

中華民國 108 年度至 109 年度
(108 年 1 月 1 日至 109 年 12 月 31 日)

中央政府
前瞻基礎建設計畫第 2 期
特別決算

行政院原子能委員會核能研究所 編印

中央政府前瞻基礎建設計畫第 2 期特別決算

行政院原子能委員會核能研究所

目 次

一、總說明.....	1-3
二、決算報表	
(一)主要表	
1. 歲入來源別決算表.....	6-7
2. 歲出政事別決算表.....	8-9
3. 歲出機關別決算表.....	10-11
(二)附屬表	
1. 歲出用途別決算分析表.....	14-15
2. 歲出用途別決算累計表.....	16-17
3. 繳付公庫數分析表.....	18-19
4. 公庫撥入數分析表.....	20-21
5. 歲入餘絀（或減免、註銷）分析表.....	22
6. 歲出賸餘（或減免、註銷）分析表.....	24-25
7. 委託辦理計畫（事項）經費報告表.....	26
8. 出國計畫執行情形報告表.....	27
9. 重大計畫執行績效報告表.....	28-29
10. 歲出按職能及經濟性綜合分類表.....	30-33
三、會計報表	
(一)主要表	
1. 平衡表.....	35
2. 收入支出表.....	36
(二)附屬表	
長期投資、固定資產、遞耗資產及無形資產變動表.....	38-39
四、參考表	
1. 決算與會計收支對照表.....	41
2. 現金出納表.....	42
3. 立法院審議通過中央政府前瞻基礎建設計畫第 2 期特別預算決議、附帶決議及注意事項辦理情形報告表.....	43-44

總 說 明

中央政府前瞻基礎建設計畫第 2 期特別決算 行政院原子能委員會核能研究所 總 說 明

中華民國 108 年度至 109 年度

一、財務報告之簡述

(一) 歲入、歲出預算執行結果：

- 1、歲入：未編列預算，執行結果，實收數1,114,022 元，來源別均為一般賠償收入科目，主要係廠商違反採購契約之逾期罰款收入。
- 2、歲出：編列歲出預算數196,000,000元，執行結果，支出實現數195,975,027 元，占預算數比率99.99%，結餘數24,973元，係採購財物結餘。

歲出預決算情形比較表

單位：新臺幣元

科目	預算數(含預算增減數) (1)	決算數				預決算比較增減數 (2)-(1)	決算數占預算數之比率% (2)/(1)
		實現數	應付數	保留數	合計(2)		
核能研究所	196,000,000	195,975,027	0	0	195,975,027	-24,973	99.99
綠能建設	196,000,000	195,975,027	0	0	195,975,027	-24,973	99.99
前瞻技術驗證及健全綠色金融機制	196,000,000	195,975,027	0	0	195,975,027	-24,973	99.99

(二) 平衡表重要科目之金額及內容之簡述：無。

二、財務狀況之分析：無

三、重要施政計畫執行成果之說明

(一) 已完成施政計畫重點概述：

1. 本土化配電網路管理與地理空間資訊應用

- (1) 與台電共同合作開發本土化先進配電管理系統，可協助台電雲林區處有效管理雲林全縣 334 條饋線，108 年 7 月~109 年 6 月於台電雲林區處完成 79 次饋線快速復電，有效提高饋線調度運轉可靠度。
- (2) 開發含再生能源之在線潮流分析技術，並整合在電力監控系統上進行饋線快

速復電與轉供之計算決策，解決再生能源發電逆送引起之饋線電壓過高等問題。

2. 微電網與配電網共模調控技術開發

- (1) 已開發國內首座 470kW 微電網系統，實際併接於台電龍潭 OQ38 高壓 11.4kV 饋線，並可接受 20 公里外台電桃園區處調度指令，完成微電網卸載、解聯、併聯、及電力輸出輔助服務等功能，在與台電併聯發電調度下，可穩定輸出 100 kW 維持 4 小時之實測。
- (2) 開發微電網能源管理系統，完成微電網孤島連續運轉 100 小時測試，其中再生能源發電量平均占比達 54%，最高瞬間占比達 135%，系統仍能穩定運轉，奠定未來高占比再生能源區域電網技術開發之基礎。

3. 電動運具智慧充換電儲能電站技術發展

- (1) 具備全鈦液流電池儲能系統之設計、開發與加工製作技術，包括電極材料、結構分析及電解液處理等，以及多元儲能複合技術，掌控本土加工料源、廢觸媒回收循環經濟加值，以及模組化機櫃整合，完成永續綠能路燈開發與健康綠電站之應用，奠立充電樁儲能電站及延伸產業之利基。
- (2) 應用 AI 進階模式辨識技術，以機器學習之近鄰演算法(kNN)，診斷設備性能或狀態是否偏離，提出早期預警警示，成功應用於電廠設備異常之早期預警、磨煤機性能偏離預警、冷凝器系統操作優化等。

(二) 施政計畫分項說明：

工作計畫名稱	重要計畫項目	實施內容	辦理情形	
			已完成或未完成之說明	因應改善措施
前瞻技術驗證及健全綠色金融機制	區域能源智慧聯網技術發展與應用計畫	1. 本土化先進配電圖資管理系統技術與平台建置	1. 依據饋線拓樸追蹤、故障定位、饋線連結性等測試腳本，測試並分析圖資平台於不同使用者數量操作之響應時間及系統資源運轉狀態，完成系統平台穩定度測試。 2. 於微電網饋線調度場域中，完成整合在線潮流分析與電壓虛功控制策略之功能實測，透過 PV 智慧變流器自主調控功能，搭配儲能系統虛功控制以穩定局部電壓，最後再由 OLTC 調節整體饋線電壓，使饋線上各節點電壓皆能維持於 0.95pu ~ 1.05pu 的目標範圍內。 3. 完成配電饋線之需量負載最佳相位配置平台開發，提出含需量負載相位配置之三相平衡策略演算法，以降低總損失為目標函數，撰寫最佳化策略程式，並以台電雲林區處虎菁變電所運轉資料進行測試，以片段推估一個月的總損失，模擬驗證虎菁變電所之主變壓器及各饋線總損失可由原本 9512kWh 降至 8249kWh。	

工作計畫 名稱	重要計畫 項目	實施內容	辦理情形	
			已 完 成 或 未 完 成 之 說 明	因應改善 措施
		2. 區域(微)電網之調度管理與自主控制技術發展	1. 完成電力暫態電流補償器之湧浪電流特徵判斷，整合降壓控制與電力級開關切換之湧浪電流抑制策略，並實際於微電網之孤島運作模式下進行 150kVA 負載變壓器投入測試，其所產生的湧浪電流可由 850A 降低至 694A，有效避免儲能系統跳機，維護區域電網穩定運轉。 2. 完成現場三相不平衡率改善策略測試，驗證此策略可有效改善與市電併聯前之微電網三相不平衡率，並可降低微電網與市電併聯瞬間電流，使微電網與市電端併聯瞬間電流降低 33%。 3. 完成 PSIM 模擬兩台儲能於孤島模式下併聯運轉，並於線上逐漸降低一台儲能變流器系統之輸出功率，到停止功率輸出時，由另一台儲能變流器系統提供主要電壓源，以進行自主發電調配，並於本所微電網場域中進行兩台儲能設備併聯運轉實測驗證，兩台儲能併聯系統可比例分擔負載所需功率，且系統電壓與頻率皆可穩定於標稱值。	
		3. 分散式綠能及儲能整合應用技術	1. 完成年度目標自主設計 65 kW VRFB 系統之單元模組機櫃組件加工，進行 BOP 管件組裝及管理系統控制測試。 2. 精進太陽能模組自動量測系統改良，並安裝於本所太陽能示範場。本系統除改為無線通訊，且針對模組量測數據由原本開路電壓一項，增加即時發電電壓與電流，可改善只使用開路電壓差異判定模組故障，並提升鑑別率。 3. 針對 MW 等級之風場進行發電量預報測試，採用類神經網路法之 Nonlinear Autoregressive(NAR)模式，搭配變分模態分解法(variation mode decomposition, VMD)解析發電數據在不同頻段之特徵後建立預報模型 NAR-VMD，分別於裝置容量 7.2 MW 之蘆竹風場、36 MW 之中港風場與 71.2 MW 之彰工風場進行測試，結果顯示，發電量預報之平均絕對誤差百分比(MAPE)約在 5%左右，符合 109 年 2 月提出之行政院「智慧電網總體規劃方案核定本」之 2022 年 6.5%之政策目標。 4. 進行錳鈷氧化物 APS 鍍膜試片 XRD 分析，並執行發電系統與電力調控系統之整合測試。 5. 以裝置容量 200kW 規模就稻稈沼氣發電經濟性進行評估，若不將沼渣副產品納入考量，每度電均化發電成本約新台幣 7~8 元，應用於電力輔助服務方具有經濟性，若將稻稈沼氣衍生之沼渣予以資源化利用，則均化發電成本方可低於每度電新台幣 5 元，貼近目前躉購費率之境。	

四、其他重要說明：無。

本 頁 空 白

決算報表

主 要 表

本 頁 空 白

核能
歲入來源
中華民國108

經資門分列

科 目				預 算 數			
款	項	目	節	名稱及編號	原預算數	預算增減數	合計（1）
02				0400000000-2 罰款及賠償收入	0	0	0
	157			0448300000-8 核能研究所	0	0	0
		02		0448300300-1 賠償收入	0	0	0
			01	0448300301-4 一般賠償收入	0	0	0
				經常門小計	0	0	0
				資本門小計	0	0	0
				合計	0	0	0

研究所
別決算表
年度至109年度

單位：新臺幣元；%

決 算 數				預決算比較增減數 (2)-(1)	決算數占預算數之比率 (2)/(1)%
實現數	應收數	保留數	合計 (2)		
1,114,022	0	0	1,114,022	1,114,022	
1,114,022	0	0	1,114,022	1,114,022	
1,114,022	0	0	1,114,022	1,114,022	
1,114,022	0	0	1,114,022	1,114,022	
1,114,022	0	0	1,114,022	1,114,022	
0	0	0	0	0	
1,114,022	0	0	1,114,022	1,114,022	

經資門併計

科 目					預算數			
款	項	目	節	名 稱 及 編 號	原預算數	預 算 增 減 數		
						預算追加(減)數	動支第二預備金數	預算調整數
						動支第一預備金數	經費流用數	小 計
07				5200000000-3 科學支出	196,000,000	0	0	0
						0	0	0
		01		5248301000-4 綠能建設	196,000,000	0	0	0
						0	0	0
			01	5248301001-7 前瞻技術驗證及健全綠色金融機制	196,000,000	0	0	0
						0	0	0
				合計	196,000,000	0	0	0
						0	0	0

研究所
別決算表
年度至109年度

單位:新臺幣元;%

合計 (1)	決算數		預決算比較增減數 (2)-(1)	決算數占預算數之比率 (2)/(1)%
	實現數	保留數		
	應付數	合計(2)		
196,000,000	195,975,027	0	-24,973	99.99
	0	195,975,027		
196,000,000	195,975,027	0	-24,973	99.99
	0	195,975,027		
196,000,000	195,975,027	0	-24,973	99.99
	0	195,975,027		
196,000,000	195,975,027	0	-24,973	99.99
	0	195,975,027		

核能
歲出機關
中華民國108

經資門分列

科 目					預算數			
款	項	目	節	名 稱 及 編 號	原預算數	預 算 增 減 數		
						預算追加(減)數	動支第二預備金數	預算調整數
						動支第一預備金數	經費流用數	小 計
09				0048000000-8 原子能委員會主管				
				經常門小計	98,709,000	0	0	0
						0	-13,303,524	-13,303,524
				資本門小計	97,291,000	0	0	0
						0	13,303,524	13,303,524
	01			0048300000-6 核能研究所	196,000,000	0	0	0
						0	0	0
				經常門小計	98,709,000	0	0	0
						0	-13,303,524	-13,303,524
				資本門小計	97,291,000	0	0	0
						0	13,303,524	13,303,524
		01		5248301000-4 綠能建設	196,000,000	0	0	0
						0	0	0
			01	5248301001-7 前瞻技術驗證及健全綠色金融機制	98,709,000	0	0	0
						0	-13,303,524	-13,303,524
			02	業務費	98,709,000	0	0	0
						0	-13,303,524	-13,303,524
			01	5248301001-7* 前瞻技術驗證及健全綠色金融機制	97,291,000	0	0	0
						0	13,303,524	13,303,524
			03	設備及投資	97,291,000	0	0	0
						0	13,303,524	13,303,524
				合計	196,000,000	0	0	0
						0	0	0

研究所
別決算表

年度至109年度

單位:新臺幣元;%

合計 (1)	決算數		預決算比較增減數 (2)-(1)	決算數占預算數之比率 (2)/(1)%
	實現數	保留數		
	應付數	合計(2)		
85,405,476	85,405,476	0	0	100.00
	0	85,405,476		
110,594,524	110,569,551	0	-24,973	99.98
	0	110,569,551		
196,000,000	195,975,027	0	-24,973	99.99
	0	195,975,027		
85,405,476	85,405,476	0	0	100.00
	0	85,405,476		
110,594,524	110,569,551	0	-24,973	99.98
	0	110,569,551		
196,000,000	195,975,027	0	-24,973	99.99
	0	195,975,027		
85,405,476	85,405,476	0	0	100.00
	0	85,405,476		
85,405,476	85,405,476	0	0	100.00
	0	85,405,476		
110,594,524	110,569,551	0	-24,973	99.98
	0	110,569,551		
110,594,524	110,569,551	0	-24,973	99.98
	0	110,569,551		
196,000,000	195,975,027	0	-24,973	99.99
	0	195,975,027		

本 頁 空 白

附 屬 表

本 頁 空 白

核能
歲出用途別
中華民國108

科目					經 常 支 出				
款	項	目	節	名稱及編號	人事費	業務費	獎補助費	債務費	小計
09				0048000000-8 原子能委員會主管					
	01			0048300000-6 核能研究所	0	85,405,476	0	0	85,405,476
		01		5248301000-4 綠能建設	0	85,405,476	0	0	85,405,476
			01	5248301001-7 前瞻技術驗證及健全綠色金融機制	0	85,405,476	0	0	85,405,476
				小 計	0	85,405,476	0	0	85,405,476
				合 計	0	85,405,476	0	0	85,405,476

研究所

決算分析表

年度至109年度

單位：新臺幣元

資 本 支 出				合計	備註
業務費	設備及投資	獎補助費	小計		
0	110,569,551	0	110,569,551	195,975,027	
0	110,569,551	0	110,569,551	195,975,027	
0	110,569,551	0	110,569,551	195,975,027	
0	110,569,551	0	110,569,551	195,975,027	
0	110,569,551	0	110,569,551	195,975,027	

核能
歲出用途別
中華民國108

用途別科目名稱及編號	工作計畫科目名稱		
	前瞻技術驗證及健全綠色金融機制		
02業務費	85,405,476		
0201 教育訓練費	249,012		
0202 水電費	18,844,950		
0203 通訊費	1,325,813		
0212 權利使用費	1,551,146		
0215 資訊服務費	7,676,340		
0219 其他業務租金	58,260		
0221 稅捐及規費	68,690		
0231 保險費	935		
0250 按日按件計資酬金	24,260		
0251 委辦費	7,855,000		
0262 國內組織會費	329,181		
0271 物品	17,846,663		
0279 一般事務費	19,831,415		
0282 房屋建築養護費	1,294,919		
0283 車輛及辦公器具養護費	107,917		
0284 設施及機械設備養護費	7,105,941		
0291 國內旅費	704,783		
0293 國外旅費	462,983		
0294 運費	22,200		
0295 短程車資	45,068		
03設備及投資	110,569,551		
0304 機械設備費	57,995,207		
0306 資訊軟硬體設備費	40,865,520		
0319 雜項設備費	6,489,335		
0321 權利	5,219,489		
小計	195,975,027		
合計	195,975,027		

研究所
決算累計表
年度至109年度

單位:新臺幣元

工作計畫科目名稱				
				合計
				85,405,476
				249,012
				18,844,950
				1,325,813
				1,551,146
				7,676,340
				58,260
				68,690
				935
				24,260
				7,855,000
				329,181
				17,846,663
				19,831,415
				1,294,919
				107,917
				7,105,941
				704,783
				462,983
				22,200
				45,068
				110,569,551
				57,995,207
				40,865,520
				6,489,335
				5,219,489
				195,975,027
				195,975,027

核能研
繳付公庫
中華民國108年

經資門併計

項目	歲入實現數 (1)	減項： 歲入待納庫數 (2)	加項
			以前年度待 納庫繳庫數 (3)
合計	1,114,022	0	0
本年度	1,114,022	0	0
0448300301 一般賠償收入	1,114,022	0	0
以前年度	0	0	0
一、以前年度應收(保留)數	0	0	0
二、以前年度歲入納庫款	0	0	0
三、收回以前年度支出賸餘款	0	0	0
1. 以前年度已撥繳之暫付、預付款 支用收回	0	0	0
2. 審計部修正減列支出實現數	0	0	0
3. 審計部修正減列應付數-已撥款	0	0	0
4. 審計部修正減列支出保留數-已撥 款	0	0	0
5. 保留數、應付款-已撥款部分收回 不再繼續支用	0	0	0
6. 收回以前年度撥款之存出保證金	0	0	0
7. 收回以前年度撥款之零用金	0	0	0
8. 領用以前年度撥款之材料	0	0	0
四、收回剔除經費	0	0	0

究所
數分析表

度至109年度 單位:新臺幣元

加項					繳付公庫數 (9)=(1)-(2)+(3)+ (4)+(5)+(6)+ (7)+(8)
以前年度撥款於本年度繳還數			預收款 (7)	剔除經費 (8)	
材料 (4)	存出保證金 (5)	其他應收款 (6)			
0	0	0	0	0	1,114,022
0	0	0	0	0	1,114,022
0	0	0	0	0	1,114,022
0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0

核能研
公庫撥入
中華民國108年

經資門併計

項目	歲出實現數 (1)	加 項		
		預付款 (2)	材料 (3)	存出保證金 (4)
合計	195,975,027	0	0	0
本年度	195,975,027	0	0	0
一、本年度經費	195,975,027	0	0	0
5248301001 前瞻技術驗證及健全綠色金融機制	195,975,027	0	0	0
二、統籌科目	0	0	0	0
以前年度	0	0	0	0
一、以前年度應付(保留)數	0	0	0	0
二、退還以前年度收入數	0	0	0	0

究所

數分析表

度至109年度

單位:新臺幣元

加項		減項： 以前年度撥款於本年度實 現數 (7)	公庫撥入數 (8)=(1)+(2)+(3)+ (4)+(5)+(6)-(7)	歲出應付、保留數公 庫未撥入數
退還收入(預收)款 (5)	其他應收款 (6)			
0	0	0	195,975,027	0
0	0	0	195,975,027	0
0	0	0	195,975,027	0
0	0	0	195,975,027	0
0	0	0	0	0
0	0	0	0	0
0	0	0	0	0
0	0	0	0	0

核能研究所
歲入餘絀(或減免、註銷)分析表

中華民國108年度至109年度

單位：新臺幣元；%

年度	科目名稱及編號	餘 絀 數 (或減免、註銷數)		餘絀數(或減免、註銷數) 原因說明及因應改善措施
		金額	%	
109	0448300301-4 一般賠償收入	1,114,022		本科目收入數係廠商違反契約條款之逾期罰款。
	小計	1,114,022		
	合計	1,114,022		

本 頁 空 白

核能
歲出賸餘（或減
中華民國108年

年度	工作計畫 名稱及編號	賸餘數 (或減免、註銷數)		經常門	
		金額	%	類型	金額
109	5248301001-7 前瞻技術驗證及健全綠色金融機制	24,973	0.01		0
	小計	24,973	0.01		0
	合計	24,973	0.01		0

研究所
免、註銷）分析表

度至109年度

單位：新臺幣元；%

經常門	資本門			備註
賸餘原因說明 及相關改善措施	類型	金額	賸餘原因說明 及相關改善措施	
	8	24,973	採購財物結餘。	
		24,973		
		24,973		

核 能 研 究 所

委 託 辦 理 計 畫(事項)經 費 報 告 表

中 華 民 國 108年度至109年度

單位：新臺幣元

年 度	接受委託單位 或個人 名稱	委託辦理事項	合約金額	訂約日期	完 成 時 間		本 期 執 行 數				按政府採購法 辦理		委託辦理事項 類別		報 告		評 審		委託事項 〔報告〕 處理			備 註 (預算數)	
					預 定	實 際	科目	金 額				是	否	委託 研究 計畫 行政 及政 策類	其他 委託 事項	有	無	有	無	存 參	納入 計畫 實施		其 他
								實現數	應付數	保留數	合 計												
108	國立彰化師範大學	配電饋線等效負載與通用再生能源發電模型研究	780,000	108.02.14	108.12.31	108.12.31	前瞻技術驗證及健全綠色金融機制	780,000	0	0	780,000	V		V		V		V		V		800,000	
108	國立中央大學	含綠能之區域電網故障偵測及保護電驛動態設定研究	760,000	108.02.26	108.12.31	108.12.31	同上	760,000	0	0	760,000	V		V		V		V		V		800,000	
108	財團法人成大研究發展基金會	提高綠能占比之區域電網饋線重組與轉供技術研究	800,000	108.02.22	108.12.31	108.12.31	同上	800,000	0	0	800,000	V		V		V		V		V		900,000	
108	國立中央大學	SOFC接合件硬焊封裝機械特性及應力分析研究	780,000	108.02.26	108.12.20	108.12.20	同上	780,000	0	0	780,000	V		V		V		V		V		800,000	
108	財團法人中華經濟研究院	生質能聯網應用模式與工程化評估研究	775,000	108.03.16	108.12.15	108.12.15	同上	775,000	0	0	775,000	V		V		V		V		V		800,000	
	小計		3,895,000					3,895,000	0	0	3,895,000											4,100,000	
109	國立中正大學	含綠能三相在線潮流分析之研究	780,000	109.02.16	109.12.31	109.12.31	同上	780,000	0	0	780,000	V		V		V		V		V		800,000	
109	國立彰化師範大學	配電級綠能與需量排程之研究	780,000	109.01.21	109.12.31	109.12.31	同上	780,000	0	0	780,000	V		V		V		V		V		800,000	
109	國立中央大學	含綠能之三相不平衡配電轉供策略研究	850,000	109.03.07	109.12.31	109.12.31	同上	850,000	0	0	850,000	V		V		V		V		V		900,000	
109	國立聯合大學	電解液離質影響分析與處理程序技術之研究	440,000	109.06.12	109.12.10	109.12.10	同上	440,000	0	0	440,000	V		V		V		V		V		450,000	
109	國立中央大學	SOFC硬焊封裝接合件高溫耐久機械性質	560,000	109.02.26	109.12.20	109.12.20	同上	560,000	0	0	560,000	V		V		V		V		V		580,000	
109	國立臺灣科技大學	生質沼氣發電聯網應用模式及模組化設計研究	550,000	109.03.18	109.12.15	109.12.15	同上	550,000	0	0	550,000	V		V		V		V		V		570,000	
	小計		3,960,000					3,960,000	0	0	3,960,000											4,100,000	
	合計		7,855,000					7,855,000	0	0	7,855,000											8,200,000	

核能研究所
出國計畫執行情形報告表
中華民國 108年度至109年度

單位：新臺幣元

經費來源					出國類別	出國計畫名稱及內容簡述	起迄日期	地點		出國人員		報告提出日期			報告建議採納情形				備註
年度別	工作計畫	用途別科目(二級)	預算(保留)金額	決算金額(含保留數)				國家	城市	服務單位(部門)及職稱	姓名	年	月	日	建議項數	已採行項數	未採行項數	研議中項數	
108	前瞻技術驗證及健全綠色金融機制(10-01)	國外旅費	110,000	114,123	(4)開會	參加國際微電網年會(2019 Microgrid Symposium)等微電網領域相關技術研討會或展覽(10-01)	108/10/12~108/10/19	葡萄牙	里斯本	核儀組/研究助理	王慎思	108	12	18	3	3	0	0	
108	前瞻技術驗證及健全綠色金融機制(10-01)	國外旅費	110,000	109,450	(4)開會	參加太陽能、分散式能源、光電材料相關國際會議及展覽(10-01)	108/12/07~108/12/14	奧地利	維也納	物理組/技術員	柯典龍	109	2	10	3	3	0	0	
108	前瞻技術驗證及健全綠色金融機制(10-01)	國外旅費	140,000	129,410	(4)開會	參加第43屆國際先進陶瓷與複合材料會議及展覽暨第16屆國際固態氧化物燃料電池材料、科學與技術研討會(10-01)	108/01/25~108/02/03	美國	德通納海灘市	燃材組/聘用工程師	劉建國	108	5	3	2	2	0	0	
108	前瞻技術驗證及健全綠色金融機制(10-01)	國外旅費	110,000	110,000	(4)開會	參加大型生質能研發或產品展示國際會議(10-01)	108/11/30~108/12/06	德國	柏林	化學組/聘用助理工程師	周聖所	109	2	3	5	5	0	0	
		小計	470,000	462,983											13	13	0	0	
109	前瞻技術驗證及健全綠色金融機制(10-01)	國外旅費	110,000	-	(4)開會	參加國際微電網年會(2020 Microgrid Symposium)等微電網領域相關技術研討會或展覽(10-01)													本年度因COVID-19疫情影響，均未執行。
109	前瞻技術驗證及健全綠色金融機制(10-01)	國外旅費	120,000	-	(4)開會	參加2020國際風能研討會並拜訪能源研究機構(10-01)													
109	前瞻技術驗證及健全綠色金融機制(10-01)	國外旅費	150,000	-	(4)開會	參加第十四屆歐洲SOFC與SOE論壇(14th European SOFC & SOE Forum)(10-01)													
109	前瞻技術驗證及健全綠色金融機制(10-01)	國外旅費	90,000	-	(4)開會	參加大型生質能研發或產品展示國際會議(10-01)													
		小計	470,000	-															
		合計	940,000	462,983															

計畫 名稱	計畫 總金額	截至本 年度已 編列預 算數	可支用預算數			執行			
			以前 年度	本 年度	合計	本期 執行數			
						實現數	應付數	賸餘數	合計
核能研究所	196,000	196,000	0	196,000	196,000	195,975	0	25	196,000
區域能源智慧聯網技術 發展與應用(2/2)(109- 1001)	196,000	196,000	0	196,000	196,000	195,975	-	25	196,000

究所

行績效報告表

年度至109年度

單位：新臺幣千元

數				執行數占預算數百分比%								執行未達90% 之原因及其改 進措施
累計 執行數				本期執行數占可支用預算數 百分比%				累計執行數占截至本年度已編列 預算數百分比%				
實現數	應付數	賸餘數	合計	實現數占 預算數 %	應付數占 預算數 %	賸餘數占 預算數 %	合計	實現數占 預算數 %	應付數占 預算數 %	賸餘數占 預算數 %	合計	
195,975	0	25	196,000	99.99	0.00	0.01	100.00	99.99	0.00	0.01	100.00	
195,975	0	25	196,000	99.99	0.00	0.01	100.00	99.99	0.00	0.01	100.00	

核能
歲出按職能及經

中華民國108

經濟性分類 職能別分類	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	經 常 移 轉	
					對企業	對家庭及民間 非營利機構
總 計	25	85,381	0	0	0	0
01一般公共事務	25	85,381	0	0	0	0
02防衛	0	0	0	0	0	0
03公共秩序與安全	0	0	0	0	0	0
04教育	0	0	0	0	0	0
05保健	0	0	0	0	0	0
06社會安全與福利	0	0	0	0	0	0
07住宅及社區服務	0	0	0	0	0	0
08娛樂、文化與宗教	0	0	0	0	0	0
09燃料與能源	0	0	0	0	0	0
10農、林、漁、牧業	0	0	0	0	0	0
11礦業、製造業及營造業	0	0	0	0	0	0
12運輸及通信	0	0	0	0	0	0
13其他經濟服務	0	0	0	0	0	0
14環境保護	0	0	0	0	0	0
15其他支出	0	0	0	0	0	0

濟性綜合分類表

單位：新臺幣千元

[illegible]

核能
歲出按職能及經
中華民國108

經濟性分類 職能別分類	資本支出						
	資本移轉			土地 購入	無形資 產購入	固定資本形成	
	對家庭及民間 非營利機構	對政府	對國外			住宅	非住宅房屋
總計	0	0	0	0	5,219	0	0
01一般公共事務	0	0	0	0	5,219	0	0
02防衛	0	0	0	0	0	0	0
03公共秩序與安全	0	0	0	0	0	0	0
04教育	0	0	0	0	0	0	0
05保健	0	0	0	0	0	0	0
06社會安全與福利	0	0	0	0	0	0	0
07住宅及社區服務	0	0	0	0	0	0	0
08娛樂、文化與宗教	0	0	0	0	0	0	0
09燃料與能源	0	0	0	0	0	0	0
10農、林、漁、牧業	0	0	0	0	0	0	0
11礦業、製造業及營造業	0	0	0	0	0	0	0
12運輸及通信	0	0	0	0	0	0	0
13其他經濟服務	0	0	0	0	0	0	0
14環境保護	0	0	0	0	0	0	0
15其他支出	0	0	0	0	0	0	0

研究所

濟性綜合分類表

年度至109年度

單位：新臺幣千元

資 本 支 出						
固 定 資 本 形 成					資本支出合 計	總計
營建工程	運輸工具	資訊軟體	機器及其他設 備	土地改良		
0	0	33,578	71,772	0	110,569	195,975
0	0	33,578	71,772	0	110,569	195,975
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0

本 頁 空 白

會計報表

主 要 表

核能研究所 平衡表

中華民國109年12月31日

單位:新臺幣元

科目名稱	金額	科目名稱	金額
		3 淨資產	0
		31 資產負債淨額	0
		310101 資產負債淨額	0
合 計	0	合 計	0

附註:本特別預算取得之固定資產110,569,551元，全數無償移轉至單位預算列帳。

核能研究所
收入支出表
中華民國108年度至109年度

單位:新臺幣元

科 目 名 稱	小 計	合 計
收入		197,089,049
公庫撥入數	195,975,027	
罰款及賠償收入	1,114,022	
支出		86,519,498
繳付公庫數	1,114,022	
業務支出	85,396,393	
財產損失	9,083	
收支餘絀		110,569,551

附 屬 表

本 頁 空 白

核能研
長期投資、固定資產、遞
中華民國108年

科 目	取得成本 (1)	以前年度累計折舊(耗) /長期投資評價 (2)
長期投資	0	0
土地	0	0
土地改良物	0	0
房屋建築及設備	0	0
機械及設備	0	0
交通及運輸設備	0	0
雜項設備	0	0
收藏品及傳承資產	0	0
權利	0	0
小 計	0	0
租賃資產	0	0
租賃權益改良	0	0
購建中固定資產	0	0
遞耗資產	0	0
電腦軟體	0	0
發展中之無形資產	0	0
其他無形資產	0	0
什項資產	0	0
小 計	0	0
合 計	0	0
備註： 1. 資本資產成本增加數111,498,905元＝屬預算執行增加數110,569,551元＋其他依財產規制移入、受贈或土地依公告地價申報增值等增加數929,354元。 2. 設備及投資預算執行數110,569,551元＝本年度預算執行數110,569,551元＋以前年度保留預算執行數0元。 3. 資本資產成本減少數111,498,905元，係無償移轉至本所單位預算財產帳。		

耗資產及無形資產變動表

單位：新臺幣元

39

本 頁 空 白

參 考 表

核能研究所
決算與會計收支對照表
中華民國108年度至109年度

單位:新臺幣元

預算項目	決算數	調整數	會計收支	會計科目
歲入	1,114,022	195,975,027	197,089,049	收入
	-	195,975,027	195,975,027	公庫撥入數
稅課收入	-	-	-	稅課收入
罰款及賠償收入	1,114,022	-	1,114,022	罰款及賠償收入
規費收入	-	-	-	規費收入
財產收入	-	-	-	財產收益
營業盈餘及事業收入	-	-	-	投資收益
捐獻及贈與收入	-	-	-	捐獻及贈與收入
其他收入	-	-	-	其他收入
歲出	195,975,027	-109,455,529	86,519,498	支出
	-	1,114,022	1,114,022	繳付公庫數
人事費	-	-	-	人事支出
業務費	85,405,476	-9,083	85,396,393	業務支出
獎補助費	-	-	-	獎補助支出
設備及投資	110,569,551	-110,569,551	-	
	-	9,083	9,083	財產損失
	-	-	-	投資損失
債務費	-	-	-	利息費用及手續費
	-	-	-	折舊、折耗及攤銷
	-	-	-	其他支出
歲計餘絀	-194,861,005	305,430,556	110,569,551	收支餘絀

備註:1.歲入調整數195,975,027元=歲出累計實現數195,975,027元。(公庫撥入數)
2.歲出調整數-109,455,529元，係以下各項調整數增減互抵結果：
(1)繳付公庫數調整數1,114,022元，係歲入累計實現數。
(2)業務費調整數-9,083元，係本年度報廢設備拆遷費(依修正後會計法規定非屬業務支出項目)。
(3)設備及投資調整數-110,569,551元，係截至本月份為止之資本支出累計數，依修正後會計法規定非屬收支項目。
(4)財產損失調整數9,083元，係本年度報廢設備拆遷費。
3.歲計餘絀調整數305,430,556元=歲入調整數195,975,027元-歲出調整數-109,455,529元。

核能研究所
現金出納表
中華民國108年度至109年度

單位:新臺幣元

項 目 及 摘 要	金 額
收項	
一、上期結存	0
二、本期收入	86,519,498
(一).本年度歲入	1,114,022
1.實現數	1,114,022
(1).其他	1,114,022
(二).公庫撥入數	195,975,027
1.本年度歲出撥款	195,975,027
(三).資產負債淨額淨增(減)數	-110,569,551
1.未涉公庫撥入數、繳付公庫數、應收(付)帳款之項目	-110,569,551
(1).其他影響非流動資產之項目	-110,569,551
收 項 總 計	86,519,498
付項	
一、本期支出	86,519,498
(一).本年度歲出	195,975,027
1.實現數	195,975,027
(1).取得資產(長期投資、固定資產、遞耗資產、無形資產)	110,569,551
(2).其他	85,405,476
(二).固定資產淨增(減)數_扣除因公庫撥入數/繳付公庫數/應付帳款/應收帳款增(減)之固定資產	-71,771,683
(三).無形資產淨增(減)數_扣除因公庫撥入數/繳付公庫數/應付帳款/應收帳款增(減)之無形資產	-38,797,868
(四).繳付公庫數	1,114,022
1.本年度歲入繳庫	1,114,022
二、本期結存	0
付 項 總 計	86,519,498

行政院原子能委員會核能研究所
立法院審議通過中央政府前瞻基礎建設計畫第2期特別預算
決議、附帶決議及注意事項辦理情形報告表
 中華民國108年度至109年度

決 議 、 附 帶 決 議 及 注 意 事 項		辦 理 情 形
項次	內 容	
一、	通刪事項 各機關通案刪減2%共45億5,859萬4千元，扣除聯席會審查及朝野黨團協商刪減數後之餘額，請行政院主計總處統籌調配減列。	第9款第1項原子能委員會主管核能研究所原列2億元，依通刪決議改列為1億9,600萬元。
一、	通案決議 要求中央政府前瞻基礎建設計畫相關之各級機關及政府，使用數位建設預算時，所有新設或改版之網站，應於108年12月底前取得「網站無障礙規範2.0版」檢測等級AA以上之標章，以保障身心障礙者資訊取得之權利，並朝建置更完善無障礙環境目標邁進。	本所前瞻基礎建設計畫為綠能建設計畫，故無涉數位建設預算之使用。
二、	為提升台灣公共運輸服務品質與便利性，政府投入大量經費辦理公共運輸改善計畫，且有相當的比例用於強化無障礙設施，然而，列車與場站還是有間隙，常發生意外或危險情形，顯見大眾運輸之無障礙設計仍有待加強。爰要求軌道建設所有場站及客車廂之設計，應符合「大眾運輸工具無障礙設施設置辦法」，以期我國早日落實無障礙大眾運輸環境。	非本所主管業務。
三、	城鄉建設目的在於優化生活環境與品質，針對城鄉生活現況，投入公共建設來營造地區總體環境，提升公共環境品質，並促進城鄉均衡發展。相關建設雖以民為出發點，然卻欠缺周詳，例如建築物翻新是否考量往後高齡化社會、身心障礙者等行動不便者的需求？以及是否考量使用者多元需求等。爰此，要求城鄉建設相關預算執行時，應考量使用者需求，並應確切符合「建築物無障礙設施設計規範」，以利推動我國無障礙環境之建置。	非本所主管業務。

行政院原子能委員會核能研究所
立法院審議通過中央政府前瞻基礎建設計畫第2期特別預算
決議、附帶決議及注意事項辦理情形報告表
 中華民國108年度至109年度

決 議 、 附 帶 決 議 及 注 意 事 項		辦 理 情 形
項次	內 容	
四、	根據《遠見》雜誌2017年調查，最佳大學50強中，前五名與去年相同，仍是國立臺灣大學、國立成功大學、國立清華大學、國立交通大學、國立陽明大學，顯見這五校地位穩固，調查也凸顯多項趨勢，包括公私立差距再拉大、南北競爭力仍然失衡等。其次，依教育部統計直轄市、縣（市）高級中等以下學校外籍教師人數（如下表，統計至2018年10月），北北桃占52%，綜上，高雄市在與其他直轄市相較之下，高等教育和外籍教師資源相對處於劣勢，故爰要求教育部及科技部應針對如何提升高雄市「人才培育促進就業建設」於1個月內提出具體可行之方案與作法。	非本所主管業務。
五、	針對衛生福利部、教育部辦理因應少子化友善育兒空間建設，應衡酌中央、地方政府資源分配，制定各項規劃政策鼓勵生育政策，以完善並提高6歲以下幼兒之托育、幼兒教育設施之公共化量能，並且建構友善家內托育之軟硬體設施，提高國人生育意願，友善國人養育環境為目標，以達到提升生育率。衛生福利部與教育部應每半年將政策規劃、績效評估、各計畫相關執行進度以書面報告送至立法院財政、社會福利及衛生環境委員會，並公開於網際網路。	非本所主管業務。
六、	為提高國人生育意願，推動友善生育職場並檢討產假延長、產假薪資公共化及育兒留職停薪制度相關議題，勞動部應邀集地方政府、學者專家、民間團體，於全國至少召開3場以上公聽會，廣納建言，作為相關政策之參考，以健全我國產假與育兒留職停薪制度，避免國人因生育影響職涯發展，降低生育意願。	非本所主管業務。

主辦會計人員：



機關長官：



