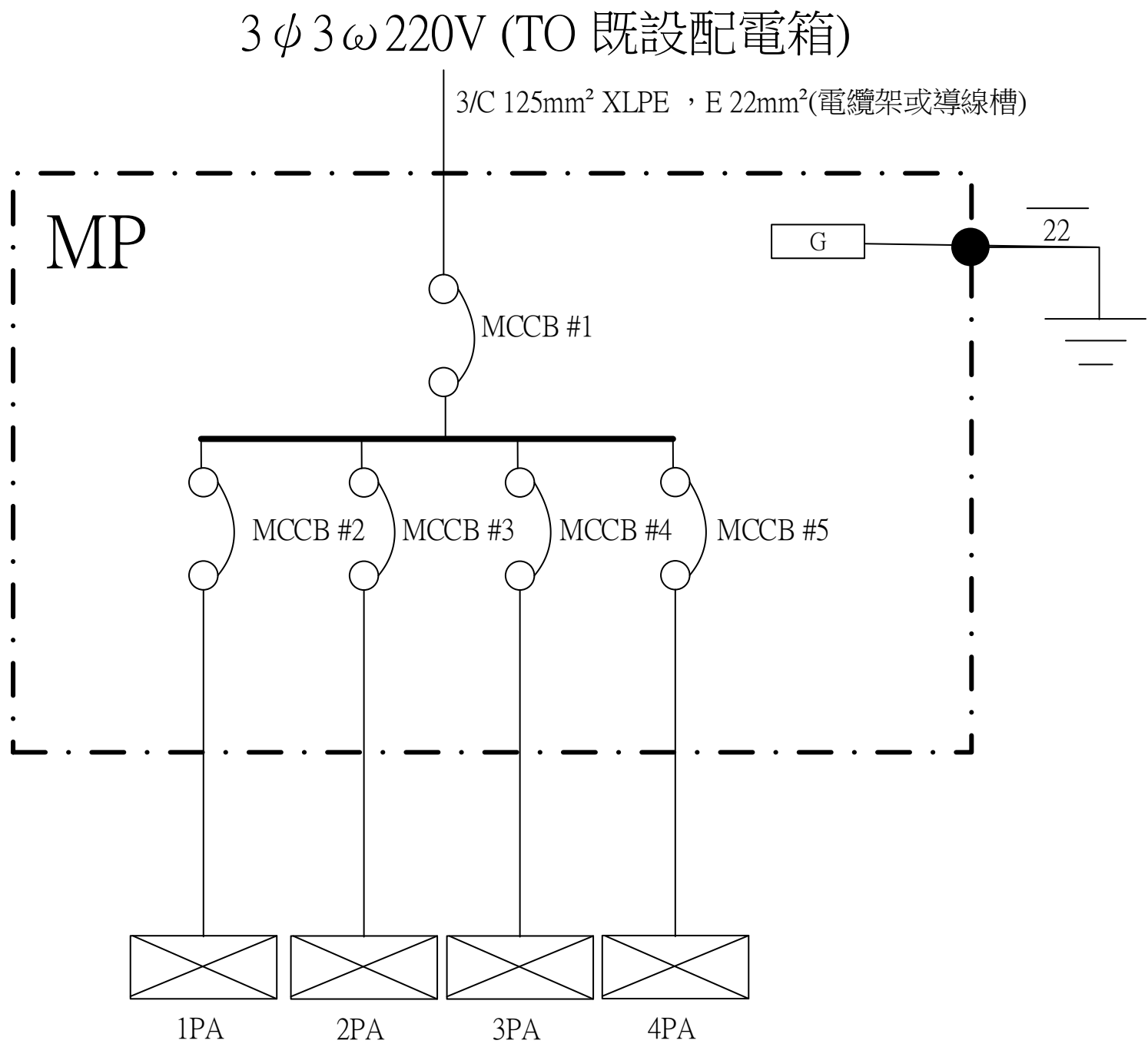
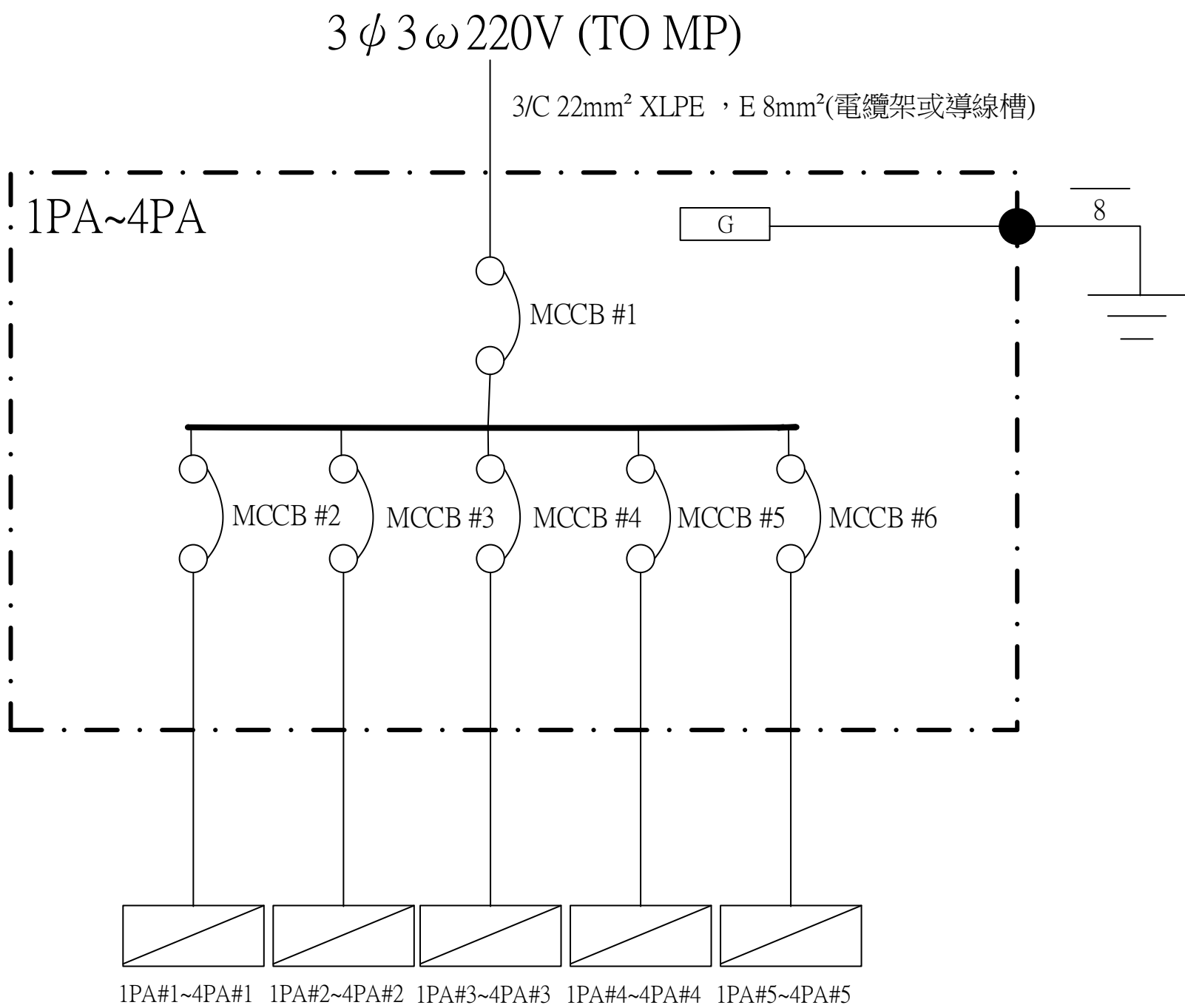


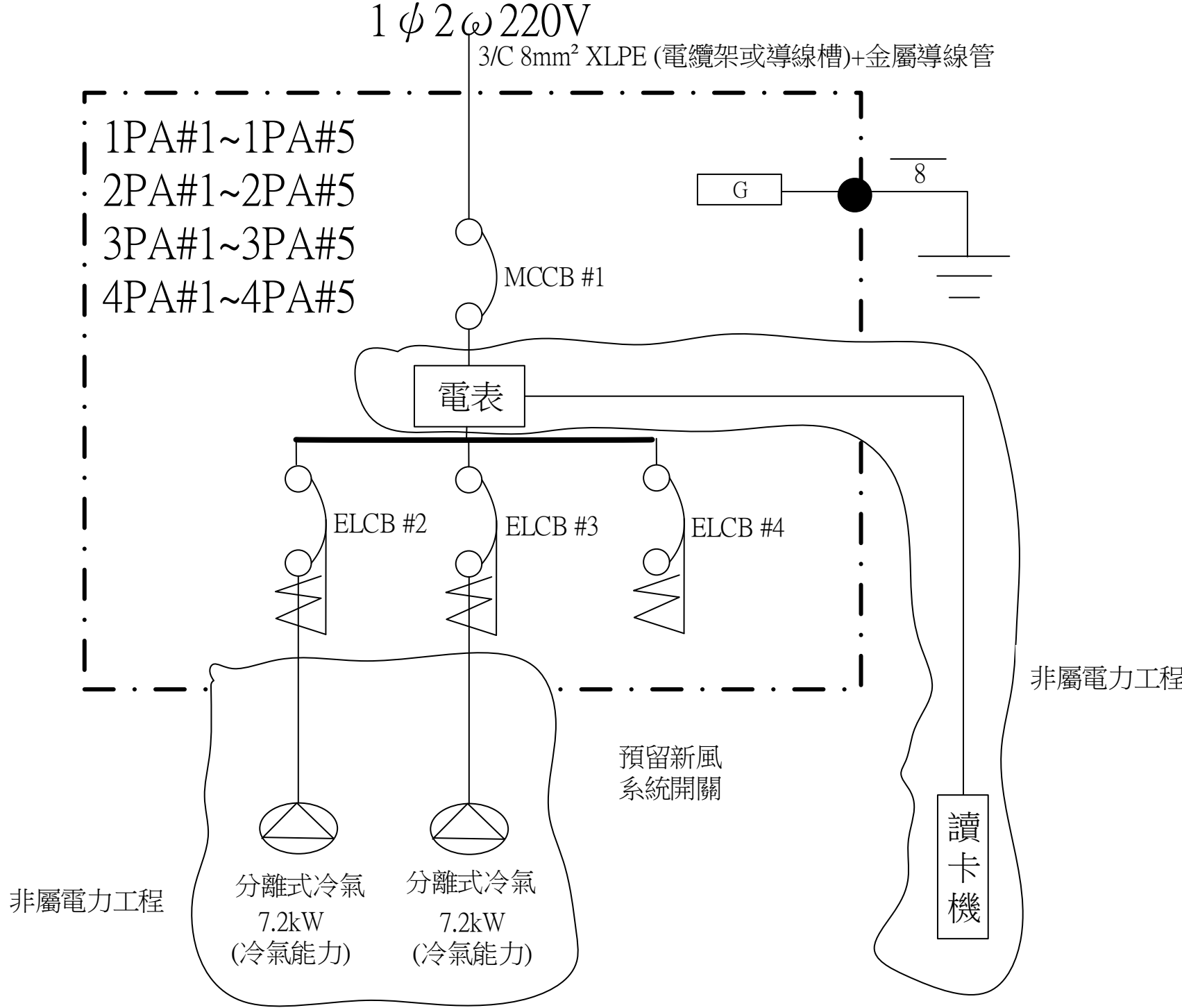
1.一樓MP總配電箱單線圖



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 250AT 250AF 20kA	
MCCB #2	3P 75AT 100AF 20kA	XLPE電纜 3/C 22mm² E8mm²*1 (電纜架或導線槽)
MCCB #3	3P 75AT 100AF 20kA	XLPE電纜 3/C 22mm² E8mm²*1 (電纜架或導線槽)
MCCB #4	3P 75AT 100AF 20kA	XLPE電纜 3/C 22mm² E8mm²*1 (電纜架或導線槽)
MCCB #5	3P 75AT 100AF 20kA	XLPE電纜 3/C 22mm² E8mm²*1 (電纜架或導線槽)

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 75AT 100AF 15kA	
MCCB #2	2P 40AT 50AF 15kA	XLPE電纜 3/C 8mm² (電纜架或導線槽)
MCCB #3	2P 40AT 50AF 15kA	XLPE電纜 3/C 8mm² (電纜架或導線槽)
MCCB #4	2P 40AT 50AF 15kA	XLPE電纜 3/C 8mm² (電纜架或導線槽)
MCCB #5	2P 40AT 50AF 15kA	XLPE電纜 3/C 8mm² (電纜架或導線槽)
MCCB #6	2P 40AT 50AF 15kA	XLPE電纜 3/C 8mm² (電纜架或導線槽)

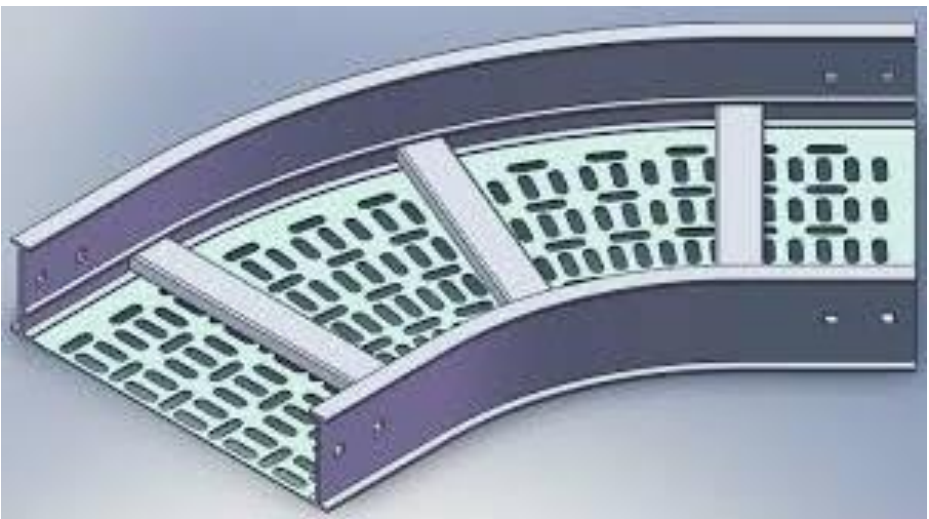
6.各間教室配電箱電力設備規格表

	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
ELCB #3	2P 20AT 50AF 10kA 30mA，0.1S	XLPE電纜 3/C 5.5mm²
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 7.2kW以上	

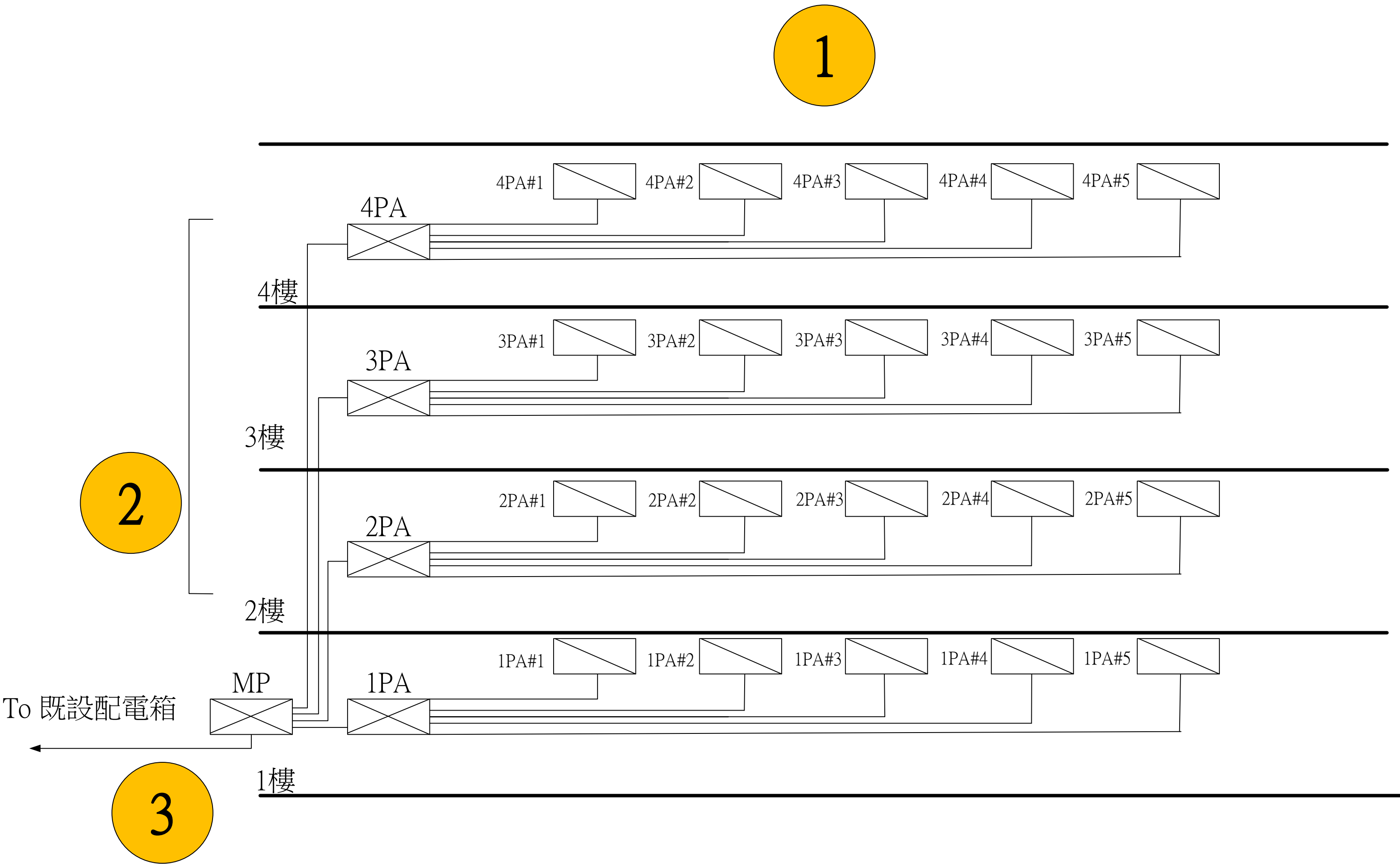
註：

- 總配電箱及各樓層配電箱之斷路器規格及箱體尺寸，得考量現場環境、設備容量及計算後短路啟斷容量(IC)選用。
- 配電箱體、通風型底板電纜架及導線槽應選用金屬材質。
- 如屬鹽害地區，配電箱體、通風型底板電纜架及導線槽應選用不銹鋼材質，另配電箱體若設置於屋外應選用屋外防水型不銹鋼材質。
- 於戶外裝設不銹鋼電纜架應加蓋板，其電纜架附屬設備(含支架)應採不銹鋼材質。
- 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。



7.電氣昇位圖



8.本案使用器材種類及規格

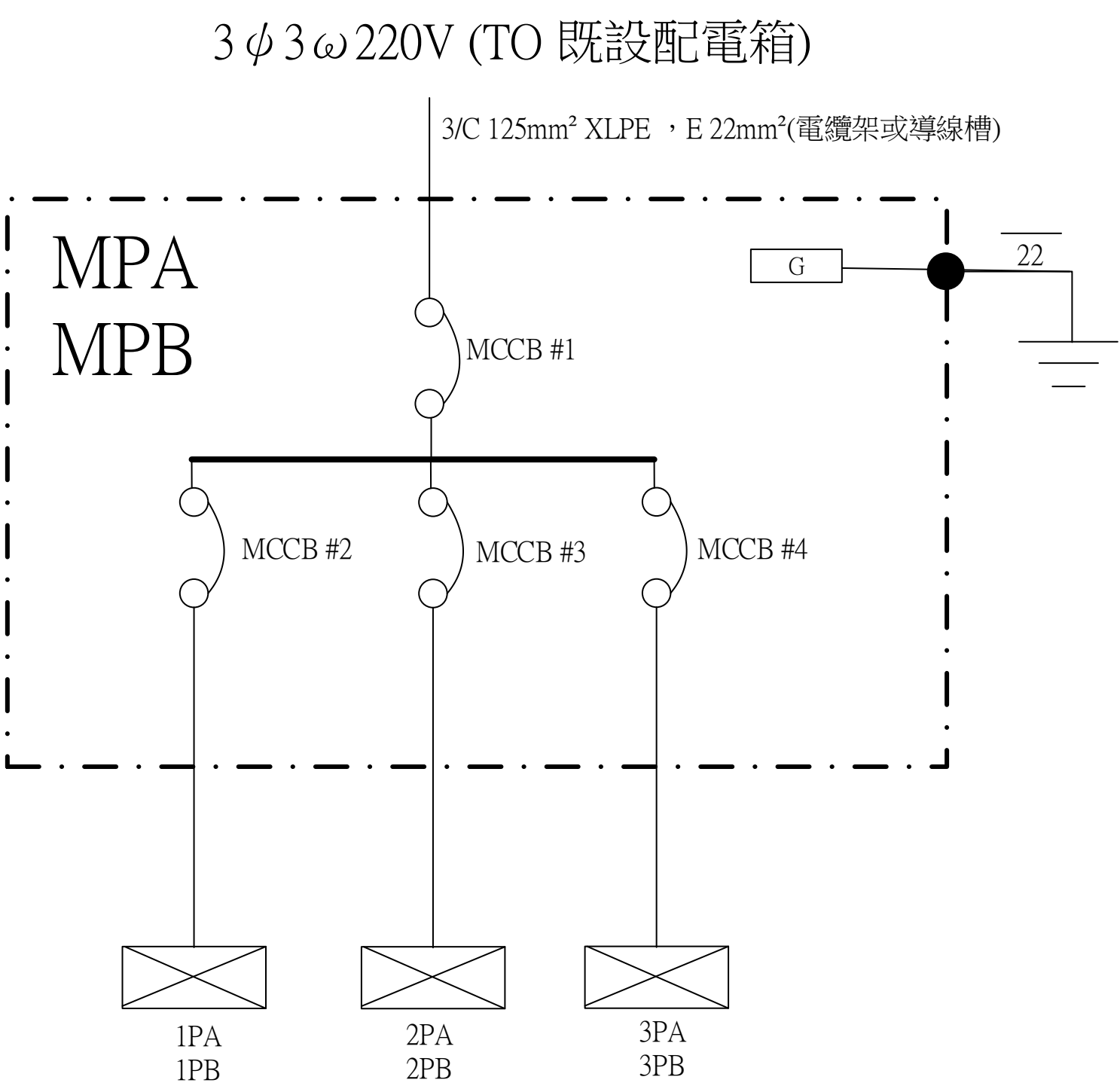
種類	規格	編號
XLPE電纜	3/C 5.5mm ² (其中一條為接地線)	
XLPE電纜	3/C 8mm ² (其中一條為接地線)；電纜架	1
XLPE電纜	3/C 22mm ² E8mm ² *1 ；電纜架	2
XLPE電纜	3/C 125mm ² E22mm ² *1 ；電纜架	3
ELCB	2P 20AT 50AF 10kA 30mA，0.1S	
MCCB	2P 40AT 50AF 10kA	
MCCB	2P 40AT 50AF 15kA	
MCCB	3P 75AT 100AF 15kA	
MCCB	3P 75AT 100AF 20kA	
MCCB	3P 250AT 250AF 20kA	

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 ²	<u>39</u>	35
XLPE電纜線3/C 8mm ²	<u>51</u>	46
XLPE電纜線3/C 22mm ²	<u>93</u>	84
XLPE電纜線3/C 125mm ²	<u>277</u>	249

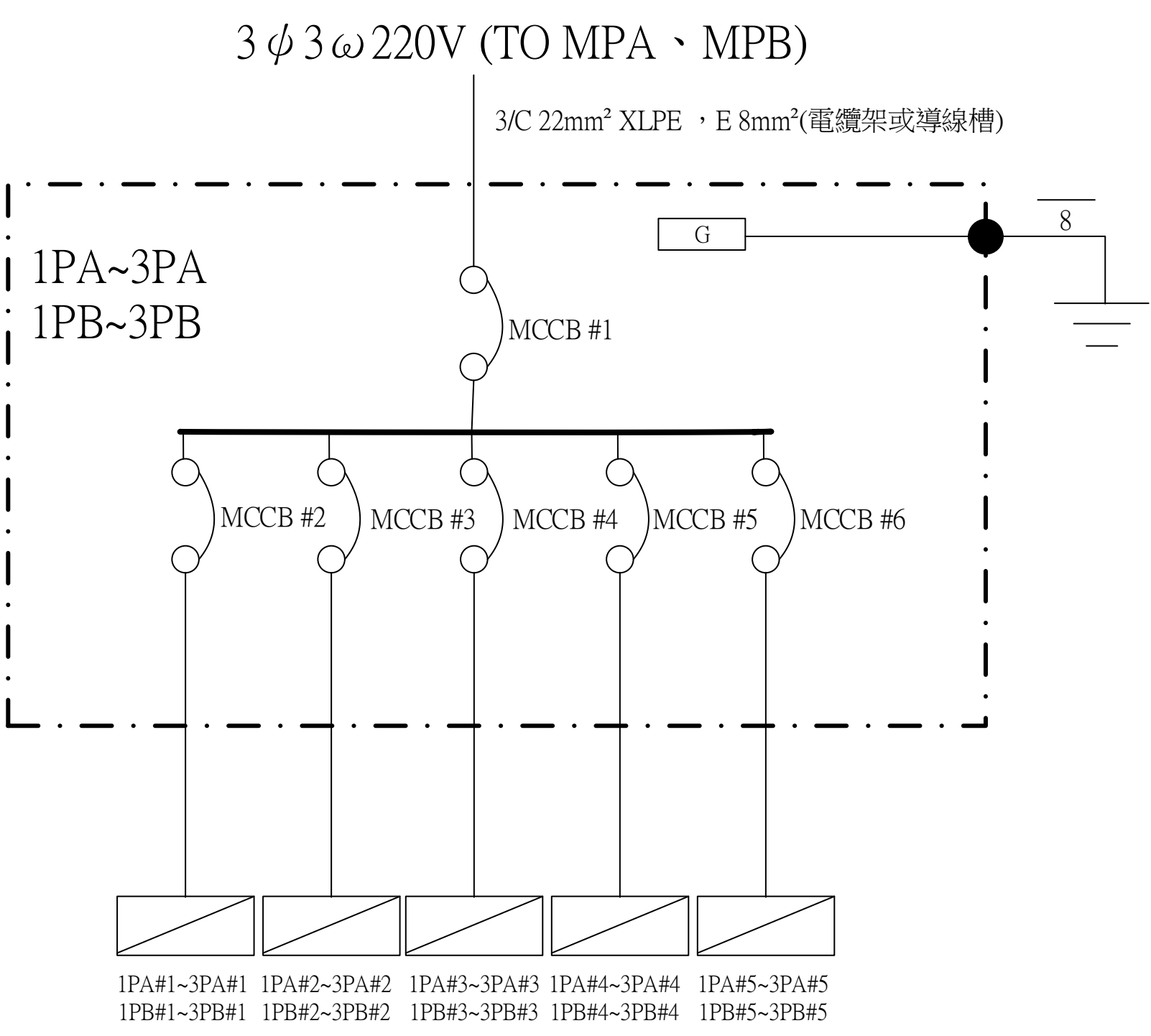
註：依109.8.20經授能字第10903007200 號函預告之「用戶用電設備裝置規則」表16-6金屬管導線安培容量表容量值選用。

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3 ϕ 3 ω 220伏系統) Cas5 1/2

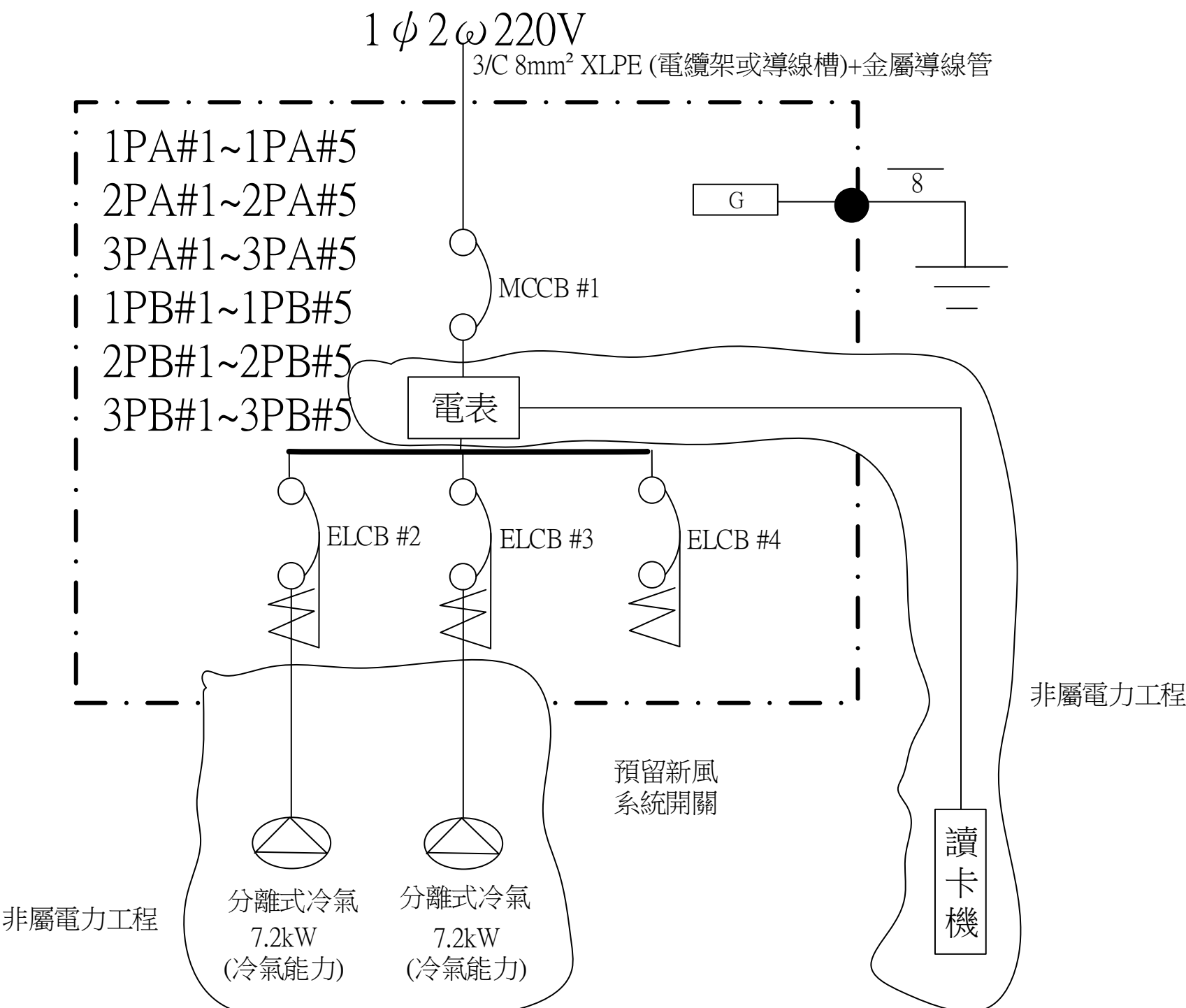
1.一樓MPA、MPB總配電箱單線圖



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 250AT 250AF 20kA	
MCCB #2	3P 75AT 100AF 20kA	XLPE電纜 3/C 22mm² E8mm²*1 (電纜架或導線槽)
MCCB #3	3P 75AT 100AF 20kA	XLPE電纜 3/C 22mm² E8mm²*1 (電纜架或導線槽)
MCCB #4	3P 75AT 100AF 20kA	XLPE電纜 3/C 22mm² E8mm²*1 (電纜架或導線槽)

5.一樓以上樓層分盤電力設備規格表

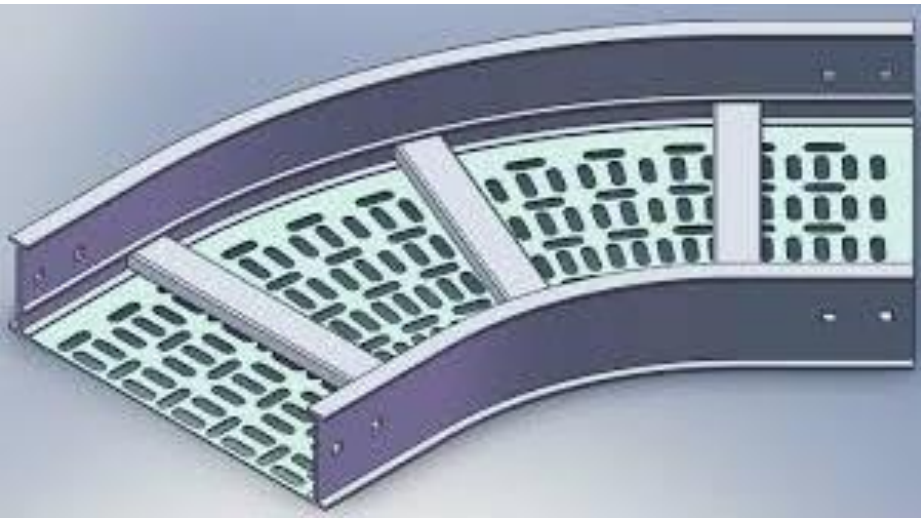
1PA ~3PA 1PB ~3PB	斷路器規格	負載側電力配線規格
MCCB #1	3P 75AT 100AF 15kA	
MCCB #2	2P 40AT 50AF 15kA	XLPE電纜 3/C 8mm² (電纜架或導線槽)
MCCB #3	2P 40AT 50AF 15kA	XLPE電纜 3/C 8mm² (電纜架或導線槽)
MCCB #4	2P 40AT 50AF 15kA	XLPE電纜 3/C 8mm² (電纜架或導線槽)
MCCB #5	2P 40AT 50AF 15kA	XLPE電纜 3/C 8mm² (電纜架或導線槽)
MCCB #6	2P 40AT 50AF 15kA	XLPE電纜 3/C 8mm² (電纜架或導線槽)

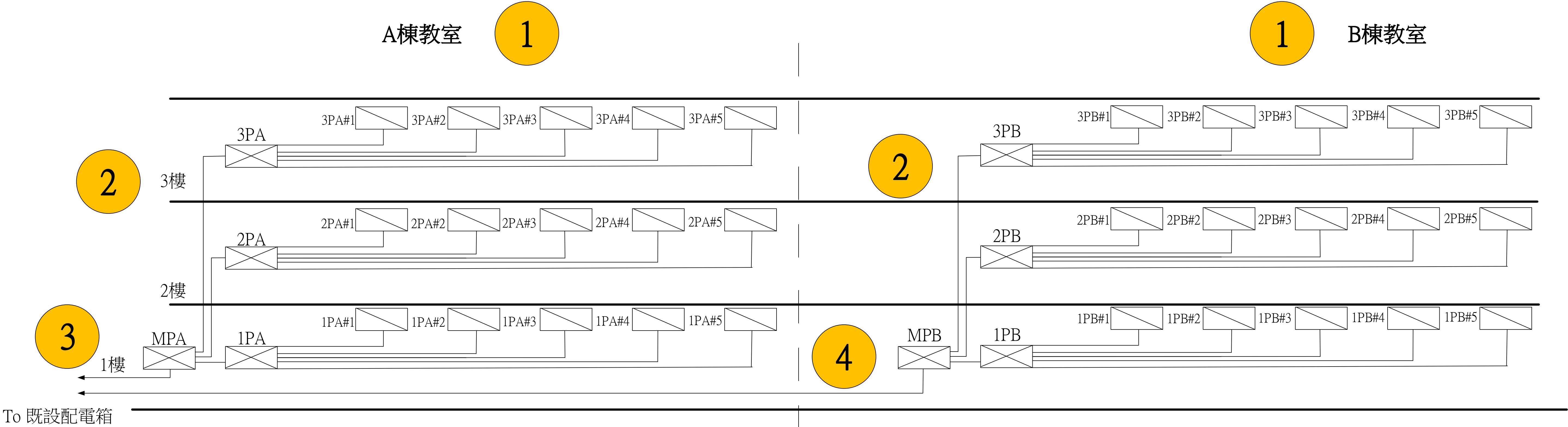
6.各間教室電力設備規格表

	設備規格	負載側電力配線規格
MCCB #1	2P 40AT 50AF 10kA	
ELCB #2	2P 20AT 50AF 10kA 30mA，0.1S	XLPE電纜 3/C 5.5mm²
ELCB #3	2P 20AT 50AF 10kA 30mA，0.1S	XLPE電纜 3/C 5.5mm²
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 7.2kW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，得考量現場環境、設備容量及計算後短路啟斷容量(IC)選用。
 - 2.配電箱體、通風型底板電纜架及導線槽應選用金屬材質。
 - 3.如屬鹽害地區，配電箱體、通風型底板電纜架及導線槽應選用不銹鋼材質，另配電箱體若設置於屋外應選用屋外防水型不銹鋼材質。
 - 4.於戶外裝設不銹鋼電纜架應加蓋板，其電纜架附屬設備(含支架)應採不銹鋼材質。
 - 5.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。
 - 6.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。

- 7.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。
- 8.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。
- 9.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。
- 10.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。





8.本案使用器材種類及規格

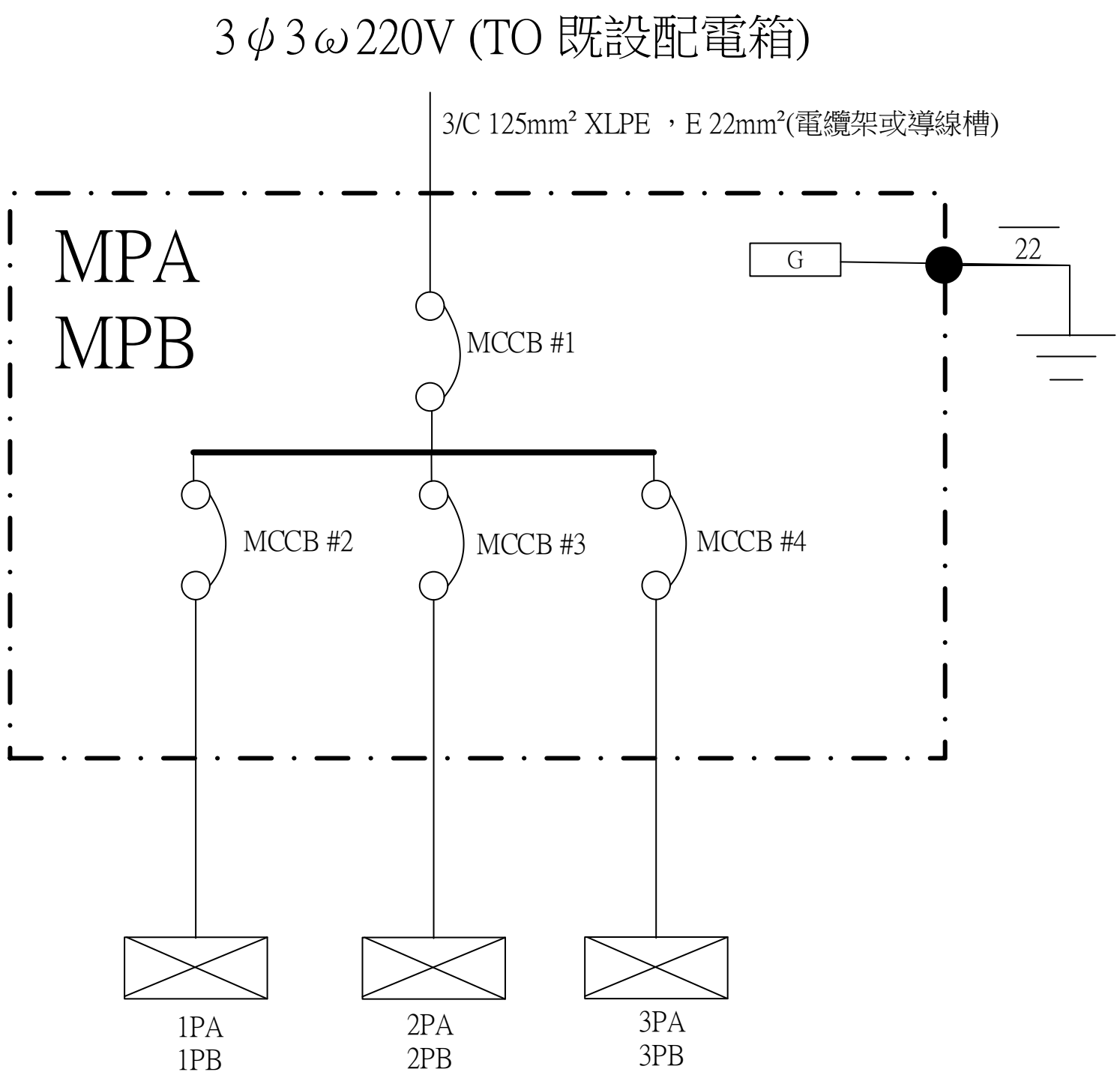
種類	規格	編號
XLPE電纜	3/C 5.5mm ² (其中一條為接地線)	
XLPE電纜	3/C 8mm ² (其中一條為接地線)；電纜架或導線槽	1
XLPE電纜	3/C 22mm ² E8mm ² *1 ；電纜架或導線槽	2
XLPE電纜	3/C 125mm ² E22mm ² *1 ；電纜架或導線槽	3、4
ELCB	2P 20AT 50AF 10kA 30mA，0.1S	
MCCB	2P 40AT 50AF 10kA	
MCCB	2P 40AT 50AF 15kA	
MCCB	3P 75AT 100AF 15kA	
MCCB	3P 75AT 100AF 20kA	
MCCB	3P 250AT 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 ²	<u>39</u>	35
XLPE電纜線3/C 8mm ²	<u>51</u>	46
XLPE電纜線3/C 22mm ²	<u>93</u>	84
XLPE電纜線3/C 125mm ²	<u>277</u>	249

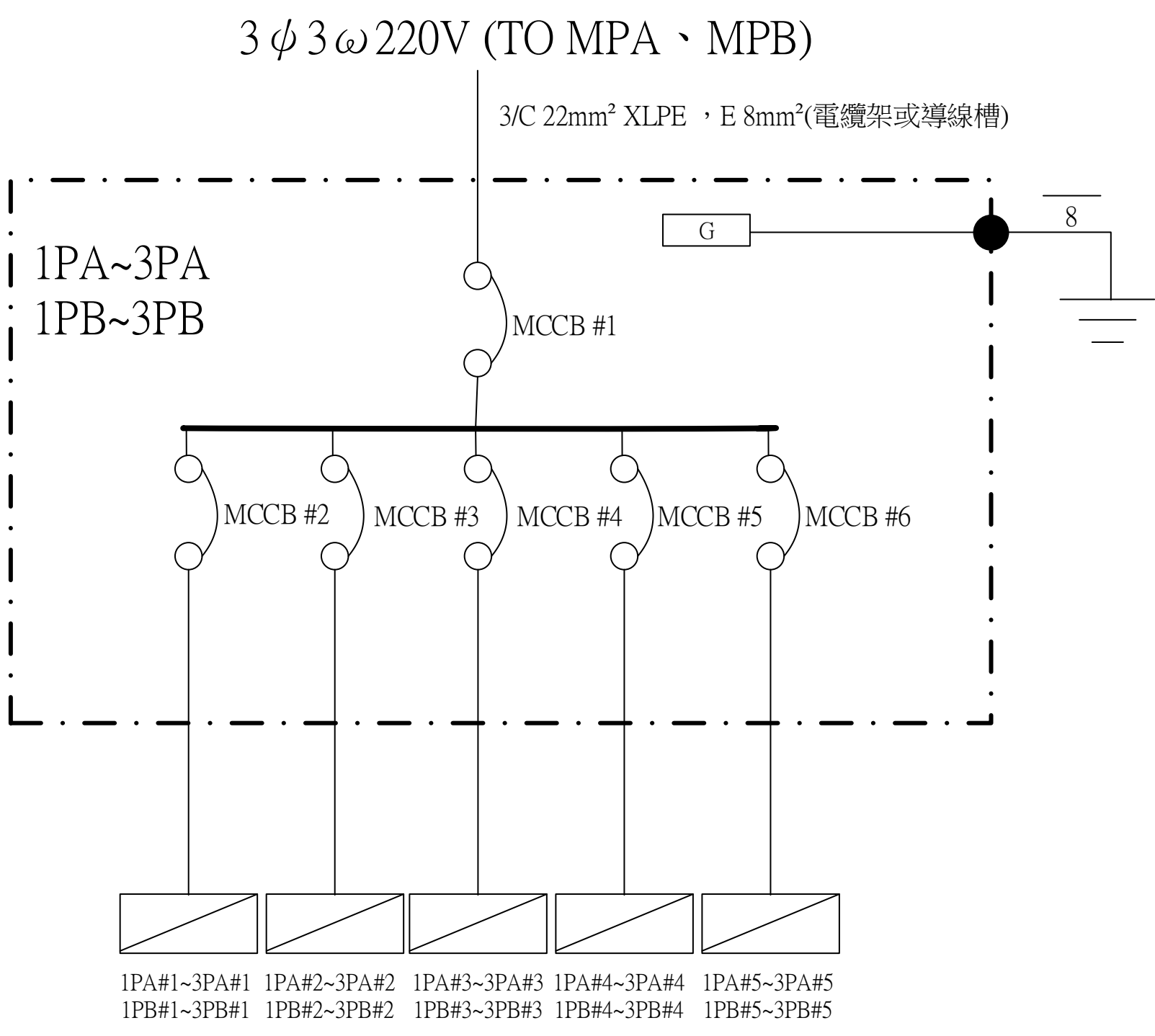
註：依109.8.20經授能字第10903007200 號函預告之「用戶用電設備裝置規則」表16-6金屬管導線安培容量表容量值選用。

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3 ϕ 3 ω 220伏系統)

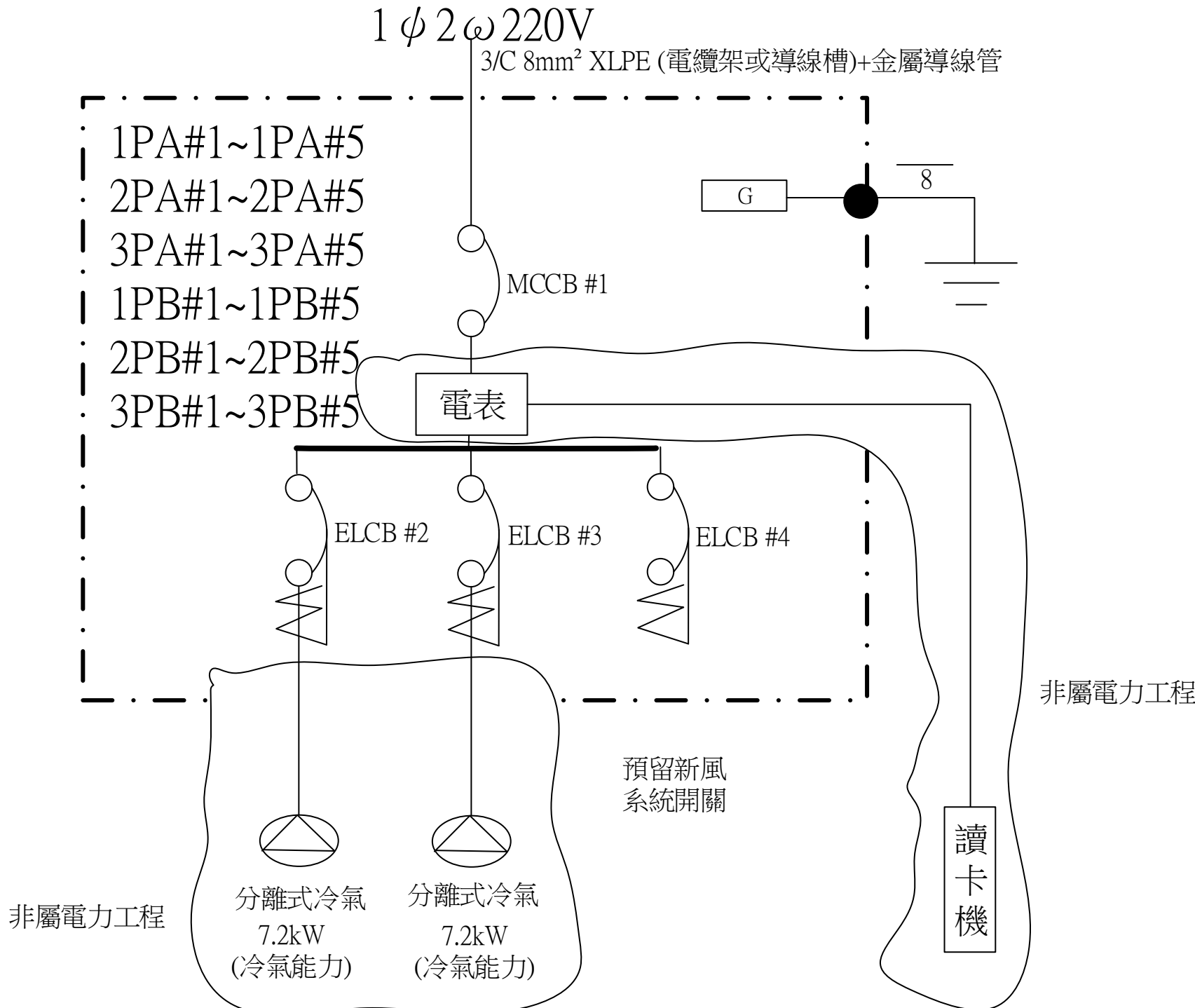
1.一樓MPA、MPB總配電箱單線圖



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 250AT 250AF 20kA	
MCCB #2	3P 75AT 100AF 20kA	XLPE電纜 3/C 22mm² E8mm²*1 (電纜架或導線槽)
MCCB #3	3P 75AT 100AF 20kA	XLPE電纜 3/C 22mm² E8mm²*1 (電纜架或導線槽)
MCCB #4	3P 75AT 100AF 20kA	XLPE電纜 3/C 22mm² E8mm²*1 (電纜架或導線槽)

5.一樓以上樓層分盤電力設備規格表

1PA ~3PA 1PB ~3PB	斷路器規格	負載側電力配線規格
MCCB #1	3P 75AT 100AF 15kA	
MCCB #2	2P 40AT 50AF 15kA	XLPE電纜 3/C 8mm² (電纜架或導線槽)
MCCB #3	2P 40AT 50AF 15kA	XLPE電纜 3/C 8mm² (電纜架或導線槽)
MCCB #4	2P 40AT 50AF 15kA	XLPE電纜 3/C 8mm² (電纜架或導線槽)
MCCB #5	2P 40AT 50AF 15kA	XLPE電纜 3/C 8mm² (電纜架或導線槽)
MCCB #6	2P 40AT 50AF 15kA	XLPE電纜 3/C 8mm² (電纜架或導線槽)

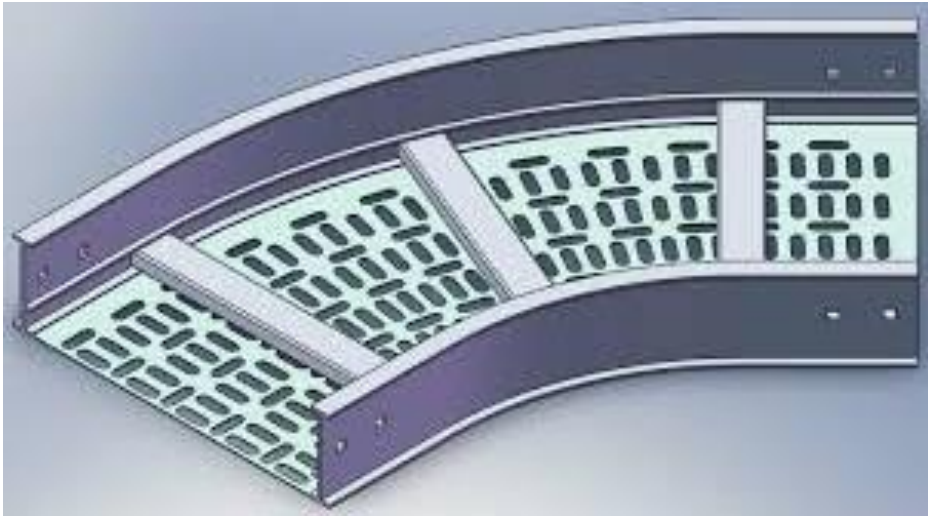
6.各間教室電力設備規格表

	設備規格	負載側電力配線規格
MCCB #1	2P 40AT 50AF 10kA	
ELCB #2	2P 20AT 50AF 10kA 30mA，0.1S	XLPE電纜 3/C 5.5mm²
ELCB #3	2P 20AT 50AF 10kA 30mA，0.1S	XLPE電纜 3/C 5.5mm²
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 7.2kW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，得考量現場環境、設備容量及計算後短路啟斷容量(IC)選用。
- 配電箱體、通風型底板電纜架及導線槽應選用金屬材質。
- 如屬鹽害地區，配電箱體、通風型底板電纜架及導線槽應選用不銹鋼材質，另配電箱體若設置於屋外應選用屋外防水型不銹鋼材質。
- 於戶外裝設不銹鋼電纜架應加蓋板，其電纜架附屬設備(含支架)應採不銹鋼材質。
- 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。



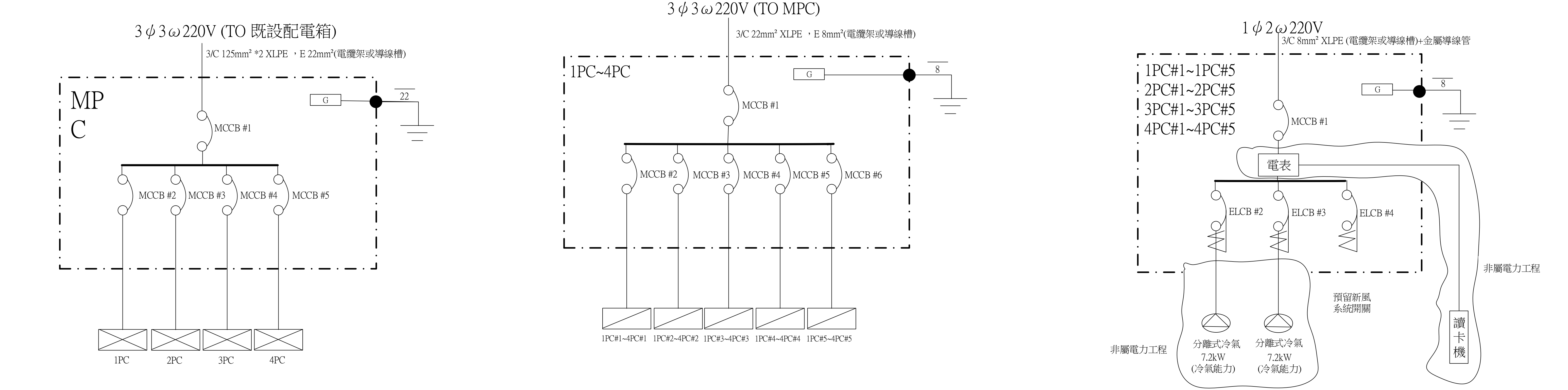
六、學校建置分離式冷氣機工程配電箱規範(A棟、B棟三層樓、C棟四層樓合計50間教室，使用3 ϕ 3 ω 220伏系統)

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

5.一樓以上樓層配電箱電力設備規格表

6.各間教室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 250AT 250AF 20kA	
MCCB #2	3P 75AT 100AF 20kA	XLPE電纜 3/C 22mm ² E8mm ² *1 (電纜架或導線槽)
MCCB #3	3P 75AT 100AF 20kA	XLPE電纜 3/C 22mm ² E8mm ² *1 (電纜架或導線槽)
MCCB #4	3P 75AT 100AF 20kA	XLPE電纜 3/C 22mm ² E8mm ² *1 (電纜架或導線槽)
MCCB #5	3P 75AT 100AF 20kA	XLPE電纜 3/C 22mm ² E8mm ² *1 (電纜架或導線槽)

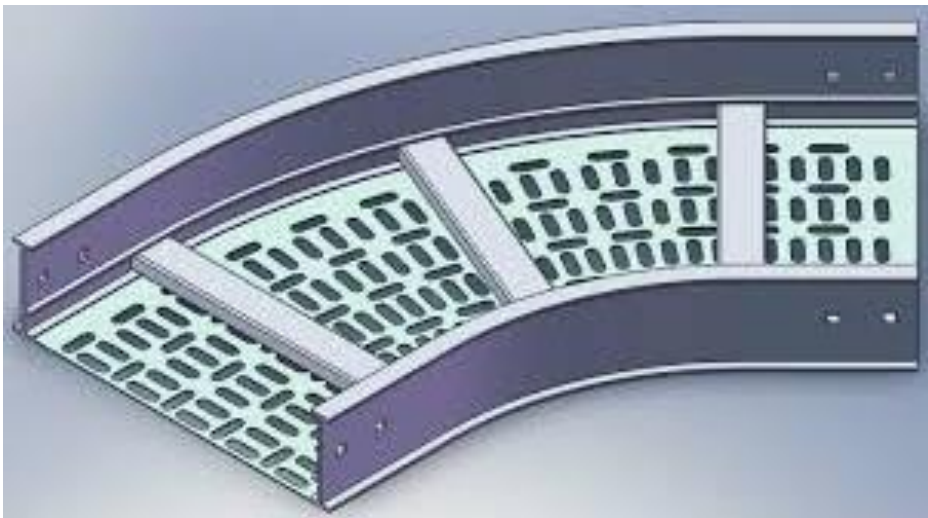
1PC ~4PC	斷路器規格	負載側電力配線規格
MCCB #1	3P 75AT 100AF 15kA	
MCCB #2	2P 40AT 50AF 15kA	XLPE電纜 3/C 8mm ² (電纜架或導線槽)
MCCB #3	2P 40AT 50AF 15kA	XLPE電纜 3/C 8mm ² (電纜架或導線槽)
MCCB #4	2P 40AT 50AF 15kA	XLPE電纜 3/C 8mm ² (電纜架或導線槽)
MCCB #5	2P 40AT 50AF 15kA	XLPE電纜 3/C 8mm ² (電纜架或導線槽)
MCCB #6	2P 40AT 50AF 15kA	XLPE電纜 3/C 8mm ² (電纜架或導線槽)

	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 ²
ELCB #3	2P 20AT 50AF 10kA 30mA，0.1S	XLPE電纜 3/C 5.5mm ²
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 7.2kW以上	

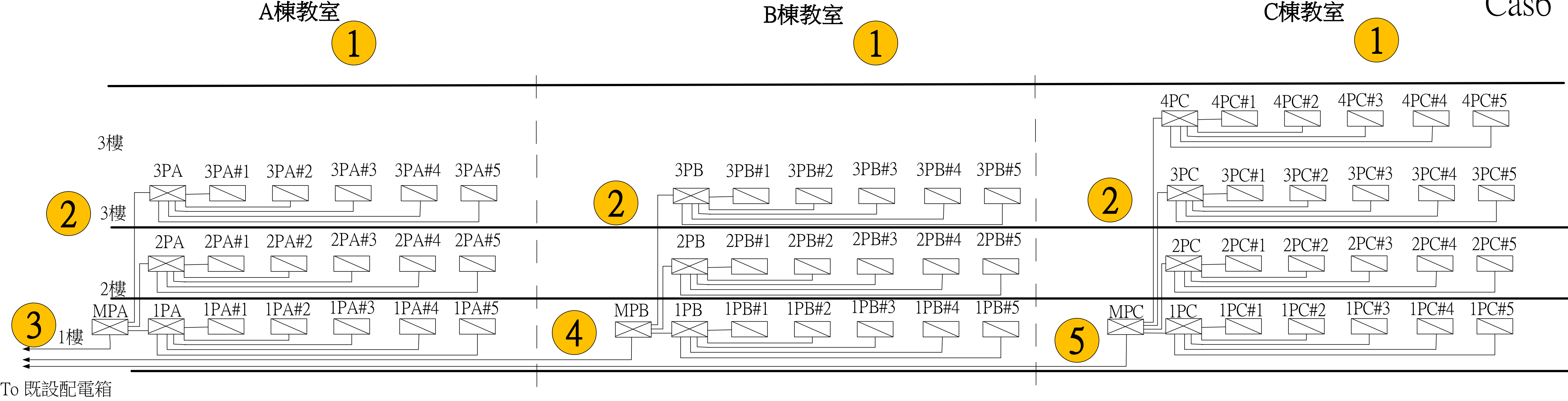
註：

- 1.總配電箱及各樓層配電箱之斷路器規格及箱體尺寸，得考量現場環境、設備容量及計算後短路啟斷容量(IC)選用。
- 2.配電箱體、通風型底板電纜架及導線槽應選用金屬材質。
- 3.如屬鹽害地區，配電箱體、通風型底板電纜架及導線槽應選用不銹鋼材質，另配電箱體若設置於屋外應選用屋外防水型不銹鋼材質。
- 4.於戶外裝設不銹鋼電纜架應加蓋板，其電纜架附屬設備(含支架)應採不銹鋼材質。
- 5.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。
- 6.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。

- 7.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。
- 8.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。
- 9.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。
- 10.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。



7.電氣昇位圖



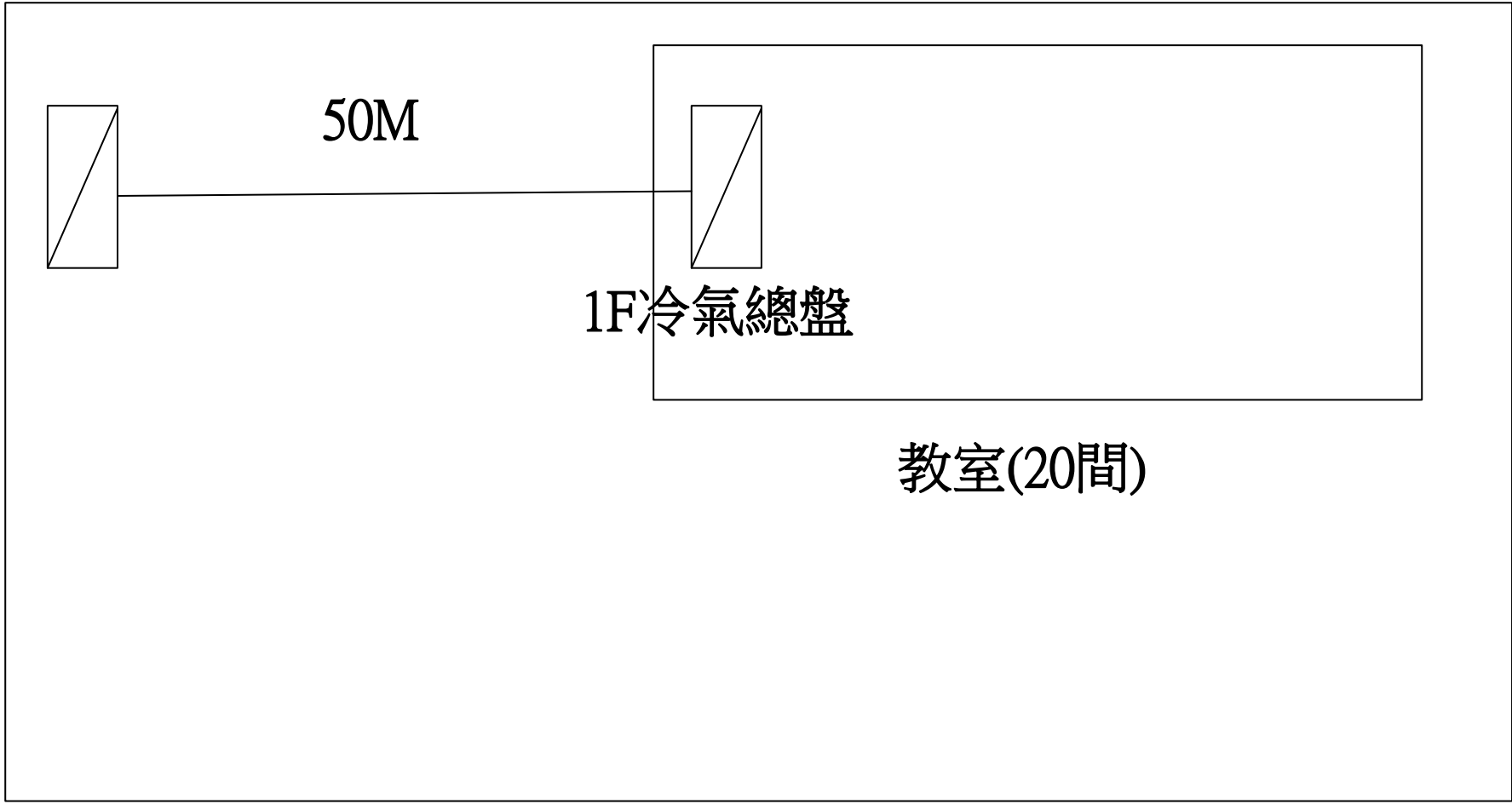
8.本案使用器材種類及規格

種類	規格	編號
XLPE電纜	3/C 5.5mm ² (其中一條為接地線)	
XLPE電纜	3/C 8mm ² (其中一條為接地線)；電纜架或導線槽	1
XLPE電纜	3/C 22mm ² E8mm ² *1 ；電纜架或導線槽	2
XLPE電纜	3/C 125mm ² E22mm ² *1 ；電纜架或導線槽	3
XLPE電纜	3/C 125mm ² E22mm ² *1 ；電纜架或導線槽	4
XLPE電纜	3/C 125mm ² *2 E22mm ² *1 ；電纜架或導線槽	5
ELCB	2P 20AT 50AF 10kA 30mA，0.1S	
MCCB	2P 40AT 50AF 10kA	
MCCB	2P 40AT 50AF 15kA	
MCCB	3P 75AT 100AF 15kA	
MCCB	3P 75AT 100AF 20kA	
MCCB	3P 250AT 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 ²	<u>39</u>	35
XLPE電纜線3/C 8mm ²	<u>51</u>	46
XLPE電纜線3/C 22mm ²	<u>93</u>	84
XLPE電纜線3/C 125mm ²	<u>277</u>	249

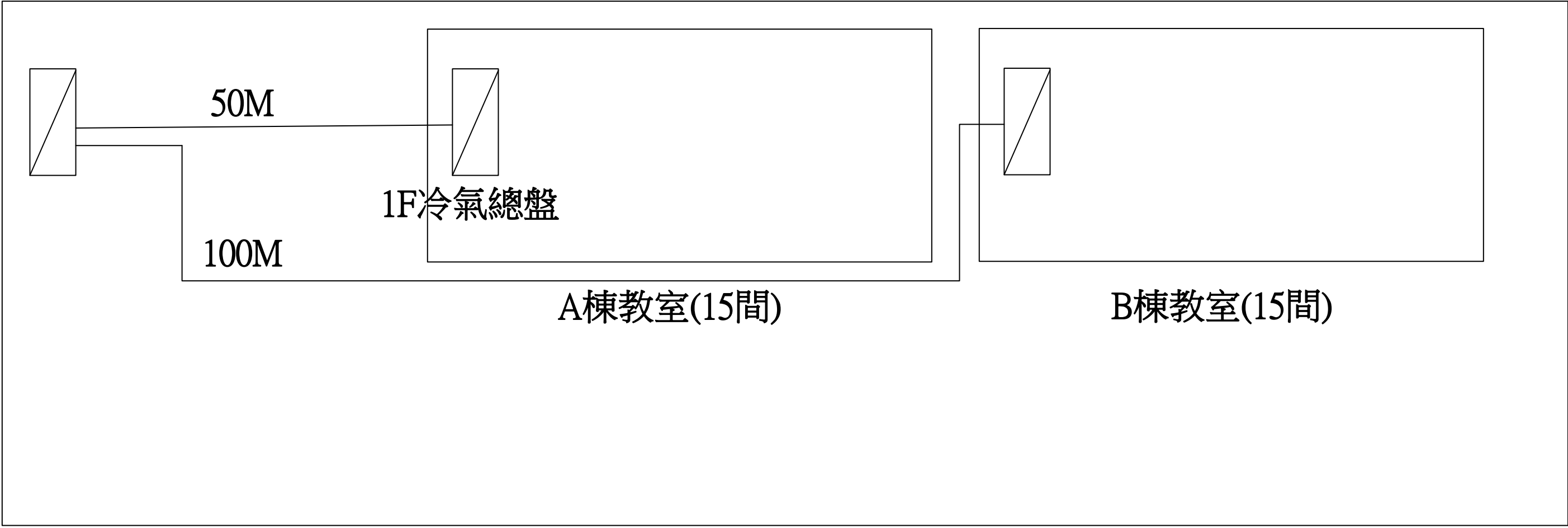
註：依109.8.20經授能字第10903007200 號函預告之「用戶用電設備裝置規則」表16-6金屬管導線安培容量表容量值選用。

學校既設總盤



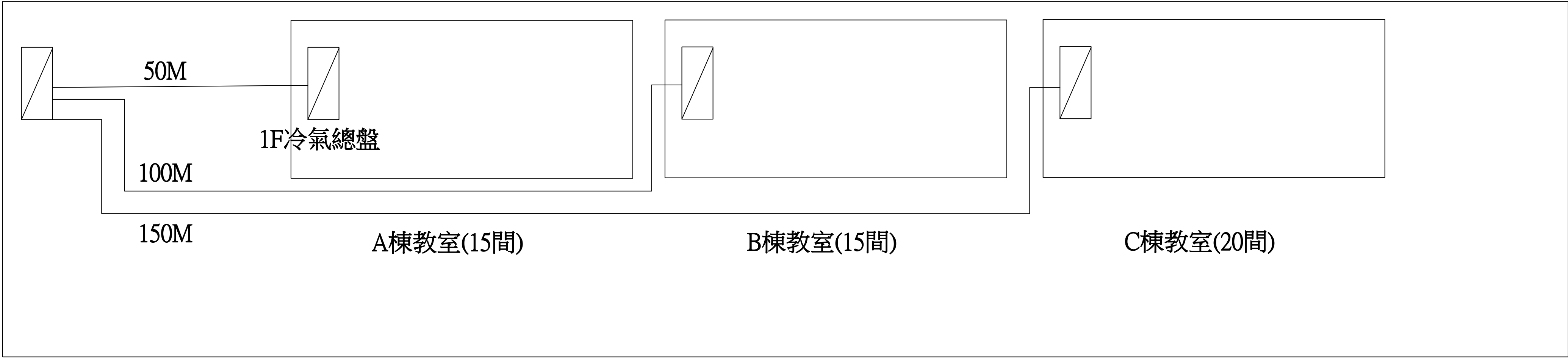
20間教室總盤配線距離示意圖

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