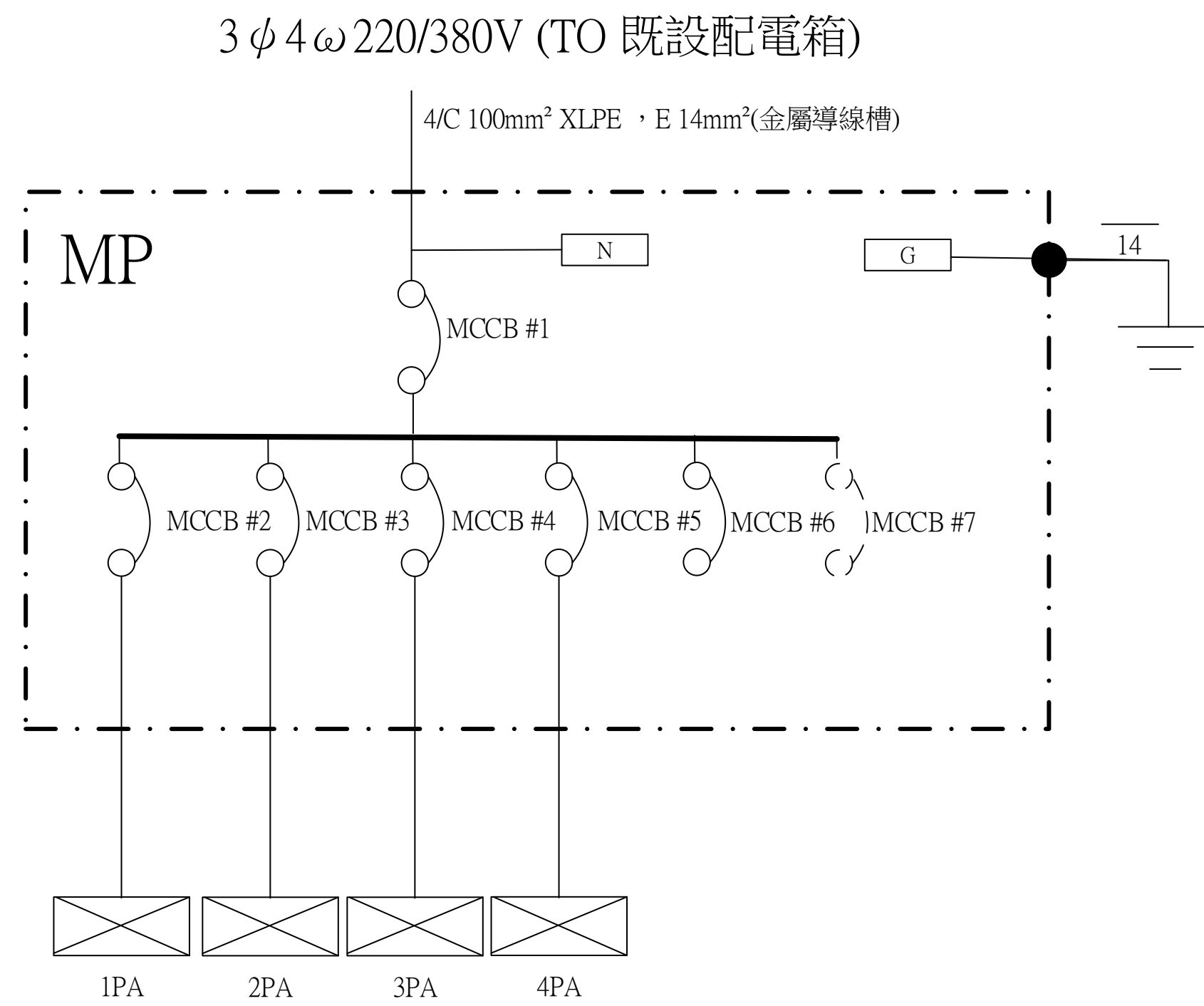
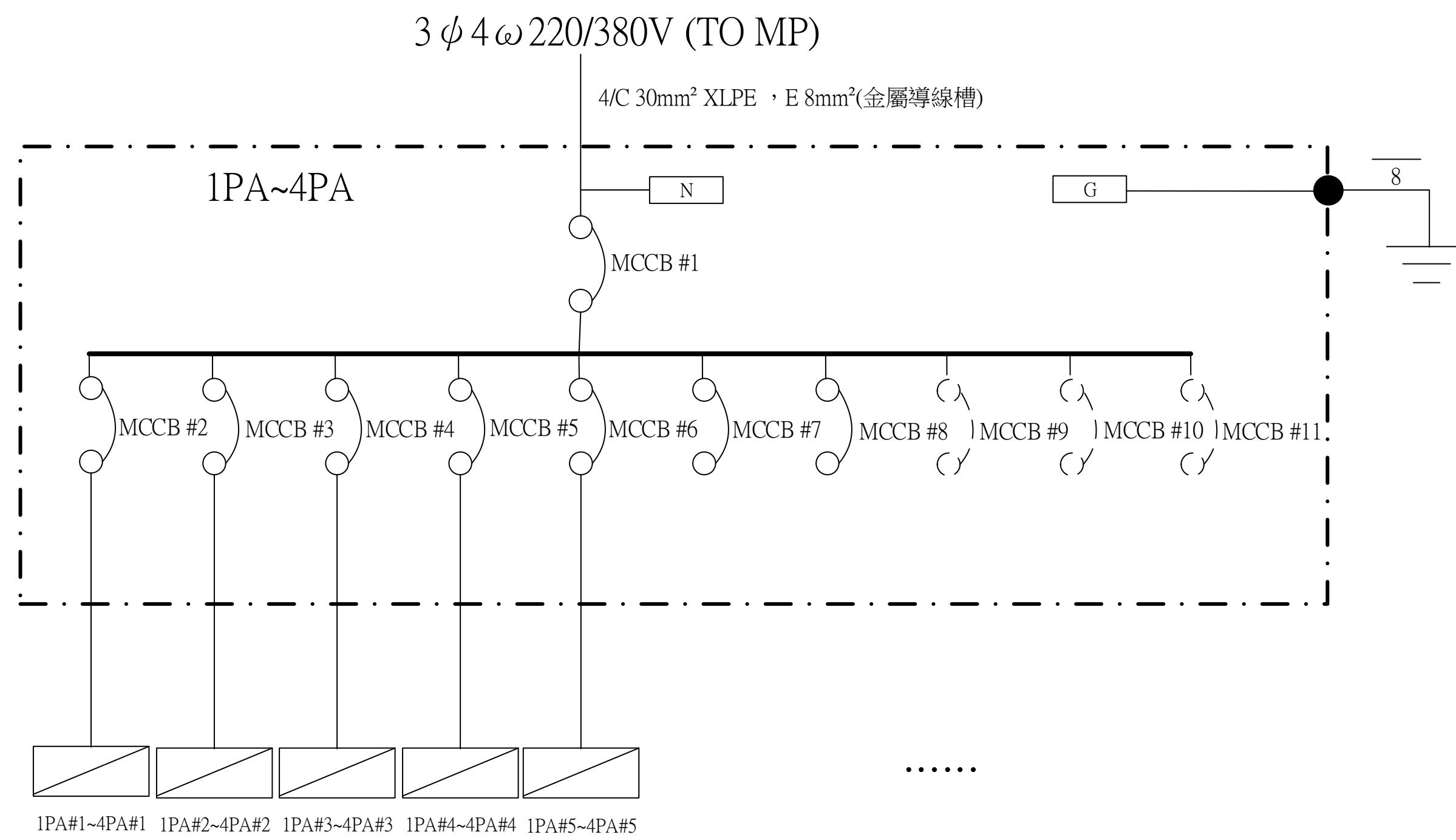


# 一、學校建置分離式冷氣機工程配電箱規範(四層樓合計20間教室，使用3φ4ω220/380伏)

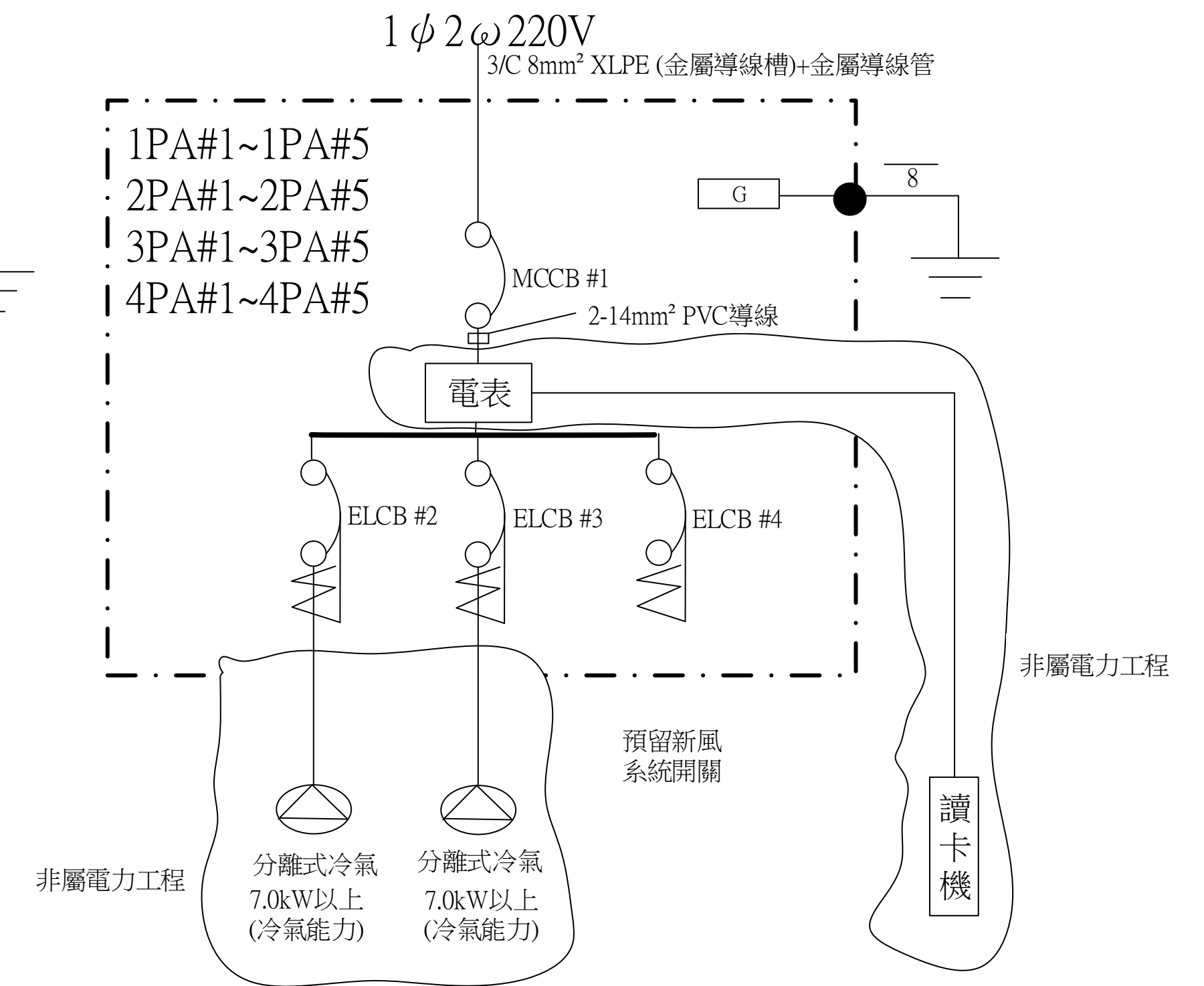
## 1. 一樓MP總配電箱單線圖



## 2. 一樓以上樓層配電箱單線圖



## 3. 各間教室配電箱單線圖



## 4. 一樓MP總配電箱電力設備規格表

MP	斷路器規格	負載側電力配線規格
MCCB #1	3P 200AT 250AF 20kA	
MCCB #2	3P 100AT 100AF 20kA	XLPE電纜 4/C 30mm² E8mm²*1 (金屬導線槽)
MCCB #3	3P 100AT 100AF 20kA	XLPE電纜 4/C 30mm² E8mm²*1 (金屬導線槽)
MCCB #4	3P 100AT 100AF 20kA	XLPE電纜 4/C 30mm² E8mm²*1 (金屬導線槽)
MCCB #5	3P 100AT 100AF 20kA	XLPE電纜 4/C 30mm² E8mm²*1 (金屬導線槽)
MCCB #6	3P 40AT 100AF 20kA	
MCCB #7	3P SPACE	

## 5. 一樓以上樓層配電箱電力設備規格表

1PA ~4PA	斷路器規格	負載側電力配線規格
MCCB #1	3P 100AT 100AF 15kA	
MCCB #2	1P 40AT 50AF 15kA	XLPE電纜 3/C 8mm² (金屬導線槽)
MCCB #3	1P 40AT 50AF 15kA	XLPE電纜 3/C 8mm² (金屬導線槽)
MCCB #4	1P 40AT 50AF 15kA	XLPE電纜 3/C 8mm² (金屬導線槽)
MCCB #5	1P 40AT 50AF 15kA	XLPE電纜 3/C 8mm² (金屬導線槽)
MCCB #6	1P 40AT 50AF 15kA	XLPE電纜 3/C 8mm² (金屬導線槽)
MCCB #7	1P 20AT 50AF 15kA	
MCCB #8	1P 20AT 50AF 15kA	
MCCB #9	3P SPACE	
MCCB #10	3P SPACE	
MCCB #11	3P SPACE	

## 6. 各間教室配電箱電力設備規格表

	設備規格	負載側電力配線規格
MCCB #1	2P 40AT 50AF 10kA	
ELCB #2	2P 20AT 50AF 10kA 30mA, 0.1S	XLPE電纜 3/C 5.5mm² (非屬電力工程)
ELCB #3	2P 20AT 50AF 10kA 30mA, 0.1S	XLPE電纜 3/C 5.5mm² (非屬電力工程)
ELCB #4	2P 20AT 50AF 10kA 30mA, 0.1S	
冷氣規格	1對1 (一級能源效率) 額定冷氣能力 7.0kW以上	

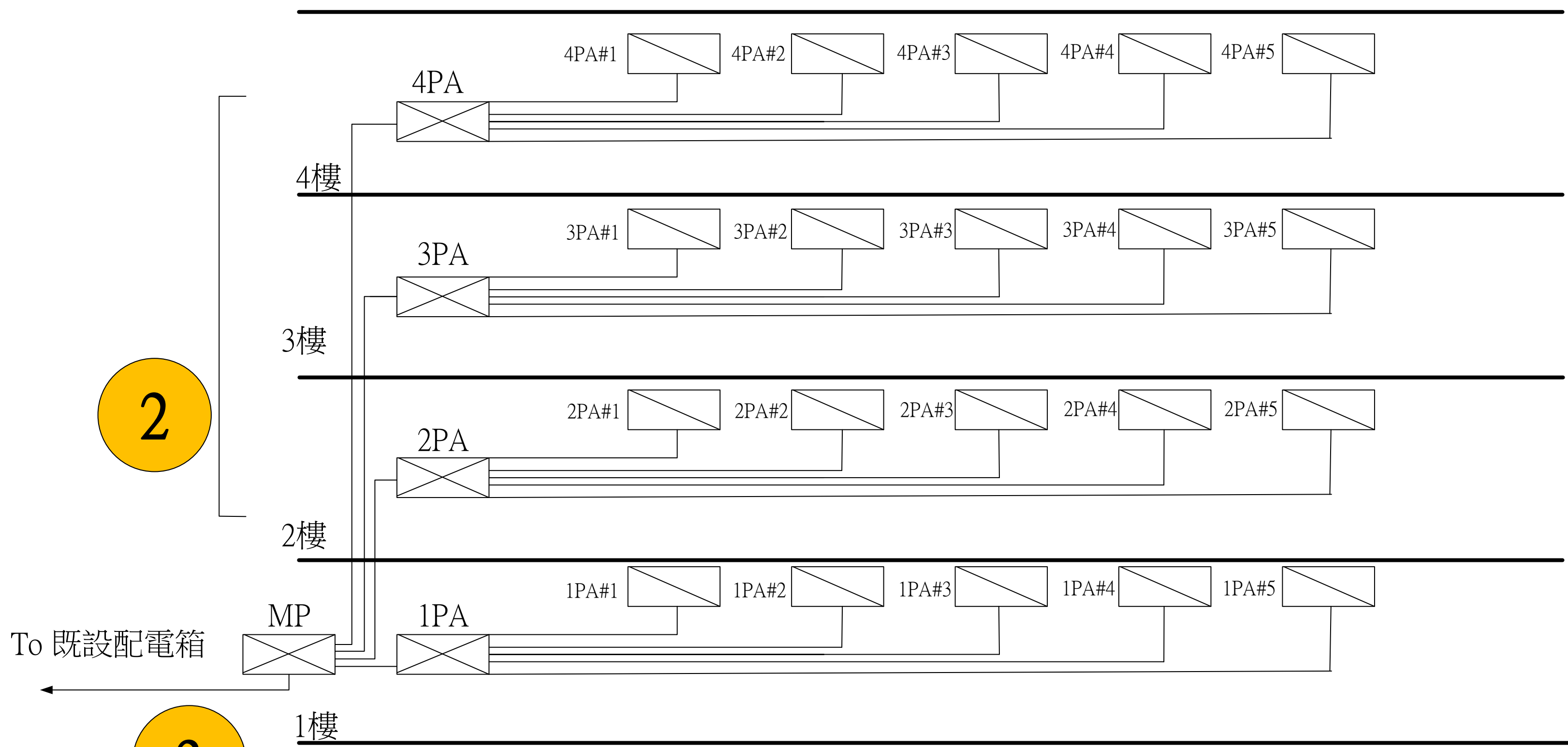
註：

1. 總配電箱及各樓層配電箱之斷路器規格及箱體尺寸，應考量現場環境、設備容量及計算後短路啟斷容量(IC)選用。
2. 配電箱體、導線槽應選用金屬材質。
3. 如屬鹽害地區，配電箱體及導線槽應選用SUS304等級以上不銹鋼材質，另配電箱體若設置於屋外應選用屋外防水型不銹鋼材質(鋼板厚度1.5mm以上製成，製成後須經校正、除銹，粉體靜電烤漆90μm)。
4. 各教室配電箱斷路器短路啟斷容量(IC)至少須為10kA以上，倘經計算後短路啟斷容量(IC)大於10kA，則依計算選用。
5. 各樓層配電箱至各教室配電箱間之導線，採低壓3芯交連PE電纜為原則。

6. 斷路器短路啟斷容量(IC)選用額定極限短路啟斷容量(Icu)，其額定使用短路啟斷容量(Ics)應為額定極限短路啟斷容量(Icu)之50%以上。
7. 請設計者於各相間負載分配設計時，盡量達成三相平衡負載狀況方式設計。
8. 壓降檢討請計算至各間教室，如因教室距離過長造成壓降過大，請適當設計放大各幹線及分路導線線徑，或增加各樓層配電箱數量。
9. 本規範屬教室內搭配2台冷氣使用，教室配電箱採單相電源方式供應，倘其他教室內搭配3台以上冷氣使用時，教室配電箱得採3相電源方式設計供應。
10. 總配電箱及各樓層配電箱主斷路器與銅匯流排規格，以設備負載電流總和再加20%之容量選用。
11. 樓層配電箱至各教室外採用金屬導線槽時，引入教室配電箱以採用金屬導線管為原則；倘樓層配電箱至各教室外採用硬質電氣用非金屬導線管(或金屬導線管)，則引入教室配電箱以前述相同材質之硬質電氣用非金屬導線管(或金屬導線管)。

7.電氣昇位圖

1



2

3

8.本案使用器材種類及規格

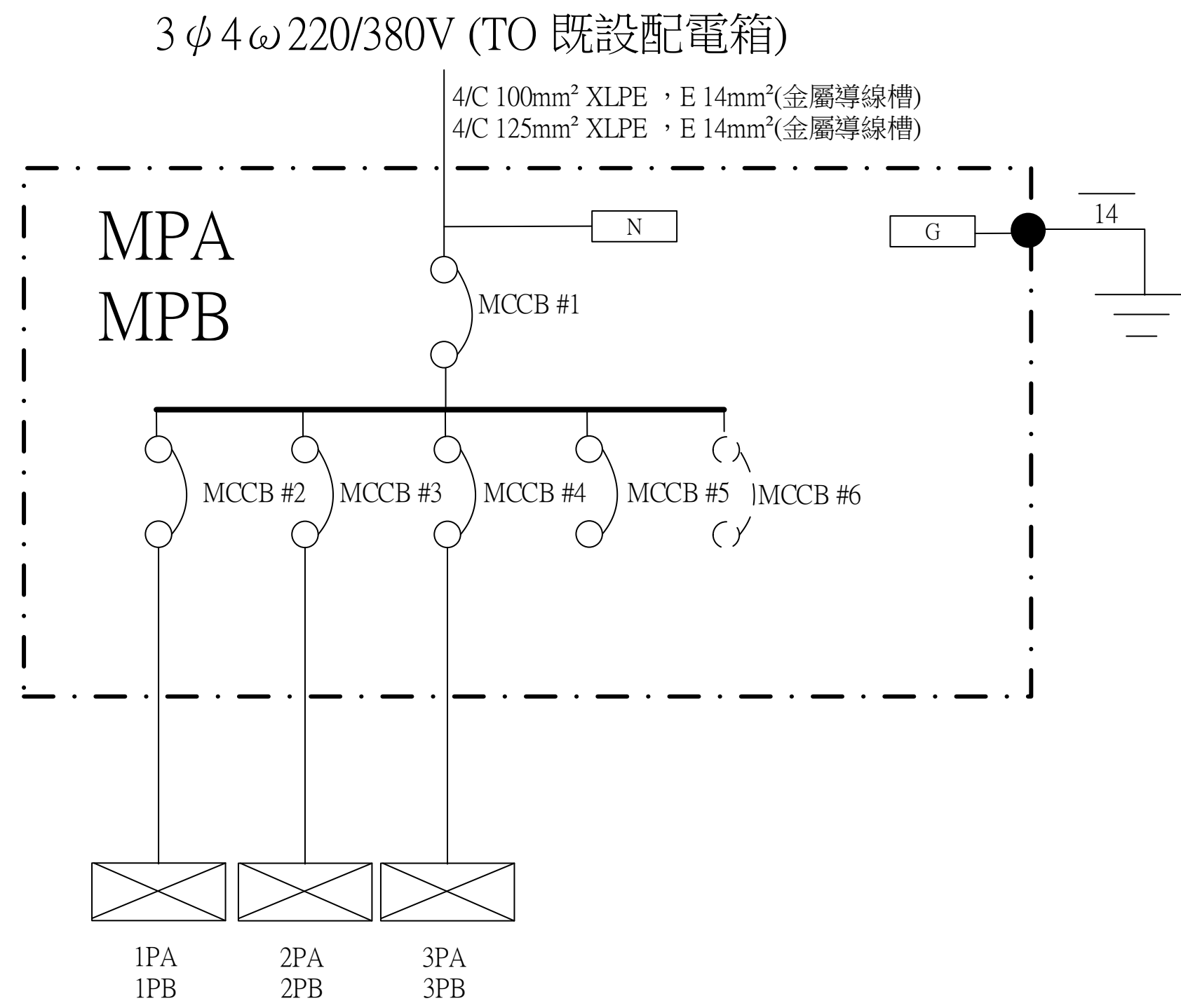
種類	規格	編號
XLPE電纜	3/C 5.5mm <sup>2</sup> (其中一條為接地線)	
XLPE電纜	3/C 8mm <sup>2</sup> (其中一條為接地線)；金屬導線槽	1
XLPE電纜	4/C 30mm <sup>2</sup> E8mm <sup>2</sup> *1；金屬導線槽	2
XLPE電纜	4/C 100mm <sup>2</sup> E14mm <sup>2</sup> *1；金屬導線槽	3
ELCB	2P 20AT 50AF 10kA 30mA, 0.1S	
MCCB	2P 40AT 50AF 10kA	
MCCB	1P 20AT 50AF 15kA	
MCCB	1P 40AT 50AF 15kA	
MCCB	3P 100AT 100AF 15kA	
MCCB	3P 40AT 100AF 20kA	
MCCB	3P 100AT 100AF 20kA	
MCCB	3P 200AT 250AF 20kA	

導線材質及線徑	3條線以下安全電流(A)	4條線以下安全電流(A)
XLPE電纜線3/C 5.5mm <sup>2</sup>	<u>39</u>	35
XLPE電纜線3/C 8mm <sup>2</sup>	<u>51</u>	46
XLPE電纜線4/C 30mm <sup>2</sup>	116	<u>104</u>
XLPE電纜線4/C 100mm <sup>2</sup>	242	<u>218</u>
XLPE電纜線4/C 125mm <sup>2</sup>	277	<u>249</u>

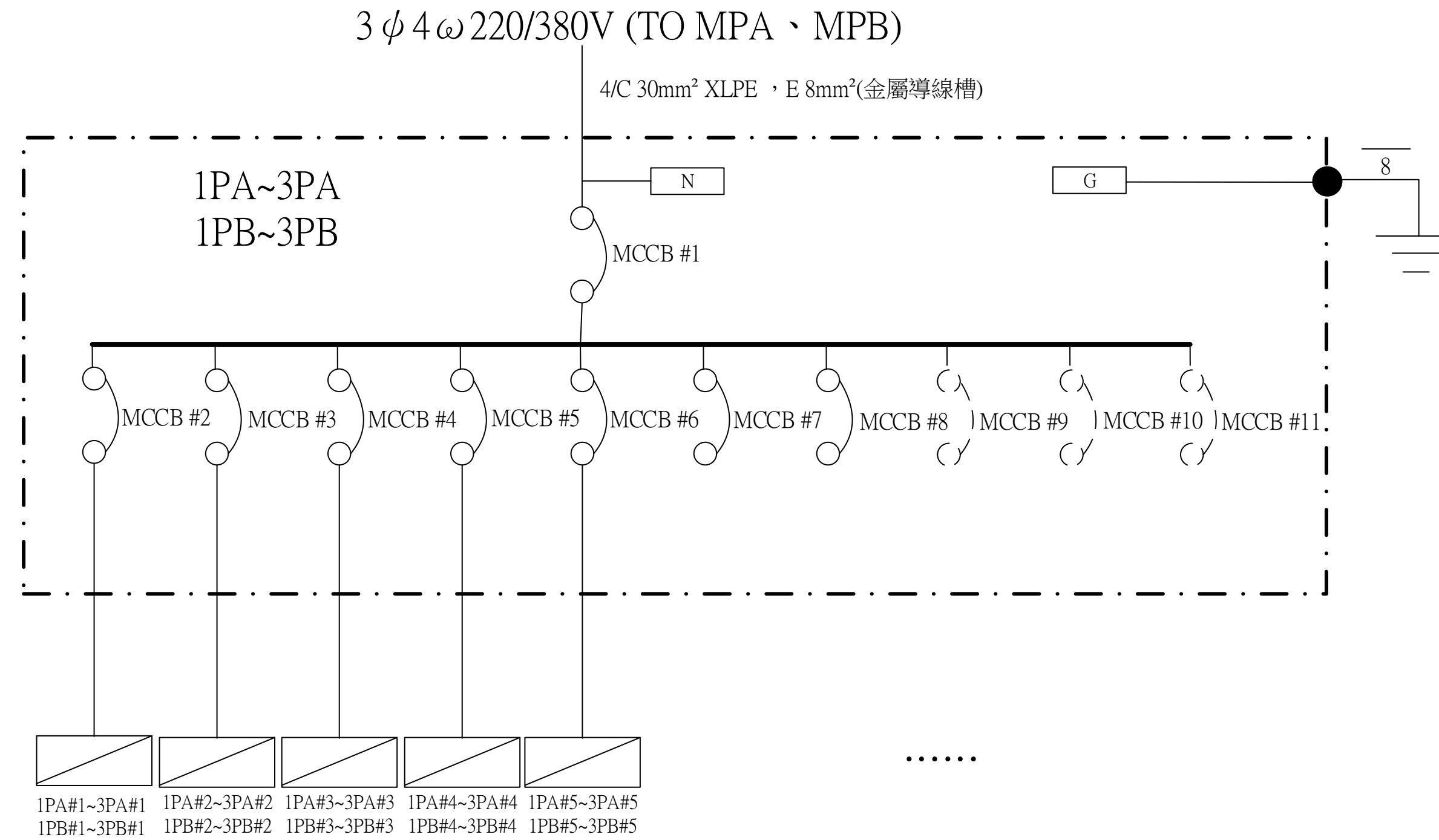
註：1.上表係依109.8.20經授能字第10903007200 號函預告之「用戶用電設備裝置規則」表16-6金屬導線管配線導線安培容量表之容量值選用。  
 2.如採用金屬導線槽或硬質電氣用非金屬導線管佈放導線者，應依前述預告之「用戶用電設備裝置規則」相關條文規範導線安培容量表選用。  
 3.幹線及分路如採其他合乎法規規定之導線材質者，亦應依前述預告之「用戶用電設備裝置規則」相關條文規範導線安培容量表選用。

## 二、學校建置分離式冷氣機工程配電箱規範(A棟、B棟三層樓合計30間教室，使用3φ4ω 220/380伏) Cas2 1/2

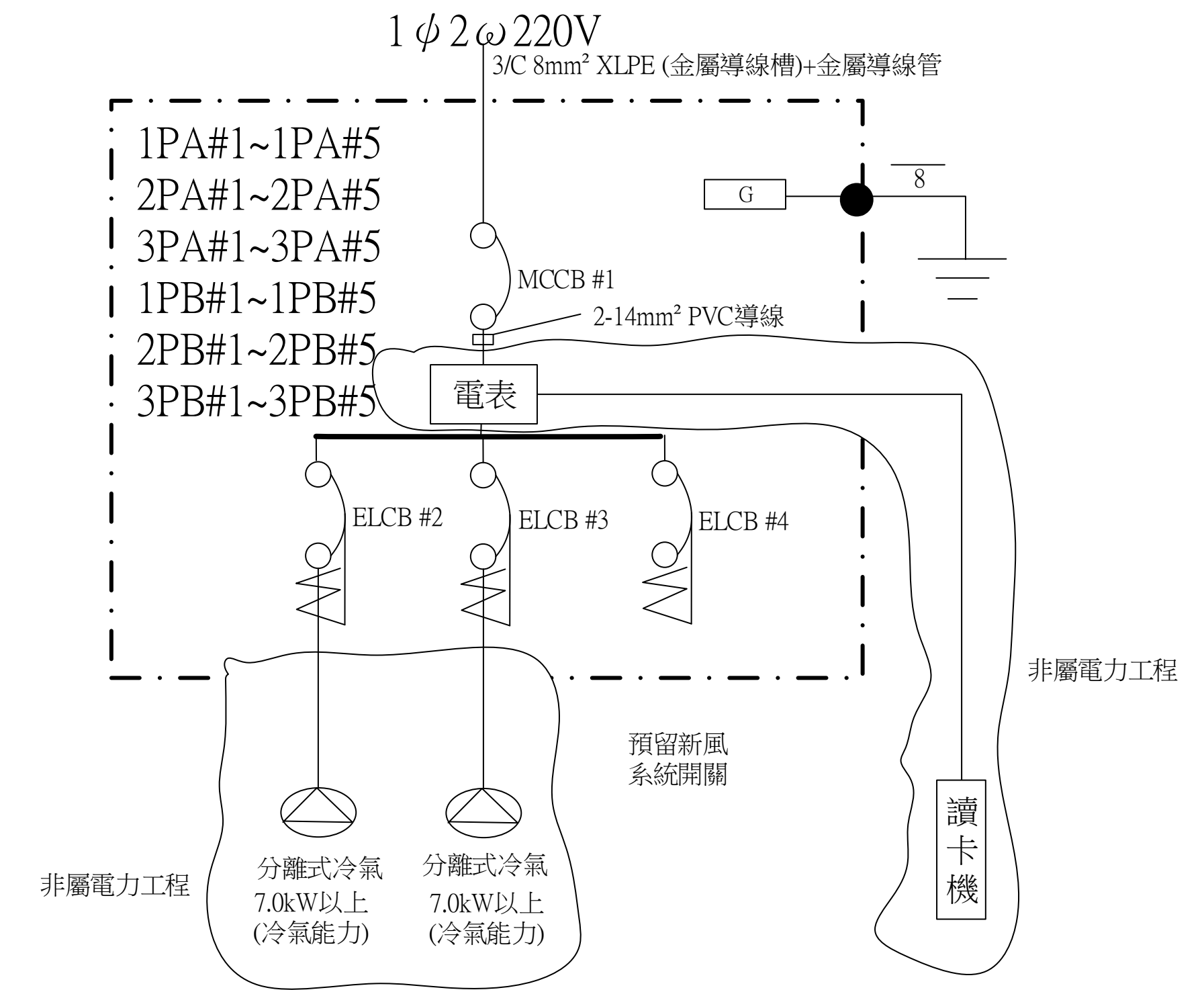
### 1.一樓MPA、MPB總配電箱單線圖



### 2.一樓以上樓層配電箱單線圖



### 3.各間教室配電箱單線圖



### 4.一樓MPA、MPB總配電箱電力設備規格表

MPA MPB	斷路器規格	負載側電力配線規格
MCCB #1	3P 200AT 250AF 20kA	
MCCB #2	3P 100AT 100AF 20kA	XLPE電纜 4/C 30mm <sup>2</sup> E8mm <sup>2</sup> *1 (金屬導線槽)
MCCB #3	3P 100AT 100AF 20kA	XLPE電纜 4/C 30mm <sup>2</sup> E8mm <sup>2</sup> *1 (金屬導線槽)
MCCB #4	3P 100AT 100AF 20kA	XLPE電纜 4/C 30mm <sup>2</sup> E8mm <sup>2</sup> *1 (金屬導線槽)
MCCB #5	3P 40AT 100AF 20kA	
MCCB #6	3P SPACE	

註：

- 1.總配電箱及各樓層配電箱之斷路器規格及箱體尺寸，應考量現場環境、設備容量及計算後短路啟斷容量(IC)選用。
- 2.配電箱體、導線槽應選用金屬材質。
- 3.如屬鹽害地區，配電箱體及導線槽應選用SUS304等級以上不銹鋼材質，另配電箱體若設置於屋外應選用屋外防水型不銹鋼材質(鋼板厚度1.5mm以上製成，製成後須經校正、除銹，粉體靜電烤漆90μm)。
- 4.各教室配電箱斷路器短路啟斷容量(IC)至少須為10kA以上，倘經計算後短路啟斷容量(IC)大於10kA，則依計算選用。
- 5.各樓層配電箱至各教室配電箱間之導線，採低壓3芯交連PE電纜為原則。

### 5.一樓以上樓層配電箱電力設備規格表

1PA~3PA 1PB~3PB	斷路器規格	負載側電力配線規格
MCCB #1	3P 100AT 100AF 15kA	
MCCB #2	1P 40AT 50AF 15kA	XLPE電纜 3/C 8mm <sup>2</sup> (金屬導線槽)
MCCB #3	1P 40AT 50AF 15kA	XLPE電纜 3/C 8mm <sup>2</sup> (金屬導線槽)
MCCB #4	1P 40AT 50AF 15kA	XLPE電纜 3/C 8mm <sup>2</sup> (金屬導線槽)
MCCB #5	1P 40AT 50AF 15kA	XLPE電纜 3/C 8mm <sup>2</sup> (金屬導線槽)
MCCB #6	1P 40AT 50AF 15kA	XLPE電纜 3/C 8mm <sup>2</sup> (金屬導線槽)
MCCB #7	1P 20AT 50AF 15kA	
MCCB #8	1P 20AT 50AF 15kA	
MCCB #9	3P SPACE	
MCCB #10	3P SPACE	
MCCB #11	3P SPACE	

### 6.各間教室配電箱電力設備規格表

	設備規格	負載側電力配線規格
MCCB #1	2P 40AT 50AF 10kA	
ELCB #2	2P 20AT 50AF 10kA 30mA, 0.1S	XLPE電纜 3/C 5.5mm <sup>2</sup> (非屬電力工程)
ELCB #3	2P 20AT 50AF 10kA 30mA, 0.1S	XLPE電纜 3/C 5.5mm <sup>2</sup> (非屬電力工程)
ELCB #4	2P 20AT 50AF 10kA 30mA, 0.1S	
冷氣規格	1對1 (一級能源效率) 額定冷氣能力 7.0kW以上	

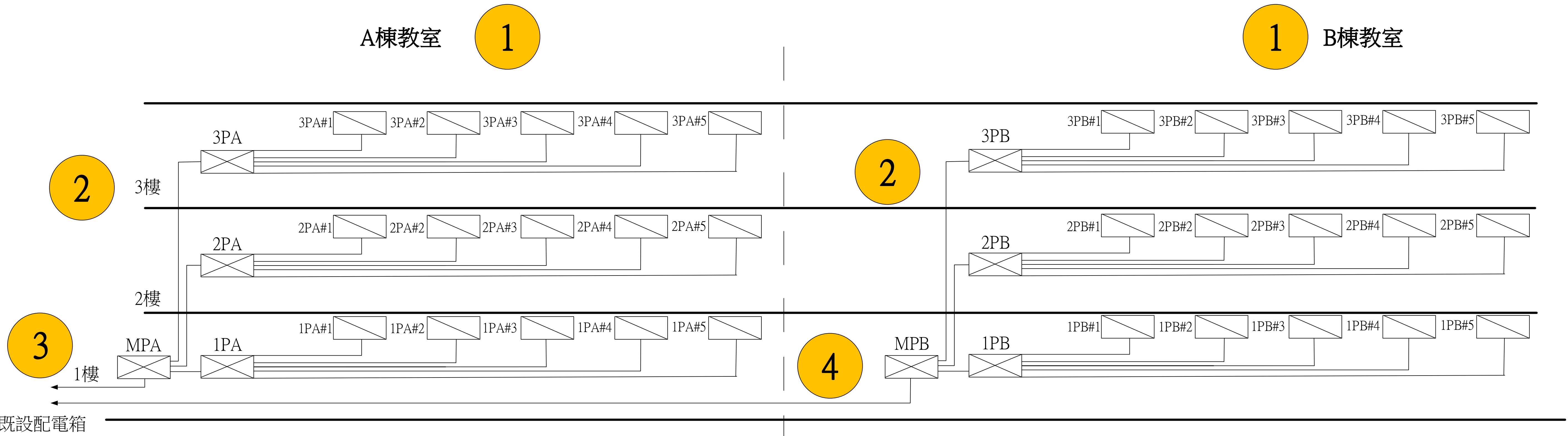
- 6.斷路器短路啟斷容量(IC)選用額定極限短路啟斷容量(Icu)，其額定使用短路啟斷容量(Ics)應為額定極限短路啟斷容量(Icu)之50%以上。
- 7.請設計者於各相間負載分配設計時，盡量達成三相平衡負載狀況方式設計。
- 8.壓降檢討請計算至各間教室，如因教室距離過長造成壓降過大，請適當設計放大各幹線及分路導線線徑，或增加各樓層配電箱數量。
- 9.本規範屬教室內搭配2台冷氣使用，教室配電箱採單相電源方式供應，倘其他教室內搭配3台以上冷氣使用時，教室配電箱得採3相電源方式設計供應。
- 10.總配電箱及各樓層配電箱主斷路器與銅匯流排規格，以設備負載電流總和再加20%之容量選用。
- 11.樓層配電箱至各教室外採用金屬導線槽時，引入教室配電箱以採用金屬導線管為原則；倘樓層配電箱至各教室外採用硬質電氣用非金屬導線管(或金屬導線管)，則引入教室配電箱以前述相同材質之硬質電氣用非金屬導線管(或金屬導線管)。

A棟教室

1

B棟教室

1



8.本案使用器材種類及規格

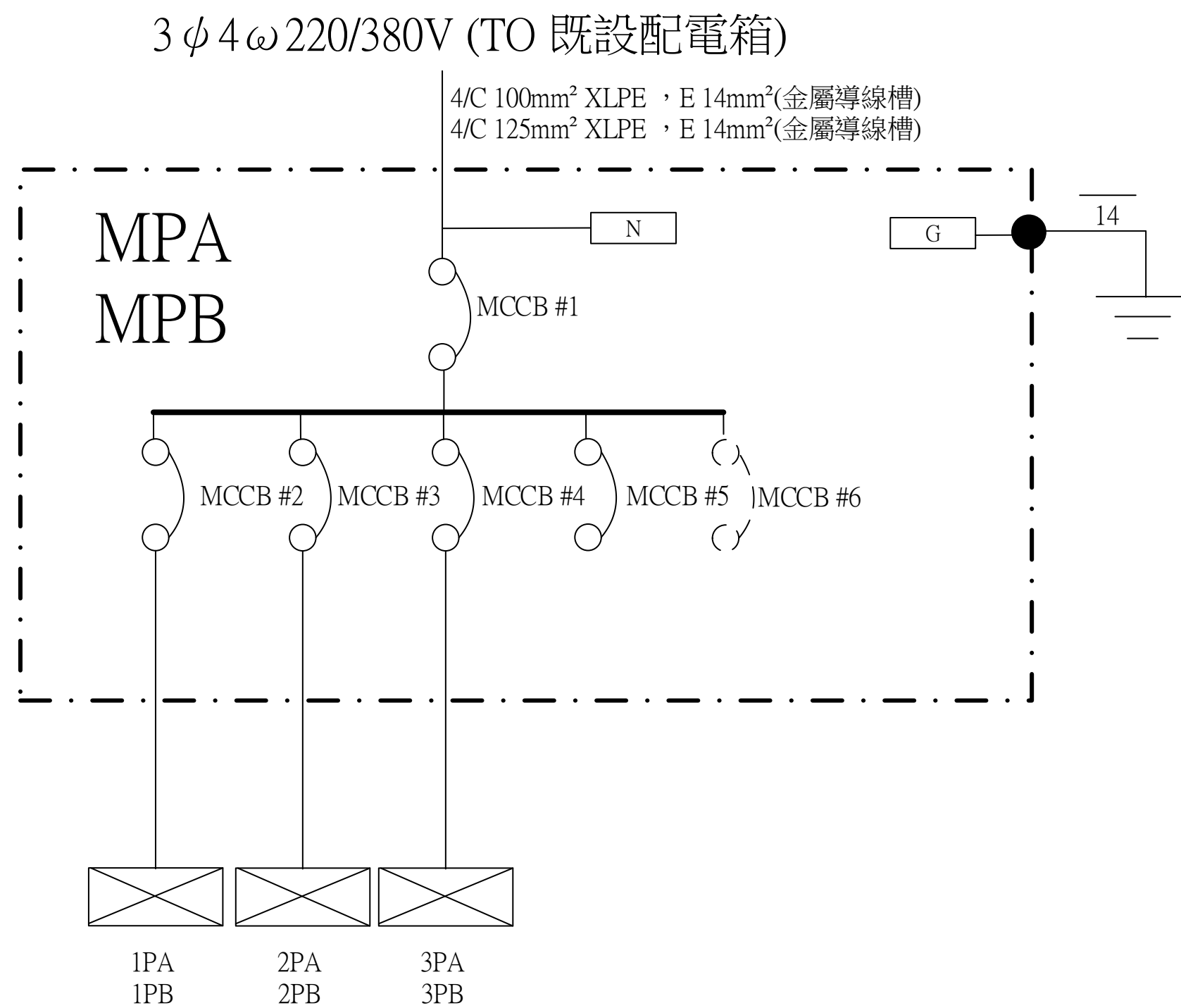
種類	規格	編號
XLPE電纜	3/C 5.5mm <sup>2</sup> (其中一條為接地線)	
XLPE電纜	3/C 8mm <sup>2</sup> (其中一條為接地線)；金屬導線槽	1
XLPE電纜	4/C 30mm <sup>2</sup> E8mm <sup>2</sup> *1；金屬導線槽	2
XLPE電纜	4/C 100mm <sup>2</sup> E14mm <sup>2</sup> *1；金屬導線槽	3
XLPE電纜	4/C 125mm <sup>2</sup> E14mm <sup>2</sup> *1；金屬導線槽	4
ELCB	2P 20AT 50AF 10kA 30mA, 0.1S	
MCCB	2P 40AT 50AF 10kA	
MCCB	1P 20AT 50AF 15kA	
MCCB	1P 40AT 50AF 15kA	
MCCB	3P 100AT 100AF 15kA	
MCCB	3P 40AT 100AF 20kA	
MCCB	3P 100AT 100AF 20kA	
MCCB	3P 200AT 250AF 20kA	

導線材質及線徑	3條線以下安全電流(A)	4條線以下安全電流(A)
XLPE電纜線3/C 5.5mm <sup>2</sup>	39	35
XLPE電纜線3/C 8mm <sup>2</sup>	51	46
XLPE電纜線4/C 30mm <sup>2</sup>	116	104
XLPE電纜線4/C 100mm <sup>2</sup>	242	218
XLPE電纜線4/C 125mm <sup>2</sup>	277	249

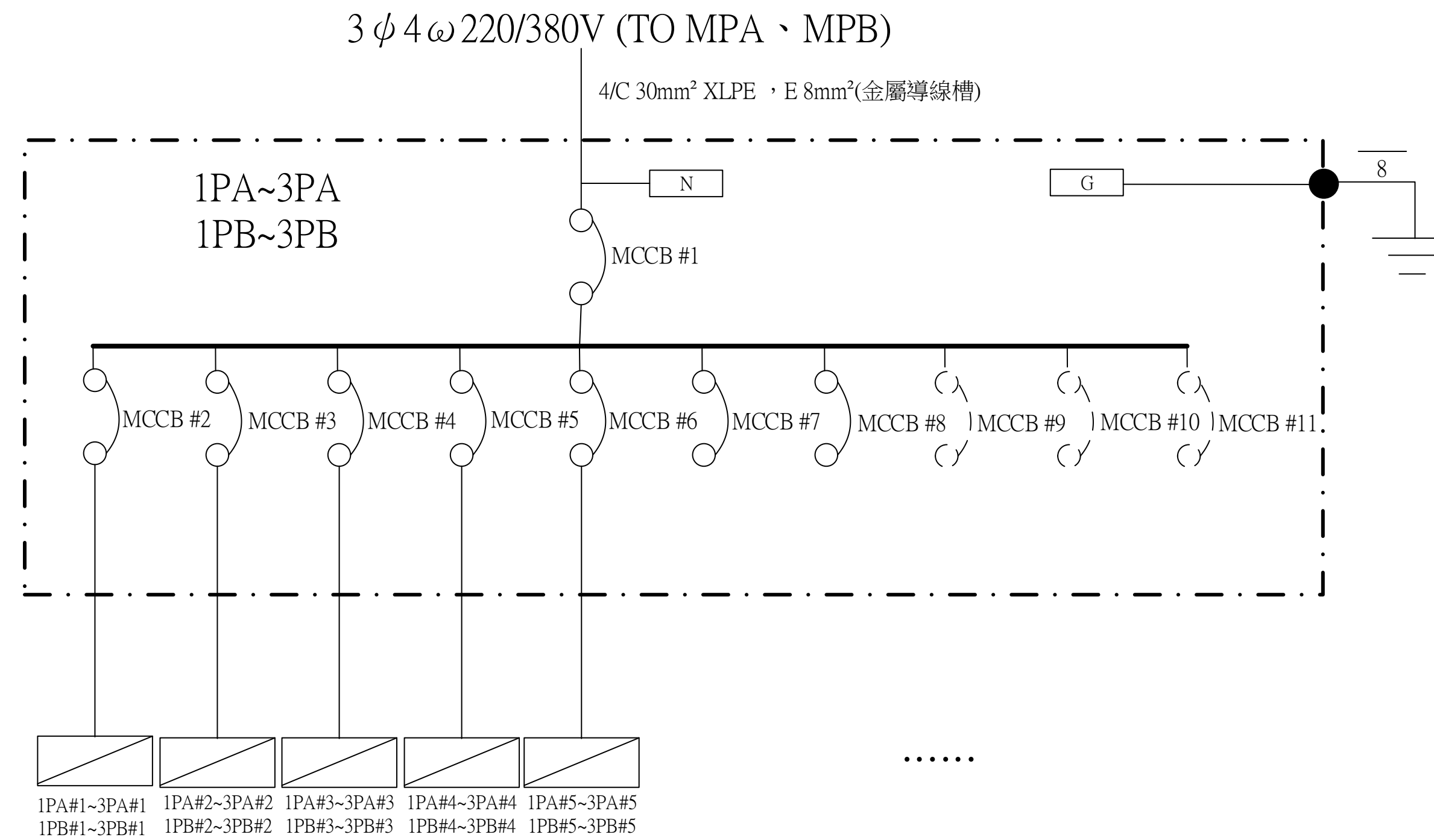
註：1.上表係依109.8.20經授能字第10903007200號函預告之「用戶用電設備裝置規則」表16-6金屬導線管配線導線安培容量表之容量值選用。  
 2.如採用金屬導線槽或硬質電氣用非金屬導線管佈放導線者，應依前述預告之「用戶用電設備裝置規則」相關條文規範導線安培容量表選用。  
 3.幹線及分路如採其他合乎法規規定之導線材質者，亦應依前述預告之「用戶用電設備裝置規則」相關條文規範導線安培容量表選用。

# 三、學校建置分離式冷氣機工程配電箱規範(A棟、B棟三層樓、C棟四層樓合計50間教室，使用3φ4ω220/380伏)

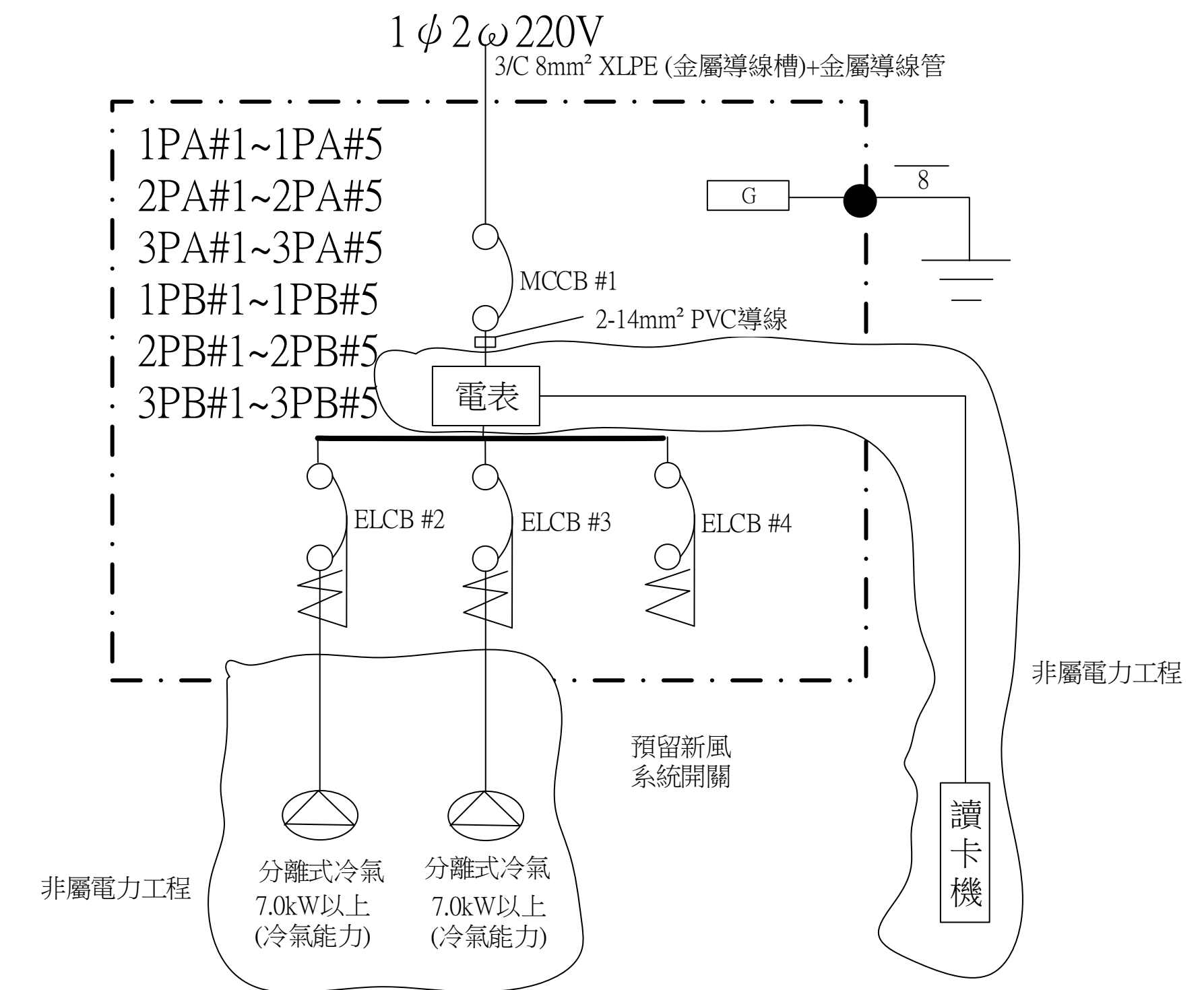
## 1. 一樓MPA、MPB總配電箱單線圖



## 2. 一樓以上樓層配電箱單線圖



## 3. 各間教室配電箱單線圖



## 4. 一樓MPA、MPB總配電箱電力設備規格表

MPA MPB	斷路器規格	負載側電力配線規格
MCCB #1	3P 200AT 250AF 20kA	
MCCB #2	3P 100AT 100AF 20kA	XLPE電纜 4/C 30mm <sup>2</sup> E8mm <sup>2</sup> *1 (金屬導線槽)
MCCB #3	3P 100AT 100AF 20kA	XLPE電纜 4/C 30mm <sup>2</sup> E8mm <sup>2</sup> *1 (金屬導線槽)
MCCB #4	3P 100AT 100AF 20kA	XLPE電纜 4/C 30mm <sup>2</sup> E8mm <sup>2</sup> *1 (金屬導線槽)
MCCB #5	3P 40AT 100AF 20kA	
MCCB #6	3P SPACE	

註：

1. 總配電箱及各樓層配電箱之斷路器規格及箱體尺寸，應考量現場環境、設備容量及計算後短路啟斷容量(IC)選用。
2. 配電箱體、導線槽應選用金屬材質。
3. 如屬鹽害地區，配電箱體及導線槽應選用SUS304等級以上不銹鋼材質，另配電箱體若設置於屋外應選用屋外防水型不銹鋼材質(鋼板厚度1.5mm以上製成，製成後須經校正、除銹，粉體靜電烤漆90μm)。
4. 各教室配電箱斷路器短路啟斷容量(IC)至少須為10kA以上，倘經計算後短路啟斷容量(IC)大於10kA，則依計算選用。
5. 各樓層配電箱至各教室配電箱間之導線，採低壓3芯交連PE電纜為原則。

## 5. 一樓以上樓層配電箱電力設備規格表

1PA~3PA 1PB~3PB	斷路器規格	負載側電力配線規格
MCCB #1	3P 100AT 100AF 15kA	
MCCB #2	1P 40AT 50AF 15kA	XLPE電纜 3/C 8mm <sup>2</sup> (金屬導線槽)
MCCB #3	1P 40AT 50AF 15kA	XLPE電纜 3/C 8mm <sup>2</sup> (金屬導線槽)
MCCB #4	1P 40AT 50AF 15kA	XLPE電纜 3/C 8mm <sup>2</sup> (金屬導線槽)
MCCB #5	1P 40AT 50AF 15kA	XLPE電纜 3/C 8mm <sup>2</sup> (金屬導線槽)
MCCB #6	1P 40AT 50AF 15kA	XLPE電纜 3/C 8mm <sup>2</sup> (金屬導線槽)
MCCB #7	1P 20AT 50AF 15kA	
MCCB #8	1P 20AT 50AF 15kA	
MCCB #9	3P SPACE	
MCCB #10	3P SPACE	
MCCB #11	3P SPACE	

## 6. 各間教室配電箱電力設備規格表

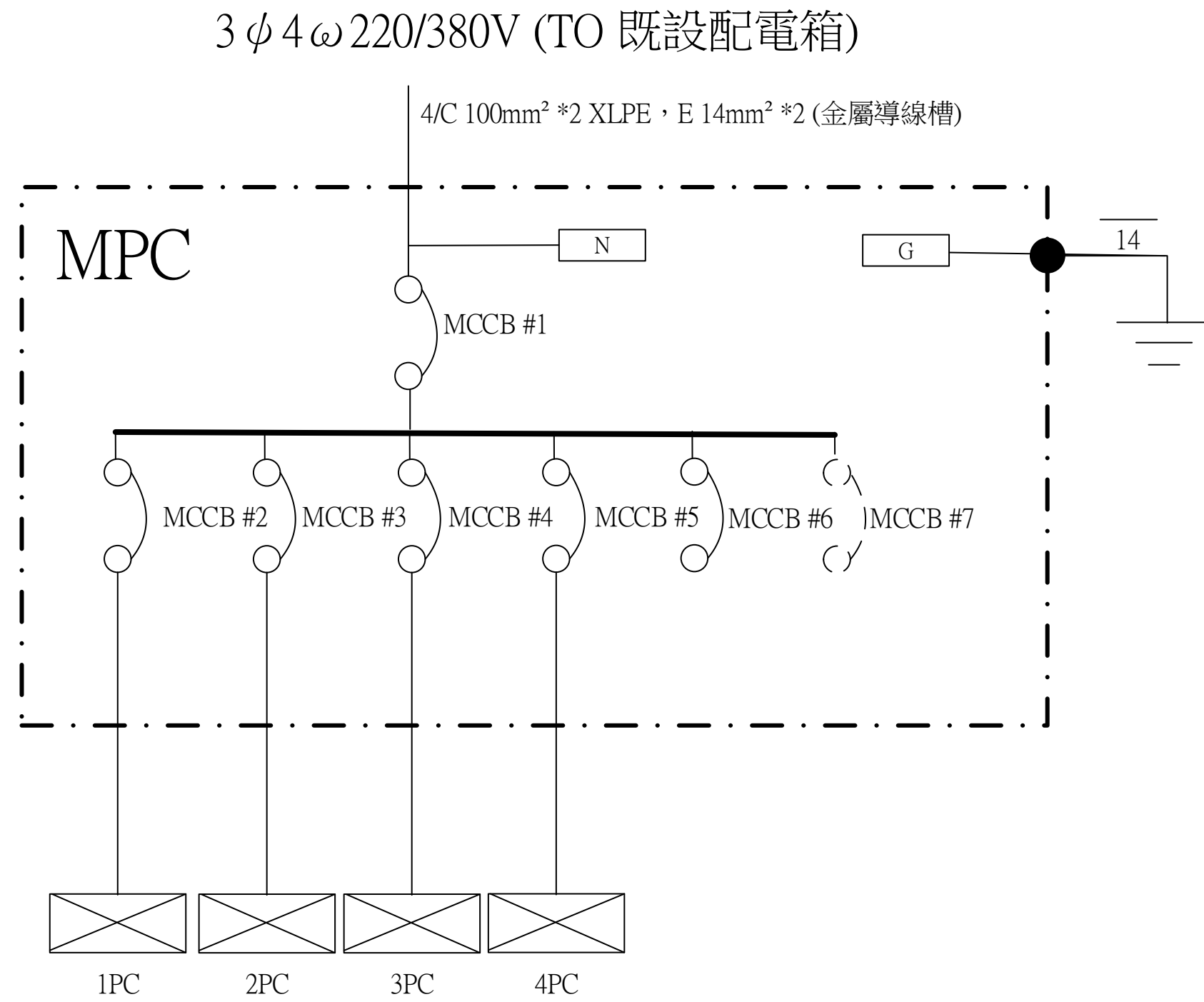
	設備規格	負載側電力配線規格
MCCB #1	2P 40AT 50AF 10kA	
ELCB #2	2P 20AT 50AF 10kA 30mA, 0.1S	XLPE電纜 3/C 5.5mm <sup>2</sup> (非屬電力工程)
ELCB #3	2P 20AT 50AF 10kA 30mA, 0.1S	XLPE電纜 3/C 5.5mm <sup>2</sup> (非屬電力工程)
ELCB #4	2P 20AT 50AF 10kA 30mA, 0.1S	
冷氣規格	1對1 (一級能源效率) 額定冷氣能力 7.0kW以上	

6. 斷路器短路啟斷容量(IC)選用額定極限短路啟斷容量(Icu)，其額定使用短路啟斷容量(Ics)應為額定極限短路啟斷容量 (Icu)之50%以上。
7. 請設計者於各相間負載分配設計時，盡量達成三相平衡負載狀況方式設計。
8. 壓降檢討請計算至各間教室，如因教室距離過長造成壓降過大，請適當設計放大各幹線及分路導線線徑，或增加各樓層配電箱數量。
9. 本規範屬教室內搭配2台冷氣使用，教室配電箱採單相電源方式供應，倘其他教室內搭配3台以上冷氣使用時，教室配電箱得採3相電源方式設計供應。
10. 總配電箱及各樓層配電箱主斷路器與銅匯流排規格，以設備負載電流總和再加20%之容量選用。
11. 樓層配電箱至各教室外採用金屬導線槽時，引入教室配電箱以採用金屬導線管為原則；倘樓層配電箱至各教室外採用硬質電氣用非金屬導線管(或金屬導線管)，則引入教室配電箱以前述相同材質之硬質電氣用非金屬導線管(或金屬導線管)。

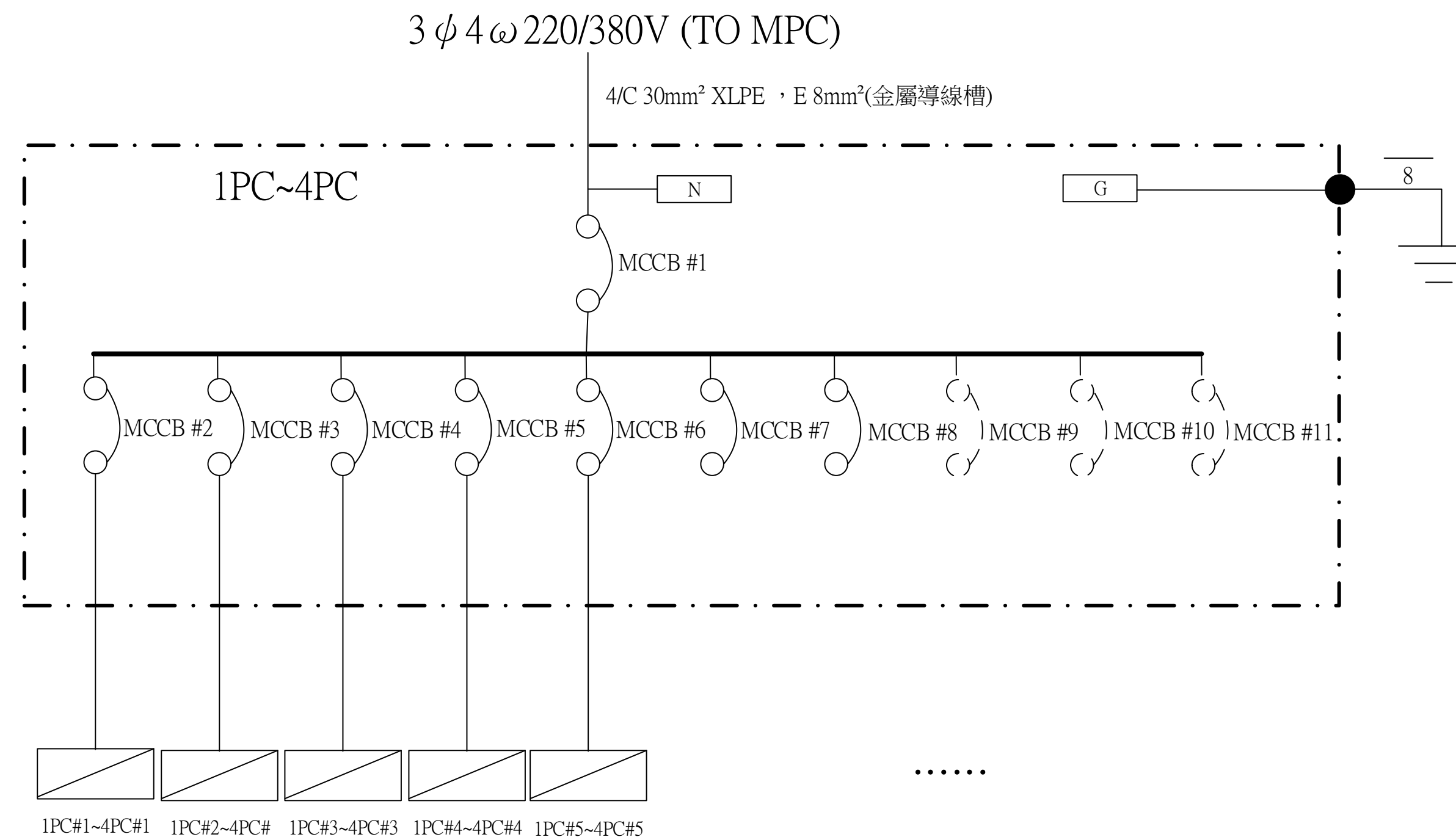
# 三、學校建置分離式冷氣機工程配電箱規範(A棟、B棟三層樓、C棟四層樓合計50間教室，使用3φ4ω220/380伏)

Cas3 2/3

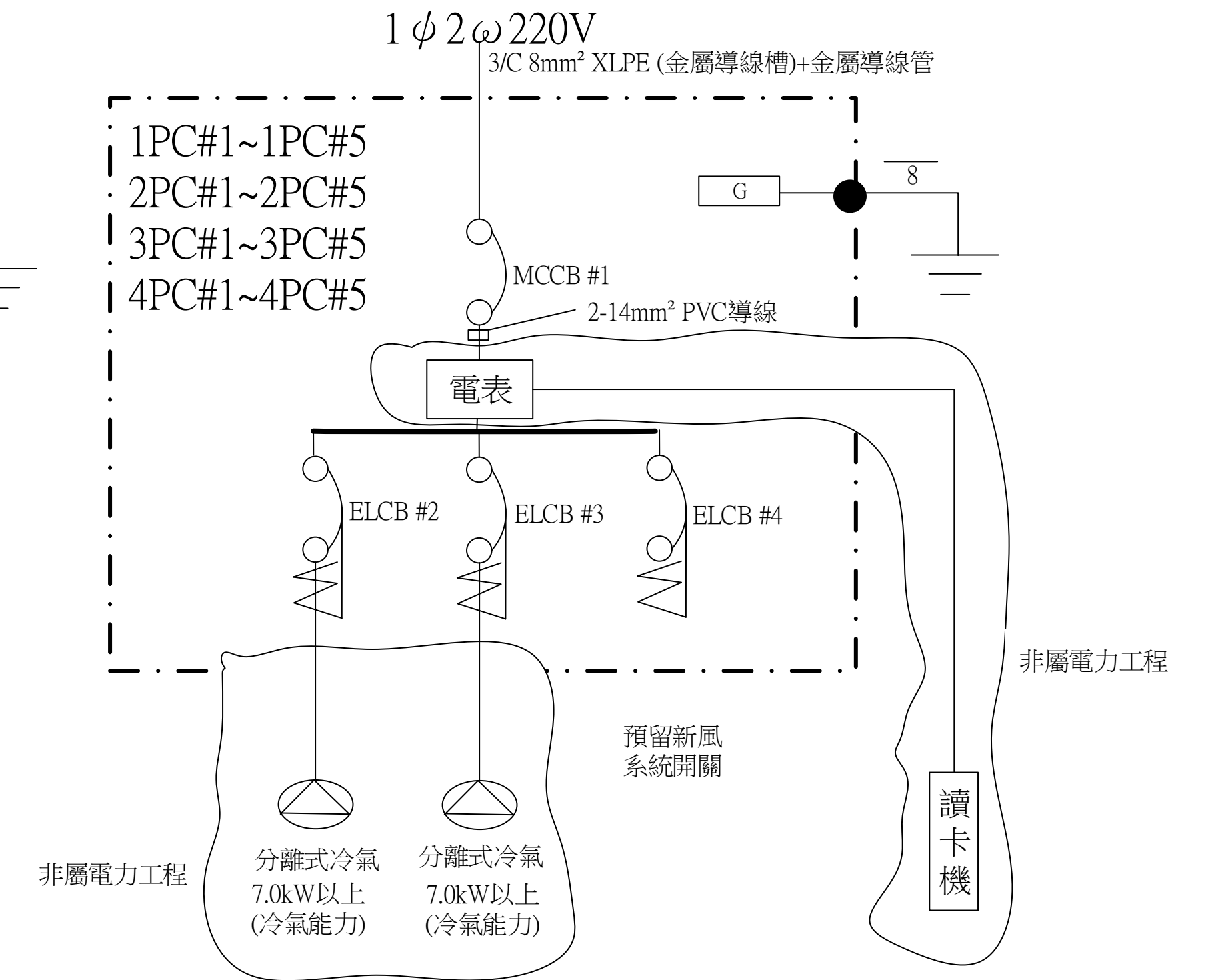
## 1.一樓MPC總配電箱單線圖



## 2.一樓以上樓層配電箱單線圖



## 3.各間教室配電箱單線圖



## 4.一樓MPC總配電箱電力設備規格表

MPC	斷路器規格	負載側電力配線規格
MCCB #1	3P 200AT 250AF 20kA	
MCCB #2	3P 100AT 100AF 20kA	XLPE電纜 4/C 30mm <sup>2</sup> E8mm <sup>2</sup> *1 (金屬導線槽)
MCCB #3	3P 100AT 100AF 20kA	XLPE電纜 4/C 30mm <sup>2</sup> E8mm <sup>2</sup> *1 (金屬導線槽)
MCCB #4	3P 100AT 100AF 20kA	XLPE電纜 4/C 30mm <sup>2</sup> E8mm <sup>2</sup> *1 (金屬導線槽)
MCCB #5	3P 100AT 100AF 20kA	XLPE電纜 4/C 30mm <sup>2</sup> E8mm <sup>2</sup> *1 (金屬導線槽)
MCCB #6	3P 40AT 100AF 20kA	
MCCB #7	3P SPACE	

- 註：
- 總配電箱及各樓層配電箱之斷路器規格及箱體尺寸，應考量現場環境、設備容量及計算後短路啟斷容量(IC)選用。
  - 配電箱體、導線槽應選用金屬材質。
  - 如屬鹽害地區，配電箱體及導線槽應選用SUS304等級以上不銹鋼材質，另配電箱體若設置於屋外應選用屋外防水型不銹鋼材質(鋼板厚度1.5mm以上製成，製成後須經校正、除銹，粉體靜電烤漆90μm)。
  - 各教室配電箱斷路器短路啟斷容量(IC)至少須為10kA以上，倘經計算後短路啟斷容量(IC)大於10kA，則依計算選用。
  - 各樓層配電箱至各教室配電箱間之導線，採低壓3芯交連PE電纜為原則。

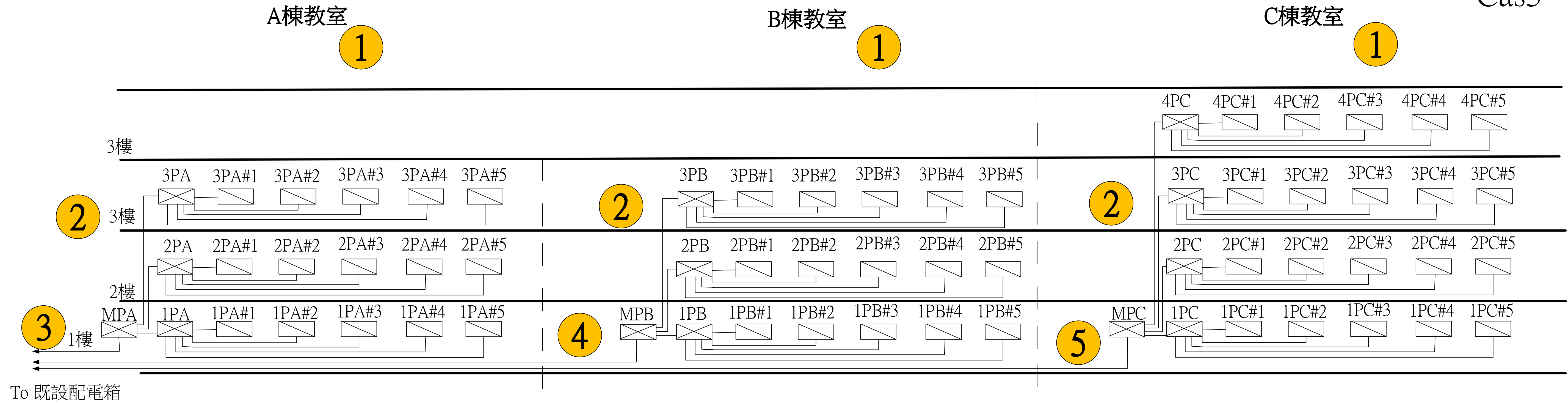
## 5.一樓以上樓層配電箱電力設備規格表

1PC ~4PC	斷路器規格	負載側電力配線規格
MCCB #1	3P 100AT 100AF 15kA	
MCCB #2	1P 40AT 50AF 15kA	XLPE電纜 3/C 8mm <sup>2</sup> (金屬導線槽)
MCCB #3	1P 40AT 50AF 15kA	XLPE電纜 3/C 8mm <sup>2</sup> (金屬導線槽)
MCCB #4	1P 40AT 50AF 15kA	XLPE電纜 3/C 8mm <sup>2</sup> (金屬導線槽)
MCCB #5	1P 40AT 50AF 15kA	XLPE電纜 3/C 8mm <sup>2</sup> (金屬導線槽)
MCCB #6	1P 40AT 50AF 15kA	XLPE電纜 3/C 8mm <sup>2</sup> (金屬導線槽)
MCCB #7	1P 20AT 50AF 15kA	
MCCB #8	1P 20AT 50AF 15kA	
MCCB #9	3P SPACE	
MCCB #10	3P SPACE	
MCCB #11	3P SPACE	

## 6.各間教室配電箱電力設備規格表

	設備規格	負載側電力配線規格
MCCB #1	2P 40AT 50AF 10kA	
ELCB #2	2P 20AT 50AF 10kA 30mA, 0.1S	XLPE電纜 3/C 5.5mm <sup>2</sup> (非屬電力工程)
ELCB #3	2P 20AT 50AF 10kA 30mA, 0.1S	XLPE電纜 3/C 5.5mm <sup>2</sup> (非屬電力工程)
ELCB #4	2P 20AT 50AF 10kA 30mA, 0.1S	
冷氣規格	1對1 (一級能源效率) 額定冷氣能力 7.0kW以上	

- 斷路器短路啟斷容量(IC)選用額定極限短路啟斷容量(Icu)，其額定使用短路啟斷容量(Ics)應為額定極限短路啟斷容量 (Icu)之50%以上。
- 請設計者於各相間負載分配設計時，盡量達成三相平衡負載狀況方式設計。
- 壓降檢討請計算至各間教室，如因教室距離過長造成壓降過大，請適當設計放大各幹線及分路導線線徑，或增加各樓層配電箱數量。
- 本規範屬教室內搭配2台冷氣使用，教室配電箱採單相電源方式供應，倘其他教室內搭配3台以上冷氣使用時，教室配電箱得採3相電源方式設計供應。
- 總配電箱及各樓層配電箱主斷路器與銅匯流排規格，以設備負載電流總和再加20%之容量選用。
- 樓層配電箱至各教室外採用金屬導線槽時，引入教室配電箱以採用金屬導線管為原則；倘樓層配電箱至各教室外採用硬質電氣用非金屬導線管(或金屬導線管)，則引入教室配電箱以前述相同材質之硬質電氣用非金屬導線管(或金屬導線管)。



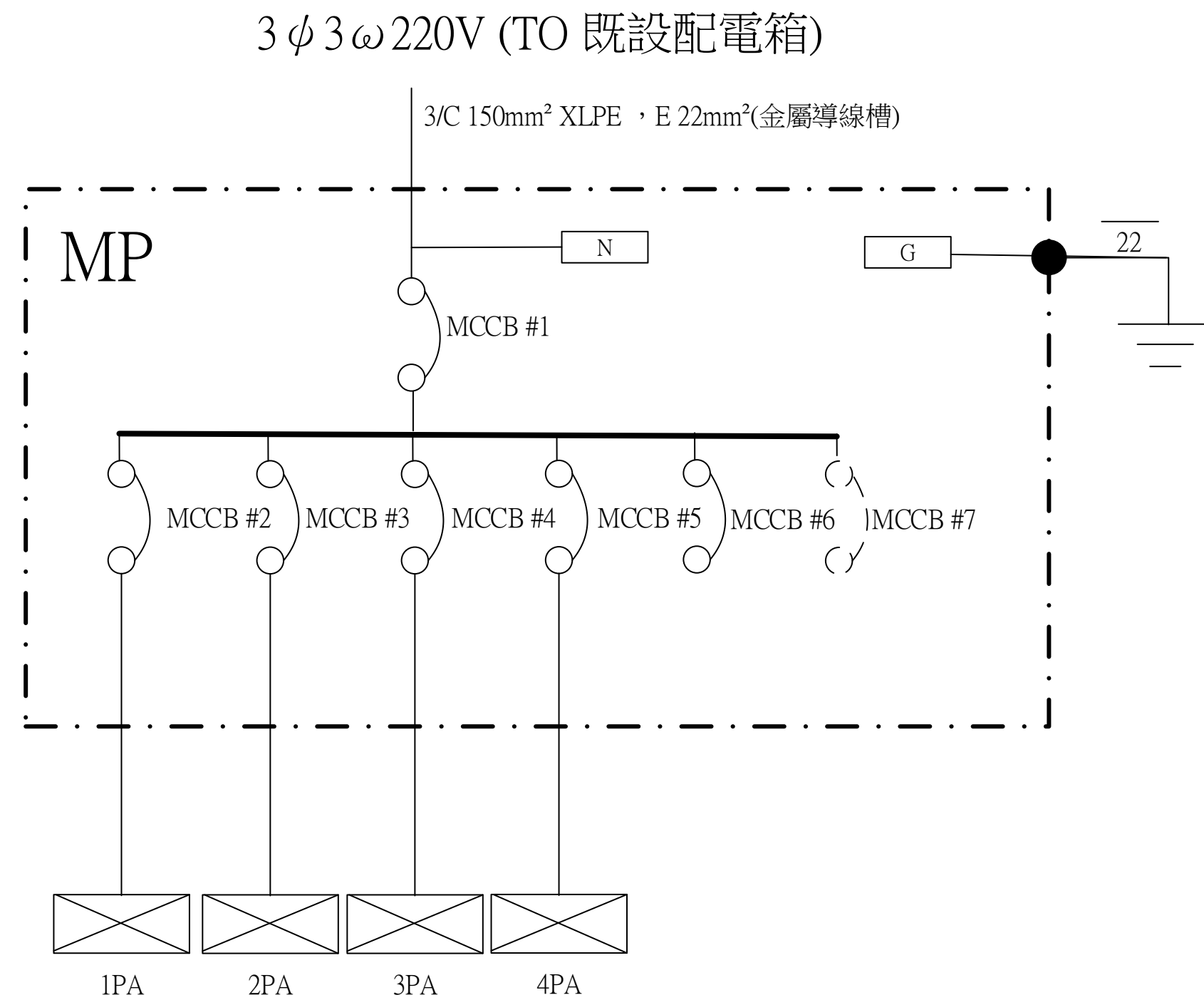
8.本案使用器材種類及規格

種類	規格	編號
XLPE電纜	3/C 5.5mm <sup>2</sup> (其中一條為接地線)	
XLPE電纜	3/C 8mm <sup>2</sup> (其中一條為接地線)；金屬導線槽	1
XLPE電纜	4/C 30mm <sup>2</sup> E8mm <sup>2</sup> *1；金屬導線槽	2
XLPE電纜	4/C 100mm <sup>2</sup> E14mm <sup>2</sup> *1；金屬導線槽	3
XLPE電纜	4/C 125mm <sup>2</sup> E14mm <sup>2</sup> *1；金屬導線槽	4
XLPE電纜	4/C 100mm <sup>2</sup> *2 E14mm <sup>2</sup> *2；金屬導線槽	5
ELCB	2P 20AT 50AF 10kA 30mA, 0.1S	
MCCB	2P 40AT 50AF 10kA	
MCCB	1P 20AT 50AF 15kA	
MCCB	1P 40AT 50AF 15kA	
MCCB	3P 100AT 100AF 15kA	
MCCB	3P 40AT 100AF 20kA	
MCCB	3P 100AT 100AF 20kA	
MCCB	3P 200AT 250AF 20kA	

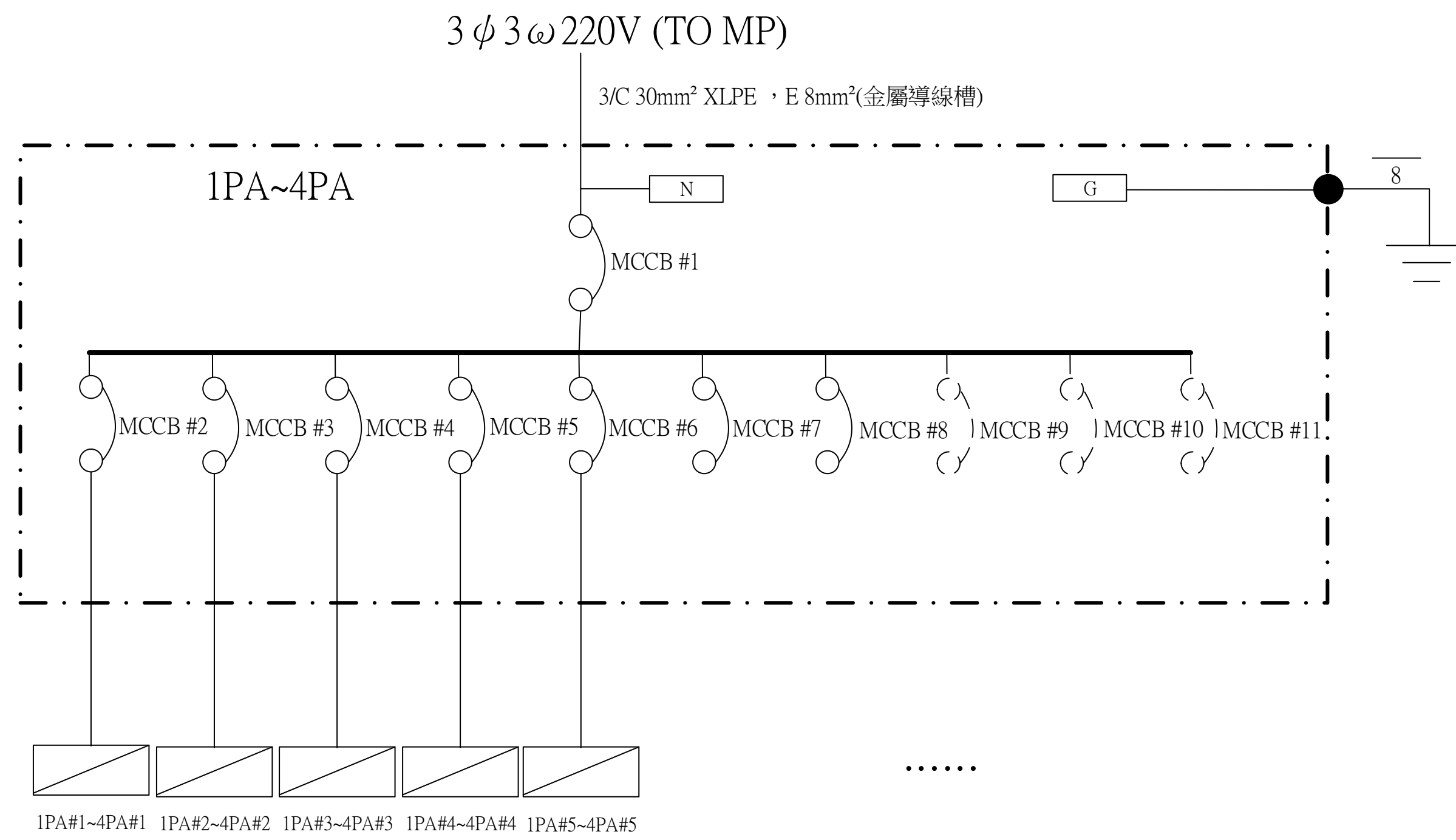
導線材質及線徑	3條線以下安全電流(A)	4條線以下安全電流(A)
XLPE電纜線3/C 5.5mm <sup>2</sup>	<u>39</u>	35
XLPE電纜線3/C 8mm <sup>2</sup>	<u>51</u>	46
XLPE電纜線4/C 30mm <sup>2</sup>	116	<u>104</u>
XLPE電纜線4/C 100mm <sup>2</sup>	242	<u>218</u>
XLPE電纜線4/C 125mm <sup>2</sup>	277	<u>249</u>

註：1.上表係依109.8.20經授能字第10903007200 號函預告之「用戶用電設備裝置規則」表16-6金屬導線管配線導線安培容量表之容量值選用。  
 2.如採用金屬導線槽或硬質電氣用非金屬導線管佈放導線者，應依前述預告之「用戶用電設備裝置規則」相關條文規範導線安培容量表選用。  
 3.幹線及分路如採其他合乎法規規定之導線材質者，亦應依前述預告之「用戶用電設備裝置規則」相關條文規範導線安培容量表選用。

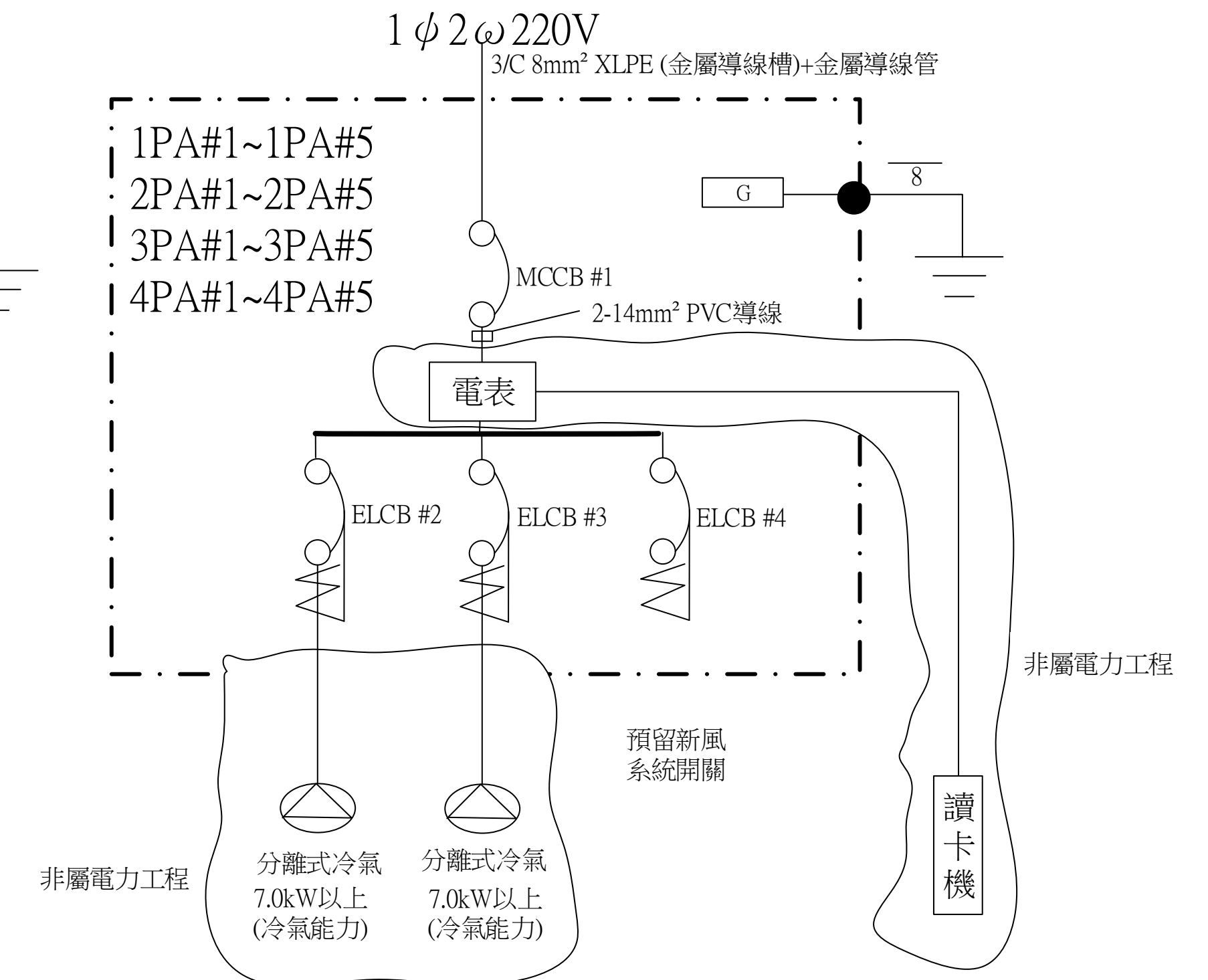
1.一樓MP總配電箱單線圖



2.一樓以上樓層配電箱單線圖



3.各間教室配電箱單線圖



4.一樓MP總配電箱電力設備規格表

MP	斷路器規格	負載側電力配線規格
MCCB #1	3P 300AT 400AF 20kA	
MCCB #2	3P 100AT 100AF 20kA	XLPE電纜 3/C 30mm <sup>2</sup> E8mm <sup>2</sup> *1 (金屬導線槽)
MCCB #3	3P 100AT 100AF 20kA	XLPE電纜 3/C 30mm <sup>2</sup> E8mm <sup>2</sup> *1 (金屬導線槽)
MCCB #4	3P 100AT 100AF 20kA	XLPE電纜 3/C 30mm <sup>2</sup> E8mm <sup>2</sup> *1 (金屬導線槽)
MCCB #5	3P 100AT 100AF 20kA	XLPE電纜 3/C 30mm <sup>2</sup> E8mm <sup>2</sup> *1 (金屬導線槽)
MCCB #6	3P 40AT 100AF 20kA	
MCCB #7	3P SPACE	

5.一樓以上樓層配電箱電力設備規格表

1PA ~4PA	斷路器規格	負載側電力配線規格
MCCB #1	3P 100AT 100AF 15kA	
MCCB #2	2P 40AT 50AF 15kA	XLPE電纜 3/C 8mm <sup>2</sup> (金屬導線槽)
MCCB #3	2P 40AT 50AF 15kA	XLPE電纜 3/C 8mm <sup>2</sup> (金屬導線槽)
MCCB #4	2P 40AT 50AF 15kA	XLPE電纜 3/C 8mm <sup>2</sup> (金屬導線槽)
MCCB #5	2P 40AT 50AF 15kA	XLPE電纜 3/C 8mm <sup>2</sup> (金屬導線槽)
MCCB #6	2P 40AT 50AF 15kA	XLPE電纜 3/C 8mm <sup>2</sup> (金屬導線槽)
MCCB #7	2P 20AT 50AF 15kA	
MCCB #8	2P 20AT 50AF 15kA	
MCCB #9	3P SPACE	
MCCB #10	3P SPACE	
MCCB #11	3P SPACE	

6.各間教室配電箱電力設備規格表

	設備規格	負載側電力配線規格
MCCB #1	2P 40AT 50AF 10kA	
ELCB #2	2P 20AT 50AF 10kA 30mA, 0.1S	XLPE電纜 3/C 5.5mm <sup>2</sup> (非屬電力工程)
ELCB #3	2P 20AT 50AF 10kA 30mA, 0.1S	XLPE電纜 3/C 5.5mm <sup>2</sup> (非屬電力工程)
ELCB #4	2P 20AT 50AF 10kA 30mA, 0.1S	
冷氣規格	1對1 (一級能源效率) 額定冷氣能力 7.0kW以上	

註：

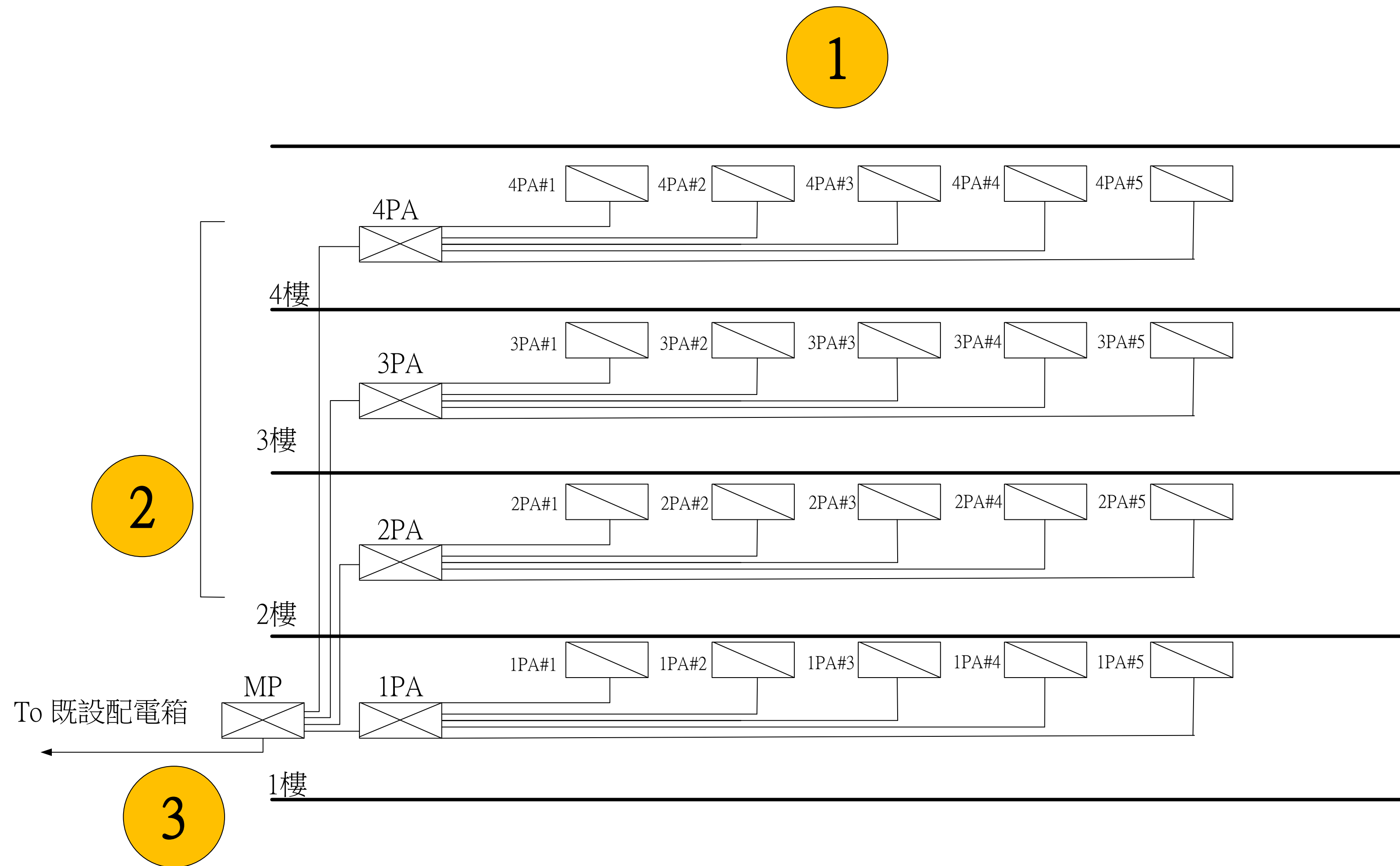
- 1.總配電箱及各樓層配電箱之斷路器規格及箱體尺寸，應考量現場環境、設備容量及計算後短路啟斷容量(IC)選用。
- 2.配電箱體、導線槽應選用金屬材質。
- 3.如屬鹽害地區，配電箱體及導線槽應選用SUS304等級以上不銹鋼材質，另配電箱體若設置於屋外應選用屋外防水型不銹鋼材質(鋼板厚度1.5mm以上製成，製成後須經校正、除銹，粉體靜電烤漆90μm)。
- 4.各教室配電箱斷路器短路啟斷容量(IC)至少須為10kA以上，倘經計算後短路啟斷容量(IC)大於10kA，則依計算選用。
- 5.各樓層配電箱至各教室配電箱間之導線，採低壓3芯交連PE電纜為原則。

- 6.斷路器短路啟斷容量(IC)選用額定極限短路啟斷容量(Icu)，其額定使用短路啟斷容量(Ics)應為額定極限短路啟斷容量(Icu)之50%以上。
- 7.請設計者於各相間負載分配設計時，盡量達成三相平衡負載狀況方式設計。
- 8.壓降檢討請計算至各間教室，如因教室距離過長造成壓降過大，請適當設計放大各幹線及分路導線線徑，或增加各樓層配電箱數量。
- 9.本規範屬教室內搭配2台冷氣使用，教室配電箱採單相電源方式供應，倘其他教室內搭配3台以上冷氣使用時，教室配電箱得採3相電源方式設計供應。
- 10.總配電箱及各樓層配電箱主斷路器與銅匯流排規格，以設備負載電流總和再加20%之容量選用。
- 11.樓層配電箱至各教室外採用金屬導線槽時，引入教室配電箱以採用金屬導線管為原則；倘樓層配電箱至各教室外採用硬質電氣用非金屬導線管(或金屬導線管)，則引入教室配電箱以前述相同材質之硬質電氣用非金屬導線管(或金屬導線管)。



## 7.電氣昇位圖

Cas4 2/2



## 8.本案使用器材種類及規格

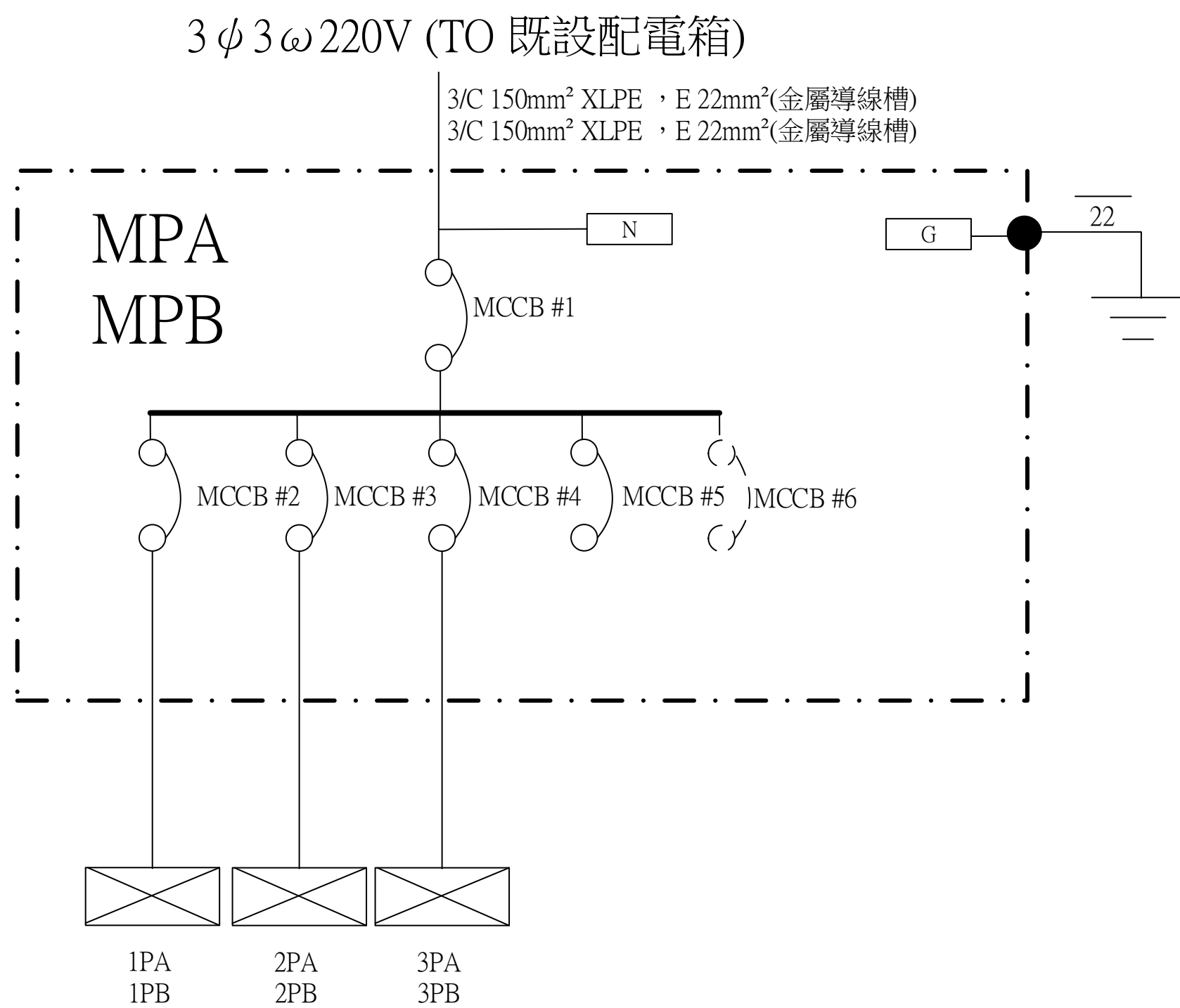
種類	規格	編號
XLPE電纜	3/C 5.5mm <sup>2</sup> (其中一條為接地線)	
XLPE電纜	3/C 8mm <sup>2</sup> (其中一條為接地線); 金屬導線槽	1
XLPE電纜	3/C 30mm <sup>2</sup> E8mm <sup>2</sup> *1 ; 金屬導線槽	2
XLPE電纜	3/C 150mm <sup>2</sup> E22mm <sup>2</sup> *1 ; 金屬導線槽	3
ELCB	2P 20AT 50AF 10kA 30mA , 0.1S	
MCCB	2P 40AT 50AF 10kA	
MCCB	2P 20AT 50AF 15kA	
MCCB	2P 40AT 50AF 15kA	
MCCB	3P 100AT 100AF 15kA	
MCCB	3P 40AT 100AF 20kA	
MCCB	3P 100AT 100AF 20kA	
MCCB	3P 300AT 400AF 20kA	

導線材質及線徑	3條線以下安全電流(A)	4條線以下安全電流(A)
XLPE電纜線3/C 5.5mm <sup>2</sup>	<u>39</u>	35
XLPE電纜線3/C 8mm <sup>2</sup>	<u>51</u>	46
XLPE電纜線3/C 30mm <sup>2</sup>	<u>116</u>	104
XLPE電纜線3/C 100mm <sup>2</sup>	<u>242</u>	218
XLPE電纜線3/C 150mm <sup>2</sup>	<u>309</u>	<u>278</u>

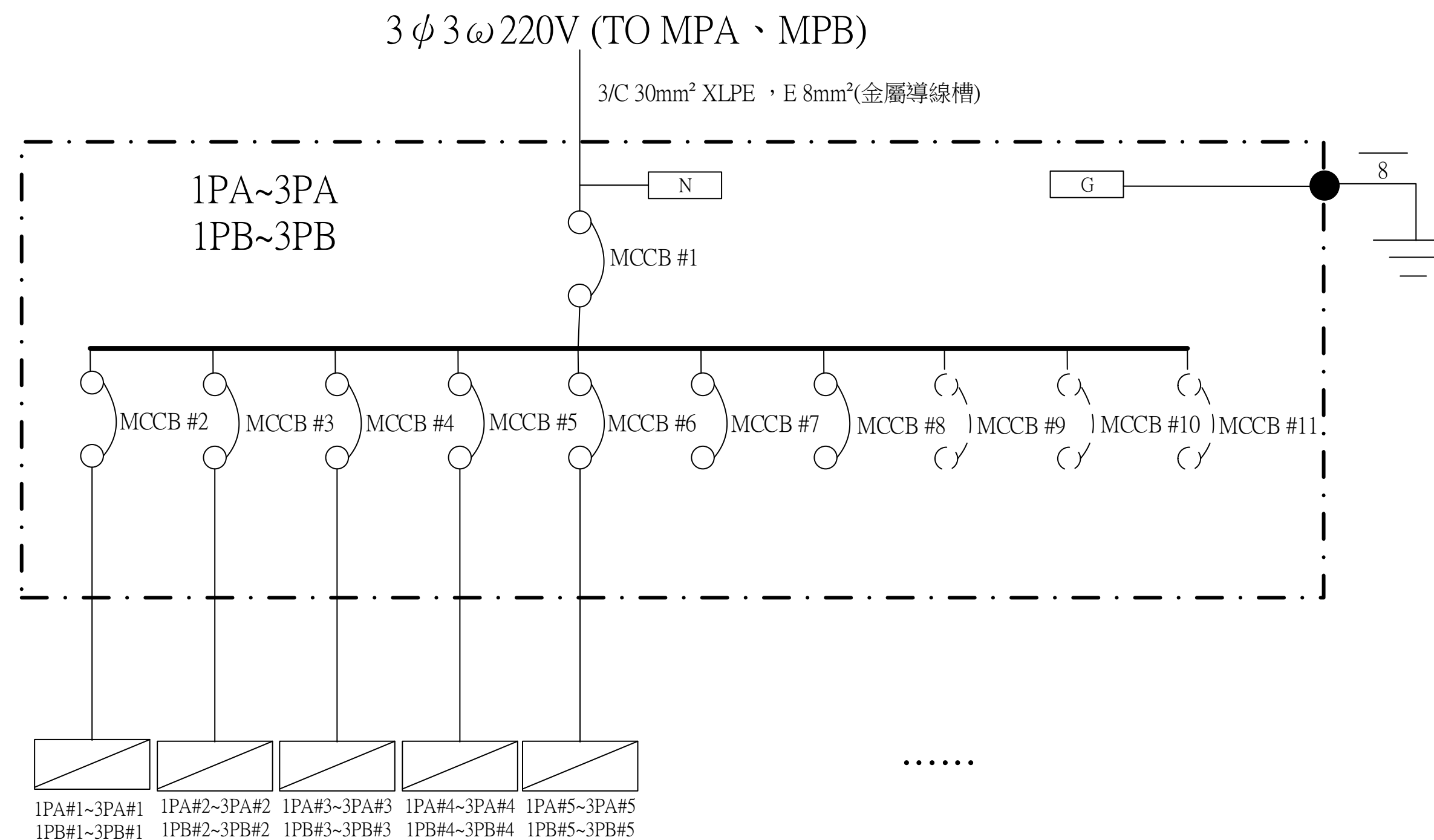
- 註：1.上表係依109.8.20經授能字第10903007200 號函預告之「用戶用電設備裝置規則」表16-6金屬導線管配線導線安培容量表之容量值選用。  
 2.如採用金屬導線槽或硬質電氣用非金屬導線管佈放導線者，應依前述預告之「用戶用電設備裝置規則」相關條文規範導線安培容量表選用。  
 3.幹線及分路如採其他合乎法規規定之導線材質者，亦應依前述預告之「用戶用電設備裝置規則」相關條文規範導線安培容量表選用。

# 五、學校建置分離式冷氣機工程配電箱規範(A棟、B棟三層樓合計30間教室，使用3φ3ω220伏系統) Cas5 1/2

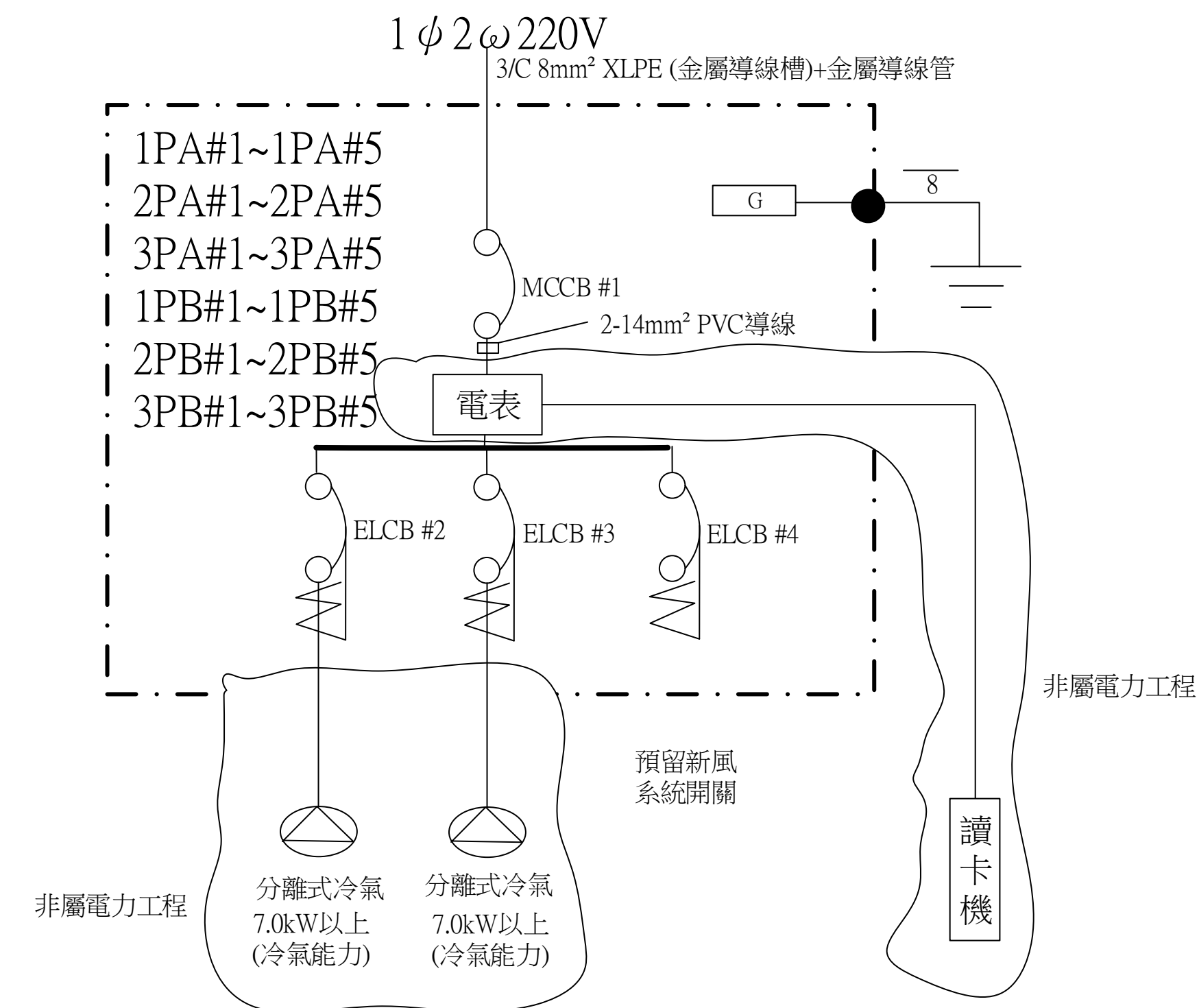
## 1.一樓MPA、MPB總配電箱單線圖



## 2.一樓以上樓層配電箱單線圖



## 3.各間教室配電箱單線圖



## 4.一樓MPA、MPB總配電箱電力設備規格表

MPA MPB	斷路器規格	負載側電力配線規格
MCCB #1	3P 300AT 400AF 20kA	
MCCB #2	3P 100AT 100AF 20kA	XLPE電纜 3/C 30mm <sup>2</sup> E8mm <sup>2</sup> *1 (金屬導線槽)
MCCB #3	3P 100AT 100AF 20kA	XLPE電纜 3/C 30mm <sup>2</sup> E8mm <sup>2</sup> *1 (金屬導線槽)
MCCB #4	3P 100AT 100AF 20kA	XLPE電纜 3/C 30mm <sup>2</sup> E8mm <sup>2</sup> *1 (金屬導線槽)
MCCB #5	3P 40AT 100AF 20kA	
MCCB #6	3P SPACE	

## 5.一樓以上樓層配電箱電力設備規格表

1PA~3PA 1PB~3PB	斷路器規格	負載側電力配線規格
MCCB #1	3P 100AT 100AF 15kA	
MCCB #2	2P 40AT 50AF 15kA	XLPE電纜 3/C 8mm <sup>2</sup> (金屬導線槽)
MCCB #3	2P 40AT 50AF 15kA	XLPE電纜 3/C 8mm <sup>2</sup> (金屬導線槽)
MCCB #4	2P 40AT 50AF 15kA	XLPE電纜 3/C 8mm <sup>2</sup> (金屬導線槽)
MCCB #5	2P 40AT 50AF 15kA	XLPE電纜 3/C 8mm <sup>2</sup> (金屬導線槽)
MCCB #6	2P 40AT 50AF 15kA	XLPE電纜 3/C 8mm <sup>2</sup> (金屬導線槽)
MCCB #7	2P 20AT 50AF 15kA	
MCCB #8	2P 20AT 50AF 15kA	
MCCB #9	3P SPACE	
MCCB #10	3P SPACE	
MCCB #11	3P SPACE	

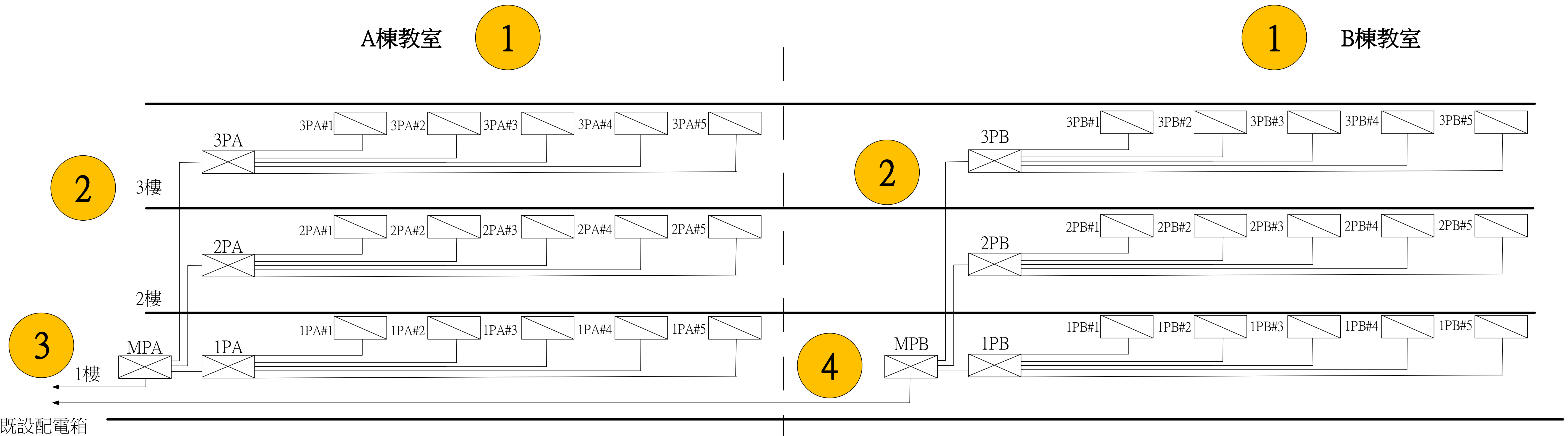
## 6.各間教室配電箱電力設備規格表

	設備規格	負載側電力配線規格
MCCB #1	2P 40AT 50AF 10kA	
ELCB #2	2P 20AT 50AF 10kA 30mA, 0.1S	XLPE電纜 3/C 5.5mm <sup>2</sup> (非屬電力工程)
ELCB #3	2P 20AT 50AF 10kA 30mA, 0.1S	XLPE電纜 3/C 5.5mm <sup>2</sup> (非屬電力工程)
ELCB #4	2P 20AT 50AF 10kA 30mA, 0.1S	
冷氣規格	1對1 (一級能源效率) 額定冷氣能力 7.0kW以上	

註：

- 1.總配電箱及各樓層配電箱之斷路器規格及箱體尺寸，應考量現場環境、設備容量及計算後短路啟斷容量(IC)選用。
- 2.配電箱體、導線槽應選用金屬材質。
- 3.如屬鹽害地區，配電箱體及導線槽應選用SUS304等級以上不銹鋼材質，另配電箱體若設置於屋外應選用屋外防水型不銹鋼材質(鋼板厚度1.5mm以上製成，製成後須經校正、除銹，粉體靜電烤漆90μm)。
- 4.各教室配電箱斷路器短路啟斷容量(IC)至少須為10kA以上，倘經計算後短路啟斷容量(IC)大於10kA，則依計算選用。
- 5.各樓層配電箱至各教室配電箱間之導線，採低壓3芯交連PE電纜為原則。

- 6.斷路器短路啟斷容量(IC)選用額定極限短路啟斷容量(Icu)，其額定使用短路啟斷容量(Ics)應為額定極限短路啟斷容量(Icu)之50%以上。
- 7.請設計者於各相間負載分配設計時，盡量達成三相平衡負載狀況方式設計。
- 8.壓降檢討請計算至各間教室，如因教室距離過長造成壓降過大，請適當設計放大各幹線及分路導線線徑，或增加各樓層配電箱數量。
- 9.本規範屬教室內搭配2台冷氣使用，教室配電箱採單相電源方式供應，倘其他教室內搭配3台以上冷氣使用時，教室配電箱得採3相電源方式設計供應。
- 10.總配電箱及各樓層配電箱主斷路器與銅匯流排規格，以設備負載電流總和再加20%之容量選用。
- 11.樓層配電箱至各教室外採用金屬導線槽時，引入教室配電箱以採用金屬導線管為原則；倘樓層配電箱至各教室外採用硬質電氣用非金屬導線管(或金屬導線管)，則引入教室配電箱以前述相同材質之硬質電氣用非金屬導線管(或金屬導線管)。



8.本案使用器材種類及規格

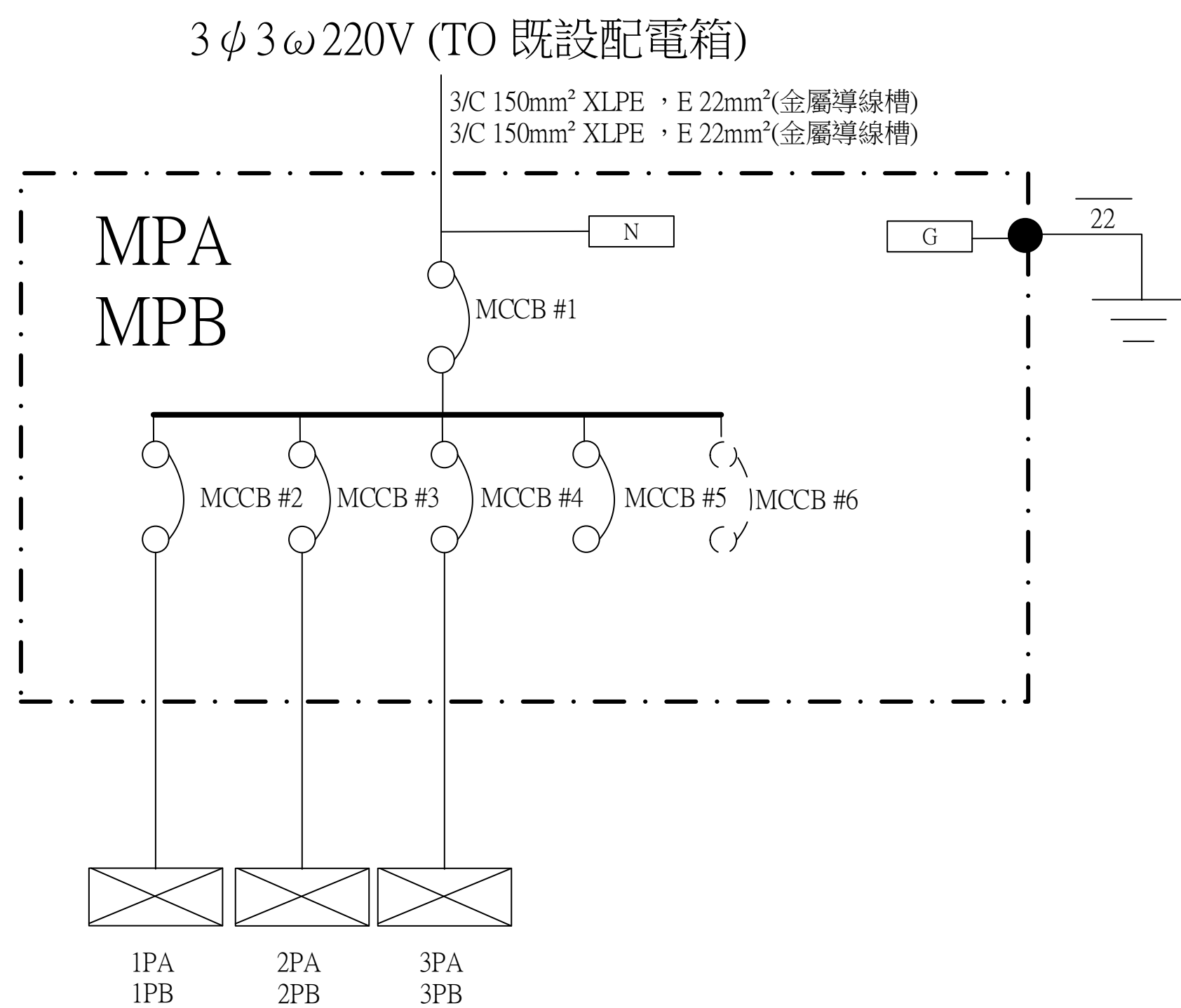
種類	規格	編號
XLPE電纜	3/C 5.5mm <sup>2</sup> (其中一條為接地線)	
XLPE電纜	3/C 8mm <sup>2</sup> (其中一條為接地線); 金屬導線槽	1
XLPE電纜	3/C 30mm <sup>2</sup> E8mm <sup>2</sup> *1 ; 金屬導線槽	2
XLPE電纜	3/C 150mm <sup>2</sup> E22mm <sup>2</sup> *1 ; 金屬導線槽	3、4
ELCB	2P 20AT 50AF 10kA 30mA, 0.1S	
MCCB	2P 40AT 50AF 10kA	
MCCB	2P 20AT 50AF 15kA	
MCCB	2P 40AT 50AF 15kA	
MCCB	3P 100AT 100AF 15kA	
MCCB	3P 40AT 100AF 20kA	
MCCB	3P 100AT 100AF 20kA	
MCCB	3P 300AT 400AF 20kA	

導線材質及線徑	3條線以下安全電流(A)	4條線以下安全電流(A)
XLPE電纜線3/C 5.5mm <sup>2</sup>	<u>39</u>	35
XLPE電纜線3/C 8mm <sup>2</sup>	<u>51</u>	46
XLPE電纜線3/C 30mm <sup>2</sup>	<u>116</u>	104
XLPE電纜線3/C 100mm <sup>2</sup>	<u>242</u>	218
XLPE電纜線3/C 150mm <sup>2</sup>	<u>309</u>	<u>278</u>

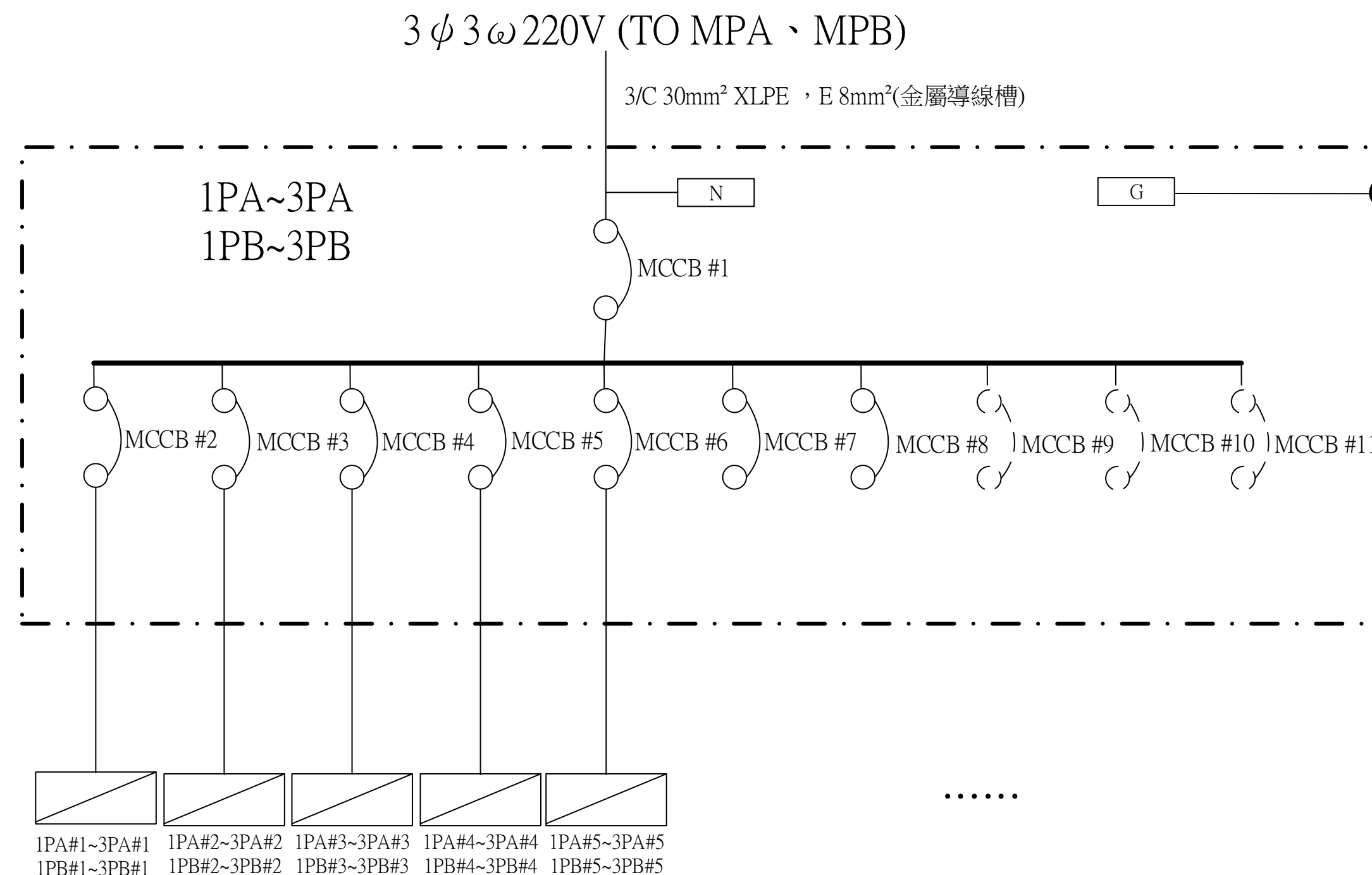
註：1.上表係依109.8.20經授能字第10903007200 號函預告之「用戶用電設備裝置規則」表16-6金屬導線管配線導線安培容量表之容量值選用。  
 2.如採用金屬導線槽或硬質電氣用非金屬導線管佈放導線者，應依前述預告之「用戶用電設備裝置規則」相關條文規範導線安培容量表選用。  
 3.幹線及分路如採其他合乎法規規定之導線材質者，亦應依前述預告之「用戶用電設備裝置規則」相關條文規範導線安培容量表選用。

# 六、學校建置分離式冷氣機工程配電箱規範(A棟、B棟三層樓、C棟四層樓合計50間教室，使用3φ3ω220伏系統)

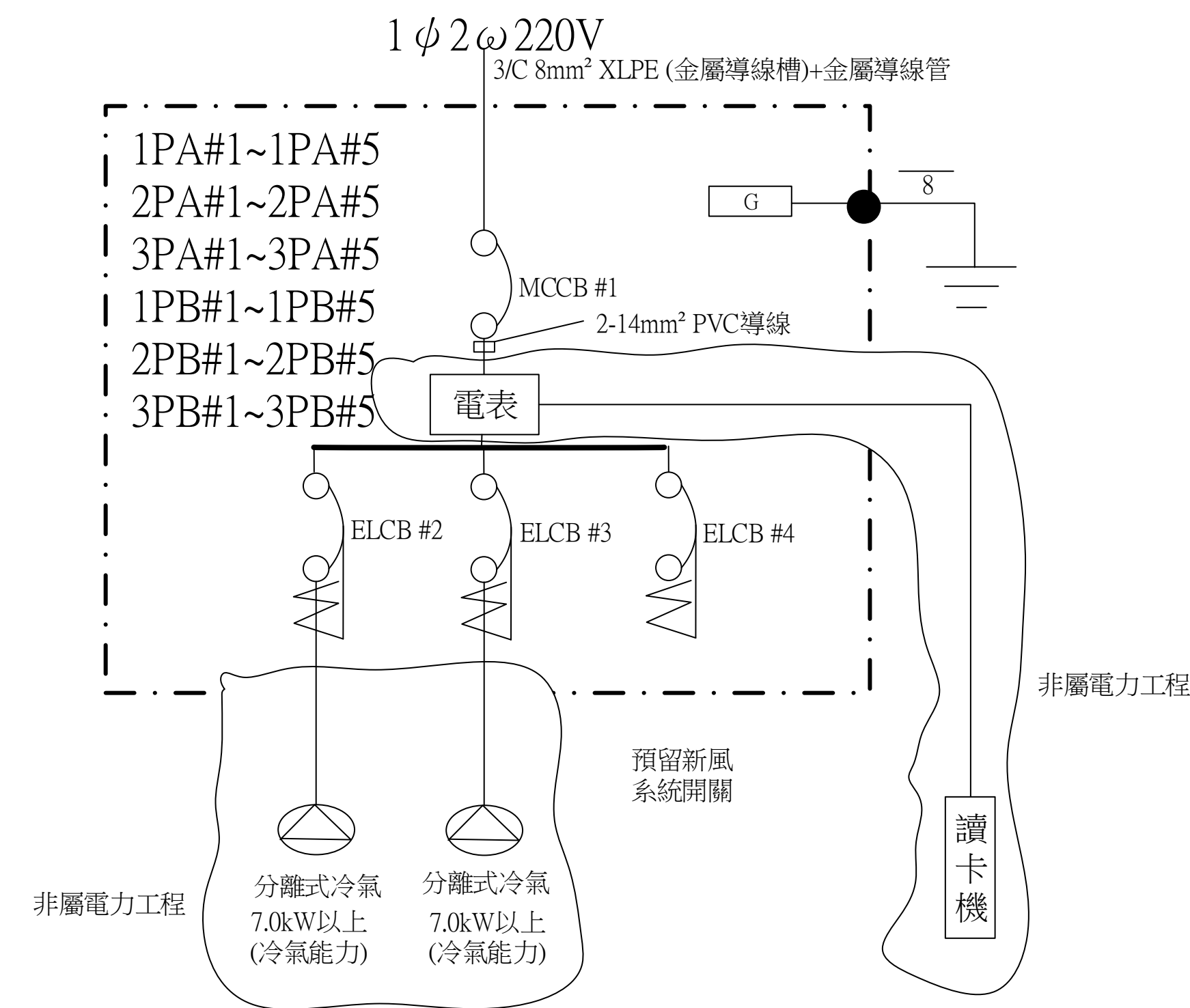
## 1.一樓MPA、MPB總配電箱單線圖



## 2.一樓以上樓層配電箱單線圖



## 3.各間教室單線圖



## 4.一樓MPA、MPB總配電箱電力設備規格表

MPA MPB	斷路器規格	負載側電力配線規格
MCCB #1	3P 300AT 400AF 20kA	
MCCB #2	3P 100AT 100AF 20kA	XLPE電纜 3/C 30mm <sup>2</sup> E8mm <sup>2</sup> *1 (金屬導線槽)
MCCB #3	3P 100AT 100AF 20kA	XLPE電纜 3/C 30mm <sup>2</sup> E8mm <sup>2</sup> *1 (金屬導線槽)
MCCB #4	3P 100AT 100AF 20kA	XLPE電纜 3/C 30mm <sup>2</sup> E8mm <sup>2</sup> *1 (金屬導線槽)
MCCB #5	3P 40AT 100AF 20kA	
MCCB #6	3P SPACE	

## 5.一樓以上樓層配電箱電力設備規格表

1PA~3PA 1PB~3PB	斷路器規格	負載側電力配線規格
MCCB #1	3P 100AT 100AF 15kA	
MCCB #2	2P 40AT 50AF 15kA	XLPE電纜 3/C 8mm <sup>2</sup> (金屬導線槽)
MCCB #3	2P 40AT 50AF 15kA	XLPE電纜 3/C 8mm <sup>2</sup> (金屬導線槽)
MCCB #4	2P 40AT 50AF 15kA	XLPE電纜 3/C 8mm <sup>2</sup> (金屬導線槽)
MCCB #5	2P 40AT 50AF 15kA	XLPE電纜 3/C 8mm <sup>2</sup> (金屬導線槽)
MCCB #6	2P 40AT 50AF 15kA	XLPE電纜 3/C 8mm <sup>2</sup> (金屬導線槽)
MCCB #7	2P 20AT 50AF 15kA	
MCCB #8	2P 20AT 50AF 15kA	
MCCB #9	3P SPACE	
MCCB #10	3P SPACE	
MCCB #11	3P SPACE	

## 6.各間教室配電箱電力設備規格表

	設備規格	負載側電力配線規格
MCCB #1	2P 40AT 50AF 10kA	
ELCB #2	2P 20AT 50AF 10kA 30mA, 0.1S	XLPE電纜 3/C 5.5mm <sup>2</sup> (非屬電力工程)
ELCB #3	2P 20AT 50AF 10kA 30mA, 0.1S	XLPE電纜 3/C 5.5mm <sup>2</sup> (非屬電力工程)
ELCB #4	2P 20AT 50AF 10kA 30mA, 0.1S	
冷氣規格	1對1 (一級能源效率) 額定冷氣能力 7.0kW以上	

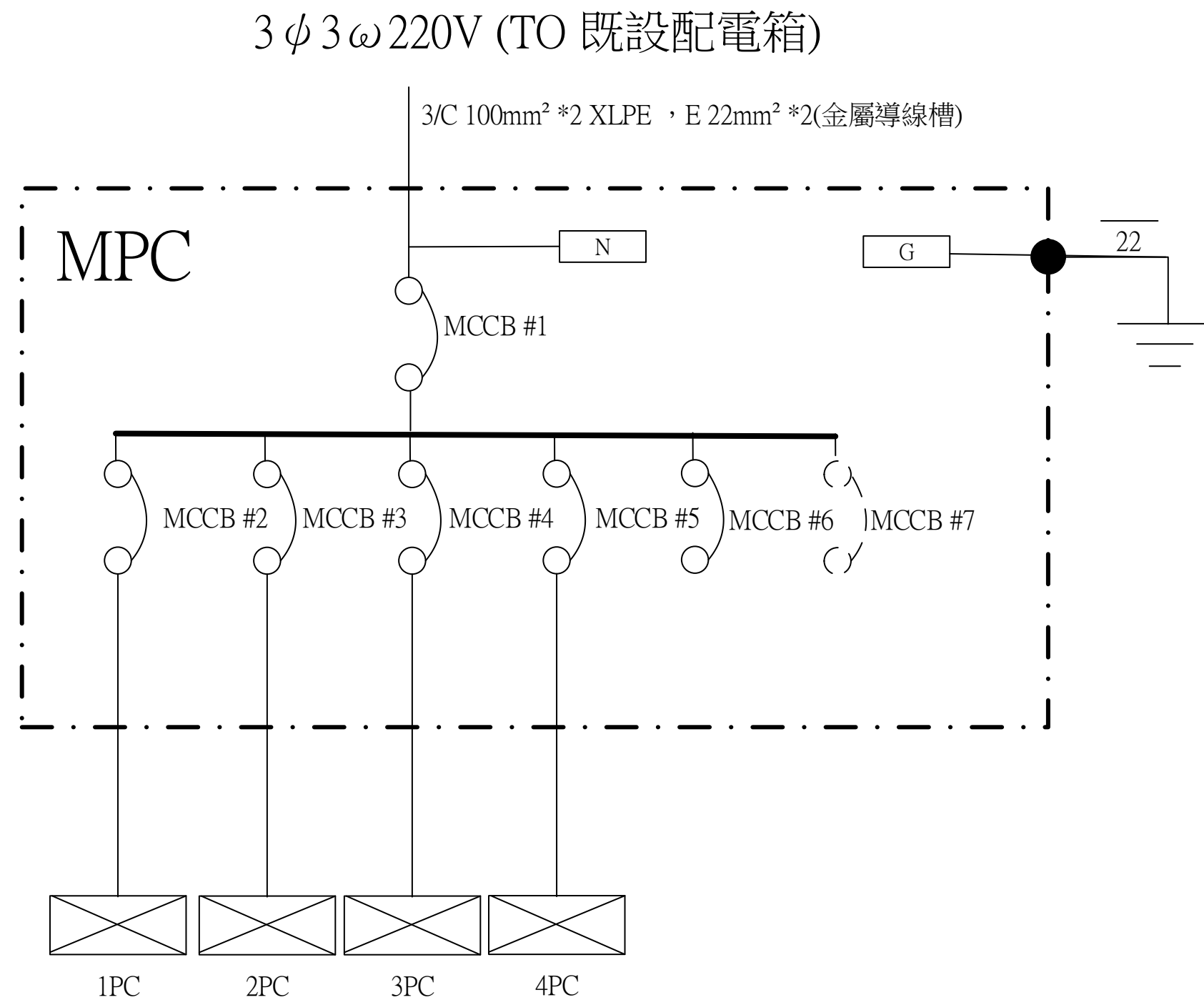
註：

- 總配電箱及各樓層配電箱之斷路器規格及箱體尺寸，應考量現場環境、設備容量及計算後短路啟斷容量(IC)選用。
- 配電箱體、導線槽應選用金屬材質。
- 如屬鹽害地區，配電箱體及導線槽應選用SUS304等級以上不銹鋼材質，另配電箱體若設置於屋外應選用屋外防水型不銹鋼材質(鋼板厚度1.5mm以上製成，製成後須經校正、除銹，粉體靜電烤漆90μm)。
- 各教室配電箱斷路器短路啟斷容量(IC)至少須為10kA以上，倘經計算後短路啟斷容量(IC)大於10kA，則依計算選用。
- 各樓層配電箱至各教室配電箱間之導線，採低壓3芯交連PE電纜為原則。

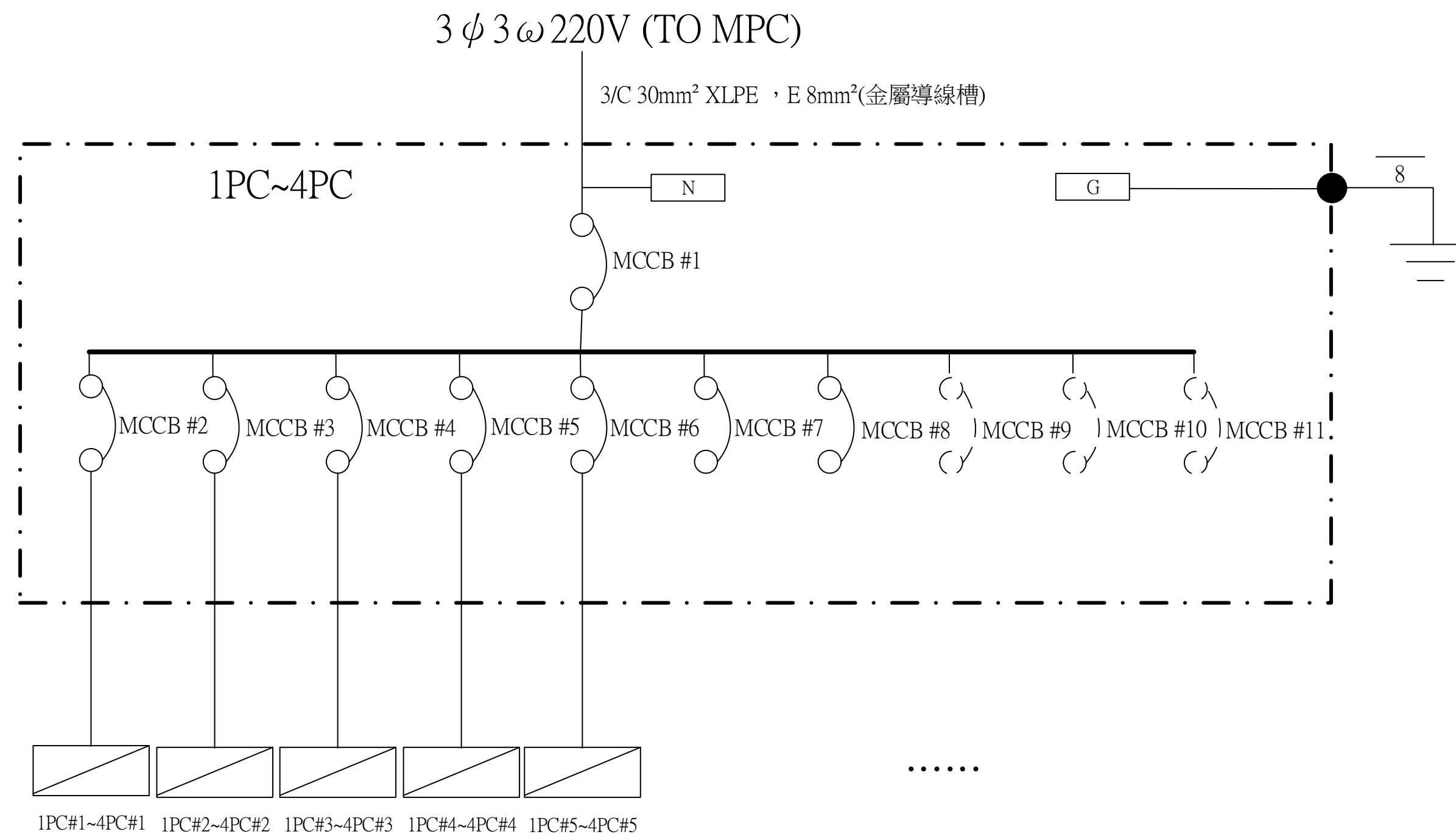
- 斷路器短路啟斷容量(IC)選用額定極限短路啟斷容量(Icu)，其額定使用短路啟斷容量(Ics)應為額定極限短路啟斷容量(Icu)之50%以上。
- 請設計者於各相間負載分配設計時，盡量達成三相平衡負載狀況方式設計。
- 壓降檢討請計算至各間教室，如因教室距離過長造成壓降過大，請適當設計放大各幹線及分路導線線徑，或增加各樓層配電箱數量。
- 本規範屬教室內搭配2台冷氣使用，教室配電箱採單相電源方式供應，倘其他教室內搭配3台以上冷氣使用時，教室配電箱得採3相電源方式設計供應。
- 總配電箱及各樓層配電箱主斷路器與銅匯流排規格，以設備負載電流總和再加20%之容量選用。
- 樓層配電箱至各教室外採用金屬導線槽時，引入教室配電箱以採用金屬導線管為原則；倘樓層配電箱至各教室外採用硬質電氣用非金屬導線管(或金屬導線管)，則引入教室配電箱以前述相同材質之硬質電氣用非金屬導線管(或金屬導線管)。

# 六、學校建置分離式冷氣機工程配電箱規範(A棟、B棟三層樓、C棟四層樓合計50間教室，使用3φ3ω220伏系統)

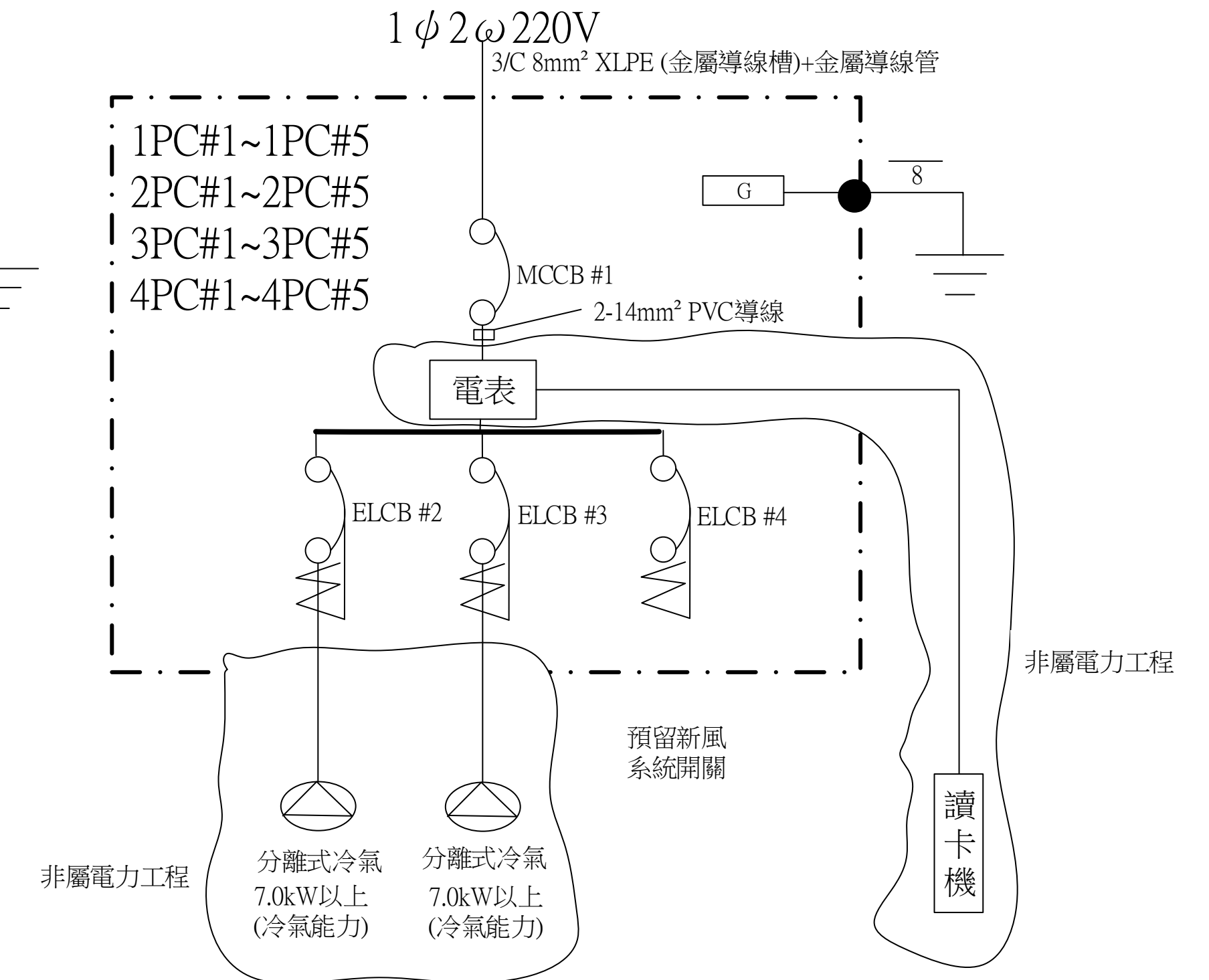
## 1.一樓MPC總配電箱單線圖



## 2.一樓以上樓層配電箱單線圖



## 3.各間教室配電箱單線圖 Cas6 2/3



## 4.一樓MPC總配電箱電力設備規格表

MPC	斷路器規格	負載側電力配線規格
MCCB #1	3P 300AT 400AF 20kA	
MCCB #2	3P 100AT 100AF 20kA	XLPE電纜 3/C 30mm <sup>2</sup> E8mm <sup>2</sup> *1 (金屬導線槽)
MCCB #3	3P 100AT 100AF 20kA	XLPE電纜 3/C 30mm <sup>2</sup> E8mm <sup>2</sup> *1 (金屬導線槽)
MCCB #4	3P 100AT 100AF 20kA	XLPE電纜 3/C 30mm <sup>2</sup> E8mm <sup>2</sup> *1 (金屬導線槽)
MCCB #5	3P 100AT 100AF 20kA	XLPE電纜 3/C 30mm <sup>2</sup> E8mm <sup>2</sup> *1 (金屬導線槽)
MCCB #6	3P 40AT 100AF 20kA	
MCCB #7	3P SPACE	

## 5.一樓以上樓層配電箱電力設備規格表

1PC ~4PC	斷路器規格	負載側電力配線規格
MCCB #1	3P 100AT 100AF 15kA	
MCCB #2	2P 40AT 50AF 15kA	XLPE電纜 3/C 8mm <sup>2</sup> (金屬導線槽)
MCCB #3	2P 40AT 50AF 15kA	XLPE電纜 3/C 8mm <sup>2</sup> (金屬導線槽)
MCCB #4	2P 40AT 50AF 15kA	XLPE電纜 3/C 8mm <sup>2</sup> (金屬導線槽)
MCCB #5	2P 40AT 50AF 15kA	XLPE電纜 3/C 8mm <sup>2</sup> (金屬導線槽)
MCCB #6	2P 40AT 50AF 15kA	XLPE電纜 3/C 8mm <sup>2</sup> (金屬導線槽)
MCCB #7	2P 20AT 50AF 15kA	
MCCB #8	2P 20AT 50AF 15kA	
MCCB #9	3P SPACE	
MCCB #10	3P SPACE	
MCCB #11	3P SPACE	

## 6.各間教室配電箱電力設備規格表

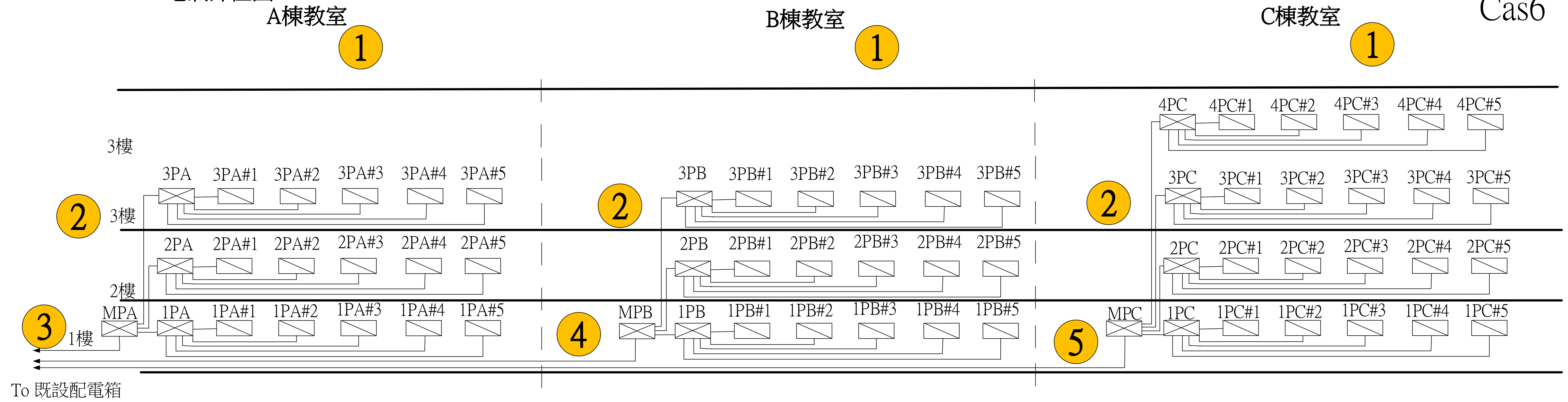
	設備規格	負載側電力配線規格
MCCB #1	2P 40AT 50AF 10kA	
ELCB #2	2P 20AT 50AF 10kA 30mA, 0.1S	XLPE電纜 3/C 5.5mm <sup>2</sup> (非屬電力工程)
ELCB #3	2P 20AT 50AF 10kA 30mA, 0.1S	XLPE電纜 3/C 5.5mm <sup>2</sup> (非屬電力工程)
ELCB #4	2P 20AT 50AF 10kA 30mA, 0.1S	
冷氣規格	1對1 (一級能源效率) 額定冷氣能力 7.0kW以上	

註：

- 總配電箱及各樓層配電箱之斷路器規格及箱體尺寸，應考量現場環境、設備容量及計算後短路啟斷容量(IC)選用。
- 配電箱體、導線槽應選用金屬材質。
- 如屬鹽害地區，配電箱體及導線槽應選用SUS304等級以上不銹鋼材質，另配電箱體若設置於屋外應選用屋外防水型不銹鋼材質(鋼板厚度1.5mm以上製成，製成後須經校正、除銹，粉體靜電烤漆90μm)。
- 各教室配電箱斷路器短路啟斷容量(IC)至少須為10kA以上，倘經計算後短路啟斷容量(IC)大於10kA，則依計算選用。
- 各樓層配電箱至各教室配電箱間之導線，採低壓3芯交連PE電纜為原則。

- 斷路器短路啟斷容量(IC)選用額定極限短路啟斷容量(Icu)，其額定使用短路啟斷容量(Ics)應為額定極限短路啟斷容量(Icu)之50%以上。
- 請設計者於各相間負載分配設計時，盡量達成三相平衡負載狀況方式設計。
- 壓降檢討請計算至各間教室，如因教室距離過長造成壓降過大，請適當設計放大各幹線及分路導線線徑，或增加各樓層配電箱數量。
- 本規範屬教室內搭配2台冷氣使用，教室配電箱採單相電源方式供應，倘其他教室內搭配3台以上冷氣使用時，教室配電箱得採3相電源方式設計供應。
- 總配電箱及各樓層配電箱主斷路器與銅匯流排規格，以設備負載電流總和再加20%之容量選用。
- 樓層配電箱至各教室外採用金屬導線槽時，引入教室配電箱以採用金屬導線管為原則；倘樓層配電箱至各教室外採用硬質電氣用非金屬導線管(或金屬導線管)，則引入教室配電箱以前述相同材質之硬質電氣用非金屬導線管(或金屬導線管)。

7.電氣昇位圖



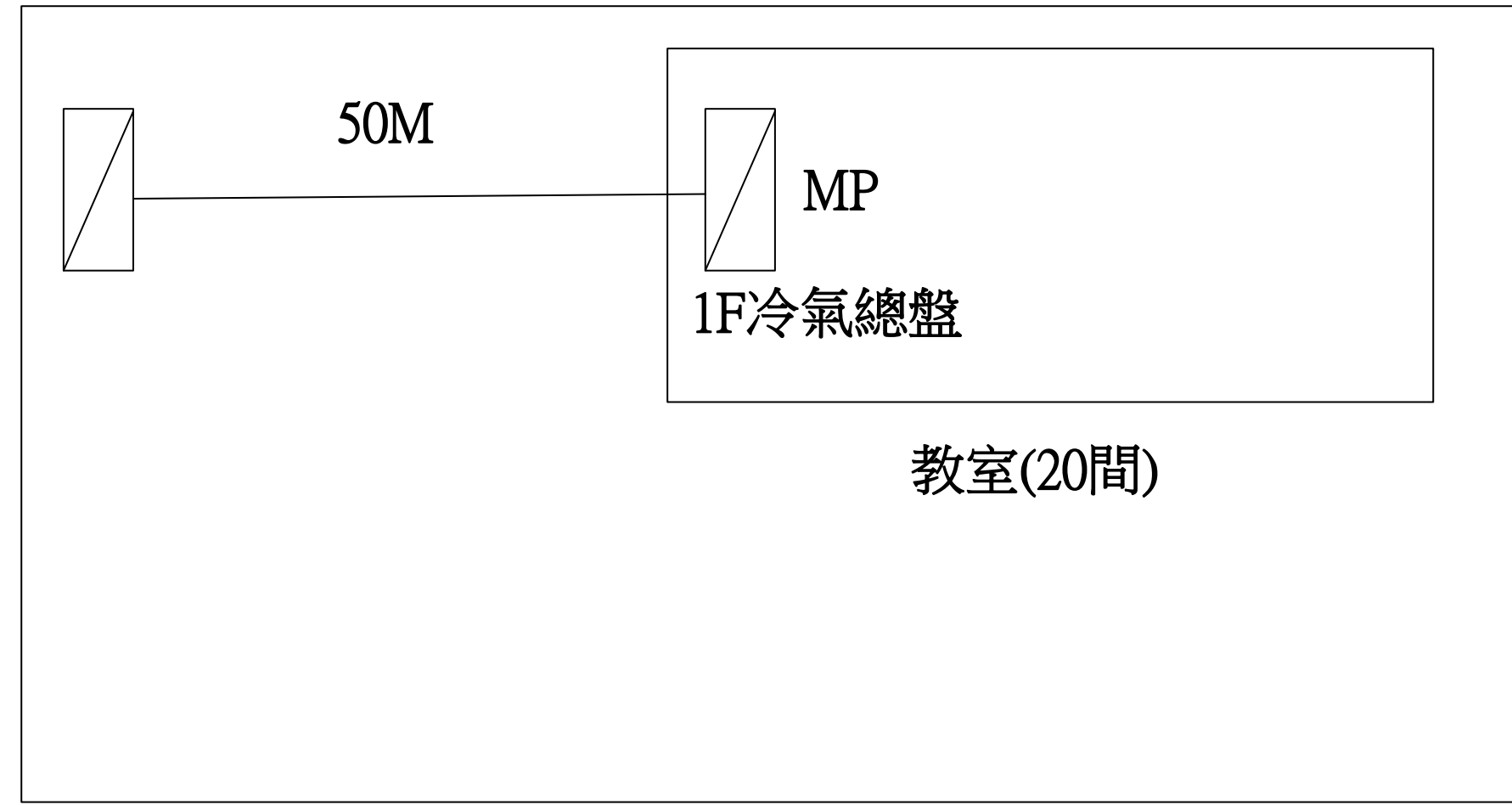
8.本案使用器材種類及規格

種類	規格	編號
XLPE電纜	3/C 5.5mm <sup>2</sup> (其中一條為接地線)	
XLPE電纜	3/C 8mm <sup>2</sup> (其中一條為接地線)；金屬導線槽	1
XLPE電纜	3/C 30mm <sup>2</sup> E8mm <sup>2</sup> *1；金屬導線槽	2
XLPE電纜	3/C 150mm <sup>2</sup> E22mm <sup>2</sup> *1；金屬導線槽	3、4
XLPE電纜	3/C 100mm <sup>2</sup> *2 E22mm <sup>2</sup> *2；金屬導線槽	5
ELCB	2P 20AT 50AF 10kA 30mA, 0.1S	
MCCB	2P 40AT 50AF 10kA	
MCCB	2P 20AT 50AF 15kA	
MCCB	2P 40AT 50AF 15kA	
MCCB	3P 100AT 100AF 15kA	
MCCB	3P 40AT 100AF 20kA	
MCCB	3P 100AT 100AF 20kA	
MCCB	3P 300AT 400AF 20kA	

導線材質及線徑	3條線以下安全電流(A)	4條線以下安全電流(A)
XLPE電纜線3/C 5.5mm <sup>2</sup>	<u>39</u>	35
XLPE電纜線3/C 8mm <sup>2</sup>	<u>51</u>	46
XLPE電纜線3/C 30mm <sup>2</sup>	<u>116</u>	104
XLPE電纜線3/C 100mm <sup>2</sup>	<u>242</u>	218
XLPE電纜線3/C 150mm <sup>2</sup>	<u>309</u>	<u>278</u>

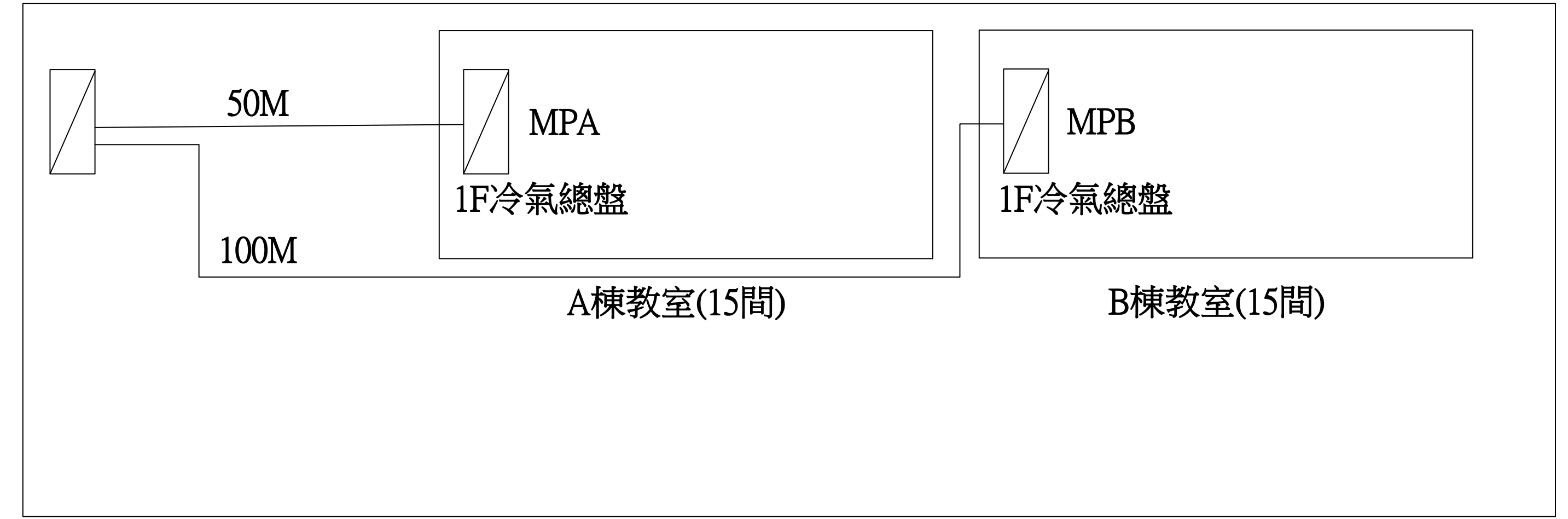
註：1.上表係依109.8.20經授能字第10903007200 號函預告之「用戶用電設備裝置規則」表16-6金屬導線管配線導線安培容量表之容量值選用。  
 2.如採用金屬導線槽或硬質電氣用非金屬導線管佈放導線者，應依前述預告之「用戶用電設備裝置規則」相關條文規範導線安培容量表選用。  
 3.幹線及分路如採其他合乎法規規定之導線材質者，亦應依前述預告之「用戶用電設備裝置規則」相關條文規範導線安培容量表選用。

學校既設總盤



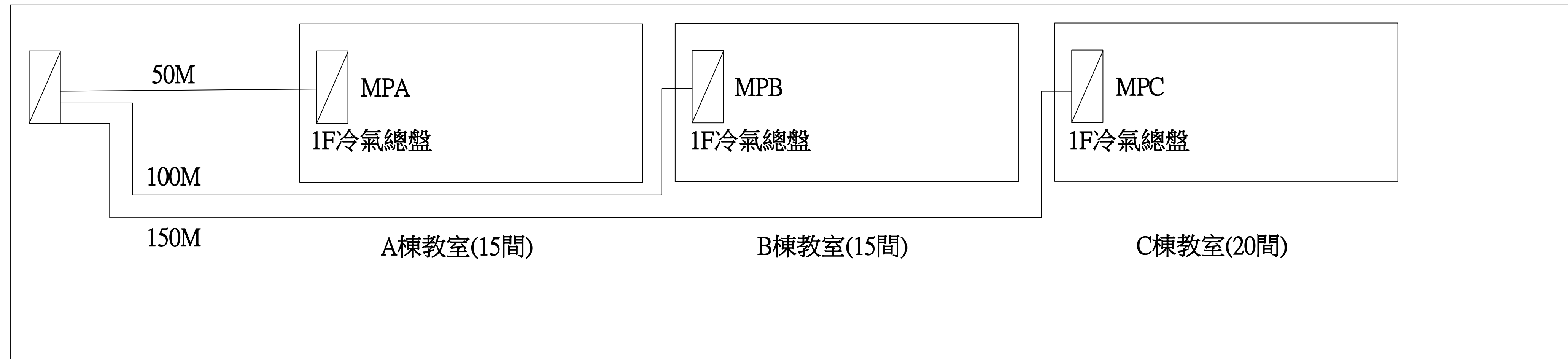
20間教室總盤配線距離示意圖

學校既設總盤



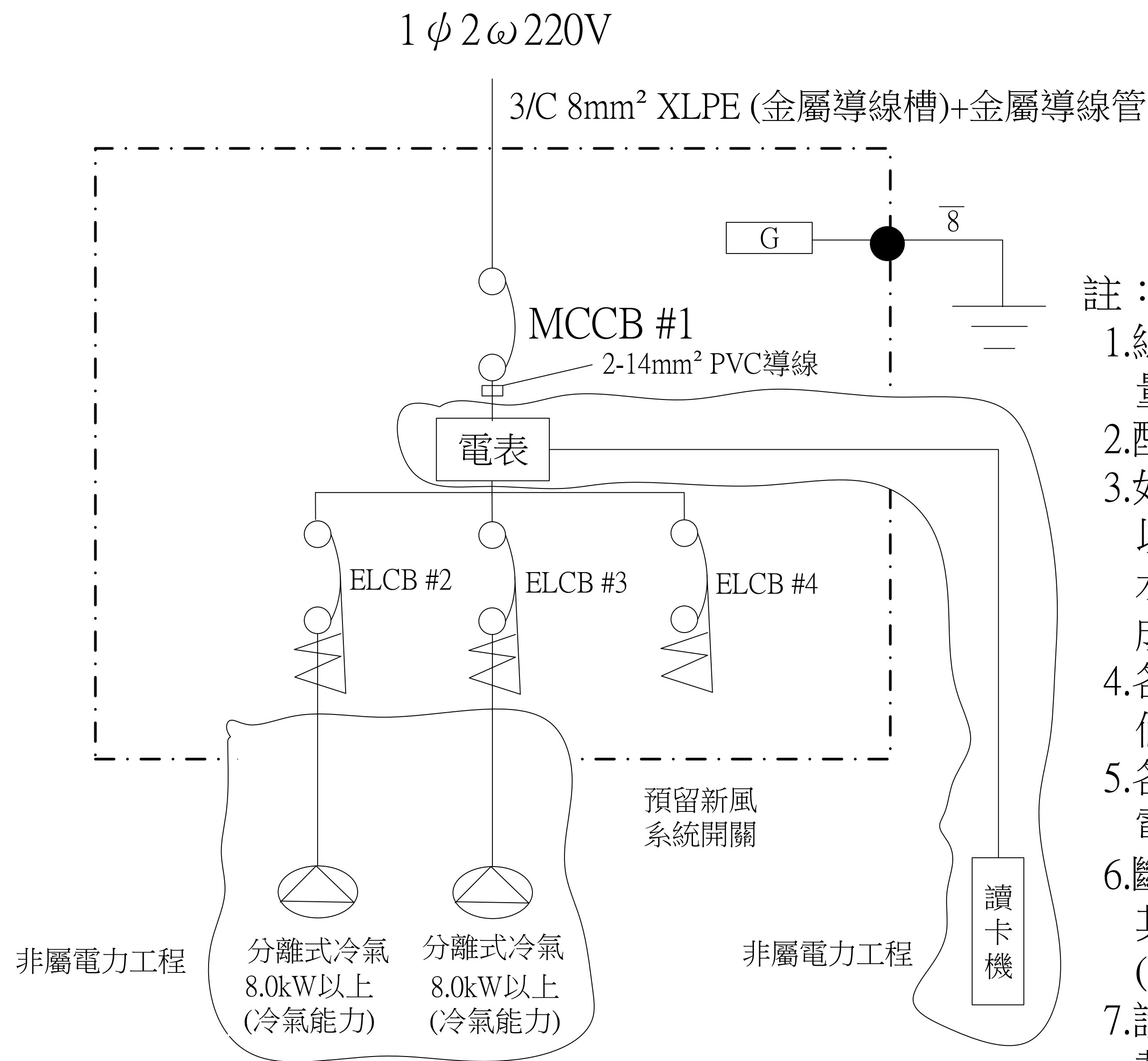
30間教室總盤配線距離示意圖

學校既設總盤



50間教室總盤配線距離示意圖

# 頂樓及西曬教室單線圖



## 各間教室電力設備規格表

	設備規格	負載側電力配線規格
MCCB #1	2P 50AT 50AF 10kA	
ELCB #2	2P 30AT 50AF 10kA 30mA, 0.1S	XLPE電纜 3/C 5.5mm <sup>2</sup> (非屬電力工程)
ELCB #3	2P 30AT 50AF 10kA 30mA, 0.1S	XLPE電纜 3/C 5.5mm <sup>2</sup> (非屬電力工程)
ELCB #4	2P 20AT 50AF 10kA 30mA, 0.1S	
冷氣規格	1對1 (一級能源效率) 額定冷氣能力 8.0kW以上	

註：

- 1.總配電箱及各樓層配電箱之斷路器規格及箱體尺寸，應考量現場環境、設備容量及計算後短路啟斷容量(IC)選用。
- 2.配電箱體、金屬導線槽應選用金屬材質。
- 3.如屬鹽害地區，配電箱體及金屬導線槽應選用SUS304等級以上不銹鋼材質，另配電箱體若設置於屋外應選用屋外防水型SUS304等級以上不銹鋼材質(鋼板厚度1.5mm以上製成，製成後須經校正、除銹，粉體靜電烤漆 90  $\mu$ m)。
- 4.各教室配電箱斷路器短路啟斷容量(IC)至少須為10kA以上，倘經計算後短路啟斷容量(IC)大於10kA，則依計算選用。
- 5.各樓層配電箱至各教室配電箱間之導線，採低壓3芯交連PE電纜為原則。
- 6.斷路器短路啟斷容量(IC)選用額定極限短路啟斷容量 (Icu)，其額定使用短路啟斷容量(Ics)應為額定極限短路啟斷容量 (Icu)之50%以上。
- 7.請設計者於各相間負載分配設計時，盡量達成三相平衡負載狀況方式設計。
- 8.壓降檢討請計算至各間教室，如因教室距離過長造成壓降過大，請適當設計放大各幹線及分路導線線徑，或增加各樓層配電箱數量。
- 9.本規範屬教室內搭配2台冷氣使用，教室配電箱採單相電源方式供應，倘其他教室內搭配3台以上冷氣使用時，教室配電箱得採3相電源方式設計供應。
- 10.依廠商可能提供8.0-10.1kW(冷氣能力)產品，每台最大電流為16-20.4A，一般運轉電流為12-18A，統一選用冷氣分路開關30AT、分電箱主開關50AT。
- 11.樓層配電箱至各教室外採用金屬導線槽時，引入教室配電箱以採用金屬導線管為原則；倘樓層配電箱至各教室外採用硬質電氣用非金屬導線管(或金屬導線管)，則引入教室配電箱以前述相同材質之硬質電氣用非金屬導線管(或金屬導線管)。