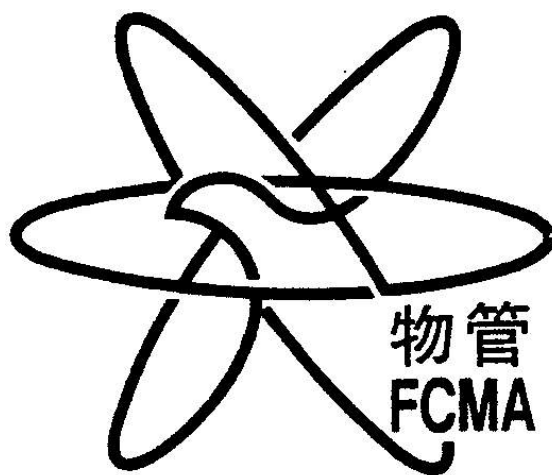

核一廠乾式貯存密封鋼筒製造 九十七年第一次檢查報告

(97 年 12 月)



行政院原子能委員會放射性物料管理局

核一廠乾式貯存密封鋼筒製造檢查 九十七年第一次檢查報告

目 次

一、 檢查目的	2
二、 檢查依據與檢查計畫	2
三、 檢查結果	2
四、 結語	4

一、檢查目的

台電公司於 97 年 12 月 3 日取得核一廠乾式貯存設施建造執照，為確認設施工程品質，以利日後乾式貯存之安全營運，物管局於 97 年 12 月 10 日執行 97 年第一次檢查。檢查期間藉由兩位美國核管會資深檢查員 James Pearson 先生與 Ray Kellar 先生來台執行乾式貯存設施檢查研習會講座機會，特別邀請同行提供諮詢。

二、檢查依據與檢查計畫

(一)參考文件

本次檢查作業係參考下列文件執行：

- 1.放射性物料管理法及其施行細則
- 2.核一廠用過核子燃料乾式貯存設施安全分析報告
- 3.台電公司核一廠用過核子燃料乾式貯存設施興建專案品質保證計畫（三版）
- 4.核子反應器設施品質保證準則
- 5.密封鋼筒製造相關程序書
- 6.核一廠乾式貯存密封鋼筒製造檢查導則

(二)檢查計畫

1.目的

為了解台電公司對核一廠用過核子燃料乾式貯存設施興建專案品質保證計畫實施情形及承製廠商執行密封鋼筒的品保及品管措施。

2.檢查重點：

- (1)查核台電公司對核一廠用過核子燃料乾式貯存設施興建專案品質保證計畫
- (2)查核承製廠商執行密封鋼筒的品保及品管措施
- 3.檢查小組成員：鄭武昆組長、陳文泉技正
諮詢專家：美國核管會 James Pearson 及 Ray Kellar 先生
- 4.受檢單位參與人員
 - (1)台電公司：彭永昌組長、李平仁課長、吳宗宇課長
 - (2)核研所：楊慶威科長、彭正球廠長
 - (3)俊鼎公司：黃同鈇(總經理)、陳榮廷(副總經理)、林文靖(品保組長)、陳俊宇(專案品管工程師)、許哲偉(專案製造工程師)、楊建欽(品管組長)、林忠志(專案經理)

三、檢查結果

- (一)俊鼎公司經由製造測試用鋼筒向美國機械工程學會(ASME)申請並取得核能等級製造廠家之資格，由現場之巡查及俊鼎公司之簡報及其回覆答詢，顯示俊鼎公司具備製造之設備與相關技術能力；兩位美國核管會專家也認同俊鼎公司專業與管理。
- (二)美國核管會專家參訪後，提出下列參考意見：
 - 1.密封鋼筒的臨時銲接有詳實紀錄。
 - 2.射線照相的照片是一個非常敏感且無法複製的紀錄，應注意保存環境及擺置（不能堆疊）方式，且應有備份。
 - 3.允收材料與非允收材料應隔離以避免發生材料之誤用情形。
 - 4.俊鼎公司對銲接人員資格連續性紀錄維護相當得宜。

5.俊鼎公司相當重視工廠作業的安全文化，值得肯定。

四、結語

本次檢查初步查核台電公司對核一廠用過核子燃料乾式貯存設施興建專案品質保證計畫實施情形及承製廠商執行密封鋼筒的品保及品管措施，並吸取美國核管會專家的經驗。檢查結果未發現缺失。

原能會核發核一廠用過核子燃料乾式貯存設施建造執照後，台電公司依核定之品保方案執行相關組件之製造。為掌握核一廠乾式貯存密封鋼筒的製造進度與台電公司的製造品質，將擇期召開討論會議，請台電公司說明本案的設計與製造品質稽查計畫。