

新竹市警察局第二分局埔頂派出所辦公廳舍
新建工程規劃設計監造技術服務
空調工程

圖 號	圖 名	圖 號	圖 名
AC1－01	圖序	AC4－02	地下二層空調電力配置平面圖
AC1－02	圖例及說明	AC4－03	一層空調電力配置平面圖
AC1－03	設備規範	AC4－04	二層空調電力配置平面圖
AC1－04	空調系統流程圖（一）	AC4－05	三層空調電力配置平面圖
AC1－05	空調系統流程圖（二）	AC4－06	四層空調電力配置平面圖
AC2－01	地下二層空調配管配置平面圖	AC4－07	五層空調電力配置平面圖
AC2－02	地下一層空調配管配置平面圖	AC4－08	六層空調電力配置平面圖
AC2－03	一層空調配管配置平面圖	AC5－01	空調控制系統規範（一）
AC2－04	二層空調配管配置平面圖	AC5－02	空調控制系統規範（二）
AC2－05	三層空調配管配置平面圖	AC5－03	空調控制系統規範（三）
AC2－06	四層空調配管配置平面圖	AC5－04	空調控制系統昇位圖
AC2－07	五層空調配管配置平面圖	AC5－05	空調自動控制流程圖
AC2－08	六層空調配管配置平面圖	AC6－01	施工詳圖（一）
AC3－01	空調電力系統單線圖（一）	AC6－02	施工詳圖（二）
AC3－02	空調電力系統單線圖（二）		
AC4－01	地下一層空調電力配置平面圖		

圖序



劉錦鐘建築師事務所
餘白室內設計研究室

242 新北市新莊區中華路二段84號1樓
TEL：(02)2998-3566 FAX：(02)2998-1536
E-mail：ja.lc2ail@gmail.com

業主 / CLIENT
新竹市警察局

工程名稱 / PROJECT
新竹市警察局第二分局埔頂派出所辦公廳舍
新建工程規劃設計監造技術服務

說明 / DESCRIPTION

圖面名稱 / DRAWING TITLE		
圖序		
比例尺 SCALE	NO(A1)	NO(A3)
繪圖 DRAWN BY		
設計 DESIGNED BY	劉錦鐘	
核對 CHECKED BY	劉士傑	
核准 APPROVED BY	劉錦鐘	
業務號碼 JOB NO.		
圖號 DRAW NO.	張號 SHEET NO.	
AC1	01	

簽證欄 / SIGNATURE

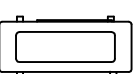
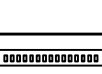
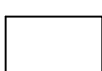
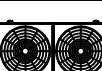
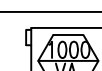
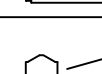
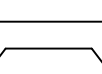
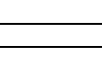
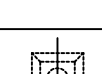
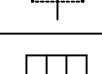
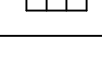
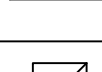
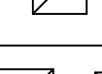
圖例	說 明
	直膨吊隱式送風機
	直膨吊隱式送風機
	直膨分離式室外機
	直膨壁掛式送風機
	直膨吊隱式送風機
	直膨氣冷式主機
	儲冰桶
	廁所排風機
	全熱交換機
	排風機
	集風箱
	風管
	擴散式出風口
	格閘式出風口
	線型式出風口
	回風口
	排風口
	軟風管
	溫控開關
	集中控制器
	分歧頭
	管向上
	管向下
	設備編號

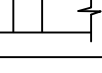
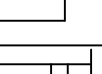
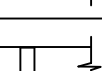
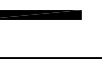
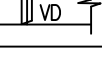
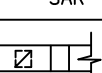
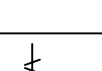
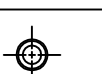
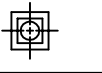
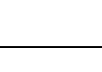
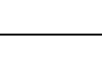
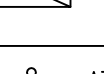
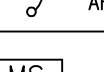
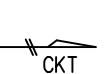
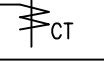
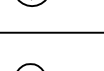
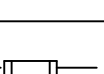
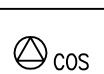
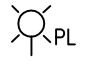
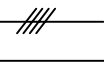
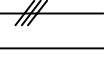
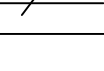
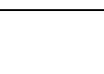
圖 例	中 文 說 明	英 文 說 明
	風管部份	DUCTWORK
	風管直管	DUCT (ROUND OR RECT.)
	出風箱	JUNCTION BOX
	直角插管	DUCT BRANCH TAKE OFF
	變管	TRANSITION
	帆布接頭	FLEXIBLE CONNECTION
	排風管	EXHAUST AIR DUCT SECTION
	送風管	SUPPLY AIR DUCT SECTION
	回風管	RETURN AIR DUCT SECTION
	軟管	FLEXIBLE DUCT
	風量調整器	VOLUME DAMPER
	風量調整器	VOLUME DAMPER
	送風格柵	SUPPLY AIR GRILLER
	排風格柵	EXHAUST AIR GRILLER
	緊急排煙格柵	EMERGENCY SMOKE DAMPER
	外氣百葉	FRESH AIR LOUVER
	送風百葉	SUPPLY AIR LOUVER
	回風百葉	RETURN AIR LOUVER
	順風片	DUCT (ROUND OR RECT.)
	氣流方向	DIRECTION OF AIR FLOW
	逆止風門	BACK DRAFT DAMPER
	防火風門	FIRE DAMPER (CURTAIN TYPE)
	圓型擴散出風口	DIFFUSERS
	線型出風口	LINEAR DIFFUSERS
	方型擴散出風口	CEILING DIFFUSERS (RECT.)

圖 例	中 文 說 明	英 文 說 明
	配電及控制部份	POWER & CONTROL
	總電盤	MAIN PANEL
	分電盤	PANEL
	主機啓動盤	CHILLER STARTER
	無熔絲開關，P：極數 AF：框架電流，AT：額定電流	NO FUSE BREAKER AF:FRAME SIZE IN AMPERES AT:TRIP SIZE IN AMPERES
	電磁開關	MAGNETIC SWITCH
	變壓器	TRANSFORMER
	馬達	INDUCTION MOTOR
	控制迴路	CONTROL CIRCUIT
	電流錶	AMPER METER
	比流器	CURRENT TRANSFORMER
	電流選擇開關	AMPER CHANGER-OVER SWITCH
	電壓錶	VOLT METER
	電壓選擇開關	VOLT CHANGER-OVER SWITCH
	熔絲	D-FUSE
	選擇開關	CHANGE-OVER SWITCH
	照光式按鈕開關	PUSH-BUTTON
	指示燈	PILOT LAMP
	電管內置4條電纜導線	4 WIRES IN A PVC PIPE
	電管內置3條電纜導線	3 WIRES IN A PVC PIPE
	電管內置1條6芯電纜導線	1 CABLE IN A PVC PIPE
	F/C 室內溫度控制器	TEMP CONTROLLER
	F/C 室內溫度設定器	FUC TEMP W/3-SPEED CONTROLLER

圖例及說明



劉錦鐘建築師事務所
餘白室內設計研究室

242 新北市新莊區中華路二段84號1樓
TEL：(02)2998-3566 FAX：(02)2998-1536
E-mail：ja.lc2ail@gmail.com

業主 / CLIENT
新竹市警察局
工程名稱 / PROJECT
新竹市警察局第二分局埔頂派出所辦公廳舍
新建工程規劃設計監造技術服務
說明 / DESCRIPTION

圖面名稱 / DRAWING TITLE		
圖例及說明		
比例尺 SCALE	NO(A1)	NO(A3)
繪圖 DRAWN BY		
設計 DESIGNED BY	劉錦鐘	
核對 CHECKED BY	劉士傑	
核准 APPROVED BY	劉錦鐘	
業務號碼 JOB NO.		
圖號 DRAW NO.	張號 SHEET NO.	

AC1
02

簽證欄 / SIGNATURE

多聯變頻空調設備規範															
使用樓別	型 式	編 號	數量	冷房能力	暖房能力	室 內 機	輸入電氣容量(最大)			參考冷媒配管		最大噪音	使 用 位 置	按 裝 位 置	
			組	≥KW	KW (參考)		參考風量 (CMM)	KW ≤	功 率	輸入電源	回流管				液管
1F,2F	室外機	VRF-1~2	2	85	95	不限制	25	3	380	60	31.8	15.9	--	RF	
3F,4F	室外機	VRF-3~4	2	73	82	不限制	21	3	380	60	31.8	15.9	--	RF	
各 層	壁掛式	1	18	2.2	2.5	8	0.1	1	220	60	12.7	6.4	--	各戶室內	各戶室內
各 層	壁掛式	2	1	2.8	3.2	8	0.1	1	220	60	12.7	6.4	--	各戶室內	各戶室內
各 層	壁掛式	3	2	3.6	4.0	10	0.1	1	220	60	12.7	6.4	--	各戶室內	各戶室內
各 層	壁掛式	4	1	4.5	5	10	0.12	1	220	60	12.7	6.4	--	各戶室內	各戶室內
各 層	壁掛式	5	1	5.6	6.2	11	0.12	1	220	60	12.7	6.4	--	各戶室內	各戶室內
各 層	吊隱式	3	2	3.6	4.0	10	0.15	1	220	60	12.7	6.4	--	各戶室內	各戶室內
各 層	吊隱式	4	4	4.5	5.0	10	0.15	1	220	60	12.7	6.4	--	各戶室內	各戶室內
各 層	吊隱式	5	16	5.6	6.2	15	0.2	1	220	60	12.7	6.4	--	各戶室內	各戶室內
各 層	吊隱式	6	17	6.3	7	19	0.26	1	220	60	15.9	9.5	--	各戶室內	各戶室內
各 層	吊隱式	7	7	7.1	8	19	0.26	1	220	60	15.9	9.5	--	各戶室內	各戶室內
各 層	吊隱式	11	1	11.2	12.5	24	0.33	1	220	60	15.9	9.5	--	各戶室內	各戶室內
備 註：															
一、設備需為原廠製造,並附原廠證明。															
二、氣冷分離式冷氣機之冷氣能力及EER(ENERGY EFFICIENCY RATIO)依據中華民國國家標準CNS條件： 室內溫度條件27℃DB,19℃WB,室外溫度35℃DB高風速等運轉條件測試。															
三、上述冷氣能力依據冷媒配管5M長,高度差0M條件。															
四、多聯變頻式空調冷暖切換型冷氣參考配管條件： 1、配管長度之能力達200M,室內外機最大高低差達50M,室內機間高差達15M,第一分歧管後配管長需達40M。															
五、需附原廠保證書,室內機皆為液晶顯示有線控制器。															
六、室外機壓縮機為全密閉冷媒R-410A。															
七、本機組需含完整室內,室外機之連鎖控制及過熱,過電流保護開關,全電腦式遙控及溫度等。															
八、冷媒銅管為被覆之PE保溫銅管。室內外機連鎖控制線並為原廠提供。															
九、室外機戶外螺栓均為不鏽鋼製,防震及按裝見詳圖,規格詳見施工說明設備篇。															
十、室內機為附回風箱型,加裝濾網,NBS35%以上。															
十一、需符合經濟部 ”無風管冷氣機能源效率比基準 ”。															
十二、設備選用需符合行政院環保署訂定之 ”噪音管制區劃定作業準則 ”。															

直 膨 分 離 式 變 頻 冷 氣 機 設 備 規 範														
編號	數量 組	冷卻能力 KW	室外機壓縮機部份			室內機部份		室內機最大需求及主機電壓				最小配管		備 註
			最大輸入電力	壓縮機	壓縮機	設 備 型 式	數量	輸入電力	電 源	液管	氣管			
				≤KW	型式							數量		
R-1	1	2.2	0.7	--	1	壁掛式	1	≤100	1	220	60	6.4	12.7	一對一
R-2	8	2.8	0.8	--	1	壁掛式	1	≤100	1	220	60	6.4	12.7	一對一
R-3	6	3.6	1.2	--	1	壁掛式	1	≤100	1	220	60	6.4	12.7	一對一
R-4	3	4.5	1.4	--	1	壁掛式	1	≤120	1	220	60	6.4	12.7	一對一
R-5	17	5.6	1.8	--	1	壁掛式	1	≤120	1	220	60	6.4	12.7	一對一
R-6	1	6.3	2	--	1	壁掛式	1	≤150	1	220	60	9.5	15.9	一對一
R-7	1	7.1	2.3	--	1	壁掛式	1	≤150	1	220	60	9.5	15.9	一對一
R-9	2	9.0	2.9	--	1	壁掛式	1	≤150	1	220	60	9.5	15.9	一對一
RA-1	1	4.5	1.4	--	1	壁掛式	2	≤200	1	220	60	6.4	12.7	一對二,室內機2.2KW+2.2KW
RA-2	0	5.0	1.6	--	1	壁掛式	4	≤200	1	220	60	6.4	12.7	一對二,室內機2.2KW+2.8KW
RA-3	1	7.1	2.3	--	1	壁掛式	2	≤200	1	220	60	6.4	12.7	一對二,室內機3.6KW+3.6KW
備 註：一、分離式冷氣機性能需符合最新經濟部能源標準節能一級以上。														

參考廠牌: 國際, 大金, 日立或同級品

送排風車

編 號	名 稱	數 量	位 置	型 式	安裝方式	傳動方式	風 量	機外靜壓 ≥mm Aq	風車馬達 ≤KW	電 源 PH/VOLT/HZ	備 註
							≥CMH				
SF-B2-1	停車場送風機	1	B2F	箱型前傾	吊掛式	皮帶	8100	30	2.2	3-380-60	
EF-B2-1	停車場排風機	1	B2F	箱型前傾	吊掛式	皮帶	16200	30	3.7	3-380-60	
EF-B1-1	停車場排風機	1	B1F	箱型前傾	吊掛式	皮帶	16200	30	3.7	3-380-60	
JF	誘導式風機	12	B1F,B2F	箱型	吊掛式	直結	750	不管制	0.2	1-220-60	
SF-1	新鮮風送風機	1	5F	箱型前傾	吊掛式	皮帶或直結	2000	25	0.75	1-220-60	
SF-2	新鮮風送風機	4	2F~4F	箱型前傾	吊掛式	皮帶或直結	2500	25	0.75	2-220-60	
WF	壁扇	6	B1F,B2F	箱型	壁式	直結	3000	不管制	0.075	1-220-60	
TF	浴廁排風機	86	各層	天花板型	嵌入式	DC直流直結	130	7	0.008	1-220-60	

參考廠牌或經銷商: 名鼎, 日大, 台灣波動或同級品
風機馬達採IE3高效率馬達

設備規範

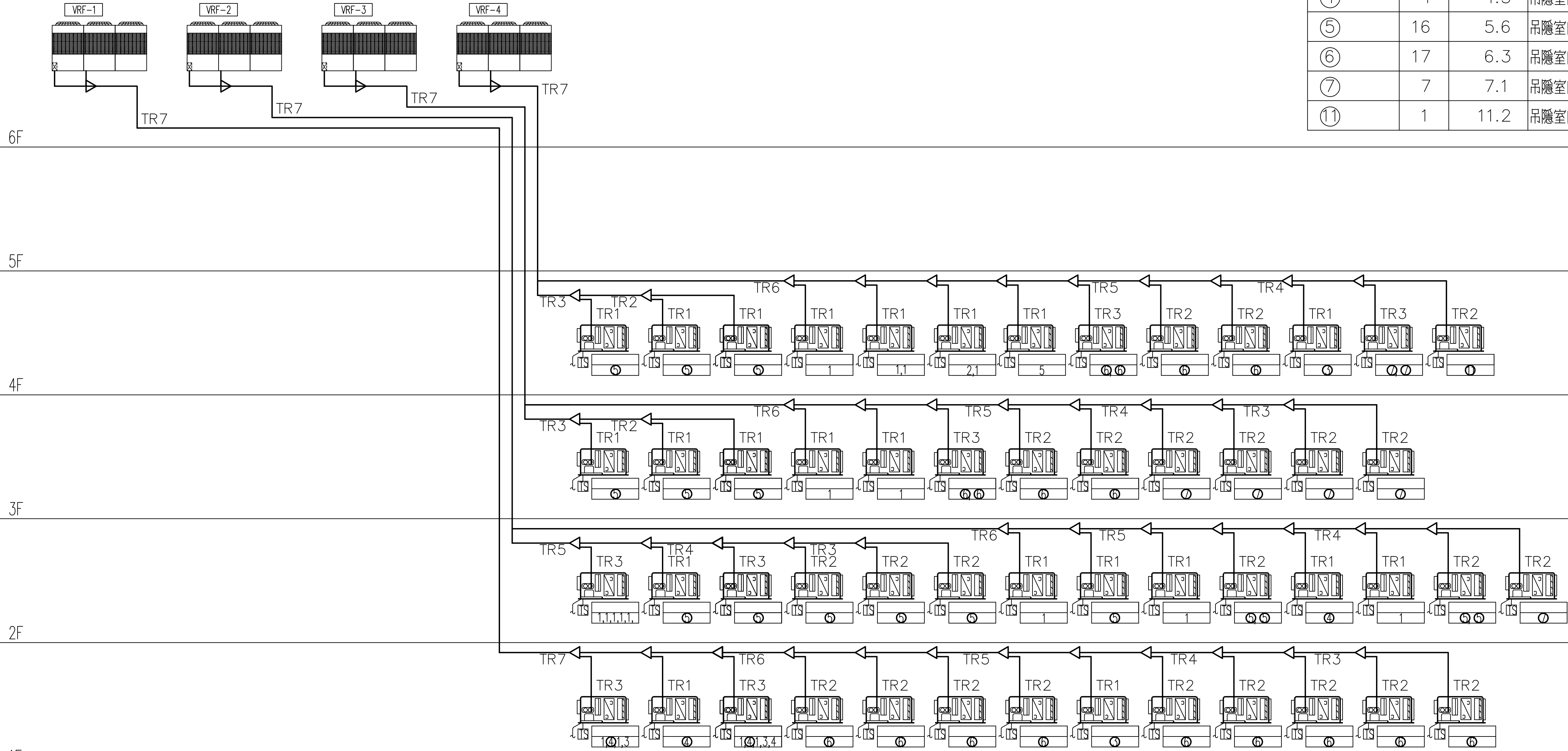
註: 多聯變頻及分離式冷氣須符合綠建築節能一級之標準

冷媒管徑對照表(最小尺寸)

冷媒銅管尺寸		
序	代碼	冷媒銅管尺寸
1	TR1	ø6.4/12.7
2	TR2	ø9.5/15.9
3	TR3	ø9.5/19.1
4	TR4	ø9.5/22.2
5	TR5	ø12.7/25.4
6	TR6	ø15.9/28.6
7	TR7	ø15.9/31.8
8	TR8	ø19.1/34.9

代號	冷媒管	銅管厚度	保溫厚度	連鎖信號線
12	RS: 15.9mmø	1.0mmt	25mm	2/C-T25
	RD: 9.5mmø	0.8mmt	25mm	
10	RS: 15.9mmø	1.0mmt	10mm	2/C-T25
	RD: 9.5mmø	0.8mmt	8mm	
6	RS: 15.9mmø	1.0mmt	10mm	2/C-T25
	RD: 9.5mmø	0.8mmt	8mm	
5	RS: 12.7mmø	1.0mmt	10mm	2/C-T25
	RD: 6.4mmø	0.8mmt	8mm	
4	RS: 12.7mmø	1.0mmt	10mm	2/C-T25
	RD: 6.4mmø	0.8mmt	8mm	
3	RS: 12.7mmø	1.0mmt	10mm	2/C-T25
	RD: 6.4mmø	0.8mmt	8mm	
2	RS: 12.7mmø	1.0mmt	10mm	2/C-T25
	RD: 6.4mmø	0.8mmt	8mm	

設備數量表			
編號	數量	冷房能力KW	型式
VRF-1~2	2	85	室外機
VRF-3~4	2	78	室外機
1	18	2.2	壁掛室內機
2	1	2.8	壁掛室內機
3	2	3.6	壁掛室內機
4	1	4.5	壁掛室內機
5	1	5.6	壁掛室內機
③	2	3.6	吊隱室內機
④	4	4.5	吊隱室內機
⑤	16	5.6	吊隱室內機
⑥	17	6.3	吊隱室內機
⑦	7	7.1	吊隱室內機
⑪	1	11.2	吊隱室內機



空調系統流程圖(一)



LC2 ARCHITECTS & PLANNERS

劉錦鐘建築師事務所
餘白室內設計研究室

242 新北市新莊區中華路二段84號1樓
TEL : (02)2998-3566 FAX : (02)2998-1536
E-mail : ja.lc2ail@gmail.com

業主 / CLIENT

新竹市警察局

工程名稱 / PROJECT

新竹市警察局第二分局埔頂派出所辦公廳舍
新建工程規劃設計監造技術服務

說明 / DESCRIPTION

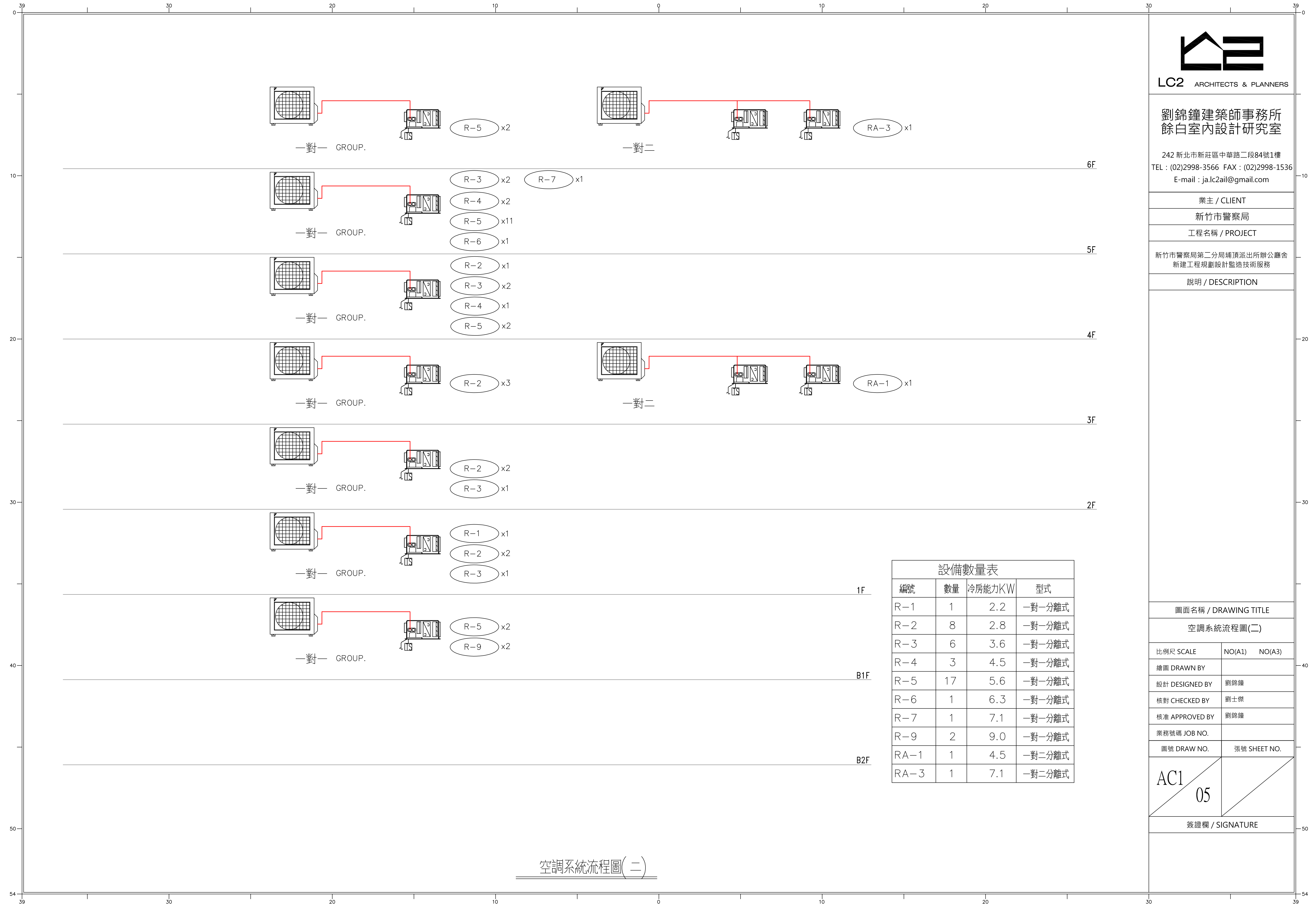
圖面名稱 / DRAWING TITLE

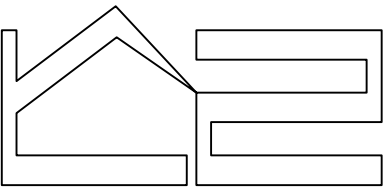
空調系統流程圖(一)

比例尺 SCALE	NO(A1)	NO(A3)
繪圖 DRAWN BY		
設計 DESIGNED BY	劉錦鐘	
核對 CHECKED BY	劉士傑	
核准 APPROVED BY	劉錦鐘	
業務號碼 JOB NO.		
圖號 DRAW NO.	張號 SHEET NO.	

AC1
04

簽證欄 / SIGNATURE





LC2 ARCHITECTS & PLANNERS

劉錦鐘建築師事務所
餘白室內設計研究室

242 新北市新莊區中華路二段84號1樓
TEL : (02)2998-3566 FAX : (02)2998-1536
E-mail : ja.lc2ail@gmail.com

業主 / CLIENT

新竹市警察局

工程名稱 / PROJECT

新竹市警察局第二分局埔頂派出所辦公廳舍
新建工程規劃設計監造技術服務

說明 / DESCRIPTION

圖面名稱 / DRAWING TITLE

地下二層空調配管配置平面圖

比例尺 SCALE 1/100(A1) 1/200(A3)

繪圖 DRAWN BY *****

設計 DESIGNED BY 劉錦鐘

核對 CHECKED BY 劉士傑

核准 APPROVED BY 劉錦鐘

業務號碼 JOB NO. *****

圖號 DRAW NO. 張號 SHEET NO.

AC2

01

簽證欄 / SIGNATURE

地下二層平面圖 A1 S: 1/100
A3 S: 1/200

B2F 停車場送風檢討:

一、風量計算:
依據技術規則一般設計通風量 139條規定, 每平方公尺須設排風量 25 m³ /Hr, 今須設定排
風面積為 616 m² × 25 m³ /Hr/m² = 15400m³ /60= 257 m³ /min 採用排風機 1 台,
每台 270 m³ /min × 1 台 = 270 m³ /min 大於 257 m³ /min ok.

二、百葉計算:

排風百葉計算: (B1F)
有效透過風機A= $\frac{Q}{V \times \eta} \times 60 = \frac{270}{4 \times 0.5} \times 60 = 2.25 \text{ m}^2$
表面風速V= 4.0m/s

三、靜壓計算:

1. 風管損失: 0.1 mmAq/m × 36 = 3.6 mmAq
2. 排風口損失: $(0.39 \times V^2) + (0.203 \times V) - 1.16 = 5.89 \text{ mmAq}$ (V=4)
3. 誘導百葉損失: = 5 mmAq
4. 出口百葉損失: $(0.39 \times V^2) + (0.203 \times V) - 1.16 = 5.89 \text{ mmAq}$ (V=6)
5. 其他損失: $(1+2+3+4) \times 15\% = 3.1 \text{ mmAq}$
6. 靜壓合計: 1 + 2 + 3 + 4 + 5 = 23.48 mmAq
故採用 30 mmAq 大於 23.48 = 30 mmAq

四、馬力計算:

KP = $\frac{Q \times SP}{6120 \times 0.40 \times 0.746} \times 1.1 = \frac{250 \times 30}{6120 \times 0.40 \times 0.746} \times 1.1 = 4.9 \text{ HP}$
故採用 5 HP 大於 4.7 HP

五、風機規格:

機號: EF-B2F-1 x1 台
型式: 排風機
風量: 270 CMM
靜壓: 30 mmAq
馬力: 5 HP
Q=12.5 CMM
HP=200 W
數量: 7 台

B1F 停車場送風檢討:

一、風量計算:
270 m³ /min / 2 = 135 m³ /min 採用送風機 1 台,
每台 135 m³ /min × 1 台

二、百葉計算:

送風百葉計算: (B2F)
有效透過風機A= $\frac{Q}{V \times \eta} \times 60 = \frac{135}{4 \times 0.5} \times 60 = 1.13 \text{ m}^2$
表面風速V= 4.0m/s

三、靜壓計算:

1. 風管損失: 0.1 mmAq/m × 36 = 3.6 mmAq
2. 排風口損失: $(0.39 \times V^2) + (0.203 \times V) - 1.16 = 5.89 \text{ mmAq}$ (V=4)
3. 誘導百葉損失: = 5 mmAq
4. 出口百葉損失: $(0.39 \times V^2) + (0.203 \times V) - 1.16 = 5.89 \text{ mmAq}$ (V=6)
5. 其他損失: $(1+2+3+4) \times 15\% = 3.1 \text{ mmAq}$
6. 靜壓合計: 1 + 2 + 3 + 4 + 5 = 23.48 mmAq
故採用 30 mmAq 大於 23.48 = 30 mmAq

四、馬力計算:

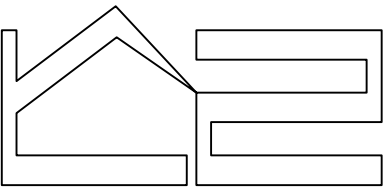
KP = $\frac{Q \times SP}{6120 \times 0.40 \times 0.746} \times 1.1 = \frac{135 \times 30}{6120 \times 0.40 \times 0.746} \times 1.1 = 2.4 \text{ HP}$
故採用 3 HP 大於 2.4 HP

五、風機規格:

機號: SF-B2F-1 x1 台
型式: 送風機
風量: 135 CMM
靜壓: 30 mmAq
馬力: 3 HP

設備數量表

編號	數量	型式	備考
SF-B2F-1	1	停車場送風機	
EF-B2F-1	1	停車場排風機	
JF	7	誘導式風機	
WF	3	壁扇	



LC2 ARCHITECTS & PLANNERS

劉錦鐘建築師事務所
餘白室內設計研究室

242 新北市新莊區中華路二段84號1樓
TEL : (02)2998-3566 FAX : (02)2998-1536
E-mail : ja.lc2ail@gmail.com

業主 / CLIENT

新竹市警察局

工程名稱 / PROJECT

新竹市警察局第二分局埔頂派出所辦公廳舍
新建工程規劃設計監造技術服務

說明 / DESCRIPTION

圖面名稱 / DRAWING TITLE

地下一層空調配管配置平面圖

比例尺 SCALE 1/100(A1) 1/200(A3)

繪圖 DRAWN BY *****

設計 DESIGNED BY 劉錦鐘

核對 CHECKED BY 劉士傑

核准 APPROVED BY 劉錦鐘

業務號碼 JOB NO. *****

圖號 DRAW NO. 張號 SHEET NO.

AC2
02

-
-

簽證欄 / SIGNATURE

地下一層平面圖 A1 S: 1/100
A3 S: 1/200

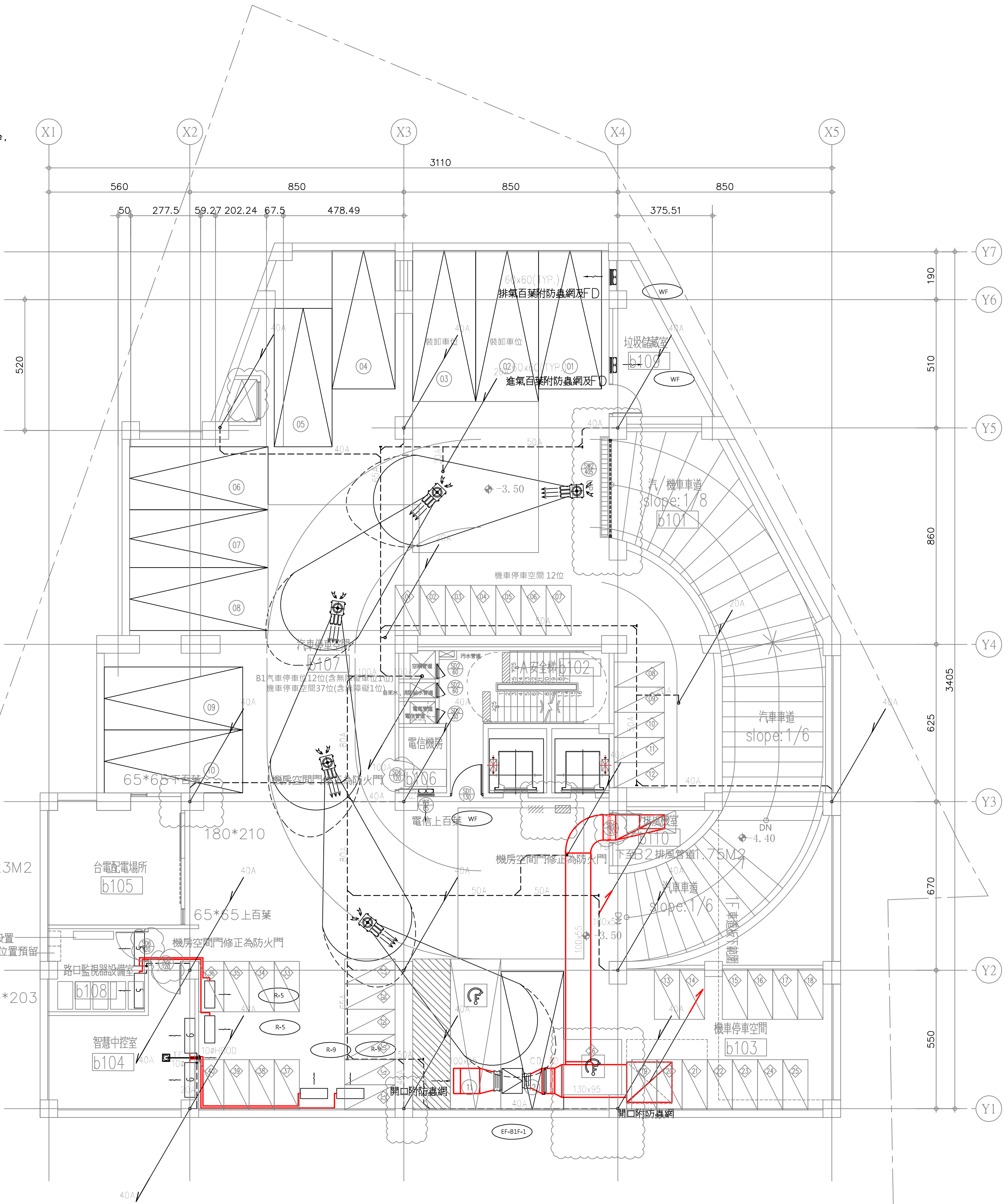
B1F 停車場排風設計:
一、風量計算:
依據技術規範一般設計通風量 139條規定,每平方公尺須設排風量 25 m³ /Hr,今須設定排
風面積為 621 m² × 25 m³ /Hr/m²=15525m³/60= 259 m³/min 採用排風機 1 台,
每台 270 m³/min × 1 台 = 250 m³/min 大於 259 m³/min ok.
二、百葉計算:
排風百葉計算:(B1F)
有效通風面積A= $\frac{Q}{V \times \eta}$ +60=--- $\frac{270}{4 \times 0.5}$ ---+60=2.25 m²
表面風速V= 4.0m/s
三、靜壓計算:
1.風管損失: 0.1 mmAq/m × 32 = 3.2 mmAq (V=4)
2.排風口損失: (0.39×V²) + (0.203×V) -1.16 = 5.89 mmAq
3.消音百葉損失: = 5 mmAq
4.出口百葉損失: (0.39×V²) + (0.203×V) -1.16 = 5.89mmAq (V=6)
5.其他損失:(1+2+3+4) × 15 % = 3 mmAq
6.靜壓合計:1 + 2 + 3 + 4 + 5 = 22.98mmAq
故採用 30 mmAq大於 22.98 = 30 mmAq
四、馬力計算:
KP = $\frac{Q \times SP}{6120 \times \eta \times 0.746} \times 1.1 = \frac{270 \times 30}{6120 \times 0.40 \times 0.746} \times 1.1 = 4.9$ HP
故採用 5 HP大於 4.9 HP
五、風機規格:
機號: EF-B1F-1 x1 台
型式: 排風機
風量: 270 CMM
靜壓: 30 mmAq
馬力: 5 HP
Q=12.5 CMM
HP=200 W
數量 5 台

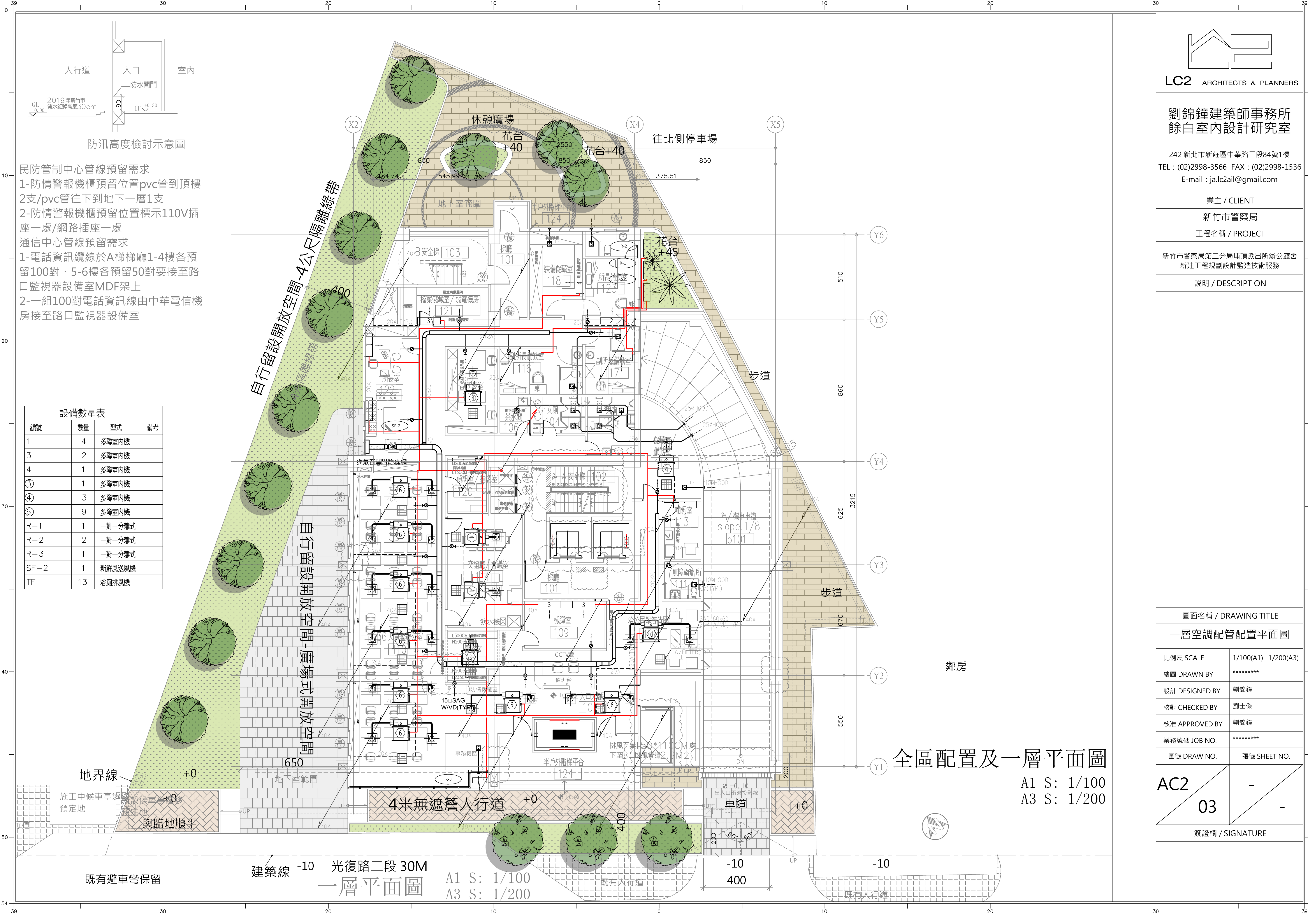
設備數量表			
編號	數量	型式	備考
R-5	17	一對一分離式	
R-9	2	一對一分離式	
EF-B1F-1	1	停車場排風機	
JF	5	誘導式風機	
WF	3	壁扇	
TF	1	浴廁排風機	

台電配電場所26.19M2>23M2

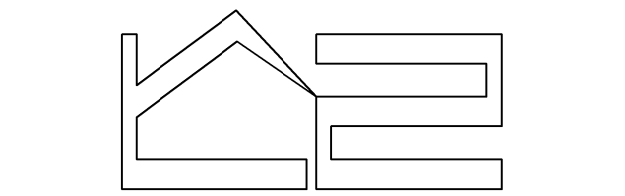
警用通訊(MDF)配線架設置
警用通訊用19吋機架位置預留

派出所舊有路口監視器機櫃110*60*203





設備數量表			
編號	數量	型式	備考
1	4	多聯室內機	
3	2	多聯室內機	
4	1	多聯室內機	
③	1	多聯室內機	
④	3	多聯室內機	
⑥	9	多聯室內機	
R-1	1	一對一分離式	
R-2	2	一對一分離式	
R-3	1	一對一分離式	
SF-2	1	新鮮風送風機	
TF	13	浴廁排風機	



LC2 ARCHITECTS & PLANNERS

劉錦鐘建築師事務所
餘白室內設計研究室

242 新北市新莊區中華路二段84號1樓
TEL : (02)2998-3566 FAX : (02)2998-1536
E-mail : ja.lc2ail@gmail.com

業主 / CLIENT

新竹市警察局

工程名稱 / PROJECT

新竹市警察局第二分局埔頂派出所辦公廳舍
新建工程規劃設計監造技術服務

說明 / DESCRIPTION

圖面名稱 / DRAWING TITLE

一層空調配管配置平面圖

比例尺 SCALE 1/100(A1) 1/200(A3)

繪圖 DRAWN BY *****

設計 DESIGNED BY 劉錦鐘

核對 CHECKED BY 劉士傑

核准 APPROVED BY 劉錦鐘

業務號碼 JOB NO. *****

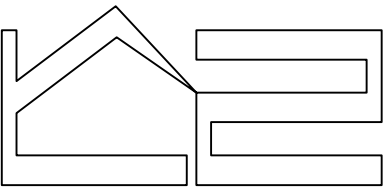
圖號 DRAW NO. 張號 SHEET NO.

AC2
03

簽證欄 / SIGNATURE

全區配置及一層平面圖

A1 S: 1/100
A3 S: 1/200



LC2 ARCHITECTS & PLANNERS

劉錦鐘建築師事務所
餘白室內設計研究室

242 新北市新莊區中華路二段84號1樓
TEL : (02)2998-3566 FAX : (02)2998-1536
E-mail : ja.lc2ail@gmail.com

業主 / CLIENT

新竹市警察局

工程名稱 / PROJECT

新竹市警察局第二分局埔頂派出所辦公廳舍
新建工程規劃設計監造技術服務

說明 / DESCRIPTION

圖面名稱 / DRAWING TITLE

二層空調配管配置平面圖

比例尺 SCALE 1/100(A1) 1/200(A3)

繪圖 DRAWN BY *****

設計 DESIGNED BY 劉錦鐘

核對 CHECKED BY 劉士傑

核准 APPROVED BY 劉錦鐘

業務號碼 JOB NO. *****

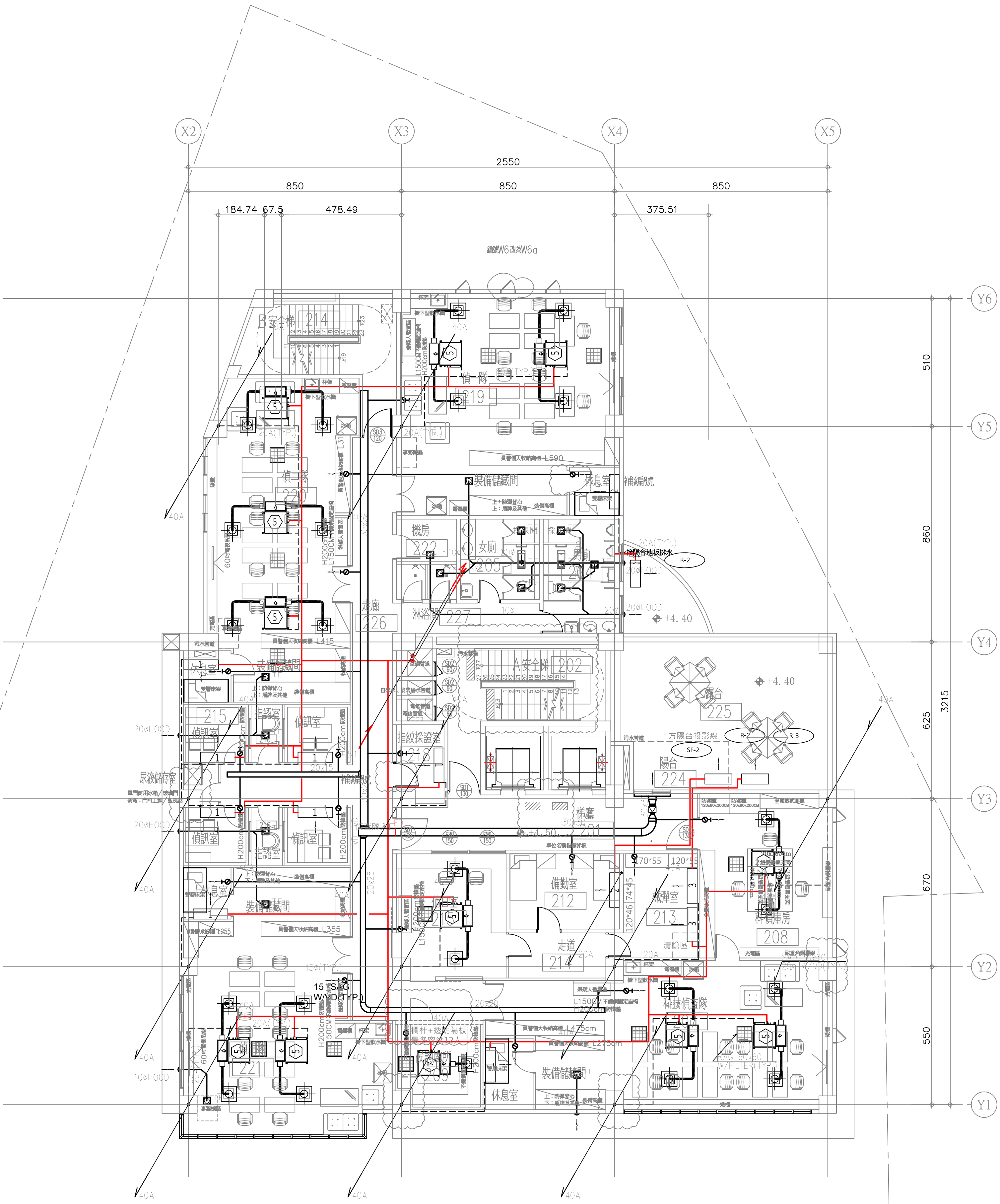
圖號 DRAW NO. 張號 SHEET NO.

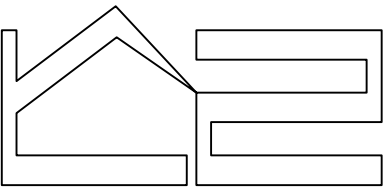
AC2
04

簽證欄 / SIGNATURE

二層平面圖 A1 S: 1/100
A3 S: 1/200

設備數量表			
編號	數量	型式	備考
1	8	多聯室內機	
④	1	多聯室內機	
⑤	10	多聯室內機	
⑦	1	多聯室內機	
R-2	2	一對一分離式	
R-3	1	一對一分離式	
SF-2	1	新鮮風送風機	
TF	16	浴廁排風機	





LC2 ARCHITECTS & PLANNERS

劉錦鐘建築師事務所
餘白室內設計研究室

242 新北市新莊區中華路二段84號1樓
TEL : (02)2998-3566 FAX : (02)2998-1536
E-mail : ja.lc2ail@gmail.com

業主 / CLIENT

新竹市警察局

工程名稱 / PROJECT

新竹市警察局第二分局埔頂派出所辦公廳舍
新建工程規劃設計監造技術服務

說明 / DESCRIPTION

圖面名稱 / DRAWING TITLE

三層空調配管配置平面圖

比例尺 SCALE 1/100(A1) 1/200(A3)

繪圖 DRAWN BY *****

設計 DESIGNED BY 劉錦鐘

核對 CHECKED BY 劉士傑

核准 APPROVED BY 劉錦鐘

業務號碼 JOB NO. *****

圖號 DRAW NO. 張號 SHEET NO.

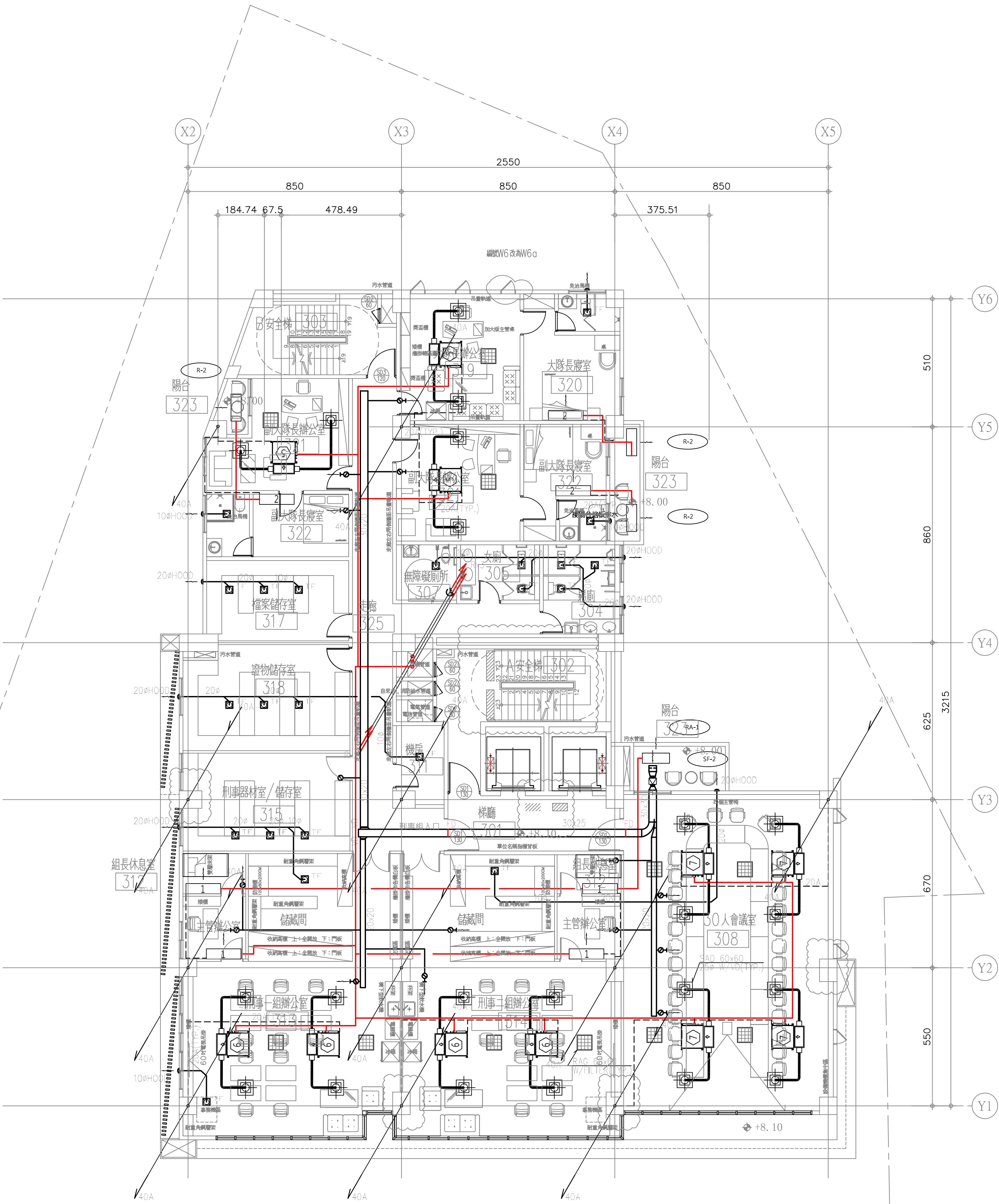
AC2
05

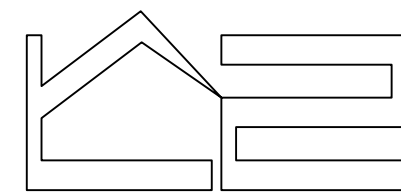
-
-

簽證欄 / SIGNATURE

三層平面圖 A1 S: 1/100
A3 S: 1/200

設備數量表			
編號	數量	型式	備考
1	2	多聯室內機	
⑤	3	多聯室內機	
⑥	4	多聯室內機	
⑦	4	多聯室內機	
R-2	3	一對一分離式	
RA-1	1	一對二分離式	
SF-2	1	新鮮風送風機	
TF	22	浴廁排風機	





LC2 ARCHITECTS & PLANNERS

劉錦鐘建築師事務所
餘白室內設計研究室

242 新北市新莊區中華路二段84號1樓
TEL : (02)2998-3566 FAX : (02)2998-1536
E-mail : ja.lc2ail@gmail.com

業主 / CLIENT

新竹市警察局

工程名稱 / PROJECT

新竹市警察局第二分局埔頂派出所辦公廳舍
新建工程規劃設計監造技術服務

說明 / DESCRIPTION

圖面名稱 / DRAWING TITLE

四層空調配管配置平面圖

比例尺 SCALE 1/100(A1) 1/200(A3)

繪圖 DRAWN BY *****

設計 DESIGNED BY 劉錦鐘

核對 CHECKED BY 劉士傑

核准 APPROVED BY 劉錦鐘

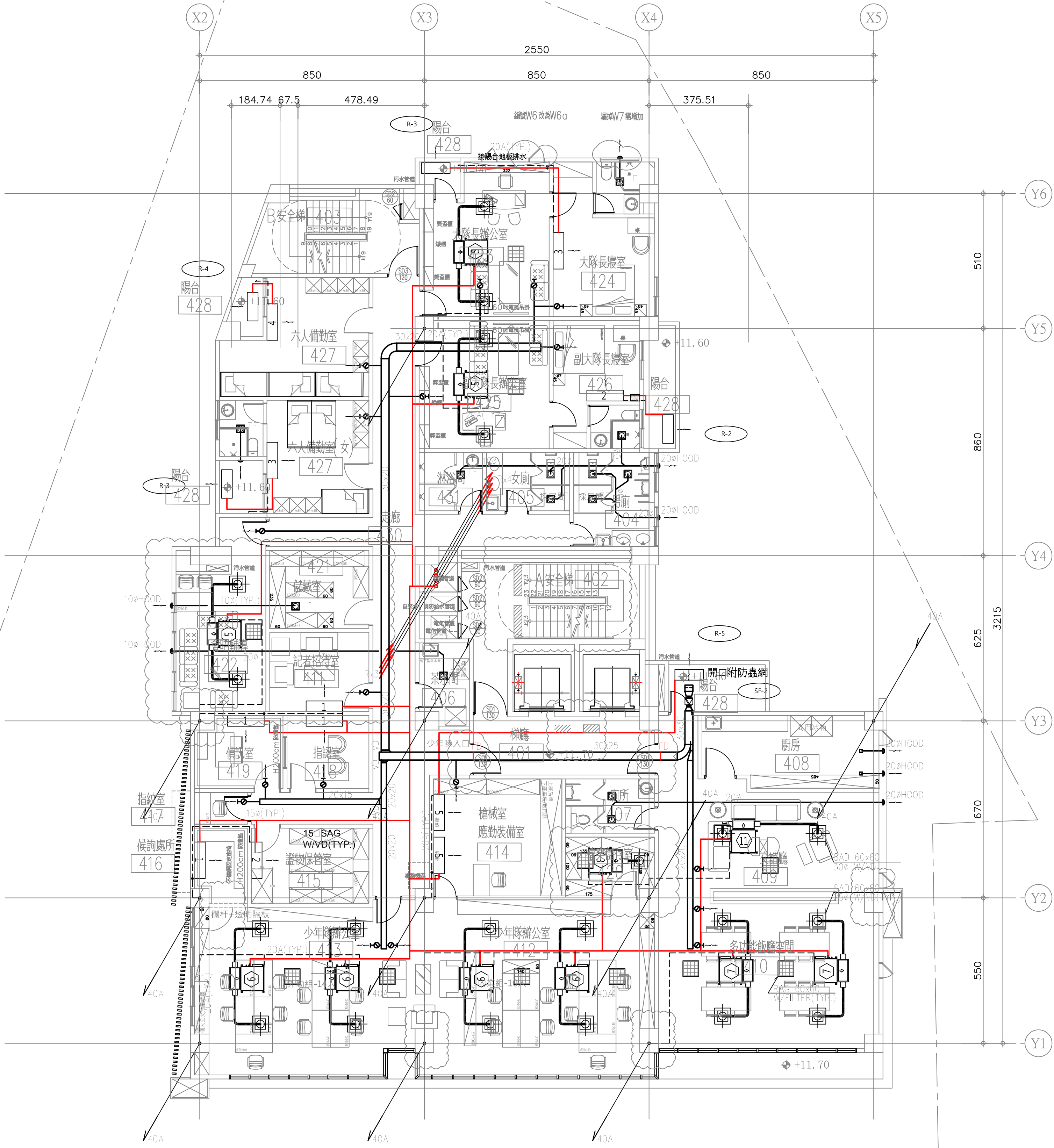
業務號碼 JOB NO. *****

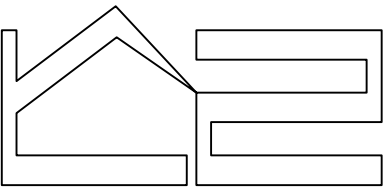
圖號 DRAW NO. 張號 SHEET NO.

AC2
06

簽證欄 / SIGNATURE

設備數量表			
編號	數量	型式	備考
1	4	多聯室內機	
2	1	多聯室內機	
5	1	多聯室內機	
③	1	多聯室內機	
⑤	3	多聯室內機	
⑥	4	多聯室內機	
⑦	2	多聯室內機	
⑪	1	多聯室內機	
R-2	1	一對一分離式	
R-3	2	一對一分離式	
R-4	1	一對一分離式	
R-5	2	一對一分離式	
SF-2	1	新鮮風送風機	
TF	13	浴廁排風機	





LC2 ARCHITECTS & PLANNERS

劉錦鐘建築師事務所
餘白室內設計研究室

242 新北市新莊區中華路二段84號1樓
TEL : (02)2998-3566 FAX : (02)2998-1536
E-mail : ja.lc2ail@gmail.com

業主 / CLIENT

新竹市警察局

工程名稱 / PROJECT

新竹市警察局第二分局埔頂派出所辦公廳舍
新建工程規劃設計監造技術服務

說明 / DESCRIPTION

圖面名稱 / DRAWING TITLE

五層空調配管配置平面圖

比例尺 SCALE 1/100(A1) 1/200(A3)

繪圖 DRAWN BY *****

設計 DESIGNED BY 劉錦鐘

核對 CHECKED BY 劉士傑

核准 APPROVED BY 劉錦鐘

業務號碼 JOB NO. *****

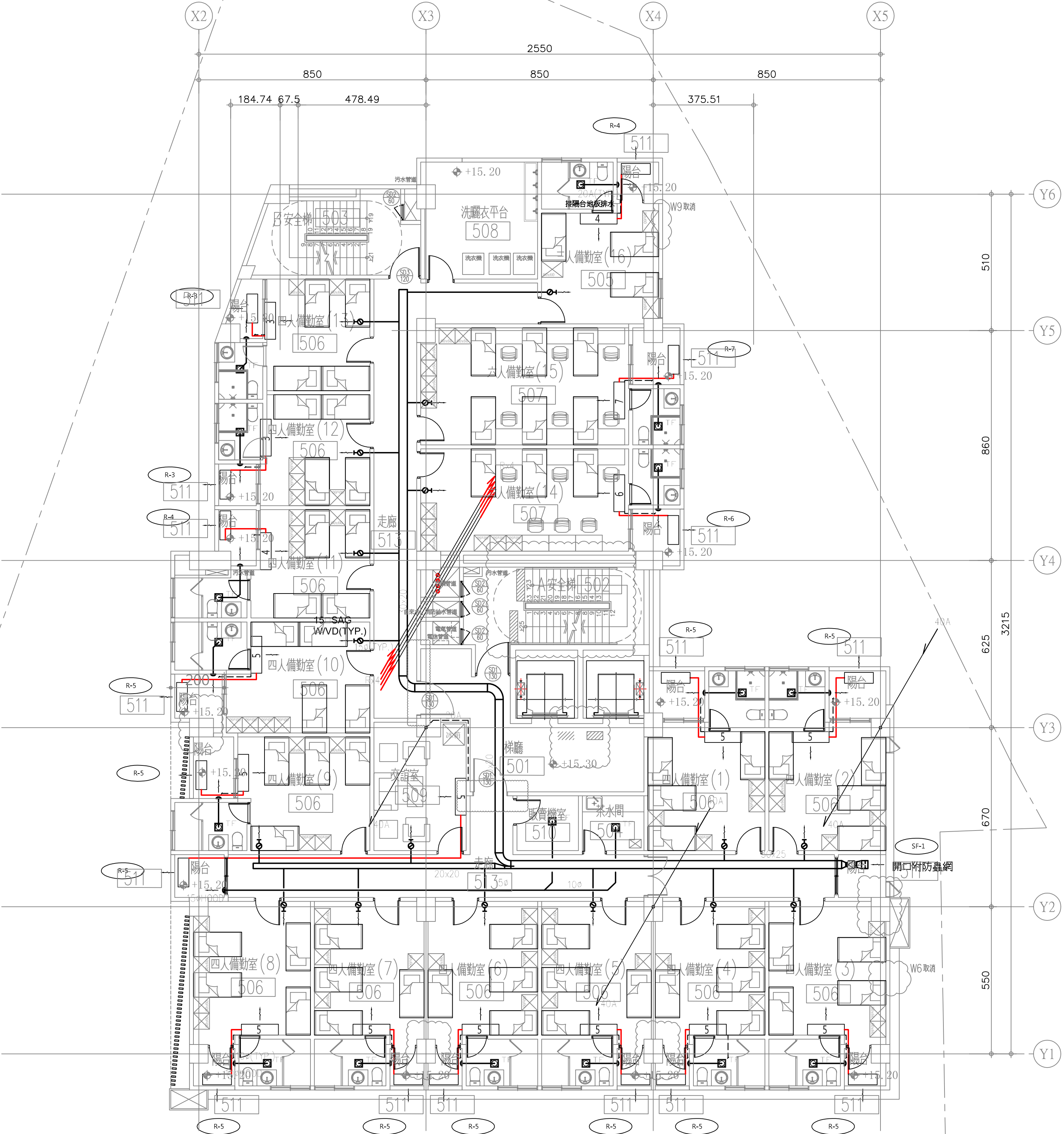
圖號 DRAW NO. 張號 SHEET NO.

AC2
07

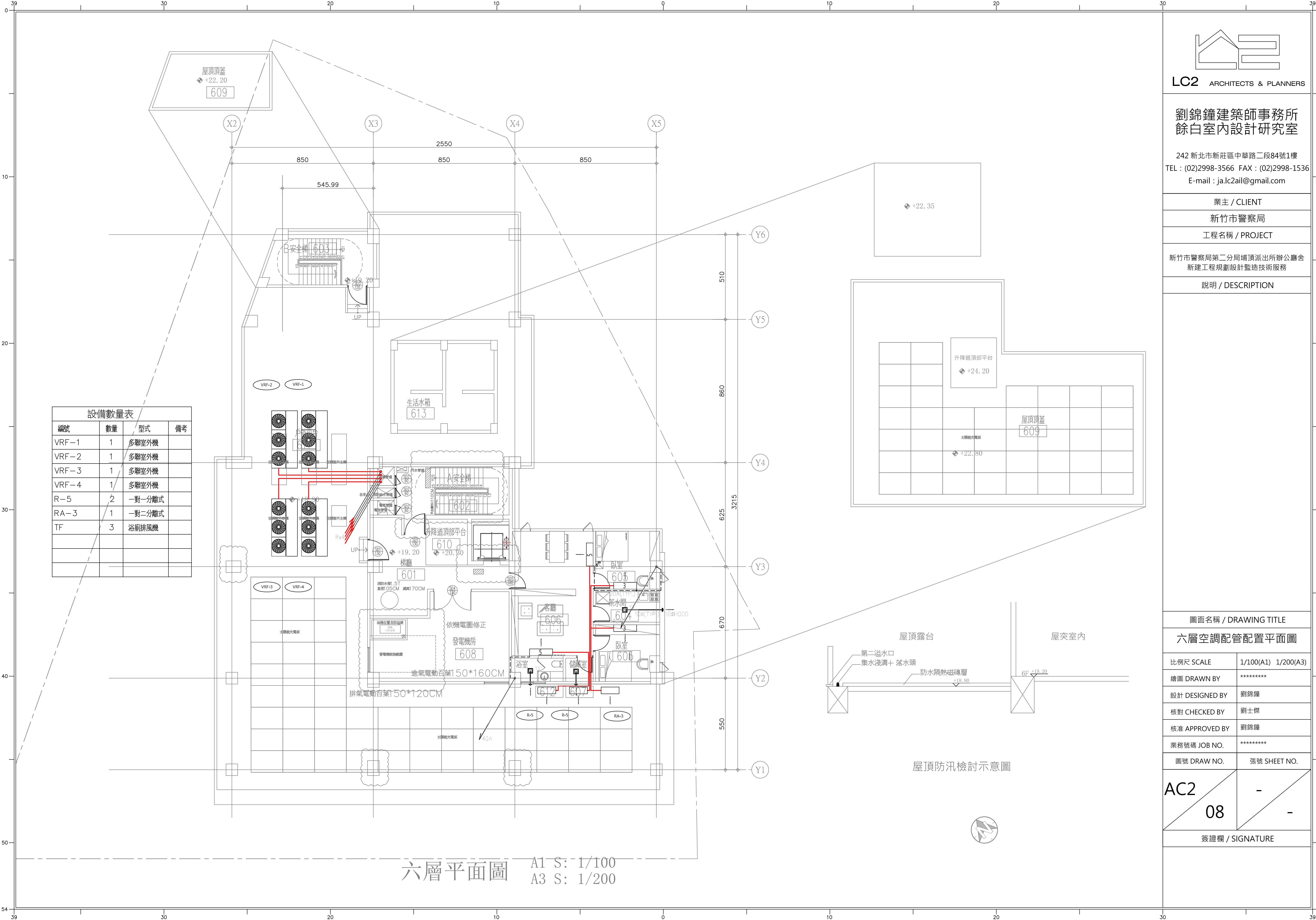
-
-

簽證欄 / SIGNATURE

設備數量表			
編號	數量	型式	備考
R-3	2	一對一分離式	
R-4	2	一對一分離式	
R-5	11	一對一分離式	
R-6	1	一對一分離式	
R-7	1	一對一分離式	
SF-1	1	新鮮風送風機	
TF	18	浴廁排風機	

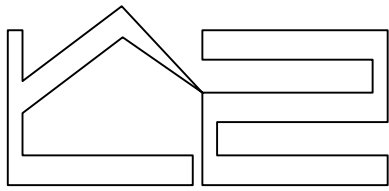


五層平面圖 A1 S: 1/100
A3 S: 1/200



設備數量表			
編號	數量	型式	備考
VRF-1	1	多聯室外機	
VRF-2	1	多聯室外機	
VRF-3	1	多聯室外機	
VRF-4	1	多聯室外機	
R-5	2	一對一分離式	
RA-3	1	一對二分離式	
TF	3	浴廁排風機	

六層平面圖
A1 S: 1/100
A3 S: 1/200



LC2 ARCHITECTS & PLANNERS

劉錦鐘建築師事務所
餘白室內設計研究室

242 新北市新莊區中華路二段84號1樓
TEL : (02)2998-3566 FAX : (02)2998-1536
E-mail : ja.lc2ail@gmail.com

業主 / CLIENT

新竹市警察局

工程名稱 / PROJECT

新竹市警察局第二分局埔頂派出所辦公廳舍
新建工程規劃設計監造技術服務

說明 / DESCRIPTION

圖面名稱 / DRAWING TITLE

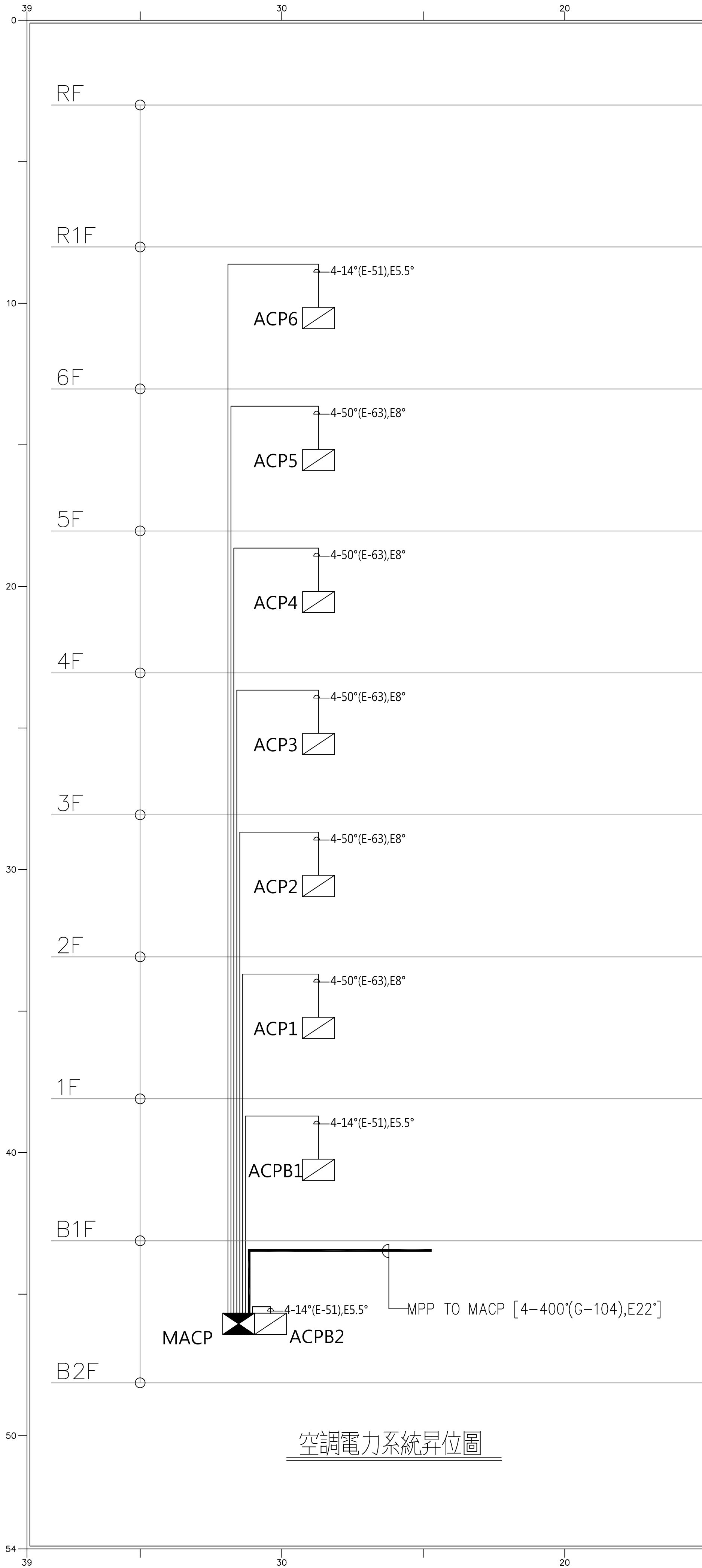
六層空調配管配置平面圖

比例尺 SCALE	1/100(A1) 1/200(A3)
繪圖 DRAWN BY	*****
設計 DESIGNED BY	劉錦鐘
核對 CHECKED BY	劉士傑
核准 APPROVED BY	劉錦鐘
業務號碼 JOB NO.	*****
圖號 DRAW NO.	張號 SHEET NO.

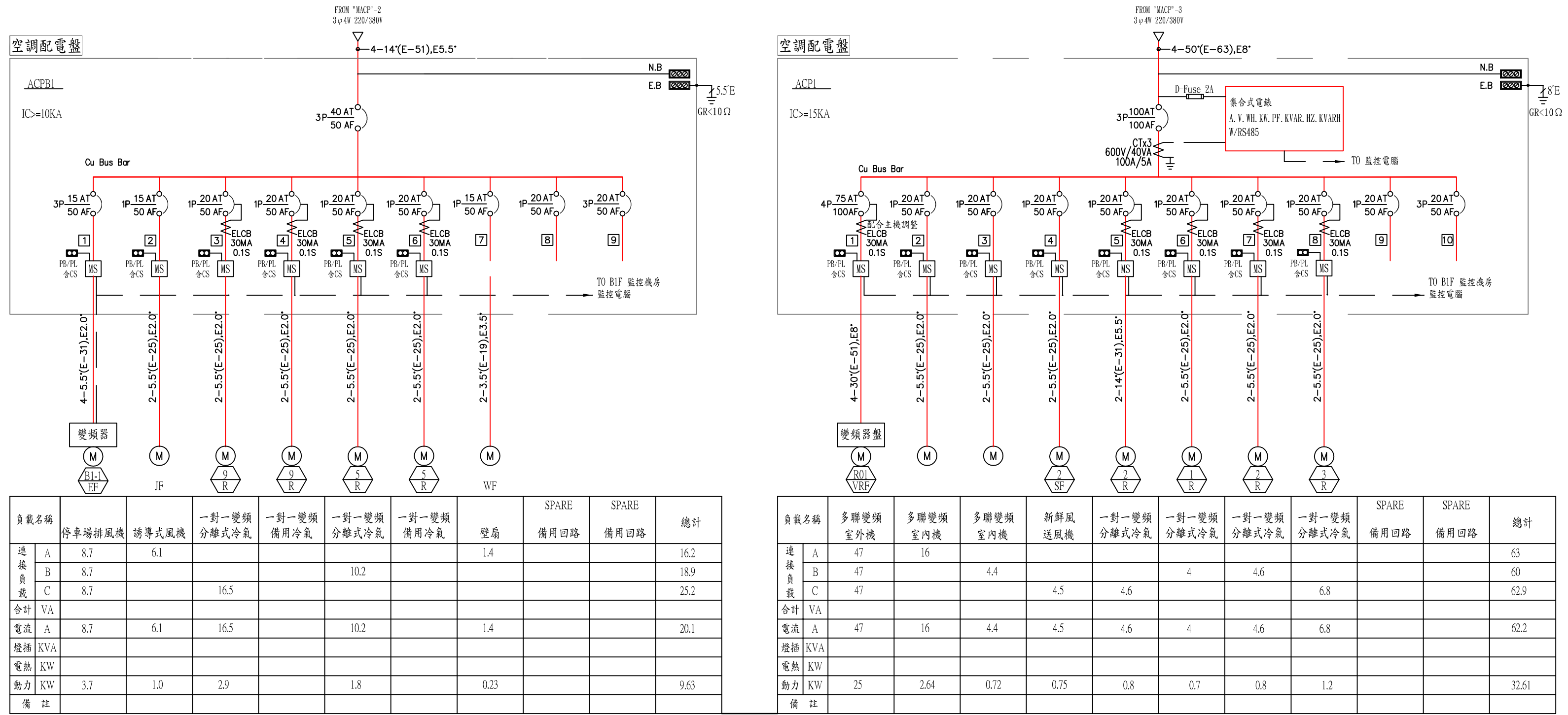
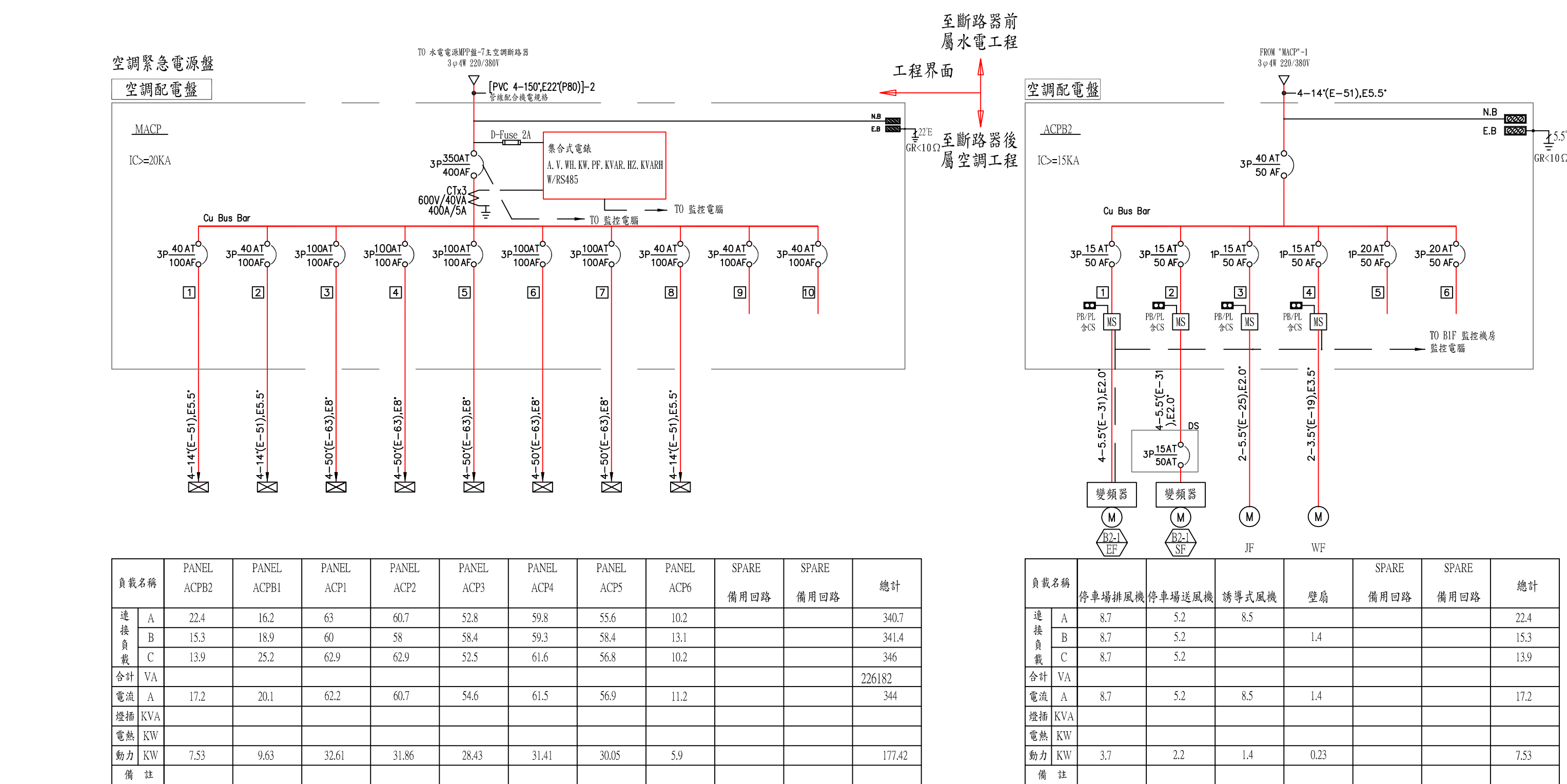
AC2

08

簽證欄 / SIGNATURE



空調電力系統昇位圖



空調電力系統單線圖(一)

劉錦鐘建築師事務所
餘白室內設計研究室

242 新北市新莊區中華路二段84號1樓
TEL : (02)2998-3566 FAX : (02)2998-1536
E-mail : ja.lc2ail@gmail.com

業主 / CLIENT
新竹市警察局

工程名稱 / PROJECT
新竹市警察局第二分局埔頂派出所辦公廳舍
新建工程規劃設計監造技術服務

說明 / DESCRIPTION

圖面名稱 / DRAWING TITLE
空調電力系統單線圖(一)

比例尺 SCALE	NO(A1)	NO(A3)
繪圖 DRAWN BY		
設計 DESIGNED BY	劉錦鐘	
核對 CHECKED BY	劉士傑	
核准 APPROVED BY	劉錦鐘	
業務號碼 JOB NO.		
圖號 DRAW NO.	張號 SHEET NO.	

AC3
01

簽證欄 / SIGNATURE



LC2 ARCHITECTS & PLANNERS

劉錦鐘建築師事務所
餘白室內設計研究室

242 新北市新莊區中華路二段84號1樓
TEL : (02)2998-3566 FAX : (02)2998-1536
E-mail : ja.lc2ail@gmail.com

業主 / CLIENT

新竹市警察局

工程名稱 / PROJECT

新竹市警察局第二分局埔頂派出所辦公廳舍
新建工程規劃設計監造技術服務

說明 / DESCRIPTION

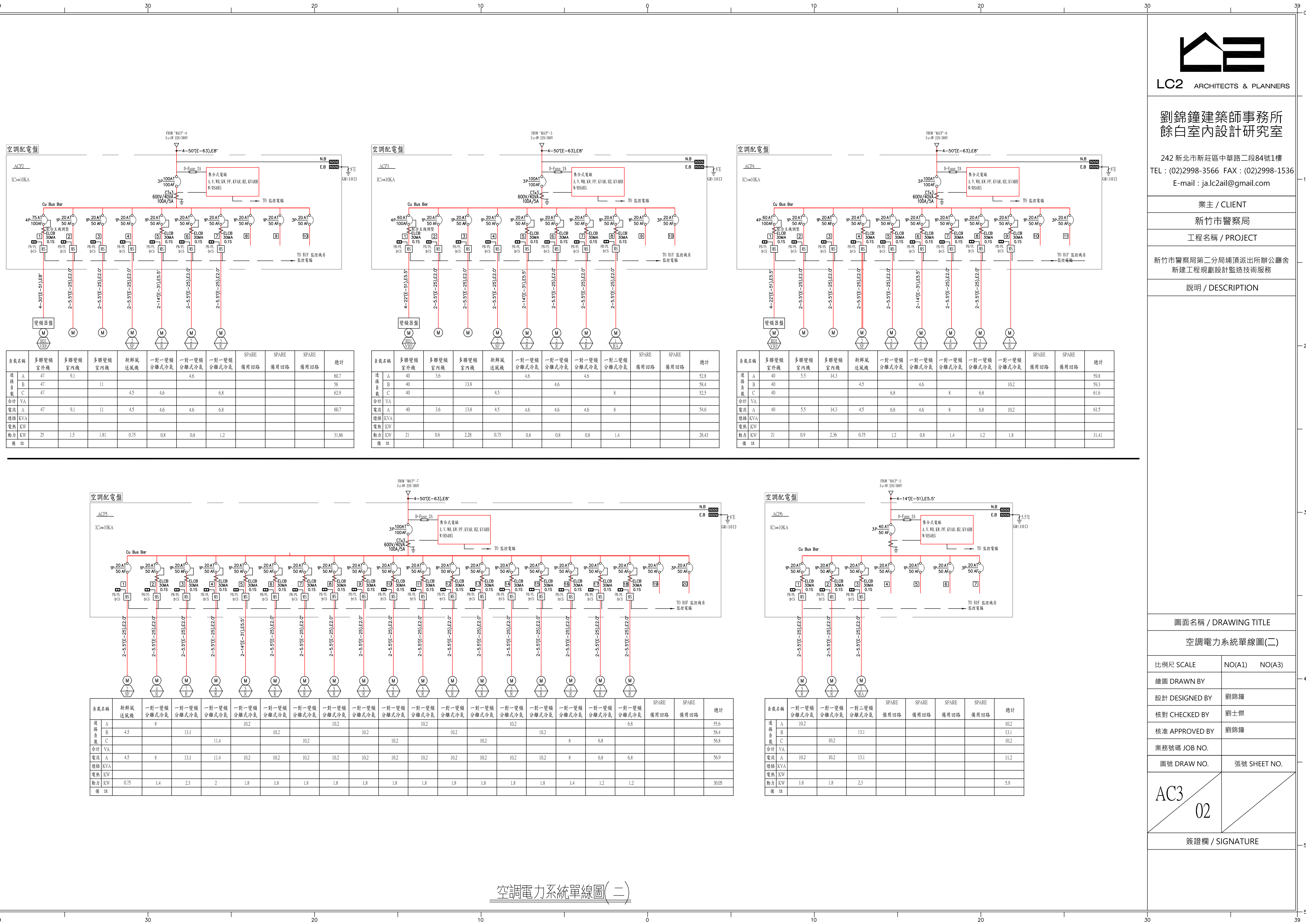
圖面名稱 / DRAWING TITLE

空調電力系統單線圖(二)

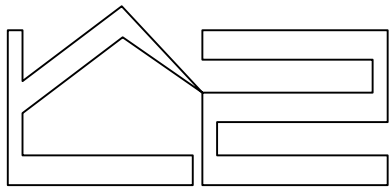
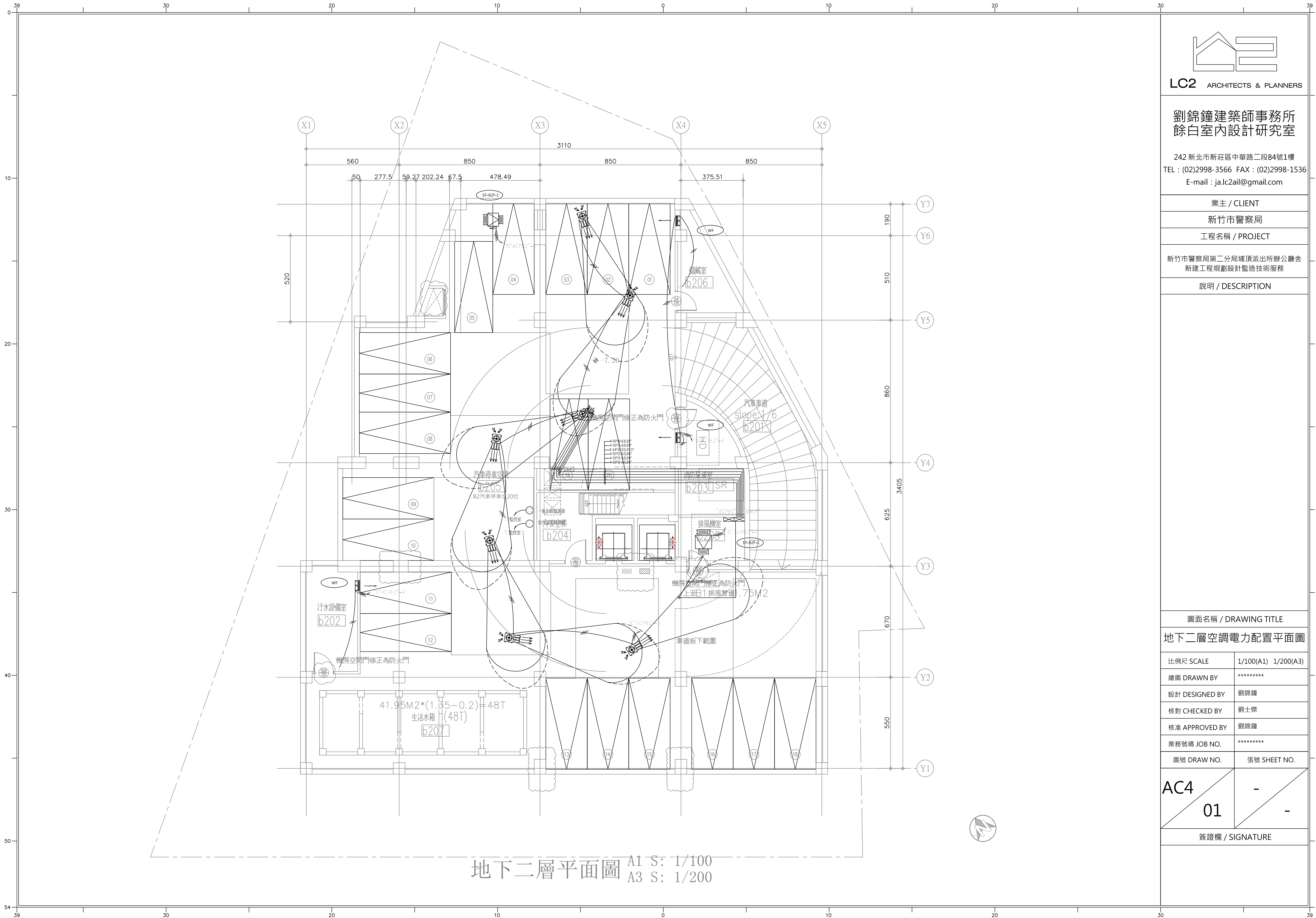
比例尺 SCALE	NO(A1)	NO(A3)
繪圖 DRAWN BY		
設計 DESIGNED BY	劉錦鐘	
核對 CHECKED BY	劉士傑	
核准 APPROVED BY	劉錦鐘	
業務號碼 JOB NO.		
圖號 DRAW NO.	張號 SHEET NO.	

AC3
02

簽證欄 / SIGNATURE



空調電力系統單線圖(二)



LC2 ARCHITECTS & PLANNERS

劉錦鐘建築師事務所
餘白室內設計研究室

242 新北市新莊區中華路二段84號1樓
TEL : (02)2998-3566 FAX : (02)2998-1536
E-mail : ja.lc2ail@gmail.com

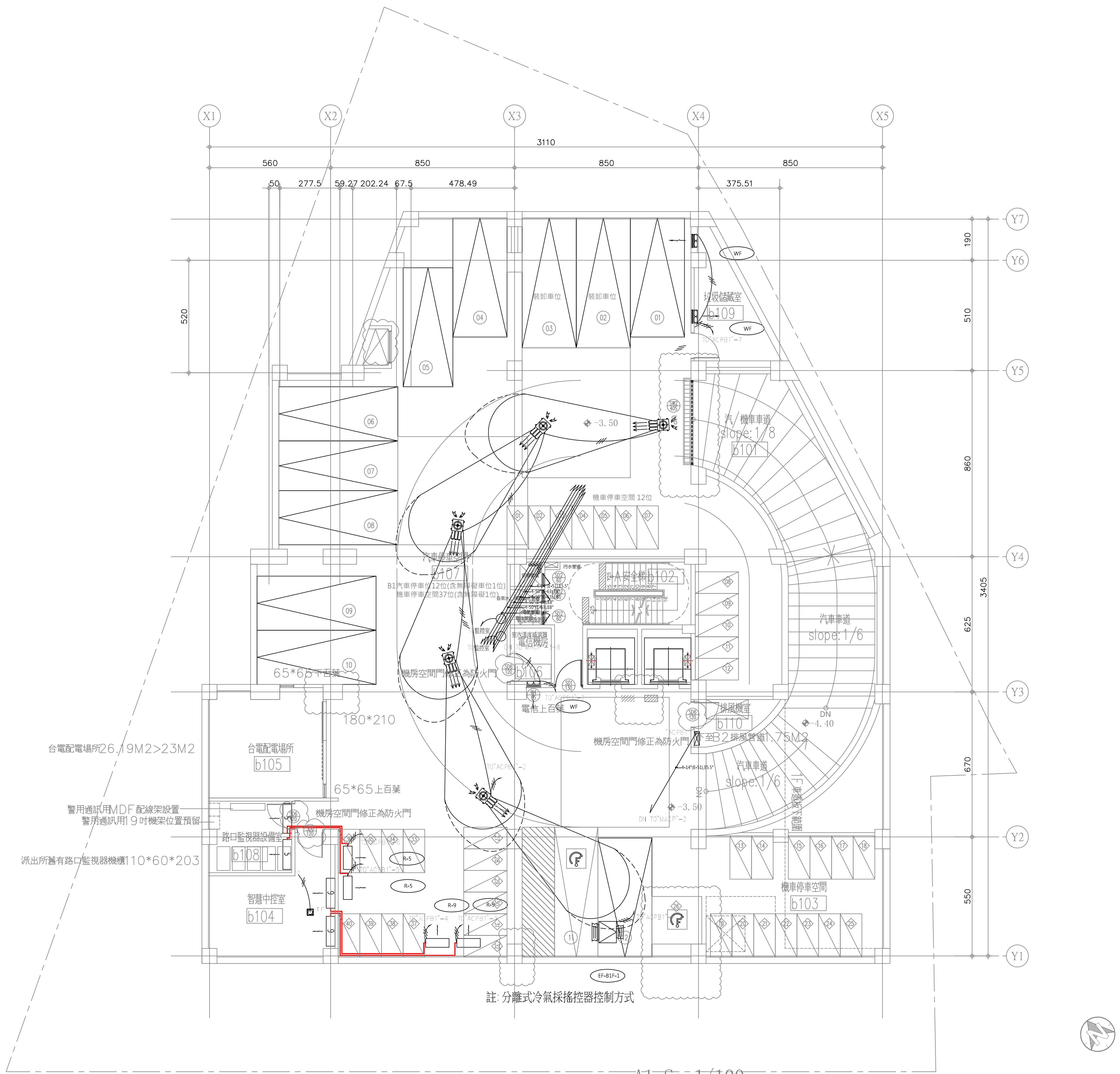
業主 / CLIENT
新竹市警察局
工程名稱 / PROJECT
新竹市警察局第二分局埔頂派出所辦公廳舍 新建工程規劃設計監造技術服務
說明 / DESCRIPTION

圖面名稱 / DRAWING TITLE	
地下二層空調電力配置平面圖	
比例尺 SCALE	1/100(A1) 1/200(A3)
繪圖 DRAWN BY	*****
設計 DESIGNED BY	劉錦鐘
核對 CHECKED BY	劉士傑
核准 APPROVED BY	劉錦鐘
業務號碼 JOB NO.	*****
圖號 DRAW NO.	張號 SHEET NO.

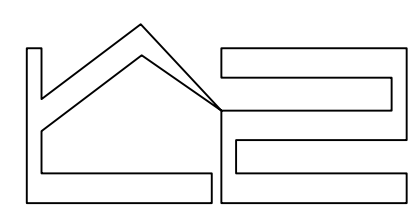
AC4	-
01	-

簽證欄 / SIGNATURE

地下二層平面圖 A1 S: 1/100
A3 S: 1/200



地下一層平面圖 A1 S: 1/100
A3 S: 1/200



LC2 ARCHITECTS & PLANNERS

劉錦鐘建築師事務所
餘白室內設計研究室

242 新北市新莊區中華路二段84號1樓
TEL : (02)2998-3566 FAX : (02)2998-1536
E-mail : ja.lc2ail@gmail.com

業主 / CLIENT

新竹市警察局

工程名稱 / PROJECT

新竹市警察局第二分局埔頂派出所辦公廳舍
新建工程規劃設計監造技術服務

說明 / DESCRIPTION

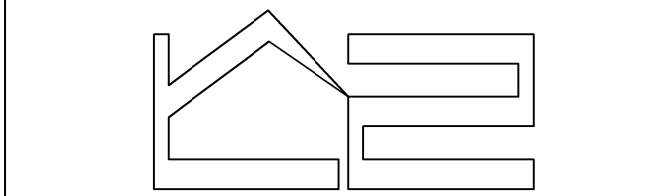
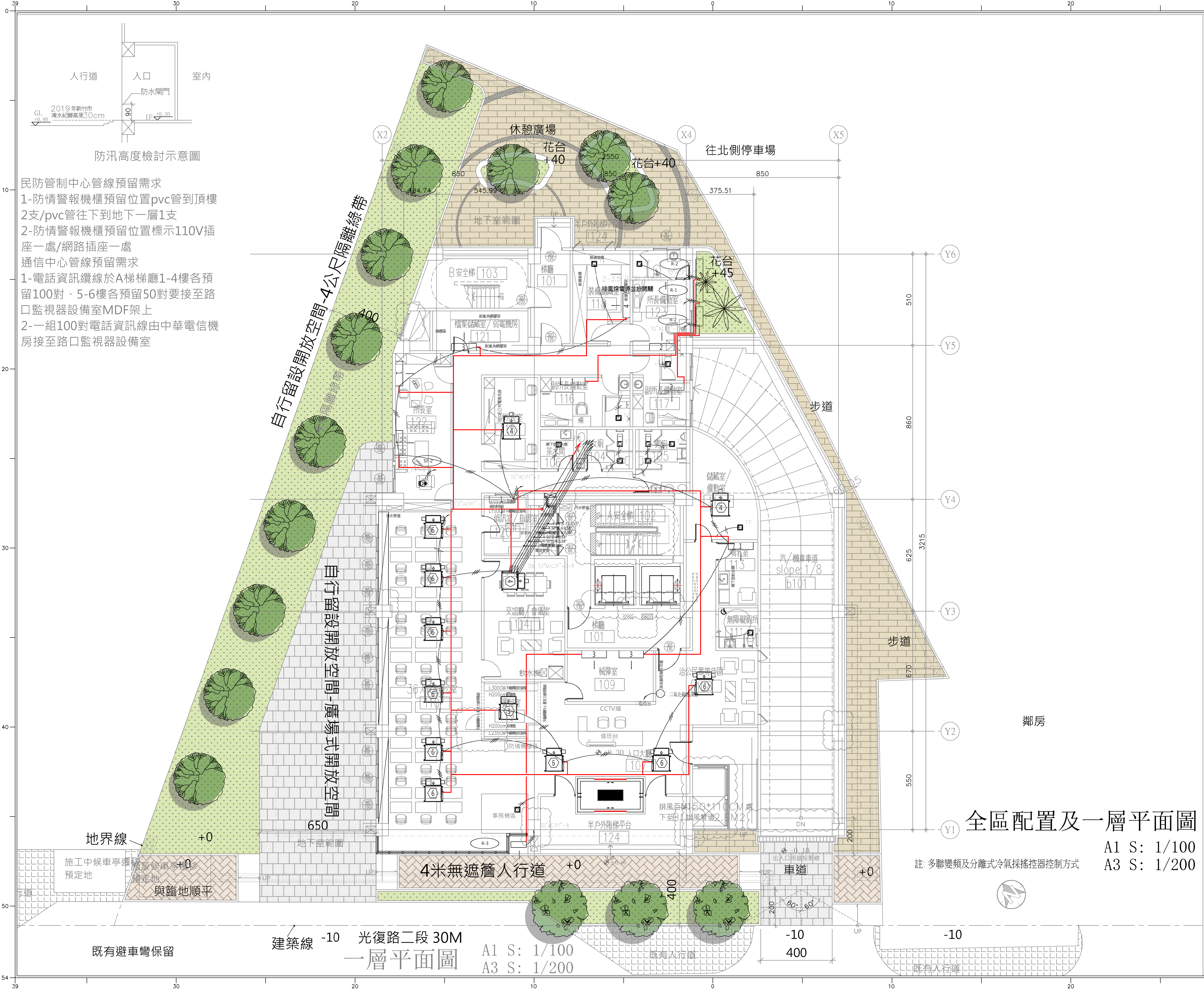
圖面名稱 / DRAWING TITLE

地下一層空調電力配置平面圖

比例尺 SCALE	1/100(A1) 1/200(A3)
繪圖 DRAWN BY	*****
設計 DESIGNED BY	劉錦鐘
核對 CHECKED BY	劉士傑
核准 APPROVED BY	劉錦鐘
業務號碼 JOB NO.	*****
圖號 DRAW NO.	張號 SHEET NO.

AC4
02
-
-

簽證欄 / SIGNATURE



LC2 ARCHITECTS & PLANNERS

劉錦鐘建築師事務所
餘白室內設計研究室

242 新北市新莊區中華路二段84號1樓
TEL : (02)2998-3566 FAX : (02)2998-1536
E-mail : ja.lc2ail@gmail.com

業主 / CLIENT

新竹市警察局

工程名稱 / PROJECT

新竹市警察局第二分局埔頂派出所辦公廳舍
新建工程規劃設計監造技術服務

說明 / DESCRIPTION

圖面名稱 / DRAWING TITLE

一層空調電力配置平面圖

比例尺 SCALE 1/100(A1) 1/200(A3)

繪圖 DRAWN BY *****

設計 DESIGNED BY 劉錦鐘

核對 CHECKED BY 劉士傑

核准 APPROVED BY 劉錦鐘

業務號碼 JOB NO. *****

圖號 DRAW NO. 張號 SHEET NO.

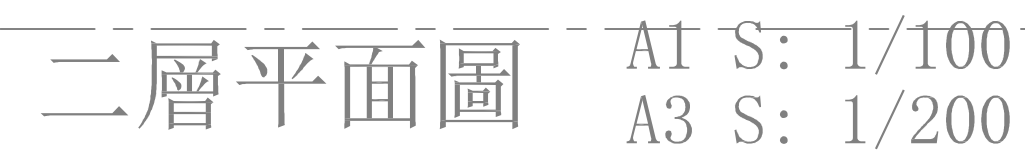
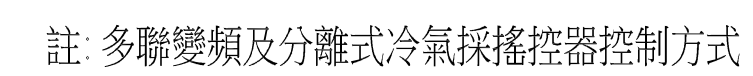
AC4
03

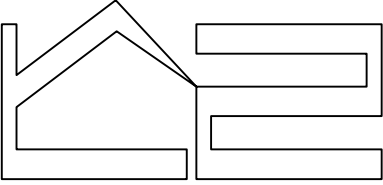
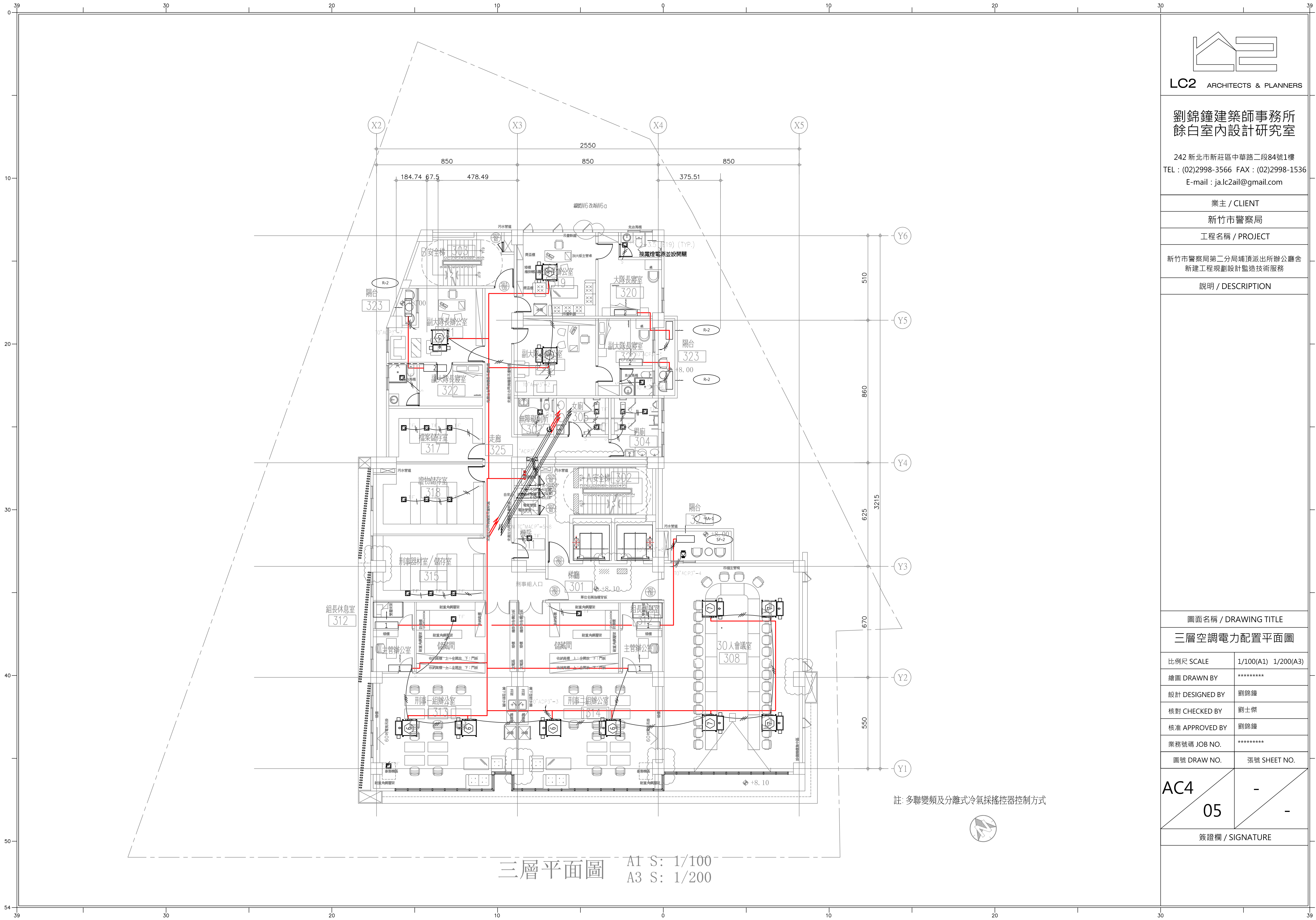
簽證欄 / SIGNATURE

全區配置及一層平面圖

A1 S: 1/100
A3 S: 1/200

註: 多聯變頻及分離式冷氣採搖控器控制方式





LC2 ARCHITECTS & PLANNERS

劉錦鐘建築師事務所
餘白室內設計研究室

242 新北市新莊區中華路二段84號1樓
TEL : (02)2998-3566 FAX : (02)2998-1536
E-mail : ja.lc2ail@gmail.com

業主 / CLIENT

新竹市警察局

工程名稱 / PROJECT

新竹市警察局第二分局埔頂派出所辦公廳舍
新建工程規劃設計監造技術服務

說明 / DESCRIPTION

圖面名稱 / DRAWING TITLE

三層空調電力配置平面圖

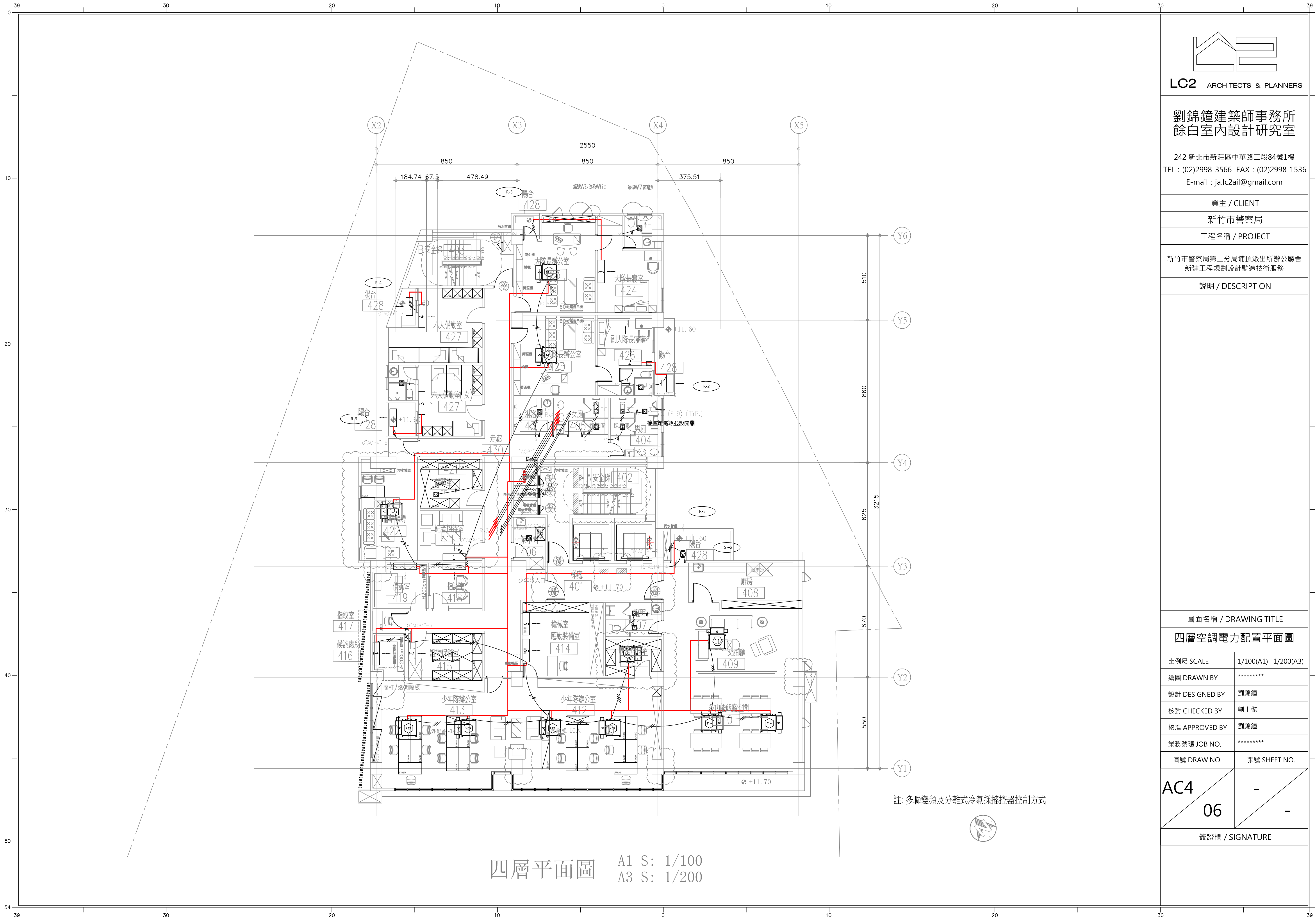
比例尺 SCALE	1/100(A1) 1/200(A3)
繪圖 DRAWN BY	*****
設計 DESIGNED BY	劉錦鐘
核對 CHECKED BY	劉士傑
核准 APPROVED BY	劉錦鐘
業務號碼 JOB NO.	*****
圖號 DRAW NO.	張號 SHEET NO.

AC4

05

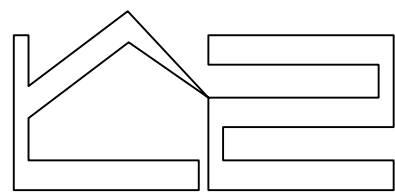
簽證欄 / SIGNATURE

註: 多聯變頻及分離式冷氣採搖控器控制方式



四層平面圖 A1 S: 1/100
A3 S: 1/200

註: 多聯變頻及分離式冷氣採搖控器控制方式



LC2 ARCHITECTS & PLANNERS

劉錦鐘建築師事務所
餘白室內設計研究室

242 新北市新莊區中華路二段84號1樓
TEL : (02)2998-3566 FAX : (02)2998-1536
E-mail : ja.lc2ail@gmail.com

業主 / CLIENT

新竹市警察局

工程名稱 / PROJECT

新竹市警察局第二分局埔頂派出所辦公廳舍
新建工程規劃設計監造技術服務

說明 / DESCRIPTION

圖面名稱 / DRAWING TITLE

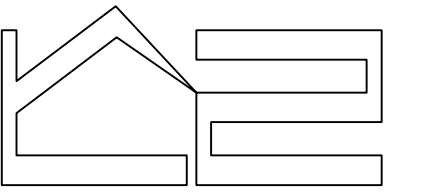
四層空調電力配置平面圖

比例尺 SCALE	1/100(A1) 1/200(A3)
繪圖 DRAWN BY	*****
設計 DESIGNED BY	劉錦鐘
核對 CHECKED BY	劉士傑
核准 APPROVED BY	劉錦鐘
業務號碼 JOB NO.	*****
圖號 DRAW NO.	張號 SHEET NO.

AC4
06

-
-

簽證欄 / SIGNATURE



LC2 ARCHITECTS & PLANNERS

劉錦鐘建築師事務所
餘白室內設計研究室

242 新北市新莊區中華路二段84號1樓
TEL : (02)2998-3566 FAX : (02)2998-1536
E-mail : ja.lc2ail@gmail.com

業主 / CLIENT

新竹市警察局

工程名稱 / PROJECT

新竹市警察局第二分局埔頂派出所辦公廳舍
新建工程規劃設計監造技術服務

說明 / DESCRIPTION

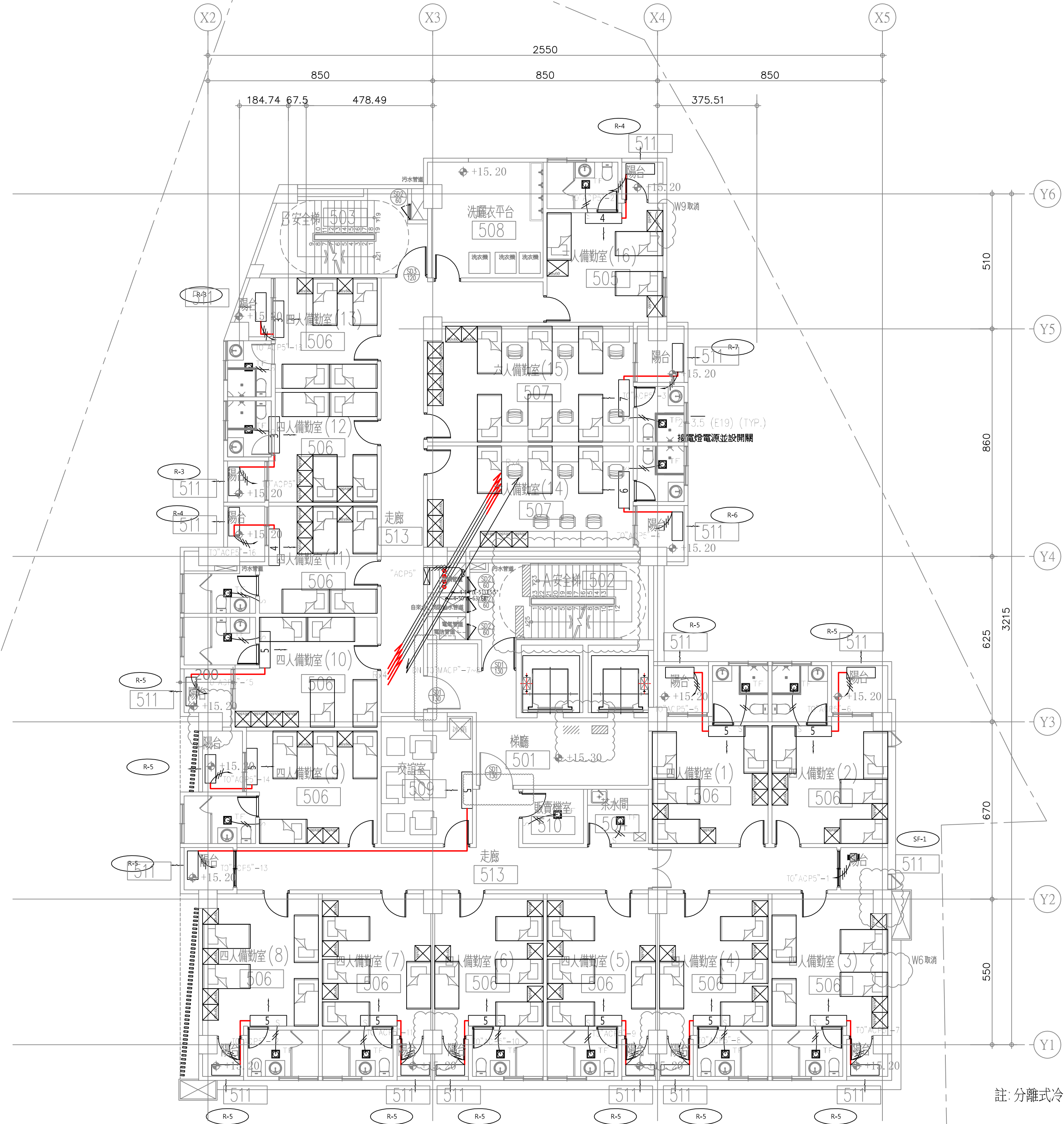
圖面名稱 / DRAWING TITLE

五層空調電力配置平面圖

比例尺 SCALE	1/100(A1) 1/200(A3)
繪圖 DRAWN BY	*****
設計 DESIGNED BY	劉錦鐘
核對 CHECKED BY	劉士傑
核准 APPROVED BY	劉錦鐘
業務號碼 JOB NO.	*****
圖號 DRAW NO.	張號 SHEET NO.

AC4
07

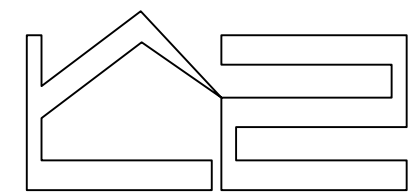
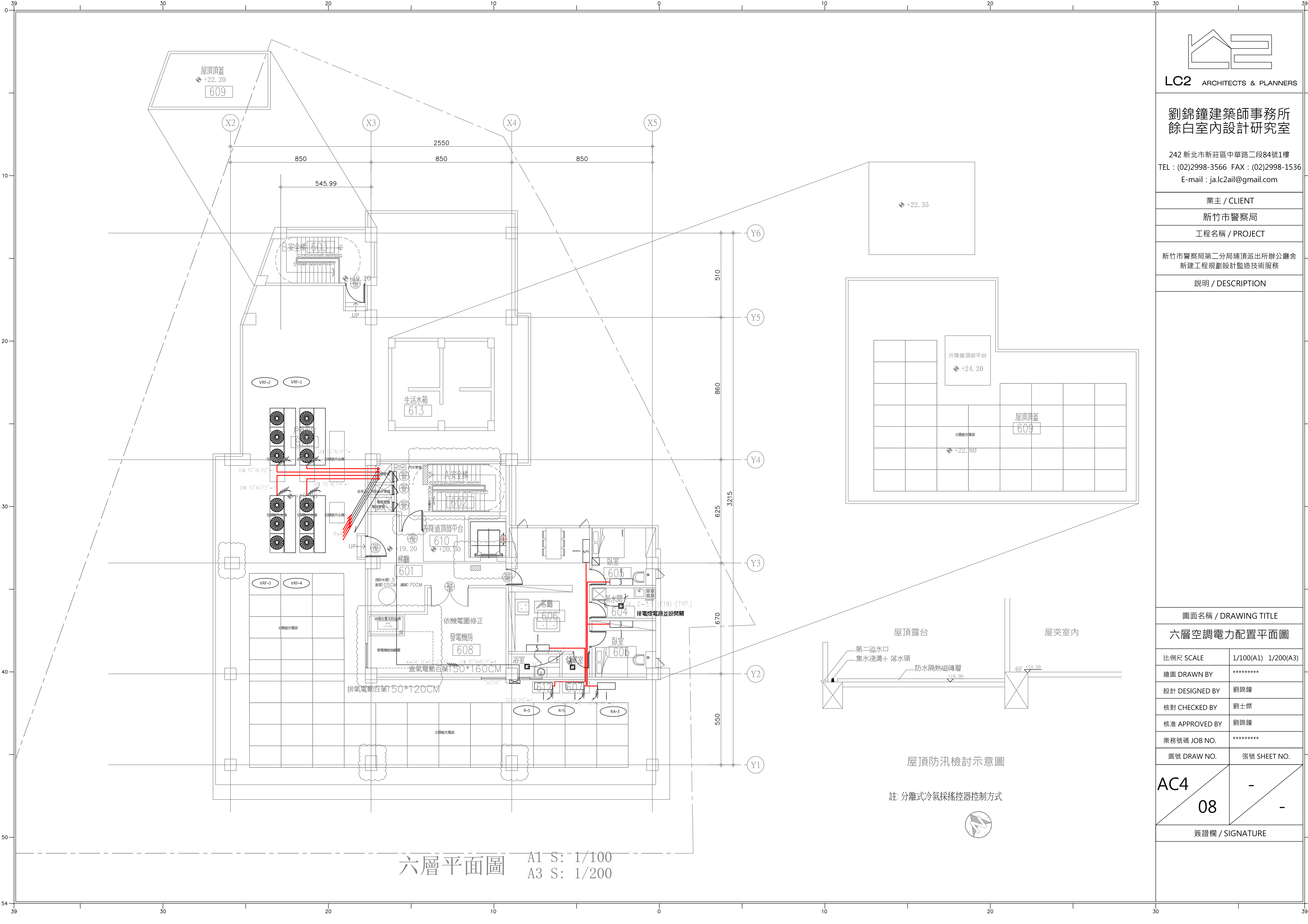
簽證欄 / SIGNATURE



註：分離式冷氣採搖控器控制方式



五層平面圖 A1 S: 1/100
A3 S: 1/200



LC2 ARCHITECTS & PLANNERS

劉錦鐘建築師事務所
餘白室內設計研究室

242 新北市新莊區中華路二段84號1樓
TEL : (02)2998-3566 FAX : (02)2998-1536
E-mail : ja.lc2ail@gmail.com

業主 / CLIENT

新竹市警察局

工程名稱 / PROJECT

新竹市警察局第二分局埔頂派出所辦公廳舍
新建工程規劃設計監造技術服務

說明 / DESCRIPTION

圖面名稱 / DRAWING TITLE

六層空調電力配置平面圖

比例尺 SCALE 1/100(A1) 1/200(A3)

繪圖 DRAWN BY *****

設計 DESIGNED BY 劉錦鐘

核對 CHECKED BY 劉士傑

核准 APPROVED BY 劉錦鐘

業務號碼 JOB NO. *****

圖號 DRAW NO. 張號 SHEET NO.

AC4
08

-
-

簽證欄 / SIGNATURE

六層平面圖 A1 S: 1/100
A3 S: 1/200

屋頂防汛檢討示意圖

註: 分離式冷氣採搖控器控制方式



(一) 空調控制系統控制器

項目	規 格 及 性 能	備 註
通訊介面模組	硬體設備規格： 1. 為中央電腦主機與各現場監控處理機之連接通訊介面模組。 2. 需具備 Ethernet 或 RS-232,RS-422或RS-485介面，以利程式工具連接，若中央電腦故障維修或網路線斷線時，各現場監控處理機均能獨立作業，以確保監控設備之正常運轉使用及避免系統陷於癱瘓。 A. 至少可選擇支援 Ethernet/IP或 ControlNet 或 DeviceNet等通訊協定。 B. 操作溫度：至少介於5~95%RH。 C. 通訊速率：至少 500 Kbps (含)以上。 D. 通過全球市場通用的法規機構認證	

參考廠牌: Schneider, Micro-xin, SIEMENS

代 號	器 材 規 範 說 明	備 註
AS-P 網路整合控制器	開放式通訊標準：BACnet 或 LonWorks 或 Modbus. 處理單元：Dual-core 500MHz 及以上。 記憶單元：SDRAM 512MB eMMC memory 4GB記憶體空間以上，控制器必須具有4GB 以上的記憶體容量 具多種網路通訊埠，單機不需加裝硬體可獨立完成下列網路功能： ·ETHERNET通訊埠(支援IPv6)：二組10/100M乙太網路，可同時支援BACnet TCP/IP,MODBUS TCP/IP兩種通訊協定。 ·RS-485埠：二組RS-485通訊埠，可同時整合BACnet，MODBUS及一組TP/FT-10 LonWork通訊格式。 ·設備埠：一個USB2.0主機埠和一個USB 設備埠，進行設備參數修改。 具熱連接/ 熱插拔式(Hot-swappable)功能，並支援 Web Service功能，及時時鐘功能：Backup time 10 days。 DDC功能：具自動定址的功能，控制器每個模組可以自動獲取它在總路的順序，並且會相應地分配順序，可線上編輯，下載控制邏輯程式，並即時除錯，具備 值，露點溫度，PID控制等HVAC常用運算功能，並且具備對數，三角函數，開根號等進階數學運算函數功能。	
DDC(一) 直接數位控制器	開放式通訊標準：BACnet，Modbus. 處理單元：SPEAr320S, ARM926 core 333MHz. 記憶單元：DDR2以上 SDRAM 256MB eMMC memory 4GB記憶體空間，控制器必須具有4GB 的記憶體容量 具多種網路通訊埠，單機不需加裝硬體可獨立完成下列網路功能： ·ETHERNET通訊埠(支援IPv6)：二組10/100M乙太網路，可同時支援BACnet TCP/IP,MODBUS TCP/IP兩種通訊協定。 ·RS-485埠：一組RS-485通訊埠，可整合BACnet，MODBUS通訊格式。 ·設備埠：一個USB2.0主機埠和一個USB 設備埠，進行設備參數修改。 Service功能，及時時鐘功能：Backup time 10 days。 DDC功能：可線上編輯，下載控制邏輯程式，並即時除錯，具備 值，露點溫度，PID控制等HVAC常用運算功能，並且具備對數，三角函數，開根號等進階數學運算函數功能。	
DDC(二) 直接數位控制器	A. 為獨立作業(STAND ALONE)的直接數位控制器。 B. 具與其他直接數位控制器通訊能力，並共用監控點和資料功能。 C. 具作業系統和能源管理程式。 D. 具直接數位控制器和能源管理程式參數使用。 E. 具二組無極性通訊界面，一組為S-LK，可接智慧型液晶顯示設定面板，一組為BACnet界面。 F. 資料通訊傳輸速度達76.8K baud。 G. 監控點容量：(點數不得少於下列點數) ·具泛用輸入點：6點。 ·具泛用輸出點：3點。 ·具數位輸出點：6點。 H. 具符合工業規格的任何輸入信號，不需加轉換器。 ·類比輸入信號：0~5VDC，0~20mA,Balco 1K PT1000,1K Resistance,10K Thermistor等。 ·類比輸出信號：0~20mA。 ·類比輸入信號：0~10V,需外接500歐姆。 ·數位輸入信號：乾接點。 ·數位輸出信號：12VA at 24Vac,pilot duty。 J. 操作溫度：-40~60℃。操作濕度：5~95%RH。	

代 號	器 材 規 範 說 明	備 註
網路整合控制器 數位輸入模組	直流輸入電源： 24V(直流) 輸入通道數： 至少16 數位輸入 在全部的數位輸入支援最大計數頻率 25HZ，最小脈衝寬度為20ms。 保護功能： 在所有輸入端都有反接保護裝置，使模組在 短暫的瞬間高電壓情況下不受損壞。 狀態指示： 每個通道有一個專用的兩色(紅色和綠色)LED狀態指示燈，提供數位類型輸入類型的本地監控， 可以將這個LED指示燈配置成輸入狀態顯示紅色或者綠色 自動定址： 網路控制器每個模組可以自動定址的功能，，並支援熱插拔功能及相同模組底座間的熱交換減少管理和維護的時間。	
網路整合控制器 數位輸出模組	直流輸入電源： 24V(直流) 輸出通道數： 至少12 數位輸出 Form A 繼電器,接點容量250V(交流),30V(直流),2A。 狀態指示： 每個通道有一個專用的綠色LED指示燈的數位輸出指示器。 自動定址： 網路控制器每個模組可以自動定址的功能，，並支援熱插拔功能及相同模組底座間的熱交換減少管理和維護的時間。 前面板配有帶可調電位器的手動/關閉/自動(HOA) 指撥開關	
網路整合控制器 類比輸入模組	直流輸入電源： 24V(直流) 輸入通道數： 至少8 類比輸入,每個通道能夠支援(接觸器,計數器,監控器)或者類比(電壓,電流,熱敏電阻,電阻)信號類型。 保護功能： 在所有輸入端都有反接保護裝置，使模組在 短暫的瞬間高電壓情況下不受損壞。 狀態指示： 每個通道有一個專用的兩色(紅色和綠色)LED狀態指示燈，提供類比型輸入類型的本地監控，可以將這個LED指示燈配置成輸入狀態顯示紅色或者綠色 自動定址： 網路控制器每個模組可以自動定址的功能，，並支援熱插拔功能及相同模組底座間的熱交換減少管理和維護的時間。	
網路整合控制器 類比輸出模組	直流輸入電源： 24V(直流) 輸入通道數： 至少6 數位輸出 每個通道支援類比(電壓和電流)信號類型。 保護功能： 模組對接地短路有自我保護功能。 自動定址： 網路控制器每個模組可以自動定址的功能，，並支援熱插拔功能及相同模組底座間的熱交換減少管理和維護的時間。	



ARCHITECTS & PLANNERS

劉錦鐘建築師事務所
餘白室內設計研究室

242 新北市新莊區中華路二段84號1樓
TEL：(02)2998-3566 FAX：(02)2998-1536
E-mail：ja.lc2ail@gmail.com

業主 / CLIENT
新竹市警察局
工程名稱 / PROJECT
新竹市警察局第二分局埔頂派出所辦公廳舍 新建工程規劃設計監造技術服務
說明 / DESCRIPTION

圖面名稱 / DRAWING TITLE		
空調控制系統規範(一)		
比例尺 SCALE	NO(A1)	NO(A3)
繪圖 DRAWN BY		
設計 DESIGNED BY	劉錦鐘	
核對 CHECKED BY	劉士傑	
核准 APPROVED BY	劉錦鐘	
業務號碼 JOB NO.		
圖號 DRAW NO.	張號 SHEET NO.	

AC5 01	
簽證欄 / SIGNATURE	

(二) 控制元件規範

項目	規 格 及 性 能	備 註
1	水管型溫度感測傳訊器（含套管） A. 溫度範圍：至少0~50℃ B. 輸出訊號：電阻(RTD)或 Thermistor C. 精確度：±0.5K(含)以下	本案不使用
2	流量感測傳訊器（電磁式） A. 測量管徑：介於0.5”~12” B. 輸出訊號：4~20mA C. 設定範圍：介於0.25~10m/sec D. 防護等級：至少 IP67(含)以上 E. 精確度：±1%(含)以下	本案不使用
3	流量感測傳訊器（蹠輪式） A. 測量管徑：介於1.5”~24” B. 電源電壓：介於5~24Vdc C. 設定範圍：介於0.3~20ft/sec D. 材質：Stainless Steel E. 精確度：±1%(含)以下	本案不使用
4	水流開關 A. 動作壓力可調，SPDT 接點 B. 適用管徑：介於1”~6” C. 工作壓力：可達10kg/cm2(含)以上	本案不使用
5	水差壓傳訊器 A. 感測範圍：介於0~4bar B. 供應電壓：介於1~24Vdc C. 輸出訊號：4~20mA或 0~10VDC D. 精確度：±1%(含)以下 E. 保護等級：至少P65,符合CE 或 UL 認證	本案不使用

項目	規 格 及 性 能	備 註
6	比例式電動二、三通控制閥組（BALL VALVE）牙口型 A. 驅動馬達：具自動/手動操作裝置 B. 輸入電壓：24Vac C. 輸出回授訊號：0~10Vdc/4~20mA D. 驅動器作用力：10Nm(含)以上 E. 流量特性：等百分比式 F. 閥體耐壓：達 PN16(含)以上 G. Stem材質：Brass H. Seat材質：Brass I. 洩 漏 率：<0.03% Kvs	本案不使用
7	比例式電動二、三通控制閥組（GLOBE VALVE）法蘭口 A. 驅動馬達：液油壓式，具自動/手動操作裝置 B. 電源：24Vac C. 輸出回授訊號：0~10Vdc/4~20mA D. 驅動器作用力：DN80(含)以下，作用力需達1000(含)以上；DN100(含)以上，作用力需達2800N(含)以上 E. 流量特性：等百分比式 F. 閥體耐壓：達 PN10(含)以上 G. Stem材質：Stainless Steel H. Seat材質：Grey cast iron I. 洩 漏 率：<0.03% Kvs	本案不使用
8	風管型溫度感測器 A. 溫度範圍：至少0~50℃ B. 輸出訊號：電阻(RTD)或 Thermistor C. 精確度：±0.6K(含)以下	本案不使用
9	風管偵煙感測器 A. 感測組件：光電式，附取樣管 B. 輸出：DPDT 警報信號輸出 C. 風速範圍：至少100~4000 ft/min	本案不使用

代 號	器 材 規 範 說 明	備 註
OTH/TH	室外型/風管型溫、濕度感測器 操作範圍：-10~60℃,0 to 95%RH 感測元件：溫度~NTC 10 kΩ/1.8 kΩ 濕度~capacitive polymer sensor IP等級:IP65 精確度:±2%RH EN 50081-1, EN 50082-1	本案不使用
CO	室內型一氧化碳感測器 輸入電壓範圍：24Vac或24Vdc 感測範圍：0~500 ppm 輸出訊號：4~20mA/2~10VDC 精確度：± 3 % of F.S.	
DPS APS	濾網/風(差)壓開關 感測範圍：0.2~50mbar 接點容量：5A, 250Vac 4A, 30Vdc	
RT	室內型溫度感測器 溫度範圍：0~50℃ 輸出訊號：NTC,10K 精確度：±0.2℃ at 25℃ IP等級:IP20	
LS	液位開關 耐電壓：DC50V/0.1A 開關種類:磁簧開關 環境溫度範圍：5~60℃	本案不使用
CO2&RT	室內多功能感測器（室內溫濕度型二氧化碳感測器） 輸入電壓範圍：24Vac或20~36Vdc,附LED指示燈 感測範圍：CO2:0~2000 ppm, 溫度:0~50℃ ,RH:0~95% 輸出訊號：4~20mA/0~5VDC/0~10VDC,10K 精確度：CO2:±1.5% of measurement range, Temperature:±0.5℃ RH:±2% 感測元件：NDIR,diffusion sampling,Thermistor 外殼材質：ABS	



劉錦鐘建築師事務所
餘白室內設計研究室

242 新北市新莊區中華路二段84號1樓
TEL：(02)2998-3566 FAX：(02)2998-1536
E-mail：ja.lc2ail@gmail.com

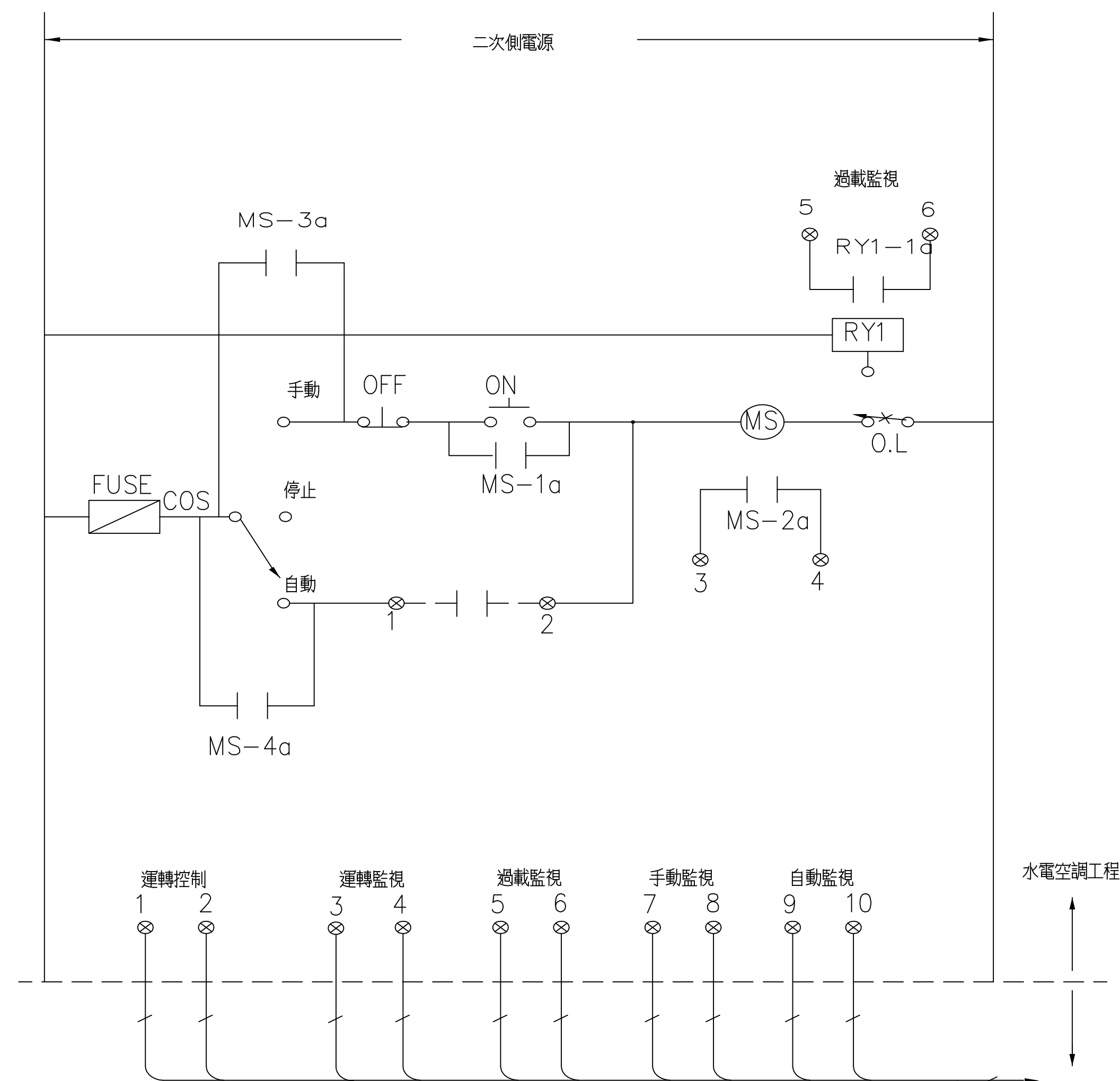
業主 / CLIENT
新竹市警察局
工程名稱 / PROJECT
新竹市警察局第二分局埔頂派出所辦公廳舍
新建工程規劃設計監造技術服務

說明 / DESCRIPTION

圖面名稱 / DRAWING TITLE		
空調控制系統規範(二)		
比例尺 SCALE	NO(A1)	NO(A3)
繪圖 DRAWN BY		
設計 DESIGNED BY	劉錦鐘	
核對 CHECKED BY	劉士傑	
核准 APPROVED BY	劉錦鐘	
業務號碼 JOB NO.		
圖號 DRAW NO.	張號 SHEET NO.	

AC5
02

簽證欄 / SIGNATURE

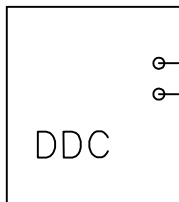
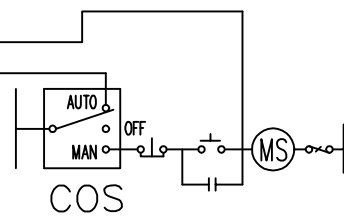
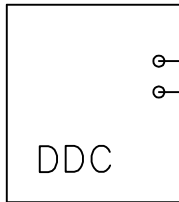
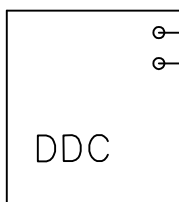
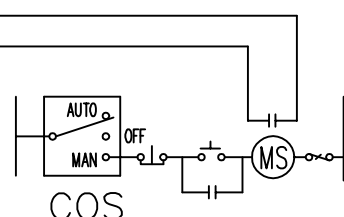
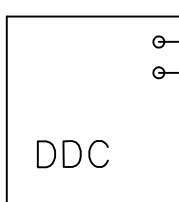
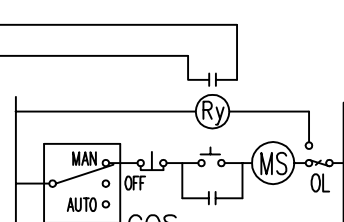
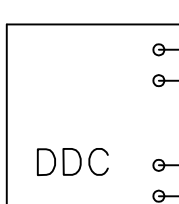
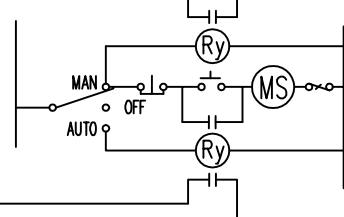
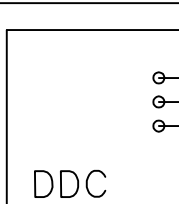
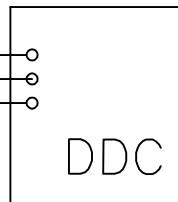
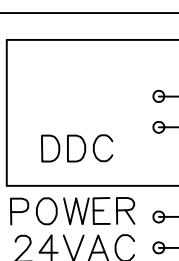
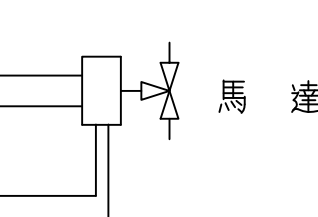
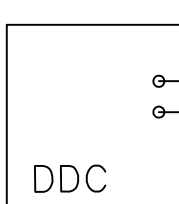
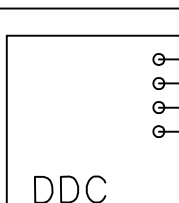
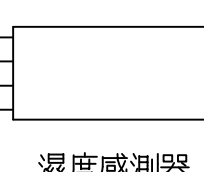
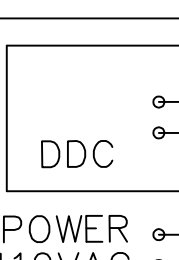
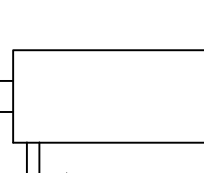


動作說明:

- 1). 當切換開關(COS)切換至自動模式時,系統即進入PLC自動控制模式
- 2). 啓停控制 PLC控制乾接點1,2啓停主機運轉
- 3). 運轉監視 監視主機開關A接點,監視運轉狀態
- 4). 跳脫運轉 PLC監視主機電磁開關OVERLOAD接點(A接點),監視主機跳脫狀態
- 5). 監視用A接點均為不代電之乾接點

各類動力盤監控界面結線圖（僅供參考）

控制點配線示意圖

監控類別	現場控制器	配線方式	監控設備	功 能	備 註
DO 數位輸出		1.25x2C CABLE		開停控制	
DI 數位輸入		1.25x2C CABLE	乾 接 點	壓差開關等... 監視	
DI 數位輸入		1.25x2C CABLE		狀態監視	
DI 數位輸入		1.25x2C CABLE		過載監視	
DI 數位輸入		1.25x2C CABLE 1.25x2C CABLE		手動, 自動監視	
傳輸線		0.75x3SC SHIELD CABLE		現場控制器間 傳輸線	
AO 類比輸出		0.75x2SC SHIELD CABLE 1.25x2C CABLE		比例式控制 比例式積分控制 比例式積分微分控制	輸出訊號 4-20mA 0-10VDC
AI 類比輸入		0.75x2SC SHIELD CABLE		外氣, 風管, 水管溫度等	輸入訊號 RTD (PASSIVE ELEMENT)
AI 類比輸入		0.75x4SC SHIELD CABLE		外氣濕度, 水壓力傳感器	輸入訊號 4-20mA 0-10VDC (ACTIVE ELEMENT)
AI 類比輸入		0.75x2SC SHIELD CABLE 1.25x2C CABLE		水流量傳感器	輸入訊號 4-20mA (ACTIVE ELEMENT)

控制點配線示意圖(僅供參考)



LC2 ARCHITECTS & PLANNERS

劉錦鐘建築師事務所
餘白室內設計研究室

242 新北市新莊區中華路二段84號1樓
TEL : (02)2998-3566 FAX : (02)2998-1536
E-mail : ja.lc2ail@gmail.com

業主 / CLIENT

新竹市警察局

工程名稱 / PROJECT

新竹市警察局第二分局埔頂派出所辦公廳舍
新建工程規劃設計監造技術服務

説明 / DESCRIPTION

圖面名稱 / DRAWING TITLE

空調控制系統規範(三)

比例尺 SCALE

	NO(A1)	NO(A3)
--	--------	--------

DRAWN BY

[illegible]

設計 DESIGNED BY

劉錦鐘

核對 CHECKED BY

劉士傑	
-----	--

核准 APPROVED BY:

劉錦鐘	
-----	--

業務號碼 JOB NO.

--	--

DRAW NO.

張號 SHEET NO.

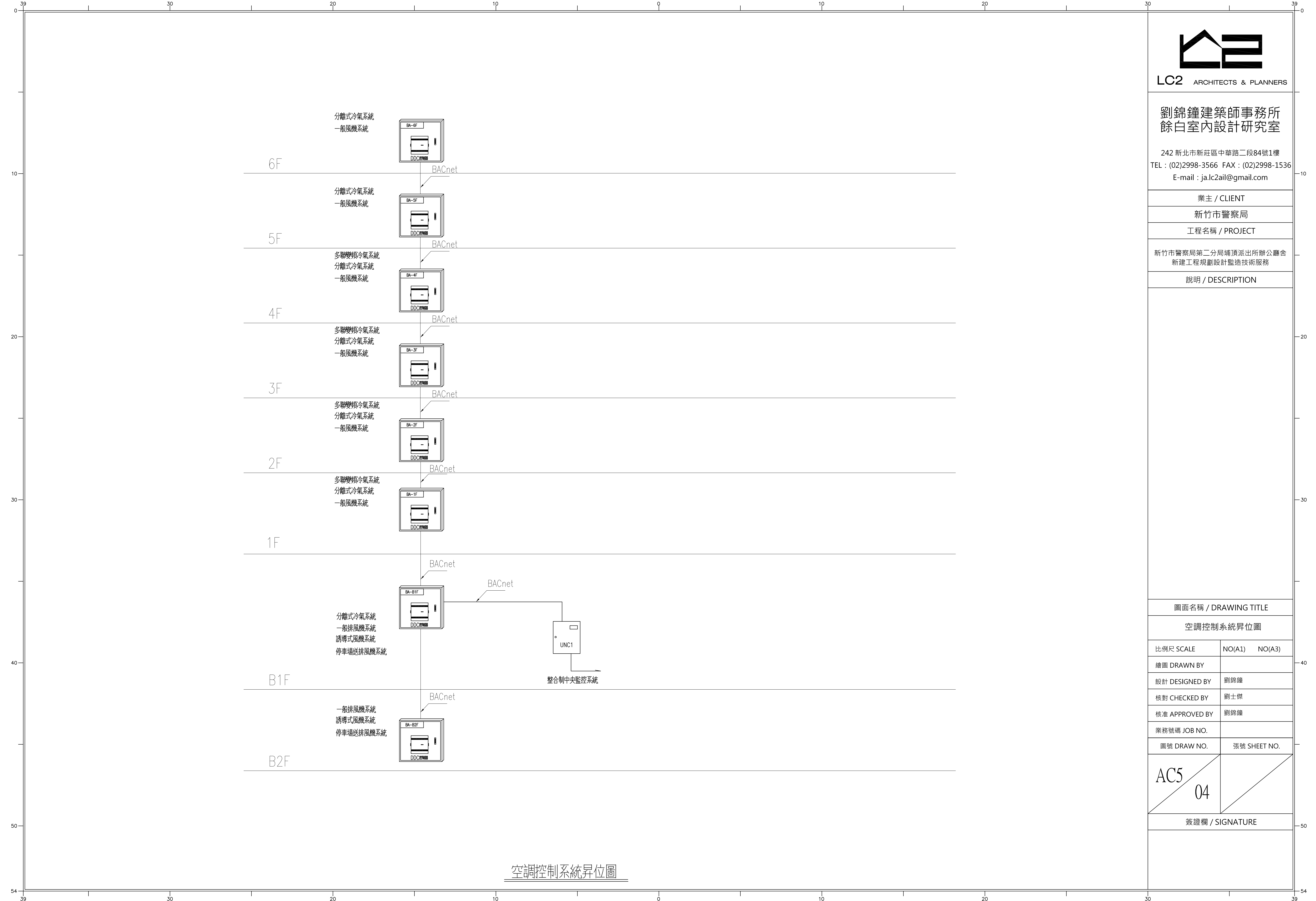
AC5 ✓

Age (years)	Percentage (%)
18	10
25	30
30	60
35	80
40	100
45	100
50	100
55	100
60	100
65	100

$$\frac{1000}{100} = 10$$

簽證欄 / SIGNATURE

空調控制系統規範(三)



空調控制系統昇位圖



劉錦鐘建築師事務所
餘白室內設計研究室

242 新北市新莊區中華路二段84號1樓
TEL : (02)2998-3566 FAX : (02)2998-1536
E-mail : ja.lc2ail@gmail.com

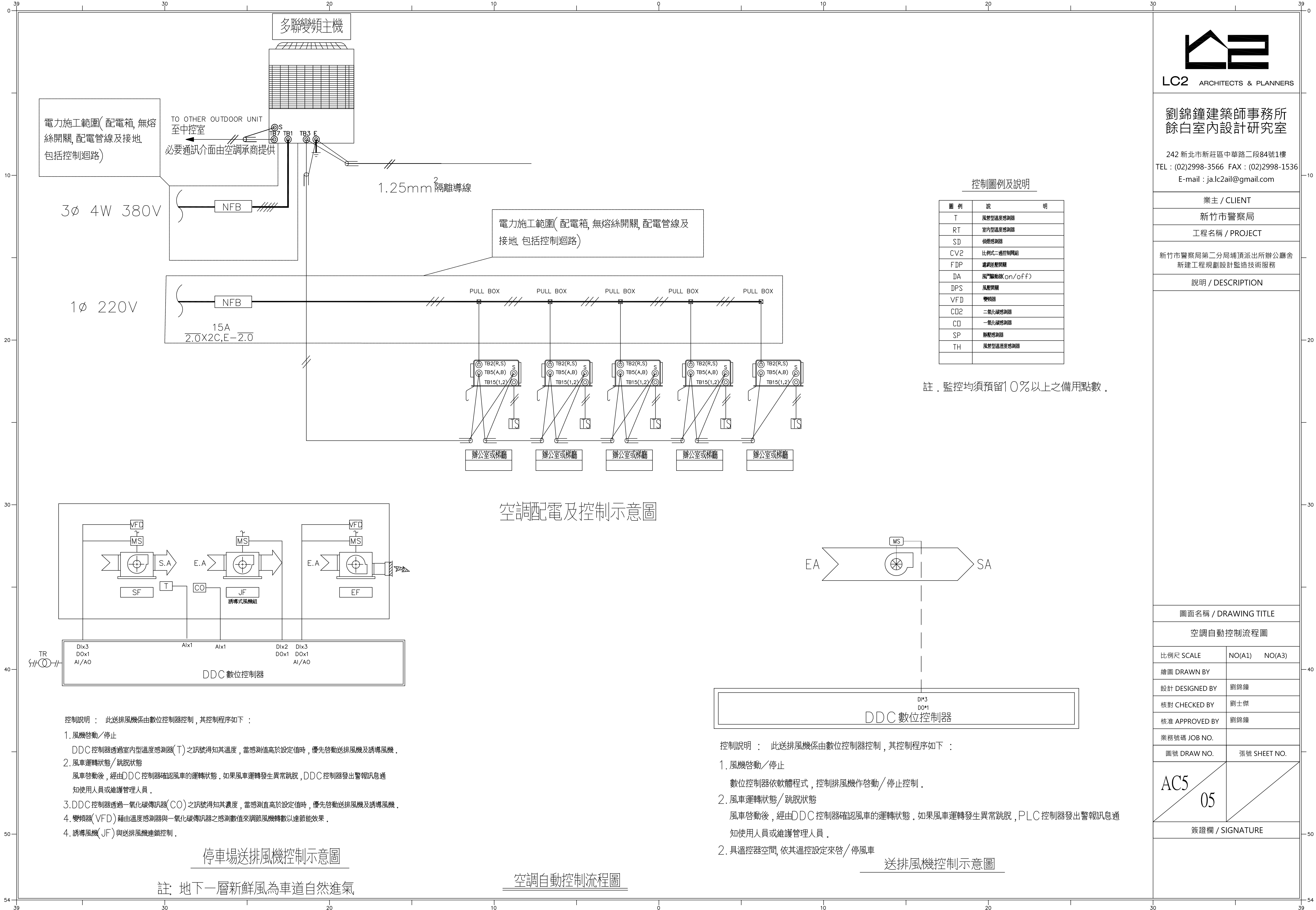
業主 / CLIENT
新竹市警察局
工程名稱 / PROJECT
新竹市警察局第二分局埔頂派出所辦公廳舍
新建工程規劃設計監造技術服務

說明 / DESCRIPTION

圖面名稱 / DRAWING TITLE		
空調控制系統昇位圖		
比例尺 SCALE	NO(A1)	NO(A3)
繪圖 DRAWN BY		
設計 DESIGNED BY	劉錦鐘	
核對 CHECKED BY	劉士傑	
核准 APPROVED BY	劉錦鐘	
業務號碼 JOB NO.		
圖號 DRAW NO.	張號 SHEET NO.	

AC5
04

簽證欄 / SIGNATURE





LC2 ARCHITECTS & PLANNERS

劉錦鐘建築師事務所
餘白室內設計研究室

242 新北市新莊區中華路二段84號1樓
TEL : (02)2998-3566 FAX : (02)2998-1536
E-mail : ja.lc2ail@gmail.com

業主 / CLIENT

新竹市警察局

工程名稱 / PROJECT

新竹市警察局第二分局埔頂派出所辦公廳舍
新建工程規劃設計監造技術服務

說明 / DESCRIPTION

圖面名稱 / DRAWING TITLE

施工詳圖(一)

比例尺 SCALE NO(A1) NO(A3)

繪圖 DRAWN BY

設計 DESIGNED BY 劉錦鐘

核對 CHECKED BY 劉士傑

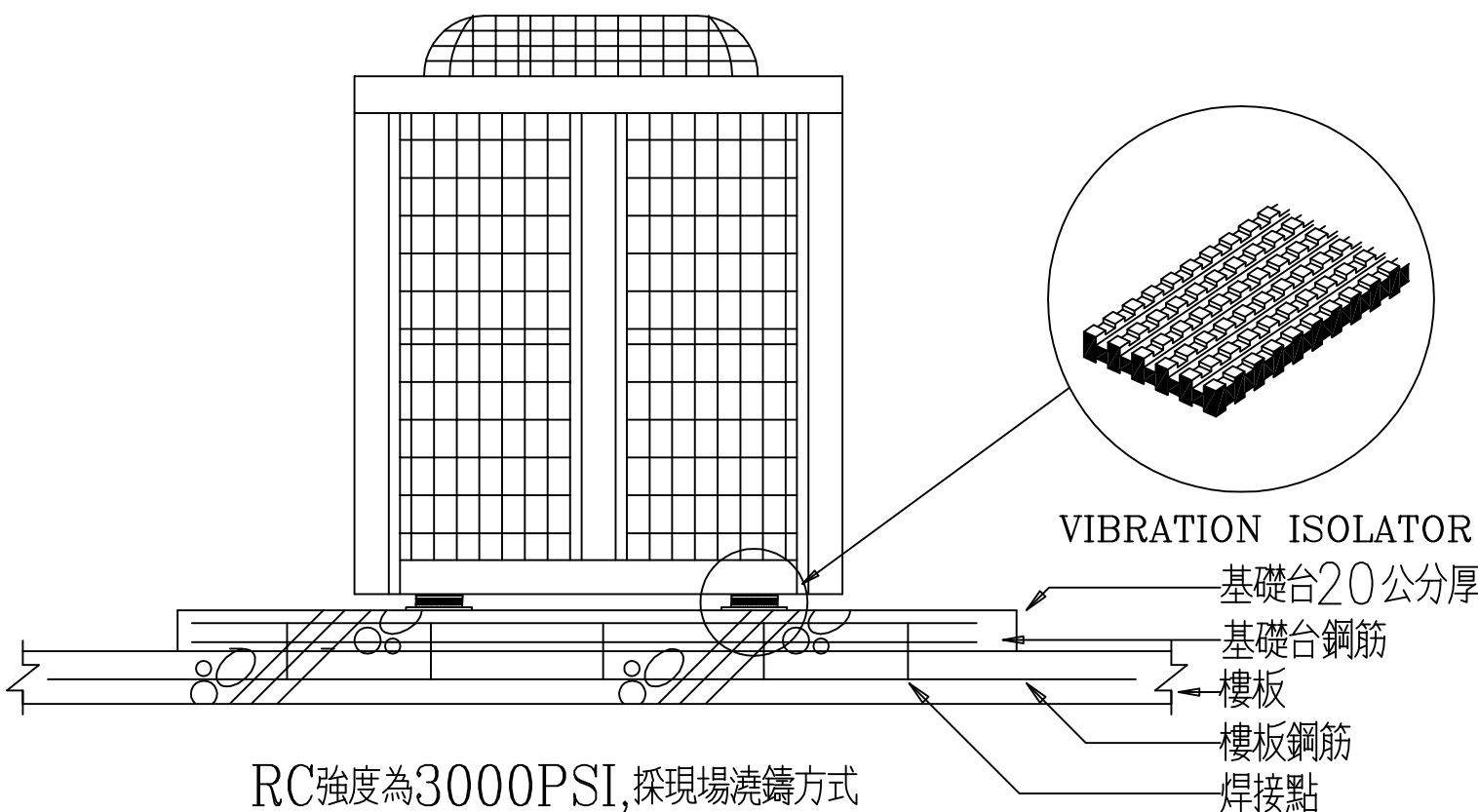
核准 APPROVED BY 劉錦鐘

業務號碼 JOB NO.

圖號 DRAW NO. 張號 SHEET NO.

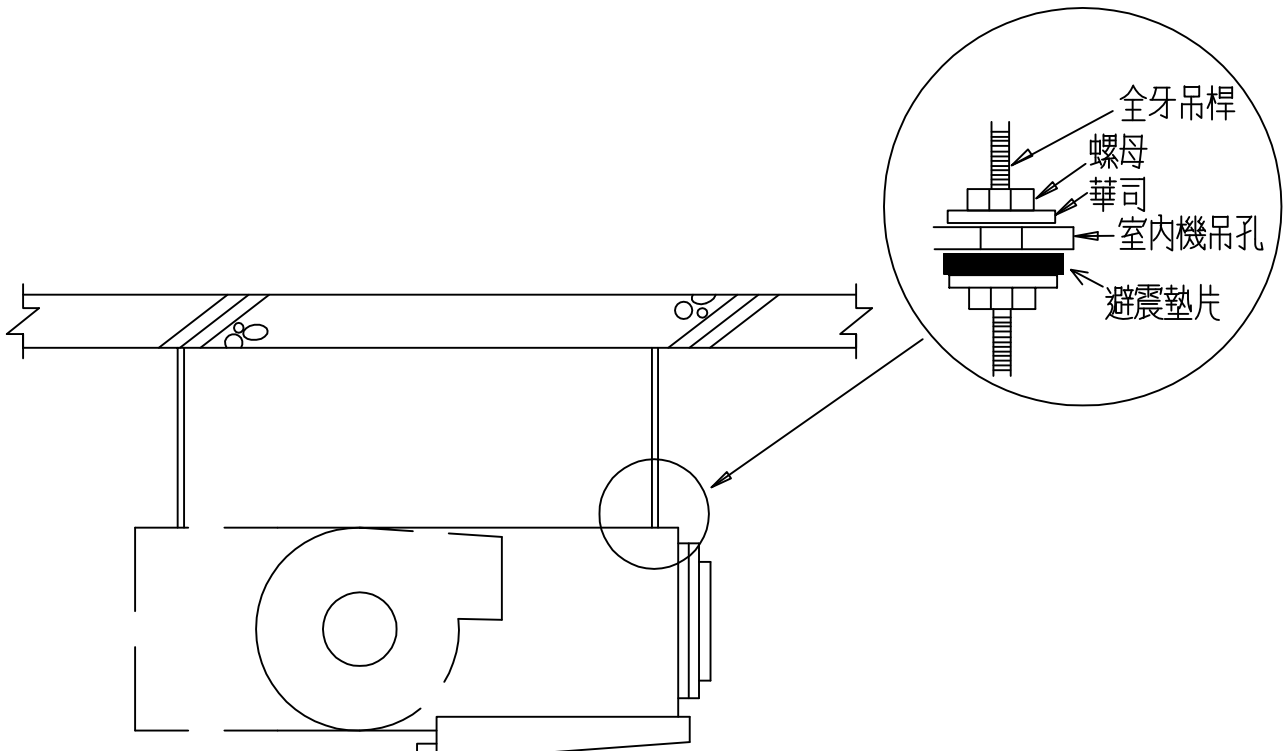
AC6
01

簽證欄 / SIGNATURE



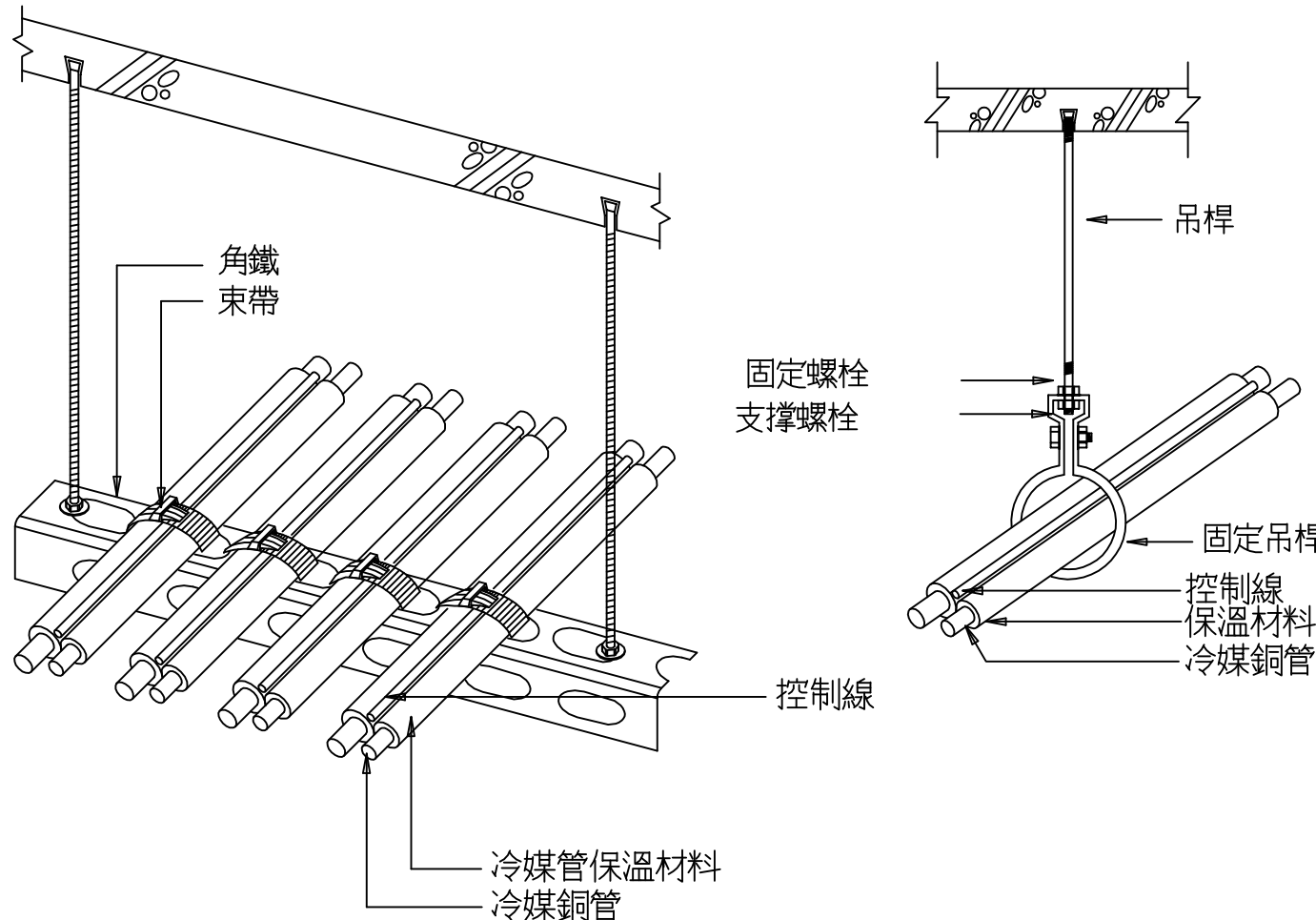
圖名：主機按裝詳圖

DRAWNAME:



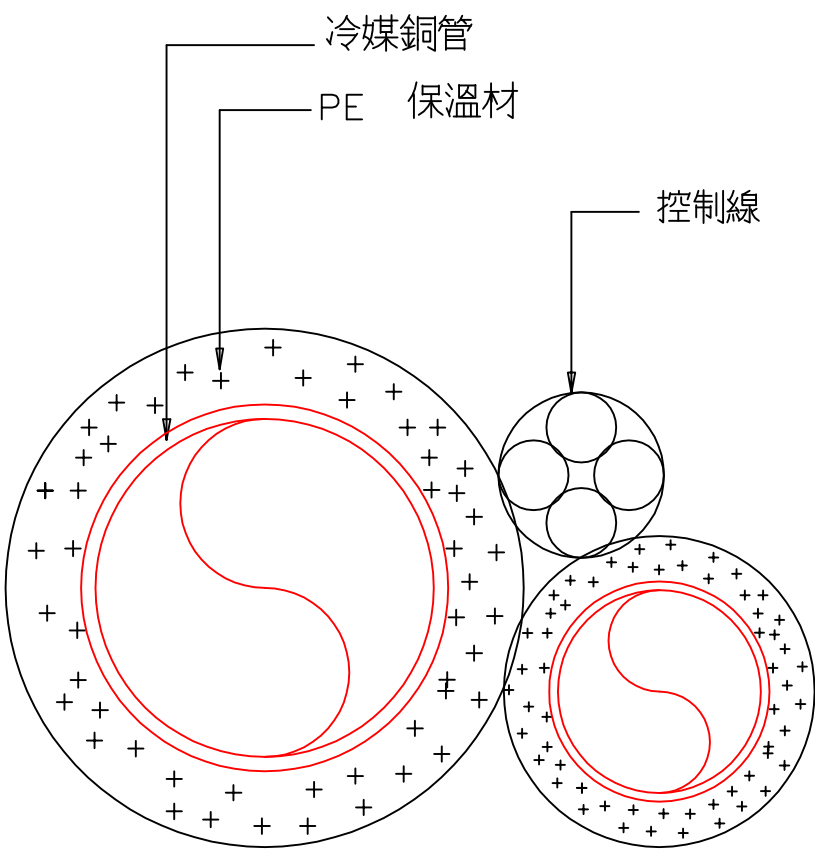
圖名：室內機按裝詳圖

DRAWNAME: CEILING HANGING FAN UNIT



圖名：冷媒管及控制線按裝詳圖

DRAWNAME:



圖名：冷媒管徑保溫厚度參考對照表

代號	冷媒管	銅管厚度	保溫厚度	管線信號線
R2	RS: 41.3mmΦ	1.41mmIt	20mm	2/C-T25
	RD: 19.1mmΦ	1.0mmIt	20mm	
R3-1	RS: 38.1mmΦ	1.3mmIt	20mm	2/C-T25
	RS: 19.05mmΦ	1.0mmIt	20mm	
R3	RS: 38.1mmΦ	1.3mmIt	20mm	2/C-T25
	RD: 15.88mmΦ	1.0mmIt	20mm	
R4	RS: 31.75mmΦ	1.3mmIt	20mm	2/C-T25
	RD: 15.9mmΦ	1.0mmIt	20mm	
RS-2	RS: 28.59mmΦ	1.1mmIt	20mm	2/C-T25
	RD: 12.7mmΦ	0.8mmIt	20mm	
RS-1	RS: 19.05mmΦ	1.0mmIt	20mm	2/C-T25
	RD: 12.7mmΦ	0.8mmIt	20mm	
R5	RS: 25.4mmΦ	1.1mmIt	20mm	2/C-T25
	RD: 12.7mmΦ	0.8mmIt	20mm	
R6	RS: 19.1mmΦ	1.0mmIt	10mm	2/C-T25
	RD: 9.5mmΦ	0.8mmIt	8mm	
R7	RS: 15.9mmΦ	1.0mmIt	10mm	2/C-T25
	RD: 9.5mmΦ	0.8mmIt	8mm	

DRAWNAME: COPPER TUBE W/INSULATION DETAIL



242 新北市新莊區中華路二段84號1樓
TEL : (02)2998-3566 FAX : (02)2998-153
E-mail : ja.lc2ail@gmail.com

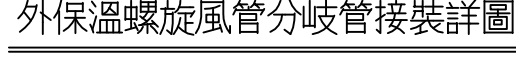
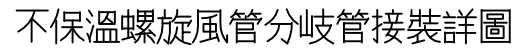
業主 / CLIENT

新竹市警察局

工程名稱 / PROJECT

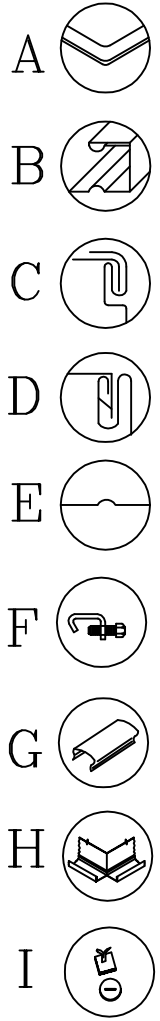
新竹市警察局第二分局埔頂派出所辦公廳舍
新建工程規劃設計監造技術服務

説明 / DESCRIPTION



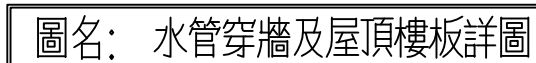
圖名: 螺旋風管分歧管接裝詳圖

DRAWNAME:

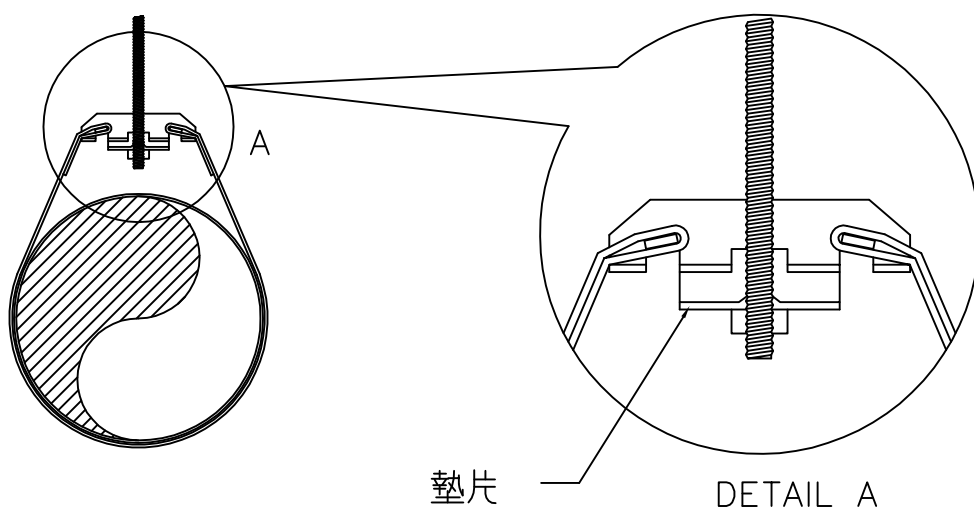


圖名: 機械風管詳圖

DRAWNAME: DUCT FABRICATION DETAIL

[illegible]

DRAWNAME: PIPE THRU WALL & ROOF DETAIL



圖名：螺旋風管配件詳圖

DRAWNAME: LINEAR DIFFUSER DETAIL

吊		架
吊桿直徑	吊桿直徑	吊桿直徑 (mm)
9 mm $\varnothing$	3M	1.0 t x 30 w
9 mm $\varnothing$	3M	1.0 t x 30 w
9 mm $\varnothing$	3M	1.2 t x 40 w
12 mm $\varnothing$	3M	1.5 t x 50 w
12 mm $\varnothing$	3M	1.5 t x 50 w
12 mm $\varnothing$	3M	1.5 t x 50 w

- ① 螺旋管內、外層配件製作詳圖同上。
- ② 保溫材同螺旋風管。

施工詳圖(二)