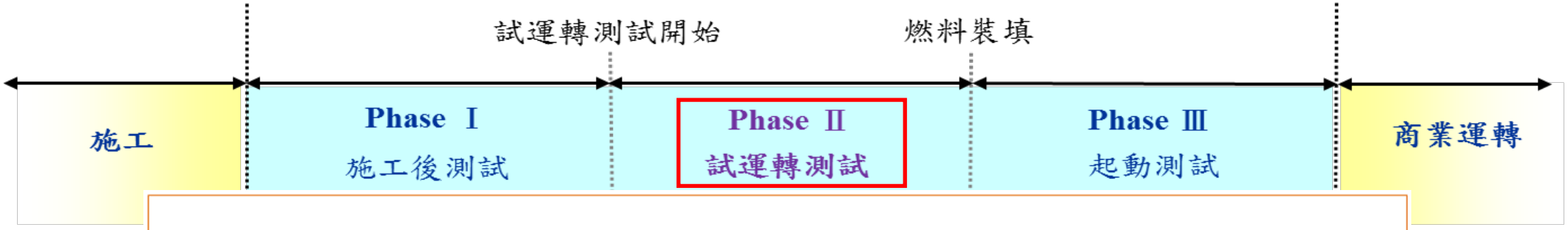
試運轉作業與進度

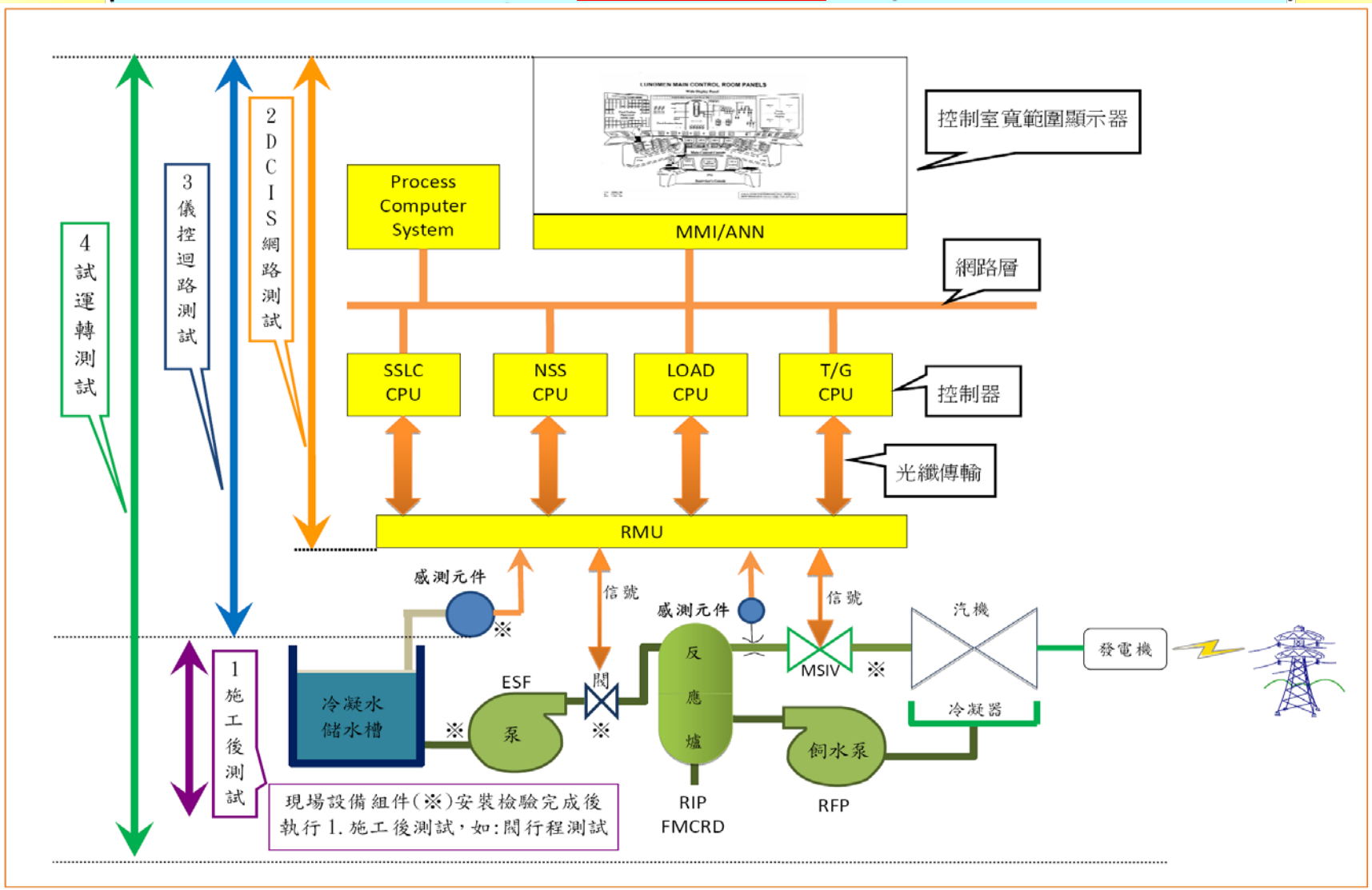
龍門電廠

102年12月18日

台灣電力公司

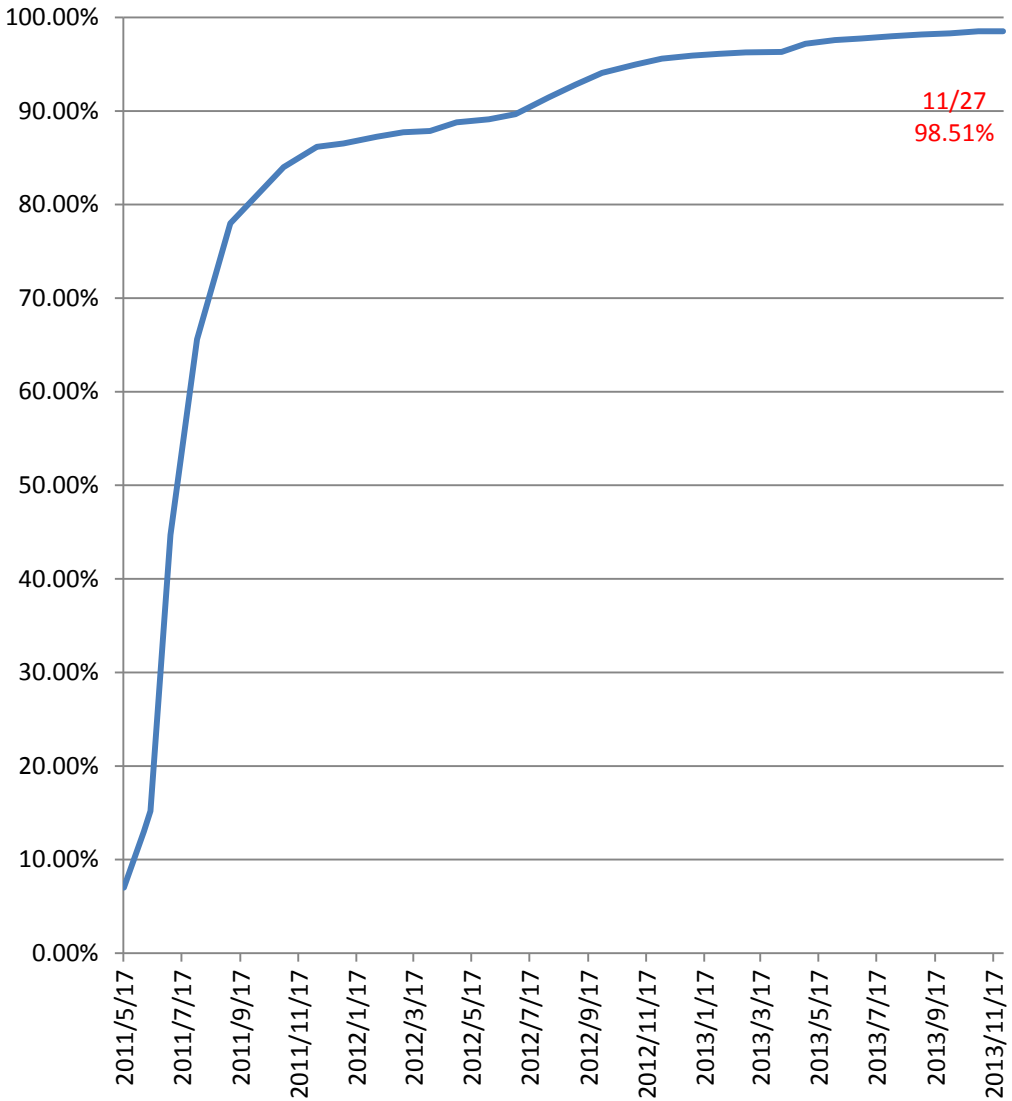
試運轉測試


試運轉測試開始
燃料裝填
施工
Phase Ⅰ
施工後測試
Phase Ⅱ
試運轉測試
Phase Ⅲ
起動測試
商業運轉

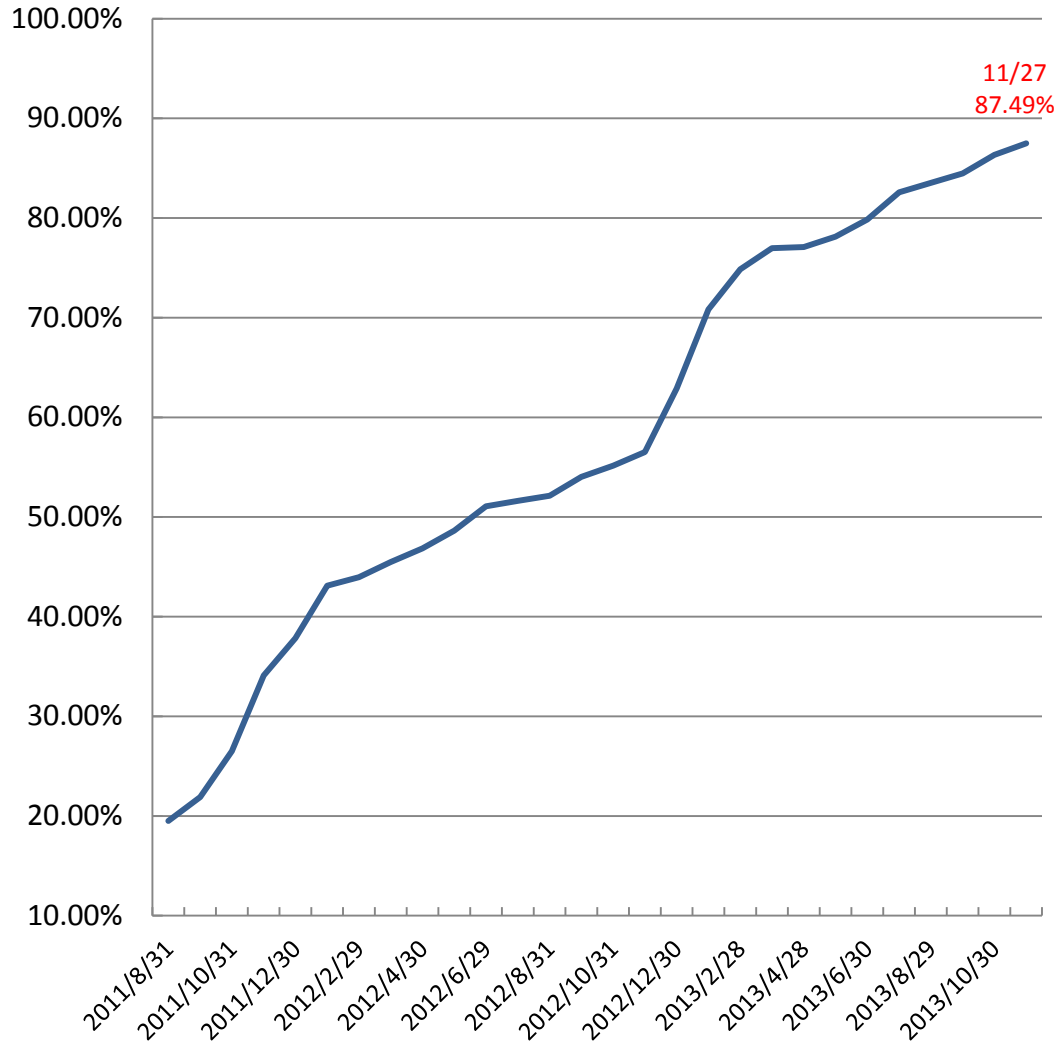

4 試運轉測試
3 儀控迴路測試
2 DCIS網路測試
1 施工後測試
Process Computer System
MMI/ANN
控制室寬範圍顯示器
網路層
SSLC CPU
NSS CPU
LOAD CPU
T/G CPU
控制器
光纖傳輸
RMU
感測元件
信號
感測元件
信號
汽機
發電機
冷凝水儲水槽
ESF
泵
閥
反應爐
MSIV
冷凝器
飼水泵
RIP
FMCRD
RFP
現場設備組件(※)安裝檢驗完成後
執行1.施工後測試，如:閥行程測試

一號機測試現況

MMI-PCT完成度(至11/27止)

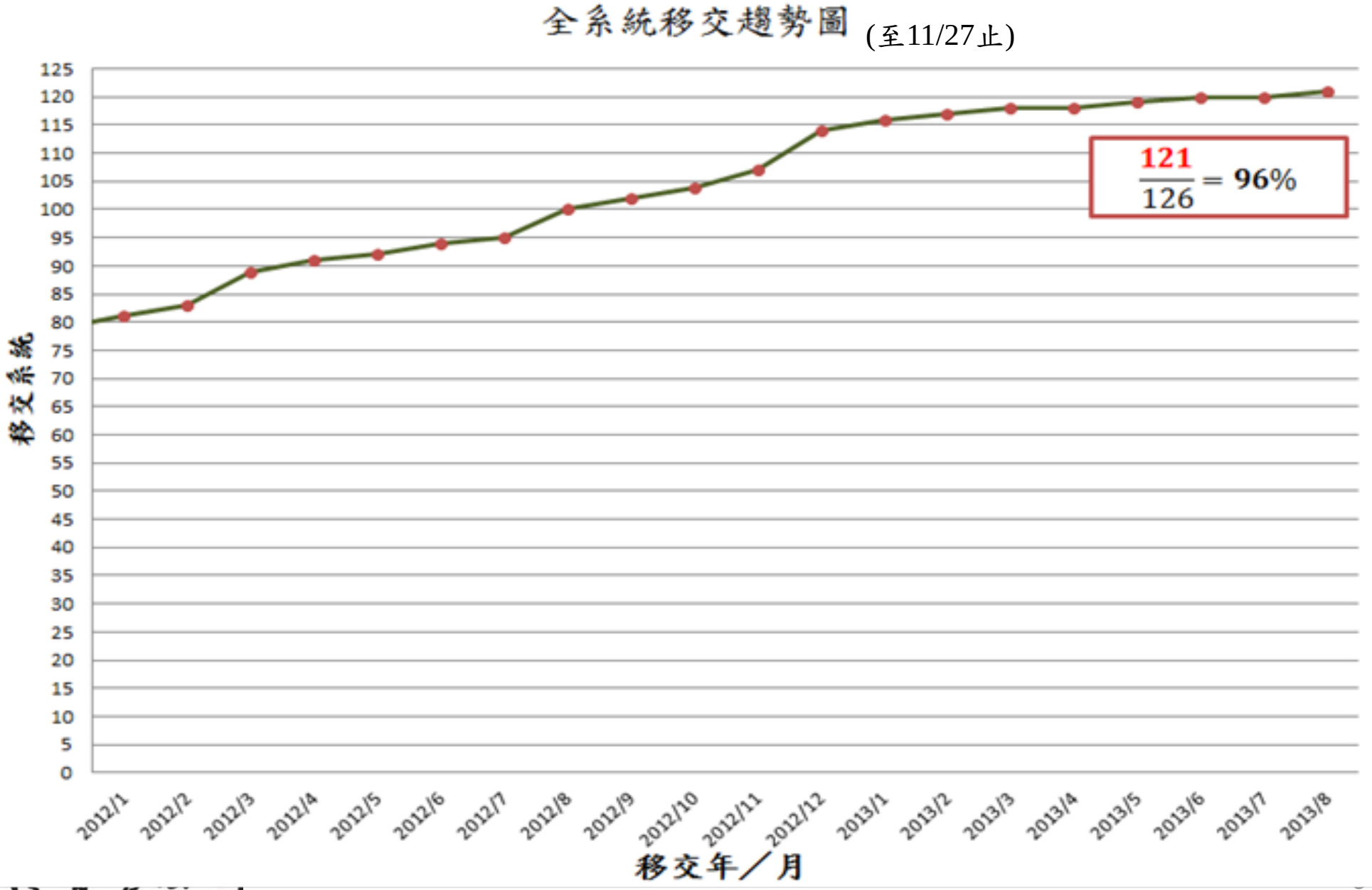


POTP 完成度(至11/27止)



台灣電力公司

一號機系統移交現況


全系統移交趨勢圖 (至11/27止)
移交系統
移交年／月
121/126 = 96%
0
5
10
15
20
25
30
35
40
45
50
55
60
65
70
75
80
85
90
95
100
105
110
115
120
125
2012/1
2012/2
2012/3
2012/4
2012/5
2012/6
2012/7
2012/8
2012/9
2012/10
2012/11
2012/12
2013/1
2013/2
2013/3
2013/4
2013/5
2013/6
2013/7
2013/8

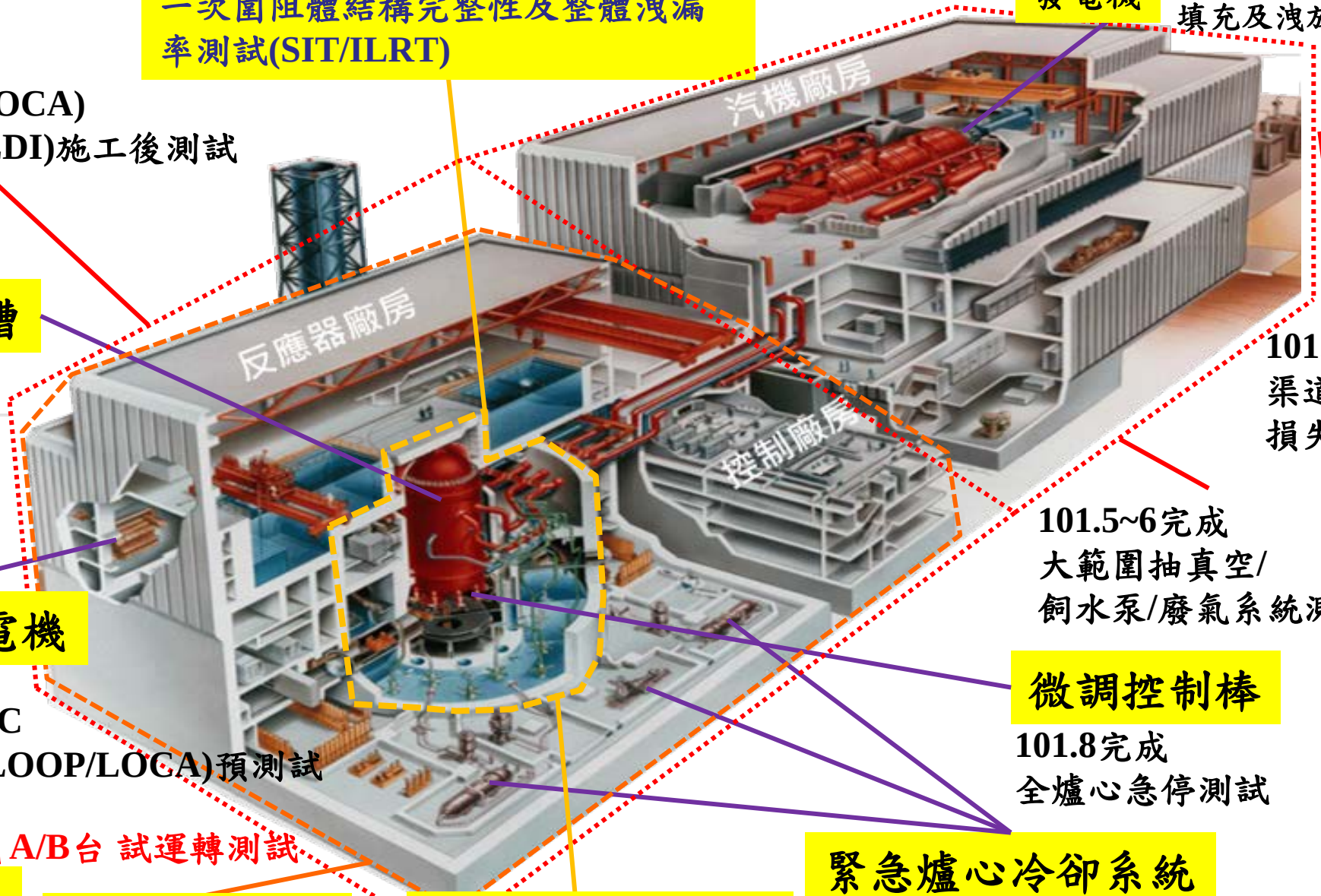
一號機重要測試現況

一次圍阻體結構完整性及整體洩漏率測試(SIT/ILRT)

101.7完成
爐水喪失事故(LOCA)
/洩漏偵測隔離(LDI)施工後測試

發電機

102.3完成發電機氫氣填充及洩放測試



反應爐壓力槽

102.1~2完成
反應爐洩漏測試

101.8完成
渠道水頭損失試驗

101.5~6完成
大範圍抽真空/飼水泵/廢氣系統測試

緊急柴油發電機

101.9~10完成
緊急柴油發電機C棄載/喪失外電(LOOP/LOCA)預測試

102.09.11完成
緊急柴油發電機A/B台 試運轉測試

微調控制棒

101.8完成
全爐心急停測試

緊急爐心冷卻系統

102.1~2完成
緊急爐心冷卻系統測試

反應器廠房洩漏預測試

102.07完成

控制廠房洩漏預測試

102.07完成

一次圍阻體整體洩漏率預測試(ILRT)

102.10進行初次預測試

試運轉測試品保查核作業

核安處駐龍門安全小組執行一號機試運轉測試品保查核作業(102.1.1~11.27)：

1. 執行142次試運轉測試停留點查證。

2. 參加下列重要測試項目：

- 反應器(RPV)整體洩漏測試。
- A/B串緊急柴油發電機試運轉測試及喪失外電/喪失爐心冷卻水(LOOP/LOCA)預試。
- 控制廠房整體性洩漏預試。
- 參加86份程序書之試運轉測試再驗證。
- 審查213份系統功能試驗報告。

結　論

- 完整的試運轉測試是龍門電廠安全運轉之基礎。龍門電廠的試運轉程序書係根據原廠家測試規範所編寫，並已依照編寫範圍指引，逐項比對建立比對表，以確認完整性。
- 現階段有效試運轉測試進度87.49%，完成預測試進度6.5%，其餘重要系統預測試(如：一次圍阻體整體洩漏測試，預計103年1月中旬進行)持續規劃進行，以提早發現問題，儘早規劃解決方案及建立信心。
- 電廠目前的主要目標為102年12月中旬進行控制廠房洩漏測試(CB L/T)，現正積極確認試運轉先備條件之完整性。
- 核能安全是我們共同努力的目標。

龍門核能發電廠

簡報結束
敬請指教

台灣電力公司