

農委會 112 年度各綱要計畫施政重點與分工

一、農業科技管理及產業化
◎本會所屬試驗機關自行辦理
(一)國際農業科技技術交流與能力建構
1. 植物產業與環境—臺美雙邊科技合作、作物與種原之相關技術合作交流
2. 畜漁產業政策—家畜禽技術合作交流
3. 推動與國際農業組織科技研究合作—高通量外表型分析稻株特性、野生稻種有利基因開發與應用
4. 雙邊農業技術交流及跨域合作—臺泰萬代蘭育種研究交流
(二)精準農業生技產業風險管理與評估
1. 精準農業生技之發展評估與管理—開發抗細菌性斑點病番茄品系
2. 精準農業生技檢監測體系之建構
3. 精準農業生技驗證設施及環境風險評估能力建構—田間隔離試驗與環境風險評估、水產病原動物試驗模式、動物用生物技術產品驗證設施之運轉與服務
(三)推動農業數位協作
1. 推動農業數位協作—東亞生態資訊聯網之合作建置、花卉產銷管理及認證數位化、發展非侵入式乳牛疾病偵測服務、禽蛋智能化檢測系統、農藥毒性資訊電子資料庫
2. 農業氣象資訊於因應氣候變遷之減災調適與資訊服務—農業氣象災害脆弱度分析及預警機制研發、農業氣象之災害資訊加值化分析及減災調適研究
(四)產業跨域合作研發與產業化培育輔導
1. 產學合作研發體系推動與產業化輔導—農試場所研發成果產學合作商品化
2. 農業科專計畫推動執行暨管理-洋蔥收穫機械之研究
3. 農業科技研發成果產業體系擴散應用創新模式—加速農業技術套組驗證與擴散
(五)農食加工技術創新及產業化
1. 農產食品應用加值、驗證管理技術及產業知識平台服務—機能性與特色農產品開發研究
◎本會及所屬行政機關委託或補助辦理
(一)農業科技推動與計畫及成果管理
1. 農業科技策略規劃及績效管理
2. 農業研發成果管理與加值運用服務
(二)國際農業科技技術交流與能力建構

1. 植物產業與環境—推動國際農業合作雙邊諮商
2. 畜漁產業政策—日本沙門氏菌清淨食用蛋之產銷鏈研析、參與國際漁業組織科學合作研究
3. 推動與國際農業組織科技研究合作—亞蔬-世界蔬菜中心、亞太農業研究機構聯盟、亞太糧食肥料技術中心、國際稻米研究所(IRRI)之研究合作
4. 雙邊農業技術交流及跨域合作—APEC 農業技術合作工作小組(ATCWG)、減少糧食損失和浪費、推動國際農業技術合作智庫與雙邊交流
(三)人才培育與推動
1. 國際農業科技政策與技術人才培育—農業菁英培訓計畫、國際農業科技政策與技術人才培育、培育農業高科技人才
2. 新一代農業菁英培育及優秀跨域科學人才獎勵
(四)精準農業生技產業風險管理與評估
1. 精準農業生技之發展評估與管理—精準農業生技之發展評估與管理、亞洲生技暨醫療科技展、臨床前試驗 CRO 服務平臺產業鏈結
2. 精準農業生技驗證設施及環境風險評估能力建構—基因轉殖家畜禽隔離田間試驗場產業化平台試營運
(五)推動農業數位協作
1. 推動農業數位協作—應用 GIS、大數據、雲端運算等創新資通訊技術掌握作物生產區面積及疫情資訊
2. 農業氣象資訊於因應氣候變遷之減災調適與資訊服務—農業氣象站維運、災害應變及農業災害情資網維運、因應全球氣候變遷之農業防災預警精進
(六)產業跨域合作研發與產業化培育輔導
1. 產學合作研發體系推動與產業化輔導—科技農企業經營管理創新扶育、推動農業創新育成跨域合作及多元服務、大專校院研發成果產學合作商品化
2. 農業科專計畫推動執行暨管理—農業業界、學界、法人科專
3. 政策導向促進合作研究與產業群聚
4. 農業科技研發成果商品化之核心技術推動
5. 農業科技研發成果產業體系擴散應用創新模式
(七)農食加工技術創新及產業化
1. 農產食品應用加值、驗證管理技術及產業知識平台服務—加工及產業化技術研發、食品消費市場資訊調查研析、農業及食品微生物關鍵技術及應用
2. 農產素材產研鏈結與產業化服務推動
二、畜牧業科技研發
◎本會所屬試驗機關自行辦理

(一)提升家畜育種、生產技術及品質
1. 豬隻品種選育推廣與提升生產管理技術
2. 提升草食動物繁殖、生產性能及育成率之飼養管理技術
3. 提升豬隻競爭力、新式模組化豬舍之智能精準管理技術開發及國產豬肉屠體品質升級—提升養豬產業競爭力
(二)提升家禽育種、生產技術及品質
1. 家禽品種及生產技術改進
2. 鵝鵝產業政策評估計畫—種鵝鵝飼養場輔導及相關 SOP 建立計畫
(三)精進飼料牧草之品質與檢測技術
1. 飼料資源開發、安全評估及畜禽營養需求探討
2. 牧草、飼料生產及品質改進
(四)畜牧污染防治及廢棄資源再利用
1. 畜牧節水減廢與資源再利用及肉豬生產碳足跡研究
(五)畜產生物種原組織細胞之庫存及基因多樣性分析
1. 畜產生物種原組織細胞之庫存及基因多樣性分析
2. 種畜禽性能改良及基因選種科技研發與產業應用
(六)畜產關鍵生物技術之研發
1. 畜禽幹細胞、基因調控及人工生殖關鍵性生物技術之研發與效能提升
(七)動物福祉提升與生醫用畜禽生產技術及品質改進
1. 強化生醫用畜禽供應體系及品質提升—強化最少病原畜禽、無特定病原(SPF)雞與胚胎蛋生產系統及其供應質量
◎本會及所屬行政機關委託或補助辦理
(一)提升家畜育種、生產技術及品質
1. 家畜育種、生產技術提升與開發加工技術
2. 畜牧產業決策支援體系之研究
3. 提升豬隻競爭力、新式模組化豬舍之智能精準管理技術開發及國產豬肉屠體品質升級—新式模組化豬舍之智能精準管理技術開發及國產豬肉屠體品質升級
(二)提升家禽育種、生產技術及品質
1. 開發家禽生產系統及加工技術、產品加值

2. 鵝鶉產業政策評估計畫－建構鵝鶉產業基礎資料、建立國內蛋鵝鶉飼養手冊、強化飼養端到加工端之供應鏈管理
(三)精進飼料牧草之品質與檢測技術
1. 精進飼料品質、安全管理及開發飼料資源
(四)畜牧污染防治及廢棄資源再利用
1. 畜牧業污染防治及資源循環研究
(五)動物福祉提升與生醫用畜禽生產技術及品質改進
1. 動物保護及人道管理之改善與評估
2. 強化生醫用畜禽供應體系及品質提升－強化無特定病原(SPF)豬生產系統及其供應質量，中大型動物試驗跨域協助生醫產業發展
三、農業政策與農民輔導科技發展
◎本會所屬試驗機關自行辦理
(一)強化政策分析與決策支援之研究
1. 建構農業政策決策與評估機制－臺南區蔬菜產銷團體競爭力、設施栽培見習農場訓練成效、雲嘉南地區主要產業作物經營效益分析－以大蒜為例
(二)促進產業經營與行銷策略之研究
1. 強化農業所得安全策略之研究－北部地區農民稻田轉作黑豆及高粱經濟效益評估
2. 創新優質產業經營與銷售模式－重要農產品或加工品市場消費、農業剩餘資材原料化效益評估、稻米生產分析及消費者對產銷履歷稻米認知偏好、中部地區稻作產銷輔導措施
(三)拓展農業多元價值之研究
1. 建立樂農城市多元應用研究－都會農耕技術於食農教學模組與綠色照顧活動設計、都市農耕作物養護技術模組整合應用
2. 農業旅遊增能之研究－宜花地區農村美食體驗與市場區隔
(四)健全農業推廣體系之研究
1. 農業知識傳遞及農民培訓－農民教育訓練課程數位學習成效、記帳系統對農業經營自我評量指標、使用性滿意度及成本效益、農業社會責任知識傳遞與農會實證
2. 新農民創新經營輔導－新農民財務管理與創新輔導模式、青年農民創新經營與群聚效能、新農民創新經營規劃與群聚效能評估
◎本會及所屬行政機關委託或補助辦理
(一)強化政策分析與決策支援之研究
1. 整備基礎資料，厚植農業循證決策指標之研究－農業統計精進與應用、消費者有機農產品購買意願、農業補貼政策對農糧作物擴大經營規模與效益

2. 建構農業政策決策與評估機制－農業政策研究能量建構、農地資源永續利用、農業國際經貿情勢與諮商策略、農業保險勘損及營運發展

(二)促進產業經營與行銷策略之研究

1. 強化農業所得安全策略之研究－農業新情勢結構調整與升級轉型

2. 創新優質產業經營與銷售模式－因應自由化家禽產業調整及整體牧業政策發展趨勢、農糧政策及產業發展

(三)拓展農業多元價值之研究

1. 農業旅遊增能之研究－農業旅遊多元商品開發

(四)健全農業推廣體系之研究

1. 農業推廣政策研析與成效評估－創新農業推廣體系及策略

四、農糧與農環科技研發

◎本會所屬試驗機關自行辦理

(一)優勢品種育成

1. 提升多元化應用之水稻優勢品種育成

2. 發展區域適地適種之雜糧優勢品種育成－台灣重點發展雜糧及深具地區特色之育種研究

3. 強化耐候、抗病優質特性之果樹優勢品種育成－重要溫帶、亞熱帶、熱帶果樹優勢品種育成

4. 增進生產穩定性及配合不同銷售需求之蔬菜優勢品種育成

5. 擴大種原歧異度與育種平台之花卉優勢品種開發－花卉多樣性與優勢品種開發

6. 開發具機能性及市場區隔性之特作優勢品種育成

(二)產銷鏈結技術

1. 水稻關鍵栽培技術及產業發展研究－強化水稻新式栽培及資訊管理技術建立

2. 特色雜糧及特用作物產業整合發展技術－強化雜糧與特用作物穩定供應及新型態產品開發技術建立

3. 重要果樹穩健栽培技術及產銷鏈結研究－強化果樹穩產及品質提升栽培技術建立

4. 蔬菜產銷鏈結需求技術研發－強化蔬菜穩產及新式栽培技術建立

5. 重要花卉產業供應鏈結體系發展技術－強化花卉穩產及高品質生產技術建立

6. 茶產業整合創新發展技術

7. 高值化農產素材開發及發展關鍵重點－功能性農產素材製程及原料品管指標建立、農產素材加工核心技術優化與加值

(三)有機友善經營

1. 有機作物栽培技術及耕作模式對作物與環境影響之研究－區域特色耕作模式發展
2. 有機肥培與病蟲草害之友善環境資材、製劑研發與環境營造技術之建立
3. 有機種子、種苗培育與採種技術研發
(四) 農耕環境永續
1. 地區(含原鄉)耕作制度水土養分管理研究－不同區域耕作制度及水土養分管理研究、農業生態系長期生態研究、農糧產業前瞻規劃
2. 農業地理空間資訊整合協作研究－作物監測與農地盤點之研究
3. 農業環境及作物中藥物毒物殘留監測及改善策略研究
(五) 省工高效農機
1. 省工農業機械之開發－田間生產管理作業機具開發
2. 收穫後及設施自動化設備之開發
(六) 優質種原種苗
1. 作物遺傳資源管理及種原開發利用
2. 生物科技在培育新種、品種及種子純度鑑定等技術開發利用－作物育種與量產技術突破
3. 作物種苗生產環境優化與檢測體系研發－種苗生產環境優化與檢測體系研發
◎本會及所屬行政機關委託或補助辦理
(一) 優勢品種育成
1. 發展區域適地適種之雜糧優勢品種育成－篩選及示範推廣水資源競用區適栽雜糧作物
2. 強化耐候、抗病優質特性之果樹優勢品種育成－開發果樹優勢品種之高效選育工具
3. 擴大種原歧異度與育種平台之花卉優勢品種開發－新品系試種、新品種授權與推廣
(二) 產銷鏈結技術
1. 水稻關鍵栽培技術及產業發展研究－增進國產稻米品質暨國際市場競爭力之研究
2. 特色雜糧及特用作物產業整合發展技術－改善雜糧作物生產與採後貯藏條件品質研究及建構產業供應鏈
3. 重要果樹穩健栽培技術及產銷鏈結研究－提升果樹關鍵栽培技術及產銷鏈結研究
4. 蔬菜產銷鏈結需求技術研發－加強重要蔬菜栽培及採後處理關鍵技術研發
5. 重要花卉產業供應鏈結體系發展技術－精進花卉生產及採後處理技術研發
6. 高值化農產素材開發及發展關鍵重點－優化農糧產業科研成果創新與產業營運模式
(三) 有機友善經營

1. 有機作物栽培技術及耕作模式對作物與環境影響之研究－有機作物栽培關鍵技術開發與商品化利用
(四) 農耕環境永續
1. 地區(含原鄉)耕作制度水土養分管理研究－農業調適之長期推動、耕作灌溉制度檢討規劃、農業節水與抗旱韌性技術提升推動研究
2. 農業地理空間資訊整合協作研究－農業空間資訊協作平台建置、稻作生產調查及耕作制度轉型之研究
(五) 省工高效農機
1. 省工農業機械之開發－農業機械與自動化研究
(六) 優質種原種苗
1. 生物科技在培育新種、品種及種子純度鑑定等技術開發利用－新興觀賞作物繁殖技術開發
2. 作物種苗生產環境優化與檢測體系研發－作物種苗繁殖技術及種原保存利用
五、防疫檢疫科技研發
◎本會所屬試驗機關自行辦理
(一) 動物防疫檢疫及屠宰衛生檢查技術之研發、改進與應用
1. 重要動物病原監控與檢疫技術提升
2. 重要動物與人畜共通傳染病防檢疫量能提升、風險分析及資訊推廣－人畜共患動物腦病之監測
3. 確保糧食安全動物生產體系及健康優化－禽場病毒分布監控模式建立及分析、確保糧食安全之規格化健康雞禽生產體系優化
(二) 動物用藥品管理及動物疫苗之開發與應用
1. 動物用藥品檢驗技術研發及動物資材供應
(三) 植物防疫檢疫技術之研發與應用推廣
1. 關鍵與新入侵有害生物防疫技術之研發與應用－新入侵有害生物與作物重要有害生物危害調查以及研發有效的防治方法(含抗藥性研究以及天敵防治與量產技術的開發)
2. 重要作物綜合管理策略之應用技術開發－重要作物(含農藥殘留高風險、種植面積大或高經濟價值作物及大宗外銷作物)之 IPM 技術(含免登資材)開發及應用研究
3. 有害生物檢測鑑定與風險管理技術之研發與應用－外銷作物有害生物之鑑定及檢疫處理技術研發、輸入植物風險評估及國際疫情研析
4. 建立健康土壤微生物評估指標協助土壤回復地力
5. 發展農業用微生物加值應用技術增加作物對環境逆境的緩解能力

(四)農藥管理技術與安全資材之研擬與探討
1. 農藥使用風險與評估方法之探討－農藥毒理試驗技術研究及毒性安全評估、農藥對有益生物之急毒性評估、同群組或群組間作物安全採收期差異對農藥殘留評估
2. 環境友善安全資材篩選開發與探討
3. 建構微生物功能性功效與安全性評估技術活絡微生物製劑產業
(五)食品安全智慧先導防制科研計畫
1. 農藥及動物用藥風險評估技術研發與應用－精進田間農用藥物及未知風險物質監測技術、利用危害作用途徑推估農藥在植物中代謝產物對人體生殖與發育毒及內分泌干擾毒性
◎本會及所屬行政機關委託或補助辦理
(一)動物防疫檢疫及屠宰衛生檢查技術之研發、改進與應用
1. 重要動物與人畜共通傳染病防檢疫量能提升、風險分析及資訊推廣－重要動物疾病防治技術之研發與改進、開發與應用動物疫病防疫技術及寵物與野生動物疾病與人類生活關係之研究
2. 人畜共通傳染病及重要動物疫病之防治與應變技術優化
3. 病原檢測平臺開發與實驗室生物安全管控品質提升
4. 屠宰場衛生控管及汙染防治
5. 確保糧食安全動物生產體系及健康優化－家禽重要疾病監測及防控研析、種禽場建立最少病原管理之良好作業規範
(二)動物用藥品管理及動物疫苗之開發與應用
1. 動物用藥品質監控與管理
2. 動物用疫苗研發與應用
3. 抗菌劑管理策略優化及防治網推動
(三)植物防疫檢疫技術之研發與應用推廣
1. 關鍵與新入侵有害生物防疫技術之研發與應用－特定、新入侵及地區作物關鍵有害生物監測方法及防治管理策略(含抗藥性研究及天敵防治成效評估與量產技術開發)
2. 重要作物綜合管理策略之應用技術開發－重要作物(含農藥殘留高風險、種植面積大或高經濟價值作物及大宗外銷作物)之 IPM 技術開發及應用研究
3. 有害生物檢測鑑定與風險管理技術之研發與應用－邊境查驗檢出檢疫有害生物之鑑定及其技術研發團隊整合及任務分組、新興或具潛在檢疫風險之新興有害生物風險分析、植物檢疫疫情資訊化及資料集建立
4. 外銷花卉高效能檢疫系統性管理技術之研發與應用
(四)農藥管理技術與安全資材之研擬與探討

1. 農藥使用風險與評估方法之探討－農藥之毒理、藥理及人畜健康危害風險分析、中毒預防、對非標的生物及環境安全影響評估之研究
2. 農藥管理技術精進與探討
(五)推動動植物疫病戰情科技研究
1. 強化產業體質以利清除禽流感病毒
2. 精進動物防護科技與防控體系
3. 植物疫病蟲害相關空間及氣象資料整合資訊化
4. 國內外疫情偵蒐、邊境檢疫技術及監測、預警條件研究開發
(六)食品安全智慧先導防制科研計畫
1. 農藥及動物用藥風險評估技術研發與應用－研析動物用藥品國際管理趨勢與我國現況
六、漁業科技研發
◎本會所屬試驗機關自行辦理
(一)適地適養友善養殖
1. 因應氣候變遷之耐候韌性養殖技術研發
2. 餌料及人工飼料技術開發
3. 具市場潛力觀賞養殖物種之開發
4. 優化文蛤及午仔魚之健康生產模式－優質文蛤養殖技術之建立、午仔魚安全養殖輔導、午仔魚病原監控與分析
(二)水產生物疫病防治檢測
1. 水產用藥研析及用藥檢測技術開發－水產病原常見鏈球菌快速檢測套組之研發、應用組體分析技術建構安全優質水產的評價指標、水產養殖用一般藥品安全、效果及殘留之研究
(三)水產品安全及加值技術與產業經濟研究
1. 水產品冷鏈、溯源及高值化之產品研究－藻類機能成分應用於保健產品、冷鏈運輸水產品架售期、非破壞檢測技術應用、低碳足跡藻類利用技術、二枚貝低溫保存加工利用研究
2. 優化水產加工製程開發多元易食的安全水產加工品－電場冷凍對水產漁獲品質、石斑魚漿製程探討與品質、強化水產副產物利用、多元易食水產品及石斑魚質地修飾飲食多元開發
(四)漁業資源調查評估暨前瞻科技管理研究
1. 建立重要海洋經濟性魚類漁場變動預測模式－氣候變遷下臺灣周邊海域漁場環境變動之研究、洄游魚類資源調查評估與管理之研究、底棲魚類資源生態調查研究

(五)漁業資源放流及復育
1. 漁業資源復育與回復技術
(六)海域重要漁場水質與洄游魚種輻射安全評估研究
1. 海域重要漁場水質與洄游魚種輻射安全評估研究－臺灣周邊海域漁場海水及浮游動物放射性物質調查
◎本會及所屬行政機關委託或補助辦理
(一)適地適養友善養殖
1. 運用物聯網技術及健全生產體系建立適地適養模式計畫
2. 優化文蛤及午仔魚之健康生產模式－水質環境對午仔魚疫病發生與成長效益影響評估
(二)水產生物疫病防治檢測
1. 水產用藥研析及用藥檢測技術開發－因滅汀在吳郭魚及海鱸之安全性及寄生蟲防治效果評估
(三)水產品安全及加值技術與產業經濟研究
1. 水產品冷鏈、溯源及高值化之產品研究-以科學方法辨識鰻魚之產地來源研究
2. 優化水產加工製程開發多元易食的安全水產加工品－石斑魚加工剩餘物利用技術、市場調查分析及加工機械改善試用性評估研究
(四)漁業資源調查評估暨前瞻科技管理研究
1. 遠洋漁業漁場解析及經濟物種資源評估
2. 建立重要海洋經濟性魚類漁場變動預測模式－氣候變遷下臺灣周邊海域漁場環境變動之研究、臺灣沿近海域管理魚種漁業預警指標研究
(五)海域重要漁場水質與洄游魚種輻射安全評估研究
1. 海域重要漁場水質與洄游魚種輻射安全評估研究－海域重要洄游魚種輻射安全與經濟影響評估研究
七、林業科技發展
◎本會所屬試驗機關自行辦理
(一)氣候變遷減緩與生態林業
1. 氣候變遷對森林的衝擊與調適策略
2. 韌性都市綠資源之調適與管理
(二)生物多樣性保育與野生物管理
1. 野生動物多樣性及系統分類學研究
2. 野生植物多樣性及系統分類學研究

3. 生態系多樣性研究
4. 生物多樣性永續利用研究
5. 科普及生態教育推廣研究
(三) 森林生態系多元服務
1. 建構優質人工林育林體系
2. 森林特產物與里山經濟
3. 山村多元服務與林園療癒
(四) 永續林產業發展
1. 促進國產材經營，健全生產體系
2. 強化林產業創生，產業優化增值
3. 多元技術整合，創新林產跨域應用
(五) 森林經營資源整合與應用
1. 滿足人類永續發展之森林經營能力建構
2. 跨時空尺度之森林資源整合與技術研發
3. 森林科學知識引介與擴散
◎本會及所屬行政機關委託或補助辦理
(一) 氣候變遷減緩與生態林業
1. 森林減緩氣候變遷之研究
(二) 生物多樣性保育與野生物管理
1. 野生動物族群長期監測與生物多樣性資料整合
(三) 森林生態系多元服務
1. 坡地智慧監測防災與保育治理試驗研究
(四) 永續林產業發展
1. 因應人工林產業永續發展之林業技術改進
2. 國有林區域網路建置技術研究
八、農產品冷鏈保鮮產銷價值鏈核心技術優化
◎本會所屬試驗機關自行辦理
(一) 開發系統性冷鏈技術穩定到貨品質
1. 研發採前管理及採後處理技術—小果番茄、紅龍果、萵苣及青花菜等品項之採前及採後處理技術實證

2. 提升優勢技術之產銷鏈應用－優化及實證移動式預冷模組、水冷式預冷設備及新式包裝等農產品冷鏈共通技術
3. 建構外銷標竿品項之標準產銷模式－蓮霧黑糖芭比預冷等外銷貯運技術及實證
◎本會及所屬行政機關委託或補助辦理
(一)開發系統性冷鏈技術穩定到貨品質
1. 研發採前管理及採後處理技術－酪梨主要品種最適採收成熟度與貯運條件建立及國內試銷
2. 提升優勢技術之產銷鏈應用－持續建立重要外銷果品之不同品種間氣調及氣變保鮮貯運條件、青花菜採後處理冰冷系統標準作業流程建立
3. 建構外銷標竿品項之標準產銷模式－番石榴及鳳梨等重要外銷果品之冷鏈標準化技術串接及海外試銷
(二)技術擴散與增值服務
1. 冷鏈技術產業應用與效益擴散
2. 冷鏈技術人才培育與推廣
九、建構生醫產業動物替代體系及開發關鍵技術
◎本會所屬試驗機關自行辦理
(一)建構動物替代方案基盤管理與支援體系
1. 建構植保資材產業之農藥毒理動物替代體系
2. 動物用藥品動物試驗 3R 模式開發及國家檢驗標準法規修正之評估
(二)發展動物替代試驗技術之跨域研發
1. 建構驅動動物替代方案新興產業發展之科技研創與基礎環境－建立畜禽誘導幹細胞株，發展細胞模式之研究
◎本會及所屬行政機關委託或補助辦理
(一)建構動物替代方案基盤管理與支援體系
1. 建構飼料添加物動物替代方案支援體系與強化動物替代試驗品質及管理
(二)發展動物替代試驗技術之跨域研發
1. 建構驅動動物替代方案新興產業發展之科技研創與基礎環境－開發實驗動物替代減量之生醫分子資訊跨領域智慧平台及肺部器官晶片之藥物開發應用技術
十、雲世代產業數位轉型-農漁產銷與農機創新營運計畫
◎本會所屬試驗機關自行辦理
(一)建立養殖漁數位產銷體系

1. 養殖漁產業數位輔導與商業轉型計畫－輔導團輔導協助養殖漁產業之漁民、漁民團體及小微型農企業至「雲市集-農業館」導入雲端數位工具
(二)完善外銷潛力作物數位商轉模式
1. 外銷潛力作物產業數位輔導與商業轉型計畫－輔導團輔導協助外銷潛力作物產業之農民、農民團體及小微型農企業至「雲市集-農業館」導入雲端數位工具
◎本會及所屬行政機關委託或補助辦理
(一)建立養殖漁數位產銷體系
1. 農漁產銷綜效管理及數位轉型平台推動計畫
2. 養殖漁產業數位輔導與商業轉型計畫－由上而下協助輔導籌組數位聯盟，並由業界參與補助計畫等，促成養殖漁產業企業數位轉型與創新營運
(二)完善外銷潛力作物數位商轉模式
1. 外銷潛力作物產業數位輔導與商業轉型計畫－由上而下協助輔導籌組數位聯盟，藉由業界參與補助計畫等，促成外銷潛力作物產業企業數位轉型與創新營運
十一、農業水資源精準管理科技決策支援體系之建構
◎本會所屬試驗機關自行辦理
(一)建構作物需水量及土壤給水能力基盤之研究
1. 作物全生育期需水量技術
2. 作物優化灌溉技術
3. 農業區土壤供水資料建置
(二)數位水資源資訊管理系統與跨平台運算整合之研究
1. 農業水資源灌溉水量長期預報－水情模擬情資應用研發
2. 區域農業用水監測
(三)農業水資源智慧決策支援平台建置計畫
1. 小尺度灌溉示範場域建置
◎本會及所屬行政機關委託或補助辦理
(一)數位水資源資訊管理系統與跨平台運算整合之研究
1. 數位優化全國灌溉水系基礎資訊
2. 農業水資源灌溉水量長期預報－農業氣象產品客製化開發
(二)農業水資源智慧決策支援平台建置計畫
1. 大尺度灌溉示範場域建置及水資源聯合運用智慧化配水技術研發
2. 農業水資源決策整合資訊體系規劃建置及動態風險分析技術研發

十二、找回原力－原鄉生態永續新農業核心技術研發與擴散
◎本會所屬試驗機關自行辦理
(一)原鄉農耕智慧與生態知識網絡建置與利用
1. 部落知識網絡建置與農產業人才培育
2. 原鄉特色作物種原保存與利用
(二)原鄉永續性地景及廊道綠色經濟營造
1. 適合原鄉生態環境之農業生產技術研發
2. 生態農業產品增值、行銷及產業串連
3. 生態農業地景經營模式及給付機制發展
十三、智慧農業躍升普及
◎本會所屬試驗機關自行辦理
(一)跨域/前瞻技術研發
1. 農糧產銷智動化
2. 農工跨域與整合研發－農工合作研發
(二)整合應用技術深化
1. 農糧服務增值化
2. 漁業服務增值化
(三)落地普及地方深耕
1. 公私協力促進智慧農業生態系－強化稻作智農聯盟運作、建構設施蔬菜生態系、建構防檢疫生態系、無人機精準施藥模式落地應用及優化農藥代噴產業協作體系
2. 決策支援與專案推動管理－智慧農業成果落地、產業趨勢及專案推動管理
◎本會及所屬行政機關委託或補助辦理
(一)跨域/前瞻技術研發
1. 漁業產銷智動化
2. 畜禽產銷智動化
3. 農工跨域與整合研發－學界跨域合作研發
(二)落地普及地方深耕
1. 公私協力促進智慧農業生態系－建立智慧防檢疫監測及管理系統
2. 產業輔導推動智慧農業生態系

3. 決策支援與專案推動管理－智慧農業躍升普及綱要計畫策略與績效研析、智慧農業法制環境整備計畫

十四、因應氣候變遷淨零排放與調適之農業部門科學技術及策略推展研究

◎本會所屬試驗機關自行辦理

(一)精進農業溫室氣體排放量測及計算方法學

1. 建立本土碳排係數與碳資訊分享平台－建立農糧及水產本土碳排係數、建立農地溫室氣體排放模式、建立減排計量方法學、建立碳資訊交流平台

(二)強化農業溫室氣體減量技術及能量

1. 研發農業低排放栽培管理及養殖生產模式
2. 優化電動農機具與農業設施(備)之效能提升技術－優化畜禽舍降溫設備節電功能、電動農機具與農業設施(備)開發與效能優化

(三)發展農業清潔能源共生技術

1. 研擬農業綠色能源共生技術與經營策略

(四)淨零排放之農業綠趨勢推動與經營策略

1. 健全淨零政策輔導措施與誘因機制研究規劃－農業碳排減量技術政策規劃、重要農產品碳足跡盤查與碳足跡產品類別規則建置、淨零排放知識觀念推廣及輔導執行
2. 建構農業淨零發展模式與碳定價之經營策略－研析國際農業碳權市場定價與誘因機制

(五)建構因應氣候變遷之韌性農業

1. 因應氣候變遷之農業風險治理與管理知識推播－氣候變遷下區域糧食供應、經濟林及漁業之風險評估與決策支援、災後作物受損影像判釋技術開發、建置氣候變遷災害衝擊知識平台
2. 氣候變遷下農業生產韌性與逆境調適

◎本會及所屬行政機關委託或補助辦理

(一)精進農業溫室氣體排放量測及計算方法學

1. 建立本土碳排係數與碳資訊分享平台－建立畜牧及海洋漁業本土碳排係數

(二)強化農業溫室氣體減量技術及能量

1. 優化電動農機具與農業設施(備)之效能提升技術－低轉速與高扭力農用馬達及電動農機研製、節能減碳之漁船設備開發與應用

(三)淨零排放之農業綠趨勢推動與經營策略

1. 健全淨零政策輔導措施與誘因機制研究規劃－強化淨零效益評估量能、推動產品碳標籤之意向調查、科技農企業淨零產銷價值鏈推動研析、咖啡與養殖水產品 PCR 建置、木竹板材碳足跡建置

2. 建構農業淨零發展模式與碳定價之經營策略－淨零排放下農業部門科學技術及策略推展研究綱要計畫專案管理、業界科專、碳權可行性評估、建構農業淨零排放發展模式與碳定價經營策略

(四) 建構因應氣候變遷之韌性農業

1. 因應氣候變遷之農業風險治理與管理知識推播－因應氣候變遷之農產業與農地資源空間調適策略、農產業調適追蹤與案例評估、農業部門調適行動方案成本效益評估、強化農業保險資訊整合

十五、因應 CPTPP 貿易自由化之農業戰略關鍵技術之布建與整合

◎本會所屬試驗機關自行辦理

(一) 強化產地鑑定與檢驗能力

1. 農糧產業與林業產地鑑定－香菇、茶葉、木材產地鑑定
2. 水產產地鑑定

(二) 精進農產品輸入及外銷檢疫與即時監測技術

1. 重要水產病原監控與檢疫技術提升

◎本會及所屬行政機關委託或補助辦理

(一) 強化產地鑑定與檢驗能力

1. 農糧產業與林業產地鑑定－重要進口敏感品項、稻米、蜂蜜產地鑑定
2. 畜產產地鑑定

(二) 精進農產品輸入及外銷檢疫與即時監測技術

1. 重要植物病原監控與檢疫技術提升

(三) 建立農產品受 CPTPP 貿易自由化影響之情資分析與決策調控戰情中心

1. 特定農漁畜產品進出口、市場量價及全球供需與價量監控機制
2. CPTPP 目標市場資訊分析及蒐集

十六、淨零排放-循環農業減碳科技與產業場域輔導

◎本會所屬試驗機關自行辦理

(一) 減碳技術研發與產業整合應用

1. 農林資材循環利用－農林資材減碳循環利用技術研發
2. 漁畜業資材循環利用－漁畜資材減碳循環利用技術研發

(二) 農業循環減碳產業場域輔導示範

1. 資源型場域－農業剩餘資源多元化應用示範場域推動
2. 區域型場域(內化型)

(三)資源循環化產業推動
1. 料源穩定與產業推動管理－農業剩餘資源利用碳足跡估算模式建立
◎本會及所屬行政機關委託或補助辦理
(一)減碳技術研發與產業整合應用
1. 農林資材循環利用－農林剩餘資源跨域循環利用技術導入與研發
2. 漁畜業資材循環利用－漁畜剩餘資源跨域循環利用技術導入與研發
(二)農業循環減碳產業場域輔導示範
1. 資源型場域－農業剩餘資源材料化與能源化等示範場域推動
(三)以公私協力推動農業減碳循環產業
1. 循環農業公私協力推動
(四)循環農業人才培育與國際交流
1. 循環農業人才培訓與國際交流
(五)資源循環化產業推動
1. 料源穩定與產業推動管理－循環農業產業發展資訊盤點、研析、規劃與推動
十七、農業物聯網發展計畫
◎本會所屬試驗機關自行辦理
(一)示範建構農業產銷物聯網
1. 農糧產銷安全體系－產銷資訊及病蟲害診斷服務
2. 畜禽產業艦橋指揮系統-畜舍巡檢
◎本會及所屬行政機關委託或補助辦理
(一)示範建構農業產銷物聯網
1. 農糧產銷安全體系－建立植物檢疫遠端監控平台
2. 畜禽產業艦橋指揮系統－畜禽健康監測、疾病診斷與屠體分級
3. 感測設備標準化及資訊穩定串接
4. 農業場域物聯監管系統－智慧漁港及養殖管理
(二)推動農業物聯網技術擴散應用
1. 推動農業物聯網技術擴散應用
十八、淨零排放-研發農業部門增匯技術及其誘因機制
◎本會所屬試驗機關自行辦理

(一)開發負碳農耕模式
1. 建立符合國內應用之土壤碳匯 MRV 機制及土壤碳儲潛力圖－建立國家尺度農地土壤碳儲量及碳儲潛力估算方法、土壤有機碳非破壞性量測技術並開發可攜式量測設備、盤點與建置中彰投雲嘉南地區農地土壤碳匯資料庫
2. 建構增進土壤有機碳匯的農耕管理模式－研發不同作物提高土壤碳匯之農耕技術及栽種管理模式，研究生物炭及有機資材對土壤增匯影響
3. 開發生物資源增進碳匯－開發減緩有機質分解、提升穩定度及增加土壤碳匯之生物資源，研擬生物炭土壤改良及評估其供應鏈布建效益
(二)促進森林碳匯效益之經營模式與技術研究
1. 高碳匯造林樹種營林體系之建立
2. 劣化地復育造林增匯技術與作業模式
3. 精進森林碳匯盤查與監測技術及提升碳匯評估的準確度－精進森林碳匯專案活動數據、研究森林經營碳匯成效、森林經營土壤碳匯變動情形
4. 提升林產品加工技術及建立碳保存推估模式－精進林產品碳保存技術及其碳保存量估算研究
(三)海洋與漁業碳匯技術及效益評估研究
1. 建立海洋及濕地碳匯量測方法學及本土碳匯係數－建立海洋人工表層藻床增匯方法學
2. 海域養殖藻類的碳匯技術及應用效益評估
3. 發展複合式養殖經營模式
4. 建構增匯管理措施及水產植物復育技術
(四)建立農業碳匯計量方法學及增匯誘因機制
1. 農業碳匯計量方法學及誘因機制之研究－新增清冊土壤碳匯章節與建立碳匯方法學
◎本會及所屬行政機關委託或補助辦理
(一)開發負碳農耕模式
1. 建立符合國內應用之土壤碳匯 MRV 機制及土壤碳儲潛力圖－建立不同農耕系統土壤碳匯 MRV 標準作業程序及碳儲潛力估算分析技術、發展快速及非破壞性土壤有機碳量測技術與預測模式
2. 建構增進土壤有機碳匯的農耕管理模式－開發保育耕犁耕作模式、評估增進土壤碳匯之施作模式、研發應用不同有機資材於不同作物增進土壤碳匯技術
3. 開發生物資源增進碳匯－開發增加土壤碳匯的生物資源量產技術及其應用方式
(二)促進森林碳匯效益之經營模式與技術研究
1. 精進森林碳匯盤查與監測技術及提升碳匯評估的準確度－精進森林碳匯監測體系及優化林業部門溫室氣體排放清冊計算流程

2. 提升林產品加工技術及建立碳保存推估模式－促進木竹產品多元利用碳保存品項及技術研究

(三) 海洋與漁業碳匯技術及效益評估研究

1. 建立海洋及濕地碳匯量測方法學及本土碳匯係數－海洋及濕地儲碳潛力估算與監測、建立海草生態系、海洋棲地及海岸濕地碳匯量測及本土碳匯係數、水產動植物繁殖保育區碳匯管理模式

(四) 建立農業碳匯計量方法學及增匯誘因機制

1. 農業碳匯計量方法學及誘因機制之研究－不同農業經營模式碳匯技術輔導團隊、自然碳匯戰略之策略推展研究、建立森林碳匯計量方法學及碳匯媒合機制與管理模式

2. 建立自然棲地碳匯計量方法學及發展自然棲地維護碳匯管理模式