

行政院原子能委員會核能研究所
前瞻基礎建設計畫第3期特別預算
歲出預算分配表

中華民國110年度

中華民國110年1月至110年12月止

主辦會計人員

主計室主任 林淑敏

機關長官

核能研究所 所長 陳長盈

預算分配表目次

- 一、歲出預算分配表.....1
- 二、歲出分配預算與計畫配合表.....2~3

支用機關編號：483000-9

支用機關：核能研究所

經費門併計

核能研究所
歲出預算分配表
中華民國110年度

全 1 頁第 1 頁
單位：新臺幣千元(%)

科 目					全年度預算數	第一期小計(%)	一月分配數(%)	二月分配數(%)	三月分配數(%)	未分配數(%)
款	項	目	節	名稱及編號		第二期小計(%)	四月分配數(%)	五月分配數(%)	六月分配數(%)	
						第三期小計(%)	七月分配數(%)	八月分配數(%)	九月分配數(%)	
						第四期小計(%)	十月分配數(%)	十一月分配數(%)	十二月分配數(%)	
	1			0048300000-6 核能研究所	210,000	9,552(4.5)	0(0.0)	857(0.4)	8,695(4.1)	0(0.0)
						45,721(21.8)	21,839(10.4)	12,846(6.1)	11,036(5.3)	
						113,792(54.2)	20,282(9.7)	21,224(10.1)	72,286(34.4)	
						40,935(19.5)	12,679(6.0)	8,631(4.1)	19,625(9.3)	
		1		5248303000-5 綠能建設	210,000	9,552(4.5)	0(0.0)	857(0.4)	8,695(4.1)	0(0.0)
						45,721(21.8)	21,839(10.4)	12,846(6.1)	11,036(5.3)	
						113,792(54.2)	20,282(9.7)	21,224(10.1)	72,286(34.4)	
						40,935(19.5)	12,679(6.0)	8,631(4.1)	19,625(9.3)	
			1	5248303010-9 完備綠能技術及建設	210,000	9,552(4.5)	0(0.0)	857(0.4)	8,695(4.1)	0(0.0)
						45,721(21.8)	21,839(10.4)	12,846(6.1)	11,036(5.3)	
						113,792(54.2)	20,282(9.7)	21,224(10.1)	72,286(34.4)	
						40,935(19.5)	12,679(6.0)	8,631(4.1)	19,625(9.3)	

支用機關編號：483000-9

支用機關：核能研究所

核能研究所
歲出分配預算與計畫配合表

中華民國110年度

全 2 頁第 1 頁

單位：新臺幣千元(%)

工作計畫名稱及編號	5248303010-9 完備綠能技術及建設	預算金額	210,000 千元
計畫實施進度與預定完成工作	第一期：1. 提出配電饋線聯絡開關最佳配置策略，並進行配電系統架構與設備參數研析。 2. 國內外狀態估測方法研析，並研擬饋線系統拓撲與設備連結性格式。 3. 完成配電圖資資料庫分析，並參考國際標準建構設計3種配電設備/饋線拓撲之共通資訊模型。 4. 建立適用於即時模擬之分散式能源微電網系統。 5. 完成混合式功率調節系統直流多電源切換控制策略。 6. 完成三相功率調節系統之控制板，包含雙處理器控制協調、抗雜訊差動電路之設計與配置。 7. (1)電動運具不同充電模式特性研究。(2)完成電動運具充換電智慧儲能電站之儲能系統模組製作與材料規格設計。(3)完成電動運具充換電智慧儲能電站硬體架構及監控平台規劃。 8. 建置161kV供電變壓器狀態監測平台。 第二期：1. 配電系統運轉數據分析，建立配電饋線及負載分配等效模型。 2. 開發自動化配電系統主幹與分岐饋線模型程式。 3. 設計配電變壓器相關設備之資訊模型，並以1條饋線依共通資訊模型型式轉換為可擴展標記語言(XML)。 4. 參考台電饋線架構，利用電力系統模擬軟體建立配電系統模型，並轉換至即時模擬格式。 5. 完成MW級微電網系統規劃。 6. 完成三相功率調節系統模型建立，利用前饋控制架構，開發數位訊號處理程式，並實際於三相功率調節系統輸出220V，60Hz之交流電壓。 7. (1)實際饋線參數及運轉資料取得與分析。(2)完成電動運具充換電智慧儲能電站運動載具機車合作洽談一件。(3)完成電動運具充換電智慧儲能電站硬體設備組裝。 8. 完成供電變壓器接地電流、油中氣體、局部放電、絕緣套管即時狀態監測。 第三期：1. 開發配電饋線聯絡開關最佳配置策略程式，並以實際饋線架構進行模擬驗證。 2. 開發配電饋線狀態估測演算法，並研析現場FTU運轉電壓資料格式。 3. 設計土建設施之資訊模型，並以1個區處配電系統資料依共通資訊模型型式轉換為可擴展標記語言(XML)。 4. 完成模型拆解，並以分核同步處理技術整合微電網與配電系統模型。 5. 完成包含超級電容、鋰電池之混合式功率調節系統硬體建置與功能測試。 6. 完成三相功率調節系統於3秒內與市電完成鎖相之功能。 7. (1)含充換電站之配電饋線模型建立。(2)完成電動運具充換電智慧儲能電站電池櫃開發及周邊製作。(3)完成電動運具充換電智慧儲能電站硬體設備測試及監控程式開發。 8. 完成供電變壓器有載切換開關振動及馬達電流狀態監測，並利用訊號處理演算法進行分析。 第四期：1. 完成配電饋線聯絡開關最佳配置策略平台開發，並於台電雲林區處試行。 2. 開發配電饋線狀態估測平台，並以實際配電系統運轉資料進行主幹與分岐饋線之狀態估測功能驗證。 3. 開發現場設備監控點位與操作圖面一致性比對程式，並以1個區處圖面資料驗證配電系統拓撲與		

支用機關編號：483000-9
支用機關：核能研究所

核能研究所
歲出分配預算與計畫配合表

中華民國110年度

全 2 頁第 2 頁
單位：新臺幣千元(%)

工作計畫名稱及編號		5248303010-9 完備綠能技術及建設		預算金額		210,000 千元	
		設備資訊一致。 4. 開發頻域及時域共同即時模擬平台並設計人機介面。 5. 完成MW級微電網系統建置及調度功能測試。 6. 完成三相功率調節系統之個別相、四象限、額定功率輸出功能，且誤差小於3%。 7. (1)充換電站併入配電系統衝擊案例模擬分析。(2)完成電動運具充換電智慧儲能電站之儲能系統運轉測試。(3)完成電動運具充換電智慧儲能電站監控平台軟硬體運轉整合測試。 8. 整合供電變壓器接地電流、油中氣體、局部放電、絕緣套管與有載切換開關振動及馬達電流之即時狀態監測資訊，進行供電變壓器故障診斷參數評估。					
用途別科目	全年度預算數	第一期小計(%) 第二期小計(%) 第三期小計(%) 第四期小計(%)	一月分配數(%) 四月分配數(%) 七月分配數(%) 十月分配數(%)	二月分配數(%) 五月分配數(%) 八月分配數(%) 十一月分配數(%)	三月分配數(%) 六月分配數(%) 九月分配數(%) 十二月分配數(%)	未分配數(%)	
合計	210,000	9,552 (4.5) 45,721 (21.8) 113,792 (54.2) 40,935 (19.5)	0 (0.0) 21,839 (10.4) 20,282 (9.7) 12,679 (6.0)	857 (0.4) 12,846 (6.1) 21,224 (10.1) 8,631 (4.1)	8,695 (4.1) 11,036 (5.3) 72,286 (34.4) 19,625 (9.3)	0 (0.0)	
經常門小計	106,700	7,270 (6.8) 32,469 (30.4) 38,272 (35.9) 28,689 (26.9)	0 (0.0) 15,372 (14.4) 7,387 (6.9) 9,800 (9.2)	857 (0.8) 9,981 (9.4) 8,918 (8.4) 6,300 (5.9)	6,413 (6.0) 7,116 (6.7) 21,967 (20.6) 12,589 (11.8)	0 (0.0)	
2000 業務費	106,700	7,270 (6.8) 32,469 (30.4) 38,272 (35.9) 28,689 (26.9)	0 (0.0) 15,372 (14.4) 7,387 (6.9) 9,800 (9.2)	857 (0.8) 9,981 (9.4) 8,918 (8.4) 6,300 (5.9)	6,413 (6.0) 7,116 (6.7) 21,967 (20.6) 12,589 (11.8)	0 (0.0)	
資本門小計	103,300	2,282 (2.2) 13,252 (12.8) 75,520 (73.1) 12,246 (11.9)	0 (0.0) 6,467 (6.3) 12,895 (12.5) 2,879 (2.8)	0 (0.0) 2,865 (2.8) 12,306 (11.9) 2,331 (2.3)	2,282 (2.2) 3,920 (3.8) 50,319 (48.7) 7,036 (6.8)	0 (0.0)	
3000 設備及投資	103,300	2,282 (2.2) 13,252 (12.8) 75,520 (73.1) 12,246 (11.9)	0 (0.0) 6,467 (6.3) 12,895 (12.5) 2,879 (2.8)	0 (0.0) 2,865 (2.8) 12,306 (11.9) 2,331 (2.3)	2,282 (2.2) 3,920 (3.8) 50,319 (48.7) 7,036 (6.8)	0 (0.0)	