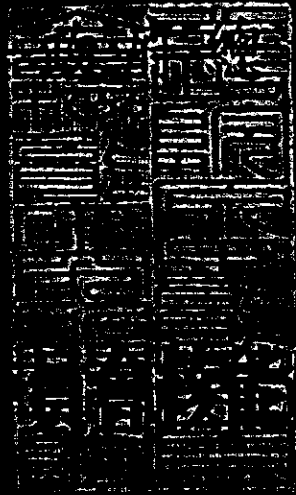


中華民國九十一年度

20-04

中

算



行政院原子能

委員會

研究所單位預算

行政院原子能委員會核能研究所

91.1.1

行政院原子能委員會核能研究所

目 錄

中華民國九十一年度

書表名稱	頁次
一. 預算總說明	1 - 26
二. 主要表	
1. 歲入來源別預算表	27 - 28
2. 歲出機關別預算表	29 - 32
三. 附屬表	
1. 歲入項目說明提要表	33 - 37
2. 歲出計畫提要及分支計畫概況表	
(1) 一般行政	38 - 39
(2) 核能科技計畫管考、設施運轉維護與安全 — 綜合計畫	40 - 42
(3) 核能科技計畫管考、設施運轉維護與安全 — 設施運轉維護與改善及安全	43 - 47
(4) 核能科技研發計畫 — 民生福祉科技應用	48 - 54
(5) 核能科技研發計畫 — 能源與環保科技研發	55 - 56
(6) 核能科技研發計畫 — 輻射安全與除役技術研究	57 - 62
(7) 核能科技研發計畫 — 核能安全與管制技術研究	63 - 67
(8) 核能科技研發計畫 — 核廢料管理與最終處置技術研究	68 - 71
(9) 核能科技研發計畫 — 改善研究用反應器及加強中子應用研究	72 - 74
(10) 推廣核能技術應用	75 - 76
(11) 第一預備金	77
3. 各項費用彙計表	78 - 81
4. 歲出用途別科目分析表	82 - 83
5. 資本支出分析表	84 - 85
6. 人事費分析表	86
7. 預算員額明細表	87 - 88
8. 公務車輛明細表	89 - 90
9. 現有辦公房舍明細表	91 - 92
10. 轉帳收支對照表	93
11. 補助經費分析表	94 - 95
12. 捐助經費分析表	96 - 97
13. 派員出國計畫預算總表	98
14. 派員出國計畫預算類別表	99 - 106
15. 派員赴大陸計畫預算類別表	107 - 110
16. 歲出按職能及經濟性綜合分類表	111 - 112

原子能委員會核能研究所 預算總說明

中華民國九十一年度

一、現行法定職掌

(一)機關主要職掌

- 1.法令依據：本所依行政院原子能委員會組織條例第十五條規定設立，呈奉 總統七十九年元月五日華總(一)義字第00六六號令公布施行在案。
- 2.組織體制：本所置所長一人，簡任；副所長二人，簡任；主任秘書一人，組長十一人，副組長廿至卅人，均由研究員或副研究員兼任；研究員六十至七十人，室主任一人，專門委員二人，副研究員二百一十至二百二十人；科長十六至廿人，其中五至七人得由副研究員兼任；秘書六至十人，專員六至十人，助理研究員一百六十五至一百七十五人，科員卅至六十人，研究助理一百至一百廿人，技術員六百至六百六十人，辦事員十四至廿人，書記九至十五人，雇員十至四十人，人事室主任一人，政風室主任一人，會計室主任一人，合計1,236至1,430人。
- 3.法定職掌：
 - (1)核能安全及輻射防護之研究發展。
 - (2)核子反應器技術之研究發展。
 - (3)核子燃料及材料之研究發展。
 - (4)原子能資源開發技術之研究發展。
 - (5)放射化學及核子化學之研究發展。
 - (6)原子能在醫療、農業、工業及生命科學之應用。
 - (7)放射性待處理物料處理技術之研究發展。
 - (8)原子核及中子物理之研究發展。
 - (9)放射性物質分析技術之研究發展。
 - (10)核能系統及工程技術之研究發展。
 - (11)核能儀具之研究發展。
 - (12)核能相關環境科學與技術之研究發展。
 - (13)核能相關基礎科學與技術之研究發展。
 - (14)行政院原子能委員會交辦事項。
 - (15)其他核能相關科技之研究發展。

原子能委員會核能研究所 預算總說明

中華民國九十一年度

(二)內部分層業務

1. 所長綜理所務，副所長襄理所務。
2. 本所設綜合計畫組、核子工程組、核子燃料及材料組、同位素應用組、物理組、化學組、化學工程組、核能儀器組、工程技術及設施運轉組、保健物理組、分析組等十一組，分別掌理下列事項：
 - (1) 核能科技研究發展中、長程計畫及年度施政計畫之管考、科技合作、圖書及資訊管理、研究器材獲得與管理等推行事項。
 - (2) 核能發電安全及其相關技術事項。
 - (3) 發展核燃料工藝及爐心材料照射行為分析技術事項。
 - (4) 同位素研製與醫農工、生命科學等應用及推廣事項。
 - (5) 研究基本物理、發展應用物理，從事粒子加速器技術、脈衝輻射技術、表面科學技術及數理模式上研究發展事項。
 - (6) 放射化學、核反應器水化學、合成化學、氟化學及其他相關化學之研究與技術發展事項。
 - (7) 核物料及廢料處理與化學工程技術之研究發展事項。
 - (8) 核儀電子監控系統及半導體輻射偵檢元、組件研發事項。
 - (9) 核能工程技術研發應用及設施運轉、安裝與維修事項。
 - (10) 執行輻射防護技術服務、研究確保本所輻射安全事項。
 - (11) 執行核能相關之化學分析技術方法研發及分析服務事項。
3. 秘書室掌理文書、印信、出納、庶務、議事、警衛勤務、檔案管理及不屬於其他各組、室事項。
4. 人事室依法辦理人事管理事項。
5. 政風室依法辦理機關政風及安全維護工作。
6. 會計室依法辦理歲計、會計事項，並兼辦統計事項。

(三)組織系統圖及預算員額說明表

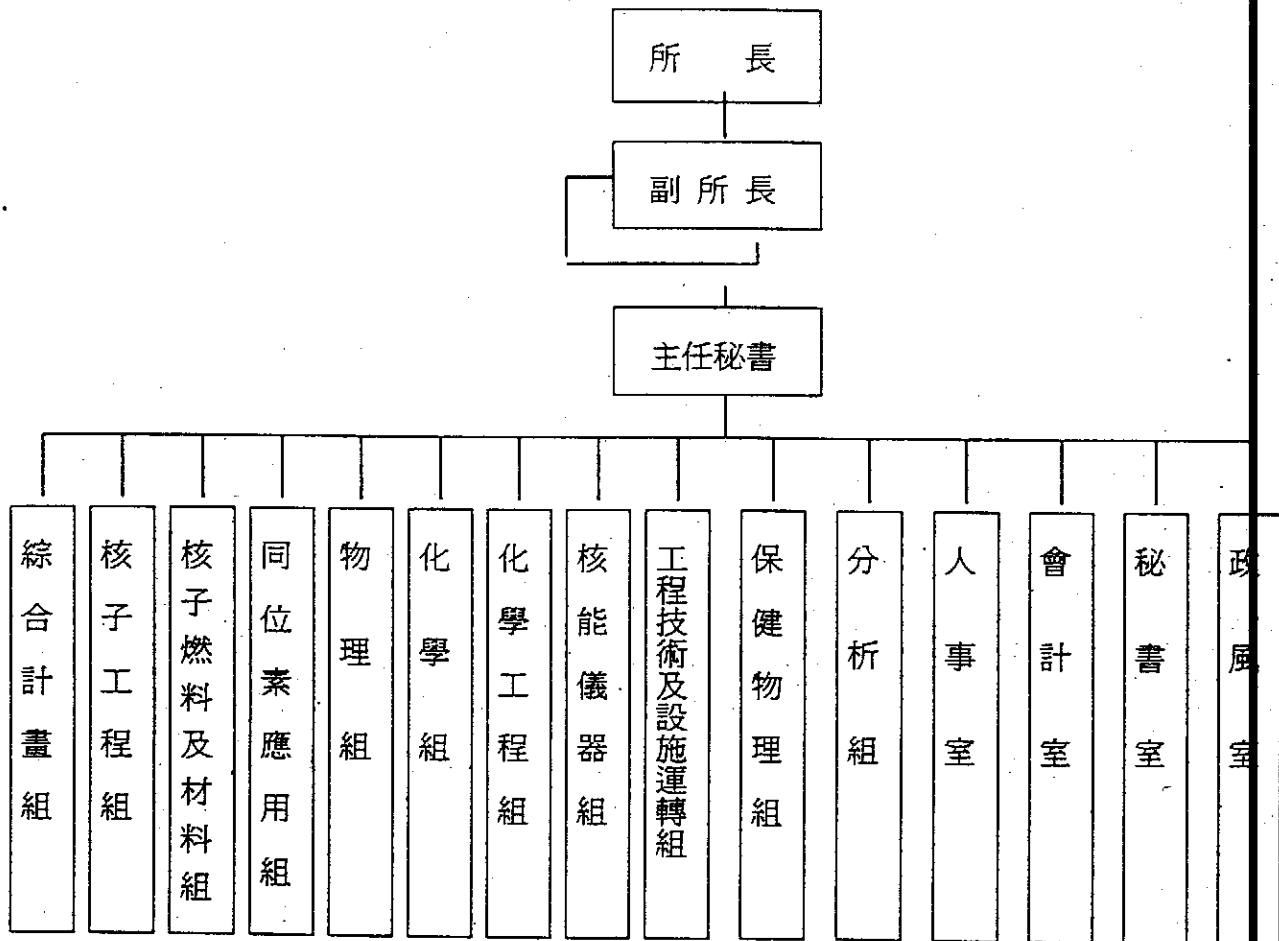
1. 核能研究所組織系統圖如下：

原子能委員會核能研究所

預算總說明

中華民國九十一年度

核能研究所組織系統圖



2. 預算員額說明：

本所法定編制員額職員1,430人，本(九十一)年度覈實配置預算員額1,209人 (包括正式職員1,124人、技工35人、工友50人)，較上(九十)年度預算員額1,211人減列工友2人。

行政院原子能委員會核能研究所

預算總說明

中華民國九十一年度

二、以往年度計畫實施成果及預算執行情形：

(一)、前年度計畫實施成果及決算情形：

1、前(八十八下半年及八十九)年度計畫實施成果：附件

2、前(八十八下半年及八十九)年度決算情形：

單位：新臺幣千元

科目名稱	全年度 預算數	預算增減數		合計	決算數		合計	執行率	餘絀數	
		動支第一 預備金	追加(減) 預算數		收付實現數	權責發生數				
歲入部份：	201,140	0	0	0	201,140	191,546	0	191,546	95.23%	9,594
罰款及賠償收入	575				575	3,270		3,270	568.70%	-2,695
財產收入	300				300	2,078		2,078	692.67%	-1,778
其他收入	200,265				200,265	186,198		186,198	92.98%	14,067
歲出部份：	3,478,695	0	-29,242	-29,242	3,449,453	3,151,333	251,495	3,402,828	98.65%	46,625
一般行政	277,840		-724	-724	277,116	274,548		274,548	99.07%	2,568
核能科技計畫管考、 設施運轉維護及安全	741,996		-13,237	-13,237	728,759	720,592	93	720,685	98.89%	8,074
核能科技研發計畫	1,605,925		-12,761	-12,761	1,593,164	1,543,147	33,362	1,576,509	98.95%	16,655
推廣核能技術應用	848,934		-2,520	-2,520	846,414	613,046	218,040	831,086	98.19%	15,328
一般建築及設備	0			0	0	0		0		0
第一預備金	4,000			0	4,000	0	0	0		4,000

行政院原子能委員會核能研究所

預算總說明

中華民國九十一年度

(二)、上年度已過期間計畫實施成果及預算執行情形：

1、上(九十)年度計畫實施成果：附件

2、上(九十)年度已過期間(自90年1月1日起至90年6月30日止)預算執行情形：

單位：新臺幣千元

科目名稱	全年度 預算數	截至6月 底分配數 (1)	截至6月底實收 或實付累計數 (2)	暫付款 (3)	合計 (4)=(2)+(3)	分配數餘額 (5)=(1)-(4)	執行率% (6)=(2)/(1)
歲入部份：	92,267	52,583	57,541	-	57,541	-4,958	109.43%
罰款及賠償收入	800	200	387	-	387	-187	193.50%
財產收入	300	0	0	-	0	0	0.00%
其他收入	91,167	52,383	57,154	-	57,154	-4,771	109.11%
歲出部份：	2,370,843	1,234,635	1,054,660	28,533	1,083,193	151,442	87.73%
一般行政	199,230	123,923	113,358	1,898	115,256	8,667	93.01%
核能科技計畫管 考、設施運轉維 護及安全	467,160	274,446	246,055	9,447	255,502	18,944	93.10%
綜合計畫	141,929	91,030	84,447	1,251	85,698	5,332	94.14%
設施運轉維護 與改善及安全	325,231	183,416	161,608	8,196	169,804	13,612	92.58%
核能科技研發 計畫	990,535	544,501	457,249	5,039	462,288	82,213	84.90%
核能工程技術 之研究發展	149,209	83,047	71,319	305	71,624	11,423	86.25%
核能安全之研 究發展	189,048	116,220	96,651	2,888	99,539	16,681	85.65%
輻射防護與偵 測之研究發展	95,438	55,397	48,025	251	48,276	7,121	87.15%
放射性廢料管 理之研究發展	289,204	131,199	115,743	561	116,304	14,895	88.65%
原子能民生應 用之研究發展	267,636	158,638	125,511	1,034	126,545	32,093	79.77%
推廣核能技術應 用	711,918	291,765	237,998	12,149	250,147	41,618	85.74%
對外技術合作 科技發展專案 計畫	179,289	93,544	76,686	7,287	83,973	9,571	89.77%
第一預備金	532,629	198,221	161,312	4,862	166,174	32,047	83.83%
	2,000	0	0	0	0	0	-

行政院原子能委員會核能研究所

預 算 總 說 明

中華民國九十一年度

三、本年度施政計畫重點及預算提要：

(一) 本年度施政計畫重點

依據中華民國科技白皮書、科技化國家推動方案及行政院九十一年度施政方針，配合中程施政計畫及核定歲出預算額度，針對未來發展需要，編訂九十一年度施政計畫。其重點如次：

1. 建構綠色矽島與推動經濟永續發展，引領國家邁向知識經濟，建立輻安家園，嚴密核安管制及強化核廢料管理：創造知識經濟、加強民生福祉科技（經費 126,215 千元），應用在生物醫學與農工研發與推廣及技術移轉與商業化，以創造與促進國家知識經濟；強化能源與環保科技研發（經費 15,000 千元）進行有害廢棄物處理、環境監測，提升能源與環境品質；加強輻射安全與除役技術研究（經費 71,685 千元）及核能安全與管制技術研究（經費 84,704 千元），以協助與提升核安與輻安之管制與品質，及輻安家園之建立；強化核廢料管理與最終處置技術研究（經費 113,863 千元），含核廢料減量、最終處置技術與場址評估，以促進台灣環境之永續發展；推動改善研究用原子爐與中子應用設施之建立（經費 323,732 千元），並建立本土研究與培育本土科技人才，以塑造知識創新之優良環境，合計總經費 735,199 千元。
2. 創建優質生活，提升環境品質，促進經濟發展：一般行政（經費 42,866 千元）；綜合計畫（經費 25,640 千元）；設施運轉維護與改善及安全（經費 110,156 千元）；推廣核能技術運用（經費 109,545 千元），合計總經費 287,707 千元。

3.本所施政計畫：

業務及工作計畫名稱	計畫重點	預期績效
壹、一般行政	(一)基本行政工作維持	1.推展文書傳遞、繕印、分發及檔案管理。 2.執行出納管理、薪給、旅運、代扣稅款、差勤經費、審核、支付等事宜。 3.支援車輛調度、派遣、維護、保養任務。 4.辦理技工、工友、警衛勤務及財產管理工作。 5.實施營繕及通信設備，行政器材等維護、保養、汰換與更新採購事項。 6.按月統一申購、分(配)發辦公用具及清潔用品，以節約公帑。 7.辦理文康、自強、慶生等活動。 8.實施室內外環境清潔維護及推展睦鄰工作。 9.執行行政業務及事務管理工作，實施勤務支援事宜，使各項研究計畫能順利完成。 10.研究財物之獲得與外購財物之進口。 11.研究物品之庫儲、財物管制及憑單管理及設備維修。
貳、核能科技計畫管考、設施運轉維護與安全 一、綜合計畫	(一)計畫管理與人才培訓 1.加強推動核研究科技研究發展中長程計畫相關作業。 2.辦理年度施政計畫及年度預算編擬作業。	遵循我國核能和平用途之原則，配合當前有關核能政策及未來發展之需要，推動各項中長程研究計畫之編提，並納編於年度施政計畫分年實施。 依據行政院施政方針及所屬各機關中長程計畫編審辦法以及年度施政計畫編審辦法，辦理年度科技發展之中長程施政計畫、中程綱要計畫書及細部執行計畫書編審作業，並展開年度施政計畫先期作業，編製施政計畫工作項目與單位預算。

業務及工作計畫名稱	計畫重點	預期績效
	3.辦理各項研考業務。 4.辦理各項審查作業。 5.配合任務及工作計畫需求，甄選人員進修、研究、實習，並實施專業訓練，達成核能科技自力研發之目標。 6.配合經濟部工業局工業合作計畫，以建立我國本土化之核能相關技術，分階段建立我國核能相關產業。 (二)資訊作業與圖書管理 1.繼續開發與推廣應用整體資訊作業，精進本所管理資訊系統之規劃與設計，提升本所 Internet/Intranet 應用效率。	辦理年度施政計畫業務選項、管制考核及計畫追蹤管制，計畫期中、期末查訪、年度績效評鑑及年終考評等相關研考作業。 辦理計畫審查、學術論著評審、國外公差評審、及購案審查相關作業。 甄選優秀科技人員國內外進修碩士、博士及國內外研究實習與短期訓練。 1.依據工業局簽訂之工業合作協議書，經由技術移轉、投資、合資、採購、研發等方式，引進整體性技術及核能級零組件或高科技產品之製造技術。 2.整合國內各相關機構之力量，共同推動核電工業及核能科技之發展。 1.規劃與設計本所管理資訊系統之主官查詢系統功能。 2.培訓網站設計人力，推動各單位建立自有網站，並定期更新內容。 3.維護與新增全所性計畫人力、預算和差勤等管理系統之功能。 4.辦理資訊業務、資訊教育訓練及協助資訊軟硬體購案審查。

業務及工作計畫名稱	計畫重點	預期績效
	2.充實專業性核能研發圖書館內涵。 3.強化圖書業務自動化管理作業，並推廣學術網路連線查詢及電子期刊檢索系統。 (三)執行國內外核能科技合作及核子保防業務 1.促進核能科技合作。 2.宣導核能民生應用。 3.履行核子保防義務。 4.配合政府振興工業政策，執行核能科技技術服務。 5.執行核能科技技術服務，並促進國際及兩岸核能學術交流。	1.蒐集訂購國內外有關之期刊文獻，供同仁參研。 2.提供期刊專題選擇服務及館際合作複印服務，並與相關機構長期合作，掌握最新資訊，服務同仁。 1.建立電子期刊與網路式資料庫，及圖書館館藏資料建檔及上網，供同仁使用。 2.辦理推廣應用說明會，增進同仁的使用率。 加強與國內外核能科技學術及研究機構之合作關係，積極參與核能相關之國際學術活動，以促進技術交流。 積極將核能研發成果應用於民生工業，加強宣導並技術移轉民間，以助國內工業技術提升。 接受國際原子能總署保防視察，定期提報核物料管制表報，並按核設施管制規定更新問卷資料，以達成國際核子保防之要求目標。 1.製作文宣資料，辦理成果展示，加強宣導。 2.甄選對象，辦理研發成果移轉民間，加強與民間企業之合作，以建立自主性之核能工業。 3.與國內、外核能界及相關財團法人等組織加強連繫，交流合作，配合需求，引進先進技術推廣應用。 1.執行並推廣核能科技在醫、農、工等方面之服務，造福民生、促進安全、消除民間對核能之疑慮。 2.舉辦國內外研討會，及推展中日、國際核能技術交流，促進核能科技交流。 3.執行兩岸核能科技互補性之學術研討及訪問調查。

業務及工作計畫名稱	計畫重點	預期績效
二、設施運轉維護與改善及安全	(一)工業、核能及輻射安全 採取一切必要之工安及核安預防措施、防止意外事故之發生，以維護人員之安全與健康，避免人員傷害、財產損失與環境衝擊，使研發工作能在零災害，無衝擊之下順利達成。 (二)工程設施維護、運轉及改善 1.營繕及水電設施維修工程。 2.執行工程支援及機械加工廠運轉維護。	1.依據勞工安全衛生及核安有關法令，訂定適合本所運作之工安及核安規定。 2.為保障人員裝備、設施之安全，進行例行性之檢查、調查與分析工作。 3.為充實同仁工安及核安知識，邀請有關學者、專家來所研討，並推動工安及核安有關專題討論。 4.為提昇工安、核安及各項專業安全工作能力，選派同仁接受專業工安及核安訓練，增進其檢查技術。 5.委託有關專業單位執行檢查。 6.適時補充及維修工安護具。 7.對同仁定期施行特定項目之健康檢查。 1.維護所內既有設施，依計畫需求派員維修，以利研發之順利進行。 2.按研發需求規格審慎周詳設計、審查、履約管理，並隨時查核監造，以確保營繕工程品質。 3.依計畫需求規格設計監造並在既有設施下定期保養，以確保水電供應之品質。 4.依本所計畫之需求作例行預防保養及故障檢修或緊急搶修並建立預防保養制度，以利研發之推展。 1.維護機械加工廠之廠房及設備，提升機械加工能力，有效支援各研發計畫所需特殊零組件之製作組裝與測試。 2.維持工程設計所需軟硬體設備更新，確保各項工程之規劃、設計、繪圖及監造工程之品質。 3.加強人員在職訓練，派員參與專業訓練及考取專業執照，以支援原能會核安管制工作。 4.執行機械加工廠定期維護保養工作，提高裝備使用率並減少工安事故。

業務及工作計畫名稱	計畫重點	預期績效
	3.研究用反應器設施、中二變電站及水處理廠運轉 4.核燃料設施例行運轉維護 (三)輻射防護與廢料處理設施運轉維護及改善 1.范氏加速器例行運轉與維護。 2.核廢料處理廠應用運轉維護。	1.維持 TRR 設施停爐後之各項重要系統諸如電力系統、通風空調系統、日用水系統、空壓機系統安全運轉，以確保燃料池內部份乏燃料之儲存安全。 2.由石門水庫供應之原水，經水質處理後，提供本所高品質之一般用水與和核設施冷卻水及儀器用水，以配合研發需求。 3.本所各館舍各設施所需之各種電源，均由本所高壓變電站供應，建立之整體電力系統提供高品質之電力供應以配合研發需求。 4.維持 ZPRL 核設施安全運轉，提供高品質中子源，支援國內中子照相檢驗服務，包括中子照相、中子活化分析及核工實驗、示蹤劑生產等。 1.執行輻射管制區內，通風、空壓、電力、負壓控制及輻射偵檢等系統之一般及定期檢查維修保養工作，以提高廠區及人員工作安全。 2.實施高精密儀器設備及機具(如 SIMS,EPMA,STEM 等)之一般及年度維修、校正等工作，以維持設備之正常功能及實驗數據精確度。 3.執行實驗儀器及廠房(含機具)之維修，以提高輻射防護之安全性及儀具設施之使用效率及堪用率。 4.加強熱室值班人員在職訓練，以提高熱室運轉安全。 執行范氏加速器之拆除與報廢等作業。 1.執行接收與處理全國各業界及核研所同位素應用產生之放射性廢料，並配合原能會接收輻射鋼筋，予以妥善處理及安全貯存，避免輻射物質污染擴散，確保公眾之安全。 2.利用蒸發濃縮技術提昇廢液處理能力，確保排放液符合相關法規之規定。 3.二氧化鈾先導工廠相關設備整理與改善，達成 AEA 每年五次物料稽查，及物管局每年二次業務稽查，以符合核子保防之要求。

業務及工作計畫名稱	計畫重點	預期績效
	3.核設施輻射防護與安全運轉作業。 (四)核能民生應用設施運轉維護及改善 1.放射性同位素與核醫藥物生產設施例行運轉與維護 2.放射性化學及微量分析實驗室例行作業。 3.核化學實驗室運轉維護及整建。 4.輻射照射廠應用運轉維護。	1.協助國內各公營機構之輻射防護作業，並提供多項專業技術服務。 2.提昇輻射度量儀器校驗系統之準確性，確保校驗品質。 3.確保核能研究所工作人員及所內、外環境輻射安全。 4.執行原子能委員會交辦之輻射防護相關工作。 1.迴旋加速器與氣固體靶站之運轉與維護。 2.熱鉛室及無菌無塵室之運轉與維護。 3.工業安全及輻射防護作業。 4.公用與廢料系統之運轉與維護。 1.支援核設施之例行運轉及相關計畫研發工作，執行委託樣品之放射化學與微量分析及物理特性鑑定。 2.強化實驗室品保制度，提昇分析數據之可靠性。 1.維持實驗室內通風、空調及儀控等系統之全日運轉，以維持鉛室、手套箱及廢液處理槽必要負壓值，確保人員與環境輻射之安全。 2.維持各項設施之正常運作以利研發工作之推展。 3.空壓系統之整建。 1.按照射廠標準作業程序及品保方案與工作程序等要求執行，以達到運轉安全及產品品質之目標。 2.除執行例行維護保養外，定期請專業功能單位實施定期年度檢查與維護，以保證設備之安全與使用壽命，順利運轉與安全等目的。 3.維護鈷六十射源，確保射源之活性及增設運轉相關設備，提高處理能力。 4.提供設備與方法，滿足所內外學術單位特定研發目的，提昇學術水準。 5.提供照射技術，提高醫、農及工等產品之品質等目的，與高價值產品項目之開發產品品質之目的。 6.提供照射諮詢及新產品照射處理可行資訊服務，與產品照射品質保證等服務。

業務及工作計畫名稱	計畫重點	預期績效	
參、核能科技研發計畫 一、民生福祉科技應用	(五)核設施系統換新及安全改善 1.016 館放射實驗室整建工程 2.ZPRL 及 012 館 WSB 核設施改善計畫 3.核物料 UF6 貯存設施安全改善與 UCTPP 重整 4.輻安管制與劑量評估 5.014 館實驗室設施改善 6.核研所排放水檢驗設備更新及安全改善	1.完成 016 館 G28 放射實驗室整建及同位素研製用鉛室線規劃。 2.鉛室線建立。 3.TRR-II 照射靶鉛罐傳送與鉛室接收等界面整合與輔助設施設立。 1.微功率反應器(ZPRL)核施中子偵系統汰換工程。 2.012 館濕貯槽(WSB)拆除及重整工程。 1.核子保防執行成果。 2.核物料處理方案執行。 3.UCTPP 重整與除役。 1.核設施系統換新期間輻射偵測與管制作業。 2.核設施系統換新作業相關輻射劑量評估。 3.環境輻射劑量率偵測與樣品放射性核種分析。 1.輻射安全系統之改善。 2.核能設施例行維護保養。 1.12 座化學分析煙櫃排氣管路加裝洗滌塔。 2.提供 TRR-II 等放射性廢料樣品酸解前處理。	
	(一)核子生物醫學科技之發展與應用 1.核醫藥物臨床前設施與技術之建立及發展	1.建立核醫藥物藥理實驗室之設備，包括：SPF 動物實驗設施、藥物標幟合成設備、分子生物實驗設備及藥動學實驗室設備。 2.建立核醫藥物核心技術，包括輻射劑量研究(建立生物體分布、排泄途徑、藥物轉移及速率等評估資料)、輻射生物毒性實驗(提供藥品於重要輻射敏感器官之輻射效應評估資料)、動物模式評估(提供藥品於主要考量器官之證明有效評估資料)。	

業務及工作計畫名稱	計畫重點	預期績效	
	2. 貝他同位素於血管再狹症之研究應用	1. 篩選分段取樣、高溫加熱及固相萃取層析等放射濃縮技術。 2. 完成負壓式銻-188 放射液濃縮技術。 3. 精進貝他高比活度放射液鉛壓克力輸送系統。 4. 完成血管狹窄動物模式。 5. 完成劑量影響效應評估。 6. 與醫院合作進行臨床試驗研究。	縮技
	(二)核子醫療技術與設備之發展與應用		
	1. 研究用 X 光與正子放射雙功能剖層造影系統之研究	1. 系統規劃設計。 2. 高解析度 X 光源及偵檢器之評估。 3. 偵檢器製作元件採購。 4. 電子訊號處理線路積體化更新。	
	2. 放射性同位素 ^{103}Pd 、 ^{57}Co 、 ^{68}Ge 密封射源之研製	1. 依醫院試用結果，完成儀器校正用 5~10 毫居里 ^{57}Co 及 ^{68}Ge 密封射源製作技術精進。 2. 建立 Rh 照射溶解技術。 3. 建立 ^{103}Pd 分離純化技術，及最大產率之射束最佳化照射條件。 4. 建立密封射源製作箱、顯微檢測系統、外管製作系統及技術、製作箱外無放射性密封射源微精密焊封技術。	
	3. 正子造影劑自動合成系統之研製	1. 針對國內核醫臨床需求，加強腦神經藥物 C-11 醋酸鈉自動合成系統之研製，規劃研究 C-11 醋酸鈉造影劑化學製程方法。 2. 建立 C-11 醋酸鈉品管分析方法。 3. 完成正子造影用 C-11 醋酸鈉合成反應系統之設計製作，包含硬體設計、監控程式軟體編寫。 4. 整合及測試 C-11 醋酸鈉合成反應自動化操作系統。 5. 完成 C-11 醋酸鈉合成系統冷、熱試車與試產。	自 化 學 製
	(三)醫用同位素與核醫藥物技術之發展與應用推廣		

業務及工作計畫名稱	計畫重點	預期績效
	1. 利用迴旋加速器研製診療與研究用核種技術之建立 2. 放射性元素標幟前驅物之合成研究 3. 鎔-99m 及碘-123 診斷用核醫藥物之應用研究 4. 同位素原料藥分析技術與規範建立 5. 血清黃麴毒素檢驗試劑之研製	1. 精進量產設施與技術：①例行生產供應每批次 2200mCi/批次之鉈-201 同位素。②依需求供應鎳-67 同位素，產量每批次可至 1450mCi/批次。③自製靶可充份供應固體靶同位素之生產。④依需求供應氟-18 同位素離子，產量每批次可至 1600mCi/批次。 2. 開發同位素量產技術與產品(化學組)：①完成鉈-111 同位素研製技術之建立，可以研製 2 百毫居里/批次鉈-111 同位素提供使用。②完成鈷-57 同位素溶液研製之技術報告。 3. 研究發展新技術新產品：①完成碘-124 系統之熱試車，可以研製毫居里級碘-124 同位素。②完成氣體靶氟-18 同位素研製技術之建立，可以研製百毫居里級同位素。 1. 製備血清素傳送體造影劑之標幟前驅物。 2. 製備缺氧組織造影用有機配位子。 3. 研製多巴胺受體造影劑標幟前驅物。 1. 碘-123-IDAM 系列核醫藥物之研製 (1)建立碘-123-ADAM 小規模試製技術。 (2)進行碘-123-ADAM 之輻射劑量評估。 2. 鎔-99m-HL-91 核醫藥物之研製 (1)建立鎔-99m-HL-91 小規模試製技術。 (2)進行鎔-99m-HL-91 之毒性研究。 3. 推動核醫藥物確效 (1)完成一種以上核醫藥物生產製程確效。 4. 碘-123-IBZM 核醫藥物之量產 (1)推動合作研究，提供碘-123-IBZM 四百毫居里于醫院，進行多中心臨床研究。 1. 原料藥分析方法查驗與標準程序修訂。 2. 核醫藥物分析技術研發。 3. 高效液體層析-放射性/非放射性偵檢器系統建置。 4. 核醫藥物分析衛生署 GMP 認證作業申請。 5. 參加美國 NIST/NEI 核醫藥分析 MAP 計畫。 6. 核醫藥物委託樣品分析。 1. 高穩定性碘-125 標幟蛋白(或抗體)研製技術之開發。 2. 血清黃麴毒素檢驗試劑各組成合適劑型與劑量之評估。 3. 血清黃麴毒素檢驗試劑各組成合適劑型之開發及製造程序建立。

業務及工作計畫名稱	計畫重點	預期績效
	6. 碳-13 胃排空檢驗劑之研製及其應用推廣 7. 研究用反應器產製核醫用放射性同位素之先期研究 (四) 核子技術在產業應用之發展與推廣 1. 電漿離子工程應用研究發展 2. 高中子通率反應器中子活化分析實驗室建立與應用 3. 氮化鎵系列相關光電元件之開發 4. 中子轉化摻雜之技術開發	1. 建立液相層析質譜分析設備與技術。 2. 進行碳-13 甘胺酸胃排空檢驗劑之研製及試驗餐之設計與製作。 3. 進行碳-13 呼氣法檢驗液體胃排空之學術臨床試驗。 4. 進行核研碳-13 驗菌劑安全監視報告之撰寫，並按衛生署之規定完成第四年報告。 1. 完成同位素生產有關照射靶與傳送系統概念與基本設計報告一篇。 2. 完成放射性實驗室及熱鉛室需求數量規劃與人力經費需求評估報告一篇。 3. 利用示蹤劑法探討碘-125、磷-32 及銅-64 等同位素化學分離行為，提供程序設備設計參考。 1. 完成精進新型長形高能無柵極離子源之開發。 2. 完成含氮類鑽碳膜光學保護層應用與推廣。 3. 完成離子鍍鋁及離子注入抗蝕及耐磨等製程發展。 4. 完成五項已推廣之計畫合作案，授權商業運作，權利金回饋。 1. 完成氣送裝置之試車、驗收及實際應用，以解決照射樣品之傳送及照射位置之選擇。 2. 建立儀器中子活化分析實驗室培訓核種偵測人才。 3. 推展中子活化分析之應用，接受個案之分析服務，爭取環保署、衛生署藥檢局、民營企業等單位為接受委託分析之對象，並加強合作。 4. 落實中子活化分析之應用推廣，增加各行各業之使用人口，推廣原子能之民生應用。 1. 完成元件接觸電極圖形之設計。 2. 建立最佳化多重量子井磊晶成長技術。 3. 完成發光二極體元件製程光罩設計及製作。 4. 完成燭光級氮化鎵藍光二極體之製作。 1. 完成中子轉化摻雜模擬系統的設計與建立。 2. 建立中子轉化摻雜矽晶材料退火處理及特性量測技術。 3. 建立之照射技術可與工業界配合，進行高均勻度摻雜之矽晶生產。

業務及工作計畫名稱	計畫重點	預期績效
二、能源與環保科技研發	(五)輻射照射技術之發展與應用推廣 1. 抗生素與中藥等原料藥之輻射滅菌研究及推廣 2. 輻射在園藝作物改良及稻米殺蟲之研發及推廣 3. 輻射照射應用於高性能紡織材料之研究	1. 完成 Erythromycine 等原料藥之輻射滅菌劑量，探討照射後藥性分析及外表商業品質。 2. 完成人蔘、苟杞中藥材之滅菌劑量，指標物之輻射效應及商品性質等之變化研究。 1. 配合國內各農業研發單位，選擇適當園藝作物，進行誘變育種，以期育成適合臺灣風土的新品種，淘汰不適或外來品種，造福國人。 2. 研發小包裝米照射除蟲，以維持小包裝米之品質，避免害蟲損失。 1. 製備實驗模式及主設備交互使用。 2. 高性能紡織材料研製。 3. 核心研製分析設備及技術建立。
	(六)原子能科技學術合作研究計畫 1. 結合國內原子能相關之上游科技研發單位參與合作計畫，促進原子能科技在民生應用之基礎研究，並落實原子能科技上、中、下游之整合。 (一)能源與環境技術之發展及應用 1. 有害廢棄物處理技術之研究與應用 2. 環境污染物之監測與分析應用	1. 以任務編組方式成立指導委員會，由國科會及本會副主任委員擔任共同召集人。 2. 對外公告研究計畫項目，徵求計畫書。由本會進行需求審查，學術小組遴聘審查委員進行學術審查。 3. 審查通過之計畫，統一由國科會與計畫申請單位進行簽約手續。 1. 半導體製程有機廢液處理技術與研究。 2. 電漿技術應用於有害廢棄物處理之研究發展。 3. 垃圾焚化爐反應物飛灰之減量與資源化技術研究。 4. 都市下水污泥生物處理技術研究。 1. 建立固態廢棄物中列管有機污染物之偵測技術及最佳分析條件。 2. 建立空氣中氮氧化合物之連續監測技術及資料庫。

業務及工作計畫名稱	計畫重點	預期績效
三、輻射安全與除役技術研究	(一)核子設施除污技術之發展與應用 1.TRR 用過燃料池處理之研究 2.大宗物件除污技術發展及設施建立 (二)核子設施除役技術之發展及應用 1.除役污染組件核種及活度評估技術研發 2.除役取樣機具研發及應用 3.除役及組件拆除安全評估與模擬技術研發	1.建立廢料資料庫架構及 TRR 用過燃料池整體清理策略，奠立 TRR 用過燃料池整體清理作業之依據。 2.建立淨水處理程序，完成鈾屑縮尺模型設計。 3.繼續廢料處理及除污工程技術研究，設計製造運送罐並建立模擬操作技術，完成鈷 60 廢射源之清理、管制工作人員劑量，評估合理抑低執行成效。 4.完成鈷 60 廢射源之清理、管制工作人員劑量，評估合理抑低執行成效。 1.015B 館固化系統拆除。 2.015B 館先導型蒸發器設備除污及拆除。 3.015B 館部份設施除污及拆除。 4.大型除污設備及場地整體規劃。 1.取樣位置分類及方法評估。 2.實驗室量測系統研製。 3.樣品核種分析規範查驗與修訂。 1.確定取樣機具位置、工作方法與取樣機規格。 2.評估取樣位置之輻射環境與視訊系統規則確立。 3.評估圍阻體取樣位置與確定取樣機功能。 4.貯存罐規格確立。 5.完成模擬場所與實驗工作項目。 1.蒐集現有除役核設施的拆除工程技術方法，評估各種工法的優缺點與適用性及國內工業界能力。 2.蒐集及建立拆除目標核設施之結構幾何模型資料。 3.針對拆除目標之核設施特性進行檢討，對於大型結構與組件拆除的必要性及方式進行評估。 4.對於拆除目標進行拆除工法的擇定及最佳化的拆除動線規劃，並提供作為電腦模擬的依據。 5.大型組件、結構及廠房三維電腦模型建立方法研究。 購置電腦虛擬實境模擬所需的圖形工作站相關軟硬體設備。

業務及工作計畫名稱	計畫重點	預期績效	
	4.除役用電漿切割之污水淨化技術研發 (三)加強輻射劑量研究 1.數值化人體模型及其體內外劑量評估模式研究 2.應用液體貝他射源於血管再狹症治療之劑量評估技術開發 3.穩定型染色體變異評估生物劑量之研究 4.診斷型 X 光機劑量普遍性稽查制度之研究 (四)改進輻射防護評估及偵測技術 1.數位式輻射偵測儀器之研發。 2.建立污染偵檢器及指環劑量計之認證校正技術。	1.電漿切割污水之取樣分析研判。 2.切割池水流場與汲屑效率測試。 3.磁濾裝置之設計與建造。 4.膜濾裝置及程序之設計與建造。 1.建立體外曝露劑量轉換因數評估及技術。 2.建立體內曝露劑量器官吸收分數評估及分析技術。 3.建立放射診療蒙地卡羅法劑量分析驗證比對。 1.利用蒙地卡羅程式建立貝他射線治療血管再狹症的精細劑量評估技術。 2.完成貝他射線於水中假體劑量量測技術。 完成螢光原位雜交法技術的建立。 1.完成設計度量方法。 2.採購偵檢器與計測設備。 3.完成先期稽查測試。 1.完成數位式區域輻射監測儀之研製。 2.完成數位式連續空浮監測器之研製。 1.完成污染偵檢器校正實驗室之 CNLA 認證。 2.舉辦指環劑量計認證技術規範之說明會。 3.建立指環劑量計能力試驗之中心實驗室。	

業務及工作計畫名稱	計畫重點	預期績效
四、核能安全與管制技術研究	3. 電子加速器輻射劑量計測之研究與比對。	1. 完成劑量計之校正，可追溯至英國 NPL 或美國 NIST。 2. 完成電子射束之量測，並與 NPL 與 NIST 進行量測比對。 3. 完成電子射束量測系統之不確定度分析及品質保證作業規範。
	4. 可忽略微量金屬放射性廢料再利用作業研究。	1. 發展完成標準取樣、分類及核種分析鑑別技術，並配合全能量偵檢儀具的研究，可有效達成活度度量目的。 2. 完成可忽略微量放射性廢料處理作業規範。 3. 完成可忽略微量金屬熔融廢料申請及核備，以達到廢料再利用及減量的目的。
	5. 粒子遷移角分格點計算法用於人員劑量評估技術上之精進。	1. 完成粒子遷移分格點計算法，用於人員劑量評估之技術。 2. 完成粒子遷移分格點計算法，用於複雜幾何與屏流效應分析之能力。 3. 完成粒子遷移分格點計算法用於長程粒子遷移計算的分析技術。 4. 完成粒子遷移分格點計算法與蒙地卡羅的可靠度比對分析案例。
	6. 環境輻射監測資訊管理系統之建立。	1. 完成核研所環境偵測自動監測系統，包括排水監測、空浮監測、氣象觀測及加馬劑量率監測等系統之整合管理系統。 2. 完成作業資料庫伺服器系統，提供網路監控及搜尋。 3. 建立環境網路連線看板軟體系統，以機動方式即時提供重要資訊與示警功能。
	(一) 核子反應器設施安全管制技術精進與最適化研究 1. 大破口爐水流失事故保守模式分析技術建立 2. 核反應器設施暫態分析不準度評估與熱限值分析方法論精進	1. 完成 LOCA 認證分析程式之整體保守度驗證。 2. 完成核研所自行研發之 LOCA 分析技術認證申請準備。 1. 完成 CASMO/SIMULATE-RETRAN Peach Bottom Test 分析、穩定性分析方法論、RETRAN CPR 方法論等國際合作之工作規劃及合約。 2. 完成 CASMO/SIMULATE/RETRAN Peach Bottom 分析模式建立與分析。

業務及工作計畫名稱	計畫重點	預期績效
	3.核子反應器設施運轉規範測試週期合理化 4.嚴重事故分析與處理研究 5.研究用反應器設施安全度評估 (二)核設施運轉安全管理技術提昇研究 1.核燃料延長燃耗行為分析與安全評估技術 2.反應爐內部組件檢測與管路安全評估研究 3.壓力槽鋼材環境效應疲勞劣化行為 4.蒸汽產生器管束劣化分析與壽限評估技術	1.完成 PWR 電廠測試週期個案分析。 2.完成 BWR 電廠測試週期個案分析。 3.完成建立完整之測試週期合理化申請審查規範。 1.以核能三廠及核能二廠為參考廠，用 MELCOR 程式分析主要因應措施的效果。 2.以 SCDAP/RELAP5 MOD3.2 版程式分析 BWR 特殊事故。 1.完成廠內事件安全度評估模式之建立，包括重要事件樹(事故序列分析)與重要安全系統故障樹。 2.彙整相關數據與重要之人為誤失機率。 1.精進燃料檢驗與分析技術，進行高燃耗燃料行為數據測量。 2.開發高燃耗燃料分析模式進行燃料行為分析，評估燃料延長燃耗之安全。 3.參與國際燃料計畫，蒐集最新核子燃料發展現況。 4.提出高燃耗燃料安全評估建議，以改善核子燃料提升燃耗後之運轉安全。 精進反應器爐心組件缺陷檢測與安全評估技術供管制單位與安全審查參考。 1.配合「核能電廠組件老化安全評估與管制技術研究」之規劃，建立壓力槽鋼材於反應器水化學環境下之疲勞劣化行為評估技術，探討壓力槽鋼材於反應器運轉環境中疲勞劣化機制。 2.開發非破壞性水媒中疲勞劣化檢測評估技術，建立腐蝕疲勞劣化壽限預測方法，以為支援管制需求或提供業界技術服務。 1.二次側管束劣化檢測技術精進。 2.二次側管束劣化生成及成長行為研究探討。 3.二次側化學物質分布評估及檢測範圍規範訂定。 4.二次側管束劣化時，結構安全和剩餘壽命評估。 5.二次側管束劣化防治方法之執行和評估。

業務及工作計畫名稱	計畫重點	預期績效
	5.大型核能安全等級管件修補技術與安全研究 6.核設施水化學行為分析與水質評估技術 7.核設施混凝土結構體安全管制評估技術 8.核設施儀控系統安全性能提升技術研究 9.核設施異常事件經驗回饋與資料庫擴充及更新 10.核設施維修可靠度及零組件驗證技術建立	1.核能級管件依規範修補準則之建立。 2.焊接方法與焊後熱處理方法研究。 3.結構應力分析與壽限評估。 4.實體模擬實驗。 1.水及爐水中銹垢定量測定技術之建立。 2.組件表面氧化物特性鑑定技術之開發。 3.銹垢輸送行為評估與預測技術之開發。 4.添加物對加氫水化學中抑低輻射劑量技術評估。 1.建立以腐蝕電流法量測混凝土老化之技術，及建立超音波振幅量測與速度量測評估多種已劣化混凝土之推估模組。 2.建立本土性之混凝土腐蝕電流法評估混凝土老化之推估模組。 3.建立整合破壞及非破壞檢測推估混凝土劣化之評估模組及應用軟體程式。 1.完成數位儀控系統軟體風險分析技術及可靠度量化技術。 2.完成數位儀控系統更新之 EMI、V&V、檢證施行準則及安全評估審查技術。 3.完成 PLC 數位儀控系統檢證技術應用。 4.完成智慧型儀控組件與分散式數位儀控系統應用研議、系統架構與功能規格評估及系統硬體雛型建置。 1.蒐集研判國內外核設施異常事件報告，建立核設施異常事件資料庫網站。 2.持續擴充及更新國內外核設施異常事件資料庫。 3.推廣與應用資料庫，藉由異常事件之經驗回饋，提供國內核設施及管制單位參考，使異常事件不再重複發生。 1.核能零組件驗證技術建立與推廣。 2.核研所耐震測試系統升級。 3.非破壞檢測能力驗證制度建立。 4.核設施電纜電性劣化及現場偵測評估技術研究。

業務及工作計畫名稱	計畫重點	預期績效
五、核廢料管理與最終處置技術研究	11.研究用反應器儀控系統設計建置技術研究	1.完成安全儀控系統原型測試及採購規範。 2.完成功率控制系統原型測試。 3.完成非安全儀控系統採購規範。 4.完成儀控整合設計實驗室 Test Bed 設備整合測試。 5.完成數位儀控系統汰舊換新策略評估。 6.完成控制策略改善研究。
	12.研究用反應器控制棒驅動系統整體測試能力建立	1.推動建立以 LabVIEW 為基礎架構之數據擷取分析系統，並實際應用於控制棒急停降落與耐久性測試。 2.主導控制棒減震筒設計最佳化之方向，並完成急停降落測試工作及報告撰寫。
	(一)放射性廢料貯存與最終處置技術之發展及應用	
	1.較高活度低放射性廢料處理與貯存技術發展及設施建立 2.用過核燃料最終處置場全系統安全評估模式發展 3.小產源低放射性廢料核種及相關資料庫建立及分類	1.主體作業廠房之土木建築部份持續興建，低放廢料倉貯設施完工。 2.55 加侖桶裝廢料檢測系統設計與採購。 3.較高活度廢液安定化技術實驗與設備規範研訂。 4.屏蔽室基本設計與機械手採購。 5.可燃性廢料倉貯設備及倉庫之設計。 1.進行臺電公司用過核子燃料運轉資料之核種分布與存量分析。 2.建立虛擬處置設施模擬廢料容器之腐蝕及劣化模式。 3.建立本土 FEPs 審查表及進行專家審查。 4.引進全系統功能安全評估及系統整合程式，並進行測試。 5.進行水文地質統計及序率應用之研究。 6.進行功能安全相關之程序與參數機率函數之分析研究。 7.最終處置相關法規之蒐集與彙整，並研擬初步參考規範。 8.虛擬處置設施模擬環境界定、測試及修正。 對核研所新產生的小產源低放射性廢料，進行廢料源特性與分類探討，以瞭解各廢料源核種活度的特性、建立取樣分析模式與頻次，評估使用比例因數，計算 α 、 β 難測核種活度的可行性。

業務及工作計畫名稱	計畫重點	預期績效
六、改善研究用反應器及加強中子應用研究	4. 用過核燃料在乾式貯存環境下之性質行為研究 (二) 放射性廢料減量技術之發展及應用 1. 電漿火炬及熔融程序之技術精進與應用 2. 低溫電漿廢氣處理技術發展	1. 熱室模擬測試：完成 3800C 模擬貯存測試三個月二次。 2. 熱室檢驗：完成 3800C 貯存三個月之受測燃料檢驗。 3. 熱室外模擬測試：完成實驗試片製作及測試儀具整備 4. 評估工具開發與精進：參與國際合作及蒐集用過核子燃料貯存特性之相關資料。 1. 完成廢棄物試燒實驗室之設計規劃。 2. 完成電漿火炬與電極材料交互作用之測試系統。 3. 完成各類型熔漿與耐火材料交互作用之理論研究。 4. 完成電漿焚化熔融爐廢氣處理系統程序設計。 5. 完成低放射性廢液中有機污染物之鑑別與分析方法之發展規劃及人員訓練。 1. 完成高流量 (100Nm³/Hr) 低溫電漿廢氣處理單元之建立與特性測試。 2. 完成高流量低溫電漿廢氣處理單元去除效率之量測及建立最佳操作條件。 3. 完成大型低溫電漿廢氣處理系統 (3000 Nm³/Hr) 之規模放大方程式之建立及經濟評估。
	(一) 台灣研究用反應器系統改善及應用推廣 1. 台灣研究用反應器系統改善及應用推廣 (二) 中子源應用設施建立 1. 建立 TRR-II 中子源應用設施包括：	1. 完成爐體遷移工程。 2. 廠商進行改善工程建造細部設計。 3. 完成反應器內部組件採購招標作業。 4. 完成中子應用推廣規劃。 1. 冷中子源設施。 2. 冷中子導管系統。 3. 中子能譜儀。 4. 核能相關反應器材料研究設施，包括：(1)材料照射罐(2)池邊熱室相關設備(3)中子照相設施。 5. 同位素研製照射設施。 6. 中子活化分析照射設施。 7. 計畫與工程管理。

業務及工作計畫名稱	計畫重點	預期績效	
七、推廣核能技術運用	(一) 對外技術合作 因應所外單位需求，提供核能技術，解決其他機構核能問題	以技術合作方式與需求單位簽訂合約，適時提供核能技術及成果，以提升工業技術能力與產品品質。	核能技術

行政院原子能委員會核能研究所 預算總說明

中華民國九十一年度

單位：新臺幣千元

(二)九十一年度預算提要：

科目名稱	全年度預算數		
	合計	經常門	資本門
歲入部份：	113,040	113,040	0
罰款及賠償收入	800	800	0
賠償收入	800	800	0
財產收入	250	250	0
廢舊物資售價	250	250	0
其他收入	111,990	111,990	0
供應收入	30	30	0
場地設備管理收入	960	960	0
服務收入	111,000	111,000	0
歲出部份：	2,446,797	2,007,296	439,501
一般行政	1,464,457	1,464,237	220
核能科技計畫管考、設施運轉維護及安全	135,796	93,974	41,822
綜合計畫	25,640	20,960	4,680
設施運轉維護與改善及安全	110,156	73,014	37,142
核能科技研發計畫	735,199	361,740	373,459
民生福祉科技應用	126,215	69,783	56,432
能源與環保科技研發	15,000	6,400	8,600
輻射安全與除役技術研究	71,685	51,668	20,017
核能安全與管制技術研究	84,704	49,197	35,507
核廢料管理與最終處置技術研究	113,863	27,460	86,403
改善研究用原子爐與加強中子應用研究	323,732	157,232	166,500
推廣核能技術應用	109,545	85,545	24,000
第一預備金	1,800	1,800	0

核能研究所

歲入來源別預算表

經資門併計

中華民國九十一年度

單位：新臺幣千元

科目名稱				本年度預算數	上年度預算數	前次決算數	本年度與上年度比較	說明
1			合計	113,040	92,267	191,547	20,773	
			0400000000					
			罰款及賠償收入	800	800	3,270	0	
	1		0448300000					
			核能研究所	800	800	3,270	0	
			0448300300					
		1	賠償收入	800	800	3,270	0	
			0448300301					
		1	一般賠償收入	800	800	3,270	0	本年度預算數係廠商違約逾期之賠償收入。
2			0700000000					
			財產收入	250	300	2,079	-50	
	1		0748300000					
			核能研究所	250	300	2,079	-50	
			0748300100					
		1	財產孳息	-	-	22	0	
			0748300101					
		1	利息收入	-	-	22	0	前次決算數係收回委辦經費撥至受委辦單位專戶所產生之孳息收入。
		2	0748300600					
			廢舊物資售價	250	300	2,057	-50	本年度預算數係出售廢棄金屬收入。
3			1100000000					
			其他收入	111,990	91,167	186,198	20,823	
	1		1148300000					
			核能研究所	111,990	91,167	186,198	20,823	
			1148300300					
		1	供應收入	30	30	123	0	本年度預算數係出售營繕工程圖說費收入。
		2	1148300400					
			場地設備管理收入	960	137	515	823	本年度預算數係借用宿舍員工自薪資扣回繳庫數與活動中心場地出借供訓練、講習及其他活動等收入。
		3	1148300500					
			服務收入	111,000	90,000	185,088	21,000	本年度預算數係接受國內外核能應用與研究單位委託計畫及提供各項核能技術之服務收入，估如列數。其中109,545千元撥充作為推廣核能科技技術經費之用。
		4	1148300600					
			科技研發成果收入	-	1,000	-	-1,000	上年度預算數係科技研發成果收入，全數撥充作為補助國家科學技術發展基金之用，本年度依科學技術基本法第十三條規定，改循附屬單位預算程序運行撥入國家科學技術發展基金，如數減列。
		5	1148300900					
			雜項收入	-	-	472	0	

核能研究所

歲入來源別預算表

經資門併計

中華民國九十一年度

單位：新臺幣千元

科				目		本年度預算數	上年度預算數	前次決算數	本年度與上 年度比較	說 明
款	項	目	節	名 稱						
			1	1148300901	收回以前年度歲出	-	-	167	0	前次決算數係收回以前年度訂購期刊支出。
			2	1148300909	其他雜項收入	-	-	304	0	前次決算數係員工申請補發識別證等收入。

核能研究所

歲出機關別預算表

經資門併計

中華民國九十一年度

單位：新臺幣千元

科 目				本年度預算數	上年度預算數	本年度與上年度 比 較	說 明
款	項	目	節 名 稱				
1			004800000 原子能委員會主管	2,446,797	2,370,843	75.954	
	1		004830000 核能研究所	2,446,797	2,370,843	75.954	
			524830000 科學支出	2,446,797	2,370,843	75.954	
		1	5248300100 一般行政	1,464,457	1,415,588	48.369	1.本科目上年度法定預算數1,413,940千元，配合科目調整，由「綜合計畫」科目移入核能研究財物之獲得與管理經費1,648千元，共計如列數。 2.本年度預算數1,464,457千元，包括人事費1,422,091千元，業務費39,646千元，設備及投資220千元，獎補助費2,500千元。 3.本年度預算數之內容與上年度之比較如下： (1)人員維持費1,422,091千元，較上年度減列工友2人之人事費994千元，仲算增列調整待遇經費23,436千元，增列原由銓敘部與勞工委員會統籌編列之員工參加公保、勞保及全民健保保險費補助33,684千元，計淨增56,126千元。 (2)基本行政工作維持費42,366千元，較上年度減列土地購置經費、房屋建築修繕費及一般事務費等7,257千元。
		2	5248301200 核能科技計畫管考、設施運轉維護及安全	135,796	149,794	-13.998	
			5248301220 綜合計畫	25,640	30,098	-4.458	1.本科目上年度法定預算數31,746千元，配合科目調整，移出核能研究財物之獲得與管理經費1,648千元列入「一般行政」科目，淨計如列數。 2.本年度預算數25,640千元，包括業務費10,470千元，設備及投資4,680千元，獎補助費490千元。 3.本年度預算數之內容與上年度之比較如下： (1)計畫管理與人才培訓經費7,231千元，較上年度減列教育訓練費、水電費及國外旅費等2,273千元。 (2)資訊作業與圖書管理經費11,475千元，較上年度減列購置資訊設備等經費1,275千元。 (3)執行國內外核能科技合作及核子保險業務經費6,934千元，較上年度減列購置文具及資訊設備等經費910千元。
			5248301221 設施運轉維護與改善及安全	110,156	119,696	-9.540	1.本年度預算數110,156千元，包括業務費73,014千元，設備及投資37,142千元。 2.本年度預算數之內容與上年度之比較如下： (1)工業、核能及輻射安全經費8,731千元，較上年度減列預防職業傷害等經費971千元。

核能研究所
歲出機關別預算表

經資門併計

中華民國九十一年度

單位：新臺幣千元

科 目				本年度預算數	上年度預算數	本年度與上年度 比 較	說 明
款	項	目	節 名 稱				
			5248302100 核能科技研發計畫	735,199	713,461	21.738	(2)工程設施維護、運轉及改善經費26,833千元，較上年度減列購置材料等經費1,781千元。 (3)輻射防護與廢料處理設施運轉維護及改善經費18,390千元，較上年度減列水電費及購置除汙藥品等經費2,343千元。 (4)核能民生應用設施運轉維護及改善經費17,933千元，較上年度減列水電費等190千元。 (5)核設施系統換新及安全改善經費38,299千元，較上年度減列按日按件計資酬金、購置貯存桶及房屋建築修繕費等4,255千元。
			5248302160 1民生福祉科技應用	126,215	122,224	3.991	1.本科目係由上年度預算「原子能民生應用之研究發展」科目及「科技發展專案計畫」科目項下之「原子能科技學術合作研究計畫」合併改設。 2.本年度預算數126,215千元，包括業務費48,222千元，設備及投資56,432千元，獎補助費21,560千元。 3.本年度預算數之內容與上年度之比較如下： (1)核子生物醫學科技之發展與應用經費31,800千元，較上年度減列委辦費及購置生化藥品等經費17千元。 (2)核子醫療技術與設備之發展及應用經費13,500千元，較上年度減列購置多頻道數位訊號分析儀及資訊設備等經費797千元。 (3)醫用同位素與核醫藥物技術之發展及應用推廣經費33,400千元，較上年度增列參與國際性同位素應用研討會經費及委辦費等3,280千元。 (4)核子技術在產業應用之發展與推廣經費16,205千元，較上年度減列購置材料及離子注入源設備等經費2,094千元。 (5)輻射照射技術之發展與應用推廣經費9,710千元，較上年度增列購置鈷60射源及高分子材料層析儀等設備經費1,746千元。 (6)原子能科技學術合作研究計畫經費21,560千元，較上年度增列補助學術機構進行原子能應用學術合作研究計畫經費1,873千元。
			5248302161 2能源與環保科技研發	15,000	-	15.000	1.本年度預算數15,000千元，包括業務費6,400千元，設備及投資8,600千元。 2.本科目係新增，本年度預算數15,000千元，係辦理能源與環境技術之發展及應用所需經費。
			5248302162 3輻射安全與除役技術研究	71,685	56,077	15.608	1.本科目係由上年度預算「輻射防護與偵測之研究發展」科目及「放射性廢料管理之研究發展」科目項

核能研究所
歲出機關別預算表

經資門併計

中華民國九十一年度

單位：新臺幣千元

科 目				本年度預算數	上年度預算數	本年度與上年度 比 較	說 明
款	項	目	節 名 稱				
			5248302163 核能安全與管制技術研究	84,704	104,729	-20,025	下之「核設施除污與環境復育技術之發展及應用」合併改設。 2.本年度預算數71,685千元，包括業務費5,668千元，設備及投資20,017千元。 3.本年度預算數之內容與上年度之比較如下： (1)核子設施除污技術之發展及應用經費1,360千元，較上年度減列購置水中臂式切割機等經費3,061千元。 (2)加強輻射劑量研究經費14,755千元，較上年度增列設施與機械設備維護費及購置自動掃描劑量計讀儀等經費8,044千元。 (3)改進輻射防護評估及偵測技術經費27,280千元，較上年度增列委辦費及購置電腦軟體等經費285千元。 (4)新增核子設施除污技術之發展及應用經費10,340千元。 1.本科目係由上年度預算「核能工程技術之研究發展」科目及「核能安全之研究發展」科目合併改設。 2.本年度預算數84,704千元，包括業務費4,197千元，設備及投資35,507千元。 3.本年度預算數之內容與上年度之比較如下： (1)核子反應器設施安全管制技術精進與最適化研究經費21,660千元，較上年度減列委辦費及購置多聲道超音波檢測系統等經費5,543千元。 (2)核設施運轉安全管制技術提昇研究經費63,044千元，較上年度減列委辦費及購置儀控工程模擬器建構模組等經費14,482千元。
			5248302164 核廢料管理與最終處置技術研究	113,863	99,230	14,633	1.本科目係由上年度預算「放射性廢料管理之研究發展」科目改設。 2.本年度預算數113,863千元，包括業務費7,460千元，設備及投資86,403千元。 3.本年度預算數之內容與上年度之比較如下： (1)放射性廢料貯存與最終處置技術之發展及應用經費99,978千元，較上年度增列委辦費、建置貯存廠房及購置潛變試驗機等經費25,863千元。 (2)放射性廢料減量技術之發展及應用經費13,885千元，較上年度減列購置薄膜分離處理設施監控系統等經費11,230千元。
			5248302165 改善研究用原子爐與加強中子應用研究	323,732	331,201	-7,469	1.本科目係由上年度預算「科技發展專案計畫」科目改設。 2.本年度預算數323,732千元，包括業務費39,552千元，設備及投資166,500千元，獎補助費7,680千元。

核能研究所
歲出機關別預算表

經資門併計

中華民國九十一年度

單位：新臺幣千元

科目名稱				本年度預算數	上年度預算數	本年度與上年度 比較	說 明
款	項	目	節				
			4				3.本年度預算數之內容與上年度之比較如下： (1)台灣研究用反應器系統改善及應用推廣經費285,692千元，較上年度減列爐體遷移工程費等4,509千元。 (2)新增中子源應用設施建立經費38,040千元。
				5248303000			
				推廣核能技術應用	109,545	90,000	19,545
							1.本科目係由上年度預算「對外技術合作」科目改設。 2.本年度預算數109,545千元，包括業務費85,520千元，設備及投資24,000千元，獎補助費20千元。 3.本年度預算數109,545千元，係辦理推廣核能科技技術經費，以服務收入支應，較上年度增列接受委託計畫及技術移轉計畫等經費19,545千元。
			5				
				5248309800			
				第一預備金	1,800	2,000	-200
							本年度預算數1,800千元，較上年度減列如列數。

核能研究所

歲入項目說明提要表

中華民國九十一年度

單位：新臺幣千元

來源子目及 細目與編號	0448300300 賠償收入	- 0448300301 一般賠償收入	預算金額	800	承辦單位	秘書室
----------------	--------------------	------------------------	------	-----	------	-----

歲 入 項 目 說 明

一、項目內容

廠商違約罰款及賠償收入。

二、法令依據

依合約條款辦理。

金 額 及 說 明				金 額	說 明
款	項	目	節	名 稱	
1				0400000000 罰款及賠償收入	800
	1			0448300000 核能研究所	800
		1		0448300300 賠償收入	800
			1	0448300301 一般賠償收入	800
					廠商違約罰款及賠償收入，年計800千元。

核能研究所
歲入項目說明提要表

中華民國九十一年度

單位：新臺幣千元

來源子目及 細目與編號	0748300600 廢舊物資售價	預算金額	250	承辦單位	秘書室
----------------	----------------------	------	-----	------	-----

歲 入 項 目 說 明

一、項目內容

廢棄金屬標售收入。

二、法令依據

依事務管理手冊辦理。

金 額 及 說 明			
款	項	目 節	名 稱
2			0700000000 財產收入
	1		0748300000 核能研究所
		2	0748300600 廢舊物資售價
			250 廢棄金屬標售收入，年計250千元。

核能研究所
歲入項目說明提要表
中華民國九十一年度

單位：新臺幣千元

來源子目及 細目與編號	1148300300 供應收入	預算金額	30	承辦單位	秘書室
----------------	--------------------	------	----	------	-----

歲 入 項 目 說 明

一、項目內容
營繕工程圖說費收入。

二、法令依據
依本所工程招標公告辦理。

金 額 及 說 明				金 額	說 明
款	項	目	節	名 稱	
3				1100000000 其他收入	30
	1			1148300000 核能研究所	30
		1		1148300300 供應收入	30 營繕工程圖說費收入，年計30千元。

核能研究所

歲入項目說明提要表

中華民國九十一年度

單位：新臺幣千元

來源子目及 細目與編號	1148300400 場地設備管理收入	預算金額	960	承辦單位	秘書室
----------------	------------------------	------	-----	------	-----

歲 入 項 目 說 明

一、項目內容

場地設備出借收費及公有宿舍收費。

二、法令依據

本所活動中心場地外借申請作業要點及全國軍公教員工待遇支給要點。

金				額	及	說	明		
款	項	目	節	名	稱	金	額	說	明
3	1	2	1100000000	其他收入	960	活動中心場地出借供訓練、講習、其他活動等收入；及員工借住公有宿舍，俸給中內含之房屋津貼應予扣還繳庫，年合計960千元。			
			1148300000	核能研究所	960				
			1148300400	場地設備管理收入	960				

核能研究所

歲入項目說明提要表

中華民國九十一年度

單位：新臺幣千元

來源子目及細目與編號		1148300500	服務收入	預算金額	111,000	承辦單位	綜計組
歲 入 項 目 說 明							
一、項目內容				二、法令依據			
接受外界單位委託計畫、研發成果技術轉移及技術服務計畫等收入。				依本所與委託單位簽訂之計畫及合約內容或依核定之收費標準辦理。			
金 額				及 說 明			
款	項	目	節	名 稱	金 額	說 明	
3				1100000000 其他收入	111,000		
	1			1148300000 核能研究所	111,000		
		3		1148300500 服務收入	111,000	1. 接受所外單位(工研院、杜邦、美國電力公司、超紐公司、Foxboro公司、中科院等機構)委託計畫：「透明導電膜製程及生產評估」、「台電協合電廠DC DAS 更新工程技術服務」、「雷射二極體研製」、「高效率減容固化系統之蒸發器及冷凝器」、「輻射照射應用於功能性紡織布料研究」、「我國用過核燃料長程處置潛在母岩特性調查與評估」、「高在母岩特性調查與評估」、「高燃耗核燃料鎳合金鞘套完整性研究計畫」等計畫收入33,000千元。 2. 核醫藥物供應、同位素輻射照射、保健物理服務、接受處理醫農工界放射性廢料、密封廢棄射源等委託服務及研發成果技術轉移、授權使用、合作開發等計畫收入78,000千元。	

核能研究所

歲出計畫提要及分支計畫概況表

經資門併計

中華民國九十一年度

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5248300100	一般行政	預算金額	1,464,457
計畫內容：		預期成果：		
1. 人員維持。		完成各項預定計畫工作。		
2. 基本行政工作維持。				
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說 明	
01 人員維持	1,422,091	人事室	本科目含12-13職等70人，10-11職等81人，8-9職等286人，6-7職等135人，3-5職等541人，1-2職等11人，技工35人，工友50人，共計1209人之待遇、年終工作獎金、因應工作所需加班值班費、考績獎金、晉級部份、休假補助及提撥退撫基金補助、公保、勞保及健保公提部份。 1. 本計畫係經常性之計畫，內容包括： (1) 為執行行政業務事務管理工作，實施勤務支援事宜，使各項研究計畫能順利完成，增進員工身心健康，強化行政工作效率。 (2) 為強化財產之獲得與管理、加強維修、延長器材使用壽命。 (3) 為達成原子能法規對核子保防之要求，辦理看守核子設施及物料之警衛人員輻安、消防、急救等專業訓練、緊急事故應變演習暨其他值勤工作，以及定期舉辦輻安、消防、水電、照明、盜警系統等檢查業務。 2. 業務費含： (1) 辦理看守核子設施及物料之警察人員輻安、消防、急救等專業訓練50千元。 (2) 水電費30千元。 (3) 郵資、電話及傳真機等通訊費4,300千元。 (4) 本所員工往返台北、新竹、桃園、中壢、龍潭交通車租費8,600千元。 (5) 公務車輛牌照稅329千元、燃料費207千元、檢驗及換照規費20千元、未進用殘障人士罰金1,050千元。 (6) 公務車輛保險費603千元、房屋103棟保險費645千元、財物保險費322千元。 (7) 心理諮商兼職酬金600千元，專題演講費、性侵害防制委員出席費及專案調查稿費等300千元。 (8) 執行行政業務工作所需之文具、紙張、由	
0100 人事費	1,422,091			
0103 法定編制人員待遇	1,047,938			
0105 技工及工友待遇	36,143			
0111 獎金	211,000			
0121 其他給與	19,012			
0131 加班值班費	18,933			
0141 退休退職及資遣給付	47,630			
0151 保險	41,435			
02 基本行政工作維持	42,366	秘書室、人事室		
0200 業務費	39,646			
0201 教育訓練費	50			
0202 水電費	30			
0203 通訊費	4,300			
0213 其他業務租金	8,600			
0221 稅捐及規費	1,606			
0231 保險費	1,570			
0250 按日按件計資酬金	900			
0271 物品	5,269			
0279 一般事務費	9,760			
0282 房屋建築修繕費	2,126			
0283 車輛及辦公器具養護費	2,569			
0284 設施及機械設備養護費	1,990			
0291 臺澎金馬地區旅費	630			
0299 特別費	246			
0300 設備及投資	220			
0306 資訊設備費	220			
0400 獎補助費	2,500			
0481 慰問金	2,500			

核能研究所

歲出計畫提要及分支計畫概況表

經資門併計

中華民國九十一年度

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5248300100 一般行政	預算金額	1464,457
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說 明
			料(大型汽車7輛，中小型汽車27輛，機車2輛，年需90,192公升)等用品5,269千元。 (9)本所現有職員1,124人；技工、工友8人執行行政業(事)務所需之清潔、印刷、佈置、廣告、餐飲、文康活動等7,200千元；實施勞力替代方案，全所95棟房舍室內5,021坪打臘、清潔及搬運計1,500千元；室外庭院花木維護清潔面積90,300坪760千元。警衛執行安全檢查作業費(輻安、消防、急救、值勤)等300千元。 (10)辦公室、研發實驗室大樓及圖書資訊大樓修繕費2,126千元(面積共計126,123平方公尺)。 (11)公務車輛養護費(汽車未滿2年1輛，2-4年6輛，4-6年7輛，6年以上20輛，另公務機車2輛，計1,410千元)及辦公器具養護費(職員1,124人，每人每年1,048元，減列統刪經費19千元，計1,159千元)合計2,569千元。 (12)所區道路封層、路燈維護、低壓迴路、變壓器及堆高機、飲水機等維修404千元；電梯、盜警系統維護費786千元；通訊線路及設備維護費800千元(含所區網路維護166千元)。 (13)執行行政管理業務需赴所外公差旅費630千元(1,900元x332人天)。 (14)所長因公所需特別費246千元。 3.設備及投資含：公文電子化作業及財產管理應用系統之電腦暨週邊設備220千元。 4.獎補助費含：退休退職人員三節慰問金、年終慰問金2,500千元。

核能研究所

歲出計畫提要及分支計畫概況表

經資門併計

中華民國九十一年度

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5248301220	綜合計畫	預算金額	25,440
-----------	------------	------	------	--------

計畫內容：

預期成果：

1. 計畫管理與人才培訓。
2. 資訊作業與圖書管理。
3. 執行國內外核能科技合作及核子保防業務。

完成各項預定計畫工作。

分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說明
01 計畫管理與人才培訓	7,231	綜計組	1. 本計畫係經常性之計畫，內容為加強推動核能科技研發有關之中長程計畫、年度中程綱要計畫及細部執行計畫編審作業，辦理年度施政計畫、中程之資本支出計畫及年度單位預算編纂作業，暨各項研考業務、計畫追蹤管制、評審作業、及配合任務與研發需求審慎甄選人員進修及實施專業技術訓練，達成科技自力研發之目標。另為與國內外核能界加強連繫，引進或移轉技術推廣應用及技術服務工作，以及研發交流合作。
0200 業務費	6,931		2. 業務費含：
0201 教育訓練費	1,940		(1) 現職員工赴國內公私立學校修習學位、學分或研究所需之學分費、雜費1,940千元（含學分補助費200千元，國內進修11人，繼續進修7人，共18人每人每年80千元共需1,440千元，特殊專業技能訓練費300千元）
0202 水電費	500		(2) 水電費500千元。
0203 通訊費	80		(3) 郵資、電話及傳真機等通訊費80千元。
0213 其他業務租金	300		(4) 影印機、傳真機等租金300千元。
0271 物品	1,320		(5) 執行綜合計畫業務所需之消耗性物品含傳真機、繪圖機及其他事務器具等所需材料費400千元；計畫書、研究報告、施政計畫及研究成果發表會等所需文具、紙張、材料及刊物等570千元；高階管理及計畫作業所需之非消耗性用具350千元。
0279 一般事務費	516		(6) 執行計畫書、研究報告、施政計畫工作所需之印刷、獎勵品（研發成果績效及工作優異評鑑250千元）、雜支等516千元。
0284 設施及機械設備養護費	250		(7) 傳真機、繪圖機、冷氣機、資訊設備等養護250千元。
0291 臺澎金馬地區旅費	50		(8) 高階管理及計畫作業人員參與國內科技事務所需差旅費50千元（1,900元× 26人天）
0293 國外旅費	1,975		(9) 派2人赴美、日15天，訪問核電製造廠及其關係企業，並蒐集相關資料300千元及國外
0300 設備及投資	300		
0306 資訊設備費	300		

核能研究所

歲出計畫提要及分支計畫概況表

經資門併計

中華民國九十一年度

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5248301220 綜合計畫	預算金額		25,640
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說 明	
02 資訊作業與圖書管理	11,475	綜計組	實習5人旅費1,675千元。 3.設備及投資含：施政計畫推展資訊處理作業暨週邊設備三套300千元。 1.本計畫係經常性計畫，內容包括： (1)整合本所管理資訊系統之規劃與設計，提升核研所資訊作業與圖書管理效率並增進網路安全。 (2)擴充圖書館藏，建構電子化圖書館並增進圖書服務品質。 2.業務費含： (1)派員赴國內資訊機構或圖書管理等相關專業機構接受短期訓練50千元。 (2)水電費1,800千元。 (3)郵資、電話費、網路及傳真機等通訊費350千元。 (4)影印機、傳真機及視訊系統等租金100千元。 (5)圖書館館際合作年會等會費10千元。 (6)計畫研發所需之消耗性物品含影印紙、文具紙張等200千元，中西文期刊3,800千元，計算機軟體500千元。 (7)執行計畫業務工作所需之印刷、廣告、餐飲、清潔、雜支等400千元。 (8)資訊設備養護費150千元(含所區網路維護100千元)。 (9)赴核電廠地區或相關學術單位洽商相關業務差旅費35千元(1,900元×18人天)。 3.設備及投資含： (1)網路中繼設備超高速網路介面系統兩套計1,000千元，頻寬分析與管理系統乙套450千元；虛擬私有網路開道系統及週邊介面乙套460千元；網路安全防護系統升級乙套860千元；知識管理伺服系統乙套450千元；管理資訊和核能資訊網路工作站及其週邊4套共240千元；圖書管理、查詢及應用工作站及其週邊兩套計120千元。 (2)圖書館閱覽設備及視聽等週邊設備100千元及核能專業圖書等400千元。	
0200 業務費	7,395			
0201 教育訓練費	50			
0202 水電費	1,800			
0203 通訊費	350			
0213 其他業務租金	100			
0262 國內組織會費	10			
0271 物品	4,500			
0279 一般事務費	400			
0284 設施及機械設備養護費	150			
0291 臺澎金馬地區旅費	35			
0300 設備及投資	4,080			
0306 資訊設備費	3,580			
0319 雜項設備費	500			
03 執行國內外核能科技合作及核子保防業務	6,934	綜計組	1.本計畫係經常性之計畫，內容為加強國內核能科技學術與研究機構之合作，積極參與核能相	

核能研究所

歲出計畫提要及分支計畫概況表

經資門併計

中華民國九十一年度

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5248301220	綜合計畫	預算金額	25,440
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說 明	
0200 業務費	6,144		關之國際學術活動，以促進交流，並積極將核能研發成果技轉民間，以應用於民生工業及提升國內相關工業之技術，履行核子保防義務，達成國際核子保防要求目標。	
0202 水電費	350		2. 業務費含： (1) 水電費350千元。 (2) 郵資、電話及傳真機等通訊費100千元。 (3) 影印機、傳真機、網路及視訊系統等租金00千元。 (4) 參與國外核能科技合作業務（核子保防）等專業研究費500千元。 (5) 國外學術團體會員會費20千元。 (6) 國內學術團體會員會費384千元。 (7) 執行與國內核能學術與研究機構合作所需之消耗性物品含美工、攝影等耗材，文具、紙張等950千元。 (8) 執行計畫工作所需之印刷、佈置、廣告、餐飲、清潔、雜支等1,000千元。配合參加歐洲核能協會舉辦之四年一次擴大年會及核能研發科技成果應用展示活動展場與展示項目製作經費1,003千元。 (9) 實驗室儀器、機械、資訊設備養護費100千元。 (10) 赴台澎金馬地區洽商相關業務差旅費37千元（1,900元×20人天）。 (11) 派3人赴歐、美、亞等核能應用國家20天，參加核能科技合作會議600千元；派2人赴歐、美20天，參加國際原子能總署、經濟合作發展組織核能署等國際組織舉辦之核能政策與科技研討會400千元。 3. 設備及投資含： (1) 電腦週邊設備、美工用高解析度彩色印表機、高解析度掃描器、高容量硬碟及資訊設備配件等200千元。 (2) 攝錄影機、相機鏡頭、強光投影機、幻燈機、冷氣機等雜項設備100千元。 4. 獎補助費含：配合地方及敦親睦鄰需要，針對龍潭、大溪等地區，捐助村、里進行有關民俗、文教相關活動490千元。	
0203 通訊費	100			
0213 其他業務租金	700			
0250 按日按件計資酬金	500			
0261 國際組織會費	20			
0262 國內組織會費	384			
0271 物品	950			
0279 一般事務費	2,003			
0284 設施及機械設備養護費	100			
0291 臺澎金馬地區旅費	37			
0293 國外旅費	1,000			
0300 設備及投資	300			
0306 資訊設備費	200			
0319 雜項設備費	100			
0400 獎補助費	490			
0431 對國內團體及個人之捐助	490			

核能研究所

歲出計畫提要及分支計畫概況表

經資門併計

中華民國九十一年度

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5248301221	設施運轉維護與改善及安全	預算金額	110,156
計畫內容：		預期成果：		
1. 工業、核能及輻射安全。		完成各項預定計畫工作。		
2. 工程設施維護、運轉及改善。				
3. 輻射防護與廢料處理設施運轉維護及改善。				
4. 核能民生應用設施運轉維護及改善。				
5. 核設施系統換新及安全改善。				
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說 明	
01 工業、核能及輻射安全	8,731	核安會	1. 本計畫係經常性之計畫，內容為採取一切必要之工業安全預防措施，維護人員健康，避免人員傷亡、財物損失，充實同仁工業安全知識及選派同仁接受專業訓練，並委託有關單位執行危險機具檢查。	
0200 業務費	8,595		2. 業務費含：	
0201 教育訓練費	200		(1) 派員赴國內工安、衛安等相關專業機構接受短期訓練200千元。	
0202 水電費	50		(2) 水電費50千元。	
0203 通訊費	20		(3) 郵資、電話及傳真機等通訊費20千元。	
0213 其他業務租金	50		(4) 影印機、傳真機等租金50千元。	
0221 稅捐及規費	30		(5) 工安執照更換、檢測所需規費30千元。	
0262 國內組織會費	5		(6) 參加中華民國工業安全衛生協會團體會員等會費5千元。	
0271 物品	335		(7) 執行工安、衛安、消防等工作所需之消耗性物品含事務性器具，油料、文具、紙張等135千元；非消耗性用具 200千元。	
0279 一般事務費	6,085		(8) 執行計畫工作所需之職業病害預防6,000千元；印刷、佈置、餐飲、雜支等85千元。	
0284 設施及機械設備養護費	1,800		(9) 實驗室設施與機儀設備養護費 300千元及與中科院消防支援協定1,500千元。	
0291 臺澎金馬地區旅費	20		(10) 赴國內各地區相關單位洽商業務所需差旅費20千元(1,900元× 11人天)。	
0300 設備及投資	136		3. 設備及投資含：噪音計20千元，歐姆計15千元，高阻計16千元及火警受信機85千元。	
0319 雜項設備費	136			
02 工程設施維護、運轉及改善	26,833	工程組、燃材組	1. 本計畫係經常性之計畫，內容包括：	
0200 業務費	22,252		(1) 營繕及水電設施維修工程。	
0201 教育訓練費	120		(2) 研究用反應器設施、中二變電站及水處理廠運轉。	
0202 水電費	10,830		(3) 執行工程支援及機械加工廠運轉維護。	
0203 通訊費	67		(4) 核燃料設施例行運轉維護。	
0213 其他業務租金	226		2. 業務費含：	
0221 稅捐及規費	39		(1) 派員赴國內工程營繕、高壓等相關專業機構接受短期訓練120千元。	
0250 按日按件計資酬金	2,786		(2) 水電費10,830千元。	
0271 物品	2,296			

核能研究所

歲出計畫提要及分支計畫概況表

中華民國九十一年度

單位：新臺幣千元

經資門併計		預算金額		110,56
工作計畫名稱及編號	5248301221	設施運轉維護與改善及安全		
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說 明	
0279 一般事務費	2,718		(3)郵資、電話及傳真機等通訊費67千元。	
0282 房屋建築修繕費	475		(4)影印機、傳真機、晒圖機等租金226千元	
0283 車輛及辦公器具養護費	169		(5)更換執照費30千元、吊車檢查費9千元等	
0284 設施及機械設備養護費	2,375		(6)研究用反應器設施除污作業及超高壓服務等專業技術服務2,786千元。	
0291 臺澎金馬地區旅費	151		(7)工程設施運轉維護所需之消耗性物品包含水電、機械、土木、空調、五金、電子、化學、離子樹脂、除污材料、絕對過濾器、研究用反應器設施輻防器材更換及其他通用材料等2,058千元；工程車、堆高機及緊急發電機所需油料168千元；文具、紙張等70千元。	
0300 設備及投資	4,581		(8)中二變電站高壓礙子活掃清洗、水廠及中二變電站年度檢點與檢驗、特高壓變電站及46座次變電站服務作業、全所特高壓系統保護絕緣對抗檢測、印刷、清潔、加工費與雜支等2,718千元。	
0304 機械設備費	4,329		(9)實驗室、工廠、繪圖室等修繕(005、005A、017、020、021館房舍維修及自來水管路更新)475千元。	
0306 資訊設備費	180		(10)公務車輛、吊車定期保養、叉動車輛、電池養護費169千元。	
0319 雜項設備費	72		(11)全所供水管路維修100千元，全所電力供應系統變壓器維修、供應迴旋加速器電力#5開關箱、網路維護、實驗室儀器、機械、資訊設備、養護費2,275千元。	
			(12)赴國內各地區相關單位洽商相關業務所需差旅運151千元(1,900元×79人天)	
			3.設備及投資含：	
			(1)監測水電系統相關數據擷取記錄器及影像處理等附屬設備200千元，水電、管繕、空調相關儀具204千元；中二變電站電力儀具設備一批90千元，微功率研究用反應器(ZPRL)設施儀控系統組件及轉動設備一批115千元，研究用反應器設施輻射偵檢系統90千元；冷氣空調系統一套180千元；加工用刀具、量具及工程作業所需輔助性設備等450千元；空調主機2,500千元；全所輻防監測系統附屬設備200千元，儀器等零星設備100千元。	

核能研究所

歲出計畫提要及分支計畫概況表

經資門併計

中華民國九十一年度

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5248301221	設施運轉維護與改善及安全	預算金額	110,156
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說 明	
03 輻射防護與廢料處理設施運轉維護及改善	18,390	化工組、物理組、保健組	(2)資料擷取處理系統一套180千元。 (3)專業圖書等72千元。 1.本計畫係經常性之計畫，內容包括： (1)范氏加速器例行運轉與維護； (2)核廢料處理廠應用運轉維護； (3)核設施輻射防護與安全運轉作業。 2.業務費含： (1)派員赴國內輻防及廢料處理等相關專業機構接受短期訓練115千元。 (2)水電費3,408千元。 (3)郵資、電話、傳真機等電信費106千元。 (4)影印機、傳真機等租金130千元。 (5)執行計畫所需之消耗性物品含五金、電子、化學、氣體等材料及特殊材料(交換媒、活性碳、熱鍍鋅桶、防護衣、除污藥品、輻射偵檢儀器電池、輻防管制耗材等)2,176千元；鍋爐用燃油及取樣車所用油等油料1,910千元；文具、紙張等230千元；防護面具、膠片配章、快速全身計測器等輻射防護例行作業所需非消耗品350千元。 (6)執行計畫工作所需之印刷、清潔、佈置、雜支等180千元。 (7)實驗室修繕費1,050千元(含實驗室維修、廠區環境美化、廠區電動門遷移等)。 (8)實驗室儀器、機械、資訊設備、電機維護費2,090千元(含學術網路維護費275千元)；加速器拆除費860千元。 (9)赴國內地區業務相關單位洽商相關業務所需差旅費45千元(1,900元× 24人天)。 (10)本所與業務相關地區間短程洽公所需車資共80千元。 3.設備及投資含： (1)污染偵檢器及附屬設備(含廢料包、手足、手提式偵檢器等)1,400千元；塑膠桶切割機及附屬設備300千元；全身計測系統及附屬設備及工具3,700千元。 (2)電腦及週邊、雷射印表機等110千元。 (3)實驗室桌椅及櫃、數位照相機等150千元	
0200 業務費	12,730			
0201 教育訓練費	115			
0202 水電費	3,408			
0203 通訊費	106			
0213 其他業務租金	130			
0271 物品	4,666			
0279 一般事務費	180			
0282 房屋建築修繕費	1,050			
0284 設施及機械設備養護費	2,950			
0291 臺澎金馬地區旅費	45			
0295 短程車資	80			
0300 設備及投資	5,660			
0304 機械設備費	5,400			
0306 資訊設備費	110			
0319 雜項設備費	150			
04 核能民生應用設施運轉維護及改善	17,903	同位素組、分析組、化學組	1.本計畫係經常性之計畫，內容包括： (1)放射性同位素與核醫藥物生產設施例行運	

核能研究所

歲出計畫提要及分支計畫概況表

經資門併計		中華民國九十一年度		單位：新臺幣千元	
工作計畫名稱及編號	5248301221	設施運轉維護與改善及安全		預算金額	110,156
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說 明		
0200 業務費	16,503		轉與維護。		
0202 水電費	8,160		(2)放射化學及微量分析實驗室例行作業。		
0213 其他業務租金	260		(3)核化學實驗室運轉維護。		
0250 按日按件計資酬金	1,500		(4)輻射照射廠應用運轉維護。		
0262 國內組織會費	60		2.業務費含：		
0271 物品	3,243		(1)水電費8,160千元。		
0279 一般事務費	880		(2)影印機、傳真機等租金260千元。		
0282 房屋建築修繕費	470		(3)參與國外合作業務專業技術研究費1,500千元。		
0284 設施及機械設備養護費	1,870		(4)團體會員會費60千元。		
0291 臺澎金馬地區旅費	60		(5)執行計畫所需之消耗性物品含五金、化學、通用材料等3,243千元。		
0300 設備及投資	1,400		(6)執行計畫工作所需之印刷、清潔(無菌無塵室清潔700千元)、佈置、雜支等880千元。		
0304 機械設備費	1,300		(7)實驗室修繕費470千元。		
0306 資訊設備費	100		(8)實驗室儀器、機械、資訊設備養護費1,870千元(含所區網路維護175千元)。		
			(9)赴台澎金馬地區洽商相關業務差旅費60千元(1,900元×32人天)		
			3.設備及投資含：		
			(1)空壓機及相關配件等450千元，電熱板、烘箱、高溫爐、微量吸管等設備費700千元，照射附屬加工設備150千元。		
			(2)輻射照射廠產品照射服務資訊處理系統及週邊組件100千元。		
05 核設施系統換新及安全改善	38,299	工程組、化學組、化工組、保健組、同位素組、分析組	1.本計畫係經常性之計畫，內容包括：		
			(1)016館放射實驗室整建工程。		
			(2)ZPRL及012館WSB核設施改善工程。		
			(3)核物料UF6貯存設施安全改善與UCTPP重整。		
			(4)輻安管制與劑量評估。		
			(5)014館實驗室設施改善。		
			(6)核研所排放水檢驗設備更新及安全改善。		
0200 業務費	12,934		2.業務費含：		
0201 教育訓練費	155		(1)派員赴慶齡工業研究中心、工研院、台電等相關專業機構接受短期訓練155千元。		
0202 水電費	2,054		(2)水電費2,054千元。		
0203 通訊費	120		(3)郵資、電話費、網路及傳真機等通訊費120千元。		
0213 其他業務租金	5				
0250 按日按件計資酬金	4,074				
0262 國內組織會費	50				
0271 物品	1,635				
0279 一般事務費	364				
0282 房屋建築修繕費	1,800				

核能研究所

歲出計畫提要及分支計畫概況表

經資門併計

中華民國九十一年度

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5248301221	設施運轉維護與改善及安全	預算金額	110,156
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說 明	
0283 車輛及辦公器具養護費	70		(4)影印機、傳真機及視訊系統等租金5千元。	
0284 設施及機械設備養護費	2,472		(5)執行ZPRL部分密封系統及組件拆除/更新750千元，WSB結構切割拆除及相關工程1,065千元，WSB結構拆除工程人員989千元，輻安管制評估270千元等專業技術服務費。	
0291 臺澎金馬地區旅費	85		(6)參加國內認證組織年費50千元。	
0295 短程車資	50		(7)計畫研發所需之消耗性物品含經常性材料、油料、文具紙張等1,635千元。	
0300 設備及投資	25,365		(8)執行計畫業務工作所需之印刷、清潔、雜支等364千元。	
0304 機械設備費	24,125		(9)036館、014館、043館等實驗室維護費1,800千元。	
0306 資訊設備費	1,020		(10)環境取樣車、工程用車養護費70千元。	
0319 雜項設備費	220		(11)實驗室儀器、機械、資訊設備養護費2,472千元(含網路費180千元)。	
			(12)赴國內地區、核電廠、核能管制等單位洽商業務差旅費85千元(1,900元× 45人天)	
			(13)本所與核電廠地區短程洽公所需車資共50千元。	
			3.設備及投資含：	
			(1)模組化油壓機械手臂一組6,500千元，固定式起重機一組1,000千元，固定式遙控操作器一組1,500千元，ZPRL核設施中子偵測系統一組10,000千元，036A(UCTPP主廠房)排氣過濾淨化系統一套1,495千元，核子保防與核物料管理相關設備一式100千元，043館感應耦合電漿發射光譜儀一台2,950千元；實驗室量測儀器樣品處理設備等器具1套280千元，泵浦3部75千元，閥20個50千元，控制器5套75千元，個人輻防偵測儀1套100千元。	
			(2)除役資料庫及附屬設備1組60千元，網路型印表機1台240千元，筆記型電腦4台320千元，核子保防系統工作站及其週邊設備1套60千元，008館電腦硬體1套60千元，印表機1套40千元，分析數據網路工作站及週邊設備240千元。	
			(3)專業圖書費等200千元；文化藝術品20千元。	

核能研究所

歲出計畫提要及分支計畫概況表

經資門併計

中華民國九十一年度

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5248302160 民生福祉科技應用	預算金額	126,215
-----------	---------------------	------	---------

計畫內容：

預期成果：

完成各項預定計畫工作。

1. 核子生物醫學科技之發展與應用。✓
2. 核子醫療技術與設備之發展與應用。
3. 醫用同位素與核醫藥物技術之發展與應用推廣。
4. 核子技術在產業應用之發展與推廣。
5. 輻射照射技術之發展與應用推廣。
6. 原子能科技學術合作研究計畫。

分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說 明
01 核子生物醫學科技之發展與應用	31,800	同位素組	1. 本計畫係第一期四年期程之第二年計畫，內容包括：
0200 業務費	6,700		(1) 核醫藥物臨床前設施與技術之建立及發展。
0201 教育訓練費	70		(2) 貝他同位素於血管再狹症之研究與應用。
0202 水電費	700		2. 業務費含：
0203 通訊費	150		(1) 派員赴國家實驗動物中心等相關專業機構接受短期訓練70千元。
0213 其他業務租金	200		(2) 水電費700千元。
0251 委辦費	1,800		(3) 郵資、電話費、網路及傳真機等通訊費150千元。
0271 物品	1,700		(4) 影印機、傳真機及視訊系統等租金200千元。
0279 一般事務費	250		(5) 委託國內學術、醫院或學術單位，執行「Y-90-DOTATOC臨床前及臨床研究」及「核醫藥物F-18-Fluoroethyl-L-Tyrosine研製及其應用」等1,800千元。
0282 房屋建築修繕費	750		(6) 計畫研發所需之消耗性物品含生化藥品、有機試劑以及塑膠玻璃耗材等1,700千元。
0283 車輛及辦公器具養護費	130		(7) 執行計畫業務工作所需之印刷、廣告、餐會、清潔、雜支等250千元。
0284 設施及機械設備養護費	500		(8) 實驗室修繕費(052館114實驗室、020同位素館)750千元。
0291 臺澎金馬地區旅費	300		(9) 辦公器具養護費130千元。
0293 國外旅費	150		(10) 實驗室儀器(銦合成儀、高效能層析儀、MCA等)機械、資訊設備養護費500千元(含所區網路維護135千元)。
0300 設備及投資	25,100		(11) 赴相關學術單位洽商相關業務差旅費300千元(1,900元×158人天)。
0304 機械設備費	24,445		(12) 派1人赴歐、美15天，參加反應器治療用同位素研製與應用研討會150千元。
0319 雜項設備費	655		3. 設備及投資：
			(1) SPF動物實驗室系統設備，放射性實驗室系統設備，動物用影像組件，分子生物實驗

核能研究所

歲出計畫提要及分支計畫概況表

經資門併計

中華民國九十一年度

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5248302160 民生福祉科技應用	預算金額		126,215
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說 明	
02 核子醫療技術與設備之發展與應用	13,500	化學組、物理組	室系統設備等23,500千元：輻射偵檢器、污染偵檢器、人員示警劑量計等400千元，射源防護裝置、注入閥、取樣閥、注入/取樣裝置等週邊設備等545千元。	
0200 業務費	7,305		(2)專業圖書期刊155千元及文化藝術品設置500千元。	
0201 教育訓練費	140		1.本計畫係第一期五年期程之第五年計畫，內容包括：	
0202 水電費	535		(1)研究用X光與正子放射雙功能剖層造影系統之研究。	
0203 通訊費	110		(2)放射性同位素 ¹⁰³ Pd、 ⁵⁷ Co、 ⁶⁸ Ge密封射源之研製。	
0213 其他業務租金	180		(3)正子造影劑自動合成系統之研製。	
0221 稅捐及規費	12		2.業務費含：	
0271 物品	3,723		(1)派員赴國內同位素研製、微機電、品保、自動控制等相關專業機構接受短期訓練140千元。	
0279 一般事務費	460		(2)水電費535千元。	
0282 房屋建築修繕費	410		(3)郵資、電話費、網路及傳真機等通訊費110千元。	
0283 車輛及辦公器具養護費	20		(4)影印機、傳真機及視訊系統等租金180千元。	
0284 設施及機械設備養護費	1,300		(5)Co-57專利、氦-81m專利等所需規費2千元。	
0291 臺澎金馬地區旅費	150		(6)計畫研發所需之消耗性物品含GSO或LSO閃爍晶體、Imaging Intensifier Tube、系統發展用各類電子零件、訊號電纜等、照射靶體、靶材、電磁閥、塑膠接頭、機械加工材如不鏽鋼、鋁板、壓克力、鉛、伺服馬達、化學處理藥品、電腦用材以及實驗室所需消耗性物品文具、紙張等3,583千元及計算機軟體140千元。	
0293 國外旅費	150		(7)執行計畫業務工作所需之印刷、廣告、餐會、清潔、雜支等120千元。舉辦小型研討會及成果發表會140千元；設計及加工費200千元。	
0294 運費	80		(8)實驗室修繕費410千元。	
0295 短程車資	35		(9)辦公器具養護費20千元。	
0300 設備及投資	6,195		(10)實驗室儀器、機械、資訊設備養護費1,300千元(含所區網路維護130千元)。	
0304 機械設備費	6,081			
0319 雜項設備費	114			

核能研究所

歲出計畫提要及分支計畫概況表

經資門併計

中華民國九十一年度

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5248302160	民生福祉科技應用	預算金額	126,215
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說 明	
			(11)赴核電廠地區或相關學術單位洽商相關業務差旅費150千元(1,900元× 79人天)。 (12)派1人赴美、加、日16天，參加核子醫學儀器發展研討會及訪問學術機構150千元。 (13)儀器，物品搬運費80千元。 (14)短程洽公及接待來賓所需車資35千元。 3.設備及投資含： (1)高速數據擷取及控制模組含Multi-Logic Unit、Digital-I/O、Counter、NIM及CAMAC馬達驅動裝置等模組、系統機架、加馬及X射線偵檢組件、工作平台及精密夾具、通風排氣系統、密封射源外管製作系統、密封射源顯微檢測系統及週邊設備等3,640千元；密封射源製作箱、密封射源製作輔助氣體系統、介面卡、步進馬達、攪拌器、儀具製作及自動控制零組件等2,441千元。 (2)專業圖書期刊114千元。	
03 醫用同位素與核醫藥物技術之發展與應用推廣	33,400	同位素組、分析組、化學組	1.本計畫係第一期五年期程之第五年計畫，內容包括：	
0200 業務費	19,725		(1)利用迴旋加速器研製診斷與研究用核種技術之建立。	
0201 教育訓練費	80		(2)放射性元素標幟前驅物之合成研究。	
0202 水電費	1,510		(3)銨-99m及碘-123診斷用核醫藥物之應用研究。	
0203 通訊費	295		(4)同位素原料藥分析技術與規範建立。	
0213 其他業務租金	142		(5)血清黃麴毒素檢驗試劑之研製。	
0221 稅捐及規費	30		(6)碳-13胃排空檢驗劑之開發及其應用推廣。	
0250 按日按件計資酬金	600		(7)研究用反應器產製核醫用放射性同位素之先期研究。	
0251 委辦費	2,700		2.業務費含：	
0261 國際組織會費	370		(1)派員赴國內醫用同位素、核醫藥物等相關專業機構(醫院)接受短期訓練80千元	
0262 國內組織會費	105		(2)水電費1,510千元。	
0271 物品	9,960		(3)郵資、電話及傳真機等通訊費295千元。	
0279 一般事務費	850		(4)影印機、傳真機及網路通訊系統等租金142千元。	
0282 房屋建築修繕費	475		(5)申請專利等所需規費30千元。	
0283 車輛及辦公器具養護費	30		(6)聘請國內外專家學者參與國際性同位素與應用研討會600千元。	
0284 設施及機械設備養護費	1,823			
0291 臺澎金馬地區旅費	365			
0293 國外旅費	300			
0294 運費	60			

核能研究所

歲出計畫提要及分支計畫概況表

經資門併計

中華民國九十一年度

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5248302160 民生福祉科技應用	預算金額	126,215
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說明
0295 短程車資	30		(7)委託國內醫院或學術單位，執行「鎔99m
0300 設備及投資	13,675		HL91於腦缺血的研究(II)」，「Re-18-Li
0304 機械設備費	13,228		piodol臨床前研究」以及「氟-18-去氧葡
0306 資訊設備費	130		萄糖新適應症之研究」等2,700千元。
0319 雜項設備費	317		(8)美國NIST/NEIMAP會員費350千元，美國臨
			床生化學組織公會20千元。
			(9)藥師公會團體會員會費105千元。
			(10)計畫研發所需之消耗性材料含靶材、化學
			品、電子材料、文具、刊物、紙張、及工
			程車、搬運車用油料等9,810千元；計算
			機軟體150千元。
			(11)執行計畫業務工作所需之印刷、餐會、清
			潔、佈置、雜支等850千元。
			(12)實驗室修繕費475千元。
			(13)辦公器具養護費30千元。
			(14)實驗室儀器、機械、資訊設備養護費1,82
			3千元(含學術網路維護費303千元)。
			(15)赴國內及各地區洽商相關業務差旅費365
			千元(1,900元× 192人天)。
			(16)派1人赴美、加、義、法16天，參加核醫
			學年會150千元；派1人赴瑞士12天，參加
			第十屆歐洲消化醫學年會胃腸疾病診斷新
			法150千元。
			(17)本所與國內地區間器材搬運，物品運輸費
			用60千元。
			(18)本所與國內地區間短程洽公所需車資30千
			元。
			3.設備及投資含：
			(1)氣體靶系統真空設備組件140千元，氣體靶
			系統監控組件220千元，快速滅菌設備230
			千元，同位素分離設備組件230千元，同位
			素活度量測設備140千元，迴旋加速器離子
			源組件330千元，迴旋加速器系統監控組件
			230千元，迴旋加速器高頻系統組件130千
			元，高效率液態層析儀及其週邊設備1,700
			千元，放射性樣品薄層掃描分析儀及其週
			邊設備900千元，螢光偵檢器400千元，矩
			陣二極體偵檢器等500千元，活度計測儀30
			0千元，全負壓式生物安全操作台及附屬設
			備兩台等700千元，藥劑品管分析用液相層

核能研究所

歲出計畫提要及分支計畫概況表

經資門併計

中華民國九十一年度

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號		5248302160 民生福祉科技應用		預算金額	120,215
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說 明		
04 核子技術在產業應用之發展與推廣	16,245	物理組、分析組、核儀組、工程組	析質譜偵測器一組4,030千元，桌上型真空控制器40千元，自動控制分裝原40千元，手套箱週邊設備480千元，高豐度靶材、鉛製品等480千元，同位素研製用與加速器用之週邊設備750千元，合成化學實驗室週邊設備86千元，銨-99m及碘-123診斷核醫藥物之週邊設備425千元，同位素原料藥分析技術偵測槽、輻射防護用之週邊設備535千元，碘-125標幟蛋白(或抗體)品管用之週邊設備112千元。 (2)同位素原料藥分析工作站及週邊設備乙套70千元；血清黃麴毒素檢驗試劑研發工作站60千元。 (3)專業圖書期刊267千元，辦公室設備、冷氣雜項設備等50千元。		
0200 業務費	9,250		1.本計畫係第一期五年期程之第五年計畫，內容包括： (1)電漿離子工程應用研究發展。 (2)高中子通率反應器中子活化分析實驗室建立與應用。 (3)氮化鎵系列相關光電元件之開發。 (4)中子轉化摻雜之技術開發。		
0201 教育訓練費	10		2.業務費含： (1)派員赴工研院、大專院校等相關專業機構接受短期訓練10千元。		
0202 水電費	990		(2)水電費990千元。		
0203 通訊費	115		(3)郵資、電話費、網路及傳真機等通訊1,550千元。		
0213 其他業務租金	95		(4)影印機、傳真機及視訊系統等租金95千元。		
0250 按日按件計資酬金	10		(5)參與專業技術研究費10千元。		
0251 委辦費	495		(6)委託國內學術或研究單位，進行「利用THOR進行中子轉化摻雜應用之評估與測試」495千元。		
0262 國內組織會費	10		(7)參加國內各學會年會費10千元。		
0271 物品	4,930		(8)計畫研發所需之消耗性物品含五金類、電子類及化學藥品等4,930千元。		
0279 一般事務費	460		(9)執行計畫業務工作所需之印刷、廣告餐會、清潔、雜支等460千元。		
0282 房屋建築修繕費	550		(10)實驗室修繕費550千元。		
0283 車輛及辦公器具養護費	100				
0284 設施及機械設備養護費	1,110				
0291 臺澎金馬地區旅費	175				
0293 國外旅費	150				
0294 運費	50				
0300 設備及投資	6,995				
0304 機械設備費	6,150				
0306 資訊設備費	300				
0319 雜項設備費	545				

核能研究所

歲出計畫提要及分支計畫概況表

經資門併計

中華民國九十一年度

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5248302160	民生福祉科技應用	預算金額	126,215
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說 明	
			(11)辦公器具養護費100千元。 (12)實驗室儀器、機械、資訊設備養護費1,110千元(含所區網路維護100千元)。 (13)赴核電廠地區或相關學術單位洽商相關業務差旅費175千元(1,900元× 92人天)。 (14)派1人赴英、美、法、日等國15天，考察氮化鎵系列材料之應用150千元。 (15)本所與國內地區間器材搬運、物品運輸費50千元。	
			3.設備及投資含： (1)真空幫浦、磨耗試驗機、厚膜量測器、珠擊機、光學式厚膜計、電源供應器及電漿源等3,600千元，g-偵測設備等1,200千元，顯微成像系統800千元，真空系統100千元，以及半導體製程及檢測系統350千元。 (2)分析量測控制個人電腦200千元；儀器用個人電腦及週邊設備100千元。 (3)色差計、紅外線測溫計、高壓電表、壓力調節器、冷氣機、除溼機、馬達、幫浦、控制器等雜項設備507千元；專業圖書期刊38千元。	
05 輻射照射技術之發展與應用推廣	9,710	同位素組	1.本計畫係第一期五年期程之第五年計畫，內容包括： (1)中藥等原料藥之輻射滅菌之研究及推廣。 (2)輻射在園藝作物改良及稻米殺蟲之研究與推廣。 (3)輻射照射應用在高性能紡織材料之研究。	
0200 業務費	5,243		2.業務費含： (1)水電費475千元。 (2)郵資、電話及傳真機等通訊費395千元。 (3)影印機、傳真機租金75千元。 (4)委託國內外研究單位或機構進行「香蕉育種」研究405千元及「聖誕紅誘變育種」研究405千元。 (5)計畫研發所需之消耗性材料含文具、刊物、紙張、輻射應用耗材、輻射藥物研究化學材料、電子材料、生物細胞微生物材料、紡織耗材、化學藥品等計2,155千元；非消耗性用具含輻射藥物滅菌及實驗研發用零星手工具等148千元。	
0202 水電費	475			
0203 通訊費	395			
0213 其他業務租金	75			
0251 委辦費	810			
0271 物品	2,303			
0279 一般事務費	50			
0284 設施及機械設備養護費	800			
0291 臺澎金馬地區旅費	170			
0292 大陸地區旅費	115			
0295 短程車資	50			
0300 設備及投資	4,467			
0304 機械設備費	3,600			
0306 資訊設備費	55			
0319 雜項設備費	812			

核能研究所

歲出計畫提要及分支計畫概況表

經資門併計

中華民國九十一年度

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號		預算金額	
5248302160 民生福祉科技應用		126,215	
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說 明
			(6)執行計畫業務工作所需之印刷、清潔、業務連繫、雜支等50千元。 (7)實驗室FTIR、電漿儀、恆溫恆濕機、冷凍乾燥UV機械、測光儀、超高速離心儀、資訊設備等養護費400千元(含網路維護費80千元)及藥物實驗室儲存櫃、實驗台等維護費400千元。 (8)赴各地區農業研究單位、醫院、照射相關單位洽商照射及量測相關業務差旅費170千元(1,900元× 90人天)。 (9)派1人赴大陸地區10天，考察訪問輻射應用照射廠等115千元。 (10)本所與各地區間短程洽公所需車資50千元。 3.設備及投資含： (1)輻射老化分析儀組件500千元，高分子材料層析儀1,100千元；鈷六十射源2,000千元。 (2)輻射紡織材料分析統計列表機等55千元。 (3)藥物分析研究用雜項設備362千元，輻射農業應用雜項設備310千元及輻射紡織材料雜項設備42千元以及專業圖書期刊費98千元。 1.本計畫係國科會與原能會為促進原子能科技基礎研究，落實原子能科技上、中、下游研發之整合，以促進原子能科技在民生應用基礎研究之發展，由國科會與原能會每年編列對等經費並以成立任務編組方式執行。 2.獎補助費：配合國科會共同補助學術機構進行原子能科技學術合作研究計畫所需費用21,560千元。
06 原子能科技學術合作研究計畫	21,560	綜計組	
0400 獎補助費	21,560		
0430 政府機關間之補助	21,560		

核能研究所

歲出計畫提要及分支計畫概況表

經資門併計

中華民國九十一年度

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5248302161	能源與環保科技研發	預算金額	15,000
計畫內容：		預期成果：		
1. 能源與環境技術之發展及應用。		完成各項預定計畫工作。		
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說明	
01 能源與環境技術之發展及應用	15,000	化工組、分析組	1. 本計畫係第一期五年期程之第一年計畫，內容包括：	
0200 業務費	6,400		(1) 有害廢棄物處理技術之研究與應用。	
0201 教育訓練費	80		(2) 環境污染物之分析與監測應用。	
0202 水電費	365		2. 業務費含：	
0203 通訊費	275		(1) 派員赴國內廢水處理與教育訓練相關專業機構接受短期訓練80千元。	
0213 其他業務租金	280		(2) 水電費365千元。	
0221 稅捐及規費	220		(3) 郵資、電話費、網路及傳真機等通訊費275千元。	
0261 國際組織會費	100		(4) 影印機、傳真機及視訊系統等租金280千元。	
0271 物品	3,250		(5) 專利申請等所需規費220千元。	
0279 一般事務費	260		(6) 參加國際環保檢測「樣品分析」技術100千元。	
0283 車輛及辦公器具養護費	30		(7) 計畫研發所需之消耗性物品含五金材料、電子材料、化學材料、文具、刊物、紙張等3,250千元。	
0284 設施及機械設備養護費	540		(8) 執行計畫業務工作所需之印刷、廣告、餐會、清潔、獎勵品、雜支等260千元。	
0291 臺澎金馬地區旅費	530		(9) 車輛及辦公器具養護費30千元。	
0292 大陸地區旅費	220		(10) 實驗室儀器、機械、資訊設備養護費540千元(含所區網路維護40千元)。	
0293 國外旅費	150		(11) 赴國內地區廢水廠、學術研究單位洽商相關業務差旅費530千元(1,900元× 279人天)。	
0294 運費	40		(12) 派2人赴大陸16天，參加大陸地區電漿研討會議220千元。	
0295 短程車資	60		(13) 派1人赴美、日、德、瑞士等國16天，訪問飛灰處理系統等技術150千元。	
0300 設備及投資	8,600		(14) 國內機場或碼頭等地區載運貨品所需運費40千元。	
0304 機械設備費	6,650		(15) 本所與環保能源及學術單位短程洽公所需車資60千元。	
0306 資訊設備費	320		3. 設備及投資含：	
0319 雜項設備費	1,630		(1) 廢水處理設施及附屬850千元，樣品前處理及檢測設備700千元，篩分機180千元，翻堆混合設備300千元，粉碎機150千元，送	

核能研究所

歲出計畫提要及分支計畫概況表

經資門併計

中華民國九十一年度

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號		預算金額	
5248302161 能源與環保科技研發		12,000	
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說 明
			風機100千元，輸送機70千元，水洗實驗反應槽及其附屬設備300千元，離心過濾裝置及其附屬設備800千元，高溫爐及控制等附屬800千元，電漿火炬及控制系統附屬裝置400千元，液體霧化噴嘴系統及附屬裝置100千元，高壓泵及流量控制附屬裝置400千元，氣相層析儀與自動取樣裝置及附件1,500千元。 (2)半導體發酵溫度反應及垃圾焚化爐飛灰減量等數據處理資訊系統320千元。 (3)加熱板、冷氣機等實驗室雜項設備1,540千元；專業圖書期刊等90千元。

核能研究所

歲出計畫提要及分支計畫概況表

經資門併計

中華民國九十一年度

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5248302162	輻射安全與除役技術研究	預算金額	71,685
計畫內容：		預期成果：		
1. 核子設施除污技術之發展及應用。 2. 核子設施除役技術之發展及應用。 3. 加強輻射劑量研究。 4. 改進輻射防護評估及偵測技術。		完成各項預定計畫工作。		
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說明	
01 核子設施除污技術之發展及應用	19,360	化工組、工程組	1. 本計畫係第一期五年期程之第五年計畫，內容包括：	
0200 業務費	14,935		(1) TRR 用過燃料池處理之研究。	
0201 教育訓練費	160		(2) 大宗物件除污技術發展及設施建立。	
0202 水電費	970		2. 業務費含：	
0203 通訊費	65		(1) 派員赴台電林口中心、中國銲接協會及中國生產力中心等相關專業機構接受短期訓練費160千元。	
0213 其他業務租金	80		(2) 水電費970千元。	
0250 按日按件計資酬金	1,900		(3) 郵資、電話費、網路及傳真機等通訊費65千元。	
0251 委辦費	585		(4) 影印機、傳真機及視訊系統等租金80千元。	
0271 物品	6,060		(5) 執行鈷60移出處理1,100千元、除污及清理費用500千元、取樣分析服務費用300千元等專案技術服務。	
0279 一般事務費	225		(6) 委託學術機構進行「核種Cs及Am多孔性介質遷移模式發展」研究費用585千元。	
0282 房屋建築修繕費	4,100		(7) 計畫研發所需之消耗性物品含除污及分析所需材料50千元、零星手工具、過濾器濾心、HEPA等750千元以及第一批廢射源鉛罐及運送作業所需非消耗性物品：鉛罐(35pcs' 2.6噸/pcs' 915kg/噸' 60元/kg) 5,000千元，化學藥品、實驗組件260千元。	
0283 車輛及辦公器具養護費	45		(8) 執行計畫業務工作所需之印刷、廣告、餐會、清潔、雜支等225千元。	
0284 設施及機械設備養護費	420		(9) 實驗室修繕費(015B) 4,100千元。	
0291 臺澎金馬地區旅費	135		(10) 辦公器具養護費45千元。	
0293 國外旅費	150		(11) 實驗室儀器、機械設備等養護費420千元(含網路維護費180千元)。	
0294 運費	20		(12) 南部監測中心及核三廠、核二廠等地區差旅費135千元(1,900元× 71人天)。	
0295 短程車資	20		(13) 派1人赴美、日等14天，考察鈾屑清理技術150千元。	
0300 設備及投資	4,425		(14) 本所與大台北地區間器材搬運，物品運費等20千元。	
0304 機械設備費	4,050			
0306 資訊設備費	375			

核能研究所

歲出計畫提要及分支計畫概況表

經資門併計

中華民國九十一年度

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號		預算金額	
5248302162 輻射安全與除役技術研究		7,685	
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說 明
02 核子設施除役技術之發展及應用	10,340	工程組、分析組、化學組	(15)本所與核電廠及各地區間短程洽公所需車資20千元。
0200 業務費	7,245		3.設備及投資含：
0201 教育訓練費	118		(1)遙控工具1套1,500千元，水下拆卸與局部除污設備1套2,550千元。
0202 水電費	635		(2)燃料池除役資料庫工作站2套150千元，網路型印表機1套225千元。
0203 通訊費	140		1.本計畫係第一期四年期程之第一年計畫，內容包括：
0213 其他業務租金	105		(1)除役污染組件核種及活度評估技術研發。
0221 稅捐及規費	100		(2)除役取樣機具研發及應用。
0250 按日按件計資酬金	900		(3)除役及組件拆除安全評估與模擬技術研發。
0251 委辦費	900		(4)除役用電漿切割之污水淨化技術研發。
0261 國際組織會費	350		2.業務費含：
0262 國內組織會費	5		(1)派員赴工研院、專業機構接受短期訓練18千元。
0271 物品	1,844		(2)水電費635千元。
0279 一般事務費	190		(3)郵資、電話費、網路及傳真機等通訊費140千元。
0282 房屋建築修繕費	310		(4)影印機、傳真機及視訊系統等租金105千元。
0283 車輛及辦公器具養護費	20		(5)申請專利所需規費100千元。
0284 設施及機械設備養護費	1,020		(6)取樣機與視訊系統開發之設計與製作費用900千元。
0291 臺澎金馬地區旅費	238		(7)委託學術或研究單位研究進行「核能相關材料之切削特性研究」450千元及「除役中火災事故之模擬與火災防護計畫之評估」研究450千元。
0293 國外旅費	300		(8)DECD/NEA除役技術年費350千元。
0295 短程車資	70		(9)學術機構入會年費5千元。
0300 設備及投資	3,095		(10)計畫研發所需之消耗性物品：鉛頭、銑刀、光碟片、錄影帶、碳粉夾等150千元；核能級濾膜模組、離子層析管柱、管閥五金、化學凝劑、離子交換樹脂…等682千元；機械料件、五金以及計算機消耗性材料等107千元；射源、藥品、器皿等305千元，3D模擬計算機軟體600千元。
0304 機械設備費	2,530		(11)執行計畫業務工作所需之印刷、廣告、餐會、清潔、雜支等190千元。
0306 資訊設備費	295		
0319 雜項設備費	270		

核能研究所

歲出計畫提要及分支計畫概況表

經資門併計

中華民國九十一年度

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5248302162	輻射安全與除役技術研究	預算金額		71,685
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說 明		
			(12)實驗室、辦公室修繕費310千元。 (13)辦公器具養護費20千元。 (14)實驗室儀器、機械、資訊設備養護費1,020千元(含網路維護180千元)。 (15)赴核電廠地區或相關學術單位洽商相關業務差旅費238千元(1,900元× 125人天)。 (16)派1人赴歐、美15天，考察核設施除役之實務經驗與裝置研發技術150千元；派1人赴歐、美、日12天，考察核設施除役技術150千元。 (17)本所與核電廠地區短程洽公所需車資70千元。		
			3.設備及投資含： (1)輻射偵檢儀1台90千元，水質監測儀1套250千元；放射偵檢器等825千元；直管型潛望鏡1組30千元；高亮度望遠鏡1組100千元；水中取樣機所需相關組件1批，如精密主軸控制器，圓弧型滑道系統，AC伺服馬達，氣動馬達，氣動閥精密步進馬達，減速機組，傳動機構(鍊條、皮帶、齒輪等)，X-Y-Z精密平台，影像顯示器高性能電池組，油壓式模型機車等275千元；淨水系統相關組件1批450千元，磁濾系統相關組件1批460千元；數位影像處理設備1套50千元。 (2)高階圖形工作站1套200千元；印表機15千元；數據處理週邊設備乙套80千元。 (3)電熱包、電器品、馬達等200千元；專業圖書期刊70千元。		
03 加強輻射劑量研究	14,755	保健組	1.本計畫係第一期五年期程之第五年計畫，內容包括： (1)數值化人體模型及體內外輻射劑量評估模式研究。 (2)應用液體貝他射源於血管再狹症治療之劑量評估技術開發。 (3)穩定型染色體變異評估生物劑量研究。 (4)診斷型X光機劑量普遍性稽查制度之研究。		
0200 業務費	8,308		2.業務費含： (1)派員赴工研院等相關專業機構接受短期訓練40千元。 (2)水電費775千元。		
0201 教育訓練費	40				
0202 水電費	775				
0203 通訊費	605				
0213 其他業務租金	230				
0251 委辦費	405				
0262 國內組織會費	120				
0271 物品	3,358				
0279 一般事務費	280				
0282 房屋建築修繕費	600				
0284 設施及機械設備養護	1,012				

核能研究所
歲出計畫提要及分支計畫概況表

經資門併計

中華民國九十一年度

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5248302162	輻射安全與除役技術研究	預算金額	7,685
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說 明	
0284 費			(3)郵資、電話費、網路及傳真機等通訊費605千元。	
0291 臺澎金馬地區旅費	423		(4)影印機、傳真機及視訊系統等租金230千元。	
0292 大陸地區旅費	240			
0293 國外旅費	150			
0294 運費	30		(5)委託國內醫療院所研究「放射診療劑量分佈實驗及評估」405千元。	
0295 短程車資	40		(6)醫學物理團體會員會費120千元。	
0300 設備及投資	6,447		(7)計畫研發所需之消耗性物品含實驗用耗材1,750千元、輻射劑量膠片及相關量測機具用零配件923千元；計算機軟體等685千元。	
0304 機械設備費	5,754			
0306 資訊設備費	590		(8)執行計畫業務工作所需之印刷、廣告、餐會、清潔、雜支等280千元。	
0319 雜項設備費	103		(9)實驗室修繕費600千元。	
			(10)實驗室儀器、機械、資訊設備養護費1,012千元(含所區網路維護132千元)。	
			(11)赴核電廠地區或相關學術單位洽商相關業務差旅費423千元(1,900元× 223人天)	
			(12)派2人赴大陸14天，參訪山西、太原、北京等核能、輻防、醫用輻射相關單位共140千元；派1人赴大陸14天，參訪山西、太原、北京等核能生物劑量單位100千元	
			(13)派1人赴歐、美、日等國14天，參加血管近接治療及其劑量評估量測技術之國際性研討會150千元。	
			(14)本所與各地區間器材搬運及物品運輸費用30千元。	
			(15)本所與核電廠地區短程洽公所需車資40千元。	
			3.設備及投資含：	
			(1)骨盆腔相關假體及相關量測設備一套3,400千元，自動化掃描劑量計讀儀設備及週邊1,200千元，數位式染色體螢光影像電腦分析系統2,419千元；偵檢器、輻射劑量膠片貝他劑量校正、量測及計讀相關等實驗室用之週邊設備1,795千元。	
			(2)數值化人體模型發展計算高速個人電腦兩套及週邊設備300千元，個人電腦及醫用影像週邊一套150千元，生物劑量系統工作站及其週邊60千元及PC 80千元。	

核能研究所
歲出計畫提要及分支計畫概況表

經資門併計

中華民國九十一年度

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5248302162	輻射安全與除役技術研究	預算金額	71,685
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說 明	
04 改進輻射防護評估及偵測技術	27,230	保健組、核儀組、同位素組、化工組	(3)專業圖書期刊103千元。	
			1.本計畫係第一期五年期程之第五年計畫。內容包括：	
			(1)數位輻射偵測儀器研究。	
			(2)建立污染偵檢器及指環劑量計之認證校正技術。	
			(3)電子加速器輻射劑量計測之研究與比對。	
			(4)低活度放射性核種環境監測。	
			(5)可忽略微量金屬放射性廢料再利用作業研究。	
			(6)粒子遷移角分格點計算法用於人員劑量評估技術上之精進。	
			(7)環境輻射監測資訊管理系統之建立。	
			2.業務費含：	
			(1)派員赴工研院、中華企管、輻協、清華大學等相關專業機構接受短期訓練220千元。	
			(2)水電費1,450千元。	
			(3)郵資、電話費、網路及傳真機等通訊費555千元。	
			(4)影印機、傳真機及視訊系統等租金500千元。	
			(5)儀器校正認證費等280千元、參加「美國NIST英國NPL」標準劑量照射等600千元。	
			(6)參與放化實驗室技術服務費600千元，舉辦「國際保健物理學術會議」相關費用等1100千元。	
			(7)委託學術或研究單位研究「三維程式遷移DOORS程式系統之研究(I)」450千元。	
			(8)參與國際合作業務(量測品保)會費400千元。	
			(9)參加醫學物理學會會費50千元。	
			(10)計畫研發所需之消耗性物品含化學材料、電子零件、五金、儀器耗材以及文具紙張等6,560千元；計算機軟體1,010千元。	
			(11)執行計畫業務工作所需之印刷、廣告、餐會、清潔、雜支及舉辦「國際保健物理學術會議」(場地、餐飲、相關作業費用等)相關費用等995千元。	
			(12)實驗室維護費(008館、037館、041館、039館、002館等)2,650千元。	
0200 業務費	21,180			
0201 教育訓練費	220			
0202 水電費	1,450			
0203 通訊費	555			
0213 其他業務租金	510			
0221 稅捐及規費	880			
0250 按日按件計資酬金	1,700			
0251 委辦費	450			
0261 國際組織會費	400			
0262 國內組織會費	50			
0271 物品	7,570			
0279 一般事務費	995			
0282 房屋建築修繕費	2,650			
0283 車輛及辦公器具養護費	200			
0284 設施及機械設備養護費	2,350			
0291 臺澎金馬地區旅費	650			
0293 國外旅費	300			
0294 運費	80			
0295 短程車資	170			
0300 設備及投資	6,050			
0304 機械設備費	5,385			
0306 資訊設備費	400			
0319 雜項設備費	265			

核能研究所

歲出計畫提要及分支計畫概況表

經資門併計

中華民國九十一年度

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5248302162	輻射安全與除役技術研究	預算金額	71,685
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說 明	
			(13)公務車輛養護費50千元及辦公器具養護費150千元。 (14)實驗室儀器(污染偵檢系統)、機械、資訊設備養護費2,350千元(含所區網路維護437千元)。 (15)赴核電廠地區或相關學術單位洽商相關業務差旅費650千元(1,900元x 342人天)。 (16)派1人赴美國10天，參加國際會議並訪問相關研究單位145千元；派1人赴美國12天，參加輻射偵測資訊系統研討會155千元。 (17)本所與各地區間器材搬運及物品運輸費用80千元。 (18)本所與核電廠地區短程洽公所需車資170千元。 3.設備及投資含： (1)數位輻射偵測儀器校測裝備等250千元；光子劑量量測系統等1套400千元、加馬能譜量測系統等1套500千元；電子加速器輻射劑量之計測分析儀器350千元；偵測模組週邊裝備700千元；資料傳輸裝備等週邊設備等250千元；輻射度量相關週邊設備等175千元；加熱版、冷氣機、攪拌器、微量吸管及特殊訂製自動控制與輸送裝置1,400千元；不斷電系統相關設備等360千元；輻射監測儀器配備(含直接輻射偵檢頭、連接線、保護裝置等)650千元及視訊展示(含投影機、錄影設備等)相關設備350千元。 (2)個人電腦及週邊設備等60千元；劑量系統工作站及其週邊設備等100千元；資料貯存設備240千元。 (3)專業圖書期刊265千元。	

核能研究所

歲出計畫提要及分支計畫概況表

經資門併計

中華民國九十一年度

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5248302163	核能安全與管制技術研究	預算金額	84,704
計畫內容：		預期成果：		
1.核子反應器設施安全管制技術精進與最適化研究。 72		完成各項預定計畫工作。		
2.核設施運轉安全管制技術提昇研究。 72				
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說 明	
01 核子反應器設施安全管制技術精進與最適化研究	21,660	核工組	1.本計畫係第一期五年期程之第五年計畫，內容包括：	
0200 業務費	18,820		(1)大破口爐水流失事故保守模式分析技術建立。	
0202 水電費	1,285		(2)核反應器設施暫態分析不準度評估與熱限值分析方法論精進。	
0203 通訊費	280		(3)核子反應器設施運轉規範測試週期合理性研究。	
0213 其他業務租金	605		(4)嚴重事故分析與處理研究。	
0250 按日按件計資酬金	5,805		2.業務費含：	
0251 委辦費	365		(1)水電費1,285千元。	
0261 國際組織會費	6,055		(2)郵資、電話、網路及傳真機等通訊費280千元。	
0271 物品	1,090		(3)影印機、傳真機及網路視訊系統等租金605千元。	
0279 一般事務費	740		(4)國際合作顧問費、邀請國內外專家來訪費用5,805千元。	
0284 設施及機械設備養護費	1,415		(5)委託學術或研究單位研究「核設施冷卻水流失事故保守分析模式評估與驗證」365千元。	
0291 臺澎金馬地區旅費	450		(6)參與國際RELAP5-3D程式使用年費1,150千元；國際CAMP計畫年費700千元；國際RETRAN-3D程式使用年費1,500千元；CSARP計畫年費825千元；PRA分析軟體NUPRA年費、COOPRA計畫年費、Risk Spectrum軟體年費等1,880千元。	
0292 大陸地區旅費	280		(7)計畫研發所需之消耗性物品含文具、紙張、氣體、電子以及五金及購置專屬資料費等1,030千元，計算機軟體60千元。	
0293 國外旅費	450		(8)執行計畫業務工作所需之印刷、餐會、清潔、佈置、雜支等740千元。	
0300 設備及投資	2,840		(9)資訊設備及軟體養護費1,415千元（含所區網路維護費645千元）。	
0306 資訊設備費	2,020		(10)赴核電廠地區或相關學術單位洽商相關業務差旅費450千元（1,900元× 237人天）。	
0319 雜項設備費	820		(11)派1人赴大陸地區14天，執行技術交流140	

核能研究所

歲出計畫提要及分支計畫概況表

經費門併計

中華民國九十一年度

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5248302163	核能安全與管制技術研究	預算金額	84,704
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說 明	
02 核設施運轉安全管制技術提昇研究	63,044	燃材組、工程組、化學組、核儀組、核安技資	千元，派1人赴大陸地區14天，執行PRA應用推廣及交流任務，140千元。 (12)派1人赴美國、日本、法國、瑞士15天，與國際間有經驗之機構研討失水事故分析技術之發展與應用空間150千元；派1人赴美、法、英、日等國家15天，參加ANP舉行之PRA技術應用會議並蒐集風險告知管制資料150千元；派1人赴美、英、法、日等國15天，參加核能電廠嚴重事故處理相關之學術會議150千元。 3.設備及投資含： (1)個人電腦11部660千元、HP工作站1部,200千元、雷射印表機2台80千元、數位相機2台80千元。 (2)冷氣、辦公設備等520千元及專業圖書期刊300千元。 1.本計畫係第一期五年期程之第五年計畫，內容包括： (1)核燃料延長燃耗行為分析與安全評估技術。 (2)反應爐內部組件檢測與管路安全評估研究。 (3)壓力槽鋼材環境效應疲勞劣化行為。 (4)蒸汽產生器管束劣化分析與壽限評估技術。 (5)大型核能安全等級管件修補技術與安全研究。 (6)核設施水化學行為分析與水質評估技術。 (7)核設施混凝土結構體安全管制評估技術。 (8)核設施儀控系統安全性能提昇技術研究。 (9)核設施異常事件經驗回饋與資料庫擴充及更新。 (10)核設施維修可靠度及零組件驗證技術建立。 (11)研究用反應器儀控系統設計建置技術研究。 (12)研究用反應器控制棒驅動系統整體測試能力建立。 2.業務費含： (1)派員參加起重機、NDT、吊車工安等相關專	
0200 業務費	30,377			
0201 教育訓練費	375			
0202 水電費	3,600			
0203 通訊費	626			
0213 其他業務租金	640			
0250 按日按件計資酬金	190			
0251 委辦費	2,304			
0261 國際組織會費	1,500			
0271 物品	7,288			
0279 一般事務費	2,556			
0282 房屋建築修繕費	1,660			
0283 車輛及辦公器具養護費	220			
0284 設施及機械設備養護費	5,248			
0291 臺澎金馬地區旅費	2,970			
0292 大陸地區旅費	180			
0293 國外旅費	450			
0294 運費	360			
0295 短程車資	210			

核能研究所

歲出計畫提要及分支計畫概況表

經資門併計

中華民國九十一年度

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5248302163	核能安全與管制技術研究	預算金額	84,704
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說 明	
0300 設備及投資	32,667		業機構接受短期訓練375千元。	
0304 機械設備費	29,265		(2)水電費3,600千元。	
0306 資訊設備費	1,770		(3)郵資、電話費、網路及傳真機等通訊費626千元。	
0319 雜項設備費	1,632		(4)影印機、傳真機及視訊系統等租金640千元。	
			(5)邀請國內專家學者講座費30千元，零組件設計、加工費160千元。	
			(6)委託學術單位研究：「對稱平板及橢圓端板之對接銲道超音波行為研究」450千元，「儀控系統安全性能提昇控制策略之研究」540千元，「軟體可靠度量化技術發展及應用」414千元，「大型核能安全等級管路之覆銲應力分析研究」450千元，「雷射光學量測數據時序，景深等參數分析與處理技術建立」450千元。	
			(7)參加國際管路合作計畫(BINP)團體會員會費1,500千元。	
			(8)計畫研發所需之消耗性物品含輻防護濾網、機械手維修耗材、金屬管件、板材、線材、彎頭、接頭、焊條、鋸片、砂輪片、電線、電纜、鉀錫、保險絲、電阻、開關、插座延長線、化學分析用各類藥品、實驗用器皿、手套、除污劑、清洗劑及論著、各類報告、專業刊物、以及輻射區域緊急發電機用油等5,520千元，計算機軟體1,768千元。	
			(9)執行計畫業務工作所需之印刷、廣告、餐會、清潔、獎勵品、雜支等2,556千元。	
			(10)實驗室修繕費(020館、001館、002館、005A館、028館)1,660千元。	
			(11)工程用車及辦公器具養護費220千元。	
			(12)實驗室儀器(控制棒測試設備、SEM、TEM、拉力試驗機、X光機、非破壞檢測儀器校正)、機械、資訊設備養護費5,248千元(含所區網路維護810千元)。	
			(13)赴核電廠地區或相關學術單位洽商相關業務差旅費2,970千元(1,900元×1,563人天)。	
			(14)派1人赴大陸8天，參加兩岸核能學術交流	

核能研究所

歲出計畫提要及分支計畫概況表

中華民國九十一年度

單位：新臺幣千元

經資門併計		預算金額	
工作計畫名稱及編號	5248302163	核能安全與管制技術研究	84704
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說明
			研討會並考察相關機構90千元，派1人赴大陸8天，參加兩岸核能學術交流研討會0千元。 (15)派1人赴美國、法國、瑞典15天，參加NFI R計畫工作研討會及拜會相關核能機構150千元；派1人赴歐、美、日14天，參加國際管路合作研究計畫技術研討會150千元；派1人赴英、法15天，參加美國環境促進材料劣化會議並參訪相關機構150千元。 (16)赴國內機場或碼頭等地區載運儀器貨品所需費用360千元。 (17)本所與核電廠地區短程洽公所需車資200千元。 3.設備及投資含： (1)多頻道超音波檢測系統1套1,800千元；旱接殘留應力量測設備1套300千元；氫氣、氧氣、氮氣、氬氣流量電磁控制器1套300千元；高溫高壓氣分離器1套800千元；線上總有機碳分析儀1套980千元；訊號分析器1套700千元；儀控系統測試過記錄設備1套250千元；測試記錄處理分析設備1套250千元；智慧型傳送器及監控診斷系統模組2套2,370千元；PLC控制系統微處理器模組1套800千元；PLC控制系統I/O模組3套2,000千元；控制系統設計模擬分析系統一套1,000千元；儀控系統控制模組1套2,000千元；儀控系統信號處理模組1套2,000千元；儀控系統通訊模組1套500千元；電驛測試機1套1,600千元；資料處理系統1組400千元；非接觸性量測數據分析系統1套950千元；光電計數儀器套件及訊號強化系統1套550千元；氫氧純化器400千元。H型機械手臂1組1,500千元；模擬器水質處理設備1套500千元；焊道檢測掃描機1套1,400千元。低能量交直流銲接系統及配件1式1,380千元；高溫高壓水媒環境效應材料劣化測試系統5,600千元；液晶顯示器50千元，振動分析及光學量測零組件285千元，壓力計及溫度指示器300千元。

核能研究所

歲出計畫提要及分支計畫概況表

經資門併計

中華民國九十一年度

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5248302163	核能安全與管制技術研究	預算金額	84,704
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說 明	
			(2)核能系統研發工作站(含個人電腦)1,378千元,雷射印表機210千元,多重介面掃描系統152千元,高畫質影像編輯輸出系統30千元。	
			(3)書櫃、桌椅、冰箱、冷氣、吸塵器、除濕機、排風機、錄影機等1,177千元,專業圖書期刊455千元。	

核能研究所

歲出計畫提要及分支計畫概況表

經資門併計

中華民國九十一年度

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5248302164	核廢料管理與最終處置技術研究	預算金額	11,863
計畫內容：		預期成果：		
1. 放射性廢料貯存與最終處置技術之發展及應用。		完成各項預定計畫工作。		
2. 放射性廢料減量技術之發展及應用。		- 71		
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說 明	
01 放射性廢料貯存與最終處置技術之發展及應用	99,978	化工組、分析組、燃材組	1. 本計畫係第一期五年期程之第三年計畫，執行內容為：	
0200 業務費	19,565		(1) 較高活度低放射性廢料處理與貯存技術發展及設施建。	
0201 教育訓練費	85		(2) 用過核燃料最終處置場全系統安全評估模式發展。	
0202 水電費	4,500		(3) 小產源低放射性廢料核種資料庫建立及分類。	
0203 通訊費	800		(4) 用過核燃料在乾式貯存環境下之性質行為研究。	
0213 其他業務租金	300		2. 業務費含：	
0250 按日按件計資酬金	650		(1) 派員赴國內核廢料處理處置及密封容器等相關技術專業機構接受短期訓練85千元。	
0251 委辦費	2,714		(2) 水電費4,500千元。	
0271 物品	4,865		(3) 郵資、電話費、網路及傳真機等通訊費800千元。	
0279 一般事務費	1,038		(4) 影印機、傳真機及視訊系統等租金300千元。	
0282 房屋建築修繕費	910		(5) 邀請國外專家擔任講座酬金及合作業務費用650千元	
0284 設施及機械設備養護費	2,508		(6) 委託學術或研究單位研究「放射性廢料處置緩衝材料回脹及熱傳導特性研究」6,770千元；「放射性廢料於破裂岩層之污染傳輸行為及力學行為研究」800千元，「放射性廢料處置場含水層地下水水流與核種遷移模式之不確定分析」729千元及「用過燃料護套行為」508千元。	
0291 臺澎金馬地區旅費	475		(7) 計畫研發所需之消耗性物品含藥品、五金材料、電子材料、化學材料、高壓氣體、文具、刊物、紙張等共3,465千元；非消耗性用具含零星手工具等200千元，功能安全評估軟體1,150千元；防毒軟體及作業系統50千元。	
0292 大陸地區旅費	300		(8) 執行計畫業務工作所需之印刷、廣告、餐會、清潔、雜支等1,038千元。	
0293 國外旅費	300		(9) 實驗室修繕費(模擬廢料處理實驗室、放射性化學分析實驗室等)910千元。	
0295 短程車資	120			
0300 設備及投資	80,413			
0302 房屋建築及設備費	75,630			
0304 機械設備費	3,116			
0306 資訊設備費	700			
0319 雜項設備費	967			

核能研究所

歲出計畫提要及分支計畫概況表

經資門併計

中華民國九十一年度

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5248302164	核廢料管理與最終處置技術研究	預算金額	113,863
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說 明	
			(10)實驗室儀器、機械、資訊設備養護費2,508千元(含所區網路維護費491千元)。 (11)赴國內地區、核電廠地區、物管局或相關學術單位洽商相關業務差旅費475千元(1,900元×250人天)。 (12)派1人赴大陸地區15天，參觀及研討廢料安定化技術150千元；派1人赴大陸地區10天，討論核種放射化學分析分類技術150千元。 (13)派1人赴歐、美、日16天，考察廢料最終處置活度檢測設備及管理技術150千元；派1人赴美、德、日、韓16天，參加國際會議及參訪相關設施150千元。 (14)本所國內各地區間短程洽公所需車資120千元。 3.設備及投資含： (1)貯存庫建築及其相關附屬設備含： <1>廢料處理及貯存作業廠房之接續土建及水電工程55,700千元(本項採跨年度預算編列一次發包，其總經費100,550千元，分三年編列，88年下半年及89年度4,855千元，90年度40,000千元，91年度55,700千元)。 <2>土木建築設計監造2,930千元(本項採跨年度預算編列一次發包，其總經費9,230千元，分三年編列，88年下半年及89年度3,000千元，90年度3,300千元，91年度2,930千元)。 <3>自動引導遙控桶裝廢料搬運車附屬設備2,000千元。 <4>放射性廢料貯存區通風系統4,000千元。 <5>升降機設備及相關組件一套1,000千元。 <6>屏蔽室設施及遙控作業機械手5,000千元(本項採跨年度預算編列一次發包，其總經費20,000千元，分二年編列，91年度5,000千元，92年度15,000千元)。 <7>55加侖桶檢測搬運相關組件設備5,000千元(本項採跨年度預算編列一次發包，其總經費25,000千元，分二年編列，91年度5,000千元，92年度20,000千元)。	

核能研究所

歲出計畫提要及分支計畫概況表

經資門併計

中華民國九十一年度

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號		預算金額	
5248302164 核廢料管理與最終處置技術研究		11,863	
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說 明
02 放射性廢料減量技術之發展及應用	13,885	化工組、物理組	(2)傳輸特性偵測系統400千元；參數自動記錄系統500千元；加馬掃瞄銻偵檢器500千元；渦電流測厚探頭100千元；潛變試驗機，000千元；DSP-1倉庫維修作業工具；鑽孔機、偵檢器、加熱板、測試夾具、刀具費等616千元。 (3)計畫文件及檢測數據處理用個人電腦及網路設備250千元；電腦及週邊資訊設備400千元。 (4)個人安全裝備等200千元；防護設備50千元；事務設備290千元；冷氣機、烘箱等200千元；專業圖書及技術資料等227千元。
0200 業務費	7,895		1.本計畫係第一期第五年期程之第二年計畫，內容包括： (1)電漿火炬及熔融程序之技術精進與應用。 (2)低溫電漿廢氣處理技術發展。
0201 教育訓練費	210		2.業務費含： (1)派員赴資策會、環保署等相關專業機構接受短期訓練210千元。
0202 水電費	694		(2)水電費694千元。
0203 通訊費	100		(3)郵資、電話費、網路及傳真機等通訊費100千元。
0213 其他業務租金	200		(4)影印機、傳真機及視訊系統等租金200千元。
0271 物品	4,335		(5)計畫研發所需之消耗性物品含五金、陶瓷、電子與化學材料以及氣體、文具、紙張等3,712千元；低溫電漿廢氣處理反應機制模擬及經濟評估等計算機軟體623千元。
0279 一般事務費	330		(6)執行計畫業務工作所需之印刷、廣告、餐會、清潔、雜支等330千元。
0282 房屋建築修繕費	490		(7)實驗室修繕費(003C、003D、042館)490千元。
0284 設施及機械設備養護費	803		(8)實驗室儀器(紅外線光譜儀、電漿爐及電源供應器等)、機械、資訊設備養護費803千元(含所區網路維護163千元)。
0291 臺澎金馬地區旅費	162		(9)赴核電廠地區或相關學術單位洽商相關業務差旅費162千元(1,900元× 85人天)。
0292 大陸地區旅費	121		(10)派1人赴大陸地區12天，探討低溫電漿技術在廢料/廢氣處理方面之應用，及參與相關技術研討會121千元。
0293 國外旅費	150		
0294 運費	200		
0295 短程車資	100		
0300 設備及投資	5,990		
0304 機械設備費	5,930		
0319 雜項設備費	60		

核能研究所
歲出計畫提要及分支計畫概況表

經資門併計

中華民國九十一年度

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5248302164	核廢料管理與最終處置技術研究	預算金額	113,863
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說 明	
			(11)派1人赴德、法、瑞士、美等國16天，參加廢氣處理及空氣品質管制等相關會議150千元。 (12)赴國內機場或碼頭等地區載運貨品所需運費200千元。 (13)本所至桃園、台北等地區購買研究物品或洽公搭乘公共交通工具等車資100千元。 3.設備及投資含： (1)定電流電源供應系統及配件1套1,250千元；電漿火炬工作氣體供應系統及相關附屬設備1套450千元；氣體流量控制器及相關附屬配件1套220千元；液相層析儀與自動取樣裝置及附件1,500千元；高電壓電源供應系統及配件1套480千元；空氣壓縮機系統及相關附屬設備1套490千元；氣相層析系統及相關附屬配件1套450千元；廢氣處理及取樣系統1套330千元；廢液分析監控等雜項設備300千元；排風機、幫浦、高電壓探棒等460千元。 (2)專業圖書期刊60千元。	

核能研究所

歲出計畫提要及分支計畫概況表

經資門併計

中華民國九十一年度

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5248302165	改善研究用原子爐與加強中子應用研究	預算金額	323,732
-----------	------------	-------------------	------	---------

計畫內容：

預期成果：

1. 台灣研究用反應器系統改善及應用推廣。

完成各項預定計畫工作。

2. 中子源應用設施建立。

分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說 明
01 台灣研究用反應器系統改善及應用推廣	285,692	TRR II	1. 本計畫係八年期程之第四年計畫（全程總經費2,480,079千元，88年度編列82,049千元；88年下半年及89年度編列463,188千元；90年度編列331,201千元；91年度編列290,332千元；92年度編列314,000千元；93年度編列359,000千元；94年度編列437,000千元；95年度編列203,309千元），內容包括：
0200 業務費	115,512		(1) 爐心遷移與分解拆除。
0203 通訊費	50		(2) 爐體改善工程。
0213 其他業務租金	500		(3) 實驗設施之建立。
0250 按日按件計資酬金	48,105		(4) 中子應用及人才培訓。
0251 委辦費	7,200		(5) 計畫與工程管理。
0271 物品	7,764		2. 業務費含：
0279 一般事務費	209		(1) 郵資、電話及傳真機等通訊費50千元。
0282 房屋建築修繕費	46,019		(2) 影印機、傳真機租金500千元。
0283 車輛及辦公器具養護費	210		(3) 委請國內外專家、學者專業出席與研究費（指導委員會、技術審議委員會及中子應用審議委員會等會議、技術研討會）3,400千元；TRR-II設施改善及系統工程等專業技術服務32,105千元；國防役技術人力費用2,000千元；邀請國外專家訪問及國外技術合作7,000千元；以及執行非輻射監測及爐體遷移工程保全人員4,000千元。
0291 臺澎金馬地區旅費	385		(4) 委託國內外學術技術機構進行關鍵技術合作研究開發7,200千元。
0293 國外旅費	5,070		(5) 計畫所需之材料含五金材料（一般廢料貯存桶、特殊傳送容器）；化學材料（廢水處理樹脂及矽藻土、除污化學劑材料、淨水清理劑）、電子材料（電工材料、電子材料）及其他材料（過濾器材料、特殊屏蔽材料、通用材料）、文具、刊物、紙張等4,850千元；非消耗性用具2,914千元。
0300 設備及投資	152,500		(6) 執行計畫業務工作所需之印刷、餐會、清潔、佈置、雜支等209千元。
0302 房屋建築及設備費	28,500		(7) TRR爐體遷移工程作業29,019千元（本項採跨年度預算編列一次發包，其總經費280,583千元，分三年編列，88年下半年及89年
0304 機械設備費	124,000		
0400 獎補助費	17,680		
0430 政府機關間之補助	15,680		
0441 對學生之獎助	2,000		

核能研究所

歲出計畫提要及分支計畫概況表

經資門併計

中華民國九十一年度

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5248302165	改善研究用原子爐與加強中子應用研究	預算金額	323,732
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說 明	
			度160,981千元，90年度90,583千元，91年度29,019千元)；TRR不適用系統拆除17,000千元。 (8)辦公器具及行政設備養護費210千元 (9)赴國內各相關機構研商反應器拆除設計及其使用規劃事宜差旅費385千元(1,900元×203人天)。 (10)派員出國研究、實習、考察、訪問及中子應用委託研究獎助方案相關國外研習旅費計5,070千元。 3.設備及投資含： (1)拆裝廠房主體興建工程14,000千元(本項採跨年度預算編列一次發包，其總經費75,000千元，分二年編列，90年度61,000千元，91年度14,000千元)。氮氣廠房興建工程13,000千元；013館行政廠房及庫房興建工程之文化藝術品設置1,500千元。 (2)儀控系統相關設備15,000千元，控制棒驅動介面控制系統及相關設備9,000千元，反應器爐內組件採購70,000千元(本項採跨年度預算編列一次發包，其採購總經費220,000千元，分別於91~94年度編列，91年度70,000千元，92年度50,000千元，93年度50,000千元，94年度50,000千元)；冷中子源系統之氮氣冷凍機採購30,000千元(本項採跨年度預算編列一次發包，其採購總經費80,000千元，分別於91~93年度編列，91年度30,000千元，92年度34,000千元，93年度16,000千元)。 4.獎助及損失含： (1)補助清華大學THOR進行改建為BNCT專用爐所需費用15,680千元。 (2)配合中子應用委託研究獎助方案，獎助國內博碩士班研究生獎助金2,000千元。 1.本計畫係五年期程之第一年計畫(全程總經費700,000千元，91年度編列38,040千元，92年度編列145,000千元，93年度編列161,000千元，94年度編列146,000千元，95年度編列209,960千元)，內容包括： (1)冷中子源設施建立。	
02 中子源應用設施建立	38,040	TRR II		
0200 業務費	24,040			
0250 按日按件計資酬金	22,840			
0271 物品	500			
0279 一般事務費	500			
0283 車輛及辦公器具養護	100			

核能研究所

歲出計畫提要及分支計畫概況表

經資門併計

中華民國九十一年度

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5248302165	改善研究用原子爐與加強中子應用研究	預算金額	32,732
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說 明	
0283 費			(2)冷中子源導管設施建立。	
0291 臺澎金馬地區旅費	100		(3)中子能譜儀設施建立。	
0300 設備及投資	14,000		(4)同位素生產設施建立。	
0304 機械設備費	14,000		(5)中子活化分析設施建立。	
			(6)核能電廠材料照射設施建立。	
			(7)計畫與工程管理。	
			2.業務費含：	
			(1)基本、細部設計及專業技術服務費22,840千元(含：冷中子源、中子導管、中子儀器、照射設施、同位素、活化分析等基本設計及模擬測試)。	
			(2)計畫所需之材料含五金材料文具、刊物、紙張等500千元。	
			(3)執行計畫業務工作所需之印刷、餐會、清潔、佈置、雜支等500千元。	
			(4)辦公器具及行政設備養護費100千元。	
			(5)赴國內各相關機構研商反應器實驗設施建立及使用規劃事宜差旅費100千元(1,900元×53人天)。	
			3.設備及投資含：氫環路及輔助系統製作10,000千元，中子導管相關設備2,000千元，中子儀器相關設備2,000千元。	

核能研究所

歲出計畫提要及分支計畫概況表

經資門併計

中華民國九十一年度

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5248303000	推廣核能技術應用	預算金額	109,545
計畫內容： 對外技術合作。		預期成果： 完成各項預定計畫工作。		
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說 明	
01 對外技術合作	109,545	綜計組	1. 本計畫係經常性之計畫，內容為配合推廣民生應用及國內各單位需求，以本所研發完成之核能科技技術，協助所外各單位解決所遭遇之原子能或輻射相關問題，並適時釐清社會大眾之疑慮，並應用本所各項研發成果，提供核醫藥物供應、同位素比值分析、保健物理服務、輻射照射服務、接收處理醫農工界放射性廢料、密封廢棄射源等委託服務及研發成果技術轉移、授權使用、合作開發等作業。	
0200 業務費	85,525		2. 業務費含：	
0202 水電費	4,500		(1) 水電費4,500千元。	
0203 通訊費	120		(2) 郵資、電話及傳真機等通訊費120千元。	
0213 其他業務租金	430		(3) 影印機、傳真機及網路系統等租金430千元。	
0250 按日按件計資酬金	59,755		(4) 因應業務需要依行政院頒訂之相關作業規定，委託專業技術機構提供專業技術服務費56,655千元，依「科技基本法」、「政府科學技術研發成果歸屬及運用辦法」及「技術移轉及技術服務細部作業規定」，辦理技轉或技術服務作業費及提撥分配創作人經費3,100千元。	
0271 物品	7,400		(5) 執行計畫所需之消耗性物品含五金、電子、化學、其他材料、文具、紙張及特種車輛所需之油料等3,000千元；非消耗用具3,500千元及計算機軟體900千元。	
0279 一般事務費	5,000		(6) 赴各地技轉及技術服務宣導，說明展示、印刷、廣告、餐飲、佈置及業務聯繫、推廣作業及其他等雜支費用5,000千元。	
0282 房屋建築修繕費	500		(7) 本所執行各項委託專業計畫實驗室隔間、地板整修及牆壁裝修修繕費500千元。	
0283 車輛及辦公器具養護費	500		(8) 本所執行各項委託專業計畫特種車輛及辦公器具養護費500千元。	
0284 設施及機械設備養護費	3,224		(9) 本所執行各項委託專業計畫實驗室儀器、機械、資訊設備養護費3,224千元。	
0291 臺澎金馬地區旅費	1,500		(10) 執行各項委託、技轉、服務計畫赴國內各地業務洽商所需差旅費1,500千元（1,900元× 790人天）。	
0292 大陸地區旅費	617		(11) 派3人赴大陸地區15天，執行各項委託、	
0293 國外旅費	1,708			
0294 運費	271			
0300 設備及投資	24,000			
0304 機械設備費	19,700			
0306 資訊設備費	2,300			
0319 雜項設備費	2,000			
0400 獎補助費	20			
0431 對國內團體及個人之捐助	20			

核能研究所

歲出計畫提要及分支計畫概況表

經資門併計

中華民國九十一年度

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5248303000 推廣核能技術應用	預算金額	10,545
分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說 明
			技轉、服務計畫需要辦理兩岸核能科技應用互補性之訪問觀摩、參加會議等617千元。 (12)執行各項委託、技轉、服務計畫需要赴世界各地考察、開會、訪問所需國外差旅費1,708千元。 (13)本所與國內各地區間器材搬運，物品運輸費用271千元。 3.設備及投資含： (1)執行各項委託、技轉、服務計畫實際需要所需之核廢料固化設備、驗證設備、電子卡片測試設備、核醫藥物生產、輻射偵測系統、電漿焚化等儀器設備19,000千元；資本門材料費含電子零件、資訊零件、儀器設備零件等700千元。 (2)執行各項計畫需要汰換或增購資訊設備2,300千元，以提昇工作效率。 (3)執行各項計畫所需之傳真機、冷氣機、除濕機、工具櫃、開飲機、防潮箱等雜項設備2,000千元。 4.獎補助費含：捐助衛生署核醫藥物藥害捐助基金部份運作費20千元。

核能研究所

歲出計畫提要及分支計畫概況表

中華民國九十一年度

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5248309800	第一預備金	預算金額	1,800
-----------	------------	-------	------	-------

計畫內容：	預期成果：	
-------	-------	--

分支計畫及用途別科目	預算金額	承辦單位	說	明
01 第一預備金	1,800	會計室		
0900 預備金	1,800			
0901 第一預備金	1,800			

核能研究所
各項費用彙計表

中華民國九十一年度

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號 第一、二級用途別 科目名稱及編號	5248300100 一般行政	5248301220 綜合計畫	5248301221 設施運轉維護 與改善及安全	5248302160 民生福祉科技 應用	5248302161 能源與環保科 技研發	5248302152 輻射安全與除 役技術研究
合 計	1,464,457	25,640	110,156	126,215	15,000	71,685
0100人事費	1,422,091	-	-	-	-	-
0103法定編制人員待遇	1,047,938	-	-	-	-	-
0105技工及工友待遇	36,143	-	-	-	-	-
0111獎金	211,000	-	-	-	-	-
0121其他給與	19,012	-	-	-	-	-
0131加班值班費	18,933	-	-	-	-	-
0141退休退職及資遣給付	47,630	-	-	-	-	-
0151保險	41,435	-	-	-	-	-
0200業務費	39,646	20,470	73,014	48,223	6,400	51,668
0201教育訓練費	50	1,990	590	300	80	538
0202水電費	30	2,650	24,502	4,210	365	3,830
0203通訊費	4,300	530	313	1,065	275	1,365
0213其他業務租金	8,600	1,100	671	692	280	925
0221稅捐及規費	1,606	-	69	42	220	980
0231保險費	1,570	-	-	-	-	-
0250按日按件計資酬金	900	500	8,360	610	-	4,500
0251委辦費	-	-	-	5,805	-	2,340
0261國際組織會費	-	20	-	370	100	750
0262國內組織會費	-	394	115	115	-	175
0271物品	5,269	6,770	12,175	22,616	3,250	18,832
0279一般事務費	9,760	2,919	10,227	2,070	260	1,690
0282房屋建築修繕費	2,126	-	3,795	2,185	-	7,660
0283車輛及辦公器具養護費	2,569	-	239	280	30	265
0284設施及機械設備養護費	1,990	500	11,467	5,533	540	4,802
0291臺澎金馬地區旅費	630	122	361	1,160	530	1,446
0292大陸地區旅費	-	-	-	115	220	240
0293國外旅費	-	2,975	-	750	150	900
0294運費	-	-	-	190	40	130
0295短程車資	-	-	130	115	60	300
0299特別費	246	-	-	-	-	-
0300設備及投資	220	4,680	37,142	56,432	8,600	20,017
0302房屋建築及設備費	-	-	-	-	-	-
0304機械設備費	-	-	35,154	53,504	6,650	17,719
0306資訊設備費	220	4,080	1,410	485	320	1,660
0319雜項設備費	-	600	578	2,443	1,630	638
0400獎補助費	2,500	490	-	21,560	-	-
0430政府機關間之補助	-	-	-	21,560	-	-

核能研究所
各項費用彙計表
中華民國九十一年度

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號 第一、二級用途別 科目名稱及編號	5248300100 一般行政	5248301220 綜合計畫	5248301221 設施運轉維護 與改善及安全	5248302160 民生福祉科技 應用	5248302161 能源與環保科 技研發	5248302162 輻射安全與除 役技術研究
0431對國內團體及個人之捐 助		490				
0441對學生之獎助						
0481慰問金	2,500					
0900預備金						
0901第一預備金						

核能研究所
各項費用彙計表(續)
中華民國九十一年度

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號 第一、二級用途別 科目名稱及編號	5248302163 核能安全與管 制技術研究	5248302164 核廢料管理與 最終處置技術 研究	5248302165 改善研究用原 子爐與加強中 子應用研究	5248303000 推廣核能技術 應用	5248309800 第一預備金	合 計
合 計	84,704	113,863	323,732	109,545	1,800	2,46,797
0100人事費	-	-	-	-	-	1,22,091
0103法定編制人員待遇	-	-	-	-	-	1,47,938
0105技工及工友待遇	-	-	-	-	-	36,143
0111獎金	-	-	-	-	-	11,000
0121其他給與	-	-	-	-	-	19,012
0131加班值班費	-	-	-	-	-	18,933
0141退休退職及資遣給付	-	-	-	-	-	47,630
0151保險	-	-	-	-	-	41,435
0200業務費	49,197	27,460	139,552	85,525	-	41,155
0201教育訓練費	375	295	-	-	-	4,218
0202水電費	4,885	5,194	-	4,500	-	50,166
0203通訊費	906	900	50	120	-	9,824
0213其他業務租金	1,245	500	500	430	-	14,943
0221稅捐及規費	-	-	-	-	-	2,917
0231保險費	-	-	-	-	-	1,570
0250按日按件計資酬金	5,995	650	70,945	59,755	-	52,215
0251委辦費	2,669	2,714	7,200	-	-	20,728
0261國際組織會費	7,555	-	-	-	-	8,795
0262國內組織會費	-	-	-	-	-	799
0271物品	8,378	9,200	8,264	7,400	-	82,154
0279一般事務費	3,296	1,368	709	5,000	-	37,299
0282房屋建築修繕費	1,660	1,400	46,019	500	-	65,345
0283車輛及辦公器具養護費	220	-	310	500	-	4,413
0284設施及機械設備養護費	6,663	3,311	-	3,224	-	38,030
0291臺澎金馬地區旅費	3,420	637	485	1,500	-	10,291
0292大陸地區旅費	460	421	-	617	-	2,073
0293國外旅費	900	450	5,070	1,708	-	12,903
0294運費	360	200	-	271	-	1,191
0295短程車資	210	220	-	-	-	1,035
0299特別費	-	-	-	-	-	246
0300設備及投資	35,507	86,403	166,500	24,000	-	39,501
0302房屋建築及設備費	-	75,630	28,500	-	-	104,130
0304機械設備費	29,265	9,046	138,000	19,700	-	309,038
0306資訊設備費	3,790	700	-	2,300	-	14,965
0319雜項設備費	2,452	1,027	-	2,000	-	11,368
0400獎補助費	-	-	17,680	20	-	42,250
0430政府機關間之補助	-	-	15,680	-	-	37,240

核能研究所
各項費用彙計表(續)

中華民國九十一年度

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號 第一、二級用途別 科目名稱及編號	5248302163 核能安全與管 制技術研究	5248302164 核廢料管理與 最終處置技術 研究	5248302165 改善研究用原 子爐與加強中 子應用研究	5248303000 推廣核能技術 應用	5248309800 第一預備金	合 計
0431對國內團體及個人之捐 助				20		510
0441對學生之獎助			2,000			2,000
0481慰問金						2,500
0900預備金					1,800	1,800
0901第一預備金					1,800	1,800

核能研
歲出用途別
中華民國

科 目				經 常 支			
款	項	目	節	名 稱	人事費	業務費	獎補助費
1				原子能委員會主管	1,422,091	541,155	42,250
	1			核能研究所	1,422,091	541,155	42,250
				科學支出	1,422,091	541,155	42,250
		1		一般行政	1,422,091	39,646	2,500
		2		核能科技計畫管考、設施運轉維護及安全	-	93,484	490
		1		綜合計畫	-	20,470	490
		2		設施運轉維護與改善及安全	-	73,014	-
		3		核能科技研發計畫	-	322,500	39,240
		1		民生福祉科技應用	-	48,223	21,560
		2		能源與環保科技研發	-	6,400	-
		3		輻射安全與除役技術研究	-	51,668	-
		4		核能安全與管制技術研究	-	49,197	-
		5		核廢料管理與最終處置技術研究	-	27,460	-
		6		改善研究用原子爐與加強中子應用研究	-	139,552	17,680
		4		推廣核能技術應用	-	85,525	20
		5		第一預備金	-	-	-

研究所
科目分析表
九十一年度

單位：新臺幣千元

出		資本支出					合計
預備金	小計	業務費	設備及投資	獎補助費	預備金	小計	
1,800	2,007,296	-	439,501	-	-	439,501	2,446,797
1,800	2,007,296	-	439,501	-	-	439,501	2,446,797
1,800	2,007,296	-	439,501	-	-	439,501	2,446,797
-	1,464,237	-	220	-	-	220	1,464,457
-	93,974	-	41,822	-	-	41,822	13,796
-	20,960	-	4,680	-	-	4,680	25,640
-	73,014	-	37,142	-	-	37,142	110,156
-	361,740	-	373,459	-	-	373,459	735,199
-	69,783	-	56,432	-	-	56,432	126,215
-	6,400	-	8,600	71	-	8,600	15,000
-	51,668	-	20,017	72	-	20,017	71,685
-	49,197	-	35,507	72	-	35,507	84,704
-	27,460	-	86,403	71	-	86,403	113,863
-	157,232	-	166,500	-	-	166,500	323,732
-	85,545	-	24,000	-	-	24,000	109,545
1,800	1,800	-	-	-	-	-	1,800

核能研
資本支出
中華民國九

科 目				土地	房屋建築	公共建設
款	項	目	節 名稱 及 編 號			
1			0048000000 原子能委員會主管	-	104,130	-
	1		0048300000 核能研究所	-	104,130	-
			5248300000 科學支出	-	104,130	-
		1	5248300100 一般行政	-	-	-
		2	5248301200 核能科技計畫管考、設施運轉維護及安全	-	-	-
			5248301220 綜合計畫	-	-	-
			5248301221 設施運轉維護與改善及安全	-	-	-
		3	5248302100 核能科技研發計畫	-	104,130	-
			5248302160 民生福祉科技應用	-	-	-
			5248302161 能源與環保科技研發	-	-	-
			5248302162 輻射安全與除役技術研究	-	-	-
			5248302163 核能安全與管制技術研究	-	-	-
			5248302164 核廢料管理與最終處置技術研究	-	75,630	-
			5248302165 改善研究用原子爐與加強中子應用研究	-	28,500	-
		4	5248303000 推廣核能技術應用	-	-	-

究所
分析表
十一年度

單位：新臺幣千元

機械設備	運輸設備	資訊設備	雜項設備	權 利	投資及其他	合 計
309,038		14,965	11,368			439,501
309,038		14,965	11,368			439,501
309,038		14,965	11,368			439,501
		220				220
35,154		5,490	1,178			41,822
		4,080	600			4,680
35,154		1,410	578			37,142
254,184		6,955	8,190			373,459
53,504		485	2,443			56,432
6,650		320	1,630			8,600
17,719		1,660	638			20,017
29,265		3,790	2,452			35,507
9,046		700	1,027			86,403
138,000						166,500
19,700		2,300	2,000			24,000

核能研究所
人事費分析表
中華民國九十一年度

單位：新臺幣千元

人 事 費 別	金 額	說 明
一、民意代表待遇	-	
二、政務人員待遇	-	
三、法定編制人員待遇	1,047,938	預算員額職員1,124人之待遇。
四、約聘僱人員待遇	-	
五、技工工友待遇	36,143	預算員額技工35人及工友50人之待遇。
六、獎金	211,000	考績獎金116,000千元及年終工作獎金95,000千元。
七、其他給與	19,012	預算員額1,209人之休假補助費。
八、加班值班費	18,933	加班、值班費及不休假加班費。
九、退休退職及資遣給付	47,630	政府提撥退撫基金補助45,000千元與技工、工友退職金1,900千元及勞工準備金730千元及因公傷殘慰問金等相關費用。
十、保險	41,435	政府提撥公保費19,000千元與健保費20,535千元及技工、工友勞保費1,900千元。
合 計	1,422,091	

核能研
預算員額
中華民國

科 目				員 額 (單位 :										聘
款	項	目	節	名 稱	職 員		警 員		技 工		工 友		本 年 度	
					本 年 度	上 年 度	本 年 度	上 年 度	本 年 度	上 年 度	本 年 度	上 年 度		
1				0048000000 原子能委員會主管	1,124	1,124	-	-	35	35	50	52	-	
		1		0048300000 核能研究所	1,124	1,124	-	-	35	35	50	52	-	
			1	5248300100 一般行政	1,124	1,124	-	-	35	35	50	52	-	

研究所
明細表

九十一年度

單位: 新臺幣千元

人)					年 需 經 費			說 明
用	約 僱		合 計		本 年 度	上 年 度	比 較	
上年度	本年度	上年度	本年度	上年度				
-	-	-	1,209	1,211	1,403,158	1,347,418	55,740	1.依據中央政府總預算編製作業手冊精簡編製，各科目員額移入一般行政。 2.減列工友2人。 3.人事費總預算經費1,422,091千元，扣除加班費18,933千元，淨計如列數。
-	-	-	1,209	1,211	1,403,158	1,347,418	55,740	
-	-	-	1,209	1,211	1,403,158	1,347,418	55,740	

核能研究所
公務車輛明細表
中華民國九十一年度

單位：新臺幣千元

車 號	車 輛 種 類	乘客人數 不含司機	購置 年月	汽缸總排氣量 (立方公分)	油料費			維護費	其 他	備 註
					數量(公升)	單價(元)	金額			
	現有車輛:									
ITW-405	一般公務用機車	0	83.08	125	408	19.20	8	2	0	
ITZ-345	一般公務用機車	0	83.09	82	408	19.20	8	2	0	
RK-098	二十一人座中型交 通車	21	78.08	3,300	3,048	19.20	59	50	6	
Q5-620	二十一人座中型交 通車	21	85.10	4,214	3,048	19.20	59	33	7	
RE-197	大型貨車	2	81.03	5,000	3,048	19.20	59	50	8	
KJ-6580	小型客貨車(八人 座)	7	80.08	2,000	2,520	19.20	48	50	11	
KN-4917	小型客貨車(八人 座)	7	82.02	2,000	2,520	19.20	48	50	11	
LA-6561	小型客貨車(八人 座)	7	82.09	2,500	2,520	19.20	48	50	15	
LI-6840	小型客貨車(八人 座)	7	83.10	2,500	2,520	19.20	48	50	15	
LI-9235	小型客貨車(八人 座)	7	83.12	2,500	2,520	19.20	48	50	15	
LP-3345	小型客貨車(八人 座)	7	84.12	2,500	2,520	19.20	48	50	15	
LP-9245	小型客貨車(八人 座)	2	84.12	1,600	2,520	19.20	48	50	7	
LS-3019	小型客貨車(八人 座)	7	85.08	2,500	2,520	19.20	48	33	15	
V7-7648	小型客貨車(八人 座)	7	87.12	2,000	2,520	19.20	48	25	11	
V7-7649	小型客貨車(八人 座)	7	87.12	2,000	2,520	19.20	48	25	11	
LR-4296	小型貨車	2	80.11	1,997	2,520	19.20	48	50	4	
LA-8515	小型貨車	2	82.08	1,100	2,520	19.20	48	50	4	
KH-8548	小型貨車	2	82.12	1,100	2,520	19.20	48	50	2	
LP-9212	小型貨車	2	84.12	1,200	2,520	19.20	48	50	4	
LK-8912	中型貨車	3	84.02	2,835	2,520	19.20	48	50	5	
EY-6073	中型貨車	2	85.10	2,835	2,520	19.20	48	33	5	
KT-0139	公務轎車	4	80.08	1,800	2,520	19.20	48	50	7	
KE-4048	公務轎車	4	81.06	2,000	2,520	19.20	48	50	11	
LA-6621	公務轎車	4	82.08	2,000	2,520	19.20	48	50	11	
LI-6441	公務轎車	4	83.12	1,840	2,520	19.20	48	50	11	
L7-3147	公務轎車	4	86.07	1,600	2,520	19.20	48	33	7	
L7-3148	公務轎車	4	86.07	1,600	2,520	19.20	48	33	7	
L7-5088	公務轎車	4	86.07	2,000	2,520	19.20	48	33	11	
V4-2495	公務轎車	4	87.12	2,000	2,520	19.20	48	25	11	
V4-2496	公務轎車	4	87.12	2,000	2,520	19.20	48	25	11	
V5-1068	公務轎車	4	87.12	2,000	2,520	19.20	48	25	11	
LV-7211	其他特殊用途車輛	3	84.12	2,835	2,520	19.20	48	50	5	
Q5-037	其他特殊用途車輛	2	84.12	3,300	3,048	19.20	59	50	12	
Q5-656	其他特殊用途車輛	2	85.10	11,149	3,048	19.20	59	33	16	

核能研究所
公務車輛明細表
中華民國九十一年度

單位：新臺幣千元

車 號	車 輛 種 類	乘客人數 不含司機	購置 年月	汽缸總排氣量 (立方公分)	油料費			維護費	其 他	備 註
					數量(公升)	單價(元)	金額			
F5-596	其他特殊用途車輛	4	87.12	7,545	3,048	19.20	59	25	12	
8F-996	其他特殊用途車輛	2	89.05	3,300	3,048	19.20	59	25	15	
合 計					90,192		1,725	1,410	329	

行政院原子能委員會

預算員額：職員 1,124 人 工友 50 人
警員 人 聘用 人 合計：1,209 人
技工 35 人 僱用 人

現有辦公房

中華民國九

區 分	自有				無償借用		
	單位數	面積	帳面價值	年需修繕費	單位數	面積	年需修繕費
一、辦公房屋		41,138.00	543,444	693			
二、機關宿舍							
1.首長宿舍							
2.單身宿舍							
3.職務宿舍 (含有眷宿舍)							
三、教室							
四、圖書館							
五、禮堂							
六、體育館		7,162.00	247,227	121			
七、停車場							
八、倉庫		16,991.00	229,152	0			
九、檔案庫							
十、其他建築		77,823.00	901,830	1,312			

舍明細表

單位：新台幣千元，平方公尺

92

核能研究所
轉帳收支對照表

中華民國九十一年度

單位：新台幣千元

歲 出					歲 入				
科 目				預 算 數	科 目				預 算 數
款	項	目	節 名稱及編號		款	項	目	節 名稱及編號	
1			0048000000 原子能委員會主管	109,545	3			1100000000 其他收入	109,545
	1		0048300000 核能研究所	109,545		1		1148300000 核能研究所	109,545
		4	5248303000 推廣核能技術應用	109,545			3	1148300500 服務收入	109,545

核能
補助經費
中華民國

補助計畫	計畫起訖年度	補助內容	接受補助機關列入預算年度	補助經常		助費
				人事費	業務費	
合計						
1.5248302160 民生福祉科技應用 (1)原子能科技學術合作研究計畫 [1]補助其他中央機關	01	91-91 配合國科會共同補助學術機構進行原子能科技學術合作研究計畫。	91			
2.5248302165 改善研究用原子爐與加強中子應用研究 (1)台灣研究用反應器系統改善及應用推廣 [1]補助其他中央機關	02	91-91 補助清華大學THOR進行改建為BNCT專用爐。	91			

研究所
分析表
九十一年度

單位：新台幣千元

經 費 之 用 途 分 析					合 計
門	資 本 門				
其 他	土 地	營 建 工 程	其 他		
37,240				37,240	
21,560				21,560	
21,560				21,560	
21,560				21,560	
15,680				15,680	
15,680				15,680	
15,680				15,680	

核能
捐助經費
中華民國

捐 助 計 畫	計 畫 起 訖 年 度	捐 助 對 象	捐 助 內 容	捐	助
				經	常
				人	事 費
合 計					
1.對國內團體及個人之捐助					
(1)5248301220					
綜合計畫					
[1]執行國內外核能科技合作及核子	01	91-91	龍潭、大溪地區村里		
保防業務			配合地方及敦親睦鄰需要，針對龍潭、大溪等地區，捐助有關村、里進行民俗、文教相關活動。		
(2)5248303000					
推廣核能技術應用					
[1]對外技術合作	02	91-91	衛生署核醫藥害捐助基金		
			捐助衛生署核醫藥害捐助基金部份運作費。		

研究所

分析表

九十一年度

單位：新台幣千元

經 費 之 用 途 分 析					
門		資 本 門		合 計	
業 務 費	其 他	營 建 工 程	其 他		
	510	-	-		510
	510	-	-		510
	490	-	-		490
	490	-	-		490
	20	-	-		20
	20	-	-		20

核能研究所
派員出國計畫預算總表

中華民國九十一年度

類 別	本 年 度 計畫項數	本 年 度 預 計 人 天	本 年 度 預 算 數	上 年 度 計畫項數	上 年 度 核 定 人 天	上 年 度 預 算 數
合 計	39	62-1,497	12,903	55	2,696	14,395
考 察	6	6-82	805	10	152	1,795
開 會	19	29-289	5,130	20	354	3,980
訪 問	5	13-82	2,513	13	269	3,170
報 聘						
談 判						
進 修						
研 究	1	2-300	990	2	635	1,500
實 習	8	12-744	3,465	10	1,286	3,950

核能研
派員出國計畫預
中華民國

計畫名稱及領域代碼	擬前往國家	擬拜會機構	拜 會 內 容	預計前往期間	預計天數	擬派人數
01對外技術合作2F	歐、美、亞		瞭解現階段放射性廢料處理趨勢及相關核能電廠之研發技術（執行時另以專案報行政院核定）。	91.01-91.12	10	1
02核子技術在產業應用之發展與推廣2F	英、美、法、日	國外氯化銻材料相關研發機構	考察及討論開發氯化銻系列材料之應用領域。	91.07-91.12	15	1
03核子設施除污技術之發展及應用2F	美、日	考察美Trojan、日JPDR等相關核能機構	考察美Trojan、日JPDR等相關機構，與其專家交換鈾屑清理等工作技術。	91.05-91.09	14	1
04核子設施除役技術之發展及運用2F	歐、美	核設施除役機構及除役裝置研製機構	考察其除役之實務經驗與裝置研發上之技術訣竅。	91.10-91.12	15	1
05核子設施除役技術之發展及運用2F	歐、美、日	太平洋西北實驗室等	考察國外核設施除役技術。	91.05-91.09	12	1
06放射性廢料貯存與最終處置技術之發展及運用2F	歐、美、日	國家實驗室與核能電廠	廢料最終處置之活度檢測設備及管理技術。	91.02-91.11	16	1

研究所
算類別表－考察
九十一年度

單位：新臺幣千元

旅 費 預 算				歸屬預算科目	前三年內有無赴同一機構拜會	
交 通 費	生 活 費	公 費	合 計		有/無	如有，說明其拜會內容
40	15		55	推廣核能技術應用	無	
30	120		150	民生福祉科技應用	無	
65	85		150	輻射安全與除役技術研究	無	
60	90		150	輻射安全與除役技術研究	無	
70	80		150	輻射安全與除役技術研究	無	
70	80		150	核廢料管理與最終處置技術研究	無	

核能研
派員出國計畫預算類別表
中華民國

計畫名稱及領域代碼	擬前往國家或地區	主要會議議題 談判重點等	預計天數	擬派人數	旅費	
					交通費	生活費
一、定期會議						
01執行國內外核能科技合作及核子保防業務 - 2F	歐、美、亞 等核能應用 國家	中美民用核能合作會議於美國舉辦、中日核能安全研討會等	20	3	240	360
02執行國內外核能科技合作及核子保防業務 - 2F	歐、美	參加國際原子能總署經濟合作發展組織核能署舉辦之國際核子保防業務、國際核能合作計畫研討會議	20	2	160	240
03放射性廢料貯存與最終處置技術之發展及應用 - 2F	德、美、日、 韓	參加KONTEC、WM等國際相關會議及參訪相關設施	16	1	70	80
04醫用同位素與核醫藥物技術之發展與應用推廣 - 2F	美、加、義、 法	參加歐洲或美國核醫學年會發表論文	16	1	50	100
05醫用同位素與核醫藥物技術之發展與應用推廣 - 2F	瑞士	第十屆歐洲消化醫學年會胃腸病診斷新法	12	1	70	80
06核子生物醫學科技之發展與應用 - 2F	歐、美	參加反應器治療用同位素研製與應用	15	1	50	100
07改進輻射防護評估及偵測技術 - 2F	美國	參加國外對環境輻射監測資訊系統之新趨勢相關研討會	12	1	70	85
08核子反應器設施安全管制技術精進與最適化研 - 2F	美、法、英、 日	參加國際嚴重事故CSARP年會，並參加MELCOR程式使用者年會（MCAP），會中發表相關論文一篇，並蒐集嚴重事故處理導則相關資料，及進行國際經驗交流。	15	1	80	70
09核設施運轉安全管制技術提昇研究 - 2F	美、法、瑞 典	參加NFIR計畫工作研討會及拜會相關核能機構	15	1	70	80
10核設施運轉安全管制技術提昇研究 - 2F	歐、美、日	參加國際管路合作研究計畫技術研討會	14	1	60	90
11核設施運轉安全管制技術提昇研究 - 2F	法、英	參加美國環境促進材料劣化會議並參訪相關機構	15	1	70	80
二、不定期會議						
01改進輻射防護評估及偵測技術 - 2F	美國	參加國際會議並訪問相關研究單位美國NIST等	10	1	60	85
02核子反應器設施安全管制技術精進與最適化研 - 2F	美、日、法、 瑞士	與國際間有經驗之機構研討失水事故分析技術之發展與應用	15	1	80	70

究所

一開會、訪問、報聘、談判

九十一年度

單位：新台幣千元

預 算		歸屬預算科目	最近三次有關同一出國計畫之實際執行情形			
公 費	合 計		出國地點	出國期間	出國人數	國 外 旅 費
	600	綜合計畫				
	400	綜合計畫				
	150	核廢料管理與最終處置技術研究				
	150	民生福祉科技應用	美國	89.09	1	170
	150	民生福祉科技應用	伯明罕	86.10	1	135
			維也納	87.09	1	173
			羅馬	89.10	1	151
	150	民生福祉科技應用				
	155	輻射安全與除役技術研究				
	150	核能安全與管制技術研究	美國	89.05	1	200
	150	核能安全與管制技術研究	美國	89.04	1	180
	150	核能安全與管制技術研究				
	150	核能安全與管制技術研究				
	145	輻射安全與除役技術研究				
	150	核能安全與管制技術研究				

核能研
派員出國計畫預算類別表
中華民國

計畫名稱及領域代碼	擬前往國家或地區	主要會議議題 談判重點等	預計天數	擬派人數	旅費	
					交通費	生活費
03核子反應器設施安全管制技術 精進與最適化研 - 2F	美、法、英、日	空間 參加ANS舉辦之PSA會議，發表 測試週期合理化等論文，蒐集 風險告知管制相關資料，並進 行國際經驗交流。	15	1	80	70
04放射性廢料減量技術之發展及 應用 - 2F	德、法、瑞 士、美	參加廢氣處理技術及空氣品質 管制等國際相關研討會，發表 研究論文並研討先進電漿熔融 處理技術。	16	1	80	70
05加強輻射劑量研究 - 2F	歐、美、日	血管近接治療及其劑量評估、 量測技術相關之國際性研討會 ，並訪問相關核能醫學機構洽 談合作	14	1	70	80
06對外技術合作 - 2F	歐、美、亞	赴歐美亞開會，執行時另以專 案報行政院核定。	20	5	350	390
07台灣研究用反應器系統改善及 應用推廣 - 2F	歐、美、亞	赴歐美亞開會，執行時另以專 案報行政院核定。	15	4	400	650
08台灣研究用反應器系統改善及 應用推廣 - 2F	歐、美、亞	赴歐美亞開會，執行時另以專 案報行政院核定。	14	1	100	140
三、訪問						
01計畫管理與人才培訓 - 2F	美國、日本	赴核電製造廠及其關係企業訪 問洽商，並蒐集相關資料。	15	2	140	160
02核子醫療技術與設備之發展與 應用 - 2F	美、加、日	訪問核子醫學影像學術研究機 構，參加國際醫學影像儀器會 議，研討核子醫學影像及儀器 之相關技術與最新進展及未來 發展與應用。	16	1	60	90
03能源與環境技術之發展及應用 - 2F	美、德、瑞 士、日	訪問歐、美、日相關機構與其 專家交換焚化爐飛灰處理技術 。	16	1	70	80
04對外技術合作 - 2F	歐、美、亞	參訪先進國家同步輻射及核醫 藥物研究之相關機構，蒐集相 關之研究技術資料（執行時另 以專案報行政院核定）。	20	5	465	448
05台灣研究用反應器系統改善及 應用推廣 - 2F	歐、美、亞	赴反應器組件及燃料設計、製 造公司洽談規格等事宜（執行 時另以專案報行政院核定）。	15	4	400	600

研究所

一開會、訪問、報聘、談判

九十一年度

單位：新台幣千元

預 算		歸屬預算科目	最近三次有關同一出國計畫之實際執行情形			
公 費	合 計		出國地點	出國期間	出國人數	國 外 旅 費
		150核能安全與管制技術研究	美國	88.01	1	200
		150核廢料管理與最終處置技術研究				-
		150輻射安全與除役技術研究				-
		740推廣核能技術應用				-
		1,050改善研究用原子爐與加強中子應用研究				-
		240改善研究用原子爐與加強中子應用研究				-
		300綜合計畫	美國、日本、澳洲	88.01	1	180
		150民生福祉科技應用	德國、比利時、荷蘭	88.09	2	320
		150能源與環保科技研發				-
		913推廣核能技術應用				-
		1,000改善研究用原子爐與加強中子應用研究				-

核能
派員出國計畫預算類別表
中華民國

計畫名稱及領域代碼	擬前往國家	主要研習課程	預計前往期間	預計天數	擬派人數
二、研究					
01台灣研究用反應器系統改善及應用推廣-2F	歐美	赴歐美研究，執行時另以專案報行政院核定。	91.02-91.12	300	2
三、實習					
01計畫管理與人才培訓-2F	美國	1.國外GLP動物實驗室軟、硬體設施，建立管理制度，以提昇研發工作品質。 2.核醫藥物在生物體分布之新技術。 3.核醫藥物之造影技術。 4.數位化自動放射顯影技術之精進，以利研發工作。	91.01-91.12	92	1
02計畫管理與人才培訓-2F	美、加、德	1.迴旋加速器離子源設計原理。 2.迴旋加速器RF系統設計原理。	91.01-91.12	92	1
03計畫管理與人才培訓-2F	美國	用過核燃料最終處置計畫之執行，研習處置設施之功能及安全評估，包括處置系統設計概念之建立及評估模式之發展，為現階段用過核燃料最終處置研發之最重要項目之一。	91.01-91.12	92	1
04計畫管理與人才培訓-2F	美、法	核設施除役規劃及相關技術研究。	91.01-91.12	61	1
05計畫管理與人才培訓-2F	澳洲	研習加馬水中吸收劑量、低能量X射線及放射活度之量測技術與研究醫學物理之應用。	91.01-91.12	92	1
06台灣研究用反應器系統改善及應用推廣-2F	歐、美、亞	赴歐、美、亞實習，執行時另以專案報行政院核定。	91.01-91.03	90	1
07台灣研究用反應器系統改善及應用推廣-2F	歐、美、亞	赴歐、美、亞實習，執行時另以專案報行政院核定。	91.02-91.12	180	1
08台灣研究用反應器系統改善及應用推廣-2F	歐、美、亞	赴歐、美、亞實習，執行時另以專案報行政院核定。	91.01-91.12	45	5

研究所

一進修、研究、實習

九十一年度

單位：新台幣千元

旅 費 預 算				歸屬預算科目	前三年度已派人員人數
生 活 費	書籍學雜等費	機票手續保險費	合 計		
630	60	300	990	改善研究用原子爐與加強中子應用研究	0
230		120	350	綜合計畫	0
230		120	350	綜合計畫	0
230		120	350	綜合計畫	0
180		120	300	綜合計畫	0
205		120	325	綜合計畫	0
130		120	250	改善研究用原子爐與加強中子應用研究	0
440		100	540	改善研究用原子爐與加強中子應用研究	0
550		450	1,000	改善研究用原子爐與加強中子應用研究	0

**核能
派員赴大陸
中華民國**

計畫名稱及領域代碼	擬前往地區	擬拜會單位	工 作 內 容	預計前往期間	預計天數	擬派人數
01加強輻射劑量研究2F	山西、太原、北京等核能相關單位	核能、輻防、醫用輻射相關單位	蒙地卡羅法精細劑量評估技術及其應用情形之考察與交流	91.04-91.11	14	2
01能源與環境技術之發展及應用2F	大陸地區	相關環保單位	參加大陸地區電漿技術研討會議	91.04-91.06	16	2
02核設施運轉安全管制技術提昇研究2F	廣東、泰山、上海	廣東核電廠、泰山核電廠、上海核電廠	1. 參加兩岸核能學術交流研討會，發表，水質控制相關論文 2. 參觀大陸核電廠，瞭解大陸近年來在核能電廠水化學方面之進展 3. 參觀大陸上海核工研究院，瞭解對岸在核能方面之對策方向	91.10-91.10	8	1
02加強輻射劑量研究2F	山西、太原、北京等核能相關單位	核能生物劑量相關單位	人員生物劑量評估相關技術交流與參訪	91.04-91.11	14	1
03核子反應器設施安全管制技術精進與最適化研2F	大陸廣東	廣電集團大亞灣核能電廠	廣東大亞灣核能電廠PRA結果審查暨測試週期合理化相關應用技術交流與推廣	91.03-91.06	14	1
04核子反應器設施安全管制技術精進與最適化研2F	北京、四川	清華大學核動力研究設計所四川成都核動力研究設計院	洽談技術之交流與應用	91.05-91.05	14	1
05放射性廢料貯存與最終處置技術之發展及運用2F	深圳、大亞灣、北京等	嶺澳核電廠、大亞灣核電廠、北龍處置場等	參觀及研討放射性廢料安定化處理技術	91.02-91.11	15	1
06放射性廢料貯存與最終處置技術之發展及運用2F	中國大陸北京、核電廠等地區	放射化學分析等研究單位	討論難測核種放射化學分析方法及使用之核子儀器	91.04-91.10	14	1
07放射性廢料減量技術之發展及應用2F	北京、成都	中國科學院、中國工程物理研究院等	訪問中國科學院電子研究所、中國工程物理研究院、中國原子能科學研究、中國科學院力學研究所及清華大學院等單位，參觀其脈衝技術	91.05-91.11	14	1

研究所
計畫預算表

九十一年度

單位：新台幣千元

旅 費 預 算				歸屬預算科目	前三年內有無赴同一單位拜會	
交 通 費	生 活 費	公 費	合 計		有/無	如有，說明其拜會內容
60	80	-	140	輻射安全與除役 技術研究	無	
90	100	30	220	能源與環保科技 研發	無	
20	70	-	90	核能安全與管制 技術研究	無	
35	50	15	100	輻射安全與除役 技術研究	無	
30	110	-	140	核能安全與管制 技術研究	無	
25	115	-	140	核能安全與管制 技術研究	無	
30	100	20	150	核廢料管理與最 終處置技術研究	無	
50	90	10	150	核廢料管理與最 終處置技術研究	無	
25	96	-	121	核廢料管理與最 終處置技術研究	無	

計畫名稱及領域代碼	擬前往地區	擬拜會單位	工作內容	預計前往期間	預計天數	擬派人數
08對外技術合作2F	上海、深圳、北京、太原、西安、成都等大陸內地之相關	技術移轉、技術服務、創育中心及核能研究等相關機構	研發設施，探討脈衝電漿技術在廢料/廢氣處理方面之應用與合作的可能性。 經由學術研討會議並和當地技術研究人員進行學術交流及討論，蒐集相關技術資料，配合我國現有之技術，建立完整之技術資訊，以利我國未來發展能源多元化之參考依據。	91.01-91.12	15	3
01核設施運轉安全管制技術提昇研究2F	廣東、上海	廣東核電上海核工研究設計院	1. 參加兩岸核能學術交流研討會 2. 瞭解對岸在核能方面之政策方向	91.10-91.10	8	1
01輻射照射技術之發展與應用推廣2F	四川、華南、華北、北京等	照射廠及相關研發單位、政府部門	了解、比較、檢討兩岸輻射應用之過去現況，展望未來，了解其優劣處，期引進相關技術	91.06-91.06	10	1

研究所
計畫預算表
九十一年度

單位：新台幣千元

旅 費 預 算				歸屬預算科目	前三年內有無赴同一單位拜會	
交 通 費	生 活 費	公 費	合 計		有/無	如有，說明其拜會內容
210	407			617 推廣核能技術應用	無	
20	70			90 核能安全與管制技術研究	無	
40	60	15		115 民生福祉科技應用	無	

歲出按職能及

中華民國

職能 別分類	經濟性 分類	經 常 支 出				小計
		消費支出	債務利息	補助地方	移轉民間	
合計		1,956,251	-	37,240	13,805	2,007,296
01一般公共事務		1,956,251	-	37,240	13,805	2,007,296

究所

經濟性綜合分類表

九十一年度

單位：新臺幣千元

資 本 支 出						總計
資本形成	土地轉入	增資	補助地方	移轉民間	小計	
439,501	.	.	.	.	439,501	2,446,797
439,501	.	.	.	.	439,501	2,446,797

機 關 長 官：

核能研究所
所長 丁
南
(代)

主 辦 會 計 人 員：

會計室
主任 馮
志
龍

