

雲林縣環境保護局編印

計畫名稱：110-054

# 110 年度職業安全督導 及綜合管理計畫

## 期末工作報告 (定稿)

委託單位：雲林縣環境保護局

受託單位：一鑫環境科技股份有限公司

執行期間：110 年 6 月 30 日至 110 年 12 月 20 日

印製年月：中華民國 111 年 02 月

## 目錄

基本摘要內容 .....	
計畫成果報告摘要（簡易版） .....	
計畫成果報告摘要（詳細版） .....	
目錄 .....	I
圖目錄 .....	III
表目錄 .....	VI
第一章 計畫目標與工作執行進度 .....	1-1
1.1 計畫緣起 .....	1-1
1.2 計畫目標及工作內容 .....	1-3
1.3 工作執行進度對照表 .....	1-10
第二章 背景資料收集及分析 .....	2-1
2.1 地理位置與人口現況 .....	2-1
2.2 清潔隊職業安全衛生勤務及機具設備現況 .....	2-4
2.3 清潔隊員職業安全作業規範及策略 .....	2-9
第三章 工作內容與執行方法 .....	3-1
3.1 辦理清潔隊員相關業務之教育訓練 .....	3-1
3.1.1 辦理「垃圾強制分類」教育訓練 .....	3-1
3.1.2 辦理雲林縣 110 年度清潔隊員模範頒獎典禮及餐敘 .....	3-11
3.1.3 辦理清潔隊員職業安全衛生教育訓練 .....	3-16
3.1.4 辦理職業安全衛生業務主管(甲級)證照訓練班 .....	3-18
3.1.5 辦理挖掘機(怪手)操作人員訓練班 .....	3-24
3.1.6 辦理鏟裝機(山貓)操作人員訓練班 .....	3-31
3.1.7 辦理吊升荷重在三公噸以上之移動式起重機(抓斗車)操作人員訓練班 .....	3-37
3.2 印製「雲林縣 20 個鄉鎮市基本資料手冊」30 份 .....	3-42

3.3 執行本縣各鄉鎮市清潔隊之職業安全衛生督導及關懷計畫	3-49
3.3.1 執行 20 鄉鎮市清潔隊之職業安全衛生督導及關懷清潔人員計畫	3-49
3.3.2 彙整全國各縣市及本縣各鄉鎮市職業安全作法	3-50
3.3.2 雲林縣清潔隊職業安全衛生督導作業	3-52
3.3.3 辦理 2 場次「清潔員示範關懷計畫」講座	3-78
3.3.4 執行清潔人員傷亡通報平台	3-81
3.4 局內交辦事項	3-91
3.4.1 清潔隊 110 年度環保設施及作業環境線上評比計畫	3-91
3.4.2 協助環保局彙整 20 鄉鎮市公所重大節日清運狀況	3-95
第四章 結論與建議	4-1
4.1 結論	4-1
4.2 建議	4-4

## 附件

- 附件一 採購評選委員會委員提問回覆
- 附件二 期中報告審查委員提問回覆
- 附件三 期末工作報告(初稿)審查委員意見回覆
- 附件四 清潔隊職業安全衛生自主檢核表
- 附件五 清潔隊自動檢查計畫

## 圖目錄

圖 1-1、110 年至 114 年雲林縣職業安全衛生推動藍圖(本計畫擬定)	1-2
圖 2-1、雲林縣各鄉鎮地理位置圖	2-1
圖 2-2、雲林縣近 10 年人口數及密度變化趨勢	2-2
圖 2-3、雲林縣清潔隊年齡比例	2-6
圖 2-4、雲林縣清潔隊工作性質	2-7
圖 3-1、臺灣一般廢棄物處理政策歷程	3-2
圖 3-2、垃圾分類及資源回收物分類樣態	3-2
圖 3-3、清潔隊回收大哉問	3-9
圖 3-4、清潔隊員職業安全衛生教育訓練活動辦理情形	3-17
圖 3-5、「甲級職業安全衛生業務主管訓練班」課程照片	3-19
圖 3-6、「甲級職業安全衛生業務主管訓練班」課程男女比例圖	3-20
圖 3-7、「甲級職業安全衛生業務主管訓練班」課程職種比例圖	3-20
圖 3-8、「甲級職業安全衛生業務主管訓練班」內容安排滿意度分布圖	
	3-21
圖 3-9、「甲級職業安全衛生業務主管訓練班」授課情形滿意度分布圖	
	3-21
圖 3-10、「甲級職業安全衛生業務主管訓練班」行政處理滿意度分布圖	
	3-22
圖 3-11、「甲級職業安全衛生業務主管訓練班」自我評量分布圖	3-22
圖 3-12、「甲級職業安全衛生業務主管訓練班」及格率分布圖	3-23
圖 3-13、「挖掘機(怪手)操作人員訓練班」課程照片	3-24
圖 3-14、「挖掘機(怪手)操作人員訓練班」課程男女比例圖	3-25
圖 3-15、「挖掘機(怪手)操作人員訓練班」課程年齡分布圖	3-25
圖 3-16、「挖掘機(怪手)操作人員訓練班」課程職種比例圖	3-26
圖 3-17、「挖掘機(怪手)操作人員訓練班」課程內容安排滿意度分布圖	
	3-26
圖 3-18、「挖掘機(怪手)操作人員訓練班」授課情形滿意度分布圖	
	3-27
圖 3-19、「挖掘機(怪手)操作人員訓練班」行政處理滿意度分布圖	

.....	3-27
圖 3-20、「挖掘機(怪手)操作人員訓練班」自我評量分布圖 .....	3-28
圖 3-21、「挖掘機(怪手)操作人員訓練班」考照及格率分布圖 .....	3-28
圖 3-22、挖掘機術科成績圖 .....	3-29
圖 3-23、術科成績複查.....	3-30
圖 3-24、「鏟裝機(山貓)操作人員訓練班」課程照片 .....	3-31
圖 3-25、「鏟裝機(山貓)操作人員訓練班」課程男女比例圖 .....	3-32
圖 3-26、「鏟裝機(山貓)操作人員訓練班」課程年齡分布圖 .....	3-32
圖 3-27、「鏟裝機(山貓)操作人員訓練班」課程職種比例圖 .....	3-33
圖 3-28、「鏟裝機(山貓)操作人員訓練班」課程內容安排滿意度分布圖 .....	3-33
圖 3-29、「鏟裝機(山貓)操作人員訓練班」講師授課情形滿意度分布圖 .....	3-34
圖 3-30、「鏟裝機(山貓)操作人員訓練班」行政處理滿意度分布圖 .....	3-34
圖 3-31、「鏟裝機(山貓)操作人員訓練班」自我評量分布圖 .....	3-35
圖 3-32、「鏟裝機(山貓)操作人員訓練班」考照及格率分布圖 .....	3-35
圖 3-33、「吊升荷重在三公噸以上之移動式起重機(抓斗車)操作人員訓練班」課程男女比例圖 .....	3-38
圖 3-34、「吊升荷重在三公噸以上之移動式起重機(抓斗車)操作人員訓練班」課程年齡分布圖 .....	3-38
圖 3-35、「吊升荷重在三公噸以上之移動式起重機(抓斗車)操作人員訓練班」課程職種比例圖 .....	3-39
圖 3-36、「吊升荷重在三公噸以上之移動式起重機(抓斗車)操作人員訓練班」課程內容安排滿意度分布圖 .....	3-39
圖 3-37、「吊升荷重在三公噸以上之移動式起重機(抓斗車)操作人員訓練班」講師授課情形滿意度分布圖 .....	3-40
圖 3-38、「吊升荷重在三公噸以上之移動式起重機(抓斗車)操作人員訓練班」行政處理滿意度分布圖 .....	3-40
圖 3-39、「吊升荷重在三公噸以上之移動式起重機(抓斗車)操作人員訓練班」自我評量分布圖 .....	3-41
圖 3-40、基本手冊設計圖樣 .....	3-48

圖 3-41、本計畫運用 PDCA 循環式品質管理.....	3-49
圖 3-42、「110 年雲林縣清潔隊職業安全衛生督導計畫」執行流程 .....	3-52
圖 3-43、雲林縣清潔隊自動檢查計畫及檢核表訂定流程 .....	3-60
圖 3-44、雲林縣 20 鄉鎮市公所第一次職業安全衛生督導剪影 .....	3-74
圖 3-45、雲林縣 20 鄉鎮市公所第二次職業安全衛生督導剪影 .....	3-77
圖 3-46、清潔員示範關懷計畫活動辦理情形 .....	3-80
圖 3-47、雲林縣清潔人員職業災害案件處理流程圖 .....	3-82
圖 3-48、雲林縣 108 至 110 年近 3 年清潔隊職業災害類型直條圖 .	3-88
圖 3-49、110 年度環保設施及作業環境線上評比-前置輔導作業 .....	3-93
圖 3-50、110 年度地方環保設施整合改善及作業環境品質優化研習會暨 評比表揚及經驗分享活動相關照片 .....	3-94
圖 3-51、雲林縣 20 鄉鎮市公所中秋垃圾暨資收清運時間圖 .....	3-96
圖 3-52、雲林縣 20 鄉鎮市公所國慶連假垃圾暨資收清運時間圖 ...	3-97

## 表目錄

表 1-1、各項工作執行進度對照表 .....	1-10
表 1-2、期末實際達成進度及查核點說明 .....	1-11
表 2-1、雲林縣近 10 年人口數及人口密度表 .....	2-2
表 2-2、109 年各鄉鎮市人口、面積及清潔隊員統計 .....	2-3
表 2-3、110 年雲林縣垃圾處理場(廠)及垃圾回收清除車輛統計 .....	2-8
表 3-1、20 場次「110 年清潔隊垃圾強制分類」教育訓練議程表 .....	3-1
表 3-2、各公所詳細時程、人數與照片 .....	3-3
表 3-3、清潔隊有關資源回收問題及回覆 .....	3-7
表 3-4、雲林縣 110 年度清潔隊員模範頒獎典禮暨抽獎活動議程 .....	3-12
表 3-5、表揚大會執行成果示意 .....	3-13
表 3-6、12 月 15 日活動新聞露出彙整 .....	3-14
表 3-7、「110 年清潔隊員職業安全衛生」教育訓練議程表 .....	3-16
表 3-8、「清潔隊員職業安全衛生教育訓練」前後測評量 .....	3-17
表 3-9、「甲級職業安全衛生業務主管訓練班」議程表 .....	3-18
表 3-10、「挖掘機(怪手) 操作人員訓練班」議程表 .....	3-24
表 3-11、「鏟裝機(山貓)操作人員訓練班」議程表 .....	3-31
表 3-12、「荷重在三公噸以上之移動式起重機操作人員訓練班」議程表 .....	3-37
表 3-13、雲林縣 20 個鄉鎮市基本資料手冊相關表格 .....	3-43
表 3-14、「110 年清潔隊職業安全衛生督導計畫」實地調查議程 .....	3-53
表 3-15、「110 年清潔隊職業安全衛生督導計畫」第一次實地調查行程 .....	3-53
表 3-16、「110 年清潔隊職業安全衛生督導計畫」第二次實地調查行程 .....	3-54
表 3-17、違反職業安全衛生法事件統一裁罰基準彙整表 .....	3-56
表 3-18、110 年各鄉鎮設置職業安全衛生單位及人員調查情形彙整 .....	3-59
表 3-19、清潔隊自動檢查實施週期(本計畫彙整) .....	3-61
表 3-20、雲林縣各清潔隊之危險機具及重機械證照彙整表 .....	3-64

表 3-21、雲林縣 20 鄉鎮市公所清潔隊勞工健康保護調查成果 .....	3-66
表 3-22、「清潔員示範關懷計畫」講座 2 場次鄉鎮市公所清潔隊配製 .....	3-78
表 3-23、2 場次「清潔員示範關懷活動」教育訓練議程表 .....	3-79
表 3-24、「清潔員示範關懷計畫」講座講師資訊 .....	3-79
表 3-25、「清潔員示範關懷計畫」講座課程前後測評量 .....	3-80
表 3-26、流程圖作業程序說明及控制重點 .....	3-83
表 3-27、雲林縣各鄉/鎮/市公所清潔隊傷亡通報單 .....	3-85
表 3-28、雲林縣各鄉/鎮/市公所清潔隊重大職災通報單 .....	3-86
表 3-29、雲林縣 108 至 110 年近 3 年清潔隊職業災害類型統計表 .	3-87
表 3-30、110 年前 3 季清潔隊職災及虛驚事故年資對照表 .....	3-90
表 4-1、雲林縣各清潔隊之危險機具及重機械證照彙整表 .....	4-6
表 4-2、職業安全衛生項目及法源依據 .....	4-9
表 4-3、本縣督導 20 鄉鎮市公所職業安全衛生項目及未來精進建議 .....	4-11

## 110 年度職業安全督導及綜合管理計畫資料表

甲、委辦單位	雲林縣環境保護局				
乙、執行單位	一鑫環境科技股份有限公司				
丙、年 度	110 年	計畫編號	YLEPB-110-054		
丁、專案性質	勞務類 94 污水及垃圾處理、公共衛生及其他環保服務				
戊、專案領域	環境保護				
己、計畫屬性	<input type="checkbox"/> 科技類		<input checked="" type="checkbox"/> 非科技類		
庚、全程期間	110 年 06 月 30 日 ~ 110 年 12 月 20 日				
辛、本期期間	110 年 06 月 30 日 ~ 110 年 12 月 20 日				
壬、本期經費	_ 億 2,810 仟元				
	資本支出	經常支出			
	土地建設仟元	人事費 643.3 仟元			
	儀器設備仟元	契約工項業務費 1560.5 仟元			
	其 他仟元	其他管理及機具設備費用 274.154 仟元			
		其 他 332.046 仟元			
癸、摘要關鍵詞					
中文關鍵字：清潔隊、職業安全衛生、教育訓練					
英文關鍵字：Cleaning Squadron、Occupational Safety and Health、Training					
參與計畫人力資料：					
參與計畫 人員姓名	工作要項 或撰稿章節	現職與 簡要學經歷	參與 時間/ 月	聯絡電話及 e-mail 帳號	
林宏昇	計畫執行規劃 與管理	一鑫公司 專案經理/碩士	6	05-5361438 ecofirst2021 @gmail.com	
蔡秉好	協助計畫執 行、訓練課程安 排及資料彙整	一鑫公司 行政人員/學士	6	05-5361438 ecofirst2021 @gmail.com	

## 110 年度職業安全督導及綜合管理計畫期末工作報告

### 計畫成果報告摘要 (簡易版)

一、 中文計畫名稱：

110 年職業安全督導及綜合管理計畫

二、 英文計畫名稱：

110-Year Occupational Safety Supervision and Comprehensive Management Project

三、 計畫編號：

YLEPB-110-054

四、 執行單位：

一鑫環境科技股份有限公司

五、 計畫經理（包括共同主持人）：

林宏昇

六、 執行開始時間：

110/06/30

七、 執行結束時間：

110/12/20

八、 報告完成日期：

111/01/14

九、 報告總頁數：

138 頁(不含目錄、摘要)

十、使用語文：

中文，英文

十一、報告電子檔名稱：

YLEPB-110-054.DOC

十二、報告電子檔格式：

WORD 5.0

十三、中文摘要關鍵詞：

清潔隊、職業安全衛生、教育訓練

十四、英文摘要關鍵詞：

Cleaning Squadron、Occupational Safety and Health、Training

十五、中文摘要（約三百至五百字）

本計畫執行期間自民國 110 年 6 月 30 日至 110 年 12 月 20 日止。主要業務為調查及彙整雲林縣 20 鄉鎮市公所清潔隊之職業安全衛生及設備機具基本資料，並透過 2 次職業安全衛生督導，協助雲林縣 20 個鄉鎮市公所清潔隊建立安全衛生組織及規範。12 月 15 日於縣府大禮堂辦理 1 次雲林縣 110 年度清潔隊員模範頒獎典禮，以此提振清潔隊人員士氣。辦理 4 場次職業安全衛生及重機械操作職類技能檢定課程，協助清潔隊員取得專業技術證照。辦理清潔隊員 2 場次職業安全衛生教育訓練、2 場次清潔員示範關懷計畫及 20 場次的垃圾強制分類教育訓練，從本質學能及強化隊員安全行為及認知面著手，喚起各隊部對於相關議題(如：垃圾分類、與民眾應對技巧、職業安全計畫等項)的重視，提昇服務效能並減少清潔隊員職災意外發生。



## 十六、英文摘要：

This project was started from June 30th 2021 to December 20th 2021. The main purpose of this project is to investigate and collect the basic information of occupational safety and health, equipment and machinery of 20 public office cleaning squadrons in Yunlin County to establish safety and health organization and standard through two times of occupational safety and health supervisions. On December 15th, Yunlin county government held a model award ceremony for to the year 2021 cleaning squadron members, in order to boost the morale of cleaning teams. Conducted 4 occupational safety and health and heavy machinery operation skill certification course, assisted cleaning team members to obtain professional technical certificates. To handle 2 times of the education and training of the occupational safety and healthy, 2 cleaner demonstration care plans and 20 times of garbage classification compulsory education training. To let the members learn from the essences, strengthening team safety behavior and cognitive level, arouse the teams for Redacted issues, such as garbage classification coping skills with the public and occupational safety.

## 計畫成果報告摘要（詳細版）

計畫名稱：110年度職業安全督導及綜合管理計畫

計畫編號：YLEPB-110-054

計畫執行單位：一鑫環境科技股份有限公司

計畫主持人（包括協同主持人）：無

計畫期程：110年6月30日起110年12月20日止

計畫經費：新台幣貳佰捌拾壹萬元整

### 摘要

本計畫執行期間自民國110年6月30日起至110年12月20日止，計畫執行期間約6個月，主要目的係協助雲林縣環保局督導雲林縣20鄉鎮市公所清潔隊職業安全衛生等業務及協助隊部建立法規要求作業計畫，以減少清潔隊員職災意外事宜。主要工作成果包括：

- 一、教育訓練：勤務標準化作業、提升人員職(知)能。
- 二、建立機制：作業查核制度、清潔隊績優人員表揚。
- 三、專業證照：專業技能檢定量化考績評等。

### 前 言

本計畫將110年訂定為清潔隊職業安全衛生元年，制定5年職安衛計畫，配合專業證照、制度建立、作業環境優化、身心風險評估及零災化五個階段，關懷基層清潔同仁作業期間照護工作，全力提升清潔隊員作業環境安全。

## 執行方法

### 一、辦理20場清潔隊垃圾強制分類教育訓練

- (一) 與專業講師親自前往各鄉鎮，於 9 日內辦理 20 場次之垃圾強制分類教育訓練，增加隊員回收的歷程與脈絡強化隊員的本職學能，達到資源全循環之願景。
- (二) 針對各公所課後提出垃圾分類相關問題，針對相問題前三名作成圖卡，以此周知清潔隊員。

### 二、辦理雲林縣110年度清潔隊員模範頒獎典禮及餐敘

- (一) 因疫情影響今年餐敘活動以表揚大會為主軸，主要分為表演團體開場、模範及績優防疫清潔隊員頒獎及抽獎活動 3 個部分。
- (二) 往年清潔隊員之餐敘經費改為每位清潔隊員直接頒發500元全聯禮券。

### 三、辦理清潔隊員職業安全衛生教育訓練

- (一) 邀請講師於10月27日內辦理2場次清潔隊員職業安全衛生教育訓練，內容涵蓋職業安全衛生有關法規概要與自動檢查操作實務。
- (二) 現場大多與會者對於職業安全衛生規定及自動檢查機制較為陌生，課前平均正確回答率為52.4%，經專業講師解答後，平均正確率提升至78.0%，整體提升25.6%，顯示課程吸收及講師教學清晰明確。

### 四、辦理職業安全衛生業務主管(甲級)

- (一) 已於8月9日至8月20日期間，共計10日假臺灣勞動職業安全衛生協會附設雲林職業訓練中心辦理1場次甲級職業安全衛生業務主管訓練班。
- (二) 20 位學員於，取得證照及格者為 19 人(95%)，及格率計為 95%。未及格者為 1 人(5%)。

## 五、辦理挖掘機(怪手)操作人員訓練班

- (一) 已於9月11日至9月12日期間，共計2日假臺灣勞動職業安全衛生協會附設雲林職業訓練中心辦理挖掘機(怪手)操作人員訓練班，
- (二) 21位學員，挖掘機考照及格率為52%、不及格率為38%、缺考率為10%。

## 六、辦理鏟裝機(山貓)操作人員訓練班

- (一) 已於9月18日至9月19日期間，共計2日假臺灣勞動職業安全衛生協會附設雲林職業訓練中心辦理鏟裝機(山貓)操作人員訓練班
- (二) 20位學員，鏟裝機考照及格率為85%、不及格率為15%、缺考率為0%，

## 七、辦理吊升荷重在三公噸以上之移動式起重機(抓斗車)操作人員訓練

- (一) 已於12月2日至12月12日期間，共計9日假臺灣勞動職業安全衛生協會附設雲林職業訓練中心辦理吊升荷重在三公噸以上之移動式起重機(抓斗車)操作人員訓練班
- (二) 詳細吊升荷重在三公噸以上之移動式起重機(抓斗車)考試時間訂於111年考試。

## 八、印製「雲林縣20個鄉鎮市基本資料手冊」30份

8月23日已函文檢送「雲林縣20個鄉鎮市基本資料手冊」調查表，9月17日發文雲林縣20鄉鎮公所調查並蒐集基本資料，並於10月8日收齊20公所之基本資料。10月29前完成排版、設計封面與隔頁等工項並印製初稿，並於12月20日前完成30本「雲林縣20個鄉鎮市基本資料手冊」之印刷。



## 九、清潔隊職業安全衛生督導計畫

本計畫團隊將分為 4 大步驟進行督導作業，包含 1. 成立督導小組並完成行前調查、2. 實地輔導調查、3. 資料回收及分析及 4. 重大缺失改善及建議。

## 十、執行「清潔員示範關懷計畫」

邀請勞動部職業安全衛生署暨業界實務職業災害及健康促進講師，於 10 月 27 日當天辦理兩場次「清潔員示範關懷活動」，其中內容包含人因性危害預防、職災與不法侵害預防、母性健康保護與異常工作負荷預防等計畫。

## 十一、執行清潔人員傷亡通報平台

設計雲林縣清潔人員職業災害案件處理流程圖，並於 8 月 23 日發文核備，並設計傷亡通報單、重大職災通報單與線上傷亡通報平台，促使各隊部每月 5 日前通報各隊部是否有任何職安傷亡狀況。

## 結論

結論將以下列幾點條列說明：

### 一、辦理「垃圾強制分類」教育訓練

透過 20 場的垃圾教育訓練，發現電動機車廢電池、塑膠玩具製品及枕頭、棉被可不可回收，係各隊員經常性的疑問；本計畫已針對相關問題製作圖卡，增加隊員分類熟悉度，並於發布於清潔隊群組強化隊員相關知能。

### 二、辦理雲林縣 110 年度清潔隊員模範頒獎典禮及餐敘

透過頒獎給模範清潔人員、防疫優良人員，代表縣民表達感謝及肯定之意，再者利用摸彩活動，慰勞各清潔隊員平日之辛勞，並促進各公所清潔隊及環保局互相交流，增進彼此感情，藉以增加各公所清潔隊對於環保局各項事務之配合度。本次也擴大邀請

新聞媒體強化績優清潔隊新聞及相關媒體露出工作，提升清潔隊員社會形象及地位，期有效降低與民眾之間的摩擦。

### 三、辦理清潔隊員職業安全衛生教育訓練

依據職業安全衛生教育訓練規則第十七條，雇主對新僱勞工或在職勞工於變更工作前，應使其接受適於各該工作必要之一般安全衛生教育訓練，不得少於三小時。由本次 2 場職安衛教育訓練活動前測可發現，隊員對於職業安全教育訓練記錄保存、法令規範及自動檢查計畫等檢核表資訊較為薄弱。

### 四、辦理職業安全衛生業務主管(甲級)證照訓練班

甲級職業安全衛生業務主管及格率於三次考照後達 95%。期透過職業安全業務人員設置，定期檢討及管理隊部各項職業安全衛生指標，滾動研討修正，降低人為疏失之職安危害。

### 五、辦理挖掘機(怪手)操作人員訓練班

挖掘機考照及格率為 52%、不及格率為 38%、缺考率為 10%。；本計畫進一步分析挖掘機證照通過及未通過之人員學歷、年齡及山海線等各項條件。發現年齡區間部分影響較為顯著，40 歲以上及格率約 63%，較 40 歲以下及格率高出約 13%，推測年紀(資)越大其操作經驗較為豐富，較能通過測驗。

### 六、辦理鏟裝機(山貓)操作人員訓練班

根據勞動部勞動力發展署技能檢定中心之 109 全國檢定合格數統計資料顯示，鏟裝機平均及格率為 76%。本計畫辦理鏟裝機考照及格率達 85%，優於全國平均，顯示本訓練課程安排妥當，有助於協助隊員熟稔操作方式並取得國家檢定專業證照。

### 七、辦理吊升荷重在三公噸以上之移動式起重機(抓斗車)操作人員訓練班

針對 20 位清潔隊員辦理滿意度調查，發現除課程時程安排因時間過長，導致滿意度僅 83% 外，其餘皆在 89% 以上，學員對於

講師專業及操作時數均感到滿意。

八、印製「雲林縣 20 個鄉鎮市基本資料手冊」30 份

完成雲林縣 20 鄉鎮市公所各清潔隊部之各環境設施、廢棄物清理現況與職業安全相關證照統計，並印製 30 本基本資料手冊。  
提供各隊部盤點自身資源，也利後續環保局後續訂定相關計畫時背景資料參考，更貼合各清潔隊部之實際需求。

九、雲林縣清潔隊職業安全衛生督導作業

- (一) 經 2 次實地輔導後，職業衛生管理計畫完成訂定者達 100%。
- (二) 110 年清潔隊職業安全衛生守則備查率 100%，本年度協助斗南鎮於 9/23 完成報備程序。
- (三) 設置職業安全衛生相關單位及人員部分，100 人以上三公所(斗六市、虎尾鎮、麥寮鄉)需配置甲種職業安全衛生業務主管及乙級職業安全衛生管理員各一人，然僅虎尾尚缺一名乙級職業安全衛生管理員，其餘二公所均符合法規。未滿 30 人之二公所(大埤鄉、褒忠鄉) 均符合法規標準，配置丙種職業安全衛生業務主管或以上進階之職業安全人員。30 以上未滿 100 人等 15 鄉鎮市公所清潔隊所均符合法規標準，已設置乙種職業安全衛生業務主管或以上之職業安全人員。
- (四) 危險性機械-移動式起重機：褒忠鄉及崙背鄉有機具無證照。
- (五) 重機械操-挖土機：崙背鄉及四湖鄉有機具無證照；其中崙背鄉參加 110 年挖掘機證照未通過
- (六) 重機械操-鏟裝機：大埤鄉有機具無證照；大埤鄉清潔隊派員參加 110 年鏟裝機證照未通過
- (七) 自動檢查計畫，僅元長鄉刻正辦理簽核程序；其餘 19 公所已完成制定及內部簽核作業。
- (八) 勞工健康保護部分，以虎尾鎮、麥寮鄉、斗南鎮具備完整的在職健檢及健康管理追蹤，其餘公所未來應加強人員健康管理

理追蹤；逾五十人以上隊部應辦理至少 1 次的臨場服務。

**(九) 職安衛四大計畫，僅元長鄉未完成訂定；其餘 19 公所已完成制定及內部簽核作業。**

**九、「清潔員示範關懷計畫」講座**

清潔隊員經年累月與廢棄物為伍，潛藏致病因子應較其他職業為高，罹患各種職業病及發生意外案件時有所聞。為提升清潔隊員作業環境之職業安全衛生，並預防潛藏致病因子，辦理 2 場次清潔員示範關懷活動，透過清潔隊歷年職災案例分析等實際教育訓練，加強管理階層對於隊員異常工作負荷促發疾病之預防管理，降低職業災害及疾病發生。

**十、執行清潔人員傷亡通報平台**

**(一) 108 至 110 年 20 鄉鎮市職業安全災害統計總計達 69 件，本計畫將其歸納為作業意外、機具意外、交通意外及其他等四大項。以作業意外平均 61% 最高，其中的被切、割、擦傷也占整體平均 26%，是目前本縣清潔隊最容易發生職業災害主因；其次為交通意外，累積 3 年總案件發生數達 17 件，占整體職災比率約 25%，又以上下班途中交通意外為主(累積 13 件)。**

**(二) 本計畫排除非職業因素之上下班交通事故，統計實際作業情形所致職業災害，並以失能傷害千人率作為評估指標。發現 110 年度失能傷害千人率為 3.1‰，高於 108 及 109 年的失能傷害千人率 1.7‰，逾 1.3‰，總體來說職災導致失能傷害率有增加的趨勢；推測由於 110 年環境清消業務負擔加重且勞檢及環保局督導力度增加，導致部分過往案件黑數及作業風險增加導致。**

## 建議事項

### 一、辦理「垃圾強制分類」教育訓練

清潔隊員教育訓練扣合源頭減量、資源回收及環境清潔相關業務；未來建議定期與相關計畫討論主題，如提昇指定公告應回收材質回收量等，配合政策宣導，落實減量工作推動。

### 二、辦理雲林縣 110 年度清潔隊員模範頒獎典禮及餐敘

(一)部分公所反應往年參與餐敘活動因勤務或地域關係導致部分人員不能參加。建議爾後遇疫情或不可抗力影響導致無法舉辦，可考量本年度禮券代替餐費方式辦理。

(二)抽獎活動後由各公所代表人員將公所禮物領回，因 20 公所人數較多，領取獎品時有排隊等候情況。建議往後規劃以三、四個公所對一名服務人員的方式，以減少排隊領取獎品、禮券之時間。

### 三、辦理清潔隊員職業安全衛生教育訓練

職業安全教育訓練記錄保存、法令規範及自動檢查計畫及檢核表為清潔隊較模糊的一環，建議未來可定期辦理職業安全衛生教育訓練種子教師課程，並建立相關督導計畫，不定期派員抽查紀錄及隨機抽訪隊員，以建立職業安全文化。

### 四、辦理職業安全衛生業務主管(甲級)證照訓練班

(一) 建議未來在選定課程上課地點時，可優先考慮以本縣中心之鄉鎮市為主要訓練場地，提升隊員參加訓練意願。

(二) 依職業安全衛生教育訓練規則第十七條規定，勞工應每兩年接受六小時之在職教育訓練。建議未來強化各清潔隊部之職業安全人員回訓作業，確保管理人員持續接受最新的職安衛法令資訊，避免違法。

### 五、辦理挖掘機(怪手)操作人員訓練班

(一) 建議未來將考慮增加挖掘機操作人員訓練班之上課時數或洽

詢本地職訓中心，辦理現地考照，增加隊員考照及格率。

(二) 針對課程安排部分，未來建議訓練單位應著重針對術科第一站及第四站部分加強訓練，熟悉實務操作與考試氛圍培養，以此免除緊張情緒，並增加考照及格率。

#### 六、辦理鏟裝機(山貓)操作人員訓練班

未來建議應強化學員們學科方面準備並提供歷屆考古資訊，以提升考照及格率。

#### 七、辦理吊升荷重在三公噸以上之移動式起重機(抓斗車)操作人員訓練班

三公噸移動式吊車為全國技術士技能檢定，非如挖掘機、鏟裝機為即測即評，學科與術科分別於課後數月後分開評測。由於證照為個人專業能力的認證，相關複習課程費用建議調查需要複習課程之學員及職訓中心雙方協商後辦理之。

#### 八、有關清潔隊證照訓練公所意願調查建議

實地走訪 20 公所，並統計出 20 公所明年度希望開設相關課程前三名，結果如下述：第一需求為急救人員安全衛生教育訓練班、第二需求為三公噸以下之移動式起重機(抓斗車)操作人員訓練班、第三需求為挖掘機操作人員訓練班。

#### 九、印製「雲林縣 20 個鄉鎮市基本資料手冊」30 份

未來於手冊相關項目設計，建議加入清潔隊職業安全衛生相關 SOP 標準流程作業程序，例如：智能雲相關報備標準流程(如：每月職災通報、職業安全衛生人員報備)、法定相關健康檢查項目、臨場健康服務合約公版，以利清潔隊人員查閱、增加手冊實用度。

#### 十、雲林縣清潔隊職業安全衛生督導作業

(一) 虎尾鎮仍缺少 1 位乙級職業安全衛生管理員，須盡速完成人力訓練或聘用，完善職業安全專業人力配置。

- (二) 危險性機械-移動式起重機及重型機械(挖土機、鏟裝機)專業操作人員證照訓練。崙背鄉、褒忠鄉、四湖鄉及大埤鄉等 4 公所有機具無證照情形，應盡速取得證照改善。
- (三) 本年度協助大部分 20 鄉鎮市公所清潔隊完成職業衛生管理計畫、職安衛生四大計畫及自動檢查計畫，建議未來實地輔導部分，加強檢視各公所是否依照計畫訂定項目及進度據以執行。
- (四) 勞工健康保護之臨場服務及健康管理追蹤部分，建議北港鎮、西螺鎮、土庫鎮、四湖鄉及口湖鄉等隊員數在 50 人以上之清潔隊，參照斗南鎮、古坑鄉清潔隊做法聘請特約機構進行臨場服務。另勞工人數在五十人以下之公所應依據職業安全衛生法第二十一條，健康檢查發現勞工有異常情形者，應由醫護人員提供其健康指導；其經醫師健康評估結果，不能適應原有工作者，應參採醫師之建議，變更其作業場所、更換工作或縮短工作時間，並採取健康管理措施。前述勞工健康服務相關人員及醫生，需具備職業醫學科專科醫師、心理師、職能治療師或物理治療師等資格，或經相關訓練時數合格者。
- (五) 本計畫將各項職業安全衛生督導項目及未來建議改善缺失彙整成表單，提供未來計畫參考，持續協助 20 鄉鎮市公所清潔隊完善職業安全衛生管理制度。

## 九、「清潔員示範關懷計畫」講座

本年度「清潔員示範關懷計畫」講座配合環保署要求 12 月底前完成四大計畫擬定或文件紀錄佐證，故以講座型態授課；未來可考量以活潑執行，如競賽/趣味活動，促進感情及健康。

## 十、執行清潔人員傷亡通報平台



本計畫團隊於 110 年開始運用數據統計職災統計，共計 33 件。發現被切、割、擦傷、跌倒及被物體撞傷等 3 個項目為職災類型的前三名(上下班交通事故除外)。建議各隊部落實職業安全衛生管理計畫、強化自動檢查計畫及教育訓練，移除環境危害因子，強化人員安全教育觀念。

## 第一章 計畫目標與工作執行進度

### 1.1 計畫緣起

108 年起環保署為關懷基層清潔隊員工作環境及安全保障，陸續補助地方推動符合每位清潔隊員「好穿」、「好洗」、「好安全」、「好行」及提供隊員安全作業環境與舒適休息場所「好住」等五個面向；規劃 4 年內投入 50 億元採分期分年分階段逐步改善清潔同仁作業環境品質，達成「全民心感配、升級新裝備」的目標；109 年更頒布「清潔人員職業安全衛生促進小組要點」，正式成立清潔人員職業安全衛生促進小組，針對清潔隊員職業安全衛生相關法規、執行勤務標準作業程序、相關教育訓練等相關事項，進行討論、取得共識，積極協助地方政府環保機關確實執行職業安全衛生相關規定，確保清潔隊員從事職業時安全保障。

勞動部職安署全國職業災害千人率 0.2%，統計分析近 5 年清潔隊員勞保給付資料，清潔隊員職災發生率與全國職業災害千人率相近。惟雲林近兩年共發生 36 起工安意外，雖無造成人員死亡，但本縣清潔隊職業災害千人率為 1.7%，較全國職業災害千人率高出近 85 倍。從職災發生原因分析，清潔隊員於收運垃圾途中發生交通事故、被撞約占 3 成，是隊員最容易發生危險的狀況，故環保署已要求清運車輛沿街收運垃圾之速度應在每小時 15 公里以下，且加強相關安全防護措施，以避免沿街收運垃圾時被撞及墜落、滾落。

本計畫將 2021 年訂定為清潔隊職業安全衛生元年，透過 16 項安全衛生管理措施，制定 5 年職安衛計畫，以「零職災」為目標，配合專業證照、制度建立、作業環境優化、身心風險評估及零災化五個階段，配合職業災害千人率降低 1% 以下的 KPI，關懷基層清潔同仁作業期間照護工作，全力提升清潔隊員應勤裝備保護作業環境安全。推動藍圖如圖 1-1。

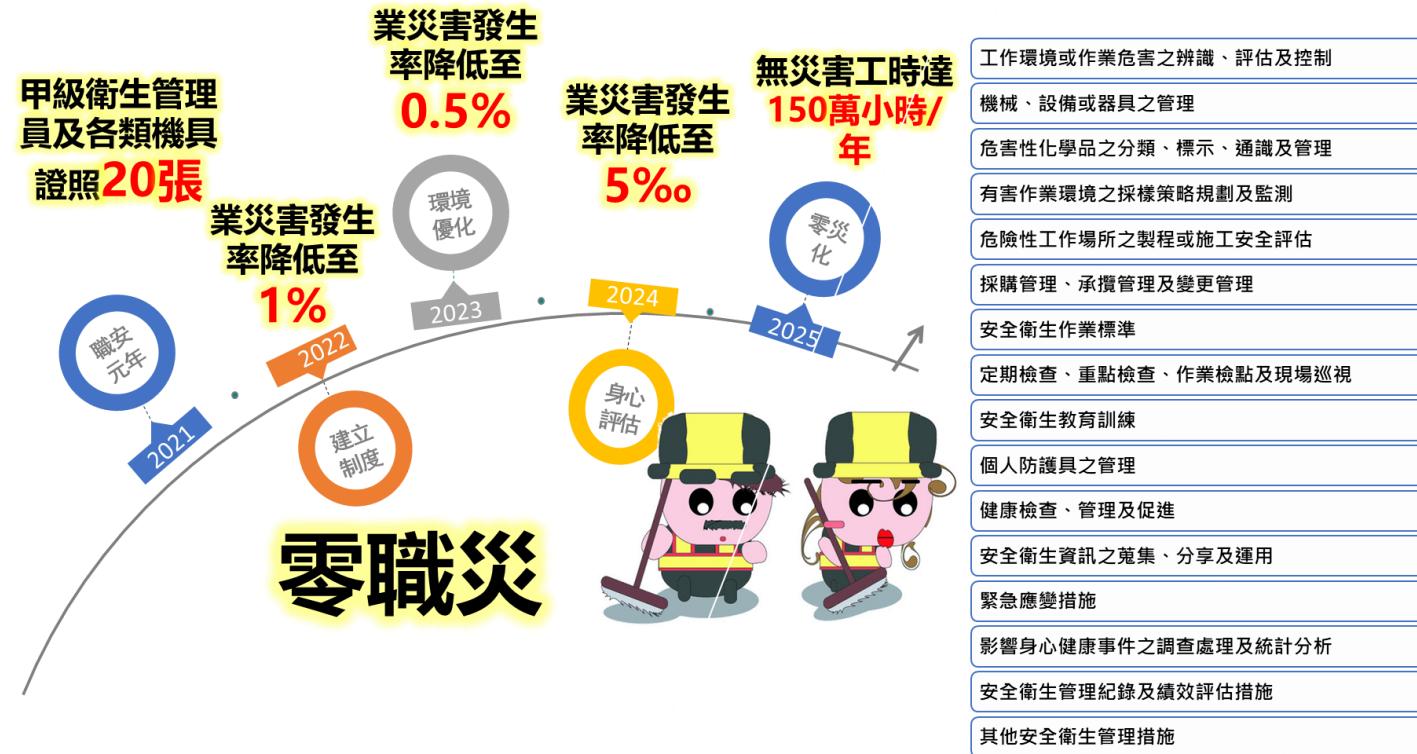


圖 1-1、110 年至 114 年雲林縣職業安全衛生推動藍圖(本計畫擬定)

## 1.2 計畫目標及工作內容

### 一、計畫目標：

- (一)針對本縣各鄉鎮市清潔隊，督導職業安全衛生等業務及建立本縣職業安全衛生作業規範，以利降低清潔隊員職安事宜。
- (二)針對本縣各鄉鎮市清潔隊員，辦理實務相關職業技能訓練班，增加本縣清潔隊員之技能，強化其知能。
- (三)調查及彙整本縣各鄉鎮市基本資料，了解本縣各鄉鎮市環境清潔量能，俾利運用本縣環境清潔能量。

### 二、廠商應辦理各項工作項目之基本規範：

- (一)辦理清潔隊員相關業務之教育訓練，提升清潔隊專業知識及安全管理。

#### 1. 辦理「垃圾強制分類」教育訓練：

- (1) 辦理日期：機關確認後通知(於活動辦理前 30 日通知廠商)。
- (2) 辦理場次：20 場次。
- (3) 辦理地點：機關確認後通知(於活動辦理前 30 日通知廠商)。
- (4) 辦理規模：每場次參加人數至少 25 人(或總人數達 500 人)。
- (5) 辦理重點：為有效推行「垃圾強制分類」之政策，加強本縣轄內各鄉鎮市公所清潔隊隊員關於垃圾分類、資源回收及垃圾解袋檢查等實務推動及運用之知能，辦理相關教育訓練，以提升各公所清潔隊隊員之實務操作熟悉度。
- (6) 其他事項：含場地租借、講師費和交通費、參與人員(工作人員、鄉鎮市公所清潔隊隊員及講師等)之餐費及茶水費、印刷費、宣導品等(前述數量依機關實際需求予以提供)，餘依機關實際需求予以協助。
- (7) 規劃書應於第 1 場次辦理前 25 日函送機關核准後執行。

#### 2. 辦理雲林縣 110 年度清潔隊員模範頒獎典禮及餐敘：

- (1) 辦理日期：機關確認後通知(於活動辦理前 30 日通知廠商)。

- (2) 辦理場次：1 場次。
- (3) 辦理地點：機關確認後通知(於活動辦理前 30 日通知廠商)。
- (4) 辦理規模：參加人數至少 1,000 人以上(含縣府長官、機關人員及相關工作人員)。
- (5) 辦理重點：
- A. 辦理前 10 日應先安排試菜，且活動抽獎品至少 130 份，製作簽到簿、指引牌、桌牌、配置圖、人員識別證、抽獎卷等，並協助調查各鄉鎮市公所參加人數及民意代表、縣府長官、行政院環境保護署長官出席情形。
- B. 遴選本縣模範清潔隊員 20 名，並準備 20 名獎狀(含框)及獎勵品。
- (6) 其他事項：含場地租借、主持費、參與人員(工作人員、鄉鎮市公所清潔隊隊員及參加人員等)之餐費及茶水費、印刷費、宣導品等(前述數量依機關實際需求予以提供)，餘依機關實際需求予以協助。
- (7) 規劃書(含議程、教育訓練內容、舉辦地點、工作人員及動線安排、餐敘菜色、飲品及抽獎品等細節流程、防疫措施、雨天備案等)應於第 1 場次辦理前 25 日函送機關核准後執行。
- (8) 若因重大事故或其他不可辦理之因素，本工作項目經機關核准後可採其他方式辦理，如以贈送相關物品或各別辦理關懷清潔隊員活動等方式，俾利慰勞清潔隊員辛勞，執行前應先提報規劃書，函送機關核准後執行。
3. 辦理清潔隊員職業安全衛生教育訓練：
- (1) 辦理日期：機關確認後通知(於活動辦理前 30 日通知廠商)。
- (2) 辦理場次：2 場次。
- (3) 辦理地點：機關確認後通知(於活動辦理前 30 日通知廠商)。
- (4) 辦理規模：參加人數至少 50 人(或總人數達 100 人)。

- (5) 辦理重點：製作教育訓練簡報資料、簽到簿。
- (6) 其他事項：含場地租借、講師費和交通費、參與人員(工作人員、鄉鎮市公所清潔隊隊員及講師等)之餐費及茶水費、印刷費、宣導品等(前述數量依機關實際需求予以提供)，餘依機關實際需求予以協助。
- (7) 規劃書應於第 1 場次辦理前 25 日函送機關核准後執行。
4. 辦理職業安全衛生業務主管(甲級)證照訓練班：
- (1) 辦理日期：機關確認後通知(於活動辦理前 30 日通知廠商)。
- (2) 辦理場次：1 場次。
- (3) 辦理地點：機關確認後通知(於活動辦理前 30 日通知廠商)。
- (4) 辦理規模：參加人數至少 20 人。
- (5) 辦理重點：製作教育訓練簡報資料、簽到簿。
- (6) 其他事項：含場地租借、講師費和交通費、參與人員(工作人員、鄉鎮市公所清潔隊隊員及講師等)之茶水費、印刷費等(前述數量依機關實際需求予以提供)，餘依機關實際需求予以協助。
- (7) 規劃書應於辦理前 25 日函送機關核准後執行。
5. 辦理挖掘機(怪手)操作人員訓練班(夜間或假日班)：
- (1) 辦理日期：機關確認後通知(於活動辦理前 30 日通知廠商)。
- (2) 辦理場次：1 場次。
- (3) 辦理地點：機關確認後通知(於活動辦理前 30 日通知廠商)。
- (4) 辦理規模：參加人數至少 20 人。
- (5) 辦理重點：製作教育訓練簡報資料、簽到簿。
- (6) 其他事項：含場地租借、講師費和交通費、參與人員(工作人員、鄉鎮市公所清潔隊隊員及講師等)之茶水費、印刷費等(前述數量依機關實際需求予以提供)，餘依機關實際需求予以協助。

- (7) 規劃書應於辦理前 25 日函送機關核准後執行。
6. 辦理鏟裝機(山貓)操作人員訓練班(夜間或假日班)：
- (1) 辦理日期：機關確認後通知(於活動辦理前 30 日通知廠商)。
  - (2) 辦理場次：1 場次。
  - (3) 辦理地點：機關確認後通知(於活動辦理前 30 日通知廠商)。
  - (4) 辦理規模：參加人數至少 20 人。
  - (5) 辦理重點：製作教育訓練簡報資料、簽到簿。
  - (6) 其他事項：含場地租借、講師費和交通費、參與人員(工作人員、鄉鎮市公所清潔隊隊員及講師等)之茶水費、印刷費等(前述數量依機關實際需求予以提供)，餘依機關實際需求予以協助。
  - (7) 規劃書應於辦理前 25 日函送機關核准後執行。
7. 辦理吊升荷重在三公噸以上之移動式起重機(抓斗車)操作人員訓練班(夜間或假日班)：
- (1) 辦理日期：機關確認後通知(於活動辦理前 30 日通知廠商)。
  - (2) 辦理場次：1 場次。
  - (3) 辦理地點：機關確認後通知(於活動辦理前 30 日通知廠商)。
  - (4) 辦理規模：參加人數至少 20 人。
  - (5) 辦理重點：製作教育訓練簡報資料、簽到簿。
  - (6) 其他事項：含場地租借、講師費和交通費、參與人員(工作人員、鄉鎮市公所清潔隊隊員及講師等)之茶水費、印刷費等(前述數量依機關實際需求予以提供)，餘依機關實際需求予以協助。
  - (7) 規劃書應於辦理前 25 日函送機關核准後執行。
- (二)調查及彙整本縣各鄉鎮市基本資料，印製「雲林縣 20 個鄉鎮市基本資料手冊」30 份，如下說明。
1. 提送手冊調查表單經環保局同意後，彙整本縣各鄉鎮市基本資

料，應先印製 1 份手冊，送環保局同意後始得印製。

2. 手冊印製內容應包含如下：

(1) 20 個鄉鎮市清潔隊基本資料：

- A. 各鄉鎮市人口數
- B. 清潔隊員額核定
- C. 駕駛員額數量
- D. 清潔隊聯繫方式(含隊長姓名、行動電話、隊部電話、傳真、地址)
- E. 各環境設施廠資料聯繫電話、地址(如資收場、掩埋場)
- F. 垃圾清運資料：清運路線數量、清運方式(定點/沿街)、清運頻率(一般垃圾及資源回收)

(2) 20 個鄉鎮市一般廢棄物清理現況：

- A. 一般廢棄物清運量(一般垃圾、資源垃圾、巨大垃圾、廚餘)
- B. 一般廢棄物回收率(垃圾回收率、資源回收率、廚餘回收率)
- C. 平均每人每日垃圾清運量

(3) 20 個鄉鎮市環保設施基本資料：

- D. 垃圾車(規格、車輛數量、購置年限、使用年限、使用現況)
- E. 資源回收車(規格、車輛數量、購置年限、使用年限、使用現況)
- F. 各鄉鎮市基本環境設施現況(有無地磅、資源回收廠、廚餘處理廠、掩埋場、巨大處理場、污水處理廠、垃圾轉運站等)
- G. 資源回收廠現況(細分類數、分類項目、貯存量、標售廠商)

H. 本縣公有掩埋場現況(面積、掩埋容納量、使用容量、剩餘容量、是否有環評、環境監測(類型、檢測頻率)

(4) 20 個鄉鎮市環境整潔機具現況等資料：

I. 現有機具(含類型、規格、數量、購置年限、使用年限、使用現況、預算來源)

J. 預計採購機具類型、數量、規格

(2) 其餘經機關通知後增加項目。

(三)執行本縣各鄉鎮市清潔隊之職業安全衛生督導及關懷清潔人員計畫，建全職業安全衛生督導要作業規範，並督導清潔隊職安及人員傷亡調查等相關業務。

1. 彙整全國各縣市作法及調查各鄉鎮市作為應於期中前完成，建全本縣清潔隊職業安全衛生督導計畫，並督導鄉鎮市公所符合職業安全衛生相關規範，20 鄉鎮市 1 年至少 2 次。
2. 執行「清潔員示範關懷計畫」辦理講座 2 場次，關懷清潔隊員身心健康，需於執行前 30 日函送規劃書，經機關核准後執行；另需於執行完成後 7 日內，函送成果報告(需檢附照片佐證)。
3. 執行「雲林縣職業安全衛生督導作業規則」輔導及各鄉鎮市清潔隊執行督導表單等相關作業，俾利後續督導各鄉鎮市清潔隊。
4. 執行清潔人員傷亡通報平台(合作業方式、流程、資訊整合及背景資料彙整)，瞭解傷亡原因並督導改善，俾利回報環保署，降低意外發生。

(四)配合環保署相關推動政策及協助其他與本計畫相關之臨時交辦工作事項

(五)若因重大因素須避免群聚會議，需以其他方式執行本計畫工項時，需於執行前提報規劃書，函送機關核准後執行。另若因其他重大因素無法辦理計畫工項時，經機關核准同意後，得

減價該工作項目契約價金，且不計懲罰性違約金。

### 三、工作人員規定：

(一)計畫經理 1 人：涉及契約相關事項所為之任何承諾或簽署之文件全權代表廠商之決定，視為廠商依契約所提出之履約文件或資料之部分。負責例行性事務規劃、查核，與機關就例行性工作協商，並指派計畫人員辦理完成計畫內各項例行或緊急工作，以及平時計畫內工作人員出勤及工作成效之考核管理。計畫經理學經歷最低需求【投標時需檢附證明文件或切結書(所提供之切結書內容機關於必要時得通知廠商提供相關資料供查驗)】及相關規定如下：

1. 學經歷：大學以上畢業學歷者，具有 2 年以上環保相關計畫執行經驗。
2. 證照：不限。
3. 駐局及駐地規定：駐地，並依本局要求出席計畫相關工作會議。
4. 其他規定：提出工作報告、監督計畫執行之成效、出席機關通知之各項會議與簡報及與環保局溝通、聯繫及協調工作事宜，若有其他臨時交辦事項亦應親自至機關協助。

### (二)行政人員 1 人：

1. 學歷：大學或專科(含)以上畢業。
2. 經歷：6 個月(含)以上相關計畫執行經驗。
3. 證照：無。
4. 駐局及駐地規定：駐地。
5. 工作職掌：由計畫經理規劃指派辦理本計畫相關工作。
6. 其他規定：需具備撰寫新聞稿、於本局 FaceBook 粉絲專頁等大眾傳播媒體編輯貼文(圖文處理)、回覆計畫相關疑問等編輯作業。

### 1.3 工作執行進度對照表

依契約規範本計畫執行期程自決標日起至 110 年 12 月 20 日，執行期間共計 6 個月，除計畫管理、執行人力與物力支援外，本計畫主要協助雲林縣環保局辦理辦理清潔隊員相關業務之教育訓練，督導職業安全衛生等業務及建立本縣職業安全衛生作業規範，以利降低清潔隊員工安意外。執行進度已達 100.0%，工作項目進度對照表如表 1-1。期末達成查核點如表 1-2。

表 1-1、各項工作執行進度對照表

項次	工作項目	契約累積工作量	期中報告累積工作量	期末累計執行成果	執行率(%)
1	辦理「垃圾強制分類」教育訓練	20 場	10 場	20 場	100%
2	辦理雲林縣 110 年度清潔隊員模範頒獎典禮及餐敘	1 場	0 場	1 場	100%
3	辦理清潔隊員職業安全衛生教育訓練	2 場	1 場	2 場	100%
4	辦理職業安全衛生業務主管(甲級)證照訓練班	1 場	1 場	1 場	100%
5	辦理挖掘機(怪手)操作人員訓練班(夜間或假日班)	1 場	1 場	1 場	100%
6	辦理鏟裝機(山貓)操作人員訓練班(夜間或假日班)	1 場	0 場	1 場	100%
7	辦理吊升荷重在三公噸以上之移動式起重機(抓斗車)操作人員訓練班(夜間或假日班)	1 場	0 場	1 場	100%

110 年度職業安全督導及綜合管理計畫  
期末工作報告(定稿)

第一章 執行摘要及進度對照表

項次	工作項目	契約累積工作量	期中報告累積工作量	期末累計執行成果	執行率(%)
8	調查及彙整本縣各鄉鎮市基本資料，印製「雲林縣 20 個鄉鎮市基本資料手冊」	1 式 30 本	-	1 式 30 本	100%
9	督導鄉鎮市公所符合職業安全衛生相關規範	40 次	20 次	20 次	100%
10	執行「清潔員示範關懷計畫」辦理講座	2 場	1 場	2 場	100%
11	執行清潔人員傷亡通報平台(含作業方式、流程、資訊整合及背景資料彙整)	1 式	-	1 式	100%
12	協助其他與本計畫相關之臨時交辦工作事項	1 式	-	1 式	100%

表 1-2、期末實際達成進度及查核點說明

契約書之預定進度累積百分比(%)		100.0%			實際執行進度(%)	100.00%	
工作內容項目	實際執行狀況	執行進度(勾選)			落後原因	困難檢討及對策	改善完成日期
		符合	落後	超前			
辦理「垃圾強制分類」教育訓練	已於 9/28 完成 20 公所垃圾教育訓練，共 669 名隊員參加。	√			-		
辦理雲林縣 110 年度清潔隊員模範頒獎典禮	已於 12/15 日完成 1 場次辦理。	√			-		

## 110 年度職業安全督導及綜合管理計畫

## 期末工作報告(定稿)

## 第一章 執行摘要及進度對照表

及餐敘							
辦理清潔隊員職業安全衛生教育訓練	已於 10/27 完成 2 場次職業安全衛生教育訓練	√		-	-	-	
辦理職業安全衛生業務主管(甲級)證照訓練班	已於 8 月 9 日至 8 月 20 日期間完成 1 場次職業安全衛生業務主管(甲級)證照訓練班。	√		-	-	-	
辦理鏟裝機(山貓)操作人員訓練班(夜間或假日班)	已於 9/18、19 日，辦理鏟裝機(怪手)操作人員訓練班(夜間或假日班)。	√		-	-	-	
辦理吊升荷重在三公噸以上之移動式起重機(抓斗車)操作人員訓練班(夜間或假日班)	已於 12 月 2 日至 12 月 12 日，辦理 1 場次三公噸以上之移動式起重機(抓斗車)操作人員訓練班(假日班)	√		-	-	-	
調查及彙整本縣各鄉鎮市基本資料，印製「雲林縣 20 個鄉鎮市基本資料手冊」	12/20 日完成 30 份定稿	√		-	-	-	
督導鄉鎮市公所符合職業安全衛生相關規	已於 12/20 前完成 20 鄉鎮市公所清潔隊職業安	√					

## 110 年度職業安全督導及綜合管理計畫

## 期末工作報告(定稿)

## 第一章 執行摘要及進度對照表

範	全督導 2 次。						
執行「清潔員示範關懷計畫」辦理講座	已於 10/27 完成 2 場次「清潔員示範關懷計畫」講座	√					
執行清潔人員傷亡通報平台(含作業方式、流程、資訊整合及背景資料彙整)	已於 8/23 提送並完成清潔隊傷亡通報平台。並每月 5 號前提送前月傷亡人員彙整表。	√		-	-	-	
協助其他與本計畫相關之臨時交辦工作事項	請參考計畫 3.4 節	√		-	-	-	
查核點	預定完成時間	查核點內容說明					
期中報告	110 年 10 月 29 日	110 年 10 月 29 日以前，依工作進度期滿次日起 7 日內					
期末報告	110 年 12 月 25 日	110 年 12 月 20 日後，依工作進度期滿次日起 7 日內					

## 第二章 背景資料收集及分析

### 2.1 地理位置與人口現況

#### 一、地理環境及人口密度

雲林縣位在台灣西方的中南部，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。東西最寬的地方有五十公里，南北最長的地方有三十八公里，全縣面積總計約 1,291 平方公里。其中十分之九為平原，十分之一為山地，屬亞熱帶型氣候。雲林縣共計 20 個鄉鎮市，除斗六市、古坑鄉及林內鄉靠近山地，地勢較高外，其餘 17 鄉鎮均屬平原地區，如圖 2-1 所示為雲林縣各鄉鎮位置圖。

設籍雲林縣人口總數截至 109 年 12 月底止為 676,873 人，人口數以斗六市之 108,690 人最多，其次為虎尾鎮、西螺鎮、斗南鎮及麥寮鄉。由歷年資料顯示雲林縣人口數呈下降趨勢，近年來雲林縣人口總數量及人口密度如表 2-1 所示，109 年 12 月底人口密度降低至 521 人/平方公里。



(資料來源：雲林縣政府全球資訊網)

圖 2-1、雲林縣各鄉鎮地理位置圖

表 2-1、雲林縣近 10 年人口數及人口密度表

年度	人口數	人口密度 (人/平方公里)
100	713,556	553
101	710,991	551
102	707,792	548
103	705,356	546
104	699,633	542
105	694,873	542
106	694,519	538
107	686,022	531
108	681,306	527
109	676,873	521

資料來源：內政部戶政司人口統計資料及雲林縣戶政資訊網人口資料

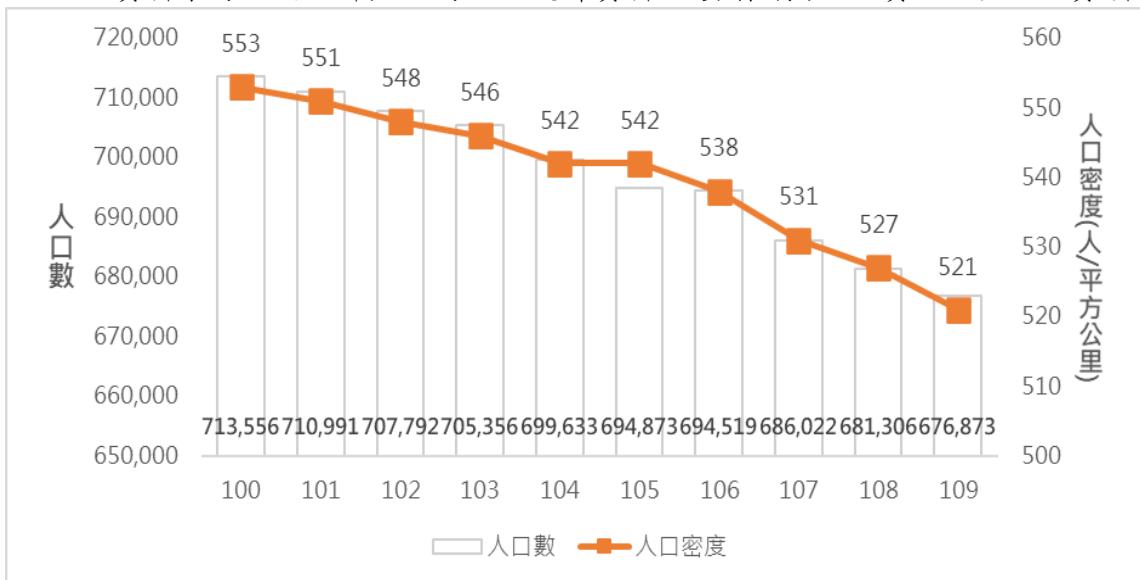


圖 2-2、雲林縣近 10 年人口數及密度變化趨勢

## 二、各鄉鎮面積、人數、清潔隊員數

雲林縣以斗六市人口最多，達 10 萬 8,677 人；虎尾鎮人口數次之，達 7 萬 0,899 人。面積部分則以古坑鄉最大，達 166.6 平方公里，是雲林縣唯一面積逾 100 平方公里的行政區，每位清潔隊員服務人口數達 834 人超過全縣平均 615 人。各鄉鎮市人口、面積及清潔隊員統計如表 2-2。

表 2-2、109 年各鄉鎮市人口、面積及清潔隊員統計

區域別	A. 人口數	B. 面積 (km <sup>2</sup> )	人口密度 (人/km <sup>2</sup> ) (A/B)	C. 清潔隊 員數	每位清潔隊員 服務人口數 (A/C)
斗六市	108,677	93.7	1,160	142	765
虎尾鎮	70,899	68.7	1,031	131	541
北港鎮	39,089	41.5	942	71	551
斗南鎮	44,154	48.2	917	69	640
西螺鎮	45,463	49.8	913	59	771
麥寮鄉	47,951	80.2	598	118	406
土庫鎮	28,305	49.0	577	48	590
莿桐鄉	28,311	50.9	557	40	708
林內鄉	17,434	37.6	464	30	581
二崙鄉	26,029	59.6	437	42	620
臺西鄉	23,012	54.1	425	32	719
大埤鄉	18,604	45.0	413	30	620
崙背鄉	23,784	58.5	407	39	610
元長鄉	24,694	71.6	345	38	650
褒忠鄉	12,477	37.1	337	28	446
水林鄉	24,177	73.0	331	36	672
口湖鄉	26,403	80.5	328	42	629
東勢鄉	14,155	48.4	293	26	544
四湖鄉	22,387	77.1	290	43	521
古坑鄉	30,868	166.6	185	37	834
總計	676,873	1,290.8	10,950.8	1,101	615



## 2.2 清潔隊職業安全衛生勤務及機具設備現況

為協助環保局掌握及建立雲林縣清潔隊職業安全衛生督導，優先針對業務職、環保設施及機具等盤點相關資訊背景資料，以利於後續計畫相關調查及分析作業參考，相關研究說明如下。

### 一、雲林縣清潔隊編制、執掌業務現況及法源

#### (一) 環保教育宣導

1. 環境保護、資源回收分類教育宣導。
2. 污染防治工作宣導。

#### (二) 廢棄物管理(廢棄物清理法第 5 條、11 條、12 條及 14 條)

1. 垃圾分類、資源回收、廚餘回收收集及清運業務。

以垃圾不落地方式清運垃圾，平均垃圾清運(含廚餘)5 天、資源回收 2~3 天，每周三、日因應勞基法暫停清運作業。

#### 2. 衛生掩埋場及轉運業務處理

本縣每日垃圾產生量約為 320 公噸，仍有 8 座掩埋場(一座未營運)，其餘垃圾需委外處理量 210 公噸。目前主力為虎尾鎮移動式垃圾分選場(ZWS)製作衍伸性燃料 RDF 去化，每日可處理約 150 公噸垃圾。

#### 3. 廢棄物申報。

環保局及清潔隊於每月 15 日，至行政院環境保護署生活廢棄物質管理資訊系統 (HWMS)，填報「清除量與回收量月填報表」營運紀錄申報明細；每月 30 日前統一由環保局審查提報至環保署統計室。

#### 4. 資源回收、廚餘去化(廢棄物清理法 69 條)

執行機關執行廢棄物回收工作，變賣所回收廢棄物之所得款項，應專款專用於辦理廢棄物回收工作，並得提撥一定比例作為從事廢棄物回收工作人員之獎勵金。

#### 5. 一般事業廢棄物受託代清除處理及費用



- (1) 一般事業廢棄物：各公所廢棄物集運點與處理場單程距離三十公里以內：代清除處理費用(元／噸) = 一千五百七十八元+處理場費用。逾三十公里以上：代清除處理費用(元／噸) = 一千五百七十八元+[一點八元×(公里數-三十)×二]×公噸數(未滿一公噸以一公噸計算)+處理場費用。前項所稱處理場費用依各處理場收費標準收取。
- (2) 各公所收受廚餘一般事業廢棄物項目，得以桶(六十公升桶裝容器)計價，未滿一桶以一桶計，每桶代清除處理費用(元／桶)=一百五十元+處理場費用

6. 舊衣回收工作業務。

- (三) 環境衛生管理(廢棄物清理法 11 及 27 條；道路交法 82 條)
1. 排水溝清除、街道、公廁維護整頓工作。
  2. 環境消毒預防工作。(家鼠、病媒蚊防治)
  3. 違反廢棄物清理法稽查、告發、處分工作。
  4. 廢棄車輛拖吊處理業務
- (四) 便民服務(廢棄物清理法第 12 條)
1. 民眾家戶巨大傢俱清運申請案件處理。
  2. 申訴案件處理。
  3. 設置單一服務窗口受理項目。

## 二、雲林縣清潔隊職業安全衛生現況統計與分析

(一) 性別分布：男性 928 人(84%)、女性 179 人(16%)。

(二) 年齡分布：本縣清潔隊人員年齡結構與全國平均相似，其中 40-60 歲的年齡人數達 688 人(約占 62%)。如圖 2-3。

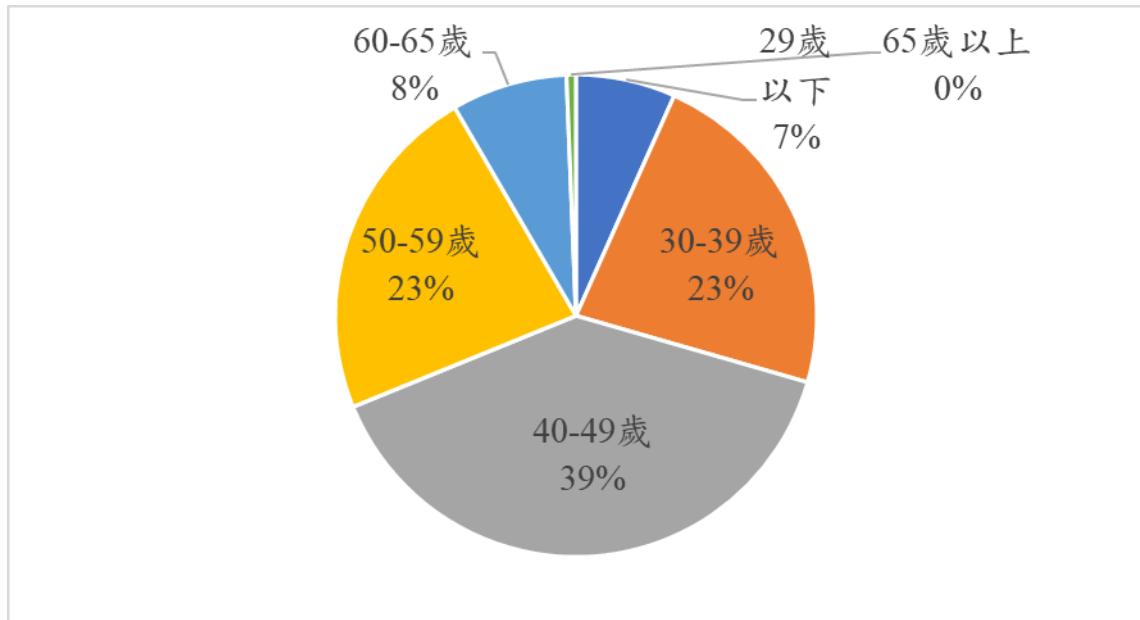


圖 2-3、雲林縣清潔隊年齡比例

(三) 工作性質：本團隊依據清潔隊實際工作性質，將其分為垃圾清運、資源回收及其他(含消毒、割草、拆除違規廣告、拖吊廢機動車輛等)；其中可觀察因應便民服務需求，其他類別的工作項目比例逐年攀升，已占工作比例約 45%；其次為垃圾清運回收 29% 及資源回收 24%。

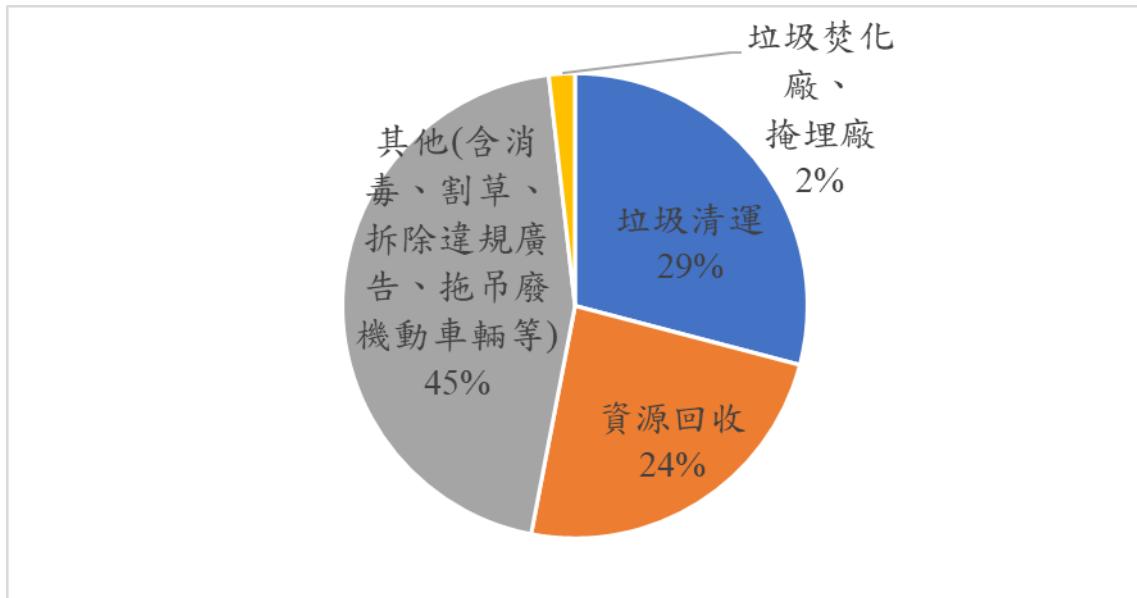


圖 2-4、雲林縣清潔隊工作性質

#### (四) 雲林縣垃圾處理場(廠)及垃圾回收清除車輛統計

本縣無運轉中的垃圾焚化設備(林內焚化爐)、8 座垃圾掩埋場(一座未營運)，沒有公有的堆肥場，熟廚餘交由 2 處化製廠協助前處理後，由南亞混生廚餘統一堆肥。垃圾清除回收車輛總計達 456 輛，並以框式垃圾車 235 輛為最多。主要係用於資源回收清運，偶爾載運廚餘、巨大傢具回收等環境清潔維護工作。統計如表 2-3。

依據礦場安全法施行細則 163 條規定，推土機、挖掘機等主管機關指定之重機械，其操作人員應領有國家重機械操作技術士技能檢定合格證件。統計 110 年 6 月底，雲林縣 20 鄉鎮市公所清潔隊，挖掘機(怪手)合計 26 台，僅大埤鄉、水林鄉及麥寮鄉因業務關係無配置挖掘機(怪手)。推土機部分則共有 7 台，分別為斗六市、斗南鎮、西螺鎮、土庫鎮、元長鄉、林內鄉及四湖鄉等既有掩埋場或仍執行覆土業務之 7 處清潔隊有配置推土機。

表 2-3、110 年雲林縣垃圾處理場(廠)及垃圾回收清除車輛統計

項 目 別		總計
垃圾處理場 廠	總 計	8
	焚 化 廠	0
	衛 生 掩 埋 場	8
	堆 肥 場	0
	堆 置 場	0
垃圾清除回 收車輛	總 計	456
	子 母 式 垃 圾 車	0
	密 封 式 垃 圾 車	200
	框 式 垃 圾 車	總 計 239
	資 源 (含 廚 餘) 回 收 垃 圾 車	235
	其 它	4
	水 肥 車	2
	清 溝 (溝 泥) 車	9
	掃 (洗) 街 車	6

(五) 108 至 110 年(前 3 季)雲林縣清潔隊員職災統計

108 至 110 年 20 鄉鎮市職業安全災害統計總計達 69 件，本計畫將其歸納為作業意外、機具意外、交通意外及其他等四大項。以作業意外平均 61% 最高，其中的被切、割、擦傷也占整體平均 26%，是目前本縣清潔隊最容易發生職業災害主因；其次為交通意外，累積 3 年總案件發生數達 17 件，占整體職災比率約 25%，又以上下班途中交通意外為主(累積 13 件)。



## 2.3 清潔隊員職業安全作業規範及策略

109 年 6 月 4 日頒布「清潔人員職業安全衛生促進小組要點」，正式成立清潔人員職業安全衛生促進小組；110 年 8 月起，環境督察總隊委託顧問公司於全國辦理 5 場次安全作業標準溝通會議，協助地方政府環保機關確實執行職業安全衛生相關規定，確保清潔隊員從事職業時安全保障。

### 一、清潔人員職業安全衛生促進小組任務如下：

- (一) 促進地方政府環保機關落實職業安全衛生相關法規。
- (二) 促請地方政府環保機關落實清潔人員執行勤務標準作業程序。
- (三) 促請地方政府環保機關加強辦理職業安全衛生相關教育訓練。
- (四) 提供清潔人員執行勤務安全相關政策建議、規劃及協調，並協助進行輔導、考核，以落實執行。
- (五) 促請職業災害發生之地方政府環保機關進行專案報告及檢討改善作為。

### 二、成立設置職業安全衛生管理單位：包含置職業安全衛生委員會、職業安全衛生組織、人員、工作場所負責人及各級主管等組織，負責擬訂、規劃、督導及推動安全衛生管理事項，並依職權指揮、監督所屬執行安全衛生管理工作。

### 三、常見清潔隊安全衛生工作守則

- (一) 勤前機械、設備或器具之維護及檢查
- (二) 15 項工作安全及衛生標準
  - 1. 垃圾清運作業
  - 2. 資源回收清運作業
  - 3. 清溝作業
  - 4. 人力除草作業

5. 巨大廢棄物作業
6. 廚餘清運作業
7. 修剪樹枝作業
8. 海報廣告物清除作業
9. 廚餘破碎脫水及堆肥作業
10. 巨大廢棄物破碎及拆解作業
11. 掩埋場(挖掘機、推土機)作業
12. 廢棄傢俱再回收利用作業
13. 街道清掃作業人員清掃作業
14. 環境消毒作業
15. 車輛維修作業

(三) 教育與訓練：新進人員或變更工作時於到職後或工作變更前，應接受一般安全衛生教育訓練，其訓練時間不得少於 3 小時；各級業務主管人員應增加 1. 安全衛生管理與執行。2. 自動檢查。3. 改善工作方法。4. 安全作業標準等訓練課程 6 小時。

(四) 健康指導及管理措施：應辦理一般及特殊健康檢查分級管理、選工、配工、職業傷病統計分析與健康風險評估等措施。新進人員確實施行體格檢查；在職勞工應依下列規定接受定期健康檢查：

1. 年滿 65 歲以上者，每年檢查一次。
2. 年滿 40 歲未滿 65 歲者，每 3 年檢查一次。
3. 年齡未滿 40 歲者，每 5 年檢查一次。

(五) 急救及搶救及事故通報：工作中如發生人員傷害或車輛故障、肇事導致無法繼續作業時，現場工作人員應及時護送傷者就醫及做適當之處理。建立通報機制，規定所須通報單位、人員及必須通報之條件。



## 第三章 工作內容與執行方法

本計畫將工作項目主要歸納為辦理清潔隊員相關業務之教育訓練、印製「雲林縣 20 個鄉鎮市基本資料手冊」、執行本縣各鄉鎮市清潔隊之職業安全衛生督導及關懷清潔人員計畫，與協助雲林縣環境保護局(以下稱環保局)推動職業安全衛生督導作業等四大項目。

### 3.1 辦理清潔隊員相關業務之教育訓練

#### 3.1.1 辦理「垃圾強制分類」教育訓練

一、計畫目標：

為加強第一線執勤人員垃圾分類概念、加強清潔隊部之垃圾分類規定，並認識臺灣資源回收的歷程與脈絡強化隊員的本職學能，教導與民眾互動之應對技巧，以此達到「資源全循環、垃圾零廢棄」之願景。

二、執行對象：

雲林縣 20 鄉鎮市公所清潔隊。

三、執行時間：

9 月 7 日至 9 月 28 日，共 20 場次。

四、執行方法：

與講師親自前往各鄉鎮，於 9 日內辦理 20 場次知垃圾強制分類教育訓練，詳細議程表如表 3-1。

表 3-1、20 場次「110 年清潔隊垃圾強制分類」教育訓練議程表

時間	課程	講師
5 分鐘	現場人員簽到	雲林縣環保局 廢管科 一鑫環境科技 林宏昇 經理
15 分鐘	臺灣一般廢棄物處理政策歷程	
20 分鐘	垃圾分類現況說明	
15 分鐘	資源回收免費服務專線-民眾常見分類問答	
5 分鐘	有獎徵答及摸彩	

五、執行內容：

##### (一) 廢棄物處理政策歷程

臺灣廢棄物清理從 70 年代至今分為四階段，依序為「掩埋處理」、「焚化為主 掩埋為輔」、「資源循環」到「多元垃圾處理」，

從掩埋場接近飽和與焚化爐年限老舊問題帶出垃圾源頭減量與資源回收再利用的重要，如圖 3-1、臺灣一般廢棄物處理政策歷程。



圖 3- 1、臺灣一般廢棄物處理政策歷程

#### (二) 垃圾分類現況與民眾常見回收問題說明

為加強清潔隊部之垃圾分類規定，以圖像、有獎徵答方式，加強各隊部隊員對於各項垃圾與資收物的分類準則如圖 3-2。從隊部的角度而言，能夠增加隊員們的分類知能；從社區層面而言，能夠將分類知識以柔性勸導方式由清潔隊員帶至民眾端，從根本做起回收，達到循環經濟的願景。



圖 3- 2、垃圾分類及資源回收物分類樣態

## 六、執行成果：

9 月 7 日至 9 月 28 日，已於雲林縣 20 個鄉鎮市公所，舉辦各 1 場次的垃圾分類教育訓練。

(一) 各公所詳細時程、人數與照片如表，並總計共有 669 名隊員參與此次垃圾強制分類教育訓練。

表 3-2、各公所詳細時程、人數與照片

日期	鄉鎮公所	人數(人)	圖片
9/7	土庫鎮	40	
9/8	林內鄉	21	
9/8	麥寮鄉	36	
9/10	四湖鄉	37	

日期	鄉鎮公所	人數(人)	圖片
9/10	臺西鄉	26	
9/10	褒忠鄉	23	
9/10	西螺鎮	41	
9/13	二崙鄉	31	
9/14	水林鄉	30	

日期	鄉鎮公所	人數(人)	圖片
9/14	東勢鄉	24	
9/14	虎尾鎮	71	
9/15	古坑鄉	23	
9/15	斗南鎮	15	
9/15	崙背鄉	25	

日期	鄉鎮公所	人數(人)	圖片
9/17	北港鎮	60	
9/17	大埤鄉	23	
9/27	口湖鄉	23	
9/27	斗六市	52	
9/27	元長鄉	34	

日期	鄉鎮公所	人數(人)	圖片
9/28	莿桐鄉	34	
合計		669 人	

(二) 教育訓練期間蒐集各公所有關垃圾強制分類之問題，顯示各隊部隊員們針對教育訓練互動良好，詳細列表如表 3-3。

表 3-3、清潔隊有關資源回收問題及回覆

題號	問題	回答
1	汽車燈泡可以回收嗎？	可回收的照明光源包含直管日光燈、環管日光燈等燈帽直徑為 2.6 公分以上之白熾燈泡及、高強度照明燈管 (HID)，供照明使用或兼具照明功能，燈源可以更換。非納管之燈板型 LED 照明/車燈 LED 照明，一體成型，燈源無法更換者，則非納管公告應回收物。
2	用來注射豬、雞等牲畜的罐子可以回收嗎？	依據廢棄物清理法第二條第二項之指定事業，係指農工礦廠（場）從事事業活動產生之廢棄物，故為事業廢棄物，清潔隊不可以無償清運。請業者將針頭和空瓶累積到一定數量，並指定合格清除廢棄物單位，協助清運或處理。
3	不可回收保麗龍為何？	保麗龍是用聚苯乙烯 (Polystyrene 簡稱 PS) 發泡製成的產品，大多都是可以回收再利用的資源回收物。 民眾回收前，請先做好清（清除內容物、油垢或沙土）、撕（撕除表面膠帶/膜、貼紙、釘針等）、裝（透明袋裝、分批排出）3 步驟，再交給清潔隊，運送到保麗龍協專業處理廠

題號	問題	回答
		處理。若內容物、油垢或沙土無法清理乾淨，避免影響回收產品品質，請作為垃圾處理。
4	壓克力屬於應回收項目嗎？	壓克力材料為聚甲基丙烯酸甲酯（簡稱 PMMA）技術上是可以回收再利用的；但非廢棄物清理法第 15 條第 2 項之公告應回收，建議清潔隊需與回收處理業者協調去化管道無虞後，再清運回收。
5	蓮蓬頭(有接著水管那種)需要回收嗎？	塑膠或金屬單一材質者可可交付清潔隊資源回收；若複合性材質者則作為一般垃圾處理。
6	塑膠玩具要回收嗎？	塑膠或金屬單一材質者可可交付清潔隊資源回收；若複合性材質者則作為一般垃圾處理。
7	棉被、枕頭也是一般垃圾？	是的，棉被、枕頭是屬於一般垃圾。
8	大台的電子玩具，如玩具機車、汽車要如何回收？	環保署 109 年積極推廣不用品在使用及維修藏寶地圖，鼓勵民眾將家中不用品送給有需求的人或維修，延長使用年限。若真的電子類玩具，不堪使用要淘汰，請民眾先將電池拔除，再來依照跟小家電一樣的方式處理即可。
9	Gogoro 的電池如何回收？	電動汽、機車所使用的二次鋰電池分屬不同的回收體系，請民眾洽原購買的車廠、回收業者提供回收服務。

題號	問題	回答
10	馬桶如何處理？	廢陶瓷磚瓦類本縣做為一般垃圾處理，馬桶體積較大，請民眾比照巨大家具清運方式處理。
11	保麗龍為什麼還要回收，不是以後要禁用嗎？	2030 年的總體目標為禁止使用塑膠，但在這之前還是需要依照漸進政策的方式，依法規逐步輔導改善。
12	安全帽如何回收？	面鏡是強化玻璃、內襯是泡棉、外體是塑膠，如果有能力拆解就能依照各項項目回收，但如果拆解上有困難，就須依照複合性塑膠的規定依一般垃圾處理。

(三) 針對清潔隊教育訓練提出之問題，彙整出問題前三名，即「棉被、枕頭也是一般垃圾？」、「大台的電子玩具，如玩具機車、汽車要如何回收？」、「Gogoro 的電池如何回收？」做成圖卡，並設計成「清潔隊回收大哉問」主題，強化清潔隊員後端分類及清除效率，避免與民眾產生爭執。, 詳細圖示請視圖 3-3。



圖 3-3、清潔隊回收大哉問

七、結論：

- (一) 各公所提出垃圾分類相關問題，以此重申垃圾分類原則，並提升分類準確度。針對相關問題前三名作成圖卡，增加隊員分類熟悉度，並於發布於清潔隊群組重申相關知能。
- (二) 針對課程內容，讓清潔隊員更了解本縣廢棄物處理去化問題，除提升資源回收再利用率，更減少民眾陳情投訴，提升清潔隊員形象並藉此凝聚同仁向心力，提高服務品質。

八、建議：

- (一) 未來相關教育課程內容，可以針對其餘 9 個清潔隊常見垃圾分類問題為延伸做為課程發想或實例講解，更貼近清潔隊員需求。
- (二) 清潔隊員教育訓練扣合源頭減量、資源回收及環境清潔相關業務；未來建議定期與相關計畫討論主題，如提昇指定公告應回收材質回收量等，配合政策宣導，落實減量工作推動。

### 3.1.2 辦理雲林縣 110 年度清潔隊員模範頒獎典禮及餐敘

#### 一、前言

110 年度雲林縣環境保護局為了慰勞清潔隊員的辛勞，向默默為環境清潔打拚奮鬥的第一線環保英雄致上最崇高的敬意，激勵工作士氣，規劃以清潔隊員模範頒獎典禮結合抽獎活動，藉以增加各公所清潔隊交流機會，增進各公所隊員之間互動，策勵彼此學習成長，共同為雲林縣廢棄物清運、環境清消等社會服務績效提供更大的助益。

#### 二、地點及日期

- (一)辦理日期：110 年 12 月 15 日（三），下午 15：00 至 17：00。
- (二)辦理地點：雲林縣政府大禮堂（雲林縣斗六市雲林路二段 515 號）。

#### 三、辦理及參與對象

- (一)主辦單位：雲林縣環境保護局。
- (二)協辦單位：一鑫環境科技股份有限公司。
- (三)參與對象：雲林縣政府長官及貴賓、雲林縣環境保護局長官及貴賓、20 鄉鎮公所代表。

#### 四、辦理方式

雲林縣 110 年度清潔隊員模範頒獎典禮暨抽獎活動，主要分為表演團體開場、模範及優良防疫清潔隊員頒獎及抽獎活動等 3 個部分，活動議程表如表 3-4。議程時間約 2 個小時。

表 3-4、雲林縣 110 年度清潔隊員模範頒獎典禮暨抽獎活動議程

時間	活動內容	備註
15:00-15:20	報到	環保局、一鑫公司
15:20-15:30	表演團體開場表演(10 分)	雲林縣啟智協會
15:30-15:40	縣長、來賓致詞(10 分)	縣府、代表、各鄉鎮首長、環保局鈞長
15:40~16:20	110 年模範及防疫清潔人員表揚(40 分)	20 鄉鎮公所代表
16:20~16:30	戶外記者聯訪(10 分)	環保局、一鑫公司
16:30~17:00	獎品摸彩活動(20 分)	-
17：00	賦歸~活動圓滿結束	獎品、伴手禮發放

## 五、執行成果

- (一) 共計遴選出 20 位模範清潔隊員與 20 位績優防疫人員，頒發獎狀及全聯禮券以資鼓勵。另，今年因疫情影響，第二級警戒停辦室外 500 人及室內 100 人之各類活動活動人員；因此往年清潔隊員之餐敘經費改為每位清潔隊員直接頒發 500 元全聯禮券，共計 1,110 份。
- (二) 辦理摸彩活動辦理以提振清潔隊員之士氣，頭獎特選 55 吋液晶電視與各項精美小家電等共計 130 項好禮，詳細成果請視表 3-5。

表 3-5、表揚大會執行成果示意



(三)「110 年度雲林縣模範清潔隊員及績優防疫人員表揚大會」邀請各家媒體朋友與會參加，為基層清潔隊人員的辛苦給予鼓勵與支持，透過相關管道露出使民眾知曉清潔隊人員辛勞。共計 4 家網路媒體報導，詳細如表 3-6。

表 3-6、12 月 15 日活動新聞露出彙整

刊登網站(網址)	刊登時間	刊登照片
雲林縣環境保護局-環保新聞 <a href="https://reurl.cc/Q60ky0">https://reurl.cc/Q60ky0</a>	110.12.15	
台灣好新聞 <a href="https://reurl.cc/52eWLM">https://reurl.cc/52eWLM</a>	110.12.15	
Yahoo 新聞 <a href="https://reurl.cc/oxl2xD">https://reurl.cc/oxl2xD</a>	110.12.15	

<p>雲林縣政府-縣府新聞 <a href="https://reurl.cc/vgrOQ1">https://reurl.cc/vgrOQ1</a></p>	<p>110.12.15</p>	<p>110 年度雲林縣模範清潔隊員及績優防疫人員表揚大會 為縣為民不怕艱難、感謝 有你</p> <p>發布單位：環境保護局</p> <p>雲林縣政府新聞參考資料 110.12.15</p> <p>「110 年度雲林縣模範清潔隊員及績優防疫人員表揚大會」今(15)日於雲林縣政府大禮堂舉行，縣長張麗善頒發獎給本縣 20 部隊市公所的模範清潔隊員及績優防疫人員，向默默付出的無名英雄們獻上最高敬意。</p> 
---	------------------	---

## 六、結論

透過頒獎給模範清潔人員、防疫優良人員，代表縣民表達感謝及肯定之意，再者利用摸彩活動，慰勞各清潔隊員平日之辛勞，並促進各公所清潔隊及環保局互相交流，增進彼此感情，藉以增加各公所清潔隊對於環保局各項事務之配合度。

## 七、建議

- (一) 部分公所反應往年參與餐敘活動因勤務或地域關係導致部分人員不能參加。建議爾後遇疫情或不可抗力影響導致無法舉辦，可考量本年度禮券代替餐費方式辦理。
- (二) 抽獎活動後由各公所代表人員將公所禮物領回，因 20 公所人數較多，領取獎品時有排隊等候情況，建議往年規劃以三、四個公所對一名服務人員的方式，以減少排隊領取獎品、禮券之時間。

### 3.1.3 辦理清潔隊員職業安全衛生教育訓練

#### 一、計畫目標：

依據職業安全衛生法第三十二條第一項，雇主對勞工應施以從事工作與預防災變所必要之安全衛生教育及訓練。另依據職業安全衛生教育訓練規則第十七條，雇主對新僱勞工或在職勞工於變更工作前，應使其接受適於各該工作必要之一般安全衛生教育訓練，不得少於三小時。已透過 2 場一般安全衛生教育訓練，強化隊員安全衛生意識，降低職業災害發生機率。

#### 二、執行對象：

雲林縣各鄉鎮市公所清潔隊隊長、職業安全衛生人員及勤務分組班(組)長等相關人員。

#### 三、執行時間：

10 月 27 日，共 2 場次。

#### 四、執行方法：

與講師親自前往各鄉鎮，於 10 月 27 日內辦理 2 場次，清潔隊員職業安全衛生教育訓練，詳細議程表如表 3-7。

表 3-7、「110 年清潔隊員職業安全衛生」教育訓練議程表

時間	課程	講師
上午場(山線場)		
10:50~11:00	現場人員簽到	一鑫環境科技股份有限公司
11:00~11:50	職業安全衛生有關法規概要與自動檢查操作實務	蕭逸騏 講師(虎科大環安系)
11:50~	提供餐盒~賦歸	
下午場(海線場)		
13:40~14:00	現場人員簽到	雲林縣環保局 廢管科 一鑫環境科技股份有限公司
14:00~14:50	職業安全衛生有關法規概要與自動檢查操作實務	蕭逸騏 講師(虎科大環安系)
14:50~	休息時間~	

## 五、執行成果

本計畫已於 10/27 日辦理山海線，共計 2 場次清潔隊員職業安全衛生教育訓練，共計 102 名清潔隊主管及隊員參加。統計回收有效問卷達 50 份，現場大多與會者對於職業安全衛生規定及自動檢查機制較為陌生，課前平均正確回答率為 52.4%，又以高空車操作人員特殊教育訓練時數之正確率最低；經專業講師解答後，平均正確率提升至 78.0%，整體提升 25.6%，顯示課程吸收及講師教學清晰明確。課程評量如表 3-8。活動情形如圖 3-4。

表 3-8、「清潔隊員職業安全衛生教育訓練」前後測評量

項目	前測正確率	後測正確率	差距
一、危害因子的控制，何者錯誤？	78.6%	86.0%	7.4%
二、111 年七月起，高空車操作人員應接受特殊作業安全衛生教育訓練應受訓至少幾小時？	41.4%	76.0%	34.6%
三、請問 40 至 60 歲的勞工，每幾年應執行健康檢查？	37.1%	72.0%	34.9%



圖 3-4、清潔隊員職業安全衛生教育訓練活動辦理情形

## 六、建議

職業安全教育訓練記錄保存、法令規範及自動檢查計畫及檢核表為清潔隊較模糊的一環，建議未來可加強前述課程規劃，降低新進人員及安全設備異常造成的職業災害發生。

### 3.1.4 辦理職業安全衛生業務主管(甲級)證照訓練班

#### 一、計畫目標：

依據「職業安全衛生管理辦法」之規定，平時雇主僱用勞工人數在一百人以上之事業單位，應使擔任職業安全衛生業務主管者接受甲種業務主管之訓練，因此針對本縣各鄉鎮市清潔隊，辦理 1 場次職業安全衛生業務主管(甲級)證照訓練班，以督導職業安全衛生等業務，以利降低清潔隊員職安事宜。

#### 二、執行對象：

雲林縣 20 鄉鎮公所人員，總計 20 人報名參加。

#### 三、執行時間：

已於 8 月 9 日至 8 月 20 日，共 1 場次。

#### 四、執行方法與內容：

已於 8 月 9 日至 8 月 20 日期間，共計 10 日假臺灣勞動職業安全衛生協會附設雲林職業訓練中心辦理 1 場次甲級職業安全衛生業務主管訓練班，詳細課程議程表如表 3-9、課程照片請圖 3-5。

表 3-9、「甲級職業安全衛生業務主管訓練班」議程表

日期	時數	時間	課程
8 月 9 日(一)	0.5	18:00~18:30	報到、開訓
	3	18:30~21:30	職業安全衛生相關法規
8 月 10 日(二)	3	18:30~21:30	職業安全衛生管理系統介紹
8 月 11 日(三)	2	08:00~10:00	職業安全衛生相關法規
	2	10:00~12:00	機械安全管理實務
8 月 12 日(四)	2	18:00~20:00	感電危害預防管理實務
	2	20:00~22:00	物理性危害預防管理實務 (含人因危害預防)
8 月 15 日(日) 供午餐	4	08:00~12:00	化學性危害預防管理實務 (含缺氧危害預防)
	2	13:00~15:00	墜落危害預防管理實務
	2	15:00~17:00	企業經營風險與安全衛生 (含組織協調與溝通)
8 月 16 日(一)	3	18:30~21:30	採購管理(含採購管理、變更 管理、修繕管理等)
8 月 17 日(二)	3	18:30~21:30	職業安全衛生概論
8 月 18 日(三)	2	08:00~10:00	承攬管理

日期	時數	時間	課程
供午餐	2	10:00~12:00	職業災害調查處理與統計
	1	13:00~14:00	倒塌崩塌危害預防管理實務
	3	14:00~17:00	風險評估(含危害辨識、製程 安全評估、危害控制)
8 月 19 日(四)	2	18:30~20:30	火災爆炸預防管理實務
	1	20:30~21:30	緊急應變管理(含急救)
8 月 20 日(五)	1	18:30~19:30	緊急應變管理(含急救)
	2	19:30~21:30	健康管理與健康促進



圖 3-5、「甲級職業安全衛生業務主管訓練班」課程照片

## 五、執行成果：

(一)課程滿意度問卷調查：共蒐集 20 份有效問卷進行分析，以了解課程方向並於未來加以改善，詳細分析請示圖 3-6 至圖 3-12。

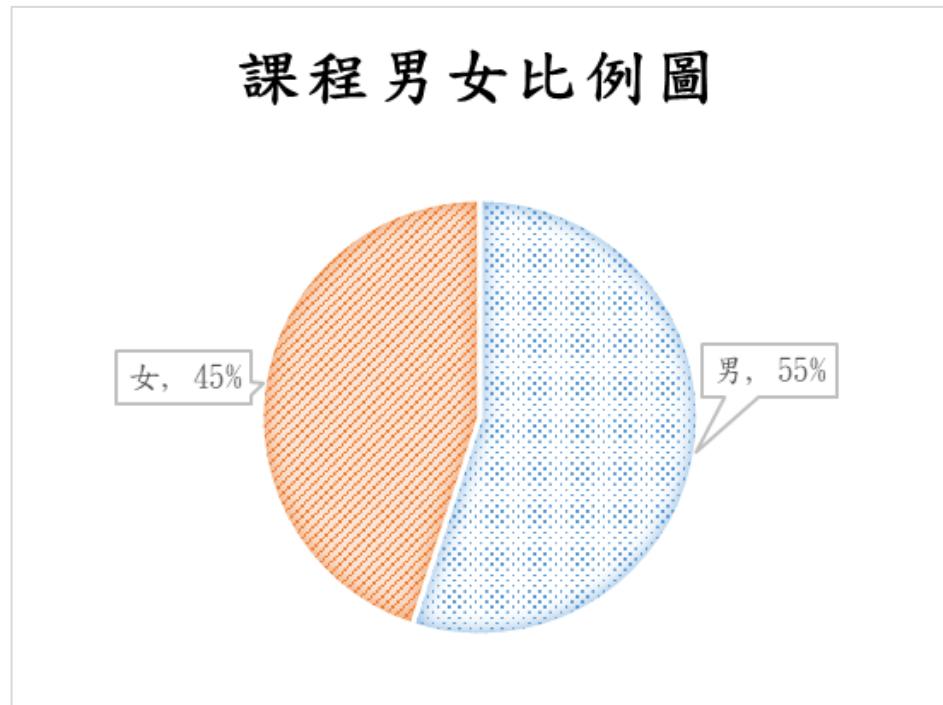


圖 3-6、「甲級職業安全衛生業務主管訓練班」課程男女比例圖  
(二)該課程共計 20 名學員，性別分布以男性 11 人(55%)略多於女性 9 人(45%)。

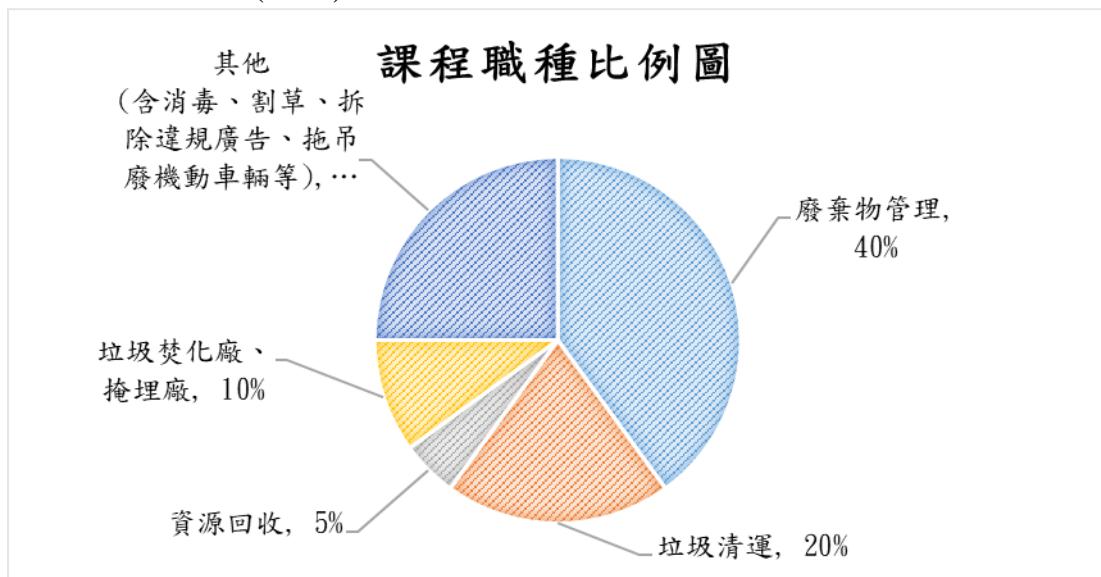


圖 3-7、「甲級職業安全衛生業務主管訓練班」課程職種比例圖  
(三)該課程共計 20 名學員，職種以廢棄物管理共計 8 人(40%)為主、次之職種為其他(包含消毒、割草、拆除違規廣告、拖吊  
廢棄物車輛等工項)共計 5 人(25%)、第三為垃圾清運共計 4  
人(20%)、第四為垃圾焚化及掩埋為 2 人(10%)、最末為資源

回收計 1 人(5%)。

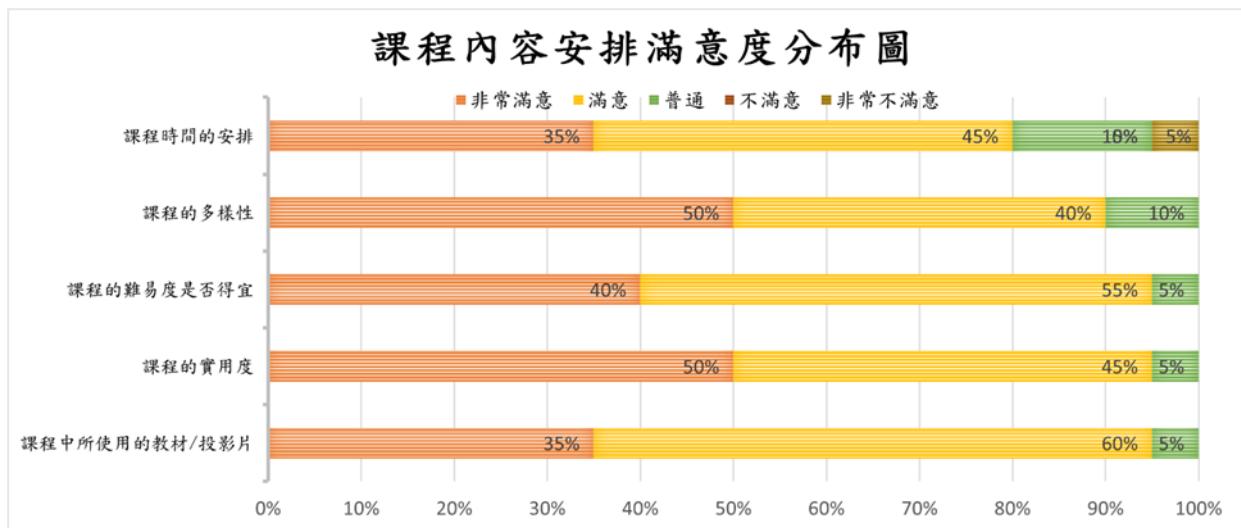


圖 3-8、「甲級職業安全衛生業務主管訓練班」內容安排滿意度分布圖

(四)針對課程內容安排之滿意度，「課程時間的安排」總計有 3 人(10%)的然感到普通、1 人(5%)感到不滿意，推測原因為時間安排靠近下班時段，部分公所上、下課路途遙遠需較多時間通勤，將會待下次課程改進。其餘課程內容安排之滿意度皆分布於非常滿意、滿意與普通之間。

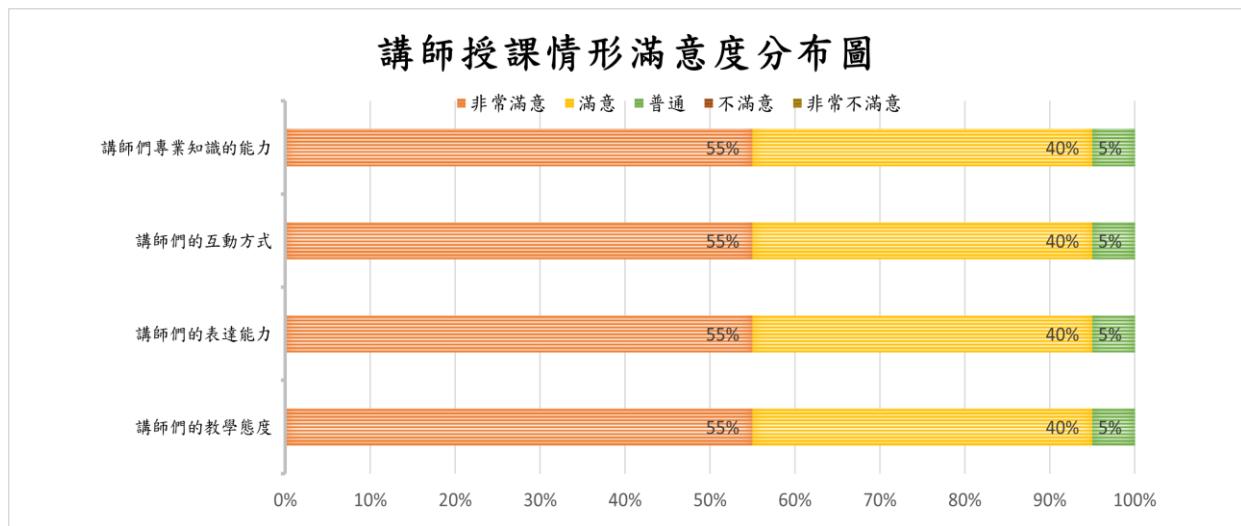


圖 3-9、「甲級職業安全衛生業務主管訓練班」授課情形滿意度分布圖

(五)講師授課情形之滿意度，超過半數學員(55%)皆對講師們感到非常滿意，並在開放性之回答中以「教學重點明朗」、「實務經驗豐富」、「樂於互動」等正面論述認可講師們的授課情形。

於 10 位講師中又以蕭○騏講師以 6 票票數深受學員喜愛、次之為 5 票的吳○忻講師、再次之為 2 票的廖○潭講師，最末為 1 票的楊○達講師。

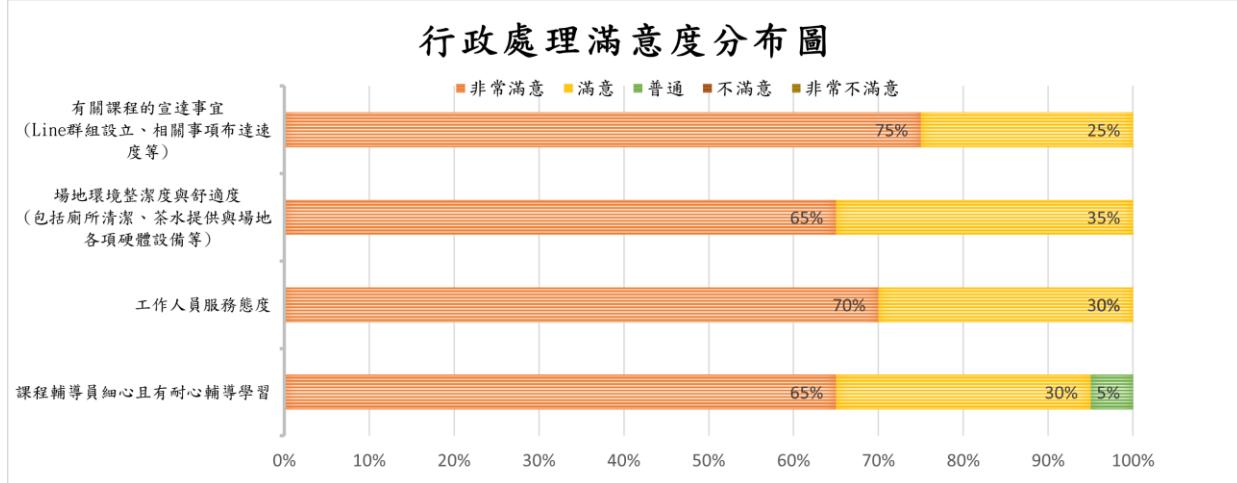


圖 3- 10、「甲級職業安全衛生業務主管訓練班」行政處理滿意度分布圖

(六)針對行政處理之滿意度，超過半數學員(65%至 75%)對行政處理感到非常滿意、其餘學員(25%至 35%)感到滿意，惟 1 人(5%)針對「課程輔導員細心且耐心輔導學習」一項給予普通評價。並有一於開放性回答中回應「飲水機太大聲」，將於未來課程中若為上課時段將飲水機關閉減少噪音。

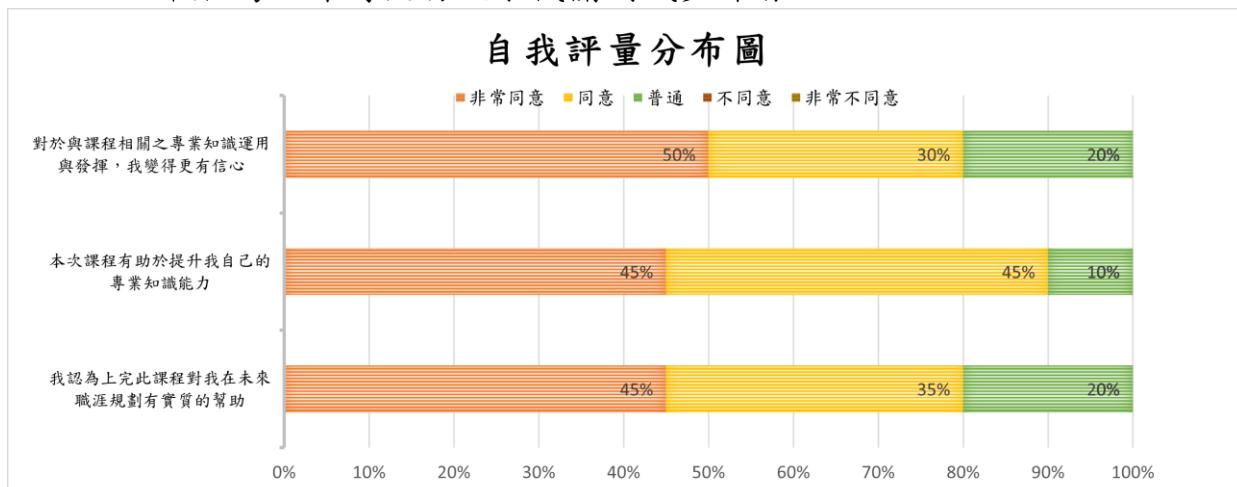


圖 3- 11、「甲級職業安全衛生業務主管訓練班」自我評量分布圖

(七)針對課後自我評量部分，超過半數學員(80%至 90%)在課程後給予相關的自我正面認同，包括專業知識運用更有信心、提升專業知識能力與該課程在未來職涯上有實質幫助。

(八)證照及格率，20 位學員於 9 月 25 日、10 月 16 日假國立虎尾

科技大學進行甲級職業安全衛生業務主管證照考試，取得證照及格者為 19 人(95%)，及格率計為 95%。未及格者為 1 人(5%)。

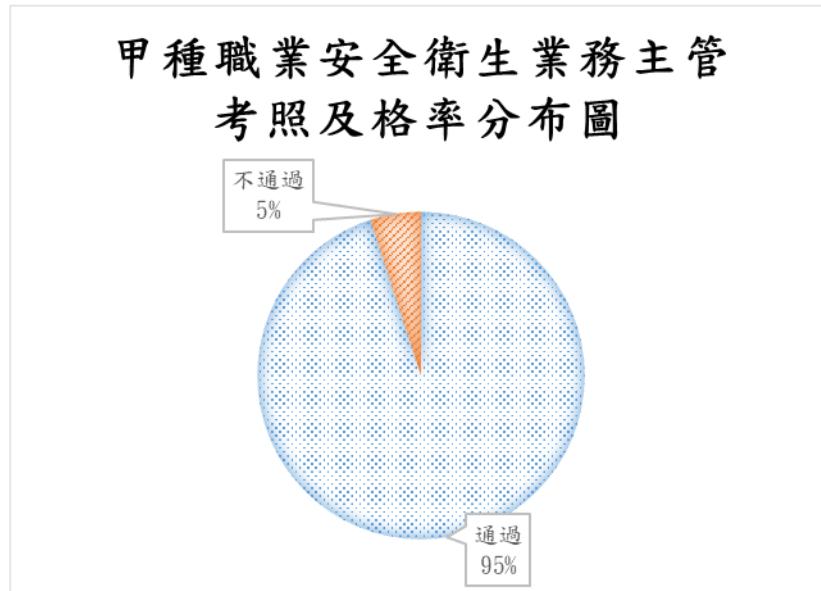


圖 3-12、「甲級職業安全衛生業務主管訓練班」及格率分布圖

#### 六、結論：

- (一) 甲級職業安全衛生業務主管及格率於三次考照後達 95%。期職業安全業務人員在接受專業職業安全衛生訓練後，運用管理知能及技巧，有效降低各隊部人為疏失之職安危害。
- (二) 綜合以上滿意度調查，以行政處理的滿意度最高，並在「有關課程宣達事宜 (Line 群組設立)」一項取得最高滿意度分數，顯示學員對於本計畫提供的服務，十分肯定。

#### 七、建議：

建議未來在選定課程上課地點時會考慮租借在雲林縣以靠近中心之鄉鎮市公所(如：虎尾鎮、土庫鎮等地)為主，提升隊員參訓意願。

。

### 3.1.5 辦理挖掘機(怪手)操作人員訓練班

#### 一、計畫目標：

為強化本縣清潔隊對於專業技術培訓及安全機具操作能力，辦理 1 場次挖掘機(怪手)操作人員訓練班，透過國家專業的檢測機制，增進隊員操作技術與保養能力、瞭解相關法令規定、促進職業環境安全為目的。

#### 二、執行對象：

雲林縣 20 鄉鎮公所人員，總計 21 人報名參加。

#### 三、執行時間：

9 月 11 日至 9 月 12 日，共 1 場次。

#### 四、執行方法與內容：

已於 9 月 11 日至 9 月 12 日期間，共計 2 日假臺灣勞動職業安全衛生協會附設雲林職業訓練中心辦理挖掘機(怪手)操作人員訓練班，詳細課程議程表如表 3-10、課程照片請圖 3-13。

表 3- 10、「挖掘機(怪手) 操作人員訓練班」議程表

日期	時數	時間	課程內容
9 月 11 日(六)	8	08:30~16:30	挖掘機目視機具檢查、作業前檢查
9 月 12 日(日)	8	08:30~16:30	挖掘機裝車作業、挖溝回填整平作業



圖 3- 13、「挖掘機(怪手)操作人員訓練班」課程照片

## 五、執行成果：

(一) 於挖掘機(怪手)操作人員訓練班課後進行滿意度問卷調查，共蒐集 21 份有效問卷進行分析，以了解課程方向並於未來加以改善，詳細分析請示圖 3-14 至圖 3-21。

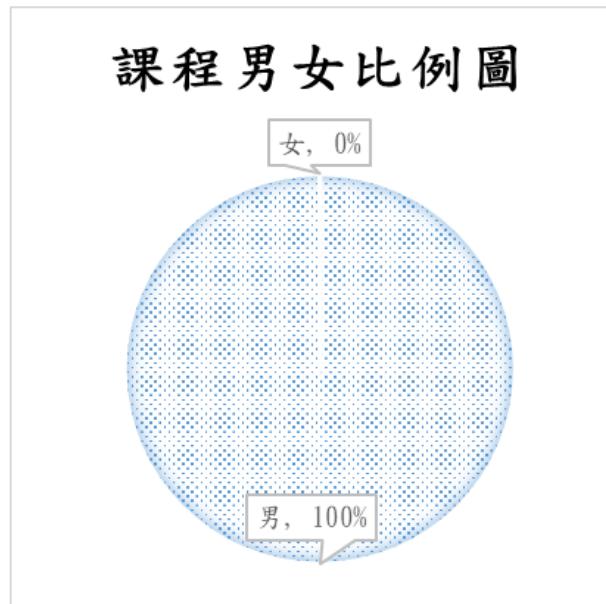


圖 3-14、「挖掘機(怪手)操作人員訓練班」課程男女比例圖

(二) 該課程共計 21 名學員，性別分布皆男性為主要組成，全部共計 21 名(100%)男性學員。

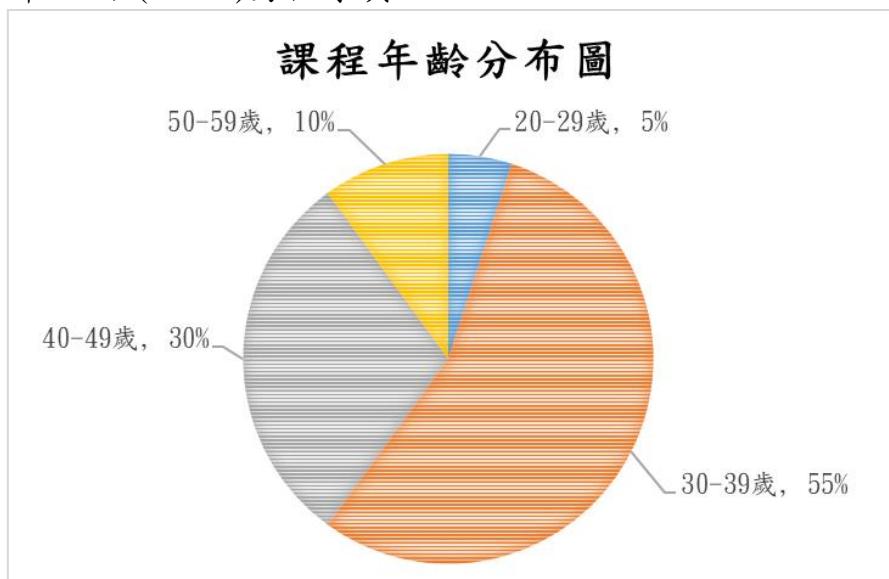


圖 3-15、「挖掘機(怪手)操作人員訓練班」課程年齡分布圖

(三) 該課程共計 21 名學員，年齡分段於 22 至 58 歲之間。以 30 餘歲者 11 人(55%)最高、次為 40 餘歲者 7 人(30%)，再次為

50 餘歲者 2 人(10%)、最末為 20 餘歲者 1 人(5%)。

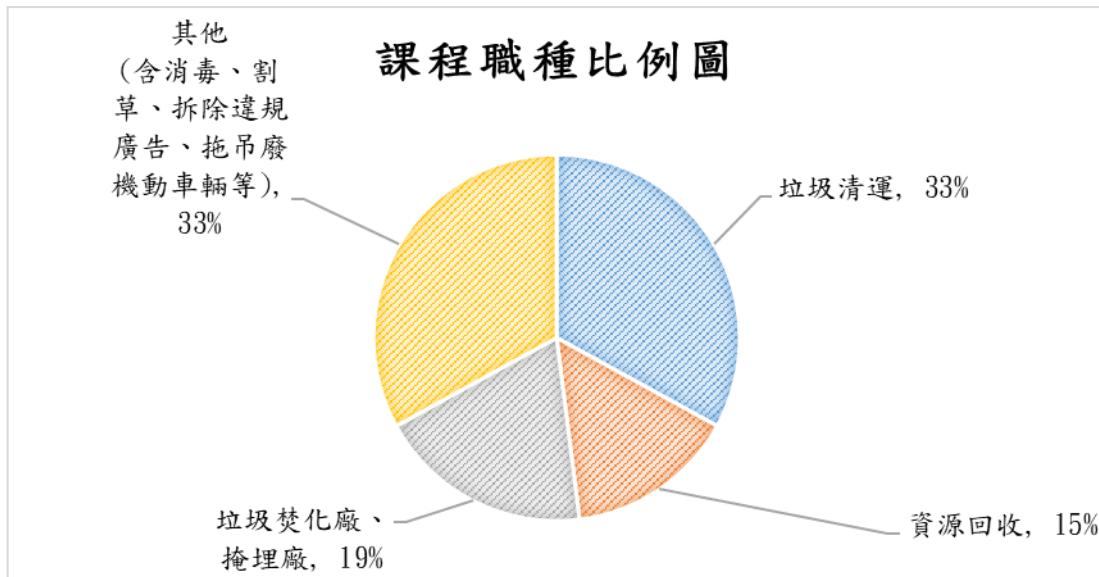


圖 3-16、「挖掘機(怪手)操作人員訓練班」課程職種比例圖

(四) 該課程共計 21 名學員，職種以其他(包含消毒、割草、拆除違規廣告、拖吊廢棄物車輛等工項)共計 7 人(33%)，及垃圾清運共計 7 人(33%)為主、次之職種為垃圾焚化及掩埋為 4 人(19%)、最末為資源回收共計 3 人(15%)。

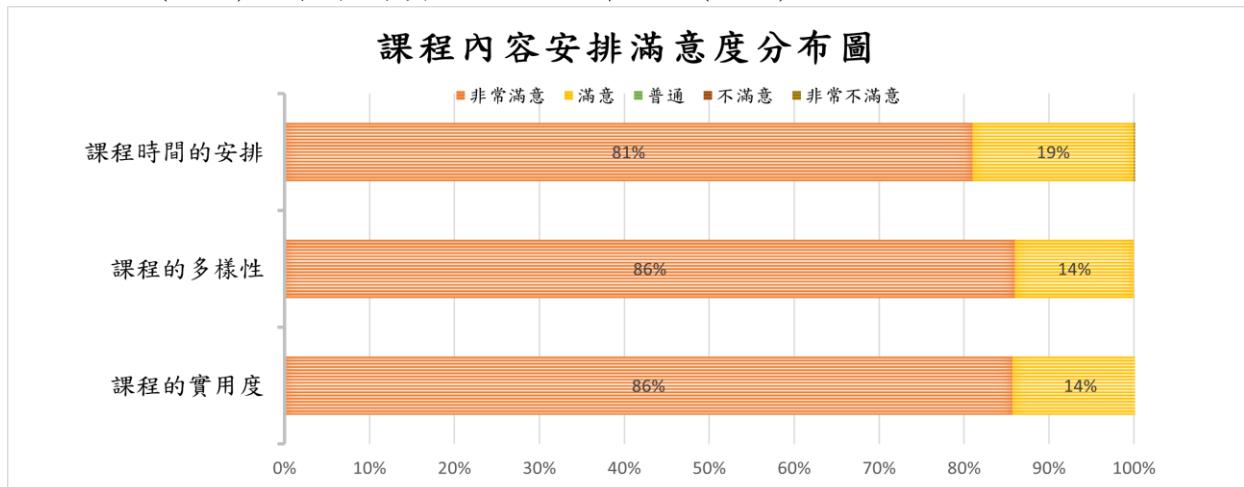


圖 3-17、「挖掘機(怪手)操作人員訓練班」課程內容安排滿意度分布圖

(五) 針對課程內容安排之滿意度，「課程時間的安排」總計 17 人(81%)感到非常滿意、4 人(19%)感到滿意，推測原因為時間安排為周末，學員不需下班後趕來，因此滿意度較高。課程多樣性及實用度，非常滿意度達 18 人(86%)、滿意達 3 人(14%)，

顯現課程內容受學員喜愛。

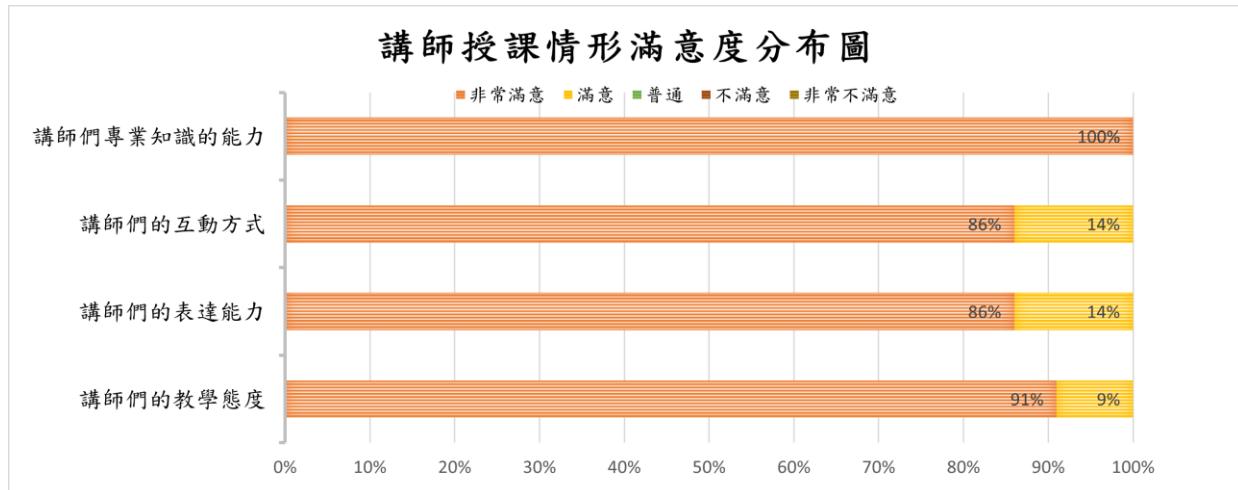


圖 3-18、「挖掘機(怪手)操作人員訓練班」授課情形滿意度分布圖

(六) 講師授課情形之滿意度，皆超過 80%，顯示大多數學員皆對講師們感到非常滿意，並在開放性之回答中以「講師授課情形清楚，整體感覺好」等正面論述認可講師們的授課情形。因課程中有實務需親自操作怪手，學員在實體操作中也與老師互動良好。

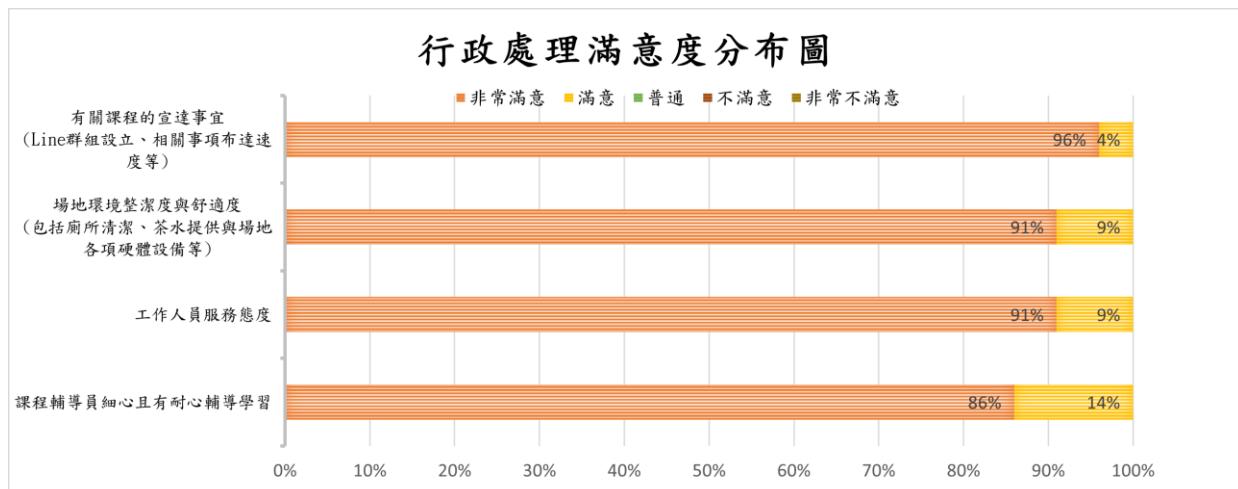


圖 3-19、「挖掘機(怪手)操作人員訓練班」行政處理滿意度分布圖

(七) 針對行政處理之滿意度，超過半數學員(86%至 96%)對行政處理感到非常滿意、其餘學員(4%至 14%)感到滿意。推測因為有事先設置 Line 群組，學員可在群組上詢問問題並及時得到回覆。

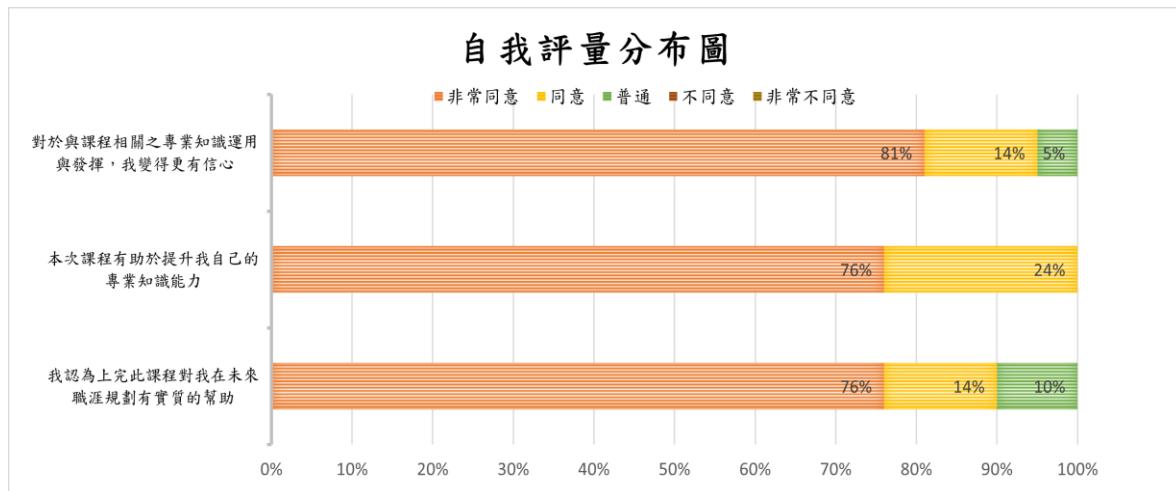


圖 3-20、「挖掘機(怪手)操作人員訓練班」自我評量分布圖

- (八) 針對課後自我評量部分，超過半數學員(76%至 81%)在課程後給予相關的自我正面認同，包括使用挖掘機的技能與其相關專業知識補充、實務操作運用更有信心、並提升未來職涯上的幫助等正向回饋。
- (九) 針對 21 位學員中，有超過半數人員 11 人(52%)考得挖掘機(怪手)證照，而剩下 8 人(38%)皆於術科中未及格。最末為 2 人(10%)因個人因素缺考。

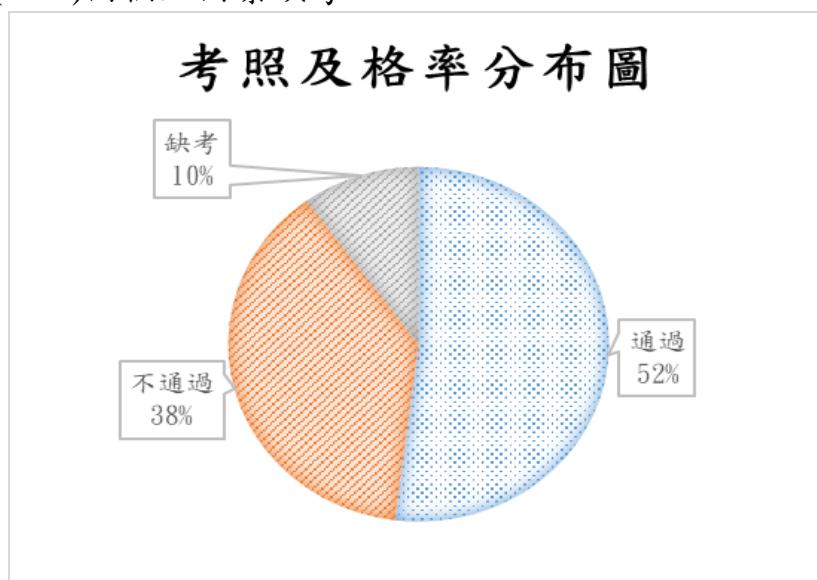


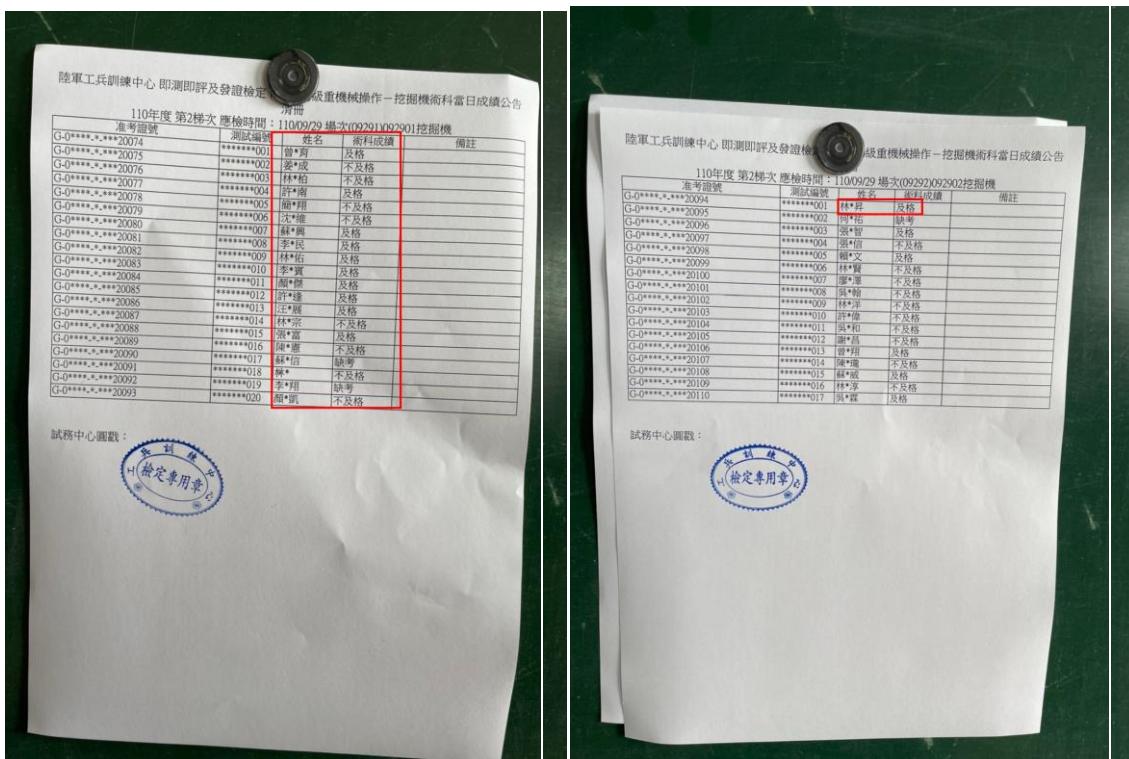
圖 3-21、「挖掘機(怪手)操作人員訓練班」考照及格率分布圖

## 六、結論：

- (一) 挖掘機考照及格率為 52%、不及格率為 38%、缺考率為 10%。
- (二) 挖掘機術科考試一共四站，其四站需全部通過才能取得證

照，而此次證照考試中 8 人未及格皆是在術科考試中未及格，詳細情形請洽圖 3-21。圓圈處為 21 名學員的術科考試情況。本計畫為了解改善學員於考照率偏低情形，針對成績進行複查(如圖 3-22)，顯示第一站「挖掘機目視機具檢查」及第四站「挖掘機挖溝回填整平作業」不及格；經了解可能係 12 項檢查項目不熟及操作抓斗慣性違規動作，導致扣分。

(三) 在滿意度調查部分，其中「講師授課情形之滿意度」講師的專業知識能力達到百分之百非常滿意，可見其講師授課清楚且專業。



陸軍工兵訓練中心 即測即評及發證檢定			
110年度 第2梯次 檢驗時間：110/09/29 場次(0929)092901挖掘機			
准考證號	測試編號	姓名	術科成績
G-0*****-****20074	*****001	曾*莉	及格
G-0*****-****20075	*****002	姜*成	不及格
G-0*****-****20076	*****003	林*柏	不及格
G-0*****-****20077	*****004	許*南	及格
G-0*****-****20078	*****005	簡*明	不及格
G-0*****-****20079	*****006	沈*唯	不及格
G-0*****-****20080	*****007	王*興	及格
G-0*****-****20081	*****008	翁*仁	及格
G-0*****-****20082	*****009	林*佑	及格
G-0*****-****20083	*****010	李*寶	及格
G-0*****-****20084	*****011	顏*標	及格
G-0*****-****20085	*****012	許*達	及格
G-0*****-****20086	*****013	汪*展	及格
G-0*****-****20087	*****014	林*宗	不及格
G-0*****-****20088	*****015	陳*富	及格
G-0*****-****20089	*****016	陳*德	不及格
G-0*****-****20090	*****017	陳*信	缺考
G-0*****-****20091	*****018	陳*	不及格
G-0*****-****20092	*****019	林*翔	缺考
G-0*****-****20093	*****020	周*鴻	不及格

陸軍工兵訓練中心 即測即評及發證檢定			
110年度 第2梯次 檢驗時間：110/09/29 場次(0929)092902挖掘機			
准考證號	測試編號	姓名	術科成績
G-0*****-****20094	*****001	林*昇	及格
G-0*****-****20095	*****002	陳*治	缺考
G-0*****-****20096	*****003	翁*鈞	及格
G-0*****-****20097	*****004	翁*鈞	不及格
G-0*****-****20098	*****005	陳*文	及格
G-0*****-****20099	*****006	林*賢	不及格
G-0*****-****20100	*****007	廖*蕙	不及格
G-0*****-****20101	*****008	吳*翰	不及格
G-0*****-****20102	*****009	林*洋	不及格
G-0*****-****20103	*****010	林*鴻	不及格
G-0*****-****20104	*****011	翁*鴻	不及格
G-0*****-****20105	*****012	陳*昌	不及格
G-0*****-****20106	*****013	曾*翔	及格
G-0*****-****20107	*****014	陳*璣	不及格
G-0*****-****20108	*****015	蘇*威	及格
G-0*****-****20109	*****016	林*淳	不及格
G-0*****-****20110	*****017	吳*霖	不及格

圖 3-22、挖掘機術科成績圖

複查結果 說明(含 及格標準)	一、及格標準：本檢定分四站，各站皆須及格且無缺考，總 二、經複查結果為(及格或不及格)，申請人各站成績如下： (一)第一站「不合格」 (二)第二站「合格」 (三)第三站「合格」 (四)第四站「不合格」 三、複查結果：不合格
-----------------------	---

圖 3-23、術科成績複查

(四) 本計畫進一步分析挖掘機證照通過及未通過之人員學歷、年齡及山海線等各項條件。發現學歷部分以高中職通過率 54% 最高、國小 50% 次之，大學學歷僅 43% 最低，較高的學歷不影響挖掘機及格率。山海線區域分布部分，海線通過率 55% 較山線通過率 45% 高；年齡區間部分，40 歲以上及格率約 63%，較 40 歲以下及格率高出約 13%，推測年紀(資)越大其操作經驗較為豐富，較能通過測驗。

#### 七、建議：

- (一) 未來將考慮增加挖掘機操作人員訓練班之上課時數提升，以此增加學員練習時間或洽詢本地職訓中心，辦理現地考照，增加考照及格率。
- (二) 針對課程安排部分，未來建議訓練單位應著重針對術科第一站及第四站部分加強訓練，熟悉實務操作與考試氛圍培養，以此免除緊張情緒，並增加考照及格率。

### 3.1.6 辦理鏟裝機(山貓)操作人員訓練班

#### 一、計畫目標：

為強化本縣清潔隊對於專業技術培訓及安全機具操作能力，辦理 1 場次鏟裝機(山貓)操作人員訓練班，透過國家專業的檢測機制，增進隊員操作技術與保養能力、瞭解相關法令規定、促進職業環境安全為目的。

#### 二、執行對象：

雲林縣 20 鄉鎮公所人員，總計 20 人報名參加。

#### 三、執行時間：

9 月 18 日至 9 月 19 日，共 1 場次。

#### 四、執行方法與內容：

已於 9 月 18 日至 9 月 19 日期間，共計 2 日假臺灣勞動職業安全衛生協會附設雲林職業訓練中心辦理鏟裝機(山貓)操作人員訓練班，詳細課程議程表如表 3-11、課程照片請圖 3-24。

表 3-11、「鏟裝機(山貓)操作人員訓練班」議程表

日期	時數	時間	課程內容
9 月 18 日(六)	8	8:30~16:30	報到、開訓
			鏟裝機目視機具檢查、作業前檢查
9 月 19 日(日)	8	8:30~16:30	鏟裝機裝車作業、鏟料鋪平作業



圖 3-24、「鏟裝機(山貓)操作人員訓練班」課程照片

## 五、執行成果：

(一) 於鏟裝機(山貓)操作人員訓練班課後進行滿意度問卷調查，共蒐集 20 份有效問卷進行分析，以了解課程方向並於未來加以改善，詳細分析請示圖 3-25 至圖 3-32。

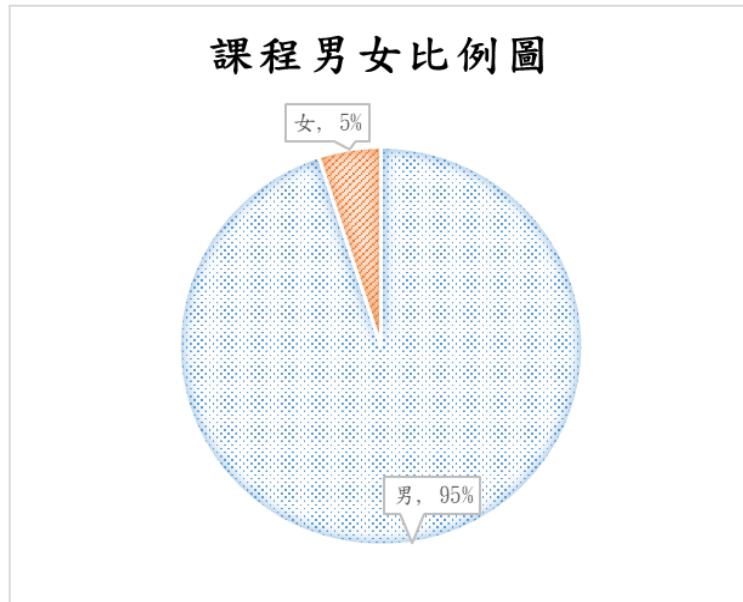


圖 3- 25、「鏟裝機(山貓)操作人員訓練班」課程男女比例圖

(二) 該課程共計 20 名學員，性別分布皆男性為主要組成共計 19 人(95%)、女性為 1 人(5%)。

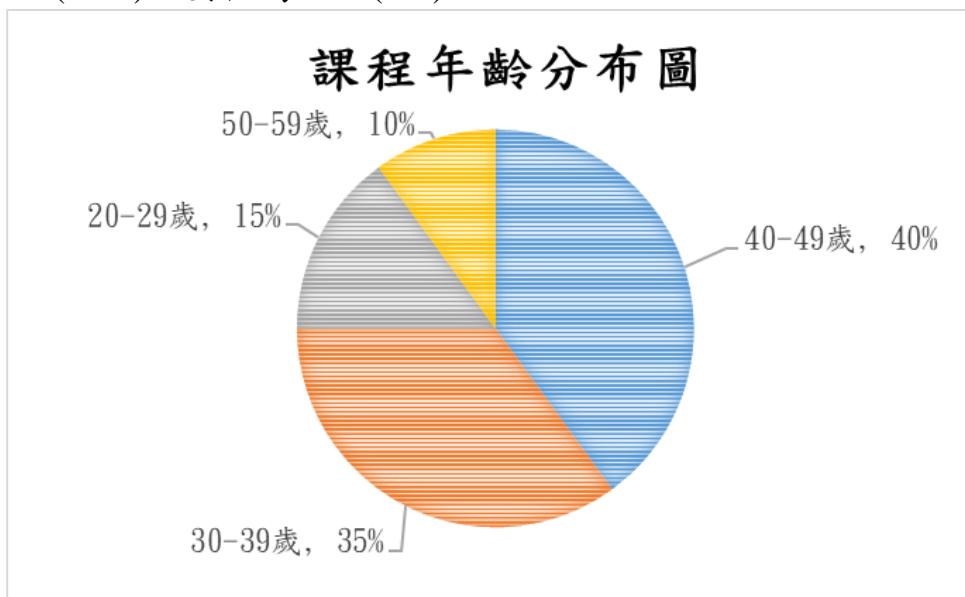


圖 3- 26、「鏟裝機(山貓)操作人員訓練班」課程年齡分布圖

(三) 該課程共計 20 名學員，年齡分段於 21 至 56 歲之間。以 40 餘歲者 8 人(40%)最高、次為 30 餘歲者 7 人(35%)，再次為 20

餘歲者 3 人(15%)、最末為 50 餘歲者 2 人(10%)。

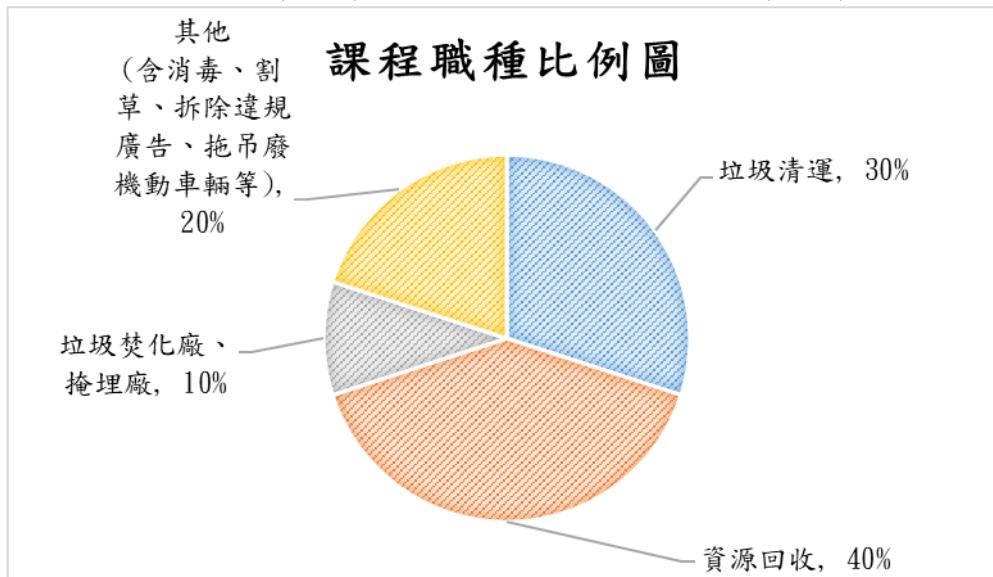


圖 3-27、「鏟裝機(山貓)操作人員訓練班」課程職種比例圖

(四) 該課程共計 20 名學員，職種以資源回收共計 8 人(40%)為主、次之為垃圾清運共計 6 人(30%)、再次之為其他(包含消毒、割草、拆除違規廣告、拖吊廢棄物車輛等)共計 4 人(20%)，最末為垃圾焚化及掩埋為 2 人(10%)。

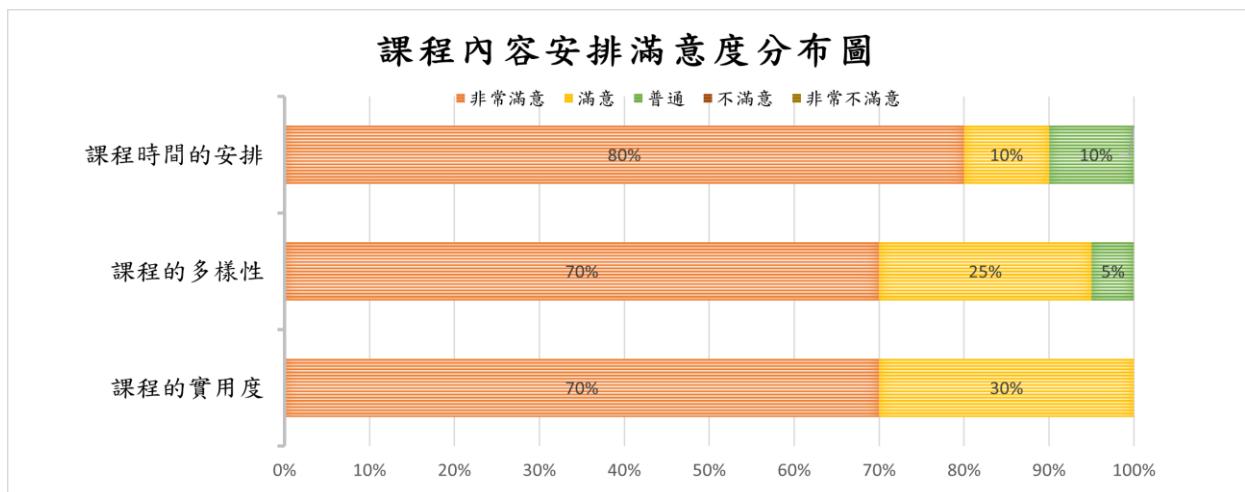


圖 3-28、「鏟裝機(山貓)操作人員訓練班」課程內容安排滿意度分布圖

(五) 針對課程內容安排之滿意度，「課程時間的安排」總計 16 人(80%)感到非常滿意、2 人(10%)感到滿意、2 人(10%)感到普通，推測感到普通原因為安排時間為中秋連假其中兩日，考量考試日期為 9 月 27 日，因此安排於中秋連假期間上課，如

此降低考照時間與練習時間隔太久而產生不熟悉操作機具情形。

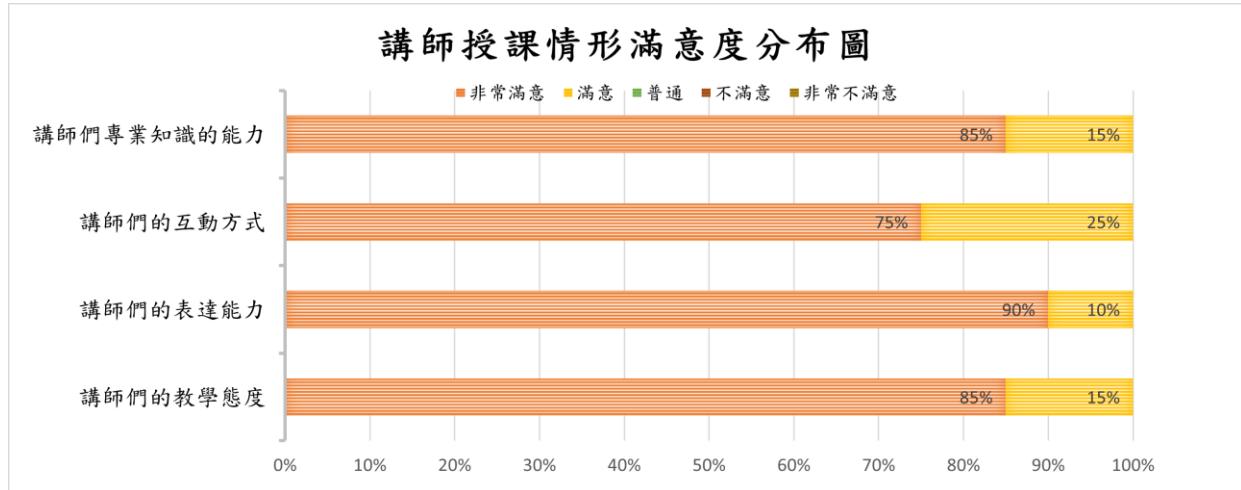


圖 3-29、「鏟裝機(山貓)操作人員訓練班」講師授課情形滿意度分布圖  
(六) 講師授課情形之滿意度，有超過半數學員(75%至 90%)感到非常滿意，而其中更在講師的表達能力一塊給予高度評價，顯示講師解說及操作鏟裝機時講解清楚、順暢。

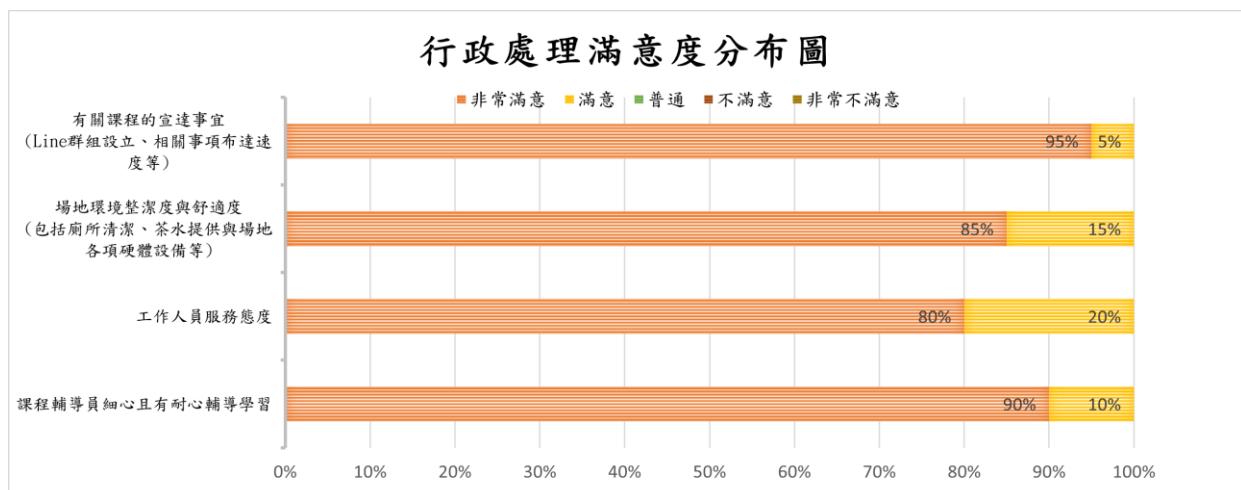


圖 3-30、「鏟裝機(山貓)操作人員訓練班」行政處理滿意度分布圖  
(七) 針對行政處理之滿意度，超過半數學員(80%至 95%)對行政處理感到非常滿意、其餘學員(5%至 20%)感到滿意。部分學員在開放性回答之中提及有事先成立群組提醒上課時間、考古題、考照地點等資訊十分貼心，因此於行政處理上給予正面評價。

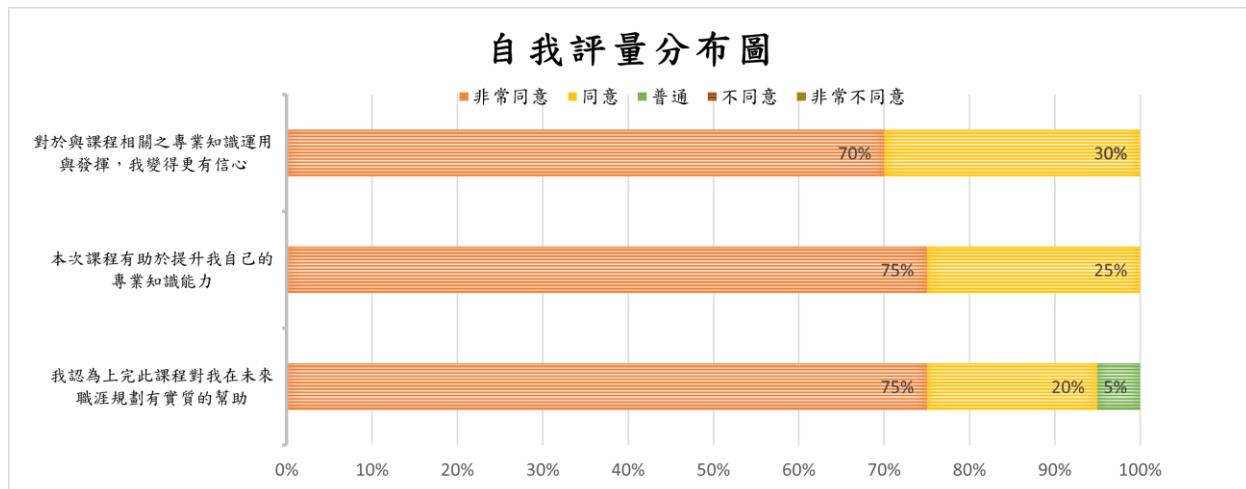


圖 3-31、「鏟裝機(山貓)操作人員訓練班」自我評量分布圖

(八) 針對課後自我評量部分，超過半數學員在課程後給予相關的自我正面認同，包括使用鏟裝機的技能提升、相關學術知識提升與對未來執勤時有實質的幫助等正面認可。

(九) 針對 20 位學員中，17 名學員(85%)考得鏟裝機(山貓)證照，其餘 3 人(15%)未能考取證照，三位未通過學員皆為學科成績未達 60 分因此不及格、而又其中二人術科分數亦未達標準。

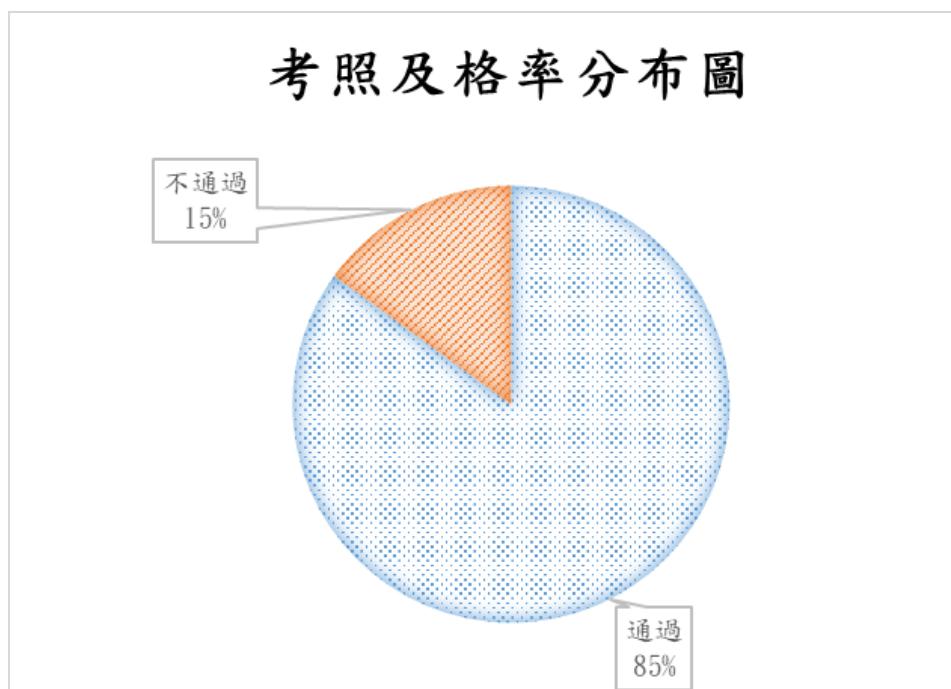


圖 3-32、「鏟裝機(山貓)操作人員訓練班」考照及格率分布圖

## 六、結論：

- (一) 根據勞動部勞動力發展署技能檢定中心之全國檢定及發證管理科所公佈的 109 年報檢、到檢、合格數統計資料顯示，鏟裝機平均及格率為 76%、不及格率為 16%、缺考率為 8%，
- (二) 本計畫鏟裝機考照及格率為 85%、不及格率為 15%、缺考率為 0%，而不及格 3 人皆為學科成績未達 60 分因此不及格。
- (三) 滿意度部分，在「行政處理之滿意度」中有 95% 學員對行政處理(Line 群組設立、相關事項佈達速度)感到非常滿意，顯示學員對相關考試資訊與考古題提供方面，與後續考照後的相關服務感到滿意。

## 七、建議：

未來將針對學員們學科方面，提醒學員需重視考古題、並針對考古題進行抽考等機制，以此希望提升考照及格率。

### 3.1.7 辦理吊升荷重在三公噸以上之移動式起重機(抓斗車)操作人員訓練班

#### 一、計畫目標：

為強化本縣清潔隊對於專業技術培訓及安全機具操作能力，辦理抓斗車等重機具訓練課程，透過國家專業的檢測機制，增進隊員操作技術與保養能力、瞭解相關法令規定、促進職業環境安全為目的。

#### 二、執行對象：

雲林縣 20 鄉鎮公所人員，總計 20 人報名參加。

#### 三、執行時間：

已於 12 月 2 日至 12 月 12 日，共 1 場次。

#### 四、執行方法與內容：

已於 12 月 2 日至 12 月 12 日期間，共計 9 日假臺灣勞動職業安全衛生協會附設雲林職業訓練中心辦理吊升荷重在三公噸以上之移動式起重機(抓斗車)操作人員訓練班，詳細課程議程表如表 3-12。

表 3-12、「荷重在三公噸以上之移動式起重機操作人員訓練班」議程表

日期	時數	時間	課程
12 月 2 日(四)	0.5	18:00~18:30	報到、開訓
	2	18:30~20:30	起重機相關法規
12 月 3 日(五)	3	18:30~21:30	移動式起重機種類型式及其機能
12 月 6 日(一)	3	18:30~21:30	移動式起重機構造與安全裝置
12 月 7 日(二)	4	18:00~22:00	起重吊掛安全作業要領
12 月 8 日(三)	2	18:00~20:00	起重及吊掛相關力學知識
	2	20:00~22:00	移動式起重機自動檢查與檢點維護
12 月 9 日(四)	3	18:30~21:30	內燃機、油壓機驅動裝置及電氣相關知識
12 月 10 日(五)	3	18:30~21:30	起重吊掛事故預防與處置
12 月 11 日(六)	8	09:00~17:00	起重機運轉、吊掛操作與指揮實習
12 月 12 日(日)	8	09:00~17:00	起重機運轉、吊掛操作與指揮實習

## 五、執行成果：

(一) 於吊升荷重在三公噸以上之移動式起重機(抓斗車)操作人員課後進行滿意度問卷調查，共蒐集 18 份有效問卷進行分析，以了解課程方向並於未來加以改善，詳細分析請示圖 3-33 至圖 3-39。

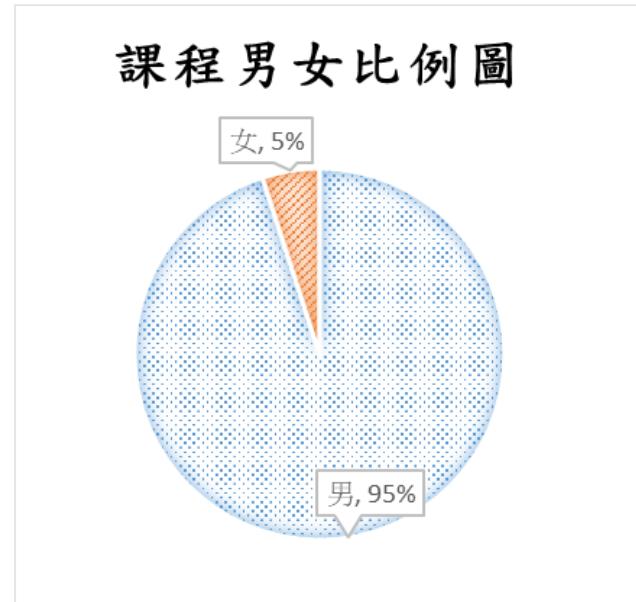


圖 3- 33、「吊升荷重在三公噸以上之移動式起重機(抓斗車)操作人員訓練班」課程男女比例圖

(二) 該課程共計 20 名學員，性別分布皆男性為主要組成共計 19 人(95%)、女性為 1 人(5%)。

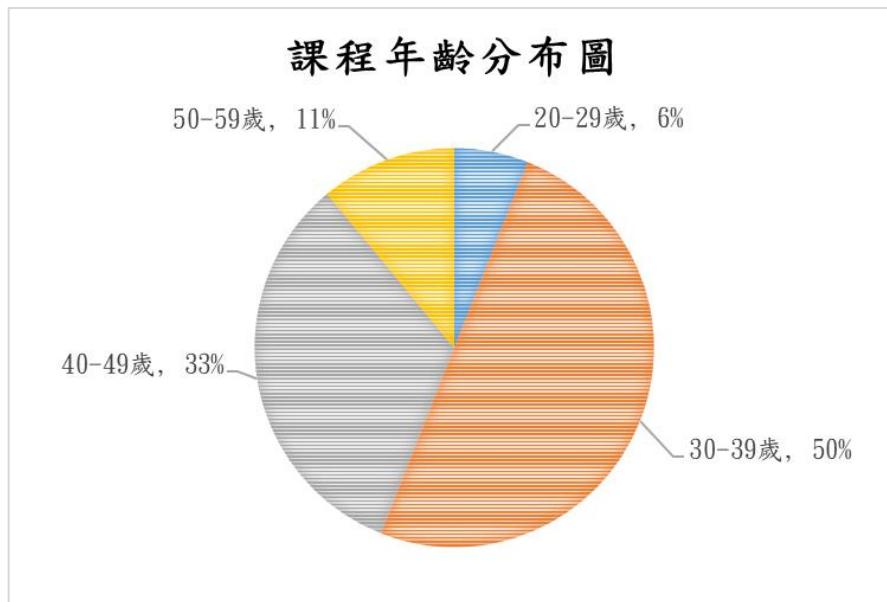


圖 3- 34、「吊升荷重在三公噸以上之移動式起重機(抓斗車)操作人員訓

### 「練班」課程年齡分布圖

(三)該課程共計 20 名學員，年齡分段於 26 至 53 歲之間。以 30 餘歲者最多人、次為 40 餘歲，再次為 50 餘歲者、最末為 20 餘歲者。

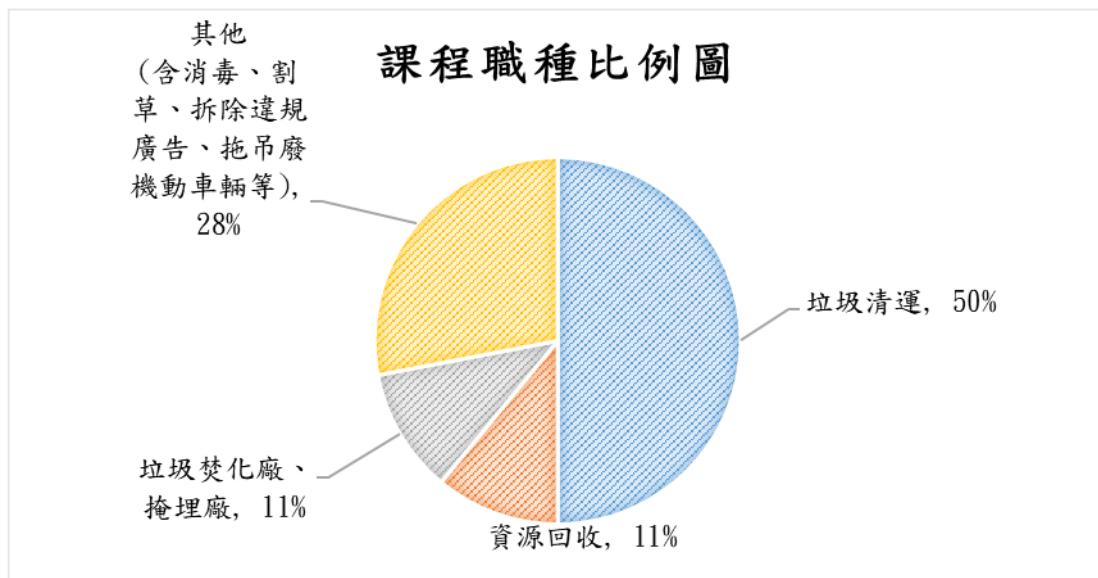


圖 3-35、「吊升荷重在三公噸以上之移動式起重機(抓斗車)操作人員訓練班」課程職種比例圖

(四)該課程共計 20 名學員，職種以垃圾清運為主、次之為其他(包含消毒、割草、拆除違規廣告、拖吊廢棄物車輛等)、再次之為資源回收與垃圾焚化各占比相同。

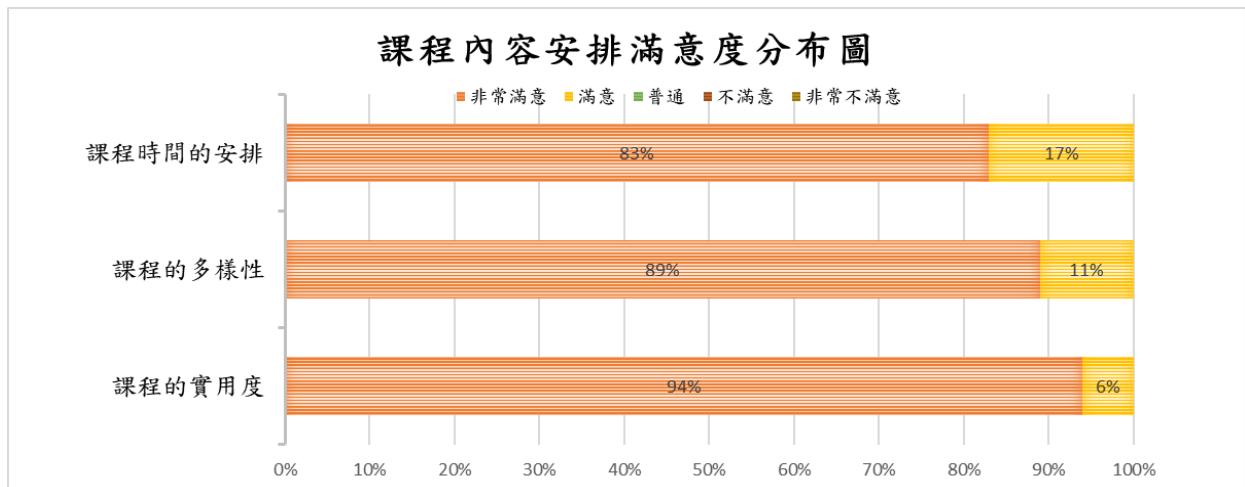


圖 3-36、「吊升荷重在三公噸以上之移動式起重機(抓斗車)操作人員訓練班」課程內容安排滿意度分布圖

(五)針對課程內容安排之滿意度，「課程時間的安排」，感到非常滿

意人員較少，學員呼籲因課程共達 9 日，建議集中於平日整天辦理，方能減少清潔隊員職務調動。

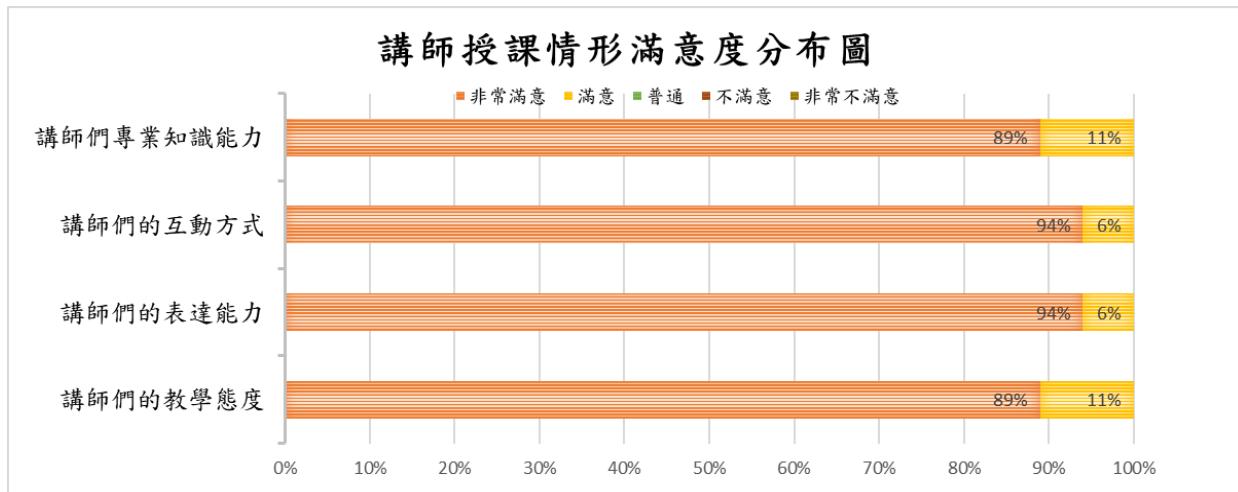


圖 3-37、「吊升荷重在三公噸以上之移動式起重機(抓斗車)操作人員訓練班」講師授課情形滿意度分布圖

(六)針對授課滿意度，學員於開放性回答中針對廖 O 謝老師讚譽盛佳，建議未來相關課程時邀請廖老師授課，達及人才利用及提及學員興趣之雙贏局面。

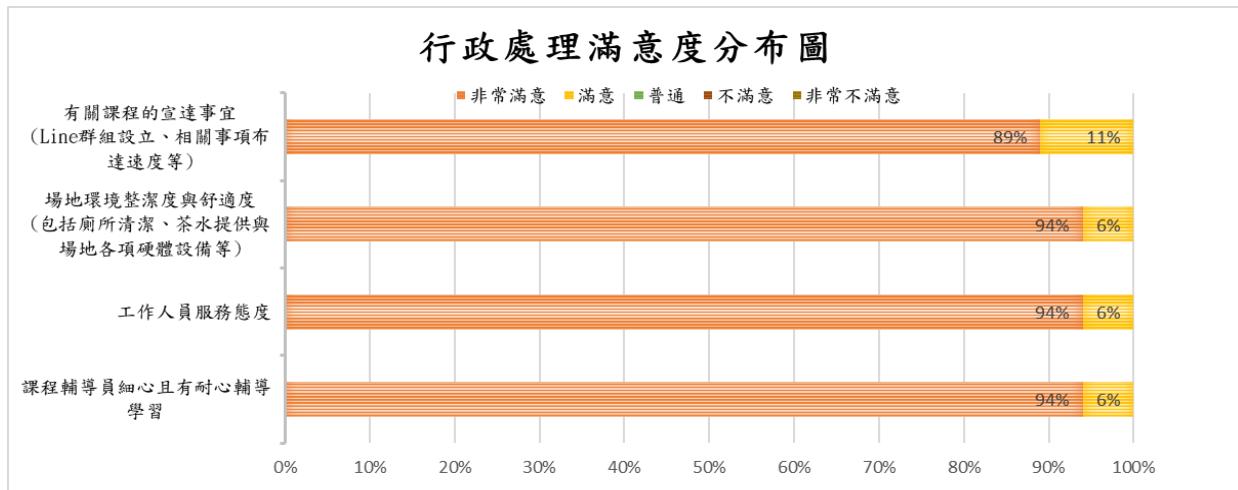


圖 3-38、「吊升荷重在三公噸以上之移動式起重機(抓斗車)操作人員訓練班」行政處理滿意度分布圖

(七)學員於開放性回答中提及職訓所之輔導員，體貼親切並熱心回答相關問題。且針對相關收據等核銷事宜，製作圖卡給予清楚說明。

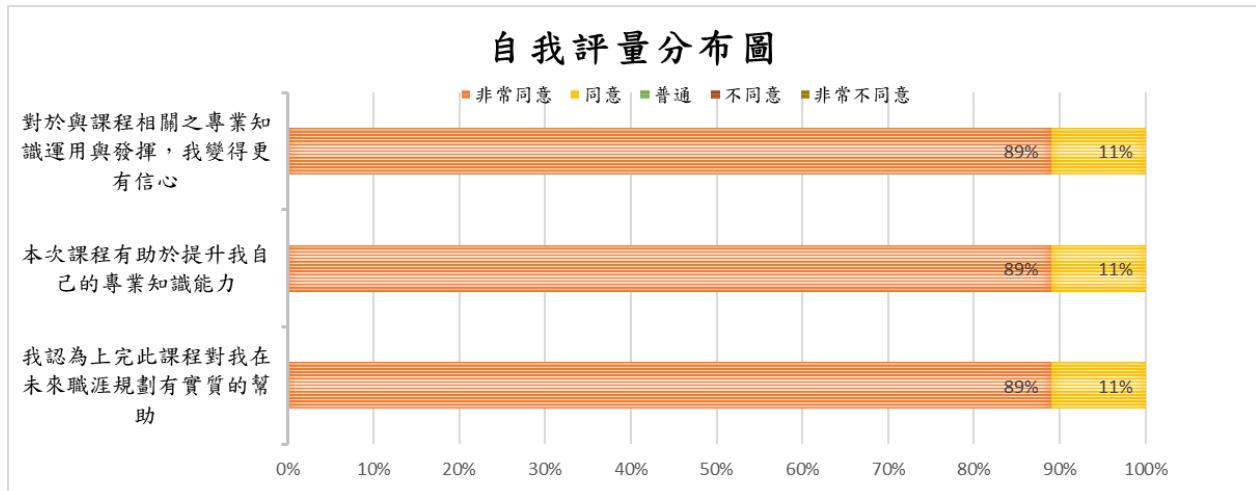


圖 3-39、「吊升荷重在三公噸以上之移動式起重機(抓斗車)操作人員訓練班」自我評量分布圖

#### 六、建議：

三公噸移動式吊車為全國技術士技能檢定，非如挖掘機、鏟裝機為即測即評，學科與術科分別於課後數月後分開評測。由於證照為個人專業能力的認證，相關複習課程費用建議調查需要複習課程之學員及職訓中心雙方協商後辦理之。

### 3.2 印製「雲林縣 20 個鄉鎮市基本資料手冊」30 份

#### 一、計畫目標：

調查雲林縣 20 鄉鎮市公所各清潔隊部之各環境設施、廢棄物清理現況與職業安全相關證照數，統計彙整並印製 30 本基本資料手冊。各隊部回報資料時可藉此機會盤點該隊部自身資源，也利後續貴局內訂定相關計畫時，方便著手查找資料，並貼合各清潔隊部之需求。

#### 執行對象：

#### 二、雲林縣 20 鄉鎮公所

#### 三、執行時間：

8 月 23 日至 12 月 20 日止。

#### 四、執行方法：

8 月 23 日已函文檢送「雲林縣 20 個鄉鎮市基本資料手冊」調查表，9 月 17 日發文雲林縣 20 鄉鎮公所調查並蒐集基本資料，並於 10 月 8 日收齊 20 公所之基本資料。10 月 29 前完成排版、設計封面與隔頁等工項並印製初稿，已於 12 月 20 日前完成 30 本「雲林縣 20 個鄉鎮市基本資料手冊」之印刷。

#### 五、執行內容：

雲林縣 20 個鄉鎮市基本資料手冊相關表格設計如表 3-13

表 3- 13、雲林縣 20 個鄉鎮市基本資料手冊相關表格

<b>一、鄉鎮市公所 清潔隊基本資料</b>				
人口數(人)				
清潔隊員額核定(人)				
駕駛員額數量(人)				
技工數量(人)				
臨時人員數量(人)				
計畫人員數量(人)				
計畫名稱			執行期	
<b>清潔隊聯繫方式</b>				
隊長姓名	行動電話	隊部電話	傳真	地址
<b>二、各環境設施廠資料聯繫電話及地址(如有其他環境設施，請自行增加欄位)</b>				
環境設施	電話		地址	
掩埋場				
資收場				
巨大廢棄物破碎場				
<b>三、垃圾清運資料</b>				
清運路線數量 (條)	清運方式(定點/沿線)	清運頻率		
		一般垃圾	資源回收	
		(例：一個禮拜/5 天，星期三及日休 息)	如左範例	
<b>一般廢棄物清理現況(以 110 年 1-6 月平均計算)</b>				
<b>一般廢棄物月平均清運量(公噸)</b>				
一般垃圾	資源垃圾	巨大垃圾	廚餘	
<b>一般廢棄物回收率(平均/百分比)</b>				
垃圾回收率	資源回收率		廚餘回收率	
<b>平均每人每日垃圾清運量(公斤)</b>				
<b>四、環保設施基本資料</b>				
垃圾車(台)				
<b>垃圾車基本資料(如垃圾車數量較多，請自行增加欄位)</b>				

項次	車牌	規格(立方公尺)	購置年限(年)	使用年限(年)	使用現況
1	XXX-123				例：(良好/老舊/閒置中)
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					

五、資源回收車(如資源回收車數量較多，請自行增加欄位)

項次	車牌	規格(立方公尺)	購置年限(年)	使用年限(年)	使用現況
1	XXX-123				例：(良好/老舊/閒置中)
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					

六、基本環境設施現況(如有其他設施，請自行增加欄位)

項次	基本設施	數量	使用現況
1	地磅		
2	地下水監測井		
3	防止垃圾飛散網		
4	沼氣管		
5	不透水布		
6	洗車區		
7	資源回收廠		
8	廚餘處理廠		

9	掩埋場		
10	巨大處理場		
11	污水處理場		
12	垃圾轉運站		

七、資源回收廠現況

細分類數	分類項目(如紙容器 類、紙類、透明玻璃 類、褐色玻璃類、保麗 龍、廢輪胎...等等)	貯存量	標售廠商

八、掩埋場現況

面積 (ha)	掩埋容納 量(m <sup>3</sup> )	使用容量 (m <sup>3</sup> )	剩餘容量 (m <sup>3</sup> )	是否有環 評	環境監測	
					檢測類型	檢測頻率
					例(地下水/空 氣品質/或其 他)	例(每季一次/ 每年一次)

九、環境整潔機具現況等資料

現有機具：(如機具數量較多，請自行增加欄位)	例：鏟裝車(山貓)/4 部、挖掘機(怪手)/2 部、消毒車/1 部、溝泥車/1 部、轉運車/1 部、洗掃街車/1 部、堆高機/1 部、抓斗車/1 部、廚餘車/1 部...等
------------------------	--

項 次	類型	規格	購置年限	使用年限	使用現況	預算來源
1						
2						
3						
4						
5						

十、公所自行編列預算預計採購機具(如預計採購機具數量不足，請自行增加欄位)

項 次	類型	數量	規格
1			
2			
3			

4			
5			

#### 十一、環保職業安全證照數量統計

##### 職業安全衛生管理人員(人)

項 次	證照名稱	數量
1	甲級職業安全管理師	
2	甲級職業衛生管理師	
3	乙級職業安全衛生管理員	
4	甲種職業安全衛生業務主管	
5	乙種職業安全衛生業務主管	
6	丙種職業安全衛生業務主管	

##### 十二、廢棄物清理專業技術人員(人)

項 次	證照名稱	數量
1	甲級清除、處理廢棄物專業技術人員	
2	乙級清除、處理廢棄物專業技術人員	
3	丙級清除廢棄物專業技術人員	

##### 十三、有害作業主管(人)

項 次	證照名稱	數量
1	缺氧作業主管	
2	特定化學物質作業主管	

##### 十四、具有危險之設備操作人員(人)

項	證照名稱	數量

次		
1	高壓氣體特定設備操作人員	
2	高壓氣體容器操作人員	

十五、具有危險之機械操作人員(人)

項 次	證照名稱	數量
1	吊升荷重在三公噸以上之固定式起重機操作人員	
2	吊升荷重在三公噸以上之移動式起重機操作人員	
3	吊升荷重在三公噸以下之固定式起重機操作人員	
4	吊升荷重在三公噸以下之移動式起重機操作人員	

十六、廢(污)水處理專責人員(人)

項 次	證照名稱	數量
1	甲級廢(污)水處理專責人員	
2	乙級廢(污)水處理專責人員	

十七、特殊作業安全衛生人員(人)

項 次	證照名稱	數量
1	乙炔熔接作業人員	

十八、環境用藥專業技術人員(人)

項 次	證照名稱	數量
1	病媒防治業專業技術人員	

十九、職業安全(人)		
項次	證照名稱	數量
1	防火管理人員	
2	環境教育人員	
3	急救人員	
其他(人)：(若有請填寫並自行增加欄位，若無則填寫無)		

## 六、執行成果：

已完成雲林縣 20 個鄉鎮市公所清潔隊回傳資料彙整與封底、封面、分隔頁設計(如圖 3-40)。



圖 3- 40、基本手冊設計圖樣

## 七、建議：

未來於手冊相關項目設計，建議加入清潔隊職業安全衛生相關 SOP 標準流程作業程序，例如：智能雲相關報備標準流程（如：每月職災通報、職業安全衛生人員報備）、法定相關健康檢查項目、臨場健康服務合約公版，以利清潔隊人員查閱、增加手冊實用度。

### 3.3 執行本縣各鄉鎮市清潔隊之職業安全衛生督導及關懷計畫

#### 3.3.1 執行 20 鄉鎮市清潔隊之職業安全衛生督導及關懷清潔人員計畫

職業安全衛生管理與技術為促成職場安全衛生目標的兩個基本因素，對於職業安全衛生的提升，必須依靠完善的管理制度才能發揮防護功能。近年勞動部為貫徹「建構安全的工作環境」之施政主軸，自持續推動「檢查、宣導、輔導」併行的降低職業災害中程計畫。參考歷來安全衛生研究指出，促進職場安全最有效的方法為消除人員之不安全行為，並將安全管理內化為企業管理之一環，提升經營績效與服務品質。

本計畫為協助環保局及各鄉鎮市清潔隊建構及推展職業安全衛生管理制度，對各項安全衛生工作予以「標準化、文件化、程序化」，透過規劃(Plan)、實施(Do)、查核(Check) 及改進(Action) 的循環過程(圖 3-41)，持續不斷的體檢與發現問題，及時採取糾正措施，並落實 ISO 「說、寫、做」合一的精神，實現安全衛生管理目標。

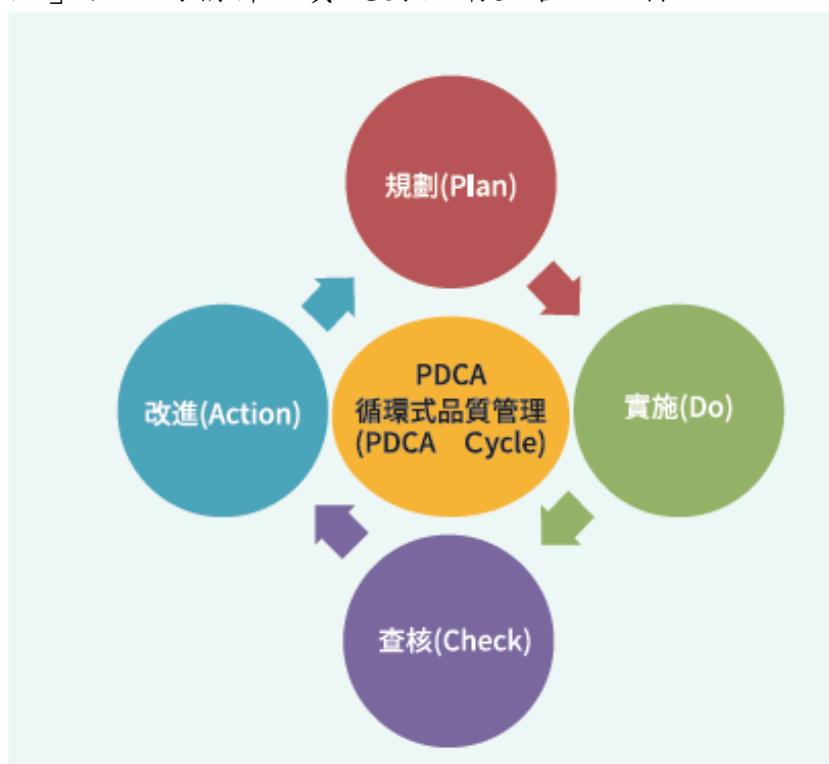


圖 3- 41、本計畫運用 PDCA 循環式品質管理

### 3.3.2 彙整全國各縣市及本縣各鄉鎮市職業安全作法

計畫團隊為輔導本縣各鄉鎮市清潔隊符合職業安全衛生相關規定，先針對全國 22 縣市清潔隊職業安全衛生職業安全衛生管理及創新作為進行初步調查，以健全職業安全衛生管理制度。

#### 一、調查步驟

參酌職業安全衛生相關法規訂定，針對職業安全衛生人員設置、健康保護、職業安全衛生教育訓練等 3 大部分，設計簡易調查表，確認各縣市環保局負責清潔隊業務之承辦人員窗口，針對該縣市職業安全衛生管理措施進行口頭訪談(若縣市承辦對於轄下鄉鎮掌握不足，則以行政院環境保護署 109 年全國鄉鎮市區清潔隊職業安全衛生管理現況調查分析成果報告內容補充)。

#### 二、調查成果

##### (一) 職業安全衛生計畫與專責人員設置

依據職業安全衛生管理辦法，對於職安衛組織及人員相關規定，主要係受組織人數影響，其規範如下：

1. 第 2-1 條，第一類事業之事業單位勞工人數在一百人以上者，應設直接隸屬雇主之專責一級管理單位。
2. 第 3-1 條 勞工人數在一百人以上未滿三百人者，應另置甲種職業安全衛生業務主管一人
3. 附表二 事業單位應置職業安全衛生人員表(營造業以外)，未滿三十人者應設置丙種職業安全衛生業務主管；三十人以上未滿一百人者，應設置乙種職業安全衛生業務主管。

##### 調查結果：

1. 直轄市(除新北市)及省轄市(新竹市、基隆市、嘉義市)，共計 8 個縣市皆有建立專責一級職業安全衛生管理單位。
2. 直轄市、省轄市、鄉鎮市皆有未設置職業安全衛生人員情形，係因現行清潔隊職務並未規定職業安全衛生專責人員職缺且隊部行政職缺調整頻繁所致。

##### (二) 健康管理、職業病預防及健康促進事項

1. 健康檢查辦理：直轄市及省轄市健康檢查辦理情形較為完

- 善，鄉鎮市職安管理單位多未保留檢查資料，由員工自行留存。
2. 新北市、臺北市及臺中市 3 個單位有針對特別危害作業，包含有機溶劑、粉塵以及消毒作業進行特殊健檢。
  3. 臺中市為營造清潔隊部健康環境，參與衛福部國民健康署「健康職場標章」認證計畫，致力推廣沒有煙酒檳榔的職場環境，全市 27 區拿下「健康啟動」標章，落實健康管理、職災預防及健康促進等勞工健康保護事項。
  4. 依據「職業安全衛生法」及「職業安全衛生法施行細則」相關規定，事業單位需要訂定人因性危害計畫、執行職務遭受不法侵害、異常工作負荷促發疾病及母性健康保護等四大計畫，保障清潔隊員職場作業安全。除異常工作負荷促發疾病不分人數限制必須規範外，其他三大計畫勞工人數未滿一百人者，得以執行紀錄或文件代替。故鄉鎮市較小型單位無訂定相關計畫，直(省)轄市環境保護局訂定計畫者較為完善。
  5. 桃園市政府與國際同濟會共同合作推動環安基金，為清潔隊員額外投保團體意外險，擬用於職業災害較難以判定或特殊狀況，仿照警察警安基金及消防隊員消安基金，為環保人員及清潔人員提供多一份的保障與照顧。
- (三) 職業安全衛生教育訓練
1. 清潔隊教育職業安全衛生訓練之情形，直轄市及省轄市較鄉鎮市確實辦理教育訓練。職業安全衛生相關課程為全國清潔隊教育訓練之主要辦理形式。
  2. 臺北市清潔隊職災交通事故占 3 成，於 110 年動員約 300 位清潔隊員，假大佳河濱公園操演道路清掃、安全島廢棄物檢拾、快速道路掉落物檢拾及隔音牆面清洗等四項交通事故危險性較高的實兵演練，建立標準作業程序及採購相關防護用具，職災零容忍，期達到「零職災」的目標。

### 3.3.2 雲林縣清潔隊職業安全衛生督導作業

#### 一、計畫目標：

- (一) 落實職場防災及減災，辨視職場潛在危害之鑑別、評估，及風險管控，建構安全及健康之職場環境。
- (二) 強化職場安全衛生自動檢查及教育訓練工作，營造優質之職場安全衛生文化

#### 二、督導範圍：本縣清潔隊從事廢棄物貯存、轉運、分類之特定作業場所。

#### 三、辦理日期與梯次：

- (一) 第一梯次：110/10/27 前，完成 20 鄉鎮市公所清潔隊作業場所督導各乙次。
- (二) 第二梯次：110/12/20 前，累積完成 20 鄉鎮市公所清潔隊作業場所督導各 2 次。

#### 四、執行方法

本計畫團隊將分為 4 大步驟進行督導作業，包含 1.成立督導小組並完成行前調查、2. 實地輔導調查、3. 資料回收及分析及 4. 重大缺失改善及建議；各計畫步驟如圖 3-42，詳細敘述如下：



圖 3-42、「110 年雲林縣清潔隊職業安全衛生督導計畫」執行流程

#### (一) 成立輔導小組並完成行前調查

由本計畫團隊聘請具有職業安全衛生相關證照及實務經驗

之專家及工程師組成 2 人之輔導小組，依照相關法規及清潔隊現況，擬定 110 年雲林縣清潔隊職業安全衛生自主檢核表，請清潔隊部填寫後再前往實地調查。。

## (二) 實地調查

安排輔導團針對清潔隊職業安全衛生管理計畫和組織、自動檢查計畫、勞工健康保護及教育訓練等 4 大項目進行現場實際調查及訪視。同時對資料須保存之紙本文件進行抽查，以符合職業安全衛生法規規範。實地調查至少 40 分鐘，議程表如表 3-14。第一次督導行程規劃共 4 天，如表 3-15。第二次督導行程規劃共 4 天，如表 3-16。

表 3- 14、「110 年清潔隊職業安全衛生督導計畫」實地調查議程

時間	項目
10 分鐘	職安衛主管及管理人員訪問
20 分鐘	現場作業環境及文件調查
20 分鐘	綜合座談

表 3- 15、「110 年清潔隊職業安全衛生督導計畫」第一次實地調查行程

時間	單位
110 年 9 月 22 日(三)	
古坑鄉	9:00~9:40
斗六市	10:10~10:50
林內鄉	11:15~11:55
莿桐鄉	13:30~14:10
斗南鎮	14:50~15:40
大埤鄉	16:10~16:50
110 年 9 月 23 日(四)	
西螺鎮	9:00~9:40
虎尾鎮	10:10~10:50
土庫鎮	11:20~12:00
元長鄉	13:30~14:10
褒忠鄉	14:50~15:40
東勢鄉	16:10~16:50
110 年 9 月 24 日(五)	
北港鎮	10:00~10:40

時間	單位
水林鄉	11:10~11:50
110 年 10 月 21 日(四)	
二崙鄉	9:00~9:40
崙背鄉	10:10~10:50
麥寮鄉	11:20~12:00
臺西鄉	13:30~14:10
四湖鄉	14:40~15:20
口湖鄉	15:40~16:20

表 3- 16、「110 年清潔隊職業安全衛生督導計畫」第二次實地調查行程

時間	單位
110 年 12 月 06 日(一)	
古坑鄉	9:00~9:40
斗六市	10:10~10:50
林內鄉	11:15~11:55
110 年 12 月 10 日(五)	
西螺鎮	9:00~9:40
虎尾鎮	10:10~10:50
土庫鎮	11:20~12:00
元長鄉	13:30~14:10
褒忠鄉	14:50~15:40
110 年 12 月 16 日(四)	
東勢鄉	09:00~09:40
北港鎮	10:00~10:40
水林鄉	11:10~11:50
二崙鄉	13:30~14:10
崙背鄉	14:40~15:20
莿桐鄉	16:00~17:00
110 年 12 月 17 日(五)	
麥寮鄉	9:00~9:40
臺西鄉	10:10~10:50
四湖鄉	11:20~12:00
口湖鄉	13:30~14:10
斗南鎮	14:50~15:40
大埤鄉	16:10~16:50

### (三) 資料回收及分析

針對自我檢核表及實地調查 4 大內容，進行統計及分析；  
於兩次職業安全衛生督導後完成部分職安相關項目之改善。

### (四) 重大缺失改善及建議

針對設置職業安全衛生相關人員、安全衛生工作守則是否報請勞動檢查機構備查、未依規定使用之個人防護具或防護器具及各項教育訓練及健康檢查文件有效期限內是否保存等 4 大違規情形，將立即限期輔導改善；其餘未有立即性但仍可精進作為，將以書面意見提供管理單位未來強化職業安全管理措施。

## 五、執行成果：

### (一) 職業安全衛生法有關本計畫調查相關罰則

本計畫優先彙整清潔隊常見違反職業安全衛生法事件統一裁罰基準，避免清潔隊違反相關基本法令規範，強化職業安全衛生工作。如表 3-17。

表 3-17、違反職業安全衛生法事件統一裁罰基準彙整表

項次	違反事件	法條依據	法定罰 鍰額度
1	雇主違反第 31 條第 2 項規定有影響母性健康危害之虞		處 3 萬元以上 30 萬元以下罰鍰。
2	具有危險性機械或設備之操作人員，雇主違反第 24 條規定，未僱用經中央主管機關認可之訓練或經技能檢定之合格人員充任之	第 43 條第 2 款	
3	雇主違反第 6 條第 2 項規定，未妥為規劃及採取必要之安全衛生措施(人因性危害、不法侵害、異常工作負荷)，經通知限期改善，屆期未改善：		
4	雇主違反第 20 條第 1 項未施行體格檢查；第 20 條第 2 項規定，檢查紀錄未予保存		
5	雇主違反第 23 條第 1 項規定，未依其事業單位之規模、性質，訂定職業安全衛生管理計畫；未設置安全衛生組織、人員，實施安全衛生管理及自動檢查，經通知限期改善，屆期未改善。	第 45 條第 1 款	處 3 萬元以上 15 萬元以下罰鍰。
6	雇主違反第 32 條第 1 項規定，對勞工未施以從事工作與預防災變所必要之安全衛生教育及訓練		
7	雇主違反第 34 條第 1 項規定，未依職業安全衛生法及有關規定會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經勞動檢查機構備查後，公告實施		

## (二) 職業衛生管理計畫

依據職業安全衛生管理辦法 12 條之 1，雇主應依其事業單位之規模、性質，訂定職業安全衛生管理計畫，要求各級主管及負責指揮、監督之有關人員執行；勞工人數在三十人以下之事業單位，得以安全衛生管理執行紀錄或文件代替職業安全衛生管理計畫。勞工人數在一百人以上之事業單位，應另訂定職業安全衛生管理規章。第一次督導計畫僅虎尾鎮、麥寮鄉、西螺鎮及口湖鄉有所訂定，於第二次督導計畫後協助其餘 15 公所完成訂定作業。

1. 勞工人數在一百人以上：斗六市、虎尾鎮及麥寮鄉皆已訂定職業安全管理計畫。
2. 勞工人數在三十人以上，一百人以下：斗南鎮、西螺鎮、土庫鎮等 15 個公所皆已訂定完成。
3. 勞工人數在三十以下者：大埤鄉及褒忠鄉，皆已訂定職業安全管理計畫。

## (三) 職業安全衛生守則

違反職業安全衛生法第 34 條規定，雇主將處 3 萬元至 15 萬元罰鍰。本計畫今年度執行訪查時，發現斗南鎮公所清潔隊僅公告職安衛守則並未報勞動檢查機關備查，故立即於 110 年 9 月 23 日協助斗南鎮公所雲南鎮清字第 1100017582 號完成備查；報准家數達 100%。

#### (四) 設置職業安全衛生相關單位及人員

依職業安全衛生法第 23 條規定，雇主應依其事業單位之規模、性質，設置安全衛生組織、人員，目前職業安全衛生相關專責人員合計 38 位(含本年度辦理甲種職業安全衛生業務主管，協助各鄉鎮市公所增加 12 位專責人員)，有效幫助北港鎮、莿桐鄉、大埤鄉及元長鄉等 4 處公所清潔隊符合法令規定。然部分公所刻正等待勞動部職業安全衛生署之線上核備系統—工作者安全衛生履歷智能雲(簡稱智能雲)註冊及開通完成，方能完成職業安全人員核備事宜，詳細調查統計亦如表 3-18。

1. 第一類事業之事業單位勞工人數在一百人以上者：斗六市、虎尾鎮及麥寮鄉等 3 處公所清潔隊，應設置職業安全衛生業務主管及管理人員。然虎尾鎮乙級安全衛生管理員刻正辦理考試中，應盡快從其法令規定。
2. 第一類事業之事業單位勞工人數在三十人以上未滿一百人者：古坑鄉、林內鄉、莿桐鄉、斗南鎮、西螺鎮、元長鄉、土庫鎮、東勢鄉、北港鎮、二崙鄉、崙背鄉、臺西鄉、四湖鄉、口湖鄉及水林鄉等 15 處公所清潔隊，應設置乙種職業安全衛生業務主管或以上進階之職業安全人員，以上公所均符合法規標準。
3. 第一類事業之事業單位勞工人數在三十人以下者：大埤鄉及褒忠鄉等 2 處公所清潔隊，應配置丙種職業安全衛生業務主管或以上進階之職業安全人員，均符合法規標準。

表 3- 18、110 年各鄉鎮設置職業安全衛生單位及人員調查情形彙整

編號	鄉鎮市	約僱 總人 數(含 臨時)	是否設置 職業安全 衛生委員 會	專(兼) 責 人員	證照種類	備註	是否上 智能雲 報備
1	古坑鄉	43	不適用	2	甲種業務主管	-	是
2	斗六市	139	是	2	甲種業務主管 乙種管理員	-	審查中
3	林內鄉	31	不適用	1	甲種業務主管	-	是
4	莿桐鄉	40	不適用	3	甲種業務主管 丙種業務主管	今年通過	是
5	斗南鎮	73	不適用	1	甲種業務主管	-	是
6	大埤鄉	29	不適用	1	甲種業務主管	今年通過	是
7	西螺鎮	57	不適用	1	甲種業務主管	-	是
8	虎尾鎮	130	是	3	甲種業務主管	缺少乙員	是
9	土庫鎮	51	不適用	1	甲種業務主管	-	是
10	元長鄉	38	不適用	1	甲種業務主管	今年通過	尚未
11	褒忠鄉	27	不適用	2	甲種業務主管	今年通過	尚未
12	東勢鄉	30	不適用	1	丙種業務主管	-	是
13	北港鎮	92	不適用	5	甲種業務主管	今年通過	尚未
14	水林鄉	46	不適用	2	甲種業務主管	-	是
15	二崙鄉	43	不適用	1	甲種業務主管	-	是
16	崙背鄉	37	不適用	2	甲種業務主管 乙種業務主管	-	尚未
17	麥寮鄉	118	是	2	甲種管理師 甲種業務主管	-	是
18	臺西鄉	43	不適用	2	甲種業務主管	今年通過	是
19	四湖鄉	53	不適用	2	甲種業務主管	今年通過	是
20	口湖鄉	56	不適用	3	甲種業務主管	今年通過	是
合計				38 位			

## (五) 危險機具證照及自動檢查計畫

職業安全衛生法 第 23 條第 1 項：雇主應依其事業單位之規模、性質，訂定職業安全衛生管理計畫；並設置安全衛生組織、人員，實施安全衛生管理及自動檢查。

- 目的：為找出機械設備及工作環境中潛在危害因子，預先消除，以防止職業傷害與事故。
- 作業流程：本計畫為推動清潔隊因地制宜撰寫隊部設備機具自動檢查計畫，參考林內鄉及西螺鎮公所清潔隊既有計畫，擬定相關範本及原則，供其餘公所制定。自動檢查計畫及檢核表訂定流程，如圖 3-43。

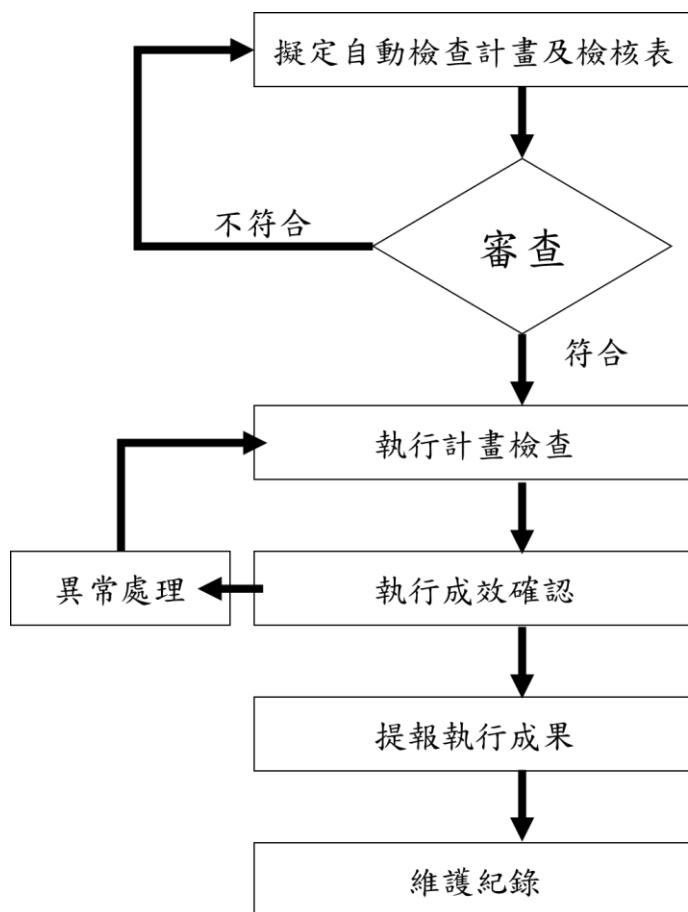


圖 3-43、雲林縣清潔隊自動檢查計畫及檢核表訂定流程

3. 權責：各清潔隊在新年度開始時，應檢視本年的實施計畫草案，送職業安全衛生管理單位、職業安全衛生委員會或職業安全衛生業務主管審查後，公告隊部各單位配合執行之。依

法令規定之檢查項目納入自動檢查計畫中，但作業場所可依據各該場所之實際狀況，增訂檢查項目並執行書面記錄(檢查紀錄表須保存 3 年)。

4. 自動檢查實施週期及參考法條：對於機械、設備之定期檢查及作業檢點，應依實際需要自行訂定，並以檢點手冊、檢點表等為之。需自動檢查實施項目及週期參考表 3-19。

表 3- 19、清潔隊自動檢查實施週期(本計畫彙整)

序號	檢查週期 項目	定期檢查/重點檢查				作業檢點 每日作業 前
		每3 年	每 年	每 季	每 月	
1	電氣機車(蓄電池機車、電車、蓄電池電車、內燃機車、內燃動力車)					
2	一般車輛(壓縮垃圾車、子母式垃圾車、資源回收車、廚餘回收車、垃圾轉運車、消毒車、貨車、一般汽車)					
3	掃街車					
4	清溝車(含沖吸車)					
5	水肥車					
6	灑水(洗街)車					
7	割草機					
8	碎木機(破碎機)					
9	修籬機					
10	鏈鋸機					
11	木材加工用圓盤鋸					
12	研磨機					
13	高空工作車					
14	車輛系營建機械(挖掘機、推土機、鏟裝(土)機)					
15	堆高機					
16	乙炔熔接裝置					
17	高壓電氣設備					
18	低壓電氣設備					
19	抓斗車					
20	防護用具					

## 5. 自動檢查類別

- (1) 定期檢查：即對工作場所各種機器、設備，依照其性質、使用時間而進行週期性檢查，目的是為了明瞭機械的使用狀況。檢查週期有：每週、每月、每季、每半年、每年、每兩年、每三年等不同間隔。
- (2) 重點檢查：即對某些特殊機械設備，於完成設置開始使用前或拆卸、改裝、修理後，就其部份重要處實施重點式檢查。
- (3) 作業檢點：可分機械設備之作業檢點與勞工作業有關事項之檢點，其屬於比較不詳細之檢查，目的在於了解當時機械設備或作業情形之概況。
- (4) 重新檢查：機械、設備停用 1 年以上或由國外進口、移動、改造等狀況，應進行重新檢查。
- (5) 各作業場所依隊部公告之「自動檢查實施計畫表」決定各場所內部適用之機械設備，並建立各檢查頻次之「每月、每週自動檢查表或每日檢點表」，由各實習場所負責人審核/核准後實施。
- (6) 自動檢查制度之建立，可參考相關之機器設備操作與保養作業指導書。

## 6. 自動檢查之人員教育訓練：自動檢查實施過程涉及需要各種專業技能，且需專業技術人員操作測定查，應依相關法規辦理。

## 7. 安全衛生自動檢查表應就下列事項紀錄

- (1) 檢查年、月、日。
- (2) 檢查方法。
- (3) 檢查部份。
- (4) 檢查結果。
- (5) 實施檢查者之姓名。
- (6) 依檢查結果採取改善措施之內容。

## 8. 安全衛生自動檢查紀錄及發生不安全衛生狀態注意處理事項

- (1)『自動檢查表』於機器、設備改變時，應由實際操作、使用人員、或檢查人員提出修訂，並於修訂後應知會職業安全管理單位或專責人員，並於下次委員會議中報告備查，然後重新執行。
- (2)自動檢查記錄應保存 3 年。
- (3)職業安全衛生管理辦法第 81 條規定作業人員、主管人員、及職業安全衛生管理人員實施檢查、檢點，如發現對工作者有危害之虞時應即報告上級主管。實施之自動檢查，於發現有異常時，應立即檢修及採取必要措施。
- (6)職業安全衛生管理辦法第 84 條規定，清潔隊以其事業之全部或部分交付承攬或再承攬時，如該承攬人使用之機械、設備或器具係由清潔隊提供，該機械、設備或器具應由原事業單位實施定期檢查及重點檢查。前項定期檢查及重點檢查於有必要時得由承攬人或再承攬人會同實施。
9. 專業技術事項之安全衛生定期檢查、設備合格檢查應按時檢查，危險性機械、設備應委請（代）檢查機構，經檢查合格取得合格證後才能使用。使用超過規定期間者，非經再檢查合格不得繼續使用。
10. 職安單位應統計於本年度校內所執行自動檢查結果，並依據統計結果分析本年度之執行成效，以作為未來改善之依據。
11. 自動檢查計畫及檢核表調查情形：第一次職業安全衛生督導工作，發現各隊部訂定自動檢查計畫比例偏低，然於第二次督導後均完成改善。

12. 危險機具及重機械證照：至今已輔導 20 位清潔隊員受訓 3 噸以上移動式起重機證照訓練；重機械部分則輔導 10 位挖土機及 17 位鏟裝機人力投入清潔隊勤務，有效改善 10 處公所，證照掛零情形，未通過統計如下(表 3-20)：

- (1) 危險性機械-移動式起重機數：本縣總計 12 輛，褒忠鄉及崙背鄉有機具無證照。
- (2) 重機械操-挖土機數量：崙背鄉及四湖鄉有機具無證照；其中崙背鄉參加 110 年挖掘機證照未通過
- (3) 重機械操-鏟裝機數量：大埤鄉有機具無證照；大埤鄉清潔隊派員參加 110 年鏟裝機證照未通過

表 3-20、雲林縣各清潔隊之危險機具及重機械證照彙整表

鄉鎮市	A1 危險性機械-移動式起重機數	A2 專業證照數	B1 重機械操-挖土機數量	B2 專業證照數	C1 重機械操-鏟裝機數量	C2 專業證照數
合計	12	24	26	44	49	59

## (六) 勞工健康保護

依據職業安全衛生法第 20-22 條，雇主於僱用勞工時，應施行體格檢查及例行健康檢查、健康檢查發現勞工有異常情形者，應由醫護人員提供其健康指導及事業單位勞工人數在五十人以上者，應僱用或特約醫護人員，辦理健康管理、職業病預防及健康促進等勞工健康保護事項。

### 1. 勞工健康保護分組

- (1) 勞工人數在五十人以上者：斗六市、斗南鎮、虎尾鎮、西螺鎮、土庫鎮、北港鎮、麥寮鄉及口湖鄉公所清潔隊，共 8 個。
- (2) 勞工人數在五十人以下者：古坑鄉、大埤鄉、四湖鄉等 12 鄉公所清潔隊。

### 2. 調查成果(彙整如表 3-21 所示)

- (1) 勞工人數在五十人以上者：除虎尾鎮及麥寮鄉委託盛順

健康事業有限公司承攬臨場服務已無須改善；斗南鎮與中國醫藥大學北港附設醫院簽定臨場服務合約、口湖鄉口頭承諾將於 111 年編列預算後執行；其餘西螺鎮、北港鎮等 4 個公所尚無編列僱用或特約醫護人員辦理健康管理追蹤預算。

- (2) 勞工人數在五十人以下者：12 鄉公所清潔隊均未依照職安法 21 條規定，辦理健康檢查異常情形後續醫護人員健康指導及追蹤。古坑鄉已編列 111 年相關預算於主動追蹤異常健康紀錄及改善。建議其他 11 公所應主動商請隊員自行至院所複檢並留存相關追蹤報告及根據醫囑適當調整工作。
- (3) 水林鄉及崙背鄉公所清潔隊，分別於第一次督導未依照勞工健康保護規則辦理檢查，然於第二次職安督導時已改善；臺西鄉公所清潔隊將健康檢查報告發還隊員，違反健康檢查結果應保存 7 年規定，於督導後知悉並承諾未來改善。

表 3- 201、雲林縣 20 鄉鎮市公所清潔隊勞工健康保護調查成果

鄉鎮市	體格及健康檢查醫療機構	新進員工體格檢查	在職勞工依規定實施一般健康檢查	檢查紀錄至少保存七年	建議及追蹤辦理情形
古坑鄉	社團法人秀傳紀念醫院	是	是	是	已於 111 年規劃經費進行異常健康追蹤
斗六市	北港中國醫學大學醫院	是	是	是	1.100-199 人應進行異常健康追蹤及辦理臨場服務紀錄 2.醫生 4 次/年；護理人員 4 次/月
林內鄉	待指定特約機構	是	是	是	隊員 50 人以下建議追蹤健康檢查異常人員之醫護健康指導
莿桐鄉	社團法人秀傳紀念醫院	是	是	是	隊員 50 人以下建議追蹤健康檢查異常人員之醫護健康指導
斗南鎮	北港中國醫學大學醫院	是	是	是	1.隊員數 50-99 人，建議臨場服務醫生 1 次/年；護理人員 1 次/月 2.111 年已由中國醫藥大學北港附設醫院承攬臨場服務
大埤鄉	社團法人秀傳紀念醫院	是	是	是	隊員 50 人以下建議追蹤健康檢查異常人員之醫護健康指導
西螺鎮	雲林彰基醫院	是	是	是	隊員數 50-99 人，建議臨場服務醫生 1 次/年；護理人員 1 次/月
虎尾鎮	北港中國醫學大學醫院	是	是	是	隊員達 100-199 人已委託盛順健康事業有限公司辦理臨場服務
土庫鎮	北港中國醫學大學醫院	是	是	是	隊員數 50-99 人，建議臨場服務醫生 1 次/年；護

鄉鎮市	體格及健康檢查醫療機構	新進員工體格檢查	在職勞工依規定實施一般健康檢查	檢查紀錄至少保存七年	建議及追蹤辦理情形
					理人員 1 次/月
元長鄉	北港中國醫學大學醫院	是	是	是	隊員 50 人以下建議追蹤健康檢查異常人員之醫護健康指導
褒忠鄉	北港中國醫學大學醫院	是	是	是	隊員 50 人以下建議追蹤健康檢查異常人員之醫護健康指導
東勢鄉	北港中國醫學大學醫院	是	是	是	隊員 50 人以下建議追蹤健康檢查異常人員之醫護健康指導
北港鎮	北港中國醫學大學醫院	是	是	是	隊員數 50-99 人，建議臨場服務醫生 1 次/年；護理人員 1 次/月
水林鄉	待指定特約機構	是	是	是	隊員 50 人以下建議追蹤健康檢查異常人員之醫護健康指導
二崙鄉	雲林基督教醫院	是	是	是	隊員 50 人以下建議追蹤健康檢查異常人員之醫護健康指導
崙背鄉	雲林基督教醫院	是	是	是	隊員 50 人以下建議追蹤健康檢查異常人員之醫護健康指導
麥寮鄉	長庚紀念醫院健診中心	是	是	是	隊員達 100-199 人已委託盛順健康事業有限公司辦理臨場服務
臺西鄉	長庚紀念醫院健診中心	是	是	是	1.隊員 50 人以下建議追蹤健康檢查異常人員之醫護健康指導 2.一般健康檢查報告應保存 7 年以上

鄉鎮市	體格及健康檢查醫療機構	新進員工體格檢查	在職勞工依規定實施一般健康檢查	檢查紀錄至少保存七年	建議及追蹤辦理情形
四湖鄉	虎尾若瑟醫院	是	是	是	隊員數 50-99 人，建議臨場服務醫生 1 次/年；護理人員 1 次/月
口湖鄉	中國醫藥大學	是	是	是	隊員數 50-99 人，建議臨場服務醫生 1 次/年；護理人員 1 次/月

### 3. 一般健康檢查項目(在職勞工—勞工健康保護規則附表八)

- (1) 作業經歷、既往病史、生活習慣及自覺症狀之調查。
- (2) 身高、體重、腰圍、視力、辨色力、聽力、血壓及身體各系統或部位之理學檢查。
- (3) 胸部X光（大片）攝影檢查。
- (4) 尿蛋白及尿潛血之檢查。
- (5) 血色素及白血球數檢查。
- (6) 血糖、血清丙胺酸轉胺酶（ALT 或稱 SGPT）、肌酸酐（creatinine）、膽固醇及三酸甘油酯、高密度脂蛋白膽固醇、低密度脂蛋白膽固醇（104.1.1 開始施行）之檢查。
- (7) 其他經中央主管機關指定之檢查。

#### (七) 四大計畫

依據職業安全衛生法第 31 條及女性勞工母性健康保護實施辦法，一百人以上應訂定母性健康保護計畫、一百人以下得以執行紀錄或文件。依據職業安全衛生法第 6 條第 2 項第 1 款與職業安全衛生設施規則第 324 條，應規劃及採取必要之安全衛生措施(人因性危害預防計畫、執行職務遭受不法侵害預防計畫、異常工作負荷管理預防計畫)事業單位勞工人數達一百人以上者，雇主應依作業特性及風險，參照中央主管機關公告之相關指引，訂定計畫，並

據以執行；於勞工人數未滿一百人者，得以執行紀錄或文件代替。

#### 1. 勞工健康保護分組

(1) 勞工人數在一百人以上者：斗六市、虎尾鎮、麥寮鄉鄉鎮市公所清潔隊，共 3 個。

(2) 勞工人數在一百人以下者：其餘 17 個鄉鎮市公所清潔隊。

#### 2. 調查結果

(1) 第一次督導後僅虎尾鎮及西螺鎮二公所有訂定四大計畫及紀錄。

(2) 已於第二次督導，輔導協助其餘 16 公所皆訂定完成或佐以文件、記錄代替。僅元長鄉待未完成四大計畫簽准工作。

### 六、結論

(一)職業衛生管理計畫經第二次督導改善作業後，完成訂定 100%。

(二)110 年清潔隊職業安全衛生守則備查，本年度協助斗南鎮於 9/23 完成報備，備查率 100%。

(三)設置職業安全衛生相關單位及人員

1. 勞工人數在一百人以上，虎尾鎮仍缺少 1 位乙級職業安全衛生管理員，須盡速完成人力訓練或聘用，完善職業安全專業人力配置。

2. 勞工人數一百人以下，本計畫協助各鄉鎮市公所取得 11 位甲種職業安全衛生業務主管人員資格，有效幫助北港鎮、莿桐鄉、大埤鄉與元長鄉等 4 處公所清潔隊符合法令規定。

(四)危險性機械-移動式起重機數：褒忠鄉及崙背鄉有機具無證照。

(五)重機械操-挖土機數量：崙背鄉及四湖鄉有機具無證照；其中崙背鄉參加 110 年挖掘機證照未通過

(六)重機械操-鏟裝機數量：大埤鄉有機具無證照；大埤鄉清潔隊派員參加 110 年鏟裝機證照未通過

(七)自動檢查計畫，目前剩元長鄉刻正辦理簽核程序。

(八)勞工健康保護部分，以虎尾鎮、麥寮鄉、斗南鎮具備完整的在職健檢及健康管理，其餘公所未來應加強人員健康管理追蹤；逾五十人以上隊部應每年辦理至少1次的臨場服務。

(九)職安衛四大計畫，僅元長鄉未完成訂定。

七、建議：

(一) 虎尾鎮仍缺少1位乙級職業安全衛生管理員，須盡速完成人力訓練或聘用，完善職業安全專業人力配置。

(二) 崙背鄉、褒忠鄉、四湖鄉及大埤鄉未來應盡速取得危險性機械-移動式起重機及重型機械(挖土機、鏟裝機)專業操作人員證照訓練。

(三) 本年度協助大部分20鄉鎮市公所清潔隊完成職業衛生管理計畫、職安衛四大計畫及自動檢查計畫，建議未來實地輔導部分，加強檢視各公所是否依照計畫訂定項目及進度據以執行。

(四) 勞工健康保護之臨場服務及健康管理追蹤部分，建議北港鎮、西螺鎮、土庫鎮、四湖鄉及口湖鄉等隊員數在50人以上之清潔隊，參照斗南鎮、古坑鄉清潔隊做法聘請特約機構進行臨場服務。另勞工人數在五十人以下之公所應依據職業安全衛生法第二十一條，健康檢查發現勞工有異常情形者，應由醫護人員提供其健康指導；其經醫師健康評估結果，不能適應原有工作者，應參採醫師之建議，變更其作業場所、更換工作或縮短工作時間，並採取健康管理措施。前述勞工健康服務相關人員及醫生，需具備職業醫學科專科醫師、心理師、職能治療師或物理治療師等資格，或經相關訓練時數合格者。

	
古坑鄉公所清潔隊	斗六市公所清潔隊
	
林內鄉公所清潔隊	莿桐鄉公所清潔隊
	
斗南鎮公所清潔隊	大埤鄉公所清潔隊

	
<p>西螺鎮公所清潔隊</p>	<p>虎尾鎮公所清潔隊</p>
	
<p>土庫鎮公所清潔隊</p>	<p>元長鄉公所清潔隊</p>
	
<p>褒忠鄉公所清潔隊</p>	<p>東勢鄉公所清潔隊</p>

	
<p><b>北港鎮公所清潔隊</b></p>	<p><b>水林鄉公所清潔隊</b></p>
	
<p><b>二崙鄉公所清潔隊</b></p>	<p><b>崙背鄉公所清潔隊</b></p>
	
<p><b>麥寮鄉公所清潔隊</b></p>	<p><b>臺西鄉公所清潔隊</b></p>

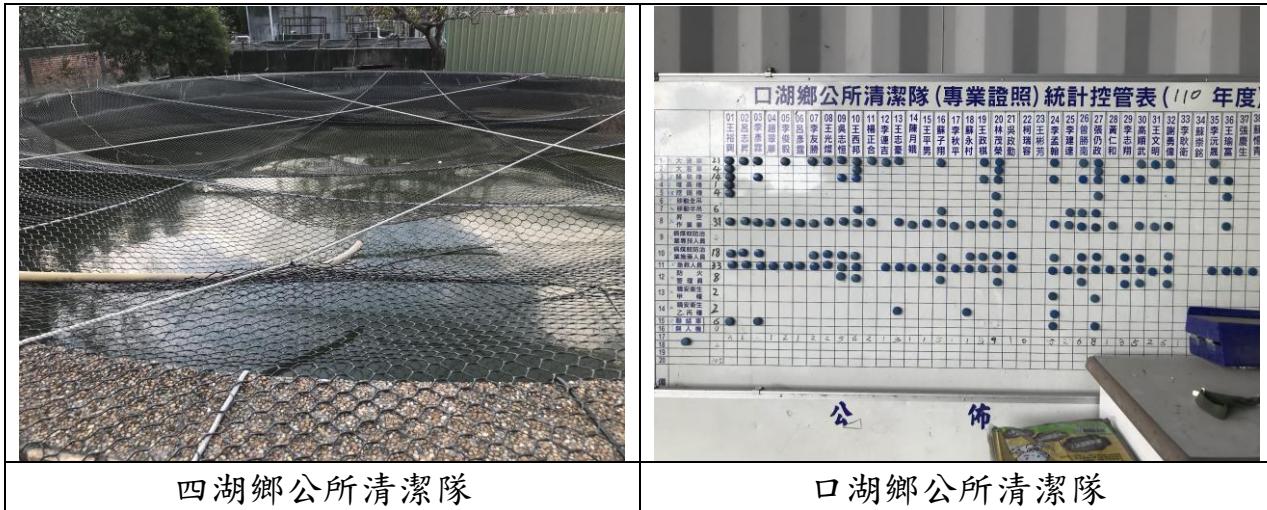


圖 3-44、雲林縣 20 鄉鎮市公所第一次職業安全衛生督導剪影





斗南鎮公所清潔隊



大埤鄉公所清潔隊



西螺鎮公所清潔隊



虎尾鎮公所清潔隊



土庫鎮公所清潔隊



元長鄉公所清潔隊

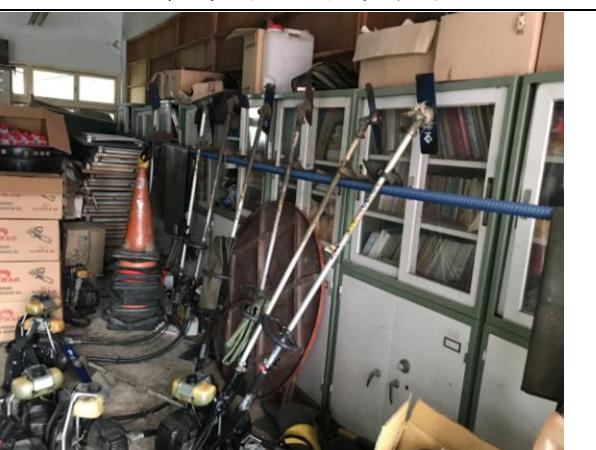
	
褒忠鄉公所清潔隊	東勢鄉公所清潔隊
	
北港鎮公所清潔隊	水林鄉公所清潔隊
	
二崙鄉公所清潔隊	崙背鄉公所清潔隊



圖 3- 45 、雲林縣 20 鄉鎮市公所第二次職業安全衛生督導剪影

### 3.3.3 辦理 2 場次「清潔員示範關懷計畫」講座

#### 一、計畫目標：

清潔隊員經年累月與廢棄物為伍，潛藏致病因子應較其他職業為高，罹患各種職業病及發生意外案件時有所聞。為提升清潔隊員作業環境之職業安全衛生，並預防潛藏致病因子，擬辦理 2 場次清潔員示範關懷活動，透過清潔隊歷年職災案例分析等實際教育訓練，加強管理階層對於隊員異常工作負荷促發疾病之預防管理，降低職業災害及疾病發生。

二、辦理場次：2 場次，共計 102 人。

三、執行對象：雲林縣各鄉鎮市公所清潔隊隊長、職業安全衛生人員及勤務分組班(組)長。

四、執行地點、時間及場次：(表 3-22)

表 3-22、「清潔員示範關懷計畫」講座 2 場次鄉鎮市公所清潔隊配製

日期	時間	地點	參與公所
10 月 27 日 (三)	08：40— 12：00	斗六市公所斗六廳 (雲林縣斗六市府文路 38 號)	山線場： 斗六市、林內鄉、莿桐 鄉、古坑鄉、斗南鎮、 大埤鄉、虎尾鎮、土庫 鎮、西螺鎮、二崙鄉。
10 月 27 日 (三)	13：40— 17：00	虎尾鎮北溪社區活動 中心 (雲林縣虎尾鎮北溪路 81-1 號)	海線場： 麥寮鄉、台西鄉、東勢 鄉、北港鎮、崙背鄉、 元長鄉、褒忠鄉、四湖 鄉、口湖鄉、水林鄉。

#### 五、辦理方式：

依據【職業安全衛生法】第六條第二項雇主對肌肉骨骼傷害、異常工作負荷、精神不法侵害及第三十一條母性健康保護等四大計畫(以下簡稱四大計畫)，採取危害評估及控制等措施。本次清潔員示範關懷課程，將邀請實務經驗豐富之業界專家及學者，說明法令要求及歷年職災案例分析、健康風險實務應用等實務教育訓練，使清潔隊管理階層從中學習豐富實務經驗，對職場健康管理能有所作為，以創造健康舒適之勞動環境。

## 六、課程資訊：

### (一) 課程重點

提升本縣轄內清潔隊隊員對於職業安全衛生法令及職場生理健康促進相關規定之知能，使得每位清潔隊員在工作時能夠依照標準作業流程及辨識並排除工作環境危害因子，降低工作之危害風險，減少職災發生。清潔員示範關懷活議程表如表 3-23。

表 3-23、2 場次「清潔員示範關懷活動」教育訓練議程表

時間	課程	講師
上午場(山線場)		
8:40~09:00	現場人員報到	一鑫環境科技股份有限公司
09:00~09:50	人因性危害及職災與不法侵害 預防	王之劭 醫師
09:50~10:00	休息時間	
10:00~10:50	母性健康保護與異常工作負荷 預防	王之劭 醫師
10:50~11:00	休息時間	
下午場(海線場)		
14:50~15:00	現場人員報到	一鑫環境科技股份有限公司
15:00~15:50	人因性危害及職災與不法侵害 預防	王之劭 醫師
15:50~16:00	休息時間	
16:00~16:50	母性健康保護與異常工作負荷 預防	王之劭 醫師
16:50~	提供便當~賦歸	

(二) 講師資訊：邀請勞動部職業安全衛生署暨業界實務職業災害及健康促進講師，並領職業醫學專科醫師執照認可之相關人員。

表 3-214、「清潔員示範關懷計畫」講座講師資訊

講師	現職/經歷	專長領域
王之劭 醫師	◆ 台北榮民總醫院不分科住院醫師 ◆ 成功大學醫學院附設醫院職業及環境醫學部住院醫師 ◆ 成功大學醫學院附設醫院職業及環境醫學部兼任主治醫師	◆ 職業傷病診治 ◆ 復配工評估 ◆ 特別危害健康作業分級 ◆ 臨場健康服務、職場健康管理

## 七、成果

本計畫已於 10/27 日辦理山海線，共計 2 場次「清潔員示範關懷計畫」講座，共計 102 名清潔隊主管及隊員參加。統計回收有效問卷達 50 份，現場大多與會者對於職安四大計畫較為陌生，課前平均正確回答率為 79%，又以人因性危害預防計畫紀錄留存年限之正確率最低；經專業職業醫療科醫生講解後，平均正確率提升至 87.3%，整體提升 8.3%，顯示課程吸收及講師教學清晰明確。課程評量如表 3-25。

表 3-25、「清潔員示範關懷計畫」講座課程前後測評量

項目	前測正確	後測正確率	差距
一、「執行職務遭受不法侵害預防計畫」所要訂定的目的是預防職場暴力。	92.9%	96.0%	3.1%
二、人因性危害預防計畫，應將措施作成執行紀錄並留存 3 年？	47.1%	66.0%	18.9%
三、「工時長」為異常工作負荷的成因之一	97.1%	100.0%	2.9%



圖 3-46、清潔員示範關懷計畫活動辦理情形

## 八、未來工作建議

本年度「清潔員示範關懷計畫」講座配合環保署要求 12 月底前完成四大計畫擬定或文件紀錄佐證，故以講座型態授課；未來可考量以活潑執行，如競賽/趣味活動，促進感情及健康。

### 3.3.4 執行清潔人員傷亡通報平台

#### 一、計畫目標：

依據「職業安全衛生法」之規定，雇主使勞工從事工作，應在合理可行範圍內，採取必要之預防設備或措施，使勞工免於發生職業災害。並依據「職業災害勞工保護法」保障職業災害勞工之權益，加強職業災害之預防，促進就業安全及經濟發展。針對本縣各鄉鎮清潔隊加強防範意外事故或災害之發生，並於狀況發生時，能立即採取有效之救援與復原措施，並通報有關單位或協助處理，使人員、機具及設備等所遭受之災害減少到最低程度，為執行清潔人員傷亡通報平台之目標。

#### 二、執行對象：

雲林縣 20 鄉鎮公所各清潔隊部隊員，於清潔隊工作期間、上下班期間所發生之任何事故、災害等之防止、通報、緊急救援及處理等作業。

#### 三、執行時間：

8 月 23 日至 12 月 20 日止。

#### 四、執行方法：

設計雲林縣清潔人員職業災害案件處理流程圖，並於 8 月 23 日發文核備，並設計傷亡通報單、重大職災通報單與線上傷亡通報平台，促使各隊部每月 5 日前通報各隊部是否有任何職安傷亡狀況。

#### 五、執行內容：

規劃雲林縣清潔人員職業災害案件處理流程圖與細部說明，針對清潔隊於狀況發生時，能立即採取有效之救援與復原措施，並通報有關單位或協助處理，使人員、機具及設備等所遭受之災害減少到最低程度，詳細請視表 3-26 與圖 3-47。

雲林縣清潔人員職業災害案件處理流程圖

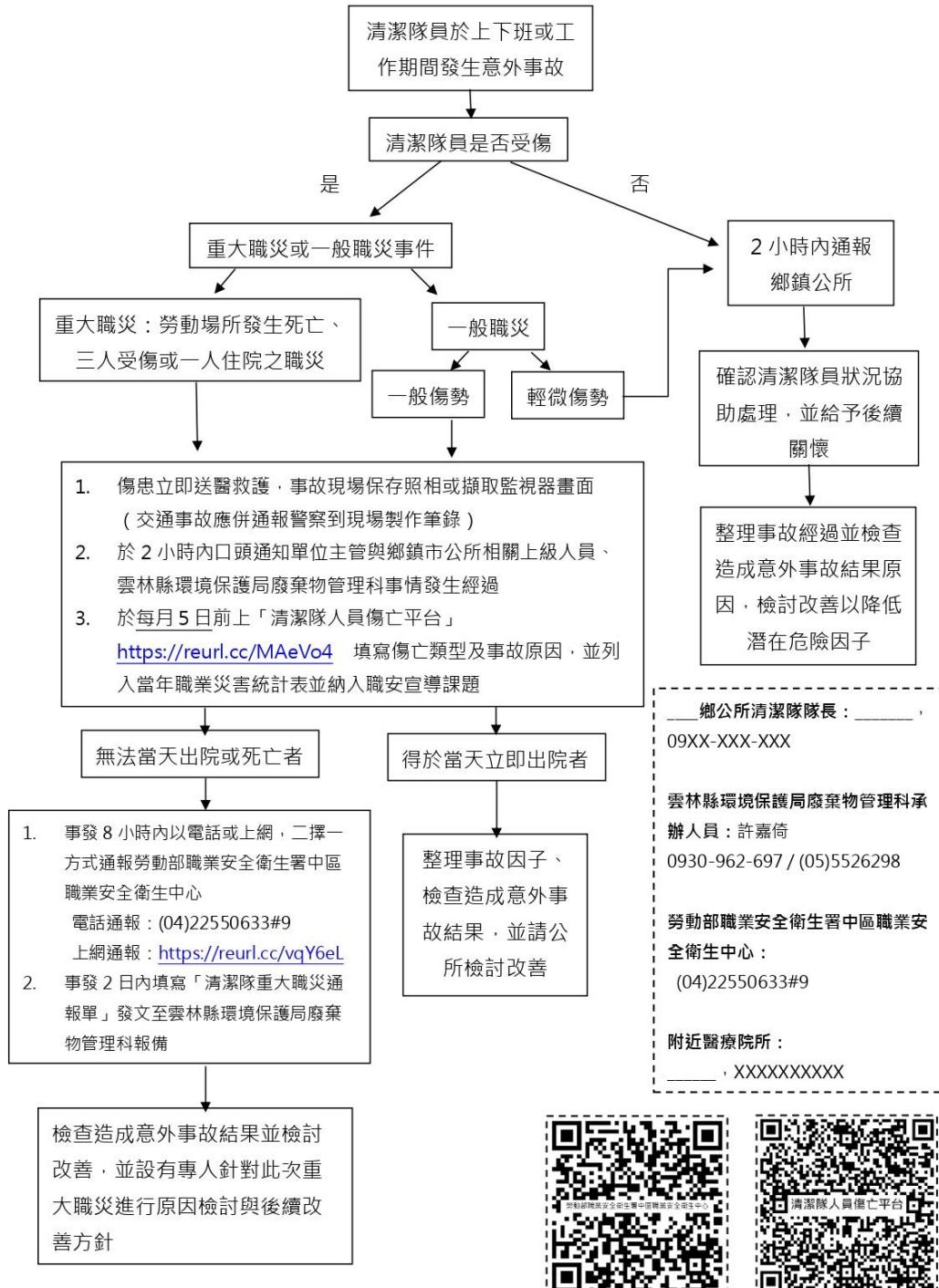


圖 3- 47、雲林縣清潔人員職業災害案件處理流程圖

表 3-26、流程圖作業程序說明及控制重點

(一) 作業程序說明	使用表單
<p>1. 輕微傷勢職業災害或虛驚事故：</p> <p>勞動場所中員工發生輕傷職業災害或虛驚事故時，其直屬主管應於 2 小時內立即了解事發經過、處理受傷害狀況及通報鄉鎮公所相關上級主管，無需就醫且於 24 小時內可立即恢復工作者，無須口頭通報職災單位（勞動部職業安全衛生署中區職業安全衛生中心）或一級主管單位（雲林縣環境保護局廢棄物管理科），但仍須針對事故經過檢討事發原因，並檢討改善以降低潛在危險因子。</p>	
<p>2. 一般職業災害：</p> <p>(1) 員工於工作場所中發生執勤職業災害，停止部分或全部作業，現場人員應即採取必之急救、搶救等措施，必要時立即送醫治療。若為上下班之交通事故應於通報警察到現場製作筆錄。</p> <p>(2) 事故現場保存照相或擷取監視器畫面，並視罹災現場狀況必要時予以適當隔離及設置警示標誌，並繪製簡圖、紀錄及予以拍照。</p> <p>(3) 於事故 2 小時內，口頭通知單位主管與鄉鎮市公所相關上級人員、雲林縣環境保護局廢棄物管理科事情發生經過，始可於當日立即出院者，依職業災後傷害給予相關後續協助與慰問。</p> <p>(4) <u>每月 5 日</u>內於「清潔隊人員傷亡平台」  <a href="https://reurl.cc/MAeVo4">https://reurl.cc/MAeVo4</a> 填寫「清潔隊傷亡通報單」，包括傷亡類型及事故原因，以利統計並納入職安課題檢查造成意外事故結果並檢討改善。</p>	清潔隊傷亡通報單
<p>3. 重大職業災害：</p> <p>(1) 如發生重大職業災害，應依現場狀況，停止部分或全部作業，並即採取必要之急救、搶救等措施，除必要之急救、搶救外，非經司法機關或檢查機構許可，不得移動或破壞現場，並應予以適當隔離及設置警示標誌。</p>	清潔隊傷亡通報單與清潔隊重大職災通報單

(一) 作業程序說明	使用表單
<p>(2) 於事故 2 小時內，口頭通知單位主管與鄉鎮市公所相關上級人員（雲林縣環境保護局廢棄物管理科）事情發生經過，並於 8 小時內以電或或上網通報(二擇一方式)通報勞動部職業安全衛生署中區職業安全衛生中心。電話：(04)22550633#9、上網通報： <a href="https://reurl.cc/vqY6eL">https://reurl.cc/vqY6eL</a></p> <p>(3) 無法當日出院或死亡者應派相關人員進行慰問及探訪，以利後續輔助事宜規劃。</p> <p>(4) 事發 2 日內需填寫「清潔隊重大職災通報單」發文至雲林縣環境保護局廢棄物管理科，以做書面報備。</p> <p>(5) 檢查造成意外事故結果並檢討改善，並設有專人針對此次重大職災進行原因檢討與後續改善方針。</p> <p>(6) <u>每月 5 日</u>內於「清潔隊人員傷亡平台」 <a href="https://reurl.cc/MAeVo4">https://reurl.cc/MAeVo4</a> 填寫「清潔隊傷亡通報單」，包括傷亡類型及事故原因，以利統計並納入職安課題檢查造成意外事故結果並檢討改善。</p>	
<p>(二) 控制重點</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. 工作場所發生重大職業災害時，應迅速口頭報告發生職災單位(勞動部職業安全衛生署中區職業安全衛生中心)及一級主管單位(雲林縣環境保護局廢棄物管理科)。</li><li>2. 發生職業災害時，應由鄉鎮公所相關負責人於「清潔隊人員傷亡平台」填寫相關回報，若為重大職災則再需填寫「清潔隊重大職災通報單」發文至雲林縣環境保護局廢棄物管理科報備。</li><li>3. <u>每月 5 日</u>前各公所須於「清潔隊人員傷亡平台」<a href="https://reurl.cc/MAeVo4">https://reurl.cc/MAeVo4</a>回報該月人員職業災害情形。</li><li>4. 本作業程序所指定之工作場所負責人或勞工安全衛生業務主管、發生職災單位一級主管等，如因故未能及時獲得有關職業災害訊息時，其相關之通報及處理作業程序，由職務代理人為之。</li></ol>	

表 3-27、雲林縣各鄉/鎮/市公所清潔隊傷亡通報單

單位			
統計月份	年 月	製表日期	年 月 日
傷亡狀況	無人員傷亡、輕傷 ___人、重傷 ___人、死亡 ___人		
姓名	是否屬職災事故及原因		經過及處理情形
	是否	跌倒、滑倒 夾、捲、壓傷 動、植物叮咬 刺、切、割、擦傷 墜落、滾落 感電 高低溫接觸 與有害物質接觸 未依程序操作或不當作業 上下班、執勤時交通事故 其他	
	是否	跌倒、滑倒 夾、捲、壓傷 動、植物叮咬 刺、切、割、擦傷 墜落、滾落 感電 高低溫接觸 與有害物質接觸 未依程序操作或不當作業 上下班、執勤時交通事故 其他	
承辦人員		單位主管	首長

表 3-28、雲林縣各鄉/鎮/市公所清潔隊重大職災通報單

單位	製表日期： 年 月 日	
災害類型(包括跌倒、滑倒、扭傷、砸傷、動物叮咬、墜落、上下班、執勤時交通事故...等)		
事故日期		
罹災情形 (包含傷亡者姓名、年齡與治療狀況)		
災害發生經過		
災害原因分析	直接原因：	
	間接原因：	
	基本原因：	
災害防止對策		
現場示意圖與說明		
	照片說明：	
承辦人員	單位主管	首長

## 六、執行成果：

依據 108 至 110 年 20 鄉鎮市職業安全災害統計總計達 69 件，本計畫將其歸納為作業意外、機具意外、交通意外及其他等四大項。以作業意外平均 61% 最高，其中的被切、割、擦傷也占整體平均 26%，是目前本縣清潔隊最容易發生職業災害主因；其次為交通意外，累積 3 年總案件發生數達 17 件，占整體職災比率約 25%，又以上下班途中交通意外為主（累積 13 件）。近 3 年災害類型統計表如 3-29 及圖 3-48 所示。

表 3-29、雲林縣 108 至 110 年近 3 年清潔隊職業災害類型統計表

類別	項目	108 年(件)	109 年(件)	110 年(件)	小計(件)	平均百分比%
作業意外	踩踏	0	3	1	4	61%
	墜落滾落	2	0	1	3	
	跌倒	1	0	6	7	
	人員衝撞物體	1	0	0	1	
	被切、割、擦傷	5	4	9	18	
	物體倒塌或壓傷	0	1	2	3	
	被物體撞	1	1	4	6	
機具意外	被夾被捲	1	2	0	3	4%
交通意外	上下班途交通事故	1	6	6	13	25%
	執勤中交通事故	2	1	1	4	
其他	其他無法歸類者(拉傷)	4	0	3	7	10%
合計		18	18	33	69	100%

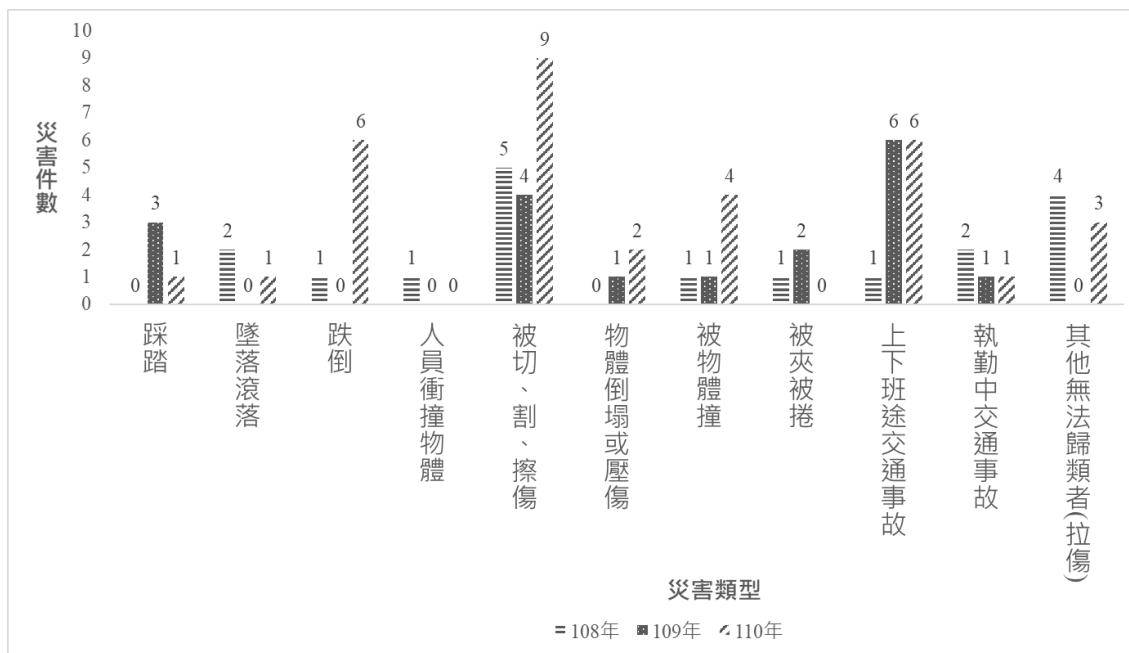


圖 3-48、雲林縣 108 至 110 年近 3 年清潔隊職業災害類型直條圖

本計畫排除非職業因素之上下班交通事故，統計實際作業情形所致職業災害，並以失能傷害千人率作為評估指標。發現 110 年度失能傷害千人率為 3.1‰，高於 108 及 109 年的失能傷害千人率 1.7‰ 達 1.3‰，總體來說職災導致失能傷害率有增加的趨勢；推測由於 110 年環境清消業務負擔加重且勞檢及環保局督導力度增加，導致部分過往案件黑數及作業風險增加導致。

本計畫團隊於 110 年開始運用數據統計職災統計，共計 33 件。發現被切、割、擦傷、跌倒及被物體撞傷等 3 個項目為職災類型的前三名(上下班交通事故除外)，以下針對上述高發生頻率及高後果嚴重性之災害類型進行發生原因分析：

#### (一) 被切、割、擦傷

統計 110 年共 9 例被切、割、擦傷案例，發現除麥寮鄉某陳姓隊員因修剪路樹作業時遭電鋸割傷左膝，屬於使用操作程序不當外，其餘 8 起均為執行垃圾、資收分類及環境清潔時，觸碰尖銳物體造成的切、割、擦傷；又以資源回收作業分類造成的傷害為大宗(5 件)。

**建議：**災害控制的方法為依序應為消除→取代→控制→管理→

防護器具 5 大項；由於廢棄物為民眾產生，應加強垃圾分類宣導，逐漸消除尖銳或易碎物品混雜於廢棄物當中；另外應加強人員教育訓練及配戴適當的安全防護工具(防割手套、護目鏡及安全鞋)。

## (二) 跌倒

統計 110 年共 6 例因執行勤務或操作不當造成跌倒，除斗六市李姓隊員因未依規定落實三點式下車及斗南鎮沈姓隊員於辦公室，因未注意不甚摔倒外，其餘為執行垃圾、資收分類及環境清潔時，造成的跌倒傷害。

**建議：**跌倒為 109 年國內 50 人以上產業之職災發生案件最多的項目，占整體的 22.11%，申報事業單位達 21,471 家。勞動場所避免跌倒的發生，應藉由環境整頓包括地面防滑、障礙物排除、定期清理維護等及工作規範避免不安全行為。整理建議如下：

1. 在規劃階段，考量環境的安全條件，在通道、開放空間、出入口提供充足採光，行進動線避免擁擠或碰撞情形發生。
2. 容易發生跌倒的區域，如斜坡、出入口、通道、樓梯、光滑地表等，使用警告標示，提高行經人員的警覺，地面出現裂痕、高凸、濕滑，應儘速排除。
3. 容易發生跌倒危害的工作區域，進出人員應穿著具防滑功能的工作鞋。工作鞋的功能特色，在於鞋底以橡膠為主的防滑材質外，且包含不同斜向、溝紋夠深的突出鞋底紋路，確保行進時，鞋底與地面的接觸能產生足夠的摩擦力，有助於身體的推進並預防滑倒。
4. 透過事故通報的方式，及早發現工作場所中容易引發跌倒危害的區域，或員工的不安全行為，透過施工改善、安全防護及警告標示等措施，避免類似的狀況持續發生。
5. 透過教育訓練，提高隊員對潛在跌倒危害狀況的認知、環境整頓的重要性與維護、安全防護具的使用與維護。

## (三) 被物體撞

110 年度清潔隊員被物體撞傷，累計有 4 起，較 108 及 109

年增加。其中麥寮鄉林姓隊員因搬運彈簧床時被彈簧床撞到及古坑鄉張姓隊員，執行鋤草作業時被割草機撞到等不安全行為為主。

**建議：**執行巨大家具搬運時，建議依照「雲林縣一般廢棄物清除處理辦法」第三條由民眾自行搬運至地面樓層；如超過四十公斤以上物品，應儘量利用機械以代替人力，避免人因性危害發生。另，割草機操作不當撞到，建議割草前先檢查，移除場地裡可能被揚起的石頭等異物、刀片鈍化、缺損就要換新刀片、建立 10 公尺以上的作業警戒區、配戴個人安全防護具及作業前一天適度休息，補充含電解質水分等，降低事故發生。

#### (四) 職災年資分析(包含虛驚事故)

本計畫同時研究 110 年度受傷者的年資，數據(表 3-30)顯示 3 年以下的新進人員受傷比例約佔 29%，且年資 7 年以上佔 57%，推測係職業場所存在不安全的危險因子，應由危害因子控制五大步驟逐步消弭危害因子，五大因子及降低之範例如下：

- (一) 消除：研磨機非公所財產，未經認證且未加裝安全防護蓋，立即移除。
- (二) 取代：搬運重物過往以人力為主，因以機械機具輔助。
- (三) 工程控制：徹底執行標準化安全操作流程，改變危險因子較高程序。
- (四) 行政管理：人員輪調班、健康檢查、教育訓練...等。

(五) 防護器具：個人的安全帽、安全(繩)帶、防切割手套及鞋子。

表 3-30、110 年前 3 季清潔隊職災及虛驚事故年資對照表

傷害類型	1 年 以下	1-3 年	3-5 年	5-7 年	7 年 以上	總計
上下班途中交通事故	-	-	1	-	2	3
其他無法歸類者	1	2	-	-	2	5
被切、割、擦傷	-	11	3	1	18	33
被物體撞	-	-	1	-	-	1
跌倒	-	-	-	1	6	7
總計	1	13	5	2	28	49

### 3.4 局內交辦事項

#### 3.4.1 清潔隊 110 年度環保設施及作業環境線上評比計畫

##### 一、計畫目標：

為掌握及了解地方執行環保業務單位，在清潔隊環保設施及作業環境管理的優異點與困境，行政院環境保護署原 5 月 12 日至 6 月 30 日擬透過實地現勘方式進行實地輔導訪視的評鑑作業，惟考量國內新冠肺炎疫情嚴峻，改以書面及線上評鑑方式進行評比，提供地方環保業務單位精進改善的建議，以期改善或提升地方廢棄物處理效能及作業環境。

##### 二、執行對象：

雲林縣莿桐鄉清潔隊部、雲林縣斗南鎮清潔隊部、雲林縣環境保護局

##### 三、執行時間：

6 月 25 日至 11 月 4 日止。

##### 四、執行方法：

雲林縣莿桐鄉清潔隊部、斗南鎮清潔隊部與雲林縣環境保護局，皆於 7 月 23 日進行書面及線上評鑑，針對書面資料與簡報製作等前置作業進行協助。

##### 五、執行內容：

本司於 6 月 30 日即前往莿桐鄉清潔隊部及斗南鎮清潔隊部，進行實地考核，針對評比項目給與改善建議並輔導協助；於 7 月 16 日前完成所需影片拍攝、書面資料彙整與修正、簡報資料統整與修正等相關評比前置作業準備；於 7 月 23 日即評比當天，親自前往兩隊部及雲林縣環境保護局協助線上評比所需相關準備。詳細日程與協助工項請視圖 3-49。

6/30 第一次前往莿桐清潔隊與斗南清潔隊視察

協助莿桐清潔隊辦公環境整潔



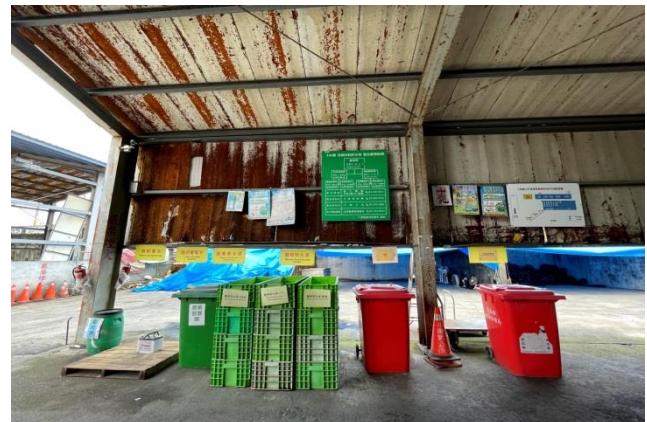
協助斗南清潔隊辦公環境整潔



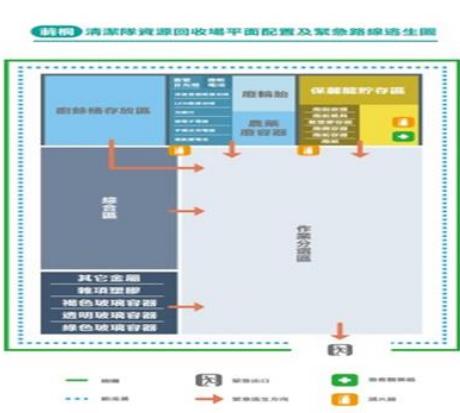
協助莿桐清潔隊資源回收站評比項目



協助斗南清潔隊資源回收站評比項目



協助莿桐清潔隊緊急逃生路線圖繪製



協助斗南清潔隊文宣張貼



7/14、7/15 協助莿桐清潔隊、斗南清潔隊影片拍攝，並進行第二次視察

協助莿桐清潔隊影片拍攝，影片截圖

協助斗南清潔隊影片拍攝，影片截圖

莿桐清潔隊經改善消防急救設備擺放得宜	斗南清潔隊經改善消防設備擺放得宜
7/23 協助莿桐清潔隊、斗南清潔隊、雲林縣環境保護局線上評比考核協助	

圖 3-49、110 年度環保設施及作業環境線上評比-前置輔導作業

## 六、執行成果：

「110 年度清潔隊環保設施及作業環境評比」，雲林縣環境保護局、莿桐鄉公所清潔隊及斗南鎮公所清潔隊，分別於縣市環保局、鄉鎮市區清潔隊及特殊創新工作場域管理，獲得優等殊榮及委員一致肯定。

委員盛讚雲林縣近年執行強化清潔隊環保設施及隊部作業環境優化的豐碩成果，特別表揚環保局在推動清潔隊環境優化、掩埋場消防措施及隊員職業安全衛生管理方面的努力；同時對莿桐鄉清潔隊妥善利用廢棄物(廢樹枝、輪胎)，活化社區遊憩空間，推動全民環境教育，印象深刻；並肯定斗南鎮公所清潔隊，利用再生粒料強化資源回收場及掩埋場設施的卓越貢獻。

訂於 110 年 11 月 3 日至 11 月 4 日假高雄市 H2O 水京棧國際酒店會議廳，辦理「110 年度地方環保設施整合改善及作業環境品質優化研習會暨評比表揚及經驗分享活動」，期全國清潔隊環保設施及作業環境得以效法，並有效提升作業環境，強化廢棄物處理量能，相關照片如圖 3-50。



圖 3-50、110 年度地方環保設施整合改善及作業環境品質優化研習會暨評比表揚及經驗分享活動相關照片

## 七、結論：

委員讚賞雲林縣現今與過往相比進步很多，其中推動及改革上遭遇難處、現況分享及特殊作法亮點等簡報內容表示肯定。

### 3.4.2 協助環保局彙整 20 鄉鎮市公所重大節日清運狀況

#### 一、計畫目標：

各大節日下，雲林縣 20 鄉鎮公所清潔隊之清運日程各自有異，因此協助雲林縣環保局彙整 20 鄉鎮市公所清潔隊之節日垃圾暨資收物收運日程，並製作圖卡放置粉絲專頁中，以此周知民眾。

#### 二、執行對象：

雲林縣民眾

#### 三、執行時間：

9 月 13 日至 10 月 10 日止。

#### 四、執行方法與內容：

9 月 13 日發送 20 鄉鎮市公所中秋清運調查單、並於 9 月 17 日彙整完畢並製作圖卡完成。10 月 4 日發送 20 鄉鎮市公所國慶連假清運調查單、並於 10 月 8 日製作圖卡完成。詳細圖卡請參照圖 3-51 至圖 3-52。

#### 五、執行成果與結論：

已放置臉書粉絲團或請清潔隊部自行轉至該隊部粉專或地方清潔隊 Line 群。



The chart is titled '110年雲林縣中秋節連假垃圾清運時間表' (110 Yunlin County Mid-Autumn Festival Long Holiday Waste Collection Schedule). It features decorative elements like a rabbit, a lantern, and clouds. The table lists 20 townships and their waste collection schedules for the long holiday period.

鄉鎮市區	停收垃圾日期	停收資源回收日期	中秋連假公共場所、風景點垃圾收運日程	備註
斗六市	9/21	9/21	-	9/20正常清運
斗南鎮	9/19	9/19	無	-
虎尾鎮	9/21	9/21	9/21不收運	本所收運方式固定休周三、周日
西螺鎮	9/21	9/21	無	本鎮固定休周三、周日
土庫鎮	9/21	9/21	停收	本鎮固定休周三及周日
北港鎮	正常清運	正常清運	正常清運	本鎮清潔隊收運 固定休三、日
古坑鄉	9/19	9/19	9/20	-
大埤鄉	正常清運	正常清運	正常清運	-
莿桐鄉	9/19、9/21	9/19、9/21	9/18、9/20	9/19固定休假 9/21中秋節停收
林內鄉	9/19	9/19	-	9/18、9/20、9/21正 常清運垃圾及資源回收
二崙鄉	9/18-9/19 共計2天	9/18-9/19 共計2天	9/20-9/21 共計2天	-
崙背鄉	9/21	9/21	崙背鄉市場 9/21中午收運垃圾	9/21停收垃圾一日 其餘時間正常收運
麥寮鄉	9/19	9/19	無	-
東勢鄉	不停收	不停收	不停收	本鄉固定休周三及周日
褒忠鄉	9/21	9/21	9/21停收	9/21停收，其餘時間正 常清運 周三、周四沒回收
臺西鄉	9/19	9/19	9/17、9/20	本鄉固定休周三及周日
元長鄉	9/18、9/21	9/18、9/21	-	-
四湖鄉	9/19	9/18~9/21	停收	9/18、9/20、9/21 正常收運垃圾
口湖鄉	9/19、9/21	9/19、9/21	-	9/19固定休假 9/21中秋節停收
水林鄉	9/21	9/21	無	本鄉固定休周三及周日

雲林縣環境保護局 廣告

圖 3-51、雲林縣 20 鄉鎮市公所中秋垃圾暨資收清運時間圖

**110年雲林縣  
國慶連假  
垃圾暨資收清運時間表**

鄉鎮 市區	垃圾暨資源回收 收運情形						國慶連假公共場所、風景景點 垃圾收運日程	備註		
	10/9(六)		10/10(日)		10/11(一)					
	垃圾	資收	垃圾	資收	垃圾	資收				
斗六市	✓	✓	-	-	✓	✓	-	-		
斗南鎮	✓	✓	-	-	✓	✓	-	-		
虎尾鎮	✓	✓	-	-	-	-	-	-		
西螺鎮	✓	✓	-	-	✓	✓	-	-		
土庫鎮	✓	✓	-	-	✓	✓	-	-		
北港鎮	✓	-	-	-	✓	✓	正常清運	-		
古坑鄉	✓	✓	-	-	✓	✓	-	-		
大埤鄉	✓	✓	-	-	✓	✓	公共場所不停收	-		
莿桐鄉	✓	✓	-	-	-	-	-	-		
林內鄉	✓	✓	-	-	✓	✓	-	10/09、10/10正常清 運垃圾及資源回收		
二崙鄉	-	-	-	-	✓	✓	-	-		
崙背鄉	✓	✓	-	-	-	-	崙背鄉市場 正常收運垃圾	-		
麥寮鄉	✓	✓	-	-	✓	✓	-	-		
東勢鄉	✓	✓	-	-	✓	✓	公共場所不停收	-		
褒忠鄉	✓	✓	-	-	-	-	10日、11日停收 9日正常收運	-		
臺西鄉	✓	✓	-	-	✓	✓	-	-		
元長鄉	-	-	✓	✓	-	-	-	10/09週六-正常休假 10/11周一-雙十排休		
四湖鄉	✓	-	-	-	✓	✓	停收	-		
口湖鄉	✓	✓	-	-	-	-	-	10/09正常清運、10/10 固定休假、10/11停收		
水林鄉	-	-	-	-	✓	✓	-	本鄉固定休周三 及周日		

 雲林縣環境保護局 廣告

圖 3-52、雲林縣 20 鄉鎮市公所國慶連假垃圾暨資收清運時間圖

## 第四章 結論與建議

### 4.1 結論

結論將以下列幾點條列說明：

#### 一、辦理「垃圾強制分類」教育訓練

透過 20 場的垃圾教育訓練，發現電動機車廢電池、塑膠玩具製品及枕頭、棉被可不可回收，係各隊員經常性的疑問；本計畫已針對相關問題製作圖卡，增加隊員分類熟悉度，並於發布於清潔隊群組強化隊員相關知能。

#### 二、辦理雲林縣 110 年度清潔隊員模範頒獎典禮及餐敘

透過頒獎給模範清潔人員、防疫優良人員，代表縣民表達感謝及肯定之意，再者利用摸彩活動，慰勞各清潔隊員平日之辛勞，並促進各公所清潔隊及環保局互相交流，增進彼此感情，藉以增加各公所清潔隊對於環保局各項事務之配合度。本次也擴大邀請新聞媒體強化績優清潔隊新聞及相關媒體露出工作，提升清潔隊員社會形象及地位，期有效降低與民眾之間的摩擦。

#### 三、辦理清潔隊員職業安全衛生教育訓練

依據職業安全衛生教育訓練規則第十七條，雇主對新雇勞工或在職勞工於變更工作前，應使其接受適於各該工作必要之一般安全衛生教育訓練，不得少於三小時。由本次 2 場職安衛教育訓練活動前測可發現，隊員對於職業安全教育訓練記錄保存、法令規範及自動檢查計畫等檢核表資訊較為薄弱。

#### 四、辦理職業安全衛生業務主管(甲級)證照訓練班

甲級職業安全衛生業務主管及格率於三次考照後達 95%。期透過職業安全業務人員設置，定期檢討及管理隊部各項職業安全衛生指標，滾動研討修正，降低人為疏失之職安危害。

#### 五、辦理挖掘機(怪手)操作人員訓練班

挖掘機考照及格率為 52%、不及格率為 38%、缺考率為 10%。；本計畫進一步分析挖掘機證照通過及未通過之人員學歷、年齡及山海線等各項條件。發現年齡區間部分影響較為顯著，40 歲以上及格率約 63%，較 40 歲以下及格率高出約 13%，推測年紀(資)越大其操作經驗較為豐富，較能通過測驗。

#### 六、辦理鏟裝機(山貓)操作人員訓練班

根據勞動部勞動力發展署技能檢定中心之 109 全國檢定合格數統計資料顯示，鏟裝機平均及格率為 76%。本計畫辦理鏟裝機考照及格率達 85%，優於全國平均，顯示本訓練課程安排妥當，有助於協助隊員熟稔操作方式並取得國家檢定專業證照。

#### 七、辦理吊升荷重在三公噸以上之移動式起重機(抓斗車)操作人員訓練班

針對 20 位清潔隊員辦理滿意度調查，發現除課程時程安排因時間過長，導致滿意度僅 83% 外，其餘皆在 89% 以上，學員對於講師專業及操作時數均感到滿意。

#### 八、印製「雲林縣 20 個鄉鎮市基本資料手冊」30 份

完成雲林縣 20 鄉鎮市公所各清潔隊部之各環境設施、廢棄物清理現況與職業安全相關證照統計，並印製 30 本基本資料手冊。提供各隊部盤點自身資源，也利後續環保局後續訂定相關計畫時背景資料參考，更貼合各清潔隊部之實際需求。

#### 九、雲林縣清潔隊職業安全衛生督導作業

- (一) 經 2 次實地輔導後，職業衛生管理計畫完成訂定者達 100%。
- (二) 110 年清潔隊職業安全衛生守則備查率 100%，本年度協助斗南鎮於 9/23 完成報備程序。
- (三) 設置職業安全衛生相關單位及人員部分，100 人以上 3 處公所清潔隊(斗六市、虎尾鎮、麥寮鄉)需配置甲種職業安全衛生業務主管及乙級職業安全衛生管理員各一人，然虎尾尚缺一名

乙級職業安全衛生管理員，其餘二公所均符合法規。未滿 30 人之二公所(大埤鄉、褒忠鄉) 均符合法規標準，配置丙種職業安全衛生業務主管或以上進階之職業安全人員。30 以上未滿 100 人等 15 鄉鎮市公所清潔隊所均符合法規標準，已設置乙種職業安全衛生業務主管或以上之職業安全人員。

- (四) 危險性機械-移動式起重機：褒忠鄉及崙背鄉有機具無證照。
- (五) 重機械操-挖土機：崙背鄉及四湖鄉有機具無證照；其中崙背鄉參加 110 年挖掘機證照未通過
- (六) 重機械操-鏟裝機：大埤鄉有機具無證照；大埤鄉清潔隊派員參加 110 年鏟裝機證照未通過
- (七) 自動檢查計畫，僅元長鄉刻正辦理簽核程序；其餘 19 公所已完成制定及內部簽核作業。
- (八) 勞工健康保護部分，以虎尾鎮、麥寮鄉、斗南鎮具備完整的在職健檢及健康管理追蹤，其餘公所未來應加強人員健康管理追蹤；逾五十人以上隊部應辦理至少 1 次的臨場服務。
- (九) 職安衛四大計畫，僅元長鄉未完成訂定；其餘 19 公所已完成制定及內部簽核作業。

#### 九、「清潔員示範關懷計畫」講座

清潔隊員經年累月與廢棄物為伍，潛藏致病因子應較其他職業為高，罹患各種職業病及發生意外案件時有所聞。為提升清潔隊員作業環境之職業安全衛生，並預防潛藏致病因子，辦理 2 場次清潔員示範關懷活動，透過清潔隊歷年職災案例分析等實際教育訓練，加強管理階層對於隊員異常工作負荷促發疾病之預防管理，降低職業災害及疾病發生。

#### 十、執行清潔人員傷亡通報平台

- (一) 108 至 110 年 20 鄉鎮市職業安全災害統計總計達 69 件，本計畫將其歸納為作業意外、機具意外、交通意外及其他等四大項。

以作業意外平均 61%最高，其中的被切、割、擦傷也占整體平均 26%，是目前本縣清潔隊最容易發生職業災害主因；其次為交通意外，累積 3 年總案件發生數達 17 件，占整體職災比率約 25%，又以上下班途中交通意外為主(累積 13 件)。

(二) 本計畫排除非職業因素之上下班交通事故，統計實際作業情形所致職業災害，並以失能傷害千人率作為評估指標。發現 110 年度失能傷害千人率為 3.1‰，高於 108 及 109 年的失能傷害千人率 1.7‰，逾 1.3‰，總體來說職災導致失能傷害率有增加的趨勢；推測由於 110 年環境清消業務負擔加重且勞檢及環保局督導力度增加，導致部分過往案件黑數及作業風險增加導致。

## 4.2 建議

### 一、辦理「垃圾強制分類」教育訓練

清潔隊員教育訓練扣合源頭減量、資源回收及環境清潔相關業務；未來建議定期與相關計畫討論主題，如提昇指定公告應回收材質回收量等，配合政策宣導，落實減量工作推動。

### 二、辦理雲林縣 110 年度清潔隊員模範頒獎典禮及餐敘

(一) 部分公所反應往年參與餐敘活動因勤務或地域關係導致部分人員不能參加。建議爾後遇疫情或不可抗力影響導致無法舉辦，可考量本年度禮券代替餐費方式辦理。

(二) 抽獎活動後由各公所代表人員將公所禮物領回，因 20 公所人數較多，領取獎品時有排隊等候情況。建議往後規劃以三、四個公所對一名服務人員的方式，以減少排隊領取獎品、禮券之時間。

### 三、辦理清潔隊員職業安全衛生教育訓練

職業安全教育訓練記錄保存、法令規範及自動檢查計畫及檢核表為清潔隊較模糊的一環，建議未來可定期辦理職業安全衛生

教育訓練種子教師課程，並建立相關督導計畫，不定期派員抽查紀錄及隨機抽訪隊員，以建立職業安全文化。

四、辦理職業安全衛生業務主管(甲級)證照訓練班

- (一) 建議未來在選定課程上課地點時，可優先考慮以本縣中心之鄉鎮市為主要訓練場地，提升隊員參加訓練意願。
- (二) 依職業安全衛生教育訓練規則第十七條規定，勞工應每兩年接受六小時之在職教育訓練。建議未來強化各清潔隊部之職業安全人員回訓作業，確保管理人員持續接受最新的職安衛法令資訊，避免違法。

五、辦理挖掘機(怪手)操作人員訓練班

- (一) 建議未來將考慮增加挖掘機操作人員訓練班之上課時數或洽詢本地職訓中心，辦理現地考照，增加隊員考照及格率。
- (二) 針對課程安排部分，未來建議訓練單位應著重針對術科第一站及第四站部分加強訓練，熟悉實務操作與考試氛圍培養，以此免除緊張情緒，並增加考照及格率。

六、辦理鏟裝機(山貓)操作人員訓練班

未來建議應強化學員們學科方面準備並提供歷屆考古資訊，以提升考照及格率。

七、辦理吊升荷重在三公噸以上之移動式起重機(抓斗車)操作人員訓練班

三公噸移動式吊車為全國技術士技能檢定，非如挖掘機、鏟裝機為即測即評，學科與術科分別於課後數月後分開評測。由於證照為個人專業能力的認證，相關複習課程費用建議調查需要複習課程之學員及職訓中心雙方協商後辦理之。

八、有關清潔隊證照訓練公所意願調查建議

實地走訪 20 公所，並統計出 20 公所明年度希望開設相關課程前三名，結果如下述：第一需求為急救人員安全衛生教育訓練

班、第二需求為三公噸以下之移動式起重機(抓斗車)操作人員訓練班、第三需求為挖掘機操作人員訓練班。

九、印製「雲林縣 20 個鄉鎮市基本資料手冊」30 份

未來於手冊相關項目設計，建議加入清潔隊職業安全衛生相關 SOP 標準流程作業程序，例如：智能雲相關報備標準流程(如：每月職災通報、職業安全衛生人員報備)、法定相關健康檢查項目、臨場健康服務合約公版，以利清潔隊人員查閱、增加手冊實用度。

十、雲林縣清潔隊職業安全衛生督導作業

(一) 虎尾鎮仍缺少 1 位乙級職業安全衛生管理員，須盡速完成人力訓練或聘用，完善職業安全專業人力配置。

(二) 危險性機械-移動式起重機及重型機械(挖土機、鏟裝機)專業操作人員證照訓練，各公所機具數及證照數詳如表 4-1。崙背鄉、褒忠鄉、四湖鄉及大埤鄉等 4 公所有機具無證照情形，應盡速取得證照改善。

表 4-1、雲林縣各清潔隊之危險機具及重機械證照彙整表

鄉鎮市 公所清 潔隊	鏟裝機	鏟裝機 證照	挖土機	挖土機 證照	起重機	起重機 證照
斗六市	3	4	3	5	3	5
斗南鎮	2	4	2	3	1	5
虎尾鎮	5	2	2	4	1	1
西螺鎮	3	1	2	1	0	0
土庫鎮	3	2	1	1	2	1
北港鎮	5	8	2	6	1	4
古坑鄉	2	4	1	4	1	0
大埤鄉	1	0	0	0	0	0

鄉鎮市 公所清 潔隊	鏟裝機	鏟裝機 證照	挖土機	挖土機 證照	起重機	起重機 證照
莿桐鄉	1	3	1	2	0	1
林內鄉	1	1	2	3	2	1
二崙鄉	2	1	2	4	0	0
崙背鄉	2	1	1	0	1	0
麥寮鄉	4	4	0	0	0	0
東勢鄉	1	4	2	4	0	0
褒忠鄉	2	1	2	1	1	0
臺西鄉	2	4	0	1	0	0
元長鄉	3	1	1	1	0	0
四湖鄉	2	2	1	0	1	1
口湖鄉	3	14	1	4	1	6
水林鄉	2	3	0	0	1	0
總計	<b>49</b>	<b>64</b>	<b>26</b>	<b>44</b>	<b>16</b>	<b>25</b>

(三) 本年度協助大部分 20 鄉鎮市公所清潔隊完成職業衛生管理計畫、職安衛生四大計畫及自動檢查計畫，建議未來實地輔導部分，加強檢視各公所是否依照計畫訂定項目及進度據以執行。

(四) 勞工健康保護之臨場服務及健康管理追蹤部分，建議北港鎮、西螺鎮、土庫鎮、四湖鄉及口湖鄉等隊員數在 50 人以上之清潔隊，參照斗南鎮、古坑鄉清潔隊做法聘請特約機構進行臨場服務。另勞工人數在五十人以下之公所應依據職業安全衛生法第二十一條，健康檢查發現勞工有異常情形者，應由醫護人員提供其健康指導；其經醫師健康評估結果，不能

適應原有工作者，應參採醫師之建議，變更其作業場所、更換工作或縮短工作時間，並採取健康管理措施。前述勞工健康服務相關人員及醫生，需具備職業醫學科專科醫師、心理師、職能治療師或物理治療師等資格，或經相關訓練時數合格者。

(五) 本計畫將各項職業安全衛生督導項目(如表 4-2)及未來建議改善缺失彙整成表單(如表 4-3)，提供未來計畫參考，持續協助 20 鄉鎮市公所清潔隊完善職業安全衛生管理制度。

#### 九、「清潔員示範關懷計畫」講座

本年度「清潔員示範關懷計畫」講座配合環保署要求 12 月底前完成四大計畫擬定或文件紀錄佐證，故以講座型態授課；未來可考量以活潑執行，如競賽/趣味活動，促進感情及健康。

#### 十、執行清潔人員傷亡通報平台

本計畫團隊於 110 年開始運用數據統計職災統計，共計 33 件。發現被切、割、擦傷、跌倒及被物體撞傷等 3 個項目為職災類型的前三名(上下班交通事故除外)。建議各隊部落實職業安全衛生管理計畫、強化自動檢查計畫及教育訓練，移除環境危害因子，強化人員安全教育觀念。

表 4-2、職業安全衛生項目及法源依據

代號	項目	法源依據
A 安全衛生管理	A1 職業衛生管理計畫	依據職業安全衛生法第 23 條規定，雇主應依其事業單位之規模、性質，訂定職業安全衛生管理計畫。
	A2 職業安全衛生守則	依據職業安全衛生法第 34 條規定，雇主應依本法及有關規定會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經勞動檢查機構備查後，公告實施。
	A3 設置職業安全衛生相關單位及人員與報備	依職業安全衛生法第 23 條規定，雇主應依其事業單位之規模、性質，設置安全衛生組織、人員。 第一類事業之事業單位勞工人數在 100 以上者，應設置職業安全衛生業務主管及管理人員各一人，此分類為；30 人以上未滿 100 人者，應設置乙種職業安全衛生業務主管或以上進階之職業安全人員一人；未達 30 人者，應配置丙種職業安全衛生業務主管或以上進階之職業安全人員。且應填職業安全衛生管理單位設置(變更)報備書，陳報勞動檢查機構備查。
	A4 四大計畫	依據職業安全衛生法第 31 條及女性勞工母性健康保護實施辦法，100 人以上應訂定母性健康保護計畫；未達 100 人者得以執行紀錄或文件。依據職業安全衛生法第 6 條第 2 項第 1 款與職業安全衛生設施規則第 324 條，應規劃及採取必要之安全衛生措施(人因性危害預防計畫、執行職務遭受不法侵害預防計畫、異常工作負荷管理預防計畫) 事業單位勞工人數達 100 人以上者，雇主應依作業特性及風險

代號	項目	法源依據
		訂定計畫並據以執行；於勞工人數未滿 100 人者，得以執行紀錄或文件代替。
A5	自動計畫	依職業安全衛生法第 23 條規定略以「雇主應實施自動檢查」，以及職業安全衛生管理辦法第 79 條規定略以「雇主依規定實施之自動檢查，應訂定自動檢查計畫」。
A6	勞工健康保護	依職業安全衛生法第 22 條；勞工健康保護規則第 3、4、5 條，事業單位之同一工作場所，勞工總人數在 50 人至 299 人者，應特約醫護人員辦理臨場健康服務。第一類事業單位勞工人數 100 人-199 人之事業單位，醫護人員臨場服務頻率，醫師 4 次/1 年、護理人員 4 次/月。各類事業單位勞工人數 50 人-99 人之事業單位，醫護人員臨場服務頻率，醫師 1 次/1 年、護理人員 1 次/月。勞工總人數在未達 50 人者，應辦理健康檢查異常情形後續醫護人員健康指導及追蹤。
A7	急救人員	依勞工健康保護規則第 15 條規定，急救人員每一輪班次應至少置一人；其每一輪班次勞工人數超過五十人者，每增加五十人，應再置一人。
A8	急救藥品及器材	勞工健康保護規則第 15 條規定，事業單位應參照工作場所大小、分布、危險狀況與勞工人數，備置足夠急救藥品及器材。
B 安全衛生設施	B1 危險機具及重機械證照	依職業安全衛生法第 24 條規定經中央主管機關指定具有危險性機械或設備之操作人員，雇主應僱用經中央主管機關認可之訓練或經技能檢定之合格人員充任之。

表 4-3、本縣督導 20 鄉鎮市公所職業安全衛生項目及未來精進建議

公所	110 年公所清潔隊督導現況										未來建議		
	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	B1				
斗六市	✓	✓	100 人以上	▲	100 人以上	✓	✓	100 人以上未滿 200	✗	✗	✓	✓	A3：專責人員智能雲報備審查中 A6：查無臨場服務紀錄，應盡速改善 A7：急救人員補充宜自行受訓或參加環保局相關急救人員訓練
斗南鎮	✓	✓	30 人以上未滿 100	✓	未滿 100 人	✓	✓	50 人以上未滿 99 人	✓	✓	✓	✓	建議依據各職安相關計畫，落實查核及監督管理工作。
虎尾鎮	✓	✓	100 人以上	▲	100 人以上	✓	✓	100 人以上未滿 200 人	✓	✗	✓	▲	A3：缺 1 位乙級職業安全管理員 A7：急救人員補充宜自行受訓或參加環保局相關急救人員訓練 B1：鏟裝機機具數大於證照數，宜派員受訓取得專業操作證照

公所	110 年公所清潔隊督導現況									未來建議			
	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	B1				
西螺 鎮	✓	✓	30 人 以上 未滿 100 人	✓	未滿 100 人	✓	✓	50 人 以上 未滿 99 人	✗	✗	✓	▲	<p>A6：111 年應盡速編列相關預算，與特約機構辦理勞工健康服務</p> <p>A7：急救人員補充宜自行受訓或參加環保局相關急救人員訓練</p> <p>B1：鏟裝機機具數大於證照數，宜派員受訓取得專業操作證照</p> <p>B1：挖土機機具數大於證照數，宜派員受訓取得專業操作證照</p>
土庫 鎮	✓	✓	30 人 以上 未滿 100	✓	未滿 100 人	✓	✓	50 人 以上 未滿 99 人	✗	✗	✓	▲	<p>A6：111 年應盡速編列相關預算，與特約機構辦理勞工健康服務</p> <p>A7：急救人員補充宜自行受訓或參加環保局相關急救人員訓練</p> <p>B1：鏟裝機機具數大於證照數，宜派員受訓取得專業操作證照</p> <p>B1：起重機機具數大於證照數，宜派員受訓取得專業操作證照</p>

公所	110 年公所清潔隊督導現況										未來建議		
	A1	A2		A3		A4	A5	A6		A7	A8	B1	
北港 鎮	✓	✓	30 人 以上 未滿 100	✓	未滿 100 人	✓	✓	50 人 以上 未滿 99 人	✗	✓	✓	✓	A3：專責人員尚未上智能雲報備 A6：111 年應盡速編列相關預算，與特約機構辦理勞工健康服務
古坑 鄉	✓	✓	30 人 以上 未滿 100 人	✓	未滿 100 人	✓	✓	未滿 50 人	▲	✗	✓	▲	A7：急救人員補充宜自行受訓或參加環保局相關急救人員訓練 B1：起重機機具數大於證照數，宜派員受訓取得專業操作證照
大埤 鄉	✓	✓	未滿 30 人	✓	未滿 100 人	✓	✓	未滿 50 人	▲	✗	✓	▲	A6：建議由職安管理人員，請健康報告異常之隊員自行至院所複檢，並留存相關追蹤報告 A7：急救人員補充宜自行受訓或參加環保局相關急救人員訓練 B1：鏟裝機機具數大於證照數，宜派員受訓取得專業操作證照

110 年度職業安全督導及綜合管理計畫  
期末工作報告(定稿)

第四章 結論與建議

公所	110 年公所清潔隊督導現況									未來建議	
	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	B1		
莿桐鄉	✓	✓	30 以上未滿 100 人	✓	未滿 100 人	✓	✓	未滿 50 人	▲	✗	A6：建議由職安管理人員，請健康報告異常之隊員自行至院所複檢，並留存相關追蹤報告 A7：急救人員補充宜自行受訓或參加環保局相關急救人員訓練
林內鄉	✓	✓	30 以上未滿 100 人	✓	未滿 100 人	✓	✓	未滿 50 人	▲	✗	A6：建議由職安管理人員，請健康報告異常之隊員自行至院所複檢，並留存相關追蹤報告 A7：急救人員補充宜自行受訓或參加環保局相關急救人員訓練 B1：起重機機具數大於證照數，宜派員受訓取得專業操作證照

110 年度職業安全督導及綜合管理計畫  
期末工作報告(定稿)

第四章 結論與建議

公所	110 年公所清潔隊督導現況									未來建議
	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	B1	
二崙鄉	✓	✓	30 以上未滿 100 人	✓	未滿 100 人	✓	✓	未滿 50 人	▲	A6：建議由職安管理人員，請健康報告異常之隊員自行至院所複檢，並留存相關追蹤報告 A7：急救人員補充宜自行受訓或參加環保局相關急救人員訓練 B1：鏟裝機機具數大於證照數，宜派員受訓取得專業操作證照
崙背鄉	✓	✓	30 人以上未滿 100 人	▲	未滿 100 人	✓	✓	未滿 50 人	▲	A3：專責人員未上智能雲報備 A6：建議由職安管理人員，請健康報告異常之隊員自行至院所複檢，並留存相關追蹤報告 A7：急救人員補充宜自行受訓或參加環保局相關急救人員訓練 B1：鏟裝機、挖土機及起重機，機具數大於證照數，宜派員受訓取得專業操作證照。

110 年度職業安全督導及綜合管理計畫  
期末工作報告(定稿)

第四章 結論與建議

公所	110 年公所清潔隊督導現況									未來建議
	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	B1	
麥寮鄉	✓	✓	100 人以上	✓	100 人以上	✓	✓	✓	✓	建議依據各職安相關計畫，落實查核及監督管理工作。
東勢鄉	✓	✓	30 以上未滿 100	✓	未滿 100	✓	✓	未滿 50 人	▲ ✗ ✓ ✓	A6：建議由職安管理人員，請健康報告異常之隊員自行至院所複檢，並留存相關追蹤報告 A7：急救人員補充宜自行受訓或參加環保局相關急救人員訓練
褒忠鄉	✓	✓	未滿 30 人	▲	未滿 100	✓	✓	未滿 50 人	▲ ✗ ✓ ✗	A3：專責人員尚未上智能雲報備 A6：建議由職安管理人員，請健康報告異常之隊員自行至院所複檢，並留存相關追蹤報告 A7：急救人員補充宜自行受訓或參加環保局相關急救人員訓練 B1：鏟裝機、挖土機及起重機，機具數大於證

110 年度職業安全督導及綜合管理計畫  
期末工作報告(定稿)

第四章 結論與建議

公所	110 年公所清潔隊督導現況									未來建議
	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	B1	
										照數，宜派員受訓取得專業操作證照。
臺西鄉	✓	✓	30 以上未滿 100	✓	未滿 100 人	✓	✓	未滿 50 人	▲ ✗ ✓ ✓	A6：建議由職安管理人員，請健康報告異常之隊員自行至院所複檢，並留存相關追蹤報告。一般健康檢查報告請至少留存 7 年。 A7：急救人員補充宜自行受訓或參加環保局相關急救人員訓練
元長鄉	✓	✓	30 人以上未滿 100	▲	未滿 100 人	✓	✓	未滿 50 人	▲ ✗ ✓ ▲	A3：專責人員尚未上智能雲報備 A7：急救人員補充宜自行受訓或參加環保局相關急救人員訓練 B1：鏟裝機機具數大於證照數，宜派員受訓取得專業操作證照

110 年度職業安全督導及綜合管理計畫  
期末工作報告(定稿)

第四章 結論與建議

公所	110 年公所清潔隊督導現況									未來建議
	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	B1	
四湖鄉	✓	✓	30人以上未滿100	✓	未滿100	✓	✓	未滿50人	✗	A6：111 年應盡速編列相關預算，與特約機構辦理勞工健康服務 A7：急救人員補充宜自行受訓或參加環保局相關急救人員訓練 B1：挖土機機具數大於證照數，宜派員受訓取得專業操作證照
口湖鄉	✓	✓	30人以上未滿100	✓	未滿100	✓	✓	50人以上未滿99	✗	A6：111 年應盡速編列相關預算，與特約機構辦理勞工健康服務
水林鄉	✓	✓	30以上未滿100	✓	未滿100人	✓	✓	未滿50人	▲	A6：建議由職安管理人員，請健康報告異常之隊員自行至院所複檢，並留存相關追蹤報告。 B1：起重機機具數大於證照數，宜派員受訓取得專業操作證照

備註： ✓ 完全符合 ▲部分符合 ✗ 完全不符合

- \* 「本報告僅係受託單位或個人之意見，僅供環保局施政之參考」。
- \* 「本報告之著作財產權屬雲林縣環境保護局所有，非經雲林縣環境保護局同意，任何人不得重製、仿製或為其他之侵害」。