

中華民國 102 年度
(102 年 1 月 1 日至 102 年 12 月 31 日)

中央政府總決算

經濟部主管

能源研究發展基金附屬單位決算分決算

(非營業部分)

經濟部能源局 編

能源研究發展基金附屬單位決算分決算目次

中華民國 102 年度

甲、總說明 2-1~2-14

乙、主要表

一、基金來源、用途及餘絀決算表 2-15

二、現金流量決算表 2-16

三、平衡表 2-17

丙、附屬表

一、基金來源明細表 2-18~2-19

二、基金用途明細表 2-20~2-21

三、固定項目增減情形表 2-22

四、所屬分決算單位來源、用途及餘絀概況表..... 2-23

五、主要業務計畫執行績效摘要表 2-24~2-25

六、各項費用彙計表 2-26

七、管制性項目及統計所需項目比較表..... 2-27

甲、總說明

能源研究發展基金

總 說 明

中華民國 102 年度

一、業務計畫實施績效

(一)「能源研究發展工作」業務計畫之重點及已完成或未完成之計畫說明及因應改善措施如次：

1.業務計畫重點：

- (1) 能源產業溫室氣體減量審查與輔導。
- (2) 因應氣候變遷調適輔導及策略研析。
- (3) 能源先期管理、輔導與查核機制建構。
- (4) 節能減碳推動及相關政策研析。
- (5) 建立我國能源安全戰略之最適發展路徑與能源安全預警指標系統。
- (6) 因應國內外能源議題(如核四等)發展變化，建全整體能源政策及法制環境，並配合推動能源領域性別主流化業務。
- (7) 橫向整合各領域業務及縱向整合中央及地方意見，完善總體能源政策決策支援體系。
- (8) 維護總體能源經濟評估模型及策略模擬分析。
- (9) 深度參與能源多邊組織運作機制規劃與執行。
- (10) 拓展能源國際雙邊合作策略與執行。
- (11) 節約能源技術研究發展。
- (12) 節約能源效率管理與技術服務推廣。
- (13) 節約能源教育、宣導及標準研定。
- (14) 健全電業管理及提高電力系統穩定。

2.已完成或未完成之計畫及因應改善措施說明：

(1) 能源產業溫室氣體減量審查與輔導：

- ①輔導能源產業建立溫室氣體自願性減量計畫，並依 ISO14064-2 程序完成減量計畫書撰寫、確證及查證等程序共 10 件次，以取得減量額度，102 年實質減量近 4,632,117 噸 CO₂e，先期專案輔導 5 件次，共查證 38,285 噸 CO₂e 的減量。

- ②建立能源產業年排放資料庫，掌握 94、97、98、99、100 及 101 年度排放量達 95 %以上，及培訓能源產業溫室氣體盤查

能源研究發展基金

總 說 明

中華民國 102 年度

人才，並建置我國能源使用之溫室氣體排放清冊，累計完成 158 家能源產業溫室氣體盤查作業。

③建立我國能源使用之溫室氣體減量計畫審核機制，並完成 58 家以上計畫型溫室氣體盤查或減量計畫補助。

④完成各式發電類型盤查邊界、範疇及實廠電力碳足跡調查，包含調查燃煤等共計 16 場次，另調查再生能源如太陽能等共計 3 場次。

(2) 因應氣候變遷調適輔導及策略研析：

①輔導 8 類別 8 廠家進行氣候變遷風險評估、簡易調適自評或調適能力強化，以強化其風險管理與調適能力。

②舉辦「2013 能源供給及產業領域氣候變遷調適國際交流研習會」，邀請英國 HR Wallingford 專家進行調適策略研擬與調適能力建構、風險評估與脆弱度分析、氣候變遷調適決策工具等專業訓練課程。

③建置氣候衝擊調適資訊與管理平台，持續更新相關災害潛勢圖資，並建置 web 版氣候變遷風險評估系統，以強化各廠家氣候變遷風險評估作業。

④完成「能源供給事業單位之調適對策規劃指引」(初稿)，並透過專家諮詢會議調整適用於個別事業單位指引之架構內容，提供個別事業單位研擬氣候風險調適報告書參考。

⑤建立能源供給體系氣候變遷風險評估工具，完成 7 座火力電廠、3 座核能電廠、5 座水力電廠、9 座 IPP 電廠及 29 座超高壓變電所，共 53 項重要供電設施之暴潮、強風、土砂、洪澇衝擊因子風險評估，並完成風險地圖繪製。

(3) 能源先期管理、輔導與查核機制建構：

①完成能源開發及使用評估準則(草案)及制度推動所需之配套法規及作業要點共計 6 款。

②首次以公私協力方式與有關公協會建立我國半導體及面板產業單位產品耗能指標資料庫，並辦理業界說明會，有利未來能源開發及使用評估之法規施行及提升新設或擴建計畫

能源研究發展基金

總 說 明

中華民國 102 年度

之能源使用效率。

(4) 節能減碳推動及相關政策研析：

- ①完成蒐集聯合國氣候變化綱要公約之最新談判進度，及研析國內外節能減碳與能源政策相關議題，研析部門節能減碳成效分析與未來加強作法。
- ②配合「行政院節能減碳推動會強化運作機制」相關推動事宜，提出我國節能減碳措施建言。
- ③推動經濟部節能減碳服務及成果推廣，維護與更新「經濟部溫室氣體減量資訊網」中英文網站，並加強「經濟部節能減碳輔導整合資訊系統」及「節能減碳技術服務團隊」網站功能。另配合能源價格合理化政策，協助辦理 110 場相關節能輔導系列活動。
- ④研析「經濟部能源產業溫室氣體確證及查證補助作業要點」，辦理能源產業溫室氣體補助申請及抵換專案審議作業事宜。

(5) 建立我國能源安全戰略之最適發展路徑與能源安全預警指標系統：

- ①配合我國能源安全戰略規劃，盱衡我國國情及現行能源政策措施，完成研提我國能源安全戰略短佈局與中長期之最適發展路徑。
- ②持續研析我國現行能源安全戰略推動方針及行動方案，建構我國能源安全戰略藍圖，據以實現我國整體能源安全目標，及作為推動國家永續發展願景時之重要決策參考。
- ③初步完成我國能源安全預警指標系統建置，指標系統架構係依據「能源發展綱領」上位能源政策指導方針之能源安全政策目標，建構可負擔、低風險及穩定之均衡能源供需體系而組成。

(6) 因應國內外能源議題(如核四等)發展變化，建全整體能源政策及法制環境，並推動能源領域性別主流化業務：

- ①因應立法院各黨團研提之非核家園推動相關法案，自國家整

能源研究發展基金

總 說 明

中華民國 102 年度

體能源安全觀點，研提「能源安全與非核家園推動法」報行政院轉立法院併審。

- ② 配合核四議題發展，建立各主要國家核電政策資料庫，並研析能源政策之相關因應作為及對外界質疑之具體回應。

(7) 橫向整合各領域業務及縱向整合中央及地方意見，完善總體能源政策決策支援體系：

- ① 建構完成「臺灣 2050 能源供需模擬器(Calculator)」，為官方首見能源政策民意溝通平台，透過簡單網路界面完整呈現繁複之能源供需體系。
- ② 完成我國用電零成長評估報告，並已於行政院節能減碳推動會中簡報。
- ③ 建構完成「確保核安、穩健減核」官方專屬網站，向民眾說明政府之相關積極作為，並化解部分民眾對政策之誤解，半年內瀏覽量即突破 15 萬人次。

(8) 維護總體能源經濟評估模型及策略模擬分析：

- ① 掌握國際能源供需展望報告發展趨勢，運用「臺灣永續能源發展模型 (TaiSEND)」與「臺灣能源工程模型 (MARKAL/TIMES)」進行我國能源供需情形模擬規劃，作為對外說明能源政策。
- ② 蒐集國內外永續運輸發展策略，並完成我國永續運輸資料庫建立、運輸部門既有技術參數更新與校準，以完成我國運輸部門各項節能措施分析能力建置工作。
- ③ 應用「臺灣能源工程模型(MARKAL/TIMES)」能源技術資料，藉由 Bottom-up 方式，從電力需求端考量不同部門之電力需求負載特性，完成電力負載參數資料建置，並有助於未來中長期電力負載規劃與模擬分析。

(9) 深度參與能源多邊組織運作機制規劃與執行：

- ① 成功爭取臺美能源智慧社區倡議知識分享平台執行成果納入 2013APEC 部長宣言。
- ② 推介我國新北市鶯歌鎮參與 APEC 模範能源智慧社區競

能源研究發展基金

總 說 明

中華民國 102 年度

賽，最終獲得銀獎，彰顯我國能源先進技術整體運用之成效，提高我國在 APEC 能源相關會議上的能見度。

③ 經多方努力，成功爭取我國獲邀參與能源憲章條約(ECT)舉辦之國際研討會，並與 ECT 秘書處官員就我國申請成為觀察員一案獲得初步進展。

④ 與亞太能源研究中心合作舉辦「APEC 永續性能源效率設計合作研討會」，鞏固我國與 APEC 重要能源智庫之合作關係，並持續深化我國在 APEC 能源效率議題之參與。

⑤ 配合 APEC 主事國印尼的年度能源重點議題主軸，舉辦「APEC 再生能源推廣與定價機制研討會」，深化我國與 APEC 會員體之再生能源政策交流。

(10) 拓展能源國際雙邊合作策略與執行：

① 經數度洽商，終成功與美國能源部完成臺美淨煤第一號執行協議之簽署。

② 為與澳洲新政府之產業部建立更全面的能礦合作關係，以確保我能源供應穩定，經多方努力，本局以促進臺澳「相互投資」、「共同研發」、「技術授權移轉」及「政策機制設計交流」等四大推動主軸，與澳洲進一步簽署臺澳「策略夥伴行動計畫」，將原有之能礦合作層次提昇至更全面、緊密的策略夥伴關係，為臺澳能礦合作的重大突破。

③ 積極維持與日本經產省資源能源廳之緊密官方對話，並至日本東京參與第 9 屆臺日能源合作研討會，雙方在能源政策、亞洲 LNG 共同行動、強化產業技術等面項進行交流，並建立台日雙方後續交流之共識。

④ 擴大爭取我國能源雙邊合作的夥伴，與丹麥、瑞典、法國、英國及德國等國各駐台代表處，進行能源相關議題交流與討論，為後續建立正式能源雙邊合作的關係，開啟契機。

⑤ 舉辦兩岸能源合作論壇，邀集中國大陸主要能源機構代表，為促進兩岸能源合作進行交流討論，並對未來兩岸能源合作提出政策建議。

能源研究發展基金

總 說 明

中華民國 102 年度

(11) 節約能源技術研究發展：

- ① 完成開發紅色磷光材料，效率 23.4 lm/W，完成光取出技術之元件效率 120 lm/W，達國際水準。完成 CRI=90 白光元件，以及克服大面積模組製程技術瓶頸，完成 10cmX10cm 白光 OLED 照明模組。
- ② 完成高整合度無電解電容之 LED on IC 晶片，內建通訊介面及無線調光功能，最佳效率可達 89%。完成開發積體化光引擎封裝技術及高效率封裝材料，以及光引擎一次光學封裝設計，光效 96.8 lm/W，演色指數 CRI=86。
- ③ 繼美國之後第二個國家成功開發 180RT(冷凍噸)磁浮離心式冰水機，於工研院研發大樓正式運轉。每年可節省 25% 以上用電。
- ④ 成功導入商轉超過 100,000 小時的定頻與變頻離心機系列化產品，節能效果達 30~50%，並行銷 4 國 300 台以上，為全球唯一大型離心式壓縮機專業供應國。
- ⑤ 完成 100~400RT 變頻高效率 R-134a 離心機產品群組規劃。並完成 200RT 產品細部設計與交付製作。目標效率為 COP ≥ 5.6 ，IPLV ≥ 10.0 ，超過國際效率標準 15% 以上。
- ⑥ 完成符合 IEC 61968/61970 CIM 規範之電表資料管理系統規畫，具備一致性的資料交換格式、通訊介面及可彈性擴充之資料庫，並可與歐規智慧電表、資料集中器與前端伺服器整合成全系統建置方案。
- ⑦ 完成工業燃燒系統優化操作技術開發，具備氧氣回饋控制與燃燒尾氣監測功能。藉由自動化的總燃燒空氣調整，在兩批不同煤源之測試期間，可提升 0.6~3% 的汽煤比，對於 60MW 汽電共生爐，每年可減少 1,000 噸的用煤量與 2,500 噸 CO₂ 排放，相當於節省新台幣 500 萬元/年。
- ⑧ 熱電材料與模組性能已超越市售品 10% 以上，並技轉熱電熱泵技術予家電製造商，所開發之熱電熱泵飲水系統預計

能源研究發展基金

總 說 明

中華民國 102 年度

於 103 年上市，能耗較純電熱加熱商品節能約 10%。

- ⑨ 建置國內第一座通過 UL、TUV、TAF/ilac 國際認證的三相/單相馬達能源效率驗證系統，可協助產業發展高效率馬達及傳動機械技術，執行效率管理之公證，協助產業國際能效認證。

- ⑩ 完成 200kW 渦輪 ORC 機組之設計與製作，其中渦輪核心引擎與傳動系統皆為國內設計與製作，同時開發機組控制系統，提升系統離點運作及自動化管理之穩定性。渦輪轉速可達 12000rpm，其噪音與震動皆在控制範圍內。利用國內技術能量建立第一套國產化渦輪 ORC 系統，其中關鍵零組件皆由國內設計與製作，提升國內相關產業之技術。

- ⑪ 低耗能建築節能減碳技術整合與示範應用：

- A. 成功建立五種類型節能效益>20%，回收年限<5 年之示範建築，並獲全國首例綠建築改善黃金級與銀級標章，未來可作為推廣 SOP 並扮演我國建築節能改造之法規依據
- B. 首創我國 1.5 kW 電源轉換器最高效率 ($\geq 95\%$ @ 輸出電壓 380VDC $\pm 2\%$)，突破淨零耗能建築所需之再生能源與儲能間的轉換障礙。

- (12) 節約能源效率管理與技術服務推廣：

- ① 節能技術輔導 547 家能源用戶、ISO50001 能源管理系統輔導 45 家、推動 25 家工業百大能源用戶節能目標管理，共發掘節能潛力 15.8 萬公秉油當量。追蹤 550 家，落實執行成效共計 4.7 萬公秉油當量。
- ② 結合 5 個旅館、醫院公協會共同推動醫院及旅館 2 大行業計 42 個集團 (88 家營業據點) 以 3 年節能 5% 為目標自願節能，每年可節省 2,196 萬度電。另追蹤輔導歷年(95-101 年)參與自願節能 15 個行業 151 個集團企業 101 年落實節能成效 1.3 億度電。
- ③ 完成工廠馬達系統能效輔導診斷 25 家及 12 家示範工廠，節能潛力合計每年達 702 萬度電，節能比率平均為

能源研究發展基金

總 說 明

中華民國 102 年度

25.8% ，減少 CO₂ 排放量每年達 3,764 公噸。

- ④ 完成 15 家國內客貨運車隊節能輔導服務，涵蓋車隊規模 4,843 輛，節能潛力約 4,470 公秉/年，CO₂ 減量估計約 12,000 公噸/年。推動 21 家運輸車隊參與響應「自願性節能」簽署，車輛涵蓋數逾 1 萬輛(約占國內營業客貨車輛數 12%)，每年節油潛力約可達 9,000 公秉燃料，相當於省下近 3 億元的成本。
- ⑤ 於民國 102 年 9 月 13 日完成公告經能字第 10204604950 號「鋼鐵製造業應遵行之節約能源及使用能源效率規定」；項目包含連續式加熱爐與高爐之規定。民國 104 年 1 月 1 日開始實施後，預估節能潛力為 21,706 公秉油當量，CO₂ 減量則為 64,864 公噸。
- ⑥ 於民國 102 年 11 月 15 日完成公告經能字第 10204606460 號「造紙業應遵行之節約能源及使用能源效率規定」；項目包含備漿與抄紙系統之造紙設備能源使用效率。民國 104 年 1 月 1 日開始實施後，預估節能潛力為 11,857.6 公秉油當量，CO₂ 減量則為 35,337 公噸。
- ⑦ 完成石化業能源使用問卷調查表，其中包含 106 座加熱爐、70 座裂解爐與 145 座熱媒鍋爐之數據分析。研擬「石化業節約能源及使用能源效率規定草案」，管制標的為加熱爐、裂解爐、熱媒鍋爐，預估節能潛力 80,947 公秉油當量。
- ⑧ 推動連鎖產業能源管理應用，累計完成全國 1,592 座便利商店建置能源管理系統，平均節費效益為 7.5%，每年可節省 600 萬度電。
- ⑨ 推動節能標章認證：
 - A. 公告新認證產品熱泵熱水器、微波爐、軸流式風機、離心式風機、螢光燈管用安定器、電烤箱、儲備型電開水機、LED 燈泡節能標章能源效率基準。
 - B. 公告提升溫熱飲水機、冰溫熱開飲機、室內照明燈具節能標章能源效率基準，並完成出口警示燈及避難方向指

能源研究發展基金

總 說 明

中華民國 102 年度

示燈節能標章認證產品之基準修訂草案。

C.推廣節能標章 45 項產品，截至 102 年底，累計獲證有效廠商共 370 家，有效產品款數 7,864 款，節能標章使用枚數已達 1 億 6,500 萬枚，可節能約 15 萬公秉油當量。

- ⑩推動「全臺設置 LED 路燈措施」，至 102 年底完成安裝約 23.1 萬盞 LED 路燈，並持續追蹤「高效率道路照明燈具示範計畫」之路燈情形。完成配送 50 萬顆 LED 燈泡至社福機構、中低及低收入戶。成立 LED 照明普及推動辦公室，協助各項 LED 照明推動。

(13) 節約能源教育、宣導及標準研定：

- ①於今年舉辦照明基礎講座 12 個班次，照明專業人才培訓 9 班，培訓相關從業人員 665 人次，專業人員 289 人次；完成綠色照明專業講座課程師資研擬；完成照明節能專業教育與學校教育結合推動之規劃。同時，舉辦推廣及成果發表活動 2 場，累計發行紙本綠色照明宣導手冊 1,820 本，有效推動綠色照明教育與推廣。
- ②辦理 101 年政府機關及學校考評小組會議，共計審定「年度進步獎」、「整體績效獎」及「創新應用獎」21 單位節約能源績優機關學校接受行政院頒發獎牌以資鼓勵。
- ③辦理政府機關及學校各項節約能源宣導及推廣活動說明會，共計 22 場次，累計推廣約達 3,094 人次。另辦理 6 場次節能種子教師培訓課程，培訓 1,002 位節能推廣種子師資培育。
- ④102 年 3 月 14 日公告「室內冷氣溫度限值」新節能規定，要求服務業 11 類能源用戶之室內冷氣溫度維持在 26℃ 以上，結合地方政府於夏月訪視宣導 4,328 家營業場所落實相關規定，節電量達 418 萬度。
- ⑤對能源管理系統驗證人員、能源管理專責人員、企業中高階主管舉辦 10 場次能源管理系統訓練班、講習會、說明會及成果發表會，參加人數 554 位，促進能源管理系統觀念

能源研究發展基金

總 說 明

中華民國 102 年度

之宣傳與推廣。

- ⑥ 推動「夏日輕衫-全民酷涼運動」活動，首次結合服務業及紡織時尚產業能量，共同推動夏日輕衫，響應空調節能，並推動「夏日輕衫全民購」等系列配套措施，促成 28 家廠商參與夏日輕衫競賽，競賽期間節能衫銷售約 14 萬件。
- ⑦ 鼓勵地方政府建置政府機關節能文宣站，共計 351 處發送約 34.8 萬宣導品，普及節能手法資訊；推廣張貼「企業節能識別標示」，帶動服務業自發性節能風氣。
- ⑧ 為擴大地方政府參與節能推廣工作，與臺北市、新北市、臺南市、嘉義市、高雄市、連江縣、臺中市、彰化縣、雲林縣等 9 地方政府合作辦理節能家電展售會活動，擴大全民參與，合計銷售 20 萬件節能商品，帶動節能商機逾 10.4 億元。
- ⑨ 結合 NGO 節能志工能量，深入社區、學校、機關與企業等進行節能減碳推廣，102 年共辦理 22 場次志工培訓，培訓 492 位節能志工及種子師資；推廣社區節能綠活圖、節能夏令營及節能宣導或講座計 1,545 場次，推廣 69,037 人次。
- ⑩ 辦理 102 年經濟部節約能源選拔及表揚活動，共選出 1 家節約能源優良企業、24 家節約能源績優企業及 21 所推動能源教育優良學校接受表揚，獲獎單位節能效益達 3.6 萬公秉油當量，相當每年可節省 3 億元能源成本，減少 CO₂ 排放達 11.9 萬公噸（相當於 307 座大安森林公園碳吸附量）。
- ⑪ 結合相關政府機關及民間團體辦理各項節約能源宣導及展示活動，共計 77 場次，累計推廣約達 190,000 人次。
- ⑫ 為充沛產業人才，102 年度共計辦理 3 場次「節能績效量測與驗證人員訓練班」及「政府機關學校 ESCOs 訓練班」，共計培訓 406 人次量測驗證專業人員及 540 人次公部門 ESCOs 採購人員。
- ⑬ 鼓勵能源技術服務業者專精技術和管理本業，102 年辦理能源技術服務業績優廠商頒獎表揚，評選中華電信等 3 家

能源研究發展基金

總 說 明

中華民國 102 年度

ESCO 業者為能源技術服務績優獎。

- ⑭ 102 年起於北、中、南等地辦理能源管理人員訓練班與課後測驗 38 班（含調訓），共累計 1,934 人次參訓，並完成 5 年訓練分析報告一式。
- ⑮ 輔導學校推動能源教育，透過重點學校、推動能源教育績優學校、「全國能源教育週」系列活動，推動能源教育及節能措施。
- ⑯ 完成馬達產業標準修訂及產業環境建構，於 102 年 11 月進行 WTO 通告，預計推動國內現行之馬達最低能源效率標準提高，分二階段實施，民國 104 年實施 IE2 及 106 年實施 IE3 等級。
- ⑰ 推動『高效率馬達示範補助計畫』。分二階段提供馬達製造商及進口商銷售 IE2 等級以上馬達達 10,000kW 以上補助。第一階段已於 102 年 10 月 31 日申請截止，廠商共申請補助 417,000kW。

(14) 健全電業管理及提高電力系統穩定：

- ① 執行「總體電力政策決策支援系統及資料庫建構計畫」，完成我國電業自由化推動方向規劃與「電業法修正草案」初稿。
- ② 執行「電價政策及機制之研究」，透過「電價達人讚出來」創意圖文徵求活動及粉絲專頁經營，強化社會溝通及即時資訊分享。
- ③ 依電業法執行電業設備查驗，完成 429 個執行單位網路申報審查及追蹤，電業設備之發電廠及變電所現場查驗作業 10 場次，風力發電機組現場查驗 127 架次，辦理經營電業或新增機組申請登記作業，完成籌備創設申請案件審查會議與現勘 16 場次，竣工查驗 5 場次，工作許可證申請及展延案件審查共 13 件。
- ④ 執行「民營發電業經營管理決策支援系統建構計畫」委辦計畫，研擬我國民營發電業發展政策及提供我國民營電業

能源研究發展基金

總 說 明

中華民國 102 年度

發展相關議題諮詢；並協助辦理電業法及相關子法有關民營發電業研修事宜。

- ⑤ 執行「未來電力供需分析與規劃研究」委辦計畫，研擬我國（含臺灣本島與離島二部分）未來 20 年(102 年~121 年)長期電力負載預測及未來 15 年(102 年~116 年)長期電源開發規劃，並持續研擬「我國備用容量率規劃值年度檢討」機制，俾我國電力供給不虞匱乏。
- ⑥ 依據「環境影響評估法」第 18 條及同法施行細則第 39 條規定，本局對通過環境影響評估之民營電廠及汽電共生廠開發案進行追蹤，就各開發案環境影響說明書相關「承諾事項」、「審查結論」、「監測計畫」及「其他環評工作」等之執行情形，就開發行為進行前及完成後使用時之環境差異調查、分析，並與環境影響說明書、評估書之預測結果相互比對檢討。
- ⑦ 執行「智慧電網技術規劃研究」委辦計畫，協助推動及管考我國「智慧電網總體規劃方案」，完成澎湖智慧電網示範場域建置項目細部計畫、提出併聯技術要點修訂建議、完成我國短中長期智慧電網人才培育規劃策略；完成智慧電網宣導手冊及專屬網站，以促進智慧電網知識推廣。
- ⑧ 執行「推動汽電共生系統輔導設置與經濟效益分析之研究」委辦計畫，完成至少 5 家之輔導設置及 10 家之查驗作業，提供受查驗及輔導設置廠商之相關技術效率輔導，以提升廠商能源使用效率，並對未來擬申請新、增設或汰換合格汽電共生機組之業者予以輔導及協助。提供本局業務需要，分析整理汽電共生系統有關餘電躉購、備用電力及發電成本等資料。
- ⑨ 執行「煤炭供需情勢及燃煤電廠煤炭安全存量管理研析」委辦計畫，完成各季各期報告，研析我國燃煤電廠供需規劃及未來趨勢，並對現行煤炭安全管理提出建議；完成燃煤電廠煤炭訪查 10 家次。

能源研究發展基金

總 說 明

中華民國 102 年度

二、基金來源、用途及餘絀情形

- (一)基金來源：預算案數 2,252,406,000 元，決算數 2,248,314,663 元，較預算案數減少 4,091,337 元，減幅 0.18%。
- (二)基金用途：預算案數 2,263,597,000 元，決算數 2,128,499,707 元，較預算案數減少 135,097,293 元，減幅 5.97%。
- (三)本期賸餘：預算案數短絀 11,191,000 元，決算數賸餘 119,814,956 元，較預算案數增加賸餘 131,005,956 元，由絀轉餘，主要係推動能源技術服務業補助計畫執行進度未如預期所致。

三、現金流量結果

- (一)業務活動之現金流量：業務活動之淨現金流出 71,232,416 元，包括本期賸餘 119,814,956 元，調整非現金項目流出 191,047,372 元。
- (二)其他活動之現金流量：其他活動之淨現金流出 190,476 元，係減少其他負債。
- (三)現金及約當現金淨減 71,422,892 元，係期末現金 2,440,026,582 元，較期初現金 2,511,449,474 元減少之數。

四、資產負債情況

- (一)資產部分：2,785,192,865 元。
 - 1.流動資產 2,785,192,865 元。
 - (1) 現金 2,440,026,582 元，包括銀行存款 2,439,876,582 元，零用及週轉金 150,000 元。
 - (2) 應收款項 194,515,283 元，係其他應收款。
 - (3) 預付款項 150,651,000 元，係預付費用。
- (二)負債部分：398,202,249 元。
 - 1.流動負債 398,202,249 元，係應付費用。
- (三)基金餘額 2,386,990,616 元，係累積餘額。

五、固定項目概況

- (一)資產部分共計 538,080,989 元，其中：
 - 1.土地：期初計 156,193,219 元，本年度增加 239,954 元，期末計

能源研究發展基金

總 說 明

中華民國 102 年度

156,433,173 元。

2.房屋及建築:期初計 183,440,881 元，本年度無增減。

3.機械及設備：期初計 177,932,127 元，本年度減少 3,184,802 元，期末計 174,747,325 元。

4.交通及運輸設備：期初計 1,224,993 元，本年度減少 214,984 元，期末計 1,010,009 元。

5.什項設備：期初計 1,660,655 元，本年度減少 23,988 元，期末計 1,636,667 元。

6.電腦軟體：期初計 20,812,934 元，本年度無增減。

六、其他

102 年度附屬單位預算尚未完成法定程序，爰決算書內有關本年度預算數為行政院核定之預算數。

乙、主要表

能源研究發展基金
基金來源、用途及餘絀決算表

中華民國102年度

單位：新臺幣元

科 目	本 年 度 可 用 預 算 數		本 年 度 決 算 數		比 較 增 減		上 年 度 決 算 數	
	金額	%	金額	%	金額	%	金額	%
一、基金來源	2,252,406,000.00	100.00	2,248,314,663.00	100.00	-4,091,337.00	-0.18	2,072,997,666.00	100.00
1.徵收及依法分配收入	2,209,925,000.00	98.11	2,209,925,000.00	98.29	-	-	2,017,548,000.00	97.33
(1)能源研究發展收入	2,209,925,000.00	98.11	2,209,925,000.00	98.29	-	-	2,017,548,000.00	97.33
2.財產收入	41,301,000.00	1.83	32,893,300.00	1.46	-8,407,700.00	-20.36	46,528,011.00	2.24
(1)財產處分收入	-	-	-	-	-	-	1,190,104.00	0.06
(2)租金收入	-	-	4,737,822.00	0.21	4,737,822.00	-	4,820,383.00	0.23
(3)權利金收入	33,000,000.00	1.47	21,571,813.00	0.96	-11,428,187.00	-34.63	33,282,537.00	1.61
(4)利息收入	8,301,000.00	0.37	6,583,665.00	0.29	-1,717,335.00	-20.69	7,234,987.00	0.35
3.其他收入	1,180,000.00	0.05	5,496,363.00	0.24	4,316,363.00	365.79	8,921,655.00	0.43
(1)雜項收入	1,180,000.00	0.05	5,496,363.00	0.24	4,316,363.00	365.79	8,921,655.00	0.43
二、基金用途	2,263,597,000.00	100.50	2,128,499,707.00	94.67	-135,097,293.00	-5.97	1,978,982,148.00	95.46
1.能源研究發展工作計畫	2,263,597,000.00	100.50	2,128,499,707.00	94.67	-135,097,293.00	-5.97	1,978,982,148.00	95.46
(1)購置固定資產	-	-	-	-	-	-	-	-
(2)其他	2,263,597,000.00	100.50	2,128,499,707.00	94.67	-135,097,293.00	-5.97	1,978,982,148.00	95.46
三、本期賸餘(短絀-)	-11,191,000.00	-0.50	119,814,956.00	5.33	131,005,956.00	-1,170.64	94,015,518.00	4.54
四、期初基金餘額	2,245,660,000.00	99.70	2,267,175,660.00	100.84	21,515,660.00	0.96	2,173,160,142.00	104.83
五、解繳國庫	-	-	-	-	-	-	-	-
六、期末基金餘額	2,234,469,000.00	99.20	2,386,990,616.00	106.17	152,521,616.00	6.83	2,267,175,660.00	109.37

能源研究發展基金

現金流量決算表

中華民國102年度

單位：新臺幣元

項 目	預 算 案 數	決 算 數	比較增減	
			金額	%
一、業務活動之現金流量				
(一)本期賸餘(短絀一)	-11,191,000.00	119,814,956.00	131,005,956.00	-1,170.64
(二)調整非現金項目	-4,994,000.00	-191,047,372.00	-186,053,372.00	3,725.54
1.提存呆帳	-	-	-	-
2.其他	-	-	-	-
3.流動資產淨減(淨增一)	-100,000.00	-312,208,477.00	-312,108,477.00	312,108.48
4.流動負債淨增(淨減一)	-4,894,000.00	121,161,105.00	126,055,105.00	-2,575.71
(三)業務活動之淨現金流入(流出一)	-16,185,000.00	-71,232,416.00	-55,047,416.00	340.11
二、其他活動之現金流量				
(一)減少短期投資及短期貸墊款	-	-	-	-
(二)減少投資、長期應收款項、貸墊款及準備金	-	-	-	-
(三)減少其他資產	-	-	-	-
(四)增加短期債務及其他負債	-	-	-	-
1.增加短期債務	-	-	-	-
2.增加其他負債	-	-	-	-
(五)其他項目之現金流入	-	-	-	-
(六)增加短期投資及短期貸墊款	-	-	-	-
(七)增加投資、長期應收款項、貸墊款及準備金	-	-	-	-
(八)增加其他資產	-	-	-	-
(九)減少短期債務及其他負債	-	-190,476.00	-190,476.00	-
1.減少短期債務	-	-	-	-
2.減少其他負債	-	-190,476.00	-190,476.00	-
(十)其他項目之現金流出	-	-	-	-
(十一)其他活動之淨現金流入(流出一)	-	-190,476.00	-190,476.00	-
三、現金及約當現金之淨增(淨減一)	-16,185,000.00	-71,422,892.00	-55,237,892.00	341.29
四、期初現金及約當現金	2,519,954,000.00	2,511,449,474.00	-8,504,526.00	-0.34
五、期末現金及約當現金	2,503,769,000.00	2,440,026,582.00	-63,742,418.00	-2.55

能源研究發展基金

平衡表

中華民國102年12月31日

單位：新臺幣元

科目	本年度決算數		上年度決算數		比較增減	
	金額	%	金額	%	金額	%
資 產	2,785,192,865.00	100.00	2,544,407,280.00	100.00	240,785,585.00	9.46
一、流動資產	2,785,192,865.00	100.00	2,544,407,280.00	100.00	240,785,585.00	9.46
1.現金	2,440,026,582.00	87.61	2,511,449,474.00	98.70	-71,422,892.00	-2.84
(1)銀行存款	2,439,876,582.00	87.60	2,511,299,474.00	98.70	-71,422,892.00	-2.84
(2)零用及週轉金	150,000.00	0.01	150,000.00	0.01	-	-
2.應收款項	194,515,283.00	6.98	393,781.00	0.02	194,121,502.00	49,296.82
(1)其他應收款	194,515,283.00	6.98	393,781.00	0.02	194,121,502.00	49,296.82
3.預付款項	150,651,000.00	5.41	32,564,025.00	1.28	118,086,975.00	362.63
(1)預付費用	150,651,000.00	5.41	32,564,025.00	1.28	118,086,975.00	362.63
合 計	2,785,192,865.00	100.00	2,544,407,280.00	100.00	240,785,585.00	9.46
負 債	398,202,249.00	14.30	277,231,620.00	10.90	120,970,629.00	43.64
一、流動負債	398,202,249.00	14.30	277,041,144.00	10.89	121,161,105.00	43.73
1.應付款項	398,202,249.00	14.30	277,041,144.00	10.89	121,161,105.00	43.73
(1)應付費用	398,202,249.00	14.30	277,041,144.00	10.89	121,161,105.00	43.73
二、其他負債	-	-	190,476.00	0.01	-190,476.00	-100.00
1.什項負債	-	-	190,476.00	0.01	-190,476.00	-100.00
(1)存入保證金	-	-	-	-	-	-
(2)暫收及待結轉帳項	-	-	190,476.00	0.01	-190,476.00	-100.00
基金餘額	2,386,990,616.00	85.70	2,267,175,660.00	89.10	119,814,956.00	5.28
一、基金餘額	2,386,990,616.00	85.70	2,267,175,660.00	89.10	119,814,956.00	5.28
1.累積餘額	2,386,990,616.00	85.70	2,267,175,660.00	89.10	119,814,956.00	5.28
合 計	2,785,192,865.00	100.00	2,544,407,280.00	100.00	240,785,585.00	9.46

註：：印尼加里曼丹煤田或有債權7,400萬元(101年12月31日為7,400萬元)。

本 頁 空 白

丙、附 屬 表

本 頁 空 白

能源研究**基金來源**

中華民國

科 目	可 用 預 算 數	決 算 數
一、徵收及依法分配收入	2,209,925,000.00	2,209,925,000.00
(一)能源研究發展收入	2,209,925,000.00	2,209,925,000.00
二、勞務收入	-	-
三、財產收入	41,301,000.00	32,893,300.00
(一)財產處分收入	-	-
(二)租金收入	-	4,737,822.00
(三)權利金收入	33,000,000.00	21,571,813.00
(四)利息收入	8,301,000.00	6,583,665.00
四、其他收入	1,180,000.00	5,496,363.00
(一)雜項收入	1,180,000.00	5,496,363.00
合 計	2,252,406,000.00	2,248,314,663.00

發展基金

明細表

102年度

單位：新臺幣元

比較增減		備註
金額	%	
-	-	
-	-	
-	-	
-8,407,700.00	-20.36	
-	-	
4,737,822.00	-	主要係收取國有房地使用費所致。
-11,428,187.00	-34.63	主要係科技計畫之權利金收入較預期減少所致。
-1,717,335.00	-20.69	主要係利息收入較預期減少所致。
4,316,363.00	365.79	
4,316,363.00	365.79	主要係補助計畫研討會收入等相關衍生收入及以前年度委辦計畫溢估款轉列雜項收入所致。
-4,091,337.00	-0.18	

能源研究**基金用途**

中華民國

科 目	可 用 預 算 數	決 算 數
一、能源研究發展工作計畫	2,263,597,000.00	2,128,499,707.00
1.服務費用	1,073,859,000.00	1,028,841,431.00
(1)郵電費	2,712,000.00	2,325,419.00
(2)旅運費	4,129,000.00	3,026,892.00
(3)印刷裝訂與廣告費	4,519,000.00	3,988,362.00
(4)修理保養及保固費	-	-
(5)專業服務費	1,062,499,000.00	1,019,500,758.00
2.材料及用品費	776,000.00	1,412,657.00
(1)用品消耗	776,000.00	1,412,657.00
3.租金、償債與利息	-	350,188.00
(1)機器租金	-	345,188.00
(2)什項設備租金	-	5,000.00
4.購建固定資產、無形資產 及非理財目的之長期投資	-	-
5.會費、捐助、補助、分攤 、照護、救濟與交流活動費	1,188,962,000.00	1,097,794,451.00
(1)會費	62,000.00	62,000.00
(2)捐助、補助與獎助	1,188,900,000.00	1,097,732,451.00
6.其他	-	100,980.00
(1)其他支出	-	100,980.00
合 計	2,263,597,000.00	2,128,499,707.00
管制性項目	1,680,000.00	4,962,718.00
國外旅費	1,680,000.00	1,367,001.00
廣告費	-	-
業務宣導費	-	3,595,717.00
公共關係費	-	-

發展基金

明細表

102年度

單位：新臺幣元

比較增減		備註
金額	%	
-135,097,293.00	-5.97	
-45,017,569.00	-4.19	
-386,581.00	-14.25	
-1,102,108.00	-26.69	
-530,638.00	-11.74	
-	-	
-42,998,242.00	-4.05	
636,657.00	82.04	
636,657.00	82.04	
350,188.00	-	
345,188.00	-	
5,000.00	-	
-	-	
-91,167,549.00	-7.67	
-	-	
-91,167,549.00	-7.67	
100,980.00	-	
100,980.00	-	
-135,097,293.00	-5.97	
3,282,718.00	195.40	
-312,999.00	-18.63	
-	-	
3,595,717.00	-	主要係配合經濟部辦理「102年整體政策宣導行銷案」分攤款。
-	-	

能源研究發展基金
固定項目增減情形表

中華民國102年度

單位：新臺幣元

項 目	期初餘額	本年度增加數	本年度減少數	期末餘額
資產	541,264,809.00	239,954.00	3,423,774.00	538,080,989.00
非理財目的之長期投資	-	-	-	-
土地	156,193,219.00	239,954.00	-	156,433,173.00
土地改良物	-	-	-	-
房屋及建築	183,440,881.00	-	-	183,440,881.00
機械及設備	177,932,127.00	-	3,184,802.00	174,747,325.00
交通及運輸設備	1,224,993.00	-	214,984.00	1,010,009.00
什項設備	1,660,655.00	-	23,988.00	1,636,667.00
購建中固定資產	-	-	-	-
電腦軟體	20,812,934.00	-	-	20,812,934.00
權利	-	-	-	-
遞耗資產	-	-	-	-
其他	-	-	-	-
負債	-	-	-	-
長期債務	-	-	-	-

能源研究發展基金
所屬分決算單位來源、用途及餘絀概況表

中華民國102年度

單位：新臺幣元

分決算單位名稱	基金來源	基金用途	本期賸餘 (短絀－)	期初基金餘額	期末基金餘額
能源研究發展基金	2,248,314,663.00	2,128,499,707.00	119,814,956.00	2,267,175,660.00	2,386,990,616.00
合 計	2,248,314,663.00	2,128,499,707.00	119,814,956.00	2,267,175,660.00	2,386,990,616.00

能源研究
主要業務計畫執
中華民國

項 目	數量 單位	可 用 預 算 數		決 算 數	
		數 量	金 額	數 量	金 額
能源研究發展工作計畫	元	-	2,263,597,000.00	-	2,128,499,707.00

發展基金

行績效摘要表

102年度

貨幣單位：新臺幣元

比 較 增 減				備 註
數 量	%	金 額	%	
-	-	-135,097,293.00	-5.97	

能源研究發展基金

各項費用彙計表

中華民國102年度

單位：新臺幣元

科 目 名 稱	可用預算數	決算數	比較增減	
			金額	%
用人費用	-	-	-	-
正式員額薪資	-	-	-	-
服務費用	1,073,859,000.00	1,028,841,431.00	-45,017,569.00	-4.19
水電費	-	-	-	-
郵電費	2,712,000.00	2,325,419.00	-386,581.00	-14.25
旅運費	4,129,000.00	3,026,892.00	-1,102,108.00	-26.69
印刷裝訂與廣告費	4,519,000.00	3,988,362.00	-530,638.00	-11.74
修理保養及保固費	-	-	-	-
保險費	-	-	-	-
一般服務費	-	-	-	-
專業服務費	1,062,499,000.00	1,019,500,758.00	-42,998,242.00	-4.05
公共關係費	-	-	-	-
材料及用品費	776,000.00	1,412,657.00	636,657.00	82.04
使用材料費	-	-	-	-
用品消耗	776,000.00	1,412,657.00	636,657.00	82.04
商品	-	-	-	-
租金、償債與利息	-	350,188.00	350,188.00	-
房租	-	-	-	-
機器租金	-	345,188.00	345,188.00	-
交通及運輸設備租金	-	-	-	-
什項設備租金	-	5,000.00	5,000.00	-
購建固定資產、無形資產 及非理財目的之長期投資	-	-	-	-
會費、捐助、補助、分攤、 照護、救濟與交流活動費	1,188,962,000.00	1,097,794,451.00	-91,167,549.00	-7.67
會費	62,000.00	62,000.00	-	-
捐助、補助與獎助	1,188,900,000.00	1,097,732,451.00	-91,167,549.00	-7.67
分擔	-	-	-	-
其他	-	100,980.00	100,980.00	-
其他支出	-	100,980.00	100,980.00	-
合 計	2,263,597,000.00	2,128,499,707.00	-135,097,293.00	-5.97

能源研究發展基金
管制性項目及統計所需項目比較表

中華民國102年度

單位：新臺幣元

科 目 名 稱	預 算 案 數	決 算 數	比 較 增 減		備 註
			金 額	%	
管制性項目	1,680,000.00	4,962,718.00	3,282,718.00	195.40	配合經濟部辦理「102年整體政策宣導行銷案」分攤款。
國外旅費	1,680,000.00	1,367,001.00	-312,999.00	-18.63	
廣告費	-	-	-	-	
業務宣導費	-	3,595,717.00	3,595,717.00	-	
公共關係費	-	-	-	-	
統計所需項目	1,192,944,000.00	1,098,469,551.00	-94,474,449.00	-7.92	
宿舍電費	-	-	-	-	
宿舍水費	-	-	-	-	
員工通勤交通費	-	-	-	-	
宿舍修護費	-	-	-	-	
宿舍保險費	-	-	-	-	
義工服務費	-	-	-	-	
計時及計件	-	-	-	-	
人員酬金	-	-	-	-	
專技人員酬金	-	-	-	-	
講課鐘點、稿費、 出席審查及查詢費	4,044,000.00	737,100.00	-3,306,900.00	-81.77	
商品	-	-	-	-	
一般土地租金	-	-	-	-	
宿舍基地租金	-	-	-	-	
購置電腦軟體	-	-	-	-	
土地增值稅	-	-	-	-	
宿舍基地地價稅	-	-	-	-	
宿舍房屋稅	-	-	-	-	
關稅	-	-	-	-	
貨物稅	-	-	-	-	
證券交易稅	-	-	-	-	
商港服務費	-	-	-	-	
捐助私校及團體	919,400,000.00	739,304,381.00	-180,095,619.00	-19.59	
補(協)助政府機關 (構)	269,500,000.00	358,428,070.00	88,928,070.00	33.00	
捐助國外團體	-	-	-	-	
磅差	-	-	-	-	
運輸及搬運短絀	-	-	-	-	
停工短絀	-	-	-	-	
損壞工作	-	-	-	-	
災害短絀	-	-	-	-	
未足額進用殘障人 員差額補助費	-	-	-	-	

本 頁 空 白

主辦會計人員：



基金主持人：

