

財團法人農業科技研究院

中華民國108年度決算書
(108年1月1日至108年12月31日)

財團法人農業科技研究院編

目 次

總說明

壹、財團法人概況	2
貳、年度各項工作計畫或方針之執行成果	4
參、決算概要	57
一、收支營運實況	57
二、現金流量實況	57
三、淨值變動實況	57
四、資產負債實況	57
肆、其他	59

主要表

一、收支營運決算表	60
二、現金流量決算表	61
三、淨值變動表	62
四、資產負債表	63

明細表

一、收入明細表	65
二、支出明細表	66
三、固定資產投資明細表	67
四、轉投資及其盈虧明細表	68
五、基金數額增減變動表	69

參考表

一、員工人數彙計表	70
二、用人費用彙計表	71

總說明

財團法人農業科技研究院

總說明

中華民國 108 年度

壹、財團法人概況

一、設立依據

財團法人農業科技研究院(以下簡稱本院)係依據民法及行政院農業委員會審查農業財團法人設立許可及監督要點有關規定，經行政院農業委員會(以下簡稱農委會)102年11月20日農科字第1020735110號函核定設立許可，於103年1月1日正式設立。

二、設立目的

本院以提供農業企業機構、農民團體及農民農業技術、商品化、產業化之服務及政府農業政策決策支援為宗旨，俾加速發展農業新創事業及國際化。功能在於補強農業相關研究機關(構)技術商品化、產業化及異業結合不足之處，定位為科技產業化當責組織。任務著重於承接農業相關研發單位之研發成果，或進一步將研發成果加值運用，並整合資源，共同使用場地，以強化量產、安全評估及擴大田間試驗。本院之業務主軸如下：

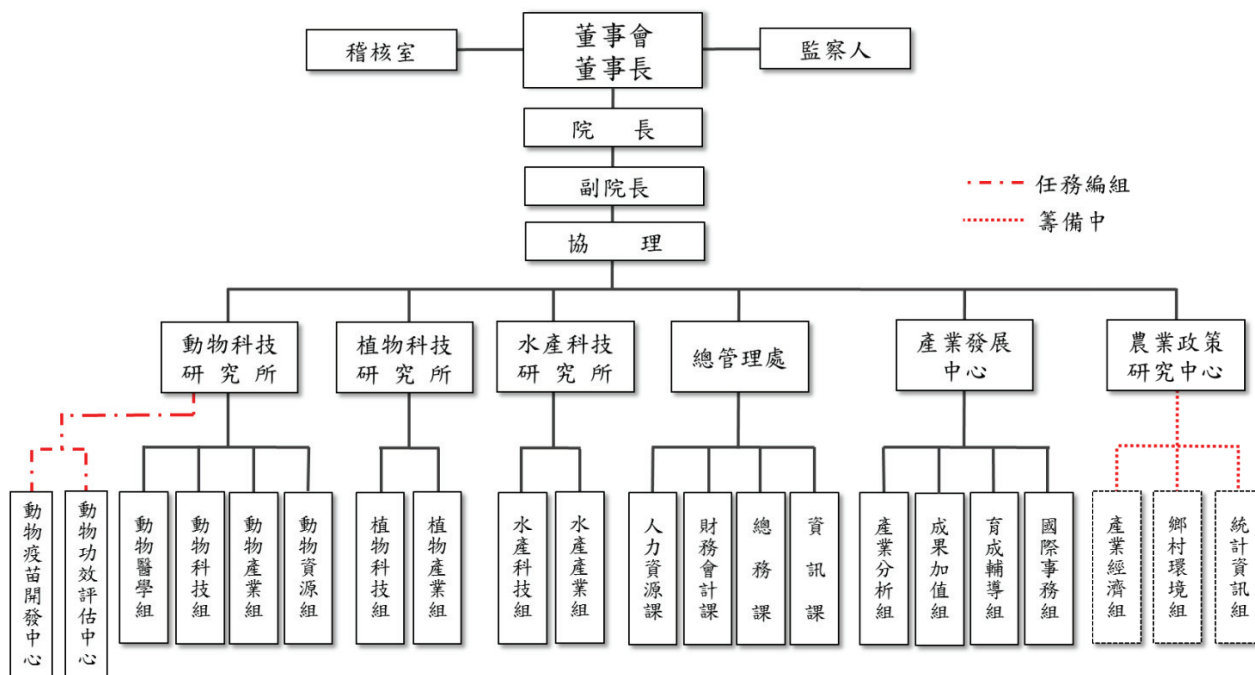
- (一) 農業政策研究、統計調查、資料庫整合及科技決策支援。
- (二) 農業產業分析、科研規劃與績效評估、研發成果管理及整合產業加值化。
- (三) 農業產業育成輔導與人才培訓、國際合作鏈結與人才引進及農業科技與產品行銷推廣。
- (四) 強化經濟動物產業輔導與協助產業結構調整。
- (五) 動物健康產業加值研究與檢測驗證服務。
- (六) 農業資材產品開發與檢測服務能量建構。
- (七) 水產及觀賞魚新品種建立、量產與產業在地化應用。

三、組織概況

本院組織架構如圖一，各單位職掌如下：

- (一) 應用研發單位：辦理動物、植物、水產科技之商品化、產業化之應用研發及可行性研究，開發關鍵技術和平臺，產出具商品化、產業化應用潛力之研發成果。

- (二)產業策進單位：辦理產業分析、智財技轉、創業育成、業界輔導、國際業務服務、行銷傳播及人才培訓等，配合應用研發成果，促進產業發展。
- (三)政策研究單位：辦理國內外農業政策資訊蒐集、研究分析與諮詢服務，強化決策支援功能。
- (四)總管理處：辦理財務與會計、總務、人力資源、圖書與出版品及資訊系統等行政資源之管理及服務。



圖一：財團法人農業科技研究院組織架構圖

貳、年度各項工作計畫或方針之執行成果

一、重要績效摘要說明

本院 108 年度研發成果豐碩，共取得國內外專利 12 件，技術移轉 15 件，技轉簽約金共 1,176.35 萬元；整合本院服務平臺能量，接受業界委託 77 件，簽約金 6,754.1 萬元，總計本年度檢測技術服務金額收入總額共達 9,956.5 萬元，促進企業/產業團體研發/生產投增資 5,066 萬元；於產業化推動方面，促成衍生新事業 1 件，預計五年累積投資金額為 0.82 億元，預計五年累計營收可達新臺幣 5.16 億元；農業育成整合促成簽訂產學委託試驗與技轉 16 件，促成投增資 5,075.8 萬元，增加產值 15 億 8,545.5 萬元，輔導廠商取得政府補助資源 8 件、1,682.5 萬元，獲得獎項 10 件；規劃參加國內外展覽共 12 場次，追蹤歷年參展效益新增簽訂 29 家代理商與海外設點 3 家，促進投資金額 2,823.2 萬元，增加產值 2 億 3,997.2 萬元，此外，於馬來西亞設置臺灣農業推廣中心，並辦理首屆「馬國臺灣農業機械暨資材展售會」展覽，現場銷售額計達 469,400 馬幣(約新臺幣 375 萬元)。

茲將 108 年度所執行計畫成果分為：農業政策研究、統計調查、資料庫整合及科技決策支援；農業產業分析、科研規劃與績效評估、研發成果管理及整合產業加值化；農業產業育成輔導與人才培訓、國際合作鏈結與人才引進及農業科技與產品行銷推廣；強化經濟動物產業輔導與協助產業結構調整；動物健康產業加值研究與檢測驗證服務；農業資材產品開發與檢測服務能量建構；水產及觀賞魚新品種建立、量產與產業在地化應用等七項業務主軸，重要績效摘要說明如下：

(一) 農業政策研究、統計調查、資料庫整合及科技決策支援：

1. 政策規劃研究：完成農業經貿談判決策支援及國際組織參與策略之研析、國際農政農情蒐集分析與中長期農業政策規劃、重大農業政策之效益評估、農業新世代工作者培育之專業證照制度探討、我國推動家禽產業清淨場域化之可行性研究、區域穩定農業供水抗旱措施成效評估、我國申請加入跨太平洋夥伴全面進步協定 (Comprehensive and Progressive Agreement for Trans-Pacific Partnership, CPTPP) 農業部門因應策略研究及德國與歐盟提高偏遠農村區域附加價值之政策研究等研究報告，供我國農業施政單位於政策規劃時參考。
2. 統計及產業資料庫整合：完成 107 年度主力農家所得調查及編算作業；抄錄與整合智慧農糧、畜牧場登記、漁業產銷班、農民福利、

農民學院、漁業管理、養殖漁業管理及漁船船員訓練管理資料庫等8個農民關聯資料庫系統，以建置整合農民關聯資料庫系統平臺，供業務單位進行相關政策分析、資料驗證及農戶調查應用；擴充重要農產品價量資訊平臺及規劃貿易統計模組與整合農耕類、畜牧類及福利類資料庫，串接公務與調查資料，產出16幅重要農產品全國生產分布圖，供大眾查詢。

3. 勞動力與農村再生等政策型服務支援：完成我國農業勞動力政策分析及行銷服務研究報告；辦理農業耕新團，並訪視各調度單位執行與工作情形，完成我國農業勞動力及引進外籍勞動力之政策論述供主政單位卓參；蒐整前瞻農村發展及地方創生政策經驗資料，研擬農村地方創生發展策略與建議。

(二) 農業產業分析、科研規劃與績效評估、研發成果管理及整合產業加值化

1. 科研規劃與政策型計畫管考：檢視「新農業科技策略規劃」報告內涵並提出調整建議，並拆解27本農業科技綱要計畫，同時對接到新農業科技策略各項政策與措施，藉以掌握現行科研能量之分布狀況；完成109年度「智慧科技於農業生產之應用」及「新世代農業生物保護劑之開發」規劃，並進行後續產業化評估與個案輔導5案，加速產業進程推展，並提供農業科技最新趨勢發展分析報告4份；透過農業生物經濟推動小組完成107年度總體成果效益報告，強化108年度執行成果呈現，同時進行109年度先期規劃，滾動統合各領域主題計畫，以利持續推動產業化與國際化發展，並進行亮點成果廣宣，展現執行成果效益。
2. 農業研發成果加值運用與新事業發展：商業洽談媒合促案7案，促成1案(菇包案)新事業成功案例，新創事業預計五年累積投資金額為0.82億元，預計五年累計營收可達新臺幣5.16億元；完成7本農業科技產業分析及7篇市場和技術快訊與評析，提供智財權布局策略、技術評價、契約法務等諮詢服務共157案，累計評價金額7,409.5萬元，發行農業技術交易網(TATM)12期電子報、中文技術快訊18案及英文焦點技術5案；辦理產官學研各單位專案交流互動與共識會議14場，籌辦「2019臺灣創新技術博覽會」農業科技展覽，展示37項創新技術及辦理1對1媒合商談會35場次，以協助農業科技成果推廣、促成技轉授權洽談與媒合。

(三) 農業產業育成輔導與人才培訓、國際合作鏈結與人才引進及農業科技與產品行銷推廣

1. 農業育成中心營運與產業服務：辦理育成場商聯合畢業發表會1場次及優質產品之聯合展售會2場次、31家廠商參與，現場營業額127.7萬元；農林水畜四所育成新進駐16家廠商，促成簽訂技轉13件、產學與委託試驗3件，促成投增資5,075.8萬元，增加產值15億8,545.5萬元，輔導廠商取得政府補助資源8件、1,682.5萬元，獲得獎項10件。
2. 國際連結與策展：於馬來西亞設置臺灣農業推廣中心，並辦理首屆「馬國臺灣農業機械暨資材展售會」展覽，現場銷售額計達469,400馬幣(約新臺幣375萬元)；規劃參加於國內舉辦之國際展覽5場次，國際型展覽7場次，共招募54家次廠商參與，追蹤歷年參展效益新增簽訂29家代理商與海外設點3家，促進就業人15人，促進投資金額2,823.2萬元，增加產值2億3,997.2萬元；建置農業新南向單一服務資訊窗口，提供有意於新南向國家發展之農產業界及臺商諮詢服務，提供一站式(One-stop shopping)服務。

(四) 強化經濟動物產業輔導與協助產業結構調整

1. 執行重要動物疫病之預警與監測：完成1,172件輸入動物疾病檢測；草食動物口蹄疫血清學監控及調查，共計完成送檢牛隻檢測2,011件及羊隻4,100件，牛羊養殖場抗體檢測合計348場5,522頭樣本；豬瘟及口蹄疫撲滅計畫，共計完成養豬場豬瘟抗體檢測600場8,016件檢體、肉品市場逢機豬瘟監測3,165場10,871件檢體、豬口蹄疫抗體檢測4,690場45,561件血清樣本、離島(金門縣+連江縣)之口蹄疫血清學檢測13場313頭；豬隻水泡病之血清學監控及調查，共計完成1,800件檢測。
2. 加強動物用飼料、藥品檢測檢驗及使用管理：透過家畜禽抗藥菌之監測，共計採集497個豬、雞及牛糞便檢體，完成10,829次抗菌劑最小抑制濃度檢測，另外，完成320株沙氏桿菌與80株*mcr-1*陽性大腸桿菌全基因體定序檢測，撰寫國家因應細菌抗藥性行動方案1式及製作抗藥性警覺性文宣3式供參；完成動物用藥品halquinol、磺胺劑、Bicozamicin、Tiamulin及Bambermycin抗藥性風險評估報告，以及評估動物用藥 Thiabendazole 及 Glutaraldehyde 等2種消毒藥劑之安全健康、暴露風險及環境生態風險，提供產業政策研析之參考。
3. 輔導豬牛羊與家禽產業結構調整：完成豬場生產醫學技術與批次生產模式輔導或規劃建議159場次、輔導427場次養豬場現場診斷與技術諮詢服務，使受輔導之養豬場豬隻育成率提升至少10%補助；補助189場豬場引入豬隻精準管理數據決策系統(PigCHAMP)，使養

豬場豬隻分娩率提升至少10%；成立肉種牛與養羊技術專家輔導團隊，辦理現場技術諮詢輔導服務合計105場次，並辦理國產牛、羊行銷宣導活動。

(五)動物健康產業加值研究與檢測驗證服務

- 1.動物用疫苗研發成果：持續開發或建立之疫苗相關品項共5項，發表國內期刊、研討會論文各1篇、取得國內外專利共10件，技術移轉3件，授權簽約金共750萬元，研發成果單劑型豬肺炎黴漿菌疫苗獲2019臺北生技獎-技轉合作獎優等獎，以及新穎豬第二型環狀病毒次單位疫苗之開發與應用獲2019國家農業科學獎產業貢獻類-卓越紮根獎肯定。取得委託研究經費共850萬元；並啟動衍生新事業-動物疫苗研發服務型公司，成立「艾尼可股份有限公司」籌備處，推動國外動物製藥廠法國維克於臺灣成立研發中心。
- 2.飼料添加物研發應用：開發多酚飼料添加物於仔豬生長性能之應用及魚粉替代飼料用植物蛋白，完成產品功效動物試驗報告2式，試驗配方可降低豬隻換肉成本3%，提升生長表現；提供飼養、營養、生產、法規釋疑、動物試驗規劃等相關研發與應用諮詢服務46件，接受委託試驗服務計畫4件，合作研發計畫經費417萬元，技術授權1件，簽約金42萬元；開發可溯源黑水虻幾丁質做為飼料添加物產品，輔導農業科技公司建立黑水虻利用蔬果副產品作為飼養基質，建置黑水虻萃取幾丁聚醣製程，促進廠商投資1件，投資金額50萬元。
- 3.醫療生技產品核心服務能量之建置：建置豬隻醫材安全性及降解性技術服務平臺2個，解決生技廠商需從國外取得上游原料高成本問題與補足醫療器材上市取證前所需功效及安全性試驗缺口，提供動物試驗技術或資材供應服務8件552萬元；建立無特定病原(Specific Pathogen Free, SPF)豬血供應技術服務平臺，開發豬血於生技應用價值，解決國外進口伴侶動物製劑成本昂貴問題，提供動物試驗技術或資材供應服務2件140萬元，技術移轉1件，授權簽約金15.75萬元。
- 4.機能性外用產品開發：將食用菇副產物、葡萄皮渣及大豆渣等運用發酵技術研發美妝產品與保健食品，以發酵提升活性及美粧原料開發之研究成果申請國內外專利共4件，技術移轉1件，簽約金37.8萬元；建立毛囊細胞活性檢測、增黑功效評估與角質細胞分化評估等3項皮膚細胞功效試驗，提供動物功效驗證模式等技術服務或委託研究共8件423.8萬元；機能性成分萃取多醣應用配方技術移轉1件，

簽約金14萬元。

5.強化機能性產品成分分析、功效及毒理驗證平臺：建立茯苓之三萜類HPLC分析技術平臺、藍光刺激眼睛細胞模式作為篩選護眼功效素材之平臺、黃豆中大豆異黃酮分析平臺、大鼠口服紫錐花萃取物28天毒理試驗平臺與抗憂鬱症動物模式平臺共5個，提供機能性成分分析或功效評估等相關研發與應用諮詢服務4件；輔導4家業者，提供機能性成分或功效評估技術服務14件、服務收入106.7萬元。

(六)農業資材產品開發與檢測服務能量建構：強化植物種苗產業鏈所需之育種、品質管理關鍵技術，配合基因型定型服務平臺，提供種苗業者種子雜交成功率檢測技術服務2家，檢測樣本超過5,000個，收入27.36萬元。通過符合ISO 17025之植物病原檢測增項認證評鑑，提供2家育苗場技術服務33件，服務收入83.5萬元；建立草莓與百香果檢疫病原檢測作業流程；建置甘藍十字花科黑腐病半自動接種標準模組暨外表型自動化判別模組，提升甘藍抗十字花科黑腐病抗病選拔之成功率20%以上，申請研發之植物苗期液態病原自動接種機專利1件。

(七)水產及觀賞魚新品種建立、量產與產業在地化應用：開發中白荷包魚人工育苗關鍵技術、紅天線鰕虎繁殖技術與量產技術及蓋刺魚人工繁殖技術，完成量產技術技轉3件，簽約金152.25萬元；完成3件海水觀賞蝦繁殖與量產技術手冊，建立浮游性餌料生物量產平臺；製備漁業副產品-魚骨、貝殼中之離子鈣，合成骨質保健原料，發表國內研討會論文2篇，完成技術移轉1件，技轉簽約金31.5萬元(水試所50%)。

二、各項業務主軸工作計畫與重要成果

(一)農業政策研究、統計調查、資料庫整合及科技決策支援

本項業務主軸包含 1.農業創新政策研究支援、2.農業勞動力政策分析、3.農村再生增能、4.主力農家所得調查、5.農業施政資料整合應用、6.環境資源研究及 7.科研成效評估管理與推廣等 7 項工作重點，均依原計畫內容達成預定進度，密切符合本院設立目的及捐助章程第三條第一項第三、六、七、八款，工作計畫與重要成果說明如下表：

工作重點	工作計畫	重要成果
1. 農業創新政策研究支援	(1) 研究區塊鏈在食品物流、農業供應鏈融資之應用，以及將區塊鏈電力資料視覺化。	<p>a. 完成區塊鏈應用於食品物流運輸之溫度履歷資訊整合系統，並建置區塊鏈網路資訊服務平臺以利查詢。</p> <p>b. 建置區塊鏈在農業供應鏈融資之系統，強化農友過往交易紀錄之信用程度，提供可信的買賣契約及田間生產實況，簡化申請貸款流程之時間，並可提升貸後管理，降低倒帳風險。</p> <p>c. 利用區塊鏈/分散式帳本技術-IOTA Tangle 儲存電力資料，確保資料難以竄改，使各試驗場域透過電力使用狀況視覺化幫助，可快速改變用電習慣，達到準確節電效果。</p> <p>d. 舉辦區塊鏈在食品物流之應用、區塊鏈在農業供應鏈融資之應用及區塊鏈電力視覺化應用等成果發表會共 4 場次共 490 人次參與。</p>
	(2) 蒐集國際農政農情，研析農業經貿談判決策支援及國際組織參與策略。	<p>a. 蒐集分析韓國農業創新力、生產力及發展力報告、英國《氣候變遷法案》十年回顧、歐盟後 2020《共同農業政策》：改革方向以及對貿易與市場的潛在影響、東協稻米市場整合：可行性研究的發現、加拿大農業和農業食品體系概況等 5 篇國際農政農情報告。</p> <p>b. 完成編譯農業經貿談判決策及國際組織參與策略相關國際農情新聞累計 104 篇、研析報告 4 篇、108 年 WTO 農業談判進展分析，並提出中美貿易戰對我國農業影響因應策略，WTO 農業談判應爭取公共儲糧及出口限制與降稅議題交換等對我國有利議題。</p>
	(3) 規劃農業政策中長期研究主軸及具體方向與評估重大農業政策效益。	<p>a. 針對農業政策與農民輔導領域科技計畫進行中綱計畫架構規劃，並由全國農業會議彙整之 73 項共識決議中篩選農政農輔領域政策研究議題，以快樂農業、安心農產為目標，</p>

工作重點	工作計畫	重要成果
		<p>規劃 3 大主軸 9 大策略。</p> <p>b. 評估對地綠色環境給付、大糧倉計畫及青年農民培育計畫等政策效益，提出解開基期年限制，擴大稻作直接給付對象等建議。</p>
	(4) 探討農業新世代工作者培育之專業證照制度。	a. 經由農業相關管理法規與因應法規需求設置專業證照之比對分析，以及其他產業與日、韓之農業職業證照推動模式比對，針對農業新世代工作者培育之專業證照制度探討，發表農業政策領域科技計畫成果研討會論文 1 篇。
	(5) 研究我國推動家禽產業清淨場域化之可行性(以白肉雞為例)。	a. 研析我國白肉雞業者推動家禽清淨場域化之成本效益及建構過程中可能遭遇之困難，提出降低生產成本以提升我國雞肉國際競爭力等建議，發表農業政策領域科技計畫成果研討會論文 1 篇。
	(6) 評估區域穩定農業供水抗旱措施成效。	a. 評估抗旱措施之成本效益，提出穩定區域農業供水抗旱措施如：提升農民在地自主性調適能力、訂定完善農業乾旱指標、定期出版農業乾旱地圖、調查並分析乾旱事件及因應措施等建議，發表國內期刊論文 2 篇。
	(7) 研究我國申請加入 CPTPP 農業部門因應策略。	a. 研究我國申請加入 CPTPP 農業部門因應策略建議如：易受衝擊敏感性產業需強化競爭力，加強國產與進口品區隔及開發多元型態產品等，發表農業政策領域科技計畫成果研討會論文 1 篇。
	(8) 研究德國與歐盟提高偏遠農村區域附加價值之政策。	a. 研析德國與歐盟對區域發展與偏遠農村區域附加價值相關政策，並針對德國與我國推動措施進行比較，提出聚焦主題，避免因目標不清而造成計畫經費運用分散等建議。
	(9) 提供新農業推動方案即時決	a. 提供即時決策支援共 19 案，包含翻譯彙整日本野菜價格平穩機制資

工作重點	工作計畫	重要成果
	策支援。	料、研析近年我國對中國大陸農產品進出口貿易情形、蒐整韓國MAFRA(韓國農業食品與鄉村事務部)近年的強化出口措施、蒐集分析韓國蜜柑山藥生產資料、研析新加坡稻米進口市場、研析臺港農產貿易情形、研析推動自由貿易經濟特區對臺灣農業之影響、蒐集美日韓國國民平均每人可支配所得，與我國進行比較，瞭解我國農產品價格偏低之原因、研析我國荖葉關稅最適保護率、研析日韓推動自由貿易經濟特區經驗等。
2. 農業勞動力政策分析	(1)我國農業勞動力政策分析及行銷服務。	<ul style="list-style-type: none"> a. 完成我國農業勞動力政策分析及行銷服務計畫之研究報告 1 本。 b. 辦理我國農業勞動力及引進外籍勞動力之焦點座談會 4 場次，完成我國農業勞動力及引進外籍勞動力之政策論述 1 式。 c. 辦理農業人力資源培訓課程 2 場次，製作農業人力資源培訓教材 1 份。 d. 持續蒐集各農業人力團調派單位執行上所面臨的問題並提供相關對應措施，編訂農業人力團人力調派問答集 1 份及我國農業職業安全手冊 1 份。
	(2)辦理農業耕新團，訪視各調度單位執行與工作情形。	<ul style="list-style-type: none"> a. 農業耕新團 6 團總服務農場家數為 1,459 家，蔬菜專業團 2 團總服務農場家數為 320 家，合計 8 團總服務家數為 1,779 家，於桃竹苗及花蓮地區共創造 432 個就業機會。 b. 與雜誌媒體合作完成 12 篇農業人力團人物專訪報導。
3. 農村再生增能	(1)農村再生增能與 SMART 發展策略研究。	<ul style="list-style-type: none"> a. 完成日本 7 筆及歐盟 3 筆前瞻農村發展及地方創生規劃資料彙整，蒐集地方創生相關議題跨域整合案例 10 個，完成農村關係人口創生政策

工作重點	工作計畫	重要成果
		<p>論述 1 式。</p> <p>b. 完成辦理農村發展跨域專家座談或訪談會共 8 場次、農村地方創生亮點規劃訪視暨座談活動 9 場次、政策建言蒐集與回饋食農改革願景工作坊 2 場次、六級產業化與地方創生座談會 3 場次。</p> <p>c. 辦理日本茨城縣笠間市地方創生交流工作坊 1 場，與會人數共 100 人次。</p> <p>d. 完成建置及輔導農村地方創生之示範場域 2 處。</p>
4. 主力農家所得調查	(1) 主力農家所得調查及資料審核、登打與分析。	<p>a. 招募 18 位農業統計特約調查員，辦理農業統計調查員資料檢討會議 4 場次及審查會議 1 場次，課程內容含農業現況及重要施政、面訪基本功與技巧、訪問標準程序等資訊。</p> <p>b. 規劃抽樣設計、提出修正粗放農作物之實際經營門檻下限、建立主力農家門檻值調整機制等建議。</p> <p>c. 實地訪查蒐集 1,400 戶農牧戶家庭所得相關資料，並執行抽查及複查作業以確保調查資料品質。</p> <p>d. 完成編製主力農家各種經營型態別及不同規模別之農家所得，包括稻、雜糧特作、蔬菜、果樹、其他農作、豬、雞、其他畜牧等類型，及大型、中型、小型農家等規模之農家所得，有助農業施政成效之評估。</p>
5. 農業施政資料整合應用	(1) 整合農業施政資料，強化調查管理及資訊整合應用服務。	<p>a. 抄錄與整合 8 個農民關聯資料庫系統，包含智慧農糧、畜牧場登記、漁業產銷班、農民福利、農民學院、漁業管理、養殖漁業管理及漁船船員訓練管理資料庫，供業務單位進行相關政策分析、資料驗證及農戶調查應用。</p> <p>b. 更新 77 個農業施政資料庫資料字典及欄位關聯圖資訊並提供系統安全與維護服務，提供農業政策研究</p>

工作重點	工作計畫	重要成果
		<p>人員資料分析工具，降低資料使用技術門檻。</p> <p>c. 完成 2 種不同資料庫平臺(DB2、MSSQL2017)，轉製成單一系統 MSSQL2014 資料庫平臺，並建立資料同步機制。</p> <p>d. 產出 12,000 戶農業統計調查受查戶之公務資料檔及研究報告 1 本。</p> <p>e. 維運與擴充重要農產品每日價量資訊平臺，產出 16 幅重要農產品全國生產分布圖，累計點閱率達 3.6 萬人次。</p>
6.環境資源研究	(1)研析農業氣候變遷調適策略，規劃建立評估檢討機制。	<p>a. 完成我國農業部門氣候變遷調適進展分析報告，提出我國農業部門氣候變遷調適策略運作機制及氣候變遷調適進展評估架構，藉以分析我國農業部門之進展與缺口，並研擬行動方案(草案)。</p> <p>b. 規劃建立調適決策評估與滾動檢討機制，提出氣候變遷調適策略之績效評估方法與制度，發掘當前國際農業調適趨勢與新興議題。</p> <p>c. 辦理精進農業部門氣候變遷調適專家諮詢會 1 場次。</p>
	(2)研究大規模土砂災害防減災對策與衝擊。	<p>a. 研究國內外土砂防災及分析技術文獻，蒐集日本農塘防減災對策演進相關文獻，出版 108 年度國內外水土保持技術發展趨勢-日本農塘維護與防災對策演進 1 冊。</p> <p>b. 彙整 97 年度至 107 年度水土保持局之土砂防災技術研究計畫成果報告計 2,391 冊，依據各業務單位常使用之參考資料，分為 30 項細部關鍵項目進行成果盤點。</p> <p>c. 協助建置土砂災害基礎資料管理平臺，雨量站資料 99 案計 201 筆資料，水文分析 45 案計 541 筆資料，水理分析 35 案計 477 筆資料，鑽探資料 97 年至 106 年共 224 孔資料。</p>

工作重點	工作計畫	重要成果
		<p>d. 完成臺灣近年降雨誘發之土砂災害變遷趨勢、日本厚真町堰塞湖之形成與潰決潛勢分析、大湖口溪老舊防砂壩調查及遙控無人機建模研究等 3 個研究案例，發表 2 篇期刊論文，2 篇國際研討會論文，8 篇國內研討會論文；完成 3 場遙控無人機專業操作教育訓練；辦理堰塞湖潰決快速評估專題講座，製作 HECRAS 模式使用手冊。</p> <p>e. 蒐集日本土砂災害防治策略資料，採用 HEC-RAS2D 二維水理模式分析天然壩潰決後洪峰水流之運動特性，及早透過不同情境之假設及模式模擬規劃實際應變之相關策略，發表國際研討會論文 1 篇。</p>
	(3) 推動里山里海工作圈夥伴關係。	<p>a. 研析臺日歐美等國於里山倡議國際夥伴關係網絡、地方創生、森林永續發展最新資料 45 篇。</p> <p>b. 辦理里山里海相關運作會議 5 場次、里山里海地方創生及社會創新行動方案說明會 10 場次。</p> <p>c. 辦理 2019 山村綠色經濟研討會暨田野參訪，邀請 4 位日本農山村專業研究學者與業者參訪我國山村綠色經濟亮點社區，邀請民間團體、社區組織、學術機構、企業、政府相關部門等與會，共 200 人參與。</p>
	(4) 制訂臺灣林業白皮書(草案)。	<p>a. 蒐集與研析林業文獻、3 國林業白皮書及 5 個國內政策白皮書案例，據以提出白皮書草案建議架構。</p> <p>b. 進行問卷調查與分析共 2,173 份，瞭解一般民眾對現行林業及保育政策之瞭解程度、認知與態度。</p> <p>c. 邀集 12 位專家學者成立林業政策顧問團，並辦理 1 場次林業政策顧問團專案工作會議。</p> <p>d. 辦理委辦機關內部工作坊 2 場次、專家學者主題焦點座談 2 場次；並</p>

工作重點	工作計畫	重要成果
	(5)運用深度學習技術輔助遙測影像判釋與農地工廠影像判釋。	<p>辦理撰寫小組分組討論 6 場次。</p> <p>e.持續撰擬五年期(109~113 年)臺灣林業白皮書(草案)，並修撰臺灣林業白皮書制訂之方法及程序建議初稿。</p> <p>a.運用機器深度學習技術輔助農試所進行 3 萬多筆荔枝航照影像判釋，10 分鐘以內可完成判釋，後續與判釋人員進行抽樣複判驗證。</p> <p>b.完成 7 種深度學習方法(2DCNN、AlexNet、VGG16、ResNet50、Inception-V1、Inception-V3 及 InceptionResNet-V2)判釋火龍果、水稻及荔枝作物航照影像。</p> <p>c.完成農村社區資訊整合查詢系統建置，深度學習技術輔助遙測影像判釋技術報告 1 篇。</p> <p>d.完成 112,795 筆農地工廠判釋，清查 2016/5/20 日期以後所建造且至今未拆除之農地工廠，並完成農地工廠判釋影像系統平臺開發。</p>
7.科研成效評估管理與推廣	(1)整合農業資源循環產業創新計畫科研成效及其評估管理與推廣。	<p>a.針對研究成果亮點進行產業評估分析，完成撰寫循環農業產業分析研究報告 1 本。</p> <p>b.輔導研發技術參與交易展和成果展 2 場次，媒合計畫亮點成果 9 項技術參與臺灣創新技術博覽會，以及於 2019 農業循環技術研發成果展示暨研討會展示 25 項亮點成果，進行商業洽談 10 案、促成成功案例 5 案、技轉金 85 萬元，預估增加相關技術產值 500 萬元。</p> <p>c.辦理計畫期中與期末成果分享會 2 場次，與會人數共 200 人次，協助計畫內(農、林、水、畜、生物炭、有機園區)等六大領域團隊進行技術盤點、產業分析與亮點呈現。</p> <p>d.協助黑水虻等研發技術參考法規和歐盟規範修正科研項目與方向，以</p>

工作重點	工作計畫	重要成果
		符合國家政策發展標的，該項技術突破相關瓶頸後，預計三年後可技轉 100 萬元，養殖業產業效益預估可達 2,000 萬元。

(二) 農業產業分析、科研規劃與績效評估、研發成果管理及整合產業加值化

本項業務主軸包含 1. 科技與產業趨勢分析、2. 農業研發成果管理服務及加值運用、3. 農業成果產業策進及新事業服務、4. 農產品冷鏈物流體系整體規劃、加工整合服務與參與政策執行及 5. 大型計畫管考與績效評估等 5 項工作重點，均依原計畫內容達成預定進度，密切符合本院設立目的及捐助章程第三條第一項第一、二、三、四、六、七、十款，工作計畫與重要成果說明如下表：

工作重點	工作計畫	重要成果
1. 科技與產業趨勢分析	(1) 農業科技趨勢分析與農業科技策略規劃。	<p>a. 完成重點綱要計畫與新農業科技策略對接盤點報告書 1 式、新農業科技策略績效彙整與評估報告書 1 式，建立有效關鍵績效指標與經濟效益之評估系統。</p> <p>b. 完成建構都市農業科技桃花源發展之先期規劃研究報告書 1 式，支援農業科技議題形成及爭取與推動綱要計畫。</p> <p>c. 針對 38 個國家與國際組織進行前瞻趨勢與農業科技新知掃描，篩選摘譯 228 篇文章，分享至農業科技決策支援資訊平臺，並邀請國內 6 位領域專家撰寫評析農業特定議題，以作為產官學研各機關人員研提計畫之參考資訊，瀏覽達 182,405 人次，與前一年相比成長幅度多增加 45% 且停留時間提升 5%。</p>
	(2) 運用新興數位工具協助新農業科技政策研擬及推廣研究成果。	a. 建置農業智庫報導資料庫平臺網站，爬搜 10 個農業科研期刊十萬多筆書目資料，產出視覺化分析圖表。

工作重點	工作計畫	重要成果
	<p>(3)建立農業綠能產業化推動服務體系。</p>	<p>b.針對未來 5 年重要農業科技議題與對應之科學技術項目，產出 2020 農業科技關鍵字報告書。</p> <p>c.辦理農業科技自媒體論壇 1 場次，報名人數 134 人。發表亞太農業資訊通訊論壇研討會論文摘要 1 篇、研究專書 1 本，撰寫新農業科技亮點科普文章 3 篇，完成農業科技趨勢報告 2 篇。</p> <p>a.完成農業綠能研發產業分析及各項研究之報告書與產業評析 10 篇。</p> <p>b.辦理農業綠能科技產業成果發表會與產業說明會等活動 8 場次，發布成果專刊、海報等刊物 6 件、製作綠能養殖創育基地開幕影片 1 件。</p> <p>c.辦理產業應用講習會 2 場次，累計培訓人數達 132 人次。</p> <p>d.透過農業資源與綠能趨勢網路資訊平臺進行資訊擴散，發布研究報告 38 則、產業新聞 115 則、國際新知 59 則、國內新知 56 則、活動訊息 12 則，其資訊擴散量達 8,628 次，網站到訪人數為 2,675 人數，瀏覽量為 8,628 次。</p> <p>e.辦理農業綠能科技產業專家共識會議，討論產業未來發展方向與機會。</p> <p>f.產出農業科技產業分析之諮詢服務報告 7 本，農業研發量能趨勢分析報告 1 式；完成 7 篇市場和技術快訊與評析，並透過網路資訊平臺-農業科技情報站(ATIIP)進行曝光與推廣，年度點閱率達 4,056 次、下載次數達 716 次。</p>
2. 農業研發成果管理服務及加值運用	(1)協助農業研發成果管理及加值運用。	a.提供農業技術授權評價 15 案、簡易評價諮詢 105 案、專利保護評估 13 案、法務與契約諮詢 22 案及其他諮詢 2 案，共 157 案，提供農試研究機構維護其權益，技術評價及簡易評價檢視相關諮詢服務 120 件，評

工作重點	工作計畫	重要成果
		<p>價金額約 7,409.5 萬元，其中有 57 案通過智審會審查，年度促成技轉金額約 5,986.2 萬元。</p> <p>b. 維運資訊系統服務平臺 2 個，農業科技研發成果管理及運用系統年度使用人數達 193,524 人次；農業技術交易網(TATM)平臺年度訪客人數為 601,338 人次，其中內部使用之農業科技研發成果管理及運用系統進行改版與功能精進，著重於整合分析/統計報表、視覺化圖型呈現，並透過連結科技計畫研提管考、成果管理運用及產業效益等 3 類資料庫，串接至少 1 萬筆科研相關資料，大幅節省資料搜尋時間 2/3 以上，並有效提升資源管理。</p> <p>c. 提供智審會成果管理所需分析報表及資訊共 12 件。</p> <p>d. 配合專案諮詢服務，辦理產官學研專案交流互動與共識會議 14 場；錄製簡易評價系統操作數位教材 1 式，以數位化線上課程搭配實際個案討論方式；邀請外部專業講師進行內部專業職能培訓 3 場次。</p> <p>e. 辦理「2019 臺灣創新技術博覽會」，展示 37 項具商品化潛力之農業科技研發成果；媒合辦理一對一商談會 35 場次，媒合 19 項技術；發行 TATM 電子報 12 期、中文技術快訊 18 案及英文焦點技術 5 案。</p>
3. 農業成果產業策進及新事業服務	(1) 推動產學研合作衍生新事業及新創團隊人才培訓。	<p>a. 聘用 9 位博碩士高階人才，分別派駐於各團隊(動物疫苗團隊 2 人次、天麻團隊 2 人次、天敵智慧生產團隊 4 人次、香蕉健康種苗團隊 1 人次)；並辦理事業營運相關培訓課程 3 場次，培訓 67 人次。</p> <p>b. 滾動檢討產學研加速鏈結價創新 4 個價創團隊之效益，每月彙整科技</p>

工作重點	工作計畫	重要成果
		<p>計畫首席評議專家執行進度調查報告等計畫管考工作。</p> <p>c. 每季定期與天敵團隊就成立天敵新事業之技術發展進度、市場分析與營運模式規劃進行討論。團隊已參加(TAcc⁺)創業加速器競賽，並獲入選；輔導香蕉研究所調整營運模式並規劃自行販售蕉苗，已銷售超過100萬株健康種苗；與本院動物疫苗團隊共同完成「動物疫苗服務平臺」營運計畫書1式；輔導動物疫苗團隊進行單位內流程，並辦理艾尼可股份有限公司名稱預查與開設銀行帳戶，成立新事業籌備處。</p>
	<p>(2)綠色農糧供應體系關鍵技術之研發與產業應用計畫科研成果商品化與產業化評估。</p>	<p>a. 盤點綠色農糧供應體系關鍵技術之研發與產業應用計畫細部計畫成果共33件，並完成葉綠素案、可分解穴植管案、可分解抑草蓆案、綠竹案、文心蘭案、微生物殺線蟲劑等6案技術價值鏈。</p> <p>b. 辦理綠色農糧供應體系關鍵技術之研發與產業應用計畫之研究團隊訪視15案，共識會議10場次，包括葉綠素案、擬青黴菌案、殺線蟲案、文心蘭介質案及穴植管案5案，每案各辦理2場次，確認評估資料是否與技術發展方向及需求扣合，完成5案事業價值鏈與商機挖掘，並完成科研成果商品化補強與產業化評估報告4件，包括葉綠素案、擬青黴菌案、殺線蟲案及文心蘭介質案。</p> <p>c. 訪視3案共5家輔導場社，分別為紅龍果案、木瓜案及茶葉案，其中紅龍果案及木瓜案的場社訪視共5場次，並針對紅龍果案和木瓜案之兩場社發展需求進行營運規劃初評，並完成此2案之綠色產業鏈營運計畫評估報告；針對場社營運發</p>

工作重點	工作計畫	重要成果
		<p>展需求、市場發展調研、商品化發展布局等議題諮詢相關專家顧問，辦理諮詢會議 11 場次；促成 1 家場社投資額達 8,000 萬元以上，增加其營收約 1 億元。</p>
	(3)生物經濟研發團隊產業/智財諮詢服務。	<p>a. 針對生物經濟重點產業進行國際企業標竿分析，完成國際化營運模式分析報告 2 式，分別為臺灣鯛研究團隊-水產育種公司 Trapia Malaysia 和美妝加值團隊-L'Oréal S.A. 法國巴黎萊雅集團面膜產品；完成南韓-美妝產品趨勢調研與日本-水產技術發展調研兩案。</p> <p>b. 提供生物經濟研發團隊輔導諮詢服務 4 案，分別為臺灣鯛研究團隊、美妝加值團隊、銀髮族保健團隊與豬隻基因體檢測團隊，瞭解諮詢需求，透過產業分析與專利布局，讓團隊確認研究方向與市場機會，促進後續研發成果推廣合作機會。</p> <p>c. 透過農業科技產業情報站資訊平臺管道，發布 12 則產業快訊，產業動態商情資訊達 156 則，包含 80 則國內新聞、30 則國際新知、46 則綜合訊息。累計瀏覽達 52,434 人次、報告下載數達 2,073 次。</p>
	(4)農業生物經濟新事業評估與訪視服務。	<p>a. 完成農業生物經濟新事業 20 案技術報告，包括有技術價值鏈 8 案，事業價值鏈 5 案，技術評核表 4 案，商品化事業化評估報告 3 案(油茶案、菇類副產物案、芒果仁案)，完成方案篩選會議 1 場次，現場訪視會議 3 場次(菇類副產物案、油茶案、芒果仁案)；完成商機發表會 1 場次，公開發表 3 案以促成媒合商機，共有 56 人與會，商業洽談媒合促案 7 案，成功促成菇包新事業 1 案(菇類副產物加值再利用技術套組)，預估五年累積投資金額為 0.82</p>

工作重點	工作計畫	重要成果
	(5)辦理 APO 第 4 屆微生物肥料與微生物農藥國際研討會。	<p>億，預計五年累計營收可達新臺幣 5.16 億。</p> <p>a. 本院植物所、產發中心及中國生產力中心共同辦理 APO 第 4 屆微生物肥料與微生物農藥國際研討會 (APOICBB)，以「整合性病蟲害防治」為主題，分農業微生物資材產業與整合性病蟲害防治(IPM)及生物肥料與生物農藥之現況、趨勢及策略與生物肥料與生物農藥商業化之成功模式兩單元進行研討，共計有來自 APO 13 個會員國及我國 48 名學員參與，會議第一天開放國內產官學研界人員以觀察員身份參加，總計 175 人出席，並安排各國與會代表參訪農委會高雄區農業改良場、香蕉研究所與產業應用田區，以瞭解臺灣 IPM 之發展，建立學術交流管道與提高國內外議題連結並培訓種子人員。</p> <p>b. 產出 2 冊第 2 屆及第 3 屆 APOICBB 國際研討會議論文集。</p>
4. 農產品冷鏈物流體系整體規劃、加工整合服務與參與政策執行	(1) 農產品冷鏈物流體系整體規劃。	<p>a. 綜整完成產、儲、運、配、銷之雲林農產品冷鏈物流體系建設藍圖，並提出設置地點建議方案。</p> <p>b. 研擬雲林農產品冷鏈物流體系前店後廠建置計畫，透過建置高品質農產品物流體系、建立產期集中農產品產銷調節物流體系、改善農產品批發市場及運銷設備與優化冷鏈體系經營制度等多元方式，強化雲林縣農產品冷鏈物流體系。</p> <p>c. 完成產、儲、運、配、銷之全國農產品冷鏈物流體系建設藍圖，提出區域冷鏈物流中心概念，建置前評估指標供規劃參考。</p> <p>d. 召開專家研商會議 4 場次、辦理專家專題演講 4 場次與辦理生鮮農產</p>

工作重點	工作計畫	重要成果
		<p>品冷鏈物流營運企業觀摩活動 2 場次。</p> <p>e. 研擬最適國內之全國農產品冷鏈物流體系四年行動方案，期透過建置高品質農產品外銷物流體系、建立產期集中農產品產銷調節物流體系、改善農產品批發市場及運銷設備與優化冷鏈體系經營制度等多元方式，強化國內農產品冷鏈物流體系。</p>
	<p>(2) 建置農產加工整合服務中心及整合服務試營運。</p>	<p>a. 設置「農產加工整合服務中心」辦公空間，提供農友諮詢服務，並建構農產加工整合服務中心網站，建置食品加工開發資料庫，且進行流程細節模擬、修改及維護資料庫。</p> <p>b. 招募專職研究專員數名派駐農產加工打樣中心，提供專業諮詢並完善落實農方產業升級需求。</p> <p>c. 辦理農產加工整合服務中心開幕活動，向中部地區農友廣為宣傳中心服務內容及提升中心曝光度，開幕活動電視媒體曝光 1 式，平面媒體曝光 11 式。試營運農產加工整合服務中心十大服務項目及輔導機制，服務項目有(1)確認農產原料為可供食品使用原料、(2)國產溯源原料(3 章 1Q)申請、(3)農產加工打樣中心或食品代工廠打樣媒合、(4)計畫補助經費媒合與申請、(5)輔導申請設立之農產初級加工場自行量產或食品廠量產媒合、(6)農產加工品檢測單位媒合、(7)食品標示檢核、(8)包裝材料廠商媒合、(9)包裝設計公司媒合、(10)通路媒合；並就營運、執行流程進行檢討，期提升後續正式營運之效能，共執行 204 件服務諮詢案。</p> <p>d. 協助農友尋找食品代工廠，完成產品開發 2 式，以及輔導農產品通路</p>

工作重點	工作計畫	重要成果
		<p>媒合上架販售 1 式；與加工打樣、檢測及包裝設計等單位進行合作洽談，已建立 7 個農產增值打樣中心、40 家食品代工廠、1 家檢測公司、8 家包材公司及 5 家設計單位之農產加工整合廠商資料庫。</p> <p>e. 製作主題式微影片，包含：食品安全篇、場域規劃篇、加工技術、行銷包裝與商品故事篇，協助增值打樣中心引導農友瞭解食品安全製作觀念，加深食品加工安全概念。</p>
	(3) 參與高風險農藥退場、減量、產銷調節等政策執行。	<p>a. 製作藥毒所研發成果 NA-ycil 紅豆植株乾燥劑 18,000 公升供農民免費試用，建立紅豆產業衛生安全生產方式；舉辦紅豆植株乾燥劑 NA-ycil 藥劑噴灑觀摩會 2 場次，共完成 25 個農會共 1,164 公頃 1,568 戶農民之藥劑工資補助金發放；委託公正第 3 方檢測農民於短時間內是否施用巴拉刈，送檢 119 件紅豆植株樣品中有 11 家農會驗出 28 件使用巴拉刈，檢出率為 24%。</p> <p>b. 提供農友使用高安全性壬酸產品，以蔬菜栽培為主之農會推廣 1.2 萬公頃蔬菜田使用友善農業壬酸除草方案，完成壬酸比例 60% 之佐劑配方試製 45.6 萬瓶，配送至 13 個試驗單位 1,907 箱 28,605 瓶及 158 個農會 28,493 箱 427,392 瓶，總計配送 455,997 瓶壬酸產品，共有超過 4 萬農戶獲得相關產品並進行使用。</p> <p>c. 促成五家麻竹筍業者收購 1032 噸，執行實地查核抽檢 26 家次。</p>
5. 大型計畫管考與績效評估	(1) 推動農業生物經濟產業國際化與永續發展計畫管考與產業化輔導。	a. 完成推動農業生物經濟產業國際化與永續發展計畫 107 度總體成果效益報告 1 份，且為強化 108 年度執行成果呈現，建置特色指標總體績效資料庫 1 式，並同時著手進行 109

工作重點	工作計畫	重要成果
		<p>年度先期規劃 1 份；並因應各方部會要求之各項檢視，統一由推動小組進行即時性報告統整及回覆工作，提升整體計畫執行效率及整體績效 30%。</p> <p>b. 完成依特定領域 88 件計畫辦理期中期末管考會議共 18 場次。</p> <p>c. 提供個別計畫所需之輔導，進行智權分析、廠商媒合或經濟效益推估等各項產業化輔導共 20 案。</p> <p>d. 結合「2019 亞洲生技大展-農業生技館」，展出 14 件計畫成果，活動後統計共有 5,330 名參觀者對技術感興趣，並有約 23 組業者持續研究團隊聯繫，後續將視接觸情況提供後續輔導服務。</p> <p>e. 實地訪談 15 案計畫成果，並將科學成果轉譯成科普文字，透過媒體以電子文章，編輯為專刊形式露出科研成果，並辦理 2019 農業生物經濟未來產業契機研討會 1 場，曝光成果與媒體宣傳擴散，觸達人數超過 138,080 人。</p>
	<p>(2) 規劃智慧科技於農業生產應用計畫與效益推展。</p>	<p>a. 產出城市農業推動與未來科技發展、各國智慧農業技術應用發展趨勢、國際資通訊技術於農業應用之發展趨勢與概況、我國糧食生產與糧食安全現況分析報告 4 份。</p> <p>b. 完成 109 年度「智慧科技於農業生產之應用」及「新世代農業生物保護劑之開發」等計畫規劃，以及進行後續產業化評估與個案輔導 5 案。</p> <p>c. 辦理智慧科技於農業生產應用計畫實地考評會議共 62 場，配合計畫主題領域辦理 3 場橫向工作討論會議，依照主題進行該領域盤點分析報告，參與人數共計 211 位。</p>

工作重點	工作計畫	重要成果
		d.辦理無人機於智慧農業應用研討會 1 場，邀請國內 7 位專家、學者進行交流與成果分享，累計約 195 人次參與、13 篇相關媒體報導。

(三)農業產業育成輔導與人才培訓、國際合作鏈結與人才引進及農業科技與產品行銷推廣

本項業務主軸包含 1.農業整合育成服務及產業輔導、2.青農/農遊元素優化與產品行銷推廣、3.國內外農業成果策展及 4.新南向諮詢平臺服務與人才培訓等 4 項工作重點，均依原計畫內容達成預定進度，密切符合本院設立目的及捐助章程第三條第一項第一、四、六、七、八、九、十一款，工作計畫與重要成果說明如下表：

工作重點	工作計畫	重要成果
1.農業整合育成服務及產業輔導	(1)農業育成中心營運與產業服務。	a.完成新進駐農林水畜四所育成中心廠商 16 家，辦理專業教育訓練 3 場次，共計 38 人次參加；育成廠商聯合畢業發表會 1 場次及優質產品之聯合展售會 2 場次、31 家廠商參與，現場營業額 127.7 萬元。 b.促成產學、委託試驗 3 件、397.4 萬元，促成技轉 13 件、422.6 萬元；輔導廠商取得政府補助資源 8 件、1,682.5 萬元，取得獎項 10 件；促成投增資 5,075.8 萬元，增加產值 15 億 8,545.5 萬元。
	(2)農業生物經濟育成 One-stop servicing 服務。	a.針對農業生經重點領域廠商主動提供 30 件育成諮詢輔導服務，完成 3 家廠商進駐，引導企業電腦模擬營運分析，舉辦創業與經營實務模擬訓練班 1 班，結訓 45 人次；聯合農企業輔導資源機構舉辦 3 場資源說明會，加強與農企業面對面宣傳，活動參與人數共 278 名。 b.舉辦農業育成科研成果暨產學媒合發表會，彙集農林水畜領域共 44 項可技轉/可合作之技術手冊，發表 20 項，完成 19 家廠商一對一商談 13 項技術，後續有 9 項技術樣品測試

工作重點	工作計畫	重要成果
		<p>合作洽談，2 家業者有意願進駐育成，有效推展研發成果擴散產業界。輔導 4 家廠商取得政府補助計畫經費達 645 萬元。</p> <p>c. 組成臺泰農業育成能量對接團，共計有 6 家業者 9 人次參與，產業橫跨農漁畜，分別與泰國國家科學院、泰國農業大學育成中心、泰國國家科學園區及相關廠商進行研發、通路、行銷、政府資源各方面交流，輔導業者對接適當的單位，後續有 1 家生技業者進行泰國評估設廠洽談及生物研發人才找尋，1 家與泰國最大糖業集團進行業務媒合。</p>
	(3) 綠能育成基地營運規劃與推動。	<p>a. 參與擬定綠能育成基地進駐專區相關辦法，並建構服務平臺能量，以推動專區場域設立，委辦機關已正式公告相關文件及受理申請進駐，共受理 9 案，經組成跨領域審查小組審查後有 7 件通過，辦理 2 場次招商說明會，共有 73 家次 106 人參加，並蒐集有意進駐業者之建議。</p> <p>b. 完成土地規劃建議書，建議需共同設立進排水道及共用道路，以利水質穩定及車輛通行之用。</p> <p>c. 建立綠能養殖育成基地 One-step 服務平臺，促使業者與水產養殖研究單位進行合作討論。</p>
	(4) 培育苗栗縣在地產業創生機構聯盟與中小企業創育發展。	<p>a. 連結苗栗縣政府、苗栗縣商業總會、苗栗縣工業會、苗栗縣青年創業協會、苗栗中小企業榮譽指導員(企業服務志工)協進會成立苗栗縣產業創生服務聯盟，培育在地產業 30 家育成廠商，其中新創企業家數達 21 家，促進廠商因業務拓展誘發投資達 1.05 億元以上，創造營收達 8,870 萬元以上，提供專業諮詢 47 次、維持就業人數 240 人。</p>

工作重點	工作計畫	重要成果
		b.輔導 4 家培育企業創新轉型衍生價值達 865 萬元，取得政府補助資源 3 件、220 萬元，產品獲獎 3 件。 c.發布 6 家培育企業媒體廣宣曝光達 15 則，辦理訓練課程 5 場次，地方特色產業發展趨勢論壇 2 場次及商機媒合與成果展示活動 4 場次。
2.青農/農遊元素優化與產品行銷推廣	(1)辦理青農研習活動、行銷活動及專案補助。 (2)優化農遊元素-輔導各區田媽媽班與行銷推廣。	a.辦理青農研習活動 7 場次 316 人次；配合臺北國際食品展、臺灣美食展及灣農業百大精品展等大型展覽，辦理青農產品行銷活動 3 場次。 b.輔導青農於全國大賣場通路每月定期推動青農產品促銷活動 10 場次，並完成 3 場次說明會；媒合 20 件青農之商品進入量販場販售。 c.補助 20 位青農開發新產品與新包裝設計，並進行聯合展售暨成果發表展，與前述行銷活動銷售額合計 1,976.8 萬元。 a.辦理田媽媽辦理中式點心應用與奧妙研習 2 場次，共計 118 人參加；田媽媽分區連繫與交流活動 4 場次，共計 154 人參加。 b.辦理田媽媽班執行績效評鑑作業，共計 111 單位(班)，參加人數 1,369 人，田媽媽班執行績效評鑑複審暨檢討會議，計 40 人參加，會中遴選出 54 家績優田媽媽班；辦理田媽媽新班現場輔導共 12 場次，計 240 人參加。 c.辦理田媽媽申請設立及輔導現場複審會勘工作，計 13 單位(場次)147 人參加，田媽媽新班申請設立複審現場會勘檢討暨決選會議，計 30 人參加，遴選出 5 班，列入 109 年度田媽媽新班；辦理田媽媽班現場個案輔導作業 1 式，共計 14 單位 210 人參加；辦理田媽媽展售行銷活動

工作重點	工作計畫	重要成果
	(3)辦理國產農產品行銷推廣活動。	<p>3 場次，共計 54 單位 210 人次參加推廣行銷展售活動。</p> <p>a. 辦理國產米食嘉年華活動 1 場次，共有 25 個單位提供米食相關產品展示 41 項，邀集 24 家農會、29 家田媽媽、28 位青農參與展售活動，透過 6 場次試吃活動、10 場次現場體驗活動及 12,500 份活動禮，活動總營業額為 414.7 萬元。</p> <p>b. 辦理農業政策宣導座談會 1 場次，推動宣達新農業政策及施政成果，參與人數達 1,000 人次，媒體直播及宣導觸及人數達 140 萬人次；辦理 2019 農村青年嘉年華 1 場次，共 54 個攤位，兩日吸引 2,000 人次以上民眾參加，營業額達 58.2 萬元，並公益捐贈 3.6 萬元給社福團體。</p> <p>c. 舉辦「2020-2021 臺灣農業百大精品展-農情好禮遊購 young」展示活動，由各級農會推薦 445 項產品，經產品包裝標示及商品檢驗等四階段審查作業，共計 190 項商品入選，展期 4 日，共 54 個攤位，計有 8,703 人次參與，營業額達 625 萬元，預估 1 年內可創造 2 億元農產品之產值。</p> <p>d. 辦理促銷國產農產品行銷會議 3 場次與促銷活動 2 場次，促銷國產農產品達到 578.58 噸，透過舉辦農產品行銷會議、促銷活動及辦理生產端及通路端媒合會，促成 100 家次以上通路端及生產端業者媒合。</p> <p>e. 建置團購產銷履歷農產品 APP，並辦理「美菜市集」APP 試行推廣說明會 4 場次，產出利用團購平臺銷售產銷履歷認證農產品之評估分析報告 1 份。</p>
3. 國內外農業成果策展	(1) 設置馬來西亞臺灣技術推廣	a. 於馬來西亞設置臺灣農業推廣中心，並辦理首屆馬國臺灣農業機械

工作重點	工作計畫	重要成果
	拓銷據點。	<p>暨資材展售會，推廣臺灣農業機械設備、技術暨資材產品，參與展售農業器具、設備與資材等業者 38 家，會場洽商經銷與技術商品需求者合計 171 人次，我國廠商接獲 2 座人工智慧溫室訂單，並與馬國廠商擬於馬國聯合開發 220 公頃園藝作物，展覽現場銷售額計達 469,400 馬幣(約新臺幣 375 萬元)。</p> <p>b.展出期間辦理專業技術分享座談會 6 場次。</p>
	(2)作物機能原料量產製程設計、市場產業化 COA 規格訂定與國際拓銷布局。	<p>a.辦理機能性作物原料 COA 規格指引推動座談會 2 場次，參與業者超過 40 家，與會人數 89 人次；並完成機能性作物原料 COA 指引手冊第二版。</p> <p>b.舉辦機能性產品商品化策略暨技術成果發表國際研討會 1 場；帶領國內機能性原料業者 7 家與 11 項國產機能性原料研發成果及產品參加 2019 日本保健原料展，推動農企業廠商參加國際展覽 6 家次，促進產業投增資 600 萬元。</p> <p>c.輔導機能性作物原料國內外拓銷布局，與德商簽訂合作備忘錄 1 件；與日本食品分析中心簽訂合作備忘錄 1 件；與臺東區農業改良場建立特色機能作物原料介接跨機構合作團隊 1 個，共同合作推廣木鱧果及洛神葵作物原料規格項目，促成生技產品業者技轉木鱧果機能商品化運用套組授權簽約 1 件，簽約金 50 萬元(臺東場 60%)。</p>
	(3)規劃生物經濟產業相關企業以臺灣館形式參加國際展。	<p>a.帶領生物經濟產業相關企業 11 家，以臺灣館形式參加第十屆亞洲國際集約化畜牧展覽會(VIVAsia2019)，並安排參訪 2 家國外廠商，追蹤歷年參展效益，因參展增加營業額</p>

工作重點	工作計畫	重要成果
		3,567 萬，投增資 2,600 萬，簽訂海外代理 11 家，增加就業人數 5 人。
	(4)組團參加外貿協會召集之日本東京國際食品展臺灣館行銷臺灣農產優質形象。	a. 帶領 15 家農產業者以國家隊方式至日本東京國際食品展行銷優質臺灣農產及加工食品，完成參展商每日參展記錄及問卷調查，接待來客達 4,673 人次，現場商務詢問洽談 812 場次，有意代理或經銷商機洽談達 282 場次，現場接獲訂單金額為 8,057 萬元，未來 1 年後續商機預估約達 6 億 6 千萬元。追蹤歷年參展效益，因參展增加營業額 1,546 萬。
	(5)組團參加外貿協會於印度及印尼主辦之 2019 臺灣形象展農業形象區展覽。	a. 公開遴選東協臺灣形象展參展廠商，共帶領 11 家次農業優質企業分別至印度與印尼參展，完成 35 場次媒合商談，參訪當地企業及通路 4 家次，辦理交流活動 4 場次，展期中至攤位詢問來客數達 265 家次、有意合作之代理商或經銷商 72 家次，未來 1 年衍生商機預估可達 5,691 萬元；追蹤歷年參展效益，因參展增加營業額 1,035 萬，投增資 1,700 萬，簽訂海外代理 15 家與海外設點 2 家，增加就業人數 7 人。
	(6)以臺灣形象館方式參加日本農業資材展，展示臺灣農業研發技術及產品。	a. 帶領國內 7 家業者參加日本農業資材展覽，展期間來客詢問數計達 416 家次，有意合作代理商或經銷商 28 家，有意合作之原物料廠商家數 7 家，後續商機預估可達 2,200 萬元。追蹤歷年參展效益自 106 年帶領業者至日本參加農業資材展覽，累計 22 家次科技農企業參展，因參展增加產值達 659.2 萬元、促進投資達 263.2 萬元、共簽訂 3 家代理商，當地設點 1 家，促進就業人數 3 人。

工作重點	工作計畫	重要成果
	(7)遴選農業生技廠商參與2019年北美生物科技產業展。	a. 公開遴選農業生技廠商代表3家參與2019年北美生物科技產業展，共完成46場次現場媒合商談，包括美國、法國、日本、西班牙、南非等國際生技、醫藥產業及學研機構等於現場商談。
	(8)辦理2019臺灣生物科技大展—農業科技館展示與宣傳。	a. 整合學研單位具代表性農業生技創新研發成果，分為「農業基因體、動植物新品種」、「動植物健康管理」、及「再生循環資材利用」3大研發成果主題展示及「產業成果專區」共53項於2019臺灣生技月生物科技大展展示，具體呈現近年來具特色之農業生技研發成果，搭配研究人員解說導覽辦理舞臺活動27場次、運用網路或社群平臺行銷總觸及達44,316人次、直播觀看86,000人次等廣宣活動，現場參觀人數累計達17,440人次。
	(9)辦理2019桃園農業博覽會-農業機械研發成果及外銷農機精品展覽。	a. 於2019桃園農業博覽會-展覽臺灣農業機械研發成果及外銷農機精品，依展出性質分為新研發農機區、外銷農機精品展示及智慧環控溫室展示等三區，30天展期累計總參訪人數超過21萬人次，共接待國內外相關機關團體參觀33梯次、約500人次，並有來自菲律賓、印尼、越南、泰國、印度、柬埔寨、緬甸、馬來西亞、帛琉、日本、韓國、澳洲、紐西蘭、法國等100位國際貴賓與買家蒞臨，促成商機洽談達3,000場次，取得國內外訂單逾1億4,500萬元，銷售績優之農機設備包含園藝機械及環控溫室系統等，現場成交金額超過2,800餘萬元。
	(10)辦理2019屏東熱帶農業博覽會-農業	a. 蒐集彙整南臺灣農試改良場所與農業生物技術園區進駐廠商參與於2019屏東熱帶農業博覽會展示農

工作重點	工作計畫	重要成果
	科技研發成果展。	業科技研發成果 68 項，辦理 3 波新聞廣宣，共計露出報紙、電視新聞、與網路影音 64 則新聞，配合參展單位安排及展項示範狀況，辦理現場展演或體驗活動 18 場次，粉絲專頁行銷貼文 44 篇，貼文觸及人數達 189,434 人次，貼文互動人數總計達 27,716 人次。
	(11)辦理 2019 臺灣醫療科技展－農業健康館。	a. 以「新農生技、幸福世紀」為展示主軸，規劃四大區於臺灣醫療科技展展示 42 項農業生技具代表性創新研發成果，同時徵選 12 家與生技醫療相關農企業共同參與展出，展期中攤位詢問來客數達 2,480 家次、有意合作之代理商或經銷商 111 家次，未來 1 年衍生商機預估可達 3,540 萬元。
	(12)辦理 2019 亞太區農業技術展覽會議－臺灣農業技術形象館。	a. 以農業設施、農業資材與農業增值三大主軸參加 2019 亞太區農業技術展覽暨會議，邀集 30 家技轉研發成果農企業共同參展，展現臺灣農業科技產品或技術 43 項，展期累計參觀人潮達 11,150 人次，進入攤位詢問者達 2,155 人次，現場商機洽談達 310 場次，預計未來可增加產值達 2,690 萬元。來自泰國、印度、菲律賓、馬來西亞、新加坡等買家紛紛至各攤位詢問細節，包括伊朗蔬果國際代理商亦前來洽談。
4.新南向諮詢平臺服務與人才培訓	(1)強化新南向諮詢平臺服務暨臺商交流與培訓。	a. 持續更新與整合新南向農業發展資訊及相關資源，並提供臺灣地區與新南向各國農業新南向相關之新聞報導整理與研討會、論壇與商機洽談等活動公告。 b. 建立諮詢服務常見問答集，另更新彙集、整理、摘錄公務體系出國報告至 288 篇。

工作重點	工作計畫	重要成果
		<p>c.辦理臺商交流會活動 2 場，約 180 位臺商與會。</p> <p>d.辦理新南向臺商人才培訓課程 1 場次 3 天課程與 1 天參訪活動，課程以農業冷鏈物流為主題，培訓期程共計 40 小時，共有來自越南、泰國、馬來西亞、印尼臺商及臺灣欲前往新南向國家發展之業者計 20 人參與課程。</p>
	(2)農業科研產業化環境建構與智慧農業人才培育。	<p>a.帶領研發成果產業化政策相關決策人員 8 名，隨行人員 2 名赴美研習，課程聚焦農業科技研發成果產業化政策議題。</p> <p>b.辦理成果發表會，針對海外人才培訓課程之參訪，以技術移轉專職化運作模式、產業發展落差與公私合作夥伴關係、產業推廣人員考評制度等議題，分組討論並彙整為日後精進措施之基礎。</p>
	(3)辦理印尼青年農民來臺農業技術實習輔導工作。	a.提升印尼青農農業技術與管理知能，辦理印尼青農來臺實習，完成一梯次 53 名印尼青農媒合至 45 間農場實習，並辦理印尼青農輔導工作 50 件。
	(4)辦理新農業產業專業人才發展培訓。	a.建立桃竹苗地區農業產業人才培訓合作策略平臺及工作小組，規劃友善農業耕作班(共 2 期)、休閒農場經營管理班、芥菜實作與產業增值班共 4 班，合計參訓 90 人次，結訓人數 76 人，並辦理成果發會。

(四)強化經濟動物產業輔導與協助產業結構調整

本項業務主軸包含 1.動物防疫與檢疫、2.牧場飼養與生產管理輔導、3.屠宰場肉品微生物監測、4.畜禽抗藥性微生物基線收集、5.動物用藥品安全管理、6.畜牧獸醫人才培育及 7.生醫用豬供應等 7 項工作重點，均依原計畫內容達成預定進度，密切符合本院設立目的及捐助章程第三條第一項第一、二、五、七、八、九款，工作計畫與重要成果說明如下表：

工作重點	工作計畫	重要成果
1.動物防疫與檢疫	(1)維運禽流感防控研究中心及其功能強化。	<p>a. 完成禽流感防控研究中心後臺管理系統之開發及介面功能擴充，禽流感疫情資訊展示介面 (https://twai.baphiq.gov.tw/AI/) 已架設於禽流感資訊專頁中供相關動物防疫人員及民眾查詢使用。</p> <p>b. 完成禽流感應變中心視訊系統維運報告 1 份，召開之視訊會議總計 86 場次，其中使用錄影功能者計 60 場次，視訊連線時數計 184,437 分鐘，呼叫次數計 2,989 通。</p> <p>c. 舉辦禽流感監測評估與防治教育訓練 3 場次，邀請 8 位專家進行授課宣導，共計 208 人完成訓練。</p> <p>d. 製作及傳播 155 則手繪製圖、81 則一般圖文、34 則影片之防疫政策及議題貼文、以及 33 場網路直播及轉分享 167 則，共計 470 則。</p> <p>e. 維運「防疫小尖兵」臉書專頁，追蹤人數已逾 4 萬人，較專案起始日之 23,842 人，成長率達 8 成以上，並完成臉書 1 式「防疫小尖兵」及 LINE 官方帳號之經營分析報告及經營成效建議。</p> <p>f. 維運動物防疫資訊平臺，辦理動物防疫資訊系統教育訓練 3 場次，現場參訓人數 45 人次，視訊參訓 28 人次。</p>
	(2)強化家禽場資訊整合與預警通報平臺。	<p>a. 初步整理及比對舊有之家禽場基本資料、編定牧場統一編號達 4,306 筆，並提升屠宰衛生檢查資訊網各系統(Web 版-Internet 與 APP 版)及「防疫統編查詢系統」之效能與新增牧場異常通報管考系統、提供防疫統編資訊 Webservice 介接功能，進行通報列管之追蹤功能。</p> <p>b. 改善動物疫情地理資訊管理系統圖層呈現計算等子系統功能及協助衛生福利部疾病管制署通報需求，提</p>

工作重點	工作計畫	重要成果
		供介接功能資訊分享等，同步更新四個子系統。
	(3)非洲豬瘟預防控制與檢測初篩。	<p>a. 邀請泰國、日本、澳洲及我國畜牧獸醫專家共 16 名，訪視我國邊境管制和豬場生物安全管理措施，辦理非洲豬瘟之邊境管控與豬場生物安全訪視行前會議 1 場次與總結會議各 1 場次。</p> <p>b. 舉辦非洲豬瘟預防與控制國際研討會 1 場次，會議開幕首日約 343 人出席，新聞媒體約 32 人出席，並編印會議手冊或專刊 1 冊。</p> <p>c. 統籌規劃非洲豬瘟檢測初篩實驗室，進行非洲豬瘟檢測初篩實驗室人員教育訓練 2 場次、5 人次及能力比對 4 次，完成非洲豬瘟初篩檢測樣品 23 件。</p>
	(4)評估動物及其產品進出口風險及修正陸生動物衛生法典草案建議。	a. 延攬 10 名專家，籌組動物檢疫風險諮詢小組召開 4 次專家會議，完成 12 件動物傳染病非疫國(區)申請認定案及 7 件定性風險評估案，以及參與制訂動物及其產品進出口風險政策或法規草案 12 件。
	(5)安排 OIE 評鑑委員蒞臺行程及評鑑工作。	a. 辦理 OIE 評鑑委員蒞臺 2 週之獸醫服務體系效能實地評鑑行程安排與評鑑工作，並於評鑑後撰寫雙向意見補充說明，並依據 OIE 評鑑報告之初稿彙整建議事項報告書。
	(6)建立留檢動物衛生監測分析資料。	a. 依輸入動物之隔離檢疫需求，採樣輸入動物乳牛 1,004 頭、種豬 160 頭以及留檢期間死亡動物貓 1 隻、牛隻 7 頭之解剖採樣，動物樣品依需要分別進行口蹄疫、藍舌病以及豬瘟血清學檢測、臨床血液學檢測、血液寄生蟲檢查或病理學檢查，依動物別及產地別系統地建立留檢動物疾病資料、留檢期間健康情形基本值及檢測分析結果資料。

工作重點	工作計畫	重要成果
	(7)監測草食動物口蹄疫非結構蛋白抗體。	a. 檢測防疫機關送檢之乳牛 765 件及乳羊 526 件、肉牛隻 660 件及肉羊隻 2,261 件、查核牛 586 件與查核羊 1,313 件之口蹄疫血清非結構蛋白抗體。
	(8)執行監測豬水泡病工作。	a. 完成 1,800 件肉品市場來源之豬隻血清樣品豬水泡病血清抗體檢測。
	(9)強化豬瘟及離島口蹄疫血清學監測工作。	<p>a. 完成養豬場豬瘟檢測 600 場、8,016 頭血清樣本；肉品市場逢機豬瘟檢測 3,165 場、10,871 頭血清樣本，豬口蹄疫抗體檢測 4,690 場，合計 45,561 頭血清樣本，以及金門縣與連江縣離島豬口蹄疫監測，檢測 13 場、313 頭血清樣本。</p> <p>b. 辦理豬瘟、口蹄疫及其他重要動物傳染病之防治執行報告與聯繫會議 2 場次，分別有相關業務執行人員 55 人次與 75 人次參加；透過各縣市動物防疫所及全國各地區養豬、牛、羊等協會和合作社廣發邀請農民參加宣導教育訓練，加強農民疾病預防和提升其專業飼養管理知識，共舉辦 3 場，計有 247 名農民參加。</p> <p>c. 印製「已拍賣證明票」作為控管肉品市場拍賣動物流動狀況，並交由各縣市動物防疫所控管及配發，印製文宣品贈予農民運用，以宣導推廣防疫計畫。</p>
	(10)建構動物疫災人道撲殺與屍體去化處理程序。	a. 進行動物疫災演習 2 次以及編寫小規模大型動物屍體處理絞碎機操作手冊與屍體絞碎機現場消毒模式建議，進行大量動物屍體去化，迅速預防畜禽傳染病傳播。
2. 牧場飼養與生產管理輔導	(1)推動生產醫學技術輔導	a. 完成 70 家豬場、159 場次生產醫學技術與批次生產模式輔導或規劃建議，並新增生產醫學網站內容，瀏覽人數累計達 65 萬人次。

工作重點	工作計畫	重要成果
		<p>b.輔導 427 場次養豬場現場診斷與技術諮詢服務，使受輔導養豬場豬隻育成率提升至少 10%。補助 189 場豬場引入豬隻精準管理數據決策系統(PigCHAMP)，使養豬場豬隻分娩率提升至少 10%。</p> <p>c.訪視各縣市受補助導入新式養豬生產模式及設施養豬場 30 場，導入新式養豬生產模式後之養豬場提升母豬離乳頭數 1-3 頭，肉豬育成率增加 10%以上。</p> <p>d.輔導異地生產系統之母豬與肉豬示範場 3 場；辦理畜舍通風設備技術輔導與最佳生產系統及生產模式之推廣 2 場次、168 人次；研析養豬循環農業專區主要設施設置要點草案，依土地大小規劃適合豬隻生產之整合型大型專區與異地型專區，異地型專区分成母豬與肉豬專區。</p>
	(2)開發農業副產物循環再利用芻料。	<p>a.試驗稻稈甘藷青貯料餵飼 6-10 月齡荷蘭閩公牛對其生長性狀之影響，並與產業界 6-10 月齡牛隻飼養成本進行比較分析；與業者召開現場諮詢與合作模式會議 3 場，完成規格外甘藷再利用芻料開發技術開發合作意向書之簽署。</p> <p>b.進行 100-350 公斤國內常見肉牛品種(荷蘭閩公牛、閩黃雜牛、安格斯閩牛)飼養試驗，完成生長性狀及超音波掃描性狀蒐集與分析，並列出飼料配方與精粗比例。</p>
	(3)建立國內肉牛最佳飼養與生物安全管理模式。	<p>a.訪視國內肉牛飼養場 10 場次，收集肉牛血液樣本 189 件，完成副結核病、結核病血清抗體檢測，建立健康動物肉牛血清抗體基礎值資料庫及健康動物健檢與標準檢驗方法(牛流行熱、白血病、副結核病、結核病、藍舌病、口蹄疫)。</p> <p>b.參照澳洲 National Farm Manual 手</p>

工作重點	工作計畫	重要成果
		冊編譯家畜生物安全手冊，並於 3 家畜牧場進行實地試用，且與 3 家業者簽訂合作意向書。
	(4)辦理國產牛肉、羊肉系列行銷活動及安心吃宣導活動。	a.辦理國產牛肉、國產好羊行銷活動各 1 場次與國產牛肉、國產好羊安心吃宣導活動各 1 場次，推廣國產牛肉、羊肉及羊乳，完成拍攝推廣影片 4 支、羊肉分切影片 1 式、賣場推廣活動共 4 場次。
	(5)執行肉牛及羊隻飼養技術諮詢及專家輔導。	a.成立肉種牛技術輔導團隊，安排專家現場技術諮詢與輔導共 70 場次；辦理肉牛產業政策溝通會議 2 場次。 b.成立專家輔導團隊 1 個，至現場針對養羊產業缺口(畜舍設計、飼養、飼糧、繁殖育種、防疫或疾病等管理、行銷規劃)進行技術諮詢與輔導 35 場次。
	(6)蒐集國內肉牛、肉羊屠宰率資料及活體與屠體檢查。	a.完成國產牛活體超音波掃描 360 頭次，主要品種為安格斯牛、黃雜小公牛及荷蘭閩公牛；國產肉羊活體超音波掃描 300 頭，蒐集屠體性狀進行分析比較，數據提供業者參考。 b.蒐集國內肉牛、肉羊各 200 頭屠宰率數據，完成成果報告 2 式。 c.分析不同品種羊肉樣品揮發性有機化合物指紋/型態資料庫樣品 500 件、羊肉混摻鑑別試驗樣品 100 件，針對國產或進口之不同山羊品種之風味進行分析，完成成果報告 1 式。
	(7)補助牛羊養殖場導入種牛或補助設備。	a.補助肉牛飼養業者購置完全日糧飼料混合機、購置鏟斗機及設置降溫風扇各 3 場，鼓勵業者更新場內設備以促進產業發展。 b.補助引進國外具血統孕母牛 5 頭。 c.補助羊肉相關業者設置分切場 3 場及購置運輸車輛冷凍冷藏車廂 2 個，補助養羊飼養業者購置母羊超

工作重點	工作計畫	重要成果
		音波影像測孕儀 5 臺、完全日糧混合機 1 臺、鏟斗機 2 臺、修蹄保定架 1 臺及高床下加裝拖網設施 3 家。
3. 屠宰場肉品微生物監測	<p>(1) 進行豬、雞、水禽屠宰場食媒病原之監測。</p> <p>(2) 輔導畜禽屠宰場重要微生物污染管理。</p> <p>(3) 考察美國推動畜禽生鮮產品衛生安全及重要食媒性病原管控方法。</p> <p>(4) 推動屠宰場危害分析重要管制點系統 (HACCP)。</p>	<p>a. 完成豬雞鴨屠宰場屠體檢體採樣，執行沙門氏菌、空腸/大腸彎曲菌及單核細胞增生李斯特菌之分離鑑定共 3,294 件，獲知屠體沙門氏菌於夏季分離率有升高趨勢，提供作為宣導改善屠宰衛生依據；完成鴨隻屠宰場屠體採樣，執行沙門氏菌、空腸/大腸彎曲菌及單核細胞增生李斯特菌分離鑑定 423 件。</p> <p>b. 藉由脈衝電泳分子型與血清凝集試驗結果分析雞、鴨隻屠體沙門氏菌血清型，與疾管署交流沙門氏菌盛行血清型資訊，國人病例中未發現主要血清型 Kentucky 有顯著增加現象。</p> <p>a. 完成 128 場次、384 件檢體分離鑑定，提供 6 場次屠宰場改善建議，經追蹤改善後，半數屠宰場之食媒病原菌分離率已降低。</p> <p>b. 應用採樣問卷與地理資訊系統，分析與畜禽屠宰場重要食媒病原污染有關之風險因子，作為推行擬定微生物污染管理措施的具體項目。</p> <p>a. 參訪美國喬治亞州境內先進自動化家禽屠宰場與美國農業部食品安全研究實驗室，與美方食品安全研究專家會談，分享我國食媒病原監測數據，並就相關技術與檢測方法討論。</p> <p>a. 屠體檢體採樣 2 場次，採樣數目 300 件，執行微生物分離鑑定或菌數測定共 900 件，共分離鑑定出 226 株沙門氏菌與 11 株彎曲菌。結果顯示，清洗冷卻槽前屠體之污染，可藉由清洗冷卻作業程序移除部分污</p>

工作重點	工作計畫	重要成果
		染，低溫冷卻步驟可顯著降低屠宰初期之屠體沙門氏菌污染與所有屠宰採樣期間之屠體大腸桿菌數。
4. 畜禽抗藥性微生物基線收集	<p>(1) 畜禽病原微生物之重要抗藥性分析。</p> <p>(2) 舉辦抗藥性檢測一致化教育訓練與工作小組會議。</p>	<p>a. 累計完成 660 株屠宰場動物表面分離沙氏桿菌不同動物類別、不同血清型之抗藥性趨勢分析，並與不同分離來源(包含人類、動物糞便)、其他國家監測結果比較抗藥性差異。</p> <p>b. 使用全基因體定序技術，累積完成 320 株沙氏桿菌與 80 株 mcr-1 陽性大腸桿菌全基因體序列與分析，用以釐清人、屠宰場動物表面、動物糞便之沙氏桿菌相關性。</p> <p>c. 於畜禽屠宰場採集 497 個豬、雞及牛糞便檢體，分離大腸桿菌 483 株，沙氏桿菌 74 株，糞腸球菌 199 株，屎腸球菌 115 株，大腸彎曲菌 44 株，空腸彎曲菌 7 株，並完成 10,829 次抗菌劑最小抑制濃度檢測。</p> <p>a. 完成國家因應細菌抗藥性行動方案 1 式與製作抗藥性警覺性文宣 3 式；透過舉辦抗藥性檢測一致化教育訓練，使我國相關檢測單位能具備與國際標準相同之檢測能量，亦有助跨實驗室間檢測資料之交流比對。</p> <p>b. 舉辦抗藥性工作小組會議 1 場次，藉由建立臺灣豬隻、雞隻與牛隻微生物抗藥性監控系統，進行抗藥性監測而累積之科學證據，瞭解我國動物來源細菌抗藥性演變之趨勢。</p>
5. 動物用藥品安全管理	(1) 評估各類動物用藥品抗藥性風險及檢測與分析。	<p>a. 統計調查 107 年 1-12 月和 108 年 1-6 月國內抗生素使用量，針對高風險動物用藥之管理現況、安全評估及文獻報告等資料，進行風險評估並提出報告或管理建議，完成 halquinol 及磺胺劑 2 篇動物用藥品風險評估報告。</p> <p>b. 評估動物用藥 Thiabendazole 及</p>

工作重點	工作計畫	重要成果
		<p>Glutaraldehyde 等 2 種消毒藥劑之安全、健康、暴露風險及環境生態之風險，召開動物用藥風險評估專家工作小組會議 1 次。</p> <p>c. 建立 7 種含藥物飼料添加劑的抗藥性檢測方法，並完成 589 株大腸桿菌對 2 種抗菌劑；574 株腸球菌對 6 種抗菌劑之抗藥性檢測，共計 4,622 次，繪製最小抑制濃度分布圖，分析含藥物飼料添加劑於大腸桿菌和腸球菌的抗藥性趨勢，完成研析 Bicozamycin、Tiamulin 及 Bambermycin 抗藥性風險評估報告；參與制訂政府或產業技術規範/標準 3 件。</p> <p>d. 維護動物用藥品相關管理系統服務，包含版本更新 31 次、資安弱點修補 4 次及系統維運服務處理 59 次。</p>
	(2) 研擬動物用藥品名編碼原則草案與販賣管理法規制定。	<p>a. 參與制訂政府或產業技術規範/標準 3 件：動物用藥品學名管理分類之建議 1 份；先進國家動物用藥品販賣業管理相關法規研析報告 1 份；提出動物用藥品條碼之編碼原則草案 1 份。</p> <p>b. 完成前置作業及盤點所需資源，並參採 WHO、美、日與我國人醫用藥品編碼原則，以制訂我國動物用藥品條碼之編碼原則，召開專家會議討論所研提之審藥品編碼原則與管理建議。</p>
	(3) 執行動物用藥品檢驗登記初審作業。	<p>a. 辦理動物用藥品檢驗登記案件初審工作 449 件次，動物用藥品生體可用率及生體相等性試驗之相關資料審查業務完成 1 件；辦理動物用藥品技術審議委員會 9 個場次。</p> <p>b. 形成動物用藥品查驗辦公室 1 個。</p>
	(4) 研析動物用生	a. 完成離體診斷試劑套組及活體動物

工作重點	工作計畫	重要成果
	物藥品檢驗登記制度。	用診斷試劑檢驗登記應檢附資料表(草案)研究報告 1 本、新型生物技術或生物製程動物用蛋白質藥品安定性試驗準則研析報告 1 本、我國動物用診斷試劑檢驗登記應檢附文件及技術資料建議草案研析報告 1 本。 b.辦理動物用疫苗檢驗登記之實務操作研討會 4 場次，含產官學界參與 58 家次，與會人數 111 人次。
6. 畜牧獸醫人才培育	(1)導入國際養豬標準化生產技術及管理諮詢平臺，培訓養豬專業人力。	a.辦理生產技術及豬場管理相關專業培訓課程 10 場次、480 人次；丹麥專家模組化培訓課程 9 場次、576 人次培訓，並遴選 5 位養豬青農至丹麥學習養豬管理技術。 b.辦理 1 梯次(10 天)、5 人次異地批次生產模式技術實務人才培訓。
	(2)辦理反芻動物飼養管理教育訓練及現場技術指導。	a.邀請澳洲蹄部健康專家來臺 2 次，提高牧場乳產量 17-30%，完成酪農教育訓練共 9 場次，參與人數總計達 136 人。 b.邀請澳洲牛隻獸醫專家來臺，辦理乳牛營養健康管理與乳質測控教育訓練 3 場次、365 人次，並赴花東地區召開酪農座談會與現場技術指導。
	(3)辦理國產牛肉與羊肉分切課程與養牛產業專業人才培訓課程。	a.辦理國產牛肉與羊肉分切訓練課程各 2 場次，分別計有 109 人與 81 人產業從業人員或有興趣投入產業之人員參與課程；辦理養牛產業專業人才培訓課程 4 場，共 133 人產業相關從業人員參與。
	(4)培訓農業產業高階人才。	a.培訓農業產業博士級高階人才 17 人，其中 13 人進入產業就業。
	(5)辦理經濟動物獸醫師專業訓練。	a.與衛生單位之防疫醫師合作討論建置流行病學調查培訓模組；編印動物流行病學講義 1 冊，舉辦獸醫流行病學課程 1 場次，針對風險評估及

工作重點	工作計畫	重要成果
		<p>風險分析等內容進行線上實作計算及定性分析演練，訓練時數計 32 小時，合計 30 人參訓，經檢核訓練合格者計 20 人結訓，委派參訓學員 1 名至禽場協助禽流感疫情調查，並建立我國動物流行病學受訓成員及人才資料庫 1 份。</p> <p>b.辦理公務及特約獸醫師豬瘟與口蹄疫教育訓練 2 場次，計有 154 位鄉鎮市公所和縣市防疫機構公務及特約獸醫師參加。</p> <p>c.建立草食動物種子講師制度，舉辦草食動物採樣及結核菌素檢驗技術基礎訓練班-羊隻及牛隻各 1 場次，提供學科及術科基礎訓練，參訓人數共計 52 人。</p> <p>d.辦理豬隻生產醫學專業教育訓練 4 場次、426 人次，拜訪家禽飼養場進行生產技術、生產管理及環境生物安全管理等座談 2 場次、235 人次；辦理縣市防疫機關家禽獸醫師組訓及繼續教育推廣 2 場次、229 人次。</p>
	(6)辦理觀賞魚非處方藥品專門管理技術人員教育訓練。	a.辦理觀賞魚非處方藥品專門管理技術人員初次教育訓練 2 班次及繼續教育訓練 3 班次，共訓練 293 人，經測驗合格者計有 268 人。
	(7)辦理動物保護相關專業訓練與研究論文甄選比賽。	a.辦理動物保護檢查員培訓 8 班(包含：行政法基礎速成班 2 班、實驗動物稽查訓練班 1 班、動物保護檢查員基礎訓練班 2 班、動物虐待或毒殺稽查訓練班 1 班、非法特定寵物繁殖、登記買賣稽查訓練班 1 班、犬隻疏縱與不當飼養或棄養訓練班 1 班)，合計參訓人數 154 人次；辦理動物管制收容管理人員訓練班 3 場次，計培訓學員 94 人；動物收容所管制人員教育訓練 1 場次，參訓人數 27 人；動物公立動物收容所問題犬評估及矯正訓練班 1 場次，參

工作重點	工作計畫	重要成果
		<p>訓人數 20 人；舉辦 IACUC 委員會或小組成員之基礎訓練班 2 場次，結訓測驗合格人數 235 人，IACUC 委員繼續教育訓練班 1 場次，參訓人數 140 人。</p> <p>b. 舉辦動物保護研究小論文及博碩士論文 2 項比賽，參賽稿件 12 篇，得獎論文共計 4 篇。</p>
7. 生醫用豬供應	(1) 繼續 AAALAC 國際認證規格確保實驗豬隻品質，生產生醫用 SPF 豬隻。	<p>a. 依 ISO 品質系統管理及 AAALAC 國際認證規格生產優良品質實驗豬：初代 SPF 豬 150 頭、二代 SPF 豬 880 頭及迷你豬 40 頭。</p> <p>b. 完成豬隻毒理試驗所需 50 欄動物設施施作及驗收，建立無特定病原豬生產團隊、疾病監控檢測實驗室團隊及生醫材料加值團隊等 3 個跨領域團隊，累計監控 SPF 豬隻與 SPF 迷你豬疾病檢測 80 頭次，發表研討會論文 2 篇。</p> <p>c. 完成生醫應用之 SPF 李宋迷你豬標準飼養規範程序、生醫應用之 SPF 李宋迷你豬生理參數分析試驗計畫書及 2019 生醫應用之 SPF 李宋迷你豬生理參數分析試驗報告書各 1 份。</p> <p>d. 完成小型豬飼料配方與統計分析，發現不同月齡李宋迷你豬的生理狀態、生長曲線、血液學、血清生化學及尿液學分析結果，與人類正常參考值相似。</p>

(五) 動物健康產業加值研究與檢測驗證服務

本項業務主軸包含 1. 動物疫苗產品研發與推廣、2. 飼料添加物產品開發、3. 機能性外用產品開發、4. 生物醫材、動物功效及毒理測試服務、5. 機能性成分、動物藥品、疾病偵測及毒素分析及 6. 分子育種研究與藥物開發等 6 項工作重點，均依原計畫內容達成預定進度，密切符合本院設立目的及捐助章程第三條第一項第一、二、五、六、七、八款，工作計畫與重要成果說明如下表：

工作重點	工作計畫	重要成果
1.動物疫苗產品研發與推廣	(1)持續開發動物用疫苗產品。	<p>a.持續完成開發或建立之疫苗相關項目共 5 項，包括豬赤痢疫苗、豬肺炎黴漿菌(Mhp)死菌混合豬鼻黴漿菌(Mhr)雙價疫苗、豬環狀病毒(PCV2)+豬肺炎黴漿菌(Mhp)+豬生殖與呼吸道症候群病毒(PRRSV)三價疫苗、豬瘟 E2 類病毒顆粒次單位疫苗及低成本發酵與純化技術，取得國內外專利共 10 件；發表國內研討會論文 1 篇、國內期刊論文 1 篇；技術移轉 3 件，簽約金 750 萬元；研發成果單劑型豬肺炎黴漿菌疫苗榮獲 2019 臺北生技獎技轉合作獎優等獎，以及新穎豬第二型環狀病毒次單位疫苗之開發與應用獲 2019 國家農業科學獎產業貢獻類-卓越紮根獎肯定；接受委託研究 2 件 850 萬元，輔導廠商獲豬肺炎黴漿菌及豬鼻黴漿菌雙價不活化菌疫苗許可領證，單劑型豬肺炎黴漿菌疫苗獲菲律賓許可領證；協助廠商發掘過往曾具有商業價值之動物疫苗產品，進行舊證活化，創造舊有疫苗之價值；推動國外動物製藥廠法國維克於臺灣成立研發中心。</p> <p>b.成功推動國內動物疫苗廠 Spin-in 成立檢驗試劑部門，成立「艾尼可股份有限公司」籌備處。</p>
	(2)開發新一代反向疫苗學與蛋白質佐劑生產技術平臺。	<p>a.完成新一代反向疫苗學技術平臺與蛋白質佐劑平臺前期開發，用於發展具國際化潛力與商機之產品。</p> <p>b.開發新型多醣體佐劑，並輔以豬肺炎黴漿菌死菌抗原進行動物免疫試驗，已驗證三種多醣體具有作為佐劑之潛力，並建立體外測試系統以作為評估佐劑效果之參考依據；與國內佐劑代理商合作建置研發實驗室，共同辦理國內佐劑技術培訓課程暨說明會 2 場。</p>

工作重點	工作計畫	重要成果
	(3)舉辦動物疫苗產學研聯盟會議。	a. 舉辦第七屆動物用疫苗產學研聯盟研討會，兩天會議共 32 個單位 234 人次共襄盛舉。
2. 飼料添加物產品開發	(1)推動飼料添加物產品效能動物試驗平臺檢測分析服務。	a. 完成產品功效動物試驗報告 2 式，試驗配方可降低豬隻造肉成本 3%，提升生長表現，發表飼料添加物研發、試驗或應用之研討會論文 1 篇。 b. 辦理研討會 1 場次，與會人數 102 人次，辦理產品研發或動物應用的產業座談會 3 場次；提供飼養、營養、生產、法規釋疑、動物試驗規劃等相關研發與應用諮詢服務 46 件，接受委託試驗服務計畫 4 件，合作研發計畫經費 417 萬元。 c. 與食品工業發展研究所建立跨機構合作團隊 1 個，共同合作飼料添加物原料製程，與生技業者簽訂研發合作備忘錄 1 件，技術授權 1 件，簽約金 42 萬元。
	(2)研發益菌微生物體配方於離乳仔豬免疫調節之應用。	a. 與中興大學建立研發跨機構合作團隊 1 個，共同合作研究探討益菌微生物體對離乳仔豬增重速率及免疫調節之應用，動物試驗結果發現，試驗配方有增加增重速率及免疫調節之功效。
	(3)開發黑水虻加值應用產品。	a. 與畜試所合作共同開發黑水虻加值應用，建立幾丁質加值平臺，完成黑水虻蛹殼幾丁聚醣萃取、分析與產品開發作業報告；輔導農業科技公司，建立黑水虻利用蔬果副產品作為飼養基質，建置黑水虻萃取幾丁聚醣製程，促進廠商投資 1 件，投資金額 50 萬元。
3. 機能性外用產品開發	(1)開發萃取農業副產物大豆渣、食用菇副產物-幾丁聚醣、葡萄皮渣	a. 發表食用菇萃取幾丁聚醣抗菌功效評估及美粧品雛型開發等國內研討會論文 2 篇，美粧產品市場趨勢、葡萄皮渣發酵液複合式美粧原料功效及 Ectoine 美粧原料抗衰老細胞

工作重點	工作計畫	重要成果
	及蘭科植物等機能性成分於美粧產品之應用。	功效評估等研究報告 3 份；技術移轉 1 件，簽約金 37.8 萬元。 b. 與臺中區改良場形成跨機構合作團隊，以截長補短方式進行蘭花栽培與後端分析；發表國內研討會論文 2 篇，完成大豆渣發酵液細胞功效評估、超臨界二氧化碳清除文心蘭、蝴蝶蘭植體農藥殘留開發及有益微生物於蘭花無農藥栽培管理技術等研究報告 3 本；以發酵提升活性及美粧原料開發之研究成果申請國內外專利共 4 件。
	(2) 應用二氧化碳超臨界技術萃取機能性成分功效評估及建立皮膚細胞功效平臺新試驗。	a. 產出二氧化碳超臨界萃取機能性原料功效評估報告 1 篇；委託試驗數據於國際學術期刊發表 1 篇。 b. 建立毛囊細胞活性檢測、增黑功效評估與角質細胞分化評估等皮膚細胞功效平臺 3 項新試驗，推廣試驗項目技術服務，提供技術服務或委託研究 6 件共 213.8 萬元。
	(3) 開發球薑萃取物於伴侶動物皮膚保養產品之應用。	a. 產出球薑萃取物功效評估報告 1 篇，發表研發成果國內研討會論文 1 篇，接受委託研究 1 件，簽約金 110 萬元；媒合業者洽談計畫相關成果技術移轉意願，與 2 家業者簽訂合作意向書。
	(4) 研發伴侶動物用皮膚舒敏草藥植物添加物配方。	a. 發表黃芩萃取物對塵蟎誘發皮膚過敏反應之保護作用成果於國內研討會論文 1 篇。 b. 建立之新穎動物功效驗證模式擬提出專利申請，俾利於技術授權應用規劃與服務推廣宣傳；提供動物功效模式試驗 1 件，簽約金 100 萬元。
	(5) 建置外用產品機能性成分斑馬魚胚胎測試篩檢平臺。	a. 成立淨白產品開發測試模組機構內服務團隊，建置斑馬魚胚胎急毒性檢測實驗室，並申請認證，黑色素抑制效能評檢測評估 4 件，急毒性試驗評估累計 4 件，於國際展覽會

工作重點	工作計畫	重要成果
		<p>議宣傳研究成果 2 場次；發表國內專刊 2 篇、國內研討會論文、海報等共 4 篇；技術移轉 1 件，簽約金 14 萬元。</p> <p>b. 與宜蘭大學食品科學系及清真認證有限公司共同輔導廠商申請清真認證 1 家、美妝品 1 件；辦理清真認證說明會、宜蘭在地農業品牌行銷及清真產品論壇會；輔導業者、促進機能性素材原料投入清真產品開發，預計未來增加新南向國家穆斯林來臺旅遊伴手禮相關市場產值 200 萬元。</p>
4. 生物醫材、動物功效及毒理測試服務	<p>(1) 建置醫材於豬隻安全性及降解性試驗與豬隻組織採樣技術平臺。</p> <p>(2) 開發豬血中血小板濃厚血漿應用於伴侶動物產業之應用。</p> <p>(3) 評估機能性飼料用於強化豬隻腸道免疫之可行性。</p>	<p>a. 建置豬隻醫材安全性及降解性技術服務平臺 2 個，解決生技廠商需從國外取得上游原料高成本問題與補足醫療器材上市取證前所需功效及安全性試驗缺口，利用國內豬骨粉所製成牙科產品，可替代進口生醫用實驗動物之經濟效益每年達 7,425 萬元，所產出動物試驗報告皆符合國際認證，輔導廠商快速取得國內外市場上市許可證。提供動物試驗技術或資材供應服務 8 件 552 萬元；產出相關研究報告 6 本。</p> <p>a. 建立 SPF 豬血供應技術服務平臺 1 個，開發豬血於生技應用價值，可解決國外進口伴侶動物製劑成本昂貴問題，提供動物試驗技術或資材供應服務 2 件 140 萬元，技術移轉 1 件，授權簽約金 15.75 萬元；產出研究報告 3 本。</p> <p>a. 發表動物功效研發試驗或應用之研討會論文 5 篇，機能性飼料添加用於強化豬隻腸道免疫之可行性評估分析等研究報告 2 本，技術報告 4 篇，國內期刊論文 1 篇、國外期刊論文 5 篇。與臺北醫學大學代謝與</p>

工作重點	工作計畫	重要成果
		<p>肥胖科學研究所及長庚大學建立新產品開發研發跨機構合作團隊 2 個，合作研發計畫 3 件、合作經費 332.5 萬元。</p>
<p>5.機能性成分、動物藥品、疾病偵測及毒素分析</p>	<p>(4)建立動物疾病診斷試劑開發評估所需之畜禽血清樣品資料庫。</p> <p>(1)建置體外基因毒性測試平臺、機能性原料分析方法與抗憂鬱動物模式。</p> <p>(2)開發觸媒式動力發光二極體技術清除畜舍有害物質。</p>	<p>a.收集健康及疾病動物血清樣品，累計完成 900 件血清樣品之收集與檔案建置，並依需求接受動物血清測試服務，提供養殖水產品檢驗、血清相關檢測、病理切片染色、疫苗委託試驗、檢測檢驗服務 328 件 615.3 萬元。</p> <p>a.與元培醫大與農試改良場所建立機能性產品主效成分檢測團隊 2 個；形成基因毒性測試實驗室 1 個，共同合作機能性產品檢測。</p> <p>b.建立茯苓之三萜類 HPLC 分析技術平臺、藍光刺激眼睛細胞模式作為篩選護眼功效素材之平臺、黃豆中大豆異黃酮分析平臺、大鼠口服紫錐花萃取物 28 天毒理試驗平臺與抗憂鬱症動物模式平臺共 5 個；提供機能性成分分析或功效評估等相關研發與應用諮詢服務 4 件；輔導 4 家業者，提供機能性成分或功效評估技術服務 14 件 106.7 萬元。發表機能檢測與驗證平臺研發、試驗或應用之研討會論文 7 篇、國內期刊論文 2 篇、國外期刊論文 1 篇；技術報告 5 篇。</p> <p>a.與中興大學建立 LED(量子晶體材料)研發跨機構合作團隊 1 個；促成企業/產業團體生產投資金額 450 萬元；研發投資金額 200 萬元；技術移轉 1 件，簽約金 22.05 萬元。</p> <p>b.發表發光二極體技術應用研討會論文 3 篇、國內期刊論文 1 篇、國外期刊論文 5 篇、國外期刊論文 1 篇；發光二極體技術應用於降解有害氣</p>

工作重點	工作計畫	重要成果
		體等研究報告 6 本。
6.分子育種研究與藥物開發	(1)開發豬肌脂肪含量性狀之相關分子檢測技術。	a.與宜蘭大學建立肉質基因分子標記研發跨機構合作團隊 1 個，共同合作開發豬肌脂肪含量性狀之相關分子檢測，資料庫技術授權簽約 1 件，簽約金 32 萬元(宜蘭大學 40%)；申請豬肌肉脂肪含量性狀之基因篩選方法技術專利 1 件，發表國內研討會論文 1 篇。
	(2)以全基因體高密度 SNP 晶片篩選豬高繁殖標誌。	a.建立二種高密度 SNP 晶片數據相關高產仔數相關 SNPs 之分析方法，技術移轉 1 件，技轉簽約金 29 萬元，促進廠商研發投資 85 萬元，發表國內研討會論文 1 篇。
	(3)完成無眼球與無虹膜李宋迷你豬囊胚替補研究與眼球組織分化分析。	a.與臺大動科系、獸醫學院形成研發團隊，完成無眼球與無虹膜李宋迷你豬胚胎玻璃化法冷凍保存技術文件 1 式及建立雙無眼李宋豬 iPSC 公母各一系，發表國外及國內研討會論文各 1 篇。
	(4)維運基因轉殖家畜禽隔離田間試驗場。	a.建立一系 CMAH 基因剔除母豬，及完成兩季基因編輯豬田間試驗，產出之基因編輯豬進行 CMAH-/-KO，重組人類第九因子無 NGNA 型唾液酸。
	(5)開發小分子癌幹細胞標靶藥物。	a.完成以超高頻 NMR 解析 CSCHP 胜肽與寡糖 GbH 和 Gb5 的二維光譜，並收集以 H1650 肺癌幹細胞經 ATRI006 處理 1、2 和 4 小時之 RNA 體的二代定序資料，發表國外期刊 2 篇、專利取得 2 件、專利申請案 1 件。

(六)農業資材產品開發與檢測服務能量建構

本項業務主軸包含 1.微生物製劑產業化整合與技術服務、2.微生物製劑量產、3.強化種子健康處理、4.蔬菜病原檢測、5.分子育種篩選技術、6.基因科技風險管理及 7.特用作物製程研究等 7 項工作重點，均依原計畫內容達成預定進度，密切符合本院設立目的及捐

助章程第三條第一項第一、二、六、七、八款，工作計畫與重要成果說明如下表：

工作重點	工作計畫	重要成果
1.微生物製劑產業化整合與技術服務	(1)整合微生物製劑產業與技術服務。	a.辦理產學研聯盟辦理交流座談會 1 場次、微生物發酵量產技術培訓課程 2 場次及微生物肥料安全菌株資料專家諮詢會議 1 場次。 b.產出 2018 年微生物製劑產品之國內外年產值資料 1 份。 c.建立微生物製劑產業化技術服務機構內合作團隊 1 個，取得 OECD GLP 物理化學測試 1 項技術類別，技術服務 2 件 120 萬元。
2.微生物製劑量產	(1)建置微生物肥料菌種先導工廠與試俾。	a.完成建置微生物肥料菌種先導工廠研究報告 1 份。 b.已有蟲生真菌商品開發案及數家農業生技業者委託案件或進行評估作業之委託意願案，提供 <i>B.velezensis</i> 試俾量產服務收入 4 萬元。
	(2)開發益菌微生物體於農業應用試量產技術平臺。	a.與中興大學合作組成跨機構研發團隊完成益菌微生物體於農業之應用試量產技術平臺測試開發，其中三株益生性枯草桿菌群菌株已達試量產；一株鏈黴菌建置完成實驗室醇培養與固態發酵模組雛型，相關成果由中興大學提出技轉公告，已有國內廠商提出技術移轉意願書。
3.強化種子健康處理	(1)開發整合型種子處理與介質添加資材。	a.產品研發改良 1 項，以流動層包衣機建立番茄及水稻種子被覆技術，可快速、穩定產出種子處理產品。 b.產出 2 種研發具提升種子效能之處理劑，發表種子處理暨介質添加劑研究報告 1 本。
4.蔬菜病原檢測	(1)開發高效表型技術於甘藍抗十字花科黑腐病篩選之整合應用。	a.建置作物高效能外表型抗病篩選分析實驗室，與種苗公司簽定 MOU，並由該公司提供種苗進行黑腐病建模外族群試驗。蒐集/分析研發基礎資料達 1,024,000 MB 資料量，可供後續分析與檢驗調適模組使用。

工作重點	工作計畫	重要成果
	(2)建構十字花科及茄科蔬菜重要病原檢測服務平臺。	<p>b.供應中大型規模外表型性狀選育服務及國際市場導向產業化育種篩選試驗服務 1 件，提升甘藍抗十字花科黑腐病抗病選拔成功率 20%以上。</p> <p>c.申請研發之植物苗期液態病原自動接種機專利 1 件。</p> <p>a.已建立茄科胡瓜嵌紋病毒 CMV 反轉錄聚合酶連鎖反應 RTPCR 檢測方法 1 式，包含建立穩定檢測用正負對照材料、標準化檢測操作流程規劃及 SOP 撰寫、人員訓練及試驗測試等，迄今已完成 2 種植物檢疫病原檢測作業流程。發表研討會論文 2 篇及甘藍十字花科黑腐病抗病篩選之外表型性狀選育整合研究報告 1 篇。</p> <p>b.經種苗場協助進行植物病原檢測實驗室之能力比對及建立檢測實驗室，通過符合 ISO 17025 之植物病原檢測增項認證評鑑；建立草莓與百香果檢疫病原檢測作業流程，國內百香果採用經健康種苗病原檢測管理之種苗栽種面積較 106 年成長 20%以上。提供 2 家育苗場技術服務 33 件 83.5 萬元。</p>
5.分子育種篩選技術	(1)建置茄科與十字花科作物基因型定型服務平臺。	<p>a.驗證抗番茄細菌性斑點病分子標誌 1 組，提供篩選服務參考。</p> <p>b.提供種苗業者種子雜交成功率檢測 2 家 27.36 萬元，檢測樣品超過 5,000 個，可縮短檢測時間 50%以上。</p>
6.基因科技風險管理	(1)農業基因科技之風險管理與法規調適策略研究。	a.與食品工業發展研究所建立農業專利分析跨機構合作團隊 1 個、與臺灣大學園藝學系所建立作物基因編輯產業推動跨機構合作團隊 1 個、與美國在臺協會、衛福部食藥署、農委會組成農業和食品生物工程產業和政策發展跨機構合作團隊 1

工作重點	工作計畫	重要成果
		<p>個；與委辦機關農糧署建立跨機構研究團隊 1 件，共同研討及規劃適宜我國之基因科技產業管理制度。</p> <p>b. 產出標竿國家對基改作物產業利用後續之監管策略分析報告、基因編輯於農業應用研究之專利分析報告、新興育種技術衍生產業之法規調適建議報告共 3 份，標竿國家之新興農業基因科技發展考察報告 3 份，發表國內期刊論文 1 篇，完成研究報告 1 本。</p> <p>c. 完成 108 年基因改造作物產業利用管理體系之規劃研究報告 1 本。</p> <p>d. 建立農業基因科技風險分析諮詢服務平臺 1 個，並更新農業基因科技之輿情分析報告 1 份。</p>
7. 特用作物製程研究	(1) 利用氣味監控建構智能製茶體系之研究。	<p>a. 與臺灣大學和清華大學建立研發跨機構合作團隊 2 個，形成茶葉氣味實驗室 1 個，共同合作茶葉製程氣味分析方法開發，執行成果將可作為後續自動化茶葉製程系統之開發依據，除將可提高茶葉品質外，同時可以大幅降低專業製程師養成時程 2 年以上。</p> <p>b. 發表研討會論文 5 篇，研究報告 1 本；提供茶葉氣味相關電子鼻技術服務 1 件，收入 9.6 萬元。</p>

(七) 水產及觀賞魚新品種建立、量產與產業在地化應用

本項業務主軸包含 1. 觀賞水族生物繁養殖技術、2. 經濟水產生物繁養殖技術及 3. 藻類、漁業副產品、水產飼料及益生菌產品開發等 3 項工作重點，均依原計畫內容達成預定進度，密切符合本院設立目的及捐助章程第三條第一項第一、二、五、七款，工作計畫與重要成果說明如下表：

工作重點	工作計畫	重要成果
1. 觀賞水族生物繁養殖技	(1) 建立中白荷包魚、蓋刺魚量	a. 確立中白荷包魚人工育苗關鍵技術，建立完全養殖模組化流程；於

工作重點	工作計畫	重要成果
術	產技術。	臺肥花蓮廠建立蓋刺魚種原庫並收集及配對完成 5 種蓋刺魚種原，另建立浮游性餌料生物量產平臺，發表蓋刺魚科國內技術期刊 3 篇、國內研討會論文 2 篇及期刊論文 1 篇。完成技術移轉簽約 3 件，授權簽約金 152.25 萬元。
	(2)建立紅天線鰕虎量產模式。	a. 完成紅天線鰕虎繁殖技術與量產模式開發，生產 1,100 餘尾魚苗，撰寫紅天線鰕虎量產技術手冊 1 件，並建立綠紋鰕虎人工繁殖技術，預估廠商技轉第一年約能生產 2,000-3,000 隻，可創造約 80 萬元產值。
	(3)建構海水觀賞蝦量產關鍵技術平臺。	a. 完成網紋活額蝦、安波托蝦及美洲葉顎蝦等 3 種海水觀賞蝦量產技術手冊共 3 件，完成技轉與委託服務案件之 MOU 簽定 3 件，並量產網紋活額蝦蝦苗 5,000 隻以上、安波托蝦蝦苗 2,000 隻以上及美洲葉顎蝦蝦苗 1,000 隻以上，可作為技轉時之種蝦供應來源。 b. 完成白點病毒(WSSV)、傳染性表皮與造血組織壞死症病毒(IHHNV)及桃拉病毒(TSV)、腸炎弧菌(EMS)及蝦類腸孢子蟲(EHP)等 5 種病原之分子檢測等共 2 次，結果皆呈現陰性反應，確定種原為無特定病原之種蝦。
	(4)辦理觀賞水族暨周邊資材產學研聯盟座談會。	a. 辦理第 7 次與第 8 次「觀賞水族暨周邊資材產學研聯盟」座談會，促進產業交流。
2.經濟水產生 物繁養殖技 術	(1)建立牙鯨人工繁殖技術。	a. 與臺肥公司建立牙鯨研發跨機構合作團隊 1 個；形成牙鯨繁殖實驗室 1 個，共同合作深層水飼育牙鯨系統開發。蒐集牙鯨種魚 60 尾並量產魚苗 1 萬尾以上，建立餌料生物技術服務平臺 1 個，完成生產流程規

工作重點	工作計畫	重要成果
		<p>範 2 項。與業者簽訂研發合作備忘錄 1 件，將進行牙鮪量產合作。</p> <p>b.發表牙鮪人工繁殖技術報告 1 篇，已量產之 1 萬尾牙鮪苗飼養到 1 公斤大小，若以 500 元/公斤銷售可創造產值 500 萬元。</p>
	<p>(2)推動香螺養殖應用於文蛤池生物防治技術及培育江珧蛤幼苗生產。</p>	<p>a.與嘉義大學建立新興貝類產業推廣資訊服務團隊，推動香螺養殖應用於文蛤池生物防治，建立江珧蛤種貝飼育、催排精卵技術操作條件、完成種貝生殖腺成熟度觀察與切片記錄，香螺養殖相關研發與應用諮詢服務 2 件以上，香螺養殖現場推廣，預估每戶操作可增加產值 35 萬元；獲利率約 139%。與團隊共同發表研發新興螺貝類進場契機，香螺養殖產業待克服飼料技術期刊論文 1 篇；江珧蛤胚胎發育觀察技術報告 1 篇。</p>
<p>3.藻類、漁業副產品、水產飼料及益生菌產品開發</p>	<p>(1)應用水產資材開發骨質保健產品暨功效評估。</p> <p>(2)建立益生菌用於魚類腸道菌相檢測技術服務平臺。</p>	<p>a.與海洋大學建立骨質保健材料研發跨機構合作團隊 1 個。</p> <p>b.發表延緩老年型骨質疏鬆之骨質保健原料合成技術與延緩過敏性皮膚炎製劑之研討會論文 2 篇、多醣鈣對於造骨細胞功效分析與多醣免疫調節功效分析研究報告 2 本。商品成功技術移轉國內食品公司，技術授權簽約 1 件，技轉簽約金 31.5 萬元(水試所 50%)。</p> <p>a.與國立中興大學建立益菌微生物體研發跨機構合作團隊，建立魚類腸道菌相檢測技術服務平臺與魚類抗病與成長試驗服務平臺，輔導水產養殖與生技業者 4 家；提供魚類腸道菌相檢測技術服務與魚類抗病與成長試驗服務 4 件 176.1 萬元。發表建立符合 GLP 認證及清真認證的斑馬魚胚胎與毒性試驗平臺之研</p>

工作重點	工作計畫	重要成果
		<p>討會論文 1 篇；Application of Novel Technology in Aquaculture 之國際專書論文 1 篇；吳郭魚抗菌、成長與腸道菌相技術報告 3 篇；水質分析及環境病原微生物檢測作業程序技術報告 1 篇；益生菌效益指標分析及作業程序技術報告 1 篇。</p>

參、決算概要

一、收支營運實況：

108 年度收入總額 11 億 3,369 萬 3,061 元。其中，業務收入 11 億 3,224 萬 6,643 元，分別為計畫收入 8 億 6,380 萬 1,162 元、服務收入 9,956 萬 5,481 元、銷貨收入 3,651 萬 8,282 元、受贈收入 1 億 2,346 萬 7,776 元、衍生收入 640 萬 8,561 元及其他收入 248 萬 5,381 元。業務外收入 144 萬 6,418 元，分別為財務收入 43 萬 3,290 元為利息收入及其他業務外收入 101 萬 3,128 元為生產性生物資產-非流動(種豬)出售報廢贖餘及交換報廢機械及設備。

108 年度支出總額 10 億 8,637 萬 5,429 元。其中，業務支出 10 億 8,608 萬 3,113 元，主要為計畫支出 8 億 5,458 萬 3,551 元、服務支出 8,871 萬 5,381 元、銷貨成本 3,575 萬 2,191 元、管理費用 1 億 12 萬 3,299 元(為實支管理費 1 億 5,896 萬 23 元減攤收管理費 5,883 萬 6,724 元)及衍生支出 690 萬 8,691 元。業務外支出 29 萬 2,316 元為利息費用。108 年度收入減支出結算稅前贖餘為 4,731 萬 7,632 元，所得稅費用 362 萬 6,026 元，本期贖餘為 4,369 萬 1,606 元。

二、現金流量實況：

108 年度業務活動之淨現金流入 2,312 萬 8,752 元、投資活動之淨現金流出 571 萬 8,768 元、籌資活動之淨現金流出 2,362 萬 735 元，本期現金及約當現金之淨減 621 萬 751 元。加上期初現金及約當現金 1 億 6,556 萬 8,068 元，期末現金及約當現金為 1 億 5,935 萬 7,317 元。

三、淨值變動實況：

108 年度期初創立基金 2,000 萬元，捐贈基金 2 億 1,850 萬 337 元，累積餘絀 8,790 萬 7,406 元，期初淨值合計 3 億 2,640 萬 7,743 元。108 年捐贈基金增加 1,390 萬 4,256 元及減少 187 萬 7,244 元，期末捐贈基金為 2 億 3,052 萬 7,349 元，累積餘絀淨增加 3,166 萬 4,594 元，期末累積餘絀 1 億 1,957 萬 2,000 元，期末淨值合計為 3 億 7,009 萬 9,349 元。

四、資產負債實況：

(一)資產類：

1. 流動資產 3 億 2,441 萬 1,842 元(上年度決算數 3 億 375 萬 2,325 元，本年度增加 2,065 萬 9,517 元)。

- 2.投資、長期應收款、貸款及準備金6,473萬4,544元(上年度決算數6,473萬4,544元，本年度無增減)。
- 3.不動產、廠房及設備淨額4億3,006萬1,320元(上年度決算數4億3,175萬9,792元，本年度減少169萬8,472元)。
- 4.無形資產152萬7,456元(上年度決算數171萬8,898元，本年度減少19萬1,442元)。
- 5.生物資產-非流動315萬5,045元(上年度決算數275萬8,522元，本年度增加39萬6,523元)。
- 6.其他資產1,382萬8,684元(上年度決算數1,242萬1,298元，本年度增加140萬7,386元)。

(二)負債類：

- 1.流動負債2億2,134萬6,466元(上年度決算數2億1,975萬9,281元，本年度增加158萬7,185元)。
- 2.長期負債4,000萬元(上年度決算數5,909萬5,744元，本年度減少1,909萬5,744元)。
- 3.其他負債2億627萬3,076元(上年度決算數2億1,188萬2,611元，本年度減少560萬9,535元)。

(三)淨值類：

淨值 3 億 7,009 萬 9,349 元(上年度決算數 3 億 2,640 萬 7,743 元，本年度增加 4,369 萬 1,606 元)。

肆、其他

- 一、本院向科學工業園區管理局承租苗栗縣南科段 48-2 地號土地，供目前本院辦公建築使用，租期至 122 年 12 月 31 日止，每月租金 111 萬 2,519 元。預計未來應支付之租金總額為 1 億 8,690 萬 3,192 元。
- 二、本院向財團法人中央畜產會承租臺北市大安區溫州街 14 號 4 樓之辦公場所，租期至 109 年 12 月 31 日，每月租金 10 萬元。預計未來應支付租金總額為 120 萬元。

主要表

財團法人農業科技研究院

收支營運決算表

中華民國 108 年度

單位：新臺幣元

上年度決算數	科目	本年度預算數 (1)	本年度決算數 (2)	比較增(減-)	
				金額 (3)=(2)-(1)	% (4)=(3)/(1)*100
889,191,777	收入總額	761,800,000	1,133,693,061	371,893,061	48.82
888,184,854	業務收入	761,443,000	1,132,246,643	370,803,643	48.70
837,968,007	勞務收入	701,823,000	963,366,643	261,543,643	37.27
725,339,823	計畫收入	637,075,000	863,801,162	226,726,162	35.59
112,628,184	服務收入	64,748,000	99,565,481	34,817,481	53.77
36,270,566	銷貨收入	45,070,000	36,518,282	-8,551,718	-18.97
62,000	受贈收入	0	123,467,776	123,467,776	-
13,884,281	其他業務收入	14,550,000	8,893,942	-5,656,058	-38.87
11,609,115	衍生收入	11,460,000	6,408,561	-5,051,439	-44.08
2,275,166	其他收入	3,090,000	2,485,381	-604,619	-19.57
1,006,923	業務外收入	357,000	1,446,418	1,089,418	305.16
430,883	財務收入	357,000	433,290	76,290	21.37
430,883	利息收入	357,000	433,290	76,290	21.37
576,040	其他業務外收入	0	1,013,128	1,013,128	-
866,924,628	支出總額	761,800,000	1,086,375,429	324,575,429	42.61
865,729,324	業務支出	761,506,000	1,086,083,113	324,577,113	42.62
817,369,192	勞務成本	677,293,000	943,298,932	266,005,932	39.27
722,296,974	計畫支出	637,075,000	854,583,551	217,508,551	34.14
95,072,218	服務支出	40,218,000	88,715,381	48,497,381	120.59
34,585,504	銷貨成本	50,398,000	35,752,191	-14,645,809	-29.06
66,507,821	管理費用	76,678,000	158,960,023	82,282,023	107.31
-58,804,513	減：攤收管理費	-53,259,000	-58,836,724	-5,577,724	10.47
6,071,320	其他業務支出	10,396,000	6,908,691	-3,487,309	-33.54
6,071,320	衍生支出	10,396,000	6,908,691	-3,487,309	-33.54
1,195,304	業務外支出	294,000	292,316	-1,684	-0.57
346,013	財務費用	294,000	292,316	-1,684	-0.57
346,013	利息費用	294,000	292,316	-1,684	-0.57
849,291	其他業務外支出	0	0	0	-
22,267,149	稅前賸餘	0	47,317,632	47,317,632	-
4,531,858	所得稅費用	0	3,626,026	3,626,026	-
17,735,291	本期賸餘	0	43,691,606	43,691,606	-

財團法人農業科技研究院

現金流量決算表

中華民國 108 年度

單位：新臺幣元

項 目	本年度 預算數 (1)	本年度 決算數 (2)	比較增(減-)	
			金額 (3)=(2)-(1)	% (4)=(3)/(1)*100
業務活動之現金流量				
稅前賸餘	0	47,317,632	47,317,632	-
利息股利之調整	-63,000	-140,974	-77,974	123.77
未計利息股利之稅前賸餘(短絀)	-63,000	47,176,658	47,239,658	-74,983.58
調整非現金項目：				
壞帳費用	0	1,526,651	1,526,651	-
攤銷費用	322,000	191,442	-130,558	-40.55
折舊費用	6,217,000	4,669,761	-1,547,239	-24.89
減少(增加)應收款項	-27,558,000	6,140,628	33,698,628	-122.28
增加生物資產-流動	-756,000	-3,818,175	-3,062,175	405.05
增加預付款項	-72,000	-1,091,832	-1,019,832	1,416.43
增加其他流動資產	0	-29,627,540	-29,627,540	-
增加應付款項	25,540,000	22,271,416	-3,268,584	-12.80
增加(減少)預收款項	8,044,000	-18,466,718	-26,510,718	-329.57
增加(減少)其他流動負債	114,000	-1,460,881	-1,574,881	-1,381.47
未計利息股利之現金流入	11,788,000	27,511,410	15,723,410	133.38
支付所得稅	0	-4,382,658	-4,382,658	-
業務活動之淨現金流入	11,788,000	23,128,752	11,340,752	96.21
投資活動之現金流量				
收取利息	357,000	433,290	76,290	21.37
增加不動產、廠房及設備	-4,590,000	-4,348,149	241,851	-5.27
增加生物資產-非流動	-596,000	-396,523	199,477	-33.47
增加其他資產	-123,000	-1,407,386	-1,284,386	1,044.22
投資活動之淨現金流出	-4,952,000	-5,718,768	-766,768	15.48
籌資活動之現金流量				
支付利息	-294,000	-292,316	1,684	-0.57
償還銀行借款	0	-19,095,744	-19,095,744	-
減少其他負債	-415,000	-4,232,675	-3,817,675	919.92
籌資活動之淨現金流出	-709,000	-23,620,735	-22,911,735	3,231.56
現金及約當現金之淨增(淨減)	6,127,000	-6,210,751	-12,337,751	-201.37
期初現金及約當現金	104,229,000	165,568,068	61,339,068	58.85
期末現金及約當現金	110,356,000	159,357,317	49,001,317	44.40

財團法人農業科技研究院

淨值變動表

中華民國 108 年度

單位：新臺幣元

科目	本年度期初 餘額	本年度		本年度期末 餘額	說明
		增加	減少		
基金	238,500,337	13,904,256	1,877,244	250,527,349	
創立基金	20,000,000	0	0	20,000,000	
捐贈基金	218,500,337	13,904,256	1,877,244	230,527,349	因原登記之土地係以扣除向農業金庫抵押借款33,000,000元整後之金額列記，107年度已將原土地持有單位移轉現金13,904,256元整用以償還該土地抵押借款，爰辦理財產之土地登記等額增加；另原登記之專利權有1,552,647元已失效、存貨的推廣書籍223,549元贈送完畢及設備資產報廢101,048元，故一併辦理財產登記之減少。
累積餘絀	87,907,406	45,568,850	13,904,256	119,572,000	
累積賸餘	87,907,406	45,568,850	13,904,256	119,572,000	緣前述土地登記增加13,904,256元，調減累積賸餘；設備資產報廢、專利權失效及捐贈書籍等減少財產登記1,877,244元，調增累積賸餘，另轉入本期賸餘數43,691,606元。
合計	326,407,743	59,473,106	15,781,500	370,099,349	

財團法人農業科技研究院
資產負債表

中華民國 108 年 12 月 31 日

單位：新臺幣元

科 目	本年度決算 數 (1)	上年度決算數 (2)	比較增(減-)	
			金額 (3)=(1)-(2)	% (4)=(3)/(2)*100
資 產				
流動資產	324,411,842	303,752,325	20,659,517	6.80
現金	159,357,317	165,568,068	-6,210,751	-3.75
應收款項淨額	112,668,954	120,336,233	-7,667,279	-6.37
生物資產-流動	21,327,073	17,508,898	3,818,175	21.81
預付款項	1,430,958	339,126	1,091,832	321.95
其他流動資產	29,627,540	0	29,627,540	-
投資、長期應收款、貸款及準備金	64,734,544	64,734,544	0	0.00
非流動金融資產-創立基金	20,000,000	20,000,000	0	0.00
非流動金融資產-受限制之週轉金	40,000,000	40,000,000	0	0.00
非流動金融資產-以成本衡量之金融資產	4,734,544	4,734,544	0	0.00
不動產、廠房及設備	430,061,320	431,759,792	-1,698,472	-0.39
土地	158,180,306	158,180,306	0	0.00
房屋及建築	76,153,854	76,153,854	0	0.00
機械及設備	8,764,064	5,234,900	3,529,164	67.42
交通及運輸設備	504,778	504,778	0	0.00
什項設備	7,602,534	7,150,663	451,871	6.32
合計	251,205,536	247,224,501	3,981,035	1.61
減：累計折舊	-18,960,780	-14,658,133	-4,302,647	29.35
補助資產	197,816,564	199,193,424	-1,376,860	-0.69
無形資產	1,527,456	1,718,898	-191,442	-11.14
無形資產-專利權及商標	1,527,456	1,718,898	-191,442	-11.14
生物資產-非流動	3,155,045	2,758,522	396,523	14.37
生產性生物資產-非流動	3,155,045	2,758,522	396,523	14.37
其他資產	13,828,684	12,421,298	1,407,386	11.33
什項資產-存出保證金	13,828,684	12,421,298	1,407,386	11.33
資產合計	837,718,891	817,145,379	20,573,512	2.52
負 債				
流動負債	221,346,466	219,759,281	1,587,185	0.72
應付款項	183,816,540	162,301,756	21,514,784	13.26
應付帳款及票據	170,857,731	91,666,476	79,191,255	86.39
應付費用	9,336,789	66,256,628	-56,919,839	-85.91
應付所得稅	3,622,020	4,378,652	-756,632	-17.28
預收款項	33,391,079	51,857,797	-18,466,718	-35.61
其他流動負債	4,138,847	5,599,728	-1,460,881	-26.09
長期負債	40,000,000	59,095,744	-19,095,744	-32.31
長期債務-銀行借款	0	19,095,744	-19,095,744	-100.00
長期債務-受限制之週轉金	40,000,000	40,000,000	0	0.00
其他負債	206,273,076	211,882,611	-5,609,535	-2.65
遞延負債	197,816,564	199,193,424	-1,376,860	-0.69
什項負債-存入保證金	8,456,512	12,689,187	-4,232,675	-33.36
負債合計	467,619,542	490,737,636	-23,118,094	-4.71

財團法人農業科技研究院
資產負債表(續)

中華民國 108 年 12 月 31 日

單位：新臺幣元

科 目	本年度決算 數 (1)	上年度決算數 (2)	比較增(減-)	
			金額 (3)=(1)-(2)	% (4)=(3)/(2)*100
淨 值				
基金	250,527,349	238,500,337	12,027,012	5.04
創立基金	20,000,000	20,000,000	0	0.00
捐贈基金	230,527,349	218,500,337	12,027,012	5.50
累積餘絀	119,572,000	87,907,406	31,664,594	36.02
累積賸餘	119,572,000	87,907,406	31,664,594	36.02
淨 值 合 計	370,099,349	326,407,743	43,691,606	13.39
負債及淨值合計	837,718,891	817,145,379	20,573,512	2.52

說明：108 年及 107 年補助資產分別為 197,816,564 元及 199,193,424 元，明細如下。

單位：新臺幣元

補助資產項目	108 年 12 月 31 日	107 年 12 月 31 日
土地及改良物	198,242	1,042,874
房屋及建築	33,522,714	35,226,451
機械及設備	149,856,407	146,263,356
交通及運輸設備	3,756,060	4,774,323
什項設備	10,483,141	11,886,420
合計	197,816,564	199,193,424

明細表

財團法人農業科技研究院

收入明細表

中華民國 108 年度

單位：新臺幣元

科 目	本 年 度 預 算 數 (1)	本 年 度 決 算 數 (2)	比較增(減-)		說 明
			金額 (3)=(2)-(1)	% (4)=(3)/(1)*100	
業務收入	761,443,000	1,132,246,643	370,803,643	48.70	
勞務收入	701,823,000	963,366,643	261,543,643	37.27	
計畫收入	637,075,000	863,801,162	226,726,162	35.59	政府補助計畫收入 778,703,066 元。 政府委辦計畫收入 85,098,096 元。 接受委辦、補助經 費較預期增加。
服務收入	64,748,000	99,565,481	34,817,481	53.77	接受業界委託、服 務案較預期增加。
銷貨收入	45,070,000	36,518,282	-8,551,718	-18.97	動物所實驗豬、精 液推廣較預期減 少。
受贈收入	0	123,467,776	123,467,776	-	受贈收入較預期增 加。
其他業務收入	14,550,000	8,893,942	-5,656,058	-38.87	
衍生收入	11,460,000	6,408,561	-5,051,439	-44.08	技術成果擴散至產 業開發應用較預期 減少。
其他收入	3,090,000	2,485,381	-604,619	-19.57	主要係育成廠商進 駐清潔費收入較預 期減少。
業務外收入	357,000	1,446,418	1,089,418	305.16	
財務收入	357,000	433,290	76,290	21.37	
利息收入	357,000	433,290	76,290	21.37	利息收入較預期增 加。
其他業務外收入	0	1,013,128	1,013,128	-	生產性生物資產- 非流動(種豬)出售 報廢贖餘及報廢資 產交換水族動物房 資產。
合 計	761,800,000	1,133,693,061	371,893,061	48.82	

財團法人農業科技研究院

支出明細表

中華民國 108 年度

單位：新臺幣元

科 目	本 年 度 預 算 數 (1)	本 年 度 決 算 數 (2)	比較增(減-)		說 明
			金 額 (3)=(2)-(1)	% (4)=(3)/(1)*100	
業務支出	761,506,000	1,086,083,113	324,577,113	42.62	
勞務成本	677,293,000	943,298,932	266,005,932	39.27	
計畫支出	637,075,000	854,583,551	217,508,551	34.14	配合核定之補助、 委辦計畫內容執行。
人事費	285,268,000	294,865,269	9,597,269	3.36	
業務費	308,383,000	497,969,693	189,586,693	61.48	配合補助、委辦計 畫內容執行。
設備費	43,424,000	61,748,589	18,324,589	42.20	同上。
服務支出	40,218,000	88,715,381	48,497,381	120.59	接受業界委託、服 務案較預期增加。
人事費	12,895,000	31,880,862	18,985,862	147.23	同上。
業務費	27,323,000	56,834,519	29,511,519	108.01	同上。
銷貨成本	50,398,000	35,752,191	-14,645,809	-29.06	依執行業務需求。
人事費	13,395,000	6,050,996	-7,344,004	-54.83	同上。
業務費	37,003,000	29,701,195	-7,301,805	-19.73	同上。
管理費用	76,678,000	158,960,023	82,282,023	107.31	配合各項業務執行 需求。
人事費	30,202,000	26,816,636	-3,385,364	-11.21	同上。
業務費	46,476,000	132,143,387	85,667,387	184.33	同上。
減：攤收管理費	-53,259,000	-58,836,724	-5,577,724	10.47	接受委辦、補助經 費較預期增加。
其他業務支出	10,396,000	6,908,691	-3,487,309	-33.54	
衍生支出	10,396,000	6,908,691	-3,487,309	-33.54	專利維護費用較預 期減少。
業務外支出	294,000	292,316	-1,684	-0.57	
財務費用	294,000	292,316	-1,684	-0.57	
利息費用	294,000	292,316	-1,684	-0.57	
所得稅費用	0	3,626,026	3,626,026	-	營運賸餘較預期增 加。
合 計	761,800,000	1,090,001,455	328,201,455	43.08	

財團法人農業科技研究院

固定資產投資明細表

中華民國 108 年度

單位：新臺幣元

項 目	本 年 度 預 算 數 (1)	本 年 度 決 算 數 (2)	比較增(減-)		說 明
			金 額 (3)=(2)-(1)	% (4)=(3)/(1)*100	
不動產、廠房及設備					
房屋及建築	0	289,500	289,500	-	
試驗室	0	289,500	289,500	-	因業務需求增設。
機械及設備	1,710,000	54,848,401	53,138,401	3,107.51	
測試儀器及試驗、檢驗設備	1,710,000	54,848,401	53,138,401	3,107.51	因業務需要購置。
交通及運輸設備	0	33,075	33,075	-	
電動獨輪車	0	33,075	33,075	-	因業務需要購置。
什項設備	2,880,000	2,410,995	-469,005	-16.28	
雜項設備	1,790,000	2,410,995	620,995	34.69	依實際需求購置。
背負式割草機	60,000	0	-60,000	-100.00	經評估暫不予購置。
鋸樹用鏈鋸	30,000	0	-30,000	-100.00	經評估暫不予購置。
監視設備	1,000,000	0	-1,000,000	-100.00	經評估暫不予購置。
合 計	4,590,000	57,581,971	52,991,971	1,154.51	

財團法人農業科技研究院

轉投資及其盈虧明細表

中華民國 108 年度

單位：新臺幣元

轉投資事業		投資金額			持股比例		投資收入		說明	
名稱	截至本年度實收資本總額	發行股數 (1)	以前年度已投資 (2)	本年度增(減-)投資 (3)	截至本年度投資淨額 (4)=(2)+(3)	截至本年度持有股數 (5)	占發行股數% (6)=(5)/(1)*100	現金股利		採權益法認列之投資損益
肌活麗學創研所股份有限公司	56,786,000	5,678,600	2,076,000	0	2,076,000	397,600	7.00	0	0	
普力德生物科技股份有限公司	241,190,360	24,119,036	2,658,544	0	2,658,544	515,900	2.14	0	0	

財團法人農業科技研究院
基金數額增減變動表

中華民國 108 年度

單位：新臺幣元

捐助者	創立時原始捐助基金金額	本年度期初基金金額 (1)	本年度基金增(減-)金額 (2)	本年度期末基金金額 (3)=(1)+(2)	捐助基金比率%		說明
					創立時原始捐助基金金額占其總額比率	本年度期末基金金額占其總額比率	
政府捐助 中央政府 行政院農業 委員會	20,000,000	20,000,000	0	20,000,000	100.00	7.98	詳述如下。
其他 財團法人台灣動物科技 研究所	0	218,500,337	12,027,012	230,527,349	0.00	92.02	
政府捐助小計	20,000,000	238,500,337	12,027,012	250,527,349	100.00	100.00	
民間捐助	0	0	0	0	0.00	0.00	
民間捐助小計	0	0	0	0	0.00	0.00	
合計	20,000,000	238,500,337	12,027,012	250,527,349	100.00	100.00	

說明：依 108 年 9 月 12 日行政院農業委員會農科字第 1080725528 號函，因原登記之土地係以扣除向農業金庫抵押借款 33,000,000 元整後之金額列記，107 年度已將原土地持有單位移轉現金 13,904,256 元整用以償還該土地抵押借款，爰辦理財產之土地登記等額增加；另原登記之專利權有 1,552,647 元已失效、存貨的推廣書籍 223,549 元贈送完畢及設備資產報廢 101,048 元，故一併辦理財產登記之減少。

參考表

財團法人農業科技研究院

員工人數彙計表

中華民國 108 年度

單位：人

職類(稱)	本年度預算數 (1)	本年度決算數 (2)	比較增(減-) (3)=(2)-(1)	說明
資深正級	2	3	1	因業務執行需要，增聘副院長 1 名，於 107/7/1 到職。
正級	11	7	-4	
資深師級	6	13	7	配合人員晉升作業，增加資深師級 5 名，另因業務執行需要，較預期增聘資深師級 2 名。
師級	39	37	-2	
副級	36	32	-4	
助級	40	36	-4	
計畫僱用助理人員	296	347	51	因業務執行需要，較預期增加計畫僱用助理 51 名。
合計	430	475	45	

財團法人農業科技研究院
用人費用彙計表

中華民國 108 年度

單位：新臺幣元

項目 名稱	本年度預算數								本年度決算數					比較增(減-) (3)=(2)-(1)	說明					
	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	合計(1)	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	合計(2)
職類(稱)																				
資深正級	2,990,000	0	0	623,000	177,000	290,000	0	0	4,080,000	5,778,600	480,798	0	1,608,615	347,040	406,554	0	0	8,621,607	4,541,607	詳說明 1。
正級	13,405,000	0	0	2,793,000	792,000	1,298,000	0	0	18,288,000	10,273,941	150,145	0	2,262,887	631,770	826,808	0	0	14,145,551	-4,142,449	
資深師級	7,337,000	0	0	1,529,000	433,000	711,000	0	0	10,010,000	13,836,162	305,780	0	3,434,466	845,526	1,229,717	0	0	19,651,651	9,641,651	詳說明 2。
師級	36,913,000	100,000	0	7,690,000	2,180,000	3,575,000	0	0	50,458,000	32,479,561	678,343	0	6,448,761	1,998,214	3,271,658	0	0	44,876,537	-5,581,463	
副級	25,305,000	100,000	0	5,272,000	1,495,000	2,451,000	0	0	34,623,000	20,916,353	566,818	0	4,182,023	1,287,165	2,414,533	0	0	29,366,892	-5,256,108	
助級	22,631,000	200,000	0	4,715,000	1,337,000	2,192,000	0	0	31,075,000	20,480,549	504,868	0	3,754,815	1,239,261	2,595,270	0	0	28,574,763	-2,500,237	
小計	108,581,000	400,000	0	22,622,000	6,414,000	10,517,000	0	0	148,534,000	103,765,166	2,686,752	0	21,691,567	6,348,976	10,744,540	0	0	145,237,001	-3,296,999	
計畫僱用 助理人員	145,615,000	2,321,000	0	18,175,000	8,972,000	18,143,000	0	0	193,226,000	161,713,986	2,970,687	0	18,594,936	10,518,672	20,578,481	0	0	214,376,762	21,150,762	詳說明 3。
合計	254,196,000	2,721,000	0	40,797,000	15,386,000	28,660,000	0	0	341,760,000	265,479,152	5,657,439	0	40,286,503	16,867,648	31,323,021	0	0	359,613,763	17,853,763	

說明：1. 因業務執行需要，增聘副院長 1 名，於 107/7/1 到職，加以首長實際薪資高於預算數所致。
2. 配合人員晉升作業，增加資深師級 5 名，另因業務執行需要，較預期增聘資深師級 2 名。
3. 因業務執行需要，較預期增加計畫僱用助理 51 名。

主辦會計：馬淑琴



董事長：陳吉仲



