



2016 中華民國105年10月

104年度移動性污染源管制計畫 (計畫編號：YLEPB-104-021)

雲林縣環境保護局編印

計畫執行期間：104年4月22日至105年4月21日

受託單位：華門工程顧問股份有限公司

印製年月：105年10月

雲林縣環境保護局
Environmental Protection Bureau of Yun-Lin



當每一片葉子由枯黃轉綠時，
代表我們努力的成果。

- ※「本報告書係受託單位或個人之研究意見，僅供本局施政之參考」
- ※「本報告之製作權屬雲林縣環境保護局所有，非經本局之同意，任何人均不得重製、仿製或其他之侵害」

雲林縣環境保護局

計畫編號：YLEPB-104-021

一〇四年度移動性污染源管制計畫

中華民國一〇五年十月

雲林縣環境保護局 104 年度計畫

計 畫 名 稱：104 年度移動性污染源管制計畫
期末報告

計 畫 編 號：YLEPB-104-021

計 畫 執 行 期 間：104 年 04 月 22 日至 105 年 04 月 21 日

計 畫 經 費：14,400,000 元整

受 託 單 位：華門工程顧問股份有限公司

受託單位計畫執行人員：許仲景、鄭瑞興、邱智正、陳志源、
邱智惟、王德勛、李育瑋、沈仁豪、
林士堯、簡進豪、廖勝德、邱若涵、
張育敏、賴彥靜、許庭瑜、張語芯

印 製 年 月：中華民國 105 年 10 月

雲林縣環境保護局委託辦理

「104 年度移動性污染源管制計畫」期末報告基本資料表

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	104	計畫編號	YLEPB-104-021	
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	☐ 科技類		☒ 非科技類	
庚、全程期間	104 年 4 月 ~ 105 年 4 月			
辛、本期期間	104 年 4 月 ~ 105 年 4 月			
壬、本期經費	零 億 14,400 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 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)	定期檢驗 inspection、車輛廢氣排放 motors exhaust、柴油車排煙檢測 Diesel Vehicle Emission Inspection			
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，100~104 年計畫	3	06-2648899 homon.a6633@msa.hinet.net
鄭瑞興	計畫進度控管、品質管制查核及報告撰寫及行政協調聯繫等工作	計畫經理，學士，100~104 年計畫	12	06-2648899 seven19710622@yahoo.com.tw
陳志源	1.現場執行各項攔巡查作業	外業組長，大專 90~104 年計畫	12	05-5332311 uauudr2005@yahoo.com.tw
邱智惟	2.檢驗站查核作業	工程師，大專 92~104 年計畫	12	05-5332311 evan710827@gmail.com
王德勛	3.戶外定檢作業	工程師，大學 101~104 年計畫	12	05-5332311
	4.宣導活動			
	5.查核記錄建檔			
	6.機動作業			
邱智正	工作內容分配、檢測品質、設備維護	檢測員，高職，100~104 年計畫	12	05-5968574 kiss5200717@yahoo.com.tw
李育璋	1.檢測站排煙檢測	檢測員，大學，100~104 年計畫	12	05-5968574 win346@yahoo.com.tw
沈仁豪	2.路邊攔檢作業	檢測員，高職，102~104 年計畫	12	05-5968574 s71122410@yahoo.com.tw
林士堯	3.目視判煙作業			
	4.油品抽測			
	5.其他交辦事項	檢測員，大學，102~104 年計畫	12	05-5968574 Ven04180521@gmail.com
簡進豪		檢測員，大學，100~104 年計畫	12	05-5968574 s71122410@yahoo.com.tw

廖勝德		檢測員，大學， 104 年計畫	12	05-5968574 lsd0117@yahoo.com.tw
張育敏	篩選、彙整、統計 相關資料	行政助理，大學， 102~104 年計畫	12	05-5332311 u0933567659@gmail.com
邱若涵	相關資料彙整與建 檔	行政助理，大學， 103~104 年計畫	12	05-5968574 c5713800@yahoo.com.tw
賴彥靜	二行程機車汰舊、 電動機車補助及路 拍處理	駐局行政，大學 103~104 年計畫	12	05-5375216 x7937620@gmail.com
許庭瑜	強制執行案件及處 分	駐局行政，大學 103~104 年計畫	12	05-5375216 Boyushiu12@hotmail.com
張語芯	檢驗站資料管理、 稽查平台	駐局行政，大學 104 年計畫	12	05-5375216 pk20040206@yahoo.com.tw

雲林縣環境保護局計畫成果中英文摘要

一、中文計畫名稱：

104 年度移動性污染源管制計畫

二、英文計畫名稱：

The Mobile Source Inspection and Management Project in 104th

三、計畫編號：

YLEPB-104-021

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：

104/04/22

七、執行結束時間：

105/04/21

八、報告完成日期：

105/4/29

九、報告總頁數：

252 頁

十、使用語文：

中文，英文

十一、報告電子檔名稱：

YLEPB-104-021.rar

十二、報告電子檔格式：

WORD 2010

十三、中文摘要關鍵詞：

空氣品質、定期檢驗、車輛廢氣排放、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：

air quality、inspection、motors' exhaust、Diesel Vehicle
Emission Inspection、Illegal Diesel Oil、the Visual Inspection of
Exhaust Fume、Roadside Spot Inspection

十五、中文摘要

雲林縣移動性污染源管制計畫係針對本縣轄區內之機車及柴油車管制作業，機車是否完成定期檢驗，柴油車是否完成自主管理，藉由加強路邊稽查、路邊攔檢、油品抽驗、辦理機車免費排氣檢驗宣導活動及協助環保局輔導查核民間機車定檢站等工作，經由這些措施之配合，達到督促車輛使用人加強保養維修，並且教育駕駛人正確操作觀念，進而降低車輛廢氣排放之污染，有效維護空氣品質。

雲林縣 104 年度移動性污染源管制計畫

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 計畫執行背景概述	2-1
2.1.1 環境背景說明	2-1
2.2 移動污染源特性	2-11
2.2.1 移動污染源管制現況	2-12
2.2.2 本縣移動污染源管制現況	2-16
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
第四章 工作方法與執行成果	4-1
4.1 計畫工作進度	4-1
4.2 機車定檢明信片及未定檢二次通知寄發作業執行成 果	4-6
4.3 使用中機車攔查作業	4-13
4.4 機車路邊攔檢作業執行成果	4-23
4.5 路口或路邊篩選使用中未定檢機車作業	4-35
4.6 戶外機車排氣定期檢驗服務活動	4-39

4.7 機車排氣檢驗站查核	4-47
4.8 檢驗站氣體比對查核	4-59
4.9 檢驗站不定期(匿名)查核	4-81
4.10 檢驗站檢測人員教育訓練執行成果	4-90
4.11 檢驗站分級制度評鑑表揚	4-94
4.12 柴油車動力計排煙檢測作業	4-98
4.12.1 工作流程說明	4-98
4.12.2 檢測作業地點	4-100
4.12.3 檢測對象	4-101
4.12.4 柴油車動力計檢測	4-102
4.13 動力計排煙檢測作業成果	4-110
4.13.1 動力計排煙檢測車輛組成與來源分析	4-112
4.13.2 動力計排煙檢測車輛污染度暨不合格分析	4-119
4.13.3 全負載馬力量測結果	4-129
4.14 目視通知作業	4-130
4.15 路邊/場站無負載檢測作業	4-132
4.15.1 路邊無負載檢測結果	4-133
4.15.2 站外柴油車排煙篩選作業	4-136
4.15.3 場站無負載檢測結果分析	4-136
4.16 柴油油品抽測	4-140
4.17 相關性測試、品保測試與能力比對測試	4-152
4.17.1 相關性測試	4-152
4.17.2 品保測試	4-154
4.17.3 雲嘉南比對測試	4-157
4.18 雲嘉南空品區聯合稽查	4-160
4.19 內外部稽核與 TAF 認證維持	4-164
4.19.1 內外部稽核作業	4-164

4.19.2 TAF 認證維持	4-168
4.20 相關儀器檢校作業	4-171
4.20.1 儀器設備提供與保養	4-171
4.20.2 扭力計多點校正	4-172
4.21 六輕工業區柴油車管制	4-175
4.22 老舊車輛通知到檢	4-180
4.23 柴油車自主管理與保檢合一各項作業	4-182
4.23.1 公所及機關公務車輛「保檢合一」自主管理	4-182
4.23.2 保養廠煙度計實車比對成果	4-188
4.23.3 柴油車保養廠評比作業	4-193
4.23.4 雲嘉南空品區柴油車自主管理成果	4-201
4.24 柴油車輛維護保養宣導說明會成果	4-206
4.25 烏賊車管制作業執行成果	4-208
4.26 電動機車充電站巡視維護成果	4-210
4.27 停車熄火稽查及低污染車輛宣導執行成果	4-218
4.28 西螺果菜市場柴油車(含電動蔬果搬運車)相關輔助 作業	4-222
4.29 車速調查作業執行成果	4-229
4.30 新聞稿訊息發佈執行成果	4-231
4.31 告發處分及強制執行相關作業執行成果	4-232
4.32 宣導品製作成果	4-234
4.33 其他數據統計及分析	4-235
4.33.1 到檢率分析	4-235
4.33.2 全國各縣市 HC 減量分析	4-238
4.33.3 全國各縣市車牌辨識正確率分析	4-239

4.33.4 設籍機車定檢資料解析.....	4-243
第五章 結論與建議.....	5-1
5.1 結論.....	5-1
5.2 建議.....	5-6

附 錄

附錄一、相關性測試報告

附錄二、油品檢驗報告

附錄三、評選委員意見辦理情形

附錄四、成果摘要及成果報告委員意見辦理情形

附錄五、期中報告委員意見辦理情形

附錄六、期末報告委員意見(含第二次)辦理情形

表 目 錄

表 1.1-1	本計畫實際預定進度及查核點說明(1/2).....	1-5
表 1.1-1	本計畫實際預定進度及查核點說明(2/2).....	1-6
表 2.1-1	雲林縣車輛登記數及成長統計.....	2-2
表 2.1-2	雲林縣各鄉鎮市人口數一覽表.....	2-3
表 2.1-3	雲林縣歷年環境負荷統計表.....	2-4
表 2.1-4	各鄉鎮設籍機車車齡分布與二行程機車數.....	2-6
表 2.1-5	大小型柴油車不同車種與車齡統計.....	2-7
表 2.1-6	各鄉鎮柴油車車齡統計.....	2-8
表 2.2-1	各空氣污染物對人體造成之影響.....	2-11
表 4.3-1	預計執行未定檢機車路拍作業參考地點.....	4-12
表 4.6-1	柴油車目測判煙預定地點一覽表.....	4-32
表 4.7-1	柴油車路邊攔車排氣檢驗作業地點預定表.....	4-34
表 4.7-2	柴油車路邊攔檢篩選判別低污染車輛放行紀錄表.....	4-36
表 4-1-1	成果對照表(1/2).....	4-2
表 4-1-1	成果對照表(2/2).....	4-3
表 4.1-2	工作項目規劃進度與實際達成對照表(1/2).....	4-4
表 4.1-2	工作項目規劃進度與實際達成對照表(2/2).....	4-5
表 4.2-1	逐月明信片寄發統計.....	4-7
表 4.2-2	每月公文寄發數量及回檢率統計表.....	4-8
表 4.2-3	每月公文寄發數量、回檢、未定檢及報廢數統計表.....	4-9
表 4.2-4	公文寄發行政區分析.....	4-10
表 4.2-5	明信片及公文通知退件數行政區分析.....	4-12
表 4.3-1	使用中機車攔查作業稽查統計表.....	4-20
表 4.3-2	行政區未定檢機車路邊攔查作業結果統計表.....	4-21
表 4.4-1	攔檢月份檢驗結果回檢統計表.....	4-28
表 4.4-2	各行政區攔檢結果統計.....	4-28
表 4.4-3	各行政區攔檢不合格率統計與可能原因.....	4-29
表 4.4-4	攔檢作業細項結果統計.....	5-30
表 4.4-5	攔檢結果分析（依行程別）.....	5-30

表 4.4-6	攔檢不合格半年內檢驗站檢驗合格及數值比較統計表(1/2).....	4-33
表 4.4-6	攔檢不合格半年內檢驗站檢驗合格及數值比較統計表(2/2).....	4-34
表 4.5-1	未定檢機車路拍作業執行作業地點.....	4-35
表 4.5-2	逐月路口拍照作業統計表.....	4-37
表 4.5-3	各行政區路口拍照作業結果統計表.....	4-38
表 4.6-1	各鄉鎮戶外定檢成果分析表.....	4-42
表 4.6-1(續)	各鄉鎮戶外定檢成果分析表.....	4-43
表 4.6-2	戶外定檢成果紀錄總表.....	4-44
表 4.6-2(續)	戶外定檢成果紀錄總表.....	4-45
表 4.7-1	機車排氣檢驗站查核紀錄表範例.....	4-50
表 4.7-2	環保署審核通過機車排氣檢驗站檢驗分析儀統計表.....	4-50
表 4.7-3	檢驗站檢驗軟體核准軟體商.....	4-51
表 4.7-4	已核准認證之標準氣體廠商.....	4-51
表 4.7-5	104 年檢驗站查核缺失記點名單(1/5).....	4-53
表 4.7-5	104 年檢驗站查核缺失記點名單(2/5).....	4-54
表 4.7-5	104 年檢驗站查核缺失記點名單(3/5).....	4-55
表 4.7-5	104 年檢驗站查核缺失記點名單(4/5).....	4-56
表 4.7-5	104 年檢驗站查核缺失記點名單(5/5).....	4-57
表 4.7-6	104 年檢驗站查核缺失項目統計表.....	4-57
表 4.8-1	標準氣體比對查核紀錄表範例.....	4-60
表 4.8-2	104 年第一次檢驗站標準氣體比對查核名單(1/2).....	4-62
表 4.8-2	104 年第一次檢驗站標準氣體比對查核名單(2/2).....	4-63
表 4.8-3	檢驗站分析儀及校正氣體第一次普查基本資料(1/4).....	4-64
表 4.8-3	檢驗站分析儀及校正氣體第一次普查基本資料(2/4).....	4-65
表 4.8-3	檢驗站分析儀及校正氣體第一次普查基本資料(3/4).....	4-66
表 4.8-3	檢驗站分析儀及校正氣體第一次普查基本資料(4/4).....	4-67
表 4.8-4	氣體比對之標準氣體濃度表.....	4-67
表 4.8-5	104 年第一次普查檢驗站標準氣體比對查核結果(1/9).....	4-69
表 4.8-5	104 年第一次普查檢驗站標準氣體比對查核結果(2/9).....	4-70
表 4.8-5	104 年第一次普查檢驗站標準氣體比對查核結果(3/9).....	4-71

表 4.8-5	104 年第一次普查檢驗站標準氣體比對查核結果(4/9).....	4-72
表 4.8-5	104 年第一次普查檢驗站標準氣體比對查核結果(5/9).....	4-73
表 4.8-5	104 年第一次普查檢驗站標準氣體比對查核結果(6/9).....	4-74
表 4.8-5	104 年第一次普查檢驗站標準氣體比對查核結果(7/9).....	4-75
表 4.8-5	104 年第一次普查檢驗站標準氣體比對查核結果(8/9).....	4-76
表 4.8-5	104 年第一次普查檢驗站標準氣體比對查核結果(9/9).....	4-77
表 4.8-6	104 年檢驗站第一次普查標準氣體比對不合格複查結果.....	4-78
表 4.8-7	檢驗站分析儀 HC 轉換係數一覽表	4-80
表 4.9-1	機車檢驗站不定期(匿名)查核紀錄表	4-83
表 4.9-2	104 年檢驗站不定期匿名查核名單與原因(1/2).....	4-85
表 4.9-2	104 年檢驗站不定期匿名查核名單與原因(2/2).....	4-86
表 4.9-3	104 年檢驗站不定期匿名查核缺失統計表(1/3).....	4-87
表 4.9-3	104 年檢驗站不定期匿名查核缺失統計表(2/3).....	4-88
表 4.9-3	104 年檢驗站不定期匿名查核缺失統計表(3/3).....	4-89
表 4.10-1	機車排氣檢驗站檢驗人員在職訓練議程表(第一場).....	4-91
表 4.10-2	機車排氣檢驗站檢驗人員在職訓練議程表(第二場).....	4-92
表 4.11-1	雲林縣 104 年機車排氣檢驗站初評評鑑項目(1/2).....	4-95
表 4.11-1	雲林縣 104 年機車排氣檢驗站初評評鑑項目(2/2).....	4-96
表 4.11-2	104 年度雲林縣優良機車排氣檢驗站年度評鑑得獎名單	4-97
表 4.12.4-1	車況點檢表	4-107
表 4.13-1	動力計柴油車檢測執行成果	4-110
表 4.13-2	無負載檢測車輛原因統計	4-111
表 4.13.1-1	動力計檢測車種分佈表	4-113
表 4.13.1-2	動力計檢測排氣量分佈表	4-114
表 4.13.1-3	動力計檢測環保期別分佈表	4-115
表 4.13.1-4	動力計檢測車齡分佈表	4-116
表 4.13.1-5	動力計檢測車輛來源分佈表	4-117
表 4.13.1-6	車齡與到檢種類數量交叉分析統計表	4-118
表 4.13.2-1	動力計檢測車輛車種不合格率暨不透光率分佈表	4-121
表 4.13.2-2	動力計檢測車輛排氣量不合格率暨不透光率分佈表	4-122

表 4.13.2-3	動力計檢測車輛期別不合格率暨不透光率分佈表	4-123
表 4.13.2-4	動力計檢測車輛車齡不合格率暨不透光率分佈表	4-124
表 4.13.2-5	動力計檢測車輛來源不合格率暨不透光率分佈表	4-125
表 4.13.2-6	動力計檢測車輛車種與車齡交叉比對不透光率分佈表	4-127
表 4.13.2-7	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	4-128
表 4.14-1	目測篩選高污染車輛通知檢測統計表	4-131
表 4.14-2	目測判煙通知到檢情形	4-131
表 4.15-1	路邊攔檢執行成果	4-133
表 4.15.1-1	路邊攔檢執行成果分析表	4-134
表 4.15.1-1(續一)	路邊攔檢執行成果分析表	4-135
表 4.15.1-1(續二)	路邊攔檢執行成果分析表	4-136
表 4.15.2-1	站外柴油車排煙篩選作業統計表	4-137
表 4.15.2-1(續)	站外柴油車排煙篩選作業統計表	4-138
表 4.15.3-1	場站無負載檢測地點與不合格率分析表	4-139
表 4.16-1	柴油含硫量現場稽查採樣記錄表	4-142
表 4.16-2	路邊攔車抽測油品規劃作業地點與特性	4-144
表 4.16-3	歷年疑似非法油行列管地點	4-144
表 4.16-4	地下油行查察成果報告表	4-145
表 4.16-5	柴油油品含硫量抽驗送驗記錄表	4-147
表 4.16-6	油品抽測來源與不合格率分析表	4-149
表 4.16-7	加油站油品執行成果	4-149
表 4.16-8	歷年疑似非法油行列管地點與巡視紀錄	4-150
表 4.16-9	大型客貨運業者用油追蹤列管明細表	4-151
表 4.17-1-1	相關性測試結果	4-153
表 4.17-1-2	相關性測試結果比較表	4-153
表 4.17.2-1	基本管制圖 15 次測試結果	4-155
表 4.17.2-2	104 年度 17 次品保測試結果	4-155
表 4.18-1	第一次聯合稽查成果表	4-160
表 4.18-2	第二次聯合稽查成果表	4-161
表 4.18-3	第三次聯合稽查成果表	4-161
表 4.18-4	第四次聯合稽查成果表	4-161

表 4.18-5	第五次聯合稽查成果表	4-162
表 4.18-6	第六次聯合稽查成果表	4-162
表 4.18-7	第七次聯合稽查成果表	4-162
表 4.18-8	第八次聯合稽查成果表	4-163
表 4.19.1-1	內部稽核委員意見與辦理情形	4-164
表 4.19.1-2	第一次外部稽核委員意見與辦理情形	4-166
表 4.19.1-3	第二次外部稽核委員意見與辦理情形	4-166
表 4.20.2-1	扭力計多點校正辦理日期一覽表	4-172
表 4.21-1	六輕工業區柴油車輛排煙篩選成果統計表	4-176
表 4.21-2	六輕工業區路邊攔檢執行成果統計表	4-176
表 4.21-3	六輕工業區車牌辨識等成果統計表	4-177
表 4.21-4	六輕工業區 105 年進廠車輛到站檢測分析	4-178
表 4.21-5	進廠車輛車籍地比較表	4-179
表 4.21-6	出入六輕設籍本縣車輛到站檢測分析	4-179
表 4.21-7	檢測結果自主管理標章符合比例	4-179
表 4.22-1	雲林縣設籍柴油車輛車齡分布統計表	4-180
表 4.22-2	老舊車輛通知到檢狀況	4-181
表 4.23.1-1	公家機關專案檢測執行成果表	4-182
表 4.23.1-2	校車保檢合一推動成果統計	4-183
表 4.23.1-3	保養廠稽核訪談家數統計表(1/3)	4-185
表 4.23.1-3	保養廠稽核訪談家數統計表(2/3)	4-186
表 4.23.1-3	保養廠稽核訪談家數統計表(2/3)	4-187
表 4.23.2-1	比對對象煙度計型號一覽表	4-188
表 4.23.2-2	不透光率煙度計比對結果表	4-188
表 4.23.2-3	煙度計比對結果表	4-188
表 4.23.3-1	雲林縣保養廠初步清查對象一覽表	4-194
表 4.23.3-2	保養廠保檢合一認證評分表	4-195
表 4.23.3-2(續一)	保養廠保檢合一認證評分表	4-196
表 4.23.3-2(續二)	保養廠保檢合一認證評分表	4-197
表 4.23.3-3	雲林縣保養廠稽核訪談紀錄表	4-197

表 4.23.3-4	雲林縣保養廠到檢結果表(104 年 4-11 月).....	4-199
表 4.23.3-5	雲林縣保養廠評鑑總分與分級.....	4-200
表 4.23.4-1	車隊自主管理簽署家數與到檢車輛數統計表.....	4-202
表 4.24-1	客貨運業宣導說明會議程表.....	4-206
表 4.25-1	雲林縣 104 年度烏賊車檢舉及處分件數統計表.....	4-209
表 4.26-1	各鄉鎮電動機車充電站巡視結果表.....	4-211
表 4.26-2	各鄉鎮電動機車設籍數與充電站設站數對照表.....	4-212
表 4.26-3	本縣電動機車充電站設置地點分類統計表.....	4-213
表 4.26-4	充電站專用電錶使用度數統計表(1/3).....	4-215
表 4.26-4	充電站專用電錶使用度數統計表(2/3).....	4-216
表 4.26-4	充電站專用電錶使用度數統計表(3/3).....	4-217
表 4.27-1	停車熄火宣導紀錄表(1/2).....	4-219
表 4.27-1	停車熄火宣導紀錄表(2/2).....	4-220
表 4.28-1	103~104 年度西螺果菜市場電動蔬果運輸車推動大事紀.....	4-223
表 4.28-1(續)	103~104 年度西螺果菜市場電動蔬果運輸車推動大事紀.....	4-224
表 4.28-2	雲林縣西螺果菜市場進出車輛管理自治條例草案內容.....	4-225
表 4.28-2(續)	雲林縣西螺果菜市場進出車輛管理自治條例草案內容.....	4-226
表 4.29-1	104 年度車速調查作業路段分配表.....	4-230
表 4.30-1	新聞稿發布及見報媒體統計.....	4-231
表 4.31-1	104 年機車告發處分案件數統計.....	4-232
表 4.31-2	104 年柴油車告發處分案件數統計.....	4-233
表 4.31-3	104 年度移送強制執行案件數統計表.....	4-233
表 4.32-1	相關宣導品製作品項及數量.....	4-234
表 4.33.1-1	104 年全國各縣市到檢率情形.....	4-236
表 4.33.1-2	雲林縣 104 年各月到檢率統計.....	4-237
表 4.33.2-1	全國各縣市 104 年 HC 減量分析資料.....	4-238
表 4.33.3-1	104 年度全國車牌辨識率.....	4-239
表 4.33.3-2	累計至 104 年 12 月機車排氣檢驗站上傳照片辨識率(1/3).....	4-240
表 4.33.3-2	累計至 104 年 12 月機車排氣檢驗站上傳照片辨識率(2/3).....	4-241
表 4.33.3-2	累計至 104 年 12 月機車排氣檢驗站上傳照片辨識率(3/3).....	4-242
表 4.33.4-3	本縣設籍機車完成定檢縣市別.....	4-243

圖 目 錄

圖 4.1.1-1 本計畫工作架構圖	4-2
圖 4.2-1 機車排氣定期檢驗通知單	4-8
圖 4.2-2 隨文寄發未定檢機車二次通知到檢公文之宣導單張	4-11
圖 4.3-1 機車排氣未定檢攔查限期改善通知單	4-16
圖 4.3-2 機車路邊攔查作業執行流程	4-17
圖 4.3-3 攔查作業執行情形	4-22
圖 4.4-1 機車路邊攔檢作業執行流程圖	4-25
圖 4.4-2 機車不定期排氣檢驗稽查紀錄單	4-26
圖 4.4-3 攔檢作業執行情形	5-31
圖 4.6-1 戶外機車排氣定期檢驗服務執行流程圖	4-41
圖 4.6-2 戶外定檢檢驗情形	4-46
圖 4.7-1 檢驗站定期查核作業流程圖	4-49
圖 4.7-2 檢驗站查核現場情形	4-58
圖 4.8-1 標準氣體分析報告	4-68
圖 4.8-2 儀器標準氣體比對之現場查核實況照片	4-79
圖 4.10-1 檢驗站檢測人員在職訓練上課情形	4-93
圖 4.12.1-1 使用中車輛排煙管制工作流程圖	4-98
圖 4.12.1-2 交通工具排放空氣污染物罰鍰流程圖	4-99
圖 4.12.4-1 柴油車排煙檢測流程圖	4-103
圖 4.12.4-2 無負載急加速排煙試驗取樣過程	4-108
圖 4.13.1-1 動力計檢測車種分佈圖	4-113
圖 4.13.1-2 動力計檢測排氣量分佈圖	4-114
圖 4.13.1-3 動力計檢測環保期別分佈圖	4-115
圖 4.13.1-4 動力計檢測車齡分佈圖	4-116
圖 4.13.1-5 動力計檢測車輛來源分佈圖	4-117

圖 4.13.2-1 動力計檢測車輛車種不透光率分析圖	4-121
圖 4.13.2-2 動力計檢測車輛排氣量不透光率分析圖	4-122
圖 4.13.2-3 動力計檢測車輛環保期別不透光率分析圖	4-123
圖 4.13.2-4 動力計檢測車輛車齡不透光率分析圖	4-124
圖 4.13.2-5 動力計檢測車輛來源不透光率分析圖	4-125
圖 4.13.3-1 全負載 100%測試實測馬力/最大馬力比	4-129
圖 4.15.3-1 場站排煙檢驗作業現況	4-139
圖 4.16-1 柴油車油品含硫量取樣檢測流程圖	4-143
圖 4.17.2-1 品保車無負載不透光率品質管控圖	4-156
圖 4.17.2-2 品保車全負載 100%馬力值品質管控圖	4-156
圖 4.17.3-1 雲嘉南比對規劃流程圖	4-158
圖 4.17.3-2 第一次雲嘉南比對測試結果比較圖	4-159
圖 4.17.3-3 第二次雲嘉南比對測試結果比較圖	4-159
圖 4.18-1 雲嘉南聯合稽查作業現況	4-163
圖 4.19.1-1 內部稽核辦理現況	4-165
圖 4.19.1-2 外部稽核辦理現況	4-167
圖 4.19.2-1 TAF 認證證書	4-169
圖 4.19.2-1 (續)TAF 認證證書	4-170
圖 4.20.1-1 自備震動式轉速計一套照片	4-171
圖 4.20.1-2 儀器設備保養紀錄表與保養照片	4-171
圖 4.20.2-1 扭力計多點校正流程圖	4-173
圖 4.20.2-2 高幅扭力計多點校正畫面與記錄	4-174
圖 4.21-1 六輕工業區路攔與車辨作業	4-177
圖 4.23.1-1 公所專案檢測作業現況	4-183
圖 4.23.2-1 長源汽車股份有限公司-斗南廠煙度計比對照片	4-189
圖 4.23.2-2 臺西汽車客運股份有限公司煙度計比對照片	4-190
圖 4.23.2-3 弘裕汽車泵浦行煙度計比對照片	4-191
圖 4.23.2-4 永發噴射器行煙度計比對照片	4-192
圖 4.23.4-1 車隊自主管理簽署報告書	4-203

圖 4.23.4-2	提供車隊用油證明	4-204
圖 4.23.4-3	車隊所屬車輛保養證明	4-205
圖 4.24-1	客貨運業宣導說明會辦理現況	4-207
圖 4.26-1	電動機車充電站巡視維護照片	4-214
圖 4.27-1	停車怠速熄火宣導單張及宣導現況	4-221
圖 4.28-1	西螺果菜市場電動蔬果運輸車推動成果照片	4-227
圖 4.28-1(續)	西螺果菜市場電動蔬果運輸車推動成果照片	4-228
圖 4.30-1	新聞稿訊息發佈執行成果	4-231
圖 4.32-1	宣導品	4-234

截至 105 年 4 月 21 日止，執行 12 個月次明信片寄送、逾期未定檢機車二次通知公文 120,150 件、路邊攔查作業 448 輛、路邊攔檢作業 1,628 輛次、路口未定檢機車拍照稽查有效數累計達 5,096 輛、戶外定檢服務累計達 1,028 輛次。

完成 1 場次低污染車輛宣導暨怠速熄火宣導活動、完成 2 場次機車排氣檢驗站檢驗人員在職訓練說明會、機車排氣檢驗站不定期匿名查核 32 站次、完成機車排氣檢驗查核 310 站次、完成 93 站次標準氣體查核作業。

完成動力計柴油車黑煙檢測累計 2,700 輛次、目測高污染柴油車輛通知到檢累計 507 輛次、累計 361 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 2,170 輛次、大客貨運車隊用油量追蹤累計執行 20 家次、油品硫含量累計送驗 5 件、加油站等柴油硫含量抽測 5 件次、能力比對測試已完成 2 次、品保測試累計執行 17 次、六輕工業區柴油車排煙稽查篩選累計 355 輛次、六輕柴油車路邊攔檢煙度計檢測執行 101 輛次、老舊柴油車輛通知到檢共寄發 1,024 輛次、計畫內部稽核 1 場次、外部稽核 2 場次。

十六、英文摘要：

Yunlin County's mobile pollution source control plan investigates if motors within its administrative region complete regular checkups. By reinforcing to check at the roadside, to conduct for free to check the exhaust of motors, and to help Environmental Protection Bureau to review the motors' checking stations, this project has successfully pushed the motor users to have fortified maintenance of their motors and taught the drivers correct operation to reduce the pollution from motor's exhaust to improve air quality effectively.

By Apr 21, 2016, this project finished checking 12 months un-inspected motors. Late undecided secondary notification documents seized 120,150 pieces of locomotive. Roadside stopped pending investigation seized 448 locomotives, roadside inspection locomotive exhaust 1,628 motorcycles were stopped, intersection locomotive inspectors seized undetermined number of valid totaled 5,096 units, outdoor locomotive periodic inspection services totaled 1,028 motorcycles.

Completion of one screenings of clean vehicle idling-stop-cum-advocacy outreach activities, to complete one screenings test locomotive exhaust inspection station staff in-service training seminars, locomotive particulate pollutants detection operations, locomotive exhaust inspection stations 32 stations from time to time to check anonymous times, completed

locomotive exhaust inspection stations to check a total of 310 stations quarter times, completed 93 sub-standard gas station to check the job.

Diesel Vehicle Smoke Emission to detect the completion of a total of 2,700 vehicles , this plan completed the notifications of 'judgment by visual determination' to 507 vehicles; the cumulative number of vehicles in diesel vehicle exhaust 361 testing, outside the station examiner diesel vehicles 570, check execution diesel oil 2,170 vehicles , passenger and freight industry fuel consumption tracking accumulated execution 20 times , the sulfur content of diesel fuel accumulated for detection 5 times, diesel fuel sulfur content in gas stations sampled and tested 5 times , proficiency testing has been completed twice , QA proficiency testing accumulated execution 17 times, Formosa plastics group MAI-LIAO industrial complex inspectors diesel exhaust filter cumulative 355 vehicles. Roadside stopped seized 101 vehicles test execution. Notify old diesel vehicles totaled 1,024 vehicles. Experts and scholars audit work 2 sessions.

報告大綱

本工作報告大綱主要分為 5 個章節，章節名稱、內容與重點分述如下：

第一章 專案緣起及目的

本章內容主要針對本專案計畫歷史背景資料與演進，以及執行本計畫的主要目的與計畫基本資料。。

第二章 背景資料分析

針對雲林縣與本計畫相關之背景現況做一解析，係依據本計畫背景資料作說明與研析，包含地理位置及人口分布、交通、車輛分布狀況、計畫執行相關法規與本縣機車定檢相關背景資料解析。

第三章 計畫目標與工作內容

依據契約書勞務採購工作及履約規範條列本計畫之計畫目標與各工作項目及內容說明。

第四章 工作方法與執行成果

針對本計畫規劃各項執行工作項目的方法與作為據以執行，並將現階段各項執行成果作彙整說明。

第五章 結論與建議

依據目前執行過程與成果，提出結論與建議。

雲林縣環境保護局委託一般委辦計畫成果報告摘要 (詳細版)

計畫名稱：104 年度移動性污染源管制計畫

計畫編號：YLEPB-104-021

計畫執行單位：華門工程顧問股份有限公司

計畫主持人：許仲景

計畫期程：104 年 04 月 22 日起至 105 年 04 月 21 日止

計畫經費：新臺幣 1,440 萬元整

摘要

雲林縣移動性污染源管制計畫係針對本縣轄區內之機車及柴油車管制作業，機車是否完成定期檢驗，柴油車是否完成自主管理，藉由加強路邊稽查、路邊攔檢、油品抽驗、辦理機車免費排氣檢驗宣導活動及協助環保局輔導查核民間機車定檢站等工作，經由這些措施之配合，達到督促車輛使用人加強保養維修，並且教育駕駛人正確操作觀念，進而降低車輛廢氣排放之污染，有效維護空氣品質。

截至 105 年 4 月 21 日止，執行 12 個月次明信片寄送、逾期未定檢機車二次通知公文 120,150 件、路邊攔查作業 448 輛、路邊攔檢作業 1,628 輛次、路口未定檢機車拍照稽查有效數累計達 5,096 輛、戶外定檢服務累計達 1,028 輛次。

完成 1 場次低污染車輛宣導暨怠速熄火宣導活動、完成 2 場次機車排氣檢驗站檢驗人員在職訓練說明會、機車排氣檢驗站不定期匿名查核 32 站次、完成機車排氣檢驗查核 310 站次、完成 93 站次標準氣體查核作業。

完成動力計柴油車黑煙檢測累計 2,700 輛次、目測高污染柴油車輛通知到檢累計 507 輛次、累計 361 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 2,170 輛次、大客貨運車隊用油量追蹤累計執行 20 家次、油品硫含量累計送驗 5 件、加油站等柴油硫含量抽

測 5 件次、能力比對測試已完成 2 次、品保測試累計執行 17 次、六輕工業區柴油車排煙稽查篩選累計 355 輛次、六輕柴油車路邊攔檢煙度計檢測執行 101 輛次、老舊柴油車輛通知到檢共寄發 1,024 輛次、計畫內部稽核 1 場次、外部稽核 2 場次。

Yunlin County's mobile pollution source control plan investigates if motors within its administrative region complete regular checkups. By reinforcing to check at the roadside, to conduct for free to check the exhaust of motors, and to help Environmental Protection Bureau to review the motors' checking stations, this project has successfully pushed the motor users to have fortified maintenance of their motors and taught the drivers correct operation to reduce the pollution from motor's exhaust to improve air quality effectively.

By Apr 21, 2016, this project finished checking 12 months un-inspected motors. Late undecided secondary notification documents seized 120,150 pieces of locomotive. Roadside stopped pending investigation seized 448 locomotives, roadside inspection locomotive exhaust 1,628 motorcycles were stopped, intersection locomotive inspectors seized undetermined number of valid totaled 5,096 units, outdoor locomotive periodic inspection services totaled 1,028 motorcycles.

Completion of one screenings of clean vehicle idling-stop-cum-advocacy outreach activities, to complete one screenings test locomotive exhaust inspection station staff in-service training seminars, locomotive particulate pollutants detection operations, locomotive exhaust inspection stations 32 stations from time to time to check anonymous times, completed locomotive exhaust inspection stations to check a total of 310 stations quarter times, completed 93 sub-standard gas station to check the job.

Diesel Vehicle Smoke Emission to detect the completion of a total of 2,700 vehicles, this plan completed the notifications of 'judgment by visual determination' to 507 vehicles; the cumulative number of vehicles in diesel vehicle exhaust 361 testing, outside the station examiner diesel vehicles 570, check execution diesel oil 2,170 vehicles, passenger and freight industry fuel consumption tracking accumulated execution 20 times, the sulfur content of diesel fuel accumulated for detection 5 times, diesel fuel sulfur content in gas

stations sampled and tested 5 times , proficiency testing has been completed twice , QA proficiency testing accumulated execution 17 times, Formosa plastics group MAI-LIAO industrial complex inspectors diesel exhaust filter cumulative 355 vehicles. Roadside stopped seized 101 vehicles test execution. Notify old diesel vehicles totaled 1,024 vehicles. Experts and scholars audit work 2 sessions.

前言

臺灣地區近年來交通工具遞增，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 104 年 12 月統計，雲林縣機車有 429,073 輛(含電動機車)，汽車數量有 232,524 輛，柴油車登記總數約有 30,938 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所造成的污染。

在機車方面應落實機車保養檢驗制度、加強路邊攔查、辦理機車排氣檢測調修宣導活動等。

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並增加高污染車輛到減率、保養檢驗制度、加強路邊攔查、宣導活動等。

執行方法

計畫執行工作項目主要分為機車未定檢路拍、攔查、攔檢、戶外定檢服務、檢驗站查核管理作業、柴油車動力計檢測、高污染車輛通知到檢、油品檢查及送驗、實驗室相關性測試、民眾陳情作業、二行程汰舊及新購電動機車補助審查作業、宣導品製作及教育訓練等項目。

工作人員分為工作人員 11 人及駐局 3 人等共計 14 人。工作人員負責機車到檢、柴油車動力計檢測等作業，駐局人員則負責行政通知、告發及移送執行等相關業務。

藉由人員教育訓練，團隊默契，各司其職，提高工作執行效率與品質，以期圓滿達成本計畫各項工作目標。

結果

一、機車定檢及稽查管制相關作業

依據環保署定檢資訊管理系統資料顯示，統計至 104 年 12 月 31 日止，雲林縣之機車回歸車籍定檢率為 70.45%(全國第 9 名)，依檢驗站定檢率為 60.53%(全國第 15 名)。檢驗不合格機車複驗改善後 HC 減量率為 60.79%(全國第 3 名)，機車排氣檢驗站上傳檢驗照片車牌辨識正確率達 96.78%(全國第 2 名)。

(一) 定檢明信片及未定檢二次通知到檢作業

本計畫統計至 105 年 4 月 21 日止，已寄發定檢明信片通知 12 個月次(330,671 件)。

未定檢機車二次公文通知定檢，至 105 年 4 月 21 日止，已寄發 120,150 件，並於公文封內放置本計畫設計之宣導單張，加強本計畫定檢、汰舊及保檢合一等各項宣導；回檢率約 51.0%。

(二) 使用中機車攔查作業

未定檢機車攔查作業，共計攔查未定檢機車 448 輛機車，已回檢 399 輛，回檢率平均達 89.1%。

(三) 不定期機車攔檢作業

不定期機車攔檢作業，共檢驗 1,628 輛，不合格機車數為 439 輛，不合格率為 27.0%。

(四) 路口拍照作業

執行路口拍照作業，共計拍攝到未定檢車輛 5,096 輛，已回檢 4,065 輛，回檢率 79.8%。

二、機車定檢服務及低污染車輛宣導相關作業

（一）低污染車輛宣導活動

本計畫依執行進度於 104 年 5 月 29 日假北港鎮牛墟市集辦理 1 場次低污染車輛暨怠速熄火宣導活動，參加人數約 254 位民眾；透過遊戲互動、寓教於樂及電動機車展示、低污染車輛試乘方式，推廣綠色運輸工具。

（二）機車戶外定檢服務

本計畫依執行進度統計至 105 年 4 月 21 日，共辦理 47 場次戶外定檢服務，完成 1,035 輛次機車定檢作業(含 11 輛次檢驗不合格)。

（三）停車熄火稽查宣導作業

本計畫統計至 105 年 4 月 21 日止，共執行 2,757 輛次之停車熄火宣導作業，絕大多數車主皆願意配合宣導，並將車輛立即熄火或駛離現場。

三、機車排氣檢驗站管理作業

（一）定期與不定期查核

依查核結果及檢驗站通報統計缺失項目，以「車牌誤植」最多 181 件次(91 件環保署通報、25 件為定期查核及 65 件檢驗站自行通報)、其次為「車牌辨識率未達 90%」、18 件次、「無車牌影像檔或模糊」2 件次。

（二）檢驗站標準氣體比對查核

本計畫依執行進度完成 93 站次標準氣體查核作業，計有 10 家次標準氣體比對不合格，此不合格原因係檢驗站使用之排氣分析儀屬於老化偏移有關，經現場立即由檢驗站人員進行手動校正作業後，再次比對均符合允差標準。

（三）不定期（匿名）查核

本計畫依執行進度完成 32 站次之不定期（匿名）查核作業，查核缺失較普遍為「非本縣登錄列管檢驗人員檢驗」3 站次、「檢驗中不當加油門」5 站次、「檢驗區標線脫落」1 站次、「未在檢驗區內檢驗」1 站次。

（四）機車檢驗站檢驗人員在職訓練

104 年 07 月 26 日假雲林縣教師研習中心辦理第 1 場機車排氣檢驗站檢驗人員在職訓練講習會，會議當日出席人數達 118 人，共完成課程時數 4 小時。105 年 2 月 27 日假翔鴻婚宴會館辦理第 2 場機車排氣檢驗站檢驗人員在職訓練講習會，會議當日出席人數達 145 人。

（五）機車檢驗站評鑑作業

優良機車排氣檢驗站評鑑獎項部分由本計畫初評挑出成績較佳之 9 站(ABC 級各 3 站)，由局指定專者專家(鄭文伯及施國亮委員)於 105 年 1 月 12 日進行 9 家檢驗站現場評鑑作業，評比出本年度優良機車排氣檢驗站 ABC 級各 2 站。

四、柴油車管制作業

（一）目測通知作業

截至 105 年 4 月 21 日，共完成目視判煙稽查通知作業 507 輛次。

（二）柴油車動力計排煙檢測

截至 105 年 4 月 21 日止，共檢測完成全負載 2,468 輛次，無負載檢測 232 輛次，合計 2,700 輛次；其中檢測不合格車輛數 155 輛，不合格率 5.7%。

（三）柴油車路邊攔檢

至 105 年 4 月 21 日止已完成路邊檢測 346 輛次，不

合格 60 輛次，不合格率 17.3%；到場站檢測 15 輛次。兩者合併計算則為完成 361 輛次，不合格 60 輛次，總不合格率 16.6%。

（四）站外柴油車排煙篩選

站外柴油車車輛排煙稽查篩選至少 550 輛次，需拍照、紀錄備查，作業地點主要配合攔檢作業執行，共計完成 739 輛次站外柴油車車輛排煙稽查篩選。

（五）柴油油品抽測

截至 105 年 4 月 21 日為止，已送驗 10 件(車輛 5 件、加油站 5 件)，其中硫含量分析 10 件，檢驗完成報告數 10 件，檢驗結果 0 件不合格。

（六）相關性測試與品保測試

相關性測試於 105 年 1 月 8~9 日完成，符合允收標準。
至 105 年 4 月 21 日，共計完成 17 次品保測試。

（七）六輕工業區柴油車管制

至 105 年 4 月 21 日止，共計執行 16 天次 355 輛排煙篩選工作；路檢作業部份，共計辦理 11 場次路檢作業，經過車流量數 1,660 輛次、攔車 332 輛、檢測 101 輛，其中檢驗不合格 8 輛，車流量、攔查和攔檢之不合格率分別是 0.5%、2.4%和 7.9%。

（八）老舊車輛通知到檢

至 105 年 4 月 21 日止，共計辦理三批次 1,024 輛次通知到檢，到檢車輛 400 輛，到檢率 39.1%。檢驗不合格數 25 輛，不合格率 6.3%，馬力退驗數 21 輛，退驗率 5.3%。不合格和馬力退驗改善率分別為 100.0%、81.0%。

五、高污染車輛管制及獎補助作業

(一) 烏賊車檢舉案件

統計 104 年度共受理民眾檢舉烏賊車案件共計 230 件，通知檢驗案件數 227 件，案件通知率 98.70%；應處分案件處分率 93.75%；應發放獎勵金案件數 261 件，已全數發放，獎金及獎品發放率 100.0%；案件辦理時效 4.31 日；獎勵金發放時效 16.3 日。

(二) 二行程機車汰舊補助作業

共計 5,160 件核准通過，包含第一類 2,728 輛和第二類 2,432 輛。

(三) 電動自行車及電動輔助自行車補助作業

二行程機車換購電動機車者共計 104 輛，新購電動機車申請者共計 58 名，新購電動自行車申請者共計 1,371 名，新購電動輔助自行車申請者共計 567 名，換購電動(輔助)自行車申請者共計 30 名。

(四) 提供新聞稿

本計畫依執行進度截至 105 年 3 月底已提交 5 則新聞稿，亦分別在自由時報、蘋果日報、聯合報及 PC home 新聞刊登。

(七) 移送強制執行作業

機車告發處分案件共計 695 件，柴油車告發處分案件共計 92 件，移送強制執行件數共計 464 件。

第一章 專案緣起及目的

由於經濟快速成長，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 105 年 3 月統計，設籍本縣總車輛數共計 692,200 輛，其中機車數有 426,996 輛，汽油車數量有 232,659 輛，柴油車登記總數有 31,235 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，依現有管制措施推動車輛保檢合一，推動可行的管制計畫以有效管制汽機車、柴油車所造成的污染。

在機車方面應落實機車保養檢驗制度、加強路邊攔查、攔檢、辦理機車排氣檢驗調修宣導活動等。

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並增加高污染車輛到減率、保養檢驗制度、加強路邊攔查、攔檢及宣導活動等。

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。

使用中機動車輛所排放的廢氣中含有氮氧化物(NO_x)、碳氫化合物(HC)及一氧化碳(CO)等，雖然其排放量遠小於工廠排放量，但是因為機動車輛數量龐大，且其活動時段亦較集中，所以其污染物總量也是影響空氣品質的主因。

為有效降低機動車輛所排放之空氣污染物，行政院環境保護署自 82 年起即開始試辦使用中「機車排氣定期檢驗制度」，並不斷對新出廠之機動車輛加嚴管制之標準，並於 100 年 1 月 1 日起修正機車定檢規定，要求出廠滿 5 年之機車，每年應於發照月份前後 1 個月內，定期接受排氣檢驗，並推動先行保養再行檢驗的「保檢合一」制度，以促進車輛使用者定期保養自己的愛車，藉此降低機動車輛排放廢氣之污染程度。

有鑑於此，行政院環境保護署為改善空氣品質，持續落實機車排

氣檢驗制度的推動，除了從污染源減量做起，建立嚴格的機車排氣檢驗標準及提升機車製造業者依不同年份，製造符合三期、四期及五期的機車排氣標準；並於 2004 年起停產二行程機車；同時訂立有關機車排氣檢驗站管理策略，提升機車業者相關品保品管的標準作業。

各縣市亦根據使用中機器腳踏車排放空氣污染物檢驗站設置及管理辦法，落實管理機車排氣檢驗站；同時進行污染減量工作。實施 22 年以來，全國各縣市之機車排氣檢驗站亦多達 2,788 家(104 年 2 月份統計)，近年來檢驗站站數亦趨近於飽和，各機車廠商亦體認到須輔導機車排氣檢驗站，以提升其企業形象；一般而言，屬於環境保護局持續輔導之機車排氣檢驗站，其整體形象均優於未設檢驗站之一般機車行。民眾對於機車要定檢的觀念亦透過各縣市執行機車攔查、檢、路拍、車牌辨識或巡查掛單作業等管制措施等，定期到檢率亦逐年提升。

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「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，應主動告知車主可要求以「柴油汽車排氣煙度試驗方法及程序」測試程序進行複測，並以其檢驗結果為最終測試結果。

目前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十一：（一）落實機車排氣定期檢驗制度之推動及汰舊宣導，有效削減空氣污染排放量，提升機車排氣定期檢驗之納管率。（二）藉由加強執行機車未實施排氣定期檢驗及不定期檢驗之攔查（檢）等稽查取締工作，推動保檢合一制度，減少空氣污染物排放，提升環境空氣品質。（三）落實機車排氣定期機車排氣檢驗站管理，提升定檢服務品質。（四）研擬移動污染源管制策略，宣導及推動低污染車輛使用。（五）藉由二行程機車汰舊補助及電動車輛補助作業，加速民眾高污染車輛汰舊及提高使用電動車輛意願。（六）柴油車排煙檢測站之操作維護管理，使用及販賣柴油油品含硫量之抽驗。（七）由目測判定篩選高污染柴油車或遭民眾檢舉有污染之虞柴油車等，通知其至本局柴油車排煙檢測站檢驗，並代驗外縣市之柴油車。（八）加強柴油車污染管制宣導及推行轄境內客貨運業者實施柴油車排煙污染及使用合法油品之自主管理。（九）利用公路監理資訊查詢系統，依法辦理車輛停止異動，進行車籍資料連線系統建置，以落實車輛之管制。（十）定期提交各類考核月、季報表及估算污染物質削減量，並應以達成各項相關考核作業滿分為最優先考量，以管制執行進度並展現成效。（十一）配合中央政策及考核制度，推動移動性污染源考評項目各項工作。

104 年計畫執行期程為 104 年 4 月 22 日至 105 年 4 月 21 日止，計畫執行經費共計為新台幣 1,440 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(1/2)

契約書之預定進度累積百分比 (%)		100.0			實際執行進度 (%)	100.0	
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			
機車定檢明信片通知	12 月次	√					
未定檢機車進行二次定 檢通知	120, 150 輛次	√					
未定檢機車路邊攔查作 業	448 輛次	√					
機車路邊攔檢作業	1,628 輛次	√					
使用拍照、動態攝影或自 動辨識系統，於路口或路 邊篩選使用中未定檢機 車有效數	5,096 輛次	√					
辦理低污染車輛宣導暨 怠速熄火宣導活動	1 場次	√					
辦理戶外定檢服務	1,028 輛次	√					
本縣機車排氣檢驗站不 定期匿名查核	32 站次	√					
機車排氣檢驗說明會或 在職訓練	2 場次	√					
檢驗站獎勵作業及年度 評鑑	1 式	√					
柴油車檢測站黑煙檢測	2,700 輛次	√					
目測高污染柴油車輛並 通知到檢	507 輛次	√					
柴油車車輛排煙路檢或 場站黑煙檢測	361 輛次	√					
站外柴油車車輛排煙稽 查篩選	739 輛次	√					
車輛油品檢查	2,170 件	√					
大客貨運車隊，用油追蹤 列管	20 家	√					
柴油車輛油品硫含量送 驗	5 件	√					
加油站或客貨運業儲油 槽或其他油行之柴油硫 含量抽測	5 件	√					
實驗室相關性測試	1 次	√					

表 1.1-1 本計畫實際預定進度及查核點說明(2/2)

契約書之預定進度累積百分比 (%)		100.0			實際執行進度 (%)	100.0	
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			
能力比對測試	2 次	√					
品保測試	17 次	√					
柴動站廠房油漆粉刷	1 次	√					
六輕柴油車車輛排煙稽查篩選	355 輛次	√					
六輕柴油車車輛排煙路邊攔檢黑煙檢測	101 輛次	√					
六輕工業區道路或廠門進出柴油車車牌辨識	10,800 輛次	√					
老舊柴油車輛通知到檢	1,024 輛次	√					
輔導公所或機關公務車輛等加入「保檢合一」自主管理	1,227 輛次	√					
機動車輛進行停車熄火之稽查宣導	2,757 輛次	√					
新聞稿	5 則	√					
整理及申請移送強制執行資料	464 件	√					
柴油車排煙檢測站內部稽核	1 場次	√					
柴油車排煙檢測站聘請專家學者執行外部稽核	2 場次	√					
提供未定檢機車路邊攔查作業宣導品	300 份	√					
提供機車路邊攔檢作業宣導品	1,200 份	√					
查核點	預定完成時間	查核點內容說明					
第 1 次工作報告	104 年 7 月(7/31 前提報告)	於執行日起滿 3 個月內完成第一期款工作量，並於期滿 10 日內提出成果摘要及成果報告					
期中報告	104 年 12 月(12/31 前提報告)	於執行日起滿 8 個月內完成第二期款工作量，並於期滿 10 日內提出期中報告					
期末報告	105 年 4 月(105/4/30 前提報告)	於履約期滿日之 20 日前完成所有工作量，並於期滿 10 日內提出期末報告					

第二章 背景資料分析

2.1 計畫執行背景概述

2.1.1 環境背景說明

一、地理環境位置

雲林縣位於台灣本島西方中南部，東屏中央山脈，西臨台灣海峽，北邊以濁水溪與彰化縣相鄰，南邊以北港溪與嘉義縣相鄰，境內屬台灣地區最大平原（嘉南平原）之北端，南北長 38 公里，東西寬 50 公里，總面積為 1,290.83 平方公里，轄境內共分為二十鄉鎮，除斗六市、古坑鄉及林內鄉靠近山地外，期於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。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；極西為口湖鄉外傘頂洲；極南也是口湖鄉外傘頂洲；北為麥寮鄉許厝寮，中心位置為虎尾鎮。

二、機動車輛統計

根據交通部統計處資料顯示(表 2.1-1)，自民國 90 年底至 104 年 12 月底，雲林縣車輛數成長 15.76%。車輛總數以機車所佔比例最大，約佔 61.84%，其次為小客車，約佔 29.93%。民國 104 年 12 月底雲林縣機動車輛登記數為 693,793 輛，其中小客車為 207,689 輛，較 103 年底增加 2.85%；而機車為 429,073 輛，較 103 年底減少 1.55%。

表 2.1-1 雲林縣車輛登記數及成長統計

年度	車種	大客車	大貨車	小客車	小貨車	特種車	機車	總計
90 年		413	6,383	145,642	32,328	1,591	412,976	599,333
91 年		469	6,422	115,183	27,599	1,063	311,349	609,707
92 年		484	6,571	158,116	35,441	1,664	424,385	626,661
93 年		484	6,571	158,116	35,441	1,664	424,385	626,661
94 年		578	7,082	174,969	38,212	1,673	447,250	669,764
95 年		509	7,290	178,494	39,116	1,636	457,907	685,033
96 年		603	7,283	179,001	39,557	1,601	469,153	697,206
97 年		612	7,335	177,898	39,780	1,587	479,847	707,069
98 年		609	7,441	179,534	40,384	1,566	486,157	715,691
99 年		613	7,624	182,571	41,292	1,570	492,253	725,923
100 年		618	7,822	187,544	42,268	1,554	500,085	739,886
101 年		621	7,883	192,066	43,557	1,946	492,150	738,223
102 年		610	8,003	196,472	44,334	1,970	450,028	701,417
103 年		616	8,172	201,940	45,269	1,975	435,831	693,803
104 年		621	8,343	207,689	46,072	1,995	429,073	693,793

資料來源：交通部統計處 <http://stat.motc.gov.tw/>

三、歷年人口變化趨勢

本縣人口數自 90 年 743,292 人逐年下降到 104 年 12 月的 699,633 人(詳表 2.1-2)，共計減少 43,659 人，下降比例為 5.87%。其中男性人口數為 363,832 人，佔 52.0%，女性人口數為 335,801 人。人口密度每平方公里為 542 人，每戶平均人口數為 2.93 人，本縣各鄉鎮中人口數以斗六市第一(108,359 人)佔比 15.5%最多，其次則為虎尾鎮(70,551 人)佔比 10.1%及西螺鎮(46,840 人)佔比 6.7%；褒忠鄉人口數最少，僅 13,349 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之困難。

表 2.1-2 雲林縣各鄉鎮市人口數一覽表

鄉鎮市	戶數	男	女	人口數合計
斗六市	37,558	54,065	54,294	108,359
斗南鎮	15,774	23,151	22,439	45,590
虎尾鎮	24,381	35,806	34,745	70,551
西螺鎮	14,483	23,787	23,053	46,840
土庫鎮	9,224	15,368	14,033	29,401
北港鎮	15,903	21,297	19,709	41,006
古坑鄉	10,946	17,048	15,278	32,326
大埤鄉	6,741	10,616	9,111	19,727
莿桐鄉	9,256	15,363	13,869	29,232
林內鄉	5,927	9,766	8,898	18,664
二崙鄉	8,923	14,953	12,986	27,939
崙背鄉	8,498	13,473	11,996	25,469
麥寮鄉	14,009	22,545	22,055	44,600
東勢鄉	5,730	8,465	6,926	15,391
褒忠鄉	4,406	7,172	6,177	13,349
臺西鄉	8,739	13,172	11,404	24,576
元長鄉	9,362	14,667	12,190	26,857
四湖鄉	8,905	13,444	11,298	24,742
口湖鄉	9,586	15,130	13,359	28,489
水林鄉	10,134	14,544	11,981	26,525
總計	238,485	363,832	335,801	699,633

資料來源：雲林縣戶政入口資訊網(<http://household.yunlin.gov.tw/index.asp>) 104 年 12 月

四、機動車輛數及密度

環境負荷的高低不僅是都市發展的重要指標，同時更直接或間接影響到環境污染的問題，因此首先就雲林縣環境負荷之各項指標詳加說明如後，並彙整歷年變化趨勢如(表 2.1-3)所示。

雲林縣 104 年 12 月車輛數總計為 693,793 輛，車輛密度為每平方公里 537 輛，每人平均機動車輛擁有率為 0.99 輛，車輛成長率至 100 年度有逐年增加之趨勢，但至 101 年起車輛數統計數字有減少現象(此現象應為監理站將車主死亡之車輛逕自註銷及辦理 10 年以上高齡機車切結報廢有關)。

車輛主要排放污染物為揮發性有機污染物、一氧化碳及氮氧化物，為造成轄區內空氣污染物主要原因之一。

表 2.1-3 雲林縣歷年環境負荷統計表

年份	人口數		車輛數	
	總計	密度(人/km ²)	總計	密度(輛/km ²)
90	743,292	576	599,333	464
91	744,176	576	609,707	472
92	742,998	575	626,661	485
93	739,951	573	626,661	485
94	736,348	570	669,764	519
95	733,511	568	685,033	531
96	727,921	564	697,206	540
97	725,376	562	707,069	548
98	723,700	560	715,691	554
99	717,653	556	725,923	562
100	713,556	553	739,886	573
101	710,991	550	738,223	572
102	707,792	548	701,417	543
103	705,356	546	693,803	537
104	699,633	542	693,793	537

資料來源：由本工作小組彙整

五、機車排氣檢驗站分布情形

台灣地區由於機車數量龐大，機車已成為市民日常交通上不可或缺的工具。由於機動車輛所排出的廢氣是直接造成空氣物染的主要原因之一，我國已實施世界上最嚴格的新車排放管制標準。除了定期維護保養自己愛車，還需要配合嚴格之管制標準來加以規範。因此，雲林縣環保局為配合空氣品質改善方針，針對未定檢機車持續加強通知到檢、宣導及加強攔檢等方式，促使車輛使用人養成車輛保養維修及定期至檢驗站檢驗之觀念與習慣，進而有效降低機動車輛排放廢氣，改善雲林地區空氣品質，讓生活環境更優質，空氣更清新。雲林縣在行政區上劃分為一市五鎮十四鄉共二十個鄉鎮。

雲林縣機車排氣檢驗站共有 92 站(不含移動式檢驗站)，分佈於雲林縣 20 個鄉鎮市，各鄉鎮市至少都有 1 站以上之定檢站，其中以斗六市設置 16 站最多，其餘為虎尾鎮 9 站、西螺鎮及北港鎮各 7 站及台西鄉為 1 站最少。

六、設籍車輛大數據解析

針對嘉義區監理所 105 年 2 月提供設籍本縣之機車、柴油車車籍資料進行大數據分析，如表 2.1-4~表 2.1-6 所示。在機車部分，本縣設籍機車數約 416,673 輛，其中以斗六市 65,813 輛最多，佔約 15.8%，其次為虎尾鎮 9.6%、西螺鎮 6.9%，而以褒忠鄉和東勢鄉車輛數最少。在二行程部分，斗六市 11,004 輛最多，佔鄉鎮車輛數比例的話，則以元長鄉(21.4%)、水林鄉(21.1%)、北港鎮(20.4%)比例較高，而以麥寮鄉最低(13.1%)。柴油車部分，大小型柴油車輛各約 9,372 輛、21,019 輛，大型車以自用大貨車最多，小型車則以自用小貨車最多；以鄉鎮別區分，斗六市 4,177 輛最多，次之為虎尾鎮 3,086 輛，車齡分布方面，25 年以上老舊車輛元長鄉和北港鎮比例最高，佔轄區車輛比 10.6%、10.0%，5 年內新車比例則以斗六市(21.5%)、麥寮鄉最高。

表 2.1-4 各鄉鎮設籍機車年齡分布與二行程機車數

鄉鎮別	車輛總數	比例	出廠年份						二行程 車輛數	二行程 比例
			1990以前	1991-1995	1996-2000	2001-2005	2006-2010	2011-2016		
斗南鎮	26,021	6.2%	771	3,383	5,256	5,178	5,510	5,923	4,230	16.3%
大埤鄉	11,846	2.8%	389	1,498	2,374	2,436	2,465	2,684	1,938	16.4%
虎尾鎮	39,955	9.6%	1,009	4,954	7,739	8,343	8,707	9,203	7,056	17.7%
土庫鎮	17,388	4.2%	536	2,641	3,712	3,416	3,444	3,639	3,323	19.1%
褒忠鄉	8,136	2.0%	236	1,166	1,703	1,668	1,651	1,712	1,331	16.4%
東勢鄉	9,740	2.3%	395	1,780	2,058	1,932	1,723	1,852	1,668	17.1%
臺西鄉	15,190	3.6%	558	2,506	3,043	3,076	2,921	3,086	2,531	16.7%
崙背鄉	15,483	3.7%	502	2,230	3,351	3,054	3,175	3,171	3,037	19.6%
麥寮鄉	21,391	5.1%	478	2,617	4,214	4,235	4,201	5,646	2,811	13.1%
斗六市	65,813	15.8%	1,769	7,572	12,168	13,535	15,081	15,688	11,004	16.7%
林內鄉	11,533	2.8%	436	1,515	2,295	2,256	2,523	2,508	1,979	17.2%
古坑鄉	18,926	4.5%	685	2,549	3,669	3,807	3,906	4,310	3,169	16.7%
荊桐鄉	18,128	4.4%	602	2,232	3,371	3,751	4,139	4,033	3,234	17.8%
西螺鎮	28,560	6.9%	848	3,501	5,762	5,797	6,183	6,469	5,751	20.1%
二崙鄉	16,800	4.0%	481	2,152	3,499	3,547	3,532	3,589	3,292	19.6%
北港鎮	25,415	6.1%	1,014	4,326	5,233	4,868	4,773	5,201	5,175	20.4%
水林鄉	16,544	4.0%	934	2,927	3,545	3,084	2,859	3,195	3,483	21.1%
口湖鄉	18,013	4.3%	814	2,987	3,591	3,574	3,408	3,639	3,568	19.8%
四湖鄉	15,121	3.6%	678	2,349	3,024	3,138	2,870	3,062	2,728	18.0%
元長鄉	16,670	4.0%	748	3,011	3,596	3,090	3,056	3,169	3,565	21.4%
	416,673	100.0%	13,883	57,896	83,203	83,785	86,127	91,779	74,873	18.0%

表2.1-5 大小型柴油車不同車種與車齡統計

車齡	大型車車種													小計
	自用大代客	自用大客車	自用大貨曳引車	自用大貨車	自用公務大客車	自用公務大貨車	營業大客車	營業大貨曳引車	營業大貨車	營業交通大客車	營業貨運曳引車	營業貨櫃曳引車	營業遊覽大客車	
5年以內	0	24	6	360	3	111	69	58	98	0	281	8	114	1,132
5年以上	0	36	4	402	7	185	72	48	113	6	341	22	91	1,327
10年以上	0	24	4	437	1	73	70	50	176	18	191	10	88	1,142
15年以上	0	9	7	877	1	28	0	44	193	0	140	23	30	1,352
20年以上	0	7	7	2,143	0	1	0	38	346	0	226	20	5	2,793
25年以上	2	1	2	1,427	0	0	0	23	133	0	34	4	0	1,626
合計	2	101	30	5,646	12	398	211	261	1,059	24	1,213	87	328	9,372
車齡	小型車車種													小計
	自用小代客	自用小客車	自用小客貨	自用小貨車	自用公務小客車	自用公務小貨車	自用曳引車	租賃小客車	租賃小貨車	營業小客車	營業小貨車			
5年以內	0	1,564	550	1,277	37	13	36	33	0	1	5			3,516
5年以上	3	1,419	174	1,533	30	33	35	3	1	0	18			3,249
10年以上	2	198	0	2,894	0	12	26	0	0	0	3			3,135
15年以上	3	3	321	5,692	0	3	41	0	0	0	2			6,065
20年以上	0	25	326	4,189	0	1	59	0	0	0	0			4,600
25年以上	0	5	0	440	0	0	9	0	0	0	0			454
合計	8	3,214	1,371	16,025	67	62	206	36	1	1	28			21,019

表 2.1-6 各鄉鎮柴油車車齡統計

鄉鎮別	鄉遠區號	車齡數					總計	車齡佔鄉鎮總數比例				
		5年以內	5年以上	10年以上	15年以上	20年以上		5年以內	5年以上	10年以上	15年以上	20年以上
斗南鎮	630	419	366	290	469	556	2,244	18.7%	16.3%	12.9%	20.9%	24.8%
大埤鄉	631	100	122	124	245	284	953	10.5%	12.8%	13.0%	25.7%	29.8%
虎尾鎮	632	585	515	441	584	734	3,086	19.0%	16.7%	14.3%	18.9%	23.8%
土庫鎮	633	210	218	208	379	438	1,583	13.3%	13.8%	13.1%	23.9%	27.7%
褒忠鄉	634	71	81	79	131	152	555	12.8%	14.6%	14.2%	23.6%	27.4%
東勢鄉	635	65	68	67	194	164	603	10.8%	11.3%	11.1%	32.2%	27.2%
臺西鄉	636	92	121	107	249	217	840	11.0%	14.4%	12.7%	29.6%	25.8%
崙背鄉	637	132	145	198	489	400	1,442	9.2%	10.1%	13.7%	33.9%	27.7%
麥寮鄉	638	422	467	254	453	363	1,166	20.3%	22.5%	12.2%	21.8%	17.5%
斗六市	640	896	847	622	793	809	4,177	21.5%	20.3%	14.9%	19.0%	19.4%
林內鄉	643	65	79	74	151	155	557	11.7%	14.2%	13.3%	27.1%	27.8%
古坑鄉	646	166	148	150	290	332	1,154	14.4%	12.8%	13.0%	25.1%	28.8%
莿桐鄉	647	176	182	190	394	410	1,468	12.0%	12.4%	12.9%	26.8%	27.9%
西螺鎮	648	449	391	446	698	601	2,767	16.2%	14.1%	16.1%	25.2%	21.7%
二崙鄉	649	152	158	229	453	378	1,439	10.6%	11.0%	15.9%	31.5%	26.3%
北港鎮	651	191	211	218	322	335	1,422	13.5%	14.9%	15.4%	22.7%	23.6%
水林鄉	652	103	113	157	339	327	1,139	9.0%	9.9%	13.8%	29.8%	28.7%
口湖鄉	653	127	130	155	247	201	921	13.8%	14.1%	16.8%	26.8%	21.8%
四湖鄉	654	85	85	117	238	195	780	10.9%	10.9%	15.0%	30.5%	25.0%
元長鄉	655	142	129	151	299	342	1,189	11.9%	10.8%	12.7%	25.1%	28.8%
總計		4,648	4,576	4,277	7,417	7,393	30,391	15.3%	15.1%	14.1%	24.4%	24.3%

七、雲林縣交通分佈

雲林縣交通主要動脈有國道一號、三號高速公路、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。

本計畫工作團隊藉由以上相關數據，作為 103 年度執行各項稽查之依據，並將雲林縣各鄉鎮市，區分為以下 3 大類：

1. 人口密集區：斗六市、虎尾鎮、北港鎮、西螺鎮及斗南鎮。
2. 沿海地區：台西鄉、口湖鄉、四湖鄉。
3. 偏遠地區：麥寮鄉、大埤鄉、土庫鎮、褒忠鄉、東勢鄉、崙背鄉、林內鄉、古坑鄉、莿桐鄉、二崙鄉、水林鄉及元長鄉。

以上 3 大類主要依據其特性作為區分，並利用其特性選擇有效之稽查、宣導方式來發揮其管制之成效。

(一)人口密集地區

因為人口多、車輛亦多，其地區內交通車流量及工商運輸頻繁，定檢制度推廣可藉由 103 年度之工作內容加以執行，如：攔查及攔檢作業、車牌辨識(路口拍照)作業、低污染車輛宣導等作業。

(二)沿海地區

主要以漁業為主，沿海地區因青年人口外流就學或就業、漸有人口老化之趨勢，由於高齡人口居多，且教育水平較為低落，導致民眾對定檢觀念及報廢流程等略嫌不足，因此對於此區進行稽查，主要以攔查及路口拍照作業來執行，藉由現場立即開單進行告知，對不識字老年人口加強口頭宣導，來提升民眾定檢相關訊息。再配合「移動式定檢車」以巡迴方式，進行戶外定檢服務及宣導作業，提升民眾定檢觀念。

(三)偏遠地區

主要以農業為主，部分鄉鎮設立工業區，可藉由車牌辨識(路口拍照)作業來執行未定檢機車稽查。

考慮於通勤時段利用車牌辨識(路口拍照)作業再進行公文通知，可避免民眾因趕上班而導致民怨，而外來人口於雲林縣就業者，亦可藉由回饋系統由其他縣市辦理公文通知函，加強此區人口於雲林縣之檢驗站檢驗率。

2.2 移動污染源特性

台灣地狹人稠，加上經濟發展與工商社會進步，國民所得提高，生活品質的要求也隨之提高，造成機動車輛快速成長，其中都會地區各種空氣污染物排放，以機動車輛排放之污染物為主，不僅嚴重影響都會地區的空氣品質，更對民眾身體健康造成危害。

移動污染源本身為因本身動力而改變位置，排放污染物之物理或化學單元，主要為汽、機車及柴油車。其所排放之污染物有懸浮微粒、一氧化碳、碳氫化合物、氮氧化物、硫氧化物等，除污染物本身會對人體造成危害外，氮氧化物及碳氫化合物更是光化學煙霧及臭氧形成的前驅物。各污染物對人體所造成之影響說明如(表 2.2-1)。

表 2.2-1 各空氣污染物對人體造成之影響

空氣污染物	對人體造成之影響
懸浮微粒	粒徑在 $1\mu\text{m}$ 左右的微粒容易進入呼吸系統並累積在肺部，造成健康上的影響。粒狀污染物若吸附其他有害或刺激性物質，則對呼吸系統的影響更大，甚或致癌。
一氧化碳	對人體健康的危害主要是降低血液輸送氧氣的能力。血紅素與一氧化碳結合成一氧化碳血紅素，則會影響心臟血管系統和中樞神經系統，並使心臟血管疾病加重、惡化，神經及肺部系統受影響，運動功能受損。
碳氫化合物	低濃度時會對人體呼吸系統產生刺激，較高濃度則可能對中樞神經系統產生影響，甚或致癌。碳氫化合物還會和氮氧化物等起光化學反應，產生臭氧，會對肺產生刺激，造成呼吸系統疾病，降低肺功能，長期曝露可能會造成肺纖維化。
氮氧化物	大多為一氧化氮，因屬較不安定，在空氣中會漸漸氧化成二氧化氮，二氧化氮為褐色有毒氣體，對人體健康會造成呼吸方面的疾病及肺傷害。
硫氧化物	主要為柴油車所排放的二氧化硫。對人體的作用主要以刺激呼吸系統為主，通常二氧化硫的作用力和它的水溶性有關，所以眼睛、喉嚨及上呼吸道影響最大。

2.2.1 移動污染源管制現況

根據統計資料顯示，台灣地區之機車數量至民國 104 年 5 月底為止登記總數為 13,814,214 輛，若以密度來看，每平方公里之機車約有 378.8 輛。

至目前為止，我國機車排氣污染法為全世界最嚴格的法規；於 96 年 7 月 1 日實施第五期標準。除訂定新車排放標準外，環保署對使用中機車亦提出定期檢驗、路邊攔檢、召回改正、檢舉烏賊車等多項管制措施。

一、新車管制策略

(1) 加嚴排放標準

第五期污染排放管制自民國 96 年 7 月 1 日實施，為因應我國加入世界貿易組織，符合國際車輛排氣法規調和的趨勢，並促進國內機車產業與世界技術同步發展，機車第五期排放標準係採用與歐盟第三期排放污染法規(EU3)相當之標準。

我國機車生產朝全面噴射化發展，目前實施的機車碳氫化合物(HC)及氮氧化物(NOx)已分開個別管制，排氣量 150c.c 以下標準，HC 已降至 0.8g/km 及 NOx 降至 0.15g/km (冷啟動行車測試)；排氣量 150c.c 以上者，HC 已降至 0.3g/km 及 NOx 也降至 0.15g/km。

(2) 新車型審驗

新車型審驗是依據「機器腳踏車車型排氣審驗合格證明核發及廢止辦法」實施，審核國產車及進口車業者對機車新引擎族、沿用、修改、及延伸之審驗合格證明。

(3) 耐久測試

污染排放控制系統保證期限於第一期之不管制、第二期之 6,000 公里，延長至第四期之 15,000 公里或 2 年 6 個月；車廠須依據環保署規定程序進行 15,000 公里耐久測試，測試前先提計畫書向環保署申

請，經審查通過之後，才開始執行，完成後將測試結果呈報環保署，大大改善機車生命週期內之污染排放。

(4) 新車抽驗

新車抽驗程序為：1. 環保署抽驗前以公文或電話通知車廠，並通知工研院機械所配合抽車作業。2. 至車輛製造廠選取抽驗車輛，5 萬輛以上選取 10 輛，1 萬輛以上選取 5 輛，1 萬輛以下每 2000 輛取一輛。3. 車輛檢查，檢查機油、電瓶、發動與否，貼上封條或漆封。4. 磨合作業，施以磨合不得超過 1500km。5. 污染測試，測試不合格者，可以要求複測，四週內通知環保署要求複測，並決定複測車輛，通知機械所配合複測，經複測污染測試不通過者將撤銷合格證明，並提出改正計畫。合格者即完成新車抽驗。

二、使用中機車管制策略

(1) 使用中機車召回改正

使用中機車召回改正乃依環保署民國 93 年 12 月 15 日修正之「使用中汽車召回改正辦法」實施。

實施此項制度之後，國內主要車廠均曾實施過。如：消費者反應，新購買之山葉機車，仍在耐久保證里程及保固期限內之機車，常會發生行駛中熄火現象，部份車款零件容易損壞。

山葉公司為保障車主權益，落實「使用中汽車召回改正」制度，自 2007 年 5 月 21 日起實施免費召回改正檢修服務。

2004 年三陽及光陽第一代噴射引擎機車，因電腦控制元件設計瑕疵，導致一氧化碳排氣濃度偏高，定檢不合格率高達 4 成以上。環保署要求兩車廠召回檢修，共約 2 萬部機車進行召回修正。

2010 年 1 月光陽機車召回 NIKITA300(SK60AB)型的機車，此款機車由於機油孔加工過小，在長時間運轉下，引擎內油壓不穩定，機油壓力異常，造成油封及培林的品質不良，光陽召回相關車款進行回原廠檢驗改善。

2012 年 12 月山葉機車召回 YAMAHA BWS、MAJESTY、VINO、歡喜

50、勁風光、CUXI、新勁戰、GTR、RS-Z、RS Zero 等車型回廠改善。

配合實施此項召回制度之車廠，除了善盡社會責任、確保消費者權益、改善空氣品質，保障車輛行駛安全，同時亦提升國內相關機車零組件製造品質。

(2) 機車定期檢驗

至 103 年 12 月底為止全國 22 個縣市，共設置民間定檢站 2,788 站(民營站)；103 年全國檢驗數達 703.2 萬輛(上述檢驗數均為扣除重複數)；對減少機車排氣污染有相當之助益。

(3) 不定期檢驗

機車不定期檢驗乃依環保署 95 年修正之「使用中汽車排放空氣污染物不定期檢驗辦法」實施，由各縣市環保局主辦，主要以路邊攔檢方式進行。

(4) 民眾檢舉烏賊車

民眾檢舉烏賊車主要乃藉助民眾正義感，協助環保機關取締有污染之虞的車輛；其法源依據為 102 年 11 月修正之「使用中汽車排放空氣污染物檢舉及獎勵辦法」辦理。

三、稽查、檢驗制度建立

在定檢工作部分，寄發檢驗通知單，通知機車車主至各縣市政府認可之機車排氣檢驗站受檢，合格之車輛則貼上合格標籤，不合格之車輛則調修復驗，未於一個月內複驗合格者，則依法處分。而機車逾期未定檢之巡、攔(查)檢及車辦作業等，則由地方環保機關之移動污染源管制計畫落實執行，以提升機車到檢率。

四、低污染車輛推廣

為降低機車的排氣污染，故推廣使用低污染車輛，如電動機車、電動輔助自行車及低污染噴射引擎機車等，以取代現有車輛，其推動情形及補助措施分類如下。

(1) 電動機車

現階段環保署為了吸引更多電動機車上路，公布「電動機車電池

交換系統實務規範」及「電動機車電池交換系統設置規範」，補助購買電動機車民眾電池交換補助費用（充電費用）。

環保署正計畫推動電池交換系統，初步規畫每隔二、三十公里設置一個電池交換系統，以方便機車騎士隨時都可以換電池。

環保署於 2011 年在北部板橋、南部高雄兩地各推五千輛電動機車大型示範計畫，兩地點各設置三十個電池交換系統站，願意加入計畫的電動機車騎士，就可獲得補助機車電池交換費用一萬元。

2011 年試辦的城市如高雄市的見發先進科技公司試辦電池交換站；而板橋市則由台灣城市動力公司進行試辦。

2014 年臺中市政府為推廣綠色智能城市而積極推動低污染之電能車輛，為解決電動車輛續航力不足及能源補充時間等問題，建構首座「自動化電動二輪車電池 交換站服務系統」，提供民眾交換電池。

（2）電動自行車

我國自行車產業以優異的品質受到國際市場矚目，已開創出自有品牌及建立產品特色，在全球自行車市場中具有舉足輕重的地位，並為我國贏得「自行車輸出王國」的美譽。惟近年來傳統型自行車市場漸趨飽合，而自行車速度有限及踩踏費力等特性，又不利其做為主要交通工具，因此在省力的考量下，國內外自行車生產廠商均積極投入研發加裝輔助動力之電動自行車。

有鑑於電動輔助自行車對環保的優點，經環保署針對補助電動自行車之補助金額與污染減量效果、未來可能購買電動自行車之族群及用途及電動自行車對高污染交通運具之替代性等進行分析，決定自 90 年 1 月 1 日起補助民眾購買電動輔助自行車，每輛三千元，其補助期限至 103 年 11 月 30 日止，以購車發票日期為準。

（3）汰舊換新

多年來環保署積極構思空氣污染改善措施，機車廢氣排放問題成為改善重點方向，目前除已實施世界上最嚴格的排放標準外，環保署亦推動國內機車製造廠生產低污染機車。該機車配備含氧感知器或二

次空氣系統及加裝觸媒轉化器之污染防治設備，且排氣污染值低於中華民國 96 年 7 月 1 日施行第 5 期機車排放標準行車型態測試標準者。

為鼓勵民眾購買低污染機車，淘汰老舊機車，凡民眾將老舊二行程機車辦理報廢、回收，即可申請汰舊補助獎勵。透過環保署廢機動車輛回收管制作業者，可獲廢車回收獎勵金 300 元補助。

2.2.2 本縣移動污染源管制現況

若以空品區到檢率來看，雲林縣在雲嘉南空品區縣市部份，104 年度回歸車籍到檢率為 70.45%為四縣市最低，但仍排名全國之第 9 名，且較 103 年進步 3 名；定檢站到檢率為 60.53%為四縣市最低，排名全國之第 15 名，較 103 年進步 1 名，平均成績亦排名全國之第 14 名，雖屬農業縣執行困難，但亦有其成長空間。

至目前為止，我國機車排氣污染法為全世界最嚴格的法規；於 96 年 7 月 1 日實施第五期標準。除訂定新車排放標準外，環保署對使用中機車亦提出定期檢驗、路邊攔檢、召回改正、檢舉烏賊車等多項管制措施。

依本縣各鄉鎮機車定檢統計，本縣斗六市、斗南鎮、虎尾鎮、北港鎮、西螺鎮、林內鄉、麥寮鄉及土庫鎮等 8 鄉鎮定檢站定檢率高於全縣平均值。回歸車籍到檢率以斗六市最高。

本縣最須提升到檢率之鄉鎮為台西鄉、口湖鄉、四湖鄉、水林鄉及元長鄉，定檢站到檢率低於 40%應加強稽查及定檢服務。

依機車定檢縣市別分析，本縣約 26.14%機車外流至其他縣市檢驗。本縣檢驗之機車數約 13.47%為外縣市車輛。

本縣不合格機車複驗 HC 減量 99~100 年為全國前 3 名，101 及 102 年名次降至第 8 名，103~104 年又進步為全國第 5、3 名，。因此檢驗站 HC 減量成效，必須加強控管並提升。

本縣 104 年度車牌辨識率 96.78%居全國第 2 名；高於全國平均值。辨識率不佳之檢驗站(低於 90%以下)均列入重點查核對象。

另「機動車輛停車怠速管理辦法」已於 101 年 3 月 1 日起執行以來，各界意見甚多，因此環保署已於 102 年 6 月 25 日修正發布第四條、第五條條文，對於符合下列情形，有停車怠速之必要者，不適用前條之規定：

- 一、作業中之符合道路交通安全規則規定之特種車。
- 二、裝載或卸貨中之冷凍車或冷藏車、碼頭進行裝卸貨櫃之貨櫃車及作業中之新聞轉播車。
- 三、基於乘客健康及安全考量，幼童專用車、遊覽車及大客車，得於乘客上車前十五分鐘啟動引擎，乘客下車停妥後，須關閉引擎。
- 四、計程車於排班候客時，駕駛未離開駕駛座之車輛。
- 五、因交通管制、道路壅塞或交通事故等致停車怠速於行駛道路中之機動車輛。
- 六、中央氣象局於前一日下午五時以後或當日天氣預報中任一次停車所在直轄市、縣（市）最高溫度超過攝氏三十度時。
- 七、停車時正值下雨，不論雨勢大小均予認定。
- 八、正有任何人（不包含司機）上車或下車時之車輛。
- 九、因實施道路救援、以引擎動力裝卸貨物或濾煙器手動再生須怠速運轉，及因機械故障無法阻止引擎怠速之車輛。
- 十、執行法令規定檢驗測試時須怠速惰轉之車輛。
- 十一、其他特殊情形或車輛，經主管機關公告者。

第三章 計畫目標與工作內容

本計畫實施目的主要分為：機車管制方面應落實機車保養檢驗制度、加強路邊攔查、辦理機車排氣檢驗調修宣導活動等，柴油車管制主要為透過目測判煙及民眾檢舉通知高污染柴油車輛接受檢驗，並執行路邊或場站無負載抽驗，以有效管制烏賊車黑煙排放並加速淘汰老舊車輛；在油品管制工作則以路攔及客貨運場站油品抽測工作為主，並輔以歷年地下油行查獲地點、疑似非法油行之稽巡查作業，藉此防杜非法油品之使用。

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，降低柴油車排放空氣污染物，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，有效改善雲林縣空氣品質。

3.1 計畫目標

- (一)落實機車排氣定期檢驗制度之推動及汰舊宣導，有效削減空氣污染排放量，提升機車排氣定期檢驗之納管率。
- (二)藉由加強執行機車未實施排氣定期檢驗及不定期檢驗之攔查(檢)等稽查取締工作，推動保檢合一制度，減少空氣污染物排放，提升環境空氣品質。
- (三)落實機車排氣定期機車排氣檢驗站管理，提升定檢服務品質。
- (四)研擬移動污染源管制策略，宣導及推動低污染車輛使用。
- (五)藉由二行程機車汰舊補助及電動車輛補助作業，加速民眾高污染車輛汰舊及提高使用電動車輛意願。
- (六)柴油車排煙檢測站之操作維護管理，使用及販賣柴油油品含硫量之抽驗。
- (七)由目測判定篩選高污染柴油車或遭民眾檢舉有污染之虞柴油車

等，通知其至本局柴油車排煙檢測站檢驗，並代驗外縣市之柴油車。

(八)加強柴油車污染管制宣導及推行轄境內客貨運業者實施柴油車排煙污染及使用合法油品之自主管理。

(九)利用公路監理資訊查詢系統，依法辦理車輛停止異動，進行車籍資料連線系統建置，以落實車輛之管制。

(十)定期提交各類考核月、季報表及估算污染物質削減量，並應以達成各項相關考核作業滿分為最優先考量，以管制執行進度並展現成效。

(十一)配合中央政策及考核制度，推動移動性污染源考評項目各項工作。

3.2 計畫工作項目內容

(一) 辦理機車定檢及稽查管制相關作業：

1. 機車定檢明信片通知：設籍本縣機車，依環保署篩選行車執照發照月份定期通知數量逐月寄發，自 104 年 5 月至 105 年 4 月份機車定檢明信片印製及寄發通知作業，並於雲林郵局設退件專用信箱，辦理後續退件資料整理與建檔工作。（每月定檢通知數量須依規定提報）
2. 未定檢機車進行二次定檢通知：由車籍資料篩選逾期未定檢名單，並寄發未定檢機車通知達 120,000 輛以上，每筆資料均應經環保署車籍查詢系統確實查詢無誤後，以公文函或郵簡方式郵寄通知到檢，並同時郵寄彩色雙面單張（一面宣導相關政策（報廢、註銷、汰舊或停車怠速熄火），一面有關機車排氣檢驗站基本資料等訊息），以減少死車數。（未定檢名單應於每月 20 日前先提報本局核備）
3. 未定檢機車路邊攔查作業：於計畫執行期間應執行 400 輛以上，對於未定檢機車需當場拍照及摺單告知限期定檢，逾期仍未定檢者，應再以雙掛號通知定檢。
4. 執行機車路邊攔檢作業：於計畫執行期間至少執行 1,500 輛，並需針對受檢機車進行拍照及摺單告知檢驗結果，逾期仍未定檢或不合格未回檢者，應再以雙掛號通知。
5. 使用拍照、動態攝影或自動辨識系統，於路口或路邊篩選使用中未定檢機車有效數 5,000 輛以上（應附佐證照片，同時須清晰呈現行駛中車輛、車牌及時間，並燒錄成光碟，供留存備查），以雙掛號通知定檢。
6. 相關機車稽查作業（車辨或路拍、攔查、攔檢等），應於稽查作業完成後 14 日內開始執行相關行政程序作業；並應建立車籍履歷（如稽查日期、完成定檢日期或未完成定檢經 1 次通知等、或處分日期）於稽查資料管理庫。
7. 定期篩選定期檢驗不合格逾期未複驗機車，以雙掛號通知複驗並宣導辦理報廢，以強化改善及污染削減量。
8. 有關攔查（檢）及路拍（車辨）工作單，以及後續罰鍰資料等，應依本局指

定鍵入環保稽查處分管制系統（EEMS）及上傳行政院環保署稽查整合系統。

9. 定期自環保署機車定檢管理稽查整合系統下載本縣車籍應通知名單再發函通知定檢。
10. 依戶籍所在地以雙掛號通知稽查案件（攔查、攔檢、路拍及定期檢驗不合格未複驗及稽查整合系統資料等），應協助辦理後續裁處及罰鍰催繳作業，計畫結束前仍未實施定檢及處分名單，應移交本局繼續辦理。
11. 執行稽查作業時，應利用可無線上網之平板電腦，即時查詢機車定檢狀態。另執行攔查、攔檢、路拍（車辨）等作業，以函文通知之案件，依評估績效得連附照片，以減少民眾爭議並提高回檢率。
12. 以上公文寄發前，每筆資料均應經環保署車籍查詢系統確實查詢無誤後始得寄發。

（二）辦理機車定檢服務及低污染車輛等宣導相關作業：

1. 配合辦理低污染車輛宣導暨怠速熄火宣導活動 1 場次，總經費不得少於新台幣 20,000 元，並於舉辦前 14 日提出規劃書（應有相關經費配置表及宣導品等）報經本局核定後實施，必要時，應依本局指定或自行協調聯合其他宣導活動一併辦理，以彰顯宣導成效。
2. 於計畫執行期間自備 1 部車輛，於決標次日起 2 個月內設置完成移動式機車排氣檢驗站（車體需彩繪，並經監理單位核可；移動式機車排氣檢驗站使用之檢驗儀器，須符合環保署認可使用之排氣分析儀），加裝廣播及行車記錄器等裝置，作為巡迴定檢宣導使用。
3. 於低定檢率鄉鎮、沿海、偏遠鄉鎮或配合各鄉鎮市公所活動及各村里、社區、學校、廟宇、工廠等需求，以移動式機車排氣檢驗站或協調雲林縣各機車排氣檢驗站辦理戶外定檢，並辦理戶外定檢服務 1,000 輛次以上。

（三）辦理本縣機車排氣檢驗站審查發證、管理、查核、評鑑及輔導工作：

1. 經由環保署機車定檢資訊管理系統，隨時維護本縣機車排氣檢驗站資料正確性，並應隨時檢查下載該系統之回饋資料進行查核及回覆。
2. 應於計畫執行日起 4 個月內完成全縣機車排氣檢驗站查核 1 次，並執行排氣分析儀之洩漏及採樣流量測試，以落實機車排氣檢驗站品保品管。對未符合

管理辦法或數據異常之機車排氣檢驗站，依情節輕重分級列管，訂定不同等級複查頻率提報本局備查後，依規定進行複查或駐站輔導。查核人員應具備【機車排放控制系統及惰轉狀態檢查】合格證書。

3. 執行日起 4 個月內執行本縣各機車排氣檢驗站標準氣體比對一次，如非屬於一次比對合格（未先歸零校正）之檢驗站，應於計畫執行期間內再進行第二次比對。得標廠商使用之校正氣體須符合中華民國氣體實驗室認證通過或符合中央標準檢驗局相關認證規範供應商之氣體，其作業方式應參考行政院環境保護署公告之「使用中機車排氣分析儀查核標準作業程序」，以提昇排氣檢驗站檢測數據正確性。
4. 計畫期間應進行本縣機車排氣檢驗站不定期匿名查核 30 站次，查核對象應以 103 年度本縣或環保署查核缺失對象為主，不定期匿名查核作業紀錄表需詳實記錄不定期查核原因、缺失內容及結果，查核過程應全程側錄（錄影）。
5. 針對定期查核之結果，應定期彙整提交本局核備。如經查核有應改善缺失者，應於限期完成改善，並做不定期查核之缺失複查。查核缺失如有依據定檢站設置及管理辦法應記點者，除需建檔記錄累計外，應協助本局發文機車排氣檢驗站及相關車廠服務站知悉。
6. 每季統計分析檢測結果及排放污染量削減估算，並具體呈現整體績效。對數據異常機車排氣檢驗站應執行抽查核對並分析原因及進行追蹤改善。
7. 辦理 2 場次機車排氣檢驗技術、法令、行銷、管理相關說明會或在職訓練，每場次課程至少 4 小時；出席站數至少 60 站或參與檢驗人員至少 75 人，並應通知相關車廠服務站協助配合辦理；執行規劃書應於舉辦前送本局核定後發文通知。
8. 擬訂「雲林縣 104 年度優良機車排氣檢驗站評鑑獎勵作業計畫」並辦理 104 年度優良機車排氣檢驗站評鑑。彙整平時查核及記點統計，列入參考資料，並外聘學者專家至少 2 人，會同本局人員參與實地評鑑，選出 6 家優良機車排氣檢驗站，獎勵優良檢驗站（獎勵金經費編列至少新台幣 50,000 元），以提升檢驗站整體形象。上述費用由本計畫支付，相關資料或規劃書應於預定辦理日期 14 日前報局核備。

9. 協助本局辦理機車排氣檢驗站展延、認可、變更等審查工作及新設或遷移案件之會勘及審查工作，並視實際需要協助辦理遴選評比工作。

(四) 柴油車通知與排煙檢測相關工作：

1. 動力站排放黑煙檢測數至少 1,900 輛次，檢驗結果表須符合環保署及「柴油汽車黑煙排放不透光率檢測方法及程序」相關規定，並留存檢驗結果電子檔。計畫執行期間須配合本局檢測站更新設備期程進行停站。
2. 目測高污染柴油車輛並通知到檢至少 500 輛次以上（須錄影存證、通知須附照片），目測地點應普及於本縣各區域，並確實掌握高污染柴油車，針對高流量之路段或工業區附近，且以雙掛號通知到柴油車排煙檢測站受驗，相關費用由本計畫支出。
3. 執行柴油車車輛排放黑煙路檢或場站檢測數 350 輛次以上（作業地點不包含六輕工業區，路邊攔檢至少 300 輛），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（須經本局認可同意）與其他路檢所需使用之各項設備，檢測作業前須依規定查詢該車通知狀況。
4. 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。

(五) 柴油油品硫含量管制查核作業：

1. 車輛油品檢查數 2,000 件以上（須製作記錄並拍照存證，其中路邊攔車油品檢查數至少 600 件），油品硫含量送驗檢測數至少 5 件。
2. 針對轄區內大客貨運車隊（擁有 10 輛以上柴油車之車隊），進行用油追蹤列管達 20 家，作業與認定方式依環保署考評細項規定為主，並須於 104 年 12 月 31 日前完成本項工作。
3. 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 5 件。
4. 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每月進行 2 點次稽查，並做成相關紀錄備查。

(六) 柴油車排煙檢測站操作維護作業：

1. 品保及相關性測試：

-
- (1) 計畫執行期間品保測試車為環保局提供，由得標廠商負責維護、保養（車輛應至少每 6 個月保養乙次，並留存相關保養紀錄），並依規定繳納本車相關稅金（如燃料稅、牌照稅等）。
 - (2) 計畫期間執行 15 次品保測試，並先建立至少 15 組穩定性數據之品保管制圖（應包含馬力值、轉速值及不透光率），如使用之品保車與上年度相同，經局同意後可免除穩定性數據 15 組測試作業），並據此辦理量測不確定度評估分析。
 - (3) 與環保署環境檢驗所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。
 - (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 次並檢討說明。
 - (5) 計畫期間需配合雲嘉南空品區例行聯合稽查管制作業。
2. 辦理柴油車排煙檢測站檢測區之（止滑金鋼砂油漆）地板更新、檢測站等綠美化更新維護相關作業，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、檢測耗材及場內外綠美化清潔工作。計畫期間如有儀器設備故障、損壞，應知會本局並由得標廠商儘速修復完成，若因故障致影響檢測作業時應於 24 小時內函文或傳真本局報備；檢測儀器、軟體及相關設備維護至應有功能，建立交接項目表單由本局點交確認。
 4. 計畫執行期間應投保本局委託操作之柴油車排煙檢測站之各項保險：包括(1) 受檢車輛、人員於檢測期間之意外險。(2) 第三人責任險。(3) 柴油車排煙檢測站火災、爆炸引起之火災、閃電雷擊、颱風及洪水險、竊盜險及地震險等產物險，保險金額不得低於新臺幣 500 萬元。
 5. 維護及提昇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）與系統操作手冊送本局。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，檢測軟體變更應經本局同意。
 6. 提供柴油車排煙檢測站內電話、傳真機及租用影印機乙台；待測柴油車司機
-

休息區提供書報、雜誌及茶水。

7. 維持本局柴油車排煙檢測站 TAF 認證與正常運作，計畫期間所須相關評鑑、年費及相關費用等由本計畫支付。
8. 得標廠商應自備震動式引擎轉速計一套（依規定完成檢校），提供計畫執行期間於排煙檢測站或路邊攔檢時，量測受測車輛引擎轉速測定之用。
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。
10. 動力計應每月使用既有 3 組砝碼執行扭力多點校正 1 次，每季執行高幅扭力計多點校正 1 次，紀錄備查。
11. 須維護管理本局柴油車排煙檢測站既有之驗車同步數位錄影系統及本局遠端網路監控系統，數位影像資料應至少 2 星期備份 1 次並至少保存 1 年。

（七）柴油車特定區域管制及自主管理作業：

1. 六輕工業區之柴油車管制作業：

- （1）執行柴油車車輛排煙稽查篩選至少 300 輛次。
- （2）執行柴油車車輛排放黑煙路邊攔檢煙度計檢測作業 100 輛次（受測車輛若加裝滅焰器應於關閉或拆除後方予以檢測）。
- （3）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。
- （4）導入車牌辨識系統一套，執行六輕工業區道路或廠門進出柴油車車牌辨識至少 10,000 輛次。
- （5）宣導進出本區域 1-3 期大型柴油車輛汰舊換新或加裝濾煙器，協助環保局研擬優惠措施及提出規劃書向環保署申請補助。

2. 執行柴油車自主管理與保檢合一各項作業：

- （1）針對 93 年 1 月 1 日以前出廠之老舊柴油車輛通知到檢至少 1,000 輛次以上（以從未參加檢驗或檢驗高污染者優先通知），鼓勵自主管理。

-
- (2) 加強宣導車主、業者、一般民眾對於柴油車輛維護保養、停車熄火宣導、落實關鍵零件之調修保養、環保駕駛與排煙檢測作業正確認知，並辦理宣導說明會 1 場次，執行前應先擬定規劃書報局核備後辦理。
 - (3) 輔導公所或機關公務車輛等加入「保檢合一」自主管理。推動各公所清潔車輛專案檢測，計畫執行期間協調安排所屬柴油車輛到站檢測或提供場站檢測服務，至少完成 20 個機關、檢測 220 輛。
 - (4) 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 10 家次，並每季更新本縣保養廠評比結果。
 - (5) 推動雲嘉南空品區柴油車自主管理，完成至少 30 家業者簽署完成自主管理及 300 輛配合定期檢測合格（須配合環保署保檢合一政策提供相關保養維修紀錄）。
 - (6) 協助本局評估本縣可加入自主管理之事業單位或機關等，並於後續輔導有意願參加自主管理之單位建立其進出車輛自主管理要求規範，提高保檢合一成效，並加強宣導民眾與政府機關使用低污染車隊的服務。
 - (7) 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並辦理保養廠相關評鑑分級工作。
- (八) 污染車輛管制及獎補助作業相關工作：
1. 烏賊車檢舉案件之處理：
 - (1) 含通知到檢、檢驗追蹤、查證及函覆等工作，已結案案件平均處理日數：整體平均處理時效小於 20 日（含）。（統計時間至 104 年 12 月 31 日止，依環保署烏賊車系統統計表為準）
 - (2) 設立 2 支專線電話（含錄音設備）受理民眾機車、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。
 - (3) 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，會議相關費用（含複審小組人員審查或交通等費用）皆由得標廠商負責。
-

2. 辦理淘汰老舊二行程機車獎勵補助等相關作業：

依據年度二行程機車汰舊及汰舊換購電動機車計畫，辦理申請案件收件、審核、退件通知、核准撥款及民眾諮詢等事宜，並每月彙整成果資料，依規定期限提報（或上傳）環保署及上傳相關系統。

3. 辦理新購電動機車獎勵補助等相關作業：

（1）辦理新購電動機車補助申請案件收件、審核、退件通知及核准撥款等事宜，並每月彙整成果資料備查。

（2）針對本縣既有電動機車充電站，製作服務電話貼紙；每半年完成本縣既有電動機車充電站巡視紀錄一次，如有故障情形，應協助修復。

（3）協助辦理低污染車輛推廣、宣導及相關補助案件審查諮詢事宜。

4. 針對機動車輛進行停車熄火之稽查宣導作業需達 2,500 輛次以上。

5. 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。

（九）其他配合事項：

1. 配合環保署考評項目，辦理進行本縣車速調查作業，依環保署規定期限提交。

2. 計畫執行期間須配合環保署要求協助彙整提報雲林縣有關交通管理措施推動成果相關資料。（依環保署規定期限提交）

3. 計畫執行期間，至少應提出 5 則新聞稿，並須刊登於任何一媒體上至少 3 則。（媒體定義：電子、報紙、電視、廣播……，惟內容不得重覆）

4. 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。（相關費用由本計畫支付）

5. 辦理罰鍰、催繳文件（含通知單（函）、通知陳述函、處分簽、裁處書、催繳函及雙掛號回執聯等）及移送或取證建檔工作，包括本局指定之罰鍰系統、電子檔及文書檔等。

6. 得標廠商應協助本局移動污染源罰鍰案件逾期未繳者或已取得債權憑證尚未結清者，彙整移送電子檔及相關文件。並協助整理及申請移送強制執行所需相關資料，總件數至少 200 件（查詢相關費用由本計畫支付，並依「雲林縣

政府暨所屬機關行政罰鍰作業要點」規定辦理)。

7. 定期維護本局現有電動機車，目前共 5 輛，需有維護紀錄。
8. 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。
9. 配合環保署「柴油車排煙檢測資料管理系統」及「環保罰款稽催系統」建置管理，並即時維護更新上傳本縣通知檢測與檢測結果及處分後續作業等相關資料，柴油車排煙檢測資料庫資料上傳率應達 100%。
10. 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。
11. 聘請專家學者（每次 1 名）辦理柴油車排煙檢測站外部稽核 2 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）
12. 廠商應自備（或租用）履約工作所需稽查車輛 3 輛（車齡 5 年內，1,550c.c 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。
13. 訂定執行機車檢測、機車排氣檢驗站查核、機車排氣檢驗站不定期匿名查核作業程序及品保品管計畫。
14. 提供未定檢機車路邊攔查作業宣導品 300 份、機車路邊攔檢作業宣導品 1,200 份，每份宣導品價值不得低於新臺幣 60 元。

第四章 工作方法與執行成果

4.1 計畫工作進度

本計畫執行期間自 104 年 4 月 22 日起至 105 年 4 月 21 日止。截至 105 年 4 月 21 日止，各項檢測稽查工作包括未定檢機車二次篩選及通知作業、未定檢機車攔查及資料查詢建檔、機車路邊攔檢作業、路口拍照或車牌辨識未定檢車輛、移動式機車排氣檢驗站辦理戶外定檢服務、機動車輛(機車、汽車)進行停車熄火之稽查宣導作業、機車排氣檢驗站定期查核、機車排氣檢驗站標準氣體比對查核、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、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等；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。

期末報告成果摘要及成果報告工作進度表，如表 4.1-1 及表 4.1-2 所示。各項工作進度皆已達計畫第三期款工作量規定，以下各章節就本計畫工作成果逐一說明。

表 4.1-1 成果對照表(1/2)

項次	工作項目	目標數	完成數	達成率	第三期款工作 量要求
1	機車定檢明信片通知	12 月次	12 月次	100.0%	12 月次
2	未定檢機車進行二次定檢通知	120,000 輛次	120,150 輛次	100.0%	120,000 輛次
3	未定檢機車路邊攔查作業	400 輛次	448 輛次	100.0%	400 輛次
4	機車路邊攔檢作業	1,500 輛次	1,628 輛次	100.0%	1,500 輛次
5	使用拍照、動態攝影或自動辨識系統，於路口或路邊篩選使用中未定檢機車有效數	5,000 輛次	5,096 輛次	100.0%	5,000 輛次
6	辦理低污染車輛宣導暨怠速熄火宣導活動	1 場次	1 場次	100.0%	1 場次
7	辦理戶外定檢服務	1000 輛次	1,028 輛次	100.0%	1000 輛次
8	本縣機車排氣檢驗站不定期匿名查核	30 站次	32 站次	100.0%	30 站次
9	機車排氣檢驗說明會或在職訓練	2 場次	2 場次	100.0%	2 場次
10	檢驗站獎勵作業及年度評鑑	1 式	1 式	100.0%	1 式
11	柴油車檢測站黑煙檢測	1,900 輛次	2,700 輛次	100.0%	1,900 輛次
12	目測高污染柴油車輛並通知到檢	500 輛次	507 輛次	100.0%	500 輛次
13	柴油車車輛排煙路檢或場站黑煙檢測	350 輛次	361 輛次	100.0%	350 輛次
14	站外柴油車車輛排煙稽查篩選	550 輛次	739 輛次	100.0%	550 輛次
15	車輛油品檢查	2,000 件	2,170 件	100.0%	2,000 件
16	大客貨運車隊，用油追蹤列管	20 家	20 家	100.0%	20 家
17	柴油車輛油品硫含量送驗	5 件	5 件	100.0%	5 件

統計期間：104 年 4 月 22 日至 105 年 4 月 21 日

表 4.1-1 成果對照表(2/2)

項次	工作項目	目標數	完成數	達成率	第三期款工作 量要求
18	加油站或客貨運業儲油槽或其他油行之柴油硫含量抽測	5 件	5 件	100.0%	5 件
19	實驗室相關性測試	1 次	1 次	100.0%	1 次
20	能力比對測試	2 次	2 次	100.0%	2 次
21	品保測試	15 次	17 次	100.0%	15 次
22	柴動站廠房油漆粉刷	1 次	1 次	100.0%	1 次
23	六輕柴油車車輛排煙稽查篩選	300 輛次	355 輛次	100.0%	300 輛次
24	六輕柴油車車輛排煙路邊攔檢黑煙檢測	100 輛次	101 輛次	100.0%	100 輛次
25	六輕工業區道路或廠門進出柴油車車牌辨識	10,000 輛次	10,800 輛次	100.0%	10,000 輛次
26	老舊柴油車輛通知到檢	1,000 輛次	1,024 輛次	100.0%	1,000 輛次
27	輔導公所或機關公務車輛等加入「保檢合一」自主管理	220 輛	227 輛次	100.0%	220 輛
28	機動車輛進行停車熄火之稽查宣導	2,500 輛次	2,757 輛次	100.0%	2,500 輛次
29	新聞稿	5 則	5 則	100.0%	5 則
30	整理及申請移送強制執行資料	200 件	464 件	100.0%	200 件
31	柴油車排煙檢測站內部稽核	1 場次	1 場次	100.0%	1 場次
32	柴油車排煙檢測站聘請專家學者執行外部稽核	2 場次	2 場次	100.0%	2 場次
33	提供未定檢機車路邊攔查作業宣導品	300 份	300 份	100.0%	300 份
34	提供機車路邊攔檢作業宣導品	1,200 份	1,200 份	100.0%	1,200 份

統計期間：104 年 4 月 22 日至 105 年 4 月 21 日

104 年度移動性污染源管制計畫

表 4.1-2 工作項目規劃進度與實際達成對照表(1/2)

項次	工作項目	單位	目標數	進度分析	民國104年												民國105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	
					第二季					第三季			第四季				第一季							第二季 4月21日
					4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月								
1	機車定檢明信片通知	月次	12	預定達成數 實際達成數 實際進度達成率	1 1 100.0%	2 2 100.0%	1 1 100.0%	1 1 100.0%	1 1 100.0%	1 0 0.0%	1 2 200.0%	1 1 100.0%	1 1 100.0%	1 1 100.0%	0 0 -	0 0 -	12	12	100%	100.0%				
2	未定檢機車進行二次定檢通知	輛次	120,000	預定達成數 實際達成數 實際進度達成率	0 0 -	8,000 8,235 102.9%	12,000 12,915 107.6%	12,000 30,500 254.2%	13,000 9,800 75.4%	13,000 11,700 90.0%	13,000 12,500 96.2%	13,000 19,100 146.9%	13,000 10,400 80.0%	10,000 5,000 50.0%	8,000 0 0.0%	5,000 0 0.0%	120150	120000	100%	100.1%				
3	未定檢機車路邊攔查作業	輛次	400	預定達成數 實際達成數 實際進度達成率	0 0 -	50 67 134.0%	50 64 128.0%	50 48 120.0%	500 44 110.0%	500 30 100.0%	500 30 173.3%	500 19 47.5%	400 27 67.5%	400 25 62.5%	400 39 195.0%	300 33 165.0%	448	400	112%	112.0%				
4	機車路邊攔檢作業	輛次	1,500	預定達成數 實際達成數 實際進度達成率	0 0 -	150 152 101.3%	150 177 118.0%	140 148 105.7%	140 191 136.4%	140 152 108.6%	140 211 150.7%	140 120 85.7%	140 151 116.2%	130 140 107.7%	130 86 66.2%	110 75 68.2%	1628	1500	109%	108.5%				
5	使用拍照、動態攝影或自動辨識系統，於路口或路邊篩選使用中未定檢機車有效數	輛次	5,000	預定達成數 實際達成數 實際進度達成率	0 0 -	500 713 142.6%	500 598 119.6%	500 580 116.0%	500 827 165.4%	500 580 116.0%	500 434 86.8%	400 473 94.6%	400 384 96.0%	400 249 62.3%	300 400 50.8%	0 35 18.3%	5096	5000	102%	101.9%				
6	辦理低污染車輛宣導暨急速熄火宣導活動	場次	1	預定達成數 實際達成數 實際進度達成率	0 0 -	0 1 -	1 0 0.0%	0 0 -	0 0 -	0 0 -	0 0 -	0 0 -	0 0 -	0 0 -	0 0 -	0 0 -	1	1	100%	100.0%				
7	辦理戶外定檢服務	輛次	1,000	預定達成數 實際達成數 實際進度達成率	0 0 -	50 107 214.0%	100 114 114.0%	120 120 128.3%	120 116 96.7%	120 122 100.0%	100 122 101.7%	100 140 140.0%	100 94 94.0%	90 32 35.6%	80 8 10.0%	0 21 -	1028	1000	103%	102.8%				
8	4個月內每站完成1次機車排氣檢驗站查核	站次	93	預定達成數 實際達成數 實際進度達成率	0 0 -	31 31 103.2%	31 31 100.0%	30 30 96.8%	19 0 -	19 0 0.0%	19 0 0.0%	44 0 0.0%	36 0 0.0%	31 0 0.0%	25 0 0.0%	43 0 0.0%	310	93	333%	333.3%				
9	4個月內完成每站1次標準氣體查核	站次	93	預定達成數 實際達成數 實際進度達成率	0 0 -	31 31 103.2%	31 31 100.0%	30 30 96.8%	0 0 -	0 0 -	0 0 -	0 0 -	0 0 -	0 0 -	0 0 -	0 0 -	93	93	100%	100.0%				
10	本縣機車排氣檢驗站不定期匿名查核	站次	30	預定達成數 實際達成數 實際進度達成率	0 0 -	0 0 -	10 10 100.0%	0 11 -	0 11 -	10 0 -	0 0 -	0 0 -	10 0 -	0 0 -	0 0 -	0 0 -	32	30	107%	106.7%				
11	機車排氣檢驗說明會或職訓訓練	場次	2	預定達成數 實際達成數 實際進度達成率	0 0 -	0 0 -	0 0 -	1 0 100.0%	0 0 -	0 0 -	0 0 -	0 0 -	0 0 -	0 1 -	1 0 -	0 0 -	2	2	100%	100.0%				
12	檢驗站獎勵作業及年度評鑑	式	1	預定達成數 實際達成數 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 -	0 0 -	1 1 -	0 0 -	1	1	100%	100.0%				
13	柴油車動力計檢測	輛次	1,900	預定達成數 實際達成數 實際進度達成率	50 111 222.0%	250 337 134.8%	250 276 110.4%	200 146 73.0%	0 276 -	100 303 151.5%	200 263 131.5%	200 239 119.5%	200 265 132.5%	100 151 151.0%	150 248 165.3%	0 85 -	2700	1900	142%	142.1%				
14	目測高污染柴油車輛並通知到檢	輛次	500	預定達成數 實際達成數 實際進度達成率	0 0 -	50 64 128.0%	70 66 94.3%	50 60 120.0%	60 64 106.7%	50 52 104.0%	50 51 102.0%	50 50 100.0%	50 55 110.0%	20 45 90.0%	0 0 0.0%	0 0 -	507	500	101%	101.4%				
15	柴油車車輛排煙路檢或場站煙度計檢測	輛次	350	預定達成數 實際達成數 實際進度達成率	0 0 -	30 34 113.3%	40 41 102.5%	30 25 83.3%	40 51 127.5%	40 50 125.0%	40 49 122.5%	40 49 122.5%	30 45 132.5%	20 0 0.0%	0 0 0.0%	0 9 -	361	350	103%	103.1%				
16	站外柴油車車輛排煙稽查篩選	輛次	550	預定達成數 實際達成數 實際進度達成率	0 0 -	80 85 106.3%	80 98 122.5%	60 108 180.0%	60 61 101.7%	60 78 130.0%	45 142 315.6%	40 58 128.9%	40 97 242.5%	40 0 0.0%	40 0 0.0%	0 12 -	739	550	134%	134.4%				
17	車輛油品檢查	件	2,000	預定達成數 實際達成數 實際進度達成率	30 73 243.3%	200 253 126.5%	250 353 141.2%	250 226 90.4%	70 175 250.0%	70 327 467.1%	210 381 181.4%	210 339 161.4%	210 43 20.5%	200 0 0.0%	150 0 0.0%	0 0 -	2170	2000	109%	108.5%				
18	大客貨運車隊，用油追蹤列管	家	20	預定達成數 實際達成數 實際進度達成率	0 0 -	2 2 100.0%	2 4 200.0%	2 1 50.0%	2 3 100.0%	3 3 100.0%	3 3 100.0%	3 3 100.0%	0 0 -	0 0 -	0 0 -	0 0 -	20	20	100%	100.0%				
19	柴油車輛油品硫含量送驗	件	5	預定達成數 實際達成數 實際進度達成率	0 0 -	0 1 100.0%	1 1 100.0%	1 1 100.0%	1 1 100.0%	0 1 100.0%	1 0 -	0 0 -	0 0 -	0 0 -	0 0 -	0 0 -	5	5	100%	100.0%				

表 4.1-2 工作項目規劃進度與實際達成對照表(2/2)

項次	工作項目	單位	目標數	進度分析	民國104年												民國105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
					第二季					第三季			第四季				第一季			第二季				
					4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月21日							
20	加油站或客貨運業儲油槽或其他油行之柴油硫含量抽測	件	5	預定達成數	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	5	5	100%	100.0%			
實際達成數	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0								
實際進度達成率	-	100.0%	-	-	100.0%	100.0%	-	100.0%	100.0%	-	-	-	-	-	-	-								
21	品保測試	次	15	預定達成數	0	2	1	1	0	0	2	2	2	2	2	2	1	0	18	15	120%	120.0%		
實際達成數	0	2	1	1	0	2	2	2	2	2	2	2	1	1										
實際進度達成率	-	100.0%	100.0%	100.0%	-	-	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	-										
22	實驗室相關性測試	次	1	預定達成數	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	100%	100.0%		
實際達成數	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0								
實際進度達成率	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100.0%	-	-	-	-								
23	能力比對測試	次	2	預定達成數	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	2	100%	100.0%		
實際達成數	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
實際進度達成率	-	-	100.0%	-	-	-	-	100.0%	-	-	-	-	-	-	-	-								
24	柴動站廠房油漆粉刷	次	1	預定達成數	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	100%	100.0%		
實際達成數	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%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-								
25	六輕柴油車車輛排煙稽查篩選	輛次	300	預定達成數	0	40	40	30	40	30	30	30	30	30	0	0	0	0	355	300	118%	118.3%		
實際達成數	0	45	40	45	41	30	32	120	2	0	0	0	0	0	0	0								
實際進度達成率	-	112.5%	100.0%	150.0%	102.5%	100.0%	106.7%	400.0%	6.7%	0.0%	-	-	-	-	-	-								
26	六輕柴油車車輛排煙路邊抽檢度設計檢測	輛次	100	預定達成數	0	10	10	10	20	10	10	10	10	10	0	0	0	0	101	100	101%	101.0%		
實際達成數	0	10	10	10	20	10	10	21	10	0	0	0	0	0	0	0								
實際進度達成率	-	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	210.0%	100.0%	0.0%	-	-	-	-	-	-								
27	六輕工業區道路或廠門進出柴油車車牌辨識	輛次	10,000	預定達成數	0	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,000	0	0	0	0	0	0	10808	10000	108%	108.1%		
實際達成數	0	1,550	1,697	1,612	1,884	1,723	2,342	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
實際進度達成率	-	103.3%	113.1%	107.5%	125.6%	114.9%	156.1%	0.0%	-	-	-	-	-	-	-	-								
28	老舊柴油車輛通知到檢	輛次	1,000	預定達成數	0	0	0	350	350	0	300	0	0	0	0	0	0	0	1024	1000	102%	102.4%		
實際達成數	0	0	0	389	335	0	300	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
實際進度達成率	-	-	0.0%	111.1%	95.7%	-	-	0.0%	-	-	-	-	-	-	-	-								
29	輔導公所或機關公務車輛等加入「保檢合一」自主管理(至少20個機關)	輛	220	預定達成數	0	0	0	40	30	30	30	25	25	20	20	0	0	0	227	220	103%	103.2%		
實際達成數	0	0	0	94	38	34	0	7	27	12	15	0	0	0	0	0								
實際進度達成率	-	-	-	235.0%	126.7%	113.3%	0.0%	28.0%	108.0%	60.0%	-	-	-	-	-	-								
30	本縣調修保養廠稽核訪談	家次	10	預定達成數	0	0	2	2	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	75	10	750%	750.0%		
實際達成數	0	6	10	17	0	0	8	8	8	6	4	8	0	0	0	0								
實際進度達成率	-	-	500.0%	850.0%	0.0%	0.0%	400.0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-								
31	機動車輛進行停車熄火之稽查宣導	輛次	2,500	預定達成數	50	300	300	250	300	300	200	200	200	250	100	50	0	0	2757	2500	110%	110.3%		
實際達成數	101	273	319	322	343	310	228	235	208	191	115	112	0	0	0	0								
實際進度達成率	202.0%	91.0%	106.3%	128.8%	114.3%	103.3%	114.0%	117.5%	104.0%	76.4%	115.0%	224.0%	-	-	-	-								
32	新聞稿	則	5	預定達成數	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	5	5	100%	100.0%		
實際達成數	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0								
實際進度達成率	-	-	0.0%	-	100.0%	0.0%	-	-	-	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	-								
33	整理及申請移送強制執行資料	件	200	預定達成數	0	0	30	15	15	30	30	20	20	20	10	10	0	0	464	200	232%	232.0%		
實際達成數	0	28	35	19	23	25	85	89	138	0	0	22	0	0	0	0								
實際進度達成率	-	-	116.7%	126.7%	153.3%	83.3%	283.3%	445.0%	690.0%	0.0%	0.0%	220.0%	-	-	-	-								
34	柴油車排煙抽測站內部稽核	場次	1	預定達成數	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	100%	100.0%		
實際達成數	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
實際進度達成率	-	-	-	-	-	-	-	100.0%	-	-	-	-	-	-	-	-								
35	聘請專家學者執行外部稽核	場次	2	預定達成數	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	2	2	100%	100.0%		
實際達成數	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0								
實際進度達成率	-	-	-	-	-	100.0%	-	100.0%	-	-	-	-	-	-	-	-								
36	提供未定檢機車路邊抽查作業宣導品	份	300	預定達成數	0	0	300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	300	300	100%	100.0%		
實際達成數	0	0	300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
實際進度達成率	-	-	100.0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-								
37	提供機車路邊抽檢作業宣導品	份	1,200	預定達成數	0	0	1,200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1200	1200	100%	100.0%		
實際達成數	0	0	1200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
實際進度達成率	-	-	100.0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-								
38	第一次、期中、期末報告	式	3	預定達成數	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	3	3	100%	100.0%		
實際達成數	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1								
實際進度達成率	-	-	-	100.0%	-	-	-	-	-	-	100.0%	-	-	-	-	100.0%								

統計期間:104 年 4 月 22 日至 105 年 4 月 21 日

4.2 機車定檢明信片及未定檢二次通知寄發作業執行成果

一、定檢明信片通知寄發作業

本計畫針對設籍雲林縣機車，依行車執照發照月份逐月寄發明信片定檢通知作業，機車定檢明信片印製及寄發通知作業，並於雲林郵局設退件專用信箱，辦理後續退件資料整理與建檔工作所示，並逐月與「中華郵政公司」接洽及抽查確認每月寄發名單等相關事宜。(每月定檢通知數量須依規定提報)，截至 105 年 4 月 21 日止，已寄發定檢通知單 330,671 輛次，目標達成率 100.0%(12 個月次)，寄件數以斗六市最多達 51,268 輛次。

機車排氣定檢明信片逐月數量如表 4.2-1；樣式，如圖 4.2-1 所示，並逐月與「中華郵政公司」接洽及確認每月寄發名單等相關事宜。每月由駐局自郵局專用信箱取回建檔，至 105 年 4 月 21 日止已建檔 2,758 筆，除報廢 7 筆、過戶 2 筆外，其餘 2,749 筆皆為無法寄達，每年會將建檔資料提供給環保署更新通知資料庫，減少錯誤寄發筆數。

二、未定檢機車二次定檢通知

本計畫針對車籍資料篩選逾期未完成機車定檢者，並予以寄發未定檢通知，目標寄發通知輛次為 120,000 輛以上，每筆車籍資料均經監理站加值系統(VPN)確實查詢無誤後，以公文函方式郵寄通知到檢，並隨附單張彩色雙面印有宣導強化報廢、註銷及汰舊等訊息(如圖 4.2-2)，以鼓勵民眾汰舊老舊車輛減少死車數。

本計畫規劃每月至少寄發 3,000 輛次以上，截至 105 年 4 月 21 日止，已寄發通知單 120,150 輛次，目標達成率 100.0%，；寄發後完成定檢率為 51.0%，如表 4.2-2；通知後共計 4,755 輛辦理報廢，如表 4.2-3；各鄉鎮寄發數以斗六市寄發 16,180 件為最多，其次為虎尾鎮 10,968 件，各行政區公文通知寄發數如表 4.2-4。

三、明信片及公文通知退件

104 年 4 月 22 至 105 年 4 月 21 日共計退件 2,960 件，全縣退件率約為 0.66%，退件原因多為「無法送達」，包括查無此人、查無此址、遷移新址及門牌改編等。

本縣明信片及公文退件比率之鄉鎮以土庫鎮退件率最高 1.55%、其次為虎尾鎮 1.04%，如表 4.2-5。

四、後續改進作法

本年度執行發現仍有不少的車主戶籍異動後未一併將車籍資料更新，導致無法有效通知到檢，後續除了會將計畫期間建檔之無法送達資料提供環保署更新外，應著重於其他宣導管道(如發布新聞稿、跑馬燈、戶政宣導、定檢 APP)促使民眾建立正確定檢觀念並落實執行。

表 4.2-1 逐月明信片寄發統計

鄉鎮別	年/月(輛次)												小計
	104/05	104/06	104/07	104/08	104/09	104/10	104/11	104/12	105/01	105/02	105/03	105/04	
斗南鎮	1,680	1,764	1,986	1,814	2,387	1,901	1,574	1,530	1,428	1,425	1,690	1,495	20,674
大埤鄉	762	833	927	826	1,057	833	719	737	608	661	700	682	9,345
虎尾鎮	2,406	2,692	3,030	2,695	3,597	2,915	2,644	2,517	2,101	2,172	2,519	2,186	31,474
土庫鎮	1,166	1,194	1,354	1,285	1,646	1,308	1,126	1,022	945	1,009	1,144	966	14,165
褒忠鄉	533	546	601	579	758	610	547	517	416	386	546	458	6,497
東勢鄉	651	767	714	659	941	705	654	570	508	557	655	579	7,960
臺西鄉	989	1,070	1,226	1,133	1,334	1,154	935	897	804	829	1,003	859	12,233
崙背鄉	1,021	1,090	1,227	1,095	1,463	1,075	1,042	919	851	850	987	845	12,465
麥寮鄉	1,251	1,340	1,491	1,400	1,813	1,487	1,312	1,197	1,079	1,073	1,266	1,160	15,869
斗六市	3,991	4,293	4,837	4,456	6,031	4,652	4,155	4,032	3,501	3,461	4,052	3,807	51,268
林內鄉	760	842	891	765	1,045	822	703	738	626	616	733	624	9,165
古坑鄉	1,177	1,272	1,433	1,250	1,687	1,353	1,233	1,142	1,099	1,038	1,176	977	14,837
莿桐鄉	1,230	1,284	1,338	1,262	1,638	1,287	1,174	1,139	978	975	1,128	981	14,414
西螺鎮	1,836	1,905	2,159	1,987	2,673	2,094	1,924	1,857	1,541	1,604	1,639	1,522	22,741
二崙鄉	1,111	1,166	1,312	1,151	1,502	1,200	1,113	1,118	864	931	1,049	979	13,496
北港鎮	1,787	1,776	1,906	1,735	2,357	1,840	1,643	1,530	1,419	1,454	1,568	1,459	20,474
水林鄉	1,070	1,136	1,365	1,217	1,548	1,206	1,082	978	838	960	1,054	952	13,406
口湖鄉	1,184	1,260	1,375	1,287	1,722	1,323	1,145	1,030	925	1,028	1,157	1,052	14,488
四湖鄉	1,046	1,074	1,172	1,102	1,319	1,105	984	852	799	846	980	838	12,117
元長鄉	1,119	1,207	1,308	1,137	1,487	1,237	1,074	1,033	970	970	1,070	971	13,583
合計	26,770	28,511	31,652	28,835	38,005	30,107	26,783	25,355	22,300	22,845	26,116	23,392	330,671

統計期間：104.4.22~105.4.21

104 年度移動性污染源管制計畫

● 環保資訊站：車主可就近至全國任一機車排氣檢驗站查詢 誠字機車 6581129 雲林縣台西鄉海口村中山路472之9號 宏輪機車 6591337 雲林縣東勢鄉東光村東安路113號 煌光機車 6591449 雲林縣東勢鄉嘉隆村東安路53號 長升機車 6592569 雲林縣麥寮鄉中山路108號 龍興車行 6592560 雲林縣麥寮鄉中正路104號 世明車業 6592472 雲林縣麥寮鄉大福路61號 鴻盛機車 6592193 雲林縣麥寮鄉麥洋村中山路425號 德全企業 7871149 雲林縣四湖鄉中正路367號 鴻興機車 7872820 雲林縣四湖鄉海湖村中山路197巷17號 金輪機車 7724513 雲林縣四湖鄉林厝村中華路18號 環保宣導： 1. 雲林縣二行程機車汰舊換新查詢網址： http://www.ylcpb.gov.tw (中網下載之中網須知)。 2. 「機動車輛停車怠速管理辦法」自 101 年 3 月 1 日起正式上路。雲林縣環境保護局提醒您，停車怠速，污染空氣，以先電召受罰。 3. 若您的機車屬高污染或不准使用之車輛，請洽監理單位辦理車輛廢登記、報廢後車體回收請電洽：0800-085717(您幫我，清一清)廢車回收基金會。 (機車排氣檢驗重要相關規定詳閱背面其他說明)	雲林縣環境保護局 機車排氣定期檢驗通知單 63683 地址：雲林縣台西鄉宮前村和平路4 G 巷 7 Z 號 車主：林銘創 收 車號：* 6G-958 廠牌：三陽 原發照月份：0940531 * 檢驗日期：自 103 年 4 月 1 日至 103 年 6 月 30 日止 8625 親愛的車主： 日 出廠年月：200409 ● 您的愛車依規定每年應辦理一次排氣定期檢驗，請於檢驗期限內攜帶行照及本通知單至機車排氣檢驗站接受檢驗。 ● 逾期未依規定檢驗者，將處新臺幣2,000元之罰鍰，並禁止換發行照。 如無法投遞請逕回 640 雲林斗六郵政第 140 號信箱	【重要相關規定】 1.逾期未依規定檢驗者，將處新台幣2000元之罰鍰及禁止換發行照。 2.本檢驗係屬強制免費性質，檢驗不合格之機車應於一個月內修復，並進行複驗，詳細資訊及機車排氣檢驗站地址，請查詢網址：http://www.motorim.org.tw。 3.地址已變更者，請檢附行車執照、身分證及保險卡影本，向所屬監理機關辦理變更登記。 4.若有下列情形，請依說明辦理。 機車過戶：請先向當地監理單位查詢是否完成過戶，若確定已過戶，請於通知單上註明已過戶並退回。 機車遺失：請先到監理單位辦理註銷手續，再於通知單上註明已註銷後退回。 車號不符：若您無此車號之機車或通知單上的車號與您所有之機車車號不符時，請與當地監理站確認車籍基本資料或將通知單註明退回即可。 機車已報廢：若機車已完成報廢手續，則下一年度將不會收到通知單。 遺失通知單：仍可攜帶行照前往機車排氣檢驗站檢驗。 5.請注意行車執照上有效日期，定期至監理機關換發行車執照；如該車不堪使用，請辦理報廢手續。
說明：明信片正面樣式，並套印定檢相關資料及宣導停車熄火等訊息。	說明：明信片背面樣式，並說明重要規定及機車過戶、報廢及遺失等後續作為。	

圖 4.2-1 機車排氣定期檢驗通知單

表 4.2-2 每月公文寄發數量及回檢率統計表

年/月	年度	104 年								105 年				回檢數	回檢率
	數量	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	1 月	2 月	3 月	4 月		
10405	8,235	1,469	1,368	506	156	107	97	195	100	44	830	735	195	5,802	70.5%
10406	12,915	---	2,649	1,986	437	292	251	487	324	137	411	1,409	367	8,750	67.8%
10407	30,500	---	---	4,533	660	319	245	151	1,146	1,395	919	836	317	10,521	34.5%
10408	9,800	---	---	---	3,355	1,305	381	217	165	97	108	101	21	5,750	58.7%
10409	11,700	---	---	---	---	3,460	2056	410	296	149	128	120	42	6,661	56.9%
10410	12,500	---	---	---	---	---	3,570	1,677	421	197	130	130	38	6,163	49.3%
10411	19,100	---	---	---	---	---	---	5,578	2247	477	394	457	143	9,296	48.7%
10412	10,400	---	---	---	---	---	---	---	4,068	789	269	198	61	5,385	51.8%
10501	5,000	---	---	---	---	---	---	---	---	1,483	1132	249	53	2,917	58.3%
總計	120,150	1,469	4,017	7,025	4,608	5,483	6,600	8,715	8,767	4,768	4,321	4,235	1,237	61,245	51.0%

統計期間自 104.4.22~105.4.21

表 4.2-3 每月公文寄發數量、回檢、未定檢及報廢數統計表

通知年月	二次通知寄件數	已定檢	回檢率	未定檢	報廢
10405	8,235	5,802	70.46%	2,015	418
10406	12,915	8,750	67.75%	3,607	558
10407	30,500	10,521	34.50%	17,850	2129
10408	9,800	5,750	58.67%	3,760	290
10409	11,700	6,661	56.93%	4,719	320
10410	12,500	6,163	49.30%	5,913	424
10411	19,100	9,296	48.67%	9,411	393
10412	10,400	5,385	51.78%	4,838	177
10501	5,000	2,917	58.34%	2,037	46
總計	120,150	61,245	50.97%	54,150	4,755
百分比	100.0%	---	51.0%	45.0%	4.0%

表 4.2-4 公文寄發行政區分析

項次	行政區域	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	1 月	合計未 定檢機 車寄件 數(輛)	佔寄件 百分比
1	斗南鎮	495	715	1,681	576	663	686	1,138	626	315	6,895	5.74%
2	大埤鄉	224	373	862	281	340	352	531	297	122	3,382	2.81%
3	虎尾鎮	788	1,212	2,665	874	1,112	1,128	1,669	990	530	10,968	9.13%
4	土庫鎮	406	652	1,434	474	579	629	849	470	235	5,728	4.77%
5	褒忠鄉	175	278	598	207	242	256	426	226	99	2,507	2.09%
6	東勢鄉	213	370	773	289	285	298	514	280	115	3,137	2.61%
7	台西鄉	360	585	1,389	395	460	598	811	448	167	5,213	4.34%
8	崙背鄉	333	542	1,218	389	466	491	766	387	225	4,817	4.01%
9	麥寮鄉	395	705	1,525	510	660	705	1,121	571	251	6,443	5.36%
10	斗六市	1,146	1,530	4,004	1,374	1,580	1,732	2,621	1,433	760	16,180	13.47%
11	林內鄉	231	322	822	262	281	304	479	266	138	3,105	2.58%
12	古坑鄉	366	557	1,433	435	591	604	889	546	303	5,724	4.76%
13	莿桐鄉	384	561	1,411	421	487	539	833	443	225	5,304	4.41%
14	西螺鎮	517	814	2,047	629	783	827	1,278	728	401	8,024	6.68%
15	二崙鄉	327	560	1,206	370	467	482	750	407	228	4,797	3.99%
16	北港鎮	475	759	1,895	609	665	655	1,097	606	260	7,021	5.84%
17	水林鄉	351	596	1,240	392	540	545	787	429	156	5,036	4.19%
18	口湖鄉	398	671	1,569	451	554	607	1,010	487	192	5,939	4.94%
19	四湖鄉	308	546	1,289	423	436	557	734	383	142	4,818	4.01%
20	元長鄉	343	567	1,439	439	509	505	797	377	136	5,112	4.25%
總計		8,235	12,915	30,500	9,800	11,700	12,500	19,100	10,400	5,000	120,150	100%

統計期間：104.4.22~105.4.21

機車排氣檢驗

相關規定及罰則

1. 機車出廠滿5年，每年應依行照發照月份前1個月，實施排氣定期檢驗，逾期未依規定檢驗者，將處新臺幣2,000元罰鍰及禁止換發行照。
2. 排氣檢驗係屬免費性質，環保局認可之機車排氣檢驗站皆可檢驗。
3. 檢驗不合格之機車請於1個月內修復，並至機車排氣檢驗站進行複驗並檢驗合格。
4. 若地址已變更者，請檢附相關證件，向所屬監理單位辦理變更登記。
5. 若您的機車屬7年以上已不堪使用，請洽監理單位辦理車輛報廢登記，報廢車輛回收請電洽：0800-085-717(您幫我-清一清)資源回收基金管理委員會。
6. 詳細資訊及機車排氣檢驗站地址，請上網查詢 <http://www.motorim.org.tw>(環保署機車排氣定期檢驗資訊管理系統)。
7. 自103年度起，機車完成定期檢驗後，不再張貼合格識別標籤。

機車保檢合一

何謂保檢合一?

機車實施排氣檢驗前，請先檢查車輛狀況，進行保養、維修作業後，讓排氣系統保持在最佳狀態，使該車輛可以順利通過排氣檢驗。

環境無憂無慮

檢查項目?

- 車輛空氣濾清器 ●汽油與空氣混合比
- 化油器系統 ●排氣管
- 火星塞 ●汽門正時
- 高壓線圈 ●電瓶電量

環保宣導
推動車輛停車怠速管理辦法，自101年3月1日正式上路，雲林縣環境保護局提醒您：停車不怠速，熄火好空氣

雲林縣環境保護局 關心您 廣告

超過 停車怠速3分鐘應熄火

停車怠速請熄火，清淨愛地球

101年6月1日起
車輛停車超過三分鐘未熄火將開罰

公立停車場，道路及供其他機動車輛
停放、接駁轉運之場所

→ 停車怠速超過3分鐘請熄火

罰鍰 機車 1,500元 小型車 3,000元
大型車 5,000元

雲林縣環境保護局 關心您 廣告

雲林縣機車排氣檢驗站名單

站號	站名	聯絡電話	鄉鎮別	設立地址	站號	站名	聯絡電話	鄉鎮別	設立地址
P04	達順車業行	05-5322555	斗六市	中山路21號	P23	安全車行	05-5862350	西螺鎮	大同路147號
P06	益益車業有限公司	05-5324098		文化路55號	P24	新發成機車行	05-5862577		大同路24-11號
P07	康晉車業行	05-5320757		文化路170號	P25	雅順車業行	05-5864321		大同路50號
P08	永裕車業行	05-5325452		雲林路一段164號	P66	明瑞機車行	05-5863013		西興南路118號1樓
P09	聯全機車業有限公司	05-5331717		雲林路一段202號	P67	新永發車行	05-5862850		延平路529號
P11	春興機車行	05-5573029		石碇路222-18號	P68	吉馬機車行	05-5863773	二崙鄉	新興路177號1樓
P50	正實機車行	05-5325942		中山路389號	P95	吉勝機車行	05-5860758		廣興路95-1號1樓
P51	玉山機車行	05-5330418		仁義路5-4號	P44	鈺智機車行	05-5983315		油車村文化路97號
P52	宏茂機車行	05-5222109		仁義路20號	P45	豐達機車行	05-5982639		油車村文化路226號
P53	宏順機車行	05-5338956		成功路319號	P86	盛隆機車行	05-5980223		崙西村中山路117號
P54	宏格機車行	05-5326273	林內鄉	鎮北路213號1樓	P33	新寶興機車行	05-6962856	崙背鄉	中山路134號
P84	祥和機車行	05-5572842		石碇路107號	P34	進東機車行	05-6969186		中山路143號
P90	進和機車行	05-5327629		雲林路二段364號	P35	德山機車行	05-6963930		正義路151號
P91	上輪機車行	05-5327808		南京路1號	P28	長發機車行	05-6339057		中正路348號
P93	永勝機車店	05-5351598		中山路615號	P29	大春企業行	05-6322843	虎尾鎮	光復路250號
P94	元成機車行	05-5322395		雲林路二段105、107號	P30	永發機車行	05-6327365		林森路一段362號
P26	金龍機車行	05-5892639		中正路37號	P31	道一機車行	05-6323735		林森路二段94號1樓
P27	達正機車行	05-5892450		復興路重興94號	P32	興隆機車行	05-6325808		博愛路160號
P71	安檢機車行	05-5893603		林北村中正東路115號	P72	旺來機車行	05-6339099		復興路176號1樓
P19	國良機車行	05-5821344	古坑鄉	中山路132號	P74	鴻輝機車行	05-6322658	麥寮鄉	林森路2段193號
P20	明家機車行	05-5824122		朝陽村中山路256-1號	P75	謙豐機車行	05-6321068		工專一街120、122號1樓
P62	明生機車行	05-5822437		水碓村水碓路59號	P88	福進機車行	05-6222936		中興11鄰106之4號
P63	銘洋機車行	05-5263737		東和村文化路69號1樓	P36	良井機車行	05-6932669		中山路168號
P64	九成機車行	05-5260169		新庄路85-1號	P37	龍騰機車行	05-6932360	農安鄉	中正路104號
P81	九和機車行	05-5822428		永昌村永興路72號	P38	世明車業行	05-6932472		長福路61號
P39	盛利輪業行	05-5842151	莿桐鄉	中山路99號	P76	進盛機車行	05-6932193		金潭村中山路428號1樓
P77	達全機車行	05-5842603		中正路206-6號	P87	歐利機車行	05-6911516		橋頭村橋頭162-10號
P85	冠達機車行	05-5843199		埔子村中正路40號	P78	崑輪機車行	05-6972132	農忠鄉	中民村中正路185號
P12	廣池機車行	05-5972787		延平路二段160號	P79	鴻源車業行	05-6974676		中民村中正路327巷9號
P13	聯成機車行	05-5973062		延平路二段323號	P80	瑞裕機車行	05-6975846		中勝村新湖路19號1樓
P14	凱發車行	05-5970522		南昌路212號	P69	安輪機車行	05-6991337	東勢鄉	東北村康安路113號
P15	群益機車行	05-5970156		南昌路86號	P70	瑞光機車行	05-6991449		嘉隆村康安路53號
P55	快馬機車行	05-5974055	斗南鎮	大同路1號	P89	振宇機車行	05-6981128		海口村中山路427-9號
P56	裕益機車行	05-5972477		延平路2段389號	P02	新正興機車行	05-6621862	臺西鄉	中央路23號
P17	百豐車行	05-7833585		中正路82號	P47	和發機車行	05-6653418		馬光路176號
P18	佑興機車行	05-7820960		民權路146號	P96	聯順機車行	05-6621960	土庫鎮	中央路33號1樓
P58	新弘車業有限公司	05-7833054		永生街7號1樓	PA2	合發機車行	05-6652266		民族路55號
P59	順陽機車行	05-7833365	北港鎮	義民路47號1樓	P48	輝祥機車行	05-5917025		南和村中正路68號
P60	東欣機車行	05-7838511		公園路173號1樓	P49	聯進機車行	05-5912336	大埤鄉	南和村自由路21號
P61	達陽機車行	05-7839511		華勝路83-2號	P83	啟昌機車行	05-7889091		長南村中山路25-2號
P92	欣欣機車行	05-7823097		大同路333號1樓	PA0	德生機車行	05-7884856		長南村中山路313號1樓
P21	旭全企業行	05-7871140		四湖村中正路387號	P16	含光行	05-7852729	元長鄉	水林路276號
P65	鴻興機車行	05-7872820	四湖鄉	施湖村中山西路197巷17、18號	P57	鴻昌機車行	05-7853232		水林路353號
P97	金輪機車行	05-7724513		林厝村中華路18號1樓	P98	山裕機車行	05-7841477		松中村崑崙路102之1號1樓
P01	東易有限公司	05-7991578		崙東村中山路3-39號					
P46	金標機車行	05-7906076		光明路3-16號					
Pa1	建立機車行	05-7894113		口湖村中正路1段242號1樓					

※本表係依照定檢站地址之鄉鎮市筆劃排序
※目前雲林縣共設置91站機車排氣檢驗站及1站移動式定檢站
※各站營業時間為：星期一至星期五(早上09:30至晚上08:30)，週六、日則依照各站時間訂定

圖 4.2-2 隨文寄發未定檢機車二次通知到檢公文之宣導單張

表 4.2-5 明信片及公文通知退件數行政區分析

鄉鎮別	郵遞區號	寄件數	退件數	鄉鎮別退件率
斗南鎮	630	27,569	249	0.90%
大埤鄉	631	12,727	69	0.54%
虎尾鎮	632	42,442	440	1.04%
土庫鎮	633	19,893	309	1.55%
褒忠鄉	634	9,004	64	0.71%
東勢鄉	635	11,097	57	0.51%
台西鄉	636	17,446	42	0.24%
崙背鄉	637	17,282	75	0.43%
麥寮鄉	638	22,312	91	0.41%
斗六市	640	67,448	565	0.84%
林內鄉	643	12,270	60	0.49%
古坑鄉	646	20,561	72	0.35%
莿桐鄉	647	19,718	108	0.55%
西螺鎮	648	30,765	107	0.35%
二崙鄉	649	18,293	158	0.86%
北港鎮	651	27,495	204	0.74%
水林鄉	652	18442	78	0.42%
口湖鄉	653	20,427	70	0.34%
四湖鄉	654	16,935	59	0.35%
元長鄉	655	18,695	83	0.44%
合計	---	450,821	2,960	0.66%

統計期間：104.4.22~105.4.21

4.3 使用中機車攔查作業

雲林縣為全國第一之農業大縣，務農之老年人口占有相當大的比例，寄發定檢通知對此族群成效不彰，有鑑於此本計畫著重於路邊攔查作業，計畫執行期間須執行至少 400 輛次以上，其工作步驟如下：

工作方法及流程

執行未定檢機車攔查作業，為使現場狀況能夠更加順暢、減少民眾抱怨、有效提升宣導效果，遂將流程全面研討規劃，期使執行攔查作業能更加順利完善。

（一）行前設備確認

1. 人員識別證、檢測告示牌、交通三角錐、指揮棒。
2. 數位相機。
3. 機車排氣未定檢攔查限期改善通知單。
4. 宣導品、宣導文宣資料。
5. 攔查查核紀錄單、攔查日報表。
6. 可無線上網之筆記型電腦或掌上型電腦（PDA）。

（二）地點安排

路邊攔查地點的選擇上需具有一定之安全性，應考量工作人員安全、場地大小、工作動線、車流量、天候等各項主客觀因素，主動防範突發意外發生；排定攔查地點行程表呈報環保局，經環保局核定後，於既定行程至該地點實施攔查作業；選擇攔查地點因素分述如下：

1. 雲林縣機車流量較大之主要幹道。
2. 雲林縣與鄰近鄉鎮交界、工業區出口區與車輛出入交通流量較大之路段。
3. 目標顯著地點（量販賣場、傳統市場、學校、醫院、車站周邊、商圈等）。
4. 若因天候不佳時，將與環保局研討地點變更或將行程取消。

(三) 攔查程序

1. 攔查地點設置

依每月呈報核可之行程及攔查地點，並於當日攔查地點選擇適當位置安排攔查車輛動線規劃。

2. 攔查車輛

由稽查人員協助攔下行駛中車輛(需考量交通安全因素)，並引導至查驗員處，若拒絕停車受查則由查核人員拍照存證。攔查工作人員依法執行作業程序時，需穿著工作制服並配掛稽查證以供民眾識別。

3. 停車受查

由查驗員做定檢狀態確認，如貼有合格標籤及 5 年內新車，則予以放行；未貼有合格標籤、模糊不清及剛滿 5 年之新車，以可無線上網之筆記型電腦或掌上型電腦(PDA)，即時連線查詢環保署「機車定期檢驗資訊管理系統」，確認機車是否完成年度定檢，完成定檢者，則予以放行。

4. 開立限期改善通知單

針對未定檢機車，由查驗員宣導定檢制度並開立「機車排氣未定期檢驗攔查限期改善通知單」如圖 4.3-1 所示，並拍照存證(為符合環保署系統上傳規定，相機畫素需調整為橫式 640×480，應拍攝清晰車牌、車型及車輛使用人，並於照片上顯示拍攝日期與時間)及發送宣導品，並要求車主於期限內至檢驗站進行排氣檢驗。另外針對雲林縣人口與區域特性，本計畫於攔查單中加入相關法規說明及規定。

5. 後續作業

資料統計處理、鍵檔、篩選、報表製作及後續追蹤作業等，對於仍未到檢之車輛則以雙掛號方式寄發車主二次通知，針對仍未到檢者，提供相關名單交由環保局進行處分作業，攔查作業流程如圖 4.3-2 所示；其所篩選出之外縣市車籍車

輛將上傳至環保署稽查資料整合系統，藉此資料整合系統將各縣市未定檢機車交由各縣市環保局進行通知及處分。

雲林縣環境保護局 未完成排氣定檢機車攔查限期改善通知單

P 攔 NO : 04001

攔查日期	年 月 日 時 分	稽查員	
車牌號碼		使用人簽名	
攔查地點			

親愛的車主（或機車使用人）：

- 由於您的機車經本局稽查人員查詢機車排氣檢驗資料庫後，初步判定為未完成年度排氣定期檢驗機車，稽查人員已暫將您的車號拍照存證並錄案列管。若您的機車已出廠滿 5 年且尚未完成年度排氣定期檢驗，請於 7 日內攜帶本通知單及行車執照至各縣市政府委託之機車排氣檢驗站接受免費排氣檢驗，逾期未完成檢驗者，將依規定處新臺幣 2,000 元罰鍰，並禁止換發行照。
- 經排氣檢驗合格後，應於機車車牌黏貼合格標籤；若初驗不合格，機車應於 1 個月內完成調修並複驗至合格，未完成複驗者可處新臺幣 1,500 元罰鍰。
- 若您的機車屬高污染或不堪使用之車輛，請洽監理單位辦理車輛報廢登記，報廢後車體回收請電洽：0800-085717（您幫我，清一清）廢車回收基金會。
- 雲林縣機車定檢查詢網址：<http://www.ylepb.gov.tw>（機車定檢）。
雲林縣二行程機車汰舊資訊查詢網址：<http://www.ylepb.gov.tw>（申辦下載之申辦服務）。
- 若您對本通知單有疑義，請洽詢服務專線：(05) 537-5216 或 (05) 533-2311。



第一聯 稽查單位存查聯（白色）

第二聯 車主存查聯（藍色）

法令依據及注意事項：

- 依據空氣污染防治法第四十條規定，出廠滿 5 年之使用中機車，每年應於行照發照月份前後 1 個月期間，執行機車排氣定期檢驗。
- 依據空氣污染防治法第四十三條規定，各級主管機關得派員攜帶證明文件，檢查或鑑定公私立場所或交通工具空氣污染物排放狀況，並命提供有關資料，車主（或車輛使用人）不得規避、妨礙或拒絕，違者依空氣污染防治法六十九條，處新臺幣 5,000 元罰鍰。
- 依據空氣污染防治法第三十四條規定第二項規定之使用中機車空氣污染物排放標準：
 - 92 年 12 月 31 日以前出廠及進口之機車為（CO：4.5%，HC：9,000ppm）
 - 93 年 01 月 01 日以後出廠及進口之機車為（CO：3.5%，HC：2,000ppm）
 - 96 年 07 月 01 日以後出廠及進口之機車為（CO：3.5%，HC：1,600ppm）

圖 4.3-1 機車排氣未定檢攔查限期改善通知單

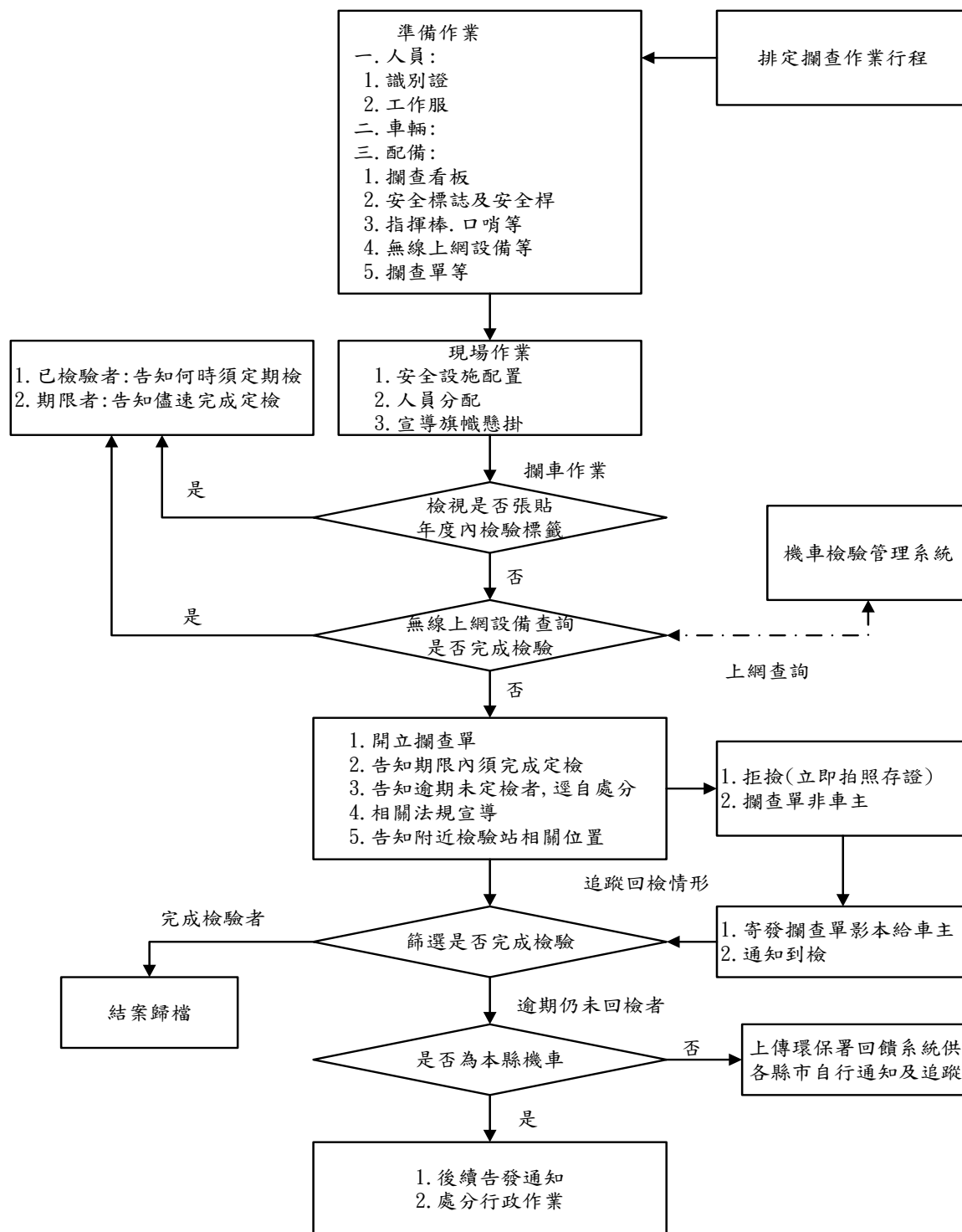


圖 4.3-2 機車路邊攔查作業執行流程

本計畫依設定規劃執行區域熱點路段，其選擇執行區域原則以車輛流動率快速之地點，如郵局、傳統市場、賣場、銀行等區域為執行攔查地點，計畫執行期間至少須完成 400 輛次以上。

統計 104 年 4 月 22 日至 105 年 4 月 21 日止，總計攔查 448 輛逾期未定檢之機車，目標達成率為 100%，階段執行地點以人口居住密度較高之鄉鎮市為重點，斗六市、北港鎮、西螺鎮、虎尾鎮、斗南鎮及等地點為執行區域，並由統計數據得知，攔查回檢率平均達 89.1% 顯示面對面進行攔查並宣導定檢作業，對雲林縣之務農及老年人口宣導成效較佳，其統計結果如表 4.3-1 所示。

攔查作業之回檢率 (89.1%) 較路拍回檢率 (79.8%) 高出約 10%，探究其因素，係因攔查現場於第一時間針對未定檢車輛之車主或使用人進行宣導，使其瞭解機車定檢制度及現行之法規，並導正車主對機車定檢觀念之存疑處，可有效提升回檢意願，而路拍作業須經二次通知，故回檢成效約延後 1~2 個月時間。但論執行成效，欲攔到逾期未定檢機車之機率約為 7~9%，路拍作業雖回檢率較慢呈現成果，但於車流量大之主要道路執行，能迅速掌握較多逾期未定檢之機車。

由表 4.3-1 及表 4.3-2 依稽查月份回檢分析，可知單月回檢率以六月最高，可見回檢率隨著時間約於稽查後之 7 天內平均可回檢 85~92% 左右，表示多數車主配合稽查單期限內配合完成檢測。

至於攔查作業以鄉鎮別分析，至 105 年 4 月 21 日止，於 20 鄉鎮市進行稽查，稽查數以斗六市最多，為 90 輛次，以麥寮鄉、崙背鄉、莿桐鄉、二崙鄉、台西鄉、褒忠鄉及林內鄉回檢率最高 100%，但仍有 2 鄉鎮市回檢率低於 80.0%。以目前設籍雲林縣之二、四行程機車比例為 2.2 成/7.8 成，因二行程機車大多行駛短程以市集及鄉下居多，而四行程機車大多行駛長程且以跨鄉鎮行駛居多，因此四行程機車較易被稽查，車主也比較有定檢觀念，主動完成定檢配合度較高，且二行程機車皆屬 10 年以上老舊機車如未確實保養，定檢不易合格，因此定檢意願低(須維修保養後才能合格)，因此攔查(地點以城市或鄉村居多)攔到未定檢目標車輛以二行程機車比率居多，至於攔檢(地點以跨鄉鎮居多)採攔下即檢測(不考慮未定檢)之作業方式，造成四行程機車攔檢比例偏高。

針對未定檢機車攔查作業執行，部分民眾反映因環保署取消定檢標籤，導致未

注意定檢期間及時定檢，此一部分建議後續可宣導定檢站自行製作提醒標籤，未來亦可開發機車定檢 APP 方便民眾下載設定提醒定檢功能，以減低延遲定檢情形。此外，對於現場已開單說明並限期改善之民眾，仍未依規定定檢者，建議直接處分省略再通知之行政流程，以節省公帑與處理時效，並遏阻民眾僥倖心態。

表 4.3-1 使用中機車攔查作業稽查統計表

年/月	稽查數量	有效數量	五月份回檢數	六月份回檢數	七月份回檢數	八月份回檢數	九月份回檢數	十月份回檢數	十一月份回檢數	十二月份回檢數	一月份回檢數	二月份回檢數	三月份回檢數	回檢合計	回檢率
104/05	67	67	58	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	63	94.0%
104/06	64	64	-	59	3	1	0	0	0	0	0	0	0	63	98.4%
104/07	48	48	-	-	36	2	3	1	0	0	0	0	0	42	87.5%
104/08	44	44				31	7	0	1	1	0	0	0	40	90.9%
104/09	30	30					24	2	0	0	0	0	0	26	86.7%
104/10	52	52						41	4	0	0	0	0	45	86.5%
104/11	19	19							17	0	0	0	0	17	89.5%
104/12	27	27								25	0	0	0	25	92.6%
105/01	25	25									20	3	0	23	92.0%
105/02	39	39									-	33	2	35	89.7%
105/03	33	33									-	-	20	20	60.6%
合計	448	448	58	60	40	34	35	45	22	26	20	37	22	399	89.1%

統計期間：104.4.22~105.4.21

表 4.3-2 行政區未定檢機車路邊攔查作業結果統計表

鄉鎮別	攔查數	已定檢	未定檢	回檢率
斗六市	90	83	7	92.2%
北港鎮	39	38	1	97.4%
西螺鎮	57	41	16	71.9%
麥寮鄉	21	21	0	100.0%
虎尾鎮	47	43	4	91.5%
崙背鄉	3	3	0	100.0%
口湖鄉	6	4	2	66.7%
斗南鎮	49	44	5	89.8%
土庫鎮	17	14	3	82.4%
莿桐鄉	7	7	0	100.0%
水林鄉	24	22	2	91.7%
二崙鄉	4	4	0	100.0%
台西鄉	14	13	1	92.9%
褒忠鄉	8	8	0	100.0%
古坑鄉	10	9	1	90.0%
元長鄉	7	5	2	71.4%
大埤鄉	12	10	2	83.3%
林內鄉	10	10	0	100.0%
四湖鄉	12	10	2	83.3%
東勢鄉	11	10	1	90.9%
合計	448	399	49	89.1%

統計期間：104.4.22~105.4.21



圖 4.3-3 攔查作業執行情形

4.4 機車路邊攔檢作業執行成果

執行方式乃對行駛於交通要道上之車輛實施不定期機車攔檢作業，並針對檢驗不符合排氣標準之車輛，通知其車主或使用人於指定期限內至指定地點接受檢驗並改善其排氣狀況，以落實機車保檢合一制度，進而淘汰二行程機車與老舊車輛。

依據「使用中汽機車排放空氣污染物不定期檢驗辦法」及因應行政程序法有關法規命令之授權規定，空氣污染防制法於 101 年 12 月 19 日修正公布施行，依空氣污染防制法第 41 條第 2 項規定：「使用中汽機車排放空氣污染物不定期檢驗辦法，由中央主管機關會商有關機關定之」。行政院環境保護署據以訂定此辦法，以明確授權並規範地方主管機關執行使用中機器腳踏車之攔查及攔檢等不定期檢驗作業。

本項工作稽查對象為使用中機車，於計畫執行期間至少執行 1,500 輛，並需針對受檢機車進行拍照及摺單告知檢驗結果，逾期仍未定檢或不合格未回檢者，應再以雙掛號通知到檢；受攔檢對象予以提供宣導品至少 1,200 份，每份宣導品價值新臺幣 60 元以上。

（一）行前設備確認

1. 人員識別證、檢測告示牌、交通三角錐、指揮棒。
2. 排氣分析儀器 1 部、數位相機、遮陽傘、攝影機。
3. 機車排氣不定期檢驗稽查紀錄單、攔檢日報表。
4. 宣導品、宣導文宣資料。
5. 動線標示牌。
6. 可無線上網之筆記型電腦。（查詢車輛狀態）

（二）地點安排

路邊攔檢地點的選擇上需具有一定之安全性，應考量工作人員安全、場地大小、工作動線、車流量、天候等各項主客觀因素，主動防範突發意外發生；排定攔檢地點行程表經環保局核定後，於既定行程至該地點實施攔檢作業；選擇攔檢地點因素分述如下：

1. 雲林縣機車流量較大之主要幹道。
2. 老舊社區或傳統市場附近使用老舊車輛較多的區域，加強此類車輛車輛攔檢檢驗。
3. 鄰近縣市交界，工業區出入交通流量較大路段。
4. 目標顯著地點（傳統市場、大專院校、醫院、車站周邊、賣場週邊等）。
5. 若因天候不佳時，將與環保局研討地點變更或將行程取消。

（三）攔檢程序

1. 攔檢地點設置

依每月呈報核可之行程及攔檢地點，並於當日攔檢地點選擇適當位置安排攔檢車輛動線規劃。

2. 攔檢車輛

由工作人員針對行駛中車輛進行攔檢檢查（需考量交通安全因素），並引導至檢驗員處，若拒絕停車受檢則由查核人員拍照存證。

3. 停車受檢

針對攔檢之車輛以無線上網設備查詢車輛相關檢驗狀況，由檢驗員依行政院環保署「使用中汽車排放空氣污染物不定期檢驗辦法」進行檢驗，並拍照存證及發送宣導品。針對檢驗不合格車輛，要求車主於期限內至檢驗站進行改善並複驗，若逾期未到檢則進行後續陳述意見通知及告發處分作業。

4. 攔檢完畢後，資料統計處理

將攔檢資料進行建檔、篩選並製作攔檢記錄單及攔檢作業日報表，其所篩選出之外縣市車籍車輛將上傳至環保署機車定檢稽查資料整合回饋系統，交由各縣市環保局進行通知複查及處分；攔檢流程圖如圖 4.4-1 所示；機車不定期排氣檢驗稽查紀錄單如圖 4.4-2。

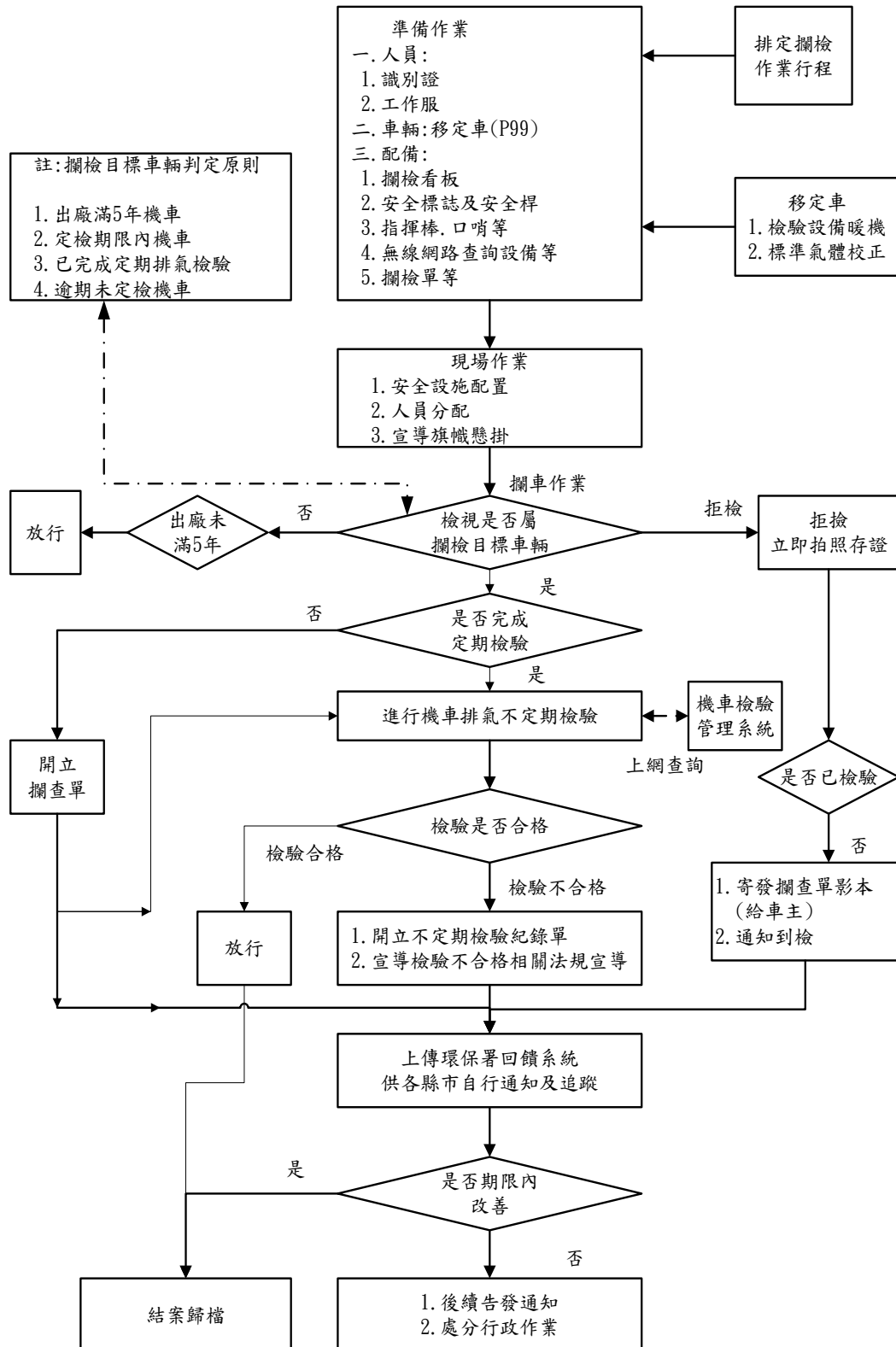


圖 4.4-1 機車路邊攔檢作業執行流程圖

雲林縣環境保護局

機車不定期排氣檢驗稽查紀錄單

P 檢 NO : 003501

攔檢日期	年 月 日 時 分	稽查員	
車牌號碼		使用人簽名	
攔檢地點			
檢驗項目	一氧化碳(CO)(%)	碳氫化合物(HC)(ppm)	二氧化碳(CO ₂)(%)
檢測數值			

親愛的車主（或機車使用人）：

1. 您所使用機車經本局稽查人員實施不定期排氣檢驗：

☐ 檢驗結果符合排放標準，請依規定每年定期前往各縣市政府委託之機車排氣檢驗站接受免費排氣檢驗。

☒ 檢驗結果不符合排放標準，稽查人員已暫將您的車號拍照存證並錄案列管，請於 7 日內攜帶本通知單及行車執照至各縣市政府委託之機車排氣檢驗站完成複驗至合格（檢驗紀錄將自動上傳，機車不定期排氣檢驗稽查紀錄單請自行保存備查），逾期未複驗至合格者，將依空氣污染防制法處新臺幣 1,500~6,000 元罰鍰。

2. 另經查您所使用機車：

☐ 尚未完成年度排氣定檢，為避免逾期未定檢而受罰，請您盡速前往機車排氣檢驗站進行機車定期排氣檢驗。

☐ 已完成年度排氣定檢，感謝您的配合，雲林縣環境保護局感謝您！

3. 若您的機車屬高污染或不堪使用之車輛，請洽監理單位辦理車輛報廢登記，報廢後車體回收請電洽：0800-085717（您幫我，清一清）廢車回收基金會。

4. 雲林縣機車定檢查詢網址：<http://www.ylepb.gov.tw>（機車定檢）。
雲林縣二行程機車汰舊資訊查詢網址：<http://www.ylepb.gov.tw>（申辦下載之申辦服務）。

5. 若您對本通知單有疑義，請洽詢雲林縣環境保護局機車定檢服務專線：(05) 537-5216。

法令依據及注意事項：

- 依據空氣污染防制法第四十條規定，出廠滿 5 年之機車，每年應於行照發照月份前後 1 個月期間，執行機車排氣定期檢驗。
- 依據空氣污染防制法第三十四條規定第二項規定之使用中機車空氣污染物排放標準：
92 年 12 月 31 日以前出廠及進口之機車為（CO：4.5%，HC：9,000ppm）
93 年 01 月 01 日以後出廠及進口之機車為（CO：3.5%，HC：2,000ppm）
96 年 07 月 01 日以後出廠及進口之機車為（CO：3.5%，HC：1,600ppm）
- 依據空氣污染防制法第四十三條規定，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交通工具空氣污染物排放狀況，並命提供有關資料，車主（或車輛使用人）不得規避、妨礙或拒絕，違者處新臺幣 5,000 元罰鍰。

圖 4.4-2 機車不定期排氣檢驗稽查紀錄單

第一聯 稽查單位存查聯（白色）

第二聯 車主存查聯（黃色）

本計畫於104年4月22日至105年4月21日止，總計辦理攔檢作業37場次，攔檢車輛數1,628輛，目標達成率為100.0%，相關成果如表4.4-1~表4.4-3，執行地點分別為虎尾鎮、西螺鎮、水林鄉、斗南鎮、林內鄉、古坑鄉及北港鎮等，而攔檢作業之場地需考量執行人員及機車駕駛之安全性，故挑選車流量大路段且路段旁具有空地為執行地點。

本計畫執行不定期機車攔檢作業時，現場針對攔檢車輛進行不定期排氣檢驗，開立「機車不定期排氣檢驗稽查紀錄單」、拍照存證並發送宣導品，降低民眾等待排氣檢驗時之不安情緒，各項執行成果分析如下：

針對攔檢不合格車輛分析其定檢狀況、行程別、車齡、行政區等資料，以確實掌控雲林縣使用中車輛排放情形。首先對於整體攔檢結果進行說明。統計至105年4月21日止，已完成1,628輛機車不定期攔檢，其中有443輛次不合格，整體不合格率達27.2%，目前複驗回檢率達94.1%。

由表4.4-4統計攔檢細項結果可知，二行程機車不合格率達47.8%，高於四行程機車的20.3%，車齡分析比較結果，其車齡越高，不合格率亦隨之增加，其中以16年以上車齡不合格率最高達33%，續則依法給予7日改善期限，並追蹤其複驗結果，檢測不合格車輛複驗回檢(達合格者)已達94%以上。

針對1,628輛攔檢車輛檢測結果進行污染物濃度分析，分析項目以定檢狀況、行程別與車齡為主。由表4.4-5可知，檢測合格車輛四行程平均排放污染物皆低於二行程機車，且排放狀況也較二行程機車穩定。而不合格機車CO排放情形以四行程機車較為嚴重，HC排放情形則以二行程機車較為嚴重。

表 4.4-1 攔檢月份檢驗結果回檢統計表

攔檢 年/月	攔檢 總數	已定 檢	未定 檢	行程別		合格	不合 格	不合格 改善	未改善	不合格回檢追蹤情形																回檢 合計	回檢率
				二行程	四行程					104年回檢月份								105年回檢月份									
										五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月	一月	二月	三月	四月						
104/05	152	147	5	50	102	108	44	41	3	36	4	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	41	93.2%			
104/06	177	173	4	44	133	144	33	33	0	-	29	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	33	100.0%			
104/07	148	147	1	37	111	105	43	41	2	-	-	38	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	41	95.3%			
104/08	191	190	1	51	140	138	53	49	4	-	-	-	40	8	1	0	0	0	0	0	0	0	49	92.5%			
104/09	152	150	2	30	122	108	44	41	3	-	-	-	-	37	4	0	0	0	0	0	0	0	41	93.2%			
104/10	211	209	2	56	155	161	50	49	1	-	-	-	-	-	42	3	3	0	1	0	0	0	49	98.0%			
104/11	120	120	0	32	88	82	38	35	3	-	-	-	-	-	-	34	1	0	0	0	0	0	35	92.1%			
104/12	151	151	0	33	118	110	41	40	1	-	-	-	-	-	-	-	38	2	0	0	0	0	40	97.6%			
105/01	140	140	0	39	101	99	41	39	2	-	-	-	-	-	-	-	-	32	7	0	0	0	39	95.1%			
105/02	86	86	0	19	67	64	22	22	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17	5	0	0	22	100.0%			
105/03	75	75	0	13	62	50	25	21	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17	4	21	84.0%				
105/04	25	14	11	6	19	16	9	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	6	66.7%				
合計	1628	1602	26	410	1218	1185	443	417	26	36	33	42	43	45	47	37	42	34	26	22	10	417	94.1%				

表 4.4-2 各行政區攔檢結果統計

鄉鎮別	總計 (輛)	攔檢合格 (輛)	攔檢不合格 (輛)	不合格回檢 數(輛)	回檢率	CO 濃度(%)		HC 濃度(ppm)	
						平均值	最大值	平均值	最大值
虎尾鎮	175	129	46	43	93.5%	2.48	9.60	2664	14396
西螺鎮	226	155	71	66	93.0%	2.94	10.00	2672	16167
水林鄉	99	73	26	24	92.3%	2.74	9.60	2778	14567
斗南鎮	152	106	46	44	95.7%	2.81	10.00	2230	15405
林內鄉	60	54	6	6	100.0%	2.20	9.70	1656	9872
古坑鄉	56	46	10	10	100.0%	2.19	7.30	2018	13207
北港鎮	113	75	38	37	97.4%	2.93	9.60	2107	15852
荊桐鄉	50	40	10	8	80.0%	2.18	7.50	2152	13470
口湖鄉	45	32	13	12	92.3%	2.08	9.20	2851	12788
二崙鄉	36	26	10	10	100.0%	2.61	9.90	1837	7266
四湖鄉	35	23	12	12	100.0%	3.12	8.60	2081	12536
東勢鄉	92	59	33	26	78.8%	3.50	10.00	1894	9123
斗六市	200	148	52	51	98.1%	2.48	10.00	2650	17957
大埤鄉	45	32	13	13	100.0%	2.73	9.70	944	11023
元長鄉	30	20	10	9	90.0%	3.19	8.20	3129	11348
台西鄉	49	41	8	8	100.0%	2.05	10.00	1447	16984
崙背鄉	29	23	6	6	100.0%	2.18	9.40	1114	5712
麥寮鄉	50	39	11	10	90.9%	2.57	10.00	2177	13786
土庫鎮	46	34	12	12	100.0%	2.46	9.40	2264	15851
褒忠鄉	40	30	10	10	100.0%	2.72	9.00	1540	7291
總計	1,628	1,185	443	417	94.1%	2.61		2110	

統計期間：104.4.22~105.4.21

表 4.4-3 各行政區攔檢不合格率統計與可能原因

鄉鎮別	攔檢數 (輛)	攔檢不合 格(輛)	不合 格率	攔檢二行 程數(輛)	攔檢不合格 二行程(輛)	攔檢四行 程數(輛)	攔檢不合格 四行程(輛)	說明
東勢鄉	92	33	35.9%	15	8	77	25	1. 依據統計攔檢不合格率 30%以上的有六鄉鎮市，其中西螺鎮鄰近濁水溪，而東勢鄉、四湖鄉、元長鄉，以種植花生、蒜頭為主多為沙地容易受沙塵影響，使其機車空氣濾清器阻塞，造成進氣量太少使其汽油燃燒不完全，導致不合格比例偏高。
四湖鄉	35	12	34.3%	6	3	29	9	
北港鎮	113	38	33.6%	25	13	88	25	
元長鄉	30	10	33.3%	9	5	21	5	
西螺鎮	226	71	31.4%	58	37	168	34	
斗南鎮	152	46	30.3%	35	20	117	26	
口湖鄉	45	13	28.9%	15	6	30	7	
大埤鄉	45	13	28.9%	3	1	42	12	
二崙鄉	36	10	27.8%	8	2	28	8	
虎尾鎮	175	46	26.3%	55	27	120	19	
水林鄉	99	26	26.3%	31	16	68	10	
土庫鎮	46	12	26.1%	11	5	35	7	
斗六市	200	52	26.0%	64	30	136	22	
褒忠鄉	40	10	25.0%	8	1	32	9	2. 而林內鄉不合格比率為最低為10%，主要林內鄰近山區，機車車況受外在因素影響不大，且機車車主只要有做定期保養，車輛造成的空氣污染變小，不合格比例也相對偏低。
麥寮鄉	50	11	22.0%	13	4	37	7	
崙背鄉	29	6	20.7%	5	2	24	4	
莿桐鄉	50	10	20.0%	12	5	38	5	
古坑鄉	56	10	17.9%	14	8	42	2	
台西鄉	49	8	16.3%	8	1	41	7	
林內鄉	60	6	10.0%	15	2	45	4	
總計	1,628	443	27.2%	410	196	1,218	247	

表 4.4-4 攔檢作業細項結果統計

類別	項目	攔檢數 (輛)	不合格 (輛)	不合格率 (%)	複驗數 (輛)	複驗合格率 (%)
行程別	二行程	410	196	47.8%	181	92.3%
	四行程	1218	247	20.3%	236	95.6%
	小計	1628	443	27.2%	417	94.1%
車齡別	5 年以下	3	0	0.0%	0	---
	6-10 年	273	46	16.8%	45	97.8%
	11-15 年	498	115	23.1%	111	96.5%
	16 年以上	854	282	33.0%	261	92.6%
	小計	1628	443	27.2%	417	94.1%

統計期間：104.4.22~105.4.21

表 4.4-5 攔檢結果分析（依行程別）

檢測結果	行程別	數量 (輛)	污染物平均濃度			
			CO (%)		HC (ppm)	
			平均值	最大值	平均值	最大值
合格	二行程	214	3.01	4.50	4,894	8,588
	四行程	971	1.24	4.50	607	3,861
不合格	二行程	196	5.06	6.60	9101	17,957
	四行程	247	6.25	10.00	1,242	10,591

統計期間：104.4.22~105.4.21

註：3 期排放標準 CO：4.5%；HC：9,000ppm

4 期排放標準 CO：3.5%；HC：2,000ppm

5 期排放標準 CO：3.5%；HC：1,600ppm



圖 4.4-3 攔檢作業執行情形

至 105 年 4 月 21 日止移定車共計檢驗 1,603 輛，攔檢不合格數共計 434 輛，不合格率 27.1%。計畫執行期間針對路攔不合格機車比對其上次定檢紀錄，並進行相關資料解析(表 4.4-6)，並將間隔半年內之名單列入警示。目前攔檢不合格機車共計 434 輛，其中於半年內完成定檢紀錄者有 206 輛，除 6 輛於其他縣市定檢外，其餘 200 輛皆於本縣定檢，其中又以站號 P70(煌光)有 13 筆最多，其餘 5 筆以上定檢站另有 6 家，包含 P68(吉馬)8 輛、P57(鴻吉)和 P83(啟昌)7 輛，P07(東晉)、P24(新舜成)和 P49(聯進)6 輛，其檢驗合格後經移定車攔檢不合格數均偏多，建議下年度持續注意與加強輔導改善此等檢驗站。

半年內完成定檢者，於路上攔檢卻為不合格者，數量共計 206 輛，約佔攔檢不合格數的 47.5%；其中二、四行程車輛各佔 93、113 輛。

105 年 3 月 7 日、29 日針對期中統計路攔不合格已定檢數最多之定檢站 P70 附近區域辦理 2 場次攔檢作業，合計執行 50 輛次攔檢，不合格數有 17 筆，其中

在該站 P70 檢驗數 10 筆，佔不合格數的 58.8%最高，次之為同鄉鎮檢驗站 P69 檢驗數 2 筆，經 105 年 3 月 29 日針對 P70(煌光機車行)進行實車匿名查核結果有依標準作業程序檢測，未進行擅調情事發生。

由攔檢結果發現，已定檢之機車攔檢不合格率仍然偏高，除了要求不合格民眾盡速改善複驗外，亦應於後續配合定檢站教育訓練及匿名查核作業，針對可疑之定檢站進行查核，若有相關違規立即處分，以杜絕擅調情事。

表 4.4-6 攔檢不合格半年內檢驗站檢驗合格及數值比較統計表(1/2)

站號	路檢不合格半年 該站定檢筆數	路攔 HC 值 (ppm)	定檢 HC 值 (ppm)	路攔 CO 值 (%)	定檢 CO 值 (%)
P70	13	3,480	2,210	6.53	2.59
P68	8	7,511	4,335	5.14	1.60
P57	7	5,641	2,654	5.70	2.37
P83	7	3,917	1,271	6.17	0.67
P07	6	5,825	4,368	4.87	2.80
P24	6	5,063	1,818	5.43	2.43
P49	6	2,808	867	6.80	1.83
P13	5	3,914	1,348	6.18	2.50
P15	5	2,512	1,217	7.14	1.26
P16	5	7,229	4,456	5.48	3.50
P18	5	1,589	623	5.06	2.82
P30	5	7,552	4,985	4.04	2.62
P95	5	3,360	1,702	6.08	2.50
P02	4	5,487	1,976	5.43	3.43
P04	4	994	421	8.30	1.20
P14	4	6,011	3,787	4.83	2.53
P21	4	1,800	1,011	6.85	2.43
P23	4	3,993	2,030	7.38	3.78
P32	4	6,477	4,947	5.98	3.53
P53	4	6,152	3,868	5.00	2.40
P61	4	4,417	3,339	5.28	2.58
PA1	4	4,457	3,390	5.83	2.18
P12	3	9,784	4,313	5.23	2.67
P26	3	8,226	4,075	5.13	2.93
P29	3	10,140	7,132	4.40	3.17
P39	3	7,265	1,540	3.70	0.63
P44	3	4,654	3,600	5.23	1.80
P54	3	4,253	2,860	5.13	1.47
P55	3	7,342	3,594	5.17	1.30
P62	3	4,892	2,035	4.87	2.63
P63	3	2,806	1,978	5.97	2.50
P80	3	817	251	6.90	3.70
P88	3	6,936	4,582	5.40	2.17
PA3	3	3,579	1,836	6.60	1.60
P01	2	6,787	6,090	4.95	4.10
P25	2	6,629	2,900	5.75	2.95
P38	2	560	194	6.65	3.85

表 4.4-6 攔檢不合格半年內檢驗站檢驗合格及數值比較統計表(2/2)

站號	路檢不合格半年 該站定檢筆數	路攔 HC 值 (ppm)	定檢 HC 值 (ppm)	路攔 CO 值 (%)	定檢 CO 值 (%)
P45	2	1,176	294	7.30	0.50
P60	2	5,469	2,361	6.60	1.75
P65	2	2,124	46	3.15	2.15
P67	2	7,170	1,969	2.70	0.75
P79	2	477	370	6.75	2.75
P85	2	4,482	1,650	5.70	1.05
P89	2	388	245	5.70	3.00
P92	2	11,094	2,946	4.85	1.95
P99	2	10,361	5,915	4.75	3.95
PA0	2	3,194	3,430	5.00	3.55
A17	1	1,028	807	4.80	1.90
A47	1	1,146	10	6.40	1.52
BA4	1	7,140	5,177	4.60	1.60
I04	1	327	184	5.60	0.20
N34	1	9,197	4,960	5.20	3.20
NG6	1	13,207	6,171	4.40	2.90
P08	1	9,610	4,711	5.50	1.50
P11	1	12,188	636	5.20	2.40
P17	1	1,134	510	10.00	4.10
P28	1	859	144	5.10	0.10
P31	1	7,308	5,933	4.90	1.90
P34	1	651	503	4.60	0.40
P36	1	575	402	4.10	1.10
P58	1	395	16	6.90	2.90
P64	1	1,979	627	0.80	3.30
P66	1	14,983	4,634	3.90	2.60
P69	1	8,923	3,179	5.30	1.60
P75	1	476	166	5.00	3.00
P81	1	5,466	4,093	5.30	1.10
P84	1	612	445	6.70	2.90
P86	1	1,398	202	5.40	4.30
P87	1	1,505	20	10.00	0.50
P90	1	304	177	3.80	2.60
P94	1	1,773	120	0.20	0.50
P97	1	1,323	736	10.00	0.40
總計	206	4,756	2,518	5.66	2.31

註：統計至 105 年 3 月底之攔檢

4.5 路口或路邊篩選使用中未定檢機車作業

考量本縣執行未定檢機車作業成效，車牌稽查辨識作業主要以路口拍照稽查為重點，路拍稽查執行位置地點，涵蓋本縣車流量較高之斗六市、斗南鎮…等鄉鎮市(如表 4.5-1 所示)，以提高稽查成效。

表 4.5-1 未定檢機車路拍作業執行作業地點

鄉鎮	地點	上下班時段	一般時段
斗南鎮	重要道路	延平路二段、義德路	大成路、中山路、文元街
斗六市		西平路、成功路、文化路	民生南路、鎮北路、民生路
北港鎮		民樂路、大同路	公園路、北辰路、文化路
虎尾鎮		林森路、光復路	中山路、德興路
鄉鎮	地點	上下班及一般時段	
斗六市	工業區	工業區周圍路段	
	定檢站	上輪機車行、全裕機車行	
斗南鎮	定檢站	凱發車行、聯成機車行	
北港鎮	定檢站	達陽機車行、佑泉車行	
虎尾鎮	工業區	工業區周圍路段	
	定檢站	興隆機車行、大泰企業行	

本計畫於路口或路邊拍攝作業係指使用拍照、動態攝影或自動辨識系統，於路口或路邊篩選使用中未定檢機車有效數須達 5,000 輛次以上，於次月篩選(或設籍雲林縣)之未定檢名單，以公文(平信)通知未定檢名單，逾期仍未定檢者，再以雙掛號寄發告發前陳述公文並檢附陳述意見書。

統計 104 年 4 月 22 日至 105 年 4 月 21 日止，挑選之作業路段係以鄰近學校、商圈、菜市場及車站為主，於執行計畫期間內已掌握未定檢稽查機車數 5,096 輛

次並寄發通知單(已寄發公文),目標達成率為 100.0%,通知後已回檢 4,065 輛次,回檢率 79.8%,後續將配合處分作業並逐月提升回檢率。路口拍照作業統計如表 4.5-2 所示,部分因寄發通知單所致回檢率較慢呈現成果,如路拍稽查回檢結果 5 月份達 86.7%,105 年 3 月份因時程較近,回檢率 63.6%較低。

部分未回檢之車輛,已持續篩選進行後續再通知、陳述及告發處分作業。因本年度路口拍照採隱密稽查車上拍照,可過濾新車,但因取消定檢標籤後,此稽查作業將因此拍到為數不少已定檢之機車,將耗較多時間進行非目標車輛之篩除。

部分地點稽查量僅 10 輛以下,除部分為路程中拍照稽查外,其他因地點不佳或天候等因素更換稽查地點所致,但稽查較佳地點目標車輛亦可達 30 輛左右,至於稽查地點之回檢率則以寄單後明顯回檢。

至於路拍作業以鄉鎮別分析(表 4.5-3),至 105 年 4 月 21 日止於 20 鄉鎮市進行稽查,稽查數以斗六市最多稽查 1,449 輛次佔 28.4%,以二崙鄉回檢率最高達 95.7%及四湖鄉 87.3%,但仍有 8 鄉鎮市回檢率低於平均值 79.8%。

經本計畫藉由路口拍照執行成果,查詢 VPN 後發現部分車輛已於監理單位申請車輛報廢、繳銷、註銷(廢、死車),但仍於一般道路上行駛使用,相關車輛報廢、繳銷狀況,將對此統計所屬車籍數量,通知車輛監理單位,進行後續追蹤處置。

表 4.5-2 逐月路口拍照作業統計表

執行 年/月	路拍 有效 通知 數	月份回檢數											合計 (輛)	回檢率
		五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一 月	十二 月	一月	二月	三月		
104/05	713	301	186	30	49	24	17	3	4	0	2	2	618	86.7%
104/06	598	-	293	135	37	9	29	7	1	3	1	3	518	86.6%
104/07	580	-	-	253	137	19	56	6	16	2	3	2	494	85.2%
104/08	827	-	-	-	387	137	107	18	26	6	8	5	694	83.9%
104/09	580	-	-	-	-	225	155	12	57	10	9	6	474	81.7%
104/10	434	-	-	-	-	-	168	100	20	19	20	20	347	80.0%
104/11	473	-	-	-	-	-	-	206	101	29	22	13	371	78.4%
104/12	384	-	-	-	-	-	-	-	113	106	7	11	237	61.7%
105/1	249	-	-	-	-	-	-	-	-	75	65	13	153	61.4%
105/2	203	-	-	-	-	-	-	-	-	-	98	26	124	61.1%
105/3	55	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	35	35	63.6%
合計	5,096	301	479	418	610	414	532	352	338	250	235	136	4,065	79.8%

統計期間：104.4.22~105.4.21

表 4.5-3 各行政區路口拍照作業結果統計表

鄉鎮別	路拍有效稽查數(輛)	已回檢(輛)	未定檢(輛)	回檢率
斗南鎮	537	426	111	79.3%
大埤鄉	6	5	1	83.3%
虎尾鎮	1053	843	210	80.1%
土庫鎮	169	126	43	74.6%
褒忠鄉	90	66	24	73.3%
東勢鄉	40	32	8	80.0%
台西鄉	94	79	15	84.0%
崙背鄉	57	43	14	75.4%
麥寮鄉	237	191	46	80.6%
斗六市	1449	1162	287	80.2%
林內鄉	46	32	14	69.6%
古坑鄉	119	95	24	79.8%
莿桐鄉	145	117	28	80.7%
西螺鎮	425	335	90	78.9%
二崙鄉	23	22	1	95.7%
北港鎮	436	355	81	81.4%
水林鄉	51	36	15	70.1%
口湖鄉	36	30	6	83.3%
四湖鄉	63	55	8	87.3%
元長鄉	20	15	5	75.0%
合計	5,096	4,065	1,031	79.8%

統計期間：104.4.22~105.4.21

4.6 戶外機車排氣定期檢驗服務活動

本計畫規劃針對定檢率較低之鄉鎮、沿海、偏遠鄉鎮或配合各鄉鎮市公所活動及各村里、社區、學校、廟宇、工廠等需求，提供移動式機車排氣檢驗站辦理戶外定檢服務，於計畫執並辦理戶外定檢服務至少須完成 1,000 輛以上，提供在地民眾到府檢測的服務。

一、行程規劃

舉辦戶外機車排氣定期檢驗服務活動預計至少每月 1~2 場次以上，且每月 25 日前排定次月確定執行之鄉鎮、日期、時間及詳細地址。除上述之外並不定期配合本縣公務單位及校園之交通安全宣導週進行機車排氣定期檢驗服務活動。

二、執行方式

本計畫於執行戶外機車排氣定期檢驗服務一週前，利用車籍資料庫篩選當地未定檢機車，以公文通知該區域未定檢之機車車主，前往指定地點接受檢驗，並協調當地村里長協助宣傳此服務活動訊息，另於當天參與檢驗之車主可獲得宣導紀念品一份；以加強民眾參與排氣定期檢驗之意願，有效提升當地未定檢機車定檢到檢率。戶外機車排氣定期檢驗服務活動執行流程如圖 4.6-1。

三、移動式機車排氣檢驗站設置

依據投標須知相關執行工作內容，本計畫須設置移動式機車排氣檢驗站乙站，以辦理戶外機車排氣定期檢驗服務及提供未設置機車排氣檢驗站之適當地點（如偏遠鄉鎮村落及其他適當地點）辦理戶外機車排氣定期檢驗服務活動，其所提供之檢測設備及檢測軟體需符合「行政院環環境保護署機器腳踏車排放空氣污染物定期檢驗站設置及管理要點」之規範。

針對上述要點，對於先前已由環保局向環保署申請設置機車

排氣移動式定期檢驗站乙站（車體需彩繪，並經監理單位核可；移動式機車排氣檢驗站使用之檢驗儀器，須符合環保署所建議之使用年限），加裝廣播及行車記錄器等裝置，作為巡迴定檢宣導使用。有關機車排氣檢驗作業，所需車輛、檢測儀器設備（包括排氣分析儀、電腦、定檢軟體、印表機、數位式相機等），排氣分析儀均需經行政院環境保護署審查通過符合「機器腳踏車排放空氣污染物定期檢驗站設置及管理要點」所規定之檢驗儀器規範設置。

四、檢測儀器設備及品保品管

本計畫要求工作小組，移動式機車排氣檢驗站於執行作業時，需確實做到檢測儀器設備之品保品管，相關要求如下：

- 1、儀器校正：每日執勤前先進行氣體校正及儀器校正，確保檢測品質。
- 2、耗材更換：檢測過程中分析儀之濾紙過髒會影響檢測數據，通常檢測數量到達 30 輛時，則需更換濾紙，然如發現濾紙有過髒現象，則需馬上更換。
- 3、排氣分析儀保養：保養項目包括檢測棒是否積碳、採樣管是否積水或折損、握把是否破裂不密合、儀器外觀是否破壞、擦拭儀器外部及面板、過濾耗材是否更換、過濾耗材備用品是否充足、電源是否穩定等。
- 4、戶外用發電機：應隨時注意是否有足夠之發電機用油，以避免現場檢測時電源及使用時間不足。

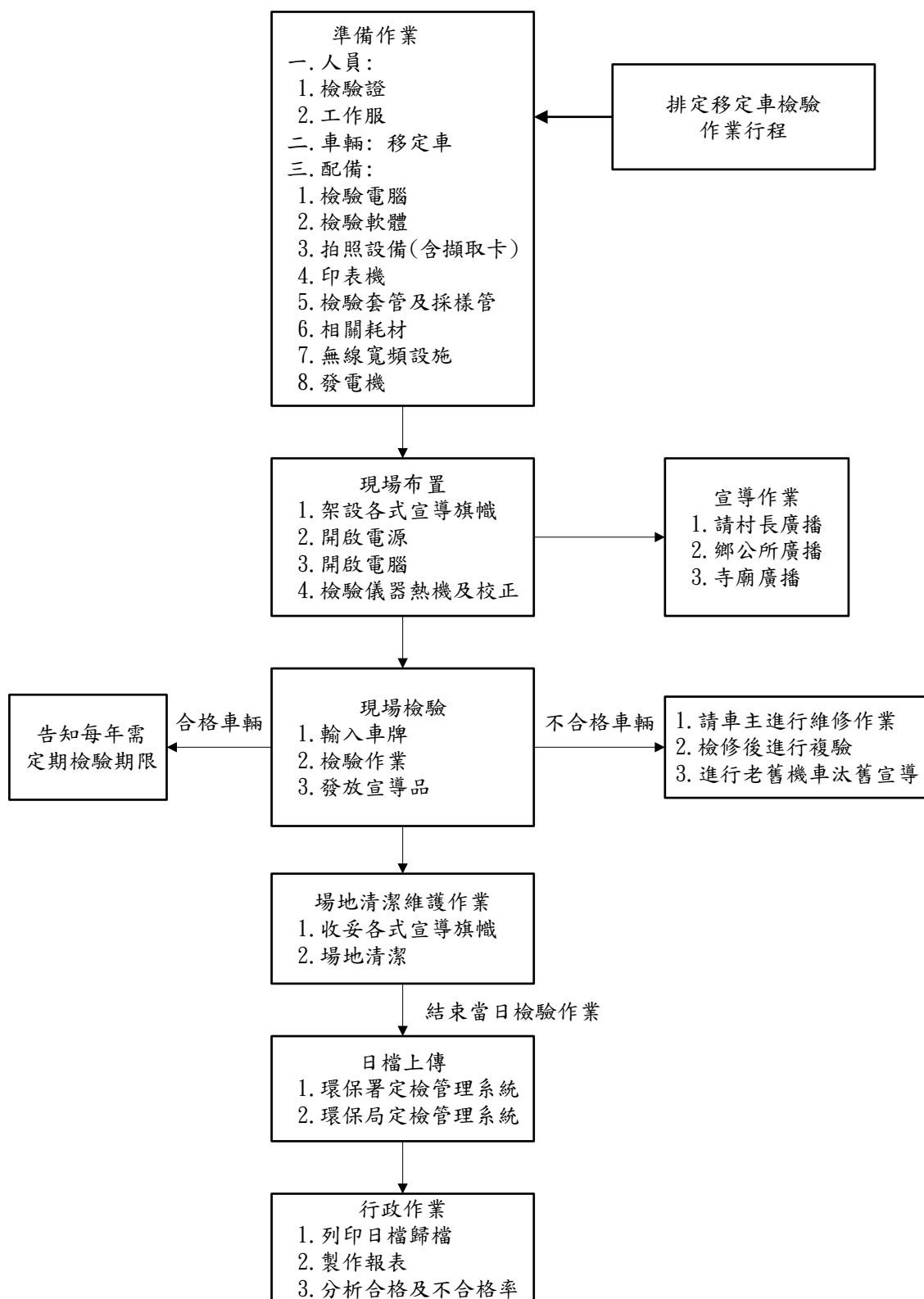


圖 4.6-1 戶外機車排氣定期檢驗服務執行流程圖

本計畫統計自 104 年 4 月 22 日至 105 年 4 月 21 日止，共計辦理 47 場次戶外定檢服務，完成 1,035 輛次機車定檢作業(扣除不合格複驗數 7 輛次，實為定檢服務 1,028 輛次)，目標達成率 100.0%，如表 4.6-1 及表 4.6-2。

辦理 47 場次戶外定檢服務中，以臺西鄉定檢服務 11 場次最多，檢驗數亦達 237 輛；1,035 輛次檢驗服務數，其中檢驗合格數 775 輛、合格邊緣 249 輛及不合格 11 輛，不合格車輛亦配合機車行調修後已回檢合格。

由於本縣各鄉鎮市皆已設置機車定檢站，為養成民眾正確定檢觀念，建議後續可減少此一部分服務輛數，宣導民眾應依照定檢月份持行照至各定檢站完成年度定檢，偏遠地區或有大宗需求者則繼續提供服務與宣導。

表 4.6-1 各鄉鎮戶外定檢成果分析表

鄉鎮別	場次	行程別	合格(輛)	合格邊緣 (輛)	不合格(輛)	合計
臺西鄉	11	二行程	25	14	0	39
		四行程	153	43	2	198
大埤鄉	3	二行程	2	7	0	9
		四行程	13	2	0	15
虎尾鎮	4	二行程	20	10	0	30
		四行程	60	5	0	65
崙背鄉	5	二行程	26	11	0	37
		四行程	88	22	0	110
麥寮鄉	6	二行程	25	20	3	48
		四行程	114	19	1	134
口湖鄉	4	二行程	5	10	2	17
		四行程	65	17	2	84
土庫鎮	2	二行程	9	10	1	20
		四行程	20	4	0	24
元長鄉	2	二行程	8	7	0	15
		四行程	25	7	0	32

統計期間：104.4.22~105.04.21

表 4.6-1(續) 各鄉鎮戶外定檢成果分析表

鄉鎮別	場次	行程別	合格(輛)	合格邊緣 (輛)	不合格(輛)	合計
西螺鎮	4	二行程	7	11	0	18
		四行程	31	8	0	39
斗六市	2	二行程	6	3	0	9
		四行程	10	2	0	12
四湖鄉	2	二行程	3	1	0	4
		四行程	10	1	0	11
莿桐鄉	2	二行程	11	9	0	20
		四行程	39	6	0	45
合計	47	二行程	147	113	6	266
		四行程	628	136	5	769

統計期間：104.4.22~105.04.21

表 4.6-2 戶外定檢成果紀錄總表

鄉鎮別	執行日期	作業時間	星期	執行地點	合格	合格邊緣	不合格	小計
臺西鄉	104/5/19	09:00~14:00	週二	崙豐路崙豐國小對面	44	16	1	61
	104/6/5	09:00~14:00	週五		14	5	0	19
	104/7/3	09:00~14:00	週五		20	2	0	22
	104/8/7	09:00~14:00	週五		10	4	0	14
	104/9/4	09:00~14:00	週五		9	9	0	18
	104/10/7	09:00~14:00	週三		9	5	0	14
	104/11/18	09:00~14:00	週三		10	4	0	14
	104/12/3	09:00~14:00	週四		26	2	0	28
	105/1/22	09:00~14:00	週五		16	1	0	17
	105/2/4	09:00~14:00	週四		6	2	0	8
	105/3/28	09:00~14:00	週一		14	7	1	22
大埤鄉	104/5/15	09:00~14:00	週五	怡然村怡然路 9-5 號	2	1	0	3
	104/11/13	09:00~14:00	週五		6	4	0	10
	104/9/10	09:00~14:00	週四	西鎮村活動中心	7	4	0	11
虎尾鎮	104/6/23	09:00~14:00	週二	廉使里廉使 1577 號	22	2	0	24
	104/12/9	09:00~14:00	週三		20	5	0	25
	104/8/14	09:00~14:00	週五	東屯里 74 之 1 號前	7	0	0	7
	104/10/26	09:00~14:00	週一	西屯里大屯路 284 號前	31	8	0	39
崙背鄉	104/5/26	09:00~14:00	週二	草湖村 50-1 號	23	8	0	31
	104/10/22	09:00~14:00	週四		32	7	0	39
	104/7/7	09:00~14:00	週二	豐榮村 93 號前	11	3	0	14
	104/12/18	09:00~14:00	週五		12	6	0	18
	104/9/5	09:00~14:00	週六	大有村大有 152 號	36	9	0	45
麥寮鄉	104/6/16	09:00~14:00	週二	雷厝村 62 號	35	9	0	44
	104/9/22	09:00~14:00	週二		18	1	0	19
	104/11/20	09:00~14:00	週五		23	8	0	31
	104/7/14	09:00~14:00	週二	施厝村施厝 176 號	31	8	4	43

表 4.6-2(續) 戶外定檢成果紀錄總表

鄉鎮別	執行日期	作業 時間	星期	執行地點	合格	合格 邊緣	不合 格	小計
麥寮鄉	104/9/30	09:00~14:00	週五	施厝村施厝 176 號	7	5	0	12
	104/11/26	09:00~14:00	週四		25	8	0	33
口湖鄉	104/5/27	09:00~14:00	週三	蚵寮村崇文路 2 段 100 號	7	5	0	12
	104/7/16	09:00~14:00	週四	台子村台興路 86 號	33	8	1	42
	104/9/25	09:00~14:00	週五		7	7	1	15
	104/8/27	09:00~14:00	週四	港西村三民路 1 號	23	7	2	32
土庫鎮	104/6/9	09:00~14:00	週二	新庄里新庄 248 號	15	12	1	28
	104/12/28	09:00~14:00	週一		14	2	0	16
元長鄉	104/11/12	09:00~14:00	週四	瓦礫村活動中心	22	10	0	32
	104/11/19	09:00~14:00	週四	鹿北村明鹿路 21-1 號	11	4	0	15
西螺鎮	104/8/25	09:00~14:00	週二	吳厝里吳厝 60 號前	19	13	0	32
	105/1/26	09:00~14:00	週二		13	2	0	15
	104/10/14	09:00~14:00	週三	西螺果菜市場	2	1	0	3
	104/12/22	09:00~14:00	週二	鹿場里鹿場 83-1 號	4	3	0	7
斗六市	104/8/28	09:00~14:00	週五	溪洲里竹圍路 64-26 號	4	3	0	7
	104/8/31	09:00~14:00	週一		12	2	0	14
四湖鄉	104/8/24	09:00~14:00	週一	箔東村 118-1 號	9	1	0	10
	104/11/17	09:00~14:00	週二	下鹿場路 55 號	4	1	0	5
莿桐鄉	104/7/22	09:00~14:00	週三	四合村后埔 1-7 號前	26	12	0	38
	104/10/13	09:00~14:00	週二		24	3	0	27
合計					775	249	11	1035

	
臺西鄉	口湖鄉
	
土庫鎮	元長鄉
	
虎尾鎮	崙背鄉

圖 4.6-2 戶外定檢檢驗情形

4.7 機車排氣檢驗站查核

依據「使用中機器腳踏車排放空氣污染物檢驗站設置及管理辦法」、「使用中機車排氣分析儀查核標準作業程序」、「雲林縣政府辦理使用中機器腳踏車排放空氣污染物檢驗站管理作業補充規定」之相關規定，製作查核表單並進行查核作業，以瞭解機車排氣檢驗站進行機車排氣檢驗之現場實際狀況，本計畫定期以無預警方式，完成檢驗站查核與標準氣體比對工作，且對查核缺失進行檢討與輔導改善，其相關查核作業流程如圖 4.7-1。

機車排氣檢驗站相關查核作業流程說明如下：

一、行前準備

- (一) 查核人員必須具備環保署訓練所「機車排放控制系統及惰轉狀態檢查人員訓練」合格證書，且受過專業人員教育訓練。
- (二) 查核人員使用之「機車排氣檢驗站查核紀錄表」，如表 4.7-1。
- (三) 查核人員應於前月之 25 日前提報行程規劃及查核站數，以無預警方式進行機車排氣檢驗站稽查作業。

二、現場查核

- (一) 查核人員以無預警方式執行檢驗站查核，並且向站方人員說明來意。
- (二) 查核人員至檢驗站以「機車排氣檢驗站查核紀錄表」作為查核項目依據，針對檢驗站整體形象、標識、檢測人員、場地整理整頓、檢測設備、分析儀及保養狀況、校正及保養狀況、現場操作人員、檢測數據管理及其它類別，共計 8 大項目，依查核標準說明進行查核，此外亦查核各機車排氣檢驗站所使用之排氣檢驗儀器，是否經環保署核准之機型及軟體，其環保署核准之機型及軟體分別如表 4.7-2 及表 4.7-3。
- (三) 為避免各機車排氣檢驗站之檢測儀器管路老化而影響檢測品質，本計畫於每次查核時，特別針對機車排氣檢驗站之檢測儀器，執行儀器之洩漏與流量測試，並於每次執行查核作業，記錄查核結果於查核表單內，若洩漏檢測讀值在 0.3 SLPM（洩漏標準值）以上，即判定為明顯洩漏；流量

標準值則為不超出分析儀所標示採樣流量的 $\pm 10\%$ ，例如：HORIBA MEXA-441GE 儀器流量標示為 4 至 8SLPM，該儀器流量標準則為 3.6 至 8.8SLPM；理研 RI-803T 及理研 RI-803ET 儀器流量標示為 4 SLPM，該儀器流量標準則為 3.6 至 4.4 SLPM。

(四) 進行相關拍照記錄作業。

三、後置處理

- (一) 機車排氣檢驗站之檢測儀器洩漏或流量測試如為不合格者依照「使用中機器腳踏車排放空氣污染物檢驗站設置及管理辦法」之規定，如檢驗不合格者應立即停止檢驗並進行修復，修復完成後經主管機關複驗確認合格後，始得再執行檢驗作業。另對未符合管理辦法或數據異常之機車排氣檢驗站，將派員複查。
- (二) 於查核結束後，查核人員向站方檢測人員說明本次缺失及記點項目，請站方人員於查核表單簽名、蓋章，並將查核表單第 2 聯交由檢驗站存查。
- (三) 查核人員對於重大違規事件，先向承辦人員口頭報告，再呈報相關佐證資料至環保局。
- (四) 查核人員將每日查核結果彙整成冊，依機車檢驗站違規情況進行分類，並將查核紀錄彙整製作統計，後續提送報告至環保局核備，並持續追蹤至改善完成。

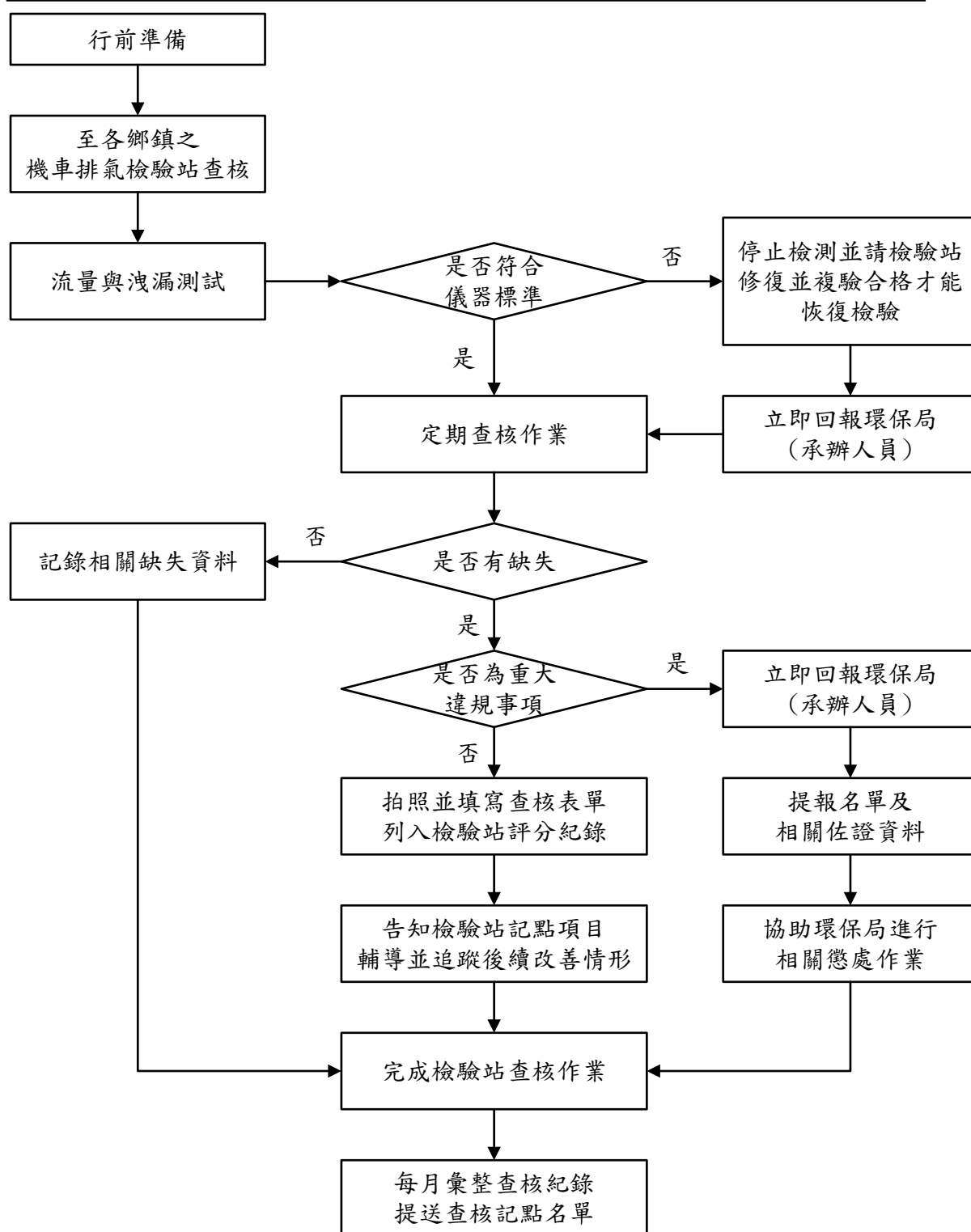


圖 4.7-1 檢驗站定期查核作業流程圖

表 4.7-1 機車排氣檢驗站查核紀錄表範例

雲林縣環境保護局

機車排氣檢驗站定期品質查核紀錄表

地區： 站號： 站名： 排氣分析儀： 軟體： 查核日期： 年 月 日 時 分

*每項缺失均記1點

查核項目	查核細項	結果	缺失內容
整體形象及標識	1.檢驗站招牌是否懸掛明顯且具整體性	☐ 是 ☐ 否	
	2.營業執照登記證或公司執照是否懸掛	☐ 是 ☐ 否	
	3.檢驗站認可證、零件價目表是否懸掛	☐ 是 ☐ 否	
	4.合格排氣檢測人員證書是否懸掛 證書 張	☐ 是 ☐ 否	
人員及基本資料	1.合格排氣檢測均不在場且現場無明顯告示	☐ 是 ☐ 否	
	2.合格排氣檢驗人員是否穿著工作服	☐ 是 ☐ 否	
	3.執行排氣檢測時配戴識別證	☐ 是 ☐ 否	
場地整理整頓	1.檢測場地是否達10平方公尺以上	☐ 是 ☐ 否	
	2.檢測場地是否規劃檢測區及待測區	☐ 是 ☐ 否	
	3.檢測場地及動線規劃是否標示清楚	☐ 是 ☐ 否	
	4.檢測環境是否妥善整理、檢測場地無堆積物	☐ 是 ☐ 否	
	5.檢測場地是否無佔用人行道、騎樓或四週環境無塵塵	☐ 是 ☐ 否	
檢測設備	1.電腦、週邊設備及檢測設備是否可正常操作，且無安裝其他與檢測無關之軟體（含電腦遊戲）	☐ 是 ☐ 否	
	2.數據連線及攝影功能是否可正常操作	☐ 是 ☐ 否	
	3.依規定按時更換檢測儀器耗材及登錄電腦紀錄（依照環保署公告儀器更換週期規定台數，如過期亦須提早更換） （更換標準依照環保局提供之耗材汰換標準色差比對表評定）	☐ 是 ☐ 否	
	4.儀器、軟體操作手冊、標準作業程序手冊是否備齊	☐ 是 ☐ 否	
分析儀及保養狀況	1.分析儀是否在使用期限內（檢校日期： ）	☐ 是 ☐ 否	
	2.標準氣體是否在使用期限內或氣體壓力足夠 壓力： kg/cm ² ；氣體期限：	☐ 是 ☐ 否	
	3.標準氣體濃度值範圍是否符合儀器量測範圍內	☐ 是 ☐ 否	
	4.儀器外觀及採樣管是否乾淨、無破損	☐ 是 ☐ 否	
	5.是否有備用耗材	☐ 是 ☐ 否	
	6.採樣管套是否陳列、備齊4種尺寸以上	☐ 是 ☐ 否	
	7.是否有標準氣體檢測報告	☐ 是 ☐ 否	
洩漏及流量測試	流量測試標準值為分析儀所標示採樣流量的±10% ☐ 是 ☐ 否	洩漏測試流量計值0.3 SLPM 以下 ☐ 是 ☐ 否	
分析儀依「使用中機器腳踏車排放空氣污染物檢驗站設置及管理辦法」第十七條之一規定，如經主管機關或其委託之專業檢驗測定機構之查核檢校不合格者應立即停止檢驗進行修復，修復完成後經主管機關複驗確認合格後，始得再執行檢驗。			

查核項目	查核細項	結果	缺失內容
儀器及檢測操作	1.氣體校正程序是否熟練	☐ 是 ☐ 否	
	2.檢測軟體操作是否熟練	☐ 是 ☐ 否	
	3.採樣管插入延長管中是否達60公分	☐ 是 ☐ 否	
	4.砂膠管與排氣管密合及使用砂膠材質之套管 （現場放置非砂膠材質之套管，視為使用之）	☐ 是 ☐ 否	
檢測數據及保養紀錄管理	1.耗材管理紀錄是否完整（電腦檔）	☐ 是 ☐ 否	
	2.氣體校正紀錄是否完整（電腦檔）	☐ 是 ☐ 否	
	3.檢測紀錄是否齊全或保存至少2年（電腦檔）	☐ 是 ☐ 否	
	4.合格標準序號是否與電腦檔案相符，無漏貼或換值	☐ 是 ☐ 否	
	5.是否依規定備檢測資料	☐ 是 ☐ 否	
	6.檢測紀錄單及複驗查核表是否交給受檢人	☐ 是 ☐ 否	
	7.是否有車牌影像攝影紀錄	☐ 是 ☐ 否	
	8.受檢機車車號與影像檔不相符、車號模糊	☐ 是 ☐ 否	
	9.校正紀錄、氣體比對、故障報備及維修紀錄	☐ 是 ☐ 否	
	登錄標準氣體使用期限等是否確實製作各項紀錄備查	☐ 是 ☐ 否	
	10.照片是否依環保署規定格式且車牌影像是否拍攝完全	☐ 是 ☐ 否	
11.車牌影像拍攝辨識符合度未達環保署要求符合度之90%（抽查當月10%車牌影像攝影紀錄）	☐ 是 ☐ 否		
本次記錄			
查核結果			
輔導情形說明			
查核人員（簽名）：	檢驗站簽章：		

本單一式二聯：第一聯（白）由雲林縣環境保護局收存
第二聯（黃）由檢驗站留存

移表 001

表 4.7-2 環保署審核通過機車排氣檢驗站檢驗分析儀統計表

項目	公司	廠牌	型式	有效期限
1	宇慶	日本 HORIBA	MEXA-584L	105/11/22
2	貝爾特	貝爾特	BE-1000	106/1/27
3	宇慶	日本 HORIBA	MEXA-441JE	106/7/8
4	理研	日本 RIKEN KEIKI	RI-803ET	107/3/30
5	貝爾特	貝爾特	SENSOR-603	107/6/16
6	貝爾特	貝爾特	BE-2000	109/4/30

表 4.7-3 檢驗站檢驗軟體核准軟體商

項目	開發公司	版本	有效期限	備註 (新版軟體認證)
1	展興國際股份有限公司	POLYGAS 1.1 版	105/10/31	104 軟體已認證
2	晶何企業有限公司	V9.6 版	105/10/31	104 軟體已認證
3	東浥科技股份有限公司	V10.6 版	105/10/31	104 軟體已認證
4	台灣理研計器股份有限公司	V9.10 版	105/10/31	104 軟體已認證
5	桓谷科技有限公司	V6.80 版	105/10/31	104 軟體已認證
6	貝爾特科技有限公司	JSTAR V3.0 版	105/10/31	104 軟體已認證

表 4.7-4 已核准認證之標準氣體廠商

公司名稱	標準氣體規格						
	配製成份濃度			鋼瓶容量	滿瓶壓力	產品有效期限	認可證期限
	C0	C3H8	C02				
錦德氣體有限公司	8%	22000ppm	16%	5 公升	105kg/cm ²	1 年	106 年 11 月 2 日
	8%	24000ppm	16%	10 公升	105kg/cm ²	1 年	
三福氣體股份有限公司	8%	22000ppm	15%	6 及 10 公升	120kg/cm ²	1 年	106 年 11 月 10 日
汶萊商宜析亞洲股份有限公司台灣分公司	8%	23000ppm	16%	5 及 10 公升	105kg/cm ²	1 年	107 年 12 月 29 日
貝爾特科技有限公司(經銷氣體廠牌：美國 Airgas Specialty Gases)	8%	23000ppm±1000ppm	16%	6、16、30 公升	150kg/cm ²	3 年	108 年 2 月 20 日
				12 公升	17.6kg/cm ²		
聯盛氣體工業股份有限公司	8%	23000ppm±1000ppm	15±1%	5、9.4、30、40 公升	100kg/cm ²	1 年	105 年 3 月 28 日

104 年本縣共有 93 站機車排氣檢驗站(含移動站)，本計畫針對檢驗站進行品質及資料查核，配合每次查核均執行儀器之洩漏與流量測試，並紀錄查核結果於查核表單內，此外，亦針對雲林縣機車排氣檢驗站進行定期及不定期匿名查核並予以評鑑、輔導及缺失改善，提升轄區內機車檢驗站品保品管績效。

104 年 4 月 22 日起至 105 年 4 月 21 日止共計進行 310 家機車排氣檢驗站定期與不定期查核，經查核發現有缺失之檢驗站有 P06、P93、P79、P85、P81、P65、P35、P67、P94、P15、P23、P66、P90、P16、P50、P30、P71、P63 等 18 站。其缺失項目，為「車號誤植」25 件次；「無車牌影像檔或模糊」2 件次，共計 27 件次，如表 4.7-5。

查核人員於現場向機車排氣檢驗站檢驗人員說明查核缺失項目後，依照「雲林縣政府辦理使用中機器腳踏車排放空氣污染物檢驗站管理作業補充規定」予以記點處分。如為可立即改善之缺失，則查核人員於現場輔導立即改善，其他無法立即改善者，除現場已再次輔導檢驗站改善，並於後續持續追蹤並限期改善完成，並將檢驗站查核缺失列入駐站輔導對象，藉由駐站輔導方式減少檢驗站缺失違規項目提升檢驗站檢測品質。

自 104 年 4 月 22 日起至 105 年 4 月 21 日止，依查核結果及檢驗站通報統計缺失項目，以「車牌誤植」最多 181 件次(91 件環保署通報、25 件為定期查核及 65 件檢驗站自行通報)、其次為「車牌辨識率未達 90%」、18 件次、「無車牌影像檔或模糊」2 件次。

定期查核項目缺失統計如表 4.7-5 及表 4.7-6 所示；查核人員現場查核情形照片如圖 4.7-2 所示。

由本年度定檢站查核發現本縣「車牌誤植」情況仍多，主要原因在於檢驗人員細心度不夠，已於第二場教育訓練加強說明各家軟體的辨識功能與語音提醒機制，要求檢驗站應開啟喇叭與核對行照、車輛牌照，並於每日日檔上傳前再次核對照片檔與明細，確認無誤後再送出。

表 4.7-5 104 年檢驗站查核缺失記點名單(1/5)

站號	查核日期	站名	缺失項目	違反法規	處分
P06	104/05/21	仝益車業有限公司	車號 MKU-331 車號誤植	雲林縣政府辦理使用中機器腳踏車排放空氣污染物檢驗站管理作業補充規定第六條第七款第八目	記點一次
P93	104/05/21	采勝機車店	車號 NOP-763 車號誤植	雲林縣政府辦理使用中機器腳踏車排放空氣污染物檢驗站管理作業補充規定第六條第七款第八目	記點一次
P79	104/05/25	鴻揚車業行	車號 NTO-880 車號誤植	雲林縣政府辦理使用中機器腳踏車排放空氣污染物檢驗站管理作業補充規定第六條第七款第八目	記點一次
P85	104/05/26	昶達機車行	車號 805-GZW、 BQ5-086 無車牌影像檔	雲林縣政府辦理使用中機器腳踏車排放空氣污染物檢驗站管理作業補充規定第六條第七款第七目	記點二次
P81	104/05/27	九和機車站	車號 LBR-426 車號誤植	雲林縣政府辦理使用中機器腳踏車排放空氣污染物檢驗站管理作業補充規定第六條第七款第八目	記點一次
P65	104/06/22	鴻興機車行	車號 RZ8-131 車號誤植	雲林縣政府辦理使用中機器腳踏車排放空氣污染物檢驗站管理作業補充規定第六條第七款第八目	記點一次
P35	104/06/23	億山機車行	車號 BMO-929 車號誤植	雲林縣政府辦理使用中機器腳踏車排放空氣污染物檢驗站管理作業補充規定第六條第七款第八目	記點一次
P67	104/06/29	新永發車行	車號 M3N-221 車號誤植	雲林縣政府辦理使用中機器腳踏車排放空氣污染物檢驗站管理作業補充規定第六條第七款第八目	記點一次
P94	104/07/28	元成機車行	車號 MMO-672 車號誤植	雲林縣政府辦理使用中機器腳踏車排放空氣污染物檢驗站管理作業補充規定第六條第七款第八目	記點一次

表 4.7-5 104 年檢驗站查核缺失記點名單(2/5)

站號	查核日期	站名	缺失項目	違反法規	處分
P15	104/07/29	群益機車行	車號 MAB-986 車號誤植	雲林縣政府辦理使用中機器腳踏車排放空氣污染物檢驗站管理作業補充規定第六條第七款第八目	記點一次
P23	104/08/25	安全車行	車號 935-BCC 車號誤植	雲林縣政府辦理使用中機器腳踏車排放空氣污染物檢驗站管理作業補充規定第六條第七款第八目	記點一次
P66	104/08/25	明瑞機車行	車號 UAU-358 車號誤植	雲林縣政府辦理使用中機器腳踏車排放空氣污染物檢驗站管理作業補充規定第六條第七款第八目	記點一次
P15	104/08/25	群益機車行	車號 OSF-715 車號誤植	雲林縣政府辦理使用中機器腳踏車排放空氣污染物檢驗站管理作業補充規定第六條第七款第八目	記點一次
P81	104/08/27	九和機車站	車號 MLO-123 車號誤植	雲林縣政府辦理使用中機器腳踏車排放空氣污染物檢驗站管理作業補充規定第六條第七款第八目	記點一次
P06	104/08/27	仝益車業有限公司	車號 NSZ-030 車號誤植	雲林縣政府辦理使用中機器腳踏車排放空氣污染物檢驗站管理作業補充規定第六條第七款第八目	記點一次
P90	104/08/27	進和機車行	車號 UAV-782 車號誤植	雲林縣政府辦理使用中機器腳踏車排放空氣污染物檢驗站管理作業補充規定第六條第七款第八目	記點一次
P16	104/11/12	含光行	車號 MLQ-582 車號誤植	雲林縣政府辦理使用中機器腳踏車排放空氣污染物檢驗站管理作業補充規定第六條第七款第八目	記點一次
P50	104/11/16	正寅機車行	車號 QR9-763 車號誤植	雲林縣政府辦理使用中機器腳踏車排放空氣污染物檢驗站管理作業補充規定第六條第七款第八目	記點一次
P30	104/11/18	永發機車行	車號 591-CBH 車號誤植	雲林縣政府辦理使用中機器腳踏車排放空氣污染物檢驗站管理作業補充規定第六條第七款第八目	記點一次
P66	104/11/19	明瑞機車行	車號 USO-956 車號誤植	雲林縣政府辦理使用中機器腳踏車排放空氣污染物檢驗站管理作業補充規定第六條第七款第八目	記點一次

表 4.7-5 104 年檢驗站查核缺失記點名單(3/5)

站號	查核日期	站名	缺失項目	違反法規	處分
P06	104/11/19	仝益車業有限公司	車號 TGB-878 車號誤植	雲林縣政府辦理使用中機器腳踏車排放空氣污染物檢驗站管理作業補充規定第六條第七款第八目	記點一次
P79	104/11/23	鴻揚車業行	車號 NTX-591 車號誤植	雲林縣政府辦理使用中機器腳踏車排放空氣污染物檢驗站管理作業補充規定第六條第七款第八目	記點一次
P71	105/01/27	安栓機車行	車號 UNO-957 車號誤植	雲林縣政府辦理使用中機器腳踏車排放空氣污染物檢驗站管理作業補充規定第六條第七款第八目	記點一次
P65	105/02/19	鴻興機車行	車號 NUF-357 車號誤植	雲林縣政府辦理使用中機器腳踏車排放空氣污染物檢驗站管理作業補充規定第六條第七款第八目	記點一次
P23	105/03/08	安全車行	車號 9GD-663 車號誤植	雲林縣政府辦理使用中機器腳踏車排放空氣污染物檢驗站管理作業補充規定第六條第七款第八目	記點一次
P63	105/03/11	銘洋機車行	車號 IXJ-131 車號誤植	雲林縣政府辦理使用中機器腳踏車排放空氣污染物檢驗站管理作業補充規定第六條第七款第八目	記點一次
P12	104/04	慶池機車行	車牌辨識率 未達 90%	雲林縣政府辦理使用中機器腳踏車排放空氣污染物檢驗站管理作業補充規定第六條第七款第 11 目	記點一次
P77	104/04	連全機車行	車牌辨識率 未達 90%	雲林縣政府辦理使用中機器腳踏車排放空氣污染物檢驗站管理作業補充規定第六條第七款第 11 目	記點一次
P71	104/05	安栓機車行	車牌辨識率 未達 90%	雲林縣政府辦理使用中機器腳踏車排放空氣污染物檢驗站管理作業補充規定第六條第七款第 11 目	記點一次
P31	104/06	道一機車行	車牌辨識率 未達 90%	雲林縣政府辦理使用中機器腳踏車排放空氣污染物檢驗站管理作業補充規定第六條第七款第 11 目	記點一次
P71	104/06	安栓機車行	車牌辨識率 未達 90%	雲林縣政府辦理使用中機器腳踏車排放空氣污染物檢驗站管理作業補充規定第六條第七款第 11 目	記點一次

表 4.7-5 104 年檢驗站查核缺失記點名單(4/5)

站號	查核日期	站名	缺失項目	違反法規	處分
P51	104/07	玉山機車行	車牌辨識率 未達 90%	雲林縣政府辦理使用中機器腳踏 車排放空氣污染物檢驗站管理作 業補充規定第六條第七款第 11 目	記點一次
P46	104/09	金標機車行	車牌辨識率 未達 90%	雲林縣政府辦理使用中機器腳踏 車排放空氣污染物檢驗站管理作 業補充規定第六條第七款第 11 目	記點一次
P51	104/10	玉山機車行	車牌辨識率 未達 90%	雲林縣政府辦理使用中機器腳踏 車排放空氣污染物檢驗站管理作 業補充規定第六條第七款第 11 目	記點一次
P31	104/11	道一機車行	車牌辨識率 未達 90%	雲林縣政府辦理使用中機器腳踏 車排放空氣污染物檢驗站管理作 業補充規定第六條第七款第 11 目	記點一次
P36	104/12	良井機車行	車牌辨識率 未達 90%	雲林縣政府辦理使用中機器腳踏 車排放空氣污染物檢驗站管理作 業補充規定第六條第七款第 11 目	記點一次
P12	105/01	慶池機車行	車牌辨識率 未達 90%	雲林縣政府辦理使用中機器腳踏 車排放空氣污染物檢驗站管理作 業補充規定第六條第七款第 11 目	記點一次
P51	105/01	玉山機車行	車牌辨識率 未達 90%	雲林縣政府辦理使用中機器腳踏 車排放空氣污染物檢驗站管理作 業補充規定第六條第七款第 11 目	記點一次
P12	105/02	慶池機車行	車牌辨識率 未達 90%	雲林縣政府辦理使用中機器腳踏 車排放空氣污染物檢驗站管理作 業補充規定第六條第七款第 11 目	記點一次
P77	105/02	連全機車行	車牌辨識率 未達 90%	雲林縣政府辦理使用中機器腳踏 車排放空氣污染物檢驗站管理作 業補充規定第六條第七款第 11 目	記點一次
PA0	105/02	德生機車行	車牌辨識率 未達 90%	雲林縣政府辦理使用中機器腳踏 車排放空氣污染物檢驗站管理作 業補充規定第六條第七款第 11 目	記點一次
P09	105/03	聯全機車業 有限公司	車牌辨識率 未達 90%	雲林縣政府辦理使用中機器腳踏 車排放空氣污染物檢驗站管理作 業補充規定第六條第七款第 11 目	記點一次

表 4.7-5 104 年檢驗站查核缺失記點名單(5/5)

站號	查核日期	站名	缺失項目	違反法規	處分
P12	105/03	慶池機車行	車牌辨識率未達 90%	雲林縣政府辦理使用中機器腳踏車排放空氣污染物檢驗站管理作業補充規定第六條第七款第 11 目	記點一次
P91	105/03	上輪機車行	車牌辨識率未達 90%	雲林縣政府辦理使用中機器腳踏車排放空氣污染物檢驗站管理作業補充規定第六條第七款第 11 目	記點一次

表 4.7-6 104 年檢驗站查核缺失項目統計表

缺失原因		站次
車號誤植	環保署通報	91
	環保局定期查核	25
	自行通報	65
車牌辨識率未達 90%		18
無車牌影像檔		2



圖 4.7-2 檢驗站查核現場情形

4.8 檢驗站氣體比對查核

本計畫為確保檢驗站排氣分析儀檢驗測值與實際污染物濃度之偏差在誤差範圍內，以建立各檢驗站之檢測品質，保障民眾檢測權益。因此，將於定期查核中每半年實施 1 次標準氣體比對，每站共計 2 次，標準氣體比照行政院環保署檢驗站查核標準作業程序規定；標準氣體以 1 瓶不確定度 2% 以內之標準氣體（本計畫氣體比對查核使用之標準氣體為錦德氣體有限公司充填之混合氣體，其濃度為 CO：3.55%，C₃H₈：14036 ppm，CO₂：8.06%），於進行查核排氣分析儀單點比對時使用。檢驗站氣體比對查核紀錄表如表 4.8-1 所示；標準氣體比對作業程序之主要目的是為了解各檢驗站使用氣體濃度及儀器準確性。

標準氣體比對相關作業流程如下：

第 1 次氣體比對原則：查核當時，若該站尚未執行機車定期檢測並已自行完成每日氣體校正（校正成功），或該站已經執行機車定期檢測，將請該站自行再次執行氣體校正（校正成功），經符合上述其中 1 項，始得開始執行第 1 次氣體校正比對。

第 2 次氣體比對原則：經由第 1 次步驟比對後超出允差標準者，需再請站方人員執行氣體手動及自動校正，經校正成功後，使得開始執行第 2 次氣體比對。

後續氣體比對複驗原則：經由第 1、2 次步驟後比對均超出允差標準者，檢驗站應立即暫停檢測作業，查核人員立即將查核表單傳真回環保局報備，並要求檢驗站暫停檢測。經由檢驗站儀器商維修或更換零件後，再向環保局申請執行氣體比對複檢。直至氣體校正比對合格，檢驗站可繼續執行定檢業務。

表 4.8-1 標準氣體比對查核紀錄表範例

移表 004

雲林縣環境保護局
機車排氣檢驗站標準氣體比對查核紀錄表

一、查核時間：____年____月____日____時____分

二、站名：_____ 三、站號：_____

四、檢驗儀器：_____ 五、出廠年月：____年____月

六、氣體比對結果：

七、項目		第一次比對（成份）			第二次比對（成份）			備註
		CO (% vol)	HC (ppm vol)	CO ₂ (% vol)	CO (% vol)	HC (ppm vol)	CO ₂ (% vol)	
濃度	標示濃度 (A)							C ₃ H ₈ = ppm
	實測濃度 (B)							
	偏差值 (B-A)							轉換係數 =
	偏差百分比 C=(B-A)/A*100%							
	判定原則： C>D 即為不符標準	☐ 符合 ☐ 不符合	☐ 符合 ☐ 不符合	☐ 符合 ☐ 不符合	☐ 符合 ☐ 不符合	☐ 符合 ☐ 不符合	☐ 符合 ☐ 不符合	
D=允許偏差		7%	6%	8%	7%	6%	8%	
八、查核結果		☐ 經第____次比對後，比對結果為合格						
		☐ 經二次比對後仍不符合標準，須請機車排氣檢驗站立即停止檢驗，停止檢驗期間為____年____月____日____點____分起，待儀器廠商修復後，擇日進行複驗，複驗合格即可恢復檢驗						
查核人員		機車排氣檢驗站簽章						
		 簽名處						

製表日期：

104 年 4 月 22 日至 105 年 4 月 21 日共計進行 93 站次機車排氣檢驗站標準氣體比對查核名單(如表 4.8-2)。本次查核檢驗站分析儀及校正氣體基本資料表(如表 4.8-3)。比對用之標準氣體濃度及使用期限(如表 4.8-4)。比對用之標準氣體報告書(如圖 4.8-1)。

依查核結果，第 1 次標準氣體比對不合格分析儀型號分屬 3 種分析儀機型，其中「理研 RI-803T」分析儀機型 7 站次；其次為「理研 RI-803ET」分析儀機型 2 站次；「HORIBA MEXA-441GE」分析儀機型 1 站次，有老化現象如不注意保養及增加校正頻率，可能易產生偏差或飄移，因此 10 站次之分析儀於第 1 次校正不合格後，即要求檢驗站立刻以手動方式進行分析儀之校正調整，後再經氣體比對皆已合格。

目前已輔導機齡超過 15 年以上之檢驗站加強保養及校正作業。依允許偏差值偏高的 10 站中，分別為 P91 上輪機車行、P81 九和機車站、PA2 合發機車行、P45 豐連機車行、P38 世明車業行其 CO 讀值大於允許偏差值 7%；P35 億山機車行、P72 旺來機車行 CO 及 CO₂ 讀值大於允許偏差值 7%與 8%；P16 含光行、P18 佑泉機車行 CO 及 HC 讀值大於允許偏差值 7%與 6%；P75 詠豐機車行其 HC 讀值大於允許偏差值 6%，各站標準氣體比對查核結果彙整如表 4.8-5。

依檢驗站第一次標準氣體比對不合格之 10 站次，本年度再次執行標準氣體比對複查，經複查的 10 站次標準氣體比對皆為合格。標準氣體比對複查結果彙整如表 4.8-6。各檢驗站排氣分析儀 HC 轉換係數一覽表如表 4.8-7。

本年度氣體查核發現理研 RI-803 系列機型飄移情形較為嚴重，後續會請服務廠商加強對定檢站教育分析儀維護保養與增加手動校正頻率，以維持檢驗正確性。此外，規劃配合環保署新修訂之定檢站設置管理辦法，修訂本縣之補充規定，要求校正結果不理想之檢驗站分析儀強制送校，並鼓勵更換認證新機型。

表 4.8-2 104 年第一次檢驗站標準氣體比對查核名單(1/2)

編號	站號	站名	查核日期	區域	編號	站號	站名	查核日期	區域
1	P54	全裕機車行	1040521	斗六市	33	P96	聯順機車行	1040622	土庫鎮
2	P07	東晉車業行	1040521	斗六市	34	P02	新正興機車行	1040622	土庫鎮
3	P06	仝益車業有限公司	1040521	斗六市	35	PA2	合發機車行	1040622	土庫鎮
4	P91	上輪機車行	1040521	斗六市	36	P97	金輪機車行	1040622	四湖鄉
5	P52	宏茂機車行	1040521	斗六市	37	P65	鴻興機車行	1040622	四湖鄉
6	P51	玉山機車行	1040521	斗六市	38	P21	旭全企業行	1040622	四湖鄉
7	P93	采勝機車店	1040521	斗六市	39	PA3	和興機車行	1040622	四湖鄉
8	P27	連正機車行	1040522	林內鄉	40	P86	盛輪機車行	1040623	二崙鄉
9	P26	金龍機車行	1040522	林內鄉	41	P44	鈴哲機車行	1040623	二崙鄉
10	P71	安栓機車行	1040522	林內鄉	42	P45	豐連機車行	1040623	二崙鄉
11	P11	春興機車行	1040522	斗六市	43	P35	億山機車行	1040623	崙背鄉
12	P84	祥輪機車行	1040522	斗六市	44	P33	新寶興機車行	1040623	崙背鄉
13	P78	崑輪機車行	1040525	褒忠鄉	45	P34	進東機車行	1040623	崙背鄉
14	P80	詠裕機車行	1040525	褒忠鄉	46	P01	東易車業行	1040625	口湖鄉
15	P79	鴻揚車業行	1040525	褒忠鄉	47	PA1	建立機車行	1040625	口湖鄉
16	PA0	德生機車行	1040525	元長鄉	48	P46	金標機車行	1040625	口湖鄉
17	P83	啓昌機車行	1040525	元長鄉	49	P98	山裕機車行	1040625	水林鄉
18	P70	煌光機車行	1040525	東勢鄉	50	P16	含光行	1040625	水林鄉
19	P85	昶達機車行	1040526	荊桐鄉	51	P57	鴻吉機車行	1040625	水林鄉
20	P39	盈利輪業行	1040526	荊桐鄉	52	P87	啟利機車行	1040626	麥寮鄉
21	P77	連全機車行	1040526	荊桐鄉	53	P36	良井機車行	1040626	麥寮鄉
22	P95	吉勝機車行	1040526	西螺鎮	54	P76	進盛機車行	1040626	麥寮鄉
23	P88	福進機車行	1040526	虎尾鎮	55	P37	龍鵬車行	1040626	麥寮鄉
24	P32	興隆機車行	1040526	虎尾鎮	56	P38	世明車業行	1040626	麥寮鄉
25	P30	永發機車行	1040526	虎尾鎮	57	P89	振宇機車行	1040626	台西鄉
26	P64	九成機車行	1040527	古坑鄉	58	P24	新舜成機車行	1040629	西螺鎮
27	P63	銘洋機車行	1040527	古坑鄉	59	P25	雅順車業行	1040629	西螺鎮
28	P62	明生機車行	1040527	古坑鄉	60	P23	安全車行	1040629	西螺鎮
29	P20	明家機車行	1040527	古坑鄉	61	P68	吉馬機車行	1040629	西螺鎮
30	P19	國良機車行	1040527	古坑鄉	62	P67	新永發車行	1040629	西螺鎮
31	P81	九和機車站	1040527	古坑鄉	63	P66	明瑞機車行	1040629	西螺鎮
32	P69	安輪機車行	1040527	東勢鄉	64	P47	和發機車行	1040724	土庫鎮

表 4.8-2 104 年第一次檢驗站標準氣體比對查核名單(2/2)

編號	站號	站名	查核日期	區域	編號	站號	站名	查核日期	區域
65	P75	詠豐機車行	1040724	虎尾鎮	80	P09	聯全機車業有限公司	1040728	斗六市
66	P74	鴻輝機車行	1040724	虎尾鎮	81	P08	永裕車業行	1040728	斗六市
67	P72	旺來機車行	1040724	虎尾鎮	82	P04	述衡車業行	1040728	斗六市
68	P31	道一機車行	1040724	虎尾鎮	83	P53	全翔機車行	1040728	斗六市
69	P29	大泰企業行	1040724	虎尾鎮	84	P50	正寅機車行	1040728	斗六市
70	P28	長發機車行	1040724	虎尾鎮	85	P12	慶池機車行	1040729	斗南鎮
71	P17	百豐車行	1040727	北港鎮	86	P55	快馬機車行	1040729	斗南鎮
72	P59	順陽機車行	1040727	北港鎮	87	P15	群益機車行	1040729	斗南鎮
73	P58	新弘車業有限公司	1040727	北港鎮	88	P14	凱發車行	1040729	斗南鎮
74	P92	欣欣機車行	1040727	北港鎮	89	P56	裕益機車行	1040729	斗南鎮
75	P61	達陽機車行	1040727	北港鎮	90	P13	聯成機車行	1040729	斗南鎮
76	P18	佑泉機車行	1040727	北港鎮	91	P48	輝祥機車行	1040730	大埤鄉
77	P60	東欣機車行	1040727	北港鎮	92	P49	聯進機車行	1040730	大埤鄉
78	P90	進和機車行	1040728	斗六市	93	P99	移動式檢驗站	1040730	斗六市
79	P94	元成機車行	1040728	斗六市					

表 4.8-3 檢驗站分析儀及校正氣體第一次普查基本資料(1/4)

編號	站號	站名	氣體期限	標準氣體 鋼瓶編號	分析儀廠牌	出廠年月
1	P54	全裕機車行	104/10/20	32561	理研 RI-803ET	103/05
2	P07	東晉車業行	104/10/25	65552	HORIBA MEXA-584L	103/06
3	P06	仝益車業 有限公司	105/04/29	20515	理研 RI-803T	86/02
4	P91	上輪機車行	105/04/29	49999	理研 RI-803ET	96/12
5	P52	宏茂機車行	104/12/24	45288	理研 RI-803T	86/03
6	P51	玉山機車行	104/11/05	85985	碩傑 MEGA-300	89/01
7	P93	采勝機車店	105/04/29	84787	理研 RI-803T	90/05
8	P27	連正機車行	104/10/06	19756	HORIBA MEXA-584L	103/04
9	P26	金龍機車行	105/01/07	27815	理研 RI-803T	89/01
10	P71	安栓機車行	104/12/08	13984	理研 RI-803ET	103/05
11	P11	春興機車行	104/12/18	3J54035	理研 RI-803ET	100/05
12	P84	祥輪機車行	104/12/01	20750	HORIBA MEXA-584L	99/05
13	P78	崑輪機車行	104/09/01	9083	理研 RI-803T	89/12
14	P80	詠裕機車行	104/10/14	7642	理研 RI-803T	89/11
15	P79	鴻揚車業行	104/10/14	52194	理研 RI-803T	89/11
16	PA0	德生機車行	105/01/17	61425	HORIBA MEXA-584L	102/11
17	P83	啟昌機車行	104/10/11	3403	HORIBA MEXA-554JA	94/06
18	P70	煌光機車行	104/10/20	71895	理研 RI-803T	89/12
19	P85	昶達機車行	104/10/01	41609	理研 RI-803ET	92/06
20	P39	盈利輪業行	105/01/22	88477	理研 RI-803ET	103/05
21	P77	連全機車行	105/03/09	37090	富士 ZKE-23311	89/01
22	P95	吉勝機車行	104/10/11	92460	HORIBA MEXA-584L	97/10
23	P88	福進機車行	104/12/01	23274	HORIBA MEXA-554JA	94/06
24	P32	興隆機車行	104/07/22	14753	理研 RI-803ET	103/05
25	P30	永發機車行	105/03/12	34673	理研 RI-803T	86/11
26	P64	九成機車行	104/07/22	7225	理研 RI-803ET	103/05
27	P63	銘洋機車行	104/10/20	41353	理研 RI-803T	86/03
28	P62	明生機車行	105/04/29	49082	理研 RI-803ET	103/09
29	P20	明家機車行	104/06/26	11964	理研 RI-803ET	103/05
30	P19	國良機車行	105/04/16	KS19623	HORIBA MEXA-584L	103/04

表 4.8-3 檢驗站分析儀及校正氣體第一次普查基本資料(2/4)

編號	站號	站名	氣體期限	標準氣體 鋼瓶編號	分析儀廠牌	出廠年月
31	P81	九和機車站	105/03/02	49400	理研 RI-803T	86/02
32	P69	安輪機車行	105/05/25	42079	理研 RI-803T	97/02
33	P96	聯順機車行	104/09/03	38523	HORIBA MEXA-584L	98/06
34	P02	新正興機車行	105/05/25	6449	理研 RI-803T	86/03
35	PA2	合發機車行	105/01/21	11362	理研 RI-803ET	101/02
36	P97	金輪機車行	104/09/23	14806	HORIBA MEXA-584L	98/07
37	P65	鴻興機車行	104/10/15	44823	HORIBA MEXA-441GE	86/08
38	P21	旭全企業行	104/10/06	22342	理研 RI-803ET	103/05
39	PA3	和興機車行	105/01/17	14015	HORIBA MEXA-584L	103/11
40	P86	盛輪機車行	104/09/01	61955	理研 RI-803T	92/11
41	P44	鈴哲機車行	104/10/25	25887	HORIBA MEXA-441GE	86/08
42	P45	豐連機車行	104/10/14	129	理研 RI-803T	86/10
43	P35	億山機車行	104/10/04	59181	理研 RI-803T	86/03
44	P33	新寶興機車行	104/12/01	37990	理研 RI-803T	87/01
45	P34	進東機車行	105/04/27	3BIS5498	HORIBA MEXA-584L	103/04
46	P01	東易車業行	105/02/25	43873	理研 RI-803T	89/01
47	PA1	建立機車行	105/01/17	10282	HORIBA MEXA-584L	102/11
48	P46	金標機車行	105/03/23	81984	富士 ZKE-23311	89/01
49	P98	山裕機車行	104/09/23	66629	HORIBA MEXA-584L	98/07
50	P16	含光行	104/10/06	12905	理研 RI-803T	86/11
51	P57	鴻吉機車行	104/12/17	18789	HORIBA MEXA-441GE	86/10
52	P87	啟利機車行	104/07/29	41207	理研 RI-803T	86/04
53	P36	良井機車行	104/11/18	3BIS2411	HORIBA MEXA-584L	103/03
54	P76	進盛機車行	104/10/11	2890	HORIBA MEXA-584L	103/06
55	P37	龍鵬車行	104/08/27	20075	理研 RI-803T	86/03
56	P38	世明車業行	104/07/29	41262	HORIBA MEXA-441GE	89/01
57	P89	振宇機車行	104/12/08	22405	理研 RI-803ET	96/11
58	P24	新舜成機車行	104/10/25	29652	HORIBA MEXA-441GE	86/08
59	P25	雅順車業行	105/05/27	28916	HORIBA MEXA-441GE	86/08
60	P23	安全車行	104/09/01	40189	理研 RI-803T	86/03

表 4.8-3 檢驗站分析儀及校正氣體第一次普查基本資料(3/4)

編號	站號	站名	氣體期限	標準氣體 鋼瓶編號	分析儀廠牌	出廠年月
61	P68	吉馬機車行	104/10/14	59893	理研 RI-803T	89/12
62	P67	新永發車行	105/02/14	11383	理研 RI-803T	85/11
63	P66	明瑞機車行	104/11/22	93360	理研 RI-803ET	103/05
64	P47	和發機車行	105/01/17	19919	HORIBA MEXA-584L	102/06
65	P75	詠豐機車行	104/09/23	72568	理研 RI-803T	89/12
66	P74	鴻輝機車行	104/10/14	66	理研 RI-803T	89/12
67	P72	旺來機車行	105/03/12	22304	理研 RI-803T	86/07
68	P31	道一機車行	105/03/12	66758	HORIBA MEXA-584L	103/04
69	P29	大泰企業行	105/07/22	61510	理研 RI-803T	86/03
70	P28	長發機車行	105/03/09	15964	HORIBA MEXA-584L	104/01
71	P17	百豐車行	104/08/27	42740	HORIBA MEXA-584L	99/04
72	P59	順陽機車行	104/10/20	33743	HORIBA MEXA-584L	103/04
73	P58	新弘車業 有限公司	104/11/22	57646	理研 RI-803T	89/12
74	P92	欣欣機車行	105/04/16	77771	HORIBA MEXA-554JA	96/10
75	P61	達陽機車行	104/09/06	36953	HORIBA MEXA-584L	103/06
76	P18	佑泉機車行	104/10/11	4170	理研 RI-803T	89/11
77	P60	東欣機車行	105/03/26	6200	理研 RI-803T	86/10
78	P90	進和機車行	105/04/29	28693	理研 RI-803T	86/03
79	P94	元成機車行	105/04/29	2339	理研 RI-803ET	96/11
80	P09	聯全機車業 有限公司	104/07/28	3K67209	HORIBA MEXA-584L	101/10
81	P08	永裕車業行	105/01/22	553	理研 RI-803T	86/03
82	P04	述衡車業行	104/10/25	27308	HORIBA MEXA-441GE	86/08
83	P53	全翔機車行	104/10/20	14775	理研 RI-803T	89/11
84	P50	正寅機車行	104/10/20	49999	理研 RI-803ET	103/05
85	P12	慶池機車行	104/09/13	13219	理研 RI-803T	86/03
86	P55	快馬機車行	104/10/20	18721	理研 RI-803T	86/02
87	P15	群益機車行	105/03/02	37343	理研 RI-803T	86/02
88	P14	凱發車行	104/12/24	27651	理研 RI-803T	86/03
89	P56	裕益機車行	104/11/22	7760	理研 RI-803T	86/10
90	P13	聯成機車行	104/07/27	67378	HORIBA MEXA-441GE	82/08

表 4.8-3 檢驗站分析儀及校正氣體第一次普查基本資料(4/4)

編號	站號	站名	氣體期限	標準氣體 鋼瓶編號	分析儀廠牌	出廠年月
91	P48	輝祥機車行	104/10/04	95103	理研 RI-803T	89/12
92	P49	聯進機車行	105/05/25	58096	理研 RI-803T	89/12
93	P99	移動式檢驗站	105/03/16	49567	HORIBA MEXA-584L	98/07

表 4.8-4 氣體比對之標準氣體濃度表

濃度編號	分析日期	使用期限	鋼瓶編號	氣體成分		
				CO (% vol)	C ₃ H ₈ (ppm vol)	CO ₂ % (vol)
1	1040506	1050506	52913	3.55	14036	8.06

錦德氣體有限公司

分析報告

客戶名稱：東泥

銅瓶編號：52913

訂單號碼：----

批次號碼：----

報告編號：1040506010

充填日期：104.05.04

分析日期：104.05.06

使用期限：12個月

銅瓶體積：5 L

凡爾規格：422-14-O-R

填充壓力：100 kg/cm² (35°C)

分析物名稱	配製濃度	分析濃度	測量單位	分析精度(±)	追溯源型態	分析儀器
Carbon Monoxide	3.5	3.55	Molar %	2.0 %	化學參考品	Analyzer
Carbon Dioxide	8	8.06	Molar %	2.0 %	化學參考品	Analyzer
Propane	14000	14036	Molar ppm	2.0 %	化學參考品	Analyzer
Nitrogen			Balance Gas			

P99 104 年度查核專用氣體

追溯瓶號：CC116535

備註

- 1 以分析日期為使用期限起算日。
- 2 銅瓶壓力低於100 psig時，請更換新品，以免影響測值。
- 3 配製所用之標準件，均可追溯至中華民國國家標準實驗室。
- 4 充填壓力(重量)一欄所述之溫度，為配製時瓶身的溫度。
- 5 本標準氣最低貯存溫度為0°C。
- 6 此分析報告不可部份摘錄複製，但全文複製除外。

7 氣體超過使用期限時，請勿再繼續使用。

公司名稱：錦德氣體有限公司

公司地址：高雄市岡山區本洲工業區本工五路15號

實驗室名稱：品質實驗室

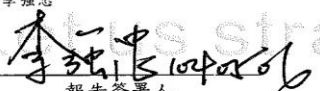
實驗室主管：李強忠

電話：(07)624-2527(8線)

傳真：(07)624-2535

E-mail：jdgas@ms19.hinet.net

Web Site：www.jdgas.com.tw



報告簽署人

JD-F-LIB-SM-010

1.0版 1040102

圖 4.8-1 標準氣體分析報告

表 4.8-5 104 年第一次普查檢驗站標準氣體比對查核結果(1/9)

站號	站名	查核時間	分析儀	轉換 系數	項目	第一次比對			查核結果判定
						CO %	HC ppm	CO ₂ %	
						±7%	±6%	±8%	
P54	全裕機車行	1040521 08:48	理研 RI-803ET	0.54	標準值	3.55	7579	8.06	第 1 次 比對合格
					實測值	3.47	7420	7.9	
					偏差百分比(%)	-2.3%	-2.1%	-2%	
P07	東晉車業行	1040521 09:14	HORIBA MEXA-584L	0.526	標準值	3.55	7383	8.06	第 1 次 比對合格
					實測值	3.55	7260	8.26	
					偏差百分比(%)	0.0%	-1.7%	2.5%	
P06	仝益車業有限公司	1040521 09:38	理研 RI-803T	0.54	標準值	3.55	7579	8.06	第 1 次 比對合格
					實測值	3.57	7400	7.5	
					偏差百分比(%)	0.6%	-2.4%	-6.9%	
P91	上輪機車行	1040521 10:03	理研 RI-803ET	0.54	標準值	3.55	7579	8.06	第一次氣體 比對 CO 允 許偏差值 >7%經第二 次比對合格
					實測值	4.59	7200	8.1	
					偏差百分比(%)	29.3%	-5%	0.5%	
					第二次比對				
					標準值	3.55	7579	8.06	
					實測值	3.48	7420	8.3	
					偏差百分比(%)	-2%	-2.1%	3%	
P52	宏茂機車行	1040521 11:08	理研 RI-803T	0.54	標準值	3.55	7579	8.06	第 1 次 比對合格
					實測值	3.58	7610	8.1	
					偏差百分比(%)	0.8%	0.4%	0.5%	
P51	玉山機車行	1040521 11:26	碩傑 MEGA-300	0.497	標準值	3.55	6976	8.06	第 1 次 比對合格
					實測值	3.64	7093	8.4	
					偏差百分比(%)	2.5%	1.7%	4.2%	
P93	采勝機車店	1040521 11:41	理研 RI-803T	0.54	標準值	3.55	7579	8.06	第 1 次 比對合格
					實測值	3.37	7520	7.9	
					偏差百分比(%)	-5.1%	-0.8%	-2%	
P27	連正機車行	1040522 09:24	HORIBA MEXA-584L	0.516	標準值	3.55	7243	8.06	第 1 次 比對合格
					實測值	3.69	7070	8.14	
					偏差百分比(%)	3.9%	-2.4%	1%	
P26	金龍機車行	1040522 09:57	理研 RI-803T	0.54	標準值	3.55	7579	8.06	第 1 次 比對合格
					實測值	3.39	7130	7.6	
					偏差百分比(%)	-4.5%	-5.9%	-5.7%	
P71	安栓機車行	1040522 10:29	理研 RI-803ET	0.54	標準值	3.55	7579	8.06	第 1 次 比對合格
					實測值	3.33	7310	7.7	
					偏差百分比(%)	-6.2%	-3.5%	-4.5%	

表 4.8-5 104 年第一次普查檢驗站標準氣體比對查核結果(2/9)

站號	站名	查核時間	分析儀	轉換系數	項目	第一次比對			查核結果判定
						CO %	HC ppm	CO ₂ %	
						±7%	±6%	±8%	
P11	春興機車行	1040522 11:02	理研 RI-803ET	0.54	標準值	3.55	7579	8.06	第 1 次 比對合格
					實測值	3.6	7600	8.5	
					偏差百分比(%)	1.4%	0.3%	5.5%	
P84	祥輪機車行	1040522 11:21	HORIBA MEXA-584 L	0.522	標準值	3.55	7327	8.06	第 1 次 比對合格
					實測值	3.46	7200	8.06	
					偏差百分比(%)	-2.5%	-1.7%	0%	
P78	崑輪機車行	1040525 09:10	理研 RI-803T	0.54	標準值	3.55	7579	8.06	第 1 次 比對合格
					實測值	3.44	7500	8	
					偏差百分比(%)	-3.1%	-1%	-0.7%	
P80	詠裕機車行	1040525 09:32	理研 RI-803T	0.54	標準值	3.55	7579	8.06	第 1 次 比對合格
					實測值	3.51	7300	7.7	
					偏差百分比(%)	-1.1%	-3.7%	-4.5%	
P79	鴻揚車業行	1040525 09:56	理研 RI-803T	0.54	標準值	3.55	7579	8.06	第 1 次 比對合格
					實測值	3.53	7440	8	
					偏差百分比(%)	-0.6%	-1.8%	-0.7%	
PA0	德生機車行	1040525 10:25	HORIBA MEXA-584 L	0.528	標準值	3.55	7411	8.06	第 1 次 比對合格
					實測值	3.53	7180	8.3	
					偏差百分比(%)	-0.6%	-3.1%	3%	
P83	啓昌機車行	1040525 10:35	HORIBA MEXA-554 JA	0.529	標準值	3.55	7425	8.06	第 1 次 比對合格
					實測值	3.51	7170	7.88	
					偏差百分比(%)	-1.1%	-3.4%	-2.2%	
P70	煌光機車行	1040525 11:05	理研 RI-803T	0.54	標準值	3.55	7579	8.06	第 1 次 比對合格
					實測值	3.52	7310	7.9	
					偏差百分比(%)	-0.8%	-3.5%	-2%	
P85	昶達機車行	1040526 09:00	理研 RI-803ET	0.54	標準值	3.55	7579	8.06	第 1 次 比對合格
					實測值	3.46	7480	8.2	
					偏差百分比(%)	-2.5%	-1.3%	1.7%	
P39	盈利輪業行	1040526 09:39	理研 RI-803ET	0.54	標準值	3.55	7579	8.06	第 1 次 比對合格
					實測值	3.5	7380	8	
					偏差百分比(%)	-1.4%	-2.6%	-0.7%	
P77	連全機車行	1040526 10:10	富士 ZKE-2331 1	0.494	標準值	3.55	6934	8.06	第 1 次 比對合格
					實測值	3.48	7194	8.2	
					偏差百分比(%)	-2%	3.7%	1.7%	
P95	吉勝機車行	1040526 10:33	HORIBA MEXA-584 L	0.521	標準值	3.55	7313	8.06	第 1 次 比對合格
					實測值	3.35	7190	7.84	
					偏差百分比(%)	-5.6%	-1.7%	-2.7%	

表 4.8-5 104 年第一次普查檢驗站標準氣體比對查核結果(3/9)

站號	站名	查核時間	分析儀	轉換 系數	項目	第一次比對			查核結果判定
						CO %	HC ppm	CO ₂ %	
						±7%	±6%	±8%	
P88	福進機車行	1040526 10:56	HORIBA MEXA-554 JA	0.52	標準值	3.55	7299	8.06	第 1 次 比對合格
					實測值	3.45	7110	7.94	
					偏差百分比(%)	-2.8%	-2.6%	-1.5%	
P32	興隆機車行	1040526 11:25	理研 RI-803ET	0.54	標準值	3.55	7579	8.06	第 1 次 比對合格
					實測值	3.52	7450	7.6	
					偏差百分比(%)	-0.8%	-1.7%	-5.7%	
P30	永發機車行	1040526 12:01	理研 RI-803T	0.54	標準值	3.55	7579	8.06	第 1 次 比對合格
					實測值	3.42	7480	7.6	
					偏差百分比(%)	-3.7%	-1.3%	-5.7%	
P64	九成機車行	1040527 08:58	理研 RI-803ET	0.54	標準值	3.55	7579	8.06	第 1 次 比對合格
					實測值	3.51	7250	7.9	
					偏差百分比(%)	-1.1%	-4.3%	-2%	
P63	銘洋機車行	1040527 09:28	理研 RI-803T	0.54	標準值	3.55	7579	8.06	第 1 次 比對合格
					實測值	3.51	7200	7.8	
					偏差百分比(%)	-1.1%	-5%	-3.2%	
P62	明生機車行	1040527 09:52	理研 RI-803ET	0.54	標準值	3.55	7579	8.06	第 1 次 比對合格
					實測值	3.49	7380	8.1	
					偏差百分比(%)	-1.7%	-2.6%	0.5%	
P20	明家機車行	1040527 10:09	理研 RI-803ET	0.54	標準值	3.55	7579	8.06	第 1 次 比對合格
					實測值	3.54	7500	8.1	
					偏差百分比(%)	-0.3%	-1%	0.5%	
P19	國良機車行	1040527 10:33	HORIBA MEXA-584 L	0.53	標準值	3.55	7439	8.06	第 1 次 比對合格
					實測值	3.41	7280	8.02	
					偏差百分比(%)	-3.9%	-2.1%	-0.5%	
P81	九和機車站	1040527 11:14	理研 RI-803T	0.54	標準值	3.55	7579	8.06	第一次氣體 比對 CO 允許 偏差值>7% 經第二次比 對合格
					實測值	3.2	7420	8.3	
					偏差百分比(%)	-9.9%	-2.1%	3%	
					第二次比對				
					標準值	3.55	7579	8.06	
					實測值	3.39	7500	8	
					偏差百分比(%)	-4.5%	-1%	-0.7%	
P69	安輪機車行	1040527 13:40	理研 RI-803T	0.54	標準值	3.55	7579	8.06	第 1 次 比對合格
					實測值	3.5	7410	7.90	
					偏差百分比(%)	-1.4%	-2.2%	-2.0%	
P96	聯順機車行	1040622 09:01	HORIBA MEXA-584 L	0.514	標準值	3.55	7215	8.06	第 1 次 比對合格
					實測值	3.43	6890	7.58	
					偏差百分比(%)	-3.4%	-4.5%	-5.96%	

表 4.8-5 104 年第一次普查檢驗站標準氣體比對查核結果(4/9)

站號	站名	查核時間	分析儀	轉換係數	項目	第一次比對			查核結果判定
						CO %	HC ppm	CO ₂ %	
						±7%	±6%	±8%	
P02	新正興機車行	1040622 09:18	理研 RI-803T	0.54	標準值	3.55	7579	8.06	第 1 次 比對合格
					實測值	3.5	7520	7.7	
					偏差百分比(%)	-1.4%	-0.8%	-4.5%	
PA2	合發機車行	1040622 09:49	理研 RI-803ET	0.54	標準值	3.55	7579	8.06	第一次氣體 比對 CO 允許 偏差值>7% 經第二次比 對合格
					實測值	3.11	7310	7.8	
					偏差百分比(%)	-12.4%	-3.5%	-3.2%	
					第二次比對				
					標準值	3.55	7579	8.06	
					實測值	3.47	7430	8.2	
					偏差百分比(%)	-2.3%	-2%	1.7%	
P97	金輪機車行	1040622 10:30	HORIBA MEXA-584 L	0.506	標準值	3.55	7102	8.06	第 1 次 比對合格
					實測值	3.47	6920	8.04	
					偏差百分比(%)	-2.3%	-2.6%	-0.2%	
P65	鴻興機車行	1040622 10:57	HORIBA MEXA-441 GE	0.48	標準值	3.55	6737	8.06	第 1 次 比對合格
					實測值	3.46	6590	8.37	
					偏差百分比(%)	-2.5%	-2.2%	3.8%	
P21	旭全企業行	1040622 11:22	理研 RI-803ET	0.54	標準值	3.55	7579	8.06	第 1 次 比對合格
					實測值	3.43	7690	7.9	
					偏差百分比(%)	-3.4%	1.5%	-2%	
PA3	和興機車行	1040622 11:42	HORIBA MEXA-584 L	0.529	標準值	3.55	7425	8.06	第 1 次 比對合格
					實測值	3.49	7180	8.16	
					偏差百分比(%)	-1.7%	-3.3%	1.2%	
P86	盛輪機車行	1040623 09:10	理研 RI-803T	0.54	標準值	3.55	7579	8.06	第 1 次 比對合格
					實測值	3.46	7370	8	
					偏差百分比(%)	-2.5%	-2.8%	-0.7%	
P44	鈴哲機車行	1040623 09:36	HORIBA MEXA-441 GE	0.5	標準值	3.55	7018	8.06	第 1 次 比對合格
					實測值	3.48	6830	8.12	
					偏差百分比(%)	-2%	-2.7%	0.7%	
P45	豐連機車行	1040623 09:59	理研 RI-803T	0.54	標準值	3.55	7579	8.06	第一次氣體 比對 CO 允許 偏差值>7% 經第二次比 對合格
					實測值	3.29	7130	7.5	
					偏差百分比(%)	-7.3%	-5.9%	-6.9%	
					第二次比對				
					標準值	3.55	7579	8.06	
					實測值	3.52	7390	7.8	
					偏差百分比(%)	-0.8%	-2.5%	-3.2%	

表 4.8-5 104 年第一次普查檢驗站標準氣體比對查核結果(5/9)

站號	站名	查核時間	分析儀	轉換 係數	項目	第一次比對			查核結果判定
						CO %	HC ppm	CO ₂ %	
						±7%	±6%	±8%	
P35	億山機車行	1040623 10:31	理研 RI-803T	0.54	標準值	3.55	7579	8.06	第一次氣體 比對 CO、CO2 允許偏差值 >7%及 8%經 第 2 次比對 合格
					實測值	3.18	7570	6.8	
					偏差百分比(%)	-10.4%	-0.1%	-15.6%	
					第二次比對				
					標準值	3.55	7579	8.06	
					實測值	3.54	7500	7.7	
					偏差百分比(%)	-0.3%	-1.0%	-4.5%	
P33	新寶興機車行	1040623 11:02	理研 RI-803T	0.54	標準值	3.55	7579	8.06	第 1 次 比對合格
					實測值	3.46	7500	7.9	
					偏差百分比(%)	-2.5%	-1%	-2%	
P34	進東機車行	1040623 11:35	HORIBA MEXA-584 L	0.515	標準值	3.55	7229	8.06	第 1 次 比對合格
					實測值	3.64	7260	8.12	
					偏差百分比(%)	2.5%	0.4%	0.7%	
P01	東易車業行	1040625 08:57	理研 RI-803T	0.54	標準值	3.55	7579	8.06	第 1 次 比對合格
					實測值	3.35	7310	7.5	
					偏差百分比(%)	-5.6%	-3.5%	-6.9%	
PA1	建立機車行	1040625 09:16	HORIBA MEXA-584 L	0.522	標準值	3.55	7327	8.06	第 1 次 比對合格
					實測值	3.66	7220	8.4	
					偏差百分比(%)	3.1%	-1.5%	4.2%	
P46	金標機車行	1040625 09:40	富士 ZKE-2331 10M-4041 T	0.498	標準值	3.55	6990	8.06	第 1 次 比對合格
					實測值	3.43	6945	8.47	
					偏差百分比(%)	-3.4%	-0.6%	5.1%	
P98	山裕機車行	1040625 10:09	HORIBA MEXA-584 L	0.526	標準值	3.55	7383	8.06	第 1 次 比對合格
					實測值	3.48	7310	8.04	
					偏差百分比(%)	-2%	-1%	-0.2%	
P16	含光行	1040625 10:29	理研 RI-803T	0.54	標準值	3.55	7579	8.06	第一次氣體 比對 CO、HC 允許偏差值 >7%及 6%經 第 2 次比對 合格
					實測值	3.27	7120	8.3	
					偏差百分比(%)	-7.9%	-6.1%	3%	
					第二次比對				
					標準值	3.55	7579	8.06	
					實測值	3.47	7440	8.5	
					偏差百分比(%)	-2.3%	-1.8%	5.5%	
P57	鴻吉機車行	1040625 10:53	HORIBA MEXA-441 GE	0.51	標準值	3.55	7158	8.06	第 1 次 比對合格
					實測值	3.59	7380	8.5	
					偏差百分比(%)	1.1%	3.1%	5.5%	

表 4.8-5 104 年第一次普查檢驗站標準氣體比對查核結果(6/9)

站號	站名	查核時間	分析儀	轉換 系數	項目	第一次比對			查核結果判定
						CO %	HC ppm	CO ₂ %	
						±7%	±6%	±8%	
P87	啟利機車行	1040626 09:13	理研 RI-803T	0.54	標準值	3.55	7579	8.06	第 1 次 比對合格
					實測值	3.65	7320	7.5	
					偏差百分比(%)	2.8%	-3.4%	-6.9%	
P36	良井機車行	1040626 09:40	HORIBA MEXA-584 L	0.514	標準值	3.55	7215	8.06	第 1 次 比對合格
					實測值	3.66	7380	8.02	
					偏差百分比(%)	3.1%	2.3%	-0.5%	
P76	進盛機車行	1040626 09:58	HORIBA MEXA-584 L	0.516	標準值	3.55	7243	8.06	第 1 次 比對合格
					實測值	3.5	7050	8.08	
					偏差百分比(%)	-1.4%	-2.7%	0.2%	
P37	龍鵬車行	1040626 10:17	理研 RI-803T	0.54	標準值	3.55	7579	8.06	第 1 次 比對合格
					實測值	3.47	7160	7.7	
					偏差百分比(%)	-2.3%	-5.5%	-4.5%	
P38	世明車業行	1040626 10:38	HORIBA MEXA-441 GE	0.51	標準值	3.55	7158	8.06	第一次氣體 比對 CO 允許 偏差值>7% 經第二次比 對合格格
					實測值	3.84	7410	8.2	
					偏差百分比(%)	8.2%	3.5%	1.7%	
					第二次比對				
					標準值	3.55	7158	8.06	
					實測值	3.65	7430	8.11	
					偏差百分比(%)	2.8%	3.8%	0.6%	
P89	振宇機車行	1040626 11:08	理研 RI-803ET	0.54	標準值	3.55	7579	8.06	第 1 次 比對合格
					實測值	3.53	7660	8.70	
					偏差百分比(%)	-0.6%	1.1%	7.9%	
P24	新舜成機車行	1040629 09:05	HORIBA MEXA-441 GE	0.5	標準值	3.55	7018	8.06	第 1 次 比對合格
					實測值	3.4	6800	7.72	
					偏差百分比(%)	-4.2%	-3.1%	-4.2%	
P25	雅順車業行	1040629 09:22	HORIBA MEXA-441 GE	0.51	標準值	3.55	7158	8.06	第 1 次 比對合格
					實測值	3.44	7150	7.85	
					偏差百分比(%)	-3.1%	-0.1%	-2.6%	
P23	安全車行	1040629 09:40	理研 RI-803T	0.54	標準值	3.55	7579	8.06	第 1 次 比對合格
					實測值	3.38	7250	7.8	
					偏差百分比(%)	-4.8%	-4.3%	-3.2%	
P68	吉馬機車行	1040629 10:02	理研 RI-803T	0.54	標準值	3.55	7579	8.06	第 1 次 比對合格
					實測值	3.52	7350	7.9	
					偏差百分比(%)	-0.8%	-3%	-2%	
P67	新永發車行	1040629 10:21	理研 RI-803T	0.54	標準值	3.55	7579	8.06	第 1 次 比對合格
					實測值	3.43	7410	8.1	
					偏差百分比(%)	-3.4%	-2.2%	0.5%	

表 4.8-5 104 年第一次普查檢驗站標準氣體比對查核結果(7/9)

站號	站名	查核時間	分析儀	轉換 系數	項目	第一次比對			查核結果判定
						CO %	HC ppm	CO ₂ %	
						±7%	±6%	±8%	
P66	明瑞機車行	1040629 10:56	理研 RI-803E T	0.54	標準值	3.55	7579	8.06	第 1 次 比對合格
					實測值	3.48	7420	8	
					偏差百分比(%)	-2%	-2.1%	-0.7%	
P47	和發機車行	1040724 08:53	HORIBA MEXA-5 84L	0.527	標準值	3.55	7397	8.06	第 1 次 比對合格
					實測值	3.52	7170	7.9	
					偏差百分比(%)	-0.8%	-3.1%	-2%	
P75	詠豐機車行	1040724 09:36	理研 RI-803T	0.54	標準值	3.55	7579	8.06	第一次氣體 比對 HC 允許 偏差值>6% 經第二次比 對合格格
					實測值	3.44	6990	7.8	
					偏差百分比(%)	-3.1%	-7.8%	-3.2%	
					第二次比對				
					標準值	3.55	7579	8.06	
					實測值	3.51	7310	7.9	
P74	鴻輝機車行	1040724 10:01	理研 RI-803T	0.52	標準值	3.55	7299	8.06	第 1 次 比對合格
					實測值	3.45	7190	8	
					偏差百分比(%)	-2.8%	-1.5%	-0.7%	
P72	旺來機車行	1040724 10:25	理研 RI-803T	0.54	標準值	3.55	7579	8.06	第一次氣體 比對 CO、CO2 允許偏差值 >7%及 8%經 第 2 次比對 合格
					實測值	3.18	7140	7.2	
					偏差百分比(%)	-10.4%	-5.8%	-10.7%	
					第二次比對				
					標準值	3.55	7579	8.06	
					實測值	3.4	7280	7.7	
P31	道一機車行	1040724 10:45	HORIBA MEXA-5 84L	0.516	標準值	3.55	7243	8.06	第 1 次 比對合格
					實測值	3.54	7210	8.24	
					偏差百分比(%)	-0.3%	-0.5%	2.2%	
P29	大泰企業行	1040724 11:08	理研 RI-803T	0.54	標準值	3.55	7579	8.06	第 1 次 比對合格
					實測值	3.56	7850	7.6	
					偏差百分比(%)	0.3%	3.6%	-5.7%	
P28	長發機車行	1040724 11:34	HORIBA MEXA-5 84L	0.509	標準值	3.55	7144	8.06	第 1 次 比對合格
					實測值	3.55	7030	7.94	
					偏差百分比(%)	0%	-1.6%	-1.5%	
P17	百豐車行	1040727 09:14	HORIBA MEXA-5 84L	0.524	標準值	3.55	7355	8.06	第 1 次 比對合格
					實測值	3.39	7030	7.78	
					偏差百分比(%)	-4.5%	-4.4%	-3.5%	
P59	順陽機車行	1040727 09:36	HORIBA MEXA-5 84L	0.527	標準值	3.55	7397	8.06	第 1 次 比對合格
					實測值	3.66	7250	8.22	
					偏差百分比(%)	3.1%	-2%	2%	

表 4.8-5 104 年第一次普查檢驗站標準氣體比對查核結果(8/9)

站號	站名	查核時間	分析儀	轉換系數	項目	第一次比對			查核結果判定
						CO %	HC ppm	CO ₂ %	
						±7%	±6%	±8%	
P58	新弘車業有限公司	1040727 09:55	理研 RI-803T	0.54	標準值	3.55	7579	8.06	第 1 次 比對合格
					實測值	3.53	7590	7.9	
					偏差百分比(%)	-0.6%	0.1%	-2%	
P92	欣欣機車行	1040727 10:11	HORIBA MEXA-5 54JA	0.522	標準值	3.55	7327	8.06	第 1 次 比對合格
					實測值	3.45	7090	7.98	
					偏差百分比(%)	-2.8%	-3.2%	-1%	
P61	達陽機車行	1040727 10:27	HORIBA MEXA-5 84L	0.519	標準值	3.55	7285	8.06	第 1 次 比對合格
					實測值	3.51	7100	8	
					偏差百分比(%)	-1.1%	-2.5%	-0.7%	
P18	佑泉機車行	1040727 10:45	理研 RI-803T	0.54	標準值	3.55	7579	8.06	第一次氣體 比對 CO、 HC 允許偏 差值>7%及 6%經第 2 次 比對合格
					實測值	3.1	7080	7.6	
					偏差百分比(%)	-12.7%	-6.6%	-5.7%	
					第二次比對				
					標準值	3.55	7579	8.06	
					實測值	3.58	7250	7.9	
P60	東欣機車行	1040727 11:30	理研 RI-803T	0.54	標準值	3.55	7579	8.06	第 1 次 比對合格
					實測值	3.4	7380	7.6	
					偏差百分比(%)	-4.2%	-2.6%	-5.7%	
P90	進和機車行	1040728 09:09	理研 RI-803T	0.54	標準值	3.55	7579	8.06	第 1 次 比對合格
					實測值	3.38	7470	8	
					偏差百分比(%)	-4.8%	-1.4%	-0.7%	
P94	元成機車行	1040728 09:34	理研 RI-803E T	0.54	標準值	3.55	7579	8.06	第 1 次 比對合格
					實測值	3.42	7590	8.1	
					偏差百分比(%)	-3.7%	0.1%	0.5%	
P09	聯全機車業有限公司	1040728 10:11	HORIBA MEXA-5 84L	0.512	標準值	3.55	7186	8.06	第 1 次 比對合格
					實測值	3.69	7420	8.16	
					偏差百分比(%)	3.9%	3.3%	1.2%	
P08	永裕車業行	1040728 10:29	理研 RI-803T	0.52	標準值	3.55	7299	8.06	第 1 次 比對合格
					實測值	3.45	7250	7.5	
					偏差百分比(%)	-2.8%	-0.7%	-6.9%	
P04	述衡車業行	1040728 10:57	HORIBA MEXA-4 41GE	0.51	標準值	3.55	7158	8.06	第 1 次 比對合格
					實測值	3.55	7180	8.15	
					偏差百分比(%)	0%	0.3%	1.1%	
P53	全翔機車行	1040728 11:19	理研 RI-803T	0.54	標準值	3.55	7579	8.06	第 1 次 比對合格
					實測值	3.48	7360	7.8	
					偏差百分比(%)	-2%	-2.9%	-3.2%	

表 4.8-5 104 年第一次普查檢驗站標準氣體比對查核結果(9/9)

站號	站名	查核時間	分析儀	轉換 系數	項目	第一次比對			查核結果判定
						CO %	HC ppm	CO ₂ %	
						±7%	±6%	±8%	
P50	正寅 機車行	1040728 11:45	理研 RI-803E T	0.54	標準值	3.55	7579	8.06	第 1 次 比對合格
					實測值	3.55	7470	8.2	
					偏差百分比(%)	0%	-1.4%	1.7%	
P12	慶池 機車行	1040729 09:24	理研 RI-803T	0.54	標準值	3.55	7579	8.06	第 1 次 比對合格
					實測值	3.53	7320	8.3	
					偏差百分比(%)	-0.6%	-3.4%	3%	
P55	快馬 機車行	1040729 09:58	理研 RI-803T	0.54	標準值	3.55	7579	8.06	第 1 次 比對合格
					實測值	3.41	7250	8.1	
					偏差百分比(%)	-3.9%	-4.3%	0.5%	
P15	群益 機車行	1040729 10:32	理研 RI-803T	0.54	標準值	3.55	7579	8.06	第 1 次 比對合格
					實測值	3.44	7316	7.95	
					偏差百分比(%)	-3%	-3.5%	-1.4%	
P14	凱發 車行	1040729 11:18	理研 RI-803T	0.54	標準值	3.55	7579	8.06	第 1 次 比對合格
					實測值	3.61	7415	8.2	
					偏差百分比(%)	1.7%	-2.2%	1.7%	
P56	裕益 機車行	1040729 14:22	理研 RI-803T	0.54	標準值	3.55	7579	8.06	第 1 次 比對合格
					實測值	3.31	7392	7.68	
					偏差百分比(%)	-6.8%	-2.5%	-4.7%	
P13	聯成 機車行	1040729 14:44	HORIBA MEXA-4 41GE	0.49	標準值	3.55	6878	8.06	第 1 次 比對合格
					實測值	3.5	6910	7.72	
					偏差百分比(%)	-1.4%	0.5%	-4.2%	
P48	輝祥 機車行	1040730 09:05	理研 RI-803T	0.54	標準值	3.55	7579	8.06	第 1 次 比對合格
					實測值	3.55	7360	7.5	
					偏差百分比(%)	0%	-2.9%	-6.9%	
P49	聯進 機車行	1040730 10:10	理研 RI-803T	0.54	標準值	3.55	7579	8.06	第 1 次 比對合格
					實測值	3.38	7170	7.6	
					偏差百分比(%)	-4.8%	-5.4%	-5.7%	
P99	移動 式檢 驗站	1040730 11:30	HORIBA MEXA-5 84L	0.526	標準值	3.55	7383	8.06	第 1 次 比對合格
					實測值	3.5	7290	8	
					偏差百分比(%)	-1.4%	-1.3%	-0.7%	

表 4.8-6 104 年檢驗站第一次普查標準氣體比對不合格複查結果

站號	站名	查核時間	分析儀	轉換 系數	項目	第一次比對			查核結果判定
						CO %	HC ppm	CO ₂ %	
						±7%	±6%	±8%	
P81	九和機車站	1040827 10:03	理研 RI-803T	0.54	標準值	3.55	7579	8.06	第 1 次 比對合格
					實測值	3.47	7290	8	
					偏差百分比(%)	2.3%	3.8%	0.7%	
P16	含光行	1041112 10:55	理研 RI-803T	0.54	標準值	3.55	7579	8.06	第 1 次 比對合格
					實測值	3.51	7470	7.95	
					偏差百分比(%)	1.1%	1.4%	1.4%	
P72	旺來機車行	1041118 09:50	理研 RI-803T	0.54	標準值	3.55	7579	8.06	第 1 次 比對合格
					實測值	3.52	7410	7.94	
					偏差百分比(%)	0.8%	2.2%	1.5%	
P75	詠豐機車行	1041118 10:15	理研 RI-803T	0.54	標準值	3.55	7579	8.06	第 1 次 比對合格
					實測值	3.50	7490	8.01	
					偏差百分比(%)	1.4%	1.1%	0.6%	
P35	億山機車行	1041222 09:00	理研 RI-803T	0.54	標準值	3.55	7579	8.06	第 1 次 比對合格
					實測值	3.53	7490	8	
					偏差百分比(%)	0.6%	1.1%	0.7%	
P38	世明車業行	1041222 11:45	HORIBA MEXA-5 84L	0.517	標準值	3.55	7257	8.06	第 1 次 比對合格
					實測值	3.53	7210	8.01	
					偏差百分比(%)	0.6%	0.6%	0.6%	
P91	上輪機車行	1041223 14:30	理研 RI-803E T	0.54	標準值	3.55	7579	8.06	第 1 次 比對合格
					實測值	3.50	7470	7.95	
					偏差百分比(%)	1.4%	1.4%	1.4%	
P18	佑泉機車行	1041228 11:00	理研 RI-803T	0.54	標準值	3.55	7579	8.06	第 1 次 比對合格
					實測值	3.56	7470	7.90	
					偏差百分比(%)	0.3%	1.4%	2%	
P45	豐連機車行	1050126 11:05	理研 RI-803T	0.54	標準值	3.55	7579	8.06	第 1 次 比對合格
					實測值	3.51	7470	7.90	
					偏差百分比(%)	1.1%	1.4%	2%	
PA2	合發機車行	1050129 09:50	理研 RI-803E T	0.54	標準值	3.55	7579	8.06	第 1 次 比對合格
					實測值	3.53	7510	8	
					偏差百分比(%)	0.6%	0.9%	0.7%	



圖 4.8-2 儀器標準氣體比對之現場查核實況照片

表 4.8-7 檢驗站分析儀 HC 轉換係數一覽表

機型	HC 轉換係數							
HORIBA MEXA-441GE	0.48	0.49	0.5	0.501	0.51	0.52	0.53	0.54
HORIBA MEXA-441JE	0.518	0.524	—	—	—	—	—	—
HORIBA MEXA-544GF	0.5	—	—	—	—	—	—	—
HORIBA MEXA-544JA	0.501	—	—	—	—	—	—	—
HORIBA MEXA-584L	0.506	0.512	0.514	0.518	0.519	0.521	0.525	0.526
YANACO GET-200J	0.5	—	—	—	—	—	—	—
碩傑 MEGA-300	0.497	—	—	—	—	—	—	—
理研 RI-803T	0.54	—	—	—	—	—	—	—
理研 RI-803ET	0.54	—	—	—	—	—	—	—
富士 ZKE-23311	0.49	0.493	0.494	0.498	0.501	0.505	0.509	—

4.9 檢驗站不定期(匿名)查核

本計畫依據環境保護署「檢驗站實車查核標準作業程序」擬定查核辦法。於計畫執行期間將不定期(匿名)，至檢驗站以喬裝民眾機車定檢之方式執行現場查核，以確認檢驗站服務品質、檢測程序是否正確、是否有非檢測人員檢測等違反檢驗站管理辦法之行為，計畫期間內，針對雲林縣 92 站(不含移定站)機車檢驗站進行查核，希望藉由喬裝成民眾之匿名查核方式，來了解檢驗站服務品質。本年度應進行本縣機車排氣檢驗站不定期匿名查核 30 站次，不定期匿名查核作業紀錄表需詳實記錄不定期查核原因、缺失內容及結果，查核過程應全程錄音。

一、前置作業

- (一) 為確認檢驗站檢測程序，不定期匿名查核車輛需為排氣不合格車輛進行查核。
- (二) 查核人員喬裝成一般民眾，騎乘機車至檢驗站進行不定期匿名查核，以實際了解檢驗站是否為非檢測人員檢測及不實收費等行為。而為能完全落實匿名不定期查核意義，於查核前將匿名查核機車車號從環保署資訊管理系統登載，將不定期(匿名)查核之車輛檢驗資料進行系統即時自動刪除作業，以避免檢驗站得知不定期(匿名)查核使用車輛之相關檢測資料。
- (三) 查核人員將排定 2 人 1 組，不定期、不固定區域輪流進行查核。
- (四) 準備錄音器材設備，以側錄實際檢測過程。
- (五) 查核前核對檢驗站基本資料，站名、站號、地址、檢測人員數及姓名。
- (六) 查核人員於前月 25 日前即規劃當月之查核站數及行程，採不定期無預警方式進行匿名查核。
- (七) 本計畫於執行期間排定查核時間表，從 104 年 6 月至 104 年 8 月完成 32 站次查核。

二、現場匿名查核及蒐證

(一) 車輛檢測前觀察

1. 注意電腦中是否有非法車籍資料，或從另外 1 台電腦中查詢車籍。

2. 注意檢測者是否與合格排氣檢驗人員證書是否一致。
3. 各項證書、證照是否依規定懸掛於明顯處。
4. 以蒐證設備錄下該站檢測時的過程。

(二) 檢測中行為表現

1. 檢測時，車子是否在怠速下做檢測（檢測人員是否有加油門現象）。
2. 檢測中是否對該車之怠速進行不當調整。
3. 檢測時間是否太短（應約 30 秒）。

(三) 檢測後觀察

1. 檢測完畢，檢驗站人員應主動告知檢驗結果，若檢驗結果不合格，應記錄檢驗站是否主動給予複驗查核紀錄表，查核人員應詢問檢驗站人員是否已完成檢驗程序，始得離開。
2. 是否有未經車主同意就強行更換零件，藉機牟取不當費用。
3. 觀察其他：如檢測者服務態度等。

三、查核後處理作業

(一) 詳細紀錄檢測過程於查核紀錄表，如表 4.9-1 所示。

1. 時間：執行匿名查核時間。
2. 地點：查核檢驗站站名、站號及所用車輛車號、車主姓名。
3. 檢測人員：描述檢測者外貌、特徵及性別。
4. 檢測過程：紀錄檢測過程，並將各項紀錄單妥善保存。

(二) 對於違反法規之重大違規事件，於當日立即以傳真及電聯方式通知環保局，並於後續將相關蒐證資料及懲處提報環保局處理。

(三) 針對重大違規事件將配合相機或攝影蒐證，若當日不能順利蒐證，將對該站再進行不定期（匿名）查核及蒐證作業。

表 4.9-1 機車檢驗站不定期（匿名）查核紀錄表

雲林縣機車排氣檢驗站不定期匿名查核紀錄表	
時 間	年 月 日 時 分
查核車輛車號	車主
查核定檢站名	站號
站址	
查核過程及事實紀錄	檢驗前： 1. 檢驗區標線內是否有新車或維修車輛佔用？ ☐ 無符合檢驗區要求 ☐ 有，佔用部份檢驗區；但不妨礙車輛檢驗 ☐ 有，佔用檢驗區；所以在檢驗區外檢驗 2. 站內擺設(如：維修工具、零件、雜物等) ☐ 整齊及乾淨 ☐ 整齊但不乾淨 ☐ 乾淨但擺設凌亂 ☐ 凌亂及髒污 3. 檢驗員是否為本縣登錄之檢驗員 ☐ 是 ☐ 非檢驗人員檢驗(嚴重缺失) ☐ 有情轉證書但未登錄
	檢驗中： 1. 機車在檢驗區內檢驗 ☐ 是 ☐ 否(不在檢驗區內檢驗) 2. 是否不當加油門？ ☐ 沒有 ☐ 有 3. 是否提早拔出檢驗管？ ☐ 沒有 ☐ 有 4. 檢驗中是否一邊檢驗一邊調怠速 ☐ 是 ☐ 否 5. 是否 A B 車檢驗 ☐ 是 ☐ 否 6. 是否覆驗？ ☐ 車輛合格不須覆驗 檢驗不合格(請勾選以下選項) ☐ 調修後再驗 ☐ 開立機車定檢複驗查核表交給車主 ☐ 未調修、未複驗、未開複驗單
	檢驗後： 1. 檢驗車牌是否輸入正確？ ☐ 正確 ☐ 錯誤 2. 是否張貼提醒定檢小標籤？ ☐ 有 ☐ 沒有 3. 是否贈送定檢宣導品 ☐ 有 ☐ 沒有 4. 是否告知二行程汰舊補助訊息？ ☐ 有 ☐ 沒有 5. 是否告知機車保檢合一訊息？ ☐ 有 ☐ 沒有 6. 是否告知下次檢驗期限 ☐ 有 ☐ 沒有
	其他： ☐ 裝置簡易排氣設施檢測 ☐ 無

查核人員簽名：

本年度應進行本縣機車排氣檢驗站不定期匿名查核 30 站次(查核對象以依據 103 年環保署匿名查核缺失與車號誤植偏高、路攔不合格率偏高、車牌辨識率偏低之檢驗站及本年度新設置之檢驗站)，不定期匿名查核作業紀錄表詳實記錄不定期查核原因、缺失內容及結果，查核過程全程錄音(影)。

104 年 4 月 22 日起至 105 年 4 月 21 日止共計進行 32 家機車排氣檢驗站不定期(匿名)查核作業。

經不定期(匿名)查核作業並查得相關缺失項目如下「非本縣登錄列管檢驗人員檢驗」3 站次、「檢驗中不當加油門」5 站次、「檢驗區標線脫落」1 站次、「未在檢驗區內檢驗」1 站次。

104 年檢驗站不定期匿名查核名單與原因彙整於表 4.9-2，各站相關缺失項目如查核成果表 4.9-3。

另 105 年 3 月 29 日針對本年度檢驗站檢驗合格車輛經路邊攔檢不合格率偏高之檢驗站 P70 煌光機車行，執行匿名實車查核作業，經現場查核該站皆依檢驗程序完成檢驗無擅調之情形。

經由本年度執行之匿名查核，發現有「非本縣登錄列管檢驗人員檢驗」、「檢驗中不當加油門」等品質不佳之情形，除依規定處分外，另於教育訓練中列入案例提醒，若有受訓需求，可由本計畫或公會予以提供必要協助。

表 4.9-2 104 年檢驗站不定期匿名查核名單與原因(1/2)

查核日期	站號	站名	區域	篩選原則
6 月 15 日	P12	慶池機車行	斗南鎮	103 年環保署匿名查核缺失
	P30	永發機車行	虎尾鎮	103 年車號誤植偏高
	P72	旺來機車行	虎尾鎮	103 年車號誤植偏高
	P28	長發機車行	虎尾鎮	103 年車號誤植偏高
	P26	金龍機車行	林內鄉	103 年車號誤植偏高
	P71	安栓機車行	林內鄉	103 年車牌辨識率偏低
	P07	東晉車業行	斗六市	103 年車號誤植偏高
	P08	永裕車業行	斗六市	103 年環保署匿名查核缺失
	P09	聯全機車業有限公司	斗六市	103 年車號誤植偏高
	P51	玉山機車行	斗六市	103 年車號誤植偏高
7 月 21 日	P94	元成機車行	斗六市	103 年環保署匿名查核缺失
	P54	全裕機車行	斗六市	103 年路攔不合格率偏高
	P39	盈利輪業行	荊桐鄉	103 年環保署匿名查核缺失 103 年路攔不合格率偏高
	P77	連全機車行	荊桐鄉	103 年車牌辨識率偏低
	P32	興隆機車行	虎尾鎮	103 年匿名查核缺失
	P87	啟利機車行	麥寮鄉	103 年車號誤植偏高
	P76	進盛機車行	麥寮鄉	103 年車號誤植偏高
	P44	鈴哲機車行	二崙鄉	103 年車號誤植偏高
	P55	快馬機車行	斗南鎮	103 年匿名查核缺失
	P13	聯成機車行	斗南鎮	103 年環保署匿名查核缺失 103 年路攔不合格率偏高
	P15	群益機車行	斗南鎮	103 年匿名查核缺失

表 4.9-2 104 年檢驗站不定期匿名查核名單與原因(2/2)

查核日期	站號	站名	區域	篩選原則
8 月 21 日	P83	啓昌機車行	元長鄉	103 年車號誤植偏高 103 年路攔不合格率偏高
	P65	鴻興機車行	四湖鄉	103 年車號誤植偏高
	PA3	和興機車行	四湖鄉	104 年新設站
	P92	欣欣機車行	北港鎮	103 年車號誤植偏高
	P18	佑泉機車行	北港鎮	103 年環保署匿名查核缺失
	P61	達陽機車行	北港鎮	103 年環保署匿名查核缺失
	P17	百豐車行	北港鎮	103 年匿名查核缺失
	P57	鴻吉機車行	水林鄉	103 年路攔不合格率偏高
	PA1	建立機車行	口湖鄉	103 年車號誤植偏高
	P16	含光行	水林鄉	103 年環保署匿名查核缺失 103 年路攔不合格率偏高
	P89	振宇機車行	台西鄉	103 年匿名查核缺失

表 4.9-3 104 年檢驗站不定期匿名查核缺失統計表(1/3)

項次	站號	站名	缺失項目	違反檢驗站管理辦法或本縣檢驗站管理作業補充規定條文
1	P12	慶池機車行	無	無
2	P30	永發機車行	無	無
3	P72	旺來機車行	無	無
4	P28	長發機車行	1. 由非本縣登錄列管檢驗人員檢驗	違反管理辦法第13條第1項. 機車排氣檢驗應由檢驗人員為之
			2. 檢驗中不當加油門	違反管理辦法第12條第1項第1款規定: 檢驗站須依附錄三、機車排氣檢驗標準檢測程序: 三、檢查受測機車是否在惰轉及熱車狀態...檢驗
5	P26	金龍機車行	未在檢驗區內檢驗	違反管理辦法第12條第1項第2款規定: 執行排氣檢驗時間及地點應依地方主管機關之規定
6	P71	安栓機車行	無	無
7	P07	東晉車業行	無	無
8	P08	永裕車業行	無	無
9	P09	聯全機車業有限公司	無	無
10	P51	玉山機車行	檢驗中不當加油門	違反管理辦法第12條第1項第1款規定: 檢驗站須依附錄三、機車排氣檢驗標準檢測程序: 三、檢查受測機車是否在惰轉及熱車狀態...檢驗
11	P94	元成機車行	由非合格檢驗人員檢驗	違反管理辦法第13條第1項. 機車排氣檢驗應由檢驗人員為之
12	P54	全裕機車行	無	無
13	P39	盈利輪業行	無	無
14	P77	連全機車行	無	無
15	P32	興隆機車行	無	無

表 4.9-3 104 年檢驗站不定期匿名查核缺失統計表(2/3)

項次	站號	站名	缺失項目	違反檢驗站管理辦法或本縣檢驗站管理作業補充規定條文
16	P87	啟利機車行	無	無
17	P76	進盛機車行	無	無
18	P44	鈴哲機車行	無	無
19	P55	快馬機車行	檢驗區標線脫落	補充規定(三)3. 檢驗場地及動線規劃未標示清楚
20	P13	聯成機車行	檢驗中不當加油門	違反管理辦法第 12 條第 1 項第 1 款規定：檢驗站須依附錄三、機車排氣檢驗標準檢測程序：三、檢查受測機車是否在惰轉及熱車狀態…檢驗
21	P15	群益機車行	由非合格檢驗人員檢驗	違反管理辦法第 13 條第 1 項. 機車排氣檢驗應由檢驗人員為之
22	P83	啟昌機車行	無	無
23	P65	鴻興機車行	無	無
24	PA3	和興機車行	無	無
25	P92	欣欣機車行	檢驗中不當加油門	違反管理辦法第 12 條第 1 項第 1 款規定：檢驗站須依附錄三、機車排氣檢驗標準檢測程序：三、檢查受測機車是否在惰轉及熱車狀態…檢驗
26	P18	佑泉機車行	無	無
27	P61	達陽機車行	無	無
28	P17	百豐車行	檢驗中不當加油門	違反管理辦法第 12 條第 1 項第 1 款規定：檢驗站須依附錄三、機車排氣檢驗標準檢測程序：三、檢查受測機車是否在惰轉及熱車狀態…檢驗
29	P57	鴻吉機車行	無	無

表 4.9-3 104 年檢驗站不定期匿名查核缺失統計表(3/3)

項次	站號	站名	缺失項目	違反檢驗站管理辦法或本縣檢驗站管理作業補充規定條文
30	PA1	建立機車行	無	無
31	P16	含光行	無	無
32	P89	振宇機車行	無	無

4.10 檢驗站檢測人員教育訓練執行成果

環保署於 101 年 12 月 24 日修正發布「使用中機器腳踏車排放空氣污染物檢驗站設置及管理辦法」，依據第 13 條條文，檢測人員應接受主管機關之調訓及每年 4 小時以上在職訓練，因此於本計畫執行期間，將規劃辦理辦理 2 場次機車排氣檢驗技術、法令、行銷、觀摩、管理相關說明會或在職訓練，每場次課程至少 4 小時；出席站數至少 60 站或參與檢驗人員至少 75 人，並應通知相關車廠服務站協助配合辦理；執行規劃書應於舉辦前送本局核定後發文通知。

本計畫於 104 年 6 月 10 日即提報機車排氣檢驗站檢驗人員在職訓練第一場次議程表(含報名表)規劃書給環保局，並經核可已於 104 年 7 月 26 日假本縣教師研習中心辦理本次訓練，會議當日出席人數達 118 人，課程時數 4 小時。於 105 年 2 月 27 日辦理第 2 場檢驗人員教育訓練課程，參加人數 145 人，同時辦理年度優良定檢站表揚活動。

檢驗人員在職訓練議程表如表 4.10-1 及表 4.10-2 所示，檢驗人員上課情形如圖 4.10-1。

表 4.10-1 機車排氣檢驗站檢驗人員在職訓練議程表(第一場)

時 間	內 容	單 位
07:50~08:00	報到	華門公司
08:00~08:10	主席致詞	環保局
08:10~09:10	1. 104 年度上半年機車排氣檢驗站各項作業成效說明(到檢率、車牌辨識正確率、HC 減量成效等) 2. 104 年度淘汰老舊二行程及換購電動車等補助 3. 檢驗站查核常見缺失與改善說明	華門公司
09:10~09:20	休息	
09:20~10:20	1. 104 年度優良機車排氣檢驗站評鑑辦法說明 2. 機車排氣檢站展延申請規定與注意事項	華門公司
10:20~10:30	休息	
10:30~11:40	移動污染源與 PM _{2.5} 管制	中興大學機械系 講師:盧昭暉 教授
11:40~12:10	綜合討論	
12:10	散會	

表 4.10-2 機車排氣檢驗站檢驗人員在職訓練議程表(第二場)

時 間	內 容	主 持 人
08:10~08:30	報到	華門公司
08:30~08:40	主席致詞	環保局
08:40~09:40	1.104 年度優良機車排氣檢驗站評鑑結果說明 2.機車排氣檢驗站各項作業成效說明(到檢率、車牌辨識正確率、HC 減量成效等) 3.104 年度淘汰老舊二行程機車及換購電動機車成果說明 4.年度各項查核成果說明	華門公司
09:40~10:00	休息	---
10:00~11:00	1.檢驗站設置及管理辦法增修條文重點說明 2.105 年度優良機車排氣檢驗站評鑑準備重點 3.105 年度機車定檢推動變革與檢驗站配合事項 4.105 年二行程機車汰舊相關補助說明	華門公司
11:00~11:20	綜合討論	全體與會人士
11:20~11:30	休息	
11:30~11:50	頒獎 1.年度優良機車排氣檢驗站 2.檢驗照片辨識正確率優異獎 3.HC 減量成效優異獎 4.檢驗輛數品質優良獎	環保局、華門公司、檢驗站
11:50~13:00	意見交流及用餐	全體與會人士
13:00	散會	



圖 4.10-1 檢驗站檢測人員在職訓練上課情形

4.11 檢驗站分級制度評鑑表揚

為改善雲林縣檢驗站品質，做好自主管理及爭取榮譽，提供民眾好的檢測環境與服務態度，本計畫以提升雲林縣之機車檢驗站素質、檢測率及減少民眾抱怨為主要目標，特訂定推動「檢驗站分級評比」，規劃相關之評分作業，希望藉由分級的辦理，期能達到服務至上、提高民眾意願主動到檢、降低空氣污染各項成效。

本年度機車排氣檢驗站評鑑，係依 104 年 7 月 20 日提報環保局之「雲林縣 104 年度優良機車排氣檢驗站評鑑獎勵作業計畫」辦理。先依 103 年度各檢驗站月平均檢測數量予以分級，A 級(月平均檢測數大於 220 輛)31 站、B 級(月平均檢驗數介於 140-220 輛)32 站和 C 級(月平均檢驗數低於 140 輛)29 站。再依雲林縣 104 年機車排氣檢驗站初評評鑑項目(如表 4.11-1 所示)進行評鑑計分。

優良機車排氣檢驗站評鑑獎項部分由本計畫初評挑出成績較佳之 9 站(ABC 級各 3 站)，由局指定專者專家(鄭文伯及施國亮委員)於 105 年 1 月 12 日進行 9 家檢驗站現場評鑑作業，評比出本年度優良機車排氣檢驗站評鑑獎，計有 A 組第一名全裕機車行(P54)、第二名和發機車行(P47)；B 組第一名聯全機車業有限公司(P09)、第二名道一機車行(P31)；C 組第一名新弘車業有限公司(P58)、第二名宏茂機車行(P52)共計 6 站。

配合第二場次教育訓練公開表揚「104 年度優良機車排氣檢驗站」，以鼓勵機車排氣檢驗站在服務民眾及協助機車定檢業務之優異表現。同時辦理優良檢驗站表揚獎項計有「優良機車排氣檢驗站評鑑獎」等 6 家、「檢驗照片辨識正確率優異獎」計 2 名、「HC 減量成效優異獎」計 2 名及「檢驗輛數品質優良獎」計 2 名的檢驗站，評鑑及表揚得獎名單如表 4.11-2。

表 4.11-1 雲林縣 104 年機車排氣檢驗站初評評鑑項目(1/2)

評鑑項目	查核指標	評分方法	權重(%)	備註
每季定期查核紀錄	1. 整體形象及標幟 2. 人員及基本資料 3. 場地整理整頓 4. 檢測設備 5. 分析儀及保養狀況 6. 洩露及流量測試 7. 儀器及檢測操作 8. 檢測數據及保養記錄管理	依 104 年檢驗站定期及缺失複查結果統計之。	40	A. 累計查核次數(含複查):(A) B. 累計缺失量(含複查):(B) C. 本項得分(C) = $(100 - ((B)/(A)) \times 10) \times \text{權重 } 40\%$ (C) < 0 以 0 分計之。
HC 減量	HC 減量 (檢驗結果 HC 不合格部分)	HC 減量： 1. 大於 60%者，100 分 2. 介於 55~60%者，90 分 3. 介於 50~55%者，80 分 4. 介於 40~50%者，70 分 5. 低於 40%以下者，50 分 6. 無 HC 減量成效者，80 分 統計期間：104 年 1 月至 104 年 11 月。	20	
檢驗照片辨識正確率	檢驗照片辨識正確率為基準	依檢驗照片辨識正確率計算成績： 如：100%者，100 分；99%者 99 分，餘類推。 數據統計期間：104 年 1 月至 104 年 11 月。	20	
月平均檢驗車輛數	月平均檢驗車輛數	月平均檢驗車輛數 100 輛以下給基本分 60 分，每增加 10 輛次加 1 分，最高分為 100 分。	10	
二行程機車汰舊宣導數	宣導民眾二行程機車汰舊補助申請數	協助宣導民眾完成二行程汰舊補助申請件數達 20 件者給 100 分，達 15 件者給 80 分，達 10 件者給 70 分，達 5 件者給 60 分，5 件以下者給 50 分。	10	104 年 8-11 月申請數(以環保局收件統計為準)。申請表右下角需蓋檢驗站發票章

表 4.11-1 雲林縣 104 年機車排氣檢驗站初評評鑑項目(2/2)

項次	加減分項目	加減分
1	車號誤植	1.車號誤植，於發生日起 7 日內通報修正，每 1 輛扣 0.5 分。 2.車號誤植，於發生之日起超過 7 日通報修正者，每 1 輛扣 1 分。 3.車號誤植，未主動通報環保局者經查獲及環保署通報者，每 1 輛扣 2 分。
2	車牌辨識正確率	1.100%者，加 1 分 2.99~100%者，加 0.5 分 3.98~99%者，加 0.3 分 4.低於 90%者，扣 1 分。 5.低於 85%者，扣 2 分。
3	全年車牌無誤登	1.全年車牌無誤登且車牌辨識正確率達 98%以上者，加 1 分。 2.全年車牌無誤登，但車牌辨識正確率低於 98%以下者，加 0.5 分。 3.全年車牌無誤登，但車牌辨識正確率低於 90%以下者，不加分。
4	分析儀	1.檢驗站分析儀為環保署已認證之排氣分析儀(系統公告為主)，加 3 分。 2.檢驗站分析儀僅持有 1 年內專業檢驗機構測試合格報告，加 2 分。 3.檢驗站分析儀有環保署當年度或前一年度巡迴檢校合格紀錄，不加分。 4.檢驗站分析儀經環保署當年度巡迴檢校不合格，有停站情形者，扣 2 分。
5	路邊攔檢比對定檢結果	以路邊攔檢不合格車輛比對該車半年內於檢驗站檢驗合格紀錄 1.1~3 輛檢驗合格紀錄，扣 0.5 分 2.4~6 輛以下檢驗合格紀錄，扣 1 分 3.7~9 輛以下檢驗合格紀錄，扣 2 分 4.10 輛以上檢驗合格紀錄者，扣 3 分

表 4.11-2 104 年度雲林縣優良機車排氣檢驗站年度評鑑得獎名單

項次	項目		站號	站名	鄉鎮別	名次	獎勵	
1	優良機車排氣檢驗站評鑑獎	A 組	P54	全裕機車行	斗六市	第一名	8,000 元及獎牌	於 105 年 1 月 12 日由委員評鑑評選出縣內表現最佳之 6 站為本縣 104 年度表現優良檢驗站。
			P47	和發機車行	土庫鎮	第二名	4,000 元及獎牌	
		B 組	P09	聯全機車業有限公司	斗六市	第一名	8,000 元及獎牌	
			P31	道一機車行	虎尾鎮	第二名	4,000 元及獎牌	
		C 組	P58	新弘車業有限公司	北港鎮	第一名	8,000 元及獎牌	
			P52	宏茂機車行	斗六市	第二名	4,000 元及獎牌	
2	檢驗照片辨識正確率優異獎		P59	順陽機車行	北港鎮	第一名	3,000 元及獎牌	全縣各站排名較佳前 2 名提報檢驗相片辨識正確率優異獎。(須符合全年車牌無誤登記紀錄)
			PA3	和興機車行	四湖鄉	第二名	2,000 元及獎牌	
3	HC 減量成效優異獎		P87	啟利機車行	麥寮鄉	第一名	3,000 元及獎牌	全縣各站排名較佳前 2 名提報 HC 減量成效優異獎。
			P11	春興機車行	斗六市	第二名	2,000 元及獎牌	
4	檢驗輛數品質優良獎		P13	聯成機車行	斗南鎮	第一名	3,000 元及獎牌	104 年度檢驗數與 103 年度之同期比較取檢驗輛數品質優良獎。(須符合全年車牌無誤登記紀錄)
			P75	詠豐機車行	虎尾鎮	第二名	2,000 元及獎牌	

4.12 柴油車動力計排煙檢測作業

4.12.1 工作流程說明

本計畫主要依循工作流程如圖 4.12.1-1 所示。工作重點著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 4.12.1-2。

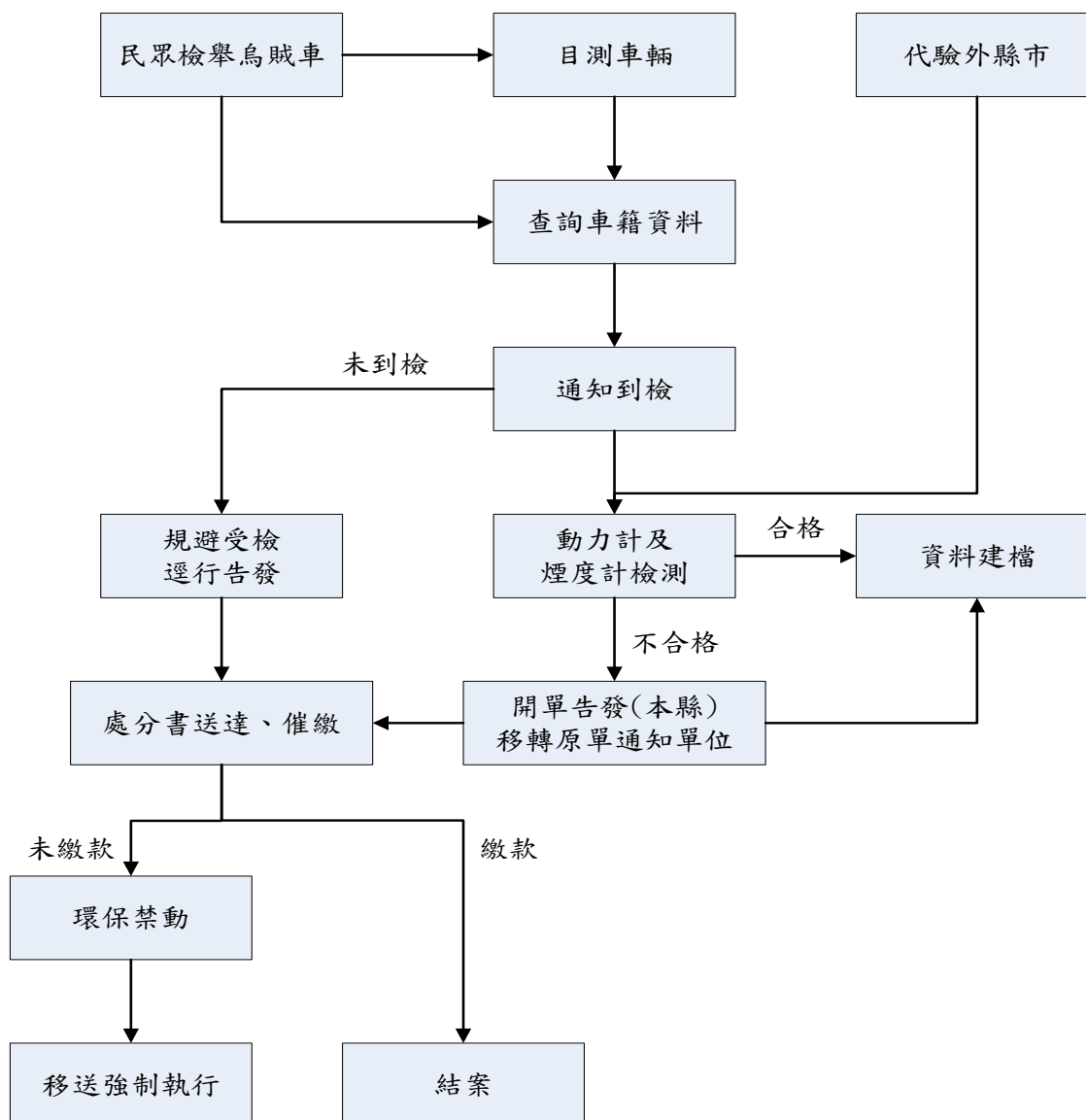


圖 4.12.1-1 使用中車輛排煙管制工作流程圖

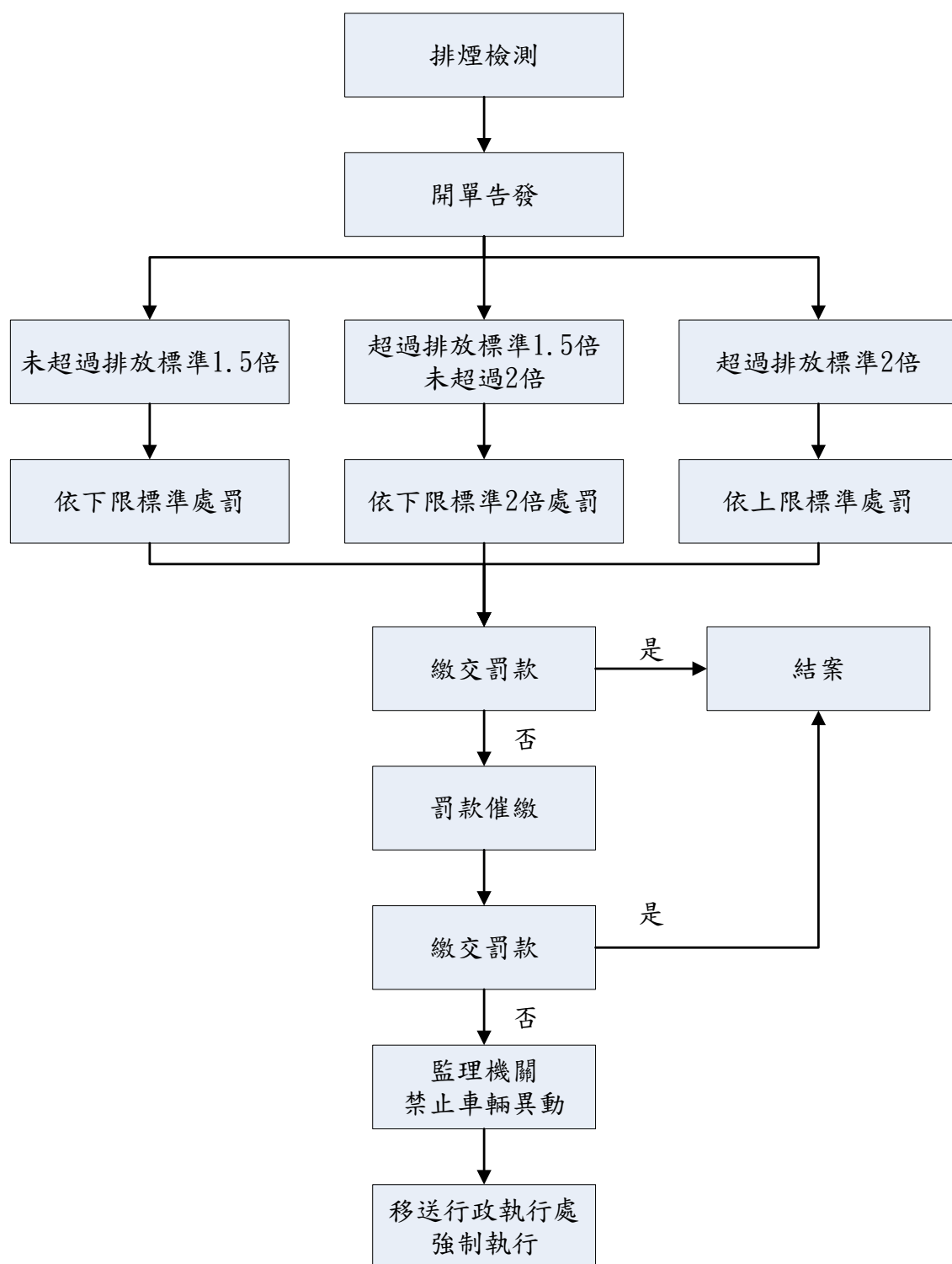


圖 4.12.1-2 交通工具排放空氣污染物罰鍰流程圖

4.12.2 檢測作業地點

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

(一)柴油車動力計排煙檢測作業

柴油車排煙檢測作業地點需要較大型之作業場地，且以不會影響交通為最佳選擇。本縣柴油車排煙檢測站業於 90 年 7 月間完成興建驗收並正式啟用，本站位於台 1 線斗南往荊桐方向 239.5 公里附近，規劃有一條檢驗線，站址附近除一檳榔攤外並無其他住家，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，並盡量變動不同地點，以主要道路、車流量大、對照背景明顯、工業區附近為主，目視車輛並盡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 貴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，惟因為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須協調地方警力予以配合攔車作業，因此，除會事先擬定行程表並請 貴局發函副知警察機關外，計畫人員會加強與警察機關之互動交流，培養作業默契。

4.12.3 檢測對象

由於 91 年 6 月 19 日新修正公布之「空氣污染防制法」，已取消了以往各縣市以車籍篩選受測車輛之法源依據；因此，本年度通知受測車輛主要來源係依空氣污染防制法第四十二條：「使用中之汽車排放空氣污染物，經主管機關之檢查人員目測、目視或遙測不符合第三十四條排放標準或中央主管機關公告之遙測篩選標準者，應於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，被檢舉之車輛經主管機關通知者，應於指定期限內至指定地點接受檢驗，檢舉及獎勵辦法由中央主管機關定之。」，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

4.12.4 柴油車動力計檢測

本縣動力計排煙檢測站已於 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」完成排煙檢驗，其作業流程如圖 4.12.4-1 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，未來規劃開放週三晚上時段(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。

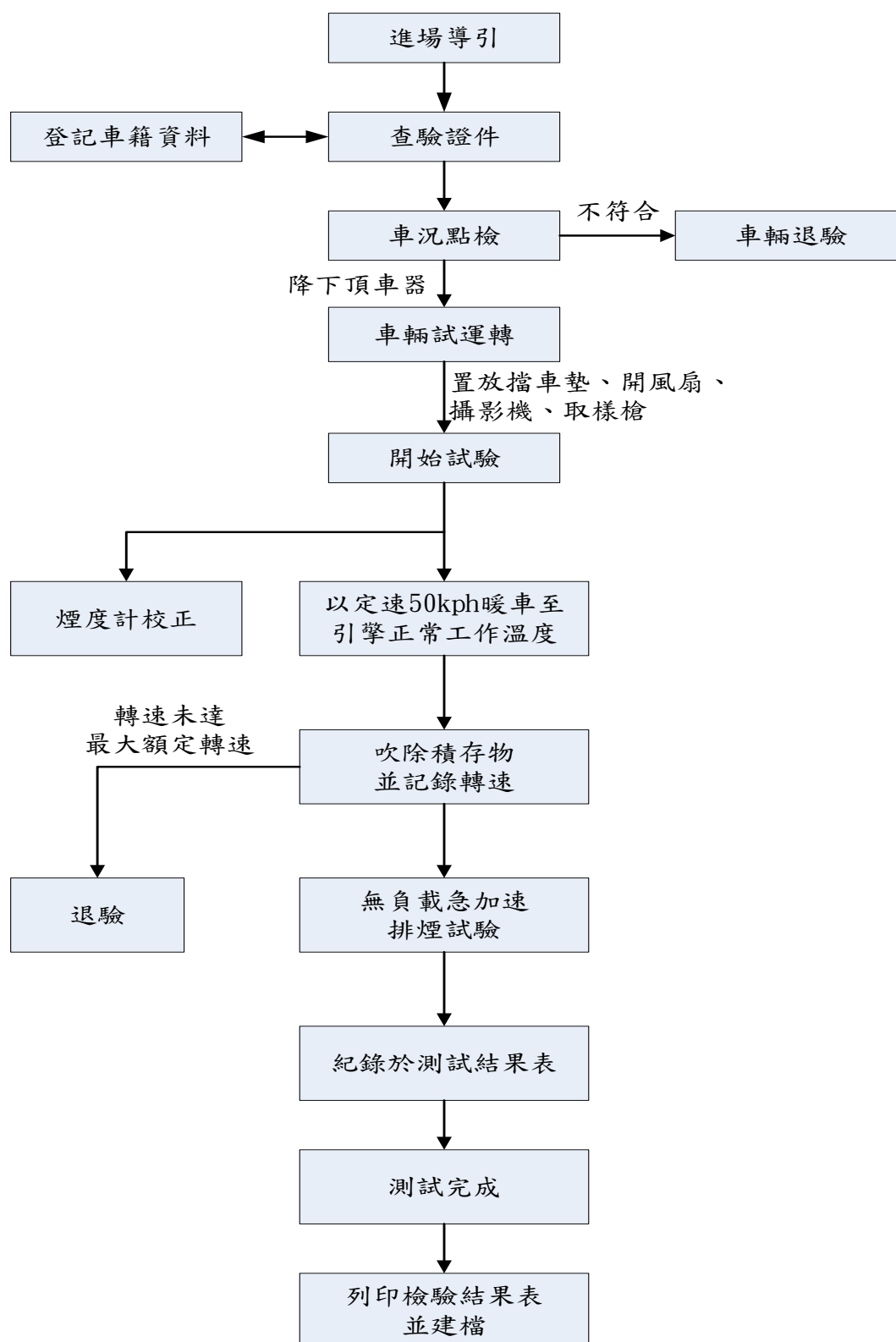


圖 4.12.4-1 柴油車排煙檢測流程圖

四、展延期限

經通知受檢之車輛，除因特殊理由並經事先電話、書面報備或傳真核准者外，應按時前往指定地點接受檢驗，不得以任何理由規避、妨礙或拒絕，展延期限以 14 天為限。違反前項規定者，爰依空氣污染防治法第六十八條規定處罰。

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 4.12.4-1 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

在吹除積存物後 5~6 秒內須開始進行試驗取樣。

- a. 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。於每次試驗循環油門踏板開始動作時，同時進行連續取樣，取樣時間共計五秒，以取樣時間內之最大值為試驗結果。

- b. 重複以上步驟至連續三次試驗循環記錄之最大值及最小值光吸收係數相差不超過 0.25m^{-1} 為止，且連續三次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%。
- c. 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%或無法達最大額定馬力轉速者，不在此限。
- d. 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。電腦自動判別測試三次之平均值，即為測試結果，並顯示於螢幕上。

無負載急加速排氣煙度試驗法取樣過程如圖 4.12.4-2 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% 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。

表 4.12.4-1 車況點檢表

日期： 年 月 日

雲林縣環保局柴油車排煙檢測站車況點檢表			
NO	序 號		
1	車 號		
2	車輛檢驗前後狀況	檢測前	檢測後
3	接獲本通知單後是否有調修、保養	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否
4	引擎運轉有無異音 (慢踩油門測試)	☐ 無 ☐ 有	☐ 無 ☐ 有
5	排氣管有無第二排出口、破洞或漏氣	☐ 無 ☐ 有	☐ 無 ☐ 有
6	潤滑機油是否足夠	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否
7	冷卻水是否足夠	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否
8	引擎運轉時溫度是否正常	☐ 是 ☐ 否 _____°C	☐ 是 ☐ 否 _____°C
9	引擎本體有無漏油現象	☐ 無 ☐ 有	☐ 無 ☐ 有
10	齒輪箱有無漏油現象	☐ 無 ☐ 有	☐ 無 ☐ 有
11	輪胎胎紋有無過淺	☐ 無 ☐ 有	☐ 無 ☐ 有
12	後車輪胎是否為再生胎	☐ 否 ☐ 是	☐ 否 ☐ 是
13	車輛外觀有無嚴重損壞	☐ 無 ☐ 有	☐ 無 ☐ 有
14	車輛近期是否曾做引擎大修	☐ 無 ☐ 有	☐ 無 ☐ 有
15	里程數(km)		
16	車主(使用人) 簽名(註1)		
17	聯絡電話		
18	備註(註2)		
19	點檢人員		
註1：(1)若接獲通知單而未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)以上記錄請車主或使用人員確認無誤後，請於上方車主(使用人)簽名欄簽名。 註2：(1)初檢 (2)複檢 (3)陳情 (4)外縣市 技術主管： 抽查：			

SS.OP-16.01-車況點檢表

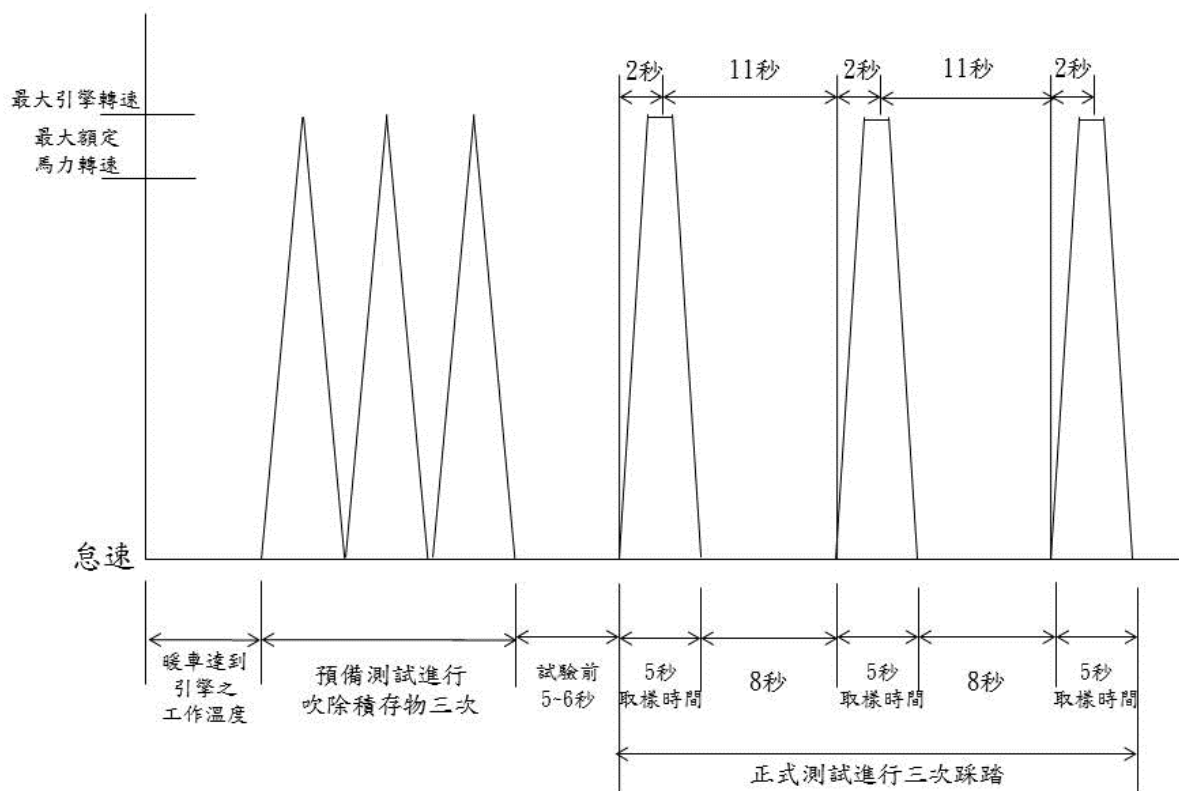


圖 4.12.4-2 無負載急加速排煙試驗取樣過程

- E. 試驗車輛之車齡小於等於十年者，其馬力比不得低於 45%；試驗車輛之車齡大於十年者，其馬力比不得低於 40%。
- 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。

(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

4.13 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 104 年 4 月 22 日開始執行動力計排煙檢測工作，截至 105 年 4 月 21 日止，共計完成排放黑煙檢測數 2,700 輛(含執行全負載馬力測試 2,468 輛次+無負載檢測 232 輛次)；其中檢測不合格車輛數 155 輛，不合格率 5.7%；另外，經全負載檢測馬力比未達規定退驗車輛共 156 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 4.13-1 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 4.13-2 為無負載車輛原因統計表，其中自排車及輪胎過小無法進行全負載馬力測試之車輛各佔無負載檢測車輛 61.0%、29.4%，這些車輛大部分為單邊雙輪之車種，此為載運貨物之特殊需求，無法要求車商統一。現階段部分縣市，例如：台中市、高雄市…等，設有小型柴油車之動力計，可進行此類小型車輛之全負載檢測，為避免少數車主藉此規避檢測，本縣柴油車排煙檢測站自 101 年 6 月 1 日起，不再代驗外縣市列管通知僅能執行無負載車輛。未來雲林縣環保局於新設動力計檢測站時，建議應增設小型柴油車動力計，服務此類型小型柴油車輛之車主。

表 4.13-1 動力計柴油車檢測執行成果

檢驗種類	檢驗輛次	不合格輛次	不合格率	目標數	達成率
無負載 (含全負載馬力)	2,468	140	5.7%	—	—
僅做無負載	232	15	6.5%	—	—
黑煙檢測總數	2,700	155	5.7%	1,900 輛次	100.0%

統計期間：104 年 4 月 22 日~105 年 4 月 21 日

表 4.13-2 無負載檢測車輛原因統計

無負載檢測原因	數量(輛)	百分比
輪胎過小	67	28.9%
輪距過窄	0	0.0%
自排車	142	61.2%
特種車	6	2.6%
自動斷油	12	5.2%
底盤過低	5	2.2%
總計	232	100%

柴油車動力計排煙檢測有 155 輛次柴油車馬力比未達檢測標準(10 年以上馬力比大於等於 40%、10 年以內馬力比大於等於 45%)，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。

4.13.1 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，統計至 105 年 3 月 31 日止完成檢測站檢測總檢驗輛數為 2,615 輛(含僅作無負載)。以下將針對受檢對象之車種、排氣量、車齡、行駛里程數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 4.13.1-1 所示。目前檢測柴油車中，以自用小貨車所佔比例較高，其比例為 31.8%；由下列圖表可明顯看出，小型柴油車輛僅佔總檢測數的 32.4%，顯示本縣檢測站檢測之車輛多為中型以上之柴油車。有關各車種詳細數量請參見表 4.13.1-1。

二、排氣量分佈

受檢車輛排氣量最大排氣量為 19,688c. c.，最小排氣量為 2,164c. c.。排氣量分佈如圖 4.13.1-2 所示，檢測車輛排氣量以 2,500 c. c.~14,000c. c. 佔多數，比例為 87.4%。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 4.13.1-3 所示。主要到站受測車輛以二期環保與三期環保佔最大比例，所佔比例達 62.%；其次為一期環保車輛，佔 18.7%。有關各環保期別分佈數量請參見表 4.13.1-3。

四、車輛車齡分佈

檢測車輛之車齡分佈如圖 4.13.1-4 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 24.7%；其次為 21 年以上車輛，佔 24.3%。有關各檢測車齡分佈數量請參見表 4.13.1-4。

五、車輛來源分佈

到站檢測車輛之主要來源為本縣民眾檢舉、目測判煙、自動到檢及調修復驗等，車輛來源分佈如圖 4.13.1-5 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業者車輛自動到檢車輛佔 73.7%；其次，為目測判煙通知車輛，達 21.3%；而調修復驗到檢車輛佔有 2.5%之比例。

表 4.13.1-1 動力計檢測車種分佈表

車輛種類	檢測車輛數(輛)	百分比(%)
自用大客車	55	2.1%
自用大貨車	761	29.1%
自用小客車	10	0.4%
自用小貨車	832	31.8%
營業大客車	400	15.3%
營業大貨車	203	7.8%
營業小貨車	6	0.2%
其他	348	13.3%
總計	2,615	100.0%

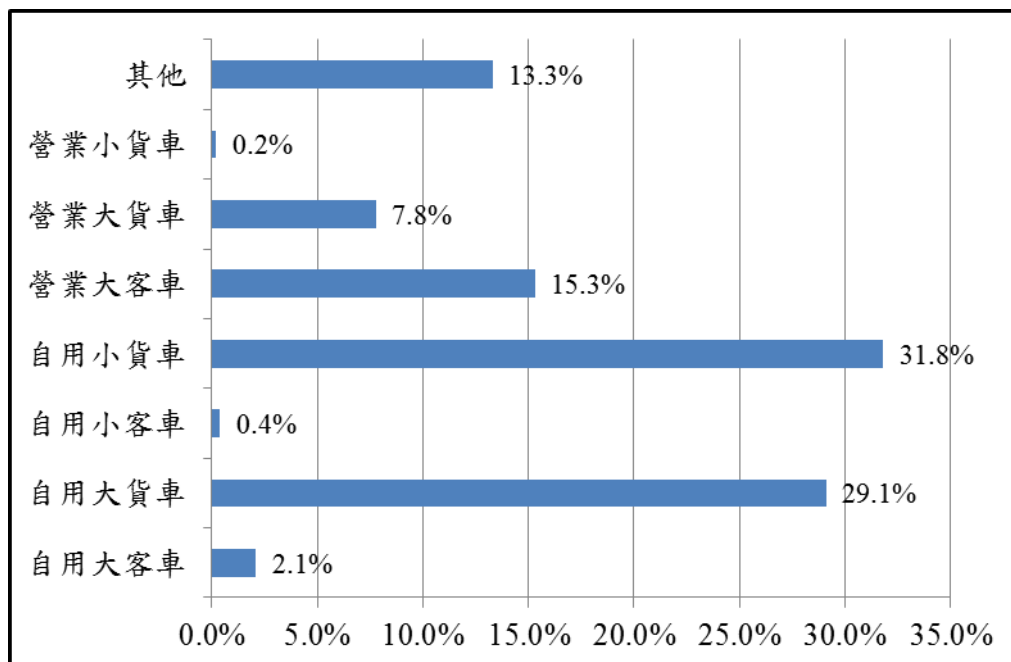


圖 4.13.1-1 動力計檢測車種分佈圖

表 4.13.1-2 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.	130	5.0%
2500c. c. ~3999c. c.	857	32.8%
4000c. c. ~5999c. c.	149	5.7%
6000c. c. ~7999c. c.	609	23.3%
8000c. c. ~9999c. c.	29	1.1%
10000c. c. ~11999c. c.	379	14.5%
12000c. c. ~13999c. c.	263	10.1%
14000c. c. ~15999c. c.	22	0.8%
>16000c. c.	177	6.8%
總計	2,615	100.0%

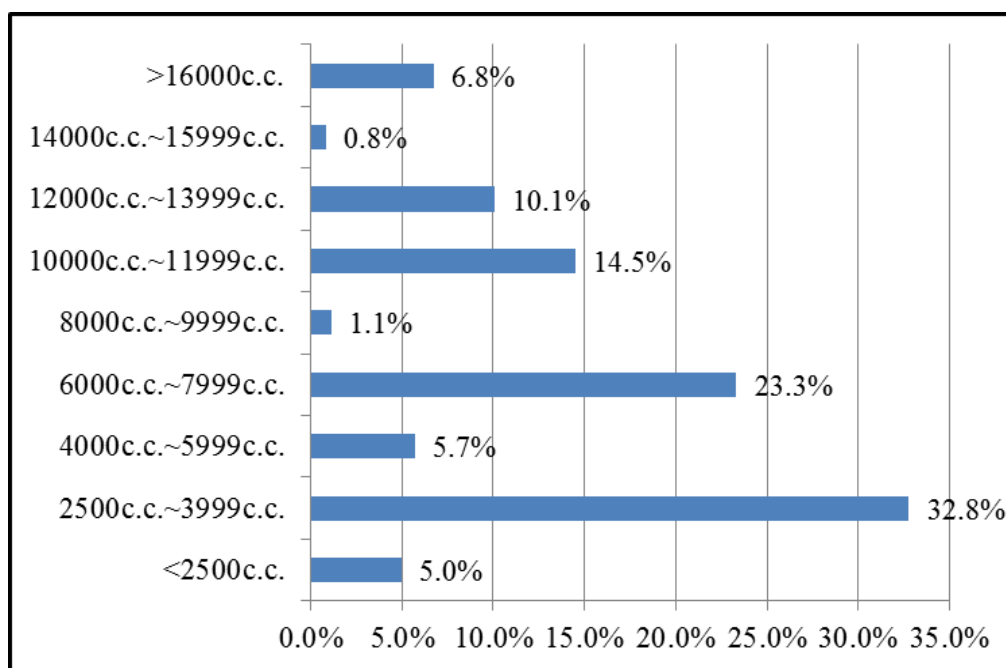


圖 4.13.1-2 動力計檢測排氣量分佈圖

表 4.13.1-3 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	488	18.7%
二期	758	29.0%
三期	866	33.1%
四期	376	14.4%
五期	127	4.9%
總計	2,615	100.0%

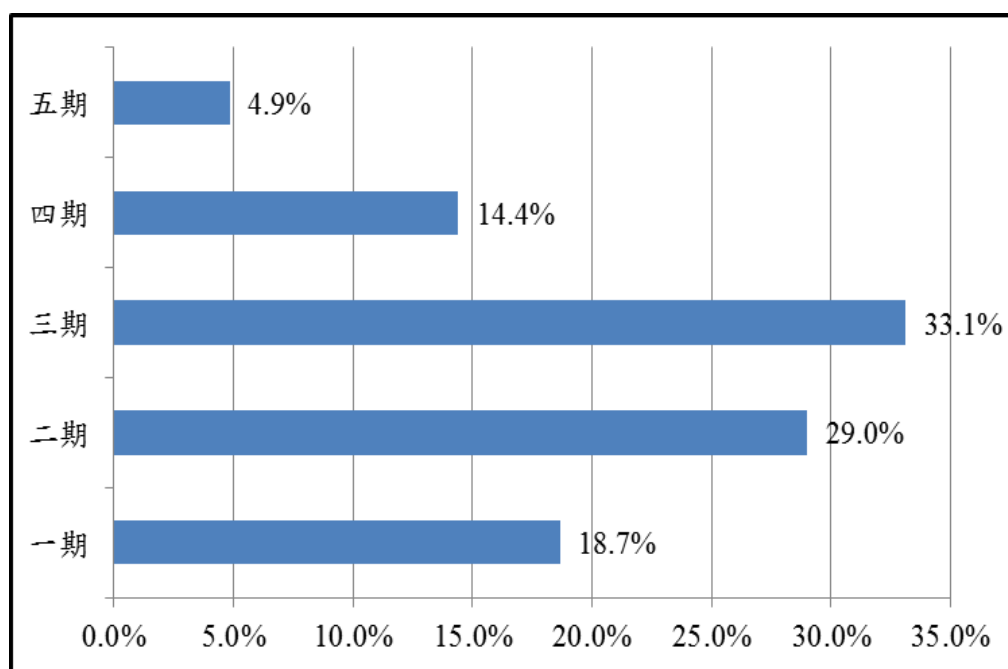


圖 4.13.1-3 動力計檢測環保期別分佈圖

表 4.13.1-4 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	314	12.0%
6-10 年	406	15.5%
11-15 年	647	24.7%
16-20 年	612	23.4%
21 年以上	636	24.3%
總計	2,615	100.0%

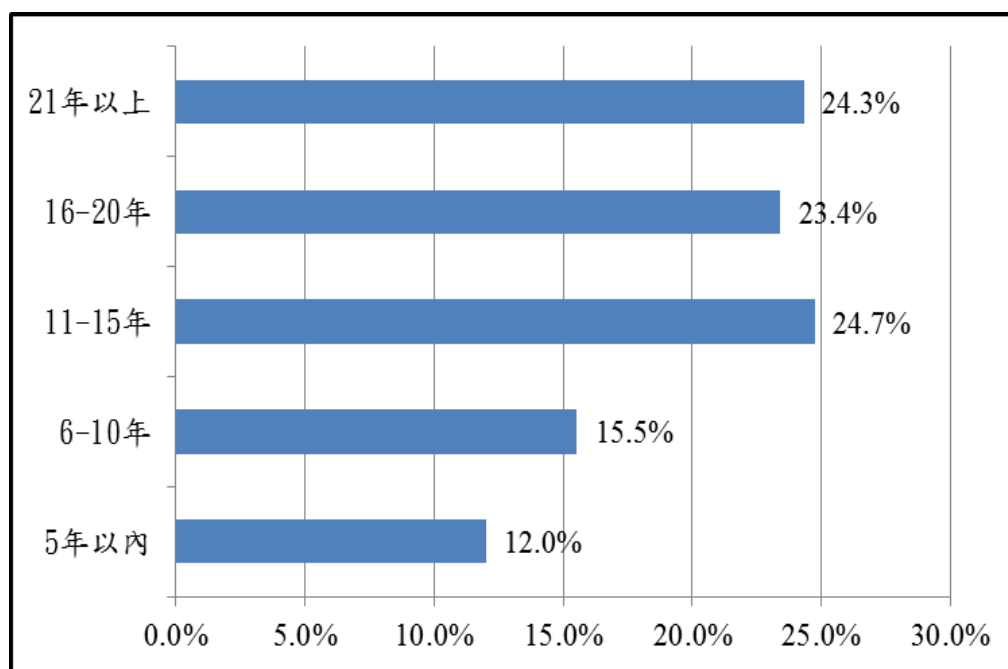


圖 4.13.1-4 動力計檢測車齡分佈圖

表 4.13.1-5 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
民眾檢舉	67	2.6%
目測判煙	556	21.3%
自動到檢	1,927	73.7%
調修復驗	65	2.5%
總計	2,615	100.0%

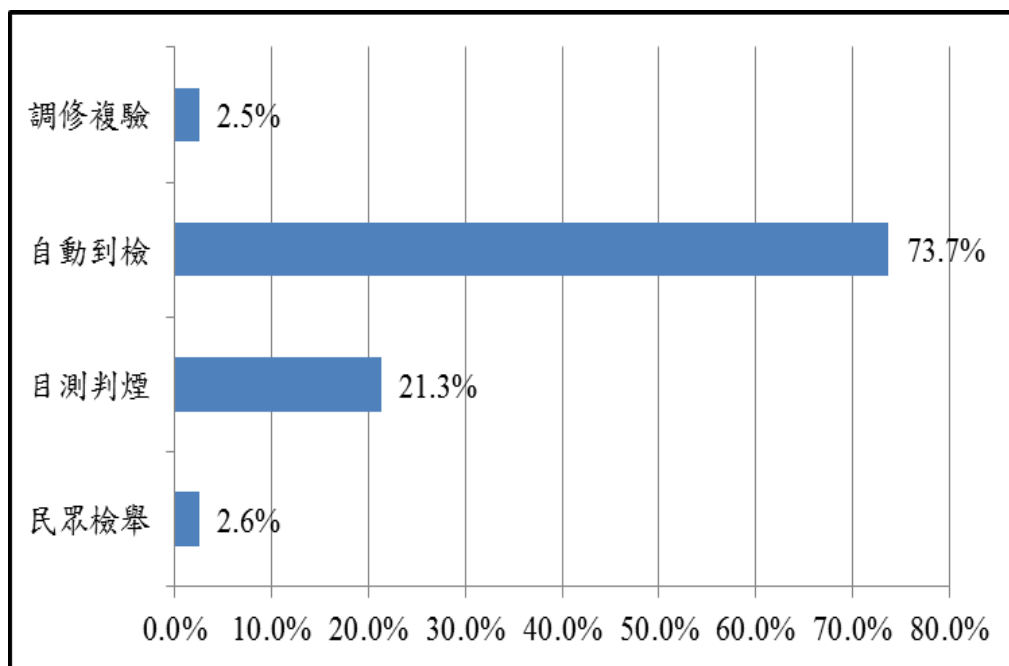


圖 4.13.1-5 動力計檢測車輛來源分佈圖

五、車輛來源與車齡交叉分佈

針對不同來源車輛其車齡分佈進行交叉解析，如表 4.13.1-6 所示。在民眾檢舉到檢車輛中，以 21 年以上老舊車輛為最大宗，佔該類別到檢比例 49.3%，且顯示此類到檢車輛數隨車齡增加而上升。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。自動到檢車輛部分，反而以 11-15 年車輛最多，佔該類別 30.0%，然後向更高或更低車齡族群遞減；調修復驗車輛則明顯集中在車齡 16-20 年族群，高達 40.0%。

表 4.13.1-6 車齡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	到檢種類	車齡分佈	檢測數	合計	比例
5 年以內	民眾檢舉	2	314	0.6%	民眾檢舉	5 年以內	2	67	3.0%
	目測判煙	12		3.8%		6-10 年	2		3.0%
	自動到檢	298		94.9%		11-15 年	7		10.4%
	調修復驗	2		0.6%		16-20 年	23		34.3%
6-10 年	民眾檢舉	2	406	0.5%	目測判煙	21 年以上	33	556	49.3%
	目測判煙	41		10.1%		5 年以內	12		2.2%
	自動到檢	356		87.7%		6-10 年	41		7.4%
	調修復驗	7		1.7%		11-15 年	49		8.8%
11-15 年	民眾檢舉	7	647	1.1%	自動到檢	16-20 年	204	1927	36.7%
	目測判煙	49		7.6%		21 年以上	250		45.0%
	自動到檢	579		89.5%		5 年以內	298		15.5%
	調修復驗	12		1.9%		6-10 年	356		18.5%
16-20 年	民眾檢舉	23	612	3.8%	調修復驗	11-15 年	579	65	30.0%
	目測判煙	204		33.3%		16-20 年	359		18.6%
	自動到檢	359		58.7%		21 年以上	335		17.4%
	調修復驗	26		4.2%		5 年以內	2		3.1%
21 年以上	民眾檢舉	33	636	5.2%		6-10 年	7		10.8%
	目測判煙	250		39.3%		11-15 年	12		18.5%
	自動到檢	335		52.7%		16-20 年	26		40.0%
	調修復驗	18		2.8%		21 年以上	18		27.7%
合計			2,615	100%	合計			2,615	100%

4.13.2 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 105 年 3 月 31 日為止，動力計檢驗數為 2,615 輛，不合格 154 輛，不合格率 5.9%。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 4.13.2-1。由於自用小客車、營業小貨車受測樣本數過少(<1.0%)，故不列入分析(如圖 4.13.2-1 所示)。以各車種不合格率而言，自用大貨車不合格率最高，不合格率為 8.5%；其次為其自用小貨車，不合格率為 7.1%。此外，受測車輛車種與平均不透光率分析圖，詳如圖 4.13.2-1 所示，無負載平均不透光率最高者為自用大貨車車種。

針對不合格車輛較多之自用大貨車(65 輛)和自用小貨車(59 輛)查詢其歷史檢驗紀錄進行解析。在自用大貨車部分：上次檢驗合格筆數 50 輛、不合格筆數 6 輛、無紀錄者 9 筆，不合格 6 筆中全數皆為 104 年檢驗，且與本次不合格相距多為一星期內，顯示車主於上次不合格後未做好車輛修復工作又再度申請檢測，其中楠峰實業股份有限公司即佔有 5 輛，已將此類車輛列管，要求下次提前到檢以減少劣化，並於到檢前確實做好車輛維護保養，後續並將該公司車輛列入優先路檢對象。

在自用小貨車部分：上次檢驗合格筆數 34 輛、不合格筆數 2 輛、無紀錄者 23 筆，不合格 2 筆中全數皆為 104 年檢驗且與本次不合格相距一星期內，狀況同自用大貨車，而合格車輛 34 輛中有 7 輛屬一年內檢測，4 輛不到半年，3 輛近一年，都會列入後續提醒提前到檢名單，以減少該車提前劣化造成污染情事。

二、排氣量分析

不同排氣量之檢測不合格率分析圖如圖 4.13.2-2 所示，因為排氣量 14,000c. c. ~15,999c. c. 樣本數太少，故不列入統計分析中。以該排氣量不合格數所佔該排氣量總檢驗數而言，可發現不合格率尖峰段為<2500c. c. 車輛，

不合格率 10.0%；其次為排氣量 2500c. c. ~3999c. c. 的柴油車輛，有高於平均不合格率的 8.1%，顯示該區間車輛亦為高污染車輛。

有關排氣量不合格率暨不透光率分佈表請參見表 4.13.2-2。

三、環保期別分析

檢測車輛環保期別與不合格率分析圖，詳如圖 4.13.2-3。以各環保期別不合格率而言，三期環保車輛不合格率最高，不合格率為 7.9%。

環保期別與平均不透光率分析圖，詳如圖 4.13.2-3。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。有關不同期別不合格率暨不透光率分佈表請參見表 4.13.2-2。

四、車輛車齡分析

檢測車輛車齡與不合格率分析圖，詳如圖 4.13.2-4。以車齡不合格率而言，11-15 年及 16-20 年車輛不合格率最高，分別為 7.6%及 7.4%。

車齡與平均不透光率分析圖，詳如圖 4.13.2-4。平均不透光率隨車齡增加而有升高趨勢。顯示，老舊車輛為柴油車管制重點對象。有關不同車齡不合格率暨不透光率分佈表請參見表 4.13.2-4。

五、車輛來源分析

表 4.13.2-5 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民眾檢舉、目測判煙、自動到檢及調修復驗等，檢測站檢測主要來源為持續推動柴油車自主管理業者車輛自動到檢車輛佔 73.7%，是所有檢測來源比例最高者。若考慮各來源的不合格率，則自動到檢係為最高者，不合格為 7.5%，其餘三種來源不合格率表現相差不大。

圖 4.13.2-5 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測判煙檢測平均值(1.03m^{-1})較高，為較高污染車輛。

表 4.13.2-1 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 (%)	無負載不透 光率 (m^{-1})	平均馬力比 (%)
自用大客車	55	1	1.8%	0.37	58.6
自用大貨車	761	65	8.5%	1.09	52.6
自用小客車	10	1	10.0%	0.64	47.8
自用小貨車	832	59	7.1%	0.84	50.7
營業大客車	400	11	2.8%	0.41	57.6
營業大貨車	203	5	2.5%	0.97	51.1
營業小貨車	6	1	16.7%	1.23	52.7
其他	348	11	3.2%	0.79	52.5
總計	2615	154	5.9%	0.84	52.7

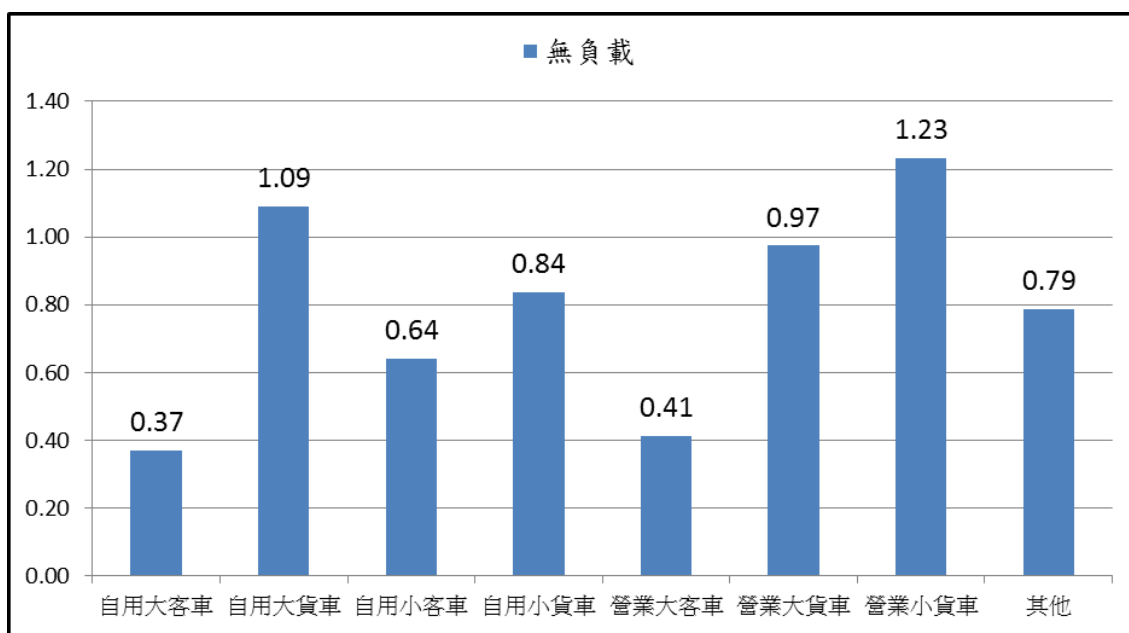


圖 4.13.2-1 動力計檢測車輛車種不透光率分析圖

表 4.13.2-2 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(%)	無負載不透 光率 (m^{-1})	平均馬力 比(%)
<2500c. c.	130	13	10.0%	1.10	47.2
2500c. c. ~3999c. c.	857	69	8.1%	0.87	50.9
4000c. c. ~5999c. c.	149	8	5.4%	0.87	54.6
6000c. c. ~7999c. c.	609	36	5.9%	0.81	55.5
8000c. c. ~9999c. c.	29	2	6.9%	0.86	50.5
10000c. c. ~11999c. c.	379	11	2.9%	0.79	53.6
12000c. c. ~13999c. c.	263	4	1.5%	0.54	53.6
14000c. c. ~15999c. c.	22	0	0.0%	0.77	49.7
>16000c. c.	177	11	6.2%	1.14	50.5
總計	2,615	154	5.9%	0.84	52.7

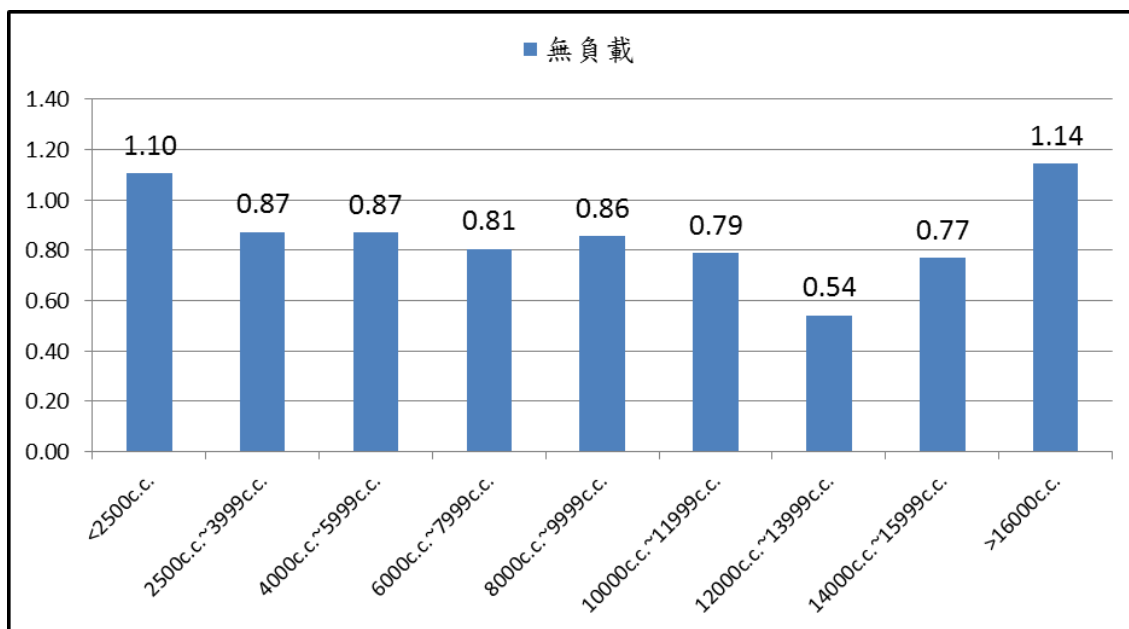


圖 4.13.2-2 動力計檢測車輛排氣量不透光率分析圖

表 4.13.2-3 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(%)
一期環保	488	14	2.9%	1.29	50.1
二期環保	758	57	7.5%	1.03	49.9
三期環保	866	68	7.9%	0.69	54.1
四期環保	376	13	3.5%	0.42	58.7
五期環保	127	2	1.6%	0.23	59.2
總計	2,615	154	5.9%	0.84	52.7

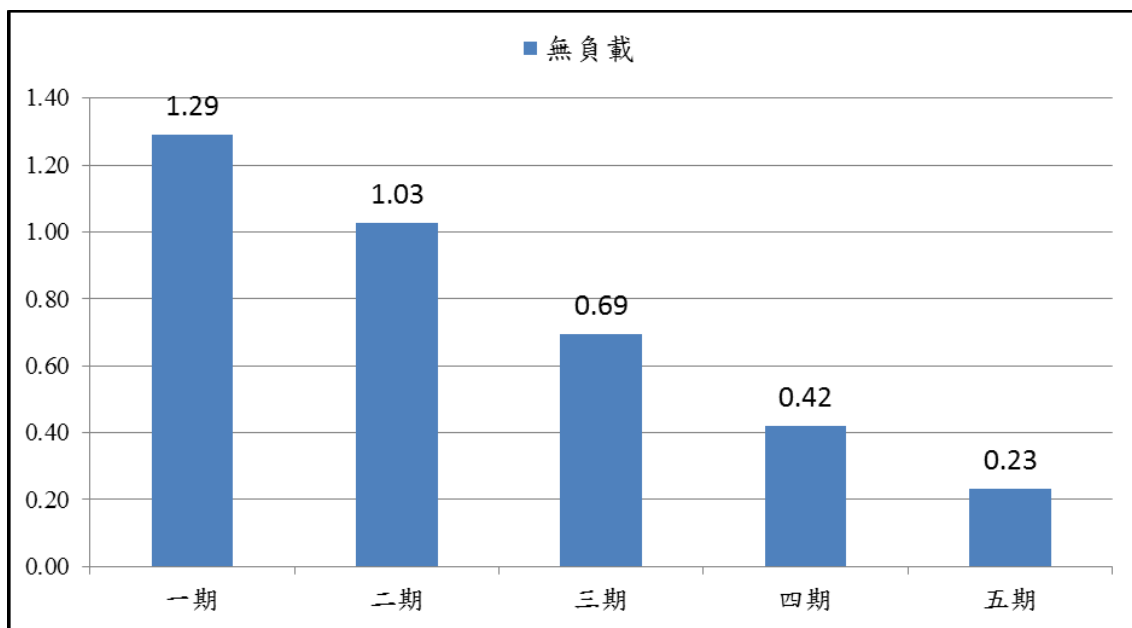


圖 4.13.2-3 動力計檢測車輛環保期別不透光率分析圖

表 4.13.2-4 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	314	6	1.9%	0.35	59.5
6-10 年	406	28	6.9%	0.57	57.1
11-15 年	647	49	7.6%	0.69	53.3
16-20 年	612	45	7.4%	1.01	49.7
21 年以上	636	26	4.1%	1.23	50.3
總計	2,615	154	5.9%	0.84	52.7

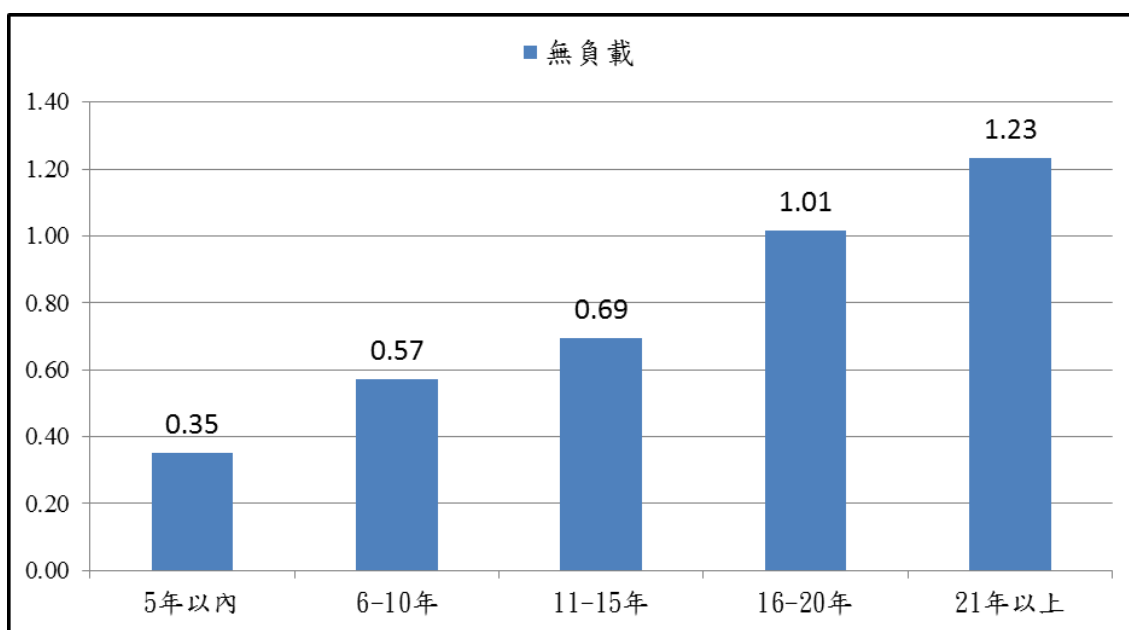


圖 4.13.2-4 動力計檢測車輛車齡不透光率分析圖

表 4.13.2-5 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(%)
民眾檢舉	67	1	1.5%	0.98	51.6
目測判煙	556	8	1.4%	1.03	51.1
自動到檢	1927	144	7.5%	0.77	53.3
調修復驗	65	1	1.5%	1.00	50.5
總計	2,615	154	5.9%	0.84	52.7

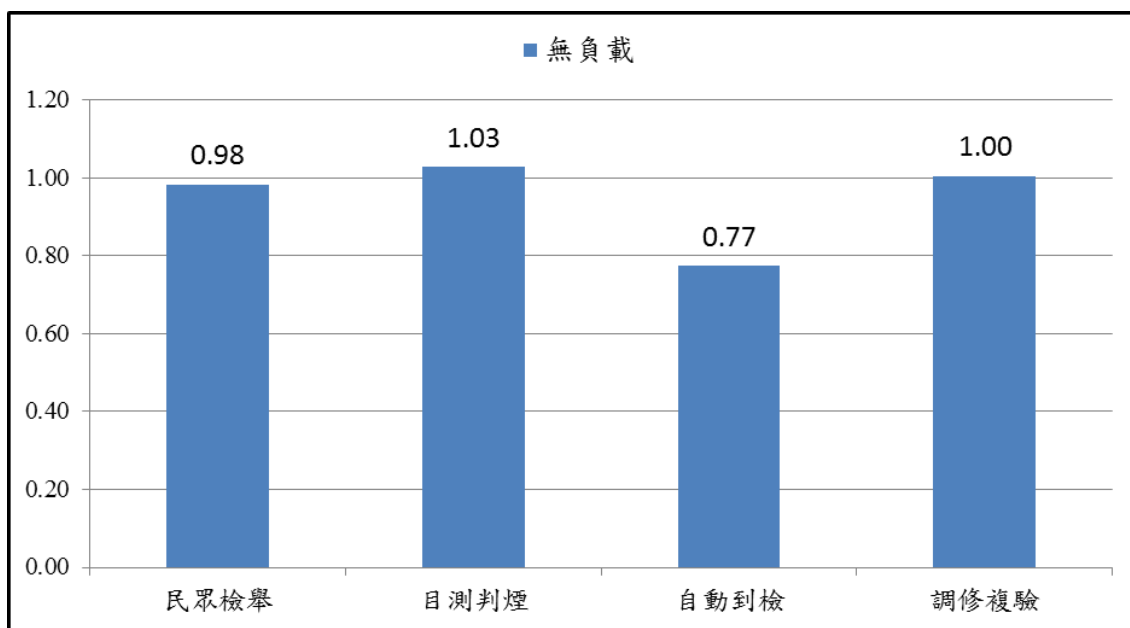


圖 4.13.2-5 動力計檢測車輛來源不透光率分析圖

六、車種與車齡交叉比對分析(到檢車輛數小於 10 輛者不列入討論)

表 4.13.2-6 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 年以內自用小貨車之平均馬力比 61.7%最高、其次為 5 年以內自用大客車之 61.4%。在整體無負載不透光率部分，以 21 年以上自用大貨車平均不透光率 $1.3(\text{m}^{-1})$ 最高，其次為 21 年以上之營業大客車 $0.9(\text{m}^{-1})$ ，檢測最大值落在 5 年以內自用小貨車之 $7.3(\text{m}^{-1})$ ，顯見車輛若不注重維護保養或養成良好駕駛習慣，仍有新車劣化之虞。

另外，在不合格車輛部分，不合格率最高者為 16-20 年之營業大客車，不合格率為 20.0%，其次為 11-15 年之自用大貨車 18.0%；不合格車輛不透光率表現部份，21 年以上以自用大貨車平均不透光率 $3.7(\text{m}^{-1})$ 最高，其次為 5 年以內自用小貨車 $3.4(\text{m}^{-1})$ 。

七、到檢種類與車齡交叉比對分析(到檢車輛數小於 10 輛者不列入討論)

表 4.13.2-7 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 年以內自動到檢之平均馬力比 59.5%最高、其次為 5 年以內目測判煙之 57.5%。在整體無負載不透光率部分，以 21 年以上自動到檢平均不透光率 $1.3(\text{m}^{-1})$ 最高，其次為 21 年以上之目測判煙及調修復驗 $1.2(\text{m}^{-1})$ ，檢測最大值落在自動到檢三個車齡級距(11-15 年、16-20 年、21 年以上)之 $7.1(\text{m}^{-1})$ ，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 16-20 年之自動到檢車輛，不合格率為 11.1%，其次為 11-15 年之自動到檢及 5 年以內目測判煙 8.3%；不合格車輛不透光率表現部份，16-20 年民眾檢舉平均不透光率 $5.5(\text{m}^{-1})$ 最高，其次為 5 年以內目測判煙 $3.9(\text{m}^{-1})$ 。

表 4.13.2-6 動力計檢測車輛車種與車齡交叉比對不透光率分佈表

車輛種類	車齡	檢測數	不合格數	不合格率	無負載不透光率(m ⁻¹)				平均馬力 比(%)
					檢測總數		不合格車輛		
					平均值	最大值	平均值	最大值	
自用大客車	5年以內	20	0	0.0%	0.1	0.6	-	-	61.4
	6-10年	28	1	3.6%	0.6	1.3	1.3	-	57.0
	11-15年	6	0	0.0%	0.2	0.3	-	-	58.3
	16-20年	0	0	-	-	-	-	-	
	21年以上	1	0	0.0%	0.7	-	-	-	52.0
自用大貨車	5年以內	34	1	2.9%	0.3	1.7	1.7	-	60.7
	6-10年	76	11	14.5%	0.7	4.4	1.7	2.5	57.7
	11-15年	111	20	18.0%	0.9	3.8	1.9	3.3	55.8
	16-20年	163	13	8.0%	1.1	5.1	2.8	5.1	51.4
	21年以上	377	20	5.3%	1.3	7.1	3.7	7.1	50.4
自用小客車	5年以內	3	1	33.3%	0.7	1.7	1.7	-	53.0
	6-10年	4	0	0.0%	0.0	0.0	-	-	-
	11-15年	1	0	0.0%	0.7	-	-	-	44.0
	16-20年	1	0	0.0%	2.4	-	-	-	40.0
	21年以上	1	0	0.0%	1.2	-	-	-	40.0
自用小貨車	5年以內	49	3	6.1%	0.5	7.3	3.4	7.3	61.7
	6-10年	125	11	8.8%	0.7	5.0	2.6	5	56.3
	11-15年	312	24	7.7%	0.8	7.1	2.7	7.1	50.9
	16-20年	266	18	6.8%	1.0	7.1	3.4	7.1	48.0
	21年以上	80	3	3.8%	1.1	2.9	2.3	2.9	47.2
營業大客車	5年以內	150	1	0.7%	0.3	3.9	3.9	-	58.0
	6-10年	86	5	5.8%	0.5	2.9	2.0	2.9	59.4
	11-15年	151	3	2.0%	0.4	5.2	2.7	5.2	56.7
	16-20年	10	2	20.0%	0.9	1.7	1.7	1.7	55.2
	21年以上	3	0	0.0%	1.7	2.3	-	-	51.3
營業大貨車	5年以內	4	0	0.0%	0.3	0.6	-	-	72.0
	6-10年	27	0	0.0%	0.5	1.1	-	-	58.7
	11-15年	30	0	0.0%	0.7	3.7	-	-	52.4
	16-20年	62	2	3.2%	1.0	3.1	2.0	2.1	49.0
	21年以上	80	3	3.8%	1.2	3.6	3.1	3.6	49.5
營業小貨車	5年以內	2	0	0.0%	0.9	0.9	-	-	59.0
	6-10年	0	0	-	-	-	-	-	-
	11-15年	3	1	33.3%	1.9	3.8	3.8	-	46.0
	16-20年	1	0	0.0%	0.1	-	-	-	60.0
	21年以上	0	0	-	-	-	-	-	-
其他	5年以內	52	0	0.0%	0.4	0.9	-	-	55.0
	6-10年	60	0	0.0%	0.4	1.1	-	-	53.8
	11-15年	33	1	3.0%	0.5	2.7	2.7	-	51.7
	16-20年	109	10	9.2%	1.0	5.7	3.1	5.7	51.2
	21年以上	94	0	0.0%	1.1	2.9	-	-	53.4
總計		2615	154	5.9%	0.8	7.3	2.7	7.3	52.7

表 4.13.2-7 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	車齡	檢測數	不合格數	不合格率	無負載不透光率(m ⁻¹)				平均馬力 比(%)
					檢測總數		不合格車輛		
					平均值	最大值	平均值	最大值	
民眾檢舉	5年以內	2	0	0.0%	0.6	0.7	-	-	62.5
	6-10年	2	0	0.0%	0.8	0.9	-	-	61.5
	11-15年	7	0	0.0%	0.6	1.2	-	-	50.1
	16-20年	23	1	4.3%	1.0	5.5	5.5	-	49.3
	21年以上	33	0	0.0%	1.1	2.5	-	-	52.3
目測判煙	5年以內	12	1	8.3%	0.6	3.9	3.9	-	57.5
	6-10年	41	1	2.4%	0.7	4.4	3.8	-	57.4
	11-15年	49	1	2.0%	0.9	3.8	2.9	-	53.6
	16-20年	204	3	1.5%	0.9	4.2	1.9	2.1	49.6
	21年以上	250	2	0.8%	1.2	5.3	3.3	3.3	50.6
自動到檢	5年以內	298	5	1.7%	0.3	7.3	2.7	7.3	59.5
	6-10年	356	27	7.6%	0.6	5.0	2.0	5.0	57.1
	11-15年	579	48	8.3%	0.7	7.1	2.4	7.1	53.4
	16-20年	359	40	11.1%	1.1	7.1	3.1	7.1	49.9
	21年以上	335	24	7.2%	1.3	7.1	3.5	7.1	50.0
調修復驗	5年以內	2	0	0.0%	0.6	0.9	-	-	66.0
	6-10年	7	0	0.0%	0.6	0.9	-	-	54.6
	11-15年	12	0	0.0%	0.9	2.1	-	-	49.5
	16-20年	26	1	3.8%	1.1	4.2	3.4	7.1	48.2
	21年以上	18	0	0.0%	1.2	2.1	1.8	-	51.0
總計		2615	154	5.9%	0.8	7.3	2.7	7.3	52.7

經由交叉比對發現，本站自動到檢比例較高，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。

4.13.3 全負載馬力量測結果

圖 4.13.3-1 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 4.13.3-1 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 0.40~0.55 為最多，佔所有車輛數之 67.5%。

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 0.40(10 年以上車輛)或 0.45(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。

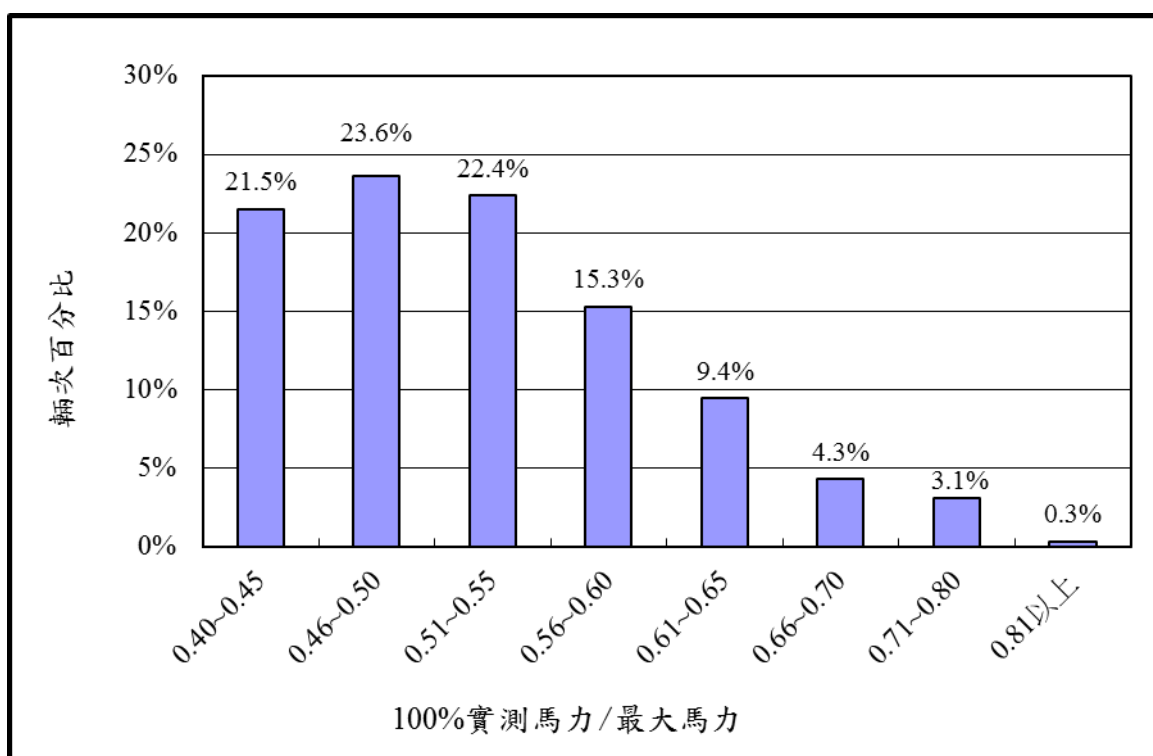


圖 4.13.3-1 全負載 100%測試實測馬力/最大馬力比

4.14 目視通知作業

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，因應空氣污染防治法修正暨落實篩選高污染車輛到檢，**未來**通知柴油車輛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，本公司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 104 年 4 月 22 日開始執行目視判煙稽查工作，截至 105 年 4 月 21 日，共完成目視判煙稽查通知作業 507 輛次(表 4.14-1)。檢測合格 466 件，檢測不合格 6 件，其他類共有 16 件(逾期未檢已處分、報廢、繳銷、已過戶…等車輛)，郵退(經二次查證)19 件，通知中案件 0 件。

表 4.14-1 目測篩選高污染車輛通知檢測統計表

月 份	目測作業數	通知檢測數
104年4月	0	0
104年5月	64	64
104年6月	66	66
104年7月	60	60
104年8月	64	64
104年9月	52	52
104年10月	51	51
104年11月	50	50
104年12月	55	55
105年1月	45	45
合 計	507	507

表 4.14-2 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	466	6	0	16	19	507	100%

*其他：通知過程中查證為繳銷、過戶…等車輛

4.15 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遺；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要求柴油車車輛排氣路邊及場站煙度計檢測數 350 輛次以上(路邊攔檢至少 300 輛)。

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，當日已檢測者不計入數量)，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。本項工作於 100 年度起納入柴油車納管認定，作業現場指派專人進行排煙試踩篩選，並拍照與紀錄。

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。105 年 4 月 21 日止已完成路邊檢測 346 輛次(表 4.15-1)，不合格 60 輛次，不合格率 17.3%；到場站檢測 15 輛次，皆為合格。兩者合併計算則為完成 361 輛次，不合格 60 輛次，總不合格率 16.6%。

表 4.15-1 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(%)
104 年 5 月	39	19	3	15.8%
104 年 6 月	128	41	7	17.1%
104 年 7 月	132	25	1	4.0%
104 年 8 月	113	51	4	7.8%
104 年 9 月	124	50	6	12.0%
104 年 10 月	164	49	15	30.6%
104 年 11 月	118	49	14	28.6%
104 年 12 月	107	53	9	17.0%
105 年 3 月	15	9	1	11.1%
總計	940	346	60	17.3%

統計期間：104. 4. 22~105. 3. 31

4.15.1 路邊無負載檢測結果

累計至 105 年 4 月 21 日止，共計完成 42 次路邊攔檢作業，共計攔查車輛 940 輛，篩選後進行排煙檢測 346 輛，不合格 60 輛，平均攔檢不合格率為 17.2%，攔查不合格率為 6.4%，車流量不合格率則為 1.3%。路邊無負載檢測地點與檢測不合格率統計如表 4.15.1-1 所示。

本年度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 940 輛次，係為檢測數的 2.9 倍左右，以提升稽查效率。

表 4.15.1-1 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	104.5.5	荊桐鄉僑和國小前	70	14	8	0	0.0%	0.0%
2	104.5.7	古坑鄉興昌國小前	55	11	7	2	28.6%	18.2%
3	104.5.18	台南市永成路一段 往台南市區	70	14	4	1	25.0%	7.1%
4	104.6.4	林內鄉台三線南下 241.5 公里處	45	9	8	1	12.5%	11.1%
5	104.6.12	四湖鄉四湖國中前	50	10	5	1	20.0%	10.0%
6	104.6.16	國道一號北上 246.5 公里處	260	52	15	3	20.0%	5.8%
7	104.6.24	台一線北上 239.5 公里處	245	49	9	2	22.2%	4.1%
8	104.6.26	嘉義縣民雄鄉台一 線南下 259 公里處	40	8	4	0	0.0%	0.0%
9	104.7.6	台一線北上 239.5 公里處	205	41	6	0	0.0%	0.0%
10	104.7.9	荊桐鄉僑和國小前	160	32	7	1	14.3%	3.1%
11	104.7.14	二崙鄉台 19 線南下 38 公里處	40	8	6	0	0.0%	0.0%
12	104.7.16	國道一號北上 246.5 公里處	255	51	6	0	0.0%	0.0%
13	104.8.5	林內鄉台三線南下 241.5 公里處	150	30	9	1	11.1%	3.3%
14	104.8.11	四湖鄉四湖國中前	85	17	7	0	0.0%	0.0%
15	104.8.13	國道一號北上 246.5 公里處	130	26	15	1	6.7%	3.8%
16	104.8.14	台中港西碼頭管制 站入口向	30	6	3	0	0.0%	0.0%
17	104.8.19	台一線南下 239.5 公里處	80	16	8	1	12.5%	6.3%
18	104.8.27	國道一號北上 246.5 公里處	90	18	9	1	11.1%	5.6%
19	104.9.8	荊桐鄉僑和國小前	85	17	6	2	33.3%	11.8%

表 4.15.1-1(續一) 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 (%)
20	104.9.10	國道一號北上 246.5 公里處	60	12	12	1	8.3%	8.3%
21	104.9.16	古坑鄉興昌國小前	90	18	10	0	0.0%	0.0%
22	104.9.18	嘉義市世賢路 2 段 196 巷口	95	19	3	0	0.0%	0.0%
23	104.9.22	台一線北上 239.5 公里處	155	31	9	2	22.2%	6.5%
24	104.9.24	國道一號北上 246.5 公里處	135	27	10	1	10.0%	3.7%
25	104.10.6	二崙鄉台 19 線南下 38 公里處	35	7	7	1	14.3%	14.3%
26	104.10.13	四湖鄉四湖國中前	135	27	6	2	33.3%	7.4%
27	104.10.14	國道一號北上 246.5 公里處	160	32	12	5	41.7%	15.6%
28	104.10.19	台南市永成路一段 往台南市區	180	36	4	0	0.0%	0.0%
29	104.10.22	國道一號北上 246.5 公里處	195	39	15	6	40.0%	15.4%
30	104.10.27	台一線北上 239.5 公里處	115	23	5	1	20.0%	4.3%
31	104.11.6	荊桐鄉僑和國小前	85	17	8	2	25.0%	11.8%
32	104.11.9	國道一號北上 246.5 公里處	100	20	6	2	33.3%	10.0%
33	104.11.13	台一線北上 239.5 公里處	150	30	10	5	50.0%	16.7%
34	104.11.20	林內鄉台三線南下 241.5 公里處	85	17	10	2	20.0%	11.8%
35	104.11.23	國道一號北上 246.5 公里處	170	34	15	3	20.0%	8.8%
36	104.12.2	荊桐鄉僑和國小前	60	12	10	0	0.0%	0.0%
37	104.12.9	古坑鄉興昌國小前	70	14	10	1	10.0%	7.1%
38	104.12.11	國道一號北上 246.5 公里處	105	21	12	2	16.7%	9.5%

表 4.15.1-1(續二) 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 (%)
39	104.12.22	台一線北上 239.5 公里處	150	30	6	3	50.0%	10.0%
40	104.12.23	國道一號北上 246.5 公里處	150	30	15	3	20.0%	10.0%
41	105.3.21	台一線南下 248 公 里處	30	6	5	1	20.0%	16.7%
42	105.3.28	嘉義市新生路光彩 街路口	45	9	4	0	0.0%	0.0%
合計			4700	940	346	60	17.2%	6.4%

統計期間：104.4.22~105.3.31

4.15.2 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，計畫期間共計完成 739 輛次站外柴油車車輛排煙稽查篩選，如表 4.15.2-1。

4.15.3 場站無負載檢測結果分析

場站無負載作業地點主要規劃為客貨運業場站或營區軍車場，共計執行 1 處、檢測 15 輛次，檢測結果如表 4.15.3-1 所示。工作小組將持續不定期進行場站抽測以落實自主管理後續稽核作業，及督促自主管理業者落實車輛保養。現場作業照片如圖 4.15.3-1。

表 4.15.2-1 站外柴油車排煙篩選作業統計表

作業日期	作業地點	數量
104/5/5	荖桐鄉僑和國小前	5
104/5/7	古坑鄉興昌國小前	5
104/5/18	台南市永成路一段往台南市區方向	11
104/5/20	台西客運斗六停車場	3
104/5/20	台西客運虎尾停車場	22
104/5/20	日統客運北港停車場	11
104/5/21	日統客運四湖停車場	12
104/5/21	台西客運北港停車場	16
104/6/4	林內鄉台三線南下 241.5 公里處	1
104/6/12	四湖鄉四湖國中前	5
104/6/16	國道一號北上 246.5 公里處	37
104/6/17	台西客運虎尾停車場	19
104/6/24	台一線北上 239.5 公里處	31
104/6/26	嘉義縣民雄鄉台一線南下 259 公里處	5
104/7/6	台一線北上 239.5 公里處	35
104/7/9	荖桐鄉僑和國小前	26
104/7/14	二崙鄉台 19 線南下 38 公里處	2
104/7/16	國道一號北上 246.5 公里處	45
104/8/5	林內鄉台三線南下 241.5 公里處	21
104/8/11	四湖鄉四湖國中前	10
104/8/13	國道一號北上 246.5 公里處	11
104/8/14	西碼頭管制站入口向	3

表 4.15.2-1(續) 站外柴油車排煙篩選作業統計表

作業日期	作業地點	數量
104/8/19	台一線南下 239.5 公里處	7
104/8/27	國道一號北上 246.5 公里處	9
104/9/8	荖桐鄉僑和國小前	11
104/9/16	古坑鄉興昌國小前	8
104/9/18	嘉義市世賢路 2 段 196 巷口	15
104/9/22	台一線北上 239.5 公里處	27
104/9/24	國道一號北上 246.5 公里處	17
104/10/13	四湖鄉四湖國中前	21
104/10/14	國道一號北上 246.5 公里處	32
104/10/19	台南市永成路一段往台南市區方向	32
104/10/22	國道一號北上 246.5 公里處	39
104/10/27	台一線北上 239.5 公里處	18
104/11/6	荖桐鄉僑和國小前	9
104/11/9	國道一號北上 246.5 公里處	3
104/11/13	台一線北上 239.5 公里處	20
104/11/20	林內鄉台三線南下 241.5 公里處	6
104/11/23	國道一號北上 246.5 公里處	20
104/12/2	荖桐鄉僑和國小前	2
104/12/9	古坑鄉興昌國小前	14
104/12/11	國道一號北上 246.5 公里處	21
104/12/22	台一線北上 239.5 公里處	30
104/12/23	國道一號北上 246.5 公里處	30
105/3/21	台一線南下 248 公里處	6
105/3/28	嘉義市新生路光彩街路口	6
合計		739

統計期間：104.4.22~105.3.31

表 4.15.3-1 場站無負載檢測地點與不合格率分析表

日期	檢測地點	檢測數（輛）	不合格數（輛）	檢測不合格率(%)
104/5/25	臺西客運虎尾停車場	15	0	0.0%
總計		15	0	0.0%

統計期間：104.4.22~104.11.30



圖 4.15.3-1 場站排煙檢驗作業現況

4.16 柴油油品抽測

近年來由於各縣市環保局人員加強稽查使用非法油品車輛，並加強宣導正確觀念，車輛使用非法油品情況已大幅減少。依據本計畫近年來針對縣內各公、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。而在路邊攔檢抽驗之大型柴油車輛中，100~101 年度共計查獲 2 件次，為同一違規車輛，其油品來源經分析為漁船用油，103 年度則查獲 1 件次，硫含量為 11mg/kg。硫含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 5 件以上，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之柴油硫含量抽測至少 5 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 貴局稽查人員共同採樣之，同時協調警力配合攔車作業，避免因執行不當或作業疏失造成民眾誤解與交通事故。本項油品採樣方式係針對目標車輛於路邊以攔查方式攔停車輛，表示身分並說明攔車原因，並填

寫柴油含硫量現場稽查採樣記錄表(表 4.16-1)，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 貴局後續處分。油品抽測步驟如圖 4.16-1 所示。

同一，規劃之攔車地點如表 4.16-2 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與客貨運業儲油槽進行抽測 5 件。規劃以新設立、最近一次檢驗值較高與間隔較久抽驗名單為主。

(四)地下油行

依民眾陳情檢舉或主動舉發，配合 貴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，表 4.16-3 為彙整之地下油行巡查點，表 4.16-4 為地下油行查察成果報告表。

表 4.16-1 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：12D-

車牌號碼		駕駛人		身分證字號	
出生日期	年	月	日	電話	
地址				車輛狀況	☐ 靠行 ☐ 公司 ☐ 個人
車主名稱					
車籍地址					
採樣時間	年	月	日	時	分
採樣地點				油箱大小(公升)：	
檢驗成分	☐ 硫含量 ☐ 多環芳香烴含量 ☐ 十六烷指數			密度(g/cm ³)：	
油品顏色	☐ 黑色 ☐ 淺黑色 ☐ 淺黃色 ☐ 黃色 ☐ 深黃色 ☐ 透明 ☐ 淺綠 ☐ 其他				
車 種	☐ 營業貨運曳引車 ☐ 營業貨櫃曳引車 ☐ 營業大貨曳引車 ☐ 營業大貨車 ☐ 營業遊覽大客車 ☐ 自用曳引車 ☐ 自用大貨車 ☐ 自小貨 ☐ 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 41、43 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。 二、空氣污染防治法第 36 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 36 條規定暨依同法第 64 條及交通工具違反空氣污染防治法裁罰準則第 2 條規定，視違反情節處罰使用人小型車每次新臺幣 5000~30000 元、大型車每次新臺幣 10000~75000 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		

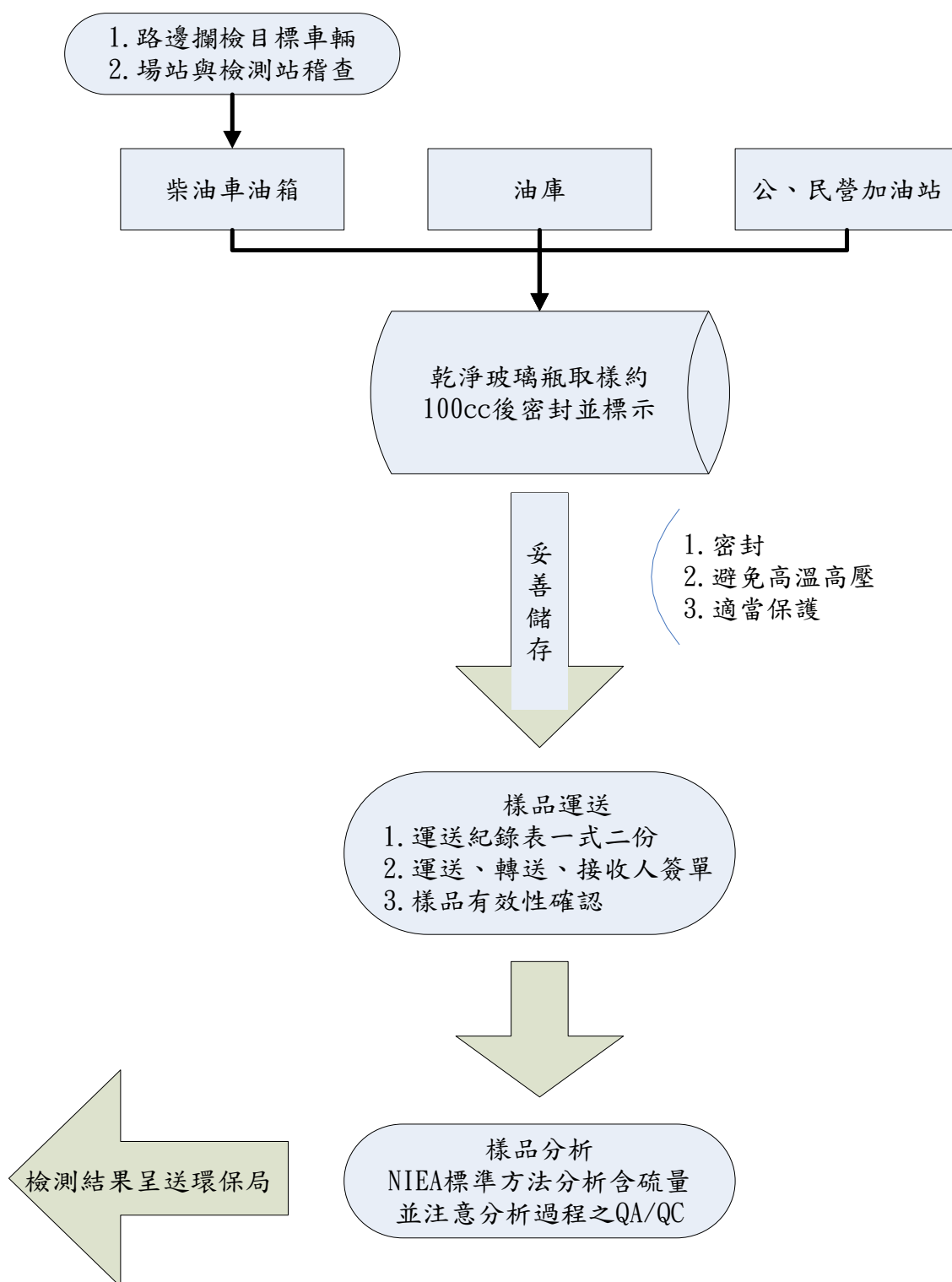


圖 4.16-1 柴油車油品硫含量取樣檢測流程圖

表 4.16-2 路邊攔車抽測油品規製作業地點與特性

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	中山高斗南收費站	車流量大，車輛無法規避

表 4.16-3 歷年疑似非法油行列管地點

序號	巡查地點	列管原因
1	大埤鄉南和村尼姑庵 13 鄰 13 之 34 號	疑似加油槍及抽油馬達依然在該處
2	莿桐鄉大將工業區	該處雖無設備，但依舊有人在內活動
3	莿桐鄉 154 縣道大聯瀝青廠旁	該處設備齊全，儲油槽 3 大處
4	莿桐鄉 154 縣道 36K 儲油車	油罐車依然在該處
5	斗南鎮林子里 1 鄰林子 207-1 號	曾經經營或販賣非法油品地點，惟現場已無設備器材或活動跡象
6	虎尾鎮頂溪里 15 鄰西園 90 號	民眾檢舉查獲該處有非法儲油槽
7	斗六市虎溪路 67-5 號	該處為 101 年度查獲非法油品車輛營業場所

表 4.16-4 地下油行查察成果報告表

雲林縣環境保護局柴油車排煙檢測站

地下油行查察成果報告

日期： 年 月 日	
時間：	
地點：	
地點來源	☐ 民眾提供 ☐ 疑似地點複查
車輛進出情形： 稽查時段是否有可疑車輛進出 ☐ 是 車號_____ ☐ 否	
現場情況： ☐ 稽查地點有可疑的加油、儲油設備：儲油槽、儲油桶 ☐ 稽查地點有可疑的人員車輛進出 ☐ 其他詳述：	
分析研判： ☐ 稽查地點十分可疑加強稽查頻率、次數。 ☐ 稽查地點可疑之人事物已移除但預防再發生仍須持續監控。 ☐ 其他詳述：	
巡查人員	

二、取樣檢測

有關油品取樣檢測，本公司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記錄表(表 4.16-5)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有異常(密封不完整、保存時間過久等)應認定此樣品為無效樣品，樣品應自採集日期後十四天內送至檢驗單位。

表 4.16-5 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	☐ 柴油車輛 ☐ 一般加油站 ☐ 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	☐ 完整且資料正確 ☐ 其他()		
收樣人員			
收樣單位		備註	

本計畫針對行駛於本縣轄內的柴油車輛，執行油品抽測管制作業。截至 105 年 4 月 21 日為止，已送驗 5 件，其中硫含量分析 5 件，檢驗完成報告數 5 件，檢驗結果 0 件不合格。

為實際掌握不法柴油之使用情形，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。同時由於營業用大貨車之加油量大且流動性高，較有可能使用非法油品，因此本年度後續會特別針對營業用大型車客貨業者車隊、擁有自設油庫及柴油車車輛業者進行大規模的油品稽查抽驗。

本計畫目標為篩選檢查油品 2,000 件，截至 105 年 4 月 21 日止，完成檢查柴油車 2,170 件，送環檢所認可實驗室完成化驗 5 件；另外，路邊攔車油品檢查數目標至少 600 件，實際檢查柴油車 1,131 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三類，即路邊攔查、場站抽查、排煙檢測站抽查。油品抽測來源與不合格率分析詳如表 4.16-6 所示。105 年 4 月 21 日止，本計畫針對路邊攔查抽油 5 件，總計已完成檢驗 5 件，0 件不合格。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。因此，如何分辨含硫量符合標準之非法油品將成為提升油品抽測管理績效之重要課題。

截至 105 年 4 月 21 日為止，共抽測 5 家公民營加油站，抽測清冊如表 4.16-7 所示。

另外，計畫執行期間，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，如表 4.16-8。累計至 105 年 4 月 21 日，共計完成 24 點次清查，目前尚未發現有異狀。

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，共計完成 20 家，彙整如表 4.16-9。

表 4.16-6 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		合格	不合格
路邊攔檢	1131	5	5	0	6.1	-
檢測站	1,019	0	-	-	-	-
場站	20	0	-	-	-	-
加油站或儲油 槽等油站	-	5	5	0	8.2	-
總計	2170	10	10	0	7.2	-

表 4.16-7 加油站油品執行成果

序號	加油站名稱	地址	抽測日期	結果	含硫量 (mg/kg)
1	福懋興業股份有限公司 -斗南加油站	雲林縣斗南鎮小東里大業路 191 號	104/5/7	合格	5.2
2	福懋興業股份有限公司 -土庫加油站	雲林縣土庫鎮越港里建國路 7-1 號	104/8/19	合格	8.9
3	三和加油站企業有限公司	雲林縣西螺鎮埤頭里埤頭 78 號	104/9/22	合格	9.2
4	威盛加油站有限公司	雲林縣四湖鄉中正路頂湖巷 48 號	104/11/17	合格	9.1
5	福懋興業股份有限公司 -古坑加油站	雲林縣古坑鄉朝陽村中山路 278 號	104/12/1	合格	8.4

表 4.16-8 歷年疑似非法油行列管地點與巡視紀錄

序號	巡查地點	原列管原因	巡視日期	結果說明	後續建議
1	大埤鄉南和村尼姑庵 13 鄰 13 之 34 號	疑似加油槍及抽油馬達依然在該處	1040630 1041028 1050125	該點有一鐵皮屋，無發現可疑。	持續巡視
2	荖桐鄉大將工業區	該處雖無設備，但依舊有人在內活動	1040430 1040828 1041117 1050329	該地點有鐵皮圍籬，設有出入口，未發現不法。	持續監控
3	荖桐鄉 154 縣道大聯瀝青廠旁	該處設備齊全，儲油槽 3 大處	1040526 1040925 1041216	該地點仍有人員出入，未發現不法。	持續監控
4	荖桐鄉 154 縣道 36K 儲油車	油罐車出入該處	1040430 1040731 1041117 1050225	有停放油罐車，未有加油行為。	持續監控
5	斗南鎮林子里 1 鄰林子 207-1 號	曾經經營或販賣非法油品地點，惟現場已無設備器材或活動跡象	1040526 1040828 1041216 1050325	該地點為私人用地，未發現異狀。	持續監控
6	虎尾鎮頂溪里 15 鄰西園 90 號	民眾檢舉查獲該處有非法儲油槽	1040630 1040925 1050125	私人用地，未發現異狀。	持續監控
7	斗六市虎溪路 67-5 號	該公司車輛於 100~101 年度路檢查獲使用非法油品，營業處所有非法儲油槽	1040731 1041028 1050225	私人用地未發現異狀。	持續監控

表 4.16-9 大型客貨運業者用油追蹤列管明細表

編號	列管時間	列管對象	列管項目			
			油品檢查	油品抽驗	用油證明	其他
1	104.05	太上交通企業股份有限公司	✓		✓	
2	104.05	上猛交通企業股份有限公司	✓		✓	
3	104.06	明群貨運有限公司	✓		✓	
4	104.06	峰慶汽車貨運有限公司	✓		✓	
5	104.06	富佳通運企業有限公司	✓		✓	
6	104.06	正威交通有限公司	✓		✓	
7	104.07	新通汽車貨運有限公司	✓		✓	
8	104.08	元發遊覽有限公司	✓		✓	
9	104.09	進育通運公司	✓		✓	
10	104.09	裕盛汽車貨運有限公司	✓		✓	
11	104.09	武金汽車貨運有限公司	✓		✓	
12	104.10	上億遊覽通運有限公司	✓		✓	
13	104.10	順盈汽車貨運有限公司	✓		✓	
14	104.10	日統汽車客運股份有限公司	✓		✓	
15	104.11	草嶺通運有限公司	✓		✓	
16	104.11	永宜遊覽汽車有限公司	✓		✓	
17	104.11	臺西汽車客運股份有限公司	✓		✓	
18	104.12	光明汽車貨運行	✓		✓	
19	104.12	鹽勝通運企業股份有限公司	✓		✓	
20	104.12	超群汽車貨運有限公司	✓		✓	

4.17 相關性測試、品保測試與能力比對測試

本計畫需於計畫期間與行政院環境保護署認可之參考實驗室進行 1 次相關性測試及執行 15 次品保測試，並協調與雲嘉南空品區其他縣市進行能力比對測試 2 次並檢討說明。

4.17.1 相關性測試

經查本縣柴油車排煙檢測站近年執行相關性測試辦理月份為每年 1 月，104 年 1 月亦已完成 1 場次辦理，因此，本年度亦循往例於 105 年 1 月執行。

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 105 年 1 月 8~9 日辦理，相關性測試結果如表 4.17.1-1 所示，比較結果如表 4.17.1-2 所示。由表 4.17.1-2 可看出本縣柴油車動力站不透光率測試值於無負載差值為 $0.08(\text{m}^{-1})$ ，符合目前本實驗室作業程序書 OP-06 允收標準(黑煙污染度 $\pm 3.5\%$ ，換算為不透光率為 $\pm 0.12 \text{ m}^{-1}$)，相關性良好，符合允收標準。

表 4.17.1-1 相關性測試結果

測試實驗室	日期	大氣壓力 (kPa)	環境溫度 (°C)	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	105/1/7	102.2	20.6	50.3	62.0	4249	0.17
ARTC	105/1/7	102.1	20.7	49.2	60.7	4250	0.18
ARTC	105/1/7	101.8	20.7	49.2	60.7	4249	0.19
平均值							0.18
雲林縣動力站	105/1/8	--	--	51.5	63.6	4268	0.25
雲林縣動力站	105/1/8	--	--	51.5	63.6	4259	0.27
雲林縣動力站	105/1/8	--	--	51.5	63.6	4261	0.28
平均值							0.26

表 4.17.1-2 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	0.18	0.26	0.08

備註：差異值計算為兩值相減取絕對值

4.17.2 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103年12月23日~12月31日15筆穩定性測試數據為主)，將所有品保測試結果據以平均，求出標準車無負載、100%全負載之不透光率平均值、馬力值與標準差，並以不透光率平均值 ± 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. 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。

由於101年度已購置環保局品保專用車，因此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組數據來源係引用以103年12月23日~12月31日15筆穩定性測試數據進行繪製，並報局同意。至105年4月21日止，計畫執行期間共計完成17次品保測試。

表4.17.2-1為基本管制圖15次測試結果，緣此繪製檢測站之品保管制圖，表4.17.2-2為104年度計畫期間17次品保測試結果，品保測試結果繪製如圖4.17.2-1~圖4.17.2-2，由圖4.17.2-1~圖4.17.2-2可看出目前之測試結果皆未超過 $AC \pm 3SC$ 管制線，且其趨勢亦無漸升或漸減之趨勢，顯示本站之檢測品質控管良好。

表 4.17.2-1 基本管制圖 15 次測試結果

車號	項目	不透光率(m^{-1})	馬力值(hP)
		無負載	100%全負載
2230-XU (局品保車)	平均值	0.7	75.8
	標準差	0.1	3.0
	2倍標準差	0.2	6.0
	3倍標準差	0.3	9.0
	警告上限	0.9	81.8
	警告下限	0.5	69.8
	管制上限	1.0	84.8
	管制下限	0.4	66.8

表 4.17.2-2 104 年度 17 次品保測試結果

車號	次數	日期	不透光率(m^{-1})	馬力值(hP)
			無負載	100%全負載
2230-XU (局品保車)	1	5/8	0.6	77.0
	2	5/26	0.8	78.0
	3	6/16	0.7	73.5
	4	7/15	0.8	74.0
	5	9/10	0.6	78.0
	6	9/11	0.6	77.5
	7	10/13	0.7	77.0
	8	10/28	0.8	74.0
	9	11/13	0.7	75.0
	10	11/25	0.6	73.0
	11	12/14	0.7	77.0
	12	12/30	0.6	78.0
	13	1/15	0.6	74.5
	14	1/26	0.8	76.5
	15	2/15	0.7	73.0
	16	2/26	0.8	77.0
	17	3/16	0.6	75.0

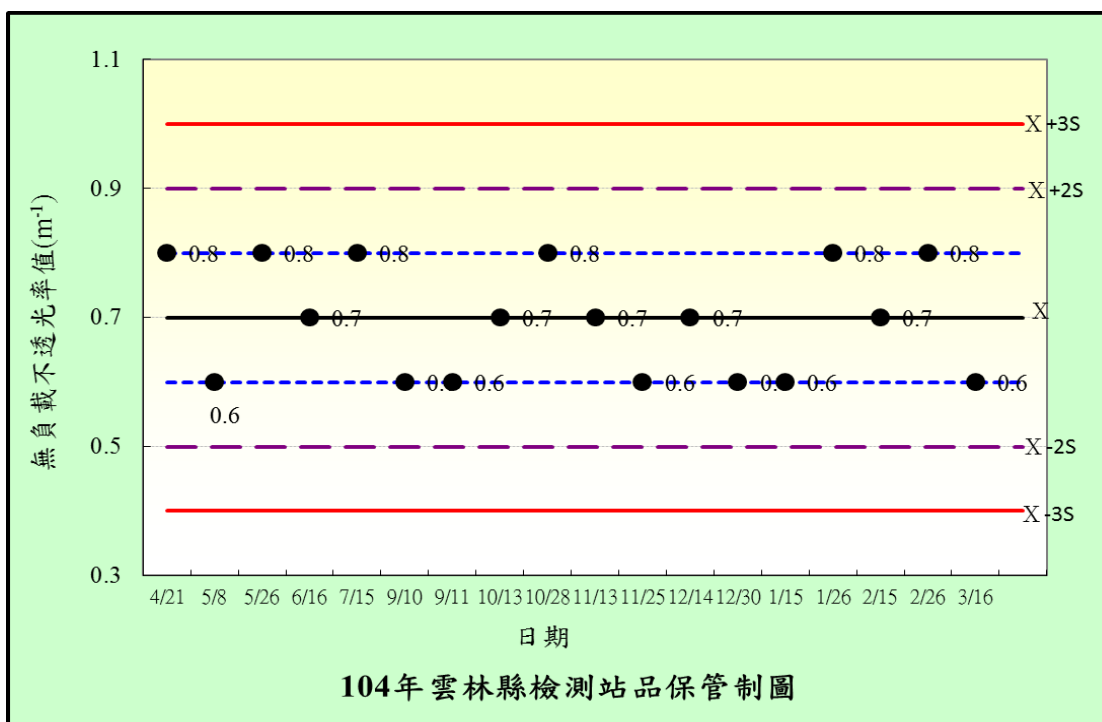


圖 4.17.2-1 品保車無負載不透光率品質管控圖

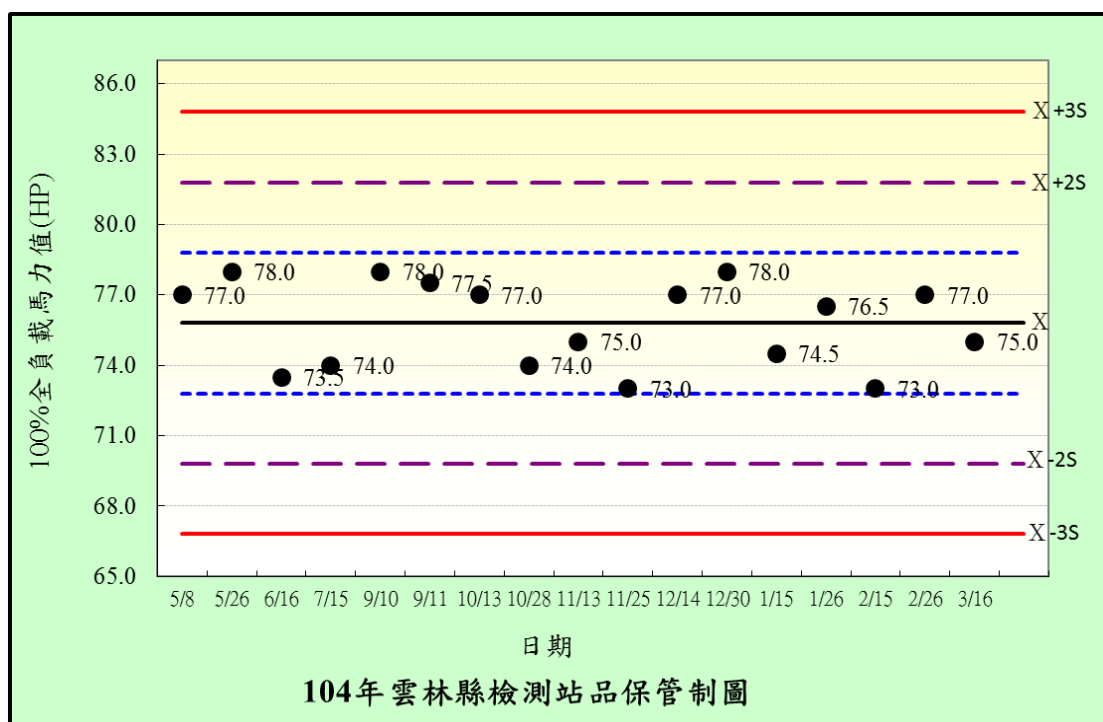


圖 4.17.2-2 品保車全負載 100%馬力值品質管控圖

4.17.3 雲嘉南比對測試

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

- (1)由本計畫每年規劃二次實驗室間能力比對。
- (2)參與實驗室能力比對之實驗室應為TAF認可之實驗室。
- (3)實驗室能力比對程序如下：
 - a. 由本計畫提出能力比對計畫，提報環保局審核。
 - b. 尋找參與能力比對之實驗室，依據行政院環境保護署柴油汽車黑煙排放不透光率檢測方法及程序執行能力比對。
 - 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排氣煙度試驗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。

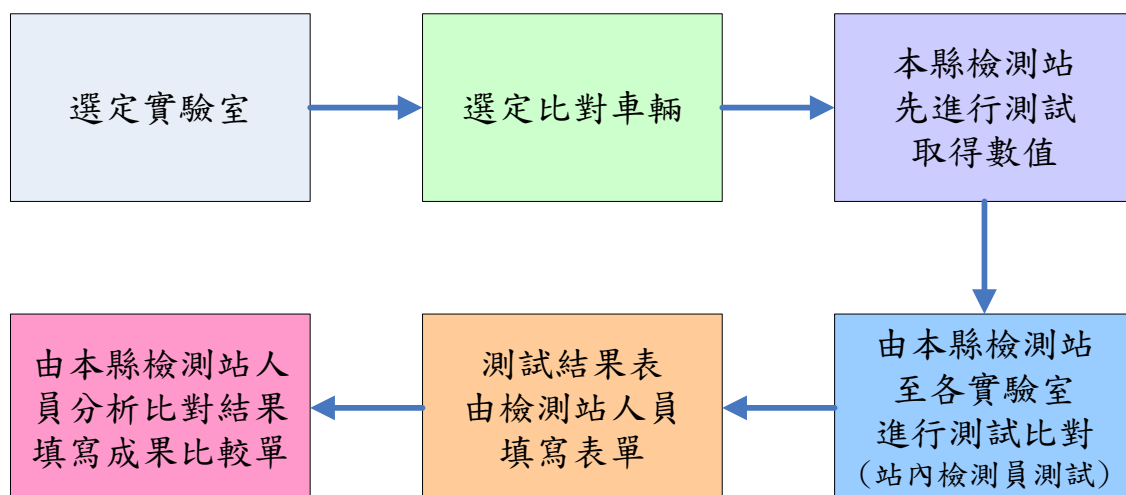


圖 4.17.3-1 雲嘉南比對規劃流程圖

第一次比對測試於 104 年 6 月 16 日~18 日完成(圖 4.17.3-2)，第二次比對測試於 104 年 10 月 28 日~30 日完成(圖 4.17.3-3)，二次測試結果與檢討說明如下：

(一)測試結果分析

(1)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) $\times 10\%$ 。本次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)，故(本實驗室測試值-其他單位測試值) $\leq 0.12\text{m}^{-1}$ (不透光率) 為本實驗室允收標準。

(2)依此，判定與嘉義縣、嘉義市、台南市喜樹站、柳營站無負載測試比對結果，皆符合允收標準。

(二)檢討與改善

無。

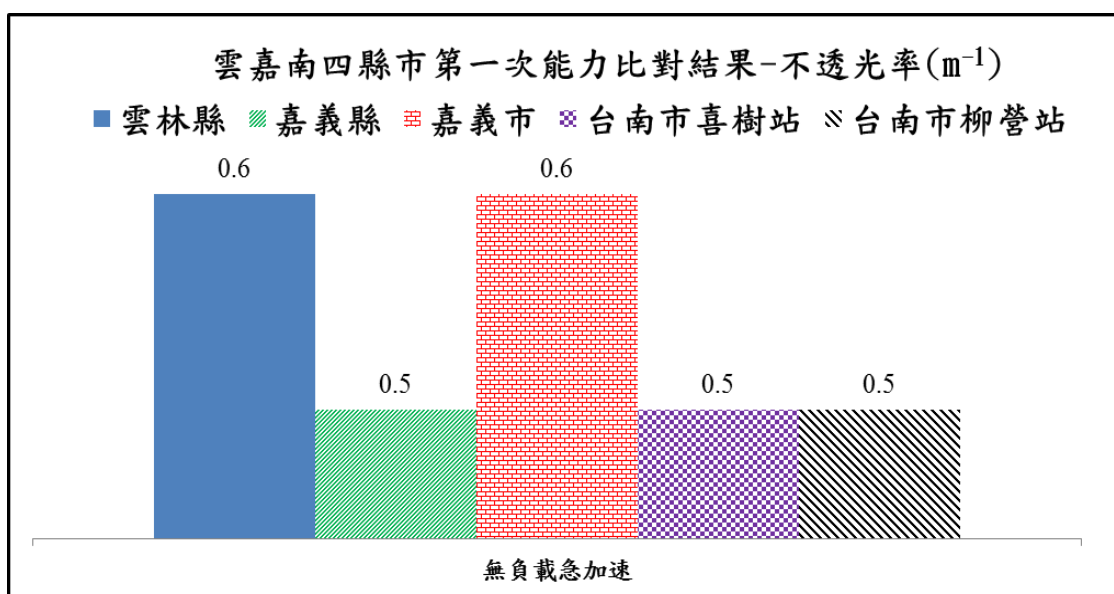


圖 4.17.3-2 第一次雲嘉南比對測試結果比較圖

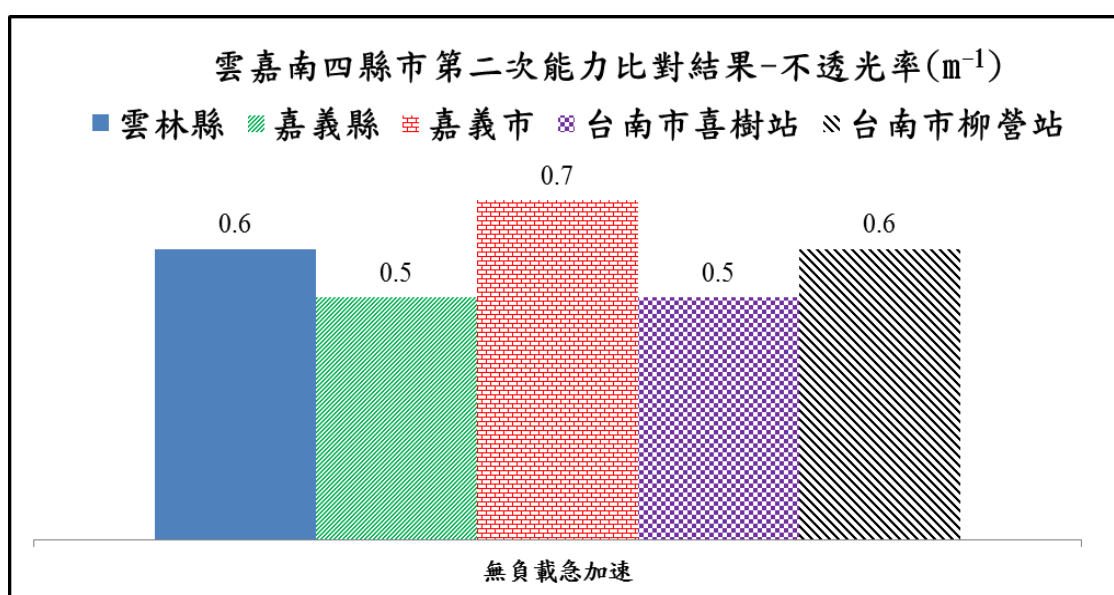


圖 4.17.3-3 第二次雲嘉南比對測試結果比較圖

4.18 雲嘉南空品區聯合稽查

雲嘉南空品區四縣市聯合稽查，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。

四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

截至 105 年 4 月 21 日止，共計配合 8 次雲嘉南空品區聯合稽查，如表 4.18-1~表 4.18-8 所示。相關成果說明如下：八次聯合稽查，四縣市共計攔車 715 輛、排煙檢測 175 輛、不合格數 41 輛，攔檢不合格率為 22.1%，攔查不合格率為 5.1%。本計畫執行成果為攔車 214 輛、排煙檢測 41 輛、不合格數 6 輛，攔檢不合格率為 14.6%，攔查不合格率為 2.8%。

表 4.18-1 第一次聯合稽查成果表

104 年 5 月 18 日雲嘉南四縣市聯合稽查成果					
日期：104.5.18					主辦縣市：台南市
縣市別	攔車數	檢測數	不合格數	不合格率	地點
雲林縣	14	4	1	25.0%	台南市永成路一段往台南市區方向
嘉義縣	14	5	3	60.0%	台南市台 17 線南下喜樹站抽水站前
嘉義市	14	11	3	27.3%	台南市濱南路 487 號前
臺南市	13	2	1	50.0%	後壁區國道一號北上新營地磅站旁
合計	55	22	8	41.0%	

表 4.18-2 第二次聯合稽查成果表

104 年 6 月 26 日雲嘉南四縣市聯合稽查成果					
日期：104.6.26					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	8	4	0	0.0%	民雄鄉台一線南下 259 公里處
嘉義縣	29	10	3	30.0%	嘉義市往台 82 快速道路水上交流道方向
嘉義市	3	2	1	50.0%	建國路二段往大林市區方向
臺南市	19	1	0	50.0%	台 82 快速道路水上交流道往嘉義市方向
合計	59	17	4	33.0%	

表 4.18-3 第三次聯合稽查成果表

104 年 7 月 6 日雲嘉南四縣市聯合稽查成果					
日期：104.7.6					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	41	6	0	0.0%	台一線北上 239.5 公里處
嘉義縣	28	12	7	58.3%	國道一號北上斗南地磅站
嘉義市	28	7	2	28.6%	台一線南下 239.5 公里處
臺南市	13	4	1	25.0%	台一線北上 247.5 公里處
合計	110	29	10	27.9%	

表 4.18-4 第四次聯合稽查成果表

104 年 9 月 18 日雲嘉南四縣市聯合稽查成果					
日期：104.9.18					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	18	3	0	0.0%	嘉義市世賢路 2 段 196 巷口
嘉義縣	41	6	2	33.3%	嘉義縣新港鄉縣道 159 約 1.7 公里處附近
嘉義市	13	12	2	16.7%	嘉義市博愛路與大統路口
臺南市	14	4	0	0.0%	嘉義市北港路 1122 號
合計	86	25	4	16.0%	

表 4.18-5 第五次聯合稽查成果表

104 年 10 月 19 日雲嘉南四縣市聯合稽查成果					
日期：104.10.19					主辦縣市：台南市
縣市別	攔車數	檢測數	不合格數	不合格率	地點
雲林縣	36	4	0	0.0%	臺南市 86 號快速道路灣裡出口處
嘉義縣	32	6	1	16.7%	臺南市 86 號快速道路灣裡交流道入口處
嘉義市	10	9	0	0.0%	臺南市南區濱南路 487 號前
臺南市	19	1	0	0.0%	國道一號新營南下地磅站
合計	97	20	1	5.0%	

表 4.18-6 第六次聯合稽查成果表

104 年 11 月 13 日雲嘉南四縣市聯合稽查成果					
日期：104.11.13					主辦縣市：嘉義縣
縣市別	攔車數	檢測數	不合格數	不合格率	地點
雲林縣	30	10	5	50.0%	台一線北上 239.5 公里處
嘉義縣	40	10	0	0.0%	嘉義縣太保市水牛公園附近
嘉義市	7	5	0	0.0%	嘉義市北港路 1122 號處
臺南市	13	2	0	0.0%	台南市國道一號新營地磅
合計	90	27	5	18.5%	

表 4.18-7 第七次聯合稽查成果表

104 年 11 月 27 日雲嘉南四縣市聯合稽查成果					
日期：104.11.27					主辦縣市：雲林縣
縣市別	攔車數	檢測數	不合格數	不合格率	地點
雲林縣	58	6	0	0.0%	六輕工業區資材中心前
嘉義縣	39	5	3	60.0%	台一線北上 274.5 公里處
嘉義市	11	4	0	0.0%	嘉義市文化路 1091 號（肉品市場前）
臺南市	25	2	2	100.0%	台南市新信路（靠安平商港管制站）
合計	133	17	5	29.4%	

表 4.18-8 第八次聯合稽查成果表

105 年 3 月 28 嘉南四縣市聯合稽查成果					主辦縣市：嘉義市
日期：105.3.28					地點
縣市別	攔車數	檢測數	不合格數	不合格率	
雲林縣	9	4	0	0.0%	嘉義市新生路與光彩街口
嘉義縣	22	6	3	50.0%	嘉義市新生路與志航街口
嘉義市	32	6	0	0.0%	嘉義市北港路 1122 號
臺南市	22	2	1	50.0%	嘉義市世賢路 2 段 196 巷口
合計	85	18	4	22.2%	



圖 4.18-1 雲嘉南聯合稽查作業現況

4.19 內外部稽核與 TAF 認證維持

4.19.1 內外部稽核作業

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，於 104 年 10 月 8 日下午 14 時辦理本次內部稽核，邀請財團法人車輛測試研究中心王傳賢課長至檢測站辦理，內部稽核委員意見與辦理情形彙整如表 4.19.1-1，針對委員提出之不符合事項繕寫內部稽核意見紀錄表與回饋通知單，並依據所提時程進行改善。內部稽核辦理照片如圖 4.19.1-1。

表 4.19.1-1 內部稽核委員意見與辦理情形

稽核意見	辦理情形說明
1.實驗室品保測試，僅執行不透光率測試，因排氣煙度仍為法規測試項目，應持續維持，並繪製管制圖。	1.遵照辦理。會依委員建議於 10 月份進行黑煙污染度穩定性測試後繪製品保管管制圖，後續每月進行品管測試。
2.動力計保養檢查表(SS.OP-13.02)無法辨識執行日期，且周、月、季宜標示區分。	2.敬悉。相關表單會依委員意見進行修正，增加保養日期填項及保養類別勾選欄，以利識別。
3.柴油車排放煙度檢測標準作業程序(OP-11)，建議： (1)內容涵蓋煙度及不透光率，名稱宜加上“不透光率”。 (2)5.3.8.4 宜納入不透光率不合格後，是否達執行排氣煙度量測之作法。	3.遵示辦理。實驗室會依據委員意見修訂柴油車排放煙度檢測標準作業程序(OP-11)相關內容，符合實際現況所需並有利於相關人員遵循。



圖 4.19.1-1 內部稽核辦理現況

二、外部稽核

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二次外部稽核，目前已完成 2 場次辦理，分別於 104 年 9 月 15 日邀請蘇純增教授擔任第一次外部稽核委員、104 年 11 月 25 日邀請盧昭暉教授擔任第二次外部稽核委員，稽核意見與辦理說明如表 4.19.1-2、表 4.19.1-3 所示，辦理照片如圖 4.19.1-2。

表 4.19.1-2 第一次外部稽核委員意見與辦理情形

查核意見	回覆情形
1.本計畫預定工作項目與進度均能如期完成，各項工作之執行也均能依照標準作業程序進行，並保存完整資料。	1.敬悉。
2.儀器設備也能正常操作及進行應有之品保與檢校相關品保測試數據顯示目前能有效進行檢測。	2.敬悉。後續執行會持續辦理相關作業。
3.偶有保養廠檢測結果與本站結果不一致之情形發生，建議對於保養廠進行較為積極之輔導與人員培訓，使上下游之作業方式趨於一致，同時降低民眾對檢測結果之爭議。	3.遵示辦理。本計畫每月會針對上月保養廠到檢結果進行統計分析，並針對到檢成果較差之保養廠進行稽核訪談。為減少保養廠調修與檢測差異，積極宣導保養廠購置煙度計，本年度已有 4 家保養購置不透光率儀器並由本計畫完成實車比對，檢驗人員部分會再宣導保養廠針對相關調修人員進行技能訓練或取得專業證照。

表 4.19.1-3 第二次外部稽核委員意見與辦理情形

查核意見	回覆情形
1.認可保養廠與環保局之間的聯繫要更緊密，調修結束就將車輛資料及黑煙檢測結果傳來，而動力站檢測若發生馬力比不足退驗或不合格，也要讓保養廠馬上知道。	1.敬謝委員提醒。後續會指派專人加強與保養廠的聯繫與合作，透過傳真或 LINE 或其他方式取得保養廠檢測結果。
2.六輕成效展現要用出入廠區車輛的攔檢結果來說明。	2.遵示辦理。目前已調整六輕路攔地點，並指示攔車人員應以從廠區外出之車輛為主，以真實呈現淨區管制成果。
3.六輕管制納入空品惡化緊急應變機制。	3.敬悉。有關六輕淨區車輛納入空品惡化緊急應變機制，將會評估納入淨區作業要點規定及配合縣內整體管制與六輕自主管理標章推動進度辦理。
4.西螺果菜市場柴油搬運車檢測程序參考柴油車輛，標準則另訂。	4.敬謝委員指導。已依委員建議修正自治條例相關內容送府審核中。



圖 4.19.1-2 外部稽核辦理現況

4.19.2 TAF 認證維持

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 104 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，目前申請案已經審查通過，已於 104 年 12 月 2 日完成發證(圖 4.19.2-1)。



證書編號：L1208-151202

財團法人全國認證基金會
Taiwan Accreditation Foundation

認證證書

茲證明

雲林縣環境保護局
雲林縣柴油車排煙檢測站
雲林縣斗南鎮田頭里延平北路 100 號

為本會認證之實驗室

認證依據：ISO/IEC 17025：2005
認證編號：1208
初次認證日期：九十三年二月十五日
認證有效期間：一百零二年十月一日至一百零五年九月三十日止
認證範圍：測試領域，如續頁

董事長
陳介山

中華民國一百零四年十二月二日

本認證證書與續頁分開使用無效

第 1 頁，共 2 頁

圖 4.19.2-1 TAF 認證證書



財團法人全國認證基金會
Taiwan Accreditation Foundation

證書編號：L1208-151202

認證編號：1208

實驗室主管：曾建閔

13.06 環境保護

柴油車

C233 柴油車排放粒狀污染物全負載定轉速檢驗

行政院環保署 95 年 1 月 16 日環署空字第 0950005138A 號柴油汽車排氣煙度試驗方法及程序

(0 to 80) % 污染度

報告簽署人：曾建閔, 李育璋, 邱智正, 鄭瑞興

C234 柴油車排放粒狀污染物無負載急加速檢驗

行政院環保署 95 年 1 月 16 日環署空字第 0950005138A 號柴油汽車排氣煙度試驗方法及程序

(0 to 80) % 污染度

報告簽署人：曾建閔, 李育璋, 邱智正, 鄭瑞興

C999 柴油汽車黑煙排放不透光率檢測

行政院環保署 103 年 3 月 18 日環署空字第 1030022380 號柴油汽車黑煙排放不透光率檢測方法及程序

(0.00 to 4.05) m⁻¹ 不透光率

報告簽署人：曾建閔, 李育璋, 邱智正, 鄭瑞興

(以下空白)

本認證證書與續頁分開使用無效

第 2 頁, 共 2 頁

圖 4.19.2-1(續) TAF 認證證書

4.20 相關儀器檢校作業

4.20.1 儀器設備提供與保養

計畫執行期間須自備震動式轉速計一套（已依規定完成檢校）、如圖 4.20.1-1。另外，執行期間每週進行儀器設備維護保養工作並紀錄備查，如圖 4.20.1-2。



圖 4.20.1-1 自備震動式轉速計一套照片

預計保養日期	實際保養日期	保養類別	技術主管	抽查人員
104.08.28	104.8.28	月保養	SP22	鄭瑞國
104.09.04	104.9.4	周保養	SP22	鄭瑞國
104.09.11	104.9.11	周保養	SP22	鄭瑞國
104.09.18	104.9.18	周保養	SP22	鄭瑞國
104.09.25	104.9.25	月保養	SP22	鄭瑞國
104.10.02	104.10.2	周保養	SP22	鄭瑞國
104.10.09	104.10.9	周保養	SP22	鄭瑞國
104.10.16	104.10.16	周保養	SP22	鄭瑞國
104.10.23	104.10.23	周保養	SP22	鄭瑞國
104.10.30	104.10.30	月保養	SP22	鄭瑞國
104.11.06	104.11.6	周保養	SP22	鄭瑞國
104.11.13	104.11.13	周保養	SP22	鄭瑞國
104.11.20	104.11.20	周保養	SP22	鄭瑞國
104.11.27	104.11.27	月保養	SP22	鄭瑞國
104.12.04	104.12.4	周保養	SP22	鄭瑞國
104.12.11	104.12.11	周保養	SP22	鄭瑞國
104.12.18	104.12.18	周保養	SP22	鄭瑞國

SS-OP-13.05-設備保養計畫表

圖 4.20.1-2 儀器設備保養紀錄表與保養照片

4.20.2 扭力計多點校正

本計畫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 4.20.2-1 為各月多點扭力校正實施日期一覽表，共計執行 12 次，圖 4.20.2-1 為扭力計多點校正流程圖。另外，本年度以 101 年 5 月新購扭力計套件組(含相關零配件與法碼，校正範圍達本縣排煙檢測站底盤動力計扭力量測最大值 70%以上)，依規定每季執行全幅校正 1 次，並紀錄備查，目前已於 104 年 5、8、11、105 年 2 月完成 4 次校正作業，如圖 4.20.2-2。

表 4.20.2-1 扭力計多點校正辦理日期一覽表

編號	校正日期	校正結果	編號	校正日期	校正結果
1	104/04/24	OK	7	104/11/16	OK
2	104/05/07	OK	8	104/12/16	OK
3	104/06/12	OK	9	105/1/15	OK
4	104/07/08	OK	10	105/2/16	OK
5	104/08/19	OK	11	105/3/16	OK
6	104/09/17	OK	12	105/4/15	OK
7	104/10/16	OK			

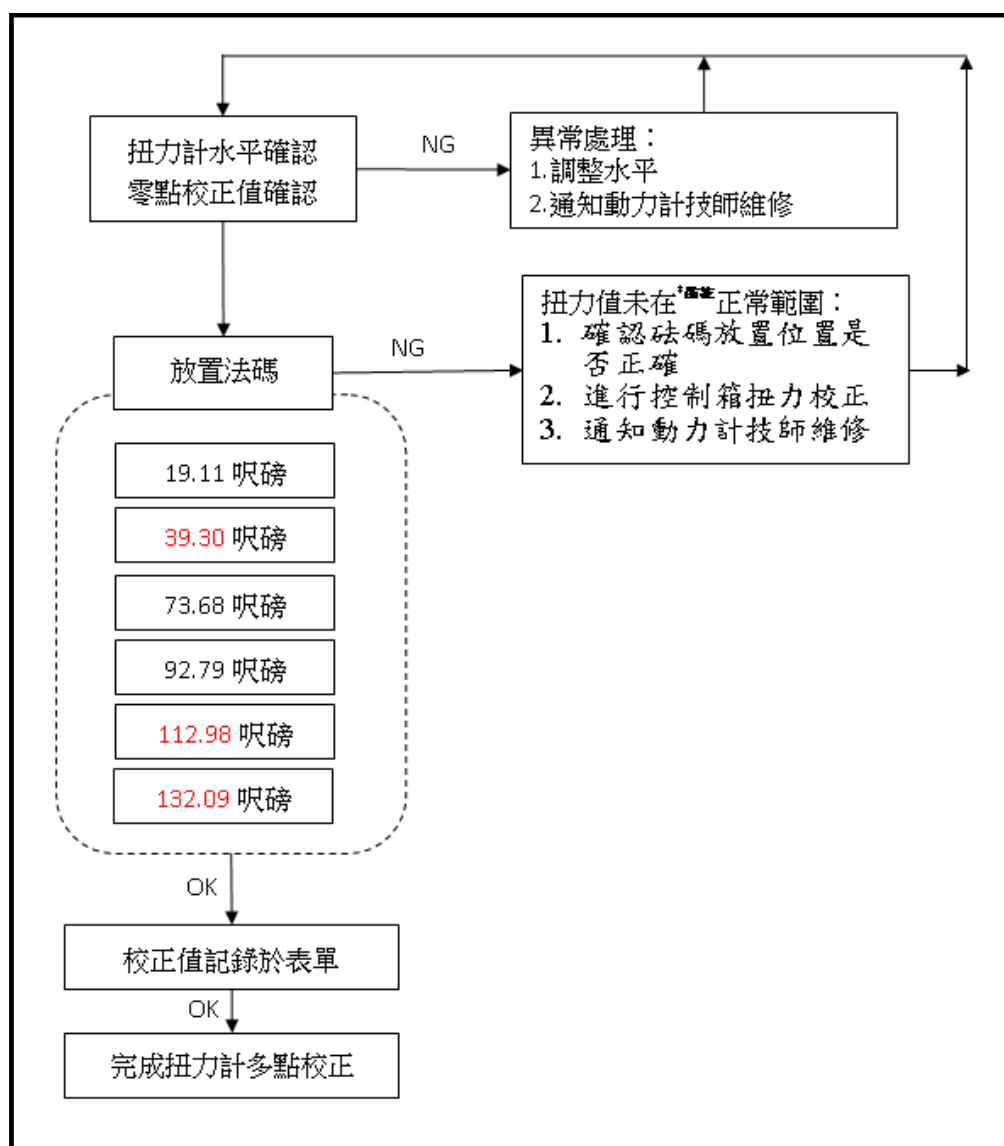


圖 4.20.2-1 扭力計多點校正流程圖

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：2016/4/26 15:33:55						頁次:1					
統計期間：2015/1/1 至 2016/4/26						車道：所有					
校正日期	校正人	位置	扭力計標準								
			扭力計校正值								
2015/2/2	林士堯	前	0.00	300.0	600.0	900.0	1,200	1,500	1,800	2,100	2,400
			1.31	297.2	600.0	901.2	1,202	1,506	1,800	2,098	2,409
2015/2/2	林士堯	後	0.00	300.0	600.0	900.0	1,200	1,500	1,800	2,100	2,400
			1.15	300.2	598.1	902.5	1,201	1,498	1,800	2,101	2,402
2015/5/26	林士堯	前	0.00	300.0	600.0	900.0	1,200	1,500	1,800	2,100	2,400
			1.35	298.3	597.6	900.1	1,203	1,501	1,796	2,102	2,405
2015/5/26	林士堯	後	0.00	300.0	600.0	900.0	1,200	1,500	1,800	2,100	2,400
			1.54	302.7	597.2	899.1	1,204	1,506	1,802	2,098	2,403
2015/8/28	林士堯	前	0.00	300.0	600.0	900.0	1,200	1,500	1,800	2,100	2,400
			0.33	304.7	604.0	905.2	1,205	1,508	1,800	2,107	2,407
2015/8/28	林士堯	後	0.00	300.0	600.0	900.0	1,200	1,500	1,800	2,100	2,400
			0.28	303.1	605.9	909.4	1,211	1,513	1,811	2,104	2,409
2015/11/24	林士堯	前	0.00	300.0	600.0	900.0	1,200	1,500	1,800	2,100	2,400
			0.96	304.2	603.1	906.4	1,207	1,506	1,803	2,108	2,408
2015/11/24	林士堯	後	0.00	300.0	600.0	900.0	1,200	1,500	1,800	2,100	2,400
			0.84	302.7	603.1	904.2	1,209	1,511	1,809	2,108	2,410
2016/2/16	林士堯	前	0.00	300.0	600.0	900.0	1,200	1,500	1,800	2,100	2,400
			1.24	303.1	604.2	906.3	1,208	1,511	1,807	2,109	2,407
2016/2/16	林士堯	後	0.00	300.0	600.0	900.0	1,200	1,500	1,800	2,100	2,400
			0.96	302.7	603.9	905.9	1,209	1,510	1,806	2,108	2,410

圖 4.20.2-2 高幅扭力計多點校正畫面與記錄

4.21 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，本年度以此為基礎，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 100 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。

104 年度計畫執行期間，除了主動了解六輕管理單位對於「雲林縣柴油車空氣品質清淨區作業要點」各條文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』，並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及檢測合格證明二種，並給予一年(持有自主管理標章)或半年(僅有檢測合格證明)有效期限，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 300 輛次，執行柴油車車輛排煙路邊攔檢煙度計檢測作業 100 輛次。**表 4.21-1** 為六輕工業區柴油車輛排煙篩選成果統計表，至 105 年 4 月 21 日止，共計執行 16 天次 355 輛篩選工作。**表 4.21-2** 為六輕工業區路邊攔檢執行成果統計表，共完成辦理 11 場次攔檢作業，共計攔車 332 輛、檢測 101 輛、不合格 8 輛，攔檢不合格率為 7.9%、攔查不合格率為 2.4%、車流量不合格率則為 0.5%。另外，辦理六輕工業區車牌辨識等共計 10,808 輛次(**表 4.21-3**)，經查與管理單位提報之進出明細相符。

表 4.21-1 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
104/5/28	六輕資材中心前	6	0
104/5/28	六輕工業區東大門口	39	0
104/6/11	六輕資材中心前	40	0
104/7/3	六輕資材中心前	25	0
104/7/3	六輕工業區東門口	20	0
104/8/4	六輕資材中心前	18	0
104/8/25	六輕資材中心前	23	0
104/9/17	六輕資材中心前	10	0
104/9/17	六輕工業區東門口	20	0
104/10/26	六輕資材中心前	32	0
104/11/9	六輕資材中心前	16	0
104/11/9	六輕工業區東門管制哨外	20	0
104/11/16	六輕資材中心前	24	0
104/11/27	六輕資材中心前	15	0
104/11/27	六輕工業區東門管制哨外	45	0
104/12/17	六輕資材中心前	2	0
合計		355	0

表 4.21-2 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	104/5/28	資材中心前	80	16	10	0	0.0%	0.0%	0.0%
2	104/6/11	資材中心前	250	50	10	2	20.0%	4.0%	0.8%
3	104/7/3	資材中心前	175	35	10	3	30.0%	8.6%	1.7%
4	104/8/4	資材中心前	140	28	10	1	10.0%	3.6%	0.7%
5	104/8/25	資材中心前	165	33	10	0	0.0%	0.0%	0.0%
6	104/9/17	資材中心前	90	18	10	1	10.0%	5.6%	1.1%
7	104/10/26	資材中心前	210	42	10	1	10.0%	2.4%	0.5%
8	104/11/9	資材中心前	80	16	5	0	0.0%	0.0%	0.0%
9	104/11/16	資材中心前	120	24	10	0	0.0%	0.0%	0.0%
10	104/11/27	資材中心前	300	60	6	0	0.0%	0.0%	0.0%
11	104/12/17	資材中心前	50	10	10	0	0.0%	0.0%	0.0%
合 計			1,660	332	101	8	7.9%	2.4%	0.5%

表 4.21-3 六輕工業區車牌辨識等成果統計表

執行月份	輛次
104 年 5 月	1,550
104 年 6 月	1,697
104 年 7 月	1,612
104 年 8 月	1,884
104 年 9 月	1,723
104 年 10 月	2,342
合計	10,808

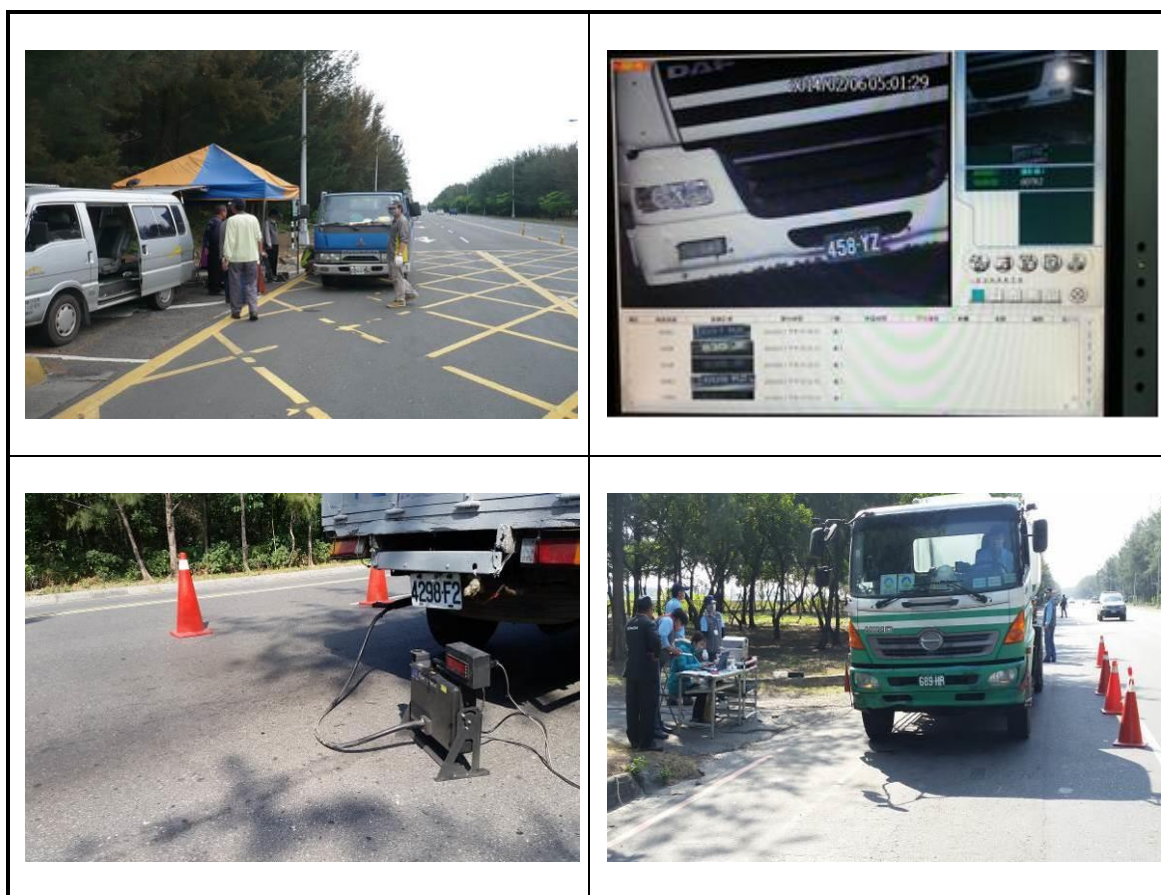


圖 4.21-1 六輕工業區路攔與車辨作業

針對進廠車輛資料進行解析，彙整如表 4.21-4~表 4.21-7。105 年進場車輛扣除重複後計有 5,807 輛，其中比對到有檢測紀錄者 5,088 輛，另有 772 輛屬於 5 年內新車免驗部分，佔進場車輛比例 12.4%。檢測縣市以高雄市 912 輛最多，佔檢測總數比例 18.0%，其次為本縣 830 輛，佔檢測總數比例 16.3%；分析進廠車輛車籍，屬於設籍外縣市車輛約 76.7%，而設籍本縣進廠車輛其檢測縣市以本縣檢測站最多，佔約 41.0%，其餘為鄰近縣市之嘉義縣、彰化縣和嘉義市。

另外，針對有檢測紀錄之車輛檢測結果比對其符合全國自主管理標章符合度，如表 4.11-7，符合發放標準的約有 77.4%，其中 A-1~A-2 佔約 54.1%，顯示近幾年持續推動自主管理與宣導並搭配稽查管制作業，多數進廠檢測車輛，都能維持車輛良好排煙狀況。

表 4.21-4 六輕工業區 105 年進廠車輛到站檢測分析

檢測縣市	數量	比例	檢測縣市	數量	比例
雲林縣	830	16.3%	新北市	92	1.8%
嘉義縣	551	10.8%	南投縣	45	0.9%
高雄市	912	18.0%	屏東縣	30	0.6%
嘉義市	594	11.7%	基隆市	42	0.8%
彰化縣	539	10.6%	宜蘭縣	30	0.6%
臺中市	502	9.9%	臺北市	69	1.4%
苗栗縣	174	3.4%	花蓮縣	44	0.9%
新竹市	141	2.8%	臺東縣	23	0.5%
桃園市	249	4.9%	小計	5,088	100.0%
臺南市	134	2.6%	五年內未驗	772	
新竹縣	87	1.7%	合計	5,860	

表 4.21-5 進廠車輛車籍地比較表

設籍地	數量	比例
設籍本縣	1,364	23.3%
外縣市	4,496	76.7%
合計	5,860	100.0%

表 4.21-6 出入六輕設籍本縣車輛到站檢測分析

檢測縣市	數量	比例	檢測縣市	數量	比例
雲林縣	559	41.0%	台南市	5	0.4%
嘉義縣	263	19.3%	南投縣	5	0.4%
彰化縣	213	15.6%	基隆市	1	0.1%
嘉義市	242	17.7%	宜蘭縣	2	0.1%
高雄市	44	3.2%	臺中市	6	0.4%
苗栗縣	12	0.9%	新北市	2	0.1%
桃園市	10	0.7%	小計	1,364	100.0%

表 4.21-7 檢測結果自主管理標章符合比例

標章	車輛數	比例
A-1	1,714	33.7%
A-2	1,036	20.4%
A-3	319	6.3%
A-4	528	10.4%
A-5	343	6.7%
無	1,148	22.6%
合計	5,088	100.0%

4.22 老舊車輛通知到檢

本計畫須於計畫期間針對老舊柴油車輛(93年1月1日以前出廠之車輛)通知到檢至少1,000輛次以上,以利掌握老舊車輛使用狀況(報廢、使用中等)及檢測情形。依據本年度本計畫彙整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。依104年7月監理機關提供資料,柴油車輛數約29,658輛,若以5年為一級距,則以車齡15-20年所佔比例最高,有26.3%,約每4台設籍車輛即有1台屬於15-20年車,其次為20-25年車輛,比例為23.9%,總計10年以上老舊車輛約佔本縣車輛數69.6%。

另外,與環保署檢驗資料庫初步比對結果,目前全縣柴油車輛有檢驗歷史紀錄初步計算有9,949輛,檢測納管比例33.5%,其中又以車齡10-15年老舊車輛檢測納管比例46.8%最高、25年以上車輛43.2%次之。10年以上車輛以15-20年檢測納管比例38.3%最低。

表 4.22-1 雲林縣設籍柴油車輛車齡分布統計表

車齡	車輛數	車輛比例	已檢測車輛數	檢測納管比例
5年以內	4,379	14.8%	350	8.0%
5-10年	4,629	15.6%	1,107	23.9%
10-15年	3,995	13.5%	1,871	46.8%
15-20年	7,812	26.3%	2,990	38.3%
20-25年	7,089	23.9%	2,875	40.5%
25年以上	1,754	5.9%	758	43.2%
合計	29,658	100.0%	9,951	33.6%

此外，為加強老舊車輛通知到檢率及提高其汰舊換新比例，本年度規劃採取以下作法：

(1)公文正式通知

前年度老舊車輛通知主動到檢，係以一般文書通知單方式寄發給車主，而非正式公文，車主恐較不重視而減低到檢意願，因此，規劃本年度通知到檢延續去年以縣府正式公文方式寄發，且加強公文到檢用語，希望對列管車輛車主產生壓力，提高其到檢或汰舊換新意願。

(2)人員訓練與不合格車輛後續追蹤

由於本次通知係屬於篩選車籍通知主動到檢，針對到檢不合格車輛並未立即告發，為避免車主於檢測不合格後置之不理，本計畫會先對相關人員(駐局、檢測站)進行教育訓練，針對車主收到公文後來電詢問、法規技巧性說明、檢測不合格後宣導複驗或汰舊換新等提供 Q&A 給現場人員，務必做好高污染車輛檢測(改善)納管或鼓勵汰舊換新相關工作。

目前共計完成三批次老舊車輛篩選通知到檢，共計通知 1,024 輛(表 4.22-2)。已到檢數 400 輛，到檢率 39.1%，其中不合格車輛數為 25 輛(皆已完成改善，改善率 100%)，不合格率為 6.3%，馬力退驗數 21 輛(已完成改善 17 輛，改善率 81.0%)，馬力退驗率 5.3%，後續持續針對於本縣檢測站馬力退驗車輛進行追檢，要求車主調修保養後複驗，以達到高污染車輛管制目的。

表 4.22-2 老舊車輛通知到檢狀況

批次	通知月份	通知數	出廠年月	到檢數	不合格數	馬力退驗數	到檢率	不合格率	退驗比例
第一批	7	389	200101~200204	112	7	4	28.8%	6.3%	3.6%
第二批	8	335	200004~200012	157	8	8	46.9%	5.1%	5.1%
第三批	10	300	198604~200307	131	10	9	43.7%	7.6%	6.9%
合計		1,024	-	400	25	21	39.1%	6.3%	5.3%

4.23 柴油車自主管理與保檢合一各項作業

4.23.1 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，至少完成 20 個機關(檢測 220 輛以上)。截至目前共計完成 20 個機關 227 輛檢測，執行成果統計彙整於表 4.23.1-1 所示。本次場站檢測 227 輛、0 輛不合格，顯示本縣各清潔隊對於自身車輛排煙情況相當重視，值得肯定。現場作業照片如圖 4.23.1-1。

表 4.23.1-1 公家機關專案檢測執行成果表

月份	對象	檢測地點	檢測數(輛)	不合格數(輛)	不合格率(%)
10407	西螺鎮公所	場站	26	0	0.0%
	二崙鄉公所	場站	20	0	0.0%
	麥寮鄉公所	場站	19	0	0.0%
	大埤鄉公所	場站	12	0	0.0%
	口湖鄉公所	場站	17	0	0.0%
10408	褒忠鄉公所	場站	8	0	0.0%
	林內鄉公所	場站	8	0	0.0%
	古坑鄉公所	場站	10	0	0.0%
	四湖鄉公所	場站	3	0	0.0%
	東勢鄉公所	場站	9	0	0.0%
10409	台西鄉公所	場站	8	0	0.0%
	水林鄉公所	場站	6	0	0.0%
	元長鄉公所	場站	12	0	0.0%
	崙背鄉公所	場站	8	0	0.0%
10411	土庫鎮公所	場站	7	0	0.0%
10412	虎尾鎮公所	場站	7	0	0.0%
	斗南鎮公所	場站	11	0	0.0%
	荊桐鄉公所	場站	9	0	0.0%
10401	斗六市公所	場站	12	0	0.0%
10402	北港鎮公所	場站	15	0	0.0%
總計			227	0	0.0%



圖 4.23.1-1 公所專案檢測作業現況

目前本縣列管校車共計 17 校 209 輛，計畫執行期間持續針對校車進行輔導到檢工作，目前已完成到檢 209 輛，到檢率 100.0%。表 4.23.1-2 為各校校車使用狀況與到檢管制表。

表 4.23.1-2 校車保檢合一推動成果統計

編號	學校名稱	提報狀況			到檢狀況(一年內)			備註
		自有	外包	廠商名稱	自有	外包	廠商名稱	
1	國立斗六高級中學		10	台西		10	台西	
2	國立北港高級中學		12	台西		12	台西	
3	國立虎尾高級中學		12	台西		12	台西	
4	雲林縣私立永年高級中學	10	15	台西	10	15	台西	
5	雲林縣私立正心高級中學		31	台西		31	台西	
8	雲林縣私立義峰高級中學		5	上億		5	上億	
9	國立虎尾高級農工職業學校		15	台西		15	台西	
10	國立西螺高級農工職業學校		15	台西		15	台西	
11	國立斗六高級家事商業職業學校		5	台西		5	台西	
12	國立北港高級農工職業學校		10	台西		10	台西	
13	國立土庫高級商工職業學校		15	台西		15	台西	
14	雲林縣私立大成高級商工職業學校	23			23			
15	雲林縣私立大德工業商業職業學校	1	17	永宜	1	17	永宜	
16	麥寮中學		6	台西		6	台西	
17	淵明中學		7	永宜		7	永宜	
		34	175		34	175		
		209			209		100.00%	

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 10 家次。本項工作配合本年度保養廠評鑑作業，於 104 年 4 月起開始篩選當月份符合資格訪談廠家(表 4.23.1-3)，於次月份派員至保養廠說明上月檢測結果，並期許保養廠配合改進，共計完成 75 家次訪談。

表 4.23.1-3 保養廠稽核訪談家數統計表(1/3)

篩選月份	訪談月份	保養廠名稱	訪談原因	訪談家數
4	5	旭輝噴射邦浦行	馬力比退驗	6
		弘裕汽車泵浦行	不合格/馬力比退驗	
		偉順噴射器行	不合格	
		裕益汽車股份有限公司	馬力比退驗	
		弘升保養廠	不合格	
		台塑汽車貨運股份有限公司	不合格	
5	6	宏奇噴射器行	不合格/馬力比退驗	10
		旭輝噴射邦浦行	不合格	
		弘裕汽車泵浦行	不合格/馬力比退驗	
		明興汽車車業行	馬力比退驗	
		偉順噴射器行	馬力比退驗	
		永發噴射器行	馬力比退驗	
		富全汽車車業行	不合格/馬力比退驗	
		瑞泰汽車修配廠	馬力比退驗	
		正佳汽車材料行	馬力比退驗	
		安勝企業社	不合格/馬力比退驗	
6	7	宏奇噴射器行	不合格/馬力比退驗	11
		旭輝噴射邦浦行	馬力比退驗	
		弘裕汽車泵浦行	不合格/馬力比退驗	
		隆興泵浦行	馬力比退驗	
		偉順噴射器行	不合格/馬力比退驗	
		永發噴射器行	不合格	
		泰霖柴油噴射器行	不合格/馬力比退驗	
		益成汽車保養廠	不合格	
		正佳汽車材料行	馬力比退驗	
		鴻德汽車修配廠	不合格	
		弘升保養廠	不合格/馬力比退驗	

表 4.23.1-3 保養廠稽核訪談家數統計表(2/3)

篩選月份	訪談月份	保養廠名稱	訪談原因	訪談家數
7	7	宏奇噴射器行	不合格/馬力比退驗	6
		弘裕汽車泵浦行	馬力比退驗	
		明興汽車車業行	不合格	
		偉順噴射器行	馬力比退驗	
		裕益汽車股份有限公司	不合格	
		弘升保養廠	馬力比退驗	
9	10	宏奇噴射器行	不合格/馬力比退驗	8
		旭輝噴射邦浦行	馬力比退驗	
		弘裕汽車泵浦行	不合格/馬力比退驗	
		明興汽車車業行	馬力比退驗	
		永發噴射器行	馬力比退驗	
		泰霖柴油噴射器行	不合格	
		瑞泰汽車修配廠	不合格	
		弘升保養廠	不合格	
10	11	宏奇噴射器行	不合格/馬力比退驗	8
		弘裕汽車泵浦行	不合格/馬力比退驗	
		隆興泵浦行	不合格/馬力比退驗	
		明興汽車車業行	不合格/馬力比退驗	
		偉順噴射器行	不合格/馬力比退驗	
		富全汽車車業行	不合格	
		弘升保養廠	不合格	
		安勝企業社	不合格	
11	12	宏奇噴射器行	馬力比退驗	8
		弘裕汽車泵浦行	不合格/馬力比退驗	
		偉順噴射器行	不合格	
		泰霖柴油噴射器行	不合格/馬力比退驗	
		富全汽車車業行	不合格	
		弘升保養廠	不合格/馬力比退驗	
		台塑汽車貨運股份有限公司	不合格	
		順益汽車	不合格	

表 4.23.1-3 保養廠稽核訪談家數統計表(3/3)

篩選月份	訪談月份	保養廠名稱	訪談原因	訪談家數
12	1	宏奇噴射器行	不合格/馬力比退驗	6
		弘裕汽車泵浦行	不合格/馬力比退驗	
		偉順噴射器行	不合格/馬力比退驗	
		永發噴射器行	馬力比退驗	
		瑞泰汽車修配廠	馬力比退驗	
		弘升保養廠	不合格	
1	2	宏奇噴射器行	馬力比退驗	4
		弘裕汽車泵浦行	不合格/馬力比退驗	
		泰霖柴油噴射器行	不合格	
		弘升保養廠	馬力比退驗	
2	3	宏奇噴射器行	不合格/馬力比退驗	8
		弘裕汽車泵浦行	馬力比退驗	
		偉順噴射器行	馬力比退驗	
		永發噴射器行	馬力比退驗	
		泰霖柴油噴射器行	馬力比退驗	
		益成汽車保養廠	不合格	
		安昌行企業有限公司	不合格	
		弘升保養廠	不合格	

4.23.2 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，目前雲林縣僅有長源汽車股份有限公司-斗南廠、臺西汽車客運股份有限公司、宏奇噴射器行、弘裕汽車泵浦行等 4 家有柴油車黑煙煙度計，型號如表 4.23.2-1 所示，隨即安排以本縣品保專用車至上述對象進行實車比對，比對結果整理於表 4.23.2-2、表 4.23.2-3，相關照片如圖 4.23.2-1~圖 4.23.2-4 所示。

表 4.23.2-1 比對對象煙度計型號一覽表

檢測地點名稱	煙度計型號
雲林縣柴油車排煙檢測站	AVL-407, MA-200A
長源汽車股份有限公司-斗南廠	ST-200
臺西汽車客運股份有限公司	MA-200A
宏奇噴射器行	MA-200A
弘裕汽車泵浦行	MA-200A

表 4.23.2-2 不透光率煙度計比對結果表

檢測地點名稱	日期	無負載急加速(m^{-1})			總平均
雲林縣柴油車排煙檢測站	1040626	0.65	0.66	0.63	$0.6m^{-1}$
臺西汽車客運股份有限公司	1040626	0.569	0.596	0.609	$0.6m^{-1}$
宏奇噴射器行	1040626	0.623	0.664	0.605	$0.6m^{-1}$
弘裕汽車泵浦行	1040626	0.651	0.577	0.577	$0.6m^{-1}$
永發噴射器行	1040626	0.597	0.625	0.632	$0.6m^{-1}$

表 4.23.2-3 煙度計比對結果表

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	1040701	13.0	11.6	11.2	11
長源汽車股份有限公司-斗南廠	1040701	13.8	12.1	11.6	12



圖 4.23.2-1 長源汽車股份有限公司-斗南廠煙度計比對照片

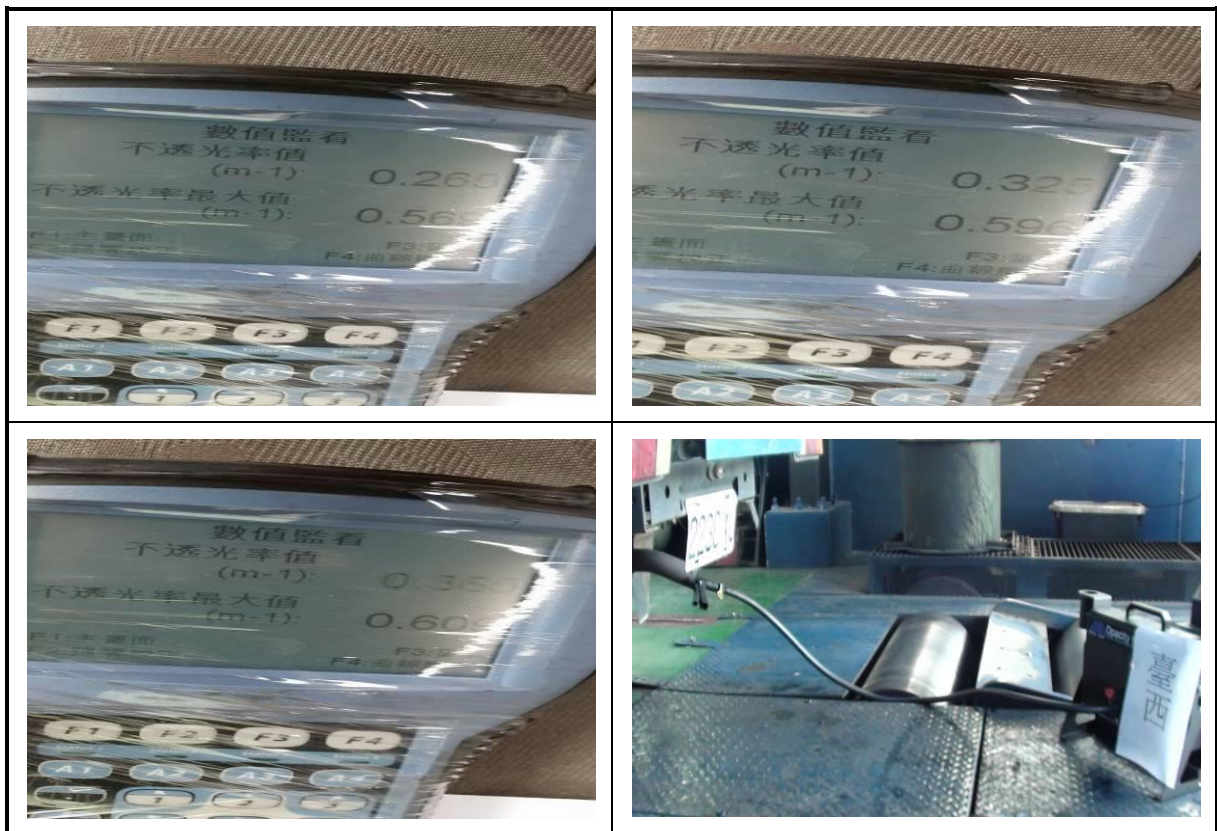


圖 4.23.2-2 臺西汽車客運股份有限公司煙度計比對照片

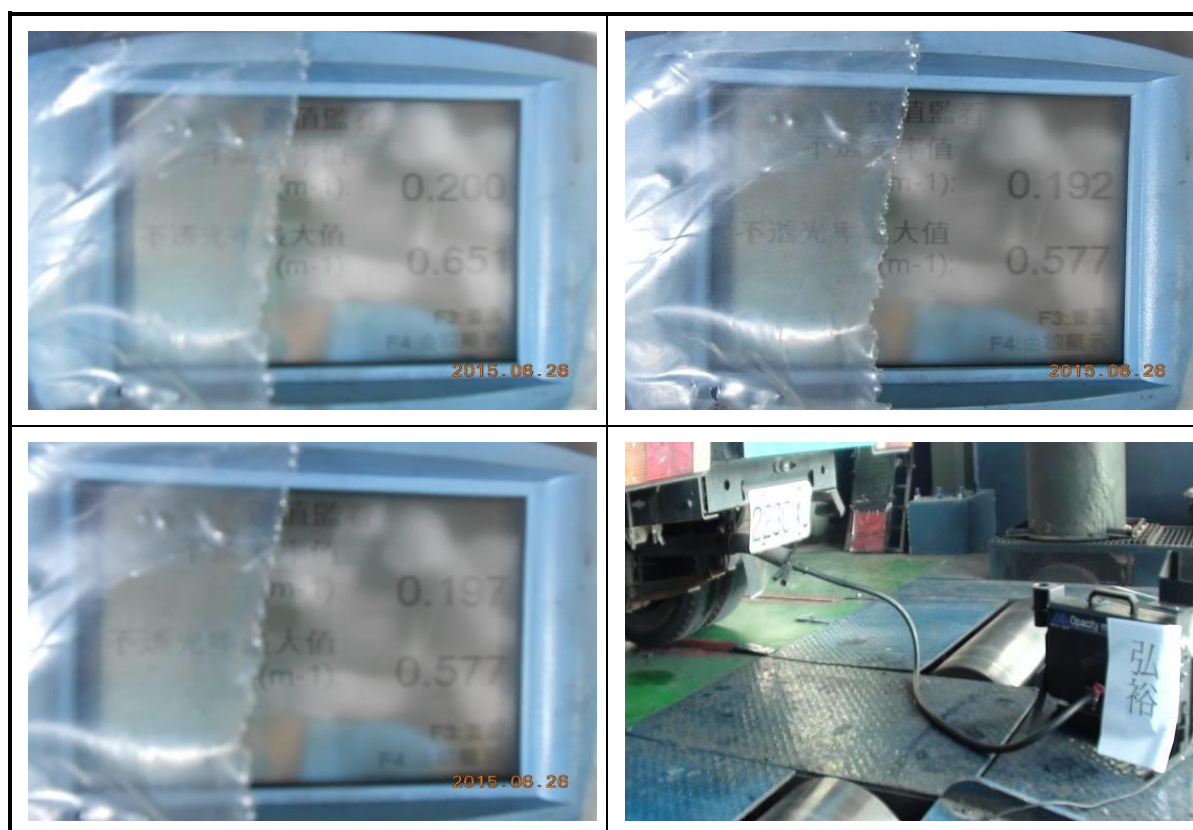


圖 4.23.2-3 弘裕汽車泵浦行煙度計比對照片



圖 4.23.2-4 永發噴射器行煙度計比對照片

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 1.2 m^{-1} 不透光率，允收標準訂為：35%污染度 $\times 10\%$ =3.5%污染度或 1.2 m^{-1} 污染度 $\times 10\%$ = 0.12 m^{-1} 。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：長源汽車股份有限公司-斗南廠、弘裕汽車泵浦行、永發噴射器行、與臺西汽車客運股份有限公司皆為合格。

4.23.3 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

以原廠保養廠、客貨運業自有保養廠、噴射泵浦行、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 24 家，如表 4.23.3-1 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 4.23.3-2 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 級即為本縣認證保養廠。

(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 4.23.3-3)，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。

表 4.23.3-1 雲林縣保養廠初步清查對象一覽表

編號	名稱	地址	類別
1	匯豐汽車股份有限公司斗南保養廠	斗南鎮大業路 172 號	A
2	宏奇噴射器行	斗六市八德里文化路 673 號 1F	B
3	旭輝噴射邦浦行	虎尾鎮東仁里三民路 75 號	B
4	弘裕汽車泵浦行	斗南鎮新生路 23 號	B
5	隆興泵浦行	虎尾鎮東仁里東民路 114 號 1F	B
6	明興汽車車業行	虎尾鎮中溪里溪浦 39-10 號	D
7	偉順噴射器行	崙背鄉東興路 241 號	B
8	永發噴射器行	西螺鎮振興里市場南路 3 號 1F	B
9	泰霖柴油噴射器行	斗南鎮新庄 14-2 號	B
10	富全汽車車業行	莿桐鄉興桐村和平路 157 號	D
11	瑞泰汽車修配廠	斗南鎮長安路 65 號	D
12	益成汽車保養廠	麥寮鄉崙後村 2-30 號	D
13	國峯汽車修理廠	大埤鄉尚義村 22 號	D
14	裕益汽車股份有限公司	斗南鎮延平路二段 55 號	A
15	長源汽車股份有限公司(HINO)	斗南鎮延平路一段 42 號	A
16	台西汽車客運股份有限公司	虎尾鎮新興路 80 號	C
17	正佳汽車材料行	斗六市榴中里光復路 57 號	D
18	鴻德汽車修配廠	斗六市榴中里光復路 57 號	D
19	安昌行企業有限公司	雲林縣斗南鎮延平路 2 段 56 號	D
20	宏進汽車車業行	斗六市八德里文化路 579 號	D
21	弘升保養廠	雲林縣麥寮鄉海豐村 22 號	D
22	台塑汽車貨運股份有限公司	雲林縣麥寮鄉台塑工業園區 1 號	C
23	順益汽車	雲林縣斗六市大學路二段 67 號	A
24	安勝企業社	雲林縣麥寮鄉麥寮村新興路橫街巷 16 號 1 樓	D

類別代號說明：原廠保養廠-A、噴射泵浦行-B、客貨運業自有保養廠-C、一般保養廠-D(以公會會員名冊為主)

表 4.23.3-2 保養廠保檢合一認證評分表

保養廠名稱：		
填表人員：		日期：103 年 月 日
調查項目	內容	評分項目
維修人員 29%	1. 人力配置(實際參與車輛維修保養)6%	☐ 1-2 人 3% ☐ 3-4 人 4% ☐ 5 人以上 6%
	2. 訓練與證照 5%	1. 人員技術證照： ☐ 甲級____人(3%)、 ☐ 乙級____人(2%)、 ☐ 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？ ☐ 有(2%) ☐ 無
	3. 保養廠經歷 13%	(1) 登記營業項目： ☐ 汽車維護保養類(5%) ☐ 汽車零件買賣類(3%) ☐ 其他 (2) 設立日期： ☐ 1-3 年(2%) ☐ 3-8 年(5%) ☐ 8 年以上(8%)
	4. 簡要說明 (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%。	請自行說明：
場地 16%	1. 維修可用場地面積 4% 2. 廠內環境 4% 3. 擺設 3% 4. 環保措施 4%	1. 廠區面積： ☐ 100 坪以下(1%) ☐ 101-200 坪(2%) ☐ 201-300 坪(3%) ☐ 400 坪以上(4%) 2. 是否設立車主休息室： ☐ 是 ☐ 否(2)% 3. 環境通風是否良好： ☐ 是(2%) ☐ 否 4. 維修設備工具是否分類放置： ☐ 是(2%) ☐ 否 5. 是否設立廢油回收機制： ☐ 是(2%) ☐ 否 6. 是否設立報廢零件回收機制： ☐ 是(2%) ☐ 否 7. 各項工具零件擺設是否整齊： ☐ 是(2%) ☐ 否

表 4.23.3-2(續一) 保養廠保檢合一認證評分表

調查項目	內容	評分項目
維修設備 35%	一 工具及設備數 6% 二 維修記錄 4% 三 庫存零件 2% 四 OBD 系統 6% 五 煙度計 17%	一、 1. 是否具備噴射泵浦維修機台： ☐ 是(3%) ☐ 否 2. 廠內是否具有噴油嘴試驗機台： ☐ 是(3%) ☐ 否 3. 若無具備噴射泵浦維修機台是否有長期配合之協力廠商： ☐ 是(2%) ☐ 否 二、 1. 保養記錄是否電子化(可調閱歷史資料)： ☐ 是(2%) ☐ 否 2. 保養紀錄有無紀錄工資零件費用、工資： ☐ 是(2%) ☐ 否 三、 1. 是否具備零件庫存存放處： ☐ 是(1%) ☐ 否(1%) 2. 是否具備耗材更換領用紀錄： ☐ 是(1%) ☐ 否 四、 1. 具備 OBD 檢查系統： ☐ 是(2%) ☐ 否 (1). 每輛車是否皆檢查 OBD 系統： ☐ 是(1%) ☐ 否 (2). OBD 系統是否定期更新： ☐ 是(1%) ☐ 否 (3). OBD 系統故障碼錯誤時如何處理請簡述說明(1%)： (4). 若無 OBD 檢查設備者是否有協力廠商支援： ☐ 是(1%) ☐ 否 五、 1. 煙度計： ☐ 是(5%) ☐ 否 (1) 煙度計是否具有校正試片： ☐ 是(3%) ☐ 否 (2) 是否紀錄試片讀值： ☐ 是(3%) ☐ 否 (3) 是否具有定期校正紀錄： ☐ 是(3%) ☐ 否 (4) 無煙度計者如何確保維修後成果驗收請簡述說明(3%)：

表 4.23.3-2(續二) 保養廠保檢合一認證評分表

調查項目	內容	評分項目
馬力退驗率	根據 104 年 4-11 月到檢數統計評比	$\geq 7\%$ ☐ (-40%) $\geq 6\%$ ☐ (-30%) $\geq 5\%$ ☐ (-20%)
不合格率	根據 104 年 4-11 月到檢數統計評比	$\geq 5\%$ ☐ (-40%) $\geq 2\%$ ☐ (-20%)
上述調查項目未述及，但可展現本廠維修保養能力或補充之加分項目： ☐ 柴油車排放煙度儀器檢查人員證照 5~10% ☐ 空氣污染物目測檢查人員證照 5~10% ☐ 國外原廠噴射泵浦授權 10% ☐ 汽車原廠之協力廠商 10% 其他：		
總分：_____分 分級：_____ 認證保養廠： ☐ 是 ☐ 否		

表 4.23.3-3 雲林縣保養廠稽核訪談紀錄表

保養廠名稱			
保養廠種類	☐ 一般 ☐ 原廠 ☐ 噴射泵浦 ☐ 客貨運業者		
負責人員	職稱：_____ 姓名：_____		
聯絡電話		傳真	
訪談原因說明	☐ 檢驗不合格，_____ ☐ 馬力退驗，_____ ☐ 其他：_____		
宣導與建議			
廠商回應			
其他意見		受訪人員：	
		日期：_____ 年 _____ 月 _____ 日	

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 $\geq 5\%$ 者，則列入訪談輔導對象，連續二個月 $\geq 5\%$ 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 104 年 4-11 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，分析結果如表 4.23.3-4 所示。

(二)保養廠評鑑初步結果與分類

綜合保養廠現場評鑑得分與到檢結果得分，加總總分即為該保養廠本年度評分結果，並以總得分給予分級，本次評鑑 24 家保養廠，認證 A 級有 3 家，評鑑 B 級有 1 家、C 級有 20 家，如表 4.23.3-5 所示。

(三)保養廠 A 級評鑑執行成果

目前本計畫依相關評分結果整理出初步符合認證 A 級有 3 家，其中長源汽車股份有限公司(HINO)已經環保署專案評定 A 級認證，其餘 2 家後續將安排委員予以現場評定。

表 4.23.3-4 雲林縣保養廠到檢結果表(104 年 4-11 月)

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(%)
1	匯豐汽車(股)斗南保養廠	A	5	0	0.0%	0.0%	54.9
2	宏奇噴射器行	B	183	9	4.9%	8.2%	50.7
3	旭輝噴射邦浦行	B	76	0	0.0%	9.2%	49.0
4	弘裕汽車泵浦行	B	237	11	4.6%	17.7%	47.3
5	隆興泵浦行	B	38	2	5.3%	7.9%	47.4
6	明興汽車車業行	D	42	2	4.8%	11.9%	52.4
7	偉順噴射器行	B	113	8	7.1%	6.2%	49.3
8	永發噴射器行	B	41	1	2.4%	7.3%	49.4
9	泰霖柴油噴射器行	B	55	3	5.5%	7.3%	56.4
10	富全汽車車業行	D	55	13	23.6%	3.6%	57.2
11	瑞泰汽車修配廠	D	10	1	10.0%	10.0%	39.2
12	益成汽車保養廠	D	1	1	100.0%	0.0%	59.0
13	國峯汽車修理廠	D	5	0	0.0%	0.0%	45.7
14	裕益汽車股份有限公司	A	21	1	4.8%	4.8%	55.1
15	長源汽車(股)公司(HINO)	A	17	0	0.0%	0.0%	53.6
16	台西汽車客運股份有限公司	C	0	0			
17	正佳汽車材料行	D	17	1	5.9%	5.9%	47.9
18	鴻德汽車修配廠	D	6	2	33.3%	0.0%	52.7
19	安昌行企業有限公司	D	2	0	0.0%	0.0%	71.0
20	宏進汽車車業行	C	7	0	0.0%	0.0%	50.1
21	弘升保養廠	D	284	13	4.6%	2.8%	48.9
22	台塑汽車貨運股份有限公司	C	57	4	7.0%	0.0%	54.7
23	順益汽車	A	5	1	20.0%	0.0%	56.0
24	安勝企業社	D	53	2	3.8%	1.9%	46.2

註 1：類別代號說明-原廠保養廠(A)、噴射泵浦行(B)、客貨運業自有保養廠(C)、一般保養廠(D)(以公會會員名冊為主)

表 4.23.3-5 雲林縣保養廠評鑑總分與分級

編號	名稱	類別	總分	級別
1	匯豐汽車股份有限公司斗南保養廠	A	88	A
2	宏奇噴射器行	B	25	C
3	旭輝噴射邦浦行	B	47	C
4	弘裕汽車泵浦行	B	5	C
5	隆興泵浦行	B	0	C
6	明興汽車車業行	D	10	C
7	偉順噴射器行	B	0	C
8	永發噴射器行	B	10	C
9	泰霖柴油噴射器行	B	0	C
10	富全汽車車業行	D	18	C
11	瑞泰汽車修配廠	D	0	C
12	益成汽車保養廠	D	23	C
13	國峯汽車修理廠	D	56	C
14	裕益汽車股份有限公司	A	53	C
15	長源汽車股份有限公司(HINO)	A	95	A
16	台西汽車客運股份有限公司	C	81	A
17	正佳汽車材料行	D	0	C
18	鴻德汽車修配廠	D	1	C
19	安昌行企業有限公司	D	74	B
20	宏進汽車車業行	D	59	C
21	弘升保養廠	D	45	C
22	台塑汽車貨運股份有限公司	C	30	C
23	順益汽車(股)公司斗六保養廠	A	45	C
24	安勝企業社	D	42	C

註 1：類別代號說明-原廠保養廠(A)、噴射泵浦行(B)、客貨運業自有保養廠(C)、一般保養廠(D)(以公會會員名冊為主)

4.23.4 雲嘉南空品區柴油車自主管理成果

計畫期間推動雲嘉南空品區柴油車自主管理，並應完成至少 30 家業者簽署完成自主管理及 300 輛配合定期檢測合格。表 4.23.4-1 為目前已完成自主管理簽署車隊名稱與到檢車輛數統計表，目前有到檢紀錄的車隊共計有 33 家，到檢車輛數 585 輛，目標達成率 100.0%。

車隊須完成自主管理報告書簽署，了解本身權利與義務，並安排車輛到檢，並提供車輛保養紀錄與用油證明，檢測站再依檢測成果發放自主管理標章，相關資料如圖 4.23.4-1~圖 4.23.4-3 所示。

表 4.23.4-1 車隊自主管理簽署家數與到檢車輛數統計表

編號	名稱	車輛數	到檢數	到檢率
1	日統汽車客運股份有限公司	105	85	81.0%
2	六輕汽車貨運股份有限公司	66	20	30.3%
3	宏進交通股份有限公司	49	8	16.3%
4	宏毅交通股份有限公司	33	3	9.1%
5	太上交通企業股份有限公司	49	17	34.7%
6	上億遊覽通運有限公司	24	9	37.5%
7	正威交通有限公司	32	15	46.9%
8	順盈汽車貨運有限公司	26	2	7.7%
9	塑化汽車貨運股份有限公司	329	25	7.6%
10	新通汽車貨運有限公司	72	2	2.8%
11	上猛交通企業股份有限公司	33	8	24.2%
12	元發遊覽車客運有限公司	56	19	33.9%
13	弘宜交通企業有限公司	16	4	25.0%
14	金保交通有限公司	16	2	12.5%
15	原泓通運股份有限公司	24	20	83.3%
16	光明汽車貨運行	73	6	8.2%
17	台灣電力(股)公司雲林區營業處	31	30	96.8%
18	中華電信股份有限公司	17	17	100.0%
19	益盈交通有限公司	8	1	12.5%
20	裕盛汽車貨運有限公司	25	1	4.0%
21	嘉友通運有限公司	13	3	23.1%
22	南峰汽車貨運有限公司	24	1	4.2%
23	明群貨運有限公司	33	10	30.3%
24	楠峰實業股份有限公司	32	32	100.0%
25	大成商工	23	23	100.0%
26	台西汽車客運股份有限公司	120	120	100.0%
27	偉隆交通有限公司	28	28	100.0%
28	草嶺通運有限公司	16	14	87.5%
29	翔發通運有限公司	6	5	83.3%
30	永宜遊覽汽車有限公司	52	33	63.5%
31	環島遊覽汽車股份有限公司	13	10	76.9%
32	泰川遊覽車客運有限公司	12	5	41.7%
33	成吉汽車遊覽有限公司	17	7	41.2%
		1,473	585	39.7%

資料統計期間：104.4.22~105.3.31

雲林縣環境保護局柴油車自主管理簽署報告書

機關名稱 (車主名稱)	交通有限公司	列管編號	A	D	1	0	4	0	0	2	8
機關地址 (車主地址)	雲林縣斗六市										
聯絡人	林宛君	聯絡電話	(05) 551-								

自主管理約定優惠內容

簽署本自主管理簽署報告書者，具備以下權利及義務：

- 由雲林縣環境保護局審核柴油車業者提供之車籍資料，維修保養狀況紀錄後，審核通過者，可加入為本縣之柴油車自主管理車隊。
- 簽署本報告書之柴油車車輛，需落實車輛保養維修責任、車輛排煙狀況須符合「交通工具空氣污染物排放標準」之規定、落實駕駛正確行車及保險合一習慣以及使用合法油品。
- 加入之自主管理車隊，車輛如以主動到檢方式進行檢測，檢測結果符合「表一」規定者，核發具有「雲嘉南空品區自主管理標章」：A級藍色合格標章(期限1年)，B級綠色管制合格標章(期限6個月)。如重新申請檢驗，B級管制車輛相關檢驗結果可達A級標準，則可進行換領A級標章。
- 上述參加自主管理期間，已取得自主管理標章者，於有效期限內(有效期限為受檢日A級一年、B級6個月)，可享車輛行駛雲嘉南空品區五縣市獲免稽查放行原則(可獲免路邊攔檢稽查檢測作業，得以免驗即可放行)，但有明顯嚴重黑煙不在此限，經目視稽查有污染之虞者，另行非正式通知自行到檢。
- 上述參與自主管理之車輛經主辦到檢而檢驗不合格之車輛，不立即開立處份告發，但必需進行複檢改善完成合格；上述複檢期限給予2週至複檢合格為止，檢測結果符合表一規定者核發標章，亦可享車輛行駛雲嘉南五縣市空品區縣轄內獲免稽查放行原則，有效期限依據標章規定。
- 加入雲嘉南五縣市空品區之自主管理車隊，將適時公佈名單鼓勵。
- 上述稽查放行原則不包含民眾檢舉為賊車陳情案件，仍應配合完成通知檢測合格。
- 撤銷自主管理標章：
 - (1)使用硫含量超過標準之非法油品者(含外縣市採樣不合格案件)
 - (2)每季經民眾檢舉案件成立或目視判煙有污染之虞次數累計超過2次者
 - (3)排煙經檢測不合格者
 - (4)拒不配合相關管制措施者
- 撤銷後一個月內，車輛重新完成檢驗並符合雲嘉南五縣市空品區自主管理標章規定者，提出證明文件(檢測結果表)審核通過，仍可核發標章並恢復享有受檢日有效期限之稽查放行原則。
- 依據監理單位所列之轄區內柴油車輛資料，如未能加入雲嘉南空品區簽署自主管理報告書之柴油車車隊，雲林縣環境保護局將優先列入稽查管制之對象，並以不定期不定點方式前往該車輛所屬車隊、場站或路邊執行柴油車輛排煙檢測及油品抽測。

機關大小章

雲林縣環境保護局

中華民國 104 年 5 月 11 日

圖 4.23.4-1 車隊自主管理簽署報告書

台灣中油 車隊卡 中油一斗六站 (04342) 電話: 05-5322534 端末機代號: 00003562 端末卡號: 069418 (3S-010101) 卡號: 15371307015000827 交易類別: 購貨 日期/時間: 2015/10/25 13:05:47 批文號碼: 008572 車號: 962-FS 駕駛人代號: 572410 里程數: 737410 油日/數量: 超級柴油 292.94公升 POS單價: NTS 21.1/公升 金額AMOUNT: NTS 5,337 (備註欄姓名) X (加油員姓名) X *****客戶收執 Customer Copy*****	台灣中油 車隊卡 中油一斗六站 (04342) 電話: 05-5322534 端末機代號: 00003562 端末卡號: 069418 (3S-010101) 卡號: 15371307015000827 交易類別: 購貨 日期/時間: 2015/10/25 10:55:27 批文號碼: 008571 車號: 910-FS 駕駛人代號: 737662 里程數: 737662 油日/數量: 超級柴油 290公升 POS單價: NTS 21.1/公升 金額AMOUNT: NTS 5,275 (備註欄姓名) X (加油員姓名) X *****客戶收執 Customer Copy*****	台灣中油 車隊卡 中油一斗六站 (04342) 電話: 05-5322534 端末機代號: 00003562 端末卡號: 069394 (3S-010404) 卡號: 15371307015000918 交易類別: 購貨 日期/時間: 2015/10/24 15:12:16 批文號碼: 008569 車號: 976-FS 駕駛人代號: 489425 里程數: 489425 油日/數量: 超級柴油 246.9公升 POS單價: NTS 21.1/公升 金額AMOUNT: NTS 5,210 (備註欄姓名) X (加油員姓名) X *****客戶收執 Customer Copy*****	台灣中油 車隊卡 中油一斗六站 (04342) 電話: 05-5322534 端末機代號: 00003562 端末卡號: 069393 (3S-010101) 卡號: 15371307015000645 交易類別: 購貨 日期/時間: 2015/10/23 14:41:26 批文號碼: 008566 車號: 910-FS 駕駛人代號: 736745 里程數: 736745 油日/數量: 超級柴油 240公升 POS單價: NTS 21.1/公升 金額AMOUNT: NTS 5,064 (備註欄姓名) X (加油員姓名) X *****客戶收執 Customer Copy*****

圖 4. 23. 4-2 提供車隊用油證明

估 價 單

No. _____

ESTIMATE

HA

交通有限公司 台照 104年 6月 6日

品 名	規 格	數 量	單 價	金 額	備 註
DESCRIPTION	STANDARD	QUANTITY	U. N.	AMOUNT	REMARK
1 空濾濾心(更換)				2000	
2 排氣管清理				1200	
3 引擎保養				1800	
4 噴射泵浦保養				2000	
5 噴進嘴保養				2000	
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					

新台幣 仟 佰 拾 萬玖仟零佰零拾零元整

1. 本估價單有效期間至 年 月 日止
This estimate is valid for

2. 如蒙惠顧請先付訂金 成 簽 章
If the quotation is agreeable please pay us % as deqosait SIGNATURE _____

圖 4.23.4-3 車隊所屬車輛保養證明

4.24 柴油車輛維護保養宣導說明會成果

為加強宣導車主、業者、一般民眾對於柴油車輛維護保養、停車熄火宣導、落實關鍵零件之調修保養、環保駕駛與排煙檢測作業正確認知，計畫執行期間須辦理一場客貨運宣導說明會，執行前應先擬定規劃書報核備後辦理。配合本年度推動公共工程柴油車自主管理作業與 104 年 1 月 1 日起實施之「柴油汽車黑煙排放不透光率檢測方法及程序」，規劃以大型客貨運者、營造廠商、大型企業、工程發包單位等為對象，並提送規劃書經局核定後於 12 月 3 日發出開會通知。

本場次宣導說明會於 105 年 3 月 23 日下午 14 時假環保局四樓大禮堂辦理，邀請國立中興大學盧昭暉教授擔任講師，講授「柴油車輛排煙原因與落實關鍵零件之調修保養」，另由本計畫經理對與會來賓宣導停車熄火、排煙檢測正確認知與公共工程自主管理說明。[表 4.24-1](#) 為本場次宣導說明會議程表，[圖 4.24-1](#) 為辦理現況照片。

表 4.24-1 客貨運業宣導說明會議程表

時 間	內 容	單 位
14:00~14:20	報到與領取講義	華門公司
14:20~14:30	主席致詞	雲林縣環保局 長官
14:30~15:30	柴油車輛排煙原因與落實關鍵零件之調修保養	國立中興大學 機械工程學系 副教授 盧昭暉
15:30~15:50	休 息	
15:50~16:30	停車熄火、排煙檢測、公共工程與物流車輛自主管理、保養廠評鑑重點說明	華門公司 鄭瑞興
16:30~17:00	綜合討論	
17:00	散 會	



圖 4.24-1 客貨運業宣導說明會辦理現況

4.25 烏賊車管制作業執行成果

本計畫統計自 104 年 1 月 1 日至 104 年 12 月 31 日止，共受理民眾檢舉烏賊車案件共計 230 件，通知檢驗案件數 227 件，案件通知率 98.70%；應處分案件處分率 93.75%；應發放獎勵金案件數 261 件，已發放獎勵金案件數 261 件，獎金及獎品發放率 100.0%；案件辦理時效 4.31 日；獎勵金發放時效 16.3 日，如表 4.25-1。

表 4.25-1 雲林縣 104 年度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
2	230	227	98.70%	94	4

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
2	16	15	93.75%	90	6

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
2	0	261	0	261	100.00%	100	1

組別	通知檢測已結案	通知檢測已結案處理日數加總	無通知檢測已結案	無通知檢測已結案處理日數加總	案件辦理時效(日)	得分	排名
2	250	1331	72	230	4.31	94	4

已發獎勵金案件數	複審通過案件數	案件生效日至獎勵金發放日總日數	初審通過且通知檢測結果為不合格案件數	檢測結果回執日至獎勵金發放日總日數	獎勵金發放時效(日)	得分	排名
261	261	4258	0	0	16.3	88	7

4.26 電動機車充電站巡視維護成果

本年度需巡視本縣電動機車充電站 280 站次，每半年巡視維護一次，並製作服務電話貼紙，上半年度於 7 月巡視 114 站、8 月巡視 6 站、9 月巡視 41 站、10 月巡視 119 站，下半年度於 105 年 3 月巡視 274 站次，本年度合計共巡視 554 站次(如表 5.26-1)並完成服務電話貼紙張貼，依巡視結果已無營業的有電動車行 3 家，搬遷的有電動車行 2 家，整修拆除的有北港圖書館，整修拆除電表的有麥寮鄉公所尚有提供免費充電服務，剩餘可供充電服務有 274 站(如圖 4.26-1)。截至 105 年 3 月底止，本縣電動機車設籍數有 984 輛，如表 4.26-2。

依全縣設置地點做分類，以全縣 91 家檢驗站均設置免費充電站為最多，約佔 33.1%；其次以本縣廟宇為民眾活動重點設置數次多為 38 處，約佔 13.9%；另有民眾洽公的鄉公所 32 處、一般機車行 31 處、公家單位 25 處、活動中心 14 處、電動機車行 8 處、學校 10 處、工廠 7 處、賣場 6 處、醫院 5 處、加油站 3 處、工會 2 處及遊樂區 2 處(如表 4.26-3)，共計尚有 274 處電動機車充電站等。

為推廣民眾使用電動二輪車(電動機車、電動自行車、電動輔助自行車及電動代步車)意願，於環保局公告上將充電站設置地點公布，以方便民眾查詢並可增加社區民眾購買電動二輪車及方便充電。

目前本縣共有 82 處充電站設置獨立電表，可了解該充電站使用狀況，並於每次巡視維護時紀錄其電表度數，如表 4.26-4 所示。目前使用量較大前三名分別是金龍、述衡二家機車行和環保局後門充電站，由於多數機車行會就近使用電源從事車輛維修相關作業，故非專用，電表使用度數僅供參考。若以公用停車場充電使用量比較，則前三名分別是雲林縣環保局(後門)、北港鎮公所和北港媽祖醫院。

表 4.26-1 各鄉鎮電動機車充電站巡視結果表

巡視月份	巡視站數	巡視結果	服務電話張貼
104 年 7 月份	114 站	有 2 站電動車 行結束營業	112 站
104 年 8 月份	6 站	正常使用	6 站
104 年 9 月份	41 站	有 1 站電動車 行結束營業	40 站
104 年 10 月份	119 站	北港圖書館整 修拆除 有 2 站電動車 行搬遷	116 站
105 年 3 月份	274 站	正常使用	0
合計	554 站	拆除 5 站	274 站

表 4.26-2 各鄉鎮電動機車設籍數與充電站設站數對照表

郵遞區號	電動機車	人口數	電動機車數	電動機車千人擁車率(輛/千人)	充電站設站數
630	斗南鎮	45,535	75	1.65	23
631	大埤鄉	19,642	32	1.63	5
632	虎尾鎮	70,625	197	2.79	29
633	土庫鎮	29,404	39	1.33	6
634	褒忠鄉	13,330	29	2.18	6
635	東勢鄉	15,346	20	1.30	9
636	臺西鄉	24,443	23	0.94	5
637	崙背鄉	25,384	26	1.02	6
638	麥寮鄉	44,503	54	1.21	13
640	斗六市	108,472	192	1.77	65
643	林內鄉	18,607	20	1.07	5
646	古坑鄉	32,184	23	0.71	12
647	莿桐鄉	29,187	28	0.96	11
648	西螺鎮	46,770	55	1.18	12
649	二崙鄉	27,820	28	1.01	5
651	北港鎮	40,925	48	1.17	19
652	水林鄉	26,401	12	0.45	7
653	口湖鄉	28,361	43	1.52	13
654	四湖鄉	24,562	20	0.81	12
655	元長鄉	26,686	20	0.75	11
	總計	698,187	984	1.41	274

表 4.26-3 本縣電動機車充電站設置地點分類統計表

設站地點分類	充電站設置數	百分比
定檢站	91	33.1%
廟宇	38	13.9%
鄉公所	32	11.6%
機車行	31	11.4%
公家單位	25	9.4%
活動中心	14	5.1%
電動機車行	8	2.9%
學校	10	3.6%
工廠	7	2.5%
賣場	6	2.2%
醫院	5	1.8%
加油站	3	1.1%
工會	2	0.7%
遊樂區	2	0.7%
合計	274	100.0%



圖 4.26-1 電動機車充電站巡視維護照片

表 4.26-4 充電站專用電錶使用度數統計表(1/3)

設 置 地 點	巡視日期	電錶度數	巡視日期	電錶度數	使用度數
金龍機車行	104/09/17	2929	105/03/04	3386.3	457.3
述衡車業行	104/07/28	944	105/03/08	1139	195.0
雲林縣環境保護局(後門)	104/07/28	469	105/03/08	565.8	96.8
北港鎮公所	104/10/21	360	105/03/14	444.8	84.8
煌光機車行	104/10/21	883	105/03/04	962.2	79.2
北港媽祖醫院	104/10/21	265	105/03/14	343.5	78.5
東晉車業行	104/07/28	177	105/03/08	254.9	77.9
和發機車行	104/08/04	623	105/03/14	691.1	68.1
永裕車業行	104/07/28	113	105/03/08	181.1	68.1
佺益車業有限公司	104/07/28	459	105/03/08	503.3	44.3
北港巨人中學	104/10/21	268	105/03/14	307	39.0
台西鄉公所	104/10/21	207	105/03/14	245.1	38.1
玉山機車行	104/07/28	50	105/03/08	85.3	35.3
良井機車行	104/07/31	30	105/03/18	58.9	28.9
群益機車行	104/09/11	642	105/03/09	670.9	28.9
新寶興機車行	104/07/31	306	105/03/18	334.6	28.6
正寅機車行	104/07/28	91	105/03/08	118.3	27.3
快馬機車行	104/09/11	1425	105/03/09	1447.8	22.8
土庫國中	104/08/04	192	105/03/14	213.9	21.9
福懋公司第一廠	104/07/28	244	105/03/17	265.9	21.9
斗南鎮公所	104/09/11	63	105/03/09	84.8	21.8
豐連機車行	104/07/31	89	105/03/15	110.7	21.7
凱發車行	104/09/11	531	105/03/09	551.1	20.1
旺來機車行	104/10/02	73	105/03/09	93	20.0
宏茂機車行	104/07/28	95	105/03/08	114.4	19.4
吉勝機車行	104/07/30	134	105/03/15	153.3	19.3
虎尾鎮公所	104/10/02	84	105/03/09	103	19.0
聯進機車行	104/10/20	65	105/03/15	83.1	18.1
億山機車行	104/07/31	37	105/03/18	50.8	13.8
含光行	104/10/21	79	105/03/14	91.5	12.5
安輪機車行	104/10/21	91	105/03/04	103.5	12.5
龍鵬車行	104/07/31	3	105/03/18	15.2	12.2
連正機車行	104/09/17	148	105/03/04	160.2	12.2
口湖鄉公所	104/10/21	154	105/03/14	165.5	11.5

表 4.26-4 充電站專用電錶使用度數統計表(2/3)

設 置 地 點	巡視日期	電錶度數	巡視日期	電錶度數	使用度數
進和機車行	104/07/28	1	105/03/08	11.9	10.9
啟利機車行	104/07/31	30	105/03/18	39.1	9.1
西平路加油站	104/07/28	13	105/03/08	21.9	8.9
東欣機車行	104/10/21	48	105/03/15	56.9	8.9
百豐機車行	104/10/21	79	105/03/15	87.5	8.5
詠裕機車行	104/10/21	5	105/03/04	13	8.0
進盛機車行	104/07/31	52	105/03/18	58.3	6.3
進東機車行	104/07/31	58	105/03/18	63.4	5.4
金標機車行	104/10/21	78.5	105/03/14	83.2	4.7
九成機車行	104/09/21	19.7	105/03/11	23.7	4.0
荊桐鄉公所	104/07/30	1	105/03/09	5	4.0
水林國中	104/10/21	6	105/03/14	9.4	3.4
雲林縣環境保護局(前門)	104/07/28	6	105/03/08	9	3.0
水林鄉公所	104/10/21	40	105/03/14	43	3.0
明瑞機車行	104/07/30	13	105/03/08	15.9	2.9
東易車業行	104/10/21	104	105/03/14	106.7	2.7
慶池機車行	104/09/11	30	105/03/09	32.6	2.6
新永發車行	104/07/30	6	105/03/08	8.2	2.2
正新美車業公司	104/08/04	19	105/03/14	21	2.0
雅順車業行	104/07/30	91	105/03/08	92.8	1.8
世明車業行	104/07/31	3	105/03/18	4.6	1.6
鈴哲機車行	104/07/31	3	105/03/15	4.5	1.5
柴油車排煙檢測站	104/09/11	6	105/03/17	7.5	1.5
全翔機車行	104/07/28	1	105/03/08	2.3	1.3
上輪機車行	104/07/30	1	105/03/08	2.2	1.2
春興機車行	104/07/28	6	105/03/17	7.1	1.1
光陽斗六服務站	104/07/28	1	105/03/17	2	1.0
道一機車行	104/10/02	33	105/03/09	34	1.0
輝祥機車行	104/10/20	2	105/03/15	2.9	0.9
北港建國國中	104/10/21	4.3	105/03/14	5	0.7
鴻吉機車行	104/10/21	128	105/03/14	128.6	0.6
祥輪機車行	104/07/28	2	105/03/17	2.4	0.4
新舜成機車行	104/07/30	1	105/03/08	1.3	0.3
四湖國中	104/10/21	2	105/03/04	2.3	0.3

表 4.26-4 充電站專用電錶使用度數統計表(3/3)

設 置 地 點	巡視日期	電錶度數	巡視日期	電錶度數	使用度數
新弘車業有限公司	104/10/21	1.9	105/03/15	2.1	0.2
二崙鄉公所	104/07/31	16	105/03/15	16.2	0.2
明生機車行	104/09/21	1.5	105/03/17	1.6	0.1
安栓機車行	104/09/17	2.7	105/03/04	2.8	0.1
新正興機車行	104/08/04	0.7	105/03/14	0.7	0.0
大埤國中	104/10/20	0.7	105/03/15	0.7	0.0
機車商業同業工會	104/07/28	1	105/03/08	1	0.0
全聯大型量販店	104/07/28	3	105/03/17	3	0.0
佑泉機車行	104/10/21	2.6	105/03/15	2.6	0.0
順陽機車行	104/10/21	0.4	105/03/15	0.4	0.0
國良機車行	104/09/21	36.3	105/03/11	36.3	0.0
東勢鄉公所	104/10/21	0.9	105/03/04	0.9	0.0
永發機車行	104/10/02	0.3	105/03/09	0.3	0.0
褒忠鄉公所	104/10/21	0.5	105/03/04	0.5	0.0

4.27 停車熄火稽查及低污染車輛宣導執行成果

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。

本計畫執行車輛停車即熄火宣導巡查作業，以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 4.27-1 為本計畫派員執行停車熄火稽查宣導統計表，圖 4.27-1 為停車怠速熄火宣導單張及宣導現況，截至 105 年 4 月 21 日止共計執行宣導 2,757 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。

另本計畫依執行進度於 104 年 5 月 29 日假北港鎮牛墟市集辦理低污染車輛暨怠速熄火宣導活動，參加人數約 254 位民眾。透過遊

戲互動、寓教於樂及電動機車展示、低污染車輛試乘方式，推廣綠色運輸工具。

表 4.27-1 停車熄火宣導紀錄表(1/2)

年/月	稽查宣傳人力 (人次)	宣導車輛數 (機、汽、柴)	宣導地點
104/04	2	101	1. 斗六市雲林路一段 3 號前
104/05	5	273	1. 西螺休息站 2. 古坑休息站 3. 斗六火車站 4. 北港鎮文化路 38 號前
104/06	6	319	1. 斗六市雲林路一段 3 號前 2. 西螺休息站 3. 虎尾郵局前
104/07	4	322	1. 西螺休息站 2. 斗六市中山路與中華路路口 3. 古坑休息站 4. 劍湖山世界
104/08	7	343	1. 斗六西平路郵局前 2. 斗六市大學路二段與中山路路口 3. 西螺休息站 4. 古坑休息站 5. 斗六火車站 6. 虎尾鎮德興路菜市場前
104/09	6	310	1. 虎尾鎮德興路 22 之 1 號前 2. 西螺休息站
104/10	4	228	1. 西螺休息站 2. 虎尾鎮德興路 22 之 1 號前
104/11	6	235	1. 虎尾鎮大成商工校車停車場 2. 古坑服務區 3. 劍湖山世界 4. 古坑鄉蘿莎玫瑰莊園 5. 斗六市西平路郵局前 6. 西螺休息站 7. 西螺郵局前 8. 北港郵局前

表 4.27-1 停車熄火宣導紀錄表(2/2)

年/月	稽查宣傳人 力 (人次)	宣導 車輛數 (機、汽、柴)	宣導地點
104/12	2	208	1. 虎尾鎮高鐵站前 2. 虎尾鎮天后宮商店街前 3. 西螺休息站 4. 西螺郵局前
105/01	4	191	1. 雲林科技大學側門 2. 斗六市西平路郵局前 3. 西螺休息站
105/02	4	115	1. 西螺果菜市場
105/03	3	112	1. 西螺果菜市場
合計	53	2,757	---

	
停車熄火宣導單張	停車熄火宣導情形(1)
	
停車熄火宣導情形(2)	低污染車輛宣導情形
	
低污染車輛展示情形	低污染車輛展示情形

圖 4.27-1 停車怠速熄火宣導單張及宣導現況

4.28 西螺果菜市場柴油車(含電動蔬果搬運車)相關補助作業

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。表 4.28-1 為本計畫彙整本年度有關西螺果菜市場電動蔬果運輸車推動大事紀，由本計畫協助擬定「雲林縣西螺果菜市場電動蔬果運輸車補助辦法」(草案)提供環保局進行公報刊登、法規會審查，經過縣務會議決議通過後，於 103 年 10 月 23 日正式公告開始實施。補助對象以經過環保署審核通過之申請人進行加碼補助，並由計畫駐局人員協助進行資格與補助資料相關初審作業。目前經環保署審核通過補助案件來函副知環保局案件共計有 52 件，目前皆已分批完成加碼補助送件並經計畫人員協助審查撥款。

另外，由於現行相關法規限制，此類車輛無法通過一般車輛安全審驗標準，故無法取得現行監理掛牌。且此類車輛多為三輪，與農業機械使用證、號牌發放要求規定須四輪或四輪以上不符。在農地搬運車規格規範多為限制最大性能或規格，與環保署審驗規範要求最低規格不同，無法符合，故暫時也無法取得農機使用證或號牌。

為解決車輛合法上路與保險相關問題，於 103 年 6 月 27 日辦理「西螺果菜市場電動蔬果運輸車掛牌協商討論會」，邀請相關單位至環保局討論各種掛牌可行性。並與保險公司(華南產物)接洽，可以營建機具專案認定投保綜合保險與第三人意外責任險(新、舊車皆可)，解決車輛保險問題。會後依據各方意見擬定『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)並發函給各單位表示意見，後續依據各方意見，彙整完成修正草案。

104 年 2 月 17 日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，並指示後續應再召集各單位就修正草案進行研商，以求盡速解決車輛合法上路問題。故於 3 月 25 日於縣府召開雲林縣「西螺果菜市場電動蔬果運輸車掛牌第二次協商討論會」，請與會代表逐

條討論確認定案內容，於 4 月 28 日至果菜市場大禮堂辦理西螺果菜市場電動車輔助及專用電動蔬果運輸車輛管理自治條例等宣傳說明會，聽取地方民意代表與使用者意見，凝聚共識。為加強宣導力道，更於 5 月 12 日辦理西螺果菜市場聯合稽查、宣導記者會，由縣長到場宣導。

『雲林縣西螺果菜市場進出車輛管理自治條例』草案內容如表 4.28-2，相關辦理成果照片彙整於圖 4.28-1。

表 4.28-1 103~104 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輔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

表 4.28-1(續) 103~104 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
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
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	105.3.31	聯合稽查作業(未定檢機車 14 輛、拼裝三輪車檢測 2 輛)

表 4.28-2 雲林縣西螺果菜市場進出車輛管理自治條例草案內容

條 文
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（以下簡稱環保署）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）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，並繳交新台幣三千元向本府提出申請，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操作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、限在本縣公告區域內行駛。 二、以載運蔬果及其容器為限。 三、每小時行駛速度不得超過三十公里。 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。 前項第一款之行駛區域，由本府公告之。
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，應繳交新臺幣三千元，核發專用牌證及使用證。第四款情形者，並應檢具警察機關報案證明。
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。

表 4.28-2(續) 雲林縣西螺果菜市場進出車輛管理自治條例草案內容

條 文
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 本自治條例公布生效後二年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 違反第六條、第七條第一項第二款至第五款規定者，處使用人或所有人新臺幣一千元。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。 違反第七條第一項第六款、第七款規定者，第一次先行勸導；再次違反者，處使用人或所有人新臺幣一千元，並限期改正，逾期不改正者，按次處罰。
第十三條 違反第七條第一項第一款規定者，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。
第十四條 違反第八條第一項規定者，處所有人新臺幣一千元，並限期改正，逾期不改正者，按次處罰。
第十五條 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。
第十六條 違反第十條規定者，處使用人或所有人新臺幣一千元。
第十七條 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，處二行程機車使用人或所有人新臺幣五百元。
第十八條 本自治條例自公布日施行。



圖 4.28-1 西螺果菜市場電動蔬果運輸車推動成果照片



圖 4.28-1(續) 西螺果菜市場電動蔬果運輸車推動成果照片

4.29 車速調查作業執行成果

依環保署 104 年分配各縣市各型道路段次數量分配原則

1. 本年度調查之道路等級為省道、縣(市)道市區道路、鄉(區)道。
2. 各道路類型調查數量請依總分配段次自行規劃執行。
3. 各道路類型至少調查一段次，若轄區內無相關道路等級者則免執行。
4. 調查路段可跨縣市或跨空品區。
5. 調查道路類型分為「四線道以上」、「雙向二車道」。

依分配原則本縣共需調查 13 段次，計畫提報核可為 14 段次，包含都會區 3 段次(線道 1 段次、市道 2 段次)和郊區 11 段次(省道 1 段次、線道 3 段次、市道 2 段次、鄉道 5 段次)，如表 4.29-1 所示。

本計畫已依規定於調查前安裝 GPS 車機和行車紀錄器，並依規定方式完成調查與資料回傳，並於 104 年 12 月彙整行車紀錄器檔案提報環保署審核。

表 4.29-1 104 年度車速調查作業路段分配表

段次	道路等級	調查路線	道路類型	調查距離 (km)	調查日期 (Y/M/D)
1	郊區	西螺鎮(台一線-大同路)	省道(雙向四線道以上)	2.4	104/10/28
2	都會區	莿桐鄉台一線-中山路	市道(雙向兩線道以上)	2.2	104/10/28
3	郊區	西螺鎮(雲 145 縣道)	縣道(雙向兩線道以上)	2.2	104/10/29
4	郊區	元長鄉子茂路-土庫鎮 160 縣道	縣道(雙向兩線道)	2.4	104/11/03
5	都會區	虎尾鎮文科路	縣道(雙向四線道以上)	2.2	104/11/04
6	郊區	虎尾鎮平和路-斗南鎮大業路	縣道(雙向四線道以上)	2.6	104/11/05
7	郊區	斗六市(雲 55 鄉道)	鄉道(雙向兩線道)	2.8	104/11/10
8	郊區	斗六市(萬年路 809 號-萬年路 125 號)	鄉道(雙向兩線道以上)	2.3	104/11/10
9	郊區	斗六市(大學路三段-大學路二段)	市道(雙向四線道以上)	2.3	104/11/11
10	郊區	土庫鎮(雲 95 鄉道)	鄉道(雙向兩線道)	2.6	104/11/12
11	郊區	斗南鎮(信義路)	鄉道(雙向兩線道)	2.9	104/11/17
12	都會區	虎尾鎮大屯路-土庫鎮民族路	市道(雙向兩線道以上)	3.0	104/11/19
13	郊區	斗南鎮 181 鄉道-大埤鄉 181 鄉道	鄉道(雙向兩線道)	3.2	104/11/25
14	郊區	斗六市鎮南路	市道(雙向兩線道)	2.2	104/11/26

4.30 新聞稿訊息發佈執行成果

為展現計畫執行成效，計畫期間共提交 5 則新聞稿，其中 4 則刊登於自由時報、蘋果日報、聯合報、新浪新聞、PC home 新聞等媒體上。

表 4.30-1 新聞稿發布及見報媒體統計

則數	掛文日期	發布新聞稿標題	刊登媒體
第 1 則	104.5.12	降 PM2.5 推廣使用電動車 親民縣長親上陣	自由時報、蘋果日報
第 2 則	104.7.9	西螺果菜市場電動車 縣府發出第一批加碼補助	---
第 3 則	104.8.7	雲林縣淘汰二行程機車購買電動車補助 全國最高	聯合報
第 4 則	104.11.26	遏阻柴油車黑煙排放，雲嘉南 27 日辦聯合稽查	新浪新聞
第 5 則	105.2.24	雲林縣機車管制成效良好，表揚優良檢驗站	雲林電子報、PC home 新聞



自由時報



聯合報



新浪新聞



PC home 新聞

圖 4.30-1 新聞稿訊息發佈執行成果

4.31 告發處分及強制執行相關作業執行成果

計畫執行期間將協助環保局辦理移動污染源罰鍰案件逾期未繳者或已取得債權憑證尚未結清者，彙整移送電子檔及相關文件。並協助整理及申請移送強制執行所需相關資料，執行作業總件數 200 件以上。

本計畫分別統計 104 年度自 104 年 1 月 1 日至 105 年 3 月 31 日止，告發處分案件共計 787 件(機車 695 件、柴油車 92 件)如表 4.31-1 及表 4.31-2。

計畫內自 104 年 4 月 22 日至 105 年 3 月共計辦理移送強制執行件數共計 464 件(目標達成率 100%)，如表 4.31-3。目前移送件數 467 件，分別為外縣市車辦移入 265 件、路拍未定檢 141 件、不合格未複驗 28 件、攔查未定檢 15 件、烏賊車檢舉未到檢 15 件、攔檢不合格 1 件、柴油車本縣目視不合格 1 件、柴油車本縣路攔不合格 1 件。經移送後，目前已完成繳款計有 86 件 178,000 元，其餘仍在處理中。

表 4.31-1 104 年機車告發處分案件數統計

年/月	逾期未定檢 (件)	定檢不合格未 複驗(件)	攔檢不合格 (件)	烏賊車檢舉 (件)	總計 (件)
104/01	18	26	2	0	46
104/02	30	1	0	0	31
104/03	42	0	1	3	46
104/04	8	12	0	0	20
104/05	21	5	0	3	29
104/06	31	2	0	2	35
104/07	89	18	0	2	109
104/08	105	0	0	0	105
104/09	106	1	0	2	109
104/10	56	0	0	0	56
104/11	53	0	0	1	54
104/12	33	0	0	0	33
105/01	0	0	0	1	1
105/02	7	0	0	3	10
105/03	11	0	0	0	11
合計	610	65	3	17	695

統計期間自 104.1.1~105.3.31

表 4.31-2 104 年柴油車告發處分案件數統計

處分別 年/月	攔檢不合格	通知到檢不合格	總計
104/01	1	0	1
104/02	2	1	3
104/03	4	1	5
104/04	1	0	1
104/05	0	0	0
104/06	2	0	2
104/07	6	0	6
104/08	11	0	11
104/09	7	1	8
104/10	6	1	7
104/11	9	0	9
104/12	22	2	24
105/01	6	1	7
105/02	6	1	7
105/03	0	1	1
合計	83	9	92

統計期間自 104.1.1~105.3.31

表 4.31-3 104 年度移送強制執行案件統計表

移送日期	件數
104.05.20	28
104.06.11	35
104.07.02	19
104.08.07	23
104.09.03	25
104.10.19	85
104.11.12	89
104.12.01	87
104.12.30	51
105.03.28	22
合計	464

4.32 宣導品製作成果

本計畫應提供未定檢機車路邊攔查作業宣導品 300 份、機車路邊攔檢作業宣導品至少 1,200 份，有關製作之宣導品品項如表 4.32-1。

本計畫於 5 月提報宣導品規劃書公文，經局 6 月 12 日核準備查後完成購置，並於購置完成後配合路邊攔查、攔檢等不同作業時，贈送車主並加強宣導機車定檢及老舊二行程機車汰舊等宣導作業。

表 4.32-1 相關宣導品製作品項及數量

宣導品名稱	份數	用途
A. 環保玻璃瓶	300	機車攔查作業宣導
B. 運動冰涼巾	1,200	機車攔檢作業宣導
合計	1,500	—



圖 4.32-1 宣導品

4.33 其他數據統計及分析

自本計畫執行期程 104 年 4 月 22 日至 104 年 12 月 31 日止，統計全國各縣市執行移動污染源管制成果內容包括到檢率、複驗合格率、HC 減量分析。

4.33.1 到檢率分析

目前全國 22 縣市依區域特性分為 7 大空品區，本計畫彙整環保署「機車排氣定期檢驗資訊管理系統」全國統計資料結果，依車籍回歸到檢率、檢驗不合格複驗合格率、HC 減量結果等資料進行比較，以確實掌握目前計畫執行成果。

表 4.33.1-1 為統計 104 年度各縣市機車到檢率統計結果。雲林縣依車籍回歸到檢率為 70.45%，全國第 9 名，依定檢站回歸到檢率為 60.53%，排名全國第 15 名，平均到檢率為 65.49%，排名全國第 14 名。

104 年度全國車籍平均到檢率為 69.50%，而全國定檢站平均到檢率 69.79%，全國平均到檢率 69.64%，雲林縣執行成果較全國低 4.15%。

雲林縣定檢站檢測數量有偏低之情形，主要原因為雲林縣車籍多為外移就學、就業在外縣市檢驗，而計畫內藉由環保署稽查整合系統下載雲林縣車籍為外縣市使用之車輛，已逐漸提升機車到檢率。

依表 4.33.1-2 所示，雲林縣 104 年各月到檢率於 4 月計畫空窗期間明顯下降，本計畫執行後於 5~6 月逐月上升，7~12 月呈現變化較小之穩定狀態。

表 4.33.1-1 104 年全國各縣市到檢率情形

編號	縣市名稱	通知數	回歸車籍到檢數	回歸車籍到檢率	排名1	編號	縣市名稱	依定檢站到檢數	依定檢站到檢率	排名2	平均到檢率	總排名
1	臺北市	760,930	479,304	62.99%	20	1	臺北市	529,619	69.60%	8	66.30%	11
2	新北市	1,628,686	1,048,520	64.38%	18	2	新北市	1,092,445	67.08%	11	65.73%	13
3	桃園市	798,832	560,967	70.22%	10	3	桃園市	609,583	76.31%	4	73.27%	6
4	臺中市	1,263,911	825,310	65.30%	16	4	臺中市	900,410	71.24%	7	68.27%	9
5	臺南市	989,465	751,414	75.94%	4	5	臺南市	747,810	75.58%	5	75.76%	3
6	高雄市	1,504,962	1,112,341	73.91%	6	6	高雄市	1,096,782	72.88%	6	73.40%	5
7	宜蘭縣	204,955	155,832	76.03%	3	7	宜蘭縣	142,239	69.40%	9	72.72%	7
8	新竹縣	204,867	149,000	72.73%	7	8	新竹縣	158,250	77.25%	3	74.99%	4
9	苗栗縣	249,804	160,104	64.09%	19	9	苗栗縣	151,427	60.62%	14	62.36%	18
10	彰化縣	637,838	490,054	76.83%	2	10	彰化縣	434,494	68.12%	10	72.48%	8
11	南投縣	240,137	159,013	66.22%	15	11	南投縣	136,115	56.68%	20	61.45%	19
12	雲林縣	336,024	236,715	70.45%	9	12	雲林縣	203,396	60.53%	15	65.49%	14
13	嘉義縣	258,626	195,647	75.65%	5	13	嘉義縣	154,561	59.76%	17	67.71%	10
14	屏東縣	463,202	315,732	68.16%	12	14	屏東縣	279,518	60.34%	16	64.25%	15
15	臺東縣	116,437	72,086	61.91%	21	15	臺東縣	66,500	57.11%	18	59.51%	20
16	花蓮縣	152,134	98,430	64.70%	17	16	花蓮縣	95,286	62.63%	13	63.67%	16
17	澎湖縣	50,320	35,140	69.83%	11	17	澎湖縣	28,560	56.76%	19	63.30%	17
18	基隆市	130,055	87,547	67.32%	13	18	基隆市	83,783	64.42%	12	65.87%	12
19	新竹市	194,717	130,973	67.26%	14	19	新竹市	184,812	94.91%	1	81.09%	2
20	嘉義市	141,362	113,281	80.14%	1	20	嘉義市	120,711	85.39%	2	82.77%	1
21	金門縣	35,424	25,068	70.77%	8	21	金門縣	16,999	47.99%	21	59.38%	21
22	連江縣	3,852	1,975	51.27%	22	22	連江縣	1,521	39.49%	22	45.38%	22
	合計	10,366,540	7,204,453	69.50%				7,234,821	69.79%		69.64%	

統計時間：104 年 1 月至 104 年 12 月

資料來源：環保署「機車排氣定期檢驗資訊管理系統」

表 4.33.1-2 雲林縣 104 年各月到檢率統計

年/月	回歸車籍到檢率	定檢站定檢率
104/01	73.29%	61.70%
104/02	63.12%	53.88%
104/03	63.71%	54.19%
104/04	47.96%	40.79%
104/05	63.60%	54.94%
104/06	67.22%	58.06%
104/07	71.93%	61.75%
104/08	72.64%	62.29%
104/09	70.25%	60.26%
104/10	70.97%	60.89%
104/11	71.21%	61.11%
104/12	70.45%	60.53%

資料來源：環保署「機車排氣定期檢驗資訊管理系統」

4.33.2 全國各縣市 HC 減量分析

截至 104 年 12 月為止全國各縣市 HC 減量分析，全國 22 縣市減量分析率以連江縣最高達 76.85%，以高雄市及臺南市最低分別為 55.08%及 55.29%。雲林縣減量分析率 60.79%，執行成果為全國第 3 名。

表 4.33.2-1 全國各縣市 104 年 HC 減量分析資料

縣市別	檢測不合格數	不合格平均值 (ppm)	複驗合格數	複驗合格平均值 (ppm)	HC減量率	排序
連江縣	47	4,729	41	1,095	76.85%	1
花蓮縣	1,089	9,289	964	3,567	61.60%	2
雲林縣	2,138	9,808	1,775	3,845	60.79%	3
新竹縣	1,278	8,624	1,135	3,400	60.57%	4
嘉義縣	1,612	9,729	1,429	3,839	60.54%	5
新北市	12,295	9,220	10,712	3,721	59.65%	6
臺東縣	703	8,919	608	3,608	59.55%	7
南投縣	1,443	9,271	1,290	3,857	58.40%	8
宜蘭縣	868	8,551	744	3,573	58.22%	9
新竹市	1,198	9,250	1,058	3,877	58.09%	10
金門縣	176	8,729	154	3,667	58.00%	11
基隆市	1,028	9,323	956	3,942	57.72%	12
臺北市	6,038	9,571	5,462	4,066	57.52%	13
澎湖縣	357	8,801	305	3,739	57.52%	14
彰化縣	4,037	9,138	3,593	3,911	57.20%	15
苗栗縣	1,605	9,507	1,418	4,074	57.15%	16
屏東縣	3,976	9,501	3,494	4,089	56.96%	17
臺中市	7,884	9,903	6,724	4,273	56.86%	18
嘉義市	844	9,463	732	4,095	56.72%	19
桃園市	5,611	9,640	4,758	4,193	56.50%	20
臺南市	13,805	10,146	11,352	4,536	55.29%	21
高雄市	16,932	10,266	14,395	4,612	55.08%	22
全國平均	84,964	9,717	73,099	4,170	57.09%	

註 1：依車輛車籍所在縣市統計，同車號若多次檢測者，以 1 筆計算。

註 2：HC 減量率計算公式如下：

$$\text{HC 減量率}(\%) = (\text{不合格 HC 平均值} - \text{複驗合格 HC 平均值}) / \text{不合格 HC 平均值}$$

註 3：分母係 1~12 月份不合格 HC 平均值

註 4：分子係檢測日期為 1~12 月份(不合格 HC 平均值) - (複驗合格 HC 平均值)

4.33.3 全國各縣市車牌辨識正確率分析

雲林縣機車排氣檢驗站上傳檢驗照片車牌辨識正確率已提升至 96.78%，為全國第 2 名，如表 4.33.3-1。

至 104 年度累計至 12 月底止，除 P71(安栓)車牌辨識率低於 85%，經查為軟體改版後照片像素設定錯誤，造成車牌識率過低，其餘各檢驗站累計上傳照片辨識正確率均已達 92%以上。

表 4.33.3-1 104 年度全國車牌辨識率

縣市名稱	辨識率	總量	正確量	排名
嘉義縣	97.28%	166,584	162,053	1
雲林縣	96.78%	224,003	216,800	2
新竹市	96.77%	210,919	204,113	3
桃園縣	96.29%	689,651	664,043	4
新竹縣	96.05%	177,548	170,542	5
宜蘭縣	96.05%	153,551	147,480	6
連江縣	95.79%	1,450	1,389	7
嘉義市	95.26%	131,241	125,019	8
台中市	95.23%	1,028,045	979,020	9
彰化縣	94.98%	487,201	462,734	10
高雄市	94.95%	1,249,912	1,186,742	11
花蓮縣	94.86%	104,391	99,025	12
屏東縣	94.83%	316,778	300,402	13
新北市	94.69%	1,257,320	1,190,499	14
基隆市	94.60%	98,928	93,589	15
澎湖縣	94.57%	28,128	26,601	16
苗栗縣	94.46%	172,676	163,107	17
台北市	94.40%	616,750	582,223	18
南投縣	93.30%	154,972	144,591	19
台南市	92.90%	852,252	791,721	20
台東縣	91.59%	74,309	68,057	21
金門縣	90.81%	18,815	17,086	22
全國平均	94.90%	8,215,424	7,796,836	

表 4.33.3-2 累計至 104 年 12 月機車排氣檢驗站上傳照片辨識率(1/3)

站號	站名	辨識率	累計檢驗數	累計正確辨識量
PA1	建立機車行	99.43%	1,922	1,911
P59	順陽機車行	99.23%	1,815	1,801
PA3	和興機車行	99.22%	901	894
P25	雅順車業行	99.13%	2,297	2,277
P54	全裕機車行	99.03%	5,688	5,633
PA2	合發機車行	99.01%	905	896
P24	新舜成機車行	98.86%	2,975	2,941
P33	新寶興機車行	98.72%	1,954	1,929
P70	煌光機車行	98.68%	1,963	1,937
P78	崑輪機車行	98.61%	576	568
P04	述衡車業行	98.59%	4,119	4,061
P50	正寅機車行	98.54%	3,010	2,966
P20	明家機車行	98.49%	1,592	1,568
P32	興隆機車行	98.46%	4,618	4,547
P97	金輪機車行	98.45%	1,608	1,583
P45	豐連機車行	98.42%	1,326	1,305
P68	吉馬機車行	98.34%	2,166	2,130
P53	全翔機車行	98.33%	4,911	4,829
P90	進和機車行	98.19%	3,203	3,145
P81	九和機車站	98.16%	1,307	1,283
P91	上輪機車行	98.16%	2,822	2,770
P87	啟利機車行	98.15%	2,436	2,391
P17	百豐車行	98.13%	3,791	3,720
P86	盛輪機車行	98.11%	3,763	3,692
P52	宏茂機車行	98.10%	1,366	1,340
P49	聯進機車行	98.07%	2,020	1,981
P30	永發機車行	98.02%	4,401	4,314
P57	鴻吉機車行	97.94%	2,571	2,518
P89	振宇機車行	97.91%	2,721	2,664
P93	采勝機車店	97.89%	1,614	1,580
P64	九成機車行	97.84%	1,342	1,313

表 4.33.3-2 累計至 104 年 12 月機車排氣檢驗站上傳照片辨識率(2/3)

站號	站名	辨識率	累計檢驗數	累計正確辨識量
P44	鈴哲機車行	97.73%	1,539	1,504
P98	山裕機車行	97.71%	1,308	1,278
P69	安輪機車行	97.69%	2,120	2,071
P56	裕益機車行	97.69%	519	507
P28	長發機車行	97.68%	1,380	1,348
P27	連正機車行	97.64%	1,905	1,860
P01	東易車業行	97.63%	2,409	2,352
P62	明生機車行	97.63%	1,647	1,608
P76	進盛機車行	97.60%	3,251	3,173
P37	龍鵬車行	97.53%	2,188	2,134
PA0	德生機車行	97.45%	550	536
P39	盈利輪業行	97.31%	4,830	4,700
P94	元成機車行	97.11%	3,422	3,323
P58	新弘車業有限公司	97.10%	862	837
P96	聯順機車行	96.98%	1,592	1,544
P47	和發機車行	96.95%	2,882	2,794
P72	旺來機車行	96.94%	3,003	2,911
P08	永裕車業行	96.80%	2,091	2,024
P84	祥輪機車行	96.77%	1,921	1,859
P55	快馬機車行	96.75%	1,571	1,520
P26	金龍機車行	96.75%	3,079	2,979
P75	詠豐機車行	96.71%	2,677	2,589
P23	安全車行	96.61%	3,633	3,510
P15	群益機車行	96.57%	3,178	3,069
P02	新正興機車行	96.55%	4,555	4,398
P80	詠裕機車行	96.54%	1,301	1,256
P19	國良機車行	96.53%	1,239	1,196
P07	東晉車業行	96.46%	3,136	3,025
P13	聯成機車行	96.45%	5,099	4,918
P16	含光行	96.29%	1,913	1,842
P88	福進機車行	96.21%	1,532	1,474
P48	輝祥機車行	96.21%	1,423	1,369
P11	春興機車行	96.11%	1,669	1,604
P21	旭全企業行	96.05%	2,125	2,041

表 4.33.3-2 累計至 104 年 12 月機車排氣檢驗站上傳照片辨識率(3/3)

站號	站名	辨識率	累計檢驗數	累計正確辨識量
P29	大泰企業行	96.00%	4,252	4,082
P60	東欣機車行	95.93%	3,265	3,132
P14	凱發車行	95.91%	3,910	3,750
P95	吉勝機車行	95.84%	1,873	1,795
P63	銘洋機車行	95.83%	1,750	1,677
P66	明瑞機車行	95.81%	1,075	1,030
P61	達陽機車行	95.80%	4,122	3,949
P35	億山機車行	95.79%	2,021	1,936
P34	進東機車行	95.79%	3,564	3,414
P79	鴻揚車業行	95.69%	1,692	1,619
P92	欣欣機車行	95.60%	1,636	1,564
P38	世明車業行	95.57%	2,800	2,676
P65	鴻興機車行	95.46%	1,431	1,366
P09	聯全機車業有限公司	95.12%	2,624	2,496
P06	仝益車業有限公司	95.11%	4,029	3,832
P31	道一機車行	95.06%	2,206	2,097
P85	昶達機車行	94.70%	2,625	2,486
P77	連全機車行	94.58%	1,070	1,012
P74	鴻輝機車行	94.57%	2,760	2,610
P83	啟昌機車行	94.43%	5,060	4,778
P18	佑泉機車行	94.07%	2,613	2,458
P67	新永發車行	93.96%	2,764	2,597
P46	金標機車行	93.94%	2,211	2,077
P36	良井機車行	93.20%	2,324	2,166
P12	慶池機車行	92.90%	2,013	1,870
P51	玉山機車行	92.22%	1,620	1,494
P71	安栓機車行	81.99%	1,338	1,097
	小計(平均)(合計)	96.78%	223,900	216,700

4.33.4 設籍機車定檢資料解析

為了解本縣車輛外流情況，針對設籍雲林縣機車於 104 年完成定檢縣市統計，如表 4.33.4-1。設籍本縣車輛 104 年於本縣完成定檢佔檢測總數 87.04%，其餘 12.96%於外縣市定檢站定檢，其中又以嘉義縣、新北市和高雄市定檢數量分據前三名。

表 4.33.4-3 本縣設籍機車完成定檢縣市別

檢驗縣市	檢驗數	比例
雲林縣	194,598	87.04%
嘉義縣	5,088	2.28%
新北市	3,832	1.71%
高雄市	3,536	1.58%
臺中市	3,456	1.55%
彰化縣	3,097	1.39%
臺南市	2,485	1.11%
臺北市	1,356	0.61%
桃園市	1,278	0.57%
嘉義市	1,231	0.55%
南投縣	1,057	0.47%
屏東縣	785	0.35%
苗栗縣	313	0.14%
新竹縣	257	0.11%
新竹市	242	0.11%
宜蘭縣	229	0.10%
基隆市	222	0.10%
花蓮縣	183	0.08%
臺東縣	150	0.07%
金門縣	95	0.04%
澎湖縣	91	0.04%
總計	223,581	100.00%

第五章 結論與建議

本計畫自 104 年 4 月 22 日至 105 年 4 月 21 日止，已完成契約規定工作量達 100%以上，以下針對計畫主要工作項目後續執行方向與規劃說明如下。

本計畫實施目的主要為透過機車定檢管制、目測判煙及民眾檢舉通知高污染車輛(機車、柴油車)接受檢驗，並執行路邊攔檢、攔查、路邊拍照或場站無負載抽驗，以有效提升機車及柴油車納管率，並管制烏賊車黑煙排放並加速淘汰老舊車輛(二行程機車及柴油車)；在檢驗站管理部份則依管理機制進行各項查核及控管，油品管制工作則以路攔及客貨運場站油品抽測工作為主，並輔以歷年地下油行查獲地點、疑似非法油行之稽巡查作業，藉此防杜非法油品之使用。

期望能藉由執行本計畫以及配合環保署之各項管制策略，提升機車、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 104 年 4 月 22 日至 105 年 4 月 21 日止，各項工作執行成果結論與建議說明如下：

5.1 結論

104 年度雲林縣移動性污染源管制計畫，自 104 年 4 月 22 日開始執行至 105 年 4 月 21 日止；執行成果共計寄發一般通知，含明信片通知 330,671 件，二次通知 120,150 件，處分件數機車 695 件、柴油車 92 件)。

協助辦理補助淘汰老舊二行程機車共計補助 5,160 輛、二行程汰舊換購電動機車共計補助 104 件、新購電動機車補助 58 件、電動自行車補助 1,371 件及電動輔助自行車補助 567 件。

截至 105 年 4 月 21 日止，共計執行路邊攔查作業 448 輛、路邊攔檢作業 1,628 輛次、路口未定檢機車稽查有效數累計達 5,096 輛、戶外定檢服務累計達 1,035 輛次。

完成 1 場次低污染車輛宣導暨怠速熄火宣導活動、完成 2 場次機車排氣檢驗站檢驗人員在職訓練說明會、完成 1 場次機車排氣檢驗站年度評鑑、機車排氣檢驗站不定期匿名查核 32 站次、完成機車排氣檢驗站不定期查核共 310 站次、完成 93 站次標準氣體查核作業。

進行柴油車目視判煙通知到檢、動力計檢測工作、路邊及場站無負載檢測作業、油品抽測、老舊車輛通知到檢、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。

完成柴油車動力計黑煙檢測累計 2,700 輛次、目測高污染柴油車輛通知到檢累計 507 輛次、累計 346 輛次柴油車車輛路檢排煙計檢測、站外柴油車排煙稽查累計 739 輛次、車輛油品檢查累計執行 2,170 輛次、大客貨運車隊用油量追蹤累計執行 20 家次、完成油品硫含量送驗 5 件、加油站等柴油硫含量抽測 5 件次、能力比對測試完成 2 次、品保測試累計執行 17 次、六輕工業區柴油車排煙稽查篩選累計 355 輛次、六輕柴油車路邊攔檢煙度計檢測執行 101 輛次、老舊柴油車輛通知到檢共寄發 1,024 輛次及專家學者內部稽核 1 場次、外部稽查作業 2 場次，辦理柴油車相關宣導說明會 1 場次，完成各項宣導品製作及發放作業。

一、檢驗站到檢率提升作業：

104 年度各縣市依車籍回歸到檢率統計結果。雲林縣依車籍回歸到檢率為 70.45%，全國第 9 名(註：較 103 年 64.88%提升 5.57%，整體排名進步 3 名)，依定檢站回歸到檢率為 60.53%，排名全國第 15 名(註：較 103 年 56.30%提升 4.23%)，平均到檢率為 65.49%，排名全國第 14 名。

二、定檢站管理：

(一) 年度內共計完成 310 家次定期查核，共計 18 家查核時發現缺失，主要缺失為「無車牌影像檔或模糊」、「車號誤植」。

(二) 完成 93 站次標準氣體查核作業，計有 10 家次標準氣體比對不合格，此不合格原因係檢驗站使用之排氣分析儀屬於老化偏移有關，經現場立即由檢驗站人員進行手動校正作業後，再次比對均符合允差標準。

-
- (三) 共計完成 32 站次實車匿名查核，主要缺失為「非本縣登錄列管檢驗人員檢驗」3 站次、「檢驗中不當加油門」5 站次、「檢驗區標線脫落」1 站次、「未在檢驗區內檢驗」1 站次。
- (四) 共計辦理 2 場次檢驗人員在職訓練課程，全數檢驗人員均上滿 4 小時以上在職訓練課程。
- (五) 完成本縣 104 年度優良檢驗站評鑑及表揚作業，表揚獎項計有「優良機車排氣檢驗站評鑑獎」等 6 家、「檢驗照片辨識正確率優異獎」計 2 名、「HC 減量成效優異獎」計 2 名及「檢驗輛數品質優良獎」計 2 名的檢驗站。

三、低污染車輛推動：

- (一) 本縣低污染車共計補助項目包括如下：
1. 淘汰老舊二行程機車換購電動機車每輛補助 20,000~24,000 元(含環保署或本縣加碼補助)：年度內共計補助 104 件。
 2. 新購電動機車每輛補助 12,000 元，共計補助 58 件。
 3. 新購電動自行車補助 2,500 元，共計補助 1,371 件。
 4. 新購電動輔助自行車補助 2,500 元，共計補助 567 件。
- (二) 於本縣北港鎮牛墟市集辦理 1 場次低污染車輛暨急速熄火宣導活動。
- (三) 於本縣主要交通地點、休息站、市場等交通流量較大之地點進行停車急速熄火宣導，共計宣導民眾達 2,757 輛。

四、動力計排煙檢測作業：

- (一) 統計自 104 年 4 月 22 日至 105 年 4 月 21 日止，執行動力計黑煙檢測 2,700 輛次，目標達成率 100.0%，不合格 155 輛次，不合格率為 5.7%；馬力比不足退驗 155 輛次，馬力比退驗比率 5.5%。
- (二) 檢測站檢測主要來源為自動到檢車輛佔 73.7%。由於本年度積極推動柴

油車自主管理業者車輛主動到站檢測、六輕工業區全面管制與老舊車輛篩選通知到檢，因此主動到檢車輛數高。

(三)自用大貨車不合格率最高，不合格率達 8.5%；其次為自用小貨車，不合格率達 7.1%。

(四)排煙污染度有隨著排氣量降低而升高的趨勢，顯示中小型柴油車污染度普遍偏高。

(五)二~三期環保車輛不合格率均偏高，其中三期環保不合格率達 7.9%。若以車齡來看，則以 21 年以上老舊車輛整體平均污染度最高。

(六)本縣檢測站到檢車輛有 73.7%為自動到檢車輛，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 7.5%最高。

五、柴油車路邊與場站無負載檢測：

(一)今年度路邊與場站無負載檢測目標數 350 輛次，已執行完成 361 輛次，達成率 100.0%，不合格率 16.6%。(路檢不合格率 17.3%)

(二)本年度工作團隊事先空踩判定有無污染之虞作為檢驗標準，攔查車輛數達 940 輛次，係為檢測數的 2.9 倍左右，稽查效率明顯提升。

六、油品篩選檢查：

(一)本計畫油品篩選檢查目標數 2,000 件，目前已檢查柴油車 2,170 件，並送環檢所認可實驗室檢驗 5 件，皆已完成檢驗合格。另根據目前各縣市執行情形顯示，不合格油品的使用受到政府加強查緝地下油行及本計畫路邊攔檢作業之嚇阻作用而有下降之趨勢。

(二)列管黑名單之地下油行複查重點：

104 年度持續針對歷年破獲地下油行地點，每月至少進行巡查 2 點次，進行複查作業達 24 處次。

(三)公民營加油站油品抽驗：

針對本縣列管之公民營加油站名單篩選 5 家進行柴油油品硫含量送驗，皆為合格。

七、老舊車輛通知到檢：

至 105 年 4 月 21 日止，共計辦理三批次 1,024 輛次通知到檢，到檢車輛 400 輛，到檢率 39.1%。檢驗不合格數 25 輛，不合格率 6.3%，馬力退驗數 21 輛，退驗率 5.3%。不合格和馬力退驗改善率分別為 100.0%、81.0%。

八、柴油車自主管理：

本計畫截至 105 年 4 月 21 日止，已完成公所柴油車輛 227 輛檢測、自有或租賃校車 209 輛次到檢，並完成 33 家業者簽署自主管理、到檢 585 輛。

九、品保品管相關作業：

已於 105 年 1 月與車測中心完成 1 次相關性測試及 104 年度期間完成 17 次品保品管測試，測試結果良好。

十、TAF 認證維持作業：

104 年度因應 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 104 年 5 月 5 日向 TAF 提出增項與異動申請，申請案已經審查通過，已於 104 年 12 月 2 日完成發證。

十一、計畫主要執行績效：

104 年回歸車籍定檢率 70.45%(103 年為 64.88%)、依定檢站定檢率為 60.53%(103 年為 56.30%)、不合格機車 HC 減量率 60.79%(全國第 3)、定檢站車牌辨識率 96.97%(全國第 3)、自動到檢柴油車比例 73.7%(雲嘉南最高)、校車到檢比例 100%(雲嘉南最高)。本計畫執行各項管制措施，核算其 PM_{2.5} 減量約為 51.81 公噸/年。

5.2 建議

- 一、針對計畫期間執行路攔不合格比對到半年內定檢合格記錄筆數較多之定檢站，列入明年度加強查核與匿名查核名單。
- 二、經統計本縣 92 站機車檢驗站中有 51 站次排氣分析儀未取的環保署認可之分析儀，建議下年度配合環保署『使用中機車排放空氣污染物檢驗站設置及管理辦法』修訂公告，修訂『雲林縣政府辦理使用中機器腳踏車排放空氣污染物檢驗站管理作業補充規定』相關條文，有效要求本縣未持有認證分析儀之檢驗站儀器換新或送校，排氣分析儀每日氣體比對不合格率偏高之檢驗站增加手動校正要求，以提高儀器量測準確性。
- 三、因應明年度取消機車定檢通知及改善環保署取消定檢提醒標籤後，民眾忘記定檢狀況，建議明年度增加機車定檢服務 APP，以提供民眾查詢定檢狀況與設定提醒定檢，並可參考其他縣市做法，利用清潔車輛廣播宣導及透過定檢站逐步有效收集民眾個人資訊，並與社區協會合作加強定檢與汰舊宣導，有效提升本縣機車定檢率。
- 四、六輕工業區空氣品質淨區管制已初見管制成效，惟管理單位對於導入全國自主管理標章並不積極，建議明年度參考西螺果菜市場進出車輛管理自治條例，訂定本縣機動車輛空品淨區管制自治條例(名稱暫定)，取得法源依據，以利於後續管制六輕或其他工業區、區域。
- 五、為加強車輛管制，建議明年度推動縣府相關單位公務車輛全面納管檢測(機車-定檢、柴油車-檢測與標章)。
- 六、本年度宣導 4 家保養廠購置不透光率儀器，成效良好，明年度需持續針對設備進行比對與保養廠輔導認證相關工作，以爭取評鑑成績。
- 七、目前本縣主要是老舊死車車輛較多，建議明年度積極宣導老舊車輛辦理汰舊補助或監理切結報廢，減少列管母數，對於提升定檢率亦有助益。

附錄一

相關性測試報告

柴油車排煙比對測試
測試報告
報告編號：B105ED0001-10

委託單位：華門工程顧問股份有限公司

執行單位：財團法人車輛研究測試中心

測試日期：中華民國 105 年 1 月 8 日

本報告含附頁 2 頁共 3 頁。

本報告未得到本中心書面同意，不得任意摘錄複製使用，但全文複製除外。

本檢測結果僅對受測產品負責。



財團法人 **車輛研究測試中心**
Automotive Research & Testing Center

50544 彰化縣鹿港鎮鹿工南七路 6 號 Tel: +886-4-7811222 Fax: +886-4-7811777
No.6, Lugong S. 7th Rd., Lukang Township, Changhua County 50544, Taiwan (R.O.C.)

柴油車排煙比對測試結果

車輛廠牌：中華

車輛型式：FB511B

車身號碼：FB511B-C00715

引擎號碼：N26712

增壓器：有

引擎型式：直列四缸

基本引擎：4M40-2AT1

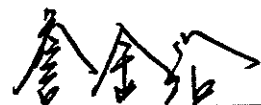
最大功率：81kW/3700rpm

測試實驗室	日期	大氣壓力 (kPa)	環境溫度 (°C)	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	105/1/7	102.2	20.6	50.3	62.0	4249	0.17
	105/1/7	102.1	20.7	49.2	60.7	4250	0.18
	105/1/7	101.8	20.7	49.2	60.7	4249	0.19
平均值							0.18

測試實驗室	日期	大氣壓力 (kPa)	環境溫度 (°C)	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)
雲林縣 柴油車 排煙檢 測站	105/1/8	---	---	51.5	63.6	4268	0.25
	105/1/8	---	---	51.5	63.6	4259	0.27
	105/1/8	---	---	51.5	63.6	4261	0.25
平均值							0.26

備註：

1. 黑煙不透光率平均值皆以四捨五入規則計算。
2. 各筆測試值皆以連續3次測試結果平均之。



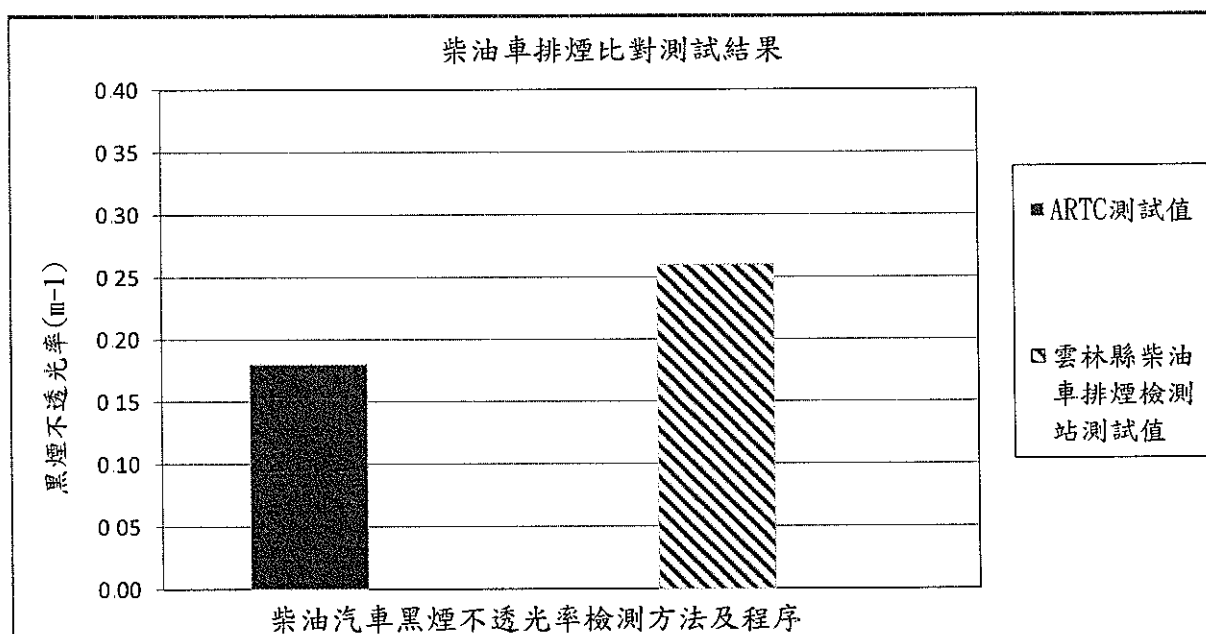
檢驗室主管

柴油車排煙比對測試結果

排煙比對測試結果比較表			
試驗方法與程序	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
柴油汽車黑煙不透光率 檢測方法及程序	0.18	0.26	0.08

備註：

1 差異值計算為兩值相減取絕對值。



附錄二

油品檢驗報告

柏新科技股份有限公司

油 品 樣 品 檢 測 報 告

行政院環保署認可證字號第 115 號

地址：新北市中和區中山路二段530-1號10樓

電話：(02) 82281355 傳真：(02)82281358 網址：www.hacglobal.com.tw

報告編號：IU04A0063-5

委託單位：雲林縣環境保護局

計畫名稱：—

樣品基質：柴油

採樣單位：—

採樣地點：—

申報編號：IUAA150820VC0

業 別：—

採樣時間：2015/8/19

收樣時間：2015/8/20 1:30 PM

報告日期：2015/8/25

聯絡人員：陳建宏

是否 經 認可	檢測項目	樣品編號			採樣時間	檢測值 (單位： mg/kg)	檢測方法	採樣人員
		採樣點名稱 (樣品來源)	採樣編號	實驗室編號 許可申報編號				
*	柴油中硫含量	福懋興業股份 有限公司-土庫 加油站	12B-002	A040820031 IUAA150820VC0001	2015/8/19 14:20	89	NIEA A446 71C	林士堯 廖勝德
	以下空白							

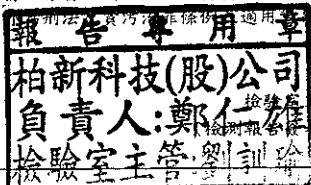
備 註：

- 1 本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：無機檢測陳敏惠(IUI-02)。
- 2 本樣品由委託單位自行送樣，採樣時間、採樣地點、採樣單位及檢驗項目均由委託單位提供，本報告不得隨意複製及作為宣傳廣告之用，報告共 1 頁，分離使用無效。
- 3 檢測項目有標示“*”者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
- 4 低於方法偵測極限之測定值以“ND”表示，並註明方法偵測極限(MDL)。

聲 明 書

- (一) 茲保證本機構實驗室分析之樣品，自本實驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人/申請人指示下，以本公司人員最佳之專業知識，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、誠實進行採樣、檢測，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之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
- (二) 吾人了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文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，將受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：柏新科技股份有限公司
負責人(簽章)：鄭仁雄



柏新科技股份有限公司

油品樣品檢測報告

行政院環保署認可證字號第 115 號

地址：新北市中和區中山路二段530-1號10樓

電話：(02) 82281355 傳真：(02)82281358 網址：www.hacglobal.com.tw

報告編號：IU04A0063-6-1-A
委託單位：雲林縣環境保護局
計畫名稱：—
樣品基質：柴油
採樣單位：—
採樣地點：—

申報編號：IUAA150925VD0
業別：—
採樣時間：2015/9/22
收樣時間：2015/9/25 2:30 PM
報告日期：2015/10/12
聯絡人員：陳建宏

是否 經 認可	檢測項目	樣品編號			採樣時間	檢測值 (單位： mg/kg)	檢測方法	採樣人員
		採樣點名稱 (樣品來源)	採樣編號	實驗室編號 許可申報編號				
*	柴油中硫含量	三和加油站企業 有限公司	12B-003	A040925007 IUAA150925VD0001	2015/9/22 14:05	9.2	NIEA A446 71C	林士堯 沈仁豪
	以下空白							

備 註：

- 1 本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：無機檢測類陳敏惠(IUI-02)。
- 2 本樣品由委託單位自行送樣，採樣時間、採樣地點、採樣單位及檢驗項目均由委託單位提供，本報告不得隨意複製及作為宣傳廣告之用，報告共 1 頁，分離使用無效。
- 3 檢測項目有標示“*”者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
- 4 低於方法偵測極限之測定值以“ND”表示，並註明方法偵測極限(MDL)。
- 5 本報告取代原104年10月05日發行報告編號IU04A0063-6之報告，原報告作廢。

聲 明 書

- (一) 茲保證本機構實驗室分析之樣品，自本實驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人/申請人指示下，以本公司人員最佳之專業知識，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、誠實進行採樣、檢測。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之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
- (二) 吾人了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。

公司名稱：柏新科技股份有限公司
負責人(簽章)：鄭仁雄

柏新科技股份有限公司
負責人：鄭仁雄
實驗室主管：劉德勝

檢驗室主管 (簽名蓋章)：劉德勝
檢驗報告簽署人 (簽名蓋章)：劉德勝

柏新科技股份有限公司

油 品 樣 品 檢 測 報 告

行政院環保署認可證字號第 115 號

地址：新北市中和區中山路二段530-1號10樓

電話：(02) 82281355 傳真：(02)82281358 網址：www.hacglobal.com.tw

報告編號：IU04A0063-7

委託單位：雲林縣環境保護局

計畫名稱：—

樣品基質：柴油

採樣單位：—

採樣地點：—

申報編號：IUAA151124VE2

業 別：—

採樣時間：2015/11/17

收樣時間：2015/11/20 10:30 AM

報告日期：2015/11/30

聯絡人員：陳建宏

是否 經 認可	檢測項目	樣品編號			採樣時間	檢測值 (單位： mg/kg)	檢測方法	採樣人員
		採樣點名稱 (樣品來源)	採樣編號	實驗室編號 許可申報編號				
*	柴油中硫含量	威盛加油站 有限公司	12B-004	A041120002 IUAA151124VE2001	2015/11/17 14:30	9.1	NIEA A446 71C	林士堯、 廖勝德
	以下空白							

備 註：

- 1 本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件。簽署人如下：無機檢測類陳敏惠(IUI-02)。
- 2 本樣品由委託單位自行送樣，採樣時間、採樣地點、採樣單位及檢驗項目均由委託單位提供，本報告不得隨意複製及作為宣傳廣告之用，報告共 1 頁，分離使用無效。
- 3 檢測項目有標示“*”者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
- 4 低於方法偵測極限之測定值以“ND”表示，並註明方法偵測極限(MDL)。

聲 明 書

- (一) 茲保證本機構實驗室分析之樣品，自本實驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人/申請人指示下，以本公司人員最佳之專業知識，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、誠實進行採樣、檢測。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之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
- (二) 吾人了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。

公司名稱：柏新科技股份有限公司

負責人(簽章)：鄭 仁 雄

報告專用章
柏新科技(股)公司
負責人：鄭仁雄
實驗室主管：劉訓瑜

(簽名蓋章)：

柏新科技股份有限公司

油品樣品檢測報告

行政院環保署認可證字號第 115 號

地址：新北市中和區中山路二段530-1號10樓

電話：(02) 82281355 傳真：(02)82281358 網址：www.hacglobal.com.tw

報告編號：IU04A0063-9
委託單位：雲林縣環境保護局
計畫名稱：—
樣品基質：柴油
採樣單位：—
採樣地點：—

申報編號：IUAA151202VB5
業別：—
採樣時間：2015/12/1
收樣時間：2015/12/2 11:40 AM
報告日期：2015/12/10
聯絡人員：陳建宏

是否 經 認可	檢測項目	樣品編號			採樣時間	檢測值 (單位： mg/kg)	檢測方法	採樣人員
		採樣點名稱 (樣品來源)	採樣編號	實驗室編號 許可申報編號				
*	柴油中硫含量	福懋興業股份有限公司-古坑加油站	12B-005	A041202001 IUAA151202VB5001	2015/12/1 14:50	8.4	NIEA A416.71C	邱智正
	以下空白							

備註：

- 1 本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：無機檢測類陳敏惠(IU1-02)。
- 2 本樣品由委託單位自行送樣，採樣時間、採樣地點、採樣單位及檢驗項目均由委託單位提供，本報告不得隨意複製及作為宣傳廣告之用，報告共 1 頁，分離使用無效。
- 3 檢測項目有標示“*”者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
- 4 低於方法偵測極限之測定值以“ND”表示，並註明方法偵測極限(MDL)。

聲 明 書

- (一) 茲保證本機構實驗室分析之樣品，自本實驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人/申請人指示下，以本公司人員最佳之專業知識，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、誠實進行採樣、檢測，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之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
- (二) 吾人了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。

公司名稱：柏新科技股份有限公司
負責人(簽章)：鄭仁雄

報告專用章
柏新科技(股)公司
負責人：鄭仁雄
實驗室主管：劉訓瑜

室主管

簽署人

申報編號： IUAAL50819VB6
業別： —
採樣時間： 2015/8/12
收樣時間： 2015/8/14 11:30 AM
報告日期： 2015/8/20
聯絡人員： 陳建宏

[illegible]

(簽名蓋章)

柏新科技股份有限公司

油品樣品檢測報告

行政院環保署認可證字號第 115 號

地址：新北市中和區中山路二段530-1號10樓

電話：(02) 82281355 傳真：(02)82281358 網址：www.hacglobal.com.tw

報告編號：IU04A0063-6-2-A
委託單位：雲林縣環境保護局
計畫名稱：—
樣品基質：柴油
採樣單位：—
採樣地點：—

申報編號：IUAA150925VD0
業別：—
採樣時間：2015/9/23
收樣時間：2015/9/25 2:30 PM
報告日期：2015/10/12
聯絡人員：陳建宏

是否 經 認可	檢測項目	樣品編號			採樣時間	檢測值 (單位： mg/kg)	檢測方法	採樣人員
		採樣點名稱 (樣品來源)	採樣編號	實驗室編號 許可申報編號				
*	柴油中硫含量	連發交通股份有 限公司 729-R2	12D-004	A040925008 IUAA150925VD0002	2015/9/23 9:44	5.6	NIEA A446 71C	沈仁豪
	以下空白							

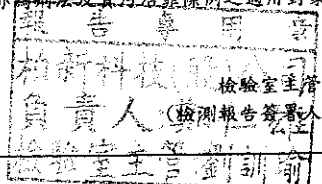
備註：

- 1 本報告已由核可報告簽署人審核無誤，並簽署於內部報告文件，簽署人如下：無機檢測類陳敏惠(IUI-02)。
- 2 本樣品由委託單位自行送樣，採樣時間、採樣地點、採樣單位及檢驗項目均由委託單位提供，本報告不得隨意複製及作為宣傳廣告之用，報告共 1 頁，分離使用無效。
- 3 檢測項目有標示“*”者，係指該檢測項目經環保署許可，並依公告檢測方法分析。
- 4 低於方法偵測極限之測定值以“ND”表示，並註明方法偵測極限(MDL)。
- 5 本報告取代原104年10月05日發行報告編號IU04A0063-6之報告，原報告作廢。

聲 明 書

- (一) 茲保證本機構實驗室分析之樣品，自本實驗室收樣至報告發出之過程，係在委託人/申請人指示下，以本公司人員最佳之專業知識，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、誠實進行採樣、檢測。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之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
- (二) 吾人了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。

公司名稱：柏新科技股份有限公司
負責人(簽章)：鄭仁雄



(簽名蓋章)：

劉訓瑜

申報編號： IUAAlSl20lVC2
業別： —
採樣時間： 2015/11/27
收樣時間： 2015/11/30 3:10 PM
報告日期： 2015/12/7
聯絡人員： 陳建宏

報亦屬告刑法專之公冊並
柏新科技(股)公司司
負責任人:鄭仁雄
檢驗室主管:劉訓瑜

附錄三

評選委員意見辦理情形

104 年度移動性污染源管制計畫評選會
評選會審查委員意見回覆說明

張召集人喬維

審查意見	辦理情形
1. P5-1 頁，創新做法僅提出將檢驗站淘汰二行程機車納入評鑑，加速汰換力道不足，應思考更有效之方法。(高雄 107 年禁行二行程機車)	1. 有關於高污染二行程機車之管制，除了配合縣府加碼補助加強宣導外，後續會研擬加強管制力道(如檢測不合格立即告發或須報廢才能銷案)與透過各項宣導，鼓勵民眾加速汰舊。 2. 部分縣市規劃以特定區域禁駛二行程機車多為宣示性質，目前環保署法規會持保留態度，未來可朝規劃淨區內加強取締告發執行，比較不會有爭議。
2. 計畫執行均僅依 EPA 規範執行，並未提出適合雲林之特殊作為。	敬謝提醒。未來計畫執行除了完成合約項目外，亦會針對雲林縣的特色(如西螺果菜市場淨區規劃、草嶺風景區專案檢測等..)妥善研擬管制作為。

104 年度移動性污染源管制計畫評選會
評選會審查委員意見回覆說明

廖副召集人崇園

審查意見	辦理情形
1. P3-2 有雲林縣車輛登記數及成長統計表，本縣電動機車數有數據可以加入比較嗎？另二行程機車汰換，除局訂有補助外，計畫可否有其他積極作法？	1. 有關電動機車數據會再向嘉義區監理所索取正確資料後納入期中報告呈現。 2. 二行程汰換目前主要各縣市仍以補助為主，後續環保署研擬提供定檢頻率來加速汰換。本縣除了有針對 20 年以上汰舊加碼 3000 元外，亦可評估將路攔不合格機車 7 天改善期改為立即告發或報廢銷案，也可呈現相當效果。
2. 回歸車籍到檢率及定檢站到檢率不高，如何改善，請詳細說明作法。	1. 本縣由於設籍車輛外流情形較為嚴重，加上未使用死車較多，故定檢率較不理想。 2. 評估提高未定檢機車二次公文通知數之 CP 值較高，本年度規劃從 103 年度 7.5 萬提高至 12 萬輛。 3. 計畫執行期間會加強媒合機車行與定檢站合作，把握定檢客戶族群，再加強執行各項稽查與告發作業，以提高機車定檢率。
3. 通知定檢明信片遭退件比例件數多少？	本縣 103 年定檢明信片寄發 350,184 件，退件 5,874 件，退件比例約 1.68%。
4. 六輕工業區柴油車管制作業，在 103 年度協助推動時，即遇六輕有不同意見，104 年度如何改善使六輕配合。	依之前與六輕管理單位接洽經驗，若非法規要求，其配合度不高。本年度會配合縣府層級六輕溝通平台，提供相關管理配合資料，請局敦請縣府長官協助溝通、要求。
5. 另要求進出六輕區域之柴油車汰舊換新或加裝濾煙器之宣導工作內容為何？如何宣導？若不配合如何處理？	有關於濾煙器部分因一套約 25 萬元，目前法規並無要求，驟然要求進出車輛安裝恐有困難且引起民怨。建議待本年度濾煙器專案計畫執行成果出來，以相關數據至六輕先行宣導，或先協調該區路攔不合格車輛禁止進場或於加裝濾煙器後進場，影響層面較小。

104 年度移動性污染源管制計畫評選會
評選會審查委員意見回覆說明

謝委員祝欽

審查意見	辦理情形
1. 倘計畫人員流動率大，除建置工作 SOP 手冊外，宜請加強訓練及確認工作品質之一致性，並請於期初即要求研提 QA/QC 落實措施。	敬謝委員提醒。計畫執行期間除會定期辦理各項教育訓練外，亦會要求各工作同仁針對業務撰寫作業流程 SOP 及落實請假代理工作，並由主管進行不定期查核，以維持執行品質與一致性。
2. 專業經理是否承接其他縣市相同工作？	本計畫專案經理為專任，不會承接其他縣市相同工作。

104 年度移動性污染源管制計畫評選會
評選會審查委員意見回覆說明

廖委員文城

審查意見	辦理情形
1. 計畫書對局所規畫工作項目相符，應可適任計畫需求。	敬悉。
2. 以 103 年執行成果中車牌辨識正確率，似有進步大，可予肯定。	敬謝委員肯定。
3. 對於去年定檢站到檢率，台西鄉僅 17.18%，而且只有一站，是否有其他改善做法？	針對台西鄉定檢率偏低部分，本計畫於篩選二次通知公文寄發會予以優先寄發，並安排移定車至該鄉進行定檢服務。
4. 創新做法，以加速淘汰老舊二行程機車為主要目的，但本縣以老農比率較高，一般而言，比較節儉，是否有何特定做法？以達目標。	本年度環保局有針對 20 年以上老舊二行程機車進行加碼補助 3000 元，未來會透過各項稽查與宣導作業加強鼓勵車主淘汰，另會評估針對二行程機車攔檢不合格或未參加定檢者，優先告發。
5. 預算成效中，列出工作內容，但對質量的提升部分，應該有所說明。	敬悉。計畫執行期間除了建立各項作業 SOP 外，亦會透過每月在職教育訓練、內部查核與外部查核等，提升作業質量。

104 年度移動性污染源管制計畫評選會
評選會審查委員意見回覆說明

程委員頂嘉

審查意見	辦理情形
1. 經費配置表誤繕為服務成本公費法。	敬悉。已修正為服務成本編列表。
2. 契約工作項目 2. 未定檢機車進行二次定檢通知製作費於表 7.1-1 編列每輛次 1.6 元，惟表 7.1-2 卻編列每輛次 15 元，價格分析顯不合理。	敬悉。表 7.1-2 之費用編列係將該項目若涉及表 7.1-1 人事費用與其他管理機具設備用費，則需依實際狀況攤提至表 7.1-2，故與表 7.1-1 略有不同，應屬合理。
3. 創新作法欠缺具體性，無法創造誘因。	創新作法係初步規劃，計畫執行期間會依可配合程度與搭配其他作業，達到預期效果。本年度有多家定檢站需辦理展延，未來會建議環保局將其行政配合度納入評估是否核准展延參考。

附錄四

成果摘要及成果報告委員意見辦理情形

062660313

雲林縣空氣污染防治計畫

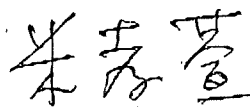
成果摘要及成果報告委員意見辦理情形對照(審查確認)表

計畫名稱：104年度移動性污染源管制計畫

審查日期：

米孝萱委員審查意見	回覆辦理情形	辦理情形 確認
1. 華門公司所提第一期工作報告之進度與原規劃工作期程尚難認定是否相符，建議補列原規劃進度表。	敬悉。本計畫第一期工作報告應達成目標數為第五章表 5.1-1(5-2 頁~5-3 頁)中"第一期工作量要求"，實際達成量為同表"完成數"，經檢核各工作項目，皆已達成第一期目標數。表 5.1-2(5-4 頁~5-5 頁)為各月份預定達成數與實際達成數對照檢核表，由於報告實際達成量統計期間至 7 月 21 日止，故部分工作項目累計進度尚未達該月累計預定進度。	☒ 通過 ☐ 不通過
2. 請說明工作方法與實際達成之成果進行檢討，是否有仍須調整工作方法之必要，以符目標及成效。	經檢討原規劃之工作方法與目前執行成果，未定檢機車二次通知名單篩選原則須調整為優先篩選近年於本縣或鄰近縣市有參加定檢之名單為主，對於本縣回歸車籍和依定檢站之定檢率方有最大助益，符合目標及成效。	☒ 通過 ☐ 不通過
3. 寄送機車定檢明信片退件資料原因覆核與矯正措施為何？請補充說明。	敬悉。機車定檢明信片退件原因與代號如下：報廢 1/繳銷 2/註銷 3/停駛 4/失竊 5/回收 6/過戶 7/通知無法寄達 8，每月由駐局自郵局專用信箱取回建檔，104 年目前已建檔 1,362 筆，除報廢 1 筆、過戶 2 筆外，其餘 1,359 筆皆為無法寄達，每年會將建檔資料提供給環保署更新通知資料庫，減少錯誤寄發比數。	☒ 通過 ☐ 不通過
4. 機車路攔應針對高污染車輛(二行程機車)為主，亦可作為優先鼓勵淘汰車輛之對象。	敬謝委員提醒。目前路邊攔檢地點多以市區道路為主，二行程行駛族群比例較高(目前二行程攔檢比例約 28.8%，較本縣二行程比例約 22%為高)。為鼓勵二行程機車汰舊或換新購電動二輪車，本縣亦編列經費進行加碼補助，淘汰 20 年以上二行程機車加碼 3,000 元，汰舊換新加碼補助 17,000 元，皆較其他縣市為高，以提高民眾汰換高污染二行程機車意願。	☒ 通過 ☐ 不通過
5. 定檢站匿名查核之結果與改善追蹤，針對可立即改善之項目與發生原因要求定檢站進行檢討並報局端備查為宜。	定檢站匿名查核除於現場錄影存證外，依局要求會於查核結束後立即書面記錄查核結果並進站告知後簽名確認，要求定檢站確實改善缺失項目，後續並將查核結果彙整公文報局進行查處。	☒ 通過 ☐ 不通過
6. 柴油車檢測方式改變，整體不合格率相較同期以往之比較為何，進行對比說	1. 在動力站檢測部分，統計 104 年 1-7 月以新制檢測 1292 輛次，不透光率不合格數為 102 輛，原始不合格率為 7.9%。其中 32 輛次選	☒ 通過 ☐ 不通過

062660313

明。	擇舊制重測，經重測後仍不合格有 8 輛，最終結果不合格率為 6.0%。而 103 年同期皆以舊制檢測，檢測不合格率為 4.2%。 2.因新制檢測除先進行不透光率檢測外，對於受檢車輛之 100%全負載馬力比要求也有改變(註：從舊法一律要求 35%以上改為新法 10 年以上 40%以上、10 年以下 45%以上)，受此影響，本年度整體不合格上升屬合理現象。原始不合格率較高原因，應與部分車輛排氣管排煙包含藍白煙，以新法不透光率檢測會受其影響，改採舊制黑煙濾紙式則不受影響所致。	
7.老舊柴油車輛淘汰的作為，應有說明或成果呈現較宜。烏賊車有效攔獲之達成情形為何，亦一併說明。	敬悉。依本年度嘉義區監理所提供之監理資料，104 年 1-6 月本縣老舊(93 年 1 月 1 日以前出廠)柴油車淘汰共計 981 輛，約占柴油車總數 3.3%。目前路邊攔檢柴油車檢測結果如表 5.14.1-1(5-54 頁)所示，共計辦理 12 場路邊攔檢，攔車 299 輛，篩選後檢測 85 輛，其中 11 輛最終結果為不合格，檢測不合格率為 12.9%。	☒ 通過 ☐ 不通過
☒ 確認通過 ☐ 不予通過，請再補充說明以下事項 審查委員簽名： 		

計畫承辦人員：吳瑞釗；連絡電話：05-5340415#223；傳真：05-5334672

雲林縣空氣污染防治計畫

成果摘要及成果報告委員意見辦理情形對照(審查確認)表

計畫名稱：104年度移動性污染源管制計畫

審查日期：

郭昭吟委員審查意見	回覆辦理情形	辦理情形 確認
1.進度符合第一期工作成果進度。	敬悉。	☒ 通過 ☐ 不通過
2.請提出具體說明及對策： 有關無論回歸車籍及依定檢站均為全國 17、18 名，如何改善？	1.本縣由於設籍車輛外流情形較為嚴重，加上未使用死車較多，故定檢率較不理想。 2.評估提高未定檢機車二次公文通知數之 CP 值較高，本年度規劃從 103 年度 7.5 萬提高至 12 萬輛。對象篩選並以近年有完成定檢且於本縣或鄰近縣市為優先。 3.計畫執行期間會加強媒合機車行與定檢站合作，把握定檢客戶族群，再加強執行各項稽查與告發作業，以提高機車定檢率。 4.統計至 8 月底成果，回歸車籍與依定檢站定檢率已分別提升至全國第 <u>10-16 名</u> 。	☒ 通過 ☐ 不通過
3.請說明至 104 年 7 月 21 日移送強制執行件數 82 件之類型及改善成果？	目前移送件數 82 件，分別為外縣市車辦移入 <u>57 件</u> 、不合格未複驗 10 件、攔查未定檢 9 件、烏賊車檢舉未到檢 4 件、攔檢不合格 1 件、柴油車本縣目視不合格*1。經移送後，目前已完成繳款計有 <u>4 件 8,000 元</u> ，其餘仍在處理中。	☒ 通過 ☐ 不通過
4.請核對是否有重覆不合格車輛或攔查不合格是否有重覆機車行之樣態？	遵示辦理。計畫執行期間會針對路攔不合格機車比對其上次定檢紀錄，並進行相關資料解析，並將間隔半年內之名單列入警示。目前攔檢不合格機車共計 <u>102 輛</u> ，其中於半年內完成定檢紀錄者有 48 輛，除 2 輛於其他縣市定檢外，其餘 46 輛皆於本縣定檢，其中又以站號 P57 有 6 筆最多，其餘 3 筆以上定檢站另有 3 家，優先列入後續輔導與觀察名單。由於目前執行數量不多，待期中報告時彙整相關執行成果列入報告說明。	☒ 通過 ☐ 不通過
☒ 確認通過 ☐ 不予通過，請再補充說明以下事項		
審查委員簽名： <u>郭昭吟</u>		

計畫承辦人員：吳瑞釗；連絡電話：05-5340415#223；傳真：05-5334672

0422877170

雲林縣空氣污染防治計畫

成果摘要及成果報告委員意見辦理情形對照(審查確認)表

計畫名稱：104 年度移動性污染源管制計畫

審查日期：

盧昭暉委員審查意見	回覆辦理情形	辦理情形 確認
1.路邊攔檢作業已定檢的比例非常高(414/424)，二行程的比例也非常高(122/424)，均超出正常比例，是否有特別篩選，請說明。	為了解已定檢機車排煙劣化狀況，本年度路邊攔檢主要係以已定檢機車為主，如有排煙較為明顯之未定檢機車(檢測10輛中7輛不合格)亦會予以檢測，其餘未定檢機車則執行攔查作業，並開立不同稽查單進行後續處理。對於二四行程車輛則無特別篩選，目前二行程攔檢比例約 28.8%，較本縣二行程比例約 22%為高，係因作業地點多於市區道路辦理，二行程車輛較多所致，差距應尚屬合理。	☒ 通過 ☐ 不通過
2.攔檢的不合格率太高，這些絕大部份都是已定檢車輛，顯示定檢沒有效果。請找出這些機車當時在那一家定檢站執行定檢，並比較當時定檢與本次攔檢的檢測數據。	遵示辦理。計畫執行期間會針對路攔不合格機車比對其上次定檢紀錄，並進行相關資料解析，並將間隔半年內之名單列入警示。目前攔檢不合格機車共計 102 輛，其中於半年內完成定檢紀錄者有 48 輛，除 2 輛於其他縣市定檢外，其餘 46 輛皆於本縣定檢，其中又以站號 P57 有 6 筆最多，其餘 3 筆以上定檢站另有 3 家，優先列入後續輔導與觀察名單。由於目前執行數量不多，待期中報告時彙整相關執行成果列入報告說明。	☒ 通過 ☐ 不通過
3.使用理研 803 分析儀的定檢站相當多，這款儀器的零點漂移嚴重，要加強查核，並鼓勵更新。	查核時皆有要求檢驗站每週須增加手動校正頻率及加強平日保養並增加查核頻率及輔(宣)導機齡超過 15 年以上之檢驗站排氣分析儀汰舊換新，並將儀器更新狀況列入本年度優良檢驗站評鑑項目	☒ 通過 ☐ 不通過
4.標準氣體比對不合格的定檢站要強制實施定期手動校正，並定期查核，不是當場調整完就沒事了。	遵示辦理。針對氣體比對不合格之檢驗站除要求每天執行氣體校正前應先執行手動氣體校正外並針對第一次標準氣體比對不合格之站增加後續氣體比對查核頻率。	☒ 通過 ☐ 不通過
5.請統計各保養廠所調修車輛的退驗率、不合格率及平均馬力比。	遵示辦理。計畫執行期間每月份檢測資料皆於下月初統計完畢並於公布欄進行公布，到檢結果後續列入保養廠評鑑成績參考項目，後續期中報告會呈現相關成果。	☒ 通過 ☐ 不通過
6.請說明六輕管制現況。	1.目前六輕管制狀況在計畫相關執行項目部分包含(1)路邊攔檢(2)路檢與管制大門車輛排煙篩選(3)架設車牌辨識系統核對(4)針對管理單位提供之進出名單比對符合性等工作。	☒ 通過 ☐ 不通過

0422877170

	2.目前完成路邊攔檢 30 輛、排煙篩選 130 輛、車牌辨識 4,859 輛次，進出名單比對符合率 99%以上。 3.由於全國自主管理標章統一發放原則已實施約 2 年，經與局承辦討論，規劃修改雲林縣柴油車空氣品質清淨區作業要點規定，將現行檢測合格證明改為有自主管理標章和結果表二類，進場期限則改為維持一年與縮短半年二種，以鼓勵車輛維持低污染。並因應該區進出車輛特性，將原 5 年以內免驗加嚴為 2 年以內。由於依之前與六輕管理單位接洽經驗，若非法規要求，其配合度不高。目前計畫已提供相關資料給局，希望於下次縣府層級六輕溝通平台進行協商討論。	
☒ 確認通過 ☐ 不予通過，請再補充說明以下事項 審查委員簽名： <u>盧昭暉</u>		

計畫承辦人員：吳瑞釗；連絡電話：05-5340415#223；傳真：05-5334672

附錄五

期中報告委員意見辦理情形

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表

計畫名稱：104 年度移動性污染源管制計畫

盧昭暉委員審查意見	回覆辦理情形
1.機車檢測證照不足，要再加強。	敬謝委員意見。安排2名人員參加3/22~3/25的機車檢測證照訓練並已取得證照。
2.路邊攔檢不合格率高，四行程的不合格較其他縣市高，要針對不合格機車的定檢站來加強查核，可針對有問題的定檢站附近加強攔查。	敬謝委員建議。已於105年3月7日、29日針對路攔不合格已定檢數較高之P70定檢站附近區域辦理2場次攔檢作業，共計攔檢50輛，不合格17輛，其中5輛屬於該站半年內定檢合格車輛，仍屬偏高。另於3月27日執行P70秘密查核1次，並未發現該站有擅調情況，後續持續列入觀察重點名單。請委員參閱期末報告4-30~4-33頁說明。
3.理研803分析儀零點漂移嚴重，要加強手動查核並要求每年定期送校。	敬悉。針對飄移較為嚴重之機型，會輔導檢驗站提高校正頻率，並建議更換分析儀或定期送校，後續會針對環保署修正之設置管理辦法建議局跟進修正本縣之定檢站管理補充規定，有效提高分析儀更換或校正情形。
4.匿名查核是很有趣的做法，應重點放在不合格機車如何改善。	遵示辦理。本年度匿名查核使用二行程機車進行檢驗站查核各站檢驗前或檢驗不合格後是否對該車施行保檢合一作業及車輛空氣濾清器檢查清理或更換空氣濾清器、避免檢驗站擅調空燃比完成檢驗後調回，並未發現查核站家有檢驗後調回污染狀況之情形。
5.柴動站設備更新後應重做品管測試，相關性比對應及早完成。	敬謝委員寶貴意見。因第一次進行設備更新，思慮較為不周，雖有進行各類車種與品保車多次測試，確認其穩定性與重現性，且協調環保署進行相關性比對，惟仍不夠嚴謹。下次再有此類狀況，會重新進行穩定性測試與相關性比對，確認無誤後再行開站。
6.六輕要算實際出入車輛數，已有A1~A5證照比例。	遵示辦理。依目前統計結果，進場車輛約為5,860輛，有檢驗紀錄者計有5,088輛，檢測結果符合自主管理標章A-1~A5的比例各為33.7%、20.4%、6.3%、10.4%和6.7%，未符自主管理標章標準者有22.6%。
7.六輕攔查不合格率仍高，要了解原因。	敬悉。經查104年於六輕路檢不合格8輛，其中6輛屬進場車輛，2輛未進場；進場6輛中，符合全國自主管理標章發放標準者有4輛，其餘2輛中1輛非自動到檢，1輛

	僅做無負載，而半年以內和半年以上檢測合格各佔 3 輛，顯示營業車輛因使用頻繁較易劣化需加強管制，已安排 3 月 24 日與六輕管理單位進行進場車輛加嚴管理之研商。
8. 保養廠要查檢測紀錄、保養紀錄，並統計每一個保養廠的數量不合格率退驗率。	遵示辦理。有關於保養廠各月到檢結果皆會進行統計於檢測站公佈欄公告，並輔導已添購檢測設備之保養廠進行相關紀錄與協助設備比對，保養廠不合格率與馬力退驗列入保養廠評鑑項目，請委員參閱期末報告 4-192~4-198 頁說明。

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表

計畫名稱：104 年度移動性污染源管制計畫

王明文委員審查意見	回覆辦理情形
1.計畫進度及執行狀態與預定計劃日採內容大致相符，未完成部分請加強。	敬悉。各項工作皆已依要求期限達成，請委員參閱報告表 4.1-1(4-2 頁)。
2.期中報告基本資料表部份數字統計有誤植部份，請檢查修正。(進度比例、實際及用經費表)	敬謝委員提醒。有關於報告誤植部分，已再重新檢視修正，提升報告品質。
3.應計劃執行內容部份成果數據請補充統計以展現實績成效包含： (1)寄發明信片通知的到檢比例。(2)攔查作業的 2/4 行程機車比例。(3)定檢不合格車輛的促進汰舊數量(比例)。(4)電動機車充電站的使用率。	敬悉。(1)104 年度本縣定檢明信片通知件數共計 33,6024 輛，已到檢 236,715 輛，到檢率為 70.45%。(2)期末報告攔查總數 448 輛次，二行程 133 輛(29.7%)、四行程 315 輛(70.3%)。(3)定檢不合格數共計 14,445 輛，其中有 592 完成汰舊，比例約 4.1%。(4)電動機車充電站使用狀況已補充於期末報告 4-210~4-217 頁。
4.檢驗站檢驗合格，但攔檢不合格之定檢後車輛有進行原檢驗站的追溯輔導改善，是否有確實針對檢驗站品質有虞慮之定檢站進行追蹤檢核，但其缺失的發生原因也要進行追蹤分析。(例如:比例原始通過各項檢測數值與攔檢不合格數據比對等)	敬悉。有關於檢驗站檢驗合格，但攔檢不合格之定檢後車輛二者檢驗數據差異比較詳如期末報告表 4.4-6(4-32 頁)，105 年 3 月 7 日、29 日針對路攔不合格已定檢數較高之 P70 定檢站附近區域辦理 2 場次攔檢作業，共計攔檢 50 輛，不合格 17 輛，其中 5 輛屬於該站半年內定檢合格車輛，仍屬偏高。另於 3 月 27 日執行 P70 秘密查核 1 次，並未發現該站有擅調情況，後續持續列入觀察重點名單。
5.目前定檢站的檢測軟體均已修正，可在每日報表送出時進行車號與照片的比對作業，進行直接修正，此一作法應該要促使軟體系統商或本計劃人員進行確實的宣導，以使車號誤植的發生率降低為零。	敬悉。檢驗站查核時均宣導並要求各站於檢驗前應先確實確認車牌號碼是否輸入正確，並於當日系統關機前再次核對當日檢驗日報表及攝影檔是否有誤植情形，並說明車號誤植時由所屬軟體系統或環保署機車排氣定期檢驗管理系統進行車號補正。已於 105 年 2 月 27 日配合檢驗站教育訓練課程加入教育訓練內容。
6.定檢站的管理上應要確實查驗其校正紀錄，若有發生校正不合格比率過高的情況就要強化進行輔導進行改善或促使更新儀器(不合格比率過高強制外校)。	敬謝委員建議。檢驗站查核時查核每日校正紀錄檔，如有氣體校正不合格偏高時，要求檢驗站於每天開機前及下午 3 點執行氣體校正比對前應先執行分析儀手動校正並宣導老舊分析儀汰舊換新。後續會針對環保署修正之設置管理辦法建議局跟進修正本縣之定檢站管理補充規定，有效提高分析儀更換或校正情形。

7.雲林縣柴油車定檢站再進行使用新制檢測作業針對不合格車輛宣導說明不再使用舊制複驗的情況甚為良好，對於檢驗管制的成效具有相當正面的效果，請持續相關作為。	敬悉。有關於此一作為會持續加強宣導說明，避免保養廠利用此一規定作為試車調整，不思正確維護保養。
8.聯合稽查的成果發現嘉義、雲林的交界地點攔查不合格率偏高建議要與嘉義縣建立管制機制進行追蹤。	遵示辦理。已於 105 年 3 月 21 日協調嘉義縣於縣境交接附近台一線上進行雙向攔檢作業(4-135 頁)，後續會繼續協調辦理。

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表

計畫名稱：104 年度移動性污染源管制計畫

米孝萱委員審查意見	回覆辦理情形
1.此計畫原規劃進度之達成情況均依合約要求完成，應予肯定。唯工作檢討執行品質之提升亦請進行討論，以持續精進工作成效。	敬悉。有關於工作執行品質討論與心得列入後續執行參考，已於期末報告第 五 章進行說明與檢討。
2.使用中機車攔查與柴油車路邊攔檢路段之選取須留意作業空間及安全性。此外路段選取與執行成效之相關性，是否補充說明。	敬悉。機車作業地點選擇以空間足夠及車速不快之路段為首要選擇，另路段主要是各鄉鎮匯集人潮進出主要道路即可執行稽查作業，為使稽查成效擴大，因此有配合車辨路拍作業補足無法進行攔查檢的路段進行作業。柴油車攔查作業，由於目前已無環保警察配合攔車，因此，執行路段會選擇路幅較寬、車速限制不高之路段並加強攔車距離來因應，高速公路部分則仍請公路警察配合攔車，執行成效因高速公路車輛多且較無安全疑慮，整體成效較佳。
3.期中報告之敘述建議增加執行成效或改善管制成果之說明，避免僅流於執行數量。	敬謝委員意見。有關於增加執行成效與改善管制成果之內容敘述，已於期末報告時補充納入。
4.計畫中針對「創新作為」凸顯雲林縣移污管理特色之成果仍有相當空間來提升，請委辦公司進行SWOT分析來爭取最大成效呈現。	敬謝委員意見。針對委員建議並透過計畫執行心得、改進建議與地方執行特色等，納入報告中呈現。
5.柴油車輛車隊自主管理實際到檢車輛數中，部分車隊僅1輛到檢，就加入條件寬，發照(證)嚴，應有相應作為。	敬悉。目前對於車隊自主管理部分係採逐車(依該車檢測結果)發放管理標章方式進行，而非抽檢車輛發放全車隊標章方式。由於車輛具流動特性且多為靠行性質，部分車輛會至其他檢測站完成檢測。後續會再積極推動淨區管制與公共工程車輛自主管理，以提高車隊車輛檢驗數。
6.個別項目之後續改進作法宜明確說明，如加強查核為何？	敬謝委員意見。期末報告會將各執行項目之成果與後續改善、建議進行完整說明；路邊攔檢不合格車輛比對半年內於本縣完成定檢合格且車輛數超過5輛之檢驗站，除會再針對重點站家附近進行攔檢作業以釐清可能原因，並針對上述站家增加不定期查核頻率，與優先列入後續匿名查核名單。

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表

計畫名稱：104 年度移動性污染源管制計畫

張喬維委員審查意見	回覆辦理情形
1.機車定檢站核發展延，應將其定檢數納入考量，並制定同意展延相關規範。	遵示辦理。後續會配合環保署修正之設置管理辦法建議局跟進修正本縣之定檢站管理補充規定，並提供相關修正內容，加強對檢驗站之日常管理規範與後續展延項目要求。
2.二行程機車汰換應透過定檢站、機車行加強宣導工作。	遵示辦理。本項目平日即已透過機車定檢管理系統發放訊息、檢驗站教育訓練宣導並納入優良檢驗站評鑑項目向定檢站宣導與要求，同時請其轉達配合之機車行共同宣導，後續會再透過公會與其他管道加強傳導機車行配合宣導。
3.柴油車自用大貨車及自用小貨車不合格車輛偏高，是否有列冊管理？期末報告應針對歷年檢驗情形進行分析。	敬悉。目前對於不合格車輛皆有列冊管理，針對該類車輛之歷史資料查詢解析與建議，請委員參閱期末報告 4-118 頁說明。
4.五期環保不合格率達 5.6% (2 台)是否有其他原因？例如使用地下油行油品？或未定期保養？	敬悉。經查五期車有 2 輛不合格原因探討，其中 1 輛為車主為讓動力輸出增大因此擅自更改供油電腦，以至於增加黑煙導致不合格。另 1 輛則是車子濾煙器阻塞未定期保養清理，導致效果不佳黑煙排放；上述 2 輛車皆無使用地下油行油品。
5.評估路邊攔檢改為輔導性檢測是否可行？	敬悉。因目前環保署版定檢驗軟體規定路邊攔檢屬於法規稽查行為，若有不合格即須列入處分告發名單，後續會再建議是否可提供地方環保局選項參考。
6.全國第二(不含直轄市)請改為不含六都之縣市。	遵示辦理。
7.P6-1” 已如期完成第二期款期款期程”。	敬謝委員提醒。報告內文字撰寫不適之處會進行改正。
8.期中報告基本資料表：期程 104.4.20～105.2.21？	敬悉。本計畫期程應為 104.4.22～105.4.21，報告誤繕部分會再進行修正並做好報告品質把關工作。
9.應建立 bigdata 分析。	遵示辦理。bigdata 分析部分主要分為設籍機車、柴油車車種與車齡解析，六輕工業區進場車輛解析，及本縣定檢站定檢結果與設籍車輛定檢狀況等幾類進行，請委員參閱報告 2-5～2-8、4-177～4-178、4242～4-247 等頁說明。

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表

計畫名稱：104 年度移動性污染源管制計畫

廖崇園委員審查意見	回覆辦理情形
1.評選意見回應會將本縣電動機車數據納入期中報告分析比較，初稿無納入。	敬悉。電動機車設籍資料整理更新於期末報告表 4.26-2(4-211 頁)，共計有 984 輛，以虎尾鎮、斗六市最多，各有 197 輛、192 輛，而以水林鄉 12 輛最少。
2.本計畫已有在執行機車檢驗站查核，但署仍有查到缺失，且高於本計畫所查核缺失數，原因及如何改善。	敬謝委員意見。本年度檢驗站定期(不)查核依 103 年各站缺失紀錄分級列管訂定查核頻率各站為每月執行查核、環保署係由檢驗站即時檢驗檔案上傳辨識車輛車牌號碼是否正確並於次月份公告本縣車號誤植情形。爾後利用檢驗站系統或定期查核時宣導各站於檢驗前應先確實確認車牌號碼是否輸入正確，並於當日系統關機前再次核對當日檢驗日報表及攝影檔是否有誤植情形改善查核缺失數。
3.本計畫於西螺果菜市場執行幾次機車、柴油車攔檢?成果如何?對於推動電動蔬果運輸車有無幫助?	敬悉。本計畫於 105.2.23~105.3.29 期間辦理 10 場次果菜市場廣播與宣導，發放宣導單 712 張，並於 105 年 3 月 31 日辦理聯合稽查作業(未定檢機車 14 輛、拼裝三輪車檢測 2 輛)，並規劃於後續辦理說明會 1 場次，同時配合修正自治條例內容，加速電動車輛推動。目前電動車輛推動困難點包含管制時間未到使用者觀望、充電不方便、對電動車性能仍有存疑、部分車體目前無法改裝(鉛酸電池組體積過大)，後續會持續與各單位溝通宣導，共同努力。
4.執行攔查，不合格跟鄉鎮特性有無關聯。	敬悉。應有些許關聯，沿海與濁水溪附近機車容易受到污染粒子影響，如吸入鹹水氣與砂塵，導致空氣濾清器或使化油器阻塞變成高污染車輛，但主要與車主本身車輛維護保養習慣與是否依時定檢較有關聯，請委員參考表 4.4-3(4-28 頁)說明。

附錄六

期末報告委員意見(含第二次)

辦理情形

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表

計畫名稱：104 年度移動性污染源管制計畫

盧昭暉委員審查意見	回覆辦理情形
1.路攔機車不合格率高，二行程 47%四行程 20%，都比其他縣市高，顯示定檢成效不佳，應列為今年的重點。	感謝委員意見。依統計資料分析本縣二行程機車除民眾疏於保養外，車輛劣化也相當嚴重，為有效杜絕污染更加嚴重，除加強檢驗站落實保檢合一外並針對攔檢不合格車輛所檢驗的檢驗站進行輔導查核，且宣導民眾加速淘汰二行程機車使用低污染車輛。
2.車號誤植及車牌辨識率低的定檢站太多，應有系統性的解決方法，不能只是記點而已。	104 年車號誤植及車牌辨識率偏低之檢驗站，利用檢驗站系統或定期查核時宣導及提醒該檢驗站，落實檢驗前應先確認車牌號碼是否輸入正確並於當日系統關機前再次核對當日檢驗日報表及攝影檔是否有誤植情形改善，並現場輔導攝影檔拍攝方式或利用紙板遮蔽車輛車牌避免曝光導致無法辨識，且持續追蹤輔導車號誤植偏高及車牌辨識率低之檢驗站。下年度將針對 104 年車號誤植偏高及辨識率偏低之檢驗站分級列管增加查核頻率。
3.理研 803 零點飄移嚴重，應強制手動校正並加強查核。	針對飄移嚴重之分析儀，除環保署要求每日應執行 3 次氣體校正外，本年度將輔導針對 10 年以上之分析儀每日增加手動氣體校正並紀錄校正結果備查及增加標準氣體查核頻率，以提高分析儀之準確度。
4.優良定檢站必須排除有攔檢不合格的定檢站。	遵示辦理。本年度優良定檢站已排除有攔檢不合格之定檢站名單，後續評鑑並會將此一情況納入評鑑項目與計分。
5.二行程淘汰的策略及進度請說明。	有關於二行程淘汰的策略包含(1)針對 84 年 12 月 31 日前出廠之二行程機車汰舊縣府加碼補助 3,000 元(連同署補 1,500 元共 4,500 元，全國最高)，提高民眾汰舊意願。(2)各項執行作業於現場進行宣導，寄發相關公文書時加註相關文句鼓勵汰舊 (3)要求定檢站針對不合格二行程機車加強宣導汰舊並將執行成效列入優良定檢站評鑑項目。汰舊進度說明如下：計畫初期二行程機車原有 93,740 輛，期末剩 74,873 輛，共計汰舊 18,867 輛，汰舊比例 20.1%。

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表

計畫名稱：104 年度移動性污染源管制計畫

盧昭暉委員審查意見	回覆辦理情形
6.各鄉鎮的 CO 與 HC 統計與二四行程比例有關，沒有太大意義。	感謝委員意見。報告修正已依委員建議將此一部分說明刪除，以避免誤解。
7.六輕不合格率太高，認證比例太低，都要加油。	敬謝委員意見。六輕路檢作業由管制初期 99 年檢測不合格率 55.1%下降至 102 年 7.1%、103 年 7.0%、104 年 7.9%(若扣除未進工業區不合格 2 輛後則為 5.9%)，仍有努力空間。經分析進場車輛車齡，以三期車輛比例最高(24.0%)、其次為二期(23.6%)、四期(20.8%)、五期(19.2%)和一期(12.4%)，對於老舊進場車輛會持續宣導取得自主管理標章以維持較佳排放狀況。針對法源依據部分，則會參考其他縣市做法，訂定自治條例草案內容與環保局進行研議。認證比例部分，104 年到檢結果符合標章比例 73.7%，105 年已提高至 77.4%，後續仍會持續加強稽查與宣導，以提高認證比例。
8.保養廠不透光率比對結果良好，要看檢驗紀錄。	敬謝委員意見。本計畫於 105 年 3 月底提供予長源、臺西、宏奇、弘裕、永發等五家排煙紀錄表，目前宏奇、永發、長源，有提供至 7 月份完整修復前後煙度紀錄，用於分析比對，並於 105 年計畫報告中呈現。
9.開始進行認證保養廠的輔導，可以仿效桃園市的作法。	敬悉。目前收集資料，桃園市太古汽車認證保養廠係由環保局編列經費補助設置檢驗點，服務對象主要是該保養廠既有客戶及自動到檢車輛，保養廠需自編經費配合設站。由於本縣經署認證保養廠目前為長源一家，後續會再提供相關訊息與該保養廠進行討論評估設置意願。
10.西螺果菜市場是雲林的亮點，進出的柴油車不能只是合格，必須比合格更嚴格。	敬謝委員意見。目前進出果菜市場車輛來自全國各地，果菜市場公司對於進出車輛管理機制較不齊全，因此希望採取循序漸進方式來改善柴油車輛空氣污染，第一階段先要求短時間(自治條例實施後 3 個月)內取得排煙檢測合格證明，以避免一次衝擊過大造成民怨、影響生計與管理困難。目前持續進行場內攔檢與宣導自主管理檢測，仍以取得標章為主要目標。

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表

計畫名稱：104 年度移動性污染源管制計畫

盧昭暉委員審查意見	回覆辦理情形
11.請說明柴油車的納管率及整體的不合格率。	敬悉。本計畫執行各項工作核算後之柴油車納管率約為 80.8%。柴油車檢測站到檢不合格率平均為 5.9%、一般路段路邊攔檢不合格率平均為 17.2%、六輕路攔不合格率為 7.9%，三者合計之整體不合格率為 7.3%。

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表

計畫名稱：104 年度移動性污染源管制計畫

王明文委員審查意見	回覆辦理情形
一、機車管制相關作業部分： 1.車辦作業未定檢車輛篩查應以車號唯一進行分析，並確認其未定檢車輛的成份。	敬謝委員意見。本年度計畫主要係以路拍作業來針對行駛中未定檢機車進行稽查，於比對環保署機定系統確認車輛未定檢後，設籍外縣市車輛上傳稽查整合系統由車籍所在地環保局下載進行後續處理，設籍本縣則寄發通知，未到檢者進行後續陳述、處分作業。
2.車籍回歸定檢率，定檢站定檢率數值偏低影響整體納管比率偏低應有所檢討。	104 年度本縣回歸車籍定檢率 70.45%，較 103 年 64.88%提升 5.57%，整體排名由 12 名進步至第 9 名；依定檢站定檢率則從 103 年 56.30%提升至 104 年 60.53%，在年度經費減少情形下，仍全力提升定檢率。目前本縣主要是老舊死車車輛較多，車輛外流其他縣市比例亦較流入本縣車輛為多，對本縣提升定檢率較為不利。明年度已規劃導入機車定檢 APP 及辦理機車定檢月宣導、社區定檢競賽等，並積極宣導老舊車輛辦理汰舊補助或監理切結報廢，減少列管母數，對於提升定檢率亦有助益。
3.未定檢攔查未回檢車輛的後續作為及追蹤情況應有所陳述，並定立未來改善目標及策略。	原攔查未回檢總數 49 輛，移局前清查車輛到檢與車籍資料，其中已回檢 8 輛，16 輛設籍外縣市上傳署系統由車籍縣市環保局進行後續通知，另外車輛已註銷(死亡等)6 輛，共移局後續處理 19 輛。在二通發文前已比對到車輛完成定檢 6 輛，二通發文 13 輛，目前已完成陳述發文 7 輛，其中 5 輛已告發，其餘案件持續處理中。由於目前給予民眾告發前通知次數多達 2 次略多，建議可減少通知次數來縮短行政流程，給予違反規定者盡速告發，避免僥倖心態與達到宣傳效果。
4.雖有針對攔檢不合格車輛進行與定檢站關聯度分析，並進行查核相關作業，但卻未針對其儀器老舊可能存在的漂移不準確性作出分析(有虞慮定檢站儀器間超過 20 年機定且都為 89 年理研 RT-803T 機型)找尋出確切的改善策略。	感謝委員意見。針對 10 年以上老舊分析儀，除環保署要求每日應執行 3 次氣體校正外，本年度將輔導針對 10 年以上之分析儀每日增加手動氣體校正並紀錄校正結果備查及增加標準氣體查核頻率，以提高分析儀之準確度。持續宣導檢驗站汰舊換新分析儀及建議局修改本縣管理補充規定有效提升分析儀更換及手動校正頻率。

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表

計畫名稱：104 年度移動性污染源管制計畫

王明文委員審查意見	回覆辦理情形
5.機車戶外定檢服務的成效部分應加以檢討朝向提升定檢偏鄉成效著手。	感謝委員意見。依據環保署規定戶外定檢服務地點需距離檢驗站 3 公里以上，因此地點排定會依鄰近定檢站檢驗數值評估，以偏低之地點加強場數辦理戶外定檢為優先考量。
6.定檢站的車號誤植偏高，應強化定檢站的軟體使用教育，強化車號的修正功能使用方式。	敬悉。車號誤植偏高除利用檢驗站系統或定期查核時均宣導，另通知各檢驗軟體廠商加強宣導各軟體車號誤植修正功能或由環保署機車排氣定期檢驗管理系統進行車號修正使用方式，並納入 105 年機車排氣檢驗站檢驗人員教育訓練課程。
7.應針對老舊檢驗設備汰舊擬定策略，強化儀器換新，增加定檢站的檢測能力水平。	感謝委員意見。透過修訂本縣機車辦理使用中機車排放空氣污染物檢驗站管理作業補充規定，有效要求本縣未持有認證分析儀之檢驗站儀器換新或送校，為提升本縣機車排氣檢驗站檢驗數據之準確性，每日氣體比對不合格率偏高之檢驗站增加手動校正要求，以提高儀器量測準確性。

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表

計畫名稱：104 年度移動性污染源管制計畫

王明文委員審查意見	回覆辦理情形
二、柴油車稽查管制作業部分： 1.六輕車輛管制作業必需有所創新的規劃，從近年的數據發現，不合格率有增加趨勢，應就此淨區管制及車隊自主管理的成效與相關係做確實的檢討，同時對於車輛成份的變化進行解析，以了解是否車輛逐年老化造成車況衰減所致。	1.敬謝委員提醒。由於進出六輕車輛多為營業車輛，其車輛使用負荷較一般車輛明顯為重，若未落實車輛維護保養，則排煙情形較易劣化。原規劃 105 年導入自主管理標章要求，由於六輕管理單位對於自主管理標章有法源依據和全國一致性之疑慮，目前無法配合推動辦理。為提高進場柴油車輛自主管理標章符合率，本計畫對於自動到檢的車輛採取主動態度，向車主說明自主管理的規定與優點並協助到檢與資料提供，並於下年度安排提高淨區路檢與大門排煙篩選之場次，針對無標章之車輛宣導盡速取得。 2.六輕路檢作業由管制初期 99 年檢測不合格率 55.1%下降至 102 年 7.1%、103 年 7.0%、104 年 7.9%(若扣除未進工業區不合格 2 輛後則為 5.9%)，仍有努力空間。經分析進場車輛車齡，以三期車輛比例最高(24.0%)、其次為二期(23.6%)、四期(20.8%)、五期(19.2%)和一期(12.4%)，對於老舊進場車輛會持續宣導取得自主管理標章以維持較佳排放狀況。針對法源依據部分，則會參考其他縣市做法，訂定自治條例草案內容與環保局進行研議。
2.動力站的不合格複驗車輛有發現部分車輛的複驗週期過程改善措施未完全，亦發現集中於某些公司，就此應擬定具體可行的輔導策略及積極建議措施，非僅是訪談而已。	感謝委員意見。針對此類車輛，會由計畫進行列管，要求下次提前到檢以減少劣化，並於到檢前確實做好車輛維護保養，後續並將該公司車輛列入優先路檢對象。
3.針對 7 成多的主動，到檢車輛若都是來自於六輕車輛成份，則對於非六輕部分的車輛要如何提升其主動到檢率應有建議。	1.敬謝委員意見。本計畫除推動六輕工業區空品淨區外，積極採取各項作為來提升非六輕部分車輛自動到檢，如篩選老舊車輛自動到檢、自有或租賃校車到檢、客貨運業自主管理推動、公所與工程案車輛到檢，後續規劃推動西螺果菜市場柴油車淨區管制及雲林科技工業區廠商自主管理等，提升主動到檢率。

雲林縣空氣污染防制計畫

期末報告委員意見辦理情形對照表

計畫名稱：104 年度移動性污染源管制計畫

王明文委員審查意見	回覆辦理情形
4.自主管理標章的持續推動與更新作業要作確實的檢討強化應對車隊予以主動協助與檢數。	1.遵示辦理。由於六輕管理單位對於自主管理標章有法源依據和全國一致性之疑慮，目前無法配合推動辦理。為提高進場柴油車輛自主管理標章符合率，本計畫對於自動到檢的車輛採取主動態度，向車主說明自主管理的規定與優點並協助到檢與資料提供，此外，對於路檢作業亦會主動發放自主管理宣導單，鼓勵車主做好保檢合一與自主管理。

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表

計畫名稱：104 年度移動性污染源管制計畫

米孝萱委員審查意見	回覆辦理情形
1.期中審查意見部分回覆辦理情形均有所處理，但後續追蹤及處理方式宜列入報告補充說明。	遵示辦理。期末修正稿有針對主要工作項目執行心得與後續改善建議增列說明，如 4-7、4-19、4-32 頁等。
2.104 年度移污管理成果請檢具重要工作項目納入歷年工作管理策略執行，亦請補充說明。	感謝委員意見。本年度計畫主要執行成效已增加於 5-5 頁說明。
3.檢測結果為合格邊緣之檢測車輛應思考要求回檢車輛進行檢修，以避免因車輛狀況劣化而造成污染排氣。	感謝委員意見。因合格邊緣車輛也列為檢測合格機車，無法規依據要求車主改善，在未來執行各項作業會以勸導以及發放檢修項目參考資料告知車主，請車主注意維修保養，以避免車輛繼續劣化造成空氣污染。
4.柴油車因民眾檢舉之比例偏低，請委辦公司思考未來鼓勵民檢，此外不同來源之檢測不合格比例為何？	柴油車輛因排氣管裝設位置、背景與排放時間點關係，較不易為民眾所拍照或攝影檢舉，計畫期間另行指派專人於各路段目測判煙篩選高污染通知到檢與路邊攔檢作業，以杜絕車主僥倖心態，未來會視需要發布新聞稿鼓勵民眾檢舉烏賊車。到站檢測不同來源之檢測不合格比例由高至低分別是自動到檢 7.5%、民眾檢舉和調修復驗 1.5%及目測判煙 1.4%。

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表

計畫名稱：104 年度移動性污染源管制計畫

張喬維委員審查意見	回覆辦理情形
1.P4-13，表 4.3-1 預計執行未定檢機車路拍作業參考？已期末報告，仍在預計？本計畫工作團隊等字眼均為不適宜之文字。P4-61 預定執行？依本計畫合約規定.....	感謝委員意見。期末修訂稿已將初稿之第四章工作方法、第五章執行成果與分析合併成第四章工作方法與執行成果，以減少贅敘。另外，針對不適宜之文字皆已核對修正或刪除。
2.5.2 執行人力與教育，請刪除。	遵示辦理。相關章節已依委員意見刪除。
3.P5-161 六輕汽車貨運(股)公司、塑化(7.6%)，參加車隊自主管理，且六輕為空品淨區，為何到檢率僅 30.3%？未來如何處理？	感謝委員意見。表 4.23.4-1(4-202 頁)為計畫彙整加入本縣自主管理且其車隊車輛於”本縣”檢測站到檢之車輛狀況，未計入其他車輛至其他縣市檢測站完成檢測之成果。經再比對檢測紀錄，六輕貨運 66 輛中有 20 輛到雲林站檢測，其他站檢測有 43 輛，檢測比例 95.5%，有六輕進場紀錄 29 輛，皆有檢測合格證明。塑化貨運 329 輛中有 25 輛到雲林站檢測，其他站檢測有 212 輛，檢測比例 72.0%，有六輕進場紀錄 205 輛，131 輛有檢測合格證明，其餘 74 輛屬 5 年內新車免驗。
4.戶外機車定檢，P5-35 並非針對四行程、二行程機車進行分析，且攔檢時間均未敘明。	感謝委員意見。有關於戶外定檢成果分析表已增列二、四行程機車比較，定檢服務時間為 09：00-14：00，增加於表 4.6-2 說明(4-44 頁)
5.資料分析無有效性之分析，除平均值外，應有 Max 之分析，針對不合格車輛應再進行細部分析。	敬謝委員指正。期末報告修正稿已針對一般柴油車輛之污染分類來源進行細部交叉比對分析(車種與車齡、到檢種類與車齡)，如表 4.13.2-6(4-127 頁)及表 4.13.2-7(4-128 頁)所示，並增加 Max 與不合格細部分析與說明，請委員參閱 4-126 頁說明。

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表

計畫名稱：104 年度移動性污染源管制計畫

張喬維委員審查意見	回覆辦理情形
6.本計畫執行成效為何？PM _{2.5} 減量多少？ 未來建議目標？	1.104 年回歸車籍定檢率 70.45%(103 年為 64.88%)、依定檢站定檢率為 60.53%(103 年為 56.30%)、不合格機車 HC 減量率 60.79%(全國第 3)、定檢站車牌辨識率 96.97%(全國第 3)、自動到檢柴油車比例 73.7%(雲嘉南最高)、校車到檢比例 100%(雲嘉南最高)。 2.本計畫執行各項管制措施，核算其 PM_{2.5} 減量約為 51.81 公噸/年。 3.未來建議目標：每年二行程機車汰舊比例至少 15%、回歸車籍機車定檢率至少 70%、六輕自主管理標章符合率提升到 80%、校車於 106 年底前全數到檢且達到 A-1~A-3 水準。
7.各年度統計請以民國。	遵示辦理。報告內年度統計皆已修正為民國表示。
8.六輕移動源排放量是多少？	目前六輕進場柴油車輛約 5800 輛，以每輛車每年於工業區行駛里程數 1500 公里估算，換算其排放量為 TSP：8.23 公噸/年、PM _{2.5} ：5.88 公噸/年、NO _x ：99.70 公噸/年、CO：44.72 公噸/年、THC：44.72 公噸/年。
9.P5-161.162 表內容何者為真？	原報告 P5-161 為期末更新正確數據，但統計期間漏進行修正，而原報告 P5-162 為期中統計資料於期末報告未刪除，導致混淆非常抱歉，已於期末修正稿重新編排章節並完成校對，請委員參閱表 4.23.4-1(4-202 頁)。

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表

計畫名稱：104 年度移動性污染源管制計畫

廖崇園委員審查意見	回覆辦理情形
1.摘要 P.VII，六輕柴油車管制內容呈現方式請修正。	遵示辦理。摘要部分有關六輕柴油車管制內容，已將攔檢作業之車流量和攔查不合格率資料補充，以避免產生誤解。
2.定檢率近兩年並無大幅改善，顯示暨有制式作法還不足，未來如何改善。	感謝委員意見。104 年度本縣回歸車籍定檢率 70.45%，較 103 年 64.88%提升 5.57%，整體排名由 12 名進步至第 9 名；依定檢站定檢率則從 103 年 56.30%提升至 104 年 60.53%，在年度經費減少情形下，仍全力提升定檢率。目前本縣主要是老舊死車車輛較多，車輛外流其他縣市比例亦較流入本縣車輛為多，對本縣提升定檢率較為不利。明年度已規劃導入機車定檢 APP 及辦理機車定檢月宣導、社區定檢競賽等，並積極宣導老舊車輛辦理汰舊補助或監理切結報廢，減少列管母數，對於提升定檢率亦有助益。
3.本年度計畫對於減少死車數的成效為何？數量、比例多少？	敬悉。本年度計畫初期二行程機車原有 93,740 輛，期末剩 74,873 輛，共計汰舊 18,867 輛，汰舊比例 20.1%。
4.本年度計畫是否有提升六輕進出車輛領有管理標章之輛數及比例。	感謝委員意見。認證比例部分，104 年到檢結果符合標章比例 73.7%(2,179 輛)，105 年累計至今已提高至 77.4%(3,940 輛)，後續仍會持續加強稽查與宣導，以提高認證比例。
5.計畫執行到 105 年 4 月有些報表如表 5.1-1 只統計至 105 年 3 月底，資料是否有差異。	因本計畫依規定須於履約期滿日之 20 日前完成所有工作項目，為利於機關與委員審核本計畫是否依上述期限完成所有工作量，期末報告統計呈現至 105 年 3 月底止。
6.P.5-203 後有數頁空白。	謝謝委員提醒。此為印刷廠作業疏失，後續會再審視檢查無誤後再將報告送局。
7.老舊車輛汰換的成效如何，暨有作法是否可行。	本年度針對二行程汰舊補助共分為二類，第一類為 92 年 12 月 31 日以前出廠車輛，由署補助 1,500 元，第二類為為 84 年 12 月 31 日以前出廠車輛，由署補助 1,500 元、縣府加碼補助 3,000 元共計 4,500 元。104 年第一類補助 2,368 輛，第二類補助 2,232 輛，共計 4,600 輛。第二類加碼補助額度全國最高，對於民眾有一定吸引力，未來建議持續辦理以提高民眾汰舊速度。

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表

計畫名稱：104 年度移動性污染源管制計畫

廖崇園委員審查意見	回覆辦理情形
8.到府檢測實際到那些鄉鎮，數量各多少。	移定車戶外定檢服務共計辦理 12 鄉鎮市 47 場次 1,035 輛次，其中又以臺西鄉(定檢站 1 站)執行 11 場次最多。執行成果彙整於表 4.6-1、表 4.6-2(4-40~4-43 頁)，請委員參閱。
9.西螺果菜市場，對於拼裝車改換電動車，以及機車、柴油車攔查應在詳細分析，以評估計畫現行作法是否有效。	1.電動蔬果車部分於 104 年度執行期間累計補助 52 件，換裝問題主要在於(1)使用者觀望心態(2)市場內無充電設施影響攤商換裝意願(3)使用者對於電動車性能信心不夠(4)部分車輛直接汰換為汽油發財車(4)部分車款因車體較小目前補助機型無法符合須待鋰電池組測試認證等問題。目前自治條例已送環保署核備中，待公布實施後可提高民眾換裝意願，其餘電動車問題持續請廠商加強改善與宣導。 2.計畫期間已於 105 年 2-3 月安排工作人員至現場辦理 10 場次宣導(機車、柴油車、電動車)，並完成機車攔查、攔檢各 1 場次，柴油車則於 105 年度計畫期間已完成 4 場次 27 輛(2 輛不合格)攔檢作業，現行做法是稽查與宣導並行，待自治條例通過後再增強宣導力道。

雲林縣空氣污染防治計畫

期末報告(修正稿)委員意見辦理情形對照(第二次審查)表

計畫名稱：104 年度移動性污染源管制計畫

張喬維委員審查意見	回覆辦理情形
1.六輕移動源 SO_x 排放量是多少？	目前六輕進場柴油車輛約 5800 輛，以每輛車每年於工業區行駛里程數 1500 公里估算，換算其排放量為 TSP：8.23 公噸/年、PM _{2.5} ：5.88 公噸/年、NO _x ：99.70 公噸/年、CO：44.72 公噸/年、THC：11.22 公噸/年、 SO_x 0.06 公噸/年 。

雲林縣空氣污染防治計畫

期末報告(修正稿)委員意見辦理情形對照(第二次審查)表

計畫名稱：104 年度移動性污染源管制計畫

廖崇園審查意見	回覆辦理情形	
1.摘要 P.VII，六輕柴油車管制內容呈現方式請修正。	遵示辦理。摘要部分有關六輕柴油車管制內容，已將攔檢作業之車流量和攔查不合格率資料補充，以避免產生誤解，請委員參閱報告摘要P.VII。	
	修正前	修正後
	至105年3月31日止，共計執行16天次355輛篩選工作， <u>檢測101輛，其中檢驗不合格8輛(不合格率7.9%)</u> 。	至105年4月21日止，共計執行16天次355輛排煙篩選工作； <u>路檢作業部份，共計辦理11場次路檢作業，經過車流量數1,660輛次、攔車332輛、檢測101輛，其中檢驗不合格8輛，車流量、攔查和攔檢之不合格率分別是0.5%、2.4%和7.9%。</u>
2.本年度計畫對於減少死車數的成效為何？數量、比例多少？	敬悉。本年度計畫初期(1)設籍機車數 433,889 輛，計畫期間減少死車(含報廢、註銷、繳銷、吊銷等)32,766 輛，減少比例 7.6%；若以車輛實際報廢污染完全減量類別計算，則有 27,618 輛，減少比例為 6.4%。(2)設籍柴油車數 30,075 輛，計畫期間減少死車 2,551 輛，減少比例 8.5%；若以車輛實際報廢污染完全減量類別計算，則有 485 輛，減少比例為 1.6%。。	
3.本年度計畫是否有提升六輕進出車輛領有管理標章之輛數及比例。	感謝委員意見。認證比例部分，104 年到檢結果符合標章比例 73.7%(2,179 輛)，105 年累計至今已提高至 77.4%(3,940 輛)，管理標章輛數增加 1761 輛，比例提高 3.7%，後續仍會持續加強稽查與宣導，以提高認證比例。	
4.計畫執行到 105 年 4 月有些報表如表 5.1-1 只統計至 105 年 3 月底，資料是否有差異。	因本計畫依規定須於履約期滿日之 20 日前完成所有工作項目，為利於機關與委員審核本計畫是否依上述期限完成所有工作量，原期末報告初稿統計呈現至 105 年 3 月底止，後續報告更新工作進度至 105 年 4 月 21 日止。請委員參閱報告中英文摘要、成果摘要、第四章 4-1~4-5 頁。	