

減容中心九十一年第二次定期檢查報告

一、檢查目的

減容中心主要係從事放射性廢棄物減容的工作，將核能電廠所產生的可燃、可壓的低放射性廢棄物進行焚化或壓縮處理作業，以降低廢棄物的體積，俾便後續的暫時貯存或最終處置作業。物管局為督促減容中心處理設施的正常運轉，減少二次廢棄物之產量，增進減容中心作業安全，每半年均對減容中心執行一次定期檢查。藉定期檢查作業以瞭解減容中心處理系統之運轉與維護狀況，增進減容中心之營運安全，防範意外事件之發生。

有鑑於核一廠可燃廢棄物運輸遭遇金山鄉民抗爭停運，台電公司現仍再積極溝通中外，核二廠所產生之可燃廢棄物又已接近處理完畢，故減容中心自 91 年 7 月 12 日起即暫停可燃廢棄物焚化處理作業，進行焚化處理設備之深度預防保養及廢氣排放煙囪加高改善工程。本次除檢查焚化爐與超高壓縮機處理系統之運轉、維護外，游離輻射防護、廠區環測及工安管理等問題，也是本次檢查之重點。

二、檢查前之準備工作

- (一) 為妥善執行本次檢查工作，使檢查作業更為確實，在檢查作業執行前一個月，即擬訂減容中心九十一年第二次定期檢查計畫，經簽奉核准後會知參與檢查之同仁，並函知台電公司。
- (二) 為使檢查人員充分瞭解檢查重點，行前由李組長邀集各檢查員於九月三十日上午九點在本局第一會議室召開檢查前會議。會中充分檢討各項檢查內容，並提示檢查重點

及注意事項。

三、檢查作業

- (一) 依檢查計畫執行減容中心定期檢查，抵達該中心後首先由中心鄭主任率運轉股楊股長、安管股葉股長、維護股游股長等三位股長簡報減容中心營運概況，說明營運績效、維修情況、人員訓練、輻防措施、工安、環保及注意改進事項處理現況等。
- (二) 各檢查員依檢查表進行文件紀錄查閱及巡視現場實際執行情形，並於十月三日下午一點二十分在減容中心會議室與中心鄭主任、運轉股楊股長、安管股葉股長、維護股游股長及運轉值班等人員召開檢查後檢討會議，由本局各檢查員報告檢查發現，減容中心並針對檢查發現之問題，逐項檢討說明。

四、檢查發現

- (一) 可燃及可壓廢棄物前處理作業
101室通風管路已銹蝕，且有漏水痕跡，請儘速改善。
- (二) 超高壓縮設備
 1. 超高壓縮設備間及二樓頂遮雨棚內堆置許多雜物，應予以清除，另超高壓縮設備區域牆壁有數處油漆脫落，影響觀瞻，請速處理。
 2. 二樓頂遮雨棚內設置之超高壓縮設備冷卻系統管路及風扇銹蝕嚴重，儀表也發生故障，請速處理。
- (三) 焚化爐處理設施
 1. 請減容中心在進行煙道氣排放改善計畫時，除改善現有袋式過濾器及絕對過濾器外，仍應能符合環保署「中小型廢棄物焚化爐戴奧辛管制及排放標準」之規定。

2. 本次停爐期間所進行深度預防保養(120天)紀錄表內，部分項目僅填”OK”，倘為儀表檢測請填報檢測所得數據，並註明接受標準，請改進。

(四) 廠務及水電、儀控維修保養作業

1. 空壓機廠房外牆排風扇已破舊無法使用，應儘速拆除。
2. 屋頂落水口堵塞，積水無法排除，請改善。
3. 管路懸空配管，應加以固定。
4. 各儀表校驗應貼有校驗貼紙。
5. 廠房設施多處銹蝕，屋頂上之通風管路多處已嚴重破損漏氣，請改善。
6. 儀控使用之空氣管路，不應以塑膠管代替，請改善。
7. 部分維修並未開出請修單，而以委託工作單代替，與程序書不合，應立即改善。

(五) 組織管理、品質查證及品保計畫

派工暨工具箱會議之部分會議記錄之填寫不夠詳實，例如10月1日之M4預防保養9月30日之DU-4333車身噴字與9月26日之X04側蓋螺絲孔滑牙處理等工作箱會議記錄，參與人員、工作人員與檢查人員皆空白。

(六) 輻射防護

1. 辦公大樓屋頂上方泥土試樣，在91年第2季檢測結果偏高，其中⁶⁰Co濃度達1642 Bq/kg已超過查驗值(200Bq/kg)。經現場取樣分析，僅測得⁶⁰Co濃度為9 Bq/kg遠低於查驗值，顯已改善，唯仍請減容中心查明原因。
2. 二樓風管破裂處(F103)之排氣口附近屑經取樣量測結果為⁶⁰Co: 69 Bq/kg、¹³⁷Cs:59 Bq/kg、⁵⁴Mn:5.6 Bq/kg，請研擬通風管路排氣之輻射防護。

3. 有關焚化爐煙囪加高至21m之變更設計乙案，請進行煙氣擴散之影響分析。

(七) 人員訓練

有關貴中心人員訓練與包商、包工之訓練，請建立相關訓練統計檔案。

五、結語

由於減容中心自 91 年 7 月 12 日起即暫停焚化處理作業，進行焚化處理設備之深度預防保養及廢氣排放煙囪加高改善工程，故本次定期檢查重點為焚化爐、超高壓縮機處理系統設備維護現況、游離輻射防護、廠區環境偵測及工安管理以及排放煙囪加高改善工程。

本次檢查共計有 17 項檢查發現，並於檢查後會議中提出討論，減容中心鄭主任亦允諾將立即評估及改善，但部份項目因改善時程較長，擬加以列管追蹤。