

中央研究院實驗植物核心溫室增設空調設備

| 圖 號 | 圖 名 |
|-------|-----------------------|
| AC-01 | 圖序,施工說明 |
| AC-02 | 空調設備規格表,空調單線圖,空調系統流程圖 |
| AC-03 | 地下一層空調平面配置圖 |
| AC-04 | 二層空調平面配置圖 |
| AC-05 | 空調施工大樣圖 |
| | |
| | |

- 一.本空調圖面建築圖屬參考相關位置，承商須依據現場勘查，估算施工成本。
承包廠商於施工前,應繪製施工圖樣送審,核准後方得據以施工,完工後,並據以做為驗收及竣工圖之依據。
- 二.主要機器設備
1.VRF多連變頻主機，基礎防震，及管材等必須先行詳備型錄資料,送請審核核准。
- 三.風管工程
1.本案無。
- 四.管路工程
1.水管材料:本工程管路採R-410A/R-32高壓銅管。
2.排水管(CNS)銜接至既有天花板室內機排水。
3.管路採無氧燒焊，完成後使得抽真空(24hr)、站壓(24hr)、灌冷媒。
- 五.空調電力及自動控制設備工程
1.室內溫控器位置配合沿用既有開孔位置，更新控制器及線路。
2.電力銜接既有迴路電源(更新為125A)，電源配電盤等需經電機技師確認簽證。
- 六.施工期間進場材料應依指定地點安放,廢料清除均於當日清運保持現場清潔,並注意人員安全，本施工期間須為例假日，不得影響上班時段。
- 七.施工期間使用電氣設備均依台電規定辦理,若有不當造成業主損失,則一切責任由承包商負責及賠償。
- 八.本工程保固期限為驗收合格日起算一年。
- 十.配合作業
1.冷媒管路穿越牆面皆須包含認證防火填塞回填。
2.屋外冷媒管路包含美化管槽，管路穿越通風井百葉處須包含不銹鋼板回封氣密。
3.室內機採用嵌入天花板型，承包商須包含因施工既有天花板損壞更新。

圖序,施工說明

建志工程技術顧問有限公司

林建志

第005721號

建築師

2025/05

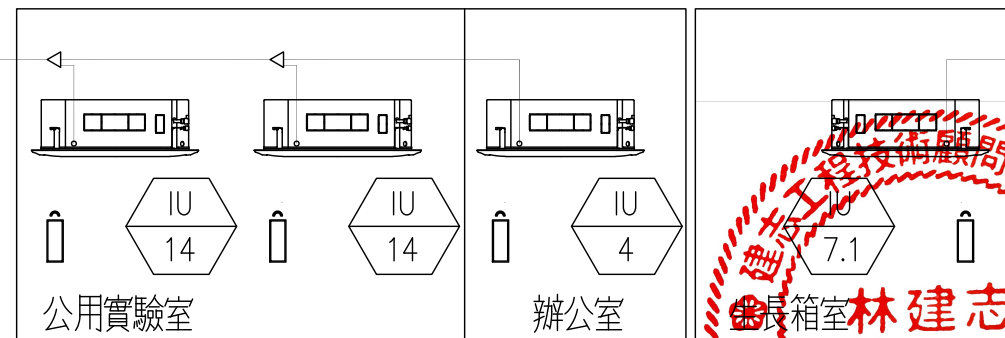
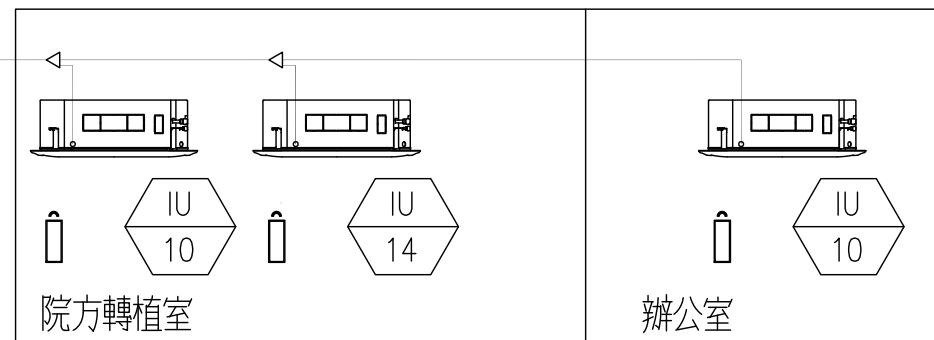
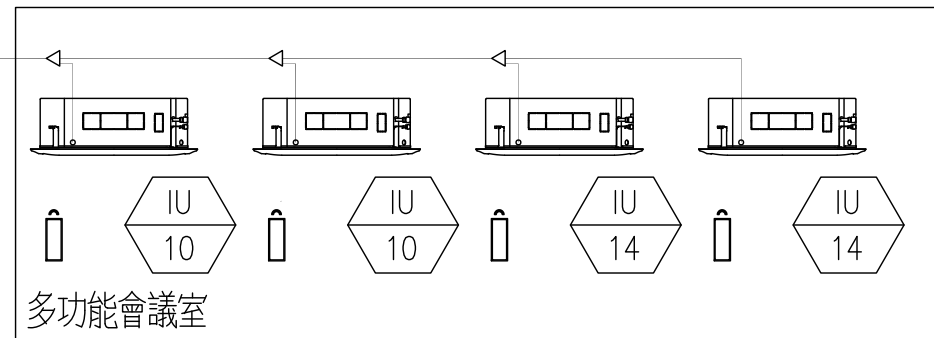
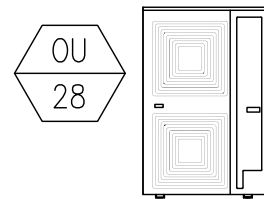
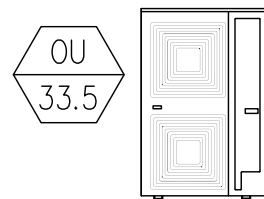
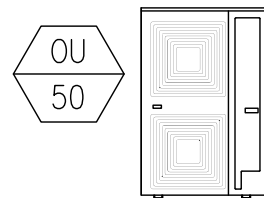
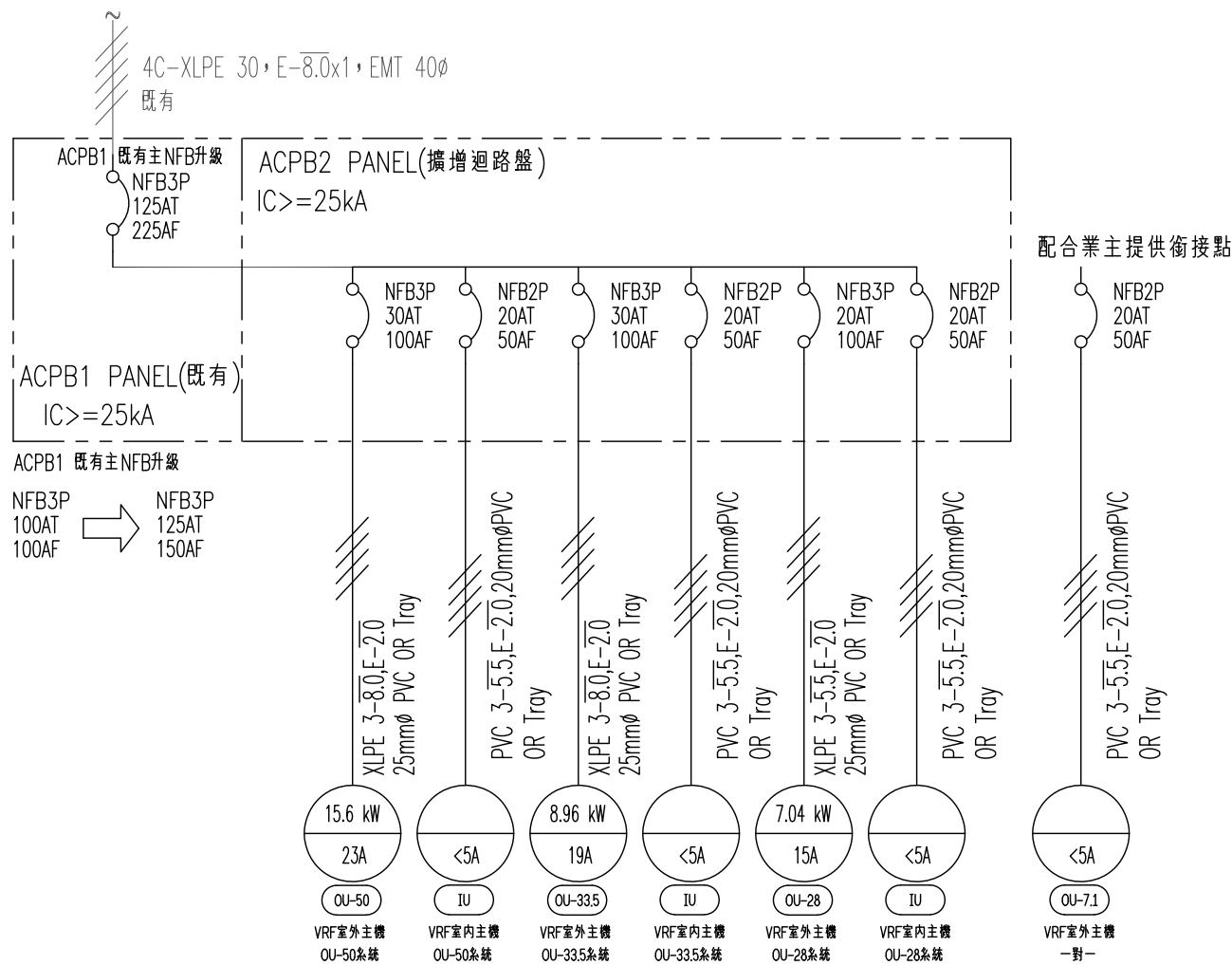
AC-01

林建志

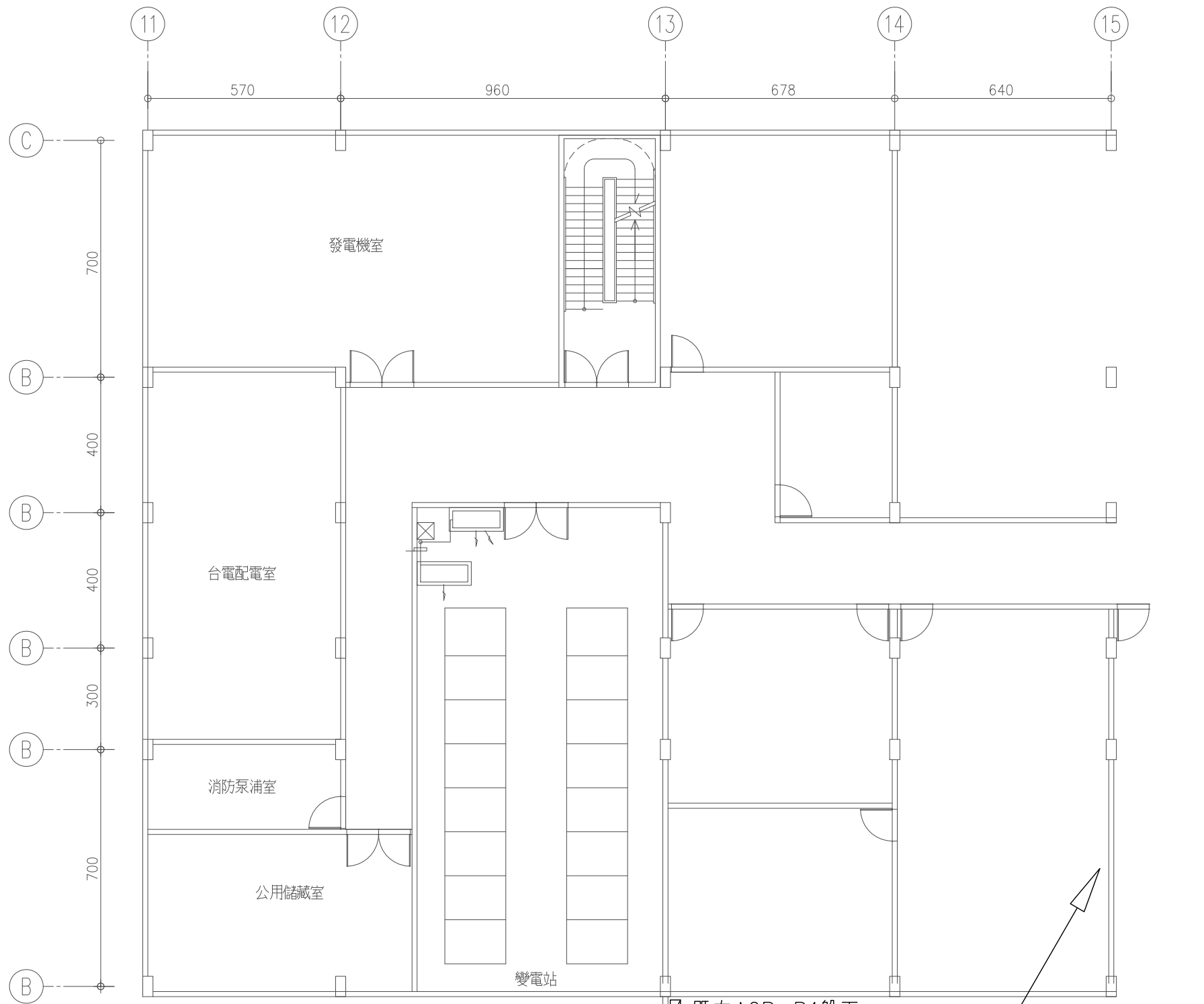
| | | | | | |
|--|--------------------------------|-----------------------------------|---------------------|--------------------|-------------------------|
| 建志工程技術顧問有限公司 C.C.Engineering Technology Consulting Co., Ltd 台北市大安區復興南路二段151巷52號1樓 TEL:(02)2700-2658. FAX:(02)2700-2659. | 業主/CUSTOMER 中央研究院 | 圖面名稱/ALIGNMENT 圖序,施工說明 | 設計/Designer NICK | 日期/DATE 2025/05 | 圖號/DRAWING No. AC-01 |
| | 工程名稱/PROJECT 實驗植物核心溫室增設空調設備 | 工程地點/LOCATION 臺北市南港區研究院路2段128號 | 繪圖/Drawin astray | 比例/SCALE NO | |

| VRF SPLIT AIR CONDITION (OUTDOOR UNIT) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|------------|----------------|------------------------|-------------------------|---------------------------|----------------------|---------------------------|-----------------|----------------|----------------------------|----------------|------|--------------------|----------|----------------|----------------------------|-----------------------------|-----------|-----------------|--------------------|---------------------|
| UNIT MARK 設備符號 | Q'TY 數量 | LOCATION 位置 | COOLING 冷氣 | | | HEATING 暖氣 | | COMPRESSOR 壓縮機 | | | SYSTEM 系統 | | VIBRAT. ISORAT. 防震 | | | INDOOR AIR TEMP. 室內空氣溫度 | OUTDOOR AIR TEMP. 室外空氣溫度 | REMARK 備註 | | | |
| | | | CAPACITY 能力 >=kW | CSFF SYSTEM 性能係數(系統) | POWER INPUT 入力 <=kW | CAPACITY 能力 kW | POWER INPUT 入力 <=kW | HERMETIC 全密封 | Q'TY 數量<最少> | VOLTAGE PH/VOL/HZ 電壓 | FREON 冷媒 | 配管型式 | | 高度差 m | SPRING 彈簧防震 | | | | NEOPRENE 防震墊 | INITIAL BASE 基座 | |
| | | | | | | | | | | | | 幹管式 | 多管式 | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 室內—室外 L |
| OU-28 | 1 | 1F | 28 | 5.82 | 7.04 | | | ● | 1 | 3/380/60 | R-410A | ● | | <10 | | ● | | 27/19.5 | 35 | 壹級能效 | |
| OU-33.5 | 1 | 1F | 33.5 | 5.66 | 8.96 | | | ● | 1 | 3/380/60 | R-410A | ● | | <10 | | | ● | | 27/19.5 | 35 | 壹級能效 |
| OU-50 | 1 | 1F | 50 | 5.13 | 15.60 | | | ● | 1 | 3/380/60 | R-410A | ● | | <10 | | | ● | | 27/19.5 | 35 | 壹級能效 |
| OU-7.1 | 1 | RF | 7.1 | 6.01 | 1.88 | | | ● | 1 | 1/220/60 | R-32 R-410A | ● | | <10 | | | ● | | 27/19.5 | 35 | 壹級能效 / 一對一 (1 to 1) |

| VRF SPLIT AIR CONDITION (INDOOR UNIT) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|------------|----------------|------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|-------------------------|-----------------------|--------------------------------|--------------|----------------------------|----------------------------------|-----------------------------|----------------------------------|-----------------------------|--------------------------|--|------------------------|-------------------|----------------|-------------|
| UNIT MARK 設備符號 | Q'TY 數量 | LOCATION 位置 | WALL TYPE 牆掛型 | CEILING CASSETTES 吊掛吸入式 | CEILING SUSPENDED 吊掛隱形式 | CEILING CONCEALED 吊掛隱藏式 | SUSPEND MOUNTED 吊掛安裝 | FLOOR MOUNTED 落地安裝 | AIR CAPACITY(③MAX)MM 風量<參考> | SPEED RPM | EXT. SP MM AQ. 機外靜壓<參考> | COOLING 冷氣 | | HEATING 暖氣 | | POWER SUPPLY V. HZ. φ | NOISE(③ MAX AIR VOLUME) DB 噪音 / 最低噪聲 | 冷媒管尺寸 REF. PIPE φmm | | | REMARK 備註 |
| | | | | | | | | | | | | COOLING CAPACITY >=kW 冷氣能力 | POWER INPUT <=kW 消耗電力 | HEATING CAPACITY >=kW 暖氣能力 | POWER INPUT <=kW 消耗電力 | | | LIQUIT φmm 液管<參考> | GAS φmm 氣管<參考> | FREON 冷媒 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| IU-4.0 | 1 | 1F | | ● | | | ● | | 20 | | | 4.0 | 0.03 | | | 1/220/60 | ≤27 | 9.5 | 15.8 | R-410A | |
| IU-7.1 | 1 | 1F | | ● | | | ● | | 26 | | | 7.1 | 0.07 | | | 1/220/60 | ≤28 | 9.5 | 15.8 | R-410A R-32 | 一對一 (1 to1) |
| IU-10 | 4 | 1F | | ● | | | ● | | 35 | | | 11.2 | 0.12 | | | 1/220/60 | ≤33 | 9.5 | 15.8 | R-410A | |
| IU-14 | 5 | 1F | | ● | | | ● | | 36 | | | 14.0 | 0.12 | | | 1/220/60 | ≤35 | 9.5 | 15.8 | R-410A | |



| | | | | | |
|--|--------------------------------|---|---------------------|--------------------|-------------------------|
| 建志工程技術顧問有限公司 C.C.Engineering Technology Consulting Co., Ltd 台北市大安區復興南路二段151巷52號1樓 TEL:(02)2700-2658. FAX:(02)2700-2659. | 業主/CUSTOMER 中央研究院 | 圖面名稱/ALIGNMENT 空調設備規格表,空調單線圖,空調系統流程圖 | 設計/Designer NICK | 日期/DATE 2025/05 | 圖號/DRAWING NO. AC-02 |
| | 工程名稱/PROJECT 實驗植物核心溫室增設空調設備 | 工程地點/LOCATION 臺北市南港區研究院路2段128號 | 繪圖/Drawin astray | 比例/SCALE NO | |



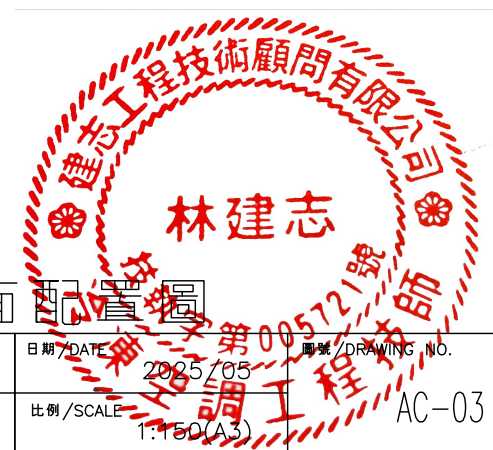
既有ACP-B1盤面
擴增ACP-B2盤面

ACP B1 既有主NFB升級
NFB3P 100AT 100AF → NFB3P 125AT 150AF

採光通道

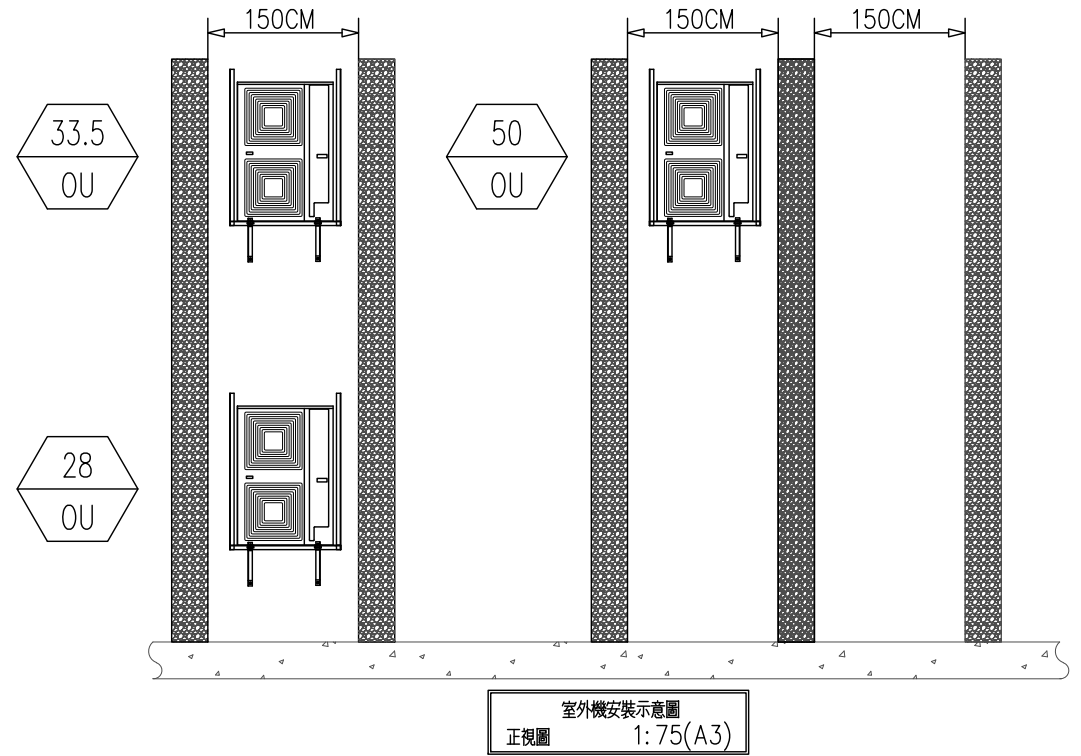
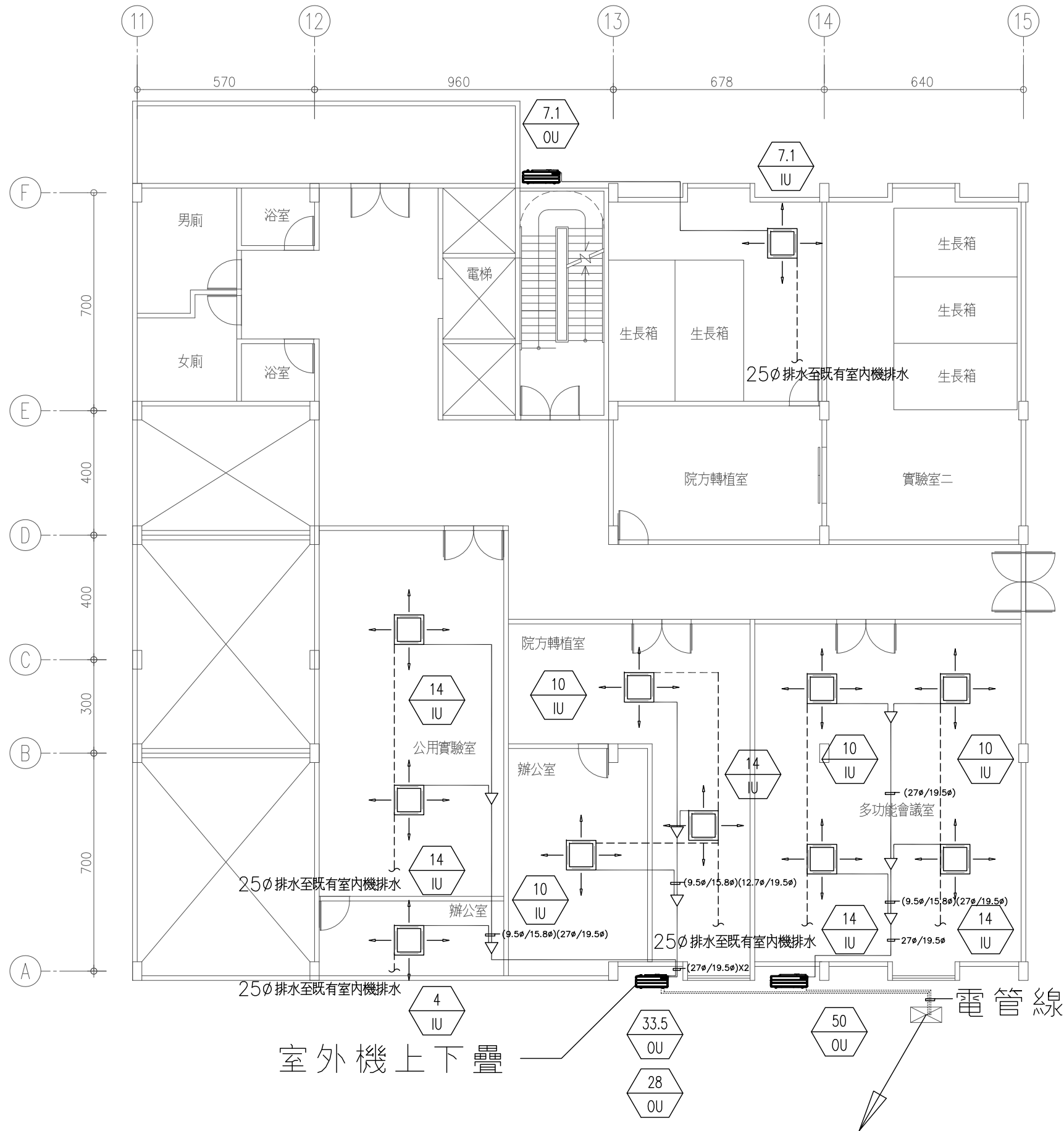
| 設備名稱 | 配電線管徑 | 備註 |
|---------|---------------------------------------|-----------|
| OU-50 | XLPE 3-8.0,E-2.0 25mmØ PVC OR Tray | |
| OU-33.5 | XLPE 3-8.0,E-2.0 25mmØ PVC OR Tray | |
| OU-28 | XLPE 3-5.5,E-2.0 25mmØ PVC OR Tray | |
| 室內機 | PVC 2-5.5,E-2.0 20mmØ PVC OR Tray | OU-50系統 |
| 室內機 | PVC 2-5.5,E-2.0 20mmØ PVC OR Tray | OU-33.5系統 |
| 室內機 | PVC 2-5.5,E-2.0 20mmØ PVC OR Tray | OU-28系統 |

地下一層空調平面配置圖

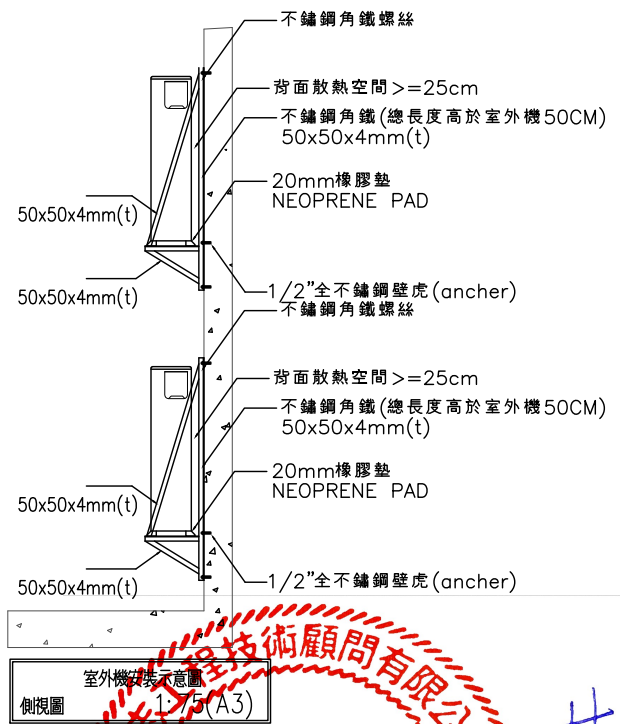


林建志

| | | | | | |
|--|--------------------------------|-----------------------------------|---------------------|-----------------------|----------------------------|
| 建志工程技術顧問有限公司 C.C.Engineering Technology Consulting Co., Ltd 台北市大安區復興南路二段151巷52號1樓 TEL:(02)2700-2658. FAX:(02)2700-2659. | 業主/CUSTOMER 中央研究院 | 圖面名稱/ALIGNMENT 地下一層空調平面配置圖 | 設計/Designer NICK | 日期/DATE 2025/05 | 圖號/DRAWING NO. 第005721號 |
| | 工程名稱/PROJECT 實驗植物核心溫室增設空調設備 | 工程地點/LOCATION 臺北市南港區研究院路2段128號 | 繪圖/Drawin astray | 比例/SCALE 1:150(A3) | AC-03 |

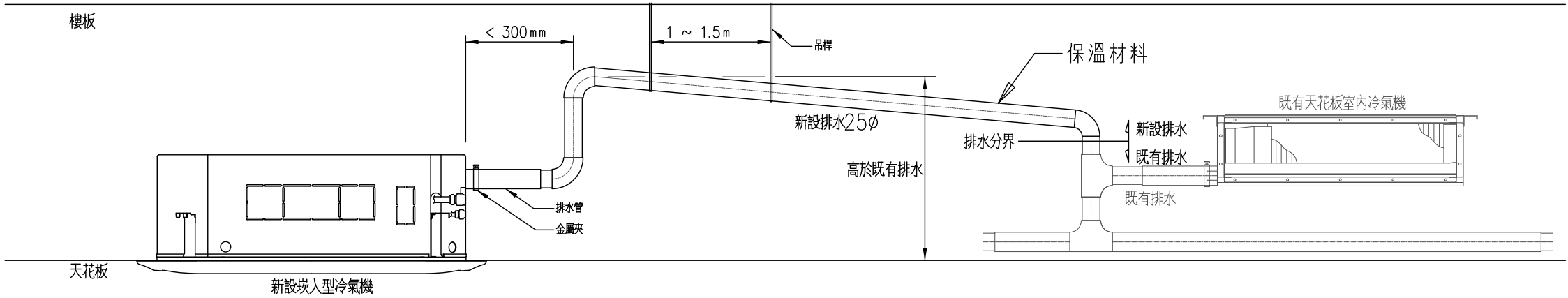


| 序 | 代碼 | 冷媒銅管尺寸 |
|---|-----|------------|
| 1 | TR1 | ø6.4/12.7 |
| 2 | TR2 | ø9.5/15.9 |
| 3 | TR3 | ø9.5/19.1 |
| 4 | TR4 | ø9.5/22.2 |
| 5 | TR5 | ø12.7/28.6 |
| 6 | TR6 | ø15.9/28.6 |
| 7 | TR7 | ø15.9/34.9 |
| 8 | TR8 | ø19.1/34.9 |
| 9 | TR9 | ø19.1/41.3 |

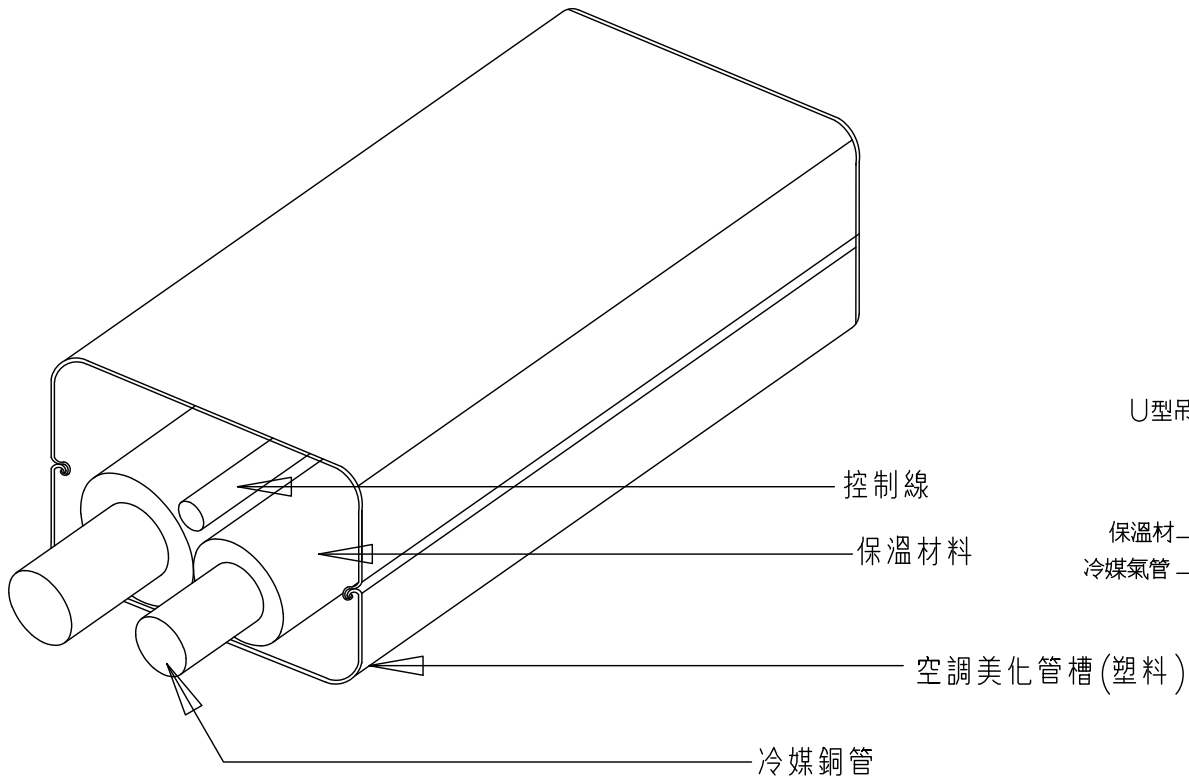


二層空調平面配置圖

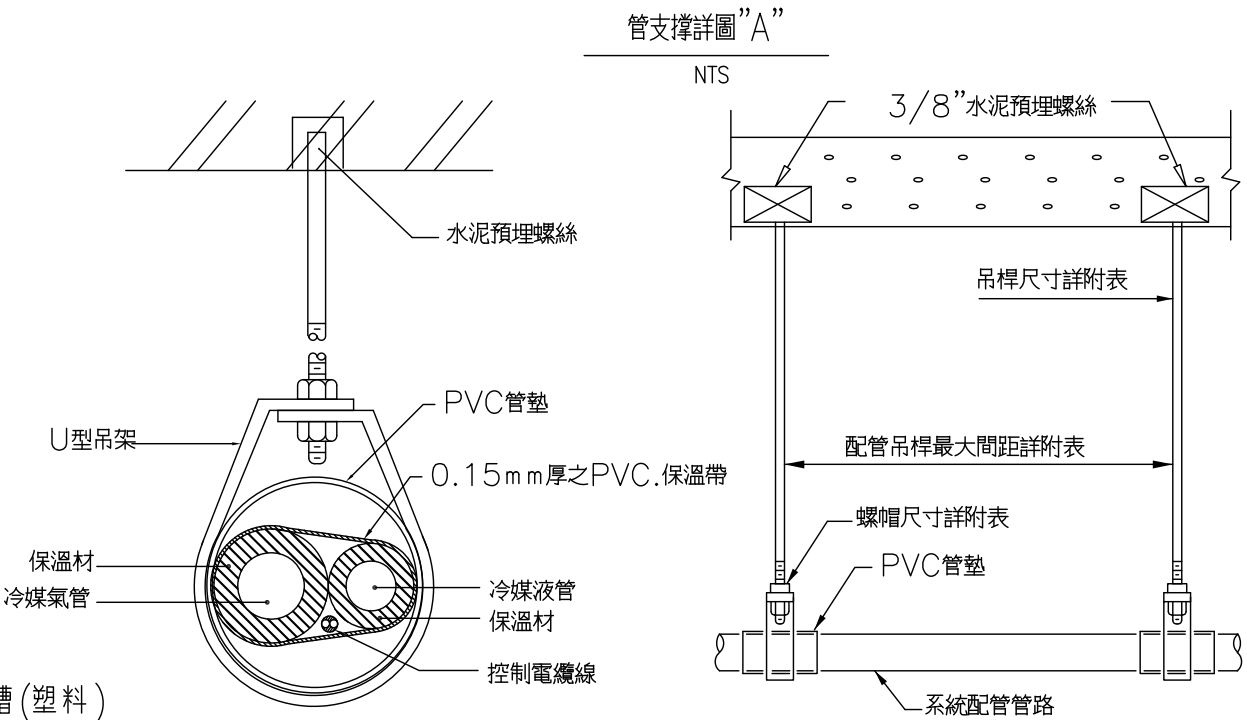
| | | | | | |
|--|--------------------------------|-----------------------------------|---------------------|-----------------------|----------------------------|
| 建志工程技術顧問有限公司 C.C.Engineering Technology Consulting Co., Ltd 台北市大安區復興南路二段151巷52號1樓 TEL:(02)2700-2658. FAX:(02)2700-2659. | 業主/CUSTOMER 中央研究院 | 圖面名稱/ALIGNMENT 二層空調平面配置圖 | 設計/Designer NICK | 日期/DATE 2025/05 | 圖號/DRAWING NO. 第005721號 |
| | 工程名稱/PROJECT 實驗植物核心溫室增設空調設備 | 工程地點/LOCATION 臺北市南港區研究院路2段128號 | 繪圖/Drawin astray | 比例/SCALE 1:150(A3) | AC-04 |



- 說明
1. 室內機應使用原廠所附之排水軟管施作排水管, 並銜接既有排水管路
 2. 排水管需有1/100以上的安裝斜度, 每隔1~1.5m 安裝一吊支架
 3. 避免排水經既有空調室內機排水盤溢出, 應銜接於排水垂直段



**戶外冷媒管路, 採用美化管槽包覆固定



| 配管尺寸 (mm) | 吊桿尺寸 (mm) | 螺帽尺寸 (mm) | 配管吊桿之最大間距 (m) |
|--------------|--------------|--------------|------------------|
| 12.7φ, 25.4φ | 9.5 | 9.5 | 2.0 |

冷媒管安裝說明

冷媒管路保溫詳圖

管吊架詳圖

| 場域 | 安 裝 說 明 | 備註 |
|---------|---------------|----|
| 戶外/採光通道 | 露明處皆採美化管槽包覆固定 | |
| 天花板(室內) | PVC管墊及吊管作業 | |
| | | |

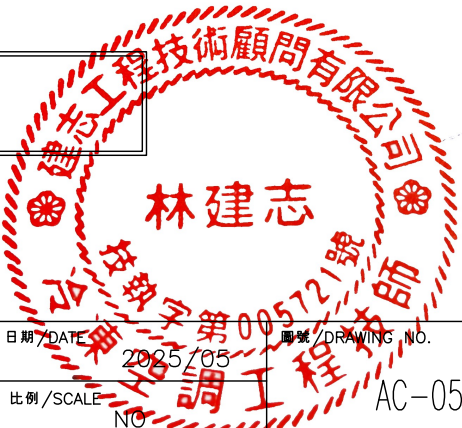
建志工程技術顧問有限公司
C.C.Engineering Technology Consulting Co., Ltd
台北市大安區復興南路二段151巷52號1樓
TEL:(02)2700-2658. FAX:(02)2700-2659.

業主/CUSTOMER 中央研究院
工程名稱/PROJECT 實驗植物核心溫室增設空調設備

圖面名稱/ALIGNMENT 空調施工大樣圖
工程地點/LOCATION 臺北市南港區研究院路2段128號

設計/Designer NICK
繪圖/Drawin astray

日期/DATE 2025/05
圖號/DRAWING No. AC-05
比例/SCALE NO



林建志