18－6

中華民國109年度

中央政府總預算案

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 109 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	15－45
貳、主要表	
一、歲入來源別預算表	46－47
二、歲出機關別預算表	48－50
參、附屬表	
一、歲入項目說明提要表	51－56
二、歲出計畫提要及分支計畫概況表	57－74
三、各項費用彙計表	75－76
四、歲出一級用途別科目分析表	77－78
五、資本支出分析表	79－80
六、人事費彙計表	81
七、預算員額明細表	82－83
八、公務車輛明細表	84－85
九、現有辦公房舍明細表	86－87
十、收支併列案款對照表	88
十一、捐助經費分析表	89－90
十二、派員出國計畫預算總表	91
十三、派員出國計畫預算類別表－考察、視察、訪問	92－93
十四、派員出國計畫預算類別表－開會、談判	94－95
十五、歲出按職能及經濟性綜合分類表	96－101
十六、跨年期計畫概況表	102
十七、委辦經費分析表	103－106
十八、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	107－118
十九、公務船舶明細表	119

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 109 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。

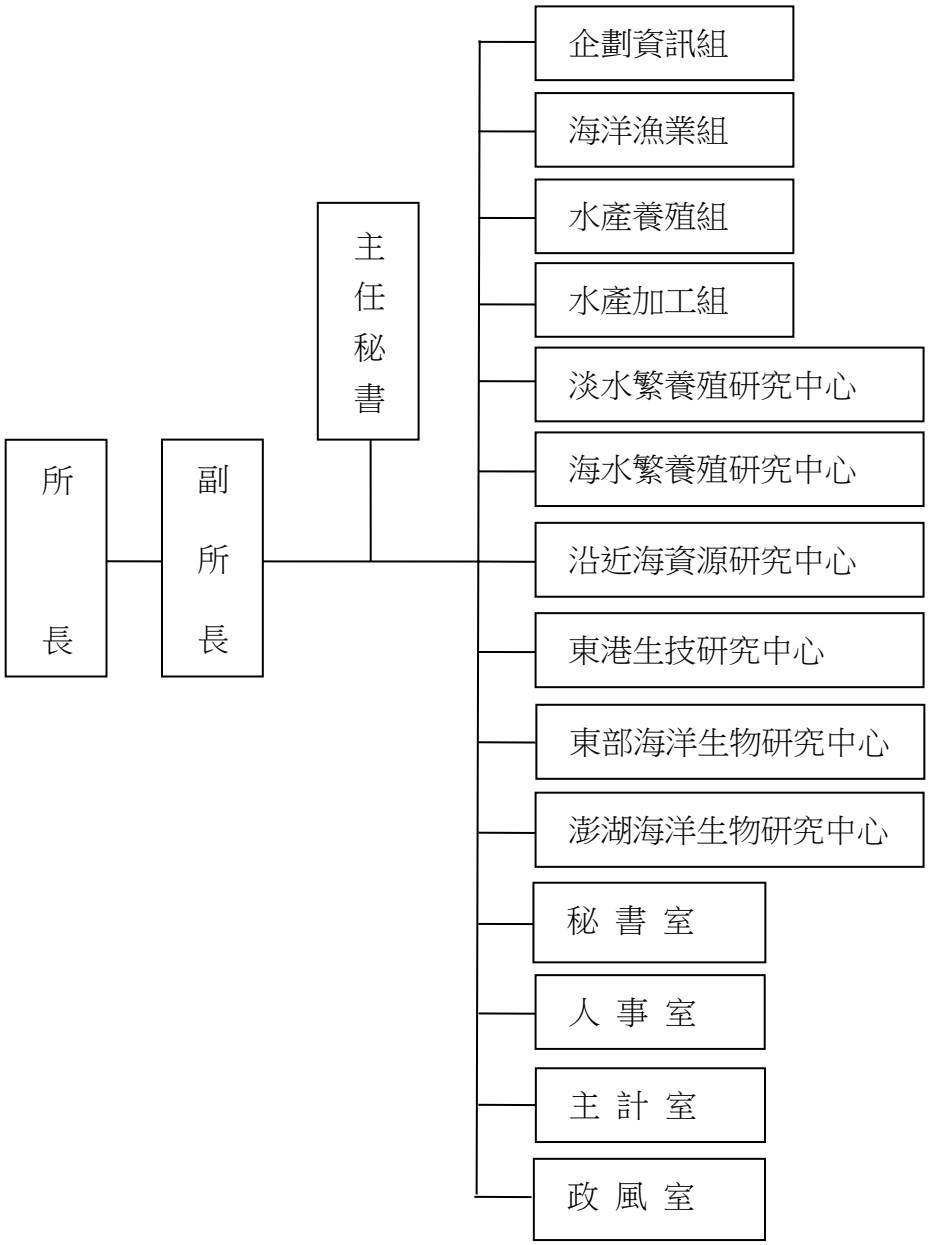
11、秘書室：辦理管考業務、國會業務、新聞聯繫與公共業務、議事及會議、文書管理、檔案管理等事項。

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 302 人，包括：職員 119 人、技工 83 人、工友 3 人、駕駛 3 人、聘用 15 人、約僱 79 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 109 年度施政方針，配合行政院農業委員會 109 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 109 年度施政計畫，其目標與重點如次：

（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）以臺灣原產硨磲貝對外套膜顏色進行相關基因分析，作為未來建立品系參考。

（2）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，評估以體外試驗替代體內攻毒試驗之可行性。

（3）以吳郭魚為原料，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，研發常溫即食沖泡品，以提高加工層次。

（4）以紅葡萄藻、銅藻及中國半葉馬尾藻等褐藻為素材，建立較適產品製程和複合配方，進行安全性評估與探討主要關鍵成份，以多元應用海藻並提升經濟價值。

（5）大宗廢棄牡蠣殼及麒麟菜(藻渣)等資材，透過改質加工及發酵技術，分別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。

（6）萃取鯖魚頭機能成分，研發貓科用機能性飲水添加劑，加值應用水產加工下腳料。

（7）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，促進產業資訊共享與穩健發展。

（8）試驗螻蛄蝦養殖技術，建立螻蛄蝦資源培育之相關研究。

（9）保存臺灣原生淡水魚蝦類種原、建立相關繁養殖技術，推廣原生種生物產業應用。

（10）以鯉魚為模板建立雌核生殖技術之開發，輔助繁殖育種。

（11）建立吳郭魚族群遺傳資料建立優良種原，針對超雄性 (YY) 尼羅吳郭魚養殖特性深入研究。

（12）進行淡水觀賞魚包括慈鯛等育種試驗，並針對具市場潛力且不易繁殖之觀賞魚如小型加拉辛科、骨甲鯰科等建立相關繁養殖技術。

（13）開發及選育具市場潛力之經濟性海水魚類 (雜交石斑魚、日本鮸及午仔魚)、二枚貝類 (小眼花簾蛤)與鋸緣青蟹等養殖新品系，建立完整人工繁養殖技術，提升整體產業競爭力與降低集中養殖單一品系之風險。

（14）完成引入溫帶魚類-雲紋石斑種原至少 50 尾，建立雲紋石斑之繁養殖技術。

（15）利用培育之牙鮮種原進行人工繁殖並建立其繁養殖相關技術以提供業界參考。

（16）透過人工繁養殖試驗研究，建立海水觀賞魚相關繁養殖技術。

（17）針對法囊藻進行種苗生產試驗及粗萃取物之萃取技術研發，並進行澀苔量化養殖試驗，冀能提高海藻的附加價值及利用性。

（18）建立豹鱠養殖模廠，持續推動海馬及蓋刺魚繁養殖技術推廣與產業對接，創造產值。

（19）量產經濟性水產種苗如沙蟹、龍占、淺蜊等，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。

（20）建立離岸風機海域可應用之人工藻場育苗(粉葉馬尾藻)技術，並評估人工表層藻場設置後對漁業資源增裕效益。建置小規模離岸人工藻場模擬示範區，並試驗調查離岸牡蠣及貽貝養殖之經濟效益，藉以評估其可行性。

（21）建立臺灣重要養殖物種--鞍帶石斑及棕點石斑之冷凍精液保存技術，藉以建立長期保存種原之方法，並發展冷凍精液育種技術，有助於我國水產繁養殖產業之永續經營。

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）規劃設計 3 艘新試驗船(1,500、100 及 50 噸各一艘)，並完成其中 100 及 50 噸級試驗船之監造及專案管理委託，及汰換現有水試 2 號試驗船 2 組觀測儀器，以強化漁

場環境研究能量。

（3）進行北部海域南海帶魚之生殖生物研究，作為底棲漁業資源管理利用之參考。

（4）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，作為鯖鰺漁業資源管理之參考。

（5）以離岸風場海域環境與漁業資源調查為基礎，建置桃、竹、苗漁法及漁獲魚種資料庫，提升綠能與漁業共同合作之應用性。

（6）針對天然棲息於淡水河口的野生文蛤棲地分布、底泥等環境條件進行 3 處調查，並藉由肥滿度測定，配合生殖腺組織切片，進一步了解淡水河產文蛤之生殖週期，以期協助野生文蛤棲地環境的保育及資源的永續利用。

（7）調查我國北部劍尖槍鎖管產卵場，並解析北部棒受網漁業之漁場作業資訊與海洋環境因子的關係，配合生物性資料及資源變化情況，發展鎖管資源評估模式，建構臺灣北部海域鎖管資源量資訊。

（8）調查北部海域 15 艘漁船之康氏馬加鰆漁獲量統計及捕獲體長，作為資源評估分析的基礎。

（9）調查北部地區 11 艘樣本船之善泳蟳漁業資源漁獲種類組成與分布、漁獲量及資源現況，建立分析模式探討資源及環境變化對蟹類漁業生產經濟之影響，作為產業調適與漁業管理之基礎。

（10）調查臺灣現有九孔之遺傳特性，並建立低溫緊迫九孔之篩選方法，另利用系譜配種追蹤，以提出適合臺灣養殖之最佳化配種策略。

（11）選育成長體型佳之海水吳郭魚工具魚品系。

（12）選育可耐短暫低溫之吳郭魚工具魚品系。

（13）文蛤遺傳多樣性之調查研究：瞭解及釐清臺灣文蛤物種多樣性並建立文蛤物種資料庫，篩選文蛤微衛星基因座，進行養殖文蛤之遺傳差異及族群結構分析。

（14）應用光電養殖微生態環境監測結合金目鱸養殖模式，協助我國綠能產業之發展。

（15）開發智能化養殖水耕系統，建立創新養殖模式，建構魚菜共生系統技術及產業化運用。

（16）研究水產加工剩餘物於餌料生物之培養，建立種苗生產試驗及效益評估，提高剩餘

物應用的附加價值。

（17）開發光電與水產養殖共構新營運模式，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。

（18）開發整合型多營養階養殖系統，發展生態化水產生物混合養殖技術，減少對水土環境的壓力並妥善利用養殖空間、創造多樣化收益，達到水產養殖產業及生態環境永續經營之目的。

（19）調查澎湖周邊海域康氏馬加鯖之漁獲量統計、主要作業漁場、年齡與成長及推估最大持續生產量。

（20）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。

（21）調查臺灣西南海域日本帶魚年齡組成、產卵場分布、食性、漁場季節別分布及各漁港帶魚屬組成差異。

（22）持續充實白蝦種蝦庫遺傳組成並選育高成長品系，培育抗緊迫白蝦品系，提升養殖耐抗逆境能力及產業韌性。

（23）選育草蝦臺灣族群 F_1 與馬達加斯加族群 F_2 進行人工繁殖生產 SPF 子代。

（24）收集微藻種原，探討微藻對環境之冷熱抗性。

（25）育成新雄烏魚種魚，培育全雌化烏魚子代。

（26）以複合性蛋白原料及添加劑提升海鱺對魚粉替代性蛋白源利用率，提高成長及降低飼料成本。

（27）利用標識放流進行臺灣東部海域重要經濟性旗魚類族群移動與生態習性特徵之研究，探討臺灣東部旗魚類的生態習性。

（28）於臺灣東部海域標識放流矛尾翻車魨，結合其移動行為、漁獲體長與生殖生物學資料，解析矛尾翻車魨族群結構分布。

（29）建置澎湖周邊海域漁業作業資料庫，瞭解本地非市場交易一支釣漁業船筏之漁業活動概況，作為規劃調整相關管理規定之參考。

（30）將短小芽胞桿菌 D5(*Bacillus pumilus* D5)及其突變菌株添加於文蛤養殖池中，以增加文蛤之免疫能力及減少發病的機會。

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）推動環境保育及漁業永續生產，保全漁業資源與漁村文化之多樣性，建構具永續觀的主要 3 處里海漁村典範，帶動漁村發展典範移轉之契機。

（2）彙整種原庫管理資料建檔登錄網路資訊平臺，以提供民眾及各研究機構的利用與參考。

（3）設立農民學院水產養殖類訓練班，結合研究、教育、推廣資源，規劃系統性教育訓練課程，以提供有意從事水產養殖業及在職漁民專業學習管道。

（4）發展地方特色海藻，藉由細胞及動物試驗，開發水產新素材。

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）以文蛤內共生菌開發水質改善製劑應用產品，提高文蛤育成率。

（2）開發蝦類微孢子蟲快速檢測技術，提供漁民池邊檢測，加強養殖管理及降低養殖成本。

（3）開發發光桿菌快檢套組，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。

（4）針對重要淡水養殖魚類進行疾病調查，建立分析資料並協助輔導產業安全養殖環境管理。

（5）開發耐極端天氣(高溫、強降雨)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。

（6）蒐集校園午餐常用水產食材，建立鎳、鍋及鉻等重金屬分析方法及含量調查，以確保學童食魚安全。

（7）建立簡易快速水產品鮮度的判定方法和資料庫，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。

（8）以牡蠣殼研發水產保鮮調氣套組結合簡易型脈衝式電解海水保鮮冰箱於產業應用，以提升水產品之保鮮技術。

（9）開發飼料調控養殖吳郭魚品質之技術，強化養殖水產品品質。

（10）應用現場管理策略強化吳郭魚養殖技術，確保優質水產品生產管理。

（11）強化基因轉殖水產動植物田間隔離試驗設施運作效能及提升基改水產生物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基改水產生物風險評估與管

理之依據。

（12）開發拮抗水產動物病原活性物質，解析抗病活性效力，供疾病預防之用。

（13）評估最適午仔魚排除殘存水產藥物可行養殖管理模式及方法與建立午仔魚最適養殖密度及投餵方式，並開發強化午仔魚腸道健康及抗病力之機能飼料。

（14）以清潔篩選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。

（15）開發藻類萃取物及益生菌做為飼料添加物，有效提升白蝦免疫調節能力，降低病害所造成之高致死率問題。

（16）建立東部地區文蛤友善養殖體系，供業界參考運用，以期供應當地消費市場並增加東部地區可養殖水產生物種類。

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，開發生物體長辨識與精準餵食、養殖決策輔助技術、建立養殖參數資料庫、推動智漁聯盟，以協助傳統水產養殖業朝向科技化的智慧農業發展。

（2）透過光學感測技術、微氣候資訊及 AI 技術，建立大空間養殖水體監測及預警追蹤模型，進而提供養殖水體的健康預警及災後快速評估。

（3）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。

（4）分析臺灣沿近海鬼頭刀族群資源，協助取得漁業改進計畫(FIP)認證，確保出口外銷至國際市場之通路。

（5）辦理水產品檢驗服務，確保水產品安全無虞，保障民眾食的健康及水產品順利外銷，提升產業競爭力。

（6）應用多溫層暨多營養階海水養殖系統提高水資源再利用率，降低對水資源之需求。

（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	一、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。 二、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，作為鯖鰺漁業資源管理之參考。 三、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。 四、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。 五、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。 六、調查北部海域 15 艘漁船之康氏馬加鰆之漁獲量統計及體長作為資源評估分析的基礎。 七、建立分析模式探討資源及環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。
	二	水產養殖技術之研究	一、選育可耐短暫低溫之吳郭魚工具魚品系。 二、選育成長體型佳之海水吳郭魚工具魚品系。 三、進行臺灣養殖九孔遺傳特性調查；建立耐低溫型九孔篩選方法。 四、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。 五、將短小芽胞桿菌 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胞桿菌 D5 抗病能力，同時也增加貝類之免疫能力及減少發病的機會。 六、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。 七、開發耐氣候逆境(高溫、強降雨)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。 八、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。 九、以次世代定序分析文蛤共生菌之 metagenome，自文

工作計畫名稱	重要計畫項目		實施內容
			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。 十、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。 十一、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。
	三	水產物之處理與加工研究	一、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，研發常溫即食沖泡海鮮塊，保有水產品天然原料特性，並提升副產物利用度。 二、建立銅藻、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。 三、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。 四、以牡蠣殼研發水產保鮮調氣套組；研發簡易型脈衝式電解海水保鮮冰箱，再將保鮮套組及電解海水組合以產業應用，來提升水產品之保鮮技術。 五、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。 六、蒐集校園午餐常用水產食材，建立錳、鋇及鉻等重金屬分析方法及含量調查，以確保學童食魚安全。 七、建立水產品鮮度與 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。 八、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。

工作計畫名稱	重要計畫項目		實施內容
	四	水產資訊整合與運用研究	一、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。 二、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，近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。 三、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，提供漁民養殖水體惡化的預警，以及災後科學化快速環境評估工具。 四、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。
	五	淡水生物養殖研究	一、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。 二、設立鱒鮭魚類推廣套組並建立粗首鱲、圓田螺量產方式。 三、建立螻蛄蝦資源培育相關技術。 四、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。 五、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。 六、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。 七、完成水產加工剩餘物於種苗生產應用試驗及效益評估。 八、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。 九、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。 十、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。 十一、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。

工作計畫名稱	重要計畫項目		實施內容
	六	海水生物養殖研究	一、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。 二、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。 三、開發新興海水養殖貝類(小眼花簾蛤)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。 四、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。 五、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。 六、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。 七、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。 八、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。
	七	沿近海資源調查與研究	一、分析澎湖周邊海域康氏馬加鰆之漁獲動態、食性、年齡成長及推估最大持續生產量。 二、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。 三、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。 四、離岸風機潛力場域之高經濟貝類離岸養殖試驗研究。 五、箱網養殖智能精準投餵系統與省工技術應用。
	八	水產生物技術研究	一、持續充實白蝦種蝦庫遺傳組成並選育高成長品系。 二、108 年度選育之草蝦臺灣族群 F_1(第一代)與馬達加斯加族群 F_2(第二代)進行人工繁殖生產 SPF(無特定病原)之其子代。 三、收集微藻種原，探討微藻對環境之冷熱抗性。 四、育成新雄烏魚種魚，培育全雌化烏魚子代。 五、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鱺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。 六、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。 七、評估最適午仔魚排除體內殘存魚體內水產藥物的可行養殖管理模式及方法，供養殖業者應用。

工作計畫名稱	重要計畫項目		實施內容
			八、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。 九、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。 十、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。 十一、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。
	九	東部海洋生物資源研究	一、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。 二、引入溫帶魚類-雲紋石斑種原至少 50 尾。 三、比較植物性與動物性原料發酵液對文蛤養殖之影響。 四、進行人工環境因素對史氏刻齒雀鯛培育及成熟表現研究。 五、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，並進行澀苔量化養殖試驗。 六、建立牙鮜各養殖階段之飼料最適營養需求。 七、針對東部海域漁獲翻車魨科魚種之體型測量及漁獲統計，探討翻車魨不同種類的組成比例與其漁獲量多寡。 八、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。 九、探討東部海域劍旗魚與紅肉旗魚生態洄游行為。 十、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。 十一、建立鞍帶石斑及棕點石斑之冷凍精液保存技術。
	十	澎湖海洋生物資源研究	一、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。 二、建構具有生物安全規範的豹鱠養殖模廠，配合豹鱠繁、養殖等技術研發，完整建立豹鱠室內養殖技術。 三、建立鸚鵡刺尻魚之種原保存及量產技術並推廣。 四、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。 五、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。 六、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。 七、量產經濟性水產種苗如沙蟹、龍占、淺蜊等，結合放流社區之自主漁業管理，推廣漁業永續利用，以

工作計畫名稱	重要計畫項目		實施內容
			增裕澎湖近海漁業資源。 八、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。
二、農業試驗發展	一	加強水產品技術研發與改進計畫	一、推動水產檢驗服務，辦理水產品安全檢驗。 二、水產配合飼料成分分析。 三、推廣種苗繁養殖及提供餌料生物種原。
	二	國土生態保育綠色網絡建置計畫	調查 3 處里海典範場域漁村、漁業資源及社區發展狀況，並訂定臺灣里海適性發展之方向。
	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、完成 1,500 噸級多用途漁業試驗船之專案管理及設計規劃。 二、完成 100 噸級多用途漁業試驗船之設計規劃，監造及專案管理、第一期工程。 三、完成 50 噸級多用途漁業試驗船之設計規劃，監造及專案管理、第一期工程。
三、交通及運輸設備	一	試驗船船體結構安全維護	完成船載式都卜勒流速流向儀(ADCP)汰換、添購一套溫鹽深儀(CTD)，以利紀錄海洋環境資訊。

三、以前年度計畫實施成果概述

（一）前（107）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.調查我國鮪延繩釣漁業黑鮪之漁獲動態，作為資源評估分析的基礎	蒐集 400 艘臺灣沿近海中小型延繩釣漁獲資料 10,000 筆，黑鮪年齡成長資料 344 筆，並以此完成太平洋黑鮪資源量指標之估計，以及年齡成長模式評估。
	2.瞭解臺灣沿近海主要鯊魚物種之資源現況與持續進行太平洋鯊魚物種之生物參考點等相關評估	完成魚市場漁獲拍賣資料與現場量測資料蒐集 6,381 筆，完成大型鮫類魚種組成及漁獲量變動分析，並對淺海狐鮫資源提出資源管理利用之建議。
	3.調查臺灣北部海域帶魚屬之生殖生物學資料，以作為底棲漁業資源管理利用之參考	建立日本帶魚生殖生物學資料達 16,326 筆。北部海域生殖期為 12 月至隔年 3 月。
	4.調查北部地區蟹類漁業資源種類組成與分布、漁獲量及資源現況，並進行蟹籠漁業生產經濟分析	1.收集漁業動態資料 555 筆，紅星梭子蟹生物樣本資料 739 筆。 2.完成北部蟹籠漁獲量資料 555 筆，生產經濟資料 162 筆。
	5.執行周邊海域漁場環境監測，建立長期水文及漁業生物資料庫，作為漁業管理策略擬定科學基礎	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 77,666 筆。 2.出版 2018 年臺灣周邊海域漁場監測航次報告 1 本。
	6.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	收集漁業動態資料 3,500 筆，建立鎖管資源評估模式 1 式，解釋率為 95%。
	7.建立海難油汙染熱點岸際生態基礎資料及岸際採捕漁業資料	1.完成新北市金山區海岸生態調查 3 測站。 2.完成 1,845 筆花笠螺生物資料收集。
（二）水產養殖技術之研究	1.海水吳郭魚經濟性狀選育研發：選拔體型優、耐鹽性吳郭魚，進行海水馴養，並逐代依體型及體色進行紅色海水吳郭魚品系選育	紅色吳郭魚 TsRn 品系和海水吳郭魚 TFS 品系是近年所建立的品系，TFS 品系已推廣應用。TsRn 品系係利用 TsR 與紅尼羅吳郭魚經過三代回交，每一世代選留紅體色和體型圓胖個體聚集成群作為背景選拔載體，以具全海水應適性狀 TFS 品系為貢獻者和 TsRn 品系交配，改良 TsRn 品系的耐鹽性狀。綜合分析結果顯示帶有 TFS 前景基因

工作計畫	實施概況	實施成果
		標誌的雜交個體都具有耐鹽能力，因此，期望藉由 TsRn 品系持續改良體型及成長快，強化耐鹽能力。
	2.臺灣現有九孔種貝遺傳特性調查：分析臺灣養殖九孔之遺傳變異，進行基因與九孔經濟性狀之關聯分析，選育優異經濟性狀之九孔品系	於本年度以 RAPD 引子針對歷年採樣之九孔進行遺傳特性分析結果顯示，部分樣本已有部分的基因座出現遺漏的狀況，甚至出現整個基因座消失的狀況；而於稚貝之低溫測試中發現，控溫組(16.82 ± 0.21℃)之存活率為 90±3%顯著大於常溫組(28.28±0.75℃)的 62.23±15.75%，然其成長、增重卻顯著低於常溫組，顯示於較低之養殖溫度雖然不利於九孔之成長，卻可維持其較佳之存活率。
	3.鑑定臺灣當前主要養殖文蛤物種，並建立其基因體資料庫，做為後續研究之基礎平台	本計畫檢視雲林臺西、嘉義東石 52 文蛤個體之粒腺體序列，結果其中有 49 個體屬同一系群，3 個體屬另一系群。本結果可瞭解臺灣養殖文蛤養殖系群(母系)之大致分布情形，供後續次世代定序對象個體挑選參考。完成文蛤轉錄體序列次世代定序，再由 NCBI Blastx 系統等進行序列比對之結果，文蛤轉錄體(transcriptome)其序列與現有相關軟體動物之序列資料相似度較低，最接近之大西洋牡蠣亦僅有 33.6%之相似度，另經由比較不同溫度下之文蛤轉錄體樣本其相關序列之表現量差異，目前篩選出 11 個可能與耐溫相關之候選基因。
	4.研發增強養殖魚蝦貝類本身之免疫的微生物製劑，有效提高魚隻之成長效益、非特異性免疫能力及抗病能力，降低水產養殖業者抗生素的使用，減少抗藥性的菌株出現，並提升消費者食用水產食品的安全性	點帶石斑飼料中添加益生菌 *Leuconstoc. mesenteroides* B4 及其異麥芽寡糖與葡聚糖產物，有助於提升魚隻成長、消化酵素活性及抵抗病原菌的能力。
	5.開發文蛤養殖池簡易硫化物檢測試劑及評估抗水產弧菌益生菌於文蛤養殖池田間使用效益	1.將 104 年至 107 年 11 月所採集養殖之文蛤樣本共 255 場/次及養殖池水共 240 場/池，依水質檢測、微生物學檢驗、寄生蟲檢查、病毒分子生物學檢測、組織病理學等綜合診斷結果，以水質不良有 129 場/次

工作計畫	實施概況	實施成果
		(約占 50.59%)為最常見，其次為水質不良與細菌性混合感染有 100 場/次(約佔 39.22%)。 2.開發之簡易試劑於實驗室內可出現明顯之黑色沉澱物，但應用於養殖池現場水色只有呈現乳白色並無黑色沉澱物，是否受到氯離子以外之物質干擾，仍須進一步研究。
(三)水產物之處理與加工研究	1.以大宗漁獲物為原料，開發常溫流通及休閒食品，有效提高原料利用率及產品附加價值	完成「養生虱目魚」及「破布子虱目魚」等兩種調理包開發，可解決虱目魚多刺造成食用困擾。同時產品外觀無澎袋或破損之不良現象，品質安定也未檢測出肉毒桿菌，產符合法規規範。產品貯藏期限依實驗值估算達 1 年半以上。另也完成研發「鱸魚沖泡魚片」，產品水活性 0.3；總生菌數、大腸桿菌群及大腸桿菌皆符合法規規定。
	2.利用藻類開發銀髮族的調理食品及即時飲，以預防肌少症，讓長者享受美味及健康	完成一項自褐藻萃取支鏈胺基酸的技術，可開發作為銀髮族肌少症預防的保健食品用。另建立老鼠骨骼肌肉纖維母細胞(C2C12)生長分化評估平台。
	3.乳酸菌發酵紅藻開發頭皮外用劑及軟質凍飲產品，並建立產品配方與進行製作，期使開發紅藻相關產品更多元	建立自海木耳之乳酸菌發酵產物開發頭皮外用劑及軟質凍飲等 2 項產品之配方與製程 。另該等產品經過高溫加速試驗與循環變溫試驗，仍具品質安定性，未來可投入保健市場，提高產業利用性。
	4.以細胞模式評估紅藻萃取物對破骨細胞之影響，以作為銀髮族骨質保健食品用機能素材	完成麒麟菜水解物對破骨細胞的評估試驗結果顯示，麒麟菜酵素水解物可使類噬骨細胞走向細胞凋亡，並抑制其增生與分化作用，顯示具有應用為保骨素材之發展潛力。
	5.利用加工廢棄物為模式原料，製備緩解發炎濃縮洗劑，評估應用於伴侶動物異位性皮膚炎之可行性	完成以蝦頭產製伴侶動物皮膚保健生物製劑一項，並利用細胞試驗平台證實具有調節免疫之功效，可製成液劑滾珠瓶、噴霧瓶及滴劑品等 3 種商品雛形，以推廣研發成果。
	6.建立漁撈及養殖水產品之重金屬資料庫，做為校園食材增列水產品項之參考	完成盤點校園午餐常用水產加工品項，並分析鉛、鎘及甲基汞等有害重金屬含量，將其結果參考國民營養攝取現況，並針對各學齡層進行食用風險評估，結果顯示學

工作計畫	實施概況	實施成果
		童攝取校園午餐之水產加工品，其重金屬暴露風險均符合安全容許值。本計畫藉由建置水產品重金屬資料庫，以降低學童的攝食風險，可做為校園食材增列水產品項之參考。
	7.利用非破壞性及快速的檢測方法，建立冷凍與解凍水產品鑑識技術，確保消費者權益及降低即期品爭議之發生率	完成建立結合近紅外光圖譜與鮮度指標測定，並確認白鯧和金鯧兩種魚種，其鮮度和光譜圖的決定係數(R^2)值達 0.7 以上。另也建立利用近紅外光圖譜來區分生鮮與冷凍再解凍之漁獲物。未來將持續增加分析數據以擴增資料庫，同時結合鮮度指標，以縮短鮮度檢測時間。
	8.利用廢棄二枚貝殼及藻等資材，以改質試驗、藻渣發酵及機能性物質萃取等加工技術，開發食品改質劑、機能性保健食品，來有效提升水產副產物附加價值	完成牡蠣殼改質技術以產製成有機酸鈣粉，具有製程簡單及低成本的優勢，產品未來可做為營養膳食補充品外，亦可結合各式加工產品作為補鈣添加物，促使牡蠣殼的利用朝多元化及高值化目標發展。 另將麒麟菜萃取機能成分後之藻渣，經醣解酵素水解，製備含有總醣、還原醣量及分子量較小(129 Da)之水解產物，可應用於營養補充膳食之開發，提升農業剩餘資材循環再利用和產業價值鏈。
（四)水產資訊整合與運用研究	1.強化水產資訊數位多元服務，運用生物特徵辨識技術原理，建立魚類生物辨識系統，提供一般民眾能簡易辨識捕獲或市售之魚類	已完成電腦單機版魚類辨識系統，利用魚類特徵擷取的方法，結合深度學習神經網路，用以辨識魚市場常見魚類照片。本系統使用訓練資料庫的41種魚類1,025張魚類照片，訓練神經網路分類器後，對測試資料庫41種魚類共205張魚類照片進行測試。系統的平均辨識率為84%，平均每張影像辨識時間為0.95秒。
	2.文蛤遺傳多樣性之調查研究，瞭解及釐清臺灣文蛤物種多樣性並建立文蛤物種資料庫及名錄，奠定可開發及應用資料庫之基礎	以細胞色素C氧化I(Cytochrome C Oxidase subunit 1, COI）基因序列片段為目標所設計引子擴增 DNA 片段為 631bp，蒐集來自新北市、彰化縣、雲林縣、嘉義縣、臺南市、高雄市及金門縣養殖及野生文蛤樣品，共計完成 161 筆生命條碼之聚合酶連鎖反應（Polymerase chain reaction，PCR）及定序分析。本研究也首次發現已 COII 基

工作計畫	實施概況	實施成果
		因序列為目標片段，可快速的區分 M. lusoria 與其他 4 種文蛤，透過粒線體 COI 及 COII 基因序列的比對分析及親緣性分析，臺灣目前主要的文蛤為 M. meretrix。
	3.水產養殖聯網智能化感控與參數系統之開發與建置協助傳統水產養殖業朝向科技化、提升生產率的智慧農業之路發展	1.生物體長辨識與精準餵食系統： 生物體長辨識系統：透過魚體長度分級判斷，估算判斷魚體總量，以利於魚體生長階段判斷飼料之換料與單位投放量。 精準投餵系統：促使自動化投餌設備透過決策系統達到精準飼料使用量，減少魚體因過度飽食、水質惡化之疫病問題。 2.養殖智慧決策回饋管理系統： 預估系統開發完成後，可進行遠端監測、自動控制與自動診斷，進而降低人力、時間成本。以回授自動控制資料庫來源，並提供養殖參數統計與分析，可降低養殖水電量成本。 3.基礎養殖環境多參數資料庫： 透過養殖經驗資訊化、紙本記錄電子數位化以及操作流程視覺化，並持續累積本所專家經驗與基礎養殖環境參數導入資料庫，作為進行產業成本分析基礎。 4.輔導推展智慧養殖漁業技術聯盟： 輔導「智慧養殖漁業技術聯盟」目標將協助智慧感測系統設備器廠商技術與產品能考量養殖產業技術需求，並透過技術跨域整合發起智慧養殖聯盟推廣智慧生產技術與數位服務概念導入養殖產業應用，並朝智能化養殖的方向努力。
	4.光電養殖微生態環境監測，評估文蛤養殖池建置光能發電設施後，對於池中水文因子、藻相及菌相的變化，並提出可行性方案，俾利將影響降至最低	完成不同遮蔽率(0%, 30%, 50%, 70%, 100%)文蛤池水質水溫、溶氧量、酸鹼值、鹽度、濁度、總懸浮固體、化學需氧量、生化需氧量、葉綠素 a、氨氮、硝酸、亞硝酸、磷酸鹽、總磷池、氧化還原電位測定、粒徑分析及有機質含量、菌種樣品等測量及採樣工作及分析。分析結果顯示，溫度、溶氧與葉綠素 a 與遮敝度成反比。藻類遮蔽率增加，浮游藻類密度逐漸下降；藻類族群組成、底泥與底棲生物在大於 70%遮

工作計畫	實施概況	實施成果
		蔽率有明顯變化。細菌分析方面遮蔽率大於 50%，水體菌落相改變，而在遮蔽率大於 30%時，底泥與菌落相改變。
	5.貝藻類產業綠能共構經濟分析，貝類養殖結合綠能使用的可行性，將可降低二氧化碳的排放	1.貝藻類產業綠能共構經濟分析，完成文蛤養殖產業問卷設計 1 式。 2.完成蒐集雲林縣、臺南市、彰化縣及嘉義縣等四縣市文蛤養殖漁民聯繫資料調查，共 3,710 筆。 3.完成雲林縣、臺南市、彰化縣及嘉義縣等四縣市文蛤養殖漁民問卷調查 177 份。 4.完成文蛤產業與綠能共構可行之經濟評估方法架構與案例設計規劃 1 式。
	6.建立農業綠能共構之產業鏈解析、合作平台與管理評估體系，以達成產學研協同運作與資源整合的目標，促進產業快速發展	1.透過系統性之產業分析與標竿研究，解析國外產業推動與發展進程，比對我國產業推動困境，完成標竿研究報告 1 式，研擬可行之推動策略或方向。 2.透過經濟效益評估方式，針對農漁業綠能共構產業型態進行評估，初步建立評估模式與計算基礎 1 式，瞭解綠能對於農漁業活動之助益。 3.強化資訊對外推展效益，透過農業資源與綠能趨勢網之資訊平台功能與操作介面更新，建立資訊共享管道，進行產業資訊彙整與分享。 4.成立專責績效管理窗口，協助各研究計劃成效管理與資源橋接，以提升計畫成果與需求目標之扣合度與彰顯計畫之成效。
	7.建構農業綠能、固碳及再生循環之技術標章制度研發，輔導業者或產品取得標章，並刺激產業跟進，以提昇產品價值與配合政府政策之農民收益	1.完成綠能、固碳及再生循環驗證產品 1 項以上。 2. 協助牧場取得綠能、固碳及再生循環認證 2 場以上。 3. 修正本土化綠能、固碳及再生循環驗證制度，包含申請、現場查核、審查及證書核發等相關制度一式。 4. 產品認證後之成效調查列入報告。
(五)淡水生物養殖研究	1.維繫保種工作及落實種原庫之營運管理措施，強化重要水產生物種原之保種、培育與利用	107 年度維護與改善保種設施，確保種原庫設施之正常運作。而在淡水保種種原方面進行魚苗繁殖，培育慈鯛科、鯉科等魚苗繁殖 40 萬尾以上，以提供魚苗配售推廣利

工作計畫	實施概況	實施成果
		用。目前維持保種種原 25 種，另養殖保存種原 30 種以上。
	2.經繁殖試驗取得具基因多型性的遺傳雄性魚苗，以遺傳雄性基因型輔助篩選單性養殖育種	應用分子生物技術輔助種原管理模式、可減少雜交污染及降低近親交配之程度，以維持其純度及基因之多樣性。因此本計畫除了擬建立目前保有吳郭魚之分子生物鑑別技術，並於 107 年度以分子標誌篩選出(C/F)型 YY 尼羅吳郭魚種魚與其雌性種魚，隨後進行成長試驗，比較 C 型與 F 型 YY 尼羅吳郭魚子代之成長差異。
	3.建立養殖池清淤設施強化水質管理及水產養殖品質	107 年度探討改善養殖池清淤相關技術，並實施蝦類田間養殖試驗。比較清淤技術應用於蝦類高密度之養殖成效。結果顯示一般排水管排水時在開始 15sec.到 60sec.之間為排汙高峰，之後排汙量趨微，惟應用清淤設施可持續排除池中淤泥。另，試驗池 A1,A2 每週清淤一圈， 中央平台的平均清淤率分別為 94．8 % 及 82．3 %，反觀對照組 B1,B2，只靠排水排汙其中央平台的平均排淤率為 0 及 5%，試驗結果驗證養殖期間清淤技術確有成效。
	4.進行智能化水質監控運用在水產養殖及水耕之試驗，建立智能化養殖餵飼管理模式	水質自動監測本年度加裝自動監控裝置一組，裝設後經過數次調整至 107 年底已收集資料超過 5 萬筆。同時測試養殖密度試驗在吳郭魚不同養殖密度試驗中，比較蔬菜收成量、蔬菜收成量與投餵飼料量比值、作物外觀及水質變化等，顯示在高密度飼養系統中需添加蔬菜生長所需之微量元素使系統植物產量提升，並提高淨化水質的能力。
	5.跨單位合作與農試所共同研發創新魚菜共生系統模式之建立	利用系統中培養生物絮團來養殖經濟價值較高的觀賞蝦類，包括設計培養生物膠羽與觀賞蝦的養殖空間，規畫操作的收獲方式，評估生物絮團及相關生產效能，藉由系統增加觀賞蝦養殖來提升系統氮的利用。此外，為簡化魚菜共生系統系統的組裝，將系統進行模組化設計，完成模組化魚菜共生系兩型(室外型、室內型)，這項技術對應用推廣有極大的助益。

工作計畫	實施概況	實施成果
	6.開發本土淡水原生魚種之利用，推廣生態及觀賞應用	已完成讓高體鱒鮭及粗首鱲種魚在模仿自然環境下自行產卵或利用激素注射再藉由人工採卵來繁殖魚苗,高體鱒鮭目前完成 3 批次人工繁殖，種魚超過 500 尾，受精率可達 90%；同樣積極進行粗首鱲的量產繁殖，此外，研究相關的資材及技術已陸續確立，將持續研究改良魚卵孵化的方式，期能建立再現性高的魚苗量產化生產模式。
	7.建立本土淡水蝦種原保存與繁養殖試驗研究	107 年度主要針對多齒新米蝦進行相關繁殖育苗試驗，包括種蝦配對、蝦苗育成、種蝦形質鑑定、抱卵數、抱卵頻率、生殖腺發育等一系列的觀察記錄，結果顯示成熟種蝦體型約 2 公分，單尾抱卵數平均 45 顆左右。雖然幾乎全年均可生殖，但在早春低水溫期抱卵率較低，卵巢發育多停在未抱卵前的 0-2 期；進入 4 月後開始抱卵率提升，4-9 月是繁殖高峰，10 月過後繁殖抱卵率明顯降低。本試驗已建立多齒新米蝦基本生理資訊，希望透過整合後可應用於後續種蝦穩定量產之技術建立。
	8.以慈鯛類進行魚苗蓄養及繁殖試驗、不同品系種魚配對繁殖，以開發新品系觀賞魚	本年度主要針對慈鯛類進行一系列的繁殖試驗，除了育成 4 種慈鯛超過 500 尾 F1 子代作為未來試驗對象及方向，目前已追蹤紀錄魚苗至八個月大的體色外觀發育變化，結果發現有將近四成的魚隻在無其他色素調控的自然飼養下會有變色情況，比例從 11%-100%不等,且平均分佈於各階段成長體型，並未受到不同成長期影響。後續規劃將不同黃化比例的仔魚做為繁殖試驗種魚進行自交及回交，期望未來可透過選種育種獲得穩定顏色表現之子代，提供有志飼養者做為參考。
	9.水產種原庫科技產業化應用，進行單雄性尼羅吳郭魚苗推廣及選育之技術轉移	107 年度完成以自然繁殖方式來選育超雄性(YY)尼羅吳郭魚第二優質種群及全雌性尼羅吳郭魚種群，進而建立新的單雄性尼羅吳郭魚量產模式，可使產業達到永續發展的目標。

工作計畫	實施概況	實施成果
	10.研發水產加工剩餘物應用於餌料生產之培養技術，落實循環農業再利用	試驗證實吳郭魚加工剩餘物最佳自解條件為 PH 11、50 ° C、料水比 2、水解 24 小時，水解率可達 24.20 %，蛋白酶水解法水解率為 38.48 %，顯著優於自家消化法。另外以水解魚蛋白培養光合菌的效果優於酵母萃取物，添加量僅需酵母萃取物的 0.1 倍即可達到相近的培養效果，添加量 0.5 倍以上，菌濃度顯著高於酵母萃取物。水解魚蛋白的胺基酸組成較水解前佳，胺基酸組成和鯡魚粉相比，比例相對最低者為精氨酸，其次為異白胺酸；相對最高者為甘胺酸，其次為脯胺酸。
(六)海水生物養殖研究	1.建置完備的田間試驗隔離設施，提供具潛力之基改水產生物風險評估平臺技術，做為未來基改生物管理依據	1.建立 3 種未上市基改螢光魚 (斑馬魚、青鱗魚及紅魔鬼) 之外源螢光基因檢監測技術，以供將來執行檢監測工作。 2.進行 1 項外源基因流佈模式之研究，試驗結果顯示螢光斑馬魚繁殖力與配對競爭力較野生型弱，且較易受掠食性魚種如金目鱸之掠食，進而影響該螢光品種在野外建立新族群之成功率。此項研究所建立之方法及試驗數據，可作為實際進行基改水產生物田間試驗生物安全評估之參考。
	2.以分子標誌輔助技術與雜交技術進行石斑魚新品系開發，並探討雜交石斑性狀與生態影響，以期達到產業與環境的雙贏情形，提升國內石斑魚產業競爭力	1.追蹤骨骼肌生成相關基因之 DNA 分子標誌，其中 11 個微衛星標誌中有 4 個標誌在兩個族群之體重關係達到顯著差異，顯示這些多型性微衛星可做為分子標誌輔助育種之指標。 2.完成兩種純種石斑魚及一種雜交石斑魚在低溫下的血液學指標分析，證實雜交石斑魚具有較佳的耐寒能力，有益於日後進行耐低溫石斑魚品種選育及開發。
	3.開發及建立臺灣常見鋸緣青蟹的養殖設備模組，與研發幼苗培育技術，提昇鋸緣青蟹產業發展	將傳統養殖之鋸緣青蟹模式結合獨立盒養殖系統，建立商業化田間養殖技術，可以提高每隻蟹在上市前的肥滿度，增加商品的市售價值。另「鋸緣青蟹獨立盒養殖系統」成功技術轉移 1 家廠商。
	4.探討近年來造成牡蠣死亡之物理與生物因子，提供牡蠣養殖產業建立完善的防	本研究發現牡蠣對環境耐受度高，低溫、低鹽並不會直接影響牡蠣死亡率。然而在低溫、低鹽環境下，個體皆有受到環境緊

工作計畫	實施概況	實施成果
	治與管理方法	迫的影響，導致個體成長趨緩甚至體重減少。蚵螺對牡蠣的侵襲目前尚無法有效防治，僅能仰賴業者人工清除，或避免養殖模組觸底，導致蚵螺順勢入侵。牡蠣養殖業者應注意蚵螺爆發高風險季節到來，甚至有預警出現時，當即時應變以減少損失。
	5.開發新興海水養殖貝類繁養殖技術，促進臺灣海水貝類養殖產業升級	成功繁殖櫻桃寶石簾蛤，，每批次所得受精卵介於 1,200－3,200 萬粒，沉底苗介於 450－1,100 萬隻，育成率介於 29.41－37.50% 之間，並完成低鹽度變化及高溫變化對幼貝的耐受性實驗，提供日後進行新興養殖貝類繁養殖技術開發及養殖管理之參考。
	6.建立促成長、增進健康及體色增艷之豹鱠配合飼料配方，做為飼料配製參考，以促進海水魚類產業之永續經營	研究結果顯示飼料轉換率以油脂含量 6-9%效果較佳。建議豹鱠魚配合飼料中油脂含量為 6-9%，不僅不影響豹鱠成長，可以節省養殖成本、增加體色的鮮豔程度。
	7.進行開發及建立海水二枚貝類保種育種模組設施，生產出多種品系供應相互關研究與產業發展應用	完成貝類環控溫室一座，並建立貝類渠道式立體養殖模組之管理技術一式及貝類無沙育苗立體模組養殖管理技術一式，提供後續保種、繁養殖與產業應用基礎。
	8.發展對環境友善及優良安全養殖系統，提升產值促進產業升級	利用整合型多營養階養殖系統循環魚貝藻類養殖池，建立虱目魚、黃鱲鰺生態養殖管理技術一項，提升產業附加價值及永續利用生態環境。
	9.進行沿近海漁業經濟魚種繁殖技術研究，以利進行漁業資源資源復育，永續漁業發展	建立短棘鰏種苗生產技術，並建立生理生態基礎資料，有助於本魚種進行放流之參考。
	10.結合太陽光電設施與養殖生產系統、開發具經濟生產規模的水產種苗培育技術，建立貝蟹類並拓展至魚蝦類之高收益、低耗能水產養殖新模式	1.貝類部分:完成室外池不同遮蔽率對文蛤養殖情形之模擬試驗，結果顯示覆蓋遮光網，可減少陽光直射並維持水溫。另架設立柱型太陽能板並連結發電，最大發電量約 1400 度/小時。 2.蟹類部分:已建構行動貨櫃結合鋸緣青蟹獨立盒養殖系統一式，並成功技轉民間廠商，未來將整合先前研究成果建置鋸緣青蟹養殖結合屋頂型太陽能發電設施，建立

工作計畫	實施概況	實施成果
		新型態再生能源養蟹模式。 3.魚類部分:已完成不同面積之遮光網對七星鱸、虱目魚養殖生態及成長影響試驗一式。
(七)沿近海資源調查與研究	1.西南海域經濟性魚蟹類之生殖生態研究，究明其產卵期、產卵場以達資源保育及永續利用	紅鰶齒鯛 (*Evynnis cardinalis*) 在本海域之主要產卵期在 11 月至 3 月，產卵場主要分布於茄萣至小港之沿岸至 150m 深之海域。紅星梭子蟹主要生殖期為 2~8 月，漁獲高峰期為春季及夏季。
	2.高屏沿海場域漁業活動、環境調查與建立西南海域放流物種資料庫，探討放流魚種分布狀況與放流效果，作為放流策略評估參考	蒐集並建立漁筏標本戶作業資料 2,855 筆，完成高屏沿海場域 6 種放流物種的漁獲比例及棲地適合度分析，並究明漁獲熱點分布情形。
	3.離岸風能設施海域海藻牧場設置之可行性研究，增裕天然漁業資源，以溢出之漁業資源提高附近海域漁獲量與漁業收入	完成彰化王功西部離岸海域 6 組海藻與牡蠣養殖設施之佈設及海洋環境與魚類相之四季調查。牡蠣離岸養殖蓄養結果，其死亡率相當低，有明顯增長現象。中國半葉馬尾藻 5 月起葉狀體會斷落，8~9 月期間葉狀體才會再次長出，不適合水下養殖，離岸養殖應以水面養殖方式進行。
	4.鮪類箱網養殖生產技術之建構及養殖可行性評估，建立活魚捕獲與飼養育肥技術，並了解鮪類繁殖之可行性	建立活鮪魚蓄養技術，黃鰭鮪養殖 7 個月活存率約 70%，分析蓄養 4 個月時，脂質含量約 7.47(±2.05)，為野生含量的 6 倍左右。短期肥育為黃鰭鮪海上箱網養殖的可行模式，且天氣風險較低。
(八)水產生物技術研究	1.不同族群 SPF(無特定病原)白蝦種原進行正反交，評估雜交子代成長性狀表現，選育優良組合及進行組合力檢定，以利從中選取一般組合力高的自交系作為親本，加速白蝦育種工作進展	所有雜交組合均表現出雜種優勢率，其中以 K103♀×CP106♂子代在成長(g/w)、產量(kg/m2)及存活率(%)分別較商業品系 k106-F1 高出 6.9%、16.7%及 7.5%，可作為經濟雜交量產時的親本選擇依據。
	2.選育高成長之 SPF(無特定病原)草蝦種原，以生殖力或對病毒感染耐受性等特性，作為選育繼代之準則，逐代培育成優良有特性之草蝦品系	利用環境衝擊與病毒攻擊試驗後篩選出表現較佳的臺灣沿近海之草蝦苗(F_1) (第一代)一批與馬達加斯加草蝦苗(F_2) (第二代)二批進行養成育種工作，放養密度為 50~75 尾/m^2。

工作計畫	實施概況	實施成果
	3.分析微藻所含營養素，並試驗基礎特性，確立微藻保種條件，建置微藻種原簡易保種技術	結果顯示最適保種光照度及溫度螺旋藻為 50umol/m^2/s 及 25℃，淡水小球藻及血腥紅球藻為 50umol/m^2/s 及 30℃。分析各微藻所含營養成分結果螺旋藻水分含量較高，血腥紅球藻灰分含量較高，淡水小球藻脂質含量較高。
	4.量產海鱷全雌化子代，進行養殖生長評估與箱網養殖試驗，並推廣至產業應用	雄性化海鱷的處理過程中，生殖腺已發育成精巢，且具有雄性功能(產精)，但只要停餵 MT(甲基睪固酮)，生殖腺仍會由精巢逆轉回卵巢，其逆轉過程中，會有中間性別(intersex)的過渡階段。
	5.探討循環水石斑魚養殖飼料添加牛磺酸及羥基型甲硫胺酸對大豆蛋白利用率的提升及肉質改善效果	點帶石斑魚在循環水設施養殖環境下，飼料中添加 1%牛磺酸，並以羥基型甲硫胺酸調整飼料中甲硫胺酸含量達 1%，大豆蛋白對魚粉最適成長之取代率為 56.1%。
	6.探討魚體快速排除藥物的有效方法，並評估其應用技術及效力	鱸魚分別以薑黃連續投餵 3 天及每天投餵方式處理後，放在置有活性碳的飼育海水中，發現薑黃連續投餵 3 天者，其體內羥四環黴素 (OTC) 及歐索林酸 (OA) 的排除速度分別加快 30 及 20%，若每天投餵薑黃，則其體內的 OTC(四環黴素)及 OA(歐索林酸)的排除速度則各加快 50%及 31%。
	7.探討提高四絲馬鮫之抗病力之有效處理方法，並建立其應用技術	四絲馬鮫分別以含 3%大蒜及 3%薑黃的飼料投餵 4 週，則腸道的總菌數明顯降低($p<0.05$)，也提高血清溶菌酶及超氧化物歧化酶活性，並有效拮抗鏈球菌感染症，抗病力分別增強 64%及 55%。
	8.以育種繁殖方式，培育新雄烏魚種魚，來繁殖生產全雌化烏魚子代	培育的雄性化烏魚已產精，建立烏魚精液凍結保存，且也成功將雌烏魚催熟，完成人工受精，受精卵孵化及魚苗。
	9.建立陸上黃鰭鮪幼魚培育技術，培育第二代種魚，朝黃鰭鮪完全養殖邁進	養殖培育長腰鮪種魚，發表 *Zoological Studies* 期刊(SCI)論文 1 篇(第一作者)。
	10.石斑魚營養強化和呈味機能性添加劑配方之建立及對血液生化指標和魚體健康的影響	石斑魚飼料中添加 5 %肉質營養呈味強化功能性添加劑並不會增加飼料成本，於出售前投餵 2-4 週可增加石斑魚呈味胺基酸含量提升風味，添加 1.8%生藥的免疫強化功能性添加劑約增加飼料成本 0.4 元/公斤，每防疫階段投餵 2-3 週可有效激活免

工作計畫	實施概況	實施成果
		疫系統，其功能性效益遠大於所增加的飼料成本。
（九）東部海洋生物資源研究	1.重要水產生物種原收集、保存、培育與利用，進行深層海水在水產養殖之多元利用研發	1.總計取得石斑魚卵 2,634g，與鞍帶石斑精液 390ml。 2.利用溫差調整誘導牙鮮於人工飼養環境下自然產卵及受精，產卵期約 1 個月，此次共收集 190g 受精卵。 3.收集黃帶瓜子鱲種原 300 尾並完成飼料營養成長試驗 1 式。 4.完成鹽漬海帶泡水時間對九孔成長影響之試驗 1 式。 5. 比較澀苔經由不同萃取方式所產生之粗萃取液其總醣、總酚及抗氧化能力。
	2.調查漁業漁獲翻車魚之作業漁場，並調查翻車魚的捕捉方式與魚體大小之關係	矛尾翻車魨生殖樣本與組織切片資料顯示，臺灣東部海域的矛尾翻車魨雌魚 GSI 值 4 月時達到高峰，組織切片有水卵與排卵後濾泡；雄性矛尾翻車魨在 4-8 月已發育至第 3-5 期的精巢，且體型 100 公分以下的矛尾翻車魨其性腺皆為未成熟階段。推測矛尾翻車魨體長在 100 公分後開始發育，且生殖季節為 4-8 月。
	3.收集黃鰭鮪及大目鮪進行陸上鮪類養殖模式之建立	完成箱網與陸上養殖鮪類之成本效益初步分析乙式。
	4.開發觀賞魚產業關鍵技術及海水觀賞魚繁養殖技術研發，建立相關作業流程，提供技術及流程供產業生產優質苗	完成半藍金翅雀鯛在人工環境下自然產卵人工培育技術。
	5.收集關鍵及重點海水觀賞魚類，進行種原培育及保存研究，並提供相關技術給業者作為其他海水魚繁殖之參考	收集 50 尾以上半藍刻齒雀鯛種魚，並模擬與建立生殖環境。
	6.針對東部海域鬼頭刀延繩釣捕獲之魚體配置彈脫型衛星標識器，記錄鬼頭刀行為特徵及族群移動特性	標識 12 尾鬼頭刀，其中 4 尾(尾叉長 94-102 公分)配置彈脫型衛星標識紀錄器(1 個月及 8 個月期彈脫標各兩枚)，及 8 尾(尾叉長 50-59 公分)配置傳統號碼籤。
	7.於延繩釣作業漁具之各支繩配置溫深記錄器，記錄各	自 2003-2018 年於臺東縣新港魚市場共量測 88,902 尾鬼頭刀之體長資料(雌魚 54,717

工作計畫	實施概況	實施成果
	支繩不同深度，並佈放溫鹽記錄器分析季節性海洋環境資料，探討東部海洋環境變化對鬼頭刀漁獲深度及漁獲率之影響	尾，雄魚 34,185 尾)。
	8.針對定置網、曳繩釣、延繩釣及鏢旗魚漁船漁獲之鮪旗魚，配置傳統號碼籤或彈脫型衛星標識器紀錄臺灣東部海域鮪旗魚族群移動特徵並提供區域性漁業組織進行資源評估模式建立之重要科學參數	自 2017 年 12 月至 2018 年 11 月止總計標識 2 尾劍旗魚及 4 尾大目鮪，標識器在劍旗魚魚體記錄時間為 14 及 20 天，標識地點與標識器彈脫位置點直線距離為 631 及 1,605 公里，下潛深度達 559.5 及 914.5 公尺，棲息海域水溫為 26.7℃ 至 4.9℃。標識器在大目鮪魚體記錄時間為 47 天，該紀錄器脫落後則順利尋回，標識地點與彈脫地點之直線距離為 269.4 公里，標識後大目鮪往東南移動，但未發現大規模之移動行為，棲息深度與溫度範圍分別為 0-1,036 公尺及 26-4.2℃。
	9.花東沿海場域漁業活動及環境調查與放流物種資料建立	已蒐集 9,680 筆船筏漁獲資料，量測 811 尾放流物種。
	10.建立鰻魚標識放流技術，以了解其洄游習性及路徑	首次學習 HMM geolocation toolbox 套件使用於日本鰻路徑分析，有助於更準確進行地理位置校正，以得到更精準之預測數據。
（十）澎湖海洋生物資源研究	1.利用 CPUE 探討澎湖沿岸海域經濟性蟹類的族群動態，並進行各種經濟性蟹類之生物學研究	善泳蟳漁業生物學所採集的 473 尾善泳蟳，雌蟹最大甲寬為 10.9cm，雄蟹為 13.3cm。 各月別之性比在 0.18-0.67 之間，年平均性比為 0.41；周年僅 11 及 12 月未有抱卵現象 ，生殖高峰在 2-5 月及 7 月間，抱卵數在 35.8-95 萬顆卵粒之間。 紅星梭子蟹漁業生物 學所採集的989尾紅星梭子蟹，雌蟹最大甲寬為 18.2cm，雄蟹為 18.7cm。各月別之性 比在 0.46-0.81 之間，年平均性比為 0.67；一年四季均有生殖活動，生殖高峰在 2- 4 月及 7-8 月間，平均抱卵數為 760,160±520,085。 遠海梭子蟹漁業生物學所採集的 242 尾遠海梭子蟹，各月別之性比在 0.31-0.80 之間，年平均性比為 0.58；一年四季 均有生殖活動，生殖高峰在 2-4 月及 7-9 月間，雌

工作計畫	實施概況	實施成果
		蟹 GSI 值在 2 以上的成熟個體最小甲 殼寬和最小抱卵雌蟹甲殼寬均為 11.3cm。平均抱卵數為 1,112,455±529,925。 目前「 沿近海漁船捕撈蟳蟹類漁獲管制措施」抱卵雌蟹禁捕期間均為每年的 8 月 16 日至 11 月 15 日，尚不足以保護這 3 種經濟性蟹類抱卵高峰期的雌蟹，建議應將抱卵雌蟹應全年 禁捕。目前所規範的蟹類漁獲甲殼寬的限制則有偏低的現象，建議應將善泳蟳禁捕 體型應提高至 8cm、紅星梭子蟹應提高至 10cm 以上、遠海梭子蟹至少也要提升至 12cm 以上。
	2.建立海水觀賞蝦繁養殖技術-開發紅線鞭腕蝦種蝦培育技術	開發海水觀賞蝦-紅線鞭腕蝦的種蝦培育：包括記錄受精卵孵化過程、卵孵化時間與水溫關係及孵化蝦苗數量與頭胸甲長度的關係。
	3.維持種原庫正常運作及充實種原資訊資料	本計劃保存重要水產生物種原 8 種以上及進行澎湖章魚生物學研究，推廣人工繁養殖技術及量產技術，協助養殖產業永續發展，並提供種苗增裕沿近海漁業資源。
	4.建置澎湖沿海場域漁業活動及環境調查與放流物種資料庫	107 年已蒐集並建置 1,563 筆澎湖沿近岸海域漁筏漁業活動動態資料。第二季及第三季漁業作業熱點較相近，漁獲優勢物種其重量或單位努力漁獲量皆隨季節推移而改變，而漁業多樣性以第一季最高。另外，澎湖地區主要放流物種捕獲量相對較低，不同物種漁獲位置不盡相同。
	5.以動物試驗評估海馬萃取物保護心血管之效果	海馬萃取物動物實驗結果顯示據有保護新血管之功效。目前已完成庫達海馬萃取物保健食品開發，根據傳統認知庫達海馬屬於傳統中藥不能做為食品原料，所以對於海馬原料開發用於食品，尚須持續進行研究開發。
	6.進行澎湖海域水溫監測，提供水溫預警資訊	海域監測的部分每個測站各進行三次維護，確保資料品質與監測系統可以穩定運重，累總共累積水文資料 48,007 筆，並於二月初依據水溫即時數據，發布新聞稿提醒地方政府與民眾注意低水溫問題，另相關水溫記錄亦可提供做為未來藻場復育的

工作計畫	實施概況	實施成果
		環境背景資料。
	7.水產種原資訊管理系統維運，建立水產種原生物資料庫	已建立水產種原生物資料庫，目前資料庫已蒐集 62 種水產生物種原資料，資料庫內容包括水產種原生物養殖、成長檢測、影音與研究成果相關資料累計達 47,000 筆以上。
	8.進行硨磲貝之人工繁養殖技術開發及種苗放流，增裕沿海資源	成功分離培育硨磲貝共生藻品系 1 株。獲致選定外套膜顏色殼長 1 公分以上稚貝 100 顆以上。建立並改良中間育成場兩年貝之野外復育操作管理模式 1 式。
	9.進行豹鱠低耗能的室內模廠養殖技術建立並推廣	以色彩檢測軟體對豹鱠體色進行分析，不同種類色素及添加量之檢測結果是 L^*（亮度）值以未添加組的 62.80 最高，蝦紅素 1,000 mg kg^{-1} 組的 53.77 最低；a^*（紅度）值以蝦紅素 3,000 mg kg^{-1} 組的 13.80 最高，未添加組的 4.33 最低；b^*（黃度）值以蝦紅素 3,000 mg kg^{-1} 組的 24.43 最高，角黃質素 40 mg kg^{-1} 組的 13.77 最低。顯示蝦紅素添加對於豹鱠魚體有增豔的效果。
	10.精進頭足類虎斑烏賊及萊氏擬烏賊繁養殖技術	進行虎斑烏賊及萊氏擬烏賊，建立頭足類餌料生物培育系統與幼苗培育技術， 建立種苗量產與放流相關技術
	11.改善遠海梭子蟹量產及放流技術，結合放流社區之自主漁業管理，推廣漁業永續利用，以增裕澎湖近海蟹類資源	遠海梭子蟹人工繁殖研究與種苗量產技術研發，並生產魚蟹苗實施海上放流，以增裕我國沿近海漁業資源，107 年度達成量產遠海梭子蟹幼苗 30 萬尾以上，並於澎湖縣白沙鄉海域實施放流。
	12.利用 WSN 技術，進行澎湖海域溫度監測，並提供相關異常溫度訊息，供政府與相關業者應用，以利災害管控	海域監測的部分每個測站各進行三次維護，確保資料品質與監測系統可以穩定運重，累總共累積水文資料 48,007 筆，並於二月初依據水溫即時數據，發布新聞稿提醒地方政府與民眾注意低水溫問題，另相關水溫記錄亦可提供做為未來藻場復育的環境背景資料。

工作計畫	實施概況	實施成果
二、一般行政	1.加強水產品技術研發與改進計畫	1.生產各式優質海水魚種苗 20 餘萬尾，推廣收入約達 144 萬元。 2.種苗繁養殖推廣及提供餌料生物種原共收入 866 萬元。 3.製作杏仁丁香 12,720 包，紫菜醬 3,079 瓶，繼續產品製做及研發。
	2.低溫海水在水產養殖之多元利用	完成石斑魚種原之收集與保存，共取得石斑魚卵 2634g，與鞍帶石斑精液 390ml。
	3.水產品品質監測	1.辦理水分、粗蛋白、粗脂肪、灰分、粗纖維及鹽酸不溶物等六項檢驗項目，已完成 85 件委託案，共計 467 項測試項目，及飼料案件審查 85 件，總收入為 472,300 元。 2.水產品藥物鑑測 3 件檢測 21 項，計畫及協助各單位飼料檢測 54 件 82 測項。
三、營建工程	1.臺西試驗場研究大樓翼牆補強	完成台西試驗場研究大樓建築物耐震能力補強及結構性損壞修復工程委託規畫、設計及監造服務案，107 年 12 月 17 日竣工驗收。
	2.東港中心餌料生物館、第一研究大樓耐震能力補強工程	耐震能力補強工程於 107 年 12 月 17 日廠商申報竣工，12 月 24 日驗收完成。
四、交通及運輸設備	試驗船延壽計畫	1.「水試一號試驗船延壽計畫」配合經費編列分 2 年度(107-108)辦理。 2.因採購經費甚鉅，爰先辦理「107 年度水試一號試驗船延壽委托設計及監造技術服務案」(107B010-S)勞務採購案，並於 107 年 5 月 10 日決標。 3.經規劃修正，於 107 年 12 月 20 日決標「107 年度水試一號試驗船機艙零配件」(107B019-S)之主副機原廠零件採購。 4.另於 107 年 11 月 29 日以最有利標方式公告採購「107 年度水試一號試驗船輪機監控系統汰換及延壽採購案」(107B018-S)之延壽施作案，因採購金額達 WTO 適用門檻等標期 30 日，於 108 年 1 月 2 日第 1 次開標，因 1 家廠商投標，未達法定 3 家流標，爰辦理 107 年度預算保留。

（二）上年度已過期間（108 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.調查我國鮪延繩釣漁業黑鮪之漁獲動態，作為資源評估分析的基礎	蒐集 400 艘延繩釣漁獲資料 4,728 筆，並完成 400 尾太平洋黑鮪年齡與成長資料分析。
	2.調查臺灣北部海域帶魚屬之生殖生物學資料，以作為底棲漁業資源管理利用之參考	蒐集日本帶魚生殖生物學資料達 3,492 筆，生殖期為 12 月-隔年 3 月。
	3.調查北部地區經濟性蟹類種類組成與分布及資源現況，並進行漁業生產經濟分析以作為管理參考	蒐集並分析繡斑蟳漁業動態資料 232 筆，漁獲量及生產經濟資料 838 筆。
	4.調查鯖魚產卵場開放漁撈前後鯖魚魚卵密度的變化，作為鯖鰺漁業資源管理之參考	蒐集宜蘭灣鯖魚產卵場魚卵樣本 25 網次，完成 6 網次之魚卵樣本鑑定，共計採獲魚卵 13,154 粒，其中疑似花腹鯖和圓鰺屬魚卵者分別有 64 粒和 11,393 粒，將於下半年以 DNA 分析來確認。
	5.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	完成 2 航次臺灣周邊海域鎖管環境 DNA 水樣 64 測站分析。
	6.調查周邊海域紅甘鯵形態多樣性，建立其 DNA 序列資料，提供未來漁業資源評估及繁養殖的參考	1. 已完成 25 尾小眼紅甘鯵樣本採集及 DNA 萃取，並完成 3 組引子（*COI*、*Rhod* 及 Dloop）條件測試，最適溫度分別為 56/48/54℃。 2. 25 尾小眼紅甘鯵體長介於 40.2- 54.5 cm，體重介於 1.02- 2.48 kg，眼徑介於 2.0-2.6 mm，瞳孔大小介於 1.2- 1.6 mm。
	7.執行周邊海域漁場環境監測，建立長期水文及漁業生物資料庫，作為漁業管理策略擬定科學基礎	1.已完成 3 航次臺灣周邊海域漁場環境監測任務。 2.已完成 42 測站之浮游動物鑑定工作。
	8.建立海難油汙染熱點岸際生態基礎資料及岸際採捕漁業資料	1.完成新北市萬里區海岸生態調查 2 次。 2.完成 4 種大型藻類岸際採捕作業資料收集。
	9.調查離岸風機海域環境與漁業資源現況，做為未來離岸風電與傳統漁業共同利用之科技基礎	完成離岸風電規劃場址海域環境及底拖網調查調查共 23 個測站，水文因子及生物箱資料共 1081 筆生物樣本，同時完成 1-4 月漁業調訪資料彙整，本次採樣到的生物樣

工作計畫	實施概況	實施成果
		本以魚類為主(69%)，頭足類次之。以日本鯡鯉為主要漁獲物種，較 107 年秋冬季採樣時新增 7 種魚類、3 種甲殼類及 1 種頭足類。苗栗距岸 3 浬外之測站以眼眶魚為主要漁獲物種。本年度 1-4 月漁業調訪結果以帶魚屬、班海鯰及叫姑魚類為主要漁獲物種。
（二)水產養殖技術之研究 .	1.以益生菌的胞外萃取之抗菌物質改善文蛤養殖環境：本計畫擬用益生菌 *B. pumilus* D5，分離出其抑菌物質添加於文蛤池中，減少添加益生菌造成環境的壓力，同時減少文蛤發病的機會	1.短小芽胞桿菌 D5 的抑菌物質對於瓶鼻海豚鏈球菌、無乳鏈球菌、鰻弧菌及創傷弧菌有較高的抑菌效果。 2.經過 60 小時之抑菌率試驗，瓶鼻海豚鏈球菌在抑菌物質作用 24 小時可以維持 87%的抑菌率，無乳鏈球菌可以維持 14%的抑菌率，鰻弧菌在 D5 抑菌物質稀釋 10 倍後作用 60 小時仍可以維持 100%的抑菌率，創傷弧菌可以維持 55%的抑菌率，顯示短小芽胞桿菌 D5 的抑菌物質對於弧菌的抑制效果較佳。
	2.文蛤養殖池環境病源菌監控：瞭解可能造成目前臺灣養殖文蛤發生之重要疾病，針對水源或餌料所引致文蛤細菌性疾病之病原菌及其致病機轉進行相關研究	1.初步已完成嘉義(2 場)、雲林(2 場)之文蛤養殖戶計畫執行內容之訪視，目前嘉義(2 場)監測場之文蛤產量有回復至去年水準。 2.已完成雲林 1 場，文蛤養殖池水之生菌數與弧菌數檢測，雲林(2 場)監測場之文蛤亦無發現明顯大量死亡之情形。
	3.以次世代定序解析臺灣養殖文蛤之轉錄體及相關遺傳分析：利用次世代定序技術（NGS），並針對最主要之養殖文蛤物種之轉錄基因體及文蛤內共生菌展開研究與分析	1.分析具供分子育種使用潛力之相關候選基因，並完成建立資料庫。 2.完成文蛤內共生菌之萃取並送次世代定序分析。
	4.臺灣養殖九孔遺傳特性調查與耐低溫選育：調查臺灣現有九孔之遺傳特性， 並進行耐逆境（低溫緊迫）選育，建立系譜配種追蹤，以提出適合臺灣養殖之最佳化配種策略	進行培養常溫組、低水溫適應組九孔蓄養，另建立低溫篩選模組 1 式，並完成 2 次之溫度測試。

工作計畫	實施概況	實施成果
	5.低溫損傷的防治-吳郭魚耐低溫選育研究：吳郭魚耐低溫基因頻度差異性分析及基因標誌選殖	利用已建立之低溫篩選模組，進行欲選拔之親魚低溫測試，進行蓄養、並篩選候選親魚，目前已完成 2 批次子代親魚之挑選與配對。
	6.吳郭魚耐鹽改良選育研究：選育不同體色、抗病力佳且成長快之海水吳郭魚商用養殖品系	已進行目標家系之親魚配對，並陸續獲得目標仔代，待仔代 1 月齡後，將進行成長性狀比較與相關分子標誌篩選，以進行後續家系建立、選拔留種等育種工作。
	7.水產種原庫多功能建置及科技產業化應用：建立九孔種原維持及管理機制，輔導產業應用，提供九孔養殖產業育種改良的重要資材及關鍵技術	1.完成成長性狀優異九孔稚貝之篩選並蓄養。 2.利用基因標誌挑除重覆性高的或基因型不佳的保存冷凍樣本，並比較不同條件精子濃縮、保存與精子解凍後凝集現象。
（三）水產物之處理與加工研究	1.以大宗漁獲物為原料，進行水產品改質試驗，開發休閒食品，並結合魚類副產物及海藻，提高產品營養度及加工層次	完成鱸魚及吳郭魚之一般成分分析及品質檢測，結果顯示，鱸魚及吳郭魚等魚片之水分含量 75-76 %；總生菌數分別為 2.5x10 3 CFU/g 和 6.25x10 3 CFU/g；大腸菌群及大腸桿菌則均未檢出，表示原料品質皆符合法規規定。另鱸魚膨發調理食品初步結果顯示，以魚肉：米為 2：8 為較佳條件。
	2.以紅藻（麒麟菜）及褐藻為素材，建立機能成分及 BCAA 之較適萃取條件，並探討主要關鍵成份，以研發營養補充膳食品，提升藻類應用度	1.完成中國半葉馬尾藻、冬青葉馬尾藻與銅藻等三種褐藻中 BCAA 之製備，並建立老鼠骨骼肌細胞(C2C12)培養與磷酸化試驗平台，及利用作為探討銅藻水解產物對蛋白質合成 (m-TOR 胺基酸代謝)路徑的下游指標基因 4EBP1 與 S6K1 磷酸化之影響，可作為預防肌少症保健產品研發之判斷依據。 2.完成紅葡萄藻活性胜肽之較適萃取條件，並建立紅藻蛋白質之活性胜肽鑑定，結果顯示紅葡萄藻含有抑制血管收縮素轉化酶、抑制二肽基肽酶-4 和抗氧化等機能性胜肽，適用於調節血脂、血糖及免疫機能的保健素材。
	3.利用漁業加工副產物（魚鱗、蝦殼、牡蠣殼），研發天然抗菌物質，應用為水產保鮮素材，以提升水產品保	完成自生鮮鯖、鰹、海鱺及白蝦中分離篩選出冷鏈腐敗菌包含：腐敗希瓦氏菌 (*Shewanella putrefaciens*)、不動桿菌 (*Acinetobacter lwoffii*)、螢光假單孢菌

工作計畫	實施概況	實施成果
	鮮技術	(*Pseudomonas fluorescens*)等 10 株菌；另比較空氣、二氧化碳、牡蠣殼粉作用檸檬酸以產氣等調氣包裝，對上述冷鏈菌生長之影響，發現牡蠣殼氣調包裝對水產冷鏈菌具顯著抑制效果且比空氣處理組優。
	4.以市售配合飼料、補助飼料及飼料添加物為標的，建立水產飼料重金屬（鉛、鎘、甲基汞、無機砷）分析與檢測的資料庫，做為國家標準研議之參考	完成分析市售水產飼料 14 件，初步結果顯示，虱目魚、吳郭魚及烏魚飼料中鉛、鎘含量均符合歐盟標準(鎘 1.0 ppm、鉛 5 ppm)。
	5.建立簡易及快速判定漁產品鮮度的方法和資料庫，作為控管原料和品質之參考，期能協助團膳供應商或管理學校廚房食材之老師	分析全臺校園午餐常用漁獲物類別，及政策推廣四章一 Q 擬新增進入校園水產品項(如鯖魚、吳郭魚、白帶魚、烏魚、肉魚、虱目魚)等鮮度品質指標及掃描其近紅外光光譜圖譜，以建立資料庫。
	6.利用廢棄二枚貝殼及藻（渣）等資材，透過貝殼改質試驗及紅藻發酵技術，開發即食產品的可加熱套組及機能性保健食品，有效加值循環水產資材	完成紅藻(麒麟菜)藻渣之乳酸菌較適發時間為 24 hr，pH 值 4.10-4.18，乳酸菌量達 log 6.43-6.72，醣量利用率則隨著發酵時間而降低。另進行牡蠣殼粉自發熱源(鍛燒溫度、時間、殼水比例、粒徑及外源發熱材料)條件測試，結果顯示牡蠣殼與水比 1:1，鍛燒溫度 1000℃，添加 10 g 鋁粉可於 2 min 升溫達約 100 ℃並維持 18 min。
	7.以鯖魚頭為原料，研發貓科伴侶動物之營養素佐劑，以加值應用漁業副產物	自宜蘭蘇澳水產加工廠取鯖魚頭下腳料 30 公斤，每一批次取 400g 可萃取分離 12.5g 之鯖魚頭磷脂質，加工製成機能性微脂體進一步以貓周邊血液單核球細胞進行抗發炎試驗，結果添加 0.33~3 mg/mL 鯖魚頭微脂體顯著調降促發炎細胞激素 TNF-α 及 IL-1β 的分泌，表示鯖魚頭微脂體應有助於調節家貓免疫細胞的發炎反應。
（四)水產資訊整合與運用研究	1.強化水產資訊數位多元服務，運用生物特徵辨識技術原理，建立魚類生物辨識系統，提供一般民眾能簡易辨識捕獲或市售之魚類	1.已完成魚類辨識系統功能擴充案招標作業及類辨識系統效能提升規劃書。 2.初步選定魚類辨識系統之 50 種辨識魚種。已初步建置魚類辨識系統網頁(RWD 網頁)雛形，將持續修正以符合民眾需求。
	2.文蛤遺傳多樣性之調查研究，瞭解及釐清臺灣文蛤物	進行殼外表皮的非侵入性採樣技術測試，利用刀片刮除文蛤碳酸鈣殼外層表皮，以

工作計畫	實施概況	實施成果
	種多樣性並建立文蛤物種資料庫，進行文蛤親代雜交分析，奠定可開發及應用資料庫之基礎	商用試劑進行 DNA 萃取，經分析後 DNA 濃度偏低(>100ng/ul)。另以 Chelex 陽性樹脂進行 DNA 萃取測試，以總體積 10%濃度之 Chelex 陽性樹脂可以順利萃取殼皮之 DNA，濃度可達 100ng/ul。進一步以 PCR 聚合酶連鎖反應分析其細胞色素 C 氧化 I 及 COII 基因資訊，PCR 反應結果不穩定，推測係殼皮中所萃取之 DNA 的質與量偏低，在 PCR 引子上也需調整成較短片段，可以有利擴增之效果。
	3.水產養殖聯網智慧化感控與參數系統之開發與建置協助傳統水產養殖業朝向科技化、提升生產率的智慧農業之路發展	1.精準餵食系統優化建置，已進行多重感測參數之測試。 2.水下無人載具將導入市售商品進行改裝應用，完成養殖池水面無人載具初期開發與應用評估資料收集。 4.水產養殖專家系統知識庫已完成初步規劃。專家系統知識庫規劃目前以石斑魚、臺灣鯛及文蛤三項養殖物種。 5.智慧養殖漁業技術聯盟，規劃結合高雄展覽館舉辦之國際漁業展於 108 年 9/26-28 日辦理大型技術推廣活動。
	4.光電養殖微生態環境監測，評估文蛤養殖池建置光能發電設施後，對於池中水文因子、藻相及菌相的變化，並提出可行性方案，俾利將影響降至最低	完成至 6 月份不同遮蔽率養殖池之光照度、水質、底泥、底棲生物及藻類採樣與測定。結果顯示，溫度、照度隨遮避度減少；水質試驗中，溫度、溶氧、生化需氧量、表水溫及亞硝酸鹽氮，隨遮蔽度增加而有減少的趨勢。藻類相結果顯示，浮游藻類共鑑定出矽藻、綠藻、隱藻、裸藻、甲藻和藍綠菌等 6 門 9 綱，合計有 27 屬 68 種；底棲藻類則多以矽藻為主，浮游藻類組成以隱藻、綠藻和矽藻為主要的組成。遮蔽率 40%與 70%養殖池的化學性特徵-有機質含量在 3 月份有顯著性增加。底棲動物總共鑑定出環節動物多毛綱、節肢動物軟甲綱、軟體動物雙殼綱等 3 門 3 綱，合計 4 科 4 種。綜合上述各項結果，推測遮蔽率達 40%的文蛤池中，微生態環境即開始出現明顯的變化。

工作計畫	實施概況	實施成果
	5.建立農業綠能共構之產業鏈解析、合作平臺與管理評估體系，以達成產學研協同運作與資源整合的目標，促進產業快速發展	1.透過研發能量盤點與專利趨勢分析，引導未來投入之技術與缺口，以符合產業需求。 2.透過產業人才需求調查，瞭解農/漁共構體系下之職能需求，配合產業缺口，研擬培訓講座課程規劃。 3.農業資源與綠能趨勢網持續進行產業資訊更新與擴散，建立資訊共享交流之管道。 4.協助統籌與計畫團隊確保執行績效與規劃多元推廣策略，提升研發成果對外展現與接受度。
（五）淡水生物養殖研究	1.進行水質自動監測分析設備結合，運用在養殖水耕建立智慧化管理模式	配製完成適用於魚菜共生系統之緩效型肥料 1 式，以天然素材為原料，配置魚菜共生使用之緩效型肥料，使可運用於葉菜類及瓜果類作物上。另外，有關智慧化監控設備部分，目前就溶氧、pH、水溫、溫溼度及光照度等感測元件個別之監測程式進行編寫。
	2.探討養殖池之清淤技術及田間試驗，並實施省水及排淤量之管理與處置	進行試驗魚池清池、整池及排汙平台整建，目前已完成四口試驗蝦池整池工作，實施 2 口蝦池影像監控投餌及清淤管理養殖測試，完成 10 萬尾試驗蝦苗放養並進行培育工作。
	3.鱒鮭魚類量產技術的建立、溪哥魚繁殖技術的初步建立及其他種原蒐集	選取粗首鱲(溪哥)種魚約 80 尾，於蓄養池培育作為人工繁殖試驗用種魚。目前已完成兩批次繁殖試驗，進行第二次粗首馬口鱲人工繁殖，人工激素注射誘導產卵後，雌魚可採得卵粒雌魚比例為 30.8%(催熟前可採得卵粒雌魚比例為 0%)；可採得精液雄魚比例為 88.9%(催熟前可採得精液雄魚比例為 80%)。
	4.維繫保種工作及落實種原庫之營運管理措施，強化重要水產生物種原之保種、培育與利用	進行淡水水產生物種原保種工作、保種池水質監測、種原資訊管理系統之資料更新；實施吳郭魚、鯉魚等種魚培育、選種、室外魚池整池，進行魚苗生產準備工作。淡水魚苗推廣配售計有：吳郭魚苗 26.7 萬尾、紅色吳郭魚 6.3 萬、鯉魚苗 2.5 萬、錦鯉魚苗 4.1 萬及田螺 2 千顆。
	5.取得兩種本土淡水蝦（多齒米蝦、多齒新米蝦）種原保	培養藻類包括等鞭金藻、擬球藻及周氏扁藻供蝦苗食用；持續收集原生蝦種目前已

工作計畫	實施概況	實施成果
	存及繁養殖技術建立	有五種品種，包括多齒新米蝦、多齒米蝦、貪食沼蝦、粗糙沼蝦、條紋沼蝦等作為試驗種原;目前記錄 3-6 月每個月隨機抽樣貪食沼蝦種蝦雌雄比及抱卵率，截至六月記錄超過 70 尾種蝦，標誌 26 尾作為後續追蹤觀察紀錄，並檢測成熟種蝦體型形質及抱卵量。
	6.經繁殖試驗取得具基因多型性的遺傳雄性尼羅吳郭魚魚苗，以遺傳雄性基因型輔助篩選單性養殖育種	本試驗目的係應用分子標誌，以不用賀爾蒙的方式，進行 YY 吳郭魚選育試驗。 目前已將篩選雌性種魚(基因型為 XY)及 YY 種魚 4 對進行配對，其子代應為 50%帶有 XY 基因型及 50%帶有 YY 基因型，種魚已在 3-4 月時(配對後 3 週)繁殖，其子代 200 尾目前已可進行剪鰭採樣，將進行後續採樣及基因型分析。
	7.探討慈鯛雜交子代體色遺傳及體型特徵變化，以提高魚種多樣性及觀賞價值	觀賞魚設施清理及日常養護，並針對慈鯛雜交子代種魚晶片標示及持續進行雜交種慈鯛繁殖試驗，截至目前為止可雜交配對種魚約 300 尾，持續嘗試雜交及回交試驗雜交試驗兩批次，並置備試驗環境著手進行小型加拉辛科魚類的軟水養殖試驗，包括櫻桃燈、三角燈及火翅金鑽燈等均持續培養中。
	8.調查及研究養殖觀賞魚的疾病病原種類調查、分析及整理流行病學研究	本年度 1 月至 6 月總共進行觀賞魚病害調查次數為 6 次，每 2 星期進行定期調查一次，調查區域以臺灣中南部地區淡水養殖觀賞魚養殖場為重點，中南部地區包括彰化縣市、雲林縣市、嘉義縣市、台南市、高雄市、及屏東縣市等地區，共 32 場觀賞魚養殖場病害調查。目前統整病害以水質問題、寄生蟲為重點。
	9.水產種原庫科技產業化應用，進行單雄性尼羅吳郭魚苗推廣及選育之技術轉移	生產快速成長尼羅吳郭魚苗：篩選 1,258 尾雌性尼羅吳郭魚種魚及 300 尾 YY 超雄性吳郭魚進行配對繁殖。發現魚苗後，每日撈出魚苗，直接有償配售於民間業者。 另外,「超雄性 (YY) 尼羅吳郭魚之選育及單雄性魚苗量產的應用」技術已通過農委會第 157 次智審會決議，調整技術移轉授權條件，目前與 2 家業者洽談中。

工作計畫	實施概況	實施成果
	10.研發水產加工剩餘物應用於餌料生產之培養技術，落實循環農業再利用	光合菌以 0.5、0.25、0.1 g/L 水解魚蛋白培養，EL、ST、PPP 3 株光合菌的水解魚蛋白建議濃度分別為 0.5、0.25 和 0.1 g/L，到達平穩期所需培養時間分別為 5、4、3 天。完成 3 種蛋白酶及不同添加濃度的 30 小時水解率動態曲線，蛋白酶添加濃度分為 0.1、0.5、1、2%，水解速率和蛋白酶添加濃度呈正相關，但考量生產成本，建議 0.5 % 為最佳添加濃度，水解時間 24 小時，水解率可達 70 % 以上。分析水解後剩餘骨渣氮含量，計算不同蛋白酶的氮萃取率，最佳條件下的氮萃取率為 72.38 %。
（六)海水生物養殖研究	1.建置完備的田間試驗隔離設施，提供具潛力之基改水產生物風險評估平臺技術，做為未來基改生物管理依據	1.持續進行螢光魚之腸道菌分離培養以及建立腸道菌螢光基因檢測分析技術。 2.自淡水繁養殖研究中心取得台灣原生種青鱂魚 100 隻，準備與日本種青鱂魚（邡港 TK-1 綠螢光青鱂魚之載體生物）進行雜交試驗。
	2.以傳統遺傳操作技術配合分子標誌輔助，鑑定石斑魚不同經濟性狀品系	五月份拜訪種魚養殖場，採樣發現經電泳圖分辨可看到二尾樣本具缺失型基因特性，值得後續作為選種之參考。
	3.研發可大量生產，減少人力需求的牡蠣人工附著基，以解決牡蠣產業製作蚵串的人力老化問題	目前已進行第五次人工育苗，經改善授精方式、餌料投餵及水質，目前已順利培養至第三週，牡蠣苗約有 80 萬隻，體型約為 250-330 μm，即將轉變為眼點幼生，預計將同時進行海水酸化及牡蠣殼串浸泡牡蠣組織液對附苗影響試驗。
	4.開發新興海水養殖貝類繁養殖技術，促進臺灣海水貝類養殖產業升級	櫻桃寶石簾蛤受精卵置於 0、5、10、15、20、25、30、35 psu 八種不同鹽度，24 小時候觀察 D-型幼蟲個體數，以 25-35 psu 孵化率較好分別為 97.71%、94.95%及 88.56%，其次為鹽度 20 psu 孵化率為 69.84%，15 psu 孵化率為 2.98%，鹽度小於 10 psu 孵化率為 0%。
	5.發展對環境友善及優良安全養殖系統，提升產值促進產業升級	鹹水魚塭生態化養殖池進行整池曬池作業，另從受精卵育成 1.2 寸黃鱲鯵苗約 10,000 尾，開始進行今年度生態養殖養成試驗。

工作計畫	實施概況	實施成果
	6.進行石斑魚新品系開發，並探討雜交石斑性狀與生態影響，以期達到產業與環境的雙贏情形，提升國內石斑魚產業競爭力	進行 hCG 和 hCG +LHRH-A3 等不同激素促進雲紋石斑魚卵成熟之效果，經過 48-72 h 卵徑皆顯著大於對照組 (生理食鹽水)。另在水溫 27.0˚C 下進行雲紋石斑與鞍帶石斑人工授精，受精卵卵徑範圍在 0.75-0.88 mm、受精率為 16.1%；受精卵經 30 小時又 24 分鐘孵化、孵化率為 40.5%。
	7.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	五月初於台南學甲 (虱目魚與吳郭魚)、雲林口湖 (泰國蝦)私人養殖場進行浮動式光電結合魚蝦類模擬養殖，已建置設施和水質監控系統，並且放養魚蝦苗。
	8.開發多元養殖型態結合太陽光電之發電設備，應用於蟹貝類設施養殖，以達到農電共享整合目標	1.貨櫃養蟹系統光照調控試驗，無光照及調控光照組各 30 隻，活存率分別為 96.7%及 96.3%。 2.增建 15KW 太陽能發電板及自動化水質監測系統。
	9.建立太陽光電設施於室外文蛤養殖池之營運模式，減緩極端氣候產生之影響	不同遮蔽率之文蛤養殖實體試驗：107 年 11 月 6 日放養平均體重 1.40g 文蛤苗，108 年 4 月 10 日，遮蔽率 0%、70%、55%、40%及 30%之文蛤平均體重為 3.52g、4.08g、4.48g、4.81g、4.36g；活存率為 95.5%、96.8%、99.3%、100%、98.7%。
(七)沿近海資源調查與研究	1.離岸海藻牧場設置之可行性研究	完成 1 組水面浮式、1 組水面延繩式及 2 組水下浮式養殖設施之佈設，並進行 3 次貝類放養及成長調查， 6 月另進行牡蠣、黑碟貝、貽貝及江瑤蛤放養。以底延繩釣方式進行調查魚類相調查，共發現魚種有黑土魠 (*Dasxatix havarrae*) 、星雞魚 (*Pomadasys kaakan*) 及斑鰭白姑魚 *(Pennahia pawak*)。第 1 季之氨鹽類、硝酸鹽類、磷酸鹽類、矽酸鹽類及葉綠素濃度分別為 29.2、29.7、6.0、6.2 及 2.6 mg/m^3。
	2.調查臺灣西南海域大眼鯛生活史參數，探討漁獲壓力對大眼鯛族群影響	1997~2016 年大棘大眼鯛的資源量指標分析結果，顯示 CPUE 自 1997 年 3.14 (kg/hour)逐年下降至 2003 年最低 0.44 (kg/hour)，2004 年開始逐年上升至 2014 年最高 2.6 (kg/hour)後，再逐漸下降，2016 年為 1.97(kg/hour)。後續將利用 1997 年至今蒐集大眼鯛體長、體重等 1 萬 8 千筆資

工作計畫	實施概況	實施成果
		料，分析資源量處於高基期(1997~2002 年)與低基期(2014~2015)時的生活史參數，如成長速率、極限體長等變化。
	3.完成康氏馬加鰆之漁獲量統計、主要作業漁場、最大持續生產量（MSY）推估	完成康氏馬加鰆之漁獲動態、漁場變化分析，並推估其年齡成長方程式，作為資源管理參考。
	4.箱網養殖物聯網智慧感控技術之初步開發	完成精準投餵水面水下殘餌監控系統之初步建置，針對箱網養殖面臨之生物辨識與餌飼料投餵判斷等問題，掌握初步養殖魚群成長狀態與換料時機，並輔助提供最佳投餵餌飼料策略，進一步達精準投餵管理參考。
（八）水產生物技術研究	1.建立蝦苗高密度生物絮中間育成技術，探討其與補償性成長之相關性，並評估對成蝦養殖效益	進行白蝦高密度中間育成模式開發，完成 1 批次不同養殖密度中間育成分析，以提高碳氮比模式營造生物絮養殖環境，達到零換水或少量換水目的，養殖過程水中氨氮穩定控制，後續進行補償性成長評估。
	2.107 年選育之 SPF(無特定病原)草蝦種原選育高成長、生殖或對病毒感染耐受性等特性之 F_1 (第一代)從中篩選作為種蝦進行人工繁殖繼，逐代培育成優良有特性之草蝦品系	馬達加斯族群之 F_2(第二代)草蝦苗現平均體重已達至 18.47 g；三尾野生臺灣草蝦進行人工繁殖各生產 51 萬、34 萬與 30 萬尾之 SPF(無特定病原)後期蝦苗正進行中間育成。
	3.採集田野微藻種原，分離、培養並篩選具冷熱抗性微藻，增加可利用微藻之種原。	目前於養殖池藻水水樣中分離出綠色球藻、繭型藻及圓篩藻，現正進行藻原純化及強化培養，及低溫環境培養耐受試驗。
	4.鑑別新雄烏魚種魚，來繁殖生產全雌化烏魚子代	養殖雄性化烏魚子代 10 批，其中 7 批子代已 1 年多齡，於今年 11 月，可驗證性別，若為全雌性，則其親代為新雄魚，亦達成本計畫設定目標。
	5.建立午仔魚蛋白質需求及能量比資料，做為開發午仔魚高效能飼料之基礎	完成午仔魚最適成長蛋白質需求飼育試驗，初步估算午仔魚最適成長蛋白質需求約在 48%。
	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，以供水產動物保健及疾病預防之用	五倍子以有機溶媒萃取純化後乾燥製得精萃五倍子粉，其總酚含量比原藥材提高 1.5 倍，為 895 mg/g；其在生體外對鏈球菌、發光桿菌、溶藻弧菌、哈維弧菌及腸炎弧

工作計畫	實施概況	實施成果
		菌等水產常見病原或機會性菌具強抗菌活性。
(九)東部海洋生物資源研究	1.重要水產生物種原收集、保存、培育與利用，進行深層海水在水產養殖之多元利用研發	取得鞍帶石斑精液 30ml 與點帶石斑魚卵 1106g。於牙鮜產季收集總受精卵量超過 200g，魚苗攝餌情況正常，成長情形良好。完成瓜子鱲種原收集 100 尾，現正馴養中，預計進行後續相關試驗之用。已收集 200g 鋸齒麒麟菜種原並以流水打氣方式懸浮培養。
	2.調查漁業漁獲翻車魚之作業漁場以及翻車魚的捕捉方式與魚體大小之關係	今年目前共採集 38 尾翻車魨漁獲體長資料，包括生殖腺樣本 15 個，肌肉樣本 30 個。平均體長為 151.1 ± 45.59 cm。
	3.收集黃鰭鮪及大目鮪進行陸上鮪類養殖模式之建立	完成箱網與陸上養殖鮪類之成本效益初步分析乙式。
	4.開發觀賞魚產業關鍵技術及海水觀賞魚繁養殖技術研發，建立相關作業流程，提供技術及流程供產業生產優質苗	黑新刻齒雀鯛於水溫 28 ± 1 ℃ 時約 106 小時後開始孵化，仔魚孵化全長為 2.86 ± 0.12 mm。初期餌料生物為纖毛蟲、輪蟲及橈腳類，並添加微藻來穩定水質及滋養輪蟲，同時餌料生物之提供應該注意各個餌料必須重疊使用。
	5.收集關鍵及重點海水觀賞魚類，進行種原培育及保存研究，並提供相關技術給業者作為其他海水魚繁殖之參考	完成黑新刻齒雀鯛 80 尾以上雀鯛種魚，飼養於備有溫控設備之 400L 強化玻璃水槽，水溫維持在 24~29 ℃，鹽度為 33~35psu。平日交替以新鮮蝦肉、魷魚、魚肉及乾燥飼料等餵飼。每缸分別以 3 英吋 PVC 管 6 個置放以模擬與建立生殖環境，並讓其自然配對繁殖。
	6.針對東部海域鬼頭刀延繩釣捕獲之魚體配置彈脫型衛星標識器，記錄鬼頭刀行為特徵及族群移動特性	完成電子式標識器配置鬼頭刀魚體，並參與國際研討會，發表研究成果及投稿國際學術期刊
	7.於延繩釣作業漁具之各支繩配置溫深記錄器，記錄各支繩不同深度，並佈放溫鹽記錄器分析季節性海洋環境資料，探討東部海洋環境變化對鬼頭刀漁獲深度及漁獲率之影響	針對加入 FIP 之漁船進行收集作業基本資料，以該漁船進港卸魚時紀錄或製作報表填寫方式進行作業基本資料之調查，並分析季節作業魚場及努力量之變動情形。

工作計畫	實施概況	實施成果
	8.針對定置網、曳繩釣、延繩釣及鏢旗魚漁船漁獲之鮪旗魚，配置傳統號碼籤或彈脫型衛星標識器，紀錄臺灣東部海域鮪旗魚族群移動特徵，提供區域性漁業組織進行資源評估模式建立之重要科學參數	進行鮪旗類標識放流及回收資料分析，並於國際學術研討會發表及投稿學術期刊。
	9.開發多溫層暨多營養階海水養殖系統應用於室外養殖之養殖模式	完成室外養殖設施之多溫層暨多營養階海水養殖系統建置一式。
(十)澎湖海洋生物資源研究	1.建立海水觀賞蝦繁養殖技術-開發紅線鞭腕蝦蝦苗培育技術	進行不同鹽度及同溫度對紅線鞭腕蝦蝦苗活存及成長之影響。結果鹽度 24、29、34、39psu 對蝦苗的成長(達到第四期)及活存無差異；水溫 27、30、33℃對蝦苗的成長(達到第四期)無差異但 30℃以上的活存率不佳。
	2.維持種原庫正常運作及充實種原資訊資料	本年度的計畫保存重要水產生物種原 10 種以上，並進行棲地保存生物-澎湖章魚的生物學研究；建立 1 種觀賞生物(性感蝦)量產技術提供業界運用；種原生物進行繁衍適時提供種苗增裕沿近海漁業資源。
	3.水產種原資訊管理系統維運，建立水產種原生物資料庫	建立水產種原生物資料庫，目前資料庫已蒐集 62 種水產生物種原資料，資料庫內容包括水產種原生物養殖、成長檢測、影音與研究成果相關資料累計達 56,000 筆以上。
	4.精進遠海梭子蟹養成技術	(本項次與第 9 項整合) 完成中國半葉馬尾藻無性生殖藻繩 70 條，分別佈放在大菓葉及紅羅灣海域，在 3 月底,藻體生長旺盛，生殖托增生並成熟。
	5.量產經濟性水產種苗，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	(本項次與第 9 項整合) 完成中國半葉馬尾藻無性生殖藻繩 70 條，分別佈放在大菓葉及紅羅灣海域，在 3 月底,藻體生長旺盛，生殖托增生並成熟。
	6.建置澎湖沿近岸場域漁業作業動態及漁獲物種組成資料庫	建置澎湖地區非市場交易之一支釣漁業船筏概況資料庫，目前已蒐集建置 1,504 筆漁業作業資料。一支釣漁業作業概況分述如下：作業位置雖會隨著季節推移而改變，

工作計畫	實施概況	實施成果
		但大致上無明顯改變；漁獲重量組成會隨時間推移而有所改變；各季各漁獲物種之漁獲相對重要性會受季節之變動而有所變化；本地之一支釣漁業生物多樣性頗為豐富。
	7.長莖葡萄藻酵素水解活性成分及其應用	完成葡萄藻水解樣品抗發炎及抑制酪胺酸酶試驗評估： 1.長莖葡萄蕨藻高溫高壓萃取物抑制一氧化氮生成試驗：萃取物濃度在 0.1-5mg/ml 之間，與控制組 LPS 相比較，結果顯示萃取物濃度越高抑制效果越好。 2.長莖葡萄蕨藻抑制酪胺酸酶試驗：濃度 0.1、1.5、10、15、20 mg/ml，各濃度間酪胺酸酶抑制活性差距不大，隨濃度的增加抑制活性亦升高。
	8.於離岸風機設置之前，先行建立系統性海域環境調查資料，於未來設置之際，提供設置單位、漁政管理單位參考	已完成目斗嶼離岸風場海域春、夏 2 季浮游動物、仔稚魚及 6 測站各水層水文環境調查。
	9.經由人工藻床的佈放，藉以營造與應用可供海洋生物棲息環境的人工藻床，增裕漁業資源	完成中國半葉馬尾藻無性生殖藻繩 70 條，分別佈放在大菓葉及紅羅灣海域，在 3 月底,藻體生長旺盛，生殖托增生並成熟。 4 月 13 日於紅羅灣的人工藻床放流 6.9 萬尾沙蟹苗（5 萬尾大眼幼蟲 及 1.9 萬尾 C1-C2 階段的稚蟹 ），並完成沙蟹苗在藻床成長紀錄。 蒐集海洋環境因子資料>4,000 筆；海域生物多樣性資料>100 筆；澎湖北海漁業資料>500 筆；WSN 水質監測 19,732 筆。
	10.精進豹鱠低耗能的室內模廠養殖技術建立並推廣	目前持續運作豹鱠養殖模廠，已完成豹鱠種魚之移地養殖至室內養殖池。
二、農業試驗發展	1.加強水產品技術研發與改進計畫	1.生產各式優質海水魚種苗 15 餘萬尾，推廣收入約達 200 萬元。 2.種苗繁養殖推廣及提供餌料生物種原共收入 609 萬元。 3.製作杏仁丁香 8,639 包，紫菜醬 660 瓶。

工作計畫	實施概況	實施成果
	2.國士生態保育綠色網路計畫	1.完成臺灣 21 處里海潛力點之深度訪談、實地調查及次級資料蒐集。 2.辦理 3 場里海漁村永續發展工作坊。
三、交通及運輸設備	試驗船延壽計畫	1.試驗船延壽計畫配合經費編列分 2 年度(107-108)分辦理「107 年度水試一號試驗船延壽委托設計及監造技術服務案」、「107 年度水試一號試驗船機艙零配件」及「107 年度水試一號試驗船輪機監控系統汰換及延壽採購案」採購案。 2.除機艙零配件於本(108)年 3 月 22 日驗收完竣，即移請延壽履約廠商汰換。延壽委託技術服務廠商負責監工，配合延壽施作於 3 月 4 日開工，履約計 180 日曆天，預計 9 月 4 日完工。

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

經資門併計　　中華民國 109 年度　　單位：新臺幣千元

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 名稱及編號					
			合計	17,411	17,491	14,899	-80	
			0400000000					
2			罰款及賠償收入	140	140	680	0	
			0451060000					
	161		水產試驗所	140	140	680	0	
			0451060300					
		1	賠償收入	140	140	680	0	
			0451060301					
			1 一般賠償收入	140	140	680	0	本年度預算數係廠商違約逾期交貨或完工之賠償收入。
			0500000000					
3			規費收入	2,650	2,650	493	0	
			0551060000					
	134		水產試驗所	2,650	2,650	493	0	
			0551060100					
		1	行政規費收入	2,650	2,650	493	0	
			0551060101					
			1 審查費	2,650	2,650	493	0	本年度預算數係水產品藥物殘留及重金屬檢驗等收入，其中766千元撥充作爲加強水產品技術研發、改進及品質監測經費之用。
			0700000000					
4			財產收入	1,114	1,114	1,293	0	
			0751060000					
	177		水產試驗所	1,114	1,114	1,293	0	
			0751060100					
		1	財產孳息	847	847	1,170	0	
			0751060102					
			1 權利金	275	275	24	0	本年度預算數係臺東水族生態展示館及澎湖水族館委外經營之權利金收入。
			0751060103					
			2 租金收入	572	572	1,146	0	本年度預算數係臺東水族生態展示館與澎湖水族館委外經營及育成中心等場地租金收入。
			0751060500					
		2	廢舊物資售價	267	267	123	0	本年度預算數係出售報廢財產及廢舊物品等收入。
			1200000000					
7			其他收入	13,507	13,587	12,433	-80	
			1251060000					
	176		水產試驗所	13,507	13,587	12,433	-80	

行政院農業委員會水產試驗所
歲入來源別預算表

經資門併計　　中華民國 109 年度　　單位：新臺幣千元

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	名稱及編號					
				1251060200					
		1		雜項收入	13,507	13,587	12,433	-80	
				1251060201					
			1	收回以前年度歲出	-	-	29	-	前年度決算數係收回以前年度計畫賸餘款等繳庫數。
				1251060210					
			2	其他雜項收入	13,507	13,587	12,405	-80	本年度預算數係出售水產試驗孳生物等收入，其中9,937千元撥充作爲加強水產品技術研發與改進經費之用。

行政院農業委員會水產試驗所
歲出機關別預算表

經資門併計　　中華民國 109 年度　　單位：新臺幣千元

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				
				0051000000				
18				農業委員會主管				
				0051060000				
	6			水產試驗所	746,980	578,142	168,838	
				5251060000				
				科學支出	215,257	193,832	21,425	
				5251061200				
		1		水產試驗研究	215,257	193,832	21,425	1.本年度預算數215,257千元，包括人事費700千元，業務費186,754千元，設備及投資27,803千元。 2.本年度預算數之內容與上年度之比較如下： (1)海洋漁業資源調查與研究經費28,204千元，較上年度增列辦理應用益生菌強化鱸魚成長與健康之飼料添加劑研發等經費340千元。 (2)水產養殖技術研究經費18,312千元，較上年度增列強化午仔魚腸道健康之機能飼料研發等經費9,438千元。 (3)水產物之處理與加工研究經費18,986千元，較上年度減列辦理紅葡萄藻生物活性成分之應用等經費561千元。 (4)水產資訊整合與運用研究經費29,103千元，較上年度減列強化水產資訊數位多元服務等經費5,139千元。 (5)淡水生物養殖研究經費18,029千元，較上年度增列辦理螻蛄蝦資源培育之研究等經費2,308千元。 (6)海水生物養殖研究經費31,835千元，較上年度增列應用益生菌強化經濟海水魚類安全餌料之量產等經費1,674千元。 (7)沿近海資源調查與研究經費18,941千元，較上年度增列辦理帶魚漁業資源管理之研究等經費3,886千元。 (8)水產生物技術研究經費14,906千元，較上年度增列研發無特定病原餌料生物之生產技術等經費6,282千元。 (9)東部海洋生物資源研究經費19,279千元，較上年度增列辦理東部地區二枚貝友善養殖體系之研究等經費1,749千元。

行政院農業委員會水產試驗所
歲出機關別預算表

經資門併計　　中華民國 109 年度　　單位：新臺幣千元

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				
								(10)澎湖海洋生物資源研究經費17,662千元，較上年度增列辦理蓋刺科產業化量產模式建立-鸚鵡刺尻魚之量產技術研發等經費1,448千元。
				5651060000 農業支出	531,723	384,310	147,413	
		2		5651060100 一般行政	337,150	311,407	25,743	1.本年度預算數337,150千元，包括人事費301,000千元，業務費26,830千元，設備及投資8,960千元，獎補助費360千元。 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301,000千元，較上年度增列撥補勞工退休準備金專戶差額等經費21,309千元。 (2)基本行政工作維持費36,150千元，較上年度增列低薪配套方案等經費4,434千元。
		3		5651060200 農業試驗發展	183,553	17,143	166,410	1.本年度預算數183,553千元，包括業務費16,553千元，設備及投資167,000千元。 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10,703千元，較上年度減列消耗品等經費60千元。 (2)國土生態保育綠色網絡建置計畫總經費21,500千元，分年辦理，108年度已編列6,380千元，本年度續編第2年經費5,850千元，較上年度減列530千元。 (3)新增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，本年度編列第1年經費167,000千元。
		4		5651069000 一般建築及設備	10,820	55,560	-44,740	
			1	5651069011 交通及運輸設備	10,820	55,560	-44,740	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820千元。 2.試驗船船體結構安全維護經費10,000千元，較上年度減列44,480千元。

行政院農業委員會水產試驗所
歲出機關別預算表

經資門併計　　中華民國 109 年度　　單位：新臺幣千元

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				
								3.上年度汰換公務車1輛及相關設施預算業已編竣，所列1,080千元如數減列。
		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109年度　　單位：新臺幣千元

來源子目及細目與編號	0451060300 -0451060301 賠償收入 -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
				0400000000		
2				罰款及賠償收入	140	
				0451060000		
	161			水產試驗所	140	
				0451060300		
		1		賠償收入	140	
				0451060301		
			1	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109年度　　單位：新臺幣千元

來源子目及細目與編號	0551060100 -0551060101 行政規費收入 -審查費	預算金額	2,650	承辦單位	各組、室、中心

歲　入　項　目　說　明

一、項目內容

水產品藥物殘留及重金屬檢驗等收入。

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。

金　額　及　說　明

款	項	目	節	名稱	金額	說明
				0500000000		
3				規費收入	2,650	
				0551060000		
	134			水產試驗所	2,650	
				0551060100		
		1		行政規費收入	2,650	
				0551060101		
			1	審查費	2,650	水產品藥物殘留及重金屬檢驗等收入2,650千元，屬收支併列項目，其中766千元撥充作爲加強水產品技術研發與改進及水產品品質監測經費之用。

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109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	275	承辦單位	各組、室、中心

歲　　入　　項　　目　　說　　明

一、項目內容

場館委託民間參與經營權利金收入。

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。

金　　額　　及　　說　　明

款	項	目	節	名　　稱	金　額	說　　明
				0700000000		
4				財產收入	275	
				0751060000		
	177			水產試驗所	275	
				0751060100		
		1		財產孳息	275	
				0751060102		
			1	權利金	275	1.臺東水族生態展示館委託民間參與經營權利金收入45千元。 2.澎湖水族館委託民間參與經營權利金收入230千元。

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109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	572	承辦單位	各組、室、中心

歲　入　項　目　說　明

一、項目內容

1.臺東水族生態展示館及澎湖水族館委託經營土地租金收入。

2.育成中心等場地設施出借收入。

二、法令依據

1.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。

2.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
				0700000000		
4				財產收入	572	
				0751060000		
	177			水產試驗所	572	
				0751060100		
		1		財產孳息	572	
				0751060103		
			2	租金收入	572	1.臺東水族生態展示館委託經營之土地租金收入175千元。 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109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

一、項目內容

變賣報廢財產等收入。

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。

金　　額　　及　　說　　明

款	項	目	節	名　　稱	金　額	說　　明
				0700000000		
4				財產收入	267	
				0751060000		
	177			水產試驗所	267	
				0751060500		
		2		廢舊物資售價	267	報廢財產處分收入。

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109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	13,507	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.員工借用公家宿舍按月自薪資扣回繳庫數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
				1200000000		
7				其他收入	13,507	
				1251060000		
	176			水產試驗所	13,507	
				1251060200		
		1		雜項收入	13,507	
				1251060210		
			2	其他雜項收入	13,507	1.處分水產試驗孳生物及試驗加工品等收入13,097千元，屬收支併列項目，其中9,937千元撥充作爲加強水產品技術研發與改進經費之用。 2.員工借用公家宿舍按月自薪資扣回繳庫數及宿舍管理費收入等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109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	215,257

計畫內容：

1.應用益生菌強化鱸魚成長與健康之飼料添加劑研發、臺灣北部海域洄游性魚類、臺灣北部海域底棲漁業資源之調查評估-帶魚屬魚類、臺灣北部蟹類漁業資源管理之研究、臺灣東北部鯖魚產卵場海域魚卵密度調查、臺灣北部海域鎖管漁業資源之調查評估、淡水河文蛤生物學及及棲地環境調查研究、臺灣周邊海域漁場環境監測、德翔臺北輪漏油污染對北海岸生態影響環境監測、農漁業健康環境形塑-運用客製化天氣與氣候資訊、離岸風電潛力場域海洋生態、漁業資源與漁場利用調查 、桃竹苗離岸風電潛力場域漁業型態與漁獲物調查(委辦)。

2.強化午仔魚腸道健康之機能飼料研發、Bacillus pumilus D5及其突變菌應用在二枚貝養殖上之效益評估、午仔魚發光桿菌快速檢測套組之研發、臺灣養殖九孔遺傳特性調查與耐低溫選育、低溫損傷的防治-吳郭魚耐低溫選育研究、吳郭魚耐鹽改良選育研究、以次世代定序解析臺灣硨磲貝之轉錄體及相關遺傳分析、利用文蛤內共生菌改善養殖環境之研究、強化午仔魚腸道健康之機能飼料研發、微藻活性物質應用於文蛤健康養殖之技術開發、新興重大蝦類疾病-蝦類微孢子蟲感染症(EHP)快速檢測技術開發、開發淡水魚類細胞株用於評估替代水生動物毒性試驗之研究、水產養殖重要物種(石斑魚、吳郭魚、白蝦、文蛤)因應調適。

3.大宗養殖魚常溫流通產品之研發、褐藻作爲改善肌肉流失之營養膳食補充品研發、以牡蠣殼粉及脈衝式電解海水應用於水產品冷鏈之研究、以牡蠣殼作爲寵物用品之研究、乳酸菌發酵紅藻藻渣作爲保健食品之研究、建構漁產品重金屬安全背景值之監控、冷凍與生鮮水產品鑑識技術之研究、鯖魚頭開發貓類機能性飲品之研究。

4.農業綠能產業化推動與輔導（委辦）、文蛤遺傳多樣性之調查研究(III)-以微衛星基因座探討臺灣文蛤遺傳結構現況、水產養殖聯網智能化感控與參數系統之開發與建置、大空間養殖水體探測融合之AI預警追蹤模型（委辦）。

5.螻蛄蝦資源培育之研究、開發本土淡水魚種利用之研究、鯉科魚類雌核生殖技術開發、種原庫－鹿港支庫營運與種原保存和利用之研究、本土淡水蝦種原保存與繁養殖研究、超雄性(YY)尼羅吳郭魚養殖特性研究、建立淡水觀賞魚繁養殖技術、應用現場管理策略強化吳郭魚成功養殖技術、飼料調控吳郭魚品質及健康養殖模式之開發。

6.養殖應用益生菌強化經濟海水魚類安全餌料之量產、基因改造水產生物田間隔離試驗設施營運與強化風險評估技術平台、整合型多營養階利用養殖系統技術開發、二枚貝多樣化養殖技術和新興養殖物種開發、牡蠣人工附著基之研發II、石斑魚育種研究與養殖評估；文蛤環境耐受力及抗病力之研究、午仔魚健康種苗生產技術開發、應用益生菌強化經濟海水魚類安全餌料之量產、文蛤池結合太陽光電之新養殖模式研發、太陽光電整合之水產養殖新型模組開發、魚塭結合浮動型太陽光電設施之養殖模式研究、綠能育成基地營運規劃與推動、光電綠能結合貝類養殖新模式開發與應用、浮動式光電對養殖魚類之影響評估與研究。

7.帶魚漁業資源管理之研究、臺灣近海鰆魚、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

預期成果：

1.針對臺灣周邊海域生態環境進行長期監測，解析與評估鰆魚、帶魚、鯖魚、鎖管、蟹類、文蛤等沿近海重要漁業資源之現況，研擬符合氣候變遷及資源變動因素的管理策略，作爲漁業資源評估、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.將益生菌B. pumilus D5及其突變菌株添加於貝類養殖池中，希望以突變的方式增加B. pumilus D5抗病能力，同時也增加貝類之免疫能力及減少發病的機會；可應用於餌料或魚苗之篩檢，利於養殖場進行生物餌料消毒及染病魚苗淘汰作業,以降低成魚遭受發光桿菌感染機會，而達到減少用藥之目的；針對逐年選育之耐低溫緊迫之九孔品系進行種原的保存與分子標誌選殖；以分子標誌輔助育種平台進行配對選拔，以建立生產適應最適水溫、成長快速吳郭魚及適應較低水溫、成長快速吳郭魚兩個品系之基礎親魚群；選育不同體色、抗病力佳且成長快之海水吳郭魚商用養殖品系；建立臺灣硨磲貝轉錄體序列資料庫 ，供後續族群研究及姓狀選育相關研究參考；以次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；建立提昇午仔魚成長及健康之機能飼料添加劑，做爲飼料配製參考，以促進午仔魚產業之永續經營，並藉以提高養殖受益及促進消費者健康；利用藻種的活性物質提高文蛤免疫能力，藉此達到降低文蛤產業因極端氣候導致弧菌感染的問題；建立一套快速檢測的技術，協助漁民即早釐清蝦類育成率低的主因，以便養殖管理的加強並降低養殖成本耗損；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，評估以體外試驗替代體內攻毒試驗之可行性；最終將開發出各種耐氣候逆境之經濟性水產養殖物種，以及最適養殖管理模式，提供高存活率、低災害損失，以維持糧食生產安全，提升養殖產業面對氣候變遷之產業韌性，完成順應氣候變遷情境之逆境管理調適。

3.以大宗漁獲物爲原料，結合魚類副產物(魚骨、魚頭)，並添加麒麟菜或海木耳等海藻做爲天然膠黏劑，研發即食沖泡海鮮塊常溫加工品，保有水產品天然原料特性，並提升副產物利用度；以褐藻爲素材，建立較適產品製程、複合配方與執行安全性評估，以開發出銀髮族膳食營養補充品，提升藻類應用度；以牡蠣殼爲原料，研發水產保鮮調氣套組；開發簡易型脈衝式電解海水保鮮冰箱，再結合保鮮套組及電解海水，以產業應用來提升水產品之保鮮技術；利用廢棄蠣殼及藻(渣)等資材，透過改質試驗及紅藻藻渣發酵技術，分別研發寵物相關用品及營養膳食補充品，有效提升水產副產物的附加價值；蒐集各類校園午餐水產品食材，建立鎳、鋁及鉻等重金屬分析方法及含量調查，以供漁業行政主管機關參考；建立水產品鮮度與NIR特定波長相關性之資料庫，及探討於雲端應用的可行性，期能協助校園團膳供應商或學校餐廚老師，簡易並快速判定漁產品鮮度，確保校園食用安全；以鯖魚頭爲原料，研發寵物貓科機能性飲水，加值應用水產加工下腳料。

4.建立農業綠能產業重點科研成果產業介接並舉辦業者輔導說明會、農/漁電共構產業課程等，藉以推廣與輔導；藉由粒線體基因序列搭配顯性標記的分析，可構築臺

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109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	215,257

海域海藻牧場設置之可行性評估研究；箱網養殖智能精準投餵系統與省工技術應用。

8. 研發無特定病原餌料生物之生產技術、白蝦繁養殖種原保存與選育關鍵技術、草蝦種原之選育、極端溫度環境微藻培養、烏魚全雌化子代繁殖及養殖應用研究、抗病活性物質開發、養殖管理對午仔魚排除水產藥物之影響及最適養殖模式建立、研發無特定病原餌料生物之生產技術。
9. 東部地區二枚貝友善養殖體系之建立研究、臺灣海域正鰹族群特徵研究、臺灣鮪旗魚類標識放流研究、鬼頭刀族群動態解析及生態習性之研究、翻車魚漁業活動及資源調查評估分析、種原庫－臺東支庫營運與種原保存和利用之研究、本土淡水蝦種原保存與繁養殖研究、研發新興海水觀賞魚品種養殖技術、東部地區二枚貝友善養殖體系之建立研究、應用益生菌及藻類萃取物強化鱸魚及白蝦免疫調節能力之機能性飼料開發、智控技術於海水觀賞魚產業之應用、多溫層暨多營養階海水養殖系統開發。
10. 蓋刺科產業化量產模式建立-鸚鵡刺尻魚之量產技術研發、長莖葡萄蕨藻酵素水解活性成分及其應用、牡蠣殼應用於箱網養殖水質淨化、建構豹鱠養殖模廠，並配合豹鱠種原、魚苗培育、中間育成及養成 繁、養殖技術研發，以完整建立豹鱠的室內養殖技術。鸚鵡刺尻魚種魚之收集、檢疫及馴餌，並建立鸚鵡刺尻魚種魚之人工蓄養技術。建立鸚鵡刺尻魚野生及人工種魚之種原庫及優化鸚鵡刺尻魚種魚產卵及育苗之餌料生物培養技術、調查澎湖地區帶魚屬魚類主要漁獲漁法、漁獲組成、分佈海域、棲息水深、生殖季節等基礎資料，並建立澎湖帶魚屬相關基礎資料庫。維持種原庫正常營運並進行種原生物的保種工作。建立中國半葉馬尾藻「有性生殖」培育藻苗技術。人工藻床做爲種苗放流中間育成效益評估。針對澎南海域海洋環境因子、生物多樣性、漁業資料進行蒐集，並於目斗嶼(北部)、二崁(內海)及東吉(南部)等3處海域設置固定測站進行水溫監測。

灣產文蛤的族群結構，瞭解臺灣與其他地區各系群間的差異並鑑定各系群的核苷酸單型，供作養殖種原管理及育種引種之參考依據；透過養殖設施感測系統可提供養殖生產流程與養殖環境品質改善，並藉由物聯網技術及養殖環境參數之監測及收集作業數據，可作爲輔助即時生產決策支援之參考依據；以人工智慧應用技術爲主軸，改善農業缺工、災害智慧應變並達成新農業政策目標。

5. 建立本土淡水魚種、淡水蝦及田螺之種原保存、繁養殖及利用推廣；建立鯉科魚類雌核生殖技術,成爲未來其它經濟性魚類雌性化與保種方式之重要參考、維持淡水種原庫營運、保存水產生物種原、選育優良品系、生產優質種苗；建立吳郭魚快速成長單性成長雜交品種並分析基因與成長性狀關聯性，並建立水產生物基因標誌資料庫；建立觀賞魚種魚蒐集篩選、培育慈鯛科魚類及其他小型潛力種類進行觀賞魚培育及生理試驗；建立現場水產健康管理系統強化吳郭魚養殖模式、並透過飼料營養之調控改良魚種肉質及養殖管理。
6. 強化及營運基因轉殖魚類田間試驗隔離設施及風險評估技術平台；開發及強化整合型多營養階養殖模式；開發新品種二枚貝類之繁養殖技術及多樣化養殖模組；開發適合牡蠣之人工附著基與建立環境耐受性資訊；開發新興海水養殖經濟魚種-雜交種石斑魚及其養殖評估資訊；建立文蛤環境耐受性及抗病性基礎資訊；開發及建立午仔魚健康種苗生產技術；開發應用益生菌生產餌料生物之新養殖模式；發展綠能與魚貝介類養殖共構之模式。
7. 探討鰆魚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；評估於離岸風機設置海域進行海藻牧場設置之可行性；運用箱網養殖設施物聯網與感測器等設備輔助箱網養殖生產之智慧決策管理。
8. 持續種原選育與品系雜交，突破SPF種蝦繼代近親弱化限制，育成本土優良種蝦品系。篩選培育草蝦養成與子代繁殖。確認育成新雄烏魚種魚，培育全雌化烏魚子代。開發極端溫度環境微藻培養。建立海鱷低魚粉飼料之基礎。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保健及疾病預防。建立最適藥物排除管理以利優質及安全水產品之生產。收集養殖環境變數對水質及益生菌影響之數據，開發強化午仔魚腸道健康之機能飼料提高抗病力並減少用藥。 篩選新微藻種原，建立餌藻培育及文蛤對藻類攝食適應性。
9. 探討臺灣海域正鰹族群特徵、探討臺灣鮪旗魚類標識放流、探討鬼頭刀族群動態解析及生態習性、翻車魚漁業活動及資源調查評估分析、建立石斑魚雜交(自交)技術、建立牙鮃繁養殖技術、建立瓜子魚繁養殖技術、海藻培育及利用、本土淡水蝦種原保存與繁養殖、研發新興海水觀賞魚品種養殖技術、東部地區二枚貝友善養殖體系建立、應用益生菌及藻類萃取物強化鱸魚及白蝦免疫調節能力之機能性飼料開發、智控技術於海水觀賞魚產業之應用、多溫層暨多營養階海水養殖系統開發。
10. 長莖葡萄蕨藻酵素水解物動物試驗功效、牡蠣殼應用於箱網養殖水質淨化效益、建立豹鱠養殖模廠之生物安全管理機制， 建立豹鱠種魚之種原蓄養及產卵模式及建立豹鱠養殖體色之增豔及檢測技術。鸚鵡刺尻魚

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109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	215,257

種魚之收集、檢疫及馴餌，並建立鸚鵡刺尻魚種魚之人工蓄養技術。建立鸚鵡刺尻魚野生及人工種魚之種原庫。研發並建立鸚鵡刺尻魚育苗及養殖量產技術並推廣。透過瞭解澎湖地區帶魚屬魚類相關漁獲漁法及漁獲量，並分析所建置之帶魚屬魚類基礎資料庫，嘗試提供未來漁業管理所需之科學依據資料。保持種原生物的種類及 數量，生產優質種苗增裕澎湖海域水產資源。監測及分析棲地保存生物之資源量變動。建立種原生物保種、育種及育苗技術資料。於離岸風機設置之前，先行建立系統性海域環境及漁業資源調查，於未來設置之際，提供設置單位、漁政管理單位參考。模擬於離岸風場海域進行大型藻類的移植，藉以營造與應用可供海洋生物棲息環境的人工藻床，增裕漁業資源，探討離岸風場設置後可能造成原漁場功能變動之影響。

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	28,204	海洋漁業組	本分支計畫係辦理辦理應用益生菌強化鱸魚成長與健康之飼料添加劑研發、臺灣北部海域洄游性魚類、臺灣北部海域底棲漁業資源之調查評估-帶魚屬魚類、臺灣北部蟹類漁業資源管理之研究、臺灣東北部鯖魚產卵場海域魚卵密度調查、臺灣北部海域鎖管漁業資源之調查評估、淡水河文蛤生物學及及棲地環境調查研究、臺灣周邊海域漁場環境監測、德翔臺北輪漏油污染對北海岸生態影響環境監測、農漁業健康環境形塑-運用客製化天氣與氣候資訊、離岸風電潛力場域海洋生態、漁業資源與漁場利用調查 、桃竹苗離岸風電潛力場域漁業型態與漁獲物調查(委辦)等計畫。其內容如下: 1.業務費24,114千元。 (1)員工教育訓練費60千元。 (2)水電費80千元。 (3)電話、網路通訊及郵資等45千元。 (4)電腦硬體及系統軟體維護等20千元。 (5)租用場地、設備、民間漁船等進行試驗調查所需租金費用200千元。 (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60千元。 (7)試驗船及儀器等保險800千元。 (8)僱用臨時人員協助試驗研究工作等1,073千元。 (9)辦理計畫管考審查之審查費、出席費、
2000 業務費	24,114		
2003 教育訓練費	60		
2006 水電費	80		
2009 通訊費	45		
2018 資訊服務費	20		
2021 其他業務租金	200		
2024 稅捐及規費	60		
2027 保險費	800		
2033 臨時人員酬金	1,073		
2036 按日按件計資酬金	1,498		
2039 委辦費	1,500		
2045 國內組織會費	125		
2051 物品	5,848		
2054 一般事務費	6,372		
2069 設施及機械設備養護費	5,145		
2072 國內旅費	850		
2081 運費	320		
2084 短程車資	118		
3000 設備及投資	4,090		
3035 雜項設備費	4,090		

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109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	215,257

分支計畫及用途別科目	金額	承辦單位	說明
			聘請專家之顧問費、出版品稿費、漁民問卷調查業務及樣本船作業費等1,498千元。 (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1,500千元。 (11)水產年會團體年費及中華農學會團體年費等125千元。 (12)船用器具、漁具材料、文具、試驗用雜項器材、電腦零件及試驗船用油等5,848千元。 (13)拖船費、印刷、清潔及勞務承攬等費用6,372千元。 (14)各項試驗儀器設備、試驗船歲修及臨時檢修等5,145千元。 (15)國內差旅費850千元。 (16)載運試驗用品、樣本及儀器等320千元。 (17)短程洽公所需車資118千元。 2.設備及投資4,090千元，係購置採水系統、漁船作業資料自動收集系統、自動移液分注機、流速流向儀、濁度探針等儀器。
02 水產養殖技術研究	18,312	水產養殖組	本分支計畫係辦理強化午仔魚腸道健康之機能飼料、研發以益生菌的胞外萃取之抗菌物質改善貝類養殖環境、午仔魚發光桿菌快速檢測套組之研發、臺灣養殖九孔遺傳特性調查與耐低溫選育、低溫損傷的防治-吳郭魚耐低溫選育研究、吳郭魚耐鹽改良選育研究、水產種原庫多功能建置及科技產業化應用等計畫。其內容如下： 1.業務費16,037千元。 (1)水電費300千元。 (2)電腦硬體及其周邊設備維護等60千元。 (3)計畫協助人員意外險4千元。 (4)僱用臨時人員協助試驗研究工作等2,798千元。 (5)辦理計畫管考審查之審查費、出席費、聘請專家之顧問費等90千元。
2000 業務費	16,037		
2006 水電費	300		
2018 資訊服務費	60		
2027 保險費	4		
2033 臨時人員酬金	2,798		
2036 按日按件計資酬金	90		
2045 國內組織會費	48		
2051 物品	8,630		
2054 一般事務費	3,422		
2069 設施及機械設備養護費	198		
2072 國內旅費	340		
2081 運費	117		
2084 短程車資	30		

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109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	215,257

分支計畫及用途別科目	金額	承辦單位	說明
3000 設備及投資	2,275		(6)參加基隆市獸醫公會等會費及業務相關學會會費48千元。 (7)養殖及試驗用器材、電腦零件、試驗用人工配合飼料及原料、飼育用鮮魚及活餌、試驗用藥品及耗材等8,630千元。 (8)試驗樣本檢驗、印刷、切片製作及勞務承攬等費用3,422千元。 (9)各項試驗儀器設備、實驗室及養殖池設施養護等198千元。 (10)國內差旅費340千元。 (11)載運試驗用品、種魚、物料及儀器等117千元。 (12)短程洽公所需車資30千元。 2.設備及投資2,275千元，係購置3槽PCR儀器、半自動核酸萃取儀、低溫震盪細胞培養箱、核酸操作臺等儀器。
3020 機械設備費	2,275		
03 水產物之處理與加工研究	18,986	水產加工組	本分支計畫係辦理大宗養殖魚常溫流通產品之研發、 褐藻作爲改善肌肉流失之營養膳食補充品研發、牡蠣殼粉及脈衝式電解海水應用於水產品冷鏈之研究、以牡蠣殼作爲寵物用品之研究、乳酸菌發酵紅藻藻渣作爲保健食品之研究、 建構漁產品重金屬安全背景值之監控、冷凍與生鮮水產品鑑識技術之研究、鯖魚頭開發貓類機能性飲品之研究。其內容如下： 1.業務費16,406千元。 (1)水電費672千元。 (2)網路通訊等53千元。 (3)僱用臨時人員協助試驗研究工作等3,197千元。 (4)聘請專家學者進行演講鐘點費30千元。 (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8,691千元。 (6)化學及重金屬檢驗、專利申請及維護年費等費用3,118千元。 (7)各項試驗儀器設備維修費用等298千元。 (8)國內差旅費150千元。 (9)參與東京國際食品展及赴學研單位進行加工等技術交流國外差旅費87千元。
2000 業務費	16,406		
2006 水電費	672		
2009 通訊費	53		
2033 臨時人員酬金	3,197		
2036 按日按件計資酬金	30		
2051 物品	8,691		
2054 一般事務費	3,118		
2069 設施及機械設備養護費	298		
2072 國內旅費	150		
2078 國外旅費	87		
2081 運費	80		
2084 短程車資	30		
3000 設備及投資	2,580		
3020 機械設備費	2,580		

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109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	215,257

分支計畫及用途別科目	金額	承辦單位	說明
			(10)載運試驗用品、物料及儀器等80千元。 (11)短程車資等30千元。 2.設備及投資2,580千元，係購置冷凍乾燥機、細胞培養箱、純水製造機(二次水)及實驗型噴霧乾燥機等設備。
04 水產資訊整合與運用研究	29,103	企劃資訊組	本分支計畫係辦理農業綠能產業化推動服務體系建立、文蛤遺傳多樣性之調查研究(III)-以微衛星基因座探討臺灣文蛤遺傳結構現況、水產養殖聯網智能化感控與參數系統之開發與建置及大空間養殖水體探測融合之AI預警追蹤模型。其內容如下： 1.業務費22,915千元。 (1)員工教育訓練費45千元。 (2)數據連線費用35千元。 (3)電腦硬體及其周邊設備維護等65千元。 (4)租用活動場地、設備、小型拖船及車輛等租金費用77千元。 (5)僱用臨時人員協助試驗研究工作1,701千元。 (6)執行計畫之出席費、國內外專家學者專題演講鐘點費及水試專訊稿費等395千元。 (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產業化推動服務體系建立等計畫12,246千元。 (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60千元。 (9)文具用品、各項試驗用材料、電腦及其周邊設備之耗材等2,080千元。 (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3,321千元。 (11)各項試驗儀器設備維護保養等2,203千元。 (12)國內差旅費540千元。 (13)運送文件、物品、器材及儀器等137千
2000 業務費	22,915		
2003 教育訓練費	45		
2009 通訊費	35		
2018 資訊服務費	65		
2021 其他業務租金	77		
2033 臨時人員酬金	1,701		
2036 按日按件計資酬金	395		
2039 委辦費	12,246		
2045 國內組織會費	60		
2051 物品	2,080		
2054 一般事務費	3,321		
2069 設施及機械設備養護費	2,203		
2072 國內旅費	540		
2081 運費	137		
2084 短程車資	10		
3000 設備及投資	6,188		
3030 資訊軟硬體設備費	150		
3035 雜項設備費	6,038		

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109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	215,257

分支計畫及用途別科目	金額	承辦單位	說明
			元。 (14)短程洽公所需車資等10千元。 2.設備及投資6,188千元。 (1)購置伺服器150千元。 (2)購置海洋弧菌快檢輔助、專家知識庫擴充、水質環境參數決策回饋管理、產能分析整合應用等設備6,038千元。
05 淡水生物養殖研究	18,029	淡水繁養殖研究中心	本分支計畫係辦理螻蛄蝦資源培育之研究、開發本土淡水魚種利用之研究、鯉科魚類雌核生殖技術開發、種原庫－鹿港支庫營運與種原保存和利用之研究、本土淡水蝦種原保存與繁養殖研究、超雄性(YY)尼羅吳郭魚養殖特性研究、建立淡水觀賞魚繁養殖技術、應用現場管理策略強化吳郭魚成功養殖技術、飼料調控吳郭魚品質及健康養殖模式之開發等計畫。其內容如下： 1.人事費700千元，係僱用研發替代役協助試驗研究工作費用。 2.業務費16,036千元。 (1)水電費4,144千元。 (2)電話、網路通訊及郵資等360千元。 (3)電腦硬體及其周邊設備維護等100千元。 (4)建築物及土地地籍資料申請之規費等35千元。 (5)試驗研究室建物及試驗儀器等保險120千元。 (6)僱用臨時人員協助試驗研究工作等2,673千元。 (7)執行計畫之出席費及專家學者專題演講鐘點費等28千元。 (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4,299千元。 (9)印刷、定分子量、實驗室清潔及保全等費用1,709千元。 (10)試驗儀器設備、養殖池及種原庫設施養護等2,148千元。 (11)國內差旅費340千元。
1000 人事費	700		
1015 法定編制人員待遇	700		
2000 業務費	16,036		
2006 水電費	4,144		
2009 通訊費	360		
2018 資訊服務費	100		
2024 稅捐及規費	35		
2027 保險費	120		
2033 臨時人員酬金	2,673		
2036 按日按件計資酬金	28		
2051 物品	4,299		
2054 一般事務費	1,709		
2069 設施及機械設備養護費	2,148		
2072 國內旅費	340		
2081 運費	80		
3000 設備及投資	1,293		
3020 機械設備費	1,293		

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109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	215,257

分支計畫及用途別科目	金額	承辦單位	說明
			(12)載運試驗用品、種魚、物料及儀器等80千元。 3.設備及投資1,293千元，係購置液態氮保存桶液位偵測器、超微量分光光度計、蛋白質純化分離系統、核酸影像分析系統、冷凍離心機等設備。
06 海水生物養殖研究	31,835	海水繁養殖研究中心	本分支計畫係辦理養殖應用益生菌強化經濟海水魚類安全餌料之量產、強化及營運基因轉殖魚類田間試驗隔離設施及風險評估技術平臺、開發及強化整合型多營養階養殖模式、開發新品種二枚貝類之繁養殖技術及多樣化養殖模組、開發適合牡蠣之人工附著基與建立環境耐受性資訊、開發新興海水養殖經濟魚種-雜交種石斑魚及其養殖評估資訊、建立文蛤環境耐受性及抗病性基礎資訊、開發及建立午仔魚健康種苗生產技術、開發應用益生菌生產餌料生物之新養殖模式、發展綠能與魚貝介類養殖共構之模式等計畫。其內容如下： 1.業務費26,385千元。 (1)水電費4,704千元。 (2)電話、網路通訊及郵資等384千元。 (3)電腦硬體及系統軟體維護等360千元。 (4)租用影印機等96千元。 (5)建築物及土地地籍資料申請之規費等60千元。 (6)試驗研究室建物及試驗儀器等保險100千元。 (7)僱用臨時人員協助試驗研究工作等1,489千元。 (8)產銷會議等專家出席費10千元。 (9)委託研究機構、大專院校或相關法人等單位辦理綠能育成基地營運規劃與推動、浮動式光電對養殖魚類之影響評估與研究計畫5,885千元。 (10)國內水產與農學等協會會費50千元。 (11)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5,94
2000 業務費	26,385		
2006 水電費	4,704		
2009 通訊費	384		
2018 資訊服務費	360		
2021 其他業務租金	96		
2024 稅捐及規費	60		
2027 保險費	100		
2033 臨時人員酬金	1,489		
2036 按日按件計資酬金	10		
2039 委辦費	5,885		
2045 國內組織會費	50		
2051 物品	5,941		
2054 一般事務費	2,961		
2069 設施及機械設備養護費	2,945		
2072 國內旅費	1,200		
2081 運費	200		
3000 設備及投資	5,450		
3020 機械設備費	5,450		

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109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	215,257

分支計畫及用途別科目	金額	承辦單位	說明
			1千元。 (12)印刷、實驗室清潔及保全等費用2,961千元。 (13)各項試驗儀器、實驗室及養殖設施養護等2,945千元。 (14)國內差旅費1,200千元。 (15)載運試驗用品、種魚、物料及儀器等200千元。 2.設備及投資5,450千元，係購置組合式冷凍庫、緊急供電打氣機組、pH電極等設備。
07 沿近海資源調查與研究	18,941	沿近海資源研究中心	本分支計畫係辦理帶魚漁業資源管理之研究、探討西南海域鰆魚及底棲經濟魚種作業漁場分布，並針對其年齡成長、成長速率及食性，了解營養位階與雌雄別成長速率之差異。其內容如下： 1.業務費16,923千元。 (1)水電費538千元。 (2)電話、網路通訊及郵資等289千元。 (3)電腦硬體及系統軟體等維護經費230千元。 (4)租用場地、設備、民間漁船等進行試驗調查所需租金費用420千元。 (5)船舶檢查規費等90千元。 (6)重要儀器、辦公廳舍、試驗船船體保險等1,320千元。 (7)僱用臨時人員協助試驗研究工作等1,296千元。 (8)辦理講習講座鐘點費及臺灣西南海域拖網漁業資源調查業務費用 1,353千元。 (9)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4,931千元。 (10)印刷、實驗室清潔、及保全等費用758千元。 (11)試驗船歲修及各項試驗儀器維護等4,181千元。 (12)國內差旅費1,424千元。 (13)載運試驗用品、標本、物料及儀器等93
2000 業務費	16,923		
2006 水電費	538		
2009 通訊費	289		
2018 資訊服務費	230		
2021 其他業務租金	420		
2024 稅捐及規費	90		
2027 保險費	1,320		
2033 臨時人員酬金	1,296		
2036 按日按件計資酬金	1,353		
2051 物品	4,931		
2054 一般事務費	758		
2069 設施及機械設備養護費	4,181		
2072 國內旅費	1,424		
2081 運費	93		
3000 設備及投資	2,018		
3020 機械設備費	1,038		
3035 雜項設備費	980		

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109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	215,257

分支計畫及用途別科目	金額	承辦單位	說明
			千元。 2.設備及投資2,018千元。 (1)購置比例光束分光光度計及微型鹽溫深度連續記錄器等設備1,038千元。 (2)購置箱網養殖精準投餵解析及水溫定期觀測等設備980千元。
08 水產生物技術研究	14,906	東港生技研究中心	本分支計畫係研發無特定病原餌料生物之生產技術、白蝦繁養殖關鍵技術-種原保存與選育、草蝦種原之選育、極端溫度環境對微藻培養之影響、烏魚全雌化子代繁殖及養殖應用研究、抗病活性物質開發、養殖管理對午仔魚排除水產藥物之影響評估、午仔魚最適養殖模式之建立、研發無特定病原餌料生物之生產技術、文蛤池結合太陽能光電之新養殖模式研發等計畫。其內容如下： 1.業務費14,746千元。 (1)水電費3,804千元。 (2)電話、網路通訊及郵資等528千元。 (3)電腦硬體及系統軟體等維護經費100千元。 (4)租用影印機、儀器及租船等費用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1,962千元。 (7)試驗用藥品、器材、魚蝦種苗、人工配合飼料、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4,344千元。 (8)檢驗費及環境整理等費用2,967千元。 (9)各項試驗儀器設備、實驗室及養殖池設施養護等經費550千元。 (10)國內差旅費336千元。 (11)載運試驗用品、種魚、物料及儀器等80千元。 2.設備及投資160千元，係購置滅菌釜等設備。
2000 業務費	14,746		
2006 水電費	3,804		
2009 通訊費	528		
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	1,962		
2051 物品	4,344		
2054 一般事務費	2,967		
2069 設施及機械設備養護費	550		
2072 國內旅費	336		
2081 運費	80		
3000 設備及投資	160		
3020 機械設備費	160		
09 東部海洋生物資源研究	19,279	東部海洋生物研	本分支計畫係辦理東部地區二枚貝友善養殖體

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109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	215,257

分支計畫及用途別科目	金額	承辦單位	說明
2000 業務費	17,324	究中心	系之建立研究、臺灣海域正鰹族群特徵研究、臺灣鮪旗魚類標識放流研究、鬼頭刀族群動態解析及生態習性之研究、翻車魚漁業活動及資源調查評估分析、種原庫－臺東支庫營運與種原保存和利用之研究、本土淡水蝦種原保存與繁養殖研究、研發新興海水觀賞魚品種養殖技術、東部地區二枚貝友善養殖體系之建立研究、應用益生菌及藻類萃取物強化鱸魚及白蝦免疫調節能力之機能性飼料開發、智控技術於海水觀賞魚產業之應用、多溫層暨多營養階海水養殖系統開發等計畫。其內容如下： 1.業務費17,324千元。 (1)水電費6,308千元。 (2)電話、網路通訊及郵資等115千元。 (3)電腦硬體及系統軟體等維護經費70千元。 (4)沿岸漁業試驗租船費及多媒體設備租金等16千元。 (5)建物及地籍資料申請規費等15千元。 (6)試驗設施、儀器、出海人員等保險費50千元。 (7)僱用臨時人員協助試驗研究工作等4,151千元。 (8)試驗研究講座鐘點費及出席費等34千元。 (9)文具、衛星標試器、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1,853千元。 (10)試驗報告印刷、會議室清潔等2,248千元。 (11)儀器、配電設備及消防系統維護等經費1,288千元。 (12)國內差旅費958千元。 (13)派員參與第七屆國際生物紀錄科學會議國外差旅費98千元。 (14)載運試驗用品、水產生物、物料及儀器等100千元。
2006 水電費	6,308		
2009 通訊費	115		
2018 資訊服務費	70		
2021 其他業務租金	16		
2024 稅捐及規費	15		
2027 保險費	50		
2033 臨時人員酬金	4,151		
2036 按日按件計資酬金	34		
2051 物品	1,853		
2054 一般事務費	2,248		
2069 設施及機械設備養護費	1,288		
2072 國內旅費	958		
2078 國外旅費	98		
2081 運費	100		
2084 短程車資	20		
3000 設備及投資	1,955		
3020 機械設備費	180		
3035 雜項設備費	1,775		

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109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	215,257

分支計畫及用途別科目	金額	承辦單位	說明
			(15)短程洽公所需車資20千元。 2.設備及投資1,955千元。 (1)購置冷卻機等設備180千元。 (2)購置冷氣機等設備1,775千元。
10 澎湖海洋生物資源研究	17,662	澎湖海洋生物研究中心	本分支計畫係辦理蓋刺科產業化量產模式建立-鸚鵡刺尻魚之量產技術研發、進行長莖葡萄蕨藻酵素水解活性成分及其應用、牡蠣殼應用於箱網養殖水質淨化、建構豹鱠養殖養成與繁養殖、建立鸚鵡刺尻魚種魚之人工畜養技術、調查澎湖地區帶魚屬魚類主要漁獲漁法、漁獲組成、分佈海域、棲息水深、生殖季節等基礎資料等計畫。其內容如下： 1.業務費15,868千元。 (1)水電費2,739千元。 (2)電話、網路通訊及郵資等227千元。 (3)電腦硬體及其周邊設備維護等12千元。 (4)租用船隻等費用580千元。 (5)試驗船之船體及試驗儀器保險等115千元。 (6)僱用臨時人員協助試驗研究工作等5,048千元。 (7)辦理漁民問卷調查業務等540千元。 (8)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2,837千元。 (9)實驗室清潔、保全、印刷及等費用2,229千元。 (10)各項試驗儀器設備、實驗室及試驗船維修等1,045千元。 (11)國內差旅費457千元。 (12)載運試驗用品、物料及儀器等39千元。 2.設備及投資1,794千元。 (1)購置船外機、流速計、水下影像監測及手提式溶氧偵測器等設備1,631千元。 (2)購置冷藏櫃等設備163千元。
2000 業務費	15,868		
2006 水電費	2,739		
2009 通訊費	227		
2018 資訊服務費	12		
2021 其他業務租金	580		
2027 保險費	115		
2033 臨時人員酬金	5,048		
2036 按日按件計資酬金	540		
2051 物品	2,837		
2054 一般事務費	2,229		
2069 設施及機械設備養護費	1,045		
2072 國內旅費	457		
2081 運費	39		
3000 設備及投資	1,794		
3020 機械設備費	1,631		
3035 雜項設備費	163		

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109年度　　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	337,150

計畫內容：
支應本所用人費、各項事務費用、稅金、油料、保險、租金、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	301,000	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： 1.人事費301,000千元。 (1)職員、技工、駕駛、工友及約聘僱人員薪俸等196,864千元。 (2)員工考績獎金及年終獎金等47,292千元。 (3)員工休假補助等5,132千元。 (4)員工超時加班及不休假加班費等11,486千元。 (5)員工退休退職給付4,602千元。 (6)員工退休退職金之提撥等9,828千元。 (7)員工公保、勞保及健保等25,796千元。
1000 人事費	301,000		
1015 法定編制人員待遇	101,364		
1020 約聘僱人員待遇	51,000		
1025 技工及工友待遇	44,500		
1030 獎金	47,292		
1035 其他給與	5,132		
1040 加班值班費	11,486		
1045 退休退職給付	4,602		
1050 退休離職儲金	9,828		
1055 保險	25,796		
02 基本行政工作維持	36,150	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： 1.業務費26,830千元。 (1)員工教育訓練費25千元。 (2)水電費6,407千元。 (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1,080千元。 (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。 (5)公務車輛牌照稅、燃料使用費及檢驗費等410千元。 (6)辦公廳舍及公務車輛保險等419千元。 (7)僱用臨時人員協助工作等4,712千元。 (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。 (9)參加臺灣水產協會等會費41千元。 (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
2000 業務費	26,830		
2003 教育訓練費	25		
2006 水電費	6,407		
2009 通訊費	1,080		
2018 資訊服務費	989		
2024 稅捐及規費	410		
2027 保險費	419		
2033 臨時人員酬金	4,712		
2036 按日按件計資酬金	81		
2045 國內組織會費	41		
2051 物品	2,079		
2054 一般事務費	6,031		
2063 房屋建築養護費	1,697		
2066 車輛及辦公器具養護費	666		
2069 設施及機械設備養護費	971		
2072 國內旅費	1,182		
2081 運費	40		

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109年度　　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	337,150

分支計畫及用途別科目	金額	承辦單位	說明
3000 設備及投資	8,960		等2,079千元。 (11)各項業務報告資料印刷、文康活動費、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6,031千元。 (12)辦公廳舍、宿舍及其他公用房屋整修維護費用1,697千元。 (13)公務車輛及辦公器具養護費等666千元。 (14)空調、高低壓電氣、電梯、消防及通信設備維護等971千元。 (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8,960千元。 (1)淡水繁養殖研究中心北區3號深水井遷移工程及水產加工組生物安全第2等級實驗室改建計畫1,751千元。 (2)海水繁養殖研究中心模場自動門門控系統等1,256千元。 (3)購置電腦及資安設備等3,393千元。 (4)購置避雷針系統、冷氣機及投影機等2,560千元。 3.獎補助費360千元，係退休退職人員三節慰問金。
3015 公共建設及設施費	1,751		
3020 機械設備費	1,256		
3030 資訊軟硬體設備費	3,393		
3035 雜項設備費	2,560		
4000 獎補助費	360		
4085 獎勵及慰問	360		

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109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	183,553

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.漁村轉型里海場域之示範性規劃及整體發展網絡之規劃。
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。

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.推動地區性里海場域逐步擴展爲全國性里海教育研究網絡，發展出具永續觀的里海漁村典範，帶動漁村發展典範移轉之契機。
3.完成1500、100及50噸級三艘漁業試驗船設計規劃書、專案管理發包作業、監造及建造工程發包。

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	10,703	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	10,703		1.業務費10,703千元。
2006 水電費	1,070		(1)水電費1,070千元。
2033 臨時人員酬金	4,300		(2)僱用臨時人員協助試驗研究工作等4,300千元。
2045 國內組織會費	20		(3)參加財團法人全國認證基金會年費等20千元。
2051 物品	3,855		(4)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3,855千元。
2054 一般事務費	196		(5)檢驗分析費用等196千元。
2069 設施及機械設備養護費	1,242		(6)各項檢驗儀器及養殖設施養護等1,242千元。
2072 國內旅費	20		(7)國內差旅費20千元。
02 國土生態保育綠色網絡建置計畫	5,850	海洋漁業組	本分支計畫辦理里海典範場域之社會生態永續性評估，進行生物資源系統盤點、社區發展系統分析、政經條件分析、生態與社會環境關聯性分析、評估原則與指標建置、並建構永續評估模式。內容如下:
2000 業務費	5,850		1.依據行政院107年5月14日院臺農字第1070012905號函核定之「國土生態保育綠色網絡建置計畫」辦理，計畫總經費21,500千元，分年辦理，本年度續編第2年經費5,850千元，以前年度法定預算數6,380千元，未來年度經費需求數9,270千元。
2018 資訊服務費	5		
2021 其他業務租金	60		
2033 臨時人員酬金	1,524		
2036 按日按件計資酬金	140		
2039 委辦費	3,600		2.業務費5,850千元。
2045 國內組織會費	5		(1)電腦維修5千元。
2051 物品	190		(2)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60千元。
2054 一般事務費	106		
2072 國內旅費	190		
2081 運費	15		

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109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	183,553

分支計畫及用途別科目	金額	承辦單位	說明
2084 短程車資	15		(3)僱用臨時人員協助試驗研究工作等1,524千元。 (4)期刊論文英文編修、翻譯及審查費用、漁民問卷調查業務及標本船作業費等140千元。 (5)委託學研機構辦理里海環境教育及典範場域建構3,600千元。 (6)水產年會團體年費及中華農學會等計5千元。 (7)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190千元。 (8)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106千元。 (9)國內差旅費190千元。 (10)載送實驗物品、樣本及儀器等15千元。 (11)短期研究及洽公所需車資15千元。
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	167,000	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，本年度編列第1年經費167,000千元，未來年度經費需求數1,822,100千元。 2.設備投資167,000千元，係辦理： (1)1,500噸級漁業試驗船專案管理及設計規劃70,200千元。 (2)100噸級漁業試驗船設計規劃11,180千元、監造及專案管理5,415千元、第1期工程46,185千元，合共62,780千元。 (3)50噸級漁業試驗船設計規劃5,150千元、監造及專案管理4,470千元、第1期工程24,400千元，合共34,020千元。
3000 設備及投資	167,000		
3025 運輸設備費	167,000		

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109年度　　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	10,820

計畫內容：
1.試驗船船體結構安全維護。
2.汰換已逾使用年限車輛。

預期成果：
1.本所試驗船「水試二號」(345噸)，以國內沿近海域漁業資源監測與調查爲主，隨著海上科學儀器之使用，致使都卜勒流速流向儀損壞，無法持續記錄海域流速流向等重要洋流資訊，需添購汰換損壞之儀器：另原先本船僅配設一組溫鹽(CTD)紀錄系統，該系統需每年送出國回原廠進行數據校準作業以確保收錄資料之正確性，但校準作業費時甚長，校準作業期間無法進行海洋環境調查，爲使校準作業進行之空窗期仍可持續監測與調查海洋環境資訊，故急需添購一組溫鹽(CTD)紀綠系統。
2.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	10,820	秘書室、海洋漁業組、沿近海資源研究中心	辦理試驗船船體結構安全維護、汰換小客貨兩用車等經費10,820千元。本分支計畫辦理項目及內容如下： 1.辦理試驗船船體結構安全維護。購置試驗船「水試二號」都卜勒流速流向儀及溫鹽(CTD)紀錄系統科學儀器設備10,000千元。 2.汰換小客貨兩用車1輛所需經費820千元。
3000 設備及投資	10,820		
3025 運輸設備費	10,820		

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109年度　　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		

本頁空白

行政院農業委員會水產試驗所
各項費用彙計表

中華民國109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	337,150	183,553	215,257	10,820	200	746,980
1000 人事費	301,000	-	700	-	-	301,700
1015 法定編制人員待遇	101,364	-	700	-	-	102,064
1020 約聘僱人員待遇	51,000	-	-	-	-	51,000
1025 技工及工友待遇	44,500	-	-	-	-	44,500
1030 獎金	47,292	-	-	-	-	47,292
1035 其他給與	5,132	-	-	-	-	5,132
1040 加班值班費	11,486	-	-	-	-	11,486
1045 退休退職給付	4,602	-	-	-	-	4,602
1050 退休離職儲金	9,828	-	-	-	-	9,828
1055 保險	25,796	-	-	-	-	25,796
2000 業務費	26,830	16,553	186,754	-	-	230,137
2003 教育訓練費	25	-	105	-	-	130
2006 水電費	6,407	1,070	23,289	-	-	30,766
2009 通訊費	1,080	-	2,036	-	-	3,116
2018 資訊服務費	989	5	1,017	-	-	2,011
2021 其他業務租金	-	60	1,439	-	-	1,499
2024 稅捐及規費	410	-	260	-	-	670
2027 保險費	419	-	2,534	-	-	2,953
2033 臨時人員酬金	4,712	5,824	25,388	-	-	35,924
2036 按日按件計資酬金	81	140	3,978	-	-	4,199
2039 委辦費	-	3,600	19,631	-	-	23,231
2045 國內組織會費	41	25	283	-	-	349
2051 物品	2,079	4,045	49,454	-	-	55,578
2054 一般事務費	6,031	302	29,105	-	-	35,438
2063 房屋建築養護費	1,697	-	-	-	-	1,697
2066 車輛及辦公器具養護費	666	-	-	-	-	666
2069 設施及機械設備養護費	971	1,242	20,001	-	-	22,214
2072 國內旅費	1,182	210	6,595	-	-	7,987
2078 國外旅費	-	-	185	-	-	185
2081 運費	40	15	1,246	-	-	1,301

行政院農業委員會水產試驗所
各項費用彙計表

中華民國109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
2084 短程車資	-	15	208	-	-	223
3000 設備及投資	8,960	167,000	27,803	10,820	-	214,583
3015 公共建設及設施費	1,751	-	-	-	-	1,751
3020 機械設備費	1,256	-	14,607	-	-	15,863
3025 運輸設備費	-	167,000	-	10,820	-	177,820
3030 資訊軟硬體設備費	3,393	-	150	-	-	3,543
3035 雜項設備費	2,560	-	13,046	-	-	15,606
4000 獎補助費	360	-	-	-	-	360
4085 獎勵及慰問	360	-	-	-	-	360
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	301,700	230,137	360	-
				科學支出	700	186,754	-	-
		1		水產試驗研究	700	186,754	-	-
				農業支出	301,000	43,383	360	-
		2		一般行政	301,000	26,830	360	-
		3		農業試驗發展	-	16,553	-	-
		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
109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	532,397	-	214,583	-	-	214,583	746,980
-	187,454	-	27,803	-	-	27,803	215,257
-	187,454	-	27,803	-	-	27,803	215,257
200	344,943	-	186,780	-	-	186,780	531,723
-	328,190	-	8,960	-	-	8,960	337,150
-	16,553	-	167,000	-	-	167,000	183,553
-	-	-	10,820	-	-	10,820	10,820
-	-	-	10,820	-	-	10,820	10,820
200	200	-	-	-	-	-	200

行政院農業委員
資本支出

中華民國

科目					設備			
款	項	目	節	名稱及編號	土地	房屋建築及設備	公共建設及設施	機械設備
18				0051000000 農業委員會主管				
	6			0051060000 水產試驗所	-	-	1,751	15,863
				5251060000 科學支出	-	-	-	14,607
		1		5251061200 水產試驗研究	-	-	-	14,607
				5651060000 農業支出	-	-	1,751	1,256
		2		5651060100 一般行政	-	-	1,751	1,256
		3		5651060200 農業試驗發展	-	-	-	-
		4		5651069000 一般建築及設備	-	-	-	-
			1	5651069011 交通及運輸設備	-	-	-	-

會水產試驗所
分析表

109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		
177,820	3,543	15,606	-	-	-	214,583
-	150	13,046	-	-	-	27,803
-	150	13,046	-	-	-	27,803
177,820	3,393	2,560	-	-	-	186,780
-	3,393	2,560	-	-	-	8,960
167,000	-	-	-	-	-	167,000
10,820	-	-	-	-	-	10,820
10,820	-	-	-	-	-	10,820

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109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	102,064	
四、約聘僱人員待遇	51,000	
五、技工及工友待遇	44,500	
六、獎金	47,292	
七、其他給與	5,132	
八、加班值班費	11,486	超時加班費4,624千元。
九、退休退職給付	4,602	
十、退休離職儲金	9,828	
十一、保險	25,796	
十二、調待準備	-	
合計	301,700	

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				0051000000 農業委員會主管															
	6			0051060000 水產試驗所	119	113	-	-	-	-	-	-	3	3	83	87	3	3	
		2		5651060100 一般行政	119	113	-	-	-	-	-	-	3	3	83	87	3	3	

會水產試驗所
明細表
109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				
15	20	79	76	-	-	302	302	289,514	269,567	19,947	
15	20	79	76	-	-	302	302	289,514	269,567	19,947	本年度以業務費預計進用臨時人員72人35,924千元及勞務承攬36人16,740千元。 1.一般行政計畫預計進用臨時人員2人，經費4,712千元；勞務承攬18人，經費8,248千元。 2.農業試驗發展計畫預計進用臨時人員12人，經費5,824千元。 3.水產試驗研究計畫預計進用臨時人員58人，經費25,388千元；勞務承攬18人，經費8,492千元。

行政院農業委員會水產試驗所
公務車輛明細表

中華民國109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			
	現有車輛:									
1	首長專用車	4	99.06	1,798	852	29.00	25	50	20	4278-YQ。
					972	17.10	17			水試所。
1	小客貨兩用車	4	105.03	2,359	1,207	29.00	35	22	28	ARE-9631。東部中心。
1	小客貨兩用車（７－８人座）	7	97.04	2,351	1,273	27.50	35	20	27	4122-QY。東部中心(預計於109年6月汰換小客貨兩用車，截至108年6月底行駛里程數202,076公里)
1	小客貨兩用車（７－８人座）	7	97.04	2,351	855	27.50	24	19	24	4123-QY。東港中心。
1	小客貨兩用車（７－８人座）	7	97.04	2,351	960	29.00	28	27	32	4125-QY。淡水中心。
1	小客貨兩用車（７－８人座）	7	97.04	2,351	0	29.00	0	7	81	4127-QY。水試所(預計於108年10月汰換電動汽車)
1	小客貨兩用車（７－８人座）	7	98.03	2,351	960	29.00	28	50	29	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	1,500	29.00	44	49	5	0275-QH。澎湖中心。
1	小客貨兩用車（７－８人座）	7	98.03	2,351	1,000	27.50	28	35	24	0280-QH。海水中心。
1	小客貨兩用車（７－８人座）	7	98.03	2,351	1,382	27.50	38	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	1,500	29.00	44	9	6	AKK-991。澎湖中心。
1	小客貨兩用車（７－８人座）	7	106.04	2,198	1,668	29.00	48	26	30	ATB-3867。水試所。
1	小客貨兩用車（７－８人座）	7	107.05	2,198	1,558	29.00	45	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	1,500	29.00	44	20	27	AXD-2733。海水中心。
1	中型貨車	2	100.06	2,835	1,000	25.90	26	30	18	7075-D9。海水中心臺西試驗場。
1	小貨車	2	98.04	1,998	855	27.50	24	40	23	4113-WU。東港中心。
1	小貨車	2	99.05	2,400	545	27.50	15	27	19	4609-WV。東部中心。
1	小貨車	1	100.06	1,198	764	29.00	22	16	15	7138-F5。淡水中心竹北試驗場。
1	小貨車	2	101.05	2,351	1,000	27.50	28	38	17	7480-Q7。海水中心。
1	小貨車	2	102.04	1,998	960	29.00	28	14	19	ABD-2026。淡水中心。
1	小貨車	2	103.06	1,997	1,600	29.00	46	26	6	AAK-0389。澎湖中心。

行政院農業委員會水產試驗所
公務車輛明細表

中華民國109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	一般公務用機車	1	100.06	124	270	29.00	8	2	2	250-HWM。沿近海中心。
1	一般公務用機車	1	101.10	124	102	29.00	3	2	2	738-WEN。東港中心。
1	一般公務用機車	1	102.04	0	0	0.00	0	2	1	623-QJL。海水中心臺西試驗場。電動機車。
1	一般公務用機車	1	102.04	124	150	29.00	4	2	1	ADE-0625。澎湖中心。
1	一般公務用機車	1	103.04	125	90	29.00	3	2	6	610-NYT。淡水中心。
1	一般公務用機車	1	103.06	124	150	29.00	4	2	1	356-PQQ。澎湖中心。
1	一般公務用機車	1	107.05	0	0	0.00	0	2	1	EWE-3118。海水中心。電動機車。
	合計				24,673		690	597	507	

預算員額：

職員	119 人	技工	83 人		
警察	0 人	駕駛	3 人		
法警	0 人	聘用	15 人	合計:	302 人
駐警	0 人	約僱	79 人		
工友	3 人	駐外雇員	0 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	82棟	66,376.07	1,421,958	730	-	-	-
二、機關宿舍	104戶	8,431.76	53,016	165	-	-	-
1 首長宿舍	1戶	226.31	3,094	5	-	-	-
2 單房間職務宿舍	43戶	1,414.67	9,573	60	-	-	-
3 多房間職務宿舍	60戶	6,790.78	40,349	100	-	-	-
三、其他	102棟	66,674.65	1,835,830	802	-	-	-
合　計		141,482.48	3,310,804	1,697		-	-

會水產試驗所

舍明細表

109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
-	-	-	-	-	66,376.07	-	-	730
-	-	-	-	-	8,431.76	-	-	165
-	-	-	-	-	226.31	-	-	5
-	-	-	-	-	1,414.67	-	-	60
-	-	-	-	-	6,790.78	-	-	100
-	-	-	-	-	66,674.65	-	-	802
	-	-	-	-	141,482.48	-	-	1,697

行政院農業委員會水產試驗所
收支併列案款對照表

中華民國109年度　　單位：新臺幣千元

歲出						歲入					
科目					預算數	科目					預算數
款	項	目	節	名稱及編號		款	項	目	節	名稱及編號	
18				0051000000		3				0500000000	
				農業委員會主管	10,703					規費收入	766
	6			0051060000			134			0551060000	
				水產試驗所	10,703					水產試驗所	766
		3		5651060200				1		0551060100	
				農業試驗發展	10,703					行政規費收入	766
									1	0551060101	
										審查費	766
						7				1200000000	
										其他收入	9,937
							176			1251060000	
										水產試驗所	9,937
								1		1251060200	
										雜項收入	9,937
									2	1251060210	
										其他雜項收入	9,937

本頁空白

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

109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	
-	360	-	-	360
-	360	-	-	360
-	360	-	-	360
-	360	-	-	360
-	360	-	-	360

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109年度

單位：新臺幣千元

類別	本年度計畫項數	本年度預計人天	本年度預算數	上年度計畫項數	上年度核定人天	上年度預算數
合計	2	13	185	2	21	176
考察	1	5	87	-	-	-
視察	-	-	-	-	-	-
訪問	-	-	-	-	-	-
開會	1	8	98	1	7	68
談判	-	-	-	-	-	-
進修	-	-	-	1	14	108
研究	-	-	-	-	-	-
實習	-	-	-	-	-	-

行政院農業委員
派員出國計畫預

中華民國

計畫名稱及領域代碼	擬前往國家	擬拜會或視察機構	計　畫　內　容	預計前往期間	預計天數	擬派人數
一・考察						
01　參與東京國際食品展及赴學研單位進行加工等技術交流6K	日本		1.參與國際食品相關展覽，並蒐集國際先進之開發水產或功能性食品之技術及尋求國際間合作聯盟之標的廠商。 2.赴學研單位就加工技術與保鮮等議題進行技術交流與研發加工品觀摩。	109.03-109.03	5	1

會水產試驗所
算類別表－考察、視察、訪問

109年度

單位：新臺幣千元

旅費			預算	歸屬預算科目	前三年內有無赴同一機構拜會、視察	
交通費	生活費	辦公費	合　　計		有/無	如有，說明其內容
25	52	10	87	水產試驗研究	無	

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 派員參與第七屆國際生物紀錄科學會議 - 58	美國(夏威夷)	參與第七屆國際生物紀錄科學會議暨發表西北太平洋旗魚類國際合作型計畫標識放流試驗研究成果。	8	1	45	42

會水產試驗所
一開會、談判

109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
11	98	水產試驗研究	德國	106.09	1	100
					-	-
					-	-

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	341,843	190,194	-	-
10 農、林、漁、牧業	341,843	190,194	-	-

會水產試驗所
濟性綜合分類表
109年度

單位：新臺幣千元

支出				
經常移轉				經常支出合計
對企業	對家庭及民間非營利機構	對政府	對國外	
-	360	-	-	532,397
-	360	-	-	532,397

行政院農業委員
歲出按職能及經

中華民國

經濟性分類 / 職能別分類	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
109年度

單位：新臺幣千元

支出				
本移轉				
對家庭及民間非營利機構	對政府	對國外	土地購入	無形資產購入
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-

行政院農業委員
歲出按職能及經

中華民國

經濟性分類 / 職能別分類	資本			
	固定資本			
	住宅	非住宅房屋	營建工程	運輸工具
總　　計	-	-	1,751	177,820
10 農、林、漁、牧業	-	-	1,751	177,820

會水產試驗所
濟性綜合分類表
109年度

單位：新臺幣千元

支出				
形成			資本支出合計	總計
資訊軟體	機器及其他設備	土地改良		
1,138	33,874	-	214,583	746,980
1,138	33,874	-	214,583	746,980

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109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
			107及以前年度預算數	108年度預算數	109年度預算數	110及以後年度預估需求數	
國土生態保育綠色網絡建置計畫	107-110	0.22	-	0.06	0.06	0.10	1.行政院107年5月14日院臺農字第1070012905號函核定。 2.本計畫109年度預算編列於「農業試驗發展」科目0.06億元。
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	-	-	1.67	18.22	1.行政院108年5月10日院臺農字第1080011883號函核定。 2.本計畫109年度預算編列於「農業試驗發展」科目1.67億元。

本頁空白

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			8,844	13,908
1.5651060200 農業試驗發展			1,499	2,101
(1)國土生態保育綠色網絡建置計畫 - 臺灣里海環境教育及典範場域建構	109-109	進行重點里海典範場域之環境教育評估，將全國三處典範里海場域進行社區培力、里海地景盤點、環境教育人員培育及教案發展，建立臺灣里海教育資料庫。	1,499	2,101
2.5251061200 水產試驗研究			7,345	11,807
(1)桃竹苗離岸風電潛力場域漁業型態與漁獲物調查	109-109	以桃竹苗沿近海漁業資源調查爲對象，蒐集臺灣西北沿岸海域漁船活動動態資料與漁獲物種組成，並瞭解臺灣西北沿岸常見生物熱點與漁業資源結構時空變動，建立長期監控系統以了解離岸風機對於漁業資源可能影響。	700	700
(2)農業綠能產業化推動服務體系建立	109-109	1.解析現有產業營運模式，配合國情研擬合適營運規劃與策略，挖掘企業發展之關鍵成功因素並轉換爲商業模式，完成國際商業模式分析。 2.搭配農能共享產業化推動平臺，強化與相關單位鏈結，並藉網路資訊平臺進行產業訊息之擴散，提供即時與精準的產業新動態，累計發布150則以上產業動態資訊。 3.爲健全產業發展，透過持續辦理農、漁電共構產業課程，培育產業所需相關人才與職能，加強對該產業之認知與認同，加速產業推動與實施。 4.協助「農業綠能多元發展之整合性關鍵技術研發與推動」整合型計畫科研成果效益評估與績效指標滾動修正，導正計畫方向。 5.建立重點科研成果產業介接模式，協助成立農業綠能技術服務團，於計畫重點示範場域舉辦業者輔導說明會，進行推廣與輔導。	3,080	5,546

會水產試驗所
分析表

109年度

單位：新臺幣千元

經費之用途分析				
門	資本門			合計
其他	設備購置	其他		
479	-	-		23,231
-	-	-		3,600
-	-	-		3,600
479	-	-		19,631
100	-	-		1,500
-	-	-		8,626

委辦計畫	計畫起訖年度	委辦內容	委辦經常	
			經常用人費用	經常業務費用
(3)大空間養殖水體探測融合之AI預警追蹤模型	109-109	1.建立大空間文蛤、虱目魚混養場域AI水體參數估測與追蹤模型。 2.以108年建立之初級模型爲基礎，同步進行第2週期場域資料收集並優化和驗證AI水體參數預測模型。 3.開發空拍影像辨識技術，由水面影像辨識出藻華或漂浮的魚體及文蛤的覆蓋面積。 4.與地理資訊系統(GIS)及養殖漁塭地籍圖結合及套疊，呈現各養殖漁塭歷史變化，建立追蹤系統。 5.整合AI水體參數預測模型和專家經驗建立水體惡化預警系統。	-	3,620

會水產試驗所
分析表

109年度　　單位：新臺幣千元

經費之用途分析			
經門	資本門		合計
其他	設備購置	其他	
-	-	-	3,620
379	-	-	1,769
-	-	-	4,116

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 108 年度

決議、附帶決議及注意事項		辦理情形
項次	內容	
	壹、總預算部分 一、通案決議部分	
(一)	108年度中央政府總預算案針對各機關及所屬統刪項目如下： 1.政令宣導費：統刪5%，其中國立故宮博物院、銓敘部、審計部、內政部、消防署及所屬、移民署、建築研究所、空中勤務總隊、領事事務局、北區國稅局及所屬、南區國稅局及所屬、國有財產署及所屬、國民及學前教育署、國立公共資訊圖書館、國立教育廣播電臺、工業局、加工出口區管理處及所屬、交通部、中央氣象局、原子能委員會、放射性物料管理局、林務局、漁業署及所屬、動植物防疫檢疫局及所屬、毒物及化學物質局、新竹科學工業園區管理局、中部科學工業園區管理局改以其他項目刪減替代，科目自行調整。 2.委辦費：除法律義務支出不刪外，其餘統刪3%，其中國家安全會議、行政院、國立故宮博物院、檔案管理局、中央選舉委員會及所屬、審計部、內政部、消防署及所屬、移民署、國防部所屬、國庫署、國家教育研究院、觀光局及所屬、農業藥物毒物試驗所、花蓮區農業改良場、動植物防疫檢疫局及所屬、中部科學工業園區管理局改以其他項目刪減替代，科目自行調整。 3.軍事裝備及設施、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4%，其中行政院、主計總處、公務人力發展學院、國立故宮博物院、國家發展委員會、檔案管理局、公平交易委員會、銓敘部、公務人員退休撫卹基金監理委員會、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	已遵照辦理，刪減相關預算並整編成 108 年度法定預算。

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 108 年度

決議、附帶決議及注意事項		辦理情形
項次	內容	
	計處、審計部臺南市審計處、審計部高雄市審計處、內政部、警政署及所屬、消防署及所屬、外交及國際事務學院、國防部所屬、賦稅署、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、國有財產署及所屬、財政資訊中心、教育部、國民及學前教育署、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、工業局、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、放射性物料管理局、水土保持局、特有生物研究保育中心、臺南區農業改良	

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 108 年度

決議、附帶決議及注意事項		辦理情形
項次	內容	
	場、漁業署及所屬、新竹科學工業園區管理局、海巡署及所屬改以其他項目刪減替代，科目自行調整。 4.大陸地區旅費：統刪30%，其中行政院、國立故宮博物院、國家發展委員會、役政署、移民署、空中勤務總隊、國庫署、關務署及所屬、教育部、國民及學前教育署、國家圖書館、國家教育研究院、工業局、標準檢驗局及所屬、中小企業處、交通部、中央氣象局、觀光局及所屬、鐵道局及所屬、原子能委員會、放射性物料管理局、農業委員會、林務局、林業試驗所、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、茶業改良場、漁業署及所屬、動植物防疫檢疫局及所屬、農糧署及所屬、衛生福利部、中央健康保險署、新竹科學工業園區管理局、中部科學工業園區管理局、金融監督管理委員會、銀行局、檢查局改以其他項目刪減替代，科目自行調整。 5.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、人事行政總處、公務人力發展學院、國立故宮博物院、國家發展委員會、檔案管理局、客家委員會及所屬、中央選舉委員會及所屬、公平交易委員會、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監理委員會、公務人員退休撫卹基金管理委員會、審計部、內政部、警政署及所屬、役政署、移民署、建築研究所、空中勤務總隊、外交部、領事事務局、外交及國際事務學院、國防部、國防部所屬、財政部、國庫署、賦稅署、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	

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 108 年度

決議、附帶決議及注意事項		辦理情形
項次	內容	
	育部、國民及學前教育署、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、行政執行署及所屬、臺灣高等檢察署、調查局、工業局、標準檢驗局及所屬、中小企業處、加工出口區管理處及所屬、中央地質調查所、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、職業安全衛生署、僑務委員會、原子能委員會、放射性物料管理局、核能研究所、農業委員會、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、茶業改良場、種苗改良繁殖場、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、農糧署及所屬、毒物及化學物質局、環境檢驗所、環境保護人員訓練所、科技部、新竹科學工業園區管理局、中部科學工業園區管理局、金融監督管理委員會、銀行局、檢查局改以其他項目刪減替代，科目自行調整。	
	6.設備及投資：除資產作價投資不刪外，其餘統刪5%，其中立法院、司法院、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、公務員懲戒委員會、法官學院、智慧財產法院、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	

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 108 年度

決議、附帶決議及注意事項		辦理情形
項次	內容	
	嘉義地方法院、臺灣臺南地方法院、臺灣橋頭地方法院、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、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、中央警察大學、國防部所屬、財政部、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	

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 108 年度

決議、附帶決議及注意事項		辦理情形
項次	內容	
	署、調查局、經濟部、工業局、中央氣象局、運輸研究所、公路總局及所屬、水產試驗所改以其他項目刪減替代，科目自行調整。 7.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4%，其中司法院、內政部、營建署及所屬、警政署及所屬、經濟部、交通部、僑務委員會、水土保持局、漁業署及所屬、動植物防疫檢疫局及所屬、環境保護署、文化部、新竹科學工業園區管理局改以其他項目刪減替代，科目自行調整。 8.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3%，其中消防署及所屬、役政署、動植物防疫檢疫局及所屬改以其他項目刪減替代，科目自行調整。 9.財政部國庫署「國債付息」減列35 億元，科目自行調整。	
(二)	我國研發經費及中央政府科技預算均逐年遞增，研發投入呈成長趨勢。近年我國專利核准件數已有增加，被引用率雖曾成長，然近年呈遞減趨勢，且技術建設之世界排名下滑，技術輸入金額仍遠逾技術輸出金額。細究各產業技術輸出入相抵之貿易餘額，以「電子零組件製造業」及「電腦、電子產品及光學製品製造業」等高科技產業之逆差金額最高，反映出我國高科技產業以代工製造為主之產業結構特性。為使逐年遞增之科研經費投入充分發揮成效，建請應強化科技創新能力及研發成效之應用，以提升我國關鍵技術之自主程度，進而提升我國產業競爭力。	(一) 農委會農業科技預算，除創新研發工作外，亦有相當之比例投入在研究機構核心科研設施及設備維運，或對農民提供免費服務(包括病蟲害、土壤肥力、農藥殘留、產地鑑定等檢測檢驗工作)，無法以研發成果收入來衡量計畫成效。 (二) 農委會透過創新研發促進產業轉型，注重其研發成效，提升關鍵技術之自主程度，並落實產業應用，截至 107 年底累計審議 1,864 件技術移轉與智慧財產權申請案，藉由實務案件之經驗累積，各機關顯著提升研發成果管理之觀念與效益，並促成農委會所屬機關(構)研發成果運用之效益，91 年至今收入成長顯著，其中 103 年達到 1.01 億元，107 年亦達 8,291.1 萬元，繳交國家技術科學發展基金 4,044 萬元，收入額度與科技預算比為 2 %，連續 3 年排名科技預算達 10 億元

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 108 年度

決議、附帶決議及注意事項		辦理情形
項次	內容	
		部會第 2。 (三) 另農委會自 95 年起陸續推動法人、業界及學界等農業科專計畫，逐步落實以研發成果商品化及產業化為前題之科研發展機制，並發展以科技為後盾、市場為導向之優勢農業。未來將持續爭取資源擴大推動，以有效整合上、中、下游之創新研發能量，推升產業躍進動力。
(三)	目前我國各項社會保險委託保險人辦理之行政經費，雖均由政府負擔，惟囿於法令規範或預算編列形式不同等，致經費負擔機關、預算編列方式與補助標準等迥異，建請行政院應研謀改善；此外，社會保險應建立獨立自主、兼具公平性、效率性與減少經濟負面效果之財務責任制度，政府如於負擔保險費及補助虧損之外，尚須全額負擔保險之行政經費，建請檢討其合理性及是否具有效撙節之誘因等問題。	(一) 依據農民健康保險條例第 4 條第 1 項規定，農民健康保險由中央主管機關設立之中央社會保險局為保險人。在中央社會保險局未設立前，業務暫委託勞工保險局辦理，並為保險人。同條例第 43 條規定，辦理本保險所需經費，由保險人按年度應收保險費總額 5.5%編列預算，在中央社會保險局未設立前，由辦理本保險業務機構之主管機關撥付之。依此，在中央社會保險尚未設立前，辦理本保險之行政經費係由保險人(勞動部勞工保險局)之主管機關(勞動部)編列公務預算支應之。 (二) 有關本保險行政經費因預算編列形式不一與補助標準等迥異之情形，鑑於總統府國家年金改革委員會於 106 年 1 月 22 日年金改革國是會議全國大會簡報中揭示，本保險納入中長期規劃，農委會將持續配合國家年金改革規劃，據以辦理後續研議及修法事宜，行政經費之編列與標準亦一併通盤檢討，使本保險制度更趨健全。
(四)	我國國內投資成長動能趨緩，占GDP 比重長期偏低，近年亦未有效提升公共投資；另在經濟全球化效應影響下，各國皆積極利用外人直接投資帶動經濟發展，惟我國招商引資成效亦未臻理想，建請行政院應積極改善國內投資環境，以發展國內產業並吸引外商投資。	本項主辦單位為國家發展委員會及經濟部。
(五)	近年中央政府資訊業務委外程度居高不下，又資訊系統建置多未考量民眾需求，	遵照辦理。

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 108 年度

決議、附帶決議及注意事項		辦理情形
項次	內容	
	致網路之公民參與情形欠佳，要求各機關應積極檢討現有資訊系統之服務形式及內容，適時了解使用者需求，俾提升民眾使用意願，落實電子治理之願景。	
(六)	財團法人法將於108年2月1日施行。該法制定前，行政院所屬各機關係依據民法有關規定，各自訂定財團法人設立許可及監督要點。依據民法第32 條，主管機關得檢查財團法人之財產狀況，及其有無違反許可條件與其他法律之規定。惟長期以來，各主管機關對於民間捐助財團法人之管理強度與密度不一，各主管機關派員實地查核之頻率差異甚大，查核報告亦未全數於網站公開。 爰要求行政院督促各主管機關，強化辦理財團法人業務實地查核，確保其支出與活動符合設立之公益目的。並彙總各主管機關至107年底止許可設立之財團法人家數，及各主管機關於103至107年度間，每年度實地查核政府捐助財團法人、民間捐助財團法人之家數，於108年6月底前以書面報告送交立法院財政委員會、司法及法制委員會。	本項主辦單位為法務部。
(七)	行政院訂定之「教育文化公益慈善機關或團體免納所得稅適用標準」，為所得稅法第4條第1項第13款之授權性規定。自68年7月19日訂定以來，歷經8次修正，最近一次修正於102年2月26日發布。 依據免稅標準規定，教育文化公益慈善機關或團體每年度用於與其創設目的有關活動之支出，不低於基金孳息及其他收入60%，即享有免稅資格；即使未達此標準，主管機關仍多核發同意函予以展延4年，長此以往造成稅收損失龐鉅，且公益績效不明，迭遭外界詬病。 有鑑於部分機關或團體涉及關係人交易、投資股票成為集團控股機構，或未積	本項主辦單位為財政部。

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 108 年度

決議、附帶決議及注意事項		辦理情形
項次	內容	
	極從事創設目的活動等不符公益目的濫用免稅資格之情事，財政部已於107年1月18日預告修正免稅標準第2 條規定，未來將規範機關或團體與其捐贈人或其關係人不得藉相互間交易而有利益回流或變相盈餘分配之情形，與規範投資主要捐贈人及其關係企業股票之限制，並將支出比率規定改為按年度收入規模分級，最高可達80%。然該修正草案於107年3月19日預告期結束後，截至107年底止，行政院尚未核定發布，導致部分團體濫用免稅資格之情形繼續惡化。 爰要求行政院於108年6月底前，彙總各主管機關於104至106年度核發同意函予教育、文化、公益、慈善機關或團體之總家數，及經主管機關查明同意之使用計畫支出總金額，以書面報告送交立法院財政委員會。107年度以後各年度之資料，並應於次年12月底前送交立法院財政委員會。	
(八)	各公務機關於辦理各項業務時，若有購置禮品或紀念品之需要，除應符合相關法規辦理外，應優先採購臺灣製產品。	遵照辦理。
(九)	衛生福利部及金融監督管理委員會近年來致力推動高齡者及身心障礙者安養信託業務，以保障身心障礙者在其直系親屬、撫養者年邁時，或高齡者於晚年期間的經濟安全，透過信託維持財產獨立，保障其生活、教育、安養、醫療等面向受到應有之照顧。截至107年6月底止，已有25家信託業者提供安養信託之相關商品，累計安養信託契約之受益人人數15,276人，累計信託財產本金達新臺幣136億元。 有鑑於企業經營者經常利用其優越的經濟地位，訂定有利於己而不利於消費者的契約條款，造成締約雙方當事人地位不平等。為積極保障消費者之權益，定型化契約於各領域之運用情形日益普遍。以衛生	本項主辦單位為金融監督管理委員會及衛生福利部。

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 108 年度

決議、附帶決議及注意事項		辦理情形
項次	內容	
	福利部為例，該部訂有機構服務定型化契約範本與其應記載及不得記載之事項，規範身心障礙福利機構、老人福利機構及長照機構，與服務使用者或家屬之權利義務關係。依據金融消費者保護法第7 條，金融服務業與金融消費者訂立提供金融商品或服務之契約，應本公平合理、平等互惠及誠信原則。金融監督管理委員會亦訂有個人購屋貸款、個人購車貸款、信用卡、消費性無擔保貸款等多個定型化契約範本與其應記載及不得記載之事項，落實保障金融消費者之權益。 然截至107年底止已有高齡者安養信託契約參考範本，惟尚無身心障礙者安養信託契約範本，爰此要求金融監督管理委員會應於108年5月底前完成身心障礙者安養信託契約範本，並儘速公告周知。	
新增決議(十二)	為辦理國土生態保育綠色網絡建置計畫，農委會所屬單位共 13 個機關於 108 年度編列相關預算，然因該計畫尚須其他部會及縣市政府配合執行，要求農委會應持續與相關部會溝通協調，並加強補助計畫審核及後續監督管控作業。	(一) 農委會林務局辦理國土生態保育綠色網絡建置計畫，已建構跨部會溝通平臺，並透過相關會議加強溝通協調，及邀集跨部會合作單位召開討論會議。108 年已與經濟部水利署、交通部公路總局、農委會特有生物研究保育中心、農委會農業試驗所、農委會各農業改良場、農委會水土保持局、農委會漁業署、農委會水產試驗所、縣市政府等分別進行 5 次平臺會議，凝聚發展共識及協調相關工作。 (二) 農委會林務局辦理國土生態保育綠色網絡建置計畫，與縣市政府、民間團體及機關學校協力合作，將透過下列規劃，加強補助計畫之審查、監督管理機制及考核作業： 1. 補助縣市政府、民間團體及機關學校，執行該項計畫所需經費係依據「中央對直轄市及縣(市)政府補助辦法」、「中央政府各機關對民間團體及個人補(捐)助預算執行應注意事項」及「行政院農業委員會主管計畫經費處理作業規定」等相

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 108 年度

決議、附帶決議及注意事項		辦理情形
項次	內容	
		關規定辦理審查作業。 2. 年度辦理期間由林務局督導縣市政府及民間團體，透過專案人員督導計畫之執行進度，分別於期中及期末辦理檢討會議，以加強執行成效。
新增決議(十四)	農委會配合政府能源政策陸續推動畜電共生、農電共生及漁電共生，期藉以達成協助我國農業升級並帶動國家能源轉型之雙贏目標，然鑑於前因該會對農業設施申設綠能裝置之審查機制不足，致引發附屬設置之綠能發電設施未能結合農業經營之亂象，要求行政院農業委員會應對目前推動之漁電共生妥善籌謀規劃，以避免損害農產產量及漁民生計。	有關漁電共生推動規劃，農委會秉持「漁業為主、光電為輔」原則，採取穩健的態度，即採先試驗，以建立試驗案場，並訂定設置原則或規範，再進行後續推廣。推動規劃之相關作法如下： (一)進行漁電共生試驗：農委會水產試驗所刻正進行綠能結合養殖生產試驗，先讓漁民看到成功示範案例後，再由地方政府依實驗成果魚種逐步推動。 (二)籌組漁電共生工作圈：農委會與地方政府組成工作圈，由下而上，先凝聚當地漁民與能源業者之設置意願，再提具漁業經營結合綠能之專案計畫，以確保原有養殖戶權益，兼顧漁民生計與環境生態，配合綠能政策穩健發展，俾達漁電雙贏效益。 (三)研訂行政作業規範：透過上開工作圈討論，已於 108 年 1 月 24 日訂定「行政院農業委員會養殖漁業經營結合綠能設施專案計畫審查作業要點」及「陸上魚塭設置綠能設施注意事項」，將作為後續地方政府提送漁電共生專案計畫審查之依據。
(一)	(二)歲出部分 農業委員會 行政院農業委員會 108 年度歲出預算第 1 目「農業科技研究發展」編列 12 億 5,086 萬 2 千元，凍結 10%，俟向立法院經濟委員會專案報告後，始得動支。	本項決議業以 108 年 3 月 7 日農科字第 1080052314 號函，向立法院提出專案報告在案，並經立法院經濟委員會 108 年 4 月 10 日召開第 9 屆第 7 會期第 8 次全體委員會審查通過，決議准予動支。
(七)	農委會配合政府能源政策陸續推動畜電共生、農電共生及漁電共生，期藉以達成協助我國農業升級並帶動國家能源轉型之雙贏目標，惟鑑於前因該會對農業設施申設綠能裝置之審查機制不足，致引發附	本項決議業以 108 年 2 月 15 日農企字第 1080012207 號函，向立法院提出書面專案報告在案。

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 108 年度

決議、附帶決議及注意事項		辦理情形
項次	內容	
	屬設置之綠能發電設施未能結合農業經營，殷鑑不遠，對目前推動之漁電共生允宜妥為籌謀規劃，爰要求農委會1個月內提出改善書面專案報告，以避免損害農產產量及漁民生計。	
(十)	行政院決策所屬中央政府7,000名派遣工2年內歸零，經查農委會及其所屬單位為派遣及承攬非典型用人之大戶，108年預算中各單位仍編有派遣及承攬人員，爰要求農委會1個月內提出派遣人力檢討運用方式之規劃情形，並自110年起，不得再編列派遣人員之預算。	本項決議業以 108 年 2 月 15 日農人字第1080112175 號函，向立法院提出報告在案。
(一)	四、財政委員會 省市地方政府 要求行政院督導所屬部會，於各部會網站自行揭露每年度對直轄市或縣市政府計畫型補助情形。編列於單位預算之補助款應依據工作計畫、編列於附屬單位預算之補助款應依據業務計畫詳列金額，自108年度起於每年4月底前揭露前一年度補助情形，並向立法院財政委員會提出書面報告。	本項決議業以 108 年 4 月 25 日農會字第1080122141 號函，向立法院提出書面報告在案，並於農委會暨所屬機關網站完成揭露。

行政院農業委員會水產試驗所
公務船舶明細表

中華民國109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	160,488	18.693	3,000	8,300	550	
海安號	80.6.24	42	18,000	25.900	466	300	20	
水試二號	102.03.05	345	150,000	18.693	2,804	3,035	2,336	
合計			328,488		6,270	11,635	2,906	

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