

財團法人農業科技研究院

中華民國105年度決算  
(105年1月1日至105年12月31日)

財團法人農業科技研究院編

# 財團法人農業科技研究院

**中華民國 105 年度決算**  
(105 年 1 月 1 日至 105 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 .....	1
貳、年度各項工作計畫或方針之執行成果.....	3
參、決算概要 .....	33
一. 收支營運實況.....	33
二. 現金流量實況.....	33
三. 淨值變動實況.....	33
四. 資產負債實況.....	34

## 主要表

一. 收支營運決算表.....	35
二. 現金流量決算表.....	36
三. 淨值變動表.....	37
四. 資產負債表.....	38

## 明細表

一. 收入明細表.....	39
二. 支出明細表.....	40
三. 固定資產投資明細表.....	41
四. 轉投資及其盈虧明細表.....	42
五. 基金數額增減變動表.....	43

## 參考表

一. 員工人數彙計表.....	44
二. 用人費用彙計表.....	45

# 一、總說明

# 財團法人農業科技研究院

## 總說明

### 中華民國 105 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

本院以為農業企業機構、農民團體及農民提供農業技術、商品化、產業化服務及政府農業政策決策支援為宗旨，以加速發展農業新創事業及國際化為宗旨。本院之發展目標如下：

- (一) 產出具市場應用價值的研發成果。
- (二) 發展技術商品化及事業化項目。
- (三) 建置農業整合型育成中心。
- (四) 打造農業科技產業成為具國際競爭力的創新產業。
- (五) 扶植農民與農企業的事業發展。
- (六) 成為農業政策諮詢智庫。

##### 三. 組織概況

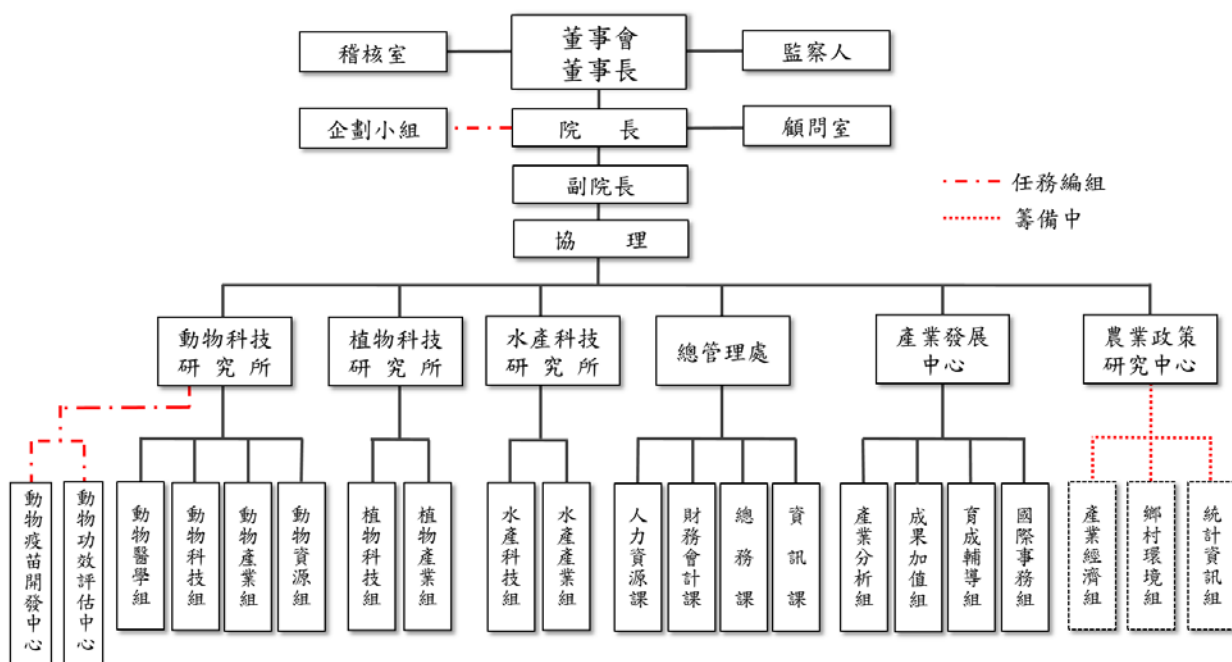
本院組織架構如圖一，各單位職掌如下：

- (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. 重要績效說明

本院成立旨在建構農業科技產業化及新創事業化的發展平臺，以提供農業企業機構、農民團體及農民的農業技術、商品化、產業化服務及政府農業政策之決策支援，以加速農業新創事業及國際化之發展。本院業務主要透過關鍵技術開發、產業智財分析布局、增值應用研究、技術移轉、輔導育成、認驗證服務、國際科技合作等多項策略之運用，與農試改良場所及學研界通力合作，形成上、中、下游研發團隊，成為產業化橋接平臺，發揮農業產業價值鏈的綜效。依據產業化推動、產業化橋接平臺及協助執行農委會畜牧處及動植物防疫檢疫局(以下簡稱防檢局)政策推動之項目，105年度重要績效總體說明如下：

#### (一) 產業化推動

1. 智財布局策略：活用智財模式創造價值，優化智財流通與保護，提升產業競爭力。提供農試研究機構技術評價、專利申請與法務諮詢服務共147案，另就新版簡易評價表舉辦6場基礎鑑價培訓課程；產出11本技術類智財報告、重點產業之市場快訊18則、標竿企業智財布局分析7篇、國外之市場調查11場次；完成與研發團隊、產學研聯盟、業者交流分享37場次；技術交易展農業館展出45項技術和15項技轉商品、舉辦一對一商談會75場次，媒合31項技術。
2. 產業增值運用：協助臺灣農業升級轉型與國際化，完成6案商品化事業化評估報告；舉辦商機發表會暨媒合促案3場/10案；促成甘藷企業化與國際化營運模式建立、九孔健康種苗培育與養殖技術及牛番茄安全蔬果整廠輸出與企業化經營等3案新事業成功案例，新創事業預計投增資金額為新臺幣8.6億元，預估創造就業機會106人。
3. 農業育成整合：以農業產業一條龍全育成輔導模式，聯合本院

及農、林、水、畜試驗所育成中心，整合內外部資源協助廠商技術升級、商務管理，輔導68家廠商，其中新進駐21家，專業諮詢輔導122件。促成簽訂技術移轉、產學與試驗共24件計5,589.4萬元，促進投增資近2.6億元、創造產值9.2億元以上，與創投公會合作，搭建創投媒合平臺，創投資金投入2家廠商合計8,700萬元，輔導申請創櫃板/興櫃/上市櫃各2/1/3件、3家申請創業天使補助計畫。協助廠商申請政府補助資源10件，其中通過4件、補助金額1,505萬元，獲獎項7件。

4. 國際化行銷與人才培訓：強化廠商網絡交流，促使農業科技產品行銷國際化。共招募36家次廠商參與國際商展，包含「亞洲寵物展」(Pet fair Asia)、「日本農業資材展」(AGRI WORLD)、「東協泰國國際農業機械博覽會」(SIMA ASEAN THAILAND 2016)及第11屆國際家禽.畜牧.肉類加工設備暨飼料.獸藥展(VIETSTOCK 2016 EXPO & FORUM)等共計4場，促成簽訂代理商20家次、促進投增資約860萬元、增加產值3,304萬元；培訓國際人才，國際參展實務班/培訓人數分別為2班/60人。拓展完成與越南、印尼、法國及泰國共4個國家之連結，共6案合作備忘錄(Memorandum of Understanding, MOU)簽署。
5. 產研合作輔導：整合民間與政府資金，透過輔導措施加速產學研應用。相關執行績效，包括：活化學研研究成果，促成技術移轉7件、取得技術移轉金687萬元、協助新提案廠商取得政府補助資源8件、獲得政府研發補助款1,200萬元、開發雛型產品/試量產各9/3件。

## (二) 產業化橋接平臺

1. 動物用疫苗：累計完成開發或建立疫苗相關品項共計12項，其中豬鼻黴漿菌次單位疫苗榮獲第十三屆國家新創獎-學研新創獎及最佳產業效益獎。申請國內外專利3件；國際專利布局1件(申請15國)；取得國內外專利3件；商品化方面，豬肺炎黴



漿菌次單位疫苗及豬胸膜肺炎放線桿菌死菌疫苗2件，簽約技轉金共4,500萬元。豬肺炎黴漿菌ELISA套組及單劑型豬肺炎黴漿菌死菌疫苗已於105年上市。

2. 飼料添加物：藉由引入國內試驗場站、學研單位及產業單位之飼料添加物研發成果與關鍵技術，推動研發成果加值應用商品化；完成建立飼料添加物研發跨機構合作團隊4個，執行產品效能試驗服務計畫5件，計畫經費249.4萬元，與企業簽訂研發合作備忘錄1件，完成研發成果技術移轉2件，技轉簽約金85萬元，承接業者預估可創造每年2,000萬元營收。
3. 微生物資材：促進產業生產投資1,000萬元、促進研發投資200萬元，推廣資材於健康種苗管理，預估增加產值5,000萬元，農民受益250人；微生物資材毒理實驗室於105年10月通過國際優良實驗室操作規範(Good Laboratory Practice, GLP)認證，承接委託經費250萬元。促進國際交流，與亞洲生產力組織(Asian Productivity Organization, APO)在臺合辦「APO第1屆生物農業與生物肥料」國際研討會，提供各國管理規範與法規調和之討論交流平臺。
4. 機能性產品研發：協助我國農產機能性原料之發展，開發菇蕈多醣體及米糠精華油高階創傷敷料產品和研發外用機能性產品，建立丹參及黃芩植萃量產製程與功效認證，簽訂開發高階機能性敷料量產製程合作備忘錄1件、簽訂2件植萃原料開發合作意向書，完成高階敷材產品原型2款與產品品項初步評估2件，確立傷口癒合用機能性原料2件；提供產品應用技術諮詢服務6件，輔導廠商申請國際化妝品原料名(INCI)相關作業1案。
5. 水產生物：建立海水功能性生物蕩皮參、鐘螺及砵磔貝人工繁殖與量產作業程序，並確立3種物種產卵、受精、幼苗養殖等技術操作；篩選並取得4株適合於海水養殖環境之異營性可硝化微生物，建立測試降解氨氮能力與降解亞硝酸-氮能力技術

- 文件2件，開發硝化微生物之生物安全性測試技術1項，並建立量產製程。
6. 農業生技CRO全球服務平臺：整合本院平臺能量，建構委託研究機構(Contract Research Organization, CRO)服務平臺，籌備全球服務接單實力。提供動物試驗平臺產業服務、組織切片、病理與血清診斷服務、協助產品開發及協助廠商開發分析方法，以加速產品上市，接受檢測技術服務金額總額達5,643萬元。
  7. 產學研聯盟：本院已陸續成立動物用疫苗、飼料添加物、植物用微生物農業資材、觀賞水族暨周邊資材、伴侶動物健康及植物種苗等6個產學研聯盟，合計會員數738人，包含產業界472人(廠商320家)，學研界266人(機構90家)；105年共舉辦13場產學研聯盟相關會議，累積參與總人次達995人以上。

### (三) 協助執行農委會畜牧處及防檢局政策推動

1. 產業輔導：協助執行政府計畫，落實農業產業政策，輔導豬場疾病監控，建立標準生產管理流程以提高生產效率；研發兼顧人道、快速且大量之撲殺家禽技術，降低操作人員之風險、降低社會成本。
2. 防檢疫檢測：參與防檢疫檢測、資料庫建立，協助畜牧產業永續發展；藉由風險分析模式，並透過風險溝通與具體的風險管理措施，有效降低動物疫病入侵風險，保障我國動物產業，維護動物健康。
3. 食品安全監控：推動食品安全，強化監控範圍，預防藥物殘留。建立國內畜禽屠體表面衛生指標菌污染監控系統，監控與改善屠宰作業及肉品衛生，以保障民眾食品安全。協助我國屠宰衛生搭配本土特殊消費習性，使本土產業永續經營。

### (四) 農業政策研擬

1. 產業經濟：蒐集釋迦農業收入保險試辦方案所需相關資料、出席臺德社會經濟協會之雙方理事會議、翻譯與審查臺灣良好農

業規範(Taiwan Good Agriculture Practice, TGAP)2.0規範資料、研析我國農業營業稅及所得稅制、整理各國水利組織分析及日本農地重劃標準作業程序、辦理農業旅遊經濟評估調查工作、蒐集日本食農教育政策資料、陪同百大青農德國參訪團於德國拜訪農業職業教育相關機構、編寫農業區域及雙邊經貿談判動態月報、執行臺灣科技農業新南向發展先期計畫、分析我國與TPP相關國家運輸航程及6項農業相關產業等資料、對農業產業之相關單位與專家進行訪談，並輔以相關產業資料分析，以瞭解整體產業之問題與擬定相關對策、未來農糧產業中產品分析之架構、彙整友善農耕及參與式保障系統(Participatory Guarantee System, PGS)資料等。

2. 鄉村環境：整理日本水利權文獻回顧、研擬「農業基本法」(草案)與「國家因應氣候變遷行動綱領」(草案)修正意見、研擬灌溉管理科業務調整規劃建議與「全國水論壇」回應意見、彙整農村再生相關作業辦法及資料、辦理農村再生計畫調整分區說明會、研擬農村再生新農業示範計畫內容等。
3. 統計資訊：備份、抄錄農委會及所屬機關(會本部、農糧署、漁業署、農試所、農金局、防檢局、農保局)共81個農業資料庫，作為農業施政分析基礎資料庫，並建置農業施政整合分析資料庫，合併篩選具政策及業務分析價值之重要欄位，以提升研究分析之成效、降低資料處理之門檻及提供後續應用分析推廣；辦理104年稻米生產巨量資料建置與應用、提供104年主力農家所得及畜禽生產成本訪問調查受查戶之公務資料提供實地調查受訪參考，以提升調查品質、分析104年停灌區域之農業生產行為，檢討停灌補助政策之成效、串聯購肥資料庫與主力農家調查結果，進行實耕農母體與合理化施肥分析、辦理104年主力農家調查、農業統計年報改版相關事宜、協辦農業統計業務研習班等。

## 二. 重要執行計畫與效益

105 年度主要執行之計畫及其實施效益如下，執行期程為 105 年 1 月 1 日至 12 月 31 日。

### (一) 推動農業科技產業全球運籌計畫

農委會自 103 年起辦理「推動農業科技產業全球運籌」為期 4 年之政策預算額度計畫，係以本院為運籌平臺，作為產業橋接點，同時運用人組織彈性，針對重點產業需求迅速成立焦點研發中心，補強產業鏈技術缺口。依據全球市場、產業需求及本身利基為指標，挑選具拓展國際市場潛力之重點產業，以「產業出題、學研解題」模式，並利用農業科技產業發展策略分析、農業育成整合等執行策略，結合農委會所屬試驗研究機關、大學、法人及產業界能量，加速標的產業之商品化並行銷國際，以落實農業科技研發成果加值運用，密切符合本院設立目的及捐助章程第三條第一、二、三、四、六、九款，105 年度執行推動農業科技產業全球運籌計畫成果及績效說明如下：

1. 推動我國動物疫苗產業發展計畫：辦理產學研聯盟暨病理教育訓練共 2 次，105 年度共 44 個單位 152 人參與；累計完成開發或建立疫苗相關品項共計 12 項，其中豬鼻黴漿菌次單位疫苗榮獲第十三屆國家新創獎-學研新創獎及最佳產業效益獎。該次單位疫苗為獨步全球之研發成果，具有生產容易、低成本、高安全性、有效及全球唯一之競爭優勢。學術研究方面，國內外期刊論文發表 2 篇及投稿 1 篇。申請國內外專利 3 件；國際專利布局 1 件(申請 15 國)；取得國內外專利 3 件。商品化方面，技轉豬肺炎黴漿菌次單位疫苗及豬胸膜肺炎放線桿菌死菌疫苗 2 件，技轉簽約金共 4,500 萬元。豬肺炎黴漿菌 ELISA 套組及單劑型豬肺炎黴漿菌死菌疫苗已於 105 年上市。
2. 臺灣畜禽飼料添加物開發以提升產業國際競爭計畫：持續維運產學研聯盟，舉辦 2 場飼料添加物研發技術與產業整合研討會，與會人數合計共 272 人次，藉由引入國內試驗場站、學研

單位及產業單位之飼料添加物研發成果與關鍵技術，推動研發成果加值應用後商品化，並在籌組合作團隊過程中，培育產業化技術與銷售相關專業人才，以提升飼料添加物發展能量。完成建立飼料添加物研發跨機構合作團隊4個，執行產品效能試驗服務計畫5件，計畫經費249.4萬元，與企業簽訂研發合作備忘錄1件，完成研發成果技術移轉2件，技轉簽約金85萬元，承接業者預估可創造每年2,000萬元營收。

3. 伴侶動物食藥品開發計畫：建立生物製劑貓干擾素 $\omega$ 小規模純化量產製程，以枯草桿菌平臺製程產量，其蛋白活性與商品化家蠶系統生產批次數據相當，具有進一步產業化的利基。伴侶動物用機能性產品開發，已完成褐藻醣膠骨骼保健動物功效評估、植萃添加葡聚糖產品開發與茶渣除臭複方研發，相關研發成果已與有興趣業者簽訂合作意向書，延伸試驗技術能量提供業者客製化委託試驗服務，總計收入30萬元。成立伴侶動物健康產學研聯盟，以利促進產學研交流與合作團隊媒合，召開2次產學研聯盟會議，與會人數共218人，其中115人加入會員，包含產業界94人(廠商71家)，學研界21人(機構12家)，凝聚產業發展方向以聚焦未來學研單位投入重點。
4. 建置農業生技研發委託服務全球接單商業化運作平臺：105年完成電子化接單服務平臺試運行，委請委託技術服務廠商提供意見回饋以修正及改善平臺接單功能，已有廠商利用網站線上詢問及委託相關生物安全性檢測、動物毒理及功效性試驗。持續推廣檢測服務平臺，強化平臺專業商務窗口，計有10家以上農業生技相關廠商或機構拜訪或邀請至本院參訪，商談未來合作事宜及推廣院內各項服務能量，計有10家廠商完成雙方合作意向洽談及委託試驗簽約。參加「2016日本國際生物科技大展暨論壇」、「2016臺灣生物科技大展參展」及「2016年臺北國際發明暨技術交易展」等展覽，推廣委託服務全球接單平臺。協助相關團隊申請國際實驗動物管理評鑑及認證協會

(Association for Assessment and Accreditation of Laboratory Animal Care, AAALAC)品質規範，辦理10場次AAALAC認證輔導會議、2場次內部稽核、完成AAALAC認證文件Program Description，並向AAALAC International完成申請。完成醫療器材及寵物食品法規報告，充實委託試驗項目法規資料庫與協助研訂成立衍生公司相關規定。完成5場次CRO相關業務知能教育訓練，以及完成19件技術服務委託合約，總金額2,000萬元左右。

5. 農業科技智財布局與知識服務：產出11本技術類智財報告、重點產業之市場快訊18則、標竿企業智財布局分析7篇、國外市場調查11場次；完成與研發團隊、產學研聯盟、業者交流分享37場次；推動農業科技產業全球運籌計畫評估模式1式及「潛力產業關鍵技術整合研發」之動物用疫苗與生物農藥2個產業領域之個案評析、完成3場次國外調研及智財布局建議成果發表會，提供研究團隊產業訊息/技術發展/出國考察/智財布局等資訊分享，提出智財保護建議方案，作為擬定技術智財規劃及國內技術產品未來發展方向之參考依據。另也針對生物經濟潛力產業-次世代基因體及再生循環資材進行研發能量蒐集與盤點以掌握技術缺口與需求。並藉由農業科技產業情報站協助推廣產業新資訊，及分析報告與研討會資訊提供等知識擴散，作為本院各單位產業分析資訊之提供平臺，亦作為政府與民眾對農業科技的瞭解管道，促進農業知識對外交流，平臺瀏覽人次達35,528人次、文章點閱數達19,527人次、新聞發布620則、研究報告124則、會員人數達708人、下載數達1,317次。
6. 農業育成中心營運與產業服務：以農業產業一條龍的全育成輔導模式，聯合本院及農、林、水、畜試驗所育成中心，整合內外部資源協助廠商技術升級、商務管理，輔導68家廠商，其中新進駐21家，專業諮詢輔導122件，以協助廠商解決問題；協助廠商申請政府補助資源10件，其中通過4件、補助金額1,505

萬元，獲獎項7件，包含生合生物科技公司及臺灣動藥國際股份有限公司榮獲新農業選秀大賽金牌、銅牌獎，豬博士榮獲國家新創獎、國家生技醫療品質獎及SNQ(Symbol of national Quality)國家品質標章；另促成簽訂技術移轉及產學合作試驗共24件計5,589.4萬元，促進投增資近2.6億元、創造產值9.2億元以上，增加就業人數58人。辦理聯合成果與畢業發表會共計201人次參加，新聞露出18則，成功宣傳農業育成績效，加速研發成果擴散產業界。與創投公會合作，搭建創投媒合平臺，創投資金投入2家廠商合計8,700萬元；輔導1家登興櫃、2家申請創櫃板、3家申請農委會之農業科技上櫃具市場評估意見書，3家申請創業天使補助計畫。

7. 農業研發成果運用服務暨科技產業化加值：105年提供農業研究機構技術評價、專利申請與法務諮詢服務共147案，另就新版簡易評價表舉辦6場基礎鑑價培訓課程。藉由TATM平臺之維運和技術交易展農業館之活動，發行12期電子報、5案焦點英文技術快訊、10案技術快訊和45件技轉商品，回應後續技轉授權洽詢68次，另舉辦一對一商談會75場次，以活絡農業研發成果之產業應用。另透過農業科技整合、商品化事業化評估、提供後續媒合促案服務等措施促進農業新事業之發展，協助臺灣農業升級轉型與國際化。完成6案商品化事業化評估報告(BP)、舉辦3場商機發表會、進行10案與潛在投資廠商及創投媒合促案，其中促成甘藷企業化與國際化營運模式建立、九孔健康種苗培育與養殖技術及牛番茄安全蔬果整廠輸出與企業化經營等3案新事業成功案例，新創事業累計投資金額為新臺幣8.6億元。
8. 臺灣農業科技國際行銷與連結暨人才培訓計畫：105年度共規劃4場農業主題館參加國際型展覽，分別為第19屆亞洲寵物展(PET FAIR ASIA 2016)、第6屆國際農業資材展覽會(AGRI WORLD Japan 2016)、第2屆東協泰國國際農業機械博覽會

(SIMA ASEAN THAILAND 2016)、第11屆國際家禽.畜牧.肉類加工設備暨飼料.獸藥展 (VIETSTOCK 2016 EXPO & FORUM)，共招募36家次廠商參與，同時蒐集海外商情，拓展海外市場。於展覽期間到訪農業主題館參觀詢問之來客數有2,744人次；洽談有合作意願之代理商家數有326家次；有合作意願之原物料代理商家數有162家次。展後效益追蹤統計，共簽訂20家經銷商，促進投資金額860萬元，增加產值3,304萬元，於當地共開拓了10個據點，並促進就業人數共16人。完成「農企業國際參展實務班」2場專業人才培訓課程，結業人數共60名。針對十大重點產業目標市場建立國際連結，加強已建立聯繫管道之新興市場連結，完成與越南、印尼、法國及泰國共4個國家之連結，簽署6案MOU。此外，重點產業目標市場及新興市場國際交流部分，完成與巴西、荷蘭、泰國、卡達、紐西蘭、越南、法國、印尼、美國等共9個國家，合計16件國際交流案。

9. 農業新興及跨領域科技成果之產業應用與輔導：105年執行計畫業者共計8件，投入政府補助款1,200萬元，業者出資款達2,630.8萬元，促成技術移轉7件，技術移轉金687萬元，計畫成果共產出火山寶液化澱粉芽孢桿菌、乳肽舒欣、紫錐花抗氧化機能性產品及蝦病檢測套組等雛型產品9件，試量產3件，技術平臺2件，增加農業科技人才就業42位，預估產品將於計畫結束後陸續上市。

## (二) 農業生物經濟先期研發與產業推展計畫

行政院科技會報2015年生技產業諮議委員會會議結論，認可農委會所提之農業生物經濟產業發展方案。以開拓農業國際市場及邁向永續農業為兩大推動主軸，旨在以農業產業化為依歸，利用農業生物資源的特性，開發農業產品與推動農業創新服務的一種經濟樣貌。本計畫乃為銜接農業生物經濟方案之先



期研發與產業推展計畫，強化本院動物、植物及水產等3科技研究所之農業產業核心關鍵技術之開發，建構農業科技產業化橋接平臺，結合農業試驗改良場所及大專院校將研發成果加值應用，增加產業價值，符合本院設立目的及捐助章程第三條第一、二、五、七、八款，105年度共執行10項標竿型分項計畫，成果及績效說明如下：

1. 提供高生物相容生物醫材豬隻開發及種原保存：完成 1 公 3 母基因剔除豬之種原保存，每系保存 10~13 管體細胞，以及基因剔除公豬 38 劑精液冷凍種原保存；完成 3 批豬隻眼角膜去細胞批次製程及品質性分析，原型產品達 9 個月安定性試驗，以及建立去細胞眼角膜支架與豬隻角膜內皮細胞進行重組技術；試生產高生物相容性豬隻眼角膜生物性材料，以 SDS 製程原型產品進行大鼠試驗，確認無皮膚敏感性及刺激性反應，以細胞存活率分析試驗確認無細胞毒性反應；雛型產品功能測試結果，建立大鼠及兔子移植試驗模式，試驗顯示免疫發炎反應有明顯降低，且與周邊組織相容性較高。
2. 建構動物健康產業整體性檢驗服務能量：整合本院動物健康產業整體性檢驗服務等功能實驗室檢測能量，增加與開發農產品相關測試項目並取得實驗室認證資格。於 105 年進行建立檢測藥物生物相等性與殘留於組織之情形，以確保動物用藥品之有效性及可食部位藥物殘留之安全性標準化技術平臺；整合現有檢測資源與技術應用與研發，建立多種別經濟動物重要疾病之血清學及病理學綜合分析判讀技術及診斷知識資料庫，協助產業動物健康管理；發展多重藥物快速篩檢方法服務農企業，協助相關產品檢測，以提升產品品質，或協助農企業開發相關檢測方法，使其相關產品之品質能符合國際標準；建構認驗證平臺，確保我國農產品具追溯性、高品質及優質優價，促進產業升級，以增進我國業者生產之多樣性與具競爭力。
3. 低利用度動物資材生醫產業應用加值計畫：建立符合國際規範

之生醫用豬皮與豬骨供應體系，涵蓋動物飼養管理管控、動物健康狀況確認及運送管理等原料來源之要求文件標準化，以完備供應體系之技術平臺，提供國內廠商優質之原料來源，減輕成本壓力，提升產品市場競爭力。另與業界合作進行動物敷材功效測試評估案，合作經費為新臺幣 200 萬元，加速其商品化之腳步。並與國內廠商合作，協助廠商導入藥品優良製造作業規範(Current Good Manufacturing Practices, cGMP)系統生產高品質動物資材原料，建立國內產業一條龍體系，可降低生產成本約 100 萬元，以吸引海外投資，使產業國際化，並提升社會就業機會。

4. 建置生技醫藥產品動物功效及安全驗證能量：完成慢性呼吸道疾病動物模式、呼吸道發炎組織生化指標檢測技術平臺、肺部病變分析技術平臺、急性呼吸道疾病動物模式及豬隻補體活化類過敏反應動物模式。培育補體活化類過敏反應動物模式專業動物試驗人才 2 位、急性呼吸道疾病動物模式專業動物試驗人才 1 位及慢性呼吸道動物試驗操作人員人才 4 位。與 4 家簽訂廠商合作研發計畫，經費計 521.8 萬元；促成廠商研發可吸收防沾黏凝膠，投資金額 159.4 萬元。
5. 再生循環資材應用產業技術評析先期計畫：完成 *Candida utilis* 鳳梨皮之發酵，以豬作為飼料之飼養試驗。經餵食一個月 30% 發酵鳳梨皮替代飼料，在飼料換肉率(Feed Conversion Rate, FCR)及飼料效率(Feed Efficiency, FE)上，添加發酵飼料組均較控制組佳。完成以咖啡渣生物炭製備，可吸附色素與重金屬。完成黑水虻蛹殼中之幾丁質製備，及其抗菌、抗發炎以及皮膚功效測試。完成耐鹽微生物生產 Ectoine 與萃取分析。完成以 *Rhodotorula mucila* 菌株發酵所生產之色素及此色素抗菌、抗發炎之皮膚功效測試。完成技轉簽約 1 件計 40 萬元，促進投資 1,000 萬元。
6. 海水功能性生物新品系開發與種苗量產：成立觀賞水族暨周邊

- 資材產學研聯盟，共舉辦 2 場座談會，計有 64 個會員，其中產業界 26 人(廠商 3 家)、學研界 38 人(17 家機構)。完成收集藍帶荷包魚種魚 20 隻，並嚴格控制水質以進行飼養，將繼續進行人工繁養殖技術之開發。建立海水功能性生物蕩皮參、鐘螺及砵磔貝等 3 種物種人工繁殖與量產作業程序，並確立 3 種物種產卵、受精、幼苗養殖等技術操作，將繼續進行最後養成階段，達到市場銷售規格，以完成人工繁養殖之全部過程。
7. 海水硝化微生物製劑之開發：取得及篩選 4 株適合於海水養殖環境之異營性可硝化微生物，分別為 *Micrococcus luteus*、*Gordonia terrae*、*Achromobacter xylosoxidans* 及 *Brevibacterium* sp.，並針對兩菌株之純菌培養及不同比例混合時降解氨-氮及亞硝酸-氮能力測試 2 件，以及測試降解氨氮能力與測試降解亞硝酸-氮能力技術 2 件。開發硝化微生物之生物安全性測試技術 1 項，完成篩選對標的養殖生物未產生任何死亡或傷害之菌株，並可進入量產製程。
  8. 生物肥料產業化與國際化：建立枯草桿菌類生物肥料量產技術平臺，所量產樣品經溫室試驗證實可提升番茄發芽率，植株生長勢亦有增加之效益；提供國內外生物肥料法規分析對照表 1 份；輔導國內 2 廠商投資微生物製劑產業，及廠商外銷苗提升 3 倍，達 500 萬株以上，產值提高逾 5,000 萬元。
  9. 建置生物農藥商品化橋接平臺：以鏈黴菌 Ma6 為模式菌株，成功建置發酵量產模式流程，並於露菌病防治過程中進行殺蟲劑、殺菌劑親和性測試，完成藥劑混搭清單；105 年建置田間試驗所需栽培管理設備、試驗計畫規劃查核能力、人員操作訓練、試驗結果蒐集分析及報告撰寫等必要設備操作與文件流程。在生物農藥市場值價加值應用上，以綜合蟲害管理(Integrated Pest Management, IPM)為主軸，以鳳仙花露菌病為模式，就前述建立之鏈黴菌與化學藥劑親合清單，評估其親和性與協力效益程度，建立配合應用順序表，以供廠商及農民選

用參考。維持微生物農業資材產學研聯盟之運作，共舉辦 3 場產學研聯盟座談會，累積參與總人次達 200 人以上。

10. 推動植物種苗產業發展與基因體應用平臺：已建立生物經濟標的四大蔬菜作物-番茄、甘藍、花椰菜、西瓜之基因體產業應用橋接相關資訊，包括 11 種病害，76 組資訊，資料已於資訊網站 <http://ptl.atri.org.tw/> 分享，以供分子標誌產業應用服務平臺及聯盟相關資訊分享及服務。完成國內外植物蔬菜種子病原檢疫資訊蒐集，包含國內 18 筆、國外 25 個國家之 172 筆資訊，以及相關病原檢測方法及流程，總計 40 種方法供植物病原檢測服務平臺運用。完成植物基因體應用實驗室及植物病原檢測實驗室硬體設施與軟體文件檔案之建構。成立植物種苗產學研聯盟及舉辦座談會 2 場，總計加入會員數 59 人，產業界 12 人(廠商 10 家)，學研界 47 人(機構 9 家)，彙整外銷重點蔬菜作物種子之基因體、病原檢測及產業海外拓展相關需求，並完成 106 年度協助產業發展相關規劃。

### (三) 安全機能性產品產業價值鏈之優化整合與增值推動計畫

安全機能性產品產業價值鏈之優化整合與增值推動計畫為農試所自 105 年起執行之 4 年期政策預算額度計畫，係以農業科技研發為基礎，結合國民營養健康、食品安全及農業永續發展等重要國家政策議題，發展「安全天然無毒產品」、「品牌型農業」和「環保永續」的農業創新增值產業鏈發展，為跨機關、跨領域之整合型科技計畫。本院定位在強化現有之成分分析、功效及驗證平臺，協助農委會農試改良場所進行產業鏈之整合及增值，縮短產品研發時程，加速產品之上市，符合本院設立目的及捐助章程第三條第一、二、五款，105 年度本院共執行 4 項計畫，成果及績效說明如下：

1. 菇蕈多醣與米糠精華油於高階創傷敷料之應用：經試驗發現，菇蕈多醣對角質細胞與纖維母細胞活性無毒性影響，具有些微

促進細胞生長之功效；由米糠精華油對纖維母細胞活性數據可知米糠精華油有促進生長效果；兩者於傷口癒合皆具有顯著修復效果。與紡織產業研究所合作完成含農產機能性成分原料高階敷材產品原型 2 款與產品品項初步評估 2 件。確立傷口癒合用機能性原料 2 件；提供產業產品應用技術諮詢服務合計 6 件；與國內廠商洽談並簽訂共同開發高階敷料用機能性原料量產製程合作備忘錄 1 件，推動研發成果產品化。參與國際廠商座談會議及原料生產技術海報宣傳 1 場。

2. 外用機能性產品研發：建立丹參與黃芩水草製程，萃取物以纖維母細胞與角質細胞測試細胞毒性，確認其安全性和驗證無光毒性反應。作物成分分析顯示機能性成分含量相當高，丹參根中的丹酚酸與黃芩根的黃芩苷 2 種水草物在抗氧化體外測試與抗發炎細胞模式顯示功效皆相當好，藉由標的作物的開發逐步建構累積試驗平臺的能量，未來可協助強化外用品產業價值鏈。建立成分分析方法，協助業者進行檢測評估，促成 2 件植萃原料開發合作意向書簽訂。細胞模式平臺建置技術提供業者客製化委託服務 1 案，收入 11 萬。輔導廠商申請國際化妝品原料名(INCI)相關作業 1 案，並規劃提供後續委託試驗服務與相關技術諮詢。
3. 強化機能性產品成分分析、功效及毒理驗證平臺：以靈芝及裂褶菌為材料，進行後續菇蕈多醣體研究，完成液相層析膠體滲透技術，成功分離萃取多醣，此多醣檢測平臺可供後續機能性產品檢測；開發新類胡蘿蔔素之菌株或作物的定量分析技術，以及建立總多酚與總類黃酮快速分析方法，未來可應用於機能性產品原料之檢測；應用細胞試驗測試建立之功效濃度，能有效節省所需的研發時間與經費成本，更快速完成動物功效試驗與產品上市期程；建置基因致變物誘發微小核的小鼠動物模式，可運用於評估農業機能性食品內是否可能具有基因致變的毒性。前述驗證平臺有助於確保高附加價值農業產品之機能性

成分品質與安全性。

4. 協助機能性作物原料及產品符合食品規範與國際化推動：協助相關計畫於執行初期瞭解國內外原料、食品相關法規，並提供諮詢服務，節省預算投入；協助產學研單位瞭解產品認證規範及所需時程、提供目標市場產品法規及市場趨勢，協助規劃及調整研發開發方向，並積極參與國際活動，開發國際新市場，並提升產業國際能見度。

#### (四) 畜禽生產及防疫監控相關計畫

本院積極配合政府政策進行研發工作，繼而加強教育推廣協助產業發展，以服務社會並增進人類健康的生活福祉。除從事農業科技產業化、商品化及國際化工作，同時執行有關重要動物疫病之預警與監測、動物用藥品使用及管理、屠宰衛生檢查管理及肉品安全供應、動物生產技術等科技研發及推廣服務相關計畫，切合本院設立目的與捐助章程第三條第一、五、七、十款，成果及績效說明如下：

##### 1. 重要動物疫病之預警與監測：

- (1) 針對輸入動物疾病進行監測，共計協助進行乳牛、羊、豬等 1,221 頭留檢動物樣品採集，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、豬隻流感病毒分離及核酸檢查或病理學檢查，共計完成 3,021 項次檢測。
- (2) 於豬群流行性感冒主動監測與流行分析，共在 97 次養豬場採檢中自 1,478 頭豬採得 1,447 份鼻腔黏膜液及 1,460 份豬隻血清，共計 2,907 份檢體，有效之豬場主動訪視問卷調查資料 97 份。另對 5 個豬場追蹤調查，自 150 頭豬採集鼻腔黏膜液及豬隻血清，共計採得 300 份檢體。於豬群 B 型流行性感冒病毒抗體之血清學調查中，105 年自 96 個豬場採得之 1,460 份豬隻血清進行 B 型豬流感抗體檢測，另對

自 2007 年至 2016 年 10 年期間於 943 個豬場及肉品市場 1,287 個受檢來源(共計 2,230 個豬群)採得之 16,699 份血清進行 B 型豬流感抗體檢測，發現 B 型流感病毒在臺灣豬群中盛行率、流傳範圍與消長變化趨勢，以及對臺灣豬群之危害程度與影響，值得未來進一步持續關注及追蹤檢測。

- (3) 建立以脈衝電泳資料庫為基礎之肉品食媒性病原監測系統，聚焦於沙氏桿菌、彎曲菌及李斯特菌污染防治，協助屠宰場改善食媒性病原污染情況，強化屠宰衛生。105 年自畜禽屠宰場收集屠體沙氏桿菌與彎曲菌，並將分子分型與血清型試驗結果分別累積至已建立之沙氏桿菌與彎曲菌資料庫。此外，亦增加畜禽屠體李斯特菌之分離鑑定與菌株蒐集，並依沙氏桿菌脈衝電泳與資料庫之模式建立資料庫。沙氏桿菌檢體採樣數共計 2,165 件。彎曲菌檢體採樣數共計 1,333 件。李斯特菌監測檢體採樣數共計 1,423 件。藉由全國屠體表面微生物分離率結果，針對污染率較高之屠宰場進行屠宰場輔導改善。並適時納入衛生福利部公告之食品用消毒水，應用於污染嚴重之屠宰場，持續進行系統性的監測、輔導與改善。共計採集家畜檢體 1,375 件，家禽檢體 1,436 件。完成 18 家 111 場次家禽屠宰場冷卻槽水有效殘氯濃度測定。同時針對污染嚴重之屠宰場進行現場調查採樣，提出改善建議，輔導改善畜禽屠宰場共計 9 場次。
- (4) 藉由已建立之動物及其產品風險分析模式，評估進口動物及其產品引進動物疫病之風險，透過風險溝通與具體的風險管理措施，有效降低動物疫病入侵的風險，保障我國動物產業。105 年度完成 5 件定性風險評估案、1 件量化風險評估案、3 件增修審查表與 1 件修訂檢疫條件案。為防止臺灣再度爆發口蹄疫以及希望早日恢復口蹄疫非疫國身分，參考世界動物衛生組織(World Organisation for Animal

Health, OIE)的相關規範與他國實際應用案例，擬訂「口蹄疫防疫指南」，以期能將國內口蹄疫之防疫作為最佳化、具體化及標準化。

- (5) 豬水疱病臨床症狀無法與口蹄疫、水疱性口炎及豬水疱疹等疾病區別，由於臨床症狀與口蹄疫容易混淆，突顯本病的重要性，因此藉由實驗室檢測來與口蹄疫區別。105 年度已完成 2,646 個豬隻水泡病血清樣品檢測工作，協助豬隻水泡病疫情監測及防疫工作，有效監測及防範重大疫病發生。105 年度共計協助完成牛場 162 場(2,009 頭)及羊場 298 場(4,111 頭)血清樣品之口蹄疫病毒非結構蛋白抗體檢測，並配合政策推動，協助草食動物口蹄疫疫情監測及防疫工作，有效監測及防範重大疫病發生。105 年完成養豬場口蹄疫非結構蛋白(Non-structural Protein, NSP)血清檢測 8,063 頭，共 600 場；肉品市場口蹄疫 NSP 血清檢測 39,877 頭，共 4,755 場。

## 2. 動物用藥品使用及管理：

- (1) 完成蒐集先進國家動物用疫苗毒力回歸試驗基準，研析國際動物用藥品檢驗登記法規一致化(International Cooperation on Harmonization of Technical Requirements for Registration of Veterinary Medicinal Products ；VICH) GL41 準則，研提動物用疫苗毒力回歸試驗基準草案，供主管機關參考。蒐集研析 VICH GL34 黴漿菌污染檢測方法，於 VICH 規範中規定動物用生物藥品必須無黴漿菌污染，以驗證製程及最終產品之安全性，將研析包含一般黴漿菌污染檢測、培養測試系統驗證、參考生物體類型、培養方式與判定以及指示細胞培養方式驗證與判定等項目，研析後彙整報告供主管機關參考。蒐集重要國家包含美國、日本與歐盟國家之動物用藥品主管機關公布之動物用疫苗管理重要資訊與動物用藥品不良反應通報公告資訊，整合彙整後提供主管機關參考。並彙



整成雙月報共 6 次。

- (2) 建立動物用藥品新藥審查作業平臺，協助執行動物用藥品審查工作，將動物用藥品檢驗登記審查業務自防檢局移轉到本院執行，同時培育我國執行動物用藥品初步審查之專業人力，並於本院建立動物用藥品查驗辦公室。105 年共受理 336 件次動物用藥品檢驗登記申請案，並已完成 299 件次初審，送回防檢局複審，完成複審案發文給廠商共 251 件。並協辦完成一般藥品技審會 3 場，生物藥品技審會 3 場。
- (3) 利用液相層析串聯質譜儀(LC/MS/MS)檢測禽畜產品中之乙型受體素類藥物( $\beta$ -agonist)的快篩分析方法。利用 LC/MS/MS 發展定性分析，可縮短檢驗時程，減少定量分析佔用儀器之能量，提早發現避免藥物殘留禽畜產品流入市面，確保消費者食用安全。探討飼料添加生長促進劑對肥育豬隻殘留消退之影響。瞭解在停藥後對黑豬在不同組織的殘留量，評估攝食不同組織之可能風險評估參考。相關試驗資料可供相關主管機關參考，以維護國人食用安全。

### 3. 屠宰衛生管理及肉品安全供應：

- (1) 依世界動物衛生組織(OIE)規範，建立家畜禽抗藥性監控機制。105 年共採集 160 個家畜糞便檢體及 156 個家禽糞便檢體，分離出大腸桿菌 305 株，沙氏桿菌 56 株，糞腸球菌 210 株，屎腸球菌 91 株，大腸彎曲菌 7 株，空腸彎曲菌 8 株。共計完成 8,275 次最小抑制濃度 (minimum inhibitory concentration, MIC) 測試。彙整本年度與歷年抗藥性監測結果發現，各微生物對數種抗生素之抗藥性多為持平或下降；顯示刪減含藥物飼料添加物政策之施行有初步成效。另外於 105 年 7 月至 12 月自臺灣本島 11 個牛屠宰場進行牛隻糞便採樣，共採樣 55 場次 202 件檢體，獲得之大腸桿菌進行 11 種藥物之 MIC 測定，並依照 105 年抗藥性工作小組會議決議之判定標準，針對不同藥物進行抗藥性判定。另亦依照歐

盟參考實驗室，完成撰寫 mcr-1 抗藥性基因標準檢測流程。建立我國牛隻糞便分離大腸桿菌之抗藥性監測體系，完善我國畜禽源菌株抗藥性之監測範圍，同時也完成 mcr-1 抗藥性基因檢測方法之建立，提升我國細菌抗藥性傳播機制之研究能量，與國際接軌。

- (2) 105 年度完成籌組替代抗生物質飼料添加物使用風險評估小組，針對益生菌、酸化劑飼料添加物進行主要分析品項召開專家諮詢會議，依循產業所反映之市場趨勢進行我國飼料添加物風險評估的佐證依據。完成國際益生菌和酸化劑飼料添加物使用風險評估模式報告、我國益生菌和酸化劑飼料添加物使用風險評估模式報告、國際特定替代抗生物質飼料添加物使用風險評估資料蒐集，透過蒐集/分析主要參考國之風險評估相關資料，成果將提供計畫主管機關作為研擬風險評估政策之輔助資料，以精進我國於飼料添加物使用之食品安全。
- (3) 完成加強飼料生產與衛生安全管理，完成檢測反芻動物飼料中動物性蛋白 100 件次及飼料原料玉米黃麴毒素 30 件次，樣品檢測皆合格。
- (4) 建立國產牛肉生產追溯服務，完成牛隻釘掛辨識耳標與牛籍建置作業，辦理國產牛肉生產追溯宣導說明會 4 場次，辦理肉牛飼養端及屠宰分切端專家現場診斷與輔導 15 場次，建立共同標示板店家 10 家，訪查國產牛肉雲端生產追溯示範點及國產牛肉共同標示板業者 50 場次。試辦國產羊肉生產追溯制度計畫，完成肉羊飼養場經營型態調查與現場訪視共 20 場次。
- (5) 針對進行羊隻屠宰 34 家肉品市場與屠宰場進行訪查，經實地訪查討論羊隻標示方法，匯整拍賣場與屠宰場回饋之現有規劃，及拍賣羊隻標示方法及執行遭遇困難。進行國內肉羊供應、拍賣及屠宰場現況作業模式分析，完成彙整模式分

析，並建議目前可行的羊隻標示點與標示時機。

- (6) 輔導肉牛產業加入產銷履歷驗證，完成辦理肉牛業專家輔導團現場診斷與指導 10 場次，攤商訪視輔導 200 家次，通過牛肉產銷履歷驗證家數共 2 場。另外，完成辦理家禽產銷履歷驗證制度推廣與現場專家輔導診斷共 15 場次。完成辦理家禽產銷履歷驗證費用補助共 27 場次。
4. 動物生產技術推廣：完成 2 場次、95 人與 9 家牧場現場牛隻修蹄實作示範、指導及問題解說。辦理「丹麥畜牧生產技術與經營管理專業課程」，參與學員累計 418 人次。辦理推廣、輔導豬隻農場相關會議，合計辦理 9 場 4 項領域的研討會及 4 場訓練班。共計輔導 431 家豬場場次。先進養豬生產技術推廣與服務包括有 a. 導入「批次生產與目視管理白板」的生產模式簡化豬農的記錄工作，有效強化整個牧場的透明化管理。b. 成立「批次生產輔導團隊」，提供全方位服務，輔導豬場 914 場次、擔任講師 179 場次、現場評核飼養模式 64 次與飼料成份檢驗服務 20 場。c. 完成豬場飼養員、技術員、養豬專業獸醫師及豬場經理人訓練模組之推廣教育培訓課程 38 場次 1,476 人次。d. 擴充生產醫學教育網站(<http://pmtw.atri.org.tw>) 養豬新知與現代化生產流程，提供農民和各界隨時能應用和查詢所需的知識與職能，有效降低飼養成本和增加生產效益。e. 成立批次生產輔導團隊，導入批次生產與目視管理白板生產模式，完成示範豬場 3 場，輔導豬場 914 場次、擔任講師 179 場次、現場評核飼養模式 64 次。f. 擴充生產醫學教育網站(<http://pmtw.atri.org.tw>) 提供農民和各界隨時能應用和查詢所需的知識與職能，有效降低飼養成本和增加生產效益。完成 2 場次、240 人次反芻動物農民與獸醫師教育訓練，並訪視 6 場國內牛場，進行疾病與生產管理之討論。完成 8 場次、246 人次獸醫師教育訓練。課程內容含括豬隻和家禽生產醫學管理與畜禽重要疾病管控等議題。完成辦理羊隻重要傳染病臨床診斷

及採樣技術訓練班，以及牛隻重要傳染病臨床診斷及採樣技術訓練班，共計 2 場 61 名人員參訓。完成辦理草食動物結核菌素檢驗技術基礎訓練班(牛隻)1 場，以及草食動物結核菌素檢驗技術基礎訓練班(羊隻)1 場，共計兩場 42 名人員參訓。完成 2 場次 380 人次家禽飼養教育訓練課程，課程內容包含家禽重要疾病管理、美國禽流感防疫經驗、家禽生物安全管理和法國 SASSO 公司禽種育成管理等。辦理臺美種豬技術交流國際研討會，完成臺美種豬技術交流研討會專刊，內容包括美國豬隻育種系統與養豬產業發展、飼料添加生長促進劑對育種之影響、如何有效引進國外豬隻遺傳改良成果、美國豬隻性能檢定與遺傳評估模式、合成豬與雜交育種體系之優缺點以及全基因體輔助選拔之發展與應用，有助於國內各大學研究單位規劃種豬育種技術之研發方向及課題。

5. 生物技術開發：完成豬乳鐵蛋白基因轉殖豬隻第 3 年的隔離田間試驗及生物安全性評估，持續收集基因轉殖對豬隻本身之影響、橫向流溢及其他外流風險資料；另完成 1 例 84 頭次委託豬隻疫苗功效動物試驗，提升試驗場之產業化服務能量；並進行 10 種病原共 4 季疾病監控，確認無此等病原感染。利用基因剔除技術完成 10 種小鼠基因剔除 CRISPR/Cas9 載體構築、與細胞階層驗證。建立第 2 代 J-domain 疫苗系統，篩選癌細胞特異抗原等，癌幹細胞靶向胜肽擬進行多國專利申請。
6. 人才培育：為培植我國動物保護人力並培育優質服務和落實動物保護之從業人員，分別就動物保護檢查員、動物管制及收容管理人員、實驗動物照護委員會或小組成員、經濟動物運送從業人員，以及全國國高中生物領域老師動保教育研習等規劃一系列之培訓教育課程，計 16 場次，合計 722 人參訓，計 675 人結訓。為兼顧觀賞魚非處方藥品零售販賣業資格及業者專業知能，經由辦理業者之教育訓練，以安全、有效且足夠的觀賞魚非處方藥品，提供合法便利的販賣通路，服務觀賞魚飼主並

促進觀賞魚產業發展。105 年度共舉辦 6 場次之教育訓練課程，取得合格證書者計 305 人。

7. 技術推廣服務與實驗動物供應：維持無特定病原(specific pathogen free, SPF)豬隻生產供應體系之運作，供應國內生物醫學領域產官學研究所需之高品質實驗動物。生產之 SPF 豬供應國家藥檢分所 7 千萬劑豬用疫苗之檢測，合格疫苗可應用在每年全國養豬 17,000 多家農民，穩定供應疫苗減少疫病發生增加農民之收益。此外，穩定生產之 1,120 頭 SPF 豬提供給各學研單位及生技業者疫苗藥品研發、檢驗等研究，豬為最接近人類各項生理特質之實驗動物，供應各項以 SPF 豬為主的豬皮骨材做為生醫材料廠商測試原料來源，並持續與各生醫材料廠商合作建立各項生醫功效測試模式之服務平臺。另，修建 SPF 小型豬培育基礎設施，並建立臺灣小型豬(蘭嶼小型豬)骨質密度特徵化分析資料、臺灣小型豬(蘭嶼小型豬)雲端資訊應用平臺測試版，提供資訊系統，期望未來增加分析資料，加速小型豬之應用與產業價值。依據李宋小型豬體型、年齡建立適合之飼養密度標準、適合保種與 SPF 李宋豬動物福利之飼養環境，以及豬隻健康監測與醫療照護標準作業程序和豬隻運送標準操作步驟。

#### (五) 農業政策研究能量建置計畫

為因應國際經貿自由化情勢、全球氣候變遷、產業結構調整及產業價值鏈之延伸需要，本院農業政策研究中心以提高農業政策研究之深度、廣度及系統性與應用性，培養兼具理論與實務基礎之政策研究人力，作為農業部門政策諮詢的智庫，及蓄積農業政策研究之基礎與經驗傳承平臺，執行農業政策研究能量建置相關計畫，符合本院設立目的及捐助章程第三條第三、六款，成果及績效說明如下：

1. 農業政策與產業發展

- (1) 臺灣、德國與南韓青年農民政策之研究：彙整德國、南韓與我國之農業職業教育與農業知識資訊體系之相關資料並提供建議，可做為我國相關政策擬定之參考。德國與南韓之青農培育措施中最重要者為農業職業教育體系的建構，此外德國亦有農業知識資訊體系與農業繼續教育部份結合，提供德國農業部門完整的知識支援體系。參考相關政策措施後，本研究提出之建議為-增訂農業職業類別並建構引進新類別之模式；農業人才培育需分類明確以訂定培訓方向；完善見習學員權益相關制度，強化見習農場認證制度；強化青農組織功能作為創新交流之平臺。
- (2) 因應自由化推動農業政策研究能量建構：模型模擬結果顯示在我國加入 TPP 之後，全面開放我國農產品進口零關稅，對於我國農業整體產值的影響，以畜牧部門的衝擊最大，其次為農糧部門，最後為漁業部門；而林業部門因為國內目前已經禁止原木砍伐，所以對於林業國內產值影響不大。對於新世代農業工作者培育方案政策進行評估，模擬結果顯示提高初級農業勞動力之下，TPP 所帶來的衝擊將會降低，主要以農糧部門降低的幅度最大；而在土地使用方面，可以發現投入青農至農業生產行列中，因為勞動要素的誘發效果，可以提高其生產力，最終能提高我國的土地使用。至於在我國農業補貼型態調整可行作法分析部分，由保險推動可行性來看，農業保險如同其他產物保險，都需處理系統性風險(Systemic Risk)、逆選擇(Adverse Selection)與道德風險(Moral Hazard)問題。從執行可行性來分析，為促進我國農業保險發展，在推動初期可向各商業保險公司提供相關農業技術與知識諮詢、營運費用補助、超額損失再保險(Reinsurance)等相關配套措施外，以鼓勵商業保險公司開發及銷售各式農業保險保單。此外，亦可思考由政府進行農業保險規劃與設計後，後續委託現有農漁會體系辦理農業保險業務方式進行初

步推動。

- (3) 因應自由化養豬及其他畜牧產業結構調整策略與措施之研究：根據模型模擬結果發現，未來在豬肉與乳製品的進口關稅不同程度的削減之下，對於國內豬肉相關產業的衝擊影響較大。若透過不同期程的關稅開放以及國內產業政策的搭配之下，能有效增加畜產部門的產值，其中又以增加國內在地需求來取代進口品的需求效果最大，對於個別產業的成長也最為有效。建議應該強化國人對於本土豬肉的需求與信心，建立訊息透明以及安全之產品，方能更效的因應未來自由貿易開放情境之下，對於國內畜產相關產業的衝擊。
- (4) 因應自由化漁業政策發展趨勢之研究：透過雇主、船員及學生問卷法及人力供需求預測模型進行推估，以瞭解漁業短中長期人力供需情形，作為後續制定我國漁業勞動力發展策略之參考。另為即時掌握國際漁業經營環境變化對漁業政策發展所帶來之影響，故蒐集近年來重要國家所提出之重要漁業政策措施與法規資訊進行編譯，並提出對我國漁業政策的前瞻建議。

## 2. 農業資源與農村發展

- (1) 農業水土環境資源永續利用研究：藉由訪談官員及彙整專家學者意見，完成盤點農業水資源重要課題分析，釐清當前政策缺口，再經由現階段農委會發展重點，規劃調整各政策間關連及未來推動方向。包含有 4 點：a. 厚實永續農業與糧食安全之基石，永續農業水土資源利用、因應農業發展區使用分區劃設、水-能源-糧食安全鏈接(Water-Energy-Food Nexus, WEF Nexus)；b. 提高資源使用效率及合理分配，簡化資料流通機制、決策系統之建置、灌溉水質自動監測網、分級管理農業水土資源；c. 強化資源韌性，發展氣候智能的農業，因應氣候變遷調整傳統農業發展、增加產能、韌性及減排、增進生態系統服務；d. 增進水量、水質與資訊業務之橫向聯

繫，落實無縫接軌，強化組織網絡灌溉管理，成立水量、水質及資訊 3 工作小組，透過每季進行業務整合報告，加強例行業務及計畫間橫向連結，並回饋至未來的業務調整，以每年、每 2 年及每 4 年的滾動修正方式，研擬未來更有計畫及更有效率的管理。此外，並完成蒐集整理雲林水利會、嘉南水利會 2 會之灌溉計畫、計畫用水量、實際用水量之分析，完成區域供水情勢分析。完成雲嘉南地區生態系統服務(綠色給付)案例分析，並透過 2 場資料流通會議強化農業水土資源數據的整合及應用分析，擬定若於環境保育的情境下，調整休耕機制的節餘水量後，可作為環境水資源用途之生態系統服務給付案例。

- (2) 105 年度農村綠環境調查及建構碳永續計畫：建構農村永續評估架構，完成 5 筆日本及歐盟農村發展政策文獻，包括日本中山間區域直接給付制度、日本農村振興活性化/農村地域資源活化、經濟合作暨發展組織 (Organization for Economic Cooperation and Development, OECD) 的綠色成長策略、社會與團結經濟 (Social and Solidarity Economy, SSE)，及農業知識資訊體系 (Agricultural Knowledge and Information System, AKIS) 之德國個案分析等農村永續發展政資料。完成 1 筆農村永續發展評估機制架構和草案，計有面向、議題及指標等 3 層次，並以 6 個社區個案研究的方式，研析農村永續產業的發展策略建議。完成 7 場座談會議，針對農村再生計畫執行現況與困境、農村永續發展指標建構初步規劃和說明，及未來農村產業的發展模式等議題，進行交流並給予具體建議。擬定臺灣農村發展的政策優先順序、透過「共同行動」落實農村永續發展，並以農村社區、農村產業為主體的農業知識資訊體系，發展參與式保障系統促進農村產業轉型。

### 3. 國際貿易與合作



- (1) 農業區域及雙邊經貿諮商與談判策略之研究：參考主要國家談判結果與我國農業國情，提出我國未來談判策略建議為  
a. 確實盤點農產品基本產銷資料與各國之貿易資料；b. 瞭解與分析農產品消費習性與飲食習慣；c. 列出我國於談判中需保護的重要農產品，爭取談判籌碼；d. 分析主要國家談判結果，嘗試瞭解與蒐集相關決策資訊；e. 在實際參與談判前廣徵各界意見，以作為日後談判的參考依據；f. 強化食品安全檢驗與動植物防疫檢疫措施協定(Sanitary and Phytosanitary Measures, SPS)議題科學證據與風險溝通；g. 結合海外直接投資爭取談判對手國支持。
- (2) 韓國因應自由化農業所得給付與收入保險之研析：分別針對韓國所推動之農業所得給付、產業競爭力提升措施、農業收入保險等政策進行文獻資料收集與整理，探討與分析前述政策之制度內容與推動方式，並赴韓國拜會農村經濟研究院(Korea Rural Economic Institute, KREI)、農協中央會產物保險公司(NH-PCIC)、地方農協稻米次級營銷組織與米穀綜合處理廠、國際區域發展研究院(GRI)、農協 Hanaro 超市、韓食文化館等相關政策規劃與實際推動機構及其相關人員，瞭解韓國農業所得給付、產業競爭力提升措施、農業收入保險等政策之制度細節與實際推動方式。根據韓國農業所得給付、產業競爭力提升措施、農業收入保險等政策推動實際經驗，並考量我國農業國情，提出我國因應自由化農業收入穩定政策之相關建議。
- (3) 臺灣科技農業新南向發展先期計畫：透過全球臺商組織，尤以新南向 18 國臺商組織為主要對象，簽署合作備忘錄、建立農業科技諮詢機制、彙整各國市場投資環境、瞭解臺商對農業產製銷科技的需求、執行產業分析產品加值和育成、於國內外推動農業技職教育、鼓勵鮭魚返鄉進行投資、協助深耕和拓展臺灣農產品海外市場等，為新南向政策承諾厚植績

效。完成赴馬來西亞柔佛、新加坡吉隆坡、菲律賓馬尼拉、泰國清邁及曼谷、越南胡志明及平陽、印尼雅加達及萬隆等 6 國考察調研工作，拜會越南臺灣商會聯合總會、泰國臺灣商會聯合總會、馬來西亞臺灣商會聯合總會、新加坡臺北工商協會、菲律賓臺灣商會聯合總會、印尼臺灣商會聯合總會等單位，舉辦座談交流並簽署合作備忘錄。另藉由獲邀出席臺商領袖重要會議，與寮國臺灣商會聯合總會、柬埔寨臺灣商會聯合總會、汶萊臺灣商會聯合總會、亞洲臺灣商會聯合總會、大洋洲臺灣商會聯合總會等單位簽署合作備忘錄，另與清邁 Maejo 大學簽署合作備忘錄。合計共簽署 12 份合作備忘錄、9 場交流座談會，編製臺商組織通訊錄 1 份，並與各國重點臺商建立聯繫網絡平臺，另透過舉辦座談會與問卷調查得知臺商普遍認為海外農業經營成功與失敗的關鍵因素與技術及人才有關，需要政府的協助與遭遇的困難也與技術及人才相關。因此，未來制定農業新南向推動策略時，應以技術與人才方面的合作交流作為主軸。在保護我國關鍵農業科技的前提以及促進我國與新南向各國雙贏的原則之下，針對未來新南向發展提出「協助個案需求」與「成立農業科技園區」兩種推動模式建議，並針對水產品、蔬果、蔬菜種子、農產加工原料、花卉、農業資材、禽畜產業等產業，提出推動模組建議。

#### 4. 統計與資訊服務

- (1) 104 年中型(主力)農家所得調查：104 年農家所得概況主力農家每戶所得總額 120 萬 4 千元。完成編算中型(主力)農家 8 種作物別及畜禽別之農家所得概況，作為各產業輔導成效之展現。完成招募 12-16 位農業統計特約調查員，透過教育訓練規劃與執行，培育專業知能，強化農業統計調查團隊。中型(主力)農家基礎資料蒐集 1,000 戶。辦理教育訓練、審查會議及資料檢討會議 12 場。

- (2) 規劃整合 104 年農畜生產資訊系統基礎資料之研究：完成轉錄、轉換、清洗、彙整 26 個農業資料庫，包含 104 年 8 個農耕類資料庫，9 個畜牧類資料庫，小地主大佃農、產銷履歷、產銷班、吉園圃資料等，共 1,900 萬筆資料。彙整 104 年主力農家所得及畜禽生產成本訪問調查受查戶之公務資料(農耕 7 個資料庫、畜牧 5 個資料庫)，提供超過 4,300 戶實地調查受訪參考，提升調查品質。辦理 104 年稻米民間庫存調查，掌握本國稻米生產地理分布狀況、民間糧商庫存增減變化，並將資料提供於糧食供需統計之編輯。結合 104 年第一期稻作停灌與農耕巨量資料庫之農戶公務資料，分析 103 年停灌區域之農業生產行為，檢討停灌補助政策之成效，並將結果提供給農糧署及農委會統計室做政策參考。串聯 103 年稻作航照資料及農耕類公務申報資料，補足雲遮或航照品質不佳資料之缺漏，提供稻米種植產區之地理資訊系統分布。建立農耕類、畜牧類巨量資料庫，強化產銷預警，穩定農業產銷，並應政策需要隨時進行應用分析，有助於農業擴大統計資訊應用範疇。掌握本國稻米民間庫存變動情形，供作我國糧食自給編算參考，建構多元糧食安全機制。
- (3) 農業施政資料中心擴充計畫：完成各式農業施政資料庫抄寫及備份數量達 81 個、資料量達 4,753 個資料表，約 62,875 個欄位，包含約 581,355,225 筆資料。資料庫來源包含農委會、農糧署、漁業署、水保局、農金局、所等業務單位。盤點農業資料庫並篩選出具有身分證(統一編號)之資料庫資料表，並依此為鍵值而彙整為農民資料庫，另提供農民資料庫欄位索引書及資料表間之總人數、重複數與不重複數訊息。
- (4) 105 年度「農業圖資建置服務整合輔導計畫」：國家地理資訊系統(National Geographic Information System, NGIS)智慧農業組分別由 11 個單位執行，本計畫扮演資源管理與彙整之角色，包含瞭解各單位圖資產製標準、減少會內圖資彼此

重複蒐集、盤點各計畫歷年執行成效，規劃農業時空地理資訊圖資整併之方向，強化資料橫向聯繫作業，以達活化資料流通速度並提高資料使用率，避免重複建置資料浪費資源。完成各單位歷年計畫執行成果蒐集彙整並進行計畫訪談，提供各計畫執行方向建議。

## 參、決算概要

### 一. 收支營運實況：

105 年度收入總額 6 億 9,515 萬 1,200 元。其中，業務收入 6 億 9,472 萬 9,777 元，分別為計畫收入 5 億 8,111 萬 7,414 元、服務收入 5,643 萬 3,289 元、銷貨收入 4,711 萬 1,621 元、衍生收入 809 萬 7,795 元及其他業務收入 196 萬 9,658 元。業務外收入 42 萬 1,423 元為利息收入。

105 年度支出總額 6 億 8,723 萬 6,667 元。其中業務支出 6 億 8,483 萬 3,154 元，主要為計畫支出 5 億 7,974 萬 797 元、服務支出 4,447 萬 1,207 元、銷貨成本 4,167 萬 2,413 元、衍生支出 921 萬 2,031 元、管理費用 6,311 萬 1,842 元及減攤收管理費 5,337 萬 5,136 元，及業務外支出 240 萬 3,513 元為財務費用 35 萬 5,345 元與其他業務外支出 204 萬 8,168 元為認列遞耗資產(種豬)14 萬 8,168 元、取得技術股權損失 190 萬元。105 年度收入減支出結算稅前賸餘為 791 萬 4,533 元，所得稅費用 165 萬 9,747 元，本期賸餘為 625 萬 4,786 元。

### 二. 現金流量實況：

105 年度業務活動之淨現金流出 3,461 萬 1,710 元、投資活動之淨現金流出 1,217 萬 8,568 元、融資活動之淨現金流出 16 萬 6,363 元，本期現金及約當現金之淨減 4,695 萬 6,641 元。加上期初現金及約當現金 1 億 1,807 萬 1,967 元，期末現金及約當現金為 7,111 萬 5,326 元。

### 三. 淨值變動實況：

105 年度期初創立基金 2,000 萬元，捐贈基金 2,469 萬 6,290 元，累積賸餘 3,740 萬 5,793 元，期初淨值合計 8,210 萬 2,083 元。105 年捐贈基金增加 1 億 9,380 萬 4,047 元，期末捐贈基金為 2 億 1,850 萬 337 元，累積餘絀增加 625 萬 4,786 元，

期末累積賸餘 4,366 萬 579 元，期末淨值合計為 2 億 8,216 萬 916 元。

#### 四. 資產負債實況：

##### (一) 資產類：

1. 流動資產 1 億 9,688 萬 9,639 元(上年度決算數 2 億 1,891 萬 4,416 元，本年度減少 2,202 萬 4,777 元)。
2. 基金及長期投資 6,365 萬 8,544 元(上年度決算數 6,290 萬元，本年度增加 75 萬 8,544 元)。
3. 固定資產淨額 2 億 3,712 萬 2,885 元(上年度決算數 261 萬 1,186 元，本年度增加 2 億 3,451 萬 1,699 元)。
4. 其他資產 1,404 萬 8,821 元(上年度決算數 1,601 萬 1,130 元，本年度減少 196 萬 2,309 元)。
5. 無形資產 336 萬 2,019 元(上年度決算數 371 萬 9,347 元，本年度減少 35 萬 7,328 元)。

##### (二) 負債類：

1. 流動負債 1 億 4,978 萬 2,484 元(上年度決算數 1 億 7,174 萬 9,125 元，本年度減少 2,196 萬 6,641 元)。
2. 長期負債 7,300 萬元(上年度決算數 4,000 萬元，本年度增加 3,300 萬元)。
3. 其他負債 1,013 萬 8,508 元(上年度決算數 1,030 萬 4,871 元，本年度減少 16 萬 6,363 元)。

##### (三) 淨值類：

淨值 2 億 8,216 萬 916 元(上年度決算數 8,210 萬 2,083 元，本年度增加 2 億 5 萬 8,833 元)。

## 二、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 105 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
680,489,374	收入總額	756,909,000	695,151,200	-61,757,800	-8.16
679,932,228	業務收入	756,640,000	694,729,777	-61,910,223	-8.18
627,850,180	勞務收入	694,182,000	637,550,703	-56,631,297	-8.16
566,304,064	計畫收入	661,682,000	581,117,414	-80,564,586	-12.18
61,546,116	服務收入	32,500,000	56,433,289	23,933,289	73.64
43,769,227	銷貨收入	50,183,000	47,111,621	-3,071,379	-6.12
6,602,088	衍生收入	11,675,000	8,097,795	-3,577,205	-30.64
1,710,733	其他業務收入	600,000	1,969,658	1,369,658	228.28
557,146	業務外收入	269,000	421,423	152,423	56.66
557,146	財務收入	269,000	421,423	152,423	56.66
662,999,914	支出總額	756,909,000	687,236,667	-69,672,333	-9.20
662,999,914	業務支出	756,909,000	684,833,154	-72,075,846	-9.52
612,902,247	勞務成本	689,182,000	624,212,004	-64,969,996	-9.43
566,304,064	計畫支出	661,682,000	579,740,797	-81,941,203	-12.38
46,598,183	服務支出	27,500,000	44,471,207	16,971,207	61.71
32,956,927	銷貨成本	41,810,000	41,672,413	-137,587	-0.33
5,302,590	衍生支出	10,913,000	9,212,031	-1,700,969	-15.59
62,171,024	管理費用	65,277,000	63,111,842	-2,165,158	-3.32
-50,332,874	減：攤收管理費	-50,273,000	-53,375,136	-3,102,136	6.17
0	業務外支出	0	2,403,513	2,403,513	-
0	財務費用	0	355,345	355,345	-
0	利息費用	0	355,345	355,345	-
0	其他業務外支出	0	2,048,168	2,048,168	-
17,489,460	稅前賸餘(短絀-)	0	7,914,533	7,914,533	-
2,890,516	所得稅費用	0	1,659,747	1,659,747	-
14,598,944	本期賸餘(短絀-)	0	6,254,786	6,254,786	-



## 財團法人農業科技研究院

## 現金流量決算表

中華民國 105 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				
本期賸餘(短絀-)	0	6,254,786	6,254,786	-
調整非現金項目：				
攤銷費用	330,000	357,328	27,328	8.28
折舊費用	1,061,000	3,324,322	2,263,322	213.32
減損損失	0	1,900,000	1,900,000	-
應收款項減少(增加)	317,000	-27,758,650	-28,075,650	-8,856.67
存貨減少(增加)	-1,010,000	2,464,282	3,474,282	-343.99
其他流動資產(減少-)	409,000	812,863	403,863	98.74
應付款項增加(減少-)	1,619,000	-11,500,961	-13,119,961	-810.37
應付所得稅預收款項及其他流動 負債增加(減少-)	3,886,000	-10,465,680	-14,351,680	-369.32
業務活動之淨現金流入(流出-)	6,612,000	-34,611,710	-41,223,710	-623.47
投資活動之現金流量				
投資、長期應收款、貸款及準備金 減少	10,000,000	0	-10,000,000	-100.00
固定資產(增加)	-13,740,000	-13,690,518	49,482	-0.36
無形資產及其他資產減少(增加)	-289,000	1,511,950	1,800,950	-623.17
投資活動之淨現金流入(流出-)	-4,029,000	-12,178,568	-8,149,568	202.27
融資活動之現金流量				
短期債務、流動金融負債及其他 負債(減少)	-384,000	-166,363	217,637	-56.68
基金及公積增加	13,956,000	0	-13,956,000	-100.00
融資活動之淨現金流入(流出-)	13,572,000	-166,363	-13,738,363	-101.23
現金及約當現金之淨增(淨減-)	16,155,000	-46,956,641	-63,111,641	-390.66
期初現金及約當現金	90,222,000	118,071,967	27,849,967	30.87
期末現金及約當現金	106,377,000	71,115,326	-35,261,674	-33.15
不影響現金流量之融資活動				
捐贈基金	242,765,000	193,804,047	-48,960,953	-20.17

## 財團法人農業科技研究院

## 淨值變動表

中華民國 105 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	44,696,290	193,804,047	0	238,500,337	
創立基金	20,000,000	0	0	20,000,000	
捐贈基金	24,696,290	193,804,047	0	218,500,337	由財團法人台灣動物科技研究所捐贈土地 149,408,299 元、房屋及設備 74,737,204 元、技術股權 2,658,544 元及銀行抵押借款 33,000,000 元。
累積餘絀	37,405,793	6,254,786	0	43,660,579	
累積賸餘	37,405,793	6,254,786	0	43,660,579	轉入本期結餘。
合 計	82,102,083	200,058,833	0	282,160,916	

## 財團法人農業科技研究院

## 資產負債表

中華民國 105 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	196,889,639	218,914,416	-22,024,777	-10.06
現金	71,115,326	118,071,967	-46,956,641	-39.77
應收款項	110,296,473	82,537,823	27,758,650	33.63
存貨	14,982,031	16,995,954	-2,013,923	-11.85
其他流動資產	495,809	1,308,672	-812,863	-62.11
基金及長期投資	63,658,544	62,900,000	758,544	1.21
定期存款-登記基金	20,000,000	20,000,000	0	0.00
活期存款-受限制之週轉金	40,000,000	40,000,000	0	0.00
技術股權	3,658,544	2,900,000	758,544	26.16
固定資產淨額	237,122,885	2,611,186	234,511,699	8,981.04
土地	158,180,306	0	158,180,306	-
房屋及建築	76,153,854	0	76,153,854	-
機器及設備	2,869,359	1,859,313	1,010,046	54.32
交通及運輸設備	461,678	425,878	35,800	8.41
什項設備	4,011,795	1,560,080	2,451,715	157.15
合計	241,676,992	3,845,271	237,831,721	6,185.04
減：累計折舊	-4,554,107	-1,234,085	-3,320,022	269.03
無形資產	3,362,019	3,719,347	-357,328	-9.61
專利權及商標	4,002,604	4,041,253	-38,649	-0.96
減：備抵攤提-專利	-640,585	-321,906	-318,679	99.00
其他資產	14,048,821	16,011,130	-1,962,309	-12.26
遞耗資產	1,904,639	2,354,998	-450,359	-19.12
存出保證金	12,144,182	13,656,132	-1,511,950	-11.07
資產合計	515,081,908	304,156,079	210,925,829	69.35
負 債				
流動負債	149,782,484	171,749,125	-21,966,641	-12.79
應付款項	127,893,477	139,394,438	-11,500,961	-8.25
應付所得稅	1,618,094	2,814,352	-1,196,258	-42.51
預收款項	19,585,872	28,696,153	-9,110,281	-31.75
其他流動負債	685,041	844,182	-159,141	-18.85
長期負債	73,000,000	40,000,000	33,000,000	82.50
長期債務	73,000,000	40,000,000	33,000,000	82.50
其他負債	10,138,508	10,304,871	-166,363	-1.61
存入保證金	10,138,508	10,304,871	-166,363	-1.61
負債合計	232,920,992	222,053,996	10,866,996	4.89
淨 值				
創立基金	20,000,000	20,000,000	0	0.00
捐贈基金	218,500,337	24,696,290	193,804,047	784.75
累積餘絀	43,660,579	37,405,793	6,254,786	16.72
淨值合計	282,160,916	82,102,083	200,058,833	243.67
負債及淨值合計	515,081,908	304,156,079	210,925,829	69.35

### 三、明細表

## 財團法人農業科技研究院

## 收入明細表

中華民國 105 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	756,640,000	694,729,777	-61,910,223	-8.18	
勞務收入	694,182,000	637,550,703	-56,631,297	-8.16	
計畫收入	661,682,000	581,117,414	-80,564,586	-12.18	政府補助計畫收入 556,049,233 元 政府委辦計畫收入 25,068,181 元 接受委、補助經費較預期減少。
服務收入	32,500,000	56,433,289	23,933,289	73.64	接受業界委託、服務案較預期增加。
銷貨收入	50,183,000	47,111,621	-3,071,379	-6.12	
衍生收入	11,675,000	8,097,795	-3,577,205	-30.64	單劑型豬肺炎黴漿菌疫苗技轉金共分 8 期，105 年度僅收取第 1 期款所致。
其他業務收入	600,000	1,969,658	1,369,658	228.28	進駐育成廠商清潔費調漲及依規定提列成果衍發獎勵金，分配賸餘數轉列收入等。
業務外收入	269,000	421,423	152,423	56.66	
財務收入	269,000	421,423	152,423	56.66	
利息收入	269,000	421,423	152,423	56.66	利息收入較預期增加。
合 計	756,909,000	695,151,200	-61,757,800	-8.16	

## 財團法人農業科技研究院

## 支出明細表

中華民國 105 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	756,909,000	684,833,154	-72,075,846	-9.52	
勞務成本	689,182,000	624,212,004	-64,969,996	-9.43	
計畫支出	661,682,000	579,740,797	-81,941,203	-12.38	配合核定之補助、委辦計畫內容執行。
人事費	243,673,000	219,779,500	-23,893,500	-9.81	
業務費	304,590,000	300,266,040	-4,323,960	-1.42	
設備費	113,419,000	59,695,257	-53,723,743	-47.37	接受計畫經費較預期減少。
服務支出	27,500,000	44,471,207	16,971,207	61.71	接受業界委託、服務案較預期增加。
人事費	6,128,000	13,451,416	7,323,416	119.51	同上。
業務費	21,372,000	31,019,791	9,647,791	45.14	同上。
銷貨成本	41,810,000	41,672,413	-137,587	-0.33	
人事費	7,211,000	4,554,827	-2,656,173	-36.84	依執行業務需求。
業務費	34,599,000	37,117,586	2,518,586	7.28	
衍生支出	10,913,000	9,212,031	-1,700,969	-15.59	依執行業務需求。
管理費用	65,277,000	63,111,842	-2,165,158	-3.32	
人事費	28,260,000	25,292,138	-2,967,862	-10.50	配合各項業務執行需求。
業務費	37,017,000	37,819,704	802,704	2.17	
減攤收管理費	-50,273,000	-53,375,136	-3,102,136	6.17	
業務外支出	0	2,403,513	2,403,513	-	
財務費用	0	355,345	355,345	-	
利息費用	0	355,345	355,345	-	受贈動科所土地同時轉入該所向農業金庫抵押借款所衍生利息。
其他業務外支出	0	2,048,168	2,048,168	-	遞耗資產(種豬)出售損失 148,168 元。認列肌活麗學創研所股份有限公司技術股權損失 1,900,000 元。
所得稅費用	0	1,659,747	1,659,747	-	營運賸餘較預期增加。
合 計	756,909,000	688,896,414	-68,012,586	-8.99	

## 財團法人農業科技研究院

## 固定資產投資明細表

中華民國 105 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	
土地及改良物	9,300,000	8,772,007	-527,993	-5.68	
土地	9,300,000	8,772,007	-527,993	-5.68	
房屋及設備	700,000	1,350,654	650,654	92.95	
房屋及設備	700,000	1,350,654	650,654	92.95	短估動科所贈 與房屋建築契 稅預算。
機械及設備	650,000	733,737	83,737	12.88	
測試儀器及試檢、檢驗 設備	650,000	236,037	-413,963	-63.69	配合實務部分 設備尚堪使用 未汰舊換新。
柴油發電機	0	497,700	497,700	-	台電供電電壓 不穩，配合實 驗室需求購 置。
交通及運輸設備	300,000	23,800	-276,200	-92.07	
搬運車	300,000	0	-300,000	-100.00	經再次評估， 不予購置。
行動手機	0	23,800	23,800	-	公務用手機。
什項設備	2,790,000	2,810,320	20,320	0.73	
雜項設備	900,000	810,320	-89,680	-9.96	
自走式割草機	250,000	0	-250,000	-100.00	配合實務輕重 緩急需求進行 預算變更。
會議室視訊會議系統設 備	1,400,000	0	-1,400,000	-100.00	同上。
監視設備	240,000	0	-240,000	-100.00	同上。
冰水主機	0	2,000,000	2,000,000	-	動科所贈與之 實驗大樓空調 冰水主機損 壞，經評估無 法修復汰舊換 新。
小 計	13,740,000	13,690,518	-49,482	-0.36	

## 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 105 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	36,200,000	3,620,000	2,900,000	-1,900,000	1,000,000	290,000	8.01	0	0	技術股權認列減損損失。
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	

註：

- 1.取得肌活麗學創研所股份有限公司技術股權 290,000 股，認列減損損失 1,900,000 元。
- 2.財團法人台灣動物科技研究所 105 年 3 月 8 日移轉(贈與)普力德生物科技股份有限公司技術股權 515,900 股。



## 財團法人農業科技研究院

## 基金數額增減變動表

中華民國 105 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	8.39	
其他 財團法人台 灣動物科技 研究所	0	24,696,290	193,804,047	218,500,337	0.00	91.61	詳 說 明
政府捐助小計	20,000,000	44,696,290	193,804,047	238,500,337	100.00	100.00	
民間捐助	-	-	-	-	-	-	
民間捐助小計	-	-	-	-	-	-	
合 計	20,000,000	44,696,290	193,804,047	238,500,337	100.00	100.00	

說明：財團法人台灣動物科技研究所依主管機關農委會 103 年 1 月 13 日農科字第 1030200422 號函示，自 103 年 1 月 1 日起除解散清算以外，所有業務移由本院執行。該所 105 年度辦理不動產之移轉(捐贈) 土地 149,408,299 元、房屋及設備 74,737,204 元、技術股權 2,658,544 元及銀行抵押借款 33,000,000 元，致基金金額增加 193,804,047 元。

## 四、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 105 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
董事長	0	1	1	董事會通過自 1050615 聘任專任董事長。
院長	1	1	0	
副院長	1	1	0	
協理	1	1	0	
所長	3	3	0	
副所長	2	2	0	
主任	2	2	0	
副主任	1	1	0	
副處長	1	1	0	
組長	4	7	3	因應產業發展中心分 4 組辦事。
課長	3	4	1	因業務執行需要，聘任人力資源課課長。
正研究員	1	2	1	因職務異動，原協理歸建專任研究員。
資深研究員	1	1	0	
研究員	36	28	-8	人員職務異動及離職。
副研究員	22	26	4	因業務執行需要較預期增聘 4 名副研究員。
助理研究員	12	19	7	因業務執行需要較預期增聘 7 名助理研究員。
技術師	1	2	1	因業務執行需要較預期增聘 1 名技術師。
副技術師	4	3	-1	
助理技術師	10	10	0	
管理師	2	2	0	
副管理師	4	4	0	
助理管理師	2	3	1	因業務執行需要較預期增聘 1 名助理管理師。
計畫僱用助理人員	234	241	7	因業務執行需要較預期增聘 7 名計畫僱用助理。
合計	348	365	17	

財團法人農業科技研究院

用人費用彙計表

中華民國 105 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-) (3)=(2)-(1)	說 明
薪俸	214,384,000	197,889,978	-16,494,022	
獎金	33,000,000	30,630,071	-2,369,929	年終及考績獎金。
保險	23,886,000	21,635,171	-2,250,829	
加班值班費	922,000	469,319	-452,681	
退休離職儲金	13,080,000	12,453,342	-626,658	
總 計	285,272,000	263,077,881	-22,194,119	

主辦會計：李素真



董事長：林聰賢



