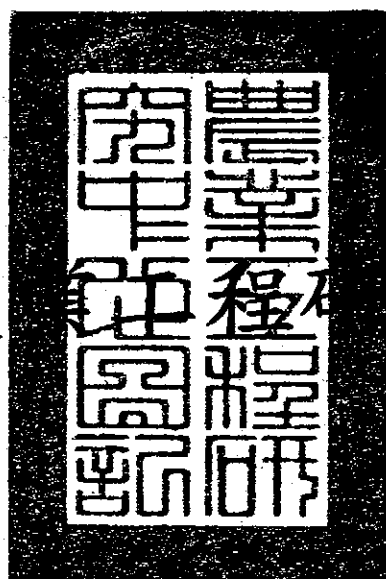


財團
法人

農



究中心

中華民國 104 年度決算
(104 年 1 月 1 日至 104 年 12 月 31 日)

財團法人農業工程研究中心 編

財團法人農業工程研究中心

104年度決算

目次

項 目	頁次
總說明	
壹、財團法人概況.....	1
貳、年度各項工作計畫或方針之執行成果.....	3
參、決算概要	
一、收支營運實況.....	23
二、現金流量實況.....	23
三、淨值變動實況.....	23
四、資產負債實況.....	23
主要表	
壹、收支營運決算表.....	24
貳、現金流量決算表.....	25
參、淨值變動表.....	26
肆、資產負債表.....	27
明細表	
壹、收入明細表.....	28
貳、支出明細表.....	29
參、固定資產投資明細表.....	30
肆、基金數額增減變動表.....	31
參考表	
壹、員工人數彙計表.....	32
貳、用人費用彙計表.....	33
封底	

財團法人農業工程研究中心 總說明

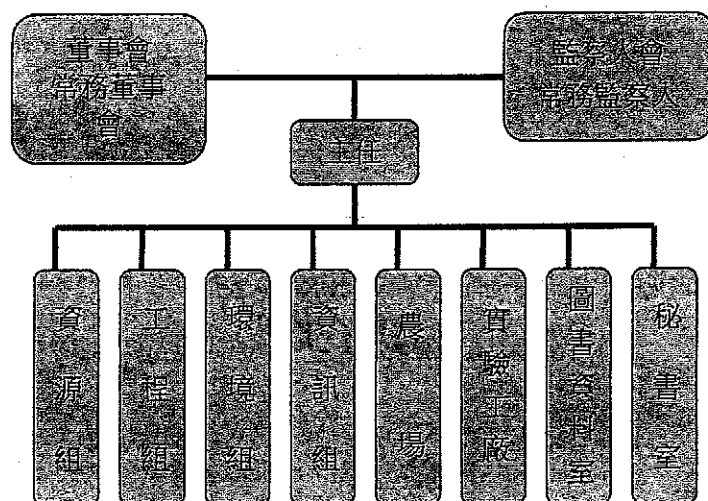
中華民國 104 年度

壹、財團法人概況

- 一、設立依據：民國 59 年 5 月 14 日經濟部經(五九)農第 21963 號通知准予設立。
- 二、設立目的：本中心設立目的為辦理工程技術應用於農業與漁業、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：
 - (一)灌溉排水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項。
 - (二)國土資源之調查、規劃、開發、保育、改善與利用等項。
 - (三)農業與水利設施、農業機械及農村發展計畫、農村建築等項。
 - (四)環境保護、污染防治、廢棄物處理及環境檢測等項。
 - (五)農業工程相關資源遙測、遙感及資訊系統之規劃管理等項。
 - (六)農業工程相關之技術服務、人才培訓、器材檢定、資訊出版及資料庫服務等項。
 - (七)其他有關事項。

三、組織概況：

組織圖



- (一)本中心設董事會，由董事十一人至廿五人組織之，現有董事十六人。常務董事五至七人，由董事中互推之，現有常務董事五人。董事長一人，對外代表本中心。

(二)本中心設監察人會，由監察人五人組織之，現有監察人五人，並互推一人為常務監察人。

(三)本中心設主任一人，秉承董事會之決議綜理中心業務，並分設資源組、工程組、環境組、資訊組、農場、實驗工廠、圖書資料室、秘書室。其執掌如下：

1.資源組(本年度人數 14 人)

- (1)農業、水、土資源之調查、分析、保育及利用之研究。
- (2)作物、土壤、水分關係之研究。
- (3)地下水調查探測利用之研究。
- (4)養殖用水規劃與管理之研究。
- (5)灌溉排水及環境資源系統規劃及經營方面之研究。
- (6)灌溉管理現代化之研究。
- (7)有關水文及流體力學之研究。
- (8)有關水資源經濟分析之研究。
- (9)遙測方法於農田水利、水資源及農業之應用研究。

2.工程組(本年度人數 17 人)

- (1)農業及水利工程設施構造物設計原理及方法之試驗研究。
- (2)農業、水利及生態工程設施方法與工程器具、材料之研究。
- (3)有關工程地質及土壤力學之調查研究。
- (4)邊際土地開發、再生能源、水與環境資源利用之研究。
- (5)養殖工程之設計與研究發展。
- (6)農業設施之設計與研究發展。
- (7)農業、農村發展與農地重劃之規劃、設計及研究發展。
- (8)自動化工程設施之研究發展。

3.環境組(本年度人數 13 人)

- (1)農業用水水質之研究。
- (2)水污染調查分析與防治之研究。
- (3)土地改良之研究。
- (4)土壤污染調查分析與防治之研究。
- (5)水土保持之研究。
- (6)生態農業之研究。

4.資訊組(本年度人數 26 人)

- (1)利用電子計算機從事農田水利理論與實務方面之研究。
- (2)輔導農田水利會從業人員電算機之應用。
- (3)利用電算機程式應用於水利工程構造物設計之標準化。
- (4)為各農田水利會服務推行灌溉管理企業化與現代化。
- (5)提供農業資訊及其他資料處理方面之服務事項。

5.農場(本年度人數 1 人由秘書室組員兼任)

- (1)有關各試驗計畫中之作物栽培事項。

- (2)現代化灌溉系統示範區作物之栽培事項。
- (3)本中心所在地氣象觀察與記錄。
- (4)本中心環境美化。
- (5)其他農作物之栽培試驗。
- 6.實驗工廠(本年度人數1人由工程組組員兼任)
 - (1)有關新型機具之試製及裝配設計事項。
 - (2)水利器材之檢修與製造事項。
 - (3)本中心儀器設備之利用維護事項。
- 7.圖書資料室(本年度人數1人由秘書室組員兼任)
 - (1)參考圖書之採購、保管及有關資料之蒐集整理。
 - (2)國內外資料之交換。
 - (3)中心刊物之刊印出版。
- 8.秘書室(本年度人數9人)
 - (1)圖記、文書、檔案管理事項。
 - (2)人事管理事項。
 - (3)財務、會計、出納事項。
 - (4)事務管理事項。
 - (5)有關會議事項。
 - (6)其他聯繫協調事項。

(四)本年度截至12月31日止計有員工81人(包含董事長及主任)。

貳、年度各項工作計畫或方針之執行成果

(一)計畫名稱：環保署認可實驗室營運與維護

經費來源：本中心

執行情形：

- 1.104年度為配合展延評鑑之需求，已修訂3.0版管理手冊，共計新增修訂270份品質管理文件，自104年11月15日起正式實施。
- 2.例行性樣品：水質類已正式執行之計畫含北區水資源局轄管水庫堰體水質監測與生態環境調查研究等共計37件計畫，地下水類則已執行經濟部水利署104年度地下水水質檢測分析與評估一個計畫與土壤底泥類含台中水利會104年度圳路之底泥重金屬檢測調查工作等計2件計畫。
- 3.其他例行作業：符合主管機關之規範需執行每季業績、當年度品管圖與方法偵測極限等相關事項之申報工作與儀器設備定期校正、維護保養作業，其他申報工作則還包含每月毒化物、廢棄物等之定期申報。

達成進度及其績效：

- 1.展延評鑑作業已順利完成通過，換證作業亦已完成，將可提供標案投標審查用並可持續檢驗室五年之運作，相關品質文件之修訂與檢驗室之改進將可提升系統運作之品質。

2.例行樣品檢測於 104 年度，已收水質類樣品數 1,061 個、10,755 項次；地下水類樣品數 310 個、6,455 項次；土壤底泥類樣品數 148 個、925 項次，累計業績 693,750 元。整體共計樣品數為 1519 個、18,135 項次。

3.完成每月毒化物運作、廢棄物存量之申報，每季(1、4、7、10 月)檢測業績之申報與年度盲樣測試通過、每年度品質管制圖、方法偵測極限申報等相關工作；儀器設備之校正維護亦依循每年度制訂之量測儀器與參考標準年度校正計畫執行完成，共計含紫外光可見光分光光譜儀等 22 項主要設備之校正工作。

本計畫符合本中心捐助章程第二條第四項規定。

(二)計畫名稱：旱作灌溉溫室設置

經費來源：本中心

執行情形：

1.為推廣旱作灌溉計畫之精緻配水試驗之目的，基於試驗需求，選擇於本中心農業氣象站旁之試驗田地，就所需試驗空間、排水等因子進行旱作灌溉溫室之規劃。

2.依據前述規劃成果，進行一座約 164 平方公尺（寬 8mX 長 20.5m）之旱作灌溉溫室設置，包括溫室 1 棟、排風扇 6 組及開關箱等施設。

達成進度及其績效：完成寬 8m X 長 20.5mX 高 4.5m 之旱作灌溉溫室施設，後續可配合推廣旱作灌溉計畫之精緻配水之目的，進行相關試驗之操作與觀測，以達節水與精緻配水之目的。

本計畫符合本中心捐助章程第二條第一、三項規定。

(三)計畫名稱：與國際研究機構合作研討永續農業工程發展

經費來源：本中心

執行情形：

1.蒐集國內外農業永續經營相關議題之文獻資料，以瞭解國際間農業永續發展之近況。

2.積極參與國際農業交流與合作，邀請國外專家學者訪問本中心，提供研究發展之方向。遴派本中心人員前往國外等地做短期出國考察。

3.配合國內農業政策之需求，進行國際農業水利技術觀摩學習及探討合作。

達成進度及其績效：持續蒐集國內外農業永續經營相關議題之文獻資料及進行國際農業水利技術觀摩學習及探討合作，提供我國農政單位之參考，以改進農業之永續經營。

本計畫符合本中心捐助章程第二條第七項規定。

(四)計畫名稱：臺灣農業工程技術發展與推動

經費來源：本中心

執行情形：對於「農田水利事業生態工程技術研發」、「灌溉水利設施防災系統規劃」、「農業水資源經營調查與分析利用」、「GIS 應用於農田水利及水資源開發」、「農業水質淨化與監測檢驗技術」以及「農業工程服務業務資訊化與自動化之改善與提昇」等方向，進行資料收集與前期開發之探討。

達成進度及其績效：開擴農業工程研究領域，利用科技改善水土資源環境，積極探討應用現代化之工程設備及技術於農業發展之可行性，俾助於提昇農業生產力及經營效率，精準且有效率地運用農業資源，創造農業生產效益。
本計畫符合本中心捐助章程第二條第五項規定。

(五)計畫名稱：國內碩博士班學生培育計畫

經費來源：本中心

執行情形：

- 1.國內與農業工程研究發展相關學系已修完課程之研究生，其研究主題與本中心研究範疇相關者得提出申請。
- 2.申請時須提出研究計畫並由其指導教授簽署。
- 3.碩博士生需至中心進行相關研究工作或進度報告。並於年度結束提出書面報告。

達成進度及其績效：培育與中心相關業務之年輕研究人才，增加未來本中心新進研究人員之來源。提昇本中心與相關學術研究單位之互動關係。加強本中心對農業工程研究發展相關研究議題之開展。

本計畫符合本中心捐助章程第二條第六項規定。

(六)計畫名稱：本中心網路環境維運與行政E化推動

經費來源：本中心

執行情形：

- 1.更新管網的公開資訊。
- 2.協助新增新進人員的帳密，及電子郵件帳戶管理。
- 3.機房隔間拆除工作。
- 4.雲端網路完成申請。
- 5.維護計畫管考系統。

達成進度及其績效：

- 1.完成同仁管網公開資訊的更新，讓相關計畫及業務資訊上至官網。
- 2.完成協助秘書室管考系統的運作，使計畫管考工作資訊化。
- 3.完成機房隔間拆除及重新運用空間之規劃。
- 4.完成雲端空間的申請。

本計畫符合本中心捐助章程第二條第六項規定。

(七)計畫名稱：103 年度研究年報彙編及圖書自動化檢索系統維護更新

經費來源：本中心

執行情形：

- 1.重新彙編 103 年度執行計畫成果摘要(50 件)及獲中心論文獎(13 篇)之發表論文。
- 2.圖書室自動化檢索系統升級及更新，新進(購)圖書、期刊與技術文獻(報告)編目建檔。

達成進度及其績效：

- 1.彙編印製完成 103 年度本中心研究年報。

2.新進(購)圖書及研究報告進館編目建檔，計 86 冊。

3.維護圖書自動化檢索系統之流通借閱正常功能。

本計畫符合本中心捐助章程第二條第六項規定。

(八)計畫名稱：因應氣候變遷台灣農業工程之策略調適

經費來源：本中心

執行情形：

1.持續蒐集氣候變遷對全球及台灣農業水資源之可能衝擊及其衝擊程度。

2.本年度考察英國英格蘭、蘇格蘭地區，利用天然地熱，成功發展溫泉觀光事業之模式、參觀英國最大淡水湖“蘿夢湖”，考察其發展觀光並同時兼顧水資源及生態保育之理想運作模式及參觀蘇格蘭威士忌酒廠釀造過程，期做為台灣農產品加工及釀酒工業發展之參考。

達成進度及其績效：提出因應氣候變遷台灣農業工程待解決或加強之課題。評析各國因應氣候變遷採用之主要農業工程調適策略。

本計畫符合本中心捐助章程第二條第一項規定。

(九)計畫名稱：104 年台灣-泰國灌溉管理組織與營運技術合作研究計畫

經費來源：行政院農業委員會

執行情形：

1.灌溉管理特色探討：比較臺灣與泰國對於農民組織與灌溉水之管理技術，學習調整各項制度之優缺點，以檢討臺灣灌溉管理組織與減低政府支出。

2.交流互訪：藉由與泰國國家灌溉廳(Royal Irrigation Department, RID)之國際合作與互動，有利於參與 RID 東南亞及亞洲等國及灌溉研究機構有關農業灌溉國際事務，藉以促進臺灣農田水利灌溉技術之國際交流。

3.本年度前往法國蒙彼利埃(Montpellier)參加今年度國際灌溉排水大會(ICID)之國際論壇，與主辦方商討明年舉辦細節與發放文宣，籌辦第二屆於泰國清邁舉辦之世界灌溉論壇。

達成進度及其績效：

1.臺灣在農田水利會經營體制下之灌溉管理，要推行農民付費用水或參與勞務，時機尚未成熟；但建議可在新開發灌溉區，特別是水利會灌溉區域外，考慮採取用水者參與之管理方式及使用者付費原則，將輸水設施建置成本及管理機制，做到公開透明且符合公平正義之灌溉管理方式。

2.泰國對我國科技化灌溉管理有高度興趣，建議可規劃技術輸出模式。

本計畫符合本中心捐助章程第二條第七項規定。

(十)計畫名稱：104 年農作物污染監測管制及損害查處

經費來源：行政院農業委員會

執行情形：

- 1.完成食用作物鎘或鉛含量超過食品安全衛生管理法所定重金屬限量標準所在農地之地號及坵塊定位。
- 2.辦理 104 年度「農作物污染監測管制講習會」2 場次。
- 3.辦理農作物重金屬污染監測採樣費及樣品材料費核銷轉撥。
- 4.完成「農作物污染監測管制圖資資料庫」建置。

達成進度及其績效：

- 1.完成彰化地區 1 筆、臺中地區 15 筆及桃園地區 1 筆，總計 17 筆於 103 年度新增之高污染風險農地坐標定位工作。
- 2.分別於 104.04.24 及 104.08.21-22 完成兩場次之講習會辦理活動，總計參與講習活動人數為 182 人。
- 3.協助完成農作物重金屬監測材料費核銷 309 件及採樣費核銷 323 件，核銷經費為 189,600 元。
- 4.完成農作物污染監測管制圖資資料庫之建置，其內容包括歷年高污染風險農地基本資料、檢測資料，並提供查詢與編輯。

本計畫符合本中心捐助章程第二條第四項規定。

(十一)計畫名稱：104 養殖生產區進排水路查詢系統擴充及防災應變研究

經費來源：行政院農業委員會

執行情形：

- 1.完成養殖漁業生產線上查詢系統之持續擴充。
- 2.完成養殖漁業生產區排水工程規劃設計作業之檢討、推廣與轉移，以及辦理養殖漁業生產區排水工程規劃及設計參考手冊之內容檢討與推廣轉移。
- 3.完成養殖漁業生產區之災害防救作業。
- 4.完成綜整 101~104 年度之計畫成果與量化效益分析。

達成進度及其績效：

- 1.將本計畫透過成果發表，使相關機關與單位了解其操作流程與展示功能。
- 2.辦理養殖生產區進排水路系統現場測試，以及實務演練，並於 104 年受邀參加臺日漁業科研合作研討會上講述「陸上養殖漁業地理資訊及工務管理系統之聯合應用」之議題獲得關注，期能仿效本系統之科技技術到防減災能力，並增加使用效益。
- 3.受邀稿至漁業推廣(347 期)發表，說明魚塭須永續經營，以達到流域綜合治理之目標。
- 4.產出相關機關與單位之 GIS，以及研討跨平台資訊之一致性與加值使用，增加防災作為之決策能力。
- 5.綜整 101~104 年度計畫成果與量化效益之分析報告，以降低災害之衝擊損失與維持良好之養殖環境。
- 6.編修養殖漁業生產區排水工程規劃及設計參考手冊，讓養殖漁業生產區之各項工程能達到防洪與排水功能，於規劃設計上能有所依據與一致性。

本計畫符合本中心捐助章程第二條第七項規定。

(十二)計畫名稱：104 年度推廣旱作管路灌溉計畫

經費來源：行政院農業委員會

執行情形：

- 1.省水管路灌溉管理資訊系統維護。
- 2.協助業務視導及考評。
- 3.灌溉技術支援與諮詢。
- 4.農田灌溉排水職類技術士(丙級)學、術科教育訓練(管路項)。
- 5.澎湖地區養液滴灌系統設施試驗研究。
- 6.推廣旱作管路灌溉作業手冊修訂。
- 7.推動黃金廊道生產專區設置管路灌溉設施。

達成進度及其績效：

- 1.本年度完成更新旱作管路灌溉管理資訊系統申請戶資料及土地資料建置介面與流程等新功能開發，並辦理旱作管路灌溉管理資訊系統功能操作說明會，使系統穩定以提升申請案件處理效率。
- 2.完成辦理農田灌溉排水職類技術士(丙級)教育訓練(管路項)一場次，結合農田水利業務需要與人員職涯發展，達成提升從事灌排業務人員之知識與技能水準，以及農田水灌溉排水職類證照推廣之目的。
- 3.完成澎湖地區養液滴灌系統設施試驗以滴水灌溉方法較穿孔管之施灌法節省 35%用水量。後續試驗成果仍待相關試驗分析，以利指導農民對操作灌溉技術，提升灌溉用水效率，達到節水節能之目的。
- 4.本年度依推廣人員實際執行流程可能遭遇之困難，據以調整手冊修訂內容及方向，並新增彙編歷年推廣單位在計畫執行有關政策面及法規面疑義之解釋函，強化推廣人員執行運作之依據。
- 5.本計畫 104 年度辦理黃金廊道推廣旱作管路灌溉成果件數 23 件、面積 7.5205 公頃。後續擬加強與農糧署之橫向聯繫，配合黃金廊道區域土地多元化利用與水資源運用調整之推動，期能增加推廣成效。

本計畫符合本中心捐助章程第二條第一、三、六項規定。

(十三)計畫名稱：104 年度農業環境科技研發領域計畫成果發表會

經費來源：七星水利研究基金會

執行情形：

- 1.籌備辦理「農業環境」領域下六項推動小組之代表性計畫成果論文與成果海報發表。
- 2.架設宣傳網站並函文邀請領域相關之產官學界人士共同參與。

達成進度及其績效：

- 1.已於 12 月 14 日假農委會林試所林業試驗大樓辦理完成，近 70 位產官學界專業人士參與。
- 2.透過成果論文發表，共同討論，強化領域後續研究能量與開設新興議題探討，期能有效經營農業環境之有限資源。

本計畫符合本中心捐助章程第二條第六項規定。

(十四)計畫名稱：水庫水資源利用相關課題研究

(本計畫有 19 項細部子計畫，將分別說明。)

經費來源：桃園基金會、桃園水利會、永巒水土保持事務所、石門水利會、瑠公水利會、七星水利會、宜蘭縣政府、德基金庫管理委員會、北區水資源局、七星水利基金會、行政院農業委員會、水利署

執行情形：

- 1.桃園大圳各支線取水口水位流量關係曲線檢討及應用分析。
- 2.宜蘭縣水井清複查及標籤作業委託服務計畫-104 年度後續擴充。
- 3.桃園農田水利會灌區埤塘現況調查及埤塘管理模式之探討。
- 4.南勢溪粗坑壩至桂山壩河段及烏沙溪河川生態環境營造規劃。
- 5.臺灣石門水利會灌區攔河堰取水口水位流量率定計畫。
- 6.104 桃園大圳三坑水位站流量檢測。
- 7.104 年石門水庫上游集水區-玉峰水位站水尺製作及安裝。
- 8.104 年因應糧食安全之農業水資源經營策略-農業與環境用水調度管理機制與水價函數分析。
- 9.104 年因應糧食安全之農業水資源經營策略-氣候變遷下河川型灌區之取水可靠度對糧食安全之影響評估。
- 10.澎湖地區蓄水設施耐用性調查研究計畫。
- 11.士林菁礮圳灌溉系統與水源調查計畫。
- 12.104 年因應糧食安全之農業水資源經營策略-提升臺灣糧食自給率之水資源開發與經營最佳化評估。
- 13.北區水資源局轄管水庫堰體水質監測與生態環境調查研究。
- 14.104 年度德基水庫水質與藻類監測計畫。
- 15.羅東攔河堰原水水質改善方案研究暨堰座安全監測。
- 16.104 年因應糧食安全之農業水資源經營策略-利用時間序列模式模擬灌溉水質之變化趨勢。
- 17.104 年度灌溉水質監測調查及技術輔導計畫。
- 18.104 年度地下水水質檢測分析與評估。
- 19.104 年因應糧食安全之農業水資源經營策略-灌區外有限水源與農糧生產力最適化研究。

達成進度及其績效：

- 1.完成桃園大圳大湍水廠取水口處取水前、後之水位監測，並以體積法檢測大湍水廠內取自桃園大圳之流量紀錄值之準確性，釐清是否有多取少記之情況，俾確實掌握灌溉水量。
- 2.完成(1)台電異常電察查作業，比對以往水井資料庫並查察用電異常之水井；(2)宜蘭縣地下水地管區工廠用水量及排放量水平衡分析，針對用量異常之工廠進行水井查察；(3)針對工業用水水井進行工廠貼示辨識標籤並建置水井抽水量填報 APP，提供用戶每月上傳填報；(4)配合違法水井檢舉案現地查察及廢棄井貼示封填公告；(5)檢討及建立宜蘭縣水井管理整體規劃評估作業原則。

- 3.完成草漯工作站之 31 口埤塘測量工作，並重新建立埤塘蓄水量與水位間之關係，有效掌握埤塘之灌溉水量。
- 4.完成南勢溪中、上游河段 UAV 空拍及特定地點之河川整體環境營造規劃及細部設計，惟因蘇迪樂颱風之天災不可抗拒因素破壞，急需重建經費之情況下，由業主協調提前辦理解約(完成期中報告)。
- 5.完成灌區內現有河水堰之水尺安裝及水位-流量率定工作，相關成果將作為未來展限水權之依據。
- 6.以第三方公正單位角色，利用先進拖曳式超音波流速儀檢測桃園大圳三坑水位站低中高流量值，解決北水局與水利會間於大圳放流量之爭議。
- 7.完成北水局石門水庫上游集水區之玉峰水位站全新奈米陶板水尺安裝及讀取刻度之設計，改善傳統壓克力水尺易受洪水毀損及讀取不易之問題，大幅提升北水局於颱風時期水位觀測之準確度。
- 8.應用氣候與產業因子,建構臺灣北部、中部、及南部地區跨時點移用水價格函數，可提供水政單位設計更具效率之區域水資源調度機制，也可為各地農田水利會多角化經營決策重要參考。
- 9 完成(1)調查中台灣三條流域之逕流量的時空分布及農業灌溉用水資料。(2)藉由文獻蒐集及分析歷史用水及糧食生產資料，建立研究區域之用水量與糧食生產之關係。(3)應用統計方法分析建立不同缺水條件下之糧食生產率。(4)應用 TAIWAP 模式模擬氣候變遷對河川逕流、氣溫、雨量及用水量之影響，綜合考量雨量、溫度、逕流、分析氣候變遷下灌區取水可靠度的變化及潛在缺水條件下之糧食生產率的變化。
- 10.由於澎湖當地風害與鹽害非常嚴重，使得鋁合金材質易被腐蝕破壞，因此對鋁合金材質施作組成的蓄水槽，作不同防蝕處理，探討材質之耐用性與設施成本等分析。第一年鋁合金蓄水槽耐腐蝕試驗，顯示在鹽害及風害之地區，有作防蝕處理面層較無作處理面層產生腐蝕為低。
- 11.完成菁礮圳路經現地勘查水源無虞，以末段部分灌溉耕作面積為較集中，總灌溉面積達 5.9 公頃，可作為後續旱作管路灌溉之參考推廣地區。經現勘調查與氣候條件分析結果，圳路水源無法同時灌溉全部作物，建議辦理灌溉規劃設計，結合蓄水池與末端管路之整體性，達到推廣旱作管路灌溉之宗旨。
- 12.完成蒐集並建立未來農業用水計算相關之基本資料，包含：未來人口、單位面積用水量、單位面積產量、每人糧食消耗量等。設定分析情境為 2020 年，再分別計算各情境與現況相較下農業用水量之變化。針對適用於臺灣未來發展之不同新開發水源方式進行蒐集與分析。針對不同新開發水源方式進行成本、潛能、經費與可行性之探討。
- 13.完成北水局轄管水庫堰體水質監測 1~12 月份水質採樣分析工作、石門及寶二水庫水域生態調查分析、寶山第二水庫運轉階段環境監測與評估作業、「石門與寶二水庫環境管理資訊系統」更新、1 次水域污染事件協助及 23 次行政配合作業。
- 14.完成四季次之藻類與水質採樣分析工作、土地利用調查分析、相關水質影響因子之資料收集、「德基水庫水質管理網頁」之維護與更新、歷年藻類與水質變化趨勢分析、檢討集水區治理工作成效，並提出未來治理工作之改善規劃建議。

- 15.完成 2 次羅東溪及安農溪地面水及地下水採樣分析、5 次羅東攔河堰座安全監測及 1 次蓄水範圍淤積測量、羅東堰上游可疑污染源及因砂區可行性評估之資料蒐集、辦理一次作業人員職前勞工安全訓練講習會議、完成計畫期初及第一次期中審查並通過。
 - 16.完成收集灌溉水質自動監測系統歷史水質監測資料，並掌握監測站設置位置上游水源、搭排戶及排泄戶等相關背景資料。利用時間序列分析中的自我迴規模式(AR)、移動平均模式(MA)及自回歸整合移動平均模式(ARIMA)與多變量分析，透過 EViews 統計軟體進行灌溉水質歷線模擬，並以 RMSE、MAE、MAPE 等統計量來評估模擬之成效。本計畫先以初驗三項水質歷線資料為主要研究對象以掌握其變化趨勢，再依其變化特性擬定現場採樣規劃，收集特定時間灌溉水樣後，進行重金屬含量分析，以建立灌溉水中重金屬時間與空間上的變化趨勢。
 - 17.完成彙整更新相關文獻 200 篇並建置查詢資料庫、FSMA 之評析並連結食品安全制度的檢討與建議、各標準項目修訂檢討與建議、北區和中區灌溉水、農田土壤、稻作根部與收穫精米中銻、鎘和鉍採樣與分析、完成試驗規劃建議共 17 點、完成灌溉水質標準修訂建議規劃時程與配套措施。
 - 18.完成篩選臺灣地區各地下水分區具代表性之水質指標觀測井約 125 口，並進行豐枯水期之地下水採樣檢驗分析工作、濁水溪沖積扇扇頂區硝酸鹽氮超標區域 25 口地下水採樣檢測工作、104 年度採樣觀測井之水質分析評估及評估建議工作、地下水觀測井滯留水腐蝕積垢趨勢評估與建議。
 - 19.完成研究區域適種作物、作物需水量、水資源等相關資料及文獻蒐集。選擇範例研究區域進行案例研究。考量水土資源利用之有效利用，進行有限水源與農糧生產力之水資源經營之績效評估。範例研究區域之有限水源與農糧生產力之經營績效評估評估結果進行合理配水運用之案例研究分析。
- 本計畫符合本中心捐助章程第二條第一、二項規定。

(十五)計畫名稱：農田水利環境資料調查、建置與管理

(本計畫有 13 項細部子計畫，將分別說明。)

經費來源：北區水資源局、桃園基金會、行政院農業委員會、桃園水利會、台中水利會、苗栗水利會、宜蘭縣政府、桃園市政府

執行情形：

- 1.104 年度石門水庫上游集水區流量與含砂量量測及水文資料收錄作業。
- 2.104 年度農田水利生態工程推廣與節能減碳應用計畫。
- 3.104 年度農田水利設施工程管考、品質督導及技術服務。
- 4.農田水利會歷史圖資數位典藏及空間系統之擴充-歷史工程圖及時序台帳數位典藏與查詢功能模組之建置。
- 5.桃園大圳各支線取水口水位流量關係曲線檢討及應用分析。
- 6.高污染潛勢圳路水質改善規劃評估計畫。
- 7.104 年宜蘭縣冬山鄉特定區地下水位監測分析。
- 8.104 年度水文自動監測系統應用及水利建造物安全調查評估工作計畫。

- 9.103 年度苗栗水利會南龍圳等水位流量率定作業。
- 10.104 年度苗栗水利會穿龍圳等水位流量率定作業。
- 11.濁幹線調蓄池及沉砂池等改善計畫。
- 12.後勁溪灌排分離規劃及可行性評估報告。
- 13.桃園縣各鄉鎮示範埤塘工程可行性評估委託技術服務案。

達成進度及其績效：

- 1.完成每月及每季雨量站及水位站資料收錄及流量檢測；每月含砂量檢測、水位流量率定及颱風勞安講習與颱風雨量水位分析，製作雨量水位報表，提供歷年雨量水位參考依據。
- 2.完成「農田水利工程節能減碳應用及推廣」、「生態工程生物多樣性調查與資料庫建置」、「農田水利生態工程推廣與環境教育」3 大主要工作，包含完成「農田水圳工程節能減碳評估系統」資料庫更新並開發農田水利生態工程碳排評估簡算法，完成辦理農田水利生態工程節能減碳試算教育訓練辦理成果宣導 1 次、完成穿龍圳、姊妹泉圳、嘉南大圳南幹支線生態工程之生物多樣性調查 30 站次、完成苗栗及嘉南農田水利會人員生物多樣性調查培訓、完成「農田灌排水路生物多樣性調查」資料庫建置擴增、完成農田水利會導覽解說種子培訓 1 場次、完成臺東農田水利會申請環境教育設施場域之經營管理規劃書研擬、完成臺東農田水利會環境教育教案試教活動 2 場次、完成臺東農田水利會環境教育場域之導覽解說摺頁等。
- 3.完成「協助辦理工程品質督導及成果統計分析」、「農田水利工務管考系統維護、資料備份與檢核」、「農田水利工程地理資訊平臺及數化介面開發」、「農田水利設施工程管考加值分析系統開發」及「工程履歷建置與教育訓練」5 大主要工作。
- 4.完成桃園農田水利會地籍與會員台帳、石門農田水利會歷史工程圖清查與訪談，桃園農田水利會會員與地籍台帳數位化、石門農田水利會歷史工程圖清單建置與數位化及詮釋資料建置，同時建立歷史工程圖暨台帳時序查詢檢索模組之建置。透過本模組可與空間檢索系統結合，並查詢檢索會員、地籍台帳與工程圖資訊。
- 5.完成桃園大圳各支線取水口水位計安裝及監測，分析大湳水廠及桃園大圳之用水量關係並製作水位-流量率定曲線，做為實際取水量之參考依據。
- 6.完成針對同安抽水機、義和圳、慶豐圳、同源圳幹線、台灣溝圳、中埤西圳、挖仔圳及柳仔溝左岸支線等 8 條高污染潛勢圳路灌區細密調查農作環境之污染情勢。針對高污染潛勢圳路之水質與底泥進行一年二次採樣抽查作業，水質樣品數量 32 點次，底泥樣品數量 16 點次。更新灌區灌溉水質污染潛勢地圖：彙整各項水質與介入點資料，繪製渠道灌溉水質污染分布魚骨圖，作為污染源調查及提供環保機關查緝之參考依據。針對 8 條高污染潛勢圳路，研擬工程改善策略及各種備用水源方案，並提出可行性改善評估規劃。
- 7.完成冬山鄉監測點之水位監測，分析地下水用水量，提供縣府冬山鄉特定養殖區之抽用地下水推估各監測井安全出水量分析成果。
- 8.完成計畫規定工作項目，協助水利會完成測報系統提升及設備建置，有效提升其災害期間之應能力及效率。

- 9.完成針對 14 處渠道不同水位之流速量測，並做流量分析率定作業，以及各渠道水尺安裝作業，供工作站管理人員平時觀測與查詢參考依據。
 - 10.完成 2 處渠道不同水位之流速量測，並做流量分析率定作業，以及各渠道水尺安裝作業，供工作站管理人員平時觀測與查詢參考依據。
 - 11.完成濁幹線工程施工區段，其施工時開挖渠道、調蓄水池及沉砂池可產出之剩餘土石方總量之初估計算、現地土壤分析及土石方估價。
 - 12.完成蒐集研究區域相關之基本資料，包含：水利會轄區、後勁溪流域灌溉、後勁溪排水系統、區域內污染來源、區域內污水區計畫概況等。分析後勁溪流域水質污染狀況。蒐集與分析後勁溪流域水質監測資料。對策研擬共提出二個方案，再分別進行成本、效益評估與法律面可行性之探討。
 - 13.就桃園各行政區(不含復興區山區)之現有埤塘，通過調查與訪談，完成全市每區一示範埤塘之選定與工程規劃之建議。
- 本計畫符合本中心捐助章程第二條第二項規定。

(十六)計畫名稱：推動農田水利產業加值及教育訓練

(本計畫有 15 項細部子計畫，將分別說明。)

經費來源：新竹水利會、桃園水利會、科技部、水利會聯合會、北區水資源局、漁業署、台南市政府、勞動部職訓局、農委會

執行情形：

- 1.104 年度地理資訊系統與航照加值應用計畫。
- 2.104 年度桃園農田水利會流量量測技術教育訓練。
- 3.應用地理加權迴歸分析建立住宅區淹水損失函數。
- 4.104 年度農田水利會聯合會刊物內容資料更新、上傳及資料內容維護計畫。
- 5.103 年度北勢溪 1 號河溪治理工程觀摩案。
- 6.流域綜合治理計畫-104 年度養殖區既有魚塭堤加高及循環水養殖設施推廣補助作業。
- 7.臺南市設置養殖漁業生產區整體規劃。
- 8.104 年多元水產養殖設施補助。
- 9.104 年度第 2 梯次農田灌溉排水職類技術士技能檢定術科測試。
- 10.104 年度農業工程人員專業技能培訓暨宣導計畫。
- 11.104 年度灌溉地籍圖幾何校正及對位與農田水利地理資訊系統操作應用教育訓練。
- 12.102 年促進養殖漁業與環境和諧計畫—宜蘭縣委託技術服務。
- 13.104 年農田灌溉排水-灌溉水質管理及檢驗項職類乙級技術士技能檢定術科測試場地機具設備補助案。
- 14.104 年度第 2 梯次全國技能檢定術科測試-農田灌溉排水-灌溉水質管理及檢驗(乙級)。
- 15.104 年因應糧食安全之農業水資源經營策略-農業水利科技資訊整合與知識庫全文系統維護及推廣計畫。

達成進度及其績效：

1. 建立新竹水利會灌區農作物航照調查作業流程，並藉此標準化流程，提供水利會對於所轄灌區內各類農作物面積與其空間分佈之地理資訊圖資，以為水利會未來灌區內作物需水量評估之良好基石，以為未來灌溉用水需求、渠道容量設計，輪灌休耕規劃等工作，提供更精確之計算基礎。調查結果為竹北工作站灌區內農作最大宗為水稻，面積 1,023.5 公頃；其次為旱作，面積 161.67 公頃，第三為蔬菜，面積 89.83 公頃。
2. 完成五場次之流量量測教育訓練(含室內講習課程與室外現地實作課程)，並完成教育訓練手冊撰寫及報報告撰寫。
3. 完成相關文獻之收集、北部及中部縣市合成曲線法建置所需相關社經資料庫收集、北部及中部縣市合成曲線法建置所需內裝資料擺放高度隨淹水深度之損失調查與住宅區淹水深度損失推估，以及地理加權迴歸模型進行結果分析初探。本研究結果不僅建立各縣市之集合住宅與透天厝合成曲線，亦可藉由分析結果可看到各迴歸係數於空間上之變異。
4. 完成「刊物資料更新、上傳及資料內容維護」各項工作，經統計，「台灣水利」及「農田水利」雜誌分別完成 16 期、143 篇(筆)及 48 期、577 篇(筆)，共計 64 期、720 篇(筆)。
5. 完成北勢溪 1 號和溪治理工程金質獎大型工程觀摩活動 2 場次及小型觀摩活動 6 場次，含觀摩活動設計、行程安排、現地導覽解說、交通工具安排、中午用膳事宜等，並製作導覽解說摺頁、解說看板、導覽影片、空拍影片、設計 LOGO、製作便帽、資料提袋及名片型資料儲存 USB 等。
6. 完成提報 104 年度魚塢塹堤加高及循環水養殖設施推廣執行及考核計畫等工作項目，並辦理 7 梯次 150 人次(每梯次 16 小時)之循環水養殖訓練講習及 2 梯次 60 人次示範觀摩，且彙整 103 年度養殖用水量調查及循環水效益分析。
7. 完成區位勘選排序較前面之 21 個魚塢集中區之公共建設經費估算，並進行七股臺灣島區及安南四草區等 2 區完整規劃報告書之製作。
8. 協助雲林縣政府完成「多元水產養殖設施補助」之各項審核工作，計核定有王博信及李毓文等 2 人。
9. 104 年度第 2 梯次農田灌溉排水職類技術士技能檢定術科測試，農田灌溉排水職類-田間項丙級報名人數 85 及格人數 74 及格率 87.06%(2)農田灌溉排水職類-管路灌溉項丙級報名人數 30 及格人數 29 及格率 96.67%。
10. 邀請工程查核實務上經驗豐富之專家分享其經驗，提昇與會人員在工程品質管理的知識能力及工程品質的水準於本年度完成工程施工品質管理實務講習會及勞工安全衛生管理實務講習會共計 4 梯次 495 人次、完成工程主管人員查核(督導)業務檢討會議共計 1 梯次 95 人次；另派駐人員 1 人協助辦理工程管制考核、品質查核、考核執行報告及績效報告、工程執行進度與資料填報、後續追蹤考核等行政作業。
11. 完成水利會兩梯次每梯次二日之員工 GIS 應用教育訓練，與年度地籍圖更新維護工作。
12. 完成新設 ϕ 500PVCW 管海水濾水管-44 公尺*9 組、 ϕ 600mmFRP 管漏水修繕一處及新設 600*1000mm 防災制水閘門二組。

13.完成農田灌溉排水-灌溉水質管理及檢驗項職類乙級技術士技能檢定術科測試場地機具設備採購案，包含紫外光/可見光光譜儀、恆溫循環水槽、桌上型酸鹼度計、導電度測定器及六孔式加熱板等五項。並順利取得術科測試合格場地評鑑考核合格證書，以配合政府政策推動技術士證照制度，及提升農田灌溉專業能力。

14.完成灌溉水質管理及檢驗(乙級)術科測試之報檢人數 76 人，總計辦理 10 天測試工作，每梯次約 8 人。其中合格人數 47 人、不合格人數 26 人、缺考 3 人，整體及格率為 64.3%。提供人員未來進入本職類職場之工作能力。

15.統籌辦理 104 年度「因應糧食安全之農業水資源經營策略」計畫推動與連繫，持續蒐集彙整農業水利科技計畫之研究成果(已完成 73~103 年度，830 件)，並於 12 月 18 日分梯次邀集全省農田水利會，辦理查詢系統推廣說明會(兩場)，及維護農業水利科技資訊整合與知識庫全文系統(訪客人數達 1287 人次)。

本計畫符合本中心捐助章程第二條第六項規定。

(十七)計畫名稱：農田水利節水灌溉技術推廣

(本計畫有 7 項細部子計畫，將分別說明。)

經費來源：農委會、七星水利會、桃園市政府農業局、金門縣農會、國際灌排協會
執行情形：

1.推廣旱作灌溉暨旱作灌溉受益戶申請會員會籍建置工作計畫。

2.104 年度旱作管路灌溉補助推廣工作計畫。

3.旱作管路灌溉補助推廣業務及基準檢討工作計畫。

4.104 年度農村再生體驗活動。

5.104 年度金門地區旱作灌溉推廣實施計畫(技術支援)。

6.104 年度加強灌溉管理營運設施計畫。

7.104 年補助國際灌溉排水協會中華民國國家委員會-灌溉與排水在氣候變遷調適中扮演角色之新知推廣。

達成進度及其績效：

1.完成建置 103 年旱作灌溉推廣戶之基本資料計 27 戶，受益面積 13.87 公頃。辦理旱作區會員資料建置完成，加入會員人數共 83 人 214 筆地號，面積 28.77 公頃。現勘調查烏來區實際耕作面積約計 6 公頃，耕作型態以零星看天田灌溉，建議規劃納入瑠公水利會之灌溉事業轄區予以補助。

2.完成協助受理之現地勘察案件共計 17 件，面積 4.87 計公頃。協助辦理一場旱作管路灌溉推廣說明。已完成編擬「推廣旱作灌溉執行作業要點規範手冊」中之經費編列預算與申請土地地目登記為林之相關內容修訂。

3.推廣施設完成之受益戶數 3 戶，受益面積 1.8893 公頃。制定完成「台北市七星農田水利會旱作灌溉補助作業要點」，提請會務委員審議通過。經現地調查完成臺北市士林北投區耕地利用情形，擬據以配合旱作管路灌溉之推廣，積極協助發展在地特色之精緻休閒農業，有利於拓展農田水利本業。

4.完成 104 年 9 月 5 日至 6 日於桃園市龍潭區的三水社區以及大北坑社區 2 天 1 夜之農村再生體驗活動。

- 5.本計畫推廣成果受益戶 70 戶，受益面積 15.2675 公頃。金門氣候環境條件不佳，為發展有競爭力之農業，應積極推廣節水管路灌溉，朝向農業精緻化發展，免受乾旱之威脅。為增進管路灌溉設施之經濟效益，可配合設施栽培，加強輔導農民朝精緻化經營農業。
 - 6.完成自動測報專案系統預算書審查，包含彰化水利會之「荊仔埤圳自動化管理系統建置」及新竹、苗栗、南投、雲林、嘉南、臺東、花蓮 7 個水利會之預算書審查，協助彰化農田水利會辦理「荊仔埤圳自動化管理系統建置」，主要針對軟體諮詢、計畫業務討論等，共 9 次協助辦理計畫執行。
 - 7.完成辦理佛羅里達大學中華民國基金國際課程，內容包括遙感探測及地理資訊系統於農業、水資源相關領域之研究與應用案例，培訓人員共 12 位；完成辦理農田水利科技化管理培訓課程國內班共二梯次，國內課程著重於遙測理論與水資源防災應用等，諸如遙測影像辨識及應用、航照影像的發展、遙測空間資訊技術於農作物調查之應用等。共計 45 位學員參加，30 位學員取得研習證明書。
- 本計畫符合本中心捐助章程第二條第六項規定。

(十八)計畫名稱：農田水利工程與資源調查、規劃與防災研究

(本計畫有 9 項細部子計畫，將分別說明。)

經費來源：七星水利會、瑠公水利會、農委會、漁業署、石門水利會、水利規劃試驗所、台中水利會

執行情形：

- 1.104 年水文自動測報監控系統規劃及水利設施電動化調查評估計畫。
- 2.104 年度全國養殖漁業生產區域養殖工程先期研究規劃。
- 3.104 年度農田水利天然災害防救業務推動計畫。
- 4.流域綜合治理計畫-農糧作物保全及農業防災作為措施服務。
- 5.流域綜合治理計畫-水產養殖排水法規修訂與防災推廣委託專業服務。
- 6.小型調蓄設施對缺水時期之灌溉效益調查分析工作計畫。
- 7.洪水災害損失區域調整機制及系統建置之研究。
- 8.石門水利會員樹林支渠灌區污染調查與整合防治策略規劃。
- 9.104 年度圳路之底泥重金屬檢測調查工作。

達成進度及其績效：

- 1.完成自動測報預算提送及協助七星會完成發包，協助水利會審查廠商提送儀器設備規格。
- 2.完成 15 區養殖漁業生產區域現況、問題探討及先期規劃相關資料蒐集、派駐 3 人及協辦工程預算書及規劃報告審查、行政工作及資料之填報等。
- 3.協助農委會完成 104 年度期間災害有災前整備、災中應變及災後復建等相業務。
- 4.完成訂定規範、作業原則等草案及送審、總體及第 1 期執行計畫書編撰、送審、辦理工程及非工程設施勘選及審查、GIS 資料建置及範圍劃定、計畫管制及考核、颱風豪雨侵襲臺灣後成效報告及指派專責人員 1 名進駐。

- 5.完成「養殖漁業生產區及集中區公共設施管理要點(草案)」與「養殖漁業公共建設工程申請補助作業要點」法規修訂。「水門維護操作管理」、「魚塭用水操作」與「停/斷電通報方式」之養殖漁業生產區防洪管理機制探討。宜蘭縣與彰化縣各養殖漁業生產區及集中區共 10 區之防災地圖編製(初稿)。辦理宜蘭縣、臺南市、嘉義縣、雲林縣、彰化縣、屏東縣、高雄市各完成辦理防災教育宣導 1 場次，共計 7 場次。
- 6.完成嘉義縣中埔鄉農會經現地勘選核准案件計 24 戶，受益面積為 12.6693 公頃；嘉南農田水利會經現地勘選核准案件計 9 戶，受益面積為 4.6461 公頃。金沙鎮榮湖汙水處理廠所設置之生態池及農塘採樣檢驗水質，分析結果導電度數值濃度較高，適宜引用滲透性快至中等土壤，或應經常淋洗以防止土壤鹽分之聚積，必要時應行除鹽分管理，或選擇耐鹽中等之作物為種植。金寧鄉農地普查作物種植種類調查結果統計，第一大類的雜糧共有 677.66 公頃，其次為蔬菜 49.52 公頃，以及果樹 11.47 公頃、其他作物 43.52 公頃、造林 0.28 公頃、休耕 1,886.19 公頃。故金寧鄉的實際耕作面積約為 782.45 公頃，若再加休耕 1,886.19 公頃，實際可耕地面積合計為 2,668.64 公頃。
- 7.完成國內外相關資料之收集，桃園、臺中、高雄與宜蘭四縣市社會經濟圖層資料彙整分析，住宅與農業區洪水災害損失區域調整機制之建立，以及洪水災害損失評估系統規劃與損失評估模組建構。透過本研究不僅建立全省各縣市住宅與農業損失曲線，透過系統亦可進行災害損失值之推估。
- 8.完成灌區現地勘察及農作環境樣品採樣，於 104 年度第一期作前、後期各進行一次採樣及分析，共 58 個採樣點次。彙整灌區污染歷史監測資料及本計畫樣品檢測分析結果，完成灌區內農作環境污染現況分析。各區域之用水情勢調查。彙整灌區渠道、污染情形及潛在污染源之地理空間資訊，製作高解析度之灌區污染潛勢地圖。研提灌區灌溉水質污染整合防治策略；評估替代水源、現地水質處理、其他工程方案等改善供灌水質方法之可行性評估。評估高污染風險潛勢地區供灌方式調整之潛能與衝擊；蒐集解釋灌溉水質污染管理與防治相關法規命令及案例；建立與地方政府之跨部門協調聯繫平臺；彙整管理策略研析及工程策略評估成果並召開專案諮詢會議 1 場次。
- 9.完成高污染潛勢渠道基本資料蒐集，包含採樣點基本資料，及可能潛在污染源之調查。高污染潛勢渠道採樣作業，以臺中農田水利會轄區內高污染潛勢圳路為主，每季採樣一次。底泥重金屬檢測作業。檢測成果分析以釐清測站底泥重金屬變化趨勢。本計畫符合本中心捐助章程第二條第六項規定。

(十九)計畫名稱：農業水資源工程應用與規劃

(本計畫有 6 項細部子計畫，將分別說明。)

經費來源：臺北水源特定區管理局、嘉南水利會、苗栗水利會、中區水資源局、雲林水利會、嘉南水利會、桃園水利會、石門水利會、漁業署、臺中水利會

執行情形：

- 1.臺北水源特定區水源涵養策略應用試驗計畫(2/2)。

- 2.鹽分地缺水地區最適灌溉方法之試驗研究。
- 3.104 年度中水局轄區測站流量測定。
- 4.臺中地區灌溉區域灌排分離規劃與管理計畫。
- 5.104 年度農田水利水路基本設計檢討及研究。
- 6.桃園市龍潭區高低揚灌區排水路現況使用調查作業案。

達成進度及其績效：

- 1.與新北市雙溪區泰平里之當地居民協力合作，進行種水及有機水稻栽培之水梯田復耕試驗計畫，模擬供灌情況下之田區種水之深層入滲量為 2,788mm、有機水稻栽培為 2,628mm，而零方案為 1,138mm，且研議推動水源涵養策略，重現水梯田地景，恢復水梯田保水、蓄水與水源涵養之功能，並研擬農產品行銷策略，達到「水源涵養」及促進「地方發展」之雙贏目的。
 - 2.於鹽份地試驗田區辦理不同灌溉型式處理，各區灌溉處理用水量顯然差異性微小，但由產量分析結果，以傳統(紋溝)灌溉處理區為最高，每公頃球莖產量 22,800 公斤，若以穿孔管灌溉處理區每公頃產量 16800 公斤指數為 100，微噴處理區增產指數 129，傳統灌溉處理區增產 136。
 - 3.完成各水文站量測斷面、水位、流速、流量等水文資訊，並繪製水位—流量率定曲線(含率定公式)，本計畫共 16 處測站中，象鼻、乾峰橋、集泉橋、寶石橋、愛國橋、瑞草橋、清水溪橋及梅南橋為全年觀測，流量觀測合計 180 次，大斷面測量於每年豐、枯水期合計 20 次，總計 200 次。
 - 4.完成國內外相關資料蒐集：國內外灌排分離現況、相關成果及其未來趨勢，說明國內外灌排分離規劃與管理概況。臺中地區灌排分離規劃與管理遭遇課題探討。灌排分離規劃與管理策略研擬。灌排分離示範區之選定及效益評估，以作為後續示範區設置與觀測試驗計畫之依據。
 - 5.完成農田水利會灌溉排水渠道常採之設計原則及施工工法等進行檢討與分析並提出止水帶設計原則及施工工法之改善對策建議，雙側鋼筋排列方式 3 種，單側鋼筋排列方式 2 種。完成以 8%、10%及 12%牡蠣殼取代輕質骨材之比例，再採用不同型態之牡蠣殼(粉末與碎屑)、施工方式(材料與水混合攪拌或材料攪拌均勻後再加水攪拌)完成牡蠣殼透水磚製作，並以不同懸浮固體含量(較高與較低)下之模擬灌溉水進行後續之透水試驗與營養鹽移除試驗。
 - 6.完成石門水利會高低揚灌區高低揚支渠與各分渠現況調查，並提出水路現況及會用地所佔比例等圖資，以供水務局評估後續恢復灌溉或其他用途之參考。
- 本計畫符合本中心捐助章程第二條第二項規定。

(廿)計畫名稱：農田水利會地籍資料建置及地理資訊系統維護與應用

(本計畫有 27 項細部子計畫，將分別說明。)

經費來源：桃園水利會、新竹水利會、石門水利會、宜蘭水利會、桃園水利會、臺中水利會、彰化水利會、嘉南水利會、花蓮水利會、苗栗水利會、雲林水利會、漁業署

執行情形：

- 1.103 年度桃園農田水利會地理資訊新舊版系統等相關系統及地理資料庫維護更新計畫。
- 2.104 年度地理資訊系統及相關資料庫維護計畫。
- 3.104 年度石門水利會灌溉管理地理資訊系統及地理資料庫功能擴充及維護。
- 4.地理資訊系統與工務管理預決算整合應用計畫。
- 5.104 年第一期作停灌補償申報作業系統及現場查核 APP 開發暨應用擴充計畫。
- 6.新竹水利會辦理 104 年第一期作停灌補償申報作業系統及現場查核 APP 開發暨應用擴充服務。
- 7.104 年度水權展延灌溉受益面積清冊及航照圖檔產製。
- 8.新竹水利會印製地籍套繪航照會員分佈圖及查核補助圖計畫。
- 9.灌溉地調查子系統。
- 10.印製新竹會全灌區小組分布圖。
- 11.印製石門農田水利會全灌區輪區圖。
- 12.套繪印製停灌申請與補償標準輪區圖。
- 13.104 年度農田水利會灌溉管理地理資訊系統平台維護及擴充委託資訊服務計畫。
- 14.宜蘭農田水利會地理資訊系統與 MIS 系統整合應用計畫。
- 15.104 年度會員會籍資料管理系統功能擴充與地理資訊系統增值應用技術服務計畫。
- 16.水利會地籍圖校正與對位。
- 17.臺中水利會 104 年第一期作停灌補償申報作業系統及現場查核 APP 開發計畫。
- 18.彰化水利會灌溉地籍圖幾何校正與異動對位委託案。
- 19.重劃區內小組平面圖暨地理資訊系統圖資更新。
- 20.104 年度一期稻作停灌補償申報作業現場查核 APP 及 iGIS 擴充。
- 21.花蓮水利會灌溉地籍圖幾何校正與異動對位委託案。
- 22.苗栗水利會一期稻作停灌補償申報作業現場查核 APP 與 iGIS 擴充服務計畫。
- 23.嘉南水利會修改停灌休耕 APP 應用於地籍清查服務計畫。
- 24.桃園農田水利會 104 年度會有土地及建物管理資訊系統維護。
- 25.石門農田水利會 104 年度會有土地及建物管理資訊系統維護。
- 26.流域綜合治理計畫-水產養殖排水規劃、審查及管制考核委託專業服務。
- 27.臺中水利會渠道及相關水理分析與電腦繪圖結合之研究。

達成進度及其績效：

- 1.完成桃園會地理資料庫維護更新、系統功能擴充維護及協助完成各項 GIS 圖資應用。
- 2.完成新竹會地理資料庫維護更新、系統功能擴充維護及協助完成各項 GIS 圖資應用。
- 3.完成石門會地理資料庫維護更新、系統功能擴充維護及協助完成各項 GIS 圖資應用。
- 4.完成新竹會工務報表產製、公務系統與 GIS 整合及歷年維修區段查詢功能。
- 5.完成桃園會停灌補償金申請及發放各項作業。
- 6.完成新竹會停灌補償金申請及發放各項作業。
- 7.完成石門會 104 年度水權展延受益清冊產製及各項展延作業登陸。
- 8.完成新竹會轄區輪區圖印製。
- 9.完成新竹會因應農委會灌溉地調查系統開發及教育訓練。

- 10.完成新竹會轄區休耕區域輪區圖印製。
 - 11.完成石門會轄區輪區圖印製。
 - 12.完成桃園會轄區輪區圖印製。
 - 13.完成 GIS 三平台(網路版、單機版、行動版)之系統維護與年度圖資更新工作，每月進行各系統使用情形記錄與分析。協助全臺 17 個水利會進行灌區內受益地調查工作，分析清查前後異動情形。
 - 14.完成 GIS 圖台功能開發與架設工作，並完成設計資訊管理系統與 GIS 圖台間標準化設計之 API 文件。
 - 15.完成年度灌溉管理分區、渠道、地籍等空間資料之更新與維護，會籍系統進行功能擴充與優化。
 - 16.完成農田水利會年度灌溉地籍圖空間精密校正與對位，坐標系統轉換、屬性資料欄位擴充。
 - 17.完成停灌補償申報相關系統開發，以及現地調查應用 APP 開發工作，相關報表產製等。
 - 18.完成彰化水利會年度灌溉地籍圖空間精密校正與對位，坐標系統轉換、屬性資料欄位擴充。
 - 19.完成雲林水利會年度因重測後灌溉管理分區資料更新與異動之空間資料庫，與繪製成果圖等。
 - 20.完成桃園水利會第一期作停灌休耕，現場查核 APP 之開發工作，與網路端連結相關資料介接功能設計與開發。
 - 21.完成花蓮水利會年度灌溉地籍圖空間精密校正與對位，坐標系統轉換、屬性資料欄位擴充。
 - 22.完成苗栗水利會第一期作停灌休耕，現場查核 APP 之開發工作，與網路端連結相關資料介接功能設計與開發。
 - 23.完成嘉南水利會第一期作停灌休耕，現場查核 APP 之開發工作，與網路端連結相關資料介接功能設計與開發。
 - 24.維持會有土地及建物管理資訊系統正常維運，協助辦理會有土地占用業務。
 - 25.維持會有土地及建物管理資訊系統正常維運，協助辦理池塘繳費開單作業；導入地理資訊系統概念加強系統功能，利用 API 開發會有土地空間定位展示功能。
 - 26.協助辦理計畫進度管制、工程執行之管控、落後及因應措施及建議、現勘及審查之執行情形及改善建議、水產養殖排水治理管制及考核之執行情形及改善建議、其他契約規定應辦理事項之執行情形、執行成效分析、績效報告、及計畫相關行政業務。
 - 27.完成渠道及常見水工構造物規劃及設計之視窗化程式，包括基本參數設定模組、水工構造物自動設計輸入輸出介面，提供水工構造物水理計算及參考模組，亦包括設計資料匯出等功能。
- 本計畫符合本中心捐助章程第二條第五項規定。

(廿一)計畫名稱：水質土壤檢驗與井體攝影

(本計畫有 2 項細部子計畫，將分別說明。)

經費來源：嘉南水利會、昇邦實業等單位及個人

執行情形：

1. 水質與土壤零星檢測分析計畫。
2. 新營管理處轄內工業區渠道水質檢測計畫。

達成進度及其績效：

1. 完成金門大學「金門水資源與水質改善整合計畫」與一般零星灌溉圳路搭排案件、自行送樣等共計 25 件，合計共 54 個樣品、466 項次。皆已完成檢測並提供報告。
2. 完成嘉南農田水利會新營管理處轄內灌區圳路之污染源調查追蹤。依據現場狀況及水質分析資料，作為污染程度評估，並立即反應給水利會。檢驗之資料與數據經統計分析後，供水利會參考應用。

本計畫符合本中心捐助章程第二條第二項規定。

(廿二)計畫名稱：生態環境評估與管理

(本計畫有 5 項細部子計畫，將分別說明。)

經費來源：水土保持局、臺中水利會、新竹縣環保局

執行情形：

1. 北區農村水梯田景觀生態之美影像紀錄計畫。
2. 104 年度本會轄區高污染潛勢圳路之水質改善方案可行性評估。
3. 104 年度鯉魚潭後池堰施設調節池規劃及大安溪流域河道輸水損失分析。
4. 104 年度新竹縣頭前溪流域生態治理區成效評估暨教育推廣計畫。
5. 新竹縣竹東頭前溪生態治理區 1、2 期環境教育人員培訓暨環境教育推廣計畫。

達成進度及其績效：

1. 完成水梯田示範社區選定。水梯田僱工購料示範計畫書擬定。目前進行示範社區輔導與影像記錄。
2. 完成受污染灌區基本資料蒐集。圳路及農地污染現況與主要污染來源評估分析，並建立潛在污染源及介入點資料輯及其圖資。以研究區域內 9 條圳路為主(苑裡站、日南站、屯子腳站、八寶站、豐原站、西屯站及大里站)，每一圳路定重要監測點 2 處執行圳路水體水質檢測。農地潛在污染源之細部調查，釐清是否以直接排放或間接排放方式將廢污水排放至上述灌區之灌溉系統。農地污染區域之水質污染改善方案規劃，研擬各種地表水源及地下水源之替代用水方案，進行初步構案規劃及可行性評估。以 9 條高污染潛勢圳路為分析對象，建立污染源排入後之涵容能力評估模式。
3. 完成基本資料蒐集建置。鯉魚潭後池堰調節池預定場址調查，包含後池堰功能及原始基本設計調查、現有設施之功能檢討分析；後池堰鄰近區域之環境資源及水文地質條件調查；後池堰蓄水面積及蓄水容量分析；現有操作方式調查及檢討分析。鯉魚潭後池堰施設調節池規劃暨可行性評估。鯉魚潭後池堰調節池水源調配操作方式建立評估及後續營運管理建議。完成 20 次大安溪及景山溪河道輸水損失試驗分析，進行合理放水量評估。

4.完成 2 季次生態調查、12 次底泥高度量測及 1 次成分分析、4 次水量水質連續監測、4 場次志工及教師培訓、735 人次導覽解說、維護更新教材、設備物品及網頁及工程處理效能評估、效能提升及設施場所最佳操作建議。

5.完成 6 梯次，共 215 人次之弱勢學童環境教育夏令營活動辦理、1 梯次共 2 天，合計 62 人次環境教育種子教師增能工作坊辦理、活動量性與質性效益評估、環教設施場所營運建議。

本計畫符合本中心捐助章程第二條第二項規定。

(廿三)計畫名稱：農田水利灌溉水質管理與維護

(本計畫有 2 項細部子計畫，將分別說明。)

經費來源：臺北水源局、淡江大學

執行情形：

1.新店溪青潭水質水量保護區綠水生態產業試辦計畫。

2.104 年度灌溉水質檢測技術輔導培訓班委託專業服務計畫。

達成進度及其績效：

1.完成基本資料蒐集，正進行試驗場址選定、試驗區規劃等工作。

2.完成全省 17 個農田水利會訪查工作、辦理 16 場次之灌溉水質初驗技術培訓班，總計培訓 395 人、灌溉水質複驗培訓課程 45 人次之培訓工作、灌排技術士水質項培訓班工作，包括 1 梯次學科部分及 4 梯次術科部分，計培訓 68 人次，輔導 45 人取得相關證照、農田水利會灌溉水質初複驗技術手冊編製工作。

本計畫符合本中心捐助章程第二條第二項規定。

(廿四)計畫名稱：農業工程技術應用與教育推廣

(本計畫有 3 項細部子計畫，將分別說明。)

經費來源：中興工程顧問公司、亞東石化公司、臺東水利會

執行情形：

1.印尼捷提努爾灌溉系統更新規劃技術服務。

2.亞東石化廠區原水輸送管工程。

3.關山大圳興建調蓄水池工程-委託工程計畫提報及送審。

達成進度及其績效：

1.完成第一工作期程(105.01.04~02.02)，已函送工作報告予中興工程公司，完成針對其灌區管理單位之現有系統與未來灌區管理 GIS 及 MIS 資料中心之初步規劃。

2.完成 $\phi 600\text{mm}$ 鋼管管線 2572.0 公尺、 $\phi 1000\text{mm}$ 推進管線 90 公尺、路面開挖及復原 1 式及其他附屬工程 1 式。

3.完成「關山大圳興建調蓄水池工程」工程計畫提報及送審及農委會核備之「關山大圳水資源多目標利用計畫」規劃報告內容彙編為工程計畫提送所需資料，並說明蓄水池容量設計之依據，依立地條件說明規劃報告工址選定之原因及是否有替代地點，會同台東水利會出席辦理審查會議報告與紀錄。

本計畫符合本中心捐助章程第二條第六項規定。

參、決算概要

一、收支營運實況

本年度收入決算計221,029,009元，較上年度決算212,756,424元增加8,272,585元，約增加3.89%。本年度收入決算含業務收入173,652,297元、業務外收入47,376,712元。

本年度支出決算計211,292,382元，較上年度決算166,559,932元增加44,732,450元，約增加26.86%。本年度支出決算含業務支出203,997,320元、業務外支出7,295,062元。

本年度收入決算減支出決算，本期稅前結餘9,736,627元，扣除所得稅費用1,655,226元，本期結餘8,081,401元。

二、現金流量實況

本年度業務活動之淨現金流出10,904,173元，融資活動之淨現金流入103,245元，本期現金淨減少10,800,928元，期初現金及約當現金430,624,268元，期末現金及約當現金419,823,340元。

三、淨值變動實況

本年度期末淨值餘額606,428,715元，較上年度期末淨值餘額602,023,032元增加4,405,683元。

四、資產負債實況

本年度資產計689,060,951元(含流動資產442,586,248元、固定資產246,474,703元)較上年度減少7,425,282元，本年度負債及淨值計689,060,951元(含負債82,632,236元、基金70,000,000元、公積375,307,459元及累積餘絀161,121,256元)較上年度減少7,425,282元。

財團法人農業工程研究中心

收支營運決算表

中華民國104年度

單位：新臺幣元

上年度決算數	科目	本年度預算數 (1)	本年度決算數 (2)	比較增(減一)	
				金額 (3)=(2)-(1)	% (4)=(3)/(1)*100
	收入總額				
177,642,788	業務收入	159,822,000	173,652,297	13,830,297	8.65
151,406,081	勞務收入	131,241,000	149,361,027	18,120,027	13.81
16,492,996	補助計畫收入	9,829,000	18,812,340	8,983,340	91.40
134,913,085	委辦計畫收入	121,412,000	130,548,687	9,136,687	7.53
26,236,707	其他業務收入	28,581,000	24,291,270	-4,289,730	-15.01
35,113,636	業務外收入	35,040,000	47,376,712	12,336,712	35.21
35,093,715	財務收入	35,000,000	47,314,504	12,314,504	35.18
4,286,715	利息收入	4,000,000	4,615,038	615,038	15.38
30,807,000	租賃收入	31,000,000	31,028,400	28,400	0.09
0	其他收入	0	11,671,066	11,671,066	-
19,921	其他業務外收入	40,000	62,208	22,208	55.52
212,756,424	合計	194,862,000	221,029,009	26,167,009	13.43
	支出總額				
162,683,316	業務支出	189,762,000	203,997,320	14,235,320	7.50
139,503,629	勞務成本	124,955,000	129,770,297	4,815,297	3.85
16,492,996	補助計畫支出	9,829,000	18,812,340	8,983,340	91.40
110,077,233	委辦計畫支出	103,200,000	105,359,227	2,159,227	2.09
12,933,400	自辦計畫支出	11,926,000	5,598,730	-6,327,270	-53.05
20,315,981	管理費用	26,274,000	22,608,019	-3,665,981	-13.95
2,863,706	其他業務支出	38,533,000	51,619,004	13,086,004	33.96
1,879,706	設備費用支出	36,318,000	50,565,100	14,247,100	39.23
984,000	雜項支出	2,215,000	1,053,904	-1,161,096	-52.42
3,876,616	業務外支出	5,100,000	7,295,062	2,195,062	43.04
3,876,616	其他業務外支出	5,100,000	7,295,062	2,195,062	43.04
166,559,932	合計	194,862,000	211,292,382	16,430,382	8.43
46,196,492	稅前結餘	0	9,736,627	9,736,627	-
7,853,404	所得稅	0	1,655,226	1,655,226	-
38,343,088	本期賸餘(短絀一)	0	8,081,401	8,081,401	-

財團法人農業工程研究中心

現金流量決算表

中華民國104年度

單位:新臺幣元

項 目	本年度預算數 (1)	本年度決算數 (2)	比 較 增 (減 -)	
			金 額 (3)=(2)-(1)	% (4)=(3)/(1)*100
業務活動之現金流量				
本期賸餘(短絀-)	0	8,081,401	8,081,401	-
調整非現金項目				
應收帳款減少(增加)	400,000	-6,343,835	-6,743,835	-1,685.96
暫付款減少	0	89,600	89,600	-
存出保證金(增加)	-1,000,000	-900,375	99,625	-9.96
應付帳款增加	4,000,000	464,386	-3,535,614	-88.39
應付所得稅(減少)	0	-6,198,177	-6,198,177	-
其他流動負債(減少)	-2,000,000	-6,097,173	-4,097,173	204.86
業務活動之現金流量淨流出(流入)	1,400,000	-10,904,173	-12,304,173	-878.87
融資活動之現金流量				
退休準備金增加	25,000	103,245	78,245	312.98
融資活動之淨現金流入(流出一)	25,000	103,245	78,245	312.98
現金及約當現金之淨增(淨減)	1,425,000	-10,800,928	-12,225,928	-857.96
期初現金及約當現金	400,765,000	430,624,268	29,859,268	7.45
期末現金及約當現金	402,190,000	419,823,340	17,633,340	4.38

財團法人農業工程研究中心

淨值變動表

中華民國104年度

單位：新臺幣元

科目	本年度期初餘額	本 年 度		本年度期末餘額	說 明
		增 加	減 少		
基金	70,000,000	0	0	70,000,000	
創立基金	500,000	-	-	500,000	
其他基金	69,500,000	-	-	69,500,000	歷年累計結餘轉入
公積	378,983,178	103,245	3,778,964	375,307,459	
各項設備	250,253,667		3,778,964	246,474,703	(1)購置什項設備等 (2)各項設備本年度之折舊金額 (3)辦公用品設備汰舊除帳
電算機設備準備金	8,336,296	-	-	8,336,296	
儀器設備準備金	11,000,000	-	-	11,000,000	
累計退職準備金	39,585,142	-	-	39,585,142	
累計退休準備金	69,808,073	103,245	-	69,911,318	(1)因應勞動局指示，增提舊制勞退金 (2)適用舊制勞退金人員增加
累積餘絀	153,039,854	8,081,402	0	161,121,256	
累積餘絀	153,039,854	8,081,402	-	161,121,256	本期餘絀增加轉入及103年度稅金減少款轉入
合 計	602,023,032	8,184,647	3,778,964	606,428,715	

財團法人農業工程研究中心

資產負債表

中華民國104年12月31日

單位:新臺幣元

科目	本年度決算數 (1)	上年度決算數 (2)	比較增(減-)	
			金額 (3)=(1)-(2)	% (4)=(3)/(2)*100
資產				
流動資產	442,586,248	446,232,566	-3,646,318	-0.82
庫存現金	41,341	25,785	15,556	60.33
銀行存款	419,781,999	430,598,483	-10,816,484	-2.51
應收帳款	17,621,802	11,594,026	6,027,776	51.99
其他應收帳款	917,477	601,418	316,059	52.55
存出保證金	4,215,901	3,315,526	900,375	27.16
暫付款	7,728	97,328	-89,600	-92.06
固定資產	246,474,703	250,253,667	-3,778,964	-1.51
土地	157,220,653	157,220,653	0	0.00
房屋建築及設備	137,103,862	137,103,862	0	0.00
儀器用品設備	45,550,811	44,146,594	1,404,217	3.18
圖書雜誌設備	1,507,131	1,507,131	0	0.00
辦公用品設備	14,112,526	13,547,426	565,100	4.17
交通運輸設備	4,547,436	4,547,436	0	0.00
其他設備	18,754,907	18,484,907	270,000	1.46
減:備抵折舊	-132,322,623	-126,304,342	-6,018,281	4.76
資 產 合 計	689,060,951	696,486,233	-7,425,282	-1.08
負債				
應付帳款	2,507,085	2,042,699	464,386	22.73
應付設備款	308,200	308,200	0	0.00
暫收款	13,782,222	14,800,588	-1,018,366	-6.88
保留款	26,493,318	32,128,139	-5,634,821	-17.54
代收款	37,886,185	37,330,171	556,014	1.49
應付所得稅款	1,655,226	7,853,404	-6,198,178	-78.92
負 債 合 計	82,632,236	94,463,201	-11,830,965	-12.52
淨值				
基金	70,000,000	70,000,000	0	0
公積	375,307,459	378,983,178	-3,675,719	-0.97
各項設備	246,474,703	250,253,667	-3,778,964	-1.51
電算機設備準備金	8,336,296	8,336,296	0	0.00
儀器設備準備金	11,000,000	11,000,000	0	0.00
累計退職準備金	39,585,142	39,585,142	0	0.00
累計退休準備金	69,911,318	69,808,073	103,245	0.15
累積餘絀	161,121,256	153,039,854	8,081,402	5.28
累積餘絀	161,121,256	153,039,854	8,081,402	5.28
淨 值 合 計	606,428,715	602,023,032	4,405,683	0.73
負 債 及 淨 值 合 計	689,060,951	696,486,233	-7,425,282	-1.07

財團法人農業工程研究中心

收入明細表

中華民國104年度

單位:新臺幣元

科目	本年度預算數 (1)	本年度決算數 (2)	比較增(減-)		說明
			金額 (3)=(2)-(1)	% (4)=(3)/(1)*100	
業務收入	159,822,000	173,652,297	13,830,297	8.65	
勞務收入	131,241,000	149,361,027	18,120,027	13.81	
補助計畫收入	9,829,000	18,812,340	8,983,340	91.40	本年度補助之計畫增加
委辦計畫收入	121,412,000	130,548,687	9,136,687	7.53	
其他業務收入	28,581,000	24,291,270	-4,289,730	-15.01	其他業務收入較預期低
業務外收入	35,040,000	47,376,712	12,336,712	35.21	
財務收入	35,000,000	47,314,504	12,314,504	35.18	
利息收入	4,000,000	4,615,038	615,038	15.38	本年度之定存本金及活儲金額較預期高
租賃收入	31,000,000	31,028,400	28,400	0.09	
其他收入	0	11,671,066	11,671,066	-	100~101年自辦計畫保留經費結餘款轉入
其他業務外收入	40,000	62,208	22,208	55.52	物品報廢出售收入較預期高
合計	194,862,000	221,029,009	26,167,009	13.43	

財團法人農業工程研究中心

支出明細表

中華民國104年度

單位:新臺幣元

科目	本年度預算數 (1)	本年度決算數 (2)	比較增(減-)		說明
			金額 (3)=(2)-(1)	% (4)=(3)/(1)*100	
業務支出	189,762,000	203,997,320	14,235,320	7.50	
勞務成本	124,955,000	129,770,297	4,815,297	3.85	
補助計畫支出	9,829,000	18,812,340	8,983,340	91.40	補助計畫金額增加，相關支出亦增加
委辦計畫支出	103,200,000	105,359,227	2,159,227	2.09	
自辦計畫支出	11,926,000	5,598,730	-6,327,270	-53.05	撙節支出
管理費用支出	26,274,000	22,608,019	-3,665,981	-13.95	撙節支出
其他業務支出	38,533,000	51,619,004	13,086,004	33.96	
設備費用支出	36,318,000	50,565,100	14,247,100	39.23	
土地設備支出	20,858,000	50,000,000	29,142,000	139.72	土地設備支出較預估金額增加，於各項設備費用及支出結存項下勾支
房屋建築設備支出	14,000,000	0	-14,000,000	-100.00	經費流用至購置土地設備
機械及設備支出	660,000	0	-660,000	-100.00	因業務急需使用，已於上年度先行購置
什項設備支出	800,000	565,100	-234,900	-29.36	撙節支出
雜項支出	2,215,000	1,053,904	-1,161,096	-52.42	
員工參加講習及在職訓練費支出	1,165,000	334,197	-830,803	-71.31	撙節支出
研究著作獎助費支出	200,000	57,000	-143,000	-71.50	員工申請人數及審核通過之篇數較預估少
農場和環境維護費支出	850,000	662,707	-187,293	-22.03	撙節支出
業務外支出	5,100,000	7,295,062	2,195,062	43.04	
其他業務外支出	5,100,000	7,295,062	2,195,062	43.04	
員工自強活動經費支出	2,900,000	2,802,206	-97,794	-3.37	
其他各項臨時支出	2,200,000	4,492,856	2,292,856	104.22	1. 補貼出租土地之地價稅部分款 2. 補助計畫之中心配合款較預估值增加
合計	194,862,000	211,292,382	16,430,382	8.43	

財團法人農業工程研究中心

固定資產投資明細表

中華民國104年度

單位:新臺幣元

項 目	本年度預算數 (1)	本年度決算數 (2)	比較增減(-)		說 明
			金額 (3)=(2)-(1)	% (4)=(3)/(1)*100	
土地及房屋建築設備	34,858,000	50,000,000	15,142,000	43.44	
土地設備	20,858,000	50,000,000	29,142,000	139.72	於104~105年度預算購置
房屋建築設備	14,000,000	0	-14,000,000	-100.00	經費流用至購置土地設備
機械及設備	660,000	0	-660,000	-100.00	
加熱板(2台)	80,000	0	-80,000	-100.00	撙節開支
攜帶型重金屬即時檢測儀	580,000	0	-580,000	-100.00	因業務急需使用，已於上年度先行購置
什項設備	800,000	565,100	-234,900	-29.36	
辦公傢俱	200,000	23,100	-176,900	-88.45	撙節開支
機電設備	400,000	452,000	52,000	13.00	
其他雜項購置	200,000	90,000	-110,000	-55.00	撙節開支
合 計	36,318,000	50,565,100	14,247,100	39.23	

備註：

- (1)土地及房屋建築設備—本年度支付第一期款\$20,000,000元及第二期款\$30,000,000元，小計50,000,000元，另第三期款\$20,000,000元及第四期款\$24,600,000元於105年度支付，土地設備總額
- (2)什項設備—辦公傢俱\$23,100元、機電設備\$452,000元及其他雜項購置\$90,000元，合計\$565,100元
- (3)自辦及委辦計畫購置之機械及設備\$943,137元，外加103年度設備保留款支出\$550,000元，共計\$1,493,137元轉至固定資產之儀器用品設備，另Auto CAD 2010軟體及印表機HP-990C汰舊除帳共計\$88,920元，本年度儀器用品設備增加\$1,404,217元
- (4)自辦計畫簡易式溫室設備工程計\$270,000元轉至固定資產其他設備

財團法人農業工程研究中心

基金數額增減變動表

中華民國104年度

單位:新臺幣元

捐 助 者	創 立 時 原 始 捐 助 基 金 金 額	本 年 度 期 初 基 金 金 額	本 年 度 基 金 增 (減 -) 金 額	本 年 度 期 末 基 金 金 額	捐 助 基 金 比 率 %		說 明
					創 立 時 原 始 捐 助 基 金 金 額 占 其 總 額 比 率	本 年 度 期 末 基 金 金 額 占 其 總 額 比 率	
公法人捐助							
臺灣桃園農 田水利會	45,000	45,000	0	45,000	9.00	0.06	
台北市瑠公 農田水利會	175,000	175,000	0	175,000	35.00	0.25	
累積賸餘轉 基金		30,580,000	0	30,580,000		43.69	
公法人捐助 小計	220,000	30,800,000	0	30,800,000	44.00	44.00	
民間捐助							
農田水利會 聯合會建設 基金管理委 員會	280,000	280,000	0	280,000	56.00	0.40	
累積賸餘轉 基金		38,920,000	0	38,920,000		55.60	
民間捐助小 計	280,000	39,200,000	0	39,200,000	56.00	56.00	
合 計	500,000	70,000,000	0	70,000,000	100.00	100.00	

財團法人農業工程研究中心

員工人數彙計表

中華民國104年度

單位:人

職 類 (稱)	本 年 度 預 算 (1)	本 年 度 決 算 (2)	比 較 增 (減) 一 (3)=(2)-(1)	說 明
董事長	1	1	0	
主任	1	1	0	
研究員	2	4	2	
副研究員	10	9	-1	依計畫需要作調整
助理研究員	29	33	4	依計畫需要作調整
技師	7	7	0	
副技師	6	5	-1	依計畫需要作調整
助理技師	15	19	4	依計畫需要作調整
專員	1	1	0	
事務員	1	1	0	
合 計	73	81	8	

財團法人農業工程研究中心

用人費用彙計表

中華民國104年度

單位:新臺幣元

科目	本年度預算數 (1)	本年度決算數 (2)	比較增(減) (3)=(2)-(1)	說明
薪資	45,124,000	47,705,536	2,581,536	員工薪級、職等調整及新增員工人數
超時工作報酬	929,000	574,690	-354,310	
津貼	810,000	624,000	-186,000	
獎金	14,416,000	11,925,281	-2,490,719	
退休、卹償金及資遣費	4,000,000	4,183,533	183,533	(1)員工薪資調整 (2)因應勞動局指示，增提舊制勞退金
分擔保險費	5,600,000	5,390,938	-209,062	
福利費	1,000,000	1,254,525	254,525	員工生活津貼補助費、生育費及喪葬費較預期增加
其他	2,900,000	2,802,206	-97,794	
合計	74,779,000	74,460,709	-318,291	

主辦會計：技師兼會計 黃成立



首長：董事長 陳烱松

