

空調工程圖說

工程重點說明：

通則：

- 1.施工廠商須提供施工圖，施工計畫書，品管計畫書，試車計畫書，經監造廠商審核後方得施工。
- 2.所有設備安裝前施工廠商需先提送機器設備型錄，資料及施工圖經監造廠商審核後方得施工，完工後需提供竣工圖。
- 3.施工廠商須依照合約內容提供資料，圖面及施工方式。
- 4.所有水管，風管需在牆面，樓板，屋頂及梁頂開口者，施工廠商應須至現場勘查並繪製施工圖後依照施工圖施作。
- 5.所有出風口除註明外，均須包括風量調節風門。
- 6.設備安裝前均需與電氣包商確定電壓及電源，配電盤需將使用說明及操作說明內容標示清楚，並置於配電盤旁明顯處供操作人員使用。
- 7.施工廠商應依設計圖面需求施作，數量增減依合約規定辦理。
- 8.無天花板區域及天花板可透視空調相關設備之吊隱式內機，管路，風管等需配合樓板顏色噴漆處理。
- 9.空調設備之戶外及陽台基礎台由土建施工廠商施作，尺寸由空調施工廠商提供，機房內基礎台仍屬於空調施工廠商施工範圍。
- 10.空調施工廠商須與機電施工廠商協調確認，機電配電盤必須容納空調變頻器，控制設備，漏電斷路器等空間。
- 11.空調附屬設備用電由機電施工廠商提供，空調施工廠商負責配管線及相關控制配線，且空調施工廠商需確認電源線徑等是否足夠。
- 12.除圖說及規範所規定部分，其餘依冷凍空調技師公會空調系統設計手冊，內政部建築研究所，台灣區冷凍空調工程工業同業公會空調施工規範施作。

主要機器設備：

- 1.變頻多聯設備設備，全熱交換器，風機及管線材等，需先依設備規範書及圖說規範，送審核准。
- 2.變頻多聯系統空調管路規格尺寸以設備商設計手冊及設計圖說為主，使用 R－410A 專用冷媒銅管，施工廠商應於施工前依設計圖說及廠商設計手冊繪製詳圖施工圖及尺寸，經監造廠商核定後施工。

風管工程：

- 1.各種風管必須標示風向及用途。
- 2.在施工過程中如欲現場與設計圖不符合或衝突需變更原設計圖面方可施工時，施工廠商應繪製施工圖並送監造單位請核可後方可施作。
- 3.本工程之風口需配合裝修工程做適當移位調整時，施工廠商應繪製施工圖並送請監造廠商審查核可後方可施作。
- 4.各式風管尺寸依設計圖面尺寸施做，若施工期間，因現場情況而需改變長寬尺寸時，需依據原設計之風速所需之新風管尺寸，若需變風速時，需得到監造單位之核准後方得施工。
- 5.各風管連接建築外牆進排氣屬建築工程，施工廠商須確認建築工程是否預留開孔。
- 4.新鮮外氣風管需保溫，進，出風口需有防雨遮及防蟲網。
- 6.無天花板區域之室內機需裝設鵝頸彎頭出風口採線型。
- 7.空調設備檢修口位置應配合設備吊裝位置及裝修工程開口。

配管工程：

- 1.配管工程含預冷空調箱及送風機，等各類水管配件，保溫之施作安裝。
- 2.所有空調冷媒管採被覆保溫銅管即被覆直（硬）銅管。
- 4.所有控制導線管用PVC管。
- 5.排水管需保溫（含管道間），排水管路安裝時，需確定有足夠之洩水坡度（1／50～1／100）。
- 6.戶外管線支架及螺絲為不銹鋼，變頻多聯式設備冷媒管路須使用不銹鋼管槽包覆。
- 7.冷媒銅管尺寸及分歧管型式供參考用,請依各設備廠商之規格為主。

圖名索引
AC－01 圖名索引，施工重點說明
AC－02 圖例說明及簡稱
AC－03 設備規格表（一）
AC－04 設備規格表（二）
AC－05 配管系統昇位圖（一）
AC－06 配管系統昇位圖（二）
AC－07 控制系統昇位圖（一）
AC－08 控制系統昇位圖（二）
AC－09 地下三層配管平面圖
AC－10 地下二層配管平面圖
AC－11 地下一層配管平面圖
AC－12 一層配管平面圖
AC－13 二層配管平面圖
AC－14 三層配管平面圖
AC－15 四層配管平面圖
AC－16 五層配管平面圖
AC－17 六層配管平面圖
AC－18 七層配管平面圖
AC－19 地下三層風管平面圖
AC－20 地下二層風管平面圖
AC－21 地下一層風管平面圖
AC－22 一層風管平面圖
AC－23 二層風管平面圖
AC－24 三層風管平面圖
AC－25 四層風管平面圖
AC－26 五層風管平面圖
AC－27 六層風管平面圖
AC－28 七層風管平面圖
AC－29 地下三層控制平面圖
AC－30 地下二層控制平面圖

圖名索引
AC－31 地下一層控制平面圖
AC－32 一層控制平面圖
AC－33 二層控制平面圖
AC－34 三層控制平面圖
AC－35 四層控制平面圖
AC－36 五層控制平面圖
AC－37 六層控制平面圖
AC－38 七層控制平面圖
AC－39 地下三層空調附屬設備配線平面圖
AC－40 地下二層空調附屬設備配線平面圖
AC－41 地下一層空調附屬設備配線平面圖
AC－42 一層空調附屬設備配線平面圖
AC－43 二層空調附屬設備配線平面圖
AC－44 三層空調附屬設備配線平面圖
AC－45 四層空調附屬設備配線平面圖
AC－46 五層空調附屬設備配線平面圖
AC－47 六層空調附屬設備配線平面圖
AC－48 七層空調附屬設備配線平面圖
AC－49 空調附屬設備單線圖（一）
AC－50 空調附屬設備單線圖（二）
AC－51 空調附屬設備單線圖（三）
AC－52 空調附屬設備單線圖（四）
AC－53 施工大樣圖（一）
AC－54 施工大樣圖（二）
AC－55 施工大樣圖（三）
AC－56 施工大樣圖（四）

工程業主：  中華民國農會 National Farmers' Association, R.O.C	工程名稱： 中華民國農會 總部大樓新建工程		圖名： 圖名索引、施工重點說明	許育嘉聯合建築師事務所 Y.C.Hsu Architect and Associate Co.		T(04)2337-5151 F(04)2337-6651	圖號		建築師簽證	
				繪圖		複核		AC		01
				設計		核准				
				初核		日期				

圖 例 說 明 及 簡 稱					
	冷媒分歧管		軟管		冰水送水管
	排水管		風管消音箱		冰水回水管
	管上彎		風管寬x 高		冷卻水送水管
	管下彎		圓形風管尺寸(直徑)		冷卻水回水管
	管路穿樑		帆布接頭		熱水送水管
	立管 ：直通, 上行, 下行 (箭頭表示水流方向)		逆止風門		熱水回水管
	VRF 室內機液晶有線溫控器		防火風門		膨脹水管
	二氧化碳感測器		電動風門		排水管
OU	變頻多聯分離式室外機		風量閘門 V.D		排水存水彎
IU	變頻多聯分離式室內機		風量手動開關		自動釋氣閥
OUS	一對一分離式室外機		風管分支管及風量分歧開關		壓力表附考克
IUS	一對一分離式室內機		直角肘彎頭		溫度計附套管
S.A	送風		直角彎頭內附順風片		三通控制閥
O.A	外氣		軟管分支接頭		二通控制閥
E.A	排氣		側吹格柵型出風口及梯型導風板		電磁閥
R.A	回風		天花出風口 (方頸)		閘閥
R.A.G.	回風口		風管下彎(依氣流方向)		逆止閥
E.A.G.	排氣口		風管上彎(依氣流方向)		緩衝式逆止閥
C.D.	方型擴散型風口		回風／排氣風管開口附防蟲網		過濾器
C.A.	圓型擴散型風口		立管 ：直通, 上行(箭頭表示氣流方向)		球閥
C.A.C.	二尺圓形擴散出風口		立管 ：直通, 下行(箭頭表示氣流方向)		蝶閥
V.D	風量調節風門		方型擴散出風口(附調節閥)		防震軟管
C.L.D	線型出風口(下吹)		二尺圓形擴散出風口		
S.L.D	線型出風口(側吹)		圓型擴散出風口		
G.D	格柵型風口		格柵式風口		
			方型回風口		
			線型出風口		
			線型回風口		
			檢修口		
			線型式回風口(兼檢修口)		
			集風箱		

工程業主： 中華民國農會 National Farmers' Association, R.O.C	工程名稱： 中華民國農會 總部大樓新建工程	圖名： 圖例說明及簡稱	許育嘉聯合建築師事務所		T(04)2337-5151		圖號	建築師簽證	
			Y.C.Hsu Architect and Associate Co.		F(04)2337-6651				
			繪圖		複核		AC		_____
			設計		核准		02		
初核		日期							

全熱交換器

編號	數量	溫度交換效率			焓交換效率(冷房)			風量			機外靜壓			消耗功率	電源	風管尺寸	備註
		超高	高	低	超高	高	低	超高	高	低	超高	高	低				
		%	%	%	%	%	%	CMH	CMH	CMH	Pa	Pa	Pa	W	ψ/V/Hz	φmm	
HEX－150	1	≥82	≥82	≥85	≥76.5	≥76.5	≥79.5	≥150	≥150	≥80	≥155	≥100	≥28	≤132	1/220/60	φ100	參考設計：大金，日立，三菱
HEX－500	3	≥79	≥79	≥81.5	≥70.5	≥70.5	≥73	≥500	≥500	≥420	≥245	≥180	≥127	≤390	1/220/60	φ200	參考設計：大金，日立，三菱
HEX－650	3	≥75	≥75	≥78	≥66	≥66	≥69	≥650	≥650	≥495	≥260	≥210	≥122	≤472	1/220/60	φ200	參考設計：大金，日立，三菱
HEX－800	6	≥76.5	≥76.5	≥79.5	≥69	≥69	≥71.5	≥800	≥800	≥610	≥250	≥140	≥81	≤829	1/220/60	φ250	參考設計：大金，日立，三菱
HEX－1000	31	≥71.5	≥71.5	≥75	≥64	≥64	≥66.5	≥1000	≥1000	≥835	≥220	≥100	≥70	≤883	1/220/60	φ250	參考設計：大金，日立，三菱
HEX－2000	6	≥71.5	≥71.5	≥77	≥64	≥64	≥68.5	≥2000	≥2000	≥1580	≥210	≥85	≥53	≤1763	1/220/60	φ250	參考設計：大金，日立，三菱

全熱交換器系統－文字說明

規 格	一. 全熱交換器設備需可連接二氧化碳CO2濃度感測器，可根據室內二氧化碳CO2濃度之變化，至少可提供七段自動調整設備機組風量大小之運轉機制 二. 全熱交換器設備應具有預冷／熱控制之功能，空調啓動時，延遲通風啓動以減少外界空氣帶來的負載 三. 全熱交換器設備應具有自動換氣模式切換之功能，並可額外擴充選配濕度感應器，以達火含值感測控制之功效 四. 全熱交換器設備應具有夜間自然冷卻運行之功能 五. 全熱交換器設備需可與現場空調系統進行連鎖控制功能，以達到更高舒適度和節能效果 六. 全熱交換器之遙控器，需可顯示室內二氧化碳CO2濃度數值及換氣運轉顯示功能 七. 原廠應提供設備熱? 交換效率修正率曲線表, 以確保設計品質
-----	---

可變冷媒流量變頻分離式系統— 文字說明

規 格	一. 分離式空調機組須符合經濟部能源局中華民國能源效率標示為1 級產品。 二. 可變冷媒量空調（VRF）系統之實際配管距離應可達165 米, 等效配管長可達190 米, 而全系統總長度應可達1000 米, 且室內外機應可容許90 米之高低位差, 而同系統之室內機應可容許30 米之高低位差。 三. 可變冷媒量空調（VRF）系統機組須具有相關安全保護裝置： 在室外機側為：高壓開關，風扇驅動過載保護器，過電流繼電器，變頻機過載保護器等。 在室內機側為：保險絲，風扇驅動過載保護器等。 四. 多聯分離式空調機組室外機採用電子膨脹閥控制，可依室內負荷變化全自動調節冷媒流量，並提出相關控制說明文件。 五. 可變冷媒量空調（VRF）系統應具有線路、管路自動檢查功能。 六. 多聯分離式空調機組具外接電腦測試連線功能，可測知系統內各控制與偵測之元件之運作參數值，以便於系統調整與維修。 七. 為便於室外機側之配管施工，室外機應可由機體之三個不同方向配管。 八. 多聯分離式空調機組室外機具故障偵測功能，以LED 發光數字代碼顯示運轉資訊，設定調整及維修服務更簡便。 九. 多聯分離式空調機組室外機主機控制面板具表面黏著技術（SMT），可保護主機板隔絕雜物干擾，免受沙塵或潮濕天氣影響。 十. 多聯分離式空調機系統任一壓縮機或室外機故障，其他壓縮機或室外機能接替緊急運轉，使系統具雙重備載增加可靠性，同一系統機組之壓縮機須可交替輪流運轉，使壓縮機使用時間平均化，以增加壓縮機使用年限，並避免單一壓縮機使用時間過於頻繁。 十一. 多聯分離式空調機組室外機在高環境溫度下，使用冷媒冷卻變頻電源模組，預防變頻控制機板過熱，減少故障機率。 十二. 多聯分離式空調機系統具自動冷媒填充功能，簡單按下冷媒自動填充開關功能，即可自動填充適量的冷媒，優化運轉效率，簡化安裝工程。 十三. 為發揮上吹散熱式室外主機之散熱功能，室外機之機外靜壓可在安裝時調整為78.4Pa 高靜壓規格，確保風扇有效克服壓力損失，達到良好之散熱效果及避免熱氣短循環現象，使室外機運轉效率提升。 十四. 多聯分離式空調機系統具最新全自動節能冷媒控制技術，結合可變冷媒流量，可變冷媒溫度，可變風量三大技術，預測系統中室內機風量，冷媒溫度目標，進而改變優化壓縮機轉速，確保節能及滿足實際的運轉條件。 十五. 多聯分離式空調機系統可另外設定智慧需量限電功能，尖峰耗電量可依照需求而定。 十六. 可變冷媒量空調（VRF）系統應具有自動故障診斷功能，並可立即顯示故障代碼於液晶遙控器上，以提高維修效率。 十七. 為保護機組及延長機組之壽命，可變冷媒量空調（VRF）系統應具備有再起動保護，回油運轉，軟起動及在運轉後應具有壓縮機殘餘運轉之功能。 十八. 全系統已內含完整之控制功能，使用者只需於室內機之遙控器處操作（或設定）即可，不需複雜之開關機程序，便於業主之使用。 十九. 因應本地外氣條件日漸嚴苛，冷房運轉時，室外溫度於49℃ DB 時，應能確保本機組動作正常無虞。 二十. 原廠應提供設備安裝施工之技術手冊，以利工程進行，並確保施工品質。 二十一. 原廠於工程驗收時可進行完整測試運行，測試運行檢查報告，說明如何操作設備，轉交相關印刷資料等提交業主。 二十二. 進行燒焊作業時務必無氧燒焊，以避免燒焊銅管接點內側發生氧化，燒焊時氮氣壓力應維持在0.02MPaG，切勿在開閥後隨即進行燒焊，必須先讓氮氣充滿管內以取代空氣／氧氣才可開始作業，燒焊完成後，須以氮氣沖刷管路，確保管內之清潔。 二十三. 採用R410A 或R32 專用被覆保溫銅管，並依據JIS H3300 C1220T 製作之銅管。 二十四. 外型尺寸僅供參考，其實際尺寸依所送審符合規格性能之型錄或製作圖尺寸為準。 二十五. 室內機組應附液晶螢幕型遙控器，應具如下功能： A. 溫度點範圍設定，限制最小和最大溫度設定避免過冷或過熱。 B. 自動恢復溫度設定點，溫度設定被改變，可在預設時間內返回到原先設定溫度，期間可分為30/60/90/120 分鐘。 C. 關機計時器，週期以10 分鐘為單位從30~180 分鐘預設。 D. 週間定時器，每週每天可以設定五個排程。 E. 自動關閉顯示螢幕，時間可以從10/30/60 分鐘即關閉進行預設。 F. 風量控制功能。 G. 故障診斷記憶故障代碼顯示功能，便於保養。 H. 冷氣／暖氣／送風模式選擇。
-----	--

可變冷媒流量變頻分離式系統— 室內機 — 文字說明

規 格	一. 熱交換盤管材質除另有規定外，一般環境應採用銅管鉗纏，機殼採用鍍鋅鋼板。 二. 風機轉速可多段選擇操作。 三. 附可清洗式空氣濾網或外加式空氣濾網。 四. 附自動排水裝置或可外加自動排水裝置。 五. 室內機具有相關安全保護裝置：保險絲，風扇驅動過載保護器等。 六. 室內機採用電子膨脹閥控制，可依室內負荷變化全自動調節冷媒流量，並提出相關控制說明文件。 七. 吊隱式室內機組應具多段之機外靜壓值供設定，以利配合現場調整設定，達到氣流之均勻。 八. 室內機在集中控制時，室內機地址可使用液晶顯示遙控器進行設定。 九. 室內機可依需求搭配有線遙控器或無線遙控器。 十. 同一有線遙控器，可使室內機與全熱交換器做運控，之使用。
-----	--

中央集中控制器系統— 文字說明

規 格	一. 統一以及個別開／關機監控，設備故障發報 二. 統一以及個別模式／溫度／風量改變 三. 預定時程控制 四. 可設定溫度限制範圍，限制溫度上限範圍及下限範圍，避免操作人員過熱或過冷 五. 禁止外部人員操作，並制定用戶使用者權限限制 六. 觸控螢幕及中文化操作介面 七. 瀏覽模式可為圖標示，列表示，現場平面配置式，增加瀏覽及操作方便性 八. 提供多元排程設定，具有週間排程，萬年曆，季節性排程功能，將空調運轉需求自動化 九. 設備發生故障時，系統發報故障訊息並可被歷史紀錄 十. 可遠端網路操控，瀏覽器可以顯示與集控面板相同的操作畫面 十一. 具有E-mail 警報發報對象設定，設備故障時可即時通知E-mail 設定對象 十二. 具有定時關機功能，減少不必要的能源浪費 十三. 具有緊急停止功能，連接火災警報，停止全區域空調設備 十四. 中央集中控制器系統應可透過選配達到遠端網路操作（電腦、智慧型手機） 十五. 智慧型中央集中控制器系統應可額外擴充選配使用軟體分析同一套可變冷媒量空調（VRF）系統各室內機使用耗電量 十六. 智慧型中央集中控制器系統應可額外擴充選配直接輸出制式化報表 十七. 智慧型中央集中控制器系統應可額外擴充選配使用軟體提供空調用電資訊，作為業主執行管理計劃的依據 十八. 可集中控制空調系統及全熱交換器系統 十九. 智慧型中央集中控制器系統應可額外擴充選配使用智慧型手機監控空調系統及全熱交換器系統 二十. 智慧型中央集中控制器單體最大控制量應≥512 台室內機 二十一. 智慧型中央集中控制器之預定時程應可設定特殊日以運用 二十二. 智慧型中央集中控制器系統應可額外擴充選配達到依據室溫自動起，停空調系統 二十三. 智慧型中央集中控制器系統應可額外擴充選配自動模式運轉切換功能 二十四. 可開放與大樓管理系統（BMS）作通訊協定整合，適用Modbus，BACnet，LONworks 等
-----	---

工程業主：  中華民國農會 National Farmers' Association, R.O.C	工程名稱： 中華民國農會 總部大樓新建工程		圖名： 設備規格表(二)	許育嘉聯合建築師事務所		T(04)2337-5151	圖號	建築師簽證				
				Y.C.Hsu Architect and Associate Co.		F(04)2337-6651						
				繪圖		複核						
				設計		核准						
				初核	日期		AC					
							04					

可變冷媒流量變頻分離式系統－上吹式室外機

編號	數量	冷 氣 能 力				暖 氣 能 力				消 耗 功 率	電 源	壓縮機		風 車		冷房季節性能因素	噪音 dB(A)	冷 媒	備 註
		額定	室 內 條 件		室外條件	額定	室內條件	室 外 條 件		冷氣/暖氣	ψ/W/V/Hz	變頻型式	型式	型式	風 量	CSPF(kWh/kWh)			
		kW	乾球℃	濕球℃	乾球℃	kW	乾球℃	乾球℃	濕球℃	kW					m ³ /min				
OU－08	1	≥22.4	27	19	35	≥25.0	20	7	6	≤5.65/5.13	3/4/380/60	直流變頻	渦卷式	軸流風扇	≥178	≥6.50	≤56	R－410A	設計參考：大金，日立，三菱，氣冷式上吹散熱型
OU－10	1	≥28.0	27	19	35	≥31.5	20	7	6	≤7.09/6.98	3/4/380/60	直流變頻	渦卷式	軸流風扇	≥178	≥6.17	≤57	R－410A	設計參考：大金，日立，三菱，氣冷式上吹散熱型
OU－12	3	≥33.5	27	19	35	≥37.5	20	7	6	≤9.97/9.08	3/4/380/60	直流變頻	渦卷式	軸流風扇	≥190	≥5.89	≤59	R－410A	設計參考：大金，日立，三菱，氣冷式上吹散熱型
OU－14	2	≥40.0	27	19	35	≥45.0	20	7	6	≤12.08/12.06	3/4/380/60	直流變頻	渦卷式	軸流風扇	≥252	≥5.86	≤60	R－410A	設計參考：大金，日立，三菱，氣冷式上吹散熱型
OU－16	1	≥45.0	27	19	35	≥50.0	20	7	6	≤13.92/14.42	3/4/380/60	直流變頻	渦卷式	軸流風扇	≥250	≥5.75	≤62	R－410A	設計參考：大金，日立，三菱，氣冷式上吹散熱型
OU－22	1	≥61.5	27	19	35	≥69.0	20	7	6	≤17.06/16.06	3/4/380/60	直流變頻	渦卷式	軸流風扇	≥178+190	≥6.01	≤61	R－410A	設計參考：大金，日立，三菱，氣冷式上吹散熱型
OU－38	1	≥104.0	27	19	35	≥117.0	20	7	6	≤31.57/34.67	3/4/380/60	直流變頻	渦卷式	軸流風扇	≥250+296	≥5.67	≤68	R－410A	設計參考：大金，日立，三菱，氣冷式上吹散熱型
OU－40	1	≥108.0	27	19	35	≥122.0	20	7	6	≤33.00/38.02	3/4/380/60	直流變頻	渦卷式	軸流風扇	≥296+296	≥5.57	≤69	R－410A	設計參考：大金，日立，三菱，氣冷式上吹散熱型
OU－42	1	≥117.0	27	19	35	≥131.0	20	7	6	≤35.01/33.82	3/4/380/60	直流變頻	渦卷式	軸流風扇	≥190+190+250	≥5.84	≤66	R－410A	設計參考：大金，日立，三菱，氣冷式上吹散熱型
OU－44	3	≥121.0	27	19	35	≥136.0	20	7	6	≤36.44/37.17	3/4/380/60	直流變頻	渦卷式	軸流風扇	≥190+190+296	≥5.75	≤67	R－410A	設計參考：大金，日立，三菱，氣冷式上吹散熱型
OU－48	6	≥135.0	27	19	35	≥151.0	20	7	6	≤41.07/42.14	3/4/380/60	直流變頻	渦卷式	軸流風扇	≥252+250+250	≥5.79	≤67	R－410A	設計參考：大金，日立，三菱，氣冷式上吹散熱型
OU－52	4	≥145.0	27	19	35	≥162.0	20	7	6	≤44.06/45.74	3/4/380/60	直流變頻	渦卷式	軸流風扇	≥250+250+250	≥5.77	≤68	R－410A	設計參考：大金，日立，三菱，氣冷式上吹散熱型
OU－54	2	≥150.0	27	19	35	≥168.0	20	7	6	≤45.21/46.98	3/4/380/60	直流變頻	渦卷式	軸流風扇	≥250+250+250	≥5.78	≤69	R－410A	設計參考：大金，日立，三菱，氣冷式上吹散熱型
OU－56	1	≥154.0	27	19	35	≥173.0	20	7	6	≤46.64/50.33	3/4/380/60	直流變頻	渦卷式	軸流風扇	≥250+250+296	≥5.70	≤70	R－410A	設計參考：大金，日立，三菱，氣冷式上吹散熱型
OU－58	1	≥158.0	27	19	35	≥178.0	20	7	6	≤48.07/53.68	3/4/380/60	直流變頻	渦卷式	軸流風扇	≥250+296+296	≥5.64	≤70	R－410A	設計參考：大金，日立，三菱，氣冷式上吹散熱型
OU－60	2	≥162.0	27	19	35	≥183.0	20	7	6	≤49.50/57.03	3/4/380/60	直流變頻	渦卷式	軸流風扇	≥296+296+296	≥5.57	≤71	R－410A	設計參考：大金，日立，三菱，氣冷式上吹散熱型

可變冷媒流量變頻分離式系統－室內機

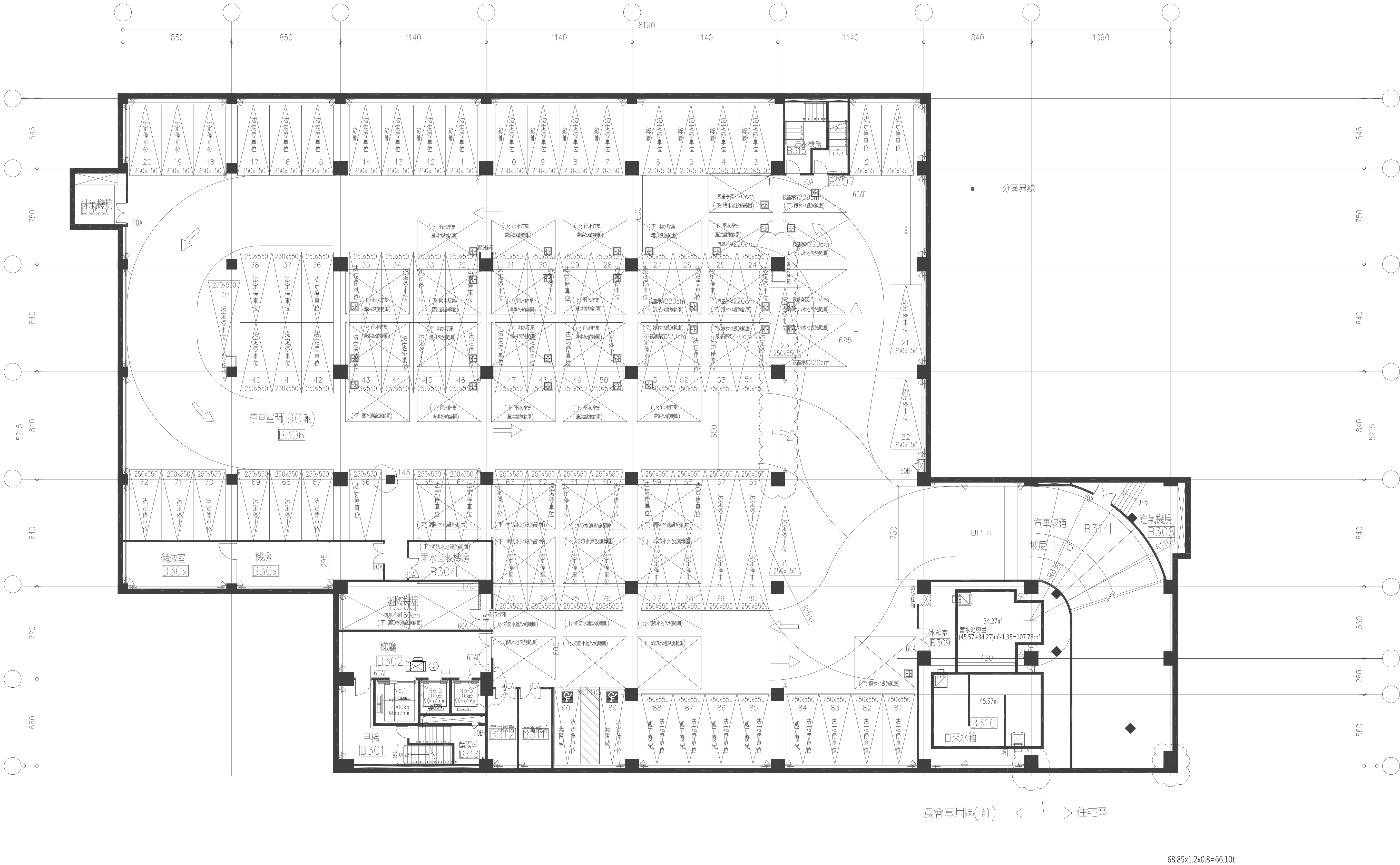
編號	數量	冷 氣 能 力				暖 氣 能 力				風 量 m ³ /min	配 管 尺 寸			風 車 型 式	電 源		過濾網型式	內建排水泵		型 式	機外靜壓Pa	噪音dB(A)	冷 媒	備 註
		總 能 力 kW	室 內 條 件		室外條件 乾球℃	總 能 力 kW	室內條件 乾球℃	室 外 條 件			液管 φmm	氣管 φmm	排水管 φmm		有	無								
			乾球℃	濕球℃				乾球℃	濕球℃															
IU-22	1	≥2.2	27	19	35	≥2.5	20	7	6	≥9.0	φ 6.4	φ 12.7	φ 25	多翼式	≤0.056	1/220/60	空氣濾網	✓		風管型(吊隱式)	30-100	≤33	R-410A	參考設計：大金，日立，三菱
IU-28	2	≥2.8	27	19	35	≥3.2	20	7	6	≥9.0	φ 6.4	φ 12.7	φ 25	多翼式	≤0.056	1/220/60	空氣濾網	✓		風管型(吊隱式)	30-100	≤33	R-410A	參考設計：大金，日立，三菱
IU-36	1	≥3.6	27	19	35	≥4.0	20	7	6	≥9.5	φ 6.4	φ 12.7	φ 25	多翼式	≤0.059	1/220/60	空氣濾網	✓		風管型(吊隱式)	30-100	≤34	R-410A	參考設計：大金，日立，三菱
IU-45	4	≥4.5	27	19	35	≥5.0	20	7	6	≥16	φ 6.4	φ 12.7	φ 25	多翼式	≤0.150	1/220/60	空氣濾網	✓		風管型(吊隱式)	30-160	≤39	R-410A	參考設計：大金，日立，三菱
IU-56	1	≥5.6	27	19	35	≥6.3	20	7	6	≥18	φ 6.4	φ 12.7	φ 25	多翼式	≤0.127	1/220/60	空氣濾網	✓		風管型(吊隱式)	50-200	≤41	R-410A	參考設計：大金，日立，三菱
IU-71	1	≥7.1	27	19	35	≥8.0	20	7	6	≥19.5	φ 9.5	φ 15.9	φ 25	多翼式	≤0.138	1/220/60	空氣濾網	✓		風管型(吊隱式)	50-200	≤42	R-410A	參考設計：大金，日立，三菱
IU-90	17	≥9.0	27	19	35	≥10.0	20	7	6	≥25	φ 9.5	φ 15.9	φ 25	多翼式	≤0.184	1/220/60	空氣濾網	✓		風管型(吊隱式)	50-200	≤43	R-410A	參考設計：大金，日立，三菱
IU-112	23	≥11.2	27	19	35	≥12.5	20	7	6	≥32	φ 9.5	φ 15.9	φ 25	多翼式	≤0.214	1/220/60	空氣濾網	✓		風管型(吊隱式)	50-200	≤43	R-410A	參考設計：大金，日立，三菱
IU-140	49	≥14.0	27	19	35	≥16.0	20	7	6	≥39	φ 9.5	φ 15.9	φ 25	多翼式	≤0.283	1/220/60	空氣濾網	✓		風管型(吊隱式)	50-200	≤44	R-410A	參考設計：大金，日立，三菱
IU-160	158	≥16.0	27	19	35	≥18.0	20	7	6	≥46	φ 9.5	φ 15.9	φ 25	多翼式	≤0.404	1/220/60	空氣濾網	✓		風管型(吊隱式)	50-140	≤46	R-410A	參考設計：大金，日立，三菱

停車場通風高效能噴流風機規範

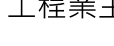
編 號	數 量	位置	風車型式	風量 ≥CMM	風速 M/S	馬力 ≤kW	靜壓 mmAq	噪音 ≤dB	電 源 ø.V.HZ	馬達 P
JF－1	41	—	高效能噴流風機	—	12	0.09	—	62	1.220.60	—
備註REMARK 1. 風機以風量及靜壓為主要驗收內容，馬力數依規格表為主。 2. 機殼部份應用鍍鋅鐵皮組合而成，其厚度及強度應適合設計之要求，在適當之處，以槽鐵或角鐵，平鐵補強之，表面須加噴面漆。 3. 風輪之葉輪採用前曲式(FORWARD CURVE)，以塑膠一體成型且須經動，靜態平衡校正。 4. 出口導流板向下角度為18度；入口須為網狀，且截面積不得小於0.025平方公尺。 5. 出口風速應為平均12m/s以上。 6. 噪音值依CNS標準檢測，不得超過62dB。										

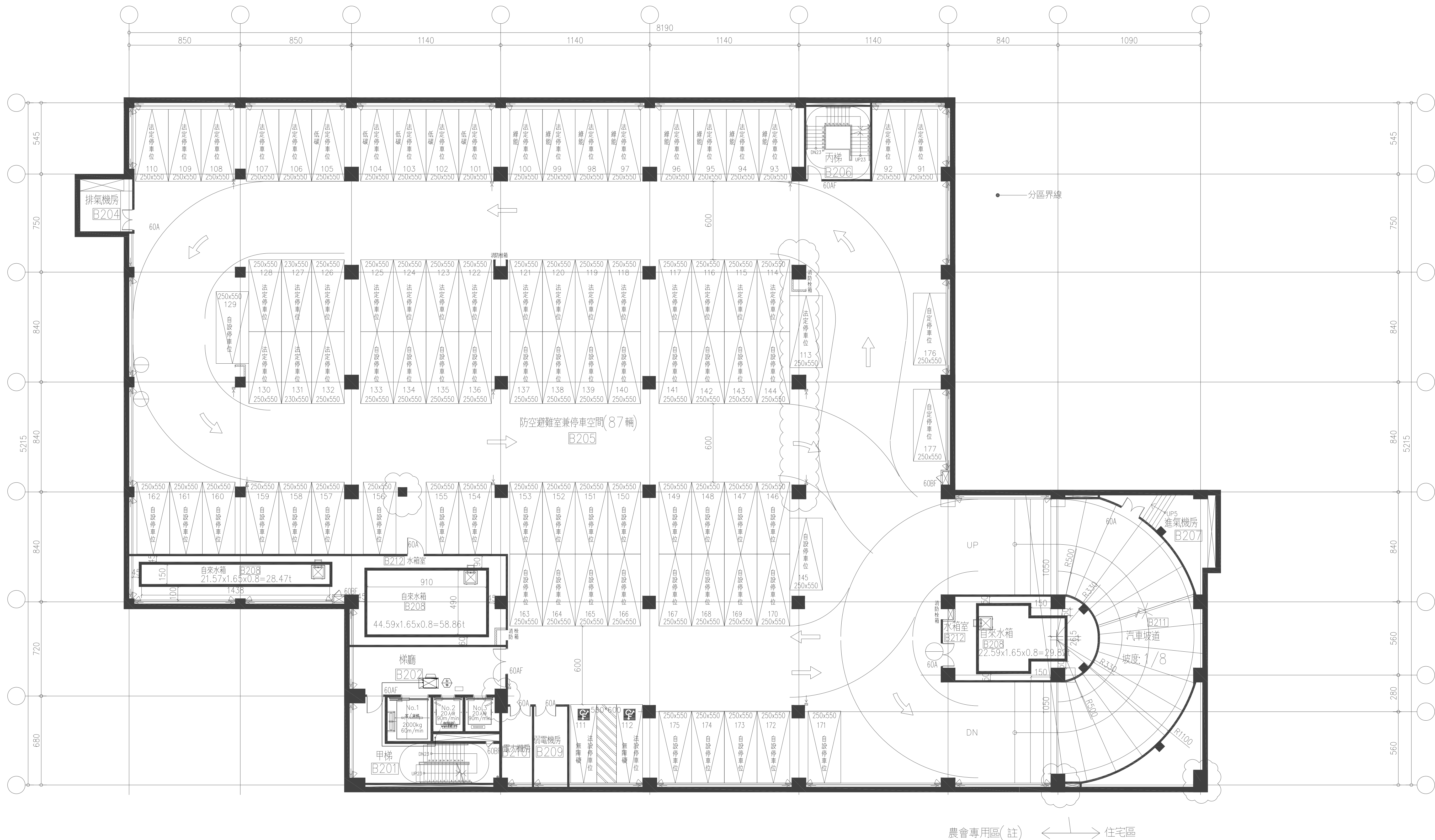
箱型多翼式風機規範

編 號	數 量	位置	風車型式	風量 ≥CMM	風速 M/S	馬力 ≤kW	靜壓 mmAq	噪音 ≤dB	電 源 ø.V.HZ	馬達 P
EF－B3	1	B3	箱型多翼離心式	1140	—	15	30	—	3.380.60	—
SF－B3	1	B3	箱型多翼離心式	1140	—	15	30	—	3.380.60	—
EF－B2	1	B2	箱型多翼離心式	1140	—	15	30	—	3.380.60	—
SF－B2	1	B2	箱型多翼離心式	1140	—	15	30	—	3.380.60	—
EF－B1	1	B1	箱型多翼離心式	420	—	5.5	30	—	3.380.60	—
SF－B1	1	B1	箱型多翼離心式	420	—	5.5	30	—	3.380.60	—
備註REMARK 1. 風機以風量及靜壓為主要驗收內容，馬力數依規格表為主。 2. 風機需經國家實驗室認證機構認可之測試實驗室，其性能應符合依AMCA－210規定之測試，並出具認證文件及性能測試報告。 3. 製造商需有ISO－9001之品質認證核可。 4. 箱體: 箱體採用鍍鋅鐵皮製成, 骨架為鋁合金材質, 角樑為塑鋼材質。 5. 風輪: 葉輪採用前曲式, 以鍍鋅鐵皮加工成型且需經動, 靜態平衡校正。 6. 傳動軸: 材質使用實心中碳鋼(S45C), 經拋光加工後再塗裝防鏽油一層, 其軸徑及長度應適應所負荷之重量及RPM。 7. 軸承: 軸承為自動潤滑, 使用滾珠或滾軸型軸承預潤軸承, 軸承潤滑加油嘴應延伸至箱體外易於保養之適當位置, 設計軸承之負荷, 應由支架承受運轉重量, 不允許直接加在風機殼上。 8. 機殼: 應用鍍鋅鐵皮焊接而成, 其厚度及強度應適合設計之要求, 在適當之處, 以槽鐵或角鐵, 平鐵補強之。 9. 皮帶輪: 區分為馬達皮帶輪及風機皮帶輪材質材質使用鑄鐵(FC－20)其規格應達負荷適當之馬力數及RPM, 並須經動, 靜態平衡校正。 10. 皮帶: 使用高張力V型橡膠質皮帶其條數及長度, 規格須配合適合適當之馬力數。 11. 馬達: 完全密封扇葉散熱馬達方式製造。 12. 風機製造商至少需有10年以上製造同樣產品之實績, 並須於送審時提供製造商工廠登記證。										



68.85x1.2x0.8=66.10t

工程業主：  中華民國農會 National Farmers' Association, R.O.C.	工程名稱： 中華民國農會 總部大樓新建工程		圖名： 地下三層配管平面圖	許育嘉聯合建築師事務所 Y.C.Hsu Architect and Associate Co.		T(04)2337-5151 F(04)2337-6651		圖號		建築師簽證
				繪圖		複核		AC 07	_____	
				設計		核准				
				初核		日期				



工程業主：
中華民國農會
National Farmers' Association, R.O.C.

工程名稱：
**中華民國農會
總部大樓新建工程**

圖名：
地下二層配管平面圖

許育嘉聯合建築師事務所
Y.C.Hsu Architect and Associate Co.
T(04)2337-5151
F(04)2337-6651

圖號

建築師簽證

繪圖		複核		AC	
設計		核准		08	
初核		日期			

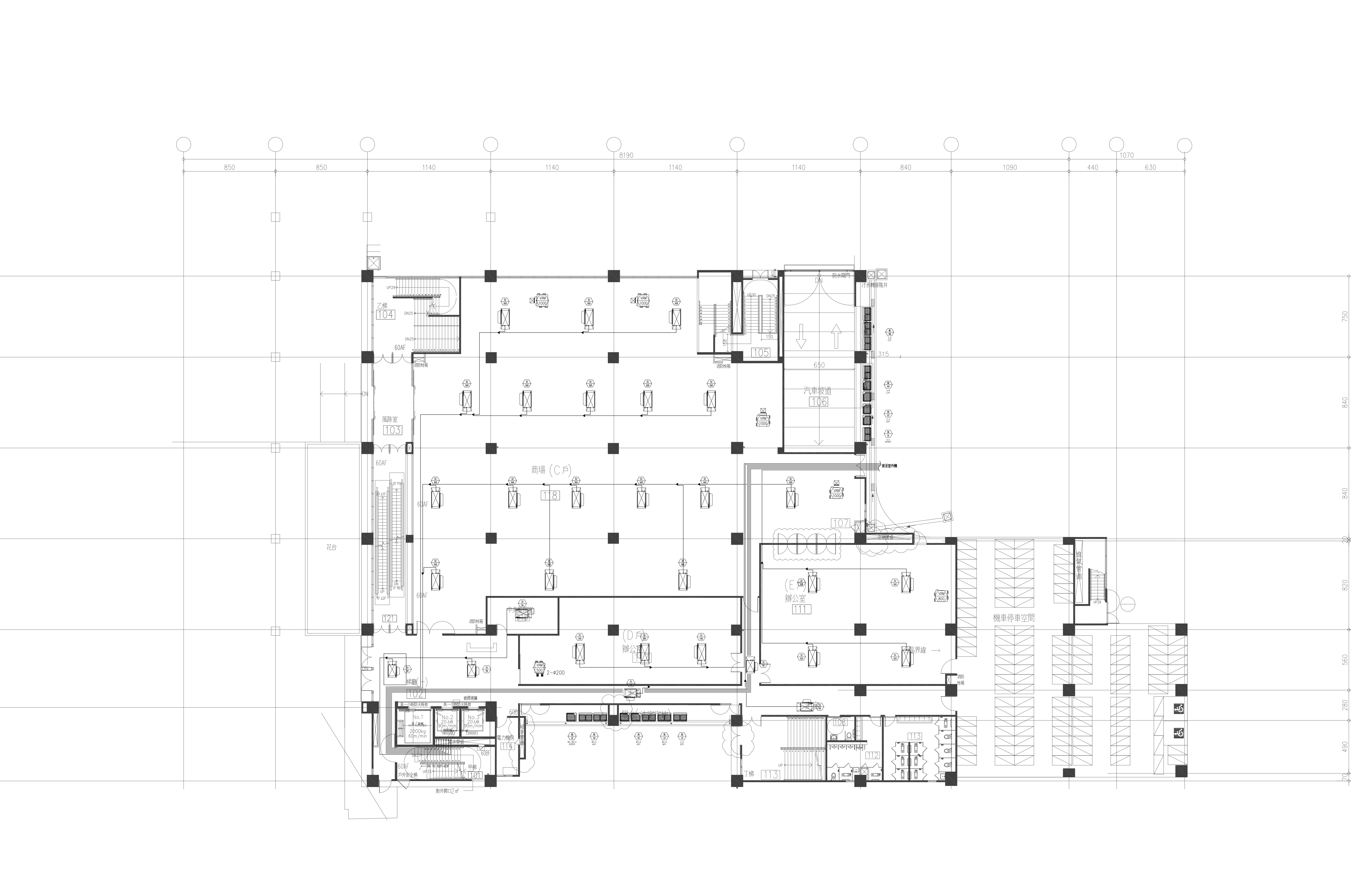


工程業主：
中華民國農會
National Farmers' Association, R.O.C.

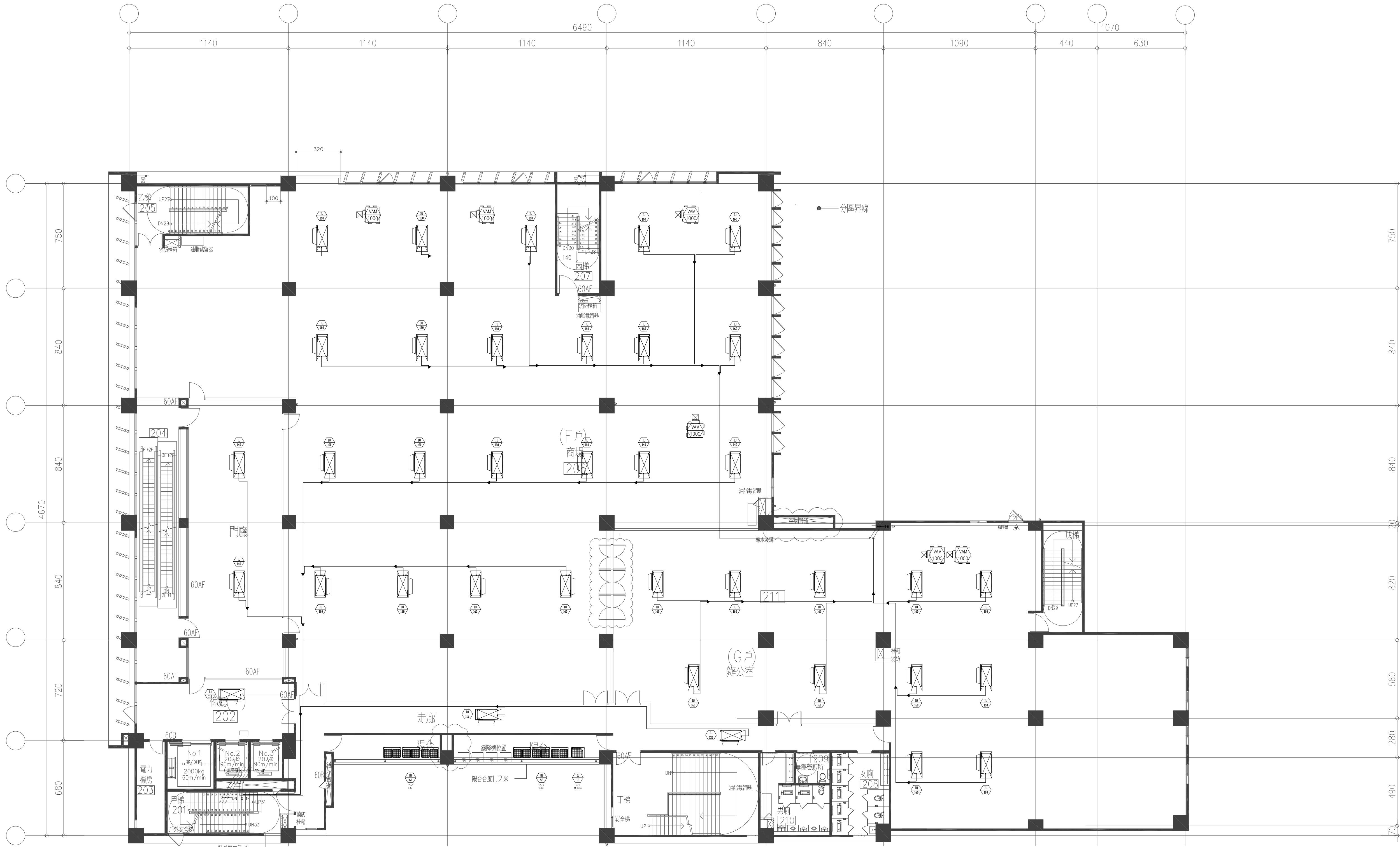
工程名稱：
**中華民國農會
總部大樓新建工程**

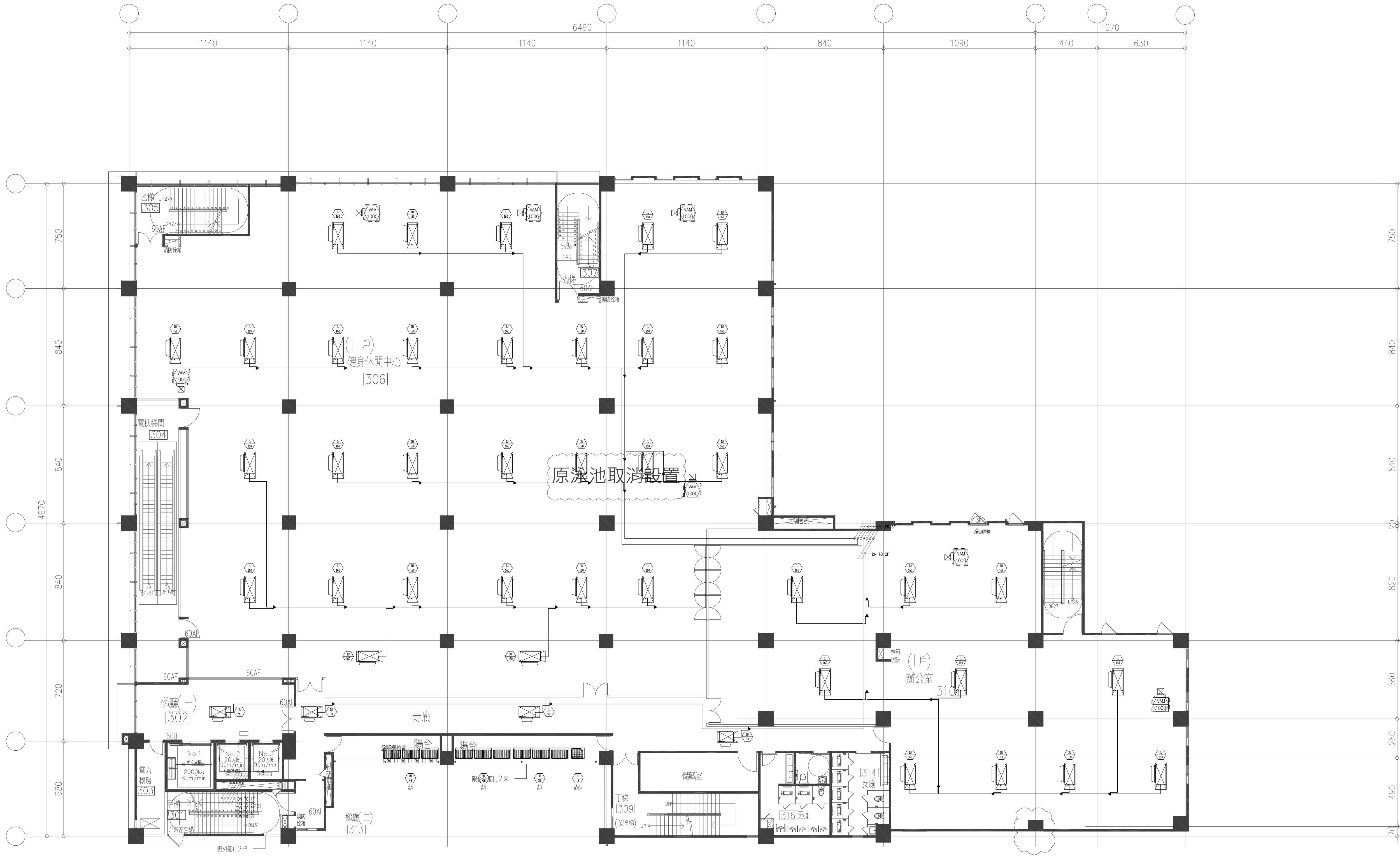
圖名：
地下一層配管平面圖

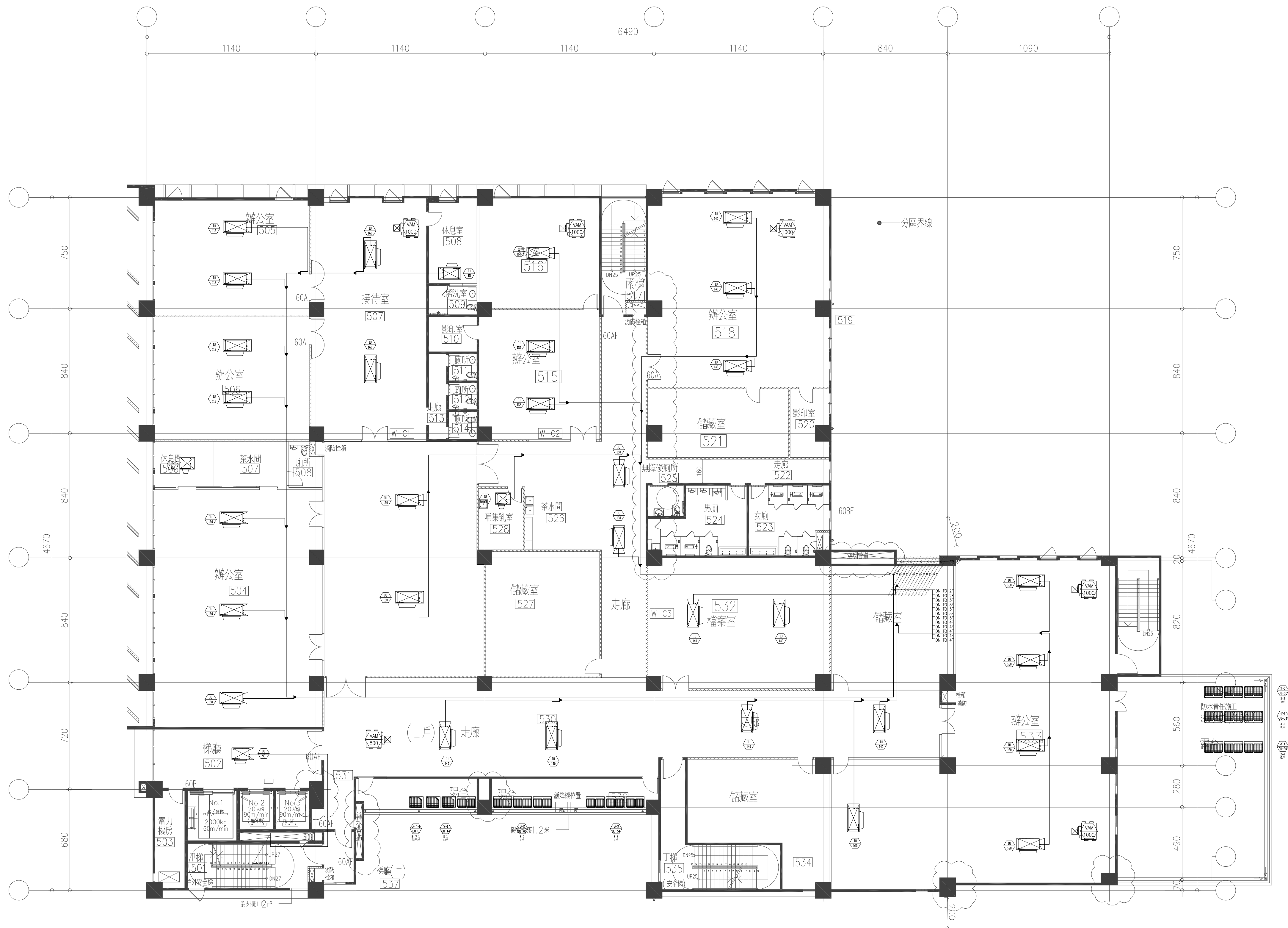
許育嘉聯合建築師事務所 Y.C.Hsu Architect and Associate Co.			T(04)2337-5151 F(04)2337-6651		圖號		建築師簽證
繪圖		複核		AC	_____		
設計		核准		09			
初核		日期					

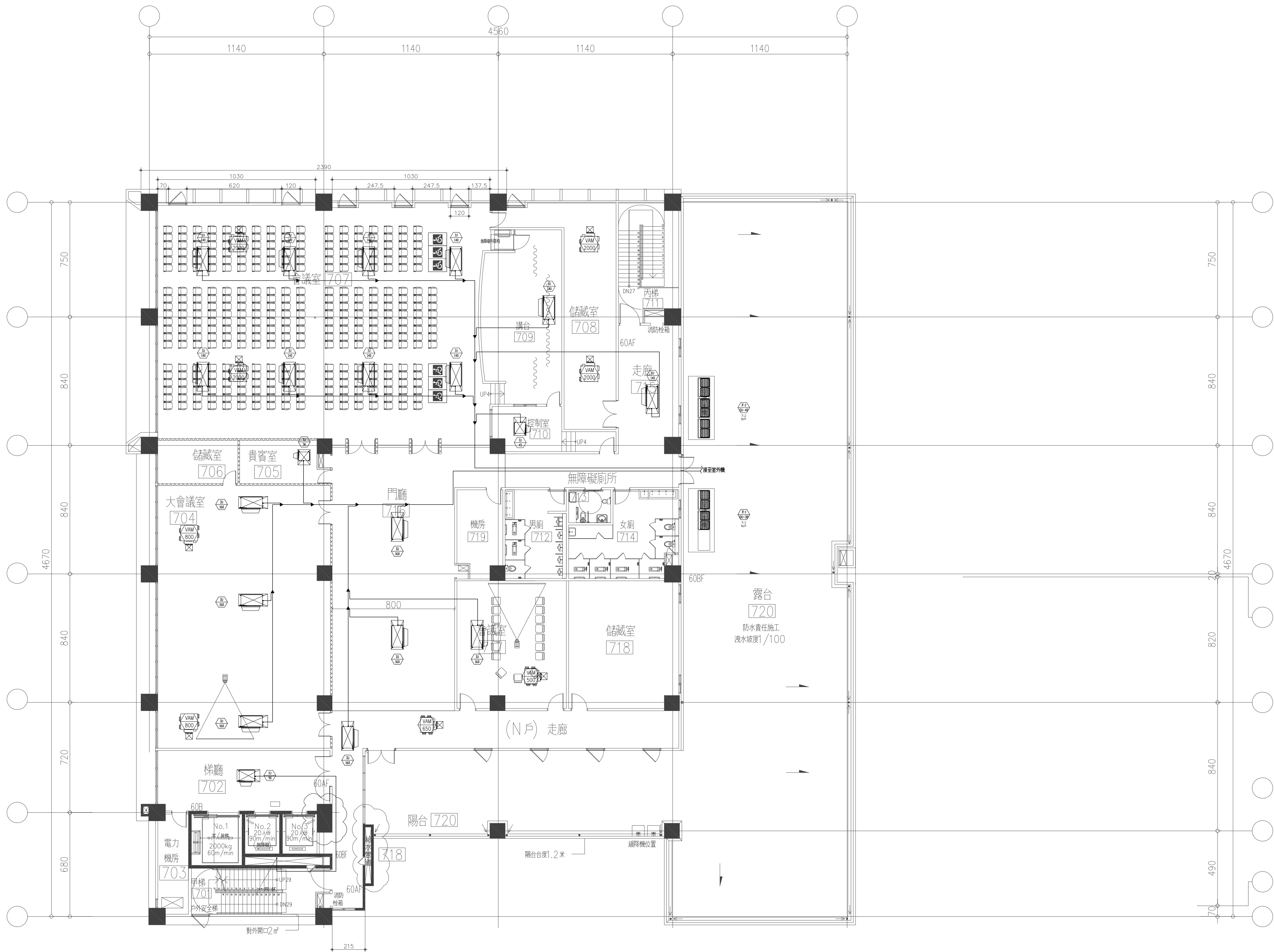


工程業主： 中華民國農會 National Farmers' Association, R.O.C.	工程名稱： 中華民國農會 總部大樓新建工程		圖名： 一層配管平面圖	許育嘉聯合建築師事務所 Y.C.Hsu Architect and Associate Co.		T(04)2337-5151 F(04)2337-6651		圖號		建築師簽證
				繪圖		複核		AC		
				設計		核准		10		
				初核		日期				

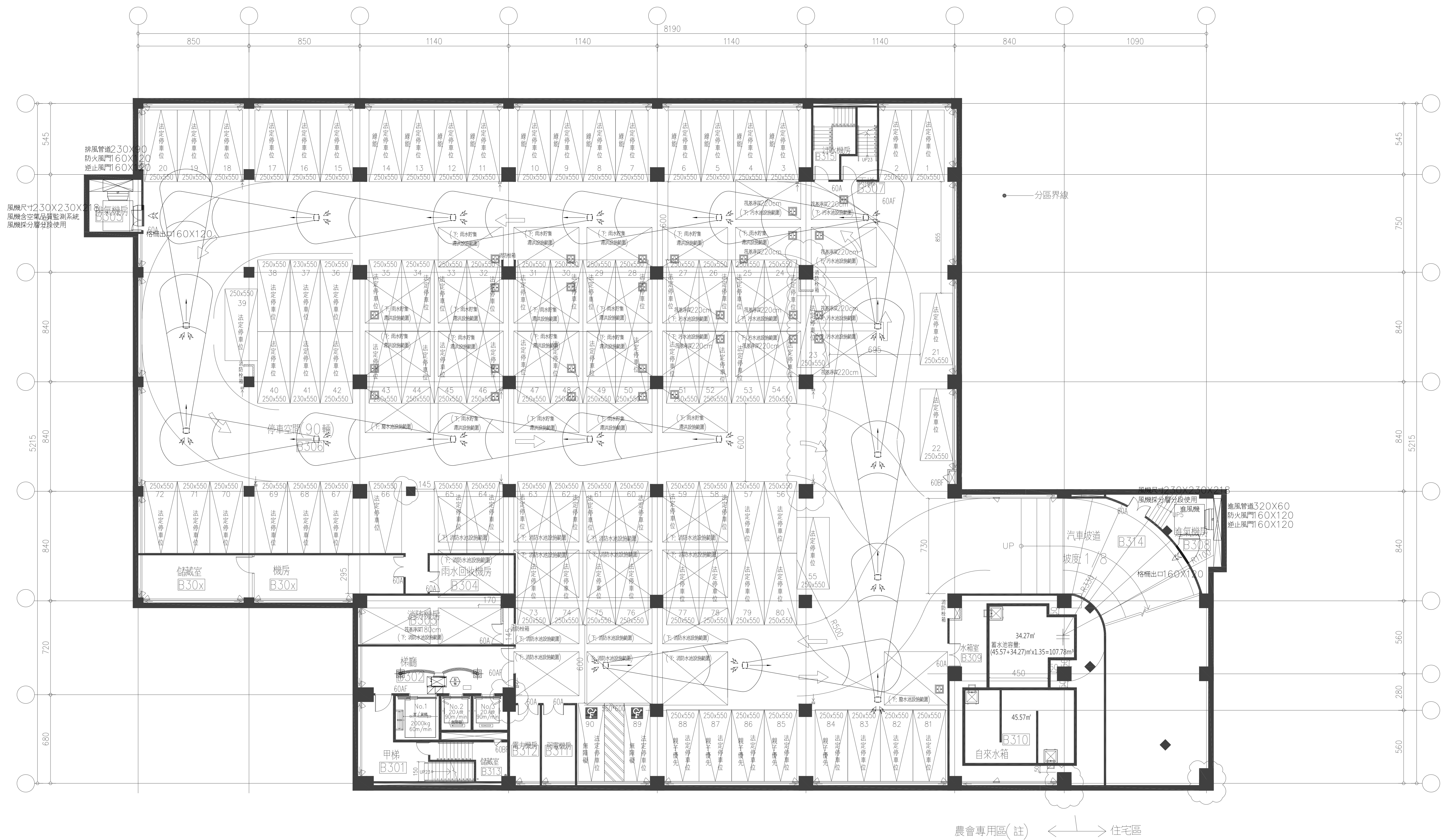




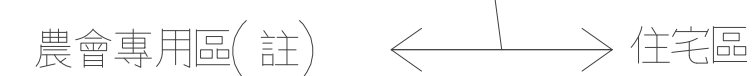




風量(Q): 1200CMM
風道尺寸: 340X60(2m²)



風道尺寸: 340X60(2m²)



AC	
18	

