6. 對於如何推動企業3期柴車安裝DPF與老舊柴車汰換及調修補助，宜有具體作法。	
7. 對推動保檢合一大型貨運企業加入，未提具體推動作法。	
8. 對西螺果菜市場之污染改善，如何與署內既有之該市場電動化改善之計畫案密切合作，儘速改善污染，應有對策。	1. 西螺果菜市場內空氣品質已有大幅改善。 2. 拼裝車及二行程機車亦不再恣意進出市場。 3. 電動蔬果運輸車因車輛數拓展有限恐無法再進一步提升車輛使用率。

109 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

時間：109 年 1 月 6 日 上午 10 時 30 分

地點：本局 3 樓小型會議室

主持人：召集人沈委員淑妩

委員姓名	職業	出席缺	委員姓名	職業	出席缺
沈淑妩	秘書	出席	盧昭暉	教授	缺席
吳浴沂	教授	出席	廖崇園	科長	缺席
蕭耀榮	教授	出席			

本案標價：

1. 華門工程顧問股份有限公司：新台幣 1,600 萬元整

委員諮詢問題及意見

沈委員淑妩

1. 針對 108 年柴油車排煙檢測站操作及 TAF 委員建議及缺失之策進作為。109 年有信心達特優嗎？
2. 汰舊換新補助除行政流程加速讓民眾有感外，有規畫公開透明查詢審查作業方式？

吳委員浴沂

1. 人員教育訓練應有周詳的年度規劃，包括訓練內容、時程、人員，以及考核或測驗。法規方面應包括環保署的政令或相關規定，檢測站方面應包括檢測程序或 SOP。
2. 大型柴油車汰舊換新及加裝濾煙器，請加強宣導及推動，這是減少污染很有效的方法，目標分別是 70 件和 20 件，實在太少。
3. 油品抽測似乎沒效益，執行時應盡量減少擾民。
4. 創新作為應有具體做法，例如：善用監理車籍主動通知老舊柴油車，請說明如何通知、郵寄、電話、網路、社群、自主管理及車隊...？
5. 西螺果菜市場車輛減污管理，應說明有何困難？如何克服？
6. 契約工作項目 41「免費調修燃油系統一輛次」，62 萬元是什麼用途？

蕭委員耀榮

1. 轄內老舊柴車數量多，20 年以上柴車便佔 40%，但相關納管率僅約 45%，計畫執行中應對如何提高柴車納管率及輔導高齡高污染柴車汰換，提出具體作法及預估成效。
2. 對於柴車檢驗流程，因目前試紙式檢測舊制尚未退場，故柴車檢驗流程中應將柴車接受舊制檢測之條件與作法在流程圖及內文說明中述明。
3. 計畫服務建議書列出之路攔與目測之地點與 108 年度相較，是否有需要調整

者，以利於污染之稽查。

- 4.轄內認證保養廠推動積極，廠數多，然除 4 家原廠及 2 家客運貨運之保養廠外，餘為小型保養廠，對如何確實管控認證保養廠之品質(如：保養後再被通知數、馬力退驗率等)及輔導該些保養廠自備不透光計，應有明確作法。
- 5.對輔導及認證優良認證原廠保養廠協助核發自主管理標章，及輔導優良認證保養廠申請調修補助認證，應有明確作法。
- 6.對於如何推動企業 3 期柴車安裝 DPF 與老舊柴車汰換及調修補助，宜有具體作法。
- 7.對推動保檢合一大型貨運企業加入，未提具體推動作法。
- 8.對西螺果菜市場之污染改善，如何與署內既有之該市場電動化改善之計畫案密切合作，儘速改善污染，應有對策。

109年度雲林縣柴油車排煙檢測暨空氣品質維護區管制計畫

評選委員意見回覆說明

沈委員淑妩

審查意見	辦理情形
1. 針對108年柴油車排煙檢測站操作及TAF委員建議及缺失之策進作為。109年有信心達特優嗎？	1. 依照委員指示，檢測站操作會依實驗室TAF相關規定落實改進。 2. 109年度環保署不一定會實施動力計檢驗站評鑑作業，若仍有評鑑作業，必全力以赴以爭取本縣最佳成績。
2. 汰舊換新補助除行政流程加速讓民眾有威外，有規畫公開透明查詢審查作業方式？	1. 本縣柴油車汰舊換新補助作業於108年度除六都外，為全國第二多縣市，汰舊的柴油車數量也達環保署設定之目標數。 2. 因柴油車補助案件依申請人淘汰的車種、期別及換新車輛不同，補助金額就不同；因申請件數本就不多(每年約300件)，申請人若有相關問題逕可以直接打服務專線詢問，不建議另設公開透明查詢方式供申請人查詢審查進度。

109年度雲林縣柴油車排煙檢測暨空氣品質維護區管制計畫

評選委員意見回覆說明

吳委員浴沂

審查意見	辦理情形
1. 人員教育訓練應有周詳的年度規劃，包括訓練內容、時程、人員，以及考核或測驗。法規方面應包括環保署的政令或相關規定，檢測站方面應包括檢測程序或SOP。	1. 會依委員、TAF規定及計畫契約內容辦理相關人員教育訓練規畫等。 2. 教育訓練教材亦會包括法規、檢測程序之SOP核備辦理
2. 大型柴油車汰舊換新及加裝濾煙器，請加強宣導及推動，這是減少污染很有效的方法，目標分別是70件和20件，實在太少。	1. 遵照委員意見加強宣導及推動。 2. 所訂目標數雖是依據招標規範所訂，但只要申請數愈多本計畫仍會如數辦理。
3. 油品抽測似乎沒效益，執行時應盡量減少擾民。	1. 已好幾年不再抽驗到非法油品。 2. 油品抽測也將僅限於加油站、柴油車輛及船舶，儘量做到不擾民。
4. 創新作為應有具體做法，例如：善用監理車籍主動通知老舊柴油車，請說明如何通知、郵寄、電話、網路、社群、自主管理及車隊…？	1. 依監理車籍分同一企業公司同時擁有數量較多、較舊期別且擁有之車輛從未參與檢驗之車輛優先通知。 2. 將以郵寄方式進行，因為車籍名單加上比對檢驗紀錄是最直接最簡便掌握車輛到檢狀況的方式。
5. 西螺果菜市場車輛減污管理，應說明有何困難？如何克服？	1. 西螺果菜市場進出之車輛應該區分為經常進出、偶爾進出之車輛族群。 2. 不容易現場掌握車輛進場的符合率，可以以今年度加裝固定車辨系統掌握進出車輛，予以過篩後通知車輛到檢。

審查意見	辦理情形
<p>6. 契約工作項目41「免費調修燃油系統一輛次」，62萬元是什麼用途？</p>	<p>1. 此經費係補助一輛較老舊之柴油車進行引擎系統調修，比較調修前、後排煙狀況。</p> <p>2. 調修後，後續再以定期或不定期(以行駛里程計)請車主回檢驗站測試排煙狀況，以追蹤調修改善成效。</p>

109年度雲林縣柴油車排煙檢測暨空氣品質維護區管制計畫

評選委員意見回覆說明

蕭委員耀榮

審查意見	辦理情形
1. 轄內老舊柴車數量多，20年以上柴車便佔40%，但相關納管率僅約45%，計畫執行中應對如何提高柴車納管率及輔導高齡高污染柴車汰換，提出具體作法及預估成效。	1. 本縣老舊柴油車數量多，後續將分別依不同作業方式，如：西螺果菜市場內的攔查、檢驗服務；雲林科技工業區週邊道路進行移動式車牌辨識系統；聯合稽查、不定期攔檢作業等，以掌握高污染車輛到檢狀況。 2. 今年(109年)計畫將包括老車通知通檢、移動式車辦作業、西螺果菜市場固定車辦作業後篩選目標車輛進行通知到檢以提升納管率或特定管制區域進場車輛符合率。
2. 對於柴車檢驗流程，因目前試紙式檢測舊制尚未退場，故柴車檢驗流程中應將柴車接受舊制檢測之條件與作法在流程圖及內文說明中述明。	1. 依委員意見辦理，現行二套檢測方式的流程圖現在仍並存。 2. 預估109年10月起環保署會正式廢除檢驗舊制。
3. 計畫服務建議書列出之路攔與目測之地點與108年度相較，是否有需要調整者，以利於污染之稽查。	1. 因本公司執行本縣該計畫有多年經驗，考量檢驗數量及執行時人車安全，已充分掌握檢測地點適當性。 2. 故109年度執行相關作業之地點會與108年度所差無幾。
4. 轄內認證保養廠推動積極，廠數多，然除4家原廠及2家客運貨運之保養廠外，餘為小型保養廠，	1. 本計畫對認證保養廠之評比作業會依認證評分表評分細項進行評比。 2. 認證評分表訂有業者是否有煙度計、校正試片進行評分。

審查意見	辦理情形
對如何確實管控認證保養廠之品質（如：保養後再被通知數、馬力退驗率等）及輔導該些保養廠自備不透光計，應有明確作法。	3. 認證評分表亦訂有退驗率、不合格率進行加減分評比，保養廠亦可依認證評分表進行條列式方式取得明確作法以爭取評比佳績。
5. 對輔導及認證優良認證原廠保養廠協助核發自主管理標章，及輔導優良認證保養廠申請調修補助認證，應有明確作法。	1. 本計畫工作團隊將每季統計到檢車輛維修之保養廠車輛數，針對「退驗率」、「不合格率」及「馬力比」表現較優的保養廠輔導為認證保養廠並發放自主管理標章。 2. 今年度已鎖定有意願申請認證調修補助之保養廠指派專人進行輔導，經調查已有2家(興高行、鑫宏奇噴射器行)。
6. 對於如何推動企業3期柴車安裝DPF與老舊柴車汰換及調修補助，宜有具體作法。	1. 加裝濾煙器(DPF)部分，將持續推動由公家機關優先安裝，今年度可望有台電公司進行加裝。 2. 調修補助部分，將透過到站檢測、路邊攔檢、果菜市場稽查發放摺頁及拜訪大型客貨運業者告知補助訊息。
7. 對推動保檢合一大型貨運企業加入，未提具體推動作法。	本工作團隊將針對轄區內擁有10輛柴油車之大型客貨業者，進行拜訪輔導，鼓勵參加保檢合一，自動到檢，簽屬自主管理書，使用合法油品，到檢後發放自主管理標章。
8. 對西螺果菜市場之污染改善，如何與署內既有之該市場電動化改善之計畫案密切合作，儘速改善污染，應有對策。	1. 西螺果菜市場內空氣品質已有大幅改善。 2. 拼裝車及二行程機車亦不再恣意進出市場。 3. 電動蔬果運輸車因車輛數拓展有限恐無法再進一步提升車輛使用率。

109年度雲林縣柴油車排煙檢測暨空氣品質維護區管制計畫

評選委員意見回覆說明

沈委員淑妩

審查意見	辦理情形
1. 針對108年柴油車排煙檢測站操作及TAF委員建議及缺失之策進作為。109年有信心達特優嗎？	1. 依照委員指示，檢測站操作會依實驗室TAF相關規定落實改進。 2. 109年度環保署不一定會實施動力計檢驗站評鑑作業，若仍有評鑑作業，必全力以赴以爭取本縣最佳成績。
2. 汰舊換新補助除行政流程加速讓民眾有威外，有規畫公開透明查詢審查作業方式？	1. 本縣柴油車汰舊換新補助作業於108年度除六都外，為全國第二多縣市，汰舊的柴油車數量也達環保署設定之目標數。 2. 因柴油車補助案件依申請人淘汰的車種、期別及換新車輛不同，補助金額就不同；因申請件數本就不多(每年約300件)，申請人若有相關問題逕可以直接打服務專線詢問，不建議另設公開透明查詢方式供申請人查詢審查進度。

109年度雲林縣柴油車排煙檢測暨空氣品質維護區管制計畫

評選委員意見回覆說明

吳委員浴沂

審查意見	辦理情形
1. 人員教育訓練應有周詳的年度規劃，包括訓練內容、時程、人員，以及考核或測驗。法規方面應包括環保署的政令或相關規定，檢測站方面應包括檢測程序或SOP。	1. 會依委員、TAF規定及計畫契約內容辦理相關人員教育訓練規畫等。 2. 教育訓練教材亦會包括法規、檢測程序之SOP核備辦理
2. 大型柴油車汰舊換新及加裝濾煙器，請加強宣導及推動，這是減少污染很有效的方法，目標分別是70件和20件，實在太少。	1. 遵照委員意見加強宣導及推動。 2. 所訂目標數雖是依據招標規範所訂，但只要申請數愈多本計畫仍會如數辦理。
3. 油品抽測似乎沒效益，執行時應盡量減少擾民。	1. 已好幾年不再抽驗到非法油品。 2. 油品抽測也將僅限於加油站、柴油車輛及船舶，儘量做到不擾民。
4. 創新作為應有具體做法，例如：善用監理車籍主動通知老舊柴油車，請說明如何通知、郵寄、電話、網路、社群、自主管理及車隊…？	1. 依監理車籍分同一企業公司同時擁有數量較多、較舊期別且擁有之車輛從未參與檢驗之車輛優先通知。 2. 將以郵寄方式進行，因為車籍名單加上比對檢驗紀錄是最直接最簡便掌握車輛到檢狀況的方式。
5. 西螺果菜市場車輛減污管理，應說明有何困難？如何克服？	1. 西螺果菜市場進出之車輛應該區分為經常進出、偶爾進出之車輛族群。 2. 不容易現場掌握車輛進場的符合率，可以以今年度加裝固定車辨系統掌握進出車輛，予以過篩後通知車輛到檢。

審查意見	辦理情形
<p>6. 契約工作項目41「免費調修燃油系統一輛次」，62萬元是什麼用途？</p>	<p>1. 此經費係補助一輛較老舊之柴油車進行引擎系統調修，比較調修前、後排煙狀況。</p> <p>2. 調修後，後續再以定期或不定期(以行駛里程計)請車主回檢驗站測試排煙狀況，以追蹤調修改善成效。</p>

109年度雲林縣柴油車排煙檢測暨空氣品質維護區管制計畫

評選委員意見回覆說明

蕭委員耀榮

審查意見	辦理情形
1. 轄內老舊柴車數量多，20年以上柴車便佔40%，但相關納管率僅約45%，計畫執行中應對如何提高柴車納管率及輔導高齡高污染柴車汰換，提出具體作法及預估成效。	1. 本縣老舊柴油車數量多，後續將分別依不同作業方式，如：西螺果菜市場內的攔查、檢驗服務；雲林科技工業區週邊道路進行移動式車牌辨識系統；聯合稽查、不定期攔檢作業等，以掌握高污染車輛到檢狀況。 2. 今年(109年)計畫將包括老車通知通檢、移動式車辦作業、西螺果菜市場固定車辦作業後篩選目標車輛進行通知到檢以提升納管率或特定管制區域進場車輛符合率。
2. 對於柴車檢驗流程，因目前試紙式檢測舊制尚未退場，故柴車檢驗流程中應將柴車接受舊制檢測之條件與作法在流程圖及內文說明中述明。	1. 依委員意見辦理，現行二套檢測方式的流程圖現在仍並存。 2. 預估109年10月起環保署會正式廢除檢驗舊制。
3. 計畫服務建議書列出之路攔與目測之地點與108年度相較，是否有需要調整者，以利於污染之稽查。	1. 因本公司執行本縣該計畫有多年經驗，考量檢驗數量及執行時人車安全，已充分掌握檢測地點適當性。 2. 故109年度執行相關作業之地點會與108年度所差無幾。
4. 轄內認證保養廠推動積極，廠數多，然除4家原廠及2家客運貨運之保養廠外，餘為小型保養廠，	1. 本計畫對認證保養廠之評比作業會依認證評分表評分細項進行評比。 2. 認證評分表訂有業者是否有煙度計、校正試片進行評分。

審查意見	辦理情形
對如何確實管控認證保養廠之品質（如：保養後再被通知數、馬力退驗率等）及輔導該些保養廠自備不透光計，應有明確作法。	3. 認證評分表亦訂有退驗率、不合格率進行加減分評比，保養廠亦可依認證評分表進行條列式方式取得明確作法以爭取評比佳績。
5. 對輔導及認證優良認證原廠保養廠協助核發自主管理標章，及輔導優良認證保養廠申請調修補助認證，應有明確作法。	1. 本計畫工作團隊將每季統計到檢車輛維修之保養廠車輛數，針對「退驗率」、「不合格率」及「馬力比」表現較優的保養廠輔導為認證保養廠並發放自主管理標章。 2. 今年度已鎖定有意願申請認證調修補助之保養廠指派專人進行輔導，經調查已有2家(興高行、鑫宏奇噴射器行)。
6. 對於如何推動企業3期柴車安裝DPF與老舊柴車汰換及調修補助，宜有具體作法。	1. 加裝濾煙器(DPF)部分，將持續推動由公家機關優先安裝，今年度可望有台電公司進行加裝。 2. 調修補助部分，將透過到站檢測、路邊攔檢、果菜市場稽查發放摺頁及拜訪大型客貨運業者告知補助訊息。
7. 對推動保檢合一大型貨運企業加入，未提具體推動作法。	本工作團隊將針對轄區內擁有10輛柴油車之大型客貨業者，進行拜訪輔導，鼓勵參加保檢合一，自動到檢，簽屬自主管理書，使用合法油品，到檢後發放自主管理標章。
8. 對西螺果菜市場之污染改善，如何與署內既有之該市場電動化改善之計畫案密切合作，儘速改善污染，應有對策。	1. 西螺果菜市場內空氣品質已有大幅改善。 2. 拼裝車及二行程機車亦不再恣意進出市場。 3. 電動蔬果運輸車因車輛數拓展有限恐無法再進一步提升車輛使用率。

附錄二

油品檢驗報告

雲林縣環境保護局

109 年雲林縣柴油車排煙檢測暨空氣品質維護區管制計畫

柴油車輛油品檢驗報告結果審查表

編號	車號	抽驗日期	檢驗項目	法規標準值	檢驗值	審查結果
1	AZF-9738	109/03/23	硫含量	10mg/kg, max	5.0mg/kg	<input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NG
2	WB-292	109/03/27	硫含量	10mg/kg, max	8.4mg/kg	<input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NG

報告編號： JF09E227

審查人員：

林永煜 109.4.22

承辦：

雲林縣環境保護局

109 年雲林縣柴油車排煙檢測暨空氣品質維護區管制計畫

加油站油品檢驗報告結果審查表

編號	站名	抽驗日期	檢驗項目	法規標準值	檢驗值	審查結果
1	大鑫能源股份有限公司- 麥寮長庚加油站	109/03/24	硫含量	10mg/kg, max	7.9mg/kg	<input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NG
2	春田加油站股份有限公司	109/03/24	硫含量	10mg/kg, max	7.7mg/kg	<input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NG

報告編號：JF09E228

審查人員：林子煒 109.4.22 承辦：

雲林縣環境保護局

109 年雲林縣柴油車排煙檢測暨空氣品質維護區管制計畫

船舶油品檢驗報告結果審查表

編號	船名	抽驗日期	檢驗項目	法規標準值	檢驗值	審查結果
1	麥寮 1243	109/03/24	硫含量	5000mg/kg, max	336mg/kg	<input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NG

報告編號： JF09E229

審查人員：林永煌^{109.4.22} 承辦：

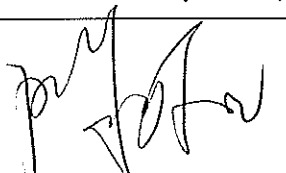
雲林縣環境保護局
柴油車使用油品現場稽查採樣記錄表

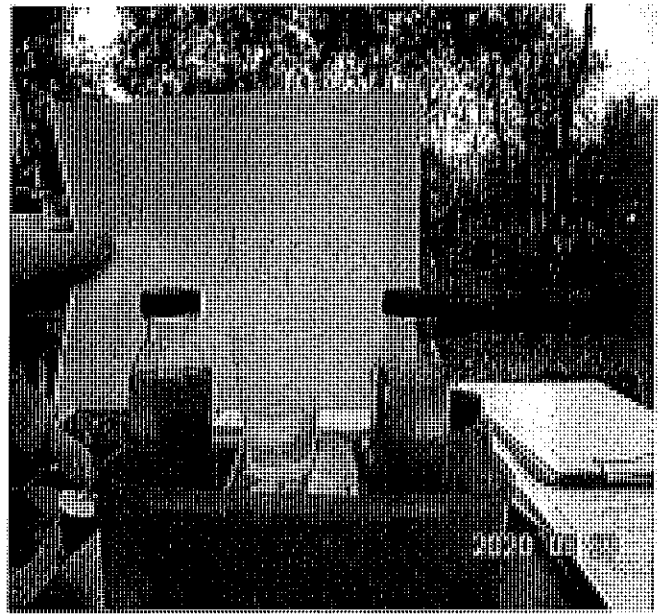
樣品編號：12D001

車牌號碼	AZF-9738		駕駛人	關明忠		身分證字號	P120021106	
出生日期	59年12月19日		電話	5325086		車輛狀況	<input type="checkbox"/> 靠行 <input checked="" type="checkbox"/> 公司 <input type="checkbox"/> 個人	
地址	雲林縣斗六市鎮東里文化路270號							
車主名稱	小關傢俱店							
車籍地址	雲林縣斗六市鎮東里文化路270號							
採樣時間	109年3月23日10時33分		油箱大小(公升):	60		油箱內容量(%)	70%	
採樣地點	斗六市科加路與科加三路口							
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 type="checkbox"/> 透明 <input checked="" 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 checked="" 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
賴建名 林子凡		



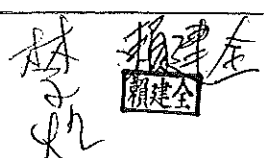
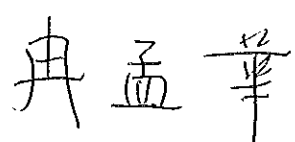
雲林縣環境保護局
柴油車使用油品現場稽查採樣記錄表

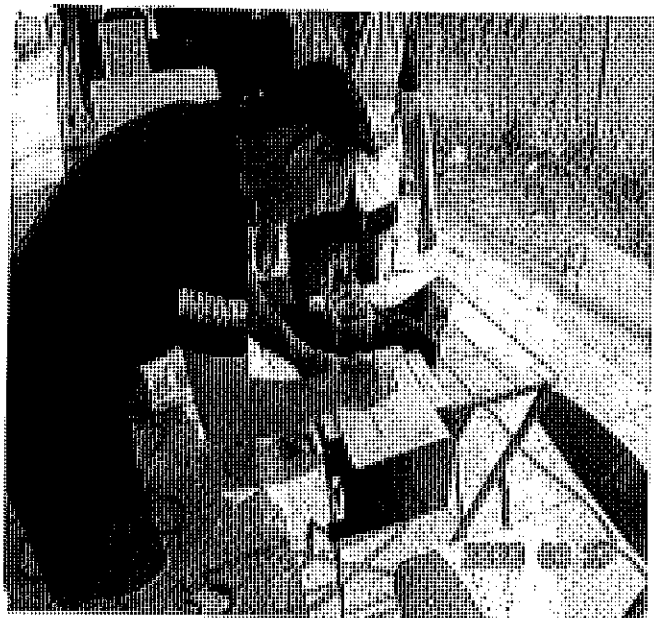
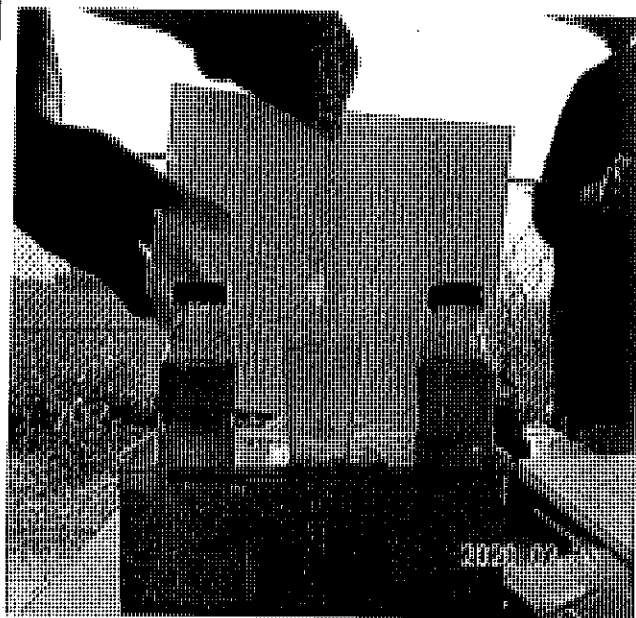
樣品編號：12D-002

車牌號碼	WB-292	駕駛人	冉孟華	身分證字號	D120641609
出生日期	059年06月07日	電話	0932714637	車輛狀況	<input checked="" type="checkbox"/> 靠行 <input type="checkbox"/> 公司 <input type="checkbox"/> 個人
地址	臺南市安南區長溪路二段380巷125弄82號				
車主名稱	偉亞交通有限公司				
車籍地址	臺南市安南區府安路5段144巷25號				
採樣時間	109年3月21日 9時24分	油箱大小(公升):	150	油箱內容量(%):	90%
採樣地點	國道1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=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違反空氣污染防制法第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="border: 1px solid black; padding: 10px; 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	駕駛人簽名
 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">林建全</div>		




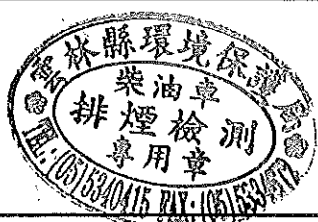

雲林縣環境保護局
柴油硫含量現場稽查採樣記錄表

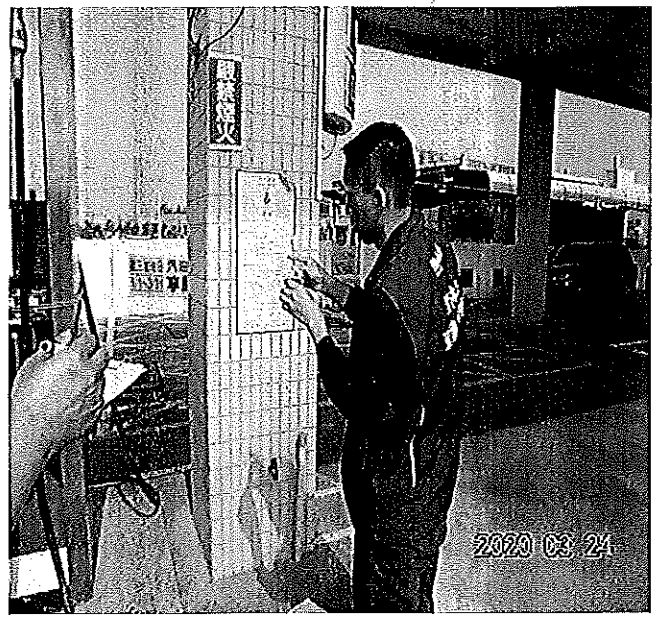
樣品編號：12B-001

現場人員	林宗勳
油品品名	超級 柴油
廠商名稱	大鑫能源股份有限公司 (麥寮長庚加油站)
廠商地址	雲林縣麥寮鄉後安村後安路222之36號
採樣時間	109年3月24日9時45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
		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
林宗勳 陳福民		






雲林縣環境保護局
柴油硫含量現場稽查採樣記錄表

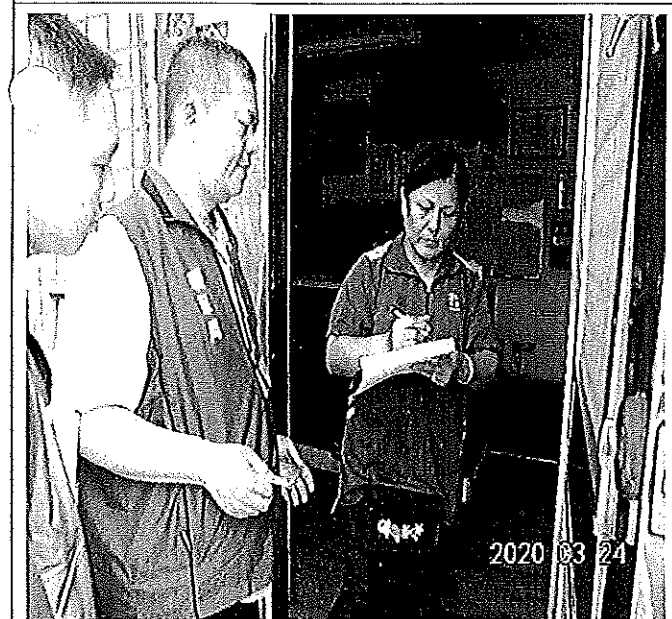
樣品編號：12B-002

現場人員	楊玉晴
油品品名	超級柴油
廠商名稱	春田加油站股份有限公司
廠商地址	麥寮鄉中興村仁德西路一段184
採樣時間	109年3月24日10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


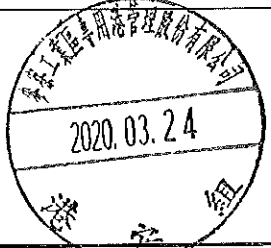
- 一、本項稽查採樣作業係依據空氣污染防治法第45、48條規定辦理。
- 二、空氣污染防治法第39條第1項規定：製造、進口、販賣或使用供交通工具用之燃料，應符合中央主管機關所定燃料種類之成分標準及性能標準。
- 三、依98年7月29日行政院環境保護署修正發布之「車用汽柴油成分管制標準」第4條規定：中華民國100年7月1日起施行之柴油成分標準：硫含量為10mg/kg,max。
- 四、本次採樣油品由檢查機關送交認可檢驗機構進行檢驗分析，檢驗不合格樣品由檢查機關依違反空氣污染防治法第39條規定暨依同法第73條，處使用人新臺幣五千元以上十萬元以下罰鍰；處製造、販賣或進口者新臺幣十萬元以上一百萬元以下罰鍰，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="text-align: center;">  </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
林子棉 陳福民 吳宗勳	<div style="text-align: center;">  </div>	<div style="text-align: center;">  </div>



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 1243		國籍	台灣
現場人員	朱疏麟		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	109年3月24日14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 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/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=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>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 checked="" 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		檢查機關簽章		受檢單位簽名
林煥 陳福民 子宗 鄭 煥 勳				



油 品 檢 驗 報 告

委 託 單 位 : 雲林縣環境保護局
檢 驗 編 號 : JF09E227
採 樣 行 程 代 碼 : JFAA200330U01
採 樣 樣 品 編 號 : JFAA200330U010001~0002
檢 測 目 的 : 油中含硫量稽查檢測

報告日期：中華民國 109 年 4 月 14 日

核可人


封 裝 完 畢

(本報告共出具 3 份)

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 288-4 號 8F-2

電話：(07) 815-1591 傳真：(07) 815-1590

本報告共 3 頁 (含本頁)

二、油品檢驗報告

委託單位：雲林縣環境保護局

採樣單位：*

接收日期：109年03月30日

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	檢驗值 (ppmw) (mg/kg)	備註
AZF-9738	柴油	硫	12D-001	E090369	賴建全	109.03.23	5.0	
WB-292	柴油	硫	12D-002	E090370	賴建全	109.03.27	8.4	
(以下空白)								

備註：

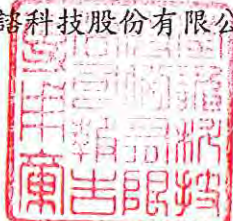
1. 檢驗方法採紫外線螢光法(NIEA A446.71C)，並經環檢所認可。
2. 原始分析數據單位為重量百分比(wt%)，本報告最後結果顯示以 ppmw 表示($\text{wt\%} \times 10^4$ 為 ppmw)，為便與標準值能互相比較，當濃度單位為 ppmw 時，即 $1\text{ppmw} = 1\text{mg/kg}$ 。
3. 依「檢測報告位數表示規定」(環檢一字第 0990000451 號函)，當檢測濃度 $\geq 10\text{ppm}$ 時，最小表示位數至個位數；當檢測濃度 $< 10\text{ppm}$ 時，最小表示位數至小數點以下一位，最多有效位數為三位。
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，但全部複製除外。

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。

檢測機構名稱：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 012C 號)

負責人：楊炯浩



檢驗室主管暨
報告簽署人(簽名)
無機檢測類(JFI-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: JF09E227

檢驗方法: NIEA A446.71C

 樣品種類: ☒ 低濃度柴油

☐ 高濃度柴油

☐ 燃料油

分析日期: 109.04.13

分析人員:

陳冠霖

審核人員:

張雅琪

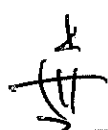
頁次: 269

樣品編號	檢驗值 (wt%)	平均檢驗值 (wt%)	檢量線分析日期: 109.02.06		檢量線編號: mode 13		
BLANK	0.0000395	0.0000371	標準品編號	濃度 (wt%)	標準值 Y	分析值 X	
	0.0000334		PS07027	0.0000000	0.000000	0.000005	
	0.0000384		PS07028	0.0001447	0.000020	0.000011	
E090369	0.0005109	0.0005006	PS07029	0.0003618	0.000050	0.000027	
	0.0005030		PS07030	0.0007236	0.000100	0.000060	
	0.0004879		PS07031	0.0014470	0.000200	0.000119	
E090370	0.0008476	0.0008448	PS07032	0.0021710	0.000300	0.000180	
	0.0008444		*	*	*	*	
	0.0008423		*	*	*	*	
			r = 0.9993 (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%)	誤差 (≤ ±15%)
			PD0807	E09QC0020	0.0010000	0.0010048	0.48
			PD0813	E09QC0088	0.0010000	0.0010398	3.98
			PD0813	E09QC0089	0.0010000	0.0010661	6.61
			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: 89.4~119.4)
			PD0813	E09QC0088	0.0010000	0.0010398	104.0
			*	*	*	*	*
			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: 0~2.1)	
			E090372	0.0007687	0.0007696	0.1	
備註:							
1. MDL值: 0.0000240 wt%							
2. 儀器數據詳見儀器數據本 UV6-5~6-8							
3. 標準品追溯紀錄如下:							
	編號	廠牌	型號	序號			
	PS07027	AccuStandard	D-5453-LL-BL	217091045			
	PS07028	AccuStandard	D-5453-LL-01-2X	212031210			
	PS07029	AccuStandard	D-5453-LL-02	217091042			
	PS07030	AccuStandard	D-5453-LL-03	217091043			
	PS07031	AccuStandard	D-5453-LL-04	217091044			
	PS07032	AccuStandard	D-5453-LL-03-3X	215081159			
	PD0807	ALPHA	AR-2881	811109			
	PS08028	AccuStandard	STP-BL	217111129			
	PD0813	ALPHA	AR-2881	811109			
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 : JF09E228
採樣行程代碼: JFAA200330U02
採樣樣品編號: JFAA200330U020001~0002
檢 測 目 的 : 油中含硫量稽查檢測

報告日期：中華民國 109 年 4 月 14 日

核可人


(本報告共出具 3 份)

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 288-4 號 8F-2
電話：(07) 815-1591 傳真：(07) 815-1590

本報告共 3 頁 (含本頁)

二、油品檢驗報告

委託單位：雲林縣環境保護局

採樣單位：*

接收日期：109年03月30日

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	檢驗值 (ppmw) (mg/kg)	備註
大鑫能源股份有限公司-麥寮長庚加油站	柴油	硫	12B-001	E090371	林永煜 楊宗勳 陳福民	109.03.24	7.9	
春田加油站股份有限公司	柴油	硫	12B-002	E090372	林永煜 楊宗勳 陳福民	109.03.24	7.7	
(以下空白)								

備註：

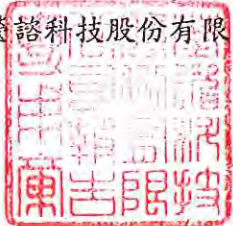
1. 檢驗方法採紫外線螢光法(NIEA A446.71C)，並經環檢所認可。
2. 原始分析數據單位為重量百分比(wt%)，本報告最後結果顯示以 ppmw 表示($\text{wt}\% \times 10^4$ 為 ppmw)，為便與標準值能互相比較，當濃度單位為 ppmw 時，即 $1\text{ppmw} = 1\text{mg/kg}$ 。
3. 依「檢測報告位數表示規定」(環檢一字第 0990000451 號函)，當檢測濃度 $\geq 10\text{ppm}$ 時，最小表示位數至個位數；當檢測濃度 $< 10\text{ppm}$ 時，最小表示位數至小數點以下一位，最多有效位數為三位。
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，但全部複製除外。

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。

檢測機構名稱：瑩諮科技股份有限公司高雄檢驗室(認可證字號：環署環檢字第 012C 號)

負責人：楊炯浩



檢驗室主管暨
報告簽署人(簽名)
無機檢測類(JFI-01)



榮諮科技股份有限公司

油中含硫量檢驗紀錄表

檢驗編號： JF09E228

檢驗方法： NIEA A446.71C

樣品種類： ☒ 低濃度柴油

☐ 高濃度柴油

☐ 燃料油

分析日期： 109.04.13 分析人員： 陳冠毅

審核人員： 洪飛環

頁次：270

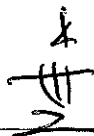
樣品編號	檢驗值 (wt%)	平均檢驗 值(wt%)	檢量線分析日期： 109.02.06	檢量線編號： mode 13		
BLANK	0.0000395	0.0000371	標準品編號	濃度(wt%)	標準值Y	分析值X
	0.0000334		PS07027	0.0000000	0.0000000	0.000005
	0.0000384		PS07028	0.0001447	0.000020	0.000011
E090371	0.0007849	0.0007887	PS07029	0.0003618	0.000050	0.000027
	0.0007816		PS07030	0.0007236	0.000100	0.000060
	0.0007996		PS07031	0.0014470	0.000200	0.000119
E090372	0.0007701	0.0007687	PS07032	0.0021710	0.000300	0.000180
	0.0007659		*	*	*	*
	0.0007701		*	*	*	*
r = 0.9993 (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%)	誤差 (±15%)	
標準品編號						
PD0807		E09QC0020	0.0010000	0.0010048	0.48	
PD0813		E09QC0088	0.0010000	0.0010398	3.98	
PD0813		E09QC0089	0.0010000	0.0010661	6.61	
品管查核		QC編號	標準濃度 (wt%)	平均檢驗濃度 (wt%)	回收率(%)	
標準品編號					(管制範圍: 89.4~119.4)	
PD0813		E09QC0088	0.0010000	0.0010398	104.0	
*		*	*	*	*	
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%)		
E090372		0.0007687	0.0007696	(管制範圍: 0~2.1)		
備註：						
1. MDL值：0.0000240 wt%						
2. 儀器數據詳見儀器數據本 UV6-5~6-8						
3. 標準品追溯紀錄如下：						
編號	廠牌	型號	序號			
PS07027	AccuStandard	D-5453-LL-BL	217091045			
PS07028	AccuStandard	D-5453-LL-01-2X	212031210			
PS07029	AccuStandard	D-5453-LL-02	217091042			
PS07030	AccuStandard	D-5453-LL-03	217091043			
PS07031	AccuStandard	D-5453-LL-04	217091044			
PS07032	AccuStandard	D-5453-LL-03-3X	215081159			
PD0807	ALPHA	AR-2881	811109			
PS08028	AccuStandard	STP-BL	217111129			
PD0813	ALPHA	AR-2881	811109			
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 : JF09E229
採樣行程代碼: JFAA200330U03
採樣樣品編號: JFAA200330U030001
檢 測 目 的 : 油中含硫量稽查檢測

榮
益
有
限
公
司

報告日期：中華民國 109 年 04 月 16 日

核可人


(本報告共出具 3 份)

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 288-4 號 8F-2
電話：(07) 815-1591 傳真：(07) 815-1590

本報告共 3 頁(含本頁)

採樣行程代碼：JFAA200330U03

檢驗編號：JF09E229

二、油品檢驗報告

委託單位：雲林縣環境保護局

採樣單位：*

接收日期：109年03月30日

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	檢驗值 (ppmw) (mg/kg)	備註
麥寮 1243	柴油	硫	12F-001	E090373	林永煜 楊宗勳 陳福民	109.03.24	336	
(以下空白)								

備註：

1. 檢驗方法採波長分散式 X-射線螢光法(NIEA A447.72C)，並經環檢所認可。
2. 依「檢測報告位數表示規定」，其單位以 ppmw 表示至整數位($\text{wt}\% \times 10^4$ 為 ppmw)，最多有效位數為三位，為便與標準值能互相比較，當濃度單位為 ppmw 時，即 1ppmw = 1mg/kg。
3. 此樣品非本檢驗室採樣，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，但全部複製除外。

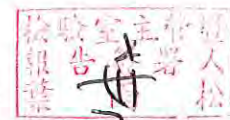
聲明書：

- (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。

檢測機構名稱：瑩諮科技股份有限公司高雄檢驗室(認可證字號：環署環檢字第 012C 號)

負責人：楊炯浩

檢驗室主管暨
報告簽署人(簽名)
無機檢測類(JFI-01)



榮詒科技股份有限公司

油中含硫量檢驗紀錄表(二)

檢驗編號： JF09E229

檢驗方法： NIEA A447.72C 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： 109.04.15 分析人員： 鄭自序 審核人員： 洪雅琪 頁次： 4

樣品編號	檢驗值(wt%)	檢量線分析日期： 108.05.21		檢量線編號： MDEL1080521	
LBK-004	0.00059	標準油品編號	標準濃度(wt%) Y	強度(CPS) X	
E090373	0.03361	PD0713	0.0000	0.0	
		PD0514	0.0080	50.6	
		PD0515	0.0207	129.7	
		PD0604	0.0400	270.1	
		PD0162	0.0507	334.8	
		PD0605	0.0750	500.1	
		*	*	*	
r = 0.9998 (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%)	檢驗濃度 (wt%)
					差值wt% (≤ ±0.00145)
		PD0325	E08QC0011	0.0395	0.0400
		PD0811	E09QC0007	0.0400	0.0388
		PD0811	E09QC0008	0.0400	0.0392
		*	*	*	*
		*	*	*	*
		品管查核 標準品編號	QC編號	標準濃度 (wt%)	檢驗濃度 (wt%)
					回收率(%) (管制範圍: 93.9~102.9)
		PD0811	E09QC0007	0.0400	0.0388
		*	*	*	97.0
		*	*	*	*
		重複樣品編號	分析值 (wt%)	重複分析 (wt%)	差異百分比(R%) (管制範圍: 0~3.0)
		E090373	0.03361	0.03391	0.9
		*	*	*	*
		*	*	*	*
備註：					
1.MDL值：0.00051wt%					
2.儀器數據詳見油中含硫量儀器數據本 波1-4					
3.標準品追溯紀錄如下：					
	編號	廠牌	型號	序號	
	PD0713	ALPHA	AR-2868	868113	
	PD0514	ALPHA	DMR-2410	410108	
	PD0515	ALPHA	AR-2872	872606	
	PD0604	Accustandard	SDF-4X	216011045	
	PD0162	ALPHA	AR-2875	875111	
	PD0605	Accustandard	SDF-7.5X	216011352	
	PD0325	ALPHA	AR-2874	874606	
	PD0820	ALPHA	AR-2868	868113	
	PD0811	ALPHA	AR-2874	874814	
以上原始紀錄及保證書於實驗室備查。					

雲林縣環境保護局

109 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	品強加油站有限公司	109/5/11	JF09E327	登諮科技股份有限公司 高雄實驗室	硫含量	10	3.4	<input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NG
2	加油站	山隆通運(股)公司 山隆參寮加油站	109/5/11	JF09E327	登諮科技股份有限公司 高雄實驗室	硫含量	10	8.4	<input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NG
3	船舶	船名： 參寮 1501	109/5/11	JF09E328	登諮科技股份有限公司 高雄實驗室	硫含量	5,000	8.1	<input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NG
4	柴油車	車號： 495-H8	109/5/11	JF09E329	登諮科技股份有限公司 高雄實驗室	硫含量	10	2.5	<input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NG
5	柴油車	車號： GB-323	109/5/11	JF09E329	登諮科技股份有限公司 高雄實驗室	硫含量	10	6.3	<input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NG

審查人員：

承辦：

油 品 檢 驗 報 告

委 託 單 位 : 雲林縣環境保護局
檢 驗 編 號 : JF09E327
採 樣 行 程 代 碼 : JFAA200514U01
採 樣 樣 品 編 號 : JFAA200514U010001~0002
檢 測 目 的 : 油中含硫量稽查檢測

報告日期：中華民國 109 年 5 月 22 日



核可人

(本報告共出具 3 份)

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 288-4 號 8F-2

電話：(07) 815-1591 傳真：(07) 815-1590

本報告共 3 頁 (含本頁)

二、油品檢驗報告

委託單位：雲林縣環境保護局

採樣單位：*

接收日期：109年05月14日

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	檢驗值 (ppmw) (mg/kg)	備註
品強加油站 有限公司	柴油	硫	12B-003	E090598	林永煜 楊宗勳 陳福民	109.05.11	3.4	
山隆通運(股) 公司山隆麥寮 加油站	柴油	硫	12B-004	E090599	林永煜 楊宗勳 陳福民	109.05.11	8.4	
(以下空白)								

備註：

1. 檢驗方法採紫外線螢光法(NIEA A446.71C)，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($\text{wt}\% \times 10^4$ 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，但全部複製除外。

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。

檢測機構名稱：登諮科技股份有限公司高雄檢驗室(認可證字號：環署環檢字第 012C 號)

負責人：楊炯浩



檢驗室主管暨
報告簽署人(簽名)
無機檢測類(JFI-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： JF09E327

檢驗方法： NIEA A446.71C

樣品種類： ☒ 低濃度柴油 ☐ 高濃度柴油 ☐ 燃料油

分析日期： 109.05.21 分析人員： 陳冠霖


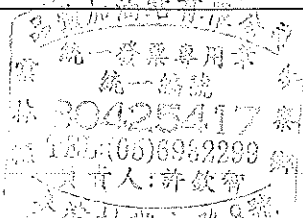
審核人員： 張雅琪

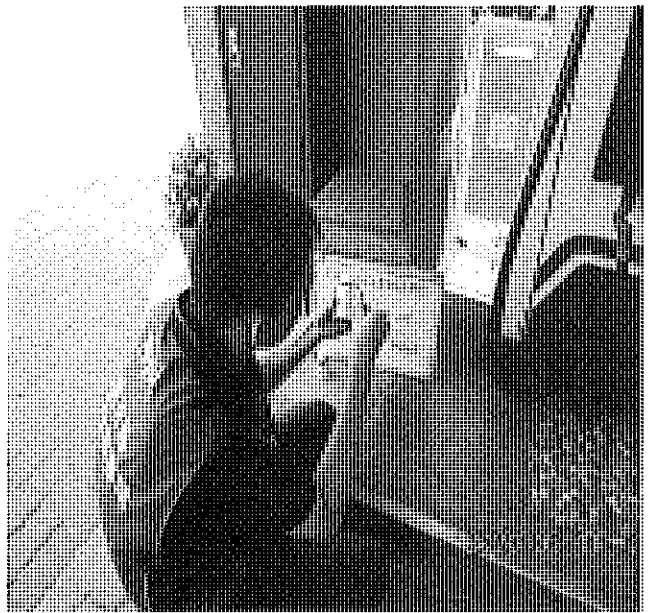
頁次： 350

樣品編號	檢驗值 (wt%)	平均檢驗值 (wt%)	檢量線分析日期: 109.02.06	檢量線編號: mode 13			
BLANK	0.0000323	0.0000317	標準品編號	濃度 (wt%)	標準值 Y	分析值 X	
	0.0000266		PS07027	0.0000000	0.000000	0.000005	
	0.0000361		PS07028	0.0001447	0.000020	0.000011	
E090598	0.0003513	0.0003430	PS07029	0.0003618	0.000050	0.000027	
	0.0003373		PS07030	0.0007236	0.000100	0.000060	
	0.0003405		PS07031	0.0014470	0.000200	0.000119	
E090599	0.0008312	0.0008372	PS07032	0.0021710	0.000300	0.000180	
	0.0008446		*	*	*	*	
	0.0008358		*	*	*	*	
			r = 0.9993 (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%)	誤差 (±15%)
			PD0807	E09QC0020	0.0010000	0.0010048	0.48
			PD0814	E09QC0127	0.0010000	0.0009644	-3.56
			PD0814	E09QC0128	0.0010000	0.0009590	-4.10
			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: 89.4~119.4)
			PD0814	E09QC0127	0.0010000	0.0009644	96.4
			*	*	*	*	*
			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: 0~2.1)	
			E090611	0.0002997	0.0002983	0.5	
			備註:				
			1. MDL值: 0.0000240 wt%				
			2. 儀器數據詳見儀器數據本 UV8-19~9-2				
			3. 標準品追溯紀錄如下:				
			編號	廠牌	型號	序號	
			PS07027	AccuStandard	D-5453-LL-BL	217091045	
			PS07028	AccuStandard	D-5453-LL-01-2X	212031210	
			PS07029	AccuStandard	D-5453-LL-02	217091042	
			PS07030	AccuStandard	D-5453-LL-03	217091043	
			PS07031	AccuStandard	D-5453-LL-04	217091044	
			PS07032	AccuStandard	D-5453-LL-03-3X	215081159	
			PD0807	ALPHA	AR-2881	811109	
			PS08029	AccuStandard	STP-BL	217111129	
			PD0814	ALPHA	AR-2881	811109	
			以上原始紀錄及保證書於實驗室備查。				

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-003

現場人員	葉育君	
油品品名	超級 柴油	
廠商名稱	品了能加三由站有限公司	
廠商地址	雲林縣麥寮鄉麥津村豐安路8號	
採樣時間	109年5月11日13時50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		
<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。</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
林子龍 楊宗勳 陳福良		葉育君 






雲林縣環境保護局
柴油硫含量現場稽查採樣記錄表

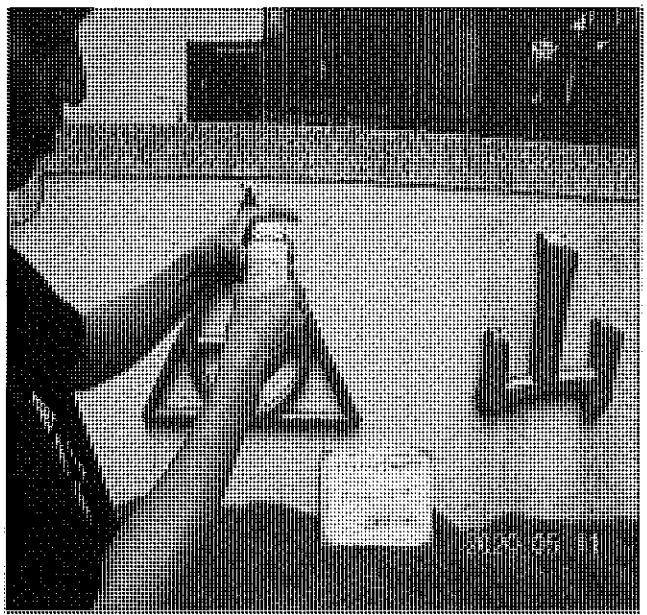
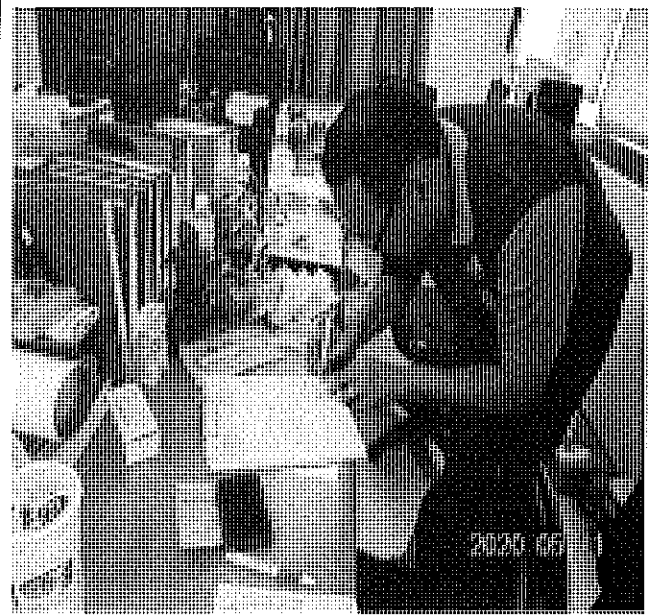
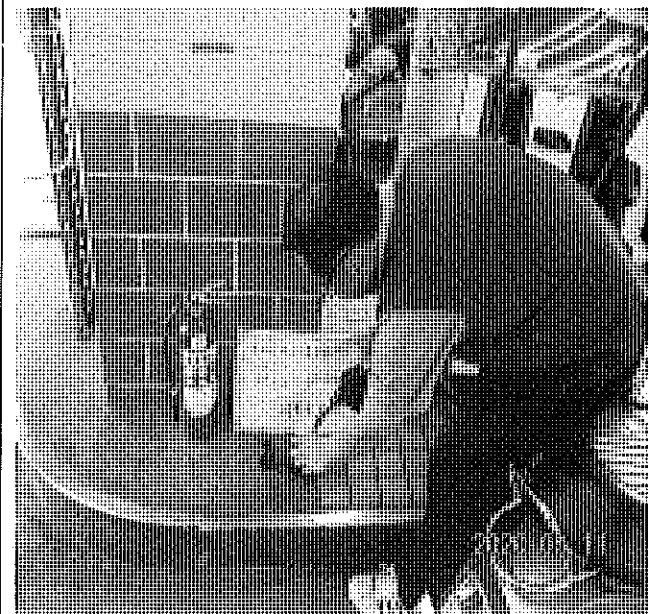
樣品編號：12B-004

現場人員	蔡國男
油品品名	超級 柴油
廠商名稱	山隆通運(股)公司山隆麥家加油站
廠商地址	雲林縣麥寮鄉中興村一鄰工業路651號
採樣時間	109年 5月11日 14時20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。

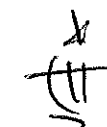
備 註		受檢具結
		1.本表查填事項均與事實相符，並無異議。 2.所取採樣油品二瓶，送交認可檢驗機構進行檢驗分析及保存。 3.受檢單位無發生財務短少或其他損害情事。
稽查(採樣)人員	檢查機關簽章	受檢單位簽名
林福宗 陳福民 阮新		 蔡國男



油 品 檢 驗 報 告

委 託 單 位 : 雲林縣環境保護局
檢 驗 編 號 : JF09E328
採樣行程代碼: JFAA200514U02
採樣樣品編號: JFAA200514U020001
檢 測 目 的 : 油中含硫量稽查檢測

報告日期：中華民國 109 年 06 月 07 日

核可人


(本報告共出具 3 份)

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 288-4 號 8F-2

電話：(07) 815-1591 傳真：(07) 815-1590

本報告共 3 頁(含本頁)

採樣行程代碼：JFAA200514U02

檢驗編號：JF09E328

二、油品檢驗報告

委託單位：雲林縣環境保護局

採樣單位：*

接收日期：109年05月14日

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	檢驗值 (ppmw) (mg/kg)	備註
麥寮 1501	柴油	硫	12F-002	E090600	林永煜 楊宗勳 陳福民	109.05.11	<20 (8.1)	註 4

(以下空白)

備註：

1. 檢驗方法採波長分散式 X-射線螢光法(NIEA A447.72C)，並經環檢所認可。
2. 依「檢測報告位數表示規定」，其單位以 ppmw 表示至整數位($\text{wt}\% \times 10^4$ 為 ppmw)，最多有效位數為三位，為便與標準值能互相比較，當濃度單位為 ppmw 時，即 1ppmw = 1mg/kg。
3. 此樣品非本檢驗室採樣，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，但全部複製除外。
4. 此樣品實測值為 8.1ppmw，低於本方法建議適用範圍 20ppmw~50000ppmw，故檢測結果僅供參考(本檢驗室 109 年偵測極限值為 5.1ppmw)。

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。

檢測機構名稱：榮諮科技股份有限公司高雄檢驗室(認可證字號：環署環檢字第 012C 號)

負責人：楊炯浩

檢驗室主管暨

報告簽署人(簽名)

無機檢測類(JFI-01)

頁次

1

榮詒科技股份有限公司 油中含硫量檢驗紀錄表(二)


檢驗編號： JF09E328

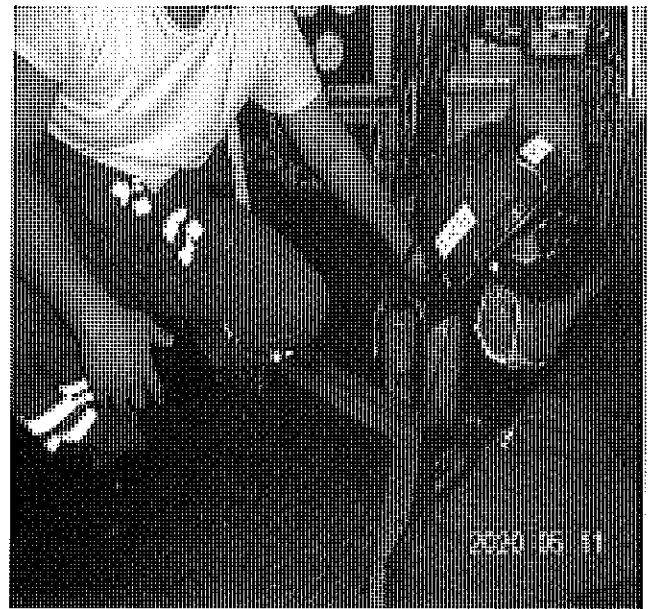
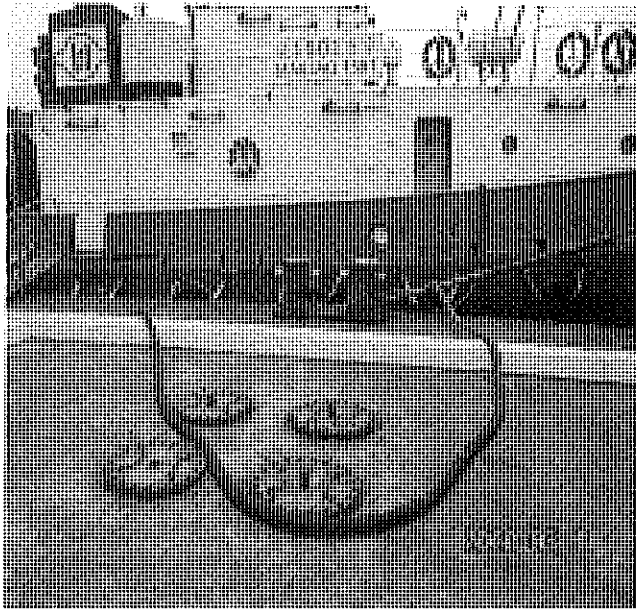
 檢驗方法： NIEA A447.72C 樣品種類： ☒ 低濃度柴油 ☐ 中濃度柴油 ☐ 高濃度柴油 ☐ 汽油
 分析日期： 109.05.28 分析人員： 葉復良 審核人員： 波雅璇 頁次： 8

樣品編號	檢驗值(wt%)	檢量線分析日期: 108.05.21	檢量線編號: LDEL1080521		
LBK-006	<0.00051	標準油品編號	標準濃度(wt%) Y	強度(CPS) X	
E090600	0.00081	PD0713	0.0000	0.0	
		PD0803	0.0010	4.5	
		PD0621	0.0030	16.8	
		PD0514	0.0080	51.1	
		PD0808	0.0105	68.4	
		PD0515	0.0207	143.0	
		*	*	*	
r = 0.9993 (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%)	檢驗濃度 (wt%)
				差值(wt%)	(≤ ± 0.00042)
		PD0506	E08QC0009	0.0100	0.0101
		PD0602/PD0603	E09QC0011	0.0100	0.0098
		PD0603	E09QC0012	0.0100	0.0098
		*	*	*	*
		*	*	*	*
		品管查核 標準品編號	QC編號	標準濃度 (wt%)	檢驗濃度 (wt%)
				回收率(%)	(管制範圍: 95.5~108.1)
		PD0602/PD0603	E09QC0011	0.0100	0.0098
		*	*	*	*
		重複樣品編號	分析值 (wt%)	重複分析 (wt%)	差異百分比(R%) (管制範圍: 0~10.5)
		E09QC0011/ E09QC0012	0.00983	0.00976	0.7
		*	*	*	*
備註：					
1.MDL值：0.00051wt%					
2.儀器數據詳見油中含硫量儀器數據本 波1-6					
3.標準品追溯紀錄如下：					
	編號	廠牌	型號	序號	
	PD0713	ALPHA	AR-2868	868113	
	PD0803	ALPHA	AR-2881	811109	
	PD0621	ALPHA	DMR-1857	857617	
	PD0514	ALPHA	DMR-2410	410108	
	PD0808	ALPHA	AR-2871	711015	
	PD0515	ALPHA	AR-2872	872606	
	PD0506	Accustandard	SDF-1X	216031215	
	PD0602/PD0603	Accustandard	SDF-1X	216121260	
	PD0820	ALPHA	AR-2868	868113	
以上原始紀錄及保證書於實驗室備查。					

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	麥寮 1501	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	109年5月11日 10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 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/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=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>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	
<div style="border: 1px solid black; 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	檢查機關簽章	受檢單位簽名	
楊宗勳 陳福民 林子炫		朱毓麟 5/11/2020.05.11	




油 品 檢 驗 報 告

委 託 單 位 : 雲林縣環境保護局
檢 驗 編 號 : JF09E329
採 樣 行 程 代 碼 : JFAA200514U03
採 樣 樣 品 編 號 : JFAA200514U030001~0002
檢 測 目 的 : 油中含硫量稽查檢測

報告日期：中華民國 109 年 5 月 22 日



核可人


(本報告共出具 3 份)

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 288-4 號 8F-2

電話：(07) 815-1591 傳真：(07) 815-1590

本報告共 3 頁 (含本頁)

二、油品檢驗報告

委託單位：雲林縣環境保護局

採樣單位：*

接收日期：109年05月14日

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	檢驗值 (ppmw) (mg/kg)	備註
495-H8	柴油	硫	12D-003	E090601	林永煜 楊宗勳 陳福民	109.05.12	2.5	
GB-323	柴油	硫	12D-004	E090602	林永煜 楊宗勳 陳福民	109.05.12	6.3	
(以下空白)								

備註：

1. 檢驗方法採紫外線螢光法(NIEA A446.71C)，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($\text{wt}\% \times 10^4$ 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，但全部複製除外。

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。

檢測機構名稱：瑩諮科技股份有限公司高雄檢驗室(認可證字號：環署環檢字第 012C 號)

負責人：楊炯浩



檢驗室主管暨
報告簽署人(簽名)
無機檢測類(JFI-01)



榮諮科技股份有限公司

油中含硫量檢驗紀錄表

檢驗編號： JF09E329

檢驗方法： NIEA A446.71C

樣品種類： ☒ 低濃度柴油

☐ 高濃度柴油

☐ 燃料油

分析日期： 109.05.21 分析人員： 陳冠霖

審核人員： 張雅璇

頁次： 351

樣品編號	檢驗值 (wt%)	平均檢驗 值(wt%)	檢量線分析日期: 109.02.06		檢量線編號: mode 13		
BLANK	0.0000323	0.0000317	標準品編號	濃度(wt%)	標準值Y	分析值 X	
	0.0000266		PS07027	0.0000000	0.000000	0.000005	
	0.0000361		PS07028	0.0001447	0.000020	0.000011	
E090601	0.0002529	0.0002519	PS07029	0.0003618	0.000050	0.000027	
	0.0002503		PS07030	0.0007236	0.000100	0.000060	
	0.0002525		PS07031	0.0014470	0.000200	0.000119	
E090602	0.0006284	0.0006305	PS07032	0.0021710	0.000300	0.000180	
	0.0006294		*	*	*	*	
	0.0006336		*	*	*	*	
			r = 0.9993 (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%)	誤差 (≤±15%)
			PD0807	E09QC0020	0.0010000	0.0010048	0.48
			PD0814	E09QC0127	0.0010000	0.0009644	-3.56
			PD0814	E09QC0128	0.0010000	0.0009590	-4.10
			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:89.4~119.4)
			PD0814	E09QC0127	0.0010000	0.0009644	96.4
			*	*	*	*	*
			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:0~2.1)	
			E090611	0.0002997	0.0002983	0.5	
			備註:				
			1.MDL值: 0.0000240 wt%				
			2.儀器數據詳見儀器數據本UV8-19~9-2				
			3.標準品追溯紀錄如下:				
			編號	廠牌	型號	序號	
			PS07027	AccuStandard	D-5453-LL-BL	217091045	
			PS07028	AccuStandard	D-5453-LL-01-2X	212031210	
			PS07029	AccuStandard	D-5453-LL-02	217091042	
			PS07030	AccuStandard	D-5453-LL-03	217091043	
			PS07031	AccuStandard	D-5453-LL-04	217091044	
			PS07032	AccuStandard	D-5453-LL-03-3X	215081159	
			PD0807	ALPHA	AR-2881	811109	
			PS08029	AccuStandard	STP-BL	217111129	
			PD0814	ALPHA	AR-2881	811109	
			以上原始紀錄及保證書於實驗室備查。				

雲林縣環境保護局
柴油車使用油品現場稽查採樣記錄表

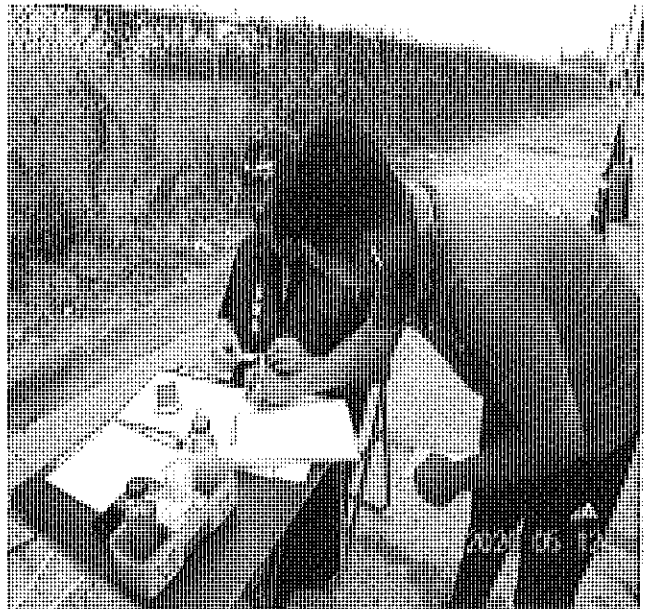
樣品編號：12D-003

車牌號碼	495-H8	駕駛人	黃北國	身分證字號	E125399558
出生日期	86年9月30日	電話	0952-211427	車輛狀況	<input checked="" type="checkbox"/> 靠行 <input type="checkbox"/> 公司 <input type="checkbox"/> 個人
地址	高雄市小港區桂興街56號				
車主名稱	超捷交通有限公司				
車籍地址	台南市善化鎮溪尾216號1樓				
採樣時間	109年5月12日 8時55分	油箱大小(公升):	300	油箱內容量(%):	50%
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=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違反空氣污染防制法第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="border: 1px solid black; 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	駕駛人簽名
林子堯 楊宗勳 陳瑞昆		黃北國



雲林縣環境保護局
柴油車使用油品現場稽查採樣記錄表

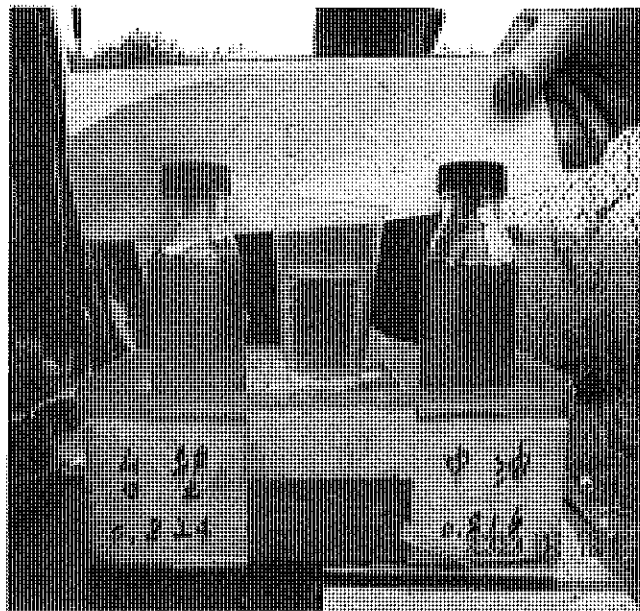
樣品編號：12D-004

車牌號碼	GB-323	駕駛人	簡春田	身分證字號	G101087188
出生日期	44年10月18日	電話	0983-776678	車輛狀況	<input checked="" type="checkbox"/> 靠行 <input type="checkbox"/> 公司 <input type="checkbox"/> 個人
地址	南投縣南投市中華西路136號				
車主名稱	台勝汽車交通有限公司				
車籍地址	台中市烏日區健行路156號1樓				
採樣時間	109年5月12日10時3分	油箱大小(公升)	250	油箱內容量(%)	34%
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 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=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違反空氣污染防制法第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="border: 1px solid black; 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	駕駛人簽名
林 瑞宗 吳 宗 陳 宗		簡 春 田



雲林縣環境保護局

109 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	日祥加油站 實業有限公司	109/6/10	JF09E393	瑩諮科技股份有限公司 高雄實驗室	硫含量	10	3.5	<input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NG
2	加油站	聯發加油站 實業有限公司	109/6/10	JF09E393	瑩諮科技股份有限公司 高雄實驗室	硫含量	10	8.7	<input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NG
3	船舶	船名： 麥寮 1403	109/6/10	JF09E394	瑩諮科技股份有限公司 高雄實驗室	硫含量	5,000	22	<input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NG
4	柴油車	車號： 755-BV	109/6/11	JF09E395	瑩諮科技股份有限公司 高雄實驗室	硫含量	10	3.0	<input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NG
5	柴油車	車號： KLC-7737	109/6/11	JF09E395	瑩諮科技股份有限公司 高雄實驗室	硫含量	10	7.8	<input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NG

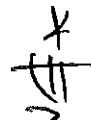
審查人員：

承辦：

油 品 檢 驗 報 告

委 託 單 位 : 雲林縣環境保護局
檢 驗 編 號 : JF09E393
採 樣 行 程 代 碼 : JFAA200612U01
採 樣 樣 品 編 號 : JFAA200612U010001~0002
檢 測 目 的 : 油中含硫量稽查檢測

報告日期：中華民國 109 年 06 月 24 日

核可人


(本報告共出具 3 份)

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 288-4 號 8F-2

電話：(07) 815-1591 傳真：(07) 815-1590

本報告共 3 頁 (含本頁)

二、油品檢驗報告

委託單位：雲林縣環境保護局

採樣單位：*

接收日期：109年06月12日

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	檢驗值 (ppmw) (mg/kg)	備註
日祥加油站 實業有限公司	柴油	硫	12B-005	E090738	林永煜 李哲嘉 江志惟	109.06.10	3.5	
聯發加油站 實業有限公司	柴油	硫	12B-006	E090739	林永煜 李哲嘉 江志惟	109.06.10	8.7	
(以下空白)								

備註：

1. 檢驗方法採紫外線螢光法(NIEA A446.71C)，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($\text{wt}\% \times 10^4$ 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，但全部複製除外。

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。

檢測機構名稱：瑩諮科技股份有限公司高雄檢驗室(認可證字號：環署環檢字第 012C 號)

負責人：楊炯浩

 檢驗室主管暨
 報告簽署人(簽名)
 無機檢測類(JFI-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： JF09E393

檢驗方法： NIEA A446.71C

樣品種類： ☒ 低濃度柴油

☐ 高濃度柴油

☐ 燃料油

分析日期： 109.06.23

分析人員： 廖永祥

審核人員： 張飛璇

頁次： 426

樣品編號	檢驗值 (wt%)	平均檢驗 值(wt%)	檢量線分析日期： 109.06.10	檢量線編號： mode 14		
BLANK	0.0000420	0.0000401	標準品編號	濃度(wt%)	標準值Y	分析值X
	0.0000382		PS08038	0.0000000	0.000000	0.000003
	0.0000400		PS08033	0.0001447	0.000020	0.000013
E090738	0.0003585	0.0003518	PS08034	0.0003618	0.000050	0.000032
	0.0003366		PS08035	0.0007236	0.000100	0.000071
	0.0003603		PS08036	0.0014470	0.000200	0.000145
E090739	0.0008913	0.0008661	PS08037	0.0021710	0.000300	0.000227
	0.0008967		*	*	*	*
	0.0008102		*	*	*	*
r = 0.9991 (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%)	誤差 (≤ ±15%)	
標準品編號						
PD0814		E09QC0135	0.0010000	0.0009451	-5.49	
PD0814		E09QC0158	0.0010000	0.0010808	8.08	
PD0814		E09QC0159	0.0010000	0.0010753	7.53	
品管查核		QC編號	標準濃度 (wt%)	平均檢驗濃度 (wt%)	回收率(%)	
標準品編號					(管制範圍: 89.4~119.4)	
PD0814		E09QC0158	0.0010000	0.0010808	108.1	
*		*	*	*	*	
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: 0~2.1)		
E090742		0.0007806	0.0007688	1.5		
備註：						
1. MDL值：0.0000240 wt%						
2. 儀器數據詳見儀器數據本 UV11-1~11-5						
3. 標準品追溯紀錄如下：						
編號	廠牌	型號	序號			
PS08038	AccuStandard	D-5453-LL-BL	217091045			
PS08033	AccuStandard	D-5453-LL-01-2X	212031210			
PS08034	AccuStandard	D-5453-LL-02	217091042			
PS08035	AccuStandard	D-5453-LL-03	217091043			
PS08036	AccuStandard	D-5453-LL-04	217091044			
PS08037	AccuStandard	D-5453-LL-03-3X	215081159			
PD0814	ALPHA	AR-2881	811109			
PS08029	AccuStandard	STP-BL	217111129			
以上原始紀錄及保證書於實驗室備查。						


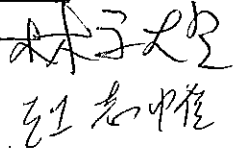


雲林縣環境保護局
柴油硫含量現場稽查採樣記錄表

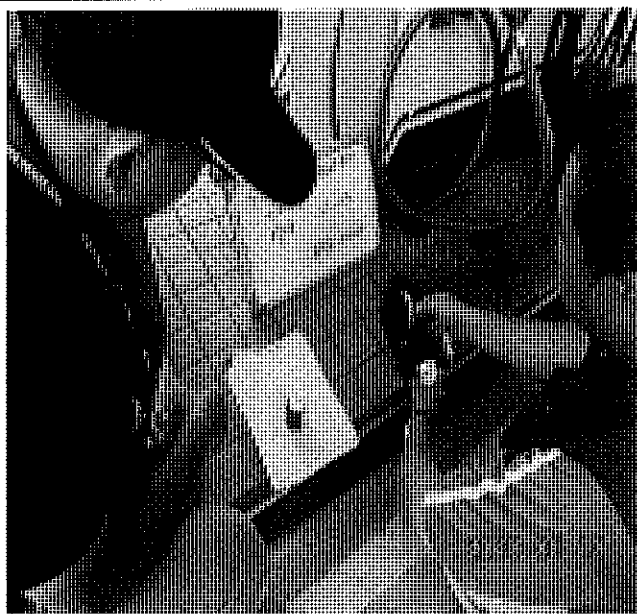
樣品編號：12B-005

現場人員	許升春
油品品名	超級柴油
廠商名稱	日祥加油站實業有限公司
廠商地址	雲林縣麥寮鄉麥豐村西濱路二段453號
採樣時間	109年6月10日9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=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違反空氣污染防制法第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
		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
李哲嘉 		






雲林縣環境保護局
柴油硫含量現場稽查採樣記錄表

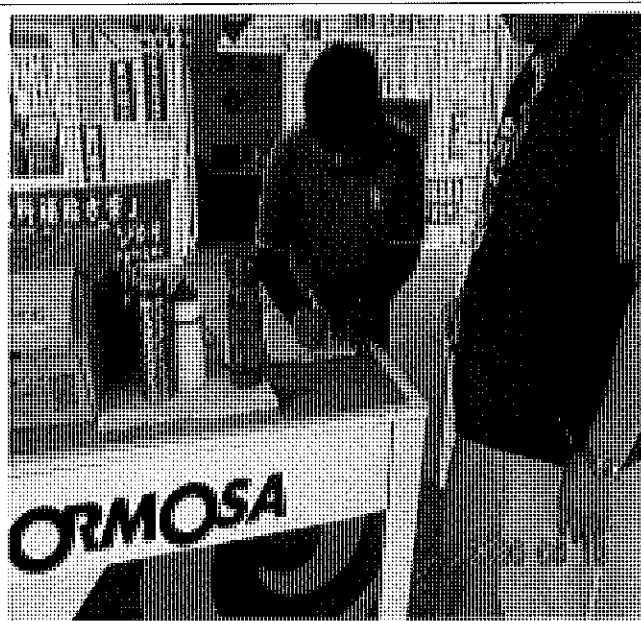
樣品編號：12B-006

現場人員	孫銘富
油品品名	超級柴油
廠商名稱	聯發加油站實業有限公司
廠商地址	雲林縣麥寮鄉麥豐村西濱路二段302號
採樣時間	109年6月10日 9時30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。

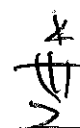
備 註		受檢具結
		1.本表查填事項均與事實相符，並無異議。 2.所取採樣油品二瓶，送交認可檢驗機構進行檢驗分析及保存。 3.受檢單位無發生財務短少或其他損害情事。
稽查(採樣)人員	檢查機關簽章	受檢單位簽名
李哲嘉 林子大 江志惟		



油 品 檢 驗 報 告

委 託 單 位 : 雲林縣環境保護局
檢 驗 編 號 : JF09E394
採 樣 行 程 代 碼 : JFAA200612U02
採 樣 樣 品 編 號 : JFAA200612U020001
檢 測 目 的 : 油中含硫量稽查檢測

報告日期：中華民國 109 年 06 月 23 日

核可人


(本報告共出具 3 份)

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 288-4 號 8F-2

電話：(07) 815-1591 傳真：(07) 815-1590

本報告共 3 頁(含本頁)

採樣行程代碼：JFAA200612U02

檢驗編號：JF09E394

二、油品檢驗報告

委託單位：雲林縣環境保護局

採樣單位：*

接收日期：109年06月12日

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	檢驗值 (ppmw) (mg/kg)	備註
麥寮 1403	柴油	硫	12F-003	E090740	林永煜 李哲嘉 江志惟	109.06.10	22	
(以下空白)								

備註：

1. 檢驗方法採波長分散式 X-射線螢光法(NIEA A447.72C)，並經環檢所認可。
2. 依「檢測報告位數表示規定」，其單位以 ppmw 表示至整數位($\text{wt}\% \times 10^4$ 為 ppmw)，最多有效位數為三位，為便與標準值能互相比較，當濃度單位為 ppmw 時，即 1ppmw = 1mg/kg。
3. 此樣品非本檢驗室採樣，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，但全部複製除外。

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。

檢測機構名稱：登諮科技股份有限公司高雄檢驗室(認可證字號：環署環檢字第 012C 號)

負責人：楊炯浩

檢驗室主管

檢驗室主管
楊炯浩

無機檢測類(JFI-03)

報告簽署人(簽名)

報告簽署人
楊炯浩

頁次

1

榮諮科技股份有限公司 油中含硫量檢驗紀錄表(二)





檢驗編號： JF09E394

 檢驗方法： NIEA A447.72C 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： 109.06.18 分析人員： 劉子晏 審核人員： 張振琪 頁次： 10

樣品編號	檢驗值(wt%)	檢量線分析日期: 108.05.21	檢量線編號: LDEL1080521		
LBK-007	<0.00051	標準油品編號	標準濃度(wt%) Y	強度(CPS) X	
E090740	0.00216	PD0713	0.0000	0.0	
		PD0803	0.0010	4.5	
		PD0621	0.0030	16.8	
		PD0514	0.0080	51.1	
		PD0808	0.0105	68.4	
		PD0515	0.0207	143.0	
		*	*	*	
r = 0.9993 (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%)	檢驗濃度 (wt%) 差值wt% (≤ ± 0.00042)
		PD0506	E08QC0009	0.0100	0.0101 0.0001
		PD0603	E09QC0013	0.0100	0.0099 -0.0001
		PD0603	E09QC0014	0.0100	0.0101 0.0001
		*	*	*	*
		*	*	*	*
		品管查核 標準品編號	QC編號	標準濃度 (wt%)	檢驗濃度 (wt%) 回收率(%) (管制範圍: 95.5~108.1)
		PD0603	E09QC0013	0.0100	0.0099 99.0
		*	*	*	*
		重複樣品編號	分析值 (wt%)	重複分析 (wt%)	差異百分比(R%) (管制範圍: 0~10.5)
		E090648	0.00263	0.00258	1.9
		*	*	*	*
		*	*	*	*
備註：					
1.MDL值：0.00051wt%					
2.儀器數據詳見油中含硫量儀器數據本 波1-7					
3.標準品追溯紀錄如下：					
	編號	廠牌	型號	序號	
	PD0713	ALPHA	AR-2868	868113	
	PD0803	ALPHA	AR-2881	811109	
	PD0621	ALPHA	DMR-1857	857617	
	PD0514	ALPHA	DMR-2410	410108	
	PD0808	ALPHA	AR-2871	711015	
	PD0515	ALPHA	AR-2872	872606	
	PD0506	Accustandard	SDF-1X	216031215	
	PD0603	Accustandard	SDF-1X	216121260	
	PD0820	ALPHA	AR-2868	868113	
以上原始紀錄及保證書於實驗室備查。					

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-003

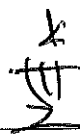
船名	裕榮 1403 号	國籍	
現場人員	朱毓麟	電話	
廠商名稱	麥寮工業區專用港管理股份有限公司		
廠商地址	雲林縣麥寮鄉台塑工業園區一號		
採樣時間	109 年 6 月 10 日 14 時 10 分		
採樣地點	麥寮工業港	油品品名	低硫重油
油品顏色	<input type="checkbox"/> 黑色 <input type="checkbox"/> 淺黑色 <input type="checkbox"/> 淺黃色 <input type="checkbox"/> 黃色 <input type="checkbox"/> 深黃色 <input checked="" type="checkbox"/> 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/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=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>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 checked="" 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	檢查機關簽章	受檢單位簽名	
林子良 			



油 品 檢 驗 報 告

委 託 單 位 : 雲林縣環境保護局
檢 驗 編 號 : JF09E395
採 樣 行 程 代 碼 : JFAA200612U03
採 樣 樣 品 編 號 : JFAA200612U030001~0002
檢 測 目 的 : 油中含硫量稽查檢測

報告日期：中華民國 109 年 06 月 24 日

核可人


(本報告共出具 3 份)

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 288-4 號 8F-2

電話：(07) 815-1591 傳真：(07) 815-1590

本報告共 3 頁 (含本頁)

二、油品檢驗報告

委託單位：雲林縣環境保護局

採樣單位：*

接收日期：109年06月12日

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	檢驗值 (ppmw) (mg/kg)	備註
755-BV	柴油	硫	12D-005	E090741	林永煜 李哲嘉 江志惟	109.06.11	3.0	
KLC-7737	柴油	硫	12D-006	E090742	林永煜 李哲嘉 江志惟	109.06.11	7.8	
(以下空白)								

備註：

1. 檢驗方法採紫外線螢光法(NIEA A446.71C)，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($\text{wt}\% \times 10^4$ 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，但全部複製除外。

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。

檢測機構名稱：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 012C 號)

負責人：楊炯浩

檢驗室主管暨
報告簽署人(簽名)
無機檢測類(JFI-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： JF09E395

檢驗方法： NIEA A446.71C

樣品種類： ☒ 低濃度柴油 ☐ 高濃度柴油 ☐ 燃料油

分析日期： 109.06.23 分析人員： 陽永隆

審核人員： 張振瑛

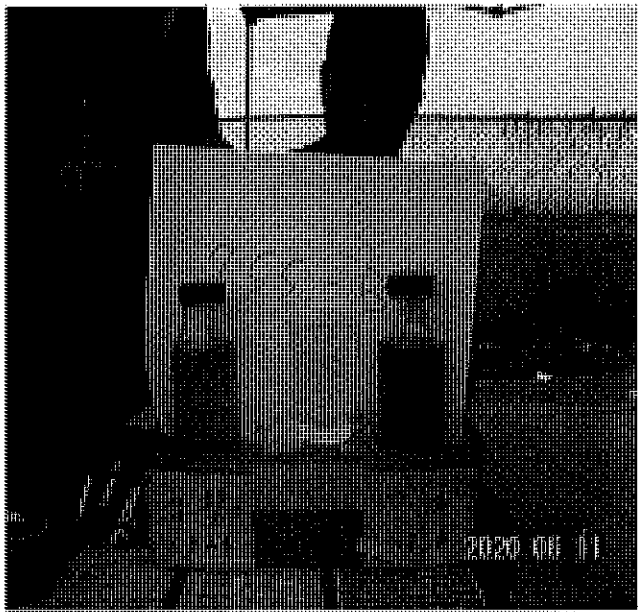
頁次：427

樣品編號	檢驗值 (wt%)	平均檢驗 值(wt%)	檢量線分析日期: 109.06.10		檢量線編號: mode 14		
BLANK	0.0000420	0.0000401	標準品編號	濃度(wt%)	標準值Y	分析值X	
	0.0000382		PS08038	0.0000000	0.000000	0.000003	
	0.0000400		PS08033	0.0001447	0.000020	0.000013	
E090741	0.0002958	0.0002983	PS08034	0.0003618	0.000050	0.000032	
	0.0003058		PS08035	0.0007236	0.000100	0.000071	
	0.0002933		PS08036	0.0014470	0.000200	0.000145	
E090742	0.0008027	0.0007806	PS08037	0.0021710	0.000300	0.000227	
	0.0007461		*	*	*	*	
	0.0007930		*	*	*	*	
r = 0.9991 (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%)	誤差 (≤±15%)
			PD0814	E09QC0135	0.0010000	0.0009451	-5.49
			PD0814	E09QC0158	0.0010000	0.0010808	8.08
			PD0814	E09QC0159	0.0010000	0.0010753	7.53
			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: 89.4~119.4)
			PD0814	E09QC0158	0.0010000	0.0010808	108.1
			*	*	*	*	*
			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: 0~2.1)	
			E090742	0.0007806	0.0007688	1.5	
備註：							
1.MDL值：0.0000240 wt%							
2.儀器數據詳見儀器數據本UV11-1~11-5							
3.標準品追溯紀錄如下：							
			編號	廠牌	型號	序號	
			PS08038	AccuStandard	D-5453-LL-BL	217091045	
			PS08033	AccuStandard	D-5453-LL-01-2X	212031210	
			PS08034	AccuStandard	D-5453-LL-02	217091042	
			PS08035	AccuStandard	D-5453-LL-03	217091043	
			PS08036	AccuStandard	D-5453-LL-04	217091044	
			PS08037	AccuStandard	D-5453-LL-03-3X	215081159	
			PD0814	ALPHA	AR-2881	811109	
			PS08029	AccuStandard	STP-BL	217111129	
以上原始紀錄及保證書於實驗室備查。							

雲林縣環境保護局
柴油車使用油品現場稽查採樣記錄表


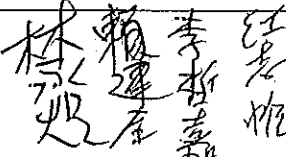
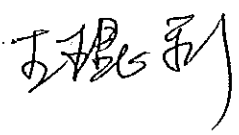
樣品編號：12D-005

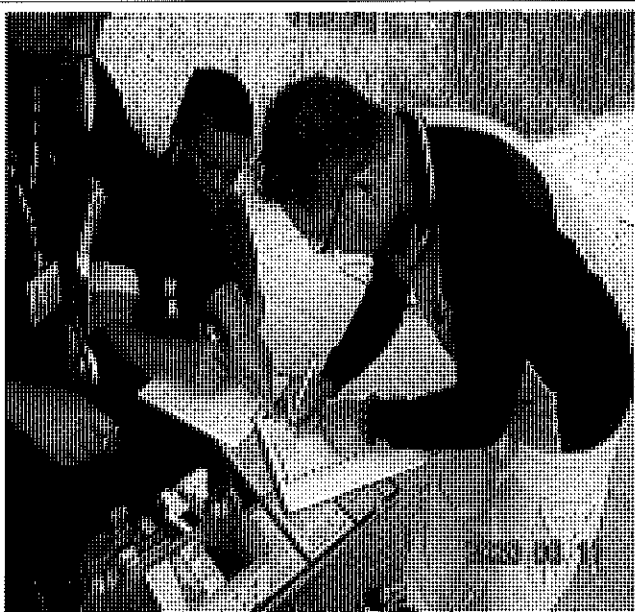
車牌號碼	755-BV	駕駛人	許榮章	身分證字號	R120393645
出生日期	50年10月23日	電話	06-5993611	車輛狀況	<input type="checkbox"/> 靠行 <input checked="" type="checkbox"/> 公司 <input type="checkbox"/> 個人
地址	台南市鹽水區桐寮里桐寮2之2				
車主名稱	國邦化學股份有限公司				
車籍地址	台南市新市區港墘里興業路88				
採樣時間	109年6月11日10時10分	油箱大小(公升)	200	油箱內容量(%)	75%
採樣地點	國道一號北上246.5公里處				
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=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		
<div style="border: 1px solid black; 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		駕駛人簽名	
林賴建 李哲 王如 趙建 趙建 趙建				許榮章	



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	KLC-7737	駕駛人	王琨利	身分證字號	R120792451
出生日期	57年3月30日	電話	0928440934	車輛狀況	<input checked="" type="checkbox"/> 靠行 <input type="checkbox"/> 公司 <input type="checkbox"/> 個人
地址	台南市安定區蘇厝里蘇厝493號二/				
車主名稱	南勝交通有限公司				
車籍地址	台南市中西區民權路三段462號1F1				
採樣時間	107年6月1日(0時15分)		油箱大小(公升):	油箱內容量(%):	
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=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		
			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	
					



雲林縣環境保護局

109 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	大友加油站有限公司	109/9/10	JF09E677	瑩諮科技股份有限公司 高雄實驗室	硫含量	10	9.2	<input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NG
2	加油站	國鈞加油站實業有限公司	109/9/10	JF09E677	瑩諮科技股份有限公司 高雄實驗室	硫含量	10	3.1	<input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NG
3	船舶	船名： 參寮 1246	109/9/11	JF09E678	瑩諮科技股份有限公司 高雄實驗室	硫含量	5,000	130	<input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NG
4	柴油車	車號： KLC-7008	109/9/14	JF09E679	瑩諮科技股份有限公司 高雄實驗室	硫含量	10	5.6	<input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NG
5	柴油車	車號： KEH-3057	109/9/14	JF09E679	瑩諮科技股份有限公司 高雄實驗室	硫含量	10	9.5	<input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NG

審查人員：林子提 109.9.30

承辦：

109年度雲林縣環境保護局油品硫含量管制

採樣日期：109年09月10日										現場採樣紀錄表				
編號	採樣時間	樣品種類	採樣點性質	採樣對象		所有人	採樣點描述	受檢單位簽名 (所有人)	使用人地址		電話	採樣員	樣品現場編號	檢測值
				採樣對象	(使用人)				所有	地址				
1	09:40	12	B		大友加油站有限公司	張永龍	雲林縣崙背鄉	大友加油站有限公司	雲林縣崙背鄉大有村大有路282之1號		056969937	林永煌 賴建全 楊宗勳	12B-007	9.2
2	10:00	12	B		國鈞加油站實業有限公司	蔡雅雯	雲林縣崙背鄉	國鈞加油站實業有限公司	雲林縣崙背鄉東明村南昌路399號		056962958	林永煌 賴建全 楊宗勳	12B-008	3.1

109年度雲林縣環境保護局油品硫含量管制

採樣日期：109年09月11日										現場採樣紀錄表									
編號	採樣時間	樣品種類	採樣點性質	採樣對象 (船名)	現場人員	採樣地點描述	受檢單位簽名 (廠商名稱)	使用人地址		電話	採樣員	樣品現場編號		檢測位					
								廠商地址											
1	14:15	12	F	麥寮1246號	朱顯麟	麥寮工業港	麥寮工業區專用港管理股份有限公司	雲林縣麥寮鄉台塑工業區一號		0939728574	林永煜 賴建全 楊宗勳	12F-004		130					

109年度 雲林縣環境保護局油品硫含量管制

現 場 採 樣 紀 錄 表									
採樣日期：109 年09月14日									
編號	採樣時間	樣品種類	樣品性質	採樣對象(使用)	車牌號碼	採樣地點描述	受檢單位簽名(所有人)	使用人地址	檢測值
1	10:40	12	D	吳玉清	KLC-7008	古坑鄉興昌國小前	連芳汽車貨運公司	嘉義縣水上鄉粗溪村巷口44之2號 嘉義縣水頭村中和路78巷5號	5.6
2	11:10	12	D	章造福	KEH-3057	古坑鄉興昌國小前	冠融預拌混凝土有限公司	雲林縣斗六市鎮北路686巷60弄1之9號 雲林縣斗六市長平北路73巷15號1樓	9.5

油 品 檢 驗 報 告

委 託 單 位 : 雲林縣環境保護局

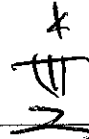
檢 驗 編 號 : JF09E677

採 樣 行 程 代 碼 : JFAA200915U00

採 樣 樣 品 編 號 : JFAA200915U000001~0002

檢 測 目 的 : 油中含硫量稽查檢測

報告日期：中華民國 109 年 09 月 25 日

核可人


(本報告共出具 3 份)

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 288-4 號 8F-2

電話：(07) 815-1591 傳真：(07) 815-1590

本報告共 3 頁 (含本頁)

二、油品檢驗報告

委託單位：雲林縣環境保護局

採樣單位：*

接收日期：109年09月15日

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	檢驗值 (ppmw) (mg/kg)	備註
大友加油站 有限公司	柴油	硫	12B-007	E091212	林永煜 賴建全 楊宗勳	109.09.10	9.2	
國鈞加油站 實業有限公司	柴油	硫	12B-008	E091213	林永煜 賴建全 楊宗勳	109.09.10	3.1	
(以下空白)								

備註：

1. 檢驗方法採紫外線螢光法(NIEA A446.71C)，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($\text{wt}\% \times 10^4$ 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，但全部複製除外。

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。

檢測機構名稱：瑩諮科技股份有限公司高雄檢驗室(認可證字號：環署環檢字第 012C 號)

負責人：楊炯浩



檢驗室主管暨
報告簽署人(簽名)
無機檢測類(JFI-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: JF09E677

檢驗方法: NIEA A446.71C

樣品種類: ☒ 低濃度柴油

☐ 高濃度柴油

☐ 燃料油

分析日期: 109.09.18 分析人員: 柯家綺

審核人員: 張飛飛

頁次: 711

樣品編號	檢驗值 (wt%)	平均檢驗值 (wt%)	檢量線分析日期: 109.09.07		檢量線編號: mode 7	
BLANK	0.0000364	0.0000379	標準品編號	濃度 (wt%)	標準值 Y	分析值 X
	0.0000390		PS08044	0.0000000	0.0000000	0.0000001
	0.0000384		PS08039	0.0001447	0.0000020	0.0000010
E091212	0.0008965	0.0009218	PS08040	0.0003618	0.0000050	0.0000024
	0.0009210		PS08041	0.0007236	0.0001000	0.0000052
	0.0009478		PS08042	0.0014470	0.0002000	0.0001004
E091213	0.0002893	0.0003080	PS08043	0.0021710	0.0003000	0.000159
	0.0003156		*	*	*	*
	0.0003191		*	*	*	*
			r = 0.9997 (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			誤差 (≤ ±15%)
			PD0815	E09QC0233	0.0010000	0.0009846
			PD0815	E09QC0249	0.0010000	0.0011228
			PD0815	E09QC0250	0.0010000	0.0011310
			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: 89.4~119.4)
			PD0815	E09QC0249	0.0010000	0.0011228
			*	*	*	*
			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: 0~2.1)
			E091221	0.0008452	0.0008449	0.0
			備註:			
			1. MDL 值: 0.0000240 wt%			
			2. 儀器數據詳見儀器數據本 UV17-11~17-13			
			3. 標準品追溯紀錄如下:			
			編號	廠牌	型號	序號
			PS08044	AccuStandard	D-5453-LL-BL	219101186
			PS08039	AccuStandard	D-5453-LL-01-2X	219101163
			PS08040	AccuStandard	D-5453-LL-02	219101183
			PS08041	AccuStandard	D-5453-LL-03	219101184
			PS08042	AccuStandard	D-5453-LL-04	219101185
			PS08043	AccuStandard	D-5453-LL-03-3X	219101162
			PD0815	ALPHA	AR-2881	811109
			PS08030	AccuStandard	STP-BL	217111129
			以上原始紀錄及保證書於實驗室備查。			



雲林縣環境保護局
柴油硫含量現場稽查採樣記錄表

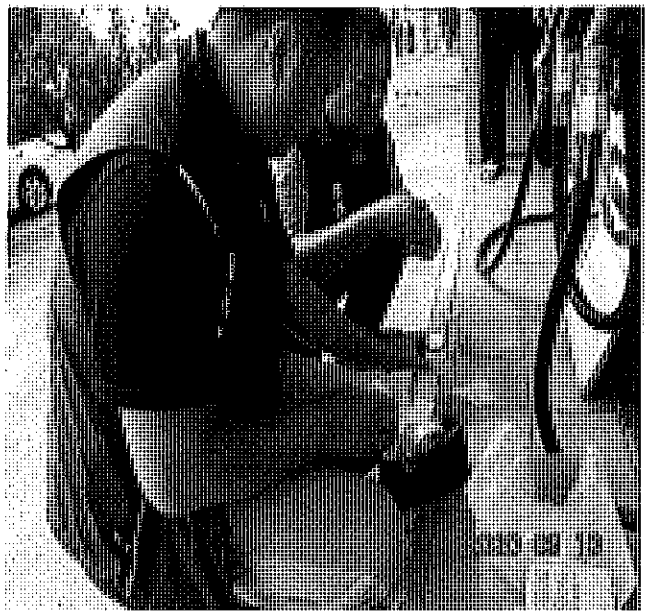
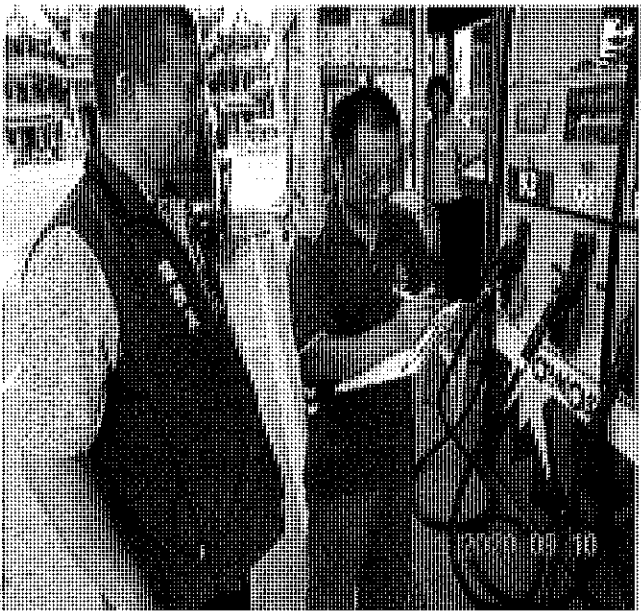
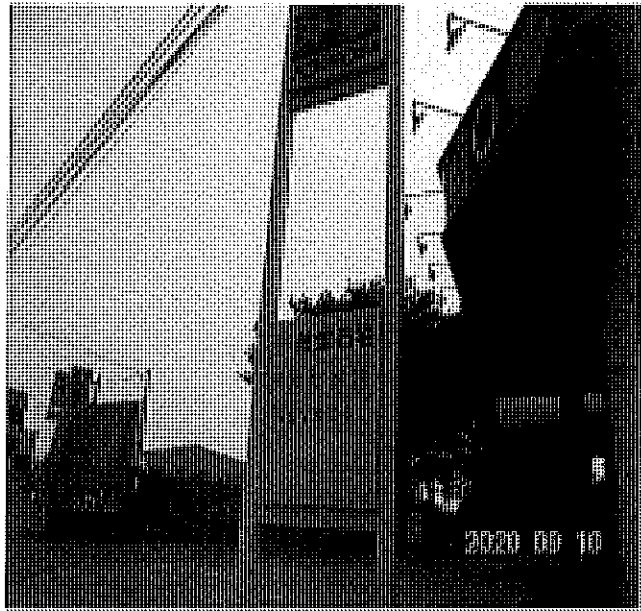
樣品編號：12B-007

現場人員	張永龍
油品品名	超級柴油
廠商名稱	大友加油站有限公司
廠商地址	崙背鄉大有村大有路282之一號
採樣時間	109年9月10日9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 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違反空氣污染防制法第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，屆期未改成改善者，按日連續處罰。

備 註	受檢具結
<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; width: 100px; margin: 0 auto;">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
林 賴 楊 子 建 宗 凡 全 勳	<div style="text-align: center;">  雲林縣環境保護局 柴油車 排煙檢測 專用章 TEL: (05)5340415 FAX: (05)5341 </div> <div style="text-align: center;">  大友加油站有限公司 統一發票專用章 張 統一編號 負 註 12634900 責 在 TEL:05-6969987 人 雲林縣 崙背鄉大有村大有路282之一號 </div>





雲林縣環境保護局
柴油硫含量現場稽查採樣記錄表

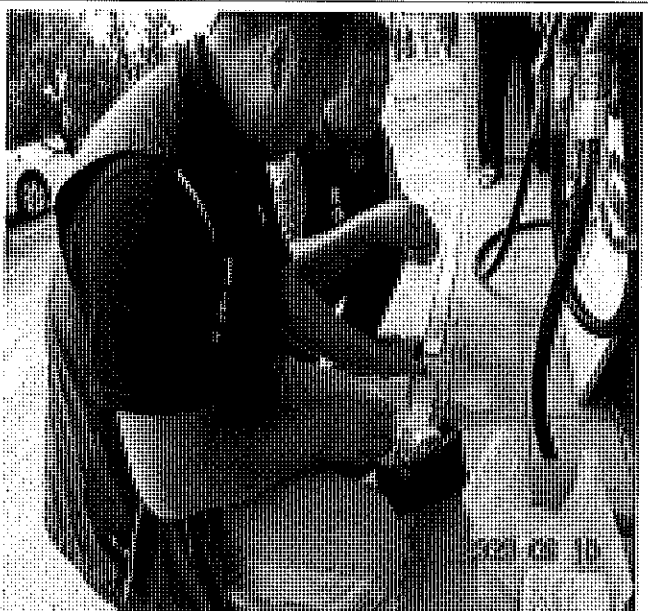
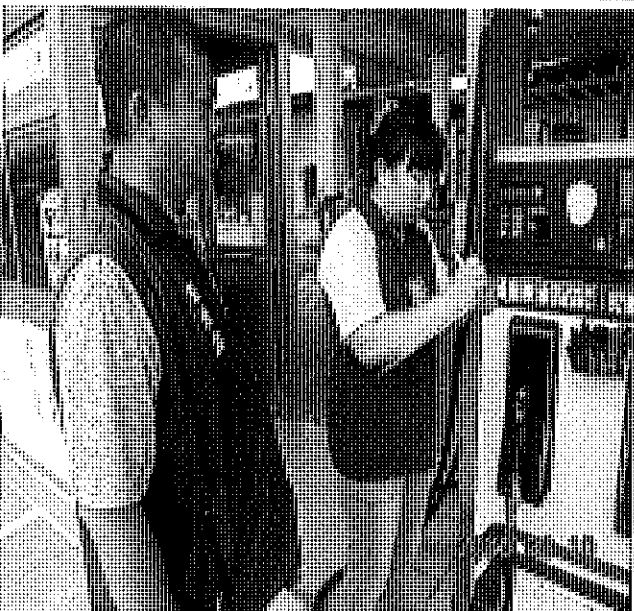
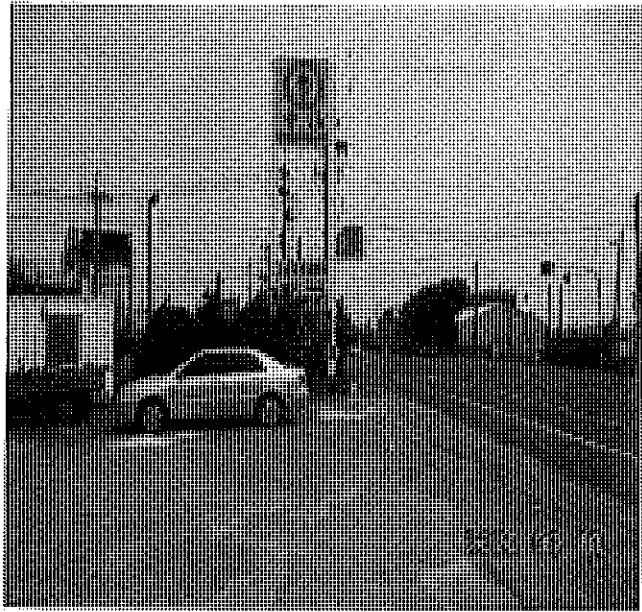
樣品編號：12B-008

現場人員	林雅雯
油品品名	超級柴油
廠商名稱	國鈞加油站實業有限公司
廠商地址	崙背鄉東明村南昌路399號
採樣時間	109年9月10日10時0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: 1px solid black; 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
林雅雯 楊宗新		




油 品 檢 驗 報 告

委 託 單 位 : 雲林縣環境保護局
檢 驗 編 號 : JF09E678
採樣行程代碼: JFAA200915U01
採樣樣品編號: JFAA200915U010001
檢 測 目 的 : 油中含硫量稽查檢測

榮 益 有 限 公 司

報告日期：中華民國 109 年 09 月 24 日

核可人


(本報告共出具 3 份)

名稱：榮益科技股份有限公司高雄檢驗室

地址：高雄市前鎮區新衙路 288-4 號 8F-2

電話：(07) 815-1591 傳真：(07) 815-1590

本報告共 3 頁(含本頁)

採樣行程代碼：JFAA200915U01

檢驗編號：JF09E678

二、油品檢驗報告

委託單位：雲林縣環境保護局

採樣單位：*

接收日期：109年09月15日

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	檢驗值 (ppmw) (mg/kg)	備註
麥寮 1246 號	柴油	硫	12F-004	E091214	林永煜 楊宗勳 賴建全	109.09.11	130	
(以下空白)								

備註：

1. 檢驗方法採波長分散式 X-射線螢光法(NIEA A447.72C)，並經環檢所認可。
2. 依「檢測報告位數表示規定」，其單位以 ppmw 表示至整數位($\text{wt}\% \times 10^4$ 為 ppmw)，最多有效位數為三位，為便與標準值能互相比較，當濃度單位為 ppmw 時，即 1ppmw = 1mg/kg。
3. 此樣品非本檢驗室採樣，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，但全部複製除外。

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。

檢測機構名稱：瑩諮科技股份有限公司高雄檢驗室(認可證字號：環署環檢字第 012C 號)

負責人：楊炯浩

檢驗室主管

檢驗室主管
葉松無機檢測類(JFI-03)
報告簽署人(簽名)報告簽署人
張雅琪

榮諮科技股份有限公司 油中含硫量檢驗紀錄表(二)


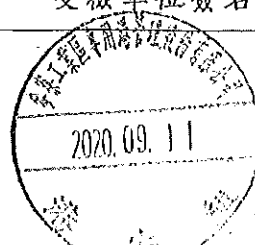
檢驗編號： JF09E678

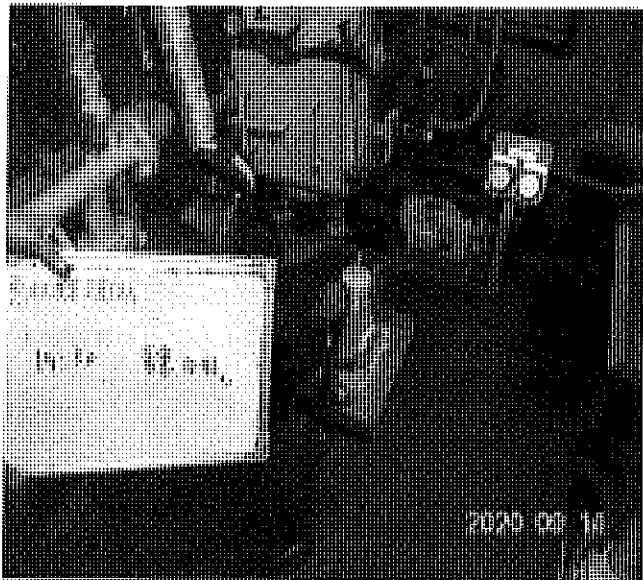
 檢驗方法： NIEA A447.72C 樣品種類： ☒ 低濃度柴油 ☐ 中濃度柴油 ☐ 高濃度柴油 ☐ 汽油
 分析日期： 109.09.18 分析人員： 黃復生 審核人員： 沈雅琪 頁次： 16

樣品編號	檢驗值(wt%)	檢量線分析日期: 108.05.21	檢量線編號: LDEL1080521		
LBK-012	<0.00051	標準油品編號	標準濃度(wt%) Y	強度(CPS) X	
E091214	0.01301	PD0713	0.0000	0.0	
		PD0803	0.0010	4.5	
		PD0621	0.0030	16.8	
		PD0514	0.0080	51.1	
		PD0808	0.0105	68.4	
		PD0515	0.0207	143.0	
		*	*	*	
		r = 0.9993 (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%)	檢驗濃度 (wt%) 差值wt% (≤ ± 0.00042)
		PD0506	E08QC0009	0.0100	0.0101 0.0001
		PD0838	E09QC0023	0.0100	0.0103 0.0003
		PD0838	E09QC0024	0.0100	0.0104 0.0004
		*	*	*	*
		*	*	*	*
		品管查核 標準品編號	QC編號	標準濃度 (wt%)	檢驗濃度 (wt%) 回收率(%) (管制範圍: 95.5~108.1)
		PD0838	E09QC0023	0.0100	0.0103 103.0
		*	*	*	*
		重複樣品編號	分析值 (wt%)	重複分析 (wt%)	差異百分比(R%) (管制範圍: 0~10.5)
		E091204	0.01350	0.01403	3.9
		*	*	*	*
		*	*	*	*
備註：					
1. MDL值：0.00051wt%					
2. 儀器數據詳見油中含硫量儀器數據本 波1-11					
3. 標準品追溯紀錄如下：					
	編號	廠牌	型號	序號	
	PD0713	ALPHA	AR-2868	868113	
	PD0803	ALPHA	AR-2881	811109	
	PD0621	ALPHA	DMR-1857	857617	
	PD0514	ALPHA	DMR-2410	410108	
	PD0808	ALPHA	AR-2871	711015	
	PD0515	ALPHA	AR-2872	872606	
	PD0506	Accustandard	SDF-1X	216031215	
	PD0838	Accustandard	SDF-1X	219011059	
	PD0821	ALPHA	AR-2868	868113	
以上原始紀錄及保證書於實驗室備查。					

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-004

船名	麥寮 1246 號		國籍	台灣
現場人員	米 疏 麟		電話	
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	109年 9 月 11 日 14 時 15 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 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/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=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>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		
<div style="border: 1px solid black; 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	檢查機關簽章	受檢單位簽名		
林子規 賴建全 楊宗勳				



油 品 檢 驗 報 告

委 託 單 位 : 雲林縣環境保護局

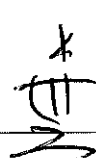
檢 驗 編 號 : JF09E679

採 樣 行 程 代 碼 : JFAA200915U02

採 樣 樣 品 編 號 : JFAA200915U020001~0002

檢 測 目 的 : 油中含硫量稽查檢測

報告日期：中華民國 109 年 09 月 25 日

核可人


(本報告共出具 3 份)

名稱：榮發科技股份有限公司高雄檢驗室

地址：高雄市前鎮區新街路 288-4 號 8F-2

電話：(07) 815-1591 傳真：(07) 815-1590

本報告共 3 頁 (含本頁)

二、油品檢驗報告

委託單位：雲林縣環境保護局

採樣單位：*

接收日期：109年09月15日

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	檢驗值 (ppmw) (mg/kg)	備註
KLC-7008	柴油	硫	12D-007	E091215	林永煜 賴建全 楊宗勳	109.09.14	5.6	
KEH-3057	柴油	硫	12D-008	E091216	林永煜 賴建全 楊宗勳	109.09.14	9.5	
(以下空白)								

備註：

1. 檢驗方法採紫外線螢光法(NIEA A446.71C)，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($\text{wt}\% \times 10^4$ 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，但全部複製除外。

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。

檢測機構名稱：瑩諮科技股份有限公司高雄檢驗室(認可證字號：環署環檢字第 012C 號)

負責人：楊炯浩



檢驗室主管暨
報告簽署人(簽名)
無機檢測類(JFI-01)



榮諮科技股份有限公司

油中含硫量檢驗紀錄表

檢驗編號： JF09E679

檢驗方法： NIEA A446.71C

樣品種類： ☒ 低濃度柴油 ☐ 高濃度柴油 ☐ 燃料油

分析日期： 109.09.18 分析人員： 柯易綺

審核人員： 張雅璇

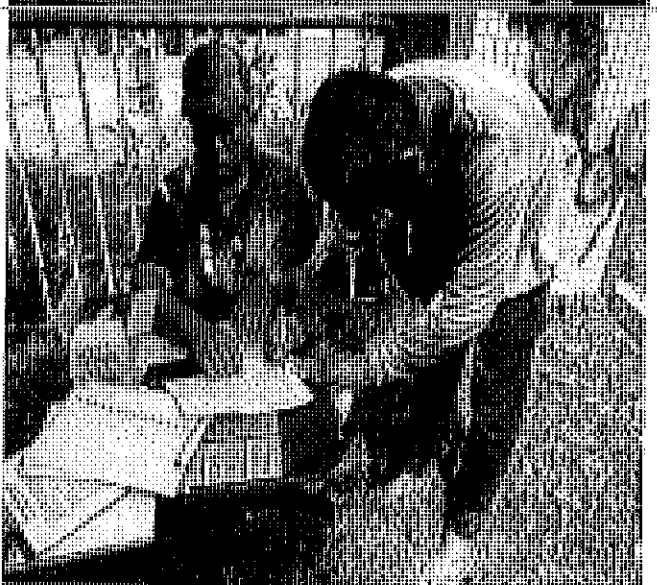
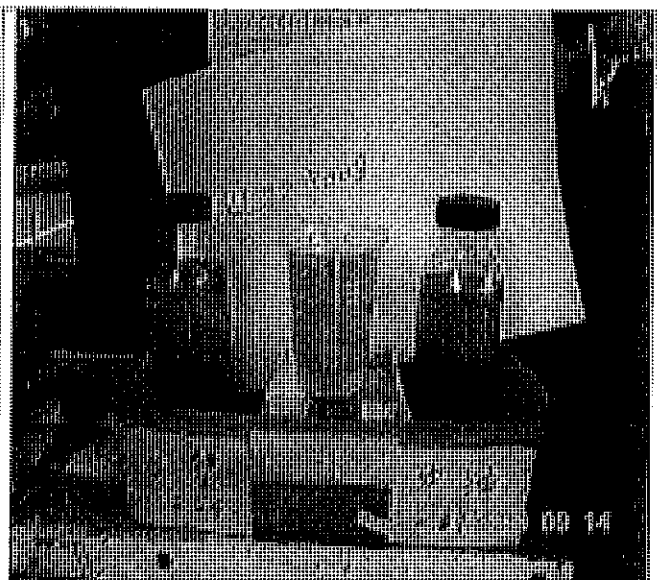
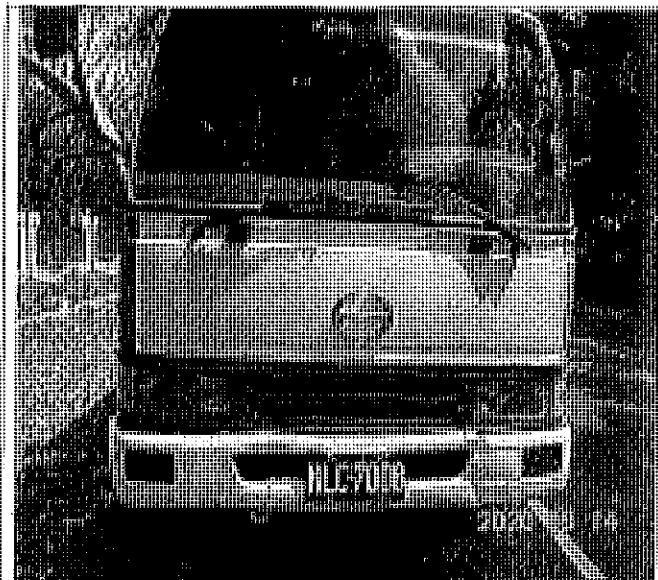
頁次： 712

樣品編號	檢驗值 (wt%)	平均檢驗值 (wt%)	檢量線分析日期: 109.09.07	檢量線編號: mode 7		
BLANK	0.0000364	0.0000379	標準品編號	濃度 (wt%)	標準值 Y	分析值 X
	0.0000390		PS08044	0.0000000	0.0000000	0.0000001
	0.0000384		PS08039	0.0001447	0.000020	0.000010
E091215	0.0005532	0.0005621	PS08040	0.0003618	0.000050	0.000024
	0.0005839		PS08041	0.0007236	0.000100	0.000052
	0.0005492		PS08042	0.0014470	0.000200	0.000104
E091216	0.0009564	0.0009542	PS08043	0.0021710	0.000300	0.000159
	0.0009560		*	*	*	*
	0.0009502		*	*	*	*
r = 0.9997 (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%)	誤差 (≤ ±15%)	
標準品編號						
PD0815		E09QC0233	0.0010000	0.0009846	-1.54	
PD0815		E09QC0249	0.0010000	0.0011228	12.28	
PD0815		E09QC0250	0.0010000	0.0011310	13.10	
品管查核		QC編號	標準濃度 (wt%)	平均檢驗濃度 (wt%)	回收率 (%)	
標準品編號					(管制範圍: 89.4~119.4)	
PD0815		E09QC0249	0.0010000	0.0011228	112.3	
*		*	*	*	*	
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: 0~2.1)		
E091221		0.0008452	0.0008449	0.0		
備註:						
1. MDL值: 0.0000240 wt%						
2. 儀器數據詳見儀器數據本 UV17-11~17-13						
3. 標準品追溯紀錄如下:						
編號	廠牌	型號	序號			
PS08044	AccuStandard	D-5453-LL-BL	219101186			
PS08039	AccuStandard	D-5453-LL-01-2X	219101163			
PS08040	AccuStandard	D-5453-LL-02	219101183			
PS08041	AccuStandard	D-5453-LL-03	219101184			
PS08042	AccuStandard	D-5453-LL-04	219101185			
PS08043	AccuStandard	D-5453-LL-03-3X	219101162			
PD0815	ALPHA	AR-2881	811109			
PS08030	AccuStandard	STP-BL	217111129			
以上原始紀錄及保證書於實驗室備查。						

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

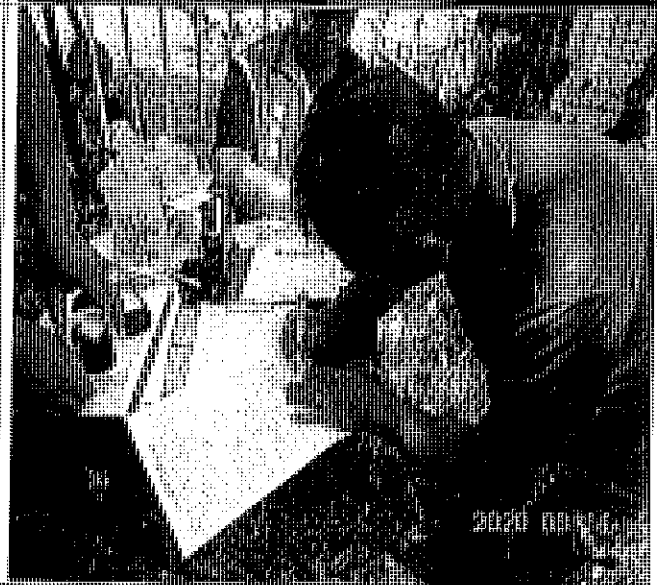
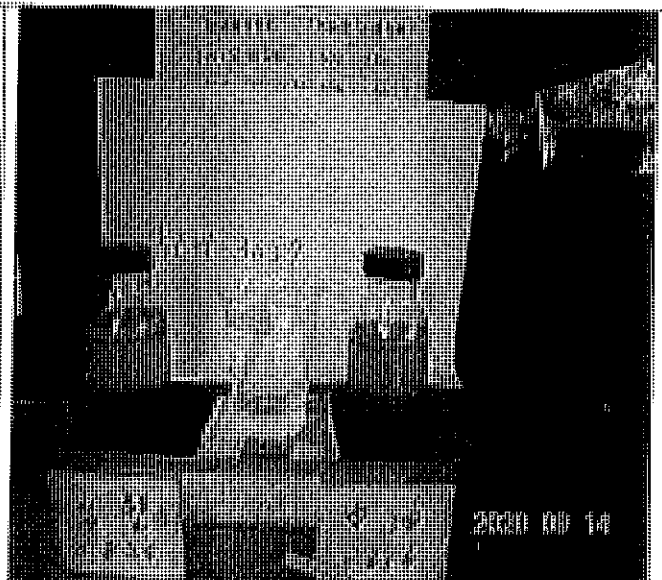
車牌號碼	KLC-7008	駕駛人	吳玉清	身分證字號	Q123635890
出生日期	69年1月16日	電話	0989-820019	車輛狀況	<input type="checkbox"/> 靠行 <input checked="" type="checkbox"/> 公司 <input type="checkbox"/> 個人
地址	嘉義縣水上鄉粗溪村巷口44之2號				
車主名稱	連芳汽車貨運有限公司				
車籍地址	嘉義縣水上鄉水頭村中興路78巷5號				
採樣時間	107年9月14日10時40分	油箱大小(公升)	200	油箱內容量(%)	80
採樣地點	古坑鄉興昌國小前				
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 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=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		
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	
林 楊 賴 子 宗 建 凡 聖 全				吳玉清	



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-008

車牌號碼	KEH-3057	駕駛人	章進福	
出生日期	56年3月28日	電話	0911-899777	車輛狀況 <input type="checkbox"/> 靠行 <input type="checkbox"/> 公司 <input type="checkbox"/> 個人
身分證字號	E12044282			
地址	雲林縣斗六市鎮北路686巷60弄1之9號			
車主名稱	冠南預拌混凝土有限公司			
車籍地址	斗六市鎮北路13巷15號1弄			
採樣時間	107年9月14日11時10分	油箱大小(公升)	300	油箱內容量(%) : 80
採樣地點	古坑鄉興昌國小前			
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 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	
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		
林 楊 賴 子 宗 建 凱 勳 全		章進福		



雲林縣環境保護局

109 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	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	東興加油站有限公司	109/10/20	JF09E760	瑩諮科技股份有限公司 高雄實驗室	硫含量	10	3.6	<input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NG
2	加油站	全民加油站有限公司	109/10/20	JF09E760	瑩諮科技股份有限公司 高雄實驗室	硫含量	10	3.5	<input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NG
3	船舶	船名： 麥寮 1401	109/10/20	JF09E761	瑩諮科技股份有限公司 高雄實驗室	硫含量	5,000	8.7	<input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NG
4	柴油車	車號： KEK-2089	109/10/16	JF09E759	瑩諮科技股份有限公司 高雄實驗室	硫含量	10	4.2	<input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NG
5	柴油車	車號： 207-Z2	109/10/21	JF09E759	瑩諮科技股份有限公司 高雄實驗室	硫含量	10	4.1	<input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NG

審查人員：*林子煜 109.11.17*

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：12B009

現場人員	蘇美珠
油品品名	超級柴油
廠商名稱	東興加油站有限公司
廠商地址	雲林縣東勢鄉東南村東勢西路 268 號
採樣時間	109 年 10 月 20 日 08 時 57 分
採樣地點	15 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=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
		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
王仁呈 李哲豪 賴建全		 黃淑嫻

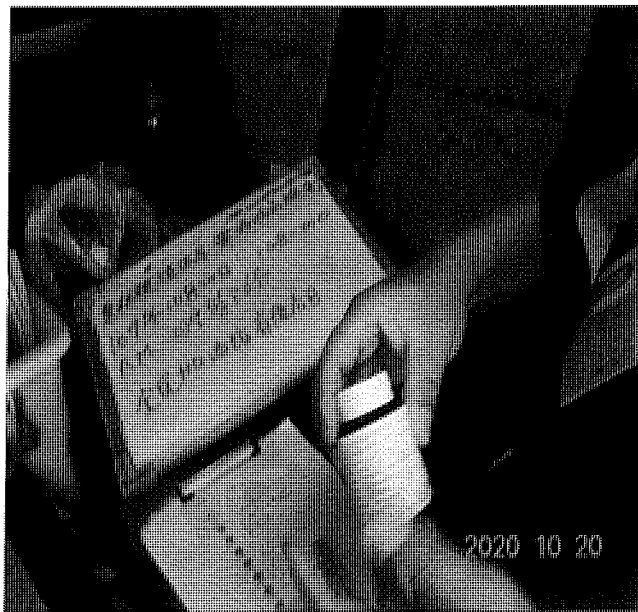
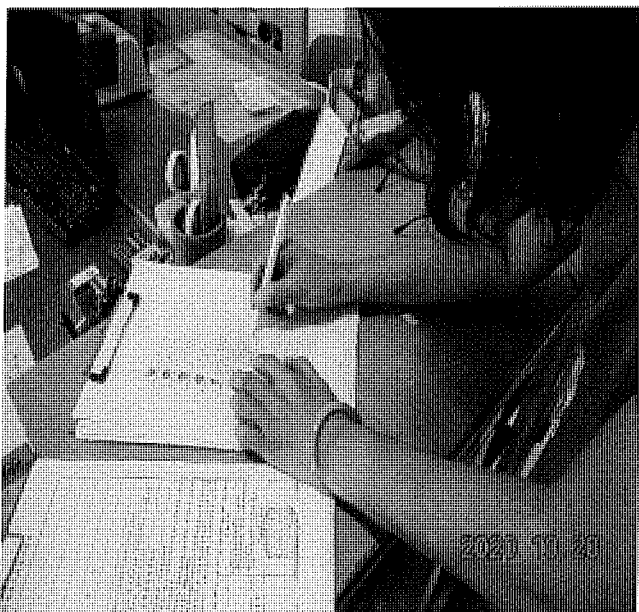
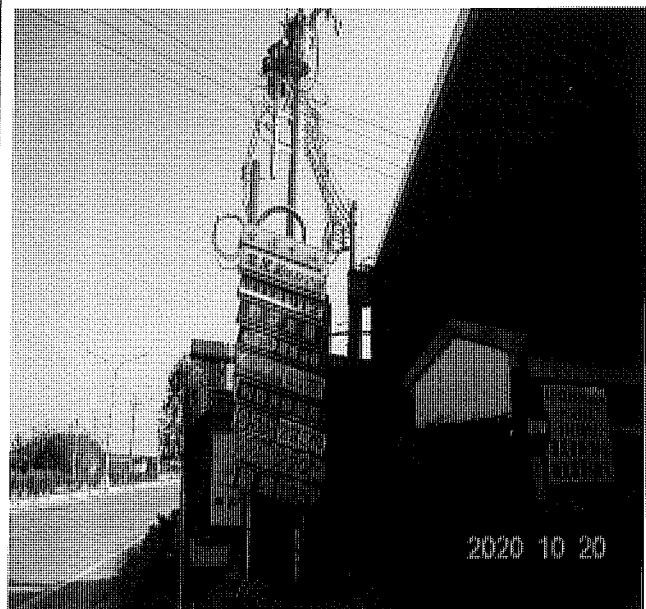
10/20



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

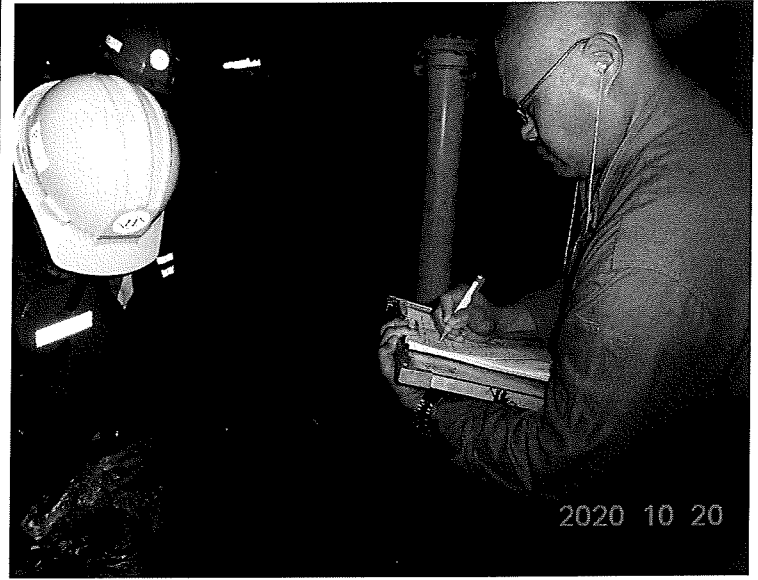
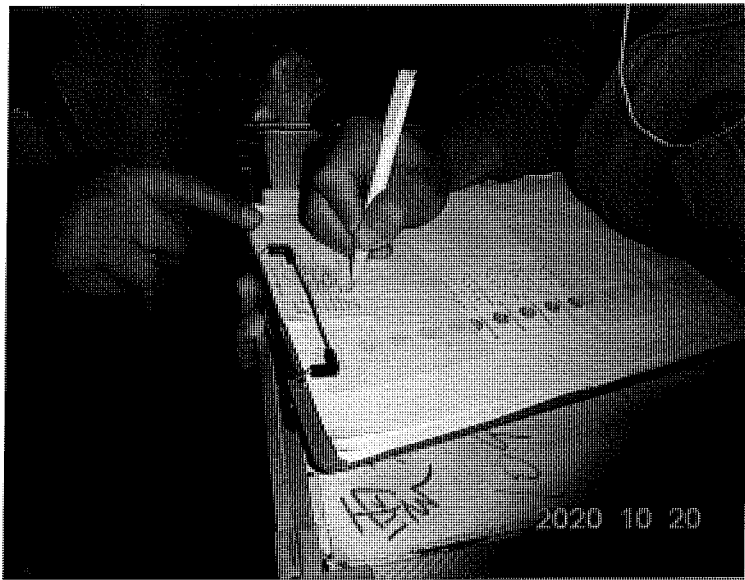
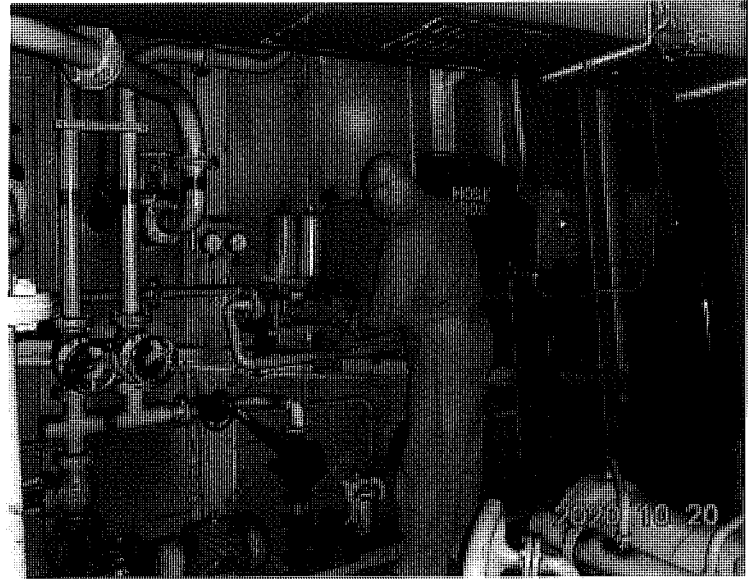
現場人員	範玉莊		
油品品名	超級柴油		
廠商名稱	全民加油站有限公司		
廠商地址	台西鄉海口村海豐路398號		
採樣時間	109年10月20日 09時 26分		
採樣地點	加油槍		
油品顏色	<input type="checkbox"/> 黑色 <input type="checkbox"/> 淺黑色 <input type="checkbox"/> 淺黃色 <input type="checkbox"/> 黃色 <input type="checkbox"/> 深黃色 <input checked="" type="checkbox"/> 透明 <input type="checkbox"/> 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			
<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。</p>			
備註		受檢具結	
<div style="border: 2px solid red; padding: 10px; width: 100px; margin: 0 auto;">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	
王仁呈 李哲全 賴建全			



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


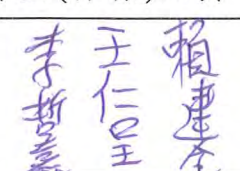
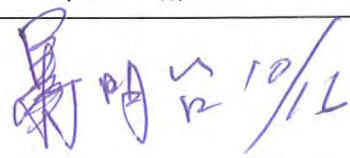
樣品編號：12F-005

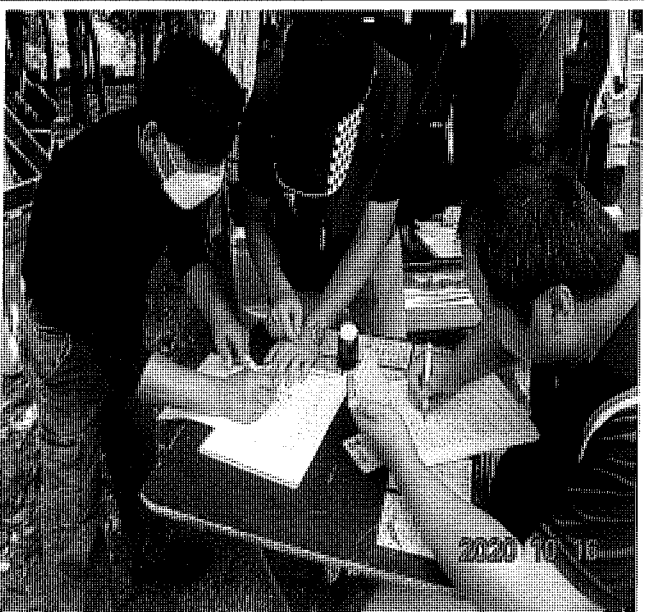
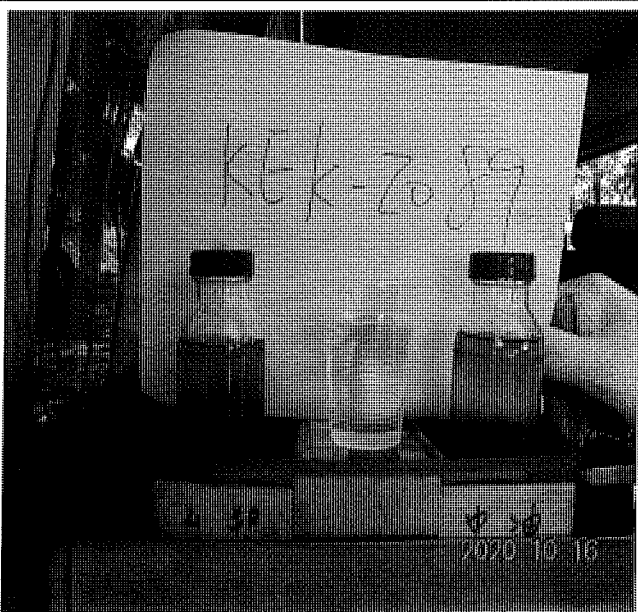
船名	麥寮 1401	國籍	台灣
現場人員	林永華	電話	0939728574
廠商名稱	麥寮工業區專用港管理股份有限公司		
廠商地址	雲林縣麥寮鄉台塑工業園區一號		
採樣時間	109 年 10 月 20 日 13 時 58 分		
採樣地點	麥寮工業港	油品品名	低硫重油
油品顏色	<input type="checkbox"/> 黑色 <input type="checkbox"/> 淺黑色 <input type="checkbox"/> 淺黃色 <input type="checkbox"/> 黃色 <input type="checkbox"/> 深黃色 <input checked="" 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/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=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>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 checked="" 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	
<div style="border: 2px solid red; padding: 10px; width: 50px; margin: 0 auto;">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	檢查機關簽章	受檢單位簽名	
王仁呈 李哲豪 賴建全			



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-009

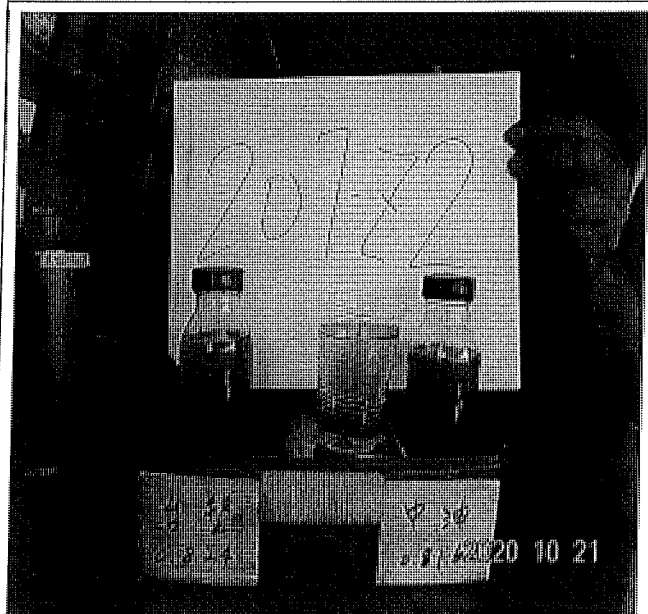
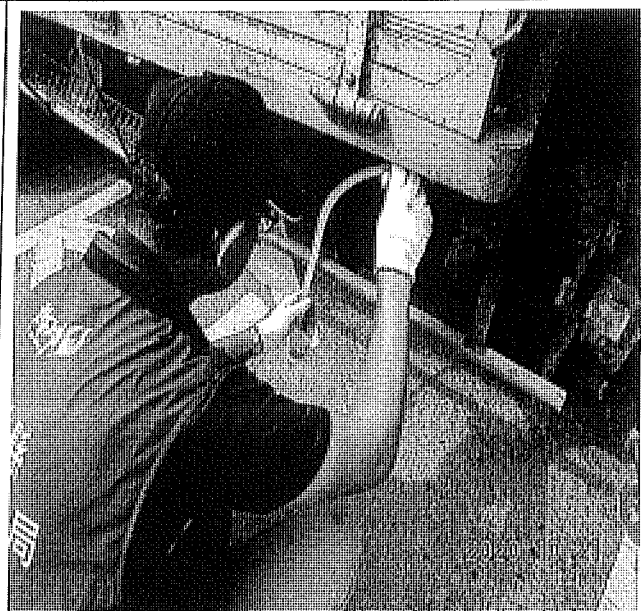
車牌號碼	KEK-5089		駕駛人	葉明台		身分證字號	J120343649	
出生日期	58年07月01日		電話	033894385		車輛狀況	<input type="checkbox"/> 靠行 <input checked="" type="checkbox"/> 公司 <input type="checkbox"/> 個人	
地址	桃園縣大溪鎮三元里三元三街42號							
車主名稱	興安板企業有限公司							
車籍地址	桃園市大溪區仁愛里儲蓄路90號							
採樣時間	109年10月16日 11時40分			油箱大小(公升): 100		油箱內容量(%): 50		
採樣地點	雲林縣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 type="checkbox"/> 透明 <input checked="" 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違反空氣污染防制法第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			
					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		
								



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	207-82	駕駛人	賴奎程		身分證字號	P120062134
出生日期	45年1月2日	電話	0923-349258		車輛狀況	<input type="checkbox"/> 靠行 <input checked="" type="checkbox"/> 公司 <input type="checkbox"/> 個人
地址	雲林縣斗六市保厝里保7716號					
車主名稱	保77行					
車籍地址	雲林縣斗六市西平路80號					
採樣時間	109年10月2日10時5分	油箱大小(公升)	106		油箱內容量(%)	60
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 checked="" 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						
<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			
<div style="border: 2px 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		
林 王 賴 李 子 仁 運 振 欣 星 全 義				賴奎程		



油 品 檢 驗 報 告

委 託 單 位 : 雲林縣環境保護局


檢 驗 編 號 : JF09E760

採樣行程代碼: JFAA201026U01

採樣樣品編號: JFAA201026U010001~0002

檢 測 目 的 : 油中含硫量稽查檢測

報告日期：中華民國 109 年 11 月 04 日

核可人


(本報告共出具 3 份)

名稱：榮發科技股份有限公司高雄檢驗室

地址：高雄市前鎮區新街路 288-4 號 8F-2

電話：(07) 815-1591 傳真：(07) 815-1590

本報告共 3 頁 (含本頁)

二、油品檢驗報告

委託單位：雲林縣環境保護局

採樣單位：*

接收日期：109年10月26日

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	檢驗值 (ppmw) (mg/kg)	備註
東興加油站 有限公司	柴油	硫	12B-009	E091379	賴建全 李哲嘉 王仁呈	109.10.20	3.6	
全民加油站 有限公司	柴油	硫	12B-010	E091380	賴建全 李哲嘉 王仁呈	109.10.20	3.5	
(以下空白)								

備註：

1. 檢驗方法採紫外線螢光法(NIEA A446.71C)，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($\text{wt}\% \times 10^4$ 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，但全部複製除外。

聲明書：

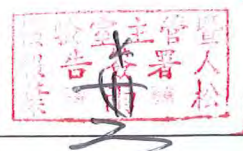
- (一) 茲保證本報告書內容完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行分析樣品。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
- (二) 吾人瞭解如自身受政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造公文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

檢測機構名稱：瑩諮科技股份有限公司高雄檢驗室(認可證字號：環署環檢字第 012C 號)

負責人：楊炯浩



檢驗室主管暨
報告簽署人(簽名)
無機檢測類(JFI-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： JF09E760

檢驗方法： NIEA A446.71C

樣品種類： ☒ 低濃度柴油 ☐ 高濃度柴油 ☐ 燃料油

分析日期： 109.11.02 分析人員： 王可宏

審核人員： 沈飛琪

頁次：801

樣品編號	檢驗值 (wt%)	平均檢驗值 (wt%)	檢量線分析日期： 109.09.07		檢量線編號： mode 7	
BLANK	0.0000401	0.0000406	標準品編號	濃度 (wt%)	標準值 Y	分析值 X
	0.0000361		PS08044	0.0000000	0.000000	0.000001
	0.0000455		PS08039	0.0001447	0.000020	0.000010
E091379	0.0003453	0.0003558	PS08040	0.0003618	0.000050	0.000024
	0.0003641		PS08041	0.0007236	0.000100	0.000052
	0.0003579		PS08042	0.0014472	0.000200	0.000104
E091380	0.0003437	0.0003468	PS08043	0.0021708	0.000300	0.000159
	0.0003504		*	*	*	*
	0.0003462		*	*	*	*
r = 0.9997 (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%)
						誤差 (≤ ±15%)
			PD0815	E09QC0233	0.0010000	0.0009846
			PD0815	E09QC0289	0.0010000	0.0010433
			PD0815	E09QC0290	0.0010000	0.0010279
			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: 89.4~119.4)
			PD0815	E09QC0289	0.0010000	0.0010433
			*	*	*	*
			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: 0~2.1)
			E091385	0.0012620	0.0012563	0.5
備註：						
1. MDL值：0.0000240 wt%						
2. 儀器數據詳見儀器數據本 UV20-3~20-5						
3. 標準品追溯紀錄如下：						
	編號	廠牌	型號	序號		
	PS08044	AccuStandard	D-5453-LL-BL	219101186		
	PS08039	AccuStandard	D-5453-LL-01-2X	219101163		
	PS08040	AccuStandard	D-5453-LL-02	219101183		
	PS08041	AccuStandard	D-5453-LL-03	219101184		
	PS08042	AccuStandard	D-5453-LL-04	219101185		
	PS08043	AccuStandard	D-5453-LL-03-3X	219101162		
	PD0815	ALPHA	AR-2881	811109		
	PS08030	AccuStandard	STP-BL	217111129		
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 : JF09E761

採 樣 行 程 代 碼 : JFAA201026U02

採 樣 樣 品 編 號 : JFAA201026U020001

檢 測 目 的 : 油中含硫量稽查檢測

報告日期：中華民國 109 年 11 月 12 日

核可人


(本報告共出具 3 份)

名稱：榮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 288-4 號 8F-2

電話：(07) 815-1591 傳真：(07) 815-1590

本報告共 3 頁 (含本頁)

二、油品檢驗報告

委託單位：雲林縣環境保護局

採樣單位：*

接收日期：109年10月26日

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	檢驗值 (ppmw) (mg/kg)	備註
麥寮 1401 號	柴油	硫	12F-005	E091381	賴建全 李哲嘉 王仁呈	109.10.20	8.7	
(以下空白)								

備註：

1. 檢驗方法採紫外線螢光法(NIEA A446.71C)，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($\text{wt}\% \times 10^4$ 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，但全部複製除外。

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。

檢測機構名稱：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 012C 號)

負責人：楊炯浩



檢驗室主管暨
報告簽署人(簽名)
無機檢測類(JFI-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: JF09E761

檢驗方法: NIEA A446.71C

樣品種類: ☒低濃度柴油 ☐高濃度柴油 ☐燃料油

分析日期: 109.11.10

分析人員: 柯家綺

審核人員: 洪非瑛

頁次: 812

樣品編號	檢驗值 (wt%)	平均檢驗值 (wt%)	檢量線分析日期: 109.09.07		檢量線編號: mode 7	
BLANK	0.0000452	0.0000462	標準品編號	濃度 (wt%)	標準值 Y	分析值 X
	0.0000495		PS08044	0.0000000	0.000000	0.000001
	0.0000439		PS08039	0.0001447	0.000020	0.000010
E091381	0.0008618	0.0008748	PS08040	0.0003618	0.000050	0.000024
	0.0008661		PS08041	0.0007236	0.000100	0.000052
	0.0008965		PS08042	0.0014472	0.000200	0.000104
			PS08043	0.0021708	0.000300	0.000159
			*	*	*	*
			*	*	*	*
			r = 0.9997 (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%)
						誤差 (±15%)
			PD0815	E09QC0233	0.0010000	0.0009846
			PD0815	E09QC0295	0.0010000	0.0010748
			PD0815	E09QC0296	0.0010000	0.0010527
			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: 89.4~119.4)
			PD0815	E09QC0295	0.0010000	0.0010748
			*	*	*	*
			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: 0~2.1)
			E091381	0.0008748	0.0008838	1.0
備註:						
1. MDL值: 0.0000240 wt%						
2. 儀器數據詳見儀器數據本 UV20-10~20-12						
3. 標準品追溯紀錄如下:						
	編號	廠牌	型號	序號		
	PS08044	AccuStandard	D-5453-LL-BL	219101186		
	PS08039	AccuStandard	D-5453-LL-01-2X	219101163		
	PS08040	AccuStandard	D-5453-LL-02	219101183		
	PS08041	AccuStandard	D-5453-LL-03	219101184		
	PS08042	AccuStandard	D-5453-LL-04	219101185		
	PS08043	AccuStandard	D-5453-LL-03-3X	219101162		
	PD0815	ALPHA	AR-2881	811109		
	PS08030	AccuStandard	STP-BL	217111129		
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 : JF09E759

採 樣 行 程 代 碼 : JFAA201026U00

採 樣 樣 品 編 號 : JFAA201026U0000001~0002

檢 測 目 的 : 油中含硫量稽查檢測

報告日期：中華民國 109 年 11 月 03 日

核可人


(本報告共出具 3 份)

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 288-4 號 8F-2

電話：(07) 815-1591 傳真：(07) 815-1590

本報告共 3 頁 (含本頁)

二、油品檢驗報告

委託單位：雲林縣環境保護局

採樣單位：*

接收日期：109年10月26日

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	檢驗值 (ppmw) (mg/kg)	備註
KEK-2089	柴油	硫	12D-009	E091377	賴建全 李哲嘉 王仁呈	109.10.16	4.2	
207-Z2	柴油	硫	12D-010	E091378	賴建全 李哲嘉 王仁呈	109.10.21	4.1	
(以下空白)								

備註：

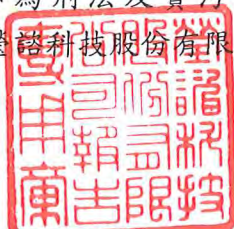
1. 檢驗方法採紫外線螢光法(NIEA A446.71C)，並經環檢所認可。
2. 原始分析數據單位為重量百分比(wt%)，本報告最後結果顯示以 ppmw 表示($\text{wt}\% \times 10^4$ 為 ppmw)，為便與標準值能互相比較，當濃度單位為 ppmw 時，即 $1\text{ppmw} = 1\text{mg/kg}$ 。
3. 依「檢測報告位數表示規定」(環檢一字第 0990000451 號函)，當檢測濃度 $\geq 10\text{ppm}$ 時，最小表示位數至個位數；當檢測濃度 $< 10\text{ppm}$ 時，最小表示位數至小數點以下一位，最多有效位數為三位。
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，但全部複製除外。

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。

檢測機構名稱：榮發科技股份有限公司高雄檢驗室(認可證字號：環署環檢字第 012C 號)

負責人：楊炯浩



檢驗室主管暨
報告簽署人(簽名)
無機檢測類(JFI-01)



油中含硫量檢驗紀錄表

檢驗編號： JF09E759

檢驗方法： NIEA A446.71C

樣品種類： ☒ 低濃度柴油 ☐ 高濃度柴油 ☐ 燃料油

分析日期： 109.10.30 分析人員： 李可宏

審核人員： 洪雅琪

頁次： 800

樣品編號	檢驗值 (wt%)	平均檢驗值 (wt%)	檢量線分析日期： 109.09.07	檢量線編號： mode 7			
BLANK	0.0000401	0.0000377	標準品編號	濃度 (wt%)	標準值 Y	分析值 X	
	0.0000415		PS08044	0.0000000	0.000000	0.000001	
	0.0000315		PS08039	0.0001447	0.000020	0.000010	
E091377	0.0004193	0.0004248	PS08040	0.0003618	0.000050	0.000024	
	0.0004316		PS08041	0.0007236	0.000100	0.000052	
	0.0004234		PS08042	0.0014470	0.000200	0.000104	
E091378	0.0003967	0.0004064	PS08043	0.0021710	0.000300	0.000159	
	0.0004103		*	*	*	*	
	0.0004123		*	*	*	*	
			r = 0.9997 (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%)	誤差 (≤ ±15%)
			PD0815	E09QC0233	0.0010000	0.0009846	-1.54
			PD0815	E09QC0287	0.0010000	0.0010350	3.50
			PD0815	E09QC0288	0.0010000	0.0010501	5.01
			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: 89.4~119.4)
			PD0815	E09QC0287	0.0010000	0.0010350	103.5
			*	*	*	*	*
			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: 0~2.1)	
			E091378	0.0004064	0.0004035	0.7	
			備註：				
			1. MDL 值：0.0000240 wt%				
			2. 儀器數據詳見儀器數據本 UV19-20~20-2				
			3. 標準品追溯紀錄如下：				
			編號	廠牌	型號	序號	
			PS08044	AccuStandard	D-5453-LL-BL	219101186	
			PS08039	AccuStandard	D-5453-LL-01-2X	219101163	
			PS08040	AccuStandard	D-5453-LL-02	219101183	
			PS08041	AccuStandard	D-5453-LL-03	219101184	
			PS08042	AccuStandard	D-5453-LL-04	219101185	
			PS08043	AccuStandard	D-5453-LL-03-3X	219101162	
			PD0815	ALPHA	AR-2881	811109	
			PS08030	AccuStandard	STP-BL	217111129	
			以上原始紀錄及保證書於實驗室備查。				

附錄三

大型柴油車加裝濾煙器補助案件

實車查核抽驗作業

109 年度雲林縣柴油車排煙檢測暨空氣品質維護區管制計畫

大型柴油車加裝濾煙器補助案件抽驗計畫

依「大型柴油車調修燃油系統或加裝污染防治設備補助辦法」第十二條、第十三條及第十四條之規定辦理，透過「電話訪查」及「實車查核」，可增加與車主互動瞭解大型柴油車駕駛人使用狀況，是維持補助款審查制度能正確運作之重要環節。

本查核作業係確認已領取加裝濾煙器補助款之大型柴油車，是否依本辦法之規定如實使用，若申請資料虛偽不實、或濾煙器已由申請車輛上拆除等。惟考量受查核者工作時間不固定，並非有時間可以配合查核作業，故於查核前先以公文通知受查核者預定查核時間範圍，請受查核者協助配合相關時間（如查核期間為 109 年 6 月 1 日-8 月 30 日間），待確認實際查核時間後，出發前再以電話通知，每次查核作業由兩位人員執行，乙位負責核對受查核者之人員基本資料及詢問濾煙器使用情形，另乙位除針對柴油車輛及濾煙器進行確認是否與申請表之內容相符外，並對車輛整體及濾煙器進行拍攝作業，且至少須拍攝 8 張照片（包含濾煙器型號、安裝位置、車輛整體等），平均乙台車查核時間約為 30 分~60 分，查核流程圖如圖 1。

本計畫通知受查核者前往指定地點進行查核作業，並於查核前將申請表內容填入查核表（如表 1），包括申請人姓名、電話、車輛基本狀況、濾煙器與安裝情況等，查核階段分為核對人員基本資料、柴油車輛基本資料及濾煙器使用情形等三個部分進行，各工作說明如下：

(1). 核對人員基本資料

核對申請表之申請人資訊與受查核者是否相符。

(2). 柴油車輛基本資料

核對申請表之車輛廠牌型式、車身號碼、車輛維修保養紀錄等是否相符。

(3). 濾煙器與安裝情況

比對實車安裝之濾煙器型式規格、產品序號/烙印流水號、濾煙器使用情形等，藉以研判濾煙器與車輛之匹配性是否符合。

依據查核結果分為合格及不合格兩部分，合格為檢附文件屬實及抽驗結果符合規定，並彙整合格案件之現場查核紀錄表及照片建檔；而屬於以下狀況之一者皆為不合格者，包含申請表與檢附文件虛偽不實、不配合查核抽驗者、抽驗不合格經限期改善仍不合格者及補助期間拆除已加裝濾煙器者，將依法撤銷或廢止補助，並追繳已領之補助款，並彙整案件不合格之因素建檔備查。

查核件數設定(已撥款之案件)，若 109 年度加裝濾煙器申請補助撥款案件為 20 件內(含 20 件)則逐筆查核，若 21 件至 30 件則*0.8，31 件至 40 件則*0.7，41 件至 50 件*0.6，以此類推。

三期大型柴油車加裝濾煙器補助案件所屬車主或駕駛，每季辦理電話訪查，掌握濾煙器使用情況，做成紀錄建檔提報本局。若任一廠商因濾煙器性能瑕疵遭投訴比例達每季總數 5% 以上者，應會同濾煙器設備商辦理實車查核，必要時得邀集專家學者開會釐清爭議，若經查證確實有產品不良或其他違規情事者，應即刻暫停撥款，並通報環保局，俾利進行後續查處。

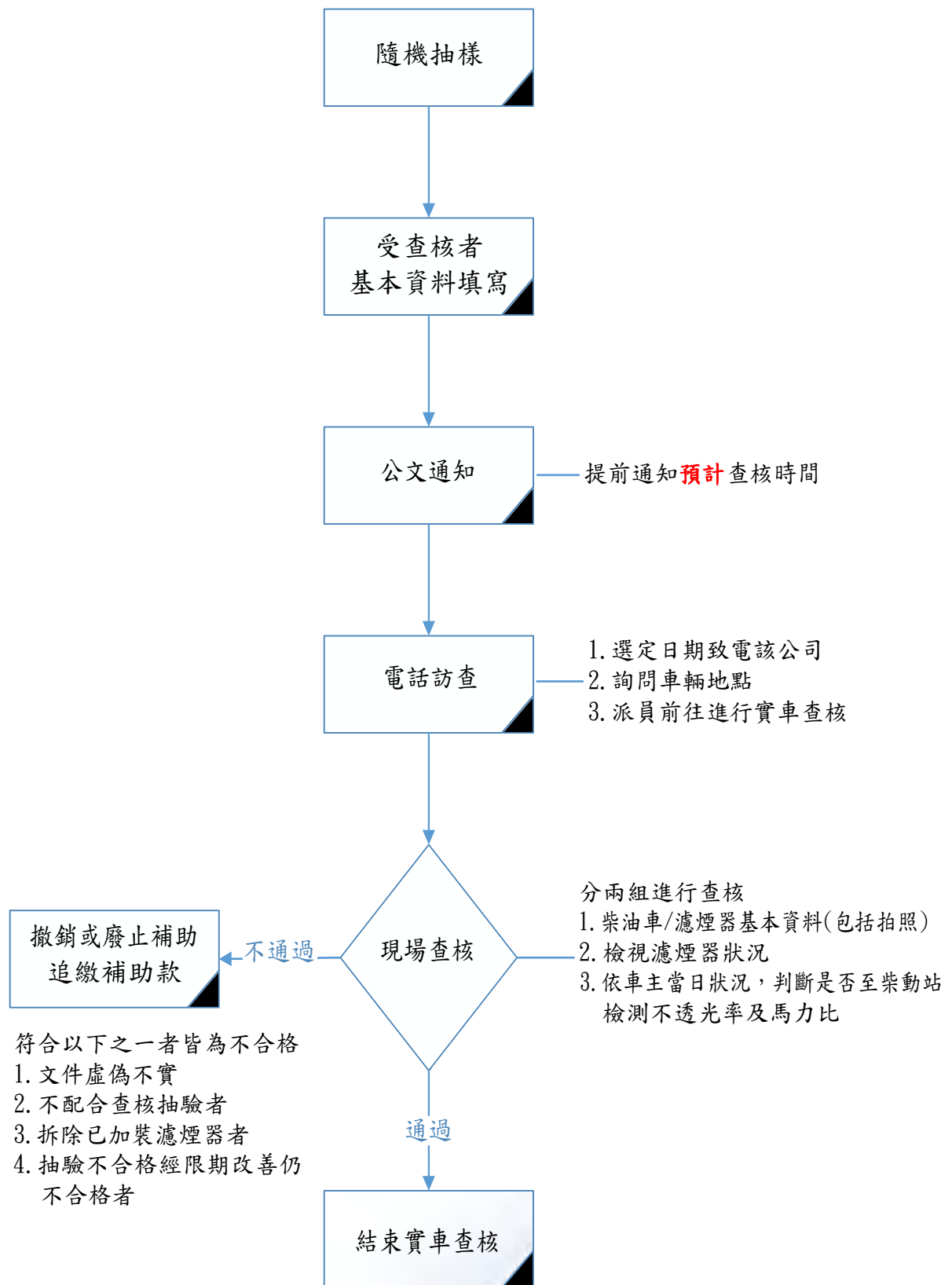


圖 1 實車查核流程圖

加裝濾煙器補助款實車查核表

查核時間： 年 月 日 時 分

查核標號_____

人員基本資料

申請人基本資料：_____

申請人聯絡電話：_____

車輛基本情況

型號：__○○○__ 車牌：__○○○__ 里程表讀數：__○○○__ 公里

車輛總重：__○○__ 公斤 出廠日期：○○.○○.○○ 排氣量：__○○○__ c.c.

引擎編號：_____

柴油引擎輸出功率：_____○○ hp 安裝濾煙器前之馬力比：_____○○ %

安裝濾煙器前黑煙排放不透光率：_____○○○ m⁻¹

車況描述：

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> 車輛行駛特性與排氣溫度範圍無虞 | <input type="checkbox"/> 維護保養紀錄正常 |
| <input type="checkbox"/> 車輛外觀無嚴重損傷 | <input type="checkbox"/> 引擎油底殼無漏油現象 |
| <input type="checkbox"/> 車輛排氣無顯示機油進入汽缸燃燒 | <input type="checkbox"/> 引擎運轉無異音 |
| <input type="checkbox"/> 引擎運轉時溫度正常 | <input type="checkbox"/> 排氣管無破洞、漏氣或加裝非車輛製造廠規範之裝置 |
| <input type="checkbox"/> 引擎本體無漏油現象 | <input type="checkbox"/> 潤滑機油足夠 |
| <input type="checkbox"/> 齒輪箱無漏油現象 | <input type="checkbox"/> 冷卻水足夠 |

濾煙器與安裝情況

濾煙器廠商：__○○○__ 濾煙器型式：__○○○__

濾煙器編號：__○○○__ 濾煙器安裝日期：○○○.○○.○○

濾煙器安裝地點：○○○ 濾煙器安裝負責人：__○○○__

☐ 控制器面板異常 ☐ 壓力或溫度感應器異常 ☐ SD卡有拆除狀況

☐ 濾煙器有黑煙 ☐ 濾煙器悍道完整 ☐ 有漏油的狀況

車輛安裝濾煙器後檢查與測試情況

外觀檢查情況：☐ 正常 ☐ 異常

安全性檢查：☐ 正常 ☐ 異常

密封性檢查：☐ 正常 ☐ 異常

車輛行駛特性：☐ 正常 ☐ 異常 安裝濾煙器後之不透光

率：_____○○ m⁻¹ 安裝濾煙器後之馬力比：_____○○ %

其他檢查項目：

車輛所有者（簽名）

○○○

○○○年 ○○○月 ○○○日

現場查核者（簽名）

○○○年 ○○○月 ○○○日

環保署補助大型柴油車加裝濾煙器電話訪查紀錄表

雲林縣環境保護局

NO. _____

電訪日期： 年 月 日 時 分		
車牌號碼：		車主：
車種：		引擎號碼：
排氣量：		總行駛里程：
濾煙器廠牌與型式：		濾煙器烙印碼：
聯絡人： <div style="text-align: right;">TEL：</div>		
項次	電話訪查項目	電話訪查結果
1	濾煙器儀表版是否曾發生異常訊號	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 其他
2	承上，若「有」發生異常訊號，請問原因為何？	<input type="checkbox"/> 需啟動強制再生 <input type="checkbox"/> 濾煙器零件鬆脫 <input type="checkbox"/> 車輛电瓶易沒電 <input type="checkbox"/> 需聯繫廠商釐清原因，原因為： _____ <input type="checkbox"/> 其他異常，原因為：_____
3	濾煙器溫度很高(曾燙傷人)	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 其他_____ <input type="checkbox"/> 濾煙器溫度很高(曾有燙傷人案例)
4	濾煙器曾有進水現象	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 其他_____
5	濾煙器產生異音或震動	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 其他_____
6	安裝濾煙器仍有排放黑煙情況	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 其他_____
7	車輛安裝濾煙器後感覺無力	<input type="checkbox"/> 正常(沒有感覺) <input type="checkbox"/> 輕微 <input type="checkbox"/> 嚴重無力
8	濾煙器廠商未履行保固3年	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 其他_____
9	您對環保署補助加裝濾煙器滿意度	<input type="checkbox"/> 非常滿意 <input type="checkbox"/> 滿意 <input type="checkbox"/> 不滿意 <input type="checkbox"/> 其他_____
其他擴充事項或異常事件說明：		

電訪人員簽名：

附錄四

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：109 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：

吳委員浴沂審查意見	回覆辦理情形	對應章節	辦理情形確認
1.報告很完整，量化工作目標也已達成，然「老舊通知關懷免費檢測至少 800 輛次以上」完成 156 輛次，以及納管比例為 32.88%，有點偏低，後續應留意。	1.謝謝委員肯定。 2.未來將續努力，關於「老舊通知關懷免費檢測至少 800 輛次以上」3 月份完成 156 輛次，後續月份仍將持續按規劃預定進度進行寄發。 3.西螺果菜市場柴油車進場符合率偏低，後續菜市場將透過聯合稽查、檢測服務、寄發到檢通知、果菜市場廣播宣導等各項措施，有效提西螺果菜市場柴油車進場符合率。	如左說明	<input checked="" type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 補充資料 <input type="checkbox"/> 不通過
2.P.2-4「使汽車 COx、CHx 排放量大幅增加」，汽車污染排放沒有 COx、CHx，請訂正。	1.謝謝委員指正。 2.茲將文字修正為「使汽車 CO、HC 排放量大幅增加」。	P.2-4	<input checked="" type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 補充資料 <input type="checkbox"/> 不通過
3.車況點檢(P.4-8~4-9)敘述頗詳盡，有無督導檢測人員確實做到？檢測人員的柴油車引擎知識與經驗是否足夠判斷有無異常？以前有無發生過測試時引擎損毀？「表 4.1.4-1 車況點檢表」應有：引擎轉速是否正常且穩定、有無漏機油漏水跡象、機油溫度、冷卻水溫度、...等，加上原表中的有無異音，以判斷引擎有無異	1.謝謝委員提醒。 2.本工作團隊中有四名工作人員具有執行移動污染源計畫 10 年以上經驗，能在現場不定期督導及抽查並傳授相關執行經驗，可有效降低測試時引擎損壞機率。 3.檢測人員會依「車況點檢表」依序檢視並依同事經驗傳承及根據日益增加的檢測經驗，依現況判斷馬力比、異音及其他特殊狀況等判別是否具備退驗，以避免造成引擎損毀而與車主有任何爭議發生。	「表 4.1.4-1 車況點檢表」及如左說明	<input checked="" type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 補充資料 <input type="checkbox"/> 不通過 #3 該表並未將「判斷引擎有無異常」的建議納入，這只是善意的建議，判斷引擎有無異常就不能測試，不是為了退驗。

吳委員浴沂審查意見	回覆辦理情形	對應章節	辦理情形確認
常。			
4.P.4-36 圖 4.2.3-1 全負載 100%測試實測馬力/最大馬力比,建議將 1-3 期與 4-5 期分開,分析是否 1-3 期車機械式噴油系統較易擅調、4-5 期車電控式噴油系統不易擅調或有欺騙車上電腦的擅調。	1.依委員意見修正成依期別車輛數分析,如表 4.2.3-1 及圖 4.2.3-1。 2.依統計表及統計圖並無因期別差異而有明顯擅調之跡象。	P4-36 表 4.2.3-1 圖 4.2.3-1	<input checked="" type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 補充資料 <input type="checkbox"/> 不通過
5.P.4-44 路攔檢測不合格率很低,表示攔下有污染之虞的能力不佳。	1.謝謝委員指教。 2.對照 108 年度平均不合格率僅 3.1%,而 109 年度 1~4 月路邊攔檢不合格率為 8.2%,已較 108 年度高出甚多,故本年度稽查人員已有明顯提升稽查高污染車輛的能力。 3.後續作業仍會要求稽查人員對高污染車輛進行有效攔查或攔檢。	如左說明	<input checked="" type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 補充資料 <input type="checkbox"/> 不通過
6.品保與相關性測試最好取小數 2 位,因為儀器測試到小數 2 位,法規只要求小數 1 位,品保若取小數 1 位容易失真。再者,人員能力比對測試應有馬力測試值。	1.謝謝委員建議。 2.本計畫將於下一季人員能力比對測試數值取到小數點 2 位及增列馬力值比對之數據。 3.相關性測試數據將於期中報告書中呈現。	如左說明	<input checked="" type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 補充資料 <input type="checkbox"/> 不通過
7.環保署正在研擬評估重型柴油車定檢的方式與可行性,希望本計畫也能進行相關評估,例如:	1.謝謝委員建議。 2.環保署正一步一步研擬柴油車檢驗作業朝定檢方式修正。 3.因此,環保署預定於 109 年 10 月取消「無負載急加速排氣煙度試驗法」	如左說明	<input checked="" type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 補充資料 <input type="checkbox"/> 不通過

吳委員浴沂審查意見	回覆辦理情形	對應章節	辦理情形確認
<p>1-3 期與 4-5 期車撞調狀況 (可用主動到檢與通知到檢的馬力比分布及其他訊息去評估)、如果要求 1-3 期車到柴動站檢測黑煙和馬力比是否能負擔、保檢合一或自主管理合格的可否免除定檢、目測判煙成效如何、...等</p>	<p>並簡化「柴油汽車黑煙排放不透光率檢測方法及程序」的檢驗流程，此舉可縮短檢測時間，增加各動力計檢測數量的提升。</p> <p>4.環保署另將輔導民間業者籌設動力計檢測站，以分擔公家單位設置的動力計檢驗負荷，但民間業者評估設置成本過高且後續維護成本高，因此民間業者籌設動力站的意願始終不高。</p> <p>5.現階段若要求 1~3 期柴油車全數通知到檢，恐怕會造成全國各縣市現有的動力計檢驗站龐大的負荷。</p>		<p>非 5 評估 只要回饋 雲林縣的 柴動站能 不負擔，不 能其他縣市。</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：吳浴沂</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：109 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：_____

盧委員昭暉審查意見	回覆辦理情形	對應章節	辦理情形確認
1.西螺果菜市場柴油車管制比例仍然偏低，宜再加強。	1.感謝委員提醒。 2.後續果菜市場將進行重點管制措施針對進出頻率高者之車輛族群(每個月至少進場一次)進行聚焦管制。 3.進場頻率為2個月以上才進場1次者，不納入進場符合率計算式中分析。 4.後續仍將透過聯合稽查、檢測服務、寄發到檢通知、果菜市場廣播宣導等各項措施，有效提西螺果菜市場柴油車進場符合率。	如左說明	<input checked="" type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 補充資料 <input type="checkbox"/> 不通過
2.麥寮工業港宜有船舶進出及停靠的次數統計。	1.謝謝委員指導，未來將請麥寮港港務中心提供相關資料並於期中報告書呈現。 2.現有掌握之船舶進出次數全年約達2,700艘次。	如左說明	<input checked="" type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 補充資料 <input type="checkbox"/> 不通過
3.表 6.1-6 有 3,441 輛車沒有標章，但表 6.1-7 中五期、六期柴油車合計 2,299 輛，還有 1,142 輛 1~4 期柴油車沒有標章。	1.謝謝委員提醒。 2.因六輕柴油車進場管制僅要求車齡滿五年須持有檢驗合格1年紀錄始得進場，尚未要求需取得自主管理標章，所以部份五年內新車及1~4期柴油車有檢驗但沒有標章。 3.108年度時已與六輕管理中心討論相關議題，今年將繼續協商要求進場車輛需取得標章。	如左說明	<input checked="" type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 補充資料 <input type="checkbox"/> 不通過
4.表 6.1-8 只考慮進場車輛數，未考慮每輛車的進場次數。	1.感謝委員提供意見。 2.依委員意見增列分析表 6.1-8~6.1-12 及 p6-8 文字說明。 3.原表 6.1-8~表 6.1-10 修正成表 6.1-13~表 6.1-15。	如左說明 增列 表 6.1-8 ~6.1-12	<input checked="" type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 補充資料 <input type="checkbox"/> 不通過

盧委員昭暉審查意見	回覆辦理情形	對應章節	辦理情形確認
5.移動式車辦執行日期並不多，三月份都沒有，四月份才三天。	1.謝謝委員指教。 2.本計畫執行移動式車辦作業原本是安排於5月份起密集執行，但為及早掌握出入雲林科技工業區之車輛狀況，故提早於2月份先完成第一批移動式車辦作業。 3.後續將平均執行作業數量及安排作業天數。	如左說明	<input checked="" type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 補充資料 <input type="checkbox"/> 不通過
6.移動式車辦資料未分析管制狀況。	1.謝謝委員指教。 2.依委員意見增加表7.3-4、表7.3-5、表7.3-6及文字說明。	Ch7-3 表7.3-4 表7.3-5 表7.3-6	<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>盧昭暉</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：109 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：_____

蕭委員耀榮審查意見	回覆辦理情形	對應章節	辦理情形確認
1.計畫工作中對柴油車排煙篩選及攔檢達成數均超過預定目標，惟後續月份仍應持續平均在每個月份執行。	1.感謝委員肯定。 2.本計畫因考慮計畫執行期程若遇到梅雨季節干擾，導致影響路檢相關作業之量化目標，因此，執行初期皆會把握天候給予的作業環境，保持進度超前。	如左說明	<input checked="" type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 補充資料 <input type="checkbox"/> 不通過
2.柴動站對柴油車進行檢驗前車況檢查，宜持續加強車況點檢人員之訓練。	1.謝謝委員提醒。 2.本工作團隊中有四名工作人員具有執行移動污染源計畫 10 年以上經驗，能在現場不定期督導及抽查並傳授相關執行經驗，可有效避免因不明原因導致車輛受損。 3.檢測人員會依「車況點檢表」依序檢視並依同事經驗傳承及根據日益增加的檢測經驗，依現況判斷馬力比、異音及其他特殊狀況等判別是否具備退驗，以避免造成機件受損而與車主有任何爭議發生。	「表 4.1.4-1 車況點檢表」及如左說明	<input checked="" type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 補充資料 <input type="checkbox"/> 不通過
3.柴小貨車之數量及不合格率高，宜對柴小貨之廢氣管制有所因應策略。	1.謝謝委員提醒。 2.針對小貨車不合格率偏高，部份小貨車車主疏於維護、保養，後續將透過宣導摺頁、新聞稿等，加強一般車主養成定期保養保好保檢合一的習慣。	如左說明	<input checked="" type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 補充資料 <input type="checkbox"/> 不通過
4.柴動站設備之檢驗品質管制及人員相關性檢測均良好。	1.謝謝委員肯定。 2.本計畫工作團隊將會繼續努力，提升本縣檢測站之品質。	如左說明	<input checked="" type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 補充資料 <input type="checkbox"/> 不通過
5.自主管理標章之發放及統計報告中仍以第一~三級標章來處理，但應儘速改為全國一致之優級/合格等新式標	1.謝謝委員提醒。 2.因為標章的格式，正處於變更的緩衝期。 3.有些是自主管理標章是 108 年申請且尚未過期，自 109 年度才全面發放新式標章，此部份成果將於期中報告	如左說明	<input checked="" type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 補充資料 <input type="checkbox"/> 不通過

蕭委員耀榮審查意見	回覆辦理情形	對應章節	辦理情形確認
章。	中呈現新式標章發放情形。		
6. 認證保養廠之推動 應持續努力推動。	1. 謝謝委員指教。 2. 目前雲林縣已有 2 家申請認證通過 (裕益汽車及永發車業)，本工作團隊 持續積極輔導本縣內其他保養廠申 請認證，其中宏奇噴射器行已送件， 興高行尚在準備各項申請資料。	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：蕭 耀 榮</div>			

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

附錄五

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：109 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：2020.9.6

蕭委員耀榮審查意見	回覆辦理情形	對應章節	辦理情形確認
1. 計畫執行到期中，在排煙篩選、目測通知到檢、站外稽查、油品檢查等達成率高達 60% 以上，成果良好。但下半年仍應維持平均稽查篩選比例，工作平均在各月完成。	1. 謝謝委員提醒。 2. 本計畫今年因加強執行西螺果菜市場柴油車管制作業，因此至期中進度時已呈現進度超前現象。 3. 為維持本計畫作業量能及品質，下半年度仍將會遵照委員建議維持平均稽查篩選比例，量化之工作仍會平均在各月完成。	如左說明	<input checked="" type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 補充資料 <input type="checkbox"/> 不通過
2. 動力計檢測在自用大貨車老舊車輛不透光率高達 6.8m^{-1} 及 3.3m^{-1} ，宜了解這些車輛狀況。	1. 此二部柴油車分別為二期車及三期車。 2. 二期車這輛 3/23 檢測時不透光率 3.3m^{-1} ，經檢修改善後於 3/24 再次檢測，其不透光率測值已改善至 1.3m^{-1} 。 3. 三期車的這輛於 5/27 及 6/2 檢測時不透光率分別為 6.5m^{-1} 及 6.8m^{-1} ，此輛車係高公局篩選為加裝空氣濾煙器之目標車輛；由於作業區域在雲林縣境內，待加裝濾煙設備後，將在雲林縣動力站進行改裝後測值追蹤。	如左說明	<input checked="" type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 補充資料 <input type="checkbox"/> 不通過
3. 對目測高污染車，因篩選污染度超過 40% 之車輛，故目測作業數不多，但宜在統計表中註明。	1. 謝謝委員指教。 2. 修正表 4.3-1，增加「目測車輛總數」一欄，並修正文字說明。	修正表 4.3-1	<input checked="" type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 補充資料 <input type="checkbox"/> 不通過
4. 對油品檢測上半年不合格數為 0，對近 5 年是否有任何油品不合格之案件？	1. 謝謝委員提醒。 2. 近 10 年來經各縣市強力稽查及提高罰款 (7.5 萬元) 處分，確實已有效嚇阻不法業者使用非法油品，亦無發	如左說明	<input checked="" type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 補充資料 <input type="checkbox"/> 不通過

蕭委員耀榮審查意見	回覆辦理情形	對應章節	辦理情形確認
	現漁業用油流入市面。 3.近 5 年油品檢測於 108 年有抽測到某一加油站油品不合格，其含硫量為 12.8ppm(法規標準 10ppm)，此案亦已完成相關處分。		
5.對檢測人員之不透光率能力比對之數據，部份人員之數據均稍高	1.謝謝委員提醒。 2.將交代技術主管，執行人員能力比對時，特別注意比對數據較高之同事，是否有需要改進的地方。	如左說明	<input checked="" type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 補充資料 <input type="checkbox"/> 不通過
6.對西螺果菜市場鎖定經常進出車輛寄發檢驗通知，到驗車輛數上升，宜同時顯示檢驗結果，但對污染減量宜分析是柴油車管制措施或拖板車電動化之效益。	1.謝謝委員肯定。 2.西螺果菜市場污染改善可分為 2 階段，第一階段為 106 年 9 月至 108 年 4 月，全面管制拼裝柴油車及二行程機車不得進場，並補助柴油拼裝車電動化，第二階段為 108 年 5 月至今，管制目標為掛牌柴油車車齡滿 2 年須持有 1 年內排煙檢測合格紀錄，始得進場。 3.市場內空氣品質改善主要原因有二：一是拼裝柴油車及二行程機車不再進場；二是原有拼裝柴油車部份改裝為電動蔬果運輸車，大部份使用拼裝柴油車之車主則換成汽油小貨車或環保期保較高之柴油車；使得污染排放量大幅減少而得到的減量效益。	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：蕭 祐 學</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：109 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：_____

盧委員昭暉審查意見	回覆辦理情形	對應章節	辦理情形確認
1. 期中完成的工作如實紀錄，不必以 0 式來表示。	1. 謝謝委員提醒。 2. 因合約進度作業單位計量原因，每月持續進行之作業，需至年底時才算完成 1 式，故計畫結束前每月仍以 0 式表示。 3. 為詳實報告作業狀況，修正「期中報告摘要表」增列「進度說明」文字欄對照說明作業狀況。	修正期中報告摘要表 (1/3~3/3)	<input checked="" type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 補充資料 <input type="checkbox"/> 不通過
2. 車齡分佈以期別來分期較容易看出趨勢，但馬力比以車齡來分較恰當。	1. 期中報告初稿即分別以環保期別及車齡分佈進行不透光率及馬力比分析。 2. 期末簡報時將增列車齡分佈進行說明。	修正表 4.2.2-1~ 表 4.2.2-5 及圖 4.2.2-1~ 圖 4.2.2-5	<input checked="" type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 補充資料 <input type="checkbox"/> 不通過
3. 免費調修燃油系統做法很好，可以評估調修成效，若能量 NOx 更好。	1. 謝謝委員提點。 2. 未來每月追蹤檢測該車時，將準備量測 NOx 儀器並統計分析其數據變化。	如左說明	<input checked="" type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 補充資料 <input type="checkbox"/> 不通過
4. 西螺果菜市場管制針對經常進出車輛寄發通知，做法值得肯定，外縣市車輛鼓勵在原縣市檢測。	1. 謝謝委員肯定。 2. 將於跨縣市空品會議時提出議案，請其他縣市協助檢測。 3. 後續將遵照委員意見辦理，降低本縣動力站及現場工作人員負荷。	如左說明	<input checked="" type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 補充資料 <input type="checkbox"/> 不通過
5. 噴射泵浦行的不透光率煙度計相當普遍，是本縣特色，要確認他們有在使用。	1. 謝謝委員指教。 2. 本縣擁有不透光率煙度計保養廠共有 7 家，是全國最多縣市。 3. 本計畫團隊已定期統一要求保養廠將儀器送至動力站執行比對(每年 2 次)，並製作表單填寫使用紀錄及不定期查核。	如左說明	<input checked="" type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 補充資料 <input type="checkbox"/> 不通過

盧委員昭暉審查意見	回覆辦理情形	對應章節	辦理情形確認
6. 分析日統與台西的車齡變化。	1. 增列 Ch6.3.4 節專節討論。 2. 臺西客運公司車輛數 129 輛平均 7.9 年；日統客運公司車輛數 61 輛平均車齡 9.9 年。	增加 6.3.4 節 說明	<input checked="" type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 補充資料 <input type="checkbox"/> 不通過
<div> <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> <div style="text-align: right; margin-top: 20px;"> 審查委員簽名： <u>盧昭暉</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

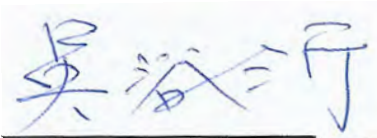
期中報告委員意見辦理情形對照(審查確認)表

計畫名稱：109 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：_____

吳委員浴沂審查意見	回覆辦理情形	對應章節	辦理情形確認
1. 「柴油汽車黑煙排放不透光率檢測方法及程序」已修正，將於今年 10 月 1 日開始實施，請務必做好準備，包括：工作手冊修訂、人員教育訓練、檢測軟體更新、對車主宣導等。	1. 謝謝委員提醒。 2. 本計畫在 109 年 6 月執行內部稽核後，經內稽委員要求，已將相關手冊文件表單修正完畢，並已通過委員確認通過，預定 109 年 9 月份並安排軟體公司進行教育訓練。	如左說明	<input checked="" type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 補充資料 <input type="checkbox"/> 不通過
2. 「柴油汽車黑煙排放不透光率檢測方法及程序」修正案也強化車況點檢和車況測試，以避免測試時車輛損壞。「車況點檢表」應有：引擎轉速是否正常且穩定、有無漏機油或漏水跡象、機油溫度、冷卻水溫度、有無異音…等，以判斷引擎有無異常。「車況測試」於怠速情形下，慢踩試驗車輛油門踏板以逐漸增加引擎轉速，確認無異常狀況，如：無明顯異音、排氣管或油底殼無明顯排放白煙、車體無明	1. 謝謝委員提醒。 2. 本工作團隊曾景行、林永煜、邱智正及賴建全等四員均有執行移動污染源計畫 10 年以上經驗，均在現場不定期督導及抽查並傳授相關執行經驗，並每月執行教育訓練。 3. 教育訓練包含新進人員教育訓練、在職人員教育訓練、新進人員證照考照訓練、外聘講師專業知識教育訓練及至原廠由原廠技師授以專門課程，多元化教育訓練可有效避免作業疏失而與車主產生不必要之糾紛。	如左說明	<input checked="" type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 補充資料 <input type="checkbox"/> 不通過

吳委員浴沂審查意見	回覆辦理情形	對應章節	辦理情形確認
顯搖晃、儀表板上引擎轉速無超過上限等。			
3.人員教育訓練應當是計畫開始就實施，不宜放到下半年。	<p>1.謝謝委員提醒，因報告書進度呈現方式錯誤，造成委員誤解，深感抱歉。</p> <p>2.因合約進度作業單位計量原因，每月持續進行之作業，需至年底時才算完成1式，故計畫結束前每月仍以0式表示。</p> <p>3.為詳實報告作業狀況，修正「期中報告摘要表」增列「進度說明」文字欄對照說明作業狀況。</p>	修正期中報告摘要表 (1/3~3/3)	<input checked="" type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 補充資料 <input type="checkbox"/> 不通過
4.「車用汽柴油成分管制」(P.2-11)應當是環保署的職責，好像不是環保局的業務。而柴油車油品含硫量管制是為了防止車主使用非法油品或漁船用柴油，造成嚴重的排氣污染，現在幾乎沒有這種現象，不宜再進行大量的車輛油品檢查，以免浪費人力物力且擾民。也請確認「公民營加油站油品抽驗」的目的是什麼？	<p>1.謝謝委員指教，109年計畫目標油品送驗數為25件、檢查數為2000件，送驗數已較往年降低了許多，未來將建議環保局將此工作項目轉換為其他工作項目。</p> <p>2.另外加油站抽測部分，本團隊執行方式，均針對六輕工業區或海線附近民營加油站進行稽查抽測送驗，因為該地區有比較多的大型機具(堆高機、怪手、大型吊車、發電機)使用柴油，此作為可有效嚇阻不法業者使用非法油品造成影響空氣品質。</p>	如左說明	<input checked="" type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 補充資料 <input type="checkbox"/> 不通過
5.品保與相關性測試數據(P.5-5~5-17)的有效位數應當用儀器的有效位數，避免使用法規四捨五	<p>1.謝謝委員提點。</p> <p>2.本計畫將於下一季人員能力比對數據將採儀器上之有效位數進行分析比較，以避免數據失真。</p>	如左說明	<input checked="" type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 補充資料 <input type="checkbox"/> 不通過

吳委員浴沂審查意見	回覆辦理情形	對應章節	辦理情形確認
<p>入的結果，這會造成數據失真，例如 0.36 和 0.44 都變成 0.4，品管圖都在同一條線上。</p>			
<p>6.「品保與相關性測試」好像沒看到站內站外儀器比對。</p>	<p>1.謝謝委員提醒，站內外儀器比對今年度已於 4/20 及 7/1 共計執行 2 次。 2.增加 Ch5.2.4 章節說明。</p>	<p>增加 5.2.4 節 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>7.請確認車主休息室是否有螢幕即時看到測試過程與數據，強化車主信任。</p>	<p>1.謝謝委員指教。 2.本站車主休息區架設同步螢幕已行之多年，並有安排報告簽署人現場講解數據呈現方式及法規標準。 3.動力站車主休息室車主監看螢幕，如拍攝照片。</p> <div data-bbox="451 877 1062 1331">  </div> <div data-bbox="451 1367 1062 1822">  </div>	<p>如左說明 及照片</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/>通過 <input type="checkbox"/>補充資料 <input type="checkbox"/>不通過</p>
<p>8.請於期末報告將歷次審查意見具體回覆，若已執行的就註明書面報告的頁</p>	<p>1.謝謝委員提醒。 2.計畫執行至今雖會遇到較困難之作業事項，但在工作人員全力配合下，均能有效克服並達成進度及品質要</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>

吳委員浴沂審查意見	回覆辦理情形	對應章節	辦理情形確認
次。但是，委員意見未必全然符合需要，不必照單全收，不合理的要求可說明窒礙難行的理由。	求。		
9.空品維護區(六輕和西螺果菜市場)應依空污法40條及環保署相關規定積極規劃。	1.謝謝委員提醒。 2.本計畫已就空污法第40條及環保署相關規定辦理中。 3.預定9月中旬會完成初稿，11月中旬可望進行相關單位協商。 4.希望於年底前完成各項公告事項。	如左說明	<input checked="" type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 補充資料 <input type="checkbox"/> 不通過
<div> <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> <div style="text-align: right;"> 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

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：109 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：_____

廖科長崇園審查意見	回覆辦理情形	對應章節	辦理情形確認
1. 本縣 109 年各期車輛增減情形如何，實際有無減量效果。納管率透過各工作有無提升，改善效果。	<p>1.就本計畫協助撰寫 109 年版污防書而言，本縣一至二期柴油車有持續減少趨勢(汰舊補助效益)，三期車則有略增趨勢(原因為本縣辦理汰舊補助雖有減少三期車但民眾同時購買外縣市賣至本縣中古三期車所致)，四期車數量則呈現平穩曲線(車輛尚未達報廢階段及較無車主購進中古四期車)，五期及六期柴油車則有增加趨勢。</p> <p>2.因本計畫今年分別寄出西螺果菜市場進場車輛、雲科工業區車辦作業及老舊車輛從未到檢之車輛數通知作業達 2,483 輛。</p> <p>3.預估今年度柴油車納管率將增加 4~6%。</p> <p>4.依污防書減量計算，移動污染源主要減量來自於一至三大型柴油車的淘汰及淘汰老舊二行程機車。</p>	如左說明	<input type="checkbox"/> 通過 <input checked="" type="checkbox"/> 補充資料 <input type="checkbox"/> 不通過 實際量 資料??
2. 對六輕工業區及西螺果菜市場的管制，除了對本縣的改善，對其他縣市的改善幫忙有無分析。	<p>1.就六輕工業區及西螺果菜市場所管制的柴油車，因寄發大量到檢通知函之後，動力站預約檢測數自 6 月中旬起每工作日均預約額滿，加上西螺果菜市場的預約檢測服務也是每場爆滿。</p> <p>2.因上述原因不能在本縣完成檢驗之車輛大都會選擇鄰近縣市動力站完成檢測作業以符合六輕工業區及西螺果菜市場的進場管制。</p> <p>3.據統計數據得知本縣周遭之彰化縣及嘉義縣協助完成該類車輛檢測數最多。</p>	如左說明	<input type="checkbox"/> 通過 <input checked="" type="checkbox"/> 補充資料 <input type="checkbox"/> 不通過 實際量 資料?

廖科長崇園審查意見	回覆辦理情形	對應章節	辦理情形確認
3.港區管制署已辦過教育訓練，我們實際執行情況如何？若有建議事項或可分享經驗應提出給署參考。	1.本計畫已於 6/17(週三)派員參加環保署及交通部航港局基隆北部航務中心辦理的「船舶燃油稽查教育訓練」。 2.受訓成員已就港區相關管制事項如油品抽測、船舶目測判煙、港勤船使用岸電相關內容分享課程經驗，相信可協助本計畫就麥寮港區相關作業順利進行。 3.本計畫若有其它建議事項或可分享之經驗，會於適當會議中提出。	如左說明	<input type="checkbox"/> 通過 <input checked="" type="checkbox"/> 補充資料 <input type="checkbox"/> 不通過
4.烏賊車管制檢舉處分較去年改善情形？	1.有污染之虞之大型柴油車因政府推動的加碼補助汰舊成效相當明顯。 2.截至 7 月底止，本縣大型柴油車檢舉件數大幅減少，預估全年件數將比 108 年度減少約三成檢舉數量(約 50 件)。 3.截至 7 月底止，案件辦理時效(日)平均縮短 19.4 日。	如左說明	<input checked="" type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 補充資料 <input type="checkbox"/> 不通過 如左說明清楚
5.工作量雖都達成，但要達成所期望的特色目標似有落差，如何改善，到年底有那部份可以拿出來跟其他縣市分享。	今年度本計畫較有特色的目標為： 1.西螺果菜市場焦點管制之進場車輛管制率由 28.8%逐月提升至 50%以上。 2.分批寄出大量通知到檢之公文，有效提升柴油車納管率。 3.汰舊柴油車數量預估可淘汰約 550 輛一至三期柴油車，申請補助率約七成，將有 385 件申請汰舊補助。	如左說明	<input type="checkbox"/> 通過 <input checked="" type="checkbox"/> 補充資料 <input type="checkbox"/> 不通過
6.請貴公司自行評估，本計畫那部份執行較其他縣市佳或有特色。	今年度本計畫較其他縣市佳或有特色之作為如下： 1.以實車驗證一至三期柴油車經調修燃油系統後具有實質減量效益。 2.設置一座具有綠能減碳裝置(太陽能板發電)，白天具太陽能發電及蓄電功能字幕機於空品不良日時，可於第一時間內提醒用路人或敏感族	如左說明	<input type="checkbox"/> 通過 <input checked="" type="checkbox"/> 補充資料 <input type="checkbox"/> 不通過 量化

廖科長崇園審查意見	回覆辦理情形	對應章節	辦理情形確認
	<p>群民眾進行健康防護。</p> <p>3.協助本縣保養廠認證作業，樂觀預估本縣年底時至少會有 4 家保養廠通過認證作業。(2 家已取得、2 家已完成委員現勘作業及 1 家準備申請作業中)屆時，完成認證之保養廠將協助本縣加速推廣調修燃油系統申請補助件數大幅成長。</p>		
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <input type="checkbox"/> 確認通過 <input checked="" type="checkbox"/> 請再補充說明以下事項 <input type="checkbox"/> 不予通過 </div> <div style="text-align: right;"> 審查委員簽名： <u>廖崇園</u> 109.9.3 </div> </div>			

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


↓
王志純

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(再審查確認)表

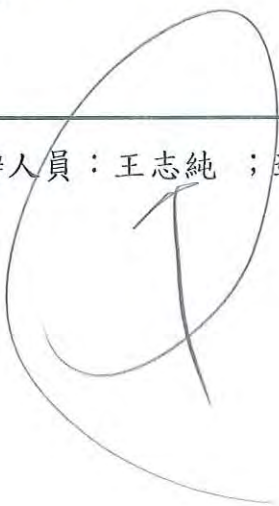
計畫名稱：109 年度雲林縣柴油車排煙檢測暨空氣品質維護區管制計畫 審查日期：_____

廖科長崇園審查意見	回覆辦理情形	對應章節	辦理情形確認
1. 本縣 109 年各期車輛增減情形如何，實際有無減量效果。納管率透過各工作有無提升，改善效果。	<p>1. 就本計畫協助撰寫 109 年版污防書而言，本縣一至二期柴油車有持續減少趨勢(汰舊補助效益)，三期車則有略增趨勢(原因為本縣辦理汰舊補助雖有減少三期車但民眾同時購買外縣市賣至本縣中古三期車所致)，四期車數量則呈現平穩曲線(車輛尚未達報廢階段及較無車主購進中古四期車)，五期及六期柴油車則有增加趨勢。</p> <p>2. 因本計畫今年分別寄出西螺果菜市場進場車輛、雲科工業區車辦作業及老舊車輛從未到檢之車輛數通知作業達 2,125 輛。</p> <p>3. 預估今年度柴油車納管率將增加 4~6%。</p> <p>4. 依污防書減量計算，移動污染源主要減量來自於一至三大型柴油車的淘汰及淘汰老舊二行程機車。</p>	<p>補充 Ch2 增加表 2.3-2 及 表 2.3-4 比較 增加 CH7.12 小節內容 表 7.12-4~7.12-6</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>
2. 對六輕工業區及西螺果菜市場的管制，除了對本縣的改善，對其他縣市的改善幫忙有無分析。	<p>1. 就六輕工業區及西螺果菜市場所管制的柴油車，因寄發大量到檢通知函之後，動力站預約檢測數自 6 月中旬起每工作日均預約額滿，加上西螺果菜市場的預約檢測服務也是每場爆滿。</p> <p>2. 因上述原因不能在本縣完成檢驗之車輛大都會選擇鄰近縣市動力站完成檢測作業以符合六輕工業區及西螺果菜市場的進場管制。</p> <p>3. 據統計數據得知本縣周遭之彰化縣及嘉義縣協助完成該類車輛檢測數最多。</p>	<p>增加 CH7.12 小節內容 如表 7.12-5</p>	<p><input type="checkbox"/>通過</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>補充資料</p> <p><input type="checkbox"/>不通過</p> <p>是要分析對其他縣市的減量幫助</p>

廖科長崇園審查意見	回覆辦理情形	對應章節	辦理情形確認
3.港區管制署已辦過教育訓練，我們實際執行情況如何？若有建議事項或可分享經驗應提出給署參考。	<p>1.本計畫已於 6/17(週三)派員參加環保署及交通部航港局基隆北部航務中心辦理的「船舶燃油稽查教育訓練」。</p> <p>2.受訓成員已就港區相關管制事項如油品抽測、船舶目測判煙、港勤船使用岸電相關內容分享課程經驗，相信可協助本計畫就麥寮港區相關作業順利進行。</p> <p>3.本計畫若有其它建議事項或可分享之經驗，會於適當會議中提出。</p>	<p>增加 CH7.12 小節內容 二、</p>	<p><input type="checkbox"/>通過 <input type="checkbox"/>補充資料 <input type="checkbox"/>不通過</p> <p>實際辦了！ 好的！</p>
5.工作量雖都達成，但要達成所期望的特色目標似有落差，如何改善，到年底有那部份可以拿出來跟其他縣市分享。	<p>今年度本計畫較有特色的目標為：</p> <p>1.西螺果菜市場焦點管制之進場車輛管制率由 28.8%逐月提升至 50%以上。</p> <p>2.分批寄出大量通知到檢之公文，有效提升柴油車納管率。</p> <p>3.汰舊柴油車數量預估可淘汰約 550 輛一至三期柴油車，申請補助率約七成，將有 385 件申請汰舊補助。</p>	<p>增加 CH7.12 小節內容 重點工作 成效及地 方特色 四、~ 五、</p>	<p><input type="checkbox"/>通過 <input type="checkbox"/>補充資料 <input type="checkbox"/>不通過</p> <p>期丰應 補充說明 對其他 縣市成果 成果</p>
6.請貴公司自行評估，本計畫那部份執行較其他縣市佳或有特色。	<p>今年度本計畫較其他縣市佳或有特色之作為如下：</p> <p>1.以實車驗證一至三期柴油車經調修燃油系統後具有實質減量效益。</p> <p>2.設置一座具有綠能減碳裝置(太陽能板發電)，白天具太陽能發電及蓄電功能字幕機於空品不良日時，可於第一時間內提醒用路人或敏感族群民眾進行健康防護。</p> <p>3.協助本縣保養廠認證作業，樂觀預估本縣年底時至少會有 4 家保養廠通過認證作業。(2 家已取得、2 家已完成委員現勘作業及 1 家準備申請作業中)屆時，完成認證之保養廠將協助本縣加速推廣調修燃油系統申請補助件數大幅成長。</p>	<p>增加 CH7.12 小節內容 重點工作 成效及地 方特色 一~七</p>	<p><input type="checkbox"/>通過 <input type="checkbox"/>補充資料 <input type="checkbox"/>不通過</p> <p>每請補充說明 其內容 善更善 說明</p>

廖科長崇園審查意見	回覆辦理情形	對應章節	辦理情形確認
<div> <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> <div style="text-align: right; margin-top: 20px;"> 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



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(第二次再審查確認)表

109.9.17

計畫名稱：109 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：_____

廖科長崇園審查意見	回覆辦理情形	對應章節	辦理情形確認
2.對六輕工業區及西螺果菜市場的管制，除了對本縣的改善，對其他縣市的改善幫忙有無分析。	1.就六輕工業區及西螺果菜市場所管制的柴油車，因寄發大量到檢通知函之後，動力站預約檢測數自 6 月中旬起每工作日均預約額滿，加上西螺果菜市場的預約檢測服務也是每場爆滿。 2.因上述原因不能在本縣完成檢驗之車輛大都會選擇鄰近縣市動力站完成檢測作業以符合六輕工業區及西螺果菜市場的進場管制。 3.據統計數據得知本縣周遭之彰化縣及嘉義縣協助完成該類車輛檢測數最多。 4.計算管制成效，本計畫對本縣的減量成效最大，其次是對彰化縣、高雄市及臺中市的移動污染源減量有較大的幫助。	增加 CH7.12 小節內容 如表 7.12-5 ~ 7.12-9	<input checked="" type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 補充資料 <input type="checkbox"/> 不通過 其月未時應於 六輕、西螺果菜 市場等處 分別列出 分析表
3.港區管制署已辦過教育訓練，我們實際執行情況如何？若有建議事項或可分享經驗應提出給署參考。	1.本計畫已於 6/17(週三)派員參加環保署及交通部航港局基隆北部航務中心辦理的「船舶燃油稽查教育訓練」。 2.受訓成員已就港區相關管制事項如油品抽測、船舶目測判煙、港勤船使用岸電相關內容分享課程經驗，相信可協助本計畫就麥寮港區相關作業順利進行。 3.建議相關稽查作業方式，需待中央主管機關建立一套完整的標準作業流程之後，再依實際可行之方式落實推動。 4.本計畫相關作業，截至 8 月底止岸電巡查 69 艘次、油品抽驗 3 艘次及	修正 Ch6.4 節 增加 表 6.4.- 1~6.4-3 實際執行 情形 CH7.12 小節內容 二、	<input checked="" type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 補充資料 <input type="checkbox"/> 不通過 頁碼錯誤 請重新 確認 正確性

廖科長崇園 審查意見	回覆辦理情形	對應章節	辦理情形確認
	船舶目視判煙 34 艘次，實際作業情形量化數詳 Ch6.4 節。		
<div data-bbox="86 409 276 448"> <input checked="" type="checkbox"/> 確認通過 </div> <div data-bbox="86 459 497 501"> <input type="checkbox"/> 請再補充說明以下事項 </div> <div data-bbox="86 512 276 553"> <input type="checkbox"/> 不予通過 </div> <div data-bbox="715 533 1449 658" style="text-align: right;"> 審查委員簽名： <u>廖崇園 108.09.17</u> </div>			

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

附錄六

期末報告委員意見

辦理情形對照(審查確認)表

雲林縣空氣污染防治計畫

期末報告委員意見辦理情形對照(審查確認)表

計畫名稱：109 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：

蔡委員瀛逸審查意見	回覆辦理情形	對應章節	辦理情形 確認
1.計畫執行團隊，依項目完成，甚至部分工作遠超預定數量，成果值得肯定。	謝謝委員肯定，本團隊將會持續努力。	如左說明	<input checked="" type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 補充資料 <input type="checkbox"/> 不通過
2.動力計檢測圖示以折線圖表達差異是否具有意義(P4-29~P4-33)，請說明或修改。	1.感謝委員指正。 2.為避免錯誤解讀，修正圖 4.2.2-1 及圖 4.2.2-5，這 2 個圖非關趨勢圖，予以修正為散佈圖。餘圖 4.2.2-2(排氣量)、圖 4.2.2-3(環保期別)及圖 4.2.2-4(車齡)仍以折線圖表示其趨勢。	圖 4.2.2-1 及 圖 4.2.2-5	<input checked="" type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 補充資料 <input type="checkbox"/> 不通過
3.動力計檢測之柴油車是否加裝柴油濾煙器(DPF)請補充說明與討論。	1.加裝濾煙器申請補助之車輛，本站列有清單名冊。 2.於本縣抽驗計畫內抽驗之車輛，或通知到檢之車輛屬加裝柴油濾煙器(DPF)，均會在車況點檢表及檢驗結果表內加註(濾煙器)字樣並說明污染度、馬力比是否有衰退或變化情形。	補充 Ch7.6.1 文字說明	<input checked="" type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 補充資料 <input type="checkbox"/> 不通過
4.目測判煙通知到檢所檢測不合格的狀況及後續追蹤請說明(P4-41)。	1.感謝委員指正。 2.初稿表 4.3-2 數字係期中數字，未修正到，茲修正表 4.3-2 數字，以符合文字說明。 3.目測判煙通知到檢之 206 輛均已通知，其中 191 輛檢驗合格，2 輛檢測不合格，7 件通知中，4 件異動及 2 件郵退。	修正 表 4.3-2 數字	<input checked="" type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 補充資料 <input type="checkbox"/> 不通過
5.柴油車保養廠認證及評鑑、類別與級別均以 A、B、C 表示易有混淆，另在本年度評鑑有否提	1.謝謝委員指教。 2.茲修正類別代號為甲、乙、丙及丁類作為區分。 3.甲類-原廠保養廠，乙類-噴射泵浦行、丙類-客貨運業自有保養	Ch6.3.5 及表 6.3.5-1	<input checked="" type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 補充資料 <input type="checkbox"/> 不通過

蔡委員瀛逸審查意見	回覆辦理情形	對應章節	辦理情形 確認
升或退步，甚至退場，請進一步說明。	廠及丁類一般保養廠。 4.109 年度計有 9 家評鑑等級升級，3 家維持同等級評鑑，2 家評鑑等級退步。		
6.西螺果菜市場逐月攔查車輛的不符合進場率隨月減少，請因素說明。	1.本縣訂定之「西螺果菜市場進出車輛管理自治條例」第 10 條明訂「...進入本市場之柴油車須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。」 2.故本計畫為提升進場符合率，係透過宣導看板、安排到場檢測服務、依車辦作業寄發通知到檢公文及每月不定期稽查告發處分作業等各項作為。 3.落實執行各項管控作為後，獲致之成效展現在進場不符合率逐月降低。	如左說明	<input checked="" type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 補充資料 <input type="checkbox"/> 不通過
7.油品抽測送驗的評判依據，對檢測站未有送驗原因為何，並請標示標準值。	1.因一般車主至站檢測測都知道檢測站會檢查油品，本站針對到站檢測之車輛均會抽看油品，如有顏色異樣或異味，則取樣送驗。 2.車輛用油含硫量標準為 10 mg/kg、船舶標準為 0.5%(5,000 mg/kg)，以上資料修正於表 4.5.2-1。	表 4.5.2-1	<input checked="" type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 補充資料 <input type="checkbox"/> 不通過
8.西螺果菜市場的區域空氣品質有否進行監測成因，因進場符合率而改善？	謝謝老師指教，進場符合率一定會明顯反映到市場空氣品質，因為一般車主缺乏定期保養觀念，而且貨車使用率頻繁又載貨，因符合進場資格需取得排煙合格證明(一年內)或是車齡未滿之車輛，迫使車主須維持車輛排煙符合標準或汰舊換新及更換為電動蔬果運輸車。	如左說明	<input checked="" type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 補充資料 <input type="checkbox"/> 不通過

蔡委員瀛逸審查意見	回覆辦理情形	對應章節	辦理情形 確認
9.保養廠檢測儀器比對的無負載急加速的平均，無法反應差異，如均為 0.4m-1 及 0.6m-1，小數位數宜調整。	1.遵照委員意見修正。 2.修正表 6.3.3-4 及表 6.3.3-6。	表 6.3.3-4 表 6.3.3-6	<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：蔡瀛逸</div>			

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

雲林縣空氣污染防治計畫

期末報告委員意見辦理情形對照(審查確認)表

計畫名稱：109 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. 報告內容及討論依據目標之 12 項工作項目(四大 18 項)，逐項明確說明。	1. 感謝委員建議。 2. 依委員意見修正 Ch8.1 章節內容順序，逐一說明四大 18 項工作成果及補充有關不同年度工作達成率比較、污防書管制措施及污染物減量以做為本報告之結論事項。	Ch8.1	<input checked="" type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 補充資料 <input type="checkbox"/> 不通過
2. 本計畫之執行成果與 SIP(或 AQMP)減量之對應項目請逐一說明成效。	1. 感謝委員建議。 2. 依委員意見增列有關污防書內管制措施對應編號、對應項目、管制內容工作項目及內容如表 8.1-3。	Ch8.1 及 表 8.1-3	<input checked="" type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 補充資料 <input type="checkbox"/> 不通過
3. 本縣是單線檢驗數最多之動力站，每工作日之工作量是否合理。	謝謝委員關心，因本縣管制六輕、雲林科技工業及西螺果菜市場，所以每年檢測之車輛均超過 3 千輛次，所以每月檢測數為 250~300 輛，人力尚可負荷，本站為認證 TAF 實驗室，流程皆依 SOP 執行，又因 109 年 10 月環保署新制檢測方法上路，簡化檢測作業，每部車輛可縮短 3/1 的時間。	如左說明	<input checked="" type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 補充資料 <input type="checkbox"/> 不通過
4. 請針對各項執行成果之解析數據，建議未來之執行策略。	1. 遵照委員意見辦理。 2. 對各項執行成果之解析數據於整理結果與建議之章節。	Ch8	<input checked="" type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 補充資料 <input type="checkbox"/> 不通過
5. 未來年度可解析相同項目歷年執行成果之趨勢。	1. 遵照委員意見辦理。 2. 增加 Ch8.1 章節有關 108 年及 109 年工作量化數比較及污染物減量的比較說明。	Ch8.1 表 8.1-1 及 表 8.1-2	<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			
審查委員簽名：謝 祝 欽			

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

期末報告委員意見辦理情形對照(審查確認)表

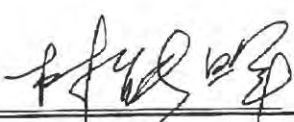
計畫名稱：109 年度雲林縣柴油車排煙檢測暨空氣品質維護區管制計畫 審查日期：_____

林委員能暉審查意見	回覆辦理情形	對應章節	辦理情形 確認
1. 各工項符合進度目標。	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. P4-31，表中所示動力計檢測期別不合格率以二期 3.3% 最高，而一期僅為 0.9%，但不透光率則最高，是否有特別原因？於本文中可予說明。	1. 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平均不透光率較二期以上的車輛高，而不合格率卻偏低的現象。 2. 補充於 Ch4.2.2 章節之文字說明。	Ch4.2.2 章節	<input checked="" type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 補充資料 <input type="checkbox"/> 不通過
3. P4-47，路攔檢平均不合格率為 11.7%，則可與追蹤其過去有檢測歷史記錄？即深入了解不合格車輛狀況。	1. 因 109 年度 10 月起廢除「柴油汽車排氣煙度試驗方法及程序」，檢驗方式僅採「柴油汽車黑煙排放不透光率檢測方法及程序」；檢測不合格車輛不能再以煙度試驗方法進行第 2 次檢測。 2. 檢視表 4.4-3 即會發現 10 月之前檢測不合格率約 7.8%，而 10 月後檢測不合格率約 23.1%；全年檢測不合格率約 11.7%。 3. 故以新制檢測方式，總體不合格率即呈現不合格率有升高之現象，符合推動之前所預想之結果。 4. 不合格率增加係老舊車輛所造成，此等車輛若不進行保修或引擎調修等改善作為，勢必容易在各縣市行駛時易遭檢舉或攔檢不合格；車主也會因遭罰或汰舊改善車況。	如左說明	<input checked="" type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 補充資料 <input type="checkbox"/> 不通過
4. 加油站油品抽測 (表 4.5.2-2, P4-63) 雖皆合格，可將售	1. 謝謝委員建議。 2. 修正表 4.5.2-2 加註售油源頭，例如：中油、台塑。	表 4.5.2-2	<input checked="" type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 補充資料 <input type="checkbox"/> 不通過

林委員能暉審查意見	回覆辦理情形	對應章節	辦理情形 確認
油源頭做備註。			
5. 表 6.1-7 進出六輕廠區柴車 1-3 期仍高達 30%，而表 6.1.1~6.1.2 所示排煙、路攔檢均及格，其中期別如何？如上意見 3，相比不合格率 11.7%，六輕進出柴車似乎超乎預期。	<p>1. 管制六輕工業區進出柴油車管制，係歷年本縣管制重點；現 1~3 期佔比降至 30% 左右；四期以上期別的車輛佔比快超過 70% 係多年努力成效所致。</p> <p>2. 因進出六輕工業區之柴油車需為車齡 5 年內車輛或取得一年內檢驗合格或領有自主管理標章之車輛始能申請登記取得進出許可才准進入廠區。</p> <p>3. 加上不定期進行攔查、檢及目測判煙作業結果，車主們亦不敢馬虎行事；因此，自 106 年起進出六輕工業區之柴油車攔檢不合格率即維持 0%；當然與本計畫在本縣其他重要或主要道路攔檢不合格率有明顯差距。</p>	如左說明	<input checked="" type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 補充資料 <input type="checkbox"/> 不通過
6. 西螺果菜市場管制上，P6-21，表 6.2-5 及表 6.2-6 所示，進場符合率在年初至年底有相當落差，有何原因？而「經常出入」且不符合車輛高達 973 輛，雖將列為進場管制對象，則有具體對策建議並落實。	<p>1. 本縣訂定之「西螺果菜市場進出車輛管理自治條例」第 10 條明訂「... 進入本市場之柴油車須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>2. 故本計畫為提升進場符合率，係透過宣導看板、安排到場檢測服務、依車辦作業寄發通知到檢公文及每月不定期稽查告發處分作業等各項作為。</p> <p>3. 落實執行各項管控作為後，獲致之成效展現在進場不符合率逐月降低（進場符合率逐月升高）。</p> <p>4. 「經常出入」之柴油車依自治條例規定，每月皆有一定比率之車輛由「2 年內新車」變為「滿 2 年車輛」</p>	如左說明	<input checked="" type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 補充資料 <input type="checkbox"/> 不通過

林委員能暉審查意見	回覆辦理情形	對應章節	辦理情形 確認
	需取得 1 年內檢測合格」之車輛；另一定比率「滿 2 年車輛需取得 1 年內檢測合格」之車輛，在隔月時會變成「不符合進場」之車輛；因此，管制西螺果菜市場車輛進出仍需持續不斷進行各項管制作為，以符合進場管制規定。有關減少不符合車輛 973 輛的部份皆是本計畫繼續努力的工作。		
7.西螺果菜市場之微型感應器資料所呈現均為月平均，或可增列標準差，及當日市場運作熱點時段之平均為宜。	1.謝謝委員建議。 2.增加表 6.2-16 及表 6.2-17 說明西螺果菜市場週期性車輛進場數及熱點時段粒狀污染物的變化。	表 6.2-16 及 表 6.2-17	<input checked="" type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 補充資料 <input type="checkbox"/> 不通過
8.P6-74，保養廠品質請查表類別為 ABC，而品質級別亦為 ABC，易混淆。而其中 3 家為 C，似乎不佳，則後續處理為何？	1.謝謝委員指教。 2.茲修正類別代號為甲、乙、丙及丁類作為區分。 3.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。 4.109 年度計有 9 家評鑑等級升級，3 家維持同等級評鑑，2 家評鑑等級退步。 5.評分 A 級保養場可張貼在本站公布給車主參考，針對評分 C 級之廠家，則增加輔導次數及缺點項目例如：不合格率、退驗率。	Ch6.3.5 及表 6.3.5-1	<input checked="" type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 補充資料 <input type="checkbox"/> 不通過
9.本計畫為勞務型計畫，所執行主要成果可與近二年比較， 無 說明主要提昇之處，並列第八章說明。	1.遵照委員意見辦理。 2.於第八章增列 108 年與 109 年工作量與達成量比較(表 8-1)。	Ch8.1 表 8.1-1 及 表 8.1-2	<input checked="" type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 補充資料 <input type="checkbox"/> 不通過



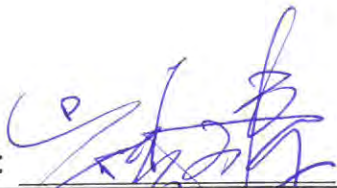
林委員能暉審查意見	回覆辦理情形	對應章節	辦理情形 確認
<div><input checked="" type="checkbox"/> 確認通過</div> <div><input type="checkbox"/> 請再補充說明以下事項</div> <div><input type="checkbox"/> 不予通過</div> <div style="text-align: right;">審查委員簽名： </div>			

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

雲林縣空氣污染防治計畫
期末報告委員意見辦理情形對照(審查確認)表

計畫名稱：109 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：_____

吳科長其臻審查意見	回覆辦理情形	對應章節	辦理情形 確認
1.工項符合契約規定。	謝謝科長肯定，本團隊將持續努力！	如左說明	<input checked="" type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 補充資料 <input type="checkbox"/> 不通過
2.工業區推電動，有何困難，尤其對六輕。	謝謝科長提點，109 年度召開六輕橫向聯繫會議，六輕表示尚無編列經費，會議中已要求六輕管理處自 110 年度先規畫園區導覽車改為電動車為目標。	如左說明	<input checked="" type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 補充資料 <input type="checkbox"/> 不通過
3.設置雙向自動車辦，就法律上涉隱私、疑義。	1.謝謝科長提醒。 2.本項設置係依空污法第 45 條規定：「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。」及第 40 條「...其他可改善空氣品質之管制措施。」預為劃設空氣品質維護區之後續工作做準備。 2.於雲林科技工業區主要道路出入口設置雙向自動車辦作業系統(科技執法)主要是要管控車輛進出及掌握高污染車輛之活動頻率，據此掌握之資料，進行後續通知到檢或宣導汰舊或做為劃設空氣品質維護區之政策推動依據參考。	如左說明	<input checked="" type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 補充資料 <input type="checkbox"/> 不通過
4.六輕 4~6 期車，提昇至 7 成有何困難。	1.謝謝科長指教。 2.六輕工業區進場車輛，屬於 4~6 期車佔比要提升至 7 成，應該會在 110 年度達成。原因如下：目前六輕自有車輛均已提升至五期；要全面提升至四~五期以上恐對外包廠商，	如左說明	<input checked="" type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 補充資料 <input type="checkbox"/> 不通過

吳科長其臻審查意見	回覆辦理情形	對應章節	辦理情形 確認
	<p>衝擊頗大，易引起類似「老車聯盟」之車隊抗爭；故現階段管制方式係以車齡滿五年需取得合格排煙證明，始得進場方式來管制進場規定。</p> <p>3.109 年 10 月新制檢測方法上路，馬力比已由 40% 提升至 45%，有助於淘汰老舊車輛，並搭配環保署汰舊換新補助政策，將可逐年提升新車進場比例。</p>		
<p>5. 期末成果請傳至計畫經理群組。尤其是減量 PM_{10}、$PM_{2.5}$、SO_x、NO_x 及 VOC 等，並歷年具體成果比較。</p>	<p>1. 遵照委員意見辦理。</p> <p>2. 增加 Ch8.1 章節有關污染物減量的說明。</p> <p>3. 並將修正後之期末成果簡報傳至計畫經理群組。</p>	<p>Ch8-1 表 8.1-1 及 表 8.1-2</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



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」