

第六章 辦理畜牧業沼液沼渣做為農地肥份使用推廣事宜

6.1 畜牧業糞尿沼液沼渣做為農地肥分使用推動事宜

畜牧糞尿再利用可簡化廢水處理程序，讓畜牧業者省下部分廢水處理費及水污染防治費，除轉作肥料，糞尿廢水還可提煉沼氣發電，減少化肥的使用；若企業投資相關設施及沼氣發電，則可取得畜牧業碳權及綠電，作為碳排放抵換之用。

環保署現正積極推動「畜牧糞尿沼液沼渣作為農地肥分使用」政策，改變過去以廢水、廢棄物處理之作法，將畜牧糞尿沼液沼渣視為資源，畜牧糞尿經厭氧發酵後即可作為有機肥分施灌農地，成為就地取材資源，對畜牧業者、農民及企業三方都受益，經統計目前臺中市共有 192 家養豬業者，佔全國 3.02%，養豬頭數共 93,872 頭，佔全國 1.72%(行政院農業委員會養豬頭數調查報告 110 年 5 月統計資料)，因此推動畜牧業沼液沼渣工作勢必為重點項目之一。

本年度環保局致力於推動沼渣沼液農地肥份使用計畫外，極力媒合農民及畜牧場共襄盛舉，本計畫預計將於今年協助媒合 8 家畜牧業辦理並通過沼渣沼液的申請，並辦理 2 場沼液沼渣農地肥分使用說明會，為提升畜牧場及農民施灌意願，利用環保局提供載運量 5 噸之沼液沼渣集運車輛乙台，增添農田施灌之一大利器，並藉由免費替畜牧場及農民載運沼液沼渣施灌農地，使得畜牧業者辦理沼渣沼液之意願大幅提升，預計今年將載運量達到 2,000 公噸目標數。

6.1.1 沼液沼渣農地肥分使用法令說明會

一、第一場-沼液沼渣肥份使用說明會目的

畜牧業放流水標準生化需氧量 80mg/L、化學需氧量 450mg/L，氮氮未受管制，符合該標準之廢水直接排放到河川、溝渠等水體，仍使部分河川河段缺氧、污染或發臭。環保署表示，畜牧糞尿中含氮量高，以一頭豬而言，每日排出的糞尿約有 20 公克的氮，每年則有 7.3 公斤的氮量，相當台肥 5 號 40 公斤（含氮量 16%）裝的肥料 1 包；以全國養豬 500 萬頭來計算，一年產出氮量 36,500 公噸，相當 500

萬包之肥料。

養豬戶臭味多為民眾陳情案件；由於傳統養豬畜牧管理方式不僅浪費水資源更產生高濃度有機物廢水嚴重污染河川環境，且三段式廢水處理設備不但耗能，且將可回收再利用價值的豬糞排放至地面水體，除不符、「節能」環保趨勢及國際「資源循環」，更違背「省水減污」源頭減量之環保精神。

本市目前已申請通過沼液沼渣澆灌之畜牧業者共有 38 家，110 年目標為 8 家，透過說明會辦理推動沼液沼渣肥份使用計畫，針對畜牧糞尿沼液沼渣農地肥分使用經驗分享及計畫書申請注意事項及所需文件說明進行說明，期讓更多畜牧業者加入沼液沼渣行列，改變畜牧業過去排放大量有機廢(污)水刻板印象，使「肥水不落外人田」，增進畜牧資源再利用，創造多元經濟效益。

辦理目的：冀以透過座談會方式宣導沼液沼渣相關法令、申請方式及施灌沼液沼渣優點等，並透過本市農會單位協助邀請在地農民共同參與座談討論，以期增進本市畜牧業者與農務體系合作之契機，俾利推動本市「畜牧業沼液沼渣農田肥分使用」新紀元，並朝向畜牧業污染零排放之目標邁進。

二、第二場-沼液沼渣農地肥份使用現場觀摩會

沼液沼渣肥份使用計畫書，簡單說條件就是畜牧場要有將厭氧槽妥善密封(厭氣處理養豬 10 天、養牛 5 天)並找到合作農友，就可向環保局來申請沼液沼渣農地肥分使用計畫書，並由環保局人員協助辦理及撰寫計畫書內容。畜牧糞尿經過厭氧消化後生成之水溶性物質為沼液，固體產物則為沼渣。沼液及沼渣中含有豐富的養分及肥分，可提高植物的抗病蟲害能力，有助於作物吸收、產量增加。另外，依調查資料顯示，養豬一年所獲得的氮肥相當於臺肥五號肥料一包，農民使用沼液沼渣作為農地肥分，可減少化學肥料的使用，推動有機農業，亦可節省肥料開支。

辦理目的：為求有效提倡「沼液沼渣農田肥分使用」推廣政策，期望透過實地觀摩，由已通過申請農地肥分使用計畫的畜牧業者及農民現身說法，並邀請臺中市各鄉鎮市之畜牧業、農會及其協會組織共同參與觀摩會，以期增進本市畜牧業者與農務體系合作之契機，俾利推動本市「畜牧業沼液沼渣農田肥分使用」新紀元，並朝向畜牧業污

染零排放之目標邁進。

6.1.2 輔導沼液沼渣農地肥份使用

一、工作項目規範：

(一)辦理畜牧糞尿沼液沼渣作為農地肥分使用推動事宜

1.輔導完成畜牧場申請沼液沼渣農地肥分使用

經評估選定或經本局指定之 8 家畜牧業，檢測沼液沼渣成分、預定施灌農地土壤及地下水背景值

- (1)沼液沼渣成分：包括氫離子濃度指數、導電度、總氮、總磷、銅、鋅等項目。
 - (2)土壤背景值：土壤飽和萃取液導電度、銅、鋅等項目及土壤質地。
 - (3)地下水背景值：包括導電度、銨態氮 ($\text{NH}_4^+\text{-N}$) 或氨氮等項目。
- 以上檢測點次須依相關規定或經環保局指定辦理。

2.協助撰寫沼液沼渣農地肥分使用計畫書，並輔導向農業主管機關提出申請，並報請農委會審核通過。（執行 8 場次：彙整相關單位針對沼液、沼渣農地肥分使用之相關法令（至少包含水污染防治法、畜牧法、廢棄物清理法、農業廢棄物再利用管理辦法等），針對說明會及實際訪查時，有意願畜牧業進行現場調查厭氧發酵設施設置情形(包含是否設置、停留時間、沼氣妥善收集情形等)及彙整施灌農地資料(包含施灌農地地號、面積及作物別)，並協助初步評估可行的畜牧業者，分析畜牧業糞尿沼液沼渣相關可行方案及提供「沼液沼渣農地肥分使用計畫書」參考範例。

二、評估選定及配分原則：

本計畫依據過去執行經驗及調查後設施符合法規規範之畜牧場進行調查，並依法規規範、使用經驗、畜牧場及周邊農民意願等因子，擬定 7 大指標項目如下，並針對電話及現場實際訪談及勘查紀錄給予各指標項目各不同配分及權重(0.3~1)，如表 6.1.2-1 所示，因計畫 110 年度輔導家數為 8 家，透過本評估選定原則進一步篩選符合本計畫推廣之畜牧場名單：



表 6.1.2-1、各評估選定因子及配分原則

項次	項目	權重	得分權重分級			選取因子說明
			0.30	0.70	0.8~1	
1	畜牧登記證或資源再利用中心	20	無登記證	有登記證，但未列管	有登記證，且列管	法令符合度
2	畜養頭數	5	500 頭>豬飼養頭數>200 頭	1000 頭>豬飼養頭數>500 頭	1.3000 頭>豬飼養頭數>1000 頭 2.飼養牛	評估沼渣沼液利用比例及重金屬殘留問題
3	設備妥善度	20	無紅泥沼氣袋	有紅泥沼氣袋，但厭氧天數低於法定天數	有紅泥沼氣袋，且厭氧天數超過法定天數	法令符合度
4	鄰近地區耕作情形	10	零星農地	非以稻米、蔬菜、牧草為主之農地	以稻米、蔬菜、牧草為主之農地	評估需求端之可能使用情形，已有實際執行經驗的作物設定得分較高
5	自有農地情形	10	周圍無自有農地	自有農地<1 公頃	自有農地≥1 公頃	評估案場執行可能性，自有農地手續簡便，意願較高
6	畜牧場意願	20	消極	積極	非常積極且配合度高	意願高且配合度佳者(簽署農地、執行採樣)，優先執行
7	過去執行經驗及未來執行潛力評估	15	有使用疑慮	一般	具備高潛力	根據過去經驗考量本政策對本場址未來之發展潛力及執行評估

三、評估選定結果：

依本次評估原則配分滿分為 100 分，分數較高為優先執行名單，進一步篩選符合優先推廣沼渣沼液農地肥分使用畜牧場共計 8 家，如下表 6.1.2-2 所示。

表 6.1.2-2、優先推廣沼渣沼液農地肥分使用畜牧場

1.基本資料					2.廢水處理設施操作情形				3.沼渣沼液實際運用情形及去處		4.農地肥分使用參與意願				5.過去執行經驗及未來執行潛力評估		總分	優先排序
編號	畜牧場名稱	配分(1)	畜養種類	畜養頭數	配分(2)	設備操作情形	三段式處理設備	厭氧天數	配分(3)	鄰近耕作情形	配分(4)	自有及耕作農地(公頃)	配分(5)	畜牧場意願	配分(6)	配分(7)		
1	南庄畜牧場	20	豬	2650	5	正常操作中	厭氧 4 座 曝氣 2 座	8.45	6	蓮藕、鳳梨、香蕉	7	0.44	7	有	20	15	65	5
2	宇豐畜牧場	20	豬	974	3.5	正常操作中	厭氧 6 座 曝氣 2 座	13.4	6	水稻	10	0.30	7	有	20	15	66.5	3
3	明旺牧場	14	牛	116	5	正常操作中	厭氧 4 座 曝氣 2 座	6	6	狼尾草	10	0.59	7	有	20	15	62	6
4	廖春龍畜牧場	14	豬	710	3.5	正常操作中	厭氧 5 座 曝氣 2 座	9.54	6	狼尾草	10	0.64	7	有	20	10.5	60.5	7
5	春田牧場	14	豬	570	3.5	正常操作中	厭氧 5 座 曝氣 2 座	9.32	6	狼尾草	10	0.25	7	有	20	10.5	60.5	8
6	阿祥牧場	14	豬	727	3.5	正常操作中	厭氧 3 座 曝氣 2 座	9.32	6	狼尾草	10	0.40	7	有	20	10.5	60.5	9
7	福全畜牧場	20	豬	3162	5	正常操作中	厭氧 23 座 曝氣 2 座	30.1	20	水稻	10	1.38	10	有	20	15	85	1
8	正暉畜牧場	20	豬	1634	5	正常操作中	厭氧 2 座 曝氣 4 座	14.17	20	柳橙	7	0.60	7	有	20	15	79	2
9	陳勝利養豬場	20	豬	956	3.5	正常操作中	厭氧 4 座 曝氣 7 座	15.8	6	水稻	10	0.42	7	有	20	15	66.5	4

四、執行方式：

- (一)依照篩選總分排序最高者優先進行畜牧場沼液沼渣採樣，除農民有特殊需求外，建議養豬場採樣以沼液為主，養牛場採樣以沼液沼渣混合液為主。
- (二)畜牧業與農民完成合作同意書簽署作業後，進行施灌農地圖面及施灌路線繪製，並決定土壤及地下水採樣點，進行採樣同意書簽署後，執行土壤及地下水採樣。
- (三)沼液沼渣成分分析報告完成後，即可進行計畫書施灌量試算及施灌計畫擬定。
- (四)全數檢測報告完成後，比對是否有與環境因子相衝突之變數。
- (五)依環保署「沼液沼渣農地肥分使用計畫書」參考範例提出申請計畫書至臺中市農業局。

五、執行成果：

本計畫經篩選並與業者訪談及現勘後，進行畜牧場沼液沼渣農地肥份使用輔導作業，為確保採樣分析作業品質，本計畫期間沼液沼渣、土壤及地下水採樣及實驗室分析作業，委由 SGS 協助辦理檢測，後續檢測數據彙整及分析研判，則由本公司依據糞液分析結果併同養豬業之三段式處理作業進行報告撰寫作業。目前本計畫於今年度已完成上表 6.1.2-2 所述之畜牧業計畫書撰寫，且皆已協助完成沼液沼渣核定。

為求了解農地土壤及地下水背景值，本計畫執行期間亦將針對有意願配合農地進行土壤及地下水背景值檢測，並依『水污染防治措施及檢測申報管理辦法』第八十五條有關規定於地下水之上、中、下游等處設置土壤及地下水監測井及土壤樣品，8 家已完成採樣之畜牧業農地檢測結果皆合標準，相關採樣作業情形如圖 6.1.2-1。



土壤採樣情形

地下水採樣情形

沼液沼渣採樣情形

樣品保存上封情形

圖 6.1.2-1、相關採樣作業情形

本年度已取得 8 家畜牧業沼液沼渣核定及，施灌方式分別為 4 家管線施灌、3 家槽車施灌及 1 家管線和槽車施灌。以下就各場申請內容簡要說明：

南 O 畜牧場施灌量為 166.511 公噸/年，採以管線部分施灌方式進行，主要施灌作物為蓮藕、鳳梨及香蕉，其施灌地總面積為 0.207712 公頃，申請量為 166.511 噸/年，本場沼液沼渣含氮量為 677 mg/L，最大施灌量為 22.47 公噸/次，最大施灌深度約 6.65 公分，施灌管線路徑如圖 6.1.2-2 所示



圖 6.1.2-2、南 O 畜牧場管線輸送至施灌地路線圖。

O 豐養豬場施灌量為 68.60 公噸/年，以密閉式槽車載運部分沼液沼渣施灌方式進行，載運距離約 2.3 公里，主要施灌作物為水稻，其施灌地總面積為 0.3008 公頃，本場沼液沼渣含氮量為 1140 mg/L，最大施灌量為 18.47 公噸/次，最大施灌深度約 1.23 公分，施灌路線如圖 6.1.2-3 所示



圖 6.1.2-3、O 豐養豬場槽車載運至施灌地路線圖。

○ 旺牧場施灌量為 2320.4 公噸/年，申請全量施灌，並以管線輸送沼液沼渣方式施灌，飼養種類為牛，主要施灌作物為狼尾草，其施灌地總面積為 0.58769 公頃，本場沼液沼渣含氮量為 233 mg/L，最大施灌量為 214.8 公噸/次，最大施灌深度約 9.87 公分，施灌管線路徑如圖 6.1.2-4 所示

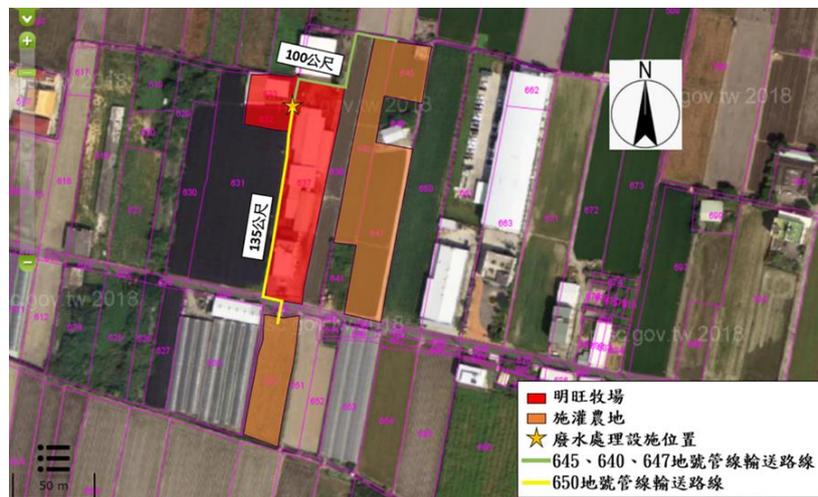


圖 6.1.2-4、○ 旺牧場管線輸送至施灌地路線圖。

○ 全畜牧場施灌量為 19.483 公噸/年，申請部分施灌，並以管線輸送沼液沼渣方式施灌，飼養種類為豬，主要施灌作物為龍眼，其施灌地總面積為 0.203 公頃，本場沼液沼渣含氮量為 639 mg/L，最大施灌量為 5.40 公噸/次，最大施灌深度約 0.48 公分，施灌管線路徑如圖 6.1.2-5 所示



圖 6.1.2-5、○ 全畜牧場管線輸送至施灌地路線圖。

廖 O 龍畜牧場施灌量為 5471.04 公噸/年，申請全量施灌，並以管線及槽車輸送沼液沼渣方式施灌，飼養種類為豬，主要施灌作物為狼尾草，其施灌地總面積為 1.6651 公頃，本場沼液沼渣含氮量為 280 mg/L，最大施灌量為 392.48 公噸/次，最大施灌深度約 8.21 公分，施灌管線及槽車載運路徑如圖 6.1.2-6 所示



圖 6.1.2-6、廖 O 龍畜牧場管線輸送及槽車載運至施灌地路線圖。

O 祥牧場及 O 田牧場(共同排放)施灌量為 9539.69 公噸/年，申請全量施灌，並以管線輸送沼液沼渣方式施灌，飼養種類為豬，主要施灌作物為狼尾草，其施灌地總面積為 0.9436 公頃，本場沼液沼渣含氮量為 91 mg/L，最大施灌量為 1110.83 公噸/次，最大施灌深度約 25.27 公分，施灌管線路徑如圖 6.1.2-7 所示

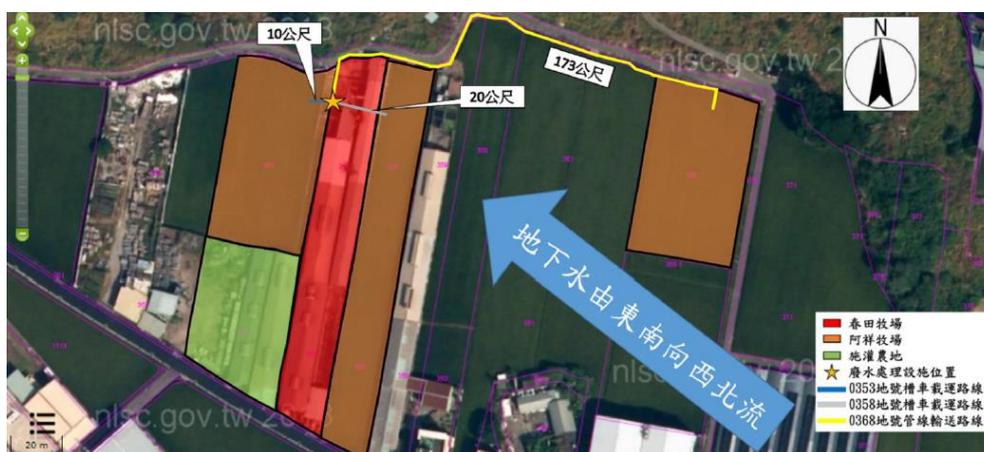


圖 6.1.2-7、O 祥牧場及 O 田牧場(共同排放)管線輸送至施灌地路線圖。

陳○利養豬場施灌量為 853.23 公噸/年，申請部分施灌，並以槽車載運沼液沼渣方式施灌，飼養種類為豬，主要施灌作物為水稻，其施灌地總面積為 1.417676 公頃，本場沼液沼渣含氮量為 432 mg/L，最大施灌量為 192.37 公噸/次，最大施灌深度約 3.24 公分，槽車載運路徑如圖 6.1.2-8 所示



圖 6.1.2-8、陳○利養豬場槽車載運至施灌地路線圖。

○暉畜牧場施灌量為 1037.278 公噸/年，申請部分施灌，並以管線輸送沼液沼渣方式施灌，飼養種類為豬，主要施灌作物為柳橙，其施灌地總面積為 0.601336 公頃，本場沼液沼渣含氮量為 241 mg/L，最大施灌量為 414.911 公噸/次，最大施灌深度約 6.9 公分，槽車載運路徑如圖 6.1.2-9 所示

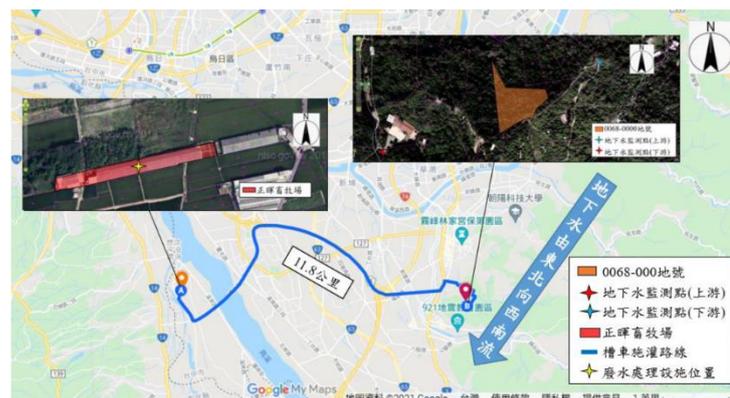


圖 6.1.2-9、○暉畜牧場槽車載運至施灌地路線圖。

6.2 畜牧業清查與輔導申報繳納水污費

6.2.1 畜牧業稽查作業

本計畫依合約規定應完成稽查轄內飼養頭數 20 頭以上養豬場或其他環保局指定養豬場或養牛場，並以飼養豬隻 1,000 頭以上且未取得相關資源畫處理之業者為優先重點稽查對象，稽查廢水處理設施操作及廢水排放情形，計畫執行期間將至少完成 150 家次，其中 24 家次(優先納入 110 年關鍵測站附近列管家次)每家次須完成 3 次之採樣檢測，確認其運作現況、飼養情形及水污染防治措施行為等並建立畜牧場基本資料，清查結果已達水污法列管規模者，需協助建置水污染源列管資料。調查工作內容說明如下：

一、執行對象名單篩選原則

本計畫依照合約規定，篩選本市列管及非列管之畜牧業清單，經篩選比對名單後，目前共列管 152 家畜牧業，飼養頭數大於 1,000 頭者有 21 家，大於 3,000 頭者有 4 家，本計畫也規劃針對大於 1,000 頭以上業者稽查 2 次，大於 3,000 頭業者稽查 3 次，並優先針對關鍵測站附近及尚未取得沼液沼渣之畜牧業 24 家，進行 3 次放流水採樣檢測，本計畫針對篩選之畜牧業清單於今年度共計完成 165 家次稽查工作，畜牧業稽查名單分布轄區占比如圖 6.2.1-1，分布情形如圖 6.2.1-2 所示。

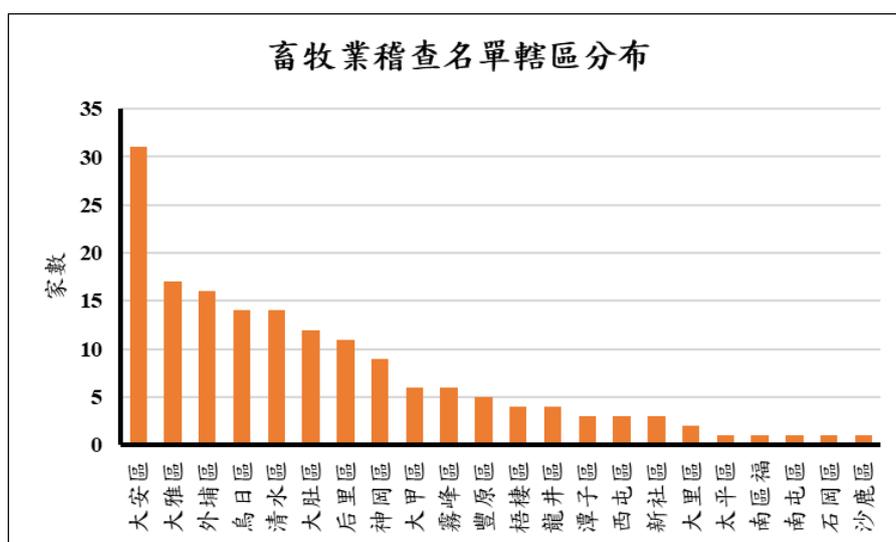


圖 6.2.1-1、畜牧業稽查家數轄區分布占比

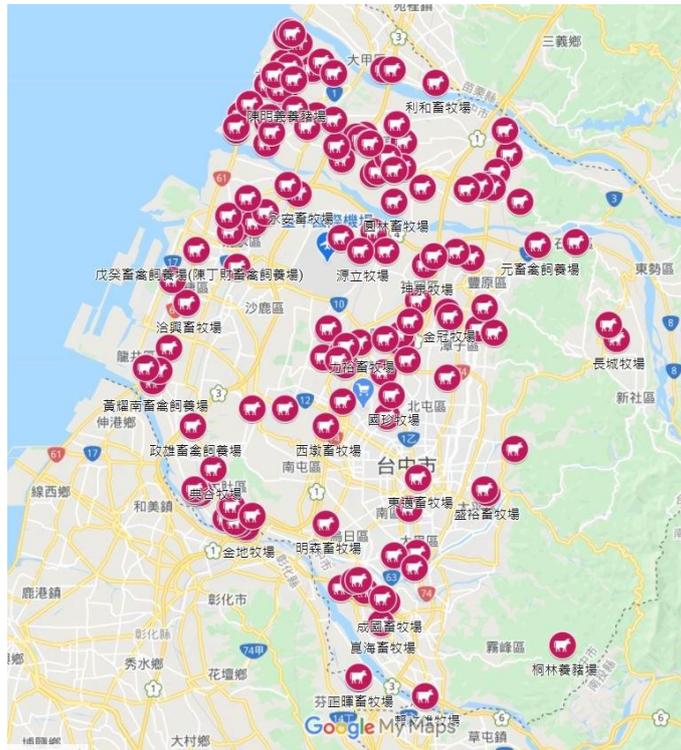


圖 6.2.1-2、臺中市畜牧業分布圖

二、查核期程排定

本計畫針對查核期程之排定，進行整理分析業者許可資料及申報資料，事先做好期程之排定工作，以利查核工作之進行。

完成查核作業後，依據現場查核情形提出改善建議，依據不同之查核結果，實施不同之後續管制方式，至查核缺失改善為止，整體後續管制作業流程如圖 6.2.1-3 所示。

查核結果為無重大缺失者，將查核結果、改善情形、佐證照片等資料建檔列管；若查核缺失可短期內自行改善或須實施工程評估者，除了將查核所得相關資料建檔外，須實施之管制作業如下：

(一)自行改善缺失後續管制

查核結果為短期內自行改善者，於排定複查日期後，併同查核結果發文給事業單位，要求期限提報改善情形，並於複查日期實施缺失複查。

(二)工程評估改善後續管制

如查核缺失須實施工程評估並改善，則依缺失情形訂定期限，要求事業於期限前提送水污染防治措施工程計畫書，並列為重點管制對象，每週實施查核輔導至缺失改善為止。

(三)水污費申報輔導

環保署自 106 年 1 月 1 日開徵畜牧業水污染防治費，於同年 7 月 1 日開始申報繳納。徵收對象為符合「水污染防治法事業分類及定義」且排放廢（污）水於地面水體之畜牧業。110 年度為第四次徵收水污費，但仍有許多業者對於相關法令規定、申報方式、期程、計算方式及繳費方式等內容不熟悉，因此本計畫也規劃對水污費申報相關規定進行提醒，以提高本市申報率。

(四)後續追蹤作業管制

為能有效掌握整體後續管制作業，將查核作業發文及查核作業辦理情形、追蹤辦理情形、查核結果及改善期限通知情形、事業改善辦理情形等詳細紀錄，並按期限實施追蹤複查。

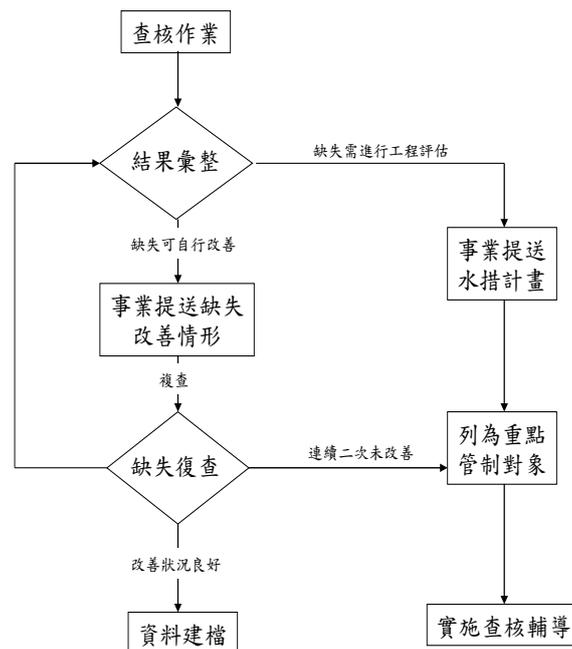


圖 6.2.1-3、查核後續管制作業流程圖

三、查核作業執行成果

查核的過程中，除了著重於法令面之輔導改善，針對事業單位之處理單元操作情況、污泥處理情形及以環境管理等各方面，予以細心

查核，發現事業單位有所缺失時，也秉持細心與耐心的態度輔導業者。一般而言，事業單位最常見的缺失可分為文件上的缺失、處理單元操作缺失及環境管理缺失等三個方向。

(一)文件上的缺失

文件上的缺失係指事業目前情況與排放許可申請上所記載的內容不一致，包含事業基本資料有誤、廢水處理單元已異動未辦理變更，查核人員於查核後指出問題所在，另需提醒業者至環保局辦理變更。此外，另一個最常見的問題即是業者對於文件不擅於保存，諸如污泥清運記錄、用水用電記錄等。查核 165 家結果發現，有 19 家(佔 11.5%)無每日操作維護紀錄或遺失沒有留存，本計畫人員已於現場輔導業者應依照法規作成書面操作紀錄備查，並留下法規宣導單張提醒業者妥善操作避免違規。

(二)處理單元操作缺失

處理單元操作缺失為現今存在最多的問題，部份缺失也嚴重影響污水廠的功能。其中以設備故障而未修護最常見，例如畜牧業者其污水處理常見為傳統三段式廢水設施，其中厭氧處理程序為利用厭氧菌分解水中有機物質。但若厭氧處理設備之紅泥沼氣袋破損時，會造成空氣進入此設備內，使得此處理單元無法維持在厭氧狀態，影響厭氧菌分解有機物的能力，進而無法有效降低 BOD 濃度，而高濃度之 BOD 若流進下一個處理單元(曝氣池)，容易造成池內之活性污泥(好氧菌)死亡，連帶影響廢水水質。查核 165 家次結果發現，約有 8% 畜牧業者現場處理單元有損壞，如紅泥沼氣袋塌陷、曝氣機未正常開機運作、消毒池未按時投藥等，本計畫人員已於現場輔導業者應儘快修復設備，防止因操作不慎導致放流水超標。

(三)環境管理缺失

環境管理的缺失包含廢水處理廠環境太髒亂或者污泥隨意棄置，而處理單元及槽體管線標示為最常見之缺失，查核人員現場告知並輔導業者依規進行槽體及管線標示，以法令規範及方便校閱廢水設施。查核 165 家次結果發現，約有 3.3% 畜牧業現場管線及單元槽體名稱、廢水流向、放流告示牌損毀遺失或未標示，查核過程有已廢棄無使用之設備，與許可登載文件不符等情形，本計畫人員已於現場輔導業者僅完成改善並於提送許可申請作業時一併修正。

(四)現階段執行成果

本計畫已完成 165 家次畜牧業單位查核作業，查核結果 7 家現場已無豬隻飼養行為，稽查所發現之問題以 19 家無操作維護紀錄或遺失無保存等為主，6 家未依規定校正水錶及備查校正紀錄，9 家曝氣機未正常開機運作等，4 家放流水告示牌損毀或標示不清或槽體管線標示模糊以上缺失本計畫稽查人員皆於現場請業者改善並告知業者依規執行廢水設施之操作以免受罰，另請業者詳實記錄各項用水、用電、污泥清運、加藥量及設備操作維護等紀錄，稽查情形如圖 6.2.1-4，查核結果如表 6.2.1-1。

綜合分析，畜牧業稽查整體缺失比例較高，在查核的 165 家次中共有 24 家次有發現缺失，主要是畜牧業者普遍年紀偏高，對於畜牧業相關法令規定較不熟悉，且對於各單元設施操作維護亦不熟稔所致。本年度為畜牧業第三次水污費徵收年，故特針對應繳交水污費之列管及非列管畜牧業進行巡查，巡查過程除進行廠區及周為水體巡察，亦加強宣導水污費繳納申報事宜，期透過實地訪查輔導，提醒畜牧業應注意水污費申報繳納期限，避免因延遲繳納所衍生之利息。

表 6.2.1-1、畜牧業查核缺失統計表

違規態樣	家數	百分比
無操作維護紀錄或遺失沒有留存	17	11.5%
未依規定校正水錶及備查校正紀錄	6	4%
曝氣機未正常開機運作	9	6%
放流口告示牌毀損或未標示座標	4	2.7%

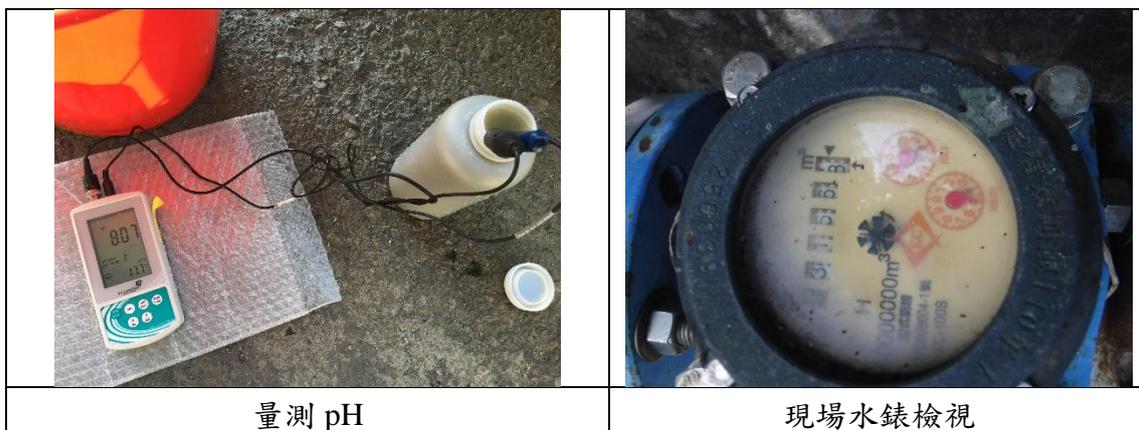




圖 6.2.1-4、畜牧業現場稽查情形

6.2.2 水污費徵收諮詢服務

依據環保署水污費 104 年 5 月 1 日開徵，以及 105 年 6 月 23 日修正發布之水污費收費辦法，水污費分三階段開徵，第一階段(第 1 年起)開始徵收之對象包含畜牧業以外之事業及工業區專用污水下水道系統，第二階段(第 3 年起)開始徵收之對象為畜牧業，第三階段(第 4 年起)開始徵收之對象為其他指定地區或場所專用污水下水道系統。

畜牧業水污費於今年為第四次申報繳納水污費，申報期別 11007

期(110 年 1 月~6 月)水污染防治費徵收作業於 110 年 7 月 1 日開始申報，期限至 110 年 11 月 01 日止，為期 3 個月，本計畫透過與養豬協會合作及現場查核輔導，提醒徵收對象應於規定期間內上網申報繳費。

一、畜牧業水污費申報說明

環保署已建置畜牧業水污費網路申報網站，提供畜牧業填報各項飼養資料、費率試算及繳費費用，以及列印繳費單等功能，提供業者便捷申報管道，畜牧業水污費申報系統頁面如圖 6.2.2-1。

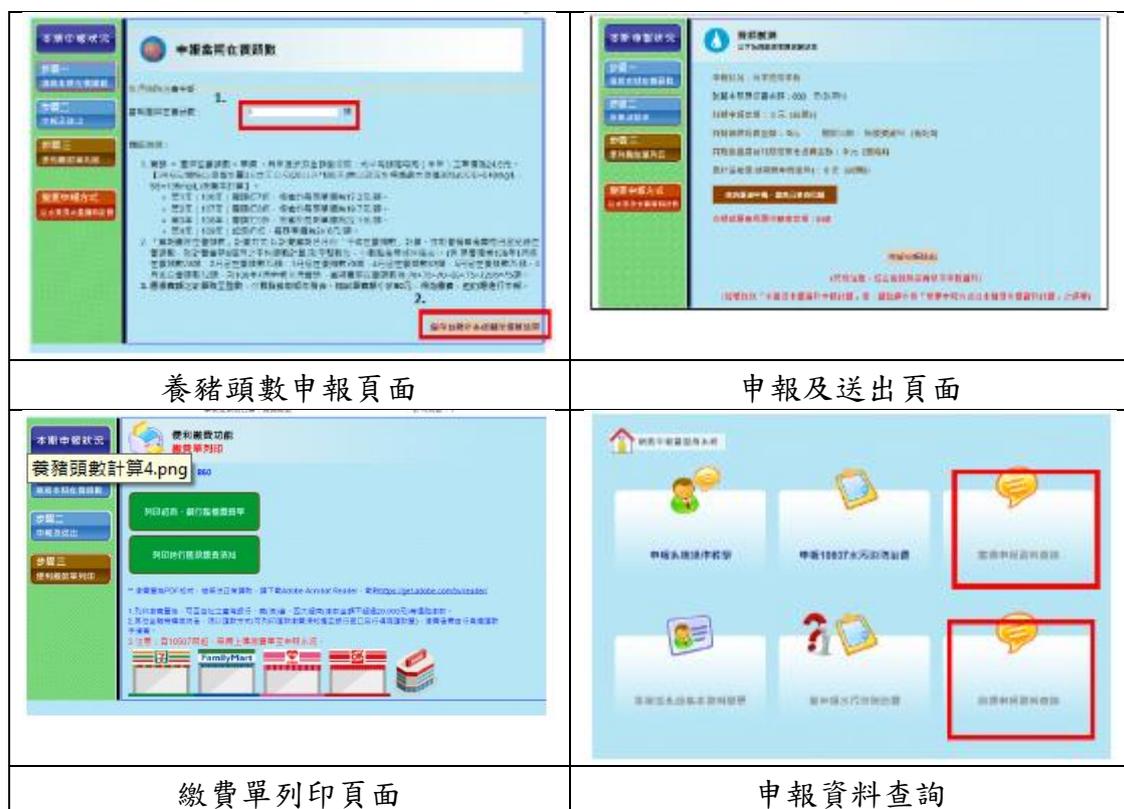


圖 6.2.2-1、畜牧業水污費申報系統頁面



二、畜牧業水污費徵收對象

本計畫協助統計篩選本市須申報水污費之畜牧業名單，經統計共有 103 家需進行水污費申報，其中水污費符合下列三種情境之一者，得免繳納該部分水污費：

1. 依水污染防治法規定，取得沼渣液農地肥分使用計畫同意，施灌的沼液沼渣量。
2. 依廢棄物清理法規定，核准之農業再利用計畫進行再利用之畜禽糞尿。
3. 畜牧廢水處理至符合放流標準，經污染防治許可證（文件）核准回收再利用，作為作業環境內或作為業環境外花木澆灌之畜牧廢水量。

三、協助水污費催繳工作

本計畫與臺中市養豬協會相互合作，設置相關申報諮詢窗口及專線電話，並提供「畜牧業水污費電話代申報服務」，轄內畜牧業者只要打一通電話給養豬協會(04-26871505)取得繳費單完成繳費，即可完成水污費申報。此外，將針對未於申報繳納業者進行電話通知及現場輔導，多次提醒業者儘速完成水污費繳納，且指派專人協助年紀較大且不熟悉電腦操作畜牧業者完成申報作業，使本市畜牧業水污費申報繳納率達 100%。

6.3 辦理畜牧業沼液沼渣集運施灌業務

為提升本市各轄區內畜牧業者及農民參與沼渣沼液做為肥分使用計畫之意願，增加沼渣沼液施灌於農地之面積，減少畜牧廢水排入環境水體，提升環境水體水質之目的，本計畫於執行期間提供免費槽車載運服務，協助農民取用畜牧業之沼液沼渣進行澆灌，本計畫於今年度已協助累計完成 2,550 公噸之載運施灌量，並將持續提升載運施灌量，顯示農民使用沼液沼渣澆灌成效良好。

6.3.1 沼液沼渣集運車輛規格

沼液沼渣集運推動，係利用環保局於 108 年 5 月購置沼液沼渣集運車輛乙台。此集運車採用 ISUZU 車頭、排氣量 7790 cm³、6 門汽

缸、槽體容量達 5 噸及配置兩組真空泵浦最高壓力可達 1.5 kg/cm² 等，詳細規格如表 6.3.1-1 所示，集運車輛實際情形如圖 6.3.1-1 所示，為使集運車有效運用，將已通過沼液沼渣計畫之 38 間畜牧業做營運施灌業務，盼透過集運車的免費施灌業務能提高本市畜牧業及農民參與沼液沼渣之意願。

表 6.3.1-1 集運車輛詳細規格

	名稱	規格	單位
車頭	廠牌	ISUZU	-
	引擎馬力	240/2400	PS/RPM
	排氣量	7790	cm ³
	汽缸數量	6	門
	輪數	2	輪
	能源種類	柴油	-
車身	貯槽容量	5000	公升
	貯槽形式	橢圓形	-
	防波片	2	片
	輪數	4	輪
	通氣閥	1	個
	真空泵浦	2	組
	迴轉葉片式	液冷式	-
	排氣量	3200	L/min
	最大真空度	700	mmHg
	有效吸取深度	離地面(水平面下)5 公尺以下深度	-
	滿載警告裝置	1	組
	最高壓力	1.5	kg/cm ²
	常用壓力	1.0	kg/cm ²





圖、6.3.1-1 集運車輛實際情形

6.3.2 集運車施灌沼液沼渣成效

本市目前共 38 家畜牧業核定通過沼液沼渣農地肥分使用計畫，(38 家畜牧業沼液沼渣分布情形如圖 6.3.2-1、施灌情形彙整於表 6.3.2-1)篩選結果本市有 13 家畜牧業者有使用槽車施灌之需求(佔 34.2%)，13 家畜牧業者中有 8 家業者(佔 61.5%)提出集運車輛之需求，其餘業者皆有自備槽車施灌，因此本計畫利用沼液沼渣集運車輛協助載運服務，本計畫於今年度，已協助 O 安畜牧場、O 安乳牛場、林 O 順畜禽飼養場、O 泉畜牧場、O 興畜牧場、蔡 O 財養豬場、O 烈畜牧場及 O 丞畜牧場等 8 場進行施灌作業。本年度使用集運車進行施灌成果豐碩，已完成載運 2,550 公噸，每次集運車輛執行情形如圖 6.3.2-2 所示，現場於施灌完後並由畜牧場人員確認簽名，另於施灌前各注意事項如圖 6.3.2-3 所示，沼液沼渣集運車輛，為服務農民並建立良好的沼液沼渣集運車施灌體系，取得畜牧業者及農民之信任。

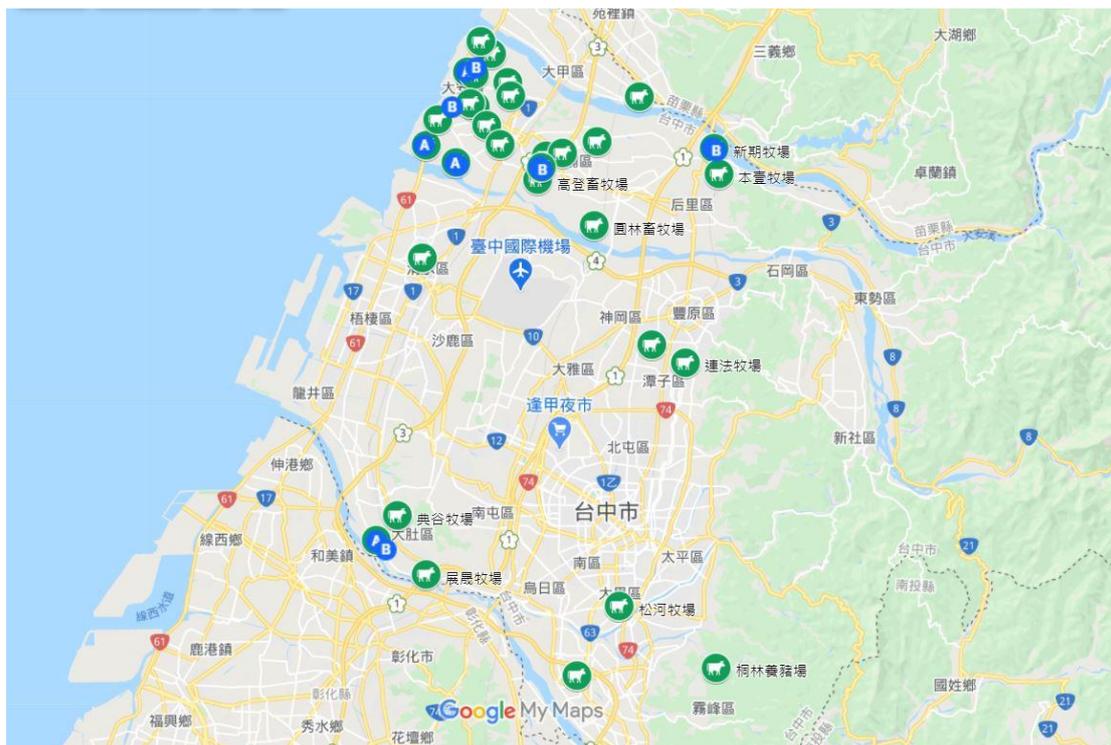
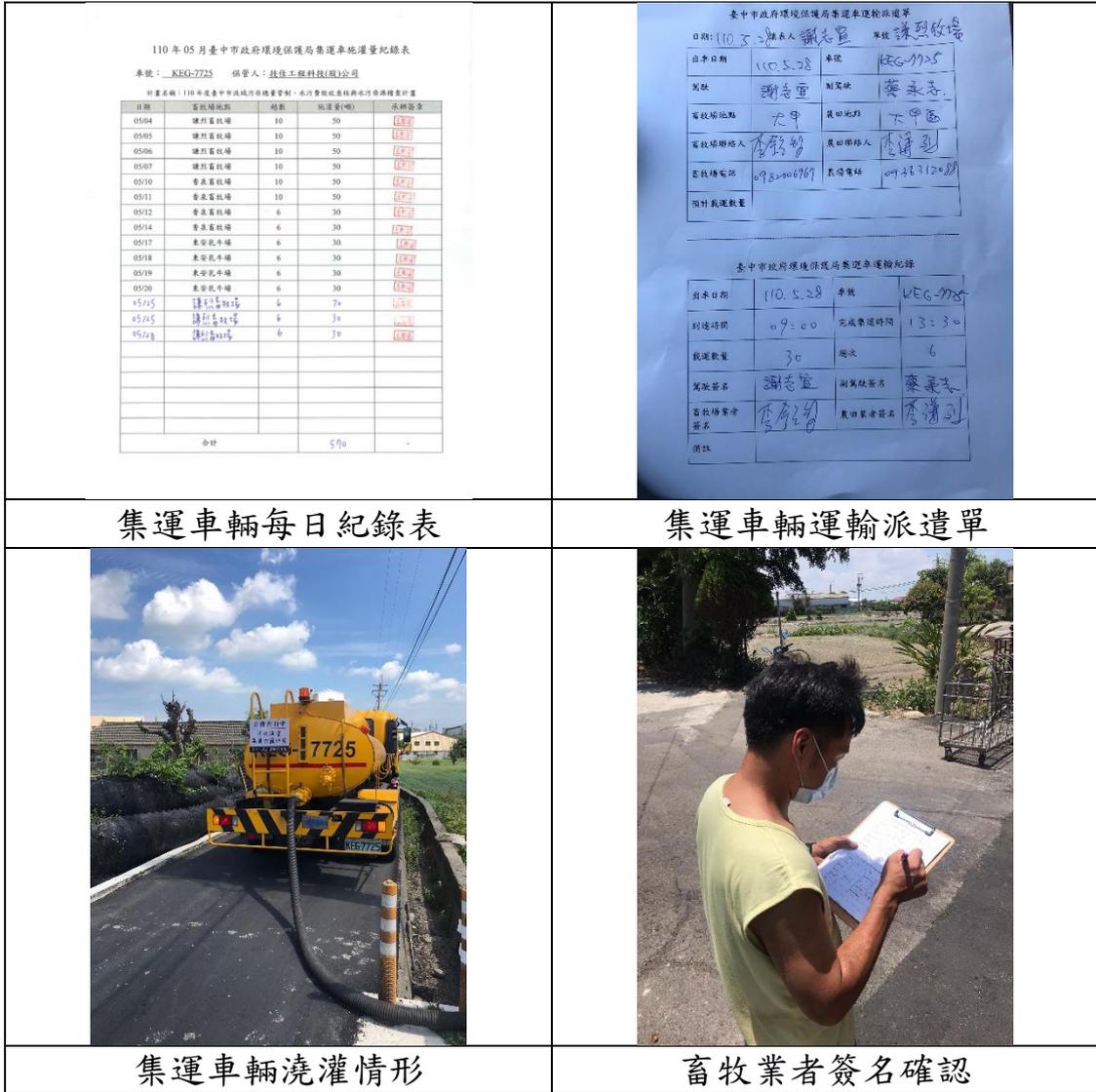


圖 6.3.2-1、臺中市 38 家通過沼液沼渣畜牧場位置分布圖

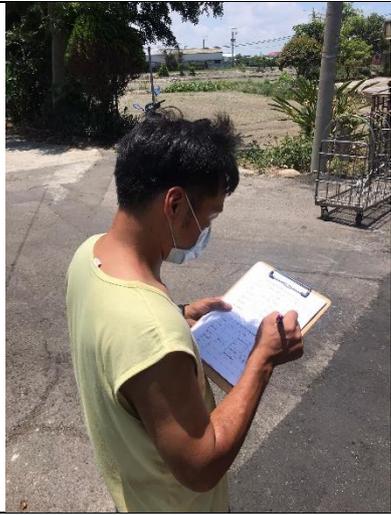


集運車輛每日紀錄表

集運車輛運輸派遺單



集運車輛澆灌情形



畜牧業者簽名確認

圖 6.3.2-2、沼液沼渣集運車輛執行情形



圖 6.3.2-3、沼液沼渣集運車輛施灌前注意事項

表 6.3.2-1、臺中市 38 家畜牧業通過沼渣沼液作為農地肥份使用彙整

序號	畜牧場名稱	畜牧別	核准施灌量	種植作物別	施灌農地地號	施灌方式
			公噸/年			
1	○登畜牧場	豬	2,213	水稻、蔬菜(地瓜葉、地瓜、高麗菜、茄子等)	臺中市外埔區內水尾段 295-2	管線澆灌
2	○期牧場	牛	3,617	狼尾草	臺中市后里區新店段 175-4	管線澆灌 集運車澆灌
					臺中市后里區新店段 176-2	
					臺中市后里區新店段 190-1	
					臺中市后里區新店段 192	
					臺中市后里區新店段 193	
					臺中市后里區新店段 194	
					臺中市后里區新店段 195	
3	○林養豬場	豬	9,945.8	龍眼	臺中市霧峰區霧峰北溝小段 1-2204	管線澆灌
					臺中市霧峰區霧峰北溝小段 1-2211	
					臺中市霧峰區霧峰北溝小段 1-2212	
					臺中市霧峰區霧峰北溝小段 1-2252	
					臺中市霧峰區霧峰北溝小段 1-2207	
					臺中市霧峰區霧峰北溝小段 1-2210	
					臺中市霧峰區霧峰北溝小段 1-2250	
					臺中市霧峰區霧峰北溝小段 1-3217	
					臺中市霧峰區霧峰北溝小段 1-2213	
					臺中市霧峰區霧峰北溝小段 1-2254	
					臺中市霧峰區霧峰北溝小段 1-3315	
					臺中市霧峰區霧峰北溝小段 1-3316	
					臺中市霧峰區霧峰北溝小段 1-3119	
					臺中市霧峰區霧峰北溝小段 1-3123	
					臺中市霧峰區霧峰北溝小段 1-3115	
					臺中市霧峰區霧峰北溝小段 1-3116	
					臺中市霧峰區霧峰北溝小段 1-3117	
臺中市霧峰區霧峰北溝小段 1-3118						
4	○安乳牛場	牛	1,789.9	水稻	臺中市大安區東安段 612	管線澆灌

序號	畜牧場名稱	畜牧別	核准施灌量	種植作物別	施灌農地地號	施灌方式
			公噸/年			
					臺中市大安區東安段 615	集運車澆灌
					臺中市大安區東安段 616	
					臺中市大安區東安段 617	
					臺中市大安區東安段 618	
5	O 法牧場	豬	4,160	南瓜、桂花、杉木	臺中市潭子區嘉仁段 95	管線澆灌 槽車澆灌
					臺中市潭子區嘉豐段 69	
					臺中市潭子區嘉豐段 71	
					臺中市潭子區豐興段 233	
					臺中市潭子區豐興段 260	
					臺中市潭子區豐興段 263	
6	O 記牧場	豬	1,971	水稻、牧草、蔬菜(火龍果、香蕉、莧菜等)	臺中市外埔區內水尾段 0030-0001	管線澆灌
					臺中市外埔區內水尾段 0031-0000	
					臺中市外埔區內水尾段 0031-0005	
7	O 丞畜牧場	豬	730	水稻	臺中市大肚區追分段 1656-0000	槽車澆灌
					臺中市龍井區龍津段 0443-0003	
					臺中市龍井區忠合段 1617-0000	
					臺中市龍井區忠合段 1617-0002	
					臺中市龍井區福麗段 0705-0000	
8	O 建州養豬場	豬	1,204.5	茄子、南瓜、青椒、芋頭、薑黃、花生	臺中市大安區安重段 0328-0000	管線澆灌 槽車澆灌
					臺中市大安區安重段 0329-0000	
					臺中市大安區安行段 0424-0000	
					臺中市大甲區甲民段 0236-0000	
					臺中市大甲區甲民段 0237-0000	
					臺中市大甲區西岐段 0940-0000	
					臺中市大甲區福德段 0923-0000	
					臺中市大甲區福德段 1031-0000	
					臺中市大甲區福德段 1035-0000	
					臺中市大甲區福德段 0739-0000	
					臺中市大甲區福德段 0686-0000	

序號	畜牧場名稱	畜牧別	核准施灌量	種植作物別	施灌農地地號	施灌方式
			公噸/年			
9	O 河牧場	豬	36.5	水稻	臺中市大甲區福德段 0164-0000	管線澆灌
					臺中市大里區中興段 588	
					臺中市大里區中興段 589	
10	O 江河養豬場	豬	354	水稻	臺中市大安區安地段 0597-0000	管線澆灌
					臺中市大安區安地段 0598-0000	
					臺中市大安區安地段 0598-0001	
					臺中市大安區安地段 0598.0003	
					臺中市大安區安地段 0598-0004	
					臺中市大安區安地段 0598-0005	
					臺中市大安區安重段 0322-0000	
					臺中市大安區安重段 0351-0001	
11	O 晟牧場	豬	1,168	水稻、大豆	臺中市大肚區追分段 0466-0000	管線澆灌
					臺中市大肚區追分段 0466-0001	
					臺中市大肚區追分段 0466-0000	
					臺中市大肚區追分段 0457-0012	
12	O 興畜牧場	豬	1,360.8	水稻	臺中市清水區三田段 1774-0000	管線澆灌
					臺中市清水區三田段 1775-0000	
					臺中市清水區三田段 1846-0000	
					臺中市大甲區福安段 1271-0000	
13	O 和畜牧場	豬	1,582	雜木	臺中市大甲區日新段 0006-0555	管線澆灌
14	O 丰畜牧場	豬	183	香瓜、黃瓜	臺中市大安區安地段 0593	管線澆灌
					臺中市大安區安地段 0594	
15	O 紘畜牧場	牛	3,027	狼尾草	臺中市外埔區下鐵山段 757	管線澆灌
					臺中市外埔區頂竹圍段 234	
					臺中市外埔區頂竹圍段 226	
					臺中市外埔區頂馬鳴段 244	
16	O 壹牧場	牛	318	狼尾草	臺中市后里區七塊厝 160-8	管線澆灌
17	O 坤牧場	豬	418.8	狼尾草、水稻、芋頭	臺中市外埔區新磁礮段 143	管線澆灌
					臺中市外埔區新磁礮段 145	

序號	畜牧場名稱	畜牧別	核准施灌量	種植作物別	施灌農地地號	施灌方式
			公噸/年			
					臺中市外埔區新磁磽段 207	
					臺中市外埔區新磁磽段 208	
18	○安畜牧場	豬	399.4	水稻	臺中市大安區龜殼段 132-2	槽車澆灌
					臺中市大安區龜殼段 132-3	
					臺中市大安區龜殼段 243	
19	○谷牧場	豬	354.3	香瓜、水稻、西瓜、玉米	臺中市大肚區萬陵段 557	管線澆灌
					臺中市大肚區萬陵段 558	
					臺中市大肚區萬陵段 558-1	
					臺中市大肚區萬陵段 558-2	
					臺中市大肚區萬陵段 559	
					臺中市大肚區萬陵段 559-3	
					臺中市大肚區萬陵段 559-4	
20	○冠牧場	豬	154	綠竹筍、芒果	臺中市大雅區花眉庄段 566	槽車澆灌
					臺中市豐原區鳳山段 236	
					臺中市豐原區鳳山段 237	
21	○志達牧場	豬	285	水稻	臺中市大甲區奉化段 490	槽車澆灌
					臺中市大甲區奉化段 493	
22	○泉畜牧場	牛	702.4	狼尾草	臺中市外埔區水美南段 39	槽車澆灌
23	○海牧場	牛	102.8	狼尾草	臺中市烏日區新北里段 58	管線澆灌 槽車澆灌
24	○居田養豬場	豬	286	苦瓜、芥藍菜心	臺中市大安區安農段 15-2	管線澆灌
					臺中市大安區安農段 15-3	
25	○明義養豬場	豬	898	水稻	臺中市大安區溪洲段 78	管線澆灌 槽車澆灌
					臺中市大安區溪洲段 78-1	
					臺中市大安區溪洲段 78-2	
					臺中市大安區溪洲段 78-3	
					臺中市大安區溪洲段 79	
					臺中市大安區溪洲段 79-1	
					臺中市大安區溪洲段 79-3	
					臺中市大安區溪洲段 81-1	

序號	畜牧場名稱	畜牧別	核准施灌量	種植作物別	施灌農地地號	施灌方式
			公噸/年			
26	○ 林畜牧場	牛	5,877.6	狼尾草	臺中市后里區金城段 485	管線澆灌
					臺中市后里區金城段 506	
					臺中市后里區金城段 507	
					臺中市后里區金城段 508	
					臺中市后里區金城段 509	
27	○ 明財養豬場	豬	6,706.8	狼尾草、水稻、芋頭	臺中市大安區溪洲段 81-14	管線澆灌 集運車澆灌
					臺中市大安區溪洲段 246	
					臺中市大安區溪洲段 246-3	
					臺中市大安區溪洲段 248-13	
					臺中市大安區溪洲段 81-15	
28	○ 東龍畜牧場	豬	479.2	水稻	臺中市大安區溪洲段 274	管線澆灌
					臺中市大安區溪洲段 274-1	
					臺中市大安區溪洲段 274-3	
					臺中市大安區牛埔段 1	
					臺中市大安區牛埔段 1-5	
					臺中市大安區牛埔段 1-1	
					臺中市大安區牛埔段 1-2	
					臺中市大安區牛埔段 1-4	
					臺中市大安區牛埔段 2	
					臺中市大安區牛埔段 2-1	
29	○ 裕畜牧場	豬	1,225.7	狼尾草、水稻	臺中市大安區忠海段 0465	管線澆灌
					臺中市大安區忠海段 0515	
					臺中市大安區忠海段 0649	
					臺中市大安區忠海段 0650	
30	○ 烈牧場	豬	6,015.20	狼尾草	臺中市清水區高美東段 209	槽車漫灌
					臺中市清水區高美東段 260	
					臺中市清水區高美東段 261	
					臺中市清水區高美東段 264	
					臺中市清水區高美東段 194	

序號	畜牧場名稱	畜牧別	核准施灌量	種植作物別	施灌農地地號	施灌方式
			公噸/年			
					臺中市清水區高美東段 200	
					臺中市清水區高美東段 211	
31	○ 忠男養豬場	豬	80	甘藍	臺中市大安區安地段 12	管線澆灌
					臺中市大安區安地段 13	
32	○ 錫川養豬場	豬	41.286	甘藍	臺中市大肚區追分段 652	管線澆灌
33	○ 富雄養豬場	豬	191.788	檸檬	臺中市大甲區西勢段 124-1	槽車漫灌
					臺中市大甲區西勢段 210	
					臺中市大甲區西勢段 215	
34	○ 義順畜禽飼養場	豬	130.384	水稻	臺中市大安區龜壳段 169-2	槽車漫灌
35	○ 國畜牧場	豬	1662.99	檸檬	臺中市霧峰區五福南段 319	管線澆灌
					臺中市霧峰區五福南段 374	
					臺中市霧峰區五福南段 375	
36	○ 庄畜牧場	豬	166.511	蓮藕、鳳梨、香蕉	臺中市大安區南安段 967	管線澆灌
					臺中市大安區南安段 977	
					臺中市大安區南安段 978	
37	○ 豐畜牧場	豬	68.60	水稻	臺中市烏日區溪南西段 263	槽車漫灌
38	○ 旺牧場	牛	2320.4	狼尾草	臺中市后里區十三張段 640	管線澆灌
					臺中市后里區十三張段 645	
					臺中市后里區十三張段 647	
					臺中市后里區十三張段 650	

6.3.3 集運車輛營運成效評估

一、沼液沼渣集運車輛營運成效評估

沼渣沼液集運載運成本，受實際收集沼渣沼液數量及載運距離等因素，依據目前各項成本估算項目如下列四點：

(一)人事成本：包含駕駛及助手薪資成本。

(1)駕駛司機薪資 50,000 元及助手薪資 35,000 元。

(2) 人員管銷成本×1.3%(含勞退、保險、年終、加班費等)。

(二)車輛維修保養成本：諸如車輛基礎保養，事故維修等，以每月車輛基本保養費以 2,000 元/月估算。

(三)油料費用成本：車輛行駛使用之油料費用。

油料費(元) = 集運行駛里程(km)÷油耗 4 (km/L)×高級柴油單價(元/L)

註：行駛油耗表現以 4 km/L 計，高級柴油以 25 元/L 計(實際價格以當日油價計算)。

110 年 3~12 月行駛距離總計約 4300km

每月油料費估計平均約 2,700 元

(四)其他管銷成本：包含口罩、消毒水、手套及相關耗材等支出以 2,000 元/月估算。

依上列項目估算今(110)年度一個月集運作業成本平均為 117,500 元，以每月平均集運沼液 270 噸、集運模式平均每月行駛里程 475 公里，估算單位集運成本為 1 元/噸·公里，相關沼液每月及運成本估算如表 6.3.3-1 所示：

表 6.3.3-1 每月沼液沼渣集運車輛成本估算

項目	金額(元/月)	備註
一、人事成本	110,500	1.駕駛薪資 5 萬，助手 3.5 萬。 2.人員管銷成本×1.3% (含勞退、保險、年終、加班費等)
二、維修保養	2,000	平均每月約 2,000 元
三、集運油料費	3,000	1.集運行駛里程(km)÷油耗 4 (km/L)×高級柴油單價(元/L) 2.行駛油耗表現以 4 km/L 計。
四、其他管銷費	2,000	口罩、消毒水、手套、耗材等項。
總計(元)A	117,500	一+二+三+四項目
集運沼液量(噸)B	270	平均每月集運沼液量
集運行駛里程(公里)C	475	平均每月行使公里數
集運作業成本 A/B/C	1	元/噸·公里

二、沼液沼渣集運車環境經濟效益

畜牧糞尿沼液集運工作營運模式財務規劃情境設定條件整理如表 6.3.3-2，茲就畜牧業者參與及運、農地戶媒合作物澆灌、分別說明如下。

表 6.3.3-2、環境經濟效益

畜牧業情境	農地戶情境	環保局情境
<ul style="list-style-type: none"> ● 節省廢水及污泥處理成本 ● 節省沼液運輸支出 ● 免申繳水污染防治費 ● 降低人力管銷成本 ● 降低機具及設備(貯存桶)管銷成本 ● 避免廢水處理不當遭罰 	<ul style="list-style-type: none"> ● 替代化學肥料，減少耕作成本 ● 降低機具及設備(農具機及貯存桶)管銷成本 ● 作物質量改善，提升收益 	<ul style="list-style-type: none"> ● 集運規費收入(可能因政策補貼，而無法損益平衡) ● 降低不法排放之外溢成本 ● 促進資源循環、污染減量水質改善等環保效益

三、沼液沼渣集運車輛累計施灌量

110 年度自 3 月份開始沼液沼渣集運車輛施灌，累計施灌量情形如表 6.3.3-3 所示：

表 6.3.3-3、110 年度沼液沼渣集運車輛累計施灌量

月份	累計集運趟數	累計施灌量(噸)
3	50	250
4	70	350
5	114	570
6	18	90
7	36	180
8	66	330
9	42	210
10	36	180
11	54	270
12	24	120
集運車輛累計總施灌量(噸)		2,550

6.4 輔導畜牧業完成廢(污)水管理計畫

依據水污染防治措施及檢測申報管理辦法第四十九條之五規定，飼養豬隻 20 頭以上未滿 200 頭之畜牧業，於施行後始取得畜牧場登記證者，應於營運前檢具廢(污)水管理計畫，報請直轄市、縣(市)主管機關核准，始得營運產生廢(污)水。另於施行前已取得畜牧場登記證者，應依以下規定及期限檢具廢(污)水管理計畫報請直轄市、縣(市)主管機關核准：

1. 飼養豬隻 100 頭以上未滿 200 頭之畜牧業：應於中華民國 108 年 12 月 31 日前完成。
2. 飼養豬隻 20 頭以上未滿 100 頭之畜牧業：應於中華民國 109 年 12 月 31 日前完成。

使各轄區內飼養豬隻 100 頭以上未滿 200 頭之畜牧業者依照法規規定於今年底完成廢水管理計畫申請，本計畫依據本市尚未取得管理計畫之畜牧業名單進行輔導，本計畫今年度，總計輔導 2 家業者完成申請，如表 6.4-1 所示。

表 6.4-1、臺中市已申請廢(污)水管理計畫之畜牧業

項次	管制編號	畜牧場名稱	申請日期	核准日期
1	B9802280	陳瑞川養豬場	109.11.24	110.01.12
2	B0102190	旺盛畜禽飼養場	110.04.29	110.07.05

6.5 已取得沼液沼渣農地肥份之畜牧業監測地下水及土壤品質

針對本市已取得沼液沼渣農地肥份使用之畜牧業，進行監測地下水水質及土壤品質，至少完成 15 家次檢測，其檢測項目包含：

1. 土壤項目：土壤飽和萃液導電度、銅、鋅等項目及土壤質地。
2. 地下水項目：包括導電度、銨態氮(NH₄⁺-N)或氨氮等項目。

本計畫於今年度，共計已完成 15 家次沼液沼渣農地肥份之畜牧業地下水及土壤採樣檢測，採樣結果有 3 家地下水氨氮超過土壤污染監測標準，本計畫已通知業者暫停施灌，後續將會同環保局採樣複查，如仍有超標情形將函請農業局命其停止施灌行為。相關土壤採樣檢測資料如表 6.5-1 所示，地下水檢測資料如表 6.5-2 所示，現場採樣情形如圖 6.5-1。

表 6.5-1 已取得沼液沼渣之畜牧業土壤採樣檢測結果

序號	事業名稱	採樣點位	導電度 ($\mu\text{s}/\text{cm}$)	銅 (mg/kg)	鋅 (mg/kg)
1	O 登畜牧場	外埔區水尾段 295-2(A)	934	18.7	212
		外埔區水尾段 295-2(B)	921	20.2	198
		外埔區水尾段 295-2(C)	529	23.5	235
2	O 期牧場	后里區新店段 190-1 號	102	16.2	96.5
		后里區新店段 195 號	87.6	16.7	136
		后里區新店段 196 號	81.9	16.7	94.1
3	O 林養豬場	霧峰區霧峰段北溝小段 1-2210 號	72.4	11.5	81.8
		霧峰區霧峰段北溝小段 1-3316 號	74.9	11.6	78.4
		霧峰區霧峰段北溝小段 1-3318 號	96.8	11.2	89.9



序號	事業名稱	採樣點位	導電度 ($\mu\text{s}/\text{cm}$)	銅 (mg/kg)	鋅 (mg/kg)
4	O 安乳牛場	大安區東安段 615,616 號	119	25.0	104.0
		大安區東安段 617,618 號	213	17.7	82.3
		大安區東安段 612 號	320	20.9	88.9
5	O 法牧場	潭子區嘉仁段 95 號	374	17.1	74.8
		潭子區嘉豐段 69 號	361	18.8	82.9
		潭子區嘉豐段 71 號	300	18.2	80.7
		潭子區豐興段 233 號	288	17.8	77.9
		潭子區豐興段 260 號	258	18.9	82.4
		潭子區豐興段 263 號	378	16.6	71.3
6	O 記牧場	外埔區水美冬段 176,177 號	44.7	13.3	53.4
		外埔區水美東段 174 號	144	25.2	127.0
7	O 丞畜牧場	大肚區追分段 1656 號	233	16.5	66.8
		龍井區龍津段 443-3 號	108	14.7	60.7
		龍井區中和段 1617-1,1617-2 號;福麗段 705 號	75.6	16.0	64.1
8	O 河牧場	大甲區中興段 589 號	151	38.2	99.8
9	王 O 河養豬場	大安區安地段 597,598,598-1,598-3,598-4,598-5 號	170	22.7	85.5
10	O 晟牧場	大肚區追分段 466,466-1,467 號	141	18.2	75.1
		大肚區追分段 457-1 號	111	15	63
11	O 興畜牧場	清水區三田段 1774,1775,1846 號	179	22.8	117
		大甲區福安段 1271 號	255	22.5	93.1
		苗栗縣苑裡段北勢小段 2-1 號	563	20.2	89.5
12	O 和畜牧場	大甲區日新段 6-555 號	70.1	18.4	91.1
13	O 丰畜牧場	大安區安地段 593,594 號	3644	23.8	110
14	O 絃畜牧場	外埔區下鐵山段 757 號	641	8.88	44
		外埔區頂竹圍段 226 號	180	9.02	48.6
		外埔區馬鳴段 244 號	541	9.36	44.8
15	O 壹牧場	后里區七塊厝段 160-8 號	213	67.2	156

表 6.5-2 已取得沼液沼渣之畜牧業地下水採樣檢測結果

序號	事業名稱	採樣點位	導電度 ($\mu\text{s}/\text{cm}$)	氨氮 (mg/L)
1	O 登畜牧場	外埔區水尾段 254-18 號	450	0.08
		外埔區水尾段 245-9 號	449	0.08
2	O 期牧場	后里區新店段 190-1 號	573	0.04
3	O 林養豬場	霧峰區霧峰段北溝小段 1-2250 號	583	ND
4	O 安乳牛場	大安區東安段 612 號	458	0.1
5	O 法牧場	潭子區嘉豐段 95 號	359	ND
6	O 記牧場	外埔區水美東段 176 號	366	0.12
7	O 丞畜牧場	大肚區追分段 1656 號	558	0.11
		龍井區龍津段 443-3 號	558	0.11
		龍井區中和段 1617 號	558	0.15
8	O 河牧場	大甲區中興段 589 號	496	0.11
9	王 O 河養豬場	大安區安地段 597	662	0.27
10	O 晟牧場	大肚區追分段 466-1 號	390	0.3
11	O 興畜牧場	清水區三田段 1775 號	373	0.08
		大甲區福安段 1271 號	372	0.10
		苗栗縣苑裡段北勢小段 2-1 號	361	0.15
12	O 和畜牧場	大甲區日新段 6-555 號	586	0.17
13	O 丰畜牧場	大安區安地段 594 號	707	0.26
14	O 絃畜牧場	外埔區下鐵山段 757 號(上游)	493	ND
		外埔區下鐵山段 757 號(下游)	492	0.17
		外埔區頂竹圍段 226 號(上游)	493	0.20
		外埔區頂竹圍段 226 號(下游)	493	0.18
		外埔區馬鳴段 244 號(上游)	494	0.08
		外埔區馬鳴段 244 號(下游)	493	0.04
15	O 壹牧場	后里區七塊厝段 160-8 號	460	0.24



圖 6.5-1 土壤及地下水現場採樣情形

6.6 追蹤已核可沼液沼渣之畜牧場農地肥份使用施灌情形

針對本市已取得沼液沼渣農地肥份使用之畜牧業，進行追蹤沼液沼渣實際施灌量統計，以確保申請取得沼液沼渣肥份使用計畫後，有實際依據申請之計畫書進行澆灌。相關追蹤情形如圖 6.6-1 所示：

截至目前止，本市已取得肥分使用計畫 38 家畜牧業 110 年實際施灌量達 29,233.5 噸，占總核准量之 50.0%，較去年度成長，本計畫後續將池持續輔導並協助畜牧業按實完成書面記錄。



圖 6.6-1 已取得沼液沼渣之畜牧業實際澆灌量追蹤情形