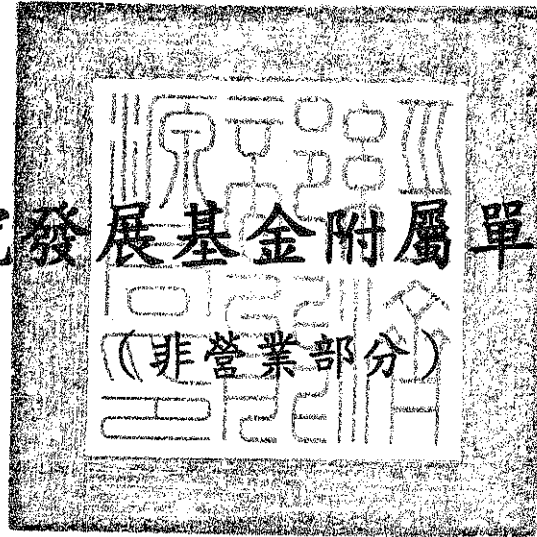


中華民國 101 年度

中央政府總預算

經濟部主管

能源研究發展基金附屬單位分預算



經濟部能源局編

經濟部能源局
能源研究發展基金分預算目次

中華民國101年度

一、業務計畫及預算說明	2~1
二、主要表	
1.基金來源、用途及餘絀預計表	2~6
2.現金流量預計表	2~7
三、明細表	
1.基金來源明細表	2~8
2.基金用途明細表	2~9
四、附表	
1.單位（或計畫）成本分析表	2~15
五、參考表	
1.預計平衡表	2~16
2.5年來主要業務計畫分析表	2~17
3.各項費用彙計表	2~18
六、附錄	
1.固定項目明細表	2~19

總 說 明

經濟部能源局
能源研究發展基金
業務計畫及預算說明
中華民國 101 年度

壹、基金概況：

一、設立宗旨及願景：

為積極推動及加強能源研究發展工作，特依能源管理法第 5 條規定設置能源研究發展基金。建構低碳能源系統、推動節約能源、提升能源使用效率，使能源密集度於 2015 年較 2005 年下降 20% 以上；並藉由技術突破及配套措施，2025 年下降 50% 以上，達成低碳社會願景之目標。

二、施政重點：

辦理節能減碳研究發展與能源效率提升及節能技術服務等科技計畫、能源研究成果推動與宣傳及電業發展推動與管理等。

三、組織概況：

本基金管理機關為經濟部能源局，依據能源管理法第 5 條之 1 規定，基金主要來源係向綜合電業、石油煉製業及石油輸入業每年經營能源業務收入千分之五範圍內收取，但已依其他法律規定繳交電能或石油基金者，免收取能源研究發展基金。本基金之用途範圍為：能源開發技術之研究發展及替代能源之研究；能源合理有效使用及節約技術、方法之研究發展；能源經濟分析及其情報資料之蒐集；能源規劃及技術等專業人員之培訓；其他經核定之支出。

四、基金歸類及屬性：

本基金係預算法第 4 條第 1 項第 2 款所定之特別收入來源，供特殊用途之特別收入基金，並隸屬於經濟特別收入基金項下，編製附屬單位預算之分預算。

貳、業務計畫：

一、基金來源：

經濟部能源局
能源研究發展基金
業務計畫及預算說明

中華民國 101 年度

- (一)能源研究發展收入徵收計畫：依能源管理法第 5 條之 1 規定以預估綜合電業每年經營能源業務收入之千分之五範圍內提撥，本年度預計收入 23 億 1,754 萬 8 千元，較上年度預算數 14 億 6,436 萬元，增加 8 億 5,318 萬 8 千元，主要係配合能源研究發展工作業務計畫支出增加，相對增編徵收收入所致。
- (二)財產收入收取計畫：本年度預計收入 2,558 萬 2 千元，較上年度預算數 2,601 萬 1 千元，減少 42 萬 9 千元，主要係預期利息收入減少所致。
- (三)其他收入收取計畫：本年度預計收入 118 萬元，較上年度預算數 117 萬 9 千元，增加 1 千元，主要係雜項收入增加所致。

二、基金用途：

能源研究發展工作計畫：辦理節能減碳研究發展與能源效率提升及節能技術服務等科技計畫、能源研究成果推動與宣傳及電業發展推動與管理等本年度所需經費 22 億 6,981 萬元，較上年度預算數 16 億 0,614 萬 5 千元，增加 6 億 6,366 萬 5 千元，主要係增加辦理節能減碳研究發展等科技計畫經費所致。

參、預算概要：

一、基金來源及用途之預計：

- (一)本年度基金來源 23 億 4,431 萬元，較上年度預算數 14 億 9,155 萬元，增加 8 億 5,276 萬元，約 57.17%，主要係配合能源研究發展工作等業務計畫需要，相對編列徵收收入增加所致。
- (二)本年度基金用途 22 億 6,981 萬元，較上年度預算數 16 億 0,614 萬 5 千元，增加 6 億 6,366 萬 5 千元，約 41.32%，主要係增加辦理節能減碳研究發展等科技計畫經費所致。

經濟部能源局
能源研究發展基金
業務計畫及預算說明
中華民國 101 年度

二、基金餘絀之預計：

- (一)本年度基金來源及用途相抵後，賸餘 7,450 萬元，與上年度預算短絀 1 億 1,459 萬 5 千元比較，由短絀轉為賸餘。
- (二)以前年度基金餘額 21 億 0,046 萬 3 千元，加計本年度賸餘 7,450 萬元後，基金餘額共計 21 億 7,496 萬 3 千元，備供以後年度財源。

肆、年度關鍵績效指標：

關鍵策略目標	關鍵績效指標	衡量標準	年度目標值
穩定供給資源、永續能源發展	節能減碳永續成長—推動節約能源	執行能源效率管理與提供節能技術服務(目標值單位：千公秉油當量)	276
		執行節能減碳技術研發計畫專利權項數(目標值單位：件數)	39

伍、前年度及上年度已過期間實施狀況及成果概述(前年度決算結果及上年度預算截至 100 年 6 月 30 日止執行情形)：

一、前(99)年度決算結果及績效達成情形：

(一)前(99)年度決算結果：

- 基金來源：決算數 11 億 6,132 萬 7 千元，較預算數減少 1 億 4,982 萬 3 千元，約 11.43%，主要係台電公司所編依能源管理法應繳交能源基金之預算遭立法院刪減，致實際收入減少所致。
- 基金用途：決算數 20 億 2,222 萬 8 千元，較預算數減少 5,271 萬元，約 2.54%，主要係委託調查研究計畫經費結餘所致。
- 基金來源及用途相抵後，決算短絀 8 億 6,090 萬 1 千元，較預算數增加短絀 9,711 萬 3 千元，約 12.71%，主要係上述原因所致。

經濟部能源局
能源研究發展基金
業務計畫及預算說明
中華民國 101 年度

(二)前(99)年度績效達成情形分析：

年度績效目標	衡量指標	年度目標值	績效衡量暨達成情形分析
追求永續能源發展與能源供應安全	節能減碳永續成長－推動節約能源	205 千公秉油當量	<p>1.達成情形：共計節能達 306.6 千公秉油當量。達成率 149.6%。</p> <p>(1) 執行用電器具能源效率管理，節省 3.9 億度電，節能 96.9 千公秉油當量；另執行節能標章制度，節能 129.8 千公秉油當量，合計 226.7 千公秉油當量。</p> <p>(2) 提供 997 家能源用戶節能技術服務及鍋爐節能輔導 200 座，共發掘節能潛力 151.8 千公秉油當量/年，預估節能 79.9 千公秉油當量。</p> <p>2.效益分析：節能 306.6 千公秉油當量；環境保護效益相當於降低二氧化碳年排放量 84 萬噸。</p>

二、上(100)年度已過期間預算執行情形及績效達成情形：

(一)上(100)年度預算截至 100 年 6 月 30 日止執行情形：

- 1.基金來源：全年度預算數 14 億 9,155 萬元，截至 100 年 6 月底止分配預算數 8 億 0,485 萬 6 千元，實際數 8 億 1,310 萬 7 千元，執行率 101.03%。
- 2.基金用途：全年度預算數 16 億 0,614 萬 5 千元，截至 100 年 6 月底止分配預算數 7 億 5,823 萬 3 千元，實際數 7 億 5,213 萬 7 千元，執行率 99.20%，主要係部分委託調查研究計畫執行進度未達合約付款條件，致實際數較預期減少。
- 3.基金來源及用途相抵後，全年度預算數短絀 1 億 1,459 萬 5 千元，截

經濟部能源局
能源研究發展基金
業務計畫及預算說明

中華民國 101 年度

至 100 年 6 月底止分配預算數賸餘 4,662 萬 3 千元，實際賸餘 6,097 萬元，執行率 130.77%，主要係上述原因所致。

(二)上(100)年度績效達成情形分析：

年度績效目標	衡量指標	績效衡量暨達成情形分析
穩定供給資源、永續能源發展	節能減碳永續成長—推動節約能源	<p>1.截至 100 年 6 月底，累計節能量達 156.1 千公秉油當量，相當於降低二氧化碳年排放量 42.77 萬噸：</p> <p>(1) 截至 100 年 6 月底執行用電器具能源效率管理，累計節能量達 33.1 千公秉油當量；另執行節能標章制度，節能 72.2 千公秉油當量。合計節省 105.3 千公秉油當量。</p> <p>(2) 截至 100 年 6 月底，累計提供 475 家能源用戶節能技術服務；鍋爐節能輔導 87 座，發掘節能潛力 99.8 千公秉油當量，預估落實節能量 50.8 千公秉油當量。</p> <p>2.達成情形：截至 100 年 6 月底技術專利權件數達 14 件。</p>

主 要 表

經濟部能源局
能源研究發展基金
基金來源、用途及餘絀預計表

中華民國101年度

單位：新臺幣千元

前年度決算數	項 目	本年度預算數	上年度預算數	比較增減 (-)
1,161,327	一、基金來源	2,344,310	1,491,550	852,760
1,099,850	(一)徵收及依法分配收入	2,317,548	1,464,360	853,188
1,099,850	1.能源研究發展收入	2,317,548	1,464,360	853,188
-	(二)勞務收入	-	-	-
-	1.服務收入	-	-	-
35,325	(三)財產收入	25,582	26,011	-429
30,194	1.權利金收入	20,300	20,275	25
5,131	2.利息收入	5,282	5,736	-454
26,152	(四)其他收入	1,180	1,179	1
26,152	1.雜項收入	1,180	1,179	1
2,022,228	二、基金用途	2,269,810	1,606,145	663,665
1,130,740	(一)能源研究發展工作計畫	2,269,810	1,606,145	663,665
891,488	(二)解繳國庫計畫	-	-	-
-860,901	三、本期賸餘(短絀-)	74,500	-114,595	189,095
3,075,959	四、期初基金餘額	2,100,463	2,312,171	-211,708
2,215,058	五、期末基金餘額	2,174,963	2,197,576	-22,613

經濟部能源局
能源研究發展基金
現金流量預計表

中華民國101年度

單位：新臺幣千元

項 目	預 算 數	說 明
一、業務活動之現金流量		
(一)本期賸餘(短絀一)	74,500	
(二)調整非現金項目	8,551	
1.流動資產淨減(淨增一)	4,120	
2.流動負債淨增(淨減一)	4,431	
(三)業務活動之淨現金流入(流出一)	83,051	
二、其他活動之現金流量		
(一)減少其他資產	-	
1.減少其他資產	-	
(二)減少短期債務及其他負債	-	
1.減少其他負債	-	
(三)其他活動之淨現金流入(流出一)	-	
三、現金及約當現金之淨增(淨減一)	83,051	
四、期初現金及約當現金	2,171,112	
五、期末現金及約當現金	2,254,163	

明 細 表

經濟部能源局
能源研究發展基金
基金來源明細表

中華民國101年度

單位：新臺幣千元

科目及業務項目	單位	預 算 數			說 明
		數量 (業務量)	利(費)率	金 額	
一、徵收及依法分配收入				2,317,548	
能源研究發展收入				2,317,548	依據基金用途數編列並由臺電公司依能源管理法第5條之1之規定，按其每年經營能源業務收入之千分之五範圍內撥入之基金數額。
二、財產收入				25,582	
(一)權利金收入				20,300	委託研究計畫所衍生之能源技術移轉權利金、技術授權金收入。
(二)利息收入				5,282	銀行存款利息收入。
三、其他收入				1,180	
雜項收入				1,180	委託研究計畫所購置之設備使用費、辦理研討座談會報名費及其他等收入。
合 計				2,344,310	

經濟部能源局
能源研究發展基金
基金用途明細表

中華民國101年度

單位：新臺幣千元

前年度 決算數	業務計畫及用途別科目	本年度 預算數	上年度 預算數	計畫內容說明
1,130,740	一、能源研究發展工作計畫	2,269,810	1,606,145	
1,078,954	(一)服務費用	1,848,385	1,409,786	
-	1.旅運費	2,833	2,342	辦理能源相關業務實地查核、兩岸搭橋有關經貿及能源合作等差旅費2,833千元。
-	2.印刷裝訂與廣告費	2,180	5,322	編輯會議資料、印製各項政策法規、作業手冊、宣導能源科技研究成果等印刷經費2,180千元。
1,078,954	3.專業服務費	1,843,372	1,402,122	一、講課鐘點、稿費、出席審查及查詢費3,572千元。 二、委託調查研究費1,839,800千元： (一)非科技計畫263,800千元 1.能源研究成果推動與宣傳77,000千元： (1)工業部門能源效率決策資料庫之建置與研析7,500千元。 (2)溫室氣體排放與能源效率指標整合系統建置分析與知識服務12,000千元。 (3)整體能源資訊系統擴充更新及應用3,500千元。 (4)主要國際能源研究機構交流15,000千元。 (5)參與APEC能源會議及強化綠能合作6,500千元。 (6)海外能源穩定供應策略研析及強化與能源出口國之雙邊合作8,000千元。 (7)WTO與FTA能源相關議題之研究與推動7,500千元。

經濟部能源局
能源研究發展基金
基金用途明細表

中華民國101年度

單位：新臺幣千元

前年度 決算數	業務計畫及用途別科目	本年度 預算數	上年度 預算數	計畫內容說明
				(8)國際合作與能源外交整體策略之規劃與研析 8,000千元。 (9)我國與能源技術先進國能源合作議題研析 9,000千元。 2.電業發展推動與管理 162,300千元： (1)未來電力供需分析與規劃研究4,000千元。 (2)認可高壓用電設備檢驗機構、原製造廠家及資訊系統之更新與維護 7,000千元。 (3)先進電力工程技術資料與法規之分析研究 10,000千元。 (4)電力工程行業技術專業人員培訓7,000千元。 (5)全國電器承裝檢驗維護登記管理資訊系統更新及維護計畫5,000千元。 (6)智慧型電表系統技術規劃研究35,000千元。 (7)電力資料統計資訊系統更新及維護計畫4,000千元。 (8)總體電力政策決策支援系統及資料庫建構計畫 16,000千元。 (9)電業設備查驗計畫 18,000千元。 (10)電價政策及制度研究計畫9,000千元。 (11)電廠環評追蹤與節能減廢輔導5,500千元。 (12)智慧電網技術規劃研究 20,000千元。

經濟部能源局
能源研究發展基金
基金用途明細表

中華民國101年度

單位：新臺幣千元

前年度 決算數	業務計畫及用途別科目	本年度 預算數	上年度 預算數	計畫內容說明
				(13)推動汽電共生輔導設置與經濟效益分析之研究6,300千元。 (14)煤炭供需情勢及燃煤電廠煤炭安全存量管理研析2,500千元。 (15)核能供需及技術之現況與核能趨勢分析5,000千元。 (16)研訂核能電廠營運及調度管理監督作業8,000千元。 3.節約能源教育、宣導及標準24,500千元： (1)能源管理專業人才培訓推廣10,500千元。 (2)輔導學校推動能源教育14,000千元。 (二)科技計畫：1,576,000千元 1.節能減碳研究發展896,000千元： (1)高效率製冷設備與關鍵元件開發90,000千元。 (2)變頻控制與天然冷媒應用關鍵技術開發98,000千元。 (3)高效率壓縮空氣乾燥設備開發38,000千元。 (4)節能資通訊系統應用技術推動45,000千元。 (5)綠色照明系統技術研究與環境建構59,000千元。 (6)能源智慧網路與節能控制之關鍵技術開發133,000千元。 (7)固態熱電材料節電技術研究計畫40,000千元。

經濟部能源局
能源研究發展基金
基金用途明細表

中華民國101年度

單位：新臺幣千元

前年度 決算數	業務計畫及用途別科目	本年度 預算數	上年度 預算數	計畫內容說明
				<p>(8)高效率固態照明技術發展與推廣應用155,000千元。</p> <p>(9)淨煤技術及二氧化碳捕獲封存技術發展140,000千元。</p> <p>(10)住商節能減碳技術整合與示範應用98,000千元。</p> <p>2.能源效率提升及節能技術服務680,000千元：</p> <p>(1)工業部門能源查核管理與節能技術服務86,000千元。</p> <p>(2)住商部門及公部門能源查核管理與節能技術服務87,000千元。</p> <p>(3)使用能源設備及器具效率管理與基準提升研究90,000千元。</p> <p>(4)高效率馬達工業動力設備能源效率驗證與推廣81,000千元。</p> <p>(5)節能環境建構及績效評鑑60,000千元。</p> <p>(6)車輛節能應用技術研究27,000千元。</p> <p>(7)節約能源與效率提升整體策略研究36,000千元。</p> <p>(8)車輛能源效率管理與基準提升之研究20,000千元。</p> <p>(9)耗能產業能源效率指標之建立與輔導43,000千元。</p> <p>(10)能源部門氣候變遷調適策略研析7,200千元。</p>

經濟部能源局
能源研究發展基金
基金用途明細表

中華民國101年度

單位：新臺幣千元

前年度 決算數	業務計畫及用途別科目	本年度 預算數	上年度 預算數	計畫內容說明
				(11)能源產業溫室氣體盤查、輔導與推動22,500千元。 (12)經濟部節能減碳推動及成效評估與推廣規劃18,000千元。 (13)總體能源經濟模擬規劃及策略評估分析16,700千元。 (14)能源先期管理系統及輔導機制建構3,700千元。 (15)總體能源政策決策支援系統及資料庫建構45,000千元。 (16)永續能源相關策略措施研析與推動8,100千元。 (17)能源安全指標及預警資料庫建置8,100千元。 (18)能源部門溫室氣體減量管理機制建置7,200千元。 (19)能源產業氣候變遷調適行動輔導13,500千元。
	- (二)材料及用品費	145	145	
	- 1.用品消耗	145	145	訂購能源雜誌及圖書等經費145千元。
51,786	(三)會費、捐助、補助、分攤、照護、救濟與交流活動費	421,280	196,214	
	- 1.會費	62	60	世界能源會中華民國總會、中華民國大氣層保護協會、中華民國能經學會等會費62千元。
51,786	2.捐助、補助與獎助	421,218	196,154	一、捐助私校及團體11,218千元：

經濟部能源局
能源研究發展基金
基金用途明細表

中華民國101年度

單位：新臺幣千元

前年度 決算數	業務計畫及用途別科目	本年度 預算數	上年度 預算數	計畫內容說明
				(一)科技計畫10,000千元： 係能源產業推動溫室氣體減量及管理補助10,000千元。 (二)非科技計畫1,218千元： 係補助民間團體辦理能源領域會議及活動1,218千元。 二、補(協)助政府機關(構)410,000千元： (一)科技計畫378,000千元： 1.推動能源技術服務業補助款150,000千元。 2.推動LED路燈節能專案示範計畫補助款178,000千元。 3.廢熱回收技術示範應用50,000千元。 (二)非科技計畫32,000千元： 係補助建構空調綠能商品性能標準追溯檢測及空間環境計畫32,000千元。
891,488	二、解繳國庫計畫	-	-	
891,488	(一)稅捐、規費(強制費)與繳庫	-	-	
891,488	1.繳庫	-	-	
2,022,228	合 計	2,269,810	1,606,145	

附 表

經濟部能源局
能源研究發展基金
單位(或計畫)成本分析表

中華民國101年度

單位：新臺幣千元

計畫別	單位	單位成本	數量	預算數	說明
能源研究發展工作計畫	千元			2,269,810	
能源研究成果推動與宣傳	千元			87,010	本年度辦理溫室氣體排放與能源效率指標整合系統建置分析與知識服務、主要國際能源研究機構交流、海外能源穩定供應策略研析及強化與能源出口國之雙邊合作等計畫所需經費。
電業發展推動與管理	千元			162,300	本年度辦理智慧型電表系統技術規劃研究、總體電力政策決策支援系統及資料庫建構計畫、電業設備查驗計畫、電價政策及制度研究計畫、智慧電網技術規劃研究等計畫所需經費。
節能減碳研究發展	千元			2,020,500	本年度辦理變頻控制與天然冷媒應用關鍵技術開發、能源智慧網路與節能控制關鍵技術開發、高效率固態照明技術發展與推廣應用、淨煤技術及二氧化碳捕獲封存技術發展、住商節能減碳技術整合與示範應用等計畫所需經費。
合 計				2,269,810	

參 考 表

經濟部能源局
能源研究發展基金
預計平衡表

中華民國101年12月31日

單位：新臺幣千元

99年12月31日 實 際 數	科 目	101年12月31日 預 計 數	100年12月31日 預 計 數	比較增減(一)
2,295,661	資 產	2,254,963	2,176,032	78,931
2,295,661	流動資產	2,254,963	2,176,032	78,931
2,295,302	現金	2,254,163	2,171,112	83,051
359	應收款項	800	4,920	-4,120
-	預付款項	-	-	-
-	其他資產	-	-	-
-	什項資產	-	-	-
2,295,661	資產總額	2,254,963	2,176,032	78,931
80,603	負 債	80,000	75,569	4,431
80,603	流動負債	80,000	75,569	4,431
80,603	應付款項	80,000	75,569	4,431
-	其他負債	-	-	-
-	什項負債	-	-	-
2,215,058	基 金 餘 額	2,174,963	2,100,463	74,500
2,215,058	基金餘額	2,174,963	2,100,463	74,500
2,215,058	基金餘額	2,174,963	2,100,463	74,500
2,295,661	負債及基金餘額合計	2,254,963	2,176,032	78,931

經濟部能源局
能源研究發展基金
5年來主要業務計畫分析表

中華民國101年度

單位：新臺幣千元

年 度 及 項 目	單 位	數 量	單位成本(元)或 平均利(費)率	預 算 數	說 明
本年度預算數				2,269,810	
能源研究發展工作計畫	千元			2,269,810	
上年度預算數				1,606,145	
能源研究發展工作計畫	千元			1,606,145	
前年度決算數				1,130,740	
能源研究發展工作計畫	千元			1,130,740	
98年度決算數				1,013,512	
能源研究發展工作計畫	千元			1,013,512	
97年度決算數				961,577	
能源研究發展工作計畫	千元			961,577	

經濟部能源局
能源研究發展基金
各項費用彙計表

中華民國101年度

單位：新臺幣千元

前年度決算數	上年度預算數	科 目	本 年 度 預 算 數				
			合 計	能源研究 發展工作 計 畫	一般行 政管理 計 畫	一般建 築及設 備計畫	解繳國 庫計畫
1,078,954	1,409,786	服務費用	1,848,385	1,848,385	-	-	-
-	2,342	旅運費	2,833	2,833	-	-	-
-	5,322	印刷裝訂與廣告費	2,180	2,180	-	-	-
1,078,954	1,402,122	專業服務費	1,843,372	1,843,372	-	-	-
-	145	材料及用品費	145	145	-	-	-
-	145	用品消耗	145	145	-	-	-
891,488	-	稅捐、規費(強制費) 與繳庫	-	-	-	-	-
891,488	-	繳庫	-	-	-	-	-
51,786	196,214	會費、捐助、補助、分 攤、照護、救濟與交流 活動費	421,280	421,280	-	-	-
-	60	會費	62	62	-	-	-
51,786	196,154	捐助、補助與獎助	421,218	421,218	-	-	-
-	-	其他	-	-	-	-	-
-	-	其他支出	-	-	-	-	-
2,022,228	1,606,145	合 計	2,269,810	2,269,810	-	-	-

附 錄

經濟部能源局
能源研究發展基金
固定項目明細表

中華民國101年度

單位：新臺幣千元

項 目	期初餘額	本年度增加	本年度減少	期末餘額	說 明
資產	561,506	-	1,000	560,506	
土地	156,193	-	-	156,193	
房屋及建築	183,441	-	-	183,441	
機械及設備	197,824	-	-	197,824	
交通及運輸設備	1,310	-	-	1,310	
什項設備	1,925	-	1,000	925	
電腦軟體	20,813	-	-	20,813	
權利	-	-	-	-	
資產總額	561,506	-	1,000	560,506	
負債	-	-	-	-	
長期債務	-	-	-	-	
負債總額	-	-	-	-	

主辦會計人員： 

基金主持人： 