

龍門電廠二部機組 施工作業與進度

報告單位：龍門施工處工程管理組



簡 報 大 綱

壹、施工進度

貳、施工現況

參、18工項之內容及執行情形



壹、施工進度



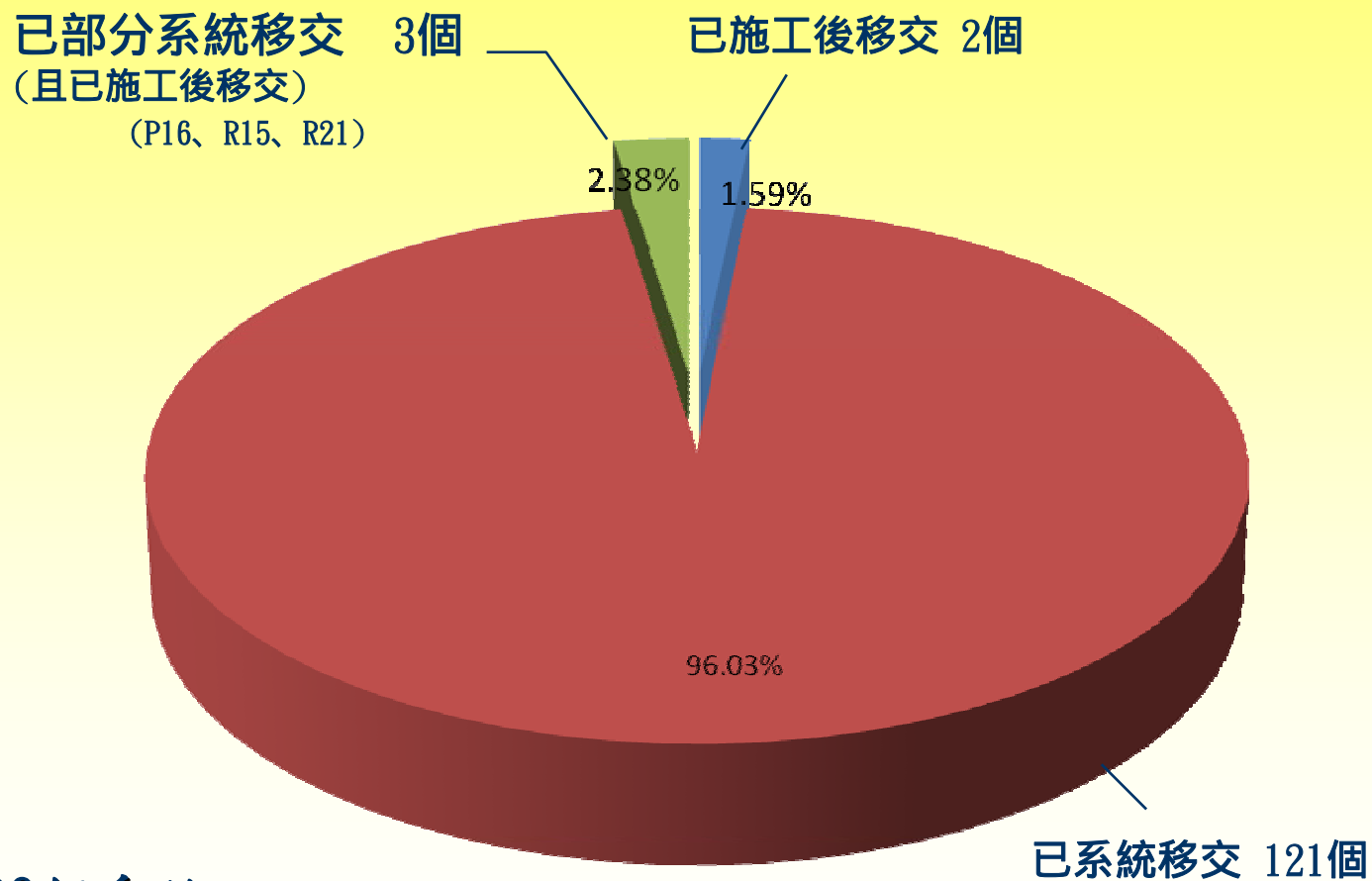
龍門計畫工程進度

✚ 截至102年7月底止，實際累計總計畫進度為 93.69 %

	項目 (權重)	執行進度累計(%)				
		設計 (19%)	採購 (15%)	施工 (58%)	試運轉 (8%)	總進度 (100%)
#1	實際	99.77	100	97.70	63.54	95.71
#2	實際	98.96	100	96.72	20.00	91.50
龍門 計畫	實際	99.38	100	97.23	42.64	93.69



一號機系統文件移交狀況(迄102/08/12止)



總計126個系統



貳、施工現況



龍門電廠施工現況



二號機反應器廠房反應器壓力槽頂蓋



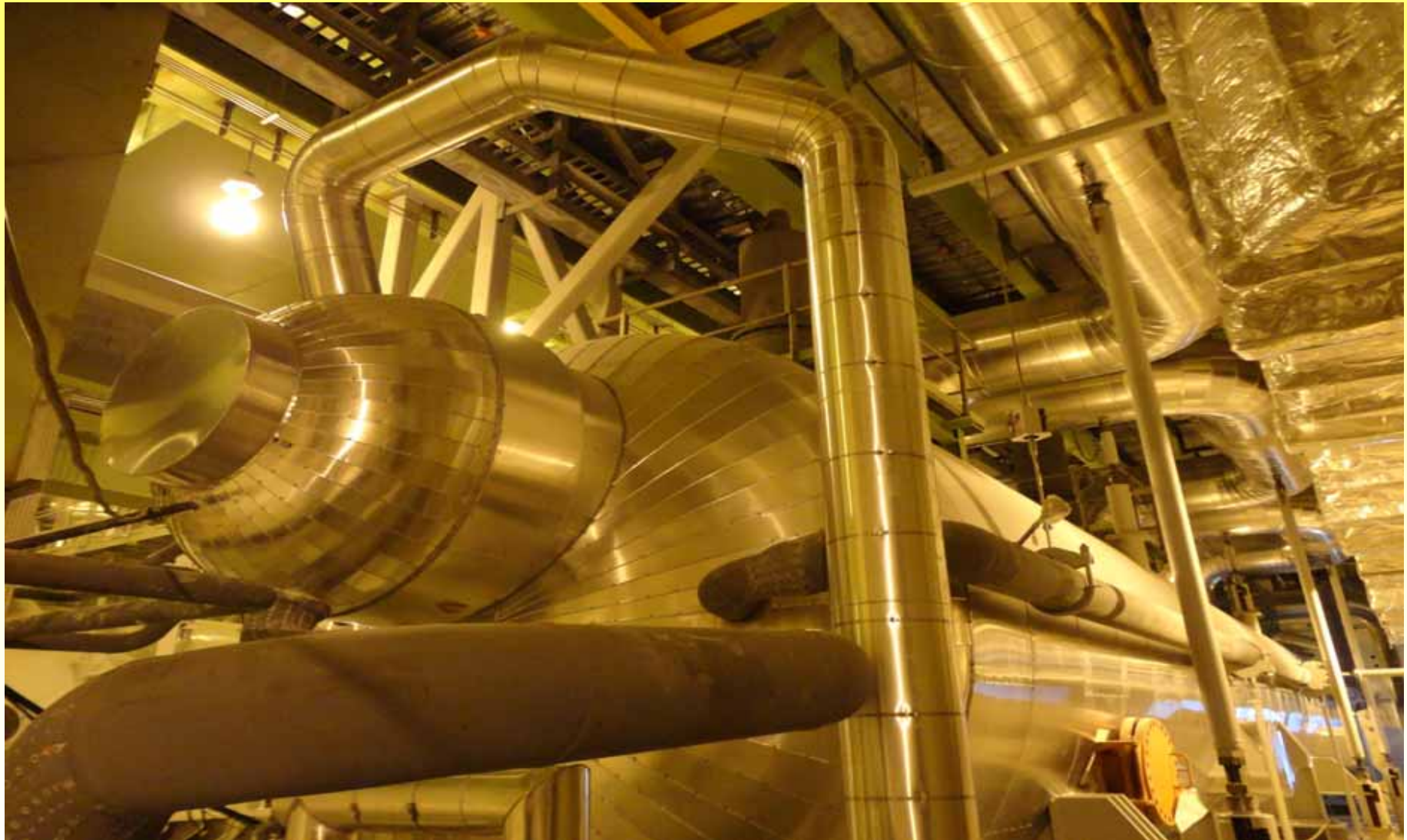
二號機汽機廠房-發電機



二號機汽機廠房-低壓汽機



二號機汽機廠房-汽水分離再熱器(MSR)



二號機控制廠房控制室



參、18工項之內容及執行情形



18工項簡要說明

現場查核履勘後之強化工項

施工未完成事項

配合工序未完成工項管控。

如：ASME儀用管路支架、管路保溫、穿越孔/導線管填封、安全停機之電纜管槽防火包覆

現場偏差查核

依設計施工規範及圖面比對查核。

如：後置式埋鈹之膨脹螺栓、不符合報告(NCR)/注改/違規、導線管最小間距/可撓性金屬導線管

現場Walkdown履勘

依法規或規範需求對現場施工完成狀態執行履勘

如：履勘發現通知單(WFN)

竣工狀態確認

現場施工完成狀態(As-Built)確認及評估補強。

如：電纜管槽支撐架

設計改善強化作業

設計強化/改善/變更之施工作業。

如：消防、地震風險評估、加強盤體耐震、一次圍阻體內襯(RCCV Liner)銲接物改正

試運轉測試發現問題

施工後測試/試運轉及系統移交之問題處理。

如：電纜遮蔽層絕緣值低、消防風門、現場問題報告(FPR)、工作需求單(SWR)、未移交清單。



已完成項目

項次	工項	原工項 名稱	屬性	完成日期
1	修改部分消防風門的檢修孔型式	消防風門【7】	試運轉測試發現問題	101.10.5 完成
2	改善部分儀控系統電纜遮蔽層的絕緣值偏低現象	電纜絕緣層絕緣電阻值低(Cable Shielding)【13】	試運轉測試發現問題	101.10.1 完成
3	拆除銲接在一次圍阻體內襯上的電氣及儀控管路支架，改設集管重新安裝	一次圍阻體內襯(RCCV Liner)銲接物改正【1】	現場查核履勘後之強化工項	101.12.26 完成
4	電氣盤及儀控盤的耐震能力再強化	地震風險評估【16】	現場查核履勘後之強化工項	101.12.22 完成
		加強盤體耐震【17】	現場查核履勘後之強化工項	101.12.20 完成
5	電纜槽的耐震能力再強化	電纜托網(Cable Tray)補強作業【9】	現場查核履勘後之強化工項	101.12.20 完成



近期完成項目

項次	工項	原工項 名稱	屬性	完成日期
9	進行儀控系統管路支架的荷重測試	ASME儀用管路支架評估 (Tubing Support) 【10】	施工未完成事項	102.3.7 完成
8	核對確認履勘時所開立的發現問題改善單皆已改善完成【履勘發現通知單】	履勘發現通知單(WFN) 【11】	現場查核履勘後之強化工項	102.05.31 完成
12	查對導線管的間距並做必要的調整	導線管最小間距【8a】	現場查核履勘後之強化工項	102.06.27 完成
16	台電可自行處理的測試異常改善項目【工作需求(SWR)】	工作需求單(SWR) 【14】	試運轉測試發現問題	102.07.31 完成



近期完成之項目

■ 項目12、查對導線管的間距並做必要的調整

屬性	• 現場查核履勘後之強化工項 • 原能會開立注改事項
最新辦理情形	• 導線管與導線管間一共4,683件需改善，迄102年6月27日，已改善完成4,623件(完成比例100.00%)。 • 導線管與電纜托網(Tray)間一共723件需改善，迄102年6月27日，已改善完成723件(完成比例100.00%)。 • 已與原能會溝通FSAR修改，將進一步補充資料供結案。
完成時間	• 102年6月27日已完成

近期完成之項目

■ 項目12、查對導線管的間距並做必要的調整

• 執行重點：

依據FSAR承諾之NRC RG 1.75及IEEE Std 384規範要求，確保符合1E 設備與電路的獨立性之接受標準，進行全廠區清查並調整導線管間距，以確保該電廠設備之可靠性。

• 時機：

1. 依原設計施工時現場履勘，確認導線管間有保留適當間距；
2. 新增導線管時現場履勘，確認新設計路徑符合最小間距規定。

導線管間距調整

改善前



改善後



未完成項目

項次	工項	原工項名稱	屬性	檢討後 預定日期
6	全面查核後置式埋鈹的膨脹螺栓並做必要的改正	SMP膨脹螺栓【2】	現場查核履勘後之強化工項	103.03.31
7	再確認電氣導線管支架的支撐力並做必要的改正	Raceway Support【3】	現場查核履勘後之強化工項	103.04.30
10	可撓性金屬導線管性能查驗與改善	可撓性金屬導線管【8b】	現場查核履勘後之強化工項	103.04.30 (安全輻射區)
11	改善消防系統及驗證防火門的耐火能力	消防系統【4】	現場查核履勘後之強化工項	103.02.15
13	將穿越孔及導線管密封	Sealing【5】	施工未完成事項	103.04.30
		Conduit Sealing【6】		



未完成項目

項次	工項	原工項名稱	屬性	檢討後 預定日期
14	進行導線管及電纜槽的 防火包覆作業	安全停機之電纜管槽防 火包覆【6a】	現場查核履勘後 之 強化工項	103.04.30
15	進行管路保溫的施作並 事先確認已預留作業間 隙	管路保溫施作【12】	施工未完成事項	102.12.31
17	需與奇異公司共同協調 解決的測試異常改善項 目【現場問題報告 (FPR)】	現場問題報告(FPR) 【15】	試運轉測試發現 問題	103.01.31
18	確認各項系統皆移交完 成【未移交設備清單】	未移交清單(Exception List)【18】	試運轉測試發現 問題	102.12.31



An aerial photograph of a coastal city, likely Keelung, Taiwan. The city is built on a peninsula with a sandy beach and waves on the right. In the background, there are mountains under a hazy sky. The text "謝謝您" and "敬請指教" is overlaid in the center.

謝謝您
敬請指教

102.09