財團法人農業科技研究院

中華民國110年度決算書

（110年1月1日至110年12月31日）

財團法人農業科技研究院編

目　次

總說明

主要表

明細表

參考表

總說明

財團法人農業科技研究院

總說明

中華民國 110 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

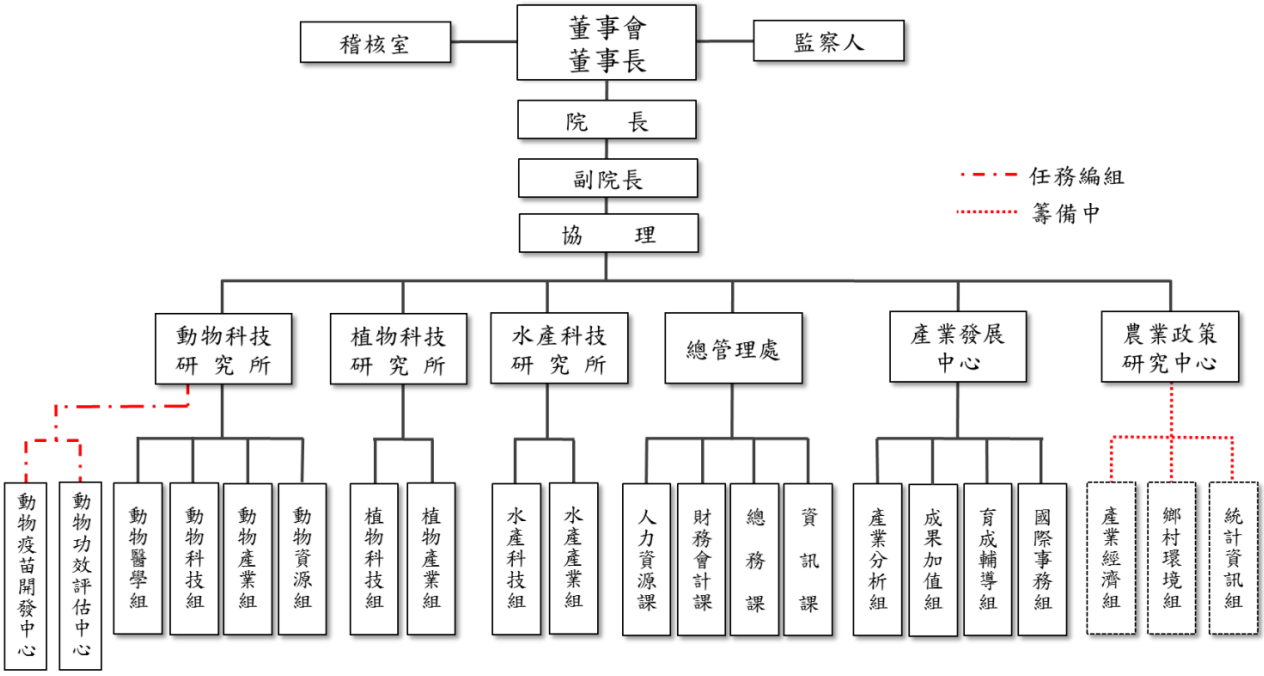
本院組織架構如圖一，各單位職掌如下：

(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 110 年度共取得國內外專利 14 件(其中 1 件含歐盟 6 個國家)，技術授權 9 件，簽約金共 955 萬 8,500 元；整合本院服務平臺能量，接受業界委託 87 件，簽約金 8,850 萬 6,932 元，總計本年度檢測技術服務金額收入共達 1 億 2,942 萬 4,158 元，促進企業/產業團體研發/生產投增資 2,717 萬 6,000 元；於產業化推動方面，輔導農糧產業場域強化產銷鏈結與追蹤歷年輔導促成之新事業成功案例於本年度實際投增資合計為 1 億 5,350 萬元；另輔導 3 家農企業進行事業營運計畫評估，預期促成投資累計達 2,400 萬元；農業育成整合促成簽訂產學委託試驗與技轉 20 件，促成投增資 1 億 5,515 萬 6,000 元，預估增加產值 14 億 9,636 萬 5,000 元，輔導廠商取得政府補助資源 7 件、1,441 萬 2,500 元；規劃參加國內及國外(線上會展)展覽合計 12 場次，追蹤歷年參展效益新增簽訂 30 家代理商與海外設點 4 家，促進投資金額 4,076 萬元，增加營收 2,212 萬 2,000 元。

茲將本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：完成農政農輔綱要計畫專案管理計畫-開拓農業多元場域、香蕉價格平穩機制與國內外政策研析、建立樂農城市之農業跨域鏈結共利發展策略研究、新農民群聚輔導與組織化效益評估之研究、建構國產大宗農產加工品供應鏈管理、推動APEC農業技術合作工作小組(ATCWG)相關農業技術合作之研究、臺德農業合作交流與德國因應歐盟綠色新政之農業政策變革、臺德因應氣候變遷之水資源政策研析、農業國際經貿情勢與諮商策略之研究、英國加入跨太平洋夥伴全面進步協定(Comprehensive and Progressive Agreement for Trans-Pacific Partnership, CPTPP)對我國加入該經貿協定之農業影響評估、農業人力決策研析與支援、農業新世代工作者職能基準與能力鑑定推動方案、建立氣候變遷下我國糧食安全預

警系統、大規模土砂災害防減災對策與衝擊等政策研究報告14份，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109年度主力農家所得調查及編算作業；開發農業生產視覺化圖表服務，擴充重要農產品價量資訊與農產品貿易統計查詢平臺功能，串聯公務與調查資料以提升農業統計調查之確度與效率；結合地理資訊系統軟體開發水稻AI自動化判釋深度學習影像辨識模組，可供農業領域產銷分析之參考應用。

3.勞動力與農村再生等政策型服務支援：實地訪談農業人力團相關單位，完成農業改善缺工措施計畫施政政策論述及成果效益評估報告1份，追蹤我國、日本及韓國引進外籍勞動力相關措施，並完成政策建議1份，提供主政單位作為制度調整及推動之參考，出版農業人力團專書1冊；盤點農業產業領域之產業趨勢及所需人才，建置職能基準初稿3項、修正1項；研析農村創新治理國際政策10例及國內經驗資料案例5例，完成農村再生與地方創生整合推動模式初探1式，出版農村發展相關專書2冊。

(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.農業科技與產業趨勢分析：蒐錄國際前瞻趨勢與全球農業科技新知掃描摘譯306篇，發行12篇農業趨勢獨享電子報，相關農業科技新知透過農業科技決策支援資訊平臺推播；完成農業素材應用趨勢產業評析及研究報告13篇，農業素材專利與標竿研究報告28篇，協助30個試驗團隊獲得產業技術資訊，協助高值化產業串連，輔導與介接素材開發應用共10案，促進業者新增研發投資912萬元，對接39家國內/外通路，創造4,852萬元銷售營收，新增2,326萬元契作收購；推廣31種特色農產素材研發成果，出版高值化亮點彙編成果手冊1件；完成農漁業綠能產業分析報告5篇、發布596則產業動態資訊於農業資源與綠能趨勢網。

2.科研規劃與政策型計畫管考：完成新農業政策問題樹與目標樹分析報告1式；完成農業數位轉型服務雲試營運1式，定期追蹤整體績效與量化，建立數位相關數據資料與新建資料庫26個，推動產業輔導業者44案，促進合作研發計畫經費606萬4,000元、新增產品上市項數929件；盤點分析與評估茶產業3.0發展計畫項下16件細部計畫之技術成熟度與亮點成果，完成潛力計畫技術成熟度盤點報告書1式；彙整高值化綱要計畫成果報告及滾動增修綱要目標關鍵成果(Objective Key Result, OKR)規劃，強化執行效益與未來方向規劃，

完成計畫管考相關技術報告5篇；辦理智慧科技於農業生產應用計畫與效益推展計畫之實施場域與現場檢核43場次，輔導亮點個案與篩選進行科普化轉譯30案，辦理亮點成果發表會1場，導入學研機構技術促進智慧農業相關業者直接投增資3,788萬元以上，推動計畫跨域科技創新帶動相關人才培育3,089人及發表學術文章1,210篇。

3.農業研發成果加值運用與產業策進：提供智財權布局策略、技術授權評價、契約法務等諮詢服務共198案，評價金額約4,277萬元，實際促成技轉金額約5,719萬元；輔導農糧產業場域強化產銷鏈結與追蹤歷年輔導促成之新事業成功案例於本年度實際投增資合計為1億5,350萬元；另輔導3家農企業進行事業營運計畫評估，預期促成投資累計達2,400萬元。

(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：完善農業創新育成一條龍服務模式，農業聯合育成新進駐廠商共9家，共促進投增資1億5,515萬6,000元，預估增加產值14億9,636萬5,000元，促成技術移轉18件1,646萬元、產學合作委託試驗2件50萬元，輔導廠商獲得政府補助資源7件、1,441萬2,500元；舉辦聯合育成廠商畢業暨展售會1場次，共21家廠商共襄盛舉，促成現場營業額61萬元。

2.國際連結與策展：辦理我國與印尼、菲律賓、泰國、澳洲、英國、法國、加拿大及南非等國家之雙邊農業合作會議及其相關工作會議或主題活動共10場次及農企業國際合作需求調查座談會2場次；規劃參加於國內舉辦之國際展覽及國外(線上會展)合計12場次，合計131家農企業參展，追蹤歷年參展效益新增簽訂30家代理商與海外設點4家，促進就業人數44人，促進投資金額4,076萬元，增加營收2,212萬2,000元；維運農業新南向資訊服務平臺，新增新南向國家農業新聞120篇及其市場分析報告共36篇，供我國前進新南向國家參考。

(四)強化經濟動物產業輔導與結構調整

1.執行重要動物疫病之預警與監測：完成405次輸入動物疾病樣品檢測；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2,226件及羊隻4,003件；強化豬瘟及離島口蹄疫血清學監測，共計完成養豬場豬瘟抗體檢測603場8,991件檢體、肉品市場豬瘟檢測

3,167場11,483件檢體、豬口蹄疫抗體檢測4,531場43,889頭血清樣本、離島之口蹄疫血清學檢測14場319頭。

2.加強及動物用藥品使用管理：監測我國微生物抗藥性，共計採集459個豬、雞及牛糞便檢體，完成9,662次抗菌劑最小抑制濃度檢測，另外，完成抗藥性檢測2,202次，分離47株大腸桿菌、6株沙氏桿菌畜牧場動物糞便細菌之全基因體檢測與分析，製作防治所宣導用之抗藥性警覺性教材1份；監測豬、雞、牛、羊、水禽屠宰場食媒病原，執行沙門氏菌、空腸/大腸彎曲菌及單核細胞增生李斯特菌等之分離鑑定共計3,273件，並完成污染點調查6場次與輔導屠宰場25場次；完成動物用藥品Eprinomectin、Buserelin於動物可食組織中藥物殘留容許量建議報告10項，研析動物用藥品Cephaloridine及Carbadox科學性風險評估，評估含疑似環境荷爾蒙成份之動物用藥香豆磷與蚊蠅醚2種藥劑之安全、健康、暴露風險及環境生態之風險，供作為動物用藥品管理參考。

3.牧場飼養與生產管理輔導：輔導100場養豬場批次生產系統規劃合宜的生產力指標，完成學用合一示範場1場；推廣養豬場設施(備)硬體轉型升級新式生產系統及運用精準管理100場次完成異地批次分齡生產模式之養豬場追蹤輔導30場次，並建置示範場2場，推廣1,000場次養豬場進行生產紀錄，推廣養豬場運用進階型精準管理數據決策系統(PigCHAMP)新增60場，並持續維護183場續約戶；成立肉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95場次；成立家禽翦抗專家輔導團隊及建立輔導流程，至飼料廠及白肉雞牧場進行現場訪視輔導合計68場次。

(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，發表國內研討會論文9篇，國外期刊論文2篇、累計取得國內外專利共12件(其中1件含歐盟6個國家)，技術授權1件，授權簽約金520萬元，接受委託研究4件、經費1,355萬8,000元。

2.動物AI疾病診斷與檢測產品開發：物聯豬隻資訊與動向追蹤及建置獸醫師遠端診斷系統，並將豬隻臟器與肺炎人工智慧(Artificial Intelligence, AI)辨識模型布署至豬隻疾病智慧診斷平臺啟用，布建家畜牧場生產與疾病防疫物聯網，累計使用人數達56人次，發表國內研討會論文2篇。開發動物疾病檢測套組2式，推廣檢測平臺暨品管技術，承接技術服務1件，收入30萬元，發表國內研討會論文1篇。

3.飼料添加物研發應用：推動飼料添加物產品效能動物試驗平臺檢測

分析服務，接受動物功效及產品效能委託試驗服務計畫5件，經費499萬4,000元，技術輔導與諮詢服務共22件，促進研發投資1件50萬元，產品技術授權2件，簽約金189萬元，發表國外期刊論文1篇、國內研討會論文3篇。

4.國產芻料產品開發應用：完成米甘藷青貯料芻料與甜高粱渣青貯料標準製作流程2式，技術授權2件，簽約金32萬5,500元。

5.生物醫材及動物功效驗證服務能量之建置：建置大鼠腎臟異體移植模式、醫療器材體外測試技術平臺之凝血試驗與溶血試驗，與初步建置水溶性生物大分子液相層析分析與細胞培養2項體外測試技術平臺，協助業界進行生醫與功效測試、提供技術或資材供應等服務合計16件，服務收入1,090萬9,500元，協助學界進行合作研發生醫相關試驗2件、金額77萬元，發表國外期刊論文1篇、國內期刊論文1篇、國內研討會論文2篇。

6.機能性外用產品與生技產品研發：簽訂藤蔓莖葉資材研發成果之產業應用合作備忘錄1件，協助業者上市伴侶動物用皮膚舒敏配方產品1件，提供檢測服務或資材11件，共計收入58萬7,700元，發表國外期刊論文1篇；推廣重組酵素表現平臺與酵素生產相關技術，承接技術服務1件，收入92萬9,000元，發表國內研討會論文3篇。

(六)農業資材產品開發與檢測服務能量建構：接受微生物製劑委託量產服務4件，收入累計117萬元；開發農業副產物與可生分解塑料之複合盆器雛形產品6件；完成智慧化製茶技術開發1件，可降低製茶監測人力50%以上，並提高茶葉品質20%以上，取得【一種部分發酵茶製茶關鍵氣味監控系統及其方法】發明專利1件。

(七)水產及觀賞魚新品種建立、量產與產業在地化應用：建立無特定病原(Specific Pathogen Free, SPF)蝦病原檢測技術服務試驗平臺1項，開發白蝦重要病原恆溫環狀擴增法檢測雛型產品1件，促進企業研發投資數1件、投增資金額200萬元；開發蝦養殖病原體之實場檢測套組，提升蝦養殖成效，發表國際期刊論文1篇；完成蝦蟹殼副產物改質之水溶性甲殼素緩解退化性關節炎產品確效分析試驗1式，發表期刊論文1篇。

二、各項業務主軸工作計畫及達成進度與績效

(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.農業政策研究支援、2.國際農業合作研議與推動、3.國際農業經貿政策研析、4.農業勞動力政策分析、5.農村

發展政策研析、6.主力農家所得調查、7.農業施政資料整合應用、8.環境資源研究及 9.科研成效評估管理與推廣等 9 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、三、六、七、八款，工作計畫及達成進度與績效說明如下表：

工作重點	工作計畫	達成進度與績效
1.農業政策研究支援	(1)架構農政農輔領域政策發展策略與我國農業政策研究。	a.已達成進度 100%。 b.蒐集彙整國內農業相關政策，並研擬具發展潛力且扣合政策目標之農政領域科研方向與新興議題 1 式。 c.追蹤計畫各階段整體進度與成果，確保計畫執行依規劃達成期程進度，並提出未來研究發展方式建議 1 式，完成 110 年農業政策與農民輔導領域科技發展綱要計畫 4 季季報，發表研討會論文 1 篇、完成研究報告 1 本。 d.辦理綱要計畫領域評議會 1 場、「精進農業政策之數位服務與數位治理量能」專家座談會 1 場、工作坊 2 場、教育訓練 3 場，架構我國農業數位轉型，擴散都市農業研究成果加成應用及推廣、精進農業數位治理並強化農業政策支援系統，增加計畫間橫向交流機制。
	(2)研析香蕉價格平穩機制。	a.已達成進度 100%。 b.蒐集香蕉產銷相關數據，辦理 8 場香蕉產銷相關專家訪談，深入瞭解香蕉產銷現況；盤點我國對香蕉產業之管制、輔導及補助政策；透過香蕉產業作結構-行為-績效分析，以探討蕉價波動之可能因素，綜合產銷現況、政策及結構-行為-績效分析結論，提出穩定蕉價相關政策建議方向，完成香蕉價格平穩機制與國內外政策研析研究報告 1 本。
	(3)建立樂農城市之農業跨域鏈	a.已達成進度 100%。 b.綜整日韓都市農業相關政策、法規

工作重點	工作計畫	達成進度與績效
	結共利發展策略研究。	或制度之建制歷程分析，探討影響政策形成的關鍵因素，相關法規或制度的治理模式，並比較我國六都都市農業之推動方向、遭遇之法規或制度面問題。 c.完成六都農業專家訪談，歸納我國都市農業相關政策及跨域鏈結發展模式，提出中央推動我國都市農業政策面及法制化建議。完成建立樂農城市之農業跨域鏈結共利發展策略研究報告 1 本。
	(4)新農民群聚輔導與組織化效益評估之研究。	a.已達成進度 100%。 b.盤點全臺 17 個青農聯誼會組織架構，並針對文獻所設置指標適用性進行分析，並提出指標適用建議。 c.蒐集菲律賓、日本及荷蘭 3 個群聚案例，並透過訪談對於我國青年農民所發展之群聚進行盤點 8 個單一產業與 4 個多元產業群聚案例，對於案例進行分類與組織發展態樣分析，並分析國外案例運作模式，以作為未來青年農民群聚輔導之基礎。 d.辦理農業群聚案例分享工作坊 3 場次，完成新農民群聚輔導與組織化效益評估之研究報告 1 份。
	(5)食農教育倡議暨跨域平臺推動。	a.已達成進度 100%。 b.蒐集國外食農教育相關法規資料及案例 5 篇，提出食農教育法及其相關法令之政策建議 1 式，辦理食農教育立法重要議題工作坊 5 場次，產出食農教育倡議暨跨域平臺推動成果報告 1 份。
	(6)建構國產大宗農產加工品供應鏈管理。	a.已達成進度 100%。 b.盤點近 10 年內農業中程綱要及供應鏈技術成果，訪談產官學專家 10 場次，依產業重要新興議題評估對安全影響及風險因子，提出國產大

工作重點	工作計畫	達成進度與績效
		宗農產加工品產業重要新興議題報告 4 式，可促進產業鏈上下游業者之間進行有效的風險溝通，並供制定產業推進方針參考。 c.盤點水禽製品供應鏈現況與潛在衛生安全危害項目，訪談業者與專家學者 13 場次以發掘重要項目據以後續監測，執行水禽製品風險監測衛生指標 275 件、15 場。蒐集分析日本及歐盟相關製品供應鏈之風險評估及法規管理模式，辦理專家會議研討供應鏈風險管理措施，提出產業建議書 1 式，針對污染物提出預防及抑制具體措施，增進風險管理效率。 d.依據產業建議書訪視水禽製品產業 5 場次，提出預防及改善措施綜合建議報告共 11 式，辦理強化水禽製品應用風險管理產業溝通說明會 2 場次、57 人次。支援決策系統因應迫切且複雜之食安管理議題，完成水禽肉製品產業指引建議 1 式，提出具體可行之水禽肉製品總體風險管理對策報告 1 式，完成研究報告 1 本。
2.國際農業合作研議與推動	(1)APEC 農業技術合作工作小組行政業務及相關農業技術合作之推動。	a.已達成進度 100%。 b.建立我國辦理亞太經濟合作(Asia-Pacific Economic Cooperation, APEC)農業技術合作工作小組(ATCWG)之行政業務及幕僚團隊，推動我國參與及辦理 APEC 農業技術合作相關計畫與交流活動，規劃辦理 APEC 區域下糧食損失與浪費議題相關國際研討會、2021 年 ATCWG 第 25 屆年會及 APEC 區域下循環農業實踐與推廣議題相關國際研討會；完成 2022 年 ATCWG 工作計畫送交 APEC 會員經濟體檢視，完成研究報告 1 本。

工作重點	工作計畫	達成進度與績效
	(2)臺德農業交流與研究。	a.已達成進度 100%。 b.協助臺德協會臺方理事會議與雙方交流相關事務，辦理臺德社會經濟協會臺方理事會議 1 場，協助林業試驗所與德國巴伐利亞葡萄暨園藝局完成簽署雙邊合作瞭解備忘錄 1 式，強化雙邊農業部門之合作與交流。與亞洲太平洋地區糧食與肥料技術中心(FFTC)合辦國際論壇 1 場次，經臺德協會德方理事會促成德國農業機械業界領導者與其他 9 個亞太地區國家共同交流，向小農推廣智慧農業所面臨的挑戰和機會，促成雙邊合作事項 2 件。 c.研究德國因應歐盟綠色新政之農業政策變革，盤點目前臺灣有關生物多樣性、從農場到餐桌策略及氣候目標的政策及實施現況，與歐盟及德國的政策進行比較分析，提出我國相關政策建議參考方向，完成臺德農業合作交流與德國因應歐盟綠色新政之農業政策變革研究報告 1 本。 d.蒐集研析臺德因應乾旱之農業用水規範，以及研析德國因應氣候變遷之農業與水資源管理調適策略，辦理雙方線上討論會議 4 場次，針對臺灣因應氣候變遷之水資源政策提出建議，完成臺德因應氣候變遷之水資源政策研析研究報告 1 本。
3.國際農業經貿政策研析	(1)農業國際經貿情勢與諮商策略研究。	a.已達成進度 100%。 b.編譯華盛頓貿易日報(WTD)重要國際農業經貿新聞 89 篇、專題分析報導 6 篇。分析全年 WTO 談判進展，並就主席版草案，逐條研析對我國的可能影響，提出我國立場建議。 c.整理我國 2001 至 2020 年農業相關出國報告，依據新農業科技策略議題分類分析我國農業國際參與成

工作重點	工作計畫	達成進度與績效
		果，提出後續國際參與建議。 d.研析區域全面經濟夥伴協定(Regional Comprehensive Economic Partnership, RCEP)農產品市場開放內容及對我國農業之影響，以及CPTPP 原產地規則與我國規範之調和，提出相關談判策略建議。 e.蒐集嘉磷塞及萊克多巴胺最大殘留容許量之國際相關規範與標準資訊，並與我國相關規定與標準比較，提出對我國貿易管理與國際調和之建議。 f.針對國際植物品種權、我國植物種苗輸出管制規定，以及我國研擬禁止侵害品種權農產品回銷臺灣相關管制規定之可能性等，提出法律見解與政策建議，完成農業國際經貿情勢與諮商策略之研究報告 1 本。
	(2)英國加入CPTPP 對我國加入該經貿協定之農業影響評估。	a.已達成進度 100%。 b.研究我國與 CPTPP 成員國及英國近年雙邊農業貿易概況，並由進出口主要品項與關稅稅率，分析市場開放談判時可能關切品項，並研析我國與 CPTPP 成員國(11 國)，以及我國與 CPTPP 成員國加英國(12 國)兩組情境設計之影響評估，完成研究報告 1 本。
4.農業勞動力政策分析	(1)農業人力決策研析與支援行銷服務。	a.已達成進度 100%。 b.實地訪談 32 家農業人力團調度單位、26 位農場主及 22 位農業人力團成員，透過農業人力團質性與量化分析，並結合問卷調查結果，完成農業勞動力運作對農業勞動力使用影響分析與農業人力團最適補貼評估分析，以及農業改善缺工措施計畫施政政策論述及成果效益評估報告 1 份，提供主政單位作為制度調整及推動之參考。 c.追蹤我國、日本及韓國引進外籍勞

工作重點	工作計畫	達成進度與績效
		動力相關措施，研析日本農業勞動力派遣體系與勞動法令，並提出未來轉型機制建議；分析各國農業勞動力調查概況，並推估我國農畜產業總工時；完成研析成果政策建議1份。 d.協助成立8團我國青年農民農事服務團，強化我國農事服務體系；並蒐集日本、德國農事服務案例，作為相關措施推動之參考，完成研究報告1本。 e.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，並建置其職能基準1式，培育我國農業人力資源管理專業人才。 f. 出版專書1冊，以增加農業部門參與者對我國農業人力政策成果之瞭解。
	(2)訪視農業耕新團及分析執行現況。	a.已達成進度100%。 b.協助農業耕新團計畫資料彙整、聯繫協調，以及相關行政事務處理。完成5次計畫訪視及陪同中華民國農會辦理之改善農業缺工措施計畫-桃竹苗耕新團工作討論會議暨實地訪視作業4次，並分析農業耕新團桃竹苗5團之政府與雇主投入及薪資現況，提供主政單位作為措施調整之參考。 c.辦理教育訓練6場次，訪視農場及農耕士共246次，農場主計畫宣導說明會5場次，業務檢討與說明會1場次，辦理農業缺工好幫手 APP 宣導2場,累積服務農場家數為667家，共創造161個就業機會。
	(3)推動農業新世代工作者職能基準與能力鑑定。	a.已達成進度100%。 b.盤點農業產業領域之產業趨勢、相關法規及人才需求狀況，分析農業產業人才發展情形，瞭解實際產業需求規劃相關之職能，並依照法規

工作重點	工作計畫	達成進度與績效
		效用及產業效益作為主要優先規劃發展依據。 c.邀集 23 個單位 24 位專家學者，辦理專家會議 4 場次及工作會議 1 場次，探討目前產業之人才需求，以規劃我國農業人才職能基準未來發展與方向，完善培育體系。 d.深度訪談共計 25 次，以瞭解產業特性、發展規劃以及未來推行方向，新增建置「農漁會農業推廣人員」、「農機操作人員」及「蜂蜜品評人員」等 3 項職能基準初稿；另針對「農漁會信用部主任」之職能基準經 8 次訪談以修正調整更新其職能基準。 e.經由建置職能基準，逐步規劃設計職能基準學習地圖，提升農業專業關鍵人才認知及培育之能量。新增之職能基準可作為產業人才發展之參考依據，未來可規劃相關課程，依照職能各項需求設計職能基準課程或職能基準單元課程，並建置專/職業證照體系，穩定我國農業人才標準。完成研究報告 1 本。
5.農村發展政策研析	(1)農村再生創新治理模式協作平臺。	a.已達成進度 100%。 b.蒐集彙整農村創新治理國際政策案例 10 例及國內案例經驗資料 5 例，完成成果報告 1 本/農村再生與地方創生整合推動模式初探 1 式，綜整部分關鍵議題以規劃後續專家座談會，促進發展經驗交流與資源整合。 c.辦理農村創新治理模式專家會議，及農村發展交流座談活動共 17 場次，透過座談會議擴大民間參與，邀集農村發展工作民間利害關係人討論分享各地域之實踐經驗，廣泛蒐集民間意見，以利促進公眾對話。 d.辦理鄉村發展研究成果研討會 1 場次，透過鄉村發展多元議題方向之

工作重點	工作計畫	達成進度與績效
		發想與探索分享，提高相關領域之研究量能與跨域連結。
	(2)農村地方創生推廣策略暨工作坊培力。	a.已達成進度 100%。 b.蒐集國內外案例 10 件，編撰案例文章及簡報資料 10 份，作為計畫參考資料與日後使用之資源。 c.綜合計畫書面與實務操作結果，彙整農村發展培力論述 1 份，提出適合現況之政策建議，以助於有效投放政府資源。 d.辦理農村發展在地培力研討會 1 場次，探討農村發展相關議題與實務經驗，參與人數約 330 人，有助於從業人員交流，也促進社會大眾理解相關議題。 e.辦理農村發展議題工作坊 10 場次，分就產業培力、青年行動、產消連結、食農教育 4 個方向，協助 7 個相關組織釐清資源、課題與可能解決方法，並將工作坊產出內容作為農村地方創生政策調整之參考。 f. 出版農村發展相關專書 2 冊，共收錄 5 篇國際案例、5 篇國內案例，以及 8 篇專家訪談，文字力求淺白易懂，以利從業人員處理實務問題，並引發社會大眾認識此議題之興趣。
	(3)農產品初級加工於六級化產業發展策略研析。	a.已達成進度 25%。(跨年度計畫) b.蒐集整理日本六級化產業運作模式及制度相關資料；研析國內農業六級化產業實施案例，已完成臺南市後壁區無米樂社區案例資料蒐集。 c.規劃專家學者訪談名單，以瞭解農業六級化推動現況。
6.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。	a.已達成進度 100%。 b.招募 16 位農業統計特約調查員，辦理農業統計調查員教育訓練 2 場次，透過教育訓練規劃與執行，培

工作重點	工作計畫	達成進度與績效
		育專業知能，強化農業統計調查團隊。辦理審查會議 1 場次，參與對象為農業統計調查員及招募之農業統計特約調查員，課程內容含農業現況及重要施政、面訪基本功與技巧、訪問標準程序等相關資訊，俾便各同仁執行實地訪查時，可傳達農民現行重要施政與提升調查效能。 c.規劃抽樣設計、建立主力農家門檻值調整機制等建議供農業主政單位參考。 d.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。 e.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。
7.農業施政資料整合應用	(1)農業生產與統計視覺化之研究。	a.已達成進度 100%。 b.開發農業生產視覺化圖表服務，完成農業生產統計視覺化平臺，包括農產品生產面積與量值、畜禽產品飼養數量與生產量值、水產品與林產品生產量值模組。 c.擴充重要農產品價量資訊與農產品貿易統計查詢平臺功能，完成擴充價量平臺彈性節日報表功能；完成擴增貿易平臺主題式專區，包含 SSG 貿易模組與豬肉進出口模組。 d.串聯公務與調查資料以提升農業統計調查之確度與效率，完成 109 年主力農家所得調查、110 年主力農家所得調查受查戶公務資料比對結果，作為輔助調查之用。
	(2)建置遙測影像作物判釋架	a.已達成進度 100%。 b.完成近五年航照影像圖幅框資料收

工作重點	工作計畫	達成進度與績效
	構。	集整理，並依水稻生長物候期分布特性建立多時期水稻影像分類，提供 AI 進行水稻判釋模組訓練與驗證，並結合 ArcGIS 地理資訊系統軟體，提供線上航照影像水稻作物獨立檢測與判釋。 c.本研究所開發之深度學習影像辨識模組，針對目前取得的圖幅區域 AI 自動化判釋準確率可達 90%以上。 d.本影像辨識模組於 ArcGIS 平臺上開發，可結合線上地理圖資系統降低使用門檻，後續可整合推廣至線上地理資訊系統或網路應用服務針對農作物樣貌進行自動化判釋，供後續農業領域產銷分析之參考應用。
8.環境資源研究	(1)建立氣候變遷下我國糧食安全預警系統。	a.已達成進度 100%。 b.盤點蒐集國際組織與重要國家及糧食安全預警系統作法，選用黃豆、小麥、玉米及稻米為關鍵糧食作物，規劃產品別之糧安預警監測模式，提出我國糧食安全預警系統規劃架構，並辦理專家學者座談會，依照專家學者之意見修正完成我國關鍵糧食作物之糧食安全預警系統規劃，完成研究報告 1 本。
	(2)精進農業部門氣候變遷調適策略與檢討評估機制。	a.已達成進度 100%。 b.蒐集彙整國際調適指標、永續發展指標、國家調適行動方案及極端氣候指標等資料，建立「風險趨勢指標」及「調適績效指標」(草案)各 1 式，並提出調適指標量化試算報告，確認篩選之指標資料可用以評估農業部門氣候風險及調適績效。 c.訪談農業相關利害關係人並整理名單，依氣候因素及調適程度確認指標之適用度及符合調適需求之指標，為未來農產業風險及下一期行動方案執行之評估作準備。

工作重點	工作計畫	達成進度與績效
		d.辦理「因應氣候變遷之糧食安全與農業風險治理」計畫相關會議 4 場次，確保達成本年度整體目標與討論次年度預期產出及期程規劃，並廣納專家學者建議，探討未來計畫發展方向。完成研究報告 1 本。
	(3)研究大規模土砂災害防減災對策與衝擊。	a.已達成進度 100%。 b.盤點歷年土砂防災計畫執行成果與延續性分析，彙整 97 年度至 109 年度水土保持局之土砂防災技術研究計畫成果報告累計 2,009 冊，將歷年盤點成果之空間資訊類、集水區相關資料、現場觀監測數值等資料，納入資料平臺之基礎資料項目及水保局相關資料蒐整平臺。 c.蒐集並更新國內外土砂研究技術文件與研析，完成案例分析 3 件；研擬土砂防災研究發展議題，完成 11 篇科普電子報；進行集水區土砂災害模擬模式精進測試與分析，完成數值模擬分析 3 例，發表國內期刊論文 2 篇，國內研討會論文 3 篇、研究報告 1 本。 d.建立技術支援與人員培訓能量，辦理遙控無人機專業操作教育訓練 1 場次、專題講座 2 場次，出版「H.O.S.T 地圖及 CS 地圖判釋與應用 BigGIS 繪製判釋圖資」手冊 1 冊。
	(4)山村綠色經濟永續發展政策研析與推動。	a.已達成進度 100%。 b.蒐集彙整綠色經濟國內外實務案例、政策推動資料，共計研析 13 篇，提供委辦機關在產業轉型、文化傳承、技術創新等多元面向之發展典範。提出山村綠色經濟政策方針擬定及論述報告 1 式，釐清山村綠色經濟與我國目前上位政策、國外相關前瞻政策之對應關係，並提出四大政策執行方針。

工作重點	工作計畫	達成進度與績效
		c.辦理「山村綠色經濟」交流會議 4 場次，共計 126 位計畫執行之社區、輔導團隊、公務人員與個人參與會議，每場次活動滿意度皆達 90%；辦理「2020 山村綠色經濟成果發表國際研討會」，共計 180 人參與，活動滿意度高達 93%；辦理山村綠色經濟市集-「品味山村逛市集」，兩日市集造訪人次約 20 萬人，攤位總營業額約 136 萬。
	(5)制訂臺灣林業白皮書(草案)。	a.已達成進度 80%(跨年度計畫)。 b.撰擬臺灣林業白皮書(草案)，完成草案初稿 1 式，作為後續協助委辦機關辦理公告及草案公聽會之依據。 c.提出臺灣林業白皮書制訂之方法及程序建議初稿 1 式，紀錄本案執行歷程，並探討制訂方法及程序。 d.依委辦機關需求調整草案架構及初稿，並辦理草案初稿架構審議會議 2 場次。
9.科研成效評估管理與推廣	(1)循環農業效益調查與分析及推廣。	a.已達成進度 100%。 b.與臺灣大學農業經濟系組成經濟效益評估團隊，利用替代成本法進行評估，針對農業資源循環產業創新綱要計畫之各細部計畫物質流資料分析淨收益，再利用資料包絡分析進行實證分析，探討農業循環計畫研發成果的整體經濟效益表現，完成經濟效益調查分析報告 1 式，可作為日後研究技術規劃之參考。 c.辦理經濟效益評估工作坊 2 場次，建立研究人員對農業與經濟間效益連結與概念。 d.盤點循環農業相關計畫技術，挑選推薦亮點成果參與 2021 臺灣創新技術博覽會以協助推廣技術；辦理期中與期末分享會交流技術與溝通，強化各計畫間技術鏈結與資源

工作重點	工作計畫	達成進度與績效
		分享。推廣宣傳計畫科研成果，刊登平面文章 1 篇及數位文章 2 篇。 e.綜整學研單位之整體目標、技術優勢和技術發展，分析農業循環資源現況並完成農業跨域整合規劃與推動建議 1 式，介接業者所需相關技術及原料來源，提供可跨域推動之相關資源量能資訊。

(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.農業成果產業策進服務、4.農產品冷鏈物流體系整體規劃及建立、5.加工整合服務與參與政策執行及 6.大型計畫管考及績效評估暨推廣與科研規劃等 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、三、四、六、七、八款，工作計畫及達成進度與績效說明如下表：

工作重點	工作計畫	達成進度與績效
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。	a.已達成進度 100%。 b.支援辦理 110 年度「原鄉生態永續新農業核心技術研發與擴散」綱要計畫之推動展開與前置作業，協助進行綱要計畫審議作業，滾動檢視與修正綱要計畫架構，參與各子項計畫及研究單位之橫向工作坊 5 場次；完成農業科技前瞻新興議題先期研究與發展規劃報告書 1 式，供主政單位作為研提次年度政策額度綱要計畫之參考依據。 c.蒐錄國際前瞻趨勢與全球農業科技新知掃描摘譯 306 篇，發行 12 篇農業趨勢獨享電子報，相關農業科技新知透過農業科技決策支援資訊平臺推播，以提供產官學研人員研提計畫之參考資訊，完成國際農業科技新知與趨勢主題綜整報告書 1

工作重點	工作計畫	達成進度與績效
		式，並將新興科技研發項目依據來源國家與技術屬性分類，從中探尋各國農業科技發展脈絡，提供農業決策單位參考。 d.導入數據分析技術掌握瀏覽農業科技決策支援資訊平臺之瀏覽者行為，作為修正與改版之參考依據，以持續擴散強化農業科技決策支援資訊平臺之知識擴散率與應用性，提供訪客及訂閱者豐富農業領域創新知識來源，完成平臺期末分析報告 1 式，本年度累計瀏覽人次達 349,398 人次，與去年相較成長幅度高達 15.44%，將持續運用訪客瀏覽數據分析作為後續系統優化之參考依據。 e.研析主要標竿國家農業部門發布之最新科研戰略文件，萃取技術關鍵詞句加以彙整，完成標竿國家之農業科研發展方向報告 6 式；分析臺灣農業主要問題樹 4 大主幹與農業科技目標樹 27 項研究分枝，並據以檢視中程綱要計畫經費資源配置情形，完成新農業政策問題樹與目標樹分析報告 1 式；檢視年度中程綱要計畫關鍵工作與產出，分析其與上位政策之扣合程度，完成 110 年綱要計畫績效彙整及分析報告書 1 式，支援主政單位於科技政策管理之精準決策。
	(2)運用數位工具協助農業科技政策研擬及推廣研究成果。	a.已達成進度 100%。 b.建置「網站即時回饋系統-農業科研計畫查詢平臺(AGRB)」數位工具資料庫 1 個，可透過該平臺全面查詢跨部會之農業科技相關計畫。 c.邀請產官學單位交流，辦理農業開放資料社群 3 場小聚與 1 場論壇、合計超過 300 人次參與，推動農業

工作重點	工作計畫	達成進度與績效
		開源資料在產業的應用，產出「社群維運年度報告書」1 式。 d.針對國際農業科技趨勢、重要經貿議題，透過關鍵字統計分析法找出熱門研究主題，撰寫科技前沿與產業分析報告，完成農業智庫報導年報 1 式。
	(3)建構農產素材規格化供應體系。	a.已達成進度 100%。 b.協助高值化產業串連，進行先期洽談 20 場次，辦理應用需求對接會議 10 場次，輔導計畫 2 案，串接素材開發應用 8 案，促進業者新增研發投資 912 萬元，對接 39 家國內/外通路，創造 4,852 萬元銷售營收，新增 2,326 萬元契作收購。 c.完成農業素材應用趨勢產業評析及研究報告 13 篇，農業素材專利與標竿研究報告 28 篇，協助 30 個試驗團隊獲得產業技術資訊；產出研發諮詢輔導報告 3 篇，辦理工作坊與示範觀摩會 8 場次，完成加速其產品成果與相關技術產業化，增加分析情報之實質應用價值。 d.邀集 53 個單位參與，辦理成果發布會及研討會 2 場次、線上零食展 1 場次，累計參與超過 300 人次，完成農業素材教育推廣圖卡 6 項，促成 15 家媒體推播，農業素材資訊擴散點閱達 36.7 萬人次，協助成果推廣與資訊擴散。
	(4)高值化素材開發專案管理與績效評估。	a.已達成進度 100%。 b.協助彙整高值化綱要計畫各階段成果報告，並滾動增修綱要 OKR 規劃，強化執行效益與未來方向規劃，辦理計畫審查會議 9 場次團隊交流工作會議 2 場次，與會共計 98 人次，辦理素材研商、專家請益以及個案研討會議 15 場次，提供諮詢服務共計 248 件；透過團隊共識會議，

工作重點	工作計畫	達成進度與績效
		促使計畫執行成員即時瞭解管理制度與流程，加強橫向溝通與聯繫，即時掌握研發團隊計畫執行進度，完成計畫管考相關技術報告 5 篇。 c.推廣 109 至 110 年度 31 種特色農產素材研發成果，出版高值化亮點彙編成果手冊 1 件，技術期刊 4 篇，辦理產業應用論壇暨成果發表會活動 1 場、534 人次參與，透過成果發表活動、數位宣傳及平面宣傳推廣成果個案，促進素材開發與食品加工之合作交流，使成果有效觸及一般消費族群以及產業界，提升國產素材研發宣傳推廣效益。
	(5)農業廢棄物趨勢調查分析與妥處區域套疊評估。	a.已達成進度 100%。 b.挑選主要農作廢棄物產出地區進行細部篩選分類，針對主要廢棄物清運與處理業者電話問卷訪談，有效問卷調查 800 家，並進行後續相關意向分析與產出趨勢統計，完成農業廢棄物處理相關業者有效意向調查 300 家以上；針對農業剩餘資材潛在產出熱區具規模之農業生產業者共 10 家業者現場拜訪，訪談主要農業廢棄物生產者、處理業者與技術專家累計共 15 場次。 c.調查農業廢棄主要生產區，繪製農業剩餘資材產出分布藍圖並完成 9 項農業剩餘資材主要生產區近 5 年之生產量、區域性與季節等生產時序趨勢變化分析 1 式，並結合 GRB 科研技術盤點、QGIS 地理資訊系統圖像化資料呈現以及訪談結果之妥處廢棄物相關環境參數，以套疊方法初步評估可全年穩定供應農作剩餘資材料源之建議場域區位 1 式。
	(6)農業綠能科技成果管理與產業化服務推	a.已達成進度 100%。 b.解析目前國內外產業困境與機會，針對農漁業綠能與離岸風機漁業合

工作重點	工作計畫	達成進度與績效
	展。	作等樣態進行產業分析、標竿研究與經濟評估及我國產業發展潛力與機會，完成 5 篇產業分析報告可作為我國發展依據或參佐。 c.管理維運農業資源與綠能趨勢網，蒐集產業動態資訊與擴散，發布 596 則產業動態資訊、5 篇產業評析，點閱次數達 26,059 次以上。 d.推廣漁電共生產業資訊與資訊共享，辦理產業說明會 10 場次、水產養殖與綠能共構產業應用講習會 2 場次，針對漁電共生產業趨勢、養殖管理、育成基地介紹、智慧養殖應用、產品安全驗證、國外案例介紹與環境生態挑戰等議題進行資訊分享與交流討論，累計參與人數達 749 人次。 e.協助農業綠能多元發展之整合性關鍵技術研發與推動綱要計畫科研成果效益評估與績效指標滾動修正，導入管理考核平臺、OKR，強化進度管理與追蹤，提升作業效率 50%以上，並聚焦應用成果對象與效益，定期召開團隊共識會議，協助彙整計畫進度與績效指標，掌握團隊執行績效與亮點展現。 f.針對漁業永續、綠能轉型與生態發展等議題辦理「臺灣離岸風電場域之漁業資源與永續發展論壇」，透過展示計畫成果與分享產業實務，在兼顧產業升級與生態發展下，挖掘產業應用潛力，提升漁電共生之發展可行性。
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.已達成進度 100%。 b.提供農業技術授權評價 12 案、簡易評價諮詢 109 案、專利保護評估 9 案、法務與契約諮詢 51 案及其他諮詢 17 案，共 198 案，提供農試研究單位最佳成果保護與加值運用之建

工作重點	工作計畫	達成進度與績效
		議，健全研發成果之推廣實施政策，技術評價及簡易評價檢視相關諮詢服務 121 件，評價金額約 4,277 萬元，實際促成技轉金額約 5,719 萬元。 c.維運資訊系統服務平臺 2 個，辦理農業研發成果運用工作坊及農業研發成果保護宣導會議 3 場次，有助於建立研究人員於研發初期、簽約過程至後續技轉階段時，即具備商業模式思維、契約法務概念及善用智財布局策略保護研發成果；發行「農業技術交易網」(TATM)每月電子報 12 期、中文技術快訊 23 案、英文焦點技術 5 案，完成 TATM 會員及瀏覽紀錄追蹤結果報告 1 份與會員問卷調查報告 1 份。 d.完成專利布局之數位化線上課程教材 1 式，推廣專利布局概念，可供各機關/單位人員即時性之自主學習，並提升研究人員專業知能與提案能量，加速研發成果之流通運用效率。 e.運用資料庫串聯及統計分析，並提供所需之統計分析報表及成果運用追蹤資訊，以利農業成果管理及運用上之決策擬定，辦理其他農業科技研發成果管理及相關運用業務共 14 件。 f.辦理「臺灣創新技術博覽會-永續發展館」實體暨線上展覽，實體展示我國農業科技產官學研發創新成果 25 項，線上展示 35 項技術和 8 項技轉商品，並邀約 13 家國際機構共同參與，探詢國內外技術需求與市場最新商機，促進農業研發成果智慧財產與技術商品化及國際化，活絡國內外經貿合作網路和帶動投資商機，國際區於線上展期間吸引企

工作重點	工作計畫	達成進度與績效
		業與學研單位駐足洽詢約 38 次，預計成交金額突破 2,620 萬元，洽商 97 場次，創造逾 500 萬元技轉收入，藉由商談會共商合作契機，促進我國農業科技研發成果產業化。
3.農業成果產業策進服務	(1)農業科技研發成果產業體系營運模式建立與擴散應用。	a.已達成進度 100%。 b.透過產業調查、市場分析、成本效益評估與產品策略布局等方式評估 11 項農業研發技術套組，提供技術整合階段商品化可行性調適建議，完成技術套組關聯產業市場需求分析與商品化可行性分析報告 6 式，協助綱要計畫研發團隊於技術整合與產業驗證階段確認套組整合完整度，並能夠對接市場需求，以利實現商品化產業化之目標。 c.提供技術成熟度相對高之技術套組多項商業服務，進行技術推廣與擴散，包括：完成產業化成本與效益分析共 6 式、建立擴散策略共 4 式、建立商業模式共 4 式，辦理產學研交流暨媒合會議共 9 場次、435 人次，技術媒合與商業洽談服務 50 場次，已有 11 家評估參與技術合作或鏈結，其中有 3 家已於本年度進行實質投入技術驗證合作，協助此 3 家技術承接業者之技術導入營運規劃，並輔導其完成事業營運計畫，預期促成投資累計達 2,400 萬元。 d.協助綱要計畫建立技術擴散機制，辦理各項工作會議超過 39 場次與各子項團隊進行執行進度溝通，其中包括驗證場域現地訪視 10 場次，並協助統籌彙整各階段進度報告，以呈現年度亮點成果與滾動調整建議。
	(2)農糧產業良好農業規範導入產銷鏈結之營	a.已達成進度 100%。 b.完成標的農糧品項-香蕉、芒果、荔枝、茶葉等市場需求及通路採購標

工作重點	工作計畫	達成進度與績效
	運輔導。	準分析建議與報告共 4 式，農糧輔導場域之科研成果整合與導入之建議報告共 4 式，辦理國際化優質農產品產銷鏈結媒合會 1 場次，促成 2 家公司進行異業合作，共同開發多元應用產品，以及輔導果菜生產合作社與其內外銷通路農產公司，強化其產銷鏈結供貨效能，以增加拓展更多通路及消費者之機會，促成輔導場域投增資達 2,850 萬元。
4.農產品冷鏈物流體系整體規劃及建立	(1)建立農產品冷鏈技術專家輔導團體系及加值服務。	a.已達成進度 100%。 b.成立農產品冷鏈專家輔導團輔導，訪視冷鏈科研團隊或諮詢診斷服務 46 場次，提供諮詢服務 151 人次，並診斷 10 個合作場域採後作業情形及計畫執行與場域之配合度，提升冷鏈技術或運銷管理能量。完成 46 件輔導日誌、10 件診斷報告及 40 件績效評核表，提供科研團隊與業者優化建議，促進技術研發。 c.透過輔導訪視、電訪或親訪專家、研究員與業者，蒐羅 22 項農產品產業關鍵議題以供新年度徵案參考並作活動辦理討論主題；辦理冷鏈團隊橫向鏈結交流工作坊 5 場次、87 人次參與，業者座談會及參訪活動 3 場次、68 參與人次，協助科研團隊瞭解業界趨勢，並掌握最新技術成果發展。
	(2)農產品冷鏈計畫績效管理。	a.已達成進度 100%。 b.協助農產品冷鏈綱要計畫管考作業與績效追蹤，掌握冷鏈綱要計畫執行成效與提升績效品質，完成 9 種果品與 5 種蔬菜之品種、田間病害管理、抑菌處理、新式包材與防治資材之採前採後處理技術共 35 式，並依目標外銷市場運輸及檢疫條件進行大量模擬試驗及試銷。 c.針對冷鏈體系建構與需求，進行技

工作重點	工作計畫	達成進度與績效
		術資料進行調查、盤點與分析，並提出技術層面及法規層面之建議，完成我國蔬果冷鏈體系需求與建構策略報告 1 式，瞭解我國待補強之技術、可效法之對象與後續外銷目標市場中所應注意知識事項及應對方式，提升我國農產品之冷鏈外銷競爭力。 d.辦理跨團隊管考協調共識會議累計共 3 場次、參與 132 人次，促進計畫推展及跨團隊橫向溝通協調，亦能定期確認各項業務可依規定期程順利辦理。
	(3)農產品冷鏈計畫亮點成果之加值與優化。	a.已達成進度 100%。 b.建立小果番茄無萼片供應模式，以供合作業者作為營運規劃參考；提高國內消費者對於無萼片小果番茄之效益認知、增進產業效益，產品上架通路 3 家，銷售共計 8,265 件，完成創新模式衍生新產品上市 1 項。 c.分析頂吸式壓差預冷設備應用效益，提供我國業者有效、低成本之預冷方法，進而降低農產品損耗；擴大乙烯去除與監測設備應用於 3 項農產品，以確認我國具開發乙烯去除相關技術能力，以利蔬果倉貯產業之應用，提升生鮮蔬果貯藏之品質。 d.完成推廣手冊、設備效果效益報告、設備開發可行性分析與示範供應模式營運計畫書等報告共 4 式。提供番石榴外銷業者精進採後處理與溫度控制作業流程及產業分析銷售策略擬定之參考；擴散生鮮蔬果產品混合冰藏與長期貯藏之知識傳遞。 e.協助冷鏈科研技術驗證與提升鮮果品質關鍵技術之產業應用，辦理外銷全鏈串接模式示範觀摩、推廣活

工作重點	工作計畫	達成進度與績效
		動與低溫倉儲環境管理研討會共 3 場次、648 參與人次。與航運公司簽立合作協議 1 案。
	(4)導入冷鏈物流技術示範體系與推廣。	a.已達成進度 100%。 b.網羅農漁畜產品學研產業界之採後處理、農產運銷及冷鏈物流三大領域專家，建立 72 位專家輔導團人才資料庫 1 式及聘任 28 位為專家輔導團，建立專家輔導團運作機制 1 式，完成訪視輔導申請區域冷鏈物流中心、冷鏈設施(備)補助及示範場域 42 場次，彙整輔導成果報告 1 式及策略規劃建議 1 式，協助各場域釐清定位目標與生產行銷需求，盤點周邊競合關係及預期效益，通過 5 案區域冷鏈物流中心第一階段規劃案，18 案冷鏈設施(備)補助，其中兩處合作社物流中心預計 113 年營運，預估可增加蔬果處理量 2 倍以上，增加農民契作收購量，降低損耗率 15%以上，創造 3.86 億元以上產值，帶動青年從農就業機會。 c.盤點國內冷鏈物流業者現況及未來發展 17 處，果菜批發市場 48 處、理集貨場 10 處及果菜生產合作社 4 個之冷鏈現況與需求調查，完成國內冷鏈物流業者盤點與需求調查分析報告 1 式，作為日後農糧合作社場與物流業者異業合作發展之參考。 d.盤點國內採後處理技術與相關器械開發、貯藏運輸技術及國外先進國家之冷鏈物流技術發展，以鳳梨冷鏈為例，調查最新相關冷鏈研發技術及缺口，完成冷鏈物流技術現況與我國精進作為報告 1 式，作為推展鳳梨產業示範場域精進務實依據。

工作重點	工作計畫	達成進度與績效
		e.發表農業冷鏈相關文章 11 篇於農業科普雜誌,傳播與推廣冷鏈知識,提升民眾對冷鏈的認知。
	(5)漁產品加工與冷鏈體系建置可行性分析。	a.已達成進度 100%。 b.進行漁產加工與冷鏈產業體系相關生產與供給端問卷調查及深度訪談，完成自營主體漁產品加工與冷鏈體系需求調查報告 1 式。 c.針對鹽埔港及興達港預定建置地點進行土壤鑽探採樣並分析特性，完成分析成果報告書 2 式。 d.蒐集國內外相關案例研析，綜合分析鹽埔港及興達港兩場域之建置可行性及規劃後續營運模式提出建議，辦理可行性評估審查會議，由專家學者檢核可行性評估之內容，完成漁產品加工與冷鏈體系建置可行性分析報告 1 式。
5.加工整合服務與參與政策執行	(1)優化農產加工整合服務。	a.已達成進度 100%。 b.提供農產加工一站式諮詢服務，擴增農產加工雲端分眾聯網暨整合服務平臺，建置公版包裝線上申請專區及農產加工整合服務資料庫，藉由共同視覺提升農民加工產品包裝質感與價值，完成擴增公版貼標設計模組 22 式、公版禮盒 2 式，輔導農友公版貼標包裝計 93 案,預估可創造約 250 萬元產值。 c.公告「公版包裝食上樂農獎助計畫」辦法，辦理農產加工整合服務發表會 1 場次，通過審查計 9 位農民/農民團體 15 項產品,協助取得政府資源補助 25 萬元，預估可創造約 87 萬元產值。 d.協助建構農產加工整合服務體系，辦理教育訓練 2 場次及共識營 1 場次，與會人數共計 144 人次，製作農產加工輔導手冊 1 本及初級加工流程手冊 1 件。結合各單位共辦理

工作重點	工作計畫	達成進度與績效
		宣傳活動 11 場次，製作相關宣傳影片及活動紀錄 7 部，加強宣傳整合服務輔導成果，共計 27 萬人次之推廣效益。
	(2)辦理臺灣氣候變遷調適與淨零排放展示及會議。	a.已達成進度 100%。 b.辦理 2021 臺灣氣候行動博覽會 1 場次，設置「農業行動館」，以「淨零永續、韌性共榮」為主軸，展示農業部門淨零排放願景共計 26 項相關技術、農業生產調適策略落實成果，搭配現場互動溝通及實際體驗，讓民眾瞭解農業生產、生活與生態之關係，進而增強「在地生產、在地消費」概念，以促進農業減碳目標達成。 c.建置氣候變遷調適與淨零排放系列網站 1 式，辦理氣候變遷調適與淨零排放系列座談會議 14 場次，以多層級治理概念廣泛蒐集關係人意見，透過全國性總結大會連結跨層級意見，凝聚全國共識並保有地方特色，以達成農業淨零排放目標。
6.大型計畫管考及績效評估暨推廣與科研規劃	(1)業界參與雲世代農業數位轉型專案輔導管理與績效展現。	a.已達成進度 100%。 b.完成農業數位轉型服務雲(雲世代-農業館先期)試營運 1 式，透過定期追蹤管理機制與成效追蹤系統以利整體績效追蹤與量化，建立數位相關數據資料筆數 6,242,734 筆、資料量 370MB、新建資料庫 26 個，完成雲世代數位轉型綱要計畫成果彙整與展現相關文件 1 式。 c.藉由雲世代農業數位轉型促案輔導與服務平臺，提供數位轉型輔導、業師輔導工作圈、媒合數位產業聯盟、農業轉型數位服務雲等服務，促進合作研發計畫經費 606 萬 4,000 元、新增產品上市項數 929 件。

工作重點	工作計畫	達成進度與績效
		d.透過兩大次領域產業推動及輔導業者 44 案，初步統計可帶動農業從事業者建立國際品牌 20 個、企業/產業團體生產投資數 41 件、投增資 2 億 8,562 萬 5,000 元，促進國際互惠合作件數 165 件、農產業者獲利 5 億 1,944 萬 6,000 元。完成業界參與計畫期末執行進度管考會議 20 件，執行計畫業者期末專案財務輔導作業 30 件。 e.辦理數位學堂培育數位跨域人才 40 場次、241 人次、創造直接的農業就業機會 6 件、成立營運總部數 16 個、衍生公司家數 1 家、參與產業發展環境、體系或營運模式之產業團體數 65 個、促成企業聯盟家數 76 家、增加農民收益/企業獲利金額 191 萬 3,000 元、促進產銷班薪資成長 1,100 元/月。 f.研析國內外農機共享發展趨勢與營運操作模式，進行重點歸納與解析，將有利未來推廣農機共享之用，辦理農機共享營運模式線上分享會 1 場次、43 人參與。
	(2)建構我國茶產業 3.0 發展計畫之科技推動與效益管理委託專業服務。	a.已達成進度 100%。 b.延伸前期計畫擬定之新農業科技政策關鍵績效指標 15 項與 PPS-CGE 經濟效益推估模型 1 式，進行指標串接與經濟成效評估，並從產值增加與成本節省兩項最主要經濟效益評估因子進行成果堆疊直接經濟效益探討與間接效益推估，完成茶產業 3.0 關鍵績效指標與經濟效益規劃報告書 1 式。 c.盤點分析綱要計畫項下 16 件細部計畫之技術發展成熟度評估與亮點成果，同時將所投入之技術研發項目對接到茶產業 3.0 之關鍵技術魚骨圖與產業需求發展等項目，以瞭

工作重點	工作計畫	達成進度與績效
		解現階段整體茶產業 3.0 計畫研究經費分布情形及未來產業化應用潛力，完成細部計畫資料綜整歸納與潛力計畫技術成熟度盤點報告書 1 式。 d.蒐集近二年國內外茶產業科技新聞與研究成果報告共 54 篇，包含 15 個國家，並將各科研成果所應用之 80 項關鍵技術歸納為 21 類，以瞭解各類關鍵技術發展狀況，並鏈結本院維運之農業科技決策資訊平臺-「茶產業發展趨勢」專區之維運，自專區設立以來，已刊載國內外茶產業相關趨勢議題文章 35 篇，迄今共累計觀覽數達到 58,461 人次，完成茶產業發展趨勢專區科技新聞新知綜整報告書 1 式。 e.先行建構基礎研究規劃與參考內容，透過廣蒐國際茶產業相關趨勢，並進行茶產業新興議題先期研究基盤調研，以初步凝聚茶產業 4.0 議題之構想，完成茶產業新興議題先期研究基盤調研報告書 1 式。
	(3)規劃智慧科技於農業生產應用計畫與效益推展。	a.已達成進度 80%。(跨年度計畫) b.輔導智慧農業各計畫之實施場域與現場檢核 43 場次，透過專案推動與跨領域媒合作業，促進跨域研究團隊。 c.運用滾動管考進行研究計畫之汰弱留強，完成省力機具 18 項及預警系統 26 項等成果，針對總體綱要個案歷年成果及相關產出進行效益綜整與撰寫績效報告書 1 式，進行國際趨勢與創新技術掃描分析並撰寫專案領域分析報告 3 式。 d.輔導亮點個案與篩選進行科普化轉譯 30 案，辦理亮點成果發表會 1 場，導入學研機構技術促進智慧農業相關業者直接投增資 3,788 萬元

工作重點	工作計畫	達成進度與績效
		以上，推動計畫跨域科技創新帶動相關人才培育 3,089 人及發表學術文章 1,210 篇。

(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.國際合作鏈結交流與人才培訓等 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、二、四、六、七、八、九、十、十一款，工作計畫及達成進度與績效說明如下表：

工作重點	工作計畫	達成進度與績效
1.農業整合育成服務及產業輔導	(1)農業育成中心營運與強化農企業科研成果創新發展服務。	a.已達成進度 100%。 b.完成彙整農業聯合育成對接資源知識包與索引指示 1 份，提供各育成經理人引導育成廠商快速掌握各項政府輔導資源，完善農業創新育成一條龍服務模式，促成業者進駐本院育成中心 2 家、林畜育成中心廠商 7 家，農業聯合育成共促成技術移轉 18 件、1,646 萬元，促成產學合作委託試驗共 2 件 50 萬元，新增就業機會 43 人，協助廠商於技術研發、產品生產等挹注創新能量，透過農業聯合育成促進企業投增資共 1 億 5,515 萬 6,000 元，增加產值 14 億 9,636 萬 5,000 元。 c.實地訪查農民/團體 5 家次，導引進行產品開發成本分析及組織設計、數位轉型等相關商務服務，以建立穩定之營運模式。 d.透過育成經理人適時提供輔導與資源串協助強化農企業，辦理駐點諮詢 4 場，業師行銷輔導診斷 6 家次，協助廠商建構行銷、協助農企業於技術研發、產品生產與品牌行銷，協助廠商塑造企業形象等專業

工作重點	工作計畫	達成進度與績效
		知能，協助育成廠商獲得政府補助資源 7 件、1,441 萬 2,500 元。 e.辦理電商行銷課程 2 場次、60 人次參與，完成政府資源實務及農業專案貸款實戰主題式工作坊 2 場次、69 人次，育成創業小聚進行創業經驗分享 2 場次、75 人次，以產業鏈模式進行實作討論，加速引導農企業跨域合作連結。 f.舉辦聯合育成廠商畢業暨展售會 1 場次，共 21 家廠商共襄盛舉，促成現場營業額 61 萬元；協助農企業培育成果於「2021 亞太區農業技術展覽暨會議」之臺灣農業技術形象館進行線上成果展示 1 場次，以提升產品知名度。
	(2)農產素材高值化生產培育推展。	a.已達成進度 100%。 b.進行廠商需求盤點訪談 17 場次，分別為素材新應用 8 家、農產副產物加值利用 8 家及素材通路拓展 1 家，拜訪農民與團體先期洽談 3 場次，共計 20 場次。透過導入專家診斷與產品開發輔導規劃服務，促成輔導計畫 2 案，輔導規劃 1 案，期有效引發業者投入農產素材多元應用發展，進而帶動農產素材需求，促進農業素材上中下游業者加速進入產業鏈生產體系。 c.辦理原料需求規格媒合 10 場次、素材應用開發評估會議 13 場次，完成機能性農產素材或農業副產物加值利用開發之專家診斷/輔導 4 案次，媒合農產素材 5 案與產業串接與運用，達成營收 2,000 萬元，透過成果推廣、資訊擴散及技術說明等，媒合農產素材合作可行性，促進產品開發落實至產業應用需求。
	(3)綠能育成基地	a.已達成進度 100%。

工作重點	工作計畫	達成進度與績效
	營運規劃與推動。	b.透過一站式服務平臺，辦理 7 場次駐點諮詢，推動契約共同公證、共用工程完工、協調相關綠能設施設置行政程序等，完成 9 家業者正式簽約及公證，促成 5 家業者進行漁電共生設施興建工程，初步已帶動投資 1,200 萬以上；辦理綠能育成基地進駐審查會 1 場次，共審查 8 案，錄取 2 案、備取 2 案；辦理座談會 2 場次，透過營運管理查核機制與廠商公約討論及制定，確認業者進行水產養殖操作及提升整體技術與優化水產養殖場域，為基地持續營運發展奠立基礎。
	(4)農業數位基盤輔導與推動。	a.已達成進度 100%。 b.訂立「農業數位基盤星點計畫補助作業要點」並公告，補助已具備數位化工具基礎設備，且具從事數位轉型計畫相關意願之農(漁)民、農(漁)民產銷班、農(漁)業合作社、農(漁)會與農業企業機構選購雲市集-農業館所提供之雲端數位服務，辦理說明會 3 場次、共 293 人次參與，累計受理 731 件申請案，通過資格審查 636 件，篩選已執行業者亮點 5 案，辦理成果交流會議 1 場次、現場 67 人、線上 1,104 人，透過亮點案例之示範與說明，期望帶動更多農產業投入數位轉型，加速產業數位化升級，提升產業競爭力。
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、輔導及行銷。	a.已達成進度 100%。 b.辦理輔導承辦人員培力工作坊 6 場次、138 人次，提升青農輔導人員之輔導量能與診斷分析能力，優化輔導品質及互相激勵之效果。 c.執行青農聯誼會組織運作機制調整及輔導作業，辦理青農幹部座談會 5 場次、農業創新育成輔導機制

工作重點	工作計畫	達成進度與績效
		說明會 1 場次，農漁畜加工加值訪視追蹤輔導青農 21 案，強化分會運作與協助青農幹部訊息聯繫，逐步健全聯誼會分會之發展，並促進新分會成立 3 家。 d.協助區域產業串連運作，完成青農經營項目分類資料更新 1,256 人，辦理縣市級青農聯誼會幹部交流座談會 1 場次，強化農民學院及在地青農系統資料庫功能，並透過聯誼會交流座談聚焦青農對未來產業之思維與合作共識。 e.舉辦青農產品行銷推廣快閃市集 4 場次、展出 120 個攤位，完成青農產品衛生安全及品質檢測 60 件，促進青農收益 68 萬 1,000 元。
	(2)優化農遊元素-輔導各區田媽媽班與行銷推廣。	a.已達成進度 100%。 b.輔導田媽媽新班申請及先期孵育，完成新班申請與初審作業 12 家。累積輔導 114 家田媽媽，優化衛生食品安全及在地食材應用培訓、開發特色農村料理，計有 56 班年營業額超過 200 萬元，佔總班數之 58%，顯著提升田媽媽營運收益。 c.辦理田媽媽共識營及聯繫會報共計 6 場次、293 人次，提高田媽媽經營者對品牌的認同及輔導人員之輔導能量，以及在地食材結合生態飲食體驗與循環運用之效果。 d.維運田媽媽臉書粉絲頁及農業易遊網專區，張貼創作貼文 270 篇，並辦理田媽媽實體料理比賽活動 2 場次，線上互動贈獎活動 22 場次，完成活動影片拍攝曝光 2 場次，擴大民眾對田媽媽產品之認識與互動交流。 e.進行 17 家 27 場次田媽媽宅配年菜示範輔導作業，透過專業輔導師配合年菜宅配特性，進行菜色優化及

工作重點	工作計畫	達成進度與績效
		包裝處理等相關輔導改善，精選 18 家田媽媽班 40 項在地特色年菜，組合 5 種宅配年菜作為農遊券加碼抽獎獎項，並委託國內相關檢測單位，協助田媽媽班宅配年菜產品進行營養標示檢驗，以符合料理包或宅配商品之檢驗與標示需求。
	(3)國產農產品行銷與推廣。	a.已達成進度 100%。 b.建置農產品長期銷售管理平臺(含 APP 系統建置)1 式，辦理國產蔬果企業感謝祭宣傳活動 1 場、記者發布會 1 場及快閃店銷售 1 場，國產蔬果企業感謝祭媒體及雜誌露出共 22 式，發布會相關媒體露出達 30 家，快閃店檔期銷售金額 1,077,839 元、銷售量鳳梨釋迦 4,525 斤及蓮霧 3,125 斤，發布推廣圖文 3 式、逗趣影片素材 2 式、臉書宣傳 1 式及加工廠商媒合促銷活動 1 式。 c.與量販超市通路業者 4 家合作農產品行銷活動，鳳梨銷售計 1,063.62 公噸、3,287 萬 4,300 元，另銷售芒果、火龍果、鳳梨釋迦及子彈蓮霧(涵蓋包括手搖飲、通路商等活動)合計銷售達 1,451 公噸。 d.辦理鳳梨線上發布會 1 場次、媒體報導達 69 家，規劃設計鳳梨釋迦行銷方案發表會與製作鳳梨釋迦網紅 KOL 宣傳影片，完成鳳梨釋迦產地行銷推廣直播，串聯 23 家公司及廠商合作行銷國產蔬果。 e.設置挺旺萊預購平臺，提供企業大量團購鳳梨，共計銷售 65,762 箱(約 657.6 公噸)；另建置好釋連蓮預購平臺，提供各企業及行政院各部會訂購農產品，以協助產銷調節，共計供貨鳳梨釋迦 195,048 箱(約 1,170.3 公噸)、子彈蓮霧 2,606

工作重點	工作計畫	達成進度與績效
		箱(約 7.8 公噸)、黑珍珠蓮霧 1,713 箱(約 5.1 公噸)。 f. 透過農會間之供銷部門與銷售門市進行鳳梨行銷推廣，建置銷售合作機制，並透過農會網站與臉書粉絲頁等社群媒體進行宣傳，共計銷售 127.9426 噸國產鳳梨，申請獎勵金計 81 萬 1,899 元。 g.透過農產品行銷活動，增加農民多元銷售管道，提升農民實質收益，紓緩市場滯銷及價格崩盤問題，並建立採購機制與流程，協助農產品產銷調節。
	(4)國產潛力雜糧市場行銷策略規劃。	a.已達成進度 100%。 b.促進 3 項雜糧作物-薏苡、蕎麥及胡麻之產業資訊串連，獲得超過 20 位產官學專家意見回饋，完成產業發展策略報告 1 本及行銷策略規劃報告 1 本。 c.促進民眾對 3 項雜糧作物的認知：完成雜糧品牌標章設計 1 式，Q 版小圖及公仔 29 件，提供後續使用之設計底版，辦理行銷推廣活動 9 場次，推廣超過 10 項國產雜糧產品，蒐集 846 筆消費者偏好資訊，發布專家專文 8 篇於網路資訊平臺及期刊雜誌，點閱觸及人數超過 30 萬人次；發布產業技術報告 20 篇，露出觸及超過 16 萬人次，提升產業與民眾對國產雜糧的認知。
	(5)國產漁產品行銷與推廣。	a.已達成進度 100%。 b.維運蠡魚購展售平臺及 LINE BOT 串接智能客服 1 式，已有 50 家合格養殖登記證明養殖品牌業者進駐，定期送檢並提供合格證明冷凍或加工水產品上架產品 200 種。 c.配合促銷活動，協助上架漁產品，辦理國產漁產季活動推廣宣傳等活動，相關曝光帶動品牌商客戶回

工作重點	工作計畫	達成進度與績效
		購業績成長 10%以上，透過漁業嘉年華及鱻魚購兩展售平臺銷售國產漁產品合計 508 公噸、8,750 萬元。 d.協助審核國產漁產品行銷獎勵金合計 30 家，撥付獎勵金共計 535 萬 5,193 元。
3.國內外農業成果策展	(1)國內農業成果策展。	a.已達成進度 100%。 b.因新冠肺炎疫情影響，我國主辦之國際性展會以創新模式同時進行實體及線上展示，本年度策展成果如下： (a)2021 亞洲生技大展-農業科技館：辦理線上展 2 場次，規劃「創新農業智慧生產」、「循環農業資源再造」、及「安全農業安心友善」3 大研發成果主題之「新農業專區」，共展出 41 項農林漁牧研發成果，並規劃「產業化專區」則由農業科專計畫及本院共同展出 6 項農業科技產業化成果，運用網路或社群平臺行銷上線點擊達 22,034 人次。 (b)2021 臺灣醫療科技展-農業健康館：以「CRO 服務」、「樂活療育」及「機能保健」3 大主題展示健康醫療相關具代表性之農業生技 24 項創新研發成果及 22 家農企業共同參與展出。參展農企業於展期中來客數達 5,890 家次、有意合作之代理商或經銷商約 269 家次，未來 1 年衍生商機預估可達 2,796 萬元。109 年農業健康館業者參展後續效益追蹤統計，因參展增加營業額 1,022 萬元，促進投資 2,516 萬元，簽訂代理商/拓點 20 家，增加就業人數 16 人。

工作重點	工作計畫	達成進度與績效
		(c)2021 亞太區農業技術展覽暨會議-臺灣農業技術形象館：由 15 家技轉農業研發成果之農企業及 9 家農業創新育成畢業廠商以線上展形式參加 365 商貿平臺線上展，以農業設施及資材等技術產品在農糧、畜牧及水產之應用為主題，吸引來自馬來西亞、印尼、菲律賓及越南等國際買家上線參觀，完成線上商洽 49 場次、點擊次數累計達 813 次，及線上參展人潮達 16,148 人次。109 年度業者參展效益追蹤，因參展增加營業額 889 萬 3,000 元，促進投資 1,560 萬元，簽訂海外代理/拓點 13 家，增加就業人數 26 人。
	(2)國外農業成果策展。	a.已達成進度 100%。 b.因受新冠肺炎疫情影響，本年度國外展覽改採實體或線上展示形式以促進農企業拓銷： (a)臺灣農產有機同等性國際行銷推廣：參加澳洲雪梨天然&有機產品暨保健食品大展(Natural Food Expo West2021)實體展示及遠距推廣商洽 1 場次、臺灣有機米及特色料理日本成果發表及遠距推廣日本貿洽會 1 場次，並透過網路及國外專業媒體投放廣宣，以及建置臺灣農產有機同等性推廣專頁 1 式，以利業者與有機同等性目標國家進行網路商洽，透過視訊會議進行有機業者產品推介，完成一對一視訊商洽共 59 場次；辦理有機業者製作線上影音實作輔導及上傳社群媒體教育訓練，以協助業者取得多元有效的商機開拓途徑。

工作重點	工作計畫	達成進度與績效
		(b)北美生物科技產業展：以線上展示，公開遴選 3 家農業生技廠商代表及本院共 4 個單位參展，2020 參展廠商展後效益追蹤，一家生醫公司於展後與美方公司持續連繫，已提供研究用材料，對方給予正面回饋，預計取得小額訂單。 c.追蹤歷年展後效益分列如下： (a)亞洲國際集約化畜牧展覽會：增加營業額 25 萬 9,000 元，簽訂海外代理 1 家。 (b)日本東京農業資材展：增加營業額 275 萬元，增加就業人數 2 人。
4.國際合作鏈結交流與人才培訓	(1)農業新南向諮詢服務平臺暨臺商交流與人才培訓服務。	a.已達成進度 100%。 b.強化維護農業新南向資訊服務平臺，設立單一國家專區，並整合多元資訊，以利對於新南向各國資訊感興趣之讀者，更精準且效率的獲取相關資訊，新增國內農業、漁業與畜牧領域專業相關期刊文章 34 篇、共計新南向國家當地農業新聞 120 篇、以及彙整近兩年進度與緬甸常見問答集各 10 件以上。 c.彙整建立新南向國家農業臺商資料庫 1 式，辦理新南向國家臺商交流會 2 場次，進行臺商農業諮詢服務分享交流。 d.辦理農業商機及數位行銷工作應用課程 1 場次，邀請 8 位農業跨境電商平臺業者及數位行銷工具業者與專家分享，共培養 23 位學員。 e.辦理新南向農業技術交流活動 3 場次，提供我國優質農企業展現優良農產品與其技術量能，同時帶動國際交流與合作，增加農企業或農業廠商之曝光度與促進海外交流。

工作重點	工作計畫	達成進度與績效
		f. 分析近 5 年新南向 18 國之農業產品進口品項與其出口國等相關數據，完成新南向農產品進口品項評估分析報告 18 篇，作為我國未來農業產品出口之參考建議依據；盤點與提出農業可發展之合作機會，完成新南向 18 國國家市場 PEST 分析報告 18 篇，供我國未來農業國際合作提案之參考。 g. 蒐集彙整新南向國家近期發展策略、因應措施實施與相關國家間合作新關係等資訊，完成新冠肺炎疫情影響對新南向國家與我國農業外銷之研析報告 1 式；辦理我國農業外銷新南向國家成果分享交流活動 2 場次，透過交流分享與意見反饋的方式進行討論與成果擴散。
	(2)建立國際農業合作智庫及新南向產業鏈結。	a. 已達成進度 100%。 b. 蒐集 6 國重點農業資訊及其現況需求缺口資訊，完成重點產業分析報告 6 篇。蒐集 4 國國家植物品種權制度進行概況調查、法規環境等資訊，彙整標的國家之品種權調查報告 4 篇。 c. 辦理我國與印尼、菲律賓、泰國、澳洲、英國、法國、加拿大及南非等國家之雙邊農業合作會議及其相關工作會議或主題活動共 10 場次，以及農企業國際合作需求調查座談會 2 場次，透過視訊方式討論雙方關切的農產品市場進入、貿易投資、技術交流與科研合作議題及舉辦商業論壇等，獲致多項突破。
	(3)農業科研國際化與產業化人才培育。	a. 已達成進度 100%。 b. 因應新冠肺炎疫情影響，調整以國內參訪及視訊方式辦理研習，完成國內智慧農業與公私協力經驗分享參訪 1 場次、28 名農業研究人員參與。

工作重點	工作計畫	達成進度與績效
		c.為借鏡荷蘭公私協力合作之推動策略與措施，與荷蘭方進行視訊交流 1 場次，瞭解 WUR Club of 100 的組織及荷蘭公私協力的運作方式，共計 14 名農業研究人員與會；另就國內公私協力發展概況與推動困難進行經驗交流分享與深度討論 1 場次、32 名農業研究人員與會。
	(4)建立臺美農業科學深度交流機制與聚焦雙邊合作議題。	a.已達成進度 100%。 b.蒐集美國農業部農業研究署研究議題與成果資料計 37 筆，提供國內專家構思合作議題及與美方進行視訊會議討論之參考。 c.安排美方人員參訪農業試驗研究機關 2 場次，雙方就推動臺美農業科學合作進行意見交流，以及參訪茶業改良場，瞭解臺灣茶業發展現況與研發策略，促進雙方未來更多互動與交流。
	(5)微生物製劑國際合作交流。	a.已達成進度 100%。 b.辦理第 5 屆 APO 生物肥料與生物農藥國際研討會(ICBB)，以生物肥料與生物農藥之「商品化與行銷」為主題，邀請日本、馬來西亞、越南及臺灣講者發表專題演講，國內外學員 79 人與國內觀察員 31 人及貴賓等共計 138 人參與，共同分享及討論生物肥料與生物農藥商品化和行銷之策略、探討後疫情時代生物肥料與生物農藥市場發展趨勢等，並檢視歷屆會議之成效，希冀帶動我國優質農業生物資材國際拓展之機會。
	(6)辦理外國青年農民來臺實習輔導工作。	a.已達成進度 100%。 b.為提升菲律賓青農農業技術與管理知能，辦理菲律賓青農來臺實習，完成 1 梯次 29 名菲律賓青農

工作重點	工作計畫	達成進度與績效
		媒合至 20 家農場實習，辦理青農輔導工作 31 件，關懷訪視 3 家次實習農場，彙整實習農場訪視報告 11 件。
	(7)精進野生動物保育業務研習與交流。	a.已達成進度 100%。 b.辦理保育業務執行交流會初階 2 場次、76 人與進階 2 場次、54 人，協助委辦單位提升各單位野生動物保育業務承辦人員對於自然保育法規概念及保育重要執行方向之認知，以強化業務承辦人員之保育業務職能及其生態保育觀念。 c.辦理司法人員野生動物保育研習會 2 場次、45 人，以理論及實務並進，精進司法人員辦理違反野生動物保育法案件之專業職能，提升民眾對檢調與司法機關之信賴。 d.辦理年度保育業務經驗分享 2 場次、80 人，與會承辦人員彼此分享業務執行心得，以提升保育業務執行效能及效率。
	(8)辦理新農業產業專業人才發展培訓。	a.已達成進度 100%。 b.辦理新農業產業加工與創新行銷班線上課程 1 班，共 16 位結訓，訓後調查 9 位希望創業，7 位留任原職位，整體課程滿意以上達 100%。

(四)強化經濟動物產業輔導與結構調整

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，工作計畫及達成進度與績效說明如下表：

工作重點	工作計畫	達成進度與績效
1.動物防疫與	(1)維運禽流感防	a.已達成進度 100%。

工作重點	工作計畫	達成進度與績效
檢疫	控研究中心及其功能強化。	b.維運禽流感疫情資訊，擴增 2 項網頁版使用率高之展示模組、擴充 3 項業務圖層、建立最新消息模組，並建置權限管理機制使一線防疫人員獲取更完整之疫情資訊。 c.每雙週提供禽流感疫情分析報告，完成 24 期國內外高病原性家禽流行性感冒疫情報告，並同步更新疫情情資於網頁上，完成「110 年度臺灣禽流感疫情分析報告及防疫建議書」1 份，俾作後續防疫政策之參考。 d.完成雲端視訊會議租用並提供可召開容納 300 點的虛擬會議室，完成禽流感應變中心視訊會議系統維運報告 1 份。 e.維運「防疫小尖兵」臉書專頁，貼文數共計 362 則，其中禽流感相關資訊業務貼文共 183 則，維運 LINE@官方帳號，含主頁及貼文串訊息發布重點資訊，讓粉絲快速掌握，並可點擊連結導入防檢局官方臉書獲得更多資訊，成功互相串聯導流，總計貼文數 112 則，其中禽流感相關資訊貼文 59 則。透過社群媒體工具貼文宣傳禽流感防疫資訊訊息，並完成經營分析報告及成效建議書。
	(2)強化畜禽場資訊整合與預警通報平臺。	a.已達成進度 100%。 b.維運畜禽場資訊整合平臺及功能擴充服務，完成動物防疫資訊網各子系統功能之維運與強化 1 式，增修牧場異常通報管考系統功能及死亡畜禽化製流向管制功能，本年度平臺使用量達 108,041 人次。 c.建置非洲豬瘟監測系統，將原有紙本傳遞之初篩檢驗流程系統化，可完整蒐集各項檢體資訊，提供非洲豬瘟疫情預警作用。辦理動物防疫

工作重點	工作計畫	達成進度與績效
		資訊系統-非洲豬瘟系統操作說明及禽流感(野鳥)監測功能操作教育訓練計 2 場次，參訓 31 人次。
	(3)非洲豬瘟預防控制及檢測初篩與動物傳染病採檢生物安全教育訓練。	a.已達成進度 100%。 b.統籌非洲豬瘟檢測初篩實驗室責任區規劃，完成邊境與境內檢體檢測之責任區域規劃及防疫主政單位非洲豬瘟即時監測量能，維護養豬產業安全。 c.進行非洲豬瘟檢測初篩實驗室人員教育訓練 1 場次、2 人次及能力比對 4 次，完成非洲豬瘟初篩檢測樣品 381 件。 d.籌組動物傳染病病性鑑定(豬病及禽病)與實驗室品質及生物安全專家團隊，召開指定動物傳染病檢驗實驗室相關風險溝通會議 11 場次；參考國內外發行之經濟動物病性防疫檢體採檢手冊等資料，彙編動物疾病(豬病及禽病)採檢手冊初稿 1 冊。 e.辦理指定動物傳染病鑑定及相關生物安全教育訓練共 4 場次，導入及宣導實驗室動物傳染病感染性生物樣材安全管理，培訓動物疾病鑑定標準化相關之人才。
	(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.已達成進度 100%。 b.延攬 13 位專家籌組動物檢疫風險諮詢小組召開 4 次專家會議，完成審查動物及其產品進出口之定性風險評估案 4 件、貿易國之動物傳染病非疫國(區)申請案 9 件、OIE 動物衛生法典修正草案建議案 2 件、增修審查表 5 件及修訂本國檢疫條件案 1 件，共計 21 案。透過風險溝通與具體風險管理措施，有效降低動物疫病隨動物及其產品入侵的風險，保障我國動物產業，維護動物健康；在遇有貿易諮商爭議時則需

工作重點	工作計畫	達成進度與績效
		針對個案進行相關動物及其產品的進口量化風險評估，並將評估結果作為是否開放進口之決策參考。
	(5)建立留檢動物衛生監測分析資料。	a.已達成進度 100%。 b.依輸入動物之隔離檢疫需求，採樣留檢動物樣品-綿羊 22 頭、豬 70 頭及留檢期間死亡剖檢動物 2 例，共採集留檢動物樣品 152 件，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，共完成 405 次樣品血液學、血清學檢測及病理學診斷，依動物別及產地別等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，除可供動物檢疫風險評估與管理之用，亦可作為留檢動物健康情形之參考，有助於增進留檢動物之福址改善。
	(6)監測草食動物口蹄疫非結構蛋白抗體。	a.已達成進度 100%。 b.檢測防疫機關送檢之乳牛 990 件及乳羊 548 件、肉牛隻 585 件及肉羊隻 2,043 件、查核牛 651 件與查核羊 1,412 件之口蹄疫血清非結構蛋白抗體；豬場口蹄疫擴大血清學監測，完成養豬場豬口蹄疫抗體檢測 603 場、8,991 頭血清樣本；肉品市場豬口蹄疫抗體檢測 4,531 場、43,889 頭血清樣本，強化草食動物口蹄疫流行病學調查及畜牧場動物健康，俾利提早發現並降低疫病發生風險。
	(7)強化豬瘟及離島口蹄疫血清學監測工作。	a.已達成進度 100%。 b.完成養豬場豬瘟抗體檢測 603 場、8,991 頭血清樣本;肉品市場豬瘟檢測 3,167 場、11,483 頭血清樣本，以及離島豬口蹄疫監測，檢測 14 場、319 頭血清樣本。

工作重點	工作計畫	達成進度與績效
		c.辦理豬瘟及口蹄疫撲滅計畫執行說明及聯繫會議 1 場次、共 74 人與會；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 231 名農民參加；以及公務與特約獸醫師教育訓練 2 場次共 118 人參訓，並完成防疫書表-已拍賣證明票印製及配發。
	(8)監測豬群流行性感冒病毒。	a.已達成進度 100%。 b.採檢 3 場養豬場之豬隻鼻腔黏膜液，分離到 3 株流感病毒，監測臺灣地區豬群流感病毒狀況與致病特性，建立臺灣地區整合型流感病毒、抗體與基因序列資料庫，以提供防疫單位作為調整動物流行性感冒防治工作時參考。 c.檢測 308 份公豬精液檢體，完成豬瘟、非洲豬瘟、假性狂犬病、傳染性胃腸炎及豬生殖與呼吸綜合症等 5 種病原核酸檢測，監測病毒在臺灣種公豬群中盛行現狀，建立國內公豬精液傳播豬瘟病毒之風險監測機制，並提供檢測數據予動物防疫單位作為向世界動物衛生組織申請豬瘟非疫區之科學調查報告資料。
2.牧場飼養與生產管理輔導	(1)推動豬隻生產醫學技術輔導。	a.已達成進度 100%。 b.完成 100 場豬場批次生產規劃與輔導及建置學用合一示範實習場域 1 處，輔導 251 場豬場落實現場紀錄之管理與應用，使年產離乳仔豬頭數(PSY)達 17.6 頭、上市肉豬頭數(MSY)達 15.2 頭。。 c.完成異地生產系統聯盟並建置示範場 2 場，推廣優質種豬 1,032 頭及優質精液 225,316 劑，完成農民導入自動化智能省工設施設備追蹤 20 場、異地批次分齡生產模式養豬場追蹤輔導 30 場次及現代化新式

工作重點	工作計畫	達成進度與績效
		養豬生產與管理手冊等 3 冊。 d.輔導 1,000 場次豬場進行生產紀錄，完成進階型精準數據管理決策系統 PigCHAMP 之推廣與運用新增 60 場使用戶，並持續維護 183 場續約戶，創建由 14 場牧場組成之養豬生產管理精進研究班 2 班，辦理視訊和實體討論會議 20 場次、147 人次。 e.依據 ISO 品管化標準要求，建立 AI 站精液製劑生產品質標準流程 1 式，監控 AI 站精液製劑品質 4 場，均無檢出豬生殖與呼吸道綜合症傳染病。其常規檢測的精子活力(%)、正常精子率(%)均達標準 70%，且無精子凝集現象。辦理人工授精相關訓練班 1 場。輔導 5 場豬場完善批次生產模式，辦理 7 天期豬場批次生產模式訓練班 1 場次，協助豬場加速轉型為批次生產模式，逐步提高母豬生產效率，減少母豬在養頭數。 f.建立我國母豬懷孕與分娩欄實驗團隊，分析母豬生產性能之影響，設計我國母豬懷孕與分娩欄 1 場，收集累積懷孕母豬懷孕與分娩欄改善試驗之背景參考值，導入友善飼養設備後可降低損失 20%，完成研究報告 1 份。 g.對上市試驗豬隻後裔 18 頭及親代種豬 9 頭進行活體超音波檢測後，執行屠宰分切試驗，並於豬隻及親代種公母豬進行微衛星遺傳標識 DNA 檢測，藉由活體掃描與屠體分切測試，可初步預測其後裔之屠體性狀表現，並可藉由微衛星標識鑑定親子，進行完整連結，完成建立屠體掃描數據資料庫成果報告 1 份；追蹤新南向政策家畜產業生產基地補助之牧場 2 場，並收集當地

工作重點	工作計畫	達成進度與績效
		豬隻生產與疫情資訊，以瞭解非洲豬瘟於菲律賓疫情及管控狀況，完成新南向政策家畜產業生產基地追蹤及該國產業現況研析報告 1 份。 h.建置豬隻混欄飼養示範 1 場以收集肉豬生產及豬隻福祉評估之本土化數據背景，研究顯示採取不混欄飼養豬隻可提早達到上市體重，產出肉豬生產及豬隻福祉評估之本土化數據分析報告 1 份。
	(2)執行肉牛及羊隻飼養輔導及資訊收集分析。	a.已達成進度 100%。 b.成立肉牛技術輔導團隊，進行肉牛現場繁殖育種、飼養管理、畜舍規劃等技術輔導及諮詢服務 55 場次，收集飼養數據彙整輔導紀錄，辦理肉牛飼養技術輔導座談會 1 場次、與會 10 人。 c.完成國產肉牛活體超音波掃描及屠體性狀分析 250 頭次，蒐集國內肉牛屠宰率數據 324 頭次，完成成果報告 1 式，數據可提供業者參考。 d.辦理肉牛二代青農研習 1 場次，參加人數 56 人;辦理肉牛產業專業人才培訓課程 3 場,共 57 人次產業相關從業人員參與。 e.成立專家輔導團隊，至現場針對養羊產業繁殖育種、飼養管理、畜舍規劃等技術輔導及諮詢服務 40 場次，並彙整輔導報告 1 式；辦理養羊產業政策溝通會議 1 場次。 f.辦理國產羊肉分切訓練課程 2 場次,共有 37 人產業從業人員或有興趣投入產業之人員參與課程,學習維持肉品之衛生與品質及包裝販售技巧。
	(3)牛場修護蹄技術推廣與輔導。	a.已達成進度 100%。 b.辦理牛場修護蹄技術推廣與牧場健康管理輔導 14 場次,於北部與南部各建立 1 場示範牧場，採用人性化

工作重點	工作計畫	達成進度與績效
		牛隻驅趕動線及牛隻新式修蹄架，讓工作人員與牛隻達到省時、省力及低緊迫的方式，執行修護蹄作業與正確的蹄部健康管理。 c.使用健康管理系統，建置牛隻異常處置標準程序，定期評估牛群健康狀態，瞭解牛群健康與生產效益改善情況，建立牧場精實管理觀念，於合作牧場導入例行月會，討論重要生產指標的達標情形，強化牧場團隊管理並提升整體生產效能。
	(4)推廣家禽產業翦抗輔導與友善飼養研究。	a.已達成進度 100%。 b.成立家禽翦抗專家輔導團隊及建立輔導流程，至飼料廠及白肉雞牧場進行現場訪視輔導合計 68 場次，於現場訪視時推廣翦抗飼養要點之內容，針對現場情況提出意見供業者參考，以利業者順利加入翦抗飼養驗證，現場訪視時同時收集翦抗飼養驗證之相關意見，作為後續推動翦抗飼養驗證之參考依據，完成翦抗標章設計 1 式。 c.辦理白肉雞翦抗生產模式線上說明會議 3 場次、與會 123 人，頒發訓練證書共 56 份。 d.研究友善飼養蛋鴨，收集 4 場蛋鴨籠飼與平飼飼養模式之生產數據性能，研究顯示籠飼蛋鴨屠體損傷較低且生產效率較佳，完成收集籠飼與平飼飼養模式之生產數據報告 1 份。
	(5)輔導建構畜產冷鏈物流體系。	a.已達成進度 100%。 b.組成國內畜產冷鏈專家輔導團隊，建立畜產品冷鏈工作小組以協助全國肉品市場之畜產冷鏈設施(備)更新，輔導 3 處肉品批發市場冷鏈設施(備)規劃，其中 1 處已施工完成，完成「畜產品冷鏈設施(備)補助作業規範」，並盤點 9 處有申請意願之

工作重點	工作計畫	達成進度與績效
		肉品批發市場，將協助其進行整體規劃。
3.屠宰場肉品微生物監測	(1)監測豬、雞、牛、水禽屠宰場食媒病原。	a.已達成進度 100%。 b.完成豬雞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 3,273 件，豬雞屠宰場屠體表面大腸桿菌指標菌數測定 908 件；水禽鴨鵝屠宰場屠體採樣，執行沙門氏菌、空腸/大腸彎曲菌及單核細胞增生李斯特菌之分離鑑定共 903 件；牛屠體表面沙門氏菌與 O157：H7 病原性大腸桿菌之分離鑑定共 155 件。 c.完成 16 家雞隻與 9 家豬隻之屠宰場輔導與 6 場次之污染點調查，並撰寫報告提供結果與建議，追蹤屠宰場輔導改善情形，累計提供檢測報告 6 份；完成以食媒病原沙門氏菌核酸即時技術檢測豬雞屠宰場管制點收集之樣本 161 件。 d.完成製作“水禽脫毛劑使用指引”影片，可降低屠宰場非必要反覆回收使用水禽木松香甘油酯脫毛劑帶來之負面觀感，避免造成脫毛劑焦化變質而產生具健康風險之各種新物質，實地進行水禽屠宰場脫毛劑使用之推廣輔導工作 2 場次。
	(2)研析與監測屠宰肉品衛生安全管制點	a.已達成進度 100%。 b.採集申請 HACCP 驗證之屠宰場樣本，進行屠宰場微生物危害管制點之檢測 2,364 件，並回饋管制點檢測與驗效報告予屠宰場，協助屠宰場導入 HACCP 驗證制度。 c.對準備實施 HACCP 系統之 5 家屠宰場於生物性危害管制監控措施之符合性確認，進行 576 件樣本微生物分離鑑定及結果分析，並針對已取得 HACCP 驗證屠宰場進行追蹤

工作重點	工作計畫	達成進度與績效
		性查驗，完成 180 件樣本微生物分離鑑定及結果分析。 d.藉由教育訓練方式輔助 1 家屠宰場強化其對於屠宰場微生物檢測之知識，以逐步達成提升自主微生物監測之目標。
4.畜禽抗藥性微生物基線收集	(1)畜禽病原微生物之重要抗藥性分析。	a.已達成進度 100%。 b.監測我國微生物抗藥性，於各地畜禽屠宰場共採集 459 個豬、雞及牛糞便檢體，分離大腸桿菌 439 株，沙氏桿菌 51 株，糞腸球菌 192 株，屎腸球菌 93 株，大腸彎曲菌 31 株，空腸彎曲菌 16 株，並完成 9,662 次抗菌劑最小抑制濃度檢測。產出之監測數據，彙整為研究報告並提供作為抗菌劑管理政策的科學依據。 c.建立全基因定序人工智慧親緣性分析流程 1 式，並以 420 株沙氏桿菌之親緣性分析驗證流程可行性。採集 75 個畜牧場動物糞便樣本，並完成微生物分離鑑定，完成抗藥性檢測 2,202 次，分離 47 株大腸桿菌、6 株沙氏桿菌畜牧場動物糞便細菌之全基因體檢測與分析，監測 mcr-1 大腸桿菌盛行率，以趨勢檢定法解析，顯示豬源菌株 mcr-1 抗藥基因盛行率隨時間有顯著上升之趨勢。建立長片段序列分析流程 1 式與序列分析流程 1 式，完成 5 株 mcr-1 陽性大腸桿菌與 5 株產 ESBL 大腸桿菌之長序列定序與解析。 d.製作防治所宣導用之抗藥性警覺性教材 1 份，舉辦 5 場次抗藥性教育訓練或研討會，會後問卷調查結果顯示，學員對抗藥性警覺性的認知有所提升。舉辦抗藥性工作小組會議 1 場次，完成國內外動物臨床用藥手冊之研析報告 1 份，發表國外期刊論文 2 篇、國內研討會論文 1

工作重點	工作計畫	達成進度與績效
		篇、研究報告 1 本。
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。	a.已達成進度 100%。 b.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，完成動物用藥品 Eprinomectin、Buserelin 於動物可食組織中藥物殘留容許量建議報告 10 項。 c.瞭解國際間動物用藥高風險者之再評估機制，蒐集高風險動物用藥品藥物殘留、毒理性等資料，進行科學性評估研析，完成 Cephaloridine 及 Carbadox 科學性風險評估之研析 2 件。 d.蒐集彙整國內外最新文獻，完成環境高風險動物用藥品香豆磷與蚊蠅醚之安全、健康、暴露風險及環境生態風險評估報告 2 件，供作為動物用藥品管理參考。 e.完成 109 年度與 110 年前 3 季動物用抗菌劑銷售數量調查統計，可作為藥物殘留檢測指標之一。
	(2)維運動物用藥品資訊系統及疑義成分之安全性評估研究。	a.已達成進度 100%。 b.統整動物用化學藥品英文名稱對應藥品/化學資料庫，採用系統化分析快速判別藥品成分及選出同義字，產出動物用化學藥品中文學名及命名原則及英文名稱對應藥品化學資料庫彙總表 1 份，提供學界及業界動物用藥品學名統一及分類編碼方式以作為參考。 c.清理動物管理 e 網通整合平臺內對象動物樣態分佈及既有藥證對象動物資料，以強化動物用藥品許可證管理及動物用藥品許可證資料庫正確性及完整度，分析我國廠商函詢動物用產品之疑慮案件共 14 件。 d.蒐集先進國家對於三氯松殺蟲劑相關規範，完成彙整研析報告 1 份、

工作重點	工作計畫	達成進度與績效
		產出寵物用外用藥品與除蟲產品的管理規範評估報告 1 份供主政單位參考評估商品是否需進行列管，以期環境用藥的安全。
	(3)執行動物用藥品檢驗登記初審作業。	a.已達成進度 100%。 b.培育我國執行動物用藥品初步審查之專業人力，協助動物用藥品檢驗登記案件初審工作 415 件次，辦理動物用藥品技術審議委員會 7 場次，透過初審加速審查效率，以促進國內動物用藥品產業發展，推動國內動物用藥品研發人員持續開發動物用藥品。
	(4)研析動物用生物藥品檢驗登記制度。	a.已達成進度 100%。 b.蒐集研析美國、歐盟、澳洲、日本、加拿大、南韓等國之多價疫苗檢驗登記相關規範，提出我國核准後欲新增毒株之多價疫苗檢驗登記相關規範建議草案 1 份。 c.為協助動物用藥品業者更清楚檢驗登記相關規範、增加檢驗登記資料提供之正確性，辦理動物用藥品檢驗登記之實務操作研習 4 場次，含產官學界參與 112 人次。
6.畜牧獸醫人才培育	(1)培訓養豬專業人力。	a.已達成進度 100%。 b.辦理養豬全方位生產技術管理培訓課程 10 場次、601 人次與豬場設施設備研討會議 2 場次、147 人次及初階實務訓課程訓練 2 梯次、69 人次，透過輔導團隊專業課程培訓與現場實務教學，穩定培育養豬新生代農民。
	(2)培訓農業產業高階人才。	a.已達成進度 66.6%。(跨年度計畫) b.培訓農業產業博士級高階人才 17 人，其中 1 人進入產業就業。預計 111 年 4 月 30 日完成博士級產業訓儲菁英培訓及就業輔導工作，媒合至少 75%就業，進而促進產業創新

工作重點	工作計畫	達成進度與績效
		發展。
	(3)辦理經濟動物獸醫師專業訓練。	a.已達成進度 100%。 b.與防疫醫師合作建置流行病學調查培訓模組以增強流行病學訓練能量,強化受訓人員之田野調查能力,有效且持續地進行各項疾病預防、監測和應變活動，編印「2021 獸醫流行病學專才培訓班」講義 1 冊，採學科遠距教學與實作實體課程方式辦理獸醫流行病學課程 1 場次，經評核訓練合格者計 27 人,參訓學員針對疫情爆發案件完成 3 件案例場實地疫情調查報告，並於課程結束後，就其所學能應用於工作疫調或監測業務彙整撰寫相關調查或監測業務之報告計 27 件,建立接受我國動物流行病學受訓成員人才資料庫 1 份。 c.辦理酪農產業從業人員與牛場獸醫師輔導團隊等線上視訊課程 3 場次、180 人次,內容包含仔牛育成與管理、牛場繁殖力及牛場疾病診斷與檢測等課程，可提升牧場生產與管理專業知識與技能，亦能提升整體生產產能和增加農民生產利潤。 d.辦理產官學界農民、豬獸醫師和相關輔導人員線上視訊課程 2 場次、172 人次，課程內容包含生物安全管控、批次規劃與生產、預防重於治療、及分娩舍初乳與仔豬下痢的管控等，導入國際產業新知和正確的資訊傳播，可有效增進產業相關人員生物安全管控、肉品安全、動物福祉及用藥管理等專業知識。 e.建立草食動物種子講師制度，指導初任草食動物公職獸醫師診斷疾病技術，強化草食動物公務獸醫師對於牛結核桿菌基本知識及相關疫情監控調查所需基本技能，俾利提早

工作重點	工作計畫	達成進度與績效
		發現並降低疫性發生風險，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 60 人。
	(4)辦理動物保護相關專業訓練。	a.已達成進度 100%。 b.採實體及遠距教學，辦理動物保護檢查員培訓 14 班，合計參訓人數 597 人次，結訓 586 人；辦理動物管制收容管理人員訓練 4 班，計培訓學員 102 人；舉辦實驗動物照護及使用委員會(Institutional Animal Care and Use Committee, IACUC)或小組成員之基礎訓練班 2 場次，結訓測驗合格人數 278 人，IACUC 委員繼續教育訓練班 1 場次，結訓人數 198 人。透過前揭訓練提升公部門動物保護及各機關/構動物保護從業人員專業知識，以厚植我國動物保護檢查、管制及動物收容所管理人力並培育優質服務和落實動物保護之相關人員。 c.完成建置 IACUC 人員訓練查詢管理系統與國外寵物管理議題法規及管理機構專案報告 1 份。
7.生醫用豬供應	(1)維續 AAALAC 國際認證規格生產生醫用 SPF 豬隻。	a.已達成進度 100%。 b.依 ISO 品質系統管理與國際實驗動物照護評鑑及認證協會(Association for Assessment and Accreditation of Laboratory Animal Care, International, AAALAC)國際認證規格生產優良品質實驗豬暨取得 AAALAC 續評認證，提供予豬用疫苗藥物檢測之用，以及供應國內獸醫學術及疫苗研發公司與學校試驗單位優良實驗豬隻。本年度生產：初代 SPF 豬 131 頭、二代 SPF 豬累計 879 頭及二代迷你豬 62 頭。SPF 豬隻應用於豬用疫苗檢測可確

工作重點	工作計畫	達成進度與績效
		保農民養豬產業收益穩定，以目前全國養豬農民約 6,000 戶計算，相關直接從業人員約有 12,000 人受益，保障我國養豬產業。 c.維繫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 個跨領域合作團隊，累計監控 SPF 豬隻與 SPF 迷你豬疾病檢測 80 頭次，結果均為陰性，發表國內期刊論文 1 篇、國外期刊論文 2 篇。

(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.動物 AI 疾病診斷與檢測、3.飼料添加物產品開發、4.國產芻料產品開發、5.機能性外用產品與生技產品研發、6.生物醫材及動物功效驗證、7.動物替代試驗研究與安全性評估及 8.動物精準育種研究與癌幹細胞分子機轉探討等 8 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、八款，工作計畫及達成進度與績效說明如下表：

工作重點	工作計畫	達成進度與績效
1.動物疫苗產品研發與推廣	(1)開發動物用疫苗產品。	a.已達成進度 100%。 b.持續完成開發或建立之疫苗相關項目共 5 項，試量產三價疫苗 1,000 劑並完成動物效力試驗技術文件 2 份，針對研發品項完成撰寫技術報告 5 篇，建立標準作業程序(Standard Operating Procedures, SOP)流程文件 8 份，完成豬瘟 DIVA ELISA 診斷套組之完整開發報告 1 份，發表動物疫苗與相關技術研發、試驗或應用之國內研討會論文 9 篇，國外期刊論文 2 篇及研究報告 1 本；布局動物疫苗研發成果之智慧財產權，申請國內外專利 9 件，累計取得國內外專利共 12 件(其中 1 件含歐盟 6 個國家)。

工作重點	工作計畫	達成進度與績效
		c.協助廠商進行豬肺炎黴漿菌與豬環狀病毒雙價疫苗產品之登記註冊 1 式，使產品上市增加收益並活絡相關產業之運作。與國內外廠商進行洽談共 11 次，並吸引國內動物疫苗廠進行共同合作開發，接受委託研究 4 件、經費 1,355 萬 8,000 元，簽訂技術授權 1 件，簽約金 520 萬元。
	(2)建立黴漿菌不活化確效方法。	a.已達成進度 100%。 b.建立豬隻黴漿菌及家禽黴漿菌不活化確效方法共 4 式，並制定其 SOP 流程 4 份，可於製造黴漿菌不活化菌疫苗時，作為評估黴漿菌不活化程序有效性之參考依據。完成豬肺炎黴漿菌不活化確效方法學之建立研究報告 1 本。
2.動物 AI 疾病診斷與檢測	(1)導入畜牧場豬隻 AI 疾病診斷平臺與應用。	a.已達成進度 100%。 b.組成產學研跨機構合作團隊數 1 個，導入畜牧場 AI 豬隻疾病智慧診斷平臺與應用，期協助農民對於豬隻之飼養管理與初期疾病防疫，有效解決我國經濟動物獸醫師不足問題、降低畜牧場人員之勞力負擔。 c.於應用場域導入豬隻本體辨識機制，物聯豬隻資訊與動向追蹤及建置獸醫師遠端診斷系統，並將豬隻臟器與肺炎 AI 辨識模型布署至豬隻疾病智慧診斷平臺啟用，布建家畜牧場生產與疾病防疫物聯網，累計使用人數達 56 人次。 d.完成豬隻肺炎辨識模型訓練與驗證 1 式，針對豬隻臟器 AI 辨識及肺炎 AI 辨識模型撰寫訓練流程共 2 份，建立動物健康管理資料庫 1 式。發表國內研討會論文 2 篇、研究報告共 1 本。
	(2)檢測平臺暨品管技術之建	a.已達成進度 100%。 b.開發牛用 BVDV(牛病毒性下痢病

工作重點	工作計畫	達成進度與績效
	立。	毒)與雞用 MS(家禽黴漿菌) ELISA 檢測套組各 1 式，完備 ELISA 套組研發成果商品化所需之關鍵技術。建立豬瘟病毒 CSFV 與 BVDV 區別性測流式免疫測定法(lateral flow immunoassay, LFIA)流程與初步建立 BVDV 中和試驗檢測方法，可完善豬瘟監控流程。 c.研析國內外診斷試劑法規，並彙整體外診斷試劑查驗登記指引初稿與簡易範本，可作為管理之參考建議。發表國內研討會論文 1 篇、研究報告 1 本;推廣檢測平臺暨品管技術，承接技術服務 1 件，收入 30 萬元。
3.飼料添加物產品開發	(1)開發植物性飼料添加物產品於動物生長性能之應用。	a.已達成進度 100%。 b.與食品工業發展研究所建立跨機構合作團隊建立蟲草飼料添加物技術套組，完成蟲草飼料添加物產品技術授權 1 件，簽約金 84 萬元。 c.建立農業副產物-柚子原料規格化處理流程，分析柚子素材營養成分及機能指標成分，進行柚子衍生飼料添加物於仔豬生長生理功效試驗，發表國內研討會論文 1 篇。 d.與農試所建立研發跨機構合作團隊 1 個，共同合作研究減少農業廢棄物-菇類介質開發動物保健用飼料添加物，確定試驗原料配方及劑型，完成離乳仔豬功效試驗與檢體數據統計分析，完成動物功效試驗結案報告 1 式，有助產業研發應用，提升產業效益。 e.與臺中農改場建立研發跨機構合作團隊 1 個，共同合作研究減少植物農業廢棄物開發動物保健用飼料添加物，確定試驗原料配方及劑型，完成蛋雞功效試驗與檢體數據統計分析，完成動物功效試驗結案報告 1 式，有助產業研發應用，提升產業

工作重點	工作計畫	達成進度與績效
		效益。 f. 提供飼料添加物產品研發、飼養、營養、生產或應用之技術輔導與諮詢合計 12 件，接受動物保健及飼料添加物產品動物功效委託試驗 2 件，縮短商品化所需時程，服務收入 238 萬元。 g.辦理飼料添加物產品研發與應用諮詢服務座談會 3 場次，輔導業者動物保健及飼料產品研發。
	(2)評估微生物產品於飼料添加物及畜牧之應用技術與商品化效益。	a. 已達成進度 100%。 b.組成機構內跨領域合作團隊，優化微生物飼料添加物於動物消化吸收檢測技術，提供微生物類飼料添加物之動物功效檢測，接受製程或應用技術與產品研發客服諮詢服務 10 件，執行委託試驗服務計畫 3 件，服務收入 261 萬 4,000 元，使產品商品化速度加快，縮短上市所需時程。發表國內研討會論文 1 篇，產品配方技術套組技術授權 1 件，簽約金 105 萬元。
	(3)研發益菌微生物體配方於肉雞餵飼試驗。	a. 已達成進度 100%。 b.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肉雞之應用，計算益菌微生物體配方及飼料配製，進行肉雞功效試驗與檢體數據統計分析，完成動物功效試驗結案報告 1 式，有助產業研發應用，提升產業效益。
	(4)開發黑水虻加值應用產品。	a. 已達成進度 100%。 b.開發幾丁質微生物發酵製程，完成黑水虻蛹體幾丁聚醣品管檢驗報告 1 份，並符合市售產品規格且製備 4 公斤產品，完成黑水虻幼蟲皮幾丁質分析報告與幾丁寡糖檢測報告各 1 份，發表國外期刊論文 1 篇、國內研討會論文 1 篇。

工作重點	工作計畫	達成進度與績效
		c.輔導黑水虻農業科技公司，建立水虻利用蔬果副產品作為飼養基質，促進研發投資 1 件 50 萬元。
4.國產芻料產品開發	(1)開發農業副產物循環再利用芻料。	a.已達成進度 100%。 b.開發國內過期公糧米及規格外甘藷之青貯料標準製作流程，評估餵飼米甘藷青貯料之肉羊生長性能與屠體性狀，完成米甘藷青貯料芻料標準製作流程，並將技術授權於業者 1 件，簽約金 21 萬元。透過開發發酵米甘藷青貯芻料可有效解決國內格外甘藷品及飼料碎米之利用率，妥處量可達各 10,000 公噸/年。 c.試驗結果可提高閹公羊生長性能，縮短肉羊飼養期 1-2 個月，有效降低國內肉羊飼養成本，並提高肉羊飼養獲利，完成肉羊動物試驗及飼養成本報告 1 式。
	(2)以本土甜高粱渣加值開發功能性青貯料量產。	a.已達成進度 100%。 b.開發高品質國產芻料提升國產芻料品質與自給率，降低草食動物生產成本，提升產業之競爭力，產出甜高粱青貯渣營養分析評估報告 1 式。 c.完成本土甜高粱渣之青貯料開發，達到農業副產物循環再利用之目標，評估國產肉牛餵飼甜高粱渣之生長性能與屠體品質分析，完成試驗報告 1 式與青貯料製作成本及飼養成本分析報告 1 式。完成甜高粱渣青貯料 SOP 流程，並將技術授權於業者 1 件，簽約金 11 萬 5,500 元。
	(3)益生菌米甘藷青貯對泌乳牛瘤胃降解及泌乳性能之影響。	a.已達成進度 50%。(跨年度計畫) b.分析飼料碎米與甘藷營養成分，並分析益生菌米甘藷青貯芻料不同保存期限之成分品質，建立益生菌米甘藷青貯芻料 SOP 流程，以及分析製作成本，持續蒐集試驗乳牛餵飼

工作重點	工作計畫	達成進度與績效
		益生菌米甘藷青貯芻料之飼養成本資料，待後續進行分析並彙整報告。
5.機能性外用產品與生技產品研發	(1)開發臺灣甘藷、西瓜及南瓜藤蔓調節伴侶動物腸道保健產品。	a.已達成進度 100%。 b.處理瓜果採收後莖葉藤蔓量 32 公斤，完成藤蔓萃取物腸道功效調節細胞模式篩選評估報告 1 份，建立不同藤蔓萃取物成分分析圖譜 14 式，產出技術報告 1 份，簽訂藤蔓莖葉資材研發成果之產業應用合作備忘錄 1 件，提供技術服務 4 件，服務收入 34 萬元。
	(2)研發伴侶動物用皮膚舒敏草藥植物添加劑配方。	a.已達成進度 100%。 b.開發藥草複方添加之寵物零食產品 1 件，並完成該複方氣味對犬隻適口性影響的評估試驗，發表藥草植物(黃芩)成分功效安定性研究成果國外期刊論文 1 篇。協助業者產品上市 1 件，提供檢測服務或資材 7 件，共計收入 24 萬 7,700 元。
	(3)建立多用途寡糖生產製程與應用。	a.已達成進度 100%。 b.建立重組 β-甘露聚醣酶生產菌株發酵放大製程、酵素純化液噴霧乾燥條件，分析酵素粉末之保存穩定性，以及進行酵素產品之豬隻功效性試驗，可作為重組酵素開發之參考依據。發表國內研討會論文 3 篇、研究報告 1 本；推廣重組酵素表現平臺與酵素生產相關技術，承接技術服務 1 件，收入 92 萬 9,000 元。
6.生物醫材及動物功效驗證	(1)GLP 測試技術平臺強化與建立腎臟移植模式之法規研析與產業鏈結。	a.已達成進度 100%。 b.盤點國內腎臟異體移植模式需求與細胞治療與複合式醫療器材及 CRO 廠商，對於臨床前動物試驗之需求及相關產品市場規模。 c.完成建置大鼠腎臟異體移植模式，並建置醫療器材體外測試技術平臺之凝血試驗與溶血試驗，與初步建置水溶性生物大分子液相層析分析

工作重點	工作計畫	達成進度與績效
		與細胞培養 2 個體外測試技術平臺。利用動物技術平臺承接業者試驗委託案件數1件與分析樣品5件，服務收入 85 萬元。產出研究報告 1 本、技術報告 5 篇。
	(2)建置醫療器材服務能量。	a.已達成進度 100%。 b.與財團法人醫藥工業技術發展中心、儀科中心結盟組成跨機構合作服務團隊,提供全方位 CRO 試驗服務，利用 SPF 豬隻進行功效與安全性測試，協助國內外廠商開發醫材產品。 c.完成蠶絲蛋白敷材於豬隻皮膚刺激性與皮內反應評估試驗技術報告 1 份、SPF 實驗用 ISO 9001 認證文件 1 份，利用高品質試驗體系協助業者取得高品質臨床前動物試驗報告,提供技術或資材供應服務 8 件，服務收入 888 萬 7,500 元。
	(3)萃取分析高值化農業素材成份與進行功效驗證。	a.已達成進度 100%。 b.形成機構內高值化農業素材功效與安全性驗證合作團隊 1 個、非傳統性食品原料申請服務團隊 1 個及跨機構形成高值化農業素材功效開發團隊 1 個。利用已建置之毒理驗證平臺，對機能素材萃取物進行功效與毒理驗證，並完成非傳統食品原料申請示範案例 1 件，以提供業界來自天然且安全之機能性食品原料及產品，創造更多的經濟價值與建立臺灣高值化農業素材之國際競爭力。 c.完成 3 種高值化農業素材-香檬、甘藷發酵物及甘藷葉之功效驗證報告 3 份，非傳統性原料-仙草乙醇萃取物餵食毒性試驗報告及體內基因毒性試驗報告各 1 份，建立非傳統食品一覽表申請作業流程，並檢具相關佐證資料提交審查，協助提升農

工作重點	工作計畫	達成進度與績效
		產附加價值。 d.發表國外期刊論文 1 篇、國內期刊論文 1 篇、國內研討會論文 2 篇、技術報告 5 篇，協助農業素材與產品開發 2 件、收入 117 萬 2,000 元，協助產業與學界進行合作研發計畫 2 件、金額 77 萬元。
7.動物替代試驗研究與安全性評估	(1)飼料添加物、寵物食品之動物替代性試驗國際規範與 IACUC 監督報告之研析。	a.已達成進度 100%。 b.彙整已公告之相關動物替代試驗方法及安全評估試驗項目，完成美國「飼料添加物」動物替代試驗相關法規與規範之轉譯初步報告 1 式，就「歐美飼料添加物安全性評估相關規範與替代試驗」及「飼料添加物功效性與安全性評估替代試驗」，邀請相關領域專家顧問，共同提議解決之方法並提供建議，辦理專家諮詢會議 2 場次。 c.將 108 年度所完成之 14,610 件動物實驗審查案件，比照歐盟將動物實驗計畫目的作主、次要目的分類，建立國內動物試驗申請案件研析與資料庫，完成 IACUC 監督研析報告 1 份，可提供予擬定實驗動物替代、減量、精緻化政策之參考依循。
	(2)動物替代試驗之動物功效模式支援體系。	a.已達成進度 100%。 b.建立動物功效模式、細胞功效模式、安全性試驗平臺、IACUC 小組、產業發展中心等 5 個團隊組成機構內跨領域之合作團隊，共同建立飼料添加物相關動物試驗之替代方法；與東海大學統計平臺組成跨機構之合作團隊 1 個，協助建立飼料添加物相關動物試驗替代方法之關聯性；收集植物類飼料添加物之動物試驗及生長表現指標，進行飼料與動物檢體分析、數據分析及串聯，產出試驗技術報告 3 篇，以提升技術能見度及產業參考價值。

工作重點	工作計畫	達成進度與績效
	(3)建置離體細胞模式替代技術平臺。	a.已達成進度 100%。 b.引進經濟合作暨發展組織(Organization for Economic Cooperation and Development, OECD)試驗方法，導入 OECD TG442D 皮膚敏感性試驗方法 1 式，並建立 SOP；完成飼料添加物樣品進行豬腸道細胞免疫調控功效測試 5 項，提供檢測服務 2 件，共計收入 93 萬 5,000 元。
	(4)安全性評估替代性試驗平臺。	a.已達成進度 100%。 b.形成機構內跨領域合作團隊，共同建立細胞培養測試平臺，執行三聚氰胺-氰尿酸混合物毒性試驗，完成三聚氰胺-氰尿酸於動物體內試驗及體外細胞試驗安全性比對研究報告 1 本，提供動物試驗測試平臺技術或資材供應服務 1 件，服務收入 30 萬元。
8.動物精準育種研究與癌幹細胞分子機轉探討	(1)精準育種培育抗生殖呼吸道綜合症候群種豬及活體攻毒試驗。	a.已達成進度 100%。 b.完成 7 周齡仔豬抗生殖呼吸道綜合症候群(PRRSV)攻毒試驗，基因編輯豬存活 100%，且攻毒期間基因編輯豬活力及生長正常，並進行組織樣品採樣與分析，完成攻毒試驗報告 1 份，於合作種豬場進行 6 頭次非外科手術胚移置。
	(2)以 CRISPR/Cas9 編輯豬 PDX1 基因的豬囊胚代償綠色螢光臺灣獼猴誘導型幹細胞之研究。	a.已達成進度 100%。 b.建立表現綠色螢光臺灣獼猴誘導型幹細胞，完成孤雌激活囊胚與豬或臺灣獼猴誘導型幹細胞同種及異種間細胞嵌合研究，建置異種間細胞嵌合之試驗模式及臺灣獼猴誘導型幹細胞之細胞庫。
	(3)應用基因編輯配合改善誘導型幹細胞及體	a.已達成進度 40%。(跨年度計畫) b.完成 IL2R 及 RGA2 基因剔除之載體構築，獲得 1 株雙同質體基因剔

工作重點	工作計畫	達成進度與績效
	細胞核轉置以產製免疫缺損小型豬之研究。	除幹細胞，以及 13 株 IL2R 和 2 株 RGA2 同質體單基因剔除幹細胞。
	(4)維運基因轉殖家畜禽隔離田間試驗場。	a.已達成進度 100%。 b.完成第一年基因轉殖暨基因剔除豬田間試驗，進行生理及繁殖性能評估，蒐集日本基因編輯管理策略，發表國內研討會論文 1 篇國外期刊論文 1 篇，提升豬隻在生醫產業之價值。
	(5)癌幹原性微核糖核酸於胰腺癌進程之分子機轉及臨床應用。	a.已達成進度 45%。(跨年度計畫) b.建立胰臟癌幹細胞培養條件，啟動胰臟癌幹細胞特性檢測與藥物耐受性測試，完成癌幹原性微核糖核酸於胰腺癌進程之分子機轉探討，於胰腺癌之臨床應用目前正進行中。完成癌幹原性微核糖核酸於胰腺癌進程之分子機轉研究報告 1 份。
	(6)小分子癌幹細胞標靶藥物開發。	a.已達成進度 100%。 b.建立癌幹細胞候選藥物 ATRI006 對 H1650 癌幹細胞三種特異基因剔除細胞株，並選殖出 5 種癌幹細胞特異基因，本年度取得國外發明專利 1 件。
	(7)癌幹細胞特異藥物作用機制探索。	a.已達成進度 42%。(跨年度計畫) b.分析癌幹細胞候選藥物 ATRI006 對肺癌 H1650 細胞的轉錄體資料讀取;研究未知功能區 DUF4195 在細胞核中的變動，發表國外期刊論文 1 篇。

(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.微生物製劑量產與應用、2.開發農業副產物資材、3.農用微生物安全性評估、4.基因科技風險評估、5.有機農產品法規研究暨人才培訓及 6.特用作物智慧化製程研究等 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、九款，工作計畫及達成進度與績效說明如下表：

工作重點	工作計畫	達成進度與績效
1.微生物製劑量產與應用	(1)微生物工廠菌種及劑型量產暨抗病效益評估。	a.已達成進度 100%。 b.與臺中區改良場、花蓮區改良場建立微生物製劑研發跨機構合作團隊 3 個，共同合作建立微生物製劑量產及應用技術服務平臺 2 個；輔導農業微生物應用業者 4 家；提供土壤改良、菌種量產、菌種產製及微生物應用等相關研發與應用諮詢服務 4 件，服務收入 117 萬元。 c.蒐集瓜類白粉病害外表型資料，分析光譜影像資訊，發表研討會論文 1 篇、技術報告 1 篇；開發鏈黴菌固態發酵雛形產品 1 件，解決鏈黴菌活體孢子與代謝物並重之生產技術，可提升產品/產能 20%以上。
	(2)開發益菌微生物體於農業應用試量產技術平臺。	a.已達成進度 100%。 b.本院應用研發單位與中興大學合作組成農業益生菌跨機構研發團隊，共同合作建立益生菌商品化技術服務平臺 1 個；形成量產技術平臺實驗室 1 個，完成開發農業益生菌產品 3 件與技術報告 1 篇；輔導機能性益菌有機肥業者 1 家；提供益菌量產相關研發與應用諮詢服務 2 件。 c.開發之農業多功能益菌產品，可提升益生菌產品/產能 50%，促進產業生產投資 1 件 160 萬元以上。
	(3)建立優化微生產品功效之自動化製程及配方技術。	a.已達成進度 50%。(跨年度計畫) b.與中興大學建立農業多功能益生菌研發跨機構合作團隊 1 個，形成量產技術平臺實驗室 1 個。開發農業新益生菌產品 1 件，提供益菌量產相關研發與應用諮詢服務 1 件。所開發之農業多功能益菌產品，預估可提升益生菌產品/產能 30%。

工作重點	工作計畫	達成進度與績效
	(4)量產抗逆境功能性益生菌與劑型開發。	a.已達成進度 50%。(跨年度計畫) b.執行水稻栽培益生菌商品化菌量產技術製程，開發水稻栽培益生菌產品 2 件，提供益菌量產相關研發與應用諮詢服務 1 件。所開發之水稻生長及抗病優化益菌產品，預估可提升益生菌產品/產能 60%。
	(5)作物炭疽病高感度偵測暨微生物產品防治智能化決策技術。	a.已達成進度 50%。(跨年度計畫) b.與中興大學建立微生物產品多元應用技術研發跨機構合作團隊；形成作物高感度偵測應用實驗室 1 個，共同合作建立微生物產品應用技術服務平臺 1 個；執行作物炭疽病偵測及防治任務；研究光譜應用病害辨識，並提供微生物產品應用於作物生長、病害防治、動物水產飼料添加相關研發與應用諮詢服務。
	(6)建立作物於逆境表現下之表型體篩選平臺。	a.已達成進度 100%。 b.應用 10 株微生物菌於本計畫所建立之篩選平臺，蒐集及分析其表型體數據，並於木瓜 10°C 以下低溫，篩選 1 株以上可提升其耐逆境能力之菌株，蒐集相關生理數據及分析，累積作為試驗用菌株之背景資料庫。
	(7)探討有機質種類與枯草桿菌對番茄生長與根際生物相之協同效益。	a.已達成進度 40%。(跨年度計畫) b.完成第一次 9 種有機質肥料與枯草桿菌共用後之共伴效益評估試驗，初步瞭解促進番茄生長之對應微生物族群量適合區間，可作為日後微生物肥料施用策略參考依據。
2.開發農業副產物資材	(1)運用農業副產物結合可生分解聚合物開發無塑栽種資材。	a.已達成進度 100%。 b.與工業研究院建立農業副產物與可生分解塑料研發跨機構合作團隊 1 個，形成農業副產物與可生分解塑料之農業應用測試實驗室 1 個，開發農業副產物與可生分解塑料之複合盆器雛形產品 6 件。

工作重點	工作計畫	達成進度與績效
		c.完成農業副產物與可生分解塑料之複材分解效益測試研究技術報告 1 篇及可生分解複材盆應用於植物生長影響評估分析報告 1 篇；開發 6 種可產業化加工配方及加工方法，提升產品附加價值協助產業發展減碳之產品。
3.農用微生物安全性評估	(1)農業用微生物菌株安全性評估。	a.已達成進度 100%。 b.運用 12 株農用微生物進行致突變性測試、細胞毒性試驗及口服急毒性細胞試驗等體外毒性測試，以評估體外試驗與體內試驗之相關性，初步顯示體外毒性試驗與體內毒理試驗結果沒有相關性，建議未來於研發初期篩選潛力菌株時，可直接以微生物菌株進行少量生物體內試驗，以供作菌株安全性評估參考。
4.基因科技風險評估	(1)精準農業生技研究發展與評估。	a.已達成進度 100%。 b.與亞蔬-世界蔬菜中心、臺灣大學農藝系、中興大學園藝系及農委會農業試驗所生技組建立精準農業生技研發跨機構合作團隊 1 個。 c.蒐集精準農業生技衍生活體水產品進口及發展資料，分析相關可行性資訊，完成精準農業生技衍生活體水產品進口及發展可行性評估分析報告 1 份；蒐集基因編輯作物研發成本資料，分析產業化策略資訊，完成基因編輯作物研發成本及產業化策略分析報告 1 份；完成 3 個基因體編輯表現載體構築並開始番茄轉殖工作，且獲得轉殖株，發表枯草桿菌對細菌性斑點病生物防治的番茄轉錄體分析試驗之研討會論文 1 篇。 d.完成精準農業生技之生物安全風險溝通文宣 1 式與風險感知問卷設計暨調查分析 1 式；辦理精準農業生技/座談會/研討會 6 場次以達到推

工作重點	工作計畫	達成進度與績效
		廣精準農業生技之效果，參與業者 7 家，與會人數 57 人。
	(2)基因轉殖作物生物安全管理體系之規劃。	a.已達成進度 100%。 b.完成以國際貿易法之觀點研析我國面臨新興基轉種苗進口議題須考量面向研究報告 1 件，提供研擬政策參考。 c.完成基因轉殖作物產業化可應用性評估書件 1 件，可供研發者自評研發成果產業應用之潛力。
5.有機農產品法規研究暨人才培訓	(1)有機農產品驗證規範同等性研究暨人才培訓。	a.已達成進度 100%。 b.完成「澳大利亞 2021 年有機貨物出口管制命令之研析」、「歐盟有機新法比較研究」報告各 1 件，可供我國研擬政策或法規改革參考。 c.完成「有機農業促進法暨相關子法函釋彙編」、修訂「有機法規函釋彙編」各 1 式。 d.辦理有機農產品加工、分裝、流通從業人員訓練課程基礎課程 6 場次、有機穀物加工品精進課程 2 場次，共計訓練 647 人次，提供經營者累積法定訓練時數，提升有機重要關鍵知識;「有機農產品驗證機構管理系統稽核指導綱要研習營」3 場次、「2021 有機農業認驗證及稽核研習營」1 場次 3 日，共計訓練 225 人次，提供認證評審員法定訓練次數、驗證稽核員法定訓練時數，共同學習及交流年度重要實務應用知識。
6.特用作物智慧化製程研究	(1)利用氣味監控建構智能製茶體系之研究。	a.已達成進度 100%。 b.完成智慧化製茶決策系統與設備雛型機，並進行場域實測確認製茶能力，經實證後顯示本計畫開發之技術已達與製茶師相仿能力，所開發之智慧化部分發酵茶製茶決策系統，可降低製茶監測人力 50%以上，

工作重點	工作計畫	達成進度與績效
		並提高茶葉品質 20%以上，取得【一種部分發酵茶製茶關鍵氣味監控系統及其方法】發明專利 1 件。
	(2)包種茶製程氣味感暨智慧化決策系統產業化技術開發。	a.已達成進度 45%。(跨年度計畫) b.完成青心烏龍品種第一次製程之機器作動攪拌時機氣味分析試驗、臺茶 12 號第二次攪拌時程間氣味變化分析。初步瞭解製程攪拌與不同品種氣味變化間之關聯，可作為後續智慧化製程開發之關鍵基礎資料。

(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.經濟水產生物繁養殖與防疫技術開發、2.水產動物檢測產品開發、3.觀賞水族生物繁養殖技術、4.漁業副產品開發、5.水產動物用藥安全性試驗及 6.建構水產品冷鏈物流體系等 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、七、八款，工作計畫及達成進度與績效說明如下表：

工作重點	工作計畫	達成進度與績效
1.經濟水產生物繁養殖與防疫技術開發	(1)評估 SPF 白蝦苗於混合養殖模式之防疫效益。	a.已達成進度 100%。 b.與農委會水產試驗所及家畜衛生試驗所建立白蝦病原檢測研發跨機構合作團隊，形成蝦病原檢測實驗室 1 個。合作建立 SPF 蝦病原檢測技術服務試驗平臺 1 個；輔導白蝦種苗及養成業者病原檢測採樣調查 10 家；建立 WSSV、AHPND、EHP 及 IHHNV 等 4 項白蝦重要病原恆溫環狀擴增法 (Loop-mediated isothermal Amplification, LAMP)檢測技術報告 1 篇，開發 LAMP 檢測雛型產品 1 件。完成白蝦苗特定病原檢測結果彙整及防疫效益分析研究研究報告 1 本。 c.配合 SPF 白蝦防疫調查任務，調查 SPF 白蝦苗混養模式病原情況，彙

工作重點	工作計畫	達成進度與績效
		整白蝦苗特定病原檢測結果及防疫效益分析 1 件，促進企業研發投資數 1 件、投增資金額 200 萬元。
	(2)建立益生菌用於白蝦養殖效益驗證平臺。	a.已達成進度 100%。 b.與中興大學建立益菌微生物體研發跨機構合作團隊，開發益生菌飼料添加劑應用在白蝦養殖場飼養效益之評估及分析，確認益生菌 BS 151b1 及 BL E3401 菌株可提升海水白蝦養殖效益，且於養殖中後期運用可優化水質條件及降低養殖環境中可能弧菌量。 c.因應未來光電共存的設施型養殖對蝦技術，建立益菌應用模式、研發產品施用方式與效果抗菌驗證平臺 1 式，完成海水白蝦養殖效能驗證報告及腸道菌相種類與水質優劣影響海水白蝦探討分析報告各 1 件。
	(3)建立感染白蝦蝦急性肝胰腺壞死病方法。	a.已達成進度 100%。 b.形成白蝦人工感染蝦急性肝胰腺壞死病(AHPND)檢測檢驗服務平臺 1 個，建立白蝦人工感染 AHPND 最適標準操作程序 1 份，篩選初步具抗 AHPND 存活之蝦個體 33 尾，所建立方法將可運用於發展抗 AHPND 之抗特定病原(Specific Pathogen Resistance, SPR)白蝦種原品系。完成研究報告 1 份。
	(4)應用微生物產品於水產養殖優化與水產品智能評估。	a.已達成進度 50%。(跨年度計畫) b.建立魚肉排物理性分析方法測試 1 式，開發水產養殖用微生物雛形產品 1 件。
2.水產動物檢測產品開發	(1)開發蝦養殖病原體之實場檢測套組。	a.已達成進度 100%。 b.以奈米金球為核酸檢驗訊號放大和呈色技術建立蝦急性肝胰臟壞死症(AHPND)及白蝦微孢(EHP)子蟲病之環形恆溫核酸增幅法(LAMP)條件共 2 式，研究成果可快速、簡便

工作重點	工作計畫	達成進度與績效
		且靈敏檢測白蝦重要病原，有助於偵測蝦養殖場中之感染狀況，及早作出飼養預防管理措施，提升蝦養殖成效，發表國際期刊論文 1 篇。
3.觀賞水族生物繁養殖技術	(1)海水蓋刺魚科安全開口餌料量產技術平臺之建立。	a.已達成進度 66.6%。(跨年度計畫) b.進行仔稚魚育成工作，尋找最適合之育成條件以建立量產技術，已建立無機營養鹽添加養殖方法 SOP，培育 3 種刺尻魚種魚，並突破鏽紅刺尻魚人工仔稚魚育苗技術，已成功培育至孵化後 22 天。 c.收集養殖水及剛開口仔稚魚之消化道內容物，運用次世代定序(Next Generation Sequencing, NGS) 方法針對水體及仔稚魚消化道中之浮游生物建立檢測採樣 SOP。
4.漁業副產品開發	(1)蝦蟹殼萃取物減緩關節退化產品的開發暨功效評估。	a.已達成進度 100%。 b.建立環境友善之蝦蟹殼萃取幾丁複合聚糖酵素分解生產方法，完成原料指標成分結構與官能基分析檢測 6 件以上。 c.建置體外兔子滑膜 HIG-82 細胞株作為減緩關節退化有效性試驗評估平臺，新增 1 種非動物試驗，以符合實驗動物替代、減量、精緻化原則的替代性作法。完成蝦蟹殼副產物改質之水溶性甲殼素緩解退化性關節炎產品確效分析試驗 1 式。發表水產品副產物加值開發新技術期刊論文 1 篇與研究報告 1 本。
5.水產動物用藥安全性試驗	(1)水產動物用藥-過氧化氫於養殖魚類安全性及殘留效應。	a.已達成進度 100%。 b.完成保種海水白點蟲病原及過氧化氫處理石斑魚後魚隻藥物殘留與毒性實驗等試驗報告，建立海水白點蟲人工感染海水石斑魚及測試藥物試劑試驗平臺 1 個，藉由觀察海水白點蟲生活史，針對水產寄生蟲階段性蟲體進行藥物測試，評估過氧

工作重點	工作計畫	達成進度與績效
		化氫試驗藥劑可列為我國新增水產動物寄生蟲用藥的候選藥物之一；發表期刊報告 1 篇。
6.建構水產品冷鏈物流體系	(1)輔導建構水產冷鏈物流體系。	a.已達成進度 100%。 b.建立國內水產冷鏈相關專家人才庫，組成專家輔導團隊，建置專家輔導作業機制流程,配合現場訪視,協助彙整專家輔導建議策略，形成策略建議報告書 1 份。 c.協助「漁業冷鏈與加工物流設備計畫審查小組」進行審查及輔導漁民團體、批發魚市場等團體，規劃設計、升級或建置製冰、加工、冷凍、冷鏈物流中心等冷鏈設備計 4 場，現場訪視及輔導升級建置設施(備)計 13 場。 d.水產冷鏈系統自生產、加工、運輸至銷售之需求皆不同，藉由數量化分析現階段冷鏈需求及時程，輔導強化各場域冷鏈系統，促進產業進步；盤點國內水產冷鏈相關資料 1 份，以及統計新建置或更新之設施及量能 13 場,協辦養殖漁業主題式資料開放座談會 1 場。

參、決算概要

一、收支營運實況：

110 年度收入總額 10 億 1,259 萬 5,906 元。其中，業務收入 10 億 1,212 萬 4,851 元，分別為計畫收入 7 億 9,883 萬 7,791 元、服務收入 1 億 2,942 萬 4,158 元、銷貨收入 7,003 萬 4,394 元、衍生收入 1,198 萬 8,507 元及其他收入 184 萬 1 元。業務外收入 47 萬 1,055 元，分別為財務收入 32 萬 582 元為利息收入及其他業務外收入 15 萬 473 元主要為豬隻死亡保險理賠款。

110 年度支出總額 9 億 9,780 萬 1,318 元。其中，業務支出 9 億 9,749 萬 164 元，分別為計畫支出 7 億 8,870 萬 4,271 元、服務支出 1 億 1,440 萬 6,908 元、銷貨成本 7,570 萬 7,910 元、管理費用 6,783 萬 1,828 元減攤收管理費 5,989 萬 3,702 元及衍生支出 1,073 萬 2,949 元。業務外支出 31 萬 1,154 元，分別為兌換短絀 5,385 元及其他業務外支出 30 萬 5,769 元為生產性生物資產-非流動(種豬)出售報廢短絀。110 年度收入減支出結算稅前賸餘為 1,479 萬 4,588 元，所得稅費用 303 萬 25 元，本期賸餘為 1,176 萬 4,563 元。

二、現金流量實況：

110 年度業務活動之淨現金流出 1,048 萬 7,522 元、投資活動之淨現金流入 891 萬 5,534 元、籌資活動之淨現金流入 60 萬 5,269 元，本期現金及約當現金之淨減 96 萬 6,719 元。加上期初現金及約當現金 1 億 1,359 萬 3,439 元，期末現金及約當現金為 1 億 1,262 萬 6,720 元。

三、淨值變動實況：

110 年度期初創立基金 2,000 萬元，捐贈基金 2 億 3,052 萬 7,349 元，累積餘絀 1 億 906 萬 3,792 元，期初淨值合計 3 億 5,959 萬 1,141 元。110 年累積餘絀淨增加 1,176 萬 4,563 元，期末累積餘絀 1 億 2,082 萬 8,355 元，期末淨值合計 3 億 7,135 萬 5,704 元。

四、資產負債實況：

(一)資產類：

1.流動資產4億793萬768元(上年度決算數3億6,911萬9,097元，本年度增加3,881萬1,671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4億1,926萬7,808元(上年度決算數4億4,236萬4,047元，本年度減少2,309萬6,239元)。

4.無形資產113萬2,763元(上年度決算數130萬7,644元，本年度減少17萬4,881元)。

5.生物資產-非流動420萬604元(上年度決算數472萬7,974元，本年度減少52萬7,370元)。

6.其他資產1,475萬475元(上年度決算數2,614萬1,816元，本年度減少1,139萬1,341元)。

7.資產合計9億1,201萬6,962元(上年度決算數9億839萬5,122元，本年度增加362萬1,840元)。

(二)負債類：

1.流動負債2億9,992萬8,685元(上年度決算數2億8,814萬8,039元，本年度增加1,178萬646元)。

2.長期負債4,000萬元(上年度決算數4,000萬元，本年度無增減)。

3.其他負債2億73萬2,573元(上年度決算數2億2,065萬5,942元，本年度減少1,992萬3,369元)。

4.負債合計5億4,066萬1,258元(上年度決算數5億4,880萬3,981元，本年度減少814萬2,723元)。

(三)淨值類：

1. 基金2億5,052萬7,349元(上年度決算數2億5,052萬7,349元，本年度無增減)。

2. 累積餘絀1億2,082萬8,355元(上年度決算數1億906萬3,792元，本年度增加1,176萬4,563元)。

3. 淨值合計3億7,135萬5,704元(上年度決算數3億5,959萬1,141元，本年度增加1,176萬4,563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 9,588 元。預計未來應支付之租金總額為 1 億 6,122 萬 672 元。

二、本院承租辦公場所及畜牧場，預計未來應支付租金總額為 1,183 萬 9,667 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 110 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)	比較增(減-) % (4)=(3)/(1)*100
1,210,662,302	收入總額	775,085,000	1,012,595,906	237,510,906	30.64
1,209,524,031	業務收入	774,465,000	1,012,124,851	237,659,851	30.69
1,165,294,952	勞務收入	725,955,000	928,261,949	202,306,949	27.87
1,061,319,131	計畫收入	629,933,000	798,837,791	168,904,791	26.81
103,975,821	服務收入	96,022,000	129,424,158	33,402,158	34.79
34,603,762	銷貨收入	42,715,000	70,034,394	27,319,394	63.96
27,873	受贈收入	0	0	0	-
9,597,444	其他業務收入	5,795,000	13,828,508	8,033,508	138.63
7,196,081	衍生收入	4,370,000	11,988,507	7,618,507	174.34
2,401,363	其他收入	1,425,000	1,840,001	415,001	29.12
1,138,271	業務外收入	620,000	471,055	-148,945	-24.02
340,407	財務收入	420,000	320,582	-99,418	-23.67
340,407	利息收入	420,000	320,582	-99,418	-23.67
797,864	其他業務外收入	200,000	150,473	-49,527	-24.76
1,221,170,517	支出總額	773,669,000	997,801,318	224,132,318	28.97
1,221,126,445	業務支出	772,839,000	997,490,164	224,651,164	29.07
1,144,123,605	勞務成本	698,135,000	903,111,179	204,976,179	29.36
1,053,308,524	計畫支出	629,933,000	788,704,271	158,771,271	25.20
90,815,081	服務支出	68,202,000	114,406,908	46,204,908	67.75
35,733,995	銷貨成本	39,416,000	75,707,910	36,291,910	92.07
94,812,215	管理費用	80,787,000	67,831,828	-12,955,172	-16.04
-60,815,183	減：攤收管理費	-49,430,000	-59,893,702	-10,463,702	21.17
7,271,813	其他業務支出	3,931,000	10,732,949	6,801,949	173.03
7,271,813	衍生支出	3,931,000	10,732,949	6,801,949	173.03
44,072	業務外支出	830,000	311,154	-518,846	-62.51
940	財務費用	830,000	5,385	-824,615	-99.35
0	利息費用	830,000	0	-830,000	-100.00
940	兌換短絀	0	5,385	5,385	-
43,132	其他業務外支出	0	305,769	305,769	-
-10,508,215	稅前賸餘(短絀)	1,416,000	14,794,588	13,378,588	944.82
-7	所得稅費用(利益)	199,000	3,030,025	2,831,025	1,422.63
-10,508,208	本期賸餘(短絀)	1,217,000	11,764,563	10,547,563	866.69

財團法人農業科技研究院

現金流量決算表

中華民國 110 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)	比較增(減-) % (4)=(3)/(1)*100
業務活動之現金流量				
稅前賸餘	1,416,000	14,794,588	13,378,588	944.82
利息股利之調整	410,000	-320,582	-730,582	-178.19
未計利息股利之稅前賸餘	1,826,000	14,474,006	12,648,006	692.66
調整非現金項目：				
壞帳費用	0	94,190	94,190	-
存貨跌價損失	0	595,159	595,159	-
攤銷費用	200,000	174,881	-25,119	-12.56
折舊費用	8,698,000	5,891,360	-2,806,640	-32.27
減少流動金融資產	0	2,793,014	2,793,014	-
減少(增加)應收款項	1,745,000	-49,023,259	-50,768,259	-2,909.36
減少生物資產-流動	1,461,000	5,567,839	4,106,839	281.10
減少(增加)預付款項	-8,000	194,667	202,667	-2,533.34
增加(減少)應付帳款及票據	4,818,000	-14,783,390	-19,601,390	-406.84
增加(減少)應付費用	-6,273,000	5,928,611	12,201,611	-194.51
增加(減少)預收款項	-82,000	17,468,062	17,550,062	-21,402.51
增加其他流動負債	304,000	139,952	-164,048	-53.96
未計利息股利之現金流入(流出)	12,689,000	-10,484,908	-23,173,908	-182.63
支付所得稅	-2,000,000	-2,614	1,997,386	-99.87
業務活動之淨現金流入(流出)	10,689,000	-10,487,522	-21,176,522	-198.12
投資活動之現金流量				
收取利息	420,000	320,582	-99,418	-23.67
購置不動產、廠房及設備	-47,716,000	-3,323,759	44,392,241	-93.03
減少生物資產-非流動	170,000	527,370	357,370	210.22
減少(增加)其他資產	-111,000	11,391,341	11,502,341	-10,362.47
投資活動之淨現金流入(流出)	-47,237,000	8,915,534	56,152,534	-118.87
籌資活動之現金流量				
支付利息	-830,000	0	830,000	-100.00
增加長期債務	83,000,000	0	-83,000,000	-100.00
增加(減少)什項負債	-622,000	605,269	1,227,269	-197.31
籌資活動之淨現金流入	81,548,000	605,269	-80,942,731	-99.26
現金及約當現金之淨增(淨減)	45,000,000	-966,719	-45,966,719	-102.15
期初現金及約當現金	158,357,000	113,593,439	-44,763,561	-28.27
期末現金及約當現金	203,357,000	112,626,720	-90,730,280	-44.62

財團法人農業科技研究院

淨值變動表

中華民國 110 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	250,527,349	0	0	250,527,349	
創立基金	20,000,000	0	0	20,000,000	
捐贈基金	230,527,349	0	0	230,527,349	
累積餘絀	109,063,792	11,764,563	0	120,828,355	
累積賸餘	109,063,792	11,764,563	0	120,828,355	轉入本期賸餘。
合　　計	359,591,141	11,764,563	0	371,355,704	

財團法人農業科技研究院
資產負債表

中華民國 110 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	407,930,768	369,119,097	38,811,671	10.51
現金	112,626,720	113,593,439	-966,719	-0.85
流動金融資產	149,455,175	152,248,189	-2,793,014	-1.83
應收款項淨額	126,170,871	77,241,802	48,929,069	63.35
生物資產-流動	18,003,245	24,166,243	-6,162,998	-25.50
預付款項	1,674,757	1,869,424	-194,667	-10.41
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	419,267,808	442,364,047	-23,096,239	-5.22
土地	158,180,306	158,180,306	0	0.00
房屋及建築	77,068,033	76,153,854	914,179	1.20
機械及設備	12,179,383	11,048,918	1,130,465	10.23
交通及運輸設備	1,762,834	1,686,037	76,797	4.55
什項設備	9,112,394	8,005,761	1,106,633	13.82
補助資產	480,521,900	453,588,397	26,933,503	5.94
合計	738,824,850	708,663,273	30,161,577	4.26
減：累計折舊	-319,557,042	-266,299,226	-53,257,816	20.00
無形資產	1,132,763	1,307,644	-174,881	-13.37
無形資產-專利權及商標	1,132,763	1,307,644	-174,881	-13.37
生物資產-非流動	4,200,604	4,727,974	-527,370	-11.15
生產性生物資產-非流動	4,200,604	4,727,974	-527,370	-11.15
其他資產	14,750,475	26,141,816	-11,391,341	-43.58
什項資產-存出保證金	14,750,475	26,141,816	-11,391,341	-43.58
資 產 合 計	912,016,962	908,395,122	3,621,840	0.40
負　　債				
流動負債	299,928,685	288,148,039	11,780,646	4.09
應付款項	214,036,134	219,863,502	-5,827,368	-2.65
應付帳款及票據	127,862,346	142,645,736	-14,783,390	-10.36
應付費用	83,146,377	77,217,766	5,928,611	7.68
應付所得稅	3,027,411	0	3,027,411	-
預收款項	83,850,130	66,382,068	17,468,062	26.31
其他流動負債	2,042,421	1,902,469	139,952	7.36
長期負債	40,000,000	40,000,000	0	0.00
長期債務-受限制之週轉金	40,000,000	40,000,000	0	0.00
其他負債	200,732,573	220,655,942	-19,923,369	-9.03
遞延負債	191,085,496	211,614,134	-20,528,638	-9.70
什項負債-存入保證金	9,647,077	9,041,808	605,269	6.69
負 債 合 計	540,661,258	548,803,981	-8,142,723	-1.48

財團法人農業科技研究院
資產負債表(續)

中華民國 110 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	250,527,349	0	0.00
創立基金	20,000,000	20,000,000	0	0.00
捐贈基金	230,527,349	230,527,349	0	0.00
累積餘絀	120,828,355	109,063,792	11,764,563	10.79
累積賸餘	120,828,355	109,063,792	11,764,563	10.79
淨 值 合 計	371,355,704	359,591,141	11,764,563	3.27
負債及淨值合計	912,016,962	908,395,122	3,621,840	0.40

說明：1.110 年及 109 年補助資產明細如下：

單位：新臺幣元

補助資產項目	110 年 12 月 31 日	109 年 12 月 31 日
土地及改良物	4,421,362	4,421,362
房屋及建築	65,607,291	58,362,505
機械及設備	376,235,819	357,854,014
交通及運輸設備	8,183,648	7,906,069
什項設備	26,073,780	25,044,447
減：累計折舊	-289,436,404	-241,974,263
淨額	191,085,496	211,614,134

2.為便於財務報表之比較分析，上年度部分科目業經適當重分類。

明細表

財團法人農業科技研究院

收入明細表

中華民國 110 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-) 金額 (3)=(2)-(1)	比較增(減-) % (4)=(3)/(1)*100	說　明
業務收入	774,465,000	1,012,124,851	237,659,851	30.69	
勞務收入	725,955,000	928,261,949	202,306,949	27.87	
計畫收入	629,933,000	798,837,791	168,904,791	26.81	政府補助計畫收入 729,947,995 元。政府委辦計畫收入 68,889,796 元。接受委辦、補助經費較預期增加。
服務收入	96,022,000	129,424,158	33,402,158	34.79	接受業界委託、服務案較預期增加。
銷貨收入	42,715,000	70,034,394	27,319,394	63.96	農產品產銷調節。
其他業務收入	5,795,000	13,828,508	8,033,508	138.63	
衍生收入	4,370,000	11,988,507	7,618,507	174.34	技術成果擴散至產業開發應用較預期增加。
其他收入	1,425,000	1,840,001	415,001	29.12	主要係高階人才培訓媒合獎勵金較預期增加。
業務外收入	620,000	471,055	-148,945	-24.02	
財務收入	420,000	320,582	-99,418	-23.67	
利息收入	420,000	320,582	-99,418	-23.67	利息收入較預期減少。
其他業務外收入	200,000	150,473	-49,527	-24.76	生產性生物資產-非流動(種豬)出售報廢賸餘較預期減少。
合　計	775,085,000	1,012,595,906	237,510,906	30.64	

財團法人農業科技研究院

支出明細表

中華民國 110 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-) 金額 (3)=(2)-(1)	比較增(減-) % (4)=(3)/(1)*100	說明
業務支出	772,839,000	997,490,164	224,651,164	29.07	
勞務成本	698,135,000	903,111,179	204,976,179	29.36	
計畫支出	629,933,000	788,704,271	158,771,271	25.20	配合核定之補助、委辦計畫內容執行。
人事費	283,884,000	304,363,328	20,479,328	7.21	
業務費	328,368,000	457,916,957	129,548,957	39.45	配合補助、委辦計畫內容執行。
設備費	17,681,000	26,423,986	8,742,986	49.45	同上。
服務支出	68,202,000	114,406,908	46,204,908	67.75	接受業界委託、服務案較預期增加。
人事費	45,250,000	39,090,948	-6,159,052	-13.61	配合各項業務執行需求調整支出。
業務費	22,952,000	75,315,960	52,363,960	228.15	依執行業務需求。
銷貨成本	39,416,000	75,707,910	36,291,910	92.07	
人事費	7,355,000	7,186,124	-168,876	-2.30	
業務費	32,061,000	68,521,786	36,460,786	113.72	依執行業務需求。
管理費用	80,787,000	67,831,828	-12,955,172	-16.04	配合各項業務執行需求調整支出。
人事費	35,255,000	25,910,168	-9,344,832	-26.51	同上。
業務費	45,532,000	41,921,660	-3,610,340	-7.93	
減：攤收管理費	-49,430,000	-59,893,702	-10,463,702	21.17	接受委辦、補助經費較預期增加。
其他業務支出	3,931,000	10,732,949	6,801,949	173.03	
衍生支出	3,931,000	10,732,949	6,801,949	173.03	專利維護等費用較預期增加。
業務外支出	830,000	311,154	-518,846	-62.51	
財務費用	830,000	5,385	-824,615	-99.35	
利息費用	830,000	0	-830,000	-100.00	因正育牧場改建案暫緩辦理，故 110 年無銀行借款。
兌換短絀	0	5,385	5,385	-	外幣交易產生。
其他業務外支出	0	305,769	305,769	-	生產性生物資產-非流動(種豬)出售報廢短絀較預期增加。
所得稅費用	199,000	3,030,025	2,831,025	1,422.63	因 110 年稅前賸餘較預期增加。
合　計	773,868,000	1,000,831,343	226,963,343	29.33	

財團法人農業科技研究院

固定資產投資明細表

中華民國 110 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)	比較增(減-) % (4)=(3)/(1)*100	說明
不動產、廠房及設備					
房屋及建築	23,110,000	914,179	-22,195,821	-96.04	
正育牧場改建	23,110,000	914,179	-22,195,821	-96.04	係整修工程第一期飼料調配間完工。之後工期因原物料及人工成本飆漲等因素，經評估暫緩辦理。
機械及設備	38,457,000	20,743,586	-17,713,414	-46.06	
測試儀器及試驗、檢驗設備	38,457,000	20,743,586	-17,713,414	-46.06	部份設備尚堪使用未汰舊換新。
交通及運輸設備	800,000	354,376	-445,624	-55.70	
搬運車	800,000	-	-800,000	-100.00	經評估暫不予購置。
數據設備	-	354,376	354,376	-	因業務需要購置。
什項設備	3,030,000	2,177,466	-852,534	-28.14	
雜項設備	1,490,000	2,177,466	687,466	46.14	因業務需要購置。
背負式割草機	60,000	-	-60,000	-100.00	經評估暫不予購置。
鋸樹用鏈鋸	30,000	-	-30,000	-100.00	經評估暫不予購置。
監視設備	650,000	-	-650,000	-100.00	經評估暫不予購置。
發電機	800,000	-	-800,000	-100.00	經評估暫不予購置。
合　計	65,397,000	24,189,607	-41,207,393	-63.01	

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 110 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 110 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	
其他							
財團法人台灣動物科技研究所	0	230,527,349	0	230,527,349	0.00	92.02	
政府捐助小計	20,000,000	250,527,349	0	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	250,527,349	0	250,527,349	100.00	100.00	

参考表

財團法人農業科技研究院

員工人數彙計表

中華民國 110 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	3	3	0	
正級	9	10	1	因應人員離職及配合人員晉升，增加正級 1 名。
資深師級Ⅱ	6	4	-2	配合人員晉升，減少資深師級Ⅱ 2 名。
資深師級Ⅰ	10	12	2	配合人員晉升，增加資深師級Ⅰ 2 名。
師級Ⅱ	7	6	-1	配合人員晉升，減少師級Ⅱ 1 名。
師級Ⅰ	25	24	-1	因應人員離職及配合人員晉升，減少師級Ⅰ 1 名。
副級Ⅱ	11	9	-2	配合人員晉升，減少副級Ⅱ 2 名。
副級Ⅰ	26	32	6	因應業務執行需要及配合人員晉升，增加副級Ⅰ 6 名。
助級Ⅱ	32	43	11	因應業務執行需要及薪資調整，增加助級Ⅱ 11 名。
助級Ⅰ	7	4	-3	因應人員離職及薪資調整，減少助級Ⅰ 3 名。
計畫僱用助理人員	315	363	48	因應業務執行需要，較預期增加計畫僱用助理 48 名。
合　計	451	510	59	

財團法人農業科技研究院

用人費用彙計表

中華民國 110 年度　　單位：新臺幣元

項目名稱／職類(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)		
資深正級	6,205,000	166,000	0	1,437,000	322,000	353,000	0	0	8,483,000	5,772,878	280,954	0	1,307,341	336,252	376,997	0	0	8,074,422	-408,578	
正級	12,421,000	144,000	0	2,705,000	743,000	953,000	0	0	16,966,000	13,336,491	179,583	0	2,778,875	812,376	1,171,520	0	0	18,278,845	1,312,845	詳說明 1。
資深師級Ⅱ	8,178,000	87,000	0	1,699,000	502,000	663,000	0	0	11,129,000	5,063,870	138,214	0	1,055,375	306,720	452,537	0	0	7,016,716	-4,112,284	
資深師級Ⅰ	10,911,000	134,000	0	2,273,000	663,000	965,000	0	0	14,946,000	12,354,392	434,209	0	2,461,575	753,552	1,232,802	0	0	17,236,530	2,290,530	詳說明 2。
師級Ⅱ	8,374,000	262,000	0	1,745,000	509,000	712,000	0	0	11,602,000	5,682,647	234,709	0	1,184,150	345,798	577,003	0	0	8,024,307	-3,577,693	
師級Ⅰ	21,816,000	174,000	0	4,545,000	1,310,000	2,146,000	0	0	29,991,000	19,354,579	606,949	0	3,749,360	1,184,023	2,139,889	0	0	27,034,800	-2,956,200	
副級Ⅱ	9,163,000	349,000	0	1,873,000	550,000	895,000	0	0	12,830,000	5,818,043	291,559	0	1,197,568	360,926	657,382	0	0	8,325,478	-4,504,522	
副級Ⅰ	18,527,000	353,000	0	3,947,000	1,169,000	2,081,000	0	0	26,077,000	20,484,125	495,640	0	3,768,331	1,464,985	2,580,594	0	0	28,793,675	2,716,675	詳說明 3。
助級Ⅱ	22,174,000	218,000	0	4,620,000	1,400,000	2,502,000	0	0	30,914,000	24,089,155	699,266	0	4,465,450	1,474,288	3,182,015	0	0	33,910,174	2,996,174	詳說明 4。
助級Ⅰ	3,719,000	44,000	0	775,000	231,000	487,000	0	0	5,256,000	2,568,875	316,659	0	452,580	159,408	356,984	0	0	3,854,506	-1,401,494	
小計	121,488,000	1,931,000	0	25,619,000	7,399,000	11,757,000	0	0	168,194,000	114,525,055	3,677,742	0	22,420,605	7,198,328	12,727,723	0	0	160,549,453	-7,644,547	
計畫僱用助理人員	153,066,000	2,428,000	0	19,150,000	9,409,000	19,497,000	0	0	203,550,000	161,443,555	3,343,498	0	19,186,116	10,181,723	21,846,223	0	0	216,001,115	12,451,115	詳說明 5。
合計	274,554,000	4,359,000	0	44,769,000	16,808,000	31,254,000	0	0	371,744,000	275,968,610	7,021,240	0	41,606,721	17,380,051	34,573,946	0	0	376,550,568	4,806,568	

說明：1. 因應人員離職及配合人員晉升，增加正級 1 名。

2. 配合人員晉升，增加資深師級Ⅰ2 名。

3. 因應業務執行需要及配合人員晉升，增加副級Ⅰ 6 名。

4. 因應業務執行需要及薪資調整，增加助級Ⅱ 11 名。

5. 因應業務執行需要，較預期增加計畫僱用助理 48 名。

主辦會計：馬淑琴

董 事 長：陳吉仲