

用電相關資訊

1. 基本單位及單位換算
2. 台灣供電電壓
3. 計費用表箱
3. 設備認識
4. 台電各種費用說明
5. 工廠電器負責人基本須知

基本單位及單位換算

1. 何謂單相電力及三相電力

單相電力:一般說的是其實就是單相 **220V**

如家用電器，電視，電扇都是屬於單相

如工廠電器，鐵捲門，電梯

三相電力：以三相發電機作為電源，稱為三相電源

以三相電源供電的電路，稱為三相電路

U、V、W(R、S、T)稱為三相，相與相之間的電壓

是線電壓，電壓為**380V**

相與中心線之間稱為兩相電壓，電壓是**220V**。

基本單位及單位換算

2.基本單位

電壓(V) 電流(A) &(I) 瓦(W) 馬力(HP) 度(KWH)

基本公式

單相

$$\text{電壓(V)} \times \text{電流(A) \&(I)} = \text{瓦(W)}$$

$$\text{EX } 220 \text{ (V)} \times 50 \text{ (A)} = 1100 \text{ (W)}$$

三相

$$\text{電壓(V)} \times \text{電流(A) \&(I)} \times \sqrt{3} = \text{瓦(W)}$$

$$\text{EX } 220 \text{ (V)} \times 50 \text{ (A)} \times \sqrt{3} = 1905.2 \text{ 瓦(W)}$$

基本單位及單位換算

3.何謂【1度電】？

「1度電」就是耗電量**1,000瓦特(W)**的用電器具，連續使用**1小時(h)**所消耗的電量，表示為「**1,000瓦特·小時(1,000Wh)**」或「**1千瓦特·小時(1kWh)**」。其關係如下：**1度電=1,000瓦特·小時(1,000Wh)=1千瓦特·小時(1kWh)**。

單相

電壓(V) X 電流(A) & (I) X 小時(h) = 度

EX 220 (V) X 50 (A) X 1 (h) = 1.1度

三相

電壓(V) X 電流(A) & (I) X $\sqrt{3}$ X 小時(h) = 度

EX 220 (V) X 50 (A) X $\sqrt{3}$ X 1 (h) = 1.9052度

基本單位及單位換算

4.馬力(HP)與瓦(W)的換算

$$1\text{馬力(HP)}=746\text{瓦(W)}$$

$$1\text{千瓦(KW)}=1.34\text{馬力(HP)}$$

$$1000\text{W}/746\text{W}=1.34\text{馬力(HP)}$$

$$99\text{ (KW)}=132.66\text{馬力(HP)}(99 \times 1.34)$$

$$499\text{ (KW)}=668.66\text{馬力(HP)}(499 \times 1.34)$$

$$50\text{(HP)}=37.3\text{ (KW)}$$

$$1.(50 \times 746 / 1000)$$

$$2.(50 \times 0.746)$$

台灣供電電壓

1.台灣供電電壓

220V 380V 11.4KV 22.8KV 69KV 161KV 345KV

2.工廠供電電壓

220V 380V 11.4KV 22.8KV

1. 220V 380V 由台電直接供電至電表箱

2. 11.4KV 22.8KV 由台電直接供電至電表箱

3.何謂高壓及低壓

600V以上稱為高壓

600V以下稱為低壓

4.不常見電壓 **440V 480V....等**

台灣供電電壓

- 22.8KV供電



台灣供電電壓

- 22.8KV供電



台灣供電電壓

- 11.4KV供電



台灣供電電壓

- 11.4KV供電



台灣供電電壓

- 380V供電



台灣供電電壓

- 380V供電



台灣供電電壓

- 220V供電



台灣供電電壓

- 220V供電



計費用表箱

- 高壓錶箱



計費用表箱

- 380V 錶箱



計費用表箱

- 380V表箱



計費用表箱

- 220V錶箱



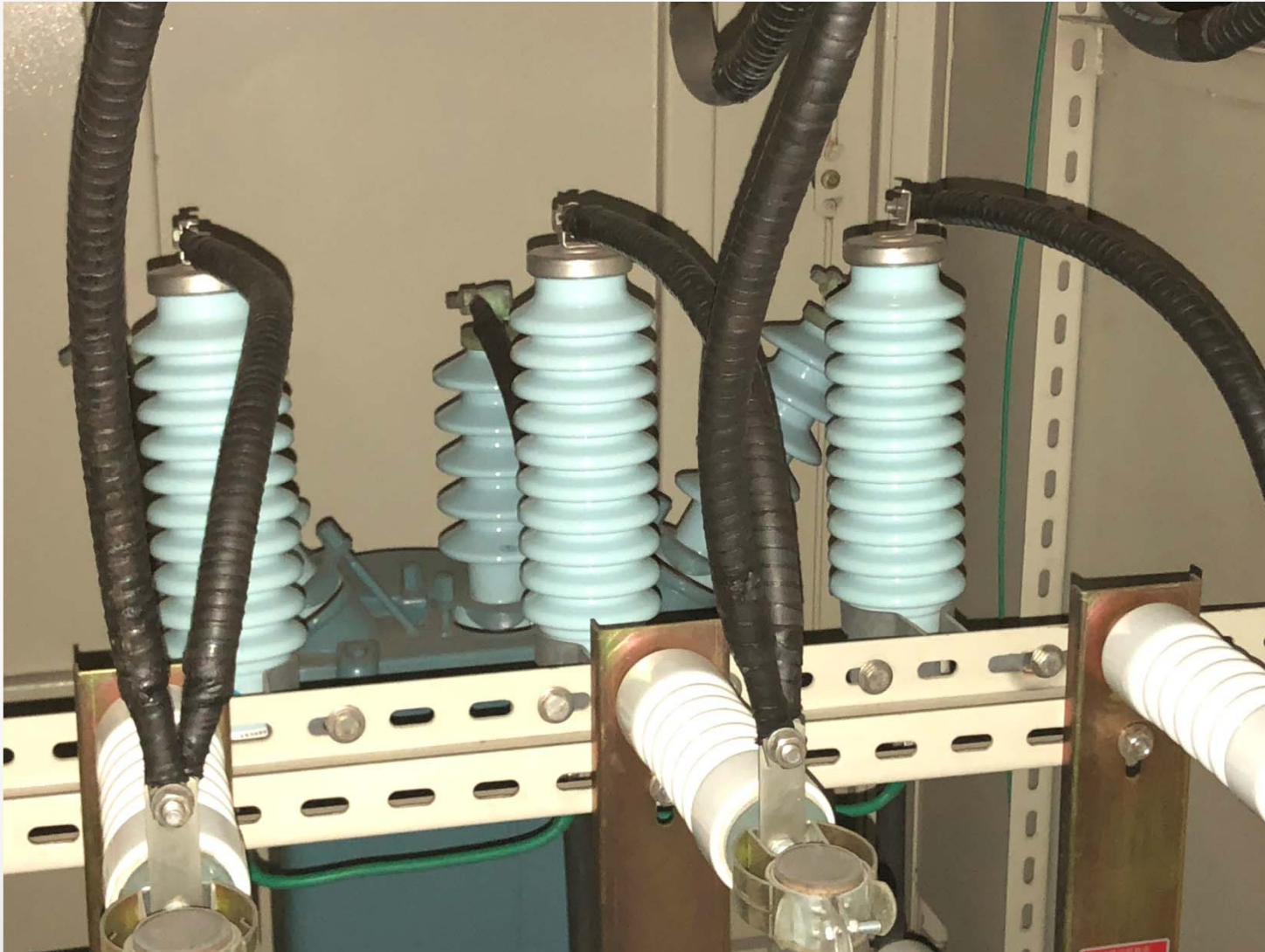
設備認識

- 分段斷路器(DS)



設備認識

- 避雷器(LA)



設備認識

- 電力熔絲座(PF)



設備認識

- 斷路器(CB)



設備認識

- 高壓比流器(CT)



設備認識

- 機械斷路器(LBS)



設備認識

- 高壓變壓器(TR)



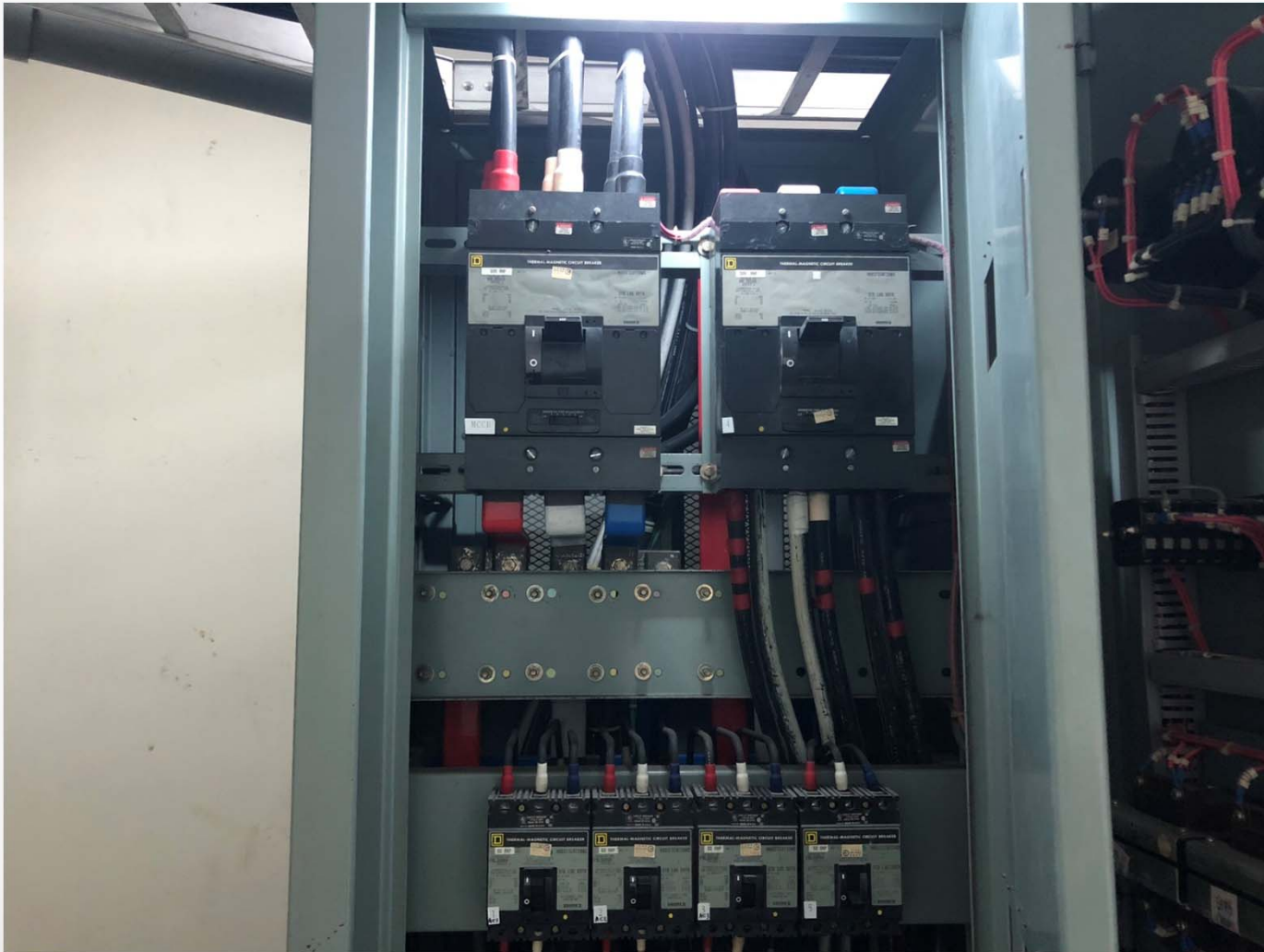
設備認識

- 真空斷路器(ACB)



設備認識

- 無熔絲開關(NFB)



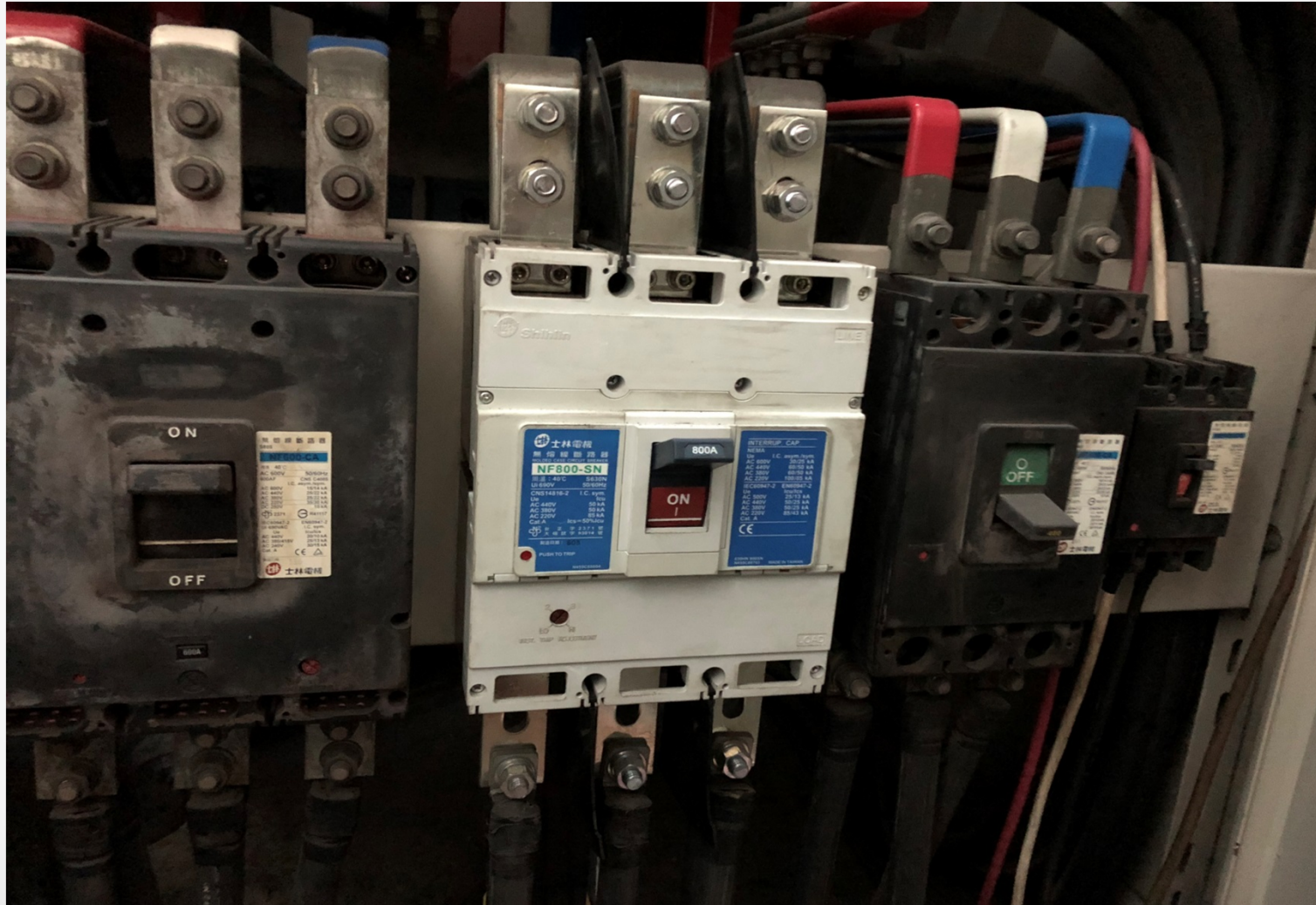
設備認識

- 無熔絲開關(NFB)



設備認識

- 無熔絲開關(NFB)



變壓器認識

- **600KVA變壓器**



變壓器認識

- 1500KVA變壓器



設備認識



設備認識



設備認識



設備認識



設備認識



最大容量

- 220V 供電 最大容量為 99KW
- 380V 供電 最大容量為 499KW
- 11.4KV 供電 最大容量為 4999KW
- 22.4KV 供電 最大容量為 9999KW

電費單計算

- 高壓電力用戶：經常契約容量 **150 瓩**，
8 月尖峰時間用電 **15,600 度**、
週六半尖峰時間 **5,000 度**、
離峰時間 **13,000 度**，
倘最高需量未超過契約容量，
當月應計電費為 **223.60 元**×**150 瓩**
+ 3.29 元×**15,600 度**
+ 1.97 元×**5,000 度**
+ 1.41 元×**13,000 度** = **113,044 元**

線路補助費計算

- 低壓線路補助費(每1KW=2199元)
目前契約容量 50KW 預計提升到200KW
需要繳納 $(200-50) \times 2199 = 329850$ (未稅)
- 高壓線路補助費(每1KW=1759元)
目前契約容量 50KW 預計提升到200KW
需要繳納 $(200-50) \times 1759 = 263850$ (未稅)
- 須注意台電目前可提升之最大容量，可向台電查詢力熱燈
相加後為最大可調整之上限

工廠電器負責人基本須知

- 凡是契約容量超過**50KW**皆需要電器負責人執照
- 以下為不需要電器負責人的地方
低壓：
公設，倉庫，辦公室，農業，林業，漁業，畜牧業

辦理電器負責人執照所需資料：

- 1.工廠負責人身分證正反面影本
- 2.營業登記證
- 3.工廠登記證(如房客需付租約)
- 4.近**3**個月內電費單

暫停及廢止用電申請須知

- 暫停用電：

已供電場所於一定期間內暫停使用其全部用電或部 分契約容量，暫停用電期限最長以 **2** 年為限。

- 廢止用電：

已供電場所已無用電需要或需停止用電期間將超過 **2** 年之復 電期限，申請拆表廢止供電契約。日後如需再用電時，須重 新申請新設用電。

過戶

如需辦理過戶，
還需考慮用途是否變更、契約容量是否變動、契約容量是否超過**50kW**以上...的因素：

1.用途、契約不變且契約容量未超過50kW：

辦理手續同一般住宅用電

2.用途變更：

那就得請甲級水電承裝業代為辦理，若契約容量不增加，則台電不收費，但須付給水電承裝業辦理費(行情不一，如果不知該找那家水電辦理，可撥打電氣公會電話，請他幫忙介紹幾家優良水電，自己再多方比價一下囉~)；若契約容量增加，則每增加**1kW**台電收取**\$2200**線路補助費，再加上水電承裝業辦理費。

3.契約容量超過50kW以上：

除**1.2**點以外，還另須先至經濟部辦理電氣技術負責人用電場所名稱變更。

若是高壓用電場所辦理過戶，第**3**點是一定要辦的，