

九十三年七月核四廠建廠管制現況

行政院原子能委員會

核能管制處

中華民國九十三年八月九日

一、核四建廠工程進度

截至九十三年七月底為止，核四工程總進度為 57.22 %
(註 1)，較六月底進展 0.05 %，各分項工程進度詳如下表：

核四工程進度表

	總進度	設計	採購	施工	試運轉
權重	100 %	19 %	15 %	58 %	8 %
實際進度	57.22 %	94.47 %	97.29 %	42.14 %	3.0 %

註 1：係依 90/11/12 由經濟部核定後之整體計畫進度時程

二、九十三年七月核四重要工程執行概況

(一)、核島區

1. 一、二號機反應器廠房土木結構持續施工，一號機反應器廠房已完成 EL.+4800mm 以下樓層結構體，及底層 HCU、RHR 系統等設備之組裝與準備，而管路系統則持續領料與安裝中。二號機已完成 EL-1700mm 以下樓層結構體，目前持續進行上部結構內外牆鋼筋組立、設備埋板安裝及混凝土澆置等工作。
2. 一、二號機鋼筋混凝土圍阻體牆 (RCCV Wall) EL.+2850mm (第五昇層) 以下均已完成混凝土澆置，以上部分 (EL.+2850~12300mm) 持續進行 18 號鋼筋組立、續接等作業，一號機 EL.+2850~4800mm 間昇層 (第六昇層) 混凝土澆置作業亦已於七月底完成。
3. 一號機反應器基座組裝銲接作業已進行至第四層，第一、二、三層現場銲接作業已大致完成，正進行銲道檢

測作業及修補作業。基座本體內側混凝土澆置作業目前正在進行澆置性試驗，除充填至澆置面附近時將改採預留 10 公分以壓力灌入不收縮水泥漿作業仍辦理中，其餘作業已準備完成，將配合基座銲接等作業順序分三次進行混凝土澆置。

4. 一、二號機下部乾井人員氣鎖門、設備通道艙門及一號機溼井通道艙門已安裝完成；一號機 RCCV 襯板已組裝至第八層；二號機則已組裝至第七層。正陸續進行內襯與艙門等設備間之通道安裝作業。
5. 一、二號機控制廠房 EL.+2900mm 樓版以下結構體已完成混凝土澆置作業，持續進行機械設備與管路之吊放定位與安裝。

(二) 汽機島區

1. 一號機汽機廠房基礎(EL.+2500mm 以下)已全部完成，外牆分作 7 個區塊 3 個昇層，內牆則分作 6 個區塊 3 個昇層，大部分牆體各區塊第 1 昇層(EL.+2500~6100 mm)已完成，外牆已進行至第三昇層 (EL.+9600~12300 mm)，內牆則在第二昇層 (EL.+6100~9600 mm)；汽機台柱則完成 14 個昇層的 1~4 昇層 (EL.-1800~+7100 mm)，其他部分內外牆及台柱持續進行鋼筋、埋件等組立作業。
2. 二號機汽機廠房基礎部分，已進行至第十一區塊鋼筋組立作業；四周區塊最終岩面處理已全部完成。

(三) 其他重要土木結構工程

1. 訓練中心新建廠房工程持續施工中。
2. 輔助燃料廠房基礎結構已完成，持續進行上部牆體內外牆、用過燃料池襯板彎壓銲接組裝加工及穿牆管安裝作業。
3. 核廢料廠房 B3F 第二、三區塊牆體結構之鋼筋組立及埋件安裝等作業。
4. 循環海水（CW）抽水機房、電解加氯機房及反應器廠房冷卻水抽水機房工程基礎已開挖完成，循環海水抽水機房已完成第一~三區塊基礎混凝土澆置作業，正進行第五區塊基礎版之鋼筋組立作業。
5. 循環冷卻水出水道工程隧道在一號機已潛盾掘進 1320 公尺，正進行冷凍工法等破鏡準備工作；二號機則潛盾掘進約 1120 公尺。海上工程部分到達井已完成，持續進行到達井四周保護塊吊放作業。

三、七月份重要管制措施

（一）駐廠視察

為掌握核四建廠工程進度，並監督重要品質保證作業情形，原能會每日均派員執行核四工地駐廠視察作業。九十三年七月份共計執行駐廠視察四十九人天（含核研所核四建廠安全管制支援小組駐廠人力二十二天），針對現場之重要施工，例如反應爐基座鋼構安裝、核島區廠房混凝土澆置及核島區機械管路安裝等作業，嚴密監督其施作品質。

（二）核能四廠安全監督委員會第一次會議

依據行政院核定之核四監督機制整合方案以及全國非核家園會議導入民間力量共同監督核四工程之決議，原能會乃積極展開籌組核能四廠安全監督委員會，延聘學者專家、民間人士、地方民意代表及機關團體代表等共十四名委員參與，並於本年七月三十日召開第一次委員會議，會中針對核四工程現況、管制作業及委員會未來監督作業及機制進行廣泛討論，期於未來核能四廠興建過程中能密切督促台電公司落實品保品管作業，精進施工作業之品質。

四、「核四建廠安全管制支援小組」工作概況

- (一) 九十三年七月份核四建廠管制作業部份，持續派員執行駐廠視察任務共二十二天，另對一號機基座 WN23 鐸道修補作業及相鄰鐸道之 UT 檢測結果積極查證。配合本會於六月二十八日至七月二日「龍門計畫第十五次定期視察」計畫，執行品保文件、圖面及程序書管理與現場巡視等二項視察項目。另，完成「核四廠二號機反應器基座鋼構製造品質視察報告」。
- (二) 七月七日派員參加 AREVA Framatome ANP 所舉辦之「2004AREVA Framatome ANP GmbH's I & C Presentation Seminar」及七月十六日於原能會召開「核四安全特殊系統儀控設計 PSAR 變更案」第一次審查會議，並就新發現之技術議題進行溝通與討論。



照片一：一號機反應器廠房施工現況圖景



照片二：一號機汽機廠房施工現況



照片三：二號機反應器廠房施工現況圖景



照片四：二號循環出水隧道工程施工現況