

財團法人農業科技研究院

中華民國104年度決算
(104年1月1日至104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 | 38 |
| 一. 收支營運實況 | 38 |
| 二. 現金流量實況 | 38 |
| 三. 淨值變動實況 | 38 |
| 四. 資產負債實況 | 38 |

主要表

| | |
|------------------|----|
| 一. 收支營運決算表 | 40 |
| 二. 現金流量決算表 | 41 |
| 三. 淨值變動表 | 42 |
| 四. 資產負債表 | 43 |

明細表

| | |
|---------------------|----|
| 一. 收入明細表 | 44 |
| 二. 支出明細表 | 45 |
| 三. 固定資產投資明細表 | 46 |
| 四. 轉投資及其盈虧明細表 | 47 |
| 五. 基金數額增減變動表 | 48 |

參考表

| | |
|------------------|----|
| 一. 員工人數彙計表 | 49 |
| 二. 用人費用彙計表 | 50 |

一、總說明

財團法人農業科技研究院

總說明

中華民國 104 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，並登記於臺灣新竹地方法院102年11月27日核發之102證財字第4號登記簿第20冊第70頁795號法人登記證書，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、商品化及產業化服務，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：

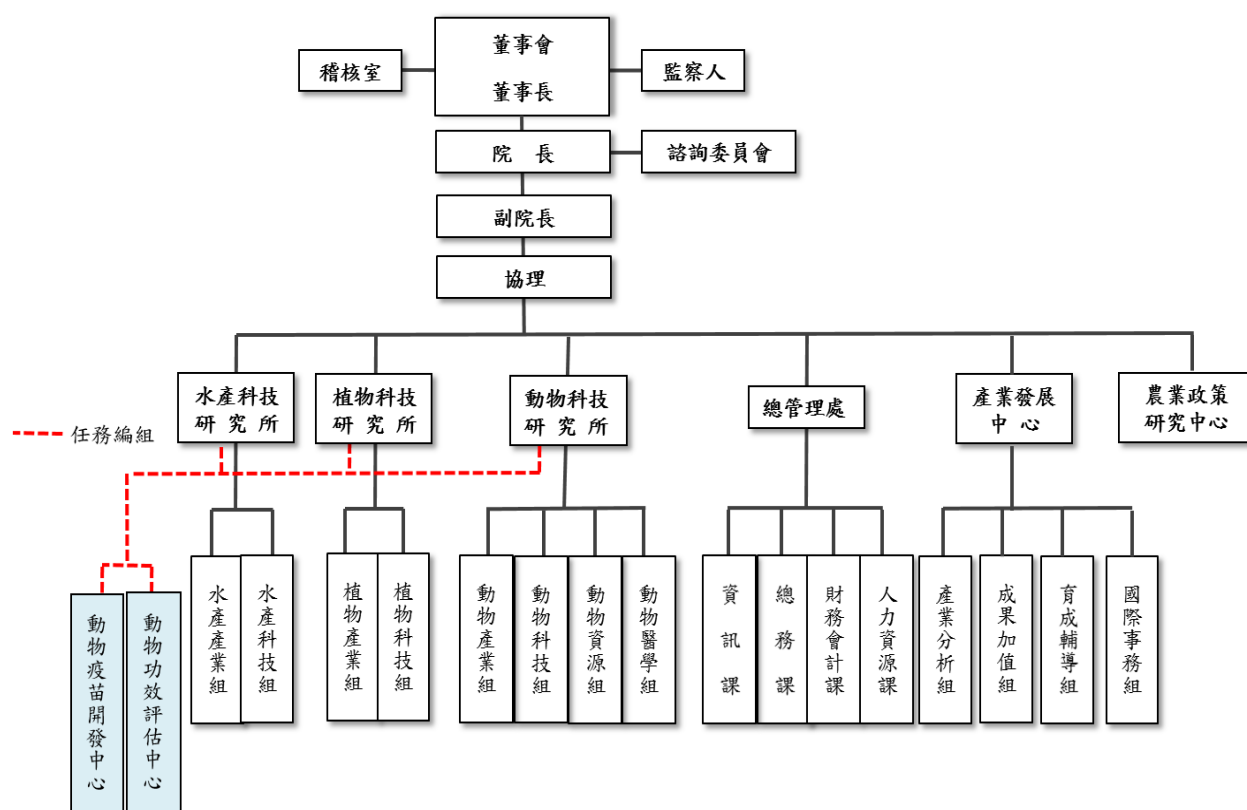
- (一) 產出具市場應用價值的研發成果。
- (二) 發展技術商品化及事業化項目。
- (三) 建置農業整合型育成中心。
- (四) 打造農業科技產業成為臺灣創新產業。
- (五) 帶動農企業與農民合作開創全民農業。

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及商品化、產業化服務，加速農業新創事業及國際化之發展。本院主要透過關鍵技術開發、產業智財分析布局、加值應用研究、技轉輔導育成、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動植物防疫檢疫局(以下簡稱防檢局)、畜牧處及漁業署政策推動之項目，104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。協助技術評價計175案，評價金額約8千萬元；完成12本產業分析與智財布局策略報告、10本出國調查報告書並舉辦30場與研發團隊交流會議或產學研聯盟分享會；技術交易展農業館展出41項研發成果、舉辦一對一商談會66場次。
2. 產業加值運用：促進農業新事業發展暨全球布局，完成相關科技整合及評估報告6案；商機發表會暨媒合促案2場/6案/175人次；全球布局成功案例，如高效禽畜糞處理(衍生新創公司/特克斯科技(股)公司)及液態有機肥(公司再造/冠鼎環保科技(股)公司)等，共計第一階段技術授權金約340萬元，衍生利益金490萬元，促進投增資額6,500萬元，預估增加營收1億3,400萬元，創造就業機會12人。
3. 農業育成整合：精進育成中心特色，完善新創事業支援環境，引導企業創新並育成茁壯。輔導54家廠商進駐育成中

心，推薦6家業者進駐屏東農業生物科技園區(以下簡稱農科園區)，建構育成網路。促進投增資2億7,000萬元、增加產值1億5,700萬元、申請創櫃板/興櫃/上市櫃各5/5/2件、促成產學研技轉合作22件並取得政府補助15件，共計3,000萬元。以育成廠商瑞寶公司為例，豬生殖與呼吸綜合症(Porcine Reproductive and Respiratory Syndrome, PRRS)次單位疫苗衍生利益金累計76萬元、取得俄羅斯及菲律賓疫苗許可證，營業額2,700萬元，並獲得多項獎項。

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。邀請業者組團參與國際商展，如「日本農業資材展」(AGRI WORLD)、「亞洲國際集約化畜牧展覽會」(VIV Asia)、「亞洲寵物展」(Pet fair Asia)、及BIO 2015共計4場，參展30家次、促成簽訂代理商31家次、促進投增資約990萬元、增加營收808萬元；培訓國際人才，如國際行銷訓練班/培訓人數分別為2班/78人。相關成功案例如艾立生物公司參加2015 VIV Asia，簽訂3家代理商。
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：活化學研技術移轉10件、取得技術移轉金182.4萬元、協助新提案廠商取得政府補助資源9件、獲得政府研發補助款1,634.7萬元、開發雛型產品/試量產各10/6件。

(二) 產業化橋接平臺

1. 動物用疫苗：辦理產學研聯盟暨病理教育訓練共2次，104年度共53個單位148人參與；促進國內外疫苗廠商洽談20次、吸引外商在臺設立公司1家、簽訂保密協定或合作備忘錄共4件、與國外疫苗廠簽訂4,000萬元之技術移轉合作意向書1件、與國外疫苗廠簽訂全球銷售合約1家、取得廠商委託研究案4件共497.4萬元、技術移轉1件取得技術授權金

99萬7,500元；專利申請3件、取得國內專利2件、PCT (Patent Cooperation Treaty, PCT)國際專利布局1案已申請15國專利(已從向世界智慧財產權組織申請階段進入各別國家申請階段)；促進產業生產投資1,200萬元，且增加營收700萬元；建立優良臨床動物試驗平臺1式、建立符合優良實驗室操作規範(Good Laboratory Practice, GLP)之疫苗種毒技術平臺1式。

2. 飼料添加物：推動產學研聯盟成立與運作，參與業者116家，並召開研討會3場，與會人數302人。建立研發團隊及服務平臺，提升產業國際競爭力，協助添加物成分分析及定量定性檢測；協助產業進行產品效能委託試驗計畫5件，達268萬7,000元，促進產業生產投資1,000萬元；簽訂產學合作備忘錄3件，技轉案1件50萬元，提供產業產品應用技術諮詢服務合計51件，加速研發成果產品化時程。
3. 生物農藥/肥料：推動產學研聯盟成立與運作，參與業者47家；2場研討會參與人數133人，包含外國貴賓10人。提供台一種苗公司生物農藥促進生產技術及協助百泰公司產品管流程優化及成本降低。相關量化績效，包括：促進產業生產投資300萬元、促進研究投資200萬元、預估增加產值1,500萬元。促進國際交流，與亞洲生產力組織 (Asian Productivity Organization, APO) 及亞太農業研究機構聯盟 (Asia-Pacific Association of Agricultural Research Institutions, APAARI) 兩大國際組織共同邀請10位6個東南亞國家之官員與學者來臺參與2015「生物農藥與生物肥料在永續農業上之應用」國際研討會，促進國際學術合作及國際市場之拓展。
4. 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6,155萬元。

(三) 防檢局、畜牧處及漁業署政策推動協助

1. 產業輔導：協助政府計畫，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的風險，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。
4. 科技計畫管考：協助漁業署進行計畫追蹤管考及執行成效控管，並針對91-103年度期間各級單位漁業相關科技計畫盤點規劃分類，且協助追蹤管考漁業署項下臺灣沿海藍色經濟成長推動計畫與全球運籌計畫，依各類型計畫分別訂定其量化與質化之核心效益評估指標項目，以協助未來相關類型計畫之亮點的呈現。

二. 重要執行計畫與效益

104 年度主要執行之計畫及其實施效益如下，執行期程為104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，依據全球市場、產業需求及本身利基為指標，挑選 12 項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 8 項執行策略，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，104 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. 營運重點「農業科技產業化發展策略平臺」相關計畫：

- (1) 農業科技智財布局與知識服務：在「研擬產業發展及智財布局策略」目標部分，針對國內農業科技領域進行產業發展規劃與技術智財策略建議，完成菇類、石斑魚模場、農業機械、生物肥料、植物類檢測檢驗、生物農藥、飼料添加物、伴侶動物食品、動物用疫苗、農業生技動物用檢測檢驗、觀賞魚與周邊產品、植物種苗等 12 項標的之產業發展及智財策略建議報告，提供市場需求與趨勢分析之結果，與研發團隊之農業智財布局交流活動、討論或產學研聯盟分享會 30 場次以上，藉此掌握產業資訊及研發進程，聚集潛力成果進行競爭分析，其中動物用疫苗、生物農藥及石斑魚模場等重點產業團隊已納入 105 年度關鍵技術研發計畫研提之參考。另厚積我國農業產業分析能量，完成 6 位產業分析種子人員培訓與認證，且透過撰寫市場/技術動態分析 10 篇、農政與農情投稿 2 篇，強化該等種子人員之分析與撰寫能力，作為我國未來農業科技發展智庫；並將所蒐集資訊轉為系統

化結構資料建置於「農業科技產業情報站」，可助內部資料管理與內外部資訊擴散，協助各單位瞭解產業需求、市場動態、專利狀況、技術競爭等相關資訊，以求發展之技術具有國際之競爭力。於「智財運用服務」目標部分，提供農委會及所屬機關技術評價、智財布局、契約及法務諮詢等服務共 175 案，以消彌技術移轉過程易遭遇之認知差異和爭議；農委會各單位總授權金超過 4,000 萬元，依中華民國管理科學學會所建立之模式推估，將帶動衍生投資 3 億元及整體產業產值效益 4.8 億元。完成 2015 年國際蘭展駐點及協會駐點智權諮詢服務 6 次，將智財保護之觀念導入業界，提升產業競爭力。另為促進我國農業科技研發成果流通，維運農業技術交易網 (Taiwan Agriculture TechnoMart, TATM) 平臺、發行技術快訊 27 期、回應後續相關洽詢共 100 件，其中技轉授權洽詢整年 68 次、即時更新技術交易網技轉公告及活動訊息、每月發行 1 次電子報且對象達 8,500 份以上，並進行 TATM 網頁更新改版作業，因應民眾行動上網之趨勢，調整為電腦及各式行動裝置均可瀏覽。落實農業研發成果管理工作，維運 6 項資訊管理系統，擴增查詢及統計功能，完備管理支援之需求。

- (2) 農業科技產業加值育成暨國際化推動計畫：透過農業科技整合、商品化事業化評估、新事業促成、技術境外實施及推動技術整廠輸出等措施，具體展現農業科技研發成果效益與價值，並協助我國農業全球化布局。104 年度完成 9 案潛力案件技術評核表及 6 案商品化事業化評估報告 (BP)，透過 2 場商機發表會與 11 案商業洽談，促成「液態有機質肥料菌種與生產調製技術暨事業化套組」及「高效禽畜糞處理暨肥料調製技術套組」等 2 案新事業成功案

例，預估將促進資金投資2.3億元(迄今已實現6,500萬元)，5年內可創造營收34.4億元及就業79人，此2新事業已布局拓展市場至東南亞及中國大陸，充分將農業科技研發成果之產業及社會效益發揮至極大。派駐3位育成經理人至農委會之農、水、畜試驗所育成中心，實際參與進駐輔導，提供相關進駐廠商自前育成、育成至後育成等完整服務網絡體系；共輔導54家廠商與6名青年農民創業，其中新進駐15家，並吸引國際動物疫苗公司-第一太平洋基因醫療有限公司(Pacific Genomics Company Limited, PGT)來臺設立公司並進駐本院育成中心，為國際育成邁出第一步，另參與AABI亞洲育成年會，建立與國際育成交流連結，有助育成國際化業務之拓展。協助農業育成廠商，促成產學研技轉合作達22件，並取得政府補助資源15件，共計3,000萬元，投增資2.7億元，與中華民國創業投資商業同業公會合作輔導農企業進入資本市場，計申請5件興櫃、5件創櫃板、2件上櫃，創投資金投入5,199萬元。以臺灣農業主題館模式組團參加國際性農業科技專業展覽，如畜牧展(VIV Asia)、綜合農業展(AGRI World)與伴侶動物展，共27家廠商參展，創造營收808萬元、新增投資990萬元、簽訂代理商31家、5家廠商於當地設點拓展；於國內舉辦技術交易展共展出41項農業相關技術成果，完成66場次一對一商談會，有效促進產學研交流，協助廠商降低開發成本，拓展新技術及商品種類。

2. 營運重點「動物用疫苗開發」計畫-推動我國動物疫苗產業發展計畫：針對我國動物用疫苗產業之關鍵單位進行水平與垂直整合與聯繫，並深度瞭解國際市場與國內外疫苗公司需求，建立動物用疫苗商品化路程圖，逐年開發重要關

鍵疫苗產品。本院動物用疫苗團隊已建構動物用疫苗開發與試驗平臺，可使產品開發時程由 10-12 年縮短為 7-8 年。掌握研發關鍵技術並縮短研發時間，已成為我國動物用疫苗發展之利基。另透過導入符合國際藥品優良臨床試驗規範(Good Clinical Practice, GCP)、優良實驗室操作規範(Good Laboratory Practice, GLP)、藥品優良製造作業規範(Current Good Manufacturing Practice, cGMP)等品質系統，提升動物用疫苗產業之品質，利於動物用疫苗產品之國際化。104 年度累計完成開發之疫苗相關產品共 10 項，完成效果驗證之產品共 6 項。完成抗原改良平臺 1 式，提升次單位疫苗抗原表現與純化效率，加速動物用疫苗開發。完成育種繁殖基因轉殖小鼠 1 種，預期可加速 2 種疫苗之開發速率。藉產學研聯盟平臺，促進學研技術增值轉化 1 項，完成合作洽談，預定於 105 年啟動執行。國內外疫苗廠商洽談 20 次、與國內外廠商簽訂保密協定或合作備忘錄共 4 件、與國外疫苗廠簽訂 4,000 萬元之技術移轉合作意向書 1 件、與國外疫苗廠簽訂全球授權合約 1 件。廠商承接商品化共 1 項，取得簽約技轉金 99 萬 7,500 元。自 102 年農委會開始推動我國動物用疫苗計畫，我國外銷營業額已達 8,901 萬元，相較 101 年 5,355 萬元成長 66%。藉由政府支持與動物疫苗計畫執行，動物用疫苗產業動能已持續攀升。

3. 營運重點「飼料添加物開發」計畫-臺灣畜禽飼料添加物開發以提升產業國際競爭計畫：本計畫針對飼料添加物研發整合與產品開發、進行產業國際化需求調查、建立研發技術與產業整合平臺並跨機構進行共同研發、建立飼料添加物產業聯盟並推動交流、建立產品效能動物試驗平臺以提供產業試驗服務，目的為促進產業、學術及研究單位交流互動，並提供相關領域與產業諮詢服務，重要計畫效益 104

年度推廣飼料添加物產學研聯盟，促進研發技術與產業應用交流，加入業者累計 116 家，其中 54% 為有生產線之製造商，促進進口替代或增加出口之能量。舉辦 3 場次飼料添加物研發技術與產業整合研討會，與會人員共 302 人。飼料添加物研發與應用座談會或演講累計 17 場次，提供飼料添加物諮詢服務含牧場客服 17 件、企業客服 34 件。交流市場趨勢與技術缺口，厚植國內自主研發能力。建立 4 個跨單位研發團隊，開發 4 件產品(含協助試驗場站 2 項資材動物效能評估)，與 3 家農企業簽訂研發合作備忘錄，完成 3 件研發成果技術評價，完成 1 件產品技轉(50 萬元)，促進學研單位加值關鍵技術及開發潛力產品，形成跨單位農業畜牧專家團隊，提供知識服務與技術支援體系，協助產業解決問題。解決產業產品試驗需求，協助產業完成 5 件飼料添加物產品效能動物試驗檢定服務，委託計畫經費 268 萬 7,000 元，縮短飼料添加物開發時程，產品上市時間由 5-10 年縮短至 2-3 年。提升產品價值件數 4 件(黴菌處理劑、精料、發酵豆粉、酵素)，促進產業獲益 1,500 萬元。

4. 營運重點「國際化接軌」計畫-建置農業生技研發委託服務全球接單商業化運作平臺：本院已累積具有檢測能量之實驗室或團隊，除執行各項研究計畫外也承接外界委託服務，各服務平臺業已奠定了良好口碑。為發揮技術與平臺整體效益，盤點本院試驗與檢測技術能量，建立跨單位之檢測服務機制以滿足不同客戶需求。已完成本院對外服務技術盤點，服務項目總數 88 項，分為 13 個類別，整合檢測技術與動物實驗委託服務平臺，完成組合式選單 4 件，以滿足各類型案件需求，建立 28 天毒理試驗服務，並協助實驗室導入 GLP 品質管理系統。同時為確保平臺之運作品質，完成內部運作及外包單位稽核作業程序 4 件。104 年

度並針對具市場潛力之產業，蒐集產品上市所需法規，建構生物安全、毒理試驗及生物農藥登記國際法規資料 15 筆，提供客戶諮詢所需資訊。為確保技術平臺運作順暢，訂立內部運作及稽核作業程序，透過改善循環機制，維持平臺之服務品質。為推動商業營運模式之運行，設置完成網路接單窗口及相關程序，並完成平臺專屬網頁，提供便利即時之服務查詢、回應客戶的需求及處理客戶諮詢。為推廣本服務平臺服務能量，參與國內外大型學術及生技商業展覽 4 次，拜訪東南亞客戶共 2 次，拓展國內外客源。

(二) 農業科技研究院產業技術開發與環境建構計畫

為強化本院創新前瞻、關鍵技術及科研環境建構之農業產業核心研究能量，並與「推動農業科技產業全球運籌計畫」相輔相成及擴增計畫效益，建構農業科技產業化橋接平臺，結合農委會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，積極落實農業科技創新研發與產業發展國際化之目標，密切符合本院設立目的及捐助章程第三條第一、二、五、七、八款，104 年度共執行 8 項計畫，營運重點為「核心能量轉化為農業科技產業成長的動力」，成果及績效說明如下：

1. 豬隻去細胞眼角膜生物組織支架產品開發：完成豬隻去細胞眼角膜生物性組織支架-甲酸、乙酸、檸檬酸、PLA2 酵素、滲透壓、氮蒸氣及介面活性劑等 7 種豬眼角膜去細胞製程，其中氮蒸氣去細胞製程已先期技轉亞果生醫股份有限公司，技轉金 5 萬元。並以多重複片段序列引導核酸分解酶 RNA 核酸誘變技術，產製 4 系 CMAH 基因剔除高生物性相容性豬隻，分析組織證實無 N-羥基乙醯神經胺酸成分，可提升生物相容性眼角膜品質之豬隻。建立支架原型產品組裝型態，包含甘油及冷凍乾燥雛型產品。
2. 微生物肥料產品開發：建立微生物肥料產品開發，開發新

型菌種之商品，完成累積 2 種離型產品(*Bacillus safensis* 及 *B. amyloliquefaciens*)之發酵試驗、成分分析。另完成 2 種離型產品(*Debaryomyces hansenii* 與 *Aureobasidium pullulans*)之作物田間功效試驗，結果顯示可促進生長多達 25%之效果，可藉以活化國內微生物肥料之產業鏈，補足國內微生物肥料之產業缺口，減少化學肥料之依賴，達永續農業與有機樂活農業發展。並加強微生物肥料法規研析，完成我國、中國大陸及美國之微生物肥料登記之要件蒐集與整理，並進行差異性分析，以及蒐集馬來西亞與印尼之微生物肥料法規，以促進業者與政府主管單位之溝通，加強促進廠商發展外銷商機。溶磷菌正進行中國大陸與臺灣專利申請，技術並已移轉至康軒生物科技公司，技轉金 50 萬元。

3. 建置生物農藥商品化橋接平臺：蒐集並保存國內具應用潛力但尚未開發完備之微生物資源，建立優良菌株引進辦法與流程文件並引進 1 株枯草桿菌及 1 株鏈黴菌優良菌株；以枯草桿菌(群)菌株為標的，建立試量產技術標準化流程，縮短廠商技術銜接時程，提供國內廠商登記所需生產流程安全性評估之文件資料；建立試量產菌株對常用化學藥劑之親和性分析方法並完成 8 種殺蟲劑及殺菌劑之試驗，如以此微生物製劑為應用主軸綜合蟲害管理(Integrated Pest Management, IPM)系統模式，可協助栽培業者在既有管理作業外，並可減低化學農藥使用量及殘留情形，有助國內自然環境平衡及民眾健康維持。完成田間試驗設計書撰寫輔助平臺，並撰寫田間試驗計畫書範本；完成泰國、菲律賓、越南及印尼等東南亞 4 國之生物農藥登記流程及符合法規之規格文件蒐集，並著手進行與臺灣差異性分析。提供廠商相關經營規劃及市場布局，提高業界對此類產品市場開發意願及經營風險與產值之估算，強化國內產業在此

領域之競爭能力，縮短登記作業流程至 2 年內完成，大幅降低業者登記作業負擔與風險。

4. 強化本草植物多元應用增值化平臺：承接農委會種苗改良繁殖場、臺中區及臺東區農業改良場之研發標的，分別完成金皇石斛良好農業規範(Good Agriculture Practice, GAP)栽培制度報告、稻米穀物的升糖指數(Glycemic Index, GI)值評估方法、紫錐花生產標準化流程報告及三點金草生產標準化流程報告，將上游標準栽種及採收操作程序文件化。並結合本院動物所之動物功效技術平臺，完成金皇石斛免疫調節功效報告、穀米專門配方調節血糖之功效、三點金草及紫錐花傷口癒合功效報告；完備機能性本草產業之價值鏈，確保源頭履歷之管控、機能成分之有效與安全。完成種苗場本土恆春鉤藤活性成分規格化文件；建立植物新藥研發之藥材原料生產技術規範，協助生技醫藥界發展植物新藥。開發潛力保健植物資源，提供國人優質安全之生技保健食品或藥用物質原料，有助於農業多元化發展及活化部分休耕地，以開發臺灣特有種藥用植物功能，提供產業應用；其中穀米專門配方調節血糖已與薊園生技公司、二林農會簽署合作意向書，並進行專利布局及完成產品型式之保健功效試驗，技轉前述 2 家單位。
5. 海藻資源的開發應用：完成褐藻色素調節體脂動物試驗及安全評估，確認褐藻色素 2,000mg/kg 較有抑制體脂肪堆積之效益，且褐藻色素有助於降低因高脂飲食而引起之高血脂現象，保護肝、腎功能，並不影響電解質平衡及血糖，於安全評估結果顯示無特殊異常，技術移轉至中華海洋生技公司，獲技轉金 31 萬 5,000 元，並促進增加研發設備 250 萬元，預估增加產值達 1,200 萬元。於褐藻醣膠/幾丁質複合薄膜研究，具有較優澎潤性及適當水氣透濕性，也不具

細胞毒性，大鼠動物實驗顯示確實有促進傷口癒合、血管新生及膠原蛋白生成之功效，具有發展成為傷口敷料的潛力。進行巨藻鈣預防骨質疏鬆，證實巨藻鈣在成長期動物模式具有功效，但在更年期動物模式並無成效。在巨藻多醣應用上，透過酵素及細胞活性分析，發現巨藻多醣具有抗氧化之功效及抗老化的潛力，亦可抑制黑色素癌細胞株之酪胺酸酶活性，具有美白的功效。微藻多醣具有抗氧化功能，同時可抑制黑色素癌細胞株之酪胺酸酶活性。針對皮膚保養功能指標分析，藻類多醣可抑制彈性纖維酶作用，對氧化壓力造成的細胞損傷與可能的結構蛋白受損流失具預防功效，同時促進皮膚角質細胞及纖維母細胞之生長，顯示藻多醣萃取物可能有促進細胞修復的功效，可應用至化妝保養品上，預估產值 750 萬元。

6. 觀賞魚功能性飼料商品化開發：完成近 10 年研究單位投入功能性飼料相關之研發成果蒐集與分析報告，瞭解我國於觀賞魚飼料產業的核心技術與定位，有助於國內研發能量的整合與核心技術定位，訂定正確研發策略，避免研發經費的浪費並加速研發成果的商品化應用。完成全球觀賞魚飼料相關資訊與報告蒐集。完成建置淡水水棲動物房設施，並成立水產產業應用關鍵技術開發實驗室，強化研發能量，並擴充本院水產所之技術引進或合作開發等共同開發具商品化雛型之商品化橋接平臺業務銜接能量。將試驗單位之產出進行產業化連結，與農委會水產試驗所、中興大學及臺灣大學共同合作開發額外添加益生菌或/與葡聚醣等天然生物製劑作為功能性飼料添加物的製備與分析，能降低水產品生產成本與減少損失，避免濫用藥物使環境汙染與病原難以掌控，有助於整體強化健康飼育管理技術並降低相繼引發藥物殘留的現象。並建立魚類腸道菌相之

檢測技術與平臺及功能性飼料抵抗腸道病菌感染症之測試，協助提升產品價值與競爭力。

7. 建置檢測技術與驗證服務平臺：協助畜禽業者及屠宰廠導入生產追溯與產銷履歷系統。完成畜產品生產追溯程序技術手冊之編輯，供業者參考使用。取得財團法人全國認證基金會(Taiwan Accreditation Foundation, TAF)認證增項「FMD NSP 抗體 ELISA 檢測」和「飼料及食品中黃麴毒素之檢驗」。評鑑「血清中四環黴素類 LC/MS/MS 檢測」、「血清中磺胺劑素類 LC/MS/MS 檢測」和「飼料中 LC/MS/MS 多重藥物定性檢測」TAF 認證增項。建置 ICP/MS 檢測肉品中鋅銅鈣的分析方法。共完成動物用藥品檢驗 555 項次、飼料化驗 340 項次、血清及病理服務 4,463 件，檢驗服務對象包含政府機構、學研單位及廠商業者，同時協助本院/農試單位執行其他有關檢驗計畫方面的工作。合作研發經費 554 萬 7,000 元。協助業界開發寵物抗癌藥品檢測方法，加速產品上市，預估可協助廠商增加 2,700 萬元營收。協助廠商豬隻疫苗開發，預估增加產值約 1,000 萬元。協助廠商拓展業務現金增資 1,000 萬元。
8. 動物功效評估中心設置與運作：完成 72 件品質文件制訂與修訂，包括毒力回歸試驗 GLP 品質系統文件 34 件、毒理試驗 GLP 品質系統文件 28 件與 ISO17025 之品質系統文件修訂 10 件。取得 ISO17025 實驗室增項認證，舉辦教育訓練含專家輔導共 11 場，培育品質及技術專業人才合計 177 人次。完成 3 次豬霍亂沙門氏菌活毒疫苗毒力回歸試驗並申請經濟合作暨發展組織(Organization for Economic Co-operation and Development, OECD)GLP 認證。建立豬牛羊疫苗、禽鳥類疫苗與齧齒類動物之動物功效測試實驗室，累計建立完成 6 項動物疫苗檢測技術文件，並撰寫完

成標準作業程序文件。完成蒐集美、日、歐盟、澳大利亞、紐西蘭、加拿大及南非等歐日美三邊畜用藥註冊技術統一協會 (International Cooperation on Harmonisation of Technical Requirements for Registration of Veterinary Medicinal Products, VICH)會員國與觀察國有關回毒試驗法規，並彙整成資料庫，有助於未來動物用活毒疫苗於藥品登記前之準備。完成印尼、馬來西亞及中國大陸動物用疫苗產品登記法規研析文件，以提供我國動物用疫苗於此 3 國產品登記之所需訊息。參考美國食品藥品管理局 (Food and Drug Administration, FDA) 與 OECD 法規認定，應用迷你豬進行皮膚毒理試驗平臺，將可協助國內皮膚新藥開發之參考。與 8 家廠商共同執行 10 件合作研發案，執行內容包括動物用疫苗與生技產品功效測試，合計研發計畫經費達 1,342 萬 4,000 元，並促進研究投資共 1,674 萬 5,000 元。

(三) 農業生物科技成果產業化應用與輔導相關計畫

活化臺灣農業科技研發成果商品化及產業化，以提升農業商品價值，本院輔導農企業及農民團體研提產業化計畫，以承接學研界技術，並提供產業化諮詢等相關服務，整合民間與政府資金，透過輔導措施加速產學研應用，協助產品增值與提升產業競爭力。密切符合本院設立目的及捐助章程第三條第二、三、四、八款，營運重點為「鼓勵農企業與農業團體研提產業化計畫，提升產品競爭力並提供產品增值服務」，成果及績效說明如下：

1. 農業新興及跨領域科技成果之產業應用與輔導：盤點學研界具產業化開發潛力案源共計 20 件，針對技術創新性與產業競爭力等進行分析與調查，瞭解學研界技術產業化進展與需求，協助後續產業化推動，促進學研技術之活化。拜訪 15 家農企業及農民團體並提供諮詢服務，執行 104 年度

新提計畫 9 件。建立學研界與產業界跨機構共同合作研發團隊共計 9 個。104 年度計畫成果產出紅肉李淡酒及芒果面膜等雛型產品 10 件，藍精靈蝦、臺灣骨碎補及固態菌種食用菌種瓶等試量產 6 件，獲得國際獎項 1 件。於產業效益上，104 年度計畫新增技術移轉 10 件，技術移轉金額為 182 萬 4,000 元，委託研究及委託勞務 13 件，委託研究及委託勞務金額為 543 萬 3,000 元。104 年度政府補助業者研發經費 1,634 萬 7,000 元，促進產業界投入新產品研發金額 3,605 萬 6,000 元，業者出資金額佔計畫執行總經費之 68.8%。經計畫補助輔導後，促進衍生新公司/部門/工廠/共 3 案，業者與農民合作共 7 案。舉辦「豐收農科—農業記者參訪農業科技研發成果」農業記者參訪活動，共 15 位記者參與活動，並刊載 20 筆新聞，藉由媒體報導提高研發成果曝光度，讓農民與業者能獲得農業栽培資訊及各項研發技術的機會，可進一步將研發成果產業化，更提高民眾對農業科技研發的認知。舉辦「邁向臺灣農業生物經濟新時代研討會」，邀請 2 位日本專家來臺灣演講，與會人數共 120 人。藉由瞭解日本與全球農業生物經濟之產業模式與政策，探討未來臺灣農業生物經濟具發展潛力之產業類型，並加速農產品增值利用及研發成果產業化。

2. 自由經濟示範區進駐業者營運創新：完成辦理進駐業者輔導說明會 1 場，共有 15 家廠商、23 人出席；現場表達參與業者 7 家。完成示範區進駐業者營運創新輔導 2 家：選定宏宇農產生技有限公司及台灣福蝦實業股份有限公司作為輔導對象，進行營運創新輔導；並完成宏宇公司之價值鏈分析與建議報告、商業營運模式分析與建議報告各 1 份；透過企業價值鏈與核心競爭力分析，強化進駐示範區業者商業模式，提升企業競爭力。共辦理輔導業者技術課程 2

場次、產銷體系之經營管理課程 2 場次、技術交流 1 場次，受訓人員達 34 人次。完成聯合研發機制規劃 1 式、產銷體系聯合研發會議 1 場次、完成輔導業者新品系開發規劃 1 件，新品系研發成本降低 25 萬元、新品系研發時間縮短 30%，並促進研發投增資額 200 萬元；透過聯合教育訓練推動，建立輔導業者產銷體系訓練之示範標竿，未來可以納入更多成員參與，共同提升輔導業者產業之本質學能。辦理市場資訊分享討論會議 2 場、進行國際市場聯合行銷活動規劃 1 場、完成輔導業者 APP 推廣工具 1 式，並透過網路平臺增加客戶。至越南舉辦國際市場聯合行銷活動，擴散效益達 500 萬元以上，降低行銷成本 50 萬元；透過聯合行銷平臺之建置，提供輔導業者統一行銷窗口，並透過聯合行銷規劃，集結輔導業者產業之全體力量，以合作取代競爭，創造產業雙贏目標。

(四) 畜禽、農作物生產、防疫監控及科技管理相關計畫

本院積極配合政府政策進行研發工作，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，同時執行有關禽畜生產效率提升、動物疫病防治及監控、屠宰衛生檢查管理及安全肉品供應及基因轉殖動物等科技研發及推廣服務，切合本院設立目的及捐助章程第三條第一、五、七、十款，成果及績效說明如下：

1. 營運重點「動植物生產技術推廣、疫病預警及監測」相關計畫：

- (1) 種豬產業振興輔導計畫：推廣種豬場場內檢定，參與種豬場共 7 家。現場紀錄查核 31 家次，輔導建立基本資料 2 家，巡迴講解育種策略 19 家次。協助完成場內檢定種豬拍賣 1 次。建立公開、透明、可被信賴的資料品質管理制度，維護種豬市場公平交易秩序，提高客戶購

買意願。超音波檢測檢定種豬 1,296 頭，拍賣推廣 103 頭，拍賣金額 290 萬 5,000 元。

- (2) 母豬群養個飼模式之建立：建立本土化母豬動物福祉評估指標，建立民間與研究單位試驗豬場共計 2 場，進行繁殖數據、經濟效益與成本等資料之分析及比較，以做為產業友善飼養母豬之參考，同時蒐集國內外相關產業現況資料以供政策擬定之參考。
- (3) 重要境外動物疫病之預警及管制：進行肉品市場口蹄疫非結構蛋白抗體檢測共 40,511 個樣本；豬場口蹄疫非結構蛋白抗體檢測，共 601 場 8,150 個樣本。強化重要豬病防疫宣導，落實養豬場生物安全措施，降低疫病發生之風險。加強豬隻口蹄疫非結構蛋白抗體監測，適時提供預警，維護畜牧場生產環境安全，減低農民疫病損失。
- (4) 建立動物及其產品輸出入風險評估體系：完成 17 件動物及其產品進出口風險評估及 2 件修訂檢疫條件案之審查。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。針對進口國的需求，進行動物及其產品出口之風險評估，透過具體的風險管理措施降低產品輸出之風險，協助我國動物及其產品外銷。
- (5) 動物檢疫風險分析：完成 19 件動物傳染病非疫國(區)案件審查。針對各貿易國申請認定為動物傳染病非疫國(區)案件進行先期風險分析，以防範國外重要動物傳染病入侵我國。
- (6) 口蹄疫防疫指南研析：蒐集口蹄疫防疫相關資料並進行口蹄疫資訊圖像化，定期召開工作小組會議以及「口蹄

疫防疫策略諮詢會議」，並邀請專家學者檢視國內防疫措施，對臺灣口蹄疫防疫指南的執行方向提出建議，依國內外口蹄疫學術研究成果及相關防疫策略進行研析，以科學證據之考量，對現行防疫策略提供修正建議以確保現行措施為最適化，使畜牧產業免於口蹄疫之威脅，以期有助防疫政策的擬定和執行。

- (7) 豬瘟及口蹄疫撲滅計畫：進行肉品市場豬瘟抗體檢測共 11,230 個樣本；離島口蹄疫非結構蛋白抗體檢測 4 季共 360 個樣本。提升肉品市場消毒與生物安全水準，降低疫病傳播風險，確實掌握疫情，有效處理及儘速撲滅病原。輔導養豬戶建立正確豬瘟及口蹄疫生物安全觀念，降低疫病發生風險。
- (8) 肉品食媒性病原之分子分型鑑定：藉由建立肉品食媒性病原 PulseNet 監測系統及資料庫資料累積，與跨部會食媒性病原資料庫，以瞭解人畜共通食媒性病原分布情況，行政院衛生福利部及農委會可各自將經費集中於特定病原微生物污染防治，減少資源浪費。畜禽屠體分離之沙門氏菌前 3 名血清型為 Albany、Enteritidis 及 Typhimurium。
- (9) 豬群流行性感冒主動監測與流行病學分析：瞭解臺灣地區豬群中各型流感病毒狀況與致病特性，與其他國內人及禽流感疫情調查結果彙整交流，建立臺灣地區整合型流感病毒、抗體與基因序列資料庫，提供農政防疫單位作為適時調整動物流行性感冒防治工作上之參考。共在 90 次養豬場採檢中自 1,406 頭豬採得 1,403 份鼻腔黏膜液及 1,406 份豬隻血清。
- (10) 鼬獾狂犬病病原性及口服疫苗之可行性評估：研發適合用於國內鼬獾預防狂犬病之餌料適口性及劑型大小，以

期幫助主管機關於推動投予野生鼬獾之餌料時能更加順利。鼬獾餌料試驗結果得知蛋粉口味的餌料受到 75% 鼬獾青睞，鹿粉次之，後續可以複方補足適口性，劑型需由鼬獾啃食符合口服疫苗浸潤口腔之要求。

- (11) 防治禽流感禽業車輛裝設 GPS 監控之可行性評估：完成先期評估禽業車輛裝置全球定位系統 (Global Positioning System, GPS) 衛星定位管制之成本估算與建議，包括車輛預估、衛星定位設備裝置、系統建置及後續維護等。針對現有禽業相關車輛裝設並建立 GPS 監控系統，進行初期評估，對於防治疾病傳播有其重要性。
- (12) 2015 年家禽流行性感冒預防與控制國際研討會：研討會彙集貴賓致詞、講者會議簡報、綜合討論及建議事項等並印刷成會議手冊 1 冊。現場與會人數產、官、學、研及記者等合計 175 人，採視訊參加者計 40 人；綜合專家建議為：(1) 避免家禽與野生禽鳥接觸，並強化整體家禽產銷鏈之生物安全，係預防家禽流行性感冒病毒感染最重要的 2 項措施；(2) 建立早期預警因應網絡體系並有良好獸醫管理與強而有力的科學數據支持是絕對必要的；(3) 基於撲殺清場係控制高病原性禽流感 (Highly Pathogenic Avian Influenza, HPAI) 之最佳與最終措施，不應採用疫苗接種為替代政策；(4) 應持續建立家禽流行性感冒監測、預防與控制以及為控制疾病而撲殺罹病禽群時的動物福祉等標準，並分享相關資訊。此外國外專家肯定我國積極防疫作為，面對禽流感疫情風險日益增高情境，強調應加強基礎設施及生物安全操作，強化防疫基礎，並配合早期通報措施處理可疑案例。未來工作重點將邁向復養重建階段，輔導復養朝向具有生物安全基礎防護之禽舍設施飼養，同時透過各項

軟體措施落實動物健康衛生管理及禽場自衛防疫，有效降低禽流感威脅。

- (13) 微生物製劑農藥毒理試驗優良操作實驗室操作體系之輔導擴充：召開 2 場產官學研生物農藥座談會，透過座談會協助學研界研發成果與產業接軌，落實研發成果產業化，並蒐集東南亞各國生物農藥研發成果及其技術、當地產業之需求資訊等，以供未來國內產業進軍海外市場之參考；以及建立單一劑量肺毒理標準操作程序，及完成 1 次微生物農藥製劑(Microbial Pest Control Agent, MPCA)對大鼠肺急毒性、感染性及致病性試驗，逐步建置具公信力符合 GLP 規範之毒理安全性評估實驗室。

2. 營運重點「經濟、安全與福祉的協合性畜牧生產」相關計畫：

- (1) 因應國際趨勢研析動物用生物藥品審查機制：完成辦理 3 次專家會議，研析 VICH GL44 對象動物安全試驗規範指導方針，並整理國內、美國、歐盟及日本等國其對象動物安全試驗項目及判定標準彙整供主管機關參考；完成國內及先進國家進入試驗規範相關資料蒐集並研析。完成研提 1 份臺灣動物用疫苗市場分析與產值推估報告。蒐集、分析國外動物用疫苗研究發展、政策法規、業者最新產品開發、核准情況等重要資訊，累計完成 3 份國際動物用疫苗產業動態分析報告。
- (2) 新型動物用生物藥品檢驗登記制度研析：透過蒐集、研析國內人用藥品與 VICH 動物用藥品安定性試驗準則，提出適合我國採行的動物用藥品安定性試驗基準草案，協助健全我國管理動物用藥品檢驗登記之法規環境。完成單價疫苗組合成為多價疫苗之效力評估規範之研析，提出我國管理該類動物用生物藥品之研析

報告與管理建議供參。經由參與研究計畫之執行，網羅獸醫學領域研究生與博士後研究員，藉此培育國內動物用藥品法規領域之年輕人力。辦理動物疫苗產品登記說明會，讓學研界在動物用疫苗研發過程中，即可瞭解法規要求，減少嘗試錯誤花費的時間與精力，加速動物用疫苗研發。

- (3) 動物用藥品於雞隻抗藥菌監測之研究及推廣：完成雞隻 38 場次樣品採集，共 152 個檢體。經實驗室微生物分離 SOP 操作，完成分離鑑定共計 608 次，其中包含 152 次細菌聚合酶連鎖反應 (Polymerase Chain Reaction, PCR) 種名鑑定。遵循世界動物衛生組織 (World Organisation for Animal Health, OIE) 規範，參考美國、加拿大、歐盟、澳大利亞、日本等先進國家，建立臺灣雞隻微生物抗藥性監控系統。
- (4) 動物用藥品於豬隻抗藥菌監測之研究及推廣：完成豬隻樣品採集 92 場次，共 368 個樣品蒐集。經實驗室微生物分離 SOP 操作，完成分離鑑定共計 1,472 次，其中包含 260 次細菌 PCR 種名鑑定。召開抗藥性工作小組會議 2 次。依據 2013 年 CLSI 頒布最新標準方法進行分離菌株抗藥性分析，未來除了可與衛福部蒐集之抗藥性數據比對外，亦可以與其他先進國家之抗藥性監測結果一同比對。
- (5) 特定屠宰場沙氏桿菌污染點調查及污染防治輔導：完成 34 場家畜及 29 場家禽屠宰場屠體表面檢體 2,896 個，輔導改善畜禽屠宰場共計 10 場。2,500 件樣品旋毛蟲檢測皆為陰性。經由提高國內肉品衛生的改善及檢驗標準，除可保護國內肉品市場的發展，也可加強我國肉品輸出時對外的競爭力，並符合世界有關肉品

衛生改善的潮流。

- (6) 特定屠宰場彎曲菌及李斯特菌污染源分析與改善研究：完成 18 場家禽屠宰場冷卻槽水中有效殘氯濃度檢測分析。總採集家畜禽屠體檢體 2,545 個，完成針對屠宰場進行輔導改善共 27 場次。104 年度執行完畢所蒐集資料將提供主管機關做為要求屠宰場軟體與硬體改善之參考依據。在監測與防治雙重配合下，將可有效降低國內屠宰場特定病原微生物污染情況，以減少屠體人畜共通傳染病原散布的風險。
- (7) 建立國產牛肉生產追溯服務：完成牛隻辨識耳標分送與牛籍建置作業，推動國產牛肉生產追溯制度，輔導國內肉牛場全面釘掛耳標，以落實牛肉原產地標示規定，區隔進口牛肉產品並促進產業升級。完成國產牛肉生產追溯宣導說明會及廚藝料理訓練班共 5 場次、牛隻屠宰端專家現場與輔導 15 場次，配合國產牛肉生產追溯制度推動，輔導業者升級加入牛肉產銷履歷驗證，增設符合生產追溯或產銷履歷規定之肉牛屠宰或分切場，建立自有牛肉品牌，以提升產銷履歷牛肉生產量，並增加國產牛肉商品競爭力。完成國產牛肉雲端生產追溯示範點現場訪查 8 場次、建立國產牛肉共同標示板 20 家及現場訪查 30 場次，建立國產牛肉現代化產銷體系，修正相關作業場域之環境與設備，並配合產銷履歷驗證制度，改善牛肉分切技術，提升國產牛肉之衛生與安全，以增加其商品價值。
- (8) 輔導肉牛產業加入產銷履歷驗證計畫：辦理牛肉產銷履歷制度講習會共 3 場次，配合國產牛肉生產追溯系統的推動，協助業者導入生產追溯系統，並輔導肉牛相關業者申請加入產銷履歷驗證制度，有效提升品牌

商品之價值。辦理肉牛產業專家現場診斷與輔導共 8 場次，完成國產牛肉共同標章店家訪視輔導共 50 家，以建立國產牛肉現代化銷售體系，改善牛肉生產、加工與運送之環境設備，並強化我國肉牛產業相關業者食品安全概念，提升整體產業之市場競爭力。

- (9) 我國畜禽屠宰場肉品與食用血液品質及安全衛生技術之研析與改善：訪查 18 場屠宰場之供人食用血液蒐集線，調查我國畜禽常用之 2 種畜禽脫毛劑為松香及石蠟。提供我國屠宰場供人食用血液交叉污染情形及研發可取代現有國內業者使用之脫毛劑合法替代品，供主管機關制定相關法規之參考。協助 12 場屠宰業者改善其畜禽致昏設備。協助家畜 18 場、家禽 15 場屠宰業者改善其畜禽屠體品質，完成 1 臺兼具自動與手動之家禽屠體貼標機設備，並於 1 家屠宰場進行測試新版屠體合格標誌 1 式。與 1 家屠宰場合作進行脫毛劑試驗，並將樣品送至中央畜產會檢驗重金屬（鉛、砷），取得之報告結果顯示試驗用脫毛劑並無重金屬殘留，與我國現下普遍使用之脫毛劑檢驗出重金屬-鉛殘留，有所區隔。
- (10) 家禽泡沫式人道撲殺技術可行性研究：建置我國泡沫撲殺家禽設備一式，並完成初步測試，實驗開發之泡沫產生設備可防止空氣進入、減少泡沫機耗損、並確保產生純氮器泡沫，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、提高撲殺家禽之效率及便利性，以符合社會期待、提升政府形象。
- (11) 加強飼料生產與衛生安全管理計畫：執行飼料原料玉米黃麴毒素檢驗 70 件，以及 100 件反芻動物飼料中肉骨粉摻雜檢驗，其中僅發現 1 件摻入豬隻來源之蛋白

質，透過飼料抽驗管理，能有效穩定飼料營養成分，淨化飼料原料以防範摻雜及有害物質污染。

(12) 基因轉殖家畜禽隔離田間試驗場產業化平臺試運轉：維持基因轉殖家畜禽隔離田間試驗場營運，完成第 2 年豬乳鐵蛋白基因轉殖豬生物安全性評估。協助畜試所種雞復育 11 品系及哨兵雞飼養 2 批次。

3. 營運重點「漁業科技計畫追蹤管考」計畫-104 年度漁業科技計畫追蹤管考制度建立：形成跨領域管考專家團隊，依各漁業科技計畫之執行目標、內容及方向之契合度，檢視計畫內容在執行上之亮點或缺失，並查核是否會影響計畫成果，評估是否需團隊人員或主辦專家協助其執行成效之改善。建立績效評核機制並完成 104 年度「臺灣沿海藍色經濟成長推動計畫」之績效評核調整建議報告，針對績效指標與漁業署施政項目、內容及方向之適切性，提供漁業署進行適當績效指標之修正，以確保計畫之有效執行。完成科技計畫執行進度追蹤制度與預警制度之建立。協助漁業署進行「臺灣沿海藍色經濟成長推動計畫」、「觀賞魚周邊產品開發計畫」、「錦鯉疱疹病毒及殺鮭產氣單胞菌快速診斷試劑開發」3 項科技計畫之每月/季計畫執行進度追蹤，及早發現研究瓶頸，以利改善策略研擬，確保研究資源有效應用。完成 91-103 年漁業領域相關計畫成果盤點與 105 年度綱要計畫書修正建議報告，協助漁業署各項計畫主辦專家瞭解我國漁業科技研發的核心技術與定位，冀望未來能提出產業鏈及研究/技術缺口分析，加速科技成果商品化，提升計畫執行成效，達到漁業領域研發能量的釋放與提升優勢技術的可運用性與價值性，落實科技計畫帶動產業發展之目標，並提供漁業署年度綱要計畫修改建議或施政重點之參考。針對漁業署選定受查計畫進行實地查核

並完成報告，以協助漁業署評估受查計畫之成果效益，作為計畫主辦專家進行成果發表或計畫期末評核使用。

(五) 成果推廣與技術服務及相關人才培訓

本院為加速農業新創事業及國際化發展，積極協助農業科技研發成果於國內外展示發表及創業育成，並強化技術成果推廣服務、農業相關人才培訓與實驗動物之供應，藉由教育推廣以幫助產業發展。密切符合本院設立目的及捐助章程第三條第一、二、三、四、五、七、九、十款，成果及績效說明如下：

1. 營運重點「研發成果發表與創業育成」相關計畫：

- (1) 2015 臺灣國際生物科技大展-農業科技：展示農委會所屬各機關之可商品化研發成果，期促進研發成果產業化。展區分為二大區域，包括農業生技主題區及產業化專區，以「農業生技轉動國家生計」為展示主軸，共展出計 45 項具商品化潛力之研發成果，呈現農業科技商品化或產業化之綜效，104 年 7 月 23 日至 26 日展期內參觀人數達 97,234 人次。辦理農業館開幕記者會，共 15 家次媒體到達現場，推薦農業科技研發成果給予國內外生技業界及創投基金，爭取合作機會。具體呈現我國農業科技研發的上游前瞻創新、中游的技術整合，到下游產業輔導的成績，塑造嶄新、活力與希望的農業生技產業。農科園區及本院扶育廠商之參展廠商共計 24 家，廠商攤位參觀人數達 7,707 人次。
- (2) 參與 2015 年北美生物科技產業展：2015 北美生物科技產業展展出主題為「Discover the Art of Biotech」，係強調生技產業的多元化發展及應用。BIO 2015 臺灣館展出攤位計有 20 個，共 16 個機關/單位及 13 家廠商配合參展。其中農業參展單位為經由農委會及本院公開遴選農業生技企業代表 3 家(包括瑞寶基因、亞果生

醫及大江生醫)及本院共 4 個單位。在農業生技廠商參展部分，瑞寶基因以主力產品-PRRS 疫苗參展，該公司透過大會一對一媒合系統系統安排媒合商談，展出期間現場媒合商談達 15 場次，其中包括 Merck、Ceva、Elanco、Virbac 及 Vetquinol 等國際大廠。本次本院更以具市場競爭優勢之動物用疫苗技術平臺與基因轉殖豬生產基因重組人類第九因子參展，有助於提高我國農業生技研發技術曝光度及增加與國際生技廠商之合作機會。

- (3) 財團法人農業科技研究院中小企業創新育成中心計畫：達成培育新創公司 15 家，協助進駐廠商取得政府補助資源 3 件研發補助經費 474 萬元。提供進駐廠商多樣式輔導諮詢，強化進駐廠商企業體質，促成廠商投增資 2.1 億元、廠商營業額達 3.9 億元。善用兩岸育成協會服務平臺-孵化器苗圃計畫，透過育成協會與加速器計畫，建立與中國大陸孵化器共同培育合作關係。參與亞洲育成協會(Asian Association of Business Incubation, AABI)與國際育成連結，學習新知與創新作法，若為企業架構皆已完備之優質企業，輔導其公司利用資本市場，充實資金來源，健全財務結構。透過參加亞太地區之專業領域國際參展與參訪，建立與當地政府機關或民間企業關係。

2. 營運重點「技術推廣服務與實驗動物供應」相關計畫：

- (1) 評估訂定動物用藥殘留容許量：依動物用藥品之理化特性、毒理試驗、動物代謝、殘留試驗及殘留量分析方法等資料，進行安全性評估，建立「動物用藥殘留標準」以落實產品安全管理制度，完成 11 種動物用藥品針對 104 項組織器官或產品、6 種農藥針對 22 項作

物類別和 3 種農藥針對 27 項組織器官或產品，合計 153 項組織器官、產品或作物類別殘留標準建議報告。保障上市產品安全，維護消費者食用安全。

- (2) 動物用藥品安全評估技術研發：評估動物用藥品烷基-二甲基-苄基氯化銨 (Alkyl Dimethyl Benzyl Ammonium Chloride, ADBAC) 和孔雀綠 (Malachite Green) 毒理安全資料，此動物用藥品之安全性評估可供主管機關於刪減藥物時參考之用。
- (3) 動物用藥品效益與風險評估：完成 1 件動物用藥品對動物效益試驗資料，以瞭解其對動物生長、行為、屠體性狀、生理生化及組織病理學變化等的影響，進而藉由安全性試驗及殘留消退試驗分析可能的風險。其風險評估資料可供相關主管機關參考，以維護國人食用安全。
- (4) 動物用藥品使用量調查及評估模式建立：完成動物用抗生素相關產品庫存的工廠 39 間調查，其中藥證尚未過期，但無生產製造或全部委外製造、無庫存之藥廠有 7 間，合併申報之藥廠 4 間。抗生素調查項目共有 10 大類 72 種抗生素 248 項抗生素。抗生素之使用量無論是在無縫農業規劃或藥物殘留監控計畫中皆可做為評估指標。
- (5) 屠宰場肉品藥物監測研析：監控屠宰場端肉品藥物殘留，種豬肉採集 504 件樣品，彙整之相關結果將供農政單位做為施政參考。
- (6) 畜產品多重藥物殘留分析技術開發：建立畜禽產品及飼料中動物用藥多重殘留檢測方法。完成血清中巨環內脂類 (macrolide) 藥物多重殘留檢測方法，可同時檢測 josamycin, spiramycin, tilmicosin, erythromycin,

kitasamycin, tylosin 及 tulathromycin 等 7 項藥物。建立飼料中胺苯亞砷酸 (arsanilic acid) 與洛克沙生 (roxarsone) 檢驗方法。強化監控範圍及技術，預防藥物殘留，提升畜禽產品藥物殘留檢驗技術。

- (7) 無特定病原(SPF)豬生產供應體系效能強化：近年來動物疫苗與生物技術產業蓬勃發展，更需要優良品質之實驗動物提供功效試驗數據，以符合產品之上市規範要求。104 年度共產製初代無特定病原豬 135 頭、二代 SPF 豬 930 頭與二代 SPF 迷你豬 32 頭供應農業與生物醫學用實驗動物，並持續維護我國中大型實驗動物供應。
- (8) 屠宰衛生檢查獸醫師資格取得訓練計畫：安排系統性的學科課程訓練，受訓學員取得合格證書之後，落實推動屠檢工作，確保檢查品質及保障消費者健康。2 梯次之訓練共計 22 人。
- (9) 屠宰衛生檢查助理資格取得訓練計畫：安排系統性的學科課程訓練，受訓學員取得合格證書之後，協助屠檢獸醫師，落實推動屠檢工作，確保檢查品質及保障消費者健康。2 梯次之訓練，共計 47 人。
- (10) 強化畜牧場用藥品質監測計畫：編印豬隻飼養管理與安全用藥手冊 3,000 本供農民參考，加強其動物用藥觀念，降低畜禽產品藥物殘留的風險，確保消費者食的安心。
- (11) 加強動物保護行政效能計畫：完成辦理動物保護專業教育訓練系列課程，計 46 場次，總參訓學員數合計 2,384 人。強化動物保護行政效能，充實執法人力與專業，強化全民動物保護教育宣導。落實寵物登記與犬貓絕育之源頭管理與減量，強化犬隻非法繁殖買賣管

理之知能。提升公立動物收容所管理品質並維護保障收容動物之動物福利，改善人道捕犬設備與捕犬技術，落實動物保護精神。優化運送從業人員之專業訓練，輔導並加強經濟動物運送從業人員之動物保護觀念。

- (12) 觀賞魚非處方藥品專門管理技術人員訓練計畫：藉由辦理業者教育訓練，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。完成辦理觀賞魚非處方藥品零售販賣專門管理技術人員新訓班(臺北、臺中、高雄)3場次，參訓及考試117人，考試及格112人。完成觀賞魚非處方藥品零售販賣專門管理技術人員回訓(臺北、臺中、高雄)3場次，參訓及考試100人，考試及格96人。
- (13) 推動植物用微生物農業資材產業發展暨國際化：成立植物用微生物農業資材產學研聯盟平臺，藉由平臺之資訊交流，促成學研界與產業界雙方合作，落實研發成果產業化。舉辦1場微生物肥料關鍵技術與研發成果展覽及交易會，舉辦1場植物用微生物農業資材之國際研討會，加速既有微生物肥料之科研成果進入產業商品化。並建立東南亞目標市場合作管道連結及訪談2件、東南亞目標市場植物用微生物農業資材之管理規範及資訊1份，瞭解東南亞目標市場之植物用微生物農業資材登記門檻及當地市場現況，輔助國內植物用微生物農業資材產品跨入東南亞目標市場，拓展國際市場。
- (14) 溯源安全農產品檢測量能提升：與農業試驗所、林業試驗所、苗栗農改場、臺中農改場、臺南農改場、高

雄農改場及茶業改良場等合作，協助建立稻米、茶、豆類、雜糧、設施農業、生物製劑、茶油、設施瓜果等相關檢驗技術，提升我國農產品溯源安全之檢測量能。104 年度先以提升茶葉農藥殘留檢驗效能與量能及苦茶油品質檢驗能力為主，協助生產農產品產地安全檢測至少 100 次數以上。

(六) 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，農委會認為有必要加強國內農業政策研究，本院配合政策並成立常設型農業政策研究中心，以提高農業政策研究之深度、廣度及系統性與應用性，並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。密切符合本院設立目的及捐助章程第三條第三、六款，營運重點為「農業政策研究能量輔導建置」，成果及績效說明如下：

1. 農業政策與產業發展

- (1) 因應自由化推動農業政策研究能量建構：蒐集日、韓、美、歐盟等國農業補貼政策最新發展趨勢及動態，完成主要國家農業境內支持作法研析報告，以掌握農業補貼政策最新發展趨勢及動態，並持續調整我國農業直接給付可行作法，並提供決策支援及建議。完成彙整因應貿易自由化相關農業影響評估結果，有關加入跨太平洋夥伴協定(Trans-Pacific Partnership, TPP)與區域全面經濟夥伴協定(Regional Comprehensive Economic Partnership, RCEP)後的農業勞動力影響情形，農業產業人力結構變動與運用之分析報告，以瞭解因應貿易自由化對我國農業人力之需求，並提出人力結構調整方向。完成國內外經常使用於政策評估、

模擬或預測之各農業政策模型之蒐集與特性比較分析報告，建置符合我國農業政策所需之模型。建置農業政策研究中心網站，維護網站相關資訊，累積農業政策研究能量，並培育研究人才。

- (2) 因應農業發展需求我國農業營業稅及所得稅制之研究：完成綜整現行農業課徵營業稅及所得稅制之規定，並檢討分析現況及在農業施政上所面臨的問題，掌握我國農業課徵營業稅及所得稅之現況，與農業施政之關聯與影響。蒐集日、韓、美等主要國家農業課徵營業稅及所得稅相關作法，研析可供我國借鏡之作法。並與具實務經驗會計師或財稅專家建立合作關係，透過訪談農企業以及專家座談會向相關單位提出合理之我國農業營業稅及所得稅制；依據不同原則與政策目標設算方案，俾做為政策建議之基礎。提出我國農業營業稅及所得稅制發展方向之具體建議。
- (3) 農業水土環境資源永續利用政策評估與典範研究：針對 OECD 國家與我國農業水土政策與制度辦理比較行政分析，研擬制度改善建議，以利後續中長程政策引導方針。分析各項法規命令之政策目標與主要推行範疇與所應用之政策工具，整合國家農業政策，盤點現有法規政策，建構農業水土事業發展策略方針，提高資源投資效益。透過產官學研及農民綜合座談會以增進我國農業水土政策利害關係人共識與互動。
- (4) 104 年度農村綠環境調查及建構成低碳永續計畫-建構農村綠環境資料庫：建置包括農村再生社區綠覆率、碳積存潛力之農村綠環境資料庫，作為後續農村再生計畫施政參考。辦理 1 場專家座談會，研討當前農村再生社區綠覆率變遷的反思與啟示，以及農村再生社

區如何結合生態上的優勢規劃、發展合宜的社區產業型態。盤點我國農村社區發展政策，暨農村再生計畫執行歷程，提供研析農村社區在永續發展之功能與定位的基礎資料。

- (5) 農業科技決策支援體系推行運作-提供英國、丹麥、荷蘭、美國、韓國、日本、以色列、中國大陸等 8 國農業政策及英國、美國、韓國、日本、以色列、中國大陸等 6 國農業科技政策比較表，以及蒐集提供丹麥、日本、以色列、美國、英國、荷蘭、德國等 7 個已開發國家之農業科技發展趨勢，協助分析全球環境變化趨勢下所帶來之機會與挑戰，標竿研究各國農業政策/農業科技政策解析，以做為農委會跨領域專家會議背景資料及供科技發展規劃小組參考，並將該資料上傳至農業科技決策支援資訊平臺供各界參考。提供全球農業環境趨勢分析報告與協助召開跨領域專家會議及 106 年度新興政策額度計畫評選會議，經由分析我國目前農業科技情境，聚焦專家意見，產出資源永續、優質生產、創新加值、跨域整合等農業科技策略目標四大面向之農業科技優先議題建議清單。配合我國農業科技政策發展目標，協助撰擬農業科技政策白皮書，強化農業科技規劃發展方向與施政目標之扣合度。定期維護決策資訊平臺方面，上傳新增決策資訊平臺資訊共 166 則，累計總瀏覽人數為 42,124 人次；並建立臉書社團「農業科技大未來」資訊交流站，不定期更新資訊，已新增 65 篇資訊新知，提供科技研發人員作為研提計畫前重要參考，提高平臺利用效益。

2. 國際貿易與合作

- (1) 農業雙邊經貿諮商與談判策略之研究：瞭解

TPP/RCEP 談判進展及與農業相關議題之內容與資訊，以及 TPP/RCEP 成員國的農業概況，以事先掌握我國加入 TPP/RCEP 後農業部門可能面對的自由化要求。瞭解我國與 TPP/RCEP 成員國之雙邊農產貿易投資關係及各國對我國農業之關切事項，以事先評估我國加入 TPP/RCEP 有關農業談判之因應立場，有利於研擬相關談判策略。關注其他重要區域自由貿易協定倡議發展情形，以彈性調整我國參與區域經濟整合時，農業部門之整體談判策略。

- (2) 加強臺德農業合作：瞭解德國、歐盟、日本及韓國實施地產地消之經驗，作為我國政策調整與實施之參考。訪問德國地產地消相關組織及波昂大學等專家學者，瞭解先進國家推行地產地消所面臨問題及解決之道，作為我國政策推動參考。推動我農業政策研究機構與德國合作，強化我國農業政策研究能量。

3. 統計與資訊服務

- (1) 整合 103 年農業統計生產資料：彙整 103 年畜牧類及農耕類資料為巨量資料庫，作為日後農委會施政參考之用。辦理 103 年稻米民間庫存調查，掌握本國稻米民間庫存變動情形，確實反映我國糧食供需狀況；強化糧食安全重要統計資訊之蒐集，提供研訂糧食安全政策參考。研究休耕地活化政策對農民生產行為之影響，協助活化休耕地之推動成果分析，並作為相關政策推動之調整參據。
- (2) 農業施政資料中心建置：透過農業施政資料中心，建立農業雲端運用，提供農業數位資料雲端服務，強化政策分析效益，進而提升產業競爭力，引領臺灣農業國際化。彙整各式農業資料庫，整併產業、地、水、

人等類別資料，強化資料橫向整合串連，提高資料應用及開發創新服務機會，以活化農業數位資料資源。整合跨機關異質資料庫及資料整併作業，將能有效依據當前施政或議題分析需求，提供參考資訊。

- (3) 農產品推動農業保險適合性之評估因子：彙整多國農業保險之文獻。蒐集農作物的相關資料，如：每年的栽種概況、銷售狀況、受災經驗等，用以之後統計分析，歸納出可用於評估農作物是否適合推動農業保險之因子，並設計調查問卷詢問專家學者篩選適合性因子。期利用客觀(主成份分析)與主觀(問卷調查)的方法篩選出因子，建立評分適合性之分數，用以評估農作物推動農業保險之可行性，提供政府在推行農業政策上之參考，以達到提高農業保險之成功率及投保率。

參、決算概要

一. 收支營運實況：

104 年度收入總額 6 億 8,048 萬 9,374 元。其中，業務收入 6 億 7,993 萬 2,228 元，分別為計畫收入 5 億 6,630 萬 4,064 元、服務收入 6,154 萬 6,116 元、銷貨收入 4,376 萬 9,227 元、衍生收入 660 萬 2,088 元及其他業務收入 171 萬 733 元。財務收入 55 萬 7,146 元為利息收入。

104 年度支出總額 6 億 6,299 萬 9,914 元為業務支出，主要為計畫支出 5 億 6,630 萬 4,064 元、服務支出 4,659 萬 8,183 元、銷貨成本 3,295 萬 6,927 元、衍生支出 530 萬 2,590 元、管理費用 6,217 萬 1,024 元及減攤收管理費 5,033 萬 2,874 元。104 年度收入減支出結算稅前賸餘為 1,748 萬 9,460 元，所得稅費用 289 萬 516 元，本期賸餘為 1,459 萬 8,944 元。

二. 現金流量實況：

104 年度業務活動之淨現金流入 1,443 萬 2,985 元、投資活動之淨現金流出 542 萬 9,397 元、融資活動之淨現金流入 330 萬 5,115 元，本期現金及約當現金淨增 1,230 萬 8,703 元。加上期初現金及約當現金 1 億 576 萬 3,264 元，期末現金及約當現金為 1 億 1,807 萬 1,967 元。

三. 淨值變動實況：

104 年度期初基金 2,000 萬元，捐贈基金 2,469 萬 6,290 元，累積賸餘 2,280 萬 6,849 元，期初淨值合計 6,750 萬 3,139 元。104 年前述捐贈公積轉列捐贈基金累積賸餘增加 1,459 萬 8,944 元，期末累積賸餘 3,740 萬 5,793 元，期末淨值合計為 8,210 萬 2,083 元。

四. 資產負債實況：

(一) 資產類：

1. 流動資產 2 億 1,891 萬 4,416 元(上年度決算數 2 億 2,439 萬 1,693 元，本年度減少 547 萬 7,277 元)。
2. 基金及長期投資 6,290 萬元(上年度決算數 6,000 萬元，本年度增加 290 萬元)。
3. 固定資產淨額 261 萬 1,186 元(上年度決算數 298 萬 7,051 元，本年度減少 37 萬 5,865 元)。
4. 其他資產 1,601 萬 1,130 元(上年度決算數 1,473 萬 8,576 元，本年度增加 127 萬 2,554 元)。
5. 無形資產 371 萬 9,347 元(上年度決算數 404 萬 1,253 元，本年度減少 32 萬 1,906 元)。

(二) 負債類：

1. 流動負債 1 億 7,174 萬 9,125 元(上年度決算數 1 億 9,165 萬 5,678 元，本年度減少 1,990 萬 6,553 元)。
2. 長期負債 4,000 萬元(上年度決算數 4,000 萬元，本年度無增加)。
3. 其他負債 1,030 萬 4,871 元(上年度決算數 699 萬 9,756 元，本年度增加 330 萬 5,115 元)。
4. 淨值 8,210 萬 2,083 元 (上年度決算數 6,750 萬 3,139 元，本年度增加 1,459 萬 8,944 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 104 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 |
| 671,645,469 | 收入總額 | 620,982,000 | 680,489,374 | 59,507,374 | 9.58 |
| 671,296,233 | 業務收入 | 620,547,000 | 679,932,228 | 59,385,228 | 9.57 |
| 622,111,075 | 勞務收入 | 565,482,000 | 627,850,180 | 62,368,180 | 11.03 |
| 568,508,320 | 計畫收入 | 533,464,000 | 566,304,064 | 32,840,064 | 6.16 |
| 53,602,755 | 服務收入 | 32,018,000 | 61,546,116 | 29,528,116 | 92.22 |
| 33,451,609 | 銷貨收入 | 47,200,000 | 43,769,227 | -3,430,773 | -7.27 |
| 14,946,625 | 衍生收入 | 7,265,000 | 6,602,088 | -662,912 | -9.12 |
| 786,924 | 其他業務收入 | 600,000 | 1,710,733 | 1,110,733 | 185.12 |
| 349,236 | 業務外收入 | 435,000 | 557,146 | 122,146 | 28.08 |
| 349,236 | 財務收入 | 435,000 | 557,146 | 122,146 | 28.08 |
| 644,231,076 | 支出總額 | 620,982,000 | 662,999,914 | 42,017,914 | 6.77 |
| 644,231,076 | 業務支出 | 619,442,000 | 662,999,914 | 43,557,914 | 7.03 |
| 599,353,621 | 勞務成本 | 555,665,000 | 612,902,247 | 57,237,247 | 10.30 |
| 567,458,113 | 計畫支出 | 533,464,000 | 566,304,064 | 32,840,064 | 6.16 |
| 31,895,508 | 服務支出 | 22,201,000 | 46,598,183 | 24,397,183 | 109.89 |
| 25,137,600 | 銷貨成本 | 38,694,000 | 32,956,927 | -5,737,073 | -14.83 |
| 13,376,382 | 衍生支出 | 6,349,000 | 5,302,590 | -1,046,410 | -16.48 |
| 50,590,965 | 管理費用 | 61,194,000 | 62,171,024 | 977,024 | 1.60 |
| -44,227,492 | 減：攤收管理費 | -42,460,000 | -50,332,874 | -7,872,874 | 18.54 |
| 0 | 業務外支出 | 1,540,000 | 0 | -1,540,000 | -100.00 |
| 0 | 財務費用 | 1,540,000 | 0 | -1,540,000 | -100.00 |
| 27,414,393 | 稅前賸餘(短絀-) | 0 | 17,489,460 | 17,489,460 | - |
| 4,607,544 | 所得稅費用 | 0 | 2,890,516 | 2,890,516 | - |
| 22,806,849 | 本期賸餘(短絀-) | 0 | 14,598,944 | 14,598,944 | - |

財團法人農業科技研究院

現金流量決算表

中華民國 104 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 | 14,598,944 | 14,598,944 | - |
| 調整非現金項目： | | | | |
| 增加攤銷費用 | 330,000 | 742,352 | 412,352 | 124.96 |
| 增加折舊費用 | 1,266,000 | 1,212,262 | -53,738 | -4.24 |
| 資產負債科目之變動： | | | | |
| 增加應收款項 | -6,477,000 | 23,973,221 | 30,450,221 | -470.13 |
| 增加存貨 | -4,057,000 | -5,716,585 | -1,659,585 | 40.91 |
| 增加其他流動資產 | -5,416,000 | -470,656 | 4,945,344 | -91.31 |
| 減少應付款項 | -9,431,000 | 1,736,387 | 11,167,387 | -118.41 |
| 減少其他流動負債 | -3,700,000 | -21,642,940 | -17,942,940 | 484.94 |
| 業務活動之淨現金流入(流出-) | -27,485,000 | 14,432,985 | 41,917,985 | -152.51 |
| 投資活動之現金流量 | | | | |
| 增加固定資產 | -2,040,000 | -836,397 | 1,203,603 | -59.00 |
| 增加以成本衡量之金融資產 | 0 | -2,900,000 | -2,900,000 | - |
| 增加存出保證金 | 0 | -1,693,000 | -1,693,000 | - |
| 投資活動之淨現金流入(流出-) | -2,040,000 | -5,429,397 | -3,389,397 | 166.15 |
| 融資活動之現金流量 | | | | |
| 減少短期債務、流動金融負債及其他負債 | -1,799,000 | 3,305,115 | 5,104,115 | -283.72 |
| 增加基金及公積 | 61,926,000 | 0 | -61,926,000 | -100.00 |
| 融資活動之淨現金流入(流出-) | 60,127,000 | 3,305,115 | -56,821,885 | -94.50 |
| 現金及約當現金之淨增(淨減-) | 30,602,000 | 12,308,703 | -18,293,297 | -59.78 |
| 期初現金及約當現金 | 63,986,000 | 105,763,264 | 41,777,264 | 65.29 |
| 期末現金及約當現金 | 94,588,000 | 118,071,967 | 23,483,967 | 24.83 |

財團法人農業科技研究院

淨值變動表

中華民國 104 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 | 0 | 0 | 44,696,290 | |
| 創立基金 | 20,000,000 | 0 | 0 | 20,000,000 | |
| 捐贈基金 | 24,696,290 | 0 | 0 | 24,696,290 | |
| 累積餘絀 | 22,806,849 | 14,598,944 | 0 | 37,405,793 | |
| 累積賸餘 | 22,806,849 | 14,598,944 | 0 | 37,405,793 | 轉入本期結餘 |
| 合 計 | 67,503,139 | 14,598,944 | 0 | 82,102,083 | |

財團法人農業科技研究院
資產負債表

中華民國 104 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 | 218,914,416 | 224,391,693 | -5,477,277 | -2.44 |
| 現金及約當現金 | 118,071,967 | 105,763,264 | 12,308,703 | 11.64 |
| 應收款項淨額 | 82,537,823 | 106,511,044 | -23,973,221 | -22.51 |
| 存貨 | 16,995,954 | 11,279,369 | 5,716,585 | 50.68 |
| 其他流動資產 | 1,308,672 | 838,016 | 470,656 | 56.16 |
| 基金及長期投資 | 62,900,000 | 60,000,000 | 2,900,000 | 4.83 |
| 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 |
| 以成本衡量之金融資產-非流動 | 2,900,000 | 0 | 2,900,000 | - |
| 固定資產淨額 | 2,611,186 | 2,987,051 | -375,865 | -12.58 |
| 機器及設備 | 1,859,313 | 1,843,523 | 15,790 | 0.86 |
| 交通及運輸設備 | 425,878 | 425,878 | 0 | 0.00 |
| 雜項設備 | 1,560,080 | 739,473 | 820,607 | 110.97 |
| 合計 | 3,845,271 | 3,008,874 | 836,397 | 27.80 |
| 減：累計折舊 | -1,234,085 | -21,823 | -1,212,262 | 5,554.97 |
| 其他資產 | 16,011,130 | 14,738,576 | 1,272,554 | 8.63 |
| 遞耗資產 | 2,354,998 | 2,775,444 | -420,446 | -15.15 |
| 存出保證金 | 13,656,132 | 11,963,132 | 1,693,000 | 14.15 |
| 無形資產 | 3,719,347 | 4,041,253 | -321,906 | -7.97 |
| 專利權及商標 | 3,719,347 | 4,041,253 | -321,906 | -7.97 |
| 資 產 合 計 | 304,156,079 | 306,158,573 | -2,002,494 | -0.65 |
| 負 債 | | | | |
| 流動負債 | 171,749,125 | 191,655,678 | -19,906,553 | -10.39 |
| 應付款項 | 139,394,438 | 137,658,051 | 1,736,387 | 1.26 |
| 應付所得稅 | 2,814,352 | 4,562,344 | -1,747,992 | -38.31 |
| 預收款項 | 28,696,153 | 49,104,119 | -20,407,966 | -41.56 |
| 其他流動負債 | 844,182 | 331,164 | 513,018 | 154.91 |
| 長期負債 | 40,000,000 | 40,000,000 | 0 | 0.00 |
| 長期債務 | 40,000,000 | 40,000,000 | 0 | 0.00 |
| 其他負債 | 10,304,871 | 6,999,756 | 3,305,115 | 47.22 |
| 存入保證金 | 10,304,871 | 6,999,756 | 3,305,115 | 47.22 |
| 負 債 合 計 | 222,053,996 | 238,655,434 | -16,601,438 | -6.96 |
| 淨 值 | | | | |
| 創立基金 | 20,000,000 | 20,000,000 | 0 | 0.00 |
| 捐贈基金 | 24,696,290 | 0 | 24,696,290 | - |
| 捐贈公積 | 0 | 24,696,290 | -24,696,290 | -100.00 |
| 累積餘絀 | 37,405,793 | 22,806,849 | 14,598,944 | 64.01 |
| 淨 值 合 計 | 82,102,083 | 67,503,139 | 14,598,944 | 21.63 |
| 負債及淨值合計 | 304,156,079 | 306,158,573 | -2,002,494 | -0.65 |

三、明細表

財團法人農業科技研究院

收入明細表

中華民國 104 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 | 620,547,000 | 679,932,228 | 59,385,228 | 9.57 | |
| 勞務收入 | 565,482,000 | 627,850,180 | 62,368,180 | 11.03 | |
| 計畫收入 | 533,464,000 | 566,304,064 | 32,840,064 | 6.16 | 政府補助計畫收入 548,013,973 元 |
| 服務收入 | 32,018,000 | 61,546,116 | 29,528,116 | 92.22 | 政府委辦計畫收入 18,290,091 元 |
| 銷貨收入 | 47,200,000 | 43,769,227 | -3,430,773 | -7.27 | 接受業界委託、服務案增加。 |
| 衍生收入 | 7,265,000 | 6,602,088 | -662,912 | -9.12 | |
| 其他業務收入 | 600,000 | 1,710,733 | 1,110,733 | 185.12 | 育成廠商清潔費收入增加及依規定提撥衍生成果獎勵金，分配賸餘數轉列收入所致。 |
| 業務外收入 | 435,000 | 557,146 | 122,146 | 28.08 | |
| 財務收入 | 435,000 | 557,146 | 122,146 | 28.08 | |
| 利息收入 | 435,000 | 557,146 | 122,146 | 28.08 | 利息收入增加。 |
| 合 計 | 620,982,000 | 680,489,374 | 59,507,374 | 9.58 | |

財團法人農業科技研究院

支出明細表

中華民國 104 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 | 619,442,000 | 662,999,914 | 43,557,914 | 7.03 | |
| 勞務成本 | 555,665,000 | 612,902,247 | 57,237,247 | 10.30 | |
| 計畫支出 | 533,464,000 | 566,304,064 | 32,840,064 | 6.16 | 配合核定之補助、委辦計畫內容執行。 |
| 人事費 | 183,661,000 | 193,370,761 | 9,709,761 | 5.29 | " " |
| 業務費 | 306,783,000 | 297,513,252 | -9,269,748 | -3.02 | " " |
| 設備費 | 43,020,000 | 75,420,051 | 32,400,051 | 75.31 | " " |
| 服務支出 | 22,201,000 | 46,598,183 | 24,397,183 | 109.89 | 依執行業務需求。 |
| 人事費 | 8,211,000 | 8,134,221 | -76,779 | -0.94 | " " |
| 業務費 | 13,990,000 | 38,463,962 | 24,473,962 | 174.94 | " " |
| 銷貨成本 | 38,694,000 | 32,956,927 | -5,737,073 | -14.83 | " " |
| 人事費 | 3,430,000 | 1,098,844 | -2,331,156 | -67.96 | " " |
| 業務費 | 35,264,000 | 31,858,083 | -3,405,917 | -9.66 | " " |
| 衍生支出 | 6,349,000 | 5,302,590 | -1,046,410 | -16.48 | " " |
| 管理費用 | 61,194,000 | 62,171,024 | 977,024 | 1.60 | 配合各項業務執行。 |
| 人事費 | 30,237,000 | 20,757,689 | -9,479,311 | -31.35 | " " |
| 業務費 | 30,957,000 | 41,413,335 | 10,456,335 | 33.78 | " " |
| 減攤收管理費 | -42,460,000 | -50,332,874 | -7,872,874 | 18.54 | 接受業界委託服務案增加。 |
| 人事費 | -20,979,000 | -20,757,689 | 221,311 | -1.05 | |
| 業務費 | -21,481,000 | -29,575,185 | -8,094,185 | 37.68 | 攤收管理費增加。 |
| 業務外支出 | 1,540,000 | 0 | -1,540,000 | -100.00 | 動科所尚未進行 |
| 利息費用 | 1,540,000 | 0 | -1,540,000 | -100.00 | 清算，預估負債未轉入。 |
| 合 計 | 620,982,000 | 662,999,914 | 42,017,914 | 6.77 | |

財團法人農業科技研究院

固定資產投資明細表

中華民國 104 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 | |
| 機械及設備 | 710,000 | 15,790 | -694,210 | -97.78 | 預估借用 動科所設 備汰舊增 購之資 產，因部分 設備尚堪 使用，未汰 舊換新。 |
| 測試儀器及試驗、檢驗設備 | 710,000 | 15,790 | -694,210 | -97.78 | |
| 什項設備 | 1,330,000 | 820,607 | -509,393 | -38.30 | |
| 雜項設備 | 830,000 | 820,607 | -9,393 | -1.13 | |
| 自走式割草機 | 500,000 | 0 | -500,000 | -100.00 | |
| 小 計 | 2,040,000 | 836,397 | -1,203,603 | -59.00 | |

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 104 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 | 0 | 2,900,000 | 2,900,000 | 290,000 | 8.01 | 0 | 2,900,000 | 技術股權 |

註：

- 1.取得肌活麗學創研所股份有限公司技術股權，為本院接受財團法人台灣動物科技研究所自有經費之研發成果。
- 2.104 年度預算編列，擬於財團法人台灣動物科技研究所清算後取得普力德生物科技股份有限公司技術股權，因尚未取得股票，資料未示於報表內。

財團法人農業科技研究院

基金數額增減變動表

中華民國 104 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 | 44.75 | |
| 財團法人台灣動物科技研究所 | 0 | 0 | 24,696,290 | 24,696,290 | 0.00 | 55.25 | |
| 政府捐助小計 | 20,000,000 | 20,000,000 | 24,696,290 | 44,696,290 | 100.00 | 100.00 | |
| 民間捐助 | - | - | - | - | - | - | |
| 民間捐助小計 | - | - | - | - | - | - | |
| 合計 | 20,000,000 | 20,000,000 | 24,696,290 | 44,696,290 | 100.00 | 100.00 | |

註：依 99 年 1 月 21 日行政院研商「監察院糾正行政院，有關財團法人預算書編送認定相關事宜」會議紀錄辦理。會議結論(3)「政府捐助基金累計金額」包括後續捐贈：財團法人設置成立後，如接受中央及地方政府（含特種基金）、未民營化前之國（省）營機構、公設財團法人、公法人、已結束政府機關（含特種基金）捐贈之現金、動產、不動產及已解散公設財團法人之賸餘財產，且該等財產係用於供財團法人永續經營或擴充其基本營運能量之用者。該等捐贈並應列入資產負債表中淨值項下「基金」相關科目。103 年度由財團法人台灣動物科技研究所捐贈之動產 24,696,290 元，104 年度由原列「捐贈公積」轉列為「捐贈基金」科目。

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 104 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 |
|-----------|--------------------|--------------------|------------------------------|--|
| 院長 | 1 | 1 | 0 | |
| 副院長 | 1 | 1 | 0 | |
| 協理 | 1 | 1 | 0 | |
| 所長 | 2 | 3 | 1 | 增設植物及水產科技研究所 |
| 副所長 | 2 | 2 | 0 | |
| 主任 | 1 | 2 | 1 | 增設農業政策研究中心 |
| 副主任 | 1 | 1 | 0 | |
| 副處長 | 1 | 1 | 0 | |
| 組長 | 3 | 3 | 0 | |
| 正研究員 | 2 | 2 | 0 | |
| 資深研究員 | 3 | 1 | -2 | |
| 資深管理師 | 1 | 0 | -1 | |
| 研究員 | 35 | 32 | -3 | |
| 副研究員 | 17 | 17 | 0 | |
| 助理研究員 | 10 | 12 | 2 | 因業務執行需要較原規劃增聘 2 名助理研究員 |
| 技術師 | 3 | 2 | -1 | |
| 副技術師 | 4 | 3 | -1 | |
| 助理技術師 | 9 | 10 | 1 | 因業務執行需要較原規劃增聘 1 名助理技術師 |
| 課長 | 3 | 3 | 0 | |
| 管理師 | 2 | 2 | 0 | |
| 副管理師 | 6 | 4 | -2 | |
| 助理管理師 | 4 | 2 | -2 | |
| 計畫僱用助理人員 | 162 | 220 | 58 | 本年度增設植物科技研究所、水產科技研究所及農業政策研究中心；並擴充產業發展中心業務能量。 |
| 合 計 | 274 | 325 | 51 | |

財團法人農業科技研究院

用人費用彙計表

中華民國 104 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 | 171,408,000 | 175,947,674 | 4,539,674 | 執行委、補計畫，增聘計畫僱用助理及待聘正職人員之影響(詳員工人數彙計表)。 |
| 分擔保險費 | 19,684,000 | 17,118,533 | -2,565,467 | |
| 超時工作報酬 | 1,028,000 | 320,346 | -707,654 | |
| 退休、卹償金及資遣費 | 12,440,000 | 9,217,273 | -3,222,727 | |
| 總 計 | 204,560,000 | 202,603,826 | -1,956,174 | |

註：

表列人事費用 202,603,826 元，未含由管理費分攤人事費用 20,757,689 元。

主辦會計：李素真



董事長：陳保基



