

107年度營建工程污染管制及查核作業計畫

(計畫編號：YLEPB-107-007)

期末定稿本

雲林縣環境保護局委託辦理

計畫執行期間：107年3月21日至107年12月31日

受託單位：理虹工程顧問股份有限公司

印製年月：108年3月



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：YLFPB-107-007

107年度營建工程污染管制及查核作業計畫

中華民國

108年3月

107 年度營建工程污染管制及查核作業計畫 期末報告(定稿本)

計畫編號：YLEPB-107-007

計畫執行期程：107/03/21 ~ 107/12/31

受委託單位：理虹工程顧問股份有限公司

計畫經費：新台幣 959 萬元整

計畫執行人員：林宏斌、蔡秀惠、黃裕榮
陳俊育、李金輝、廖珮均
劉玲利、巫佳翰、余明倫
賴彥靜、鍾窈尹、陳語甯

雲林縣環境保護局 編印

印製日期：108 年 3 月

「期末報告」

基本摘要內容

計畫名稱：107 年度營建工程污染管制及查核作業計畫

審議編號：YLEPB-107-007

主管機關：雲林縣環境保護局 執行單位：理虹工程顧問（股）公司

計畫主持人：林宏斌 聯絡人：蔡秀惠

聯絡電話：（04）22589230 傳真號碼：（04）22589231

期 程：107 年 3 月 21 日起至 107 年 12 月 31 日止

經 費：新台幣玖佰伍拾玖萬元整

執行情形：

1.執行進度：預定(100%)	實際(100%)	比較(-%)
2.經費支用：預定(9,590 千元)	實際(9,590 千元)	支用比率(100%)

3.主要執行內容：

- (1)執行工地巡查管制作業，納管工地 6,931 處，累積巡查數達 7,761 處次，巡查目標達成率為 141%。
- (2)營建工程空氣污染防制費總申報件數計有 4,928 件，總申報金額為 64,159,953 元，申報件數以「其他營建工程」為最多，申報金額以「道路工程」為最高。
- (3)營建工地 PM₁₀排放量 107 年共計 2,374.74 公噸，經污染防制減量後，PM₁₀削減量達 1,253.28 公噸，平均削減率為 52.78%。
- (4)辦理 6 場次營建工程法令宣導說明會，總出席人數 301 人。
- (5)辦理 9 場次「民眾宣導會」，總出席人數 514 人。
- (6)道路清潔維護部分，共有 79 處工地參與道路認養作業，總計執行長度達 50,616.98 公里；查核 170 處工地路面髒污並輔導完成路面清潔改善；推動 170 處道路、管線工程執行廢土不落地。
- (7)進行 146 日空品不良緊急應變，針對測站周遭 5 公里處營建

工程污染排放量前 30 大工地透過 LINE 群組進行通報，請工地配合執行道路認養清潔維護、加強工區灑水及道路認養頻率、大面積裸露地鋪設防塵網、稻草蓆等設施及減少造成擾動揚塵作業等防護措施。

- 4.計畫變更說明：無。
- 5.落後原因分析：無。
- 6.解決辦法：無。
- 7.主管機關管考建議：無。

「107 年度營建工程污染管制及查核作業計畫」
 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	理虹工程顧問股份有限公司			
丙、年 度	107	計畫編號	YLEPB-107-007	
丁、專案性質	應用研究			
戊、專案領域	環境科學（含環保工程、環境管理）			
己、計畫屬性	☐ 科技類		☒ 非科技類	
庚、全程期間	<u>107 年 3 月 21 日</u> ～ <u>107 年 12 月 31 日</u>			
辛、本期期間	<u>107 年 3 月 21 日</u> ～ <u>107 年 12 月 31 日</u>			
壬、本期經費	新台幣 <u>9,590</u> 千元			
	資本支出		經常支出	
	土地建築 <u>0</u> 千元		人事費 <u>4,905</u> 千元	
	儀器設備 <u>0</u> 千元		業務費 <u>0</u> 千元	
	其 他 <u>4,685</u> 千元		材料費 <u>0</u> 千元	
癸、摘要關鍵詞（中英文各三則）	<u>營建工程（Construction）</u> <u>逸散污染源（Fugitive Particulate Source）</u> <u>管制策略（Control Strategies）</u>			
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	現職與 簡要學經歷	參與時間 (人月)	聯絡電話
林宏斌	計畫主持人	1. 理虹公司協理 2. 中央大學土木所 環境水資源組碩士	9	04-22589230

參與計畫 人員姓名	工作要項	現職與 簡要學經歷	參與時間 (人月)	聯絡電話
蔡秀惠	計畫經理	1. 理虹公司專案組長 2. 雲林科技大學環安系 碩士	9	05-5379470
黃裕榮	巡查工程師	1. 理虹公司工程師 2. 嶺東商專副學士	9	05-5379470
陳俊育	巡查工程師	1. 理虹公司工程師 2. 環球技術學院副學士	9	05-5379470
李金輝	巡查工程師	1. 理虹公司工程師 2. 虎尾科技大學學士	9	05-5379470
廖珮均	巡查工程師	1. 理虹公司工程師 2. 環球科技大學副學士	9	05-5379470
劉玲利	巡查工程師	1. 理虹公司工程師 2. 嘉南藥專副學士	2	05-5379470
巫佳翰	巡查工程師	1. 理虹公司工程師 2. 環球技術學院副學士	2	05-5379470
余明倫	巡查工程師	1. 理虹公司工程師 2. 嘉南藥理大學學士	5	05-5379470
賴彥靜	行政人員 (資料管理)	1. 理虹公司工程師 2. 東海大學學士	9	05-5379470
鍾窈尹	行政人員 (空污費徵收)	1. 理虹公司工程師 2. 環球技術學院學士	9	05-5379470
陳語甯	行政人員 (空污費徵收)	1. 理虹公司工程師 2. 大同技術學院副學士	9	05-5379470

雲林縣環境保護局計畫成果中英文摘要 (簡要版)

一、 中文計畫名稱：

107 年度營建工程污染管制及查核作業計畫

二、 英文計畫名稱：

The Project of construction pollution control and inspection for Yunlin County in 2018.

三、 計畫編號：

YLEPB-107-007

四、 執行單位：

理虹工程顧問股份有限公司

五、 計畫主持人（包括共同主持人）：

林宏斌

六、 執行開始時間：

107/03/21

七、 執行結束時間：

107/12/31

八、 報告完成日期：

107/12/31

九、 報告總頁數：

306 (不含附錄資料)

十、 使用語文：

中文，英文

十一、報告電子檔名稱：

YLEPB-107-007.DOC

十二、報告電子檔格式：

WORD

十三、中文摘要關鍵詞：

營建工程，逸散污染源，管制策略

十四、英文摘要關鍵詞：

Construction , Fugitive Particulate Source , Control Strategies

十五、中文摘要（約三百至五百字）：

- 1.本計畫主要工作重點為協助環保局加強辦理各項營建工地，管線、道路施工之稽、巡查管制工作，並將列管工地資料建檔管理，透過宣導資料發放及法令宣導說明會之進行，加強工地對污染防範之認知，以落實污染改善之目的。
- 2.為提升環保局空氣污染防制工作執行績效，爭取環保署考核佳績，107 年度營建工程削減率 52.78 %，巡查納管率 77 %。
- 3.營建工程空氣污染防制費總申報件數計有 4,928 件，總申報金額為 64,159,953 元。總計納管 6,931 處工地，累計巡查數達 7,761 處次，經由例行性巡查並將工地資料完成建檔外，且辦理 6 場次營建工地法令宣導說明會議及 9 場次民眾宣導會，輔導 79 處營建工地執行道路認養，洗掃總長度達 50,616.98 公里，PM₁₀ 削減達 129.02 公噸。

十六、英文摘要：

- 1.The primary objects are to give assistance with tighten up construction management business, including inspect and control of building sites, lay pipes and cables, and create governed construction sites information files for the EPB. By the methods, included publicity material, construction pollution conferences, construction site assistance, and educating the knowledge of pollution prevention to achieve the purpose of reduction pollution.
- 2.To make every effort to raise performance results of air pollution prevention operation of the EPB and improve performance evaluation results from the EPA. The efforts are as follows. The rate of construction emission volume is 52.78 %. The rate of the emission inspection and governed inspection are 77 %.
- 3.The declarations of air pollution fee for construction are 4,928 cases and air pollution fees amounted to 64,159,953 N.T. dollars;

the number of air pollution fees declarations of this year is highest in three years.

Governed construction sites are 6,931 places and the amount of inspection for building sites are 7,761 times; sites information collected during routine inspection was created files on schedule;6 construction site pollution consultations were held. Constructors (79 sites) were encouraged to join the adopt-a-road program. The street cleaning operation was completed 50,616.98 kilometers, and PM₁₀ volume was reduced 129.02 tons.

雲林縣環境保護局計畫成果報告摘要 (詳細版)

計畫名稱：107 年度營建工程污染管制及查核作業計畫

計畫編號：YLEPB-107-007

計畫執行單位：理虹工程顧問股份有限公司

計畫主持人：林宏斌

計畫期程：107 年 3 月 21 日起至 107 年 12 月 31 日止

計畫經費：新台幣 959 萬元整

(1) 摘要

總計納管 6,931 處工地，累計巡查數達 7,761 處次，經由例行性巡查並將工地資料完成建檔外，且辦理 6 場次營建工地法令宣導說明會議及 9 場次民眾宣導會，輔導 79 處營建工地執行道路認養，洗掃總長度達 50,616.98 公里，PM₁₀ 削減達 129.02 公噸。推動工地大面積裸露地鋪設稻草蓆，總鋪設面積達 156.91 公頃，推估可削減 TSP 排放量達 55.54 噸。營建工程空氣污染防制費總申報件數計有 4,928 件，總申報金額為 64,159,953 元。

(2) 前言

隨著雲林縣近年來工商業蓬勃發展，各類環境污染問題逐漸浮現，其中又以空氣污染問題最為社會大眾所詬病。有鑑於此，環保局多年來致力於推動雲林縣空氣污染管制工作，並已初步呈現績效；然而轄內受政府大力推展公共工程等影響，境內營建工地四處可見，因施工所產生公害，包括空氣污染、水污染、惡臭、土壤污染及廢棄物污染等問題，嚴重影響附近生活品質。其中又以營建工程所涉及土、石、砂等材料所造成逸散性粉塵污染，更是加強管制之重點；為落實污染管制作業且降低營建施工揚塵量，環保局特別專案辦理「107 年度營建工程污染管制及查核作業計畫」，針對境內營建工地，配合空污費徵收，加強稽查及管制，進而有效達到污

染物減量及空氣品質改善之目標。

(3) 執行方法

本計畫主要工作重點為協助環保局加強辦理各項營建工地、管線、道路施工之稽、巡查管制工作，並將列管工地資料建檔管理，透過宣導資料發放及污染協商會、工地輔導之進行，加強工地對污染防範之認知，以落實污染改善之目的。

(4) 結論與成果

為提升環保局空氣污染防治工作執行績效，爭取環保署考核佳績，107 年度營建工程排放量削減率達 52.78 %，巡查納管率 77 %。

(5) 建議事項

稽巡查作業持續落實環保署勤查重罰政策，除加強查核強度與巡查頻率外、並積極提送陳情案件及未符合管理辦法記點超過 10 點以上工地通知業主限期改善，複查時若仍未完成改善者，建議予以告發處分，除可遏止工地不告發就不理的心態，更能有效率的提升各項法規符合度與削減成效，亦可彰顯環保局污染管制之決心，樹立縣內良好之工地管理風氣。

1. Summary

The project implementation results are as follows. Governed construction sites are 6,931 places and the amount of inspection for building sites are 7,761 times; sites information collected during routine inspection was created files on schedule;6 construction site pollution consultations were held. Constructors (79 sites) were encouraged to join the adopt-a-road program. The street cleaning operation was completed 50,616.98 kilometers, and PM₁₀ volume was reduced 129.02 tons. The declarations of air pollution fee for construction are 4,928 cases and air pollution fees amounted to 64,159,953 N.T. dollars; the number of air pollution fees declarations of this year is highest in years.

2. Introduction

With the thriving industry and business development, environmental pollution issues of all kinds have begun to emerge in recently year in Yunlin County, especially the air pollution is the most criticized by the public. The air pollution control operation directed by the EPB has implemented for many years, and presented preliminary improvement results. Public works which were pushed by government have been under construction within the county, and many construction sites have mushroomed all over the area. As a result, the construction nuisance, such as air pollution, water pollution, stink, soil pollution and solid waste pollution, has impacted on quality of life near the construction sites. The control of fugitive dust pollution, which caused by building material (e.g. clay, rock, sand etc.) during construction activities, is a top priority. "2018 Project of construction pollution control and inspection" was conducted by the EPB to put into effect the control management and reduce dust emission when building activities. The air pollution fee will be levied on construction

sites located within the county, and to tighten up pollution inspection and control management to achieve the aims of pollution reduction and air quality improvement.

3. Execution Method

The primary objects are to give assistance with tighten up construction management business, including inspect and control of building sites, lay pipes and cables, and create governed construction sites information files for the EPB. By the methods, included publicity material, construction pollution conferences, construction site assistance, and educating the knowledge of pollution prevention to achieve the purpose of reduction pollution.

4. Results

To make every effort to raise performance results of air pollution prevention operation of the EPB and improve performance evaluation results from the EPA. The efforts are as follows. The rate of construction emission volume is 52.78 %. The rate of the emission inspection and governed inspection are 77 %.

5. Suggestions

Inspection operation should act in accordance with heavy penalties. Besides, adding inspection numbers and frequency, pollution cases should be made improvements within the limited period or give punishments. Compliance of laws and pollution reduction could be not raised, but also EPB's determination of pollution control management will be show to the public. In this way, the good common practice for construction operation will be established.

「107 年度營建工程污染管制及查核作業計畫」預定進度及查核點

預定進度(以甘特圖表示)											
工作內容	年別	107									
	月份	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.營建工地巡查											
2.工地揚塵、路面污染或拆除未灑水等行為											
3.廢土不落地查核宣導或改善											
4.輔導工地提送污染防制計畫書											
5.縣內濾煙器示範活動											
6.營建工程法令宣導說明會											
7.民眾宣導											
8.新聞稿											
9.宣導品											
10.輔導工地道路認養											
11.無線傳輸攝影											
12.申報資料審核申繳資訊系統資料建檔											
13.推動前 30 大營建工地施工機具加裝濾煙器											
預定進度累積百分比(%)		3	12	24	36	48	60	72	84	92	100
查核點	預定完成時間	查核點內容說明									
第 1 次工作報告	107 年 6 月 20 日前	1. 完成營建工地巡查 1,800 處次以上 2. 查核工地揚塵、路面污染每季至少 60 件 3. 廢土不落地查核每季至少 60 件 4. 輔導工地提送污染防制計畫書 10 處 5. 營建工程法令宣導說明會 2 場次 6. 民眾宣導 2 場次 7. 新聞稿刊登 1 則 8. 輔導工地道路認養 7 處 9. 無線傳輸攝影 5 處									
期中報告	107 年 9 月 20 日前	1. 完成營建工地巡查 3,600 處次以上 2. 查核工地揚塵、路面污染每季至少 100 件 3. 廢土不落地查核每季至少 100 件 4. 輔導工地提送污染防制計畫書 20 處 5. 營建工程法令宣導說明會 4 場次 6. 民眾宣導 5 場次 7. 新聞稿刊登 2 則 8. 輔導工地道路認養 15 處 9. 無線傳輸攝影 10 處									

期末報告	107 年 12 月 31 日前	1. 完成營建工地巡查 5,500 處次以上 2. 查核工地揚塵、路面污染每季至少 160 件 3. 廢土不落地查核每季至少 160 件 4. 輔導工地提送污染防制計畫書 30 處 5. 營建工程法令宣導說明會 6 場次 6. 民眾宣導 8 場次 7. 新聞稿刊登 3 則 8. 輔導工地道路認養 30 處 9. 無線傳輸攝影 20 處

備註：1.上表應檢附於服務建議書，須經執行單位確認，並明訂於契約書中。

2.第 1 次工作進度報告、期中報告、期末報告應明列查核重點。

「107 年度營建工程污染管制及查核作業計畫」實際執行進度及查核點說明

契約書之預定進度累積百分比 (%)		100%			實際執行 進度 (%)	100%	
工作內容項目(量化)	實際執 行情形	差異分析 (打√)			落後原因	困難檢討及對策	預計改善 完成日期
		符合	落後	超前			
1.營建工地巡查	110%	√					
2.工地揚塵、路面污染或拆除未 灑水等行為	101%	√					
3.廢土不落地查核宣導或改善	103%	√					
4.輔導工地提送污染防制計畫 書	103%	√					
5.縣內濾煙器示範活動	100%	√					
6.營建工程法令宣導說明會	100%	√					
7.民眾宣導	103%	√					
8.新聞稿	100%	√					
9.宣導品	100%	√					
10.輔導工地道路認養	113%	√					
11.無線傳輸攝影	100%	√					
12.申報資料審核申繳資訊系統 資料建檔	100%	√					

13.推動前 30 大營建工地施工機具加裝濾煙器	33%		√	業者對於施工機具濾煙器之適用性有疑慮	1. 因環保署目前尚未公布施工機具濾煙器認證廠商或相關規範，業者大都持觀望態度，且對於施工機具之濾煙器適用性仍有疑慮。 2. 建議配合環保署公告營建工程施工機具濾煙器認證廠商或相關規範，有法源依據後，以利廠商遵循辦理，並修訂自治條例。在推動上也會輔導工地將老舊施工機具汰舊換新，因其具有複合效益，如減少其他污染物，增進機具安全性等，其整體效益皆優於加裝濾煙器。	
查核點	完成時間	查核點內容說明				
第 1 次工作報告	107 年 6 月 20 日	1. 完成營建工地巡查 1,800 處次 2. 查核工地揚塵、路面污染共 60 件 3. 廢土不落地查核共 60 件 4. 輔導工地提送污染防治計畫書 10 處 5. 營建工程法令宣導說明會 2 場次 6. 民眾宣導 2 場次 7. 新聞稿刊登 1 則 8. 輔導工地道路認養 7 處 9. 無線傳輸攝影 5 處				

期中報告	107 年 9 月 16 日	1. 完成營建工地巡查 3,831 處次 2. 查核工地揚塵、路面污染共 112 件 3. 廢土不落地查核共 114 件 4. 輔導工地提送污染防制計畫書 21 處 5. 營建工程法令宣導說明會 4 場次 6. 民眾宣導 7 場次 7. 新聞稿刊登 2 則 8. 輔導工地道路認養 25 處 9. 無線傳輸攝影 10 處
期末報告	107 年 12 月 31 日	1. 完成營建工地巡查 6,031 處次 2. 查核工地揚塵、路面污染共 161 件 3. 廢土不落地查核共 164 件 4. 輔導工地提送污染防制計畫書 31 處 5. 營建工程法令宣導說明會 6 場次 6. 民眾宣導 9 場次 7. 新聞稿刊登 3 則 8. 輔導工地道路認養 34 處 9. 無線傳輸攝影 20 處

備註：1.上表於第 1 次工作報告、期中報告、期末報告審查時，由執行單位提出實際執行情形，明列於報告中，做為審查依據。

2.本表為進度管考及檢核，各工作項目進度逾期仍須依履約規範第八點規定辦理。

雲林縣環境保護局
「107 年度營建工程污染管制及查核作業計畫」
結案報告確認表

項 目	受委託人自 評（符合者 打✓）	業務主管單 位複評（符 合者打✓）
一、報告格式		
1.封面是否註明計畫名稱、計畫編號、「雲林縣環境保護局委託研究」或「雲林縣環境保護局編印」字樣（計畫執行單位、計畫執行人員、計畫執行期間及印製年月）	✓	
2.書脊是否註明計畫名稱及「雲林縣環境保護局」之字樣？	✓	
3.封底是否註明「本報告係受託單位或計畫主持人個人之意見，僅供本局施政之參考」、「本報告之著作財產權屬（委辦者）所有，非經（委辦者）同意，任何人均不得重製、仿製或其他之侵害」及圖書統一標號？	✓	
二、報告內文		
4.是否已撰寫報告基本資料表？	✓	
5.是否已撰寫完整摘要？	✓	
（1）中英文計畫摘要（簡要版，各約三至五百字）	✓	
（2）成果摘要（詳細版，約四千至一萬字）	✓	
6.是否已撰寫目錄？（含章節目錄、圖表目錄及附件目錄）	✓	
7.是否依規定撰寫前言（報告於前言或緣起內應述明計畫由來及目的、執行進度、經費及各重要工作要項負責執行之人員資歷與專長）	✓	
8.是否依規定撰寫結論與建議？	✓	
9.計畫內若有統計實證是否已述明其操作型定義、問卷架構、方法、回收率、有效度及可信度（無統計實證者免填）		
10.計畫若有採樣分析，記錄是否完整？（無採樣分析者免填）		
11.對檢測數據是否已深入探討數據對於環境或研究主題以及政策上之意義（無檢測數據者免填）		
12.涉及對事實判斷者，是否確實掌握相關資訊（無涉事實判斷者免填）		

13.應用模式推估之計畫，是否述明模式原理、採用參數及原始資料等（無應用模式推估者免填）		
14.報告附錄是否依契約齊備（例如：調查問卷、本局審議意見及研究主持人之修正說明、各項座談會紀錄、出國訪問報告、相關統計資料、法規及文件等重要資料）	✓	
三、本計畫應繳交文件		
15.計畫報告紙本 5 冊及未設密碼之電子檔（word 檔或 PDF 檔）5 份	✓	
16.中英文計畫摘要紙本及 word 電子檔（簡要版，300-500 字）	✓	
17.成果摘要紙本及 word 電子檔（詳細版，4,000-10,000 字）	✓	
四、其他.		
18.是否已於環保署「環保專案登錄系統」（ http://www.epa.gov.tw/epr ）完成計畫成果登錄、電子檔上傳	✓	
19.期末報告審查會議紀錄影本	✓	
20.期末報告書一本（呈核時須檢附）	✓	
21.（1）計畫執行期限截止日期	12 月 31 日	月 日
（2）期末報告初稿送局日期	1 月 10 日	月 日
（3）期末報告審查會日期	2 月 12 日	月 日
（4）期末報告會議紀錄發文日期	2 月 14 日	月 日
（5）期末報告修正本送局日期	2 月 25 日	月 日
（6）期末報告本局核可日期	3 月 7 日	月 日
（7）正式報告送局日期	3 月 11 日	月 日
（8）本局認可日期	月 日	月 日

計畫經理： 蔡秀惠

承辦人：_____ 科長：_____ 局長：_____

107 年度營建工程污染管制及查核作業計畫 期末報告 (定稿本)

【目 錄】

目 次	頁 次
目 錄.....	I
圖目錄.....	IV
表目錄.....	VI
第一章 前言.....	1-1
1.1 計畫緣起.....	1-1
1.2 計畫目標.....	1-2
1.3 計畫內容.....	1-2
1.4 工作成果.....	1-6
第二章 營建工地巡查管制作業.....	2-1
2.1 人員教育訓練.....	2-1
2.2 工地巡查作業執行方式.....	2-4
2.2.1 巡查作業規劃.....	2-4
2.2.2 現場巡查作業.....	2-12
2.2.3 後續追蹤管理作業.....	2-17
2.3 營建工程巡查作業成果分析.....	2-19
2.3.1 各類營建工程統計.....	2-20
2.3.2 工地分佈區域與巡查次數分析.....	2-21
2.3.3 工程級別與巡查次數分析.....	2-22
2.3.4 污染防制設施施作現況分析.....	2-24
2.3.5 營建工程空氣污染防制設施管理辦法執行現況分析.....	2-30
2.3.6 告發處分統計.....	2-33
2.4 施工機具管制.....	2-50
2.4.1 施工機具普查.....	2-50

2.4.2 施工機具加裝濾煙器或汰舊換新	2-54
2.5 專區管制工地執行成效分析	2-54
2.5.1 重大工程專區管制成效	2-54
2.5.2 湖山水庫相關工程專區管制成效	2-63
2.6 輔導工地提送營建工程空氣污染防制計畫書	2-68
2.7 替代方案審查作業	2-78
第三章 營建空污費相關作業	3-1
3.1 徵收執行方式	3-1
3.1.1 申報及結算作業	3-1
3.1.2 核算方式說明	3-10
3.2 徵收執行情形	3-17
3.2.1 申報件數及金額分析	3-17
3.2.2 金額級距分析	3-20
3.2.3 申報區域分析	3-23
3.2.4 申繳金額與工程類別分析	3-25
3.2.5 補繳作業	3-27
3.3 已完工未完成結算申報案件辦理情形說明	3-39
3.4 網路申報&多元繳費管道使用情形說明	3-42
第四章 污染減量成效分析	4-1
4.1 排放量推估方法研究	4-1
4.2 營建工程控制效率	4-4
4.3 減量成效推估	4-6
第五章 宣導作業	5-1
5.1 營建工程法令宣導說明會及民眾宣導會規劃	5-1
5.1.1 營建工程法令宣導說明會辦理成果	5-3
5.1.2 民眾宣導會辦理成果	5-11
5.2 營建工程施工機具加裝濾煙器示範活動	5-13
5.3 網頁宣導作業	5-18

5.4 新聞稿刊登作業	5-19
5.5 其他宣導作業	5-21
第六章 其他相關工作執行成果	6-1
6.1 裸露地鋪設稻草蓆	6-1
6.2 工地道路清潔維護推動作業	6-3
6.2.1 作業流程	6-3
6.2.2 執行成果	6-10
6.3 輔導工地洗街車符合環保署洗街車作業規範	6-52
6.4 圍籬綠美化	6-56
6.5 廣告帆布再利用	6-62
6.6 營建工程噪音管制計畫	6-65
6.7 推動「雲林縣特定營建工程空氣污染防治自治條例」	6-73
6.8 50 大工區之 20 處工地無線傳輸攝影	6-79
6.9 配合空品不良緊急應變作為	6-84
6.10 營建工程陳情統計分析	6-86
第七章 創新精進作為	7-1
7.1 創新精進作為	7-1
第八章 結論與建議	8-1

參考文獻

附錄(本文)

- 附錄一 評選會議委員意見回覆對照表
- 附錄二 第 1 次工作報告委員意見回覆對照表
- 附錄三 期中報告委員意見回覆對照表
- 附錄四 期末報告委員意見回覆對照表

附錄(光碟)

- 附錄五 空品不良日配合緊急應變成果

【圖目錄】

圖 次	頁 次
圖 2.1-1 人員教育訓練實況圖	2-3
圖 2.2-1 工地巡查資料品管及建檔作業流程圖	2-16
圖 2.2-2 營建工程污染追蹤複查流程圖	2-18
圖 2.3-1 各行政區域納管工地數及巡查頻率統計圖	2-22
圖 2.3-2 納管工地級別及巡查次數分析圖	2-23
圖 2.3-3 施工過程設置污染防制措施比例－土方開挖作業	2-25
圖 2.3-4 施工過程設置污染防制措施比例－土方及建材堆置作業	2-26
圖 2.3-5 施工過程設置污染防制措施比例－工地內裸露地面	2-27
圖 2.3-6 施工過程設置污染防制措施比例－結構體施工作業	2-28
圖 2.3-7 施工過程設置污染防制措施比例－車輛運輸作業	2-29
圖 2.3-8 第一級各類別工地管理辦法符合率	2-31
圖 2.3-9 第二級各類別工地管理辦法符合率	2-31
圖 2.3-10 告發件數統計圖	2-33
圖 2.3-11 歷年告發件數統計圖	2-34
圖 2.4-1 施工機具機齡分析圖	2-53
圖 2.4-2 施工機具加裝濾煙器或汰舊換新成果	2-55
圖 3.1-1 營建工程空氣污染防制費申報徵收工作流程圖	3-2
圖 3.1-2 營建工程空氣污染防制費現場申報/結算流程	3-8
圖 3.1-3 營建工程空氣污染防制費未辦理結算申報追蹤流程圖	3-9
圖 3.1-4 營建工程空氣污染防制費便民申報/結算流程	3-10
圖 3.2-1 歷年營建工程空污費申報件數及金額統計圖	3-19
圖 3.2-2 營建工程空污費申報金額級距及件數比例關係圖	3-21
圖 3.2-3 雲林縣各鄉鎮市營建工程空污費徵收件數與金額比例圖	3-24
圖 3.2-4 各類工程營建空污費申繳件數與金額比例圖	3-26
圖 4.3-1 TSP 排放量及削減量月統計圖	4-8
圖 4.3-2 歷年 TSP 排放量及削減量統計圖	4-9

圖 4.3-3 各工程類別 TSP 排放量及削減量成效統計圖	4-11
圖 4.3-4 各鄉鎮 TSP 排放量及削減量成效統計圖	4-13
圖 4.3-5 各鄉鎮 PM ₁₀ 及 TSP 污染負荷圖	4-15
圖 5.1-1 營建工程法令宣導說明會及民眾宣導會作業流程圖	5-2
圖 5.1-2 營建工程法令宣導說明會辦理情形	5-10
圖 5.1-3 民眾宣導會辦理情形	5-15
圖 5.2-1 「施工機具加裝濾煙器示範觀摩會議」辦理情形	5-17
圖 5.3 -1 更新環保新聞	5-18
圖 5.3-2 營建空污費申辦服務專區	5-18
圖 5.4-1 新聞稿刊登畫面	5-20
圖 5.5-1 公害陳情條碼貼紙及張貼情形	5-21
圖 6.1-1 稻草蓆鋪設成果照片	6-2
圖 6.2-1 雲林縣營建工程道路認養查核照片	6-9
圖 6.2-2 道路認養工地綠網登載紀錄圖	6-10
圖 6.2-3 107 年道路認養長度統計圖	6-12
圖 6.2-4 雲林縣營建工程道路認養執行成效照片(1/3)	6-20
圖 6.2-4 雲林縣營建工程道路認養執行成效照片(2/3)	6-21
圖 6.2-4 雲林縣營建工程道路認養執行成效照片(3/3)	6-22
圖 6.2-5 道路髒污執行成果照片(1/3)	6-35
圖 6.2-5 道路髒污執行成果照片(2/3)	6-36
圖 6.2-5 道路髒污執行成果照片(3/3)	6-37
圖 6.2-6 廢土不落地執行成果照片(1/3)	6-49
圖 6.2-6 廢土不落地執行成果照片(2/3)	6-50
圖 6.2-6 廢土不落地執行成果照片(3/3)	6-51
圖 6.3-1 工地洗街車符合環保署洗街車作業規範照片	6-55
圖 6.4-1 圍籬綠美化成果照片(1/2)	6-57
圖 6.4-1 圍籬綠美化成果照片(2/2)	6-58
圖 6.5-1 廣告帆布再利用現況照片	6-64
圖 6.6-1 稽查噪音管制執行成果照片	6-72

圖 6.7-1 雲林縣特定營建工程空氣污染防治自治條例成果照片(1/2).....	6-77
圖 6.7-1 雲林縣特定營建工程空氣污染防治自治條例成果照片(2/2).....	6-78
圖 6.8-1 50 大工區之 20 處工地無線傳輸攝影監控照片(1/2)	6-82
圖 6.8-1 50 大工區之 20 處工地無線傳輸攝影監控照片(2/2)	6-83
圖 6.10-1 107 年度陳情項目統計圖	6-86
圖 6.10-2 近 7 年營建工地納管數與陳情件數趨勢變化圖	6-88
圖 6.10-3 近 7 年營建工程噪音陳情時段分析圖	6-90
圖 7.1-1 AIRBOX 空氣盒子示意圖	7-3
圖 7.1-2 「空氣品質嚴重惡化營建工程緊急應變執行手冊」內容.....	7-5
圖 7.1-3 「公共工程跨局處聯合管制稽查」成果照片	7-7

【表目錄】

表 次	頁 次
表 1.4-1 計畫期間執行進度表	1-9
表 1.4-2 107 年 1~12 月執行進度表	1-10
表 1.4-2 本計畫期程工作進度摘要表	1-11
表 2.1-1 辦理 4 小時教育訓練課程表	2-2
表 2.2-1 雲林縣環境保護局營建工程污染稽查紀錄表	2-7
表 2.2-2 雲林縣營建工程稽(巡)查環境檢查清單	2-8
表 2.2-3 雲林縣營建工程空氣污染防制設施管理辦法查核紀錄表(1/2)	2-9
表 2.2-3 雲林縣營建工程空氣污染防制設施管理辦法查核紀錄表(2/2)	2-10
表 2.2-4 雲林縣營建工程管理辦法防制設施查核相片紀錄表	2-11
表 2.2-5 營建工程空氣污染防制設施作業等級判別參考表	2-15
表 2.3-1 每月工地巡查件數統計表	2-19
表 2.3-2 巡查納管工地類別統計表	2-20
表 2.3-3 各行政區域納管工地數及巡查次數統計表	2-21
表 2.3-4 巡查納管工程級別及巡查次數統計表	2-23
表 2.3-5 納管工地採行各項污染防制措施統計表	2-24
表 2.3-6 管理辦法查核結果統計表	2-31
表 2.3-7 各工程類別符合率與削減成效統計	2-32
表 2.3-8 營建工程處分案件依工程分級統計	2-34
表 2.3-9 107 年度營建工程處分案件名單(1/11)	2-35
表 2.3-9 107 年度營建工程處分案件名單(2/11)	2-36
表 2.3-9 107 年度營建工程處分案件名單(3/11)	2-37
表 2.3-9 107 年度營建工程處分案件名單(4/11)	2-38
表 2.3-9 107 年度營建工程處分案件名單(5/11)	2-39
表 2.3-9 107 年度營建工程處分案件名單(6/11)	2-40
表 2.3-9 107 年度營建工程處分案件名單(7/11)	2-41
表 2.3-9 107 年度營建工程處分案件名單(8/11)	2-42

表 2.3-9 107 年度營建工程處分案件名單(9/11)	2-43
表 2.3-9 107 年度營建工程處分案件名單(10/11)	2-44
表 2.3-9 107 年度營建工程處分案件名單(11/11).....	2-45
表 2.3-10 處分工地改善情形說明(1/4)	2-46
表 2.3-10 處分工地改善情形說明(2/4)	2-47
表 2.3-10 處分工地改善情形說明(3/4)	2-48
表 2.3-10 處分工地改善情形說明(4/4)	2-49
表 2.4-1 施工機具調查表	2-52
表 2.4-2 施工機具加裝濾煙器或汰舊換新名單	2-54
表 2.5-1 重大工程專區管制名單(1/2)	2-57
表 2.5-1 重大工程專區管制名單(2/2)	2-58
表 2.5-2 重大工程管制進度表(1/2)	2-59
表 2.5-2 重大工程管制進度表(2/2)	2-60
表 2.5-3 重大工程管制減量成效現況比較表(1/2)	2-61
表 2.5-3 重大工程管制減量成效現況比較表(2/2)	2-62
表 2.5-4 湖山水庫相關工程管制名冊(1/2)	2-64
表 2.5-4 湖山水庫相關工程管制名冊(2/2)	2-65
表 2.5-5 湖山水庫相關工程削減率與管理辦法符合情形(1/2)	2-66
表 2.5-5 湖山水庫相關工程削減率與管理辦法符合情形(2/2)	2-67
表 2.6-1 雲林縣營建工程空污防制計畫書(1/4)	2-69
表 2.6-1 雲林縣營建工程空污防制計畫書(2/4)	2-70
表 2.6-1 雲林縣營建工程空污防制計畫書(3/4)	2-71
表 2.6-1 雲林縣營建工程空污防制計畫書(4/4)	2-72
表 2.6-2 「營建工程空氣污染防制計畫書」提送名單(1/5)	2-73
表 2.6-2 「營建工程空氣污染防制計畫書」提送名單(2/5)	2-74
表 2.6-2 「營建工程空氣污染防制計畫書」提送名單(3/5)	2-75
表 2.6-2 「營建工程空氣污染防制計畫書」提送名單(4/5)	2-76
表 2.6-2 「營建工程空氣污染防制計畫書」提送名單(5/5)	2-77
表 2.7-1 替代方案審查通過名單(1/3)	2-79

表 2.7-1 替代方案審查通過名單(2/3).....	2-80
表 2.7-1 替代方案審查通過名單(3/3).....	2-81
表 3.1-1 空氣污染防制費申報/結算作業所須檢附文件一覽表.....	3-3
表 3.1-2 營建工程空氣污染防制費申報表.....	3-4
表 3.1-3 營建工程空氣污染防制費申報工程面積試算表.....	3-5
表 3.1-4 空氣污染防制費結算暨減免／工程規模異動申報表.....	3-7
表 3.1-5 空污費分級標準.....	3-12
表 3.1-6 營建工程空氣污染防制費收費費率表.....	3-13
表 3.2-1 營建工程空污費申報總件數及金額統計表.....	3-17
表 3.2-2 歷年營建工程空污費申報件數及金額統計表.....	3-18
表 3.2-3 營建工程空污費申繳金額級距統計表.....	3-20
表 3.2-4 各類工程空污費申繳金額級距統計表.....	3-22
表 3.2-5 雲林縣各鄉鎮市營建工程空污費徵收件數與金額統計表.....	3-23
表 3.2-6 雲林縣各類別工程申報件數與申繳金額統計表.....	3-26
表 3.2-7 107 年逾期申報件數及金額(1/3).....	3-28
表 3.2-7 107 年逾期申報件數及金額(2/3).....	3-29
表 3.2-7 107 年逾期申報件數及金額(3/3).....	3-30
表 3.2-8 雲林縣公共工程決標申報空污費一覽表(1/6).....	3-31
表 3.2-8 雲林縣公共工程決標申報空污費一覽表(2/6).....	3-32
表 3.2-8 雲林縣公共工程決標申報空污費一覽表(3/6).....	3-33
表 3.2-8 雲林縣公共工程決標申報空污費一覽表(4/6).....	3-34
表 3.2-8 雲林縣公共工程決標申報空污費一覽表(5/6).....	3-35
表 3.2-8 雲林縣公共工程決標申報空污費一覽表(6/6).....	3-36
表 3.2-8 雲林縣公共工程決標申報空污費一覽表(7/6).....	3-37
表 3.2-8 雲林縣公共工程決標申報空污費一覽表(8/6).....	3-38
表 3.3-1 審計室清查 103、104 年度未辦理結算案件辦理進度說明表.....	3-40
表 3.3-2 105~107 年度未結算案件辦理進度說明表.....	3-41
表 3.4-1 107 年「多元繳費管道」繳費統計表.....	3-43
表 3.4-2 107 年「營建工程空氣污染防制費網路申報系統」申報統計表.....	3-43

表 3.4-3 近 3 年使用「多元繳費系統」與「網路申報系統」統計表	3-44
表 4.1-1 各類別營建施工排放係數	4-2
表 4.1-2 營建施工作業類別法排放係數	4-3
表 4.3-1 每月 TSP、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 排放量及削減量月統計表	4-7
表 4.3-2 歷年 TSP 排放量及削減量統計圖	4-9
表 4.3-3 各工程類別 TSP 排放量及削減量成效統計表	4-11
表 4.3-4 各鄉鎮 TSP 排放量及削減量成效統計表	4-12
表 4.3-5 各鄉鎮市營建工程污染負荷(噸/ KM ²)統計	4-14
表 4.3-6 工地分級污染量及削減量成效統計	4-15
表 5.1-1 第 1 場營建工程法令宣導說明會議程表	5-6
表 5.1-2 第 2 場營建工程法令宣導說明會議程表	5-6
表 5.1-3 第 3 場營建工程法令宣導說明會議程表	5-6
表 5.1-4 第 4 場營建工程法令宣導說明會議程表	5-7
表 5.1-5 第 5 場營建工程法令宣導說明會議程表	5-7
表 5.1-6 第 6 場營建工程法令宣導說明會議程表	5-7
表 5.1-7 營建工程法令宣導說明會出席人數統計表	5-8
表 5.1-8 民眾宣導會議程表	5-12
表 5.1-9 民眾宣導會出席人數統計表	5-12
表 5.2-1 「施工機具加裝濾煙器示範觀摩會議」會議議程	5-16
表 5.4-1 本計畫提送核可之新聞稿主題	5-19
表 6.1-1 雲林縣 107 年營建工地稻草蓆鋪設成果彙整表	6-1
表 6.2-1 營建工程道路認養承諾書	6-5
表 6.2-2 營建工程道路認養洗掃紀錄表	6-6
表 6.2-3 雲林縣營建工程道路認養執行成效紀錄照片	6-7
表 6.2-4 營建工程道路認養查核紀錄表	6-8
表 6.2-5 107 年 3~8 月道路認養洗掃長度統計表	6-11
表 6.2-6 道路認養執行名單及其認養範圍(1/7)	6-13
表 6.2-6 道路認養執行名單及其認養範圍(2/7)	6-14
表 6.2-6 道路認養執行名單及其認養範圍(3/7)	6-15

表 6.2-6 道路認養執行名單及其認養範圍(4/7).....	6-16
表 6.2-6 道路認養執行名單及其認養範圍(5/7).....	6-17
表 6.2-6 道路認養執行名單及其認養範圍(6/7).....	6-18
表 6.2-6 道路認養執行名單及其認養範圍(7/7).....	6-19
表 6.2-7 道路髒污執行成果(1/12).....	6-23
表 6.2-7 道路髒污執行成果(2/12).....	6-24
表 6.2-7 道路髒污執行成果(3/12).....	6-25
表 6.2-7 道路髒污執行成果(4/12).....	6-26
表 6.2-7 道路髒污執行成果(5/12).....	6-27
表 6.2-7 道路髒污執行成果(6/12).....	6-28
表 6.2-7 道路髒污執行成果(7/12).....	6-29
表 6.2-7 道路髒污執行成果(8/12).....	6-30
表 6.2-7 道路髒污執行成果(9/12).....	6-31
表 6.2-7 道路髒污執行成果(10/12).....	6-32
表 6.2-7 道路髒污執行成果(11/12).....	6-33
表 6.2-7 道路髒污執行成果(12/12).....	6-34
表 6.2-8 廢土不落地執行成果(1/10).....	6-39
表 6.2-8 廢土不落地執行成果(2/10).....	6-40
表 6.2-8 廢土不落地執行成果(3/10).....	6-41
表 6.2-8 廢土不落地執行成果(4/10).....	6-42
表 6.2-8 廢土不落地執行成果(5/10).....	6-43
表 6.2-8 廢土不落地執行成果(6/10).....	6-44
表 6.2-8 廢土不落地執行成果(7/10).....	6-45
表 6.2-8 廢土不落地執行成果(8/10).....	6-46
表 6.2-8 廢土不落地執行成果(9/10).....	6-47
表 6.2-8 廢土不落地執行成果(10/10).....	6-48
表 6.3-1 工地洗街車符合環保署洗街車作業規範.....	6-53
表 6.3-2 工地洗街車符合環保署洗街車作業規範名單.....	6-54
表 6.4-1 圍籬綠美化執行成果統計表(1/2).....	6-59

表 6.4-1 圍籬綠美化執行成果統計表(2/2).....	6-60
表 6.5-1 廣告帆布再利用辦理成果統計表.....	6-63
表 6.6-1 稽查噪音管制執行成果表(1/5).....	6-67
表 6.6-1 稽查噪音管制執行成果表(2/5).....	6-68
表 6.6-1 稽查噪音管制執行成果表(3/5).....	6-69
表 6.6-1 稽查噪音管制執行成果表(4/5).....	6-70
表 6.6-1 稽查噪音管制執行成果表(5/5).....	6-71
表 6.7-1 符合「雲林縣特定營建工程空氣污染防制自治條例」工地名單(1/3)....	6-74
表 6.7-1 符合「雲林縣特定營建工程空氣污染防制自治條例」工地名單(2/3)....	6-75
表 6.7-1 符合「雲林縣特定營建工程空氣污染防制自治條例」工地名單(3/3)....	6-76
表 6.8-1 50 大工區之 20 處工地無線傳輸攝影監控名單(1/2)	6-80
表 6.8-1 50 大工區之 20 處工地無線傳輸攝影監控名單(1/2)	6-81
表 6.10-1 近 7 年營建工地納管數與噪音陳情件數統計表	6-87
表 6.10-2 陳情工地改善情形說明	6-89
表 6.10-3 近 7 年營建工程噪音陳情時段統計表	6-90
表 7.1-1 空氣盒子設置對象	7-2

報告大綱

本報告共分為八個章節，內容包括營建工地巡查管制作業，營建空污費徵收相關作業，污染減量成效分析，宣導作業辦理成效及推動其他相關工作執行成果，並說明今年度創新精進作為，結論與建議等，各章節主要內容如下：

第一章為「前言」，說明本計畫緣起、目標、內容及達成進度。

第二章為「營建工地巡查管制作業」，說明辦理計畫執行人員教育訓練工作，提昇本計畫執行效率；透過現場工地巡查管制作業及專區管制成效。

第三章為「營建空污費相關作業」，包括營建工程空氣污染防制費申報及結算作業，空污費申報件數、申報區域、各工程類別及申報金額統計分析；空污費多元繳費管道使用情形及空污費網路申報系統開發建置等。

第四章為「污染減量成效分析」，推估計算各營建工程粉塵排放量及削減量，作為評估營建工程之管制成效。

第五章為「宣導作業」，包括辦理營建工程法令宣導會議、民眾宣導會，透過宣導文宣、宣導品的發放，加強工地及民眾對營建工程污染管制之認知，並配合辦理空污防制執行成果相關報紙媒體宣導等方式。

第六章為「其他相關工作執行成果」，包括工地裸露地鋪設稻草、道路認養成效、路污查核、推動廢土不落地、配合營建工程噪音管制計畫、配合空品不良緊急應變作為等。

第七章為「創新精進作為」，本計畫研提創新執行策略與精進作為成果說明。

第八章為「結論與建議」，歸納本年度計畫執行成果，檢討與建議事項等。

第一章 前言

1.1 計畫緣起

政府依據「空氣污染防制費收費辦法」，於 86 年 7 月 1 日依工程類別，授權由直轄市、縣（市）主管機關向營建業主開徵營建工程空氣污染防制費，並於 93 年 5 月修正公告最新「營建工程空氣污染防制費」，規定營建工程排放粒狀污染物應繳空污費收費費基與費率。另為改善營建工程空氣污染問題，以提升管制成效，環保署依據空氣污染防制法第二十三條第 2 項之授權規定，訂定「營建工程空氣污染防制設施管理辦法」（以下簡稱管理辦法），針對有可能引起揚塵之各項營建工程施工過程、場所或作業，規範其應採行之污染防制設施，前揭辦法已於 92 年 5 月 28 日發布，並於 93 年 7 月 1 日起施行，且於 96 年 10 月 24 日修正發布第二條、第十八條條文；並增訂第十三條之一條文。

營建工程空氣污染物發生源接近地表，不易向大氣環境擴散，將直接侵害周圍住戶進而嚴重影響身體健康，同時煙、粉塵發生狀況會導致視覺障礙而影響情緒。營建工程分為建築(房屋)工程等七大類，又依污染程度不同分為輕污染作業流程等三種，許多營建工程之開挖、整地作業常造成空氣污染問題，特別是懸浮微粒問題，主要來自施工過程的開挖、回填、壓實、粉碎、拆除、土料卸運及儲存、土方棄置等大部分為開放式之逸散性排放物。

為有效管制雲林縣營建工程污染問題、確實徵收營建空污費、落實污染者付費精神及查察各工地對於法規落實情形，特專案辦理「107 年度營建工程污染管制及查核作業計畫」，冀希透過執行工地巡查、辦理污染防制宣導與配合辦理空品不良應變作業，維護縣民居住生活品質，及確保雲嘉南地區空氣品質不再日益惡化，並督導營建業主及承包商落實各項防制觀念，以提升民眾觀感。

1.2 計畫目標

- 一、加強營建工地空氣污染之稽(巡)查管制至少 5,500 處次，提升營建工程法規符合率。
- 二、依「營建工程空氣污染防制設施管理辦法」加強輔導及查核取締。
- 三、建立營建工地空污費徵收及排放量等相關資料。
- 四、全面提升雲林縣營建工程施作期間之空氣污染管制措施，減少揚塵污染。
- 五、落實雲林縣縣境內營建工地輔導及成效評估工作。
- 六、配合環保署所訂直轄市及縣市空氣品質維護改善工作執行績效考評辦法，及地方環保機關績效之指標及評分標準，自評本計畫執行後預期可達成之績效及污染削減量。

1.3 計畫內容

一、加強營建工地空氣污染之稽巡查管制

- (一) 協助雲林縣各項營建工地、管線、道路施工之稽查取締及告發工作〔巡查 5,500 處次以上，每月至少工作量 500 處次，以申報空污費管制編號之單位為 1 處次，巡查單簽名率至少達 60%(巡查紀錄需檢附相片 2 張以上且拍攝位置與前次記錄至少 1 張相同「能比較其差異並掌握施工進度為主」)，其中假日巡查處次至少應達 200 處次以上；稽巡查及告發改善追蹤執行品質須符合環保署訂定之查核項目及認定原則〕。
- (二) 配合環保署營建工地道路髒污通報作業，需配合執行改善與回覆。
- (三) 根據環保局營建工程空污費收費系統資料庫所提供之營建工地基本資料進行訪視調查，以確定資料之正確性及完整性。
- (四) 加強查核工地揚塵、路面污染、拆除未配合灑水等污染行為，並檢附詳實記錄提報環保局（執行日起至少每季 40 件），另需配合廢土不落地查核宣導或改善（執行日起至少每季 40 件）。

- (五) 針對粒狀物排放量前 50 大之營建工地每月至少稽查 1 次。
- (六) 加強輔導縣轄內第一級及第二級營建工地依「營建工程空氣污染防治設施管理辦法」設置空氣污染防治設施，以期改善空氣品質及提昇削減率。
- (七) 協助查核取締營建工地施工未符合「營建工程空氣污染防治設施管理辦法」之污染行為。

二、進行營建工地空污費徵收相關作業及協助工地現場查核

- (一) 空污費核算並協助促請營建業主進行末期費用申繳暨減免/退(補)費結算申請。
- (二) 查核現場污染防治措施並宣導發送所編印之宣導資料。
- (三) 查核申報開工日期、申報面積是否符合。
- (四) 電腦資料建檔及協助機關營建系統電腦設備之維護管理，並自行準備足夠之相關電腦設備，以供營建系統(含收費及巡查資料建檔等)使用。
- (五) 營建工地相關文書資料建檔。
- (六) 提昇營建工程空污費到繳率及針對未申報空污費之工地進行訪查及催繳。
- (七) 每月查核比對空污費繳款情形，並製作營建空污費對帳冊，作為機關會計科查核比對；另透過多元繳費銀行收款手續費支付，需勾稽比對。
- (八) 每月比對公共工程委員會網站及機關營建資料庫系統，對於未申報、已申報，但未依期限申報或繳費之營建業主進行公文催繳，並每月提報追蹤申繳情況。
- (九) 定期清查營建工程完工未結算案件，主動追蹤辦理結清作業，並每月提報結清銷案成果。

三、辦理「營建工程空氣污染防治費多元化繳費系統」及「營建工程空氣污染防治費網路申報系統」不定期更新及維護管理事宜。

四、加強「營建工程空氣污染防制設施管理辦法」輔導及查核取締，落實營建工程空氣污染防制設施管理辦法

(一) 輔導 30 處工地提送「營建工程空氣污染防制設施管理辦法之污染防制計畫書」。

(二) 推動公共工程評鑑調查制度，了解各公共工程編列環保經費之合理性並落實將其納入契約規範。

五、進行「營建工程空氣污染防制設施管理辦法」替代方案審查

(一) 針對轄境內之營建工程於執行「營建工程空氣污染防制設施管理辦法」提出替代方案申請者，進行技術諮詢及替代方案審查（審查原則須依環保署訂定之營建工程空氣污染防制設施管理辦法替代防制設施申請審核標準作業程序）並協助修訂營建自治條例（如營建工地使用中施工機具加裝濾煙器、配合雲林縣空品不良應變進行洗街長度、灑水頻率等）。

(二) 針對大型工地及較有爭議性之工地提出替代防制設施申請時進行專案審查，並追蹤其管制情形，以做為工地輔導管制之成效。

(三) 辦理 1 場次雲林縣內營建工地施工機具加裝濾煙器示範活動（人數至少需達 60 人）。

(四) 推動雲林縣營建工程污染管制及收費管理資訊系統前 30 大營建工地施工機具加裝濾煙器至少達 30%。

六、維護建置營建工地基本資料及排放量資料庫：（資料庫欄位依環保署開發資料庫使用）

(一) 將營建工地之基本資料、稽(巡)查、處分及改善情形等，輸入「營建工地污染管制及收費管理資訊系統」資料庫。

(二) 推估資料庫內各工地之逸散性排放量，並結合實測資料以建立排放資料庫。

七、進行宣導作業及人員訓練

- (一) 邀集轄內重大及執行污染防制措施缺失嚴重之工程業主及施工單位召開營建工程宣導說明會，辦理 6 場次。(總出席人數至少需達 240 人)。
- (二) 辦理民眾宣導 8 場次以上(總出席人數至少需達 480 人)。另配合辦理有關宣導活動(不超過宣導總經費)，並提供文宣資料。
- (三) 更新及不定期擴充機關營建空污費相關網頁之內容與功能，提供營建工地污染管制及空污費申報流程、表單、範例等最新資訊及法令。
- (四) 執行期間配合計畫需求提供推動成果或計畫相關之新聞稿 3 則，並應發佈於報紙或新聞網站。
- (五) 提供宣導說明會宣導品 700 份(每份 100 元)，宣導品內容及樣式需先經機關同意。

八、建立營建施工作業周圍環境認養洗掃及綠美化維護制度

- (一) 建立施工作業周圍環境道路認養洗掃制度，輔導工地道路認養至少 30 處，每處認養長度不得低於 500 公尺；認養工地需將認養成果登錄於綠網中。並輔導 3 處工地之洗街車須符合環保署洗街車作業規範。
- (二) 強化空品不良季節測站周遭工地道路洗掃作業，執行相關防制措施。
- (三) 推廣道路、管線工程執行廢土不落地管制策略。
- (四) 篩選前 50 大工區之 20 處工地，透過無線傳輸攝影方式(每處至少 4 小時)，掌握是否有違規情事。

1.4 工作成果

本計畫完成各項工作量化進度如表 1.4-1 所示，並簡述說明如下：

- 一、為加強稽核工程師對於工地巡查技巧及因應環保署管制重點等，業已於 107 年 3 月 28 日於環保局 1 樓簡報室辦理 4 小時之教育訓練。因應空污法修正通過前，107 年施工機具全面檢測並自主管理，自 108 年公告實施後不再自主管理，採全面稽查檢測，特邀請環保署委辦計畫執行單位之專案經理，針對建立施工機具污染管制制度及稽查與檢測作業等進行說明；另再加強噪音管制之了解與熟悉檢測儀器操作，邀請噪音儀器之設備經理針對噪音相關法規及噪音計之使用實務進行解說。
- 二、執行工地巡查管制作業，納管工地 6,931 處，累積巡查數達 7,761 處次，巡查目標達成率為 141%。
- 三、營建工程空氣污染防制費總申報件數計有 4,928 件，總申報金額為 64,159,953 元，申報件數以「其他營建工程」為最多，申報金額以「道路工程」為最高。依鄉鎮區分，空污費申報件數及金額則以斗六市最高。
- 四、營建工地 PM₁₀ 排放量 107 年共計 2,374.74 公噸，經污染防制減量後，PM₁₀ 削減量達 1,253.28 公噸，平均削減率為 52.78%。
- 五、共辦理 6 場次營建工程法令宣導說明會，總出席人數 301 人。分別於 107 年 5 月 22 日假台塑麥寮工業園區_行政大樓 203 會議室辦理，邀請六輕工業區內納管之營建工程業主及承包商共辦理 2 場次；8 月 29 日及 107 年 9 月 14 日於環保局 4 樓大禮堂辦理 2 場次。11 月 22 日假台灣自來水股份有限公司第五區管理處四樓大禮堂辦理，邀請該單位負責發包及現場監工人員；12 月 20 日於環保局 4 樓大禮堂辦理，邀請申請替代方案之營建工程業主及施工單位負責人員與會。會議主題針對施工機具加裝濾煙器介紹及安裝案例說明；另透過營建工程空氣污染防制措施經費編列說明，施工規範修正、管理辦法防制措施常見缺失及改善建議，納入採購契約規範。

六、完成辦理 9 場次「民眾宣導會」，總出席人數 514 人。分別於在 5 月 15 日於虎尾鎮埤內里活動中心、5 月 24 日斗六市虎溪里活動中心、5 月 29 日斗六市梅林里社區活動中心、6 月 11 日斗六市長安里社區活動中心、6 月 26 日虎尾鎮堀頭里活動中心、8 月 13 日古坑鄉荷苞村活動中心、8 月 17 日虎尾鎮頂溪里活動中心、9 月 18 日雲林縣斗六市三平里社區活動中心、10 月 15 日雲林縣虎尾鎮北溪里社區活動中心各辦理 1 場次「民眾宣導會」。

七、其他相關工作：

(一) 道路清潔維護部分，累計有 79 處工地參與道路認養作業(107 年度新增認養工地有 38 處)，總計執行長度達 50,616.98 公里；查核 170 處工地路面髒污並輔導完成路面清潔改善；推動 170 處道路、管線工程執行廢土不落地。

(二) 輔導工地洗街車符合環保署洗街車作業規範部分，已完成輔導 8 處工地洗街車符合環保署洗街車作業規範，包括：(1) 站區北側道路改善工程第二標-(路線一 0k+000~2k+190) (2) 雲林縣麥寮(一)農地重劃區農水路工程(3) 雲林科技工業區開發工程(石榴班區)聯外道路工程(石榴班區至省道台 3 線路段) (4) 機械群科及商科教學實習大樓新建工程(5) 台糖虎尾馬光有機集團栽培區環境改善工程(第一期)等工地，(6) 站區南側道路改善工程(南工區) (7) 鐵路行車安全改善六年計畫（斗南跨站式站房新建工程）(8) 法務部矯正署雲林第二監獄新(擴)建統包工程等 8 處。

(三) 圍籬綠美化作業，共推動 36 處營建工地完成圍籬綠美化，綠美化長度達 1,105 公尺。

(四) 「雲林縣特定營建工程空氣污染防制自治條例」已於 104 年 12 月 25 日公布施行，實施近四年來，共有 52 處工程符合自治條例，依規定有 17 處設置綠圍籬，29 處設置彩繪圍籬，逕行告發者有 3 處。其中有 2 處(國立虎尾科技大學興中分部整地排水等公共設施工程及義鎧科技股份有限公司代表人:陳欽文廠房新建工程)因未設置綠圍籬依法告發處分，皆已完成改善，另 5 處目前尚未開工。自治條例之工地統計至 12 月底執行道路認養洗掃作業共

39,429.32 公里，實際減量 TSP: 544.12 噸，PM₁₀: 102.52 噸，PM_{2.5}: 23.93 噸。

(五) 廣告帆布再利用，媒合 15 處工地索取廣告帆布回收再利用，累計覆蓋面積約 370 m²，改善（覆蓋）後削減量較原削減量增加 63.91 %。

(六) 共進行 146 日空品不良緊急應變，針對測站周遭 5 公里處營建工程污染排放量前 30 大工地透過 LINE 群組進行通報，請工地配合執行道路認養清潔維護、加強工區灑水及道路認養頻率、大面積裸露地鋪設防塵網、稻草蓆等設施及減少造成擾動揚塵作業等防護措施。

(七) 已進行 20 處工地無線傳輸攝影查核作業：(1) 平和滯洪池工程併辦土石標售(土石標售) (2) 106 年度濁水溪西濱大橋下游段疏濬工程併辦土石標售(3) 大銀微系統股份有限公司第一期廠房新建工程(4) 雲林科技工業區開發工程(石榴班區)聯外道路工程(石榴班區至省道台 3 線路段) (5) 允強斗六二廠新建辦公室、宿舍工程(B) (6) 雲林科技工業區開發工程(石榴班區)聯外道路工程(竹園子至石榴班區路段) (7) 石牛溪斷面 49-52 疏濬工程併辦土石標售(工程標) (8) 海豐區宿舍新建工程(9) 麥寮社教園區新建工程(10) 北鎮滯洪池工程併辦土石標售(工程標) (11) 雲林科技工業區開發工程(石榴班區)聯外道路工程(竹園子至石榴班區路段) (12) 工業用水專用設施林內段泥砂(13) 宇榮高爾夫科技股份有限公司雲科廠房及雜項新建工程(14) 107 濁水溪新虎尾橫堤段疏濬土石計畫-支出部分(15) 台糖虎尾馬光有機集團栽培區環境改善工程(第一期) (16) 北港溪斷面 75-76 疏濬工程併辦土石標售(17) 平和滯洪池工程併辦土石標售(土石標售) (18) 107 濁水溪新虎尾橫堤段疏濬土石計畫-支出部分(19) 雲林縣斗六市埤口自辦市地重劃區重劃工程(20) 北鎮滯洪池工程併辦土石標售(工程標)。監控結果現場無揚塵污染且未查獲運輸車輛未依規定覆蓋帆布等情事發生。

表 1.4-1 計畫期間執行進度表

計畫工作項目 (量化部份)	單位	計畫 目標數	第 1 次 報告 工作量	期中 報告 工作量	期末 報告 工作量	期末累積進度		說 明
						達成數	百分比	
營建工地巡查	處次	5,500	1,800	3,600	5,500	6,031	110%	假日巡查:438 件。
查核工地揚塵、 路面污染或拆除 未灑水行為	件	160	60	100	160	161	101%	
廢土不落地 查核宣導	件	160	60	100	160	164	103%	
輔導工地提送 污染防治計畫書	處	30	10	20	30	31	103%	
營建工程 法令宣導說明會	場次	6	2	4	6	6	100%	總出席人數 301 人。
民眾宣導	場次	8	2	5	8	9	113%	總出席人數 514 人。
新聞稿	則	3	1	2	3	3	100%	
宣導品	份	700	300	500	700	700	100%	
輔導工地 道路認養	處	30	7	15	30	34	113%	新增認養工地 數。
無線傳輸攝影	處	20	5	10	20	20	100%	

註：統計自 107 年 3 月 21 日至 107 年 12 月 31 日

表 1.4-2 107 年 1~12 月執行進度表

計畫工作項目 (量化部份)	單位	累積進度	說 明
營建工地巡查	處次	7,761	假日巡查:438 件。
查核工地揚塵、路面污染或拆除 未灑水行為	件	170	
廢土不落地查核宣導	件	170	
輔導工地提送污染防制計畫書	處	31	
營建工程法令宣導說明會	場次	6	總出席人數 301 人。
民眾宣導	場次	9	總出席人數 514 人。
新聞稿	則	3	
宣導品	份	700	
輔導工地 道路認養	處	38	新增認養工地數。
無線傳輸攝影	處	20	

註：統計自 107 年 1 月 1 日至 107 年 12 月 31 日

第二章 營建工地巡查管制作業

營建工程污染之特性為具有階段性及時效性，隨工程施工階段及氣候因素而有所差異，再加上雲林縣腹地廣大，欲達成全面控管目的並不容易，因此不論在污染源掌握或污染排放管制上，均需以更有效之方式來達到降低各項工程污染，以維護雲林縣空氣品質。為確保計畫執行品質及成效，於執行初期即著手進行人員教育訓練、規劃標準巡查程序及後續追蹤輔導方式擬定等，冀求有效提昇計畫執行品質及成效，藉此降低營建工程污染問題，提昇縣民生活環境品質。以下針對人員教育訓練、巡查工作執行方法及執行成果進行分析說明。

2.1 人員教育訓練

為加強稽核工程師對於工地巡查技巧，再熟悉「營建工程空氣污染防治設施管理辦法」查核標準及因應環保署管制重點等，於 107 年 3 月 28 日假環保局 1 樓簡報室辦理 4 小時之教育訓練，藉以提昇計畫執行效率，維持計畫品質並增進員工技能及適職能力。

因應空污法修正，轄區內機具需建檔上傳，107 年施工機具全面檢測並自主管理，自 108 年公告實施後不再自主管理，採全面稽查檢測。邀請環保署委辦計畫執行單位之專案經理，針對國內施工機具現況說明、建立施工機具污染管制制度及施工機具稽查與檢測作業等進行說明。另再加強計畫人員對於噪音管制之了解與熟悉檢測儀器操作，邀請噪音儀器之廠商業務經理吳靖聰先生針對噪音相關法規及噪音計之使用實務進行解說。教育訓練課程及紀錄參見表 2.1-1 及圖 2.1-1。

表 2.1-1 4 小時教育訓練課程表

時間		課程內容
下午	13：30～14：30	- 計畫人員駐局駐地規定事項說明 - 計畫內容簡介與人員分工說明 - 計畫執行重點說明 - 營建工程相關法令說明 107 年度環保署考評說明
	14：30～15：30	- 噪音相關法規 - 噪音計使用實務
	15：30～16：30	- 施工機具污染管制 - 配合環保署管制重點說明
	16：30～17：30	綜合討論



圖 2.1-1 人員教育訓練實況圖

2.2 工地巡查作業執行方式

2.2.1 巡查作業規劃

雲林縣位於台灣西方的中南部，在嘉南平原最北端。東邊是南投縣，西臨台灣海峽，南邊隔著北港溪與嘉義縣為鄰，北邊沿著濁水溪和彰化縣接壤。東西最寬的地方有 50 公里，南北最長的地方有 38 公里，全縣面積總計 1,290.8326 平方公里，腹地廣大對於巡查工作增加不少困難度，因此確實規劃巡查路線及訂定作業標準為本計畫執行的首要課題。鑑此，參照環保署於民國 91 年 8 月訂定「營建工程稽巡查標準作業程序」，規劃出巡查之標準作業程序。

為落實計畫執行成效，於執行初期即安排規劃各項巡查頻率及分配，將計畫期間內之一般性巡查 5,500 處次平均分配於計畫期程中，以每月執行 500 處次以上之工地為預期目標。依據階段式整合類別法架構，稽、巡查對象主要資料來源為空氣污染防制費徵收系統，因此完整的營建工程資料是巡查管制的基礎，而營建工程資料通常具有階段性以及時效性，必須藉由不斷巡查持續更新才能隨時保持工地資料的完整及正確性。

巡查工地規劃是以新申報、納管之營建工程及排放資料庫系統中粒狀物排放量較大工程為主。巡查工地篩選作業方式依不同期程區分，說明如下。

一、每月巡查對象篩選原則

- (一) 前月份排放量較大營建工程，取其排放量前 50 大工地做為優先巡查重點。
- (二) 專案列管工地複查名單：例行巡查發現重大污染工地或有陳情處分紀錄工地，每月由管理系統中清查尚未解除列管的專案工地，優先排定複查作業。

二、每週巡查對象篩選原則

- (一) 一次申報空污費之工地查核：營建工程空污費繳費金額 10,000 元以下或不必申請使用執照或完工證明者，其空氣污染防制費於首次申報時一次繳納。由於這類工地並不需要進

行末期申報，因此其完工限期與申報空污費的內容是否一致，必須由巡查人員查核。每週由系統篩選出前週預計完工的一次申報空污費工地，安排前往查核，若發現短報工地的情形則追徵其空污費，若確定已完工則於系統結案註記。

- (二) 新申報工地：由系統中篩選出上週新申報開工營建工地，繳費金額在 10,000 元以上營建工地優先排定巡查。
- (三) 配合營建工程空氣污染防制設施管理辦法，將工地依污染排放量及污染情形，訂定巡查頻率，由系統每週依據巡查紀錄，統計查核各級工地最近一次的巡查日期，若有未達規劃巡查頻率的情形，則主動安排巡查。
- (四) 成立道路、管線工程即時查處小組，提升道路、管線工程納管率及污染防制效率；加強查核或提報道路、管線工程回填而未有效清除路面餘土之污染行為（至少每季 40 件）；推動廢土不落地（至少每季 40 件）。
- (五) 加強查核拆除工程未配合灑水等污染行為。
- (六) 巡查作業對象除每月、每週依上述原則，由系統中篩選出名單安排巡查工作外，若遇有民眾陳情案件或採取緊急惡化應變措施時，則優先配合進行工地稽巡查作業。
- (七) 針對前 50 大工程每月至少巡查 1 次，土方開挖期間列入重點管制，巡查頻率視污染狀況調整。

三、巡查作業攜帶文件及設備

- (一) 數位照相機。
- (二) 衛星定位儀或足以認定工地 UTM 座標圖件(新增工地)。
- (三) 滾輪尺或皮尺。
- (四) 相關法規。
- (五) 歷次稽巡查紀錄(前次巡查紀錄或污染防制措施計畫書)。
- (六) 宣導資料。

(七) 空白表單：

- 雲林縣環境保護局營建工程污染稽查紀錄表(如表 2.2-1)。
- 雲林縣營建工程稽(巡)查環境檢查清單(如表 2.2-2)。
- 雲林縣營建工程空氣污染防制設施管理辦法查核紀錄表(如表 2.2-3)。
- 雲林縣營建工程管理辦法防制設施查核相片紀錄表(如表 2.2-4)。

表 2.2-1 雲林縣環境保護局營建工程污染稽查紀錄表

管制編號：_____

雲林縣環境保護局營建工程污染稽查紀錄表

查核日期及時間：_____年_____月_____日_____時_____分

工程名稱：_____ 工地地點：_____

發包單位：_____ 地址：_____ 電話：_____

承包單位：_____ 地址：_____ 電話：_____

工地 現 況 概 述	工程類別： ☐ 1. RC 建築 ☐ 2. SRC 建築 ☐ 3. 拆除 ☐ 4. 道路 ☐ 5. 隧道 ☐ 6. 管線 ☐ 7. 橋樑 ☐ 8. 社區 ☐ 9. 工業區 ☐ A. 遊樂區 ☐ B. 疏濬 ☐ Z. 其他 巡查時工地施工階段/概況： ☐ 0 尚未施工 ☐ 1 整地 ☐ 2 基礎開挖、回填 ☐ 3 佈樁 ☐ 4 擋土 ☐ 5 地下物主體結構 ☐ 6 地上物主體結構 ☐ 7 外部裝修 ☐ 8 內部裝修 ☐ 9 附屬設施 ☐ A 管線埋設 ☐ B 拆除 ☐ C 土方運輸 ☐ D 路面翻整開挖 ☐ E 路基回填夯實 ☐ F 路面面層鋪設 ☐ G 分隔島邊溝工程 ☐ H 隧道斷面開挖 ☐ I 隧道內部襯砌、地錨 ☐ J 潛盾作業 ☐ K 路面回復 ☐ Y 其他 ☐ Z 已完工		
稽查 結果 與 建 議	施工狀況附註： ☐ 告發 ☐ 建議稽查/告發 ☐ 要求現場立即改善 ☐ 限期改善，需複查 ☐ 改善期限：_____年_____月_____日 ☐ 本次查核未發現污染情形 ☐ 其他建議事項：_____		
	污染或其他狀況概述： 歷次管辦查核缺失紀錄： 1. _____年_____月_____日，記點_____點 2. _____年_____月_____日，記點_____點 3. _____年_____月_____日，記點_____點 4. _____年_____月_____日，記點_____點 5. _____年_____月_____日，記點_____點 6. _____年_____月_____日，記點_____點 7. _____年_____月_____日，記點_____點 8. _____年_____月_____日，記點_____點		
	違 反 事 實	違 反 法 令	
工地 污 染 行 為	空氣污染 防制設施	☐ 00 工地未符合營建工程空氣污染防制設施管理辦法。	空氣污染防制法第二十三條、罰則第六十二條
	加倍處分	☐ 依據「公私場所違反空氣污染防制法應處罰鍰額度裁罰準則」。	空氣污染防制法第七十五條第二項
	施工機械	☐ 01 施工機械排放黑煙，超過排放標準。 ☐ 02 工地運輸車輛或施工機械產生之音量超過營建工程噪音。	空氣污染防制法第三十六條、罰則第六十六條 噪音管制法第九條、罰則第二十四條
	露天燃燒	☐ 03 工地內燃燒廢棄物，產生粒狀污染物。	空氣污染防制法第三十二條、罰則第六十七條
	車輛運輸	☐ 04 工地車輛運輸材料、土石等無有效防制措施，造成塵土飛揚。	空氣污染防制法第三十二條、罰則第六十七條
		☐ 05 工地車輛行駛之便道無有效防制措施，造成車行揚塵。	空氣污染防制法第三十二條、罰則第六十七條
		☐ 06 路面或回填處未鋪設柏油即開放通行，造成車行揚塵。	空氣污染防制法第三十二條、罰則第六十七條
	工地內 揚塵	☐ 07 工地內建築物拆除，造成塵土飛揚。	空氣污染防制法第三十二條、罰則第六十七條
		☐ 08 工地內開挖無有效防制措施，造成塵土飛揚。	空氣污染防制法第三十二條、罰則第六十七條
		☐ 09 工地內從事澀青拌合或預熱混凝土操作，車輛運輸材料、土石等無有效防制措施，造成塵土飛揚。	空氣污染防制法第三十二條、罰則第六十七條
		☐ 10 工地內裸露地無有效防制措施，造成塵土飛揚。	空氣污染防制法第三十二條、罰則第六十七條
		☐ 11 工地內儲料區或堆置之裸露地，無有效防制措施，造成塵土飛揚。	空氣污染防制法第三十二條、罰則第六十七條
	工地周邊 污染	☐ 12 工地車輛之輪胎附帶塵土或污染，致污染路面。	廢棄物清理法第十一條、二十七條、五十條
		☐ 13 工地周圍有土石散落或粉塵堆積，造成車行揚塵。	空氣污染防制法第三十二條、罰則第六十七條
		☐ 14 工地周圍有垃圾、廢棄物堆置或散落。	廢棄物清理法第十一條、二十七條、五十條
		☐ 15 工地周圍有砂石、廢舊建材、碎磚等，造成髒亂。	廢棄物清理法第十一條、二十七條、五十條
☐ 16 工地周圍道路，有建材佔用路側。		廢棄物清理法第十一條、二十七條、五十條	
稽(巡)查人員簽名		工地現場人員/配合單位人員簽名	

第一聯：環保局存查

第二聯：環保局存查(副本)

第三聯：工地收執

表 2.2-2 雲林縣營建工程稽(巡)查環境檢查清單

雲林縣營建工程稽(巡)查環境檢查清單			
管制編號：		場次：	調查日期： 年 月 日 天氣： ☐ 晴天 ☐ 雨天
調查項目	防制措施		作業面積之百分比
	1 (優)	2 (可) 3 (劣)	
現況作業與防制	1. 拆除作業 ☐ m ² /月 ☐ 同上次巡查調查面積 總樓地板面積÷施工月數 (以 RC 及 SRC 建築工程為主)	A1. 灑水 ☐ 無防制措施 A2. 臨時圍籬 A3. 防塵布 A4. 不透氣防塵塑膠布	% % % %
	2. 土方開挖作業 (含基樁、檔土及排水工程) ☐ m ³ /月 ☐ 同上次調查土方開挖量 (1)開挖總量÷施工月數 (2)(長×寬×深度×1.5)÷施工月數	B1. 圍籬 ☐ 無防制措施 B2. 灑水 B3. 臨時鋪面	% % %
	3. 土方及建材堆置 ☐ m ² ☐ 同上次調查廢土及建材堆置量 堆置面積	C1. 灑水 ☐ 無防制措施 C2. 清除 C3. 覆蓋	% % %
	4. 工地內裸露地面 ☐ m ² ☐ 同上次調查裸露地面面積 (1)基地面積 (2)基地面積- 建築面積- 廢土建材堆置面積	D1. 灑水 ☐ 無防制措施 D2. 植生 D3. 鋪面或壓實 D4. 圍籬	% % % %
	5. 結構體施工 (含裝修、塗裝粉刷及內部水電) ☐ m ² /月 ☐ 同上次調查結構體施工面積 (總樓地板面積÷結構體施工月數) × 3 (以 RC 及 SRC 建築工程為主)	E1. 灑水 ☐ 無防制措施 E2. 集塵設備 E3. 覆蓋	% % %
	6. 車輛裝卸運送作業 ☐ 噸/月 (1)每日車次×每車次容量×日數 (2)土方開挖量×2 (以工地運輸車輛載運廢土駛離工地為主)	F1. 洗車 ☐ 無防制措施 F2. 掃(洗)路面 F3. 車輛覆蓋 F4. 密閉系統 F5. 灑水	% % % % %
工地管理措施	設置告示牌	☐ 有(標示完整) ☐ 有(待改善) ☐ 無	
	設置臨時廁所	☐ 有(環境清潔) ☐ 有(待改善) ☐ 無	
	環保日誌	☐ 有(紀錄完整) ☐ 有(待改善) ☐ 無	
	空污費繳費證明	☐ 有 ☐ 無	
	周圍水體(溝)維護清理	☐ 已設置沉砂池 ☐ 工地周圍排水溝加蓋 ☐ 工地周圍排水溝定時清理 ☐ 無防制措施	

表 2.2-3 雲林縣營建工程空氣污染防治設施管理辦法查核紀錄表(1/2)

雲林縣營建工程空氣污染防治設施管理辦法 查核紀錄表(1/2)					
管制編號	工程分級	☐ 第一級營建工程 ☐ 第二級營建工程			
查核時間	年 月 日 時 分	查核類別	☐ 稽查 ☐ 巡查		
規範項目	空氣污染防治設施採行情形		缺失情形	備 註	
1. 工地標示牌	☐ 依規定設置，且標示牌內容詳盡 ☐ 依規定設置，但工地標示牌內容未載明或僅標示部分工地資料 ☐ 未設置工地標示牌		無缺失 四點		
2. 工地周界	☐ 依規定設置，且設置內容完整 ☐ 圍籬未定著地面 ☐ 圍籬高度不符合營建工程等級之規定或圍籬種類不符合規定 ☐ 工地周界設置之圍籬，未涵蓋全部工地區域 ☐ 簡易圍籬未緊密相連 ☐ 防溢座阻隔廢水溢流之效果不佳 ☐ 未設置定著地面之全阻隔式圍籬或防溢座		無缺失 四點 十點	☐ 無本項作業 ☐ 天然屏障 ☐ 採取替代防制措施	
3. 物料堆置	☐ 依規定設置，且設置內容完整 ☐ 防塵布、防塵網未完全覆蓋堆置之物料或破損，致影響防制效果 ☐ 採配合噴灑化學穩定劑方式，但防制效果不佳者 ☐ 未依規定採行覆蓋防塵布、防塵網或配合噴灑化學穩定劑等設施之一者		無缺失 四點 十點	☐ 無本項作業 ☐ 採取替代防制措施	
4. 車行路徑	☐ 依規定設置，且設置內容完整 ☐ 第一級營建工程工地內之車行路徑，實施面積未達 80% ☐ 第二級營建工程工地內之車行路徑，實施面積未達 50% ☐ 營建工地內或洗車設施至主要道路之車行路徑鋪設之銅板間未密合，致影響防制效果 ☐ 營建工地內或洗車設施至主要道路之車行路徑粗級配（或其他同等功能之粗料）鋪設厚度不足，致影響防制效果 ☐ 營建工地內或洗車設施至主要道路之車行路徑鋪面未清洗，致影響防制效果 ☐ 營建工地內或洗車設施至主要道路之車行路徑，未採行防制設施		無缺失 四點 十點	☐ 無本項作業 ☐ 採取替代防制措施	
5. 裸露地表	☐ 依規定設置，且設置內容完整 ☐ 第一級營建工程，實施面積未達 80% ☐ 第二級營建工程，實施面積未達 50% ☐ 覆蓋之防塵布或防塵網有破損或毀壞，致影響防制效果 ☐ 鋪設粗級配或其他同等功能粗料有流失或磨損，致影響防制效果 ☐ 採配合定期噴灑化學穩定劑或定期灑水方式，但噴灑面積、量或頻率不足，致影響防制效果 ☐ 營建工地裸露地表未採行管理辦法第九條第一項第一款至第六款規定防制措施之一		無缺失 四點 十點	☐ 無本項作業 ☐ 採取替代防制措施	
6. 工地出入口	☐ 依規定設置，且設置內容完整 ☐ 已設置洗車台，但未設置防溢座（或其他防止廢水溢流之防制設施）廢水收集坑及沉砂池 ☐ 工地內無設置洗車台空間，而設置加壓沖洗設備時，未妥善處理洗車廢水 ☐ 車輛離開營建工地時未有效清洗車體及輪胎，其表面附著污泥 ☐ 營建工地出入口未設置洗車設備，或無設置洗車空間，且未以加壓沖洗設備清洗者		無缺失 四點 十點	☐ 無本項作業 ☐ 採行加壓沖洗設備	
7. 結構體	☐ 依規定設置，且設置內容完整 ☐ 覆蓋於營建工地結構體施工架（鷹架）外緣之防塵布或防塵網，未將工程結構體及其外牆完全覆蓋或破損，致影響防制效果 ☐ 營建工程結構體之施工架（鷹架）外緣未覆蓋防塵布或防塵網		無缺失 四點 十點	☐ 無本項作業 ☐ 採取替代防制措施	

第一聯：環保局存查(紅)

第二聯：營建業主存查(黃)

表 2.2-3 雲林縣營建工程空氣污染防制設施管理辦法查核紀錄表(2/2)

雲林縣營建工程空氣污染防制設施管理辦法 查核紀錄表(2/2)			
8.上層物料 輸送	☐ 依規定設置，且設置內容完整	無缺失	☐ 無本項作業 ☐ 採取替代防制措施
	☐ 輸送管道出口之圍籬高度或範圍不足，或灑水效果不佳，致影響防制效果	四點	
	☐ 未採行藉由電梯孔道、建築物內部管道、密閉輸送管道等通道運送或人工搬運方式之一	十點	
	☐ 輸送管道出口未設置可抑制粉塵逸散之圍籬或灑水設施		
9.運送物料之 車輛機具	☐ 依規定設置，且設置內容完整	無缺失	☐ 無本項作業 ☐ 採取替代防制措施
	☐ 防塵布或其他不透氣覆蓋物未完全覆蓋運載物料	四點	
	☐ 未設置防止載運物料掉落地面之防制設施		
	☐ 防塵布或其他不透氣覆蓋物未捆紮牢固		
	☐ 防塵布或其他不透氣覆蓋物邊緣未延伸覆蓋至車斗上緣以下至少15公分		
	☐ 採用非密閉車斗之車輛機具，運送具粉塵逸散性之物料，且未使用防塵布或其他不透氣覆蓋物緊密覆蓋		
10.拆除作業	☐ 依規定設置，且設置內容完整	無缺失	☐ 無本項作業 ☐ 採取替代防制措施
	☐ 第一級營建工程僅採行加壓噴水設施或於結構體包覆防塵布其中之一者	四點	
	☐ 加壓噴灑水之壓力、水量不足，致影響防制效果		
	☐ 防塵布破損，致影響防制效果		
	☐ 防風屏高度或範圍不足，致影響防制效果		
	☐ 拆除作業時未採行設置加壓噴灑水設施、於結構體包覆防塵布或設置防風屏之一		
11.粒狀物 排放管道	☐ 依規定設置，且設置內容完整	無缺失	☐ 無本項作業 ☐ 採取替代防制措施
	☐ 設置之集塵設備未確實操作	四點	
	☐ 排放粒狀物之排氣井或排風口未設置旋風分離器、袋式集塵器或其他有效之集塵設備	十點	
12.施工機具 油品採樣	☐ 無本項作業 ☐ 執行油品採樣 樣品流水號：_____	樣品種類： ☐ 柴油 ☐ 汽油 廠牌型號：_____ 車牌編號：_____ 車身或引擎編號：_____ 油品來源： ☐ 中油 ☐ 台塑 ☐ 其他：_____	
	施工機具種類： ☐ 挖土機 ☐ 裝料機 ☐ 挖掘機 ☐ 堆土機 ☐ 掃路機 ☐ 發電機 ☐ 壓路機 ☐ 鏟挖車 ☐ 鑽土機 ☐ 起重機 ☐ 高空作業車 ☐ 高架作業機 ☐ 空氣壓縮機 ☐ 混凝土泵車 ☐ 混凝土破碎機 ☐ 瀝青混凝土鋪築機 ☐ 其他：_____ 採樣位置： ☐ 加熱器後方洩閥口 ☐ 油槽洩閥口 ☐ 油箱 ☐ 其他：_____ 加油站名稱：_____	機具使用人簽名：_____	
查 核 結 果	☐ 無缺失情形 ☐ 有缺失，缺失點數總計_____點 ☐ 缺失程度輕微，勸導改善（九點（含）以下） ☐ 缺失程度嚴重，告發處分（十點（含）以上） （敬請增設相關防制措施改善，或提報可行之替代方案至環保局核備）		
	缺失項目： ☐ 1. 工地標示牌 ☐ 2. 工地周界 ☐ 3. 物料堆置 ☐ 4. 車行路徑 ☐ 5. 裸露地表 ☐ 6. 工地出入口 ☐ 7. 結構體 ☐ 8. 上層物料輸送 ☐ 9. 運送物料之車輛機具 ☐ 10. 拆除作業 ☐ 11. 粒狀物排放管道		
	建議事項： ☐ 上述所勾選之缺失項目，請依營建工程空氣污染防制設施管理辦法規定設置。		
	☐ 改善期限：_____年_____月_____日		
稽(巡)查人員：_____ 現場人員/配合單位：_____			

第一聯：環保局存查(紅)

第二聯：營建業主存查(黃)

表 2.2-4 雲林縣營建工程管理辦法防制設施查核相片紀錄表

雲林縣營建工程管理辦法防制設施查核相片紀錄表		
管制編號：P105PI1155-1		查核日期：1060613
工程名稱：信越電子材料股份有限公司負責人：及川勝之廠房新建工程		
工地標示牌 ☒ 無缺失 ☐ 輕微缺失 	工地周界 ☒ 無缺失 ☐ 輕微缺失 ☐ 嚴重缺失 	物料堆置 ☒ 無缺失 ☐ 輕微缺失 ☐ 嚴重缺失 
車行路徑 ☒ 無缺失 ☐ 輕微缺失 ☐ 嚴重缺失 	裸露地表 ☒ 無缺失 ☐ 輕微缺失 ☐ 嚴重缺失 	工地出入口 ☒ 無缺失 ☐ 輕微缺失 ☐ 嚴重缺失 
結構體覆蓋 ☐ 無缺失 ☐ 輕微缺失 ☐ 嚴重缺失 無本項作業	上下層物料輸送 ☐ 無缺失 ☐ 輕微缺失 ☐ 嚴重缺失 無本項作業	運送物料之車輛機具 ☐ 無缺失 ☐ 輕微缺失 ☐ 嚴重缺失 無本項作業
拆除作業 ☐ 無缺失 ☐ 輕微缺失 ☐ 嚴重缺失 無本項作業	粒狀物排放管道 ☐ 無缺失 ☐ 輕微缺失 ☐ 嚴重缺失 無本項作業	施工機具油品抽測 機具類型：_____ 無本項作業
工地污染情形(路污、揚塵等) 說明：_____ 無本項作業	其他防制措施(道路認養、綠美化等) 說明：_____ 道路認養 	無缺失情形 ☒ 有缺失，缺失點數總計____點 ☐ 輕微缺失，勸導改善(九點(含)以下) ☐ 嚴重缺失，告發處分(十點(含)以上)

2.2.2 現場巡查作業

本年度巡查目標總數為 5,500 處次以上，每月至少工作量 500 處次，巡查單簽名率至少達 60%；其中假日巡查至少應達 200 處次以上；稽巡查及告發改善追蹤執行品質須符合環保署訂定之查核項目及認定原則。屬營建工程空氣污染防制設施管理辦法納管對象，每 3 個月至少巡查 1 次。

對於第一次巡查營建工地，除要求其提供工地基本資料外，若發現有污染事實，則立即拍照存證並要求立即或限期改善，同時亦提報環保局複查、取締告發。至於工地複查部份，將調閱歷次巡查資料並依據不同施工階段修正、補充資料內容；對於前次巡查未能做好污染防制措施工地，將查核其污染行為是否已改善，並依據環保署「營建工程空氣污染防制設施管理辦法」輔導廠商設置操作相關污染防制措施，以有效降低污染排放。

一、現況調查

巡查工程師進入工地後，先出示證件向工地現場負責人或代理人說明巡查作業執行方式，並請其親自陪同或指派適當的人員陪同巡查。巡查時首先應查驗施工單位是否依規定設置工程告示牌、環保措施操作計畫及操作紀錄等相關資料，再針對現場施工情形、各項作業頻率進行詳細調查並拍照存證，若該工地初訪時將以衛星定位系統(GPS)紀錄工地 UTM 座標，以利配合規劃建置地理資訊系統。

二、填寫表格

巡查新增工地後稽核工程師需填寫營建工程稽查紀錄表(表 2.2-1)及營建工程環境檢查清單(表 2.2-2)，已有營建工程基本資料表的工地則只需填寫營建工程環境現況調查表，若該工地施工規模符合營建工程空氣污染防制設施管理辦法第一、二級工地者，另須填寫營建工程空氣污染防制設施管理辦法查核紀錄表(表 2.2-3)。

營建工程環境現況調查表填寫，是排放量及削減量推算基礎，巡查工程師判斷各種不同施工作業面積及防制措施的優、劣等級之依據，其中明確定義各施工類別面積及其防制措施優、劣等級的判定標準，以維護填表時的正確性及一致性。

三、污染防制輔導

稽巡查為管制的手段，有效改善工地污染狀況才是執行本計畫的目的。在巡查時工程師將以輔導者之角色，向工地負責人解說各項正確的污染防制措施設置及其防制效果，讓工地人員更瞭解如何做好污染防制工作，達到良性互動效果。

實際執行時，現場訪視人員除要求污染防制措施不足或執行效果不佳的營建業主依照「營建工程空氣污染防制設施管理辦法」及各項環保法令來進行防制工作。若營建業主有環保方面的疑問，巡查工程師亦將協助解答，以其巡查各工地的經驗解決營建工地所遇到之污染防制問題，或反應給環保機關處理。以確保納管之營建工地均能符合管理辦法相關規定。

四、確實執行現況紀錄表簽名

為能確實執行工地巡查作業，並告知工地相關負責人員巡查結果，執行過程中將加強事先電話聯繫，以確實執行現況紀錄表簽名，符合巡查單簽名率至少達 60% 以上，如巡查時仍逢工地主任或環保人員不在現場時，擬採下述因應對策：

(一) 委由工地內施工人員代簽

將委由工地內施工人員代簽，並請代為轉達工地主任或環保人員巡查情形。

(二) 傳真簽名

較具規模之營建工地，大都設有工務所，故巡查工程師於確實拍照存證後，可採以傳真方式，請工地主任或環保人員簽名後傳回。此時，巡查工程師需將傳真前後之巡查紀錄表妥善保存，以為憑證。

(三) 複查時簽名

將未簽名之營建工地整理後，另行排定複查時間前往該工地進行重點式複查，並請其補簽上次巡查未簽名處。

五、資料整理作業

巡查工程師於工地現場巡查所得之資料，最能代表該工地之實際狀況，因此第一線資料需經主管審核無誤後，才予以建檔至資料庫，有關本作業流程如圖 2.2-1 所示並說明如下。

(一) 繳交巡查紀錄表及照片

1. 巡查工程師現場巡查結束後，即填寫整理當天巡查輔導之工地基本資料及其調查輔導表等資料，並標示各工地現階段之巡查頻率等級，以有效掌握各工地所需之巡查頻率。
2. 資料管理人員於收件後，即由負責稽核之工程師協助，檢查各工地之調查輔導表內容是否詳盡，如內容有誤須修正則請巡查工程師補足資料才予以收件，否則退件，並要求巡查工程師重新至現場勘查，檢查內容：
 - (1) 基本資料、工地等級是否完備。
 - (2) 工地污染事實概述及建議事項是否仔細填寫。
 - (3) 營建工地現況紀錄表是否仔細填寫。
 - (4) 巡查紀錄是否檢附兩張以上工地相片。
3. 當日巡查數位照片傳輸建檔。
4. 經審核無誤之調查輔導表蓋章確認。

(二) 彙整提報需複查工地名單

由各組彙整工地巡查相關資料，將提報複查工地列出，並依污染程度區分，如嚴重污染者，檢送相關資料，立即向環保局提報，以專函通知方式，發文業主限期改善，屆期再進行改善追蹤查核。

(三) 資料輸入作業

經核對無誤後之工地巡查紀錄，將於一天內完成電腦輸入作業，並於每日固定時間作資料備份，以利每週、每月固定列印工地基本資料及排放量推估資料等相關報表。

表 2.2-5 營建工程空氣污染防治設施作業等級判別參考表

項目 \ 等級		優	可	劣
拆除作業	灑水	高壓水霧噴灑	水管灑水	其他灑水措施
	臨時圍籬	高 1.8m 以上圍籬密封	高 1~1.8m 間之圍籬密封	其他圍籬措施
	防塵網	優於標準塵網且完整無破損	標準防塵網或其他同等級品	劣於標準防塵網且完整無破損
	不透氣防塵塑膠布	完整無破損且接合緊密	有小孔或接合不緊密	破損不堪且接合不緊密
土方開挖作業	圍籬	高 1.8m 以上圍籬密封	高 1~1.8m 間之圍籬密封	其他圍籬措施
	灑水	晴天 2 小時一次以上	晴天 2~4 小時一次	晴天 4 小時一次
	臨時鋪面	鋼板材質	瀝青、混凝土材質	其他類材質如級配
土方及建材堆置	灑水	連續自動灑水	人工灑水 2 小時一次	人工灑水 4 小時一次
	清除	現場立即清除	堆置適當地點待清除	待清除
	覆蓋	不透氣塑膠布材質	防塵網材質	其他類材質(水泥袋、模板等)
工地內裸露地面	灑水	晴天 2 小時一次以上	晴天 2~4 小時一次	晴天 4 小時一次
	植生	茂密且完整者	疏密互見者	稀疏或存活力差
	鋪面或壓實	鋼板材質	瀝青、混凝土材質	壓實或其他類材質如級配
	圍籬	高 1.8m 以上圍籬密封	高 1~1.8m 間之圍籬密封	其他類圍籬
結構體施工	灑水	晴天 2 小時一次以上	晴天 2~4 小時一次	晴天 4 小時一次
	集塵設備	吸塵器、袋式集塵器	重力沉降、慣性衝擊	其他集塵設備
	覆蓋	尼龍布材質	防塵網材質	其他類材質
車輛裝卸運送作業	洗車	具專用洗滌措施能完全清洗	具專用洗滌措施但未能完全洗淨	人工噴水清洗
	掃洗路面	經常性	每日二次以上	每日一次
	車輛覆蓋	塑膠布或尼龍布完全覆蓋	塑膠布或尼龍布覆蓋	防塵網覆蓋
	密閉系統	完全密閉系統	密閉系統	其他類系統
	灑水	表面濕潤且未有污染產生	表面濕潤但有污染掉落之虞	其他類狀況

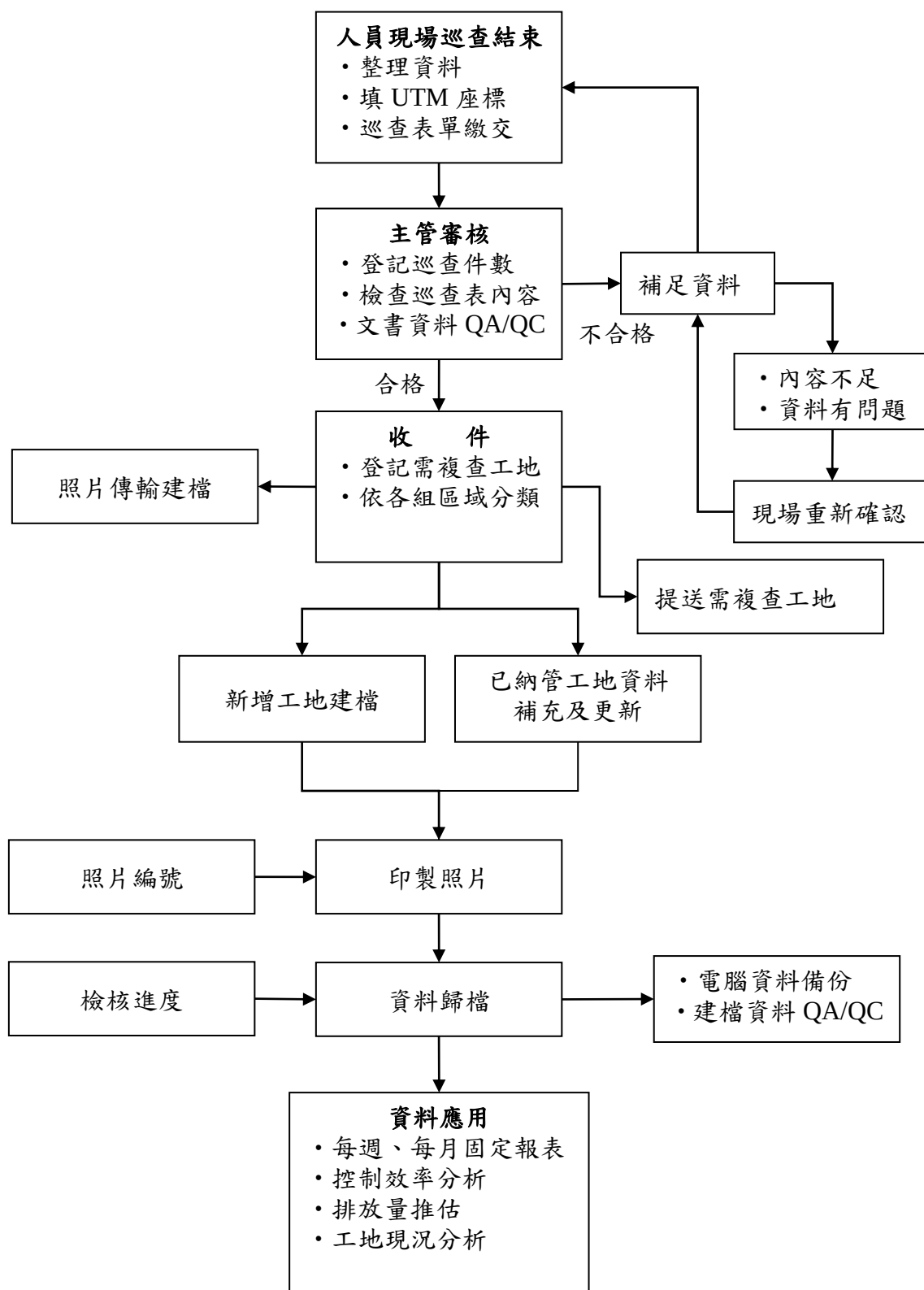


圖 2.2-1 工地巡查資料品管及建檔作業流程圖

2.2.3 後續追蹤管理作業

一、文書行政建檔

巡查工程師每日彙整巡查成果，先由資料管理人員確認後再鍵入營建管制資訊系統，並於每月 5 日前提報月報表至環保局核備。對於未做好污染防制工作之工地，視其污染嚴重情形，則請工地負責人立即改善或限期改善，對於嚴重缺失之工地則提送環保局建議稽查或告發，之後再由巡查工程師進行後續複查工作，以確實做到工地污染之追蹤調查。

二、追蹤複查流程

營建工程污染追蹤複查流程如圖 2.2-2 所示，說明如下：

(一) 加強採證工作

巡查工程師在進行巡查作業時，除了針對現場狀況填具相關表單並拍照存證外，針對提報複查工地，為避免照片難以呈現污染狀況，造成相關爭議，將以數位相機之動態攝影功能針對污染狀況進行錄影存證，並隨同提報資料檢送環保局。

(二) 工地提報及處分告發

經再次追蹤複查之工地，如果污染改善之成效不彰，一方面知會工地人員說明該工地缺失情形，隨時可能受到告發處分，另一方面提報環保局進行稽查。

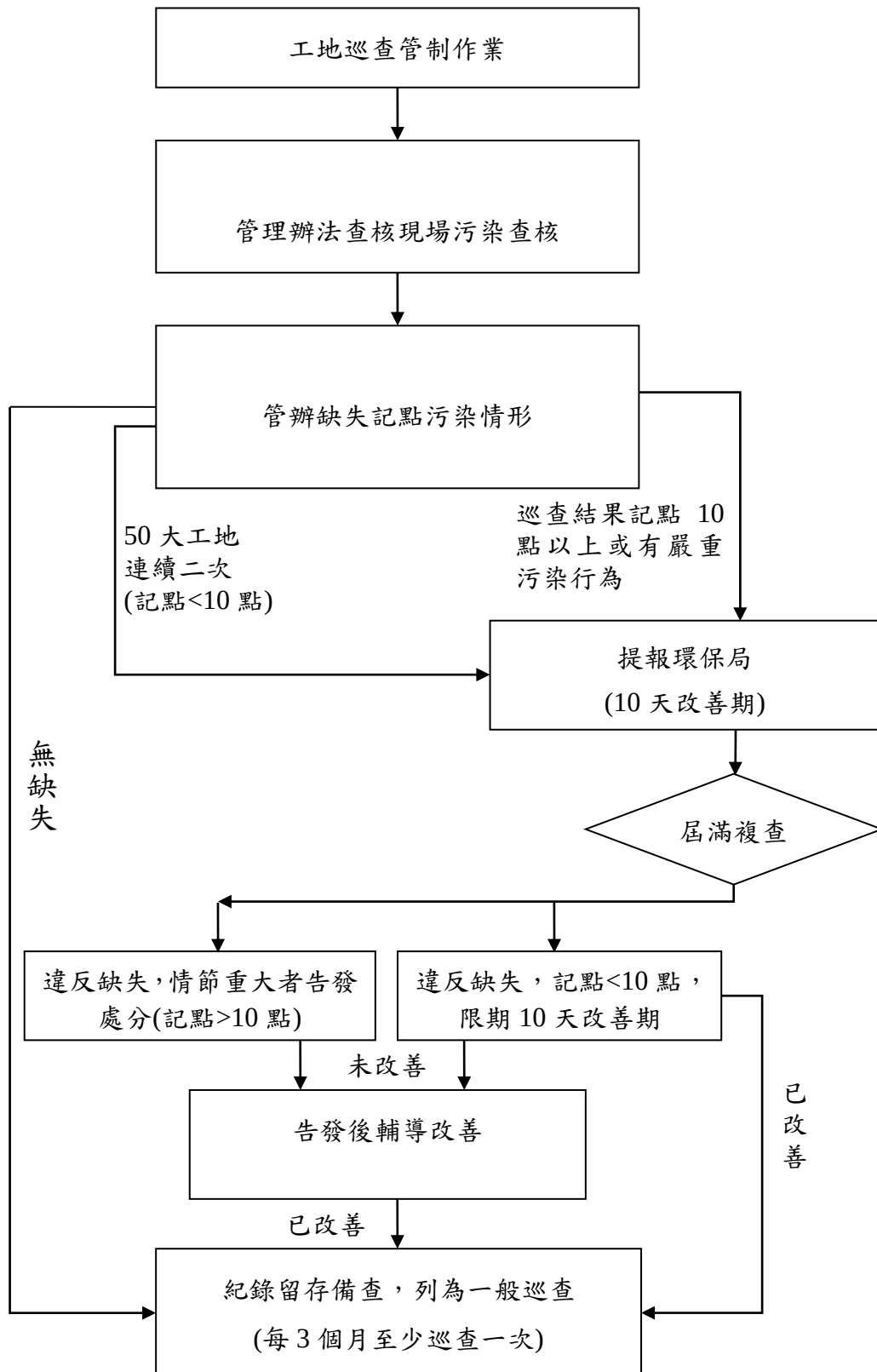


圖 2.2-2 營建工程污染追蹤複查流程圖

2.3 營建工程巡查作業成果分析

本年度計畫巡查工地數量目標為 5,500 處次，其中每月至少應巡查前月污染排放量排名前 50 大之工地乙次。因此，為確保工作品質及掌握工作進度，本計畫將雲林縣規劃成 5 個區域，每區域由一組巡查工程師負責，並按路程、工地分佈狀況及氣候等等因素考量，規劃每月、每組所負責之巡查工地數量，另視天候狀態及其他因素機動性調整巡查路線與頻率；冀由事前良好之規劃，完成計畫預定進度與目標。

統計 107 年 1 月 1 日起至 107 年 12 月 31 日止，本計畫納管工地 6,931 處，累積巡查數達 7,761 處次。每個月巡查件數統計詳請參閱表 2.3-1 所示。

表 2.3-1 每月工地巡查件數統計表

年度	107 年度						
月份	一月	二月	三月	四月	五月	六月	
預計件數(件)	610	500	500	600	600	600	
實際件數(件)	656	561	634	649	632	631	
實際累積件數 (件)	656	1,217	1,851	2,500	3,132	3,763	
實際累積百分比 (%)	11.93%	22.13%	33.65%	45.45%	56.95%	68.42%	
月份	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月	總計
預計件數(件)	600	600	600	600	600	600	7,010
實際件數(件)	684	694	665	642	676	637	7,761
實際累積件數 (件)	4,447	5,141	5,806	6,448	7,124	7,761	7,761
實際累積百分比 (%)	80.85%	93.47%	105.56%	117.24%	129.53%	141.11%	141%

統計期程：自 107 年 1 月 1 日至 107 年 12 月 31 日

2.3.1 各類營建工程統計

營建工程污染情形及污染程度，依其工程類別不同而有所差異，因此彙整相關數據或資料進行統計分析時，必須以工程類別為基礎，以了解不同類別工程之間的差異。

如表 2.3-2 所示，自 107 年 1 月 1 日起至 107 年 12 月 31 日止所納管 6,931 處工地中，以其他工程的 2,630 處所佔比例最多（約佔總納管工地數的 37.95%）；而建築(房屋)工程-鋼筋混凝土結構 2,346 處（約佔總納管工地數的 33.85%）次之。

各類工程所佔比例明顯呈現差異，然因工程規模或污染潛勢不同，所造成環境影響問題及程度亦有不同；以房屋建築而言，多半為農舍或農業設施(溫室、網室等)用來種植農作物，且此類工程在整地完成後，約一個月內即可完成房屋結構體工程，其工法係利用 H 型鋼焊接構建或直接以鋼架組立，所以施工迅速、且常位於人口密度低之郊區。而以鋼筋混凝土結構建築之房屋，通常為民眾居住，所以工程位置多位於交通便利、人口密度高之地區，再加上施工工法較為傳統，所以從基礎開挖至房屋主體結構完成通常需耗費較長時間。由上述比較可知同樣為房屋建築，但其污染潛勢及影響程度就有明顯之不同。所以巡查管制重點或巡查次數分配仍應多方考量各項影響因子，根據污染源現場調查結果擬定管制策略，方得以有效提升污染管制成效。

表 2.3-2 巡查納管工地類別統計表

工程類別	工程類別代碼	巡查 工地數(次)	巡查量能提撥 比例(%)	納管工地數 (處)	納管工地數 比例(%)
建築(房屋)工程(RC)	1	2,727	35.14%	2,346	33.85%
建築(房屋)工程(SRC)	2	424	5.46%	388	5.6%
建築(房屋)工程(拆除)	3	46	0.59%	38	0.55%
道路(隧道)工程-道路	4	1,151	14.83%	910	13.13%
管線開挖工程	6	615	7.92%	574	8.28%
橋樑工程	7	62	0.80%	23	0.33%
區域開發工程-社區	8	24	0.31%	2	0.03%
疏濬工程	B	65	0.84%	20	0.29%
其他工程	Z	2,647	34.11%	2,630	37.95%
總計		7,761	100%	6,931	100%

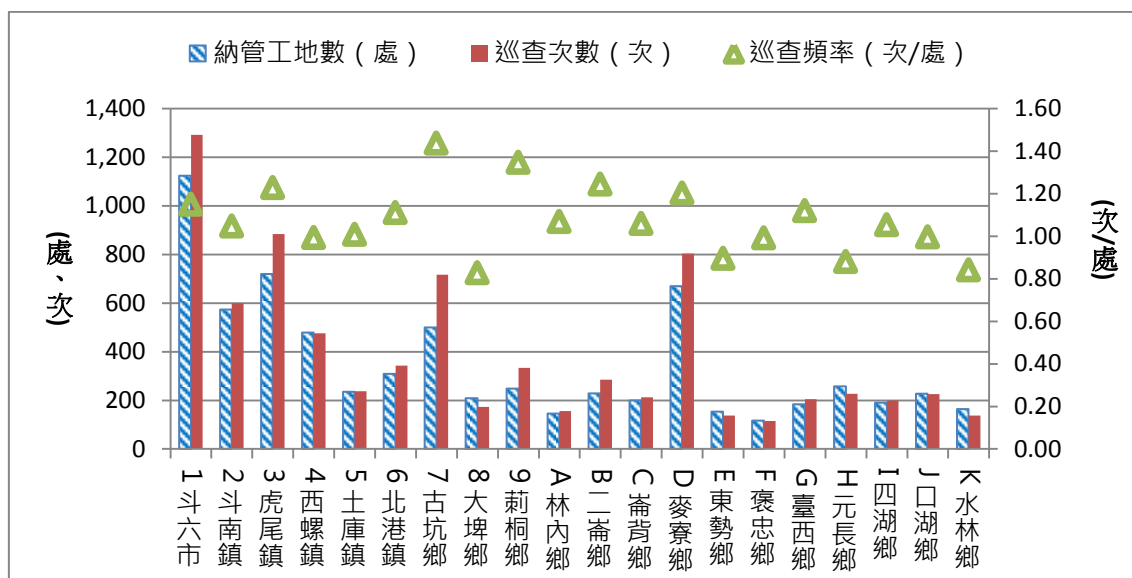
統計期程：自 107 年 1 月 1 日至 107 年 12 月 31 日

如表 2.3-3 及圖 2.3-1 所示，現階段納管工地數及巡查次數比例以斗六市為最高，虎尾鎮次之。由統計圖表可知，本年度納管工地數為 6,931 處，巡查頻率平均為 1.12 次/處。

表 2.3-3 各行政區域納管工地數及巡查次數統計表

鄉鎮別	納管工地數 (處)	佔總納管工地數 比例(%)	巡查次數 (次)	佔總巡查次數比例 (%)	巡查頻率 (次/處)
1 斗六市	1,124	16.22%	1,292	69.76%	1.15
2 斗南鎮	573	8.27%	600	32.40%	1.05
3 虎尾鎮	720	10.39%	884	47.73%	1.23
4 西螺鎮	479	6.91%	476	25.70%	0.99
5 土庫鎮	235	3.39%	237	12.80%	1.01
6 北港鎮	309	4.46%	343	18.52%	1.11
7 古坑鄉	499	7.20%	717	38.71%	1.44
8 大埤鄉	209	3.02%	173	9.34%	0.83
9 莿桐鄉	248	3.58%	334	18.03%	1.35
A 林內鄉	146	2.11%	156	8.42%	1.07
B 二崙鄉	229	3.33%	285	15.39%	1.24
C 崙背鄉	200	2.89%	212	11.45%	1.06
D 麥寮鄉	669	9.65%	804	43.41%	1.20
E 東勢鄉	153	2.21%	137	7.40%	0.90
F 褒忠鄉	116	1.67%	115	6.21%	0.99
G 臺西鄉	183	2.64%	205	11.07%	1.12
H 元長鄉	258	3.72%	227	12.26%	0.88
I 四湖鄉	190	2.74%	200	10.80%	1.05
J 口湖鄉	227	3.28%	226	12.20%	1.00
K 水林鄉	164	2.37%	138	7.45%	0.84
總計	6,931	100%	7,761	100%	1.12

統計期程：自 107 年 1 月 1 日至 107 年 12 月 31 日



統計期程：自 107 年 1 月 1 日至 107 年 12 月 31 日

圖 2.3-1 各行政區域納管工地數及巡查頻率統計圖

2.3.3 工程級別與巡查次數分析

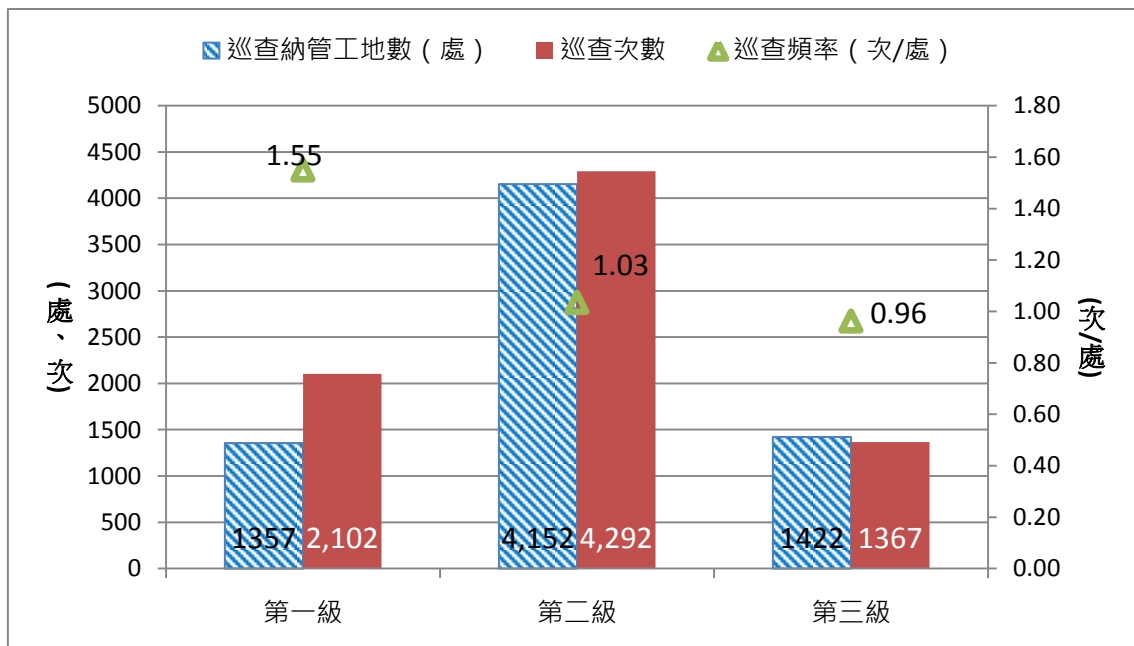
由表 2.3-4 及圖 2.3-2 之數據顯示，納管之 6,931 處工地中，以第二級工地的 4,152 處為最多，佔全部的 59.9%，故第二級工地之巡查次數也相對最多，佔總巡查次數的 55.3%；其次為第一級工地，因該類型工地施工規模較大、施工期程較長，污染潛勢亦較其他級別工地為高，故為有效達成營建工地污染管制目的，本計畫除提升納管率外，亦特別加強第一級工地之巡查作業，因此巡查頻率為各級別中最高，達 1.55 次/處。

另為了兼顧各種規模的施工中工地，所以本計畫對於其他級別之營建工地亦以一定頻率、較往年提升之巡查管制數量，除第一級工地巡查頻率約 1.55 次/處，另第二級、第三級工地巡查頻率分別為 1.03 次/處及 0.96 次/處。藉以對各級工地均可密切監控其污染情形，並依其污染潛勢調整巡查頻率，以確實掌控縣內營建工地污染現況。

表 2.3-4 巡查納管工程級別及巡查次數統計表

工程級別	納管工地數 (處)	佔總巡查納管 工地比例(%)	巡查次數 (次)	佔總巡查 次數比例 (%)	巡查頻率 (次/處)
第一級	1,357	19.6%	2,102	27.1%	1.55
第二級	4,152	59.9%	4,292	55.3%	1.03
第三級	1,422	20.5%	1,367	17.6%	0.96
總計	6,931	100%	7,761	100%	1.22

統計期程：自 107 年 1 月 1 日至 107 年 12 月 31 日



統計期程：自 107 年 1 月 1 日至 107 年 12 月 31 日

圖 2.3-2 納管工地級別及巡查次數分析圖

2.3.4 污染防制設施施作現況分析

對於營建工程進行中，會產生揚塵造成空氣污染之施工作業內容，大致可分類為拆除、開挖、土方及建材堆置、裸露地面、結構體施工、車輛裝載運輸作業等六大項，根據目前已完成的 3,831 件巡查紀錄，統計彙整目前納管工地各項防制措施採行比例，詳如表 2.3-5 所示，由於巡查工地拆除作業件數較少，故各項防制措施設置數也較少，其它施工作業項目所採取之污染防制措施設置狀況分述如下：

表 2.3-5 納管工地採行各項污染防制措施統計表

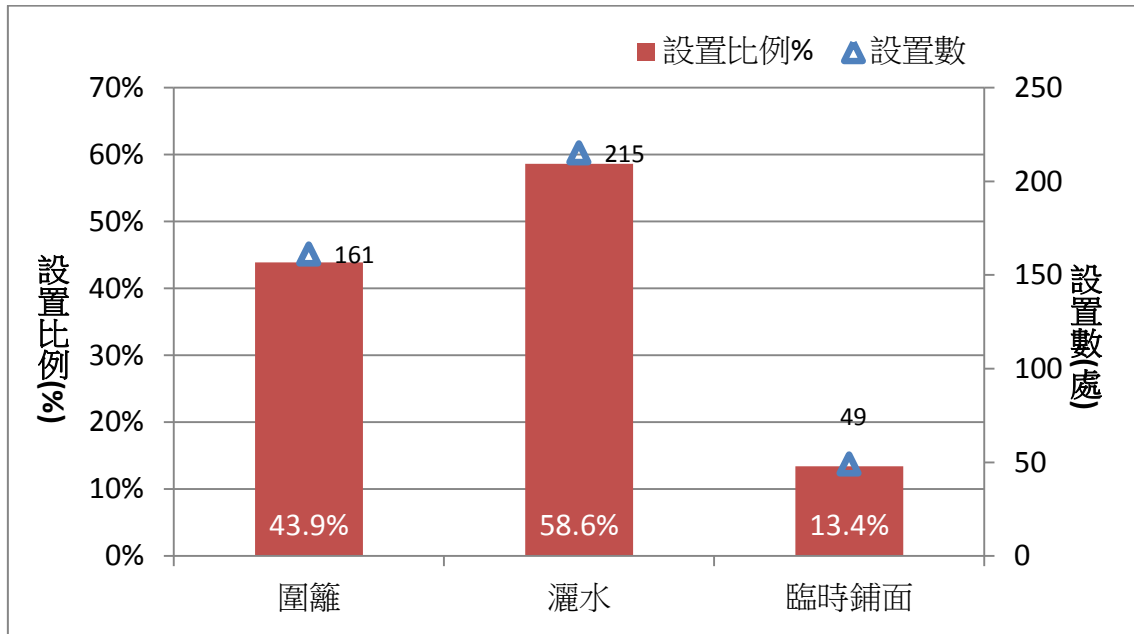
作業類別 (巡查件數)	防制措施	設置數(處)	設置比例(%)
拆除作業 (7)	灑水	7	100%
	臨時圍籬	4	57.1%
	防塵網	2	28.6%
	不透氣防塵塑膠布	0	0%
土方開挖作業 (367)	圍籬	161	43.9%
	灑水	215	58.6%
	臨時鋪面	49	13.4%
土方及建材堆置 (572)	灑水	13	2.3%
	清除	2	0.3%
	覆蓋	480	83.9 %
工地內裸露地面 (7,761)	灑水	3,458	44.7%
	植生	2,617	33.7%
	鋪面或壓實	7,294	93.9%
	圍籬	3,454	44.5%
結構體施工 (1,878)	灑水	6	0.3%
	集塵設備	0	0%
	覆蓋	766	40.8%
車輛裝卸運送作業 (125)	洗車	78	62.4%
	掃洗地面	104	83.2%
	車輛覆蓋	97	77.6%
	密閉系統	0	0%
	灑水	81	64.8%

統計期程：自 107 年 1 月 1 日至 107 年 12 月 31 日

一、土方開挖作業

由表 2.3-5 中數據及圖 2.3-3 可知，土方開挖作業過程中可供作為污染防制之措施，主要有灑水作業、設置圍籬及臨時鋪面等，其中以進行灑水比例最高(佔 58.6%)；臨時鋪面最少(佔 13.4%)。

營建工程於土方開挖過程中，應全面性設置固定或臨時圍籬，除可以加強揚塵逸散效果外，並可減低因機具作業所產生噪音污染問題。而灑水是抑制揚塵問題最方便之方式，但因為會增加運輸作業過程污染機率及運輸成本增加，故營建工程在實際施工時，多以設置圍籬做為土方開挖作業階段之主要污染防制措施。



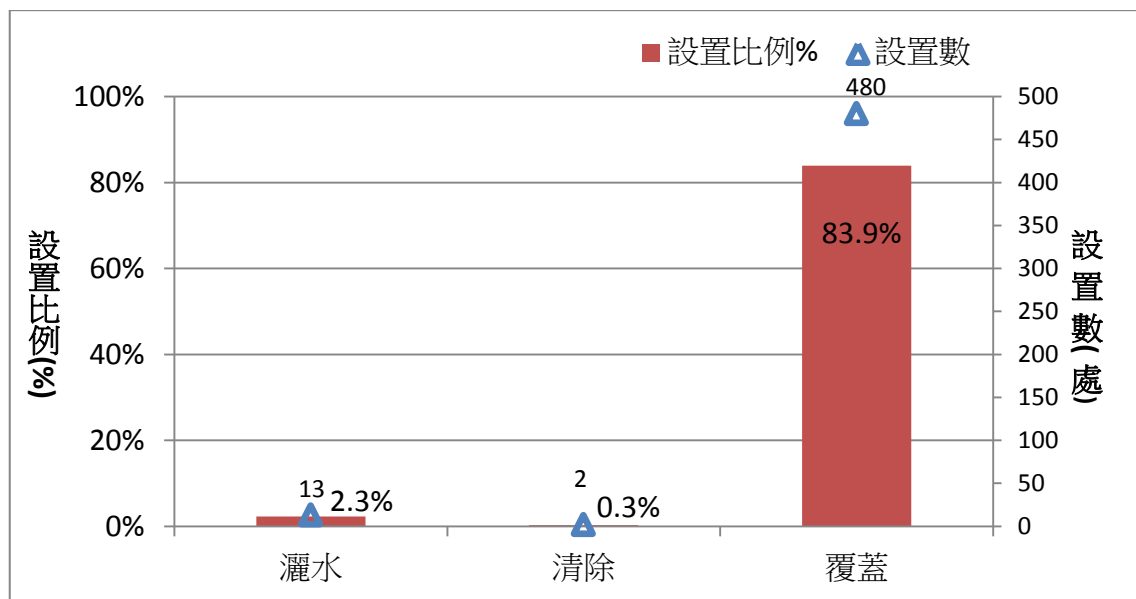
統計期程：自 107 年 1 月 1 日至 107 年 12 月 31 日

圖 2.3-3 施工過程設置污染防制措施比例－土方開挖作業

二、土方及建材堆置

如表 2.3-5 及圖 2.3-4 所示，土方及建材堆置可供作為污染防制之措施主要有灑水作業、清除及覆蓋等，由於上述防制措施相當簡便及容易操作，且對揚塵抑制效果頗佳，因此均被廣泛運用於土方及建材堆置之污染防制上。

由於土方堆置依「營建工程空氣污染防制設施管理辦法」規定需覆蓋防塵網、防塵布或噴灑化學穩定劑等，故在納管巡查工地中有 83.9% 之工地，均將其工區內堆置土方或有逸散產生粉塵之建材加以覆蓋，以防制揚塵污染的產生。



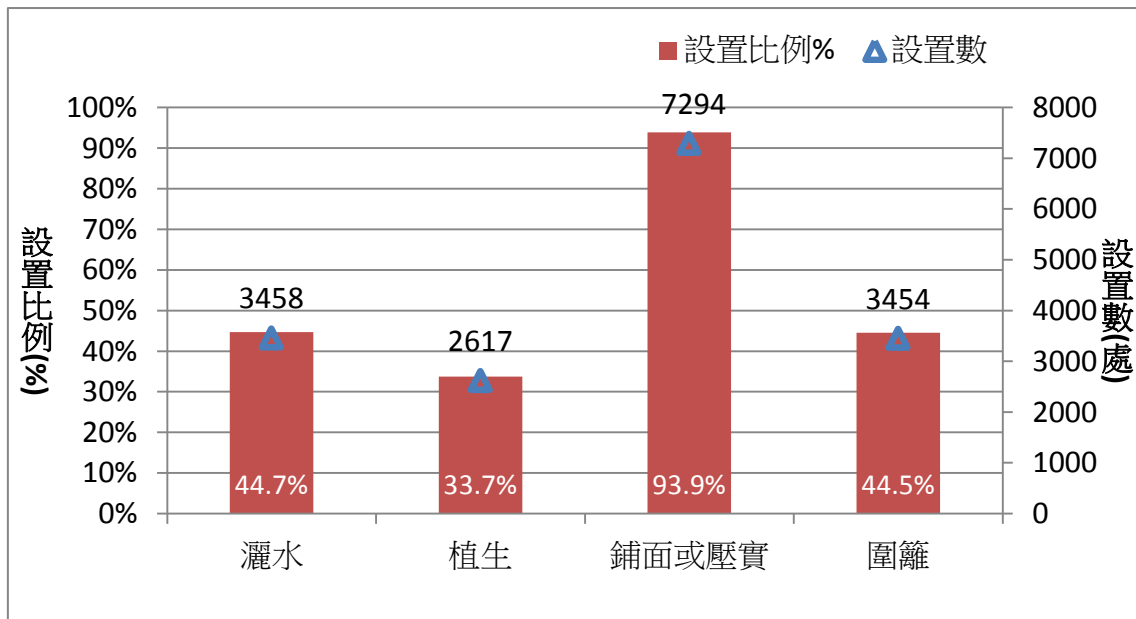
統計期程：自 107 年 1 月 1 日至 107 年 12 月 31 日

圖 2.3-4 施工過程設置污染防制措施比例－土方及建材堆置作業

三、工地內裸露地面

分析表 2.3-5 之數據及圖 2.3-5，目前工區內裸露地表可供作為污染防制之措施主要有灑水、植生、鋪面、壓實或設置圍籬等，其中以鋪面或壓實比例最高(佔 93.9%)；灑水次之(佔 44.7%)。由於工區內除了施工範圍外，其餘部分地表易因風蝕或車行等因素產生揚塵污染。故目前營建工地均會對於車輛通行之範圍壓實或鋪設相關防制設施，而在短期內不會使用到的地方，則採其自然生長或以人工栽種方式植被。

以灑水當作防制措施之效果有限，且會因氣候影響灑水頻率，故在建議工地施作防制措施時，建議最好採用鋪面方式，而不以灑水當作主要防制措施。

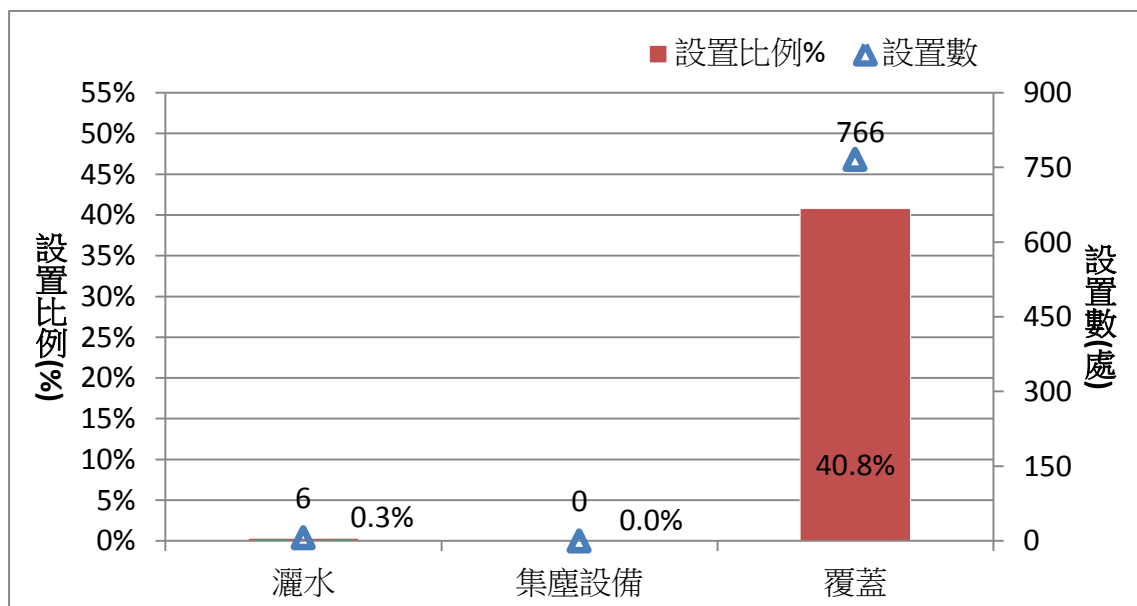


統計期程：自 107 年 1 月 1 日至 107 年 12 月 31 日

圖 2.3-5 施工過程設置污染防制措施比例—工地內裸露地面

四、結構體施工

由表 2.3-5 及圖 2.3-6 可以得知，工地於結構體施工階段，大部分採用覆蓋方式，作業比例約為 40.8%。由於結構體施工易造成粉塵逸散，且多數結構體均為明顯可視物體，因此如未妥善做好污染防制工作，易引來附近住家不滿及陳情，故一般而言營建業者於結構體施工階段，大部分皆採行覆蓋防塵網或不透氣塑膠布等，以減少粉塵逸散污染問題。

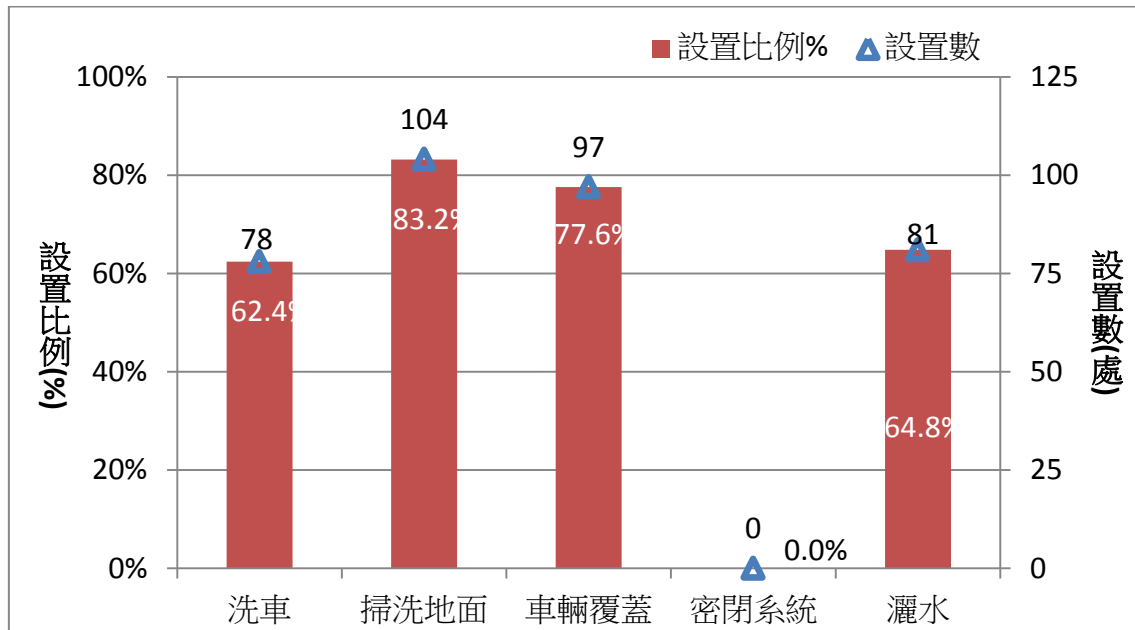


統計期程：自 107 年 1 月 1 日至 107 年 12 月 31 日

圖 2.3-6 施工過程設置污染防制措施比例－結構體施工作業

五、車輛運輸作業

由表 2.3-5 及圖 2.3-7 可知，車輛運輸作業防制措施包含洗車、洗掃地面、車輛覆蓋、密閉系統、灑水等，其中以成本最為低廉、最易配合之掃洗地面(83.2%)、車輛覆蓋(77.6%)及洗車(62.4%)作業施作比例為較高；於車輛覆蓋部分，施作比例有 77.6%，較去年同期之設置比例提升為 16.9%。車輛運輸覆蓋防塵網之防制措施為今年度持續加強管制重點之一，將再繼續加強宣導與查處工地是否落實。



統計期程：自 107 年 1 月 1 日至 107 年 12 月 31 日

圖 2.3-7 施工過程設置污染防制措施比例－車輛運輸作業

綜合以上所述，營建業者對於容易造成污染之地方，亦是最常引發民怨或陳情事件之源由，多數皆能以自發性的進行各項污染防制工作，降低污染影響程度或範圍。

就雲林縣營建工程而言，相較其它都市型縣市，仍有相當努力空間，就以房屋建築防制污染作業來看，雲林縣在結構體覆蓋部分，比較 106 年的 47.1% 覆蓋率，今年覆蓋率為 40.8%，下滑幅度為 6.3%。分析主因為縣內多為自建住宅，污染防制觀念不足、且較不肯多作花費所致；後續除積極輔導工程單位增設相關防制設施，將再利用各式宣導方式促使營建工程相關施工單位能自發性做好污染管制工作，環保局亦落實勤查重罰政策，方可真正有效抑制污染問題。

2.3.5 營建工程空氣污染防制設施管理辦法執行現況分析

空污法中有明文規定禁止之空氣污染行為，但對於營建工程施工作業應有之污染防制設施並無相關規範，故環保署特制訂「營建工程空氣污染防制設施管理辦法」（以下簡稱管理辦法），並於民國 93 年 1 月起正式施行。環保署因考量營建業主為營建工程之所有者與受益者，且對其工程負有監督管理及設置污染防制設施的責任，因此管理辦法納管與處分對象為營建業主。

107 年度巡查納管之 6,931 處工地中，依據環保署營建工程考核標準，針對第一、二級工地所查核的 3,593 處進行分析，其中第一級工地符合管理辦法之工地數共有 964 處，而第二級則有 2,629 處。由下表 2.3-6 可知，第一級工地之管辦符合率約為 92.34%，其中以疏濬工程符合比例最高(100%)；另第二級工地部分，管辦符合率約為 84.62%。

二級工程符合度不佳原因，因其大部分是農舍及溫室新建工程，因工期短、業主環保經費編列不足及對法令掌握度不佳等因素，將持續針對管辦記點超過 10 點之缺失工地，落實環保署勤查重罰政策，並完成缺失改善紀錄，期能提升管辦符合率。圖 2.3-8 及圖 2.3-9 為各類別工地查核符合比率圖。鑑此，雖第二級工地污染排放量不及第一級工地，但透過加強輔導管制作為，確能提升縣境內工地整體施作品質。

第一級工地之建築(房屋)工程-鋼筋混凝土結構管辦符合率 81.77%，PM₁₀ 排放量 437.85 噸，削減量 231.19 噸，約占總排放量 18.44%；建築(房屋)工程-鋼骨結構符合率 86.36%，PM₁₀ 排放量 214.14 噸，削減量 123.95 噸，約占總排放量 9.02%；管線開挖工程管辦符合率 94.37%，PM₁₀ 排放量 128 噸，削減量 63.56 噸，約占總排放量 5.39%詳表 2.3-7。將再持續針對建築鋼筋混凝土結構工程之法規符合度加強輔導，督促業主應編列足夠環保經費，提供承包商做好各項污染防制設備；管辦記點缺失嚴重者，則提送環保局進行稽查處分，希能提升法規符合度。

表 2.3-6 管理辦法查核結果統計表

工程分級	工程類碼	工程類別	期間施工工地數 (處)	巡查工地數 (處)	管理辦法查核數 (處)	查核符合數 (處)	查核符合率 (%)
第一級	1	建築(房屋)工程-鋼筋混凝土結構	247	203	203	166	81.77%
第一級	2	建築(房屋)工程-鋼骨結構	117	89	88	76	86.36%
第一級	3	建築(房屋)工程-拆除	4	4	4	4	100%
第一級	4	道路(隧道)工程-道路	14	14	14	13	92.86%
第一級	6	管線開挖工程	105	71	71	67	94.37%
第一級	B	疏濬工程	19	16	16	16	100%
第一級	Z	其他工程	851	649	648	622	95.99%
合計			1,357	1,046	1,044	964	92.34%
第二級	1	建築(房屋)工程-鋼筋混凝土結構	1,985	1,442	1,440	1,073	74.51%
第二級	2	建築(房屋)工程-鋼骨結構	212	146	146	118	80.82%
第二級	4	道路(隧道)工程-道路	845	716	711	668	93.95%
第二級	6	管線開挖工程	309	204	203	176	86.70%
第二級	7	橋樑工程	8	8	8	8	100%
第二級	8	區域開發工程-社區	2	2	2	2	100%
第二級	Z	其他工程	801	598	597	584	97.82%
合計			4,163	3,116	3,107	2,629	84.62%
第一、二級總計			5,520	4,162	4,151	3,593	86.56%

統計期程：自 107 年 1 月 1 日至 107 年 12 月 31 日

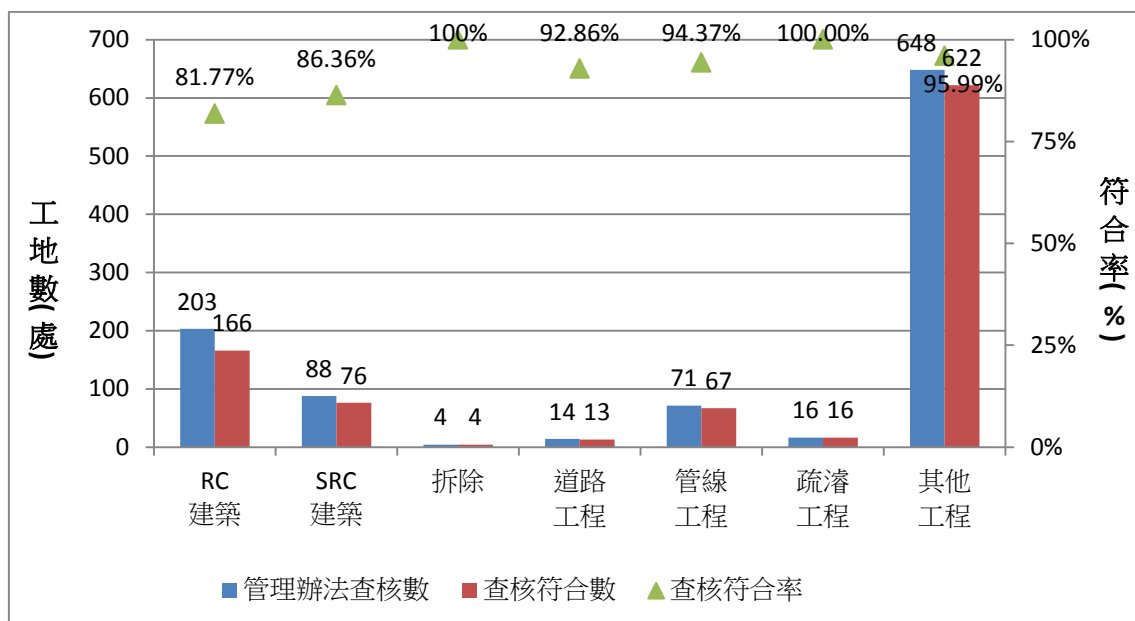


圖 2.3-8 第一級各類別工地管理辦法符合率

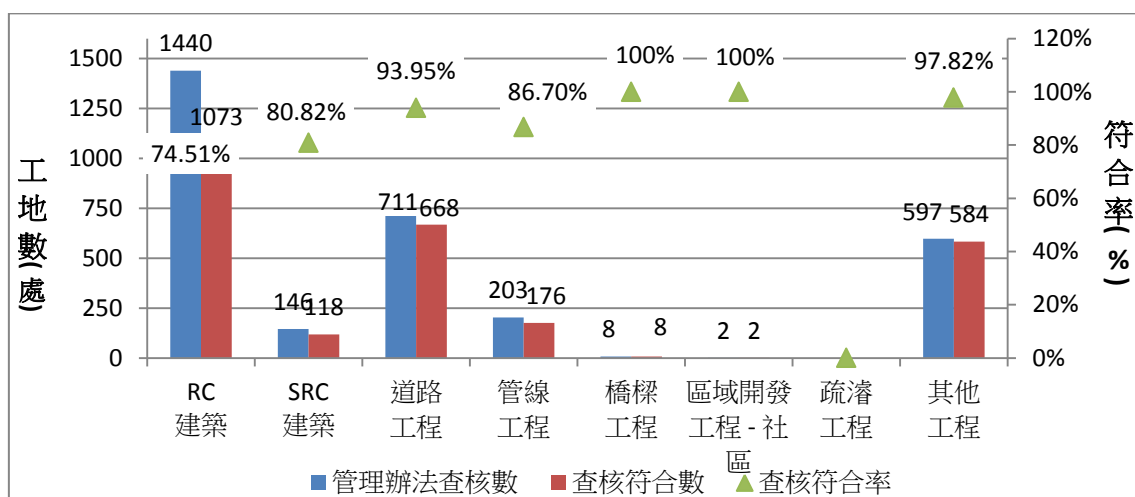


圖 2.3-9 第二級各類別工地管理辦法符合率

表 2.3-7 各工程類別符合率與削減成效統計

工程分級	工程類別	查核 符合率	PM ₁₀ (公噸)		佔總量比例(%)	
			排放量	削減量	排放量	削減量
第一級	建築(房屋)工程-鋼筋混凝土	81.77%	437.85	231.19	18.44%	18.45%
第一級	建築(房屋)工程-鋼骨結構	86.36%	214.14	123.95	9.02%	9.89%
第一級	管線開挖工程	94.37%	128	63.56	5.39%	5.07%

2.3.6 告發處分統計

告發處分方面，自 107 年 1 月 1 日至 107 年 12 月 31 日止，總計有 70 處工地因違反空氣污染防制法及違反營建工程空氣污染防制自治條例逕行告發處分，其中 38 處工地為營建工程空氣污染防制費逾期 30 日仍未繳納進行處分；29 處工地為違反營建工程空氣污染防制設施管理辦法；1 處工地因揚塵污染及 2 處工地違反營建工程空氣污染防制自治條例規定，如圖 2.3-10 所示。此 70 處告發處分之工地已全數完成改善，罰款金額共計 2,231,000 元。

營建工程處分案件依工程分級統計如表 2.3-8 所示，以第一級處分案件 51 件最高，其中又以_建築(房屋)工程-鋼筋混凝土為主；各工地處分名單及違反條文細項詳表 2.3-9，處分案件改善情形詳表 2.3-10。

107 年度稽巡查管制作業，以符合環保署勤查重罰政策與考評成績要求，環保局亦配合在本年度針對巡查污染及管理辦法缺失程度嚴重工地加強進行告發作業，圖 2.3-11 為歷年告發件數統計圖。

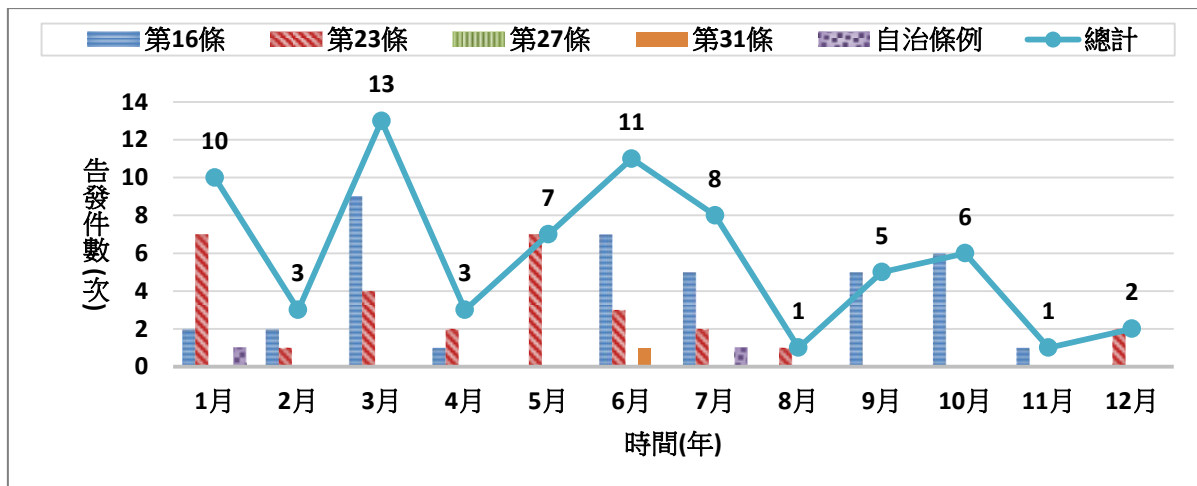


圖 2.3-10 告發件數統計圖

表 2.3-8 營建工程處分案件依工程分級統計

工程分級	工程類碼	工程類別	空污法			自治條例	告發改善完成(件)	罰款金額(元)
			第 16 條 (件)	第 23 條 (件)	第 31 條 (件)			
第一級	1	建築-鋼筋混凝土結構	17	10	0	0	27	785,500
第一級	2	建築-鋼骨結構	10	2	0	1	13	333,500
第一級	3	建築-拆除	0	1	1	0	2	120,000
第一級	Z	其他工程	3	5	0	0	8	203,000
第一級	B	疏濬工程	0	1	0	0	1	20,000
合計			30	19	1	1	51	1,462,000
第二級	1	建築-鋼筋混凝土結構	2	1	0	0	3	103,000
第二級	2	建築-鋼骨結構	4	0	0	0	4	6,000
第二級	4	道路工程	0	4	0	0	4	80,000
第二級	6	管線開挖工程	0	2	0	0	2	40,000
第二級	7	橋樑工程	0	1	0	0	1	20,000
第二級	8	區域開發工程	0	2	0	1	3	320,000
合計			6	10	0	1	17	569,000
免分級	Z	其他工程	2	0	0	0	2	200,000
合計			2	0	0	0	2	200,000
第一、二、三級總計			38	29	1	2	70	2,231,000

統計期程：自 107 年 1 月 1 日至 107 年 12 月 31 日(其他：營建工程空氣污染防制自治條例)

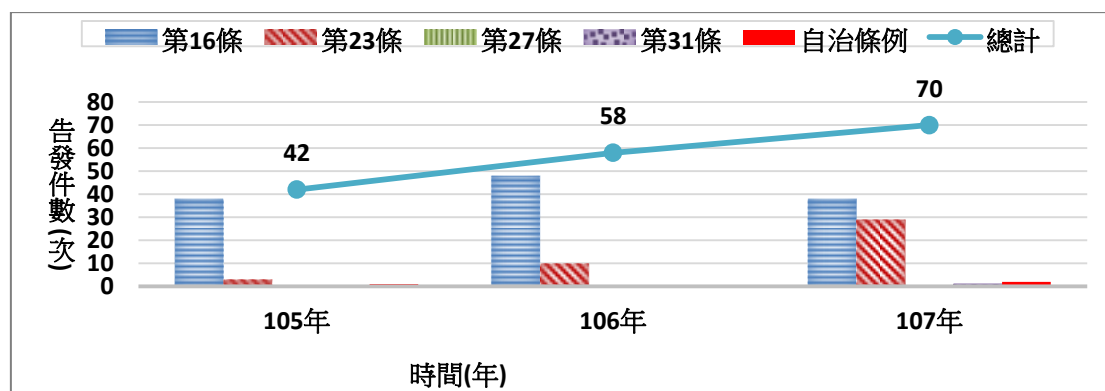


圖 2.3-11 歷年告發件數統計圖

表 2.3-9 107 年度營建工程處分案件名單(1/11)

序號	處分日期	稽查日期	被處分單位	違反事實	違反條文	處分條文	罰鍰金額(元)
1	1070103	1061008	台灣優仕不動產股份有限公司	「台灣優仕不動產股份有限公司工廠新建工程」，於 106 年 10 月 8 日派員依營建工程空氣污染防治設施管理辦法進行稽查時，經查該工地裸露地未覆蓋、物料堆未有防制措施防塵布防塵網、大量土堆未覆蓋，工地出入口等查核缺失扣點 18 點。	第 23 條第 2 項 所定管理辦法	第 56 條第 1 項	100,000
2	1070117	1061129	陳○琦	營建工程管編：P106P61060-1、P106P61060-2 未依期限辦理營建工程空氣污染防治費申報即先行開工，且逾期 30 日仍未繳納。	第 16 條第 2 項 所定收費辦法	第 55 條第 1 項	1,500
3	1070117	1061117	柯○松	營建工程空氣污染防治費逾期 30 日仍未繳納(工程管編：P105PE1022-1、P105PE1022-2)	第 16 條第 2 項 所定收費辦法	第 55 條第 1 項	1,500
4	1070119	1061107	國立虎尾科技大學	「國立虎尾科技大學興中分部整地排水等公共設施工程」，106 年 11 月 7 日派員依雲林縣特定營建工程空氣污染防治自治條例進行稽查時，該工地自施工日起至 106.11 應完成圍籬未依自治條例施作彩繪圍籬，已違反特定營建工程污染防治自治條例第 5 等規定裁處。	其他	其他	20,000
5	1070119	1061113	經濟部水利署 第五河川局	「石牛溪小東堤段防災減災工程(四期)」，106 年 11 月 13 日派員依營建工程空氣污染防治設施管理辦法進行稽查時，經查該工區車行路徑裸露地表及工地出入口未依營建工程管理辦法設置防制措施以致影響其效果查核缺失扣點 24 點。	第 23 條第 2 項 所定管理辦法	第 56 條第 1 項	20,000
6	1070119	1061109	雲林縣斗六市埤口自辦市地重劃區重劃會	「雲林縣斗六市埤口自辦市地重劃區重劃工程」，106 年 11 月 9 日派員現場稽查該工區工地周界物料堆置、車行路徑、裸露地表及工地出入口均未設置任何防制措施查核扣點 50 點。	第 23 條第 2 項 所定管理辦法	第 56 條第 1 項	100,000

表 2.3-9 107 年度營建工程處分案件名單(2/11)

序號	處分日期	稽查日期	被處分單位	違反事實	違反條文	處分條文	罰鍰金額(元)
7	1070119	1061110	聖宏資產開發有限公司	「聖宏資產科二段 B、C 區集合住宅新建工程」(管制編號:P106P11118-1),於 106 年 11 月 10 日派員前往稽查,經查該工區周界未設置 2.4 米圍籬物料堆置未採防制措施,裸露地表及工地出入口等查核缺失扣點計 40 點,已違反空氣污染防治法第 23 條之規定。	第 23 條第 2 項 所定管理辦法	第 56 條第 1 項	100,000
8	1070126	1061224	交通部公路總局 第五區養護工程處	「台 1 線 230K+319~230K+789 邊溝改善工程」, 106 年 12 月 24 日派員依營建工程空氣污染防治設施管理辦法進行稽查時,經查該工區周界圍籬未涵蓋全區域、物料堆未覆蓋防塵布防塵網、車行路徑裸露地表及工地出入口未依規定採行防制設施查核缺失扣點共計 32 點。	第 23 條第 2 項 所定管理辦法	第 56 條第 1 項	20,000
9	1070126	1061224	經濟部水利署 第五河川局	「大義崙幹線大義二號橋下游段治理工程」, 106 年 12 月 24 日派員依營建工程空氣污染防治設施管理辦法進行稽查時,經查現場工地標示牌未見設置明顯地方,工地周界雖然提替代方案但未審核完成未依營建管理辦法設置,物料堆置,車行路徑裸露地表及工地出入口未依規定設置,以致影響其效果明顯影響空氣品質共計扣點 42 點。	第 23 條第 2 項 所定管理辦法	第 56 條第 1 項	20,000
10	1070126	1061224	經濟部水利署 第五河川局	「大義崙幹線裕民一號橋上下游段治理工程」, 106 年 12 月 24 日派員依營建工程空氣污染防治設施管理辦法進行稽查時,經查該工區未見告示牌,該工區有提替代方案在審核中仍未依規定設置全阻隔式圍籬,物料堆置,車行路徑裸露地表,工地出入口均未依規定採行防制措施查核缺失扣點共計 42 點	第 23 條第 2 項 所定管理辦法	第 56 條第 1 項	20,000

表 2.3-9 107 年度營建工程處分案件名單(3/11)

序號	處分日期	稽查日期	被處分單位	違反事實	違反條文	處分條文	罰鍰金額(元)
11	1070208	1061206	友龍建設有限公司	「友龍建設住宅新建工程(41戶)」，106年12月6日派員依營建工程空氣污染防治設施管理辦法進行稽查時，經查該工區工地周界設置圍籬未涵蓋全部工地區域、未設置定著地面之全阻隔式圍籬或防溢座、工地內洗車設施未設洗車台、主要道路之車路鋪面未清洗工地出入口等扣點共計12點。	第23條第2項 所定管理辦法	第56條第1項	100,000
12	1070212	1061220	陳○章	營建工程管編：P106PG1011-1、P106PG1011-2)未依期限辦理營建工程空氣污染防治費申報即先行開工，且逾期30日仍未繳納。	第16條第2項 所定收費辦法	第55條第1項	1,500
13	1070212	1070103	交通部台灣區國道高速公路局中區工務處	營建工程(工程名稱：南投段轄區排水設施及柵欄改善工程(106年12月~108年3月)，管編：P106P7Z158-1)未依期限辦理營建工程空氣污染防治費申報即先行開工，且逾期30日仍未繳納。	第16條第2項 所定收費辦法	第55條第1項	1,500
14	1070301	1070103	經濟部水利署 第五河川局	「虎尾溪田頭堤段防災減災工程(二期)二工區」工程，經雲林縣環境保護局於107年1月3日派員依營建工程空氣污染防治設施管理辦法進行稽查時，經查該工區車行路徑、工地出入口未依規定採行防制措施、裸露地表未達1級工地實施面積未達80%之規定，查核缺失扣點共計24點。	第23條第2項 所定管理辦法	第56條第1項	20,000
15	1070301	1070121	臺灣雲林農田水利會	「大美小給3等改善工程」，經雲林縣環境保護局於107年1月21日派員依營建工程空氣污染防治設施管理辦法進行稽查時，經查該工區未設置工地告示牌，工地周界、物料堆置、裸露地表及工地出入口均未依規定採行防制措施，車行路徑鋪設厚度不足致影響其效果，查核缺失扣點共計48點。	第23條第2項 所定管理辦法	第56條第1項	20,000
16	1070306	1061215	台灣化學纖維股份有限公司	營建工程(工程名稱：海豐AR03廠800區STR805架台新建工程(W248)，管編：P106PDZ109-1)未依期限辦理營建工程空氣污染防治費申報即先行開工，且逾期30日仍未繳納。	第16條第2項 所定收費辦法	第55條第1項	100,000

表 2.3-9 107 年度營建工程處分案件名單(4/11)

序號	處分日期	稽查日期	被處分單位	違反事實	違反條文	處分條文	罰鍰金額(元)
17	1070306	1061128	台塑石化股份有限公司	營建工程(工程名稱：(K75f)公用廠 T-7612、T-7624A/B 儲槽新建工程,管編：P088PDZ081-1)未依期限辦理營建工程空氣污染防制費申報即先行開工,且逾期 30 日仍未繳納。	第 16 條第 2 項 所定收費辦法	第 55 條第 1 項	100,000
18	1070308	1070112	葉○鑾	營建工程空氣污染防制費逾期 30 日仍未繳納(工程管編：P106PH2015-1、P106PH2015-2)。	第 16 條第 2 項 所定收費辦法	第 55 條第 1 項	1,500
19	1070308	1061219	蕭○簇	營建工程空氣污染防制費逾期 30 日仍未繳納(工程管編：P106PH2014-1、P106PH2014-2)	第 16 條第 2 項 所定收費辦法	第 55 條第 1 項	1,500
20	1070319	1070121	交通部公路總局 第五區養護工程處	「台 3 線 248K+250 石榴班橋伸縮縫整修工程」,於 107 年 1 月 21 日派員依營建工程空氣污染防制設施管理辦法進行稽查時,該工區工地周界未涵蓋全部工區、物料堆置未覆蓋防塵布、防塵網及工地出入口等查核缺失共計 18 點。	第 23 條第 2 項 所定管理辦法	第 56 條第 1 項	20,000
21	1070321	1070221	李○澤	營建工程(工程管編：P106P92007-1)未依期限辦理營建工程空氣污染防制費申報即先行開工,且逾期 30 日仍未繳納。	第 16 條第 2 項 所定收費辦法	第 55 條第 1 項	1,500
22	1070321	1070227	張○峯	營建工程(工程管編：P106P41069-1)未依期限辦理營建工程空氣污染防制費申報即先行開工,且逾期 30 日仍未繳納。	第 16 條第 2 項 所定收費辦法	第 55 條第 1 項	1,500
23	1070323	1070227	吳○騰	營建工程(工程管編：P107P42002-1)未依期限辦理營建工程空氣污染防制費申報即先行開工,且逾期 30 日仍未繳納。	第 16 條第 2 項 所定收費辦法	第 55 條第 1 項	1,500
24	1070326	1070206	雲林縣立體育場	辦理「雲林縣斗六棒球場整修工程」,經 107 年 2 月 6 日派員依營建工程空氣污染防制設施管理辦法進行稽查時,經查該工區進行噴漆中,現場周界未有圍籬及防塵布或防塵網作有效防制、車行路徑未清洗以影響效果,查核缺失扣點共計 14 點。	第 23 條第 2 項 所定管理辦法	第 56 條第 1 項	20,000

表 2.3-9 107 年度營建工程處分案件名單(5/11)

序號	處分日期	稽查日期	被處分單位	違反事實	違反條文	處分條文	罰鍰金額(元)
25	1070327	1070305	蔡○詠	營建工程(工程管編:P106P52007-1)未依期限辦理營建工程空氣污染防制費申報即先行開工,且逾期 30 日仍未繳納。	第 16 條第 2 項 所定收費辦法	第 55 條第 1 項	1,500
26	1070327	1070305	潘○哲	營建工程(工程管編:P106PF2009-1)未依期限辦理營建工程空氣污染防制費申報即先行開工,且逾期 30 日仍未繳納。	第 16 條第 2 項 所定收費辦法	第 55 條第 1 項	1,500
27	1070410	1070305	雲林縣政府	發包站區北側道路改善工程第一標(路線一跨新虎尾溪橋梁新建工程及路線二中正橋改建工程),於 107 年 3 月 5 日派員依營建工程空氣污染防制設施管理辦法進行稽查時,經查該工區物料堆置未依規定採行防塵布或防塵網或噴灑穩定劑等設施,車行路徑鋪設鋼板但未清洗乾淨以致泥濘,裸露地表未採行防制措施等查核缺失,扣點共計 24 點。	第 23 條第 2 項 所定管理辦法	第 56 條第 1 項	20,000
28	1070418	1070303	劉○君	「劉○君白色肉雞或蛋雞畜牧場新建工程」,經 107 年 3 月 3 日派員依營建工程空氣污染防制設施管理辦法進行稽查時,經查該工區圍籬未涵蓋全區域、物料堆未覆蓋防塵布或防塵網、車行路徑及出入口未設置高壓沖洗設置或洗車台等查核缺失,扣點共計 22 點。	第 23 條第 2 項 所定管理辦法	第 56 條第 1 項	20,000
29	1070419	1070321	林○訓	營建工程空氣污染防制費逾期 30 日仍未繳納(工程名稱:林○訓農業設施新建工程,管編:P107PF2002-1)	第 16 條第 2 項 所定收費辦法	第 55 條第 1 項	1,500
30	1070504	1070403	內政部營建署	「荊桐鄉都市計畫區 9 號道路開闢工程」,於 107 年 4 月 3 日派員依營建工程空氣污染防制設施管理辦法進行稽查時,經查該工地圍籬未涵蓋全區域、物料堆置、車行路徑及裸露地表、工地出入口均未依規定設置防制措施,查核缺失扣點 44 點。	第 23 條第 2 項 所定管理辦法	第 56 條第 1 項	20,000
31	1070504	1070403	昌隆建設有限公司	「昌隆建設有限公司住宅新建工程(A~D 戶)」,經 107 年 4 月 3 日派員依營建工程空氣污染防制設施管理辦法進行稽查時,經查該工區圍籬、車行路徑及結構體等查核缺失計點 16 點。	第 23 條第 2 項 所定管理辦法	第 56 條第 1 項	100,000

表 2.3-9 107 年度營建工程處分案件名單(6/11)

序號	處分日期	稽查日期	被處分單位	違反事實	違反條文	處分條文	罰鍰金額(元)
32	1070504	1070403	李○育、李○隆	「李○育、李○隆補習班及辦公室新建工程」，經 107 年 4 月 3 日派員依營建工程空氣污染防制設施管理辦法進行稽查時，經查該工區圍籬未涵蓋全區域、物料堆置、裸露地表及工地出入口均未依管理辦法設置防制設施，查核缺失扣點 44 點。	第 23 條第 2 項 所定管理辦法	第 56 條第 1 項	20,000
33	1070511	1070403	仟聖建設有限公司	「仟聖建設蔴荳 8 戶住宅新建工程」，經 107 年 4 月 3 日派員依營建工程空氣污染防制設施管理辦法進行稽查時，該工區圍籬、工地出入口、物料堆、裸露地、車行路徑等查核缺失扣點共計 20 點。	第 23 條第 2 項 所定管理辦法	第 56 條第 1 項	100,000
34	1070511	1070403	富邑開發建設有限公司	辦理「富邑開發建設有限公司負責人:蔡○華住宅新建工程等 21 戶」，107 年 4 月 3 日派員依營建工程空氣污染防制設施管理辦法進行稽查時，工區圍籬、工地出入口、裸露地表及物料堆置等查核缺失扣點 50 點。	第 23 條第 2 項 所定管理辦法	第 56 條第 1 項	100,000
35	1070523	1070501	順發光能建設有限公司	「順發光能建設有限公司店舖、集合住宅新建工程等 16 戶」，經 107 年 5 月 1 日派員依營建工程空氣污染防制設施管理辦法進行稽查時，經查該工區周界圍籬未涵蓋全區域、車行路徑、裸露地表及工地出入口，未依規定設置防制措施查核扣點共計 28 點。	第 23 條第 2 項 所定管理辦法	第 56 條第 1 項	100,000
36	1070529	1070421	允強實業股份有限公司	1.本案係配合空氣品質不良啟動緊急應變現場稽查。2.本次依營建工程管理辦法進行查核，經查該工區物料堆置未覆蓋防塵布.防塵網.車行路徑及裸露地表等查核缺失扣點共計 18 點，已違反空污法第 23 條規定。3.請依查核缺失於 107.5.20 前改善完成並提報未改善者將連續告發處份。	第 23 條第 2 項 所定管理辦法	第 56 條第 1 項	100,000

表 2.3-9 107 年度營建工程處分案件名單(7/11)

序號	處分日期	稽查日期	被處分單位	違反事實	違反條文	處分條文	罰鍰金額(元)
37	1070606	1070421	蔡○華	「蔡○華雞舍新建工程」，經 107 年 4 月 21 日派員依營建工程空氣污染防制設施管理辦法進行稽查時，經查該工區工地圍籬、物料堆置、車行路徑、裸露地表及工地出入口均未依規定設置防制設施，查核缺失扣點共計 50 點。	第 23 條第 2 項 所定管理辦法	第 56 條第 1 項	20,000
38	1070606	1070507	經濟部水利署 第五河川局	「芭蕉溪大北勢護岸防災減災工程」，經 107 年 5 月 7 日派員依營建工程空氣污染防制設施管理辦法進行稽查時，經查該工區工地圍籬、物料堆置、車行路徑、裸露地表、工地出入口及告示牌均未依管理辦法進行設置，以致影響其效果明顯影響空氣品質共計扣點 54 點。	第 23 條第 2 項 所定管理辦法	第 56 條第 1 項	20,000
39	1070621	1070426	康○戶	營建工程(工程名稱：康○戶豬舍新建工程,管編：P107PD1027-1)未依期限辦理營建工程空氣污染防制費申報即先行開工，且逾期 30 日仍未繳納。	第 16 條第 2 項 所定收費辦法	第 55 條第 1 項	1,500
40	1070621	1070507	王○傳	營建工程(工程名稱：王○傳豬舍新建工程,管編：P107P32011-1、P107P32011-2)未依期限辦理營建工程空氣污染防制費申報即先行開工，且逾期 30 日仍未繳納。	第 16 條第 2 項 所定收費辦法	第 55 條第 1 項	1,500
41	1070621	1070430	陳○林	營建工程(工程名稱：陳○林畜牧設施及雜項工程,管編：P106PH1036-1、P106PH1036-2)未依期限辦理營建工程空氣污染防制費申報即先行開工，且逾期 30 日仍未繳納。	第 16 條第 2 項 所定收費辦法	第 55 條第 1 項	1,500
42	1070621	1070518	方○強	營建工程(工程名稱：方○強新建農業設施工程,管編：P106PH2016-1)未依期限辦理營建工程空氣污染防制費申報即先行開工，且逾期 30 日仍未繳納。	第 16 條第 2 項 所定收費辦法	第 55 條第 1 項	1,500

表 2.3-9 107 年度營建工程處分案件名單(8/11)

序號	處分日期	稽查日期	被處分單位	違反事實	違反條文	處分條文	罰鍰金額(元)
43	1070621	1070522	何○良	營建工程(工程名稱：何○良畜牧設施新建工程,管編：P106PJ1013-1、P106PJ1013-2)未依期限辦理營建工程空氣污染防制費申報即先行開工，且逾期 30 日仍未繳納。	第 16 條第 2 項 所定收費辦法	第 55 條第 1 項	1,500
44	1070627	1070524	羅○興	營建工程空氣污染防制費逾期 30 日仍未繳納(工程名稱：羅○興畜牧設施新建工程(豬舍),管編：P107PC1028-1、P107PC1028-2)	第 16 條第 2 項 所定收費辦法	第 55 條第 1 項	1,500
45	1070627	1070523	吳○憲	營建工程空氣污染防制費逾期 30 日仍未繳納(工程名稱：吳○憲畜牧設施工程,管編：P107PH1014-1、P107PH1014-2)	第 16 條第 2 項 所定收費辦法	第 55 條第 1 項	1,500
46	1070628	1070522	奕翔營造有限公司	「斗六市祥瑞大樓拆除工程及環境綠美化工程」，經 107 年 5 月 22 日至該工區稽查，經查該工區進行拆除樓頂建築物無適當防制措施，致引起塵土飛揚污染空氣，已違反空污第 31 條之規定。	第 31 條第 1 項 第 2 款	第 60 條第 1 項	100,000
47	1070628	1070421	保旺塑膠有限公司	「保旺塑膠有限公司(診所新建工程)A 棟」，經 107 年 4 月 21 日派員依營建工程空氣污染防制設施管理辦法進行稽查時，經查圍籬未涵蓋全區域，物料堆置裸露地表及工地出入口未依規定設置防制措施等查核缺失扣點共計 38 點。	第 23 條第 2 項 所定管理辦法	第 56 條第 1 項	100,000
48	1070703	1070522	雲林縣警察局	「斗六市祥瑞大樓拆除工程及環境綠美化工程」，經 107 年 5 月 22 日派員依營建工程空氣污染防制設施管理辦法進行稽查時，工地車行路徑、裸露地表、工地出入口、結構體及上層物料輸送等未依規定設置防制措施，致影響防制效果等查核缺失扣點共計 38 點。	第 23 條第 2 項 所定管理辦法	第 56 條第 1 項	20,000

表 2.3-9 107 年度營建工程處分案件名單(9/11)

序號	處分日期	稽查日期	被處分單位	違反事實	違反條文	處分條文	罰鍰金額(元)
49	1070709	1070607	蘇○雄	營建工程空氣污染防制費逾期 30 日仍未繳納(工程名稱：蘇○雄雞舍工程，管編：P106P71082-1、P106P71082-2)	第 16 條第 2 項 所定收費辦法	第 55 條第 1 項	1,500
50	1070709	1070607	蘇○男	營建工程空氣污染防制費逾期 30 日仍未繳納(工程名稱：蘇○男雞舍工程,管編:P106P71083-1、P106P71083-2)	第 16 條第 2 項 所定收費辦法	第 55 條第 1 項	1,500
51	1070709	1070531	蔡○通	營建工程空氣污染防制費逾期 30 日仍未繳納(工程名稱：蔡○通畜牧設施新建工程，管編：P107PH1015-1、P107PH1015-2)	第 16 條第 2 項 所定收費辦法	第 55 條第 1 項	1,500
52	1070713	1070521	義鎧科技股份有限公司	「義鎧科技股份有限公司代表人:陳欽文廠房新建工程」，經 107 年 5 月 21 日派員依營建工程空氣污染防制設施管理辦法進行稽查時，經查工區內裸露地未做污染防制措施，查核扣點缺失 10 點。	第 23 條第 2 項 所定管理辦法	第 56 條第 1 項	100,000
53	1070713	1070605	義鎧科技股份有限公司	「義鎧科技股份有限公司代表人:陳○文廠房新建工程」，經 107 年 6 月 5 日派員依雲林縣特定營建工程空氣污染防制自治條例進行稽查時，該工地自 107 年 4 月施工至今尚未設置，於 107 年 4 月及 5 月已轉告業者需改進之相關規定，至查核至今尚未設置已違反自治條例之規定依法告發。	其他	其他	20,000
54	1070717	1070614	洪○拼	營建工程空氣污染防制費逾期 30 日仍未繳納(工程名稱：洪○拼豬舍新建工程，管編：P107PB1015-1、P107PB1015-2)	第 16 條第 2 項 所定收費辦法	第 55 條第 1 項	1,500
55	1070720	1070625	台灣化學纖維股份有限公司	營建工程空氣污染防制費逾期 30 日仍未繳納(工程名稱：海豐 PP 廢棄物堆場工程(W263)，管編：P105PD2029-1、P105PD2029-2)	第 16 條第 2 項 所定收費辦法	第 55 條第 1 項	100,000

表 2.3-9 107 年度營建工程處分案件名單(10/11)

序號	處分日期	稽查日期	被處分單位	違反事實	違反條文	處分條文	罰鍰金額(元)
56	1070815	1070626	雲林縣斗六市埤口自辦市地重劃區重劃會	「雲林縣斗六市埤口自辦市地重劃區重劃工程」，經 107 年 6 月 26 日派員現場稽查，經查設工區工地周界圍籬未涵蓋全部工區不足、物料堆置、車行路徑及裸露地表未依規定設置防制措施，查核缺失扣點 32 點，已違反空污法第 23 條規定。	第 23 條第 2 項 所定管理辦法	第 56 條第 1 項	200,000
57	1070910	1070810	戴○珍	營建工程(工程名稱：戴○珍畜牧設施及雜項工程,管編：P107PE1012-1、P107PE1012-2)未依期限辦理營建工程空氣污染防制費申報即先行開工，且逾期 30 日仍未繳納。	第 16 條第 2 項 所定收費辦法	第 55 條第 1 項	1,500
58	1070910	1070808	管理委員李○銀	營建工程(工程名稱：慈寶寺廟宇新建工程-管理委員李○銀,管編：P105P41159-1、P105P41159-2)未依期限辦理營建工程空氣污染防制費申報即先行開工，且逾期 30 日仍未繳納。	第 16 條第 2 項 所定收費辦法	第 55 條第 1 項	1,500
59	1070926	1070831	李劉○娥	營建工程(工程名稱：李劉○娥畜牧設施興建工程,管編：P107PH2014-1)未依期限辦理營建工程空氣污染防制費申報即先行開工，且逾期 30 日仍未繳納。	第 16 條第 2 項 所定收費辦法	第 55 條第 1 項	1,500
60	1070926	1070831	陳○華	營建工程(工程名稱：陳○華畜牧設施興建工程,管編：P107P62005-1、P107P62005-2)未依期限辦理營建工程空氣污染防制費申報即先行開工，且逾期 30 日仍未繳納。	第 16 條第 2 項 所定收費辦法	第 55 條第 1 項	1,500
61	1070926	1070821	林○賀	營建工程(工程名稱：林○賀畜牧設施新建工程(牛舍),管編：P107PC1041-1)未依期限辦理營建工程空氣污染防制費申報即先行開工，且逾期 30 日仍未繳納。	第 16 條第 2 項 所定收費辦法	第 55 條第 1 項	1,500
62	1071016	1070831	吳○男	營建工程空氣污染防制費逾期 30 日仍未繳納(工程名稱：吳敏男豬舍新建工程，管制編號：P106PD1053-1、P106PD1053-2)	第 16 條第 2 項 所定收費辦法	第 74 條第 1 項	1,500
63	1071023	1070918	水林鄉公所	營建工程空氣污染防制費逾期 30 日仍未繳納(工程名稱：雲林縣水林鄉運動公園環境設施改善工程,管編：P107PKZ028-1)	第 16 條第 2 項 所定收費辦法	第 74 條第 1 項	1,500

表 2.3-9 107 年度營建工程處分案件名單(11/11)

序號	處分日期	稽查日期	被處分單位	違反事實	違反條文	處分條文	罰鍰金額(元)
64	1071023	1070907	盧○助	營建工程空氣污染防制費逾期 30 日仍未繳納(工程名稱：盧○助溫室新建工程,管編：P107PA2003-1)	第 16 條第 2 項 所定收費辦法	第 74 條第 1 項	1,500
65	1071023	1070907	曾○恩	營建工程空氣污染防制費逾期 30 日仍未繳納(工程名稱：曾○恩畜牧設施新建工程,管編：P107PK2007-1、P107PK2007-2)。	第 16 條第 2 項 所定收費辦法	第 74 條第 1 項	1,500
66	1071023	1070911	吳○坤	營建工程空氣污染防制費逾期 30 日仍未繳納(工程名稱：吳○坤農業設施新建工程,管編：P107P41081-1)	第 16 條第 2 項 所定收費辦法	第 74 條第 1 項	1,500
67	1071030	1070914	台灣化學纖維股份有限公司	營建工程(工程名稱：(W267)合成酚 A14 區設備架台新建工程,管編：P092PDZ084-1)未依期限辦理營建工程空氣污染防制費申報即先行開工，且逾期 30 日仍未繳納。	第 16 條第 2 項 所定收費辦法	第 74 條第 1 項	100,000
68	1071107	1071015	張○焱	營建工程空氣污染防制費逾期 30 日仍未繳納(工程名稱：張○焱新建畜牧設施工程，管編：P107P31108-1、P107P31108-2)。	第 16 條第 2 項 所定收費辦法	第 74 條第 1 項	1,500
69	1071212	1071005	雲林縣政府	「北鎮滯洪池工程併辦土石標售(工程標)」，107 年 10 月 5 日派員依營建工程空氣污染防制設施管理辦法進行稽查時，工區圍籬未涵蓋全區，物料堆置、裸露地、車行路徑及出入口等查核缺失扣點共計 38 點。	第 23 條第 2 項 所定管理辦法	第 74 條第 1 項	20,000
70	1071220	1071122	雲林縣政府	「107 年度有才寮排水出海口清疏工程」，於 107 年 11 月 22 日派員依營建工程空氣污染防制設施管理辦法進行稽查時，該裸露地及車行路徑皆未有效抑制粉塵之防制設施，查核缺失扣點共計 20 點。	第 23 條第 2 項 所定管理辦法	第 62 條第 1 項 第 4 款	20,000

表 2.3-10 處分工地改善情形說明(1/4)

工程名稱	管辦違反狀況	改善情形	預計工期
台灣優仕不動產股份有限公司工廠新建工程	106 年 10 月 8 日記 18 點。土堆嚴重缺失，裸露地及出入口輕微缺失。	107 年 1 月 17 日稽查確認完成改善。	106 年 9 月 1 日 ~ 107 年 5 月 31 日
國立虎尾科技大學興中分部整地排水等公共設施工程	106 年 11 月 7 日。依雲林縣特定營建工程空氣污染防治自治條例例需設置彩繪圍籬未設置。	107 年 2 月 24 日稽查確認完成改善。	106 年 7 月 26 日 ~ 107 年 10 月 18 日
石牛溪小東堤段防災減災工程(四期)	106 年 11 月 13 日記 24 點。車行、裸露地嚴重缺失，出入口輕微缺失。	107 年 3 月 15 日 稽查確認完成改善。	106 年 6 月 15 日~ 107 年 4 月 10 日
雲林縣斗六市埤口自辦市地重劃區重劃工程	106 年 11 月 9 日記 50 點。圍籬、土堆、車行、裸露地及出入口嚴重缺失。	107 年 2 月 23 日 稽查確認完成改善。	106 年 10 月 23 日~107 年 8 月 18 日
聖宏資產科二段 B、C 區集合住宅新建工程	106 年 11 月 10 日記 40 點。圍籬、土堆、裸露地及出入口嚴重缺失。	107 年 3 月 15 日 稽查確認完成改善。	106 年 10 月 6 日 ~ 107 年 6 月 6 日
台 1 線 230K+319~230K+789 邊溝改善工程	106 年 12 月 24 日記 32 點。土堆及出入口嚴重缺失，圍籬、車行、裸露地輕微缺失。	107 年 3 月 07 日 稽查確認完成改善。	106 年 12 月 15 日 ~ 107 年 2 月 11 日
大義崙幹線大義二號橋下游段治理工程	106 年 12 月 24 日記 42 點。圍籬、土堆、出入口嚴重缺失，工地告示牌、車行及裸露地輕微缺失。	107 年 2 月 26 日 稽查確認完成改善。	106 年 11 月 2 日~107 年 9 月 27 日
大義崙幹線裕民一號橋上下游段治理工程	106 年 12 月 24 日記 42 點。圍籬、土堆、出入口嚴重缺失，工地告示牌、車行及裸露地輕微缺失。	107 年 3 月 5 日 稽查確認完成改善。	107 年 11 月 9 日 ~ 107 年 10 月 4 日
友龍建設住宅新建工程(41 戶)	106 年 12 月 6 日記 12 點。圍籬、車行及出入口輕微缺失。	107 年 4 月 23 日 稽查確認完成改善。	106 年 10 月 31 日 ~ 107 年 10 月 20 日
虎尾溪田頭堤段防災減災工程(二期)二工區	107 年 1 月 3 日記 24 點。車行、出入口嚴重缺失，裸露地輕微缺失。	107 年 4 月 23 日 稽查確認完成改善。	106 年 6 月 22 日 ~ 107 年 7 月 26 日

表 2.3-10 處分工地改善情形說明(2/4)

工程名稱	管辦違反狀況	改善情形	預計工期
大美小給 3 等改善工程	107 年 1 月 21 日記 48 點。圍籬、土堆、裸露地及出入口嚴重缺失，工地告示牌、車行輕微缺失。	107 年 4 月 23 日稽查確認完成改善。	106 年 11 月 27 日 ~ 107 年 3 月 26 日
台 3 線 248K+250 石榴班橋伸縮縫整修工程	107 年 1 月 21 日記 18 點。土堆嚴重缺失，圍籬及出入口輕微缺失。	107 年 3 月 30 日稽查確認完成改善。	106 年 12 月 20 日 ~ 107 年 2 月 7 日
雲林縣斗六棒球場整修工程	107 年 2 月 6 日記 14 點。圍籬嚴重缺失，車行輕微缺失。	107 年 4 月 24 日稽查確認完成改善。	107 年 1 月 11 日 ~ 107 年 7 月 9 日
站區北側道路改善工程第一標(路線一跨新虎尾溪橋梁新建工程及路線二中正橋改建工程)	107 年 3 月 5 日記 24 點。土堆及裸露地嚴重缺失，車行輕微缺失。	107 年 5 月 4 日稽查確認完成改善。	106 年 8 月 27 日 ~ 108 年 4 月 18 日
劉○君白色肉雞或蛋雞畜牧場新建工程	107 年 3 月 3 日記 22 點。土堆嚴重缺失，圍籬、裸露地及出入口輕微缺失	107 年 4 月 19 日 稽查確認完成改善。	106 年 10 月 31 日~107 年 1 月 30 日(工期展延)
荊桐鄉都市計畫區 9 號道路開闢工程	107 年 4 月 3 日記 44 點。土堆、裸露地、車行及出入口嚴重缺失，圍籬輕微缺失。	107 年 5 月 11 日 稽查確認完成改善。	106 年 8 月 31 日~107 年 4 月 8 日(工期展延)
昌隆建設有限公司住宅新建工程(A~D 戶)	107 年 4 月 3 日記 16 點。圍籬、車行、出入口及結構體輕微缺失。	107 年 4 月 27 日 稽查確認完成改善。	107 年 1 月 31 日 ~ 107 年 10 月 31 日
李○育、李○隆補習班及辦公室新建工程	107 年 4 月 3 日記 44 點。土堆、車行、裸露地及出入口嚴重缺失，圍籬輕微缺失。	107 年 4 月 23 日 稽查確認完成改善。	107 年 2 月 26 日 ~ 107 年 10 月 26 日
仟聖建設荊桐 8 戶住宅新建工程	107 年 4 月 3 日記 20 點。圍籬、土堆、車行、裸露地及出入口輕微缺失。	107 年 4 月 27 日 稽查確認完成改善。	106 年 8 月 10 日~107 年 5 月 30 日(工期展延)
富邑開發建設有限公司負責人:蔡○華住宅新建工程等 21 戶	107 年 4 月 3 日記 50 點。圍籬、土堆、車行、裸露地及出入口嚴重缺失。	107 年 4 月 27 日 稽查確認完成改善。	107 年 3 月 15 日 ~ 108 年 2 月 28 日

表 2.3-10 處分工地改善情形說明(3/4)

工程名稱	管辦違反狀況	改善情形	預計工期
順發光能建設有限公司店鋪、集合住宅新建工程等 16 戶	107 年 5 月 1 日記 28 點。裸露地及出入口嚴重缺失，圍籬、車行輕微缺失。	107 年 5 月 18 日 稽查確認完成改善。	107 年 3 月 15 日 ~ 108 年 2 月 15 日
允強斗六二廠廠房新建工程(A)	107 年 4 月 21 日記 18 點。土堆嚴重缺失，車行、裸露地輕微缺失。	107 年 5 月 25 日 稽查確認完成改善。	106 年 12 月 25 日 ~ 107 年 10 月 25 日
蔡○華雞舍新建工程	107 年 4 月 21 日記 50 點。圍籬、土堆、車行、裸露地及出入口嚴重缺失。	107 年 5 月 23 日稽查確認完成改善。	107 年 1 月 11 日~ 107 年 5 月 1 日(工期展延)
芭蕉溪大北勢護岸防災減災工程	107 年 5 月 7 日記 54 點。圍籬、土堆、車行、裸露地及出入口嚴重缺失，工地標示牌輕微缺失。	107 年 6 月 5 日稽查確認完成改善。	107 年 3 月 15 日 ~ 108 年 1 月 08 日
斗六市祥瑞大樓拆除工程及環境綠美化工程	107 年 5 月 22 日。無適當防制措施，致引起塵土飛揚污染空氣。	107 年 6 月 5 日稽查確認完成改善。	107 年 2 月 14 日 ~ 107 年 7 月 13 日
保旺塑膠有限公司(診所新建工程)A 棟	107 年 4 月 21 日記 38 點。土堆、車行、裸露地嚴重缺失，圍籬、出入口輕微缺失。	107 年 5 月 25 日稽查確認完成改善。	107 年 2 月 27 日 ~ 107 年 12 月 31 日
斗六市祥瑞大樓拆除工程及環境綠美化工程	107 年 5 月 22 日記 38 點。裸露地、出入口、上層物料輸送嚴重缺失，車行、結構體輕微缺失。	107 年 6 月 5 日稽查確認完成改善。	107 年 2 月 14 日 ~ 107 年 7 月 13 日
義鎧科技股份有限公司代表人:陳○文廠房新建工程	107 年 5 月 21 日記 10 點。裸露地嚴重缺失。	107 年 6 月 28 日稽查確認完成改善。	107 年 4 月 01 日 ~ 108 年 4 月 30 日
義鎧科技股份有限公司代表人:陳○文廠房新建工程	107 年 6 月 5 日。依雲林縣特定營建工程空氣污染防制自治條例例需設置綠圍籬未設置。	107 年 6 月 28 日稽查確認完成改善。	107 年 4 月 01 日 ~ 108 年 4 月 30 日

表 2.3-10 處分工地改善情形說明(4/4)

工程名稱	管辦違反狀況	改善情形	預計工期
雲林縣斗六市埤口自辦市地重劃區重劃工程	107 年 6 月 26 日記 32 點。土堆、出入口嚴重缺失，圍籬、車行、裸露地輕微缺失。	107 年 7 月 13 日稽查確認完成改善。	106 年 10 月 23 日 ~ 107 年 8 月 18 日
北鎮滯洪池工程併辦土石標售(工程標)	107 年 10 月 5 日記 38 點。土堆、車行及裸露地嚴重缺失，圍籬出入口輕微缺失。	107 年 10 月 18 日 稽查確認完成改善。	107 年 2 月 22 日 ~ 107 年 11 月 18 日
107 年度有才寮排水出海口清疏工程	107 年 11 月 22 日記 50 點。車行及裸露地嚴重缺失。	108 年 1 月 08 日 稽查確認完成改善。	107 年 9 月 16 日~ 107 年 12 月 1 日(工期展延)

2.4 施工機具管制

2.4.1 施工機具普查

一、施工機具管制之必要性

施工機具排放黑煙及有害空氣污染物，影響空氣品質及民眾健康，長期以來已引民眾陳情及抱怨，也引起社會關注，有加強管制之必要。空污法已將施工機具納入移動源管制。

二、施工機具分類

營建工程所包含之類型相當繁雜，進行之作業項目繁多，採用之施工技術需配合各不同工程性質，施工機具類型眾多，依營建工程施工機具性質，大致可區分以下兩種相關施工機具類型。

(一) 土方移除機具：包括開挖機、推土機及裝料機、鐵輪壓路機、膠輪壓路機及振動式壓路機。

(二) 非土方移除機具：包括破碎機、履帶起重機、卡車起重機、輪形起重機、振動式樁錘、油壓式打樁機、拔樁機、油壓式拔樁機、土壤取樣器(地鑽)、全套管鑽掘機、鑽土機、鑽岩機、混凝土泵車、瀝青混凝土鋪築機、混凝土切割機、發電機及空氣壓縮機等一般機具。

上述施工機具多屬柴油引擎，目前現行法規對於施工機具於空氣防制規範，僅針對施工機具油品含硫量進行管制，而多數機具常因引擎老舊、保養不當等原因，導致施工作業時大量排放黑煙，影響空氣品質。

三、施工機具普查及作業執行方式

過去營建工程查核，常有遇見施工機具排放黑煙的機具時，僅能加強油品含硫量的檢測作業，目前都會區使用合法之油品居多已不易見非法之油品，故油品含硫量檢測通常會符合檢測標準，在交通工具空氣污染物排放標準中，目前現行法規也未針對施工機具加以規範，所以發現有機具排放黑煙時只能宣導應加強機具保養、啟動時應慢速

運轉引擎等。

施工機具普查作業，經調查分析機具是否為租賃、機具種類、年分、油品來源等各項基本資料後，依機具使用業者為輔導對象，建議業者加裝濾煙器，或機具老舊應汰舊換新，並宣導機具落實保養維護。在輔導階段區分短期目標以公共工程、大型建案為優先輔導對象，長期目標則針對列管進場之施工機具應設置相關污染防制設備。

(一) 調查前置作業

施工機具通常在開工前期施工階段較密集進駐，普查作業調查前，以篩選目前施工中工地其施工階段為整地工程作業、基礎開挖、回填、打樁工程、擋土牆施作及拆除工程等之工地，為普查對象。

(二) 施工機具普查內容

機具普查項目主要包含機具種類、登記車主、機具型號、引擎編號、出產年份、燃料油品來源、是否發現排放黑煙及是否已加裝防制設備...等，上述調查結果分析為未來管制列管對象，機具調查表如表 2.4-1。

(三) 調查資料建檔

每次將普查調查之資料填寫完成後，依調查項目分類整理進行相關因子之分析，將分析結果統計作為未來管制列管方向與對策之參考。

(四) 未來推動設置相關污染防制設備

訂定推廣濾煙器為防制設施之一，考量目前常見機具為進口中古之機具居多，使用時間已有一段時間，若使用單位未定期保養，容易造成黑煙產生，而在排煙管道裝設濾煙器，經相關研究(參考 106 年 2 月，EPA 營建工程施工機具污染改善及管制策略研擬計畫期末報告定稿)其 PM 去除率可高達 90%以上，其他防制包含觸媒氧化、選擇性催化還原法 (Selective Catalytic Reduction, SCR)反應系統等，將加強此防制措施宣導。

表 2.4-1 施工機具調查表

雲林縣營建工程 施工機具調查表			
壹、營建工地基本資料			
管制編號		調查日期	年 月 日
工程名稱			
營建業主		承造單位	
工程階段	☐ 整地 ☐ 開挖 ☐ 回填 ☐ 佈樁 ☐ 結構體 ☐ 拆除 ☐		
貳、施工機具種類			
土方移除機具： 1. ☐ 開挖機 2. ☐ 推土機及裝料機 3. ☐ 鐵輪壓路機 4. ☐ 膠輪壓路機 5. ☐ 移動式壓路機 6. ☐ 其他			
非土方移除機具： 1. ☐ 履帶起重機 2. ☐ 卡車起重機 3. ☐ 輪形起重機 4. ☐ 震動式樁錘 5. ☐ 油壓式打樁機 6. ☐ 拔樁機 7. ☐ 油壓式拔樁機 8. ☐ 全套管鑽掘機 9. ☐ 鑽土機 10. ☐ 鑽岩機 11.混凝土泵車 12. ☐ 混凝土破碎機 13. ☐ 瀝青機混凝土鋪築機 14. ☐ 其他			
參、施工機具基本資料			
登記車主	1. ☐ 公私場所 2. ☐ 個人 3. ☐ 租賃		
預計使用起訖期間	年 月 日 ~ 年 月 日	每日使用時數	小時
廠牌			
機具型號		機具出產年份	
引擎編號		排氣量	
燃料油品來源	1. ☐ 中油 2. ☐ 台塑 3. ☐ 其他		
是否發現排放黑煙行為	1. ☐ 是 2. ☐ 否		
是否已加裝防制設備	1. ☐ 是 如：濾煙器、 2. ☐ 否		
附件	1. ☐ 無 2. ☐ 出廠證明 3. ☐ 海關證明		
施工機具照片	照片 1	照片 2	

四、調查結果分析

統計 107 年針對雲林縣營建工程進行施工機具普查，共計 51 輛次，其中機具數量最多為開挖工程性質，調查內容分析統說明如下：

- (一) 調查使用之工程階段為開挖工程最多 29 輛次，其次為結構體施工 5 輛次，回填施工 8 輛次、整地施工 8 輛次、佈樁工程 1 輛次。
- (二) 普查中之施工機具種類使用於土方移除機具為 50 輛次，以開挖機所佔比例最高，佔普查比例 90.2%；使用於非土方移除機具為 1 輛次，以履

帶起重機所佔比例最高，佔普查比例 1.9%。

(三) 普查中之施工機具依工程階段需求，其使用期程介於 3 天～22 個月不等。

(四) 普查中之施工機具，每日使用時數 8 小時所佔比例最高，佔 76.47%；其次為 4 小時，佔 19.61%。

(五) 施工機具機齡以 6～10 年佔 58.8% 比例最高，其次為 1～5 年佔 27.5% 及 16～20 年各佔 3.9%，如圖 2.4-1 為施工機具機齡分析圖。

(六) 施工機具油品以購買中油或台塑之油品，調查中未發現有使用其他油品情形。

(七) 是否已加裝防制設備調查項目中，施工機具皆未加裝防制設備。

未來持續加強施工機具普查及宣導，並建立施工機具之基本資料，如巡查作業中以目測判煙方式當有發現施工機具排放黑煙，則輔導加裝防制設備或租用新型機具，並落實維護保養，以減少黑煙排放。

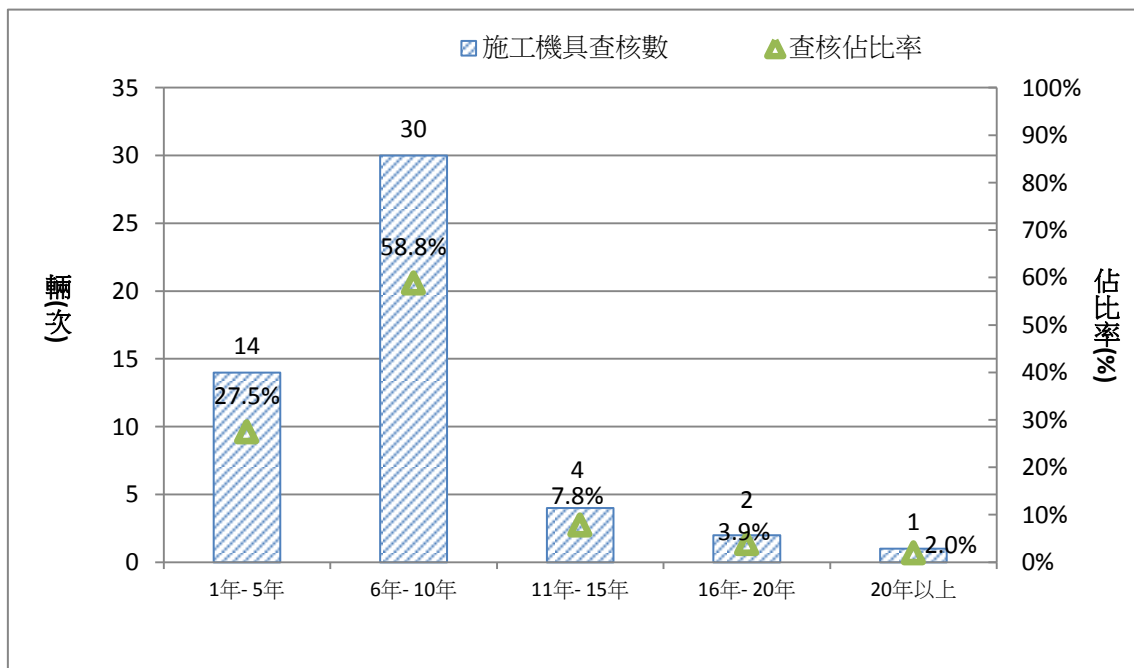


圖 2.4-1 施工機具機齡分析圖

2.4.2 施工機具加裝濾煙器或汰舊換新

依據環保署 105 年度營建機具計畫調查資料顯示，施工機具加裝濾煙器可削減黑煙約 80%；汰舊換新可改善黑煙與 NO_x 100%，且具有複合效益，如減少其他污染物，增進機具安全性等，其整體效益皆優於加裝濾煙器。

今年度已完成推動 1 處工地：雲林科技工業區開發工程(石榴班區)聯外道路工程(石榴班區至省道台 3 線路段)之施工機具加裝濾煙器；3 處工地：北鎮滯洪池工程併辦土石標售(工程標)、虎尾溪大美堤段防災減災工程(二期)一工區、雲 61 線 2k+051~2k+600 改善工程之施工機具汰舊換新。因環保署尚未公布營建工程施工機具濾煙器認證廠商或設備相關規範，大部分工地仍處於觀望態度，對於營建施工機具之濾煙器適用性仍有疑慮，故在推動上有其困難度。

建議俟環保署公布營建工程施工機具濾煙器認證廠商或相關規範，有法源依據後以利廠商遵循辦理，並修訂自治條例；目前輔導工地施工機具汰舊換新或勤加維修保養等方式，以減少黑煙排放。

表 2.4-2 施工機具加裝濾煙器或汰舊換新名單

項次	管制編號	工程名稱	業主	承包商	施工機具管制成果
1	P106P14043 -1	雲林科技工業區開發工程(石榴班區)聯外道路工程(石榴班區至省道台 3 線路段)	經濟部工業局	建高工程股份有限公司	加裝濾煙器
2	P107P8B001 -1	北鎮滯洪池工程併辦土石標售(工程標)	雲林縣政府(水利處水利工程科)	翰樺營造有限公司	汰舊換新
3	P107P94013-1	虎尾溪大美堤段防災減災工程(二期)一工區	水利署第五河川局	福興營造有限公司	汰舊換新
4	P106PA4010-1	雲 61 線 2k+051~2k+600 改善工程	雲林縣政府(工務處公共工程科)	出一營造有限公司	汰舊換新

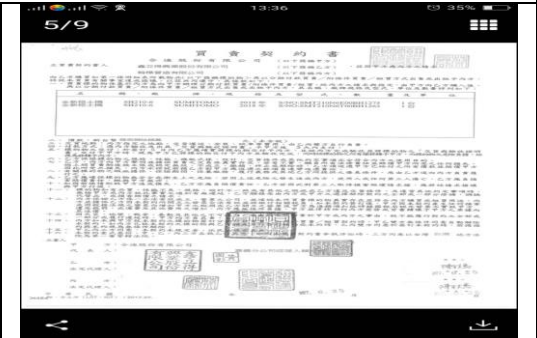
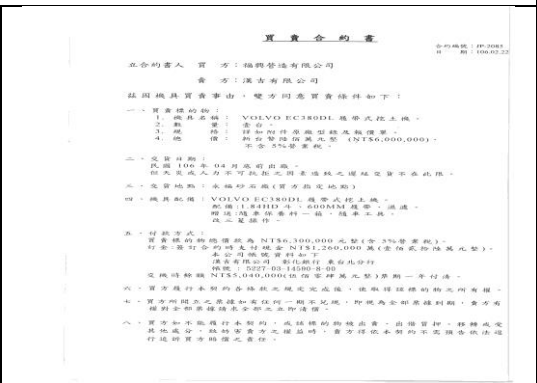
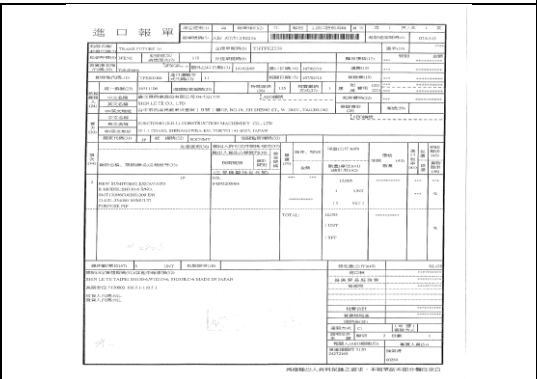
安裝前		濾煙器加裝完成	
雲林科技工業區開發工程(石榴班區)聯外道路工程(石榴班區至省道台3線路段)			
機具汰舊換新		買賣合約	
北鎮滯洪池工程併辦土石標售(工程標)			
機具汰舊換新		買賣合約	
虎尾溪大美堤段防災減災工程(二期)一工區			
機具汰舊換新		買賣合約	
雲 61 線 2k+051~2k+600 改善工程			

圖 2.4-2 施工機具加裝濾煙器或汰舊換新成果

2.5 專區管制工地執行成效分析

2.5.1 重大工程專區管制成效

為落實管制營建工程施工所造成的污染行為，自 100 年度起，環保局除持續查核營建工地是否符合「營建工程空氣污染防制設施管理辦法」規定外，另針對縣內重大公共工程成立專區專案管制。所列管之專區管制工程，為 107 年度全縣排放量前 16 大工地，亦為最大污染來源，對縣內空氣品質造成極大影響。

目前針對 16 大工區進行污染防制作為有：「法令宣導說明會、道路認養、裸露地改善及 4 小時無線傳輸錄影監控」等，107 年度 16 大工區專區管制名冊及其月排放量如表 2.5-1 所示。目前施工中月排放量最高者為 160 線飛沙至四湖段拓寬工程（4.82 噸/月），其削減率為 67.74%；削減率最低為雲林科技工業區開發工程(石榴班區)聯外道路工程(石榴班區至省道台 3 線路段)，其削減率為 48.29%。除透過例行性巡查加強輔導管制外，也提升稽巡查能量，加強污染排放量之掌握，確保每一處工地能夠負起社會責任，做好污染防制設備；環保局管制方式以勤查重罰、輔導加強工地現場稽巡查管制，並要求各工區落實設置污染防制設施，以符合法規規定及提升削減率。

表 2.5-1 重大工程專區管制名單(1/2)

行政區	工程類別	管制編號	工程名稱	TSP 月排放量 (噸/月)
四湖鄉	道路工程	P105PI4013-1	160 線飛沙至四湖段拓寬工程	4.82
斗六市	道路工程	P106P14043-1	雲林科技工業區開發工程(石榴班區)聯外道路工程(石榴班區至省道台 3 線路段)	2.80
斗六市	建築(房屋) 工程-鋼筋 混凝土結構	P107P11033-1	大銀微系統股份有限公司第一期廠房新建工程	1.74
麥寮鄉	其他工程	P106PDZ115-1	雲林縣麥寮(一)農地重劃區農水路工程	3.99
二崙鄉	道路工程	P107PB4004-1	站區北側道路改善工程第二標-(路線一 0k+000~2k+190)	2.31
虎尾鎮	道路工程	P105P34026-1	站區南側道路改善工程(北工區)	2.29
斗六市	建築(房屋) 工程-鋼筋 混凝土結構	P106P11008-1	義美食品股份有限公司斗六廠辦新建工程	1.00
斗六市	建築(房屋) 工程-鋼筋 混凝土結構	P106P11210-1	允強斗六二廠廠房新建工程(A)	3.44
口湖鄉	管線開挖 工程	P103PJ6013-1	北港~四湖雙分歧澎湖 161kV 線電纜管路設計及施工統包工程	0.65
褒忠鄉	道路工程	P107PF4008-1	縣道 158 甲線 12K+400-13K+140 (潮厝村段) 拓寬改善工程	1.80
虎尾鎮	道路工程	P106P34019-1	平和滯洪池工程併辦土石標售(工程標)	1.61
斗南鎮	其他工程	P106P2Z024-1	虎尾溪田頭堤段防災減災工程(二期)二工區	0.66

表 2.5-1 重大工程專區管制名單(2/2)

行政區	工程類別	管制編號	工程名稱	TSP 月排放量 (噸/月)
斗六市	建築(房屋) 工程-鋼骨 結構	P106P12022-1	利勤實業股份有限公司廠房新建工程	3.62
虎尾鎮	道路工程	P107P34015-1	台糖虎尾馬光有機集團栽培區環境改善工程(第一期)	2.59
斗六市	建築(房屋) 工程-鋼筋 混凝土結構	P107P12016-1	義鎧科技股份有限公司代表人: 陳欽文廠房新建工程	2.07
斗六市	道路工程	P107P14039-1	湖山水庫第二原水管工程	0.78

表 2.5-2 重大工程管制進度表(1/2)

管制編號	工程名稱	管制後 削減率	法令 宣導會	道路 認養	裸露地 改善	告發
P105PI4013-1	160 線飛沙至四湖段拓寬工程	67.74%	✓	✓	稻草蓆	✓
P106P14043-1	雲林科技工業區開發工程(石榴班區)聯外道路工程(石榴班區至省道台 3 線路段)	48.29%	✓	✓	—	—
P107P11033-1	大銀微系統股份有限公司第一期廠房新建工程	57.84%	✓	✓	—	—
P106PDZ115-1	雲林縣麥寮(一)農地重劃區農水路工程	70.39%	✓	✓	—	—
P107PB4004-1	站區北側道路改善工程第二標-(路線一 0k+000~2k+190)	70%	✓	✓	—	—
P106P34019-1	平和滯洪池工程併辦土石標售(工程標)	69.77%	✓	✓	—	—
P105P34026-1	站區南側道路改善工程(北工區)	70%	✓	✓	—	—
P106P11008-1	義美食品股份有限公司斗六廠辦新建工程	67.68%	✓	✓	—	—
P106P11210-1	允強斗六二廠廠房新建工程(A)	57.12%	✓	✓	—	✓
P103PJ6013-1	北港~四湖雙分歧澎湖 161kV 線電纜管路設計及施工統包工程	53.25%	✓	✓	—	—
P107P8B001-1	北鎮滯洪池工程併辦土石標售(工程標)	61.52%	✓	✓	✓	—
P106P2Z024-1	虎尾溪田頭堤段防災減災工程(二期)二工區	50%	✓	✓	—	✓

表 2.5-2 重大工程管制進度表(2/2)

管制編號	工程名稱	管制後 削減率	法令 宣導會	道路 認養	裸露地 改善	告發
P106P12022-1	利勤實業股份有限公司廠房新建工程	58.82%	✓	✓	—	—
P107P34015-1	台糖虎尾馬光有機集團栽培區環境改善工程 (第一期)	62.26%	✓	✓	—	—
P107P12016-1	義鎧科技股份有限公司代表人:陳欽文廠房新 建工程	55.14%	✓	✓	—	✓
P107P14039-1	湖山水庫第二原水管工程	50%	—	—	—	—

表 2.5-3 重大工程管制減量成效現況比較表(1/2)

管制編號	工程名稱	TSP 產生量 (噸)	TSP 削減量 (噸)	削減率 (%)	防措升級 後削減率 (%)	削減率 提升(%)	防制措施設置現況
P105PI4013-1	160 線飛沙至四湖段 拓寬工程	4.82	2.41	67.74%	70.79%	3.05%	裸露地鋪設面積達 100%，防制措施有、鋪 設瀝青(可)100%，工區鋪設瀝青完成,並以水 車做清洗道路維護施工路段清潔。
P106P14043-1	雲林科技工業區開發 工程(石榴班區)聯外 道路工程(石榴班區 至省道台 3 線路段)	2.80	1.79	46.01%	62.39%	16.38%	裸露地鋪設面積達 100%，防制措施有、灑 水(優)10%、植生(優)15%、鋪設粗級配 (劣)75%，符合各項污染防制措施。
P107P11033-1	大銀微系統股份有限 公司第一期廠房新建 工程	1.74	1.09	48.25%	63.39%	15.14%	裸露地鋪設面積達 100%，防制措施有、灑 水(劣)10%、植生(優)20%鋪設粗級配 (劣)70%。裸露地級配,植生,提升防制效率
P106PDZ115-1	雲林縣麥寮(一)農地 重劃區農水路工程	3.99	2.53	47.13%	63.42%	16.29%	裸露地鋪設面積達 100%，防制措施有、灑 水(可)40%、植生(可)20%、灑水(劣)30%、 鋪設粗級配(劣)25%。輔導提升防制成效
P107PB4004-1	站區北側道路改善工 程第二標-(路線一 0k+000~2k+190)	2.31	1.55	50%	70%	20%	裸露地鋪設面積達 100%，防制措施有、灑 水(可)25%、鋪設瀝青(可)75%。
P106P12022-1	利勤實業股份有限 公司廠房新建工程	3.62	2.13	62.26	71.01%	8.75%	裸露地鋪設面積達 100%，防制措施有、植 生(優)10%、鋪設瀝青(可)85%。廠房內部設 備施工,工區植生及混凝土鋪面提升防制效 率
P107P34015-1	台糖虎尾馬光有機集 團栽培區環境改善工 程(第一期)	2.59	1.61	62.26	71.41%	9.15%	裸露地鋪設面積達 100%，防制措施有、灑 水(可)50%、鋪設粗級配(劣)50%。已有效提 升防制成效
P107P14039-1	湖山水庫第二原水 管工程	0.78	0.39	50	56%	6%	裸露地鋪設達 100%，防制措施有粗級配 (劣)100%、圍籬(優)。已有效提升防制成效

表 2.5-3 重大工程管制減量成效現況比較表(2/2)

管制編號	工程名稱	TSP 產生量 (噸)	TSP 削減量 (噸)	削減率 (%)	防措升級 後削減率 (%)	削減率 提升(%)	防制措施 設置現況
P106P34019-1	平和滯洪池工程併辦 土石標售(工程標)	1.61	1.05	63.93%	68.43%	4.50%	裸露地鋪設面積達 100%、灑水(可)50%、植 生(可)10%、鋪設粗級配(劣)40%，裸露地加 強覆蓋防護措施。
P105P34026-1	站區南側道路改善工 程(北工區)	2.29	1.54	33.35%	67.38%	34.03%	裸露地鋪設面積達 100%、灑水(可)35%、鋪 設瀝青(可)15%、鋪設粗級配(劣)40%，依管 辦法設置
P106P11008-1	義美食品股份有限公司 斗六廠辦新建工程	1.00	0.68	54.63%	67.68%	13.05%	裸露地鋪設面積達 100%，防制措施有、鋪 設粗級配(可)100%，工程已完工並辦理結 算。
P106P11210-1	允強斗六二廠廠房新 建工程(A)	1.09	0.55	53.93%	61.37%	7.44%	裸露地鋪設面積達 100%，防制措施有、鋪 設粗級配(可)100%，該工程已完
P103PJ6013-1	北港~四湖雙分歧澎 湖 161kV 線電纜管路 設計及施工統包工程	0.65	0.45	50%	53.25%	3.25%	裸露地鋪設面積達 100%，防制措施有、植 生(優)50%鋪設瀝青(劣)50%，已完工並辦理 結算。
P107P8B001-1	北鎮滯洪池工程併辦 土石標售(工程標)	3.80	2.34	49.99%	61.52%	11.53%	裸露地鋪設面積達 100%，防制措施有、植 生(可)10%、灑水(可)30%、鋪設粗級配 (劣)60%，符合法規執行污染防制工作。
P106P2Z024-1	虎尾溪田頭堤段防災 減災工程(二期)二工 區	3.12	1.62	51.85%	68.71%	16.86%	裸露地鋪設面積達 100%，防制措施有、鋪 設粗級配(可)100%。
P107P12016-1	義鎧科技股份有限公司 代表人:陳欽文廠房 新建工程	2.07	0.14	55.14%	63.54%	8.40%	裸露地鋪設面積達 100%、灑水(劣)10%、植 生(優)15%、鋪設粗級配(劣)75%，裸露地覆 蓋防塵網。

2.5.2 湖山水庫相關工程專區管制成效

由於近年來湖山水庫相關工程施工可能對雲林縣造成的空氣污染行為，環保局除持續管控及查核湖山水庫相關工程是否符合「營建工程空氣污染防治設施管理辦法」規定外，另針對「湖山水庫相關工程」成立重點工程專區管制，減少施工期間對於民眾生活品質影響及環境衝擊。

本年度持續針對湖山水庫相關工程成立重點工程專區管制，輔導區內工程發包單位及承包廠商落實施工污染防治設施，以達到污染減量之目的。湖山水庫相關工程已陸續完工，107 年度專區管制名冊如表 2.5-4 所示，削減率與管理辦法符合情形如表 2.5-5 所示。

目前湖山水庫相關工程專區管制共計 16 處工程，為縣內現階段重要之公共工程，共計執行巡查 57 次，查核缺失記點有 3 處。

除透過例行性巡查加強輔導管制外，也提升稽巡查能量，加強污染排放量之掌握，確保每一處工地能夠負起社會責任，做好污染防治設備；環保局管制方式以勤查、輔導加強工地現場稽巡查管制，並要求各工區落實污染防治設施設置，以符合法規規定及提升削減率。

表 2.5-4 湖山水庫相關工程管制名冊(1/2)

序號	行政區	類別	申請日	管制編號	工程名稱	營建業主名稱	預計施工期程		分級
							起日	迄日	
1	斗六市	其他	1040529	P104P1Z066-1	湖山水庫第二取出水工-取水塔工程	經濟部水利署 中區水資源局	1040601	1060410	第一級
2	斗六市	其他	1040529	P104P1Z066-1	湖山水庫第二取出水工-取水塔工程	經濟部水利署 中區水資源局	1040601	1060410	第一級
3	東勢鄉	管線開挖 工程	1050722	P105PE6004-1	湖山水庫下游-東勢至元長送水管(二)	台灣自來水股份 有限公司	1050810	1060710	第一級
4	斗六市	其他工程	1051228	P105P1Z188-1	湖山水庫營管安全設施工程(監視器標)	經濟部水利署 中區水資源局	1051229	1060427	第三級
5	古坑鄉	其他工程	1051129	P105P7Z116-1	湖山水庫營管安全設施工程(土木標)	經濟部水利署 中區水資源局	1051201	1060529	第一級
6	斗六市	其他工程	1060113	P106P1Z008-1	湖山水庫周邊聚落生活環境營造改善工程	雲林縣斗六市公所	1060113	1060412	第一級
7	斗六市	其他工程	1060406	P106P1Z043-1	106 年度湖山水庫轄區土木建築設施緊急搶修及搶險工程(開口契約)	經濟部水利署 中區水資源局	1060406	1061230	第一級
8	斗六市	其他工程	1060516	P106P1Z066-1	106 年度湖山水庫設施維護工程	經濟部水利署 中區水資源局	1060518	1060825	第一級
9	古坑鄉	其他工程	1060807	P106P7Z087-1	湖山水庫碼頭道路 0K+790 至 1K+045 邊坡改善工程	經濟部水利署 中區水資源局	1060915	1061215	第一級
10	斗六市	其他工程	1070212	P107P1Z013-1	107 年度湖山水庫轄區土木建築設施緊急搶修及搶險工程(開口契約)	經濟部水利署 中區水資源局	1070215	1071231	第一級
11	斗六市	道路(隧道) 工程-道路	1070912	P107P14039-1	湖山水庫第二原水管工程	經濟部水利署	1070916	1100108	第一級
12	斗六市	其他工程	1070629	P107P1Z103-1	107 年度湖山水庫設施改善工程	經濟部水利署 中區水資源局	1070702	1071029	第一級
13	古坑鄉	其他工程	1070629	P107P7Z079-1	湖山水庫南勢坑溪上游防淤設施工程	經濟部水利署 中區水資源局	1070702	1071228	第一級

表 2.5-4 湖山水庫相關工程管制名冊(2/2)

序號	行政區	類別	申請日	管制編號	工程名稱	營建業主名稱	預計施工期程		分級
							起日	迄日	
14	斗六市	其他工程	1070112	P107P1Z008-1	湖山水庫與集集攔河堰南岸聯絡渠道南岸一、南岸二小水力發電計畫鑽探及地質調查工作	台灣電力(股)公司綜合施工處	1070115	1070325	第二級
15	林內鄉	管線開挖工程	1071228	P107PA6006-1	湖山水庫下游前處理設備-大和小給一等相關改善工程	雲林農田水利會	1071224	1080522	第一級
16	斗六市	其他工程	1070919	P107P1Z135-1	107 年度湖山水庫設施維護工程	經濟部水利署中區水資源局	1070927	1071225	第一級

表 2.5-5 湖山水庫相關工程削減率與管理辦法符合情形(1/2)

管制編號	工程名稱	削減率	管辦 記點	記點 項目	替代 方案	道路認 養 長度 (km)	管制情形
P104P1Z066-1	湖山水庫第二取出水工-取水塔工程	67.67 %	0	-	-	-	1070112 巡查無缺失；今年度已巡查 11 次
P105P7Z081-1	湖山水庫工程計畫-周邊環境整理及綠美化工程(第二期)	62.29%	4	工地周界	-	-	1060515 圍籬未涵蓋全工區,管辦缺失記 4 點；今年度已巡查 4 次
P105PE6004-1	湖山水庫下游-東勢至元長送水管(二)	67.01%	0	-	有	1.3	1070526 該工程已完工；已巡查 21 次
P105P1Z188-1	湖山水庫營管安全設施工程(監視器標)	50%	0	-	-	-	1060405 巡查無缺失；今年度已巡查 2 次
P105P7Z116-1	湖山水庫營管安全設施工程(土木標)	49.95%	0	-	-	-	1060724 巡查該工程攔干施作完成；今年度已巡查 3 次
P106P1Z008-1	湖山水庫周邊聚落生活環境營造改善工程	46.12%	4	工地周界	-	-	1060405 圍籬未涵蓋全工區,管辦缺失記 4 點；今年度已巡查 2 次,該工程已完工
P106P1Z043-1	106 年度湖山水庫轄區土木建築設施緊急搶修及搶險工程(開口契約)	89.99%	0	-	-	-	1061024 工區搶修施作完,；今年度已巡查 3 次
P106P1Z066-1	106 年度湖山水庫設施維護工程	52.96%	4	工地周界	-	-	1060913 工程進行停車場施作,現場圍未設置工區缺 4 點；今年度已巡查 2 次

表 2.5-5 湖山水庫相關工程削減率與管理辦法符合情形(2/2)

管制編號	工程名稱	削減率	管辦 記點	記點項目	替代 方案	道路認養 長度(km)	管制情形
P106P7Z087-1	湖山水庫碼頭道路 0K+790 至 1K+045 邊坡 改善工程	30.00%	0	-	-	-	1061220 巡查無缺失； 今年度已巡查 2 次
P107P1Z013-1	107 年度湖 山水庫轄區 土木建築設 施緊急搶修 及搶險工程 (開口契約)	58.75%	0	-	-	-	1070307 巡查時尚未施 工；目前已巡查 1 次
P107P14039-1	湖山水庫第 二原水管工 程	0%	0	-	-	-	1071109 巡查時尚未施 工；目前已巡查 1 次
P107P1Z103-1	107 年度湖 山水庫設施 改善工程	90.00%	0	-	-	-	1070717 巡查時尚未施 工；目前已巡查 1 次
P107P7Z079-1	湖山水庫南 勢坑溪上游 防淤設施工 程	53.25%	0	-	-	-	1070703 巡查時進行護 岸施作；目前已巡查 2 次
P107P1Z008-1	湖山水庫與 集集攔河堰 南岸聯絡渠 道南岸一、南 岸二小水力 發電計畫鑽 探及地質調 查工作	88.69%	0	-	-	-	1070206 巡查無缺失； 今年度已巡查 1
P107PA6006-1	湖山水庫下 游前處理設 備-大和小給 一等相關改 善工程	0	0	-	-	-	尚未巡查
P107P1Z135-1	107 年度湖 山水庫設施 維護工程	50%	0	-	-	-	1071109 巡查時已完 工；巡查 1 次

2.6 輔導工地提送營建工程空氣污染防制計畫書

部分工地雖有編列環保經費，然污染防制設備設置狀況仍無法符合管理辦法之規定，本計畫透過開工前輔導工地提送「營建工程空氣污染防制計畫書」之方式，協助審核空污防制措施設置規劃，以避免工地誤判而造成違反法規或額外損失情形。

對於提送計畫書的審核，工程師會先至工地現場做稽查確認，會同業主或現場人員，確認現場防制措施是否有符合。計畫書內容如表 2.6-1 所示。統計 107 年協助審查「營建工程空氣污染防制計畫書」案件，總計共 31 工地，名單如表 2.6-2 所示。

提送「營建工程空氣污染防制計畫書」之 31 處工地，在目前施工階段皆有符合管理辦法相關規定。後續將不定期派員至現場查核是否有符合所提之管理辦法設置內容，如未依承諾執行，將依法逕行告發處分。

表 2.6-1 雲林縣營建工程空污防制計畫書(2/4)

雲林縣營建工程空氣污染防制設施管理辦法之污染防制計畫書（續）

三、營建工程空氣污染防制設施管理辦法內容			
管理辦法 法令條款	防制措 施內容	工地現場設置污染防制措施承諾項目 (請詳細說明符合管理辦法內容概要)	備註
第五條	工地標示牌內容 符合規定		註明預計 設置日期
第六條	圍籬設置符合規 定		註明預計 設置日期
第七條	廢土及建材堆置 之防制措施符合 規定		-
第八條	車行路徑採行防 制措施符合規定		註明預計 設置日期 、鋪設長 度
第九條	裸露地面鋪設及 防制措施符合規 定		註明預計 設置日期 、裸露面 積
第十條	工地出入口設置 洗車措施符合規 定		註明預計 設置日期
第十一條	結構體設置防制 措施符合規定		-
第十二條	工地內上下層輸 送防制措施符合 規定		-
第十三條	運送車輛之防制 措施符合規定		-
第十四條	拆除作業之防制 措施符合規定		-
第十五條	排氣集塵設備符 合規定		-

備註：1. 營建業主未能依規定，於營建工地採行空氣污染防制設施時，得提出替代之防制設施，報請直轄市或縣（市）主管機關同意後為之。

2. 請參照「營建工程空氣污染防制設施管理辦法」之各項規定。

表 2.6-1 雲林縣營建工程空污防制計畫書(3/4)

雲林縣營建工程空氣污染防制設施管理辦法之污染防制計畫書(續一)

四、工地防制設施位置及工地周邊之平面圖：

(需描繪出入口位置、車行動線、洗車設備、圍籬範圍及相關防制措施位置等…)

表 2.6-1 雲林縣營建工程空污防制計畫書(4/4)

雲林縣營建工程空氣污染防制設施管理辦法之污染防制計畫書（續二）

切結人_____承諾本工程施工期間，將確實遵守上述之「營建工程空氣污染防制設施管理辦法」各項法令條款中需符合設置之防制設施項目，以有效防制污染環境之情形，並願接受雲林縣環境保護局之查核，如於工程進行中若未依管理辦法執行各項防制設施項目者，將依空氣污染防制法第五十六條規定，公私場所處新台幣二萬元以上二十萬元以下罰鍰，工商廠、場處新台幣十萬元以上一百萬元以下罰鍰！

此 致

雲林縣環境保護局

營建業主名稱(加蓋公司或單位章)：_____

營利事業統一編號：_____

地 址：_____

電 話：_____

承包單位名稱(加蓋公司章)：_____

營利事業統一編號(身分證字號)：_____

地 址：_____

電 話：_____

中 華 民 國 _____ 年 _____ 月 _____ 日

表 2.6-2 「營建工程空氣污染防制計畫書」提送名單(1/5)

項次	管制編號	工程名稱	營建業主	申請日	預計 開工日	巡查日	開工日	管理辦法設置內容(條款)	管辦符合情形
1	P107P31020-1-2	豐泰文教基金會虎尾蕃薯段綠園區新建工程	財團法人豐泰文教基金會	107.03.21	107.03.16	107.03.23	107.03.28	五、六、七、八、九、十、十一、十二、十三	符合
2	P107P11050-1	革蘭科技有限公司廠房等附屬空間新建工程	革蘭科技有限公司	107.05.02	107.04.10	107.04.13	107.05.20	五、六、七、八、九、十、十一、十二、十三	符合
3	P107P31048-1-2	機械群科及商科教學實習大樓新建工程	國立虎尾高級農工職業學校	107.05.23	107.05.10	107.07.18	107.06.12	五、六、七、八、九、十、十一、十二、十三、十四	符合
4	P107PD1013-1-2	海豐區宿舍新建工程	台塑石化股份有限公司	107.05.14	107.04.01	107.06.01	107.05.22	五、六、七、八、九、十、十一、十二、十三、十四	符合
5	P107PD1007-1-2	麥寮社教園區新建工程	雲林縣麥寮鄉公所	107.05.01	107.04.01	107.06.26	107.05.02	五、六、七、八、九、十、十一、十二、十三	符合
6	P107P34015-1-2-3	台糖虎尾馬光有機集團栽培區環境改善工程(第一期)	臺灣糖業股份有限公司雲林區處	107.05.01	107.05.07	107.07.31	107.05.07	五、六、七、八、九、十、十三	符合

表 2.6-2 「營建工程空氣污染防制計畫書」提送名單(2/5)

項次	管制編號	工程名稱	營建業主	申請日	預計 開工日	巡查日	開工日	管理辦法設置內容 (條款)	管辦符合情形
7	P107P12017-1	明儒工業雲科廠廠房 新建工程	明儒工業 股份有限公司	107.05.04	107.04.30	107.07.12	107.05.15	五、六、七、 八、九、十、 十三	符合
8	P107P94013-1-2	虎尾溪大美堤段防災 減災工程(二期)一工區	經濟部水利署第五 河川局	107.05.24	107.05.24	107.06.25	107.05.24	五、六、七、 八、九、十、 十三	符合
9	P107P12022-1-2	億謙實業社廠房新建 工程	億謙實 業社	107.05.08	107.05.12	107.06.04	107.05.12	五、六、七、 八、九、十、 十三	符合
10	P107P12025-1	大進實業股份有限公司 廠房新建工程	大進實業 股份有限公司	107.06.01	107.06.01	107.06.04	107.06.01	五、六、七、 八、九、十、 十三	符合
11	P107PD1017-1-2	麥寮區新建宿舍工程 (結構體濕裝)	台塑石化 股份有限公司	107.06.02	107.04.16	107.08.06	107.06.12	五、六、七、 八、九、十、 十一、十三	符合
12	P107PD4022-1	雲 1 線道路改善工程 (6K+965~8K+565)	雲林縣 政府	107.07.25	107.07.30	107.08.03	107.07.30	五、六、七、 八、九、十 三	符合
13	P107PJ6001-1-2	北港~四湖雙分歧澎湖 161kV 線(第二期)電纜 管路工程	台灣電力股份 有限公司輸變 電工程處中區 施工處	107.07.01	107.04.25	107.05.16	開工暨 停工	五、六、七、 八、九、十、 十三	尚未 施工

表 2.6-2 「營建工程空氣污染防治計畫書」提送名單(3/5)

項次	管制編號	工程名稱	營建業主	申請日	預計 開工日	巡查日	開工日	管理辦法設置內容 (條款)	管辦符合情形
14	P107P2Z039-1	虎尾園區公園景觀工程(第二標)	科技部中部科學工業園區管理局	107.07.16	107.07.18	107.09.17	107.07.18	五、六、七、八、九、十、十三	符合
15	P107P12032-1	虹光化學工業(股)公司雲科廠新建工程	虹光化學工業股份有限公司	107.08.13	107.08.15	107.08.16	107.08.15	五、六、七、八、九、十、十一、十三	符合
16	P107P11132-1	漢荃實業股份有限公司廠房新建工程	漢荃實業股份有限公司	107.08.03	107.08.09	107.08.14	107.08.09	五、六、七、八、九、十、十一、十三	符合
17	P107PD1052-1-2	雲林縣立橋頭國民小學 106 年度老舊校舍拆除重建工程	雲林縣麥寮鄉橋頭國民小學	107.08.13	107.08.15	107.11.16	107.09.03	五、六、七、八、九、十、十一、十二、十三、十四	符合
18	P107PD1059-1	南亞海豐 MA 廠電氣室工程	南亞塑膠工業股份有限公司	107.08.03	107.08.10	107.11.21	107.08.10	五、六、七、八、九、十、十一、十三	符合
19	P107P3Z072-1	雲林縣移動式抽水機防汛倉庫工程	雲林縣政府	107.08.21	107.08.22	107.09.19	107.08.22	五、六、七、八、九、十、十一、十三	符合
20	P107P32015-1-2	嘉義營業處虎尾區域發貨中心新建工程案	臺灣菸酒股份有限公司	107.08.27	107.09.01	107.09.19	107.09.01	五、六、七、八、九、十、十一、十二、十三	符合

表 2.6-2 「營建工程空氣污染防制設施管理辦法之污染防制計畫書」提送名單(4/5)

項次	管制編號	工程名稱	營建業主	申請日	預計 開工日	巡查日	開工日	管理辦法設置內容 (條款)	管辦符合情形
21	P107P61024-1	萬朋建設有限公司-A1 住宅新建工程	萬朋建設 有限公司	107.09.05	107.09.21	107.11.07	107.09.21	五、六、七、 八、九、十、 十三	符合
22	P107P12039-1-2	彰源企業股份有限公司 -六廠新建工程	彰源企業 股份有限 公司	107.09.05	107.09.10	107.09.18	107.10.19	五、六、七、 八、九、十、 十一、十二、 十三、十四	符合
23	P107P92008-1	主富服裝股份有限公司 廠房及雜項新建工程	主富服裝 股份有限 公司	107.09.14	107.09.14	107.09.18	107.09.19	五、六、七、 八、九、十、 十三	符合
24	P107P11144-1	山璞建設股份有限公司 -集合住宅新建工程	山璞建設 股份有限 公司	107.09.06	107.10.01	107.10.09	107.10.01	五、六、七、 八、九、十、 十一、十二、 十三	符合
25	P107P14039-1-2	湖山水庫第二原水管 工程	經濟部 水利署	107.09.13	107.09.16	107.11.09	107.09.16	五、六、八、 九、十、十一、 十三、十四	符合
26	P107P61059-1	公立國中小校舍耐震能 力及設施設備改善計畫 (106-108 年度)建國國中 老舊校舍拆除重建工程	雲林縣立 建國國民 中學	107.10.30	107.12.15	107.12.24	107.12.15	五、六、七、 八、九、十、 十一、十二、 十三、十四	符合

表 2.6-2 「營建工程空氣污染防制設施管理辦法之污染防制計畫書」提送名單(5/5)

項次	管制編號	工程名稱	營建業主	申請日	預計 開工日	巡查日	開工日	管理辦法設置內容 (條款)	管辦符合情形
27	P107P12041-1-2	宇榮高爾夫科技股份有限公司雲科廠房及雜項新建工程	宇榮高爾夫科技股份有限公司	107.10.09	107.10.19	107.11.12	107.10.19	五、六、七、八、九、十、十一、十二、十三	符合
28	P107P31105-1-2	雲林縣立仁國小 106 年度學生活動中心拆除重建工程	雲林縣虎尾鎮立仁國民小學	107.10.08	107.10.25	107.11.05	107.11.15	五、六、七、八、九、十、十一、十二、十三	符合
29	P107P31107-1-2	法務部矯正署雲林第二監獄新(擴)建統包工程	法務部矯正署雲林第二監獄	107.10.11	107.11.02	107.12.06	107.11.02	五、六、七、八、九、十、十一、十二、十三	符合
30	P107P61062-1	穩家建設新街段 68 戶集合住宅新建工程	穩家建設有限公司	107.12.14	107.12.20	107.12.24	尚未施工	五、六、七、八、九、十、十一、十二	尚未施工
31	P107P36034-1	濁幹線調蓄池工程(第三期)	臺灣雲林農田水利會	107.12.03	107.12.05	107.12.19	尚未施工(停工)	五、六、八、九、十、十三	尚未施工

2.7 替代方案審查作業

依據「管理辦法」第十六條規定：「營建業主未能依規定於營建工地採行空氣污染防治設施時，得提出替代之防制設施，報請直轄市或縣(市)主管機關同意後為之」。

對於案件申請的審核，本計畫會先至工地現場做稽查確認，會同業主或現場人員，確認現場防制措施是否有設置困難或影響公共安全及權益等原因，符合替代方案申請條件。

統計 107 年 1~12 月計畫執行期間，協助審查替代方案申請案件，總計共 20 處工地。營建工地申請替代方案，主要之無法設置防制設施項目，以工地周界為最多，申請原因大部分為工地因施工區域變動性大、周邊為農田或為方便農民進出，工地圍籬之防制設施設置困難等原因，無法符合管理辦法要求，故以道路認養方式取代圍籬設置不足，以補其防制效率。

通過替代方案申請之工程，每個月會派員至工地現場查核是否落實執行道路認養，如未確實依承諾執行，於工地周界管理辦法措施認定為缺失，且當日執行長度予以扣除，要求工地立即改善並加強執行。截至目前，提出替代方案申請之工程皆有依承諾進行道路認養洗掃作業。

表 2.7-1 替代方案審查通過名單(1/2)

項次	管制編號	工程名稱	營建業主	申請日	審查 核可日	認養長度 (公里)	備註
1	P106PB4019-1	大義崙幹線大義二號橋下游段 治理工程	經濟部水利署 第五河川局	107.1.12	107.2.26	3	圍籬 替代
2	P105PB4020-1-2	二崙鄉大義農地重劃區大義東 西農路改善工程(二件合併)	雲林縣政府	106.12.4	107.3.5	3.1	圍籬 替代
3	P107P11015 -1-2	李 0 育、李 0 隆補習班及辦公室 新建工程	李 0 育、李 0 隆	107.4.20	107.4.23	0.5	圍籬 替代
4	P107PB4004-1	站區北側道路改善工程第二標 -(路線一 0k+000~2k+190)	雲林縣政府	107.4.16	107.4.25	3.95	圍籬 替代
5	P106PDZ115-1	雲林縣麥寮(一)農地重劃區 農水路工程	雲林縣政府	107.5.11	107.6.1	3	圍籬 替代
6	P107P14006-1	芭蕉溪大北勢護岸 防災減災工程	經濟部水利署第五河 川局	107.5.11	107.6.1	3	圍籬 替代
7	P106P14043-1-2-3	雲林科技工業區開發工程(石榴 班區)聯外道路工程(石榴班區至 省道台 3 線路段)	經濟部工業局	107.5.16	107.6.5	2	圍籬 替代
8	P107P11083-1-2	永聖朱丹灣小段 56 戶店鋪住宅 新建工程	永聖建設有限公司	107.6.8	107.6.26	1.5	圍籬 替代

表 2.7-1 替代方案審查通過名單(2/2)

項次	管制編號	工程名稱	營建業主	申請日	審查 核可日	認養長度 (公里)	備註
9	P107P36011-1	濁幹線調蓄池工程(第二期)	雲林農田水利會	107.6.21	107.6.29	2	圍籬 替代
10	P106P18001-1	雲林縣斗六市埤口自辦市地重 劃區重劃工程	雲林縣斗六市埤口自 辦市地重劃區重劃會	107.7.3	107.7.13	1.5	圍籬 替代
11	P107PD4004 -1	雲 2 線 (0k+000~2k+287) 拓寬 工程第一期(0k+000~0k+500)	雲林縣政府	107.7.19	107.7.30	2.1	圍籬 替代
12	P107P34015-1	台糖虎尾馬光有機集團栽培區 環境改善工程(第一期)	臺灣糖業股份有限公司 雲嘉區處	107.7.23	107.7.31	3	圍籬 替代
13	P107P14001-1	雲林溪大北勢甲六護岸防災減 災工程(二期)	經濟部水利署 第五河川局	107.7.26	107.9.13	3.5	圍籬 替代
14	P106P34015-1	站區南側道路改善工程(南工區)	雲林縣政府	107.8.20	107.9.19	2.5	圍籬 替代
15	P106P11019-1	聖德建設有限公司北環段 18 戶 住宅新建工程	陳 0 安	107.10.15	107.10.16	0.5	圍籬 替代
16	P106P11177-1	斗六社口旅客服務中心興建工 程	雲林縣政府	107.10.12	107.10.16	1.4	圍籬 替代
17	P107P11033-1	大銀微系統股份有限公司第一 期廠房新建工程	大銀微系統 股份有限公司	107.10.16	107.10.18	1	圍籬 替代

表 2.7-1 替代方案審查通過名單(3/2)

項次	管制編號	工程名稱	營建業主	申請日	審查 核可日	認養長度 (公里)	備註
18	P107P8B001-1	濁幹線調蓄池工程(第二期)	雲林農田水利會	107.10.16	107.10.18	2	圍籬 替代
19	P107P12015-1	雲林縣斗六市埤口自辦市地重 劃區重劃工程	雲林縣斗六市埤口自 辦市地重劃區重劃會	107.10.19	107.11.6	1.5	圍籬 替代
20	P107P9B001-1	107 濁水溪新虎尾橫堤段疏濬土 石計畫-支出部分	經濟部水利署 第四河川局	107.11.13	107.12.12	2	圍籬 替代

第三章 營建空污費相關作業

營建工程空氣污染防制費自民國 86 年 7 月 1 日開徵以來，迄今已逾 20 餘年，在大力推動及宣導之下，各工程相關單位均已知悉需於工程開工前至所在地環保局申報空污費。為確保本工作項目執行品質及成效，本計畫於計畫執行初期，即著手進行人員教育訓練、空污費徵收作業規劃及空污費催補繳方式擬定等作業。以下將針對本工作項目執行方法、工作執行成果等進行分析說明。

3.1 徵收執行方式

本計畫在執行空氣污染防制費徵收制度之作業方式，乃參考並依據環保署公告之「空氣污染防制費收費辦法」辦理，規劃出本計畫之標準作業程序，以為執行營建工程空氣污染防制費徵收作業時的參考。

營建工程空氣污染防制費徵收作業內容包括空污費徵收、文書資料建檔、資料庫整理、空污費退費及結算案件處理等。茲將營建工程空氣污染防制費收費制度之作業內容、方法、流程及各式文件表格等逐一分述如下。

3.1.1 申報及結算作業

本計畫執行期間，派駐 2 名行政人員協助辦理營建工程空氣污染防制費用徵收相關作業，工作項目包括前置作業、審核申報、辦理結算及退費等業務，分別敘述如下，相關工作執行流程請參閱圖 3.1-1 所示。

營建工程業主需依規定於工程開工前檢附如合約書等工程相關證明文件資料（詳請參見表 3.1-1 所示）及填寫營建工程空氣污染防制費申報表（如表 3.1-2 所示）、營建工程空氣污染防制費申報工程面積試算表（如表 3.1-3 所示）且經業主蓋章證明後至營建工程空污費申辦處辦理空氣污染防制費相關事宜。若申報時文件缺漏或不足時得以傳真方式將相關資料補齊，以便進行申報作業。申報資料經審核無誤後，

即進行資料建檔工作，將申報內容建置入「營建工程污染管制及收費管理資訊系統」中，並依其工程種類或合約經費核算所需繳納之空氣污染防制費用。

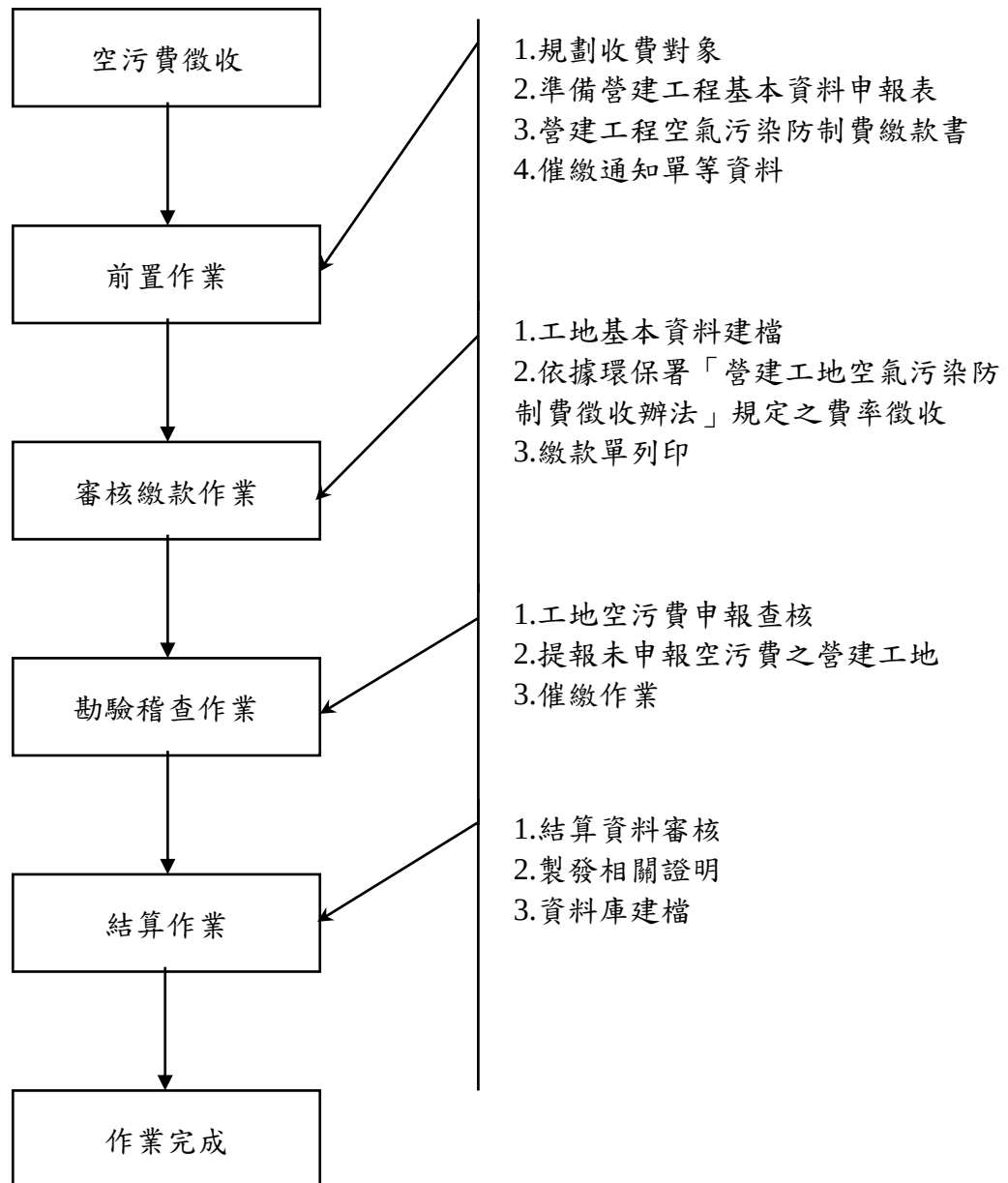


圖 3.1-1 營建工程空氣污染防制費申報徵收工作流程圖

表 3.1-1 空氣污染防制費申報/結算作業所須檢附文件一覽表

序號	空污費申報		空污費結清
	一般建築工程	公共工程	
1	空氣污染防制費申報表	空氣污染防制費申報表	空氣污染防制費結算申報表
2	建築執照影印本	合約書封面(註 1)	完工照片(註 4)
3	簡易位置圖(手繪亦可)	估價單影本	使用執照申請書影印本(註 5)
4	重大災害證明(註 2)	簡易位置圖(手繪亦可)	開竣工報告書
5	—	重大災害證明(註 2)	繳款收據影印本
6	—	開工證明(逾期申報時加附)	重大天災證明(註 2)
7	道路認養承諾書	道路認養承諾書	半倒證明須加附拆除證明才可退費
8	其他(註 3)	其他(註 3)	其它文件(如：停工報備回文、復工報告)

註：

- 1.鑑於公共工程常因合約問題，未能如期申報繳款而遭受處分，故准以下列文件代替辦理，包括合約書草案封面(須有訂約日期、履約日期、工程名稱、合約金額)、開標紀錄、標單、估價單、工程面積試算表、簡易位置圖等。若有建築執照，請檢附建築執照影印本。
- 2.辦理空氣污染防制費免徵者，需檢具重大災害證明(如 921 災害證明)。
- 3.停、復工報備：須事先行文至環保局報備，經稽巡查確認無污染情形後，其停工期間之工期使得予扣除，不納入計算空污費。
- 4.照片需顯示日期，且照片及紙張騎縫處、紙張空白處均需加蓋營建業主私章。
- 5.須有開、完工日期及建築師核證之開竣工報告書空污費費額計算案例。

表 3.1-2 營建工程空氣污染防制費申報表

雲林縣營建工程空氣污染防制費申報表

☐第一級營建工程 ☐第二級營建工程 ☐其他

申報日期： 年 月 日

工程名稱					管制編號							
工地地址或地號												
建照字號或合約編號					工程類別代碼							
工程內容概述												
營建業主名稱					營利事業統一編號							
負責人姓名			職稱			電話			身分證字號			
營業地址					聯絡地址							
領 聯絡人姓名			職稱			電話			身分證字號			
寄 聯絡人地址												
承造單位名稱					營利事業統一編號							
負責人姓名			電話			身分證字號						
營業地址					聯絡地址							
工地主任姓名			行動電話			工地環保負責人姓名						
工務所地址												
工程合約經費	億		仟		佰		拾		萬		仟 佰 拾 元整	
工程環保經費	億		仟		佰		拾		萬		仟 佰 拾 元整	
工程面積	☐ 基地面積 ☐ 建築面積 ☐ 工程面積 ☐ 總樓地板面積 ☐ 其他											
預計施工工期	年		月		日至		年		月		日共 日曆天	
佐證資料種類	☐ 建築執照影本 ☐ 施工計畫書影本 ☐ 其他											
申請人/單位 (營建業主名稱) 在法律的約束下，保證本申報表及所附各申請文件俱為真實、精確及完整，本人深知申報不實資料將受嚴重之法律處分，如有故意申報不實願負法律責任。												
切結人/單位 承諾本工程施工期間，將配合營建工程自主管理，維護清潔工地周圍50公尺。此致 雲林縣環境保護局 營建業主名稱〔加蓋私章或公司(單位)章或關防〕：												
註：未依規定(開工前)申報繳納營建工程空氣污染防制費，將依空氣污染防制法第五十條規定，未於期限內繳納費用者，每逾一日按滯納之金額加徵百分之0.5滯納金(自滯納期限屆滿之次日，至繳納之日止，依繳納當日郵政儲金匯業局一年期定期存款固定利率按日加計利息)，一併繳納；逾期三十日仍未繳納者，除移送法院強制執行外並處予罰鍰。												
應繳總金額	仟		佰		拾		萬		仟 佰 拾 元整			
繳費方式	☐ 一次全繳 ☐ 分兩期繳交 ☐ 分 期繳交											
每次(期)應繳金額	仟		佰		拾		萬		仟 佰 拾 元整			
逾()天加徵滯納金	仟		佰		拾		萬		仟 佰 拾 元整			
總計	仟		佰		拾		萬		仟 佰 拾 元整			
備註												
主 辦 人	課		長		技		正		副		局 長 局 長	

☐本案空污費逾三十日仍未繳納，違反空污法第十六條第二項規定依法處分，行政處分相對人得於 年 月 日前依行政程序法規定向本局提出陳述，逾期未提出者，視同放棄陳述機會。

表 3.1-3 營建工程空氣污染防治費申報工程面積試算表

工程名稱：	
☐ 道路工程(施工面積應包含 AC 路面、U 型溝及擋土牆) ☐ 管線工程(施工面積) ☐ 橋樑工程(施工面積) ☐ 其他雜項工程	單位：m ²
核算單位(人)：_____ 蓋章	

上述作業完成後，營建業主將取得空氣污染防制費繳款聯單，且須於繳款聯單上之繳款期限前至指定代收金融機構或空污費申辦處現場完成繳費程序（依空氣污染防制法第五十五條規定未於繳費期限內繳費者，每逾 1 日按滯納之金額加徵百分之 0.5 滯納金，一併繳納，逾期 30 日仍未繳納者，處新台幣一仟五百元以上六萬元以下罰鍰，其為工商廠、場者，處新臺幣十萬元以上一佰萬元以下罰鍰，並限期繳納，屆期仍未繳納者，依法移送強制執行）。營建業主於取得繳款收據聯後，即可向建管單位辦理開工。

而在工程竣工後，營建業主應備妥空氣污染防制費結算工程規模異動申報表（如表 3.1-4 所示）及工程相關證明文件資料(詳請參見表 3.1-1 所示)至空污費申辦處，辦理空氣污染防制費結清手續，取得結清證明，以利辦理後續相關手續。

表 3.1-4 空氣污染防治費結算暨減免／工程規模異動申報表

雲林縣營建工程空氣污染防治費末期費用申繳暨/退(補)費申請				
申報類別: ☐ 末期費用申請 ☐ 退(補)費申請 ☐ 停工申請				
申請日期: 年 月 日				
工程名稱		管制編號		
工地地址或地號				
建照字號或合約編號		工程類別代碼		
營建業主		負責人		
地址		電話		
領 聯絡人		電話		
寄 地址				
承包(造)單位		負責人		
地址		電話		
實際合約經費		億 仟 佰 拾 萬 仟 佰 拾 元 整		
實際工程面積		☐ 總樓地板面積 ☐ 施工面積 ☐ 建築面積 ☐ 橋面面積 ☐ 開發面積 ☐ 隧道面積 ☐ 其他 m² 公頃		
實際施工期程		年 月 日至 年 月 日，共 日曆天		
申請退(補)費證明文件		☐ 工程規模異動證明 ☐ 其他 _____		
主 管 機 關 審 核(本黑框由環保局填寫)				
實際應繳總金額		佰 拾 萬 仟 佰 拾 元 整		
已繳總金額		佰 拾 萬 仟 佰 拾 元 整		
☐ 補繳 金額 ☐ 應退		佰 拾 萬 仟 佰 拾 元 整		
審核意見				
承辦人	課長	技正	副局長	局長

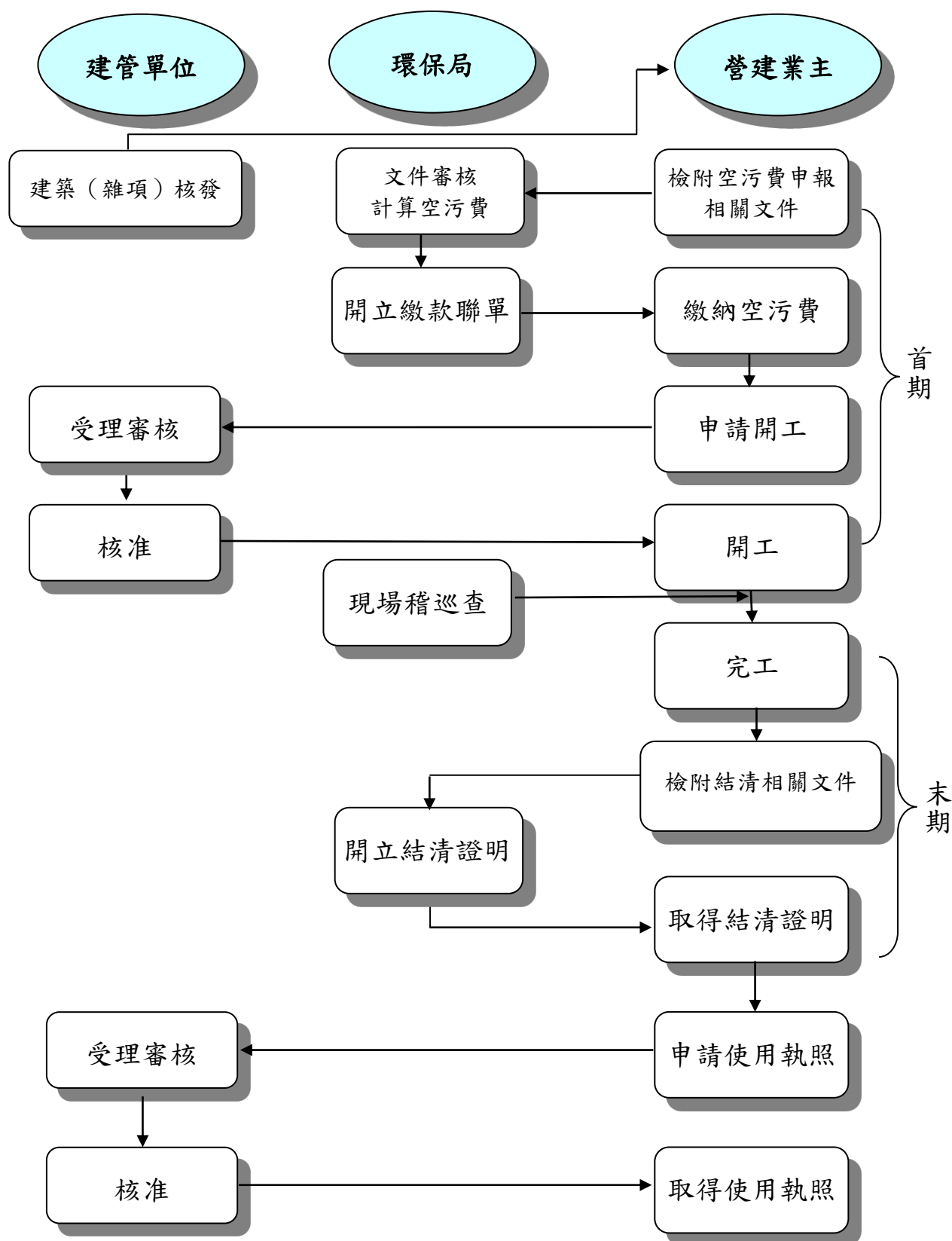


圖 3.1-2 營建工程空氣污染防制費現場申報/結算流程

依據環保署 102 年 5 月 24 日環署空字第 1020037314 號解釋函，營建業主經環保局通知後仍不予理會，且工程師巡查時發現該工程已完工，得依空氣污染防制費收費辦法第 17 條第 2 項規定，依查驗結果或相關資料，認定完工日期，並結算其應繳納之空氣污染防制費額，已繳費額不足者，應限期補繳差額；未於期限內補繳者，依空氣污染防制法第 55 條規定處分，後續將依此解釋函進行已完工未辦理結算之營建業主盡速至環保局結算空污費。

針對已完工未辦理結算申報之案件，於每月 15 日前彙整提報前月已完工未辦理結算申報之名單，其办理流程如圖 3.1-3 所示：

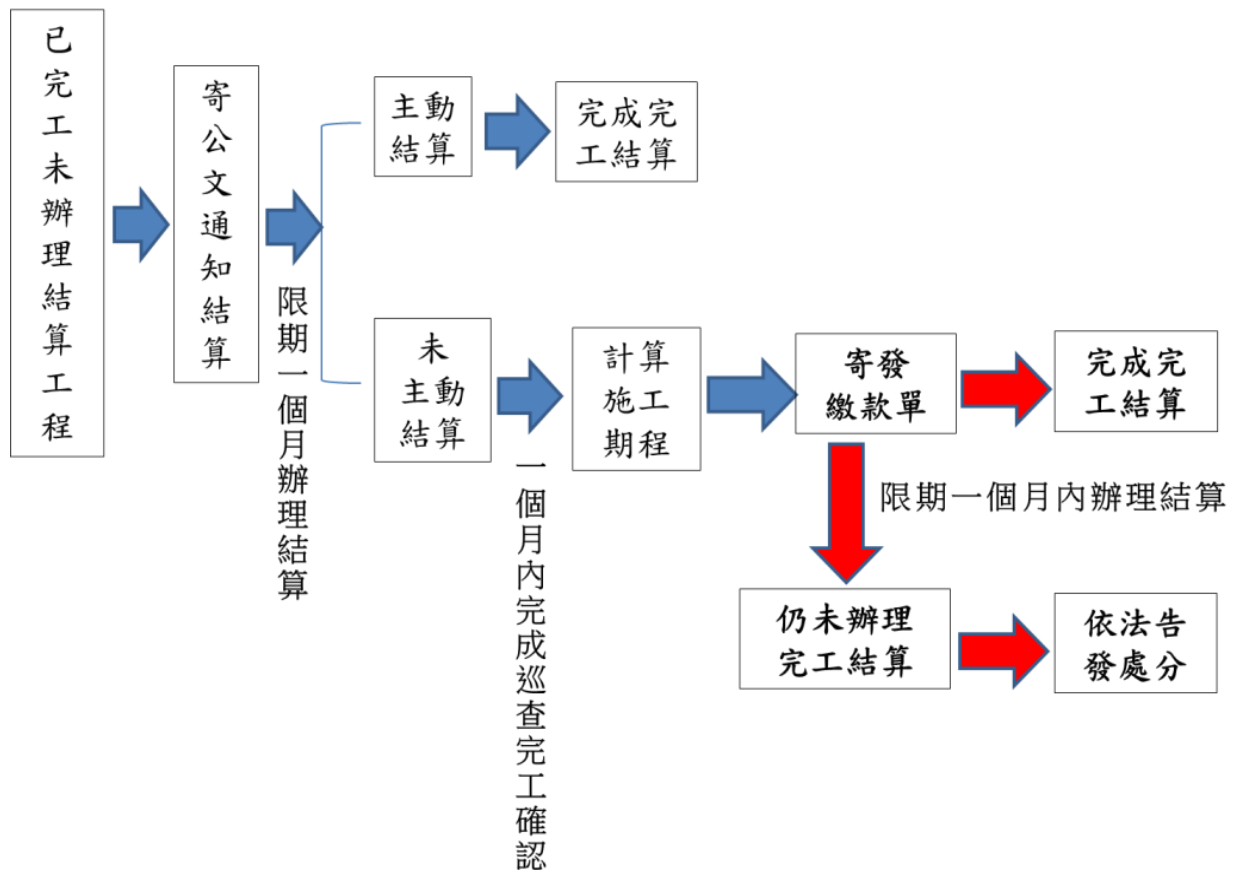


圖 3.1-3 營建工程空氣污染防制費未辦理結算申報追蹤流程圖

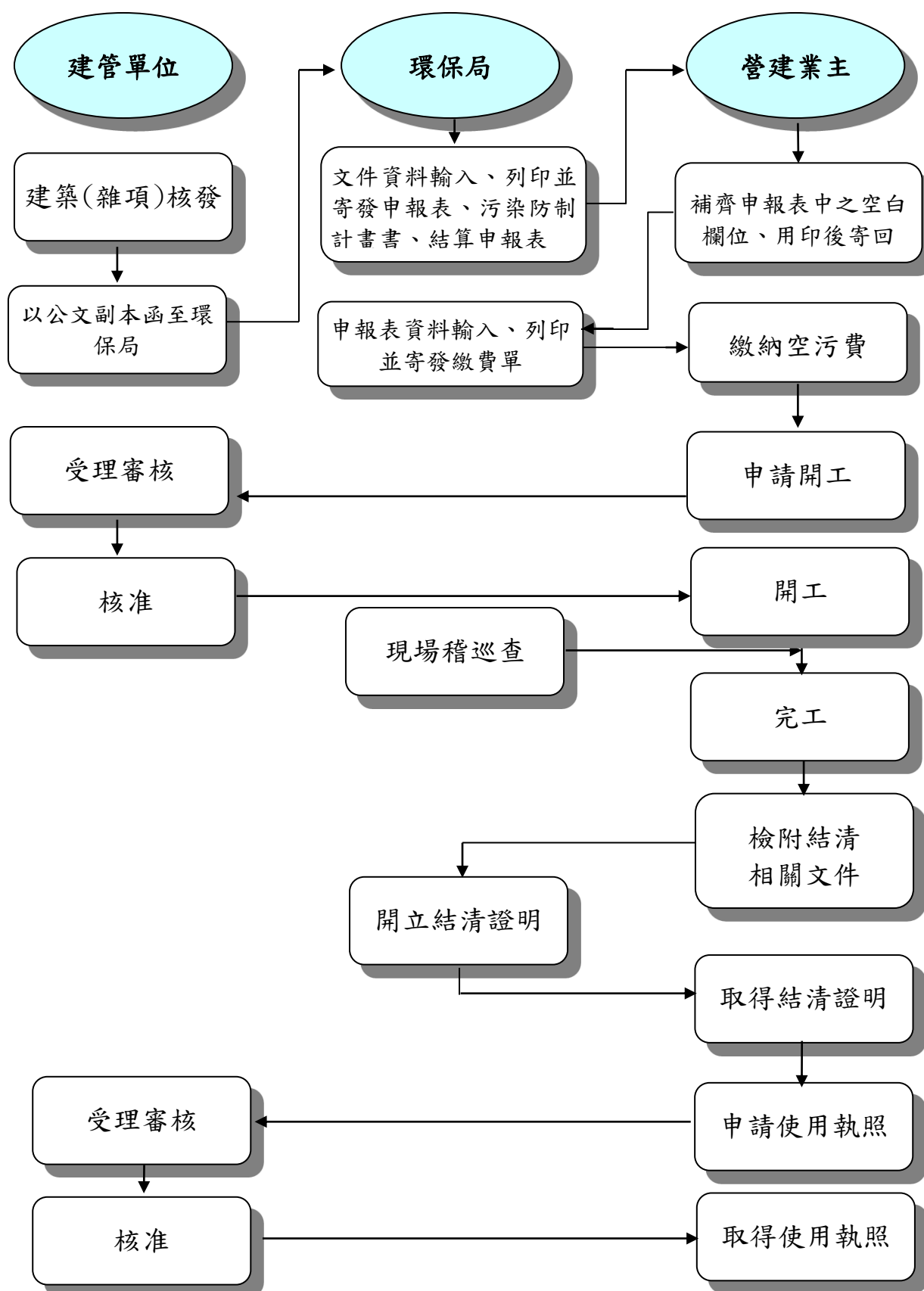


圖 3.1-4 營建工程空氣污染防制費便民申報/結算流程

3.1.2 核算方式說明

由於 93 年 7 月 1 日環保署公布實施之「營建工程空氣污染防制措施管理辦法」後，空污費徵收費率亦有做相關調整，調整後之費率會因工程規模、施工期長短或合約經費額度而有不同。將說明營建工程空氣污染防制費費額計算方式，並列舉範例詳加介紹。

一、空氣污染防制費費額計算：

(一) 目前所實行之營建工程空污費收費費率共分三級，而營建工程空污費計算方式是先判斷其工程所屬類別後，再依據其施工範圍大小、施工期長短或合約經費額度等方式，分級核算空污費，計算式如下：

1. 徵收金額＝費率(如表 3.1-6)×工期×工程面積
2. 徵收金額＝費率(如表 3.1-6)×工程合約經費(適用其他營建工程)

(二) 目前所實行之營建工程空污費收費費率共分三級，工程級別初步判別可以先將工期及工程面積乘積求出後，再對照表 3.1-5 而得知(重大災害營建工程屬或以第二級費率核算所得金額小於 2,000 元時，都歸屬於第三級工程)

二、營建工程空氣污染防制費退(補)費額計算：

(一) 退(補)費資格：營建工程因工程種類、施工面積或施工工期異動者，應申報調整應繳之金額。

(二) 計算方式：應退(補)費金額＝原始應繳金額－實際應繳金額

表 3.1-5 空污費分級標準

工 程 類 別		施 工 規 模 (平方公尺×月)	第 一 級	第 二 級
建 築 (房屋) 工 程	鋼筋混凝土構造(RC)	4,600	大於等於 4,600	小於 4,600
	鋼骨構造(SRC)			
	拆 除			
道路、隧 道 工 程	道 路	227,000	大於等於 227,000	小於 227,000
	隧 道			
管 線 工 程		8,600	大於等於 8,600	小於 8,600
橋 樑 工 程		618,000	大於等於 618,000	小於 618,000
區 域 開 發 工 程	社 區	7,500,000	大於等於 7,500,000	小於 7,500,000
	工 業 區			
	遊 樂 區			
疏濬工程		外運土石體積(鬆方)	5.10 元/m ³	6.07 元/m ³
其 他 營 建 工 程		1,800,000 (合約經費、元)	大於等於 1,800,000 (合約經費、元)	小於 1,800,000 (合約經費、元)

表 3.1-6 營建工程空氣污染防制費收費費率表

工 程 類 別		工 程 編 號	第 一 級 費 率	第 二 級 費 率	第 三 級 費 率	費 基
建築（房屋）工程	鋼 筋 混 凝 土 構 造（R C）	1	2.47 元/平方公尺/月	2.65 元/平方公尺/月	5.90 元/平方公尺/月	建築面積×工期
	鋼 骨 構 造 （S R C）	2	2.54 元/平方公尺/月	2.82 元/平方公尺/月	5.63 元/平方公尺/月	
	拆 除	3	0.49 元/平方公尺	0.56 元/平方公尺	1.06 元/平方公尺	總樓地板面積
道 路 、 隧 道	道 路	4	1.43 元/平方公尺/月	1.59 元/平方公尺/月	3.18 元/平方公尺/月	施工面積×工期
工 程	隧 道	5	2.08 元/平方公尺/月	2.42 元/平方公尺/月	3.24 元/平方公尺/月	隧道平面面積 ×工期
管 線 工 程		6	2.42 元/平方公尺/月	2.99 元/平方公尺/月	3.75 元/平方公尺/月	施工面積×工期
橋 樑 工 程		7	0.24 元/平方公尺/月	0.28 元/平方公尺/月	0.51 元/平方公尺/月	橋面面積×工期
區 域 開 發 工 程	社 區	8	5,787 元/公頃/月	7,060 元/公頃/月	11,574 元/公頃/月	施工面積×工期
	工 業 區	9	5,787 元/公頃/月	7,060 元/公頃/月	11,574 元/公頃/月	
	遊 樂 區	A	4,350 元/公頃/月	5,306 元/公頃/月	8,699 元/公頃/月	
疏 濬 工 程		B	5.10 元/立方公尺	6.07 元/立方公尺	8.90 元/立方公尺	外運土石體積(鬆方)
其 他 營 建 工 程		Z	千分之 2.8	千分之 3.5	千分之 5.4	工程合約經費

註：第一級費率：建築工程：施工規模達 4,600(m²×月)以上；道路、隧道工程：施工規模達 227,000(m²×月)以上；管線工程：施工規模達 8,600(m²×月)以上；橋樑工程：施工規模達 618,000(m²×月)以上；區域開發工程：施工規模達 7,500,000(m²×月)以上；疏濬工程：外運土石體積(鬆方)達一萬立方公尺以上；其他營建工程：工程合約經費達新台幣 180 萬元。

第二級費率：未達前項施工規模之營建工程，且應申報繳納空氣污染防制費，其費額達依第三級費率核算新台幣二仟元以上者，屬第二級營建工程。

第三級費率：應申報繳納空氣污染防制費，其費額達新台幣二仟元以下者。

◎本費率於中華民國 103 年 1 月 1 日起，正式開始實施。

三、空氣污染防治費計算範例

(一) 工程名稱：雲林縣某住宅建築工程

(二) 施工期程：330 個日曆天

(三) 工程概要：RC 結構、地上四層

(四) 建築面積：1,009.19 平方公尺

1. 申繳費額計算

該工程為建築(房屋)工程、RC 結構，該工程工期為 330 個日曆天，費基為建築面積及工期，其施工規模為：

$$\begin{aligned}\text{施工規模} &= \text{工期(月)} \times \text{工程面積} \\ &= (330 \text{ 日} / 30 \text{ 日}) \times 1,009.19 \text{ 平方公尺} \\ &= 11,101.09 \text{ 平方公尺}\end{aligned}$$

對照表 3.1-5 查得該施工規模屬於第一級，再依據表 3.1-6 查得該工程費率為 2.47 元/平方公尺/月。故繳費金額為：

$$\begin{aligned}\text{應繳金額} &= \text{費率} \times \text{建築面積} \times \text{工期} \\ &= 2.47 \times 1,009.19 \times 330 / 30 = 27,420 \text{ 元}\end{aligned}$$

該工程申繳金額大於一萬元，故可選擇分二期繳納。假設其為一次繳清，故應繳金額為 27,420 元。

2. 修正費額計算

(1) 工期縮減

若該工程實際完工提早至 300 個日曆天，且提出完工證明，故修正應繳金額為 24,927 元，應退費金額為 2,494 元。

$$\begin{aligned}\text{實際應繳金額} &= \text{原始應繳金額} \times \text{工期修正} \\ &= 27,420 \times (300 / 330) = 24,927 \text{ 元} \\ \text{應退費金額} &= \text{原始應繳金額} - \text{實際應繳金額} \\ &= 27,420 - 24,927 = 2,493 \text{ 元}\end{aligned}$$

(2) 工期增加

若該工程實際完工延長至 350 個日曆天，故修正應繳金額為 29,082 元，應補繳金額為 1,662 元。

$$\begin{aligned}\text{實際應繳金額} &= \text{原始應繳金額} \times \text{工期修正} \\ &= 27,420 \times (350/330) = 29,082 \text{ 元}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{應補繳金額} &= \text{原始應繳金額} - \text{實際應繳金額} \\ &= 27,420 - 29,082 = -1,662 \text{ 元}\end{aligned}$$

3. 滯納金（利息）及罰款

(1) 滯納金：逾期 30 日內。

假設該工程開工日為 101 年 4 月 1 日，而其未於開工日前申報而延至 101 年 5 月 1 日申報，共計逾期 30 日。

$$\begin{aligned}\text{滯納金} &= \text{原始應繳金額} \times \text{逾期日數} \times \text{日利率} \\ &= 27,420 \times 30 \times 0.5\% = 4,113 \text{ 元}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{實際應繳金額} &= \text{原始應繳金額} + \text{滯納金} \\ &= 27,420 + 4,113 = 31,533 \text{ 元}\end{aligned}$$

(2) 利息：逾期超過 30 日，年利率為郵局定存利率，在此以 101 年 1 月 1 日郵局定存利率計算。

假設該工程開工日為 101 年 4 月 1 日，而其未於開工日前申報而延至 101 年 5 月 31 日申報，共計逾期 60 日。

$$\begin{aligned}\text{滯納金} &= \text{原始應繳金額} \times \text{逾期日數} \times \text{日利率} \\ &= 27,420 \times 30 \times 0.5\% = 4,113 \text{ 元}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{利息} &= (\text{原始應繳金額} + \text{滯納金}) \times \text{逾期日數} / 365 \\ &\quad \times \text{年利率}\end{aligned}$$

$$= (27,420 + 4,113) \times (60 - 30) / 365 \times 1.37\% = 36 \text{ 元}$$

$$\begin{aligned}\text{實際應繳金額} &= \text{原始應繳金額} + \text{滯納金} + \text{利息} \\ &= 27,420 + 4,113 + 36 = 31,569 \text{ 元}\end{aligned}$$

(3) 罰款

依據空氣污染防制法第七十四條規定，逾期 30 日仍未繳納者，處新台幣一仟伍佰元以上六萬元以下罰鍰；其為工商廠、場者，處新臺幣十萬元以上一佰萬元以下罰鍰。

3.2 徵收執行情形

3.2.1 申報件數及金額分析

統計空污費徵收自 107 年 1 月 1 日至 107 年 12 月 31 日止，總計受理申報案件為 4,928 件，所有申報案件中，徵收件數為 4,732 件，佔總件數 96%；免徵件數為 196 件，佔總件數 4%(100 元以下為免徵收，但申報時為兩項工程類別者，雖金額小於 100 元以下仍需徵收)。

107 年度空污費總申報件數 4,928 件，徵收金額總計為 64,159,953 元，相關統計如表 3.2-1 所示。

表 3.2-1 營建工程空污費申報總件數及金額統計表

類別	件數(件)	件數比例(%)	申報金額 (元)
徵收	4,732	96%	64,152,948
免徵	196	4%	7,005
總計	4,928	100%	64,159,953

統計期程：107 年 1 月 1 日至 107 年 12 月 31 日

本計畫協助辦理空污費徵收業務自 98 年至 106 年，分析歷年申報件數及金額統計，由表 3.2-2 及圖 3.2-1 可知，107 年度申報件數最多(4,928 件)，申報金額為次高(64,159,953 元)，主因於 107 年度申報工地中空污費破百萬工程有 6 件「107 濁水溪自強橋下游段疏濬工程兼供土石採售分離-支出部分」徵收金額 (2,040,000 元)、「107 濁水溪新虎尾橫堤段疏濬土石計畫-支出部分」徵收金額 1,530,000 元)、「工業用水專用設施麥寮段泥砂淤積清除工程」徵收金額 1,530,000 元)、「雲 1 線道路改善工程(6K+965~8K+565)」徵收金額 1,470,784 元)、「站區北側道路改善工程第四標-(路線二 2K+820~5K+720)」徵收金額 1,164,563 元)、「濁水溪西濱大橋下游段疏濬工程併辦土石標售」徵收金額 1,046,841 元)，佔全年度徵收金額 14%，該年度徵收金額以大型公共工地為主。

104~105 年營建工程空污費徵收件數及金額有下降之趨勢，主要受到大型公共工程或開發案減少，尤其是百萬工程由 104 年 8 件減少

至 105 年只有 2 件，影響空污費繳納金額驟減。

106~107 年營建工程空污費徵收件數及金額有上升之趨勢，主要受到大型公共工程或開發案增多，尤其是百萬工程有增加，配合政府積極推動「前瞻基礎建設計畫」及適逢國內 9 合 1 選舉，公共工程申報件數及金額皆有明顯增加。

表 3.2-2 歷年營建工程空污費申報件數及金額統計表

年度	類別	徵收	免徵	總計
98 年度	申報件數(件)	3,456	422	3,878
	申報金額(元)	45,696,490	3,381	45,699,871
99 年度	申報件數(件)	3,084	323	3,407
	申報金額(元)	63,396,165	528	63,396,693
100 年度	申報件數(件)	3,226	237	3,463
	申報金額(元)	29,742,423	1,274	29,743,697
101 年度	申報件數(件)	3,708	136	3,844
	申報金額(元)	46,382,030	1,481	46,383,511
102 年度	申報件數(件)	3,815	174	3,989
	申報金額(元)	42,743,308	1,464	42,744,772
103 年度	申報件數(件)	4,167	100	4,267
	申報金額(元)	68,054,170	614	68,054,784
104 年度	申報件數(件)	3,631	105	3,736
	申報金額(元)	33,597,709	1,654	33,599,363
105 年度	申報件數(件)	3,530	130	3,660
	申報金額(元)	39,323,080	1,930	39,325,010
106 年度	申報件數(件)	3,789	139	3,928
	申報金額(元)	52,880,721	2,453	52,883,174
107 年度	申報件數(件)	4,732	196	4,928
	申報金額(元)	64,152,948	7,005	64,159,953

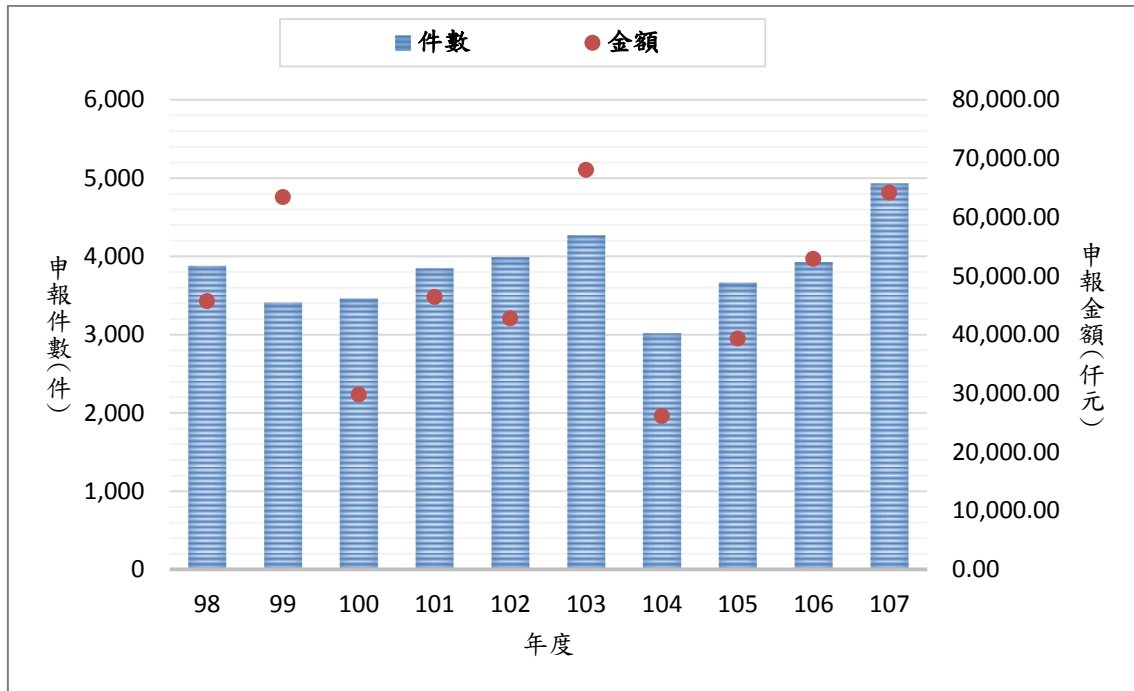


圖 3.2-1 歷年營建工程空污費申報件數及金額統計圖

3.2.2 金額級距分析

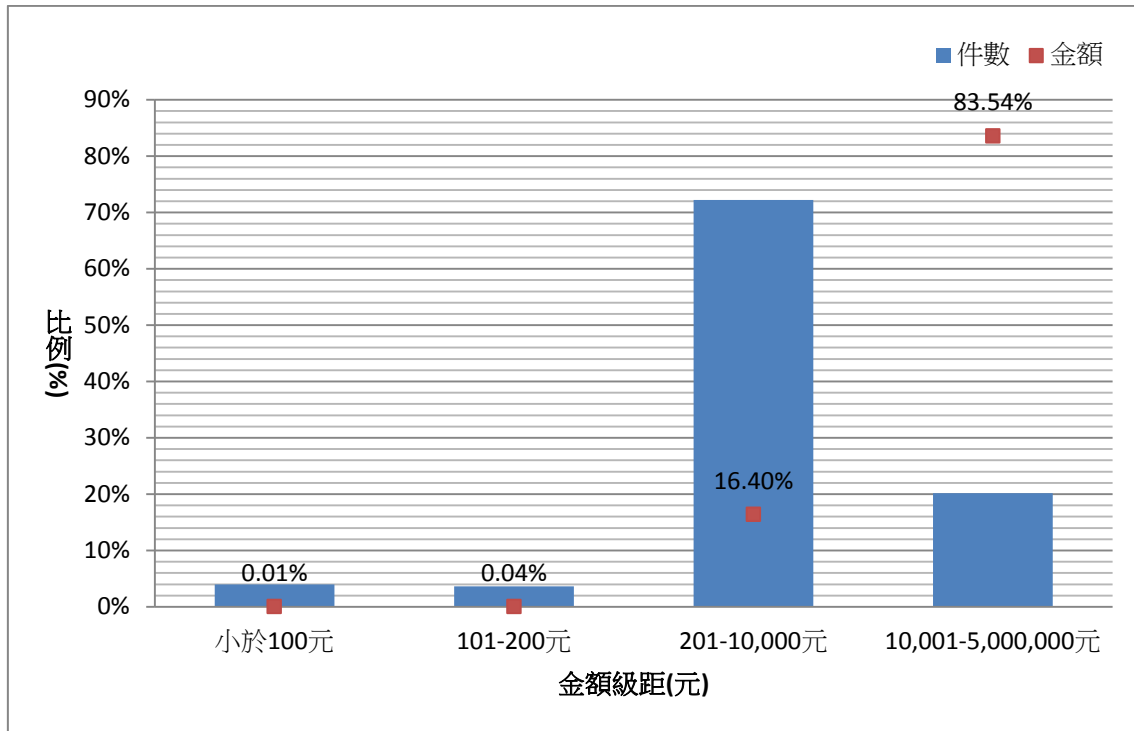
以申繳金額級距統計分析(表 3.2-3)，依規定營建空污費核算金額小於 100 元者，只需進行申報無須繳納空污費，而統計期間申報案件空污費核算金額小於 100 元之件數共 196 件。申繳件數最多為空污費金額介於 201~10,000 元的總共 3,559 件，其繳費總金額為 10,524,560 元，佔總金額的 16.4%。而申繳空污費金額介於 10,001~5,000,000，雖僅 994 件，然其繳費總金額達 53,602,274 元佔總金額 83.5%。由此可知，目前雲林縣境內營建工程空污費多數集中在 10,001~5,000,000 元這個區間，而申報件數則以 201~10,000 元最多，如圖 3.2-2 所示。

依各類工程空污費繳費金額級距統計結果，如表 3.2-4 所示。就申報件數而言，介於 201~10,000 元件數共 3,559 件，所佔比例最高(佔總件數 72.2%)；介於 10,001~5,000,000 元之件數共 994 件，所佔比例為 20.2%；介於 101~200 元之件數共 179 件，所佔比例為 3.6%；小於 100 元件數共 196 件，所佔比例為 4%。而在介於 201~10,000 元 3,559 件申報案件中，以其他營建工程所佔件數(1,426 件)最多，佔 30%。

表 3.2-3 營建工程空污費申繳金額級距統計表

類別	件數(件)	件數比例(%)	金額(元)	金額比例(%)
小於 100 元	196	4.0%	7,005	0.0001%
101-200 元	179	3.6%	26,114	0.0004%
201-10,000 元	3,559	72.2%	10,524,560	16.4%
10,001-5,000,000 元	994	20.2%	53,602,274	83.5%
總計	4,928	100%	64,159,953	100%

統計期程：107 年 1 月 1 日至 107 年 12 月 31 日



統計期程：107 年 1 月 1 日至 107 年 12 月 31 日

圖 3.2-2 營建工程空污費申報金額級距及件數比例關係圖

表 3.2-4 各類工程空污費申繳金額級距統計表

工 程 類 別	小於 100 元		101 元-200 元		201 元-10,000 元		10,001-5,000,000 元		大於 5,000,001 元		總 計	
	件數 (件)	金額 (元)	件數 (件)	金額 (元)	件數 (件)	金額 (元)	件數 (件)	金額 (元)	件數 (件)	金額 (元)	件數 (件)	金額 (元)
建築(房屋)工程(RC)	1	96	6	883	1167	3,269,648	151	6,331,711	0	0	1325	9,602,338
建築(房屋)工程(SRC)	2	0	3	456	201	645,089	93	4,028,555	0	0	299	4,674,100
建築(房屋)工程(拆除)	9	128	5	809	26	33858	0	0	0	0	40	34795
道路工程	14	0	1	118	521	1,905,335	238	18,833,890	0	0	774	20,739,343
隧道工程	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
管線開挖工程	71	200	36	5,070	206	489,587	143	6,494,314	0	0	456	6,989,171
橋樑工程	0	0	0	0	12	24,393	0	0	0	0	12	24,393
區域開發(社區)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
區域開發(工業區)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
區域開發(遊樂區)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
疏濬工程	0	0	0	0	0	0	12	8,135,048	0	0	12	8,135,048
其他營建工程	99	6,581	128	18,778	1426	4,156,650	357	9,778,756	0	0	2010	13,960,765
總計	196	7,005	179	26,114	3,559	10,524,560	994	53,602,274	0	0	4,928	64,159,953

統計期程：107 年 1 月 1 日至 107 年 12 月 31 日

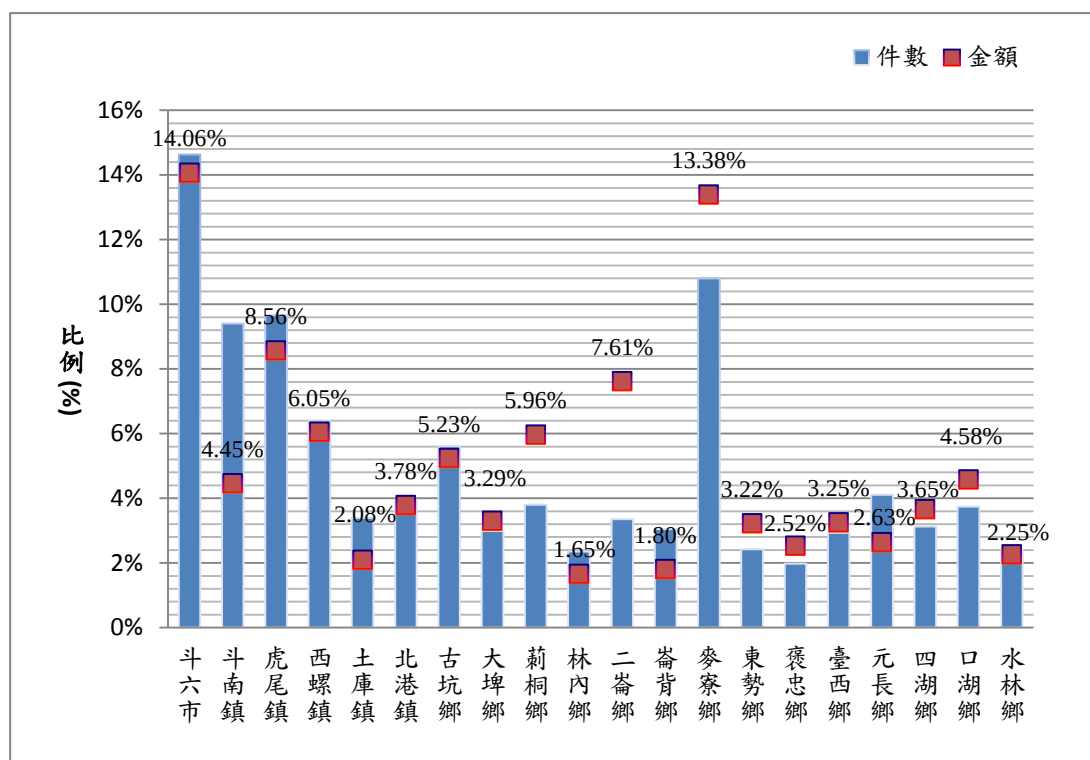
3.2.3 申報區域分析

空污費申報依各鄉鎮市劃分統計結果如表 3.2-5 及圖 3.2-3 所示，其中空污費申報件數以斗六市(721 件，14.63%)最高，顯示該地區為雲林縣發展重心。而除斗六市外，空污費申報件數以麥寮鄉(532 件，10.8%)及虎尾鎮(476 件，9.66%)次之，空污費申報金額則以斗六市 9,020,674 元為最高(佔總申報金額的 14.06%)，其次為麥寮鄉的 8,586,190 元(佔總申報金額的 13.38%)。

表 3.2-5 雲林縣各鄉鎮市營建工程空污費徵收件數與金額統計表

行政區	申報件(件)	申報件數比例(%)	申繳金額(元)	申繳金額比例(%)
斗六市	721	14.63%	9,020,674	14.06%
斗南鎮	463	9.40%	2,856,251	4.45%
虎尾鎮	476	9.66%	5,490,731	8.56%
西螺鎮	315	6.39%	3,880,054	6.05%
土庫鎮	167	3.39%	1,337,504	2.08%
北港鎮	195	3.96%	2,422,457	3.78%
古坑鄉	276	5.60%	3,357,011	5.23%
大埤鄉	147	2.98%	2,113,367	3.29%
莿桐鄉	187	3.79%	3,825,746	5.96%
林內鄉	116	2.35%	1,059,980	1.65%
二崙鄉	165	3.35%	4,884,085	7.61%
崙背鄉	150	3.04%	1,154,423	1.80%
麥寮鄉	532	10.80%	8,586,190	13.38%
東勢鄉	119	2.41%	2,063,818	3.22%
褒忠鄉	97	1.97%	1,618,562	2.52%
臺西鄉	144	2.92%	2,083,077	3.25%
元長鄉	202	4.10%	1,686,270	2.63%
四湖鄉	154	3.13%	2,339,846	3.65%
口湖鄉	184	3.73%	2,935,667	4.58%
水林鄉	118	2.39%	1,444,240	2.25%
總計	4,928	100%	64,159,953	100%

統計期程：107 年 1 月 1 日至 107 年 12 月 31 日



統計期程：107 年 1 月 1 日至 107 年 12 月 31 日

圖 3.2-3 雲林縣各鄉鎮市營建工程空污費徵收件數與金額比例圖

3.2.4 申繳金額與工程類別分析

將申報空污費件數及金額依工程類別統計，統計結果詳如表 3.2-6 所示。統計期間內申報件數以「其他營建工程」為最多，共計 2,010 件，佔全部的 40.79%；其次則為「建築(房屋)工程(RC)」共計有 1,325 件，所佔比例為 26.89%；再其次則是「道路工程」計 774 件，佔全部的 15.7%。

若以各項之繳費總金額分析，以「道路工程」為最高，合計總徵收金額為 20,739,343 元，佔全部徵收金額之 32.32%，次之則為「其他營建工程」，徵收金額 13,960,765 元佔全部之 21.76%。

依據 103 年 1 月 1 日環保署公告「營建工程空氣污染防制費收費費率」，由現行公告附表「工程類別」中，新增「疏濬工程」類，明定該類工程適用之費率及費基。另鋼筋混凝土及鋼骨構造建築(房屋)之增建、改建及修建工程，其污染特性與新建工程相同，亦應適用建築(房屋)工程之費率，惟部分營建業主以其他類工程之費率申報空污費，致有分類及核定錯誤，造成空污費短收之情形。新增之「疏濬工程」類別，以外運土石體積(鬆方)為費基，第一級費率為 5.10 元/立方公尺，第二級費率為 6.07 元/立方公尺，第三級費率為 8.90 元/立方公尺，遠高於其他類別的費率，有助於增加空污費收入；在管制上也能更明確要求工地落實管理辦法相關規定，如在洗車台設置、道路認養洗掃維護、運輸車輛覆蓋、出入口設置錄影監控系統及車行路徑要求鋪設 AC 或瀝青路面等，以符合相關法規規定。

表 3.2-6 雲林縣各類別工程申報件數與申繳金額統計表

工 程 類 別	件數 (件)	件數比例 (%)	申繳金額 (元)	金額 比例(%)	平均申繳 金額(元)
建築(房屋)工程 (RC)	1325	26.89%	9,602,338	14.97%	7,247
建築(房屋)工程 (SRC)	299	6.07%	4,674,100	7.29%	15,632
建築(房屋)工程 (拆除)	40	0.81%	34795	0.05%	870
道路工程	774	15.71%	20,739,343	32.32%	26,795
管線開挖工程	456	9.25%	6,989,171	10.89%	15,327
橋樑工程	12	0.24%	24,393	0.04%	2,033
疏濬工程	12	0.24%	8,135,048	12.68%	677,921
其他營建工程	2010	40.79%	13,960,765	21.76%	6,946
總計	4,928	100.00%	64,159,953	100.00%	13,019

統計期程：107 年 1 月 1 日至 107 年 12 月 31 日

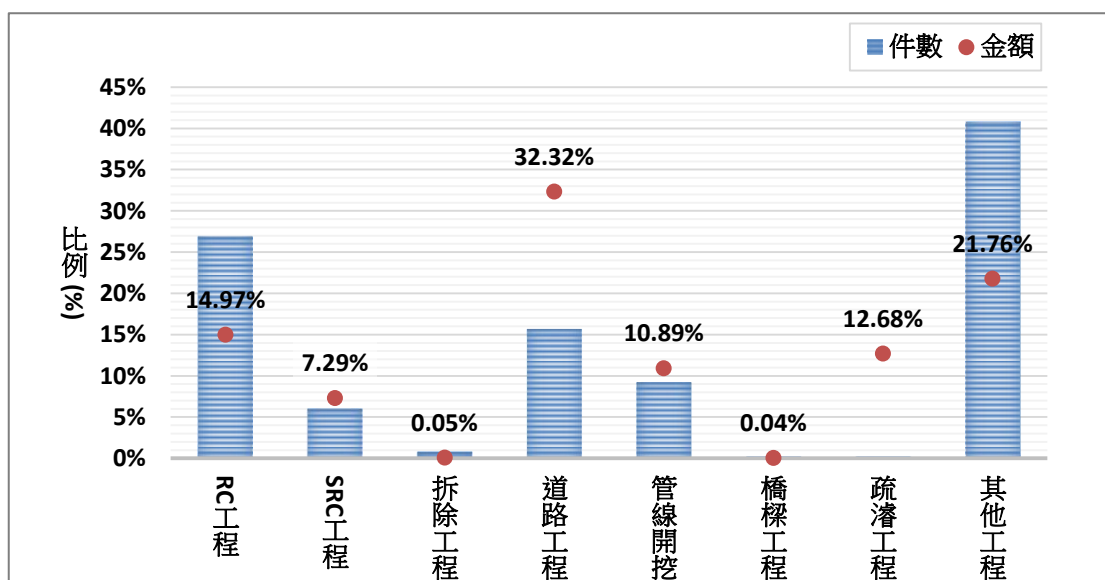


圖 3.2-4 各類工程營建空污費申繳件數與金額比例圖

3.2.5 補繳作業

為提升營建工程空污費到繳率，於進行巡查作業過程及收費申辦結算日期審核中，計畫執行期間統計 107 年 1 月 1 日至 12 月 31 日逾期繳納件數及滯納金，臺灣雲林農田水利會所占比例最高 42 件、台塑石化股份有限公司及台灣化學纖維股份有限公司共 43 件，滯納金 24,207 元，因台塑六輕麥寮一廠煉製二廠在 99 年 7 月 25 日因重油洩漏引起火災，雲林縣政府建設處建築管理科加強進廠取締無申請建築執照之建築物及貯槽清查致使補繳件數居冠。私人房屋件數 307 件，滯納金 206,621 元，大多是起造人擇吉日動工尚未申報；農業設施則為完工補照，為申請用水用電需使用執照，必需至環保局申報空污費所致。詳表 3.2-7。

而針對 107 年度行政院公共工程委員會決標公告，篩選雲林縣營建工程，統計 107 年 1 月至 12 月公共工程決標案件中，所屬營建工程共 2,173 處，其中已有 2,011 處工程到環保局申報空污費，其他未申報工程案件經電話詢問，業主表示依因處於備料、用地問題尚未解決、或與居民待協商或其他因素等等，致使無法順利開工，將持續追蹤中。公共工程決標營建工程申報比例達 92.5%，各公家機關辦理申報案件，詳表 3.2-8。

表 3.2-7 107 年逾期申報件數及金額(1/3)

營建業主	申報件數(件)	滯納金 (元)
雲林縣政府	33	6,372
雲林縣口湖鄉公所	9	2,524
雲林縣土庫鎮公所	3	668
雲林縣大埤鄉公所	3	1,147
雲林縣元長鄉公所	1	237
雲林縣斗六市公所	12	942
雲林縣斗南鎮公所	2	69
雲林縣水林鄉公所	3	2,732
雲林縣北港鎮公所	5	972
雲林縣古坑鄉公所	7	1,060
雲林縣台西鄉公所	1	21
雲林縣西螺鎮公所	2	157
雲林縣東勢鄉公所	1	138
雲林縣林內鄉公所	1	195
雲林縣虎尾鎮公所	2	291
雲林縣崙背鄉公所	1	121
雲林縣麥寮鄉公所	4	3,821
雲林縣臺西鄉公所	4	777
雲林縣四湖鄉明德國民小學	1	5
雲林縣二崙鄉二崙國民小學	1	133
雲林縣口湖鄉下崙國民小學	1	29
雲林縣口湖鄉文光國民小學	1	147
雲林縣口湖鄉興南國民小學	1	66
雲林縣大埤鄉舊庄國民小學	1	112
雲林縣斗六市石榴國民小學	1	68
雲林縣斗南鎮文安國民小學	1	33
雲林縣水林鄉水燦林國民小學	1	22
雲林縣北港鎮北辰國民小學	3	923
雲林縣北港鎮好收國民小學	1	37
雲林縣北港鎮僑美國民小學	1	240
雲林縣立大埤國民中學	1	18
雲林縣立古坑國民中小學	2	260
雲林縣立石榴國民中學	1	432
雲林縣立東仁國民中學	3	326
雲林縣立東和國民中學	1	99

表 3.2-7 107 年逾期申報件數及金額(2/3)

營建業主	申報件(件)	滯納金 (元)
雲林縣立崇德國民中學	2	250
雲林縣立莿桐國民中學	1	95
雲林縣立褒忠國民中學	2	855
雲林縣西螺鎮文昌國民小學	1	323
雲林縣虎尾鎮立仁國民小學	1	192
雲林縣虎尾鎮虎尾國民小學	1	74
雲林縣崙背鄉中和國民小學	2	155
雲林縣麥寮鄉橋頭國民小學	2	262
雲林縣莿桐鄉大美國民小學	1	6
國立土庫高級商工職業學校	1	153
國立斗六高級中學	1	80
國立成功大學醫學院附設醫院	1	355
國立西螺高級農工職業學校	1	60
國立虎尾科技大學	2	337
國立虎尾高級中學	1	162
國立雲林科技大學	1	101
福智學校財團法人	1	567
三福氣體股份有限公司	2	82
山冠興業股份有限公司	1	12
中華郵政股份有限公司雲林郵局	4	913
中華學校財團法人負責人：孫永慶董事長	1	137
古河銅箔股份有限公司	1	808
台塑出光特用化學品股份有限公司	1	562
台塑石化股份有限公司	34	15,109
台塑勝高科技股份有限公司	1	219
台灣化學纖維股份有限公司	9	9,098
南亞塑膠工業股份有限公司	3	286
台灣自來水股份有限公司第五區管理處	4	585
台灣塑膠工業股份有限公司	2	385
麥寮汽電股份有限公司	1	451
台灣電力股份有限公司中區施工處	2	7
台灣電力股份有限公司輸變電工程處中區施工處	3	316
台灣蔘鹿生物科技有限公司	1	734
台灣糖業股份有限公司砂糖事業部虎尾糖廠	1	283

表 3.2-7 107 年逾期申報件數及金額(3/3)

營建業主	申報件數(件)	滯納金 (元)
臺灣雲林農田水利會	42	4,390
交通部公路總局第五區養護工程處	3	3,054
交通部公路總局嘉義區監理所	2	184
交通部台灣區國道高速公路局中區工務處	1	2,604
交通部臺灣鐵路管理局	1	286
交通部觀光局雲嘉南濱海國家風景區管理處	2	410
西螺農產品市場股份有限公司	1	12
宏智綠能科技有限公司	2	799
京和科技股份有限公司	2	2,050
東裕企業社	1	2
金瑞成木業有限公司	2	3,129
金鴻霖有限公司	2	317
保旺事業股份有限公司	1	3,582
映暉能源有限公司	1	4,158
竑穗興業股份有限公司	1	135
健宏綠能科技有限公司	2	855
國立臺灣大學醫學院附設醫院雲林分院	2	5,190
國秀食品有限公司	1	5
善德生化股份有限公司代表公司負責人：胡智凱	1	1,155
普多貿易有限公司	1	1,126
雲林縣元長鄉雜糧產銷班第 21 班	2	2,116
雲林縣立體育場	1	205
雲林縣肉品市場股份有限公司	1	42
經濟部工業局斗六科技工業區服務中心	1	37
經濟部水利署第五河川局	8	20,486
臺灣糖業股份有限公司砂糖事業部	1	225
衛生福利部雲林教養院	1	111
關東鑫林科技股份有限公司	2	13,727
建設公司	61	26,115
私人	307	206,621
總計	665	362,336

說明:統計自 107 年 1 月 1 日至 107 年 12 月 31 日

表 3.2-8 雲林縣公共工程決標申報空污費一覽表(1/8)

營建業主	決標件數 (件)	已申報件數 (件)
雲林縣政府	398	362
雲林縣斗六市公所	61	55
土庫鎮農會	1	1
中華郵政股份有限公司雲林郵局	4	4
內政部營建署	2	1
台灣中油股份有限公司	1	1
台灣自來水股份有限公司第五區管理處	61	44
台灣電力股份有限公司雲林區營業處	3	1
台灣電力股份有限公司嘉南供電區營運處	2	2
台灣電力股份有限公司輸變電工程處中區施工處	2	2
台灣糖業股份有限公司砂糖事業部	8	6
台灣糖業股份有限公司雲嘉區處	2	1
交通部中央氣象局	1	1
交通部公路總局第五區養護工程處	20	12
交通部公路總局嘉義區監理所	2	2
交通部高速公路局中區養護工程分局	2	2
交通部高速公路局南區養護工程分局	1	0
交通部臺灣區國道高速公路局中區工程處	5	5
交通部臺灣鐵路管理局	1	1
交通部觀光局雲嘉南濱海國家風景區管理處	3	3
行政院海岸巡防署海岸巡防總局中部地區巡防局	1	1
行政院農業委員會水土保持局南投分局	13	12
行政院農業委員會水產試驗所	2	1
行政院農業委員會林務局南投林區管理處	5	5
行政院農業委員會漁業署	1	1
法務部矯正署雲林第二監獄	1	0
科技部中部科學工業園區管理局	3	2
財團法人中央廣播電臺	4	1
國立土庫高級商工職業學校	8	7
國立斗六高級家事商業職業學校	5	4
國立北港高級中學	2	2
國立北港高級農工職業學校	7	5
國立成功大學醫學院附設醫院	1	1
國立成功大學醫學院附設醫院斗六分院	1	1

表 3.2-8 雲林縣公共工程決標申報空污費一覽表(2/8)

營建業主	決標件數 (件)	已申報件數 (件)
土庫鎮農會	1	1
中華郵政股份有限公司	1	0
中華郵政股份有限公司雲林郵局	5	5
內政部營建署	2	2
台灣中油股份有限公司	3	1
台灣自來水股份有限公司第五區管理處	74	66
台灣電力股份有限公司雲林區營業處	6	4
台灣電力股份有限公司嘉南供電區營運處	2	2
台灣電力股份有限公司輸變電工程處中區施工處	3	2
台灣電力股份有限公司輸變電工程處南區施工處	2	0
台灣糖業股份有限公司砂糖事業部	12	10
台灣糖業股份有限公司量販事業部北港量販店	2	2
台灣糖業股份有限公司雲嘉區處	4	4
交通部中央氣象局	1	1
交通部公路總局第五區養護工程處	33	28
交通部公路總局嘉義區監理所	4	4
交通部高速公路局中區養護工程分局	5	3
交通部高速公路局南區養護工程分局	1	1
交通部臺灣區國道高速公路局中區工程處	5	5
交通部臺灣鐵路管理局	1	1
交通部臺灣鐵路管理局嘉義工務段	1	1
交通部觀光局雲嘉南濱海國家風景區管理處	4	4
行政院海岸巡防署海岸巡防總局中部地區巡防局	1	1
行政院農業委員會水土保持局南投分局	26	26
行政院農業委員會水產試驗所	2	2
行政院農業委員會林務局南投林區管理處	5	5
行政院農業委員會漁業署	1	1
林內鄉農會	1	0
法務部矯正署雲林第二監獄	1	1
科技部中部科學工業園區管理局	4	3
財團法人中央廣播電臺	5	5
國立土庫高級商工職業學校	8	7
國立斗六高級家事商業職業學校	5	5
國立北港高級中學	6	5

表 3.2-8 雲林縣公共工程決標申報空污費一覽表(3/8)

營建業主	決標件數 (件)	已申報件數 (件)
國立北港高級農工職業學校	9	9
國立成功大學醫學院附設醫院	1	1
國立成功大學醫學院附設醫院斗六分院	2	2
國立西螺高級農工職業學校	8	5
國立虎尾科技大學	11	10
國立虎尾高級中學	5	4
國立虎尾高級農工職業學校	5	4
國立雲林科技大學	17	17
國立雲林特殊教育學校	2	2
國立臺灣大學生物資源暨農學院實驗林管理處	1	1
國立臺灣大學醫學院附設醫院雲林分院	6	4
國防部憲兵指揮部	1	0
國軍退除役官兵輔導委員會雲林榮譽國民之家	1	0
麥寮鄉農會	1	1
勞動部勞動力發展署雲嘉南分署	4	4
雲林區漁會	6	4
雲林縣二崙鄉二崙國民小學	2	1
雲林縣二崙鄉三和國民小學	1	1
雲林縣二崙鄉大同國民小學	1	1
雲林縣二崙鄉公所	30	28
雲林縣二崙鄉永定國民小學	1	1
雲林縣二崙鄉義賢國民小學	3	3
雲林縣口湖鄉下崙國民小學	4	4
雲林縣口湖鄉口湖國民小學	1	1
雲林縣口湖鄉公所	99	95
雲林縣口湖鄉文光國民小學	2	2
雲林縣口湖鄉成龍國民小學	1	1
雲林縣口湖鄉金湖國民小學	1	1
雲林縣口湖鄉崇文國民小學	1	1
雲林縣口湖鄉頂湖國民小學	1	1
雲林縣口湖鄉臺興國民小學	1	1
雲林縣口湖鄉興南國民小學	3	3
雲林縣土庫鎮土庫國民小學	2	2
雲林縣土庫鎮公所	46	43

表 3.2-8 雲林縣公共工程決標申報空污費一覽表(4/8)

營建業主	決標件數 (件)	已申報件數 (件)
雲林縣土庫鎮後埔國民小學	1	1
雲林縣土庫鎮馬光國民小學	1	1
雲林縣土庫鎮新庄國民小學	1	1
雲林縣大埤鄉仁和國民小學	1	1
雲林縣大埤鄉公所	20	18
雲林縣大埤鄉嘉興國民小學	1	0
雲林縣大埤鄉舊庄國民小學	2	2
雲林縣元長鄉仁愛國民小學	1	1
雲林縣元長鄉仁德國民小學	1	1
雲林縣元長鄉元長國民小學	3	3
雲林縣元長鄉公所	39	33
雲林縣元長鄉忠孝國民小學	2	2
雲林縣元長鄉信義國民小學	3	3
雲林縣元長鄉新生國民小學	2	2
雲林縣斗六市久安國民小學	1	0
雲林縣斗六市公所	77	76
雲林縣斗六市公誠國民小學	1	1
雲林縣斗六市石榴國民小學	2	2
雲林縣斗六市林頭國民小學	6	6
雲林縣斗六市保長國民小學	2	2
雲林縣斗六市梅林國民小學	2	2
雲林縣斗六市雲林國民小學	3	2
雲林縣斗六市溝壩國民小學	1	1
雲林縣斗六市溪洲國民小學	1	1
雲林縣斗六市鎮西國民小學	5	4
雲林縣斗六市鎮東國民小學	3	2
雲林縣斗六市鎮南國民小學	3	3
雲林縣斗六地政事務所	1	1
雲林縣斗南鎮大東國民小學	4	4
雲林縣斗南鎮公所	42	40
雲林縣斗南鎮文安國民小學	1	1
雲林縣斗南鎮斗南國民小學	1	1
雲林縣斗南鎮石龜國民小學	4	4
雲林縣斗南鎮僑真國民小學	2	2

表 3.2-8 雲林縣公共工程決標申報空污費一覽表(5/8)

營建業主	決標件數 (件)	已申報件數 (件)
雲林縣水林鄉大興國民小學	1	1
雲林縣水林鄉中興國民小學	1	1
雲林縣水林鄉公所	46	40
雲林縣水林鄉文正國民小學	1	1
雲林縣水林鄉水燦林國民小學	2	2
雲林縣水林鄉蔦松國民小學	2	2
雲林縣北港鎮公所	24	23
雲林縣北港鎮北辰國民小學	4	3
雲林縣北港鎮好收國民小學	2	1
雲林縣北港鎮辰光國民小學	2	2
雲林縣北港鎮南陽國民小學	3	3
雲林縣北港鎮僑美國民小學	1	1
雲林縣古坑鄉山峰國民小學	3	3
雲林縣古坑鄉公所	80	72
雲林縣古坑鄉永光國民小學	2	2
雲林縣古坑鄉桂林國民小學	2	2
雲林縣古坑鄉草嶺生態地質國民小學	3	3
雲林縣古坑鄉華南實驗國民小學	2	2
雲林縣四湖鄉內湖國民小學	2	2
雲林縣四湖鄉公所	25	25
雲林縣四湖鄉四湖國民小學	2	2
雲林縣四湖鄉明德國民小學	2	2
雲林縣四湖鄉林厝國民小學	1	1
雲林縣四湖鄉鹿場國民小學	1	1
雲林縣立二崙國民中學	5	5
雲林縣立口湖國民中學	2	2
雲林縣立土庫國民中學	2	2
雲林縣立大埤國民中學	2	1
雲林縣立元長國民中學	2	2
雲林縣立斗南高級中學	2	2
雲林縣立水林國民中學	1	0
雲林縣立北港國民中學	2	2
雲林縣立古坑國民中小學	1	1
雲林縣立四湖國民中學	1	1

表 3.2-8 雲林縣公共工程決標申報空污費一覽表(6/8)

營建業主	決標件數 (件)	已申報件數 (件)
雲林縣立石榴國民中學	2	2
雲林縣立西螺國民中學	2	2
雲林縣立宜梧國民中學	1	1
雲林縣立東仁國民中學	2	2
雲林縣立東和國民中學	2	2
雲林縣立東勢國民中學	1	1
雲林縣立虎尾國民中學	1	1
雲林縣立建國國民中學	1	1
雲林縣立飛沙國民中學	3	3
雲林縣立馬光國民中學	2	2
雲林縣立崇德國民中學	3	3
雲林縣立麥寮高級中學	8	5
雲林縣立莿桐國民中學	3	3
雲林縣立雲林國民中學	2	1
雲林縣立褒忠國民中學	3	3
雲林縣立體育場	5	2
雲林縣西螺鎮中山國民小學	2	2
雲林縣西螺鎮公所	19	19
雲林縣西螺鎮文昌國民小學	11	10
雲林縣西螺鎮文賢國民小學	1	1
雲林縣西螺鎮文興國民小學	3	2
雲林縣西螺鎮安定國民小學	2	2
雲林縣西螺鎮吳厝國民小學	2	2
雲林縣西螺鎮廣興國民小學	2	2
雲林縣私立大成高級商工職業學校	3	3
雲林縣東勢鄉公所	18	18
雲林縣東勢鄉同安國民小學	1	1
雲林縣東勢鄉明倫國民小學	1	1
雲林縣東勢鄉龍潭國民小學	2	2
雲林縣林內鄉公所	22	21
雲林縣林內鄉林中國國民小學	3	3
雲林縣虎尾鎮中正國民小學	2	2
雲林縣虎尾鎮中溪國民小學	3	2
雲林縣虎尾鎮公所	31	29

表 3.2-8 雲林縣公共工程決標申報空污費一覽表(7/8)

營建業主	決標件數 (件)	已申報件數 (件)
雲林縣虎尾鎮立仁國民小學	6	6
雲林縣虎尾鎮光復國民小學	1	1
雲林縣虎尾鎮安慶國民小學	2	2
雲林縣虎尾鎮虎尾國民小學	7	5
雲林縣虎尾鎮惠來國民小學	2	2
雲林縣虎尾鎮廉使國民小學	2	2
雲林縣政府	579	545
雲林縣消防局	1	1
雲林縣崙背鄉大有國民小學	2	2
雲林縣崙背鄉中和國民小學	2	2
雲林縣崙背鄉公所	23	23
雲林縣崙背鄉東興國民小學	2	2
雲林縣崙背鄉崙背國民小學	2	2
雲林縣崙背鄉豐榮國民小學	2	2
雲林縣麥寮鄉公所	80	70
雲林縣麥寮鄉明禮國民小學	1	1
雲林縣麥寮鄉橋頭國民小學	3	3
雲林縣莿桐鄉大美國民小學	1	1
雲林縣莿桐鄉公所	27	25
雲林縣莿桐鄉六合國民小學	4	4
雲林縣莿桐鄉莿桐國民小學	2	2
雲林縣莿桐鄉僑和國民小學	1	1
雲林縣莿桐鄉饒平國民小學	3	3
雲林縣臺西鄉公所	31	29
雲林縣臺西鄉尚德國民小學	3	2
雲林縣臺西鄉泉州國民小學	1	1
雲林縣臺西鄉崙豐國民小學	4	4
雲林縣臺西鄉新興國民小學	3	3
雲林縣臺西鄉臺西國民小學	1	1
雲林縣潮厝華德福教育實驗國民小學	1	1
雲林縣衛生局	2	2
雲林縣褒忠鄉公所	28	25
雲林縣褒忠鄉復興國民小學	1	1
雲林縣褒忠鄉褒忠國民小學	1	1

表 3.2-8 雲林縣公共工程決標申報空污費一覽表(8/8)

營建業主	決標件數 (件)	已申報件數 (件)
雲林縣褒忠鄉龍巖國民小學	2	2
雲林縣環境保護局	1	1
雲林縣警察局	7	7
經濟部工業局	3	3
經濟部水利署	1	1
經濟部水利署中區水資源局	9	9
經濟部水利署第五河川局	57	54
經濟部水利署第四河川局	5	4
臺灣土地銀行股份有限公司	2	2
臺灣菸酒股份有限公司	1	1
臺灣菸酒股份有限公司嘉義營業處	1	1
臺灣雲林地方法院	2	1
臺灣雲林地方檢察署	2	2
臺灣雲林農田水利會	79	77
臺灣糖業股份有限公司砂糖事業部	2	2
臺灣糖業股份有限公司雲嘉區處	2	2
審計部臺灣省雲林縣審計室	1	1
衛生福利部雲林教養院	5	3
總計	2173	2011

統計日期：107 年 1 月 1 日至 107 年 12 月 31 日決標案(公告日)。

已申報案件：107 年 1 月 1 日至 107 年 12 月 31 日，已至環保局申報空污費之件數。

3.3 已完工未完成結算申報案件辦理情形說明

針對審計室清查整理 103、104 年度資料未辦理結算工程之函催追蹤，已於 105 年 1 月 25 日開始進行分批發函業主催辦結算公文，後續已完成結算相關資料彙整如表 3.3-1。本計畫已依據環保署 102 年 5 月 24 日環署空字第 1020037314 號解釋函，針對未辦理結算之名單，寄發最後通知公文及陳述公文，限期辦理，再不結算，則依據空氣污染防制法第 55 條規定裁罰辦理。針對最後通知之案件再不來辦理結算者，寄發陳述公文，並於 8 月 28 日完成彙整交通部觀光局雲嘉南濱海國家風景區管理處等單位或個人共 34 筆。

目前未完成結算之案件，部分為已送件，待審或待補資料；大部分為尚在施作中之案件。已彙整未結算工程之名單，請轄區工程師進行現場巡查確認，並告知工地，如工程完工應盡速至環保局辦理結算作業，以利申報資料完成結案。

表 3.3-1 審計室清查 103、104 年度未辦理結算案件辦理進度說明表

項目	發文單位	107 年 12 月 已結案(件)	107 年 12 月 完成率(%)
審計室 103 年度 整理資料 發文	營建工程已完工惟尚未完成結算申報簡明表(共 1,667 件)	1,424	85.4 (未結算之工程為尚在施作中)
	政府機關學校或含公營事業單位簡明表(共 797 件)	636	79.8 (未結算之工程為尚在施作中)
審計室 104 年度 整理資料 發文	縣府各局處、鄉鎮市公所及水利會等單位(共 1,644 件)	1,596	97.1 (未結算之工程為尚在施作中)
	內政部營建署及縣內各級學校等單位(共 94 件)	94	100
	中央所屬單位及縣內小學等單位(共 926 件)	491	53.0 (已送件待審，部分工地尚在施作中)
	台灣省雲林地方法院檢察署等單位(共 74 件)	74	100
	台日古河銅箔股份有限公司等單位(共 99 件)	97	97.9 (未結算之工程為尚在施作中)
	九國建設有限公司等單位(共 84 件)	83	98.8 (未結算之工程為尚在施作中)
	大連化學工業股份有限公司等單位(共 73 件)	73	100
	王志和住宅新建等單位(共 47 件)	38	80.6 (未結算之工程為尚在施作中)
	太子宮等單位(共 51 件)	40	78.4 (未結算之工程為尚在施作中)
	王品驊住宅新建等單位(共 65 件)	57	87.7 (未結算之工程為尚在施作中)
	部分雜項工程未依規定申報空氣污染防制費(共 323 件)	141	43.7 (已請審計室協助發文給建管單位確認案件是否撤銷)
	部分拆除工程未依規定申報空氣污染防制費或未取得拆除執照(共 15 件)	9	60 (已請審計室協助發文給建管單位確認案件是否撤銷)
	部分室內裝修工程未依規定申報空氣污染防制費(共 59 件)	34	57.6 (已請審計室協助發文給建管單位確認案件是否撤銷)
總計	6,018	4,887	81.2

說明:資料統計至 107 年 12 月 31 日辦理結算案件。

另針對 105~107 年期間彙整提送之完工未結算工程，亦持續追蹤請業主盡速至環保局申報結算，目前未完成結算之案件，大部分為尚在施作中之案件，部分工程為停工中。

表 3.3-2 105~107 年度未結算案件辦理進度說明表

年度	單位	已結案(件)	完成率(%)	辦理情形說明
105 年	水土保持局南投分局 發包之謝厝村蘇水尾 農路排水改善工程 (共 3,581 件)	3,433	95.8	1.目前未完成結算之案件，大部分為尚在施作中之案件，部分工程為停工。 2.已彙整未結算工程之名單，請轄區工程師進行現場巡查確認，並告知工地，如工程完工應盡速至環保局辦理結算作業，以利申報資料完成結案。
106 年	經濟部水利署第五河川局發包之十三份排水治理工程併辦土石標售 (共 3,584 件)	3,300	92.1	
107 年	臺灣雲林農田水利會發包之菜公小給 2-4 等改善工程 (共 4,421 件)	2,995	67.7	

說明:資料統計至 107 年 12 月 31 日辦理結算案件。

3.4 網路申報 & 多元繳費管道使用情形說明

為提昇環保局資訊化行政作業與便民服務的政策，105 年度已完成建置「雲林縣營建工程空氣污染防制費網路申報系統」，並延續整合 103 年度「營建工程空污費多元管道繳費系統」良好執行成果，擴大落實節能減碳與無紙化行政作業的環保發展政策，兼具有便利民眾與提昇行政效能之效益。

「雲林縣營建工程空氣污染防制費網路申報系統」導入雲端技術，自 105 年 10 月系統建置完成後，即於 10 月 20 日進行系統測試；並於 11 月 23 日在環保局 1 樓會議室辦理一場「從業人員教育訓練」，邀請營建業主及代辦業者，針對網路申報系統進行「操作教學」並協助當場申請註冊帳號。

透過營建空污費網路申辦之營建業主或代辦業者可利用本系統辦理各項工程種類之首期開工與末期結算申報，審查結果以 Email 及行動電話簡訊通知；當申報業者收到簡訊通知，隨即列印繳費單後，持繳費單前往超商、郵局或台灣銀行等多元繳費方式即可完成繳費；免出門、免停車，30 分鐘快速申辦營建空污費。

統計 107 年 1~12 月申報空污費，透過多元繳費管道計有 1,615 件；利用超商繳費有 1,205 件，利用郵局繳費 239 件，利用農會繳費 171 件，使用率約 32.77%。

107 年 1~12 月利用「營建工程空氣污染防制費網路申報系統」申報空污費共有 1,005 件，其中以開工居多，共有 630 件，佔 62.69%，工程類別則以建築(房屋)工程-鋼筋混凝土結構為主。統計網路申報類型比例，以建築(RC)工程為主，主因為此類工程大部分委由代辦業者申報空污費，故多以利用網路申報空污費，可以節省時間；其次為其他類工程。顯示環保局提供網路申報服務，已達成便民之功效。

分析近 3 年同期使用「多元繳費系統」與「網路申報系統」申繳空污費統計，使用率有逐年提升情形；另一方面顯示縣轄內代辦業者或業主大部分是以臨櫃申辦為主，主因為申、繳空污費後即可前往縣府建設處辦理後續申報事宜；「網路申報系統」以習慣 E 化系統或偏遠地區及外縣市民眾居多。本計畫將再持續推廣便民之網路申報及多元繳費系

統。

表 3.4-1 107 年「多元繳費管道」繳費統計表

繳費方式 主分類	繳費方式 分類代碼	繳費方式 分類統計	繳費 筆數(件)	繳費金額 合計(元)
2 郵局	O	郵局	239	5,887,602
3 超商	SF	超商_全家	463	1,281,634
3 超商	SH	超商_萊爾富	67	166,227
3 超商	SO	超商_OK	8	82,170
3 超商	SU	超商_統一	667	2,806,406
4 其他	X	農會	171	2,483,898
合計			1,615	12,707,937

說明：資料統計至 107 年 12 月 31 日止。

表 3.4-2 107 年「營建工程空氣污染防制費網路申報系統」申報統計表

申報目的	工程類別	件數(件)
完工申報	建築(房屋)工程-鋼筋混凝土結構	163
完工申報	建築(房屋)工程-鋼骨結構	47
完工申報	建築(房屋)工程-拆除	7
完工申報	道路(隧道)工程-道路	9
完工申報	管線開挖工程	1
完工申報	其他工程	148
開工申報	建築(房屋)工程-鋼筋混凝土結構	269
開工申報	建築(房屋)工程-鋼骨結構	50
開工申報	建築(房屋)工程-拆除	8
開工申報	道路(隧道)工程-道路	20
開工申報	管線開挖工程	3
開工申報	其他工程	280
合計		1,005

說明：資料統計至 107 年 12 月 31 日止。

表 3.4-3 近 3 年使用「多元繳費系統」與「網路申報系統」統計表

項目 年度	多元繳費 系統(件)	網路申報 系統(件)
105 年	632	110
106 年	1,105	739
107 年	1,615	1,005

第四章 污染減量成效分析

4.1 排放量推估方法研究

營建工程管制目的為抑制營建工程逸散粉塵排放量以達到改善空氣品質目標，而評估營建工程之管制成效主要方法之一為推估計算各營建工程粉塵排放量及削減量。然由於各縣市所開發的污染管制系統不同，所引用的排放係數或計算方法不相同（有工程類別法及作業類別法），環保署為避免各縣市的排放量與削減量計算基準不同，彼此間無法相比較之缺失，明訂自民國 91 年 9 月 15 日起，全國營建工程管制皆採用統一資料庫系統「營建工地污染管制及收費管理資訊系統」，其中粒狀污染物排放量及削減量係採用階段式整合類別法計算之。

一、未巡查工地排放量計算公式

在階段式整合類別法中，未巡查工地的排放量計算方式，係採用工程類別法的計算方式，其計算公式如下：

$$E=EF \times A \times T \times 10^{-3}$$

其中，E＝排放量（公噸）

EF＝排放係數（公斤/平方公尺/月），詳請參閱表 4.1-1。

A＝面積（平方公尺）

T＝實際工期（月）

另外因未巡查工地並無法得知其採行何種污染防制措施，故其削減率在「營建工程空氣污染管制資料庫系統」中預設為 0，即未巡查工地無削減量。

表 4.1-1 各類別營建施工排放係數

工程類別		費基	總逸散粉塵排放係數	TSP 排放係數	PM ₁₀ 排放係數
建築 (房屋) 工程	RC 結構	基地面積 ×工期	0.7169 kg/m ² /月	0.2000 kg/m ² /月	0.1111 kg/m ² /月
	SRC 結構	基地面積 ×工期	0.6846 kg/m ² /月	0.1910 kg/m ² /月	0.1061 kg/m ² /月
	拆除	總樓板 面積	0.2564 kg/m ²	0.0715 kg/m ²	0.0397 kg/m ²
道路 (隧道) 工程	道路	施工面積 ×工期	0.5360 kg/m ² /月	0.1495 kg/m ² /月	0.0831 kg/m ² /月
	隧道	隧道面積 ×工期	0.7556 kg/m ² /月	0.2108 kg/m ² /月	0.1171 kg/m ² /月
管線工程		施工面積 ×工期	0.9171 kg/m ² /月	0.2559 kg/m ² /月	0.1422 kg/m ² /月
橋樑工程		橋面面積 ×工期	0.4747 kg/m ² /月	0.1324 kg/m ² /月	0.0736 kg/m ² /月
區域 開發 工程	社區	開發面積 ×工期	2.0408 噸/公頃/月	0.5694 噸/公頃/月	0.3163 噸/公頃/月
	工業區	開發面積 ×工期	3.3841 噸/公頃/月	0.9441 噸/公頃/月	0.5245 噸/公頃/月
	遊樂區	開發面積 ×工期	1.55 噸/公頃/月	0.4325 噸/公頃/月	0.2403 噸/公頃/月
其它建築工程		合約經費	107.2 kg/百萬元	29.9088 kg/百萬元	16.616 kg/百萬元

註 1:資料來源依據環保署營建工程空氣污染防制費徵收制度檢討與修訂計畫(民國 89 年)。

註 2: TSP 排放係數為總逸散粉塵排放係數 0.279 倍，PM₁₀ 排放係數為總逸散粉塵排放係數的 0.155 倍。

註 3: PM_{2.5} / TSP = 0.111

二、巡查工地排放量計算公式

在階段式整合類別法中，巡查工地的排放量計算方式，係採用作業類別法的計算方式，其主要是依據環保署「營建工程逸散粉塵量推估及其污染防制措施評估」方法為架構，配合營建工程管制計畫之現場訪視結果，彙整各工程類別施工過程所可能造成逸散粉塵量。依據該計畫中六大類營建工程排放量計算方式，可再將各類工程細分成六項施工作業－拆除作業、土方開挖作業、廢土及建材堆置、工地內裸露地面、結構體施工、車輛裝卸運送作業等，根據上述六項作業分別計算其排放量及削減量，再加總即可獲得該工程粒狀污染物排放量，排放係數詳表 4.1-2 所示。

表 4.1-2 營建施工作業類別法排放係數

作業類別	總逸散粉塵排放係數
拆除作業	0.0528kg/m ²
土方開挖作業（含基樁、擋土及排水工程）	0.034kg/m ³ /月
廢土及建材堆置	0.2129kg/m ² /d
工地內裸露地面	9.596×10 ⁻³ kg/m ² /d
裝修、塗裝作業(含粉刷及內部水電工程)	0.0528kg/m ² /月
車輛裝卸運送作業	3.472×10 ⁻⁵ kg/Ton

註 1:資料來源依據環保署營建工程逸散粉塵量推估及其污染防制措施評估(1996)。

註 2:TSP 排放係數為總逸散粉塵排放係數 0.279 倍，PM₁₀ 排放係數為總逸散粉塵排放係數的 0.155 倍。

註 3: PM_{2.5} / TSP = 0.111

4.2 營建工程控制效率

營建工程粒狀污染物排放量推估所引用之控制效率，主要根據台北科技大學章裕民教授之「營建工程不同污染防制措施之防塵效率總合評估」，再由不同工程類別之權重加以換算可得各項控制效率，其中營建工程污染防制措施乃依據環保署之標準作為界定準則，其內容分述如下。

- 一、洗車措施：指工地設有專區（如工地出口處）以供易造成逸散粉塵車輛或機具之洗滌措施，如附有噴水設施或泥砂沉降作用之洗車台（如 5.0m×6.0m）或洗車溝坑（至少 30 平方公尺以上）、泥水沉澱坑等。
- 二、鋪設鋼板等措施：指車行裸露之地面鋪設有類似鋼板物、混凝土（柏油）或級配路面以避免車行揚塵等措施，且鋪設規模以可鋪設面積達 80% 以上者。
- 三、灑水噴霧等措施：指對工地易造成逸散粉塵處施以定期之必要灑水措施（以晴天施工時段每 2 小時一次為參考基準），且實施規模都市計畫區需達可實施面積 80% 以上者，非都市計畫區需達可實施面積 50% 以上者。
- 四、防塵罩網等措施：指工地之骨材堆置處或砂、石、土施工之機具，設有能防制粉塵逸散之網（布）狀物，或結構體施工之鷹架上設防護網等相關措施者，防塵網以採用網徑 0.55mm、網距 3mm 為基準，防塵罩需採用不透氣者。
- 五、防塵屏等措施：指工地周界加裝高度至少 1.8m 以上之圍籬設施，若其緊鄰邊界原已有類似防塵屏功能之建物亦可視之，或砂石土堆、骨材堆置之上風設有適當高度之防風屏等擋風措施。
- 六、集塵系統等措施：只能利用固定式導管收集逸散粉塵後，以集塵設施（如重力沉降室、吸塵器、集塵套等）處理，且實施規模以可實施面積達 80% 以上者，例如：大型涵管、隧道、地下道路開挖時排風口設有集塵設施，或地上、屋內施工時出風口之吸塵設施。

- 七、覆被設施：指裸露地面植被，或噴灑具有抑制塵土飛揚效果之乳
化劑、化學穩定劑、防塵劑、土壤安定劑等相當措施，且實施規
模以可實施面積達 80% 以上者。
- 八、管理措施：泛指能利用行政管理方式或設有專責人員以管理、監
督、考核及執行逸散粉塵者，如設置工安人員執行督導環保工作
者，以及設置粉土清掃作業者，且督導、執行頻率應以每施工日
為之。
- 九、其他措施：指除了上述措施外能認定有抑制粉塵功能之其他方式，
若業者提出屬於新的污染防制措施與技術，經採證其防制效率後，
亦可併入考慮。

4.3 減量成效估算

根據環保署建立之「營建工地污染管制及收費管理資訊系統」階段整合類別法，統計 107 年 1 月至 107 年 12 月施工中工地各月份 PM₁₀ 原始排放量及削減率，如表 4.3-1 及圖 4.3-1 所示，107 年營建工地 PM₁₀ 排放量共計 2,374.74 公噸，經污染防制措施減量後，PM₁₀ 削減量達 1,253.28 公噸，平均削減率為 52.78%。

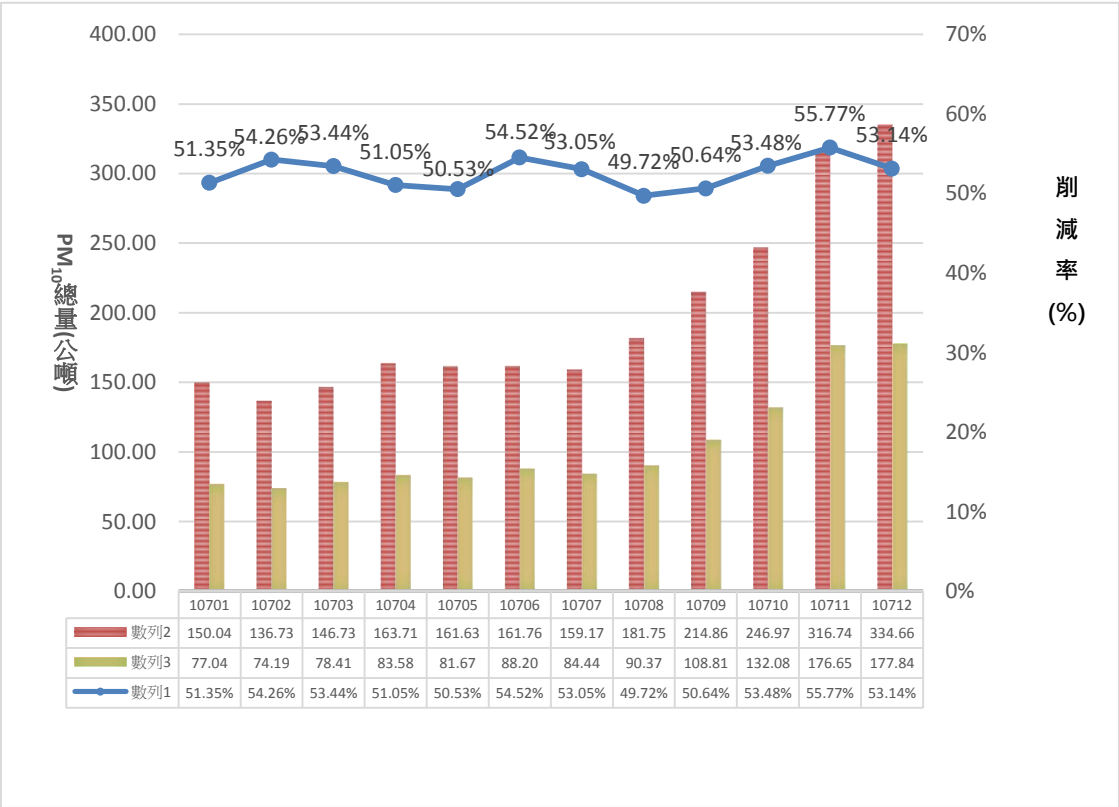
統計近 3 年(105 年~107 年)之污染物排放量與削減成效，由表 4.3-2、圖 4.3-2 可發現，近年受到大環境影響，雲林縣施工中工地數下降，大型公共工程相繼完工，排放量及削減率較 105 年低。

由於營建工程污染排放及防制成效，會因為工程類別而有所差別，且分布區域特性亦會有所不同，為提升本計畫管制成效，以下分別就工程類別及鄉鎮別討論其 PM₁₀ 排放量及削減量，並進一步分析以供後續管制參酌。

表 4.3-1 每月 TSP、PM₁₀、PM_{2.5} 排放量及削減量月統計表

年/月	施工 工地 數(處)	削減率 (%)	TSP(公噸)		PM ₁₀ (公噸)		PM _{2.5} (公噸)	
			排放量	削減量	排放量	削減量	排放量	削減量
10701	2,820	51.35%	270.07	138.68	150.04	77.04	29.98	15.39
10702	2,683	54.26%	246.11	133.55	136.73	74.19	27.32	14.82
10703	2,841	53.44%	264.12	141.14	146.73	78.41	29.32	15.67
10704	2,873	51.05%	294.68	150.45	163.71	83.58	32.71	16.70
10705	3,121	50.53%	290.93	147.01	161.63	81.67	32.29	16.32
10706	3,145	54.52%	291.16	158.75	161.76	88.20	32.32	17.62
10707	3,283	53.05%	286.50	151.98	159.17	84.44	31.80	16.87
10708	3,402	49.72%	327.15	162.66	181.75	90.37	36.31	18.06
10709	3,578	50.64%	386.75	195.86	214.86	108.81	42.93	21.74
10710	3,662	53.48%	444.54	237.75	246.97	132.08	49.34	26.39
10711	3,787	55.77%	570.13	317.96	316.74	176.65	63.28	35.29
10712	4,036	53.14%	602.39	320.11	334.66	177.84	66.86	35.53
總計	3,269	52.78%	4,274.53	2,255.91	2,374.74	1,253.28	474.47	250.41

統計期程：自 107 年 1 月 1 日至 107 年 12 月 31 日



統計期程：自 107 年 1 月 1 日至 107 年 12 月 31 日

圖 4.3-1 PM₁₀ 排放量及削減量月統計圖

表 4.3-2 歷年 TSP、PM₁₀、PM_{2.5} 排放量及削減量年統計表

年分別	施工 工地數 (處)	削減率 (%)	TSP(公噸)		PM ₁₀ (公噸)		PM _{2.5} (公噸)	
			排放量	削減量	排放量	削減量	排放量	削減量
105 年	2,243	61.40%	3,281.80	2,015.07	1,823.22	1,119.48	364	223
106 年	2,385	52.88%	2,730.54	1,443.78	1,516.97	802.10	303	160
107 年	3,269	52.78%	4,274.53	2,255.91	2,374.74	1253.28	474	250

統計期程：自 105 年~107 年

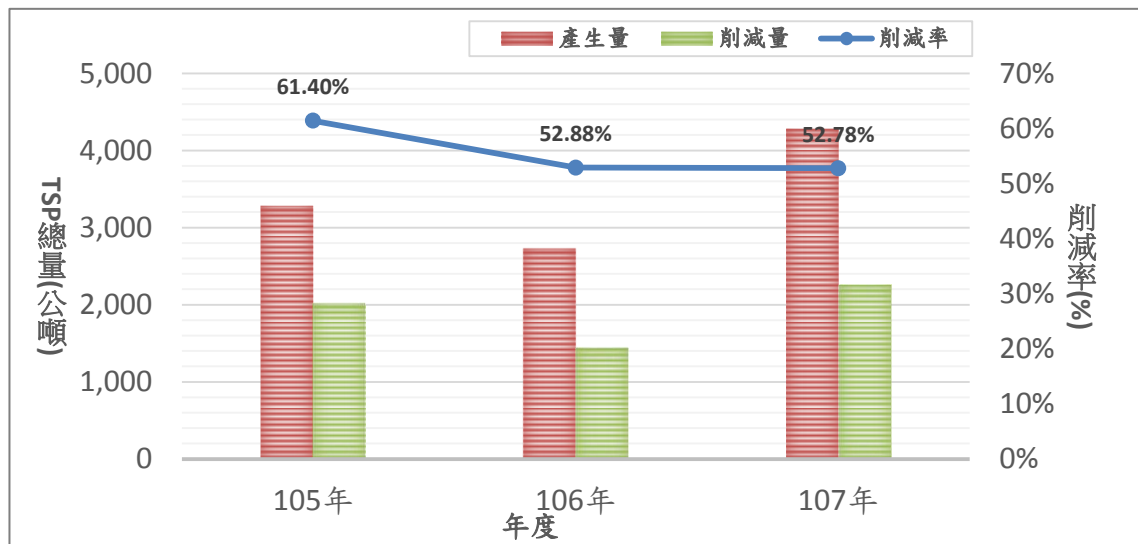


圖 4.3-2 歷年 TSP 排放量及削減量統計圖

一、工程類別

針對各工程類別污染排放量作統計分析，由表 4.3-3 及圖 4.3-3 可知，雲林縣 PM₁₀ 排放量主要集中於道路(34.48%)及其他營建工程(23.61%)，再則為建築(房屋)工程(RC)工程(18.44%)。

削減率分別以區域開發(社區)(73.10%)及疏濬工程(62.35%)最高，除輔導工地採分段施工及定期灑水，其裸露地未施作部分保留原地貌(植生)的方式，相關防制設施尚屬完整。次高為建築(房屋)工程(SRC)(57.88%)及橋樑工程(56.15%)。另削減率偏低之削減率最低之道路、管線及拆除工程，多為施工期程短，業主編列之環保經費不足，以致難以符合管理辦法之相關規定等原因，故針對此類工程案件，本計畫將持續加強輔導管制，以提升整體削減率。

二、鄉鎮別

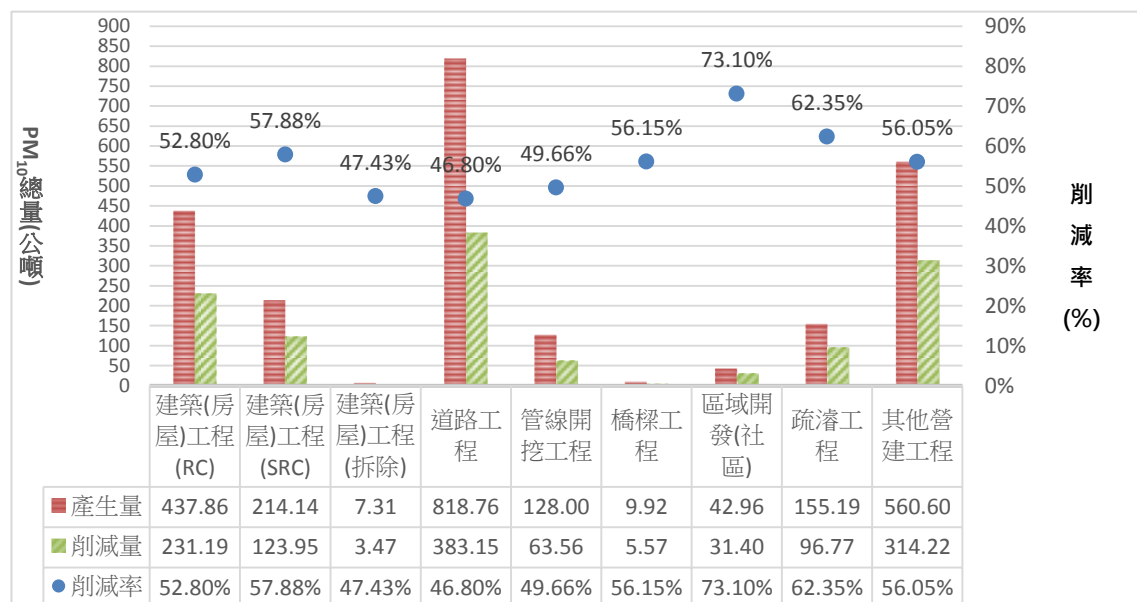
各鄉鎮別與污染排放量統計數據如表 4.3-4 及圖 4.3-4 所示，統計結果顯示斗六市之排放量(17.15%)遠高於其他地區，因有「雲林科技工業區開發工程(石榴班區)聯外道路工程(竹園子至石榴班區路段)」等 28 處前 50 大工程。虎尾鎮次之，有前 5 大之「縣道 145(揚子至永年 22K+283~27K+806)道路改善計畫」等 24 處排放量前百大工程。

就削減率而言，斗六市(57.98%)為削減率最高之鄉鎮，分析其主因，斗六市多為一級或一案多拆建築工程，納管工地數最多。二崙鄉次之，多為規模較小建築工程，納管工地數少，但因有污染排放量第一大之「107 年度濁水溪揚塵改善計畫-緊急應變等措施」，輔導其大面積裸露地進行稻草鋪設等較優之防制措施，致削減成效能大幅提升。而褒忠鄉(42.13%)及崙背鄉(38.39%)等削減率較低之鄉鎮，則是因為申報類別多為小型農舍、住宅，較無編列設置污染防制措施之經費或是編列不足，再加上業者抱持工期短、規模小、有趕工、想盡速完工之心態，致使防制措施水準較為低落；將再持續加強輔導，並推動各項污染防制措施，落實各等級巡查頻率，以提升各鄉鎮防制措施之成效與落實度。

表 4.3-3 各工程類別 PM₁₀ 排放量及削減量成效統計表

工程類別	削減率 (%)	PM ₁₀ (公噸)		佔總量比例(%)	
		排放量	削減量	排放量	削減量
建築(房屋)工程(RC)	52.80%	437.86	231.19	18.44%	18.45%
建築(房屋)工程(SRC)	57.88%	214.14	123.95	9.02%	9.89%
建築(房屋)工程(拆除)	47.43%	7.31	3.47	0.31%	0.28%
道路工程	46.80%	818.76	383.15	34.48%	30.57%
管線開挖工程	49.66%	128.00	63.56	5.39%	5.07%
橋樑工程	56.15%	9.92	5.57	0.42%	0.44%
區域開發(社區)	73.10%	42.96	31.40	1.81%	2.51%
疏濬工程	62.35%	155.19	96.77	6.53%	7.72%
其他營建工程	56.05%	560.60	314.22	23.61%	25.07%

統計期程：自 107 年 1 月 1 日至 107 年 12 月 31 日



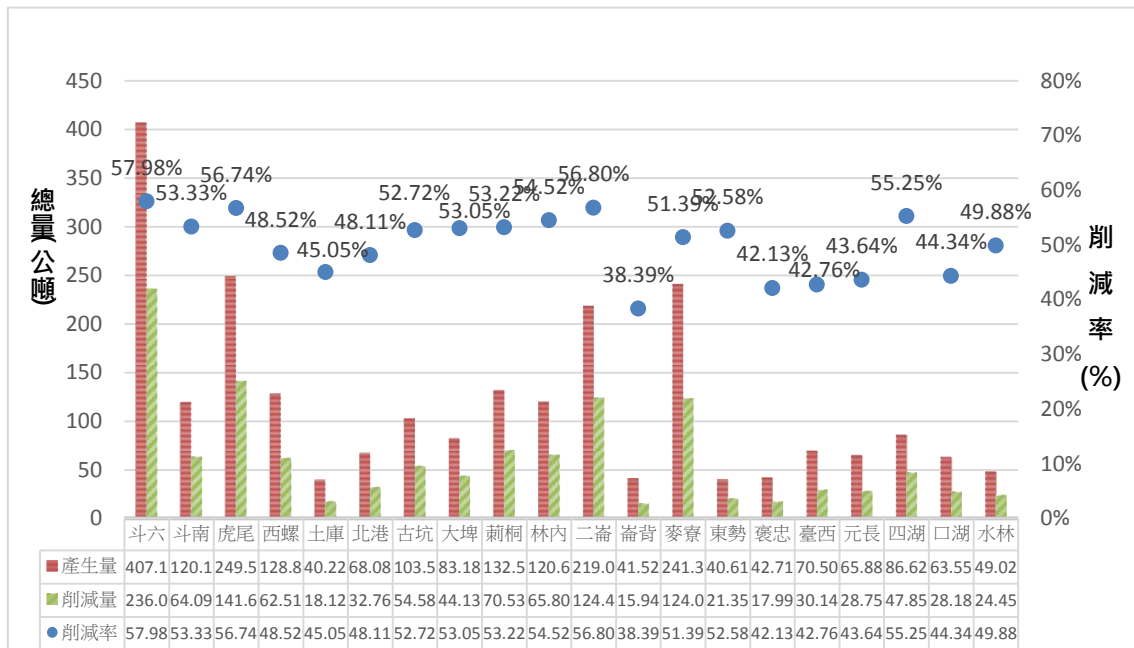
統計期程：自 107 年 1 月 1 日至 107 年 12 月 31 日

圖 4.3-3 各工程類別 PM₁₀ 排放量及削減量成效統計圖

表 4.3-4 各鄉鎮 PM₁₀ 排放量及削減量成效統計表

工程類別	削減率 (%)	PM ₁₀ (公噸)		佔總量比例(%)	
		排放量	削減量	排放量	削減量
斗六市	57.98%	407.19	236.08	17.15	18.84
斗南鎮	53.33%	120.16	64.09	5.06	5.11
虎尾鎮	56.74%	249.57	141.60	10.51	11.30
西螺鎮	48.52%	128.82	62.51	5.42	4.99
土庫鎮	45.05%	40.22	18.12	1.69	1.45
北港鎮	48.11%	68.08	32.76	2.87	2.61
古坑鄉	52.72%	103.54	54.58	4.36	4.36
大埤鄉	53.05%	83.18	44.13	3.50	3.52
莿桐鄉	53.22%	132.52	70.53	5.58	5.63
林內鄉	54.52%	120.69	65.80	5.08	5.25
二崙鄉	56.80%	219.06	124.43	9.22	9.93
崙背鄉	38.39%	41.52	15.94	1.75	1.27
麥寮鄉	51.39%	241.30	124.00	10.16	9.89
東勢鄉	52.58%	40.61	21.35	1.71	1.70
褒忠鄉	42.13%	42.71	17.99	1.80	1.44
臺西鄉	42.76%	70.50	30.14	2.97	2.41
元長鄉	43.64%	65.88	28.75	2.77	2.29
四湖鄉	55.25%	86.62	47.85	3.65	3.82
口湖鄉	44.34%	63.55	28.18	2.68	2.25
水林鄉	49.88%	49.02	24.45	2.06	1.95

統計期程：自 107 年 1 月 1 日至 107 年 12 月 31 日



統計期程：自 107 年 1 月 1 日至 107 年 12 月 31 日

圖 4.3-4 各鄉鎮 PM₁₀ 排放量及削減量成效統計圖

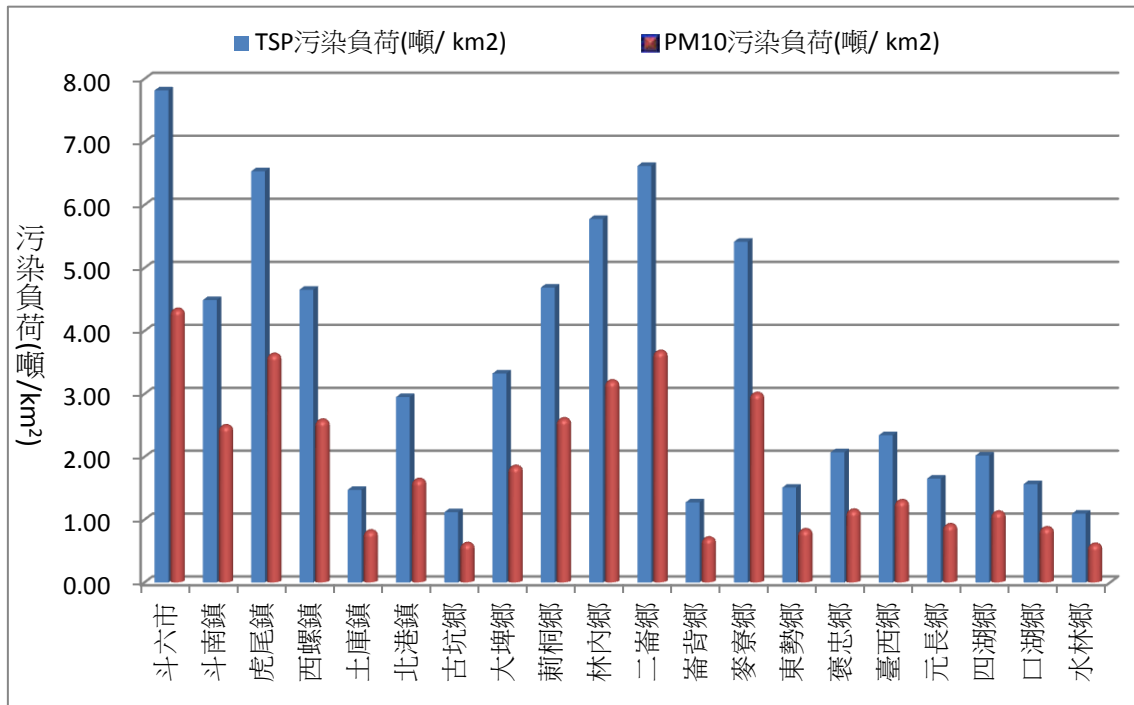
三、各鄉鎮市營建工程污染負荷情形

統計 107 年度各鄉鎮市之單位面積與排放量之分布情形，以掌握各鄉鎮市之粒狀物負荷營建工程污染情形及污染程度。算出該年度每單位面積中之 TSP 產生量及 PM₁₀ 產生量(噸/ km²)，方得得知明確之污染負荷數值。

統計結果顯示，以斗六市之污染負荷高於其他地區，探究原因乃斗六市納管工地數為雲林縣內最多，主要以中、小型工程為主，有「雲林科技工業區開發工程(石榴班區)聯外道路工程(竹圍子至石榴班區路段)」等 28 處工程居於營建工程排放量前 50 大工地；二崙鄉有污染排放量第 1 大之「107 年度濁水溪揚塵改善計畫-緊急應變等措施」工程，以致為雲林縣污染負荷次高之鄉鎮；虎尾鎮污染負荷為第 3 高。而古坑鄉、水林鄉等鄉負荷量較低，其多數皆為小型公共工程或私人建築工程為主，因此污染負荷量較低。詳如圖 4.3-5 與表 4.3-5 所示。

表 4.3-5 各鄉鎮市營建工程污染負荷(噸/km²)統計

行政區	面積 (km ²)	TSP 產生量(噸)	PM ₁₀ 產生量(噸)	TSP 污染負荷 (噸/ km ²)	PM ₁₀ 污染負荷 (噸/ km ²)
斗六市	93.7	732.94	407.19	7.82	4.34
斗南鎮	48.2	216.29	120.16	4.49	2.50
虎尾鎮	68.7	449.23	249.57	6.54	3.63
西螺鎮	49.8	231.87	128.82	4.66	2.59
土庫鎮	49.0	72.39	40.22	1.48	0.82
北港鎮	41.5	122.55	68.08	2.95	1.64
古坑鄉	166.6	186.37	103.54	1.12	0.62
大埤鄉	45.0	149.72	83.18	3.33	1.85
莿桐鄉	50.9	238.54	132.52	4.69	2.61
林內鄉	37.6	217.24	120.69	5.78	3.21
二崙鄉	59.6	394.31	219.06	6.62	3.68
崙背鄉	58.5	74.74	41.52	1.28	0.71
麥寮鄉	80.2	434.33	241.30	5.42	3.01
東勢鄉	48.4	73.11	40.61	1.51	0.84
褒忠鄉	37.1	76.88	42.71	2.07	1.15
臺西鄉	54.1	126.91	70.50	2.35	1.30
元長鄉	71.6	118.58	65.88	1.66	0.92
四湖鄉	77.1	155.91	86.62	2.02	1.12
口湖鄉	73.0	114.39	63.55	1.57	0.87
水林鄉	80.5	88.23	49.02	1.10	0.61

圖 4.3-5 各鄉鎮 PM₁₀ 及 TSP 污染負荷圖

四、工地分級

針對各工地分級污染排放量作統計分析，由表 4.3-6 可知，以第一級工地污染量及削減量最高，PM₁₀ 產生量為 1,349.79 噸，PM₁₀ 削減量 782.76 噸，削減率為 57.99%；第二級工地削減率最低，為 45.60%。由於第二級工地所納管之工地數較多，業主在編列環保經費時明顯偏低，將持續加強此類工地之勤查重罰，以提升削減率。

表 4.3-6 工地分級污染量及削減量成效統計

工地分級	削減率 (%)	TSP 產生量 (噸)	TSP 削減量 (噸)	PM ₁₀ 產生量 (噸)	PM ₁₀ 削減量 (噸)
第一級	57.99%	2,429.63	1,408.97	1,349.79	782.76
第二級	45.60%	1,742.51	794.62	968.06	441.45
第三級	51.09%	102.39	52.31	56.88	29.06

第五章 宣導作業

要落實營建工程污染管制工作，除透過巡查輔導與環保機關積極查察取締不法外，更須仰賴營建業主與承包商的配合，隨時隨地注意工地可能發生污染的情形。因營建工程污染程度往往隨工程的種類、施工方式、工程進度與污染防制措施設置與否等因素而有所差異。因此，不論工地現場人員或營建業主，皆需充分了解營建工程可能產生的污染問題及影響程度，並採用可行之污染防制措施，建立污染防制及環境保護之觀念及態度。唯有工程單位能自發性採取有效污染防制措施，才是提升工地低污染之最佳途徑。

因此，提升營建業主與承包商對營建工程空氣污染防制設施之認知與執行，透過污染管制法規宣導說明會與營建空污費徵收業務聯繫會議辦理及配合辦理空污防制執行成果相關媒體宣導等方式來達成。另辦理民眾宣導會，希透過結合一般民眾及村里辦公處共同建立污染通報作業，以掌握工地污染狀態，進而改善營建工程施工所造成的污染。

5.1 營建工程法令宣導說明會規劃

由於營建工程污染行為及防制措施執行是否徹底，均有賴施工單位配合，且此類污染行為隨著工程發包將一再重覆發生，故不論是工地現場施工人員或相關之營建業主，其本身對於污染防制觀念極需被建立，促使業者採取有效污染防制措施，減少公害事件之發生。

有鑑於此，本年度計畫舉辦 6 場次營建工程法令宣導說明會，邀集轄內重大及執行污染防制措施缺失嚴重之工程營建業主、監造或施工單位，於會中進行缺失說明及提出改善建議，主要目的為配合營建工程空氣污染防制費徵收及環保署頒布施行之「營建工程空氣污染防制設施管理辦法」，針對營建業主說明有關營建污染防制相關事宜，使營建業主、工程監造單位及承包單位相關人員對於營建工程空氣污染防制及環保經費編列方式能更清楚，並能適時協調各相關配合事宜。

整個營建工程法令宣導說明會之籌辦過程包括資料收集及製作、議

程內容安排、會前及會後的準備作業及後續分析討論等，其整體作業流程詳圖 5.1-1 所示。

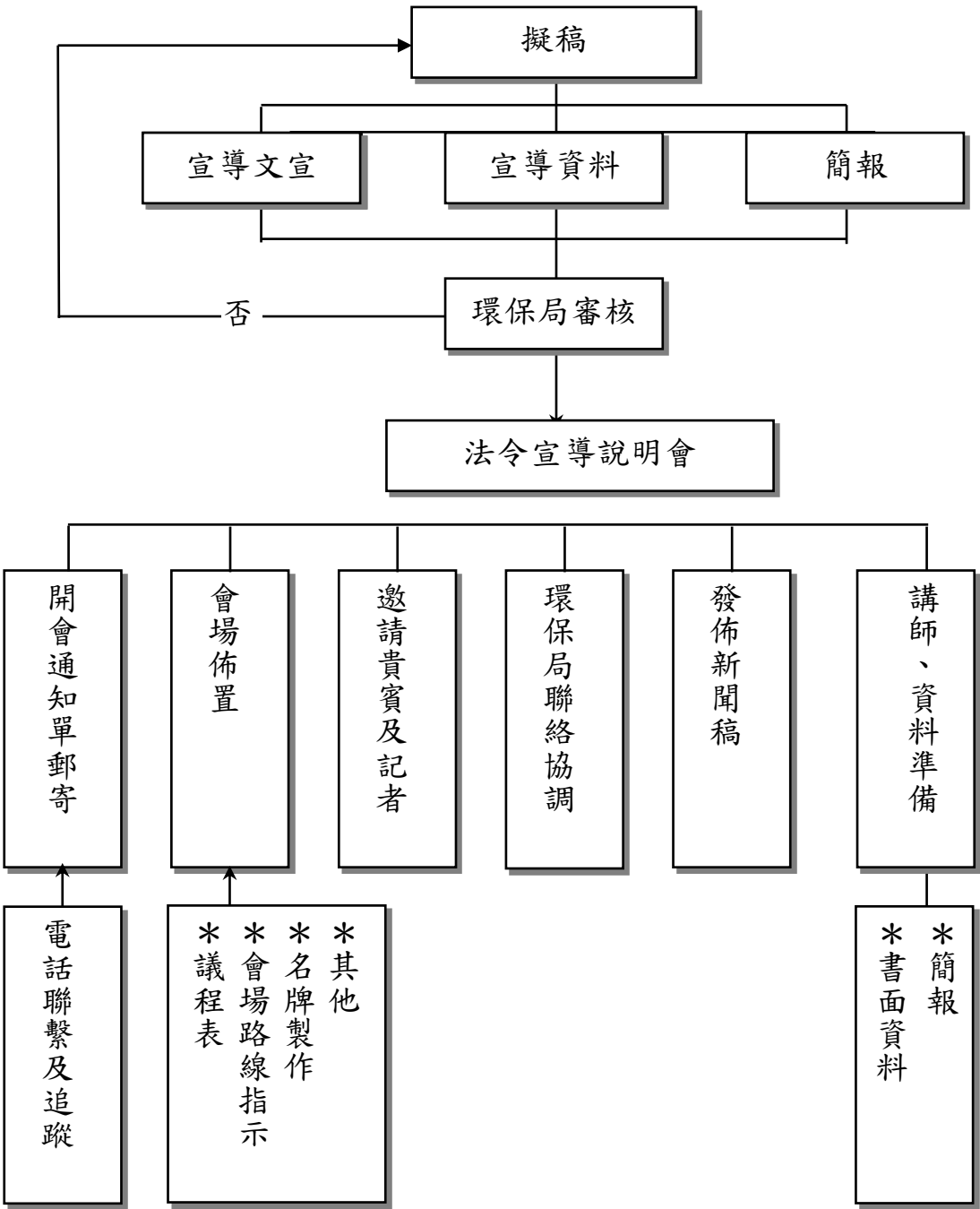


圖 5.1-1 營建工程法令宣導說明會作業流程圖

5.1.1 營建工程法令宣導說明會辦理成果

本計畫為提升營建工地防制效率，針對重大及執行污染防制措施缺失嚴重之工程業主及施工單位召開營建工程法令宣導說明會，會議內容主要包括建築工程管制重點、工地需配合事項進行說明及施作常見缺失改善建議方向，另加強宣導營建工程噪音減量管制及環保局後續管制重點等。

統計至 107 年 12 月 31 日止，共辦理 6 場次營建工程法令宣導說明會，於 107 年 5 月 22 日假台塑麥寮工業園區_行政大樓 203 會議室辦理，邀請六輕工業區內納管之營建工程業主及承包商共辦理 2 場次；於 107 年 8 月 29 日及 107 年 9 月 14 日於環保局 4 樓大禮堂辦理，邀請前 50 大、建築案或遭陳情之營建工程業主及施工單位負責人員，另邀請環保署每月提送建議稽查名單之營建工程業主及施工單位負責人員與會共辦理 2 場次；於 107 年 11 月 22 日假台灣自來水股份有限公司第五區管理處四樓大禮堂辦理，邀請該單位負責發包及現場監工人員共 1 場次；另於 107 年 12 月 20 日於環保局 4 樓大禮堂辦理，邀請申請替代方案之營建工程業主及施工單位負責人員與會共 1 場次。會議議程表如表 5.1-1、表 5.1-2、表 5.1-3、表 5.1-4、表 5.1-5、表 5.1-6、表 5.1-7 所示，辦理情形如圖 5.1-2。分別就各場次辦理情形說明如下：

1. 第 1 場：

施工機具排放黑煙及有害空氣污染物，影響空氣品質及民眾健康，長期以來已引起民眾陳情及抱怨，也引起社會關注，有加強管制之必要。

會議邀請六輕工業區內納管之營建工程業主承辦人、監造單位。發文 17 單位，出席人數為 19 人；本次會議主題邀請濾煙器廠商，針對施工機具加裝濾煙器介紹及安裝案例說明；另透過營建工程空氣污染防制措施經費編列說明，施工規範修正、管理辦法防制措施常見缺失及改善建議，納入採購契約規範。

2. 第 2 場：

施工機具排放黑煙及有害空氣污染物，影響空氣品質及民眾健康，長期以來已引起民眾陳情及抱怨，也引起社會關注，有加強管制之必要。

會議邀請六輕工業區內納管之營建工程承包商。發文 34 單位，出席人數為 34 人；本次會議主題邀請濾煙器廠商，針對施工機具加裝濾煙器介紹及安裝案例說明；另管理辦法防制措施常見缺失及提出改善建議供承包商採行最佳防制措施，以提升法規符合度。

3. 第 3 場：

為維護營建工程施工期間之環境品質，減輕工區環境污染，針對前 50 大、建案及噪音陳情之營建工程，因其工期長、污染場所固定、柴油黑煙排放、土方揚塵等污染，為鄰近工地居民所詬病，為此必須加強宣導管制，以維護民眾健康。故此次法令宣導說明會議規劃邀請陳情及重大工程之業主與施工單位參與環保講習會議，希冀藉此達成設置污染防制設施的共識，進一步預防且降低工程所帶來的污染與影響。

會議邀請前 50 大、建案及陳情之營建工程業主及施工單位負責人員。發文 77 單位，出席人數為 124 人；本次會議主題針對營建工程噪音減量與防制技術說明，營建工程空氣污染防制相關法規、工地缺失及改善建議，推動施工機具加裝濾煙器、施工機具普查等管制重點說明。

4. 第 4 場：

為維護營建工程施工之環境品質及提升法規符合度，環保署每月皆提供建議稽查名單，查獲違規者，皆依法處分或限期改善。故此次法令宣導說明會議規劃邀請每月稽查名單之業主與施工單位參與會議，針對工地缺失說明及提出改善建議，希冀藉此達成設置污染防制設施的共識，爭取環保署考評佳績。

會議邀請環保署每月提供建議稽查名單之營建工程業主及施工單位負責人員。發文 43 單位，出席人數為 79 人；本次會議主題針對環

保署每月提供營建工程建議稽查名單之缺失說明及改善建議，營建工程空氣污染防治相關法規及環保署管制重點等說明。

5. 第 5 場：

為因應自來水公司第五工程處及雲林縣所屬服務據點、營運所等單位申報之管線工程，辦理「管線工程施作常見缺失及污染防治重點」法令宣導說明會，邀請該單位負責發包及現場監工人員，針對工程施作常見缺失及污染防治措施改善建議進行說明、協商討論；另針對環保署重要政策及環保局推動重點說明。希冀藉此達成設置污染防治設施的共識，提升法規符合度。

會議邀請台灣自來水股份有限公司第五區管理處單位負責發包人員及現場監工人員。發文 8 單位，出席人數為 22 人；針對工程施作常見缺失及污染防治措施改善建議進行說明、協商討論及改善建議，營建工程空氣污染防治相關法規及環保署管制重點等說明。

6. 第 6 場：

施工機具排放黑煙及有害空氣污染物，影響空氣品質及民眾健康，實有加強管制之必要；為加速推動營建工程加裝濾煙器等管制作為，今年度審核通過之替代方案工程須配合加裝濾煙器，除現場已無施工機具則無需加裝，工地現場至少需 1 部施工機具加裝濾煙器。故此次法令宣導說明會議規劃邀請替代方案核准之 14 處工地，其營建工程業主及施工單位負責人員參加，希冀藉此達成設置污染防治設施的共識，進一步預防且降低工程所帶來的污染與影響。

會議邀請申請替代方案之營建工程業主及施工單位負責人員。發文 14 單位，出席人數為 22 人；本次會議主題針對申請替代方案之營建工程名單推動施工機具加裝濾煙器、施工機具普查等管制重點說明。

表 5.1-1 第 1 場營建工程法令宣導說明會議程表

時 間	議 程	說 明
9:00~9:10	報 到	理虹公司
9:10~9:20	主辦單位致詞	環保局
9:20~9:50	營建工程空氣污染防制措施經費編列說明& 管理辦法防制措施常見缺失及改善建議	環保局
9:50~10:20	濾煙器介紹及安裝案例	濾煙器廠商
10:20~10:30	交流與討論	環保局 & 理虹公司

表 5.1-2 第 2 場營建工程法令宣導說明會議程表

時 間	議 程	說 明
10:30~10:40	報 到	理虹公司
10:40~10:50	主辦單位致詞	環保局
10:50~11:10	濾煙器介紹及安裝案例	濾煙器廠商
11:10~11:40	營建工程空氣污染防制法規& 管理辦法防制 措施常見缺失及改善建議	環保局
11:50~12:00	交流與討論	環保局 & 理虹公司

表 5.1-3 第 3 場營建工程法令宣導說明會議程表

時 間	議 程	說 明
14:00~14:10	報 到	理虹公司
14:10~14:20	主辦單位致詞	
14:20~15:00	噪音管制法規&營建工程噪音減量防制技術	環保署空保處 第四科 林志純 先生
15:00~15:40	營建工程空氣污染防制相關法規說明(含缺失 說明及改善建議)	理虹公司
15:40~16:00	交流與討論	

表 5.1-4 第 4 場營建工程法令宣導說明會議程表

時 間	議 程	說 明
14:00~14:10	報 到	理虹公司
14:10~14:20	主辦單位致詞	
14:20~15:40	營建工程空氣污染防治相關法規&工地缺失說明及改善建議	環保局 理虹公司
15:40~16:00	交流與討論	
16:00~	散會	

表 5.1-5 第 5 場營建工程法令宣導說明會議程表

時 間	議 程	說 明
13:10~13:20	報 到	理虹公司
13:20~13:30	主辦單位致詞	
13:30~15:10	107 年度營建工程污染管制及查核作業計畫	環保局 理虹公司
15:10~15:40	交流與討論	
15:40~	散會	

表 5.1-6 第 6 場營建工程法令宣導說明會議程表

時 間	議 程	說 明
14:00~14:10	報 到	理虹公司
14:10~14:20	主辦單位致詞	
14:20~15:40	替代方案申請說明及改善建議&施工機具加裝濾煙器管制現況說明	理虹公司
15:40~16:00	交流與討論	
16:00~	散會	

表 5.1-7 營建工程法令宣導說明會出席人數統計表

場次	辦理日期	辦理地點	邀請對象	發文 單位數 (家)	出席 人數 (人)
1	107 年 5 月 22 日	台塑麥寮 工業園區 行政大樓 203 會議室	六輕工業區內納 管之營建工程業 主	17	19
2	107 年 5 月 22 日	台塑麥寮 工業園區 行政大樓 203 會議室	六輕工業區內納 管之營建工程承 包商	34	34
3	107 年 8 月 29 日	雲林縣 環境保護局 4 樓大禮堂	前 50 大、建案及 陳情之營建工程 業主及施工單位 負責人員	77	124
4	107 年 9 月 14 日	雲林縣 環境保護局 4 樓大禮堂	環保署每月提供 建議稽查名單之 營建工程業主及 施工單位負責人員	43	79
5	107 年 11 月 22 日	台灣自來水股份 有限公司第五區 管理處單位四 樓大禮堂	台灣自來水股份 有限公司第五區 管理處單位負責 發包人員及現場 監工人員	8	22
6	107 年 12 月 20 日	雲林縣環境保 護局 4 樓大禮堂	申請替代方案之 營建工程業主及 施工單位負責人員	14	22
合計				193	301



第 1 場:施工機具加裝濾煙器暨環保經費編列法令宣導說明會



第 2 場:施工機具加裝濾煙器暨法令宣導說明會



第 3 場: 噪音減量法令宣導說明會



第 4 場：環保署考評工地法令宣導說明會



第 5 場：營建工程污染管制及查核作業計畫營建工程法令宣導說明會



第 6 場：替代方案核准工地施工機具加裝濾煙器法令宣導說明會議

圖 5.1-2 營建工程法令宣導說明會辦理情形

5.1.2 民眾宣導會辦理成果

要落實營建工程污染管制宣導工作，除了透過一般巡查輔導與環保機關積極查察取締不法，另再透過結合一般民眾及村里辦公處共同建立污染通報作業，以掌握工地污染狀態，進而改善營建工程施工所造成的污染；因此，唯有加強宣導一般民眾對於營建工程污染管制之認知與了解，並讓一般民眾了解到營建工程施工及所產生之噪音對人體、健康危害之影響，環保局管制重點及污染陳情通報管道，方可達到全民監督營建工程品質之目標，使雲林縣營建工程污染管制作業更臻完備。

民眾宣導會內容分為營建工地污染防制及環保局管制兩大重點，說明內容係由污染對於人體健康的影響及周圍環境的危害切入，再結合各項相關法令講述可行之污染防制措施及管制重點，以增加民眾對於營建工程管制概念的認知，並提供營建工地空氣污染防制費收費方式、污染陳情通報平台等資訊。有鑑於各行業作業時間多以日間為主，為增加民眾參與宣導說明會之出席率，以提升宣導說明會之成效，故宣導說明會辦理時間規劃於夜間辦理；希冀透過結合一般民眾及村里辦公處共同建立污染通報作業，宣導環保局管制重點及污染陳情通報管道之建立。

統計至 107 年 12 月 31 日止，本計畫分別在 5 月 15 日虎尾鎮埤內里活動中心、5 月 24 日斗六市虎溪里活動中心、5 月 29 日斗六市梅林里社區活動中心、6 月 11 日斗六市長安里社區活動中心、6 月 26 日虎尾鎮堀頭里活動中心、8 月 13 日古坑鄉荷苞村活動中心、8 月 17 日虎尾鎮頂溪里活動中心、9 月 18 日雲林縣斗六市三平里社區活動中心、10 月 15 日雲林縣虎尾鎮北溪里社區活動中心各辦理 1 場次「民眾宣導會」，合計完成辦理 9 場次。會議議程如表 5.1-8 所示，邀集對象為當地村里民眾。

辦理日期、活動地點及出席人數如表 5.1-9 所示，民眾宣導會辦理情形如圖 5.1-3 照片所示，會中民眾踴躍提問、發言及分享，顯示環保議題已經引起民眾共鳴及關心，有獎徵答活動更加深民眾對於營建工程管制之認知與了解，推動全民監督營建工程污染管制及隨時通報污染狀態，建立良好之工地空氣污染防制觀念並確保落實，以降低雲林縣內營建工地污染產生。

表 5.1-8 民眾宣導會議程表

時 間	課 程 內 容	主 講 人
19:15~19:30	報 到	理虹工程顧問(股)公司
19:30~19:40	主席/來賓 致詞	雲林縣環境保護局 村里長/社區發展協會理事長
19:40~20:00	營建工地污染防治及 相關法令說明	理虹工程顧問(股)公司
20:00~20:10	環保局管制重點說明	理虹工程顧問(股)公司
20:10~20:20	綜合討論(有獎徵答)	雲林縣環境保護局 理虹工程顧問(股)公司
20:20	散 會	—

表 5.1-9 民眾宣導會出席人數統計表

場次	日期	鄉鎮別	活 動 地 點	與會人數
1	5 月 15 日	虎尾鎮	埤內里活動中心	45
2	5 月 24 日	斗六市	虎溪里活動中心	84
3	5 月 29 日	斗六市	梅林里社區活動中心	49
4	6 月 11 日	斗六市	長安里社區活動中心	43
5	6 月 26 日	虎尾鎮	堀頭里社區活動中心	48
6	8 月 13 日	古坑鄉	荷苞村社區活動中心	75
7	8 月 17 日	虎尾鎮	頂溪里社區活動中心	28
8	9 月 18 日	斗六市	三平里社區活動中心	72
9	10 月 15 日	虎尾鎮	北溪里社區活動中心	70
合計總人數				514



5 月 15 日虎尾鎮埤內里活動中心



5 月 24 日斗六市虎溪里活動中心



5 月 29 日斗六市梅林里社區活動中心



6 月 11 日斗六市長安里社區活動中心



6 月 26 日虎尾鎮堀頭里社區活動中心



8 月 13 日古坑鄉荷苞村社區活動中心



8 月 17 日虎尾鎮頂溪里社區活動中心



9 月 18 日斗六市三平里社區活動中心



10月15日虎尾鎮北溪里社區活動中心

圖 5.1-3 民眾宣導會辦理情形

5.2 營建工程施工機具加裝濾煙器示範活動

施工機具排放黑煙及有害空氣污染物，影響空氣品質及民眾健康，有加強管制之必要；另因應環保署研擬施工機具黑煙排放標準，並加速推動營建工程加裝濾煙器等管制作為，特辦理「施工機具加裝濾煙器示範觀摩會議」。透過參訪觀摩，擷取與吸收施工機具加裝濾煙器優良施作案例之經驗，以加速推動，並督促業者善盡督導管理責任，落實施工機具污染改善，希冀藉此達成設置污染防制設施的共識，進一步預防且降低工程所帶來的污染與影響。會議議程表如表 5.2-1 所示，辦理情形如圖 5.2-1。觀摩會議辦理情形說明如下：

會議於 107 年 10 月 31 日假雲林科技工業區開發工程(石榴班區)聯外道路工程(石榴班區至省道台 3 線路段)辦理，邀請縣內重大工程之業主及承包商參加。發文 53 單位，出席人數為 79 人；本次會議主題邀請濾煙器廠商，針對施工機具加裝濾煙器介紹及安裝案例說明；另透過營建工程空氣污染防制措施經費編列說明，施工規範修正、管理辦法防制措施常見缺失及改善建議，納入採購契約規範。

表 5.2-1 「施工機具加裝濾煙器示範觀摩會議」會議議程

時 間	議 程	說 明
10:00~10:10	報 到	理虹公司
10:10~10:20	主辦單位致詞	環保局
10:20~10:30	來賓介紹/致詞	環保局
10:30~11:10	施工機具加裝濾煙器介紹& 加裝前、後成效比對	營建業主/營建包商
11:10~11:40	濾煙器不透光率檢測試驗	濾煙器廠商
11:40~12:00	綜合討論	環保局 & 理虹公司
12:00~	散會	



圖 a：與會人員簽到



圖 b：主席致詞



圖 c：施工機具加裝濾煙器成效介紹



圖 d：濾煙器不透光率檢測說明

圖 5.2-1 「施工機具加裝濾煙器示範觀摩會議」辦理情形

5.3 網頁宣導作業

為了增加多元化之宣導管道，並因應現代 E 化趨勢，網路宣導是不可或缺的宣導環節之一。針對網路宣導，本計畫不定期更新雲林縣環保局全球資訊網站之環保新聞及便民服務_申辦服務，更新環保新聞、營建空污費申辦、空污費試算、相關表單下載、宣導文宣等，並隨時機動依現況進行內容修正。頁面如圖 5.3-1~圖 5.3-2 所示。



圖 5.3-1 更新環保新聞



圖 5.3-2 營建空污費申辦服務專區

5.4 新聞稿刊登作業

依據本計畫工作內容，於計畫執行期間應配合另針對政令宣導、計畫重大事項公告等之發佈，以新聞稿方式呈現，除針對既有工作量發佈新聞外，亦配合環保局需求，不定時配合與發佈。

截至 107 年 12 月 31 日止，本計畫共完成 3 則新聞稿提送並發佈於網路新聞，提送核可之新聞稿主題及發佈情形如表 5.4-1 及圖 5.4-1 所示。

表 5.4-1 本計畫提送核可之新聞稿主題

序號	新聞主題	核可日期
1	環保局清查完工未結算工程 請業主限期申辦以免受罰	107 年 5 月 21 日
2	全國首創營建工地替代方案之施工機具強制納入加裝濾煙器	107 年 8 月 1 日
3	雲林縣環保局辦理營建工程施工機具加裝濾煙器示範觀摩會 分享施作經驗及效益	107 年 11 月 20 日



新聞稿刊登網路新聞畫面



新聞稿刊登網路新聞畫面

圖 5.4 -1 新聞稿刊登畫面

5.5 其他宣導作業

本計畫有鑑於目前數位內容下載、網址快速連結及商務交易等項目結合 QR-Code 二維條碼，增加生活上許多便利性，所以今年度持續推動「公害陳情條碼」，提供民眾遇到營建工程環境污染情事時更多陳情管道。「公害陳情條碼」的概念係以「便民」為主，讓民眾更容易取得政府相關的服務與資源，不僅私密性相對較高，且陳情案件受理後，民眾可以「隨時隨地」追蹤該陳情案件後續處理情形；另一方面希冀透過全民督導的方式，使營建業者無法心存僥倖，確實執行各項污染防制措施，減少施做過程產生之污染排放量，降低對環境的衝擊影響，可謂一舉數得。

本項作業已於 103 年 6 月起推動迄今，由本計畫依工地告示牌大小提供不同尺寸(90mm×54mm、90mm×90mm 及 140mm×140mm)之公害陳情 QR-Code 二維條碼貼紙，共發送逾 5,000 張，要求工地張貼於告示牌陳情專線欄位，民眾如果發現營建工地有污染路面、隨意排放廢污水、未做好防制措施以致產生揚塵及噪音等環境污染情事，除了可以直接撥打公害陳情專線 0800-556003，亦可以透過智慧型手機、平版電腦掃描 QR-Code 的方式，連結至雲林縣環保局全球資訊網公害陳情網頁陳情，公害陳情條碼貼紙及張貼情形如圖 5.5 -1 所示。



圖 5.5 -1 公害陳情條碼貼紙及張貼情形

第六章 其他相關工作執行成果

6.1 裸露地鋪設稻草蓆

營建工程裸露地的污染防制措施多採定期灑水方式，然對於大面積裸露地之工區，往往難以落實全面灑水，或無適當防制措施致容易產生揚塵。鑑此，今年度持續推動大面積裸露地採用成本低廉，而效能持久的稻草蓆搭配植生方式，進行裸露地鋪設工作；稻草蓆的使用時間大約 6 個月會自然腐化，營建工地裸露地鋪設稻草再加以植生，以利植草之生長，稻草自然腐化後亦不會有農廢產生的問題。

透過輔導、協談方式，目前有 5 處工地鋪設稻草蓆：(1) 四湖鄉安慶大排一護岸改善應急工程(2) 北鎮滯洪池工程併辦土石標售(工程標) (3) (4) 國立虎尾科技大學興中分部整地排水等公共設施工程(5) 107 年度濁水溪揚塵改善計畫-緊急應變措施等工程，鋪設面積 156.91 公頃，推估 TSP 削減量 55.54 噸，詳表 6.1-1 所示。針對營建工程大面積裸露地可行之防制措施，鋪設稻草蓆已成為大型工程改善大面積裸露地植生及防制工區揚塵的最佳選擇方式，相關成果如圖 6.1-1 所示。

表 6.1-1 雲林縣 107 年營建工地稻草蓆鋪設成果彙整表

管制編號	工地名稱	裸露地面積 (公頃)	鋪設日期	鋪設面積 (公頃)	減量係數 (噸/年)	推估 TSP 削減量 (噸)
P107PJZ011-1	四湖鄉安慶大排一護岸改善應急工程	0.23	107.05.16	0.06	0.354	0.02
P107P8B001-1	北鎮滯洪池工程併辦土石標售(工程標)	4.5641	107.10.18	1		0.354
P106P38001-1	國立虎尾科技大學興中分部整地排水等公共設施工程	17	107.10.24	0.85		0.3
P106P38001-1	國立虎尾科技大學興中分部整地排水等公共設施工程	17	107.11.09	5		1.77
P107PBZ010-1	107 年度濁水溪揚塵改善計畫-緊急應變等措施	330	107.11.27	150		53.1
總計				156.91	-	55.54

改善後		改善後	
四湖鄉安慶大排一護岸改善應急工程			
改善前		改善後	
北鎮滯洪池工程併辦土石標售(工程標)			
改善前		改善後	
國立虎尾科技大學興中分部整地排水等公共設施工程			
改善後		改善後	
107 年度濁水溪揚塵改善計畫-緊急應變等措施			

圖 6.1-1 稻草蓆鋪設成果照片

6.2 工地道路清潔維護推動作業

營建工程施工過程中，因車輛進出工地頻繁及未確實嚴格管制工地出入口，致施工車輛將泥土帶離工區，造成泥土污染路面，塵土逸散，對附近居民生活品質造成影響。因此本計畫積極輔導營建工地進行週邊道路洗掃認養工作，推廣廢土不落地並積極取締路面髒污，希冀透過自發性執行污染防制作業，建立自我約束及管理機制，以有效落實污染防制工作，進而減低其所造成之環境衝擊。

6.2.1 作業流程

道路認養對象初期規劃以重大公共工程之承包商為主，於工地出入口四周至少 500 公尺之道路為認養範圍，要求施工單位除應在自身施工區域內加強灑水並施作洗車台、圍籬等污染防制措施外，更應善盡企業責任，加強施工區域附近之路面洗掃，以下分別就作業流程說明：

一、道路認養對象篩選原則

- (一) 大型公共工程：根據申報空污費之第一級工地，進行初步篩選。
- (二) 污染潛勢較高工地：工程項目包含高污染量作業內容，如需長時間開挖或涉及長距離土方運輸者。
- (三) 易造成陳情事件工地：位居人口密度高之區域或車流量大之道路旁。
- (四) 作為管理辦法替代方案者。

二、現場勘查

- (一) 污染潛勢評估：藉由現場勘查評估工地污染潛勢。
- (二) 人口密集度評估：現場勘查工地周圍住家及人口分佈現況。
- (三) 認養區域劃定：初步評估規劃認養路線及長度。
- (四) 預定維護項目及頻率：維護項目及頻率之可行性評估。
- (五) 現況拍照存查：預定認養區域現況蒐集。

三、辦理認養

- (一) 確認道路認養區域範圍：藉由巡查人員現場向工地負責人進行說明，確認道路認養區域範圍，建立良好互動機制，並確認維護項目及頻率。
- (二) 填寫基本資料：填寫認養承諾書後核章（如表 6.2-1）。

四、執行查核

- (一) 執行紀錄表：認養單位依據實際認養道路維護狀況、洗掃長度，確實填寫操作紀錄表並檢附執行成效照片，每月提交本計畫彙整（如表 6.2-2~6.2-3）。
- (二) 現場查核：由本計畫每個月採不定期無預警方式，至工地認養區域現場進行維護執行現況查核並拍照存查（如表 6.2-4 及圖 6.2-1）。
- (三) 作業檢討及修正：查核結果提供工地負責人員，作為作業檢討及修正參考。

表 6.2-1 營建工程道路認養承諾書

雲林縣營建工程道路認養承諾書

本工地為維護工地周邊之清潔，落實營建工地環境保護，於施工期間(自民國____年____月____日起至民國____年____月____日止)願對工地週邊道路進行認養，定期派員針對認養道路進行清洗及道路兩旁環境綠美化，以維護工地週邊道路之整潔及綠美化，認養路段如下表。

工地名稱			
工地地點			
工地 聯絡人	工地電話：		行動電話：
	工地傳真：		電子信箱：
認養道路 名稱	1. _____	認養長度	1. _____公里
	2. _____		2. _____公里
	3. _____		3. _____公里
清掃方式	☐ 洗街 (☐ 人力 ☐ 機具) ☐ 掃街 (☐ 人力 ☐ 機具)		
清掃頻率	☐ 每週_____次(請以週為單位進行填寫，如每日3次，每週則為21次)		
認養期限	自_____年_____月_____日至_____年_____月_____日		

註：道路認養承諾書請於申報時繳交，請申報人確實轉由承包商執行、並按時繳交成效表。

此致 雲林縣環境保護局

認養單位： (單位或公司印章)

代表人： (簽名或蓋章)

中 華 民 國 _____ 年 _____ 月 _____ 日

表 6.2-2 營建工程道路認養洗掃紀錄表

雲林縣營建工地_____年度_____月份道路認養洗掃成效紀錄表

管制編號：_____工程名稱：_____

認養單位：_____連絡電話：_____

作業日期	認養道路名稱	認養方式	路段長度 (km)	洗掃頻率(次/日)	單日洗掃總長度(km)
		☐ 掃街 ☐ 洗街			
		☐ 掃街 ☐ 洗街			
		☐ 掃街 ☐ 洗街			
		☐ 掃街 ☐ 洗街			
		☐ 掃街 ☐ 洗街			
		☐ 掃街 ☐ 洗街			
		☐ 掃街 ☐ 洗街			
		☐ 掃街 ☐ 洗街			
		☐ 掃街 ☐ 洗街			
		☐ 掃街 ☐ 洗街			
		☐ 掃街 ☐ 洗街			
小計					

註：1. 本表如不敷使用，請自行影印；如使用電子檔者，請自行複製新增至下一頁使用。

2. 請於每月 1 日(遇例假日請提前)前將本表傳真或 E-mail 至雲林縣環保局 簽名：_____

Fax：05-5375106 E-mail：flyhigh356@yahoo.com.tw

.....分節符號(下一頁).....

表 6.2-3 雲林縣營建工程道路認養執行成效紀錄照片

_____年度雲林縣營建工地週邊道路認養執行成效照片表 (1/2)

工程名稱：_____

道路名稱：_____

第一週	
照片概述：	

第二週	
照片概述：	

表 6.2-4 營建工程道路認養查核紀錄表

道路認養執行成效查核紀錄表 (1/2)

查核日期： 年 月 日 時 分

管制編號			
工廠(工程)名稱			
承包單位			
認養期程	____年____月____日至____年____月____日		
認養道路	道路名稱		認養長度
查核重點			查核結果
1. 是否提報道路維護認養資料或承諾書。			☐ 是 ☐ 否
2. 道路認養告示牌內容是否完整。			☐ 是 ☐ 否
3. 執行方式及頻率 ☐ 人工清掃，____次/日____日/週 ☐ 人工沖洗，____次/日____日/週 ☐ 洗街車，____次/日____日/週 ☐ 掃街車，____次/日____日/週			最近一次作業時間_____
4. 是否填寫執行紀錄(需包括洗掃日期、路段及長度，檢附需含照片)。			☐ 是 ☐ 否
5. 認養路段長度與實際維護長度是否符合。			☐ 是 ☐ 否 _____公尺
6. 認養道路路段清潔狀況。			☐ 良好(A級)_____公尺 ☐ 普通(B級)_____公尺 ☐ 待改進路段(C級)_____, _____公尺
9. 認養之道路路段道路旁水溝是否保持暢通，維護環境衛生。			☐ 是 ☐ 否
查核現況及整體結果說明：			

認養單位簽名：_____查核人員簽名：_____

說明	現場查核照片
道路認養告示牌。	
進行道路認養洗掃作業。	

圖 6.2-1 雲林縣營建工程道路認養執行成效查核照片

6.2.2 執行成果

統計 107 年 1 月至 12 月，共有 79 處工地進行道路認養作業、查核 170 處道路髒污及 170 處廢土不落地，各項執行程成果及污染削減量分述如下：

一、道路認養

107 年 1~12 月累計有 79 處工地參與道路認養作業(107 年度新增認養工地有 38 處)，逐月洗掃成效引用環保署各縣市空氣品質改善維護計畫中營建工程施工車輛出入挾帶泥砂掉落路面後，行經車輛輾壓產生的揚塵污染量，更難以估計，由營建工程直接或間接排放的粒狀污染物量相當大，針對道路車輛行駛揚塵估算公式為推估基礎。

洗（掃）街作業削減量＝掃(洗)總長度×減量係數，其中：

洗掃街作業 TSP 減量係數＝0.0138 ton/km

洗掃街作業 PM₁₀ 減量係數＝0.0026 ton/km

洗掃街作業 PM_{2.5} 減量係數＝0.000607 ton/km

各月份工地認養數及洗掃街長度如表 6.2-5 及圖 6.2-3、圖 6.2-4 所示，總計執行長度達 50,616.98 公里，利用上述環保署推估公式計算，TSP 削減 698.52 公噸，PM₁₀ 削減 129.02 公噸，PM_{2.5} 削減 30.73 公噸，其中以 10 月執行認養道路所增加之削減量為最多，認養單位及範圍詳表 6.2-6。巡查工程師每月會將工地認養道路之執行成果登錄於綠網中，登錄後於 Eco Life 管理後台/巡檢區可以呈現出所有登錄的筆數、道路洗掃總面積(4,246,435,267.00 平方公尺)及總長度(3,282,483.00 公尺)，但是含濁水溪及加強洗掃之洗掃路線，無法顯示單一項-營建工程道路認養之成果，相關登載紀錄如圖 6.2-2 所示。

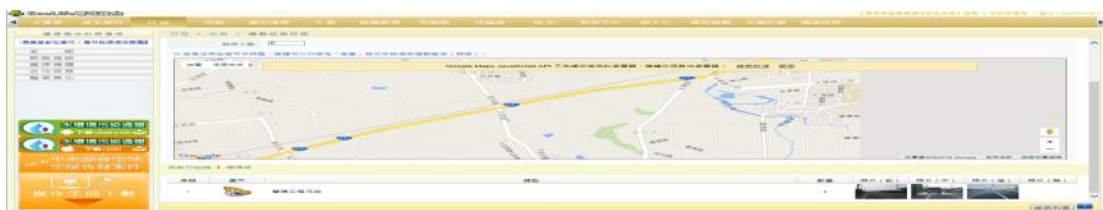


圖 6.2-2 道路認養工地綠網登載紀錄圖

本計畫除輔導認養單位依據實際認養道路維護狀況，確實填寫執行紀錄表，並以不定期、無預警方式至工地認養區域現場進行維護執行現況查核，針對雲林縣之營建工程業者，輔導參與辦理道路認養工作；而對於配合道路認養單位，需另製作「道路認養告示牌」懸掛於工區，以提昇企業形象。

表 6.2-5 107 年道路認養各月份洗掃長度統計表

月分別	當月 認養 工地數	長度(km)			削減量(噸)		
		洗街	掃街	總計	PM ₁₀	TSP	PM _{2.5}
1	43	3,227.05	252	3,479.05	9.05	48.01	2.11
2	43	2,464.36	219	2,683.36	6.98	37.03	1.63
3	42	3,365.25	218	3,583.25	9.32	49.45	2.18
4	43	3,597.86	186	3,783.86	9.84	52.22	2.3
5	44	3,068.59	188	3,256.59	8.47	44.94	1.98
6	52	4,359.66	182	4,541.66	11.81	62.67	2.76
7	51	4,817.69	93	4,910.69	12.77	67.77	2.98
8	49	4,806.98	126	4,932.98	12.83	68.08	2.99
9	46	4,819.2	93	4,912.2	12.77	67.79	2.98
10	45	6,101.54	95	6,196.54	16.11	85.51	3.76
11	40	4,533	91	4,624	12.02	63.81	2.81
12	38	3,618.8	94	3,712.8	7.05	51.24	2.25
總計	-	48,779.98	1,837	50,616.98	129.02	698.52	30.73

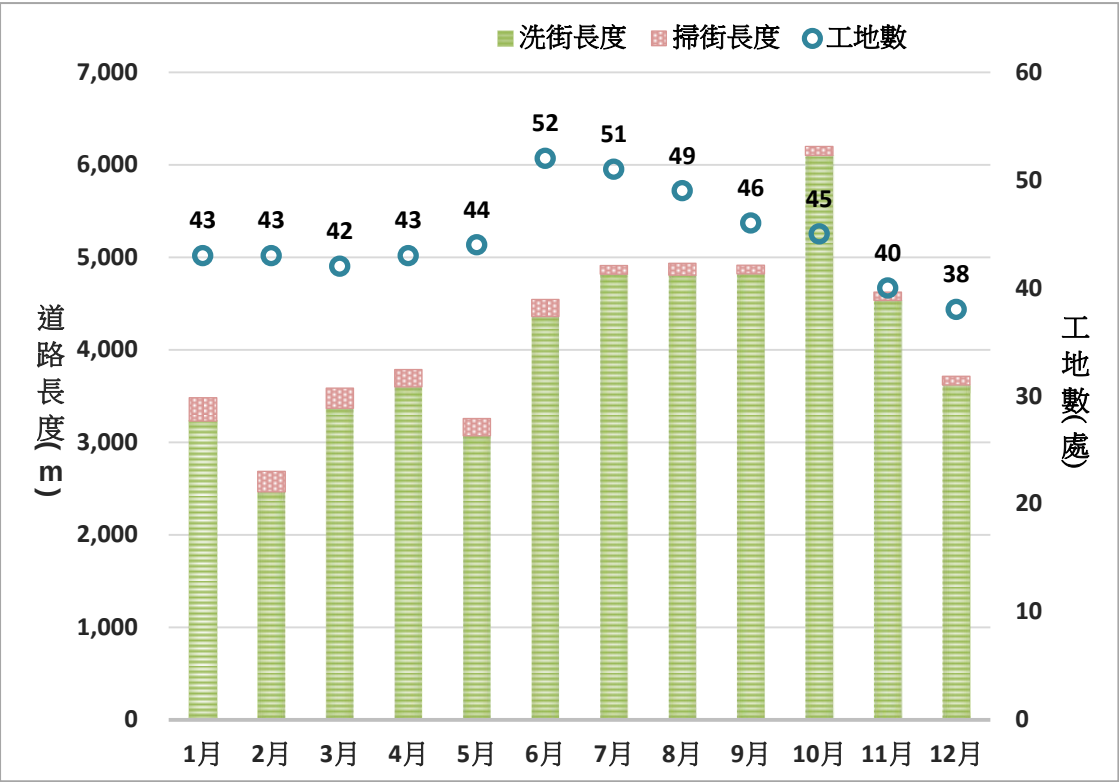


圖 6.2-3 107 年道路認養長度統計圖

表 6.2-6 道路認養執行名單及其認養範圍(1/7)

次序	107 年度 新增 認養工地	工程名稱	認養道路 名稱	認養 長度 (公里)	洗掃方式		認養 期程
					1.洗街	2.掃街	
1		台灣立期科技中部科學園區(虎尾園區基地)廠房新建工程	科雲北路	0.5	V		2017/5/1~2018/1/31
2		學生活動中心暨體育館新建工程	嘉新路	1	V	V	2016/12/10~2018/2/28
3		北港鎮北辰路開闢工程(新德路至新南路)	雲 162 線新南路	1.5	V		2017/09/05~2018/05/31
4		四期作業廠房新建工程	科虎三路、科雲南路	0.5	V		2017/10/01~2018/08/31
5	V	王子製藥股份有限公司中科分公司中科廠新建工程	科雲南路、科虎一路	0.5	V		2018/01/01~2019/03/31
6		HH02 HHCR 廠控制室及廢水池 T-0001 及油水分離池新建工程	麥寮廠區 4.4 道北起 5.4 南至 5.6 路、麥寮廠區 5.4 道北起 4.4 路東至東環路	1.04	V		2017/03/01~2018/12/31
7	V	站區北側道路改善工程第一標(路線一跨新虎尾溪橋梁新建工程及路線二中正橋改建工程)	科虎路、學府一路	1	V		2018/01/01~2019/04/30
8		富喜健股份有限公司廠房新建工程	科班一路	0.5	V	V	2017/08/01~2018/03/31
9		大義崙排水永定厝分線工程	雲 28-1 線	1.198	V		2017/11/01~2018/07/17
10		雲林縣立崇德國民中學 103 年度老舊校舍拆除重建工程	虎尾鎮縣道 158 文科路	1	V		2017/02/01~2018/06/30
11		湖山水庫下游-東勢至元長送水管(二)	東勢鄉嘉芳南路	1.12	V		2016/10/07~2017/12/31

表 6.2-6 道路認養執行名單及其認養範圍(2/7)

次序	107 年度 新增 認養工地	工程名稱	認養道路 名稱	認養 長度 (公里)	洗掃方式		認養 期程
					1.洗街	2.掃街	
12		麥寮廠區 E 大排增設 RC 護欄工程	南門 6 道至南 5 路	4.2	V		2017/10/01 ~ 2018/08/25
13		雲林縣斗六市埤口自辦市地重劃區重劃工程	埤口路、府文路	1	V		2017/12/01 ~ 2018/08/18
14		大義崙幹線大義二號橋下游段治理工程	雲 35 線~雲 154 線	3	V		2018/03/01 ~ 2018/09/27
15		崧嶺實業高北段 83 戶大樓店鋪住宅新建工程	虎興西十一街、永興北二街、永興路	1	V	V	2017/01/01 ~ 2018/12/31
16		十三份排水治理工程併辦土石標售	鎮北路	1	V		2017/09/01 ~ 2018/04/30
17		永輝建設股份有限公司新建住宅工程(A1.A2)	文化路	5	V		2017/07/01 ~ 2018/11/30
18		160 線飛沙至四湖段拓寬工程	雲 160 線	30	V		2017/02/01 ~ 2019/02/20
19		台灣~澎湖 161KV 電纜線路設計.製造及安裝統包採購-雲林縣端土建工程	雲 144 線台興路	1	V		2017/08/01 ~ 2018/12/31
20		HH01 HHCR 廠保養廠房及廢水池 T-0002 新建工程	麥寮廠區 4.4 道北起 5.6 路南至北 6 路	1	V		2017/03/01 ~ 2018/12/31
21		HH10 HHCR 廠冷卻水塔、T-0553 集水池新建工程	麥寮廠區 4.4 道南起 5.4 路，北至南 5 路	1	V		2017/08/01 ~ 2018/12/31
22		HH13 HHCR 廠製粒機房及廢水池 T-1401 及 T-2401 新建工程	麥寮廠區 4.4 道西起 5.6 路，東至東環路 麥寮廠區 4.4 道西起 5.7 路，東至東環路	1.1	V		2017/08/01 ~ 2018/12/31
23	V	大義崙幹線裕民一號橋上下游段治理工程	雲 28 鄉道	3.1	V		2018/03/01 ~ 2018/10/04

表 6.2-6 道路認養執行名單及其認養範圍(3/7)

次序	107 年度 新增 認養工地	工程名稱	認養道路 名稱	認養 長度 (公里)	洗掃方式		認養 期程
					1.洗街	2.掃街	
24		李 0 增等 79 戶 住宅新建工程	雲 206 線 1K~2K	1	V		2017/11/01 ~ 2018/10/31
25		義美食品股份有限公司斗六廠辦 新建工程	斗工三路、 斗工八路	1	V		2017/02/10 ~ 2018/06/30
26		FT 廠區 H 棟及 J 棟 廠房新建工程 (土建)	西平路	1	V		2017/07/01 ~ 2018/05/15
27		銘安科技廠辦 新建工程	科雲南路 科虎二路	1	V		2017/01/01 ~ 2018/04/30
28		石牛溪大東堤段防 災減災工程(四期)	石牛溪大東 堤防，樁號 0+052	1.5	V		2017/10/25 ~ 2018/05/01
29		石牛溪小東堤段防 災減災工程(四期)	石牛溪小東 堤防，樁號 0+331	1.5	V		2017/10/25 ~ 2018/04/10
30		武聖宮寺廟新建工 程	新光路	0.5	V		2017/07/01 ~ 2018/07/30
31		雲林科技工業區開 發工程(石榴班區) 聯外道路工程(竹 圍子至石榴班區路 段)	萬年路 (雲 65 線)	1	V		2017/05/01 ~ 2019/02/05
32		國立虎尾科技大學 興中分部整地排水 等公共設施工程	虎尾鎮建成路	1	V		2017/05/01 ~ 2019/02/05
33		信越電子材料股份 有限公司負責人:及 川勝之廠房新建工 程	科加六路	1	V	V	2017/09/01 ~ 2018/10/31
34		斗六未來領袖 Leader(II)59 戶伍 樓集合住宅新建工 程	斗六六路 棒球十二街	1	V	V	2017/02/10 ~ 2018/03/10
35		恆安建設中洲慈心 苑集合住宅新建工 程(AB 區)	雲 188 線 (2K~3K)	1	V		2016/11/01 ~ 2018/10/31

表 6.2-6 道路認養執行名單及其認養範圍(4/7)

次序	107 年度 新增 認養工地	工程名稱	認養道路 名稱	認養 長度 (公里)	洗掃方式		認養 期程
					1.洗街	2.掃街	
36		恆安建設中洲慈心苑集合住宅新建工程(DEF 區)	雲 188 線 (3K~4K)	1	V		2017/01/01 ~ 2018/04/30
37		牛挑灣溪排水系統-烏麻園中排(A2)抽水站工程	牛挑灣 防汛道路	1	V		2017/09/20 ~ 2018/04/14
38		虎尾分隊辦公隊舍興建及室內裝修工程(辦公室新建工程)	科雲路	0.5	V		2017/09/01 ~ 2018/08/31
39		(P34) 塑化煉油廠 H-7730 燃燒塔新建工程	台塑廠區 3 路 7 號管制門， 往東 250M， 往西 250M	0.5	V		2017/08/01 ~ 2018/06/30
40		平和滯洪池工程併辦土石標售(工程標)	平和堤防 防汛道路	1	V		2017/11/01 ~ 2018/11/30
41		正新橡膠工業股份有限公司一廠 114 棟廠房新建工程	科加二路	0.5	V		2017/09/01 ~ 2018/07/27
42		北港溪鎮平堤段環境改善工程(四期)	防汛道路 2K+400~3K+ 400	1	V		2017/09/01 ~ 2018/06/14
43		106 年度濁水溪三號水門下游段疏濬土石採售分離即採即售計畫-支出部分	三號水門 防汛道路	3.5	V		2017/09/01 ~ 2018/05/21
44		雲林縣國民運動中心興建工程	莊敬路、 公正街	1	V		2017/09/27 ~ 2018/11/14
45		虎尾溪田頭堤段防災減災工程(二期)二工區	虎尾溪田頭堤段防汛道路	1.5	V		2017/10/25 ~ 2018/07/26
46	V	虎尾園區公園景觀工程(第一標)	科虎二路	0.5	V		2018/04/01 ~ 2018/08/31

表 6.2-6 道路認養執行名單及其認養範圍(5/7)

次序	107 年度 新增 認養工地	工程名稱	認養道路 名稱	認養 長度 (公里)	洗掃方式		認養 期程
					1.洗街	2.掃街	
47	V	展頌股份有限公司 負責人:黃 0 玉 廠房、辦公室、守衛 室新建工程	科班路	1	V		2018/05/01 ~ 2018/11/30
48	V	站區北側道路改善 工程第二標-(路線 一 0k+000~2k+190)	民生路、裕民 路、無名路	3.95	V		2018/04/01 ~ 2018/05/22
49	V	麥寮廠區 C 大排增 設 RC 護欄工程	六輕廠區 3 道 六輕廠區 7 道	4.2	V		2018/04/01 ~ 2018/08/15
50	V	上銀科技股份有限公司 雲科四廠廠房 倉庫新建工程	科班二路	1	V		2018/05/01 ~ 2018/12/31
51	V	豐泰文教基金會虎 尾蕃薯段綠園區 新建工程	中華特區 興南路	1	V		2018/04/01 ~ 2019/04/30
52	V	李 0 育、李佳隆補 習班及辦公室 新建工程	斗六五路	0.5	V		2018/05/01 ~ 2018/11/30
53	V	大銀微系統股份有 限公司第一期廠房 新建工程	科班一段	1	V		2018/06/01 ~ 2019/02/28
54	V	雲林縣麥寮(一)農 地重劃區農水路 工程	雲 7 線	3	V		2018/06/01 ~ 2019/03/18
55	V	麥寮社教園區新建 工程	自強路	1	V		2018/06/01 ~ 2019/11/30
56	V	雲林科技工業區開 發工程(石榴班區) 聯外道路工程(石 榴班區至 省道台 3 線路段)	雲 55 線 中興路	2	V		2018/06/06 ~ 2019/10/23
57	V	芭蕉溪大北勢護岸 防災減災工程	雲 80 線 保長路	3	V		2018/06/05 ~ 2019/01/08

表 6.2-6 道路認養執行名單及其認養範圍(6/7)

次序	107 年度 新增 認養工地	工程名稱	認養道路 名稱	認養 長度 (公里)	洗掃方式		認養 期程
					1.洗街	2.掃街	
58	V	義鎧科技股份有限公司代表人:陳欽文 廠房新建工程	科班路	1	V		2018/6/1~ 2019/3/30
59	V	海豐區宿舍新建工程	外環東路	1	V		2018/6/1~ 2020/1/20
60	V	濁幹線調蓄池工程 (第二期)	濁幹線渠道旁 農路(大庄橋 起至第六制水 閘門)	2	V		2018/6/21~ 2018/11/30
61	V	永聖朱丹灣小段 56 戶店鋪住宅新建工程	永聖朱丹灣小 段 56 戶店鋪 住宅新建工程	1.5	V		2018/6/26~ 2020/12/25
62	V	機械群科及商科教 學實習大樓新建工程	明正路、博愛 路	1	V		2018/7/1~ 2019/5/31
63	V	台糖虎尾馬光有機 集團栽培區環境改 善工程(第一期)	海墘厝農路、 雲 92 線	3	V		2018/7/1~ 2019/1/31
64	V	雲 2 線 (0k+000~2k+287) 拓寬工程第一期 (0k+000~0k+500)	雲 2 線	2.1	V		2018/7/16~ 2019/6/30
65	V	正新橡膠工業股份 有限公司一廠 116、118 棟廠房新 建工程	科加二路	0.5	V		2018/8/1~ 2019/07/31
66	V	麥寮區新建宿舍工 程(結構體濕裝)	東環路	1	V		2018/8/1~ 2020/5/31
67	V	宏泉儷花園二住宅 新建工程 27 戶	雲 28-2 鄉道	1	V		2018/8/1~ 2019/12/31
68	V	站區南側道路改善 工程(南工區)	大屯路、雲 97 線	2.5	V		2018/9/1~ 2019/5/31
69	V	雲林溪大北勢甲六 護岸防災減災工程 (二期)	雲 78 線興農 路	3.5	V		2018/9/13~ 2018/12/31

表 6.2-6 道路認養執行名單及其認養範圍(7/7)

次序	107 年度 新增 認養工地	工程名稱	認養道路 名稱	認養 長度 (公里)	洗掃方式		認養 期程
70	V	鐵路行車安全改善 六年計畫(斗南跨 站式站房新建工 程)	信義路	0.5	V		2018/9/1~ 2019/11/30
71	V	北鎮滯洪池工程併 辦土石標售(工程 標)	雲 175 線	2	V		2018/10/1~ 2019/1/6
72	V	虎尾溪大美堤段防 災減災工程(二期) 一工區	大美堤防之防 汛道路	1	V		2018/10/20~ 2019/3/31
73	V	聖德建設有限公司 北環段 18 戶住宅新 建工程	棒球二街	0.5	V		2018/10/16~ 2019/1/31
74	V	斗六社口旅客服務 中心興建工程	社口街	1.4	V		2018/10/16~ 2018/11/30
75	V	雲林縣立橋頭國民 小學 106 年度老舊 校舍拆除重建工程	橋頭村仁德路	1	V		2018/11/1~ 2019/10/31
76	V	萬朋建設有限公司 -A1 住宅新建工程	莒光路	1	V		2018/11/1~ 2019/9/21
77	V	法務部矯正署雲林 第二監獄新(擴)建 統包工程	建國四村(第 二監獄前道 路)	1	V		2018/12/1~ 2020/10/31
78	V	107 濁水溪新虎尾 橫堤段疏濬土石計 畫-支出部分	新虎尾溪堤防	2	V		2018/12/1~ 2019/6/20
79	V	威富建設新建工程 26 戶	新興路	1	V		2018/12/1~ 2019/11/30

	
平和滯洪池工程併辦土石標售(工程標)	石牛溪大東堤段防災減災工程(四期)
	
湖山水庫下游-東勢至元長送水管(二)	雲林科技工業區開發工程(石榴班區)聯外道路工程 (竹園子至石榴班區路段)
	
北港溪鎮平堤段環境改善工程(四期)	FT 廠區 H 棟及 J 棟廠房新建工程(土建)
	
(P34)塑化煉油廠 H-7730 燃燒塔新建工程	恆安建設中洲慈心苑集合住宅新建工程(AB 區)

圖 6.2-4 雲林縣營建工程道路認養執行成效照片(1/3)

 2018.05.15	 2018.05.21
李0增等79戶住宅新建工程	義美食品股份有限公司斗六廠辦新建工程
 2018.05.24	 2018.05.11
正新橡膠工業股份有限公司一廠 114 棟廠房新建	李0育、李0隆補習班及辦公室新建工程
 2018.05.07	 2018.05.16
展頌股份有限公司辦公室、守衛室新建工程	站區北側道路改善工程第二標-(路線一 0k+000~2k+190)
 2018.05.02	 2018.05.04
雲林縣立崇德國民中學 103 年度老舊校舍拆除重建工程	站區北側道路改善工程第一標(路線一跨新虎尾溪橋 梁新建工程及路線二中正橋改建工程)

圖 6.2-4 雲林縣營建工程道路認養執行成效照片(2/3)

 2018.07.08	 2018.08.05
芭蕉溪大北勢護岸防災減災工程	麥寮區新建宿舍工程(結構體濕裝)
 2018.08.08	 2018.07.31
永聖朱丹灣小段 56 戶店鋪住宅新建工程	台糖虎尾馬光有機集團栽培區環境改善工程(第一期)
 2018.07.18	 2018.06.01
機械群科及商科教學實習大樓新建工程	海豐區宿舍新建工程
 2018.12.06	 2018.12.12
法務部矯正署雲林第二監獄新(擴)建統包工程	107 濁水溪新虎尾橫堤段疏濬土石計畫-支出部分

圖 6.2-4 雲林縣營建工程道路認養執行成效照片(3/3)

二、道路髒污取締

統計 107 年 1 月 1 日至 107 年 12 月 31 日止，累計有 170 處工地因泥土污染路面或出入口髒污而遭取締或提報，其中以建築類工程占大多數，約有 90%。巡查工程師於發現污染事實當下立即要求工地派員進行清洗作業，並確認改善完成，巡查情形說明如表 6.2-7 所示及圖 6.2-5 道路髒污執行成果照片。

表 6.2-7 道路髒污執行成果(1/12)

次序	執行日期	管制編號	工地名稱	施工狀態	處理結果
1	107.01.03	P106P2Z024-1	虎尾溪田頭堤段防災減災工程(二期)二工區	坡面施作	現場立即改善
2	107.01.04	P106P91017-1	仟聖建設薊桐 8 戶住宅新建工程	2F 結構施工	現場立即改善
3	107.01.13	P107P31002-1	胡 0 祐、胡 0 評住宅新建工程	大底施工	現場立即改善
4	107.01.20	P106PC1015-1	新歲達建設有限公司負責人:許 0 延住宅新建工程 A1~D9	RC 結構施工	現場立即改善
5	107.02.21	P106P61053-1	冠騏建設住宅新建工程(S1~S3 棟)	RC 結構施工	現場立即改善
6	107.02.23	P106P31063-1	虎尾分隊辦公隊舍興建及室內裝修工程(辦公室新建工程)	RC 結構施工	現場立即改善
7	107.03.02	P107P41002-1	元茂建設開發有限公司住宅新建工程(B1~B5)等 4 戶	RC 結構施工	現場立即改善
8	107.03.02	P106P91023-1	順發光能建設有限公司住宅新建工程 A1	RC 結構施工	現場立即改善
9	107.03.07	P107P41006-1	凱瀧建設有限公司等 10 戶店鋪、住宅新建工程 A1.B1.C5~C8.C12~C16	RC 結構施工	現場立即改善
10	107.03.27	P107P3Z015-1	虎尾園區公園景觀工程(第一標)	整地	現場立即改善
11	107.04.02	P106P72010-1	雲林里仁物流廠房新建工程	SRC 結構施工	現場立即改善
12	107.04.03	P106P41030-1	仟聖建設有限公司負責人:陳 0 銀(A1)住宅新建工程	RC 結構施工	現場立即改善
13	107.04.03	P106P41031-1	仟聖建設有限公司負責人:陳 0 銀(A2)住宅新建工程	RC 結構施工	現場立即改善
14	107.04.03	P106P41032-1	仟聖建設有限公司負責人:陳 0 銀(A3)住宅新建工程	RC 結構施工	現場立即改善

表 6.2-7 道路髒污執行成果(2/12)

次序	執行日期	管制編號	工地名稱	施工狀態	處理結果
15	107.04.03	P106P41033-1	仟聖建設有限公司負責人:陳 0 銀(A5)住宅新建工程	RC 結構施工	現場立即改善
16	107.04.03	P106P41054-1	佛美建設有限公司住宅新建工程 A、B	RC 結構施工	現場立即改善
17	107.04.03	P106P41055-1	佛美建設有限公司住宅新建工程 C、D	RC 結構施工	現場立即改善
18	107.04.03	P106P41060-1	邦翔建設有限公司住宅新建工程 A1	RC 結構施工	現場立即改善
19	107.04.03	P106P41061-1	邦翔建設有限公司住宅新建工程 A2、A3	RC 結構施工	現場立即改善
20	107.04.03	P106P41062-1	邦翔建設有限公司住宅新建工程 A5、A6	RC 結構施工	現場立即改善
21	107.04.03	P106P41063-1	邦翔建設有限公司住宅新建工程 C1、C2	RC 結構施工	現場立即改善
22	107.04.03	P106P41064-1	邦翔建設有限公司住宅新建工程 C3、C5	RC 結構施工	現場立即改善
23	107.04.03	P106P41065-1	邦翔建設有限公司住宅新建工程 D1、D2	RC 結構施工	現場立即改善
24	107.04.03	P106P41066-1	邦翔建設有限公司住宅新建工程 E1~E7(6 戶)	RC 結構施工	現場改善完成
25	107.04.03	P106P41067-1	邦翔建設有限公司住宅新建工程 B1~B5(4 戶)	RC 結構施工	現場立即改善
26	107.04.03	P107P41025-1	佛美建設有限公司住宅新建工程 E、F	RC 結構施工	現場立即改善
27	107.04.10	P107P11053-1	和家建設住宅新建工程(A1~A3 棟、A5~A6 棟)	RC 結構施工	現場立即改善
28	107.04.10	P107P11054-1	和家建設住宅新建工程(A7~A11 棟)	RC 結構施工	現場立即改善
29	107.04.10	P107P11055-1	和家建設住宅新建工程(A12、A15、A16 棟)	RC 結構施工	現場立即改善
30	107.04.10	P107P11056-1	和家建設住宅新建工程(B1~B3 棟、B5~B6 棟)	RC 結構施工	現場立即改善
31	107.04.10	P107P11057-1	和家建設住宅新建工程(B7~B10 棟)	RC 結構施工	現場立即改善
32	107.04.11	P106P41027-1	好樣 透天住宅 18 戶新建工程	RC 結構施工	現場立即改善
33	107.04.11	P107P52002-1	元鑣生物科技有限公司廠房新建工程	SRC 結構施工	現場立即改善
34	107.04.11	P106P21059-1	景勝開發建設僑真段 2 戶住宅新建工程(A3、A5)	RC 結構施工	現場立即改善

表 6.2-7 道路髒污執行成果(3/12)

次序	執行日期	管制編號	工地名稱	施工狀態	處理結果
35	107.04.11	P106P21058-1	景勝開發建設僑真段 2 戶住宅新建工程 (A1、A2)	RC 結構 施工	現場立即 改善
36	107.04.11	P106P31061-1	沈 0 毅店舖住宅新建 工程	外牆施工	現場立即 改善
37	107.04.13	P105P32014-1	銘安科技廠辦新建工 程	SRC 結構 施工	現場立即 改善
38	107.04.13	P106P31063-1	虎尾分隊辦公隊舍興 建及室內裝修工程 (辦公室新建工程)	RC 結構 施工	現場立即 改善
39	107.04.13	P107P11051-1	奇峰建設三層住宅新 建工程(A1~A3 棟、 A5~A6 棟)	RC 基礎 施工	現場改善 完成
40	107.04.18	P107P66003-1	雲縣北港鎮新德路等 汰換管線工程	管線埋設	現場改善 完成
41	107.05.02	P107PG1005-1	丁 0 石、郭 0 潔住宅 興建工程	一樓板施 工	現場改善 完成
42	107.05.03	P106PD2024-1	岡一機械股份有限公司 負責人:吳 0 文廠房 新建工程	SRC 結構 施工	現場改善 完成
43	107.05.03	P106P11089-1	雲林縣國民運動中心 興建工程	RC 結構 施工	現場立即 改善
44	107.05.04	P107P41034-1	鍾 0 珊住宅新建工程	RC 結構 施工	現場立即 改善
45	107.05.04	P107P41035-1	詹 0 駿住宅新建工程	RC 結構 施工	現場立即 改善
46	107.05.04	P107P41036-1	蔡 0 意等 2 人住宅新 建工程	RC 結構 施工	現場立即 改善
47	107.05.04	P107P41037-1	詹 0 傑住宅新建工程	RC 結構 施工	現場立即 改善
48	107.05.04	P107P5Z011-1	風雨球場北側地坪工 程	地坪灌漿 作業	現場立即 改善
49	107.05.10	P106P31019-1	高蓋營造有限公司住 宅新建工程等 17 戶	內部裝修	現場立即 改善
50	107.05.10	P107P31042-1	逢祥建設有限公司住 宅新建工程(A3+A5)	填土施工	現場立即 改善
51	107.05.10	P107P31041-1	逢祥建設有限公司住 宅新建工程(A1+A2)	填土作業	現場立即 改善
52	107.05.11	P106P11076-1	鄉林營造住宅新建工 程	RC 結構 施工	現場立即 改善
53	107.05.14	P107P31044-1	正昇建設有限公司代 表人:張 0 政住宅新建 工程(A1、A2)	RC 結構 施工	現場立即 改善

表 6.2-7 道路髒污執行成果(4/12)

次序	執行日期	管制編號	工地名稱	施工狀態	處理結果
54	107.05.14	P107P31045-1	正昇建設有限公司代表人:張 0 政住宅新建工程(A3、A5)	RC 結構施工	現場立即改善
55	107.05.21	P106P31109-1	天資建設有限公司負責人:丁 0 晟等 1 人 18 戶住宅新建工程	RC 結構施工	現場立即改善
56	107.05.21	P106P31109-2	天資建設有限公司負責人:丁 0 晟等 1 人 18 戶住宅新建工程	後方圍牆完成	現場立即改善
57	107.05.21	P107PC1013-1	萬佳美建設股份有限公司負責人:廖 0 竣-A1 店鋪住宅新建工程	RC 結構施工	現場立即改善
58	107.05.21	P107PC1014-1	萬佳美建設股份有限公司負責人:廖 0 竣-A2 店鋪住宅新建工程	RC 結構施工	現場立即改善
59	107.05.21	P107PC1015-1	萬佳美建設股份有限公司負責人:廖 0 竣-A3 店鋪住宅新建工程	RC 結構施工	現場立即改善
60	107.05.21	P107PC1016-1	萬佳美建設股份有限公司負責人:廖 0 竣-A5 店鋪住宅新建工程	RC 結構施工	現場立即改善
61	107.05.21	P107PC1017-1	萬佳美建設股份有限公司負責人:廖 0 竣-A6 店鋪住宅新建工程	RC 結構施工	現場立即改善
62	107.05.23	P107P41026-1	元茂建設開發有限公司等 11 戶住宅新建工程	RC 結構施工	現場立即改善
63	107.05.23	P107PD6009-1	麥寮鄉麥豐村 27 鄰 12 戶供水延管工程	自來水管線埋設施工	現場立即改善
64	107.05.23	P106P31063-1	虎尾分隊辦公隊舍興建及室內裝修工程(辦公室新建工程)	外牆粉刷	現場立即改善
65	107.05.24	P107PD4004-1	雲 2 線 (0k+000~2k+287) 拓寬工程第一期 (0k+000~0k+500)	擋土牆施工	現場立即改善

表 6.2-7 道路髒污執行成果(5/12)

次序	執行日期	管制編號	工地名稱	施工狀態	處理結果
66	107.06.01	P107PD2009-1	相連有限公司加油站 新建工程	SRC 結構 施工	現場立即 改善
67	107.06.05	P107PD1033-1	富民建設有限公司負 責人陳O圳等12戶住 宅新建工程	RC 結構 施工	現場立即 改善
68	107.06.05	P107PD1019-1	雲林縣麥寮鄉農會濕 穀集運設備辦公室60 噸地磅、圍牆新建工 程	RC 結構 施工	現場立即 改善
69	107.06.05	P107PD1019-2	雲林縣麥寮鄉農會濕 穀集運設備辦公室60 噸地磅、圍牆新建工 程	地磅施工	現場立即 改善
70	107.06.05	P106P31129-1	東豪冷凍食品股份有 限公司 負責人：施O 源住宅新建工程	RC 結構 施工	現場立即 改善
71	107.06.05	P107P32005-1	東豪冷凍食品股份有 限公司負責人：施財 源倉儲設施新建工程	SRC 結構 施工	現場立即 改善
72	107.06.05	P107P31022-1	羅O惠住宅新建工程	RC 結構 施工	現場立即 改善
73	107.06.07	P106P31090-1	和玉建設有限公司負 責人：詹O和A1住宅 新建工程	RC 結構 施工	現場立即 改善
74	107.06.07	P106P31091-1	和玉建設有限公司負 責人：詹O和A2住宅 新建工程	RC 結構 施工	現場立即 改善
75	107.06.07	P106P31133-1	王子製藥股份有限公 司中科分公司中科廠 新建工程	地下室施 工	現場立即 改善
76	107.06.07	P107P31017-1	宏昇泰建設有限公 司：廖O能等12戶 住宅新建工程	RC 結構 施工	現場立即 改善
77	107.06.07	P107P31059-1	崧嶺高南段26戶住 宅新建工程	RC 結構 施工	現場立即 改善
78	107.06.12	P107P76011-1	雲縣古坑鄉新庄村等 汰換管線工程	自來水管 路埋設施 工	現場立即 改善
79	107.06.15	P107P51024-1	總興建設二期住宅新 建工程	RC 結構 施工	現場立即 改善

表 6.2-7 道路髒污執行成果(6/12)

次序	執行日期	管制編號	工地名稱	施工狀態	處理結果
80	107.06.15	P106P51026-1	國立土庫高級商工職業學校校長:何 0 玲教室新建工程	RC 結構 施工	現場立即 改善
81	107.06.26	P106P38001-1	國立虎尾科技大學興中分部整地排水等公共設施工程	排水箱涵 施工	現場立即 改善
82	107.06.26	P107P31055-1	豐獻建設有限公司負責人:黃 0 明住宅新建工程 A1~B10(19 戶)	基礎開挖	現場立即 改善
83	107.06.27	P107PC1025-1	億堡建設有限公司等 29 戶住宅新建工程	綁鐵 施作中	現場立即 改善
84	107.07.05	P107PG1001-1	吳 0 夏寺廟新建工程	RC 結構 施工	現場立即 改善
85	107.07.06	P106P11089-1	雲林縣國民運動中心興建工程	RC 結構 施工	現場立即 改善
86	107.07.09	P107P12015-1	展頌股份有限公司負責人:黃 0 玉廠房、辦公室、守衛室新建工程	SRC 結構 施工	現場立即 改善
87	107.07.10	P107PK6005-1	水林鄉西井村 2 鄰供水延管工程	管線埋設	現場立即 改善
88	107.07.12	P107P12023-1	磨豆工坊鍋爐.燃料堆置廢料區增建工程	SRC 結構 施工	現場立即 改善
89	107.07.16	P107PD6004-1	雲林縣麥寮鄉中興路汰換管線工程	自來水管 路埋設 施工	現場立即 改善
90	107.07.18	P107PC2001-1	台邦科技雲林廠新建工程	鋼構結構 施工	現場立即 改善
91	107.08.01	P107PD1004-1	歲盛建設有限公司負責人:許 0 盛住宅新建工程 A1~B5	RC 結構 施工	現場立即 改善
92	107.08.06	P106PDZ115-1	雲林縣麥寮(一)農地重劃區農水路工程	排水結構 施工	現場立即 改善
93	107.08.07	P106P31126-1	上隆高南段 2 戶住宅新建工程	RC 結構 施工	現場立即 改善

表 6.2-7 道路髒污執行成果(7/12)

次序	執行日期	管制編號	工地名稱	施工狀態	處理結果
94	107.08.07	P106P31127-1	上隆高南段 23 戶住宅新建工程	RC 結構施工	現場立即改善
95	107.08.10	P107P51036-1	蘇 0 鴻住宅新建工程	灌漿作業	現場立即改善
96	107.08.10	P107P51027-1	陳 0 誠店鋪住宅新建工程	RC 結構施工	現場立即改善
97	107.08.10	P107P51011-1	崧嶺大荖段 18 戶住宅新建	RC 結構施工	現場立即改善
98	107.08.14	P107PB2003-1	勝裕牧場豬舍新建工程	結構體施工	現場立即改善
99	107.08.14	P107PC4011-1	崙背鄉洲仔中排及無名橋上游復建工程	鋼板樁設置	現場立即改善
100	107.08.15	P107P36021-1	107 年全工區配電管路埋設工程	管線埋設	現場立即改善
101	107.08.15	P106P91031-1	鎮禾建設有限公司：楊 0 玲等 2 戶住宅新建工程 (A5、A6)	RC 結構施工	現場立即改善
102	107.08.16	P107P51002-1	呂 0 和新建住宅工程	2F 結構施工	現場立即改善
103	107.08.16	P107P51003-1	呂 0 和新建住宅工程	2F 結構施工	現場立即改善
104	107.08.16	P106P51016-1	萬 0 榮 11 戶住宅新建工程(A1)	RC 結構施工	現場立即改善
105	107.08.16	P106P11210-1	允強斗六二廠廠房新建工程(A)	RC 結構施工	現場立即改善
106	107.08.16	P106P51017-1	萬 0 榮 11 戶住宅新建工程(B1)	RC 結構施工	現場立即改善
107	107.08.20	P107P4Z057-1	宇荃建設漢北段 4 戶綠美化工程	綠美化工程	現場立即改善
108	107.08.20	P107P4Z055-1	宇荃建設漢北段 29 戶綠美化工程	綠美化工程	現場立即改善
109	107.08.21	P107P46011-1	西螺鎮九隆里 4 鄰供水延管工程	管線埋設	現場立即改善
110	107.08.21	P107P7Z062-1	愛故鄉建設有限公司雜項新建工程	圍牆施工	現場立即改善

表 6.2-7 道路髒污執行成果(8/12)

次序	執行日期	管制編號	工地名稱	施工狀態	處理結果
111	107.09.01	P107P31025-1	周0得 住宅新建工程-A	RC 結構施工	現場立即改善
112	107.09.01	P107P31026-1	周0得 住宅新建工程-B	RC 結構施工	現場立即改善
113	107.09.04	P106P11156-1	僑馥建築經理股份有限公司住宅新建工程(B10.B11)	RC 結構施工	現場立即改善
114	107.09.04	P106P11157-1	僑馥建築經理股份有限公司住宅新建工程(C1)	RC 結構施工	現場立即改善
115	107.09.04	P106P11158-1	僑馥建築經理股份有限公司住宅新建工程(C2、C3)	RC 結構施工	現場立即改善
116	107.09.04	P106P11160-1	僑馥建築經理股份有限公司住宅新建工程(C9.C10)	RC 結構施工	現場立即改善
117	107.09.04	P106P11161-1	僑馥建築經理股份有限公司住宅新建工程(C7、C8)	RC 結構施工	現場立即改善
118	107.09.07	P106P71077-1	張0欽(A2)住宅新建工程	RC 結構施工	現場立即改善
119	107.09.07	P106P71078-1	富米佳建設有限公司(A1,A3,A5)住宅新建工程	RC 結構施工	現場立即改善
120	107.09.18	P107P41059-1	宏泉儷花園二住宅新建工程 27 戶	RC 結構施工	現場立即改善
121	107.09.25	P107P2Z056-1	69kV 雲林~西螺 #32#33 柱基工程	柱基工程	現場立即改善
122	107.10.04	P107P41084-1	宇良東南段住宅新建工程(D1)	RC 結構施工	RC 結構施工
123	107.10.04	P107P41085-1	宇良東南段住宅新建工程(D2)	RC 結構施工	RC 結構施工

表 6.2-7 道路髒污執行成果(9/12)

次序	執行日期	管制編號	工地名稱	施工狀態	處理結果
124	107.10.04	P107P41086-1	宇良東南段住宅 新建工程 (D3-D5)	RC 結構施 工	現場立即 改善
125	107.10.04	P107P41089-1	宇良東南段住宅 新建工程(A1、 A2)	RC 結構施 工	現場立即 改善
126	107.10.04	P107P41090-1	宇良東南段住宅 新建工程(A3、 A5)	RC 結構施 工	現場立即 改善
127	107.10.04	P107P41091-1	宇良東南段住宅 新建工程 (B1~B2)	RC 結構施 工	現場立即 改善
128	107.10.04	P107P41092-1	宇良東南段住宅 新建工程 (B3~B5)	RC 結構施 工	現場立即 改善
129	107.10.04	P107P41093-1	宇良東南段住宅 新建工程 (B6~B7)	RC 結構施 工	現場立即 改善
130	107.10.04	P107P41094-1	宇良東南段住宅 新建工程(C1-C2)	RC 結構施 工	現場立即 改善
131	107.10.04	P107P41095-1	宇良東南段住宅 新建工程(C3-C5)	RC 結構施 工	現場立即 改善
132	107.10.05	P107PD1041-1	旺居錦成 13 戶住 宅新建工程 (A1、A2)	RC 結構施 工	現場立即 改善
133	107.10.05	P107PD1042-1	旺居錦成 13 戶住 宅新建工程(A3)	RC 結構施 工	現場立即 改善
134	107.10.08	P107PB1025-1	A 戶員群建設有 限公司住宅新建 工程	RC 結構施 工	現場立即 改善
135	107.10.08	P107PB1026-1	B 戶員群建設有 限公司住宅新建 工程	RC 結構施 工	現場立即 改善
136	107.10.08	P107PB1027-1	C 戶員群建設有 限公司住宅新建 工程	RC 結構施 工	現場立即 改善
137	107.10.08	P107PB1028-1	D 戶員群建設有 限公司住宅新建 工程	RC 結構施 工	現場立即 改善
138	107.10.08	P107PB1029-1	E 戶員群建設有 限公司住宅新建 工程	RC 結構施 工	現場立即 改善

表 6.2-7 道路髒污執行成果(10/12)

次序	執行日期	管制編號	工地名稱	施工狀態	處理結果
139	107.10.08	P107PB1030-1	F 戶員群建設有限公司住宅新建工程	RC 結構施工	現場立即改善
140	107.10.12	P107PD1035-1	麥寮泰順段集合住宅新建工程(7 戶)	RC 結構施工	現場立即改善
141	107.10.12	P107PD1066-1	峻源建設有限公司負責人：陳 0 朱等 1 人 12 戶住宅新建工程 (A1、A2)	RC 結構施工	現場立即改善
142	107.10.12	P107PD1067-1	峻源建設有限公司負責人：陳 0 朱等 1 人 12 戶住宅新建工程 (A3, A3a)	RC 結構施工	現場立即改善
143	107.10.12	P107PD1068-1	峻源建設有限公司負責人：陳 0 朱等 1 人 12 戶住宅新建工程 (A5, A6)	RC 結構施工	現場立即改善
144	107.10.16	P107P21146-1	雲南機電技術顧問股份有限公司店鋪、住宅新建工程	RC 結構施工	現場立即改善
145	107.10.18	P107P31092-1	鎧碩建設虎尾鎮大庄段住宅新建工程(A、B)	RC 結構施工	現場立即改善
146	107.10.20	P107P92007-1	鋒承金屬股份有限公司廠房新建工程	結構體施工	現場立即改善
147	107.10.29	P107PC1044-1	鍾清山住宅新建工程	RC 結構施工	現場立即改善
148	107.11.02	P107P61052-1	富御苑店鋪住宅新建工程(A1.A2)	基礎開挖	現場立即改善
149	107.11.02	P107P61053-1	富御苑店鋪住宅新建工程(A3.A5)	基礎開挖	現場立即改善
150	107.11.02	P107P61054-1	富御苑住宅新建工程(B1.B2)	基礎開挖	現場立即改善

表 6.2-7 道路髒污執行成果(11/12)

次序	執行日期	管制編號	工地名稱	施工狀態	處理結果
151	107.11.02	P107P61055-1	富御苑住宅新建工程(B3.B5)	基礎開挖	現場立即改善
152	107.11.02	P107P61056-1	富御苑住宅新建工程(B6)	基礎開挖	現場立即改善
153	107.11.02	P107P61057-1	富御苑住宅新建工程(C1~C6)	基礎開挖	現場立即改善
154	107.11.06	P107P21154-1	沈 0 益住宅新建工程	整地	現場立即改善
155	107.11.06	P107P21155-1	弘鑫建設有限公司負責人:張 0 禎 2 戶住宅新建工程	整地	現場立即改善
156	107.11.07	P107P51013-1	鴻屹建設有限公司等 18 戶住宅新建工程	RC 結構施工	現場立即改善
157	107.12.04	P107PG6011-1	台西鄉和豐村 28 鄰供水延管工程	自來水管路埋設施工	現場立即改善
158	107.12.04	P107P21157-1	豪心建設股份有限公司等 18 戶住宅新建工程	地上物主體	現場立即改善
159	107.12.04	P107P11103-1	君聚建設開發有限公司負責人:李 0 翰等 24 戶住宅新建公司	RC 結構施工	現場立即改善
160	107.12.05	P107P16069-1	108 年全工區配電管路埋設工程	配電管路埋設施工	現場立即改善
161	107.12.06	P107P71040-1	陳 0 煌自用農舍新建工程	一樓結構施工	現場立即改善
162	107.12.11	P107P41102-1	台富建設有限公司等 5 戶住宅新建工程(A1、A2、A3、A5、A6 戶)	RC 結構施工	現場立即改善
163	107.12.11	P107P41103-1	台富建設有限公司等 5 戶住宅新建工程(A7、A8、A9、A10、A11 戶)	RC 結構施工	現場立即改善

表 6.2-7 道路髒污執行成果(12/12)

次序	執行日期	管制編號	工地名稱	施工狀態	處理結果
164	107.12.11	P107P41104-1	台富建設有限公司等5戶住宅新建工程(A12、A13、B1、B2、B3 戶)	RC 結構施工	現場立即改善
165	107.12.11	P107P41105-1	台富建設有限公司等5戶住宅新建工程(B5、B6、B7、B8、B9 戶)	RC 結構施工	現場立即改善
166	107.12.11	P107P41106-1	台富建設有限公司等5戶住宅新建工程(B10、B11、B12、B13、B15 戶)	RC 結構施工	現場立即改善
167	107.12.11	P107P41107-1	台富建設有限公司等5戶住宅新建工程(B16、B17、B18、B19、B20 戶)	RC 結構施工	現場立即改善
168	107.12.12	P107P31048-1	機械群科及商科教學實習大樓新建工程	RC 結構施工	現場立即改善
169	107.12.18	P107P91064-1	程 0 豪住宅新建工程	地上物主體	現場立即改善
170	107.12.19	P106P31133-1	王子製藥股份有限公司中科分公司中科廠新建工程	RC 結構施工	現場立即改善



圖 6.2-5 道路髒污執行成果照片(1/3)



圖 6.2-5 道路髒污執行成果照片(2/3)



圖 6.2-5 道路髒污執行成果照片(3/3)

三、廢土不落地

為降低雲林縣道路、管線工程施工時造成之污染，減少民眾陳情，持續推動廢土不落地，其執行方式乃於工程開挖時，將廢土直接裝置於廢土袋或運輸車輛中，並運送至營建廢棄物堆置場，以有效控制廢土堆置或掉落於路面上所引起之車輛行駛揚塵以達到施工零污染。

推動廢土不落地讓工區內或周遭環境沒有廢土散落或堆積，以大幅降低營建土方所造成之逸散污染，從工程開挖至回填完成為止，施工單位應依規定不讓挖起之廢土堆置路面，並以卡車立即載走或先放入帆布袋暫存再以車輛載走；透過使用簡易圍籬或紐澤西護欄，使得工區內塵土不外漏，廢土不落地完工及不積塵（完工後清洗路面）等，其減量在於土方開挖及車輛裝卸運送作業，依據防制措施等級及作業面積百分比影響減量成效之優劣，最高可達 90% 以上之減量成效。

統計 107 年 1 月 1 日至 107 年 12 月 31 日止，累計有 170 處，以管線工程 123 件占大多數，約有 72.23%，其次為建築工程 22 件 12.94%、道路工程 16 件 9.41%、雜項工程 7 件 4.11%，拆除 1 件 0.58%，區域開發工程 1 件 0.58%；工地進行開挖作業時，將廢土直接裝置於運輸車輛中運離工區，茲將巡查情形說明如表 6.2-8 及圖 6.2-6 廢土不落地執行成果照片。

表 6.2-8 廢土不落地執行成果(1/10)

序號	執行日期	管制編號	工地名稱	建議及需改進事項
1	107.01.23	P107P16011-1	107 年全工區配電管 路埋設工程	現場進行開挖作業，採廢土不 落方式，挖掘後直接上運輸車。
2	107.01.26	P107P64002-1	106 年度北港鎮元長 農地重劃區溝皂段 869 等地號東西農路 改善工程(三件合併)	現場進行開挖作業，採廢土不 落方式，挖掘後直接上運輸車。
3	107.02.06	P107PD6003-1	幼兒園排水通道改 善工程	現場進行開挖作業，採廢土不 落方式，挖掘後直接上運輸車。
4	107.03.09	P107P33001-1	106 年度老舊校舍拆 除整地工程	現場進行開挖作業，採廢土不 落方式，挖掘後直接上運輸車。
5	107.03.12	P107P3Z011-1	107 年林內(輪)濁幹 線疏濬工作(三合站 上游)	現場進行開挖作業，採廢土不 落方式，挖掘後直接上運輸車。
6	107.03.14	P107PE6002-1	雲縣東勢鄉雲 112 線 管線工程	現場進行開挖作業，採廢土不 落方式，挖掘後直接上運輸車。
7	107.04.03	P105PE6004-1	湖山水庫下游-東 勢至元長送水管 (二)	現場進行開挖作業，採廢土不 落方式，挖掘後直接上運輸車。
8	107.04.09	P107P76007-1	107 年全工區配電 管路埋設工程	現場進行開挖作業，採廢土不 落方式，挖掘後直接上運輸車。
9	107.04.09	P107P24010-1	斗南鎮將軍里溫勝 宮鄰近巷道及廣場 與附屬設施改善工 程	現場進行開挖作業，採廢土不 落方式，挖掘後直接上運輸車。
10	107.04.10	P107P26007-1	斗南鎮將軍里 158 甲邊排水溝改善工 程	現場進行開挖作業，採廢土不 落方式，挖掘後直接上運輸車。
11	107.04.10	P107P64008-1	北港鎮平實街道路 排水改善工程	現場進行開挖作業，採廢土不 落方式，挖掘後直接上運輸車。
12	107.04.10	P107P26008-1	107 年全工區配電 管路埋設工程	現場進行開挖作業，採廢土不 落方式，挖掘後直接上運輸車。
13	107.04.11	P107P76007-1	107 年全工區配電 管路埋設工程	現場進行開挖作業，採廢土不 落方式，挖掘後直接上運輸車。
14	107.04.11	P107P76007-1	107 年全工區配電 管路埋設工程	現場進行開挖作業，採廢土不 落方式，挖掘後直接上運輸車。
15	107.04.11	P107P1Z046-1	斗六所用戶用水設 備工程(開口契約)	現場進行開挖作業，採廢土不 落方式，挖掘後直接上運輸車。
16	107.04.12	P107P76005-1	古坑鄉樟湖村等供 水延管工程(管線二)	現場進行開挖作業，採廢土不 落方式，挖掘後直接上運輸車。
17	107.04.13	P107P11033-1	大銀微系統股份有 限公司第一期廠房 新建工程	現場進行開挖作業，採廢土不 落方式，挖掘後直接上運輸車。

6.2-8 廢土不落地執行成果(2/10)

序號	執行日期	管制編號	工地名稱	建議及需改進事項
18	107.04.13	P106P12042-1	三馬企業股份有限公司廠房及雜項等新建工程	現場進行開挖作業，採廢土不落方式，挖掘後直接上運輸車。
19	107.04.16	P107P7Z029-1	斗南所及古坑所 107 年度管線修漏工程開口契約	現場進行開挖作業，採廢土不落方式，挖掘後直接上運輸車。
20	107.04.18	P107P76005-1	古坑鄉樟湖村等供水延管工程(管線二)	現場進行開挖作業，採廢土不落方式，挖掘後直接上運輸車。
21	107.04.18	P107P66003-1	雲縣北港鎮新德路等汰換管線工程	現場進行開挖作業，採廢土不落方式，挖掘後直接上運輸車。
22	107.04.19	P106P16050-1	斗六市文化路汰換管線工程	現場進行開挖作業，採廢土不落方式，挖掘後直接上運輸車。
23	107.04.19	P106P34019-2	平和滯洪池工程併辦土石標售(工程標)	現場進行開挖作業，採廢土不落方式，挖掘後直接上運輸車。
24	107.04.19	P107P31020-1	豐泰文教基金會虎尾蕃薯段綠園區新建工程	現場進行開挖作業，採廢土不落方式，挖掘後直接上運輸車。
25	107.04.19	P106P3B001-1	平和滯洪池工程併辦土石標售(土石標售)	現場進行開挖作業，採廢土不落方式，挖掘後直接上運輸車。
26	107.04.19	P107P12016-1	義鎧科技股份有限公司代表人:陳欽文廠房新建工程	現場進行開挖作業，採廢土不落方式，挖掘後直接上運輸車。
27	107.04.20	P106P14004-1	雲林科技工業區開發工程(石榴班區)聯外道路工程(竹園子至石榴班區路段)	現場進行開挖作業，採廢土不落方式，挖掘後直接上運輸車。
28	107.04.20	P107PB6008-1	二崙鄉大庄村 8 鄰供水延管工程	現場進行開挖作業，採廢土不落方式，挖掘後直接上運輸車。
29	107.04.24	P107PJ6002-1	107 年全工區配電管路埋設工程	現場進行開挖作業，採廢土不落方式，挖掘後直接上運輸車。
30	107.04.24	P107PB6007-1	二崙鄉大庄村 10 鄰供水延管工程	現場進行開挖作業，採廢土不落方式，挖掘後直接上運輸車。
31	107.04.24	P107P16028-1	107 年全工區配電管路埋設工程	現場進行開挖作業，採廢土不落方式，挖掘後直接上運輸車。
32	107.04.25	P107PB6007-1	二崙鄉大庄村 10 鄰供水延管工程	現場進行開挖作業，採廢土不落方式，挖掘後直接上運輸車。
33	107.04.25	P107PB6006-1	雲縣二崙鄉涌仔村等汰換管線工程	現場進行開挖作業，採廢土不落方式，挖掘後直接上運輸車。
34	107.04.25	P106PB6002-1	大義崙排水永定厝分線工程	現場進行開挖作業，採廢土不落方式，挖掘後直接上運輸車。
35	107.04.26	P107PB6006-1	雲縣二崙鄉涌仔村等汰換管線工程	現場進行開挖作業，採廢土不落方式，挖掘後直接上運輸車。
36	107.04.27	P107PB6007-1	二崙鄉大庄村 10 鄰供水延管工程	現場進行開挖作業，採廢土不落方式，挖掘後直接上運輸車。

表 6.2-8 廢土不落地執行成果(3/10)

序號	執行日期	管制編號	工地名稱	建議及需改進事項
37	107.05.01	P106P14043-1	雲林科技工業區開發工程(石榴班區)聯外道路工程(石榴班區至省道台3線路段)	現場進行開挖作業，採廢土不落方式，挖掘後直接上運輸車。
38	107.05.01	P107PB6006-1	雲縣二崙鄉湳仔村等汰換管線工程	現場進行開挖作業，採廢土不落方式，挖掘後直接上運輸車。
39	107.05.02	P107P16030-1	107 年全工區配電管路埋設工程	現場進行開挖作業，採廢土不落方式，挖掘後直接上運輸車。
40	107.05.03	P107PB6006-1	雲縣二崙鄉湳仔村等汰換管線工程	現場進行開挖作業，採廢土不落方式，挖掘後直接上運輸車。
41	107.05.03	P107P16028-1	107 年全工區配電管路埋設工程	現場進行開挖作業，採廢土不落方式，挖掘後直接上運輸車。
42	107.05.07	P107PH6005-1	元長鄉瓦磘村 16 鄰供水延管工程	現場進行開挖作業，採廢土不落方式，挖掘後直接上運輸車。
43	107.05.07	P107P76008-1	107 年全工區配電管路埋設工程	現場進行開挖作業，採廢土不落方式，挖掘後直接上運輸車。
44	107.05.07	P106P11210-1	允強斗六二廠廠房新建工程(A)	現場進行開挖作業，採廢土不落方式，挖掘後直接上運輸車。
45	107.05.07	P107P12015-1	展頌股份有限公司負責人:黃呈玉廠房、辦公室、守衛室新建工程	現場進行開挖作業，採廢土不落方式，挖掘後直接上運輸車。
46	107.05.07	P107P12015-2	展頌股份有限公司負責人:黃 O 玉廠房、辦公室、守衛室新建工程	現場進行開挖作業，採廢土不落方式，挖掘後直接上運輸車。
47	107.05.10	P107P76008-1	107 年全工區配電管路埋設工程	現場進行開挖作業，採廢土不落方式，挖掘後直接上運輸車。
48	107.05.10	P107P76006-1	古坑鄉樟湖村等供水延管工程(管線一)	現場進行開挖作業，採廢土不落方式，挖掘後直接上運輸車。
49	107.05.10	P107P94007-1	莿桐鄉大美村道路及周邊設施改善工程	現場進行開挖作業，採廢土不落方式，挖掘後直接上運輸車。
50	107.05.14	P107PE6004-1	雲縣東勢鄉程海路延管工程	現場進行開挖作業，採廢土不落方式，挖掘後直接上運輸車。
51	107.05.16	P107P36012-1	107 年全工區配電管路埋設工程	現場進行開挖作業，採廢土不落方式，挖掘後直接上運輸車。
52	107.05.16	P106P16050-1	斗六市文化路汰換管線工程	現場進行開挖作業，採廢土不落方式，挖掘後直接上運輸車。
53	107.05.18	P107PB6006-1	雲縣二崙鄉湳仔村等汰換管線工程	現場進行開挖作業，採廢土不落方式，挖掘後直接上運輸車。

表 6.2-8 廢土不落地執行成果(4/10)

序號	執行日期	管制編號	工地名稱	建議及需改進事項
54	107.05.18	P107P36012-1	107 年全工區配電管路埋設工程	現場進行開挖作業，採廢土不落方式，挖掘後直接上運輸車。
55	107.05.18	P107P16032-1	107 年全工區配電管路埋設工程	現場進行開挖作業，採廢土不落方式，挖掘後直接上運輸車。
56	107.05.22	P107PB6010-1	二崙鄉庄西村 1 鄰供水延管工程	現場進行開挖作業，採廢土不落方式，挖掘後直接上運輸車。
57	107.05.23	P107PE6005-1	雲縣東勢鄉四美村等汰換管線工程	現場進行開挖作業，採廢土不落方式，挖掘後直接上運輸車。
58	107.05.23	P107PD6009-1	麥寮鄉麥豐村 27 鄰 12 戶供水延管工程	現場進行開挖作業，採廢土不落方式，挖掘後直接上運輸車。
59	107.05.23	P107P36012-1	107 年全工區配電管路埋設工程	現場進行開挖作業，採廢土不落方式，挖掘後直接上運輸車。
60	107.05.24	P107PB6010-1	二崙鄉庄西村 1 鄰供水延管工程	現場進行開挖作業，採廢土不落方式，挖掘後直接上運輸車。
61	107.05.28	P107PD6010-1	麥寮鄉麥豐村 28 鄰供水延管工程	現場進行開挖作業，採廢土不落方式，挖掘後直接上運輸車。
62	107.06.01	P107P11083-1	永聖朱丹灣小段 56 戶店鋪住宅新建工程	現場進行開挖作業，採廢土不落方式，挖掘後直接上運輸車。
63	107.06.05	P107P14004-1	雲林科技工業區開發工程(石榴班區)聯外道路工程(竹園子至石榴班區路段)	現場進行開挖作業，採廢土不落方式，挖掘後直接上運輸車。
64	107.06.05	P106P14043-3	雲林科技工業區開發工程(石榴班區)聯外道路工程(石榴班區至省道台 3 線路段)	現場進行開挖作業，採廢土不落方式，挖掘後直接上運輸車。
65	107.06.06	P107P46007-1	107 年全工區配電管路埋設工程	現場進行開挖作業，採廢土不落方式，挖掘後直接上運輸車。
66	107.06.12	P107P76011-1	雲縣古坑鄉新庄村等汰換管線工程	現場進行開挖作業，採廢土不落方式，挖掘後直接上運輸車。
67	107.06.13	P107P36014-1	107 年全工區配電管路埋設工程	現場進行開挖作業，採廢土不落方式，挖掘後直接上運輸車。
68	107.06.13	P107P36013-1	107 年全工區配電管路埋設工程	現場進行開挖作業，採廢土不落方式，挖掘後直接上運輸車。
69	107.06.14	P107P36014-1	107 年全工區配電管路埋設工程	現場進行開挖作業，採廢土不落方式，挖掘後直接上運輸車。

表 6.2-8 廢土不落地執行成果(5/10)

序號	執行日期	管制編號	工地名稱	建議及需改進事項
70	107.06.14	P107PB6004-1	107 年全工區配電管路埋設工程	現場進行開挖作業，採廢土不落方式，挖掘後直接上運輸車。
71	107.06.15	P107P16039-1	107 年全工區配電管路埋設工程	現場進行開挖作業，採廢土不落方式，挖掘後直接上運輸車。
72	107.06.15	P107P56005-1	107 年雲擴 701 土庫鎮 158 甲線防蝕性地下化管路埋設工程	現場進行開挖作業，採廢土不落方式，挖掘後直接上運輸車。
73	107.06.16	P107PJ6005-1	口湖鄉下崙村 21 鄰供水延管工程	現場進行開挖作業，採廢土不落方式，挖掘後直接上運輸車。
74	107.06.21	P107P56005-1	107 年雲擴 701 土庫鎮 158 甲線防蝕性地下化管路埋設工程	現場進行開挖作業，採廢土不落方式，挖掘後直接上運輸車。
75	107.06.22	P106P11008-1	義美食品股份有限公司斗六廠辦新建工程	現場進行開挖作業，採廢土不落方式，挖掘後直接上運輸車。
76	107.06.26	P107P31055-1	豐獻建設有限公司負責人：黃志明住宅新建工程 A1~B10(19 戶)	現場進行開挖作業，採廢土不落方式，挖掘後直接上運輸車。
77	107.06.26	P107P36013-1	107 年全工區配電管路埋設工程	現場進行開挖作業，採廢土不落方式，挖掘後直接上運輸車。
78	107.06.27	P105PI4013-2	160 線飛沙至四湖段拓寬工程	現場進行開挖作業，採廢土不落方式，挖掘後直接上運輸車。
79	107.06.27	P107PC6005-1	崙背鄉大有村 19 鄰供水延管工程	現場進行開挖作業，採廢土不落方式，挖掘後直接上運輸車。
80	107.07.03	P107P76011-1	雲縣古坑鄉新庄村等汰換管線工程	現場進行開挖作業，採廢土不落方式，挖掘後直接上運輸車。
81	107.07.04	P107P36015-1	107 年全工區配電管路埋設工程	現場進行開挖作業，採廢土不落方式，挖掘後直接上運輸車。
82	107.07.04	P107P46008-1	107 年全工區配電管路埋設工程	現場進行開挖作業，採廢土不落方式，挖掘後直接上運輸車。
83	107.07.05	P107P13004-1	台灣卜蜂企業股份有限公司培養池拆除工程	現場進行開挖作業，採廢土不落方式，挖掘後直接上運輸車。
84	107.07.06	P107P11050-1	革蘭科技有限公司廠房等附屬空間新建工程	現場進行開挖作業，採廢土不落方式，挖掘後直接上運輸車。
85	107.07.06	P107P16037-1	斗六市榴中里南仁路 33 巷道路側溝設置工程	現場進行開挖作業，採廢土不落方式，挖掘後直接上運輸車。

表 6.2-8 廢土不落地執行成果(6/10)

序號	執行日期	管制編號	工地名稱	建議及需改進事項
86	107.07.10	P107PK6005-1	水林鄉西井村 2 鄰供水延管工程	現場進行開挖作業，採廢土不落方式，挖掘後直接上運輸車。
87	107.07.12	P107P11014-1	上銀科技股份有限公司雲科四廠廠房倉庫新建工程	現場進行開挖作業，採廢土不落方式，挖掘後直接上運輸車。
88	107.07.13	P107P56005-1	107 年雲擴 701 土庫鎮 158 甲線防韌性地下化管路埋設工程	現場進行開挖作業，採廢土不落方式，挖掘後直接上運輸車。
89	107.07.13	P107P46009-1	107 年全工區配電管路埋設工程	現場進行開挖作業，採廢土不落方式，挖掘後直接上運輸車。
90	107.07.13	P107PD6004-1	雲縣麥寮鄉中興路汰換管線工程	現場進行開挖作業，採廢土不落方式，挖掘後直接上運輸車。
91	107.07.16	P107PD6004-1	雲縣麥寮鄉中興路汰換管線工程	現場進行開挖作業，採廢土不落方式，挖掘後直接上運輸車。
92	107.07.17	P107P36016-1	107 年全工區配電管路埋設工程	現場進行開挖作業，採廢土不落方式，挖掘後直接上運輸車。
93	107.07.17	P107P66008-1	107 年全工區配電管路埋設工程	現場進行開挖作業，採廢土不落方式，挖掘後直接上運輸車。
94	107.07.17	P107P36016-1	107 年全工區配電管路埋設工程	現場進行開挖作業，採廢土不落方式，挖掘後直接上運輸車。
95	107.07.17	P107P16031-1	雲縣斗六市梅林路及湖山路等汰換管線工程	現場進行開挖作業，採廢土不落方式，挖掘後直接上運輸車。
96	107.07.18	P107P16045-1	107 年全工區配電管路埋設工程	現場進行開挖作業，採廢土不落方式，挖掘後直接上運輸車。
97	107.07.20	P107P16045-1	107 年全工區配電管路埋設工程	現場進行開挖作業，採廢土不落方式，挖掘後直接上運輸車。
98	107.07.20	P107P56005-1	107 年雲擴 701 土庫鎮 158 甲線防韌性地下化管路埋設工程	現場進行開挖作業，採廢土不落方式，挖掘後直接上運輸車。
99	107.07.25	P107P16046-1	107 年全工區配電管路埋設工程	現場進行開挖作業，採廢土不落方式，挖掘後直接上運輸車。
100	107.07.25	P107P16045-1	107 年全工區配電管路埋設工程	現場進行開挖作業，採廢土不落方式，挖掘後直接上運輸車。
101	107.07.30	P107P56005-1	107 年雲擴 701 土庫鎮 158 甲線防韌性地下化管路埋設工程	現場進行開挖作業，採廢土不落方式，挖掘後直接上運輸車。
102	107.07.31	P107P16047-1	107 年全工區配電管路埋設工程	現場進行開挖作業，採廢土不落方式，挖掘後直接上運輸車。
103	107.08.06	P107P76013-1	107 年全工區配電管路埋設工程	現場進行開挖作業，採廢土不落方式，挖掘後直接上運輸車。

表 6.2-8 廢土不落地執行成果(7/10)

序號	執行日期	管制編號	工地名稱	建議及需改進事項
104	107.08.08	P107P76013-1	107 年全工區配電管路埋設工程	現場進行開挖作業，採廢土不落方式，挖掘後直接上運輸車。
105	107.08.10	P107P56009-1	107 年全工區配電管路埋設工程	現場進行開挖作業，採廢土不落方式，挖掘後直接上運輸車。
106	107.08.10	P107P36019-1	虎尾鎮興中里 15 鄰供水延管工程	現場進行開挖作業，採廢土不落方式，挖掘後直接上運輸車。
107	107.08.13	P107P16050-1	107 年全工區配電管路埋設工程	現場進行開挖作業，採廢土不落方式，挖掘後直接上運輸車。
108	107.08.14	P107PE6008-1	東勢鄉嘉隆村南興街供水延管工程	現場進行開挖作業，採廢土不落方式，挖掘後直接上運輸車。
109	107.08.15	P107P36021-1	107 年全工區配電管路埋設工程	現場進行開挖作業，採廢土不落方式，挖掘後直接上運輸車。
110	107.08.18	P107P76011-1	雲縣古坑鄉新庄村等汰換管線工程	現場進行開挖作業，採廢土不落方式，挖掘後直接上運輸車。
111	107.08.21	P107P46011-1	西螺鎮九隆里 4 鄰供水延管工程	現場進行開挖作業，採廢土不落方式，挖掘後直接上運輸車。
112	107.08.21	P107P36020-1	107 年全工區配電管路埋設工程	現場進行開挖作業，採廢土不落方式，挖掘後直接上運輸車。
113	107.08.23	P107PD6013-1	雲縣麥寮鄉橋頭村等汰換管線工程	現場進行開挖作業，採廢土不落方式，挖掘後直接上運輸車。
114	107.08.23	P107PG6006-1	台西鄉五柳村 2 鄰供水延管工程	現場進行開挖作業，採廢土不落方式，挖掘後直接上運輸車。
115	107.08.23	P107P26015-1	107 年全工區配電管路埋設工程	現場進行開挖作業，採廢土不落方式，挖掘後直接上運輸車。
116	107.08.27	P107P36021-1	107 年全工區配電管路埋設工程	現場進行開挖作業，採廢土不落方式，挖掘後直接上運輸車。
117	107.08.30	P107P36023-1	107 年全工區配電管路埋設工程	現場進行開挖作業，採廢土不落方式，挖掘後直接上運輸車。
118	107.09.04	P107P26016-1	107 年全工區配電管路埋設工程	現場進行開挖作業，採廢土不落方式，挖掘後直接上運輸車。
119	107.09.08	P107PE6010-1	東勢鄉東勢西路 392 巷供水延管工程	現場進行開挖作業，採廢土不落方式，挖掘後直接上運輸車。
120	107.09.11	P107PD6013-1	雲縣麥寮鄉橋頭村等汰換管線工程	現場進行開挖作業，採廢土不落方式，挖掘後直接上運輸車。
121	107.09.18	P107PC6006-1	崙背鄉阿勸村 2 鄰供水延管工程	現場進行開挖作業，採廢土不落方式，挖掘後直接上運輸車。

表 6.2-8 廢土不落地執行成果(8/10)

序號	執行日期	管制編號	工地名稱	建議及需改進事項
122	107.09.19	P107PC6006-1	崙背鄉阿勸村 2 鄰供水延管工程	現場進行開挖作業，採廢土不落方式，挖掘後直接上運輸車。
123	107.09.21	P107PH6008-1	107 年全工區配電管路埋設工程	現場進行開挖作業，採廢土不落方式，挖掘後直接上運輸車。
124	107.09.26	P107PB6013-1	107 年全工區配電管路埋設工程	現場進行開挖作業，採廢土不落方式，挖掘後直接上運輸車。
125	107.10.08	P107P16035-1	雲縣斗六市(台一丁線 7K 至 9K 段)汰換管線工程	現場進行開挖作業，採廢土不落方式，挖掘後直接上運輸車。
126	107.10.08	P107P11115-1	集隆股份有限公司宿舍新建工程	現場進行開挖作業，採廢土不落方式，挖掘後直接上運輸車。
127	107.10.09	P107PF6013-1	褒忠鄉馬鳴村 2 鄰供水延管工程	現場進行開挖作業，採廢土不落方式，挖掘後直接上運輸車。
128	107.10.09	P107P66011-1	北港鎮新街里 4 鄰華勝路 588 巷供水延管工程	現場進行開挖作業，採廢土不落方式，挖掘後直接上運輸車。
129	107.10.11	P107PB6013-1	107 年全工區配電管路埋設工程	現場進行開挖作業，採廢土不落方式，挖掘後直接上運輸車。
130	107.10.15	P107P76016-1	107 年全工區配電管路埋設工程	現場進行開挖作業，採廢土不落方式，挖掘後直接上運輸車。
131	107.10.16	P107P66010-1	北港鎮新街里 25 鄰華勝路 391 巷供水延管工程	現場進行開挖作業，採廢土不落方式，挖掘後直接上運輸車。
132	107.10.24	P107P76017-1	107 年全工區配電管路埋設工程	現場進行開挖作業，採廢土不落方式，挖掘後直接上運輸車。
133	107.10.26	P107PH4041-1	元長鄉元長農地重劃區潭東村南北農水路改善工程	現場進行開挖作業，採廢土不落方式，挖掘後直接上運輸車。
134	107.10.29	P107PI6008-1	四湖鄉崙北村 7 鄰供水延管工程	現場進行開挖作業，採廢土不落方式，挖掘後直接上運輸車。
135	107.10.29	P107P46015-1	西螺鎮詔安里 13 鄰供水延管工程	現場進行開挖作業，採廢土不落方式，挖掘後直接上運輸車。
136	107.11.02	P107P61052-1	富御苑店鋪住宅新建工程(A1.A2)	現場進行開挖作業，採廢土不落方式，挖掘後直接上運輸車。
137	107.11.02	P107P61053-1	富御苑店鋪住宅新建工程(A3.A5)	現場進行開挖作業，採廢土不落方式，挖掘後直接上運輸車。
138	107.11.02	P107P61054-1	富御苑住宅新建工程(B1.B2)	現場進行開挖作業，採廢土不落方式，挖掘後直接上運輸車。
139	107.11.02	P107P61055-1	富御苑住宅新建工程(B3.B5)	現場進行開挖作業，採廢土不落方式，挖掘後直接上運輸車。

表 6.2-8 廢土不落地執行成果(9/10)

序號	執行日期	管制編號	工地名稱	建議及需改進事項
140	107.11.02	P107P61056-1	富御苑住宅新建工程(B6)	現場進行開挖作業，採廢土不落方式，挖掘後直接上運輸車。
141	107.11.02	P107P61057-1	富御苑住宅新建工程(C1~C6)	現場進行開挖作業，採廢土不落方式，挖掘後直接上運輸車。
142	107.11.05	P107P66012-1	107 年全工區配電管路埋設工程	現場進行開挖作業，採廢土不落方式，挖掘後直接上運輸車。
143	107.11.06	P107PI6015-1	雲縣四湖鄉湖寮村管線連絡工程	現場進行開挖作業，採廢土不落方式，挖掘後直接上運輸車。
144	107.11.07	P107P26020-1	107 年全工區配電管路埋設工程	現場進行開挖作業，採廢土不落方式，挖掘後直接上運輸車。
145	107.11.12	P107PD6022-1	雲縣麥寮鄉雷厝汰換管線工程	現場進行開挖作業，採廢土不落方式，挖掘後直接上運輸車。
146	107.11.12	P107P12041-1	宇榮高爾夫科技股份有限公司雲科廠房及雜項新建工程	現場進行開挖作業，採廢土不落方式，挖掘後直接上運輸車。
147	107.11.13	P107P11033-1	大銀微系統股份有限公司第一期廠房新建工程	現場進行開挖作業，採廢土不落方式，挖掘後直接上運輸車。
148	107.11.13	P107PC6015-1	嵩背鄉民生路管線連結工程	現場進行開挖作業，採廢土不落方式，挖掘後直接上運輸車。
149	107.11.15	P107P26020-1	107 年全工區配電管路埋設工程	現場進行開挖作業，採廢土不落方式，挖掘後直接上運輸車。
150	107.11.19	P107P34015-1	全昌開發建設有限公司住宅新建工程(A1~A7)	現場進行開挖作業，採廢土不落方式，挖掘後直接上運輸車。
151	107.11.20	P107P34015-2	台糖虎尾馬光有機集團栽培區環境改善工程(第一期)	現場進行開挖作業，採廢土不落方式，挖掘後直接上運輸車。
152	107.11.27	P107P26022-1	108 年全工區配電管路埋設工程	現場進行開挖作業，採廢土不落方式，挖掘後直接上運輸車。
153	107.11.29	P107P26022-1	108 年全工區配電管路埋設工程	現場進行開挖作業，採廢土不落方式，挖掘後直接上運輸車。
154	107.12.04	P107PG6011-1	台西鄉和豐村 28 鄰供水延管工程	現場進行開挖作業，採廢土不落方式，挖掘後直接上運輸車。
155	107.12.05	P107P16069-1	108 年全工區配電管路埋設工程	現場進行開挖作業，採廢土不落方式，挖掘後直接上運輸車。
156	107.12.06	P107P16072-1	108 年全工區配電管路埋設工程	現場進行開挖作業，採廢土不落方式，挖掘後直接上運輸車。

表 6.2-8 廢土不落地執行成果(10/10)

序號	執行日期	管制編號	工地名稱	建議及需改進事項
157	107.12.06	P107P31107-1	法務部矯正署雲林第二監獄新(擴)建統包工程	現場進行開挖作業，採廢土不落方式，挖掘後直接上運輸車。
158	107.12.07	P107P16061-1	東峰(股)公司天然氣本支管工程	現場進行開挖作業，採廢土不落方式，挖掘後直接上運輸車。
159	107.12.07	P107P3Z095-1	虎尾北港台西等所用戶用水設備工程	現場進行開挖作業，採廢土不落方式，挖掘後直接上運輸車。
160	107.12.10	P107P14056-1	斗六市雲 55-1 線榴南路道路改善工程	現場進行開挖作業，採廢土不落方式，挖掘後直接上運輸車。
161	107.12.13	P107P36033-1	108 年全工區配電管路埋設工程	現場進行開挖作業，採廢土不落方式，挖掘後直接上運輸車。
162	107.12.13	P107P36032-1	雲縣虎尾鎮東明路等汰換管線工程	現場進行開挖作業，採廢土不落方式，挖掘後直接上運輸車。
163	107.12.13	P106P18001-1	雲林縣斗六市埤口自辦市地重劃區重劃工程	現場進行開挖作業，採廢土不落方式，挖掘後直接上運輸車。
164	107.12.14	P107P36033-1	108 年全工區配電管路埋設工程	現場進行開挖作業，採廢土不落方式，挖掘後直接上運輸車。
165	107.12.14	P107P36032-1	雲縣虎尾鎮東明路等汰換管線工程	現場進行開挖作業，採廢土不落方式，挖掘後直接上運輸車。
166	107.12.17	P107P36032-1	雲縣虎尾鎮東明路等汰換管線工程	現場進行開挖作業，採廢土不落方式，挖掘後直接上運輸車。
167	107.12.18	P107P66013-1	108 年全工區配電管管路埋設工程	現場進行開挖作業，採廢土不落方式，挖掘後直接上運輸車。
168	107.12.19	P107PI6018-1	四湖鄉施湖村 9 鄰供水延管工程	現場進行開挖作業，採廢土不落方式，挖掘後直接上運輸車。
169	107.12.19	P107P36035-1	虎尾鎮永興南九街本支管延伸工程	現場進行開挖作業，採廢土不落方式，挖掘後直接上運輸車。
170	107.12.20	P107P3Z001-1	虎尾北港台西等所用戶用水設備工程(開口契約)	現場進行開挖作業，採廢土不落方式，挖掘後直接上運輸車。

	
斗六市文化路汰換管線工程	107 年全工區配電管路埋設工程
	
107 年全工區配電管路埋設工程	斗南鎮將軍里溫勝宮鄰近巷道及廣場與 附屬設施改善工程
	
斗南鎮將軍里158甲邊排水溝改善工程	麥寮鄉麥豐村 28 鄰供水延管工程
	
雲縣古坑鄉新庄村等汰換管線工程	107 年雲擴 701 土庫鎮 158 甲線防韌性地 下化管路埋設工程

圖 6.2-6 廢土不落地執行成果照片(1/3)

	
107年全工區配電管路埋設工程	雲縣古坑鄉新庄村等汰換管線工程
	
台灣卜蜂企業股份有限公司培養池拆除工程	水林鄉西井村 2 鄰供水延管工程
	
虎尾鎮興中里15鄰供水延管工程	107年全工區配電管路埋設工程
	
雲縣古坑鄉新庄村等汰換管線工程	雲縣麥寮鄉橋頭村等汰換管線工程

圖 6.2-6 廢土不落地執行成果照片(2/3)

	
雲縣斗六市(台一丁線7K至9K段)汰換管線工程	107年全工區配電管路埋設工程
	
褒忠鄉馬鳴村 2 鄰供水延管工程	108年全工區配電管路埋設工程
	
107年全工區配電管路埋設工程	富御苑店鋪住宅新建工程(A1.A2)
	
108年全工區配電管路埋設工程	雲縣虎尾鎮東明路等汰換管線工程

圖 6.2-6 廢土不落地執行成果照片(3/3)

6.3 輔導工地洗街車符合環保署洗街車作業規範

街塵的來源包含道路路面破損、裸露地表逸散排放、營建工地及工廠運輸車輛夾帶泥沙掉落、灰塵與落塵(dustfall)等，這些暴露於大氣中的懸浮微粒受到機械性擾動而再度揚起，造成車行揚塵的逸散排放，約佔全國原生性粒狀污染物排放量 31.2%。營建工地運輸車輛夾帶泥沙掉落部分，環保署已訂定「營建工程空氣污染防制設施管理辦法」，加以管制。

減少車行揚塵最直接有效之方式為洗掃作業，藉由洗掃機具去除路面塵土量，降低因車輛行駛所引起粒狀物逸散之污染情形；為確實洗除街道塵土，洗掃作業機具必須具有配備適當的設備，環保署訂定之「街道揚塵洗掃機具功能規範」，規範噴水泵浦及噴嘴等設備，提升洗掃作業成效。在計算工地洗街符合環保署洗街車規範之減量方式係依據環保署公布之（掃）街作業削減量＝掃(洗)總長度×減量係數，其中：

洗掃街作業 TSP 減量係數＝0.0138 ton/km

洗掃街作業 PM₁₀ 減量係數＝0.0026 ton/km

洗掃街作業 PM_{2.5} 減量係數＝0.000607 ton/km

依過去稽查，工地有設置洗街車其符合環保署規範比例大約有三成。符合與不符合環保署規範之洗街車，在減量計算上無明顯差異；使用符合標準之洗街車，規範噴水泵浦及噴嘴等設備，為能更提升洗掃作業成效。（依據環保署公布之（掃）街作業減量係數是以掃(洗)總長度×減量係數）。

減少車行揚塵最直接有效之方式為洗掃作業，藉由洗掃機具去除街道路面塵土量，降低因車輛行駛所引起粒狀物逸散之污染情形。彙整分析國內近年針對洗街作業最佳作業參數之研究結果，因應不同道路型態及髒污程度，洗街車噴水泵浦壓力、流量、噴嘴上下角度及左右方向應能適時調整，以達到最佳洗塵效率，詳圖 6.3-1 及表 6.3-1 所示。

統計 107 年 1 月 1 日至 107 年 12 月 31 日止，本計畫已完成 8 處工地洗街車符合環保署洗街車作業規範，包括：(1) 站區北側道路改善工程第二標-(路線一 0k+000~2k+190) (2) 雲林縣麥寮(一)農地重劃區農水路工程(3) 雲林科技工業區開發工程(石榴班區)聯外道路工程(石榴班區至省道台 3 線路段) (4) 機械群科及商科教學實習大樓新建工程(5) 台糖虎尾馬光有機集團栽培區環境改善工程(第一期)等工地，(6) 站區南側道路改善工程(南工區) (7) 鐵路行車安全改善六年計畫（斗南跨站式站房新建工程）(8) 法務部矯正署雲林第二監獄新(擴)建統包工程，相關資料詳表 6.3-2 所示，執行成果如圖 6.3-1 所示。

表 6.3-1 輔導工地洗街車符合環保署洗街車作業規範

項目		規格功能規範	備註
噴水泵浦	類型	副引擎泵浦	非採 P.T.O. (Power Take Off device, 動力切換裝置) 噴水泵浦
	壓力	≥ 5 公斤/平方公分	
	流量	≥ 300 公升/分鐘	
噴嘴	類型	平扇式	噴嘴噴出之水柱應呈現平扇型
	噴水範圍	合計 ≥ 3 公尺	車頭左前、右前及車身一側噴嘴同時開啟時之平扇型水柱可清洗之總寬度
	數量	至少 4 個	車頭左前、右前及車身二側各一個
	上下角度	具上下 30~50 度範圍內調整之功能	噴水水柱與地面上下夾角
	左右方向	具左右各 45 度範圍內調整之功能	噴水水柱與車輛行進方向左右夾角
	離地高度	介於 20~30 公分	
監督設備	水錶		應設置於可記錄洗街用水情形之位置，具備顯示瞬間流量及累計用水量功能
	行車紀錄器或衛星定位系統擇一		具備連續紀錄洗街車瞬間行駛速率及行車距離與時間功能

表 6.3-2 輔導工地洗街車符合環保署洗街車作業規範名單

序號	管制編號	工地名稱	認養道路名稱	認養 長度 (公里)	查核日期
1	P107PB4004-1	站區北側道路改善工程第二標-(路線一0k+000~2k+190)	民生路、裕民路及周邊道路	3.95	107.05.16
2	P106PDZ115-1	雲林縣麥寮(一)農地重劃區農水路工程	雲 7 線	3	107.06.01
3	P106P14043-1	雲林科技工業區開發工程(石榴班區)聯外道路工程(石榴班區至省道台 3 線路段)	雲 55 線中興路	2	107.06.05
4	P106P31048-1	機械群科及商科教學實習大樓新建工程	明正路，博愛路	1	107.07.18
5	P107P34015-1	台糖虎尾馬光有機集團栽培區環境改善工程(第一期)	海墘厝農路、雲 92 線	3	107.07.31
6	P106P34015-1	站區南側道路改善工程(南工區)	雲 97 線	2.5	107.09.19
7	P107P21001-1	鐵路行車安全改善六年計畫(斗南跨站式站房新建工程)	信義路	1	107.09.27
8	P107P31107-1	法務部矯正署雲林第二監獄新(擴)建統包工程	建國四村(第二監獄前道路)	1	107.12.06



圖 6.3-1 工地洗街車符合環保署洗街車作業規範照片

6.4 圍籬綠美化

圍籬綠美化是指透過植生綠化或帆布美化的方式，打破民眾對於營建工地「圍籬」的冰冷生硬觀感，增加親鄰友善度與提昇企業形象。圍籬植生綠化施作方法，主要利用盆栽、椰纖掛壁、壁盆及掛盆等方式，將植栽放置於圍籬旁或圍籬上，或藉由爬藤植物之栽種，讓工地圍籬成為綠牆，並淨化工地周圍空氣；而圍籬帆布美化則是將經過設計之帆布(例如結合周邊環境意象、搭配售屋廣告等)，懸掛於圍籬上進行美化，或採用直接彩繪的方式讓圍籬更顯活潑。

本計畫積極推動營建工地圍籬綠美化作業，統計 107 年 1 月 1 日至 107 年 12 月 31 日，共推動 36 處營建工地完成圍籬綠美化，綠美化長度達 1,105 公尺，圍籬綠美化工地及執行情形詳如表 6.4-1 所示，現場照片如圖 6.4-1。

由於施作圍籬綠美化會增加額外成本，推動過程以「提昇企業形象」立場與營建業者溝通；雲林縣政府已公告實施「雲林縣特定營建工程空氣污染防制自治條例」，期藉此強制特定營建工地落實施作圍籬綠美化作業。

	
金鴻霖有限公司 12 戶住宅新建工程 A1A2	仟聖建設有限公司負責人:陳招鰲(A1)住宅新建工程
	
麥寮鄉室內體適能中心興建工程	合作社廁所整修工程
	
站區北側道路改善工程第一標(路線一跨新虎尾溪橋梁新建工程及路線二中正橋改建工程)	鋼常建設住宅新建工程
	
站區北側道路改善工程第二標-(路線一 0k+000~2k+190)	富民建設有限公司負責人陳O圳等 12 戶住宅新建工程

圖 6.4-1 圍籬綠美化成果照片(1/2)

	
川馥建設有限公司住宅新建工程(A5~A7)	凱瀧建設有限公司等 10 戶店鋪、住宅新建工程
	
四湖加油站地下管線改善工程	合作社廁所整修工程
	
僑馥建築經理股份有限公司住宅新建工程(特 1)	元茂建設開發有限公司等 11 戶住宅新建工程
	
晏宇國際等 24 戶集合住宅新建工程	嘉楠建設股份有限公司-A2 店鋪住宅新建工程

圖 6.4-1 圍籬綠美化成果照片(2/2)

表 6.4-1 圍籬綠美化執行成果統計表(1/3)

項次	日期	管制編號	工程名稱	鄉鎮	類型	長度(m)
1	107.01.04	P106P91017-1	仟聖建設荊桐 8 戶住宅新建工程	荊桐鄉	圍籬廣告化	8
2	107.01.05	P106P72007-1	古坑綠色隧道交流驛站暨週邊景觀改善工程	古坑鄉	圍籬廣告化	90
3	107.01.18	P106PDZ017-1	HHCR 氫化石油樹脂廠-自動倉庫新建工程	麥寮鄉	圍籬廣告化	24
4	107.01.19	P106PDZ097-1	海豐區新建宿舍基樁工程	麥寮鄉	圍籬廣告化	60
5	107.02.07	P106P31121-1	宇荃建設有限公司負責人:陳 0 鐸(A1)住宅新建工程	虎尾鎮	圍籬廣告化	5
6	107.02.21	P106P61053-1	冠騏建設住宅新建工程(S1~S3 棟)	北港鎮	圍籬廣告化	50
7	107.03.16	P106P31126-1	上隆高南段 2 戶住宅新建工程	虎尾鎮	圍籬廣告化	3
8	107.04.02	P106P71070-1	金鴻霖有限公司 12 戶住宅新建工程 A1A2	古坑鄉	圍籬廣告化	10
9	107.04.03	P106P41030-1	仟聖建設有限公司負責人:陳招鐸(A1)住宅新建工程	西螺鎮	圍籬廣告化	5
10	107.04.03	P106P41054-1	佛美建設有限公司住宅新建工程 A、B	西螺鎮	圍籬廣告化	2
11	107.04.03	P106P41060-1	邦翔建設有限公司住宅新建工程 A1	西螺鎮	彩繪圍籬	40
12	107.04.11	P106P21053-1	總昌建設有限公司住宅新建工程(Q1+Q2)	斗南鎮	圍籬廣告化	25
13	107.05.01	P107P11015-1	李 0 育、李 0 隆補習班及辦公室新建工程	斗六市	圍籬廣告化	80
14	107.05.01	P106PD1052-1	麥寮鄉室內體適能中心興建工程	麥寮鄉	圍籬廣告化	10
15	107.05.13	P107P11083-1	永聖朱丹灣小段 56 戶店鋪住宅新建工程	斗六市	圍籬廣告化	30
16	107.05.21	P107PC1013-1	萬佳美建設股份有限公司負責人:廖浩竣-A1店鋪住宅新建工程	崙背鄉	圍籬廣告化	10
17	107.06.01	P106P11141-1	僑馥建築經理股份有限公司住宅新建工程(特 1)	斗六市	圍籬廣告化	180

表 6.4-1 圍籬綠美化執行成果統計表(2/3)

項次	日期	管制編號	工程名稱	鄉鎮	類型	長度(m)
18	107.06.06	P107P61012-1	生鼎建設有限公司負責人:許O賓住宅新建工程	北港鎮	彩繪圍籬	60
19	107.06.07	P107P3Z036-1	合作社廁所整修工程	虎尾鎮	彩繪圍籬	20
20	107.06.11	P107P21084-1	宇荃建設有限公司負責人:陳O鐸(B6)住宅新建工程	斗南鎮	彩繪圍籬	20
21	107.06.15	P107P41004-1	富祿建設有限公司住宅新建工程等6戶	西螺鎮	圍籬廣告化	12
22	107.06.15	P106P51026-1	國立土庫高級商工職業學校校長:何O玲教室新建工程	土庫鎮	彩繪圍籬	80
23	107.06.15	P107P51024-1	總興建設二期住宅新建工程	土庫鎮	圍籬廣告化	20
24	107.06.27	P107PC1025-1	億堡建設有限公司等29戶住宅新建工程	崙背鄉	圍籬廣告化	20
25	107.07.04	P107P41006-1	凱瀧建設有限公司等10戶店鋪、住宅新建工程 A1.B1.C5~C8.C12~C16	西螺鎮	圍籬廣告化	8
26	107.07.04	P107PC1026-1	川馥建設有限公司住宅新建工程(A5~A7)	崙背鄉	圍籬廣告化	20
27	107.07.06	P107P31065-1	邱永桐住宅新建工程	虎尾鎮	圍籬植栽化	25
28	107.07.23	P106P37002-1	站區北側道路改善工程第一標(路線一跨新虎尾溪橋梁新建工程及路線二中正橋改建工程)	虎尾鎮	圍籬廣告化	50
29	107.08.08	P107P41046-1	鋼常建設住宅新建工程	西螺鎮	圍籬廣告化	20
30	107.08.22	P107PB4004-1	站區北側道路改善工程第二標-(路線一0k+000~2k+190)	二崙鄉	圍籬廣告化	15
31	107.09.05	P107PD1033-1	富民建設有限公司負責人陳O圳等12戶住宅新建工程	麥寮鄉	圍籬廣告化	20

表 6.4-1 圍籬綠美化執行成果統計表(3/3)

項次	日期	管制編號	工程名稱	鄉鎮	類型	長度 (m)
32	107.10.16	P107PIZ021-1	四湖加油站地下管線改善工程	四湖鄉	圍籬廣告化	3
33	107.10.19	P107P31101-1	川匯建設有限公司負責人:鄭0昇住宅新建工程等 22 戶	虎尾鎮	圍籬廣告化	15
34	107.11.16	P107P41026-1	元茂建設開發有限公司等 11 戶住宅新建工程	西螺鎮	圍籬廣告化	30
35	107.12.19	P107P31130-1	晏宇國際等 24 戶集合住宅新建工程	虎尾鎮	圍籬廣告化	15
36	107.12.22	P107P11169-1	嘉楠建設股份有限公司-A2 店鋪住宅新建工程	斗六市	圍籬廣告化	20

6.5 廣告帆布再利用

本計畫於 102 年開始推動廣告看板、廣告帆布等廢棄資源，應用於工地圍籬設置、開挖面、裸露地或土方堆置等區域的覆蓋，以達到美化、減少污染逸散之目的，除了可以資源再利用，還可以增加污染削減量，進而提升管辦符合度。帆布的削減效果係依據環保署公布之「營建工程空氣污染防制設施作業等級判別參考表」之土方及建材堆置「覆蓋」不透氣塑膠布材質「優」控制效率為 $0.7 \times \text{作業面積百分比}$ 而來；增加之削減效果是和未設置防制措施及劣級之防制效果相比較。

統計 107 年 1 月 1 日至 107 年 12 月 31 日止，本計畫已媒合 15 處工地(如表 6.5-1)索取廣告帆布回收再利用，其中 8 件應用於建材覆蓋，另 7 件應用於物料覆蓋，現場成果照片如圖 6.5-1 所示，累計覆蓋面積約 370m^2 ，改善（覆蓋）後削減量較原削減量增加 63.91%。

表 6.5-1 廣告帆布再利用辦理成果統計表

項次	鋪設日期	管制編號	工程名稱	用途	鋪設面積(m ²)	削減量(公斤)		
						鋪設前	鋪設後	減量
1	107.01.03	P106P71062-1	高 0 林自用農舍新建工程	物料覆蓋	15	3.4	70.46	67.06
2	107.02.05	P107P6Z005-1	僑馥建築經理股份有限公司後續住宅新建工程	建材覆蓋	20	11.22	100.64	89.42
3	107.02.28	P107PH1002-1	鄭 0 保畜牧紹施興建工程	建材覆蓋	10	24.11	68.82	44.71
4	107.04.09	P106P31130-1	丁 0 童 廟宇 新建工程	建材覆蓋	5	77.27	99.63	22.36
5	107.04.19	P105P11140-1	斗 六 未 來 領 袖 Leader(Ⅱ)59 戶伍樓集合住宅新建工程	建材覆蓋	15	318.2	385.26	67.06
6	107.05.04	P107P51014-1	大吉成建設有限公司住宅新建工程 D1	物料覆蓋	5	13.81	36.16	22.35
7	107.05.07	P107P12015-1	展頌股份有限公司負責人:黃 0 玉廠房、辦公室、守衛室新建工程	建材覆蓋	5	1,772.47	1,794.82	22.35
8	107.06.07	P107P3Z036-1	合作社廁所整修工程	物料覆蓋	3	26.03	48.38	22.35
9	107.07.10	P107P11053-1	和家建設住宅新建工程(A1~A3 棟、A5~A6 棟)	物料覆蓋	100	41.91	489	447.09
10	107.07.10	P107PC1034-1	李 0 盛農舍新建工程	物料覆蓋	10	35.06	79.76	44.7
11	107.08.09	P107P61053-1	冠騏建設住宅新建工程(S1~S3 棟)	建材覆蓋	5	71.2	93.56	22.36
12	107.08.10	P107PK1003-1	洪 0 惠住宅新建工程	建材覆蓋	30	109.75	243.88	134.13
13	107.08.22	P106P11184-1	連連發建設有限公司負責人:沈 0 連等 2 戶住宅新建工程(B10-B11)	物料覆蓋	20	13.07	102.48	89.41
14	107.12.05	P106P61061-1	李 0 玲住宅新建工程	建材覆蓋	5	24.26	46.62	22.36
15	107.12.14	P107PI4027-1	四湖鄉飛沙村及東勢鄉新坤村道路排水改善工程	物料覆蓋	120	71.09	607.6	536.51

	
丁金童 廟宇 新建工程	斗六未來領袖 Leader(Ⅱ)59 戶伍樓集合住宅新建工程
	
大吉成建設有限公司住宅新建工程 D1	展頌股份有限公司負責人:黃 0 玉廠房、辦公室、守衛室新建工程
	
連連發建設有限公司負責人:沈 0 連等 2 戶住宅新建工程(B10-B11)	和家建設住宅新建工程(A1~A3 棟、A5~A6 棟)
	
洪 0 惠住宅新建工程	冠騏建設住宅新建工程(S1~S3 棟)
	
李 0 玲住宅新建工程	四湖鄉飛沙村及東勢鄉新坤村道路排水改善工程

圖 6.5-1 廣告帆布再利用現況照片

6.6 營建工程噪音管制計畫

近年來我國隨著產業及經濟蓬勃發展，國人對環境品質的要求日益殷切，噪音問題亦接踵而至，其中尤以與民眾切身環境安寧相關的噪音問題最為明顯，包括營建工程、娛樂營業場所與擴音設施噪音最常遭受民眾陳情，統計高達 6 萬件以上之噪音陳情案件當中，營建工程噪音陳情案件高居第 1 位，平均成長率高達 17.6%，而營建工程噪音具有一定工期、固定範圍之特性，影響程度及範圍隨施工進度而有極大之差異，對於周遭民眾生活環境之衝擊影響頗巨。此外，隨著施工進度之演變，施工工法及使用機具亦輪替變換，往往經民眾檢舉進行稽查並限期改善，惟隨施工進度之變動，複查時已無當初稽查所使用之工法及機具，導致經複查符合標準之結果與民眾感受有實質上的落差，造成民眾不滿意，進而演變成多次陳情案件居高不下的情形。

為達成「解決營建工程噪音陳情問題，營建工程噪音零成長」之目標，需分別針對「管制面」及「管理面」著手，有鑑於此，環保署針對營建工程噪音問題，研擬透過結合各地方環保局營建工地空氣逸散污染源巡查管理措施，針對營建工程噪音陳情數量較多之營建工地，採取稽查、輔導、巡查之滾動式管理措施，期盼藉由此管制計畫推動源頭及勤查管理措施來提升營建工程噪音管制成效，達成營建工程噪音零成長之目標。

為協助民眾解決遭受營建工程噪音干擾問題，本計畫配合環保署政策，從推動強化營建工程管理措施著手，包含強化營建工地管理措施，如加強營建工地巡查、輔導業者選用低噪音機具、裝設防音布（毯）、包覆式隔音建築施工及改變施工時間等以減少噪音影響鄰近住戶，此外，另輔以強力稽查以嚇阻業者偷機心態，並減少一再陳情案產生，以達成營建工程噪音陳情案件零成長之目標，茲就強化營建工程管理措施內容進行說明：

一、建置營建工程諮詢平台及加強宣導工作

藉由環保署以歷年營建工程噪音陳情輔導改善案例，編製之「營建工地噪音防制技術」指引，提供營建工地巡查與稽查發放使用，並響應節能減碳，配合提供電子檔參閱。

二、強化營建工地空污及噪音巡查機制

透過結合營建工地巡查制度，列管 50 大營建工地並每月進行巡查，針對其目前工程階段，如整地工程、基礎開挖、佈樁工程、擋土工程、主體結構工程及裝修工程等，易有噪音產生之施工階段，進行防音設備清查、現場噪音狀況紀錄及管理政策法規說明。

三、建置營建工程噪音陳情減量協談機制

針對 107 年度重複遭受陳情、目前進行開挖工程、巡查無完整防音設備及管制重點廠商，邀集相關單位於 107 年 8 月 29 日召開「營建工程噪音減量協談會議」，藉由各營建工地防音現況照片之說明，與出席廠商進行噪音減量之協談，用以確實管控營建噪音陳情案件之數量。

四、加強主動稽查管制

針對巡查防音設備不足、開挖階段、無法配合減量承諾以及多次遭受陳情之營建工地，由環保局加強稽查次數，藉由行政管理手段要求營建工地改善噪音污染問題。

依據上述營建工程管理措施內容，本計畫已於 107 年 8 月 29 日辦理一場「營建工程噪音減量協談會議」，參加對象為曾遭陳情工地業主及承包商，雲林縣內污染排放量前 30 大工地，加強宣導噪音減量管制相關資訊。另對施工階段容易有噪音產生之工地，進行防音設備清查、現場噪音狀況紀錄及管理政策法規說明。如有大型工地或屢遭陳情之營建工地，則會同環保局承辦人員前往稽查，並向工地宣導使用低頻施工機具及低噪音工法，以降低施工噪音產生，共計稽查 20 件，稽查紀錄詳如表 6.6-1。

表 6.6-1 稽查噪音管制執行成果表(1/5)

次序	執行日期	管制編號	工地名稱	建議及需改進事項	處理情形
1	107.03.21	P107P21014	弘遠建設(股)公司住宅新建工程(A1)	1.環保局於 107 年 3 月 21 日 11 時 20 分至現場查察，稽查當時於陳情所述地點未發現明顯異音。二 2.遂巡視陳情地點周界，亦未發現明顯異音，另已通知該場所工地負責人注意施工時段，避免影響鄰近住戶生活品質。三、已告知工地負責人相關環保規定，並請確實遵守，以免受罰。	不告發_勸導改善
2	107.03.21	P107P11018-1	鐘 0 昇住宅新建工程	1. 環保局於 107 年 3 月 22 日 10 時 20 分至現場查察，稽查當時，正進行拆屋工程。2.據現場工人表示該項作業將於近日內結束，並表示將注意作業時段，避免影響鄰近居民之安寧。3.環保局已告知業者環保相關之規定，確請遵守，以免受罰。	不告發_勸導改善
3	107.04.22	P106P11175-1	新日建國際住宅股份有限公司住宅興建工程(2戶)	1.環保局於 107 年 04 月 22 日 08 時 46 分至現場查察，稽查當時於陳情所述之位置後方巡查，未發現有揚塵及施工噪音之情事，現場未作業。2.經查該工程係為是大院新建工程，工程時間為 106 年 11 月 01 日至 107 年 06 月 30 日。3.環保局已於同日 08 時 53 分電話聯繫告知該工地負責人咩君，告知其應增加相關防制措施(增設帆布圍網)避免產生揚塵及注意作業時段，以維護鄰近居民生活品質。另告知環保相關規定，請其確實遵守。	不告發_查無污染或其他違規情形或改善完成
4	107.04.26	P107P11006-1	郭 0 婷住宅新建工程	1.環保局於 107 年 04 月 26 日 23 時 53 分至現場查察，稽查當時於陳情所述位置查察，未發現裝潢施工噪音之情事，現場大門深鎖。2.如再有類似情事，煩請陳情人協助留意明確污染來源並通報環保局，以俾利本局查處時效。	不告發_查無污染或其他違規情形或改善完成

表 6.6-1 稽查噪音管制執行成果表(2/5)

次序	執行日期	管制編號	工地名稱	建議及需改進事項	處理情形
5	107.05.02	P107P31014-1	豪心建設 三戶住宅 新建工程	1.環保局於 107 年 5 月 3 日至現場查察，稽查當時於該地址未發現有工程車出入造成路面污泥及使用動力機具產生噪音之情事。2.環保局於現場聯繫該工地負責人李君，請其於作業期間應注意相關防制措施，避免影響環境衛生及產生噪音，並告知環保相關法規，確請遵守。	不告 發_勸 導_改 善
6	107.05.02	P107P31014-1	豪心建設 三戶住宅 新建工程	1.環保局於 107 年 5 月 2 日 20 時 51 分會同陳情人及業者於該工地查察，未發現噪音之情事。2.經查稍早該工地(住戶興建)進行灌漿之作業，環保局稽查時已結束該作業，現場已告知業者如施工應注意時段，並減少音量產生，以避免影響鄰近居民。	不告 發_勸 導_改 善
7	107.05.06	P107P13002-1	斗六市祥 瑞大樓拆 除工程及 環境綠美 化工程	1.環保局於 107 年 05 月 06 日 11 時 23 分及 13 時 47 分至現場查察，稽查當時於陳述地點周界未發現噪音(拆除房屋作業噪音)之情事，現場未作業。2.環保局已於當日 12 時 40 分、12 時 58 分、13 時 10 分電話聯繫工地負責人，電話皆未接通，於 14 時 54 分電話聯繫上工地負責人(陳君)，其表示日後假日時段將停止大樓施工拆除作業，以維護鄰近住戶生活品質。3.環保局已告知工地負責人(陳君)應注意施工時段及降低施工音量，另告知環保相關規定，請其確實遵守，以免受罰。	不告 發_查 無_污 染_或 其_他 違_規 情_形 或_改 善_完 成
8	107.05.06	P106P61045-1	吳 0 賢住 宅新建工 程	1.環保局於 107 年 05 月 06 日 14 時 51 分至現場查察，稽查當時於陳述地點周界未發現噪音(施工噪音)之情事，現場未作業。2.環保局已告知屋主應注意施工時段並降低施工音量，以維護鄰近住戶生活品質。3.另告知環保相關規定，請其確實遵守，以免受罰。	不告 發_勸 導_改 善

表 6.6-1 稽查噪音管制執行成果表(3/5)

次序	執行日期	管制編號	工地名稱	建議及需改進事項	處理情形
9	107.05.10	P107PF1001-1	黃 0 勝新建住宅工程	1.環保局於 107 年 05 月 30 日 07 時 25 分至現場查察，稽查當時於陳述地點及鄰近道路巡查，發現(民主路 18 路)有一處施工工程，惟現場未發現噪音之情事(現場未有作業之情事)。2.環保局於 107 年 05 月 30 日 07 時 30 分電話聯繫該工程負責人，告知其施工時應注意作業時段並降低音量，以維護鄰近居民生活品質。3.另告知環保相關規定，確請遵守，以免受罰。	不告發_查無污染或其他違規情形或改善完成
10	107.05.29	P106P31132-1	國立虎尾科技大學跨領域實作館新建工程	1.環保局於 107 年 05 月 30 日 07 時 25 分至現場查察，稽查當時於陳述地點及鄰近道路巡查，發現(民主路 18 路)有一處施工工程，惟現場未發現噪音之情事(現場未有作業之情事)。2.環保局於 107 年 05 月 30 日 07 時 30 分電話聯繫該工程負責人，告知其施工時應注意作業時段並降低音量，以維護鄰近居民生活品質。3.另告知環保相關規定，確請遵守，以免受罰。	不告發_勸導改善
11	107.06.13	P107P61004-1	美硯建設住宅新建工程	1.環保局於 107 年 06 月 13 日派員至陳情所述營建工地查察，於當時現場未有施工，巡查該工地亦設有防護網，於當時未有工人及負責人在現場。2.環保局將後續聯繫負責人，注意施工時段及環保相關規定，以維護周邊生活品質。	不告發_勸導改善
12	107.06.20	P106P11089-1	雲林縣國民運動中心興建工程	1.環保局為民眾陳情音樂噪音乙案。2.環保局於 107 年 6 月 20 日 14 時 09 分至陳情所述位置查察，稽查當時於該工地周界巡視未發現音樂噪音之情事。3.環保局已告知業者環保相關法規，確遵守，以免受罰。	不告發_勸導改善

表 6.6-1 稽查噪音管制執行成果表(4/5)

次序	執行日期	管制編號	工地名稱	建議及需改進事項	處理情形
13	107.07.11	P107P11017-1	富億建設有限公司負責人:張振富三戶住宅新建工程	1.環保局為民眾陳情案件稽查於107年7月11日至現場查察。2.稽查當時巡視該工地周界,並未發現有噪音之情事。3.已告知業者確請遵守環保相關規定,勿影響鄰近居民生活品質。	不發一 告無 發查 污染 或 其 違 規 情 形 或 善 完 成
14	107.08.02	P106P11161-1	張0陸、洪0容二戶住宅新建工程	1.環保局為民眾陳情噪音之情事。2.環保局於上開時段至現場查察,稽查時未發現有噪音之情事。3.環保局請業者施工時,遵守環保相關規定。	不發一 告導 發導 勸善 改
15	107.08.09	P107P1Z087-1	鎮東國小107年度北棟東側與北棟西側教室結構修復補強工程	台瑞你好: 1.環保局於107年8月9日16時35分至現場查察。2.勝皇營造有限公司於斗六市鎮東國小施作107年度北棟東側與北棟西側教室結構補強工作。3.稽查時正施作電梯破碎工程,使用破碎機破碎,稽查時勸請工地主任林主任應降低音量,勿影響附近居民生活安寧。	不發一 告導 發導 勸善 改
1.6	107.08.17	P106P11182-1	連連發建設有限公司負責人:沈0連等4戶住宅新建工程(B1-B3.B5)	1.環保局於107年08月17日11時13分至現場查察,未發現陳述之情事。2.經會同現場作業人員,其表示今日未作業板模拆除作業及現場垃圾清除,環保局告知作業時降低音量以避免影響鄰近居民生活品質。3.環保局告知現場作業人員環保相關法規,確請遵守以免受罰。	不發一 告導 發導 勸善 改
17	107.09.27	P106P11019-1	聖德建設有限公司北環段18戶住宅新建工程	今日係營建工程現場噪音管制查核,稽查前後均進行校正量測結果為54.1dB(A)符合管制標準,仍建請承包商持續做好噪音污染管制,維護社區安寧。	檢測 結 果 符 合 管 制 標 準

表 6.6-1 稽查噪音管制執行成果表(5/5)

次序	執行日期	管制編號	工地名稱	建議及需改進事項	處理情形
18	107.10.31	P10611174-1	友龍建設住宅新建工程 (41戶)	該工程進行噪音管制查核, 稽查前後均進行校正, 經量測結果為 57.9dB(A) 符合標準, 並請承包商持續做好噪音管制。	檢測結果符合管制標準
19	107.11.20	P107P41040-1	陸旺建設有限公司住宅新建工程 (E1~E3)	今日係營建工程現場噪音管制查核, 稽查前後均進行校正量測結果為 49.8dB(A) 符合管制標準, 仍建請承包商持續做好噪音污染管制, 維護社區安寧。	檢測結果符合管制標準
20	107.12.24	P107P11071-1	和家建設住宅新建工程 (E7~E9 棟)	今日係營建工程現場噪音管制查核, 稽查前後均進行校正量測結果為 46.4dB(A) 符合管制標準, 仍建請承商持續做好噪音污染管制維護社區安寧	檢測結果符合管制標準

雲林縣環境保護局營建工程稽查照片

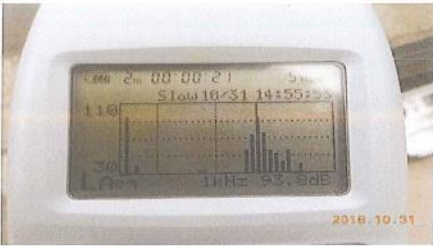
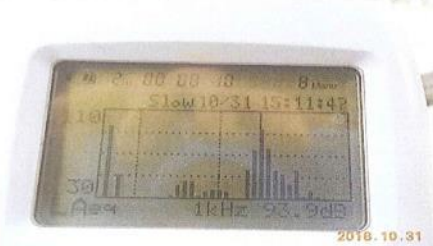
管制編號/工程名稱		P106P11174-1 友龍建設住宅新建工程(41 戶)	
稽查日期時間	107.10.31 15:01	地點	斗六市重光段 317 地號
定位座標	X: 205577 Y: 2621138	案件編號	000927
			
稽查現況		前校正	
			
前校正測量值:93.8dB(A)		實測值:57.9 dB(A)	
			
後校正測量值:93.9dB(A)		風速	
			
稽查現況與承包商確認無誤		稽查現況與承包商確認無誤	

圖 6.6-1 稽查噪音管制執行成果照片

6.7 推動「雲林縣特定營建工程空氣污染防治自治條例」

「雲林縣特定營建工程空氣污染防治自治條例」已於 104 年 12 月 25 日府行法一字第 1042901551A 號令公布施行，本自治條例適用對象為：房屋建築工程面積達一千平方公尺以上、特定開發工程或應實施環境影響評估之營建工程；規範營建業主設置綠圍籬或彩繪圍籬，並要求落實工地周邊道路洗掃認養，希能藉此督促營建業者善盡環保責任，落實營建工地污染防治，提昇雲林縣環境綠美化及空氣品質，共創「安居樂業」的生活。

目前有 52 處工程符合自治條例，依規定有 17 處設置綠圍籬，29 處設置彩繪圍籬，逕行告發者有 3 處。其中有 2 處(國立虎尾科技大學興中分部整地排水等公共設施工程及義鎧科技股份有限公司代表人:陳欽文廠房新建工程)因未設置綠圍籬依法告發處分，皆已完成改善，另 5 處目前尚未開工。符合自治條例之工地名單如表 6.7-1 所示，設置綠圍籬或彩繪圍籬相關成果詳圖 6.7-1 所示。

自治條例之工地統計至 12 月底執行道路認養洗掃作業共 39,429.32 公里，實際減量 TSP: 544.12 噸，PM₁₀: 102.52 噸，PM_{2.5}: 23.93 噸。

表 6.7-1 符合「雲林縣特定營建工程空氣污染防制自治條例」工地名單(1/3)

項次	工程名稱	業主	目前設置進度
1	彰化基督教醫療財團法人董事長:蔡 0 偉護理之家新建工程	彰化基督教醫療財團法人 董事長:蔡 0 偉	彩繪圍籬設置完成
2	上銀科技股份有限公司三廠二期廠房新建工程	上銀科技股份有限公司	綠圍籬設置完成
3	佃坤北環段等大樓新建工程	佃祥建設有限公司	彩繪圍籬設置完成
4	湖山淨水場新建工程	台灣自來水公司 中區工程處	彩繪圍籬設置完成
5	雲林科技工業區開發工程(石榴班區)公共設施工程	經濟部工業局,	綠圍籬設置完成
6	雲林縣斗六社口區段徵收工程(主體工程)	雲林縣政府(地政處)	告發自治條例
7	湖山水庫下游自來水工程-前處理設備	台灣自來水公司 中區工程處	彩繪圍籬設置完成
8	國立雲林科技大學 YunTech 產學研大樓新建工程	國立雲林科技大學	綠圍籬設置完成
9	友霖生技醫藥股份有限公司中部科學工業園區虎尾園區廠房增建工程	友霖生技醫藥股份有限公司	彩繪圍籬設置完成
10	北港~四湖雙分歧澎湖 161kV 線電纜管路設計及施工統包工程	台灣電力公司輸變電工程處中區施工處	綠圍籬設置完成
11	日友環保科技(股)公司雲林元長三廠新建工程	日友環保科技(股)有限公司	彩繪圍籬設置完成
12	嶸鑫鐵工廠廠辦新建工程	嶸鑫鐵工廠股份有限公司	彩繪圍籬設置完成
13	東明國中老舊校舍拆除重建工程	雲林縣立東明國民中學	彩繪圍籬設置完成
14	103 年度斗南高中國中部(行政大樓 B 棟)老舊校舍拆除重建工程	雲林縣立斗南高級中學	彩繪圍籬設置完成
15	交通部公路總局嘉義區監理所雲林監理站東勢分站新建工程	交通部公路總局西部濱海公路南區臨時工程處	綠圍籬/彩繪圍籬設置完成
16	雲林縣西螺鎮漢光自辦市地重劃區第一工區工程	雲林縣西螺鎮漢光自辦市地重劃區重劃會	彩繪圍籬設置完成
17	斗六未來領袖 Leader(II)59 戶伍樓集合住宅新建工程	啟勝建設股份有限公司	綠圍籬/彩繪圍籬設置完成
18	恆安建設中洲慈心苑集合住宅新建工程(AB 區)	恆安建設股份有限公司	彩繪圍籬設置完成

表 6.7-1 符合「雲林縣特定營建工程空氣污染防制自治條例」工地名單(2/3)

項次	工程名稱	業主	目前設置進度
19	恆安建設中洲慈心苑集合住宅新建工程(DEF 區)	恆安建設股份有限公司	彩繪圍籬設置完成
20	學生活動中心暨體育館新建工程	環球學校財團法人 環球科技大學	彩繪圍籬設置完成
21	信越電子材料股份有限公司負責人:及 0 勝之廠房新建工程	信越電子材料股份有限公司	綠圍籬設置完成
22	銘安科技廠辦新建工程	銘安科技廠辦新建工程	綠圍籬/ 彩繪圍籬 設置完成
23	崧嶺實業高北段 83 戶大樓店舖住宅新建工程	崧嶺實業有限公司	彩繪圍籬設置完成
24	雲林縣立崇德國民中學 103 年度老舊校舍拆除重建工程	雲林縣立崇德國民中學	彩繪圍籬設置完成
25	義美食品股份有限公司斗六廠辦新建工程	義美食品股份有限公司	綠圍籬/ 彩繪圍籬 設置完成
26	HH02 HHCR 廠控制室及廢水池 T-0001 及油水分離池新建工程	台塑出光特用化學品股份有限公司	彩繪圍籬設置完成
27	HH01 HHCR 廠保養廠房及廢水池 T-0002 新建工程	台塑出光特用化學品股份有限公司	彩繪圍籬設置完成
28	FT 廠區 H 棟及 J 棟廠房新建工程(土建)	豐泰企業(股)有限公司	彩繪圍籬設置完成
29	台灣~澎湖 161KV 電纜線路設計、製造及安裝統包採購-雲林縣端土建工程	台灣電力股份有限公司	彩繪圍籬設置完成
30	李 0 增等 79 戶住宅新建工程	李 0 增等 79 人	彩繪圍籬設置完成
31	國立虎尾科技大學興中分部整地排水等公共設施工程	國立虎尾科技大學	106.11.07 告發 自治條例 綠圍籬/ 彩繪圍籬 設置完成
32	雲林縣國民運動中心興建工程	雲林縣政府 (教育處體育保健科)	綠圍籬/ 彩繪圍籬 設置完成
33	雲林縣斗六市埤口自辦市地重劃區重劃工程	雲林縣斗六市埤口自辦市地重劃區重劃會	綠圍籬/ 彩繪圍籬 設置完成
34	王子製藥股份有限公司中科分公司中科廠新建工程	王子製藥股份有限公司	彩繪圍籬設置完成
35	鐵路行車安全改善六年計畫(斗南跨站式站房新建工程)	交通部臺灣鐵路管理局	綠圍籬設置完成

表 6.7-1 符合「雲林縣特定營建工程空氣污染防制自治條例」工地名單(3/3)

項次	工程名稱	業主	目前設置進度
36	豐泰文教基金會虎尾蕃薯段綠園區新建工程	財團法人豐泰文教基金會	彩繪圍籬設置完成
37	義鎧科技股份有限公司代表人:陳O文廠房新建工程	義鎧科技股份有限公司	107.06.05 告發自治條例已改善綠圍籬彩繪圍籬設置完成
38	麥寮社教園區新建工程	雲林縣麥寮鄉公所	彩繪圍籬設置完成
39	海豐區宿舍新建工程	台灣塑膠工業股份有限公司	彩繪圍籬設置完成
40	大銀微系統股份有限公司第一期廠房新建工程	大銀微系統股份有限公司	綠圍籬/設置完成
41	機械群科及商科教學實習大樓新建工程	國立虎尾高級農工職業學校	彩繪圍籬設置完成
42	麥寮區新建宿舍工程(結構體濕裝)	台塑石化股份有限公司	綠圍籬/彩繪圍籬設置完成
43	永聖朱丹灣小段 56 戶店鋪住宅新建工程	永聖建設有限公司	綠圍籬/彩繪圍籬設置完成
44	宏泉儷花園二住宅新建工程 27 戶	合眾建築經理股份有限公司	彩繪圍籬設置完成
45	雲林縣立橋頭國民小學 106 年度老舊校舍拆除重建工程	正任營造有限公司	彩繪圍籬設置完成
46	鉅成建設股份有限公司住宅新建工程	宏成營造股份有限公司	尚未施工
47	萬朋建設有限公司-A1 住宅新建工程(等 27 筆工地)	元發營造股份有限公司	彩繪圍籬設置完成
48	山璞建設股份有限公司-集合住宅新建工程	山璞建設股份有限公司	尚未施工
49	法務部矯正署雲林第二監獄新(擴)建統包工程	法務部矯正署 雲林第二監獄	彩繪圍籬設置完成
50	公立國中小校舍耐震能力及設施設備改善計畫(106-108 年度)建國國中老舊校舍拆除重建工程	雲林縣立建國國民中學	尚未施工
51	總昌建設有限公司 代表人:陳O勤-住宅新建工程(43 戶)	總昌建設有限公司	尚未施工
52	穩家建設新街段 68 戶集合住宅新建工程	穩家建設有限公司	尚未施工

	
FT 廠區 H 棟及 J 棟廠房新建工程(土建)	台灣~澎湖 161KV 電纜線路設計、製造及安裝統包採購-雲林縣端土建工程
	
海豐區宿舍新建工程	國立虎尾科技大學興中分部整地排水等公共設施工程
	
雲林縣斗六市埤口自辦市地重劃區重劃工程	王子製藥股份有限公司中科分公司中科廠新建工程
	
豐泰文教基金會虎尾蕃薯段綠園區新建工程	李 0 增等 79 戶住宅新建工程
	
義鎧科技股份有限公司代表人:陳 0 文廠房新建工程	麥寮社教園區新建工程

圖 6.7-1 雲林縣特定營建工程空氣污染防制自治條例成果照片(1/2)

	
雲林縣國民運動中心興建工程	大銀微系統股份有限公司第一期廠房新建工程
	
機械群科及商科教學實習大樓新建工程	麥寮區新建宿舍工程(結構體濕裝)
	
永聖朱丹灣小段 56 戶店鋪住宅新建工程	宏泉儷花園二住宅新建工程 27 戶
	
雲林縣立橋頭國民小學 106 年度老舊校舍拆除重建工程	萬朋建設有限公司-27 戶住宅新建工程
	
法務部矯正署雲林第二監獄新(擴)建統包工程	鐵路行車安全改善六年計畫(斗南跨站式站房新建工程)

圖 6.7-1 雲林縣特定營建工程空氣污染防制自治條例成果照片(2/2)

6.8 50 大工區工地無線傳輸攝影

為有效監督營建工地內施作造成塵土逸散污染情形，針對區域開發及污染潛勢較高之整地、開挖階段工程，進行 4 小時無線傳輸攝影，掌握工區內是否有違規情事。無線傳輸攝影可透過 WiFi 傳輸方式即時回傳工地現場影像，且具備安裝方便、可自行供電之特性，使其不易空間因素影響，有效監控砂石車出入路線及行車速度，監控砂石車輛是否覆蓋帆布下拉 15 公分，檢查砂石車採行污染防制設施情形，工地是否符合管理辦法等，讓污染行為無所遁形。

承上所述，今年度已進行 20 處工地無線傳輸攝影查核作業：(1) 平和滯洪池工程併辦土石標售(土石標售) (2) 106 年度濁水溪西濱大橋下游段疏濬工程併辦土石標售(3) 大銀微系統股份有限公司第一期廠房新建工程(4) 雲林科技工業區開發工程(石榴班區)聯外道路工程(石榴班區至省道台 3 線路段) (5) 允強斗六二廠新建辦公室、宿舍工程(B) (6) 雲林科技工業區開發工程(石榴班區)聯外道路工程(竹圍子至石榴班區路段) (7) 石牛溪斷面 49-52 疏濬工程併辦土石標售(工程標) (8) 海豐區宿舍新建工程(9) 麥寮社教園區新建工程(10) 北鎮滯洪池工程併辦土石標售(工程標) (11) 雲林科技工業區開發工程(石榴班區)聯外道路工程(竹圍子至石榴班區路段) (12) 工業用水專用設施林內段泥砂(13) 宇榮高爾夫科技股份有限公司雲科廠房及雜項新建工程(14) 107 濁水溪新虎尾橫堤段疏濬土石計畫-支出部分(15) 台糖虎尾馬光有機集團栽培區環境改善工程(第一期) (16) 北港溪斷面 75-76 疏濬工程併辦土石標售(17) 平和滯洪池工程併辦土石標售(土石標售) (18) 107 濁水溪新虎尾橫堤段疏濬土石計畫-支出部分(19) 雲林縣斗六市埤口自辦市地重劃區重劃工程(20) 北鎮滯洪池工程併辦土石標售(工程標)。

由本計畫自行設置 Wifi 監視錄影系統，定點攝影檢查砂石車採行污染防制設施情形等。查核結果運輸車輛之車斗均已覆蓋帆布且下拉 15 公分，並確實落實做好各項污染防制措施，監控結果現場無揚塵污染且未查獲運輸車輛未依規定覆蓋帆布等情事發生，其成果如表 6.8-1 及圖 6.8-1 所示。

表 6.8-1 50 大工區工地無線傳輸攝影監控名單(1/2)

次序	執行日期	管制編號	工地名稱	施工狀態	查處結果
1	107.04.19	P106P3B001-1	平和滯洪池工程 併辦土石標售(土石標售)	土方外運	1.管理辦法缺失扣點 4 點 2.現場未發現污染情形
2	107.04.23	P106PDB001-1	106 年度濁水溪西濱大橋下游段疏濬工程併辦土石標售	疏濬工程	1.管理辦法缺失扣點 4 點 2.現場未發現污染情形
3	107.04.30	P107P11033-1	大銀微系統股份有限公司第一期廠房新建工程	基礎開挖	1.管理辦法缺失扣點 0 點 2.現場未發現污染情形
4	107.05.01	P106P14043-1	雲林科技工業區開發工程(石榴班區)聯外道路工程(石榴班區至省道台 3 線路段)	道路基礎施工	1.管理辦法缺失扣點 4 點 2.現場未發現污染情形
5	107.05.11	P107P11001-1	允強斗六二廠新建辦公室、宿舍工程(B)	地上物主體結構施工 RC 施工	1.管理辦法缺失扣點 0 點 2.現場未發現污染情形
6	107.05.15	P106P14004-1	雲林科技工業區開發工程(石榴班區)聯外道路工程(竹園子至石榴班區路段)	道路及排水結構施工	1.管理辦法缺失扣點 0 點 2.現場未發現污染情形
7	107.05.17	P107P7B001-1	石牛溪斷面 49-52 疏濬工程併辦土石標售(工程標)	疏濬工程	1.管理辦法缺失扣點 0 點 2.現場未發現污染情形
8	107.06.01	P107PD1013-1	海豐區宿舍新建工程	基礎開挖	1.管理辦法缺失扣點 0 點 2.現場未發現污染情形
9	107.07.24	P107PD1007-1	麥寮社教園區新建工程	基礎開挖	1.管理辦法缺失扣點 0 點 2.現場未發現污染情形
10	107.09.13	P107P8B001-1	北鎮滯洪池工程併辦土石標售(工程標)	疏濬工程	1.管理辦法缺失扣點 4 點 2.現場未發現污染情形

表 6.8-1 50 大工區工地無線傳輸攝影監控名單(2/2)

次序	執行日期	管制編號	工地名稱	施工狀態	查處結果
11	107.09.18	P106P14004-1	雲林科技工業區開發工程(石榴班區)聯外道路工程(竹圍子至石榴班區路段)	道路級配回填	1.管理辦法缺失扣點 0 點 2.現場未發現污染情形
12	107.11.09	P107PAB001-1	工業用水專用設施林內段泥砂	開挖	1.管理辦法缺失扣點 0 點 2.現場未發現污染情形
13	107.11.12	P107P12041-1	宇榮高爾夫科技股份有限公司雲科廠房及雜項新建工程	基礎開挖施工	1.管理辦法缺失扣點 0 點 2.現場未發現污染情形
14	107.11.14	P107P9B001-1	107濁水溪新虎尾橫堤段疏濬土石計畫-支出部分	開挖	1.管理辦法缺失扣點 4 點 2.現場未發現污染情形
15	107.11.20	P107P34015-1	台糖虎尾馬光有機集團栽培區環境改善工程(第一期)	級配壓實灑水防制	1.管理辦法缺失扣點 0 點 2.現場未發現污染情形
16	107.12.06	P107P5B001-1	北港溪斷面 75-76 疏濬工程併辦土石標售	土方外運	1.管理辦法缺失扣點 0 點 2.現場未發現污染情形
17	107.12.07	P106P3B001-1	平和滯洪池工程併辦土石標售(土石標售)	土方外運	1.管理辦法缺失扣點 0 點 2.現場未發現污染情形
18	107.12.12	P107P9B001-1	107濁水溪新虎尾橫堤段疏濬土石計畫-支出部分	土方運輸	1.管理辦法缺失扣點 0 點 2.現場未發現污染情形
19	107.12.13	P106P18001-1	雲林縣斗六市埤口自辦市地重劃區重劃工程	廢粒料運輸施工	1.管理辦法缺失扣點 0 點 2.現場未發現污染情形
20	107.12.25	P107P8B001-1	北鎮滯洪池工程併辦土石標售(工程標)	疏濬工程	1.管理辦法缺失扣點 0 點 2.現場未發現污染情形

	
平和滯洪池工程併辦土石標售(土石標售)	雲林科技工業區開發工程(石榴班區)聯外道路工程(石榴班區至省道台3線路段)
	
大銀微系統股份有限公司第一期廠房新建工程	允強斗六二廠新建辦公室、宿舍工程(B)
	
雲林科技工業區開發工程(石榴班區)聯外道路工程(竹園子至石榴班區路段)	海豐區宿舍新建工程
	
麥寮社教園區新建工程	北鎮滯洪池工程併辦土石標售(工程標)

圖 6.8-1 50 大工區工地無線傳輸攝影監控照片(1/2)

	
雲林科技工業區開發工程(石榴班區)聯外道路工程(竹圍子至石榴班區路段)	工業用水專用設施林內段泥砂
	
宇榮高爾夫科技股份有限公司雲科廠房及雜項新建工程	107 濁水溪新虎尾橫堤段疏濬土石計畫-支出部分
	
台糖虎尾馬光有機集團栽培區環境改善工程(第一期)	北港溪斷面 75-76 疏濬工程併辦土石標售
	
平和滯洪池工程併辦土石標售(土石標售)	雲林縣斗六市埤口自辦市地重劃區重劃工程

圖 6.8-1 50 大工區工地無線傳輸攝影監控照片(2/2)

6.9 配合空品不良緊急應變作為

雲林縣空氣品質不良指標污染物分別為懸浮微粒(PM₁₀)、臭氧(O₃)及細懸浮微粒(PM_{2.5})，為避免發生空氣品質不良引發民眾呼吸系統及心血管疾病等，危及民眾健康，進而造成民眾不良觀感。一旦空氣品質不良時，依『空氣品質嚴重惡化緊急防制辦法』空氣品質各級預警與嚴重惡化之警告區域管制要領，本計畫配合應執行之緊急應變措施包括：

1. 通報營建工程/工地加強防護。（如加強防護增加灑水頻率、進出車輛沖洗及防塵措施、加強裸露地表覆蓋；減少造成擾動揚塵之作業；勸導暫緩道路柏油鋪設及油漆塗料等排放逸散源業者減少作業等）。
2. 通報大型尚未開發營建工程預定地、粒狀物堆置場與大面積裸露地（含已鋪面者）名單，加強裸露地覆蓋及灑水動作，以減少裸露地表面積。
3. 要求營建工程/工地/農地減少造成擾動揚塵之作業（如礦場、工地、道路開挖、農耕整地等動作）。

為確認工地配合執行各項緊急應變措施，本計畫針對測站周遭 5 公里處營建工程污染排放量前 30 大工地透過 LINE 群組進行通報，且依空氣品質預警與嚴重惡化等級，通報工地採行應變措施及懸掛對應空污旗幟，並將成果彙整於雲林縣空氣品質不良回報單。

統計至 12 月 31 日止，配合空品不良日，進行麥寮、崙背、台西及斗六等測站週邊工地，啟動緊急應變作為，加強工區道路認養頻率(認養 1 公里，每 3 小時灑水一次)，進出車輛沖洗及防塵措施、加強裸露地表覆蓋及減少造成擾動揚塵之作業等防制措施，共進行 167 日空品不良緊急應變，洗掃回報逾 668 處次，洗掃長度約 1,700 公里，PM₁₀ 減量 4.42 公噸，PM_{2.5} 減量 1.03 公噸，稽查告發 1 處工地(107 年度有才寮排水出海口清疏工程)，相關成果如附錄五（光碟）。

巡查之工地以測站附近污染排放量前 30 大工地為主，如斗六測站工地有：雲林科技工業區開發工程(石榴班區)聯外道路工程(竹園子至石榴班

區路段)、機械群科及商科教學實習大樓新建工程、國立虎尾科技大學興中分部整地排水等公共設施工程、信越電子材料股份有限公司負責人:及0勝之廠房新建工程等工程、站區北側道路改善工程第一標(路線一跨新虎尾溪橋梁新建工程及路線二中正橋改建工程、站區南側道路改善工程(南工區)、豐泰文教基金會虎尾蕃薯段綠園區新建、台糖虎尾馬光有機集團栽培區環境改善工程(第一期)、法務部矯正署雲林第二監獄新(擴)建統包工程、鐵路行車安全改善六年計畫(斗南跨站式站房新建工程)等工程;麥寮、台西及崙背測站工地有:HH01 HHCR 廠保養廠房及廢水池T-0002 新建工程、HH02 HHCR 廠控制室及廢水池T-0001及抽水站工程、六輕工業區-煉製公用廠 K7630 控制室土建工程(K97)、麥寮廠區 C 大排增設 RC 護欄工程、雲林縣麥寮(一)農地重劃區農水路工程,160 線飛沙至四湖段拓寬工程、麥寮區新建宿舍工程(結構體濕裝)、站區北側道路改善工程第二標-(路線一 0k+000~2k+190)等工程。

6.10 營建工程陳情統計分析

近年來我國隨著產業及經濟蓬勃發展，國人對環境品質要求日益殷切，民眾陳情問題亦接踵而至，其中尤其易與民眾切身環境與生活安寧相關的陳情項目最為明顯。因隨民眾環保意識抬頭及陳情管道普及化，營建工程陳情案件也隨之增加，陳情項目亦趨多元。

107 年度民眾陳情污染項目以空氣污然不含異味污染物最多(詳圖 6.10-1 所示)，佔總陳情項目 42%(59 件次)；次高為噪音陳情佔 32%(46 件次)；環境衛生佔 18%(26 件次)次之。陳情案件 142 件中，查證屬實_依法告發有 4 件次，經現場勸導及立即改善者有 106 件次，餘 32 件未發現污染情事。

另營建工程噪音具有一定工程、固定範圍之特性，影響程度及範圍隨施工進度而有極大之差異，對於周遭民眾生活環境之衝擊影響頗巨。此外，隨著施工進度之演變，施工工法及使用機具亦輪替變換，往往經民眾檢舉進行稽查並限期改善，惟隨施工進度之變動，複查時已無當初稽查所使用之工法及機具，導致經複查符合標準之結果與民眾感受有實質上的落差，造成民眾不滿意，進而演變成多次陳情案件居高不下的情形。

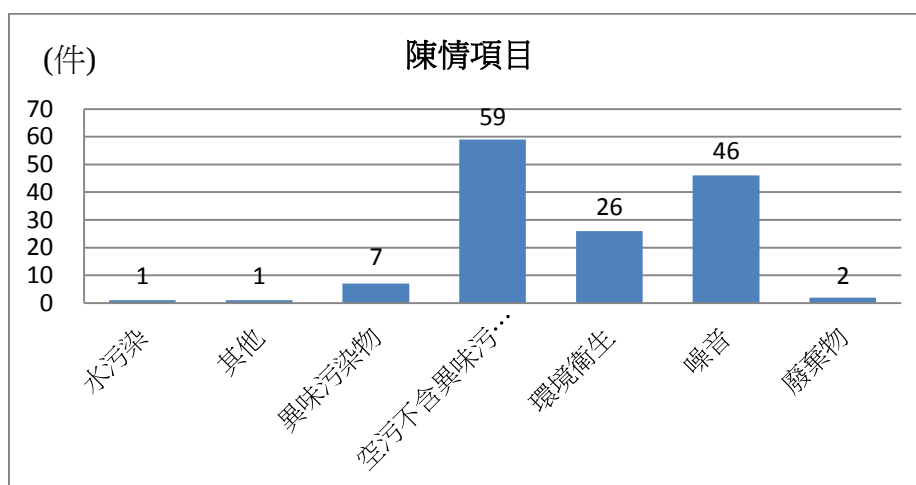


圖 6.10-1 107 年度陳情項目統計圖

雲林縣因非屬都會型態之區域，噪音陳情案件較都會型縣市少，本計畫透過推動「陳情條碼 QR-Code」之方式，供民眾於遭受污染事件時，可以透過智慧型手機、平板電腦掃描 QR-Code 的方式，連結至雲林縣環

保局全球資訊網公害陳情網頁陳情，除了增加便利性，民眾亦可隨時隨地追中該陳情案件後續處理情形，有效降低一再陳情案件數。本計畫執行各項管制措施成效，可直接反應於營建工地陳情案件數，後續震對營建工地陳情案件數進行分析，以工作為未來計畫管制策略研擬參酌之用。

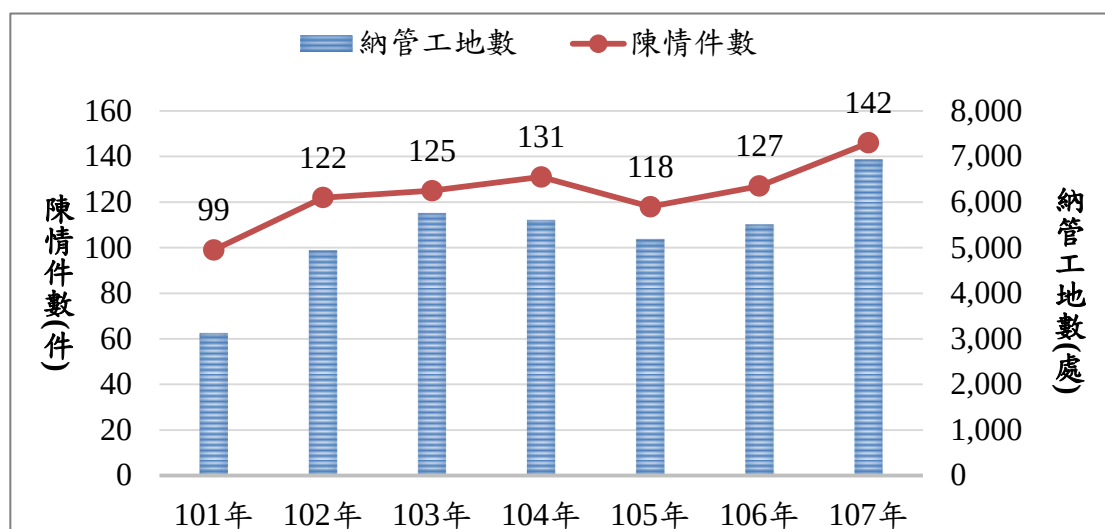
為進一步掌握雲林縣營建工地陳情案件特性，分就營建工地陳情件數增減變化、陳情案件之區域別、陳情案件之時段別等幾項進行分析，並逐一說明如下：

1. 營建工地陳情數增減變化情形

101 年~107 年營建工地納管數與陳情件數統計如表 6.10-1 所示，趨勢變化圖 6.10-2 所示。由表 6.10-1 可知，105 年度營建工程納管數、總陳情及噪音陳情件數呈現下降趨勢，噪音陳情件數由 101 年 49 件次減少至 105 年 23 件次，大幅減少 5 成，但營建工地噪音陳情占比自 106 起有逐年攀升的趨勢，107 年營建工地總陳情件數 142 件次，其中噪音陳情件數 46 件次，占總陳情件數 3 成。

表 6.10-1 近 7 年營建工地納管數與噪音陳情件數統計表

項目別 \ 年度	101 年	102 年	103 年	104 年	105 年	106 年	107 年
營建工地總陳情次數(件次)	99	122	125	131	118	127	142
營建工地噪音陳情次數(件次)	49	31	25	26	23	34	46
營建工地納管數(處)	3,125	4,941	5,755	5,603	5,183	5,506	6,931



統計期程:101~107 年度

圖 6.10-2 近 7 年營建工地納管數與陳情件數趨勢變化圖

2.屢遭陳情工地及陳情件數分布情形

若以陳情鄉鎮市來看，分別以斗六市(44.5%)、虎尾鎮(25.3%)、斗南、北港及西螺等都會區為主；主要因為上述區域納管工地數較多，居民對環境施工及生活品質要求相對重視，民眾陳情率較一般鄉鎮為高。

對於 107 年度告發改善之工地計有 4 處，如表 6.10-2 說明。斗六市友龍建設 41 戶住宅新建工程、107 年三條崙漁港疏浚工程，皆已違反廢棄物清理法第 27 條告發處分、雲林縣立林縣斗六棒球場整修工程則違反空污法第 23 條告發處分、107 年度濁水溪揚塵改善計畫-防洪植栽等建置計畫違反空氣污染防制法第 32 條告發處分，4 處工程完成稽查確認改善。

表 6.10-2 陳情工地改善情形說明

工程名稱	工地違反狀況	是否完成改善	預計工期
斗六市友龍建設 41 戶住宅新建工程	107 年 1 月 21 日因廢土污染路面，已違反廢棄物清理法第二十七條	已完成改善	106 年 10 月 31 日 ~107 年 10 月 20 日
107 年三條崙漁港疏浚工程	107 年 9 月 23 日因臨時沉澱池堆置之阻隔土方產生缺口，導致池內海水夾雜泥沙流出污染鄰近道路路面，已違反廢棄物清理法第二十七條	已完成改善	107 年 07 月 31 日 ~107 年 11 月 07 日
雲林縣斗六棒球場整修工程	107 年 2 月 6 日因未設置圍籬及車行路徑未清洗，已違反空氣污染防制法第二十三條	已完成改善	107 年 01 月 14 日 ~107 年 10 月 23 日
107 年度濁水溪揚塵改善計畫-防洪植栽等建置計畫	107 年 9 月 19 日因現場揚塵污染之情事，已違反空氣污染防制法第三十二條	已完成改善	107 年 03 月 19 日 ~108 年 04 月 18 日

3. 噪音陳情時段分析

本計畫統計營建陳情案件發生時段，依據噪音管制區劃定作業準則，採用第三、四類噪音管制區時段區分日間(7 時~20 時)、晚間(20 時~23 時)、夜間(23 時~翌日 7 時)。統計如表 6.10-3、圖 6.10-3 所示，由統計結果可知，雲林縣將近 9 成以上的營建污染發生時段都在日間，晚間居次，其結果於營建工地施作時段相符，因工地施作期間必然伴隨著動力機具施作噪音，而民眾也開始日常活動，因此陳情比例在日間達到高峰。

107 年度噪音陳情件數有 46 件，其中 35 件次經勘查未發現明顯污染情事或經檢測未違反規定_勸導改善，11 件次未發現明顯污染情事或未查獲污染主體。

表 6.10-3 近 7 年營建工程噪音陳情時段統計表

年度 時段	101 年		102 年		103 年		104 年		105 年		106 年		107 年	
	件 次	%	件 次	%	件 次	%	件 次	%	件 次	%	件 次	%	件 次	%
日間 (07~20 時)	49	96	30	88	23	92	23	88	21	91	31	91	41	89
晚間 (20~23 時)	2	4	3	9	2	8	2	8	2	9	1	3	1	2
夜間 (23~ 翌日 07 時)	0	0	1	3	0	0	1	4	0	0	2	6	4	9

統計期程:101~107 年度

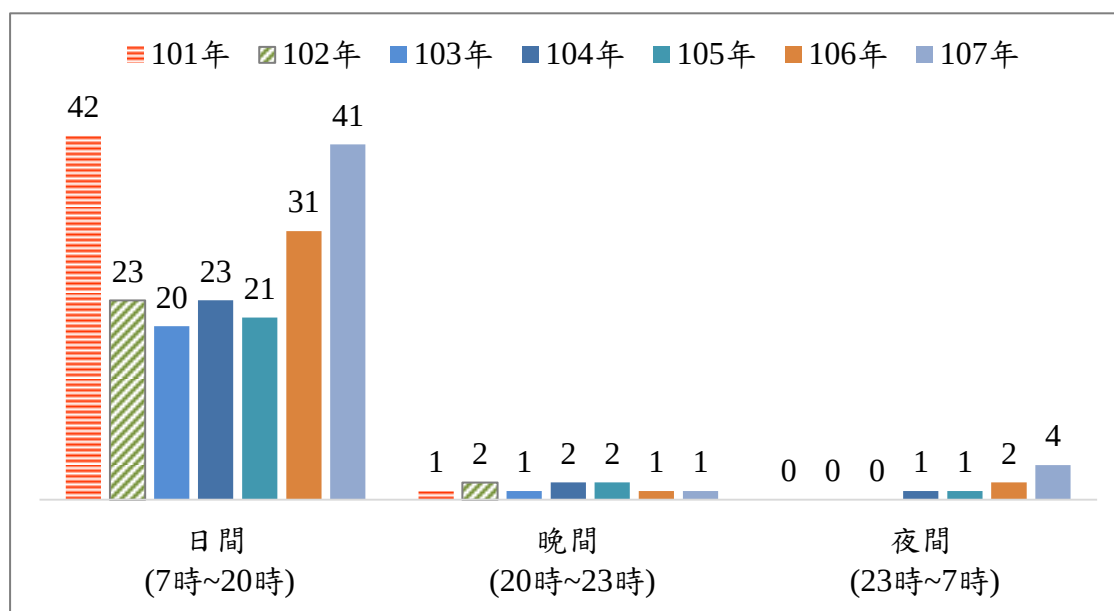


圖 6.10-3 近 7 年營建工程噪音陳情時段分析圖

第七章 創新精進作為

7.1 創新精進作為

為提升雲林縣營建工程管制成效，本計畫研提創新執行策略與精進作為，以下即針對提出之創新精進作為與成果進行說明。

壹、測站周邊重大工地全程監測

一、目的

針對縣內 4 個空氣品質監測站，就其範圍 5 公里內排放量最大之工地，利用空氣盒子結合網路分享器，建置營建工地空氣品質連續監控微型測站，透過即時性濃度變化狀況，掌握工地空氣品質緊急應變成效及污染變化情形。如表 7.1-1 所示空氣盒子設置對象。

二、作法

本空氣盒子係由 Edimax 訊舟科技、中研院資訊科學研究所合作，用於感測 PM_{2.5}、溫度與濕度，並將環境資訊上載至 Edimax Cloud 訊舟科技雲端物聯網平台。

將空氣盒子設置於 4 處工地出入口處，結合網路分享器，每日 24 小時連續監測。可透過 EdiGreen app 隨時監看各據點的空氣品質資訊，透過清楚的 Google Map 地圖介面瞭解空氣品質的好壞，提供工地採取最佳污染防制措施，減少造成擾動揚塵之作業等。

三、監測結果

空氣盒子監測數據可隨時上網監看各據點的空氣品質資訊，但其監測結果僅顯示近 40 日監測值，對於本計畫設置之空氣盒子監測數據僅提供參考。因 4 處工地之空氣盒子於 11 月初完成安裝，對於整個監測系統及資料下載尚在測試，僅就針對於斗六測站及自行設置空氣盒子之雲林科技工業區開發工程(石榴班區)聯外道路工程(竹園子至石榴班區路段)下載近 6 日監測數據分析比對，如圖 7.1-1 所示，監

測結果由自行設置之空氣盒子監測數值高於環保署測站之監測數值，明顯出現誤差。

參考 2018 年 11 月 14 日聯合報報導：依據環保署說明，像空氣盒子這種簡易感測器在測定 PM_{2.5} 時，為了減少感測器的體積，各種可能干擾空品的因子排除機制，並未納入設計，包括粒徑、溫溼度干擾等，因此測值容易出現誤差。環保署對比兩者間的資料，發現空氣盒子感測器數據，經常為標準測站的 2 倍以上。

四、預期效益

空氣盒子將持續設置於 4 測站周邊之工地監測，其監測數據僅提供參考，可隨時視需要安裝在其他有需要之工地。藉由 AirBox 空氣盒子，透過即時性濃度變化狀況，掌握工地空氣品質緊急應變成效及污染變化情形；另透過微型測站建置，亦可督促施工單位加強防護，減少施工污染情事發生。

表 7.1-1 空氣盒子設置對象

測站	工程名稱	管制編號	鄉鎮	說明
斗六測站	雲林科技工業區開發工程 (石榴班區)聯外道路工程 (竹圍子至石榴班區路段)	P106P14004-1	斗六市	1. 空氣盒子監測數據顯示近 7 日監測值。 2. 監測結果與空品測站監測值約 90% 相近。
麥寮測站	麥寮社教園區新建工程	P107PD1007-1	麥寮鄉	
台西測站	160 線飛沙至四湖段拓寬工程	P105PI4013-1	四湖鄉	
崙背測站	站區北側道路改善工程第二標 - (路線一 0k+000~2k+190)	P107PB4004-1	二崙鄉	

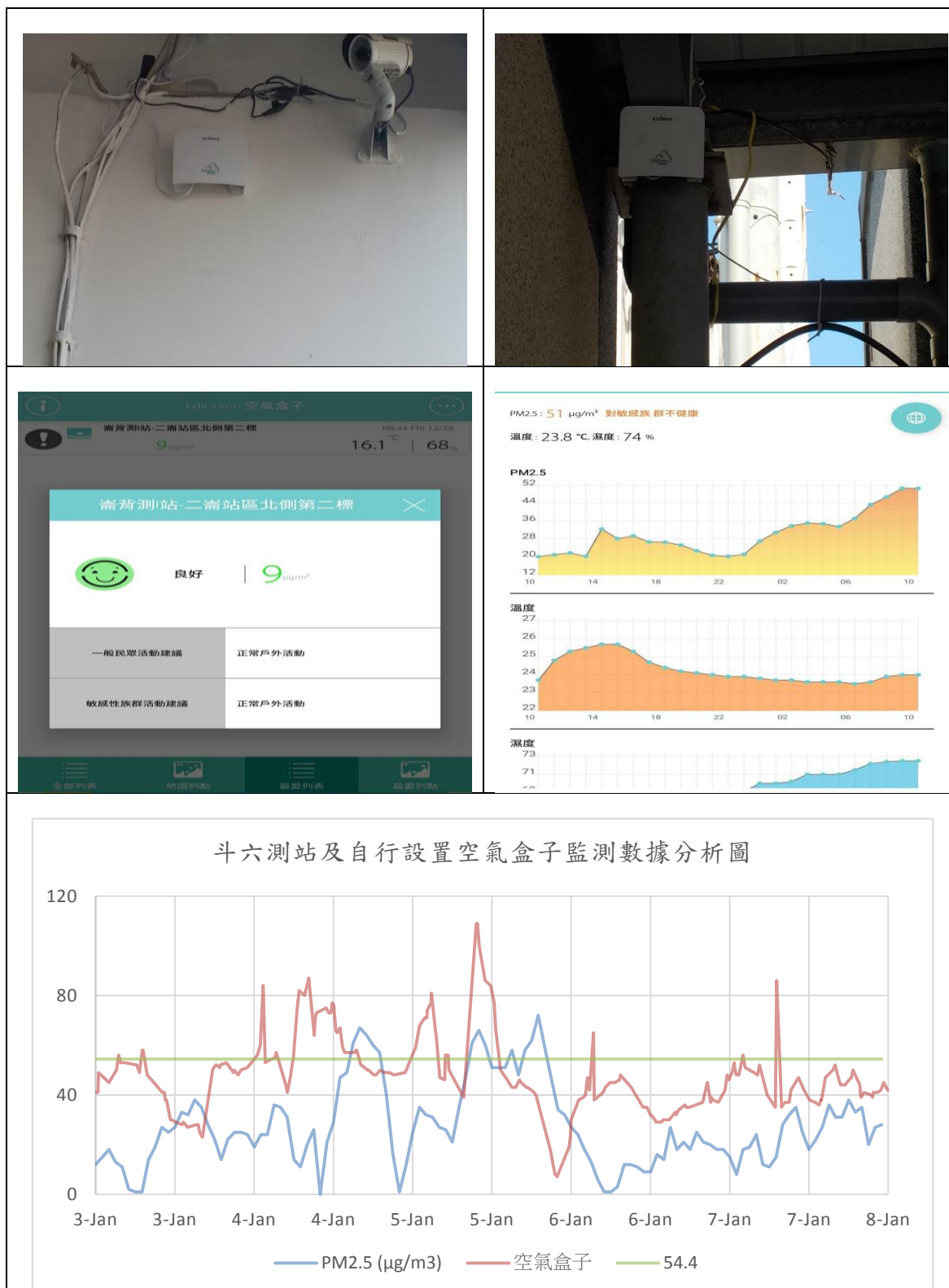


圖 7.1-1 AIRBOX 空氣盒子示意圖

貳、測站周邊重大工地全程監測

一、目的

106 年 6 月修正公告的「空氣品質嚴重惡化緊急防制辦法」，除納管 PM_{2.5}，也從原先的三級，更動為五級，包括新增「預警」並分為兩級，及嚴重惡化的三級，合計五級。另依空污等級與區域特性，訂定與啟動防制措施。

二、作法

為使境內營建工程能落實執行相關應變作為，結合目前『營建工程 LINE 群組應變通報平台』，編制雲林縣「空氣品質嚴重惡化營建工程緊急應變執行手冊」。

編印 500 份緊急應變執行手冊，於空污費申報處供民眾索取，並利用巡查作業發送給測站周邊或 30 大營建工地，方便讓工程業主及工地人員更清楚相關通報流程及應變執行重點。



圖 7.1-2 「空氣品質嚴重惡化營建工程緊急應變執行手冊」成果照片

叁、公共工程跨局處聯合管制稽查

一、緣由

雲林縣營建工程申報案件中，公共工程約佔 52%，然首次查核之法規符合率約僅 3 成，致使需密集稽查、輔導及處分，徒增管制負擔。

二、作法

篩選嚴重缺失記點之 2 處公共工程_大義崙大排油車橋下游治理工程(一) 及 大義崙大排油車橋下游治理工程(二)，邀請工程發包單位：雲林縣政府(水利處水利工程科)、監造及承包商：尚欣營造工程有限公司，辦理聯合稽查，針對稽查缺失函文告發限期改善，並辦理改善追蹤複查作業。

1. 辦理時間：107 年 12 月 25 日 上午
2. 稽查對象：雲林縣前 30 大工地中具缺失記點之公共工程。
3. 聯合稽查報告：稽查紀錄表由各機關(單位)人員負責填寫，並由各機關(單位)填寫聯合稽查報告。
4. 不合格之處置方式：發現未符合相關法規部分應予以紀錄及提出改善建議或依法辦理。
5. 稽查結果：大義崙大排油車橋下游治理工程(二)，因違反營建工程空氣污染防制設施管理辦法缺失記點 30 點，依空污法第 23 條進行告發處分營建業主，並限期改善。

三、預期效益

透過跨單位聯合管制及稽查作業，可讓發包業主親赴現場查察承包廠商作為及缺失，進而增加管理強度，亦可提升工程承辦人員的污染防制及成本概念。



圖 7.1-3 「公共工程跨局處聯合管制稽查」成果照片

第八章 結論與建議

8.1 結論

本計畫完成各項工作量化執行成果簡述說明如下：

- 一、為加強稽核工程師對於工地巡查技巧及因應環保署管制重點等，業已於 107 年 3 月 28 日於環保局 1 樓簡報室辦理 4 小時之教育訓練。
- 二、執行工地巡查管制作業，納管工地 6,931 處，累積巡查數達 7,761 處次，巡查目標達成率為 141%。
- 三、營建工程空氣污染防制費總申報件數計有 4,928 件，總申報金額為 64,159,953 元，申報件數以「其他營建工程」為最多，申報金額以「道路工程」為最高。依鄉鎮區分，空污費申報件數及金額則以斗六市最高。
- 四、營建工地 PM₁₀ 排放量 107 年共計 2,374.74 公噸，經污染防制減量後，PM₁₀ 削減量達 1,253.28 公噸，平均削減率為 52.78%。
- 五、共辦理 6 場次營建工程法令宣導說明會，總出席人數 301 人。會議主題針對施工機具加裝濾煙器介紹及安裝案例說明；另透過營建工程空氣污染防制措施經費編列說明，施工規範修正、管理辦法防制措施常見缺失及改善建議，納入採購契約規範。
- 六、完成辦理 9 場次「民眾宣導會」，總出席人數 514 人。
- 七、其他相關工作：
 - (一) 道路清潔維護部分，累計有 79 處工地參與道路認養作業(107 年度新增認養工地有 38 處)，總計執行長度達 50,616.98 公里；查核 170 處工地路面髒污並輔導完成路面清潔改善；推動 170 處道路、管線工程執行廢土不落地。
 - (二) 輔導工地洗街車符合環保署洗街車作業規範部分，完成輔導 8 處工地洗街車符合環保署洗街車作業規範。
 - (三) 圍籬綠美化作業，共推動 36 處營建工地完成圍籬綠美化，綠美化長度達 1,105 公尺。

- (四)「雲林縣特定營建工程空氣污染防制自治條例」已於 104 年 12 月 25 日公布施行，實施近四年來，共有 52 處工程符合自治條例，依規定有 17 處設置綠圍籬，29 處設置彩繪圍籬，逕行告發者有 3 處。其中有 2 處(國立虎尾科技大學興中分部整地排水等公共設施工程及義鎧科技股份有限公司代表人:陳欽文廠房新建工程)因未設置綠圍籬依法告發處分，皆已完成改善，另 5 處目前尚未開工。自治條例之工地統計至 12 月底執行道路認養洗掃作業共 39,429.32 公里，實際減量 TSP: 544.12 噸, PM₁₀: 102.52 噸, PM_{2.5}: 23.93 噸。
- (五) 共進行 146 日空品不良緊急應變，針對測站周遭 5 公里處營建工程污染排放量前 30 大工地透過 LINE 群組進行通報，請工地配合執行道路認養清潔維護、加強工區灑水及道路認養頻率、大面積裸露地鋪設防塵網、稻草蓆等設施及減少造成擾動揚塵作業等防護措施。
- (六) 已進行 20 處工地無線傳輸攝影查核作業。監控結果現場無揚塵污染且未查獲運輸車輛未依規定覆蓋帆布等情事發生。

8.2 建議

- 一、因環保署尚未公布營建工程施工機具濾煙器認證廠商或設備相關規範，大部分工地仍處於觀望態度，對於營建施工機具之濾煙器適用性仍有疑慮，故在推動上有其困難度。建議配合環保署公告營建工程施工機具濾煙器認證廠商或相關規範，有法源依據後，以利廠商遵循辦理，並修訂自治條例。在推動上也會輔導工地將老舊施工機具汰舊換新，因其具有複合效益，如減少其他污染物，增進機具安全性等，其整體效益皆優於加裝濾煙器。
- 二、建議持續落實稽巡查作業勤查重罰政策，除加強查核強度與巡查頻率外、並積極提送陳情案件及未符合管理辦法記點超過 10 點以上工地限期改善，複查時若仍未完成改善者，將予以告發處分，以免淪為其他業者模仿對象，維護社會公平正義原則；亦可彰顯環保局污染管制之決心，樹立縣內良好之工地作業風氣，除可遏止工地不告發就不理的心態，更能有效率的提升各項法規符合度與削減成效。

參考文獻

- 1.空氣污染防制法，行政院環境保護署，民國 101 年 12 月。
- 2.空氣污染防制法施行細則，行政院環境保護署，民國 92 年 7 月。
- 3.營建工程逸散粉塵量推估及其污染防治措施評估研究報告，行政院環境保護署，民國 85 年 6 月。
- 4.營建工程空氣污染防制費徵收制度檢討與研修計畫，行政院環境保護署，民國 89 年 12 月。
- 5.南投縣 99 年度營建工程污染管制及空污費徵收執行計畫(期末報告)，南投縣政府環境保護局，民國 100 年。
- 6.彰化縣 95 年度營建工程污染管制計畫(期末報告)，彰化縣環境保護局，民國 96 年。
- 7.桃園縣營建工程污染管制計畫，桃園縣環境保護局，民國 89 年 12 月。
- 8.新竹縣營建工程污染管制計畫，新竹縣環境保護局，民國 89 年 12 月。
- 9.行政院環保署全球資訊網，www.epa.gov.tw
- 10.中央氣象局資訊服務網，www.cwb.gov.tw
- 11.雲林縣政府全球資訊網，www.yunlin.gov.tw
12. 行政院環保署逸散性粒狀污染物管制網站 <http://emp.ncet.com.tw>
13. 行政院環保署空氣品質監測網 <http://taqm.epa.gov.tw>
- 14.空氣污染防制專責人員訓練教材-逸散性污染源控制。
- 15.營建工地污染管制及收費管理資訊系統-操作使用手冊，行政院環保署，民國 91 年 7 月。
- 16.營建工地污染管制及收費管理資訊系統-教育訓練書面資料，行政院環保署，民國 91 年 8 月。
- 17.逸散污染源粒狀物管制計畫(EPA-93-FA12-03-A149)，行政院環境保護署，民國 94 年 10 月。
- 18.逸散污染源粒狀物管制計畫(EPA-94-FA12-03-A217)，行政院環境保護署，民國 95 年 12 月。
- 19.逸散污染源粒狀物管制計畫(EPA-95-FA12-03-A184)，行政院環境保護署，民國 96 年 12 月。

- 20.逸散污染源粒狀物管制計畫(EPA-96-FA12-03-A225)，行政院環境保護署，民國 97 年 10 月。
- 21.雲林縣 98、99、年度營建工程污染管制及查核作業計畫期末報告定稿，雲林縣環境保護局。
- 22.雲林縣 100 年度營建工程污染管制及查核計畫期末報告定稿，雲林縣環境保護局，民國 101 年 5 月。
- 23.雲林縣 101 年度營建工程污染管制及查核計畫期末報告定稿，雲林縣環境保護局，民國 102 年 5 月。
24. 雲林縣 102 年度營建工程污染管制及查核計畫期末報告定稿，雲林縣環境保護局，民國 103 年 5 月。
25. 雲林縣 103 年度營建工程污染管制及查核計畫期末報告定稿，雲林縣環境保護局，民國 104 年 7 月。
26. 雲林縣 104 年度營建工程污染管制及查核計畫期末報告定稿，雲林縣環境保護局，民國 105 年 8 月。
27. 雲林縣 105 年度營建工程污染管制及查核計畫期末報告定稿，雲林縣環境保護局，民國 106 年 6 月。
28. 台中市 105 年度營建空污費收費管理及道路洗掃查核計畫期末報告定稿，台中市環境保護局，民國 106 年 2 月。
29. 台中市 105 年度營建工程及固定污染源稽巡查暨環境污染陳情案件應變處理計畫期末報告定稿，台中市環境保護局，民國 106 年 1 月。
30. EPA 營建工程施工機具污染改善及管制策略研擬計畫期末報告定稿，行政院環境保護署，民國 106 年 2 月。
- 31.雲林縣 106 年度營建工程污染管制及查核計畫期末報告定稿，雲林縣環境保護局，民國 107 年 6 月。
- 32.雲林縣 107 年度營建工程污染管制及查核計畫期中報告定稿，雲林縣環境保護局，民國 108 年 1 月。