

財團法人中正農業科技社會公益基金會

中 華 民 國 1 0 8 年 度 預 算

財團法人中正農業科技社會公益基金會 編

財團法人中正農業科技社會公益基金會

目次

總說明

壹、概況	1
一、設立依據	
二、設立目的	
三、組織概況	
貳、工作計畫或方針	2~6
一、108 年度業務計畫	
二、預期效益	
參、本年度預算概要	7
一、收支營運概況	
二、現金流量概況	
三、淨值變動概況	
肆、前年度及上年度已過期間預算執行情形及成果概述	8~16
一、前年度決算結果及成果概述	
二、上年度已過期間預算執行情形	

主要表

收支營運預計表	17
現金流量預計表	18
淨值變動預計表	19

明細表

收入明細表	20
支出明細表	21

參考表

資產負債預計表	22
員工人數彙計表	23
用人費用彙計表	24

財團法人中正農業科技社會公益基金會

總 說 明 中華民國 109 年度

壹、概況

一、設立依據

台北市瑠公農田水利會為感念建圳先賢郭錫瑠先生造福桑梓的仁愛精神，擴大社會服務層面，於民國 73 年 4 月 16 日經該會第 2 屆第 5 次臨時會員代表大會全體代表們的支持，決議提撥新臺幣參億元，成立財團法人中正農業科技社會公益基金會，於民國 74 年 3 月 19 日經主管機關行政院農業委員會核可，同年 4 月 1 日正式運作至今已有 33 年。會址設於臺北市忠孝東路 1 段 10 號 4、5 樓。

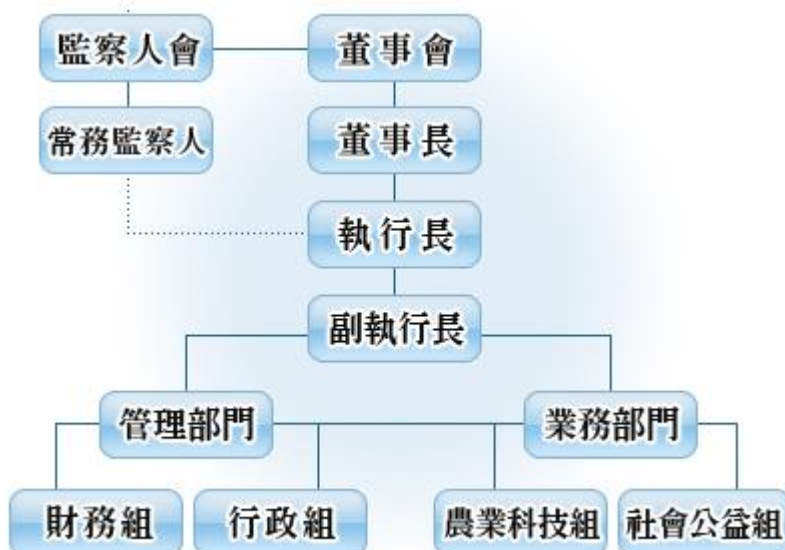
二、設立目的

本法人以辦理或協助關於全國農田水利建設、水利工程改良或農業科技之研究與發展，並辦理其他有關社會文化公益慈善事業或活動，以促進全國農田水利科技之發展，增進全民福祉為宗旨。

三、組織概況

本法人設董事 15 至 21 人，組成董事會，監察人 5 至 7 人，組成監察人會。董事會設常務董事 5 至 7 人，由董事互選之；董事長 1 人，由董事就常務董事中選之。

監察人會設常務監察人 1 人，由監察人互選之。本法人組織架構如下圖所示，主要服務單位分為農業科技組、社會公益組、行政組以及財務組等四大部門。



貳、工作計畫或方針

一、108 年度業務計畫

工作項目	實施內容	經費預算 (新臺幣千元)	預定進度		備註
			起	迄	
壹、農業科技	為發展農業科技，提高農業經營效率及國產農產品之競爭力，並符合本基金會捐助暨組織章程第4條第1款、第2款及贊助獎勵辦法第3條第3款規定，推行下列各項工作，務使農業科技落實。	10,020	1月	12月	
一、農業科技研究推廣	辦理或協助政府關於全國農業科技之研究與推廣工作	950	1月	12月	
二、園藝技術研究推廣	辦理或協助政府關於全國園藝技術之研究與推廣工作	1,000	1月	12月	
三、農業水利改善試驗推廣	辦理或協助政府關於全國農田水利建設之研究與水利工程之改良	550	1月	12月	
四、其他農業科技	辦理其他農業科技研究計畫、發行「國際農業科技新知」季刊、辦理專題研究報告、召開農業科技研究計畫成果研討會、協助辦理農業學術研討會及相關業務之贊助及推展	2,450	1月	12月	
五、旅運費及人事費用	合作計畫業務視導與考察費及農業科技組人事費	5,070	1月	12月	
貳、研究計畫	台北市瑠公農田水利會贊助研究計畫	11,600	1月	12月	
參、社會福利	為鼓勵從事社會公益、慈善、文化等事業與活動之機關團體或個人，配合政府政策及現階段社會需要，致力促進國家進步繁榮，社會安定，增進全民福祉之特殊貢獻，符合本會捐助暨組織章程第3條及第4條第4款規定，予以贊助或共同合作事項。	7,100	1月	12月	
一、社會福利建設	(一)配合政府或民間團體協辦社會福利建設工作。 (二)贊助其他社會福利建設工作。	300	1月	12月	
二、社會災害急難	(一)配合政府或民間團體協辦社會	100	1月	12月	

救助	災害或急難救助工作。 (二)贊助民間有關災害或急難救助工作。				
三、辦理社會教育文化活動	(一)配合教育單位、民間團體或傳播媒體辦理社會教育文化活動。 (二)贊助文化古蹟維護工作。	300	1月	12月	
四、國際學術文化活動	(一)補助國內學人或科技人員出席國際科學及學術會議。 (二)配合政府或民間團體辦理國際性學術文化活動或專案研究考察，藉以提升我國國際學術水準與地位及擴展外交領域與增強經貿實力。	200	1月	12月	
五、贊助出版優良刊物	(一)改善社會風氣，增進國家人文科學之優良刊物，予以贊助出版。 (二)協助製作社會教育文化及科技等視聽教材。 (三)配合政府宣導有關農業推廣書刊。	200	1月	12月	
六、其他社會福利	適時配合辦理其他有關社會福利事業等相關工作。	1,800	1月	12月	
七、旅運費及人事費用	合作計畫業務視導與考察費及人事費	4,200	1月	12月	

二、預期效益：

(一)、農業科技

本基金會配合政府農業政策，推動農業科技研究計畫，包括農業科技研發、園藝技術應用、農產品加工利用、氣候變遷探討等，期發展農業科技，加強農村建設、提升農民福祉、照顧廣大消費者及維護生態環境，達成永續發展之目標，並提高農業經營效率及國產農產品之競爭力。

1. 農業科技研究推廣

(1)以機器學習理論結合紅外線熱成像與微氣候預測植物病徵之研究：以 IoT 物聯網即時環境監控技術，整合機器學習理論進行植物致病預測，並整合環境控制技術，讓智慧農業成為可行，並提出一個以主動植物病徵偵測預警流程，主動針對植物罹病做警示，降低植物罹病之可能性降低。

(2)玉米赤黴烯酮與嘔吐毒素對豬卵母細胞體外成熟暨隨後發育之影響：了解玉米赤黴烯酮與嘔吐毒素，二種毒素單獨和結合時

對卵母細胞與後續胚之傷害情形與作用機制，進行具有商業化價值之玉米赤黴烯酮與嘔吐毒素解毒劑之研發，希望能降低或解決飼料中玉米赤黴烯酮與嘔吐毒素污染之問題，以提高母豬之繁殖效能。

- (3)富含抗菌脂肽之枯草芽孢桿菌發酵產物對白肉雞腸道菌相、免疫調節、生長性能及預防產氣莢膜梭菌之影響：富含抗菌脂肽之枯草芽孢桿菌發酵物可應用作為改善畜禽生長性能之飼料添加物，以及作為畜禽之替代性抗生素來源。

2.園藝技術研究推廣

- (1)由副梢生產‘如玉’梨高接用之自給花穗：經溫帶果樹高接花穗生產專利技術，於春季‘如玉’梨高接後萌發的副梢進行回剪，探討提高低海拔生產‘如玉’花穗品質之可行性。瞭解果實生長分析與花後不同時間果實品質之變化，冀望建立採收適期及採收標準，以及調查冷藏期間的果實品質變化，供日後擬定栽培策略及後續研究之參考。
- (2)改善目前臺灣草莓苗生產模式：確認生長調節劑用以可增加草莓走莖產量的可行性、種類及濃度，降低冷藏成本並且建立層架式扦插繁殖系統。評估小面積試驗，生產達商業販售水準之草莓穴盤苗之產能估算。
- (3)小葉蕨藻增值利用之製程開發：減少對野生海藻之依賴，以達到生態保育。養殖原生種海藻作為固碳者，以達到環境永續與循環經濟。推出小葉蕨藻醱萃後之增值附產品，以增加獲利。提高小葉蕨藻商業之利用率，以增加海藻產品之競爭力。提升海洋大學於海藻之學術研究能量，並培育海洋人才。

3.農業水利改善試驗推廣

- (1)以蓖麻葉作為機能性飼料添加物(II)- *in vivo* 試驗：開發農副產物蓖麻葉片，作為具潛力之飼料添加物。以蓖麻葉片改善蛋雞之產蛋性能與蛋品品質，生產機能性低膽固醇雞蛋。
- (2)林木苗栽培溫室之模組化環境控制箱開發 2.0：本計畫應用例之技術支援仍是應用過去一系列有關於自動化控制技術，將原有核心原理技術配合科技潮流工業產品提昇到較精緻且多元複合的控制方式並加入電力有效使用(節能)作為設計考量。該項自動化再提升技術可解決現今勞動力流失所造成的產業缺工現象。

4.其他農業科技推廣

- (1)農業科技研究計畫評審：聘請專家及學者評審各單位所提農業科技研究計畫，評選對於臺灣農業發展具重要性、創新性及前瞻性計畫，作為本基金會年度工作項目。
- (2)編印工作報告(年報)：每年將基金會業務執行成果編印報告，寄

送有關單位及研究人員參考。

- (3)發行「國際農業科技新知」季刊：報導國際間農業科技新知為宗旨，內容分為專提報導、新知文摘、網路資訊及會議活動消息等，提供農業科技研究領域及農業推廣工作者參考。
- (4)辦理 108 年專題研究報告：每年初聘請研究小組委員作專題演講，除邀請本基金會董事、監察人、顧問、各專案研究小組委員外，並請主管機關行政院農業委員會、台北市瑠公農田水利會與相關基金會長官蒞臨指導，發表研究成果供各界應用及推廣。
- (5)召開 108 年農業科技研究計畫成果研討會：年中邀請國內農政單位、各試驗改良場所、大專院校及學術團體等參加本基金會「108 年農業科技研究計畫成果研討會」，探討研究成果並落實推廣。
- (6)協助辦理農業學術研討會：協助學術單位辦理農業相關研討會，推動農業科技研究發展。

(二)、研究計畫

- 1.表面增強拉曼光譜技術建立作物農藥殘留快篩體系(第二年)：本計畫將開發「SERS 技術建立作物農藥殘留快篩體系」檢驗技術，以臨場即時(in situ)製造 PAW 水與電化學技術為基礎，製造高靈敏度、高再現性的 SERS 活性金、銀與其複合物基材，並在作物農藥殘留前處理時，輔以 PAW 水來萃取，發展 SERS 技術建立作物農藥殘留快篩體系，以降低農藥分子的極限偵測濃度與提高 SERS 光譜檢測的可靠度。
- 2.巴西蘑菇護肝保健產品開發與利用(第二年)：進行巴西蘑菇栽培規格化、成份分析與鑑定並利用原料萃取物進行動物護肝功效與安全性劑量確認試驗。進行巴西蘑菇 GMP 三批次製程、產品安定性試驗及護肝動物功效與安全性正式試驗。利用新台灣植物新藥股份有限公司埔里農場進行種植，雖採用自動化的種植方式，根據種植面積仍增加農業 2 位就業人數。結合新台灣植物新藥股份有限公司行銷策略，可拓展至海內外市場。
- 3.有機農業物聯網發展產銷計畫：因應都會區小家庭消費需求，擬定推廣行動方案時程與目標，同時增加有機 蔬果商品品項豐富度，加強輔導農友利用農業物聯網生產銷管理，以利消費者與生產者友善互動平台，網站加強鄰近都市生活圈特色蔬果類之產銷與生活資訊提，高都市型農園競爭力，提供每週多樣農產品與生活商品之網購與服務來充實顧客黏著度與依賴性，進而永續發展，讓生產者收益與消費者食安信心，完成都會近郊小農產業消費體驗價值生活圈。
- 4.熱帶/亞熱帶溫室的應用原理與實務：針對臺灣地區熱帶/亞熱帶

的氣候型態，完成編撰「熱帶/亞熱帶溫室的應用原理與實務」專輯，提供相關溫室企業人士及設施栽培農民，在結構安全、溫室環境及栽培上，能更有系統和效率學習應用之途徑，並有相關經驗與知識傳承之意義。對今後臺灣設施農業產業持續發展和臺灣設施農業升級與穩定成長具有實際之價值，並對溫室產業熱帶地區南向輸出具有提昇競爭力之效益。

(三)、社會公益

1. 社會福利建設

(1) 幫助收容機構拓展機構營運目標與專業服務功能，並協助政府處理社會福利事業各項問題之不足。

(2) 推廣民眾各項權益教育，幫助民眾脫離弱勢困境。

2. 災害急難救助

解決社會地方天災人禍急難救助事宜。

3. 辦理社會教育文化活動

配合地方需求，實地了解與改善，落實衛生教育及健康促進的宣導與教學，藉由各個醫療、公共衛生宣導、道德教育等服務隊功能的發揮，達到服務深入基層各角落的目標。

4. 辦理國際學術文化活動

(1) 拓展臺灣與國際接軌的民間網絡及國民外交管道，進而提升國際形象，擴大影響臺灣青年對國際事務的瞭解與參與。

(2) 協助政府或民間有關機關（構），以實際行動提供文化、經貿溝通平台，推動各界人士及社團互訪，促使國際緊密結合的伙伴關係，共同開創互惠、雙贏之嶄新格局。

5. 贊助出版優良刊物

提供社會民眾增進知識。

6. 其他社會福利事業

(1) 提供更多弱勢族群能獲得安全、穩定、舒適、優質的照顧，增進人際互動，讓使用者有更完善的生活環境，提升偏遠地區的社會福利便利性與安全性。

(2) 幫助在地的社區老人、育幼院院生、生活貧困家庭或鰥寡、孤兒者、身心障礙人士暨志願服務工作者進行活動，共渡歡樂時光，增加社會祥和的氣氛，與人際之間相互關懷的情感。

參、本年度預算概要

一、收支營運概況：

- (一)、本年度受贈收入 201 萬元，與上年度同。
- (二)、本年度其他業務收入 1,161 萬元，較上年度預算數 1,001 萬元，增加 160 萬元，約 15.98%，主要係台北市瑠公農田水利會計畫補助款增加所致。
- (三)、本年度財務收入 2,332 萬元，較上年度預算數 1,973 萬元，增加 359 萬元，約 18.20%，主要係外幣商品利息收入增加所致。
- (四)、本年度管理費用 1,247 萬元，較上年度預算數 1,239 萬 5 千元，增加 7 萬 5 千元，約 0.61%，主要係增加人事及事務費用所致。
- (五)、本年度其他業務支出 3,147 萬元，較上年度預算數 2,535 萬 5 千元，增加 611 萬 5 千元，約 24.12%，主要係增加農業科技、社會福利業務及業務研究支出所致。
- (六)、以上總收支相抵後，計短絀 700 萬元，較上年度預算數短絀 600 萬元，增加短絀 100 萬元，約 16.67%，主要係其他業務支出增加所致。

二、現金流量概況：

- (一)業務活動之淨現金流出 557 萬 1 千元。
- (二)現金及約當現金淨減 557 萬 1 千元，係期末現金 8 億 7,282 萬 9 千元，較期初現金 8 億 7,840 萬元減少之數。

三、淨值變動概況：

本年度期初淨值 14 億 6,431 萬 5 千元，減少本年度短絀 700 萬元，期末淨值為 14 億 5,731 萬 5 千元。

肆、前年度及上年度已過期間預算執行情形及成果概述

一、前年度決算結果及成果概述：

(一)決算結果：

- 1.受贈收入決算數 209 萬 9 千元，較預算數 201 萬元，增加 8 萬 9 千元，約 4.43%，主要係捐款增加所致。
- 2.其他業務收入決算數 1,246 萬 2 千元，較預算數 1,001 萬元，增加 245 萬 2 千元，約 24.50%，主要係增加台北市瑠公農田水利會贊助研究計畫款所致。
- 3.業務外收入決算數 2,437 萬 5 千元，較預算數 2,140 萬元，增加 297 萬 5 千元，約 13.90%，主要係增加外幣定存及組合式商品利息所致。
- 4.管理費用決算數 1,432 萬 3 千元，較預算數 1,164 萬 6 千元，增加 267 萬 7 千元，約 22.99%，主要係增加舊制員工退休準備金提存金額及固定資產提列 106 年度折舊所致。
- 5.其他業務支出決算數 4,176 萬 4 千元，較預算數 3,177 萬 4 千元，增加 999 萬元，約 31.44%，主要係增加業務人員舊制員工退休準備金提存金額及研究計畫支出所致。
- 6.業務外支出決算數 554 萬 6 千元，無編列預算數，係認列人民幣商品匯兌損失所致。
- 6.以上總收支相抵後，計短絀 2,269 萬 7 千元，較預算數短絀 1,000 萬元，增加短絀數 1,269 萬 7 千元，主要係增加舊制員工退休準備金提存金額所致。

(二)計畫執行成果概述：

1.農業科技計畫執行成果：

工作項目	實施內容	執行情形
一、農業科技研究推廣	(一)桂花開發為健康食品原料之研究	1.利用 95%、50%酒精及水分別萃取桂花，進行自由基清除能力，降低醱化反應試驗，及神經細胞保護作用，結果顯示桂花自由基清除能力 (ORAC 活性): 50%酒精提取物 > 95%酒精提取物 > 熱水提取物；在降低醱化反應試驗，桂

	<p>(二)玉米赤黴烯酮對豬卵母細胞體外成熟暨隨後發育之影響</p> <p>(三)地衣芽孢桿菌固態發酵條件最適化及對梭菌攻毒雞隻之保護效果</p>	<p>花各抽取物對於抑制 Gal/BSA 模式醱化反應活性強，在 12.5~100 $\mu\text{g/mL}$ 濃度下，幾乎可達 80% 抑制生成 CML。桂花酒精抽取物具有明顯保護 MGO 誘導神經細胞死亡活性，熱水抽取物則不明顯。繼而利用 ODS PR-18 管柱在 40% MeOH 的沖提下，可以大量得到 acteoside 活性成分，建立標準分離流程。</p> <p>2. 添加 4 μM 之玉米赤黴烯酮於成熟培養液中會降低豬卵母細胞之成熟率，隨著玉米赤黴烯酮添加劑量的增加，豬卵母細胞之成熟率有愈低之趨勢。添加玉米赤黴烯酮之劑量為 8 μM 時，則會降低豬卵母細胞之受精率。玉米赤黴烯酮之劑量為 4 μM 時則會降低豬胚發育率，並且也無法發育到囊胚階段。</p> <p>3. 地衣芽孢桿菌於固態發酵的最佳條件培養基質為 5% 葡萄糖、10% 大豆粕及 3% 酵母粉，於 50% 之初始水分含量進行 4 日或 6 日發酵可達最佳菌數，發酵 4 日和 6 日的產物中之孢子具有最佳的耐熱和耐酸之能力，更進一步證實 6 日的產物對產氣莢膜梭菌具有最佳的抗菌活性。</p>
<p>二、園藝技術研究推廣</p>	<p>(一)開發一種新穎抑制醱類吸收的食品組成物</p> <p>(二)以固定型網室設施生產紅龍果正期果之可行性評估</p>	<p>1. 添加保加利亞桿菌、嗜熱球菌和 F48，並發酵 8 小時的發酵豆漿其有適當的 pH 值，使發酵豆漿不會因為過低的 pH 值而凝固，也使發酵豆漿不易受雜菌污染，黏度也與市售的優格相近，而保加利亞桿菌與嗜熱球菌為業界最常使用製作優格的基底菌，而添加 F48, F55 與 G30，並進行 8 小時發酵的樣品經過 HPLC 分析後，有最高的 Daidzein 及 Genistein 含量，因此接下來的實驗會將豆漿的發酵時間訂為 8 小時，以保加利亞桿菌和嗜熱球菌為基底菌，再分別與 F48、F55, G30 及 Y16 四株乳酸菌共同進行發酵，以製作出優質的植物性優格。</p> <p>2. 依據 105 年度試驗結果指出，16 目網室即可防治紅龍果主要害蟲，並生產具經濟價值之‘越南白肉種’果實。本年度續以紅肉種紅龍果‘大紅’為材料，於</p>

	<p>(三)田媽媽農村餐廳體驗經濟模式之研究</p>	<p>南投縣草屯鎮之網室(高3公尺、白色16目平織網,果實不套袋)及露天栽培(未覆網之對照組,果實套袋)果園進行,分析16目網室於‘大紅’正期主要萌花、結果生產期間(4-9月),對微氣候、萌花、果實品質、病蟲害及日燒生理障礙之影響,以評估網室生產紅肉種紅龍果正期果之可行性。</p> <p>3.影響田媽媽餐廳遊客記憶的體驗經濟來源有五項,分別是:健康關注體驗(影響係數$\beta=0.23$)、逃脫現實體驗(影響係數$\beta=0.22$)、人際關係體驗(影響係數$\beta=0.20$)、文化體驗(影響係數$\beta=0.19$)及美感體驗(影響係數$\beta=0.17$)。消費者對田媽媽餐廳的記憶($\beta=0.85$)會影響餐廳依戀,餐廳依戀($\beta=0.77$)會影響餐廳忠誠。本研究也檢驗餐廳依戀在「記憶」以及「餐廳忠誠」之間的中介效果。分析的直接與間接效果,證實消費者對田媽媽餐廳忠誠需透過餐廳依戀的強化才會產生。</p>
<p>三、農業水利改善試驗推廣</p>	<p>(一)臺灣檳榔殘留農藥檢測與分析</p> <p>(二)溫室內噴霧降溫設計基準之建置與飽差利用之控制器研發</p>	<p>1.40件檳榔樣品有19件有檢出殘留農藥,檢出率高達47%,共檢出28種不同的農藥,其中殺蟲劑15種;殺菌劑8種;殺蟎劑4種;殺草劑1種。其中一件檳榔樣品同時檢出14種不同農藥:其中有殺蟲劑6種;殺菌劑5種;殺蟎劑2種;殺草劑1種。而最常在檳榔中檢出農藥的是益達胺,檢出率為28%;其次是貝芬替,檢出率為25%;再其次是陶斯松,檢出率為23%。20件荖葉樣品中有19件檢出殘留農藥,檢出率95%,共檢出47種不同的農藥,其中殺蟲劑20種;殺菌劑22種;殺蟎劑5種。其中一件荖葉樣品同時檢出15種不同農藥:其中殺蟲劑7種;殺菌劑8種。而最常使用在荖葉的農藥是益達胺檢出率80%;其次是加保扶、克凡派和亞滅陪,檢出率皆為45%。</p> <p>2.本研究利用溫室溫室內不同溫濕度下形成的空氣飽和水蒸汽差(飽差)做為控制依據,考量作物的光合作用及蒸</p>

	<p>(三)林木苗栽培溫室之模組化環境控制箱開發 2.0</p>	<p>散作用，配合室內循環善的應用，同時獲得作物需求的最適溫濕度環境，及平穩的控制溫室內微氣候。目前設施內噴霧、風扇系統皆已架設完成，控制系統內部程式已完成撰寫，待系統執行後確認系統執行狀況，系統可依照使用者需求自行設定各項條件，噴霧及風扇皆可單獨控制，以及日出後風扇運轉、日落前風扇運轉、飽差過低強制運轉風扇等功能，以提供作物最適生長環境。</p> <p>3.開發一模組化環境控制箱，依序於三間林木苗栽培溫室進行環控設備裝設，完成林木苗栽培溫室硬體架設。將傳統錶頭面板環境控制箱升級為人機觸控顯示面板，使用編輯軟體以隱蔽式副畫面觸發設計功能將監控資訊顯示單一化。將人機觸控顯示面板配合彈性的軟體編輯功能可依照不同應用的需求客製化設計多功能畫面在人機介面觸控螢幕之操控畫面加入生長環境設定，可依照不同栽培計畫或作物生長週期客製化排程所需的微氣候環境，達到提升作物產量或生產品質之目標。</p>
<p>四、其他農業科技</p>	<p>(一)農業科技研究計畫評審 (二)編印工作報告(年報) (三)發行「國際農業科技新知」季刊 (四)辦理 106 年專題研究報告與春節聯誼餐敘 (五)召開農業科技研究計畫成果研討會 (六)協助辦理農業學術研討會 (七)參訪與考察</p>	<p>1.辦理 9 項農業科技研究計畫評審工作 2.編印 105 年工作報告 3.發行第 73 至第 76 期，並將出版之內容整理成電子檔，置於本基金會網站，方便讀者讀取。 4.3 月 21 日假天成大飯店辦理 5.6 月 22 日委託中華農業機械學會辦理本基金會「106 年農業科技研究計畫成果研討會」 6.協助辦理農業學術研討會 (1)11 月 18 日協辦台灣農業工程學會 106 年年會暨研討會 (2)12 月 1 日協辦中華民國農學團體 106 年聯合年會大會暨「農業循環經濟與永續經營」研討會 7.參訪與考察 12 月 7 日至 12 日辦理日本食品安全檢驗實驗室考察活動。</p>

2.研究計畫執行成果：

工作項目	實施內容	執行情形
<p>研究計畫 (台北市瑠公農 田水利會補助 計畫)</p>	<p>(一)食品安全檢驗中心規劃設計</p> <p>(二)電漿制動活化水於農業上之創新應用(第二年)</p> <p>(三)蠶絲蛋白奈微米化量產技術開發及醫美產品應用(第二年)</p>	<p>1.食品安全檢驗中心規劃方向為綜合性的公正第三方食品安全檢驗機構，未來將建置食品檢驗實務需要之各類別檢驗方法及項目，以提供全方面及多元化的社會服務。為滿足規劃發展方向之需求，本中心之規劃應由硬體(儀器設備/場地設施)、軟體(實驗室資訊管理系統)及韌體(實驗室專業人員)各方面進行綜合考量。因本規劃案所建置之食品安全檢驗中心，未來營運方向以非營利為目的，但能自給自足並回饋社會之社會企業，在執行食品檢驗完成社會責任的同時，亦應考量機構之損益平衡，才能發展為永續經營之第三方公正食品檢驗機構。</p> <p>2.實驗證實菇類菌種在電漿活化水中繁殖速度快，且植物在此水中溶氧量高、不易腐爛，可創新應用於水耕蔬菜與菇類養植產業。水耕蔬菜的養植實驗，在同樣養份、照光下，以電漿活化水進行水耕蔬菜的養植實驗，結果顯示蔬菜生長速度明顯快於以一般水培養的蔬菜，且蔬菜內亞硝酸鹽含量較低。綠豆芽生長，在無養分情況下，以 PAW 培養的綠豆其綠豆芽生長速度明顯快於以 DI water 培養的綠豆。進一步實驗發現，與 DI water 比較，電漿活化水中不易長青苔。以電漿活化水創新月牙藻等藻類養植實驗。電漿活化水促進吃高脂食物動物的增長且更健康的實驗中發現，老鼠可更增重 20%，膽固醇、血糖與脂肪肝明顯較低。</p> <p>3.(1)自動化奈微米量產紡絲機構：透過微控制器控制穩定溫濕度環境參數，以龍門移動平台調整紡絲工作距離與工作區域，以滾輪控制傳輸帶動基材移動，進行氣壓切割與真空抽氣收集基材。在整個機構運作流程中，全程皆藉由人機監控介面即時監控運作狀況，降低人為操作疏失，提高紡絲穩定性。</p>

	<p>(四)推動社群支持型有機農業之物聯網平台應用服務(第一年)</p>	<p>(2)奈米紡絲架構：將單針擴展為十二針之多針陣列架構，在針距為 60 mm 及紡絲時間為 20 mins 的條件下；其奈米纖維薄膜產量可由單針的 6.1 mg 增加至 81.74 mg，其產能提升約 13.4 倍。</p> <p>(3)蠶絲蛋白靜電紡絲：最佳製程參數為針頭(19 號)、操作電壓(20 kV)、操作溫度(室溫)、操作濕度(40 %RH)、噴絲距離(90 mm)及液體原料流速(0.3 ml/hr)。蠶絲蛋白靜電紡絲會因其蠶絲粉末中是否含有氯與鈣成分而影響紡絲呈現狀態；在蠶絲粉末未含有氯與鈣成分，可形成平均纖維直徑為 48.1 ± 11 nm 之正常奈米靜電紡絲。</p> <p>(4)圖樣化控制：靜電奈米紡絲圖樣化控制是透過將夾層絕緣板厚度增加，提升第一和第二電極之距離，使邊界電場干擾效應降低，可達到最佳電壓設定，並可成功製造圓形、正方形及長方形之奈米紡絲圖樣。</p> <p>(5)醫美產品應用：醫美生化紡絲成功成長於鋁箔紙、不織布、面膜紙(超導、水針、碳黑和天絲)和糊精紙；再將絲素蛋白分別混合蘆薈多醣、銀耳多醣、蜂王乳和真珠粉，用以發展具醫美效用之奈米紡絲纖維；利用傅立葉轉換紅外線光譜儀(PE-FTIR)成功偵測蘆薈多醣在 1070 cm^{-1} 和 1034 cm^{-1}、銀耳多醣在 1241 cm^{-1} 和 1023 cm^{-1}、蜂王乳在 1637 cm^{-1}、1537 cm^{-1} 和 1031 cm^{-1} 及真珠粉在 957 cm^{-1} 等正確的特徵波數，分別會產生光譜波形差異，證實上述生醫材料可以成功混合奈米紡絲，具有未來醫美應用之可能性。</p> <p>4.(1)輔導農場平台註冊上線，利用平台辦理農場體驗與銷售活動：「好菜在我家平台」至年底前農場會員數 110 場，網站會員數 1,026 人。本年新增報名體驗系統與商品銷售功能已於 9 月完成並製作會員操作推廣文宣，將農友的農產品上線銷售並辦理推廣行動方案。推廣期間至臺北市北投社區大學</p>
--	--------------------------------------	--

		<p>青菜社、北投區泉源農場、新竹市竹東鎮頤和園有機農場、台灣有機農業發展協會辦理平台推廣與體驗銷售等共計 10 場。</p> <p>(2)輔導有機農場栽培葉用甘藷：以桃園 2 號地瓜葉進行有機栽培，於露天田區種植 1 分地，經過耕耘機整地後，施用粉質有機肥，以中耕機做畦，為了防制雜草及節省農家除草的工作，以銀黑色塑膠布及抑草蓆覆蓋畦面及畦溝。葉菜甘藷的繁殖方式以無病蟲害的健壯先端苗為佳，本次輔導農家先用 72 穴盤格裝培養土後，進行扦插繁殖，待插穗長新根與新芽後，再移到田間定植，提高存活率。於露天生長情形狀況良好，農家也舉辦了社區居民採食活動，藉此推廣農場有機產品，發展為社區支持型農場。</p> <p>(3)不同品種夏南瓜有機栽培評估試驗：以不同品種夏南瓜於夏末秋初季栽培，調查其適應性及產量，並增加秋冬季有機蔬菜之多樣性，提高農民收入，確保社區支持型農場穩定供貨。試驗品種以農友種苗公司銷售之阿菲(綠果)、夏綠蒂(淺綠果)、阿滿(黃果)、臺南二號(綠果)、臺南三號(淺綠果)及臺南四號(黃果)等六個品種進行試驗。</p>
--	--	--

3.社會公益計畫執行成果：

工作項目	實施內容	執行情形
一、協贊助社會福利建設	(一)配合政府或民間團體協辦社會福利建設工作。 (二)贊助其他社會福利建設工作。	1. 安道基金會-嘉義縣番路鄉關懷據點充實設施設備及廚房修繕計畫 2. 唐氏症基金會-「共築綠色奇蹟」打造療育庭園及園藝治療計畫
二、協贊助社會災害急難救助工作	(一)配合政府或民間團體協辦社會災害或急難救助工作。 (二)贊助民間有關災害或急難救助工作。	無

<p>三、辦理社會教育文化活動</p>	<p>(一)配合教育單位、民間團體或傳播媒體辦理社會教育文化活動。</p> <p>(二)贊助文化古蹟維護工作。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 臺大彰化校友會-2017 南路鷹育樂營 2. 輔大高聯校友-返鄉服務隊(新、苗地區) 3. 輔大康輔社-海底總動員寒假服務隊 4. 輔大醒新社-冬 Cry!用愛溫暖你的心 5. 輔大繪本社-繪本總動員 6. 輔大基文社-生態冒險挑戰營 7. 輔大勵德隊-影視大奇妙 8. 臺大世界志工社-花蓮志工服務團 9. 北醫大綠十字-醫療服務·雲林縣口湖隊 10. 中國電視公司-製播「2017 超級法律王」法治教育節目 11. 北醫大山服社-青年社區健康服務營 12. 臺大傳醫社-醫療衛生暨教育服務隊 13. 北醫大綠十字-雲林縣水林鄉醫療服務 14. 臺科大社服團-高雄市服務學習工作隊 15. 輔大繪本社-繪本兒童營隊 16. 輔大愛愛服務-在這城市寫夏愛!
<p>四、辦理國際學術文化活動</p>	<p>(一)補助國內學人或科技人員出席國際科學及學術會議。</p> <p>(二)配合政府或民間團體辦理國際性學術文化活動或專案研究考察，藉以提升我國國際學術水準與地位及擴展外交領域與增強經貿實力。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 實大國際志工-泰愛發想·11 實踐 2. 政大國際志工-看見北方泰陽 3. 東大國際志工-泰國清邁服務隊 4. 清華大學-坦尚尼亞國際志工團 5. 家庭照顧者學會-第七屆家庭照顧者國際研討會 6. 中山醫大科研社-2017 國際遺傳工程機器設計競賽(iGEM)
<p>五、贊助出版優良刊物</p>	<p>(一)改善社會風氣，增進國家人文科學之優良刊物，予以贊助出版，提供社會民眾增進知識。</p> <p>(二)協助製作社會教育文化及科技等視聽教材。</p> <p>(三)配合政府宣導有關農業推廣書刊。</p>	<p>印製 105 年報</p>
<p>六、其他社會福利事業</p>	<p>適時配合辦理其他有關社會福利事業等相關工作。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 立法院國會助理與國會聯絡人業務研討暨聯誼晚會活動 2. 社工專協-彰顯社工價值看見社會工作影響力,社會工作實務論文研討會 3. 臺灣原住民族文化推廣協會-「性別

		沒差別」戲劇宣導 4. 肌萎病友協會-跨日奔月生態行—106年肌萎家庭成長營 5. 世界和平會-兒童戲劇慈善公演『聞雞起舞』 6. 愛希望協會-愛希望-守護天使【藝】起來勸募活動 7. 中華民國警友總會-配合警政署甄選績優員警出國訪問觀摩 8. 臺北市童軍會-臺北市第9次童軍大露營 9. 南投聾人協會-端午節包粽送溫情活動 10. 臺中聾人協會-聽聲有愛~溝通無礙 11. 國際產業精神中華民國總會-協助促進產業精神文化國際交流事宜 12. 臺中身障協會-花好月圓，人團圓中秋節親子暨宣導活動 13. 童軍總會-服務員研習及訓練活動 14. 若竹兒基金會-2017年若竹兒愛心園遊會
--	--	---

二、上年度已過期間預算執行情形(截至 107 年 6 月 30 日止執行情形)：

1. 受贈收入執行數 5 萬元，較預計數 201 萬元，減少 196 萬元，約 97.51%，主要係太平洋崇光百貨公益捐助金於下半年度執行，目前尚未撥款所致。
2. 其他業務收入執行數 1,111 萬 6 千元，較預計數 1,001 萬元，增加 110 萬 6 千元，約 11.05%，主要係增加台北市瑠公農田水利會贊助研究計畫款所致。
3. 財務收入執行數 1,064 萬 9 千元，較預計數 1,973 萬元，減少 908 萬 1 千元，約 46.03%，主要係銀行定期儲蓄存款未到期利息尚未入帳所致。
4. 管理費用執行數 401 萬 5 千元，較預計數 1,239 萬 5 千元，減少 838 萬元，約 67.61%，主要係年度業務執行中所致。
5. 其他業務支出執行數 1,550 萬 1 千元，較預計數 2,535 萬 5 千元，減少 985 萬 4 千元，約 38.86%，主要係年度業務執行中所致。
6. 以上總收支相抵後，計餘絀 229 萬 9 千元，較預算數短絀 600 萬元，增加 829 萬 9 千元，主要係年度中部分業務尚未執行所致。

財團法人中正農業科技社會公益基金會

收支營運預計表

中華民國 108 年度

單位：新臺幣千元

前年度決算數		科 目	本年度預算數		上年度預算數		比較增(減-)數		說 明
金額	%		金額	%	金額	%	金額	%	
38,936	100.00	收入	36,940	100.00	31,750	100.00	5,190	16.35	
14,561	37.40	業務收入	13,620	36.87	12,020	37.86	1,600	13.31	
2,099	5.39	受贈收入	2,010	5.44	2,010	6.33	0	0.00	
12,462	32.01	其他業務收入	11,610	31.43	10,010	31.53	1,600	15.98	
24,375	62.60	業務外收入	23,320	63.13	19,730	62.14	3,590	18.20	
24,375	62.60	財務收入	23,320	63.13	19,730	62.14	3,590	18.20	
61,633	158.29	支出	43,940	118.95	37,750	118.90	6,190	16.40	
56,087	144.05	業務支出	43,940	118.95	37,750	118.90	6,190	16.40	
14,323	36.79	管理費用	12,470	33.76	12,395	39.04	75	0.61	
41,764	107.26	其他業務支出	31,470	85.19	25,355	79.86	6,115	24.12	
5,546	14.24	業務外支出	0	0.00	0	0.00	0	-	
5,546	14.24	財務支出	0	0.00	0	0.00	0	-	
-22,697	-58.29	本期賸餘(短絀-)	-7,000	-18.95	-6,000	-18.90	-1,000	16.67	

財團法人中正農業科技社會公益基金會

現金流量預計表

中華民國 108 年度

單位：新臺幣千元

項 目	預 算 數	說 明
業務活動之現金流量		
稅前賸餘(短絀)	-7,000	
利息股利之調整	-23,320	
未計利息股利之稅前賸餘(短絀)	-30,320	
調整非現金項目：		
資產及負債科目之變動		
折舊	421	
應收款項減少(增加)	648	
短期墊款減少(增加)	-1	
應付款項增加(減少)	361	
未計利息股利之現金流入(流出)	-28,891	
收取利息	23,320	
業務活動之淨現金流入(流出)	-5,571	
現金及約當現金之淨增(淨減)	-5,571	
期初現金及約當現金	878,400	
期末現金及約當現金	872,829	

財團法人中正農業科技社會公益基金會

淨值變動預計表

中華民國 108 年度

單位：新臺幣千元

科 目	上年度餘額	本年度增(減-)數	截至本年度餘額	說 明
基金	1,314,763	0	1,314,763	
創立基金	300,000	0	300,000	
捐贈基金	1,000,000	0	1,000,000	
其他基金	14,763	0	14,763	
累積餘絀	149,552	-7,000	142,552	
累積賸餘	149,552	-7,000	142,552	
合 計	1,464,315	-7,000	1,457,315	

財團法人中正農業科技社會公益基金會

收入明細表

中華民國 108 年度

單位：新臺幣千元

前年度決算數	科目名稱	本年度預算數	上年度預算數	說明
14,561	業務收入	13,620	12,020	
2,099	受贈收入	2,010	2,010	太平洋崇光百貨及專案報告捐贈回饋款
12,462	其他業務收入	11,610	10,010	
12,400	研究計畫收入	11,600	10,000	瑠公農田水利會贊助計畫
62	其他收入	10	10	
24,375	業務外收入	23,320	19,730	
24,375	財務收入	23,320	19,730	
24,375	利息收入	23,320	19,730	
21,848	基金孳息收入	20,170	17,910	依據銀行 1 年期定期儲蓄存款利率 1.04% 估算
2,527	存款利息收入	3,150	1,820	依據銀行 1 年期定期儲蓄存款利率 1.04% 估算
38,936	總計	36,940	31,750	

財團法人中正農業科技社會公益基金會

支出明細表

中華民國 108 年度

單位：新臺幣千元

前年度決算數	科目名稱	本年度預算數	上年度預算數	說明
56,087	業務支出	43,940	37,750	
14,323	管理費用	12,470	12,395	
1,100	董監事會議費用	1,200	1,200	董監事會議費用及雜支
8,604	人事費用	5,215	5,000	員工薪資獎金等
3,150	事務費用	4,210	4,160	辦公室各項費用
829	財產使用費	1,200	1,390	財產保險、購置及修繕...等
640	其他費用	645	645	辦公室各項消耗品、清潔服務及保全...等雜支
41,764	其他業務支出	31,470	25,355	
17,975	農業科技研究支出	10,020	8,335	農業科技組各項業務支出
12,400	研究計畫支出	11,600	10,000	瑠公農田水利會贊助計畫
10,639	社會福利支出	7,100	6,220	社會公益組各項業務支出
750	業務研究費	2,750	800	業務研究推展等費用
5,546	業務外支出	0	0	
5,546	財務費用	0	0	
61,633	總計	43,940	37,750	

財團法人中正農業科技社會公益基金會

資產負債預計表

中華民國 108 年 12 月 31 日

單位：新臺幣千元

106 年(前年) 12月31日實際數	科 目	108年12月31日 預 計 數	107年(上年)12月31日 預 計 數	比較增(減-)數
1,456,385	資 產			
	流動資產	1,439,977	1,446,195	-6,218
51,441	現金-非基金存款	38,489	44,060	-5,571
50	庫存現金	50	50	0
51,391	銀行存款	38,439	44,010	-5,571
834,340	現金-基金存款	834,340	834,340	0
834,340	基金存款-定期存款	834,340	834,340	0
560,523	流動金融資產	560,523	560,523	0
50,000	金融資產	50,000	50,000	0
30,100	其它金融資產	30,100	30,100	0
205,000	基金存款-金融資產	205,000	205,000	0
275,423	基金存款-其它金融資產	275,423	275,423	0
9,991	應收款項	6,563	7,211	-648
8,544	應收利息	6,563	7,211	-648
1,447	應收退稅款	0	0	0
65	預付款項	35	35	0
25	短期墊款	27	26	1
23,772	不動產、廠房及設備	22,900	23,321	-421
17,676	土地	17,676	17,676	0
10,794	房屋及建築	10,794	10,794	0
-6,244	累積折舊-房屋及建築	-6,667	-6,456	-211
1,218	交通及運輸設備	1,218	1,218	0
-1,020	累積折舊-交通及運輸設備	-1,020	-1,020	0
5,138	什項設備	5,138	5,138	0
-3,790	累積折舊-什項設備	-4,239	-4,029	-210
22	其他資產	22	22	0
22	什項資產	22	22	0
22	存出保證金	22	22	0
1,480,179	資 產 合 計	1,462,899	1,469,538	-6,639
	負 債			
9,864	流動負債	5,584	5,223	361
9,864	應付款項	5,584	5,223	361
9,864	負 債 合 計	5,584	5,223	361
	淨 值			
1,314,763	基金	1,314,763	1,314,763	0
300,000	創立基金	300,000	300,000	0
1,000,000	捐贈基金	1,000,000	1,000,000	0
14,763	其他基金	14,763	14,763	0
155,552	累積餘絀	142,552	149,552	-7,000
155,552	累積賸餘	142,552	149,552	-7,000
1,470,315	淨 值 合 計	1,457,315	1,464,315	-7,000
1,480,179	負債及淨值合計	1,462,899	1,469,538	-6,639

財團法人中正農業科技社會公益基金會

員工人數彙計表

中華民國 108 年度

單位：人

職類（稱）	本年度員額預計數	說 明
董事長	1	為本基金會法定代理人
執行長	1	由董事長提名，經董事會通過後聘任之。本基金會執行長兼任農業科技組組長，執行董事會決議並處理本基金會及農業科技組業務
副執行長	1	由董事長提名，經董事會通過後聘任之。本基金會副執行長兼任財務組組長，襄助執行長並處理財務組業務
顧問	2	由董事長提名，經董事會通過後聘任之駐會顧問，負責規劃及業務研究等工作。
組長	1	社會公益組置組長 1 名，並兼任行政組組長，綜理二組工作規劃、執行、監督及管理業務
組員	2	農業科技組、行政組各置組員 1 名，協助執行該組業務
辦事員	1	財務組置辦事員 1 名，執行該組業務及行政事項
雇員	1	負責辦公室清潔及行政事務性工作
管理員	1	負責大樓庶務管理，本基金會分攤 1/2 薪資
司機	1	負責董事長業務督導交通往返事宜
總 計	12	

財團法人中正農業科技社會公益基金會

用人費用彙計表

中華民國 108 年度

單位：新臺幣千元

職類(稱)	科目名稱	薪資	超時工作 報酬	津貼	獎金	退休、卹償 金及資遣費	分攤保險費	福利費	其他	總計
董事長		0	0	0	0	0	108	40	0	148
執行長(兼農業科技組組長)		2,139	95	29	624	414	242	56	0	3,599
副執行長(兼財務組組長)		2,052	91	29	599	398	239	56	0	3,464
顧問		0	0	0	0	0	0	80	0	80
組長(社會公益兼行政組組長)		1,809	80	29	527	351	223	56	0	3,075
組員		1,756	78	58	366	318	346	112	0	3,034
辦事員		775	30	29	162	48	168	56	0	1,268
雇員		0	0	0	0	0	4	56	0	60
管理員		0	0	0	0	0	0	5	0	5
司機		180	0	0	0	0	0	0	0	180
其他(調整數)		41	0	0	0	11	120	290	0	462
總計		8,752	374	174	2,278	1,540	1,450	807	0	15,375

