

土壤調查試驗中心

101 年 09 月至 102 年 02 月工作報告

一、工作概況

(一) 對外服務

1. 委託分析：協助校內各系所單位、並受理下列各大專院校、政府機構、公司行號、驗證機構、景觀及營造業、肥料公司及堆肥場、畜牧場及個人委託進行，所檢測之內容以農地土壤、污染土壤、水樣、肥料、植體及其他物質之化學性分析項目之檢測服務，自 101 年 9 月至 102 年 2 月累計收件樣數共計 1081 件，開立報告共計 1165 分，委託分析單位如下：

(1) 學校：弘光科技大學、國立中央大學環工系、國立中興大學農藝系、國立中興大學植生系、國立中興大學材料系、國立中興大學水保系、國立中興大學食生系、國立中興大學森林系、大坪國小、中原大學、南華大學、中臺科技大學、國立成功大學環工系、中州科技大學、國立中興大學雜草與除草劑研究室、國立中興大學昆蟲系、弘光科技大學、中國醫藥大學。

(2) 政府及研究機關：交通部第五區養護工程處、行政院農業委員會農業藥物毒物試驗所、南投市公所、苗栗縣政府、台北市政府環境保護局北投垃圾焚化廠、新北市保護生態大地協會、大甲區農會、畜產試驗所新竹分所、台北市政府捷運局、台北自來水事業處、台灣茶協會、嘉義縣農會、彰化縣政府、屏東縣南州地區農會、公路局第二區養護工程處、交通部公路總局、台中農會、經濟部標準檢驗局、花蓮縣卓溪鄉公所、工業技術研究院、農糧署、內政部土地重劃工程部、南投縣草屯鎮農會。

(3) 公司行號：台朔環保科技股份有限公司、田金企業社、綠林生物科技股份有限公司、玖育生化科技有限公司、明星佳農有限公司、物阜生化科技股份有限公司、添進肥料工廠有限公司、統一企業公司、台糖公司雲林區處、益欣企業股份有限公司、財團法人環境與發展基金會、金農友企業股份有限公司、三木實業有限公司、欣農農牧企業社、頂新製油實業股份有限公司、維慶實業有限公司、有限責任台灣主婦聯盟消費合作社、金峰生物科技股份有限公司、格林恒業股份有限公司、嘉興環境科技有限公司、綠嶸生物肥料股份有限公司、日月煤礦化工股份有限公司、欣農發實業

股份有限公司、順豐有機肥料行、保證責任台灣省事業廢棄物處理設備利用合作社、田酪股份有限公司、雲林縣乳牛生產合作社、志村企業行、拓治有限公司、新疆喀什卡迪那農業科技有限公司、福壽實業股份有限公司、浩成農牧生技有限公司、台灣肥料股份有限公司苗栗廠、泰新農牧有限公司、妙澍生物科技、頂新和德文教基金會、生展生物科技公司、光益農化廠、全仁營造有限公司、全晟土木包工業、全國自動機公司、名農農藥有限公司、利科光學有限公司、良金實業股份有限公司、佳美環境股份有限公司、佩兒國際股份有限公司、和諧有機農業發展基金會、尚肥企業社、尚懋股份有限公司、岱山有機肥料有限公司、旺旺能量科技有限公司、東典環安科技有限公司、肥田實業股份有限公司、花東有機肥生產合作社、阿亮植物診所、奕翰行、威陞環境科技有限公司、苗溢實業有限公司、飛達貿易股份有限公司、昶泰檢驗科技股份有限公司、泰竣企業有限公司、秦宏公司、崇容實業、氫勁能源科技開發股份有限公司、凱皇農化股份有限公司、凱將生物科技股份有限公司、富昇生物科技股份有限公司、富耕精緻肥料股份有限公司、富喬工業有限公司、景唯實業有限公司、森禾農業科技有限公司、翔羽貿易有限公司、翔晴行、新世紀環保服務股份有限公司、新野科技股份有限公司、三傑飼料股份有限公司、上井實業工廠、天山農業有限公司、太子飼料股份有限公司、木村實業有限公司、台玻工業公司、台益工業有限公司、台灣阿米諾酸股份有限公司、台灣糖業公司善化廠、台灣糖業公司新營副廠加工場、達新／清水、鼎三圳實業有限公司、福得茶園、綠元寶實業社、長岡化工股份有限公司、翠筠有限公司、賢泰實業股份有限公司、穗德碾米工廠、聯發生物科技股份有限公司、鴻福生技股份有限公司、豐本生物科技股份有限公司、豐苗生物科技股份有限公司、寶銳企業有限公司、耀祥豪農產開發有限公司、宸新實業、田岱實業、保證責任雲林縣油車合作農場、王技工程顧問股份有限公司、總勵企業、豐暘開發有限公司、暉鼎公司、誼華實業有限公司、豐展企業、菁豐園藝企業有限公司、台灣增澤工程股份有限公司、紐沛新生技有限公司、穩盛園藝、中台灣營造股份有限公司、元扶企業公司、興農股份有限公司、花莊有限公司、豐利興實業有限公司、綠德健生物科技股份有限公司、泰竣企業公司、力山環境科技股份有限公司、捷宸股份有限公司、國豐生物科技股份有限公司、台灣檢驗科技股份有限公司、金碩實業、業興環境科技股份有限公司、南海園藝有限公司、陽田生物科技股份有限公司、正懋園藝行、阜利生化科技股份有限公司

司、宏揚化工股份有限公司、樹花園股份有限公司、景泰環保科技、美商通用檢驗科技股份有限公司、朝鮮光明貿易總會社、季新企業有限公司。

(4) 驗證機構:財團法人國際美育自然生態基金會、中華有機農業協會、國立中興大學農產品驗證中心、台灣寶島有機農業發展協會、財團法人慈心有機農業發展基金會、台灣省有機農業生產協會。

(5) 景觀、工程顧問及營造業:正德工程顧問有限公司、仲禹工程顧問股份有限公司、安固營造工程股份有限公司、奇瀚營造有限公司、尚鑫工程有限公司、昌興營造有限公司、東昇工程顧問有限公司、林同棧工程顧問股份有限公司、峰將工程有限公司、惟薪景觀設計工程有限公司、瑞興人造柴工廠、九豪營造股份有限公司、大川景觀有限公司、中華工程股份有限公司、天下景觀公司、台灣世曦工程顧問股份有限公司、綠方舟景觀有限公司、德鎮盛工程有限公司、雙喜營造股份有限公司、藝林花藝景觀有限公司、寶聖景觀工程有限公司、宏璟建設股份有限公司、春榮營造有限公司、大柱營造事業有限公司、坤福營造股份有限公司、經典工程顧問有限公司、程達營造有限公司、泰有營造股份有限公司、達欣工程股份有限公司、建國工程股份有限公司、中弘營造有限公司、嘉泰企業股份有限公司、全益營造、三雋營造、荔盛工程顧問有限公司、尚璽營造有限公司、典樺營造股份有限公司、玉霖營造有限公司。

(6) 農場、加工場、堆肥場:四湖有機堆肥場、成昌堆肥場、合興牧場、二崙養豬生產合作社堆肥場、保證責任嘉義縣東石合作農場、東宜畜牧場、雲林縣豐榮合作場、大新養雞畜牧場、宏昇畜牧場、長虹堆肥場、金大堆肥共同處理場、麗園畜牧、梓園稻米、福壽山農場、德豐牧場、弘裕農產加工廠、鑫育農堆肥有限公司、聯勝堆肥場、清境農場。

(7) 個人、產銷班:嘜祥裕、詹益文、李洽長、黃昌榮、陸曉虹、陳慎志、陳進屋、許金來、許金李、邱三德、邱騰輝、楊秋忠、董智強、陳一峯、吳正宗、林啟燦、楊台隆、程崑勝、何銘裕、江春暉、游國豪、楊錫鍾、彭達祥。

2. 技術諮詢與服務:

(1) 協助回答有機農業、一般農民及農業相關事業公司之電話諮詢,提供各界人士有關土壤資訊、土壤現場診斷、土壤與植體營養診斷、肥培管理、

土壤改良、作物土壤管理及設施栽培之技術服務與諮詢，並予以技術輔導。

- (2) 協助彰化縣政府、台中市環保局、台北市環保局、經濟部標轉檢驗局、交通部公路局、農糧署、內政部土地重劃工程部、工業技術研究院等政府機構處理、分析或判讀土壤相關之問題，提供諮詢回覆。
- (3) 協助「慈心有機農業發展協會」、「中華有機農業協會」、「中華驗證公司」、「國際美育自然生態基金會」、「中興大學農產品驗證中心」、「財團法人和諧有機農業基金會」、「台灣寶島有機農業發展協會」、台灣省有機農業生產協會」等機構進行產銷履歷及有機農產品驗證之土壤與水樣分析工作，並提供申請驗證土壤肥培改良技術諮詢。
- (4) 協助全省禽畜糞堆肥場有關品質檢測及堆肥推廣和應用之技術諮詢。
- (5) 協助全省有機堆肥業者申請國產優質肥料檢測之技術諮詢。
- (6) 協助園藝、營造與景觀工程公司就肥料及土壤之測定及諮詢。

(二) 研究與研發

1. 執行行政院農委會「禽畜糞堆肥場營運輔導計畫」計畫，101年9月至102年2月分析樣品達60件次。
2. 執行行政院農委會農糧署「國產有機質肥料推廣」計畫之檢驗和現場審查，101年9月至102年2月分析樣品達80件次。
3. 執行行政院農委會「合理化施肥」委辦計畫，至101年9月至102年2月分析樣品達80件次。
4. 執行行政院農委會「加強肥料管理計畫」委辦計畫，101年9月至102年2月分析樣品達80件次。

二、最近半年來重要措施及成果

- (一) 持續執行通過「全國認證基金會」展延認證之符合性評鑑項目檢驗，包含肥料之酸鹼度(pH)、導電度(EC)、水分、全氮、全磷酐、全氧化鉀、有機質、重金屬：鎘、鉻、銅、鎳、鉛、鋅、砷、汞，土壤的酸鹼度(pH)、導電度(EC)、水分、質地、重金屬：鎘、鉻、銅、鎳、鉛、鋅、砷、汞、有機質，水的酸鹼度(pH)、導電度(EC)、重金屬：鎘、鉻、銅、鎳、鉛、鋅、砷、汞等各項方法共47個測試項目的檢測分析。

- (二) 101 年 9 月參加美國 ERA 舉辦之土壤八大重金屬(鎘、鉻、銅、鎳、鉛、鋅、砷、汞)能力試驗，10 月參加行政院衛生署舉辦菇類重金屬(鎘、鉛)能力試驗，11 月參加美國 ERA 舉辦之水八大重金屬(鎘、鉻、銅、鎳、鉛、鋅、砷、汞)能力試驗通過。
- (三) 101 年 9 月通過經濟部標準檢驗局評鑑為「正字標記認可試驗室」，針對複合肥料、過磷酸鈣類、硫酸銨、硫酸鉀、尿素、液態尿素硝酸銨肥料等六項肥料之共 53 項檢驗分析項目經標檢局登錄認可。
- (四) 101 年 11 月提送申請衛生署食品藥物管理局之食品重金屬及中藥重金屬實驗室認證。

三、今後發展方向與展望

- (一) 確認菇類、蔬果、米之食品重金屬及中藥重金屬等分析方法，釐清衛生署相關規範，修改技術程序文件、量測不確定度計算以及品管數據之建立，繼續籌備申請衛生署認證。
- (二) 繼續協助政府推動「國產有機質肥料推廣」、「合理化施肥」、「加強肥料管理」及「禽畜糞堆肥場營運輔導」等計畫，擔任肥料分析及檢測工作。
- (三) 開設土壤、肥料、重金屬檢測等相關課程，以培訓農友、業者及農會輔導員。
- (四) 積極輔導農業廢棄物的回收利用，並參與污染地之改良工作。
- (五) 繼續協助全省禽畜糞堆肥及雜項堆肥之檢測及堆肥場之輔導工作。
- (六) 協助推展執行有機農業商品化資材審查樣品之檢測分析工作。
- (七) 發展未來辦理實驗室之間土壤、肥料及水能力試驗比對之實力、技術與設備。