

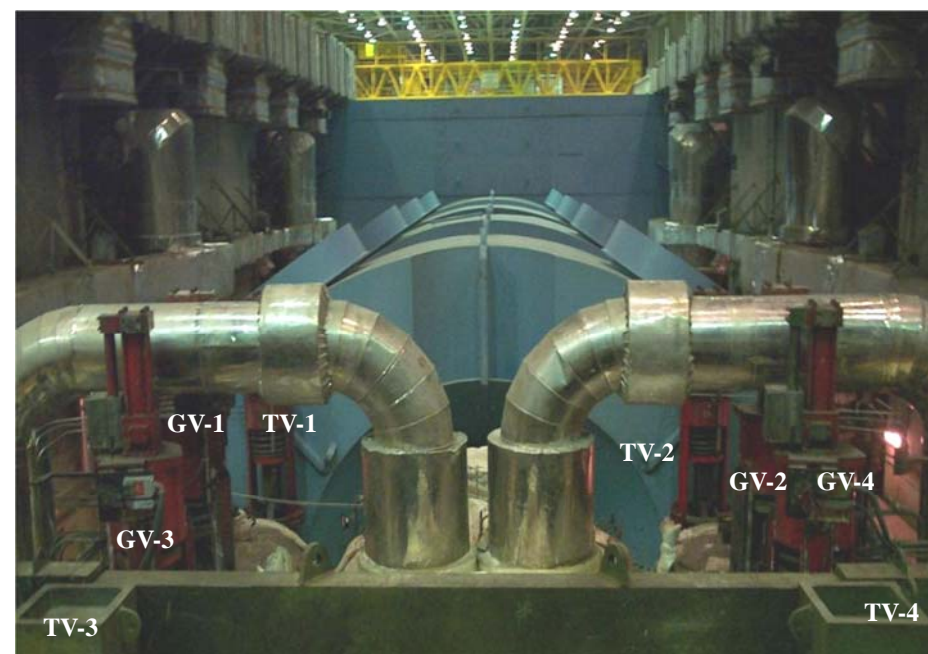
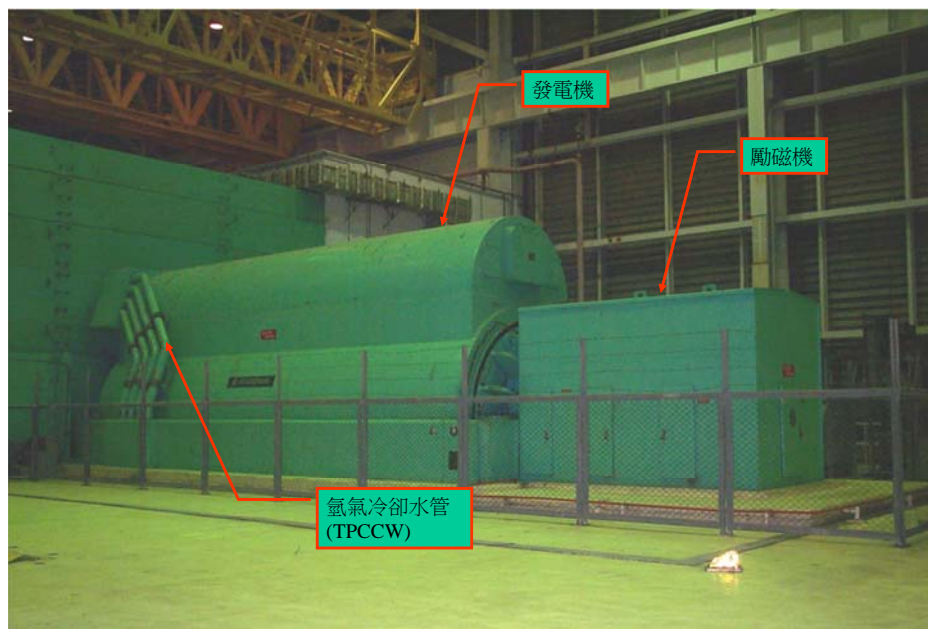
核二廠 電廠設備實像辨識

模擬操作中心
104年7月

1

汽機廠房 設備實像

2



-4-

主汽機



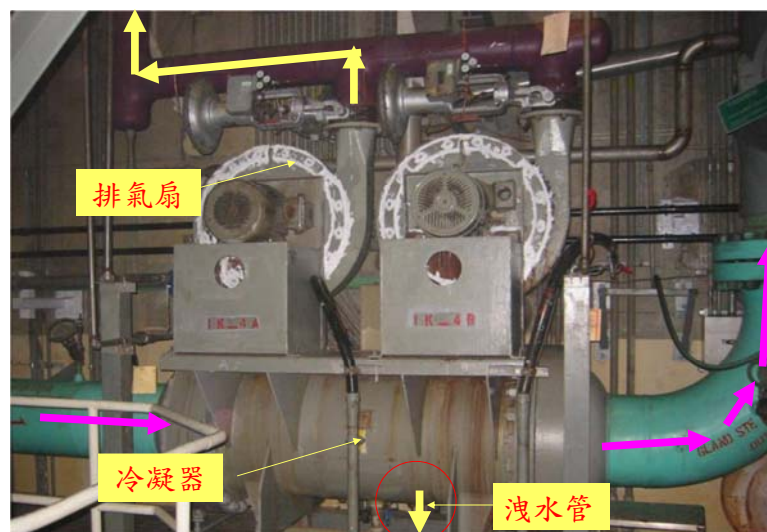
主汽機前視圖



二個連通的不鏽鋼貯液槽，此槽設有手動洩放閥及補油設備

主汽機EHC系統

2002.1.18



排氣扇

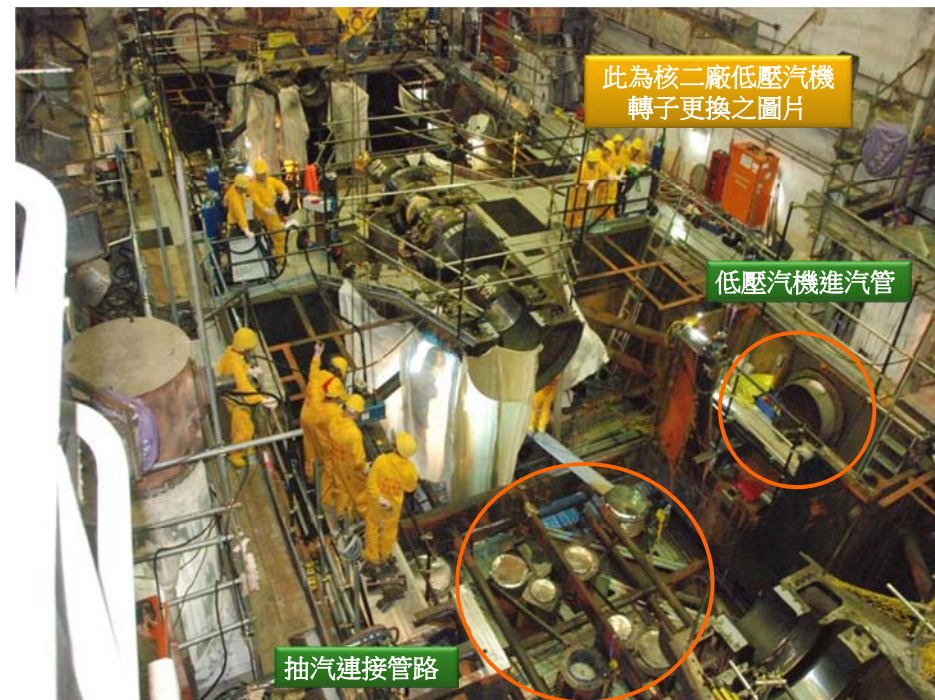
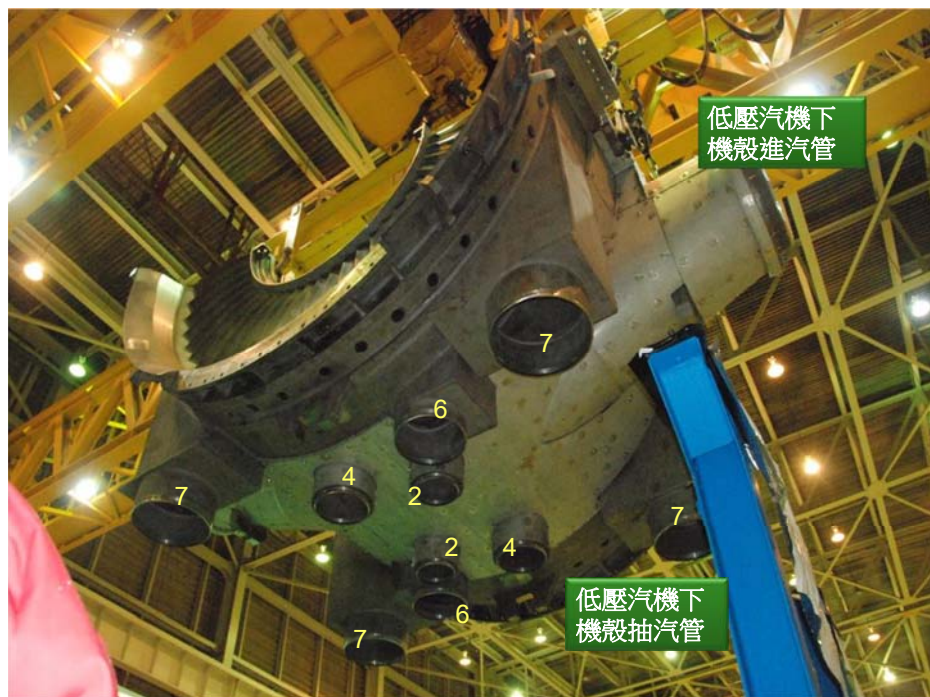
冷凝器

洩水管

格蘭蒸汽冷凝器排氣扇



低壓汽機轉子



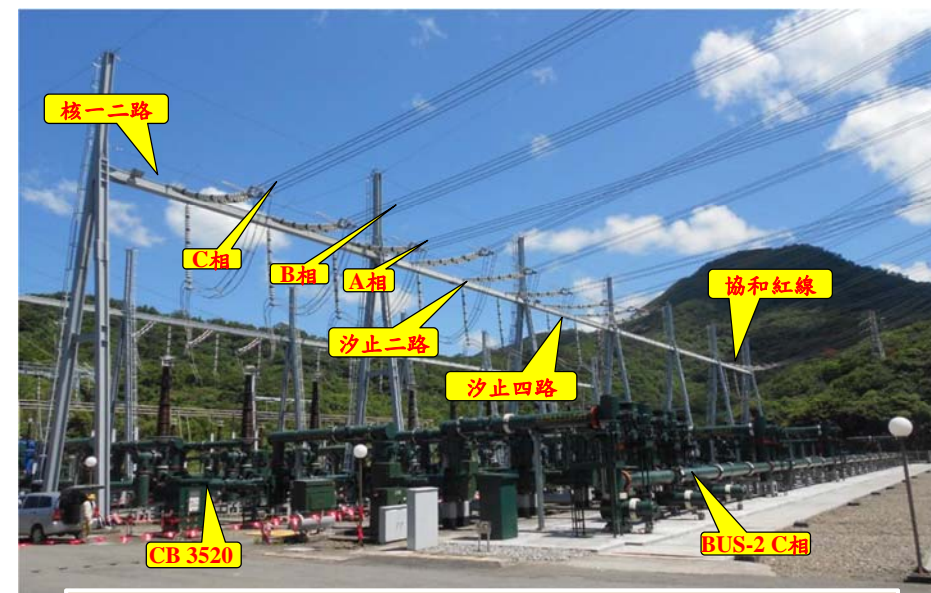
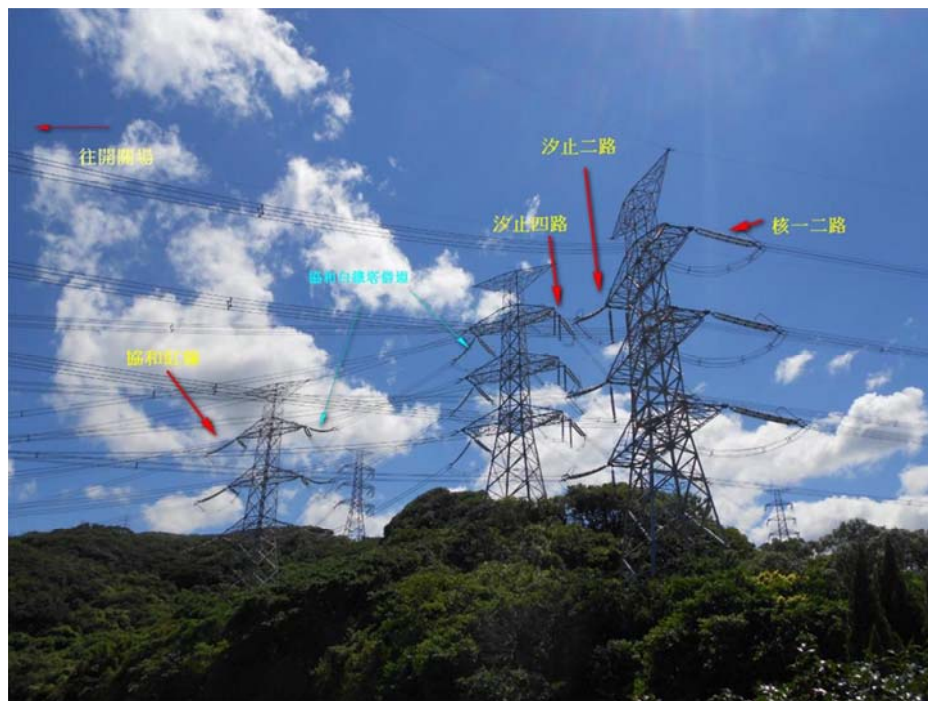
1T04



電力系統 設備實像

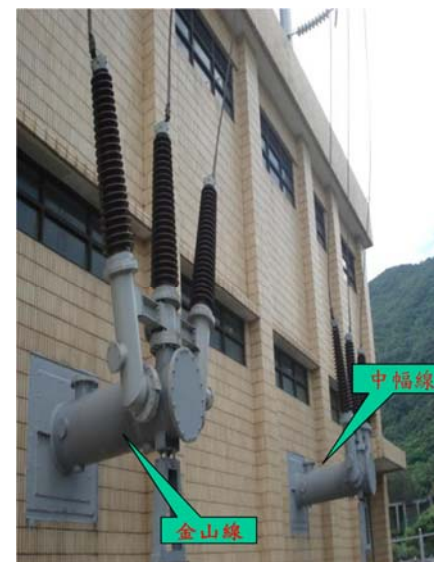


SWYD開關場外線圖



345KV SWYD開關場外線圖

-P18-



69KV 開關場照片GIS

-P20-

啟動變壓器及現場隔離開關箱與匯流排



機組輔助變壓器



-P22-



開關廠控制室



開關廠內數位式氣渦輪機控制盤



移動式4.16 KV柴油發電機



氣渦輪機
廠房

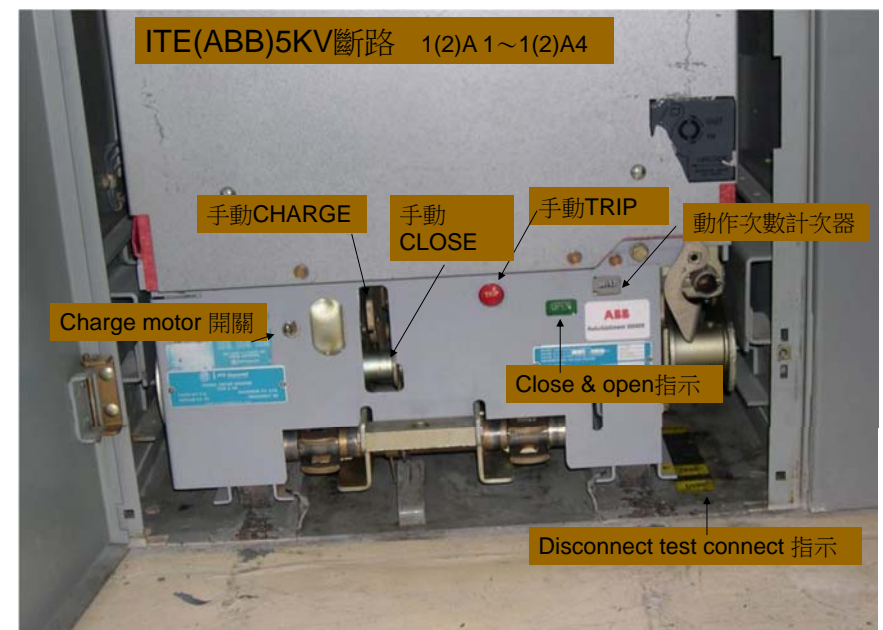


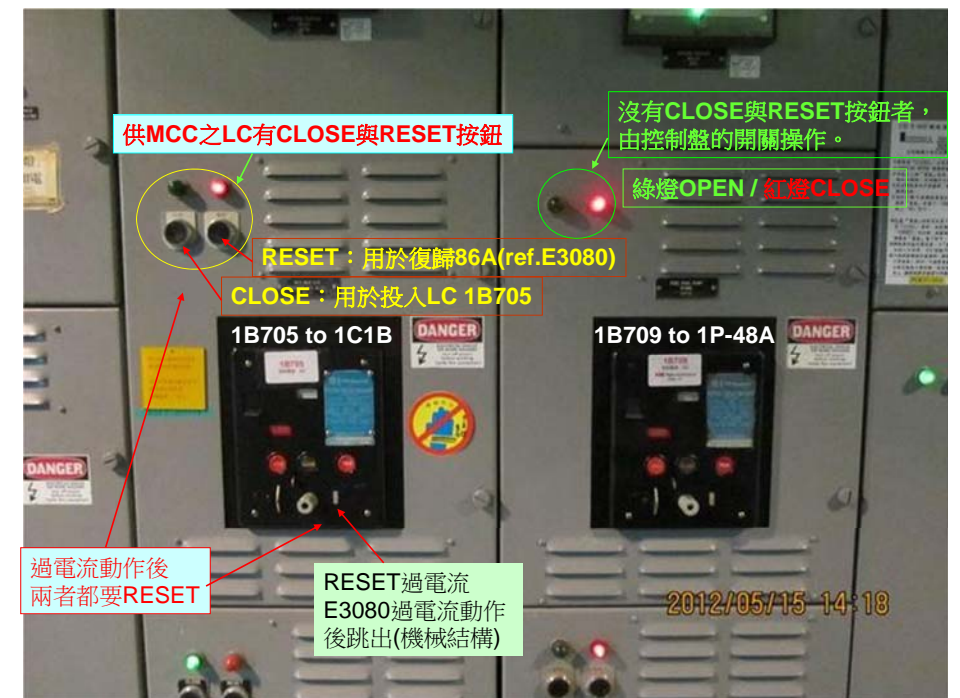
數位式氣渦輪機控制盤

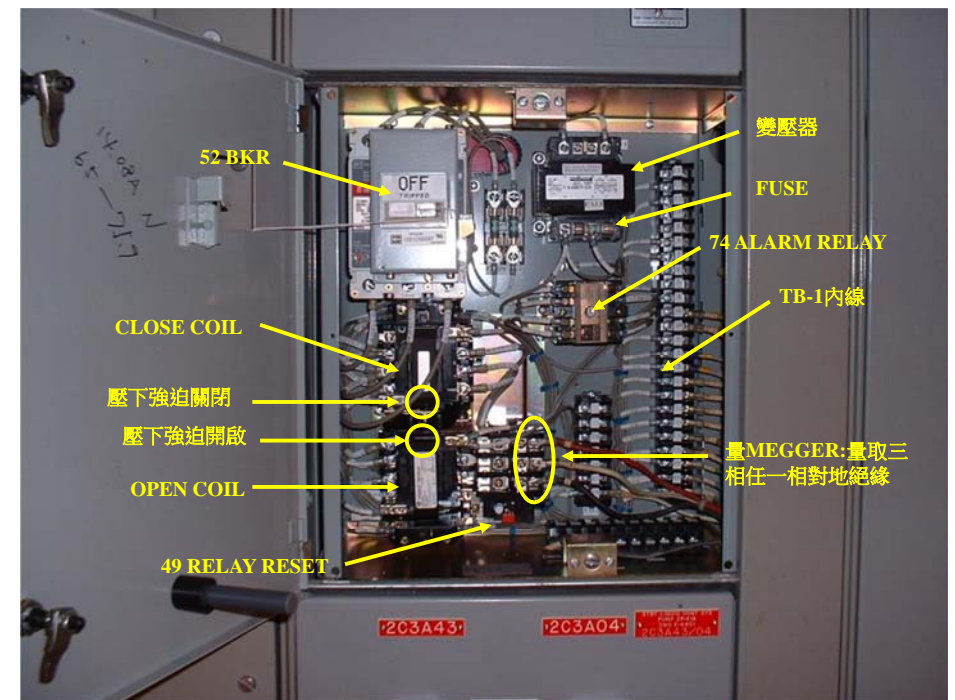
二號氣渦輪機

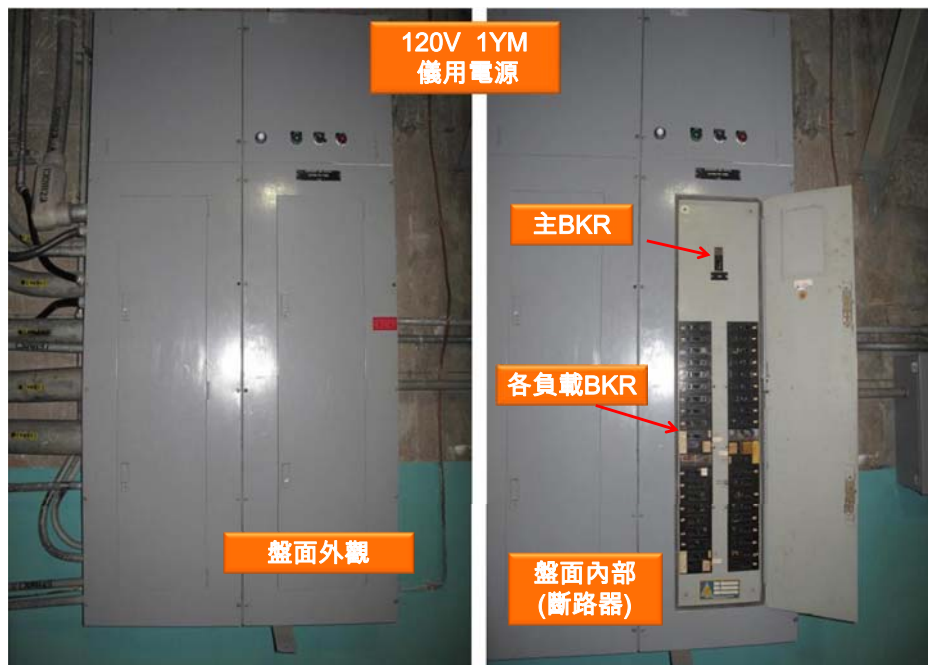


汽機廠房
開關室









閥類設備實像/圖像

核二廠閥的種類

➤ 較常用管閥概略區分：

- ✚ (1) 閘閥(Gate Valve)
- ✚ (2) 球形閥(Globe Valve)/球閥(Ball Valve)
- ✚ (3) 止回閥(Check Valve)
- ✚ (4) 蝶閥(Butterfly Valves)
- ✚ (5) 釋壓與安全閥(Relief and Safety Valve)

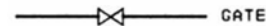
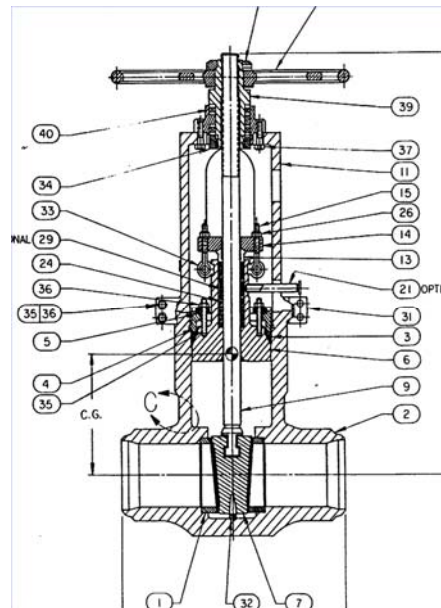
➤ 依動力可概分為

- ✚ (1) AOV (2) MOV (3) 液壓閥 (4) 手動閥

49

50

閘閥



51



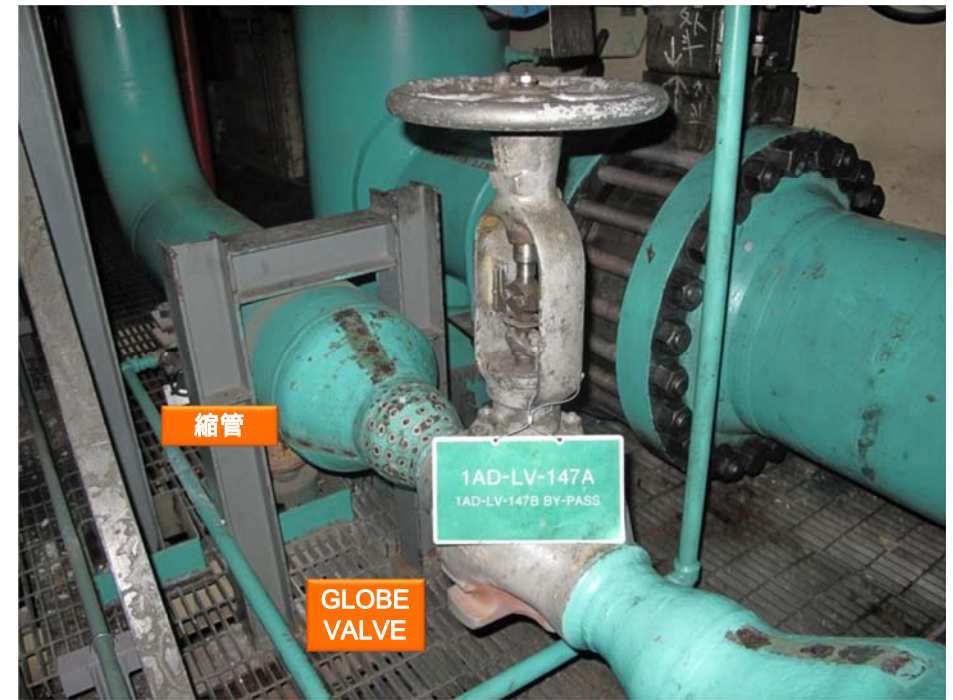
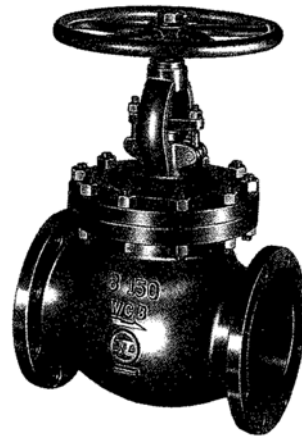
手動閘閥

電動閘閥



球形閥(Globe Valve)

- 因外型而得名。
- 考量擾流減至最少，同時能得到可靠的流量控制，適於作節流控制。



球閥(Ball Valve)

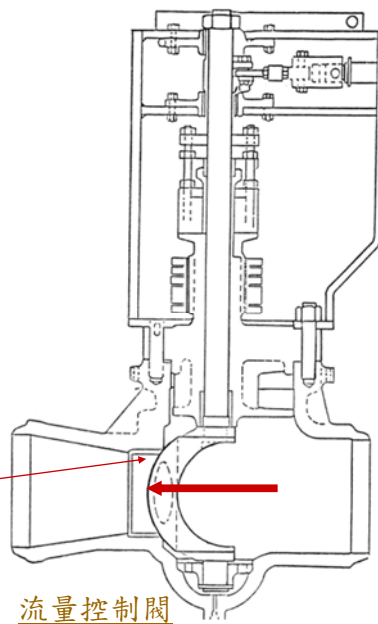
- 90°開關的閥門。
- 閥盤為一只高度拋光的球體，球體中心線以圓孔或其他形狀孔穿過。
- 構造簡單且最易維修的一種。
- 球閥之閥塞使用高度拋光的球體閥塞，轉動球體即可達到關斷的目的。
- 僅以90°操作即可由全開到全關，流損甚低。



功能：

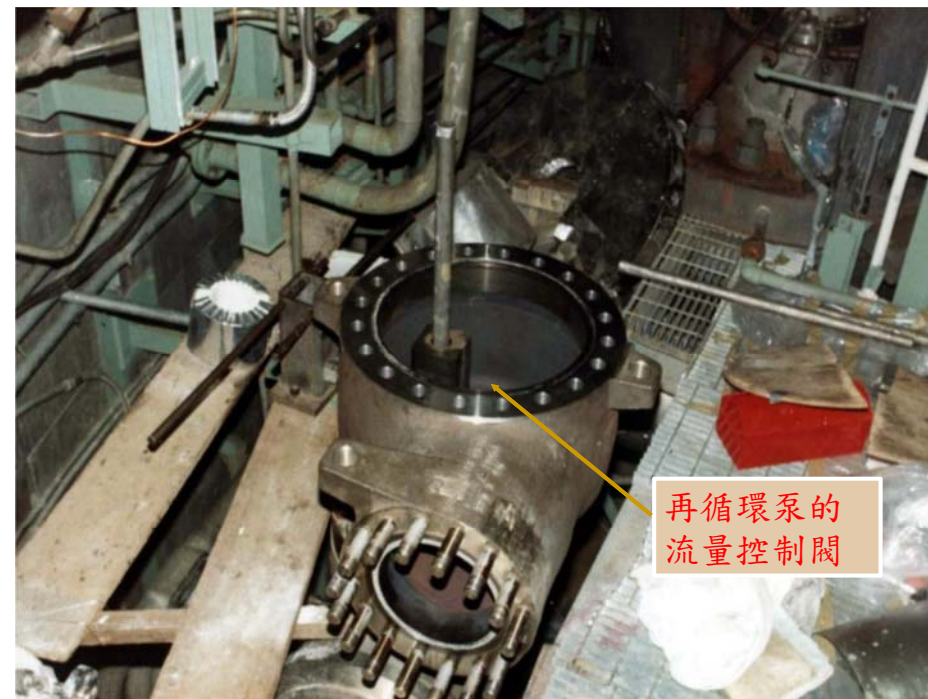
用以控制爐心流量，可
手動或自動控制。

控制閥為球閥，具
電動液壓引動器以
調節開度



流量控制閥

-57-



再循環泵的
流量控制閥

止回閥(Check Valve)

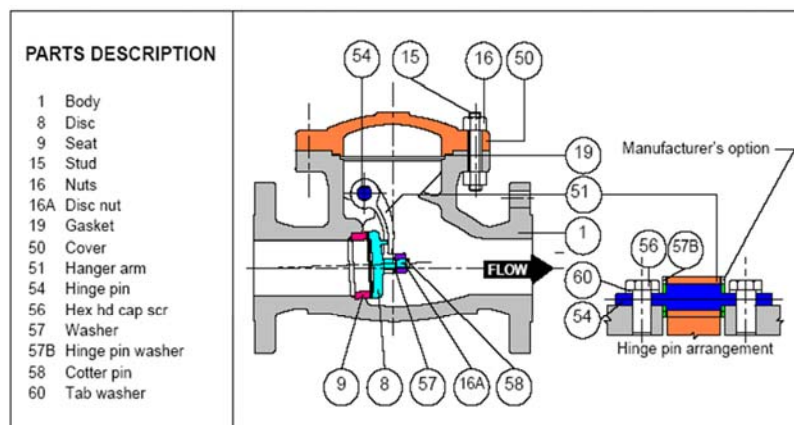


Figure 8.1B Swing check valve API 603 stainless bolted cover 14–24" integral seats.





汽機抽汽止回閥



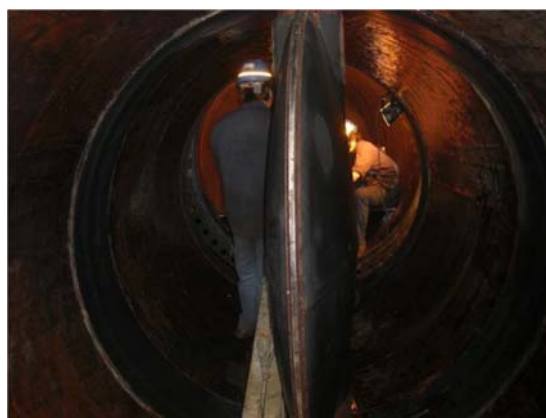
蝶閥型式

62



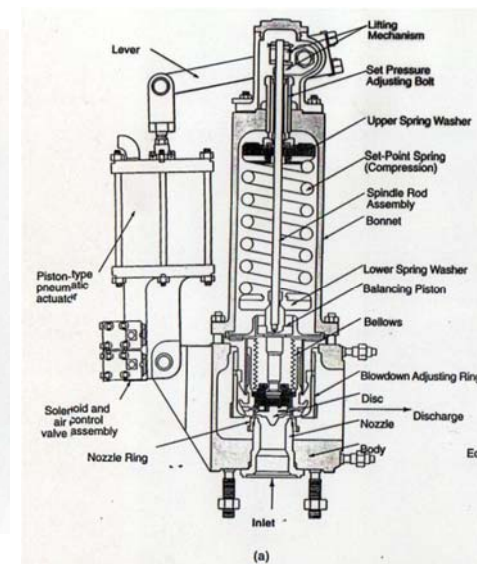
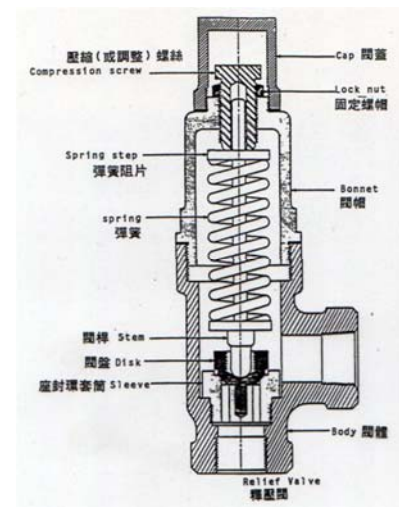
備品

海水泵室循環水泵
出口管路78吋蝶形閥



檢修中

安全釋放閥/釋壓閥



64

63

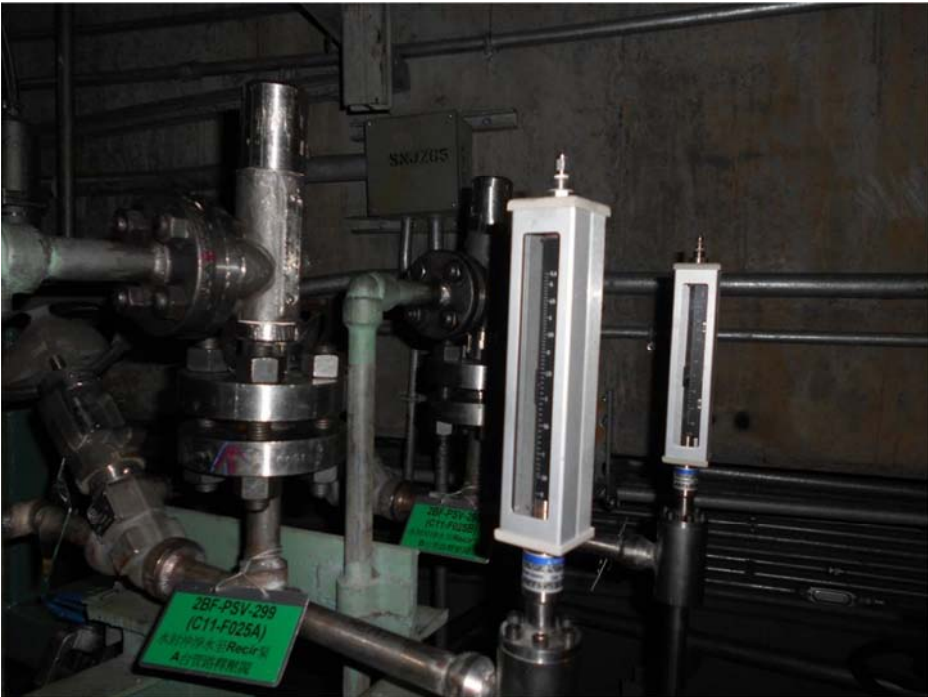


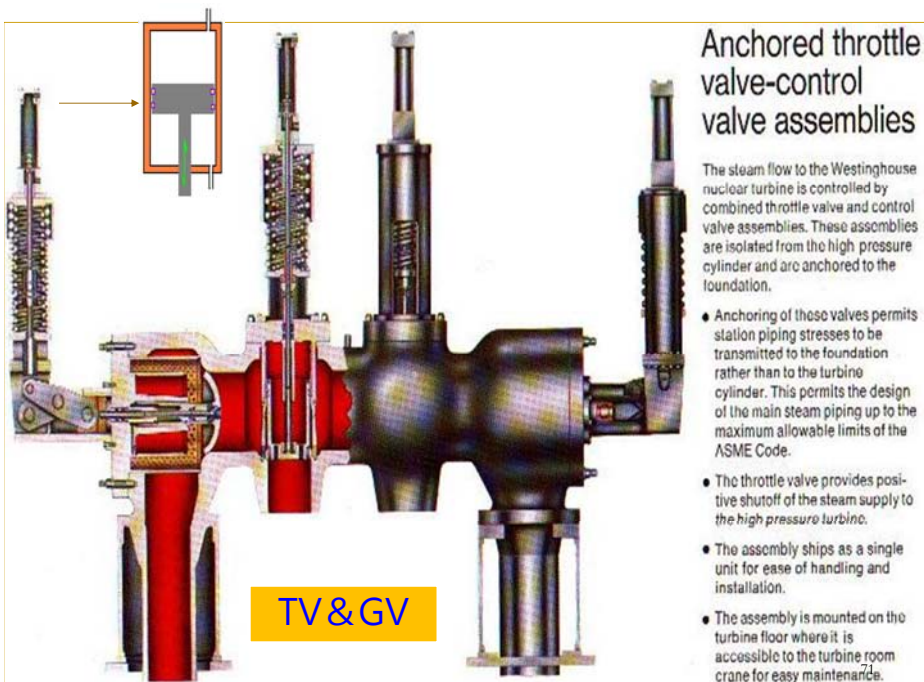
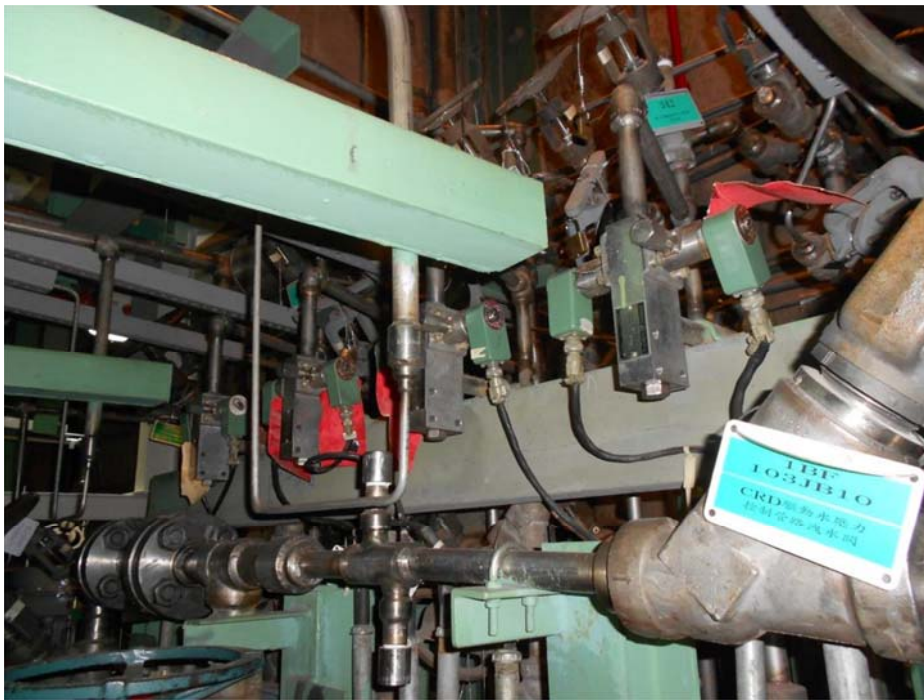
SRV閥本體

SRV閥本體

引動器組

SRV出口



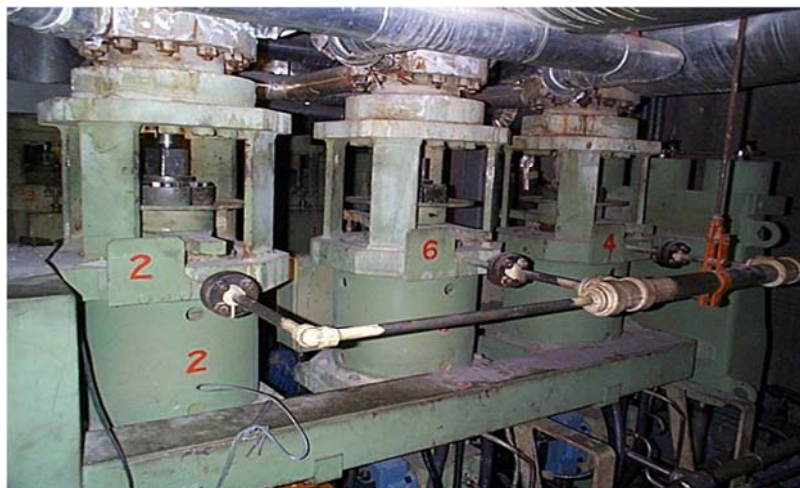


節流閥內之 大 小 閥



TV

蒸汽旁通閥



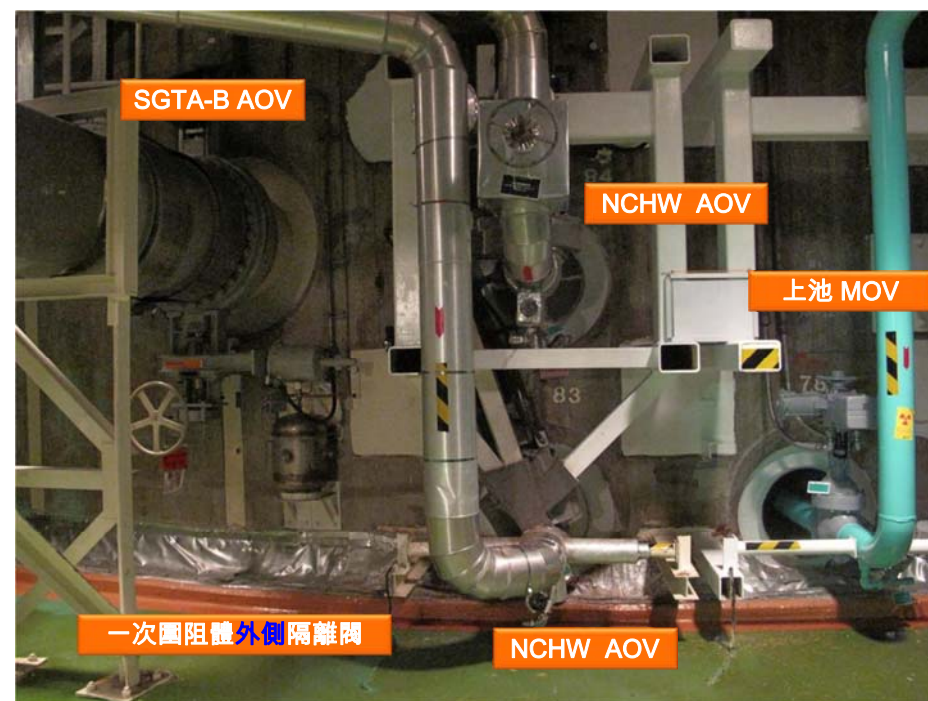
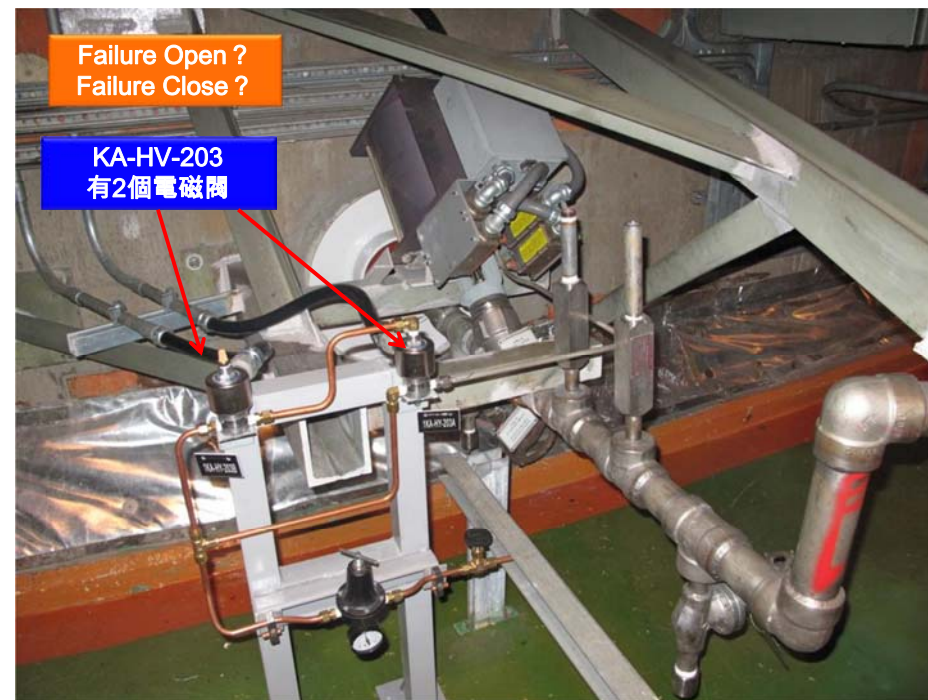
-73-

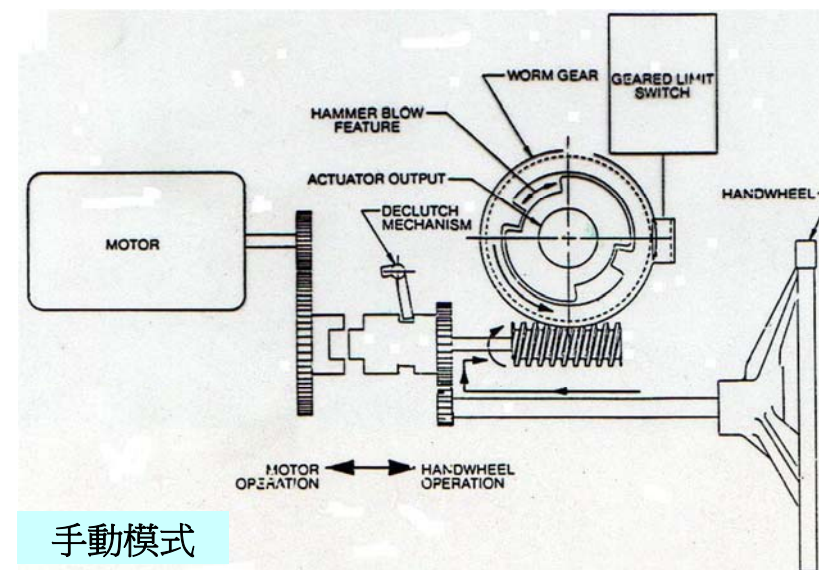
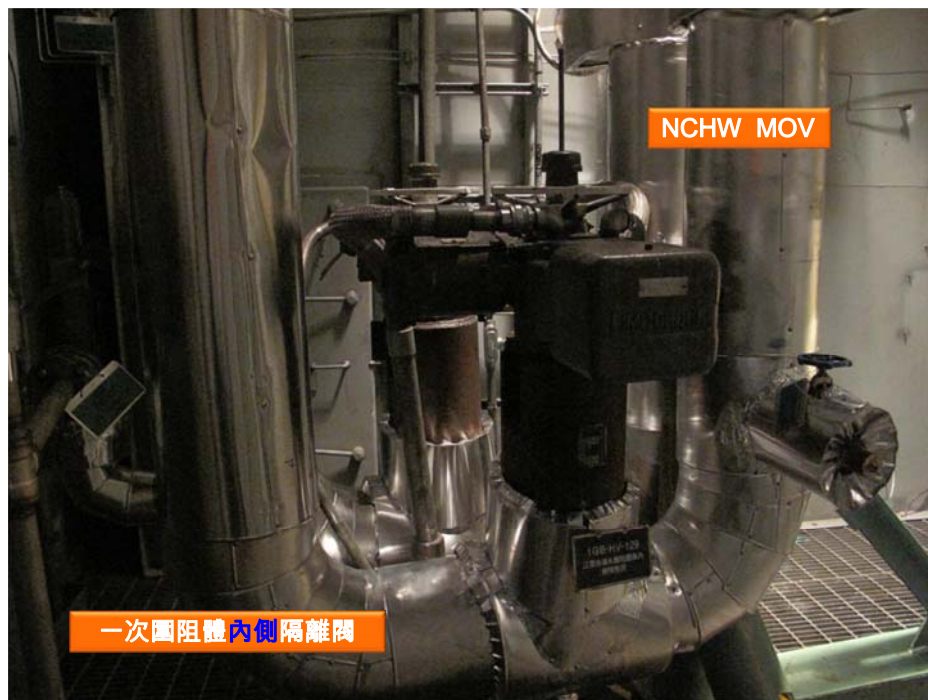
MSIV本體



-74-

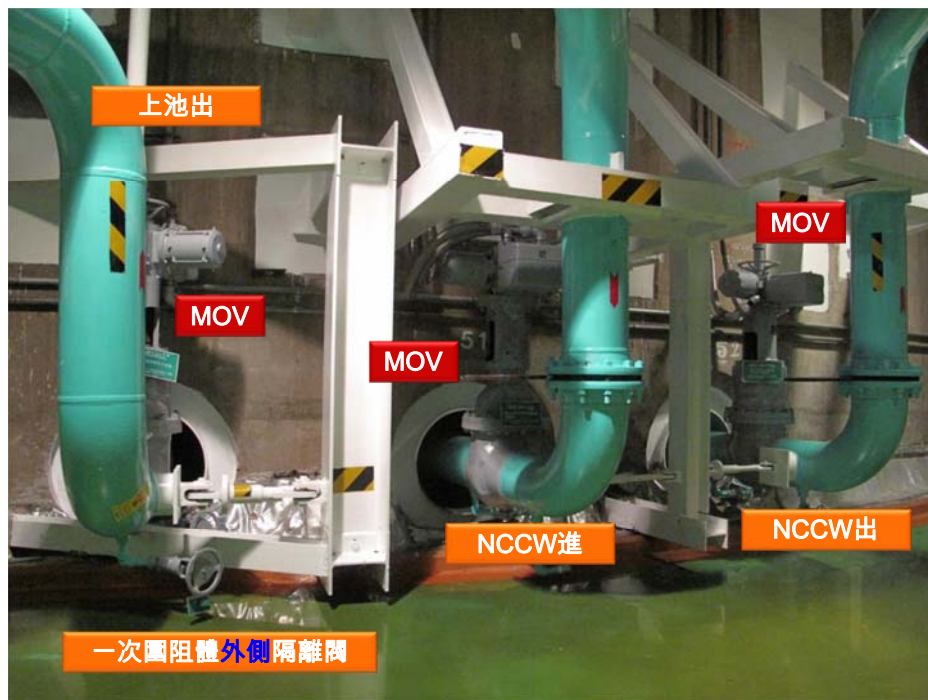






82





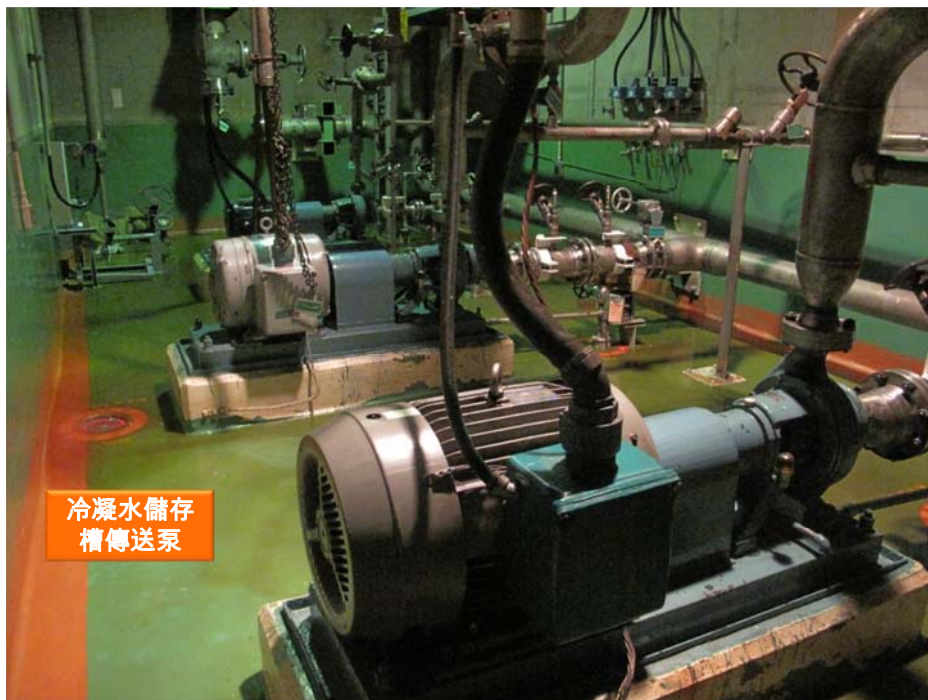
泵、馬達 壓縮機與控制盤 等設備實像

大部分設備已配合於廠房介紹時說明



海水泵室
循環水泵

大修中



冷凝水儲存
槽傳送泵



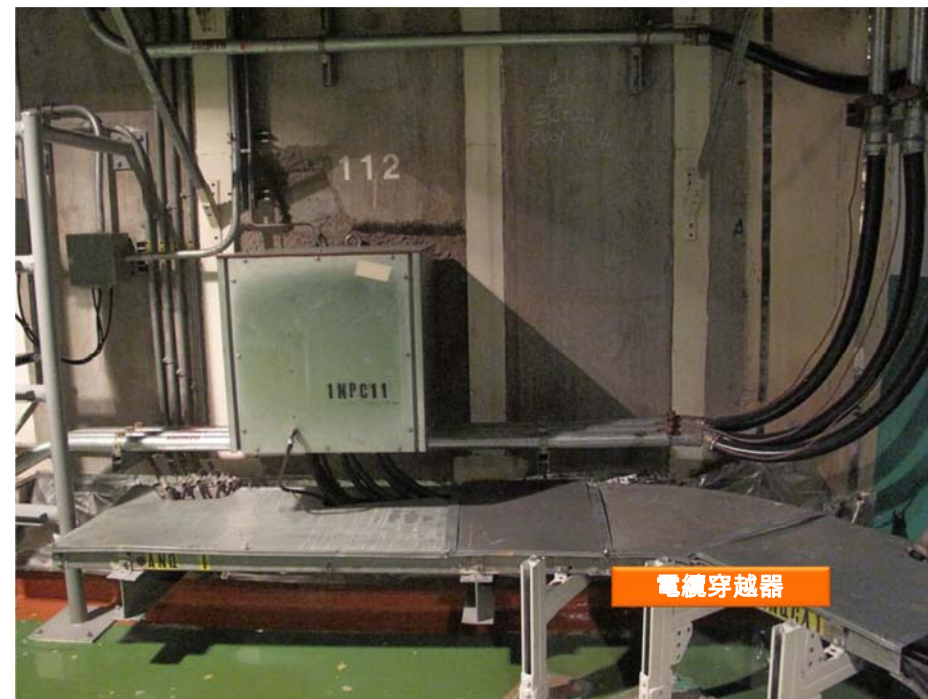
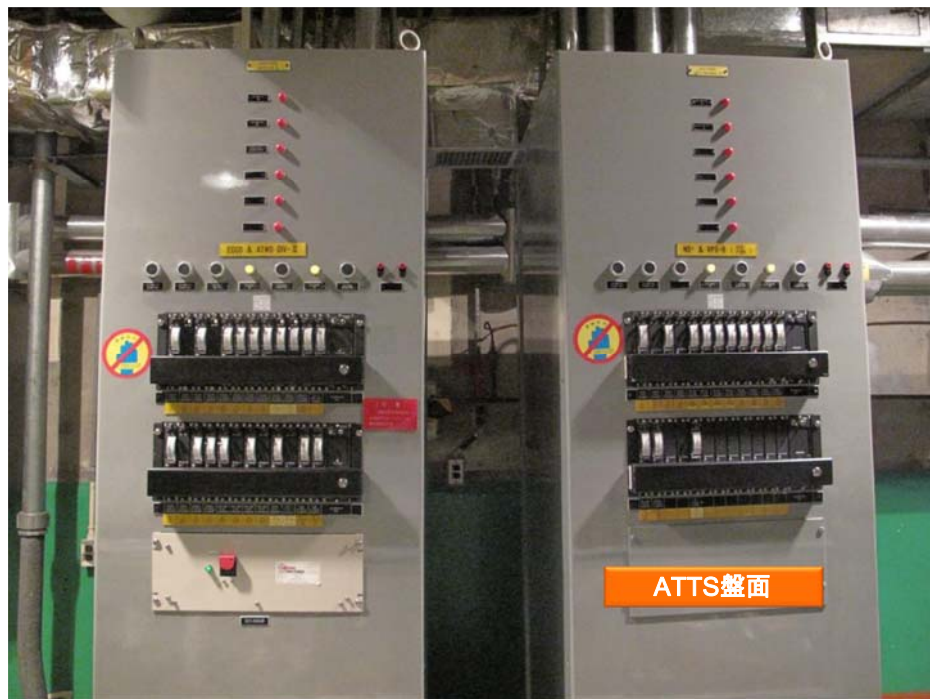
輔助廠房地
下層冷卻器



SB & PR
控制盤面



氫氣偵測盤面





反應器廠房內重要儀器架



反應器廠房通乾井二樓機件通口



反應器廠房內抑壓池



汽機廠房水箱真空泵



汽機廠房汽封蒸汽控制盤面



汽機廠房汽飼水加氫流量控制盤



汽機廠房超音波
飼水流量偵測盤面



汽機廠房空調控制盤面



汽機廠房TPCCW泵



汽機廠房汽RHR海水增壓泵



汽機廠房核機冷卻水泵



汽機廠房凝結水泵參數監測盤



維護作業



一般支援系統
設備實像

輔助鍋爐



輔助鍋爐儲油槽(40000 GAL)



- 114 -

輔助鍋爐650公秉儲油槽



- 115 -

D I V - 1 日用槽



- 116 -

HPCS D/G 日用槽



- 117 -

柴油機儲油槽



Div-1 儲油槽(地下室)



- 119 -

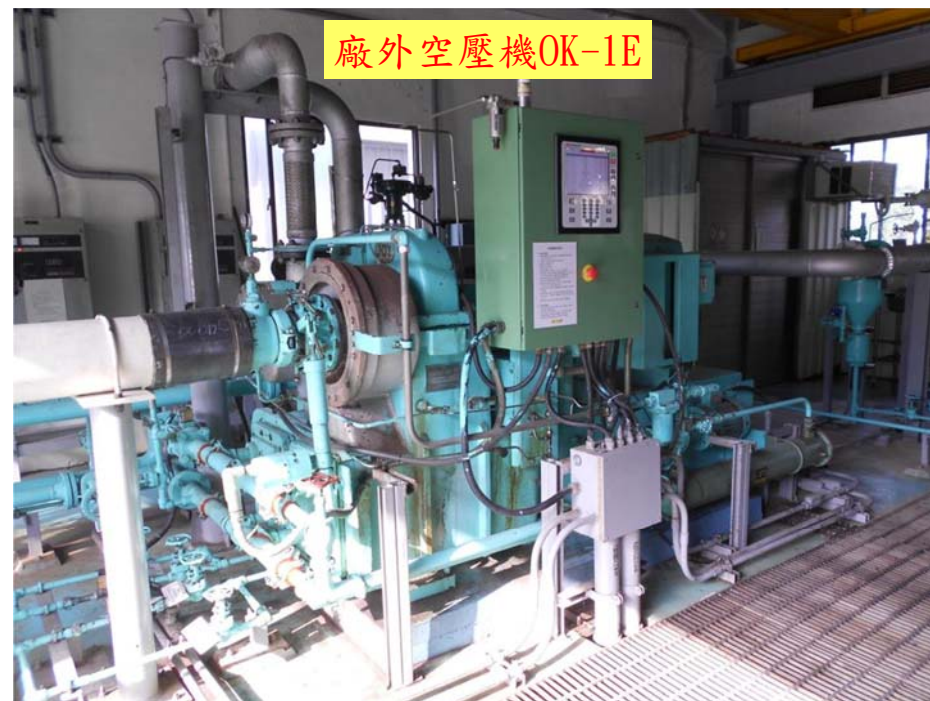
空氣壓縮機





排放閥

- 121 -



廠外空壓機OK-1E

高壓空氣壓縮機停用中



CO₂控制盤

二氧化碳控制盤



消防系統



OSG-XE-102(強震儀)
OSG-XE-109(弱震儀)
包封容器底座EL(-)40呎0吋)
(CRD A台到B台走道之間)

強震儀控制盤及感測元件 (輔機廠房三樓)





核二廠區鳥瞰圖 A、B生水池位置



圖2 潭溪攔水閘門



圖3 潭溪水泵室



山上水池(A池)



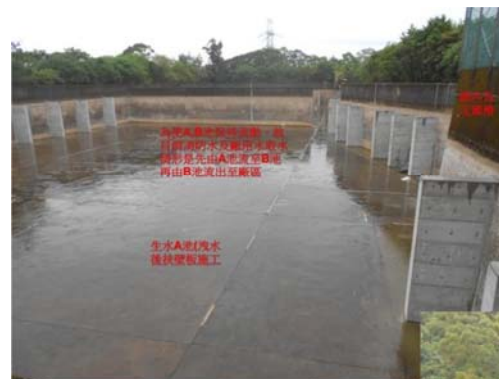
生水管及消防管



山上水池(B池)



自來水加壓泵



生水A池洩水進行扶壁板施工

生水池改善案
可耐震0.42 G
(已完工)



生水B池完工後正進行蓄水

水源

① 廠內各型儲水槽貯水量合計超過9000噸

可提供兩部機停機後 9天以上之爐心補水量

多重後備水源

② 生水池

共 36800噸
(海拔90米，靠重力即可補水)

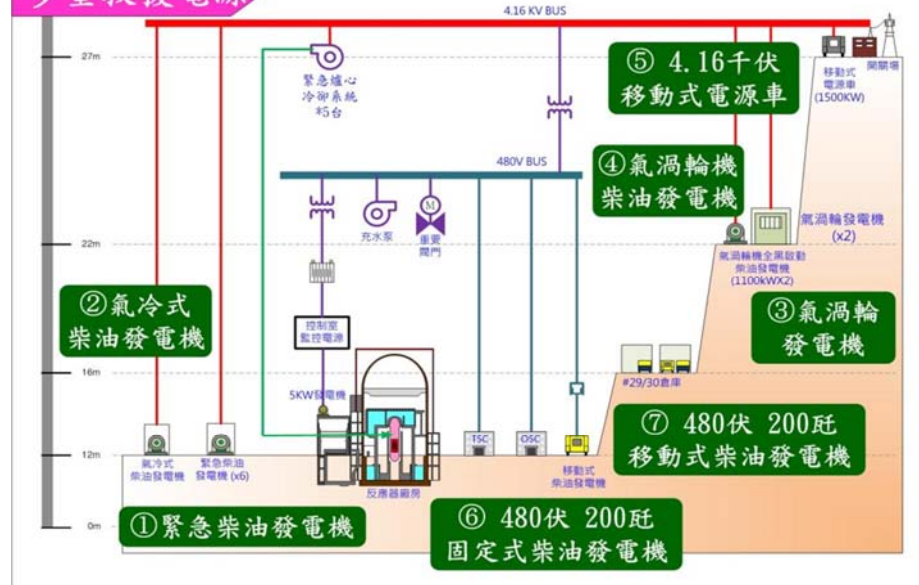


③ 排洪渠道貯水
(貯水量2200噸)

④ 海水 (持續供水)



多重救援電源



多重後備緊急電源，即插即用

4.16千伏1500瓩移動式發電機



480V移動式柴油機搬至現場

480伏 200瓩移動式柴油發電機

-137-

課程完畢！

請多指教

謝謝！！

