

財團法人農業工程研究中心

107 年度行政監督報告

本會法人主辦單位：農田水利處

一、基金與營運概況

本會主管之政府捐助財團法人農業工程研究中心(以下簡稱財團法人)其成立宗旨、基金概況及營運概況等基本資料，整理如下表。

表 1、財團法人基本資料表 單位：千元；%

成立宗旨	基金概況(註 1)				營運概況				
	基金規模		政府捐助基金金額		政府捐助基金以外金額(註 2)		年度收支餘絀		
	設立基金總額	期末基金總額	原始捐助占比	累計捐助占比	年度補助金額	年度委辦金額	收入	支出	餘絀
註 3	7,000	7,000	100%	100%	19,182	108,578	240,307	215,375	24,932

註 1：財團法人基金之計算，係依據 99 年 1 月 21 日主計處研商「監察院糾正行政院，有關財團法人預算書編送認定相關事宜」會議紀錄計算公式計算之，並自 108 年 2 月 1 日起，改依「財團法人基金計算及認定基準辦法」辦理。

註 2：政府捐助基金以外金額，係指政府以「對國內團體之捐助」及「其他補助及捐助」科目列支或委託辦理業務之經費列帳者(包括各政府機關補捐助或委辦部分)。

註 3：成立宗旨：辦理工程技術應用於農業(含農林漁牧)、水與環境資源、環境生態、科學發展、應用服務及農村發展之農業工程技術研究與服務，主要項目如下：

- (1)灌溉排水、水資源及環境資源系統之規劃、探測、調查、設計與施工及營運管理等等項。
- (2)國土資源之調查、規劃、開發、保育、改善與利用等等項。
- (3)農業與水利設施、農業機械及農村發展計畫、農村建築等等項。
- (4)環境保護、污染防治、廢棄物處理、環境工程、環境檢測及環境教育等等項。
- (5)農業相關工程規劃、設計及管理。
- (6)水土及其他環境資源相關之技術服務：人才培育、資源遙測及地理資訊系統之規劃管理、器材檢定及資訊出版等等項。
- (7)防救災科技基礎研究與應用系統規劃等等項。
- (8)農業資訊傳播、推廣及行銷。
- (9)其他有關事項。

二、人事管理

本會已就「財團法人法」、「政府捐助之農業財團法人從業人員薪資處理原則」、「公務人員退休資遣撫卹法」等相關法規及立法院相關決議，檢討財團法人之董事及監察人任期與組成、董事、監察人及從業人員(包括專任董事長、經理人、專任顧問或研究、技術及其他

專業從業人員)之薪資與兼職費管理、退休(伍、職)軍公教人員及政務人員停止領受月退休金(月退職酬勞金)及用人費結構與消長情形，其檢討情形如下：

(一)董事及監察人任期與組成

表 2、財團法人董事及監察人任期與組成情形一覽表 單位：人

屆次與任期(註 1)	董事				監察人			
	人數	本會遴聘人數 (註 2)	性別組成		人數	本會遴聘人數 (註 2)	性別組成	
			男性	女性			男性	女性
本(第 16)屆董事及監察人，其任期為 106 年 1 月 1 日至 108 年 12 月 31 日。	16	16	14	2	5	5	5	0

註 1：以當年度 12 月 31 日在任之屆次填具屆次與任期。

註 2：本會遴聘人數之計算依財團法人法第 48 條至第 50 條規定辦理。

表 3、財團法人董事及監察人任期與組成檢討情形

檢討結果	待改善事項(針對不符合部分填寫)
<input type="checkbox"/> 財團法人董事及監察人任期與組成均符合評核指標。 <input checked="" type="checkbox"/> 財團法人董事及監察人任期與組成有部分不符合評核指標	不符合評核指標 2~4，理由：查該財團法人本(第 16)屆董事及監察人，其任期為 106 年 1 月 1 日至 108 年 12 月 31 日。該財團法人訂於 109 年 1 月 1 日前完成捐助章程之修正，以及第 17 屆董事及監察人之改選，以符合財團法人法第 48 條至第 50 條規定。

評核指標：

1. 財團法人是否依章程規定改選?
2. 財團法人屆次改選之連任董事人數，是否符合財團法人法第 48 條之規定?
3. 財團法人董事及監察人人數，是否符合財團法人法第 48 條及第 49 條之規定?
4. 財團法人由本會遴聘之董事及監察人人數是否符合財團法人法第 48 條至第 50 條之規定?

(二)董事、監察人及從業人員之薪資與兼職費管理

表 4、財團法人董事、監察人及從業人員之薪資與兼職費管理檢討情形

檢討結果	待改善事項(針對不符合部分填寫)
<input checked="" type="checkbox"/> 財團法人董事、監察人及從業人員之薪資與兼職費管理均符合評核指標。 <input type="checkbox"/> 財團法人董事、監察人及從業人員之薪資與兼職費管理有部分不符合評核指標	不符合評核指標 ○，理由：

評核指標：

1. 董事長或經理人之薪資基準，是否符合「政府捐助之農業財團法人從業人員薪資處理原則」（以下簡稱薪資處理原則）第 3 點相關規定？
2. 專任顧問或研究、技術及其他專業從業人員之薪資基準，是否符合薪資處理原則第 4 點相關規定？
3. 從業人員獎金及其他給與之支給項目、對象、數額（或上限）及其他條件等是否業明定於其管理規定中，並陳報本會核定或備查？（即是否符合薪資處理原則第 5 點第 1 項規定？）
4. 從業人員支領年終工作獎金、考績獎金以外之其他獎金，是否依本會所設具體財務指標予以評核？各項獎金合計是否逾每人每年 4.4 個月薪給總額之上限？（即是否符合薪資處理原則第 5 點第 2 項規定？）
5. 從業人員之各項給與支給基準之合理性是否定期依薪資處理原則第 3 點至第 5 點所定衡酌因素檢討，並提董事會報告？（即是否符合薪資處理原則第 6 點規定？）
6. 從業人員之薪資規定，與薪資處理原則所定不符者，是否有配合會計年度或新僱用契約修正？（即是否符合薪資處理原則第 7 點第 1 項規定？）
7. 從業人員之薪資基準及其核定或備查等辦理情形是否由主管機關於網頁登載？（即是否符合薪資處理原則第 7 點第 2 項規定？）
8. 從業人員之薪資事宜，未依薪資處理原則辦理者，是否仍有接受本會及所屬各機關補（捐、獎）助之情事？（即是否符合薪資處理原則第 7 點第 3 項規定？）
9. 財團法人之董事、監察人為軍公教人員者，其兼職費之支給，是否依軍公教兼職費支給規定辦理？

(三)退休(伍、職)軍公教人員及政務人員停止領受月退休金(月退職酬勞金)及辦理優惠存款

表 5、退休(伍、職)軍公教人員及政務人員停止領受月退休金及辦理優惠存款檢討情形

檢討結果	待改善事項(針對不符合部分填寫)
<input checked="" type="checkbox"/> 退休(伍、職)軍公教人員及政務人員停止領受月退休金及辦理優惠存款情形符合評核指標。 <input type="checkbox"/> 退休(伍、職)軍公教人員及政務人員停止領受月退休金及辦理優惠存款情形有部分不符合評核指標	不符合評核指標○，理由：

評核指標：

1. 所屬再任該財團法人之退休公務人員是否已依「公務人員退休資遣撫卹法」規定停止領受月退休金之權利及停止所支領一次退休金及養老給付辦理優惠存款事宜？（即是否符合公務人員退休資遣撫卹法第 77 條規定）
2. 所屬再任該財團法人之退職政務人員是否已依政務人員退職撫卹條例規定停止領受

月退職酬勞金？

3. 所屬再任該財團法人之退休（伍、職）教育人員及軍職人員、政務人員是否已依立法院歷來相關決議，扣減再任人員之薪津？

4. 財團法人未依立法院決議辦理者，本會對該財團法人是否不予編列預算補、捐助或委辦業務？

(四)用人費結構及消長情形

表 6、財團法人用人費結構及消長情形分析 單位：千元；人；%

科目名稱	決算數[A]		各科目占比[A/B x100%]		用人費占比[B/Cx100%]		用人費結構分析
	107	106	107	106	107	106	
年度	107	106	107	106	107	106	本財團法人人員任用精簡，人員薪資及獎金發放基準，皆符合薪資處理原則規定。
專任董事長薪資	0	0	0	0	49.37%	48.52%	
薪資(不含專任董事長薪資)	63,300	57,649	59.54%	60.61%			
獎金	19,367	17,412	18.22%	18.31%			
退休、撫卹金及資遣費	6,080	5,590	5.72%	5.88%			
其他(含超時工作報酬、津貼、保險費、福利費等其他項目)	17,576	14,460	16.52%	15.20%			
用人費用總計[B]	106,323	95,111					
支出總額決算數[C]	215,375	196,015					
現有總員額	101	93					

註：本表用人費用總計應與「農業財團法人會計處理及財務報告編製準則」規定之決算書用人費用彙計表所列相同。

(五)小結

財團法人人事管理部分均依照規定管理，無待改善事項。

表 7、財團法人人事管理之待改善事項及策進作為

待改善事項	策進作為
無	該財團法人訂於 109 年 1 月 1 日前完成捐助

	章程之修正，以及第 17 屆董事及監察人之改選，以符合財團法人法第 48 條至第 50 條規定。
--	--

三、財務管理

(一)財務監督辦理情形

本會已依「財團法人法」、「預算法」、「決算法」、「農業財團法人會計處理及財務報告編製準則」及相關規定，檢討財團法人之財務管理狀況，並就監督狀況，整理如下：

表 8、財團法人財務管理監督情形

監督目標	達成情形(註 1)	待改善事項
(一)預算內容及送審時程是否符合「農業財團法人會計處理及財務報告編製準則」規定。	是	無
(二)本會及所屬機關對財團法人補(捐)助及委託辦理計畫，是否本零基預算精神，參酌以往年度執行績效編列預算。	是	
(三)預算未獲立法院審議通過時，是否確實依「財團法人預算未獲立法院審議通過時之執行注意事項」規定辦理。	是	
(四)對財團法人執行政府補(捐)助及委託辦理計畫，是否依「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「行政院所屬各機關委託研究計畫管理要點」等規定確實考核。	是	
(五)是否確實督促財團法人編列預算辦理政策宣導，應依「預算法」第 62 條之 1 及「預算法第 62 條之 1 執行原則」等相關規定辦理，並就其執行情形加強管理。	是	
(六)是否定期實地查核財團法人財務運作狀況及投資情形等。	是	
(七)是否確實評估政府對財團法人之捐助效益，列入決算辦理，並作為以後年度編列相關預算之參據。	是	
(八)決算內容及送審時程是否符合「農業財團法人會計處理及財務報告編製準則」規定。	是	
(九)財團法人財產管理及運用，是否符合「財團法人法」第 19 條及本會相關子法規之規	是	

定。		
----	--	--

註1：財團法人倘無接受政府補(捐)助、委託辦理計畫及編列預算辦理政策宣導之情形，表內第(二)、(四)、(五)項之「達成情形」欄，請填列「不適用」。

(二)投資情形

表 9、財團法人投資情形 單位：千元

投資項目 (註 1)	投資金額 (註 2)	動用基金投資	經董事會決議	報本會核准
無	無	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否，投資財產來源：	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否，理由：	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否，理由：

註1：投資項目請參照財團法人法第19條第3項所定項目。

註2：投資金額請填寫當年度12月31日為止之金額。

(三)小結

財團法人財務管理部分均依規定管理，並無待改善事項。

表 10、財團法人財務管理之待改善事項及策進作為

待改善事項	策進作為
無	無

四、績效評估

本會業就財團法人之整體運作情形及其年度目標之績效評估結果，檢討如下：

(一)財團法人整體運作情形

財團法人年度目標符合原捐助章程及設立目的、原捐助目的已透過年度目標之達成而實現。

1. 農田水利及農村再生水環境營造與水安全建構計畫
2. 灌溉管理資訊系統開發建置及整合應用
3. 農業水資源規劃及環境資源調查
4. 環境及生態調查評估與管理
5. 地下水、底泥與廢棄物管理
6. 農田水利節水灌溉技術推廣
7. 農田水利工程與資源調查、規劃與防災研究
8. 農田水利地理資訊整合系統推動及建置
9. 農業水資源智慧管理及規劃應用研究
10. 環保署認可實驗室營運與維護
11. 台灣農業工程技術發展與推動

12. 遙測無人載具(UAV)團隊育成
13. 中心網路環境維運與行政 E 化推動
14. 106 年度研究年報彙編暨全文系統及圖書自動化檢索系統維護更新
15. 因應氣候變遷台灣農業工程之策略調適
16. 提昇農業工程技術服務及營運管理效能
17. 與國際研究機構合作永續農業工程發展

(二)財團法人績效評估結果

表 11、財團法人績效評估結果

年度目標達成情形		綜合評估(註2)	整體運作成效/缺失(註3)
年度目標	達成度(註1)		
農業水資源規劃及環境資源調查	100%	良好(98分)	註4
農田水利及農村再生水環境營造及水安全建構	100%		
農田灌溉水質管理	100%		
灌溉管理資訊系統開發建置及整合應用	100%		

註 1：年度目標達成度計算公式為實際值/目標值，最高以 100%計；如某項目目標因遭遇不可抗力因素致未能達成，經簽奉本會法人主辦單位主管核定後，該項可予免計達成度。

註 2：綜合評估：綜合評估分數計算公式為各項目目標達成度×權重×100 後加總所得之和；90 分以上，請填「良好」；80 分以上未達 90 分，請填「尚可」；未達 80 分，請填「待改善」（請於設定年度目標時一併設定權重；如未設定，則權重視為相同）。

註 3：請就財團法人整體運作情形，以條例方式敘述重要成效或待改善缺失。

註 4：整體業務運作成效：

就農業水資源規劃及環境資源調查、農田水利及農村再生水環境營造及水安全建構、農

田灌溉水質管理、灌溉管理資訊系統開發建置及整合應用方面分別說明：

農業水資源規劃及環境資源調查方面：

1. 建立完整環境水體及水域生態資料庫，以提供主管機關擬定集水區管理目標與污染防治措施，進而保障民眾飲用水品質及水資源的永續利用目標。完成 12 月份水質採樣及檢測工作、4 季魚類及藻類調查工作、2 次原水輻射及農藥採樣檢測工作、1 次底泥採樣檢測工作、寶山第二水庫運轉階段環境監測及評估工作、1 次水域污染事件協助及 19 件

行政作業配合工作。

2. 應用 4 種常用之統計方法(最小平方法, LS、移動平均法, MA、指數平滑法, ES、無母數統計法, Cox-Stuart 檢定法)分析金門地區近 10 年氣候變化, 並利用金門氣象資料並使用 Penman Monteith Method 推估作物蒸發散量; 採集金門地區 70 處土壤並進行土壤分類、土壤入滲量分析。

3. 施測臺中農田水利會大甲河流域幹支分線圳路流量數據並據以分析輸水損失。此外分析及探討表面流速與垂向流速間之關係並進而建立修正公式。

4. 檢討不同輸水損失率對灌溉計畫用水編列之影響, 將灌溉計畫水量統計近 5 年(2013~2017 年)之水量平均值作為代表水量, 完成各圳之灌溉計畫若不考慮輸水損失幹支分線輸水損失量(cms)及小給水路消失率(%)條件下之灌區需水量推估, 並探討不同輸水損失率(5%、10 %、20 %、30 %、40 %、50 %)對灌溉計畫水量之影響, 建立完成各別圳路之 6 種輸水損失率條件下之灌溉計畫逐月水量圖以評估不同圳路灌區之輸水損失率對灌溉計畫水量之影響。

5. 協助調查、蒐集桃園、石門水利會灌區基本資料, 包括灌溉計畫表、作物種類比例, 並計算合理用水量。

6. 針對臺中農田水利會灌區渠道底泥重金屬進行監測, 項目包含銅(Cu)、鎘(Cd)、鉛(Pb)、鋅(Zn)、鉻(Cr)、鎳(Ni)、砷(As)、汞(Hg)等 8 項, 採集頻率為一季一次, 共協助調查超過 130 處次之底泥品質。

7. 持續針對臺中農田水利會灌區採樣 888 處點位, 並進行土壤分析、入滲量推估, 並依此計算水權推估量。於現地入滲試驗則完成共 51 處試驗, 並比較其成果與理論推估值之差異。

8. 完成埤塘現勘, 已進行第 1 次施工前水質檢測、生態調查, 近日光電板廠商已開始施工, 俟 3 月中旬擬偕同生態調查公司一併進行第 2 次水質及生態調查。

9. 協助調查、蒐集全臺水利會灌區外農業成功案例, 評估現有灌區外農村產業推廣可行性, 擬挑選 6 處為示範區, 計畫符合進度並持續進行。

10. 針對桃園農田水利會桃園大圳第 13 支線及德龜溪流流域灌區進行歷年資料彙整, 包含水質、土壤污染及作物病蟲害分析, 並利用離子交換樹脂縮時膠囊技術協助調查。

11. 協助桃園農田水利會針對灌區內高污染潛勢圳路進行水質調查及改善方案評估, 水質採樣部分包含日間、夜間及假日水質採樣共 406 處次, 投放離子交換樹脂膠囊超過 90 處次, 水質改善方案調查成果顯示部分地區替代水源水量不足或受限於土地所有權問題, 後續仍需跨部門協調以利改善。

12. 針對高雄地區涵口圳、復興渠托子支線、曹公圳及其支線等共 5 條圳路進行斷面量測及座標定位, 量測點位共計超過 300 處, 並針對斷面量測數據進行水理演算, 此外針對 5 條圳路另進行介入點調查, 已勘查可能污染介入位置。

13. 架設網路渠道水理演算介面平台, 提供水利會人員渠道量測快速演算之機制, 目前與資訊方廠商進入最後弱點掃描確認, 即將辦理結案。

14. 針對臺中農田水利會高污染潛勢圳路進行水質採樣、離子交換樹脂膠囊投放、介入點圖資繪製, 以針對污染源進行追查, 水質採樣共採集超過 110 處次, 離子交換樹脂膠囊

投放次數共超過 150 處次。此外針對社皮支線污染源問題提出工程改善方案研擬，各項方案仍具有其困難，未來仍需審慎評估。

15. 針對臺中農田水利會灌區渠道底泥重金屬進行監測，項目包含銅(Cu)、鎘(Cd)、鉛(Pb)、鋅(Zn)、鉻(Cr)、鎳(Ni)、砷(As)、汞(Hg)等 8 項，採集頻率為一季一次，共協助調查超過 120 處次之底泥品質，此外針對部分高污染潛勢工作站轄區農地進行土壤採樣，共採取 353 處土壤樣本，並利用 XRF 進行 8 大重金屬濃度分析。

16. 以 RiverSurveyor S5 實際檢測石門水庫至三坑流量站之流量關係，已完成石門水庫後池水位不同情況下之中、高流量量測，及對桃園大圳三坑流量影響關係分析。當後池水位降低時、摩擦及渦流損失，導致水流至三坑流量站時，總水頭降低，以致施放流量值與實際檢測之平均流量值差異愈大。

17. 賡續 105 年度辦理宜蘭縣水井納管申報，完成本計畫納管水井裝置辨識標籤作業總計 2,296 口，及 2 場次地層下陷防治與水井抽水填報 APP 宣導說明會、台電報送水產養殖業超約用電戶查察、工廠用水分析及查察、特定養殖區空拍查察作業等。

18. 為強化水井管理並有效運用地下水資源，針對宜蘭縣已納管水井辦理水井輔導合法作業，提供多元服務的便民窗口，已完成辦理 8 場次巡迴宣導說明會及 3 個月駐點收件服務，完成總計收件數約佔納管水井總口數之 67.30%，輔導合法期間，亦額外受理民眾水井補申報，總計補申報水井口數達 2,715 件，建議列入第二波輔導合法對象，以確保宜蘭地區地下水資源永續利用，防患地層下陷於未然。

19. 為加強保育珍貴之溫泉資源，本計畫已完成導入 40 口溫泉水井數位計量科技，藉由數位式水量計提昇溫泉抽取量之計量品質，經 19 口可與原水表流量值之比較中，高於原水表流量者計 14 口約佔 74%，顯示實際溫泉取用量應高於目前之申報量，另建置「宜蘭縣溫泉抽用計量管理系統」及抽水計量管理服務推動行動計畫研擬。

20. 完成新屋工作站之 35 口及湖口工作站之 65 口，合計 100 口埤塘，進行各埤塘之現況蓄水量量測、水位容積曲線製作及資料庫更新建檔等工作，作為將來水資源運用之參考。

21. 完成桃園大圳十支線設置 Argonaut SL3000 超音波流速儀、光復圳設置 SonTek-IQ Standard 超音波流速儀，並建置桃園大圳即時流量監測系統，以提供流速、水深、流量等即時監測資料。

22. 完成每月收錄石門水庫集水區雨量、流量及含砂量資料，並繪製流量率定曲線，同時辦理測洪斷面線及附屬設施架設作業與 2 次勞安講習及測洪人員教育訓練。

23. 完成 Argonaut-SL1500 超音波流速儀定期進行例行性監測設備檢測及維護，Argonaut-SL1500 設置於桃園大圳之大湳水廠取水口處之上、下游，以長期連續監測取水前、後之流量。

24. 桃園大圳 8-1-1 號池為示範埤塘，已完成埤塘給水塔處建立微氣象感測站，此觀測氣溫、溼度、光照度、風向、風速、雨量及水深，以監測埤塘水位變化，經本計畫實際監測顯示，當降雨量於 30min 內累積達 12mm 以上時，埤塘水位上升 0.1M。由於本計畫監測期間僅半年且小區域示範，發現本埤塘於觀測時間內，水深並無明顯下降，顯示本埤塘滲漏極微。

25. 將灌溉地籍卡數位化與日治時期地籍圖校正，可方便進行屬性與空間檢索查詢。
26. 透過空間立體環景影片、空中環景照片、地面環景照片、縮時攝影、VR 與 AR 程式設計，與歷史地圖 APP 建置，可以虛擬實境或擴增實境的方式進行灌區導覽。
27. 更新農田水利會模組至 ARCGIS10，並完成現地調查 APP 開發與雲林農田水利會灌區二期作物調查。

農田水利及農村再生水環境營造及水安全建構方面：

1. 完成選定新竹漁港及興達港兩處亮點漁港(含周邊濱海遊憩區)辦理環境調查與生態資料建置。完成 8 區養殖區辦理環境及生態調查與資料建置，包含水質、魚類、水生昆蟲、蝦蟹類、螺貝類、濱溪植物及鳥類生態調查(共計 64 站次)，並建立養殖區生物物種名錄與成果資料分析、完成水產養殖排水進排水路系統資料擴充與更新、完成漁港港區建設工程及水產養殖工程生態檢核機制研討及建立、完成漁港港區建設工程及水產養殖工程生態檢核作業流程及自評表、並完成指派專責人員 1 名進駐漁業署，協助漁業署辦理各項行政工作。
2. 完成「養殖漁業生產區及魚塭集中區自主防災作業手冊」編定及三場次手冊編訂座談會、辦理 14 場自主防災示範區推動座談會，完成 10 區養殖生產區自主防災示範區之設置及養殖區自主防災概念建立、完成現有養殖生產區進排水路線上查詢系統維護及擴充、協助漁業署辦理「養殖漁業公共建設補助及維護管理要點」推動與檢討，並辦理兩場修正檢討座談會，完成完成「養殖漁業公共建設補助及維護管理要點」之修訂。
3. 已於 9 個縣市各辦理 1 場自主防災養殖區推動座談會、已協助 10 處自主防災示範區，建立防災運作機制，彙整各區 107 年 10 月底前之防災成果資料。已完成 9 處自主防災區之易淹水區域調查，並初擬客製化自主防災手冊。已完成於颱風及豪雨期間，10 處自主防災示範區實際防災應變作為成果彙編。已提供系統雲端操作服務，並確保系統在 IE 作業環境下運作相容性，已完成整合國土測繪中心發布之電子地圖、正射影像 WMTS 服，已完成高雄市及屏東縣養殖漁業生產區道路數化工作。已完成 106、107 漁業署與縣市政府已完成之工程案件資料蒐集。已完成協助工程預算書及規劃報告審查截至 107 年年底統計共計 20 案。已指派專責人員 3 名進駐漁業署，協助計畫推動，以支援專責人員資料彙整及分析等作業。
4. 針對全果水環境-漁業營造相關計畫進行進度控管、經費管制及計畫考核等項目；完成第一類漁港及兩處亮點漁港的空拍影片拍攝；研擬亮點漁港及低利用度漁港整體規劃與轉型方向。
5. 完成建立颱風事件臨前分析機制，研判易致災地區、汛期前整備作業、災中應變協勤業務、撰寫災後檢討報告，擬定後續策進作為、更新農田水利天然災害標準作業手冊內容與農田水利設施列管工作、辦理農田水利之防災應變演練 1 場次與研討會議 2 場次、維護及擴充農田水利災情通報系統、維護 Line@及簡訊發佈功能、辦理共計 10 梯次之災情通報系統操作研習、辦理農田水利會之防災績效考評與水庫補助審核、建立防災業務履歷資料與修正天然災害應變機制、辦理 2 場次研商工作會議，並協助農委會相關政策推動及業務配合，使提升水利會對於災害防救及緊急應變能力，達減災目的。

6. 完成工程施工品質及職業安全衛生管理實務講習會共計 7 場次計 814 人次。完成工程觀摩 1 場次 69 人。完成公共工程協調會報 1 場次 107 人。
7. 辦理 7 場次補助申辦推廣說明會及循環水養殖系統之推廣與應用」之講習，參加人數計 166 人次。並協助完成核定補助養殖業者既有魚塭堤加高 18 處及循環水養殖設施 9 處，且辦理彙整 106 年度養殖用水量調查及循環水效益分析，106 年臺灣地區內陸魚塭總面積為 31,477.76 公頃，其中地下水使用量為 6.981 億立方公尺/年。
8. 湖山水庫引水工之桶頭攔河堰水質水量保護區為計畫範圍，本年度已完成 18 個潛力社區清冊編列，建議就潛力社區中選擇其中一個社區進行後續水源保育社區的推動。而透過社區自主檢討及參與方式，研擬保育社區行動計畫，吸引更多社區居民加入水源保育工作，讓政府與民眾攜手共同來維護清淨水源。
9. 針對梯田的水田、旱田及次生林等三種型態對水源涵養等功能之探討與梯田復耕之規劃。以 107 年入滲觀測資料所進行之梯田短中長期復耕成本效益分析，以田區持續蓄水耕作與休耕仍具田埂之田區持續耕作復耕面積 62.78 公頃，其地下水補注增量推估為 347,599m³/年，水源涵養效益比為 0.38。
10. 執行檳榔園之座落、面積、推估檳榔數量等逐筆現場調查 359 筆，並優先處理檳榔園園下裸露地妨礙水土保持等作業，持續針對復舊造林地作定期式巡查與管理維護，俾利新店溪青潭水質水量保護區保有水質水量之潔淨與充沛。
11. 完成廣興圳灌區基本資料蒐集調查分析、灌區平面及重點高程測設、灌溉水源量評估並探討開挖水井為補充水源之可行性評估、管路灌溉設施系統規劃研擬、依據規劃設計方案擬訂相關規劃，提供水利會依循辦理等項工作，目前正協辦相關申請作業。
12. 協助台灣農工學會辦理台灣與國際農田水利技術推廣與交流，提昇國內農田水利研究發展水準，加強國內學術及技術交流。本年度重要工作項目：協助辦理農業工程研討會促進農田水利技術交流、協助辦理 2018 年 PAWEES 會議與國際研討會、協助農業工程學報電子書刊印。
13. 完成雷射技術實際應用於水田整地作業後，灌溉用水量的變化差異，執行成果未來可做為相關政策擬定之參考依據，以增進農業灌溉用水利用效率。
14. 完成：觀測田區基本資料建置、觀測田區用水量觀測規劃及設備布設、觀測田區用水量觀測及田間作業紀錄、用水量比較分析及雷射整平技術運用對策探討。
15. 完成臺東縣鹿野鄉瑞源農場約 235 公頃之水源調查，並調查關山大圳 16 支線現況共 24 處，再分別透過 CROPWAT 模式計算、訪調位農民、諮詢臺東區農業改良場，獲得鳳梨釋迦平均日灌溉用水量，據以完成農場各旬別所需之用水量評估，已於 107 年度結案。
16. 完成噶哩岸二小組 5 條圳路；石牌小組社 7 條圳路之調查作業，並完成估算 7 個區域可能最大灌溉水量，再進一步透過水理分析完成管徑規格建議以及 4 條圳路通水流量評估，並提出管路灌溉之整體建議，已於 107 年度結案。
17. 完成推動水源保護區綠水生態產業於水源保育之應用，落實水源保護區之綠水生態產業於水源保育之應用推展工作及政府與在地公私合作，創造人與環境和諧共生，共同發展的方向；新店溪青潭水質水量保護區推動綠水生態產業於水源保育之應用推展試辦之可行性評估及其效益分析；透過綠水生態產業於水源保育之應用推展計畫，結合 LID 措

施以提升農民對水源保育及生態農業環境保育價值之認識與認同，藉此吸引在地人口回流，並協助農民改善產銷方式及提供地方產業發展之機會。

18. 完成高低揚以下工作項目高低揚灌區內水資源現況調查；高低揚灌區內農地與灌排需求調查；高低揚灌區後續灌排系統及易淹水地區改善規劃與成本效益分析；後續營運管理措施研擬。並完成高低揚灌區水路基本資料之建置、訂定高低揚灌區水路維護管理機制、完成分析易淹水地區成因及訂定改善方案。

19. 完成農博以下工作項目：室內 A、B、C、D 四個展場規劃設計及燈光配置與布展；完成館外噴灌設施展示；完成電力及供水系統與保全設施建置；完成展館人力配置。其呈現成果為 A 場館台灣灌溉、B 場館農田水利沿革、C 場館水利之美，D 場館農水紀錄建置、展示與維護、館外噴灌設施展示與維護、電力及供水系統與保全設施建置、展館人力配置及協助導覽解說。

20. 澎湖以鋁合金組成蓄水槽之耐用性試驗結果，在外層有處理者比外層未做處理之抗鹽害為佳。另澎湖東北季風對噴灑灌溉均勻度之影響，以澎湖極具經濟價值的香菇草試驗結果，強固型移動式噴灑灌溉不僅灌溉時間短、水粒細且均勻、降低作物損害且可減少用水。

21. 完成 107 年度灌溉試驗設置設施合計有 49 戶，受益面積為 32.2305 公頃，本計畫執行成果為缺水時期以調蓄設施調節水源之供應，對於水源不穩定的灌區外農民進行灌溉水源的調配與管理有相當大的助益。

22. 完成 107 年度旱作補助農戶申請、現勘與管路設計，協助業主辦理歸廣說明會及農民座談會，解決農民旱作灌溉問題，並更新建置資訊系統新功能，符合計畫之進行。

23. 完成協助金門地區旱作補助申請農戶現勘與規劃，並解決當地農民旱作灌溉問題，讓旱作灌溉推廣成效最大化。

農田灌溉水質管理方面：

1. 107 年度執行完成包含一般零星灌溉圳路搭排案件與其他自行送樣或非檢測分析類工作共計 30 件，實際分析樣品數合計共 328 個樣品、952 項次；另一部份則為宜蘭等農田水利會複驗樣品，實際合計累積業績為 1,211,903 元。皆已完成檢測並提供報告。

2. 完成辦理普測技術培訓 16 場次，計 386 人次之培訓；完成辦理乙級灌排技術士水質項術科先修培訓課程 2 場次，計 51 人次之培訓工作；完成底泥快篩檢測儀培訓課 1 場次，計 31 人次之培訓工作。

3. 已於合約計畫期內協助臺灣石門農田水利會取得 TAF(全國認證基金會)認證許可之水質檢驗實驗室(實驗室編號為 3518)資格。

4. 完成 6 次中庄調整池蓄滿後整體水質變化情形及上游大漢溪河川水體現況，進而提供管理單位作為操作調度之參考依循及保障桃園及板新地區民眾飲用水品質

5. 完成 5 次共 72 點次桃園水利會設置太陽光電設施之水質檢測作業，各埤塘水質檢測多能符合灌溉用水水質標準，重金屬檢測均遠低於灌溉用水水質標準，水體無重金屬污染之虞。於埤塘設置太陽能光電設施對水質無明顯影響。

6. 完成 5 次噶哩岸一圳取水口及 12 次八仙圳自動測報水質儀校驗及保養工作，確保儀

器性能及數據品質可信度，提升農業灌溉用水安全。

7. 完成 6 次瑠公農田水利會灌區內之污染源調查追蹤工作，依據現場狀況及水質、渠道底泥分析資料，作為污染程度評估，並即時反應給水利會，建議水利會作有效預防之對策。
8. 完成 2 次瑠公農田水利會灌區內塗潭圳與廣興圳底泥採樣分析工作，完成底泥申報工作。完成 2 次瑠公農田水利會灌區灣潭圳水質採樣分析之污染源調查追蹤工作，依據現場狀況及水質資料作為污染程度評估，並即時反應給水利會，建議水利會作有效預防之對策。
9. 完成六次 34 處灌溉水質普測調查、二次 21 處灌溉水質精測調查及四次 3 點灌溉水質特定精測，以維護灌溉用水品質及確保農作物友善耕作環境。

灌溉管理資訊系統開發建置及整合應用方面：

1. 以灌溉管理整合平台概念，完成會員地籍資料管理及各項統計功能。
2. 完成會員地籍資料管理系統功能擴充及維運。
3. 擴充現有 GIS 系統功能，使其能與預算書編制系統資料介接及整合。以桃園水利會 Excel 版預決算書編制系統為藍本，修正部分資料結構與表單格式，增加工務管考機制。開發單價分析表資料庫模組。
4. 完成產製水權受益範圍內會員受益地段地號清冊，產製不符檢核條件之地號別航照影像檔佐證文件及上傳主管機關網站及資料更新等。
5. 完成石門會地理資料庫維運、地理資訊系統功能擴充及協助相關空間資料處理。
6. 完成石門大圳及繞嶺支渠用地現況調查及產製相關渠道用地資料。
7. 完成新竹會會有土地空間圖層產製及 GIS 系統功能開發。
8. 完成資料庫維護、Azure 帳戶權限管控、虛擬機器管理、應用程式服務(WebApp)管理、Log Analytics 警告訊息監控與處理、DevOps 應用程式管理、其他雲端問題及維運支援。
9. 完成桃園會地理資料庫維運、地理資訊系統功能擴充、協助相關空間資料處理及水工構造物更新改善調查。
10. 完成新竹會 ArcGIS Server 系統相關地理圖資轉換。
11. 完成新竹會直營工程開口契約管理系統開發及教育訓練。
12. 完成基層水利小組會員大會管理子系統開發。
13. 完成新竹會圳路補償金管理系統開發。
14. 完成新竹會地理資料庫維運、地理資訊系統功能擴充、協助相關空間資料處理及 API 程式維運等。
15. 完成台中水利會 10 處水權狀申請水權展限所需地籍資料，完成年度空間資料庫更新維護與封藏，完成共三天空間資料庫基礎應用教育訓練課程，完成建構葫蘆墩圳東門支線等三個水利小組範圍之數值地表模型與正射影像。
16. 完成瑠公農田水利會會員管理系統維護與擴充工作，完成 107 年度空間資料庫維運與協處業務推動區為輔助資訊，完成歷史圖資數位典藏。

17. 完成農田水利會地理空間圖資處理平台維護管理及擴充整合作業，配合水質管理系統完成圖資介接，完成無人載具建構宜蘭大光明圳與新竹竹東圳二處灌溉渠道三維模型與正射影像。
18. 完成新竹水利會水閘門現場查核 APP 介面更新與擴充導航照片批次上傳功能。
19. 完成訂定農田水利生產環境資料庫檢討與規範，協助各農田水利會配合主管機關辦理農田水利會灌區內之農地資源盤查，協處農田水利會有關農業政策推動區位輔助資訊如大糧倉計畫、浪漫台三線等者和灌區作物種植與灌溉地分布情勢，完成多元空間資料整合應用與開放資料流通，架設農田水利資源雲閘道。蒐集與整合個農田水利會年度灌溉地籍、埤塘等生產環境基礎資料。
20. 完成瑠公水利會新店及社子工作站之水利建造物災前檢查及災後調查、編修水利建造物安全維護手冊、辦理防災教育講習、針對現有監測站定期維護保養作業，並完成改善現有自動測報系統功能，包含社子工作站影像監視系統設備更新、新店工作站廣興圳影像監視系統建置及雨量筒紀錄器線路改善。
21. 完成瑠公水利會社子排水系統一區至六區渠道設施及陰井現況與水理調查，亦完成新店灌區渠道陰井調查，且協助瑠公水利會編修現有圳路 GIS 圖資。
22. 利用 106 年新店灌區渠道設施調查資料，107 年完成新店灌區 6 條主要灌溉渠道（大坪林圳、大坪林圳東幹線、大坪林圳西幹線、塗潭圳、廣興圳及灣潭圳）樁號銘牌設計樣式、樁號銘牌的製作及樁號銘牌打設，所有圳路的樁號銘牌共 367 片。此外，加值協助瑠公水利會編修新店現有 GIS 圳路圖資。
23. 107 年協助七星水利會針對坪頂舊圳、部分坪頂新圳及部分登峰圳進行灌溉渠道設施現況及水理調查，並利用其資料進行樁號銘牌製作與打設，所有圳路的樁號銘牌共 186 片。此外，加值協助七星水利會編修現有 GIS 圳路圖資。
24. 完成瑠公水利會新店灌區所有灌溉渠道設施現況及水理調查，並修正現有使用 GIS 圳路圖資。
25. 協助七星水利會辦理貴子坑圳進水口等處水位測報系統建置作業、評估七星會整合自動測報系統與可電動化水門之現場調查及規畫和影像儲存平台規劃與協助維運。
26. 協助七星水利會季有自動測報設備更新改善評估、影像儲存平台維運、八仙圳進水口、水磨坑溪制水門、貴子坑圳進水口電動化工程調查規劃及八仙圳沿線自動測報監控系統建置作業規劃。
27. 協助 107 年度完成觀音、新屋轄區共建置 61 口貯水池監測站，以 Azure 平台類神經網路建立幹線水位預測模型，透過水文監測與動態分析平台與水利署水資源物聯網 API 整合，最終以網頁展示各埤塘即時儲水量供管理人員加值配水利用。
28. 107 年度完成復興渠幹支線上 5 座閘門監控站、2 座水位監測站、1 座中排水門、一套精灌智慧水管理系統模式建置及中心系統建置。
29. 蒐整水利會歷年之擋土牆(重力式及懸臂式)及護欄之基本圖內容資料、建立擋土牆及護欄工程之標準設計流程(工程設計流程、結構計算、運算程式)，並整併於工程設計分析手冊及分析程式，編制完整版之工程設計分析手冊及精簡手冊，及辦理簽證作業。
30. 執行各水利會既有測報量水設施盤點與效益評估，研訂藍圖規劃作業基準；輔助作業

手冊修訂；辦理參考手冊查詢說明會議籌組顧問群並進行 106 年督導考評與 107 年預算書審查作業；完成現勘及總審查會議及現地設備維護保養基礎培訓；維持監測站專案管理系統營運管理，營運管理農田水利自動測報整合雲及影像監視系統整合平台。

31. 第一期完成嘉南大圳北幹線 7 座閘門監控站、6 座水位監測站、一套精灌輸配水系統模式建置及中心系統建置。

32. 完成蒐集分析養殖區排水環境及歷史淹水資料、修正養殖區設置即時水情監測需求與優績評估機制、辦理養殖生產區即時水情監測作業(嘉義西新店養殖區、台南國安養殖區、雲林新港北養殖區、台南雙春養殖區)、修正檢討即時水情監測系統操作與維護管理手冊、檢討修正水位升降預測模式、提供養殖區即時與歷史水情監測資料、水情監測功能與效益分析及驗證、辦理 1 場次防災推廣宣導、建立水情基本資料庫並定期製作水情報告、以 QPESUM 定量降雨預測資料解析選定養殖區並導入水情系統。

33. 維護資訊系統正常維運，並提供系統操作諮詢服務。協助 107 年會有土地處分資料建置，並完成 1 場現地教育訓練。

(三)小結

財團法人績效評估良好，並無待改善事項。

表 12、財團法人績效評估之待改善事項及策進作為

待改善事項	策進作為
無	無

五、法制規範

本會已就財團法人之章程與制度，是否符合財團法人法，予以檢討，檢討情形如下：

(一)財團法人管理制度訂定情形

表 13、財團法人管理制度訂定情形

財團法人應建立或訂定之制度或規範	訂定情形
是否建立人事制度，並報本會核定。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否，理由：
是否建立會計制度，並報本會核定。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否，理由：
是否建立內部控制制度，並報本會核定。	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否，理由：尚未制訂。
是否建立稽核制度，並報本會核定。	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否，理由：尚未制訂。
是否依本會之指導，訂定誠信經營規範。	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否，理由：尚未制訂。

(二)財團法人法規檢討情形

表 14、財團法人捐助章程檢討情形

財團法人之捐助章程是否符合財團法人法規定
<input type="checkbox"/> 是
<input checked="" type="checkbox"/> 否，不符合處：第七條及第十條董監事派任情形。

(三)其他推動健全財團法人法制規範之具體事項

財團法人未來擬依「財團法人法」及相關子法規修訂相關法規。

(四)小結

財團法人未來擬依「財團法人法」及相關子法規修訂相關法規。

表 15、財團法人法制規範待改善事項及策進作為

待改善事項	策進作為
無	1. 該財團法人訂於 109 年 1 月 1 日前完成捐助章程之修正，以及第 17 屆董事及監察人之改選，以符合財團法人法第 48 條至第 50 條規定。 2. 依照財團法人法訂定誠信經營規範，建立內部控制制度及稽核制度。

六、其他監督事項

(一)資訊公開情形

表 16、財團法人資訊公開情形

財團法人應主動公開資訊	資訊公開情形(註 1)
預算書、決算書	<input checked="" type="checkbox"/> 已主動公開，公開方式：農委會網站 <input type="checkbox"/> 未主動公開，理由：
風險評估報告	<input type="checkbox"/> 已主動公開，公開方式： <input checked="" type="checkbox"/> 未主動公開，理由：尚未決定公開方式
監察報告書	<input type="checkbox"/> 已主動公開，公開方式： <input checked="" type="checkbox"/> 未主動公開，理由：尚未決定公開方式
前一年度之接受補助、捐贈名單清冊及支付獎助、捐贈名單清冊	<input type="checkbox"/> 已主動公開，公開方式： <input checked="" type="checkbox"/> 未主動公開，理由：尚未決定公開方式

註 1：財團法人資訊公開方式，除本會另有指定公開方式外，應選擇下列方式之一為之：

1. 刊載於新聞紙或其他出版品。
2. 利用電信網路傳送或其他方式供公眾線上查詢。
3. 提供公開閱覽、抄錄、影印、錄音、錄影、攝影、重製或複製。

(二)本會主管財團法人管理系統填報情形

表 17、財團法人於本會主管財團法人管理系統填報資料情形

本會主管財團法人管理系統填報資料	填報情形
單位資料	<input checked="" type="checkbox"/> 填報完整 <input type="checkbox"/> 填報未完整，未填報部分：
董事資料	<input checked="" type="checkbox"/> 填報完整 <input type="checkbox"/> 填報未完整，未填報部分：
監察人資料	<input checked="" type="checkbox"/> 填報完整 <input type="checkbox"/> 填報未完整，未填報部分：
法人登記財產資料	<input checked="" type="checkbox"/> 填報完整 <input type="checkbox"/> 填報未完整，未填報部分：
年度資料	<input checked="" type="checkbox"/> 填報完整 <input type="checkbox"/> 填報未完整，未填報部分：

(三)以前年度行政監督報告及實地查核所列待改善事項之改善情形

表 18、財團法人以前年度行政監督報告或實地查核所列缺失改善情形

以前年度行政監督報告待改善事項及實地查核所列缺失事項	改善情形
無	無

(四)其他本會法人主辦單位監督情形

無。

(五)小結

該財團法人訂於 109 年 1 月 1 日前完成捐助章程之修正，以及第 17 屆董事及監察人之改選，以符合財團法人法第 48 條至第 50 條規定。並依照財團法人法訂定誠信經營規範，建立內部控制制度及稽核制度。

表 19、財團法人其他監督事項之待改善事項及策進作為

待改善事項	策進作為
無	1. 該財團法人訂於 109 年 1 月 1 日前完成捐助章程之修正，以及第 17 屆董事及監察人之改選，以符合財團法人法第 48 條至第 50 條規定。 2. 依照財團法人法訂定誠信經營規範，建立內部控制制度及稽核制度。

七、檢討與建議

該財團法人訂於 109 年 1 月 1 日前完成捐助章程之修正，以及第 17 屆董事及監察人之改選，以符合財團法人法第 48 條至第 50 條規定。並依照財團法人法訂定誠信經營規範，建立內部控制制度及稽核制度。