

中 華 民 國 97 年 度

(自 97 年 1 月 1 日起至 97 年 12 月 31 日止)

中 央 政 府 總 決 算

行政院原子能委員會核能研究所單位決算

行政院原子能委員會核能研究所編 印

行政院原子能委員會核能研究所

決 算 目 錄

中華民國 97 年度

**甲、總說明**

|              |     |
|--------------|-----|
| (一) 總說明..... | 1-8 |
|--------------|-----|

**乙、主要表**

|                          |       |
|--------------------------|-------|
| (一) 歲入來源別決算表.....        | 9-10  |
| (二) 歲出政事別決算表.....        | 11-12 |
| (三) 歲出機關別決算表.....        | 13-18 |
| (四) 以前年度歲入來源別轉入數決算表..... | 19-20 |
| (五) 以前年度歲出政事別轉入數決算表..... | 21-22 |
| (六) 以前年度歲出機關別轉入數決算表..... | 23-26 |
| (七) 歲入類、經費類平衡表.....      | 27-28 |

**丙、附屬表**

|                                |       |
|--------------------------------|-------|
| (一) 歲入類現金出納表.....              | 29    |
| (二) 經費類現金出納表.....              | 30-31 |
| (三) 歲入類、經費類平衡表各科目明細表           |       |
| 1. 應收歲入款明細表.....               | 32    |
| 2. 應納庫款明細表.....                | 0     |
| 3. 專戶存款明細表.....                | 33    |
| 4. 保留庫款明細表.....                | 34    |
| 5. 押金明細表.....                  | 35-37 |
| 6. 暫付款明細表.....                 | 38    |
| 7. 保管有價證券明細表.....              | 39    |
| 8. 保管款明細表.....                 | 40-43 |
| 9. 應付歲出款明細表.....               | 44    |
| 10. 代收款明細表.....                | 45-48 |
| 11. 應付歲出保留款明細表.....            | 49    |
| 12. 應付保管有價證券明細表.....           | 50    |
| 13. 歲入類待納庫款明細表.....            | 0     |
| 14. 經費類經費賸餘明細表.....            | 51-52 |
| (四) 歲出用途別決算分析表.....            | 53-54 |
| (五) 歲出用途別決算綜計表.....            | 55-58 |
| (六) 歲出按職能及經濟性綜合分類表.....        | 59-62 |
| (七) 公用財產目錄總表.....              | 63    |
| (八) 公用珍貴動產、不動產目錄總表.....        | 0     |
| (九) 本年度經費預算國庫已撥及未撥款項明細表.....   | 64-65 |
| (十) 以前年度歲出轉入數國庫已撥及未撥款項明細表..... | 66-67 |

行政院原子能委員會核能研究所

決 算 目 錄

中華民國 95 年度

|                                               |       |
|-----------------------------------------------|-------|
| (十一) 國庫退還以前年度納庫款明細表.....                      | 68    |
| (十二) 歲入保留數(或未結清數)分析表.....                     | 69    |
| (十三) 歲入餘絀數(或減免、註銷數)分析表.....                   | 70    |
| (十四) 歲出保留數(或未結清數)分析表.....                     | 71-72 |
| (十五) 歲出賸餘數(或減免、註銷數)分析表.....                   | 73-74 |
| (十六) 人事費分析表.....                              | 75-76 |
| (十七) 增購及汰換車輛明細表.....                          | 77    |
| (十八) 補(捐)助其他政府機關或團體私人經費報告表.....               | 78    |
| (十九) 委託辦理計畫(事項)經費報告表.....                     | 79-87 |
| (二十) 出國計畫執行情形報告表.....                         | 88-93 |
| (二十一) 因擔保、保證或契約可能造成未來會計年度支出明細表.....           | 0     |
| (二十二) 立法院審議中央政府總預算案所提決議、附帶決議及注意事項辦理情形報告表..... | 94-98 |
| (二十三) 重大計畫預算執行績效分析表.....                      | 99    |
| (二十四) 調整年度預算支應災害防救經費報告表.....                  | 0     |

# 甲、總說明



# 行政院原子能委員會核能研究所

## 總 說 明

中華民國 97 年度

### 一、施政計畫實施狀況及績效

#### (一) 已完成施政計畫重點概述：

| 績效目標                                                    |                                          | 年度目標值 | 97 年 12 月底<br>達成情形 |
|---------------------------------------------------------|------------------------------------------|-------|--------------------|
| <b>一、強化管制技術及服務效能，確保核能安全(25%)</b>                        |                                          |       |                    |
| 強化核設施效能提升、風險告知與管制、輻射安全與應變相關技術，為國內核能安全提供有效技術支援           | 1.每科技研究人年之技轉技服收入                         | 1,900 | 5,488              |
|                                                         | 2.每科技研究人年之研究報告數                          | 2.1   | 4.55               |
|                                                         | 3.技術支援管制業務(核能電廠安全、輻射防護、環境監測、核物料安全及緊急應變等) | 100%  | 100%               |
| <b>二、精進放射性廢棄物處理技術與安全管理，提升環境品質(25%)</b>                  |                                          |       |                    |
| 具體展現電漿技術在處理低放射性廢棄物、有害廢棄物及清潔製程之應用                        | 1.電漿熔融爐系統軟硬體之建立                          | 100%  | 100%               |
|                                                         | 2.電漿火炬系統主要規格之達成度(如連續運轉時數、穩定性等)           | 100%  | 100%               |
|                                                         | 3.每科技研究人年之專利申請數                          | 0.10  | 0.67               |
|                                                         | 4.每科技研究人年之技轉技服收入                         | 220   | 571                |
|                                                         | 5.每科技研究人年之研究報告數                          | 0.9   | 4.00               |
| 厚植放射性廢棄物處理/處置及核設施除污/除役技術，為建置專責機構奠定技術基礎，參與解決國內放射性廢棄物處置問題 | 1.核研所燃料循環實驗室除污除役技術之厚植                    | 100%  | 100%               |
|                                                         | 2.奠定建置專責機構技術及參與解決國內放射性廢棄物處置問題            | 100%  | 100%               |
|                                                         | 3.每科技研究人年之專利申請數                          | 0.02  | 0.24               |
|                                                         | 4.每科技研究人年之技轉技服收入                         | 1,550 | 1,556              |
|                                                         | 5.每科技研究人年之研究報告數                          | 1.2   | 2.39               |
| <b>三、拓展潔淨能源之研發與核醫藥物之研製，增進民生福祉(20%)</b>                  |                                          |       |                    |
| 拓展太陽能電池、燃料電池及新能源系統之研發，建立實際應用之示範整合系統                     | 1.建立太陽能發電系統                              | 100%  | 80%                |
|                                                         | 2.建立燃料電池發電系統                             | 100%  | 100%               |
|                                                         | 3.每科技研究人年之專利申請數                          | 0.21  | 2.34               |
|                                                         | 4.每科技研究人年之研究報告數                          | 1.5   | 6.80               |
| 深耕同位素生產、核醫藥物研製及輻射生物應用等技術，扶植國內核醫藥物產業及增進民眾就醫品質            | 1.提升中型迴旋加速器功能及放射性同位素產能                   | 100%  | 125%               |
|                                                         | 2.新核醫藥物臨床試驗及推廣應用                         | 100%  | 112%               |
|                                                         | 3.輻射生物應用科技發展及新藥開發、篩選                     | 100%  | 100%               |
|                                                         | 4.每科技研究人年之專利申請數                          | 0.075 | 0.88               |
|                                                         | 5.每科技研究人年之技轉技服收入                         | 1,850 | 4,084              |
|                                                         | 6.每科技研究人年之研究報告數                          | 1.5   | 6.08               |

#### (二) 施政計畫分項說明：如附件

## 二、預算執行概況

### 本年度部分

(一) 歲入部分：本年度預算數 130,110,000 元，實收數 139,056,908 元，應收數 872,106 元，決算數合計 139,929,014 元，佔預算數 107.55%，超收 9,819,014 元，各項歲入科目執行情形分析如下：

#### 1. 罰款及賠償收入

(1) 一般賠償收入：預算數 300,000 元，實收數 13,207,216 元，佔預算數 4402.41%，超收 12,907,216 元，主要係廠商逾期罰款收入較原預計數增加。

#### 2. 規費收入

(1) 資料使用費：超收 4,150 元，主要係出版品販售收入。

(2) 場地設施使用費：預算數 440,000 元，實收數 380,000 元，佔預算數 86.36%，短收 60,000 元，主要係活動中心場地出借及員工借住公有宿舍俸給中內含之房租津貼應予扣還繳庫數較原預計數少。

(3) 服務費：預算數 128,690,000 元，實收數 121,454,668 元（含最終處置費 1,606,188 元），應收數 872,106 元，決算數合計 122,326,774 元，佔預算數 95.06%，短收 6,363,226 元，主要係技術服務收入較原預計數減少。

#### 3. 財產收入

(1) 租金收入：預算數 280,000 元，實收數 436,828 元，佔預算數 156.01%，超收 156,828 元，主要係租借房地及設備收入較原預計數增加。

(2) 廢舊物資售價：預算數 400,000 元，實收數 2,388,452 元，佔預算數 597.11%，超收 1,988,452 元，主要係廢舊物資出售收入較原預計數增加。

#### 4. 其他收入

(1) 收回以前年度歲出：超收 474,721 元，主要係收回員工溢領子女教育補助費及期刊缺刊費。

(2) 其他雜項收入：超收 710,873 元，主要係 157 地號不當得利強制執行費、已逾保證期限廠商尚未申請退還之保管款及使用郵資機獎勵金收入等。

(二) 歲出部分：本年度預算數 2,689,116,000 元，支出實現數 2,586,506,465 元，保留數 75,298,017 元（含應付歲出款 47,091,855 元、應付歲出保留款 28,206,162 元），決算數合計 2,661,804,482 元，佔預算數比率 98.98%，結餘數 27,311,518 元，各項歲出科目執行情形分析如次：

1. 一般行政

(1) 本年度預算數 1,347,593,000 元。

(2) 支出實現數 1,330,382,215 元，佔預算數比率 98.72%。

(3) 結餘數 17,210,785 元，主要係因退休人員較預估增加，遞補人員於年底進用，致人事費結餘。

2. 核能科技計畫管考、設施運轉維護及安全：年度預算數 92,272,000 元，支出實現數 91,879,056 元，佔預算數比率 99.57%，結餘數 392,944 元，主要係對學生獎助結餘款及採購結餘。

(1) 綜合計畫：

I 本年度預算數 24,720,000 元。

II 支出實現數 24,408,124 元，佔預算數比率 98.74%。

III 結餘數 311,876 元，主要係對學生獎補助結餘款。

(2) 設施運轉維護與改善：

I 本年度預算數 67,552,000 元。

II 支出實現數 67,470,932 元，佔預算數比率 99.88%。

III 結餘數 81,068 元，係採購結餘。

3. 核能科技研發計畫：預算 1,120,551,000 元，支出實現數 1,044,690,839 元，保留數 75,298,017 元（含應付歲出款 47,091,855 元、應付歲出保留款 28,206,162 元），決算數合計 1,119,988,856 元，佔預算數比率 99.95%，結餘數 562,144 元，主要係採購結餘。

(1) 輻射應用科技研究：

I 本年度預算數 138,752,000 元。

II 支出實現數 138,726,473 元，佔預算數比率 99.98%。

III 結餘數 25,527 元，係採購結餘。

(2) 環境與能源科技研究：

I 本年度預算數 741,762,000 元。

II 支出實現數 666,444,972 元。

III 保留數 75,140,586 元（含應付歲出款 47,091,855 元、應付歲出保留款 28,048,731 元），需保留轉入下年度繼續處理之項目包括：

■ 「實驗用纖維酒精製程廢液處理薄膜」1,300,000 元，本案承商已於履約期限完成交貨，因旋轉式高速圓盤過濾設備部分未通過

性能測試，致無法完成驗收結案，預計 98 年 3 月完成。

- 「光學壓克力菲涅耳透鏡之模具與透鏡製作」2,340,000 元，因場址遷移南部，計畫時程奉國科會核准延展一年，故透鏡製作配合計畫延後，預計 98 年 10 月底前完成。
- 「纖維轉化酒精前瞻性量產技術發展」為 3 年期程計畫，第 1 年 96 年度係由能源局委託本所執行之補助計畫，因 96 年度中央政府總預算遲至 96 年 7 月通過，能源局於 96 年 10 月方與本所完成訂約，導致計畫執行延後。執行期間，又涉及舊廠房再利用是否符合建築與消防等相關法規所需之消防安全、耐震度評估等作業申辦，致原規劃完成之示範測試廠設備、工程細部設計與廠房補強整修工程分別延至 97 年 8 月底與 10 月底才完成，因各採購案間相關界面銜接因素，使規劃之後續採購案落後達 8 個月，保留項目包括：
  - 「纖維轉化酒精測試廠監造費」1,730,416 元，本案監造配合各項主體設備執行進度辦理，預計 98 年 9 月完成。
  - 「噸級測試廠碟片式離心固液分離」4,800,000 元，本案為 97 及 98 年跨年預算一次發包，受上述原因影響執行進度，已積極辦理，目前完成實驗室級離心機 80%組裝與測試廠噸級離心機備料，即將進行碟片式離心葉片製作，整體實際執行進度達合約金額 24.53%，預計 98 年 8 月完成。
  - 「塔槽、泵浦、管線材料及安裝」32,770,670 元，本案為 97 及 98 年跨年預算一次發包，受時程延後影響，已積極辦理，目前完成塔槽製作圖、塔槽材料購置加工及基礎鋼筋材料與 54%管材購置，實際執行進度達合約金額 29.15%，預計 98 年 7 月完成。
  - 「電氣低壓配電盤」2,200,000 元，本案為 97 及 98 年跨年預算一次發包，受時程延後影響，已積極辦理，目前完成盤面材料購置，實際執行進度達合約金額約 12.98%，預計 98 年 4 月完成。
  - 「發酵單元設計製作與組裝」29,600,000 元，本案為 97 及 98 年跨年預算一次發包，受時程延後影響，已積極辦理，目前完成發酵槽與桶槽之製作，及周邊儀表配件與減速機等備料，實際執行進度達合約金額 90.81%，其中 97 年預算已全部執行完畢，未及辦理驗收，預計 98 年 3 月完成。
  - 「纖維轉化酒精測試廠發酵區設備鋼構工程」399,500 元，本案已全部完工，並於 97 年 12 月 29 日完成驗收，惟需尚待主管機關核發使用執照，預計 98 年 3 月完成。

IV 決算數合計 741,585,558 元，佔預算數比率 99.98%。

V 結餘數 176,442 元，主要係採購結餘。

(3) 核能安全科技研究：

I 本年度預算數 240,037,000 元。

II 支出實現數 239,519,394 元。

III 保留數 157,431 元（含應付歲出保留款 157,431 元），需保留轉入下年度繼續處理之項目包括：

■ 「012 館南/北廂房及燃料池屋頂防漏修繕工程委託規劃設計監造」157,431 元，為配合南/北廂房屋頂防漏修繕工程監造作業，工程預計 98 年 03 月完工。

IV 決算數合計 239,676,825 元，佔預算數比率 99.85%。

V 結餘數 360,175 元，主要係採購結餘。

4. 推廣核能技術應用

(1) 本年度預算數 128,690,000 元。

(2) 支出實現數 119,554,355 元，佔預算數比率 92.90%。

(3) 結餘數 9,135,645 元，主要係收支並列服務費收入預算未達而減支。

5. 第一預備金

(1) 本年度預算數 10,000 元。

(2) 全數未動支。

6. 其他支出：支出結果合計 112,143,298 元，包括：

(1) 公教人員婚喪生育及子女教育補助費 20,102,131 元。

(2) 公教人員退休撫卹給付 92,041,167 元。

以前年度部分

(一) 歲入部分：

1. 九十三年度「服務收入」歲入應收款轉入數 29,930 元，本年度實收數 11,330 元，註銷數 18,600 元，係取得債權憑證辦理註銷。

2. 九十六年度「服務費」歲入應收款轉入數 610,733 元，本年度實收數 610,733 元。

(二) 歲出部分：

1. 九十五年度

(1) 環境與能源科技研究：

I 歲出權責發生轉入數 10,883,996 元。

II 本年度實現數 10,883,996 元。

2. 九十六年度

(1) 設施運轉維護與改善：

I 歲出權責發生轉入數 236,789 元。

II 本年度實現數 236,789 元。

(2) 環境與能源科技研究：

I 歲出權責發生轉入數 18,734,883 元。

II 本年度實現數 18,734,883 元。

(2) 原子能科技學術合作：

I 歲出權責發生轉入數 327,710 元。

II 本年度實現數 327,710 元。

三、資產負債實況

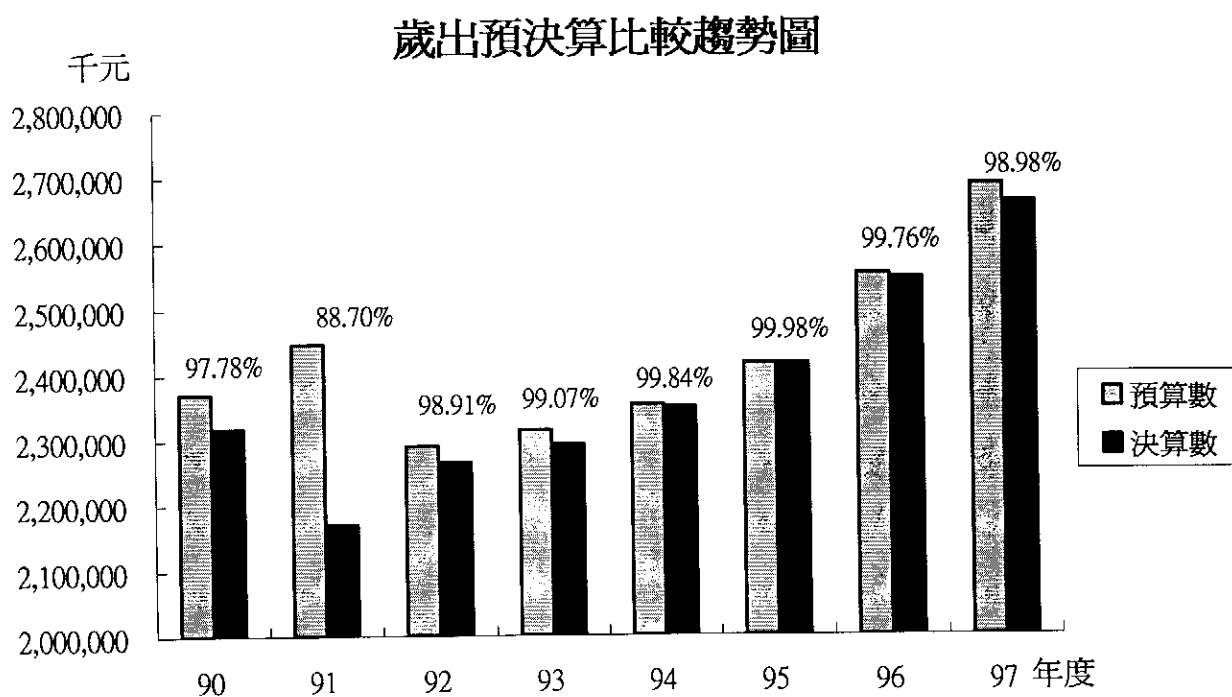
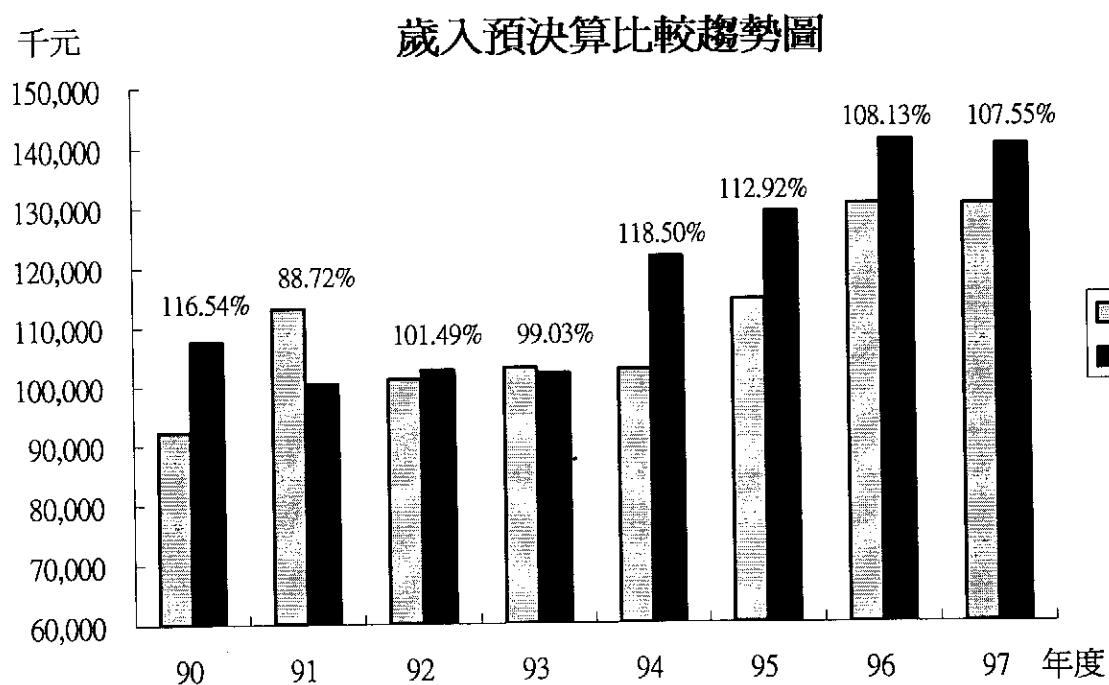
(一) 歲入類平衡表：

1. 應收歲入款 872,106 元，係已發生尚未收得之收入，較上年度增加 231,443 元。
2. 應納庫款 872,106 元，係已發生尚未收得繳庫之款項，較上年度增加 231,443 元。

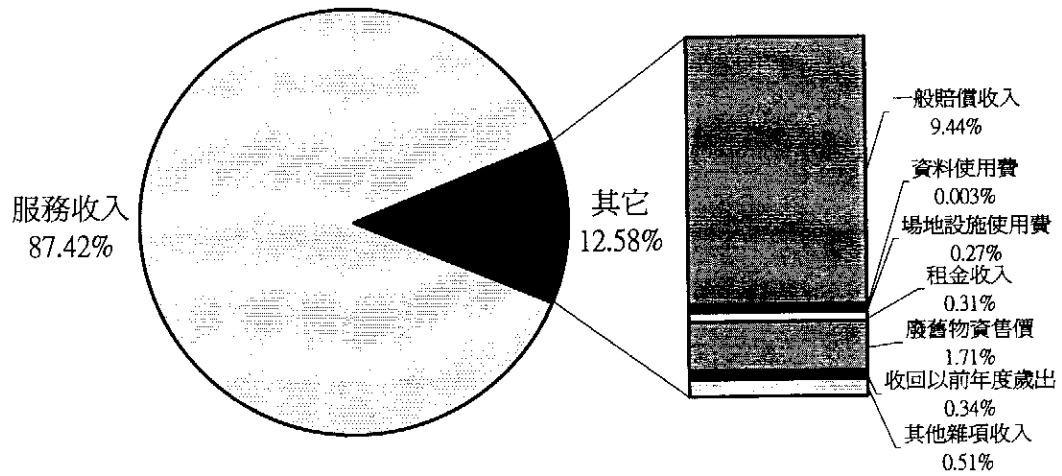
(二) 經費類平衡表：

1. 專戶存款 457,444,818 元，係保管及代收款項，較上年度增加 116,991,129 元。
2. 保留庫款 63,473,730 元，係歲出保留數尚未支付部分，較上年度增加 39,482,308 元。
3. 押金 9,540,800 元，係電話及存出保證金（履約保證金）部分，較上年度減少 529,350 元。
4. 暫付款 173,132,779 元，係歲出保留數先行支付部分及代收款之暫付款，較上年度減少 40,314,594 元。
5. 保管有價證券 14,083,417 元，係代保管以證券繳付之保固金、履約保證金部分，較上年度增加 220,867 元。
6. 保管款 33,799,143 元，係代保管廠商繳交之押標金、履保金、勞工退離職金、約聘人員離職儲金等，較上年度增加 12,084,818 元。
7. 應付歲出款 47,091,855 元，係已發生需保留至以後年度繼續處理部分，較上年度增加 36,632,908 元。
8. 代收款 594,473,967 元，係代收代付委託計畫款及健保、勞保等部分，較上年度增加 58,429,636 元。
9. 應付歲出保留款 28,206,162 元，係因發生契約責任而保留於以後年度繼續辦理部分，較上年度增加 8,481,731 元。
10. 應付保管有價證券 14,083,417 元，係應付還以證券繳付之保固金、履約保證金部分，較上年度增加 220,867 元。
11. 經費剩餘押金部分 21,000 元，係依規定由經費預算項下支付之押金部分，較上年度增加 400 元。

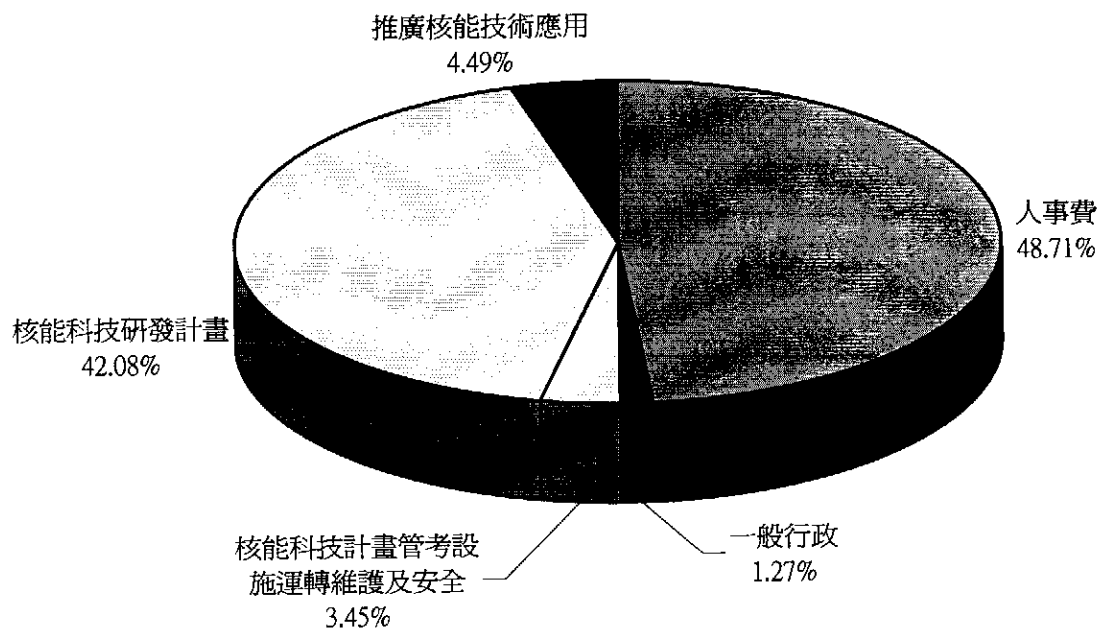
#### 四、其他要點



### 歲入來源別分析圖



### 歲出計畫別分析圖





## 乙、主要表

## 審計

## 審定書

機關名稱 核能研究所

審查(97)審字第00131號

會計年度 中華民國97年度

文 監察院民國98年5月5日(98)院台綜字第0981100252號

預算科目 預算法第45條之規定發給審定書

| 預  | 算   | 項 | 目              | 預                | 算                | 數                | 原                | 現                | 數                | 列                | 決                | 法                | 審                | 定                | 數                |
|----|-----|---|----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
|    |     |   |                |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| 2  | 142 | 1 | 其他收入           | 300,000.00       | 13,207,216.00    | 13,207,216.00    | 13,207,216.00    | 13,207,216.00    | 13,207,216.00    | 13,207,216.00    | 13,207,216.00    | 13,207,216.00    | 13,207,216.00    | 13,207,216.00    | 13,207,216.00    |
| 3  | 157 | 1 | 營業收入           | 129,130,000.00   | 121,838,818.00   | 121,838,818.00   | 121,838,818.00   | 121,838,818.00   | 121,838,818.00   | 121,838,818.00   | 121,838,818.00   | 121,838,818.00   | 121,838,818.00   | 121,838,818.00   | 121,838,818.00   |
| 4  | 142 | 1 | 財產收入           | 680,000.00       | 2,825,280.00     | 2,825,280.00     | 2,825,280.00     | 2,825,280.00     | 2,825,280.00     | 2,825,280.00     | 2,825,280.00     | 2,825,280.00     | 2,825,280.00     | 2,825,280.00     | 2,825,280.00     |
| 7  | 146 | 1 | 其他收入           | -                | 1,185,594.00     | 1,185,594.00     | 1,185,594.00     | 1,185,594.00     | 1,185,594.00     | 1,185,594.00     | 1,185,594.00     | 1,185,594.00     | 1,185,594.00     | 1,185,594.00     | 1,185,594.00     |
| 19 | 4   | 1 | 收入總計合計         | 130,110,000.00   | 139,056,908.00   | 139,056,908.00   | 139,056,908.00   | 139,056,908.00   | 139,056,908.00   | 139,056,908.00   | 139,056,908.00   | 139,056,908.00   | 139,056,908.00   | 139,056,908.00   | 139,056,908.00   |
| 19 | 4   | 1 | 一般行政           | 1,347,593,000.00 | 1,330,382,215.00 | 1,330,382,215.00 | 1,330,382,215.00 | 1,330,382,215.00 | 1,330,382,215.00 | 1,330,382,215.00 | 1,330,382,215.00 | 1,330,382,215.00 | 1,330,382,215.00 | 1,330,382,215.00 | 1,330,382,215.00 |
| 19 | 4   | 2 | 核能科技計畫審計、或核能材料 | 82,272,000.00    | 81,879,058.00    | 81,879,058.00    | 81,879,058.00    | 81,879,058.00    | 81,879,058.00    | 81,879,058.00    | 81,879,058.00    | 81,879,058.00    | 81,879,058.00    | 81,879,058.00    | 81,879,058.00    |
| 19 | 4   | 3 | 核能科技研究計畫       | 1,120,551,000.00 | 1,044,690,839.00 | 1,044,690,839.00 | 1,044,690,839.00 | 1,044,690,839.00 | 1,044,690,839.00 | 1,044,690,839.00 | 1,044,690,839.00 | 1,044,690,839.00 | 1,044,690,839.00 | 1,044,690,839.00 | 1,044,690,839.00 |
| 19 | 4   | 4 | 核能科技研究費用       | 128,690,000.00   | 119,554,355.00   | 119,554,355.00   | 119,554,355.00   | 119,554,355.00   | 119,554,355.00   | 119,554,355.00   | 119,554,355.00   | 119,554,355.00   | 119,554,355.00   | 119,554,355.00   | 119,554,355.00   |
| 19 | 4   | 5 | 第一預備金          | 10,000.00        | -                | -                | -                | -                | -                | -                | -                | -                | -                | -                | -                |
| 19 | 4   | 6 | 經費總計合計         | 2,689,116,000.00 | 2,581,505,465.00 | 2,581,505,465.00 | 2,581,505,465.00 | 2,581,505,465.00 | 2,581,505,465.00 | 2,581,505,465.00 | 2,581,505,465.00 | 2,581,505,465.00 | 2,581,505,465.00 | 2,581,505,465.00 | 2,581,505,465.00 |
| 19 | 4   | 7 | 以下空白           | -                | -                | -                | -                | -                | -                | -                | -                | -                | -                | -                | -                |

備註：

上列決算業經審核完竣，茲依審計法第四十五條之規定發給審定書。

審計長

林慶隆

依分層負責規定授權單位主管執行

核能研  
歲入來源

中華民國

經資門分列

經費門分列

| 科 目 |     |    |    | 預 算 數                    |             |       | 決           |             |
|-----|-----|----|----|--------------------------|-------------|-------|-------------|-------------|
| 款   | 項   | 目  | 節  | 名稱及編號                    | 原預算數        | 預算增減數 | 合 計<br>(1)  | 實 現 數       |
| 02  |     |    |    | 0400000000-2<br>罰款及賠償收入  | 300,000     | 0     | 300,000     | 13,207,216  |
|     | 137 |    |    | 0448300000-8<br>核能研究所    | 300,000     | 0     | 300,000     | 13,207,216  |
|     |     | 01 |    | 0448300300-1<br>賠償收入     | 300,000     | 0     | 300,000     | 13,207,216  |
|     |     |    | 01 | 0448300301-4<br>一般賠償收入   | 300,000     | 0     | 300,000     | 13,207,216  |
| 03  |     |    |    | 0500000000-8<br>規費收入     | 129,130,000 | 0     | 129,130,000 | 121,838,818 |
|     | 157 |    |    | 0548300000-3<br>核能研究所    | 129,130,000 | 0     | 129,130,000 | 121,838,818 |
|     |     | 01 |    | 0548300300-7<br>使用規費收入   | 129,130,000 | 0     | 129,130,000 | 121,838,818 |
|     |     |    | 01 | 0548300305-0<br>資料使用費    | 0           | 0     | 0           | 4,150       |
|     |     |    | 02 | 0548300312-6<br>場地設施使用費  | 440,000     | 0     | 440,000     | 380,000     |
|     |     |    | 03 | 0548300313-9<br>服務費      | 128,690,000 | 0     | 128,690,000 | 121,454,668 |
| 04  |     |    |    | 0700000000-9<br>財產收入     | 680,000     | 0     | 680,000     | 2,825,280   |
|     | 142 |    |    | 0748300000-4<br>核能研究所    | 680,000     | 0     | 680,000     | 2,825,280   |
|     |     | 01 |    | 0748300100-9<br>財產孳息     | 280,000     | 0     | 280,000     | 436,828     |
|     |     |    | 01 | 0748300106-5<br>租金收入     | 280,000     | 0     | 280,000     | 436,828     |
|     |     |    | 02 | 0748300600-1<br>廢舊物資售價   | 400,000     | 0     | 400,000     | 2,388,452   |
| 07  |     |    |    | 1100000000-2<br>其他收入     | 0           | 0     | 0           | 1,185,594   |
|     | 143 |    |    | 1148300000-8<br>核能研究所    | 0           | 0     | 0           | 1,185,594   |
|     |     | 01 |    | 1148300900-9<br>雜項收入     | 0           | 0     | 0           | 1,185,594   |
|     |     |    | 01 | 1148300901-1<br>收回以前年度歲出 | 0           | 0     | 0           | 474,721     |
|     |     |    | 02 | 1148300909-3<br>其他雜項收入   | 0           | 0     | 0           | 710,873     |
|     |     |    |    | 經 常 門 小 計                | 130,110,000 | 0     | 130,110,000 | 139,056,908 |
|     |     |    |    | 資 本 門 小 計                | 0           | 0     | 0           | 0           |
|     |     |    |    | 合 計                      | 130,110,000 | 0     | 130,110,000 | 139,056,908 |

究所  
別決算表

97 年度

單位：新臺幣元；%

| 算 數     |       |             | 預決算比較<br>增減數<br>(2)-(1) | 決算數占預<br>算數之比率<br>(2)/(1)% |
|---------|-------|-------------|-------------------------|----------------------------|
| 應 收 數   | 保 留 數 | 合 計<br>(2)  |                         |                            |
| 0       | 0     | 13,207,216  | 12,907,216              | 4402.41                    |
| 0       | 0     | 13,207,216  | 12,907,216              | 4402.41                    |
| 0       | 0     | 13,207,216  | 12,907,216              | 4402.41                    |
| 0       | 0     | 13,207,216  | 12,907,216              | 4402.41                    |
| 872,106 | 0     | 122,710,924 | -6,419,076              | 95.03                      |
| 872,106 | 0     | 122,710,924 | -6,419,076              | 95.03                      |
| 872,106 | 0     | 122,710,924 | -6,419,076              | 95.03                      |
| 0       | 0     | 4,150       | 4,150                   |                            |
| 0       | 0     | 380,000     | -60,000                 | 86.36                      |
| 872,106 | 0     | 122,326,774 | -6,363,226              | 95.06                      |
| 0       | 0     | 2,825,280   | 2,145,280               | 415.48                     |
| 0       | 0     | 2,825,280   | 2,145,280               | 415.48                     |
| 0       | 0     | 436,828     | 156,828                 | 156.01                     |
| 0       | 0     | 436,828     | 156,828                 | 156.01                     |
| 0       | 0     | 2,388,452   | 1,988,452               | 597.11                     |
| 0       | 0     | 1,185,594   | 1,185,594               |                            |
| 0       | 0     | 1,185,594   | 1,185,594               |                            |
| 0       | 0     | 1,185,594   | 1,185,594               |                            |
| 0       | 0     | 474,721     | 474,721                 |                            |
| 0       | 0     | 710,873     | 710,873                 |                            |
| 872,106 | 0     | 139,929,014 | 9,819,014               | 107.55                     |
| 0       | 0     | 0           | 0                       |                            |
| 872,106 | 0     | 139,929,014 | 9,819,014               | 107.55                     |

核能研  
歲出政事  
中華民國

經費門併計

| 經資門併計 |   |    |   |                                        | 預 算 數         |          |          |       |
|-------|---|----|---|----------------------------------------|---------------|----------|----------|-------|
| 科 目   |   |    |   |                                        | 原預算數          | 預算增減數    |          |       |
| 款     | 項 | 目  | 節 | 名稱及編號                                  |               | 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   |
| 14    |   |    |   | 5200000000-3<br>科學支出                   | 2,689,116,000 | 0        | 0        | 0     |
|       |   |    |   |                                        |               | 0        | 0        | 0     |
|       |   | 01 |   | 5248300100-3<br>一般行政                   | 1,347,593,000 | 0        | 0        | 0     |
|       |   |    |   |                                        |               | 0        | 0        | 0     |
|       |   | 02 |   | 5248301200-3<br>核能科技計畫管考、設<br>施運轉維護及安全 | 92,272,000    | 0        | 0        | 0     |
|       |   |    |   |                                        |               | 0        | 0        | 0     |
|       |   | 03 |   | 5248302100-4<br>核能科技研發計畫               | 1,120,551,000 | 0        | 0        | 0     |
|       |   |    |   |                                        |               | 0        | 0        | 0     |
|       |   | 04 |   | 5248303000-5<br>推廣核能技術應用               | 128,690,000   | 0        | 0        | 0     |
|       |   |    |   |                                        |               | 0        | 0        | 0     |
|       |   | 05 |   | 5248309800-4<br>第一預備金                  | 10,000        | 0        | 0        | 0     |
|       |   |    |   |                                        |               | 0        | 0        | 0     |
| 28    |   |    |   | 7500000000-2<br>退休撫卹給付支出               | 92,041,167    | 0        | 0        | 0     |
|       |   |    |   |                                        |               | 0        | 0        | 0     |
|       |   | 01 |   | 7506205300-0<br>公務人員退休撫卹給付             | 92,041,167    | 0        | 0        | 0     |
|       |   |    |   |                                        |               | 0        | 0        | 0     |
| 33    |   |    |   | 8900000000-0<br>其他支出                   | 20,102,131    | 0        | 0        | 0     |
|       |   |    |   |                                        |               | 0        | 0        | 0     |
|       |   | 01 |   | 8903304500-4<br>公教人員婚喪生育及子<br>女教育補助    | 20,102,131    | 0        | 0        | 0     |
|       |   |    |   |                                        |               | 0        | 0        | 0     |
| 合 計   |   |    |   |                                        | 2,801,259,298 | 0        | 0        | 0     |
|       |   |    |   |                                        |               | 0        | 0        | 0     |

研究所  
別決算表

97 年度

單位：新臺幣元；%

| 合 計<br>(1)    | 決 算 數         |               | 預決算比較<br>增減數<br>(2)-(1) | 決算數占預<br>算數之比率<br>(2)/(1)% |
|---------------|---------------|---------------|-------------------------|----------------------------|
|               | 實 現 數         | 保 留 數         |                         |                            |
|               | 應 付 數         | 合 計<br>(2)    |                         |                            |
| 2,689,116,000 | 2,586,506,465 | 28,206,162    | -27,311,518             | 98.98                      |
|               | 47,091,855    | 2,661,804,482 |                         |                            |
| 1,347,593,000 | 1,330,382,215 | 0             | -17,210,785             | 98.72                      |
|               | 0             | 1,330,382,215 |                         |                            |
| 92,272,000    | 91,879,056    | 0             | -392,944                | 99.57                      |
|               | 0             | 91,879,056    |                         |                            |
| 1,120,551,000 | 1,044,690,839 | 28,206,162    | -562,144                | 99.95                      |
|               | 47,091,855    | 1,119,988,856 |                         |                            |
| 128,690,000   | 119,554,355   | 0             | -9,135,645              | 92.90                      |
|               | 0             | 119,554,355   |                         |                            |
| 10,000        | 0             | 0             | -10,000                 | 0.00                       |
|               | 0             | 0             |                         |                            |
| 92,041,167    | 92,041,167    | 0             | 0                       | 100.00                     |
|               | 0             | 92,041,167    |                         |                            |
| 92,041,167    | 92,041,167    | 0             | 0                       | 100.00                     |
|               | 0             | 92,041,167    |                         |                            |
| 20,102,131    | 20,102,131    | 0             | 0                       | 100.00                     |
|               | 0             | 20,102,131    |                         |                            |
| 20,102,131    | 20,102,131    | 0             | 0                       | 100.00                     |
|               | 0             | 20,102,131    |                         |                            |
| 2,801,259,298 | 2,698,649,763 | 28,206,162    | -27,311,518             | 99.03                      |
|               | 47,091,855    | 2,773,947,780 |                         |                            |

經費門分列

| 經資門分列                |    |   |                            |                                        | 預 算 數         |             |             |       |
|----------------------|----|---|----------------------------|----------------------------------------|---------------|-------------|-------------|-------|
| 科 目                  |    |   |                            |                                        | 原預算數          | 預算增減數       |             |       |
| 款                    | 項  | 目 | 節                          | 名稱及編號                                  |               | 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   |
| 19                   | 04 |   |                            | 0048000000-8<br>原子能委員會主管               | 2,689,116,000 | 0           | 0           | 0     |
|                      |    |   |                            |                                        | 0             | 0           | 0           |       |
|                      |    |   |                            |                                        | 0             | 0           | 0           |       |
|                      |    |   |                            | 0048300000-6<br>核能研究所                  | 2,689,116,000 | 0           | 0           | 0     |
|                      |    |   |                            |                                        | 0             | 0           | 0           |       |
|                      |    |   |                            |                                        | 0             | 0           | 0           |       |
|                      |    |   |                            | 經 常 門 小 計                              | 1,967,636,000 | 0           | 0           | 0     |
|                      |    |   |                            |                                        | 0             | -28,697,470 | -28,697,470 |       |
|                      |    |   |                            |                                        | 0             | 0           | 0           |       |
|                      |    |   |                            | 資 本 門 小 計                              | 721,480,000   | 0           | 0           | 0     |
|                      |    |   |                            |                                        | 0             | 28,697,470  | 28,697,470  |       |
|                      |    |   |                            |                                        | 0             | 0           | 0           |       |
|                      | 01 |   |                            | 5248300100-3<br>一般行政                   | 1,346,593,000 | 0           | 0           | 0     |
|                      |    |   |                            |                                        | 0             | 0           | 0           |       |
|                      |    |   |                            |                                        | 0             | 0           | 0           |       |
|                      |    |   |                            | 0100<br>人事費                            | 1,313,725,000 | 0           | 0           | 0     |
|                      |    |   |                            |                                        | 0             | 0           | 0           |       |
|                      |    |   |                            |                                        | 0             | 0           | 0           |       |
|                      |    |   |                            | 0200<br>業務費                            | 31,860,000    | 0           | 0           | 0     |
|                      |    |   |                            |                                        | 0             | 0           | 0           |       |
|                      |    |   |                            |                                        | 0             | 0           | 0           |       |
|                      |    |   |                            | 0400<br>獎補助費                           | 1,008,000     | 0           | 0           | 0     |
|                      |    |   |                            |                                        | 0             | 0           | 0           |       |
|                      |    |   |                            |                                        | 0             | 0           | 0           |       |
|                      | 02 |   |                            | 5248300100-3*<br>一般行政                  | 1,000,000     | 0           | 0           | 0     |
|                      |    |   |                            |                                        | 0             | 0           | 0           |       |
|                      |    |   |                            |                                        | 0             | 0           | 0           |       |
|                      |    |   |                            | 0300<br>設備及投資                          | 1,000,000     | 0           | 0           | 0     |
|                      |    |   |                            |                                        | 0             | 0           | 0           |       |
|                      |    |   |                            |                                        | 0             | 0           | 0           |       |
|                      |    |   |                            | 5248301200-3<br>核能科技計畫管考、設<br>施運轉維護及安全 | 92,272,000    | 0           | 0           | 0     |
|                      |    |   |                            |                                        | 0             | 0           | 0           |       |
|                      |    |   |                            |                                        | 0             | 0           | 0           |       |
| 5248301220-0<br>綜合計畫 |    |   |                            | 19,526,000                             | 0             | 0           | 0           |       |
|                      |    |   |                            | 0                                      | -565,107      | -565,107    |             |       |
|                      |    |   |                            | 0                                      | 0             | 0           |             |       |
| 03                   |    |   | 0200<br>業務費                | 16,526,000                             | 0             | 0           | 0           |       |
|                      |    |   |                            | 0                                      | -565,107      | -565,107    |             |       |
|                      |    |   |                            | 0                                      | 0             | 0           |             |       |
|                      |    |   | 0400<br>獎補助費               | 3,000,000                              | 0             | 0           | 0           |       |
|                      |    |   |                            | 0                                      | 0             | 0           |             |       |
|                      |    |   |                            | 0                                      | 0             | 0           |             |       |
|                      |    |   | 5248301220-0*<br>綜合計畫      | 5,194,000                              | 0             | 0           | 0           |       |
|                      |    |   |                            | 0                                      | 565,107       | 565,107     |             |       |
|                      |    |   |                            | 0                                      | 0             | 0           |             |       |
|                      |    |   | 0300<br>設備及投資              | 5,194,000                              | 0             | 0           | 0           |       |
|                      |    |   |                            | 0                                      | 565,107       | 565,107     |             |       |
|                      |    |   |                            | 0                                      | 0             | 0           |             |       |
| 02                   |    |   | 5248301221-3<br>設施運轉維護與改善  | 40,369,000                             | 0             | 0           | 0           |       |
|                      |    |   |                            | 0                                      | 0             | 0           |             |       |
|                      |    |   |                            | 0                                      | 0             | 0           |             |       |
|                      |    |   | 0200<br>業務費                | 40,369,000                             | 0             | 0           | 0           |       |
|                      |    |   |                            | 0                                      | 0             | 0           |             |       |
|                      |    |   |                            | 0                                      | 0             | 0           |             |       |
| 02                   |    |   | 5248301221-3*<br>設施運轉維護與改善 | 27,183,000                             | 0             | 0           | 0           |       |
|                      |    |   |                            | 0                                      | 0             | 0           |             |       |
|                      |    |   |                            | 0                                      | 0             | 0           |             |       |
| 03                   |    |   | 0300<br>設備及投資              | 27,183,000                             | 0             | 0           | 0           |       |
|                      |    |   |                            | 0                                      | 0             | 0           |             |       |
|                      |    |   |                            | 0                                      | 0             | 0           |             |       |
| 01                   |    |   | 5248302100-4<br>核能科技研發計畫   | 1,120,551,000                          | 0             | 0           | 0           |       |
|                      |    |   |                            | 0                                      | 0             | 0           |             |       |
| 01                   |    |   | 5248302170-0<br>輻射應用科技研究   | 62,995,000                             | 0             | 0           | 0           |       |
|                      |    |   |                            | 0                                      | 0             | 0           |             |       |

究所  
別決算表

97 年度

單位：新臺幣元，%

| 合 計<br>(1)    | 決 算 數         |               | 預決算比較<br>增減數<br>(2)-(1) | 決算數占預<br>算數之比率<br>(2)/(1)% |
|---------------|---------------|---------------|-------------------------|----------------------------|
|               | 實 現 數         | 保 留 數         |                         |                            |
|               | 應 付 數         | 合 計<br>(2)    |                         |                            |
| 2,689,116,000 | 2,586,506,465 | 28,206,162    | -27,311,518             | 98.98                      |
|               | 47,091,855    | 2,661,804,482 |                         |                            |
| 2,689,116,000 | 2,586,506,465 | 28,206,162    | -27,311,518             | 98.98                      |
|               | 47,091,855    | 2,661,804,482 |                         |                            |
| 1,938,938,530 | 1,909,750,731 | 273,392       | -27,299,952             | 98.59                      |
|               | 1,614,455     | 1,911,638,578 |                         |                            |
| 750,177,470   | 676,755,734   | 27,932,770    | -11,566                 | 100.00                     |
|               | 45,477,400    | 750,165,904   |                         |                            |
| 1,346,593,000 | 1,329,387,423 | 0             | -17,205,577             | 98.72                      |
|               | 0             | 1,329,387,423 |                         |                            |
| 1,313,725,000 | 1,296,684,164 | 0             | -17,040,836             | 98.70                      |
|               | 0             | 1,296,684,164 |                         |                            |
| 31,860,000    | 31,845,259    | 0             | -14,741                 | 99.95                      |
|               | 0             | 31,845,259    |                         |                            |
| 1,008,000     | 858,000       | 0             | -150,000                | 85.12                      |
|               | 0             | 858,000       |                         |                            |
| 1,000,000     | 994,792       | 0             | -5,208                  | 99.48                      |
|               | 0             | 994,792       |                         |                            |
| 1,000,000     | 994,792       | 0             | -5,208                  | 99.48                      |
|               | 0             | 994,792       |                         |                            |
| 92,272,000    | 91,879,056    | 0             | -392,944                | 99.57                      |
|               | 0             | 91,879,056    |                         |                            |
| 18,960,893    | 18,649,017    | 0             | -311,876                | 98.36                      |
|               | 0             | 18,649,017    |                         |                            |
| 15,960,893    | 15,925,255    | 0             | -35,638                 | 99.78                      |
|               | 0             | 15,925,255    |                         |                            |
| 3,000,000     | 2,723,762     | 0             | -276,238                | 90.79                      |
|               | 0             | 2,723,762     |                         |                            |
| 5,759,107     | 5,759,107     | 0             | 0                       | 100.00                     |
|               | 0             | 5,759,107     |                         |                            |
| 5,759,107     | 5,759,107     | 0             | 0                       | 100.00                     |
|               | 0             | 5,759,107     |                         |                            |
| 40,369,000    | 40,289,708    | 0             | -79,292                 | 99.80                      |
|               | 0             | 40,289,708    |                         |                            |
| 40,369,000    | 40,289,708    | 0             | -79,292                 | 99.80                      |
|               | 0             | 40,289,708    |                         |                            |
| 27,183,000    | 27,181,224    | 0             | -1,776                  | 99.99                      |
|               | 0             | 27,181,224    |                         |                            |
| 27,183,000    | 27,181,224    | 0             | -1,776                  | 99.99                      |
|               | 0             | 27,181,224    |                         |                            |
| 1,120,551,000 | 1,044,690,839 | 28,206,162    | -562,144                | 99.95                      |
|               | 47,091,855    | 1,119,988,856 |                         |                            |
| 62,995,000    | 62,974,055    | 0             | -20,945                 | 99.97                      |
|               | 0             | 62,974,055    |                         |                            |



經費門分列

| 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         |
| 03  |   |    | 01                              | 0200<br>業務費                | 62,995,000  | 0          | 0           | 0           |
|     |   |    |                                 |                            |             | 0          | 0           | 0           |
|     |   |    |                                 | 5248302170-0*<br>輻射應用科技研究  | 75,757,000  | 0          | 0           | 0           |
|     |   |    |                                 |                            |             | 0          | 0           | 0           |
|     |   |    |                                 | 0300<br>設備及投資              | 75,757,000  | 0          | 0           | 0           |
|     |   |    |                                 |                            |             | 0          | 0           | 0           |
|     |   |    | 02                              | 5248302171-2<br>環境與能源科技研究  | 274,991,000 | 0          | 0           | 0           |
|     |   |    |                                 |                            |             | 0          | -23,678,814 | -23,678,814 |
|     |   |    |                                 | 0200<br>業務費                | 274,991,000 | 0          | 0           | 0           |
|     |   |    |                                 |                            |             | 0          | -23,678,814 | -23,678,814 |
|     |   |    | 02                              | 5248302171-2*<br>環境與能源科技研究 | 466,771,000 | 0          | 0           | 0           |
|     |   |    |                                 |                            |             | 0          | 23,678,814  | 23,678,814  |
|     |   |    |                                 | 0300<br>設備及投資              | 466,771,000 | 0          | 0           | 0           |
|     |   |    |                                 |                            |             | 0          | 23,678,814  | 23,678,814  |
|     |   |    | 03                              | 5248302172-5<br>核能安全科技研究   | 124,462,000 | 0          | 0           | 0           |
|     |   |    |                                 |                            |             | 0          | -708,756    | -708,756    |
|     |   |    |                                 | 0200<br>業務費                | 124,462,000 | 0          | 0           | 0           |
|     |   |    |                                 |                            |             | 0          | -708,756    | -708,756    |
|     |   |    | 03                              | 5248302172-5*<br>核能安全科技研究  | 115,575,000 | 0          | 0           | 0           |
|     |   |    |                                 |                            |             | 0          | 708,756     | 708,756     |
|     |   |    |                                 | 0300<br>設備及投資              | 115,575,000 | 0          | 0           | 0           |
|     |   |    |                                 |                            |             | 0          | 708,756     | 708,756     |
|     |   |    | 04                              | 5248303000-5<br>推廣核能技術應用   | 98,690,000  | 0          | 0           | 0           |
|     |   |    |                                 |                            |             | 0          | -3,744,793  | -3,744,793  |
|     |   |    | 0200<br>業務費                     | 98,690,000                 | 0           | 0          | 0           |             |
|     |   |    |                                 |                            | 0           | -3,744,793 | -3,744,793  |             |
|     |   | 04 | 5248303000-5*<br>推廣核能技術應用       | 30,000,000                 | 0           | 0          | 0           |             |
|     |   |    |                                 |                            | 0           | 3,744,793  | 3,744,793   |             |
|     |   |    | 0300<br>設備及投資                   | 30,000,000                 | 0           | 0          | 0           |             |
|     |   |    |                                 |                            | 0           | 3,744,793  | 3,744,793   |             |
|     |   | 05 | 5248309800-4<br>第一預備金           | 10,000                     | 0           | 0          | 0           |             |
|     |   |    |                                 |                            | 0           | 0          | 0           |             |
|     |   |    | 0900<br>預備金                     | 10,000                     | 0           | 0          | 0           |             |
|     |   |    |                                 |                            | 0           | 0          | 0           |             |
|     |   |    | 8903304500-4<br>公教人員婚喪生育及子女教育補助 | 20,102,131                 | 0           | 0          | 0           |             |
|     |   |    |                                 |                            | 0           | 0          | 0           |             |
|     |   |    | 0100<br>人事費                     | 20,102,131                 | 0           | 0          | 0           |             |
|     |   |    |                                 |                            | 0           | 0          | 0           |             |
|     |   | 06 | 7506205300-0<br>公務人員退休撫卹給付      | 92,041,167                 | 0           | 0          | 0           |             |
|     |   |    |                                 |                            | 0           | 0          | 0           |             |
|     |   |    | 0100<br>人事費                     | 92,041,167                 | 0           | 0          | 0           |             |
|     |   |    |                                 |                            | 0           | 0          | 0           |             |
|     |   |    | 統 籌 科 目 小 計                     | 112,143,298                | 0           | 0          | 0           |             |
|     |   |    |                                 |                            | 0           | 0          | 0           |             |

究所  
別決算表

97 年度

單位：新臺幣元；%

| 合 計<br>(1)  | 決 算 數                     |                           | 預決算比較<br>增減數<br>(2)-(1) | 決算數占預<br>算數之比率<br>(2)/(1)% |
|-------------|---------------------------|---------------------------|-------------------------|----------------------------|
|             | 實 現 數                     | 保 留 數                     |                         |                            |
|             | 應 付 數                     | 合 計<br>(2)                |                         |                            |
| 62,995,000  | 62,974,055<br>0           | 0<br>62,974,055           | -20,945                 | 99.97                      |
| 75,757,000  | 75,752,418<br>0           | 0<br>75,752,418           | -4,582                  | 99.99                      |
| 75,757,000  | 75,752,418<br>0           | 0<br>75,752,418           | -4,582                  | 99.99                      |
| 251,312,186 | 249,405,328<br>1,614,455  | 115,961<br>251,135,744    | -176,442                | 99.93                      |
| 251,312,186 | 249,405,328<br>1,614,455  | 115,961<br>251,135,744    | -176,442                | 99.93                      |
| 490,449,814 | 417,039,644<br>45,477,400 | 27,932,770<br>490,449,814 | 0                       | 100.00                     |
| 490,449,814 | 417,039,644<br>45,477,400 | 27,932,770<br>490,449,814 | 0                       | 100.00                     |
| 123,753,244 | 123,235,638<br>0          | 157,431<br>123,393,069    | -360,175                | 99.71                      |
| 123,753,244 | 123,235,638<br>0          | 157,431<br>123,393,069    | -360,175                | 99.71                      |
| 116,283,756 | 116,283,756<br>0          | 0<br>116,283,756          | 0                       | 100.00                     |
| 116,283,756 | 116,283,756<br>0          | 0<br>116,283,756          | 0                       | 100.00                     |
| 94,945,207  | 85,809,562<br>0           | 0<br>85,809,562           | -9,135,645              | 90.38                      |
| 94,945,207  | 85,809,562<br>0           | 0<br>85,809,562           | -9,135,645              | 90.38                      |
| 33,744,793  | 33,744,793<br>0           | 0<br>33,744,793           | 0                       | 100.00                     |
| 33,744,793  | 33,744,793<br>0           | 0<br>33,744,793           | 0                       | 100.00                     |
| 10,000      | 0<br>0                    | 0<br>0                    | -10,000                 | 0.00                       |
| 10,000      | 0<br>0                    | 0<br>0                    | -10,000                 | 0.00                       |
| 20,102,131  | 20,102,131<br>0           | 0<br>20,102,131           | 0                       | 100.00                     |
| 20,102,131  | 20,102,131<br>0           | 0<br>20,102,131           | 0                       | 100.00                     |
| 92,041,167  | 92,041,167<br>0           | 0<br>92,041,167           | 0                       | 100.00                     |
| 92,041,167  | 92,041,167<br>0           | 0<br>92,041,167           | 0                       | 100.00                     |
| 112,143,298 | 112,143,298<br>0          | 0<br>112,143,298          | 0                       | 100.00                     |

0

97 年度

單位：新臺幣元；%

918

核能研  
以前年度歲入來源

中華民國

經資門分列

| 年度別 | 科 目 |   |   |   | 以前年度轉入數                |              | 本年度減免(註銷)數  |  |
|-----|-----|---|---|---|------------------------|--------------|-------------|--|
|     | 款   | 項 | 目 | 節 | 名稱及編號                  | 應收數          | 應收數         |  |
|     |     |   |   |   |                        | 保留數          | 保留數         |  |
| 93  | 02  |   |   |   | 0500000000-8<br>規費收入   | 29,930<br>0  | 18,600<br>0 |  |
|     |     |   |   |   | 0548300000-3<br>核能研究所  | 29,930<br>0  | 18,600<br>0 |  |
|     |     |   |   |   | 0548300300-7<br>使用規費收入 | 29,930<br>0  | 18,600<br>0 |  |
|     |     |   |   |   | 0548300313-9<br>服務收入   | 29,930<br>0  | 18,600<br>0 |  |
|     |     |   |   |   | 小 計                    | 29,930<br>0  | 18,600<br>0 |  |
|     |     |   |   |   |                        |              |             |  |
|     |     |   |   |   |                        |              |             |  |
|     |     |   |   |   |                        |              |             |  |
|     |     |   |   |   |                        |              |             |  |
|     |     |   |   |   |                        |              |             |  |
| 96  | 03  |   |   |   | 0500000000-8<br>規費收入   | 610,733<br>0 | 0<br>0      |  |
|     |     |   |   |   | 0548300000-3<br>核能研究所  | 610,733<br>0 | 0<br>0      |  |
|     |     |   |   |   | 0548300300-7<br>使用規費收入 | 610,733<br>0 | 0<br>0      |  |
|     |     |   |   |   | 0548300313-9<br>服務費    | 610,733<br>0 | 0<br>0      |  |
|     |     |   |   |   | 小 計                    | 610,733<br>0 | 0<br>0      |  |
|     |     |   |   |   |                        |              |             |  |
|     |     |   |   |   |                        |              |             |  |
|     |     |   |   |   |                        |              |             |  |
|     |     |   |   |   |                        |              |             |  |
|     |     |   |   |   |                        |              |             |  |
|     |     |   |   |   | 經常門小計                  | 640,663<br>0 | 18,600<br>0 |  |
|     |     |   |   |   | 資本門小計                  | 0<br>0       | 0<br>0      |  |
|     |     |   |   |   | 合 計                    | 640,663<br>0 | 18,600<br>0 |  |

究所

別轉入數決算表

97 年度

單位：新臺幣元

| 本 年 度 實 現 數 |         | 本 年 度 調 整 數 |   | 本 年 度 未 結 清 數 |   |
|-------------|---------|-------------|---|---------------|---|
| 應 收 數       |         | 應 收 數       |   | 應 收 數         |   |
| 保 留 數       |         | 保 留 數       |   | 保 留 數         |   |
|             | 11,330  |             | 0 |               | 0 |
|             | 0       |             | 0 |               | 0 |
|             | 11,330  |             | 0 |               | 0 |
|             | 0       |             | 0 |               | 0 |
|             | 11,330  |             | 0 |               | 0 |
|             | 0       |             | 0 |               | 0 |
|             | 11,330  |             | 0 |               | 0 |
|             | 0       |             | 0 |               | 0 |
|             | 11,330  |             | 0 |               | 0 |
|             | 0       |             | 0 |               | 0 |
|             | 610,733 |             | 0 |               | 0 |
|             | 0       |             | 0 |               | 0 |
|             | 610,733 |             | 0 |               | 0 |
|             | 0       |             | 0 |               | 0 |
|             | 610,733 |             | 0 |               | 0 |
|             | 0       |             | 0 |               | 0 |
|             | 610,733 |             | 0 |               | 0 |
|             | 0       |             | 0 |               | 0 |
|             | 610,733 |             | 0 |               | 0 |
|             | 0       |             | 0 |               | 0 |
|             | 622,063 |             | 0 |               | 0 |
|             | 0       |             | 0 |               | 0 |
|             | 0       |             | 0 |               | 0 |
|             | 0       |             | 0 |               | 0 |
|             | 622,063 |             | 0 |               | 0 |
|             | 0       |             | 0 |               | 0 |

核能研  
以前年度歲出政事

中華民國

經費門併計

| 年度別 | 科 目 |   |     |                    | 以 前 年 度 轉 入 數 |       | 本 年 度 減 免 ( 註 銷 ) 數 |            |   |
|-----|-----|---|-----|--------------------|---------------|-------|---------------------|------------|---|
|     | 款   | 項 | 目   | 節                  | 名 稱 及 編 號     | 應 付 數 | 應 付 數               |            |   |
|     |     |   |     |                    |               | 保 留 數 | 保 留 數               |            |   |
| 95  | 15  |   | 03  | 5200000000-3       | 2,502,058     | 0     |                     |            |   |
|     |     |   |     | 科學支出               | 8,381,938     | 0     |                     |            |   |
|     |     |   |     | 5248302100-4       | 2,502,058     | 0     |                     |            |   |
|     |     |   |     | 核能科技研發計畫           | 8,381,938     | 0     |                     |            |   |
|     |     |   |     | 小 計                | 2,502,058     | 0     |                     |            |   |
|     |     |   |     |                    | 8,381,938     | 0     |                     |            |   |
| 96  | 15  |   |     | 5200000000-3       | 7,956,889     | 0     |                     |            |   |
|     |     |   |     | 科學支出               | 11,342,493    | 0     |                     |            |   |
|     |     |   | 02  | 5248301200-3       | 172,107       | 0     |                     |            |   |
|     |     |   |     | 核能科技計畫管考、設施運轉維護及安全 | 64,682        | 0     |                     |            |   |
|     |     |   | 03  | 5248302100-4       | 7,784,782     | 0     |                     |            |   |
|     |     |   |     | 核能科技研發計畫           | 11,277,811    | 0     |                     |            |   |
|     |     |   |     | 小 計                | 7,956,889     | 0     |                     |            |   |
|     |     |   |     |                    | 11,342,493    | 0     |                     |            |   |
|     |     |   |     |                    |               |       |                     | 10,458,947 | 0 |
|     |     |   | 合 計 |                    |               |       |                     | 19,724,431 | 0 |

究所

別轉入數決算表

97 年度

單位：新臺幣元

| 本 年 度 實 現 數 | 本 年 度 調 整 數 | 本 年 度 未 結 清 數 |
|-------------|-------------|---------------|
| 應 付 數       | 應 付 數       | 應 付 數         |
| 保 留 數       | 保 留 數       | 保 留 數         |
| 2,502,058   | 0           | 0             |
| 8,381,938   | 0           | 0             |
| 2,502,058   | 0           | 0             |
| 8,381,938   | 0           | 0             |
| 2,502,058   | 0           | 0             |
| 8,381,938   | 0           | 0             |
| 7,956,889   | 0           | 0             |
| 11,342,493  | 0           | 0             |
| 172,107     | 0           | 0             |
| 64,682      | 0           | 0             |
| 7,784,782   | 0           | 0             |
| 11,277,811  | 0           | 0             |
| 7,956,889   | 0           | 0             |
| 11,342,493  | 0           | 0             |
| 10,458,947  | 0           | 0             |
| 19,724,431  | 0           | 0             |



核能研  
以前年度歲出機關

中華民國

經資門分列

| 年度別 | 科 目 |   |   |   | 以 前 年 度 轉 入 數      |            | 本 年 度 減 免 ( 註 銷 ) 數 |   |
|-----|-----|---|---|---|--------------------|------------|---------------------|---|
|     | 款   | 項 | 目 | 節 | 應 付 數              |            | 應 付 數               |   |
|     |     |   |   |   | 保 留 數              |            | 保 留 數               |   |
| 95  | 20  |   |   |   | 0048000000-8       | 2,502,058  |                     | 0 |
|     |     |   |   |   | 原子能委員會主管           | 8,381,938  |                     | 0 |
|     |     |   |   |   | 0048300000-6       | 2,502,058  |                     | 0 |
|     |     |   |   |   | 核能研究所              | 8,381,938  |                     | 0 |
|     |     |   |   |   | 5248302100-4       | 2,502,058  |                     | 0 |
|     |     |   |   |   | 核能科技研發計畫           | 8,381,938  |                     | 0 |
|     |     |   |   |   | 5248302171-2       | 2,502,058  |                     | 0 |
|     |     |   |   |   | 環境與能源科技研究          | 3,362,188  |                     | 0 |
|     |     |   |   |   | 0200               | 2,502,058  |                     | 0 |
|     |     |   |   |   | 業務費                | 3,362,188  |                     | 0 |
|     |     |   |   |   | 5248302171-2*      | 0          |                     | 0 |
|     |     |   |   |   | 環境與能源科技研究          | 5,019,750  |                     | 0 |
|     |     |   |   |   | 0300               | 0          |                     | 0 |
|     |     |   |   |   | 設備及投資              | 5,019,750  |                     | 0 |
| 96  | 20  |   |   |   | 小 計                | 2,502,058  |                     | 0 |
|     |     |   |   |   |                    | 8,381,938  |                     | 0 |
|     |     |   |   |   | 0048000000-8       | 7,956,889  |                     | 0 |
|     |     |   |   |   | 原子能委員會主管           | 11,342,493 |                     | 0 |
|     |     |   |   |   | 0048300000-6       | 7,956,889  |                     | 0 |
|     |     |   |   |   | 核能研究所              | 11,342,493 |                     | 0 |
|     |     |   |   |   | 5248301200-3       | 172,107    |                     | 0 |
|     |     |   |   |   | 核能科技計畫管考、設施運轉維護及安全 | 64,682     |                     | 0 |
|     |     |   |   |   | 5248301221-3       | 172,107    |                     | 0 |
|     |     |   |   |   | 設施運轉維護與改善          | 64,682     |                     | 0 |
|     |     |   |   |   | 0200               | 172,107    |                     | 0 |
|     |     |   |   |   | 業務費                | 64,682     |                     | 0 |
|     |     |   |   |   | 5248302100-4       | 7,784,782  |                     | 0 |
|     |     |   |   |   | 核能科技研發計畫           | 11,277,811 |                     | 0 |
|     |     |   |   |   | 5248302171-2*      | 7,784,782  |                     | 0 |
|     |     |   |   |   | 環境與能源科技研究          | 10,950,101 |                     | 0 |
|     |     |   |   |   | 0300               | 7,784,782  |                     | 0 |
|     |     |   |   |   | 設備及投資              | 10,950,101 |                     | 0 |
|     |     |   |   |   | 5248302173-8       | 0          |                     | 0 |
|     |     |   |   |   | 原子能科技學術合作研究        | 327,710    |                     | 0 |
|     |     |   |   |   | 0400               | 0          |                     | 0 |
|     |     |   |   |   | 獎補助費               | 327,710    |                     | 0 |
|     |     |   |   |   | 小 計                | 7,956,889  |                     | 0 |
|     |     |   |   |   |                    | 11,342,493 |                     | 0 |
|     |     |   |   |   | 經 常 門 小 計          | 2,674,165  |                     | 0 |
|     |     |   |   |   |                    | 3,754,580  |                     | 0 |
|     |     |   |   |   | 資 本 門 小 計          | 7,784,782  |                     | 0 |
|     |     |   |   |   |                    | 15,969,851 |                     | 0 |

究所

別轉入數決算表

97 年度

單位：新臺幣元

| 本 年 度 實 現 數 | 本 年 度 調 整 數 | 本 年 度 未 結 清 數 |
|-------------|-------------|---------------|
| 應 付 數       | 應 付 數       | 應 付 數         |
| 保 留 數       | 保 留 數       | 保 留 數         |
| 2,502,058   | 0           | 0             |
| 8,381,938   | 0           | 0             |
| 2,502,058   | 0           | 0             |
| 8,381,938   | 0           | 0             |
| 2,502,058   | 0           | 0             |
| 8,381,938   | 0           | 0             |
| 2,502,058   | 0           | 0             |
| 3,362,188   | 0           | 0             |
| 2,502,058   | 0           | 0             |
| 3,362,188   | 0           | 0             |
| 0           | 0           | 0             |
| 5,019,750   | 0           | 0             |
| 0           | 0           | 0             |
| 5,019,750   | 0           | 0             |
| 2,502,058   | 0           | 0             |
| 8,381,938   | 0           | 0             |
| 7,956,889   | 0           | 0             |
| 11,342,493  | 0           | 0             |
| 7,956,889   | 0           | 0             |
| 11,342,493  | 0           | 0             |
| 172,107     | 0           | 0             |
| 64,682      | 0           | 0             |
| 172,107     | 0           | 0             |
| 64,682      | 0           | 0             |
| 172,107     | 0           | 0             |
| 64,682      | 0           | 0             |
| 7,784,782   | 0           | 0             |
| 11,277,811  | 0           | 0             |
| 7,784,782   | 0           | 0             |
| 10,950,101  | 0           | 0             |
| 7,784,782   | 0           | 0             |
| 10,950,101  | 0           | 0             |
| 0           | 0           | 0             |
| 327,710     | 0           | 0             |
| 0           | 0           | 0             |
| 327,710     | 0           | 0             |
| 7,956,889   | 0           | 0             |
| 11,342,493  | 0           | 0             |
| 2,674,165   | 0           | 0             |
| 3,754,580   | 0           | 0             |
| 7,784,782   | 0           | 0             |
| 15,969,851  | 0           | 0             |

[illegible]

### 別轉入數決算表

單位：新臺幣元

026

核能研究所

## 歲入類平衡表

中華民國 97 年 12 月 31 日

單位：新臺幣元

[illegible]

## 核能研究所

## 經費類平衡表

中華民國 97 年 12 月 31 日

單位:新臺幣元

| 資 產 科 目           | 金 額         | 負 債 科 目              | 金 額         |
|-------------------|-------------|----------------------|-------------|
| 210100-7 專戶存款     | 457,444,818 | 221000-4 保管款         | 33,799,143  |
| 210510-9 保留庫款—本年度 | 63,473,730  | 221110-2 應付歲出款—本年度   | 47,091,855  |
| 211300-1 押金       | 9,540,800   | 221200-3 代收款         | 594,473,967 |
| 211400-6 暫付款      | 173,132,779 | 221410-6 應付歲出保留款—本年度 | 28,206,162  |
| 211600-5 保管有價證券   | 14,083,417  | 221500-7 應付保管有價證券    | 14,083,417  |
|                   |             | 231100-5 經費賸餘—押金部分   | 20,600      |
|                   |             | 231110-9 經費賸餘—押金—本   | 400         |
| 合 計               | 717,675,544 | 合 計                  | 717,675,544 |
| 附註：               |             |                      |             |
|                   |             |                      |             |

## 丙、附屬表

核能研究所  
歲入類現金出納表

中華民國 97 年度

單位:新臺幣元

| 項 目 及 摘 要               | 金 額         |             |             |
|-------------------------|-------------|-------------|-------------|
|                         | 小 計         | 合 計         | 總 計         |
| 一、收 項                   |             |             |             |
| (一)上期結存                 |             |             |             |
| (二)本期收入                 |             |             | 139,697,571 |
| 1. 123000-2 歲入實收數       |             | 139,056,908 |             |
| 賠償收入 23,799,656         | 13,207,216  |             |             |
| 減：退還數 -10,592,440       |             |             |             |
| 使用規費收入 121,847,358      | 121,838,818 |             |             |
| 減：退還數 -8,540            |             |             |             |
| 財產孳息                    | 436,828     |             |             |
| 廢舊物資售價 2,445,373        | 2,388,452   |             |             |
| 減：退還數 -56,921           |             |             |             |
| 雜項收入 1,257,194          | 1,185,594   |             |             |
| 減：退還數 -71,600           |             |             |             |
| 2. 111000-5 應收歲入款以前年度部分 |             | 640,663     |             |
| 收入數                     | 622,063     |             |             |
| 註銷數                     | 18,600      |             |             |
| 3. 124000-8 收回以前年度納庫款   |             | 19,300      |             |
| 4. 114000-1 退還以前年度歲入款   |             | -19,300     |             |
| 收 項 總 計                 |             |             | 139,697,571 |
| 二、付 項                   |             |             |             |
| (一)本期支出                 |             |             | 139,697,571 |
| 1. 113000-6 歲入納庫數       |             | 139,056,908 |             |
| 賠償收入 23,799,656         | 13,207,216  |             |             |
| 減：退還數 -10,592,440       |             |             |             |
| 使用規費收入 121,847,358      | 121,838,818 |             |             |
| 減：退還數 -8,540            |             |             |             |
| 財產孳息                    | 436,828     |             |             |
| 廢舊物資售價 2,445,373        | 2,388,452   |             |             |
| 減：退還數 -56,921           |             |             |             |
| 雜項收入 1,257,194          | 1,185,594   |             |             |
| 減：退還數 -71,600           |             |             |             |
| 2. 121300-5 應納庫款以前年度部分  |             | 640,663     |             |
| 應收歲入款                   | 640,663     |             |             |
| 納庫數 622,063             |             |             |             |
| 註銷數 18,600              |             |             |             |
| (二)本期結存                 |             |             |             |
| 付 項 總 計                 |             |             | 139,697,571 |



# 核能研究所 經費類現金出納表

中華民國 97 年度

單位:新臺幣元

| 項 目 及 摘 要                      | 金 額            |               |               |
|--------------------------------|----------------|---------------|---------------|
|                                | 小 計            | 合 計           | 總 計           |
| 一、收 項                          |                |               |               |
| (一)上期結存                        |                |               | 340,453,689   |
| 1. 210100-7 專戶存款               |                | 340,453,689   |               |
| (二)本期收入                        |                |               | 2,804,980,326 |
| 1. 221300-8 預領經費               |                | 0             |               |
| 領到數                            | 526,566,000    |               |               |
| 減: 沖轉數                         | -526,566,000   |               |               |
| 2. 212000-3 預計支用數(國庫已撥款部分)     |                | 2,710,474,450 |               |
| 收入數                            | 2,710,474,450  |               |               |
| 本機關經費預算部分                      | 2,598,331,152  |               |               |
| 統籌科目部分                         | 112,143,298    |               |               |
| 3. 210500-5 保留庫款(211100-2應領經費) |                | 23,991,422    |               |
| 國庫撥款數                          | 23,991,422     |               |               |
| 4. 221000-4 保管款                |                | 12,084,818    |               |
| 收入數                            | 54,679,398     |               |               |
| 減: 退還數                         | -42,594,580    |               |               |
| 5. 221200-3 代收款                |                | 58,429,636    |               |
| 收入數                            | 1,287,648,873  |               |               |
| 減: 退還數                         | -1,229,219,237 |               |               |
| 收 項 總 計                        |                |               | 3,145,434,015 |
| 二、付 項                          |                |               |               |
| (一)本期支出                        |                |               | 2,687,989,197 |
| 1. 213000-9 經費支出               |                | 2,698,649,763 |               |
| 支付數                            | 2,698,649,763  |               |               |
| 本機關經費預算部分                      | 2,586,506,465  |               |               |
| 統籌科目部分                         | 112,143,298    |               |               |
| 2. 221100-9 應付歲出款以前年度部分        |                | 10,458,947    |               |
| 支付數                            | 10,458,947     |               |               |
| 3. 221400-2 應付歲出保留款以前年度部分      |                | 19,724,431    |               |
| 支付數                            | 19,724,431     |               |               |
| 4. 211400-6 暫付款                |                | -40,314,594   |               |
| 支付數                            | 765,614,357    |               |               |
| 本年度部分                          | 765,614,357    |               |               |
| 減: 收回或沖轉數                      | -805,928,951   |               |               |
| 本年度部分                          | -612,207,634   |               |               |
| 以前年度部分                         | -193,721,317   |               |               |
| 5. 211300-1 押金                 |                | -529,350      |               |
| 支付數                            | 1,521,550      |               |               |
| 本年度部分                          | 1,855,850      |               |               |
| 以前年度部分                         | -334,300       |               |               |
| 減: 收回數                         | -2,050,900     |               |               |
| 本年度部分                          | -713,650       |               |               |
| 以前年度部分                         | -1,337,250     |               |               |
| (二)本期結存                        |                |               | 457,444,818   |

過 次 頁

核能研究所  
經費類現金出納表

中華民國 97 年度

單位:新臺幣元

| 項 目 及 摘 要        | 金 額 |             |               |
|------------------|-----|-------------|---------------|
|                  | 小 計 | 合 計         | 總 計           |
| 承 前 頁            |     |             |               |
| 1. 210100-7 專戶存款 |     | 457,444,818 |               |
| 付 項 總 計          |     |             | 3,145,434,015 |

核能研究所  
歲入類應收歲入款—本年度明細表

中華民國 97 年 12 月 31 日

單位：新臺幣元

| 日期 |   |   | 摘要                     | 金額      |         | 備註 |
|----|---|---|------------------------|---------|---------|----|
| 年  | 月 | 日 |                        | 小計      | 合計      |    |
|    |   |   | 97<br>本年度部分            |         | 872,106 |    |
|    |   |   | 0548300300-7<br>使用規費收入 |         | 872,106 |    |
|    |   |   | 0548300313-9<br>服務費    | 872,106 |         |    |
|    |   |   | 總計                     |         | 872,106 |    |

中華民國 97 年 12 月 31 日

單位：新臺幣元

033

**核能研究所**  
**經費類保留庫款—本年度明細表**

中華民國 97 年 12 月 31 日

單位：新臺幣元

| 日期 |   |   | 摘要                         | 金額         |            | 備註 |
|----|---|---|----------------------------|------------|------------|----|
| 年  | 月 | 日 |                            | 小計         | 合計         |    |
|    |   |   | 97<br>本年度部分                |            | 63,473,730 |    |
|    |   |   | 5248302100-4<br>核能科技研發計畫   |            | 63,473,730 |    |
|    |   |   | 5248302171-2<br>環境與能源科技研究  | 1,730,416  |            |    |
|    |   |   | 5248302171-2*<br>環境與能源科技研究 | 61,585,883 |            |    |
|    |   |   | 5248302172-5<br>核能安全科技研究   | 157,431    |            |    |
|    |   |   | 總計                         |            | 63,473,730 |    |

核能研究所  
經費類押金明細表

中華民國 97 年 12 月 31 日

單位：新臺幣元

| 日 期 |    |    | 摘 要                                                            |         | 金 額       |           | 備 註                                                                                                                          |
|-----|----|----|----------------------------------------------------------------|---------|-----------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 年   | 月  | 日  |                                                                |         | 小 計       | 合 計       |                                                                                                                              |
|     |    |    | 97<br>本年度部分                                                    |         |           | 1,142,200 |                                                                                                                              |
|     |    |    | 01<br>中央預算                                                     |         |           | 400       | 第3號信箱:向郵局租用信箱。                                                                                                               |
|     |    |    | 0101<br>電話押金                                                   |         | 400       |           |                                                                                                                              |
| 97  | 01 | 22 | 300004 轉帳傳票<br>500052經費支出轉列本年度暫付款,再將本年度暫付款轉作押金                 | 400     |           |           |                                                                                                                              |
|     |    |    | 02<br>代收款部分                                                    |         |           | 1,141,800 |                                                                                                                              |
|     |    |    | 0202<br>存出履保金                                                  |         | 1,129,800 |           |                                                                                                                              |
| 97  | 01 | 30 | 300007 轉帳傳票<br>台大鉅-201注射液履保金(97/01/16-98/12/31) (PM96620244)   | 22,300  |           |           |                                                                                                                              |
| 97  | 02 | 13 | 300014 轉帳傳票<br>台大醫院鉅-201注射液履保金(97/01/30-98/12/31) (PM96620253) | 300,000 |           |           |                                                                                                                              |
| 97  | 05 | 01 | 300082 轉帳傳票<br>台北榮總核醫藥品履保金(期限至990407) (PM97620072)             | 15,000  |           |           |                                                                                                                              |
| 97  | 05 | 26 | 300103 轉帳傳票<br>高雄榮總鉅-201射源(期限99/05/17) (PM97620061)            | 60,000  |           |           |                                                                                                                              |
| 97  | 09 | 08 | 300196 轉帳傳票<br>雷射二極體(PM97620210)(履約期限97/09/02-98/04/30)        | 150,000 |           |           |                                                                                                                              |
| 97  | 09 | 17 | 300206 轉帳傳票<br>固化劑履保金(履約期限97/05/28-98/12/31)                   | 225,000 |           |           |                                                                                                                              |
| 97  | 09 | 24 | 202407 支出傳票<br>鉅-57履約保證                                        | 20,000  |           |           |                                                                                                                              |
| 97  | 10 | 13 | 202611 支出傳票<br>卜特蘭水泥(履約期限100/12/31) (PM976200259)              | 190,000 |           |           |                                                                                                                              |
| 97  | 10 | 15 | 202653 支出傳票<br>電子卡片(PM97620273)(履約期限98/4/18)                   | 107,500 |           |           |                                                                                                                              |
| 97  | 11 | 25 | 203173 支出傳票<br>國軍98及99年度衛材聯標案PM97620356(履約期限98/1/1-99/12/31)   | 40,000  |           |           |                                                                                                                              |
|     |    |    | 0203<br>存出保固金                                                  |         | 12,000    |           |                                                                                                                              |
| 97  | 03 | 24 | 300050 轉帳傳票<br>鉅-57射源保固金(97/01/10-99/01/09) (PM96620220)       | 12,000  |           |           |                                                                                                                              |
|     |    |    | 以前年度部分                                                         |         |           | 8,398,600 |                                                                                                                              |
|     |    |    | 91<br>九十一年度                                                    |         |           | 8,400     |                                                                                                                              |
|     |    |    | 01<br>中央預算                                                     |         |           | 8,400     |                                                                                                                              |
|     |    |    | 0101<br>電話押金                                                   |         | 8,400     |           | 1. 第30號信箱(\$400元):向郵局租用信箱。<br>2. 080001766(\$5,000元)為免付費專線電話,保證金需退租時始可退還;4007010(\$3,000)為ISDN網路加值服務專線,保證金需申租屆滿10年(99年)始可退還。 |
| 91  | 12 | 31 | 300001 轉帳傳票<br>以前年度電話押金                                        | 8,400   |           |           |                                                                                                                              |
|     |    |    | 93<br>九十三年度                                                    |         |           | 12,000    |                                                                                                                              |

**核能研究所**  
**經費類押金明細表**

中華民國 97 年 12 月 31 日

單位：新臺幣元

| 日 期 |    |    | 摘 要                                                                         |           | 金 額       |           | 備 註                                        |
|-----|----|----|-----------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|--------------------------------------------|
| 年   | 月  | 日  |                                                                             |           | 小 計       | 合 計       |                                            |
| 93  | 03 | 15 | 01<br>中央預算<br>0101<br>電話押金<br>300009 轉帳傳票<br>招待所23及35號平房押金                  | 12,000    | 12,000    | 12,000    | 向中科院租用房舍，<br>依該院管理規定繳交<br>需退租2個月後始可<br>退還。 |
|     |    |    | 95<br>九十五年度                                                                 |           |           | 45,200    |                                            |
|     |    |    | 01<br>中央預算<br>0102<br>電子收費押金                                                |           | 200       | 200       | 高速公路電子系統押<br>金，保證金退租時才<br>可退費。             |
| 95  | 03 | 10 | 300028 轉帳傳票<br>高速公路電子系統押金                                                   | 200       |           |           |                                            |
|     |    |    | 02<br>代收款部分<br>0202<br>存出履保金                                                |           | 45,000    | 45,000    |                                            |
| 95  | 09 | 15 | 202508 支出傳票<br>國防部-96及97年度衛檢材契約PM<br>95620057(合約期限960101-97123<br>1)        | 20,000    |           |           | 待國防部通知後再行<br>辦理申退事宜。                       |
| 95  | 11 | 06 | 203113 支出傳票<br>國防部-96及97年度衛檢材契約-<br>鉅201等 PM95620176(合約期限9<br>60101-971231) | 20,000    |           |           | 待國防部通知後再行<br>辦理申退事宜。                       |
| 95  | 12 | 14 | 300325 轉帳傳票<br>臺北市立聯合醫院檸檬酸錄-67(P<br>M95620058)履約期限(951004-971<br>231)       | 5,000     |           |           | 因新年度招標案尚未<br>完成，故依合約延後<br>辦理。              |
|     |    |    | 96<br>九十六年度                                                                 |           |           | 8,333,000 |                                            |
|     |    |    | 02<br>代收款部分<br>0202<br>存出履保金                                                |           | 8,333,000 | 8,333,000 |                                            |
| 96  | 02 | 05 | 200136 支出傳票<br>MOV驗證工程(PM96620034 期限98<br>/4/30)                            | 4,500,000 |           |           |                                            |
| 96  | 02 | 05 | 300010 轉帳傳票<br>台電龍門計畫安全電動閥測試工<br>程(PM96620034 期限98/4/30)                    | 3,500,000 |           |           |                                            |
| 96  | 03 | 15 | 200494 支出傳票<br>TRODAT-1押標金(台北市立聯合醫<br>院)PM96620046(期限96/3/8-97/1<br>2/31)   | 50,000    |           |           | 因新年度招標案尚未<br>完成，故依合約延後<br>辦理。              |
| 96  | 06 | 01 | 300085 轉帳傳票<br>高雄榮總多巴胺造影劑( PM96620<br>079)96/05/24~98/05/23                 | 13,000    |           |           |                                            |
| 96  | 07 | 16 | 300111 轉帳傳票<br>三總多巴胺造影劑(960620~97123<br>1)PM96620083                        | 34,000    |           |           | 待國防部通知後再行<br>辦理申退事宜。                       |
| 96  | 07 | 23 | 300127 轉帳傳票<br>台中榮總馬格鎢造影劑(0960712~<br>980711) PM96620122                    | 9,000     |           |           |                                            |
| 96  | 07 | 23 | 300128 轉帳傳票<br>高雄榮總檸檬酸錄-67注射劑(960<br>614~980613)PM96620106                  | 20,000    |           |           |                                            |
| 96  | 10 | 01 | 300217 轉帳傳票<br>北榮錄-67藥品(96/09/07~98/08/<br>27)                              | 20,000    |           |           |                                            |
| 97  | 01 | 02 | 300309 轉帳傳票<br>成大醫院馬格鎢造影劑(97/01/01<br>~98/12/31)PM96620204                  | 7,000     |           |           |                                            |

中華民國 97 年 12 月 31 日

| 日期 |    |    | 摘要                                                              | 金額        | 備註                            |
|----|----|----|-----------------------------------------------------------------|-----------|-------------------------------|
| 年  | 月  | 日  |                                                                 |           |                               |
| 97 | 01 | 03 | 300310 轉帳傳票<br>台北聯合醫院鉅-201等試劑( 96/<br>11/27-97/12/31)PM96620224 | 180,000   | 因新年度招標案尚未<br>完成，故依合約延後<br>辦理。 |
| 總計 |    |    |                                                                 | 9,540,800 |                               |



行政院原子能委員會核能研究所

暫付款明細表

中華民國97年12月31日

單位：新台幣元

| 年  | 摘 要                                    | 金額小計       | 金額合計        | 備 註 |
|----|----------------------------------------|------------|-------------|-----|
|    | 預算性質部分                                 |            | 11,824,287  |     |
|    | 本年度部分                                  |            | 11,824,287  |     |
| 97 | 5248302171-2 環境與能源科技研究                 | 8,324,287  |             |     |
| 97 | 5248302171-3 環境與能源科技研究                 | 3,500,000  |             |     |
|    | 非預算性質部分--代收款部份                         |            | 161,308,492 |     |
|    | 本年度部分                                  |            | 141,582,436 |     |
| 97 | 90A347 台電飼水加氫核燃料監測檢驗計畫                 | 6,300,000  |             |     |
| 97 | 95A104 核一廠低放射性污染廢金屬減容處理                | 1,377,777  |             |     |
| 97 | 95A105 核一廠小幅度功率提升技術服務案                 | 11,302,153 |             |     |
| 97 | 95A118 核三廠一、二號機小幅度功率提昇技術服務案            | 29,020,004 |             |     |
| 97 | 96A104 龍門(核四)計畫安全有關電動閥測試驗證工程           | 21,871,603 |             |     |
| 97 | 96A110 核四廠異材管路焊道及2吋以上螺栓超音波檢測能力檢定作業之建立  | 3,810,987  |             |     |
| 97 | 97A101 蘭嶼貯存場廢棄物桶核種濃度評估計算與分類資料庫建立技術服務工作 | 8,251,783  |             |     |
| 97 | 97A108 龍門計畫分散控制暨資訊系統(DCIS)技術諮詢服務       | 18,704     |             |     |
| 97 | 97A111 核三廠一、二號機調壓槽管嘴異質焊道預覆焊維修服務        | 16,787,516 |             |     |
| 97 | 97A113 核能一廠用過核燃料跨機組運送設備採購              | 337,824    |             |     |
| 97 | 97A405 核能研究所研發成果管理、推廣及運用               | 12,000     |             |     |
| 97 | 97A407 高聚光太陽發電高科驗證與發展中心建置              | 42,445,574 |             |     |
| 97 | 98A401 核醫功能與分子影像技術應用於新藥之開發             | 46,511     |             |     |
|    | 以前年度部分                                 |            | 19,726,056  |     |
| 96 | 95A118 核三廠一、二號機小幅度功率提昇技術服務案            | 19,718,514 |             |     |
| 96 | 96A110 核四廠異材管路焊道及2吋以上螺栓超音波檢測能力檢定作業之建立  | 7,542      |             |     |
|    | 總 計                                    |            | 173,132,779 |     |

行政院原子能委員會核能研究所  
保管有價證券明細表  
中華民國97年12月31日

單位：新台幣元

| 年 月 日    | 摘 要                                        | 金額小計      | 金額合計       | 備 註 |
|----------|--------------------------------------------|-----------|------------|-----|
|          | 本年度部分                                      |           | 13,723,117 |     |
|          | (一)履約保證金                                   |           | 633,830    |     |
| 97 11 28 | 300287 轉帳傳票 13772百合圖書(定期存單)                | 358,000   |            |     |
| 97 12 11 | 300303 轉帳傳票 13852百合圖書(定期存單97/12/8-99/6/    | 121,430   |            |     |
| 97 12 29 | 300322 轉帳傳票 13967碩睿(定期存單97/12/17-98/12/17) | 154,400   |            |     |
|          | (二)保固保證金                                   |           | 1,480,000  |     |
| 97 10 2  | 300223 轉帳傳票 13480偉群(定期存單)                  | 1,480,000 |            |     |
|          | (三)預付還款保證金                                 |           | 10,209,287 |     |
| 97 5 2   | 300083 轉帳傳票 12737百合圖書(970012S)             | 1,885,000 |            |     |
| 97 12 12 | 300304 轉帳傳票 13868台欣(定期存單3張)                | 8,324,287 |            |     |
|          | (四)差額保證金                                   |           | 1,400,000  |     |
| 97 4 1   | 300058 轉帳傳票12497永樂(履約期限99/3/22)            | 1,400,000 |            |     |
|          | 以前年度部分                                     |           | 360,300    |     |
|          | (一)履約保證金                                   |           | 360,300    |     |
| 95 8 25  | 300192 轉帳傳票 10299三能                        | 100,000   |            |     |
| 96 12 10 | 300280 轉帳傳票12012百合圖書(履保期限97/12/31)         | 166,000   |            |     |
| 96 12 10 | 300281 轉帳傳票 12000百合圖書(履保期限97/10/31)        | 94,300    |            |     |
|          | 總 計                                        |           | 14,083,417 |     |

行政院原子能委員會核能研究所

保管款明細表

中華民國97年12月31日

單位：新台幣元

| 年 月 日    | 摘 要         | 金額小計      | 金額合計       | 備 註                                   |
|----------|-------------|-----------|------------|---------------------------------------|
|          | 本年度部分       |           | 31,907,221 |                                       |
|          | (一)履保金      |           | 14,195,500 |                                       |
| 97 1 22  | 12169吾揚     | 175,000   |            | 97年度之廠商<br>本所已於<br>98.01.15公告通<br>知申領 |
| 97 3 28  | 12494華陽     | 372,500   |            |                                       |
| 97 4 18  | 12641鑫隆     | 100,000   |            |                                       |
| 97 5 8   | 12775廣集     | 710,000   |            |                                       |
| 97 5 8   | 12776金名山    | 240,000   |            |                                       |
| 97 7 30  | 13178南工     | 1,000,000 |            |                                       |
| 97 8 12  | 13243玉門     | 70,000    |            |                                       |
| 97 9 25  | 13451山水國際通運 | 4,148,000 |            |                                       |
| 97 9 30  | 13468寶盛     | 219,000   |            |                                       |
| 97 10 13 | 13532巨山     | 400,000   |            |                                       |
| 97 10 13 | 13542康紀     | 100,000   |            |                                       |
| 97 10 13 | 13543立功     | 500,000   |            |                                       |
| 97 10 16 | 13557福崧     | 80,000    |            |                                       |
| 97 11 6  | 13653佳霖     | 880,000   |            |                                       |
| 97 11 6  | 13654彬台     | 1,050,000 |            |                                       |
| 97 11 19 | 13721聖志     | 276,000   |            |                                       |
| 97 11 27 | 13730台欣     | 1,000,000 |            |                                       |
| 97 11 27 | 13764金頓     | 1,132,500 |            |                                       |
| 97 12 5  | 13817正翔     | 200,000   |            |                                       |
| 97 12 10 | 13839榮福     | 100,000   |            |                                       |
| 97 12 11 | 13842三津科技   | 200,000   |            |                                       |
| 97 12 19 | 13901恆昶     | 48,500    |            |                                       |
| 97 12 25 | 13926虎門     | 132,500   |            |                                       |
| 97 12 25 | 13928宏于     | 275,000   |            |                                       |
| 97 12 25 | 13935玉筆     | 60,000    |            |                                       |
| 97 12 25 | 13936聯盟     | 60,000    |            |                                       |

行政院原子能委員會核能研究所

保管款明細表

中華民國97年12月31日

單位：新台幣元

| 年 月 日    | 摘 要                  | 金額小計      | 金額合計      | 備 註 |
|----------|----------------------|-----------|-----------|-----|
| 97 12 25 | 13937瑞萬              | 60,000    |           |     |
| 97 12 26 | 13955訊力              | 10,000    |           |     |
| 97 12 30 | 13971斯凱孚             | 82,500    |           |     |
| 97 12 30 | 13978麟瑞              | 20,000    |           |     |
| 98 1 6   | 13979巧充              | 20,000    |           |     |
| 98 1 6   | 13980三鶯              | 20,000    |           |     |
| 98 1 6   | 13981洽隆              | 20,000    |           |     |
| 98 1 6   | 13982新瑞僑             | 20,000    |           |     |
| 98 1 6   | 13983新大              | 20,000    |           |     |
| 98 1 7   | 13987名賢              | 30,000    |           |     |
| 98 1 7   | 13988大新              | 30,000    |           |     |
| 98 1 7   | 13989飛燕              | 30,000    |           |     |
| 98 1 7   | 13990良承              | 30,000    |           |     |
| 98 1 7   | 13998葦印              | 30,000    |           |     |
| 98 1 7   | 14002友和              | 30,000    |           |     |
| 98 1 7   | 14003台灣默克            | 30,000    |           |     |
| 98 1 7   | 14048景明              | 30,000    |           |     |
| 98 1 7   | 14057羊基              | 30,000    |           |     |
| 98 1 7   | 14058宸裕              | 30,000    |           |     |
| 98 1 9   | 14061三德              | 30,000    |           |     |
| 98 1 13  | 14075協鎮              | 30,000    |           |     |
| 98 1 13  | 14082資佳              | 14,000    |           |     |
| 98 1 15  | 14097沛利              | 20,000    |           |     |
|          | <b>(二)保固保證金</b>      |           | 5,175,800 |     |
| 97 3 27  | 12488合昌(保固期限97/11/1) | 60,100    |           |     |
| 97 11 6  | 13678尙寶營造            | 99,000    |           |     |
| 97 11 24 | 13752 台欣             | 565,000   |           |     |
| 97 12 26 | 13932貝克西弗            | 41,000    |           |     |
| 98 1 8   | 14064聖志              | 43,200    |           |     |
| 98 1 9   | 14069豐映              | 2,250,000 |           |     |

行政院原子能委員會核能研究所

保管款明細表

中華民國97年12月31日

單位：新台幣元

| 年 月 日    | 摘 要                   | 金額小計      | 金額合計       | 備 註                                        |
|----------|-----------------------|-----------|------------|--------------------------------------------|
| 98 1 9   | 14070豐映               | 2,117,500 |            |                                            |
|          | (三)差額保證金              |           | 1,466,100  |                                            |
| 97 11 25 | 13749陳武祥              | 107,500   |            |                                            |
| 97 12 25 | 13929宏于               | 1,300,000 |            |                                            |
| 97 12 26 | 13942冠逸               | 58,600    |            |                                            |
|          | (四)聘僱人員退休準備金          |           | 11,069,121 |                                            |
|          | (五)逾期罰款               |           | 700        |                                            |
| 97 12 23 | 逾期罰款97A404            | 700       |            | 保管國科會計<br>畫廠商逾期罰<br>款，待計畫結<br>束一併繳回國<br>科會 |
|          | 以前年度部分                |           | 1,891,922  |                                            |
|          | (一)履保金                |           | 1,265,690  |                                            |
| 93 11 23 | 7213青銳                | 10,240    |            | 93年度之廠商<br>本所已於<br>93.12.14公告通<br>知申領      |
| 93 12 10 | 7287仁人                | 1,000     |            |                                            |
| 94 12 28 | 9247肯昇                | 87,000    |            | 94年度之廠商<br>本所已於<br>94.12.20公告通<br>知申領      |
| 95 3 22  | 100255 收入傳票 9671山瑞    | 15,000    |            | 95年度之廠商<br>本所已於<br>95.11.27公告通<br>知申領      |
| 95 4 6   | 100329 收入傳票 9747忠大    | 8,000     |            |                                            |
| 95 12 5  | 100917 收入傳票 10657台灣默克 | 30,000    |            |                                            |
| 95 12 7  | 100926 收入傳票 10669名賢   | 30,000    |            |                                            |
| 95 12 11 | 100944 收入傳票 10680友騰   | 60,000    |            |                                            |
| 95 12 13 | 100949 收入傳票 10691昌澤   | 60,000    |            |                                            |
| 96 1 11  | 101029 收入傳票 10789正翔   | 82,000    |            |                                            |

行政院原子能委員會核能研究所

保管款明細表

中華民國97年12月31日

單位：新台幣元

| 年 月 日    | 摘 要                                 | 金額小計    | 金額合計       | 備 註                                   |
|----------|-------------------------------------|---------|------------|---------------------------------------|
| 96 2 5   | 100050 收入傳票 頂新10874                 | 50,000  |            | 96年度之廠商<br>本所已於<br>96.11.15公告通<br>知申領 |
| 96 8 13  | 100516 收入傳票 11593中華壓力容器協會           | 400,000 |            |                                       |
| 96 10 8  | 100641 收入傳票 11799裕野                 | 4,450   |            |                                       |
| 96 12 25 | 100805 收入傳票12054銑源(履約期限97/12/31)    | 28,000  |            |                                       |
| 96 12 26 | 100810 收入傳票 12058核能科技協進會            | 100,000 |            |                                       |
| 96 12 26 | 100811 收入傳票 12060榮福                 | 100,000 |            |                                       |
| 97 1 4   | 100826 收入傳票 12068正翔工程(履約期限97/12/31) | 200,000 |            |                                       |
|          | (二)保固保證金                            |         | 626,232    |                                       |
| 93 1 19  | 5531金山                              | 13,614  |            | 93年度之廠商<br>本所已於<br>93.12.14公告通<br>知申領 |
| 95 1 18  | 100009 收入傳票 9330中由機械                | 102,800 |            | 95年度之廠商<br>本所已於<br>95.11.27公告通<br>知申領 |
| 95 3 13  | 100207 收入傳票 9622有和營造                | 16,721  |            |                                       |
| 95 10 24 | 100818 收入傳票 10512敏盛                 | 10,600  |            |                                       |
| 96 2 6   | 100055 收入傳票 正翔工程10905               | 10,600  |            | 96年度之廠商<br>本所已於<br>96.11.15公告通<br>知申領 |
| 96 4 14  | 100239 收入傳票 11164拱辰(支200813)        | 11,500  |            |                                       |
| 96 8 13  | 100517 收入傳票 11596儒鑫(保固期限97.7.19)    | 102,500 |            |                                       |
| 97 1 4   | 100827 收入傳票 12075貝克西弗(保固期限97/12/31) | 44,900  |            |                                       |
| 97 1 10  | 100849 收入傳票 12131奇豪(保固期限97/12/18)   | 130,750 |            |                                       |
| 97 1 14  | 100859 收入傳票 凱鵬(保固期限99/12/23)        | 102,047 |            |                                       |
| 97 1 14  | 100864 收入傳票 12139尙寶(保固期限100/01/02)  | 80,200  |            |                                       |
|          | 總 計                                 |         | 33,799,143 |                                       |

中華民國 97 年 12 月 31 日

| 日期 |   |   | 摘要                         | 金額         |            | 備註 |
|----|---|---|----------------------------|------------|------------|----|
| 年  | 月 | 日 |                            | 小計         | 合計         |    |
|    |   |   | 97<br>本年度部分                |            | 47,091,855 |    |
|    |   |   | 5248302100-4<br>核能科技研發計畫   |            | 47,091,855 |    |
|    |   |   | 5248302171-2<br>環境與能源科技研究  | 1,614,455  |            |    |
|    |   |   | 5248302171-2*<br>環境與能源科技研究 | 45,477,400 |            |    |
|    |   |   | 總計                         |            | 47,091,855 |    |

行政院原子能委員會核能研究所  
代收款明細表

中華民國97年12月31日

單位：新台幣元

| 年度 | 摘 要                              | 金額小計       | 金額合計        | 備 註            |
|----|----------------------------------|------------|-------------|----------------|
|    | 本年度                              |            | 150,512,258 |                |
|    | (一)台電委託                          |            | 51,736,467  |                |
| 97 | 97A102 核二廠時限整體安全評估技術服務案          | 11,036,699 |             | 委託計畫期限未到，繼續辦理。 |
| 97 | 97A103 核四廠安全數位儀控系统現場電磁相容技術研究     | 186,158    |             | 委託計畫期限未到，繼續辦理。 |
| 97 | 97A104 異質金屬銲道覆焊程序建立與調壓槽模擬製作      | 2,149,679  |             | 委託計畫期限未到，繼續辦理。 |
| 97 | 97A105 核三廠二號機十七真空啜吸燃料偵漏組裝測試      | 921,580    |             | 委託計畫期限未到，繼續辦理。 |
| 97 | 97A106 進步型沸水式反應器設定點方法論驗證與應用      | 6,402,103  |             | 委託計畫期限未到，繼續辦理。 |
| 97 | 97A109 沸水式反應爐及爐內組件檢測維修策略研究       | 2,188,434  |             | 委託計畫期限未到，繼續辦理。 |
| 97 | 97A110 核四廠緊急計畫演習嚴重事故演練模擬分析       | 1,486,666  |             | 委託計畫期限未到，繼續辦理。 |
| 97 | 97A112 精進核電廠嚴重事故模擬與分析能力與應用       | 5,659,054  |             | 委託計畫期限未到，繼續辦理。 |
| 97 | 97A113 核能一廠用過核燃料跨機組運送設備採購        | 10,453,662 |             | 委託計畫期限未到，繼續辦理。 |
| 97 | 97A114 核子燃料最終處置計劃潛在母岩特性調查-(97)   | 7,977,975  |             | 委託計畫期限未到，繼續辦理。 |
| 97 | 97A115 機率破裂力學安全評估技術開發與應用         | 1,524,457  |             | 委託計畫期限未到，繼續辦理。 |
| 97 | 97A116 重要管線安全評估技術與法規整合           | 1,750,000  |             | 委託計畫期限未到，繼續辦理。 |
|    | (二)其他委託案                         |            | 98,775,791  |                |
| 97 | 97A301 核三廠地震監測耐震分析與CAV軟體驗證       | 818,560    |             | 委託計畫期限未到，繼續辦理。 |
| 97 | 97A302 熱可逆電阻聚合物輻射照射委託研究          | 281,170    |             | 委託計畫期限未到，繼續辦理。 |
| 97 | 97A303 聚光型太陽電池模組製程技術             | 22,947     |             | 委託計畫期限未到，繼續辦理。 |
| 97 | 97A304 追蹤控制機構應用於陽光追蹤器技術          | 1,201      |             | 委託計畫期限未到，繼續辦理。 |
| 97 | 97A305 聚光型InGaP/GaAs/Ge多接面太陽電池製程 | 17,820     |             | 委託計畫期限未到，繼續辦理。 |
| 97 | 97A306 電漿多重被覆技術及裝置合作開發暨技術授權      | 1,159,114  |             | 委託計畫期限未到，繼續辦理。 |
| 97 | 97A307 核三廠廠用海水泵馬達檢證服務案           | 4,933,313  |             | 委託計畫期限未到，繼續辦理。 |



行政院原子能委員會核能研究所

代收款明細表

中華民國97年12月31日

單位：新台幣元

| 年度 | 摘 要                         | 金額小計        | 金額合計        | 備 註            |
|----|-----------------------------|-------------|-------------|----------------|
| 97 | 97A308 永安廠一期儲槽定量風險評估技術服務    | 6,934,860   |             | 委託計畫期限未到，繼續辦理。 |
| 97 | 97A309 低放射性濕性廢棄物高效率處理技術     | 847,660     |             | 委託計畫期限未到，繼續辦理。 |
| 97 | 97A310 金門地區地下水權核發及管制研究計劃    | 1,000,000   |             | 委託計畫期限未到，繼續辦理。 |
| 97 | 97A311 中小型風機複材葉片設計與製程技術     | 78,205      |             | 委託計畫期限未到，繼續辦理。 |
| 97 | 97A403 150kW分散式電力系統研製       | 4,384,358   |             | 委託計畫期限未到，繼續辦理。 |
| 97 | 97A404 纖維酒精研究-共發酵菌的開發       | 134,675     |             | 委託計畫期限未到，繼續辦理。 |
| 97 | 97A405 核能研究所研發成果管理、推廣及運用    | (1,294,821) |             | 委託計畫期限未到，繼續辦理。 |
| 97 | 97A406 能源經濟模型之二氧化碳減量整合評估    | 1,011,827   |             | 委託計畫期限未到，繼續辦理。 |
| 97 | 97A407 高聚光太陽發電高科驗證與發展中心建置   | 75,956,592  |             | 委託計畫期限未到，繼續辦理。 |
| 97 | 97A408 腦中樞神經病變診斷用核醫藥物之應用    | 2,488,310   |             | 委託計畫期限未到，繼續辦理。 |
|    | 以前年度                        |             | 373,529,433 |                |
|    | (一) 台電委託                    | 21,324,556  | 329,733,750 | 委託計畫期限未到，繼續辦理。 |
| 91 | 91A114 數位儀控技術本土化之應用         | 21,324,556  |             | 委託計畫期限未到，繼續辦理。 |
| 93 | 93A105 核電廠爐心營運分析使用新版程式系統之驗證 | 4,899,940   |             | 委託計畫期限未到，繼續辦理。 |
| 93 | 93A110 核三廠填換爐心獨立驗證自動化模式改版   | 17,843,775  |             | 委託計畫期限未到，繼續辦理。 |
| 93 | 93A114 核能電廠管路彈塑性破壞安全評估      | 13,438,810  |             | 委託計畫期限未到，繼續辦理。 |
| 94 | 94A109 核二廠小幅度功率提升技術服務       | 11,304,264  |             | 委託計畫期限未到，繼續辦理。 |
| 94 | 94A114 核一廠時限整體安全評估技術服務      | 77,317,197  |             | 委託計畫期限未到，繼續辦理。 |
| 94 | 94A117 核一廠用過核燃料乾式貯存設施採購帶安裝  | 22,305,382  |             | 委託計畫期限未到，繼續辦理。 |
| 94 | 94A123 核電廠安全分析方法論法制化        | 43,479,694  |             | 委託計畫期限未到，繼續辦理。 |
| 94 | 94A124 用過核子燃料最終處置計畫潛在母岩特性調查 | 19,488,855  |             | 委託計畫期限未到，繼續辦理。 |
| 95 | 95A104 核一廠低放射性污染廢金屬減容處理     | 1,207,137   |             | 委託計畫期限未到，繼續辦理。 |

行政院原子能委員會核能研究所

代收款明細表

中華民國97年12月31日

單位：新台幣元

| 年度 | 摘 要                            | 金額小計       | 金額合計       | 備 註            |
|----|--------------------------------|------------|------------|----------------|
| 95 | 95A105 核一廠小幅度功率提升技術服務案         | 348        |            | 委託計畫期限未到，繼續辦理。 |
| 95 | 95A108 核二廠二號機週期十六及十七之破損燃料肇因    | 18,084,940 |            | 委託計畫期限未到，繼續辦理。 |
| 95 | 95A109 核能電廠數位儀控系統構型管理系統研究      | 12,322,987 |            | 委託計畫期限未到，繼續辦理。 |
| 95 | 95A111 核燃料挪移規劃與安全管理系統開發        | 7,889,216  |            | 委託計畫期限未到，繼續辦理。 |
| 95 | 95A112 進步型沸水式反應器緊急運轉程序基礎及檢證    | 12,869,067 |            | 委託計畫期限未到，繼續辦理。 |
| 95 | 95A114 核能級樹脂可萃取有機瀝出檢測技術        | 4,901,361  |            | 委託計畫期限未到，繼續辦理。 |
| 95 | 95A117 沸水式反應器管路內側鈍話處理          | 3,216,943  |            | 委託計畫期限未到，繼續辦理。 |
| 95 | 95A118 核三廠一、二號機小幅度功率提昇技術服務案    | 713        |            | 委託計畫期限未到，繼續辦理。 |
| 95 | 95A119 核電廠反應器穿越管合金A152/A52特性研究 | 6,284,680  |            | 委託計畫期限未到，繼續辦理。 |
| 95 | 95A122 核一廠電纜火災和消防安全實驗          | 5,706,699  |            | 委託計畫期限未到，繼續辦理。 |
| 96 | 96A101 核電廠安全相關儀控系統數位化更新技術研究    | 3,927,826  |            | 委託計畫期限未到，繼續辦理。 |
| 96 | 96A104 龍門(核四)計畫安全有關電動閥測試驗證工程   | 339        |            | 委託計畫期限未到，繼續辦理。 |
| 96 | 96A105 核能四廠建造期間授權核能監查作業        | 5,856,111  |            | 委託計畫期限未到，繼續辦理。 |
| 96 | 96A108 進步型沸水式反應器失火對策及停機研究      | 1,626,395  |            | 委託計畫期限未到，繼續辦理。 |
| 96 | 96A109 核一、二、三廠維護法規精進           | 10,774,970 |            | 委託計畫期限未到，繼續辦理。 |
| 96 | 96A113 核四工程汽機廠房管路系統授權核能監查作業    | 3,661,545  |            | 委託計畫期限未到，繼續辦理。 |
|    | (二)其他委託                        |            | 43,795,683 |                |
| 90 | 90A347 台電飼水加氫核燃料監測檢驗計畫         | 719,243    |            | 委託計畫期限未到，繼續辦理。 |
| 93 | 93A355 低放射性廢棄物最終處置場可行性安全評估     | 2,272,847  |            | 委託計畫期限未到，繼續辦理。 |
| 95 | 95A305 1.5MW以下(含)電漿火炬設計製造相當技術  | 939,524    |            | 委託計畫期限未到，繼續辦理。 |
| 95 | 95A309 電漿表面改質處理技術應用大型螺棒電漿改質    | 457,176    |            | 委託計畫期限未到，繼續辦理。 |

行政院原子能委員會核能研究所

代收款明細表

中華民國97年12月31日

單位：新台幣元

| 年度 | 摘要                        | 金額小計       | 金額合計        | 備 註               |
|----|---------------------------|------------|-------------|-------------------|
| 96 | 96A301 集塵灰水洗廢液淨化處理劑之供應    | 25,511,560 |             | 委託計畫期限未到，繼續辦理。    |
| 96 | 96A302 量產式建材表面鈦鍍金電漿被覆系統翻新 | 25,679     |             | 委託計畫期限未到，繼續辦理。    |
| 96 | 96A412 離島防颱型百瓩級風機系統建置計畫   | 13,869,654 |             | 委託計畫期限未到，繼續辦理。    |
|    | 管理費                       |            | 41,453,333  |                   |
| 97 | 990101 管理費                | 41,453,333 |             |                   |
|    | 代收款                       |            | 28,978,943  |                   |
|    | 勞保費                       | 128,864    |             | 98年1月尚未繳          |
|    | 健保費-文官                    | 1,608,150  |             | 98年1月尚未繳          |
|    | 健保費-技工工友                  | 213,490    |             | 98年1月尚未繳          |
|    | 代收款--其他                   | 629,153    |             | 藥物發展獎勵金等尚未發放      |
|    | 暫收款                       | 357,297    |             | 台電大修同仁溢領經費收回      |
|    | 代收款科發基金                   | 24,674,920 |             | 歸屬創作人及本所，配合時程尚未發放 |
|    | 同仁交通費                     | 264,700    |             | 98年1月尚未繳          |
|    | 扣押款                       | 550,067    |             | 員工扣押款依法院規定時限繳納    |
|    | 科專研發成果收入                  | 219,350    |             | 97年1月收入尚未繳交經濟部    |
|    | 新制勞退基金(公自提)               | 30,565     |             | 97年1月收入尚未繳交       |
|    | 退撫基金                      | 1,557      |             | 新進人員預繳98年1月自負額    |
|    | 代收宿舍水電費                   | 300,830    |             | 98年1月尚未繳          |
|    | 總 計                       |            | 594,473,967 |                   |

核能研究所  
經費類應付歲出保留款—本年度明細表

中華民國 97 年 12 月 31 日

單位：新臺幣元

| 日期 |   |   | 摘要                         | 金額         |            | 備註 |
|----|---|---|----------------------------|------------|------------|----|
| 年  | 月 | 日 |                            | 小計         | 合計         |    |
|    |   |   | 97<br>本年度部分                |            | 28,206,162 |    |
|    |   |   | 5248302100-4<br>核能科技研發計畫   |            | 28,206,162 |    |
|    |   |   | 5248302171-2<br>環境與能源科技研究  | 115,961    |            |    |
|    |   |   | 5248302171-2*<br>環境與能源科技研究 | 27,932,770 |            |    |
|    |   |   | 5248302172-5<br>核能安全科技研究   | 157,431    |            |    |
|    |   |   | 總計                         |            | 28,206,162 |    |

行政院原子能委員會核能研究所  
應付保管有價證券明細表  
中華民國97年12月31日

單位：新台幣元

| 年 月 日    | 摘 要                                        | 金額小計      | 金額合計       | 備 註 |
|----------|--------------------------------------------|-----------|------------|-----|
|          | 本年度部分                                      |           | 13,723,117 |     |
|          | (一)履約保證金                                   |           | 633,830    |     |
| 97 11 28 | 300287 轉帳傳票 13772百合圖書(定期存單)                | 358,000   |            |     |
| 97 12 11 | 300303 轉帳傳票 13852百合圖書(定期存單97/12/8-99/6/    | 121,430   |            |     |
| 97 12 29 | 300322 轉帳傳票 13967碩睿(定期存單97/12/17-98/12/17) | 154,400   |            |     |
|          | (二)保固保證金                                   |           | 1,480,000  |     |
| 97 10 2  | 300223 轉帳傳票 13480偉群(定期存單)                  | 1,480,000 |            |     |
|          | (三)預付還款保證金                                 |           | 10,209,287 |     |
| 97 5 2   | 300083 轉帳傳票 12737百合圖書(970012S)             | 1,885,000 |            |     |
| 97 12 12 | 300304 轉帳傳票 13868台欣(定期存單3張)                | 8,324,287 |            |     |
|          | (四)差額保證金                                   |           | 1,400,000  |     |
| 97 4 1   | 300058 轉帳傳票12497永樂(履約期限99/3/22)            | 1,400,000 |            |     |
|          | 以前年度部分                                     |           | 360,300    |     |
|          | (一)履約保證金                                   |           | 360,300    |     |
| 95 8 25  | 300192 轉帳傳票 10299三能                        | 100,000   |            |     |
| 96 12 10 | 300280 轉帳傳票12012百合圖書(履保期限97/12/31)         | 166,000   |            |     |
| 96 12 10 | 300281 轉帳傳票 12000百合圖書(履保期限97/10/31)        | 94,300    |            |     |
|          | 總 計                                        |           | 14,083,417 |     |

核能研究所  
經費類經費賸餘明細表

中華民國 97 年 12 月 31 日

單位:新臺幣元

| 項 目                             | 待 納 庫 部 分 | 押 金 部 分 | 材 料 部 分 |
|---------------------------------|-----------|---------|---------|
| 以前年度部分                          |           |         |         |
| 一、經費賸餘—待納庫部分                    |           |         |         |
| 1.上年度結轉數                        | 0         |         |         |
| 2.加：以前年度應付歲出款減免(註銷)數內已向國庫領款部分   | 0         |         |         |
| 3.加：以前年度應付歲出保留數減免(註銷)數內已向國庫領款部分 | 0         |         |         |
| 4.加：審計部修正以前年度決算減列實現數及保留已撥款部分    | 0         |         |         |
| 5.加：剔除經費以前年度部分                  | 0         |         |         |
| 6.加：押金部分收回結轉數                   | 0         |         |         |
| 7.加：材料部分領用結轉數                   | 0         |         |         |
| 8.加：待納庫移入數                      | 0         |         |         |
| 9.減：待納庫移出數                      | 0         |         |         |
| 10.減：本年度內解庫數                    | 0         |         |         |
| 11.減：待納庫註銷數                     | 0         |         |         |
| 12.等於年度終了尚未解庫數                  | 0         |         |         |
| 二、經費賸餘—押金部分                     |           |         |         |
| 1.上年度結轉數                        |           | 20,600  |         |
| 2.加：增列以前年度押金部分                  |           | 0       |         |
| 3.減：註銷以前年度押金數                   |           | 0       |         |
| 4.加：保留庫款支付押金數                   |           | 0       |         |
| 5.減：押金收回轉待納庫數                   |           | 0       |         |
| 6.加：押金移入數                       |           | 0       |         |
| 7.減：押金移出數                       |           | 0       |         |
| 8.等於年度終了尚未解庫數                   |           | 20,600  |         |
| 三、經費賸餘—材料部分                     |           |         |         |
| 1.上年度結轉數                        |           |         | 0       |
| 2.加：增列以前年度材料部分                  |           |         | 0       |
| 3.減：註銷以前年度材料數                   |           |         | 0       |
| 4.加：保留庫款支付材料數                   |           |         | 0       |
| 5.減：材料領用轉待納庫數                   |           |         | 0       |
| 6.加：材料移入數                       |           |         | 0       |
| 7.減：材料移出數                       |           |         | 0       |
| 8.等於年度終了尚未解庫數                   |           |         | 0       |

## 核能研究所

中華民國 97 年 12 月 31 日

| 項 目         | 待 納 庫 部 分 | 押 金 部 分 | 材 料 部 分 |
|-------------|-----------|---------|---------|
| 本年度部分       |           |         |         |
| 一、本機關經費預算部分 |           |         |         |
| 1.一般行政      | 0         | 400     | 0       |
| 二、統籌科目部分    |           |         |         |

核能研  
歲出用途別  
中華民國

| 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   | 小 計           |
| 19  |    |    |    | 0048000000-8<br>原子能委員會主管               | 1,296,684,164 | 611,372,652 | 3,581,762 | 1,911,638,578 |
|     | 04 |    |    | 0048300000-6<br>核能研究所                  | 1,296,684,164 | 611,372,652 | 3,581,762 | 1,911,638,578 |
|     |    | 01 |    | 5248300100-3<br>一般行政                   | 1,296,684,164 | 31,845,259  | 858,000   | 1,329,387,423 |
|     |    | 02 |    | 5248301200-3<br>核能科技計畫管考、設施運<br>轉維護及安全 | 0             | 56,214,963  | 2,723,762 | 58,938,725    |
|     |    |    | 01 | 5248301220-0<br>綜合計畫                   | 0             | 15,925,255  | 2,723,762 | 18,649,017    |
|     |    |    | 02 | 5248301221-3<br>設施運轉維護與改善              | 0             | 40,289,708  | 0         | 40,289,708    |
|     |    | 03 |    | 5248302100-4<br>核能科技研發計畫               | 0             | 437,502,868 | 0         | 437,502,868   |
|     |    |    | 01 | 5248302170-0<br>輻射應用科技研究               | 0             | 62,974,055  | 0         | 62,974,055    |
|     |    |    | 02 | 5248302171-2<br>環境與能源科技研究              | 0             | 251,135,744 | 0         | 251,135,744   |
|     |    |    | 03 | 5248302172-5<br>核能安全科技研究               | 0             | 123,393,069 | 0         | 123,393,069   |
|     | 04 |    |    | 5248303000-5<br>推廣核能技術應用               | 0             | 85,809,562  | 0         | 85,809,562    |
|     |    |    |    | 合 計                                    | 1,296,684,164 | 611,372,652 | 3,581,762 | 1,911,638,578 |



研究所  
決算分析表

97 年度

單位：新臺幣元

| 資 本 支 出     |             |  |  |  | 合 計           |
|-------------|-------------|--|--|--|---------------|
| 設備及投資       | 小計          |  |  |  |               |
| 750,165,904 | 750,165,904 |  |  |  | 2,661,804,482 |
| 750,165,904 | 750,165,904 |  |  |  | 2,661,804,482 |
| 994,792     | 994,792     |  |  |  | 1,330,382,215 |
| 32,940,331  | 32,940,331  |  |  |  | 91,879,056    |
| 5,759,107   | 5,759,107   |  |  |  | 24,408,124    |
| 27,181,224  | 27,181,224  |  |  |  | 67,470,932    |
| 682,485,988 | 682,485,988 |  |  |  | 1,119,988,856 |
| 75,752,418  | 75,752,418  |  |  |  | 138,726,473   |
| 490,449,814 | 490,449,814 |  |  |  | 741,585,558   |
| 116,283,756 | 116,283,756 |  |  |  | 239,676,825   |
| 33,744,793  | 33,744,793  |  |  |  | 119,554,355   |
| 750,165,904 | 750,165,904 |  |  |  | 2,661,804,482 |

核能研  
歲出用途別

中華民國

經費門併計

| 用途別科目名稱          | 工 作 計 畫 科 目 名 稱 |            |            |
|------------------|-----------------|------------|------------|
|                  | 一般行政            | 綜合計畫       | 設施運轉維護與改善  |
| 0100<br>人事費      | 1,296,684,164   | 0          | 0          |
| 0103<br>法定編制人員待遇 | 861,517,296     | 0          | 0          |
| 0104<br>約聘僱人員待遇  | 32,748,933      | 0          | 0          |
| 0105<br>技工及工友待遇  | 30,630,364      | 0          | 0          |
| 0111<br>獎金       | 190,323,435     | 0          | 0          |
| 0121<br>其他給與     | 28,788,484      | 0          | 0          |
| 0131<br>加班值班費    | 27,009,641      | 0          | 0          |
| 0142<br>退休退職給付   | 275,945         | 0          | 0          |
| 0143<br>退休離職儲金   | 59,426,813      | 0          | 0          |
| 0151<br>保險       | 65,963,253      | 0          | 0          |
| 0200<br>業務費      | 31,845,259      | 15,925,255 | 40,289,708 |
| 0201<br>教育訓練費    | 21,600          | 1,205,221  | 112,700    |
| 0202<br>水電費      | 12,962          | 0          | 5,681,300  |
| 0203<br>通訊費      | 1,456,105       | 142,198    | 448,931    |
| 0212<br>權利使用費    | 0               | 992,638    | 150,063    |
| 0215<br>資訊服務費    | 809,914         | 950,344    | 623,840    |
| 0219<br>其他業務租金   | 9,287,724       | 213,142    | 303,539    |
| 0221<br>稅捐及規費    | 596,709         | 4,100      | 42,097     |
| 0231<br>保險費      | 1,821,870       | 0          | 0          |
| 0249<br>臨時人員酬金   | 1,219,869       | 3,355,338  | 558,533    |
| 0250<br>按日按件計資酬金 | 209,405         | 701,778    | 12,800     |
| 0251<br>委辦費      | 0               | 0          | 0          |
| 0261<br>國際組織會費   | 0               | 190,670    | 0          |
| 0262<br>國內組織會費   | 3,000           | 138,000    | 20,000     |
| 0271<br>物品       | 3,749,013       | 2,738,442  | 8,242,387  |

究所

# 決算綜計表

97 年度

單位：新臺幣元

| 工 作 計 畫 科 目 名 稱 |             |             |            |               |
|-----------------|-------------|-------------|------------|---------------|
| 輻射應用科技研究        | 環境與能源科技研究   | 核能安全科技研究    | 推廣核能技術應用   | 合計            |
| 0               | 0           | 0           | 0          | 1,296,684,164 |
| 0               | 0           | 0           | 0          | 861,517,296   |
| 0               | 0           | 0           | 0          | 32,748,933    |
| 0               | 0           | 0           | 0          | 30,630,364    |
| 0               | 0           | 0           | 0          | 190,323,435   |
| 0               | 0           | 0           | 0          | 28,788,484    |
| 0               | 0           | 0           | 0          | 27,009,641    |
| 0               | 0           | 0           | 0          | 275,945       |
| 0               | 0           | 0           | 0          | 59,426,813    |
| 0               | 0           | 0           | 0          | 65,963,253    |
| 62,974,055      | 251,135,744 | 123,393,069 | 85,809,562 | 611,372,652   |
| 149,963         | 907,827     | 408,256     | 764,720    | 3,570,287     |
| 3,749,469       | 31,459,806  | 12,706,484  | 0          | 53,610,021    |
| 315,075         | 1,695,273   | 1,312,965   | 166,234    | 5,536,781     |
| 969,109         | 9,785,095   | 392,199     | 1,650,253  | 13,939,357    |
| 2,796,822       | 1,096,211   | 4,921,018   | 836,128    | 12,034,277    |
| 2,154,648       | 507,160     | 569,741     | 78,660     | 13,114,614    |
| 132,330         | 84,266      | 859,910     | 200,410    | 1,919,822     |
| 1,370           | 0           | 0           | 4,200      | 1,827,440     |
| 7,642,161       | 1,975,529   | 27,490,296  | 23,897,848 | 66,139,574    |
| 57,040          | 106,640     | 324,125     | 572,586    | 1,984,374     |
| 2,424,000       | 37,331,500  | 11,299,500  | 0          | 51,055,000    |
| 0               | 0           | 1,067,364   | 30,000     | 1,288,034     |
| 52,800          | 0           | 84,000      | 100,400    | 398,200       |
| 24,807,755      | 112,759,184 | 31,296,398  | 32,705,107 | 216,298,286   |

核能研  
歲出用途別

中華民國

經費門併計

| 用途別科目名稱            | 工 作 計 畫 科 目 名 稱 |            |            |
|--------------------|-----------------|------------|------------|
|                    | 一般行政            | 綜合計畫       | 設施運轉維護與改善  |
| 0279<br>一般事務費      | 6,863,167       | 3,953,369  | 6,571,022  |
| 0282<br>房屋建築養護費    | 2,243,226       | 175,270    | 1,958,717  |
| 0283<br>車輛及辦公器具養護費 | 884,278         | 80,075     | 2,625      |
| 0284<br>設施及機械設備養護費 | 2,320,990       | 126,625    | 15,455,934 |
| 0291<br>國內旅費       | 159,427         | 163,750    | 87,438     |
| 0292<br>大陸地區旅費     | 0               | 170,930    | 0          |
| 0293<br>國外旅費       | 0               | 622,991    | 0          |
| 0294<br>運費         | 0               | 0          | 0          |
| 0295<br>短程車資       | 0               | 374        | 17,782     |
| 0299<br>特別費        | 186,000         | 0          | 0          |
| 0300<br>設備及投資      | 994,792         | 5,759,107  | 27,181,224 |
| 0304<br>機械設備費      | 57,004          | 0          | 14,996,359 |
| 0305<br>運輸設備費      | 0               | 0          | 837,136    |
| 0306<br>資訊軟硬體設備費   | 564,571         | 3,835,877  | 8,359,156  |
| 0319<br>雜項設備費      | 373,217         | 1,923,230  | 2,988,573  |
| 0400<br>獎補助費       | 858,000         | 2,723,762  | 0          |
| 0441<br>對學生之獎助     | 0               | 2,723,762  | 0          |
| 0475<br>獎勵及慰問      | 858,000         | 0          | 0          |
| 合 計                | 1,330,382,215   | 24,408,124 | 67,470,932 |

究所

# 決算綜計表

97 年度

單位：新臺幣元

| 工 作 計 畫 科 目 名 稱 |             |             |             |               |
|-----------------|-------------|-------------|-------------|---------------|
| 輻射應用科技研究        | 環境與能源科技研究   | 核能安全科技研究    | 推廣核能技術應用    | 合計            |
| 3,704,388       | 17,663,590  | 11,440,342  | 11,967,775  | 62,163,653    |
| 1,439,700       | 13,773,648  | 9,846,988   | 2,351,557   | 31,789,106    |
| 0               | 14,900      | 576,488     | 12,590      | 1,570,956     |
| 12,102,527      | 19,753,142  | 8,075,823   | 5,234,007   | 63,069,048    |
| 77,226          | 1,153,543   | 520,232     | 3,000,911   | 5,162,527     |
| 0               | 0           | 0           | 478,687     | 649,617       |
| 365,800         | 888,000     | 194,195     | 756,047     | 2,827,033     |
| 0               | 178,830     | 0           | 1,001,442   | 1,180,272     |
| 31,872          | 1,600       | 6,745       | 0           | 58,373        |
| 0               | 0           | 0           | 0           | 186,000       |
| 75,752,418      | 490,449,814 | 116,283,756 | 33,744,793  | 750,165,904   |
| 63,500,002      | 462,925,153 | 87,324,961  | 14,717,888  | 643,521,367   |
| 0               | 0           | 0           | 0           | 837,136       |
| 4,135,839       | 19,357,501  | 22,759,211  | 17,330,882  | 76,343,037    |
| 8,116,577       | 8,167,160   | 6,199,584   | 1,696,023   | 29,464,364    |
| 0               | 0           | 0           | 0           | 3,581,762     |
| 0               | 0           | 0           | 0           | 2,723,762     |
| 0               | 0           | 0           | 0           | 858,000       |
| 138,726,473     | 741,585,558 | 239,676,825 | 119,554,355 | 2,661,804,482 |

核能研  
歲出按職能及經

中華民國

| 經濟性分類<br><br>職能別分類 | 經 常       |               |      |        |         |                 |
|--------------------|-----------|---------------|------|--------|---------|-----------------|
|                    | 受雇人員報酬    | 商品及勞務<br>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<br>非營利機構 |
| 總 計                | 1,476,951 | 541,961       | 0    | 0      | 0       | 3,582           |
| 01一般公共事務           | 1,384,910 | 541,961       | 0    | 0      | 0       | 3,582           |
| 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          | 92,041    | 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          | 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

060

核能研  
歲出按職能及經

中華民國

| 經濟性分類<br>職能別分類 | 資 本             |     |     |      |            |        |       |
|----------------|-----------------|-----|-----|------|------------|--------|-------|
|                | 資 本 移 轉         |     |     | 土地購入 | 無形資產<br>購入 | 固定資本形成 |       |
|                | 對家庭及民間<br>非營利機構 | 對政府 | 對國外 |      |            | 住宅     | 非住宅房屋 |
| 總 計            | 0               | 0   | 0   | 0    | 0          | 0      | 0     |
| 01一般公共事務       | 0               | 0   | 0   | 0    | 0          | 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      | 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     |



## 濟性綜合分類表

單位：新臺幣千元

062

# 核能研究所

## 公用財產目錄總表

中華民國97年12月31日

| 分 類 項 目   |         | 單 位  | 數 量       | 價 值           | 備 註 |
|-----------|---------|------|-----------|---------------|-----|
| 土 地       |         | 筆    | 338       | 540,850,832   |     |
|           |         | 公頃   | 50.066700 |               |     |
| 土 地 改 良 物 |         | 個    | 0         | 0             |     |
| 房屋建築及設備   | 辦 公 房 屋 | 棟    | 15        | 2,104,250,226 |     |
|           |         | 平方公尺 | 53,562.99 |               |     |
|           | 宿 舍     | 棟    | 0         |               |     |
|           |         | 平方公尺 | 0.00      |               |     |
|           | 其 他     | 個    | 95        |               |     |
| 機 械 及 設 備 |         | 件    | 14,885    | 5,713,111,764 |     |
| 交通及運輸設備   | 船       | 艘    | 0         | 91,205,596    |     |
|           | 飛 機     | 架    | 0         |               |     |
|           | 汽 （機） 車 | 輛    | 75        |               |     |
|           | 其 他     | 件    | 398       |               |     |
| 雜 項 設 備   | 圖 書     | 冊（套） | 976       | 237,329,196   |     |
|           | 其 他     | 件    | 4,039     |               |     |
| 有 價 證 券   |         | 股    | 0         | 0             |     |
| 權 利       |         |      | 220       | 33,959,029    |     |
| 總 值       |         |      |           | 8,720,706,643 |     |



核能研  
本年度經費預算國庫已

中華民國

經費門併計

| 中華民國  |        |        |              |               |               |               |            |   |
|-------|--------|--------|--------------|---------------|---------------|---------------|------------|---|
| 科 目   |        | 預 算 數  |              | 國 庫 已         |               |               |            |   |
| 款     | 項      | 目      | 名 稱 及 編 號    | 原預算數          | 合 計           | 實 現 數         | 申 請 保 留 數  |   |
|       |        |        |              | 預算增減數         |               |               | 應 付 數      |   |
|       |        |        |              |               |               |               | 保 留 數      |   |
| 19    | 04     |        | 甲、本機關經費預算部分  | 2,689,116,000 | 2,689,116,000 | 2,586,506,465 | 11,824,287 |   |
|       |        |        | 0048000000-8 | 0             | 0             | 0             | 0          |   |
|       |        |        | 原子能委員會主管     | 2,689,116,000 | 2,689,116,000 | 2,586,506,465 | 11,824,287 |   |
|       |        |        | 0048300000-6 | 0             | 0             | 0             | 0          |   |
|       |        |        | 核能研究所        | 2,689,116,000 | 2,689,116,000 | 2,586,506,465 | 11,824,287 |   |
|       |        |        | 01           | 5248300100-3  | 0             | 0             | 0          | 0 |
|       |        |        | 一般行政         | 1,347,593,000 | 1,347,593,000 | 1,330,382,215 | 0          |   |
|       |        |        | 02           | 5248301200-3  | 0             | 0             | 0          | 0 |
|       |        |        | 核能科技計畫管考、設   | 92,272,000    | 92,272,000    | 91,879,056    | 0          |   |
|       |        |        | 施運轉維護及安全     | 0             | 0             | 0             | 0          |   |
|       |        |        | 03           | 5248302100-4  | 0             | 0             | 0          | 0 |
|       |        |        | 核能科技研發計畫     | 1,120,551,000 | 1,120,551,000 | 1,044,690,839 | 11,824,287 |   |
|       |        |        | 04           | 5248303000-5  | 0             | 0             | 0          | 0 |
|       |        |        | 推廣核能技術應用     | 128,690,000   | 128,690,000   | 119,554,355   | 0          |   |
|       |        |        | 05           | 5248309800-4  | 0             | 0             | 0          | 0 |
| 第一預備金 | 10,000 | 10,000 | 0            | 0             |               |               |            |   |
| 03    |        |        | 乙、統籌科目部分     | 112,143,298   | 112,143,298   | 112,143,298   | 0          |   |
|       |        |        | 8903304500-4 | 0             | 0             | 0             | 0          |   |
|       |        |        | 公教人員婚喪生育及子女教 | 20,102,131    | 20,102,131    | 20,102,131    | 0          |   |
| 06    |        |        | 育補助          | 0             | 0             | 0             | 0          |   |
|       |        |        | 7506205300-0 | 0             | 0             | 0             | 0          |   |
|       |        |        | 公務人員退休撫卹給付   | 92,041,167    | 92,041,167    | 92,041,167    | 0          |   |
| 合 計   |        |        |              | 2,801,259,298 | 2,801,259,298 | 2,698,649,763 | 11,824,287 |   |
|       |        |        |              | 0             |               |               | 0          |   |

究所

撥及未撥款項明細表

97 年度

單位：新臺幣元

單位：新臺幣元

| 撥 款 部 分 |        |               | 國庫尚未撥款部分   |                     | 備 註 |
|---------|--------|---------------|------------|---------------------|-----|
| 經 費 騰 餘 |        | 合 計           | 申請保留數      | 經費騰餘<br>未支用預<br>算餘額 |     |
| 押金部分    | 待繳還國庫數 |               | 應 付 數      |                     |     |
| 材料部分    |        |               | 保 留 數      |                     |     |
| 400     | 0      | 2,598,331,152 | 35,267,568 | 27,311,118          |     |
| 0       |        |               | 28,206,162 |                     |     |
| 400     | 0      | 2,598,331,152 | 35,267,568 | 27,311,118          |     |
| 0       |        |               | 28,206,162 |                     |     |
| 400     | 0      | 2,598,331,152 | 35,267,568 | 27,311,118          |     |
| 0       |        |               | 28,206,162 |                     |     |
| 400     | 0      | 1,330,382,615 | 0          | 17,210,385          |     |
| 0       |        |               | 0          |                     |     |
| 0       | 0      | 91,879,056    | 0          | 392,944             |     |
| 0       |        |               | 0          |                     |     |
| 0       | 0      | 1,056,515,126 | 35,267,568 | 562,144             |     |
| 0       |        |               | 28,206,162 |                     |     |
| 0       | 0      | 119,554,355   | 0          | 9,135,645           |     |
| 0       |        |               | 0          |                     |     |
| 0       | 0      | 0             | 0          | 10,000              |     |
| 0       |        |               | 0          |                     |     |
| 0       | 0      | 112,143,298   | 0          | 0                   |     |
| 0       |        |               | 0          |                     |     |
| 0       | 0      | 20,102,131    | 0          | 0                   |     |
| 0       |        |               | 0          |                     |     |
| 0       | 0      | 92,041,167    | 0          | 0                   |     |
| 0       |        |               | 0          |                     |     |
| 400     | 0      | 2,710,474,450 | 35,267,568 | 27,311,118          |     |
| 0       |        |               | 28,206,162 |                     |     |

經資門併計

中華民國

| 中華民國 |    |   |   |                          |                          |                        |                          |                                        |                         |            |                          |                          |
|------|----|---|---|--------------------------|--------------------------|------------------------|--------------------------|----------------------------------------|-------------------------|------------|--------------------------|--------------------------|
| 年度別  | 科目 |   |   | 以前年度轉入數                  |                          | 本年度國庫收回以前年度庫撥款         | 本年度國庫撥款數                 |                                        |                         |            |                          |                          |
|      | 款  | 項 | 目 | 名稱及編號                    | 截至上年度止國庫已撥款留抵保留數         |                        | 小計                       | 本年度支出實現數                               |                         |            |                          |                          |
|      |    |   |   |                          | 截至上年度止應領經費或保留庫款餘額        |                        |                          |                                        |                         |            |                          |                          |
| 95   | 20 |   |   | 0048000000-8<br>原子能委員會主管 | 5,864,246<br>5,019,750   | 10,883,996             | 0                        | 5,019,750<br>10,883,996                |                         |            |                          |                          |
|      |    |   |   | 04                       | 0048300000-6<br>核能研究所    | 5,864,246<br>5,019,750 | 10,883,996               | 0                                      | 5,019,750<br>10,883,996 |            |                          |                          |
|      |    |   |   | 03                       | 5248302100-4<br>核能科技研發計畫 | 5,864,246<br>5,019,750 | 10,883,996               | 0                                      | 5,019,750<br>10,883,996 |            |                          |                          |
|      |    |   |   | 小計                       |                          | 5,864,246<br>5,019,750 | 10,883,996               | 0                                      | 5,019,750<br>10,883,996 |            |                          |                          |
|      |    |   |   | 96                       | 20                       |                        | 0048000000-8<br>原子能委員會主管 | 327,710<br>18,971,672                  | 19,299,382              | 0          | 18,971,672<br>19,299,382 |                          |
|      |    |   |   |                          |                          |                        | 04                       | 0048300000-6<br>核能研究所                  | 327,710<br>18,971,672   | 19,299,382 | 0                        | 18,971,672<br>19,299,382 |
|      |    |   |   |                          |                          |                        | 02                       | 5248301200-3<br>核能科技計畫管考、設施<br>運轉維護及安全 | 0<br>236,789            | 236,789    | 0                        | 236,789<br>236,789       |
|      |    |   |   |                          |                          |                        | 03                       | 5248302100-4<br>核能科技研發計畫               | 327,710<br>18,734,883   | 19,062,593 | 0                        | 18,734,883<br>19,062,593 |
|      |    |   |   |                          |                          |                        | 小計                       |                                        | 327,710<br>18,971,672   | 19,299,382 | 0                        | 18,971,672<br>19,299,382 |
|      |    |   |   |                          |                          |                        | 合計                       |                                        | 6,191,956<br>23,991,422 | 30,183,378 | 0                        | 23,991,422<br>30,183,378 |



核能研究所  
國庫退還以前年度納庫款明細表

經資門分列

中華民國 97 年度

單位：新臺幣元

| 年度別 | 預 算 科 目 名 稱 及 編 號       | 退 庫 數  |        | 備 註         |
|-----|-------------------------|--------|--------|-------------|
|     |                         | 金 額    | 小 計    |             |
| 96  | 0548300312-6<br>場地設施使用費 | 6,300  | 19,300 | 退還員工誤扣房租津貼。 |
|     | 1148300909-3<br>其他雜項收入  | 13,000 |        | 退還廠商保固保證金。  |
|     | 合 計                     |        | 19,300 |             |



核能研究所  
歲入保留數(或未結清數)分析表

經費門分列

中華民國 97 年度

單位：新臺幣元；%

| 中華民國 97 年度 |                     |           |         |      |                     | 單位：新臺幣元；% |
|------------|---------------------|-----------|---------|------|---------------------|-----------|
| 年度         | 科目名稱及編號             | 歲 入 保 留 數 |         |      | 保留原因說明及因應改善措施       |           |
|            |                     | 應 收 數     | 合 計     | %    |                     |           |
|            |                     | 保 留 數     |         |      |                     |           |
| 97         | 0548300313-9<br>服務費 | 872,106   | 872,106 | 0.68 | 本所已完成服務項目，委託單位尚未撥款。 |           |
|            | 小 計                 | 0         |         |      |                     |           |
|            |                     | 872,106   | 872,106 | 0.68 |                     |           |
|            |                     | 0         |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |
|            |                     |           |         |      |                     |           |

核能研究所  
歲入餘絀數(或減免、註銷數)分析表

經費門分列

中華民國 97 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)<br>原因說明及因應改善措施                                                    |
|----|--------------------------|--------------|---------|--------------------------------------------------------------------------------|
|    |                          | 金額           | %       |                                                                                |
| 93 | 0548300313-9<br>服務收入     | 18,600       | 62.15   | 註銷93年度應收歲入款-茗澔實業有限公司(依據台審部一字第0970004798號函辦理)。                                  |
|    | 小計                       | 18,600       | 62.15   |                                                                                |
| 97 | 0448300301-4<br>一般賠償收入   | 12,907,216   | 4302.41 | 廠商逾期罰款較預估數多(亞通新高科技股份有限公司5,152,400元、豐映科技股份有限公司3,142,424元、亞炬企業股份有限公司1,601,964元)。 |
|    | 0548300305-0<br>資料使用費    | 4,150        |         |                                                                                |
|    | 0548300312-6<br>場地設施使用費  | -60,000      | -13.64  | 活動中心場地出借及員工借住公有宿舍俸給中內含之房租津貼應予扣還繳庫數較原預計數少。                                      |
|    | 0548300313-9<br>服務費      | -6,363,226   | -4.94   |                                                                                |
|    | 0748300106-5<br>租金收入     | 156,828      | 56.01   | 租借房地及設備收入較預估數多(大葉大學向本所租借財產收入204,062元)。                                         |
|    | 0748300600-1<br>廢舊物資售價   | 1,988,452    | 497.11  |                                                                                |
|    | 1148300901-1<br>收回以前年度歲出 | 474,721      |         | 收回員工溢領子女教育補助費及期刊缺刊費。                                                           |
|    | 1148300909-3<br>其他雜項收入   | 710,873      |         |                                                                                |
|    | 小計                       | 9,819,014    | 7.55    | 157地號不當得利強制執行費、已逾保證期限尚未申請退還之保管款及使用郵資機獎勵金等項。                                    |
|    | 合計                       | 9,837,614    | 7.56    |                                                                                |

## 經資門分列

| 年度 | 工作計畫名稱及編號                  | 歲 出 保 留 數  |            |            |       |
|----|----------------------------|------------|------------|------------|-------|
|    |                            | 應 付 數      | 保 留 數      | 合 計        | %     |
| 97 | 5248302171-2<br>環境與能源科技研究  | 1,614,455  | 115,961    | 1,730,416  | 0.69  |
|    | 5248302171-2*<br>環境與能源科技研究 | 45,477,400 | 27,932,770 | 73,410,170 | 14.97 |
|    | 5248302172-5<br>核能安全科技研究   | 0          | 157,431    | 157,431    | 0.13  |
|    | 經 常 門 小 計                  | 1,614,455  | 273,392    | 1,887,847  | 0.09  |
|    | 資 本 門 小 計                  | 45,477,400 | 27,932,770 | 73,410,170 | 9.79  |
|    | 經 資 門 小 計                  | 47,091,855 | 28,206,162 | 75,298,017 | 2.69  |
|    |                            |            |            |            |       |
|    |                            |            |            |            |       |
|    |                            |            |            |            |       |
|    |                            |            |            |            |       |
|    | 經 常 門 合 計                  | 1,614,455  | 273,392    | 1,887,847  | 0.09  |
|    | 資 本 門 合 計                  | 45,477,400 | 27,932,770 | 73,410,170 | 9.79  |
|    | 經 資 門 合 計                  | 47,091,855 | 28,206,162 | 75,298,017 | 2.69  |

究所  
結清數) 分析表

97 年度

單位:新臺幣元;%

| 保 留 原 因 分 析 |       |            |                                                  |     |
|-------------|-------|------------|--------------------------------------------------|-----|
| 經資門         | 類 型   | 金 額        | 保留原因說明及相關改善措施                                    | 備 註 |
| 經常門         | B(20) | 1,730,416  | 配合各項主體設備執行進度辦理監造，預計98年9月完成。                      |     |
| 資本門         | B(3)  | 399,500    | 待主管機關核發使用執照，預計98年3月完成。                           |     |
| 資本門         | B(4)  | 2,340,000  | 因場址遷移南部，計畫時程奉國科會核准延展一年，故透鏡製作配合計畫延後，預計98年10月底前完成。 |     |
| 資本門         | B(12) | 1,300,000  | 因旋轉式高速圓盤過濾設備部分未通過性能測試，致無法完成驗收結案，預計98年3月完成。       |     |
| 資本門         | B(20) | 69,370,670 | 受能源局補助計畫核定時程晚10個月影響，致本年度設備採購時程延後，已積極趕工辦理。        |     |
| 經常門         | A(20) | 157,431    | 配合修繕工程進度辦理監造，工程預計98年03月完工。                       |     |
|             |       | 1,887,847  |                                                  |     |
|             |       | 73,410,170 |                                                  |     |
|             |       | 75,298,017 |                                                  |     |
|             |       | 1,887,847  |                                                  |     |
|             |       | 73,410,170 |                                                  |     |
|             |       | 75,298,017 |                                                  |     |

核能研  
歲出賸餘數（或減免  
中華民國

| 年度 | 工作計畫名稱及編號                 | 賸餘數(或減免、註銷數) |        | 經 常 |            |
|----|---------------------------|--------------|--------|-----|------------|
|    |                           | 金 額          | %      | 類 型 | 金 額        |
| 97 | 5248300100-3<br>一般行政      | 17,210,785   | 1.28   | (2) | 17,040,836 |
|    |                           |              |        | (8) | 14,741     |
|    |                           |              |        | (6) | 150,000    |
|    | 5248301220-0<br>綜合計畫      | 311,876      | 1.26   | (8) | 35,638     |
|    |                           |              |        | (6) | 276,238    |
|    | 5248301221-3<br>設施運轉維護與改善 | 81,068       | 0.12   | (8) | 79,292     |
|    | 5248302170-0<br>輻射應用科技研究  | 25,527       | 0.02   | (8) | 20,945     |
|    | 5248302171-2<br>環境與能源科技研究 | 176,442      | 0.02   | (8) | 176,442    |
|    | 5248302172-5<br>核能安全科技研究  | 360,175      | 0.15   | (8) | 360,175    |
|    | 5248303000-5<br>推廣核能技術應用  | 9,135,645    | 7.10   | (5) | 8,842,520  |
|    |                           |              |        | (8) | 293,125    |
|    | 5248309800-4<br>第一預備金     | 10,000       | 100.00 |     |            |
|    | 小 計                       | 27,311,518   | 1.02   |     | 27,299,952 |
|    | 合 計                       | 27,311,518   | 1.02   |     | 27,299,952 |

究所

、註銷數) 分析表

97 年度

單位:新臺幣元;%

| 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 |     |
| 人事費賸餘                                                 | (8)   | 5,208  | 採購財物結餘        |     |
| 採購財物結餘                                                |       | 0      |               |     |
| 退休人員三節慰問金結餘                                           |       | 0      |               |     |
| 採購財物結餘                                                |       | 0      |               |     |
| 學生獎補助款結餘                                              |       | 0      |               |     |
| 採購財物結餘                                                | (8)   | 1,776  | 採購財物結餘        |     |
| 採購財物結餘                                                | (8)   | 4,582  | 採購財物結餘        |     |
| 採購財物結餘                                                |       | 0      |               |     |
| 採購財物結餘                                                |       | 0      |               |     |
| 最終處置費收入1,606,188元(因最終處置場所尚未建立完成,所以收入繳庫),收支併列預算收入未達而減支 |       | 0      |               |     |
| 採購財物結餘                                                |       | 0      |               |     |
|                                                       |       | 11,566 |               |     |
|                                                       |       | 11,566 |               |     |

核能研  
人事費  
中華民國

| 人 事 費 別    | 預 算 數         |       |               | 決 算 數(2)      |
|------------|---------------|-------|---------------|---------------|
|            | 原 預 算 數       | 預算增減數 | 合 計(1)        |               |
| 一、民意代表待遇   | 0             | 0     | 0             | 0             |
| 二、政務人員待遇   | 0             | 0     | 0             | 0             |
| 三、法定編制人員待遇 | 888,077,000   | 0     | 888,077,000   | 861,517,296   |
| 四、約聘僱人員待遇  | 40,580,000    | 0     | 40,580,000    | 32,748,933    |
| 五、技工及工友待遇  | 31,415,000    | 0     | 31,415,000    | 30,630,364    |
| 六、獎金       | 187,700,000   | 0     | 187,700,000   | 190,323,435   |
| 七、其他給與     | 20,247,000    | 0     | 20,247,000    | 28,788,484    |
| 八、加班值班費    | 17,480,000    | 0     | 17,480,000    | 27,009,641    |
| 九、退休退職給付   | 1,432,000     | 0     | 1,432,000     | 275,945       |
| 十、退休離職儲金   | 59,867,000    | 0     | 59,867,000    | 59,426,813    |
| 十一、保險      | 66,927,000    | 0     | 66,927,000    | 65,963,253    |
| 十二、調待準備    | 0             | 0     | 0             | 0             |
| 合 計        | 1,313,725,000 | 0     | 1,313,725,000 | 1,296,684,164 |

究所  
分析表

97年度

單位：新臺幣元；%；人

| 比較增減數         |            | 員工人數 |     | 說明                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------|------------|------|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 金額(3)=(2)-(1) | 百分比(3)/(1) | 預計數  | 實有數 |                                                                                                                                                                                                                       |
| 0             |            | 0    | 0   |                                                                                                                                                                                                                       |
| 0             |            | 0    | 0   |                                                                                                                                                                                                                       |
| -26,559,704   | -2.99      | 907  | 855 |                                                                                                                                                                                                                       |
| -7,831,067    | -19.30     | 55   | 51  |                                                                                                                                                                                                                       |
| -784,636      | -2.50      | 72   | 70  |                                                                                                                                                                                                                       |
| 2,623,435     | 1.40       | 0    | 0   |                                                                                                                                                                                                                       |
| 8,541,484     | 42.19      | 0    | 0   | 因退休人員於年度中退離，遞補之考試分發及商調人員於年底進用，致人事費剩餘，增加發給員工交通補助費10,862,760元。                                                                                                                                                          |
| 9,529,641     | 54.52      | 0    | 0   | 1. 因業務繁忙，員工減少休假，增加支領不休假加班費，97年度17,820,423元較96年度16,287,932元，增加1,532,491元。<br>2. 本所嚴格控管加班，除必要之值日費外，研究人員一律不支給加班費，加班費之核發對象以技術員及駕駛為主，而技術員加班之內容為從事各工作場所之輪班及值勤工作，皆為配合研發工作所需，97年度加班值日費9,189,218元，仍未逾本所90年度加班費實支數額之八成約1,100萬元。 |
| -1,156,055    | -80.73     | 0    | 0   | 人事局函以工友目前仍在職者，得適用修正後勞動基準法第54條規定，最長延至65歲退休，致原應60歲退休者延後退休，減少退休退職給付。                                                                                                                                                     |
| -440,187      | -0.74      | 0    | 0   |                                                                                                                                                                                                                       |
| -963,747      | -1.44      | 0    | 0   |                                                                                                                                                                                                                       |
| 0             |            | 0    | 0   |                                                                                                                                                                                                                       |
| -17,040,836   | -1.30      | 1034 | 976 |                                                                                                                                                                                                                       |



**核能研究所**  
**增購及汰換車輛明細表**  
中華民國97年度

單位：新臺幣元：%：輛

| 車輛類別型                                             | 預算數      |           |           | 決算數<br>(2) | 比較增減數             |                | 車輛數       |           | 說 明                                    |
|---------------------------------------------------|----------|-----------|-----------|------------|-------------------|----------------|-----------|-----------|----------------------------------------|
|                                                   | 原預<br>算數 | 預算<br>增減數 | 合計<br>(1) |            | 金額<br>(3)=(2)-(1) | 百分比<br>(3)/(1) | 預計<br>購入數 | 實際<br>購入數 |                                        |
| (07351500<br>其他特殊用<br>途車輛)<br>低放射性核<br>醫藥物運送<br>車 | 850,000  | 0         | 850,000   | 837,136    | -12,864           | -1.51          | 1         | 1         | LA-6561低放<br>射性核醫藥<br>物運送車82<br>年9月購置。 |
| 合 計                                               | 850,000  | 0         | 850,000   | 837,136    | -12,864           | -1.51          | 1         | 1         |                                        |

# 核能研究所

## 補、捐（獎）助其他政府機關或團體私人經費報告表

中華民國 97 年度

單位：新臺幣元

| 受補、捐（獎）助單位名稱 | 補、捐（獎）助計畫名稱         | 列科名                  | 是否訂定經管機關核定之補助作業規範並執行 | 補、捐（獎）助金額 |   |           | 計畫執行情形 |           | 是否納入補助單位預算 |     | 計畫未完成原因 | 計畫結餘 |       | 是否派員就地抽查 |   | 備註                                                                         |
|--------------|---------------------|----------------------|----------------------|-----------|---|-----------|--------|-----------|------------|-----|---------|------|-------|----------|---|----------------------------------------------------------------------------|
|              |                     |                      |                      | 是         | 否 | 已撥數       | 未撥數    | 合計        | 已完成        | 未完成 |         | 金額   | 收回繳日期 | 是        | 否 |                                                                            |
| 退休退職人員       | 三節慰問金               | 5248300100-3<br>一般行政 |                      |           |   | 858,000   |        | 858,000   | v          |     | v       |      |       |          |   |                                                                            |
| 小計           |                     |                      |                      |           |   | 858,000   |        | 858,000   |            |     |         |      |       |          |   |                                                                            |
| 博士及碩士研究生     | 提供國內碩博士研究生到所參與研究獎助費 | 5248301220-0<br>綜合計畫 |                      |           |   | 2,723,762 |        | 2,723,762 | v          |     | v       |      |       |          |   | 依據「行政院科技人才培訓及運用方案」，本所訂頒「行政院原子能委員會核能研究所補助國內大學或學院碩、博士研究生研究獎助作業要點」，並報原能會核准辦理。 |
| 小計           |                     |                      |                      |           |   | 2,723,762 |        | 2,723,762 |            |     |         |      |       |          |   |                                                                            |
| 總計           |                     |                      |                      |           |   | 3,581,762 |        | 3,581,762 |            |     |         |      |       |          |   |                                                                            |

**行政院原子能委員會核能研究所**  
**委託辦理計畫（事項）經費報告表**  
中華民國97年度

單位：新臺幣元

| 年度別 | 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     |          | 經費支出  |           |     |     | 按府購辦      | 政採法理 | 委託辦理事項類別(請勾選) |   | 報告 | 評審 | 委託事項(報告)處理       |                  |   | 是派就抽 | 否員地查 | 備註 |   |   |   |    |        |    |   |   |    |
|-----|-------------|-------------------------|-----------|--------|----------|----------|-------|-----------|-----|-----|-----------|------|---------------|---|----|----|------------------|------------------|---|------|------|----|---|---|---|----|--------|----|---|---|----|
|     |             |                         |           |        | 預定       | 實際       | 科目    | 金額        |     |     |           |      | 是             | 否 |    |    | 委託研究計畫<br>行政及政策類 | 其他委託事項<br>科學及技術類 | 有 |      |      |    | 無 | 有 | 無 | 存參 | 納入計畫實施 | 其他 | 是 | 否 |    |
|     |             |                         |           |        |          |          |       | 實現數       | 應付數 | 保留數 |           |      |               |   |    |    |                  |                  |   |      |      |    |   |   |   |    |        |    |   |   | 合計 |
| 97  | 國立台灣海洋大學    | 正子/單光子雙用途成像偵檢器前端電子電路研究  | 697,000   | 97/1/1 | 97/12/31 | 97/12/31 | 70-01 | 697,000   | -   | -   | 697,000   | ✓    |               | ✓ |    | ✓  |                  | ✓                |   | ✓    |      |    |   |   |   |    |        |    |   |   |    |
| 97  | 長庚大學        | ErbB-2乳癌標靶造影藥物之先期研究     | 437,000   | 97/1/1 | 97/12/31 | 97/12/31 | 70-01 | 437,000   | -   | -   | 437,000   | ✓    |               | ✓ |    | ✓  |                  | ✓                |   | ✓    |      |    |   |   |   |    |        |    |   |   |    |
| 97  | 國立台灣大學      | 中樞神經細胞奈米感測器與微分離技術之研究    | 770,000   | 97/1/1 | 97/12/31 | 97/12/31 | 70-01 | 770,000   | -   | -   | 770,000   | ✓    |               | ✓ |    | ✓  |                  | ✓                |   | ✓    |      |    |   |   |   |    |        |    |   |   |    |
| 97  | 國立成功大學      | 診療用奈米脂質核醫藥物在肝癌治療之開發應用   | 520,000   | 97/1/1 | 97/12/31 | 97/12/31 | 70-01 | 520,000   | -   | -   | 520,000   | ✓    |               | ✓ |    | ✓  |                  | ✓                |   | ✓    |      |    |   |   |   |    |        |    |   |   |    |
|     | 小計          |                         | 2,424,000 |        |          |          |       | 2,424,000 | -   | -   | 2,424,000 |      |               |   |    |    |                  |                  |   |      |      |    |   |   |   |    |        |    |   |   |    |
| 97  | 中原大學        | 電極熔蝕與三維暫態電漿火炬內部流場研究     | 600,000   | 97/1/1 | 97/12/31 | 97/12/31 | 71-01 | 600,000   | -   | -   | 600,000   | ✓    |               | ✓ |    | ✓  |                  | ✓                |   | ✓    |      |    |   |   |   |    |        |    |   |   |    |
| 97  | 大葉大學        | 電子廢棄物電漿熔融處理熔渣中有價金屬之精鍊回收 | 599,000   | 97/1/1 | 97/12/31 | 97/12/31 | 71-01 | 599,000   | -   | -   | 599,000   | ✓    |               | ✓ |    | ✓  |                  | ✓                |   | ✓    |      |    |   |   |   |    |        |    |   |   |    |

**行政院原子能委員會核能研究所**  
**委託辦理計畫（事項）經費報告表**  
中華民國97年度

單位：新臺幣元

| 年度別 | 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     |          | 經費支出  |         |     |     | 按府採購辦法  |   | 政採法理   |        | 委託辦理事項類別(請勾選) |   | 報告 |   | 評審 |        | 委託事項(報告)處理 |   | 是否派就抽 |    | 否員地查 | 備註 |
|-----|-------------|-------------------------------|---------|--------|----------|----------|-------|---------|-----|-----|---------|---|--------|--------|---------------|---|----|---|----|--------|------------|---|-------|----|------|----|
|     |             |                               |         |        | 預定       | 實際       | 科目    | 金額      |     |     | 是       | 否 | 委託研究計畫 | 其他委託事項 | 有             | 無 | 有  | 無 | 存參 | 納入計畫實施 | 其他         | 是 | 否     |    |      |    |
|     |             |                               |         |        |          |          |       | 實現數     | 應付數 | 保留數 |         |   |        |        |               |   |    |   |    |        |            |   |       | 合計 |      |    |
| 97  | 國防大學        | 岩纖維複材之製備與磨耗特性研究               | 600,000 | 97/1/1 | 97/12/31 | 97/12/31 | 71-01 | 600,000 | -   | -   | 600,000 | ✓ |        |        | ✓             |   | ✓  |   | ✓  |        |            |   | ✓     |    |      |    |
| 97  | 國立台灣大學      | 有機或生質廢棄物電漿轉化產製油品程序之研究         | 590,000 | 97/1/1 | 97/12/31 | 97/12/31 | 71-01 | 590,000 | -   | -   | 590,000 | ✓ |        |        | ✓             |   | ✓  |   | ✓  |        |            |   | ✓     |    |      |    |
| 97  | 國立交通大學      | 電漿火炬電源非線性且隨機控制的研究             | 498,000 | 97/1/1 | 97/12/31 | 97/12/31 | 71-01 | 498,000 | -   | -   | 498,000 | ✓ |        |        | ✓             |   | ✓  |   | ✓  |        |            |   | ✓     |    |      |    |
| 97  | 崑山科技大學      | 電漿重組多元燃料進料系統之研製               | 500,000 | 97/1/1 | 97/12/31 | 97/12/31 | 71-01 | 500,000 | -   | -   | 500,000 | ✓ |        |        | ✓             |   | ✓  |   | ✓  |        |            |   | ✓     |    |      |    |
| 97  | 國立陽明大學      | 非熱電漿應用於生醫器材之滅菌機制探討            | 500,000 | 97/1/1 | 97/12/31 | 97/12/31 | 71-01 | 500,000 | -   | -   | 500,000 | ✓ |        |        | ✓             |   | ✓  |   | ✓  |        |            |   | ✓     |    |      |    |
| 97  | 國立成功大學      | 電漿氮化鍍膜技術應用於Ta-C 薄膜製備與磨耗破壞機制研究 | 698,000 | 97/1/1 | 97/12/31 | 97/12/31 | 71-01 | 698,000 | -   | -   | 698,000 | ✓ |        |        | ✓             |   | ✓  |   | ✓  |        |            |   | ✓     |    |      |    |

**行政院原子能委員會核能研究所**  
**委託辦理計畫（事項）經費報告表**  
中華民國97年度

單位：新臺幣元

| 年度別 | 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     |          | 經費支出  |           |     |     | 按府採購辦法    |   | 政採法理             |                  | 委託辦理事項類別(請勾選) |   | 報告 |   | 評審 |        | 委託事項(報告)處理 |   | 是派就抽 | 否員地查 | 備註 |  |  |
|-----|-----------------|----------------------------|-----------|--------|----------|----------|-------|-----------|-----|-----|-----------|---|------------------|------------------|---------------|---|----|---|----|--------|------------|---|------|------|----|--|--|
|     |                 |                            |           |        | 預定       | 實際       | 科目    | 金額        |     |     | 是         | 否 | 委託研究計畫<br>行政及政策類 | 其他委託事項<br>科學及技術類 | 有             | 無 | 有  | 無 | 存參 | 納入計畫實施 | 其他         | 是 | 否    |      |    |  |  |
|     |                 |                            |           |        |          |          |       | 實現數       | 應付數 | 保留數 |           |   |                  |                  |               |   |    |   |    |        |            |   |      | 合計   |    |  |  |
| 97  | 國立陽明大學          | 電漿浸沒離子注入技術應用於生醫材料之表面改質效應探討 | 700,000   | 97/1/1 | 97/12/31 | 97/12/31 | 71-01 | 700,000   | -   | -   | 700,000   | ✓ |                  |                  | ✓             |   | ✓  |   | ✓  |        |            | ✓ |      |      |    |  |  |
| 97  | 財團法人台灣科技教育發展基金會 | 氮氣大氣電漿模擬                   | 610,000   | 97/1/1 | 97/12/31 | 97/12/31 | 71-01 | 610,000   | -   | -   | 610,000   | ✓ |                  |                  | ✓             |   | ✓  |   |    |        | ✓          |   | ✓    |      |    |  |  |
| 97  | 國立中興大學          | 紡織材料之大氣電漿表面抗菌改質與生物相容性研究    | 597,000   | 97/1/1 | 97/12/31 | 97/12/31 | 71-01 | 597,000   | -   | -   | 597,000   | ✓ |                  |                  | ✓             |   | ✓  |   |    |        | ✓          |   | ✓    |      |    |  |  |
| 97  | 國立陽明大學          | 電漿離子浸沒植入技術應用於牙科挫針性能提升研究    | 499,000   | 97/1/1 | 97/12/31 | 97/12/31 | 71-01 | 499,000   | -   | -   | 499,000   | ✓ |                  |                  | ✓             |   | ✓  |   |    |        | ✓          |   | ✓    |      |    |  |  |
| 97  | 國立清華大學          | 電漿浸沒注入技術應用於提昇半導體材料電性研究     | 590,000   | 97/1/1 | 97/12/31 | 97/12/31 | 71-01 | 590,000   | -   | -   | 590,000   | ✓ |                  |                  | ✓             |   | ✓  |   |    |        | ✓          |   | ✓    |      |    |  |  |
|     | 小計              |                            | 7,581,000 |        |          |          |       | 7,581,000 | -   | -   | 7,581,000 |   |                  |                  |               |   |    |   |    |        |            |   |      |      |    |  |  |
| 97  | 國立台灣海洋大學        | 新穎性酒精發酵菌株篩選與研發             | 1,150,000 | 97/1/1 | 97/12/31 | 97/12/31 | 71-02 | 1,150,000 | -   | -   | 1,150,000 | ✓ |                  |                  | ✓             |   | ✓  |   | ✓  |        |            | ✓ |      | ✓    |    |  |  |

**行政院原子能委員會核能研究所**  
**委託辦理計畫（事項）經費報告表**  
中華民國97年度

單位：新臺幣元

| 年度別 | 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     |          | 經費支出  |           |     |     | 按府採購辦法    |   | 政採法理 |        | 委託辦理事項類別(請勾選) |   | 報告 |   | 評審 |    | 委託事項(報告)處理 |    | 是派就抽 |   | 否員地查 |  | 備註 |
|-----|-------------|-------------------------------|-----------|--------|----------|----------|-------|-----------|-----|-----|-----------|---|------|--------|---------------|---|----|---|----|----|------------|----|------|---|------|--|----|
|     |             |                               |           |        | 預定       | 實際       | 科目    | 金額        |     |     |           | 是 | 否    | 委託研究計畫 | 其他委託事項        | 有 | 無  | 有 | 無  | 存參 | 納入計畫實施     | 其他 | 是    | 否 |      |  |    |
|     |             |                               |           |        |          |          |       | 實現數       | 應付數 | 保留數 | 合計        |   |      |        |               |   |    |   |    |    |            |    |      |   |      |  |    |
| 97  | 逢甲大學        | 纖維酒精生產菌株之生理生化特性研究             | 1,198,000 | 97/1/1 | 97/12/31 | 97/12/31 | 71-02 | 1,198,000 | -   | -   | 1,198,000 | ✓ |      |        | ✓             |   | ✓  |   | ✓  |    |            | ✓  |      | ✓ |      |  |    |
| 97  | 國立清華大學      | 台灣推動燃料酒精 CDM計畫之可行性與潛力之研究      | 1,135,000 | 97/1/1 | 97/12/31 | 97/12/31 | 71-02 | 1,135,000 | -   | -   | 1,135,000 | ✓ |      |        | ✓             |   | ✓  |   | ✓  |    |            | ✓  |      | ✓ |      |  |    |
| 97  | 國立中央大學      | 最佳化固態氧化物燃料電池堆設計測試及模擬分析        | 871,000   | 97/1/1 | 97/12/31 | 97/12/31 | 71-02 | 871,000   | -   | -   | 871,000   | ✓ |      |        | ✓             |   | ✓  |   | ✓  |    |            | ✓  |      | ✓ |      |  |    |
| 97  | 國立中央大學      | SOFC電池堆結構耐久性研究與壽命評估           | 846,000   | 97/1/1 | 97/12/31 | 97/12/31 | 71-02 | 846,000   | -   | -   | 846,000   | ✓ |      |        | ✓             |   | ✓  |   | ✓  |    |            | ✓  |      | ✓ |      |  |    |
| 97  | 元智大學        | 具併網/獨立供電機制之SOFC智慧型混合式電源轉換控制系統 | 896,000   | 97/1/1 | 97/12/31 | 97/12/31 | 71-02 | 896,000   | -   | -   | 896,000   | ✓ |      |        | ✓             |   | ✓  |   | ✓  |    |            | ✓  |      | ✓ |      |  |    |
| 97  | 國立清華大學      | SOFC電池堆配置熱流模擬分析               | 857,000   | 97/1/1 | 97/12/31 | 97/12/31 | 71-02 | 857,000   | -   | -   | 857,000   | ✓ |      |        | ✓             |   | ✓  |   | ✓  |    |            | ✓  |      | ✓ |      |  |    |

**行政院原子能委員會核能研究所**  
**委託辦理計畫（事項）經費報告表**  
中華民國97年度

單位：新臺幣元

| 年度別 | 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     |          | 經費支出  |            |     |     | 按府採購辦理     |   | 委託辦理事項類別(請勾選) |              | 報告 |   | 評審 |   | 委託事項(報告)處理 |          | 是派就抽 |   | 否員地查 |  | 備註 |
|-----|--------------------------|------------------------|------------|--------|----------|----------|-------|------------|-----|-----|------------|---|---------------|--------------|----|---|----|---|------------|----------|------|---|------|--|----|
|     |                          |                        |            |        | 預定       | 實際       | 科目    | 金額         |     |     | 是          | 否 | 委託研究計畫行政及政策類  | 其他委託事項科學及技術類 | 有  | 無 | 有  | 無 | 存參         | 納入計畫實施其他 | 是    | 否 |      |  |    |
|     |                          |                        |            |        |          |          |       | 實現數        | 應付數 | 保留數 |            |   |               |              |    |   |    |   |            |          |      |   | 合計   |  |    |
| 97  | 國立台灣大學                   | 百千瓦級風能發電之市網併聯技術        | 900,000    | 97/1/1 | 97/12/31 | 97/12/31 | 71-02 | 900,000    | -   | -   | 900,000    | ✓ |               | ✓            |    | ✓ | ✓  |   |            | ✓        |      | ✓ |      |  |    |
| 97  | 國立中正大學                   | 整合型電力控制管理技術            | 899,000    | 97/1/1 | 97/12/31 | 97/12/31 | 71-02 | 899,000    | -   | -   | 899,000    | ✓ |               | ✓            |    | ✓ | ✓  |   |            | ✓        |      | ✓ |      |  |    |
| 97  | 國立台灣大學                   | 太陽光能水分解產氫先導型裝置系統之材料開發  | 1,098,000  | 97/1/1 | 97/12/31 | 97/12/31 | 71-02 | 1,098,000  | -   | -   | 1,098,000  | ✓ |               | ✓            |    | ✓ | ✓  |   |            | ✓        |      | ✓ |      |  |    |
| 97  | 國立台灣大學嚴慶齡工業發展基金會合設工業研究中心 | 多激子效應量子點高分子溶液太陽電池之研究   | 1,980,000  | 97/1/1 | 97/12/31 | 97/12/31 | 71-02 | 1,980,000  | -   | -   | 1,980,000  | ✓ |               | ✓            |    | ✓ | ✓  |   |            | ✓        |      | ✓ |      |  |    |
| 97  | 國立交通大學                   | 富矽氮化物中矽量子點晶體生長之電腦模擬    | 1,250,000  | 97/1/1 | 97/12/31 | 97/12/31 | 71-02 | 1,250,000  | -   | -   | 1,250,000  | ✓ |               | ✓            |    | ✓ | ✓  |   |            | ✓        |      | ✓ |      |  |    |
| 97  | 中原大學                     | 我國能源、環境及經濟整合模型之建置與分析   | 2,960,000  | 97/1/1 | 97/12/31 | 97/12/31 | 71-02 | 2,960,000  | -   | -   | 2,960,000  | ✓ |               | ✓            |    | ✓ | ✓  |   |            | ✓        |      | ✓ |      |  |    |
| 97  | 中原大學                     | 我國3E整合模型資料庫及分析系統之建置與分析 | 1,460,000  | 97/1/1 | 97/12/31 | 97/12/31 | 71-02 | 1,460,000  | -   | -   | 1,460,000  | ✓ |               | ✓            |    | ✓ | ✓  |   |            | ✓        |      | ✓ |      |  |    |
|     | 小計                       |                        | 17,500,000 |        |          |          |       | 17,500,000 | -   | -   | 17,500,000 |   |               |              |    |   |    |   |            |          |      |   |      |  |    |

**行政院原子能委員會核能研究所**  
**委託辦理計畫（事項）經費報告表**  
中華民國97年度

單位：新臺幣元

| 年度別 | 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     |          | 經費支出  |           |     |     | 按府採購辦法    |   | 政採法理         |              | 委託辦理事項類別(請勾選) |   | 報告 | 評審 | 委託事項(報告)處理 |   |    | 是派就抽 | 否員地查 | 備註 |        |    |   |   |
|-----|---------------|-----------------------------------|-----------|--------|----------|----------|-------|-----------|-----|-----|-----------|---|--------------|--------------|---------------|---|----|----|------------|---|----|------|------|----|--------|----|---|---|
|     |               |                                   |           |        | 預定       | 實際       | 科目    | 金額        |     |     | 是         | 否 | 委託研究計畫行政及政策類 | 其他委託事項科學及技術類 | 有             | 無 |    |    | 有          | 無 | 存參 |      |      |    | 納入計畫實施 | 其他 | 是 | 否 |
|     |               |                                   |           |        |          |          |       | 實現數       | 應付數 | 保留數 |           |   |              |              |               |   |    |    |            |   |    |      |      |    |        |    |   |   |
| 97  | 國立台灣大學        | 燃料電池連接板金屬的電渣精煉條件對材料性質的影響          | 950,000   | 97/1/1 | 97/12/31 | 97/12/31 | 71-03 | 950,000   | -   | -   | 950,000   | ✓ |              |              | ✓             |   | ✓  |    | ✓          |   | ✓  |      |      |    |        |    |   |   |
| 97  | 國立清華大學        | 金屬支撐兼具燃料催化處理與導流功能基板型之SOFC-MEA程序開發 | 979,000   | 97/1/1 | 97/12/31 | 97/12/31 | 71-03 | 979,000   | -   | -   | 979,000   | ✓ |              |              | ✓             |   | ✓  |    | ✓          |   | ✓  |      |      |    |        |    |   |   |
| 97  | 國立台北科技大學      | 電漿塗層之機械性能及熱應力分析                   | 680,000   | 97/1/1 | 97/12/31 | 97/12/31 | 71-03 | 680,000   | -   | -   | 680,000   | ✓ |              |              | ✓             |   | ✓  |    | ✓          |   | ✓  |      |      |    |        |    |   |   |
| 97  | 財團法人成大研究發展基金會 | 固態氧化物燃料電池尾氣續燃器之性能與設計改善研究          | 895,000   | 97/1/1 | 97/12/31 | 97/12/31 | 71-03 | 895,000   | -   | -   | 895,000   | ✓ |              |              | ✓             |   | ✓  |    | ✓          |   | ✓  |      |      |    |        |    |   |   |
| 97  | 國立清華大學        | 利用新穎技術製備直接甲醇燃料電池陰陽極擴散層之觸媒介質       | 846,500   | 97/1/1 | 97/12/31 | 97/12/31 | 71-03 | 846,500   | -   | -   | 846,500   | ✓ |              |              | ✓             |   | ✓  |    | ✓          |   | ✓  |      |      |    |        |    |   |   |
| 97  | 國立中央大學        | DMFC膜電極組之劣化機制與防治                  | 800,000   | 97/1/1 | 97/12/31 | 97/12/31 | 71-03 | 800,000   | -   | -   | 800,000   | ✓ |              |              | ✓             |   | ✓  |    | ✓          |   | ✓  |      |      |    |        |    |   |   |
|     | 小計            |                                   | 5,150,500 |        |          |          |       | 5,150,500 | -   | -   | 5,150,500 |   |              |              |               |   |    |    |            |   |    |      |      |    |        |    |   |   |



# 行政院原子能委員會核能研究所 委託辦理計畫（事項）經費報告表

中華民國97年度

單位：新臺幣元

| 年度別 | 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     |          | 經費支出  |           |     |     | 按府購辦      |   | 政採法理         |              | 委託辦理事項類別(請勾選) |   | 報告 |   | 評審 |        | 委託事項(報告)處理 |   | 是派就抽 |    | 否員地查 |  | 備註 |
|-----|-------------|---------------------|-----------|--------|----------|----------|-------|-----------|-----|-----|-----------|---|--------------|--------------|---------------|---|----|---|----|--------|------------|---|------|----|------|--|----|
|     |             |                     |           |        | 預定       | 實際       | 科目    | 金額        |     |     | 是         | 否 | 委託研究計畫行政及政策類 | 其他委託事項科學及技術類 | 有             | 無 | 有  | 無 | 存參 | 納入計畫實施 | 其他         | 是 | 否    |    |      |  |    |
|     |             |                     |           |        |          |          |       | 實現數       | 應付數 | 保留數 |           |   |              |              |               |   |    |   |    |        |            |   |      | 合計 |      |  |    |
| 97  | 國立清華大學      | 高倍率聚光型太陽電池封裝技術開發    | 698,000   | 97/1/1 | 97/12/31 | 97/12/31 | 71-04 | 698,000   | -   | -   | 698,000   | ✓ |              |              | ✓             |   | ✓  | ✓ |    |        |            | ✓ |      | ✓  |      |  |    |
| 97  | 東南科技大學      | 智慧型太陽光追蹤控制器研發       | 700,000   | 97/1/1 | 97/12/31 | 97/12/31 | 71-04 | 700,000   | -   | -   | 700,000   | ✓ |              |              | ✓             |   | ✓  | ✓ |    |        |            | ✓ |      | ✓  |      |  |    |
| 97  | 國立交通大學      | 分散式發電系統市電併網品質分析     | 895,000   | 97/1/1 | 97/12/31 | 97/12/31 | 71-04 | 895,000   | -   | -   | 895,000   | ✓ |              |              | ✓             |   | ✓  | ✓ |    |        |            | ✓ |      | ✓  |      |  |    |
| 97  | 吳鳳技術學院      | 太陽電池與模組材料劣化評估       | 698,000   | 97/1/1 | 97/12/31 | 97/12/31 | 71-04 | 698,000   | -   | -   | 698,000   | ✓ |              |              | ✓             |   | ✓  | ✓ |    |        |            | ✓ |      | ✓  |      |  |    |
| 97  | 萬能科技大學      | 太陽光發電系統整合技術研究       | 849,000   | 97/1/1 | 97/12/31 | 97/12/31 | 71-04 | 849,000   | -   | -   | 849,000   | ✓ |              |              | ✓             |   | ✓  | ✓ |    |        |            | ✓ |      | ✓  |      |  |    |
|     | 小計          |                     | 3,840,000 |        |          |          |       | 3,840,000 | -   | -   | 3,840,000 |   |              |              |               |   |    |   |    |        |            |   |      |    |      |  |    |
| 97  | 國立交通大學      | 菌種最適培養條件評估及發酵製程放大研究 | 2,465,000 | 97/3/1 | 97/12/31 | 97/12/31 | 71-05 | 2,465,000 | -   | -   | 2,465,000 | ✓ |              |              | ✓             |   | ✓  | ✓ |    |        |            | ✓ |      | ✓  |      |  |    |
| 97  | 國立屏東科技大學    | 高活性纖維分解酵素基因之選殖及表達   | 795,000   | 97/5/1 | 97/12/31 | 97/12/31 | 71-05 | 795,000   | -   | -   | 795,000   | ✓ |              |              | ✓             |   | ✓  | ✓ |    |        |            | ✓ |      | ✓  |      |  |    |
|     | 小計          | -                   | 3,260,000 |        |          |          |       | 3,260,000 | -   | -   | 3,260,000 |   |              |              | -             |   |    |   |    |        |            |   |      |    |      |  |    |

**行政院原子能委員會核能研究所**  
**委託辦理計畫（事項）經費報告表**  
中華民國97年度

單位：新臺幣元

| 年度別 | 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     |          | 經費支出  |           |     |     | 按府採購辦法    |   | 委託辦理事項類別(請勾選)    |                  | 報告 |   | 評審 |   | 委託事項(報告)處理 |        | 是派就抽 | 否員地查 | 備註 |   |
|-----|-------------|-----------------------------|-----------|--------|----------|----------|-------|-----------|-----|-----|-----------|---|------------------|------------------|----|---|----|---|------------|--------|------|------|----|---|
|     |             |                             |           |        | 預定       | 實際       | 科目    | 金額        |     |     | 是         | 否 | 委託研究計畫<br>行政及政策類 | 其他委託事項<br>科學及技術類 | 有  | 無 | 有  | 無 | 存參         | 納入計畫實施 | 其他   | 是    |    | 否 |
|     |             |                             |           |        |          |          |       | 實現數       | 應付數 | 保留數 |           |   |                  |                  |    |   |    |   |            |        |      |      |    |   |
| 97  | 龍華科技大學      | 核能燃料營運策略分析研究                | 670,000   | 97/1/1 | 97/12/31 | 97/12/31 | 72-01 | 670,000   | -   | -   | 670,000   | ✓ |                  | ✓                |    | ✓ |    | ✓ |            | ✓      |      | ✓    |    |   |
| 97  | 國立清華大學      | 核電廠系統安全分析應用程式之研究與應用         | 2,620,600 | 97/1/1 | 97/12/31 | 97/12/31 | 72-01 | 2,620,600 | -   | -   | 2,620,600 | ✓ |                  | ✓                |    | ✓ |    | ✓ |            | ✓      |      | ✓    |    |   |
| 97  | 國立清華大學      | 沸水式電廠LOCA認證分析模式校驗           | 695,000   | 97/1/1 | 97/12/31 | 97/12/31 | 72-01 | 695,000   | -   | -   | 695,000   | ✓ |                  | ✓                |    | ✓ |    | ✓ |            | ✓      |      | ✓    |    |   |
| 97  | 中央警察大學      | NFPA-805衍生設備標準對國內核能電廠之適用性評估 | 825,000   | 97/1/1 | 97/12/31 | 97/12/31 | 72-01 | 825,000   | -   | -   | 825,000   | ✓ |                  | ✓                |    | ✓ |    | ✓ |            | ✓      |      | ✓    |    |   |
| 97  | 長庚大學        | 核能電廠儀控網路安全評估與管理研究           | 650,000   | 97/1/1 | 97/12/31 | 97/12/31 | 72-01 | 650,000   | -   | -   | 650,000   | ✓ |                  | ✓                |    | ✓ |    | ✓ |            | ✓      |      | ✓    |    |   |
| 97  | 國立清華大學      | 數位儀控系統多樣性與深度防禦電廠模擬研究        | 783,000   | 97/1/1 | 97/12/31 | 97/12/31 | 72-01 | 783,000   | -   | -   | 783,000   | ✓ |                  | ✓                |    | ✓ |    | ✓ |            | ✓      |      | ✓    |    |   |
| 97  | 中原大學        | 自動化人機互動的HFE安全評估             | 784,000   | 97/1/1 | 97/12/31 | 97/12/31 | 72-01 | 784,000   | -   | -   | 784,000   | ✓ |                  | ✓                |    | ✓ |    | ✓ |            | ✓      |      | ✓    |    |   |

**行政院原子能委員會核能研究所**  
**委託辦理計畫（事項）經費報告表**  
中華民國97年度

單位：新臺幣元

| 年度別 | 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     |          | 經費支出  |            |     |     | 按府採購辦理     |   | 政採法理         |              | 委託辦理事項類別(請勾選) |   | 報告 |   | 評審 |        | 委託事項(報告)處理 |   | 是派就抽 | 否員地查 | 備註 |  |
|-----|-------------|------------------------|------------|--------|----------|----------|-------|------------|-----|-----|------------|---|--------------|--------------|---------------|---|----|---|----|--------|------------|---|------|------|----|--|
|     |             |                        |            |        | 預定       | 實際       | 科目    | 金額         |     |     | 是          | 否 | 委託研究計畫行政及政策類 | 其他委託事項科學及技術類 | 有             | 無 | 有  | 無 | 存參 | 納入計畫實施 | 其他         | 是 | 否    |      |    |  |
|     |             |                        |            |        |          |          |       | 實現數        | 應付數 | 保留數 |            |   |              |              |               |   |    |   |    |        |            |   |      | 合計   |    |  |
| 97  | 國立清華大學      | 乳房攝影X射線品保驗證技術          | 521,000    | 97/1/1 | 97/12/31 | 97/12/31 | 72-01 | 521,000    | -   | -   | 521,000    | ✓ |              |              | ✓             |   | ✓  |   | ✓  |        |            | ✓ |      |      |    |  |
| 97  | 國立清華大學      | X射線劑量評估研究—血管攝影         | 524,000    | 97/1/1 | 97/12/31 | 97/12/31 | 72-01 | 524,000    | -   | -   | 524,000    | ✓ |              |              | ✓             |   | ✓  |   | ✓  |        |            | ✓ |      |      |    |  |
| 97  | 國立清華大學      | 核一廠嚴重事故處理指引互動平台建立研究    | 618,500    | 97/1/1 | 97/12/31 | 97/12/31 | 72-01 | 618,500    | -   | -   | 618,500    | ✓ |              |              | ✓             |   | ✓  |   | ✓  |        |            | ✓ |      |      |    |  |
|     | 小計          |                        | 8,691,100  |        |          |          |       | 8,691,100  | -   | -   | 8,691,100  |   |              |              |               |   |    |   |    |        |            |   |      |      |    |  |
| 97  | 義守大學        | 廢棄物脫除TRU之研究            | 740,000    | 97/1/1 | 97/12/31 | 97/12/31 | 72-02 | 740,000    | -   | -   | 740,000    | ✓ |              |              | ✓             |   | ✓  |   | ✓  |        |            | ✓ |      |      |    |  |
| 97  | 義守大學        | 有機廢棄物之超臨界水氧化(SCWO)處理研究 | 720,000    | 97/1/1 | 97/12/31 | 97/12/31 | 72-02 | 720,000    | -   | -   | 720,000    | ✓ |              |              | ✓             |   | ✓  |   | ✓  |        |            | ✓ |      |      |    |  |
| 97  | 國立高雄應用科技大學  | 用過膠體除污劑處理研究            | 519,400    | 97/1/1 | 97/12/31 | 97/12/31 | 72-02 | 519,400    | -   | -   | 519,400    | ✓ |              |              | ✓             |   | ✓  |   | ✓  |        |            | ✓ |      |      |    |  |
| 97  | 國立台灣科技大學    | 高完整性承裝容器製程自動化研究        | 629,000    | 97/1/1 | 97/12/31 | 97/12/31 | 72-02 | 629,000    | -   | -   | 629,000    | ✓ |              |              | ✓             |   | ✓  |   | ✓  |        |            | ✓ |      |      |    |  |
|     | 小計          |                        | 2,608,400  |        |          |          |       | 2,608,400  | -   | -   | 2,608,400  |   |              |              |               |   |    |   |    |        |            |   |      |      |    |  |
|     | 合計          |                        | 51,055,000 |        |          |          |       | 51,055,000 |     |     | 51,055,000 |   |              |              |               |   |    |   |    |        |            |   |      |      |    |  |

**行政院原子能委員會核能研究所**  
**出國計畫執行情形報告表**  
中華民國 97 年度

單位：新臺幣元

| 經費來源 |      |           |          |            | 出國計畫名稱及內容簡述            | 時間、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) |                        | 起迄日期              | 國家(地區) | 服務單位(部門)及職稱 | 姓名  | 年      | 月  | 日  | 建議項數     | 採納項數 | 存查項數 |                   |
| 97   | 綜合計畫 | 國外旅費      | 192,000  | 230,226    | 台美、台歐、台日等核能合作、核能安全研討會議 | 97/11/3~97/11/14  | 美國     | 所本部所長       | 葉陶然 | 97     | 12 | 28 | 5        | 3    | 2    |                   |
|      |      | 國外旅費      | 192,000  | 183,087    | 台美、台歐、台日等核能合作、核能安全研討會議 | 97/11/3~97/11/10  | 美國     | 所本部主秘       | 鄭國川 | 97     | 12 | 28 | 5        | 3    | 2    |                   |
|      |      | 國外旅費      | 192,000  | 107,386    | 台美、台歐、台日等核能合作、核能安全研討會議 | 97/11/3~97/11/10  | 美國     | 綜計組科長       | 洪煥仁 | 97     | 12 | 28 | 5        | 3    | 2    |                   |
| 97   | 綜合計畫 | 國外旅費      | 192,000  | 102,292    | 國際核子保防會議及合作計畫研討會       | 97/4/13~97/4/19   | 日本     | 所本部研究員      | 陳勝朗 | 97     | 5  | 19 | 5        | 3    | 2    | 本計畫所須資料已由相關計畫代為蒐集 |
|      |      | 國外旅費      | 192,000  |            | 國際核子保防會議及合作計畫研討會       |                   |        |             |     |        |    |    |          |      |      |                   |
|      |      | 綜合計畫-國外旅費 | 960,000  | 622,991    |                        |                   |        |             |     |        |    |    |          |      |      |                   |
| 97   | 綜合計畫 | 教育訓練費     | 340,000  | 131,772    | 銲接實務實習                 | 97/9/7~97/9/21    | 美國     | 工程組副研究員     | 陳國英 | 97     | 10 | 21 | 2        | 2    | 0    |                   |
|      | 綜合計畫 | 教育訓練費     | 300,000  | 131,687    | 電力控管與環境建構              | 97/5/16~97/6/28   | 美國     | 工程組副工程師     | 何元祥 | 97     | 8  | 4  | 2        | 2    | 0    |                   |
|      | 綜合計畫 | 教育訓練費     | 300,000  | 265,653    | SOFC熱工元件整合及動態分析技術研究實習  | 97/10/20~97/12/16 | 美國     | 燃材組助研員      | 余冬帝 |        |    |    |          |      |      | 未屆報告繳交日期          |

**行政院原子能委員會核能研究所**  
**出國計畫執行情形報告表**  
中華民國 97 年度

單位：新臺幣元

| 年度別 | 經費來源       |           |           |            | 出國計畫名稱及內容簡述            | 時間、地點            |        | 出國人員        |     | 報告提出日期 |    |    | 報告建議採納情形 |      |      | 備 註                                                                                                                                                               |
|-----|------------|-----------|-----------|------------|------------------------|------------------|--------|-------------|-----|--------|----|----|----------|------|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | 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) |                        | 起迄日期             | 國家(地區) | 服務單位(部門)及職稱 | 姓名  | 年      | 月  | 日  | 建議項數     | 採納項數 | 存查項數 |                                                                                                                                                                   |
| 97  | 綜合計畫       | 教育訓練費     | 220,000   |            | 研習低放射性廢棄物之處理策略與處置場規劃技術 |                  |        |             |     |        |    |    |          |      |      | 本所擬透過核協會與日本電力中央研究所(CRIEPI)簽訂技術合作MOU架構下執行，由於雙方各自所提議之可合作項目持續協商等因素，致MOU遲未完成簽定手續。已藉出席10/20~23於日本召開之2008 EAFORM研討會，探詢日方對派員實習案的意見，獲悉尚待12月份日方人員來台與核協會簽定MOU後再推動。因此變更取消計畫。 |
| 97  | 綜合計畫       | 教育訓練費     | 300,000   | 131,687    | 新能源整合電源管控系統研究實習        | 97/5/16~97/6/28  | 美國     | 工程組副工程師     | 鄭志銘 | 97     | 8  | 4  | 2        | 2    | 0    |                                                                                                                                                                   |
| 97  | 綜合計畫       | 教育訓練費     | 300,000   | 268,216    | 治療核醫藥物之應用研究            | 97/11/9~97/12/31 | 美國     | 化學組助研員      | 張瑜  |        |    |    |          |      |      | 未屆報告繳交日期                                                                                                                                                          |
| 97  | 綜合計畫       | 教育訓練費     | 200,000   | 170,406    | 利用核醫造影技術診斷物質濫用之研究與訓練   | 97/9/21~97/10/16 | 瑞典     | 分析組副研究員     | 劉公典 | 97     | 11 | 14 | 2        | 2    | 0    |                                                                                                                                                                   |
|     | 綜合計畫-教育訓練費 |           | 1,960,000 | 1,099,421  |                        |                  |        |             |     |        |    |    |          |      |      |                                                                                                                                                                   |
|     | 綜合計畫       |           | 2,920,000 | 1,722,412  |                        |                  |        |             |     |        |    |    |          |      |      |                                                                                                                                                                   |

# 行政院原子能委員會核能研究所 出國計畫執行情形報告表

中華民國 97 年度

單位：新臺幣元

| 年度別 | 經費來源     |           |          |            | 出國計畫名稱及內容簡述                | 時間、地點             |          | 出國人員        |     | 報告提出日期 |    |    | 報告建議採納情形 |      |      | 備 註      |
|-----|----------|-----------|----------|------------|----------------------------|-------------------|----------|-------------|-----|--------|----|----|----------|------|------|----------|
|     | 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) |                            | 起迄日期              | 國家(地區)   | 服務單位(部門)及職稱 | 姓名  | 年      | 月  | 日  | 建議項數     | 採納項數 | 存查項數 |          |
| 97  | 推廣核能技術應用 | 國外旅費      | 130,000  | 129,412    | 國際能源發展、奈米科技技術等相關領域國際會議     | 97/1/19~97/1/24   | 阿拉伯      | 工程組副研究員     | 張欽然 | 97     | 3  | 10 | 8        | 2    | 6    |          |
| 97  | 推廣核能技術應用 | 國外旅費      | 130,000  | 27,607     | 核能設施安全審查、輻射防護技術精進等相關領域國際會議 | 97/5/26~97/6/8    | 美國       | 綜計組副工程師     | 張景嵐 | 97     | 7  | 25 | 4        | 4    | 0    |          |
|     |          | 國外旅費      | 130,000  | 129,499    | 核能設施安全審查、輻射防護技術精進等相關領域國際會議 | 97/10/12~97/10/22 | 日本       | 核管技支中心研究員   | 廖俐殺 | 97     | 12 | 12 | 2        | 0    | 2    |          |
| 97  | 推廣核能技術應用 | 國外旅費      | 130,000  | 143,920    | 核醫藥物研製及輻射生物科技發展等相關領域國際會議   | 97/10/7~97/10/17  | 德國芬蘭愛沙尼亞 | 同位素組助研員     | 夏建忠 | 97     | 11 | 17 | 4        | 4    | 0    |          |
| 97  | 推廣核能技術應用 | 國外旅費      | 130,000  | 78,043     | *訪問日本原子能電力公司的核能電廠          | 97/11/24~97/11/29 | 日本       | 化學組副研究員     | 梁仲賢 |        |    |    |          |      |      | 未屆報告繳交日期 |
| 97  | 推廣核能技術應用 | 國外旅費      | 130,000  | 118,067    | 台美、台日民用核能等相關核能合作會議         | 97/5/24~97/6/1    | 法國       | 保物組助研員      | 武及蘭 | 97     | 6  | 30 | 4        | 3    | 1    |          |
| 97  | 推廣核能技術應用 | 國外旅費      | 130,000  | 129,499    | 台美、台日民用核能等相關核能合作會議         | 97/10/12~97/10/22 | 日本       | 核管技支中心副研究員  | 周鼎  | 97     | 12 | 12 | 2        | 0    | 2    |          |
|     | 推廣核能技術應用 |           | 910,000  | 756,047    |                            |                   |          |             |     |        |    |    |          |      |      |          |

**行政院原子能委員會核能研究所**  
**出國計畫執行情形報告表**  
中華民國 97 年度

單位：新臺幣元

| 經費來源 |           |           |          |            | 出國計畫名稱及內容簡述                                                                              | 時間、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) |                                                                                          | 起迄日期              | 國家(地區) | 服務單位(部門)及職稱 | 姓名  | 年      | 月  | 日  | 建議項數     | 採納項數 | 存查項數 |     |
| 97   | 核能安全科技研究  | 國外旅費      | 83,000   | 47,020     | 參與 COMPSIS 國際合作計畫及訪問 NRC 或國家實驗室進行儀控系統可恃性技術交流                                             | 97/5/12~97/5/22   | 法國     | 核儀組副研究員     | 黃揮文 | 97     | 6  | 18 | 2        | 0    | 2    |     |
| 97   | 核能安全科技研究  | 國外旅費      | 90,000   | 75,549     | *赴美國、法國、日本核能公司訪問用過燃料乾式貯存系統                                                               | 97/10/18~97/10/25 | 韓國     | 燃材組副研究員     | 鄭世中 | 97     | 11 | 25 | 3        | 2    | 1    |     |
| 97   | 核能安全科技研究  | 國外旅費      | 83,000   | 71,626     | 參訪歐美核能機構觀摩超C類廢棄物處理設施與技術，及赴日本參加第二屆東亞放射性廢棄物管理論壇會議                                          | 97/10/19~97/10/24 | 日本     | 化工組副研究員     | 莊文壽 | 97     | 11 | 24 | 5        | 5    | 0    |     |
|      | 核能安全科技研究  |           | 256,000  | 194,195    |                                                                                          |                   |        |             |     |        |    |    |          |      |      |     |
| 97   | 環境與能源科技研究 | 國外旅費      | 68,000   | 195,313    | 參訪美國 Texaco 公司、Kentucky 生質能氣化發電廠及參加 2007 IEEE Pulsed Power and Plasma Science Conference | 97/4/19~97/5/4    | 美國     | 物理組研究員      | 艾啓峰 | 97     | 6  | 4  | 2        | 2    | 0    |     |
| 97   | 環境與能源科技研究 | 國外旅費      | 144,000  |            | 參訪大氣電漿設備公司及國際電漿研討會                                                                       |                   |        |             |     |        |    |    |          |      |      |     |

# 行政院原子能委員會核能研究所 出國計畫執行情形報告表

中華民國 97 年度

單位：新臺幣元

| 經費來源 |           |           |          |            | 出國計畫名稱及內容簡述                 | 時間、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) |                             | 起迄日期             | 國家(地區) | 服務單位(部門)及職稱 | 姓名  | 年      | 月  | 日  | 建議項數     | 採納項數 | 存查項數 |     |
| 97   | 環境與能源科技研究 | 國外旅費      | 92,000   | 60,927     | 出席第一原理套裝軟體Gaussian03使用者會議   | 97/2/12~97/2/16  | 日本     | 燃材組研究員      | 李瀛生 | 97     | 3  | 17 | 3        | 3    | 0    |     |
| 97   | 環境與能源科技研究 | 國外旅費      | 104,000  | 140,644    | 參加第八屆歐洲SOFC國際會議             | 97/6/28~97/7/6   | 瑞士     | 燃材組副研究員     | 李瑞益 | 97     | 8  | 1  | 5        | 4    | 1    |     |
| 97   | 環境與能源科技研究 | 國外旅費      | 92,000   | 181,923    | 參加美國SECA聯盟技術國際研討會           | 97/10/26~97/11/2 | 美國     | 諮議會研究員      | 李堅雄 | 97     | 12 | 1  | 2        | 2    | 0    |     |
| 97   | 環境與能源科技研究 | 國外旅費      | 76,000   | 60,927     | 參加SOFC-MEA相關國際研討會           | 97/2/12~97/2/16  | 日本     | 物理組研究員      | 黃振興 | 97     | 3  | 17 | 3        | 3    | 0    |     |
|      |           | 國外旅費      | 76,000   | 57,927     | 參加SOFC-MEA相關國際研討會           | 97/2/12~97/2/16  | 日本     | 燃材組研究員      | 余明昇 | 97     | 3  | 17 | 3        | 3    | 0    |     |
| 97   | 環境與能源科技研究 | 國外旅費      | 72,000   | 60,927     | 參加DMFC燃料電池國際會議及拜訪研究機構       | 97/2/12~97/2/16  | 日本     | 高聚光專案副研究員   | 吳志宏 | 97     | 3  | 17 | 3        | 3    | 0    |     |
| 97   | 環境與能源科技研究 | 國外旅費      | 82,000   | 129,412    | 參加國際能源研討會、訪問太陽能電池模組研發機構     | 97/1/19~97/1/24  | 阿拉伯    | 燃材組研究員      | 林立夫 | 97     | 3  | 10 | 8        | 2    | 6    |     |
|      |           | 國外旅費      | 82,000   |            | 參加太陽光電力系統國際研討會及訪問太陽光電機構及實驗室 |                  |        |             |     |        |    |    |          |      |      |     |
|      | 環境與能源科技研究 |           | 888,000  | 888,000    |                             |                  |        |             |     |        |    |    |          |      |      |     |



# 行政院原子能委員會核能研究所 出國計畫執行情形報告表

中華民國 97 年度

單位：新臺幣元

| 年度別 | 經費來源     |           |           |            | 出國計畫名稱及內容簡述                  | 時間、地點             |        | 出國人員        |     | 報告提出日期 |    |    | 報告建議採納情形 |      |      | 備 註                                  |
|-----|----------|-----------|-----------|------------|------------------------------|-------------------|--------|-------------|-----|--------|----|----|----------|------|------|--------------------------------------|
|     | 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) |                              | 起迄日期              | 國家(地區) | 服務單位(部門)及職稱 | 姓名  | 年      | 月  | 日  | 建議項數     | 採納項數 | 存查項數 |                                      |
| 97  | 輻射應用科技研究 | 國外旅費      | 124,000   | 118,544    | 奈米微粒應用相關研討會並順道訪問治療用核醫藥物專業實驗室 | 97/9/8~97/9/14    | 法國     | 諮議會副執秘      | 陳浩然 | 97     | 10 | 17 | 4        | 4    | 0    |                                      |
| 97  | 輻射應用科技研究 | 國外旅費      | 124,000   | 128,712    | 參加核醫學年會                      | 97/10/4~97/10/12  | 美國     | 同位素組副研究員    | 廖美秀 | 97     | 11 | 12 | 3        | 3    | 0    |                                      |
| 97  | 輻射應用科技研究 | 國外旅費      | 124,000   | 118,544    | 參加國際放射醫學會會議                  | 97/9/8~97/9/14    | 法國     | 同位素組副研究員    | 張志賢 | 97     | 10 | 17 | 4        | 4    | 0    |                                      |
|     | 輻射應用科技研究 |           | 372,000   | 365,800    |                              |                   |        |             |     |        |    |    |          |      |      |                                      |
| 97  | 推廣核能技術應用 | 國外旅費      |           | 88,675     | 國際核子保防會議及合作計畫研討會             | 97/11/17~97/11/26 | 大陸     | 所本部副所長      | 邱太銘 |        |    |    |          |      |      | 未屆報告繳交日期<br>報原能會核備文號「會綜字第0970017991」 |
|     |          | 國外旅費      |           | 152,530    | 國際核子保防會議及合作計畫研討會             | 97/11/17~97/12/3  | 大陸     | 核安中心副主任     | 高梓木 |        |    |    |          |      |      |                                      |
|     |          | 國外旅費      |           | 124,562    | 國際核子保防會議及合作計畫研討會             | 97/11/17~97/11/29 | 大陸     | 綜計組副組長      | 莊俊  |        |    |    |          |      |      |                                      |
|     |          | 國外旅費      |           | 112,920    | 國際核子保防會議及合作計畫研討會             | 97/11/22~97/12/3  | 大陸     | 核工組副研究員     | 林家德 |        |    |    |          |      |      |                                      |
| 97  | 綜合計畫     | 國外旅費      |           | 83,947     | 國際核子保防會議及合作計畫研討會             | 97/11/17~97/11/26 | 大陸     | 法規室主任       | 吳瑞堯 |        |    |    |          |      |      |                                      |
|     |          | 國外旅費      |           | 86,983     | 國際核子保防會議及合作計畫研討會             | 97/11/17~97/11/26 | 大陸     | 輻應中心副主任     | 陳家杰 |        |    |    |          |      |      |                                      |
|     | 大陸地區差旅費  |           | -         | 649,617    |                              |                   |        |             |     |        |    |    |          |      |      |                                      |
|     | 合計       |           | 5,346,000 | 4,576,071  |                              |                   |        |             |     |        |    |    |          |      |      |                                      |

# 行政院原子能委員會核能研究所

## 立法院審議中央政府總預算案所提決議、附帶決議及注意辦理事項辦理情形報告表

中華民國 97 年度

單位：新臺幣元

| 決議、附帶決議及注意事項 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 辦理情形                                         |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| 項次           | 內 容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                              |
|              | <p>一、通案決議部分：</p> <p>(一)針對中央各機關及所屬統刪項目如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 人事費（不含退休撫卹給付）：統刪 1%。</li> <li>2. 委辦費：統刪 12.5%。</li> <li>3. 按日按件計資酬金：統刪 12.5%。</li> <li>4. 國外考察費：統刪 12.5%。</li> <li>5. 房屋建築養護費：統刪 10%。</li> <li>6. 租金費用（包括土地、房舍）：除 96 年度以前連續計畫已簽約者、國外地區等外，其餘統刪 15%；另辦理新續約時，應比照刪減 10%辦理之。</li> <li>7. 獎補助費：統刪 12%。</li> <li>8. 資訊設備費：統刪 5%。</li> <li>9. 政令宣導費用：統刪 20%。</li> </ol> <p>(二)97 年度中央政府總預算案「業務費」項下「臨時人員酬金」科目編列預算 46 億 8,651 萬 5,000 元，較 96 年度法定預算數 46 億 0,765 萬 8,000 元，增加 7,885 萬 7,000 元，該等人員之進用及管理缺乏明確規範，以業務費用人，有別於人事費之用人，顯為規避依法用人之規定，於各機關超額人力尚未消化完全之前，此舉恐廣開進用編制外人員之大門，流於任用私人之弊。爰此，為加強臨時人員之進用及管理，建議自 97 年度起，應優先調配超額人力辦理業務，於各機關單位超額人力消化完畢之前，不得再增聘臨時人員，97 年度各機關除中央研究院、退輔會「國軍單身退員宿舍服務與管理」、水產試驗所、調查局外，其餘增列之「臨時人員酬金」應一律刪除。</p> <p>(三)針對全國各公務機關，為符合環境保護發展趨勢，減少我國溫室氣體尤其是二氧化碳的排放量，從排放量比重最高的能源部門著手改善已成為世界各先進國</p> | <p>已依規定辦理。</p> <p>已依規定辦理。</p> <p>已依規定辦理。</p> |

# 行政院原子能委員會核能研究所

## 立法院審議中央政府總預算案所提決議、附帶決議及注意辦理事項辦理情形報告表

中華民國 97 年度

單位：新臺幣元

| 決 議 、 附 帶 決 議 及 注 意 事 項 | 辦 理 情 形                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 項 次                     | 內 容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                         | <p>家的重要目標，應致力於節約能源，減少各機關的用電量；另由於台灣水資源缺乏，政府亦應致力節省用水；故各機關應帶頭推行各項節省水電之措施，除學校、營房、消防署及所屬、外交部主管（含駐外單位）、中央研究院、退輔會安養機構、教育部主管館所、國立教育廣播電臺、司法院主管、法務部及所屬監獄、看守所、少年觀護所、少年輔育院、少年矯正學校、技能訓練所、戒治所等矯正機關、司法官訓練所、調查局不刪外，其餘「水電費」減列 3%。</p> <p>(五)針對分組審查通過及院會朝野黨團協商新增有關向特定委員會或聯席會報告之決議，全部修正為「向相關委員會報告」。</p> <p>(六)要求中央政府各行政機關，自 97 年度起，應依預算法第 39 條之規定辦理，未依規定辦理者應予補正。</p> <p>(七)鑑於溫室效應問題日益嚴重，以及國際原油不停上漲之壓力下，環境保護署亦已積極推動改裝油氣雙燃料車。因此，建議政府各機關在預算允許下，未來汽車燃油使用及購置新車時，應採用潔淨燃料及低污染車輛，以降低對環境的污染，使台灣此美麗寶島能永續發展。</p> <p>(八)「行政院所屬各機關中長程計畫編審辦法」及「行政院所屬各機關年度施政計畫編審辦法」要求比照中華民國 97 年度中央政府總預算編製辦法及中央政府中程計畫預算編製辦法等送立法院備查。</p> <p>(九)行政院於中央政府總預算編製作業手冊規定「加班費編列不得超過 90 年度實</p> |

已依規定辦理。

已依規定辦理。

已依規定辦理。

已依規定辦理。

已依規定辦理。

# 行政院原子能委員會核能研究所

## 立法院審議中央政府總預算案所提決議、附帶決議及注意辦理事項辦理情形報告表

中華民國 97 年度

單位：新臺幣元

| 決 議 、 附 帶 決 議 及 注 意 事 項 | 辦 理 情 形                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 項 次                     | 內 容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                         | <p>支額八成」，並於單位預算書列明「加班值班費」之加班費金額，以利預算審議。</p> <p>(十)鑑於政府資訊公開法在 94 年 12 月 28 日公布施行至今，其中第 7 條規定中央各行政單位應將預算及決算依法公布，96 年度立法院決議要求各機關公布於網站上，然而因為各機關公布標準不一，導致民眾無法獲取有效資料，故要求各機關除機密預算外，應將所有預算及決算書完整資料全部公布於網站上，以便民眾查閱。</p> <p>(二十一)97 年度中央政府總預算適逢立法委員及總統、副總統選舉期間，基於國家財政日益困窘及行政中立之規定，中央各機關及所屬暨各國營事業於 97 年 5 月前，為避免因邀請政黨候選人而有為他人選舉造勢之嫌，除禁止上述各機關假藉各項名義辦理餐會或活動，更不得補助各縣市政府、地方團體或個人辦理各種嘉年華會或具消費性、娛樂性之活動、餐會，並要求行政院主計處、審計部應切實監督禁止該項預算使用及後續核銷。</p> <p>(二十二)據國產局統計，目前國有資產遭「非法」佔用之筆數高達三十餘萬筆，國產局宣稱基於個人資料保護之原則，無法對外公開其內容及佔用人。而據國產局清查，在國民黨所有黨產中，僅佔用一筆面積 16 平方公尺的土地，且已繳納使用補償金，除此之外，所有國民黨黨產之使用「皆屬合法」。惟行政院及所屬各部會對國民黨「合法」使用之黨產，卻違反上述資料保密原則，逕行在行政院各部會網站上放置「清查不當黨產網站」之連結，明顯違法，爰建議行政院</p> |

# 行政院原子能委員會核能研究所

## 立法院審議中央政府總預算案所提決議、附帶決議及注意辦理事項辦理情形報告表

中華民國 97 年度

單位：新臺幣元

| 決 議 、 附 帶 決 議 及 注 意 事 項 | 辦 理 情 形                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 項 次                     | 內 容                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                         | <p>各部會網站有放置該連結者，其「資訊服務費」凍結三分之二，迄至移除此連結及公告，導正至合法為止。</p> <p>(二十三)促參法辦理之重大新興計畫涉及中央政府預算者，應依預算法規定，先行將促參完整計畫、成本效益分析報告，以及財源籌措及資金運用說明相關資料，送立法院備查。並自計畫推動第1年起，於預算內編列當年度所需經費，並於預算書中列明計畫名稱、執行期間、經費總額、辦理內容及預算編列情形以及揭露政府未來年度政府負擔。至業已實施之促參計畫，請審計部依法追蹤考核相關促參計畫執行適當性，俾利保全公產利益。</p> |
|                         | <p>已依規定辦理。</p>                                                                                                                                                                                                                                                    |

# 行政院原子能委員會核能研究所

## 立法院審議中央政府總預算案所提決議、附帶決議及注意辦理事項辦理情形報告表

中華民國 97 年度

單位：新臺幣元

| 決 議 、 附 帶 決 議 及 注 意 事 項 | 辦 理 情 形                                                                                                                                                                             |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 項 次                     | 內 容                                                                                                                                                                                 |
|                         | <p>二、分組審查決議部分：</p> <p>(一)歲入部分核能研究所第1目「使用規費收入」第3節「服務費」說明欄最末句「全數撥充作為推廣核能技術應用所需經費之用」等文字刪除。</p> <p>(二)歲出部分有關「推廣核能技術應用」去年經費支出及今年計畫應送立法院科技及資訊、預算及決算二委員會委員參考；以後年度編製預算書時，應將相關計畫詳細列於說明欄。</p> |
|                         | <p>已依規定辦理。</p> <p>本所已於96年11月21日函陳原能會鑒核賜轉立法院科資預決算委員會。</p>                                                                                                                            |

## 行政院原子能委員會核能研究所

## 重大計畫預算執行績效分析表

中華民國 97 年度

單位：新臺幣千元

| 計畫<br>名稱                           | 計畫<br>總金額 | 截至本<br>年度已<br>編列預<br>算數<br>A | 可支用預算數   |         |         | 執行數       |           |         |         |           |           |         |           | 執行數占預算數<br>百分比%                     |                                              | 執行未達<br>90%之原<br>因及其改<br>進措施                                          |
|------------------------------------|-----------|------------------------------|----------|---------|---------|-----------|-----------|---------|---------|-----------|-----------|---------|-----------|-------------------------------------|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
|                                    |           |                              | 以前<br>年度 | 本<br>年度 | 合計<br>B | 本期<br>執行數 |           |         |         | 累計<br>執行數 |           |         |           | 本期執行<br>數占可支<br>用預算數<br>百分比%<br>C/B | 累計執行<br>數占截至<br>本年度已<br>編列預算<br>數百分比%<br>D/A |                                                                       |
|                                    |           |                              |          |         |         | 實支數       | 應付未<br>付數 | 贖餘<br>數 | 合計<br>C | 實支數       | 應付未<br>付數 | 贖餘<br>數 | 合計<br>D   |                                     |                                              |                                                                       |
| 核能研究所                              | 4,102,914 | 3,105,643                    | 23,755   | 682,491 | 706,246 | 644,655   | 33,653    | 5       | 678,313 | 1,814,329 | 33,653    | 5       | 1,847,987 | 96.04%                              | 59.50%                                       |                                                                       |
| 輻射生物醫學研發與推廣應用(97-70-01)            | 519,201   | 370,201                      | 0        | 75,757  | 75,757  | 75,752    | 0         | 5       | 75,757  | 179,065   | 0         | 5       | 179,070   | 100.00%                             | 48.37%                                       |                                                                       |
| 環境電漿技術之發展與應用(97-71-01)             | 469,190   | 469,190                      | 23,472   | 81,839  | 105,311 | 105,311   | 0         | 0       | 105,311 | 309,488   | 0         | 0       | 309,488   | 100.00%                             | 65.96%                                       |                                                                       |
| 新能源技術之發展與應用(97-71-02)              | 1,094,809 | 843,538                      | 0        | 136,356 | 136,356 | 135,056   | 1,235     | 0       | 136,291 | 446,001   | 1,235     | 0       | 447,236   | 99.95%                              | 53.02%                                       |                                                                       |
| 核能技術在奈米科技之發展與應用(97-71-03)          | 312,329   | 312,329                      | 0        | 56,145  | 56,145  | 56,145    | 0         | 0       | 56,145  | 200,729   | 0         | 0       | 200,729   | 100.00%                             | 64.27%                                       |                                                                       |
| MW級聚光型太陽光發電系統(HICPV)示範計畫(97-71-04) | 277,838   | 277,838                      | 283      | 117,482 | 117,765 | 115,425   | 0         | 0       | 115,425 | 224,317   | 0         | 0       | 224,317   | 98.01%                              | 80.74%                                       |                                                                       |
| 纖維轉化酒精前驅性最產技術發展(97-71-05)          | 436,287   | 226,287                      | 0        | 98,628  | 98,628  | 40,682    | 32,418    | 0       | 73,100  | 148,076   | 32,418    | 0       | 180,494   | 74.12%                              | 79.76%                                       | 因受能源局補助計畫較原定時程晚10個月核定之影響,導致本年度購案發包時程延後,本年度辦理保留69,770千元,其中以預付11,824千元。 |
| 本土化核能安全與管制技術建立(97-72-01)           | 605,156   | 440,156                      | 0        | 78,159  | 78,159  | 78,159    | 0         | 0       | 78,159  | 231,578   | 0         | 0       | 231,578   | 100.00%                             | 52.61%                                       |                                                                       |
| 核設施除役與廢棄物管理技術之發展與應用(97-72-02)      | 388,104   | 166,104                      | 0        | 38,125  | 38,125  | 38,125    | 0         | 0       | 38,125  | 75,075    | 0         | 0       | 75,075    | 100.00%                             | 45.20%                                       |                                                                       |

主辦會計人員：

會計室黃陽傑  
主任

機關長官：

核能研究所葉陶然  
所長



行政院原子能委員會核能研究所

97 年度

單位決算總說明附件

# 施政計畫實施狀況及績效—本(97)年度部分

| 工作計畫名稱                         | 重要施政計畫項目    | 實施內容                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 辦理情形                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |        |
|--------------------------------|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|                                |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 已完成或未完成之說明                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 因應改善措施 |
| 壹、一般計畫<br>一、一般行政               | (一)基本行政工作維持 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1.執行行政業務與事務管理工作，實施勤務支援及配合各單位推展研發業務，增進員工身心健康，強化行政工作效率。</li> <li>2.加強房屋建築、機械設備、交通運輸設備、及雜項設備之維護與保養，以延長使用壽命。</li> <li>3.強化財產物品之獲得與管理，以及物品之庫儲、財物管制及憑單管理。</li> <li>4.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察人員輻安、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。</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1.完成各項財產設備保險及設施定期維護保養合約，以增加設施使用之便利及安全。</li> <li>2.完成春節各單位人員及值勤人員慰問慰勞，激勵員工士氣。</li> <li>3.執行各館舍營繕及其附屬設備等維修工作，以延長財產及其附屬設備之使用年限。</li> <li>4.執行行政業務與事務管理工作、實施勤務支援及配合各單位推展研發業務、強化行政工作效率等所需支付之各項相關費用。</li> <li>5.執行所區樹木修剪及移植、環境整理、清潔及美化，讓同仁有舒適清潔的辦公環境。</li> <li>6.執行個人電腦維護維修及汰換老舊印表機、液晶顯示器、個人電腦、鍋爐、飲水機、電冰箱、辦公桌椅等設備，並增購 office 軟體、譯點通、Namo、Aobe Dreamwerver CS39.0 中英文政府授權軟體，以增加工作效率。</li> <li>7.執行員工上、下班交通車租用、慶生禮券、年終各單位摸彩禮券、住院慰問、退休人員禮券，並於春節、端午節暨中秋節分贈已退休暨在職亡故人員慰問金慰勞。</li> <li>8.執行支援本所大型研討會議場地佈置及餐飲等事務工作。</li> <li>9.完成空調系統保養維修及水塔清洗等工程。</li> <li>10.完成 157 地號整地及鋪草植樹等工作。</li> <li>11.完成機車遮雨棚架暨停車位規劃等工作。</li> <li>12.完成建製所區動植物生態介紹網頁及所區生態導覽網頁。</li> <li>13.舉辦所慶暨親子日表演節目、遊戲軟體租用、餐飲、紀念品及電影節目播放等文康活動。</li> <li>14.完成增修本所電話總機暨 0800 免付費電話語音流程錄製。</li> <li>15.配合節能減碳政策，完成增購自行車，並於所區及各單位規劃自行車停車架及階梯斜坡道，供各單位洽公使用。</li> <li>16.完成本所 98 年度廠商通行證製作及換發等工作。</li> </ol> |        |
| 貳、核能科技計畫管考、設施運轉維護及安全<br>一、綜合計畫 | (一)計畫管理     | <ol style="list-style-type: none"> <li>1.加強推動核能科技研發有關之中長程計畫、年度綱要計畫及細部執行計畫等編審作業。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撰作業，暨各項研考業務、計畫追蹤管制、</li> </ol>                                                                                                                                                                      | <ol style="list-style-type: none"> <li>1.完成 97 年度施政計畫細部執行計畫書暨統計表彙整提報。</li> <li>2.完成 97 年度施政計畫(立法院版)預算資料統計、彙整。</li> <li>3.完成 98 年度綱要計畫審查相關作業。</li> <li>4.完成提報 96 年度施政計畫第四季執行進度及期末報告、成果效益報告等資料。</li> <li>5.完成 96 年度施政計畫自評報告。</li> <li>6.完成 97 年度施政計畫之作業計畫。</li> <li>7.完成 96 年度科技計畫期末查證作業。</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |

| 工作計畫名稱 | 重要施政計畫項目     | 實 施 內 容                                                                | 辦 理 情 形                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |             |
|--------|--------------|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
|        |              |                                                                        | 已 完 成 或 未 完 成 之 說 明                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 因 應 改 善 措 施 |
|        |              | 評審及績效評估作業。                                                             | 8.完成院管制計畫97年1~9月執行進度送審。<br>9.完成97年度本所目標管理作業。<br>10.完成97年度科技發展績效評估作業。<br>11.完成97年度重點指標管控作業。<br>12.完成98年度一般計畫概(預)算編製作業。<br>13.完成97-100年中程施政計畫編審作業。<br>14.完成97年度科技計畫期中報告。<br>15.完成97年度科技計畫期中查訪作業及會議紀錄等。<br>16.完成99年度科技綱要計畫先期規劃作業。<br>17.完成99科技綱要計畫書編撰、統計表彙整提報AEC。<br>18.完成98年度施政計畫選項列管送審作業。<br>19.完成97年度施政計畫第一、二、三季執行進度送審作業。<br>20.完成97年度績效考評作業。<br>21.完成97年度施政績效評核作業。                                                                                                                                                                                                                                                                                |             |
|        | (二)資訊作業與圖書管理 | 1.增進管理資訊系統之規劃與設計能力，強化全所資訊作業與圖書管理效率，提升網路安全。<br>2.擴充圖書館藏，增設高品質電子化圖書資訊服務。 | 1.完成本所資訊主機伺服器機維護、資料庫管理系統、ISMS案、視訊會議系統、西文期刊等維護合約簽訂及驗收結報作業。<br>2.完成人力資源系統並正式上線。<br>3.完成本所資料庫系統之中文碼 UniCode 系統升級(涵括 10 餘資料庫及相關軟體測試及修改)及PowerBuilder 11 工具安裝及教育訓練。<br>4.電子差勤系統新增提示資訊於加班申請與長官審核的介面、線上研習報名系統顯示介面修訂、代收代支系統各中心可支用該中心管理費用及收支併列中核對帳務與修正工作。<br>5.完成國防訓儲加班結報作業功能、專支結報系統績效獎金發放之功能新增及人員資格變動之調整。<br>6.與原能會核技處資訊科協調本所秘書室文書科，代為傳送備份磁帶事宜，原能會核技處人員會同稽核公司到所查看備份磁帶的儲存方式，對本所保存方式肯定。<br>7.完成連線存取原能會第三類公文主機需安裝VPN應用程式案。<br>8.提昇資料備援設備容量達10倍。<br>9.完成委託案管理系統，並由管理者和使用者測試中。<br>10.完成電子採購系統開發後並經與各使用單位12場300餘人訓練說明會後，於年底正式推出。<br>11.完成本所機票抽獎系統，交由秘書室作為抽獎使用。<br>12.所內網頁新增webmail及webftp位址(並修改部分faq與操作介面)，並蒐集常用免費軟體，供同仁下載應用。<br>13.完成零用金系統—備查簿修正(含報表、付款方式選項增加)。 |             |

| 工作計畫名稱 | 重要施政計畫項目 | 實 施 內 容 | 辦 理 情 形                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------|----------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        |          |         | 已 完 成 或 未 完 成 之 說 明 因 應 改 善 措 施                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|        |          |         | <p>14.協助政風室於所內網頁公告『犯罪被害人保護月』文宣標語、協助人事室辦理本所甄審暨考績委員會票選委員改選網路投票及統計作業、協助核安中心高速電腦網路擴充案。</p> <p>15.解決第三類公文主機檔案無法上傳、同仁升級 Windows XP SP3 遭遇到與 IE 瀏覽器相衝、公共工程網站無法上載、圖書館電子期刊資源 www.nature.com 連線、管理資訊系統使用之應用系統伺服器主機 printer port 無法列印等問題。</p> <p>16.因應原能會兩次社交工程攻擊演練，完成資安教育訓練教材及測驗題目研擬、公告、資安訓練電子問卷調查、社交工程演練工具取得、對本組進行 4 次社交攻擊模擬演練。</p> <p>17.完成 WSUS 3.0 SP1 系統（微軟系統軟體更新改由所內自行下載控管之系統）環境離型建置。</p> <p>18.設置完成本所郵件安控與備援系統。</p> <p>19.提供讀卡機借用服務，服務本所同仁進行網路報稅。</p> <p>20.完成國家資通安全會報通報應變組主導之「97 年度資通安全通報演練」。</p> <p>21.配合本所組織調整與分層負責修正，完成各管理資訊系統之功能改寫及修訂。</p> <p>22.完成本年度資安管理系統(ISMS)重新申請認證案，順利取得 UKAS 中、英文版雙證書。</p> <p>23.完成資料庫字元碼 Unicode 轉換工作，各系統並已全面上線。</p> <p>24.檢討並更新 IMSS 的電子郵件攔截規則設定。</p> <p>25.完成親子日的 WII 遊戲區活動。</p> <p>26.完成檢視秘書室委託廠商製作『本所生態』網頁，並順利新增連結於所內網站。</p> <p>27.本所管理資訊系統所有 Web Based 系統的登錄畫面新增『CapsLock 鍵已開啟』警示功能並建立管理資訊系統 FAQ 及重新製作系統安裝手冊。</p> <p>28.完成本所人員異動後的應辦事項一覽表並交各單位使用。</p> <p>29.完成資料庫應用系統之應用伺服器(EAserver)升級至最新版本(5.5 版)。</p> <p>30.完成「本所員工交通補助費系統」離型，並推出應用。</p> <p>31.完成線上電子郵件密碼重建與變更系統、新版『電話與電子郵件查詢』功能，新增實驗室聯絡電話號碼，並正式上線。</p> <p>32.解決於所外以 webmail 回收 SPAM mail 明細的難題，讓所外的公出人員得以透過 Webmail 點選被垃圾郵件主機攔截的信件。</p> <p>33.完成電子化教育訓練平台的規劃與離型建置，並提交研支單位錄製完成新進人員之簡報影音檔及測驗卷，並進行試用。</p> |

| 工作計畫名稱 | 重要施政計畫項目       | 實 施 內 容                                             | 辦 理 情 形                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |             |
|--------|----------------|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
|        |                |                                                     | 已 完 成 或 未 完 成 之 說 明                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 因 應 改 善 措 施 |
|        |                |                                                     | 34.經歷數次雷擊考驗，資訊主機房僅造成空調間歇性中斷，並無任何主機的受損。<br>35.完成原能會綜計處核子保防科之『核物料管理資訊系統』修改，並建議原能會尋求廠商進行年度維護。<br>36.完成本所人員聯絡電話及電子郵件電子檔案製作並傳送至原能會資訊科，將定期傳送原能會。<br>37.配合論著管理系統之運作，協助諮議會更新本所論著撰寫及審查作業要點。<br>38.完成與原能會及輻射偵測中心圖書資源共構作業。<br>39.完成中文期刊區、限閱資料室及多媒體資料區搬遷工作。<br>40.協助完成圖書館對外網頁展示項目、提供本所 SCI 期刊影響係數及作者查核、論著系統轉入研究報告資料庫轉檔及印製作業。<br>41.圖書館共辦理完成三場教育訓練。<br>42.完成圖書館自動化系統更新，包括圖書館自動化系統之分系統—SFX 主機伺服器安裝、申請開放 IP port 供資料轉換、辦理二次教育訓練及圖書館自動化主機系統搬遷作業。<br>43.完成圖書館用戶委員會作業要點修訂及成立圖書館用戶委員會及開會。<br>44.完成所外圖書館網頁更新，置換電子資源網頁，並鼓勵同仁申請所外連線使用圖書館電子資源。<br>45.圖書館館藏資源已連結 Google Scholar 及 Google，同仁透過檢索結果之 Find It@INER 連結，即可直接取得圖書館購置之電子期刊與免費網路資源。<br>46.圖書館製作完成圖書館導覽簡報檔錄製作業，並上載至線上學習平台上供測試應用。 |             |
|        | (三)核物料與核設施活動管理 | 執行國際級核子物料帳及核子設施活動管理業務，善盡國際社會成員之責任與義務，達成防止核子擴散之國際目標。 | 1.國際原子能總署 97.10.29 通知本所上半年核物料帳檢查正確。<br>2.97.10.1 完成核物料貯存設施結構初步檢測，結果一般結構良好。<br>3.97.11.19-20 日原能會物管局期末視察，核物料管理狀況符合規定。<br>4.完成 021 館核子原(燃)料貯存設施除役運轉執照變更登記，及 017B 與 040 館除役申請。<br>5.97.12.25 及 29 日原能會綜計處核子保防檢查，對保防業務滿意。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |             |
|        | (四)科技人才培訓及運用   | 配合任務與研發需求對外甄選人才，並辦理員工進修及實施專業技術訓練，達成科技自力研發之目標。       | 1.奉核定 7 名出國實習、研究，執行 6 人次，1 人次未執行<br>2.97 年度奉核定分配研發替代役 60 員，97.2.26 於本所辦理甄選活動，97.3.10 公告錄取名單。錄取人員 50 名已分梯次於今年底前到所報到，其餘員額將於 98 年起陸續到所報到。<br>3.本(97)年度獎助國內碩、博士研究生本共 46 名，獎助金額 2,723,762 元。<br>4.98 年度研發替代役申請 60 名，獲核配 60 名。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |             |

| 工作計畫名稱          | 重要施政計畫項目             | 實 施 內 容                             | 辦 理 情 形                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |             |
|-----------------|----------------------|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
|                 |                      |                                     | 已 完 成 或 未 完 成 之 說 明                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 因 應 改 善 措 施 |
| 二、設施運轉<br>維護與改善 | (一)輻射應用科技研究設施運轉維護與改善 | 1.放射性同位素與核醫藥物生產設施例行運轉與維護            | 1.核醫製藥中心 97.8.21 通過衛生署藥檢局例行查廠。<br>2.ISO 品質管理系統 97.7.29 通過年度稽核。<br>3.完成迴旋加速器及靶系統年度檢修。<br>4.完成 T1-201 分注系統和鉛-201、鎳-67 分離單元檢修。<br>5.完成氣體靶體靶窗更換及測試。<br>6.完成柴油發電機保養檢修和空壓機系統乾燥機測試。<br>7.完成注射劑高壓蒸氣滅菌器及乾熱滅菌器操作與性能驗證。<br>8.凍晶製劑年度封瓶、清潔確效、天平校正、高壓蒸氣滅菌器、1200 劑無菌充填年度確效報告歸檔。<br>9.完成 1-12 月核醫藥物例行生產運轉。<br>10.完成滅火器、偵煙器檢查及輻射偵檢器游校。                                                                                  |             |
|                 |                      | 2.輻射照射廠應用運轉維護                       | 1.97 年鈷-60 射源使用及運轉時數計：4095 小時。對外服務產品照射計：21,931 箱；照射服務費收入：5,117,890 元，及 96 年服務費收入：914,550 元，照射服務費收入款總計：6,032,440 元。<br>2.完成化工組水泥固化體、台南農業試驗所、富致科技公司、聚鼎科技公司、詹記科技公司等研究照射實驗共計：1695 批。<br>3.接受聚鼎公司委託研究照射案簽約，實收委託研究費用 100 萬元。<br>4.完成輻射偵檢器加裝防雷保護器。<br>5.完成儀組電纜線抗輻射老化照射實驗，500kGy/照射 876 小時，共計：3 卷。<br>6.進行台電核一廠「核能電廠低放射性廢棄物固化體品質驗證小試體耐輻射照射樣品」20 個進行固定照射實驗，照射 1000kGy。及本所化工組模擬固化體抗輻射照射實驗 6 批/48 個。              |             |
|                 | (二)核能安全科技研究設施運轉維護與改善 | 1.核子設施運轉維護與改善<br>(1)研究用反應器設施安全管理與維護 | 1.完成 ZPRL 反應器運轉季報、年報，陳報原能會准予備查。<br>2.完成 012 館電力系統 3.3KV 變壓器汰換及電壓提昇工程，將全所供電電壓統一為 11.4KV 系統，提昇供電系統穩定度及節約維護經費。<br>3.完成「TRR 值班整合系統安全評估」報告，本所職安會同意備查。<br>4.完成各館系統連線監控，符合值班取消規劃之安全作業，以提昇人力運用效益。<br>5.支援 TRR 除役工作，完成設施安全管理，無工安、輻安事故。<br>6.配合核物料安全管理，完成 040 館原核子保安監控設備移裝 036A 館，符合核物料管制規定。<br>7.完成 TRR(TWA)、ZPRL(TWK)用過核子燃料貯存狀況表，陳報原能會。<br>8.IAEA 於 97.2.14 日不預警稽查 ZPRL 核物料，執行 DIQ 資料查對及抽檢 F2-6、9、10 三根新燃料均正常。 |             |

| 工作計畫名稱 | 重要施政計畫項目 | 實施內容                | 辦理情形                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |        |
|--------|----------|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|        |          |                     | 已完成或未完成之說明                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 因應改善措施 |
|        |          |                     | 9.原能會綜計處林耿民、張建國先生 97.7.21 來所進行 TRR(TWA) 核物料無預警視察，核對各項物料帳目，均正確無誤。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |        |
|        |          | (2)執行工程支援及機械加工廠運轉維護 | 1.執行工程支援及機械加工廠運轉維護，本年度完成各計畫委託機械加工 100 項，工程繪圖 327 張。<br>2.完成廠房設備安全與正常運作，無工安事故。<br>3.精進機械加工技術能力，完成提昇服務滿意度調查，獲得 98.3%滿意與非常滿意之評價。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |
|        |          | (3)核燃料設施例行運轉維護      | 1.年度各實驗室設施均安全與正常運作，設施運轉維護零缺失。<br>2.本計畫執行之工程案件，未發生任何工安、輻安及環安事件。<br>3.執行熱室 177 廢棄射源清理。<br>4.017B 館除役計畫書職安會審查通過並函送物管局審查，以及完成 040 館除役計畫書職安會審查後修改，目前根據物管局審查意見修改。<br>5.完成清理檢整 021 館二氧化鈾燃料製造實驗室設施，達到本所之清潔區標準(除污與清理後之面積為 565.7m <sup>2</sup> )，而 021 館結案報告原能會於 97 年 10 月 13 日准予核備，函中並述明 021 館該設施及土地資源准予作為本所其他研發計畫之使用。<br>6.為能提昇 020 館高放射性實驗室(熱室)運轉安全並能節省用電，進行完成電力、輻射偵測、通風、廢水貯存、火警消防、儀表…等運轉系統之精進改善，增加門禁管理、自動運轉及數位偵錯系統…等硬體改善工程；完成運轉模式變更影響評估、保養維護及訓練手冊、修改值班規定等軟體改善，並奉核定變更熱室運轉模式，取消熱室值日，為熱室運轉之重大變革，除節省運轉之開支外，亦可解決值班人員老化、及有助於擴大研發工作之人力資源。 |        |
|        |          | (4)核化學實驗室運轉維護       | 1.執行 016 館輻安空浮、儀器等正常監測作業。<br>2.持續進行 Unit20 手套箱拆除作業完成隔離帳篷阿伐污染第一階段除污作業,符合預期值(中高污染降至低污染狀態 0.4Bq/100cm <sup>2</sup> )。<br>3.維持全館負壓系統正常運轉，以維館內空氣經絕對過濾組再排放等 24 小時安全運轉措施。<br>4.完成 97 年度高負壓系統壓差檢測作業。<br>5.完成高負壓、中負壓、煙櫃排風系統年度保養與絕對過濾器更換。<br>6.完成緊急發電機歷次試運轉與維護。<br>7.完成「化學組 016 館例行運轉安全分析報告」，職安會准予備查。<br>8.完成「化學組 016 館室外貯油槽設置必要性檢討與評估報告」。                                                                                                                                                                                             |        |

| 工作計畫名稱 | 重要施政計畫項目         | 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.低放射性廢棄物處理及核物料貯存設施運轉維護與管理<br>(1)低放射性廢棄物處理廠應用運轉與維護    | 1.一貯庫最新版安全分析報告撰寫，經職安會審查通過函送物管局審查，目前就物管局審查意見回覆中。<br>2.完成 015B 廢液處理場安全分析報告撰寫，送職安會審查，目前就審查意見回覆中。<br>3.066 廢土地下貯庫十年再評估報告 97.05.02 業經物管局物一字第 0970000989 號函同意核備。<br>4.031 館外釋計畫廢金屬全數完成初篩、量測及分析，合格者共約 90.8 噸。其中 81.5 噸已外釋，餘 9.3 噸待申請作業中。<br>5.完成所內年度過濾器壓縮處理 411 只共 5154 公斤；完成所內年度玻璃廢棄物壓縮處理 1274 公斤。<br>6.完成廢棄物處理計可燃性 48130 公斤、非燃性 17176 公斤、廢液 1,740 公秉、待除污物件 16,637 件。<br>7.完成低放處理廠 97 年度廢棄物處理設施運轉合格人員再訓練教育。                                                                                                                                                                                                                                                                                           |             |
|        |                  | (2)核物料(UF <sub>6</sub> /UO <sub>x</sub> )之貯存設施安全改善與管理 | 1.有效執行 IAEA 核子保障工作：完成 IAEA 核子保障年度各季稽察作業無缺失，達成計畫目標。<br>2.有效執行核設施安全法規，確保零核子事故：完成 UF <sub>6</sub> 貯存安全年度各季檢測工作及 AEC-FCMA 97 年度不定期視察核子保安/核設施安全稽察工作，且 AEC-FCMA 對 UCTPP 之核子保障/核物料帳稽察完成，無缺失。完成 QII UF <sub>6</sub> 安全貯存檢測目視檢查(visual inspection report)報告文號 970601-VT1 (97-06-04)。檢查結果無異常顯示，合乎安全要求。<br>3.AEC-FCMA 陳文泉技正、黃炳昌與莊武煌技士至 036A/K/U 作核子保安稽查，無缺失，達成計畫目標。<br>4.提報本年度上半年中華民國核物料平衡表至 AEC，完成 QII 核子保障工作。<br>5.完成 IAEA 核物料帳比對工作，無缺失。(UF <sub>6</sub> 部份)<br>6.AEC-FCMA 稽察員莊武煌先生於 97.6.23 至 036K/U 視察核子保安業務，提出建議改善事宜二項。97.8.11 本所予以函覆。另於 97.8.21 於 AEC-FCMA 會商改善方法，並進行相關改善工作含(1)HF detector 新增 power source，(2)修改作業程序書部份內容與定期操作設備之紀錄登載。於第四季完成相關工作結案。<br>7.完成 UF <sub>6</sub> 貯存安全檢測工作合乎安全規範及年度工作報告一份。 |             |
|        | (三)設施輻射防護與安全運轉作業 | 1.核設施輻射防護與安全運轉作業                                      | 1.原能會核備本所 97 年環境輻射監測計畫。<br>2.完成 96 年第 4 季所區內、外環境輻射監測季報告及年報各 2 份，陳報原能會。<br>3.完成原能會委託分析二股鑛石及人工北投石市售商品一批之活度分析及人員                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |             |



| 工作計畫名稱 | 重要施政計畫項目 | 實 施 內 容        | 辦 理 情 形                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |             |
|--------|----------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
|        |          |                | 已 完 成 或 未 完 成 之 說 明                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 因 應 改 善 措 施 |
|        |          |                | 劑量評估。<br>4.完成原能會委託分析核一廠環境土樣及草樣一批之活度分析。<br>5.完成總阿伐/貝他活度偵檢器、氣象監測系統及環境試樣灰化通風處理系統等重要設備之提案採購。<br>6.完成 97 年第 1、2、3、4 季各項環境輻射偵測、樣品分析與劑量評估作業。<br>7.完成原能會委託分析蘭嶼貯存場環境土樣、抽氣濾紙樣及草樣一批之活度分析。<br>8.完成 97 年第 1、2、3 季所區內、外環境輻射監測季報告共 2 份，陳報原能會。<br>9.完成低背景計測室氧氣濃度偵檢警報器，維護人員實驗室安全。<br>10.完成 98 年環境輻射監測計畫 1 份，陳報原能會。<br>11.完成 97 年第 1~4 季各項環境輻射監測取樣作業約 1200 項次。<br>12.完成技術報告 11 份(INER-5137R、INER-5133、INER-5229R、INER-5230、INER-5237R、INER-5238、INER-5251、INER-5368、INER-5369R、INER-5680R、INER-5679)。                                                                                                                                                                               |             |
|        |          | 2.放射性化學及微量分析作業 | 1.如期完成本所分析組、工程組、化工組、同位素組、燃材組、化學組及各專案計畫委託樣品之放射性核種分析、成份分析、及粉體特性鑑定共約 7,433 件，計價約 13,960 仟元。<br>2.完成核一廠、核二廠、核三廠、清大及所外委託樣品分析共 453 件，收入約 1,057,000 元。<br>3.支援原能會業務<br>(1)完成 86 件輻射異常物放射性核種鑑定分析。<br>(2)完成 3 件輻防處每季送樣，抽測核電廠排放廢水加馬核種活度。<br>4.完成增設四極柱感應耦合電漿質譜儀(Quadrupole based-ICP-MS XSeriesII)之 Apex Q 高感度進樣系統及測試，可降低分析樣品所需體積，減少廢液產生量，同時增進樣品傳輸效率，並大幅提升分析靈敏度，目前已實際應用協助化工組 GTCC 樹脂微量元素分析(Sr, Nd, Co)。此外，因儀器構造精密，為維持儀器之正常運轉，必需妥善維護，以發揮其功能，本年度已完成與廠商簽訂之季保養維護合約。<br>5.完成氮氧分析儀之紅外線偵檢器(IR cell)維修：儀器原先因故障與電源開關接觸不良，危及安全，必須辦理維修更新，以利執行放射性及微量化學分析之工作。<br>7.完成 Ultima-2(HORIBA JOBIN YVON)感應耦合電漿光譜儀零件及耗材採購，以利執行樣品金屬微量分析。<br>8.實驗室展延認證：上網登錄與修訂基本資料、管理審查、內部稽核、人員訓練資料彙整，本年度客戶滿意度調查，供應 |             |

| 工作計畫名稱 | 重要施政計畫項目        | 實 施 內 容                                                       | 辦 理 情 形                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |             |
|--------|-----------------|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
|        |                 |                                                               | 已 完 成 或 未 完 成 之 說 明                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 因 應 改 善 措 施 |
|        |                 |                                                               | 廠商滿意度調查等回收資料彙整，預計98年1月8日展延評鑑。<br>9.完成國際研討會論文3篇，與SCI期刊2篇，其中，1篇已刊登，另1篇投稿單位接受，預計明年刊登。<br>10.與實驗室安全有關如下：<br>(1)完成放射性排煙櫃除鏽、除污、油漆粉刷整理與排放管路拆解內壁除污垢。<br>(2)地板偵檢器維修恢復正常功能。<br>(3)036K 館熱室通風與過濾器整修恢復正常以符合法規。<br>(4)實驗室環境整理，不適用儀器報廢，增進實驗室環境安全。<br>(5)人員安全增購兩部氧偵測器。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |             |
|        | (四)優質技術設施與環境之建置 | 配合科技研發之需求，改善研究環境基礎建設，支援各實驗設施之發展，精進營運管理效能與效率，提升計畫執行效率與提高知識生產力。 | 1.完成節點自動管理系統導入，新增13館舍。<br>2.完成對外連線頻寬增設：包括10Mb雙向ADSL線路、4門ISDN線路，計512K頻寬。並銜接原能會全國核子事故委員會之固接封閉網路連線。<br>3.完成視訊會議系統建置、使用者操作訓練、使用規則訂定及施行、060館309室環境改善、與網路視訊會議系統Co-Life連測等，並完成30場國內外單位系統連線會議。<br>4.完成060館106室網路監控環境、060館109室及105室溫溼度環境監控系統之建置。<br>5.解決SPAM主機queue信狀況、Client端下載速度慢且出現斷線情況、060館R119室Cisco 6509未啟動HSRP之情形、更換所內對外的Cisco 3560設備、調整連外路由交換器Cisco 3750設備設定及所區主幹網路伺服器自動切換工程，以改善效能。<br>6.研析完成南科高雄路竹園區太陽能實驗室電信網路規劃並交付太陽光電計畫參用。<br>7.完成地下室增設網路線佈設，協助人事室完成地下室刷卡鐘設置，便利殘障同仁上、下班刷卡。<br>8.有效配合節能減碳措施，完成視訊會議系統使用推動、降低下班後電腦不關機數量及研究網路視訊會議系統可行性。<br>9.配合060館監視器網路監測點所需，提供12個IP，並協助秘書室安裝主機於資訊主機房內。<br>10.完成佈署所區3,200點各館網路節點，並1台Cisco 3750及39台Cisco 2970網路交換器於各相關館的佈署及組態設定工作。<br>11.完成石園宿舍租用平房的ADSL網路連線。<br>12.完成628宿舍網路建置方案評估並送秘書室參酌應用。<br>13.完成ASCENLINK網路備援系統測試(High Availability)，功能正常。 |             |

| 工作計畫名稱 | 重要施政計畫項目      | 實施內容                                                                                      | 辦理情形                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |
|--------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|        |               |                                                                                           | 已完成或未完成之說明                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 因應改善措施 |
|        |               |                                                                                           | 14.完成本所網路交換器故障處理：(1)001館及 016 館之 CISCO 2950 交換器換修；(2)048 館交換器恢復正常運作。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |
|        | (五)工業、核能及輻射安全 | 採取一切必要之工安、核安、輻安等預防措施，維護人員健康，避免人員傷亡、財物損失，充實同仁工安、核安、輻安等相關知識及選派同仁接受專業訓練，並委託有關單位執行危險性機械及設備之檢查 | 1.完成放射性物質、可發生游離輻射設備及使用現況半年報陳報。<br>2.97.1.15 以所書函發布「核能研究所 97 年度自動檢查及職業災害防止計畫書」，請各單位依所訂自動檢查之實施細目及實施要領規定，定期實施自動檢查。<br>3.完成第一季工安及輻防定期檢查。<br>4.完成 97 年度第 1 季新進人員 3 小時輻防教育訓練。<br>5.第一季共執行 35 次工安消防作業檢查及 31 次輻安檢查(定期、不定期)。<br>6.配合本所人事異動，職安會 97.4.16 檢送本所「勞工安全衛生管理單位」人員變更報備書，向行政院勞工委員會北區勞動檢查所辦理變更備查。北檢所於 97.5.6 回函准予備查。<br>7.修訂本所員工屬輻射工作人員之認定與管制作業要點，並納入本所輻射防護計畫為附件，陳報原能會。<br>8.97.4.22 秘書室、工程組、職安會辦理「火警警報信號光纖化系統」教育訓練，各單位共計 70 人參訓。<br>9.本所 97 年第 1 季輻射安全季報，原能會已同意備查。<br>10.97 年度本所員工及敦親睦鄰居民健康檢查於 97.6.6 全部完成，共 1069 人受檢。<br>11.完成 97 年上半年本所所區環境輻射偵檢，並完成偵檢報告彙整陳核。<br>12.第二季共執行 67 次工安消防作業檢查及 28 次輻安檢查(定期、不定期)。<br>13.97.7.9 召開 97 年上半年職業安全衛生委員會會議，由職安會傳執行秘書作業務報告及檢討。<br>14.97.7.14~18 職安會委請核安中心辦理「OHSAS 18001 主導稽核員訓練課程」，由台灣檢驗科技公司(SGS)派二位講師至所上課，共 20 人參訓。<br>15.97.9.24 召集職安委員及化工組、化學組、燃材組等單位之職安小組負責人，舉行「三座室外貯油槽設置必要性檢討會議」。<br>16.第三季共執行 54 次工安消防作業檢查及 35 次輻安檢查。<br>17.97 年度聯合安全防護檢查於 97.9.25~97.10.3 實施完成，檢查項目包括：工安衛生及消防、環境保護、輻射防護、放射性廢棄物管理、水電及空調安全、門禁管制等，各單位執行情形良好，並進行缺失改善複查，均已完成改善。<br>18.97.11.13~14 原能會輻防處蒞所行輻防業務檢查，各受檢單位均充分配合，順利完成任務。<br>19.97.11.19~20 本所委託中華民國工業安 |        |

| 工作計畫名稱 | 重要施政計畫項目     | 實 施 內 容                  | 辦 理 情 形                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |             |
|--------|--------------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
|        |              |                          | 已 完 成 或 未 完 成 之 說 明                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 因 應 改 善 措 施 |
|        |              |                          | <p>全衛生協會舉辦之「防火管理人初訓及複訓」，本所參訓之 35 位同仁均通過測驗，待消防署頒發合格證書後，將發布為各派訓單位之“防火管理人”，負責消防安全相關業務。</p> <p>20.97.11.19~20 物管局蒞所執行「97 年放射性物料運作定期檢查」，受檢單位包括化工組、工程組、燃材組及綜計組等相關作業場所。</p> <p>21.97.12.3 桃園縣環保局至本所執行毒性化學物質運作管理檢查，本所運作場所及毒化物之各項標示與相關紀錄表均符合規定，檢查人員對本所毒化物管理作業表示滿意。</p> <p>22.97.12.25 召開下半年職安委員會議，由所長主持，議程包括工安、放射性廢棄物、輻安、環保業務報告及檢討。</p> <p>23.全年共審查核安、放射性廢棄物、輻防相關計畫書 17 件(召開 17 次審查會)，作業程序書 17 件。</p> <p>24.全年共執行 180 次工安消防作業檢查及 132 次輻安例行作業檢查。</p>                                             |             |
|        | (六)營繕工程及水電設施 | 1.營繕及空調設施維修工程            | <p>1.營繕工程審查:97 年 1~12 月共計水電 9 件、營建 48 件、勞務 17 件，共計 74 件。</p> <p>2.維修保養作業:97 年 1~12 月共計水電 4 件、空調 137 件，共計 141 件。</p> <p>3.履約管理：</p> <p>(1)完成「旋加速器館屋頂防漏修繕工程委託規劃設計監造」、「纖維酒精廠房結構補強及整修」等重大工程採購案件細部設計審查，並完成工程案件履約管理。</p> <p>(2)「97 年冷卻水塔清洗及水質管理案」，已完成例行性及臨時水質檢測，完成履約管理，並完成驗收。</p> <p>(3)協助職安會進行本所貯油槽防溢堤施作會勘，完成優先施作防溢堤項目委託設計監造、工程案建案及履約管理，並於 97.11.10 完成驗收。</p> <p>4.原能會工程施工查核小組，於 97 年 9 月及 12 月來所進行「迴旋加速器館屋頂防漏修繕工程工程」、「纖維轉化酒精測試廠 022、029 館廠房補強及整修」、「纖維轉化酒精測試廠發酵區設備鋼構工程」工程施工查核，三案成績皆列甲等。</p> |             |
|        |              | 2.水處理廠及高壓變電站電力設施之運轉維護與改善 | <p>1.水廠營運：全年共供給日用水約 588,000 公噸，並完全符合飲用水水質標準值。</p> <p>2.中二高壓變電站營運：全年共供電約 26,400 仟度，功率因數 96 %。執行中二變電站構內設備及各次變電站巡查，確保全所供電品質。</p> <p>3.水處理廠進行日用水生菌檢測結果均符合飲用水水質標準值，確保水處理廠之水質品質管制。</p> <p>4.完成高壓設備絕緣油油中氣體分析。</p> <p>5.完成全所移動式空壓機安裝漏電斷路器規劃及工程施工。</p>                                                                                                                                                                                                                                          |             |

| 工作計畫名稱                   | 重要施政計畫項目         | 實 施 內 容                                          | 辦 理 情 形                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |             |
|--------------------------|------------------|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
|                          |                  |                                                  | 已 完 成 或 未 完 成 之 說 明                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 因 應 改 善 措 施 |
|                          |                  |                                                  | 6.完成高壓變電設備紅外線影像檢測規劃及執行。<br>7.完成中二變電站活線礙掃。<br>8.完成003C館變電站更新改善工程規劃設計及進行工程施工。<br>9.完成緯十一路(036C館前)至043館前供水管汰換工程施工。<br>10.完成中二變電站及全所各館次變電站電氣設備之保養及檢測。<br>11.完成全所各館舍電氣設備低壓線路絕緣檢查。<br>12.完成中二變電站69KV電力熔絲及座安裝工程。<br>13.支援台電核一廠2號機EOC-22大修直流系統及蓄電池維護之視察工作。<br>14.支援台電核三廠2號機EOC-17大修緊急柴油發電機維修及測試,緊急匯流排斷路器維修及測試之視察工作。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |             |
| 參、核能科技研發計畫<br>一、輻射應用科技研究 | (一)輻射生物醫學研發與推廣應用 | 1.放射性同位素研發與應用研究(第二期)<br>(1)加速器設備及質子產製同位素之開發與應用研究 | 1.完成迴旋加速器離子源之脈衝放大單元之控制抑制25kV負氬離子源游離電漿,成功建立離子源之脈衝放大單元並將之安裝於迴旋加速器離子源抽取單元上,達到抑制離子源輸出25kV負氬離子束之能力,經輸出抑制後,可成功控制負氬離子輸出達90%。實際輸出控制測試結果為能將185微安培之質子束抑制在182.7微安培輸出狀態下,達到接受上限200.97微安培與接受下限164.43微安培之控制輸出標準範圍內的效果。進行加速器離子源脈衝放大器與高能質子束出口訊號積分器之設計與製作,使迴旋加速器之離子源系統的游離質子,具備受到脈衝放大單元之電場作用而變化的潛力,同時亦能回饋操控高能質子束之積分訊號單元以作用於高能質子束之行進路徑上。設計脈衝放大器之串疊式高壓開關電路初步電路圖與配置圖並且完成電路之製作,達到控制輸出之功能。<br>2.完成燒結靶之貴金屬靶體之密合試驗,並設計製作靶背分離器與進行組合後分離試驗,能成功的以半自動化的操控方式,將靶體與靶背分離,並且經過多次的重複性試驗,並不會造成靶體載具變形的狀態,達到遠端半自動化操控分離質子照射活性靶的目的。此外並完成鉑燒結靶靶體之3D設計圖之初步設計與電沉積靶體沉積單元之設計與製作。完成碲電鍍鉑靶的電沉積單元之設計與製作,並進行雙槽式碲沉積單體之設計製作。<br>3.建立磺化離去基之胸腺嘧啶核苷前驅物之放射氟化技術,建立氟化反應之各項參數與水解分離條件以及純化方法。<br>4.進行迴旋加速器射頻主放大器控制單元測試與迴旋加速器射頻主放大器控制系統連動控制測試,完成新製迴旋加 |             |

| 工作計畫名稱 | 重要施政計畫項目 | 實 施 內 容                                 | 辦 理 情 形                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |             |
|--------|----------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
|        |          |                                         | 已 完 成 或 未 完 成 之 說 明                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 因 應 改 善 措 施 |
|        |          |                                         | 速器射頻主放大器控制單元之作動迴旋加速器高能負氫離子束之粒子加速作用。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |
|        |          | (2)醫用放射性同位素自產自動化技術與設施之研發                | 進行氫-18-Acetate標幟合成自動化LV軟體開發與軟體程式離線測試。相關研究所產出之技術，對國內核醫藥物標誌技術發展有所助益。完成報告1篇，2008美國SNM研討會投稿接受1篇，申請中華民國與美國專利各1件(一種核醫藥物注射劑自動化製程及其評估方法)。有助於後續自動化模組系統之技術平台建立與未來發展。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |             |
|        |          | (3)銻-188及銅-64等診療用放射性同位素之應用研究            | <ol style="list-style-type: none"> <li>1.自加拿大進口鉬-99射源液後並研製成發生器型態，配合製藥中心之需求，執行銻-99m發生器之三批次製程確效試驗，產品品質符合規範，確效結果皆合格，本項產品除供應品管進行產品品質分析外，並供應研發計畫進行標誌應用研究。</li> <li>2.完成撰寫鉬-99發生器研究報告2篇，並於中華民國核醫學會發表論文1篇，本年度並獲得銻-99m自動化濃縮之中華民國專利1件。</li> <li>3.配合王雲銘教授提供之 TTDA-NP-BBB配位子進行銅-64之標誌用研究，初步已可獲得75%之標誌產率。</li> <li>4.每週固定淘洗銻-188射源液(鎢-023、鎢-024發生器)，10~12月共淘洗236.24mCi供應各專業實驗室進行標誌應用研究。</li> <li>5.進口第二批次鎢-188射源液，並完成製作編號鎢-024、鎢-025銻-188發生器，總活度為432mCi。</li> <li>6.完成鉛室中遙控操作自鎂-67生產吸附廢液中分離純化銅-64放射液三次全量試產。銅-64收集率大於80%；核種純度計算至隔天早上9點大於98%，銻回收率&gt;95%，全程序操作時間為4.5小時。</li> <li>7.銅-64 ATSM之標誌研究，已進行文獻搜尋及資料研讀，並進行試標，由於分析條件仍未完全建立，無法正確判斷標誌成效，待進一步研究中。</li> </ol> |             |
|        |          | 2.核醫藥物研發與應用推廣(第二期)<br>(1)核醫藥物有機配位子之合成研究 | 1.合成血清素受體造影劑標誌前驅物 DWAY-N2S2 380 毫克、血清素傳送體造影劑標誌前驅物 SnADAM 1921 毫克、多巴胺傳送體造影劑標誌前驅物 TRODAT-1 950 毫克、多巴胺第二型受體造影劑標誌前驅物 BZM 2499 毫克及 IBZM 536 毫克、Epidopride 168 毫克及其標誌前驅物 Sn-Epidopride 383 毫克、腦血流灌注造影劑前驅物 ECD 733 毫克、含天然碘之 ADAM 740 毫克、標誌前驅物 TsDDNP 100 毫克、澱粉樣乙型斑塊含天然氫造影劑 FDDNP 123 毫克、標誌前驅物 SMPY 183 毫克、銻-188 標誌前驅物 MN-14 307 毫克、MN-16 1352 毫克、H3LMN-14 307 毫克、MN-16ET 644 毫克、雙官能基有機配位子 SOCTA 500 毫克、S-Hynic 210 毫克、含硝基咪唑之標誌前驅物 DANI 68 毫克及三苯甲烷                                                                                                                                                                                                          |             |

| 工作計畫名稱 | 重要施政計畫項目 | 實 施 內 容                   | 辦 理 情 形                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |             |
|--------|----------|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
|        |          |                           | 已 完 成 或 未 完 成 之 說 明                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 因 應 改 善 措 施 |
|        |          |                           | 600 毫克，提供相關計畫研發標誌使用。<br>2.完成國內外發明專利申請 4 件及研究報告 5 篇。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |             |
|        |          | (2)分子標的核醫藥物之研製與應用於生物醫學之研究 | <p>1.配合銻-99m-HL91-NI 之研發，分別協助彰基及成大醫院申請院內及國科會計畫，並完成 sarcoma 腫瘤小鼠之動物模式建立。於 6th International Conference on Isotope、中華民國核醫學年會及歐洲核醫學年會，分別以壁報及口頭論文發表共 3 篇論文。規劃利用金黃色葡萄球菌 (S. aureus) 感染之發炎動物模式進行其造影評估研究。</p> <p>2.配合「核研雙胱乙酯腦造影劑(INER ECDKIT)」查驗登記推動，完成標籤及仿單 SOP。因應衛生署規範完成恒溫恒溼機安裝及確效，於 6 月底完成三批次試製、成品檢驗及經時安定性等試驗，持續進行為期 6 個月之長期安定性試驗中，應可於 98 年 1 月申請查驗登記送件。另為配合製程確效所需，與分析組合作進行以元素分析儀進行 ECD 主成分含量均一性分析方法測試評估，初步結果已確定其可行性，並先撰寫「核研雙胱乙酯腦造影劑 A 瓶凍晶注射劑製程確效計畫書」初稿，其主成分含量均一性分析確效計畫書，配合分析組完成，並確認其合格標準。整理及備妥其它查驗登記文件。</p> <p>3.配合凍晶製程精進，探討不同充填體積及凍乾方式之 ECD kit A 長期安定性分析，結果 6 個月(先預凍)、4.5 個月(未先預凍)及 1 年(預凍後減壓乾燥)之放化純度均 &gt;90%，並初步發現充填體積越大，凍晶含水量越高，對 ECD 主成分之降解越明顯；而充填體積越小，因類突沸現象而損失之 ECD 溶液體積越大，在貯存過程中便可能產生放化純度之差異。</p> <p>4.配合碘-123-Annexin V 之研發，完成與台中榮總及國防醫學院共三項合作研究案簽署，並已提供台中榮總四批次 16 mCi，國防醫學院 50 mCi，進行動物實驗。完成蛋白質定量、生物活性分析及生物體分佈等試驗，初步結果良好。於歐洲核醫學年會以口頭論文發表。完成不同 buffer 濃度對碘-123-Annexin V 標誌之放射化學純度影響實驗，初步結果以 0.1M KH<sub>2</sub>PO<sub>4</sub> pH 8.0 之條件最佳。另測試加入淬熄試劑，對碘-123-Annexin V 標誌之放化純度影響，並以 SDP-PAGE 確定標誌後之分子量是否正確，初步結果良好，可有效減低具放射性之不純物。將以改變製程後之碘-123 Annexin V，進行凋亡細胞結合實驗及 RBC-ghost 比對實驗。</p> <p>5.配合建立凋亡細胞及凋亡動物模式，完成組織切片之 TUNEL 螢光、POD 染色及凋亡細胞模式流式細胞儀分析等之最佳化條件建立。完成所內報告「TUNEL 染</p> |             |

| 工作計畫名稱 | 重要施政計畫項目 | 實 施 內 容                                                      | 辦 理 情 形                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |             |
|--------|----------|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
|        |          |                                                              | 已 完 成 或 未 完 成 之 說 明                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 因 應 改 善 措 施 |
|        |          |                                                              | <p>色法於觀察動物組織切片細胞凋亡情形之應用」。針對「如何產生血管較密佈之腫瘤組織」的腫瘤細胞在小鼠腿部皮下植入之方法，已確定最佳之植入方式，植入之成功率亦可達八成左右。完成以 In situ ligation 方式進行給藥組與控制組腫瘤其凋亡細胞之偵測及量化，以佐證 TUNEL assay 對凋亡動物模式之偵測結果。</p> <p>6.進行 DMS kit 試製及抽樣分析，並與品管小組進行二次交叉比對，找出分析溶劑之癥結點，順利解決核醫製藥中心近 3 年來 DMS kit 不合格問題。</p> <p>7.配合碘-123-MIBG 之研製，進行三批次標誌實驗，放化純度皆&gt;90%，分別提供成大醫院及台大醫院內科部進行動物實驗。完成 1 篇 MIBG 在老鼠的急毒性研究之 SCI 期刊及 1 篇研究報告撰寫。</p> <p>8.97.11.10 完成舉辦『國人自製心臟及乳癌診斷藥物首次成功上市』記者會說明本所銨-99m-MIBI 研發上市之歷程及未來應用潛力，分別在中國時報、聯合報及 Taipei Times 等媒體刊登，並被 SNM SmartBrief 轉載，有助於本所 MIBI KIT 上市之成果宣導。另於 97.12.03 獲衛生署通知「核研美必銨心臟造影劑 (INER MIBI KIT)」獲 97 年度藥物科技研究發展獎銀質獎，提升所譽。</p> <p>9.銨-111-Pentetreotide 放射化學純度之分析方法獲得中華民國發明專利，專利案號：095113105，獲得專利日期：97.12.04，發明人：夏建忠、沈立漢。</p> <p>10.全年度完成 SCI 論文 3 篇以及各類研究報告、國內期刊、會議論文共 24 篇之發表。</p> |             |
|        |          | (3)穩定同位素生化標記于醫學診斷之應用                                         | <p>1.完成「蛋白質樣品處理與定量分析儀」之採購、安裝與儀器確效。</p> <p>2.完成 B、C 型肝炎患者血清共 57 個樣品之收集，並完成纖維化程度之確認及其血清質譜分析，將結果撰成研究報告 5 篇發表於國內學術會議與期刊。</p> <p>3.完成藥物引發肝纖維化大鼠之血清與肝組織樣品之收集共 20 隻，並完成蛋白質身份鑑定實驗。</p> <p>4.完成西方墨點法定性驗證 B、C 型蛋白生物標記。</p> <p>5.完成 xMAP 法定量血清肝纖維化蛋白生物標記共 2 個。</p> <p>6.全年度完成專利 2 篇，SCI 論文 1 篇以及各類研究報告 10 篇之發表。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |             |
|        |          | <p>3.藥效評估與放射醫療技術應用研究(第二期)</p> <p>(1)核醫功能影像技術應用於藥效評估技術之研發</p> | <p>1.Bombesin 衍生物之銨-177 標誌試驗，其標誌效率為 98%，銨-177-DOTA-AOC-8-BBN 進行 PC-3 腫瘤小鼠造影實驗(n=2)，時間為 1,4,8,24,48</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |             |



| 工作計畫名稱 | 重要施政計畫項目 | 實 施 內 容 | 辦 理 情 形                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------|----------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        |          |         | 已 完 成 或 未 完 成 之 說 明                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|        |          |         | <p>小時，平面造影結果顯示在 8 與 24 小時鎢-177-DOTA-AOC-8-BBN 有蓄積於腫瘤病灶。</p> <p>2.製作世界分子影像年會海報"Biological Evaluation and microSPECT/CT imaging of In-111-DTPA-Bombesin in PC-3 bearing SCID mice"。</p> <p>3.進行鎢-177-DOTA-AOC-BBN 標誌與造影實驗，目前標誌效率可達 95%以上，此為首例利用 mutimodality-microSPECT/CT 和 bioluminescence imaging 觀察鎢-177-DOTA-AOC-BBN 注射後腫瘤於 PC-3M/luc-C6 xenografts 之活性的變化，預期將來可以運用此一技術於鎢-177-AMBA 療效評估實驗。</p> <p>4.抽取 NCI-H460 Cell line 上之 cell membrane 以 Western blotting 測定其上之 EGFR Protein 含量及其分子量。結果顯示利用 Chemical luminescence 呈色後，在 110 kDa 有偵測到 EGFR Protein 之表現。</p> <p>5.9/8-9/14 參加法國尼斯出席 2008 年世界分子影像年會，發表論文，並收集分子影像資料。</p> <p>6.PC-3M-luc-C6 tumor-bearing SCID mice 之腫瘤生長曲線監測實驗；於 8/18 接種 PC-3M-luc-C6 5*10<sup>6</sup> cells/mice 於 C.B17/Icr-scid 右後腿，並分別以 PET、Optical、超音波儀器、量尺量測方式觀察腫瘤生長狀況。PET、Optical、超音波儀器每週一次，量尺量測每週兩次，並於 9/16~18 進行鎢-111-DTPA-Bombesin 之 microSPECT/CT 造影，造影時間為 1、4、8、24 和 48 h。實驗部分初步完成，結果顯示 optical imaging 分子影像方式比傳統尺規方式更靈敏用來量測腫瘤生長。</p> <p>7.為進行鏷-188-liposome 藥物療效評估，以 Vevo 770 非侵入式小動物超音波進行腫瘤大小量測監控量測及血管增生評估。於 C26 腫瘤細胞接種前及接種後，每週兩次進行超音波造影，待腫瘤生長至 ~50 mm<sup>3</sup> 後再進行藥物治療。目前先建立給予 normal saline(控制組)的實驗數據及完整的 C26 腫瘤生長曲線。腫瘤接種後 18 天，因腫瘤大小已超出探頭掃描範圍，因此停止了影像擷取，進行影像 ROI 圈選及量化分析(percent of vascularization (PV)計算及 Tumor size 量測)。由初步的數據顯示：(1)隨著腫瘤生長，PV 也隨著顯著的提升；(2)由 digital caliper 所量得的 Tumor size 與影像量化分析後所得 Tumor size 趨勢一致。</p> <p>8.進行 DXR-IL-C225 在 A431 細胞株之 cellular retention，實驗以 confocal microscope 進行定性觀察，影像結果顯示 24 小時後藥物仍保留於細胞內，控制組 (DXR-IL-IgG 及 DXR-Ls) 則無藥物訊號。</p> |
|        |          |         | 因應改善措施                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

| 工作計畫名稱 | 重要施政計畫項目 | 實 施 內 容                       | 辦 理 情 形                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |             |
|--------|----------|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
|        |          |                               | 已 完 成 或 未 完 成 之 說 明                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 因 應 改 善 措 施 |
|        |          |                               | 9.進行細胞株 HepG2/NF- $\kappa$ B/Luc/sr39tk 專利申請。<br>10.為確認細胞株是否表現 BBN receptor-GRPR(gastrin releasing peptide receptor)，所以利用 flow cytometry 分析 PC-3 (human prostate carcinoma)，AR42J (rat pancreatic tumor) 及 NCI-H460 (human large cell lung cancer) 細胞株之 GRPR 表現情形。實驗結果顯示 GRPR 表現量，以 PC-3 最高，其次 AR42J，最後為 NCI-H460，但整體而言 3 株細胞皆有 GRPR 表現。<br>11.進行銨-111-AMBA 標誌：以銨-111 標誌不同量(1, 2, 5 ug)的 AMBA。AMBA 和 Radio-TLC 分析，結果發現，標誌效率隨 AMBA 的濃度提高而提高，以 5 ug 的 AMBA 標誌效率最好，可達 95%。<br>12.microSPECT/CT 定量分析：使用 MVS 程式圈選 ROI of normal BALB/c mice after i.p. injection with 銨-188-liposome. 比較其圈選影像與 Bio-D 的相關性及分析其隨時間分布趨勢<br>13.進行銨-111-AMBA 標誌，以不同濃度的 AMBA 進行標誌效率最高為 97.91%，後續分別進行 Normal saline、Rat serum、human serum 之穩定度測試。時間點為 1、4、8 和 24 小時。結果在 24 小時，Normal saline 為 $96.62 \pm 0.41\%$ ，Rat serum 為 $68.79 \pm 11.35\%$ ，human serum 為 $83.72 \pm 3.75\%$ 。<br>14.為因應 GLP 放射毒理實驗室之規劃，069 館管制區一樓 R131 與 R137 規劃為 GLP 小鼠動物房，R125 為 GLP 放射毒理實驗室；大鼠切片機與 gamma counter 將預計移至 R216 實驗室。 |             |
|        |          | (2)雙功能造影成像技術與 3D 融合影像定量分析技術研究 | 1.歸納整理出直接演算法 Inverse Filter、Wiener Filter、CLS Filter 和迭代演算法 Lucy Richardson，瞭解其基本數學原理並做運算速度和抗雜訊能力等初步評估。<br>2.已架構系統的退化模型，並撰寫二維影像復原演算法之程式及退化函數的模擬分析程式。<br>3.以 0.6 mm diameter line phantom 量測本所 micro-PET, SPECT, CT 系統之退化函數(各系統之 FWHM 分別為 2.42, 6.57, 0.66 mm)，並以 Shepp-Logan 數位假體影像測試其復原演算程式之可行性。<br>4.透過雙功能造影系統之實驗，藉由不同方向線射源量測造影，並利用 CT 造影進一步計算雙功能影像系統之退化參數。利用 Derenzo 假體計算相同活度下不同體積(直徑為 4.8, 4.0, 3.2, 2.4, 1.6 mm 圓柱) hotspot 之影像退化情形，其像素平均值分別為 19.0, 15.6, 13.6, 9.4, 5.1。其 ROI 體積越小退化越嚴重。<br>5.利用 CT 影像校正 MVS 融合影像系統之體積計算與顯示，利用假體實驗建立影像顯示數值與實際活度之轉換函式。並                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |             |

| 工作計畫名稱 | 重要施政計畫項目 | 實 施 內 容            | 辦 理 情 形                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |             |
|--------|----------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
|        |          |                    | 已 完 成 或 未 完 成 之 說 明                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 因 應 改 善 措 施 |
|        |          |                    | <p>應用於「microSPECT/CT imaging of Re-188-BMEDA &amp; Re-188-(DXR)-liposomein ascites mice model and normal mice」動物造影實驗，結果Bio-D及SUV具有高度相關(<math>R^2 = 0.9712</math>)，顯示影像定量的精確度及可性度。</p> <p>6.將影像復原方法以及雙功能影像系統之退化參數應用於大鼠氟-18-FDG microPET實驗驗證活度定量分析結果。結果顯示做2D影像復原前後在對照組左右下視丘的ROI圈選比值差異為0.09%，在單側聽障鼠差異提升了27%。</p> <p>7.結合影像復原法及影像顯示數值與實際活度之轉換函式。並應用於銻-188-(DXR)-liposomein動物造影實驗。與傳統「參考射源校正」法比較，利用「影像復原&amp;函式轉換」法獲得之影像數據與生物分佈(Bio-D)相關係數<math>R^2</math>由0.4215提升至0.896，顯示此法可提升影像量化精確度。</p> <p>8.使用在銻-188小鼠micro-SPECT影像測試，初步結果顯示可評估影像復原最佳參數。另應用於骨質疏鬆症監測及治療效果評估臨床前動物實驗。相較傳統切片，此技術可較靈敏偵測骨疏鬆變化(OVX 4個月後骨小樑損失12.1%，6個月後損失21.95%)與間葉幹細胞移植治療成效(治療2個月骨小樑恢復17.15%)，且具有非侵入性、減少個別差異、客觀等優點。</p> <p>9.完成SCI期刊論文1篇、國際會議論文4篇、國內會議論文6篇、研究報告6篇，1件專利申請審查中。</p> |             |
|        |          | (3)輻射照射於生醫與材料之應用研發 | <p>1.完成多批照射改質及純化後填補骨材產品及其主要物化和機械性能測試。</p> <p>2.完成海蛤粉等動物性中藥之輻射菌檢分析及技術建立。</p> <p>3.完成建立數種茶材照射後EPR技術和鑑測研析。</p> <p>4.完成國內外專利申請2件，發表SCI、國外期刊及國內會議論文及報告計約9篇。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |             |
|        |          | 4.分析鑑定及標準物質研發與應用   | <p>1.順利引進美國加州大學UCSF及瑞典Karolinska研究所藥物生化研究技術。</p> <p>2.申請SCI期刊「Electrophoresis」1篇、刊登SCI期刊「J. Food and Drug Analysis」1篇、申請非SCI期刊「化學」1篇、申請美國與中華民國發明專利4件、獲得中華民國發明專利2篇、所內報告4篇、2008年美國核醫年會、2008年歐洲核醫年會、第二屆華人與台灣質譜學會年會、中華民國核醫年會會議論文9篇(壁報6篇、口頭3篇)。</p> <p>3.cGMP部分：完成碘-123-ADAM、碘-123-IBZM、鎝-99m-ECD、碘-123-IMPY等4項藥物純度分析、化學結構鑑定方法開發；撰寫分析方法SOP、確效與評估報告共13件。儀器標準操作程序書與</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |             |

| 工作計畫名稱 | 重要施政計畫項目 | 實 施 內 容                | 辦 理 情 形                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |             |
|--------|----------|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
|        |          |                        | 已 完 成 或 未 完 成 之 說 明                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 因 應 改 善 措 施 |
|        |          |                        | 儀器 IQ/OQ/PQ/DQ 確效文件 10 件。<br>4. GLP 部分：舉辦與參加醫藥技術中心、TAF、GLP 推動小組認證訓練課程 6 次、獲得 GLP 訓練證書 55 張、完成衛生署藥政處「臨床前藥物結構、純度與尿液藥物含量分析實驗室 GLP 查核」文件 30 件、完成標準物質分析證書(COA) 4 項。<br>5. 完成碘-123-ADAM 代謝實驗 HPLC 與 LC-MS/MS 分析條件探討。<br>6. 完成藥物及其代謝物結構鑑定系統、掃描電化學顯微分析系統、與台大張煥宗教授委託研究等重大購案採購與安裝。<br>7. 研究計畫「建構我國新藥研發的催生平台-藥物結構與代謝產物分析技術」，榮獲核能研究所頒發「研發績效優異獎」獎牌與獎金。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |             |
|        |          | 5. 放射免疫療法及治療用核醫藥物之應用研究 | 1. 配合本所與台大影醫合作之銻-188 ECD/Lipiodol 之肝癌骨轉移之動物模式試驗，本年度共提供六批次製劑供進行相關研究。<br>2. 本所與成大醫院之合作案，進行銻-188-ECD/Lipiodol/hydrogel 之生體分佈試驗，共使用 28 隻植入 N1S1 hepatoma cell line 之動物實驗及執行 7 個時間點測試。<br>3. 完成銻-188-ECD/Lipiodol 之論文撰寫，已投 稿 Cancer Biotherapy & Radiopharmaceuticals，審核中。<br>4. 配合本所與台中榮總合作執行之國科會計畫『銻-188 lipiodol 衍生物之研發與肝癌療效評估』(NSC 95-2314-B-075A-012-MY2)，完成(1)建立銻-188-MN-16(ET)/Lipiodol 之標誌方法，產品經放射薄層分析法分，標誌效率 99%，24 小時安定性 99%以上；(2)供應台中榮總銻-188-MN-16-ET/Lipiodol、銻-188-MN-16 /Lipiodol 及銻-188-MN-14/ Lipiodol 等三種 lipiodol 衍生物進行動物生體分佈與劑量耐受試驗，成效良好，撰寫期刊論文中。<br>5. 完成「銻-188-MN-16ET/Lipiodol 標誌與初步動物肝癌模式療效測試」，所內報告送審中，並提出中華民國及美國之專利申請。<br>6. 建立 HYNIC-Herceptin 之凍晶製劑研製技術，用於標誌銻-99m 後，利用二種細胞株 BT-474 (HER-2 高表達)及 MCF-7(HER-2 低表達)分別植入小鼠大腿兩側，藥物經尾靜脈注射後，SPECT 影像及生體分佈試驗之結果顯示本藥在 BT-474 之乳癌腫瘤分佈遠高於 MCF-7 之腫瘤(三至四倍之差異)，證實本藥確具 HER-2 之特異性，未來具有臨床之非侵襲性診斷潛力。與台中榮總核醫科合作申請國科會三年期計畫『放射核種標誌 Herceptin 對乳癌診斷與治療應用之研究』已獲國科會審核通過，計畫執行期間自 97.8.1 至 100.7.31 止。 |             |

| 工作計畫名稱      | 重要施政計畫項目        | 實 施 內 容                              | 辦 理 情 形                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |
|-------------|-----------------|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
|             |                 |                                      | 已 完 成 或 未 完 成 之 說 明                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 因 應 改 善 措 施 |
|             |                 |                                      | <p>7. 建立銻-188-SOCTA-Herceptin 之二套 ITLC 分析系統以確認產品之放化純度，產品標誌完成，使用披覆 HSA 之濾紙分析銻-Colloid 與銻-188-SOCTA-Herceptin，樣本分析結果銻-188-SOCTA-Herceptin 標誌效率 93~95%。運用相似之分析方法，同步執行銻-188 和銻-99m 標誌 HYNIC-Herceptin 之放射化學純度，純度大於 90%。</p> <p>8. 完成銻-188 HYNIC-Herceptin(0.1mCi)之二個月療效評估，觀察結果顯示本藥對於 BT-474 引起之腫瘤具有抑制作用，較對照組(Normal saline)效果好，未來仍需進一步評估(1)單獨給予 Herceptin 之抑制腫瘤作用與本藥之比較(2)不同輻射劑量之療效評估。</p> <p>9. 投稿期刊論文 1 篇『Evaluating the potential of 188Re-SOCTA-Trastuzumab as a new radioimmunoagent for breast cancer treatment』，已獲 Nuclear Medicine and Biology 通知接受發表，近期將刊出。</p> <p>10. 撰寫所內報告 1 份，題目為 HYNIC-Herceptin 結合率測量研究。</p> |             |
| 二、環境與能源科技研究 | (一)環境電漿技術之發展與應用 | 1. 電漿熔融技術之發展與應用<br>(1)高功率電漿火炬商業化技術發展 | <p>1. 完成可儲存 200 小時資料之長時間測試平台的建置。</p> <p>2. 完成第二代及第三代蒸汽電漿火炬的設計、製作及 V-I 電性曲線、火焰動態影像及電極內部熔蝕影像等之特性量測。</p> <p>3. 完成利用外部操作參數之調變，有效控制弧根位置；以發射光譜方法估測熔蝕率，並推算使用壽命 150 小時並縮短測試時間。</p> <p>4. 完成建立皮托管測速儀及雷射都卜勒測速儀，測量火炬冷流及蒸汽電漿熱流等速度。</p> <p>5. 完成利用電壓/電流/聲音/光強度等信號之顫動頻率響應診斷電漿狀態。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |             |
|             |                 | (2)電漿熔融資源化技術發展與應用                    | <p>1. 完成礦纖製程各項參數探討，掌握較佳操作條件與製程，礦纖產率約 60%，礦纖含粒子數&lt;3 wt%；並將該礦纖製成纖維毯、蜂巢狀不織布纖維紙材與礦纖煞車材等。</p> <p>2. 完成不同發泡劑製成輕質複合板材之特性探討，並將板材放大製成長寬各 60 cm、厚度 0.6 cm，品質與一般市售常用之矽酸鈣板品質相近。</p> <p>3. 完成廢電腦主機板經焙燒後粉末，以硫酸浸漬溶蝕，再以離子交換法、碳酸鈉沉澱法、鐵粉置換法、晶析法及電解法進行金屬回收純化試驗探討，達到 95%以上純度，並訂定廢電腦主機板回收有價金屬之最佳處理流程。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |             |
|             |                 | 2. 電漿轉化技術之發展與應用<br>(1)有機廢棄物電漿        | 1. 完成先導型氣化爐及其週邊設備(包括儲                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |             |

| 工作計畫名稱 | 重要施政計畫項目 | 實 施 內 容                                         | 辦 理 情 形                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |             |
|--------|----------|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
|        |          |                                                 | 已 完 成 或 未 完 成 之 說 明                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 因 應 改 善 措 施 |
|        |          | 轉化能源技術開發                                        | <p>存及輸送系統、螺旋及推桿進料系統、氣體及冷卻水供應系統、氣體淨化系統、排氣系統、鍋爐系統、消防系統、蒸汽火炬及電源、氣體分析系統)之建置和連線測試，合成氣之成份合乎微型燃氣渦輪發電機需求。</p> <p>2.完成高功率瓦斯火炬系統之開發，將用以測試合成氣得燃燒特性。</p> <p>3.完成合成氣液化實驗室之建置及第一階段實驗，甲醇之合成效率已接近世界水平。</p> <p>4.完成合成氣壓縮機、微型燃氣渦輪發電機與吸收式冰水機之整合測試，總發電量約 100 kW，發電效率約 26%，整體熱效率達 60%。</p>                                                                                |             |
|        |          | (2)電漿燃料轉化及污染防治技術之發展與應用                          | <p>1.完成熱回收重組器測試，新 NiPdCe 蜂巢式重組觸媒較 PtPdRu 金屬觸媒在 760℃，95 汽油重組產氫量提升約 30%；開發小型微量幫浦、汽油霧化器及控制電源組件；完成在機車之效能測試，O/C=1.1，能量消耗及 NOx 改善率分別為 9.18%，81.52%。</p> <p>2.完成脈衝靜電集塵及過濾殺菌機台殺菌效能測試，在電功率 5W 時，大腸桿菌(E.Coli)殺菌率&gt;99.99%，枯草桿菌(B.S.)&gt;96.7%；電功率 20W 時，B.S.殺菌率&gt;99.999%。加光觸媒，在 5W 時提昇 B.S.殺菌率到 99%。在電源阻抗匹配下，對 &gt;0.30μm 粒徑之集塵效率達 95%。</p>                 |             |
|        |          | <p>3.電漿清潔製程之發展與應用</p> <p>(1)電漿表面改質系統整合開發與推展</p> | <p>1.完成大型螺桿電漿披覆系統(φ1,300×H3,900 mm)之開發，使用 21 組平面式電弧電漿源，以及 PLC 模組同步起動控制，獲得最佳化之均勻電漿分佈，鍍膜均勻度良好，適用 3,000 mm 商用長螺桿，TiN 膜厚可達 3 μm，附著力達 70 N 以上，滿足商業量產功能。</p> <p>2.完成大型量產式建材裝飾鈦瓷膜被覆系統(φ2,400× L5,000 mm)之開發，使用 5 米長之柱形陰極電弧電漿，電漿均勻度良好，PLC 控制具備監控及安全功能。適用 1,200 mm 寬之大型建材，鍍膜附著力為商用標準的 2 倍，符合商業量產功能。</p>                                                       |             |
|        |          | (2)電漿表面改質應用製程開發與推展                              | <p>1.完成大面積(600×450 mm<sup>2</sup>) Helicon 電漿源之研製，最佳化電源輸入功率與磁場分佈設計，可獲得電漿密度達 <math>1 \times 10^{12}</math> n/cm<sup>3</sup>，電漿分佈均勻度達±10%。</p> <p>2.完成大型 PECVD 垂直式裝置建置，適用於 600 mm×600 mm 基材上被覆非晶及多晶矽薄膜，薄膜均勻度±15%。鍍膜速率約在 5~6 A/s，微晶矽結晶率約為 58~60%。</p> <p>3.完成建置平面中空電漿噴射及圓柱電弧電漿噴射式低溫大氣電漿裝置，並完成研究評估電漿清潔有機污染物去除效率&gt;40%及 SiOx 透明阻滯膜鍍膜速率&gt;20 nm/min。</p> |             |

| 工作計畫名稱 | 重要施政計畫項目        | 實 施 內 容        | 辦 理 情 形                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |              |
|--------|-----------------|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
|        |                 |                | 已 完 成 或 未 完 成 之 說 明                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 因 應 改 善 措 施  |
|        | (二) 新能源技術之發展與應用 |                | 預算執行保留項目：<br>1. 實驗用纖維酒精製程廢液處理薄膜(保留數 1,300,000 元)，本案承商已於履約期限完成交貨，因其中國外進口之旋轉式高速圓盤過濾設備部分未通過性能測試，仍積極改善中，致無法完成驗收結報。                                                                                                                                                                                                                        | 本案預計98年3月完成。 |
|        |                 | 1. 磊晶矽太陽電池技術研發 | 本年度執行項目：<br>1. 以 APCVD 系統於 40×40 mm <sup>2</sup> 冶金級矽基板上成長 P 型磊晶矽層。後續進行 N 型擴散層、抗反射層、接觸電極等製程，完成磊晶矽/冶金級矽太陽電池製作。照光面積 10×10 mm <sup>2</sup> 太陽電池效率達 7.5%。<br>2. 架設 CPV 模組室內量測平台自動化定位系統，於室內完成 4 千組 CPV 模組電性量測，並隨機抽測電池模組進行室內外實測分析比對，發現室內外量測電模組效率差異在 2% 以內，初步可評估檢測太陽電池模組良率。                                                                  |              |
|        |                 | 2. 生質能源轉換系統    | 1. 完成稻稈經貫流式水熱前處理實驗測試，此系統除了可提高水熱前處理水解液之木糖回收率與木質素溶出率外，而在 200℃ 與 10 min 操作條件下，總糖回收率可達 73%，已達計畫目標。<br>2. 完成稀酸法及水熱法前處理製備渣料之 SSF 程序測試，其酒精生成率分別為 75% 及 85%，已達計畫目標。同時並發展高分子聚合物提升 SSF 轉化速率之技術，酵素水解反應速率約可提升 10%。<br>3. 建立一氧化碳抑低技術，包括水氣移轉 (WGS) 反應及 CO 選擇性氧化兩部分，可將酒精重組產氣中 CO 濃度由 15% 降低至 47 ppm，已達計畫目標。                                          |              |
|        |                 | 3. 燃料電池發電系統    | 1. 完成 gc9 玻璃陶瓷與金屬連接板、電池片於 800℃ 1,000 小時接著界面及密封效能之耐久性及穩定性驗證，結果顯示接著界面穩定，密封洩漏率遠低於目標上限值。<br>2. 完成 6 組短電池堆與 1 組 kW 電池堆測試設施之建立。測試 InDEC、本所 ASC 和 MSC 之電池堆，分別達 350、220 及 300 mW/cm <sup>2</sup> 之功率。電池堆衰減率降至 6%/1,000 hr。<br>3. 完成 2 kW SOFC 發電系統組裝及洩漏測試。<br>4. 1 kW SOFC 發電系統長期測試，發電功率由起始之 1,039 W 經 1,080 小時後降至 1,016 W，衰減率僅約 2%/1,000 hr。 |              |

| 工作計畫名稱 | 重要施政計畫項目           | 實施內容               | 辦理情形                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------|--------------------|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        |                    |                    | 已 完 成 或 未 完 成 之 說 明<br>因應改善措施                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|        |                    | 4.電力控制管理技術與環境建構    | <p>1.完成 072 館「家用智慧型直流電力展示系統」建置，涵蓋 10 kW HCPV 及 2 kW BIPV 光能之電力輸入、具電力最大功率追蹤功能之 DC-DC 轉換器(Converter)與具市電併聯功能之 DC-AC 換流器(Inverter)電能轉換器設計製作、30 kWh 鋰鐵磷儲能裝置、及電子式日光燈與冷氣等，並完成直流電力系統保護及控制整體測試。</p> <p>2.完成家用智慧型直流電力屋監控系統即時走勢圖、歷史資料之記錄功能及遠端監測功能。</p> <p>3.完成 1 kW HCPV DC-DC Converter 設計製作，並委由業界生產成品化模組，增進模組可靠度，並進行 5 kW HCPV DC-DC Converter 研製。</p> <p>4.完成 1 kW 雙向 Inverter 設計製作及買賣電控制策略驗證，並委由業界生產成品化模組，具有 10 kW 轉換能力。</p> <p>5.完成 30 kWh 鋰鐵磷(LiFeP)電池監控與保護系統建置，效率達 90%，可搭配再生能源間斷性電力特性，降低電力暫態效應。</p> <p>6.更改由廠商提供之電子式日光燈、直流變頻冷氣及冰箱，使能直接使用新能源產出之直流電力，提高負載電氣效率，並進行直流/交流供電功率消耗比較：日光燈係以同型 AC 燈具，改裝為 DC 供電，省電約為 7~10%。冷氣機係以同型 AC 冷氣機，改裝為 DC 供電壓縮機，兩台於同一房間內，以同樣溫度設定運轉，兩機總耗電比較，約省電 4~8%。</p> <p>7.建立太陽能光電板、MPPT 電路、鋰鐵磷電池、雙向 Inverter、電子式日光燈、直流無刷馬達等模型，完成 072 館 360 V DC Bus 之電力系統與控制策略模擬。</p> |
|        | (三)核能技術在奈米科技之發展與應用 | 1.SOFC 奈米級粉料及其效能研究 | <p>1.小型量產 ASC SOFC-MEA(10×10 cm<sup>2</sup>)約 50 片，供本所進行 Short Stack 測試使用。</p> <p>2. 建 立 全 尺 寸 (10×10 cm<sup>2</sup>) LDC/Ni-LDC-LSGM-LSGM/LSCF-LSCF 多孔性鎳基板 MSC-type MEA 之電漿噴塗能力，所製成 MEA 之最大功率密度大於 500 mW/cm<sup>2</sup>(at 800°C)。</p> <p>3.完成 INER 自建之 SOFC-MEA(Unit Cell) Performance Test System 共 7 座(5×5 cm<sup>2</sup> 4 座/10×10 cm<sup>2</sup> 3 座)，並建立完成國際規範測試 SOP。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|        |                    | 2.DMFC 奈米觸媒及其效能研究  | <p>1.阻醇膜及其膜極組合在 12 wt% 甲醇燃料濃度之功率密度為 89 mW/cm<sup>2</sup>。</p> <p>2.研發以奈米碳管當載體合成奈米級 Pt/CNT, PtRu/CNT, PtRuIr/CNT 觸媒之製程，已建立 10 g 級製作能力。且自製觸媒合成 MEA 目前可達最大功率 160 mW/cm<sup>2</sup>，並成功應用於 3C 電子之手機通訊。</p> <p>3.完成 DMFC 應用於電動腳踏車之系統整合測試，並於台大「2008 台灣國際奈米</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |



| 工作計畫名稱 | 重要施政計畫項目                   | 實 施 內 容               | 辦 理 情 形                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                    |
|--------|----------------------------|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
|        |                            |                       | 已 完 成 或 未 完 成 之 說 明                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 因 應 改 善 措 施        |
|        |                            |                       | 展」，展示本所新一代 50 W DMFC 原型機(Prototype)。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                    |
|        |                            | 3.儲氫材料及其吸氫特性研究        | 1.製備之 1 g 及 10 g 級 Pt/AC 試樣，在室溫與 6.9 MPa 壓力下，其吸氫量最高值可達 11.8 wt%，已超越目標值。<br>2.以第一原理進行 graphite oxide 作為高吸氫量機制之分析探討，並建立孔洞侷限造成高吸氫的機制。<br>3.建立每爐次>10 g 級的 MOF 量產系統及程序，並且可控制 Type I 及 LS 兩種型態。同時也已完成每爐次 10 g 級最佳化 Pt/AC 試樣製作之程序。<br>4.經由 TGA 量測之釋放氫速率，Pt/AC 之最大釋放氫速率為 14.6 cc/mg，和市售金屬氫化物相當。                                                                                     |                    |
|        |                            | 4.III-V 族奈米薄膜在太陽電池之應用 | 1.完成雙層光學抗反射鍍膜製程技術開發。太陽電池的 one-sun(AM1.5)平均效率可增加 6.5% 以上(由 22% 提昇至 28.5%)，短路電流(one-sun)增加 30%。<br>2.完成 InGaP/GaAs/Ge 三接面太陽電池元件之製作。在 116 個太陽照光條件下之特性為： $V_{oc}=2.89\text{ V}$ ； $I_{sc}=516\text{ mA}$ ； $P_m=1.26\text{ W}$ ；fill factor=0.85；效率=35.8%。<br>3.完成與國內能源公司在太陽電池元件製程與量測技轉案 1 件，共計簽約金 500 萬元，權利金上限 1 億元。<br>4.完成太陽電池元件光譜響應測試技術服務案 1 件，技術服務金收入 14.4 萬元。             |                    |
|        | (四)MW 級聚光太陽光發電系統(HCPV)示範計畫 |                       | 預算執行保留項目：<br>1.光學壓克力菲涅耳透鏡之模具與透鏡製作(保留數 2,340,000 元)，因場址遷移南部，計畫時程奉國科會核准延展一年，故透鏡製作配合計畫延後。                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 預計於 98 年 10 月底前完成。 |
|        |                            | 1.聚光模組設計開發            | 本年度執行項目：<br>1.MW 級聚光型太陽光發電系統所需太陽電池已經全數獲得，並完成特性測試，光電轉換效率達 35%。<br>2.利用 IR reflow 製程，目前已完成太陽電池封裝技術建立，銲接孔洞密度低於 10%，孔洞寬度小於 0.5mm，並進行有關 IEC62108 環境測試，已通過濕熱(Damp Heat)測試。太陽電池在 476 倍幾何聚光比，產出功率可達到 3.06W。<br>3.完成太陽電池接收器濕熱測試，經過 1000 小時之後，以室內太陽模擬器進行量測，其相對最大輸出功率衰減率小於 1%，符合 IEC62108 規範。<br>4.完成 600kW(4800 個模組)委外製作，依照合約之規定，完成 14 次模組廠驗與抽測之工作，並完成驗收與結報，平均模組效率為 25%，最高模組效率可達 27%。 |                    |
|        |                            | 2.追蹤器及電力系統設計開發        | 1.完成改良型光感測器、控制器設計製作及整合測試，追蹤控制精度 $\leq 0.3^\circ$ 。<br>2.完成 7.5 kW 離型追蹤器安裝與測試，仰角驅動能力達到 $80^\circ$ 以上，方位驅動能力達到 $270^\circ$ 以上，追蹤器支架最大變形量約 $0.03^\circ$ ，符合設計需求。<br>3.7.5 kW 追蹤器追蹤精度穩定性測試，追                                                                                                                                                                                    |                    |

| 工作計畫名稱 | 重要施政計畫項目           | 實施內容      | 辦理情形                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                            |
|--------|--------------------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        |                    |           | 已完成或未完成之說明                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 因應改善措施                                                                                                                     |
|        |                    |           | 蹤精度均在 0.3 度以內。<br>4.完成 21 套 7.5 kW 太陽光追蹤器支架及支柱製作。<br>5.完成 120 套 7.5 kW 追蹤器方位仰角機構交貨。<br>6.完成 136 套 5 kW 換流器交貨。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                            |
|        |                    | 3.模組檢測與驗證 | 1.完成太陽電池模組驗證實驗室品保手冊(共 24 章)及品保程序書(共 15 章),並已向 TAF 提出認證申請。<br>2.完成 IEC 62108 程序 B、C、D 之測試報告書。<br>3.完成本所參考模組送德國 Fraunhofer ISE (太陽能源系統研究所)電性測試比對,結果顯示本所與 ISE 量測結果相近;於 DNI 為 820~830W/m <sup>2</sup> 時,戶外量測之效率介於 22~23%,於 DNI 為 850 W/m <sup>2</sup> 時,室內模擬光量測之模組效率介於 23.5~24.5%。                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                            |
|        |                    | 4.系統整合與建置 | 1.完成 5kW HCPV 換流器與中控室單機通訊測試。<br>2.完成網站及資料庫架構設計。<br>3.以 7.5 kW 太陽光追蹤器為測試平台,完成 MW 級中央監控系統控制程式對齊、DNI 控制機制、回原點、就定位、移動至任意位置等功能之測試與驗證。<br>4.完成吳鳳技術學院模組戶外測試站資料擷取架構規劃、資料擷取程式設計、網頁程式設計、資料庫系統設計、所內所外網路資料傳輸設定。<br>5.完成 MW 級中央監控系統有線及無線網路架構規劃。<br>6.完成 MW 級中央監控程式多執行緒非同步 Server/Client TCP 網路通訊程式初步設計與測試。                                                                                                                                                                     |                                                                                                                            |
|        | (五)纖維轉化酒精前瞻性量產技術發展 |           | 預算執行保留項目:<br>1.纖維轉化酒精測試廠監造費(保留數 1,730,416 元),本案所列 5 項購案,因能源局委託補助計畫,核定簽約時程較預計時程延後 10 個月,致購案採購執行進度大受影響。<br>2.噸級測試廠碟片式離心固液分離(保留數 4,800,000 元),本計畫為「纖維轉化酒精前瞻性量產技術發展」第 2/3 計畫,其第 1 年係 96 年度由能源局委託本所執行之補助計畫。該補助計畫因 96 年度中央政府總預算遲至 96 年 7 月通過,致能源局於 96 年 10 月方與本所完成訂約(合約追溯自 96 年 9 月 1 日),導致本應 2 個年度執行之計畫期程重疊達 10 個月。訂約後,本所隨即全力以赴,積極動員推動執行本案;執行期間,又涉及舊廠房再利用是否符合建築與消防等相關法規所需之消防安全、耐震度評估等作業申辦,致原規劃 96 年度應完成之示範測試廠設備與工程細部設計與廠房補強整修工程分別於 97 年 8 月底與 10 月底才完成;全案雖在參與同仁努力以赴,使重 | 本案監造係配合各項購案執行時程辦理,預計於 98 年 9 月完成。<br><br>目前完成實驗室級離心機 80% 組裝與測試廠噸級離心機備料,即將進行碟片式離心葉片製作,整體實際執行進度達合約金額 24.53%,本案預計 98 年 8 月完成。 |

| 工作計畫名稱 | 重要施政計畫項目           | 實施內容            | 辦理情形                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 因應改善措施                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------|--------------------|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        |                    |                 | <p>已 完 成 或 未 完 成 之 說 明</p> <p>疊部分儘量依計畫規劃完成下，亦因購案及預算支用進度有其接續性與各採購案間相關界面銜接因素，使全案規劃之後續採購案，仍落後達 8 個月。本案為 97 及 98 年跨年預算一次發包，受上述原因影響執行進度，已積極辦理。</p> <p>3.塔槽、泵浦、管線材料及安裝(保留數 32,770,670 元)，同 2.之保留原因，本案為 97 及 98 年跨年預算一次發包，受時程延後影響，已積極辦理。</p> <p>4.電氣低壓配電盤(保留數 2,200,000 元)，同 2.之保留原因，本案為 97 及 98 年跨年預算一次發包，受時程延後影響，已積極辦理。</p> <p>5.發酵單元設計製作與組裝(保留數 29,600,000 元)，本案為 97 及 98 年跨年預算一次發包，受時程延後影響，已積極辦理。</p> <p>6.纖維轉化酒精測試廠發酵區設備鋼構工程(保留數 399,500 元)，本案已全部完工，並於 97 年 12 月 29 日完成驗收結報，惟需尚待主管機關核發使用執照。</p> | <p>因應改善措施</p> <p>目前完成塔槽製作圖、塔槽材料購置加工及基礎鋼筋材料與 54% 管材購置，實際執行進度達合約金額 29.15%，本案預計於 98 年 7 月完成。</p> <p>目前完成盤面材料購置，實際執行進度達合約金額約 12.98%，本案預計於 98 年 4 月完成。</p> <p>目前完成發酵槽與桶槽之製作，及周邊儀表配件與減速機等備料，實際執行進度達合約金額 90.81%，其中 97 年預算已全部執行完畢，未及辦理驗收，本案預計於 98 年 3 月完成。</p> <p>本案預計於 98 年 3 月完成。</p> |
|        | (五)纖維轉化酒精前瞻性量產技術發展 | 1.前瞻型示範系統之設計與建置 | <p>本年度執行項目：</p> <p>1.完成發酵廠房及周邊管架鋼構工程施工及驗收結報。</p> <p>2.完成發酵槽設計製作及相關基礎及操作平台之施作。</p> <p>3.發酵單元所須板框過濾設備完成規劃及採購手續，年度內完成機架製作，濾板製作中，預定 98 年 3 月完成安裝測試。另發酵液分離菌體所須高速離心機亦完成採購程序，設備製造中，預定 98 年 6 月完成安裝測試。</p> <p>4.管線及桶槽購案完成採購發包並完成第一期管線材料點驗。</p> <p>5.電氣低壓配電盤購案完成採購發包程序，預定 98 年 2 月底可完成施工。</p> <p>6.配合 022 館廠房補強工程進度，完成冷卻水及冰水系統配管及配電；另完成純水系統不鏽鋼管配置。</p> <p>7.中央監控及儀表購案完成資料整理及申請採購奉核程序，年度內完成發包作業。</p>                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

| 工作計畫名稱     | 重要施政計畫項目          | 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.糖化酵素及發酵菌株之引進與研發                          | <p>1.自產之水解酵素對稻稈渣料之糖化效率為 75%，若另添加酵素 <math>\beta</math>-glucosidase 酵素，則糖化效率可提升至 85%，較國外 Novozyme 公司之酵素的 80%糖化效率為佳。</p> <p>2.酵素生產規模已可放大至 100L，酵素粗萃液之活性可達最高值 2.5FPU/ml，符合本年度預期目標。</p> <p>3.酵素液總活性值經冷凍乾燥法濃縮可提高至 109FPU/ml，已可符合年度目標。不過由於未來將以廠內酵素生產策略提供酵素，故評估發現以超過濾法濃縮至 20-40 FPU/ml 即可符合需求。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |        |
|            |                   | 3.示範系統程序運轉參數之研究與整合                         | <p>1.『小型連續式螺旋輸送生質物前處理系統』設備組裝及壓力測試完成，於 97 年 12 月 25 日驗收。</p> <p>2.『10 公斤擠壓溶洗前理程序』完成擠壓溶洗固體殘渣之組成分析及酵素水解瓶杯實驗 (30FPU/g cellulose ; 72 小時)。結果顯示：擠壓酸量為 3%、溶洗條件 130°C; 20min 其酵素水解效率為 59%; 擠壓酸量為 3%、溶洗條件 160°C; 30min 其酵素水解效率為 69%; 擠壓酸量為 2%、溶洗條件 160°C; 10 及 30min 其酵素水解效率分別為 61% 及 65%。</p> <p>3.完成 100L 臥式水解槽在固液比 15%、20%及 25%的測試，以酵素劑量 30 FPU/g cellulose 實驗結果，沒有顯著的差異，不因固液比的增加而降低葡萄糖之轉化率。</p> <p>4.規劃將酒精製程廢水分兩個方向進行處理，其一為廢水薄膜濃縮，將濃縮液以化學方法進行降解、縮合、脫水等作用，及添加無機肥製成多元性、多功能之複合肥料，同時可回收水再利用；另以生物法處理之污泥，可經由改質或添加鬆散材料製成有機培養土，達到資源化之最佳效益。</p> <p>5.建立各單元程序運轉之質量平衡計算程式，完成實驗系統之初步質量平衡計算，其次根據噸級測試設施的製程及工程設計基準，進行整體設施質量流程的理論計算，以 1 噸之乾稻稈原料經轉化後，可產出濃度高於 99.5%的酒精約 116.2 kg ~ 160.8 kg，視其使用分子篩吸附或滲透蒸發脫水程序而異。</p> |        |
| 三、核能安全科技研究 | (一)本土化核能安全與管制技術建立 | 1.核能安全分析獨立驗證技術之建立<br>(1)核燃料循環營運策略評估與先期技術建立 | <p>1.核燃料營運策略分析：完成主要使用核能國家的燃料營運策略現況及再處理技術整理分析，以及行國內使用再處理燃料初步評估，並且將這些分析資料彙整成本研究期末報告 (INER-A1754R)。</p> <p>2.建立 BWR 燃料晶格核設計技術：利用快速配對法快速找出燃料棒在晶格內之分佈，同時運用最小方差(Least Square)數學方法來估算 <math>Gd_2O_3</math> 在晶格內之分佈狀態，可以有效率控制過多的反應度以及</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        |

| 工作計畫名稱 | 重要施政計畫項目 | 實 施 內 容                          | 辦 理 情 形                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------|----------|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        |          |                                  | 已 完 成 或 未 完 成 之 說 明                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|        |          |                                  | <p>降低局部尖峰因子(LPF)，完成功率分佈較均勻之晶格設計，完成一組 BWR 燃料晶格自主設計目標。</p> <p>3.建立 BWR 爐心燃料束佈局優質化設計搜尋工具：完成 BWR 燃料佈局優質化自動搜尋系統程式 INERLOAD 初版，且已完成初步測試。利用本程式進行爐心佈局搜尋，成功設計出一組可用爐心佈局。證實本程式有能力進行 BWR 爐心佈局之自主設計目標。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|        |          | (2)功率提升安全分析獨立驗證技術                | <p>1.已引進建立本土化 SLMCPR 分析程式 MASL，並已建立核一廠一號機週期 24 及核二廠二號機週期 19 SLMCPR 分析模式，分析報告撰寫完成。</p> <p>2.建立浮動功率法及固定功率法的 Flow Runout 分析模式，完成分析程序書及分析方法論報告。</p> <p>3.成功的建立核一廠 LAPUR5 穩定性分析方法論，已完成核一廠穩定性分析方法論的報告，並完成核一廠穩定性分析方法論的測試與平行驗證，撰寫核一廠穩定性平行驗證分析報告完成。另有國際 SCI 期刊 4 篇(2 篇已投稿，1 篇已接受，1 篇已發表)，國際期刊 1 篇(已發表)，國際研討會論文 8 篇(已發表)，INER 報告 5 篇。</p> <p>4.PWR AO 限值檢驗技術：依照使用者之需求自動篩檢中子程式 SIMULATE-3 的輸出資料，並產生一組連續的 VIPRE-W 輸入數據，應用在爐心 MDNBR 或進口溫度的計算，進而達到爐心燃料填換之軸向功率偏差檢驗目的。</p> <p>5.引進沸水式及壓水式核能電廠圍阻體分析方法論：順利引進 GOTHIC 程式，並已撰寫 GOTHIC 程式適用於核一二三廠圍阻體分析之評估報告。</p> |
|        |          | 2.核安與輻安管制工具與準則開發<br>(1)建廠與營運安全管理 | <p>1.本年度總計完成 SCI 期刊論文投稿 1 篇，刊登 6 篇；國內外專利申請 8 篇；技術報告 8 篇；國際會議論文 10 篇，國內會議論文 5 篇。</p> <p>2.支援原能會完成核二廠、核三廠與核一廠維護法規基準視察作業。</p> <p>3.安全數位儀控系統軟體故障植入案例分析-完成整合性數位儀控系統軟體安全分析方法之建立，建立特殊安全設施儀控系統測試裝置，完成安全數位儀控系統軟體故障植入案例分析。</p> <p>4.建立 HSI 運轉安全之評估，完成進步型核電廠主控室 HSI 自動化評估、電廠運轉人員與 HSI 互動之功能及人員配置研究以協助核四 FSAR 技術審查；完成 HFE V&amp;V 平行驗證動態模擬更新有助於核四主控室團隊人員運轉績效之評估。</p> <p>5.數位網路於核電廠運轉安全控管與防護技術之研究方面，建立核四廠評估儀控網路安全的參數和範圍資料庫，包括 99</p>                                                                                                                    |

| 工作計畫名稱 | 重要施政計畫項目 | 實施內容 | 辦理情形                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 形           |
|--------|----------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
|        |          |      | 已 完 成 或 未 完 成 之 說 明                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 因 應 改 善 措 施 |
|        |          |      | <p>項相關 24 設備廠家系統間 DataLink 分類及 IO 點資料量統計表與相關位置示意圖。採取 ISO 13335 報告中的基準線方法 (Baseline Approach) 調查與分析核四廠 HPCF 及 FWC 系統相關儀控網路可獲得的設備資訊，建立核四廠整合資料庫支援系統之評估研究，建置弱點資料庫 (Vulnerability Database) 記錄與整理程式或系統本身造成安全漏洞的原因，實驗模擬環境和攻擊。建立核四廠要著重的流程區域之初步評價方法，透過問卷調查方法，並且輔以實地觀察與訪談，來瞭解核四廠在評估範圍內存在的弱點項目。</p> <p>6. 發展電力整合調度技術，完成電廠模型之建置、電力調度數學模型之建立、互連電網的模式建立。饋線自動化技術之資料蒐集：美國 San Diego Gas and Electric (SDGE) 公司藉由饋線自動化技術 (FAST)，建立智慧型自動化，主要目的為改進復電時間，以及處理緊急情況。蒐集國內核電廠全黑 (SBO) 啟動架構及程序，彙整報告。建構發電調度控制演算法，滿足區域電量之電力安全調度，進行控制模擬。完成核能電廠安全餘裕風險量化架構與案例分析，未來可進行國內有關安全餘裕風險量化案例之基礎研究。</p> <p>7. 完成全尺寸電氣室電纜火災相關實驗，有助於管制單位更瞭解核電廠電纜火災之實際情況，做為未來防火規範制訂或案例審查時之參考。</p> <p>8. 完成 NFPA 相關標準與國內核能電廠重要運轉空間之消防安全系統設備之比對分析，並提出適用對策與建議。</p> <p>9. 完成第九屆定量風險評估與管理國際會議 (PSAM9) 會前研討會之舉辦，並參加 PSAM 9 國際會議，突顯本所在國際上相關技術領域的水準和地位。</p> <p>10. 協助勞委會/勞安衛研究所主導「危險性機械及設備安全檢查規則」第六條修正條文之審查注意事項撰擬，可提供勞委會未來審查國內特殊儲槽定期檢查與竣工檢查之參考。</p> <p>11. 協同原能會、台電公司共同參加 OECD/NEA COMPSIS (Computer-Based Systems Important to Safety Project) 國際合作計畫，提升數位儀控系統於核電廠應用之安全管制技術能力，會議主席 Dr. Arndt Lindner 97/12/3 來信感謝本國積極投入與貢獻。</p> <p>12. 參加 OECD/NEA/CSNI WGRisk 年會與「地震除外之廠外事件 PSA」第三次工作小組會議，順利按照國際分工，提供該小組工作報告之審查意見，並回答新增問卷；另參加「數位儀控可靠度與風險研究」第一次工作小組會議，瞭解各國數位儀控風險評估技術現況。</p> |             |

| 工作計畫名稱 | 重要施政計畫項目 | 實施內容        | 辦理情形                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------|----------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        |          |             | 已 完 成 或 未 完 成 之 說 明<br>因應改善措施                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|        |          | (2)輻射防護劑量評估 | <p>1.利用鋁、銅、錫、鉛等高純度金屬濾片，建置 ANSI N13.11-2001 人員劑量計能力試驗標準所需之 10 組 ISO 窄能譜系列及 7 組寬能譜系列 X 射線濾片組，並完成 10 組 ISO 窄能譜及 7 組寬能譜系列 X 射線射質之半值層量測及輻射場標定，分析比較 X 射線射質半值層與 ISO 規範的差異值均小於 5% (符合 ISO 4037-1 標準之規定)，建立之 X 射線射質與 ISO 一致。</p> <p>2.依據美國 ANSI/HPS N13.11(2001)標準，完成人員劑量計能力試驗新規範草案之撰寫，並比較與 ANSI/HPS N13.11(1993)標準之執行差異。本規範草案已送全國認證基金會(TAF)審查，TAF 於 97.01.22 召開第一次審查會議，TAF 於 97.03.12 召開第二次審查會議，送技術委員會(TC)審查，TAF 於 97.10.23 完成審查，並公告本規範作為執行國內人員劑量計能力試驗之依據。</p> <p>3.完成重要設備—校正級 X 光機系統之安裝、與性能測試與驗收結報，此部 X 光機將作為執行 ANSI/HPS N13.11(2001)人員劑量計能力試驗之 X 射線射質照射設備。</p> <p>4.利用高純度鋁濾片，組配血管攝影診斷劑量校正所需之 IEC 61267 RQR 系列 9 組 X 射線射質濾片組，並完成 9 組射質半值層量測，實驗量測之半值層與 IEC 規範的差異值 &lt; 3%，證明建立之 X 射線射質與 IEC 一致；此外，並完成血管攝影儀器臨床條件下的 X 射線能量及能譜之量測與各項劑量修正因子之測定，及血管攝影 DAP meter 在 IEC RQR 100 kVp 射質能量下之校正測試。</p> <p>5.完成國內 Ir-192 近接治療射源量測比對活動規劃，透過醫學物理學會之協助，完成問卷調查，共計有林口長庚醫院、台北榮總、台大醫院、三軍總醫院、新光醫院、台北醫學大學附設醫院、和信醫院、署立桃園醫院、署立新竹醫院、亞東醫院、中山醫大附設醫院、台中榮總、童綜合醫院、中國醫藥大學附設醫院、新樓醫院、高雄醫學大學附設醫院、嘉義長庚醫院、高雄長庚醫院、成大醫院等十九家醫院參加量測比對。此外，並完成各醫院量測射源強度之井型游離腔(16 支)、Farmer 游離腔(3 支)性能測試、校正與五家醫院近接治療射源量測比對。</p> <p>6.完成 OLINDA、SCAN2 MCNP、MORTIZ 等體內劑量評估程式之採購與安裝測試，並完成 OLINDA 程式之標準案例運轉、數學模式推導，及劑量評估程序書之撰寫；除針對氬-3、氬-18、與碘-131 三種不同類型的射源進行模擬，同時計算碘-131 射源於假體中各個器官的劑量轉換因子(S 值)。其結果均與標準輸出吻合，可作為後續發展個人化體內劑量治療計畫系統的基礎。</p> |

| 工作計畫名稱 | 重要施政計畫項目 | 實施內容        | 辦理情形                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 因應改善措施 |
|--------|----------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|        |          |             | <p>已 完 成 或 未 完 成 之 說 明</p> <p>7.篩選適用於量測乳房攝影 X 射線之熱發光劑量計(TLD)，使用 Cs-137 的單能射源照射設備，進行 TLD 之輻射特性測試，包含劑量線性關係與穩定性等之校正實驗，完成 TLD 之標準校正流程與程序，並建立簡單且方便之乳房攝影 X 射線品保驗證方法，以快速準確地評估乳房 X 射線攝影之半值層與入射表面劑量。方法為採用 TLD (LiF:Mg,Cu,P, TLD-100H, Harshaw)與自行設計的 TLD cage 擺設方法來評估乳房攝影 X 射線之射質與劑量，並與利用乳房 X 射線攝影專用游離腔及根據美國放射線學會 (ACR) 的品質控制作業程序之量測結果進行比較。經過 TLD 自體吸收 (self-absorption) 修正後，以 TLD cage 所評估出之半值層與 ACR 方法之量測結果極為一致。TLD 應用在量測乳房攝影 X 射線之射質時，容易受到低能量 X 射線與鋁濾片所產生的散射與 TLD 自體吸收等因素影響量測結果，所以應用 TLD 來評估乳房攝影 X 射線之射質與劑量，必須謹慎小心操作，並進行完善的校正程序。</p> <p>8.根據 IEC 61267 號報告完成(1)劑量面積乘積游離腔的空氣克馬校正；(2)血管攝影之技術條件探討：隨著 FOV 變小劑量會增大、針對幼童無使用 grid 可降低劑量約 0.3~0.5 倍、劑量改變大於距離平方反比、數位平板式偵檢器血管攝影機組可根據病人厚度即時調控劑量率；(3)血管攝影劑量指引水平的建立；(4)全台灣腹部血管攝影的人口分布分析，男與女的比例約為 2.2：1，且年齡平均分布在 40-70 歲；(5)器官劑量與有效劑量的計算與分析；此外，並完成血管攝影之標準劑量量測程序研擬，內容詳列與血管攝影輻射劑量相關的品保作業，包含量測裝備、游離腔的定位、劑量量測方法與步驟等，可提供業者遵行或主管機關執行檢查之用。</p> |        |
|        |          | (3)緊急應變工具開發 | <p>1.完成核子事故緊急應變資訊整合管理系統計畫需求與工作大綱討論，並完成系統委託開發購案。</p> <p>2.輻射彈簡易劑量評估模式與小尺度風場評估模式建置需求與工作內容評估。</p> <p>3.提供原能會核技處技術服務，完成緊急應變用 INER-9200M 多用途數位輻射偵測儀三十套研製。</p> <p>4.開發成功寬能域、高靈敏度加馬偵檢頭，取代蓋革管，完成二具環境輻射監測儀成品，提供環境偵測中心驗證中。</p> <p>5.蒐集與研讀核一廠嚴重事故處理指引與技術支援指引相關資料。</p> <p>6.篩選與歸納執行決策的電廠參數與救援設備。</p> <p>7.建立核一廠嚴重事故處理指引執行流程架構。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        |



| 工作計畫名稱 | 重要施政計畫項目 | 實施內容                                     | 辦理情形                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------|----------|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        |          |                                          | 已 完 成 或 未 完 成 之 說 明<br>因應改善措施                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|        |          |                                          | 8.建立核一廠技術支援指引執行流程架構。<br>9.制定核三事故資料庫規格及案例狀況。<br>10.建立核一廠嚴重事故處理(SAG)執行流程架構與互動式平台。<br>11.建立核一廠技術支援指引(TSG)執行流程架構與互動式平台。<br>12.完成核一廠 SAG 與 TSG 程式初版。<br>13.建立核三資料庫架構與運跑 MAAP5 完成 97 年度演習劇本、LOCA、SBO、SGTR 等劇本資料蒐集。<br>14.完成核三資料庫 Database 程式初版。<br>15.分別在 6 月 13 日、7 月 11、15、18 日測試美國 NARAC 之 IXP 程式，共計測試 12 次；已能順利運跑並執行輻射彈相關之大氣擴散分析與劑量評估。<br>16.建立放射性物質在陸域地面水體(河、湖、海)之擴散分析模式，完成有限元素法之測試，能依地形變化修正污染物濃度。<br>17.配合輻射偵測中心 97 核安演習需要，合作研發 GPS 機動環境自動監測儀，完成四具成品，加入全國環境輻射監測網路運作。<br>18.本計畫開發成功之『環境監測儀緊急應變網路設備』相關硬軟體，完成移交輻射偵測中心，於 97 核安演習正式啟用。<br>19.完成帶攝影功能、環境劑量率與核種偵查直昇機遙測模組，初步驗證成功。<br>20.完成行動偵測系統規劃平台發展。<br>21.與偵測中心合作，完成緊急應變用、衛星定位機動式 ERM-GB 環境輻射劑量率監錄器、ERM-AF-3 全功能境輻射能譜分析儀及中央監控伺服器等產品開發，參加 97 核安演習測試成功。<br>22.提交四項本計畫研究成果參加核協會 2008 北京核工業展。 |
|        |          | 3.建置核能級產業技術認證平台<br>(1)高容量用過燃料乾式貯存系統之設計開發 | 1.乾貯設施設計與技術發展調查:廣泛蒐集國外有關用過核燃料乾貯系統設計型式與其技術研發特性，尤其是國際上最新研發趨勢及技術資料正進行資料彙整與研讀。<br>2.高容量乾式貯存系統設計:高容量乾貯系統研發，首先藉由臨界及屏蔽分析訂定目標待貯用過燃料基準涵蓋衰變熱，進行熱傳分析模式驗證及開發與密封鋼筒結構的初步設計及分析。完成 61 束貯存密封鋼筒及燃料架系統概念設計研訂。進行結構、熱傳與臨界分析模式購建及新進人員訓練。<br>3.乾式貯存系統測試技術建立:完成鹽霧腐蝕及應力腐蝕試驗機採購及腐蝕實驗規劃，進行應力腐蝕實驗試片研製。<br>4.高容量乾式貯存系統結構分析:完成乾貯系統混凝土護箱傾倒之動態撞擊分析論文，在 Annals of Nuclear Engineering 期刊發表。另外完成高容量乾貯系統燃料管總成側撞安全分析，並完成燃料管承                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

| 工作計畫名稱 | 重要施政計畫項目 | 實施內容                | 辦理情形                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------|----------|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        |          |                     | 已 完 成 或 未 完 成 之 說 明                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|        |          |                     | <p>受衝擊之結構強度分析所內報告。</p> <p>5.高容量乾式貯存系統熱傳分析：以 CFD 程式 Fluent 建立密封鋼筒的熱傳分析模式，完成相關分析與驗證工作，最後並以熱傳分析所得的溫度分佈結果作為密封鋼筒的邊界條件，完成該關鍵組件的熱應力分析。</p> <p>6.高容量乾式貯存系統臨界分析：依據美國核管會 NUREG-1536 對於乾式貯存護箱臨界分析計算機程式的規定，執行臨界實驗驗證計算。以 MCNP 程式版本 5 執行臨界實驗驗證計算，總共進行了 138 組驗證計算，以驗證 PNL 與 B&amp;W 這兩個機構所做的臨界實驗。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|        |          | (2)大型重要組件維修更換認證技術建立 | <p>1.冷作加工不鏽鋼腐蝕疲勞裂縫生長速率測量：完成 SS304L 不銹鋼 0%、5%、10%、20%、30%冷作加工後腐蝕疲勞裂縫生長測量。</p> <p>2.蒐集調壓槽管路尺寸資料：完成調壓槽噴灑管嘴結構應力分析，包括調壓槽內壓、運轉溫度、焊接的應力分析，評估應力分佈情況。</p> <p>3.完成焊接機採購、安裝、試機及樣品試焊。</p> <p>4.完成 FFT AE 訊號分析軟體撰寫。</p> <p>5.完成 A600-A82 合金腐蝕疲勞及應力腐蝕測量。</p> <p>6.完成 Alloy52-A508 異材銲道應力腐蝕裂縫生長速率量測。</p> <p>(1)J. Y. Huang, M. C. Young, S. L. Jeng, J. J. Yeh, J. S. Huang, and R. C. Kuo, "Environmentally assisted cracking behavior of dissimilar metal weldments under high-temperature water conditions", Materials Transactions, Vol. 49, No. 7 (2008), pp. 1667-1674, INER-4818.</p> <p>(2)J. Y. Huang, J. J. Yeh, R. C. Kuo, S. L. Jeng, M. C. Young, "Fatigue crack growth behavior of reactor pressure vessel steels in air and high-temperature water environments", International Journal of Pressure Vessels and Piping, 85(2008) 772-781.</p> <p>(3)完成覆銲機具銲頭修改精進。</p> <p>(4)完成異材銲道回火銲珠銲接技術建立及報告一份。</p> <p>(5)撰寫 SCI paper 『Corrosion Fatigue Behavior of Cold-Worked 304L Stainless Steel in a Simulated BWR Coolant Environment』, submitted to Materials Transactions, in revision.</p> <p>7.建立密封鋼桶銲接程序書、調壓槽管路模擬組件及預力鋼鍵承載板音射檢測技術。</p> |

| 工作計畫名稱 | 重要施政計畫項目               | 實 施 內 容                             | 辦 理 情 形                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |             |
|--------|------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
|        |                        |                                     | 已 完 成 或 未 完 成 之 說 明                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 因 應 改 善 措 施 |
|        | (二)核設施除役及廢棄物管理技術之發展與應用 |                                     | 預算執行保留項目：<br>1.012 館南/北廂房及燃料池屋頂防漏修繕工程委託規劃設計監造費(保留數157,431 元)，為配合南/北廂房屋頂防漏修繕工程監造作業，工程預計 98 年 03 月完工。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 預計98年03月完工。 |
|        |                        | 1.核設施除役及解除管制技術研究<br>(1)研究用反應器拆除技術研究 | 本年度執行項目：<br>1.完成 TRR 工程資料之蒐集彙整、紙本整理及電子化，累計約4,000張藍圖及1,070份文件。<br>2.建立 TRR 資料檢索系統，完成系統建置，並完成與除役資訊管理系統連結測試。<br>3.完成 TRR 爐體及爐內組件 3D 模型建立，工程數位模擬規劃和軟體評估、並應用於拆除程序研究發展。<br>4.完成爐內組件輻射劑量率量測及活度評估資料彙整，並做拆除時之工程估算。<br>5.完成爐內組件拆除產生之放射性廢棄物貯存分類及數量概估。<br>6.提出爐體拆除程序之概念規劃。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |             |
|        |                        | (2)高活度污染設施處理技術研究                    | 1.完成高活度廢樹脂移貯設備安裝於 012 館 023 房內。<br>2.完成 TRR 燃料池高活度廢樹脂移貯作業程序模擬測試。<br>3.完成「TRR 燃料池鈾粉罐包裝及運傳送規劃」報告。<br>4.在物管局人員查證下，完成用過燃料安定化產物暫貯護箱作業前測試。<br>5.完成修訂「用過燃料安定化產物粉末外罐鏟道洩漏測試程序書」，送職安會審查中。<br>6.完成收集 35 罐鈾粉及 25 桶廢棄物清理。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |             |
|        |                        | (3)超鈾儲存設施拆除技術發展(第二期)                | 1.完成「016 館大型超鈾設備廢棄清理計畫」結案報告及光碟 4 片，原能會 97 年 7 月 25 日物一字第 09700016461 號函同意備查。<br>2.完成「016 館分析線鉛室除污計畫書」，原能會 97 年 9 月 16 日會輻字第 0970015173 號函同意核備。<br>3.完成「016 館運轉安全分析報告」，職安會 97 年 7 月 18 日安會字第 0970000124 號函准予備查。<br>4.分析線鉛室污染狀況取樣， $\alpha$ ：~20 Bq/100cm <sup>2</sup> 、 $\beta$ ：3.7×10 <sup>3</sup> Bq/100cm <sup>2</sup> 、 $\gamma$ ：900 Bq/100cm <sup>2</sup> 。<br>5.建置 3 個隔離操作區，包括 G32 室拆除分離作業區、A55 室切割減容作業區與 A43 室包裹、裝箱、裝桶處置作業區。<br>6.完成六只盛裝容器之木箱移位與保養及隔離操作區輻防儀器規劃與配置及測試。<br>7.完成「016 館分析線鉛室除污(拆除)作業程序書 5 份，職安會 97 年 11 月 4 日安會字第 0970000172 號函同意備查。<br>8.完成 016 館分析線鉛室鉛屏拆除教育訓練與輻射工作人員聯合演練。<br>9.完成016館分析線鉛室週邊設施與外圍鉛屏拆除、除污，12月12日將25塊總重26噸鉛牆送化工組031館貯存。 |             |

| 工作計畫名稱 | 重要施政計畫項目 | 實施內容                                         | 辦理情形                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 因應改善措施 |
|--------|----------|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|        |          |                                              | 已 完 成 或 未 完 成 之 說 明                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |        |
|        |          | (4)核設施及放射性廢棄物解除管制技術研究                        | <ol style="list-style-type: none"> <li>1.與國家實驗室合作完成國內首屆解除管制試樣量測與分析能力試驗試運作，共有台電核一、二、三廠保物課、放射試驗室、原能會物管局及 TAF 等 6 個單位 14 部儀器參加，於 10 月 2 日完成總結研討會，同時訂定「放射性廢棄物解除管制量測技術規範」並通過主管機關審核。</li> <li>2.完成 SWAM2 總加馬量測系統性能測試，執行廢金屬外釋作業，完成 SWAM2 總加馬比活度量測 600 桶；Q2 比活度驗證量測 252 桶；協助職安會抽驗量測 12 桶。</li> <li>3.完成輸送帶篩檢系統建立與性能測試報告，配合設施除役現場作業，進行貨櫃改裝及各類不同高度樣品量測效率校正檔建立。</li> <li>4.解除管制量測實驗室參加並全數通過國內首屆解除管制試樣量測與分析能力試驗。</li> <li>5.完成品質手冊 1 份、品保程序書 23 份及作業程序書 10 份之符合 ISO 17025 品質系統的解除管制量測實驗室並 TAF，並於 11 月 13 日進行現場評鑑。</li> <li>6.完成 SWAM2 總加馬量測系統性能測試，執行廢金屬外釋作業，及協助職安會抽驗量測。完成 SWAM2 場邊高靈敏度污染計測閃爍體桶型計測系統與辨識儀具精進設計。</li> <li>7.完成 4 偵檢頭型桶型表面劑量率偵測系統製作及測試。</li> <li>8.完成廢金屬 600 桶(約 90 公噸)初測篩選，均符合標準。完成前後二次標售作業及外釋清運資源回收，共外釋有廢金屬 501 桶(共 80.9 公噸)。</li> <li>9.完成除役專案資訊管理系統建置，包括完成解除管制資訊管理系統介面設計、完成廢棄物管理資訊系統及完成人員劑量管理系統。</li> <li>10.完成 RESRAD-BUILD 及 COMPASS 應用程式之研究及試運算測試，並建立建物解除管制範例；完成「核設施建物解除管制量測作業規範之劑量評估」報告。</li> <li>11.完成一般性混凝土廢棄物及廢金屬外釋計畫書，已於 11 月送主管機關審查。</li> <li>12.「建立我國放射性廢棄物活度量測驗證制度」參加「原子能委員會參與及建議制度建議案」獲選為「優等獎」，並將代表原能會提報行政院參加評審。</li> <li>13.解除管制團隊獲得物管局評鑑「97 年度放射性物料安全營運」績優團體獎，另武及蘭小姐則獲得績優個人獎。</li> </ol> |        |
|        |          | 2.放射性廢棄物處理及處置技術研究與發展<br>(1)超 C 類放射性廢樹脂處理技術研究 | 1.完成濕式氧化法處理超 C 類廢樹脂可行性評估報告與超 C 類廢樹脂處理最適化研究報告。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        |

| 工作計畫名稱 | 重要施政計畫項目 | 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. 完成以溫度、壓力等操作變因，利用 SCWO 設備對不含金屬廢液之破壞率之影響與含金屬廢液之長期操作穩定性調查，完成破壞率達成 99.5% 以上之操作條件建立，並建立一種可連續操作的進料方式，並連續試驗 48 小時而且不發生管路阻塞。以及相關操作人員參加「高壓氣體特定設備操作人員」及「第一種壓力容器操作人員」訓練並獲得證照。<br>3. 完成新鮮樹脂飽和吸附模擬放射性物質如 Co、Sr、Ce 及 Nd 等實驗；並完成以硝酸、硫酸及磷酸等酸脫附飽和吸附於陰、陽混合樹脂中之 Co、Sr、及 Nd 等離子實驗。<br>4. 完成利用所合成之氧化矽粒子進行表面改質、利用濕式修飾法進行萃取劑 (CMPO) 鍍層及層析分離條件之建立等工作。<br>5. 進行以 $\text{Fe}(\text{OH})_3$ 為沈澱劑，與 Co、Sr、及 Nd 等混合離子(含低濃度)之共沈澱實驗。                                           |             |
|        |          | (2) 除役大件(量)廢棄物與系統設備除污技術精進與設施性能改善研究 | 1. 完成無機水性乳膠(EH-5)製備，此膠體於靜置時呈凝膠態，攪拌呈流體態即可使用，方便運送及保存，且此膠體對模擬試片上 Co、Sr 之去除效率實驗，顯示 EH-5 膠體可去除 80% 以上之污染，若添加 Citric acid、Oxalic acid、 $\text{H}_2\text{SO}_4$ 除污劑，平均除污效率 > 93% 以上。<br>2. 完成 EH-5 無機成份膠體含量比例確認，以 15% 為最佳，且添加 EDTA、 $\text{H}_3\text{PO}_4$ 等成份進行測試，其中 $\text{H}_3\text{PO}_4$ 除污效率可達到 95% 以上<br>3. 完成水泥碎塊污染去除之電化學除污法之功率影響、化學浸漬溶液配方、作用時間等除污操作條件測試，結果顯示水泥碎塊污染之電化學除污可於 60 hr 由 425 (Bq/Kg) 下降至 80 (Bq/Kg) 以下。<br>4. 完成 012 館除污設備性能改善計 12 件。 |             |
|        |          | (3) 低放射性廢棄物最終處置場安全審查技術研究(第二期)      | 1. 參考 IAEA REFERENCE DATA SERIES No. 2 文獻，配合國內已運轉各核電廠之機組型態，進行除役後放射性廢棄物數量估算方法之比較與估算方法，完成國內四座核電廠之運轉與除核四廠外之核一、二、三廠之除役廢棄物數量估算。<br>2. 進行工程障壁異常情節安全因素群 (FEPs) 之彙整，及完成安全評估參數列表，並進行參數數值合理性分之評析，同時進行異常情節評估程式之聯結測試，完成「發展簡化且具代表性安全評估模式建立技術」技術報告，並據以進行模擬案例之案例驗證程序，所得結果撰寫成「建立與驗證 GoldSim 平台的離散裂隙網路技術」技術報告。<br>3. 完成混凝土承裝容器申請使用執照之時程與實驗項目之規劃。在容器製作規範方面，完成「高完整性容器一般規範」及「高完整性容器製造規範」之內容大綱共 20 項規劃。                                                                 |             |

| 工作計畫名稱                   | 重要施政計畫項目  | 實 施 內 容                                                                                                                                                                 | 辦 理 情 形                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |             |
|--------------------------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
|                          |           |                                                                                                                                                                         | 已 完 成 或 未 完 成 之 說 明                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 因 應 改 善 措 施 |
|                          |           |                                                                                                                                                                         | <p>4.分別針對不同之鋼纖維混凝土材料參數、內盛物材料等參數進行電腦模擬測試，完成測試後，進行並完成不同年限之混凝土障壁壽命對核種外釋之預估模式。</p> <p>5.完成模擬評估潛在場址未來若低放射性廢棄物最終處置場在運轉時之異常事件(包含火災、自由落體散落、氣動懸浮)的工作人員與民眾的輻射劑量，經評估結果顯示，該設施於運轉異常時，對於工作人員與民眾所造成最大輻射劑量，分別為0.389、8.05E-4 mSv，均遠小於法規限值。本項成果並完成「低放射性廢棄物最終處置場運轉異常之輻射劑量評估」技術報告。</p> <p>6.分別針對廢棄物罐、回填材料、結構材料與襯砌、排水材料與覆蓋材料等五項材料及其功能進行探討，並完成「低放射性廢棄物處置場工程障壁材料之耐久性影響因子分析」技術報告。同時針對可能之坑道與近地表處置方式進行工程障壁材料敏感度分析，完成「On the Distribution Type of Uncertain Input for Probabilistic Assessment」技術報告並投稿於之國外 SCI 期刊，並由後續分析得到材料對核種之分配係數對核種釋出之影響最為顯著，其他因素為環境地下水對核種之溶解度亦顯得相對重要。</p> |             |
|                          |           | (4)用過核燃料長期貯存可行性分析                                                                                                                                                       | <p>1.完成長期貯存監測的議題釐清，及探討監測的角色、基本原則、類別、必要資訊、引起貯存環境變化要因、貯存系統行為。</p> <p>2.歸納長期監測的項目分成六類，包含貯存場結構退化、廢棄物包件行為、貯存場範圍的化學變化、周遭岩體的變化、環境資料、核子保防等。</p> <p>3.完成我國用過核子燃料貯存與處置概況分析、國際用過核子燃料長期貯存概念分析、我國用過核子燃料長期貯存設施功能需求研究及長期貯存作業概念研究。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |             |
| 肆、推廣核能技術應用<br>一、推廣核能技術應用 | (一)對外技術合作 | 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，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、委託化學分析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。 | <p>1.完成國科會研發成果收入繳交，年度承諾數 22,000,000 元，共計繳交科發基金 40,050,300 元，溢繳 18,050,300 元。</p> <p>2.完成廢離子交換樹脂的處理方法技轉技服案等 9 項專業審查、低放射性廢料高減容技術—固化劑銷售案等 11 項成本計畫審查及電漿表面改質技術工業應用先期參與(琦芯公司)等 2 項遴選廠商。</p> <p>3.完成與長庚、台大、榮總等公、民營醫院之核醫藥物銷售，計收入新台幣 25,459 千元，並持續辦理核醫藥物之製作與銷售服務，其技術移轉費用計新台幣 4,268 千元。</p> <p>4.完成與各單位之輻射照射及穩定同位素服務收入計新台幣 8,119 千元，並持續辦理服務。</p> <p>5.持續與蔚華、和光等公司進行「聚光型太陽電池模組製程技術」相關工作，計收入新台幣 7,080 千元，其技術移轉費用計新台幣 12,754 千元。</p>                                                                                                                            |             |

| 工作計畫名稱 | 重要施政計畫項目 | 實施內容 | 辦理情形                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------|----------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        |          |      | <div data-bbox="844 192 1331 237">已 完 成 或 未 完 成 之 說 明</div> <div data-bbox="1339 192 1542 237">因應改善措施</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|        |          |      | <div data-bbox="836 237 1331 853"> <p>6.完成台電委託之「高效率固化劑銷售」等技術服務，收入新台幣 2,290 千元。</p> <p>7.完成台電委託之「核三廠一、二號機燃料更換機控制系統週期十七大修維護服務工作」等技術服務，收入新台幣 39,135 千元。</p> <p>8.完成與多家公民營企業合作之「劑量配章申請等相關技術服務」等技術服務，計收入新台幣 25,885 千元，並持續辦理各項對外技術服務工作。</p> <p>9.完成原能會委託之「低放射性廢棄物最終處置場設計安全考量之研究」等技術服務，收入新台幣 1,000 千元。</p> <p>10.完成與各公、民營單位之放射性廢棄物處理服務收入計新台幣 9,023 千元，並持續辦理服務。</p> <p>11.完成與培力公司之「核研破-13 驗菌劑藥品委託製造與銷售」技術移轉費用計新台幣 2,100 千元。</p> </div> |

# 施政(業務及工作)計畫實施政狀況及績效—以前年度部分(96 年度)

| 工作計畫名稱                                 | 重要施政計畫項目                   | 實 施 內 容                                                                                                                                                                                  | 辦 理 情 形                                                                                                                                                                                    |             |
|----------------------------------------|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
|                                        |                            |                                                                                                                                                                                          | 已 完 成 或 未 完 成 之 說 明                                                                                                                                                                        | 因 應 改 善 措 施 |
| 貳、核能科技計畫<br>管考、設施運轉維護安全<br>二、設施運轉維護與改善 | (二)環境與能源科技研究設施運轉維護與改善      | 1.營繕工程空調及履約管理<br>2.研究用反應器設施安全管理與維護<br>3.執行工程支援及機械加工廠運轉維護<br>4.核燃料設施例行運轉維護<br>5.低放射性廢棄物處理廠應用運轉與維護<br>6.水電設施運轉維護與改善<br>7.核物料(UF <sub>6</sub> /UO <sub>2</sub> )之貯存設施安全改善與管理                | 1.大門口外圍牆新建工程技術服務監造費(保留數236,789元),於97年5月19日完成結報。                                                                                                                                            |             |
| 參、核能科技研發計畫<br>二、環境與能源科技研究              | (一)環境電漿技術之發展與應用            | 1.電漿熔融技術之發展與應用<br>(1)高功率電漿火炬商業化技術發展<br>(2)電漿熔融資源化技術發展與應用<br>2.電漿轉化技術之發展與應用<br>(1)有機廢棄物電漿轉化能源技術開發<br>(2)電漿燃料轉化及污染防治技術之發展與應用<br>3.電漿清潔製程之發展與應用<br>(1)電漿表面改質系統整合開發與推展<br>(2)電漿表面改質應用製程開發與推展 | 1.有機物電漿氣化研發系統暨周邊設備設計製作第二階段後續擴充(保留數17,741,490元),於98年1月5日完成結報。<br>2.Capstone C30 L/DG微燃氣渦輪發電機組及配件採購案(保留數658,000元),於97年3月19日完成結報。<br>3.Capstone C30微燃氣渦輪發電機周邊及測試設備(保留數52,500元),於97年3月31日完成結報。 |             |
| 參、核能科技研發計畫<br>二、環境與能源科技研究              | (四)MW級聚光型太陽光發電系統(HCPV)示範計畫 | 1.聚光模組設計開發<br>2.追蹤器及電力系統設計開發<br>3.模組檢測與驗證<br>4.系統整合與建置                                                                                                                                   | 1.塔架組力與基礎新建工程(保留數134,884元),於97年3月27日完成結報。<br>2.模具精密製作(保留數148,000元),於97年3月31日完成結報。                                                                                                          |             |