

六. (a) 綜合用電時, 電價與功率因數之關係為何?

(b) 某工廠某月分之綜合功率因數如何求取? 並說明之

(c) 電表乘數如何求取?

Ans: (a) 台電所要求之標準功率為 80%

如: 用電功因超過 80%, 則每高 1%, 電費少收 $\frac{15}{1000}$

用電功因低於 80%, 則每低 1%, 電費多收 $\frac{7}{1000}$

$$(b) \text{ 功率因數} = \frac{kW}{\sqrt{(kW)^2 + (kVAR)^2}}$$

kW \rightarrow 有功表

kVAR \rightarrow 無功表

$$(c) \text{ 電表乘數} = PTR \times CTR \times \text{Gear ratio}$$

式中 PTR 為 CT 器 (Potential transformer) 之電壓比

CTR 為 CT 器 (current transformer) 之電流比

Gear ratio 為齒輪比, 如未說明則齒輪比為 1