

行政院原子能委員會核能研究所建置之放射性廢棄物電漿焚化熔融爐，建置後設備使用率不高，亦未推廣辦理相關技轉作業，成效難以彰顯，經審計機關促請研謀改善，經監察院提案糾正

查核能研究所於 90 年 12 月建造完成每天可進料 6 公噸放射性廢棄物電漿焚化熔融爐工廠（爐體及周邊設備耗資 2 億元），91 年 1 月開始運轉測試，96 年 2 月間取得運轉執照，惟經審計部查核發現，該電漿熔融爐 96 至 100 年間僅運轉 92 天，熔融低放射性廢棄物 27,512 公斤，使用率明顯偏低。按該電漿熔融爐建造迄今，除未達以電漿熔融方式進行低放射性廢棄物減容目的外，原規劃電漿熔融焚化灰渣產製綠色環保建材部分，亦未推廣至地方政府，並技轉各地方政府或有害事業廢棄物製造業者，致未能達成原規劃都市焚化爐灰渣資源再利用之目的，惟該所卻以其屬實驗型先導設施，歷經冷熱試車及正式運轉，驗證該所具備電漿熔融焚化處理技術之研發能力，並就運轉期間發現待改善事項進行探討改善，已建立核心技術等為由，認定上開設施已完成階段性任務，核欠允適。審計部於 100 年度中央政府總決算審核報告中揭露核能研究所上開業務執行缺失，案經監察院立案調查，並由審計部派員協同調查結果，於 102 年 1 月 10 日糾正核能研究所等相關機關(詳[監察院公報第 2847 期](#))。

核能研究所電漿熔融爐(低放射性)運轉情形

年度	啟用日期	進料量
91-96.2	冷試車（非放射性） 熱試車（放射性）	62,714 公斤 (非放射性 50,128 公斤 放射性 12,586 公斤)
96 3-12	3/21~12/15 (6 梯次 46 天)	7,344 公斤
97	4/8~11/27 (5 梯次 40 天)	17,176 公斤
98	停爐（註 1）	—
99	11/29~12/4	2,992 公斤
100	停爐（註 2）	—

- 註：1. 該設施自 96 年 2 月取得運轉證照運轉以來，期間因偶有火炬打火（Arcing）及進料艙氣爆現象產生，主管機關要求該所提出檢討改善，爰暫停該設施運作，就前述現象之肇因、影響分析、應變措施與相關之改善方案提出檢討改善報告，並據之執行進料艙通風排氣改善。
2. 因進行電漿爐卸漿火炬及擋板控制單元檢修，及考量相關電力功率電纜已使用 10 年進行停爐全面檢查，據以規劃更新範圍，故未啟爐運轉。
3. 資料來源：整理自核能研究所重新計算提供資料。



註：圖為電漿熔融爐外觀及內部照片，轉載自行政院原子能委員會網站。