








# 系統資料

## ◆系統資料

電源系統		責任分界點之三相短路容量	X / R
3 $\phi$ 3W	22.8 KV	500 MVA	25

## ◆變壓器之基本資料

變壓器名稱	容量 (KVA)	變壓器 結線法	一次側電壓 (V)	二次側電壓 (V)	百分率阻抗值			激磁 電流 (%)	備註
					R %	X %	Z %		
TR-MR	300		380 - 220	190 - 110	1.43	3.28	3.58	0.28	自備
TR-RMIS	15		380 - 220	190 - 110	2.16	0.00	4.00	0.93	自備
TR-1	2500		22800-11400	380 - 220	0.70	5.96	6.00	0.15	自備
TR-2	2500		22800-11400	380 - 220	0.70	5.96	6.00	0.15	自備
TR-3	2500		22800-11400	380 - 220	0.70	5.96	6.00	0.15	自備
TR-4	2500		22800-11400	380 - 220	0.70	5.96	6.00	0.15	自備
TR-5	2500		22800-11400	380 - 220	0.70	5.96	6.00	0.15	自備

## ◆計算基準：基值容量 $KVA_b = 1000 KVA$

基值電壓 $KV_{b1(3\phi)} = 22.8 KV$	基準電流 $I_{b1(3\phi)} = 25.3 A$	基準阻抗 $Z_{b1(3\phi)} = 519.84 \Omega$
基值電壓 $KV_{b2(3\phi)} = 0.38 KV$	基準電流 $I_{b2(3\phi)} = 1519.3 A$	基準阻抗 $Z_{b2(3\phi)} = 0.1444 \Omega$
基值電壓 $KV_{b3(3\phi)} = 0.19 KV$	基準電流 $I_{b3(3\phi)} = 3038.7 A$	基準阻抗 $Z_{b3(3\phi)} = 0.0361 \Omega$

## ◆基值電流 $I_b$ 及基值阻抗 $Z_b$ 之計算公式如下：

單相基值電流 $I_{b(1\phi)} = \frac{KVA_b}{KV_b} A$	單相基值阻抗 $Z_{b(1\phi)} = \frac{KV_b \times 1000}{I_b} = \frac{(KV_b)^2 \times 1000}{KVA_b} \Omega$
三相基值電流 $I_{b(3\phi)} = \frac{KVA_b}{\sqrt{3}KV_b} A$	三相基值阻抗 $Z_{b(3\phi)} = \frac{KV_b \times 1000}{\sqrt{3}I_b} = \frac{(KV_b)^2 \times 1000}{KVA_b} \Omega$