

南展館及後壁湖漁港





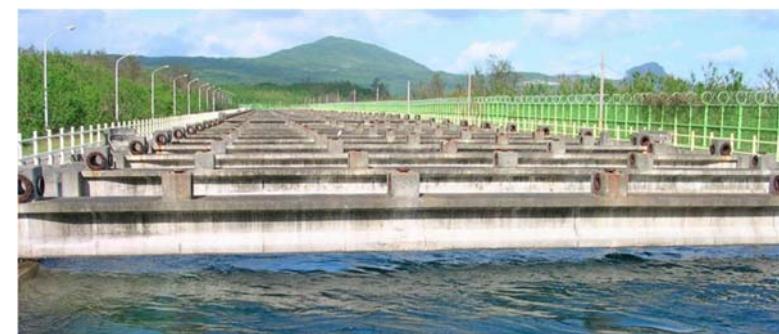
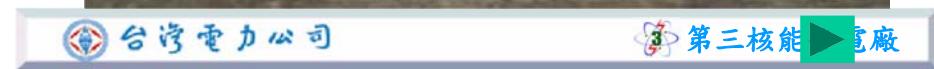
## 核能三廠海嘯升所造成之淹水範圍圖 (紅色字體為與核安有關之一級結構)

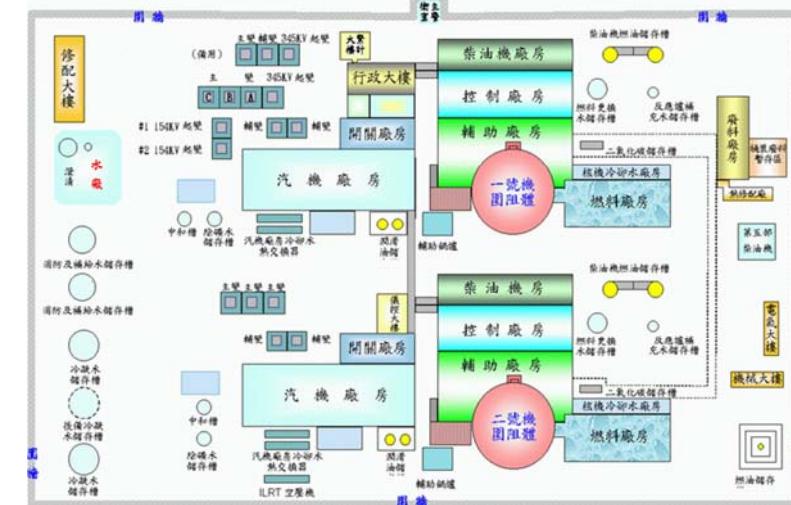


### 緊急海水泵室及防海嘯儲水池



台灣電力公司





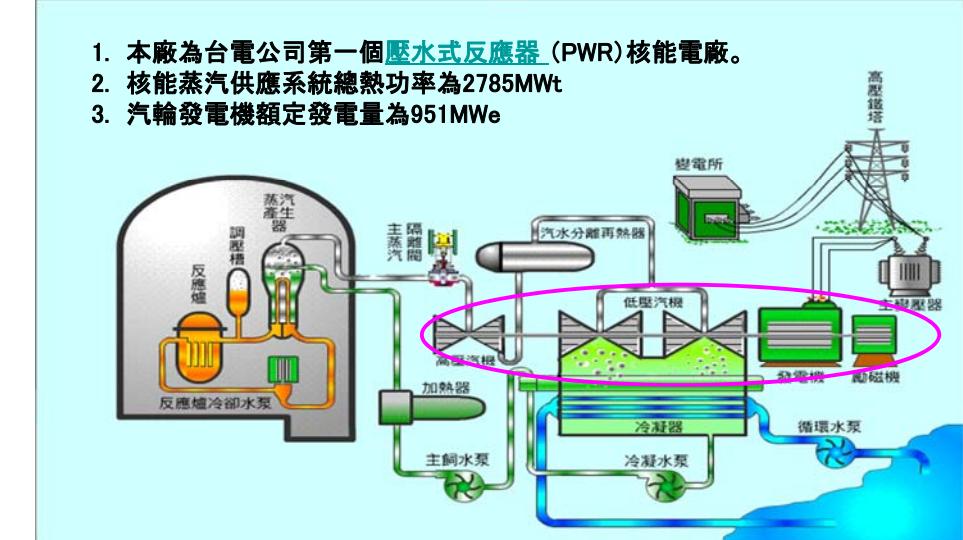
## 五萬頓水槽



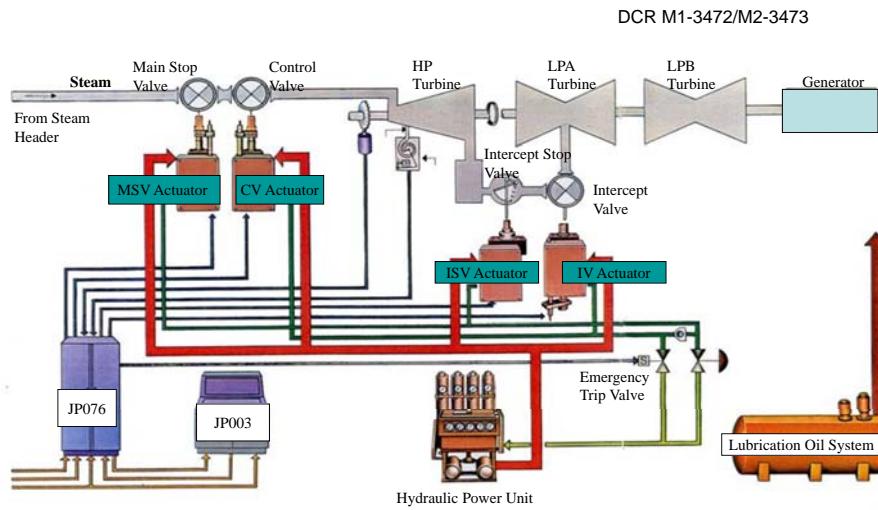
## 核三廠發電系統示意圖

DCR M1-3472/M2-3473

1. 本廠為台電公司第一個壓水式反應器(PWR)核能電廠。
  2. 核能蒸汽供應系統總熱功率為2785MWt
  3. 汽輪發電機額定發電量為951MWe



## 汽機流程



## 汽機控制

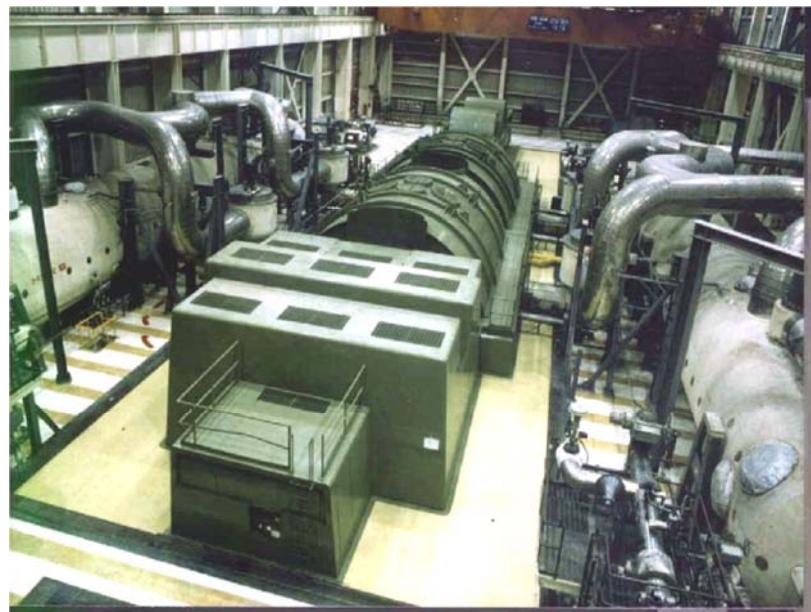
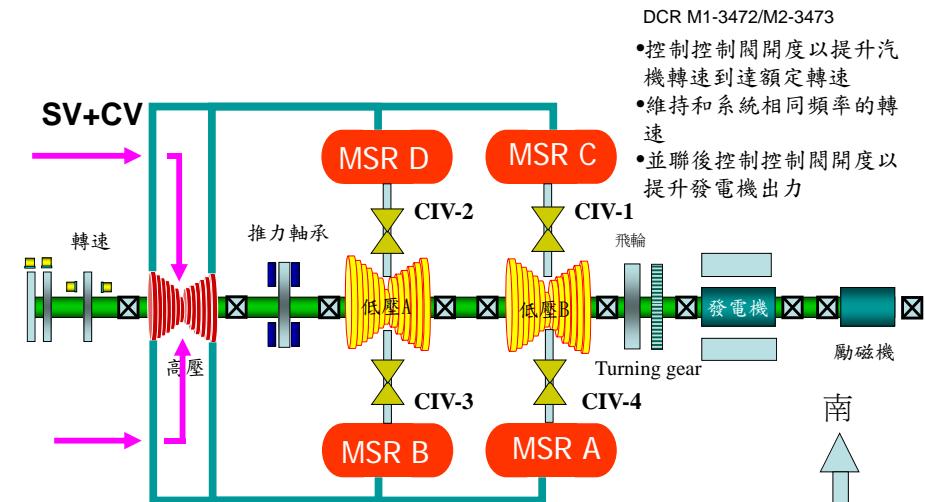




圖2-21 發電機-勵磁機

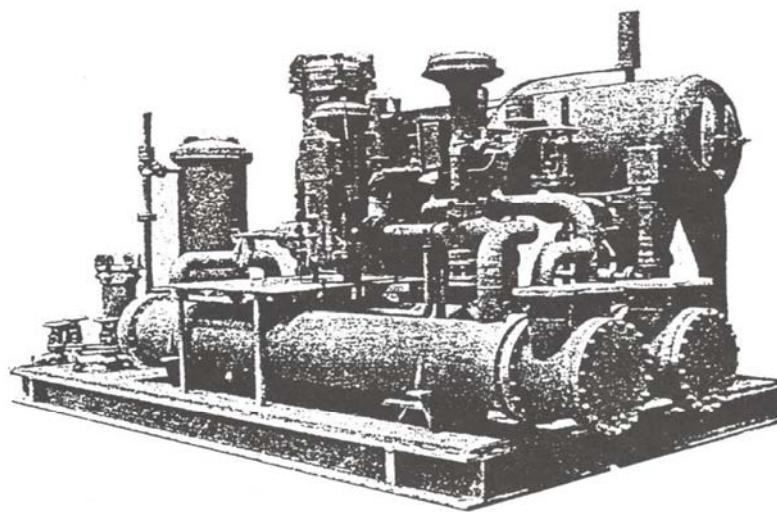
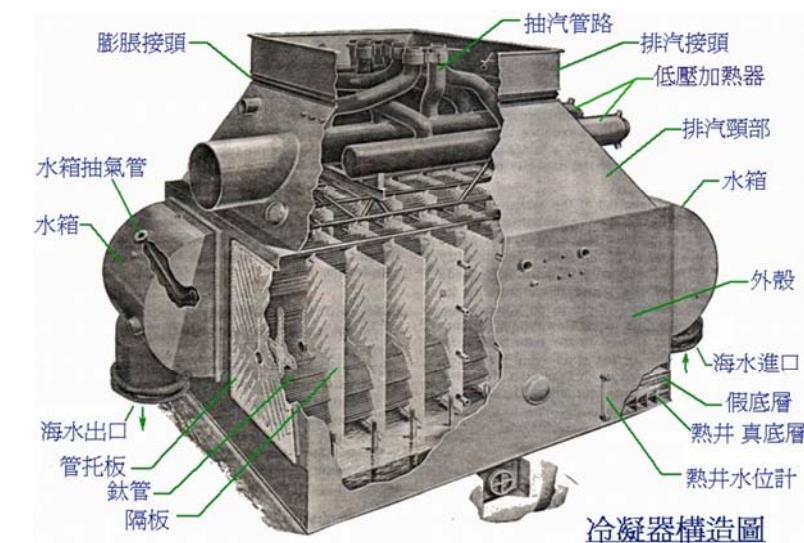
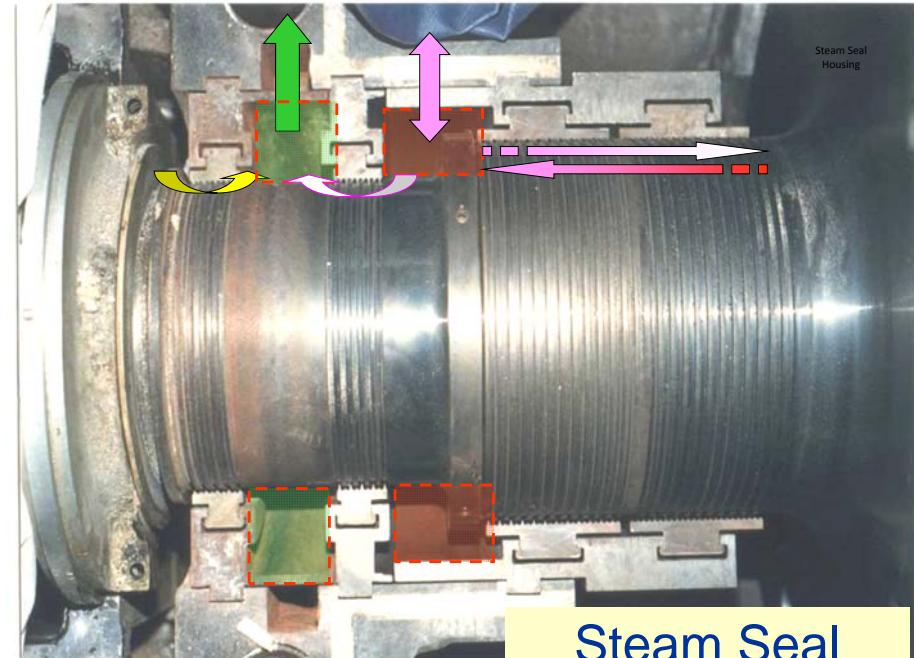
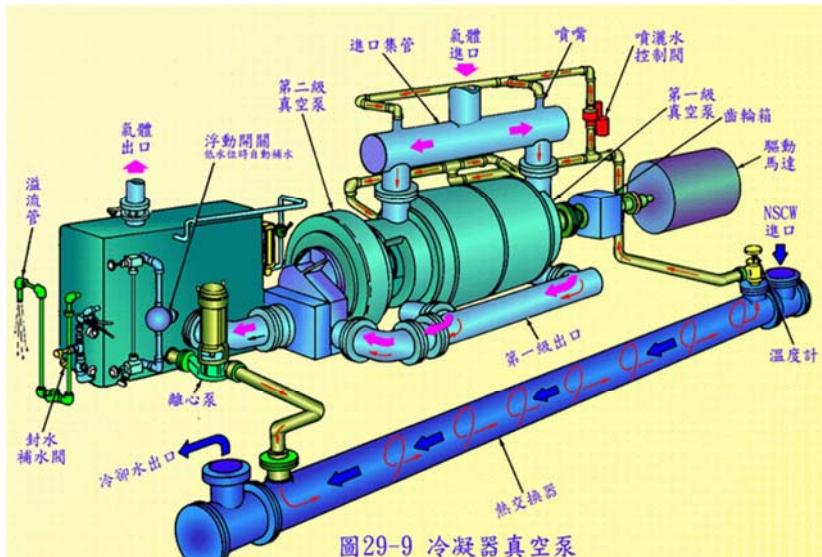


圖 29-14 典型的定子冷卻水泵單元



冷凝器構造圖



## Steam Seal

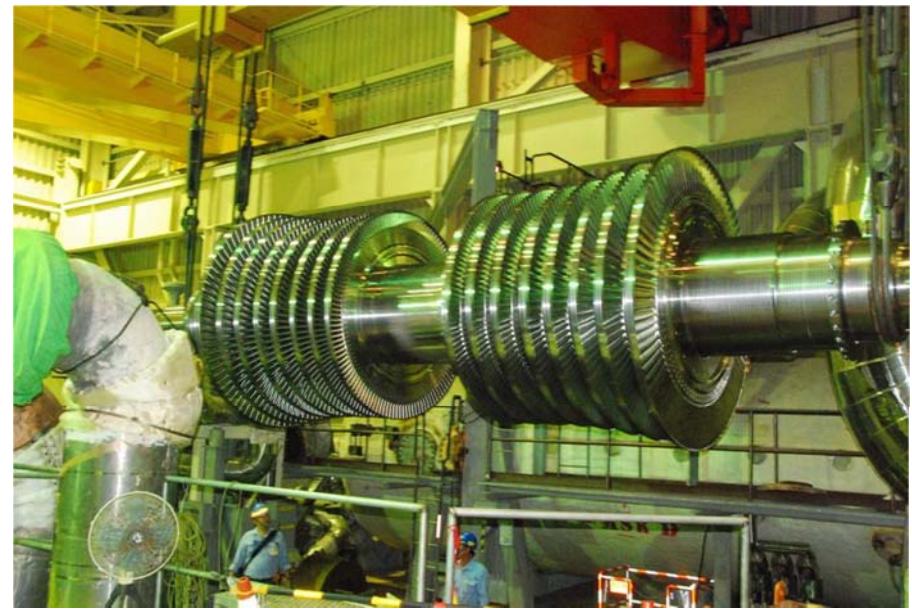
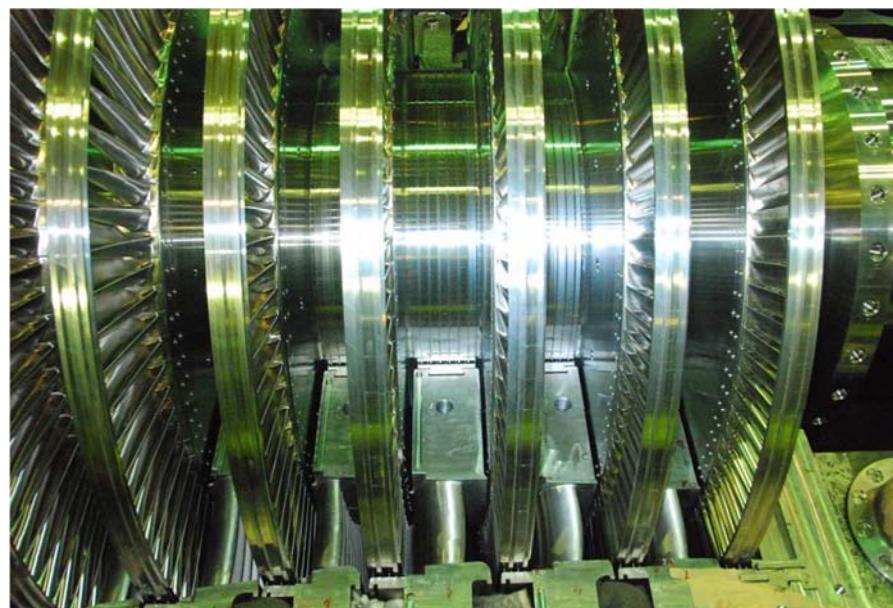
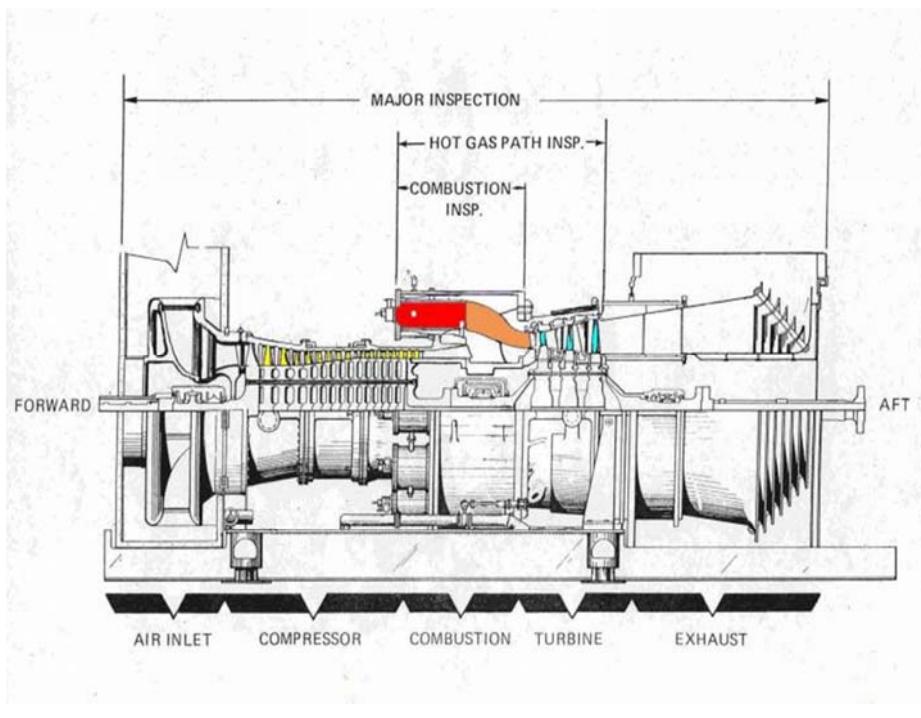




圖29-4 主軸油泵構造

30







345kv啟動變壓器



161kv啟動變壓器

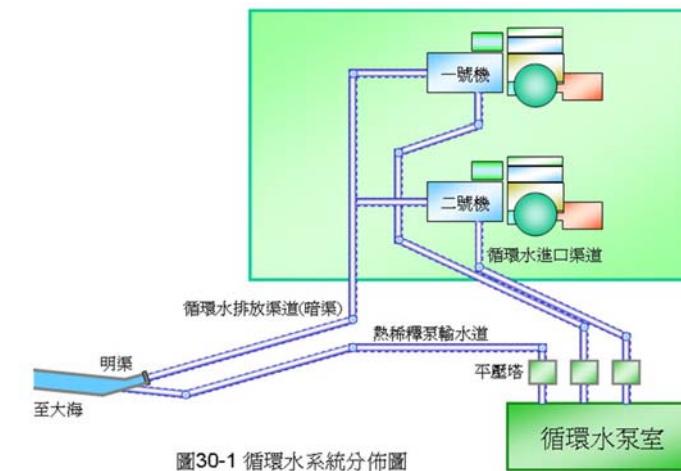


圖30-1 循環水系統分佈圖



2015/10/19



41

循環水泵室

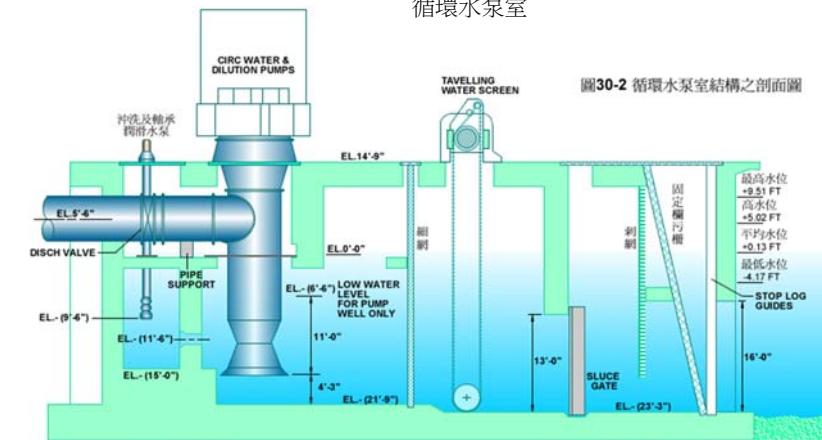
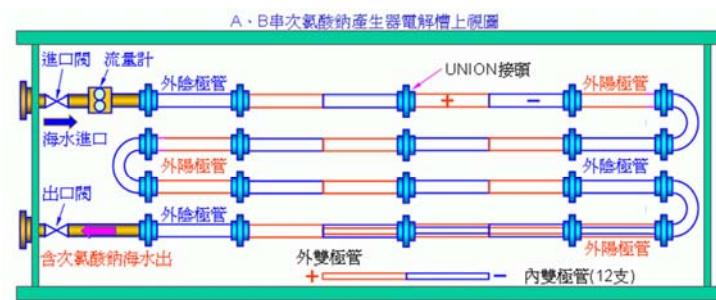


圖30-2 循環水泵室結構之剖面圖

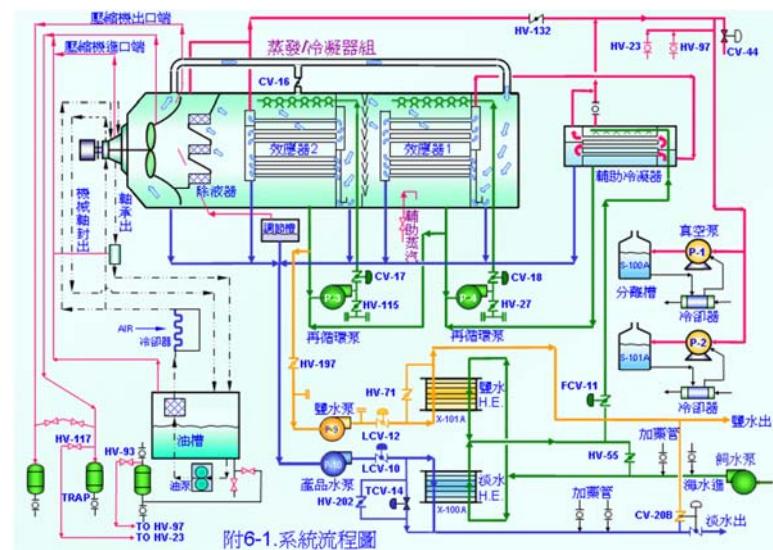


每一串次氯酸鈉產生器有十組電極組，每一電極組由12對電極單體所組合而成，  
每一電極組有外陽極管4支、外陰極管4支、外雙極管8支、內雙極管12支。

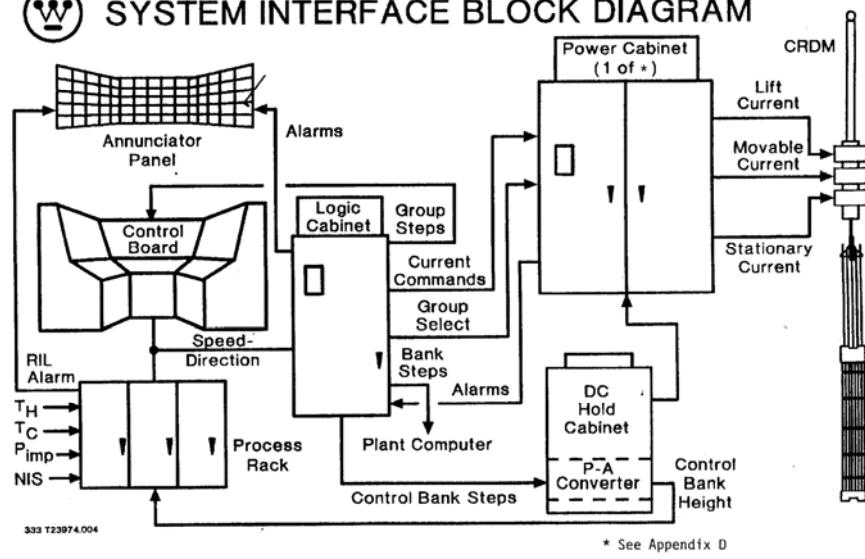


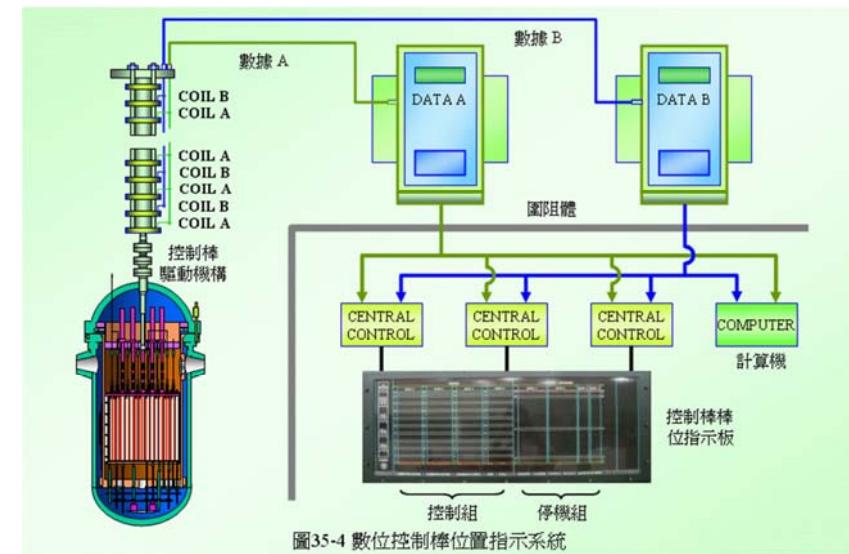


海水淡化機組在輸入海水溫度平均77°F(25°C)的情況下,若將機組效應器(EFF.)溫度控制在133~139°F(56.1~59.5°C)之間時,每輸入450GPM(102.77m<sup>3</sup>/hr)之海水,能產生200GPM(45.42m<sup>3</sup>/hr)以上高品質的產品水(淡水),產品水之導電度可控制到小於20μs/cm,而所供給的海水其導電度則從50~52ms/cm,上升成為90~100ms/cm的鹽水輸出。



## SYSTEM INTERFACE BLOCK DIAGRAM

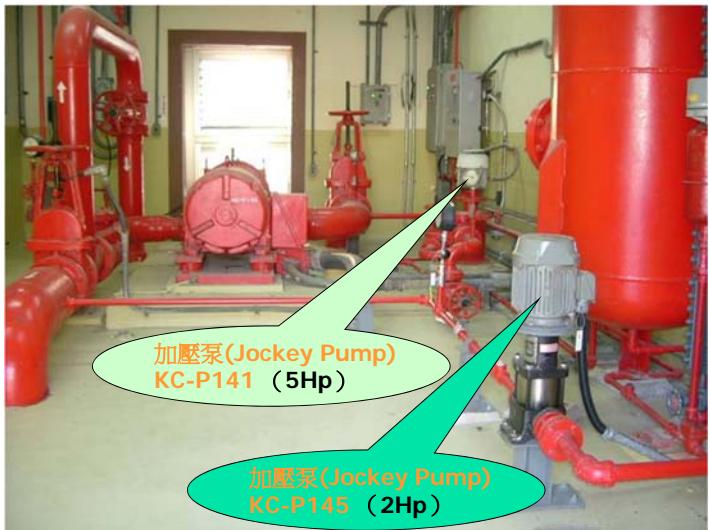




台灣電力公司 第三核能發電廠



消防及補充水儲存槽(Fire & Make up Storage Tank) (圖二)



加壓泵(Jockey Pump KC-P141及 KC-P145) (圖三)



馬達帶動消防泵 (一台) : KC-P143(圖四)



柴油機帶動消防泵 (二台) : KC-P142、KC-P144(圖五)



圖二十：二氯化碳儲存槽



進水口 (海水淡化廠、泵室)



## 蒸發器／冷凝器組

- 此設備為本廠海水淡化機組之主體，每一蒸發器／冷凝器組含有兩個效應器 (effect)。
- 效應器就如同熱交換器一樣。在其管側，水蒸氣釋出熱量凝結成淡水；殼側飼水(海水)或含鹽份較高的濃海水，則在此因吸熱而蒸發成水蒸氣。



## 離心式蒸汽壓縮機

- 馬力650HP。
- 提供熱源，以維持海淡機組熱平衡。
- 功用：為將做為熱源之蒸汽加壓加熱成為過熱蒸汽，使蒸發器/冷凝器組效應器殼側飼水更容易蒸發成水蒸氣，管側則凝結成水。



台灣電力公司

第三核能發電廠

台灣電力公司

第三核能發電廠

## 冷凝器

- 將來自EFF. 1之管側內蒸汽在此冷凝成淡水。
- 將冷凝器殼側準備飼入EFF. 1組之飼水，先行加熱（吸收管內熱量）並除氣，將飼水溫度再往上提升。



台灣電力公司

第三核能發電廠

台灣電力公司

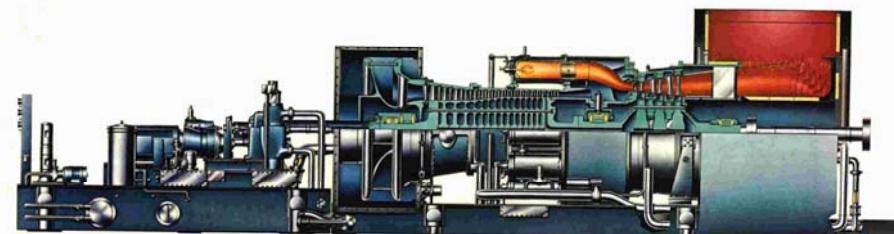
第三核能發電廠

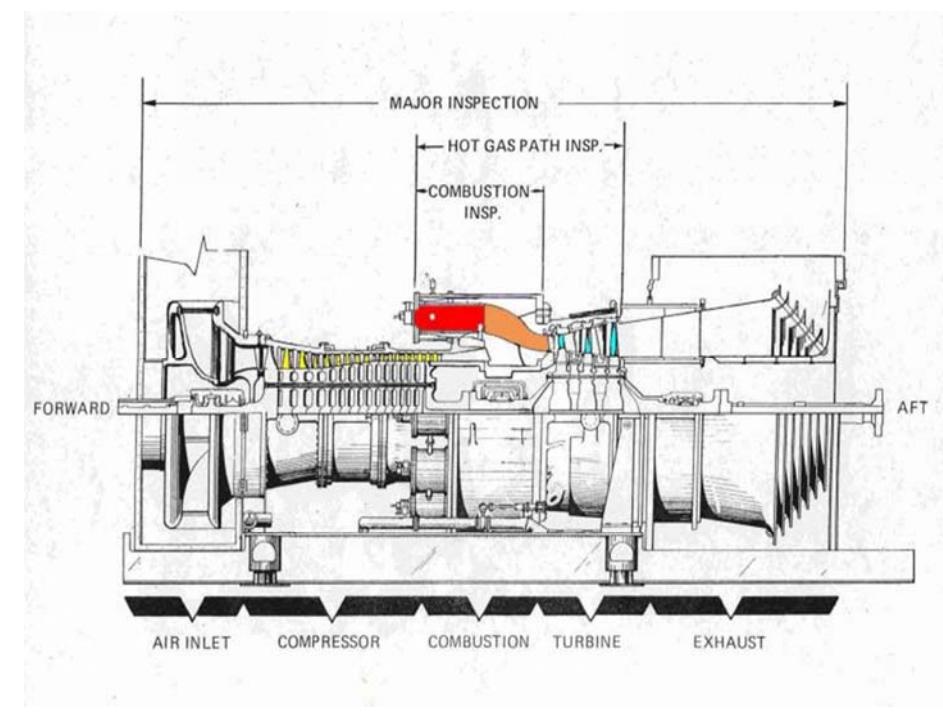




### 本廠氣渦輪設備資料

- 奇異 MS-7001B 型
- 設計在ISO空氣入口溫度59°F 壓力14.7PSI
- 基載51480KW 尖峰出力57100KW
- 單循環
- 轉軸逆時針迴轉(3600rpm)
- MASK II速必暢，固態電晶體電子控制
- 有超速，超溫，振動，和火焰偵測
- 空氣壓機有17段
- 氣機有三段







### 風力機組簡介:

製造商：奇異(GE)公司  
型式：GE 1.5 S  
額定輸出：1500 KW  
機組高度：64.7 m  
葉片直徑：70.5 m  
發電機型式：Double- fed 感應發電機

起動風速：4 m/sec  
關機風速：30 m/sec (3 sec)  
額定輸出風速：14 m/sec(1500KW)  
耐風速：70 m/sec ( 3秒)  
設計壽命：20年以上  
變速齒輪比: 1:72.9  
葉片轉速:11rpm時出力約(30~50KW)風速約  
3.0~4.0m/sec  
16.5rpm時出力達額定(1500KW)風速  
14.0m/sec