

18—6

中華民國 111 年度

中央政府總預算

行政院農業委員會水產試驗所單位預算

行政院農業委員會水產試驗所編

行政院農業委員會水產試驗所

目 次

中華民國 111 年度

	頁 次
壹、預算總說明	
一、現行法定職掌 -----	1—2
二、施政目標與重點 -----	3—14
三、以前年度實施狀況及成果概述 -----	15—47
貳、主要表	
一、歲入來源別預算表 -----	48—49
二、歲出機關別預算表 -----	50—52
參、附屬表	
一、歲入項目說明提要表 -----	53—58
二、歲出計畫提要及分支計畫概況表 -----	59—79
三、各項費用彙計表 -----	80—81
四、歲出一級用途別科目分析表 -----	82—83
五、資本支出分析表 -----	84—85
六、人事費彙計表 -----	86
七、預算員額明細表 -----	87—88
八、公務車輛明細表 -----	89—90
九、現有辦公房舍明細表 -----	91—92
十、捐助經費分析表 -----	93—94
十一、派員出國計畫預算總表 -----	95
十二、派員出國計畫預算類別表—開會、談判 -----	96—97
十三、歲出按職能及經濟性綜合分類表 -----	98—103
十四、跨年期計畫概況表 -----	104—105
十五、委辦經費分析表 -----	106—109
十六、立法院審議中央政府總預算案所提決議、附帶決議及注意辦理事項辦理情形報告表 -----	110—130
十七、公務船舶明細表 -----	131

壹、預算總說明

行政院農業委員會水產試驗所

預算總說明

中華民國 111 年度

一、**現行法定職掌**：依據中華民國 96 年 3 月 22 日行政院農業委員會修正公布之行政院農業委員會水產試驗所暫行組織規程。

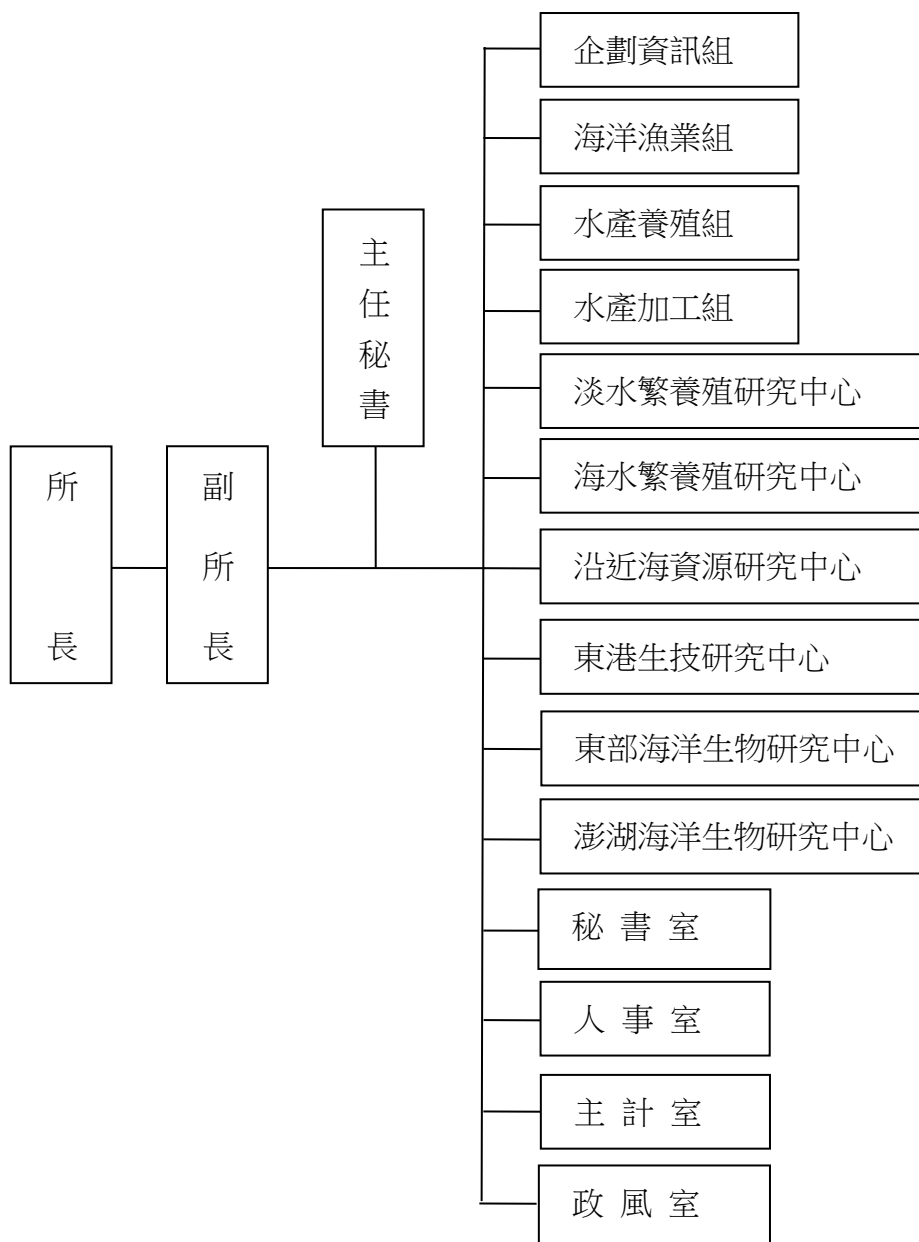
(一) 機關主要職掌

- 1、漁業資源及生態研究、漁場之調查開發，漁具漁法之試驗研究、試驗船之運用維護及船員管理等事項。
- 2、海洋經濟生物生態與資源之調查研究、漁海況之資料蒐集、分析及發布等事項。
- 3、魚、蝦、貝、藻類等之種苗繁殖與養殖及魚類生理、生態、魚病之試驗研究等事項。
- 4、水產物之保藏、加工改質及機能成分萃取與應用之試驗研究等事項。
- 5、水產資訊管理、水產技術服務與訓練、水產有關資料之編纂與教材之製作及圖書管理等事項。

(二) 內部分層業務

- 1、企劃資訊組：關於科技計畫管理、研發成果運用管理、水產資訊管理、出版品管理、圖書管理等事項。
- 2、海洋漁業組：關於臺灣周邊漁場環境監測、北部海域漁業資源調查研究、船舶船員管理、水產生物標本室之管理等事項。
- 3、水產養殖組：關於水產養殖行政、水產試驗研究、水產養殖訓練推廣、水生動物疾病檢診等事項。
- 4、水產加工組：關於水產品加工技術試驗研究、委託化驗、業務推廣等事項。
- 5、淡水繁養殖研究中心：關於淡水養殖技術試驗研究、種原保存、業務推廣等事項。
- 6、海水繁養殖研究中心：關於海水養殖技術試驗研究、種原保存、業務推廣等事項。
- 7、沿近海資源研究中心：關於沿近海資源調查研究、沿近海漁場開發調查研究、業務推廣等事項。
- 8、東港生技研究中心：關於水產生物技術試驗研究、種原保存、業務推廣等事項。
- 9、東部海洋生物研究中心：關於海水生物繁養殖技術試驗研究、東部海域漁業資源調查研究、種原保存、業務推廣管理等事項。
- 10、澎湖海洋生物研究中心：關於海水養殖技術試驗研究、澎湖周邊海域漁業資源調查研究、海洋漁場開發調查研究、種原保存、業務推廣等事項。
- 11、秘書室：辦理管考業務、國會業務、新聞聯繫與公共業務、議事及會議、文書管理、檔案管理等事項。
- 12、人事室：辦理組織編制法規、任免、遷調、銓審、考績、獎懲、退休、撫卹等事項。
- 13、主計室：辦理歲計、審核、會計、統計及主計人事等事項。
- 14、政風室：辦理政風工作、公務機密及機關安全維護等事項。

(三) 組織系統圖及預算員額說明表



本所本年度配合業務推展需要，預算員額 301 人，包括：職員 120 人、技工 68 人、工友 3 人、駕駛 2 人、聘用 14 人、約僱 94 人。

二、施政目標與重點

本所依據行政院農業委員會致力發揮農業於糧食安全、生態環境、文化景觀等多元價值，並形塑具競爭力之樂活農業，引領施政朝向加速農業結構調整，促進農業之企業化經營，輔導臺灣農業國際化，並活化農業資源利用，以確保農業之永續發展等施政方針，進行海洋漁業資源評估與管理研究，建立優質水產養殖與疾病快速檢測技術，開發機能性新素材及提昇其附加價值，促進水產產業的永續經營，加強研究成果管理與技術移轉、產業間的互動與合作，處理現階段漁業亟待解決問題，改善經營環境，加速產業發展，以提昇國際競爭力，確保臺灣漁業的永續發展。

本所依據行政院 111 年度施政方針，配合行政院農業委員會 111 年度中程施政計畫及核定預算額度，並針對當前社經情勢變化及本所未來發展需要，編定 111 年度施政計畫，其目標與重點如下：

(一) 年度施政目標：

1、建立農業新典範－發展產業特色，創造新優勢：

- (1) 以二枚貝為原料，建立最適加工製程研發即食休閒食品，促成漁產多元化利用，提高水產品附加價值。
- (2) 以長松藻及紅葡萄藻為素材，開發機能性和高值化的特色藻類產品，彌補產業技術缺口，帶動海藻經濟產業之發展。
- (3) 研發牡蠣殼粉產製生物可分解複材之最適配方與加工製程，加值開發牡蠣殼的多元應用。
- (4) 增進虱目魚及其副產物加工多元化之利用，提升漁民及加工業者收益，強化研發能量及調節漁產品產銷失衡情況。
- (5) 有效提高文蛤利用率及產品附加價值，增進漁民及加工業者收益，與帶動產業利用。
- (6) 建立鯖鱈漁業混獲資源生產食品料源之模式技術，轉化鯖魚低度利用資源，生產規格化原料魚油。
- (7) 搭配產業化推動服務平台，強化情報蒐集、產業培訓、諮詢輔導等服務量能，促進農漁業綠能共構產業升級與發展，創建永續經營之產業型態。
- (8) 進行淡水觀賞魚養殖試驗，規劃小型脂鯉科觀賞魚之量產技術；並保存臺灣原生淡水魚蝦類種原、建立種原保存及人工量產技術進而探討合理利用。
- (9) 建立超雄性 (YY)紅色吳郭魚母魚之培育技術及其基因型分析。

- (10) 建立湯鯉之養殖試驗及催熟測試，提供業者養殖管理及魚苗繁殖應用參考。
- (11) 開發具市場潛力之石斑魚及其他經濟性海水魚之繁養殖技術，以及建立文蛤、牡蠣與鋸緣青蟹新養殖模式，提升整體產業競爭力。
- (12) 開發文蛤池入侵生物防治技術，減少文蛤養殖過程損失，提升漁民收益。
- (13) 調查西南海域刺鯧漁獲之季節別變動與海洋環境變化關係。
- (14) 建立康氏馬加鰭之繁殖技術，以增加海域漁業資源，建立釣取活體技術。
- (15) 透過貝類離岸養殖技術之建立，未來可應用於離岸風場內進行貝類養殖，將可增加潛在養殖面積達我國現有潮間帶牡蠣養殖面積之 10 倍以上。
- (16) 探究扒網漁業漁獲量與海洋環境因子變化之相關性。
- (17) 針對陸棚區重要經濟物種，以漁場調查方法就近取得野生種魚，進而發展繁殖技術以利運用魚種放流，回復海洋漁業資源。
- (18) 掌握西南海域底棲魚類群聚組成及資源動態，建立重要經濟性魚種生殖生物學參數。
- (19) 為能提高穩定與產能之蝦種進行選育特性之蝦種研究，提升臺灣蝦類養殖之新優勢。
- (20) 開發具經濟價值及應用潛力之海門冬繁養殖技術，以期促進相關產業發展。
- (21) 以鹽度等因子劇烈變化選育午仔魚，建立養殖產業優勢。
- (22) 建立蝴蝶魚科魚類種魚培育技術流程。
- (23) 鰈形目魚類種原培育並建立養殖技術。
- (24) 完成臺灣東部海域棒型總狀蕨藻培養條件之建立。
- (25) 模里西斯鞭腕蝦量產技術開發。
- (26) 建立蓋刺魚繁養殖技術推廣與產業對接，創造產值。
- (27) 建立澎湖特色之定棲性魚介貝類人工繁養殖技術，經由種苗生產及放流以復育自然資源。
- (28) 建立馬尾藻藻床建置技術，除增裕漁業資源外，藻體可供萃取機能性成分，提升馬尾藻經濟價值。
- (29) 開發在地性藻類－長松藻，功效成分萃取和及機能性評估，增進藻類的多元性應用。

2、建立農業新典範－加強因應氣候變遷調適能力，維護生態環境永續：

- (1) 監測我國經濟海域內周邊漁場 62 測站，長期收集海洋環境及生物多樣性資料庫作為管理策略訂定基礎，並供漁民作業參考。

- (2) 改進日魚卵生產量模式產卵群資源量評估方式，並導入科學魚探調查評估結果，達成永續利用鯖鱄漁業資源目標。
- (3) 配合環境因子預測資料，建構臺灣北部海域鎖管資源漁海況預報資訊，並發展鎖管資源評估模式。
- (4) 調查臺灣北部海域斑節蝦之漁業資源現況與生殖生物學，以為漁業管理之參考。
- (5) 進行臺灣沿近海域帶魚屬魚種組成及日本帶魚年齡成長研究，作為漁業資源管理利用之參考。
- (6) 調查主要經濟性蟹類漁業物種系群，探討環境變動及蟹類資源分布之關聯性及其可能影響，作為環境變動下蟹類漁業調適作為的科學基礎。
- (7) 解析臺灣離岸風場海域環境變動與漁業之關係，建構風場漁業生態系資訊。
- (8) 籌建 3 艘新試驗船 (1,500、100 及 50 噸各一艘)，以強化漁業資源永續及提升因應氣候變遷之研發基礎能量。
- (9) 研發複方益生菌，可以增強養殖白蝦本身的健康，降低氣候變遷造成之養殖風險，減少用藥，友善養殖環境。
- (10) 選育並固定成長體型佳之海水吳郭魚，減少淡水使用並友善環境，進而育成工具魚品系。
- (11) 石花菜與龍鬚菜進行分子篩選優良體型之藻體作為人工養殖及未來復育之用。
- (12) 篩選並保留臺灣原生微藻作為水產養殖之友善餌料。
- (13) 篩選基因標誌進行文蛤育種之預備工作。
- (14) 監測國內文蛤養殖場之環境病原菌，以預警式之防治作為並適時提供給養殖業者，作為生產管理上與疾病防治之參考。
- (15) 以內轉錄間隔區序列分析及評估臺灣產文蛤遺傳多樣性，評估是否因養殖操作造成多樣性降低，透過建構養殖文蛤內轉錄間隔區序列資料庫提升整體分析之準確性。
- (16) 建立一套節水減廢適合淡水魚介類使用的生態養殖，探討生態養殖池各階段營養轉換情形以供產業參考應用。
- (17) 應用水產加工剩餘物生產水解魚蛋白技術之開發，研發餌料生物滋養液，進而提高魚苗的活存率。
- (18) 選育抗逆境之文蛤種原、建立優質品系並進行產業推廣，促進文蛤養殖產業永續發展。

- (19) 選育耐低溫之石斑魚品系並冷凍保存優良石斑魚種魚之精液，降低氣候變遷對養殖漁業的影響。
- (20) 開發不同種類之光電設施與水產養殖共構之新營運模式並進行實際應用，利用光電設施減少極端氣候對於水產生物之影響，達到綠能開發利用與養殖發展雙贏的目的。
- (21) 解析沿近海烏魚漁業資源長期動態及探討氣候情境對資源影響。
- (22) 篩選優質海門冬藻種並進行養殖條件馴化測試，提高抗氣候劇變之特性。
- (23) 選育在地化高成長與對環境緊迫耐受性佳之白蝦品系。
- (24) 取得不同鹽度劇烈變化下，四絲馬鮫育苗與養殖之活存率及成長指標參數。
- (25) 利用大型藻控制水中營養鹽，降低有害藍綠藻增生，提高夏季文蛤成長率之調適技術。
- (26) 以不同濃度及菌種之益生菌探討對底質改善程度之影響。
- (27) 使用鋸齒麒麟菜與葡萄藻粗萃取液作為飼料添加物，探討添加量對白蝦成長及免疫反應之影響，並且確立最適添加量。
- (28) 完成鬼頭刀生殖生物學研究、冷凍精液保存研究。
- (29) 建立重要定棲性魚介貝類野外族群量變動趨勢及生殖生態基礎資料，以供漁政單位採取適當管理及復育策略。
- (30) 監測重要漁場臺灣淺堆周邊海域生態環境狀況，收集並建立海洋環境及生物資料庫，作為未來該海域管理策略訂定之基礎。
- (31) 設置藻場，改善海洋棲地環境，增加漁業生物覓食、棲息之場域，增裕漁業資源。

3、建立農業新典範－厚植多元能量，營造安居樂業農村，促進人文友善社會：

- (1) 透過里海推廣及執行，發展具永續觀的里海場域及人才庫，納入公民科學機制、環境教育及里海體驗活動，強化漁村社區產業活動及資源保育之連結。
- (2) 彙整試驗計畫數據及生物資料建檔至種原庫網路資訊平臺，提供水產養殖相關資訊供各界參考。
- (3) 配合農委會計畫辦理農民學院水產養殖訓練班，提供農業專業訓練及產業諮詢輔導。
- (4) 透過社區參與藻場建置，並於藻場進行種苗放流，藉以提升社區自主管理。

4、建構農業安全體系－提升糧食安全，強化農產品溯源頭管理，確保食的安心：

- (1) 建立快速檢測系統，針對常見進口鰻魚種類之序列設計專一性引子，配合即時定量聚合酶連鎖反應技術，以應用於鰻魚肉品等之快速鑑定。

- (2) 運用新型定序技術監測文蛤投餵益生菌後效果，減少使用相關用藥，穩定漁民收益。
- (3) 解明鯖鱈漁業於運銷過程影響品質的關鍵因子，以完善冷鏈及建置安全供應鏈。
- (4) 以近紅外光(NIR)檢測技術，建立簡易型 NIR 並開發連結手機 APP 使用，以快速檢測漁產品鮮度，有效縮短漁產品鮮度分析時間。
- (5) 利用 TTI (Time Temperature Indicator)開發智能標籤來監控冷鏈中水產品之安全及品質，確保水產品之食用安全。
- (6) 整理長期調查的病害資料進行統計及分析病害流行趨勢以供養殖產業參考。
- (7) 契合養殖現場快速需求，建立臺灣野生烏魚品系分子鑑定技術快速鑑別基因型。
- (8) 飼料調控吳郭魚品質技術之開發，研發吳郭魚專用育肥飼料、保健飼料添加物等，提升養殖成效。
- (9) 強化精準農業生物技術水產生物田間隔離試驗設施運作效能及提升其檢測分析技術並建立基礎研究資料，供主管單位制訂及修正精準農業生物技術水產生物風險評估與管理之依據。
- (10) 開發午仔魚健康種苗生產技術，減少養殖過程藥物殘留，提升產業競爭力。
- (11) 輔導建立白蝦安全防疫繁養殖生產模式，穩定量產健康優質白蝦以滿足內需。
- (12) 開發有效拮抗午仔魚弧菌感染症之中草藥萃取物之製備及應用方法，期提高魚之抗病力 30%以上。

5、提升農業行銷能力－強化產業優勢，布局全球市場：

- (1) 水產養殖聯網智能化感控與參數系統之開發與建置，藉由導入 IoT 及資通訊技術應用於水產養殖，推動智慧化生產、節能省電系統及省工機具等以協助傳統水產養殖業朝向科技化智能化。
- (2) 魚貝養殖災害預警勘災技術及專家系統營運規劃計畫，擬建置水質與氣候感測平台以 AI 技術建立預警系統，並定義參數超標警示值，在危害即將發生前提供預警提醒功能，另將制定營運服務規劃書與定價策略，由農事服務業者承接營運服務管理平台，輔導其具備勘災與預警技術之整合新型服務。
- (3) 水產養殖智慧物流與國際供應鏈創新服務先導計畫，本計畫將透過應用認證資訊採集技術、水產認證轉譯技術，協助業者提升自身體質、產品價值、與數位能力為主要目標，讓國內產業透過取得 BAP 或 ASC 等國際認證，能與國際同步，讓產品鏈結國際。
- (4) 養殖漁業中小微企業或農民團體數位轉型輔導計畫，輔導臺灣水產養殖業者，運用資

通訊科技、物聯網及智能互聯概念，整合無線資通訊科技之感測元件、發展環控系統、水質微氣候等多元感測之聯網感控技術，期望應用物聯網技術，以協助解決傳統養殖經驗傳承不易之問題。

(二) 年度重要施政計畫

工作計畫 名稱	重要計畫項目	實施內容
一、水產試驗研究	一 海洋漁業資源調查與研究	<p>一、監測我國周邊漁場 62 測站，調查水溫、鹽份、營養鹽、浮游動物及仔稚魚等漁場環境資訊，收集長期漁場環境資料庫做為漁業環境變動之基礎資訊。另提供原能會海水及生物樣本進行輻射檢測，以消除漁民及消費者水產品受福島第 1 核電廠排放含氚廢水而遭受輻射污染之疑慮。</p> <p>二、調查臺灣海域主要經濟性蟹類資源現況與系群，並探討環境變動及蟹類資源分布之關聯性。</p> <p>三、調查臺灣沿近海域帶魚屬魚種及漁法組成、進行日本帶魚年齡成長生物學研究，並利用試驗船建立帶魚漁獲熱點聲學及水文資料庫。</p> <p>四、調查臺灣北部海域斑節蝦之漁業資源現況，解析其變動情形，並進行生殖生物學研究。</p> <p>五、調查臺灣西部離岸風場海域之海洋環境、底拖網生物相分布及漁獲量資料，解析風場漁業生態系結構。</p> <p>六、以日魚卵生產量模式推估宜蘭灣花腹鯖產卵資源殘存量，並與科學魚探調查結合，期能永續利用鯖鱈漁業資源。</p> <p>七、建構臺灣北部海域劍尖槍鎖管漁業資源之時空分布預測模式，每日發布漁海況資訊給願意提供作業資料之漁民，提升漁民作業效率及建立責任制漁業。</p> <p>八、開發白鰻、海鰻等常見進口鰻魚種類之專一性引子，配合即時定量聚合酶連鎖反應技術，建立鰻魚種類快速鑑定系統。</p>
	二 水產養殖技術之研究	<p>一、應用不同功能之複方益生菌與其葡聚糖之產物於白蝦飼料，評估提高白蝦成長及免疫能力之效益。</p> <p>二、進行海水吳郭魚之回交家系及重組近交系的背景選拔，並完成至少 5 個有關耐鹽之分子標誌選殖。</p> <p>三、石花菜與龍鬚菜利用遺傳組成分析篩選與室內/室外殖試驗，開發高產能或耐逆境之生產方式。</p> <p>四、運用新型定序技術監測文蛤投餵益生菌後效果，減少使用相關用藥，穩定漁民收益。</p> <p>五、微藻對文蛤稚貝生長發育功效的分子生物技術應用</p> <p>六、進行文蛤基因標誌的選殖。</p> <p>七、監測國內文蛤養殖場之環境病原菌，以預警式之防治作為並適時提供給養殖業者，作為生產管理上與疾病防治之參考。</p>

工作計畫 名稱	重要計畫項目	實施內容
	三 水產物之處理與加工研究	<p>一、以長松藻及紅葡萄藻為素材，開發機能性和高值化的特色藻類產品，彌補產業技術缺口，帶動海藻經濟產業之發展。</p> <p>二、研發牡蠣殼粉產製不同生物可分解複材之最適配方與加工製程，增值開發牡蠣殼的多元應用。</p> <p>三、增進虱目魚及其副產物加工多元化之利用，提升漁民及加工業者收益，強化研發能量及調節漁產品產銷失衡情況。</p> <p>四、有效提高文蛤利用率及產品附加價值，增進漁民及加工業者收益，與帶動產業利用。</p> <p>五、解明鯖鱈漁業於運銷過程影響品質的關鍵因子，以完善冷鏈及建置安全供應鏈。</p> <p>六、以近紅外光(NIR)檢測技術，建立簡易型 NIR 並開發連結 APP 使用，以快速檢測漁產品鮮度，有效縮短漁產品鮮度分析時間。</p> <p>七、利用 TTI (Time Temperature Indicator)開發智能標籤來監控冷鏈中水產品之安全及品質，確保水產品之食用安全。</p> <p>八、建立鯖鱈漁業混獲資源生產食品料源之模式技術，轉化鯖魚低度利用資源，生產規格化原料魚油。</p>
	四 水產資訊整合與運用研究	<p>一、水產養殖聯網智能化感控與參數系統之開發與建置，進行自動化總生菌數檢測模組開發、魚蝦型態、彩度之 AI 技術開發及 IoT 跨域資訊系統預測分析模型。</p> <p>二、魚貝養殖災害預警勘災技術及專家系統營運規劃，建立跨域多元評斷技術、災害影像 AI 辨識與自我學習機制並提出勘災技術移轉之營運規劃。</p> <p>三、水產養殖智慧物流與國際供應鏈創新服務先導計畫，以石斑魚或其他大宗養殖物種為主要應用場域，研發項目為認證資訊採集技術、水產認證轉譯技術。</p> <p>四、養殖漁業中小微企業或農民團體數位轉型輔導計畫，規劃養殖漁業雲世代產業數位轉型的推動內容，並提供現地輔導團隊，並協助領頭企業籌組數位產銷聯盟。</p> <p>五、以文蛤內轉錄間隔區序列分析及評估遺傳多樣性，110 年構築養殖文蛤序列資料庫，提升整體分析之準確性。</p> <p>六、搭配產業化推動服務平台，強化情報蒐集、產業培</p>

工作計畫 名稱	重要計畫項目	實施內容
		訓、諮詢輔導等服務量能，促進農漁業綠能共構產業升級與發展，創建永續經營之產業型態。
	五 淡水生物養殖研究	<p>一、超雄性(YY)紅色尼羅吳郭魚培育並分析母魚基因型。</p> <p>二、確立小型脂鯉科繁養殖條件並建立脂鯉科量產技術，建立本土魚種粗首馬口鱖之種原量產技術。</p> <p>三、建立湯鯉之養殖及催熟試驗，確立湯鯉之確立大口湯鯉適合之養殖底質。</p> <p>四、魚塭生態養殖模式之建立，探討生態養殖池各階段營養轉換情形。</p> <p>五、以水產加工剩餘物生產水解魚蛋白，研發餌料生物滋養液。</p> <p>六、研究並彙整淡水養殖經濟魚種的長期流行病學研究，提供業界作養殖管理參考。</p> <p>七、建立臺灣野生烏魚品系分子鑑定技術快速鑑別基因型供現場使用。</p> <p>八、優化含有多功能微生物添加物之吳郭魚水產飼料製程，有效提升養殖成效。</p> <p>九、開發吳郭魚專用育肥飼料。</p>
	六 海水生物養殖研究	<p>一、穩定維護精準農業生物技術水產生物田間隔離試驗與風險評估技術平台，並持續進行螢光魚外源基因流布-水平轉移模式之相關試驗，以建立風險評估之基礎資訊。</p> <p>二、建立各項微藻培養方法，以供給牡蠣苗培育，進而開發牡蠣苗人工量產技術，期可降低天然附苗日益減少對整體牡蠣產業之影響。</p> <p>三、透過研究多種入侵性貽貝的生活史及搭配生物防治試驗，開發文蛤池中入侵物種防治技術。</p> <p>四、建立文蛤各項免疫因子的週年性資料，探討益生菌強化文蛤免疫力之效果，以建立文蛤健康養殖之模式。</p> <p>五、建立午仔魚受精卵洗卵技術並進一步在生物安全環境量產魚苗，搭配室內設施開發大型苗越冬技術，達到穩定生產午仔魚健康種苗之目標。</p> <p>六、選育具有高成長、抗病性之石斑種魚並冷凍保存其生殖細胞，同時開發具市場潛力的新興石斑魚種，</p>

工作計畫 名稱	重要計畫項目	實施內容
		<p>建立繁殖技術。</p> <p>七、選育具耐逆境特性的鋸緣青蟹及文蛤種原，並進一步量產幼苗、推廣至產業界。促進臺灣貝類及介類養殖產業升級。</p> <p>八、開發立柱型、浮筏型及屋頂型等多元太陽光電設備結合魚、蝦、蟹及貝類之養殖模式並持續推廣相關產業應用。</p>
	七 沿近海資源調查與研究	<p>一、收集康氏馬加鰭生殖腺季節發育基礎資料及建立鈎取活體康氏馬加鰭技術。</p> <p>二、離岸風機設置海域內貝類養殖試驗及重金屬含量檢測。</p> <p>三、臺灣西南海域扒網船漁獲資料蒐集及分析並採集經濟性魚種之藍圓鰺進行生殖生物學研究。</p> <p>四、解析烏魚漁業資源變動、漁場分布與海洋氣候因子之關係。</p> <p>五、建立西南海域刺網及拖網漁業作業基礎資訊，分析底棲魚類群聚組成及資源動態，掌握重要經濟性魚種生殖生物學參數。</p> <p>六、建立陸棚區重要經濟物種種魚鈎(撈)取及人工環境中的親魚培育技術，針對赤鯨、馬頭魚屬魚種進行資源與生物學調查，及旭蟹種蟹採集與蓄養技術資料建立。</p> <p>七、針對臺灣漁業領域現行之國內外氣候變遷調適政策、策略、措施、行動方案之蒐整，並藉由比較分析法進行政策缺口之判定。</p>
	八 水產生物技術研究	<p>一、環境因子對午仔魚繁養殖之影響，了解鹽度劇烈變化對午仔魚養殖之影響及對魚苗培育之試驗評估。</p> <p>二、研發優化餌料生物之技術，以不同微藻混合投餵白蝦苗，提升蝦苗育成率與品質。</p> <p>三、屏東海域海門冬養殖技術開發，在固定鹽度及營養鹽配方條件下，透過試驗確立保存海門冬藻種之最適溫度及光照條件。</p> <p>四、午仔魚之抗病活性物質開發，開發有效拮抗午仔魚弧菌感染症之中草藥萃取物之製備及應用，期提高魚之抗病力 30%以上。</p> <p>五、午仔魚機能性飼料技術開發，開發午仔魚健康種苗生產技術，減少養殖過程藥物殘留，促進食品安全</p>

工作計畫 名稱	重要計畫項目	實施內容
		<p>提升產業競爭力。</p> <p>六、經濟性蝦類品系選育種，草蝦族群選育與人工催熟，繁殖 SPF 蝦苗；白蝦續品系選育種；泰國蝦收集篩選與培育種原。</p> <p>七、輔導建立適地性防疫型白蝦生產模式，穩定量產並提供繁殖場優質種原，健全產業供應鏈。</p>
	九 東部海洋生物資源研究	<p>一、以不同濃度及菌種之益生菌探討對底質改善程度之影響。</p> <p>二、利用大型藻控制水中營養鹽，降低有害藍綠藻增生，提高夏季文蛤成長率之調適技術。</p> <p>三、鱈形目魚類種原培育並建立養殖技術。</p> <p>四、完成臺灣東部海域棒型總狀蕨藻培養條件之建立。</p> <p>五、使用鋸齒麒麟菜與葡萄藻粗萃取液作為飼料添加物，探討添加量對白蝦成長及免疫反應之影響，並且確立最適添加量。</p> <p>六、建構蝴蝶魚科魚類種魚培育及繁殖設施。</p> <p>七、海水觀賞魚優化資訊串連與智能設施數位服務。</p> <p>八、完成鬼頭刀生殖生物學研究、冷凍精液保存研究。</p>
	十 澎湖海洋生物資源研究	<p>一、模里西斯鞭腕蝦量產技術開發。</p> <p>二、建立刺尻魚屬之種原庫及量產技術並推廣。</p> <p>三、進行長期監測分析定棲性魚介貝類資源及棲地變動趨勢，開發繁養殖技術配合棲地特性實施增殖放流，提升海洋生物資源復育之效率。</p> <p>四、監測重要漁場臺灣淺堆周邊海域生態環境狀況，探測臺灣淺堆環境及生物基礎資料，以作為訂定管理策略之依據並提供漁民作業參考。</p> <p>五、建置大型海藻藻場，增裕漁業資源，應用於海洋生物種苗放流，擴大社區參與，提升其對漁業資源自主管理。</p> <p>六、長松藻萃取成份之抗氧化、抗發炎及安全性試驗。</p>
二、農業試驗發展	一 加強水產品技術研發與改進計畫	<p>一、辦理水產品檢驗服務及水產配合飼料成分分析。</p> <p>二、生產各式優質海水魚種苗並推廣種苗繁養殖及餌料生物種原，以供產業應用。</p> <p>三、製作杏仁丁香及紫菜醬產品研發。</p>
	二 國土生態保育綠色網絡建置計畫	<p>藉由推動里海發展，納入公民科學機制、環境教育及里海體驗活動，向國人行銷推廣里海理念，並強化漁村社區產業活動及資源保育之連結。</p>

工作計畫 名稱	重要計畫項目	實施內容
	三 建構漁業資源永續暨因應氣候變遷研發基礎能量之升級	一、50 噸級漁業試驗船開工及龍骨安放。 二、100 噸級漁業試驗船開工及龍骨安放。 三、1500 噸級漁業試驗船開工。
	四 擴大國家航空影像服務暨農業生態時空資訊多元應用	一、擴充 1 個資訊平臺功能，以自動產製臺灣沿近海漁場分層水溫資訊圖資。 二、將本所 2003 年起收集不同水層之鹽度資訊（約 200 萬筆）整理、校正及匯入資料庫。
	五 因應氣候變遷之耐逆境育種設施建置	一、建構海水魚介貝類氣候變遷耐逆境保種育種基地，進行重要種原之蒐集、保種育種選種與產業利用。 二、進行東港蝦藻類種原庫興建工程建照申請與工程招標作業，並開工施作。 三、完成澎湖種原庫棲地保種研究室興建工程。

三、以前年度計畫實施成果概述

(一) 前(109)年度計畫實施成果概述

工作計畫	實施概況	實施成果
一、水產試驗研究		
(一) 海洋漁業資源調查與研究	1.臺灣北部海域南海帶魚體長及體重等生物學資料建立達2,400筆	蒐集南海帶魚樣本 566 尾，並建置生物學資料 3,396 筆；肛前長介於 147 - 555mm，體重介於 58.8 - 1641.6g，雌雄性比為 34.3% (雌魚/(雌魚+雄魚))。
	2.調查 10 處花腹鯖產卵場開放漁撈前後鯖魚魚卵密度的變化，作為鯖鱈漁業資源管理之參考	宜蘭灣 18 個測站中有 11 個樣站採得花腹鯖魚卵，確認宜蘭灣為花腹鯖產卵場之一，推估宜蘭灣產卵群四月殘存量約在 6,262 - 22,992 噸之間，於期末審查供漁業署參考。
	3.試驗船調查 12 測站海洋環境及 8 測站拖網漁業資源調查，提供離岸風電潛力場域背景資料，作為風場與漁業重疊水域之應用基礎	以試驗船於離岸風場域完成 12 測站海洋環境及 8 站測之底拖網資源調查各 2 航次，採集到 72 科物種，包含魚類 54 科、甲殼類 12 科及頭足類 6 科；2 航次採樣的主要物種不同，且魚類及頭足類種類有更替現象，研判係受不同季節之水溫及鹽度分布所致。
	4.調查北部海域劍尖槍鎖管產卵場，建構臺灣北部海域劍尖槍鎖管之資源量評估基礎資料，提升評估模式可信度	建構臺灣北部海域劍尖槍鎖管之資源量評估廣義線性模式及時空分布之廣義累加模式，並提供漁民作業參考。兩模式解釋率分別達 8 成及 3 成，截至 110 年為止，已連續 3 年成功預測鎖管資源趨勢。
	5.監測我國周邊漁場 62 測站，長期建立環境生物資料庫，分析周邊水團海洋物理特性，以作漁業管理策略之基礎，並供漁民作業參考	1.收集臺灣周邊海域 62 個測站之不同水層、不同溫度與鹽度等漁場環境資料共 31,889 筆。 2.出版 108 年臺灣周邊海域漁場監測航次報告 1 本。 3.發表推廣性文章 2 篇，國內研討會口頭發表 3 篇。
	6.調查北部海域 15 艘漁船之康氏馬加鰭之漁獲量統計及體長作為資源評估分析的基礎	1.蒐集 107-109 年北部海域 15 艘漁船之康氏馬加鰭漁獲量統計資料，並分析其漁法與漁獲地點季節變動趨勢。 2.蒐集北部海域不同漁法漁獲之康氏馬加鰭體長及生殖腺資料共 210 筆，並分析其生殖季節與時空分布之季節變化。
	7.建立分析模式探討資源及環	蒐集並分析北部蟹籠漁業動態資料 763

工作計畫	實施概況	實施成果
	境變化對北部蟹籠漁業生產經濟之影響，作為產業調適與漁業管理之基礎	筆，生產經濟資料及生殖生物資料 617 筆。研究結果發現，較具經濟可行的保育管理措施包括，體長管制調整、產卵月份漁獲努力量減少、產卵月份休漁已及產卵月份禁捕抱卵開花母蟹。
(二) 水產養殖技術之研究	1.選育可耐短暫低溫之吳郭魚工具魚品系	為改良吳郭魚的低溫適應能力，本研究以耐低溫紅色吳郭魚 TsR 品系和尼羅系統的尼羅 n561A 品系作為親本，透過低溫適應的基因標誌選殖、優化和聯鎖的定位，可提高篩選效率及並縮短育種時程。
	2.選育成長體型佳之海水吳郭魚工具魚品系	為改良吳郭魚的海水適應能力，本研究以海水吳郭魚 TFS 品系和尼羅系統的紅色 TsRn 品系作為親本，逐代建立正反雜交 F ₁ ，自交 F ₂ 和回交 BC ₁ F ₁ ，並據此推測海水 (33 psu)適應可能由兩個顯性等位基因所控制。
	3.進行臺灣養殖文蛤遺傳特性調查	本試驗主要目的是建立文蛤之基因分型技術，利用 6 個逢機引子，可區分文蛤地理群，也可為將來育種提供選種參考，降低養殖文蛤由於育種親本的親緣相近所可能造成的遺傳歧異度縮減的問題
	4.分析具供臺灣文蛤育種使用潛力之相關候選基因，及文蛤相關體內共生菌之檢測與分析	本研究結果預期這些解析之基因序列資料能夠作為後續文蛤品種培育之起點與基石，本次研究共獲得 717,585 轉錄體序列，經由分析對應至 403,167 個基因，並完成以 14 個貝類物種為參考資料的基因註解。
	5.將短小芽孢桿菌 D5 及其突變菌株添加於貝類養殖池中，希望以物理改變的方式增加短小芽孢桿菌 D5 抗病能力，同時也增加貝類之免疫力及減少發病的機會	飼料中添加益生菌短小芽孢桿菌 D5 的死亡率降至 3 成，而添加突變種短小芽孢桿菌 NG25 死亡率降至 2 成，添加 D5 及 NG25 餵養文蛤，可以有效地促進成長、改善環境並增加免疫力，極適合於養殖現場使用。
	6.開發蝦類微孢子蟲感染症 (EHP)快速檢測技術，方便漁民在池邊檢測蝦體是否感染蝦類微孢子蟲，以協助漁民進行現場養殖管理及後續相關疾病防治工作	本研究的 29 尾蝦檢體分別從宜蘭、臺南和高雄採樣，並運用重組酶聚合酶擴增法檢測微孢子蟲，比起其他分子檢測方法具有高靈敏度且高專一性，不僅可以提供更精確的微孢子蟲疾病篩檢，更協助至少 5 場養殖戶運用於現場養殖檢測。
	7.開發耐氣候逆境(高溫、強降	1.已收集耐低溫雲紋石斑種原 50 尾並建立

工作計畫	實施概況	實施成果
	兩)之養殖品系及最適養殖管理模式，提升產業面對氣候變遷之韌性	基因資料及人工繁殖試驗 2 次。 2.飼料添加不飽和脂肪酸投餵尼羅吳郭魚，結果顯示低溫下活存率高於對照組 2 倍以上。 3.透過選育建立耐鹽度變化與抗哈維氏弧菌之白蝦系群。 4.經模擬強降雨後鹽度驟降與高溫差 7°C 之逆境試驗，結果顯示野採文蛤對鹽度與溫度劇變耐受力較高。
	8.開發發光桿菌的快檢套組，以降低養殖魚遭受發光桿菌感染機會，達到減少用藥之目的	本項快篩試紙無論是針對於鏈球菌或是發光桿菌，RPA 的擴增只需在 36 至 37 度下需耗費 15 分鐘即可完成，未來此快篩試紙會應用於午仔魚幼苗的篩選汰換，除避免造成疾病的大爆發也可以提高午仔魚的育成率。
	9.以第三世代定序分析文蛤共生菌之 metagenome，自文蛤共生菌中尋找具改善養殖環境能力之菌種，擬解決產業問題	經由 Epi2me 平臺分析，於 12 個七股養殖文蛤之腸道樣本中，成功定序之有效 16S 序列數量共有 415,881 條，這些序列中可辨識至屬(Genus)層級之序列共 314,348 條，比例最高的 5 個屬依序分別為弧菌屬、黴漿菌屬。
	10.尋找能夠提升午仔魚成長及健康的飼料添加劑，提供給飼料製造做參考，來提高午仔魚養殖戶的收益、促進消費者的健康	為評估益生菌合併商業飼料之口服應用於午仔魚之成長與腸道抗菌效果。選擇了三種益生菌菌株，發現在成長率、飼料轉換率與活存率之結果顯示，各組飼料益生菌添加組與對照組並無統計上差異。口服 Ba 之益生菌組經高菌數之海豚鏈球菌攻毒後其存活率顯著高於對照組(p<0.05)。
	11.建立淡水魚魚類細胞株，進行水生毒物或致害性微生物之體外試驗評估方法，以體外試驗替代活魚攻毒試驗之可行性評估，並藉以減少魚類實驗動物之使用量	自吳郭魚 (<i>Oreochromis niloticus</i>) 的鰾細胞分離與馴化建立新的 TF 細胞，作為體外試驗的細胞模型。從形態上發現，TF 細胞是類纖維樣之細胞，能夠在 25°C 和 28°C 的溫度下生長，在 28°C 時有更高的生長速率。未來可運用評估使用於體外試驗之研究模式進而減少活體動物之使用機會。
(三)水產物之處理與加工研究	1.以臺灣鯛為原料，結合加工副產物(魚骨、魚頭)，並添加麒麟菜或海木耳等海藻做為天然膠黏劑，研發常溫即食沖	完成海鮮沖泡湯塊，經儲藏實驗，產品水活性介於 0.15~0.32 間，符合常溫流通條件，總生菌數<25 CFU/g、大腸桿菌群<3.0 MPN/ml，大腸桿菌呈陰性，黴菌則未檢

工作計畫	實施概況	實施成果
	泡海鮮塊，保有水產品天然原料特性，並提升副產物利用度	出。另 Lab 值隨著儲藏天數增加，其 L 及 a 值降低，b 值則無顯著差異；以儲藏實驗推估產品應可儲放至少 1 年。
	2.建立冬青葉馬尾藻、中國半葉馬尾藻等褐藻水解物產製預防老人肌少症之較適製程和複合配方，並進行食用安全性評估，以開發銀髮族膳食營養補充品，提升藻類應用度	在馬尾藻膳食補充品緩解 Dexamethasone 肌肉流失的試驗中， Trpv4 mRNA 表現量由 0.70 倍提昇為 1.60 倍，PI3K mRNA 表現量由 0.75 倍提昇為 2.05 倍，顯示複合配方可促進肌肉生長並緩解類固醇藥物造成的肌肉萎縮。另在 14 天連續口服急毒性與基因毒性等分析顯示馬尾藻萃取物無毒性表現。
	3.建立紅葡萄藻萃取多酚類之較適萃取條件，進行安定性評估試驗，以制定品質規格，來多元應用海藻並提升經濟價值	建立紅葡萄藻多酚萃取技術與安定性評估，並完成氧化指標分析，結果顯示藻多酚萃取物有顯著還原超氧化物 (superoxide, O ₂ ⁻) 的能力，可移除過多自由基的潛力，可作為後續發展的依據。
	4.研發水產品天然保鮮劑，並探討不同濃度有機酸及牡蠣殼粉對水產品冷鏈抑菌保鮮效果，以提升水產品鮮度品質及食用安全	在添加 2.5 g/L 檸檬酸之冰水溶液或 5 g/L 檸檬酸之培養液，能有效抑制冷鏈腐敗菌包含不動桿菌 (Acinetobacter lwoffii)、假單孢菌 (Pseudomonas poae)、芽孢桿菌 (Exiguobacterium spp.) 等之生長。在菌數濃度 10 ⁶ CFU/ml 下，0.3% 鍛燒牡蠣殼粉可抑制腐敗菌生長的作用。另在融冰試驗中發現，檸檬酸冰組、殼粉與檸檬酸冰組比控制組可顯著延長冰融化時間，可作為後續開發水產品天然保鮮劑之依據。
	5.分別利用廢棄牡蠣殼及麒麟菜(藻渣)，透過加工改質及發酵等技術，研發寵物相關用品與營養膳食補充品，有效提升水產副產物的附加價值	將不同改質溫度的牡蠣殼研發貓砂並進行配方調整後發現，自製牡蠣殼貓砂可吸附 90% 的臭味，與市售產品比較，其除臭 (1.3 ppm) 效果比水晶砂 (2 ppm) 佳。
	6.蒐集校園午餐常用水產食材，建立鎳、銻及鉻等重金屬分析方法及含量調查，以確保學童食魚安全	完成建立銻、鎳、鉻等重金屬分析方法，並採用衛福部所公告之食品化學檢驗方法確效規範，以驗證本分析方法可作為水產品銻、鎳、鉻等檢驗方法。另採集各類水產品共計 50 件樣品，並化驗各類重金屬含量後，進行攝食風險評估，結果顯示各類水產品皆符合安全範圍內。
	7.建立水產品鮮度與近紅外線	建立鯖魚、白帶魚、吳郭魚、虱目魚等漁

工作計畫	實施概況	實施成果
	(NIR)特定波長相關性之資料庫，並探討於雲端應用的可行性，以作為控管原料和品質之參考，期能協助校園團膳供應商或學校餐廚人員來判定水產品鮮度，確保校園食材的食用安全	獲物之生鮮與冷凍再解凍之漁獲物區分技術，並完成建置部分 NIR 基礎資料庫。另以 Matlab 軟體分析 NIR 圖譜辨識鮮度指標值之辨識率可達 (81%)。
	8.以鯖魚頭為原料，研發寵物貓科機能性飲水添加劑，加值應用水產加工下腳料	完成鯖魚頭機能性成分確效評估、基因毒、細胞毒、口服急毒及呼吸急毒性分析，同時開發家貓飲品、複方水性魚油軟膠囊及鼻頭微脂體水凝膠等三項伴侶動物保健商品雛形，並改良一項誘引式家貓飲水機，具體達成績效指標。
(四)水產資訊整合與運用研究	1.篩選文蛤微衛星基因座，並利用其分析養殖文蛤之遺傳差異，確立臺灣文蛤的族群結構，以利後續文蛤養殖及育種的種源管理	利用已發表 Meretrix 屬微衛星基因座引子進行分析，在 62 組引子對中 2 對引子可區分淡水產及雲林產之文蛤。透過本研究發表確認原產於日本熊本縣 <i>M. lusoria</i> 的粒線體基因體序列，並非目前 NCBI 資料庫所發表的序列；臺灣目前所產的文蛤經過比對之後，也應屬另一種新種的文蛤，並非是 <i>M. lusoria</i> 。
	2.針對養殖漁產業省工機具的開發、環境理論模型建構、水產養殖專家系統知識庫擴充、跨場域資料庫分析平台與示範場域資料介接，進而導入多重養殖參數與專家決策建議，以強化養殖管理品質	1.研發通用型(多菌種)光學數位病檢原量檢測技術，可自動控制將量測數值數位化雲端記錄，及時 app 警示；完成三種養殖品項(白蝦、石斑魚與臺灣鯛)成本效益分析報告，提供目前各階段養殖模式之進化與升級所需之成本與投資效益參考；以本所專家經驗建置 3 種水產養殖智能專家系統知識庫(文蛤、鰻魚與鱸魚三種品項)。 2.產出之技術目前已成功技術轉移給白蝦養殖及陸上魚苗養殖業者，應用在白蝦體長量測及養殖回授控制。計畫執行產出之兩項成果已透過專利申請的方式保護本所智慧財產權，俟取得專利後可借由技術授權方式將產出之成果進行商業化布局。
	3.以非接觸式多光譜視覺感測技術結合微氣候與 AI 技術，建立戶外養殖水體的 AI 預警與追蹤系統，提供漁民養殖水	1.完成影像勘災技術軟體，可標記水表魚體堆疊區域的自動偵測；完成影像勘災技術驗證報告 1 份，共計 2,790 筆實體與合成影像，區域面積識別正確率可達 93%；並提

工作計畫	實施概況	實施成果
	<p>體惡化的預警，以及災後科學化快速環境評估工具</p> <p>4.建立農業綠能科技服務體系，提供資訊輔導與成果推展，提升產學研鏈結與交流，促進資訊共享與產業穩健發展</p>	<p>供影像勘災軟體操作說明與技術營運模式提供廠商技術轉移。</p> <p>2.比較人工勘災與無人機空拍勘災方式，說明系統建置本、任務操作成本、資料處理與分析成本內容與對應金額及所需經費、時間(天數)與作業人力等分析比較。</p> <p>透過農業綠能共構產業化推動服務平台，串接產業分析、人才培訓、育成輔導、網路平台、試驗能量與成果績效展現等能量，期望透過系統性的資訊分析、穩定的資訊交流平臺、完善的產業人才調查與輔導、效率的計劃管考與輔導推廣機制，積極與研究團隊進行互動與協助，促進計畫執行效率與績效展現。</p>
(五) 淡水生物養殖研究	<p>1.建立鯉科魚類雌核生殖技術，成為未來其它經濟性魚類雌性化與保種方式之重要參考</p> <p>2.設立鯉鰻魚類推廣套組並建立粗首馬口鱮、圓田螺量產方式</p> <p>3.建立螻蛄蝦資源培育相關技術</p>	<p>以金魚與玉如意收集 10 批次，藉由 <i>Carassius auratus</i> genomic DNA 6 個基因座 (MFW7、MFW13、MFW26、Cca02、Koi 105-106 和 GF1)，進行所謂 Haplotype analysis 單套型分析，瞭解本實驗中子代雌核生殖的個體比例約 1-2%。雌核第二代異型合子的品系具有較高的活存率及成長率，且其外表形態及肌肉成分較均一適合作為實際養殖生產應用。</p> <p>本年度持續建立粗首馬口鱮種魚在誘導產卵注射後自行產卵以及以不同管徑的 PVC 管收集羅漢魚受精卵，未來將持續優化種魚選育、魚卵孵化、魚苗的飼育以建立再現性高的魚苗生產模式。另本年度新蒐集原生淡水魚種包括齊氏田中魴鰻、七星鱧、菊池氏細鯽等，進行種原培育並繁殖魚苗，期能維持穩定種群數量。</p> <p>由採樣調查結果顯示；大量螻蛄蝦抱卵的季節為 3、4 月份，為其主要繁殖期，因此認為此時應為螻蛄蝦增殖放流最適當的時期。為確保放流螻蛄蝦苗能安全掘穴棲居，蝦苗必須放流於有海水蓄積的地點。孵化 3 天後的螻蛄蝦苗會沉底爬行，於適當底質環境下幾小時內即可掘穴躲藏，進而築巢蟄居。</p>

工作計畫	實施概況	實施成果
	4.本土淡水蝦種原繁養殖技術建立及穩定量產至少 1 種本土淡水蝦	收集本土淡水蝦種原包括多齒米蝦、多齒新米蝦、粗糙沼蝦、貪食沼蝦，另外新增菲氏米蝦、普氏米蝦及短腕米蝦等原生種類。目前已穩定每個月可產出蝦苗包括多齒新米蝦及粗糙沼蝦，而貪食沼蝦及刺足仿匙蝦已有配對成功紀錄，持續試驗穩定育苗條件。
	5.超雄性(YY)尼羅吳郭魚等種魚選育、配對生產及養殖特性之比較	試驗結果顯示三種品系在養殖全期平均體重以 GIFT 組增加最多；比成長率 (SGR) 以 GMT 組最高；每日平均增重 (WG) 以 GIFT 品系組最高；飼料轉換率 (FCR) 則以 NH 品系組最低，為 1.53。本計畫也針對吳郭魚重要表現因子進行試驗比較以提供給業界參考。
	6.進行不易繁殖且具高經濟價值之異形魚類及小型加拉辛科魚類繁養殖試驗	進行慈鯛人工催熟，結果顯示金錢豹雌魚經注射促性腺激素約32小時可進行人工採卵，然而雄魚皆未能採到精液，誘導產精方式確立前，人工授精需暫採雄魚精巢研磨方式處理。另外小型脂鯉科魚類已初步測試軟水系統養殖並嘗試配對繁殖中。
	7.完成水產加工剩餘物於種苗生產應用試驗及效益評估	利用臺灣鯛加工後的頭、尾、骨和內臟等剩餘物，透過水解技術過濾分離骨渣，所得水解魚蛋白再結合光合菌進行餌料生物的生產，藉光合菌競爭性抑制病原菌的特性，生產符合生物安全的乾淨餌料生物，可提高魚苗的活存與成長表現。
	8.建構魚菜共生系統技術及產業化資訊平台並辦理推廣示範觀摩會	為解決益本比偏低的問題，本年度計劃將魚菜共生系統直接建置於養殖池，以淨化池水及降低底泥有機物質的淤積，並減少設施建置的成本。並於竹北水試所展示循環農業觀摩會，透過簡報介紹、靜態展示與現場導覽，進行經驗分享與交流，為臺灣的水產養殖產業注入創新的循環元素。
	9.究明吳郭魚肉質黃化成因，探討不同飼料對魚片色差、物理性狀之影響	本研究結果顯示，維生素 C 和 E 均能改善飼料油脂氧化帶來的負面影響，並有助於魚片保存期間的鮮度維持，但飼料氧化油脂和玉米蛋白均未在本實驗造成魚肉黃化，後續將提高玉米蛋白添加量與投餵時間，以釐清玉米黃色素是否會造成吳郭魚

工作計畫	實施概況	實施成果
		黃肉。
	10.以重要淡水養殖魚類為調查對象進行魚類疾病調查，分析其病害期程以協助養殖管理	109年3~11月間進行臺灣地區水產養殖魚類病害現場調查，結果顯示，以三大類病害罹病後病情最嚴重也會造成大量死亡，包括水質不佳（水質惡化）、寄生蟲感染症、細菌病性感染等，常以混合感染的型式發生，如2種疾病混合感染，3種疾病混合感染或4種疾病混合感染等，不論是單一感染或混合感染都會造成嚴重病情和大量死亡。
	11.配合養殖管理技術、飼料配方及添加物調控養殖環境管理及水質指標，提升魚隻生長	透過添加維生素 C、E 改善養殖過程飼料影響魚肉品質之效果，後續提高玉米蛋白添加量與投餵時間，另於 110 年著手規劃吳郭魚益健飼料之製成與魚隻成長效能隻分析。
(六) 海水生物養殖研究	1.強化基因改造田間試驗隔離設施，提供穩定可信賴的基改水產生物風險評估技術及平台，做為未來基改生物管理依據	以非基因改造斑馬魚及帶有外源螢光基因之斑馬魚分別餵食金目鱸。定期採集金目鱸排泄物、血液、肌肉組織、腸道組織、肝臟，並收集腸道內細菌，以 PCR 檢測螢光外源基因是否會因食物鏈效應及基因流佈轉移至金目鱸之組織及其排泄物或出現在腸道細菌中。結果顯示不論餵食野生型斑馬魚或螢光斑馬魚，在金目鱸身上皆未檢測出螢光外源性基因。此項研究所建立之方法及試驗數據，可作為實際進行基因改造水產生物田間試驗生物安全評估之參考。
	2.研發牡蠣人工附著基，解決牡蠣產業製作蚵串的人力老化問題並探討海洋酸化對牡蠣苗附著之影響以因應氣候變遷衝擊	探討不同人工附著基材質 (PP、PVC、PLA、磚片、水泥塊)對牡蠣附苗效果。採用牡蠣殼串作為對照組，以瞭解各附著基附苗效果差異。結果顯示各種附著基之附苗效果為牡蠣殼> PLA> PP>PVC>磚片>水泥。對臺灣產牡蠣而言，臺灣西岸目前普遍之海水 pH 值皆仍處於 8.0-8.4 的相對安全狀態。根據估算，海水目前正以一年降低 pH 0.01 持續酸化中，若再經過 20-30 年 pH 值降至 7.8，即會對牡蠣苗出現些微負面影響。
	3.開發新興海水養殖貝類(小	蒐集臺南市七股區種貝約 40 斤、淡水河口

工作計畫	實施概況	實施成果
	眼花簾蛤)繁養殖技術，並培育文蛤耐逆境及抗病之品系，促進臺灣海水貝類養殖產業升級	野生文蛤 40 斤、金門縣韓國文蛤 30 斤、新北市貢寮韓國文蛤約 20 斤，並進行繁殖及進行不同來源種苗鹽度耐受試驗，結果在 15、20、25、30 psu 鹽度範圍下，台南七股文蛤、新北市淡水河口文蛤、金門韓國文蛤及新北市貢寮韓國文蛤皆有 100% 的潛沙率。在 10psu 下韓國文蛤則無法潛沙，但台南七股文蛤有約 60±5% 潛沙、新北市淡水河口文蛤有 65±10% 潛沙，顯示出金門和新北市韓國文蛤對低鹽度耐受力較台南七股文蛤、新北市淡水河口文蛤低。
	4.發展對環境友善的優良安全養殖系統，提升產值促進產業升級	整合型多營養階利用養殖系統之建構共設置二組養殖循環系統 (北池與南池)，每組試驗池包括養殖池、貝類池和大型藻類池，水流方向為養殖池、貝類池、大型藻類池，最後回流至養殖池成為一水循環系統。生物放養量，(1)養殖池：黃鱺 2,000 尾/池。(2)貝類池：中型牡蠣 800kg/池。(3)大型藻類池：龍鬚菜 1,200kg/池。(4)每日添加光合菌 40L/池。在 10 個月的養殖期間，pH、溫度、鹽度、溶氧均在適合養殖範圍內，氨氮、亞硝酸氮濃度均在安全濃度以下。魚隻未鏡檢到卵圓鞭毛蟲和白點蟲，收成平均體重 660g、共收成 2,150kg、收穫率 81.5%。
	5.進行石斑魚雜交育種研究，並評估石斑魚之經濟性狀，進而開發成長快速及耐逆境品種，提升國內石斑魚產業競爭力	完成雲紋石斑魚與鞍帶石斑魚雜交受精卵生產操作流程及點帶石斑魚與鞍帶石斑魚雜交受精卵生產操作流程各一式。完成雲紋石斑魚的人工繁殖技術開發，雌魚埋植混合雄性素藥粒經過 9 個月性轉變為雄魚。注射 2 次 HCG 1,000 IU/kg BW 可在 72hr 後使雌魚卵徑發育至 900 - 1,000 μm。透過人工授精共獲得 135,000 粒上浮卵。仔稚魚培育過程餌料投餵序列依序為牡蠣受精卵、輪蟲及橈足類。測定凍昏時間 (小時)與水溫(°C)，發現雲紋石斑魚在降溫實驗中，經過 67.67±0.58 小時、水溫降至 8.27±0.12°C 時才發生凍昏現象，具耐低溫潛力。

工作計畫	實施概況	實施成果
	6.建構浮動式光電綠能與養殖魚類的共構系統，發展浮動式光電結合魚蝦類養殖模式	在光電浮筒下養殖金目鱸的成長及產量與對照池相比無差異；在白蝦方面，結果顯示光電浮筒下養殖對於白蝦成長影響不大，各組試驗池水溫常低於對照池，且溶氧、pH 和 ORP 的變化亦小於對照池，除了七股的亞硝酸氮及硝酸氮低於對照池，以及竹北試驗池和對照池的磷酸鹽和總磷相似外，其他試驗池的亞硝酸氮、硝酸氮、磷酸鹽、總磷多有顯著高於對照池的濃度，而懸浮固體(SS)、葉綠素 a、葉綠素 b、總胡蘿蔔素、總色素和生化需氧量(BOD)多是對照池高於試驗池，生菌數和弧菌數變化上則互有高低，浮游生物的數量對照池明顯較高。
	7.開發多元養殖型態結合太陽光電之發電設備，應用於蟹類及貝類設施養殖，以達到漁電共享整合目標	1.進行田間土池結合光電貨櫃獨立盒鋸緣青蟹養殖育肥試驗，土池放養稚蟹 2,000 隻，投餵下雜魚肉及螺類，於放養第 4 個月重量平均達 248.1±71.5g，開始間捕重量達 250g 以上的青蟹進行上市前育肥。配合間捕進入獨立盒養殖系統進行育肥的青蟹，增重率平均 8.14±1.78%，肥滿度由育肥前平均 16.60±1.91，至育肥後 20.12±2.03。 2.選擇大小相同的 6 個養殖池進行綠能光電設施結合文蛤養殖實驗，太陽能板覆蓋度 0、40 及 70%，以探討不同遮蔽率對文蛤成長及養殖環境的影響。結果顯示遮蔽率會影響池塘的初級生產力，進而降低文蛤的成長。 3.文蛤餵食試驗中，投餵小環藻有最佳的活存率及成長，且結果顯示本株小環藻投餵文蛤之增重優於先前試驗的周氏扁藻與海鏈藻，是值得提供文蛤現場養殖之餌藻藻株。
	8.以益生菌進行安全餌料生物量產並開發午仔魚健康種苗生產技術	本計畫透過生物安全措施、自動化核酸萃取分析儀控制午仔魚養殖過程中病原體的水平 and 垂直傳播，生產出優質健康魚苗。本年度共進行三次育苗生產試驗，育成白身苗尾數分別約為 12 萬、3 萬及 8 萬尾，估算育苗率分別為 40%、4.5% 及 31%。所

工作計畫	實施概況	實施成果
		<p>生產魚苗經檢測分析均未受虹彩病毒(Irido-M、Irido-RG)、神經壞死病毒(nervous necrosis virus,NNV)、鏈球菌(<i>S. agalactiae</i>、<i>S. iniae</i>)、弧菌(<i>V. fluvialis</i>、<i>V. harveyi</i>)等感染。</p>
<p>(七) 沿近海資源調查與研究</p>	<p>1.分析澎湖周邊海域康氏馬加鱈之漁獲動態、食性、年齡成長及推估最大持續生產量</p>	<p>1.康氏馬加鱈分析 515 個耳石,雌雄魚分別為(268, 237), 10 尾未知性別, 體長最大之雌魚 159 cm FL, 年齡 9 歲;雄魚 137 cm FL 年齡 5 歲, 其 Von Bertalanffy growth equation 成長方程式雌雄魚分別為, $L_{\infty}=148.08$, $K=0.358$, $t_0=-0.925$; $L_{\infty}=145.71$, $K=0.268$, $t_0=-1.612$ 雌魚成長速率高於雄魚。 2.胃內容物分析, 其中空胃佔 80.1%, 其在被攝食重量百分比(%W), 以鮭科魚類(29.69%)最高, 次之則為藍圓鮭(22.95)%。</p>
	<p>2.調查刺鯧於西南海域漁場之季節別變動與海洋水文變化關係</p>	<p>以西南海域刺鯧資源為對象, 運用長期蒐集漁獲數據結合氣象局所客製化之水文資料, 開發資訊整合與查詢輸出系統。以 GAM 模式分析影響刺鯧資源變動因子, 其中年、月、表水溫及風速之影響較為顯著。由地理資訊系統整合漁業資訊, 掌握各月別刺鯧資源分布與表水溫變動。每年度可透過系統整合西南海域 4500 航次、15,000 底拖網次漁獲對應水文資料, 掌握約 600 nmi² 海域刺鯧資源, 估計產值約 3300 萬以上。</p>
	<p>3.進行臺灣西南海域日本帶魚年齡判讀, 並究明產卵場、食性及漁場季節別分布, 以作為底棲漁業資源管理利用之參考</p>	<p>經由生殖腺指數 GSI 及各月份生殖腺成熟比例推估, 日本帶魚生殖期為 2 至 5 月及 9 至 11 月, 50%性成熟體長雌性為 267.9 mm、雄性為 280.9 mm。利用耳石判讀年齡, 雌魚肛前長 158.4 mm ~419.0 mm, 雄魚肛前長 179.1 mm ~ 359.0 mm, 雌雄最大年齡皆為 4 齡</p>
	<p>4.離岸風機潛力場域之高經濟貝類離岸養殖試驗研究</p>	<p>1. 5-7 月期間, 苗栗離岸風場內養殖之單體牡蠣成長速度快(9.2-9.9 mm/month), 且死亡率低(3.3-8.3 %); 7-9 月期間受扁蟲掠食影響而提高其死亡率(56.7 %)。傳統式蚵串牡蠣苗約 4 個半月養殖後可達採收殼長。貽貝於 7-9 月期間之成長率為 0.8</p>

工作計畫	實施概況	實施成果
		<p>mm/month，累計死亡率僅 7.8 %，且發現許多幼苗(<1 cm)。</p> <p>2.苗栗離岸風場內養殖之牡蠣，約 2 個月養殖，其金屬含量均低於衛生福利部規範之上限值。</p> <p>3. 4-7 月期間使用 3D 列印之附苗設備於彰化王功區傳統牡蠣養殖場內成功附著大量牡蠣苗，透過人為剝離，可大量製作成天然的單體牡蠣苗。</p>
	<p>5.箱網養殖智能精準投餵系統與省工技術應用</p>	<p>1.發展箱網養殖魚類生長動態辨識技術之應用，運用 3D 水下鏡頭、影像辨識技術，進行養殖魚群體長與生長狀態 AI 人工智慧量測。</p> <p>2.室內養殖之青石斑之體長、體重與生長 AI 辨識結果相較於人工量測數值，體長、體重誤差率分別為 3.83% 與 4.46%；而在海上箱網試驗龍虎斑，體長、體重的誤差率則分別為 1.25% 與 7.83% ，顯示 AI 量測與人工量測結果相當接近。</p>
<p>(八) 水產生物技術研究</p>	<p>1.持續充實白蝦種蝦庫遺傳組成並選育高成長品系</p>	<p>選育並保存白蝦種原共 7 個族群，其子代對溫度與鹽度緊迫耐受性較商業品系相當或更佳；測試其雙系雜交種苗(正反交混和苗)的大面積(850m²)養殖情形，結果有 3.8kg/m² 產量與 66%活存率的良好表現。</p>
	<p>2.108 年度選育之草蝦臺灣族群 F1(第一代)與馬達加斯加族群 F2(第二代)進行人工繁殖生產 SPF(無特定病原)之其子代</p>	<p>1.臺灣沿近海之草蝦族群種蝦共生產二批 F₁ 蝦苗與馬達加斯加之草蝦族群種蝦共生產四批 F₃ 蝦苗，經由環境緊迫試驗分別為 0°C 海水、26°C 10ppt 海水與 26°C 0ppt 淡水篩選出表現較優馬達加斯加三批 F₃ 蝦苗進行中間育成與養成工作。</p> <p>2.2019 年臺灣族群 F₁ 放養密度為 35 尾/m²，起始平均體重分別為 0.019 g 與 0.012g，經 14 個月養殖平均體重分別為 83.33±21.4 g 與 61.41±11.8 g，最大體重為 136.54g，正進行篩選工作以作為 F₂ 之種蝦。</p>
	<p>3.收集微藻種原，探討微藻對環境之冷熱抗性</p>	<p>野外採集藻水進行分離純化，共篩選出 5 株微藻，分別為圓篩藻 U1 及 S35、直鏈藻</p>

工作計畫	實施概況	實施成果
		ME、菱形藻 NI 以及矽藻 R1，極端溫度適應範圍試驗結果 U1 為 5-36℃；S35 為 5-39℃；ME 為 5-36℃；NI 為 5-30℃；R1 為 5-39℃，各微藻在低溫情況下雖然生長緩慢甚至停滯但並未死亡，一旦恢復室溫便能正常生長；在高溫培養下，除 NI 以外之藻株初期皆有快速成長的趨勢。
	4.育成新雄烏魚種魚，培育全雌化烏魚子代	雌烏魚種魚可促使性轉變為雄魚，雄性化比例為 39.3%，可做為繁殖用之新雄魚種魚。
	5.藉由飼料胺基酸平衡的觀點使用複合性替代蛋白原料及添加劑有效提海鱷對魚粉替代性蛋白源利用率，以提高成長及飼料效率降低生產成本	應用玉米蛋白粉互補豆粕與雞肉粉含硫胺酸不足部分，組合成複合性蛋白源，應用在海鱷飼料中可替代 74.5%魚粉，約可節約飼料成本每公斤 5 元。
	6.開發拮抗水產動物病原之活性物質，解析其抗病活性及效力，供水產動物疾病預防之用	金銀花萃取物之多酚含量比來源生藥提高 2.4 倍，綠原酸含量為 7%，若添加於飼料投餵鱸魚 14 天或投餵午仔魚 28 天，對鏈球菌感染症皆具顯著抗病力，保護力提高 50%以上。
	7.建立午仔魚最適養殖密度及投餵方式，收集養殖環境變數對水質及益生菌影響之數據	午仔魚之最適投餵量為每日 3%魚體重，放養密度建議在每分地 6000 至 9000 尾左右。 <i>B. subtilis</i> 對優化水質有較佳之效果， <i>B. amyloliquefaciens</i> 對抑制弧菌效果較佳，而水溫等環境因素對 TA 等水質條件的相關性並不高 ($R_2 = 0.53$)。
	8.以清潔或篩選等方式減少或去除餌料生物帶原之特定病原，研發無特定病原餌料生物種原	完成動物性餌料生物除菌方式之比較與研究，建立適用於餌料生物之除菌模式，並針對本所保種之 10 株餌料生物進行篩選與除菌，其中 9 株輪蟲在室內實驗室保種環境已可確認無弧菌與鏈球菌等午仔魚常見之病原菌帶原。
	9.開發強化午仔魚腸道健康及抗病力之機能飼料，供該魚保健及疾病預防之用	在口服益生菌對海豚鏈球菌攻毒後其存活率尚有 48%，顯著高於對照組之存活率 24% ($p < 0.05$)，各益生菌飼料添加組之腸道粘膜上皮之病變皆較對照組為輕微，顯示在腸道仍有相當之防護能力。本研究可作為益生菌與商業飼料合併使用之口服效果提供了保護力之評估方法，並可能有助於

工作計畫	實施概況	實施成果
		優化使用益生菌作為飼料添加劑來替代抗生素，進而提高國內午仔魚之生產安全與品質。
	10.培育出抗緊迫之白蝦品系，提升養殖白蝦的耐抗逆境能力及產業韌性	透過白蝦選育種，可增加白蝦對鹽度緊迫抗性 15%及提高對哈維氏弧菌攻毒的存活率約 10%
(九) 東部海洋生物資源研究	1.應用多溫層暨多營養階海水養殖系統，開發商業化大量養殖生產模式	應用本系統進行高經濟價值之魚類及大型藻類複合式養殖，可達最高 75%之節水效率。
	2.引入溫帶魚類-雲紋石斑種原至少 50 尾	引入溫帶魚類-雲紋石斑種原達 50 尾，畜養過程並注射雌性素荷爾蒙，進行初步的催卵試驗。
	3.比較植物性與動物性原料發酵液對文蛤養殖之影響	以不同的底沙厚度(10 公分至 40 公分)進行文蛤飼養，推測底沙厚度達 10 公分以上即不會影響文蛤生長之狀況。
	4.進行人工環境因素對細紋唇齒鰻培育及成熟表現研究	觀察細紋唇齒鰻親魚數對，觀察生殖行為發現親魚產卵時間集中在早上 9:00 ~ 10:00 之間，產卵前雄魚有清床行為，觀察親魚外觀無法明顯分辨性別，但同種魚中雄魚體型略大於雌魚。產卵過程約 50 分鐘至 1 個小時結束，觀察受精卵呈現淡黃色、球型、沈性之黏性卵，
	5.進行法囊藻培育，確定其生長條件及探討其粗萃取液抗氧化能力，並進行澱苔量化養殖試驗	以高溫高壓組之粗萃取液其總醣含量、總酚含量、還原力、清除超氧陰離子能力及捕捉 DPPH 自由基能力皆為最佳，只有螯合亞鐵離子能力是以室溫組最好。經由上述研究，我們發現法囊藻粗萃取液部分抗氧化特性非常好，不失為一個良好、健康及安全的抗氧化素材。
	6.建立牙鯪各養殖階段之飼料最適營養需求	經飼料中不同蛋白質與脂質對牙鯪成長影響試驗，可得到牙鯪人工飼料蛋白質含量 52%，脂質含量 16%即可得到顯著良好之成長效果。在飼料中不同脂質含量對牙鯪肉質影響試驗，經試吃結果可顯示在脂質含量 15%組別相對有最佳的喜好度，因此可應用於牙鯪上市前 1~2 個月投餵脂質含量 15%飼料以增加口感。
	7.針對東部海域漁獲翻車魷科魚種之體型測量及漁獲統	根據雌魚生殖組織切片發現 4-5 月的組織中有水卵與排卵後濾泡；雄性矛尾翻車魷

工作計畫	實施概況	實施成果
	計，探討翻車魷不同種類的組成比例與其漁獲量多寡	在 5-7 月發現已發育至第 3-5 期的精巢。根據結果顯示臺灣東部海域可能為矛尾翻車魷的產卵場且其產卵期在 4-5 月。
	8.收集臺灣沿近海鬼頭刀漁業作業基本資料，探討作業魚場變動及努力量之資源初步調查	2003-2018 年新港魚市場所量測之 95,714 尾鬼頭刀之樣本(雌魚 59,896 尾，雄魚 35,818 尾)。體長變動顯示，由於漁撈壓力可能導致目前臺灣東部海域鬼頭刀漁獲體型分布均有小型化之趨勢。利用彈脫式衛星標識器(PSAT)標識 4 尾鬼頭刀(尾叉長 94-102 公分)。共記錄 69 天，標放位置到彈脫位置的直線距離為 63-204 公里。最可能的移動路徑，結果顯示，標識之鬼頭刀主要向北移動。垂直移動深度從海表面至 94 公尺深，棲息環境溫度範圍為 17.8-23°C。
	9.探討東部海域劍旗魚與紅肉旗魚生態洄游行為	成功配置衛星標識器於一尾劍旗魚魚體並將於 12 月完成另 3 枚衛星標識器配置及野放。
	10.於飼料中添加不同種類之大型海藻萃取物，探討對白蝦成長及免疫反應之影響	總醣與總酚含量皆以海木耳各組別有最佳含量。抗氧化活性也是以海木耳有最佳活性。在總醣量、總酚量、還原力及超氧陰離子去除率大都皆以高溫高壓方式萃取組優於熱水萃取組。另進行抗菌活性分析，所有藻類萃取物組別皆對溶藻弧菌有抑菌圈產生，副溶血弧菌則以石蓴各組別皆有抑菌圈產生
	11.建立鞍帶石斑及棕點石斑之冷凍精液保存技術	完成冷凍保存鞍帶石斑 4 批次、點帶石斑 1 批次、雲紋石斑 2 批次及棕點石斑 5 批次共計 12 批次約 101 個 1.5ml 冷凍小瓶精液及進行石斑雜交及相關育苗試驗共 10 次。
(十) 澎湖海洋生物資源研究	1.建置澎湖周邊海域作業資料庫，瞭解澎湖非市場交易之一支釣漁業概況	總計建立 2,899 筆一支釣漁獲資料，紀錄總漁獲量約 9 公噸。
	2.建構具有生物安全規範的豹鱈養殖模廠，配合豹鱈繁、養殖等技術研發，完整建立豹鱈室內養殖技術	豹鱈種魚 5 月 15 日開始產卵，10 月 7 日產卵季結束。產卵期達 146 日，產卵日 113 日。種魚共產卵 36,342g(7,268.4 萬粒)，上浮卵 23,928g(65.84%)，下沉卵 12,413g(34.16%)。平均日產卵量 322±327g(64.4 萬粒)，日產卵量最高 1,560g。比較各池產卵結果

工作計畫	實施概況	實施成果
		發現，光週期較長的產卵池明顯優於光週期較短的。豹鱈受精卵進行神經壞死及虹彩病毒檢測，均未有病毒檢出(N=322)。以臭氧及鍛燒牡蠣殼粉處理豹鱈模場內之循環水，可以殺死部分之細菌，達到減菌之效果，但是其使用量必須再經過進一步之試驗確認，方能安全使用。
	3.建立鸚鵡刺尻魚之種原保存及量產技術並推廣	鸚鵡刺尻魚種魚產卵期自 6 月 11 日至 11 月 22 日(165 天)，共產卵 158 天，合計卵數 405,829 顆(81.17g)，上浮卵 185,421 顆(45.69%)，下沉卵 220,408 顆(54.31%)，日平均產卵數 2,569±1,200 顆。共有 11 對種魚產卵量超過 10,000 顆，此 11 對種魚產卵量 365,448 顆，佔總產卵量 90.05%。新發現的育苗開口餌料(纖毛蟲)已經可以被保存並量產，將有助於育苗活存率之提升。這是鸚鵡刺尻魚育苗研究的一大突破，配合另一個餌料純化技術，將能在未來建立穩定的繁殖技術平台，達到推廣之目的。
	4.牡蠣殼應用於箱網養殖水質淨化效益，利用牡蠣殼當底質，探討其對水質的淨化效果	鍛燒及未鍛燒牡蠣殼砂，可以有效的替代象牙鳳螺養殖所需珊瑚砂，並且具有穩定水質及提升其存活率及增重率。
	5.長莖葡萄蕨藻酵素水解活性成分及其應用，藉由細胞及動物試驗，開發海藻新素材	動物試驗裸鼠體內成瘤生長曲線及各週腫瘤大小比較，長莖葡萄蕨藻水萃取(CLW)組均比控制組小一些。每隻裸鼠各別週數的腫瘤體積除以第一週腫瘤體積之倍率，CLW 組亦比控制組略小。平均四週腫瘤體積數值，CLW 組各週皆較控制組來得小一些，且肺癌細胞(H1299)組跟控制組之間的差異比腸癌細胞(HCT116)組還要顯著。
	6.研發高價具生態功能性海水觀賞蝦之人工繁養殖及量產技術	完成模里西斯鞭腕蝦孵化數量與種蝦頭胸甲長關係及孵化時間與水溫的關係，建立紅線鞭腕蝦蝦苗培育技術及量產技術。
	7.量產經濟性水產種苗如沙蟹、龍占、淺刺等，結合放流社區之自主漁業管理，推廣漁業永續利用，以增裕澎湖近海漁業資源	與澎湖縣政府及臺灣電力公司等有關單位合作，部分放流作業搭配當地社區的參與及環境教育推廣，陸續放流 6.3 萬尾遠海梭子蟹蟹苗、2.1 萬尾黃錫鯛魚苗、4 萬尾條石鯛魚苗、5 千尾點石鯛魚苗、78 萬顆銀塔鐘螺苗、1.5 千顆白棘三列海膽海膽苗、

工作計畫	實施概況	實施成果
	8.調查離岸風場海域漁業環境、建立馬尾藻受精卵採集與附苗技術及人工藻床對漁業增裕影響	<p>3.7 萬顆象牙鳳螺鳳螺苗、5 百隻三棘鬻幼苗等，總計約 95 萬尾(顆)種苗，嘗試增裕澎湖當地漁業資源。</p> <p>1.完成海域 50,182 筆海溫資料蒐集。</p> <p>2.人工藻床建置應用於遠海梭子蟹種苗放流：人工藻場的建置，不僅可增裕漁業資源，多層次的空間和豐富的餌料生物，更可提供種苗放流，增加人工藻場的功能與應用。</p> <p>3.以「無性增殖」的養殖方式多應用於藻繩上，本研究首次以「無性增殖」的方式附苗於藻磚上，也使藻場建置從傳統的表層藻繩，增加底層藻場的類型，使藻場的應用可以朝向更多元化。</p> <p>4.將沙蟹種苗放流於模擬場域之人工藻場，達資源合理利用及推廣漁業增裕，並透過社區自主管理示範，作為未來風場建立後，當地社區營造方式之一。</p>
二、農業試驗發展	<p>1.加強水產品技術研發與改進計畫</p> <p>2.國土生態保育綠色網路計畫</p>	<p>1.推動水產檢驗服務，辦理水產品安全檢驗：本所檢驗服務中心順利於 109 年取得全國認證基金會 (TAF) 決定續予轉版 ISO17025:2017 認證。另重金屬檢測，鉛 (Z=0.4)、鎘 (Z=0.5)、無機砷 (Z=0.3) 和甲基汞 (Z=0.6)，也通過 109 年 FaPas 能力試驗。</p> <p>2.水產配合飼料成分分析：辦理包括水分、粗蛋白、粗脂肪、灰分、粗纖維及鹽酸不溶物等六項檢驗項目，本年度完成 66 件委託案，共計 396 項測試項目。</p> <p>3.生產培育並推廣海水經濟性魚類 959,145 尾、蝦類 36,120 尾、蟹類 2,252,564 隻。</p> <p>4.推廣優質種苗約 585 餘萬尾及提供餌料生物種原 129 件。</p> <p>5.製作杏仁丁香 11,1910 包，紫菜醬 3,033 瓶。</p> <p>完成 4 次權益關係人焦點團體會議、10 次里海環境教育及漁業公民科學培力課程，並於輔導及培力後進行成果發表共 3 場次；將里海環境教育及培育之成果設計為 3 式環境教育教案、建立為里海網絡人才資</p>

工作計畫	實施概況	實施成果
		料庫；完成「臺灣東北角海岸里海場域地方權益關係人之認知調查」，回收有效問卷 202 份，並已完成重要-滿意度分析 (IPA)。藉由實地場域輔導、官方與民間單位的公私協力，已逐步建立我國里海推動之方法論。相關經驗為實現里海目標的重要參考。
	3.建構漁業資源永續暨因應氣候變遷研發基礎能量之升級	1.完成新建多用途漁業試驗船專案管理(含監造)委託技術服務之招標及簽約，並核定承包商工作執行計畫書及推動 109 年專案管理相關事宜。 2.完成 50 噸級漁業試驗船建造統包案、100 及 1500 噸級漁業試驗船建造統包案招標文件設計，並個別進行 3 次上網公告招標作業，惟皆無廠商投標。
三、交通及運輸設備	試驗船船體結構安全維護	完成購置一組即時控制採水及高精度溫鹽深儀系統、一組船載式都卜勒流速流向儀，且已實際裝設於水試二號中，並開始實際運用，提升海洋環境資料收錄之品質，以及航行海域水體流速流量之監測。

(二) 上年度已過期間 (110 年 1 月 1 日至 6 月 30 日止) 計畫實施成果概述

工作計畫	實施概況	實施成果
一、水產試驗研究		
(一)海洋漁業資源調查與研究	1.監測我國周邊漁場 62 測站，長期建立環境生物資料庫，分析海洋物理特性，作為漁業管理策略基礎，並供漁民參考，另致力參與國際合作研究	1.收集 110 年春季臺灣周邊海域 62 個測站之不同水層、不同溫度與鹽度等漁場環境資料約 1 萬筆。 2.出版 109 年臺灣周邊海域漁場監測航次報告 1 本。 3.發表推廣性文章 1 篇，國內研討會口頭發表 1 篇。
	2.調查北部主要經濟性蟹類生殖生物研究，分析其生殖特性；並利用試驗船或標本船進行試驗，調查經濟性蟹類之種類組成與分布	1.蒐集並分析臺灣北部蟹籠漁業動態資料 321 筆，生產經濟資料及生殖生物資料 332 筆。 2.進行 110 年度細點圓趾蟹 1-3 月生殖生物學量測，並完成規劃試驗船籠具實驗之航次及設備。 3.完成近年(106 至 109 年)北部三種經濟性蟹類年間 CPUE 及 IPUE 變動分析。
	3.調查臺灣北部海域一支釣漁業之帶魚屬魚種組成，並建立日本帶魚體長及體重等生物學資料 2,400 筆	蒐集並處理臺灣北部海域帶魚屬樣本 937 尾，其中日本帶魚 851 尾佔 90.8%，南海帶魚 85 尾佔 9.1%，白帶魚 1 尾佔 0.1%；並建立生物學資料 5,622 筆。
	4.調查臺灣北部海域斑節蝦之漁業資源現況，於基隆正濱、宜蘭大溪等漁港收集漁獲量資料與漁獲樣本等，解析其資源變動與生殖生物學	初步分析 108 年宜蘭縣頭城區漁會拍賣資料，斑節蝦主要漁期在 10 月至次年 3 月，主要漁法為底拖網。已完成 110 年 1-3 月份斑節蝦採樣 252 尾與生殖腺指數分析，雌雄比為 1:1.37，生殖腺均尚未出現完全成熟期。
	5.試驗船於離岸風場域進行 12 測站之海洋環境與底拖網資源調查，作為風場漁業共享水域之基礎	完成 13 測站海洋環境及 12 網次之底拖網資源調查 1 航次。由調訪戶資料顯示其作業位置約距岸 3 哩處，靠近風場預定設置海域。
	6.進行日魚卵生產模式海上試驗，並與科學魚探調查結合，以期永續利用鯖鱈漁業資源	完成宜蘭灣海域魚卵數量調查 2 航次，並收集花腹鯖成魚生殖學參數與組織樣本，刻正進行樣本處理與數據分析中。
	7.建構臺灣北部海域劍尖槍鎖管漁業資源之時空分布預測模式，提升漁民作業效率	完成 110 年鎖管資源趨勢預測，並預測本年度鎖管資源為下降趨勢，初步探詢漁船作業實況，本年度漁獲量極有可能又較去年下降。另完成 13 艘作業漁船之合作，以

工作計畫	實施概況	實施成果
		漁海況資料交換作業資料，促進責任制漁業。
(二)水產養殖技術之研究	1.海水吳郭魚品種建立及族群管理，發展設計育種，進而進行優良基因堆疊，朝成長及體色等經濟性狀改良，現有之養殖吳郭魚，同時提升逆境耐受性，減少淡水資源的消耗	1.完成本年度目標種魚之配對，陸續進行稚魚之收集與飼養。 2.收集欲進行海水吳郭魚之全基因組定序之稚魚，待經初步檢定後，預計送全基因組定序。
	2.文蛤分子輔助選種技術之建立，找尋目標場區，進行場域養殖調查、文蛤採樣與體基因萃取，進行基因分型及建立分子標誌與地理群分析之方法	1.針對於市場販售文蛤，雲林養殖文蛤及韓國文蛤子帶進行六組 RAPD 分析。 2.確立文蛤體基因組之萃取方法。 3.選殖 6 組 SCAR 基因標誌。
	3.應用新型定序技術，解析文蛤育種重要基因表現	建立文蛤益生菌投餵飼養系統，並運用新型奈米孔定序技術，完成微生物製劑施放實驗前之文蛤腸道菌組成資料 1 式。
	4.應用益生菌 <i>Leuconostoc mesenteroides</i> B4 及其所產葡聚糖，添加該益生菌及其聚糖產物於白蝦飼料中，餵飼白蝦，評估提高白蝦成長及免疫能力之效益	1.將益生菌 <i>L. mesenteroides</i> B4 以特定培養基培養，達到 10^9 CFU/g 的菌數，並產生約 50 mg/mL 葡聚糖，作為飼料添加用。 2.完成試驗用飼料製備。 3.進行飼料中添加 <i>L. mesenteroides</i> B4 及葡聚糖對於白蝦生長之影響的試驗。 4.先行進行白蝦肝胰腺 DNA 抽取套組 -DNeasy® PowerSoil® Pro 之測試，以利後續菌相分析。
	5.選定石花菜樣點並設立固定樣區，進行季節性調查覆蓋率、種類、藻體大小之追蹤，利用遺傳組成分析篩選與室內藻體養殖試驗，保存高產能或耐逆境之藻體	於望海巷潮境海灣資源保育區內設立樣區 5、10 公尺兩個深度，利用 50*50 公分樣框，收集共 70 平方公尺之水下照片供覆蓋率、種類追蹤。同時收集保育區外之不同生長型之石花菜，進行實驗室內馴養成長紀錄，以及供遺傳組成分析。
	6.開發適合文蛤稚貝生長週期之天然微藻餌料，並運用分子生物技術分析其生物功效	於臺灣北、中、南地區，總共 10 個原生地採集到原生藻種，並針對目標藻種進行分離純化試驗，從可能為小球藻屬 (<i>Chlorella</i>)、柵藻屬(<i>Scenedesmus</i>)、擬球藻屬 (<i>Nannochloris</i>)、紫球藻屬 (<i>Porphyridium</i>)、紅隱藻屬 (<i>Rhodomonas</i>) 等，還有其他尚未確立的類別，包括杜氏

工作計畫	實施概況	實施成果
		藻屬(<i>Dunaliella</i>)其他種中篩選較具研究價值的藻種 2 株，鑑定其形態及分類。
(三)水產物之處理與加工研究	1.以二枚貝為原料，建立二枚貝取肉最適條件並研發「貝類即食常溫流通產品」以符合現代人求速求簡的飲食習慣	1.完成建立文蛤較適開殼條件，並乾燥製成即食沖泡文蛤味噌組及海帶組，經 9 分制官能品評，結果顯示海帶組優於味噌組，其品評結果為色澤 5.6、風味 5.5、口感 5.7、味道 5.5、整體 5.6。 2.進行文蛤沖泡品品質及物理特性分析，目前結果顯示，Aw 0.2-0.4，水分 5-10%，產品硬度 27-28 g，彈性 90%，咀嚼性 18-21 g.sec。
	2.萃取紅藻類之機能成分，研發可促進傷口癒合之產品，縮短患者癒合傷口的速度，促成水產多元化利用，提升藻類價值及擴大應用性	完成紅葡萄多酚與蝦紅素對促進纖維母細胞遷移能力分析，並建立複合配方 1 式，其中 2 mg/ml 紅葡萄藻多酚對 L929 小鼠纖維母細胞內 Procollagen Type 1 的的生成量且比對照組高 35.8%，顯示藻多酚能促進膠原增生和改善彈性的潛力。
	3.建立櫻花蝦運銷過程影響品質關鍵因子，以利建置安全供應鏈，提升水產品品質，確保水產品安全與消費者安心	針對宜蘭(1 艘)及屏東(2 艘)櫻花蝦漁船紀錄作業模式及進行樣品品質分析，其中兩艘採碎冰保藏，一艘為冷凍艙加碎冰保藏，經由櫻花蝦之鮮度指標分析結果，判定作業時間對總生菌數及 VBN 之影響高於作業環境溫度。
	4.探討不同保鮮劑對水產品質地及官能品評之影響及研發天然增豔保色劑雛形，強化水產品冷鏈安全	利用 0.3 % 牡蠣殼粉(煨燒及未煨燒)及 5 g/L 檸檬酸組合為天然保鮮劑進行赤鯨於常溫下儲存 3 天之品質評估，發現保鮮劑處理組比控制組呈現較低的總生菌量(降低 1 個對數值) 及 VBN 值。
	5.以漁電共生下養殖貝類(如文蛤、蜆、牡蠣等)為採集對象，分析微生物及重金屬，用以建構優質水產養殖環境，保障消費者食用水產品之安全	完成虱目魚背肉軟化加工並試製魚肉漢堡排，發現魚肉漢堡排之剪切力、咀嚼性(Chewiness)會隨魚背肉添加比例之增加而遞減，代表成品之口感呈現偏軟爛鬆散樣，因此漢堡排之魚肉添加量以 60%為宜。
	6.建立水產品鮮度與近紅外線特定波長相關性之資料庫，鏈結市售簡易型漁獲物鮮度指標測定儀器，確保校園食用水產品安全	建立 1,076 組吳郭魚 NIR 圖譜及對應之 VBN 值並以 MATLAB 軟體 Mechine Learning 模式運算鮮度辨識率，魚肉面辨識率達 87%，魚皮面達 89.2%。
	7.以水產剩餘資材(如牡蠣	1.建立煨燒牡蠣殼粉之生物可分解塑膠之

工作計畫	實施概況	實施成果
	殼、藻渣)導入生物可分解塑料之研發,藉以減少塑膠的使用量,同時加值開發牡蠣殼的多元應用	複材配方條件, Sample A 組 與 PBS 混練後,其 MI 值皆較其他組別高,後續將使用此樣品與 PBS 製備成餐盒套組。 2.牡蠣殼自發熱源包,經配方調整,加熱水溫可於 2.5 分達 95°C,溫度 60°C 維持達 14 min,較原配方提早 1 分鐘發熱,且持續溫度時間延長 6 min。
	8.利用鯖魚副產物、深層海水之營養鹽及蘇澳之清泉為模式原料,開發富含水產機能性成分之酒精性飲品	利用提取鯖魚頭機能性油脂後之殘渣混合糯米原料及米麴酵母,發酵後 21 天後,蒸餾具有鯖魚風味之酒精性飲品 1.2 公升,完成鯖酒發酵製程技術一式。
(四)水產資訊整合與運用研究	1.水產養殖聯網智能化感控與參數系統之開發與建置,研發智慧養殖技術、並開發相關省工機具,協助傳統水產養殖業導入物聯網,達到省工節能等效益	1.完成自動化總生菌數檢測模組設計,包含物聯網功能、自動取樣、稀釋、反應樣本與試劑添加等排程式設計與電路設計。完成魚蝦型態、彩度、追眼之 AI 技術研發規劃,已針對魚蝦的形態、彩度進行影像收集、整理與標記。 2.完成 IoT 跨域資訊系統預測分析模型規劃,規劃匯入 10 處水質監測儀資料,並使用 ARIMA 與 LSTM 時間序列建模進行預測分析。
	2.大空間養殖水體探測融合之 AI 預警追蹤模型,開發多光譜水表魚體與塹堤淹水勘災影像辨識技術,以戶外養殖場域進行測試,透過浮魚模型或少量真實魚貝模擬實際災後情況,並結合深度學習模型以快速建立影像辨識分析樣本。於民間場域實地進行「人工勘災」與「無人機空拍勘災」,進行兩者之間評估比較	1.完成建立災害影像 AI 辨識與自我學習機制方法,開發以網頁式使用者介面,將此辨識功能整合為易於使用的軟體工具,以利後續需將相關工具轉移給不同營運或研究人員時,能加速相關作業的效率與整體效益,將提高工作流程的自動化程度與便利性。 2.完成災害辨識專家數位服務與示範平台功能與介面規劃,包含(1)災害辨識服務與示範平台、(2)水質氣候數位服務平台。項目(1)功能包含勘災資料收案流程、查詢案件狀態功能、勘災評估報告輸出與流通功能。
	3.利用 DNA 指紋圖譜分析臺灣養殖文蛤雜交之研究,110 年建構養殖文蛤基因體圖譜草圖,提升後續分析之可信度	本年度工作已調整為以文蛤內轉錄間隔區序列分析及評估遺傳多樣性-建構野外文蛤序列資料庫,已完成嘉義及金門地區野外文蛤採樣,利用 NCBI 資料庫中所公布的三種文蛤(<i>M. meretrix</i> , <i>M. lusoria</i> 及 <i>M.</i>

工作計畫	實施概況	實施成果
	<p>4.透過建構農業綠能產業化推動服務平台，串接產業分析、人才培訓、育成輔導、網路平台、試驗能量與成果績效展現等能量，加速推展共構產業之進展</p>	<p>petechialis)進行內轉錄間隔區基因序列比對及引子設計，目前最 PCR 適反應條件溫度可達 62°C，具有高度專一性。</p> <p>透過產業畫服務平台推動，陸續完成下列各項規劃：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.產業趨勢解析與發展機會探詢:持續蒐集國際案例，解析環境生態評估標準，做為我國推動參考。另針對鱸魚之漁電共生試驗案場進行產業經濟效益分析，以利作為後續產業規劃與應用之參考。 2.農業綠能共構產業化推動服務平臺之推動：持續推動農業綠能共構產業動態資訊擴散。 3.產業人才輔導規劃：本年度完成辦理漁業綠能產業說明會 10 場次。另針對產業輔導課程規劃方面，已完成水產養殖與綠能共構產業應用講習會辦理規劃 2 場次。 4.績效管考與成果推展：已完成 111 綱要計畫之彙修作業與 109 年度計畫成果績效報告，並進行 110 年度之績效指標確認與調整，以強化計畫執行效率。 5.漁電共生技術輔導團建立與推動：完成漁電共生技術輔導團營運規劃草案 1 式。
(五)淡水生物養殖研究	<ol style="list-style-type: none"> 1.研究淡水養殖經濟魚種的流行病學，將病害流行病學及防治資料提供業界作養殖管理參考 2.規劃生態養殖系統之養殖物種類、數量，記錄相關養殖物成長與養殖環境的背景值變化 3.針對臺灣野生烏魚魚苗品系建立分子鑑定技術，分析烏魚結子率與烏魚品系之關聯性 4.探討植物性脂質源和油脂 	<p>以寄生蟲病害、細菌性病害、黴菌性病害等為調查研究方向，並前往嘉義縣義竹鄉鰻魚養殖場進行鰻魚養殖場疾病調查研究。</p> <p>正進行養殖池增加栽種浮萍對於魚隻成長、水質及底泥影響之試驗。目前池水中含氮鹽類與磷酸鹽類等，在試驗組有濃度較低的趨勢，而魚隻成長目前沒有顯著差異。同時，進行浮萍回收後製作飼料的相關試驗，用以改善浮萍的利用率及提升產值。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.完成臺灣南北養殖場採集養殖成烏共 400 尾與海烏成烏 100 尾之樣品收集。 2.及完成 250 尾養殖成烏 DNA 萃取工作。 <p>吳郭魚投餵氧化油脂飼料後保存 4 個</p>

工作計畫	實施概況	實施成果
	氧化程度對吳郭魚片質地的影響，組織切片分析水肉和肌肉透明變性的關係	月，保存時間與黃值呈正相關，但與紅值呈負相關，且保存時間對於片亮度值無顯著影響。氧化油飼料中提高維生素 E 的添加量，在保存第 0 天、7 天和 4 個月皆有顯著降低紅值的效果，但對黃值無顯著差異。另完成茶葉渣、柑橘皮等多項天然抗氧化農業副產物收集及甲醇萃取，後續將進行抗氧化能力測試，篩選出高抗氧化的原料，添加於飼料投餵。
	5.建立湯鯉之養殖技術，確立湯鯉之最適投餵餌料種類	將 40 隻全長 10cm 以上之大口湯鯉麻醉後，於背部肌肉植入晶片，植入 1 個月後，魚隻存活率為 100%，晶片標識脫落率則為 0%，目前投餵鰻魚浮性飼料及鰻魚濕性飼料，後續將於飼料中添加綜合維他命或維他命 E。
	6.建立羅漢魚、粗首馬口鱮、鯉魚類及圓田螺等本土重要水產種原量產方式	進行 2 批次粗首馬口鱮人工繁殖，孵化魚苗約 1500 尾。原生淡水蝦方面，檢視培育之粗糙沼蝦約 30 尾，其中雌蝦 4 尾，皆有抱卵；雄蝦 6 尾，其餘體型較小無法判別性別。由雌蝦抱卵情況判別粗糙沼蝦應進入繁殖季節，將持續探討幼苗收集與培育方式。
	7.建立小型脂鯉科繁養殖技術並穩定生產脂鯉科 F1 子代兩批次	收集 4 種小型脂鯉科觀賞魚類，分別為紅蓮燈、大帆月光燈、鑽石燈及檸檬燈等種魚並持續試驗繁殖條件中，已完成第一批鑽石燈繁殖並持續育苗中，另外進行其他脂鯉科不同雌雄種魚比例配對之試驗。
	8.本土淡水蝦種原繁養殖技術建立及穩定量產本土淡水沼蝦，規劃量產模組	該計畫後來併入原生淡水生物種原保存與利用為工作項目，已完成培育淡水粗糙沼蝦 30 尾並記錄抱卵頻率。
	9.超雄性(YY)紅色尼羅吳郭魚選育並探討不同品系配對與成長之比較	進行不同品系紅色吳郭魚剪鰭採樣 60 尾，並實施分池隔離蓄養，供日後進行品系分析鑑別之用。
	10.筍殼魚之高密度室內養殖系統之規劃與研發，提供業界推廣參考	該計畫後來已修改為螻蛄蝦資源復育之研究。完成 2 次螻蛄蝦採樣分析，雌：雄百分比分別為 41：59 及 40：60。雌螻蛄蝦卵巢發育分布，第 1 次為：形成期 16%、發育初期 36%、發育中期 26%、發育後期 22% 以及抱卵雌蝦為 0。第 2 次為：形成期 18%、

工作計畫	實施概況	實施成果
		發育初期 0%、發育中期 6%、發育後期 44% 以及 32% 抱卵雌蝦。第 2 次採樣抱卵雌蝦一週內活存率為 10% 共存活 6 隻，分別置於室內小型水缸進行胚胎發育觀察及幼苗孵化試驗。
(六) 海水生物養殖研究	1. 強化精準農業生物技術水產生物田間隔離試驗與風險評估技術平台，提供穩定可信賴的精準農業生物技術水產生物風險評估技術及平台，做為未來的管理依據	1. 進行基因改造水產生物田間隔離試驗設施管理表單整理及依試驗作業區分區進行隔離試驗設備運轉和養殖維生系統之確效工作。 2. 蒐集試驗相關資料，完成規劃本年度基因改造水產生物之外源基因流布-水平轉移模式相關研究之試驗內容。 3. 製備試驗培養基，並將試驗魚隻蓄養 1 個星期後進行試驗。
	2. 開發牡蠣苗人工量產技術，降低天然附苗日益減少對整體牡蠣產業之影響	完成第 1 次牡蠣人工育苗，共產出 560 串蚵苗串，其中 400 串移往七股瀉湖、100 串移往王功，其餘留於試驗場內蓄養。另進行 Iso 及 Nanno 育苗試驗，投餵量為 1、2、4 x 10 ³ cells/個體/天，成長率以投餵 Iso 最佳。
	3. 開發文蛤池中入侵物種防治技術、了解文蛤池入侵物種種類及生活史，提供漁民養殖引水規範，減少產業損失	完成野外採集工作，似殼菜蛤、綠殼菜蛤和條紋殼菜蛤等 3 種貽貝。以條紋殼菜蛤比例最多，約佔 9 成，探討其生活史，目前觀察到受精卵平均約 53 μm、約 6 天即預備沉底附著、40 天外殼發育完整。
	4. 應用益生菌強化文蛤免疫力，以建立益生菌提升文蛤健康養殖之模式	持續記錄 110 年 1-6 月血球相，並記錄水質資料，待年底比對分析。另已建立中性紅和吞噬作用等免疫力分析方法，預計 8 月開始現場調查。
	5. 透過添加益生菌進行安全餌料生物培養並建立洗卵方法以開發午仔健康種苗生產技術	本年首批育苗生產試驗，於 4/14 日完成撈捕並清點數量。共育成魚苗數量 40,000 尾，平均體長為 3.84cm，育苗率為 5.5%，育苗期間成長方程式為 Y(體長)=2.0408e ^{0.0813x} (育苗日數)(R ² = 0.941)。本批魚苗已分養於 1 分地田間試驗池進行密度養殖試驗，分 2,000、4,000、6,000 尾/池共計 3 池，預計於年底結束試驗。
	6. 選育優質或抗逆境之鞍帶石斑魚、鋸緣青蟹及文蛤種原，促進臺灣海水魚貝介類養	石斑魚： 1. 將 6 尾青石斑雄魚及 31 尾雌魚放入 50 噸室內水泥池使其自然產卵，並觀察生殖

工作計畫	實施概況	實施成果
	殖產業升級	<p>行為，在水溫 $21.5 \pm 0.5^{\circ}\text{C}$ 條件下，受精卵歷經約 39 小時孵化。魚苗首次攝食餌料為牡蠣受精卵及橈足類無節幼生。青石斑魚魚苗培育至孵化後第 13 天。</p> <p>2. 採集 19 尾(雄:雌=10:9)棕點石斑魚尾鰭組織及生殖細胞使用單核苷酸多態性 (SNP) 基因標誌分析，發現 7 尾帶有 1 個高成長標誌、8 尾帶有 2 個高成長標誌，19 尾中未發現任何高抗病標誌。</p> <p>蟹類: 新建蟹類培育場工程之基本設計於 110 年 6 月 7 日同意備查，進行細部設計中；蟹苗培育試驗育成 1,850 隻蟹苗，育成率 0.37%，公開標售 1,500 隻。</p> <p>文蛤: 取台西培育種貝進行繁殖，得受精卵數約 500 萬粒，孵化貝苗約 300 萬隻。培育淡水河口文蛤 300 萬粒。109 年釋出種貝追蹤，業者已於 5/13 日第一次篩選出售約 2 億粒黑沙苗。持續追蹤後續情形。</p>
	7.開發多元養殖型態結合太陽光電之設備，應用於魚蝦類、蟹類及貝類養殖，以達到漁電共享整合目標	<p>魚蝦類: 各試驗場址午仔魚(屏東)、白蝦(雲林)和石斑(台南)分別已在 3 月、4 月、5 月完成各場浮筏鋪設和放苗，進行各項水質及實驗參數監測。</p> <p>蟹類: 進行本年度模擬光電浮筏結合田間土池養蟹試驗，模擬浮筏於 5 月 4 日設置完成，5 月 25 日放養甲殼寬 2cm 蟹苗 2,575 隻，預計於 6 月 29 日進行雌雄殖分養。</p> <p>貝類: 單體牡蠣基質測試，碳酸鈣混合澱粉黏著牡蠣殼或魚鱗片，因崩解速率過快(24 小時計崩解)，且造成水質惡化，因此不適合。而 200 目浮游生物網，附著苗數量可達每平方公分 80-100 粒，可納入後續試驗。</p>
(七)沿近海資源調查與研究	1.收集康氏馬加鰭生殖腺季節發育基礎資料及建立釣取活體康氏馬加鰭技術	上半年度赴澎湖進行康氏馬加鰭體型量測及生物樣本解剖檢視其生殖腺狀況，約量測 300 筆基礎資料，康氏馬加鰭生殖期為 3-5 月，並釣取活魚 5 尾。
	2.離岸風機設置海域內貝類養殖試驗及重金屬含量檢測	1. 5 月進行苗栗風水面養殖之牡蠣、黑蝶貝及貽貝之成長與活存率調查，其平均殼長分別為 $66.0 \pm 11.5 \text{ mm}$ 、 $87.8 \pm 13.6 \text{ mm}$ 及 65.3

工作計畫	實施概況	實施成果
		<p>±11.8 mm，分別較 4 月初始放養之殼長成長 2.0 mm、2.1 mm 及 0.9 mm，活存率分別為 83.3 %、100 % 及 100 %。</p> <p>2. 5 月進行苗栗風場內水下養殖設施之潛水調查，發現紅甘鰺幼魚群及少量長尾單棘魷、烏鯧及玻璃玉鯧聚集於設施附近，顯示本設施亦具有類魚礁之功能。</p> <p>3. 4 月進行彰化潮間帶牡蠣之附苗試驗調查，去年 10 月 3D 列印之籠具內附著之牡蠣苗已成長至 2-4 cm，較大之苗體有許多剝離掉落籠具底層；置於塑膠籃中之附苗設備，其上之牡蠣苗成長至 3-5 cm，且無剝離之現象。</p>
	3.臺灣西南海域扒網漁獲種類組成及漁場重心季節性變動調查	<p>1.分析 104-108 年港口查報資料，臺南市、高雄市、屏東縣拖網漁獲組成有顯著差異。臺南市魚種組成年間變化不明顯，僅 104 年與 108 年有較明顯的差異；高雄市 104 與 105 年組成較為接近，與 106、107 及 108 年有所差異；屏東縣 104 與 105 年間以及 105 與 106 年間無顯著差異，其餘年間均有顯著差異。</p> <p>2.1-5 月份蒐集長毛對蝦雌蝦 354 尾，雄蝦 571 尾，共 925 尾，性比為 0.38。雌蝦生殖腺指數於 1 月份最低，2 月大幅上升，3 月下降，4 月則上升至最高峰，五月略降；由生殖腺外觀判定，2 月高達 87.1%的雌蝦屬已成熟階段，3-4 月份下降至 36.6%，5 月份又上升至 77.1%，初步顯示其具有 2 個生殖高峰。</p>
	4.解析烏魚漁業資源變動、漁場分布與海洋氣候因子之關係	<p>1.烏魚漁業作業漁法主要包括刺網、巾著網、扒網或拖網等，而近十年已轉變以刺網為主，約佔總產量之八成。</p> <p>2.烏魚漁獲海域有逐年北移的趨勢，主要仍以臺中外海為主，其次為新北、桃竹苗、宜蘭及基隆外海。其中臺中以北所佔比例，從 2014 年佔約 72.4%，已逐年提升，在 2018 及 2019 年更佔全臺漁獲量的 95%以上，顯示過去雲嘉以南的傳統烏魚漁場，在冬季烏魚汛期間幾乎已不易捕捉到來游烏魚。</p>

工作計畫	實施概況	實施成果
(八)水產生物技術研究	1.採集並篩選野外微藻優勢種原，探討極端環境因子對微藻培養之影響	整體而言，在低溫環境下培養圓篩藻、角刺藻及綠球藻均有相同的趨勢，低溫雖會抑制微藻生長，但不會造成死亡。極端低溫試驗，於 5°C 低溫環境，圓篩藻、角刺藻及綠球藻均有顯著低的細胞數，顯示此三株微藻不適應 5°C 低溫環境，而繭型藻則在 5°C 及 8°C 低溫環境增殖能力較佳，顯示其對低溫耐受性較高。
	2.收集魚蝦特定疾病資訊，建立餌料生物篩選無特定病原的方法與模式	完成收集世界動物衛生組織(OIE)公告及新興 10 種重要蝦類疾病篩選方法，建立動物性餌料生物白蝦無特定病原篩選模式，並針對本所保種的動物性餌料生物篩選與擴培。
	3.採集屏東小琉球海域之海木耳種原，並進行各項人工增裕條件測試	至屏東琉球鄉及恆春鎮鄰近海域採獲野生藻體及棲地水樣進行檢測分析，目前馴養過程已觀察到四分孢子體及配子體等世代交替各階段生長情形，並持續進行種原保存工作及棲地條件觀察紀錄。
	4.開發拮抗水產動物病原之活性物質，解析其抗病活性及效力，以供水產動物保健及疾病預防之用	1.完成仙鶴草萃取物之製備，產率為 4.7±0.5%。 2.仙鶴草生藥及其萃取物對發光桿菌之 48 小時最小殺菌濃度分別為 12.5 及 1.6 mg/ml，仙鶴草萃取物之抗菌力比來源生藥提高 8 倍。 仙鶴草萃取物之多酚含量為 126.0±0.2 mg GA/g，其濃度≤463 µg/ml 對魚鰓細胞不具毒性。
	5.以複合益生菌、核苷酸及促成長添加物等添加於飼料中，提升午仔魚免疫力減少用藥，提高活存率	完成午仔魚健康養殖機能性飼料配製及飼育試驗，初步得知午仔魚飼料添加複合益生菌對增種率及飼料轉換率有較佳之表現，投餵頻度 2 日投餵 1 次即可。
	6.專家團隊實際至白蝦產區輔導生產業者，經由發現問題並提供客製化輔導與解決方案，將科研成果應用於現場	訪視繁養殖業者 10 場次，建立 2 家繁殖場及 6 家養殖場作為示範場，協助 2 家種苗量產 SPF 白蝦苗，協助業者共 173 次檢驗，並依據檢驗結果給予防疫及養殖管理建議。另舉辦白蝦繁養殖訓練班 1 梯次，學員 33 人。
	7.進行午仔魚育種研究，找出適合分析辨識親緣之分子標	分批蓄養 3 年齡種魚 40 尾，1 年齡種魚 60 尾，另外繁殖約 4 萬尾仔魚，進行選育

工作計畫	實施概況	實施成果
	誌，積極建立午仔魚種原庫，以利於午仔魚養殖產業之永續發展	養殖，逐步篩選作為下一代種魚。
	8.持續充實白蝦種蝦庫遺傳組成並選育在地化高成長與對環境緊迫耐受性佳之優質品系	1.完成 6 批白蝦種原繼代繁殖，其子代正以密度 1000 隻/m ² 進行第 1 階段成長選育。 2.完成 6 批白蝦種原子代對環境緊迫的耐受性測試，結果族群 A-E 對溫度緊迫的耐受性較佳，存活率為 97-100%；對鹽度緊迫耐受性較差，存活率為 38-80%。族群 F 則結果相反，對溫度緊迫的耐受性較差，存活率為 70±12%；對鹽度緊迫耐受性較佳，存活率為 97±0%。
	9.持續進行臺灣草蝦族群 F2 與馬達加斯加族群 F3 養成之成蝦篩選與人工催熟工作，選育臺灣族群 F2 和馬達加斯加族群 F3 之 SPF(無特定病原)蝦苗及育成	草蝦臺灣族群 F1 種蝦進行人工催熟，已產卵 12 尾次，平均產卵數 72.5 萬粒/尾，其中兩尾有受精，平均生產無節幼蟲 50 萬尾，馬達加斯加族群 F3 蝦苗經篩選進行養成工作今平均體重已達 7.27 公克。
(九)東部海洋生物資源研究	1.完成法囊藻之培養條件試驗及粗萃取物之抗氧化能力分析	於室內溫室進行，採用 12L 透明塑膠桶進行相關試驗，水體為 10L，採流水式及自然光照培養，試驗 14 天(或 28 天)，秤重紀錄，計算其增重率，每個試驗 3 重複。不同條件處理之法囊藻體內鉀及鈉離子濃度檢測：每組添加 100g 的法囊藻，每個試驗 3 重複。試驗結束後藻體送檢驗公司進行鉀及鈉濃度之檢測。
	2.建立(魚尉)科魚類養殖技術流程及初期餌料培育相關技術	培育 50 尾鰺科種魚，配對 10 對種魚。完成鰺科魚類對不同餌料生物對活存率影響評估。
	3.收集條石鯛與點石鯛並進行雜交試驗，開發新種石鯛養殖	收集臺灣周邊海域的鰈形目魚類，並進行蓄養。
	4.完成凍結保存無神經壞死病毒之鞍帶石斑精液至少 1 批次	完成凍結保存無神經壞死病毒之鞍帶石斑精液達1批次。
	5.進行臺灣沿近海矛尾翻車魷生殖生物學研究，建立翻車魷資源評估之重要參數	生物樣本採集 60 尾、同位素分析試驗 60 個、胃內含物樣本採集 60 個。
	6.收集測量臺灣周邊海域鬼	完成測量期中前各月別(每月測量 50 尾)鬼

工作計畫	實施概況	實施成果
	頭刀漁獲之體型資料及其漁獲組成相關分析，探討其資源量消長情形	頭刀體長資料。標放鬼頭刀傳統標籤 20 尾及電子紀錄式 1 尾。收集 5 艘鬼頭刀延繩釣樣本船之作業漁場動態相關資料。
	7.完成液態飼料添加不同益生菌對文蛤養殖影響之試驗	1.完成發酵飼料配方 1 式。完成 3 種菌種發酵能力測試，包含發酵時間、儲存時間及發酵後飼料分析。 2.完成室外文蛤養殖池改善一式。
	8.完成遠端調控高密度智慧養殖模場	完成「海水觀賞魚數位服務技術平台」標案發包。進行觀賞水族示範場域測試資料達 5,000 筆。
	9.完成有效提升白蝦免疫調節能力之機能性飼料 1 式	完成藻類萃取物飼料製作與飼料成分分析及藻類萃取物對白蝦免疫因子試驗。
(十)澎湖海洋生物資源研究	1.長松藻萃取物生理活性試驗及評估	完成長松藻 1.一般成分分析。 2.總醣含量分析:使用 5 種酵素水解及高溫高壓水萃取，結果以 V 酵素水解後總醣含量最高，在濃度 5 mg/g 總醣含量為 582.50±9.06 mg/g。 3.長松藻硫酸根含量試驗:硫酸根含量以萃取為最高，在濃度 1200mg/ml 硫酸根含量為 269.58±0.52μg/ml，其次為 V 及 P 酵素水解組，其他組則較低。
	2.以不同餌料密度及溫度開發模里西斯鞭腕蝦蝦苗培育技術	建立模里西斯鞭腕蝦蝦苗培育技術：以不同餌料密度及溫度進行對蝦苗的活存及成長試驗；初期蝦苗的餌料密度以豐年蝦無節幼蟲 0.5、1 及 2、4 隻/ml 對孵化後 7 天的蝦苗有較佳活存率，密度 1、2、4 及 8 隻/ml 有較佳成長。蝦苗在 24、27 及 30°C 的水溫環境下有較佳的活存率，而成長則以 27 及 30°C 較佳。
	3.監測澎湖章魚資源量變動，作為規劃調整相關管理訂定之參考	澎湖章魚資源量調查 2-5 月份進行章魚採樣 43 次，採樣結果:澎湖章魚(<i>Octopus sp.</i>)8 隻；斷腕蛸(<i>Abdopus sp.</i>)27 隻；石拒(<i>Amphioctopus sp.</i>)3 隻；扁船蛸(<i>Tremoctopus gracilis</i>)1 隻；紅蛸(<i>Callistoctopus luteus</i>)2 隻；藍環蛸(<i>Hapalochlaena cf. maculosa</i>) 1 隻；其他頭足類 4 隻。
	4.透過穩定碳氮同位素分	穩定同位素分析顯示，臺灣東部正鯉 $\delta^{15}\text{N}$

工作計畫	實施概況	實施成果
	析，解析正鯉之營養階層動態	平均為 9.27‰， $\delta^{13}\text{C}$ 平均為-17.54‰，臺灣西部正鯉 $\delta^{15}\text{N}$ 平均為 10.97‰， $\delta^{13}\text{C}$ 平均為-17.98‰， $\delta^{15}\text{N}$ 值臺灣西部高於臺灣東部， $\delta^{13}\text{C}$ 值兩地區則無明顯差別。
	5.針對水晶鳳凰螺、美食奧螞蛄蝦、遠海梭子蟹、銀塔鐘螺、長碑礫蛤、白棘三列海膽及澎湖小章魚等，進行野外棲地族群分佈長期監測，並確立繁養殖技術	1.培育 10 萬隻遠海梭子蟹蟹苗，放流至澎湖大倉北海草床復育區(6 萬隻)及青灣內灣保護區(4 萬隻)。 2.進行澎湖章魚資源量調查章魚共採樣 28 次，採樣結果：澎湖章魚(<i>Octopus sp.</i>)8 隻；斷腕蛸 (<i>Abdopus sp.</i>)27 隻；石拒 (<i>Amphioctopus sp.</i>)2 隻；扁船蛸 (<i>Tremoctopus gracilis</i>)1 隻；紅蛸 (<i>Callistoctopus luteus</i>)2 隻。 3.完成白棘三列海膽 3 次野外族群調查；及銀塔鐘螺 10 次野外族群調查。自野外分別採集水晶鳳凰螺約 500 顆、銀塔鐘螺約 77 顆、白棘三列海膽 61 顆、長碑礫蛤 12 顆種原並蓄養中，其中水晶鳳凰螺及銀塔鐘螺正進行育苗試驗。
	6.建立刺尻魚屬之種原庫及量產技術並推廣	進行刺尻魚種魚採購、檢疫、蓄養及配對，種魚及育苗養殖系統之建置，育苗之餌料生物保種及培養。今年原本設定波塔神仙 (<i>Centropyge potteri</i>)進行繁殖試驗，因為原產地夏威夷從去年 11 月底就禁止海水觀賞魚之捕捉及出口，進口商研判短時間沒有貨源，可能無法達成原本計畫目標的種魚數 20 尾，故擬以荊眼刺尻魚 (<i>Centropyge acanthops</i>) (東非金背仙) 取代，目前已有種魚 19 尾，已有 5 對完成配對。
	7.經由大型海藻藻場建置，增裕漁業資源，應用於海洋生物種苗放流，並擴大社區參與，提升社區對漁業資源自主管理	1.累積澎湖海域水溫資料 23,089 筆。 2.於紅羅及烏坎廢棄漁港海域，建置表層及底層藻場 (含中國半葉馬尾藻與粉葉馬尾藻無性生殖及有性生殖藻苗) 共計 726m ² 。 3.於青灣、烏坎定置網及苗栗龍鳳港測風塔海域建置抗浪型藻棚計 440m ² ，觀察後續生長及耐受力，提供後續改良參考。
二、農業試驗發展	1.加強水產品技術研發與改進計畫	1.水產飼料化驗案累計 14 件，共計 84 項測試項目。 2.繁殖推廣文蛤種貝 6,000 台斤、斑頭肩鯧

工作計畫	實施概況	實施成果
		鰯 200 尾、白蝦 600 台斤。 3.推廣優質種苗約 39 餘萬尾及提供餌料生物種原 71 件。 4.製作杏仁丁香 6,757 包，紫菜醬 750 瓶；推廣優質種苗 1.3 萬餘顆及配合飼料 100 公斤。
	2.國土生態保育綠色網路計畫	1.完成 3 場里海交流平台會議（122 人參與）。 2.辦理 1 場里山里海社區交流工作坊（25 人參與）。 3.提出自主性管理規劃與里海產業轉型推動具體建議 1 式。 4.完成里海環境教育手冊則初步規劃彙集。 5.完成三處典範場域土地利用與地景變遷圖資採購。
	3.建構漁業資源永續暨因應氣候變遷研發基礎能量之升級	50 噸級試驗船採購前經公告 2 次流標。重新檢討評估後，建造材質由 FRP 改採鋼構，併同 100 及 1500 噸試驗船辦理採購，統包案於 6 月 25 日第 2 次開標，惟投標廠商非屬 GPA 締約國，因資格不符而流標。
	4.擴大國家航空影像服務暨農業生態時空資訊多元應用	建立漁業生態時空資料庫之管理介面 1 式，用以儲存歷年水文觀測資料，並可供進階查詢分析使用。
	5.因應氣候變遷之耐逆境育種設施建置	1.澎湖種原庫棲地保種研究室新建工程案上網公告招標。 2.七股海水魚介類種原庫及臺西貝類種原庫之專案管理暨監造技術服務案於 5 月中旬完成簽約，進行興建工程統包案招標文件擬定中。 3.完成東港蝦藻類種原庫興建工程委託專案管理(不含監造)技術服務案採購，進行委託設計及監造技術服務案招標作業中。 4.種原庫鮪魚及大型洄游性魚類養殖設施新建工程: (1)完成規劃設計、預算書及設計書圖。 (2)完成本案工程採購招標。

工作計畫	實施概況	實施成果
		(3)得標廠商於 6 月 18 提報開工，目前進行備料、材料送審及環境整理等施工前置作業。
	6.試驗船維運管理	完成既有三艘試驗船船體、科研儀器年度保險，及辦理船體歲修採購，以維持適航性執行研究計畫。

本頁空白

貳、主要表

行政院農業委員會水產試驗所
歲入來源別預算表

中華民國 111 年度

單位：新臺幣千元

經資門併計

科 目				本年度預算數	上年度預算數	前年度決算數	本年度與 上年度比較	說 明
款	項	目	節					
				17,394	19,639	21,194	-2,245	
2				140	140	4,788	0	
	160			140	140	4,788	0	
		1		140	140	4,788	0	
			1	140	140	4,788	0	本年度預算數係廠商違約逾期交貨或完工之賠償收入。
3				1,500	2,650	416	-1,150	
	132			1,500	2,650	416	-1,150	
		1		1,500	2,650	416	-1,150	
			1	1,500	2,650	416	-1,150	本年度預算數係水產品藥物殘留及重金屬檢驗等收入。
4				2,094	2,844	2,576	-750	
	179			2,094	2,844	2,576	-750	
		1		1,827	2,577	2,351	-750	
			1	230	980	951	-750	本年度預算數係澎湖水族館委外經營權利金等收入。
			2	1,597	1,597	1,399	0	本年度預算數係海水中心漁電共生試驗育成基地土地、澎湖水族館及育成中心等租金收入。
		2		267	267	225	0	本年度預算數係出售報廢財產及廢舊物品等收入。
7				13,660	14,005	13,413	-345	
	176			13,660	14,005	13,413	-345	
		1		13,660	14,005	13,413	-345	
			1	-	-	880	-	前年度決算數係收回以前年度廠

行政院農業委員會水產試驗所
歲出機關別預算表

中華民國 111 年度

單位：新臺幣千元

經資門併計

科 目				本年度預算數	上年度預算數	本年度與 上年度比較	說 明
款	項	目	節				
							元，較上年度減列辦理解析正鰹族群在臺灣海域之時空分布特性等經費2,063千元。
				5651060000			
			2	農業支出	857,867	840,359	17,508
				5651060100			
			2	一般行政	334,252	339,548	-5,296
				5651060200			
			3	農業試驗發展	522,616	499,116	23,500

1. 本年度預算數334,252千元，包括人事費301,906千元，業務費25,703千元，設備及投資6,265千元，獎補助費378千元。
2. 本年度預算數之內容與上年度之比較如下：
- (1) 人員維持費301,906千元，較上年度核實減列人事費5,379千元。
- (2) 基本行政工作維持費32,346千元，較上年度增列建置雲端版文書檔案管理資訊系統等經費83千元。
1. 本年度預算數522,616千元，包括業務費20,115千元，設備及投資502,501千元。
2. 本年度預算數之內容與上年度之比較如下：
- (1) 加強水產品技術研發與改進計畫經費9,511千元，與上年度同。
- (2) 建構漁業資源永續暨因應氣候變遷研發基礎能量之升級計畫總經費1,989,100千元，分4年辦理，109至110年度已編列530,906千元，本年度續編第3年經費316,310千元，較上年度減列57,616千元。
- (3) 擴大國家航空影像服務暨農業生態時空資訊多元應用計畫總經費38,000千元，分5年辦理，110年度已編列3,840千元，本年度續編第2年經費2,838千元，較上年度減列1,002千元。
- (4) 因應氣候變遷之耐逆境育種設施建置中長程公共建設計畫總經費700,000千元，分年辦理，110年度已編列95,974千元，本年度續編第2年經費184,206千元，較上年度增列88,232千元。
- (5) 試驗船維運管理經費577千元，較上年度減列辦理試驗船三艘歲修維護等經費8,923千元。
- (6) 新增國土生態保育綠色網絡建置計畫(

行政院農業委員會水產試驗所

歲出機關別預算表

中華民國 111 年度

單位：新臺幣千元

經費門併計

科 目				本年度預算數	上年度預算數	本年度與 上年度比較	說 明	
款	項	目	節					名稱及編號
							111-114年)總經費52,000千元，分4年辦理，本年度編列第1年經費9,174千元。	
		4		5651069000 一般建築及設備	799	1,495	-696	(7)上年度國土生態保育綠色網絡建置計畫(107-110年)預算業已編竣，所列6,365千元如數減列。
			1	5651069011 交通及運輸設備	799	1,495	-696	本年度預算數之內容與上年度之比較如下： 1.汰換小客貨兩用車1輛經費799千元。 2.上年度汰換首長專用車1輛及相關設施預算業已編竣，所列1,495千元如數減列。
		5		5651069800 第一預備金	200	200	0	仍照上年度預算數編列。

本頁空白

參、附 屬 表

行政院農業委員會水產試驗所
歲入項目說明提要表

中華民國111年度

單位：新臺幣千元

來源子目及細目與編號	0451060300 賠償收入	-0451060301 -一般賠償收入	預算金額	140	承辦單位	各組、室、中心
------------	--------------------	------------------------	------	-----	------	---------

歲 入 項 目 說 明

一、項目內容 廠商違約之賠償收入。	二、法令依據 依民法及相關合約書規定辦理。
----------------------	--------------------------

金 額 及 說 明

款	項	目	節	名 稱	金 額	說 明
2				0400000000 罰款及賠償收入	140	
	160			0451060000 水產試驗所	140	
		1		0451060300 賠償收入	140	
			1	0451060301 一般賠償收入	140	廠商逾期違約等賠償收入。

行政院農業委員會水產試驗所
歲入項目說明提要表

中華民國111年度

單位：新臺幣千元

來源子目及細目與編號	0551060100 行政規費收入	-0551060101 -審查費	預算金額	1,500	承辦單位	各組、室、中心
------------	----------------------	---------------------	------	-------	------	---------

歲 入 項 目 說 明

- | | |
|-------------------------------------|---|
| <p>一、項目內容
水產品藥物殘留及重金屬檢驗等收入。</p> | <p>二、法令依據
依本所水產檢驗服務中心服務要點及收費標準規定辦理。</p> |
|-------------------------------------|---|

金 額 及 說 明

款	項	目	節	名 稱	金 額	說 明
3				0500000000 規費收入	1,500	
	132			0551060000 水產試驗所	1,500	
		1		0551060100 行政規費收入	1,500	
			1	0551060101 審查費	1,500	水產品藥物殘留及重金屬檢驗等收入。

行政院農業委員會水產試驗所
歲入項目說明提要表

中華民國111年度

單位：新臺幣千元

來源子目及細目與編號	0751060100 財產孳息	-0751060102 -權利金	預算金額	230	承辦單位	各組、室、中心
------------	--------------------	---------------------	------	-----	------	---------

歲 入 項 目 說 明

- | | |
|------------------------------------|--|
| <p>一、項目內容
場館委託民間參與經營權利金收入。</p> | <p>二、法令依據
依促進民間參與公共建設法第8條及相關合約書規定辦理。</p> |
|------------------------------------|--|

金 額 及 說 明

款	項	目	節	名 稱	金 額	說 明
4				0700000000 財產收入	230	
	179			0751060000 水產試驗所	230	
		1		0751060100 財產孳息	230	
			1	0751060102 權利金	230	澎湖水族館委託民間參與經營權利金等收入。

行政院農業委員會水產試驗所
歲入項目說明提要表

中華民國111年度

單位：新臺幣千元

來源子目及細目與編號	0751060100 財產孳息	-0751060103 -租金收入	預算金額	1,597	承辦單位	各組、室、中心
------------	--------------------	----------------------	------	-------	------	---------

歲 入 項 目 說 明

一、項目內容

1. 漁電共生試驗育成基地土地租金。
2. 場館委託經營土地租金收入。
3. 育成中心等場地設施出借收入。

二、法令依據

1. 依漁電共生試驗育成基地營運管理要點及合約書等規定辦理。
2. 依促進民間參與公共建設法第8條及相關合約書規定辦理。
3. 依國有財產法及合約書等相關規定辦理。

金 額 及 說 明

款	項	目	節	名 稱	金 額	說 明
4				0700000000 財產收入	1,597	
	179			0751060000 水產試驗所	1,597	
		1		0751060100 財產孳息	1,597	
			2	0751060103 租金收入	1,597	1. 海水中心漁電共生試驗育成基地土地租金收入1,200千元。 2. 澎湖水族館委託經營之土地租金收入266千元。 3. 育成中心等場地設施出借收入131千元。

**行政院農業委員會水產試驗所
歲入項目說明提要表**

中華民國111年度

單位：新臺幣千元

來源子目及細目與編號	0751060500 廢舊物資售價	預算金額	267	承辦單位	各組、室、中心
------------	----------------------	------	-----	------	---------

歲 入 項 目 說 明

- | | |
|------------------------------|--|
| <p>一、項目內容
變賣報廢財產等收入。</p> | <p>二、法令依據
依國有財產法及各機關奉准報廢財產之變賣及估價作業程序等規定辦理。</p> |
|------------------------------|--|

金 額 及 說 明

款	項	目	節	名 稱	金 額	說 明
4				0700000000 財產收入	267	
	179			0751060000 水產試驗所	267	
		2		0751060500 廢舊物資售價	267	出售報廢財產及廢舊物品等收入。

行政院農業委員會水產試驗所
歲入項目說明提要表

中華民國111年度

單位：新臺幣千元

來源子目及細目與編號	1251060200 雜項收入	-1251060210 -其他雜項收入	預算金額	13,660	承辦單位	各組、室、中心
------------	--------------------	------------------------	------	--------	------	---------

歲 入 項 目 說 明

一、項目內容

1. 處分水產試驗孳生物及出售試驗推廣品等收入。
2. 員工借用公有宿舍房屋津貼扣繳公庫及宿舍管理費等收入。

二、法令依據

1. 依本所孳生物管理注意事項等規定辦理。
2. 依全國軍公教員工待遇支給要點第4點及行政院人事行政局100年6月28日局授住字第1000301726號函辦理。

金 額 及 說 明

款	項	目	節	名 稱	金 額	說 明
7				1200000000 其他收入	13,660	
	176			1251060000 水產試驗所	13,660	
		1		1251060200 雜項收入	13,660	
			2	1251060210 其他雜項收入	13,660	1. 處分水產試驗孳生物及試驗加工品等收入12,200千元。 2. 國有不動產設置太陽能光電發電設備標租回饋金收入1,050千元。 3. 員工宿舍使用費，按月自薪資扣回繳庫數及宿舍管理費等收入410千元。

行政院農業委員會水產試驗所
歲出計畫提要及分支計畫概況表

經資門併計

中華民國111年度

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5251061200 水產試驗研究	預算金額	270,173
-----------	-------------------	------	---------

計畫內容：

1. 臺灣周邊海洋生態永久測站之建置與國際合作、臺灣周邊海域漁場環境監測、建立qPCR快速鑑定進口鰻魚物種技術、以非漁業依賴方法進行鯖鱈漁業資源生態研究、臺灣北部海域鎖管漁業生態調查及預測模式、臺灣沿海帶魚屬魚類之年齡成長及資源分布研究、臺灣北部海域斑節蝦漁業資源生態調查、臺灣北部海域蟹類漁業資源生態研究、離岸風電對臺灣西部海域漁業生態影響研究、苗栗離岸風電發展對其周邊海域漁業型態與漁獲物影響之調查。
2. 高產能石花茶、龍鬚菜篩選與養殖技術開發、經濟性淡水魚蝦貝類養殖因應氣候變遷調適(III)、微藻對文蛤稚貝生長發育功效的分子生物技術應用、解析微生物製劑對文蛤腸道菌組成影響之研究、水產種苗安全衛生與健康管理之建立、應用複合益生菌強化白蝦成長與健康之飼料研發。
3. 虱目魚加工產品研發與品質研究、紅葡萄藻機能性成分作為傷口癒合素材之應用研究、水產品在運儲中影響品質關鍵因子之研究、結合天然保鮮劑與冷鏈標籤對水產品品質與安全之影響、開發近紅外光光譜儀對水產品之應用、多元利用文蛤之產品開發、牡蠣殼作為生物可分解複材之研究、扒網漁業混獲資材作為食品料源之開發。
4. 文蛤內轉錄間隔區遺傳多樣性之研究(II)-建構養文蛤序列資料庫、IoT輔助養殖跨雲專家服務系統之研發與建置、水產養殖智慧物流與國際供應鏈創新服務先導計畫、魚貝養殖災害預警勘災技術及專家系統營運規劃、農業綠能科技成果推展與產業化服務。
5. 魚塢耐候生態養殖模式之建立、提升臺灣烏魚耐候韌性養殖之分子鑑定技術之應用、養殖經濟魚種疾病調查研究、飼料調控吳郭魚品質技術之開發、湯鯉繁養殖技術開發、脂鯉科淡水觀賞魚繁養殖技術開發、超雄性紅色吳郭魚及海水吳郭魚之培育、經濟型淡水魚蝦貝類養殖因應氣候變遷適應(烏魚)、定棲性魚介類增裕技術之研究(螻蛄蝦)。
6. 精準農業生物技術水產生物田間隔離試驗與強化風險評估技術平台、牡蠣苗量產技術開發、文蛤池中入侵物種之防治、應用益生菌強化文蛤免疫力、優質午仔魚種苗生產技術之建立、潛力石斑魚育種與繁養殖技術開發、文蛤優質種原及品系選育、文蛤池結合太陽能光電之最適養殖管理模式研發、太陽光電整合鋸緣青蟹繁養殖新模式開發、魚塢結合浮動型太陽光電設施之養殖模式研究、養殖池結合立柱式太陽光電設施單體牡蠣養殖技術開發、浮動式光電對養殖魚類之影響評估與研究、漁電共生試驗育成基地營運與產業服務。
7. 臺灣沿海帶魚、底棲經濟魚種漁業資源及漁期、漁場及產卵熱區之調查、離岸風機設置海域貝類養殖試驗、臺灣西南海域底棲性漁業資源生態調查、臺灣沿海烏魚漁業資源因應氣候變遷之決策支援、陸棚性魚介類增裕技術之研究、盤點與蒐集氣候變遷下溫度上升1.5度情境資料、與利害關係人進行填寫調查與深入訪談。
8. 執行水產養殖農業生態系長期生態監測、環境因子對午仔魚繁養殖之影響研究、研發優化餌料生物技術、屏東海域海門冬養殖技術開發、午仔魚之抗病活性物質及機能性飼料技術開發、經濟性蝦類品系選育種、大洋性與

預期成果：

1. 針對臺灣周邊海域生態環境及離岸風電海域建立測站並進行長期監測，解析與評估鯖鱈、帶魚、鮪魚、鱈魚、鰻魚、鎖管、斑節蝦、蟹類等沿近海重要漁業資源之現況，建立快速鑑定進口鰻魚物種技術，研擬符合氣候變遷及資源變動因素的管理策略，作為漁業資源評估、保育及管理之參考依據，維護我國海域資源之永續，確保漁業對國家經濟及糧食安全之貢獻。
2. 高產能石花茶、龍鬚菜篩選與養殖技術開發：如能復育資源量，將提高當地居民之收入並可填補龍鬚菜不足之缺口。經濟性淡水魚蝦貝類養殖因應氣候變遷調適(III)：有效降低常見養殖石斑魚高溫逆境致死率並增加產值、利用不飽和脂肪酸的多元搭配，使產業運用更有彈性又不失耐寒效果，降低災損、提高白蝦免疫力及存活率、篩選出耐受夏季高溫與短期鹽度驟降低之大型藻，藉以吸收營養鹽降低藍綠藻繁生，提高文蛤存活率並增加產值。微藻對文蛤稚貝生長發育功效的分子生物技術應用：目標希望對文蛤稚貝的育成提供良好的微藻餌料，縮短育成時間，以解決氣候變遷對稚貝成長不佳的影響。解析微生物製劑對文蛤腸道菌組成影響之研究：本研究擬以新型定序方式對相關問題進行探討，相關研究結論期能精進臺灣文蛤水產養殖業。水產種苗安全衛生與健康管理之建立：運用智慧化水質監測系統長期監控池塘水質參數、微氣候條件，以預警式之防治作為用以減少養殖戶之損失。分析國內文蛤養殖場之環境病原菌監測數據，並適時提供給養殖業者，作為生產管理上與疾病防治之參考。應用複合益生菌強化白蝦成長與健康之飼料研發：所研發之微生物製劑，可以增強養殖白蝦的成長，增加白蝦的健康情形，提高抗病能力，降低養殖風險，增加漁民收益。
3. 增進虱目魚及其副產物加工多元化之利用，提升漁民及加工業者收益，強化研發能量及調節漁產品產銷失衡情況。開發紅葡萄藻作為皮膚保健配方一式，以高值應用並創造產業價值鏈。解明鯖鱈漁業於運銷過程影響品質的關鍵因子，以完善冷鏈及建置安全供應鏈。利用TTI (Time Temperature Indicator) 智能標籤來監控冷鏈中水產品之安全及品質，開發1件水產品冷鏈系統時間溫度指示劑。以近紅外光(NIR)檢測技術，建立簡易型NIR並開發連結APP使用，以快速檢測漁產品鮮度，有效縮短漁產品鮮度分析時間。有效提高文蛤利用率及產品附加價值，增進漁民及加工業者之收益，與帶動產業利用。研發牡蠣殼粉產製不同生物可分解複材之最適配方與加工製程條件一式。完成扒網漁業混獲資源生產食品料源之模式技術一式，技術產業化後預估每年能轉化380噸扒網漁獲低度利用資源，生產規格化原料魚油約200噸(收率60%估算)。
4. 建構養文蛤序列資料庫(自辦)透過內轉錄間隔區序列進行分析，可釐清養殖文蛤與野外文蛤遺傳歧異度之差異。整合無線資通訊科技之感測元件、發展環控系統、水質微氣候等多元感測之聯網感控技術，並結合微環境即時監控及生產過程智慧管控系統等自控輔助，將進行健康優質水產養殖物種培育與養成，以協助傳統水產養殖業朝向生產自動化、管理智能化之科技化發展。將應用認證資訊採集技術、水產認證轉譯技術、與認證異常主動通知與分析技術三個關鍵技術，協助業者提升自身

行政院農業委員會水產試驗所
歲出計畫提要及分支計畫概況表

經資門併計

中華民國111年度

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5251061200 水產試驗研究	預算金額	270,173
<p>陸棚性魚介貝類繁殖技術開發、白蝦養殖管理技術開發與產業輔導、海水經濟魚蝦益健飼料最適應用研究。</p> <p>9. 應用藻類萃取物強化白蝦免疫調節能力之機能性飼料開發、研發新興海水觀賞魚品種養殖技術、臺灣周邊海域鰈形目魚類繁殖技術開發、臺灣東部海域棒形總狀蕨藻培養技術之開發、東部地區文蛤生態養殖模式建立之研究、臺灣鬼頭刀族群動態解析及生態習性之研究、臺灣東部海域矛尾翻車鮪生殖生物特徵及生態習性研究、西北太平洋劍旗魚族群移動與棲地偏好解析、大洋性魚類增裕技術之研究、觀賞魚專家系統智能技術建立與產業輔導、經濟性淡水魚水魚蝦貝類養殖因應氣候變遷調適、潛力石斑魚配子保存、育種及繁殖技術開發、陸棚性魚介類增裕技術之研究、臺灣灘海域環境及浮游生物群聚調查。</p> <p>10. 模里西斯鞭腕蝦量產技術開發、荊眼刺尻魚種魚之收集、檢疫及馴餌並建立種魚之人工蓄養技術，建立荊眼刺尻魚野生種魚之種原庫及其養殖系統，研發並建立荊眼刺尻魚育苗養殖技術、進行分析酵素水解長松藻安全性試驗、抗氧化及抗發炎試驗、調查臺灣灘周邊海域環境及浮游生物群聚特性、建立棲地保種物種野外族群量與棲地長期調查資料及重要經濟性物種種苗增殖與培育條件之精進研究與放流、於澎湖海域模擬離岸風場人工藻場建置技術之提升，營造可供海洋生物棲息的人工藻場，探討其對漁業資源增裕之效益，並利用藻場多層次的空間及豐富的餌料生物與藻體季節性變化之特性，應用於生物種苗放流，藉以提升放流效益、杜氏鰺種魚收集及養殖，建立杜氏鰺生殖生物學基礎資料，建立杜氏鰺育苗增殖技術。</p>	<p>體質、產品價值、與數位能力為主要目標，讓國內產業透過取得BAP/ASC等國際認證，能與國際同步並讓產品鏈結國際。透過空拍系統進行養殖場域之場景影像建立，搭配數位養殖紀錄，建立自主養殖管理資訊並結合氣象預報資料提前預警。成立雲端營運服務管理平台，導入專家系統評斷災前災後差異。蒐集與更新國際產業動態與政策變化及培訓課程規劃與專家輔導服務，強化計畫執行與成果展現協助整合型計畫進行科研成果效益評估與績效彙整。</p> <p>5. 建立魚塢耐候之生態養殖模式、建立臺灣野生烏魚耐候韌性養殖之分子鑑定技術、調查淡水養殖經濟物種根據地域及季節進行疾病普查、飼料調控吳郭魚提升魚肉品質、建立湯鯉及小型脂鯉科觀賞魚繁殖技術、培育超雄性紅色吳郭魚、以烏魚為模板建立氣候變遷之因應調適養殖、以蠔蛄蝦為目標進行定棲魚介類增裕等計畫，再將相關試驗成果整匯以應未來推廣產業。</p> <p>6. 精準農業生物技術水產生物田間隔離試驗與強化風險評估技術平台；牡蠣苗量產技術開發；文蛤池中入侵物種之防治；應用益生菌強化文蛤免疫力；優質午仔魚種苗生產技術之建立；潛力石斑魚育種與繁殖技術開發；文蛤優質種原及品系選育；文蛤池結合太陽能光電之最適養殖管理模式研發；太陽光電整合鋸緣青蟹繁殖新技術開發；魚塢結合浮動型太陽光電設施之養殖模式研究；養殖池結合立柱式太陽光電設施單體牡蠣養殖技術開發；浮動式光電對養殖魚類之影響評估與研究；漁電共生試驗育成基地營運與產業服務。</p> <p>7. 探討帶魚、扒網及底棲經濟魚種作業漁期、漁場、產卵場，並針對其年齡成長、成長速率和食性，了解營養位階與雌雄別成長速率之差異等。評估於離岸風機設置海域進行貝類養殖之可行性及相關試驗調查。掌握西南海域底棲魚類資源結構分析與重要物種之漁獲量季節性變化，建立底棲魚類生活史參數及漁場分布特徵。解析臺灣沿近海域烏魚漁業資源分布情況與長期漁場變動趨勢評估。對現行適應氣候變遷減災方法與路徑盤點與綜整，透過以上調查可作為臺灣漁業資源保育及相關管理措施擬定之科學參考依據。</p> <p>8. 蒐集農業生態系長期生態監測試驗成果。研發環境因子對午仔魚繁殖之影響。建立優化餌料生物技術並推廣產業運用。開發屏東海域海門冬養殖技術。研發午仔魚之抗病活性物質及機能性飼料技術。經濟性蝦類品系選育品種品系並推廣業界養殖。開發大洋性與陸棚性魚介貝類繁殖技術，達到漁業資源復育目的。完成白蝦產業輔導並解決繁殖技術管理問題。</p> <p>9. 使用萃取之海藻粗萃取液，進一步探討是否可以有效提升白蝦免疫力。研發新興海水觀賞蝴蝶科品種養殖技術，以滿足市場的需求、開發鰈形目魚類繁殖技術。開發棒形總狀蕨藻培養技術，作為療癒小物生態瓶。東部地區文蛤生態改善養殖設施及使用益生菌。臺灣鬼頭刀族群動態解析及生態習性。臺灣東部海域矛尾翻車鮪生殖生物特徵及生態習性。解析西北太平洋劍旗魚族群移動與棲地偏好。鬼頭刀種魚蓄養及繁殖技術開發。透過智能監控設備進行海水觀賞魚系統化養殖。因應氣候變遷調適經濟性淡水魚蝦貝類養殖。冷凍保存具高抗病優勢基因之鞍帶石斑魚精液。陸棚性魚介類養殖及繁殖技術。臺灣灘海域環境及浮游生物群聚調查。</p>		

行政院農業委員會水產試驗所
歲出計畫提要及分支計畫概況表

經費門併計

中華民國111年度

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5251061200 水產試驗研究	預算金額	270,173
-----------	-------------------	------	---------

10. 建立模里西斯鞭腕蝦量產技術。建立荆眼刺尻魚之種原庫，至少30尾以上，可以支持後續業者發展繁養殖產業之種魚所需，提升相關業者投入之意願；建立荆眼刺尻魚之種魚養殖、配對及育苗養殖技術；提升臺灣海水觀賞魚繁殖技術，佈局高技術、高單價之水族產業，藉以帶動週邊產業之資源投入，完備海水觀賞水族業之發展。完成長松藻水解物安全性試驗、抗氧化及抗發炎試驗。解析臺灣灘浮游生物組成及豐度變化，以提供未來漁業管理政策之參考依據。銀塔鐘螺、長碑磯蛤、白棘三列海膽及澎湖特有種小章魚等，建立基礎生態與生殖生物學等相關資料；培育及放流流遠海梭子蟹苗10萬隻、水晶鳳凰螺苗10萬顆、銀塔鐘螺苗40萬顆及美食奧螻蛄蝦苗1,500尾。建立粉葉馬尾藻「有性生殖」藻苗培育技術、建立底層藻場建置技術、中國半葉馬尾藻及粉葉馬尾藻生長特性數據收集、將人工藻場應用於種苗放流中間育成之場域。建立杜氏鰻之生殖生理學資料一式；建立杜氏鰻種魚養殖技術一式；建立杜氏鰻育苗技術一式。

分支計畫及用途別科目	金額	承辦單位	說明
01 海洋漁業資源調查與研究	40,047	海洋漁業組	本分支計畫係辦理臺灣周邊海洋生態永久測站之建置與國際合作、臺灣周邊海域漁場環境監測、建立qPCR快速鑑定進口鰻魚物種技術、以非漁業依賴方法進行鯖鯨漁業資源生態研究、臺灣北部海域鎖管漁業生態調查及預測模式、臺灣沿近海帶魚屬魚類之年齡成長及資源分布研究、臺灣北部海域斑節蝦漁業資源生態調查、臺灣北部海域蟹類漁業資源生態研究、離岸風電對臺灣西部海域漁業生態影響研究、苗栗離岸風電發展對其周邊海域漁業型態與漁獲物影響之調查等計畫。其內容如下： 1. 業務費35,832千元。 (1)員工教育訓練費158千元。 (2)水電費80千元。 (3)電話、網路通訊及郵資等49千元。 (4)電腦硬體及系統軟體維護等23千元。 (5)租用場地、設備、民間漁船等進行試驗調查所需租金費用1,098千元。 (6)船舶證照費、報關手續費、隨船人員護照費及船舶檢查規費等67千元。 (7)試驗船及儀器等保險2,790千元。 (8)僱用臨時人員協助試驗研究工作等3,273千元。 (9)辦理計畫管考審查之審查費、出席費、聘請專家之顧問費、出版品稿費、漁民
2000 業務費	35,832		
2003 教育訓練費	158		
2006 水電費	80		
2009 通訊費	49		
2018 資訊服務費	23		
2021 其他業務租金	1,098		
2024 稅捐及規費	67		
2027 保險費	2,790		
2033 臨時人員酬金	3,273		
2036 按日按件計資酬金	2,990		
2039 委辦費	1,551		
2045 國內組織會費	128		
2051 物品	9,956		
2054 一般事務費	8,915		
2069 設施及機械設備養護費	3,629		
2072 國內旅費	1,010		
2081 運費	68		
2084 短程車資	47		
3000 設備及投資	4,215		
3020 機械設備費	4,168		

行政院農業委員會水產試驗所
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國111年度

經資門併計

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5251061200 水產試驗研究	預算金額	270,173
分支計畫及用途別科目	金額	承辦單位	說明
3030 資訊軟硬體設備費	47		問卷調查業務及樣本船作業費等2,990千元。 (10)委託研究機構、大專院校或相關法人等單位辦理桃竹苗離岸風電潛力場域漁業型態與漁獲物調查1,551千元。 (11)水產年會團體年費及中華農學會團體年費等128千元。 (12)實驗用藥品及耗材、實驗材料、保存容器、標本魚、樣本採買、電腦零件、文具用品、繩索等輔助漁具、試驗船零配件、試驗船及租車用油等9,956千元。 (13)清潔、期刊文獻資料影印、館際合作文獻檢索、調查報告印刷業務、拖船費、雜支、國道通行費及勞務承攬等費用8,915千元。 (14)水試一號歲修、輪機設備保養、船舶航海儀器保養、求生及滅火儀器等更新、試驗儀器維修及校正等3,629千元。 (15)國內差旅費1,010千元。 (16)載運試驗用品、樣本及儀器等68千元。 (17)短程洽公所需車資47千元。
02 水產養殖技術研究	19,793	水產養殖組	2.設備及投資4,215千元。 (1)購置浮游植物培養箱、便攜式溫鹽深儀、冷凍櫃、顯微鏡影像設備、漁船作業資訊自動收集系統、超聲波訊號接收儀、水上及水下光照探針等4,168千元。 (2)購置SigmaPlot軟體、Surfer 軟體共47千元。
2000 業務費	16,901		本分支計畫係辦理高產能石花菜、龍鬚菜篩選與養殖技術開發、經濟性淡水水魚蝦貝類養殖因應氣候變遷調適(III)、微藻對文蛤稚貝生長發育功效的分子生物技術應用、解析微生物製劑對文蛤腸道菌組成影響之研究、水產種苗安全衛生與健康管理之建立、應用複合益生菌強化白蝦成長與健康之飼料研發等計畫。其內容如下：
2006 水電費	336		1.業務費16,901千元。
2009 通訊費	20		(1)水電費336千元。
2018 資訊服務費	45		(2)物聯網養殖設備通訊費等20千元。
2021 其他業務租金	150		(3)電腦硬體及其周邊設備維護等45千元。
2027 保險費	54		
2033 臨時人員酬金	3,638		
2036 按日按件計資酬金	200		
2045 國內組織會費	34		

行政院農業委員會水產試驗所
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國111年度

經資門併計

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5251061200 水產試驗研究	預算金額	270,173
分支計畫及用途別科目	金額	承辦單位	說明
2051 物品	4,323		(4)採樣用車輛租金費用等150千元。
2054 一般事務費	6,635		(5)計畫協助人員意外險等54千元。
2069 設施及機械設備養護費	432		(6)僱用臨時人員協助試驗研究工作等3,638千元。
2072 國內旅費	910		(7)辦理計畫管考審查之審查費、出席費、
2078 國外旅費	74		聘請專家之顧問費等200千元。
2081 運費	40		(8)參加基隆市獸醫公會等會費及業務相關
2084 短程車資	10		學會會費34千元。
3000 設備及投資	2,892		(9)養殖及試驗用器材、電腦零件、試驗用
3020 機械設備費	2,448		人工配合飼料及原料、飼育用鮮魚及活
3030 資訊軟硬體設備費	188		餌、試驗用藥品及耗材等4,323千元。
3035 雜項設備費	256		(10)試驗樣本檢驗、印刷、切片製作及勞務
			承攬等費用6,635千元。
			(11)各項試驗儀器設備、實驗室及養殖池設
			施養護等432千元。
			(12)國內差旅費910千元。
			(13)派員參加日本水產學會大會進行研究成
			果國外差旅費74千元。
			(14)載運試驗用品、種魚、物料及儀器等40
			千元。
			(15)短程洽公所需車資等10千元。
			2.設備及投資2,892千元。
			(1)購置光譜儀、光照度儀、多波段光譜相
			機、物聯網水質監測設備等2,448千元。
			(2)購置無人空拍機、影像處理、分析軟體
			等188千元。
			(3)購置液態氮桶等256千元。
03 水產物之處理與加工研究	19,969	水產加工組	本分支計畫係辦理虱目魚加工產品研發、紅葡
2000 業務費	18,161		萄藻機能性成分之應用研究、水產品運儲中影
2006 水電費	672		響品質因子之研究、天然保鮮劑與冷鏈標籤對
2009 通訊費	100		水產品品質與安全之影響、開發近紅外光光譜
2033 臨時人員酬金	5,090		儀對水產品之應用、多元利用文蛤之產品開發
2036 按日按件計資酬金	30		、牡蠣殼作為生物可分解複材之研究、扒網漁
2051 物品	7,627		獲資材作為食品料源之開發。其內容如下：
2054 一般事務費	3,917		1.業務費18,161千元。
2069 設施及機械設備養護費	325		(1)水電費672千元。
2072 國內旅費	350		(2)網路通訊等100千元。
2081 運費	50		(3)僱用臨時人員協助試驗研究工作等5,090
			千元。
			(4)聘請專家學者進行演講鐘點費30千元。

行政院農業委員會水產試驗所
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國111年度

經資門併計

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5251061200 水產試驗研究	預算金額	270,173
分支計畫及用途別科目	金額	承辦單位	說 明
3000 設備及投資	1,808		(5)電腦零件、文具用品、清潔用品、試驗用魚及海藻、藥品及耗材等7,627千元。
3020 機械設備費	1,808		(6)化學及重金屬檢驗、專利申請及勞務承攬等3,917千元。
			(7)各項試驗儀器設備維修費用等325千元。
			(8)國內差旅費350千元。
			(9)載運試驗用品、物料及儀器等50千元。
			2.設備及投資1,808千元，係購置實驗器皿自動洗滌機、液相層析儀、高速研磨機等。
04 水產資訊整合與運用研究	34,128	企劃資訊組	本分支計畫係辦理文蛤內轉錄間隔區遺傳多樣性之研究(II)-建構養文蛤序列資料庫、IoT輔助養殖跨雲專家服務系統之研發與建置、水產養殖智慧物流與國際供應鏈創新服務先導計畫、魚貝養殖災害預警防災技術及專家系統營運規劃、農業綠能科技成果推展與產業化服務等計畫。其內容如下：
2000 業務費	28,441		1.業務費28,441千元。
2003 教育訓練費	38		(1)員工教育訓練費38千元。
2009 通訊費	27		(2)數據連線費用27千元。
2018 資訊服務費	27		(3)電腦及系統維護等27千元。
2021 其他業務租金	130		(4)租用活動場地、設備、小型拖船、舢舨船及汽(機)車輛、租池、滅菌釜等所需租金費用等130千元。
2033 臨時人員酬金	3,114		(5)僱用臨時人員協助試驗研究工作3,114千元。
2036 按日按件計資酬金	111		(6)執行計畫及辦理計畫管考審查之審查費、出席費、聘請國外專家之顧問費等111千元。
2039 委辦費	19,567		(7)委託研究機構、大專院校或相關法人等單位辦理農業綠能科技成果推展與產業化服務等計畫19,567千元。
2045 國內組織會費	20		(8)農科園區、溪流環境協會、臺灣水產協會、臺灣農學會、圖書館協會會費等20千元。
2051 物品	3,149		(9)文具用品、各項試驗用材料、電腦及其周邊設備之耗材等3,149千元。
2054 一般事務費	1,314		(10)電子期刊全文資料庫、文獻館際影印、試驗成果海報輸出、複印、資料檢索、刊物印製、影片製作及勞務承攬等1,314千元。
2069 設施及機械設備養護費	134		
2072 國內旅費	726		
2081 運費	74		
2084 短程車資	10		
3000 設備及投資	5,687		
3035 雜項設備費	5,687		

行政院農業委員會水產試驗所
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國111年度

經資門併計

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5251061200 水產試驗研究	預算金額	270,173
分支計畫及用途別科目	金額	承辦單位	說明
05 淡水生物養殖研究	20,264	淡水繁養殖研究中心	<p>(11)各項試驗儀器設備維護保養等134千元。</p> <p>(12)國內差旅費726千元。</p> <p>(13)運送文件、物品、器材及儀器等74千元。</p> <p>(14)短程洽公所需車資等10千元。</p> <p>2.設備及投資5,687千元，係購置多參數監測與自動回饋機制設備、智能水質感知預測模型設備、專家系統知識庫軟體擴充設備、實驗桌等。</p> <p>本分支計畫係辦理魚塭耐候生態養殖模式之建立、提升臺灣烏魚耐候韌性養殖之分子鑑定技術之應用、養殖經濟魚種疾病調查研究、飼料調控吳郭魚品質技術之開發、湯鯉繁養殖技術開發、脂鯉科淡水觀賞魚繁養殖技術開發、超雄性紅色吳郭魚及海水吳郭魚之培育、經濟型淡海水魚蝦貝類養殖因應氣候變遷適應(烏魚)、定棲性魚介類增裕技術之研究(螞蛄蝦)等計畫。其內容如下：</p> <p>1.人事費24千元，係僱用研發替代役協助試驗研究工作費用。</p> <p>2.業務費18,190千元。</p> <p>(1)水電費4,144千元。</p> <p>(2)電話、網路通訊及郵資等360千元。</p> <p>(3)電腦硬體及其周邊設備維護等100千元。</p> <p>(4)公務車牌照稅、建築物及土地地籍資料申請之規費等45千元。</p> <p>(5)試驗研究室建物及試驗儀器等保險120千元。</p> <p>(6)僱用臨時人員協助試驗研究工作等4,189千元。</p> <p>(7)執行計畫之出席費及專家學者專題演講鐘點費等32千元。</p> <p>(8)電腦零件、試驗用魚及種苗、人工配合飼料、水族耗材、化學藥品、玻璃器材及發電機油料等3,769千元。</p> <p>(9)印刷、消防安全檢查申報、實驗室清潔及保全等費用2,801千元。</p> <p>(10)試驗儀器設備、養殖池及種原庫設施養護等2,250千元。</p>
1000 人事費	24		
1015 法定編制人員待遇	24		
2000 業務費	18,190		
2006 水電費	4,144		
2009 通訊費	360		
2018 資訊服務費	100		
2024 稅捐及規費	45		
2027 保險費	120		
2033 臨時人員酬金	4,189		
2036 按日按件計資酬金	32		
2051 物品	3,769		
2054 一般事務費	2,801		
2069 設施及機械設備養護費	2,250		
2072 國內旅費	300		
2081 運費	80		
3000 設備及投資	2,050		
3020 機械設備費	2,050		

行政院農業委員會水產試驗所
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國111年度

經資門併計

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5251061200 水產試驗研究	預算金額	270,173
分支計畫及用途別科目	金額	承辦單位	說 明
06 海水生物養殖研究	38,143	海水繁養殖研究	(11)國內差旅費300千元。 (12)載運試驗用品、種魚、物料及儀器80千元。 3.設備及投資2,050千元，係購置自動化核酸萃取機、光學溶氧量測儀、水霧自旋分光速測儀、索氏萃取裝置、震盪培養機、超音波洗淨器等。
2000 業務費	32,393	中心	本分支計畫係辦理精準農業生物技術水產生物田間隔離試驗與強化風險評估技術平台；牡蠣苗量產技術開發；文蛤池中入侵物種之防治；應用益生菌強化文蛤免疫力；優質午仔魚種苗生產技術之建立；潛力石斑魚育種與繁養殖技術開發；文蛤優質種原及品系選育；文蛤池結合太陽能光電之最適養殖管理模式研發；太陽光電整合鋸緣青蟹繁養殖新模式開發；魚塭結合浮動型太陽光電設施之養殖模式研究；養殖池結合立柱式太陽光電設施單體牡蠣養殖技術開發；浮動式光電對養殖魚類之影響評估與研究；漁電共生試驗育成基地營運與產業服務等計畫。其內容如下：
2003 教育訓練費	20		1.業務費32,393千元。
2006 水電費	6,240		(1)參加教育訓練研討會及認證基金會講習費20千元。
2009 通訊費	504		(2)水電費6,240千元。
2018 資訊服務費	248		(3)電話、網路通訊及郵資等504千元。
2021 其他業務租金	96		(4)電腦硬體及系統軟體維護等248千元。
2024 稅捐及規費	60		(5)租用影印機等96千元。
2027 保險費	100		(6)建築物及土地地籍資料申請之規費等60千元。
2033 臨時人員酬金	2,999		(7)試驗研究室建物及試驗儀器保險100千元。
2036 按日按件計資酬金	150		(8)僱用臨時人員協助試驗研究工作等2,999千元。
2039 委辦費	5,157		(9)產銷會議專家出席費、期刊翻譯、校稿等費用150千元。
2045 國內組織會費	50		(10)委託研究機構、大專院校或相關法人等單位辦理浮動式光電對養殖魚類之影響評估與研究等計畫5,157千元。
2051 物品	8,026		(11)檢驗中心認證基金會年費及評鑑費50千元。
2054 一般事務費	1,967		
2069 設施及機械設備養護費	5,376		
2072 國內旅費	1,200		
2081 運費	200		
3000 設備及投資	5,750		
3010 房屋建築及設備費	1,692		
3020 機械設備費	3,800		
3035 雜項設備費	258		

行政院農業委員會水產試驗所
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國111年度

經資門併計

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5251061200 水產試驗研究	預算金額	270,173
分支計畫及用途別科目	金額	承辦單位	說明
07 沿近海資源調查與研究	18,569	沿近海資源研究中心	(12)電腦零件、文具用品、人工配合飼料及原料、飼育用鮮魚、活餌、水族耗材、試驗用藥品、耗材及發電機用油等8,026千元。 (13)印刷、實驗室清潔及保全等費用1,967千元。 (14)各項試驗儀器、實驗室及養殖設施養護等5,376千元。 (15)國內差旅費1,200千元。 (16)載運試驗用品、種魚、物料及儀器等200千元。 2.設備及投資5,750千元。 (1)增設蟹類培育場1,692千元。 (2)購置複合式溫控系統、進水過濾殺菌系統、砂濾桶、超低溫冷凍櫃、高壓清洗機、解剖顯微鏡、鼓風機、自動分光速測儀等3,800千元。 (3)購置分離式冷氣機等258千元。 本分支計畫係辦理臺灣沿近海烏魚漁業資源因應氣候變遷之決策支援、臺灣沿近海白帶魚之年齡成長及生殖生物學暨漁業活動熱點之魚種組成研究、大洋性魚類增裕技術之研究、臺灣西南海域底棲性漁業資源生態調查、離岸風機設置海域貝類養殖試驗、陸棚性魚介類增裕技術之研究、因應氣候變遷我國境內漁業生產調適行動方案之研擬等計畫。其內容如下： 1.業務費16,783千元。 (1)水電費515千元。 (2)電話、網路通訊及郵資等282千元。 (3)電腦硬體及系統軟體等維護經費100千元。 (4)租用場地、設備、民間漁船等進行試驗調查所需租金費用394千元。 (5)船舶檢查規費等40千元。 (6)儀器、辦公廳舍、試驗船舶體保險等920千元。 (7)僱用臨時人員協助試驗研究工作等2,036千元。 (8)辦理漁業資源調查業務費用等1,159千元。
2000 業務費	16,783		
2006 水電費	515		
2009 通訊費	282		
2018 資訊服務費	100		
2021 其他業務租金	394		
2024 稅捐及規費	40		
2027 保險費	920		
2033 臨時人員酬金	2,036		
2036 按日按件計資酬金	1,159		
2039 委辦費	1,710		
2051 物品	5,696		
2054 一般事務費	646		
2069 設施及機械設備養護費	2,164		
2072 國內旅費	1,016		
2081 運費	105		
3000 設備及投資	1,786		
3020 機械設備費	940		

行政院農業委員會水產試驗所
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國111年度

經費門併計

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5251061200 水產試驗研究	預算金額	270,173
分支計畫及用途別科目	金額	承辦單位	說明
3030 資訊軟硬體設備費	846		(9)委託研究機構、大專院校或相關法人等單位辦理因應氣候變遷我國境內漁業生產調適行動方案之研擬1,710千元。 (10)船用器材、漁具材料、試驗用雜項器材、電腦零件、文具、信號記憶晶片及試驗船用油等5,696千元。 (11)印刷、實驗室清潔及保全等費用646千元。 (12)試驗船歲修及各項試驗儀器維護等2,164千元。 (13)國內差旅費1,016千元。 (14)載運試驗用品、標本、物料及儀器等105千元。 2.設備及投資1,786千元。 (1)購置GPS航跡記錄、IOT下載設備、CNC雕刻機等940千元。 (2)購置開發西南海域經濟魚類生物學資料漁場查詢系統846千元。
08 水產生物技術研究	27,100	東港生技研究中心	本分支計畫係辦理農業生態系長期生態監測-水產養殖、環境因子對午仔魚繁養殖之影響、研發優化餌料生物之技術、屏東海域海門冬養殖技術開發、午仔魚之抗病活性物質開發、午仔魚機能性飼料技術開發、輔導建立白蝦繁養殖管理體系之研究-生物安全體系、經濟性蝦類品系選育種、海水經濟魚蝦益健飼料最適應用研究、經濟性淡水水魚蝦貝類養殖因應氣候變遷調適、陸棚性魚介類增裕技術之研究及大洋性魚類增裕技術之研究等計畫。其內容如下： 1.業務費24,517千元。 (1)水電費4,920千元。 (2)電話、網路通訊及郵資等564千元。 (3)電腦硬體及系統軟體等維護經費100千元。 (4)租用影印機、儀器之租金等費用50千元。 (5)試驗研究室建物及儀器等保險25千元。 (6)僱用臨時人員協助試驗研究工作等6,534千元。 (7)試驗用藥品、器材、魚蝦種苗、人工配
2000 業務費	24,517		
2006 水電費	4,920		
2009 通訊費	564		
2018 資訊服務費	100		
2021 其他業務租金	50		
2027 保險費	25		
2033 臨時人員酬金	6,534		
2051 物品	10,017		
2054 一般事務費	968		
2069 設施及機械設備養護費	689		
2072 國內旅費	580		
2081 運費	70		
3000 設備及投資	2,583		
3020 機械設備費	2,583		

行政院農業委員會水產試驗所
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國111年度

經資門併計

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5251061200 水產試驗研究	預算金額	270,173
分支計畫及用途別科目	金額	承辦單位	說明
09 東部海洋生物資源研究	25,697	東部海洋生物研究中心	<p>合飼料、生餌、水族及注射器材、水電用品耗材、試驗用水車、馬達及燃料用油等10,017千元。</p> <p>(8)勞務承攬、檢驗費及環境整理等費用968千元。</p> <p>(9)各項試驗儀器設備、實驗室及養殖池設施養護等經費689千元。</p> <p>(10)國內差旅費580千元。</p> <p>(11)載運試驗用品、種魚、物料及儀器等70千元。</p> <p>2.設備及投資2,583千元，係購置冷凍庫、冷水機、臥式冰櫃、攜帶式水質光電比色儀、溫度控制機、-20度立式單門冷凍櫃、移動式海水降溫機、水流抽氣幫浦、低溫恆溫培養箱、耐酸鹼抽水幫浦、魯氏鼓風機等。</p> <p>本分支計畫係辦理應用藻類萃取物強化白蝦免疫調節能力之機能性飼料開發、研發新興海水觀賞魚品種養殖技術、臺灣周邊海域蝶形目魚類繁養殖技術開發、臺灣東部海域棒形總狀蕨藻培養技術之開發、東部地區文蛤生態養殖模式建立之研究、臺灣鬼頭刀族群動態解析及生態習性之研究、臺灣東部海域矛尾翻車魷生殖生物特徵及生態習性研究、西北太平洋劍旗魚族群移動與棲地偏好解析、大洋性魚類增裕技術之研究、觀賞魚專家系統智能技術建立與產業輔導、經濟性淡水魚水魚蝦貝類養殖因應氣候變遷調適、潛力石斑魚配子保存、育種及繁殖技術開發、陸棚性魚介類增裕技術之研究、臺灣灘海域環境及浮游生物群聚調查等計畫。其內容如下：</p> <p>1.業務費20,715千元。</p> <p>(1)水電費6,308千元。</p> <p>(2)電話、網路通訊及郵資等115千元。</p> <p>(3)電腦硬體及系統軟體等維護經費200千元。</p> <p>(4)沿岸漁業試驗租船費及多媒體設備租金等200千元。</p> <p>(5)建物及地籍資料申請規費等85千元。</p> <p>(6)試驗設施、儀器、出海人員等保險費26千元。</p>
2000 業務費	20,715		
2006 水電費	6,308		
2009 通訊費	115		
2018 資訊服務費	200		
2021 其他業務租金	200		
2024 稅捐及規費	85		
2027 保險費	26		
2033 臨時人員酬金	6,611		
2036 按日按件計資酬金	130		
2051 物品	2,600		
2054 一般事務費	1,710		
2069 設施及機械設備養護費	1,552		
2072 國內旅費	958		
2081 運費	200		
2084 短程車資	20		
3000 設備及投資	4,982		
3020 機械設備費	2,129		
3035 雜項設備費	2,853		

行政院農業委員會水產試驗所
歲出計畫提要及分支計畫概況表

經資門併計

中華民國111年度

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5251061200 水產試驗研究	預算金額	270,173
分支計畫及用途別科目	金額	承辦單位	說 明
			(7)僱用臨時人員協助試驗研究工作等6,611千元。 (8)試驗研究講座鐘點費及出席費等130千元。 (9)文具、電腦零件、試驗用魚蝦貝種苗、餌料、試驗用藥品、耗材、衛星標試器及發電機用油等2,600千元。 (10)試驗報告印刷、檢驗費、會議室清潔等1,710千元。 (11)儀器、配電設備及消防系統維護等經費1,552千元。 (12)國內差旅費958千元。 (13)載運試驗用品、水產生物、物料及儀器等200千元。 (14)短程洽公所需車資20千元。 2.設備及投資4,982千元。 (1)購置自動染色機、液態氮桶、馬達、電焊機等2,129千元。 (2)購置數位天平、厭氧培養缸、砂濾桶、智慧控制模組等2,853千元。
10 澎湖海洋生物資源研究	26,463	澎湖海洋生物研究中心	本分支計畫係辦理模里西斯鞭腕蝦量產技術開發、荆眼刺尻魚種魚之收集、檢疫及馴餌並建立種魚之人工蓄養技術、建立荆眼刺尻魚野生種魚之種原庫及其養殖系統、研發並建立荆眼刺尻魚育苗養殖技術、進行分析酵素水解長松藻安全性試驗、抗氧化及抗發炎試驗、調查臺灣灘周邊海域環境及浮游生物群聚特性、建立棲地保種物種野外族群量與棲地長期調查資料及重要經濟性物種種苗增殖與培育條件之精進研究與放流、於澎湖海域模擬離岸風場人工藻場建置技術之提升，營造成可供海洋生物棲息的人工藻場，探討其對漁業資源增裕之效益，並利用藻場多層次的空間及豐富的餌料生物與藻體季節性變化之特性，應用於生物種苗放流，藉以提升放流效益、杜氏鰻種魚收集及養殖，建立杜氏鰻生殖生物學基礎資料及建立杜氏鰻育苗增殖技術等計畫。其內容如下： 1.業務費15,068千元。 (1)水電費2,544千元。 (2)電話、網路通訊及郵資等53千元。
2000 業務費	15,068		
2006 水電費	2,544		
2009 通訊費	53		
2018 資訊服務費	15		
2021 其他業務租金	150		
2027 保險費	137		
2033 臨時人員酬金	7,164		
2051 物品	1,484		
2054 一般事務費	2,059		
2069 設施及機械設備養護費	819		
2072 國內旅費	580		
2081 運費	63		
3000 設備及投資	11,395		
3020 機械設備費	10,897		
3035 雜項設備費	498		

行政院農業委員會水產試驗所
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國111年度

經資門併計

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5251061200 水產試驗研究	預算金額	270,173
分支計畫及用途別科目	金額	承辦單位	說明
			(3)電腦硬體及其周邊設備維護等15千元。 (4)車輛、冷凍庫、箱網租借管理及租用船隻等費用150千元。 (5)試驗船之船體及試驗儀器保險等137千元。 (6)僱用臨時人員協助試驗研究工作等7,164千元。 (7)水質檢測試劑、試驗用魚蝦貝海藻、人工飼料、餌料、試驗用藥品、水族耗材、電腦周邊耗材、水車、照明燈及試驗船用柴油等1,484千元。 (8)實驗室清潔、保全、印刷等費用2,059千元。 (9)各項試驗儀器設備、實驗室及試驗船維修等819千元。 (10)國內差旅費580千元。 (11)載運試驗用品、物料及儀器等63千元。 2.設備及投資11,395千元 (1)購置冷凍乾燥機、組織切片加溫乾燥檯、生態影像紀錄及處理設備、自動核酸萃取儀1台、循環系統1套、氨氮自動取樣分析系統等10,897千元。 (2)購置冷氣機、冷藏庫、冷凍櫃等498千元。

行政院農業委員會水產試驗所
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國111年度

經資門併計

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5651060100 一般行政	預算金額	334,252
計畫內容： 支應本所用人費、各項事務費用、油料、保險、修繕、養護所需經費。		預期成果： 基本行政工作維持，提高行政效率。	
分支計畫及用途別科目	金額	承辦單位	說明
01 人員維持	301,906	各組、室、中心	本分支計畫係辦理本所基本行政工作維持所需之人員維持費。其內容如下：
1000 人事費	301,906		1. 人事費301,906千元。
1015 法定編制人員待遇	103,054		(1) 職員、技工、駕駛、工友及約聘僱人員薪俸等201,756千元。
1020 約聘僱人員待遇	63,589		(2) 員工考績獎金及年終獎金等45,149千元。
1025 技工及工友待遇	35,113		(3) 員工退休補助等5,116千元。
1030 獎金	45,149		(4) 員工超時加班及不休假加班費等12,224千元。
1035 其他給與	5,116		(5) 員工退休退職給付3,430千元。
1040 加班值班費	12,224		(6) 員工退休退職金之提撥等12,059千元。
1045 退休退職給付	3,430		(7) 員工公保、勞保及健保等22,172千元。
1050 退休退職儲金	12,059		
1055 保險	22,172		
02 基本行政工作維持	32,346	秘書室、各中心	本分支計畫係辦理基本行政工作所需經費。其內容如下：
2000 業務費	25,703		1. 業務費25,703千元。
2003 教育訓練費	25		(1) 員工教育訓練費25千元。
2006 水電費	7,664		(2) 水電費7,664千元。
2009 通訊費	1,100		(3) 寄送文件、物品郵資費用，電話、數據機及傳真機通訊費用等1,100千元。
2018 資訊服務費	989		(4) 電腦及其周邊維修、網路設備及辦公室自動化系統維護等989千元。
2024 稅捐及規費	410		(5) 公務車輛牌照稅、燃料使用費及檢驗費等410千元。
2027 保險費	419		(6) 辦公廳舍及公務車輛保險等419千元。
2033 臨時人員酬金	1,382		(7) 僱用臨時人員協助工作等1,382千元。
2036 按日按件計資酬金	81		(8) 辦理環境教育、性別主流化、廉政倫理、全民國防教育、個人資料保護及其他政策性訓練課程等各項講習訓練之講座鐘點費及採購評選委員出席費等73千元、員工協助方案相關經費8千元，合計81千元。
2045 國內組織會費	21		(9) 參加臺灣水產協會等會費21千元。
2051 物品	2,144		(10) 電腦及其周邊設備耗材、用紙、文具、清潔衛生用品、報章雜誌及公務車油料等2,144千元。
2054 一般事務費	6,872		(11) 各項業務報告資料印刷、文康活動費、
2063 房屋建築養護費	1,522		
2066 車輛及辦公器具養護費	565		
2069 設施及機械設備養護費	1,287		
2072 國內旅費	1,182		
2081 運費	40		
3000 設備及投資	6,265		
3015 公共建設及設施費	470		

行政院農業委員會水產試驗所
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國111年度

經資門併計

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5651060100 一般行政	預算金額	334,252
分支計畫及用途別科目	金額	承辦單位	說 明
3020 機械設備費	654		辦公大樓清潔、保全、消防、公共安全檢查、辦理檔案清查整理、文書繕打及勞務承攬等6,872千元。 (12)辦公廳舍、宿舍及其他公用房屋整修維護費用1,522千元。 (13)公務車輛及辦公器具養護費等565千元。 (14)空調、高低壓電氣、電梯、消防及通信設備維護及臺西試驗場大樓安全防護修繕工程等1,287千元。 (15)國內差旅費1,182千元。 (16)公物搬遷及運輸費用40千元。 2.設備及投資6,265千元。 (1)淡水繁養殖研究中心北區深水井重新鑿井工程470千元。 (2)東部海洋生物研究中心水族生態研究館馬達汰換等654千元。 (3)購置電腦、資安設備及雲端版文書檔案管理資訊系統建置與推廣等3,406千元。 (4)購置貨櫃、冷氣機等1,735千元。 3.獎補助費378千元，係退休退職人員三節慰問金。
3030 資訊軟硬體設備費	3,406		
3035 雜項設備費	1,735		
4000 獎補助費	378		
4085 獎勵及慰問	378		

行政院農業委員會水產試驗所
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國111年度

經費門併計

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5651060200 農業試驗發展	預算金額	522,616
-----------	-------------------	------	---------

計畫內容：

1. 加強水產品技術研發與改進、水產品品質監測。
2. 藉由推廣前期之成果，並納入公民科學機制、環境教育及里海體驗活動，向國人行銷推廣里海理念，並強化漁村社區產業活動及資源保育之連結。
3. 建構漁業資源永續暨因應氣候變遷研發基礎能量之升級，新建三艘不同噸級(1,500噸、100噸及50噸)之多功能漁業試驗船，以進行漁業資源及環境生態之探勘調查。
4. 智慧政府行動方案-擴大國家航空影像服務暨農業生態時空資訊多元應用，規劃透過國家航空影像服務強化我國海洋生物及漁場環境之調查與監測工作，並發展空間資料倉儲系統，建置及完善基礎資料庫系統。
5. 因應氣候變遷之耐逆境育種設施建置，辦理魚介類、貝類、蝦藻類等種原庫建置。
6. 試驗船維運管理。

預期成果：

1. 加強水產品技術研發與改進，達成水產品藥物殘留及重金屬檢驗及試驗推廣品技轉之服務；水產品品質監測，以防範有害物質汙染，落實水產品管理工作，強化抽驗及監測制度，建立水產品及配合飼料成分基礎資訊。
2. 透過前期之成果推廣及培養，發展具永續觀的里海場域及人才庫，作為漁村發展轉型里海發展之強力後盾。
3. 完成50噸級漁業試驗船交船與驗收、100噸級漁業試驗船船體成型、1500噸級漁業試驗船之開工、水試二號航安儀器整新。
4. 臺灣沿近海水文調查基礎資料庫建置；盤點歷年臺灣周邊海域漁場環境資料；將歷年分層漁場資訊整理、校正、除錯及匯入資料庫。
5. 完成澎湖種原庫棲地保種研究室興建工程第二期工程並驗收完工；臺南海水魚介類種原庫、臺西貝類種原庫興建工程開工並完成30%工程進度；東港蝦藻類種原庫興建工程開工並完成50%工程進度。
6. 維持試驗船(水試一號、水試二號及海安號)正常運作。

分支計畫及用途別科目	金額	承辦單位	說明
01 加強水產品技術研發與改進計畫	9,511	水產加工組、各中心	本分支計畫係辦理加強水產品技術研發與改進及水產品品質監測所需經費。其內容如下：
2000 業務費	9,511		1. 業務費9,511千元。
2006 水電費	547		(1)水電費547千元。
2018 資訊服務費	27		(2)電腦及系統維護等27千元。
2033 臨時人員酬金	4,355		(3)僱用臨時人員協助試驗研究工作等4,355千元。
2045 國內組織會費	20		(4)參加財團法人全國認證基金會年費等20千元。
2051 物品	2,896		(5)檢驗用藥品、培養基、玻璃器皿、生物餌料、魚蝦貝苗、水車、抽水馬達、溫控器及鍋爐用柴油等2,896千元。
2054 一般事務費	169		(6)檢驗分析費用等169千元。
2069 設施及機械設備養護費	1,477		(7)各項檢驗儀器及養殖設施養護等1,477千元。
2072 國內旅費	20		(8)國內差旅費20千元。
02 國土生態保育綠色網絡建置計畫	9,174	海洋漁業組	本分支計畫辦理項目及內容如下：
2000 業務費	9,080		1. 依據行政院110年7月6日院臺農字第1100017358號函核定之「國土生態保育綠色網絡建置計畫(111-114年)」辦理，計畫總經費52,000千元，執行期間111至114年，本年度編列第1年經費9,174千元，未來年度經費需求數42,826千元。
2006 水電費	20		2. 業務費9,080千元。
2009 通訊費	10		(1)水電費20千元。
2018 資訊服務費	175		
2021 其他業務租金	30		
2033 臨時人員酬金	2,614		

行政院農業委員會水產試驗所
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國111年度

經資門併計

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5651060200 農業試驗發展	預算金額	522,616
分支計畫及用途別科目	金額	承辦單位	說 明
2036 按日按件計資酬金	560		(2)電話、網路通訊等10千元。
2039 委辦費	2,945		(3)電腦維修、軟體購置費等175千元。
2045 國內組織會費	20		(4)租用民間漁船進行試驗調查、租用設備及車輛所需租金費用30千元。
2051 物品	1,630		(5)僱用臨時人員協助試驗研究工作等2,614千元。
2054 一般事務費	482		(6)期刊論文英文編修、翻譯及審查費用、漁民間卷調查業務及標本船作業費等560千元。
2072 國內旅費	430		(7)委託大專院校或相關法人等單位辦理里海資訊平台建立、發展里海科普書籍及教案、並辦理里山里海社區交流互訪工作等2,945千元。
2081 運費	42		(8)水產年會團體年費及中華農學會等20千元。
2084 短程車資	122		(9)實驗用藥品、實驗材料、保存容器、標本魚採買、電腦零件、文具用品、繩索、耗材及試驗船油料費等1,630千元。
3000 設備及投資	94		(10)文宣品、印刷、攝影、影片錄製、期刊文獻資料影印、國外研究資料索取及購買、館際合作文獻檢索、調查報告印刷業務、試驗研究相關雜支等費用482千元。
3030 資訊軟硬體設備費	94		(11)國內差旅費430千元。
			(12)載送實驗物品、樣本及儀器等42千元。
			(13)短期研究及洽公所需車資122千元。
			3.設備及投資94千元，係購置單眼相機等配備、公務筆電及AutoCAD軟體等。
03 建構漁業資源永續暨因應氣候變遷研發基礎能量之升級	316,310	海洋漁業組	本分支計畫辦理項目及內容如下： 1.依據行政院108年5月10日院臺農字第1080011883號函核定之「建構漁業資源永續暨因應氣候變遷研發基礎能量之升級」辦理，計畫總經費1,989,100千元，執行期間109至112年，本年度續編第3年經費316,310千元，以前年度法定預算數530,906千元，未來年度經費需求數1,141,884千元。
3000 設備及投資	316,310		2.設備投資316,310千元，係辦理： (1)海洋漁業組漁業試驗船建造153,455千元、監造6,326千元，合共159,781千元。
3025 運輸設備費	316,310		(2)東部中心漁業試驗船建造74,025千元、

行政院農業委員會水產試驗所
歲出計畫提要及分支計畫概況表

經資門併計

中華民國111年度

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5651060200 農業試驗發展	預算金額	522,616
分支計畫及用途別科目	金額	承辦單位	說 明
04 擴大國家航空影像服務暨農業生態時空資訊多元應用計畫	2,838	海洋漁業組	<p>監造4,216千元，合共78,241千元。</p> <p>(3)澎湖中心漁業試驗船建造33,840千元、監造4,216千元，合共38,056千元。</p> <p>(4)整新水試二號漁業試驗船航安設備37,600千元。</p> <p>(5)漁業試驗船之工程管理費2,632千元。</p> <p>本分支計畫辦理項目及內容如下：</p>
2000 業務費	347		1. 依據行政院109年10月12日院臺農字第1090029137號函核定之「擴大國家航空影像服務暨農業生態時空資訊多元應用計畫」辦理，計畫總經費38,000千元，執行期間110至114年，本年度續編第2年經費2,838千元，以前年度法定預算數3,840千元，未來年度經費需求數31,322千元。
2036 按日按件計資酬金	50		2. 業務費347千元。
2051 物品	250		(1)期刊論文英文編修、文獻資料翻譯及論文審查等費用等50千元。
2054 一般事務費	47		(2)海洋生態時空研究材料、保存容器、電腦零件、文具用品、繩索、耗材及試驗船油料費等250千元。
3000 設備及投資	2,491		(3)海洋生態時空歷史資料校正、除錯、輸入處理費等47千元。
3030 資訊軟硬體設備費	2,491		3. 設備及投資2,491千元，係資料庫系統功能擴充及資訊視覺化開發費用等。
05 因應氣候變遷之耐逆境育種設施建置中長程公共建設計畫	184,206	水產養殖組	<p>本分支計畫辦理項目及內容如下：</p>
2000 業務費	600		1. 依據行政院109年7月6日院臺農字第1090013254號函核定之「因應氣候變遷之耐逆境育種設施建置中長程公共建設計畫」辦理，計畫總經費700,000千元，分年辦理，本年度續編第2年經費184,206千元，以前年度法定預算數95,974千元，未來年度經費需求數419,820千元。
2033 臨時人員酬金	600		2. 業務費600千元，係聘請臨時人員所需經費。
3000 設備及投資	183,606		3. 設備及投資183,606千元，係辦理：
3010 房屋建築及設備費	183,606		(1)臺南海水魚介類種原庫：取得建築執照完成開工程序、監造設計費、建造工程估驗款等經費31,092千元。
			(2)臺西貝類種原庫：取得建築執照完成開工程序、監造設計費、建造工程估驗款

行政院農業委員會水產試驗所
歲出計畫提要及分支計畫概況表
 中華民國111年度

經資門併計

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5651060200 農業試驗發展		預算金額	522,616
分支計畫及用途別科目	金額	承辦單位	說	明
06 試驗船維運管理	577	海洋漁業組	等經費36,036千元。 (3)東港蝦藻類種原庫：專管技術服務費、設計監造技術服務費、建造工程估驗款等經費84,612千元。 (4)澎湖種原庫棲地保種研究室：機電工程及建造工程款等經費31,866千元。	
2000 業務費	577			
2069 設施及機械設備養護費	577			
			本分支計畫係辦理試驗船三艘(水試一號、水試二號及海安號)維運所需歲修維護費等577千元。	

行政院農業委員會水產試驗所
歲出計畫提要及分支計畫概況表
 中華民國111年度

經資門併計

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5651069011 交通及運輸設備	預算金額	799
-----------	--------------------	------	-----

計畫內容：
汰換已逾使用年限車輛。

預期成果：
提升車輛效能，以利業務推動。

分支計畫及用途別科目	金額	承辦單位	說明
01 交通及運輸設備	799	東港生技研究中心	辦理汰換客貨兩用車1輛所需經費799千元。
3000 設備及投資	799		
3025 運輸設備費	799		

行政院農業委員會水產試驗所
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國111年度

經資門併計

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5651069800 第一預備金	預算金額	200
-----------	------------------	------	-----

計畫內容：
依實際需要申請動支。

預期成果：
適時解決需要。

分支計畫及用途別科目	金額	承辦單位	說明
01 第一預備金	200	各組、室、中心	
6000 預備金	200		
6005 第一預備金	200		

行政院農業委員會水產試驗所
各項費用彙計表

中華民國111年度

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號 第一、二級用途別 科目名稱及編號	5651060100 一般行政	5651060200 農業試驗發展	5251061200 水產試驗研究	5651069011 交通及運輸設備	5651069800 第一預備金	合 計
合 計	334,252	522,616	270,173	799	200	1,128,040
1000 人事費	301,906	-	24	-	-	301,930
1015 法定編制人員待遇	103,054	-	24	-	-	103,078
1020 約聘僱人員待遇	63,589	-	-	-	-	63,589
1025 技工及工友待遇	35,113	-	-	-	-	35,113
1030 獎金	45,149	-	-	-	-	45,149
1035 其他給與	5,116	-	-	-	-	5,116
1040 加班值班費	12,224	-	-	-	-	12,224
1045 退休退職給付	3,430	-	-	-	-	3,430
1050 退休離職儲金	12,059	-	-	-	-	12,059
1055 保險	22,172	-	-	-	-	22,172
2000 業務費	25,703	20,115	227,001	-	-	272,819
2003 教育訓練費	25	-	216	-	-	241
2006 水電費	7,664	567	25,759	-	-	33,990
2009 通訊費	1,100	10	2,074	-	-	3,184
2018 資訊服務費	989	202	858	-	-	2,049
2021 其他業務租金	-	30	2,268	-	-	2,298
2024 稅捐及規費	410	-	297	-	-	707
2027 保險費	419	-	4,172	-	-	4,591
2033 臨時人員酬金	1,382	7,569	44,648	-	-	53,599
2036 按日按件計資酬金	81	610	4,802	-	-	5,493
2039 委辦費	-	2,945	27,985	-	-	30,930
2045 國內組織會費	21	40	232	-	-	293
2051 物品	2,144	4,776	56,647	-	-	63,567
2054 一般事務費	6,872	698	30,932	-	-	38,502
2063 房屋建築養護費	1,522	-	-	-	-	1,522
2066 車輛及辦公器具養護費	565	-	-	-	-	565
2069 設施及機械設備養護費	1,287	2,054	17,370	-	-	20,711
2072 國內旅費	1,182	450	7,630	-	-	9,262
2078 國外旅費	-	-	74	-	-	74
2081 運費	40	42	950	-	-	1,032
2084 短程車資	-	122	87	-	-	209
3000 設備及投資	6,265	502,501	43,148	799	-	552,713

行政院農業委員會水產試驗所
各項費用彙計表

中華民國111年度

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號 第一、二級用途別 科目名稱及編號	5651060100 一般行政	5651060200 農業試驗發展	5251061200 水產試驗研究	5651069011 交通及運輸設備	5651069800 第一預備金	合 計
3010 房屋建築及設備費	-	183,606	1,692	-	-	185,298
3015 公共建設及設施費	470	-	-	-	-	470
3020 機械設備費	654	-	30,823	-	-	31,477
3025 運輸設備費	-	316,310	-	799	-	317,109
3030 資訊軟硬體設備費	3,406	2,585	1,081	-	-	7,072
3035 雜項設備費	1,735	-	9,552	-	-	11,287
4000 獎補助費	378	-	-	-	-	378
4085 獎勵及慰問	378	-	-	-	-	378
6000 預備金	-	-	-	-	200	200
6005 第一預備金	-	-	-	-	200	200

行政院農業委員
歲出一級用途
中華民國

科 目				經 常 支				
款	項	目	節	名 稱	人事費	業務費	獎補助費	債務費
18				農業委員會主管				
	6			水產試驗所	301,930	272,819	378	-
				科學支出	24	227,001	-	-
		1		水產試驗研究	24	227,001	-	-
				農業支出	301,906	45,818	378	-
		2		一般行政	301,906	25,703	378	-
		3		農業試驗發展	-	20,115	-	-
		4		一般建築及設備	-	-	-	-
		1		交通及運輸設備	-	-	-	-
		5		第一預備金	-	-	-	-

會水產試驗所
別科目分析表
111年度

單位：新臺幣千元

出		資本支出					合計
預備金	小計	業務費	設備及投資	獎補助費	預備金	小計	
200	575,327	-	552,713	-	-	552,713	1,128,040
-	227,025	-	43,148	-	-	43,148	270,173
-	227,025	-	43,148	-	-	43,148	270,173
200	348,302	-	509,565	-	-	509,565	857,867
-	327,987	-	6,265	-	-	6,265	334,252
-	20,115	-	502,501	-	-	502,501	522,616
-	-	-	799	-	-	799	799
-	-	-	799	-	-	799	799
200	200	-	-	-	-	-	200

行政院農業委員
資本支出
中華民國

款	科 目			名 稱 及 編 號	設 備			
	項	目	節		土地	房屋建築及設備	公共建設及設施	機械設備
18	6			0051000000 農業委員會主管				
				0051060000 水產試驗所	-	185,298	470	31,477
				5251060000 科學支出	-	1,692	-	30,823
			1	5251061200 水產試驗研究	-	1,692	-	30,823
				5651060000 農業支出	-	183,606	470	654
			2	5651060100 一般行政	-	-	470	654
			3	5651060200 農業試驗發展	-	183,606	-	-
			4	5651069000 一般建築及設備	-	-	-	-
				5651069011 交通及運輸設備	-	-	-	-
			1					

會水產試驗所
分析表
111年度

單位：新臺幣千元

及		投			資		其他資本支出	合 計
運輸設備	資訊軟硬體設備	雜項設備	權 利	投 資				
317,109	7,072	11,287	-	-	-	-	552,713	
-	1,081	9,552	-	-	-	-	43,148	
-	1,081	9,552	-	-	-	-	43,148	
317,109	5,991	1,735	-	-	-	-	509,565	
-	3,406	1,735	-	-	-	-	6,265	
316,310	2,585	-	-	-	-	-	502,501	
799	-	-	-	-	-	-	799	
799	-	-	-	-	-	-	799	

本頁空白

行政院農業委員會水產試驗所
人事費彙計表
中華民國111年度

單位：新臺幣千元

人 事 費 別	金 額	說 明
一、民意代表待遇	-	
二、政務人員待遇	-	
三、法定編制人員待遇	103,078	
四、約聘僱人員待遇	63,589	
五、技工及工友待遇	35,113	
六、獎金	45,149	
七、其他給與	5,116	
八、加班值班費	12,224	
九、退休退職給付	3,430	
十、退休離職儲金	12,059	
十一、保險	22,172	
十二、調待準備	-	
合 計	301,930	

行政院農業委員
預算員額
中華民國

科 目				員 額 (單位：													
款	項	目	節 名 稱	職 員		警 察		法 警		駐 警		工 友		技 工		駕 駛	
				本年度	上年度	本年度	上年度	本年度	上年度	本年度	上年度	本年度	上年度	本年度	上年度	本年度	上年度
18	6		0051000000 農業委員會主管														
			0051060000 水產試驗所	120	120	-	-	-	-	-	-	3	3	68	75	2	3
			5651060100 一般行政	120	120	-	-	-	-	-	-	3	3	68	75	2	3

會水產試驗所
明細表
111年度

單位：新臺幣千元

人								年 需 經 費			說 明
聘 用		約 僱		駐外雇員		合 計		本 年 度	上 年 度	比 較	
本 年 度	上 年 度	本 年 度	上 年 度	本 年 度	上 年 度	本 年 度	上 年 度				
14	14	94	87	-	-	301	302	289,682	295,799	-6,117	
14	14	94	87	-	-	301	302	289,682	295,799	-6,117	1. 本年度以業務費支付之「臨時人員」支出，包括： (1) 一般行政計畫，預計進用臨時人員3人，經費1,382千元。 (2) 農業試驗發展計畫，預計進用臨時人員15人，經費7,569千元。 (3) 水產試驗研究計畫，預計進用臨時人員65人，經費33,458千元，預計進用科技計畫研究助理17人，經費11,190千元，合計44,648千元。 2. 本年度以業務費支付之「勞務承攬」支出，包括： (1) 一般行政計畫，預計進用勞務承攬16人，經費7,218千元。 (2) 水產試驗研究計畫，預計進用勞務承攬9人，經費3,708千元。

行政院農業委員會水產試驗所
公務車輛明細表

中華民國111年度

單位：新臺幣千元

車輛數	車輛種類	乘客人數 不含司機	購置 年月	汽缸總 排氣量 (立方公分)	油料費			養護費	其他	備註
					數量(公升)	單價(元)	金額			
1	現有車輛： 首長專用車	4	99.06	1,798	1,140	30.00	34	9	20	4278-YQ。 水試所。(依 據行政院110 年7月13日院 臺財字第1100 179273C號函 同意變更購置 油電混合動力 車，預計110 年8月汰換電 動小客車，截 至110年6月里 程數313,632 公里。)
1	小客貨兩用車	4	105.03	2,359	1,200	30.00	36	30	30	ARE-9631。 東部中心。
1	小客貨兩用車 (7-8人座)	7	97.04	2,351	905	28.50	26	17	21	4123-QY。 東港中心。(預計111年7月 汰換)
1	小客貨兩用車 (7-8人座)	7	97.04	2,351	925	30.00	28	17	18	4125-QY。 淡水中心。
1	小客貨兩用車 (7-8人座)	7	98.03	2,351	1,100	30.00	33	20	19	0273-QH。 淡水中心竹北 試驗場。
1	小客貨兩用車 (7-8人座)	7	98.03	2,351	1,600	30.00	48	20	5	0275-QH。 澎湖中心。
1	小客貨兩用車 (7-8人座)	7	98.03	2,351	1,668	28.50	48	29	30	0280-QH。 海水中心。
1	小客貨兩用車 (7-8人座)	7	98.03	2,351	1,566	28.50	45	49	20	0292-QH。 沿近海中心。
1	小客貨兩用車 (7-8人座)	7	104.07	2,198	1,600	30.00	48	20	5	AKK-991。 澎湖中心。
1	小客貨兩用車 (7-8人座)	7	106.04	2,198	1,668	30.00	50	34	30	ATB-3867。 水試所。
1	小客貨兩用車 (7-8人座)	7	107.05	2,198	1,446	30.00	43	9	23	AXD-2563。 沿近海中心。
1	小客貨兩用車 (7-8人座)	7	107.05	2,198	1,668	30.00	50	24	32	AXD-2733。 海水中心。
1	小客貨兩用車 (7-8人座)	7	108.12	2,198	1,668	30.00	50	26	30	BEK-8170。 水試所。
1	小客貨兩用車 (7-8人座)	7	109.06	2,378	1,000	28.50	28	11	23	BDK-9771。 東部中心。
1	中型貨車	2	100.06	2,835	1,668	25.60	43	15	26	7075-D9。 海水中心臺西 試驗場。
1	小貨車	2	98.04	1,998	868	28.50	25	17	21	4113-WU。 東港中心。
1	小貨車	2	99.05	2,400	940	28.50	27	20	20	4609-WV。 東部中心。
1	小貨車	1	100.06	1,198	925	30.00	28	17	18	7138-F5。 淡水中心竹北 試驗場。
1	小貨車	2	101.05	2,351	1,668	28.50	48	15	25	7480-Q7。

行政院農業委員會水產試驗所
公務車輛明細表

中華民國111年度

單位：新臺幣千元

車輛數	車輛種類	乘客人數 不含司機	購置 年月	汽缸總 排氣量 (立方公分)	油料費			養護費	其他	備註
					數量(公升)	單價(元)	金額			
1	小貨車	2	102.04	1,998	925	30.00	28	17	15	海水中心。 ABD-2026。
1	小貨車	2	103.06	1,997	1,600	30.00	48	20	5	淡水中心。 AAK-0389。
1	一般公務用機車	1	100.06	124	312	30.00	9	2	2	澎湖中心。 250-HWM。沿
1	一般公務用機車	1	101.10	124	170	30.00	5	2	2	近海中心。 738-WEN。東
1	一般公務用機車	1	102.04	0	0	0.00	0	1	1	港中心。 623-QJL。海
1	一般公務用機車	1	102.04	124	70	30.00	2	4	1	水中心臺西試 驗場。電動機
1	一般公務用機車	1	103.04	125	125	30.00	4	4	4	車。 ADE-0625。澎
1	一般公務用機車	1	103.06	124	100	30.00	3	4	4	湖中心。 610-NYT。淡
1	一般公務用機車	1	107.05	0	0	0.00	0	1	1	水中心。 356-PQQ。澎
1	一般公務用機車	1	107.05	0	0	0.00	0	1	1	湖中心。 EWE-3118。海
	合計				28,525		835	454	448	

預算員額： 職員 120 人 技工 68 人
 警察 0 人 駕駛 2 人
 法警 0 人 聘用 14 人
 駐警 0 人 約僱 94 人
 工友 3 人 駐外雇員 0 人

合計： 301 人

行政院農業委員

現有辦公房

中華民國

區 分	自有				無償借用		
	單位數	面積	取得成本	年需養護費	單位數	面積	年需養護費
一、辦公房屋	81棟	65,754.61	1,398,837	700	-	-	-
二、機關宿舍	97戶	7,313.09	52,451	165	-	-	-
1 首長宿舍	1戶	226.31	3,094	5	-	-	-
2 單房間職務宿舍	39戶	963.97	9,273	60	-	-	-
3 多房間職務宿舍	57戶	6,122.81	40,084	100	-	-	-
三、其他	103棟	66,674.65	1,836,826	657	-	-	-
合 計		139,742.35	3,288,114	1,522		-	-

會水產試驗所

舍明細表

111年度

單位：新臺幣千元，平方公尺

有償租用或借用					合計			
單位數	面積	押金	租金	年需養護費	面積	押金	租金	年需養護費
-	-	-	-	-	65,754.61	-	-	700
-	-	-	-	-	7,313.09	-	-	165
-	-	-	-	-	226.31	-	-	5
-	-	-	-	-	963.97	-	-	60
-	-	-	-	-	6,122.81	-	-	100
-	-	-	-	-	66,674.65	-	-	657
-	-	-	-	-	139,742.35	-	-	1,522

行政院農業委員
捐助經費
中華民國

捐 助 計 畫	計 畫 起 訖 年 度	捐 助 對 象	捐 助 內 容	捐 助
				經 常 人 事 費
合計				-
1.對個人之捐助				-
4085 獎勵及慰問				-
(1)5651060100				-
一般行政				
[1]退休〈職〉人員三節慰問 金	01 經常性	退休人員	退休人員三節慰問金。	-

會水產試驗所
分析表
111年度

單位：新臺幣千元

經 費		之 用 途		分 析
門		資 本 門		合 計
業 務 費	其 他	營 建 工 程	其 他	
-	378	-	-	378
-	378	-	-	378
-	378	-	-	378
-	378	-	-	378
-	378	-	-	378

本頁空白

行政院農業委員會水產試驗所
派員出國計畫預算總表
中華民國111年度

單位：新臺幣千元

類 別	本 年 度 計 畫 項 數	本 年 度 預 計 天	本 年 度 預 算 數	上 年 度 計 畫 項 數	上 年 度 核 定 人	上 年 度 預 算 數
合 計	1	6	74	3	27	290
考 察	-	-	-	1	5	52
視 察	-	-	-	-	-	-
訪 問	-	-	-	-	-	-
開 會	1	6	74	1	8	104
談 判	-	-	-	-	-	-
進 修	-	-	-	-	-	-
研 究	-	-	-	1	14	134
實 習	-	-	-	-	-	-

行政院農業委員
派員出國計畫預算類別表
中華民國

計畫名稱及領域代碼	擬前往國家或地區	主要會議議題 談判重點等	預計天數	擬派人數	旅費	
					交通費	生活費
二·不定期會議 01 派員參與2022年日本水產 學會大會 - 58	日本	參與2022年日本水產學 會大會進行研究成果發 表及討論，並參訪會議 召開地點東京海洋大學 瞭解分子育種等最新水 產養殖技術之發展。	6	1	25	43

會水產試驗所
一開會、談判

111年度

單位：新臺幣千元

預 算		歸屬預算科目	最近三次有關同一出國計畫之實際執行情形			
辦公費	合 計		出 國 地 點	出 國 期 間	出 國 人 數	國 外 旅 費
6	74	水產試驗研究	無		-	-
					-	-
					-	-

行政院農業委員
歲出按職能及經
中華民國

職能 別分類	經濟性 分類	經 常			
		受僱人員報酬	商品及勞務購買支出	債務利息	土地租金支出
總 計		361,042	213,907	-	-
10 農、林、漁、牧業		361,042	213,907	-	-

會水產試驗所
濟性綜合分類表
111年度

單位：新臺幣千元

支 出				經常支出合計
對企業	經常 對家庭及民間 非營利機構	移 轉 對政府	對國外	
-	378	-	-	575,327
-	378	-	-	575,327

行政院農業委員
歲出按職能及經
中華民國

職能 別分類	經濟性 分類	資本			
		投資及增資			資
		對營業基金	對非營業特種基金	對民間企業	對企業
總計		-	-	-	-
10 農、林、漁、牧業		-	-	-	-

會水產試驗所
濟性綜合分類表
111年度

單位：新臺幣千元

支			出	
本	移	轉	土地購入	無形資產購入
對家庭及民間 非營利機構	對政府	對國外		
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-

行政院農業委員
歲出按職能及經
中華民國

職能 別分類	經濟性 分類	資 本			
		固 定		資 本	
		住宅	非住宅房屋	營建工程	運輸工具
總 計	-	185,298	470	317,109	
10 農、林、漁、牧業	-	185,298	470	317,109	

會水產試驗所
濟性綜合分類表
111年度

單位：新臺幣千元

支			出		總計
形	成		資本支出合計		
資訊軟體	機器及其他設備	土地改良			
4,842	44,994	-	552,713		1,128,040
4,842	44,994	-	552,713		1,128,040

**行政院農業委員會水產試驗所
跨年期計畫概況表**

中華民國111年度

單位：新臺幣億元

計畫名稱	執行期間	中央公務預算 經費需求總額	分年經費需求				備註
			109及以 前年度 預算數	110年度 預算數	111年度 預算數	112及以後 年度預估 需求數	
國土生態保育綠色網絡建置計畫	111-114	0.52	-	-	0.09	0.43	<ol style="list-style-type: none"> 1. 行政院110年7月6日院臺農字第110017358號函核定。 2. 本計畫總經費26.98億元，其中編列於林務局19.73億元、農業試驗所0.37億元、林業試驗所1.1億元、特有生物研究保育中心1.25億元、桃園區農業改良場0.26億元、苗栗區農業改良場0.46億元、臺中區農業改良場0.27億元、臺南區農業改良場0.28億元、高雄區農業改良場0.23億元、花蓮區農業改良場0.44億元、臺東區農業改良場0.16億元、漁業署0.71億元、農田水利署1.2億元、本所0.52億元。 3. 本計畫111年度預算編列於「農業試驗發展」科目0.09億元。
建構漁業資源永續暨因應氣候變遷研發基礎能量之升級	109-112	19.89	1.57	3.74	3.16	11.42	<ol style="list-style-type: none"> 1. 行政院108年5月10日院臺農字第108011883號函核定。 2. 本計畫111年度預算編列於「農業試驗發展」科目3.16億元。
擴大國家航空影像服務暨農業生態時空資訊多元應用計畫	110-114	0.38	-	0.04	0.03	0.31	<ol style="list-style-type: none"> 1. 行政院109年10月12日院臺農字第1090029137號函核定。 2. 本計畫總經費11.04億元，其中編列於農業委員會1.31億元、農糧署0.25億元、漁業署0.25億元、農業試驗所2.25億元、特有生物研究保育中心0.54億元、林務局6.06億元、本所0.38億元。 3. 本計畫111年度預

行政院農業委員會水產試驗所
跨年期計畫概況表

中華民國111年度

單位：新臺幣億元

計畫名稱	執行期間	中央公務預算 經費需求總額	分年經費需求				備註
			109及以 前年度 預算數	110年度 預算數	111年度 預算數	112及以後 年度預估 需求數	
因應氣候變遷之 耐逆境育種設施 建置中長程公共 建設計畫	110-113	7.00	-	0.96	1.84	4.20	<p>算編列於「農業試驗發展」科目0.03億元。</p> <p>1. 行政院109年7月6日院臺農字第109013254號函核定。</p> <p>2. 本計畫總經費14.15億元，其中編列於農業試驗所1.68億元、畜產試驗所3.97億元、種苗改良繁殖場0.2億元、桃園區農業改良場0.22億元、苗栗區農業改良場0.89億元、花蓮區農業改良場0.12億元、高雄區農業改良場0.07億元、本所7億元。</p> <p>3. 本計畫111年度預算編列於「農業試驗發展」科目1.84億元。</p>

委 辦 計 畫	計 畫 起 訖 年 度	委 辦 內 容	委 辦	
			經 常	
			用 人 費 用	業 務 費 用
合計			8,239	22,470
1.5651060200 農業試驗發展			1,650	1,295
(1)國土生態保育綠色網絡 建置計畫 - 里海整合 平台建置及輔導推廣委 託專業服務案	111-111	本年度委託辦理里海資訊平台的建置及擴充、將社群媒介、網站及里海人才資料庫加以整合嫁接，並進行資訊揭露與推廣。辦理環境教育及公民科學推廣課程，並在兩處里海典範場域辦理里海體驗團活動，促進民眾體驗並對里海產生體認與理解，事後對體驗對象進行體驗成效評估，將體驗成果轉化成里海場域產業轉型可用之參考資訊。藉由上述活動培養具永續觀的里海場域及人才庫，作為漁村發展轉型里海發展之強力後盾。	1,650	868
(2)國土生態保育綠色網絡 建置計畫-卯澳灣里海 資源基礎調查與影像紀 錄專業服務案	111-111	結合公民科學家及科學潛水員監測卯澳灣麒麟菜資源，建立一套沿岸採捕的公民科學家方法論及資料庫，配合本所建立里海資源公民科學家調查機制。並利用影響記錄將調查過程，水域生態環境、物種介紹及研究方法之影像紀錄影片，作為日後宣傳及推廣的媒介。	-	427
2.5251061200 水產試驗研究			6,589	21,175
(1)苗栗離岸風電發展對其 周邊海域漁業型態與漁 獲物影響之調查	111-111	透過調查苗栗離岸風場與其鄰近縣市海域漁船動態資料與漁獲物種組成，解析其漁業物種及資源變動，釐清離岸風機對於當地漁業之短期影響。	700	630
(2)農業綠能科技成果管理 與產業化服務推展	111-111	1.蒐集與更新國際產業動態與政策變化，研擬我國產業推動策略。 2.利用農能共享產業化推動平臺之各項服務量能，串接產業分析、網路平台、試驗成果展現等能量。 3.培訓課程規劃與專家輔導服務，強化產業間專業資訊之流通與傳播。 4.藉由專案管考機制，強化計畫執行與成果展現協助整合型計畫進行科研成果效益評估與績效彙整。	3,439	4,633

會水產試驗所
分析表
111年度

單位：新臺幣千元

經 門		費 之 用 途		分 析
其 他	221	資 本		合 計
		設 備 購 置	其 他	
	221	-	-	30,930
	-	-	-	2,945
	-	-	-	2,518
	-	-	-	427
	221	-	-	27,985
	221	-	-	1,551
	-	-	-	8,072

委 辦 計 畫	計 畫 起 訖 年 度	委 辦 內 容	委 辦	
			經 常	
			用 人 費 用	業 務 費 用
(3)水產養殖智慧物流與國際供應鏈創新服務先導計畫	111-111	將應用認證資訊採集技術、水產認證轉譯技術、與認證異常主動通知與分析技術三個關鍵技術，協助業者提升自身體質、產品價值、與數位能力為主要目標，讓國內產業透過取得BAP/ASC等國際認證，能與國際同步並讓產品鏈結國際。	-	2,280
(4)魚貝養殖災害預警應變技術及專家系統營運規劃	111-111	透過空拍系統進行養殖場域之場景影像建立，搭配數位養殖紀錄，建立自主養殖管理資訊並結合氣象預報資料提前預警。成立雲端營運服務管理平台，導入專家系統評斷災前災後差異。	-	3,990
(5)養殖漁業中小微企業或農民團體數位轉型輔導計畫	111-111	依據現有水產養殖場域之產業鏈雲端使用率差異進行輔導與推廣，協助養殖業者進行數位轉型作業。透過內在與外在轉型，誘使傳統養殖產業更加現代化與年輕化，以達數位轉型之成效。	-	5,225
(6)漁電共生試驗育成基地營運與產業服務	111-111	1. 辦理育成基地招商說明事宜。 2. 受理及輔導廠商進駐申請。 3. 辦理廠商進駐審查及評選事宜。 4. 育成基地及進駐廠商管理。	900	1,229
(7)浮動式光電對養殖魚類之影響評估與研究	111-111	1. 協助養殖業者導入漁電共構、浮筏式太陽光電結合水產養殖。 2. 協助養殖業者產業升級。	1,550	1,478
(8)因應氣候變遷我國境內漁業生產調適行動方案之研擬	111-111	盤點與蒐集氣候變遷下溫度上升1.5℃情境資料，與利害關係人進行田野調查與深入訪談，對現行調適減災方法與路徑盤點與綜整（含養殖與海洋漁業）。	-	1,710

會水產試驗所
分析表
111年度

單位：新臺幣千元

經 費 之 用 途 分 析			
門	資 本		門
其 他	設 備 購 置	其 他	合 計
-	-	-	2,280
-	-	-	3,990
-	-	-	5,225
-	-	-	2,129
-	-	-	3,028
-	-	-	1,710

行政院農業委員會水產試驗所

立法院審議中央政府總預算案所提決議、附帶決議及注意辦理事項辦理情形報告表

中華民國 110 年度

決 議 、 附 帶 決 議 及 注 意 事 項	辦 理 情 形
項 次	內 容
(一)	<p>壹、總預算部分</p> <p>一、通案決議部分</p> <p>110年度中央政府總預算案針對各機關及所屬統刪項目如下：</p> <p>1.大陸地區旅費：統刪40%，國家發展委員會、原住民族委員會、役政署、移民署、賦稅署、關務署及所屬、教育部、國民及學前教育署、體育署、國家圖書館、國家教育研究院、法務部、司法官學院、廉政署、矯正署及所屬、行政執行署及所屬、臺灣高等檢察署智慧財產檢察分署、調查局、工業局、智慧財產局、交通部、中央氣象局、觀光局及所屬、鐵道局及所屬、農業委員會、林務局、林業試驗所、特有生物研究保育中心、漁業署及所屬、動植物防疫檢疫局及所屬、農糧署及所屬、海洋委員會、海巡署及所屬、海洋保育署改以其他項目刪減替代，科目自行調整。</p> <p>2.國外旅費及出國教育訓練費：除法律義務支出不刪外，其餘統刪5%，其中國家安全會議、行政院、主計總處、公務人力發展學院、國立故宮博物院、檔案管理局、原住民族委員會、原住民族文化發展中心、客家委員會及所屬、立法院、考選部、銓敘部、國家文官學院及所屬、公務人員退休撫卹基金管理委員會、內政部、營建署及所屬、中央警察大學、移民署、外交部、領事事務局、國防部所屬、財政部、國庫署、賦稅署、臺北國稅局、高雄國稅局、北區國稅局及所屬、南區國稅局及所屬、關務署及所屬、財政資訊中心、教育部、國民及學前教育署、體育署、青年發展署、國家圖書館、國立公共資訊圖書館、國家教育研究院、法務部、司法官學院、法醫研究所、廉政署、矯正署及所屬、臺灣高等檢察署、調查局、工業局、智慧財產局、加工出口區管理處及所屬、中央地質調查所、能源局、交通部、民用航空局、中央氣象局、觀光局及所屬、運輸研究所、公路總局及所屬、鐵道局及所屬、勞動基金運用局、僑務委員會、原子能委員會、輻射偵測中心、放射性物料管理局、核能研究所、農</p>

行政院農業委員會水產試驗所

立法院審議中央政府總預算案所提決議、附帶決議及注意辦理事項辦理情形報告表

中華民國 110 年度

項次	決 議 、 附 帶 決 議 及 注 意 事 項 內 容	辦 理 情 形
	<p>業委員會、林務局、水土保持局、農業試驗所、林業試驗所、水產試驗所、畜產試驗所、家畜衛生試驗所、農業藥物毒物試驗所、特有生物研究保育中心、種苗改良繁殖場、臺中區農業改良場、高雄區農業改良場、花蓮區農業改良場、漁業署及所屬、動植物防疫檢疫局及所屬、農業金融局、農糧署及所屬、環境檢驗所、科技部、新竹科學園區管理局、南部科學園區管理局、保險局、海洋委員會、海巡署及所屬、海洋保育署改以其他項目刪減替代，科目自行調整。</p> <p>3. 委辦費：除法律義務支出不刪外，其餘統刪5%，其中國家安全會議、行政院、公務人力發展學院、立法院、考試院、銓敘部、內政部、移民署、外交及國際事務學院、國防部所屬、國庫署、國家教育研究院、法務部、司法官學院、法醫研究所、廉政署、矯正署及所屬、經濟部、交通部、中央氣象局、運輸研究所、公路總局及所屬、農業委員會、家畜衛生試驗所、農業藥物毒物試驗所、特有生物研究保育中心、種苗改良繁殖場、臺南區農業改良場、花蓮區農業改良場、漁業署及所屬、動植物防疫檢疫局及所屬、環境檢驗所、中部科學園區管理局、南部科學園區管理局、海洋委員會、海巡署及所屬、海洋保育署改以其他項目刪減替代，科目自行調整。</p> <p>4. 房屋建築養護費、車輛及辦公器具養護費、設施及機械設備養護費：統刪5%，其中行政院、主計總處、公務人力發展學院、國立故宮博物院、檔案管理局、客家委員會及所屬、公平交易委員會、立法院、銓敘部、審計部、審計部臺北市審計處、審計部新北市審計處、審計部桃園市審計處、審計部臺中市審計處、審計部臺南市審計處、審計部高雄市審計處、內政部、消防署及所屬、移民署、領事事務局、外交及國際事務學院、國防部所屬、財政部、國庫署、賦稅署、臺北國稅局、高雄國稅局、北區國稅局及所屬、中區國稅局及所屬、南區國稅局及所屬、關務署及所屬、國有財產署及所屬、教育部、國民及學前</p>	

行政院農業委員會水產試驗所

立法院審議中央政府總預算案所提決議、附帶決議及注意辦理事項辦理情形報告表

中華民國 110 年度

決 議 、 附 帶 決 議 及 注 意 事 項 項 次	內 容	辦 理 情 形
	<p>教育署、體育署、國家圖書館、國立公共資訊圖書館、國立教育廣播電臺、國家教育研究院、法務部、司法官學院、法醫研究所、廉政署、矯正署及所屬、行政執行署及所屬、最高檢察署、臺灣高等檢察署、臺灣高等檢察署臺中檢察分署、臺灣高等檢察署臺南檢察分署、臺灣高等檢察署高雄檢察分署、臺灣高等檢察署花蓮檢察分署、臺灣高等檢察署智慧財產檢察分署、臺灣臺北地方檢察署、臺灣士林地方檢察署、臺灣新北地方檢察署、臺灣桃園地方檢察署、臺灣新竹地方檢察署、臺灣苗栗地方檢察署、臺灣臺中地方檢察署、臺灣南投地方檢察署、臺灣彰化地方檢察署、臺灣雲林地方檢察署、臺灣嘉義地方檢察署、臺灣臺南地方檢察署、臺灣橋頭地方檢察署、臺灣高雄地方檢察署、臺灣屏東地方檢察署、臺灣臺東地方檢察署、臺灣花蓮地方檢察署、臺灣宜蘭地方檢察署、臺灣基隆地方檢察署、臺灣澎湖地方檢察署、福建高等檢察署金門檢察分署、福建金門地方檢察署、福建連江地方檢察署、調查局、經濟部、標準檢驗局及所屬、中小企業處、加工出口區管理處及所屬、交通部、民用航空局、中央氣象局、觀光局及所屬、運輸研究所、公路總局及所屬、鐵道局及所屬、僑務委員會、原子能委員會、輻射偵測中心、放射性物料管理局、農業委員會、水土保持局、家畜衛生試驗所、特有生物研究保育中心、桃園區農業改良場、臺南區農業改良場、高雄區農業改良場、花蓮區農業改良場、漁業署及所屬、動植物防疫檢疫局及所屬、農業金融局、毒物及化學物質局、環境檢驗所、新竹科學園區管理局、海洋委員會、海巡署及所屬、海洋保育署改以其他項目刪減替代，科目自行調整。</p> <p>5.軍事裝備及設施：統刪3%。</p> <p>6.一般事務費：除法律義務支出不刪外，其餘統刪5%，其中總統府、行政院、主計總處、國家發展委員會、客家委員會及所屬、公平交易委員會、國家通訊傳播委員會、公共工程委員會、立</p>	

行政院農業委員會水產試驗所

立法院審議中央政府總預算案所提決議、附帶決議及注意辦理事項辦理情形報告表

中華民國 110 年度

決 議 、 附 帶 決 議 及 注 意 事 項	辦 理 情 形
項 次	內 容
	<p>法院、最高法院、最高行政法院、臺北高等行政法院、臺中高等行政法院、高雄高等行政法院、懲戒法院、法官學院、智慧財產法院、臺灣高等法院、臺灣高等法院臺中分院、臺灣高等法院臺南分院、臺灣高等法院高雄分院、臺灣高等法院花蓮分院、臺灣臺北地方法院、臺灣士林地方法院、臺灣新北地方法院、臺灣桃園地方法院、臺灣新竹地方法院、臺灣苗栗地方法院、臺灣臺中地方法院、臺灣南投地方法院、臺灣彰化地方法院、臺灣雲林地方法院、臺灣嘉義地方法院、臺灣臺南地方法院、臺灣橋頭地方法院、臺灣高雄地方法院、臺灣屏東地方法院、臺灣臺東地方法院、臺灣花蓮地方法院、臺灣宜蘭地方法院、臺灣基隆地方法院、臺灣澎湖地方法院、臺灣高雄少年及家事法院、福建高等法院金門分院、福建金門地方法院、福建連江地方法院、考試院、考選部、審計部、審計部臺北市審計處、審計部新北市審計處、審計部桃園市審計處、審計部臺中市審計處、審計部臺南市審計處、審計部高雄市審計處、警政署及所屬、消防署及所屬、空中勤務總隊、外交部、國防部所屬、財政部、國庫署、臺北國稅局、高雄國稅局、北區國稅局及所屬、中區國稅局及所屬、南區國稅局及所屬、關務署及所屬、國有財產署及所屬、財政資訊中心、國家圖書館、國立公共資訊圖書館、國立教育廣播電臺、國家教育研究院、法務部、司法官學院、法醫研究所、廉政署、矯正署及所屬、行政執行署及所屬、最高檢察署、臺灣高等檢察署、臺灣高等檢察署臺中檢察分署、臺灣高等檢察署臺南檢察分署、臺灣高等檢察署高雄檢察分署、臺灣高等檢察署花蓮檢察分署、臺灣高等檢察署智慧財產檢察分署、臺灣臺北地方檢察署、臺灣士林地方檢察署、臺灣新北地方檢察署、臺灣桃園地方檢察署、臺灣新竹地方檢察署、臺灣苗栗地方檢察署、臺灣臺中地方檢察署、臺灣南投地方檢察署、臺灣彰化地方檢察署、臺灣雲林地方檢察署、臺灣嘉義地方檢察署、臺灣臺南地方檢察</p>

行政院農業委員會水產試驗所

立法院審議中央政府總預算案所提決議、附帶決議及注意辦理事項辦理情形報告表

中華民國 110 年度

決議、附帶決議及注意事項	辦理情形
項次	<p>署、臺灣橋頭地方檢察署、臺灣高雄地方檢察署、臺灣屏東地方檢察署、臺灣臺東地方檢察署、臺灣花蓮地方檢察署、臺灣宜蘭地方檢察署、臺灣基隆地方檢察署、臺灣澎湖地方檢察署、福建高等檢察署金門檢察分署、福建金門地方檢察署、福建連江地方檢察署、調查局、經濟部、標準檢驗局及所屬、中小企業處、加工出口區管理處及所屬、交通部、民用航空局、中央氣象局、觀光局及所屬、運輸研究所、公路總局及所屬、鐵道局及所屬、原子能委員會、輻射偵測中心、放射性物料管理局、農業委員會、水土保持局、家畜衛生試驗所、桃園區農業改良場、花蓮區農業改良場、漁業署及所屬、中央健康保險署、毒物及化學物質局、新竹科學園區管理局、金融監督管理委員會、銀行局、證券期貨局、保險局、檢查局、海洋委員會、海巡署及所屬、海洋保育署改以其他項目刪減替代，科目自行調整。</p> <p>7.政令宣導費：統刪20%。</p> <p>8.設備及投資：除法律義務支出及資產作價投資不刪外，其餘統刪6%，其中立法院、最高法院、高雄高等行政法院、懲戒法院、法官學院、智慧財產法院、臺灣高等法院、臺灣高等法院花蓮分院、臺灣士林地方法院、臺灣新北地方法院、臺灣桃園地方法院、臺灣新竹地方法院、臺灣苗栗地方法院、臺灣南投地方法院、臺灣彰化地方法院、臺灣雲林地方法院、臺灣高雄地方法院、臺灣花蓮地方法院、臺灣宜蘭地方法院、臺灣澎湖地方法院、臺灣高雄少年及家事法院、福建高等法院金門分院、福建金門地方法院、審計部臺北市審計處、審計部新北市審計處、審計部桃園市審計處、審計部臺中市審計處、審計部臺南市審計處、審計部高雄市審計處、消防署及所屬、役政署、建築研究所、外交及國際事務學院、國防部所屬、財政部、國庫署、賦稅署、臺北國稅局、中區國稅局及所屬、關務署及所屬、國有財產署及所屬、財政資訊中心、國家圖書館、國立公共</p>

行政院農業委員會水產試驗所

立法院審議中央政府總預算案所提決議、附帶決議及注意辦理事項辦理情形報告表

中華民國 110 年度

決 議 、 附 帶 決 議 及 注 意 事 項		辦 理 情 形
項 次	內 容	
	<p>資訊圖書館、國立教育廣播電臺、國家教育研究院、法務部、司法官學院、法醫研究所、廉政署、行政執行署及所屬、最高檢察署、臺灣高等檢察署、臺灣高等檢察署臺中檢察分署、臺灣高等檢察署臺南檢察分署、臺灣高等檢察署高雄檢察分署、臺灣高等檢察署花蓮檢察分署、臺灣高等檢察署智慧財產檢察分署、臺灣臺北地方檢察署、臺灣士林地方檢察署、臺灣新北地方檢察署、臺灣桃園地方檢察署、臺灣新竹地方檢察署、臺灣苗栗地方檢察署、臺灣南投地方檢察署、臺灣雲林地方檢察署、臺灣嘉義地方檢察署、臺灣臺南地方檢察署、臺灣橋頭地方檢察署、臺灣高雄地方檢察署、臺灣屏東地方檢察署、臺灣臺東地方檢察署、臺灣花蓮地方檢察署、臺灣宜蘭地方檢察署、臺灣基隆地方檢察署、臺灣澎湖地方檢察署、福建高等檢察署金門檢察分署、福建金門地方檢察署、福建連江地方檢察署、調查局、經濟部、工業局、水利署及所屬、中央氣象局、觀光局及所屬、公路總局及所屬、鐵道局及所屬、金融監督管理委員會、海洋委員會、海洋保育署改以其他項目刪減替代，科目自行調整。</p> <p>9.對國內團體之捐助與政府機關間之補助：除法律義務支出不刪外，其餘統刪5%，其中司法院、內政部、營建署及所屬、消防署及所屬、法務部、臺灣臺北地方檢察署、臺灣士林地方檢察署、臺灣新北地方檢察署、臺灣桃園地方檢察署、臺灣新竹地方檢察署、臺灣苗栗地方檢察署、臺灣臺中地方檢察署、臺灣南投地方檢察署、臺灣彰化地方檢察署、臺灣雲林地方檢察署、臺灣嘉義地方檢察署、臺灣臺南地方檢察署、臺灣橋頭地方檢察署、臺灣高雄地方檢察署、臺灣屏東地方檢察署、臺灣臺東地方檢察署、臺灣花蓮地方檢察署、臺灣宜蘭地方檢察署、臺灣基隆地方檢察署、臺灣澎湖地方檢察署、福建金門地方檢察署、福建連江地方檢察署、標準檢驗局及所屬、交通部、觀光局及所屬、公路總局及所屬、核能研究所、農業委員會、水土保持局、漁業署及所</p>	

行政院農業委員會水產試驗所

立法院審議中央政府總預算案所提決議、附帶決議及注意辦理事項辦理情形報告表

中華民國 110 年度

決 議 、 附 帶 決 議 及 注 意 事 項	辦 理 情 形
項 次	內 容
	<p>屬、動植物防疫檢疫局及所屬、環境保護署、文化部、新竹科學園區管理局、海洋委員會、海洋保育署改以其他項目刪減替代，科目自行調整。</p> <p>10.對地方政府之補助：除法律義務支出及一般性補助款不刪外，其餘統刪5%，其中人事行政總處、役政署、臺灣臺中地方檢察署、臺灣南投地方檢察署、臺灣彰化地方檢察署、臺灣雲林地方檢察署、臺灣嘉義地方檢察署、臺灣臺南地方檢察署、臺灣橋頭地方檢察署、臺灣高雄地方檢察署、臺灣屏東地方檢察署、臺灣花蓮地方檢察署、交通部、公路總局及所屬、鐵道局及所屬、漁業署及所屬、動植物防疫檢疫局及所屬、海洋委員會、海洋保育署改以其他項目刪減替代，科目自行調整。</p>
(二)	<p>為利公開透明，並讓立法院監督各行政機關及基金預算執行情形，俾利發揮預算財務效益，爰請自111年度起各機關編列政策宣導經費應於單位預算書或附屬單位預算書中以表列方式呈現預算科目、金額、預計執行內容等，以利外界監督。</p> <p>遵照辦理。</p>
(三)	<p>為公開透明，並利立法院監督預算執行情形，政府各機關編列廣告費用及宣傳費用，須符合預算法第62條之1規定，按季將辦理方式、政策效益及執行情形函送立法院備查，俾利政府預算發揮最大效益。</p> <p>農委會於平面、網路、廣播及電視媒體辦理之政策宣導相關廣告，均按月於官網資訊公開區列示公布，並按季彙送立法院備查。</p>
(四)	<p>有關部分政府捐助之財團法人，如經濟部所轄財團法人工業技術研究院等11家及文化部所轄財團法人中央通訊社等3家長期無償使用國有不動產，無償使用國有不動產作為實驗室、辦公處所、倉庫或職員宿舍等，尚無相關法令許可政府捐助之財團法人得以長期無償使用國有不動產，卻將自有不動產出租以賺取租金收入，使用期間最長有超過50年者，多數亦長達2、3、40年之久，其合理性，有待商榷。鑑於國有不動產為國家重要資源，政府機關應善盡管理之責任，並為妥適有效之運用，應請行政院責成各主管機關及財政部國有財產署全面清查，及妥適處理國有不動產提供財團法人無償使用情形，並研議短期保障國</p> <p>(一) 農委會提供財團法人農業科技研究院(下稱農科院)之相關土地及建物，係為執行農委會核定之相關計畫使用，並訂有該等補助計畫合約書，案經財政部國有財產署查核，認尚符國有財產法第11條規定。</p> <p>(二) 另農科院每年需經農委會檢視及同意簽訂財產使用意向書，並善盡善良管理人之注意義務使用農委會經營國有公用不動產。</p> <p>(三) 農科院成立負有推動農業發展之政策使命，部分業務配合農委會施政措施推行所需，屬公益性質，為利該院營運，爰農委會同意其無償使用相關國有不動產，且該院並無長期無償使用國有公用不動產而將</p>

行政院農業委員會水產試驗所

立法院審議中央政府總預算案所提決議、附帶決議及注意辦理事項辦理情形報告表

中華民國 110 年度

決 議 、 附 帶 決 議 及 注 意 事 項	辦 理 情 形
項 次	內 容
	自有不動產出租獲利之情事。
(五)	<p>為完備科技創新研發環境，邁向智慧國家，110 年度中央政府總預算案編列科技發展計畫經費969億元，加計中央政府前瞻基礎建設計畫第3 期特別預算案編列200 億元、國防科技經費104 億元、營業與非營業特種基金編列256億元，合共1,529 億元，較109 年度相同基礎增加27 億元，增幅1.8%。另依據科學技術基本法第5 條規定，為推廣政府出資之應用性科學技術研究發展成果，政府應監督或協助法人、業學界等執行研究發展單位，將研究發展成果轉化為實際之生產或利用。惟依立法院預算中心評估報告指出，其中經濟部105 至108 年度科技專案計畫取得國內、外專利，分別1,956 件、1,799 件、1,651 件、1,566 件，總計6,972 件，件數呈現逐年趨減，已取得之專利超過6 年尚未應用者並逾7,000 件，近3 年增幅將近五成，且未使用專利每年相關管理維護費用達億元。鑑於研發成果攸關產業發展，近來國內、外業界為增進自己產業競爭力，已紛紛將專利權轉為營業秘密，我國除重視專利權保護外，更應將營業秘密妥為管控，以防資訊外洩，爰請行政院將近3 年整體對科技研發經費預算執行、科技研發成果績效及管控機制等相關事項於3 個月內向立法院各相關委員會提出書面報告。</p>
(六)	<p>110 年度公共建設計畫預算共編列5,340 億元，包括公務預算1,324 億元、特別預算1,041 億元、營業基金1,386 億元及非營業基金1,589 億元，金額極為龐大，計畫項目亦極多，主要依「行政院所屬各機關個案計畫管制評核作業要點」辦理管考，評核著重於個案計畫年度目標達成情形、經費運用及執行進度等，國家發展委員會於107 年1 月起推動預警機制，將計畫「潛藏無法如期達成風險」、「預定工作進度明顯配衡失當」等列入預警計畫篩選原則，整體計畫之執行亦納入考</p>

行政院農業委員會水產試驗所

立法院審議中央政府總預算案所提決議、附帶決議及注意辦理事項辦理情形報告表

中華民國 110 年度

決 議 、 附 帶 決 議 及 注 意 事 項	辦 理 情 形	
項 次	內 容	
	<p>量，國家發展委員會於同年10月修正「行政院及所屬各機關中長程個案計畫編審要點」，將營運評估納入規範，明訂個案計畫執行完成後，各機關應作總結評估報告，並回饋至計畫審議及先期作業階段，國家發展委員會亦應適時辦理各項評估之複評，惟國家發展委員會108年度總結評估複評比率僅11.54%，且106及107年度複評發現，如繳庫率偏高或經費控管不良、規劃及執行能力待加強，未進行經濟效益分析等諸多情形，重要且相似問題一再被提出，又部分公共建設計畫先期規劃未臻完善，未能落實監督控管廠商履約狀況致計畫頻仍修正、停（緩）辦或內容修正幅度頗大，顯見國家發展委員會評估、審議未能發揮成效，淪為紙上作業，爰請行政院檢討公共建設計畫審議、預警及管控等機制，並於3個月內向立法院各相關委員會針對前揭內容提出書面報告。</p>	<p>會列屬預警計畫件數自107年7項，至110年減少為5項，且至110年第2季均列屬低風險計畫。</p> <p>(三) 為強化所管公共建設執行效能，農委會積極改善作為如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 每月召開農委會「公共建設推動會報」，持續落實追蹤及檢討各項計畫執行進度。 2. 訂定每月執行目標及里程碑，就關鍵工作設定完成時限並予管制。 3. 專案檢討落後計畫，深入檢討分項工作或重點工程，督促所屬落實趕辦。
(七)	<p>5G 具有「高頻寬(eMBB)」、「多連結(mMTC)」及「低延遲/高可靠(URLLC)」等特點，有別於4G 封閉式核心網路架構，5G 網路採用大量軟體功能模組、核心網路雲端虛擬化設計，且第三方服務提供者可透過電信業者之多接取邊緣運算提供用戶高速、低延遲服務。然而開放式設計，使得5G 網路面臨之資安威脅較以往更嚴峻且多元。行政院資通安全處已制訂「107-114年資安產業發展行動計畫」，推動策略並持續檢討資通安全管理法及資安相關規範內容；經濟部亦規劃建置5G 網路資安檢測及驗證實驗室，並完成5G資安偵防平台雛型。且國家通訊傳播委員會配合5G 釋照時程，修增訂行動寬頻業務管理規則及行動寬頻系統審驗技術規範等法規。上開工作各主責部會雖已達成階段性目標，惟因應未來5G 應用場域陸續開放後，恐將面臨各種新興資安威脅與攻擊，鑑於國內5G 網路資安防護機制尚未完備，相關評估及強化5G 網路業者之資安防護能力工作仍待完成，行政院應督促各主管相關機關持續調適法規並促進資安業者參與5G 應用場域實驗，以</p>	<p>農委會持續推動及擴大 5G 於農業場域之應用，並依運用情境選用必要的資安防護軟硬體。</p>

行政院農業委員會水產試驗所

立法院審議中央政府總預算案所提決議、附帶決議及注意辦理事項辦理情形報告表

中華民國 110 年度

決 議 、 附 帶 決 議 及 注 意 事 項	辦 理 情 形
項 次	內 容
	強化資通安全之防禦能量，爰請行政院將各主管機關5G 網路資安防護之規範、相關機制、執行成效，於6 個月內向立法院各相關委員會提出書面報告。
(八)	<p>106 至110 年度經濟部及科技部5G 相關計畫補助經費分別為38 億4,140 萬8千元及13 億4,488 萬3 千元，合計51 億8,629 萬1 千元，補助金額極為可觀，惟以近年補助5G 相關計畫執行成效而言，經濟部106 至109 年截至7 月底合計技術移轉，合作件數193 件、技術暨專利移轉總收入3 億1,152 萬7 千元及促進國內外廠商投資88 億7,407 萬元，其中衍生產值從106 年度20 億2,292 萬5 千元增加至108 年度34 億6,600 萬元，增幅逾71.34%；科技部107 至109 年截至7 月底合計技術移轉，合作件數5 件、技術暨專利移轉總收入1,627 萬元、促成產學合作件數23 件及產學合作金額3,714 萬4 千元。由此觀之，我國5G 專利取得數量仍偏低，顯示對5G 關鍵智財之掌握程度及技術自主能量恐有不足，行政院應結合產官學之力，共同研發5G 前瞻關鍵技術，建立優勢5G 核心技術，將5G 技術研發成果導入相關產業供應鏈，以增加經濟產值，並提升我國5G 通訊產業競爭力。</p>
(九)	<p>目前中央政府轉投資公私合營事業達近200 家，尚未包括其再轉投資之眾多子（孫）公司，每年所獲配股息係政府重要收入來源之一，重要性日增，惟各主管機關對所轄公私合營事業之資訊公開程度未盡一致，於官網所揭露相關資訊，內容差異頗大，有揭露亦僅有第一層投資事業，有關再轉投資至第二層以下子、孫公司等，不少為母公司持股百分之百者，公股仍具有主導權，對高階經理人等均有決策權，屬於政府投資公私合營事業範疇，相關資訊外界均無所知悉，易有低估政府投資事業規模現象。鑑於中央政府轉投資公私合營事業，家數極多且規模不小，為利社會大眾瞭解政府轉投資事業之全貌，請行政院研擬訂定各主管部會應於官網公開資訊之一致標準，並</p> <p>(一) 為加強全國農業金庫財務業務資訊公開透明化，農委會農業金融局已建置「農業金融機構資訊揭露」專區，按月揭露全國農業金庫財務業務資料。全國農業金庫於其網站亦有建置「公開揭露事項」專區，揭露營運損益情形、資產規模、歷年年報(包含農委會派(薦)任負責人之學經歷、公司治理情形、轉投資事業)等資訊，提供民眾查詢。</p> <p>(二) 台肥公司於其網站「投資人專區」之歷年年報均有揭露轉投資事業之相關資訊，提供民眾查詢。</p> <p>(三) 另行政院已就公開資訊內容訂定一致標準，農委會將依規定每年 8 月底前於農委會網站公告。</p>

行政院農業委員會水產試驗所

立法院審議中央政府總預算案所提決議、附帶決議及注意辦理事項辦理情形報告表

中華民國 110 年度

決議、附帶決議及注意事項		辦理情形
項次	內容	
	適用於公股具主導權（董、總由政府指派）之再轉投資公司，衡量建立彙整資料之可行性，以相同密度監督管理，減少資訊不對稱情形，以利各主管機關之管理及國會監督，爰請行政院於6個月內向立法院各相關委員會提出書面報告。	
(十)	依財團法人法第67條第1項及第2項規定，財團法人與該法規定不符者，應自該法施行後1年內補正，但情形特殊未能如期辦理，並報經主管機關核准延長者，不在此限，延長期間以1年為限。然該法於107年8月1日公布，並自108年2月1日施行，迄今近2年，依立法院預算中心評估報告指出，截至109年4月底止，部分政府捐助之財團法人尚未完備財團法人法相關規定，例如訂定內部制度及稽核制度、投資之項目及額度、董事人數超逾15人或監察人未達2人等相關規範，鑑於財團法人法賦予主管機關對政府捐助之財團法人採高密度監督之權力，爰請法務部加強督促各主管機關於3個月內儘速完成相關規範之訂定，及依財團法人法第56條第3項規定，政府捐助之財團法人之預算、決算書及定期查核情形，主管機關應於網站主動公開之，以利社會大眾及國會監督，並請法務部於3個月內向立法院司法及法制委員會提出書面報告。	<p>(一)有關農委會主管政府捐助財團法人就財團法人法法遵事項，經農委會各財團法人主辦單位查復結果：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.董事及監察人人數部分，均已符合本法第48條及第49條之規範。 2.未依本法第61條第1項、第24條第2項規定，制定並報農委會核定其人事、會計、內部控制及稽核制度或誠信經營規範者，計有豐年社、台灣區遠洋魷魚類產銷發展基金會、農業工程研究中心、桃園農田水利研究發展基金會、農業保險基金等5家財團法人。 3.有未符本法第19條第3項之投資項目者，計有中正農業科技社會公益基金會及曹公農業水利研究發展基金會等2家財團法人。 4.農委會業以110年5月5日農輔字第1100216937號函，請有關單位(秘書室、漁業署、農田水利署及農業金融局)，就上開未符合本法相關規定之政府捐助財團法人，督導其儘速完成改善。 5.上開農業保險基金業已符合財團法人法第61條第1項、第24條第2項規定，說明如下： <ol style="list-style-type: none"> (1)內部控制及稽核制度實施辦法：110年6月10日核定。 (2)會計制度：110年6月2日核定。 (3)人事管理辦法：110年5月3日核定。 <p>(二)有關政府捐助之財團法人之預算、決算書及定期查核情形，業公開於農委會首頁(www.coa.gov.tw)>政府資訊公開>農業財團法人相關業務。</p>

行政院農業委員會水產試驗所

立法院審議中央政府總預算案所提決議、附帶決議及注意辦理事項辦理情形報告表

中華民國 110 年度

決 議 、 附 帶 決 議 及 注 意 事 項	辦 理 情 形
項 次	內 容
(十一)	<p>有鑑於行政院在未擬定相關配套措施前便推動開放山林政策，導致該政策推動近1年來，行政院所屬各部會之橫向聯繫與分工不足，山難數據不斷攀升、部落周邊環境惡化、執行單位如行政院農業委員會林務局、內政部營建署所屬各國家公園管理處、消防救難系統或地方政府等第一線公務單位疲於奔命。對此，行政院在未有效解決現況與分工時，不得再行鬆綁相關山林政策，避免無辜山友遇難死亡。</p> <p>自開放山林政策推動以來，根據內政部消防署統計，109年截至12月15日的山難件數，已經創下18年以來新高，將近450件，同時為108年之2倍。查行政院農業委員會林務局轄管林道81條，總長1,646公里，其中主要林道15條、274公里；次要林道35條、932公里；一般林道31條、440公里。林道皆位於台灣生態敏感地區，然行政院農業委員會林務局每年卻僅編列2億元維護預算，平均每公里養護經費不到15萬元，山區林道之維管根本無法保障遊客安全。又以內政部營建署之雪霸國家公園管理處轄內之大鹿林道東線為例，位於生態敏感區長達19公里之林道，近5年每年平均養護預算僅80萬元，平均1公里養護經費4萬元。</p> <p>山難數增加，地方政府消防救災人員與經費未隨之增加，導致經常性動用原住民族部落民力參與救難，然一般民力於山區救援之保險與財產（車輛），政策皆未給予適當保障，造成爭議不斷。因遊客量暴增及山難數的增加，造成通往山林之原住民族部落交通與生活嚴重困擾，山林主管與救難單位疲於奔命，在人力與經費毫無增加之狀況，推動開放山林應待政策完備，爰請行政院於3個月內向立法院教育及文化、內政、經濟、交通、社會福利及衛生環境、財政委員會提出書面報告。</p>

教育部以 110 年 4 月 22 日臺教授體部字第 1100014078 號函彙整相關單位意見提送立法院，涉農委會林務局者，說明如下：

(一)提升林道環境及安全

1. 囿於林道經費有限，農委會林務局林道維護工作係以國家森林遊樂區及山地聚落聯外道路之主要林道為優先，以維護林道安全通行基本要求。至於一般造林地、苗圃及野生動植物保護區之次要林道及一般林道，除道路陡坡及易沖蝕路段，鋪設水泥路面外，一般以土石路面為主。
2. 林道邊坡偶有小規模崩塌、落石、倒木或路基缺損災害時，則以開口契約辦理緊急搶通修作業，維持道路暢通。倘有發生道路邊坡大面積崩塌或路基中斷等重大災害發生時，則以調整其他工程預算，移緩濟急方式辦理災害搶修及道路災後復建工作，目前規劃前開工作已列入 110 年至 113 年林道改善與維護計畫辦理中。

(二)改善山域事故救援機制

1. 農委會林務局之森林護管人員，配合空勤及消防單位，持續精進防災所需之吊掛演練，加強跨機關之陸空聯合勤務合作效能。
2. 農委會林務局每年定期公開轄內山域事故熱點，供民眾規劃登山活動及其準備工作之參考。

(三)降低對原民部落衝擊

1. 農委會林務局已修訂「行政院農業委員會林務局林道管制執行要點」，每年定期檢討林道使用情形，並視道路條件，於其中 29 條林道實施管車不管人措施，降低交通衝擊。
2. 登山路線行經農委會林務局自然保護區域者，依森林法、野生動物保育法、文

行政院農業委員會水產試驗所

立法院審議中央政府總預算案所提決議、附帶決議及注意辦理事項辦理情形報告表

中華民國 110 年度

決 議 、 附 帶 決 議 及 注 意 事 項	辦 理 情 形
項 次	內 容
	<p>化資產保存法，落實承載量管理，加強取締非經許可進入案件。</p> <p>3.適時檢討法規，推動森林法修法，建立遊客量管制機制，維護山林環境。</p>
(十二)	<p>有鑑於我國於103 年度公布兒童權利公約施行法，明定各級政府機關執行公約保障各項兒童及少年權利規定所需之經費，應依財政狀況優先編列；然依中華民國兒童健康聯盟提供之2016 年兒童健康幸福指標-臺灣與OECD國家比較，我國0至2 歲兒童接受幼托服務之比例、3 至5 歲兒童就讀於幼兒園之比例仍較大多數OECD 國家為差；目前我國幼兒園教師與教保員能量不足且薪水偏低，而對於各種幼兒園之補助不僅複雜且不公平，爰建請政府應研擬透過更公平的育兒津貼方式，並研議儘早落實行政院宣示「私立幼兒園導師費與教保津貼每月均達3 千元」，保障幼教人員薪資，以達到家長、教師、業者、幼兒乃至國家之多贏局面。</p> <p>本項主辦單位為教育部及衛生福利部。</p>
(十三)	<p>國際疫情升溫，中央流行疫情指揮中心決定加強邊境防疫控管，110 年1 月15 日起國人返國，除了原本要檢附的登機前3 天內檢驗報告，如果不住防疫旅館、選擇居家檢疫的人，必須簽署切結書，確定一人一戶，同行者可同住，但非居家檢疫者不能同住。然而擁有多戶空屋的家庭畢竟少數，有多位家人返台的家庭，就必須求助防疫旅館，卻屢屢發生想替將回台的家</p> <p>人訂房，怎麼找都訂不到；更擔心如果讓家人回家住，自己跟長輩外出居住，會不會反而遭遇更高的風險。年節將至，傳統返鄉團聚的習慣，恐引起急著返台過年的國人，未找到檢疫處所就直接返台，目前出現「直接衝回來」的違規事件，成為不確定因素，對防疫更是一大挑戰，顯見疫情的暴衝、提升防疫等級，讓防疫旅館的需求暴增供不應求。爰請衛生福利部、交通部、內政部、國防部、內政部營建署等應跨部會整合，持續掌握防疫旅宿及擴充檢疫場所量能，以因應返台檢疫需求。</p> <p>本項主辦單位為衛生福利部等。</p>

行政院農業委員會水產試驗所

立法院審議中央政府總預算案所提決議、附帶決議及注意辦理事項辦理情形報告表

中華民國 110 年度

決 議 、 附 帶 決 議 及 注 意 事 項	辦 理 情 形	
項 次	內 容	
(十四)	<p>有鑑於國內年輕教授在高教與技職領域中，竭盡心力投入技術研發、基礎科學與產學研究等領域，然而在現今科技部與教育部審查教授研究計畫提供補助經費評選時，未能妥適合理分配。爰要求教育部對於高教與技職體系中，助理教授所提出之申請計畫與經費，應占整體受獎補助預算中至少達30%比率，以鼓勵年輕與傑出之助理教授人才能有公平之競爭機會。另科技部補助計畫應至少提升10%，並於3個月內向立法院教育及文化委員會提出書面報告。</p>	<p>本項主辦單位為教育部及科技部。</p>
(十五)	<p>依據文化基本法第26條，文化部於108年11月發布施行文化藝術採購辦法，規範機關採購文化藝術作品、藝文創作展演與研究、出版或相關藝文服務等，應優先適用上開辦法。為維護文化藝術價值、保障文化與藝術工作者權益及促進文化藝術事業發展，請各單位包含政府機關（構）、公立學校、公營事業、政府所屬行政法人及財團法人進行藝文採購時，應以「與創作者共有共享著作財產權」為原則，且不應再強制要求創作者放棄行使著作人格權，此外，應針對第一線採購人員進行文化藝術採購作業訓練及觀念宣導，以保障創作者之智慧財產權。</p>	<p>(一) 農委會業於110年3月31日及4月6日分別派員參加文化部辦理之「藝文採購革新策略著作權保障座談會」。</p> <p>(二) 農委會預定於110年9月3日邀請劉博文律師蒞臨講授與採購契約有關之智慧財產權，提升知能。</p>
(十六)	<p>110年度中央政府總預算案中，各級機關、部會、單位預算編列設備資訊採購經費，進行各類如電腦設備、網路設備、無人機、虛擬設備、及其他各類電子資通訊設備採購時，為維護我國資安安全，實不應採購中國廠商或由中國所實質控制廠商品牌之設備。惟立法院於第9屆處理行政院預算解凍案時，曾附帶決議要求行政院應公布危害國家資通安全廠商清單，然迄今未見行政院公布該清單。而危害國家資通安全廠商清單攸關我國5G資訊建設及設備採用，政府應正視我國國安層級資安事件頻生之嚴重性，採取積極之作為。爰要求行政院確實盤點各級機關現行使用情形，並於110年底前汰換，各項採購不得採購中國品牌或中國所實質控制廠商品牌之設備，並應於採購驗收時，嚴格把關，並於3個月內向立法院各相</p>	<p>(一) 農委會已轉知所屬機關於110年度起進行資通訊產品採購時，為維護我國資通安全，廠商所交付之資通訊產品不得使用中國大陸廠牌。</p> <p>(二) 農委會已辦理中國大陸廠牌資通訊產品(含硬體、軟體及服務)盤點作業，為確保資通安全，農委會將依行政院資通安全會報規定，儘速汰換相關設備。</p> <p>(三) 農委會業於109年12月30日新修訂之資安條款，新增第31條規定廠商所交付之資通訊產品不得使用中國大陸廠牌，農委會並得視需要要求廠商提出切結書或至廠商端進行資通安全實地稽核。</p>

行政院農業委員會水產試驗所

立法院審議中央政府總預算案所提決議、附帶決議及注意辦理事項辦理情形報告表

中華民國 110 年度

決 議 、 附 帶 決 議 及 注 意 事 項	辦 理 情 形
項 次	內 容
	關委員會提出書面報告。
(十七)	<p>有鑑於近期立法院審查各項法案時，各目的事業主管機關均未依據納稅者權利保護法第6條之規定：「...租稅優惠之擬訂，應舉行公聽會並提出稅式支出評估」，與納稅者權利保護法施行細則第4條規定：「業務主管機關研擬稅式支出法規，應於送立法院審議前舉行公聽會；前項公聽會會議記錄及稅式支出評估報告應併同租稅優惠法律送交立法院審議」。為避免立法機關帶頭違法，並陷立法委員於不義，爰要求各行政部門應落實遵守相關規定，將公聽會與稅式支出評估完成後，併同法案送立法院審議。</p>
(二十三)	<p>內政委員會 二、歲出部分 行政院主管</p> <p>109年6月4日行政院通過「國家海洋政策白皮書」，宣佈推動「向海致敬」政策，摒除過去政府老是扮演「管」跟「擋」的角色，適當調整法規，建立一站式資訊服務平台，鼓勵民眾向海前進，確保海洋永續發展。查108至109年9月間，從事海上遊憩活動所致之救生救難案件，共計68案213人（生還164人、死亡38人、失蹤11人），分析109年7至9月數據，發現與108年同期相比，件數成長1.5倍，人數增加4倍，顯示政府尚未提供明確海域風險資訊，讓民眾瞭解目前所從事的活動風險。</p> <p>有關海域遊憩開放項目與管理眾多，主管機關含括交通部觀光部門、農委會漁業部門、教育部體育與教育部門、內政部國家公園部門及地方政府等，其實目前向海致敬與海洋管理體制，由海洋委員會統籌，各部會分工，對此，可能會發生橫向與縱向聯繫不足，影響建立與修正法規及管理體制效率。為建立友善海域遊憩環境、推廣海洋社會教育、強化海洋保育教育、建構完善基礎設施、整合資訊完善服務、鬆綁法規及管制區、責任承擔自主管理及提升救生救難效能。爰此，行政院應加強督促各部會執行事項，儘速建置海域</p> <p>農委會漁業署為擴增娛樂漁業活動海域，放寬離島間娛樂漁業海域範圍，於110年2月2日修正「娛樂漁業管理辦法」，將娛樂漁業漁船於離島之島嶼間及彭佳嶼、綠島、蘭嶼距岸12浬內之沿岸水域活動區域限制，放寬至30浬，以建立友善海域遊憩環境。</p>

行政院農業委員會水產試驗所

立法院審議中央政府總預算案所提決議、附帶決議及注意辦理事項辦理情形報告表

中華民國 110 年度

決 議 、 附 帶 決 議 及 注 意 事 項	辦 理 情 形
項 次	內 容
	各項完善服務機能。
(二十六)	<p>鑑於政府山林開放政策，加上後疫情時代國旅爆發，吸引許多人前往從事登山活動，查109年1至8月經許可進入各類核心保護區域及山屋營地之入出使用人數計有29萬1,644人，與108年同期相比成長57.39%。</p> <p>查國家公園31座山屋現況，目前僅有9座有行動電話通訊點、16座有戶外遮雨棚，針對山屋通訊問題乃必須加強解決，倘若遇到急救事故，將出現無通訊功能，故再好急救設備亦枉然，另戶外遮雨棚廁所環境、太陽能供電照明系統老舊與損壞、集水塔的改善及修整及屏風等其他問題，以上皆為眾多山友與高山嚮導盼政府能儘速改善之處。</p> <p>為落實山林開放政策「便民服務」之項目，有關山屋通訊、戶外遮雨棚等相關設施，應就使用者角度需求及整體山林開放思維切入。爰此，行政院應加強督促各部會執行事項，儘速建置山域各項完善服務機能。</p>
(四十三)	<p>行政院與各公家機關大量製作懶人包、梗圖流傳於網路，性質形同廣告宣傳，查「電視節目廣告區隔與置入性行銷及贊助管理辦法」及「廣播節目廣告區隔與置入性行銷及贊助管理辦法」已明確規定須「明顯揭露置入者之名稱或商標」，爰要求行政院通令所屬，自110年度起，凡公家機關自製或委外製作之網路宣傳品，皆須註明機關名稱。</p>
(六十六)	<p>有鑒於最新的空污排放清冊統計，臺中火力電廠排放PM2.5的量，佔整體的1.3%，不過，柴油大貨車卻高達10.17%，108年通過空氣污染防治法36條修訂，行政院環境保護署得視空氣品質需求，加嚴烏賊車排氣標準，惟執行至今仍未見具體成效，因此，建議各公部門及國營事業在委外業務招商時，研議於合約內要求載明廠商使用柴油大貨車，提出檢驗報告符合四期環保法規後方可執行委辦業務，藉以達到降低空污之效果。有鑑於此，爰要求行政院明令各公部門及所屬各事</p>

行政院農業委員會水產試驗所

立法院審議中央政府總預算案所提決議、附帶決議及注意辦理事項辦理情形報告表

中華民國 110 年度

決議、附帶決議及注意事項		辦理情形
項次	內容	
	業機構應優先採用符合四期標準之車輛進行委辦，並責成環保署於110年6月底前建立柴油車定檢制度，以落實降低空污。	
(五)	<p>經濟委員會 二、歲出部分 農業委員會</p> <p>為精進農林漁牧領域業務，行政院農業委員會擬多元運用農業空間資訊，並以國土大數據思維推動多維度國家農業基礎服務，自110年度起，行政院農業委員會及其所屬（包含林務局、農糧署、漁業署、農業試驗所及水產試驗所）皆編列預算辦理「擴大國家航空影像服務暨農業生態時空資訊多元應用計畫」，其中以林務局編列預算為最多；查該項計畫為110至114年度計畫，總經費預計11億餘元；爰此，要求行政院農業委員會及所屬相關機關（包含林務局、農糧署、漁業署、農業試驗所及水產試驗所）皆應即綜整現有相關計畫執行成果及參照過去經驗所遇問題，審慎規劃辦理該計畫，以避免政府重複投入資源虛擲公帑；另因部分圖資須透由航攝產製，亦要求林務局亦應審慎評估航遙測飛機更新計畫執行方式，積極研謀善策解決問題，以利後續航攝圖資產製。綜上，要求行政院農業委員會及所屬林務局、農糧署、漁業署、農業試驗所及水產試驗所，於3個月內提出如何妥善統整規劃推動辦理擴大國家航空影像服務暨農業生態時空資訊多元應用計畫，以利建立農業國土大數據等資料庫並將相關書面報告送立法院經濟委員會。</p>	本項決議業以110年5月13日農資字第1100152231號函，向立法院提出書面報告在案。
(四十六)	<p>行政院農業委員會所屬試驗研究機構係將學研界基礎型研究成果轉換成產業可實際應用技術之重要推手，為因應氣候變遷影響及國際貿易演變，提升研究能量，農業試驗所等機關自110年度起辦理「因應氣候變遷之耐逆境育種設施建置中長程公共建設計畫」。宜妥為規劃各試驗研究機構設施資源共享機制，俾利後續運作得以順暢；為使農業永續發展及安全生產，增進農業升級轉型，並輔導培育農民從農新思維，參據因應氣候變遷</p>	(一) 農委會為推動農業永續發展、生產安全、產業升級以及農民培訓轉型等工作，各項工作有賴所屬各機關共同推動，而農委會所屬試驗研究機構即為技術研發及推廣之主力，惟各機構成立年代久遠，相較當前業界之設施設備，各機構所能運用之軟硬體已顯落後，直接影響各機構執行各項重要研究工作之量能，藉由農業試驗研究機構基礎建設之升級，開發農業研發新能

行政院農業委員會水產試驗所

立法院審議中央政府總預算案所提決議、附帶決議及注意辦理事項辦理情形報告表

中華民國 110 年度

決 議 、 附 帶 決 議 及 注 意 事 項	辦 理 情 形
項 次	內 容
<p>之耐逆境育種設施建置中長程公共建設計畫核定本及行政院農業委員會所屬110年度單位預算書，其執行機關、經費需求及主要辦理工作如下： 1.執行機關包含農業試驗所、水產試驗所、畜產試驗所、種苗改良繁殖場、桃園區農業改良場、苗栗區農業改良場、高雄區農業改良場及花蓮區農業改良場。2.計畫期程為110至113年度。3.計畫總經費為14億1,491萬6千元，110年度行政院農業委員會所屬共編列3億1,000萬元。4.主要工作項目包括：(1)建構氣候變遷保種育種基地（水產試驗所，經費需求7億元）；(2)建構氣候變遷高智能育種基地（畜產試驗所，經費需求3億9,660萬元）；(3)建構氣候變遷耐逆境育種基地（農業試驗所、種苗改良繁殖場、桃園區農業改良場、苗栗區農業改良場、高雄區農業改良場及花蓮區農業改良場，經費需求3億1,831萬6千元）。檢視因應氣候變遷之耐逆境育種設施建置中長程公共建設計畫除基礎設施建置外，另將建立大數據整合分析平臺，然因行政院農業委員會所屬試驗研究機構合共16個，其運作體系龐大，又各機關內部行政程序不同，恐增加跨域或跨機構設備資源共享使用之困難度，允宜妥善規劃並確實測試運作流程機制，俾利後續營運。宜強化宣導糧食安全與氣候變遷對農業影響之教育學習，並積極與產學界合作，以開發符合實務應用需求之技術；茲按因應氣候變遷之耐逆境育種設施建置中長程公共建設計畫目標主要有2項，包括：1.冀望行政院農業委員會所屬試驗研究機構透過本次基礎建設升級，同時提升自身研究能量，並扮演育成國內農企業研發能力之角色，促進產官學研合作；2.健全我國農業面對氣候變遷之調適能力，降低脆弱度並強化韌性。為達成上開目標，行政院農業委員會所屬各試驗研究機構允宜加強宣導，提高國人對糧食安全之重視，並強化民眾關注氣候變遷對生產、生活及生態環境產生之影響，另因政府資源有限，研發調適氣候農業服務亟需產學界共同投入，為確保研究成果符合實務所需，允宜</p>	<p>量，創造提升新產品、新服務與新事業，進而回應市場需求，強化國內農業競爭力，進而與國際趨勢及市場接軌。</p> <p>(二) 農業試驗研究機構因應氣候變遷影響將相關基礎建設升級，同時亦扮演「育成」角色，降低國內農企業研發能量投入成本，開發具體可行性產業技術，提供國內大專院校與農企業共享研究與分析成果，輔助國內新興企業發展，促進產官學研合作。藉由相關公共設施之建設以及辦理相關訓練課程進行人才培育，有助於農企業轉型與技術產業化。另隨著面臨轉型需求，農業跨機構與跨領域的研發更為重要，故將不同領域的設備需求予以整合，以發揮綜效，同時跨機構或跨領域之物聯網串聯與數據蒐集分析將是本計畫對於公共設施升級轉型之方向與初衷。</p> <p>(三) 本項公共建設俟相關硬體設施陸續建置完成後，亦擬透過另外研提相關之專題計畫、產學合作計畫、科專計畫及委辦試驗等之引導，整合中研院、大專院校及相關研究機構及農委會所屬團隊等資源，結合動植物生理學、遺傳學、栽培、育種學、農業機械、環控專家、統計學家、生物資訊學、大數據分析技術等跨領域專家，組成國家級的團隊，共同打造氣候變遷耐逆境育種基地。因此，勢必彼此共享多元化耐逆境育種設備，驗證逆境種原或育種材料在其它地區或栽培模式下之適應性，作為快速取得區域性優化之抗逆境品種的來源。</p> <p>(四) 國內種苗公司及一般大學研發單位，經費規模無法與國際大型種子公司相比擬，多無力負擔建設自動化表型體分析設施及智慧型環控耐逆境育種溫室。以而，透過這些設施的建置，可成為國際種苗產業及相關學研單位因應氣候變遷育種的重要戰略</p>

行政院農業委員會水產試驗所

立法院審議中央政府總預算案所提決議、附帶決議及注意辦理事項辦理情形報告表

中華民國 110 年度

決 議 、 附 帶 決 議 及 注 意 事 項	辦 理 情 形	
項 次	內 容	
	<p>與產學界積極溝通及交流，並滾動式檢討及適時調整研發議題。綜上，行政院農業委員會所屬試驗研究機構為提升自身研發能量，並強化農業調適氣候變遷能力，由農業試驗所等8機關編列預算辦理因應氣候變遷之耐逆境育種設施建置中長程公共建設計畫，然因牽涉機關較多且資源有限，允宜妥善規劃設施資源共享運作機制，並積極與產學界溝通，共同研發符合實務運用之技術。爰請行政院農業委員會應綜整所屬試驗機構資源共享規劃，結合產學界共同研發符合實務運用之技術。</p>	<p>布局，且此智慧型環控溫室及國家級表型體分析設施建置營運後，可為本國種苗產業及相關學研單位提供北、中、南、東共計6處足可進行參與式育種或研究之耐逆境育種場域。綜上，農委會深信透過本次公共建設相關硬體設施的建置，輔以未來相關專題計畫、產學合作計畫、科專計畫及委辦試驗等搭配運作，應可綜整農委會所屬試驗機構資源共享，並結合產學界共同研發符合實務運用之技術，亦符合原先本案公共建設計畫推動執行之初衷。</p>
(五十一)	<p>行政院農業委員會所屬試驗研究機構辦理因應氣候變遷之耐逆境育種設施建置中長程公共建設計畫，分屬不同單位辦理，雖將建立大數據整合分析平臺，但其運作體系龐大，又各機關內部行政程序不同，恐增加跨域或跨機構設備資源共享使用之困難度，爰要求行政院農業委員會應綜整所屬試驗研究機構辦理情形，並每半年送進度報告至立法院經濟委員會。</p>	<p>(一) 本項公共建設計畫執行係為完備農委會所屬農糧、水產、畜產等相關試驗研究機構，因應氣候變遷之耐逆境育種設施不足或欠缺之硬體設施為主，如以農糧作物之耐逆境育種設施建置為例，在規劃初期就已考量臺灣北、中、南、東四區，均有各自環境及特色作物種原收集及逆境育種計畫。本項計畫硬體設施建置後，各單位間可彼此共享多元化的耐逆境育種設備，作為快速取得區域性優化之抗逆境品種的來源，同時建立共享之大數據，其他之水產或畜產耐逆境設施建置亦同，另將依決議適時綜整提供本項計畫執行辦理情形及進度。</p> <p>(二) 有關農糧、水產及畜產等各相關機構近半年來執行辦理情形分述如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 在農糧作物耐逆境設施方面，目前正積極辦理耐逆境育種設施規劃設計案，其中，耐逆境育種溫室6處中已有5處於6月中旬前分別完成設計監造決標，餘1處亦於7月中旬完成，均刻正辦理細部設計規畫；另有益昆蟲種原庫及國家植物表型體分析中心興建工程預計8月中旬完成設計監造勞務採購決標。 2. 在水產耐逆境育種基地設施方面：臺東知本種原庫鮪魚及大型迴游性魚類養

行政院農業委員會水產試驗所

立法院審議中央政府總預算案所提決議、附帶決議及注意辦理事項辦理情形報告表

中華民國 110 年度

決 議 、 附 帶 決 議 及 注 意 事 項	辦 理 情 形
項 次	內 容
	<p>殖設施新建工程已於 110 年 6 月 18 日提報開工，110 年 7 月 14 日及 21 日召開第 1 及 2 次工務會議，廠商已完成部分材料送審並進行現場前置作業如備料、現場整理及鋼構除鏽等工作；澎湖馬公種原庫棲地保種研究室新建工程已於 110 年 7 月 26 日進行第二次工程標開標，因受疫情影響營造工程物價上漲，仍無廠商投標，已請設計師調整規劃，將修正招標文件後重新公開閱覽；臺南七股海水魚介類種原庫及雲林臺西貝類種原庫已於 110 年 5 月 17 日完成專案管理計監造技術服務簽約，目前與 PCM 專案管理廠商進行統包案需求擬定，進行種原庫空間需求規劃討論；屏東東港蝦藻類種原庫已於 110 年 7 月 14 日進行委託設計及監造技術服務案上網招標，預計於 8 月初完成決標，並於年底順利完成設計作業、申辦審議與興建工程案招標文件撰擬。</p> <p>3. 在高智能畜產育種基地設施方面，包括高生物安全與智能型畜舍 6 座及芻料調製場與耐逆境溫室各 1 座等設施均已於 110 年 7 月完成設計規劃招標，預計 110 年底前可完成規劃設計，並於 111 年進行興建工程事宜。</p>
(一)	<p>水產試驗所 110 年度水產試驗所歲出預算第 1 目「水產試驗研究」項下「07 沿近海資源調查與研究」編列 1,876 萬 5 千元及「08 水產生物技術研究」編列 2,753 萬 8 千元，凍結該預算 5%，俟向立法院經濟委員會提出書面報告後，始得動支。</p> <p>本項決議業以 110 年 3 月 8 日農水試字第 1102340007 號函，向立法院提出書面報告在案，並經立法院經濟委員會 110 年 4 月 29 日召開第 10 屆第 3 會期第 11 次全體委員會審查通過，決議准予動支。</p>
(二)	<p>經查水產試驗所現有辦公房舍數量有 82 棟辦公房舍、機關宿舍 104 戶、其他建物 102 棟，但預算員額編制人數僅為 302 人，顯然人數與可支配房舍數量有所落差，且眾多房舍現為閒置未使用之狀態，爰建請水產試驗所應盤整現有房舍之使</p> <p>本項決議業以 110 年 4 月 7 日農水試字第 1102330072 號函，向立法院提出書面報告在案。</p>

行政院農業委員會水產試驗所

立法院審議中央政府總預算案所提決議、附帶決議及注意辦理事項辦理情形報告表

中華民國 110 年度

決議、附帶決議及注意事項		辦理情形
項次	內容	
	用狀況，並對空閒之房舍加以活化，針對各區域不同之水產特性，規劃房舍之使用，藉以活化政府資源與地方產業共生共榮，請水產試驗所於2個月內就上開問題提出書面報告送立法院經濟委員會。	
(三)	水產試驗所於107 年度辦理「建立水產種原生物資訊管理平臺」計畫，整合水產生物種原各類資訊，並設置交換應用網路平臺，惟截至108 年底止，尚未完成對外網路平臺之開放事宜，且有未依規定登打水產種原生物相關資料之情事，影響登載物種資訊之完整性，爰要求水產試驗所儘速改善。	臺灣水產生物種原資訊網(https://aginweb.tfrin.gov.tw/wfg_web/index.aspx)已於 109 年 4 月 30 日對外開放，相關水產種原資料業已同時補充登載完成。

行政院農業委員會水產試驗所
公務船舶明細表

中華民國111年度

單位：新臺幣千元

船舶編號	交船日期	噸數	油料費			養護費	其他	備註
			數量(公升)	單價(元)	金額			
水試一號	82.8	1,948	450,000	18.393	8,277	15,000	4,500	
海安號	80.6.24	42	13,000	25.600	333	500	100	
水試二號	102.03.05	345	150,000	18.393	2,759	4,500	1,970	
合計			613,000		11,369	20,000	6,570	

說明：

1. 養護費欄位填報資料包含：歲修、零配件、耗材、汽柴油以外油品(例如：機油、黃油、冷凍油)
2. 其他欄位填報資料包含：船體險、檢驗費、拖船費等